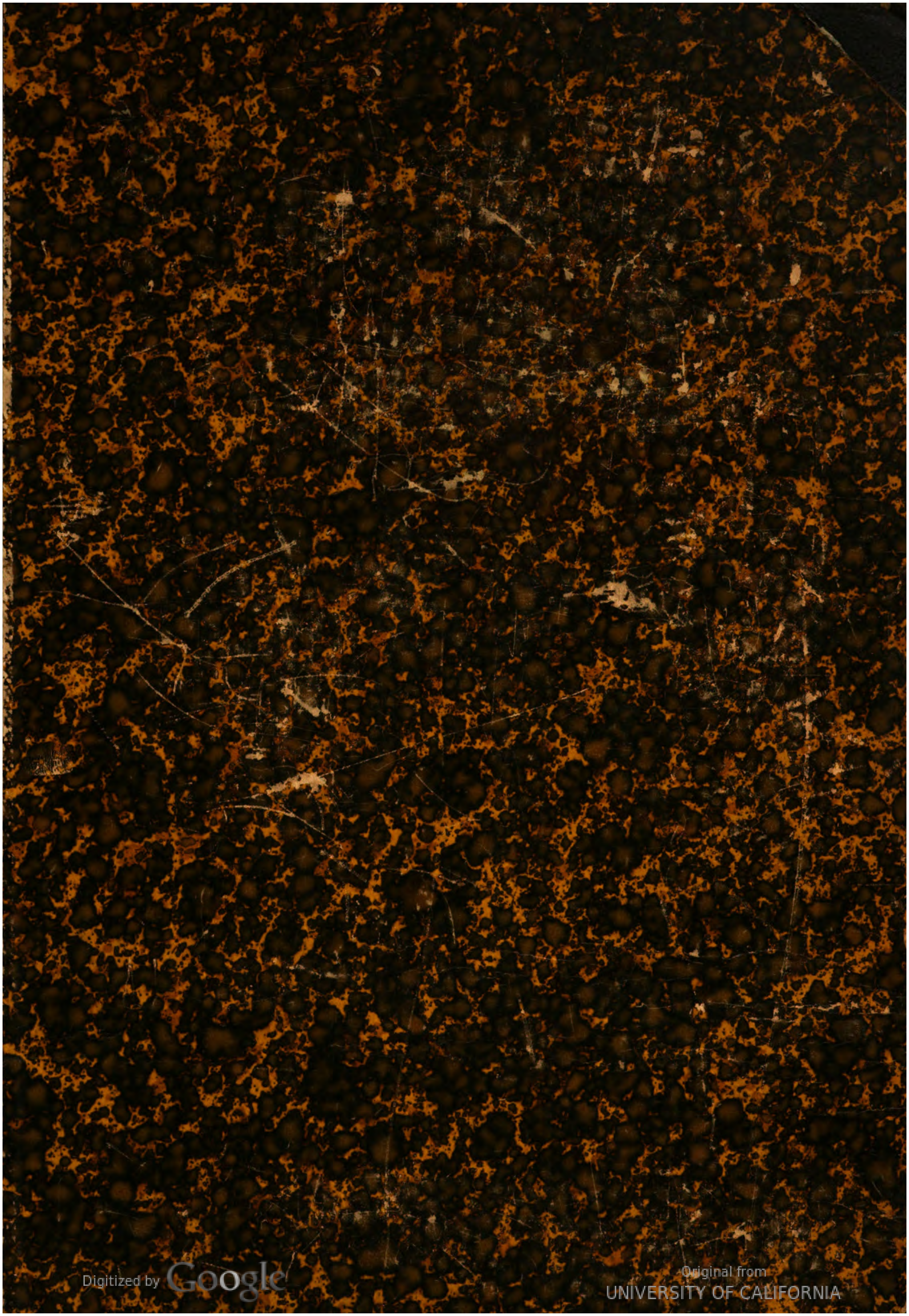


EX LIBRIS

BIOLOGY LIBRARY

[illegible]

UNIV. OF CALIF.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

HERAUSGEGEBEN

VON

O. v. Angerer,	**Ch. Bäumler,**	**O. v. Bollinger,**	**H. Curschmann,**	**H. Helferich,**	**W. v. Leube,**	**G. Merkel,**	**J. v. Michel,**	**F. Penzoldt,**	**H. v. Ranke,**	**B. Spatz,**	**F. v. Winckel,**
München.	Freiburg i. B.	München.	Leipzig.	Kiel.	Würzburg.	Nürnberg.	Berlin.	Erlangen.	München.	München.	München.

REDIGIERT

VON

HOFRAT DR. BERNHARD SPATZ

PRAKT. ARZT.

LIII. JAHRGANG.

MÜNCHEN
VERLAG VON J. F. LEHMANN
1906.

LIBRARY

I. Originalartikel.

Seite

Adam, Ein Fall von Abduzenslähmung nach Lumbalanästhesierung. (Aus der Universitätsklinik für Augenkranke zu Berlin.) 360
Aderholdt, Ein seltener Fall von angeborener Ankylose der Fingergelenke. (Aus der chirurgisch-orthopädischen Klinik zu Berlin.) (Illustr.) 125
Agéron, Ueber erfolglose Mineralwassertrinkkuren bei Magenkrankheiten 1957
Alexander, Ueber Vakzineerkrankung des Auges 504
Alt, Ernährungstherapie der Basedowschen Krankheit. (Aus der Landes-Heil- u. -Pflegeanstalt Uchtspringe-Altmark.) (Illustr.) 1145
Altschüler, Bemerkungen zur Arbeit von Conradi: Typhusbazillus und Bazillus faecalis alcaligenes 459
Amann Joseph † 1169
Anton, Symptome der Stirnhirnerkrankung. (Aus der psychiatrischen Klinik zu Halle a. S.) 1289
— Ueber Formen und Ursachen des Infantilismus 1458
Apetz, Symmetrische Gangrän beider Lider nach Verletzung an der Stirne 908
v. Arlt, Ein neues Instrumentarium für Lumbalanästhesie. (Aus der chirurgischen Abteilung des Spitals der barmherzigen Brüder in Graz.) (Illustr.) 1660
Arneth, Zum Verhalten des Pektoralfremitus bei der kruppösen Lungenentzündung; einige Bemerkungen über das Knistern bei derselben. (Aus der med. Universitätsklinik zu Würzburg.) 819, 869
— Einige weitere Bemerkungen zur Röntgenbestrahlung der Leukämie im Anschlusse an die Arbeit von C. Klieneberger und H. Zoeppritz in No. 18 und 19 dieser Wochenschrift 1062
Arnold, Zur Morphologie nnd Biologie der Mastzellen, Leukozyten und Lymphozyten 585
Aronheim, Ein Fall von Morbus Basedowii ohne Exophthalmus, behandelt mit Antithyreoidin Moebius 1570
Asbeck, Die Behandlung frischer Wunden mit durch Wärme zum Austrocknen gebrachten Verbänden 2056
Aschaffenburg, Die Beziehungen des sexuellen Lebens zur Entstehung von Nerven- und Geisteskrankheiten 1793
Aschoff, Zur Frage der Cholesterinbildung in der Gallenblase. (Aus dem pathologischen Institut der Universität Marburg.) 1847
Assfalg, Ueber Behandlung mit Quecksilberlicht 2011
Assmann, Ueber eine neue Methode der Blut- und Gewebsfärbung mit dem eosinsauren Methylenblau. (Aus der inneren Abteilung des Diakonissenhauses in Leipzig-Lindenau.) . . 1350

Baer, Ueber proteolytische Wirkungen intrazellulärer Fermente 2150
Baermann, s. u. Neisser, Baermann u. Halberstädter.
Baldes, Heichelheim u. Metzger, Untersuchungen über den Einfluss grosser Körperanstrengungen auf Zirkulationsapparat, Nieren und Nervensystem 1865
Baum, 7 Fälle operativ behandelter hyperplastisch stenosierender Ileozökaltuberkulose. (Aus der chirurgischen Privatklinik von Dr. A. Krecke in München.) (Illustr.) 1705, 1767
Baumann E.-Metz, Beiträge zur Unterscheidung der Streptokokken. (Aus dem Hygienischen Institut der Universität Halle a. S) 1193
Baumann W., Ueber den Rachenreflex. (Aus der K. Universitätspoliklinik für Nervenkranke zu Breslau.) 593
v. Baumgarten, Experimente über die Wirkung der Bierschen Stauung auf infektiöse Prozesse. (Aus dem pathologischen Institut zu Tübingen.) 2336
Bechtold, Ueber zeitweises gehäuftes Vorkommen von Endokarditis bei Muskelrheumatismus. (Aus der medizinischen Klinik zu Würzburg.) 2189
Beck A., Ein neuer Apparat zur Vornahme von Sehprüfungen. (Aus der Universitätsaugenklinik Würzburg.) (Illustr.) . . 1207
Beck C.-New York, Um die Weihnachtszeit nach Florida 915, 978, 1025
— Die Hilfsmassnahmen bei der Zerstörung von San Franzisko 1875
Becker C.-München, Die Münchener Apotheken als Meldestellen der Ortskrankenkasse 272
— Lebensalter der Kinder beim Eintritt in die Volksschule . 1389

Seite

Becker E., Operationen mit Rückenmarksanästhesie. (Aus dem städtischen Krankenhause in Hildesheim.) 1344
v. Behm, Eine eigenartige Schussverletzung der Kieferhöhle. (Aus der Professor Stackeschen Klinik zu Erfurt.) (Illustr.) 603
Bendix u. Schittenhelm, Das Chromosaccharometer, ein neuer Apparat zur quantitativen Zuckerbestimmung im Urin. (Illustr.) 1309
Benjamin u. v. Reuss, Röntgenstrahlen und Stoffwechsel. (Aus dem Laboratorium der k. k. Pädiatrischen Klinik in Wien und dem Röntgenlaboratorium des k. k. Wiener allgemeinen Krankenhauses.) (Illustr.) 1860
Bennecke, Zur Frage der teleangiektatischen Granulome. (Aus dem pathologisch-anatomischen Institute der Universität Marburg.) (Illustr.) 1553
Bergeat, Der Aerztetag und die Arbeiterversicherungsreform . 1217
Berger Cl., Ueber die diagnostische Sonderung echter Cholerafälle von choleraähnlichen Erkrankungen. (Aus der Direktorialabteilung des Eppendorfer Krankenhauses.) 589
Berger F. R. M., Zur Färbung der Spirochaete pallida. (Aus der Abteilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten der städt. Krankenanstalten Kölns.) (Köln-Lindenburg.) 862, 1209
Berghaus, Entgegnung auf die Notiz von Dr. Conradi, über Typhusbazillus und Bazillus faecalis alcaligenes 459
Berndt, Zur Radikaloperation des Schenkelbruchs. (Aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses in Stralsund.) 351
Besold, Die bildliche Darstellung von Lungenbefunden. (Aus der Heilanstalt Falkenstein im Taunus.) (Illustr.) 2201
Bestelmeyer, Erfahrungen über die Behandlung akut entzündlicher Prozesse mit Stauungshyperämie nach Bier. (Aus der K. chirurgischen Klinik zu München.) 641
Bettmann, Portativer Apparat für Behandlung von Finger- und Handgelenkversteifungen. (Illustr.) 2110
Bielschowsky, s. u. Steinert u. Bielschowsky.
Bier, Zur Geschichte der Rückenmarksanästhesie. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Bonn.) 1059
— Erwiderung auf den Artikel Bockenheimers „Zur Geschichte der Lumbalanasthesie“ 1669
Bingel, Ueber die Messung des diastolischen Blutdruckes beim Menschen.) Aus der medizin. Klinik zu Tübingen.) (Illustr.) 1216
Birch-Hirschfeld, Ein neues Instrument zur Unterbindung tiefliegender Gefässe. (Illustr.) 2246
Bittorf, Zur Pathogenese der angeborenen Stuhlverstopfung. (Hirschsprungsche Krankheit.) (Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik zu Leipzig.) (Illustr.) 26
— Zur Kasuistik der zerebralen Kinderpneumonie. (Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik zu Leipzig.) 867
Blum, Ueber einen Fall von geheilter Arteriitis typhosa. (Aus der medizinischen Klinik zu Strassburg.) 2194
— Ueber die diagnostische Bedeutung der Angina ulcerosa typhosa. (Aus der medizinischen Klinik zu Strassburg.) . 2292
Bockenheimer, Zur Geschichte der Lumbalanästhesie . . . 1668
Boeck, Erinnerungen an Karl Keim (Supinator longus) 975
Böhm, Die Bekämpfung der Weiterverbreitung von Infektionskrankheiten mittels Desinfektion 2260
Bollinger, Hans Schmaus †. 172
Borst, Georg Eduard von Rindfleisch zum 70. Geburtstag (15. Dezember 1906) 2448
Boseck, Myositis ossificans progressiva, geheilt durch Thiosinamin 2350
Bracco sen., Orthopädie des Bauches. (Aus der I. Abteilung der allgemeinen Poliklinik in Turin.) (Illustr.) 362
Brasch, Ueber den Einfluss der Temperatur auf die Zuckerausscheidung. (Aus der I. medizinischen Klinik zu München.) 805
Breitung, Gesichtsschutzmaske nach Angabe des Zahnarztes Otto Eichenkopf. (Illustr.) 1968
Brenner, Ein Fall von Pubotomie aus der Praxis. (Illustr.) . 1963
Brentano, Erfahrungen über Gelenkschüsse aus dem russisch-japanischen Kriege. (Aus dem Lazarett der Deutschen Vereine vom Roten Kreuz in Charbin.) 648

483076

Seite

Broer, Ueber zwei Fälle epidemischer Genickstarre. (Aus der inneren Abteilung des Marienhospitals zu Witten a. d. Ruhr.) 1468
Bruch, Die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst in Bayern 2161
Bruck, s. u. Wassermann u. Bruck.
— Beitrag zur Tuberkulose des Säuglingsalters. (Aus dem städtischen Kinderhospital in Köln a. Rh.) (Illustr.) . . . 2385
v. Bruns, Brucheinklemmung einer Appendix epiploica. (Aus der chirurgischen Klinik in Tübingen) 16
Bruns O, Zur Kasuistik der Poliomyelitis anterior acuta adultorum (Aus der medizinischen Klinik zu Leipzig) (Illustr.) 1252
Buchner, Eine Methode, den Eiweissgehalt eines Harnes mit hinreichender Genauigkeit für klinische Zwecke in einer Stunde zu bestimmen. (Illustr.) 1167
Bumke, Ueber Pupillenstarre im hysterischen Anfall. (Aus der psychiatrischen Klinik in Freiburg i. Br.) 741
Burgl, Ueber tödliche innere Benzinvergiftung und insbesondere den Sektionsbefund bei derselben 412
— Die Vollbesoldung der Landgerichtsärzte. 713
Burk, Fusshalter zur Fixierung des Fusses bei Verbandanlegung. (Aus der chirurgisch-orthopädischen Anstalt des Sanitätsrats Dr. Herm. Nebel in Frankfurt a. M.) (Illustr.) . . . 1965
Burkhardt, Ueber die Entstehung linksseitiger Symptome bei Perityphlitis. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Würzburg.) 2440
Busse, Ueber die Verbindung von Morphium-Skopolamin-Injektionen mit Rückenmarksanästhesie bei gynäkologischen Operationen. (Aus der Universitätsfrauenklinik zu Jena.) 1858

Cahn, Ueber die diagnostische Verwertung der Röntgenstrahlen und den Gebrauch der Quecksilbersonde bei Speiseröhrenerkrankungen. (Illustr.) 73
Chotzen, Einseitige Temperatursteigerung in der gelähmten Körperhälfte bei zerebraler Herderkrankung. (Aus der städt. Irrenanstalt Breslau.) 1304
Clemm, Sanitätsverhältnisse auf Deutschen Schiffen 1820
Cloetta Ueber die Kumulativwirkung der Digitalis. (Aus dem pharmakologischen Institut in Zürich.) 2281
Cnopf, Hofrat Dr. Julius Cnopf † 366
Cohn, Ueber Behandlung mit Hetol bei Keratitis parenchymatosa 1206
Colley, Beobachtungen und Betrachtungen über die Behandlung acut eitriger Prozesse mit Bierscher Stauungshyperämie 257
Colmers, Die kriegschirurgische Bedeutung des Röntgenverfahrens und die Art seiner Verwendung im Kriege . . . 650
— Vier Wochen in der Front der russischen Armee. 126, 175, 223
Conradi, Notiz zu meinem Aufsatz: „Typhusbazillus und Bazillus faecalis alcaligenes“. 219, 459
— Ueber das Verhalten der im Blute der Typhuskranken nachweisbaren Typhusbazillen gegenüber der bakteriziden Wirkung des Blutes 1361
— Ueber Züchtung von Typhusbazillen aus dem Blut mittels der Gallenkultur. (Aus der K. bakteriologischen Untersuchungsanstalt Neunkirchen.) 1654
— Zur bakteriologischen Frühdiagnose des Typhus. (Aus der K. bakteriologischen Untersuchungsanstalt Neunkirchen.) . 2386
Cramer, Eine Normalflasche für die Säuglingsernährung . . . 910
— Transplantation menschlicher Ovarien 1906
Credé, Prophylaktische Antisepsis 1160
Cremer, Ueber die direkte Ableitung der Aktionsströme des menschlichen Herzens vom Oesophagus und über das Elektrokardiogramm des Fötus. (Aus dem Physiologischen Institut zu München.) (Illustr.) 811
Cristiani u. Kummer, Ueber funktionelle Hypertrophie überpflanzter Schilddrüsenstückchen baim Menschen. (Illustr.) 2377
Curschmann, Zur Frage der Kehlkopf- und Luftröhrenverlagerung bei Veränderungen der Brustorgane 1647
Czaplewski, Bluttupferröhrchen zur Erleichterung der Gruber-Widalschen Reaktion. (Aus dem bakteriologischen Laboratorium der Stadt Köln a. Rh.) (Illustr.) 508

Daser, Sir John Scott Burdon Sanderson 174
Daxenberger, Ein Fall von Pneumokokken-Peritonitis mit Heilung 217
— Ein Fall von Zwerchfellshernie mit Magenruptur. (Illustr) 313
Deetz, Erfahrungen an 360 Lumbalanästhesien mit Stovain-Adrenalin (Billon). (Aus der Rostocker chirurg. Klinik.) 1343
Delkeskamp, Ueber Volvulus der Flexura sigmoidea bei Hirschsprungscher Krankheit. (Aus der Königsberger chirurg. Klinik des Prof. Dr. Garrè.) 166
Denker, Ein neuer Weg für die Operation der malignen Nasentumoren. (Aus der K. Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten in Erlangen.) (Illustr.) 953
Determann, Zur Methodik der Viskositätsbestimmung des menschlichen Blutes. (Aus der medizinischen Klinik und dem physiolog. Institut zu Freiburg i. B.) (Illustr.) 905
Deutschmann, s. u. Heineke u. Deutschmann.
Dietze, Zur Technik der Lokalanästhesie mit besonderer Berücksichtigung des Novokain-Suprarenins 2430

Seite

Dieudonné, Aktive Immunisierung gegen Infektionskrankheiten 1049
— Fachausdrücke aus der neueren Immunitätslehre 2352
—, Wöscher u. Würdinger, Die Genickstarre beim 1. Train-Bataillon München im Januar und Februar 1906. (Illustr.) 1715
Dönitz, Wie vermeidet man Misserfolge bei der Lumbalanästhesie? (Aus der K. chirurgischen Universitätsklinik Bonn.) 1338
— Die Höhenausdehnung der Spinalanalgesie. (Aus der K. chirurgischen Universitätsklinik in Bonn.) 2341
Doerfler, Ein weiterer Fall von Pubiotomie 455
— Darmokklusion durch Murphy-Knopf nach Pylorusresektion 2058
Dörner, Probefrühstück oder Probemittagessen? (Aus dem Sanatorium von Dr. Schutz-Wiesbaden.) 456
Dreyfus, Ueber traumatische Pupillenstarre. (Aus der psychiatrischen Klinik in Würzburg.) 355, 604
— Ueber Verkennung von geistigen Erkrankungen. (Aus der Universitäts-Irrenklinik zu Heidelberg.) 1355
Dreyfuss, Ueber die Verbreitung der natürlichen und künstlichen Ernährung im Stadt- und Landbezirk Kaiserslautern und ihren Einfluss auf den Ernährungszustand der Säuglinge. (Illustr.) 1814
Dührssen, Ueber vaginalen Bauchschnitt 1855
Dürck, Wie sollen Untersuchungsobjekte eingesandt werden? (Aus dem pathologischen Institut in München) 1471
Dunger, Ueber uraemische Neuritis. (Aus der inneren Abteilung des Stadtkrankenhauses Dresden-Johannstadt.) 745
v. Dungern, Beitrag zur Tuberkulosefrage auf Grund experimenteller Untersuchungen an anthropoiden Affen . . . 4
Durlacher, Zur Kasuistik der subkutanen Geschwülste an den Fingern. (Illustr.) 1571

Ebermayer, s. u. Gebele u. Ebermayer.
Ebstein, Ueber die pockenverdächtigen Formen der Varizellen (Illustr.) 897
— Die Krankheit des Kaisers Sigmund (1400—1437). 1211
Eckersdorff, Scheinbare Stenosierung des Pylorus durch ein chronisches suprapapilläres Duodenalgeschwür; postoperative Parotitis. (Aus dem pathologischen Institut der Universität München.) 2152
Ehret, Zur Diagnostik der Choledochussteine 108
Ehrlich C., Die Behandlung akuter und chronischer Eiterungen mit Phenolkampher. (Aus der chirurgischen Abteilung des Garnisonslazarettes Wesel.) 491
Ehrlich F.-Stettin, Selbstmord durch Veronal 559
Elkan. Ueber die bildliche Darstellung von Lungenbefunden. (Aus der Volksheilstätte bei Hanegg((Illustr.) 2574
Engel u. Plaut, Art und Menge des Fettes in der Nahrung stillender Frauen und die Wirkung seiner Entziehung auf das Milchfett. (Aus dem Dresdner Säuglingsheim) . . . 1158
Eppenstein u. Korte, Ueber das Verhalten der im Blute der Typhuskranken nachweisbaren Typhusbazillen gegenüber der bakteriziden Wirkung des Blutes. (Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik zu Breslau.) 1149
— Ueber das proteolytische Ferment der Leukozyten, insbesondere bei der Leukämie und die fermenthemmende Wirkung des Blutserums. (Aus der medizinischen Universitätspoliklinik und der I. medizinischen Abteilung des Allerheiligen-Hospitals in Breslau.) 2192
Erb, Zur Statistik des Trippers beim Manne und seiner Folgen für die Ehefrauen 2329
Erben, Ueber das proteolytische Ferment der Leukozyten und die Autolyse normalen Menschenblutes. (Aus der medizin. Klinik des O.S.R. Prof. R. v. Jaksch in Prag.) 2567
Erdmann, s. u. Tomasczewski u. Erdmann.
Esch, Zur geburtshilflichen Therapie der Eklampsie. (Aus der K. Universitäts-Frauenklinik zu Berlin.) 699
Esser, Das neutrophile Blutbild beim natürlich und beim künstlich ernährten Säugling. (Aus der medizinischen Universitätsklinik Bonn.) 1651
Evelt, Ein Beitrag zur Lehre von den Mesenterialzysten. (Aus der K. Universitäts-Poliklinik für Frauenleiden in München.) (Illustr.) 1759
Ewald, Lungentuberkulose und periphere Unfallverletzung. (Aus der orthopädisch-chirurgischen Klinik von Prof. Dr. Vulpius in Heidelberg.) 2243

Federschmidt, Zur Kasuistik und Therapie der Darmrupturen durch stumpfe Gewalt 553
— Ein Fall von Phosphorvergiftung mit tödlichem Ausgang . 2060
Fehling, Pubeotomie und künstliche Frühgeburt. (Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Strassburg.) 2089
Fehling, Zur Berechtigung der konservativen Myomoperationen. (Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Strassburg.) 2340
Fellner jun. u. Rudinger, Ueber Blutdruckmessungen . . . 1466
Fink, Liegehallen für Gallensteinkranke 1061
Finkelnburg, Neurologische Beobachtungen und Untersuchungen bei der Rückenmarksanästhesie mittelst Kokain und Stovain 397

Seite

Finkelstein, Ein Urinfänger für Kinder 82
Fischer B.-Bonn, Die experimentelle Erzeugung atypischer Epithelwucherungen und die Entstehung bösartiger Geschwülste. (Aus dem pathologischen Institut der Universität Bonn.) (Mit einer Tafel.) 2041
Fischer B.-Kiel, Die Bekämpfung der Diphtherie mit Berücksichtigung der bei einer Epidemie in einem Automatenrestaurant gemachten Erfahrungen 253, 314
Fischer M.-Berlin, Herzneurosen und Basedow 1568
Fischer-Leipzig, Zur Behandlung des Schweissfusses in der Armee 416
Fleiner, Indikationen für die Auswahl von Mineralwässern zu Trinkkuren bei Verdauungskrankheiten und Stoffwechselstörungen 1848, 1916
Fleurent, Ein Fall von gleichzeitiger intra- und extrauteriner Schwangerschaft 1817
Fock Beitrag zur Alkoholanwendung bei der Pneumonie 2150
Fornet, Ein Beitrag zur Züchtung von Typhusbazillen aus dem Blut. (Aus der bakteriologischen Anstalt füs Unter-Elsass.) 1053
— Die Präzipitatreaktion. (Aus der bakteriologischen Anstalt für Unter-Elsass.) 1862
Fraenkel, Ueber die Möller-Barlowsche Krankheit (infantiler Skorbut.) 2185, 2247, 2536
Fränkel, Ueber Pseudarthrosenheilung und künstliche Pseudarthrosenbildung. (Aus der K. Universitätspoliklinik für orthopädische Chirurgie in Berlin.) (Illustr.) 2103
Franck O.-Berlin, Die Ausstellung „Geschichte der Medizin in Kunst und Handwerk“ zu Berlin 977
Franck O.-Flensburg, Über den Abriss der Streckaponeurose der Finger. (Aus dem Diakonissenkrankenhause zu Flensburg.) (Illustr.) 1115
Franke, Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Perityphlitis und ihrer Folgezustände. (Aus der chirurgischen Abteilung des Altonaer Stadtkrankenhauses.) 2523
Franze, Zur Technik der Orthodiagraphie 2300
Freund, Eine für Röntgenstrahlen undurchlässige biegsame Sonde 29
Friedemann, Die Unterbindung der Beckenvenen bei der pyämischen Form des Kindbettfiebers 1813
Fromme, Ueber prophylaktische und therapeutische Anwendung des Antistreptokokkenserums. (Aus der K. Universitäts-Frauenklinik zu Halle a. S.) 20
Füth, Ueber die hohe Mortalität der Perityphlitis während der Schwangerschaft. (Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig.) 401

Gaehtgens, Beitrag zur Agglutinationstechnik. (Aus dem hygienischen Institut und der bakteriologischen Anstalt zu Strassburg.) (Illustr.) 1351
Galewsky, Ueber Lippen- resp. Mundwasser-Ekzeme 1360
Galli, s. u. Hornung u. Galli.
Gaupp, Die klinischen Besonderheiten der Seelenstörungen unserer Grossstadtbevölkerung. (Aus der psychiatrischen Klinik zu München.) 1250, 1310
— Der Einfluss der deutschen Unfallgesetzgebung auf den Verlauf der Nerven- und Geisteskrankheiten 2233
Gauss, Eine einfache Messung. (Aus der Freiburger Universitäts-Frauenklinik.) (Illustr.) 1298
Gebele, Jahresbericht des Ambulatoriums der chirurg. Klinik München 1062
— u. Ebermayer, Ueber Behandlung der Gelenktuberkulose. (Aus der chirurg. Klinik München.) 601
Geigel, Der erste Herzton 817
— Rückstauung des Urins nach dem Nierenbecken 2350
Geissler, Beitrag zum Instrumentarium für die Pubiotomie. (Illustr.) 1767
Georgi, Zwei Fälle von Milzruptur. (Aus dem Stadtkrankenhaus Dresden-Johannstadt, chirurgische Abteilung.) 701
Gerhardt, Zur Therapie der Oesophagusstenosen. (Aus der medizinischen Poliklinik zu Jena.) 1295
Gerlach, Versuche mit Neuronal bei Geisteskranken. (Aus der K. Universitätsklinik und Poliklinik für psychische und Nervenkrankheiten in Göttingen.) (Illustr.) 1017
German, s. u. Schreiber u. German.
Germer, Ein neuer Fall von traumatischer Lungenhernie ohne penetrierende Thoraxverletzung. (Aus der inneren Abteilung des Altstädter Krankenhauses zu Magdeburg.) (Illustr.) 1810
Gernsheimer, Eine neue Inhalationsvorrichtung. (Aus dem Allgemeinen Krankenhaus zu Mannheim.) (Illustr.) 414
Gevers-Leuven, Ein Beitrag zur Behandlung des Morbus Basedowii mit Antithyreoidinserum von Moebius 1571
Gierke, Das Verhältnis zwischen Spirochaeten und den Organen kongenital syphilitischer Kinder. (Aus dem pathologisch-anatomischen Institut der Universität Freiburg i. B.) 393
Giese, Ueber isolierte, subkutane Fissuren der langen Röhrenknochen. (Illustr.) 410
Glas, Milzbrand des Kehlkopfes. (Aus der k. k. Universitätsklinik für Kehlkopf- und Nasenkrankheiten des Prof. O. Chiari in Wien.) 496

Seite

Goett, Ueber auffallende Resultate der Blutuntersuchung bei Nervösen. (Aus der Kuranstalt Seelisberg am Vierwaldstättersee.) 2294
Goetz, Aerzte und Arbeiterversicherungsreform 1624
Goldberg, Prostatitis chronica „cystoparetica“ 1811
Goldflam, Ein Fall von kongenitaler, familiärer Ankylose der Fingergelenke. (Illustr.) 2299
Goldschmidt, Die Pest auf Madeira. Eine epidemiologisch-kulturhistorische Skizze 417
Gräf, s. u. Müller u. Gräf.
Graeffner, Einige Studien über Reflexe, besonders an Hemiplegikern. (Aus dem Friedrich Wilhelms-Hospital und den Siechenanstalten zu Berlin.) 489
de Grain, Abendliche Mikroskopie 534
Graser, Bemerkungen zur Therapie der akuten Perityphlitis 155
Grashey, Fremdkörper und Röntgenstrahlen. (Aus der Münchener K. chirurgischen Klinik.) (Illustr.) 1241
Grassmann, Einige Erfahrungen über Digalen 109
— Seltene Verlaufsweisen von Klappenfehlern 2196
Grisson, Praktische Vorschläge zur Hygiene der Frauenkleidung. (Illustr.) 2113
Gröber, Ueber Verlagerung der Trachea bei intrathorazischen Erkrankungen. (Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik zu Leipzig.) 1520
Groedel II, Linksseitige Trommelschlegelfinger bei Aneurysma arcus aortae. (Illustr.) 264
Groedel III, Zur Ausgestaltung der Orthodiagraphie. (Illustr.) 826
Gross, Ueber die Beziehungen der Tetanie zum weiblichen Sexualapparat. (Aus der deutschen Universitäts-Frauenklinik in Prag.) 1616
Grosse, Schutzmittel gegen Geschlechtskrankheiten 2206
Grube, Die Anwendung der Hyperämie nach Bier bei einigen Erkrankungen der Diabetiker 1410
Gruber u. Futaki, Seroaktivität und Phagozytose. (Aus dem Hygienischen Institute der Universität München.) 249
Grünwald, Zur Entstehung u. Verhütung chronischer Diphtherie 1358
Grund, Ueber reflektorische Hemmung der Nierensekretion während der Zystoskopie. (Aus der medizinischen Klinik zu Heidelberg.) 1803
Gunkel, Zur Frühoperation bei Epithyphlitis. (Aus dem Landkrankenhaus in Fulda.) 157

Hackländer, Vorschläge zu einer den Heilprozess nicht retardierenden Unterstützung des Unfallverletzten 2351
Hagen, Die Gasgemischnarkose mittelst des Roth-Drägerschen Sauerstoffapparates. (Aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses in Nürnberg.) (Illustr.) 970
Hager, Das Neueste über Organtherapie 708
Hahn J.-Mainz, Das Stangenlager. (Illustr.) 603
Hahn M.-München, Ueber Cholera- und Typhusendotoxine 1097
Haines, Die Zuckerbestimmung mittels Hainesscher Lösung 1335
Halberstädter, s. u. Neisser, Baermann u. Halberstädter.
Halle, s. u. Hoffmann u. Halle.
Hamburger, Ueber die Oberflächenwirkung des Perkussionsstosses. (Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik in Wien) (Illustr.) 2283
Hammer, Oswald Vierordt † 2254
— Die Tuberkulinbehandlung der Lungentuberkulose. (Aus der medizinischen Poliklinik zu Heidelberg.) 2343
Harrass, Zur Frage der aëroben Züchtung sogenannter obligat-anaërober Bakterien. (Aus der K. chirurgischen Klinik in Greifswald.) (Illustr.) 2237
Hartmann, Zur Sperre Münchener Post- und Eisenbahnbetriebskrankenkassen durch den Leipziger Verband 2541
Hartung, Warum sind die Lähmungen des Nervus peroneus häufiger als die des Nervus tibialis? (Illustr.) 964
Hasslauer, Die Stauungshyperämie bei der Behandlung von Ohreneiterungen. (Aus der Ohrenstation des Garnisonslazaretts München.) 1656
Hecht A.-Beuthen, Zur Opiumbehandlung der Larynxstenose im Kindesalter 1258
Hecht A. F., Eine klinische Fettprobe für die Fäzes. (Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik in Wien.) (Illustr.) 309
Hecker, Ueber Verbreitung und Wirkung des Alkoholgenusses bei Volks- und Mittelschülern 544
Heermann, Zur konservativen Behandlung der Nasennebenhöhleneiterungen. (Illustr.) 1162
Heichelheim s. u. Baldes, Heichelheim u. Metzger.
Heilbronner, Ueber isolierte apraktische Agraphie. (Aus der psychiatrischen Klinik zu Utrecht.) 1897
Heine, Weitere Erfahrungen mit der Zyklodialyse auf Grund von 56 Operationen. (Aus der Universitätsaugenklinik zu Breslau.) 78
Heineke, s. u. Meyer u. Heineke.
Heineke, Embolische Nekrose der Glutaealmuskulatur. (Aus der chirurgischen Klinik zu Leipzig.) 186
— u. Deutschmann, Das Verhalten der weissen Blutzellen während des Asthmaanfalles. (Aus der II. medizinischen Klinik zu München.) (Illustr.) 797

Seite

Helbing, Instrumententisch mit elektrischem Anschlussapparat für Hals-, Nasen- und Ohrenärzte. (Illustr.) 312
Heller, Ueber eine unaufgeklärte fieberhafte Erkrankung mit den höchsten bisher gemessenen Temperaturen. (Illustr.) 1114, 1211
Hempel, Ueber die Gewinnung einwandfreier Milch für Säuglinge, Kinder und Kranke. (Illustr.) 300
Hengge, Zur Frage der konservativen Myom-Operationen . . 750
Henking, Erfahrungen über Lumbalanaesthesie mit Novocain. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Marburg [Geheimrat Prof. Dr. Küster].) 2428
v. **Herff**, Ueber den Wert der Heisswasseralkoholdesinfektion für die Geburtshilfe wie für den Wundschutz von Bauchwunden. (Aus dem Frauenspital Basel-Stadt.) 1449
— Zur Verhütung der gonorrhoischen Ophthalmoblennorrhöe mit Sophol. (Aus dem Frauenspitale Basel-Stadt) 958
— Zur Frage der Katgutsterilisation. (Aus dem Frauenspitale Basel-Stadt.) 1297
Herhold, Anwendung der Stauungshyperämie bei akuten eiterigen Prozessen im Garnisonslazarett Altona 261
— Zur Frage der Katgutsterilisation 1599
Hertwig, Fritz Schaudinn † 1470
Hertzka, Fingerfreies Einfädeln. (Illustr.) 414
Herz M.-Auckland (Neu-Seeland), Die chirurgische Behandlung paralytischer Schlottergelenke. — Seidenligamente oder Arthrodese? (Illustr.) 2527
Herz M.-Meran, Die Licht-Luftstrombehandlung der chronischen Herzkrankheiten 2105
Hess, Ueber den Zwerchfellreflex und die Zwerchfellinnervation. (Aus der medizinischen Klinik zu Marburg.) 1754
Herxheimer u. **Opificius**, Weitere Mitteilungen über die Spirochaete pallida. (Treponema Schaudinn.) (Aus der Hautkrankenstation des städtischen Krankenhauses in Frankfurt a. M.) (Illustr.) 310
Heusner, Ueber die Anlegung der Schnitte bei den Bauchoperationen. (Illustr.) 693
Hocheisen, Geburten mit Skopolamin-Morphium. (Aus der Universitäts-Frauenklinik der K. Charité.) 1801, 1872
Hoeflmayr, 3 Fälle von Zungenneuralgie 2530
Höffmeyer, Beitrag zu den angeborenen Ankylosen der Fingergelenke 1167
Hoepfl, Fall von subkutaner Damzerreissung mit operativer Heilung 168
v. **Hösslin** C.-Augsburg, Die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst in Bayern 2020
v. **Hösslin** H.-München u. **Selling**, Beitrag zur Kenntnis der Pseudobulbärparalyse. (Aus der II. medizinischen Klinik zu München.) 799
Hoffmann E. u. **Halle**, Ueber eine bessere Darstellungsart der Spirochaeta pallida im Ausstrich. (Aus der Universitäts-Poliklinik für Hautkrankheiten in Berlin.) 1516
Hoffmann R., Ueber Aktinomykose des Kehlkopfes und des Kopfnickers. (Aus der K. laryngologischen Poliklinik in München.) 499
Hoffmann W.-Heidelberg, Ueber die Möller-Barlowsche Krankheit. (Infantiler Skorbut) 2536
Hofmeier, Ueber Pessarbehandlung. (Aus der K. Universitäts-Frauenklinik zu Würzburg.) 1649
Hofmann A., Umsetzung der Längsrichtung bei Extensionsverbänden im queren Zug. (Aus dem städt. Krankenhause zu Karlsruhe.) (Illustr.) 270
— Vereinfachtes Extensionsverfahren. (Aus der chirurgischen Abteilung des städt. Krankenhauses zu Karlsruhe). (Illustr.) 1417
Hofmann C., Ueber die Dosierung und Darreichungsform der analgesierenden Mittel bei der Lumbalanästhesie. (Aus der chirurgischen Abteilung des Neuen Krankenhauses zu Kalk-Köln) 2566
Hohmann, Wie kann der praktische Arzt die gymnastische Behandlung der Gelenkkontrakturen durchführen? (Aus dem orthopädischen Ambulatorium der K. Universität München.) (Illustr.) 1516
— Fortschritte in der Plattfussbehandlung. (Aus dem orthopädischen Ambulatorium der K. Universität München.) (Illustr.) 960
Hoppe, Zwei Apparate zur Sehschärfenprüfung. (Illustr.) . . 705
— Ueber den Einfluss der Saughyperämie auf das gesunde Auge und den Verlauf gewisser Augenkrankheiten . . . 1958
Hornung und **Galli**, Beitrag zur Lehre vom Pulsus alternans. (Aus der Kuranstalt für Herz- und Nervenleiden Schloss Marbach am Bodensee.) (Illustr.) 1955
Hornung, Die Elektrotherapie der Kreislaufstörungen. (Aus der Kuranstalt für Herz- und Nervenleidende Schloss Marbach a/Bodensee.) 2443
v. **Hueber**, Eine seltene Ursache innerer Einklemmung . . . 361
Hutzler, Ein neues Kinderspitalbett. (Aus dem Gisela-Kinderspital zu München.) (Illustr.) 559
Jakobsohn, Allerlei Erfahrungen über das praktische Jahr . 1313
Jäger, Ein Tumor der linken Gesichtshälfte ausgehend vom Rachendache. (Illustr.) 974

Seite

Jehle, Die Rolle der Grubeninfektionen bei der Entstehung der Genickstarreepidemien. (Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik in Wien.) 1395, 2572
Jesionek, Ueber Leukoderma bei Lues, bei Psoriasis und bei Ekzema Seborrhoicum. (Aus der K. Dermatologischen Klinik des Herrn Professor Posselt in München.) 1153
— Syphilis und Unfallversicherung der praktischen Aerzte . 1362
Jochmann, s. u. Müller u. Jochmann.
Jochmann und **Ziegler**, Ueber das Leukozytenferment in Milz, Lymphdrüsen und Knochenmark bei Leukämie und Pseudoleukämie. (Aus der medizinischen Universitätsklinik zu Breslau.) 2093
Jodlbauer und v. **Tappeiner**, Ueber die Wirkung des Lichtes auf Fermente (Invertin) bei Sauerstoffabwesenheit. (Aus dem Pharmakologischen Institut der Universität München.) 653
Jolly, Ueber die Wendung bei Placenta praevia. (Aus der K. Universitäts-Frauenklinik zu Berlin.) 1198
Joseph, Ueber die frühzeitige und prophylaktische Wirkung der Stauungshyperämie auf infizierte Wunden. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Bonn.) (Illustr.) 1841, 1912
Jung, Die Hysterielehre Freuds 2301
Junker, Ueber das Jodpräparat Sajodin. (Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik in Heidelberg.) 1720

Kaupe, Ikterus im Verlauf von Scharlach 314
Kayser, s. a. u. Levy u. Kayser.
Kayser, Ueber die einfache Gallenröhre als Anreicherungsmittel und die Bakteriologie des Blutes bei Typhus sowie Paratyphus 823
— Weiteres über die Verwendung der Typhusgallenröhre zur Blutkultur. (Aus dem Institut für Hygiene und Bakteriologie der Kaiser Wilhelms-Universität Strassburg.) 1953
Kelling, Ueber perniziöse Anämie und Leukämie 1901
Kellner, Die Erfolge der Opium-Brom-Kur bei der Epilepsie. (Aus der Hamburger Idioten- und Epileptikeranstalt Alsterdorf.) 2348
Kephallinós, Ueber das Westphalsche Phänomen bei kruppöser Pneumonie der Kinder. (Aus der Universitäts-Kinderklinik in Graz.) (Illustr.) 1460
Kerschensteiner, Ueber Neuromyelitis optica. (Aus der I. medizinischen Klinik in München.) 802
Klaussner, Zur Kasuistik der angebornen Hernien der Linea alba. (Aus der chirurgischen Universitäts-Poliklinik zu München.) 2057
Klein, Vier Fälle von Epithelzysten. (Aus der chirurgischen Abteilung des Kaiser-Franz-Joseph-Krankenhauses in Mährisch-Ostrau.) (Illustr.) 1572
Klieneberger und **Zoeppritz**, Beiträge zur Frage der Bildung spezifischer Leukotoxine im Blutserum als Folge der Röntgenbestrahlung der Leukämie, der Pseudoleukämie und des Lymphosarkoms. (Aus der K. medizinischen Klinik zu Königsberg i. Pr.) 850, 911
Knauer, Progressive Paralyse 361
— Negative Diagnose 2539
Knauth, Ein eigenartiger Verlauf und Obduktionsbefund von chronischer Herztuberkulose. (Aus dem Garnisonslazarett Würzburg.) (Illustr.) 749
Köhler, Ein Fall von traumatischem Oedem 1205
Koellreutter, Die Erfolge der Desaultschen Operation des Kieferhöhlenempyems. (Aus der Universitäts-Ohren- und Kehlkopfklinik in Rostock.) 406
König, Bleibende Rückenmarkslähmung nach Lumbalanästhesie 1112
Koeppe, Säuglingsmortalität und Auslese im Darwinschen Sinne. (Illustr.) 222
Köster, Zur Kasuistik der Polyzythämie, zugleich ein Beitrag zur Aetiologie der Migraine ophthalmique. (Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik zu Leipzig) . . . 1056, 1115
Kohn, Ganglienzelle und Nervenfaser 1306
Kopp, Zur Beurteilung der Erbschen Statistik des Trippers beim Manne und seiner Folgen für die Ehefrauen 2534
Korschun, Ueber Antagonismus zwischen normalen und immunen bakteriziden Sera. (Aus dem bakteriologischen Institut der medizinischen Gesellschaft in Charkow.) 1612
Korte, s. u. Eppenstein und Korte.
Kossmann, Zur Statistik der Gonorrhoe 2535
Kraepelin, Der Alkoholismus in München 737
Kraus, Zur Technik der Spirochätenfärbung. (Aus der K. K. Deutschen Universitätsklinik in Prag (Vorstand: Prof. Dr. Kreibich).) 2568
Krause, Ueber Schädigungen innerer Organe durch Röntgenbestrahlung und Schutzmassnahmen dagegen. (Aus der medizinischen Klinik in Breslau.) (Illustr.) 1745
Krecke, Können wir die schweren, die sofortige Operation erfordernden Appendizitisfälle erkennen? 695
— Zur Frage der Ausbildung der Medizinalpraktikanten . . . 981
v. **Krehl**, Ueber nervöse Herzerkrankungen und den Begriff der „Herzschwäche“ 2333

Seite
Kreuzeder, Phlegmone als Komplikation von Varizellen 1528
Kreuzfuchs, Ueber traumatische Pupillenstarre 460
Kröber, Ueber 7 Fälle von epidemischer Genickstarre im niederrheinischen Industriebezirk. (Aus dem St. Joseph-Hospital in Duisburg-Laar.) 1714
Krokiewicz, Eine sehr empfindliche Reaktion auf Gallenfarbstoffe 496
Krüger, Die Anwendung des Tuberkulin neu bei der Behandlung von Lungenschwindsucht 1257
Kückmann, Zur Neuausgabe des Arzneibuches für das Deutsche Reich 2066
Kümmell, Beitrag zur Kenntnis der tuberkulösen Erkrankung des Oesophagus. (Aus dem anatomisch-pathologischen Institut des Allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Eppendorf.) 453
Künzel, Ein Fall von symptomlos verlaufener Bakteriämie. (Aus der Prosektur des Krankenhauses r. d. I. in München.) 1522
Küppers, Schalldämpfer. (Illustr.) 754
Kürbitz, Ueber einen Fall von akutem umschriebenen Oedem bei Tabes dorsalis. (Aus der K. psychiatrischen Klinik Königsberg i. Pr.) (Illustr.) 1762
Küster, Beitrag zur Frage des sporadischen Auftretens von Meningitis cerebrospinalis (Weichselbaum). (Aus dem Hygienischen Institut der Universität Freiburg i. Br.) 956
Kuhn, Wolfsrachen und perorale Tubage. (Aus dem Elisabeth-Krankenhaus in Kassel.) (Illustr.) 655
— Technisches zur Bierschen Stauung. (Aus dem Elisabeth-Krankenhaus Kassel.) (Illustr.) 1020
— Katgut vom gesunden Schlachttier. (Aus dem Elisabeth-Krankenhaus in Kassel.) (Illustr.) 2018
— Tüll bei der Transplantation. (Aus dem Elisabeth-Krankenhaus Kassel.) 2533
Kummer, s. u. Cristiani und Kummer.
Zur ersten Verleihung der **Kussmaul**-Medaille 659

Labhardt, Ueber Clavin. (Aus dem Frauenspitale Basel-Stadt.) (Illustr.) 117
Laméris, Ueber angeborene Ankylose der Fingergelenke. (Aus der chirurgischen Klinik in Utrecht.) (Illustr.) 2298
Landgraf, Sind Hauttransplantationen ein Heilmittel? 655
Landow, Ein Fall von doppelseitiger Abduzenslähmung, verbunden mit aussergewöhnlich heftigen und lange anhaltenden Nackenschmerzen nach Rückenmarksanästhesie 1464
Lange F.-München, Schule und Korsett. (Illustr.) 597, 651
— F.-Wiesbaden, Eine Ringprobe auf Azeton. (Aus der inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses zu Wiesbaden.) 1764
Lanz, Appendikostomie. (Illustr.) 153
Laquer, Karl Fürstner † 1020
Lardelli, Ueber den Einfluss des Arsens (Val Sinestrawasser) auf den Stoffwechsel. (Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Zürich.) 2398
Lauffer, Ueber den Abriss der Streckaponeurose der Finger 1259
Lemierre, Ueber das Verhalten der im Blute der Typhuskranken nachweisbaren Typhusbazillen gegenüber der bakteriziden Wirkung des Blutes 1573
Lengfellner, Ueber Versuche von Einwirkung der Röntgenstrahlen auf Ovarien und den schwangeren Uterus von Meerschweinchen 2147
— Die Behandlung bei äusserem Milzbrand. (Illustr.) 2399
Lenhartz, Für das Eppendorfer Krankenhaus 2258
Leo, Zur Kenntnis der Achylie des Magens. (Aus der medizinischen Poliklinik und dem Herz Jesu-Hospital in Bonn.) 1291
Leopold, Augenentzündung der Neugeborenen und einprozentige Höllensteinlösung. (Aus der K. Frauenklinik in Dresden) 849
Rudolf von **Leuthold** 21
Levinger, Schwangerschaft und Kehlkopftuberkulose 1110
Levy, Quantitative Zuckerbestimmung im Harn. Kontrollversuche mit dem Rieglerschen Kaliumpermanganatverfahren, der Pavyschen Methode und dem Polarisationsapparat (Aus der medizinischen Universitätsklinik zu Heidelberg.) 212
Levy E. und **Kayser** H., Bakteriologischer Befund bei der Autopsie eines Typhusbazillenträgers. (Aus der bakteriologischen Anstalt zu Strassburg.) 2434
Lexer, Zur Behandlung akuter Entzündungen mittelst Stauungshyperämie. (Aus der K. chirurgischen Klinik zu Königsberg.) 633
Lichtenberg, s. u. Voelcker und Lichtenberg.
v. **Lichtenberg**, Experimenteller Beitrag zur Frage der Entstehung der Pneumonie nach Narkosen. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Heidelberg.) 2286
Lichtenstein, Das Wasser als Feind der Röntgenaufnahme. (Aus der K. Frauenklinik zu Dresden.) (Illustr.) 444
Lichtenstein, Zur Diagnose der Extrauteringravidität durch Röntgenstrahlen. (Aus der K. Frauenklinik zu Dresden.) 498
Liebe, Zwei Verkehrsgefahren. (Illustr.) 582
Liebl, Ueber Lokalanästhesie mit Novokain-Suprarenin. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Heidelberg.) 201
Liefmann, s. u. Nieter und Liefmann.

Seite
Liefmann und **Nieter**, Ueber Ruhr bei Irren. (Aus dem Hygienischen Institut des Universität Halle a. S.) 2097
Liepmann, Der Wert der Statistik für die Frage der Schnellentbindung bei der Eklampsie. (Aus der Universitäts-Frauenklinik der K. Charité in Berlin.) (Illustr.) 1209
Lilienstein, Beitrag zur Lehre vom Aufbrauch durch Hyperfunktion. (Aus der Frankfurter Poliklinik für Nervenkranke.) 748
Lindemann, s. u. May und Lindemann.
Lindemann L., Zum Nachweis der Azetessigsäure im Harn. (Aus dem medizin.-klin. Institut der Universität München.) 1019
Lindemann W.-Bochum, Sind die Steinkohlengruben die Verbreiter der Genickstarre? 2160
Lindenstein, Erfahrungen mit der Bierschen Stauung. (Aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses Nürnberg.) 1845
Lockemann, Ueber den Nachweis von Fleischmilchsäure in Blut, Urin und Zerebrospinalflüssigkeit eklamptischer Frauen. (Aus dem Institut von E. Beckmann, Laboratorium für angewandte Chemie der Universität Leipzig.) 299
Loeb A., Ein Fall von Magen-Lungen-Fistel. (Aus der medizinischen Klinik zu Strassburg.) 214
Loeb M.-Frankfurt a. M., Ueber eintägige Pneumonien 868
Löhrer, Zur Behandlung hysterischer Kontrakturen der unteren Extremitäten durch Lumbalanästhesie. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Giessen.) 1568
Loele, Ueber die Anwendung von Formalin bei dem Uhlenhuthschen Verfahren. (Aus dem Hygienischen Institute der Universität Leipzig.) (Illustr.) 1053
Loening, s. u. Wichern und Loening.
Loewenfeld, Alkohol und Neurosen 1697
Löwenstein, Ueberempfindlichkeit und beschleunigte Reaktion. Bemerkung zu dem Aufsatze v. C. v. Pirquet und B. Schiek 219
Lotheissen, Zur Behandlung des Speisenröhren-Divertikels. (Illustr.) 76
Lotze, Ueber Wesen und Wirkung von Schlangengiften mit kasuistischen Beiträgen. (Aus der medizinischen Klinik der Universität Leipzig.) 17
Ludloff, Die Auskultation der Wirbelsäule, des Kreuzbeins und des Beckens. (Aus der chirurgischen Klinik zu Breslau.) 1197
Lücke, Angeborene Fingergelenksankylose 2572

Maas, Eine neue, waschbare Bauchbinde. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Heidelberg. (Illustr.) 1966
Machol, Beitrag zur Blendentechnik. (Aus dem Röntgenlaboratorium der K. chirurgischen Klinik Breslau.) (Illustr.) 1749
Mackh, Kurze Beiträge zur Wirkung des Viferals. (Aus dem Diakonissenhaus zu Halle a. S.) 1526
Magnus, Die Tätigkeit der Niere. (Illustr.) 1531, 1418
Mangold, Die neurogene und myogene Theorie des Herzschlags. (Aus dem Physiologischen Institut der Universität Jena.) 441, 509
Manteufel, Statistische Erhebungen über die Bedeutung der sterilisierten Milch für die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit. (Aus dem Hyg. Institut der Universität Halle.) 303
— Ueber das Verhalten der Agglutinine im passiv immunisierten Organismus. (Aus dem Hygienischen Institut der Universität Halle.) 1996
Martin A.-Zürich, Historisches zur Frage des Einzelkelches beim Abendmahl 512
Martin G., Ein Fall von Kaiserschnitt bei Adhäsionsileus (Aus dem städtischen Krankenhaus zu Frankfurt a. M.) (Illustr.) 1058
Martin K.-Velden, Ein Fall von Abortus per rectum mit günstigem Ausgang 1659
Martin M.-Togo, Symmetrische Handrückenlipome bei Togo-Negern. (Illustr.) 973
— Studien über den Einfluss der Tropensonne auf pathogene Bakterien. (Aus dem Nachtigallkrankenhaus in Togo.) 2521
Marx, Ueber das Vorkommen von Netzhautblutungen bei Miliartuberkulose. (Aus der Universitäts-Augenklinik in Heidelberg) 1712
Matthes, Richard Neumeister † 367
May, Eine neue Methode der Romanowsky-Färbung. (Aus der K. medizinischen Poliklinik zu München) 358
— u. **Lindemann**, Graphische Darstellung des Perkussionsschalles. (Illustr.) 810
Mayer, Beitrag zur Histologie der Chondrosarkome. (Aus der chirurg. Abteilg des Krankenhauses München r. d. I.) (Illustr.) 2012
Mayer-Löffingen, Beitrag zur Serumbehandlung der Basedowschen Krankheit 2401
Mayer M.-**Simmern**, Höhe der Erwerbsbeschränkung nach Heilung eines Anus praeternaturalis 2571
Mayer-Charlottenburg, J. Zabludowski † 2450
Mehnert, Zur Lage der Schiffsärzte des Norddeutschen Lloyd bei der indo-chinesischen Küstenschiffahrt 761
Mennacher, Ein Fall von chronischer Lymphozytenleukämie bei einem 11 monatlichen Kinde (Aus der K. pädiatrischen Poliklinik in München.) 2108
— Perforation des Duodenums durch eine verschluckte Haarnadel. (Aus der K. pädiatrischen Poliklinik München.) 2570

Seite

Merkel G.-Nürnberg, Die ärztlichen Sprechstunden 2355
Merkel H.-Erlangen, Ueber die Verwendung von Formalinlösungen bei der Uhlenhuthschen Blutuntersuchung. (Aus dem Pathologischen Institut zu Erlangen.) 1520
Merkel H.-Erlangen, Ueber einen Fall von Treitzscher Hernie mit Bruchsackberstung. (Aus dem Pathologischen Institut zu Erlangen.) (Illustr.) 1807
Mette, s. u. Waldvogel und Mette.
Metzger, s. u. Baldes, Heichelheim und Metzger.
Meyer E.-Königsberg, Psychiatrie und Neurologie 1477
Meyer E.-München, Adolf v. Baeyer 220
— u. Heineke, Ueber den Färbeindex der roten Blutkörperchen. (Aus der II. medizinischen Klinik zu München.) 793
— u. Speroni, Ueber punktierte Erythrozyten. (Aus der II. medizinischen Klinik zu München.) 796
Meyerstein, Ueber Typhusanreicherung. (Aus dem bakteriologischen Laboratorium der Stadt Köln.) 1864
— Zur Frühdiagnose des Typhus. (Aus dem bakteriologischen Laboratorium der Stadt Köln.) (Illustr.) 2148
Michaelis, Autointoxikation bei Pylorusstenose. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Leipzig.) 865
Miller, Höhenschielen 107
Mindes, Zur Technik des Bierschen Verfahrens mit Stauungshyperämie. (Illustr.) 263
Mörchen, Bericht über Versuche mit Proponal 744
Morian, Ueber die Douglaseiterungen 119
Moro, Kuhmilchpräzipitin im Blute eines 4½ Monate alten Atrophikers. (Aus der pädiatr. Klinik in Graz.) 214
— Natürliche Darmdesinfektion 2001
— Weitere Untersuchungen über Kuhmilchpräzipitin im Säuglingsblute. (Aus der k. k. Universitätskinderklinik in Graz.) 2383
Muck, Ein einfacher und praktischer Apparat für die Biersche Stauung. (Illustr.) 1574
Müller, s. u. Jochmann u. Müller.
Müller E. u. Jochmann, Ueber eine einfache Methode zum Nachweis proteolytischer Fermentwirkungen (nebst einigen Ergebnissen, besonders bei der Leukaemie). (Aus der medizinischen Klinik zu Breslau.) 1393, 1552
— — Ueber proteolytische Fermentwirkungen der Leukozyten. (Aus der medizinischen Klinik zu Breslau.) 1507
— — Weitere Ergebnisse unserer Methode zum Nachweis proteolytischer Fermentwirkungen 2002
Müller Fr., Ueber Galopprhythmus des Herzens. (Aus der II. medizinischen Klinik zu München.) (Illustr.) 785
Müller L. R.-Augsburg, Ueber die Beziehungen von seelischen Empfindungen zu Herzstörungen 14
Müller R. u. Gräf, Nachweis von Typhusbakterien in eingesandten Blutproben. (Aus dem Hygienisch. Institut zu Kiel.) 69
Muscatello, Brucheinklemmung der Appendices epiploicae und ihre Folgen. (Aus dem Institut für chirurgische Pathologie der K. Universität in Pavia.) 1868

Nakajama, s. u. Weil u. Nakajama.
Neck, Ueber akute Magenerweiterung und sogenannten arteriomesenterialen Darmverschluss. (Aus der chirurgischen Abteilung des Stadtkrankenhauses zu Chemnitz.) 1561
Neger, Gekörnte Operationshandschuhe 486
Neisser, Baermann u. Halberstädter, Experimentelle Versuche über Framboesia tropica an Affen 1337
Neubauer, Ueber die Wirkung des Alkohols auf die Ausscheidung der Azetonkörper. (Aus der II. medizinischen Klinik zu München.) 791
— und Stäubli, Ueber eosinophile Darmerkrankungen. (Aus der II. medizinischen Klinik zu München.) 2380
Neumann, Untersuchungen über die Einwirkung des Protylins auf die Phosphorausscheidung des Menschen. (Aus dem Hygienischen Institut der Universität Heidelberg.) 1558
Neupauer, Photoaktivität der Gewebe als Faktor der biologischen Strahlenwirkung 365
Nieny, Zur Mobilisierungsmethode der Skoliosen nach Klapp. (Illustr.) 124
Nieter, s. u. Liefmann u. Nieter.
Nieter u. Liefmann, Ueber bemerkenswerte Befunde bei Untersuchungen auf das Vorhandensein von Typhusbazillenträgern in einer Irrenanstalt. (Aus dem Hygienischen Institute der Universität Halle a. S.) 1611
Nitze M. † 560

Oertmann, Ueber die praktische Verwertung der Dauermessung. (Illustr.) 1524
v. Oettingen, Kriegschirurgische Erfahrungen im Russisch-Japanischen Kriege 1904/05 318
Opificius, s. u. Herxheimer u. Opificius.
Opitz, Ueber Lumbalanästhesie mit Novokain bei gynäkologischen Operationen 860
Oppenheimer, Ueber die Errichtung von Beratungsstellen für Mütter von Säuglingen in München. (Aus dem Dr. Oppenheimerschen Ambulatorium für Kinderkrankheiten.) . . . 460

Seite

Ostmann, Die Diagnose und Prophylaxe der Labyrinthentzündung bei der akuten Mittelohrentzündung 698
Ostwalt, Rückblick auf den XV. Internationalen mediz. Kongress 1069

Pässler, Ueber akute Darmtuberkulose unter dem Bilde einer schweren allgemeinen Infektionskrankheit 2090
Palmer, Ein Fall von akuter Entzündung der Hirn- und Rückenmarkshäute 2014
Paschen, Was wissen wir über den Vakzineerreger? 2391
Pelmann, Zur Geschichte des Deutschen Vereins für Psychiatrie 760
Penkert, Lumbalanästhesie im Morphium-Skopolamin-Dämmerschlaf. (Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Freiburg i. Br.) 646
Penzoldt, Einiges zur Frage der Tuberkulosebehandlung in Volksheilstätten. (Aus der medizinischen Klinik zu Erlangen.) 813
Peruz, Medizinisches und Sozialhygienisches von der Jubiläumsausstellung in Nürnberg 1259
Peters-Petersthal, Die Behandlung nervöser Leiden mit Bornyval 409
Peters A.-Magdeburg, Die Tätigkeit der Choleraüberwachungsstelle Küstrin in den Monaten September, Oktober, November 1905 (Illustr.) 2155
Pfeiffer C., Ueber die Röntgenuntersuchung der Trachea bei Tumoren und Exsudat im Thorax. (Aus der chirurg. Klinik in Tübingen.) (Illustr.) 352
Pfeiffer C., Ueber das Chlorom des Schädels, ein typisches Krankheitsbild. (Aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses zu Frankfurt a. M.) (Illustr.) . 1909
Philip, Ein neuer Wäscheschutz bei Gonorrhoe. (Aus der dermatologischen Poliklinik von Dr. P. G. Unna.) 604
Pincussohn, Die Wirkung des Kaffees und des Kakaos auf die Magensaftsekretion. (Aus der experimentell-biologischen Abteilung des K. Pathologischen Institutes der Universität Berlin.) (Illustr.) 1248
v. Pirquet, Allergie. (Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik in Wien.) 1457
— u. Schick, Ueberempfindlichkeit und beschleunigte Reaktion. (Aus der Universitäts-Kinderklinik in Wien.) . . 66, 219
Plaut, s. u. Engel u. Plaut.
Polano, Die künstliche Frühgeburt in der Praxis. (Aus der Würzburger Universitäts-Frauenklinik.) 1852
Poppert, Zur Frage der Erhaltung des Schliessmuskels bei der Exstirpation des Mastdarmkrebses. (Aus der chirurgischen Klinik in Giessen.) 1505
Porzelt, Toleranz eines Kindes gegen Morphium 2086
Posselt, Die Stellung des Alveolarechinokokkus.) (Illustr.) 537, 605
Pregowsky, Ein Fall von künstlich erzeugtem Hautemphysem. (Mitteilung aus dem Münchener physikal.-therapeut. Institute.) 1527
Pribram, Ueber das Verhalten der Agglutinine im passiv immunisierten Organismus. (Aus dem staatlichen serotherapeutischen Institute in Wien.) 2529
Prüsmann, Uterushaltezange. (Illustr.) 1967

Quincke, Ueber ärztliche Spezialitäten und Spezialärzte 1213, 1260
Quosig, Zur Kenntnis der Tetanie intestinalen Ursprungs. (Aus dem Sanatorium Dr. Schütz-Wiesbaden.) 457

Raab, Die Elektrotherapie der Kreislaufserkrankungen. (Aus dem Ambulatorium für Herz- und Nervenkranke in München.) 1412, 1466
Racine, Ueber Analgesie der Achillessehne bei Tabes. (Abadiesches Symptom.) 963
v. Ranke, Die Entwicklung der K. Universitäts-Kinderklinik und des Dr. v. Haunerschen Kinderspitals in München in der Periode vom 24. November 1887 bis Frühjahr 1906 . . . 1066
Reichert, Ueber einen neuen Spiegelkondensor zur Sichtbarmachung ultramikroskopischer Teilchen. (Illustr.) 2531
Renner, Ueber Biersche Stauungshyperämie bei Augenkrankheiten. (Aus der K. Universitäts-Augenklinik München.) . 62
Réthi, Bemerkung zu Herrn Dr. Sondermanns Publikation: „Eine neue Methode zur Diagnostik und Therapie der Nasenerkrankungen" 172
Reuschel, Die einfachste Methode der Anaërobenzüchtung in flüssigem Nährboden. (Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik in Graz.) (Illustr.) 1208
v. Reuss, s. u. Benjamin und v. Reuss.
Richarz, Ein Fall von artefizieller, akuter Nephritis nach Gebrauch von Perubalsam. Heilung eines Falles von Tetanus traumaticus. (Aus der inneren Abteilung des St. Petrus-Krankenhauses Barmen.) 909
Richter, Ueber die Behandlung entzündlicher Prozesse der Haut mit heissen Bädern 704
Riebold, Ueber die Behandlung akuter Arthritiden mit intravenösen Kollargolinjektionen. (Aus der inneren Abteilung des Stadtkrankenhauses Johannstadt zu Dresden.) (Illustr.) 1564
— Zur Frage der Heilbarkeit und der Therapie der tuberkulösen Meningitis. (Aus der inneren Abteilung des Stadtkrankenhauses Johannstadt zu Dresden.) (Illustr.) . . . 1709
Riedel A.-Rothenburg o. T., Zur weiteren Kasuistik der Bauchkontusion 411

Seite

Riedel A.-Forchheim, Zur Bekämpfung ansteckender Krankheiten . . . 1578
Rieder, Röntgenuntersuchungen des Magons und Darmes . . 111
— Ein Beitrag zur klinischen Diagnose der Lungen-Abszesse. (Aus dem med. Röntgenlaboratorium München.) 807
— Ueber den Wert der Thorax-Durchleuchtung bei der Pneumonie, namentlich bei zentraler Lokalisation. (Aus dem medizinischen Röntgenlaboratorium des Krankenhauses München l. d. I.) (Illustr.) . . . 1945, 2015
Riegler, Neuere Reaktionen auf Azetessigsäure . . . 448
Riehl, Beitrag zur Bierschen Stauung. (Aus der K. medizinischen Poliklinik in München.) (Illustr.) . . . 1417
— Aneurysma der hinteren Ventrikelwand des linken Herzens. (Aus der K. medizinischen Poliklinik in München.) (Illustr.) 2154
— Makroskopische Asthmaspiralen. (Aus der K. medizinischen Poliklinik in München.) . . . 2240, 2302
Ritter A.-Karlsbad, Die Prognose und Therapie der Cholelithiasis im Lichte der Statistik und Erfahrung 1603, 1661
Ritter-E., Beiträge zum Nachweis der Spirochaete pallida in syphilitischen Produkten. (Aus dem pathologischen Institut des Krankenhauses Charlottenburg Westend) (Illustr.) 2004, 2040
Rittor-Oldenburg, Zur Entstehung der Neubildungen 126
Roeder, Zwei Fälle von linksseitiger Abduzenslähmung nach Rückenmarksanästhesie. (Aus der chirurg. Abteilung des Krankenhauses der jüdischen Gemeinde zu Berlin.) . . . 1113
Röhrig II, Zur Behandlung der Prostatahypertrophie 1109
Rolly, Ueber eine Massenvergiftungsepidemie mit Bohnengemüse. (Aus der medizinischen Klinik zu Leipzig.) . . . 1798
Rommel, Kurzer Bericht über die Ausstellung für Säuglingspflege in Berlin vom 10.—28. März 1906 874
— Ein neues Couveusenmodell für die Behandlung frühgeborener und debiler Kinder. (Illustr.) . . . 1871
Rosenbach, Warum und in welchen Grenzen sind anästhesicrende Mittel bei entzündlichen Prozessen wirksam? . . 857
Rosenberger, Ueber die Harnsäure- und Xanthinbasenausscheidung während der Behandlung zweier Leukämiker und eines Falles von Pseudoleukämie mit Röntgenstrahlen. (Aus dem Laboratorium der medizinischen Universitätsklinik zu Würzburg.) . . . 209
Rosengart, Einige Beiträge zu den klinischen Erscheinungsformen der abdominalen Arteriosklerose . . . 966
Rosenhaupt, Eine neue Merktafel für Mütter. (Aus der Säuglingspoliklinik und Beratungsstelle für Säuglingsernährung in Frankfurt a. M.) . . . 1533
Rosenstern, Untersuchungen über den Stoffwechsel bei Leukämie während der Röntgenbehandlung. (Aus der II. medizinischen Klinik zu München.) . . . 1009, 1063
Rosenthal, Zum 70. Geburtstag J. Rosenthals-Erlangen . . 1361
Roth, Ein Fall von echter Angina erysipelatosa . . . 2247
Rothfuchs, Ueber Selbstmordversuche. (Aus dem Hafenkrankenhaus zu Hamburg.) . . . 1408
— Ueber Gasphlegmone. (Aus dem Hafenkrankenhaus zu Hamburg.) . . . 2054
Rudinger s. u. Fellner u. Rudinger.
Rühl-Dillenburg, Ueber den Verlauf von Schwangerschaft und Geburt nach vorausgegangenem vaginalen Kaiserschnitt . 507
Rühl K.-Turin, Cesare Lombroso . . . 1167
Rumpf, Zur Prognose der Lungentuberkulose . . . 1407
Ruppanner, Ueber Pyelonephritis in der Schwangerschaft. (Aus dem Frauenspital Basel-Stadt.) (Illustr.) . . . 254

Saathoff, Das Aortenaneurysma auf syphilitischer Grundlage und seine Frühdiagnose. (Aus der inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses Augsburg.) . . . 2050
Sachs-Müke, Ein einfacher Apparat zur Wiederauffindung bestimmter Stellen in mikroskopischen Präparaten. (Illustr.) 1258
— Ein Sedimentierungsverfahren des Auswurfs mit Wasserstoffsuperoxyd . . . 1660
— Ein Hilfsmittel bei Sedimentierungsverfahren . . . 2446
Salus, Zur Kenntnis der Diphtherie. (Aus dem Hygienischen Institut der deutschen Universität in Prag.) . . . 1455
Saradeth, Zur Verhütung des Puerperalfiebers . . . 82
Sauerbruch, Bericht über die ersten in der pneumatischen Kammer der Breslauer Klinik ausgeführten Operationen. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Breslau.) (Illustr.) . . . 1
Schäfer, Beitrag zur Technik der Kniescheibennaht. (Aus der chirurgischen Abteilung der Friedrich-Wilhelm-Stiftung zu Bonn.) (Illustr.) . . . 351
Schallehn, Eine Halteplatte für Spekula. (Aus der Provinz-Hebammen Lehranstalt zu Stettin.) (Illustr.) . . . 2401
Scheibe, Ueber das therapeutische Verhalten der akuten Mittelohrentzündungen mit Berücksichtigung ihrer verschiedenen Aetiologie . . . 1013
Schick s. u. v. Pirquet u. Schick.
Schickele, Zur Kenntnis und Beurteilung des kriminellen Aborts. (Aus der Universitäts-Frauenklinik Strassburg.) (Illustr.) . . . 1004

Seite

Schiff, Röntgenstrahlen und Radium bei Epitheliom. (Illustr.) 267
— Zur Lage der Schiffsärzte des Norddeutschen Lloyd . . . 271
Zur Schiffsarztfrage. . . . 2206
Schilling F.-Nürnberg, Operativ geheiltes Nebennierenkystom 268
Schilling Th.-Nürnberg, Ueber Blutdruckmessungen. (Illustr.) 1105
— Günstige Beeinflussung der chronischen Bronchitis und des Bronchialasthmas durch Röntgenstrahlen . . . 1805
Schittenhelm s. u. Bendix u. Schittenhelm.
Schläpfer, Die biologische Bedeutung der Photoaktivität des Blutes und ihre Beziehung zur vitalen Licht- und Wärmewirkung . . . 2143
Schmidt A.-Altona, Ein Apparat zur schnellen und beinahe kostenlosen Beschaffung von sterilem Verband- und Tamponadematerial. (Illustr.) . . . 1661
Schmidt E.-Leipzig, Ein Fall von Ganglion am Kniegelenksmeniskus. (Aus der Privatklinik von Hofrat Dr. Fr. Haenel in Dresden.) . . . 1415
Schmidt O.-Köln, Ueber einen protozoenähnlichen Mikroorganismus in malignen Tumoren und durch diesen erzeugte transplantierbare Geschwulstformen beim Tiere . . . 162
Schmieden, Ueber das erschwerte Decanulement. (Aus der K. chirurgischen Universitätsklinik Bonn.) (Illustr.) 57
— Ein neuer Apparat zur Hyperämiebehandlung des Kopfes. (Aus der chirurg. Universitätsklinik in Bonn.) (Illustr.) . . 1514
— Ueber die Zirrhose des Pankreas. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Bonn.) (Illustr.) . . . 2289
Schöne, Untersuchungen über Karzinomimmunität bei Mäusen. (Aus dem K. Institut für experimentelle Therapie (Abteilung für Krebsforschung) zu Frankfurt a. M.). . . . 2517
Schöppler, Ueber Sarkomatose des Epikards. (Aus dem pathologischen Institut München.) (Illustr.) . . . 2197
Schrecker, Ueber die Behandlung der suprakondylären Fraktur des Humerus und Femur mit Bardenheuerscher Extension. (Aus dem Bürgerhospital in Köln) (Illustr.) . . . 115
Schreiber und **German**, Ueber die Wirkung der Quecksilberquarzglaslampe . . . 1911
Schridde, Studien über die farblosen Zellen des menschlichen Blutes. (Aus dem pathalog.-anatom. Institute der Universität Marburg a/L.) . . . 160
Schuberg, Zur Beurteilung der nach O. **Schmidt** in malignen Tumoren auftretenden protozoenähnlichen Mikroorganismen 2159
Schubert, Ein Narkosenapparat mit Dosierungsvorrichtung. (Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Breslau.) (Illustr.) . 1961
Schümann, Zur Methodik der Plattfussdiagnose. (Aus der chirurg. Poliklinik im Krankenhause St Jakob zu Leipzig.) 81
Schütte, Eine neue Form hysterischer Zustände bei Schulkindern . . . 1763
Schütz J.-Frankfurt, Mitteilungen über Spirochaeta pallida (Schaudinn) und Cytorrhyctes (Siegel) . . . 543
Schütz R. E-Wiesbaden, Bemerkung zu dem Aufsatz: „Ein neues Sieb für Fäzesuntersuchungen“ . . . 458
Schultze, Giebt es einen intestinalen Ursprung der Lungenanthrakose? (Aus dem pathologischen Institut der Universität Freiburg i. B.) . . . 1702
Schulze, Impfung von Kaninchenaugen mit Syphilis 1896
Schwab, Venenthrombose und Gerinnbarkeit des Blutes. (Aus der K. Universitäts-Frauenklinik Erlangen) (Illustr.) . . . 2520
Schwalbe, Ueber Extremitätenmissbildungen. (Aus dem pathologischen Institut zu Heidelberg.) (Illustr.) . . . 493
Seeligmann, Zur Hebotomie . . . 868
Sehlbach, Ein Beitrag z. Pathogenese des akuten Gelenkrheumatismus . . . 171
Seitz, Zur Frage der Hebotomie. (Aus der K. Universitäts-Frauenklinik München) (Illustr.) . . . 1993, 2061
Selberg, Ueber den Abriss der Streckaponeurose der Finger (distalen Phalanx). (Aus der Universitätspoliklinik für orthopädische Chirurgie.) (Illustr.) . . . 653
Selling s. u. v. Hoesslin u. Selling.
Selling, Main de prédicateur bei multipler Sklerose. (Aus der II. medizinischen Klinik zu München.) Illustr.) 801
Selter, Bakteriologische Untersuchungen über ein neues Formalin-Desinfektionsverfahren, das Autanverfahren. (Aus dem Hygienischen Institut in Bonn.) . . . 2425
Sieber, Die Untersuchungen von Prof Emil Fischer und seiner Schüler „über die Synthese der Polypeptide“ 706
Siegel E-Frankfurt, Die Arteriosklerose in der Chirurgie . . . 595
Siegel J., Weitere Untersuchungen über die Aetiologie der Syphilis. (Aus dem zoologischen Institut der Universität Berlin) (Illustr.) Mit einer Tafel . . . 63
— Was wissen wir über den Vakzineerreger? Kurze Bemerkungen zu dem Aufsatz Paschens in Nr. 49 dieser Wochenschr. 2574
Siegert, Ein Fall von Masernübertragung durch eine gesunde Mittelsperson auf weite Entfernung. (Aus der akademischen Kinderklinik in Köln.) . . . 1870
Silbergleit, Vorschläge zur praktischen Durchführung einer individuellen Verpflegung in Badeorten . . . 1968
Simmonds, Ueber den diagnostischen Wert des Spirochätennachweises bei Lues congenita. (Aus dem Allgemeinen Krankenhaus Hamburg St. Georg.) . . . 1302

Seite

Simrock, Zuckerbestimmung im Harn mittels einer Modifikation der Trommerschen Probe. (Aus dem Hospital zum heiligen Geist in Frankfurt a M.) 865
Sittler, Uebertragung von Diphtherie durch dritte Personen. (Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Strassburg.) 863
— Hefetherapie der Gastroenteritis im Kindesalter (Aus der Universitätspoliklinik für innere und Kinderkrankheiten, Strassburg) 1761
Josef Skoda 129
Sommer, Zur Kentnis der intrauterinen Totenstarre 270
— Kritisches und Neues zur Therapie des Tonsillen-Abszesses 506
Sondermann, Zur Saugtherapie bei Nasenerkrankungen. (Illustr.) 2203
— Nasentamponade bei Ozaena 2400
v. Soxhlet, Ein Fall für ärztliche Ehrengerichte 828
Spaet, Ist Wachsuggestion erlaubt? 1027
Spaether, Ein Beitrag zur Frage der Säuglingsernährung in Arbeiterkreisen. (Aus dem Kinderambulatorium des Vereins „Säuglingsmilchküche“, München.) 1203
Speroni s. u. Meyer u. Speroni.
Spielmeyer, Hemiplegie bei intakter Pyramidenbahn (intrakortikale Hemiplegie). (Aus der psychiatrischen Klinik in Freiburg i. B.) 1404
— Experimentelle Tabes bei Hunden (Trypanosomen Tabes) (Aus der psychiatrischen Klinik in Freiburg i. B) (Illustr.) 2338
Spiess, Die Bedeutung der Anästhesie in der Entzündungstherapie 345
— Therapeutische Versuche zur Heilung von Krebsgeschwülsten durch die Methode der Anästhesierung 1948
Stadler, Ueber die Beeinflussung von Blutkrankheiten durch das Erysipel (Aus der medizinischen Klinik zu Leipzig.) 71
— Ein Fall von acuter, nicht eitriger Thyreoiditis. (Aus der medizinischen Klinik zu Leipzig.) 170
v. Stalewski, Neue Sicherheitsnadel für Verbandzwecke. (Illustr.) 2534
Stäubli s. a. Neubauer und Stäubli.
Stäubli, Ueber das Verhalten der Thyphusagglutinine im mütterlichen und fötalen Organismus. (Aus der II. medizinischen Klinik zu München.) 798
Stauder, Epileptiforme Krämpfe bei Diabetes mellitus 1719
Steim, Ein Fall von Echinokokkus der Leber, perforiert in der Lunge, ausgeheilt durch Rippenresektion (Aus der chirurg. Abteilung des St. Bernwards-Krankenhauses in Hildesheim) 557
— Unsere Erfahrungen mit Novokain. (Aus der chirurg.-gynäkologischen Abteilung des St. Bernwards-Krankenhauses in Hildesheim.) 2433
Stein, Plastische Röntgenbilder (Illustr.) 1529
v. Steinbüchel, Intraperitoneale Ligamentverkürzung nach Menge. (Illustr.) 205
Steiner u. Vörner, Zur Aetiologie der Prurigo. (Aus der Leipziger medizinischen Universitäts-Poliklinik.) 1622
Steinert u. Bielschowsky, Ein Beitrag zur Physiologie und Pathologie der vertikalen Blickbewegungen. (Aus der medizinischen Klinik zu Leipzig.) 1613, 1664
Sticker, Spontane und postoperative Implantationstumoren. (Aus der K. chirurgischen Universitätsklinik.) 1904
Stieda, Ueber die Sesambeine der Metatarsophalangealgelenke. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Königsberg i. Pr.) (Illustr.) 1954
Stoelzel, Zum Kapitel „Schiffsärzte“ 1070
Stoffel, Die Pseudarthrose des Processus styloides ulnae. (Aus der Prof. Vulpiusschen orthopädisch-chirurgischen Klinik zu Heidelberg.) (Illustr.) 2568
Strasburger, Zur Diagnose der Aortenaneurysmen. (Aus der Ambulanz der medizinischen Klinik zu Bonn) (Illustr.) . 1753
Strauss, Die automatische Saug- und Druckspritze als Saugapparat für Biersche Stauungshyperämie 656
Strohe, Diaphragma der Trachea im Anschluss an Diphtherie und erschwertes bezw. unmögliches Décanulement. (Aus dem Alexianerkrankenhaus zu Köln.) 702
Struck, Afrikanische Aerzte 1723
— Zahntherapeutisches von den Eingeborenen Afrikas . . . 1921
v. Stubenrauch, Das Theilhabersche Verfahren zur Verminderung der Infektionsmöglichkeit bei Operationen in der Bauchhöhle 1210
— Die Behandlung der „Stiele“ bei gynäkologischen Operationen 1575
Stüve, Behrings Diphtherie-Serum und Homöopathie 415
Sudeck, Zur Technik des Aetherrausches. (Aus dem Allgemeinen Krankenhaus St Georg in Hamburg) 2006
Sudhoff, Theodor Puschmann und die Aufgaben der Geschichte der Medizin 1669
— Zur Grundsteinlegung des Deutschen Museums von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik am 13. November 1906 2250
Sutherland, Einiges über das Alltagsleben und die Volksmedizin unter den Bauern Britisch-Ostindiens 561, 609

Thalwitzer, Epileptiker als Autofahrer 1818
v. Tappeiner s. u. Jodlbauer und v Tappeiner.

Theilhaber, Die Behandlung der „Stiele“ bei gynäkologischen Operationen 1310
Theilhaber, Ein Verfahren zur Verminderung der Infektionsmöglichkeit bei Operationen in der Bauchhöhle. (Aus Hofrat Dr. A. Theilhabers Frauenheilanstalt.) 1104
Thienger, Die neueren Erfahrungen über Theophyllin. (Theocin natr acet, Bayer & Cie, Elberfeld.) (Aus dem städtischen allgemeinen Krankenhaus Nürnberg) 546
Tiedemann, Poliomyelitis acuta und Meningitis cerebrospinalis. (Aus der medizinischen Klinik in Strassburg.) 2095
Thies, Ueber die Prophylaxe der Blennorrhöe der Neugeborenen. (Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig.) 1620
Tomarkin, Ueber die Gefahren der Uebertragung von Infektionsstoffen durch das Telephon und ihre Verhütung. (Aus dem Institut zur Erforschung der Infektionskrankheiten in Berlin) 2435
Thorel, Wie schützen wir uns und unsere Diener bei Sektionen? (Aus dem allgemeinen Krankenhaus in Nürnberg.) 1421
Tischler, Ueber Mohnkapseln 1462
Tomasczewski, Ueber den Nachweis der Spirochaete pallida bei tertiärer Syphilis. (Aus der K. Universitätspoliklinik für Hautkrankheiten zu Halle a S.) 1301
— und Erdmann, Ueber neue Haarfärbemittel. (Aus der K. Universitätspoliklinik für Hautkrankheiten und dem Universitätslaboratorium für angewandte Chemie in Halle a S.) 359
Trautmann, Erythema exsudativum multiforme und nodosum der Schleimhaut in ihren Beziehungen zur Syphilis. (Illustr.) 2101
Treutlein, Ueber Protozoenblutkrankheiten bei Mensch und Tier in Indien und Deutsch-Ostafrika 855
— Kriegschirurgisches aus Japan 1199
Tromsdorff, Die Milchleukozytenprobe. Aus dem Hygienischen Institut der Universität München.) 541
Tromp, Der extravesikale Urinseparator nach Heusner. (Aus dem städt. Krankenhause zu Barmen.) (Illustr.) 1765

Uffenheimer, Die medizinische Psychologie mit Bezug auf Behandlung und Erziehung der angeboren Schwachsinnigen 1023
— Der Nachweis des Toxins in dem Blute des Diphtheriekranken. (Aus der K. Universitäts-Kinderklinik und dem Hygienischen Institut der Universität in München.) 1607, 1840
Uffenorde, Kritische Bemerkungen über die Sondermannsche Saugmethode bei Erkrankungen der Nasennebenhöhlen. (Aus der K. Poliklinik für Ohren- und Nasenkranke in Göttingen) 1165
Unger, Zur Hygiene auf den Klosetts 734

Vandeweyer u. Wybauw, Ueber die Wirkung der Stahlwässer auf den Stoffwechsel. (Aus dem Institut Solvan für Physiologie zu Brüssel.) 1152
Velden, Intravenöse Digitalistherapie mit Strophanthin. (Aus der medizinischen Klinik der Universität Marburg a. L) (Illustr.) 2137
Veiel, Ueber die Beziehungen von seelischen Empfindungen zu Herzstörungen 312
— Ueber Digalen (Digitoxinum solubile Gloetta.) (Aus der I. medizinischen Abteilung des Allgemeinen städtischen Krankenhauses in Nürnberg.) 2140
zur Vorth, Die Anästhesie in der kleinen Chirurgie. (Aus der chirurgischen Station des Marinelazaretts Kiel.) 902
Viereck, Die Romanowskyfärbung nach May. (Aus dem Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten.) 1414
Vierordt, Bedeutung und Anwendbarkeit der physikalischen Heilmethoden in der ärztlichen Praxis 2438, 2537
Vocke, Der Alkoholismus in München 1722
Voelcker, Zur Eröffnung des Institutes für experimentelle Krebsforschung in Heidelberg. (Illustr.) 1919
— u. Lichtenberg, Pyelographie. (Röntgenographie des Nierenbeckens nach Kollargolfüllung.) (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Heidelberg.) (Illustr.) 105
Vörner s. u. Steiner und Vörner.
Vörner, Ueber Lymphangiektomia auriculi (Othaematoma spurium). (Aus der medizinischen Poliklinik zu Leipzig.) (Illustr.) 408
— Ueber Prurigo haemorrhagica. (Aus der Leipziger medizinischen Poliklinik.) 557
— Ueber schmerzhafte Drüsenschwellung bei Lues. (Aus der Leipziger medizinischen Universitäts-Poliklinik.) 1623
— Bemerkenswerter Fall von tuberkulösem Hautexanthem. (Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik zu Leipzig.) 1810
Voit, A. Schmidts „Regulin-Behandlung“ der chronischen, habituellen Verstopfung. (Aus der I. medizinischen Abteilung des Nürnberger Krankenhauses.) 1453
Vollert, Ein neues Prinzip der operativen Behandlung des Glaukoms (Irisencleisis antiglaucomatosa Holth). 2445
Vulpius, Von der Aerztefahrt zum Lissaboner Kongress 1022, 1068, 1118
— Erfahrungen in der Behandlung der spinalen Kinderlähmung. (Aus Prof. Dr. Vulpius' Orthopädisch-Chirurgischer Heilanstalt in Heidelberg.) 1451

Waelsch, Ueber die Induratio penis plastica 2007

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Seite
Wätzold, Leberruptur mit tödlicher Blutung infolge Berstens eines oberflächlichen Aneurysmas. (Aus dem pathologischen Institut der Universität Freiburg i. B.) 2107
Waldvogel u. Mette, Die Autolyse in menschlichen fettig degenerierten Organen. (Aus dem chemischen Laboratorium der medizinischen Klinik zu Göttingen.) 402
Wallart, Ueber gleichzeitige Darstellung von Fettkörnern, eisenhaltigem Pigment und Zellkernen in Gefrierschnitten 2202
Waljaschko, Zur Technik der Hauttransplantation nach Thiersch. (Aus der chirg. Fakultätsklinik der Universität zu Charkow.) 2055
Walz, Zur Diagnose der kongenitalen Dünndarmatresie, unter besonderer Berücksichtigung der Untersuchung des Mekoniums. (Aus der Prosektur des Katharinenhospitals in Stuttgart.) 1011
Wassermann und Bruck, Ueber das Vorhandensein von Antituberkulin im tuberkulösen Gewebe. (Aus dem K. Institute für Infektionskrankheiten zu Berlin.) 2396
Weber, Das Isolierzimmer der kleinen Krankenhäuser. (Illustr.) 2296
Weckerle, Hernia diaphragmatica spuria 2014
Wederhake, Theoretisches und Praktisches über unser Fadenmaterial. (Aus der chirurgischen Abteilung des Friedrich-Wilhelm-Hospitals zu Bonn.) (Illustr.) 2393, 2146
Weichardt, Studien mit einem neuen Hemmungskörper. (Aus dem Hygienisch-bakteriologischen Institut der Universität Erlangen.) (Illustr.) 1701
— Weiteres aus der Immunitätslehre 754
— Ueber Ermüdungstoxin und dessen Antitoxin. (Aus dem Hygienisch-bakteriolog. Institute der Universität Erlangen.) (Illustr.) 7
Weil u. Nakajama, Ueber den Nachweis von Antituberkulin im tuberkulösen Gewebe. (Aus dem Hygienischen Institute der deutschen Universität in Prag.) 1001
Weinberg J.-Dortmund, Eine neue Sicherheitsvorrichtung für subkutane und intravenöse Injektionen. (Illustr.) 656
— Die Orthokystoskopie. (Illustr.) 1528
— W.-Stuttgart, Die Beziehungen zwischen Krebs u. Tuberkulose 1473
Weissbart, Zur Kasuistik der Fremdkörper im Magen- und Darmkanal 703
Weisselberg, Ein Fall von Oesophagusstriktur geheilt durch Fibrolysin 1623
Welsch, Beitrag zur Prophylaxe und Therapie der Appendizitis 550
Wendel, Die modernen Bestrebungen zur Verminderung der Narkosengefahr. (Aus der chirurgischen Abteilung der städt. Krankenanstalt Magdeburg-Sudenburg.) 1601
Wenzel, Rektumamputation nach Witzel mit Erhaltung des Sphinkter externus. (Aus der chirurgischen Abteilung des Friedrich-Wilhelm-Hospitales in Bonn.) (Illustr.) 1757
Werner, Erworbene Photoaktivität der Gewebe als Faktor der biologischen Strahlenwirkung und ihrer Imitation. (Aus der chirurgisch. Klinik der Universität zu Heidelberg.) (Illustr.) 11, 365

Seite
Weigandt, Vermittlung von Schiffsarztstellen 736
Wichern, Ueber zwei Fälle von zerebraler Hemiplegie im Kindesalter. (Aus der medizinischen Klinik zu Leipzig.) 1510
— u. **Loening**, Ueber Verlagerung des Kehlkopfs und der Luftröhre bei verschiedenen Erkrankungen der Brustorgane. (Aus der medizinischen Klinik zu Leipzig.) (Illustr.) 2047
Wieck, Ein Apparat zur Entnahme kleiner Blutmengen. (Illustr.) 1967
Wiesner, Zur Technik der Röntgentherapie. (Illustr.) 2112
Wild, Ein Beitrag zum Raffinement der Masturbation 508
Wille, Zur Einführung der schulärztlichen Institution in den Volksschulen des Reg.-Bez. Schwaben und Neuburg . 1530, 1575
Wilms, Die beim postoperativen Ileus wirksamen mechanischen Momente. (Illust.) 159
Winkelmann, Die Behandlung der fibrinösen Pneumonie mit Römers Pneumokokkenserum. (Aus der inneren Abteilung des Augustahospitals und dem bakteriologischen Laboratorium der Stadt Köln.) 25
Wittek, Das Wasser als Feind der Röntgenaufnahme 560
Wöscher s. u. Dieudonné, Wöscher u. Würdinger.
Wolf, Die Krankheit Schopenhauers im Jahre 1823 1818
Wolff, Die Endotoxinlehre. (Aus dem medizinisch-poliklinischen Institut der Universität Berlin.) 217
Wolff-Eisner, Die Biersche Stauungshyperämie vom Standpunkt der Endotoxinlehre. (Aus dem medizin.-poliklinischen Institut der Universität Berlin.) 1102
— Ueber Komponenten des Tetanustoxin bei Anwendung von wasserfreiem Salzsäuregas bei der Temperatur der flüssigen Luft. (Aus dem medizinisch-poliklinischen Institut der Universität Berlin.) 2145
Wolffberg, Hermann Cohn † 2064
Wollenberg, Der Verlauf der intramuskulären Nervenbahnen und seine Bedeutung für die Sehnenplastik. (Illustr.) . . 1704
Wrzosek, Bemerkungen über die Züchtung von strengen Anaëroben in aërober Weise. (Aus dem Institut für experimentelle Pathologie der Jagiellonischen Universität in Krakau.) 2534
Würdinger s. u. Dieudonné, Wöscher und Würdinger.
Wybauw s. u. Vandeweyer u. Wybauw.

Zahn, Ein zweiter Fall von Abknickung der Speiseröhre durch vertebrale Ekchondrose. (Aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Halle a. S.) 906
Zaubzer, Die Kuhmilch, Soll und Haben dieses Nahrungsmittels für die Stadt München und deren Umgebung im Jahre 1904 307
v. Zezschwitz, Ueber einen Fall geheilt. Magenperforation. (Illustr.) 499
Ziegler s. u. Jochmann u. Ziegler.
Zippel, Lagerung von unreinen Kranken auf Torfmull 271
Zoeppritz s. u. Klieneberger u. Zoeppritz.
Zweifel, Das Gift der Eklampsie und die Konsequenzen für die Behandlung 297

II. Namen-Register.

(Die **fett** gedruckten Ziffern bedeuten Originalartikel.)

Seite

A

Abderhalden 838, 2410, 2457
Abel 33
Abeles 1771, 2454
v. Aberle . 775, 1978, 2310
Abraham P.-S. 1585
Abraham S.-Frankfurt **2467**
Abramoff 2228
Achelis 1085
Achert 717
Achucarro 2362
Adam 2457
Adam C.-Berlin . . . **360**
Adam H.-Hamburg 46, 242, 1038
Adam M.-München . 1280
Adams-Lehmann 437, 440
Addinsell 1283
Aderholdt **125**
Adler H. M.-New-York 1726
Adler J.-New-York . . 2312
Adler R.-Prag 682
Adler Z.-Ofen-Pest . 2025
Adolph 86
Adrian 133
Aeschbacher 85
Agéron 36, **1957**
Aglave 2168
Agricola 1939
Aguiar 1036
Aguilar 280, 1484
Ahlberg 836
Ahlfeld 228, 278, 424, 466, 1223, 2166
Aisaburo Nara 2374
Akimowa 2549
Alamilla y Requeijo . 2171
Albers-Schönberg 131, 228, 729, 774, 775, 894, 1186, 1225, 1381, 2127
Albertin 2169
Albertoni 1375
Albrecht E.-Frankfurt 95, 332, 478, 880
Albrecht H.-München 1497, 2585
Albrecht K.-Leipzig . 2069
Albrecht P.-Wien 49, 2542
Albrecht W.-Tübingen 1925
Albu 626, 1220, 1374, 2468
v. Aldor 1583, 1926, 2312
Alegiani 2267
Alessandri . . . 466, 2276
Alexander W. 2309
Alexander A.-Berlin . 421, 1175
Alexander G.-Wien . 1781, 2123, 2124
Alexander L.-Nürnberg **504**, 1689, 1988
Alexander M.-Berlin . 275
Allard . . 1631, 1739, 2542
Allaria 467
Allbutt 2082
Allemann **93**, **378**, **1488**
Allen 770
Allendorf 2374
Almagia 884
Almquist 424
Alt F.-Wien . . 1431, 2215
Alt K.-Uchtspringe . **1145**
Altés 767
Altmann 1173
Altschüler **459**
Altschul 2555

Seite

Alzheimer 1273, 1643, 2319
Amann 100, 623, 624, 666, 1139, 2227
d'Amato 1729
Amberger . 718, 766, 1318
Amende 833
Ament 2222
Ammann 1631
Amos 2121
Andereya 2272
Andrewes 2315
v. Angerer 2308
Anghelovici . . . 618, 1541
Annand 1884
Anschütz 85
Anton **1289**, **1458**
Antonelli 921
Antoniu A. A. . . 618, 925
Antoniu J. 185
Apelt 1425
Apetz **908**
Apfelstedt 2407
Apolant . . 136, 1075, 2030, 2322, 2358, 2516
Arbogast 516
Arbore 925
D'Arcy Power 1632
Argutinsky . . 1882, 1926
Arigante Colonna . . 722
Arjó 2170
Arlès-Dufour 1095
Arloing 1502
v. Arlt **1660**
Armstrong G. E. 769, 1678
Armstrong W. G. . . 235
Armstrong-Montreal . 2084
Arndt-Greifswald . . 527
Arndt G.-Erlangen . 379
Arneth **819**, 924, **1062**, 1626
Arnheim 2312
Arning . . 1234, 2557, 2582
Arnold C.-Hannover . 2402
Arnold J.-Heidelberg . **585**
Arnsperger 1318, 1835, 1979, 2129
Aronheim 571, **1570**
Aronsohn 995
Aronson 1775
Arquellada 767
de Arrese 768
Artarit 999
Artault de Vevey . . 1047
v. Arx 2024
Asahara 566, 2024
Asbeck **2055**
Ascenzi 1825
Asch 370
Aschaffenburg . . 717, **1793**
Aschoff 180, 337, 1280, 1321, **1847**, 1923, 2073, 2083
Ascoli 722, 1377
Asher 1082
Askanazy . . 273, 275, 984
Assfalg **2011**
Assmann G.-Leipzig . **1350**
Assmann H.-Königsberg 1502
Astolfoni 520
Athanasescu 925
Aubineau 2168
Auché 427, 2169
Auerbach Fr. 1174
Auerbach B.-Köln . . 677
v. Auffenberg . . 37, 1267
Auffrecht 146
Auffret 2412
Austen 2412
Austin 470
Axenfeld 286, 924, 1938, 2417
Axhausen 941, 1222, 1425, 2024
Axisa 613, 989
Axmann . . 469, 833, 1369

B.

Baar 425

Seite

Baas 179, 2547
Bab . . . 1074, 1774, 2456
Babes 184, 924, 1541, 1728, 2408
Babonneix 1730
Bacaloglu 618
Baccarani 1973
Bach L.-Marburg 483, 1497, 1833
Bach H.-Elster . . . 1125
Bachem 2547
Bade 775, 1881, 1977, 2310
Baduelli 2268
Bäcker 517
Bälz 763, 1975
Baer A.-Wienerwald 138, 569
Baer J. Strassburg 101, 996, 1728, 2119, **2150**
Baermann . . . 371, **1337**
Baerwald 1231
Baginsky 191, 1971, 2220
Baglioni 2457
Bahrdt 919
Baibakoff 567
Bail 767, 1429, 2215
Baisch 181, 922, 1972, 1976, 2117, 2319
Bakes 2455
Balacescu 1931
Baldes **1865**
Baldurn 2075
Balint 229
Ballin 182
v. Balogh 616
Bamberger . . 84, 85, 276
Bandel 35, 418, 465, 1091, 1092, 1139, 1597, 1689
Bandelier 1823
v Baracz 228
Baradulin 423
Barany 1432
Baratynski . . . 37, 2026
Barba 724
Barbarin 2277
Barbier 533
De Barbieri 723
Barbour 2132
Barbulescu 186
v. Bardeleben . 514, 1724
Bardenheuer 32, 934, 935, 936, 1228, 1493, 2584
Bardet 1329
Barker-Baltimore . . 2083
Barker A. E. 616
Barlocco 373, 722
Barnes 1543
Barr . . . 725, 2082, 2083
Barri 2264
Barsch 1926
Bartel . 183, 469, 882, 1123
Bartels 98
Barth A.-Leipzig 582, 982, 2586
Barth E.-Berlin . . . 2363
Barth E.-Frankfurt 89, 882
Barthélmy 2412
de Bary 329
Barykin 669
Basch 581
Bashford . 570, 832, 1679
Basler 1940, 2457
Bassenge 241, 2544
v. Bassewitz 2411
Basso 135, 181
Bauschwitz 325
Baudoin 146
Bauer J. Berlin 325, 1125, 1971
Bauer S.-Breslau . . . 1824
Bauereisen . . . 191, 568
Bauermeister 784
Baum E. W.-Kiel . . 941
Baum H.-München 466, **1705**

Seite

Baumann E.-Halle **1193**, 2166
Baumann L.-New York 1726
Baumann W.-Breslau **593**
Baumgarten 667
v. Baumgarten 384, **2336**, 2420
Baumstark 2118
Bayer C.-Prag . . 986, 2070
Bayer H.-Strassburg . 383
Bayerthal 571
Beard 770
Beathie 2181
Becher J A.-Münster 775
Becher W.-Berlin . . 1171
Bechhold 2409
v. Bechterew . . 885, 2214
Bechtold **2189**
Beck A.-Würzburg . . **1207**
Beck M.-Berlin . . . 2025
Beck C.-Leipzig . . . 1727
Beck C.-New-York 471, **915**, 1268, 1823, **1875**, 1970, 1971
Beck C.-Rostock . . . 467
Beck R.-Wien 242
Beck-Wallenstadt . . 2262
Becker A.-Rostock . . 1383
Becker C.-München 240, **272**, 295, 341, 439, 534, 565, 686, 783, 1190, 1286, 1333, **1389**, 1447, 1480, 1645
Becker E.-Charlottenb. 1073
Becker E.-Hildesheim **1344**
Becker G.-Giessen . . 837
Béclère 2033
Beer A.-Berlin . 1174, 1583
Beer H.-Wien 326
Beestey 1678
Behla 2031
Behm 1781
v. Behm **603**
v. Behring 473
Beitzke . . 183, 1225, 1538
Bell 724
Belli 1375
Bellucci 373
Bence . . . 421, 883, 1926
Benda 1434
Bendix **1309**
Benedict H.-Pest . 229, 2544
Benedikt M.-Wien 469, 1122, 1322
Benfey 231
Bengelsdorff 1536
Benham 1633
Benjamin 1371, **1860**, **1944**
Benkopf 1091
Bennecke A.-Rostock 289, 1223
Bennecke H.-Marburg 338, 945, **1553**, 1923, 2412
Benoit 1730
Bensaude 991
Bentmann 1129
Bérard 2168
Berg G.-Frankfurt . . 1589
Berg J.-Schweden . . 327
Bergeat 37, 89, 138, 296, 488, **1217**, 2165, 2470
Bergel 2309
Bergell 421, 2032
Berger P. 2168
Berger Cl.-Hamburg . **589**
Berger F.-Bern . . . 2119
Berger F. R. M.-Berlin **862**, **1209**, 1786
Bergh 327
van den Bergh 88
Berghaus **459**
Bergmann . . . 466, 566
v. Bergmann A.-Riga 2578
v. Bergmann E.-Berlin 1435, 2321, 2422
Bérillon 2552
Berkholz 2025

Seite

Berliner 720, 991
Bernabei 846
v. Bernd 184
Berndt **354**, 1267
Bernhard 323
Bernhardt 2265
Bernheim . 276, 1172, 2212, 2545
Bernheim-Karrer **182**, **1629**, 1983
Bernheimer 1833
Bernstein 1486
Berry 1586
Berthold 982
Berti 1777
Bertozzi 2459
Besold **2201**, **2574**
Besredka 1731
Bessem 469
Besserer 37
Bessmer 2576
Best 1832
Besta 1973
Bettelmeyer **641**
Bethe 1443
Bettmann J.-Leipzig . **2110**
Bettmann S.-Heidelberg . . 1031, 1278, 2454
de Beule 134
Beuttner 84, 1626
Beyer 46, 1080
Beyerhaus 2039
Bezold . . 33, 1479, 1970
Bezzola 2319
Bial 276
Bianchini 568
Bjarnhjedinsson . . . 835
Biberfeld . . . 2129, 2457
Bibergeil 86
Bibrowicz 324
Bickel 331, 421, 881, 1082
Bickhardt 422
Biedert 1538, 2405
Bielschowsky . **1613**, 1832, 2325
Bier H. 464
Bier A.-Bonn 422, 464, 517, **1059**, **1669**
Biernacki 988
Biland 1878
Bilik 1537
Billroth 2360
Binder 1925
Bindi 1973
Bing H. J. 835
Bing A.-Berlin 1971
Bing R.-Basel . 1825, 2458
Bing R.-Berlin 1971
Bingel . **1246**, 1444, 1977
Bingham 2084
Binswanger 764
Binz 766
Birch-Hirschfeld . . . **2246**
Birk 1047
Birnbaum 517, 2263
Bischitzky 1689
Bischoff E.-Tübingen . 1282
Bischoff H.-Berlin . . 2166
Bisson 2363
Bittorf A.-Breslau . . **265**
Bittorf A.-Leipzig **867**, 919, 1320
Black 1632
Blackader 235, 2179
Blacker 1585
Blair 2074
Blanc 1790
Blanchard 1690
Blanco 280
Bland-Sutton J. . . . 234
Blaschko 241
Blau A.-Görlitz 1781
Blau A.-Wien 517
Blauel . . 844, 1924, 1925
Blech 1426

Seite

Blecher . . 323, 893, 1425
Blegvad 836
Bleibtreu . 527, 1631, 2468, 2556
Blencke 195, 1382, 1581, 1687
Bleuler 1534, 2360, 2576
Bloch B.-Basel . . 616, 1126
Bloch E.-Nürnberg . . [illegible]
Bloch C. E.-Kopenhagen 834, 922
Bloch E.-Freiburg 982, 1369, 1782
Bloch E.-Kattowitz . . 2266
Bloch J.-Berlin 1374, **1944**
Bloch R.-Prag 1270
Blondel 2468, 2559
Blümel 1894
Blum F.-Frankfurt 890, 1628
Blum H.-Limburg . . 1880
Blum J.-München-Gladbach 277
Blum L.-Berlin . . . 985
Blum L.-Strassburg 2119, **2194**, **2292**
Blum V.-Wien 34, 1047, 1972
Blum-Znaim 1991
Blumberg 2070
Blume 1481
Blumenfeld 1738
Blumenkranz 719
Blumenthal-Berlin 241, 997, 2032, 2310
Blumenthal A.-Berlin 2587
Blumenthal P. M.-Moskau 274
Blumenthal R.-Brüssel 374
Blumenreich 469, 921, 1537
Bluth J.-Braunschweig 468
Bluth Fr. Bd. Neuenahr . 279
Boas 36, 229, 988, 1334, 1675, 2407
Bocciardo . . . 723, 1584
Bock 2025
Bockenheimer 419, 1329, **1668**
Bockhorn 1179
Bode 323
Bodenstein 569
Bodin 197
Boeck **977**
Böhm F.-Augsburg . . **2260**
Böhme A.-Frankfurt . 136
Böhme A.-Marburg . 2215
Böhme F. W. R.-Chemnitz 672
Bökelmann 1371
Boenninghaus 1432
Boesch 90
Böse 483
Boesser 2215
Boethke 1879
Bogdanik 89, 425, 569, 548
Bogen 2546
Bogoljuboff 1823
Bogomolez 765
Bohne 136
du Bois-Reymond . . 884
Boldt 1824
Bolintineanu 1540
Bollinger 173
Boltin 1175
Bonachi 1542
Bond 2085
Bondi 184, 1775
Bongiovanni . . 373, 721
Bonheim 894
Bonhöffer 1427
Bonnamour 670
Bonome 715
v. Bonsdorff 838
Bonville 1037
Bookmann 1726
Borchardt A.-Posen . 935

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Seite
BorchardtL.-Wiesbaden 231, 2129
Borchardt M.-Berlin 842, 1183, 2213
Bordet 88, 2552
Borel 115, 628, 1170, 1742, 2030
Borelius 324
Bergnis 2167
Bornhaupt 840
Bornstein A.-Berlin 838
Bornstein K.-Leipzig 678
Borntraeger 1123
Borri 846
Borrmann 920
Borrowman 2314
Borschka 1732
Borst 2264, **2450**
Borszéhy 1317
Borzecki 1080
Boseck **2350**
Boshouwers 1175
Boss S.-Strassburg 1598
Boss W. F.-Strassburg 2119
Bosse 136, 615, 935, 1677, 2404
Bossi 135, 613, 1426
Bostetter 517
Bourget 734
Bourel 426
Boveri 1175
Bovo 1584
Bowen 1884
Bowlby 1633
Boyd 782, 1077, 1322
Bracchi 520
Bracco **362**
Brach 1678
Bradshaw D. R. 2074
Bradshaw T. R. 1929
Bradt 2215
Brähmer 226
v. Bramann 892, 1437
Bramwell 41
Branca 1220
Branch 2412
Brandenberg 179
Brandenstein 985
Brandl 1728
Brandt 530
Brasch **805**, 1627
Brat 1123
Brauer 338, 766, 924, 1380, 2211, 2467
Brault 990
Braun Berlin 842
Braun E.-Elberfeld 1485
Braun H.-Göttingen 766, 935
Braun H.-Leipzig 98, 137, 329
v. Braun-Fernwald 137, 2216
Brefeld 563
Bregmann 1825, 2214
Breitung **1968**
Brenner-Linz 133
Brenner M.-Heidelberg **1963**
Brentano **648**, 766, 840, 1775
Breton 628, 846
Brewitt 920
Brezina 1321, 1973
Brice 234
Bride 1679
Brieger 982
Brindeau 627
Brines 768
Brinitzer 232
Brion 420
Brisaud 1036
Broca 989, 1884
Brockman 1372
Brocq 197
Brodie 2179
Brodnitz 936

Seite
Brodzki 1370
Brönnum 834, 2172
Broer **1466**
Broers 2217
Bröse 1774, 2071
Brongers 2217
Brons 1938
Brook 1894
Brooke **2313**
Brooks 470
Brouardel 486, 530, 877, 1221, 1923, 2359
Brown A. C. 1680
Brown D. 1078
Browning 833, 1075
Brubacher 179, 227, 274, 322, 2404, 2576
Bruch **2161**
Bruck A. W.-Köln **2385**
Bruck C.-Berlin 666, 1031, 1270
Bruck C.-Breslau 1775, 2456
Bruck M.-Berlin 531
Brühl G.-Berlin 89, 717, 1781
Brühl Th.-Schönberg 1172, 1738
Brüning A.-Giessen 565
Brüning F.-Freiburg 879, 1317
Brüning H.-Rostock 830, 1551, 2326
Brüning W.-Berlin 386
Brünings 438
Brugger 1985
Brugsch 36, 335, 985, 2119, 2416
Bruhns 469, 881, 2456
de Brun 2168
Brunet G.-Magdeburg 181, 530
Brunet G.-Berlin 1537
Brunn H. 1773
v. Brunn M.-Tübingen 845, 934, 1318, 1925
v. Brunn W.-Rostock 2577
Brunner Konr.-Münsterlingen 1773
Brunner F.-München 1138
Brunon 683
Bruns C. 325
Bruns H.-Gelsenkirchen 1174, 1376
Bruns K.-Berlin 1424
Bruns O.-Leipzig **1252**
v. Bruns-Tübingen **16**, 845, 1972
Bryce 2180
Buberl 568
Buch 34
Buchner **1167**
Buck 53
De Buck 374
Bucknall 37
Bucura C. J. 370
Bucura K.-Wien 1729, 2263
Buecheler 731
Buerger L.-New York 2576
Bürger 566
Bürgi 1075, 1225, 1728
Bürker 226, 322, 368, 716, 1028, 1072, 1423, 1479, 1580, 1725, 1821, 2319, 2402
Büttner 2117
Buff 2177
Buhe 1642
Bukovsky 1079
Bull 1482
Bulloch 569
Bum 290, 2421
Bumke **741**
Bumm A.-Wien 1424
Bumm E.-Berlin 921, 1676
Bunch 236
Bunge-Königsberg 516

Seite
Bunge G.-Berlin 1124
v. Bunge G.-Basel 1725
Burckard 1774
Burckhardt H.-Basel 1536
Burckhardt M.-Basel 1172
Burdach 842
Burfield 1076
van der Burg 763
Burgaud 1431
Burghart 237
Burgi 1225
Burgl **412**, **715**
Burk **1965**
Burkard 2213
Burkardt 1074
Burkhardt 422, **2440**
Burmeister 832, 2405
Burnet 769
Burnham 2178
Burroughs 1929
Burwinkel 924
Busalla 1125, 1729
Buschke 44, 88, 666, 1031
Busck 1369
Buss 133
Busse O.-Posen 1481
Busse W.-Jena **1858**
Butlin 571, 1679
Butt 1928
Buttenberg 195, 1496, 1642
Butters 1689
Buzi 1584
Buzzard F. F. 1371
Buzzard Th. 1927
v. Bylicki 1926

C.

Cahen 678, 1687
Cahn A.-Strassburg **73**, 101
Cahn-Mülheim a. Rh. 2320
Caird 2313
Calabrese 722, 2217
Calmann 370, 479
Calmette 427, 628, 846, 1283, 1941, 2169
Calot 990, 2277
Calvocoressi 237
Camerer 1982
Cameron J. 2121
Cameron M. 2133
Cammidge 1678
de la Camp 88, 277
Campana 2169
Campe 36
Campiche 665
Canaveri 2216
Canon 1175
Canoy 1730
Cantley 2179
Cantlie 2364, 2412
Capitan 2170
Caplescu-Poenaru 185
Carl 1970
Carlson B. 836
Carlson C. E.-Lund 2457
Carmichael E. 1127
Carmichael S. 1941
Carozzi 1375
Carpi 2215
Carracido 279, 2170
Carroll 763
Carruther 1936
Casarin 1375
Cascardi 520
Caspari 883
Casparie 2217
Casper 1880
Cassel 1882
Cassidy 2180
Castellani 234, 277, 1130
Castellino 2462
Castex 947

Seite
Castorina 2217
Castresana 1484
Catalano 2267
Cathcarf 1543
Cathcart C. W.-Edinburgh 782
Cathcart E. P. 1128
Catola 2362
Catterina 228
Cattle 2075
Cayla 1790
Cealic 926
Cecikas 988
Celli 840
Ceni 1269, 2264
Cerecedo 2171
Cesa-Bianchi 2037
Cevidalli 1484
Chabas 1036
Chajes 985
Chambers 2179
Chantemesse 145, 485, 628, 1170, 1742, 2372
Chathoire 2168
Chatunzew 35
Chauffard 485, 533
Cheatle 1679
Cheyne 770, 1543
Chiadini 846
Chiari H.-Prag 721
Chiari O.-Wien 2362
Chiene 1322
Chievitz 1482
Childs 570
Chittenden 2082
Chlumsky 179, 1076, 1581
Chotzen **1304**
Christensen 578
Christian 135
Christiani 991
Di Christina 181
Chrobak 2363
Chrysopathes 2546
Churchman 2576
Cigheri 2263
Cignozzi 372
Cimbal 2416
Cioffi 846
Citron 424, 621, 1074, 1321
Clairmont 1267, 2407
Clarke A. C. 725
Clarke Th.-W. 1884
Clarke Toronto 2179
Classen 882
Claus 2312
Clausen 998, **1833**, 1882
Clayton 1127
Cloetta 1728, **2281**
Clowes 2180
Clemens-Chemnitz 2369
Clemens P.-Freiburg 1628, 1833
Clemm **1820**, 2076
Cnopf-Frankfurt 817
Cnopf J.-Nürnberg 580
Cnopf R. Th.-Nürnberg **367**
Codina 1483, 2170, 2171
Codina Castellvi 280, 1483
Codivilla 775, 2263
Coehnen 1329
Coenen 663, 1434
Cohen 2180
Cohn E.-Frankfurt 286
Cohn G.-Königsberg 2124
Cohn H.-Berlin **1826**
Cohn M.-Berlin 1482, 2265
Cohn M.-Bukarest 1930
Cohn P.-Mannheim **1206**
Cohn R.-Königsberg 231
Cohn Th.-Königsberg **275**, 516, 783
Cohn T.-Berlin 2261
Cohn-Kindborg E.-Bonn 2071

Seite
Cohnheim O.-Heidelberg 1278, 1582
Cohnheim P.-Berlin 2116
Coley 2180
Colla 1484
Colley **257**
Collin 1172
Collins 2364
Colman 39
Colmers **126**, **173**, **223**, **650**, 766, **840**, 921, 1595
Colombo 1266
Colt 233, 2315
Comas 774
Comby 1501, 2277
Conforti 1924
Conradi 183, **219**, **459**, 1268, **1361** **1654**, **2386**
Constantin 1587
Conti 1376
Cook 570
Copper 39
Cordua 2324, 2405
Corner 770
Cornil 530, 725, 1500
Cossmann 1087
da Costa 1037
Couchet 990
Courmont 2359
Courtauld 1884
Cotte 1430
Cowl 729
Crace-Calvert 2074
Crämer 435, 611, 1423
Cramer A.-Göttingen 1072, 1935
Cramer H.-Bonn 324, **910**, 986, **1906**
Cramer K.-Köln 775, 1318, 1881, 2310
Crawford 1372
Credé **1160**, 1222
Creite 423
Cremer **811**, 1039
Crescenzi 2546
v. Criegern 47
Cristiani **2377**
Di Cristina 36
Cronquist 836
Croem 1941
Cropper 840
Crowthers 2179
Csillag 1079
del Cueto 1484
Cuff 1679
Cullingworth 233
Cumston 236
Cunning 1371
Cuno 232
Curlo 1777
CurschmannH.-Leipzig **1647**, 1677, 2274
Curschmann H.-Tübingen 37, 369, 384, **421**, 625, 992, 1281, 1972, 2213, 2261
Curschmann Th.-Marzell 2223
Cushing 471
v. Cybulski 2578
Czaplewski **508**, 1593, 1733
Czerny A.-Breslau 321
Czerny V.-Heidelberg 2028
Czrellitzer 2321
Czyzewicz 87, 2577

D.

Daffner 2210
Daglisch 234
Dahlmann 287, 679
Daiber 1028
Dallmann 2586
Le Damany 1730
Damianos 664

Seite
Dammann 1422
Dammermann 1225
Daniel 1930
Daniell 38
Danielopol 926
Danielsen 718, 2404
Danlos 146, 533
Danziger 2120
Darenberg 1501
Daser **175**
Dautwitz 663
David 1674
Davidescu 1930
Davidsohn 331, 1825, 2544
Dawson 2072
Dax 1627
Daxenberger **217**, **313**
Dean 1633
Debove 530
Decroly 2025
Decrossas 781
Deetz 423, **1343**
Defranceschi 1933
Dege 2265
Degle 2266
Deguy 1431
Dehn 883
Dekker 2068
Delavilla 1226
Delbanco 1186, 2324
Delbet 290
Déléarde 1283
Deleito 2170
Delkeskamp **166**, 516, 2262
Delorme 1385
Demarchi 2267
Demosthen 1541
Dencks 2023
Deneke K.-Magdeburg 780
Deneke Th.-Hamburg 2080
Denker 32, **953**, 1480, 1969
Dennert 982
Dennstadt 983
Depage 2552
v. Derera 922
Deterding 1175
Determann **905**, 1628
Dethloff 836
Detot 1431
Detre 1126, 1428
Deutsch 233, 2546
Deutschländer 718, 775, 1031, 1125, 1235, 2265
Deutschmann **797**
Devic 425
Devoto 2462
Dewitzky 35
Deyke 984
Dick 2072
Diebold 882
Diefendorf 2179
Diepgen 1627
Diergart 43
Diering 839
Diesing 1225
Dieterle 1538, 2118
Dietlen 931, 2453, 2454
Dietrich-Rixdorf 2312
Dietrich A.-Tübingen 385, 2420
Dietsch 1038
Dietschy 1727
Dietze **2430**
Dieudonné 830, 918, 983, **1049**, **1715**, 2308, **2352**, 2403
Dieulafoy 1386
Djevitzky 2546
Dimmer 1832
Dinger 2026
Dinkler 1042
Dirschler 1482
Ditthorn 1582
Dittrich 1480
Dixon 1371, 2180

Seite
Doberauer 880
Dobrovici 1283
Dock 2083
Döderlein 177, 228, 662, 893, 1383, 1972, 2516
Doehle 383
Dölger 1028
Dönitz A.-Bonn **1339**, **2341**
Dönitz W.-Berlin 1736
Doerfler **455**, **2058**
Doering 1427
Doernberger 130, 1280, 2080
Dörner **456**
Dörr 1583, 1681, 1776, 1883, 2121, 2406
Dörschlag 1095
Dohrn K.-Kassel 923, 1484
Dohrn R.-Königsberg 1676
Dolcetti 1124
Dollinger 880, 2031
Domernikowa 2518
Domine 1036
Dommer 526
Donalies 530
Donath 132
Donati 1317, 1579
Dontas 885
Donth 137
Dopter 683, 2169
Doran 233
Dorf 519
Dorffmeister 1072
Dornblüth 564, 612
Douglas 236
Doutrelepont 1225
Doyen 2276
Dräseke 2036
Dragosch 2409
Draud 516, 1425
Drehmann 228, 729, 776, 2309, 2310
Dreibholz 2404
Dreifuss 2546
Drescher 1484
Dreschfeld 725
Dresdner 200
Dreyer 733, 943, 1785
Dreyfus 1598
Dreyfus G.-Giessen **604**
Dreyfus G.-Heidelberg **1355**
Dreyfus Gg.-Würzburg **355**
Dreyfus R.-Strassburg 1738
Dreyfuss J.-Kaiserslautern **1814**
Drschewetzky 1727
v. Drygalski 1268
Duane 2178
Dubois 533
Ducceschi 884
Duchastelet 2371
Duckworth 928
Dührssen 615, 832, 1579, **1855**
Düms 1641
Dünges 1076
Dünnwald 2456
Dürck **1471**, 1600
v. Dürig 37
v. Düring 1593
Dufourt 991
Dukes 41
Dumas 98
Dunbar 2073
Dunger **745**, 2026
v. Dungern **4**, 1224, 2029
Dunin 1972
Dunius 2362
Dunlop 617
Dupuy de Frenelle 1093
Durlacher **1571**
Dutoit 2215
Duval 989, 2371
Dworetzky **283**, 669, **1637**, **1885**

Seite
E.
Eason 724, 1680
Ebbinghaus 986
Eber 1172, 1235
Eberhart 943
Eberlein 774
Ebermayer **601**
Ebersbach 667
Ebner 516, 1222
v. Ebner 37
Ebstein **31**, **897**, 1211, 1270, 1367, 1879, 2164
Eckersdorff **2152**
Eckert 2411
Eckstein G.-Prag 1270, 1689
Eckstein H.-Berlin 948, 1087, 1134, 1319, 1677
Edebohls 1370
Edelmann 1038
Edenhuizen 1368
Edens 421, 1538
Edgar 762
Edinger A. 1628
Edinger L.-Frankfurt 2322, 2467
Edington 1077
Edlefsen 278, 335, 1879
Edling 567
Edwards 39
Eggel 763, 1138, 1328, 1497, 2127
Ehebald 1319
Ehrenfeld 93
Ehret **108**, 1038
Ehrhardt 133, 1582
Ehrich 2545
Ehrlich C.-Wesel **491**
Ehrlich F.-Stettin 35, **559**, 2167
Ehrlich P.-Frankfurt 136, 1075, 2029, 2322, 2357, 2358, 2409
Ehrmann J.-Wien 2167
Ehrmann O.-Mannheim 183
Ehrmann R.-Greifswald 2119
Ehrmann S.-Wien 1030, 1428, 1481, 2275
Eichel 2026
Eichelberg 764
Eichholz 1677
Eichhorst 924, 1121
Eichler 2576
v. Eicken 1737
Eiger 425
Eiermann 286
Eijkman 1481, 1774
Einhorn 567, 1075, 1729
Einis 2548
v. Eiselsberg 718, 831, 2578
Eisenstadt 614
v. Eisler 924, 1226
Eitner 1226, 1482
Ekehorn 327, 836, 1267
Elbe 1320
Elbogen 134
Elias 2217
v. Elischer 2072
Ellenberger 2410
Elsaesser A.-Hannover 371, 516
Elsässer K.-Stuttgart 832
Elschnig 471
Elsenhans 2221
Elsner 1775
Elster 1224
Emanuel 770
Embden 881, 996
Emden 2411
Eminet 2551
Emmerich 2116
Enderlen 1121, 1125
Engel C. S.-Berlin 1387, 1539, 2120
Engel H.-Breslau 35

Seite
Engel H.-Giessen 837
Engel K.-Ofen-Pest 2072, 2544
Engel S.-Dresden 764, 986, **1158**, 1427, 1539
Engelmann 732
Engels 1627
Engelsberger 2221
Engländer B.-Krakau 423, 616
Engländer M.-Wien 627, 1083
Englisch 422
Enochin 2455
Entz 877
Eppenstein **1149**, **2192**
Eppinger 326
Epstein A.-Prag 467
Epstein E.-Nürnberg 580
Epstein E.-Wien 881
Epstein M.-München 437, 1771
Erb W.-Heidelberg 1124, **2339**, 2407, 2582
Erb W. jun.-Heidelberg 230, 2453
Erben 663, 1316, **2567**
Erdheim 1282, 2577
Erdmann E.-Halle 231, **359**
Erdmann P.-Rostock 1831
Erlenmeyer 425
Ernst P.-Zürich 371
Ernst W.-Halle 1095
Escat 670, 2372
Esch 613, **699**, 722, 1774
Escherich 372, 484, 733, 1322, 1980, **2421**
Essen-Möller 371, 881
Esser **1650**, 1987
Euler 836
Evans 2133
Evelt **1759**
Everke 2035
Eversbusch 2459
Eversmann 278
Ewald A.-Heidelberg 663, 665, 1581
Ewald C. A.-Berlin 518, 1311, 1370
Ewald J. R.-Strassburg 1281
Ewald K.-Wien 419
Ewald P.-Heidelberg **2243**
Ewart 616, 1586, 1633, 2179
Exner 242, 323, 1226, 2542
Eysell 763

F.
Faber 327, 833, 2171
Fabinyi 230
Fabry 1079
Fahr 96, 480, 527, 1277, 1439, 1491, 1727, 2400, 2556
Falckenberg 1172
Falk 1234
Falke 1490
Falkenstein 241
Falkner 833, 921
Falta M.-Szegedin 670
Falta W.-Basel 884, 920
Da Fano 2267
Fasbender 1535
Fauconnet 276
Faulhaber 998
Faust E. M.-Strassburg 2260
Faust J.-Kiel 1223
Favarger 1126
Favier 2117
Federschmidt **553**, **2060**
Fedorow 1074
Fedulow 668, 1828
Feer 1926, 1981
Fehling **2089**, **2340**
Feilchenfeld 614, 1329, 1934, 2313
Fein 1632, 2407
Feinberg 1220

Seite
Feistmantel 2167
Feix 2121
Feldbach 1503
Feldmann-Bukoba 1674
Feldmann J.-Ofen-Pest 1226
Feldmann-Stuttgart 2320
Feldt 1879
Felisch 2221
Felix 1587
Fellmer 424
Fellner Br. jun.-Franzensbad München **1466**, 2453
Fellner L.-Franzensbad 1426
Fellner L.-Wien 1536
Fellner O.-Wien 1047, 1223, 2543
Fels 2073
Fenwick 770
Féré 1429
Fergus 2178
Fermi 568
Fernet 290
Ferrand 427
Ferré 290
Ferreira 992
Ferrier 781, 1585
Fessler 1425
Fett 181
Fick Ad.-Würzburg 1071
Fick R.-Prag 514
Fichtner 678
Ficker 135, 1320
Fiedler E.-Valparaiso 2361
Fiedler L.-Halle 2422
Finck 775, 2310
Finckh 1282
Finder G.-Berlin 279, 469, 2265
Finger 49, 515, 1127, 1736, 2416
Fink 228, **1061**, 1540
Finkelnburg 238, **397**, 919
Finkelstein **82**, 662, 1981
Finn 883
Finsterer 665, 878, 1371, 2262, **2542**
Finzi 1377
Fischel 998
Fischenich 1737
Fischer H. F. 1728
Fischer J. 2026
Fischer-Leipzig **416**
Fischer A.-Darmstadt 1316
Fischer B.-Bonn **2041**, **2231**, 2547
Fischer B.-Kiel **250**, 1172
Fischer E.-Berlin 342, 838, 1625
Fischer J. F.-Kopenhagen 833, 2172
Fischer M.-Zehlendorf **1568**
Fischer O.-Prag 1175, 1274
Fischer T.-Schweden 327
Fischer W.-Berlin 88, 666, 1031
Fischl L.-Prag 1689, 1789
Fischl R.-Prag 1075
Fischler 1784, 1824
Flachs 672
Flammer 2212
Flatau G.-Kiel 178
Flatau S.-Nürnberg 131, 178, 191, 1092, 1140, 1579
Flatten 1173
Fleiner **1848**
Fleischer 625, 1832
Fleischmann P.-Berlin 241, 984
Fleischmann-Freinsheim 2564
Flemming J.-Berlin 765
Flemming R.-Hamburg 923
Flesch H.-Ofen-Pest 881, 1315, 1537, 2406
Flesch M.-Frankfurt 2467

Seite
Fletcher 377
Fleurent **1817**
Flexner 2083
Flinker 569
Flint 2455
Florschütz 1934
Flügge 1173, 1733
Fock **2150**
Focke 1031
Föderl 49
Förster F.-Dresden 33, 1229, 2226
Förster Fr.-New-York 324
Förster O.-Breslau 2212
Försterling 1123
Foges 1126, 2543
de Font Reaulx 145
Forlanini 1825
Fornet **1053**, 1371, **1862**
Forsener 2172
Forster E. 920
Forster W. H. C. 1928
Forstetter 985
Fortner 135
Fouquet 2559
Fournié 670
Fournier 290, 2277
Foveau de Courmelles 1690
Fowler 1585
Fox R. H. 2123
Fox T. C. 2364
Frachtmann 1883
Fraenkel A.-Badenweiler 924, 932
Fraenkel A.-Berlin **434**, 2468
Fraenkel C.-Halle 140, 2166
Fraenkel C.-Hamburg 1491
Fraenkel E.-Hamburg 242, 527, 940, 1090, 1232, 1278, **2185**, **2536**
Fränkel F.-Chemnitz **1436**
Fränkel-Berlin 1580
Fränkel Breslau 228
Fränkel S. 1479
Fränkel B.-Berlin 276, 339
Fränkel J.-Berlin 717, **2103**
Fränkl 1367
França 136
De Francesco 1776
Franck E.-Berlin **978**, 2575
Franck O. Flensburg **1115**
Francke C.-Altenburg 1581
Francke K.-München 1822
Frangenheim 1277, 1726, 1880
Frank-Wien 877
Frank Zürich 2319
Frank E.-Berlin 1435, 1582, 1936
Frank F.-Köln 2078, 2118
Frank J. Fürth 189
Frank O.-Giessen 838
Franke-Jena 1835
Franke E. A.-Rostock 278
Franke A.-Hamburg 479, 940, 1090, 2557
Franke E.-Altona **2523**
Franke F.-Braunschwg. 2121, 2310
Franke M.-Lemberg 1632
v. Frankenberg 923
Frankenberger 567
Frankenburger 101, 682, 1190
Frankenstein 47, 98, 277, 568
Frankl 1675
v. Frankl-Hochwart **425**, 1781
v. Franqué 277, 721, 1270, 1578, 1579
Franz-Schleiz 2311
Franz G.-Würzburg 2039
Franz K. Jena 676, 2131
Franze P. C.-Nauheim **2300**
Fras 485
Frebse 419

Seite
French H. 102, 1894
French R. E. 1928, 2364
Frese 275
Freund G. 275
Freund-Prag 34, 1580
Freund H.-Reichenberg 326, 767
Freund H. W.-Strassburg 880, 1074, 1370, 2078
Freund L.-Wien 581, 717
Freund R.-Danzig **29**, 1973
Freund R.-Halle 1481, 1489, 1490, 2117
Freund W. A.-Berlin 666
Frey E.-Jena 1553, 2457
Frey-München 2545
v. Frey M.-Würzburg 1071
Freytag 2120
Fricker 2407
Fridezko 767
Friedberger 765, 832, 1582, 1735, 2547
Friedel E.-Jena 1835
Friedel G.-Stendal 1823
Friedemann G.-Stettin 922, **1813**
Friedemann U.-Berlin 424, 765, 1481
Friedenthal 1882
Friedheim 183
Friedjung 767, 1270
Friedländer 1548, 2073, 2374, 2467
Friedmann J. 1540
Friedmann-Mannheim 1825
Friedrich-Hamburg 2580
Friedrich E. T.-Kiel 981
Friedrich P. L.-Greifswald 478, 1631, 1738
v. Frisch 986
Frischauer 88
Fritsch H.-Bonn 2070
Fritsch H.-Wien 1729
Fröhlich 775, 2310
Frölich 2171
Frohmann 276
Frohwein 676, 1593
Froment 425
Fromm E. 1172
Fromm E.-München 144
Fromme A.-Giessen 837
Fromme F.-Halle **20**, 1090, 1591, 1774, 2029, 2131
Frommer 469
Froriep 1739
Frosch 1984
Fuchs A.-Wien 1830, 2456
Fuchs E.-Prag 325
Fuchs H.-Danzig 180, 2578
Fuchs R. F.-Erlangen 1423
Fühner 2119
Fürbringer 434
Fürnrohr 681, 1092, 1498
Fürntratt 1678
Fürst-Hamburg 369, 612
Fürst V.-Norwegen 327
Fürstenau 1882, 2410
Fürth 1076
Füster 1075
Füth H.-Köln 1124, 1726, 2584
Füth H.-Leipzig 181, 336, **401**, 529, 1882
Fuld A.-Mainz 1630
Fuld E.-Strassburg 985
Fulda 2555
Funck 1785, 2026
Fusco 1973
Fuss 957, 1320, 2406
Futaki 249, 1681

G.

Gabriczewsky 669, 2549
Gabrilowitsch 1879
Gabritschewsky 2166

Seite
Gad 834
Gaehtgens **1351**
Galaschescu 618, 925
Galewsky 576, 998, **1360**
Gallenga 1584
Galli **139**, **427**, **772**, **987**, **1272**, **1545**, **1956**, **2127**, **2463**
Gallois 533
Gallus 2165
Gambaroff 1269
Gamble 1680
Gandiani 520
Gandy 2277
Gangele 1581
Ganghofner 1124, 2407
Ganguillet 1125
Ganz 847, 1926
Gara 1134
Gardner 2132
Garel 670
Garimond 1790
Garlipp 1183
Garré 1228, 2023, 2033
Gassmann 1080
Gaston 781
Gatti 520
Gaudier 426
Gaultier 1839, 1877
Gaupp **1250**, 1540, 1976, **2233**
Gauss **1298**, 1480, 1537, 2078
Gebele **601**, **1062**
Gebert 1538
Geddes 1323
Geelmuyden 132
Geets 1544
Geigel **817**, **2305**
Geinatz 2550
Geipel 34, 1074, 1183
Geirsvold 328
Geissler **1767**, 2266
Gelinsky 718
Gelpke 878, 2455, 2577
Gemünd 2214
Le Gendre 2278
Gengou 2407, 2552
Gentili 566
Georgescu 617
Georgi 32, 701
Georgii 572
Georgijewsky 1551
Georgopulos 421
Gerber 90
Gerhardt 932, **1295**, 1592
Gerkrath 1935
Gerlach **1017**
German **1911**
Germer **1810**
Gernsheimer **414**
Géronne 1775, 2587
Gersuny 233, 277, 568
Gessner H.-Nürnberg 580
Gessner W.-Olvenstedt 1481, 2312
van Geuns 1934
Gevers Leuven **1571**, **2361**
Ghelfi 2216
Gheorghiu 1929
Ghillini 179
Gibson 2082
Giemsa 1129
Gierke **393**
Giese **410**
Gilbert 2339, 2360
Gilchrist 2180
Gilioli 1377
Gilmer 891
Gindes 1630
Giordano 723, 1376
Gioseffi 1539, 1973, 2363
Girard 485
Girgolaf 2405
Given 1586
Gizelt **2410**

Seite
Glaessner 1539, 1583, 2547
Glage 97
Glas 424, **496**, 567
Glénard 928
Glibert 1377
Glimm 665
Glogner 839
Gluck 620, 1933, 1978
Glück 89
Glücksmann 44, 424, 1134
Gluzinski 667
Glynn 2074
Gobiet 233, 1927
Goebel 370, 839, 878, 2312
Göbell 323, 893, 942, 2042
Göllner 88
Gönner 720, 2577
Göppert 1173
Goerke 1782
Görl 383, 580, 681, 2263
Goeschel 190
Goetsch 2071
Goett **2294**
Goetz **1624**
Goggia 846, 1974
Goldammer 774
Goldbaum 923
Goldberg 1678, **1811**
Goldenstein 518
Goldflam **2299**
Goldman 734, 1678
Goldmann 1426, 1581, 2029, 2404, 2419
Goldscheider 435, 881, 1771, 2120, 2210, 2557
Goldschmidt A.-Breslau 387
Goldschmidt F.-Nürnberg 1092
Goldschmidt J.-Paris **417**
Goldschmidt S.-Reichenhall 2129
Gollmer 1934
Golubinin 2548
Gomoiu 1931, 2408
Gompertz 2303
Gonder 2025
Gondesen 89
Goodall 2132
Gordon A. 235
Gordon W.-London 102
Gosset 1430
Goth 1030, 1824, 2577
Gotschlich 1223
Gottschalk 1424, 2070
Gottstein 1934
Gowers 1884
Goyanes 2171
Graack 1480
Graçowski 926
Gradenigo 1032
Gräf **69**, 2166
Graefe 180, 675
Graefe-Saemisch 82, 1170, 1315, 2164
Graeffner **489**
Graessner 32, 729
Gräupner 1370
Graf 941
Graff 1580
Grahl 1269
Graham 39, 616
de Grain **534**
Gramegna 722
Grancher 2586
Graser **155**, 190, 379, 1086, 1369, 1548
Grashey 274, 728, 1221, 1243
Grassi 1377
Grassl **488**
Grassmann 53, **109**, 136, 178, 368, **661**, 830, 887, 929, 1028, 1315, 1368, 1424, 1580, 1823, 2068, 2164, 2182, **2196**, 2469
Grawitz E.-Berlin 626, 1219

Seite
Grawitz P.-Greifswald 527, 1631, 1970
Gray 1542
Graziani 1973
Greaves 1128
Gredig 1320, 2547
Greeff 998, 1833, 1882
Gregoire 2371
Greig 2073
Gretsel 369
Grieshammer 998
Griffith S. A. 1128
Griffith W.-Montreal 2132
Grill 182
Grimm 1125
Grimmer 2410
Grisson **2113**
Grober 676, 1640, 1825
Gröber A.-Leipzig **1520**
Groeber J. 1123
Groedel II Th. **264**, 1775
Groedel III F. M. 775, **827**, 1039, 1775
Grohe 1318
De Groot 1175
Gross E.-Prag **1616**, 2027
Gross H.-Bremen 517, 921, 985
Gross O.-Strassburg 920, 2458
Gross W.-Harburg 615
Grosse **2206**
Grossmann K. 724
Grossmann E.-Frankfurt 468
Grossmann F.-Berlin 932
Grosz S.-Wien 2264
Grousdew 2117
Grouven 1225
Grube **1410**
Gruber **249**, 765, 1681
Grünbaum A. S. 1323
Grünbaum F. 617
Grünbaum D.-Berlin 424
Grünbert 2022
Grüneberg 284, 1219, 1232, 2553
Grüner 627, 2460
Grünhut 1789
Grünwald H. E.-Wien 2454
Grünwald L.-Reichenhall 324, **1358**
Grützner 1940, 2319
Gruffenhagen 1124
Grumme 386
Grund 487, 1369, **1803**
Gruner 2364
Grunert K. H.-Bremen 1831, 2460
Grunert C.-Halle 140
Grunmach 729, 774
Gruszdew 2362
Grutterink 88
Gryzez 991, 1431, 1941
Gudden 839
Guédras 1644
Gümbel Th.-Greifswald 843
Gümbel Th.-Strassburg 1481
Günther 1219
Günzburg 2555
Gürber 226, **1479**
Guerin 427, 1283, 2169
Gueyrat 197
Guggisberg 882
Guhl 1320
Guhlecke 1329
Guhr 881
Guiart 2022
Guibal 426
Guillemard 1431
Guinon 1501
Guisez 670
Guleke 664
Gullan 724, 2122
Gumprecht 1876
Gundlach 1268

Seite
Gundobin 668
Gunkel **157**, 2405
Gunn 1845
Guradze 730, 1978
Gurzmann 882
Guszmann 36
Gutbrod . 1726, 2078, 2362
Guth 326
Guthrie 1127
Gutmann 1079
Guttmann 984
Gutzmann 1141, 1736, 1781, 2220, 2541
Gutzmer 1932
Guyot 2216
v. Györy 43, 2219

H.

Haaland . 136, 1729, 2031
de Haan 2407
Haas-Brünn 1030
Haas H.-Heidelberg . 517
Haase 1482
Haasler 1326, 1978
Haab 1221
Haag 2072
Haagn 228
v. Haberer 134, 517, 877, 1428, 1725
Habermann 982, 1782, 2124
Hack 1586
Hackenbruch . . 880, 1368
v. Hacker 717, 2404, 2405
Hackländer . . **2351**, 2587
Hadelich 624
Häberlin . . 278, 720, 1225
Haecker 1631
Haedicke 784
Haegel 1369
Hänel 432, 2226
Haenisch 2127
Haentjens 1073
Haentjès . . . 1536, 2165
Haferland 2226
Hagen . . . 919, **970**, 986
Hagenbach 615
Hager 368, **708**
Haglund 179, 2546
Hahn Jena 468, 1224, 2311
Hahn F.-Nürnberg 189, 624, 1139
Hahn J.-Mainz . 516, **603**
Hahn M.-München **1097**, 1377
Hahn R.-Hamburg 622, 774, 776
Haig 340
Haim 423
Haink 1943
Haitz 465
Hajek 1587
Halban 137, 2079
Halben 1739
Halberstaedter . 371, **1337**
Hald 230, 2172
Hall 1128
Halle A.-Berlin . 386, **1516**
Halle M.-Berlin . . . 1434
Hallenberger 1369
Halm 1881
Halter 878
Hamburger-Berlin . . 241
Hamburger F.-Wien . 484, 732, 767, 803, 1073, 1428, 1980, 1981, **2283**
Hamdi 423, 1826
Hamilton 1323
Hamm A.-Strassburg . 1268
Hamm O.-Braunschweig 469
Hammer . . 47, **54**, **2343**
Hammerl 1173
Hammerschlag . . . 1316
Hammorschmidt . . . 1321
Hampke 2228

Seite
Hanauer **563**
Handyside 1632
Hannes . . 180, 921, 1268
Hans 2455
Hansberg 670, 1489
v. Hansemann . 468, 2164
Hansen G. A. 1928
Hansen Th.-Kiel . . 86
Hansen P. N.-Dänemark 2171
Hansteen 835, 2171
Happich 87, 98
Harbitz 835, 2171
Harcourt 2180
Hare 340, 1127
Harms . . . 625, 626, 1832
Harmsen 1074
Harnack **419**, 1371
Harrass **2237**
Hart C. 421
Hart K.-Berlin . . . 987
Hart R. N. 1927
Hartigan 1130
Hartmann A.-Berlin . 129
Hartmann G.-Breslau . 387
Hartmann H.-Leipzig **104**, **463**, **2541**
Hartmann H.-Paris . 948
Hartmann O.-Kassel . 1881
Hartmann M.-Berlin . 2406
Hartmann-Graz 995, 1273
de Hartogh 2217
Hartung **965**
Hasebrock . . . 920, 2324
Haskovec L.-Prag . . 2313
Hasselbalch . . . 327, 882
Hasslauer . . . 1029, **1656**
Hauberrisser 1725
Hauch 835, 931
Hauck 2555
Haudek 1126, 1674
Haudik 2546
Hauenschild 1989
Hauffe 569
Haug 982, 2124
Haultain 2122
Hauschild 1324
Hauser G.-Erlangen 368, 1220, 1314, 1423, 2163, 2359, 245[illegible], 2579
Hauser O.-Berlin **484**, 1629
Hausmann W. 515
Hausmann R.-Halle . 1047
Hausmann W.-Wien . 682
Hauvy 2372
Haward 1324
Hawkins 769
Hay 2364
Hayami 2071
Hayem 991
Hebert 1035
Hechinger 720
Hecht A.-Beuthen . . **1258**
Hecht A. F.-Wien 181, **309**
Hecker . . . **544**, 923, 946
Hedinger E.-Bern 276, 719, 1924
Hedinger M.-Tübingen 421
Hedrén 2546
Heels 1127
Heermann A.-Posen . 988
Heermann J.-Essen . **1162**
Hegar 277
Hegi 2360
Hehl 1582
Heiberg 614
Heichelheim **1865**
Heide 1924
Heidenhain L.-Worms 1041
Heidenhain M.-Tübingen 1788
Heidenhain M. A. H.-Marienwerder . . . 734
Heil 922, 1175
Heilbronner . . 1272, **1897**
Heile 1826

Seite
Heilner 2411
Heim 1733, 1983
Heimann 422
Heimannsberg . . . 2373
Hein 718
Heine B.-Berlin-Königsberg 232, 982
Heine L.-Breslau . . **79**, 612
Heineke A.-München **793**, **797**
Heineke H.-Leipzig 87, 134, 529, 566, 944, 2068, 2069
Heinemann 833
Heinicke 1646
Heinlein 383, 1443
Heinsheimer F.-Baden-Baden 1030, 1075, 1582
Heinsheimer-Berlin . 949
Heinze 1031
Heise 1174
Heitler 518
Heitz 2168
Heinzelmann 2547
Helbing C.-Berlin . . 1581
Helbing E.-Nürnberg **312**
Helbron 472, 1075
Helferich 274, 941, 942, 1170, 2360
Helfreich 830
Helle 1173
Hellendall 277
Heller-Greifswald 843, 2467, 2555
Heller A.-Kiel 382
Heller J.-Berlin . . . 1539
Heller O.-Bern . . . 615
Heller R.-Salzburg **1114**, **1211**
Heller Th.-Wien . . . 2221
Hellin 2119
Helme 2133
Helsingius 1826
Helstedt 985
Hempel . . **300**, 621, 1971
Henck 386
Henckel 1685
Hengge 135, 680, **750**, 918, 2210
Henke 368, 2030
Henkel M.-Berlin 467, 2361
Henkel M.-München . 437
Henking **2428**
Henle 841
Henne 2024
Hennig 329, 1037
Henrici 1031, 1587
Henschen 1773
Hensel 2312
Herberg 1222
Herbert 1372
Herbinet 989
Herbst . . 189, 624, 1989
v. Herczel 1181
Herescu 926, 1929
v. Herff 472, **959**, **1297**, **1449**, 1481, 1979, 2407
Herford 1268
Hergentobler 2072
Herhold 37, **261**, 622, 841, 1123, 1600
Hering . . . 371, 883, 929
Herman 1893
Hermann 322
Hermes 2072
Hernandez 280
Herring 235
Herringham 1928
Herrmann C.-Leipzig . 2516
Herrmann E.-Greifsw. 836
Hertel . . 837, 1831, 2309
Hertwig O.-Berlin . . 1121
Hertwig R.-München . **1470**
Hertzka **414**
Herxheimer G.-Wiesbaden 1125, 1427
Herxheimer S.-Wiesbaden 2406

Seite
Herxheimer K.-Frankfurt **310**, **2416**
Heryng 615
Herz A.-Wien 1632
Herz E.-Rzeszow 425, 2073
Herz M.-Aukland . . 1426
Herz M.-Meran **2105**, 2312
Herzfeld 1485
Herzl 425
Herzog F.-Breslau . . 2214
Herzog F.-Ofen-Pest . 1125
Herzog H.-Heidelberg 923, 1482
Herzog W.-München . 1780
Hesekiel 1744
Hess E.-Görlitz . . . 1274
Hess K.-Würzburg . . 1788
Hess O.-Marburg 994, 1497, **1754**, 2211, 2547
Hesse Fr.-Würzburg . 85
Hesse W.-Dresden . . 1223, 1378
Heubner O.-Berlin 276, 1183, 1726, 2036, 2220
Heubner W.-Strassburg 230, 231
Heubner W.-Zürich . 1728
Heumann 2266
Heusner **517**, 613, 665, **693**
Heyde 2405
Heyder 2369
Heyerdahl 835
Heyermans . . . 470, 2218
Heymann A.-Düsseldorf 1776
Heymann P. . . 830, 1329
Hicks 2364
Hides 1894
Hildebrand . . . 241, 2467
Hildebrandt H.-Halle . 1327
Hildebrandt K.-Berlin 2546
Hildebrandt O.-Berlin 666, 840, 1677
Hildebrandt W.-Freiburg 1629
Hildesheim 1372
Hilgenreiner 568
Hilgermann 135
Hill 2180
Hiller 137
Hinrichs 918
Hinsberg 89, 982, 1780, 2123
Hinshelwood 1634
Hinterstoisser 137
Hintner 1498
Hintze 1674
v. Hippel . 676, 1831, 1891
Hirsch C.-Leipzig . 86, 1727
Hirsch F.-Frankfurt . 1078
Hirsch K.-Berlin . . . 1125
Hirsch M.-Magdeburg . 1442
Hirsch M.-Kudowa . . 1481
Hirsch M.-Wien 1123, 1222, 1978
Hirsch R.-Hamburg . 732
Hirschberg . . . 763, 1031
Hirschbruch 1228
Hirschfeld F.-Berlin . 719
Hirschfeld H.-Berlin . 923, 1677
Hirschkron 2027
Hirschl 616
Hirschstein . . . 987, 2581
Hirtz 583
His 34
Hladik 1676
Hoche 1273, 1883
Hocheisen . . 1775, **1801**, 2117
Hochenegg . . 37, 49, 2541
Hochheim . . . 276, 530
Hochsinger . . 145, 2548
Hock 1689
Hodesmann 2562
Hödlmoser 1316
Hoehl 1276

Seite
Hoehne 1685
Hölscher 1782
Hönck 1090
Hoennicke 46
Hoepfl **168**
Hörmann . 287, 1138, 1835
Hörrmann 2226
Hoerschelmann . . . 1726
Hörz 1925
Hösemann 1674
v. Hösslin C.-Augsburg **2020**
v. Hösslin H.-München **799**
v. Hösslin R.-München 1643
van der Hoeve . . . 2217
Hofbauer J.-Wien 135, 517
Hofbauer L.-Wien 289, 1316
Hoffa 88, 424, 611, 1427, 2215, 2261
Hoffmann A. C. A. . . 1176
Hoffmann-Wien . 466, 1221, 2542
Hoffmann Ad.-Breslau 370
Hoffmann Aug. Düsseldorf 237, 1977, 1986, 1987
Hoffmann E. Berlin 44, 1174, **1516**, 1736, 2173, 2215, 2415, 2416, 2468
Hoffmann F. A.-Leipzig 719
Hoffmann R.-Dresden 478, 1782
Hoffmann R.-München **449**, 985, 1432
Hoffmann W.-Berlin 1582, 2165
Hoffmann W.-Friedrich-Wilhelmshafen . . 1674
Hoffmann W.-Heidelberg **2536**
Hoffmeyer **1167**
Hofft 1674
Hofmann A. 228
Hofmann A.-Karlsruhe **270**, **1417**, 2213, 2419
Hofmann C.-Köln 1318, **2565**
Hofmann H.-Hipoltstein 191
Hofmann M.-Graz 879, 936, 2212
Hofmeier 191, **325**, 777, 924, 1436, 1537, **1649**, 1979, 2070, 2078, 2466, 2555
Hofmeister Fz. 2067
Hofmeister F.-Stuttgart 1124
Hohlfeld-Kiel 336
Hohlfeld M.-Leipzig 1982, 2469
Hohmann **960**, **1516**
Hohmeier 2262
Hoke 184, 1270
Holitscher 721
Holländer 241, 1046, 1134, 1434
Hollister 1927
Hollstein 2422
Holm 1483
Holmes 2313
Holmgren 831, 1073
Holst F.-Berlin . . . 1882
v. Holst M.-Dresden . 87
Holth 1831
Holton 2180
Holub 1031
v. Holwede 2406
Holz 2035
Holzapfel 87
Holzbach 2577
Holzknecht 190
Homan 2180
Homberger 2455
Homburger 731
Honigmann 565
Honn 101
van Hoogenhuyze 883, 1481
Hoogkomer 2407
Hopf 1424, 2414
Hopkins 948

Seite
Hoppe, Pfullinger . . 2319
Hoppe J.-Köln **705**, 1534, **1958**, 2458
Hoppe Th.-Berlin . . 2228
Hoppe-Seyler 98, 483, 996, 1685, 2458
Horand 1431
Horčicka 839
Horder 102, 2315
Horn-Köln 732
Horn M.-Wien . . . 2408
Hornung . . . **1955**, 2443
v. Horoszkiewicz . . 1775
Horrocks 1323
Horsley 1586, 2083
Horstmann 830
Horwitz 1139, 2264
Hosemann . . . 144, 578
Hottinger 1729
Hotys 198
v. Hovorka 179, 717, 1978, 2546
Huber 179, 663, 830, 1172, 1535, 1771, 1970, 2068, 2117, 2210, 2262, 2543
Hubrich 1689
Hudovernig 2120
v. Hueber **361**
Hübscher 179
Huebschmann P.-Freiburg 1269
Hübschmann A.-Kopenhagen 835
Hübschmann P.-Genf 1225
Hübner A. H. 2265
Hübner-Berlin . 1274, 1681
Hübner H.-Frankfurt 1230, 2030
Hüfler 45, 672
van Huellen 2262
Hueter 284, 939, 987, 1481, 1549, 2463
Hüttenbach 230
Hugel 2165
Huggard 1171
Hughes 1927
Huguenin . 137, 882, 990
Hubs E. 2212
Huismans 1042, 1987, 2215
Hunziker-Basel . . . 1425
Hunziker H.-Zürich . 230
Hutchinson A. M. . 1679
Hutchinson J. . 1543, 1679
Hutyra 1970
Hutzler **559**, 624, 946, 1980
Hyde 2178

J.

Jackson 2178
Jacob 924
Jacobi 1424
Jakobj 1728
Jacobs 1544
Jacobsohn E.-Breslau . 1729
Jacobsohn L.-Berlin . **1313**, 1539, 1934
Jacobson 618
Jacobsthal 1640
Jacoby M. 982
Jacoby E.-Breslau . . 183
Jacoby M.-Mannheim 1391
Jacoby S.-Berlin . . . 1321
Jadassohn 2416
Jäger A. 1534
Jäger H. 1534
Jäger K.-Hof **974**
Jaeggy 2546
Jaffé J.-Berlin . . 37, 765
Jaffé K.-Hamburg 35, 131, 278, 877, 1224, 2273
Jaffé M.-Posen . 923, 936
Jagic 1075, 1826

Seite
Jakob 1127
v. Jaksch 613, 995
Jalaguier 1092
Jamieson 1322
Jamin 380, 1084, 1183, 1548
Jansen 1483, 2166
Janssen 1222
Jaquet 774, 2546
Jaquot 1095, 1729
Jaworski 1972
de Jbara 768
Jbrahim 984
Jeanselme . . . 839, 990
Jehle 101, 484, 1322, **1395**, 2406, **2572**
Jellinek 1482, 2121
Jenckel 323
Jendrassik 991
Jerusalem . . . 833, 1429
Jesionek . . **1153**, **1362**
Jessen 133, 467, 671, 1924
Jez 89
Jezierski 84, 1926
Jgersheimer 1727
Jianu 184, 618
Jirotka 729
v. Jllyés 568
Jmbert 1690
Jmhofer 1789
Jmmelmann 774
Jmmerwohl 1537
Jnagaki . . 231, 1728, 2119
Jngegnieros 767
Jngelrans 1431
Joachim G.-Königsberg 276, 1878, 2210
Joachim J.-Purkersdorf 2026
Joachimsthal 2452
Joanitescu 618
Joanitzescu . . . 925, 1541
Jobling 1321
Jochmann . 831, 881, 1084, **1393**, **1507**, 1879, **2002**, **2093**
Jockers 517
Jodlbauer 84, **653**, 717, 919, 1479, 1627, 2261
Joel 1536
Joest 1970
Johnston 2179
Johnstone 2073
Jolasse 1186
Jolles 276
Jolly . . . 134, 1030, **1198**
Jonas 1225
Jones H. L. 50
Jones R. 2122
Jones L.-London . 39, 235, 570, 683, 1884
Jonnescu . . . 184, 1181
Jordan A.-München 36, 1770
Jordan O.-Heidelberg . 1933
Jores 36, 1627
Joseph E.-Bonn 1124, **1841**
Joseph M.-Berlin 1775, 2422
Josias 845
Josserand 1430
Jpsen Jnnsbruck . . 1580
Jpsen H.-Kopenhagen 1225
Jrimescu 618, 925
Jsaak 2422
Jsaja 520
Jsemer . 1032, 2124, 2586
Jsrael C.-Hersfeld . . 2070
Jsrael J.-Berlin . . . 1182
Jsrael-Rosenthal . . . 833
Jsserlin 1328
Jto 566, 2024
Jung C. G.-Zürich . . **2301**
Jung Ph.-Greifswald . 478, 880, 1631, 2556
Jungmann . . . 1076, 1482
Junius 679, 2068
Junker 47, 422, 1592, **1720**

Seite
Jurcic 1880
Just J. W.-Dresden . 2225
Just G.-Karlsruhe . . 1322
Juvara 2409
Jwanoff 2551
Jwanow 667

K.

Kablukoff 986
Kabrhel 1971
Kaefer 613
Kähler 1318
Kaff 183, 923
Kahane 89
Kahn 2410, 2558
Kaiser 1173
Kaiserling . . . 331, 719
Kalberlah . . . 2312, 2411
Kaliski 326
Kalmann 2458
Kalt 2407
Kamerling 470
Kammann 1321
Kan 2218
Kander 1432
Kannegiesser J.-Dresden 467, 1029
Kannegiesser M.-Heidelberg 1537
Kanzler 718
Kappeler 1222
Kapsamer 1132, 1267, 2408
Karakascheff . . 1627, 2071
Kardo-Ssyssojew . . . 1827
Karewsky 997
Karpa 2546
Karrenstein 1481, 1677, 1725, 2262
Karrillon 1265
Karwacki 279, 1879
Karwecki 1676
Kassowitz 1423
Kast . . . 1174, 1427, 1677
Kasten 1535
Kastl 436, 437
Kathe 2416
Katscher L. 1266
Katscher L.-Berlin . . 1630
Katscher L.-Leipzig . . 468
Katsurada 2264
Katz L.-Berlin 982
Katz L.-Kaiserslautern 670, 1882
Katzenelson-Lury . . 999
Katzenstein . . . 987, 2321
Katholicky 1978
Kauffmann . . 2180, 2576
Kaufmann-Basel . . . 664
Kaufmann M.-Mannheim 280
Kaupe **314**
Kausch 423, 935, 1424, 2468
Kayser H.-Strassburg 420, **823**, 1268, 1320, **1953**, **2434**
Kayser R.-Breslau . . 387
Keese 2228
Keetley 1584, 1928
Kehr 1314
Kehrer E.-Heidelberg 2078, 2131, 2542
Kehrer F. A.-Heidelberg 277, 2213
Keil 1489
Keiner 1502
Keller-Berlin 2361
Keller Arth.-Dresden . 2118
Keller A.-Magdeburg 321, 566, 1173, 1825
Keller H.-Leipzig . . 2422
Keller K.-Köln 1440, 1488
Kellersmann 336
Kelling 229, 892, 933, **1901**
Kellner 479, 1381, 2080, **2348**

Seite
Kellock 2372
Kelly 2180
Kelsch 533, 2372
Kemp 1770
Kempner 719
Kendirdy 1431
Kennedy 724
Kentzler . . . 1926, 2211
Kephallinos . . 1031, **1460**
Ker 1928
Kermauner 277, 666, 1073, 1123, 2263
Kermorgant 947, 1690, 1742
Kern-Berlin 1037
Kern W.-Wien 1076
Kerr 471
Kerschensteiner 420, **802**, 1028
Kesley 2179
Kétly 1550
Kettner 1427
Key 836
Keydel 998
Keyser 1885
v. Khautz . . 37, 833, 2266
Kien 467
Kienboeck 89, 767
Kier 1483
Kjer-Petersen 763
Kiesel 838
Kikuchi 135, 1583
Kikuzi 1924
Killian 1736, 2362
Kimla 233, 2362
Kindervater 1229
Kirchgessner 2070
Kirchmayr . . . 878, 2263
Kirchner A.-Göttingen 1481, 1924
Kirchner M.-Berlin 434, 484, 568, 937, 1178, 1320
Kirchner W.-Würzburg 1141, 1782
Kiriac 619, 925
Kirkland 2123
Kirsch-Dortmund . . 1079
Kirsch E.-Magdeburg . 1382
Kirste 682, 1092
Kirstein 665
Kisch E. A.-Prag-Marienbad 988
Kisch jun.-Marienbad 1269
Kisskalt 1223
Kissling 2116
Kitt 716
Klapp 466, 729, 1041, 2309
Klar 1581
Klasske 2228
Klauber 279, 879
Klaussner . . . **2057**, 2308
Klautsch 325
Klein G.-München . 680
Klein L.-M.-Ostrau . . **1572**
Kleine 1676
Kleinhans 1579
Kleinmann 179
Kleinschmidt E.-Elberfeld 1934
Kleinschmidt G.-München 438
Kleist 675
Klemm 36, 832, 1221, 2576
Klemperer 1424, 2452, 2468
Klien 1582
Klieneberger 276, **850**, 985, 1369, 2026
Klimek 766
Klinger-Berlin 1268
Klinger H.-Aussig . . 1973
Klingmüller 390
Klose 921, 1823
Klopstock 1727
Klumker 278
Knapp-Ann-Arbor . . 2180

Seite
Knapp A.-New-York . 981, 2178
Knapp B.-Tübingen . 1627, 2228
Knapp L.-Prag 2363
Knapp Ph. C. 1586
Knauer **361**, **2539**
Knauth **749**
Knight 1372
Knöpfelmacher . . . 1983
Knoll 665
Knopf 276
Knotz 519
Kob 1183
v. Kobaczkowski . . 1675
Kobert 1535
Koblanck 1319
Koch-Berlin-Moabit . 1503
Koch C.-Nürnberg . . 580
Koch Fr.-Berlin 44, 191, 241
Koch L.-München . . 1894
Koch R.-Berlin . 232, 277, 290, 1676
Kocher-Bern 841, 889, 1883
Kocher O.-Tübingen . 1925
Kochmann 374
Kock 134
Köhl 1772
Köhler-Köln 1494
Köhler A.-Wiesbaden . 774, 1221, 1923
Köhler F.-Holsterhausen . 428, 572, 1172, **1205**
Köhler J.-Berlin . . . 2575
Koek 90
Kölliker 1134
Koellreutter **406**, 670, 1432
König-Magdeburg . . 380
Koenig F.-Altona 36, 330, 622, 935, **1112**, 1186, 2324
König F.-Berlin . . . 2407
König F.-Jena . . . 920
König R.-Genf . . . 990
Königer . . . 1185, 1368
Königshöfer . . . 37, 1226
Koeppe 181, **222**, 922, 1124, 1538, 2578
Köppen 136
Koerber 390
Körner O.-Rostock 288, 982
Körner Th.-Breslau . 387
Köster G.-Leipzig 943, **1056**
Köster H.-Schweden . 1483
Kofmann . . . 1222, 2577
Kohl 764
Kohlhardt 675
Kohn K. 322
Kohn A.-Prag **1306**
Kohn H.-Berlin 241, 293, 531, 894, 1029
Kohn J.-Berlin . . . 832
Kohnstamm 1391, 1437, 2374
Kolb . . . 877, 2210, 2306
Kolisch 1031
Kollarits 920, 1824
Kollbrunner 1729
Kolle 424, 615, 881, 1173
Kollmann 564
Konow 835
Kopitz 179, 1581
Kopp . . . 515, 565, **2534**
Koppert 1179
Korach 274, 370
v. Korányi 883, 924, 2544
Korolewicz 1972
Kornfeld F.-Wien 426, 1678
Kornfeld S.-Wien . . 830
Korsakoff 35
Korschelt 2033
Korschun . . . **1612**, 2551
Korte-Breslau **1149**
Korte W.-Berlin . . . 279
Koske 1224, 2025
Kosminski 53

Seite
Kossel 277
Kossmann 35, 1171, **2535**
Kostenko 2549
Koster 1176, 2217
Kottmann 1728
Kouindly 717
Kouwer 2217
Kowalewski 88
Kowarski 1321
Kownatzki 277
Kraemer A.-Kiel 483, 1129
Kraemer C.-Böblingen 466
Kraepelin **737**
Krafft 2276
Kraft F.-Wien 988, 2456
Kraft H.-Strassburg 774
Kramer 2545
Kranzfelder 720
Kraske 933, 2417
Krasnogorsky 2406
Kraus A.-Prag 1078, 2027, 2309, **2568**
Kraus F.-Berlin 531, 888, 2224, 2321
Kraus J.-Berlin 183
Kraus J.-Nürnberg 100, 383, 681, 1443, 1[illegible]98
Kraus R.-Tübingen 1925
Kraus R.-Wien 49, 616, 924, 1126, 1175, 1282, 1583, 1681, 1730, 1734, 2406
Krause 763, 1129
Krause-Görbersdorf 37
Krause-Hannover 2545
Krause E.-Berlin 841
Krause F.-Berlin 1046, 2320, 2321, 2270
Krause P.-Breslau 774, 919, 1082, **1745**
Krause R.-Berlin 1121
Krecke 287, 419, **437**, **464**, **695**, 877, **981**, 1122, 1314, 1368, 1424, 1533, 1579, 2023, 2542, 2575
Kredel 2361
v. Krehl 32, 924, 1367, 2034, **2333**, 2359
Kreibich 469
Kreidl 1781
Kren 425, 1078, 2121
Kress 838, 1727, 2544
Kretz 1385
Kretschmann 884
Kreuter 380, 422
Kreuzeder **1528**
Kreuzer 1773
Kreuzfuchs **460**, 1127
Krieg 2080, 2324
Krienitz 1174
Krimmel 2319
Kröber **1714**
Kroemer 278, 467
Kröner 1175
Krönig B.-Freiburg 177, 893, 1185, 1578, 2079
Krönig G.-Berlin 666, 881, 2215
Krönlein 891
Krogius 322
Kroiss 324
Krokiewicz **496**, 616
Kromayer 89, 568
Kronenberg 1433
Kronheimer 383, 1836
Kronthal 1046, 1125
Krouchkoll 427
Krückmann 1831
Krüger M. 883
Krüger-Chemnitz 2406
Krüger F.-Vetschau **1257**
Krüger W.-Magdeburg 1688
Krukenberg 1630, 1881
Krulle 1129
Krumm 664
Krummacher 2070
Kruse 1986
v. Kryger 1135, 2579

Seite
Kucera 2073
Kuckein 275
Kudicke 839
Kückmann **2066**
Kühn 1174
Kühne 468
Kühnel 184
Külbs 995, 1785, 2119, 2120
Kümmel 982, 1782
Kümmell H.-Hamburg 46, 339, 766, 1186, 1729, 2324, 2582
Kümmell R.-Hamburg 97, **453**
Künzel **1522**
Küppers **754**
Kürbitz **1762**
Kürt 1883, 2072
Küss 2559
Küster E. F.-Marburg 935
Küster E.-Freiburg 515, 831, **956**, 1185, 1970
Küster W.-Stuttgart 2410
Küttner 99, 232, 483, 1379, 13[illegible]0, 1891, 2404
Kugel 186
Kugler 988
Kuh 581
Kuhn-Amsterdam 1283
Kuhn E.-Berlin 1275
Kuhn F.-Kassel 323, 613, **655**, 878, **1020**, 1036, 1182, 1737, **2018**, **2533**
Kuhn Ph.-Berlin 1971
Kuhtz 1774
Kulemann 2222
Kummer **2377**
Kurdinowski 1029, 1537
Kuthy 276, 2212
Kutscher K.-Berlin **37**, 765, 766, 1427, 2071, 2362
Kutscher-Marburg 2458
Kuttner 1321
Kutvirt 372
Kutz 1889
Kuzmik 1317
Kyllmann 1536
Kynock 1941

L.

Laache 183, 835
Labbé 425, 1429
Labhardt **117**, 278, 2131
Läwen 422, 529, 566, 879, 2069, 2577
Lafranchi 372
Lagleize 1391
Lamb 1928
Lambkin 237
Laméris **2298**
Lancereaux 290, 1501
Landau 1677, **2326**
Landerer 2319
Landgraf **655**
Landmann 1084
Lando 465
Landouzy 533, 2359
Landow 466, **1464**
Landsteiner 132, 1681, 1736, 2071, 2313
Lane 234, 464, 2575
Lang 1826
Lange B.-Strassburg 775, 2310
Lange Fr.-München **597**, 612, 1674, 1675, 2261, 2452
Lange F.-Tübingen 325
Lange F.-Wiesbaden **1764**
Lange M.-Leipzig 328, 2077
Lange P.-Dresden 2118
de Lange 470, 1268
Langendorff 2457
Langer 2547
Langlois 1377
Langmead 1927

Seite
Langowoi 2549
Langstein 467, 621, 1726, 1981
Lannois 988
Lanz **153**, 1176, 1284
Lanza 1973
Lapersonne 1730
Lapinski-Kiew 1124, 1125
Lapinski St.-Krakau 23[illegible]3
Lapinsky 36
Lapponi 2360
Lapschin 18[illegible]6
Laqueur A.-Berlin 568, 2215
Laqueur E.-Königsberg 2120
Laquer **1022**
Lardelli **2388**
Lasarew 133
Lassar 1172, 1427, 1435
Latzel 2547
Laub 616, 1226
Lauenstein 334, 1234, 1426, 2176, 2213, 2324
Laufer-Paris 533
Laufer Luxor **1259**
Lauffs 2586
Lauper 137
Laurent 1095
Lauschner 1775
Laval 1382
Laveran 1731
Laves 21[illegible]0
Lawford 2178
Lawson 570
Lazar 1031, 1973
Lazarus 241, 1369
Lea 2364
Leaf 2031
Leber 1832
Lecène 1730
Lecha-Marzo 767
Ledderhose 85, 466
Lederer 1776
Ledermann 1434
Ledingham 1076
Ledoux-Lebard 2033
Lefcore 21[illegible]0
Lefmann 1591
Lefort 767
Le Fur 2371
Legrand 427, 989
Leguen 2266
Legueu 197
Lehe 2223
Lehmann-Breslau 1030
Lehmann-Freiburg 1080
Lehmann C.-Rostock **2457**
Lehmann K. B.-Würzburg 626, 1535, 15[illegible]2, 2166, 2361
Lehmann O.-Karlsruhe 1975, 2070
Lehndorff 613
Lejars 1424, **2275**
Lejeune 2516
Leiper 769
Leisewitz 180, 325
Lemierre **1573**
Lemoine 2468
Lendon 1586
Lengefeld 372
Lengfellner **2147**, 2213, **2399**
Lenhartz 241, 1035, 2076, **2258**
Leni 368
Lennander 369, 831, 878, 2404
Lenné 988
Lennhoff 1586, 1937
Lenoble 2168
Lenormant 1730
Lentz 1123, 1733
Lenzmann 1089
Leo Ch G. 725
Leo A.-Halle 1774
Leo H.-Bonn 1179, **1291**, 1370
Leonardi 2267
Leopold **34**, **849**, 1029, 2263

Seite
Lepage 990
Leriche-Paris 946
Leriche R.-Lyon 2169
Lermoyez 2362
Leschziner 35
Leser 515
Lesser-Berlin 386, 717, 1224
Lesser E. J. München-Halle 2409
v. Lesser L.-Leipzig 667
Lessing-R.-Berlin 878
Lessing-Hamburg 2176
Letulle 2558
v. Leube 1789
Leuchs Berlin 1729
Leuchs-Beuthen 1173
Leuchs Gg.-München 135
Leuchtweis 919
Leuwer 568, 720
Levaditi 49, 197, 619, 1430, 1431, 2120
Levai 1222
Leven 990
Levi-Sirugue 2170
Leviche 1092
Levin 232
Levinger **1110**
Levinsohn 1832
Levinson 2071
Levy-Berlin 774
Levy E.-Strassburg 1371, **2434**
Levy Fr.-Berlin 2211, 2266
Levy R.-Heidelberg **812**
Levy-Dorn-Berlin 729, 774
Lewandowsky 87
Lewiasch 1426
Lewin K.-Berlin 241, 2032
Lewin L.-Berlin 191, 325, 339, 371, 988, 1174, 2326
Lewinski 279
Lewis C. J. 235
Lewis P. G. 1585
Lewisohn 1327, 1371, 2030
Lewith 2173
Lexer **633**, 934, 1123, 1222
Ley 373
v. Leyden 133, 241, 276, 434, 621, 1266, 1329, 1500, 2028, 2224, 2452, 2514
Libensky 137
v. Lichtenberg **105**, 137, 879, 1591, 1834, 2026, **2286**
Lichtenstein A.-München 35
Lichtenstein F.-Dresden **444**, **498**, 2263
Lichtenstern 2547
Lichtheim 84
Liebe 277, 582, 1172, 1179
Lieberknecht 2404
v. Liebermann 424
Liebermeister 1629
Liebl **201**
Lieblein 1580, 2027
Liebmann 834
Liebrecht 843, 2127
Liebscher 1772, 2548
Liefmann 192, 766, **1611**, 1640, **2097**
Liek 1880
Liepmann 135, **1209**, 1268
Van Lier 470, 1284
Lieven 1488
Lilienfeld A.-Grosslichterfelde 518
Lilienfeld-Leipzig 664
Lilienstein **748**
Lilienthal 1030
Limnell 135, 836, 2172
Linartz 1426
Linberger 191
Lindemann-Berlin 133, 469
Lindemann L.-München **810**, **1019**
Lindemann W.-Bochum **2160**

Seite
Lindenstein **1845**, 2312
Lindford 1578
Lindner 34, 45
Lindsay 2122
Lindt 275
v. Lingelsheim 1173
v. Lingen 180
Liniger [illegible]72, 1266, 1485
Link 1628, 1833
Linser 1444, 1939
Lion 1828
Lippens 2552
Lipps 1932
Lipschütz 1927
Lissauer A.-Holsterhausen 425
Lissauer M.-Berlin 1774
Litten 2266
Litthauer 766, 1039, 1434
Little 1372
Livierato 89, 1777, 1974, 2268
Lloyd 725, 1078
Lobstein 2559
Lochte 334
Locke 883
Lockemann 181, **299**, 337
Lockwood 769
Lockyer 2133
Loeb A.-Strassburg **84**, **214**, 370
Loeb Fr.-München 2117
Loeb H. W.-St. Louis 2178
Loeb L.-Philadelphia 1[illegible]25
Loeb M.-Frankfurt **868**
Löbel 924
Löbker 1174
Loeffler F.-Greifswald **469**, 1036, 1037, 1631
Löffler G.-Frankfurt 95, 1436
Löhlein 427, 837, 1681
Löhnberg 988, 1433
Löhrer **1568**
Loele 279, **1053**
Loening 577, 891
Lönnqvist 836
Löw O. 567, 21[illegible]5
Loew-Abbazia 2562
Loewenfeld **1697**
Löwenstein E.-Belzig 1172
Löwenstein E.-Berlin **219**, 339, 2212, 2576
Löwenstein S.-Heidelberg 1318
Löwenthal J.-Mostar 1226
Löwenthal S.-Braunschweig 2312
Löwenthal W.-Berlin 241, 924, 2032
Loewi 230
Loewit 1269, 1772
Löwy 1079, 2026
van Loghem 85
Logothetopulos 530, 2117
Lohmann 1832
Lohnstein H.-Berlin 620, 720
Lohnstein R.-Berlin 2587
Lohnstein Th.-Berlin 2587
Lohrisch 2411
Loison 2276
Lombroso 2411
Lommel 1592, 1627
Lommer 1369
Lonicer 2264
Lonros 183
Looser 182, 1783
Looss 132
Lorand 1173, 1629
Lorenz A.-Wien 323, 465, 1978, 2452
Lorenz H.-Graz 931, 2542
Lorenz P.-Landshut 1073
Lorey 1186
Lortat-Jacob 988
Lossen C.-Frankfurt 935
Lossen H.-Darmstadt 1369
Lossen J.-Strassburg 275

Seite
Lossen W.-Köln . . . 1494
Lotheissen **76**, 1222, 1270, 1319, 2167
Lotsch 878, 2024
Lotze **17**, 48, 2072
Love 236
Lovett 2179
Low 2075
Lubarsch 1426, 1726, 2030, 2451
Lublinski 88, 469
Lubomudrow 427
Lucae 519
Lucksch 1482
Ludloff **1197**
Ludwig . . 326, 882, 2266
Lücke 665, **2572**
Luedke 136, 326, 371, 425, 1632, 1924, 2165
Lüthi 85, 882
Lüthje 996, 1548
Lüning 1773
Lütkens 2119
Luff 1544
Luke 1632
Lumpe 87, 613
Lundie 2314
Lundsgaard 327
Lustig 1977, 2076
Lyklama a Nyeholt . 1175
Lywek 323

M.

Maag 834
Maas-Berlin 13 3
Maas H.-Heidelberg . **1966**
Maass F.-Berlin . . 1839
Maass Th. A.-Berlin 720, 2577
Mc Alister 2179
Mc Ardle 1679
Mc Callum 2083
Mc Cardie 1323
Mc Cleary . . . 39, 2123
Mc Cembie 1633
Mc Crae 236
Mc Dougall 112
Macewen 2074
Mc Fadyen . . 1585, 2314
Macfie 1885
Mc Gregor . . 1329, 2073
Macgregor 1679
Machol 423, 730, **1749**, 2309
Mc Ilroy 2085
Mackenzie 40
Mc Kenzie 1633
Mackh **1526**
Maclennan 1633
Mc Leod 1586
Mc Murchie 2180
Mc Murtry 2133
Mc Nabb 1372
Mader 1586
Maeder 423
Maffi 428
Magalhaes 1036
Mager 2077, 2547
Magnus-Leipzig . . 323
Magnus R.-Heidelberg 838, 941, **1351**, 1591
Magnus V.-Norwegen . 385
Magnus-Alsleben . . 838
Magnus Levy 2543
Magni 722
Mai 984
Mainzer 624, 1139
le Maire 324
Maixner 2542
Malcolm . 340, 616, 1942
Malinowski 1080
Manasse-Berlin . . . 139
Manasse P.-Berlin . . 1386
Manasse P.-Strassburg 982, 2123
Manderazzo 2267
Mandl 2070
Mangelsdorf 1790
Mangold **441**
v. Mangoldt . . 1318, 1378
Manicatide 925
Mankiewicz . . 2076, 2456
Mankiewitz 731
Mann H. W. 617
Mann G.-Triest . . . 2167
Mann M.-Dresden 34, 576, 842, 1587
Mannel 778, 939
Manning 2364
Manninger 2213
Manolescu 1541
Manteufel . . **303**, 568, **1996**
Maragliano 2265
Marandon de Montyel 1429
Marbe 1540, 1930
Marburg 1076
Marchand F. J.-Leipzig 1440, 1442
Marchand L.-Paris . . 947
Marchesi 466
Marchicio 1776
Marchisio 846
Marchoux 1431, 1730, 2327
Marcos 2170
Marcovich 2266
Marcus 988
Marcuse 2403
Marenduzzo 2216
Marek 1970
Marfan 197, 427
Margulies 275
le Marie 2167
Marinesco 618
Marion 176, 290
Markuse 2067
Marmorek 568, 1825
Marnoch 2073
Marquès 1690
Marr 1381
Marschik . . . 1047, 2309
Marsh 2122
Martens 2020
Martial 426
Martin 763, 2412
Martin A 2262
Martin-Glasgow . . . 2180
Martin-Basel 228
Martin A.-Greifswald 46, 661, 880, 1037, 1631
Martin A.-Zürich . . . **512**
Martin A. G.-Paris . . 1386
Martin E.-Greifswald 764, 1481
Martin G.-Frankfurt . **1058**
Martin H.-Paris . . . 2587
Martin M.-Togo **973**, 1125 **2521**
Martin R.-Velden . . **1659**
Martina . . 323, 423, 665
Martinek . . . 1486, 2221
Martini 839
Martini-Turin . 134, 721
Martius 1280, 1934
Marx A.-Nürnberg . . 188
Marx H.-Berlin . 923, 1728, 1775, 2038
Marx H.-Heidelberg . **1712**
Marx O. München . . 144
Marzinowski 2548
Masip 280
Massaglia 2266
Massalongo 723
Massei 1587
Massini 133, 2362
Mastri 373
Materazzi 373, 1777
Mathes-Metz 1990
Mathes P.-Graz . 370, 1370, 1774
Mathew 1928
Mathieu 1283
Mattauscheck 924
Matté 1125, 1136
Matthes-Berlin . . . 1268
Matthes M.-Köln **368**, 1686
Maurel 1941
Maurer 16 0
Mavrakis 885
Maximow 2071
May **358**, **810**
Mayer A.-Berlin . . . **2451**
Mayer A.-Heidelberg . 1881
Mayer E.-Köln . . . 179
Mayer K.-Löffingen . **2401**
Mayer K.-München . **2012**
Mayer L.-Brüssel . . 2551
Mayer M.-Simmern . 1484 **2571**
Mayer Th.-Berlin . . 2121
Mayer-Wien 2542
Mayet 197
Mayo 377, 2084
Mazurkiewiz 2411
Meakin 236
Meakins 233
Medea 2267
Meerwein 1883
Mehnert **761**
Meier A.-München . . 1536
Meier H.-Berlin . . . 615
Meinert 432, 1971
Meinicke . 765, 1172, 1173
Meisenburg 1878
Meissl 663, 2361
Meissner 1678
Meixner 839, 2175
Meller A.-Wien 1076, 2262
Mellor 1071
Meltzer 183
Melzi 723
Mendel 891
Mendels 2165
Mendelsohn L.-Berlin 1971, 2405
Mendelssohn O.-Berlin 1826
Menge 379, 380, 1436, 2466, 2554, 2579
Mennacher 624, 1328, 1329, 1644, **2108**, **2570**
Menne-Bonn . . 179, 879
Menne E.-Köln . . . 1370
Menozzi 1377
Menschikoff 89
Mense 763
Mensinga 2362
Menzel 669, 1586
Menzer 140
v. Mering 312
Merk A.-Hamburg . . 2176
Merk L.-Innsbruck . . 882
Merkel F.-Göttingen . 2451
Merkel F.-Nürnberg 777, 1139, 1140, 1688
Merkel G.-Nürnberg . **2355**
Merkel H.-Erlangen 273, 3 0, 983, 1269, **1520**, 1548, **1807**, 2554, 2579
Merkel Joh.-Nürnberg 100
Merklen 990
Merletti 1376
Merzbach 229
Mesnil 1731, 2180
de Mestral 2169
Methling 1426
Metschnikoff . 1385, 2435
Metschnikow 990
Mette **402**
v. Mettenheimer . . . 468
Metterhausen 565
Metzger **1865**
Meves 142
Meyer-Berlin 15 0
Meyer-Wildungen . . 626
Meyer A.-Berlin 1174, 2071
Meyer A. H.-Dänemark 2172
Meyer E.-Berlin 1031, 2223
Meyer Edm.-Berlin . 1173
Meyer E.-Halle . 577, 1646
Meyer E.-Köln . . . 1440
Meyer E.-Königsberg 665, 1124, **1477**
Meyer E.-München **222**, 681, **793**, **796**, 2022, 2067
Meyer F.-Berlin . . . 1316
Meyer F.-Hamburg . 2311
Meyer G.-Berlin 893, 1173, 2032
Meyer H.-Dresden **34**, 1729
Meyer H.-Leipzig . . 2069
Meyer H.-Wien . . . 230
Meyer J.-Dorpat . . . 1971
Meyer L.-Berlin . . . 467
Meyer L. F.-Berlin 1982, 2079
Meyer M.-Bernstadt . 784
Meyer Rob.-Berlin . . 1774
de Meyer J.-Brüssel . 2552
Meyer-Ruegg H. 371, 1824, 2026
Meyerhoff 325
Meyerstein . . . **1864**, **2148**
Michaelis M. 2261
Michaelis L.-Berlin 241, 984, 2032
Michaelis P.-Leipzig . 1073
Michaelis R.-Leipzig . **865**
Michalski 1773
Micholitsch 1877
Miesowicz 2073
Migliacci 2216
Mignon 670
Migula 919
Milchner . . . **1174**, 2071
Miles . . 1544, 2073, 2314
Miller-Berlin 519
Miller-London 2180
Miller L. R. 465
Miller M.-Bayreuth **107**, 983
Millner 626
Mills 2179
Minciotti 1777
Mindes **263**, 324
Minea 618
Minelli . 1370, 1538, 2406
Minervini 723
Minet 2372
Mingazzini 1825
Minich 517
Mink 1738
Minkowski 231, **1424**, 1590, 1631, 1977
Minor 1825
Mirabeau 100, 437, 623, 880, 1139
Mircoli 1375
Mironescu 185, 1728, 2408
Misano 873
Misch 1447
Mitilescu 619
Mittelhäuser 762
Mitulescu 1880, 1930, 2212
Miura 763
Mixius 1129
Miyajima 2166
Mladejovsky 1883
Möbius 761
Moeller-Berlin 1274
Möller-Halle 1326
Möller B.-Berlin . . . 424
Möller J.-Kopenhagen 836
Mölling 2463
Möllhausen 764
Mörchen **744**, 1231
Mogitot 2168
Mohn 2324
Mohr . . . 241, 1174, 1775
Mohrmann 323
Moll 324, 924, 1677
Moll Van Charante . 470
Mollweide . . . 847, 1628
Momburg 2024
Mond 46, 2127
Monnier 1773
Monprofit 990, 1430
Monro 1329, 1376
Monsaratt 725
Montefusco 928
Monti 1376
Monzardo 721
Moon 2363
Mora **2383**
Morawitz 883, 1727
Moreschi . 136, 232, 1582, 1735, 1926, 2547
Morgan 1543, 1883
Morgenroth 2215
Morian **119**
Moritz E. W.-Petersburg 2164
Moritz F.-Giessen 1044, 1316, 2454
Moritz P.-Chemnitz 672, 1225, 1436
Moro **214**, 720, 1126, 1538, 1982, **2001**, 2165
Morosow 35
Morris H. 2075
Morris M. 39
Morrow 2083
Morsack 2124
Morse 2179
Morton W.-New York 2266
Morton Ch. A. . . . 769
Moser 1485
Moses H. 516
Moses J.-Mannheim . 614
v. Mosetig-Moorhof 326, 2266
Moskovicz 1046
Mosny 1221, 1923
Mosse 279, 385, 518, 1434, 1500
Most 669
Moszkovicz 2274
Motschmann 1318
Mott 2180
Moullin 2314
Moulonguet 1430
Mouriquand 989
Moynihan 236, 832, 1077, 1679
Much 1172, 1236, 1538, 1583
Mucha 371, 2313
Muck **1574**
Mühlens 1075, 2406, 24 2
Mühlmann 1827
Mühsam . . . 1481, 1826
Müller-Heilbronn . . 2374
Müller-Wien 2130
Mueller A.-München . 436, 437, 881
Müller B.-Hamburg 137, 372, 466, 988, 2130
Müller B.-Breslau **1393**, **1507**, **2002**
Müller Fr.-Königsberg 516
Müller Fr.-München . **785**, 1188
Müller Fr.-Tübingen . 1787
Müller L.-Heidelberg . 1834
Müller L. R.-Augsburg . **14**, 230, 465, 919, 993, 1315, 1368, 1825, 1922, 2068, 2403, 2452
Müller O.-Tübingen 994, 1444, 2026
Müller P.-Tübingen . 1925
Müller P. A.-Dresden 2226
Müller P. Th.-Graz 1171, 1173, 1736
Müller R.-Kiel **69**, 677, 1736, 1784
Müller R.-Wohlen . 137
Müller R.-Wien 1126, 1539
Müller W.-Nürnberg . 1092
Müller W.-Rostock . . 1383
Müller-Pouillet . . . 1725
Münz 988

Seite
Münzer 1923
Müssemeier 1422
Muir 2180
Mulert 1484
Mummery 617
Munter 1182
v. Muralt 1428
Murath 720
Murillc 2166
Murray Fl. 234, 1586
Murray G R. 236
Murray R. W. 1076
Muscatello **1868**
Muskat 2310
v. Mutach 1371
Muthmann 1787
Muzio 83
Mygge 1729
Mygind 326, 2171
Myles 236

N.

Nacke 613
Nadejde 926
Nadoleczny 2326
Nägeli 137, 1085, 1314
Nägeli-Ackerblom 2218
Naether 1378
Nagel 2308
Nagel W. 418, 1366
Nagel W.-Berlin 1830
Nagel J.-Kottbus 1535
Nagelschmidt 1435
Nager 1032, 1781
Nahm 2223
Nakai 567
Nakajama 183, **1001**, 1926
Nanu-Muscel 184, 185
Napp 987
Nassauer 51, 84, 438, 984, 1221, 1265, 1970, 1971, 1991, 2068, 2086, 2134, 2470, 2561
Natanson 180
Nathan 326
Natten-Larier 627
Natvig 467
Naubert 198
Naumann 1172
Navratil 1587
Nebosky 180
Neck 284, 1276, 1546, **1561**
zur Nedden 1832
Neddersen 2417
Neger **486**, 1315
Negri 847, 2311
Negro 2216
Neisser A.-Breslau 232, 720, 1031, 1072, **1337**, 2173, 2414, 2456
Neisser E.-Stettin 275
Neisser M.-Frankfurt 183, 1735, 2026, 2322
Nenadovics 1075
Neresheimer 1786
Nespor 1322
Nestor 926
Neter 2453
Netter 196, 197
Nettleship 1942
Neu 1889
Neubauer **791**, **2380**
Neuberg 331, 468, 1220
Neuberger 1690
Neuburger M.-Wien 42, 720, 2068
Neuburger S.-Nürnberg 53, 341, 830, 1171
Neuburger Th.-Frankfurt 731
Neudörfer 831
Neufeld 1681
Neugebauer-M.-Ostrau 892

Seite
v. Neugebauer-Warschau 666, 2405
Neuhaus 667
Neuhäuser 985, 2213
Neujean 517
Neumann E. 2362
Neumann W. 1482
Neumann-Bautzen 2374
Neumann-Königsberg 2221
Neumann-Wien 1032
Neumann-Wien-Gleichenberg 87
Neumann A.-Berlin 766
Neumann A.-Wien 1583
Neumann F.-Wien 1223
Neumann H.-Berlin 2453
Neumann H.-Wien 832
Neumann J.-Wien 1774
Neumann R.-Berlin 984
Neumann R. O.-Heidelberg 83, 132, 135, 136, 481, 1122, 1170, 1220, 1221, 1265, 1268, **1558**, 1630, 1674, 1770, 1878, 1923
Neumann W.-Berlin 1316
Neumann W. Leipzig 836
Neumann W.-Wien 469
v. Neumann-Wien 279
Neumark 23 2
v. Neupauer **365**
Neurath 682
Neustätter 182, 228, 420, 1423, 1480, 1534, 1942
Neuwirth 831
Newiadomsky 668
Newland 1586
Newman 1372
Newsholme 2074
Nias 2123
Nicolai 676
Nicolini 1777, 1929
Nicolle 2169, 2180
Niculescu 186, 925
Niedner 1223
Nijland 1268
Nieny **124**
Nier 1983
v. Niessen 1540
Niessl v. Mayendorf E. 87, 2312
Nieszytka 1425
Nieter **1611**, **2097**
Nikolaides 884
Nikolajew 231
Nissle 135
Nitch 770
de Nittis 1838
Nobécourt 990
Nobl 1076, 1079, 1175, 1678, 2167, 2416
Nocht 46, 287, 339, 1878
Noeggerath 884
Noesske 941
Noetzel 95, 323, 879, 892, 893, 2545
Noguera 280, 768, 1483
Nolda 1036
Nonne 87, 843, 939, 1090, 1187, 1232, 1976, 2080
v. Noorden 2167, 2210
Nordmann 86
Novak 188
Novy 2180
Nowicki 2577

O.

Oberndörffer 2072
Oberndorfer 370, 1328, 2035, 2081, 2121, 2313
Oberländer F. M.-Dresden 564
Oberländer O.-Köln 1593
Obermayer 667, 836

Seite
Oberwart 997
Obladen 682
Obregia 618, 925
Ochsner 2085
Oehler 423
Oeri 1319
Oerum 326, 883
Oertel 720
Oertmann 884, **1524**
Oesterreicher 1371
v. Oettingen **318**, 369, 840, 880
Offergeld 1074, 1268, 2070
Ogata 2363
Ogilvie 1942
Ohlmüller 1174, 1268
Ohm 1771, 2166
Ohse 2212
Okuniewski 720
Olbert 667
Olbrich 1268
Oliver 41
Ollendorf 720, 1790
Olpp **526**
Olshausen 181, 2165
Omelczenko 668
Omi 2545
Onodi 420, 1539, 1587, 1831, 2362
van Oordt 133, 1226
Opificius **310**
Oppenheim M. 567
Oppenheim H.-Berlin 370, 1539, 2271, 2321
Oppenheim O.-Berlin 1182
Oppenheimer 1732
Oppenheimer K.-München 325, **460**, 2326, 2557
Oppenheimer M.-Wien 567, 1539, 1826
Oppenheimer R.-Genf 987
Opitz E.-Marburg 666, 860, 944, 1279
Opitz H.-Rostock 2087
Oppe 1378
Oram 2074
Ortali 521, 846
Orth 139, 232, 331, 949
Orthmann 2361
Ortner 931
Ost 575
v. d. Osten-Sacken 1316
Osterloh **34**, 2225
Ostermann 615
Ostertag 424, 1770, 2451
Ostmann **689**, 1032
Ostwalt 88, **371**, 583, 991, **1070**, 1885
Ott 838
Otten M. O.-Hamburg 97, 919, 1727
Otten K.-Marburg 718
Ottendorf 180, 1425
Otto 1129, 1628
Ottolenghi 1539
Owen 38, 1372

P.

Paalzow 2403
Pach 2548
Pactet 1036
Pässler 526, 993, 1879, **2090**
Paetzold 516
Pagel 830, 1171
Pagenstecher H. E.-Heidelberg 1891
Pagenstecher-Wiesbaden 2024
Paget 102
Paine 571, 1543, 1883
Pal 89, 233, 322, 829, 2421, 2548

Seite
Palermo 372
Palm 1629
Palma 2027
Palmer **2014**
Pandelescu 1931
Pane 847
Panea 1541
Panichi 231
Pankow 2131, 2173
Panse 982, 1781
Panzer 326, 882, 2266
De Paoli 723
Papasotirin 1582
Papinian 1542
Pardo 847
Pardoe 616
Parhon 926, 1540, 1542
Pariser 1174
Parker 769
Parkinson 1128
Partsch 386, 877
de Pasanis 992
Paschen 46, 622, 1491, 1971, 2322, **2391**, **2575**
Pascucci 883
Pasquali 428
Passaggi 2267
Passini 1126
Passow 982, 1781
Pasteur 1884, 2372
Patel 2168
Pater 582, 1430, 1501, 1502
Paterson H. J. 1077
Paterson M. S. 2123
Paterson P. 2123
Paterson G. K.-Edinburgh 2133, 2314
Patherat 102
Paton 1633
Pauchet 990
Paul F. T. 724
Paul Th. 1174
Paul-Berlin 2321
Paul J. F.-Liverpool 847
Paulescu 618
Pauli 82
Paull 133
Pauly 2128
Pavy 1632
Pawlicki 2546
Payr 664, 879, 934, 1222, 2455, 2578
Pecori 2216
Péhu 1431
Peiser 2165
Pelman **761**, 1822
Pels-Leusden 1823
Penck 1975
Penkert-Halle 192
Penkert M.-Freiburg **646**, 1074
Penoy 1501
Penta 1821
Penzoldt **813**, 829, 1424, 1548, 1877, 2360
Péraire 2277
Peralta 1483
Pereschiwkin 1826
Perietzeanu 1930
Perez 2268
Perl 775, 2310
Permin 327
Perrone 989, 1581
Pers 832, 834
Perthes 1235, 1640, 1641
Perusini 1772
Perutz **1259**, 1315, 1368, 1771, 1877
Peschel 667, 2026
Pesenti 1377
Pestalozza 428
Pesthy 2264
Peter 1590
Petermann 1823
Peters-Petersthal **409**

Seite
Peters A.-Magdeburg 780, **2155**
Peters A.-Rostock 288, 1281, 1833
Peters F.-Berlin 614, 1321
Peters H.-Giessen 2087
Peters H. L.-Chemnitz 284
Peters R. St.-Petersburg 1539
Petersen 517
Petit 485
Petitti 325
Petrescu 617, 618
Petry 371
Petterson 1483
Pewsner 1435
Pfaff 1368
Pfalz 1831
Pfannenstiel 1038, 1824, 1979
Pfaundler 1725, 2557
Pfeiffer C.-Frankfurt **1909**
Pfeiffer C.-Tübingen **352**, 879, 1925
Pfeiffer H.-Wien 924
Pfeiffer L.-Weimar 1936
Pfeiffer R.-Königsberg 136, 1681
Pfeiffer Th.-Graz 230, 2167, 2311, 2313
Pfeiffer W.-Kiel 1593
Pfeilsticker 35, 566
Pfister Basel 1425
Pfister H.-Freiburg 1272
Pfister M.-Heidelberg 1677, 1879
Pflüger 883, 884, 2458
v. Pflugk 2459
Pforte 2311
Pfuhl 136
Phaenomenoff 324
Philip R. W. 724
Philip C.-Hamburg **604**
Philippi 102, 340
Philippson A.-Hamburg 469
Philippson P.-Breslau 468
Philips 2577
Pi y Sunner 279, 280
Pick 1731
Pick-Berlin 620
Pick A.-Prag 1174
Pick A.-Wien 1126, 1322
Pick L.-Berlin 1182, 2326
Pick P.-Wien 667, 836
Pick V.-Meran 89
Pick W.-Wien 1079
Picker 2215
Pickert 1179
Piechow 2549
Pieniazek 1540
Pietrowsky 1123
Pietsch 2228
Piffl 2027
Pilcher 1128
Pilsky 2553
Piltz 778, 2362, 2466, 2554
Pinard 530
Pineles 420, 1225
de Pinco 1037
Pincus 718, 877
Pincussohn 881, **1248**
Pinós 768
Piper 1785
Piquand 426
v. Pirquet **66**, **1457**, 1482, 2036, 2408
Pischinger 137, 274, 1170, 1220, 2223
Pitha 2170
Pitt 102
Placzek 830
v. Planta 2026
Plaut Th.-Frankfurt 2174
Plaut H.-Hamburg 479, 2582
Plaut F.-München 1274, 2265
Plaut M.-Dresden 764, **1158**, 1539
Plaut M.-Leipzig 1539

Seite
Play 197
Plehn 2412
Plehn A.-Berlin 621, 763, 840, 1141
Plehn Fr.-Berlin 1674
Plesch 988, 1675
Plettner 378
Plitt 1689, 1988
Plönies 1316
Plogey 991
Ploman 838
Ploss 83
Plücker 934
Pochhammer 369, 665, 843, 1041, 1270, 1978
Podwyssotzki 765
Pöch 763
v. Pöhl 987
Poenaru-Caplescu 925, 2409
Pöppelmann 1270
Poetter 1985
Poirier 2559
Polano 180, 1436, **1852**, 2078, 2466, 2555
Polikier 1538
Politzer 89, 530, 981
Pollak Wien 530
Pollak E.-Graz 1079
Pollak E.-Wien 1629, 2117
Pollak J.-Prag 1226
Pollak K.-Wien 2072
Pollak L.-München 2454
Pollak O. L.-Meran 425
Pollak R.-Prag 1789
Pollatschek-Prag 1075
Pollatschek A.-Karlsbad 988
Pollitzer 1540
Polya 569, 2456
Polyák 1737
Poncet 946, 1092
Pongratz 1625
Pontoppidan 835
Popper-Igls 1269
Popper H.-Wien 667
Poppert **1505**
Porot 988
Port J. 2212
Port C.-Nürnberg 1597, 1989
Port F.-Freiburg 1629
Port G.-Heidelberg 274
Porzelt **2086**
Posner 518, 531, 1677, 2166
Posselt **537**
Poten 566
Potocki 1220
Potts 2364
Poulsen 1483, 2455
Pousson 2371, 2372
Poynton 571
Pozzi 2578
Praeger 1275
Prantschoff 616
Prausnitz 1171, 1173
Predtetschensky 1315, 2550
Pregowski **1527**, 2081
Preindlsberger 326
Preiser 1381, 2177, 2581
Preiswerk 2403
Prenzowski 1729
Pretzsch 718
Preyer 1368
Preysing 1229
Pribram E.-Wien 924
Pribram H.-Prag 1676
Price 2132
Primrose 1543
Pringle 1077
Prinzing 2032
Probst 2180
Proca 617, 1541
Profanter 371
v. Prowazek 1224
Prüsmann **1967**
Prym 838

Seite
Przegendza 1092
Püschmann 1125
Puppe 615, 1072
Puschkarin 1541
Putti 1316

Q.

Quènu 989
de Quervain 85, 718
Quest 1428
Queyrat 782
Quincke 47, **1213**, 1593, 2025
Quinton 533
Quosig **457**

R.

Raab 530, 1412
Rabinowitsch 1174, 1225, 2212, 2545
Rach 145
Rachmaninon 2405
Racine 237, 239, **963**
v. Rad 188, 1688
Raecke 1684, 1685, 1784
Raehlmann 530, 2409, 2458
Rafin 2371
Rahn 183, 278, 1224, 2214
Rahr 35
Ramsborn 1927
Ramström 370, 2172
v. Ranke H.-München **1066**
Ranke O.-München 662
Rankin 1371
De Ranse 947
Ransom 1128
Ranzi 37, 279, 2454, 2576
Rapallo 723
Rapmund 198, 1072
Rattner 2121
Rauber-Kopsch 1724
Raubitschek-Heidelberg 180
Raubitschek H.-Wien 987
Raubitschek J.-Prag 1789
Raudnitz 613, 2165
Rauenbusch 567, 611, 2261
Rauscher 523
Rauschke 1378, 1882
Rautenberg 276, 1725, 2166
Ravaut 197, 1092
Raven 2406
Raw 723, 1542, 2122
Raydt 1990
Reale 2167
Rebaudi 1973
Reber 2268, 2269
Recasens 768
Reckzeh 241, 1029
Reclus 1501, 2168
Redard 2276
Reddy 2132
Redlich 1226, 1540
Reed 2132
Rehn E.-Marburg 946, 1280
Rehn L. K.-Frankfurt 1134, 1182
Reibmayr 1775
Reich 1925
Reichard 719, 1045
Reiche 334, 939
Reichel 1546
Reichenbach 1123
Reichenstein 667
Reicher 1225, 2118
Reichert 2150
Reichmann 985
Reid 2123
Reifferscheid 666, 1030, 2455

Seite
Reinach 1644
Reinecke 371, 988, 1676
Reiner 729, 2310, 2452
Reines 1269, 1775
Reinhard-Köln 1432
Reinhard P. 670
Reinhold 1628
Reis 1539
Reisner 918
Reiss 1039, 1320
Reitmann 1123, 1126
Reitter 196
Reitz 1320
Reitzenstein 1139
Remsen 1821
Remstedt 2361
Renault 1790
Renaut 947
Renner **62**
Rentoul 2179
de Renzi 987, 2267
Réthi 89, **172**, 2026
Reunert O.-Hamburg 232, 1278, 1826
Reunert-Magdeburg 380
Reuschel **1208**
v. Reuss 883, 1371, **1860**, 2121
Reuter 480, 778, 1492, 1676
Revenstorf 141, 528, 780, 1232, 1426
Révész 884, 1676
Reyher 1183, 1726, 2080
Reynier 530, 581
Reyst 2025
Rheinboldt-Berlin 984
Rheinboldt M.-Kissingen 833, 1031, 1225, 1266
Rhese 882
Rhodes 1128
Ribbert 136, 1043, 2072, 2166, 2362
Ricci 846
Richards 1078
Richartz 1175, 1889, 2077
Richarz **909**
Richelot 1037
Richter-Chemnitz 2369
Richter C.-Giessen 878
Richter J.-Wien 2071
Richter M.-Wien 1282
Richter P.-Berlin 94, 1275, 2218
Richter P. F.-Berlin 1264, 1936
Richter P.-Stettin 922
Richter R.-Waldenburg **704**
Riddell 1078, 2073
Riebold 576, 1183, 1539, **1564**, **1709**, 2363
Rieck 330, 622
Riecke 1494, 1495, 2324
Riedel A.-Forchheim **1578**
Riedel A.-Rothenburg o. T. **411**
Riedel B.-Jena 465, 517, 1087, 1133, 2578
Rieder **111**, 195, **807**, 1305, **1945**, 2116, 2261
Riedinger 1935
Riedl 519
Rieger 1173
Riegler **448**
Riehl **1417**, **2154**, **2240**
Rieländer 2263
Riemann G.-Berlin 2222
Riemann K.-Breslau 883
Riese 1125, 1175, 1321
Rietema 2217
Rietschel 1726, 2079
Rille 98, 529, 530, 2273
Rimann 2069
Rindfleisch C.-Gera 423

Seite
Rindfleisch W.-Königsberg 275
Ringel 339, 479, 1234, 1424
Ringleb 469, 988
Rinne 1882
Risel H. 132, 1629, 2468
Risel W. 84, 987
Risley 2178
Rissmann 1319
Ritter A.-München-Karlsbad 838, **1603**
Ritter C.-Greifswald 423, 1590, 1631, 1979
Ritter E.-Charlottenburg **2004**, **2040**
Ritter F. A.-Oldenbg **126**
Ritter G.-Berlin 1677
Rittershaus 1725
Riva[1] 2463
Rivalta 521, 2267
Rivet 991
Rizescu 1540
Robbers 882, 1225
Robert-Simon 533
Roberts 2180
Robertson J. 1322
Robertson W. G. A. 1544, 1928
Robertson W. F. 1322
Robin 530
Robinson 2179, 2180
Roblot 276
Robson W. M. 617, 1127, 2122
Robson-Leeds 1035
Rocci 373
Roch 989
Rochard 102
Rockstroh 1646
Rodari 1427, 2547
Rodriguez-Morini 1483
Roeder **1113**
Rödiger 1629
Roegner 36
Roehricht 1317
Roeckenbach 369
Römer-Würzburg 385, 1830, 2459
Römer P. H.-Marburg 369, 1172, 1235, 1538, 1583
Römer R.-Sumatra 2577
Roemheld 1626
Röpke 86, 515, 676
Rörig **1109**
Röse 2575
Rössle 143, 1686
Rössler 2072
Rötger 842
Roethlisberger 2119
Röver 1172
Rogers 234, 1372
Rohde 1727
Rohmer 1731
v. Rohrer 883
Rojas 2166
Roith 1319
Roll 1543
Rolleston 683, 1884, 2364
Rollin 279, 923
Rolly **1399**, **1798**, 1879, 2215, 2273
Rolshoven 1143
Rombach 1176
Romberg 1183, 1739, 1939, 1972, 2075, 2163
Romm 516
Rommel 182, 624, 662, **875**, **1871**, 1983, 2453
Rommelaere 373
Rona 1080. 2410
Roncali 519, 1583
Roorda Smit 1031
Roos 1628
Rosanow 667

Seite
Rosatzin 2212
Roscher 386
Rose Ach. 1770
Rose G. 1543
Rosemann 368
Rosenbach 766, 857, 1825, 2072, 2312
Rosenbaum 1427
Rosenberg E.-Neuenahr 1972
Rosenberg L.-Berlin 2214
Rosenberg S.-Berlin 1275
Rosenberger F.-Heidelberg 1321, 2362
Rosenberger F.-Würzburg **209**, 774, 935
Rosenfeld 774
Rosenfeld M.-Strassburg 1273
Rosenfeld A.-Breslau 326
Rosenfeld A.-Königsberg 276
Rosenfeld E.-Nürnberg 580, 624, 1978, 1989
Rosenfeld F.-Stuttgart 1583, 1977, 2128
Rosenfeld G.-Breslau 613, 830, 1083, 1481, 2119, 2120, 3361
Rosenfeld S.-Wien 425, 921, 1073, 1124, 1223, 1630, 1677
Rosenfeld W.-Wien 229
Rosengart **966**, 1548
Rosenhaupt **1533**, 2167
Rosenheim 883
Rosenlet 1826
Rosenmann 1078
Rosenmeyer 1379
Rosenthal-München 774
Rosenthal C.-Berlin **1362**
Rosenthal F.-Wien 2407
Rosenstein 90, 2422
Rosenstern **1009**
Roset 280, 2171
Rosin 1645
Rosky 1270
Ross G. W. 38, 770, 2074
Ross-London 1130, 2133, 2180
Rost 2214
v. Rosthorn 47, 666, 924, 1824
Rostowzew 370
Rota 1377
Rotgans 470
Roth E. **2516**
Roth D.-Jägerndorf **2247**
Roth J.-Marburg 369
Roth L. J.-Usingen 1639
Roth-Schulz W.-Belitz 1924
Rothfuchs 1277, **1408**, **2054**
Rothmann M.-Berlin 183, 279, 434, 994
Rothmann W.-Berlin 2211
Rothschild H. J. 1638
Rothschild-Berlin 2321
de Rothschild H.-Paris 1268
Rothschuh 2072
Rotky 663
Rotter E.-München 515
Rotter H.-Ofen-Pest 764
Roulier 1941
Rousseau 1386
Rousseff 1927
Roux W. 513
Roux F.-Cannes 1430
Roux F.-C.-Paris 990, 1283, 1385, 1502
Rovighi 1035
Rovsing 833, 2171
Rowlands 38
Roy 2178
Rubesch 1318
Rubeska 613, 718
Rubner 614, 1223, 1427, 1582
Rubow 567, 1483

Seite
Rubritius 879
v. Ruck 1073
Rudinger **1466**, 1775
Rudolph 1368, 2557
v. Ruediger Rydygier 1425
Rühl K.-Turin **1169**
Rühl W.-Dillenberg **507**, 922, 1124, 1429, 2310
Rühs 1631
Rütimeyer 1315
Ruff E.-Wien 988
Ruff J.-Karlsbad 2218
Ruffer 237
Ruge E.-Bonn 566
Ruge R.-Kiel 763, 1770, 1825
Rugni 723
Rullmann 2165
Rumpf 763
Rumpf-Berlin 385
Rumpf E.-Ebersteinberg **1407**
Rumpf E.-Eriedrichsheim 1073
Rumpf Th.-Bonn 88, 2077
Runge E.-Berlin 987
Runge W.-Heidelberg 1691
Rupp 34
Ruppanner **254**, 664
Ruppel 1775
Ruppert 1443, 1675, 1688
v. Ruppert 1770
Russ 1268
Russell A. W. 1679
Russell H. 235
Russell J. S. R. 1927
v. Rutkowski 2544
Ruzika M.-Prag 1971
Ruzicka V.-Prag 837
Rybakow 1827
Ryerson 2178
v. Rzentkowski 36, 2119

S.

Saalfeld 1447, 1539, 2547
v. Saar 663
Saathoff-Augsburg **2050**
Saathoff-Göttingen 37
Sabaréanu 988
Sacher 670
Sachs A.-Berlin 775, 1927
Sachs F.-Breslau 883
Sachs H.-Breslau 386
Sachs H.-Frankfurt 183, 478, 1075, 2026
Sachs O.-Wien 767
Sachs-Müke **1258**, **1660**, **2446**
Sack 676
Sacquèpèe 197, 485
Sadger 567
Saemisch 1170, 1315
Saenger A.-Hamburg 2270, 2557
Sänger M.-Magdeburg 1642
Sahli 274, 1428, 1583
Saito 2025, 2264
Saks 922
Sakurande 1079
Salerni 1973
Salge B.-Berlin 467, 518
Salge B.-Dresden 1370, 1981, 2118
Salkowski 36, 331, 1579
Salle 2214
Salmon 846
Salomon 95, 136, 332, 2411
Saltykon 2405
Saltykow 567, 2026
Salus 765, **1455**, 2072
Salvendi 1627
Salzer 565, 612, 1832, 2068
Samberger 1079
Samele 372, 421
Samter 936, 1978
Samuel 423

Seite
Samuely 2264
Sandberg 1124
Sander 839, 1170
Sandmann 194, 1687
Sandwith 1122
Sanfelice 2166
Sarabia 768
Saradeth **82**
Sarbach 85
Sargent 1372
Sarwey 1384, 1578, 1972, 2117
Sarzyn 669
Sasaki 1426, 2118
Sasse 470
Sata 1269
Satterthwaite 1028
Sattler 472, 1731
Sauberschwarz 2319
Sauer 190, 718
Sauerbeck 136, 1321
Sauerbruch **1**, 842, 1229, 1631
Saul 621
Sauter 530
Savage 1371
Schaabner-Tuduri 186, 1540
Schabort 2117
Schade 480
Schädel 279, 568, 2577
Schäfer-Berlin' 773, 1316
Schäfer-Friedrichsberg 1221
Schäfer A.-Bonn **351**
Schaefer M. München-Gladbach 276, 1536
Schaefer R. J.-Remscheid 94
Schäffer O. Heidelberg 2173
Schaeffer R.-Berlin **243**, 294, 880, 2228
Schär 2269
Schallehn **2401**
Schaller 1270, 2173
Schallmayor 2265, 2311
Schambacher 665, 1318
Schanz A.-Dresden 35, 133, 730, 937, 1581, 2309, 2464
Schanz Fr.-Dresden 1230
Schaposchnikow 426
Schaps 1983
Scharl 2544
Scharpenack 529
Scharpf 1231
Schawerda 372
Schechner 89
Scheel P.-Christiania 1269
Scheel V.-Kopenhagen 835
Scheele 1484
van der Scheer 763
Scheffen 1231, 2322
Scheib 877, 2070, 2266
Scheibe 420, 717, 982, **1013** 2309
Scheier 421
Scheimpflug 88
Schelble 1938
Schelenz 94, 2318
Schellenberg 1031, 2456
Schenck 226, 1479
Schenk 877, 1579, 1882
Scherbel 717
Scherber 371, 1126, 2416
Scherer A. 2211
Scherer L.-Ludwigshafen 2472
Scheunert 2410
Scheurer 566
Scheurlen 2037
Scheven 1888
Schick 1265
Schick B.-Wien **66**, 88, 181
Schick E.-Dresden 134
Schickele 615, **1004**, 1030, 1320, 1878, 2173
Schickler 1977
Schiefferdecker 1321, 2452
Schiff E. 1926
Schiff E.-Grosswardein 2118
Schiff E.-Wien **267**

Seite
Schiff J. 227
Schiffmann 424, 1730, 2312
Schifone 519
Schildkowski 986
Schill 331
Schiller A.-Karlsruhe 1320
Schiller R.-Königsberg 1681
Schilling-Afrika 1674
Schilling-Trier 1936
Schilling C.-Berlin 136
Schilling F.-Lpzg. 420, 1675, 1823
Schilling R.-Freiburg 1738, 2555
Schilling Th.-Nürnberg 190, **268**, 996, 1092, **1105**, **1805**, 1988, 1989
Schindler-Breslau 1428
Schindler-Graz 987
Schinnes 1831
Schirbach 2026
Schirer 368
Schirmer 1075, 1631
Schittenhelm 421, 883, **1309**, 2130, 2457
Schkarin 467
Schläpfer 422, 882, **2143**
Schlagenhaufer 2362
Schlapoberski 1824
Schlasberg 836
Schlatter 1772, 1773
Schlayer 37, 1039, 1939, 2174
Schlee 730, 775
Schlegtendal 1123
Schleick 1972
Schleip 1628
Schleissner 1689
Schlesinger A.-Berlin 1175, 2266
Schlesinger A.-Wien 325
Schlesinger C.-Berlin 1882
Schlesinger E.-Strassburg 1269, 2079
Schlesinger F.-Berlin 2026
Schlesinger H.-Frankfurt 1580
Schlesinger H.-Wien 87, 101, 137, 196, 530, 1076, 1424
Schlesinger M.-Berlin 2223
Schlimpert 1371, 2456
Schlippe 230
Schlösser 183, 1644
Schloessmann 2544
Schloffer 721, 1228, 2213
Schlossberger 325, 2406
Schlossmann 764, 1427, 2211
Schmaus 277, 1121
Schmaltz 33
Schmid H.-Freising 53
Schmid J.-Marburg 231
Schmidlecher 1536
Schmidt-Berlin 386, 774
Schmidt A.-Altona 284, 611, **1661**, 2265
Schmidt A.-Dresden 34, 378, 719, 720, 994, 1229, 1878, 2136, 2407
Schmidt A.-Liegnitz 1173
Schmidt A.-Russland 1826
Schmidt C.-Kottbus 572, 1485
Schmidt E.-Dresden **1415**
Schmidt Fr.-Frankfurt 2411
Schmidt H.-Berlin 832
Schmidt H. C.-Berlin 2309
Schmidt H.-Hamburg 1971
Schmidt J. E.-Leipzig 2547
Schmidt R.-Leipzig 2266
Schmidt K.-Neunkirchen 1123
Schmidt O.-Köln **162**, 1220
Schmidt R.-Wien 370
Schmidt W.-Dresden 232
Schmidt W.-Stuttgart 1972
Schmidt-Rimpler 137, 140, 998, 1044, 1325, 2407
Schmieden **57**, **1514**, 1879, **2289**

Seite
Schmig 572
Schmilinsky 2177, 2582
Schmincke 1141, 1370, 2362
Schmitz A.-Freiburg 1095
Schmitz K.-Bern 135
Schmorl 34
Schnabel 1126
Schnarrwyler 1030
Schneider K.-Basel 422
Schneider K.-Breslau 1173
Schneider H.-Berlin 371, 766, 1074
Schneider P.-Heidelberg 1279
Schneider-Geiger Th. 1883
Schnirer 1580
Schnitzler 233
Schnöller 1220
Schnoll 1879
Schoedel 1325
Schöller 2321
Schön 983, 2073
Schönbek 35
Schöne **2517**
Schoenemann 1587, 1631, 1782
Schoengut 2215
Schönholzer 1773
Schönstädt 1329
Schöppler **2197**
Scholle 2405
Scholz F.-Breslau **37**, 1727
Scholz F.-Bremen 2068
Scholz H.-Königsberg 276, 2577
Scholz H. E.-Hamburg 1234
Scholz W.-Graz 1122, 1771
Schopf 2309
Schorr 1269
Schossberger 1315, 1537
Schottelius-Freiburg 1990, 2419
Schottelius E.-München 2546
Schottlaender 1029, 2078
Schrecker **115**
Schreiber A.-Augsburg 177, 465, 515, 1534
Schreiber E.-Magdeb. 1496, 1687, **1911**
Schreiber L.-Heidelb. 1833
Schridde 36, **160**, 337, 1084, 1219, 1876, 1892
Schröder-Greifswald 1631
Schroeder E.-Königsb. 1319
Schröder G.-Schömberg 422
Schröder M.-Frankfurt 1627
Schröder P.-Breslau 1274
Schroeter P.-Pabianice 134
v. Schrötter jun.-Wien 1737
v. Schrötter A.-Wien 1076
v. Schrötter H.-Wien 326, 1375, 1486, 1587, 1729, 1781, 2211
Schuber 1270
Schuberg **2159**
Schubert N. 275
Schubert G.-Breslau 986, **1961**
Schubert P. G.-Dresden 1276, 1277
Schucht 2456
Schücking 518
Schüffner-Kiel 336
Schüffner-Leipzig 98
Schüle 229, 1628
Schülein 1583
Schüler 924
Schüller A.-Wien 233, 1226
Schueller M.-Berlin 371
Schümann **81**
Schütte **1763**
Schütz A.-Bern 1743
Schütz A.-Breslau 88
Schütz E.-Wien 229, 766
Schütz J.-Frankfurt **543**
Schütz R. E.-Wiesbaden 182, **458**

Seite
Schuetze A.-Charbin 371, 615
Schütze-Königsberg 986
Schuftan 2324
v. Schuler 1286
Schulthess 729, 730, 2309, 2452
Schultz-Berlin 937
Schultz P.-Berlin 836
Schultz Fr.-Bern 137
Schultz-Zehden-Berlin 518
Schultze B. S.-Jena 466
Schultze E.-Greifswald 45, 1590, 1631
Schultze F.-Duisburg 775, 1222, 1881
Schultze F.-Bonn 237
Schultze O.-Würzburg 1265, 1989
Schultze R.-Bonn 1424
Schultze W. H. Freiburg **1702**, 2071, 2212
Schulz-Prag 1689
Schulz A.-Berlin 1370
Schulz H.-Greifswald 1631
Schulz O. E.-Wien 279, 466, 2542
Schulze 1269, 1882, **1896**
Schulze-Berge 2320
Schumacher 1676
Schumburg 232, 921
Schumm G. 1579
Schumm O.-Hamburg 334, 2322, 2361
Schupfer 1584
Schur 2456
Schutze 2577
Schwab-Berlin 717, 762, 877
Schwab M.-Erlangen 1223, **2520**
Schwabach 981
Schwalbe 31
Schwalbe E.-Heidelberg **493**, 1314, 1367, 2547
Schwalbe J. Berlin 1580, 2587
Schwartz 1727
Schwartze 981, 1683
Schwarz R. 1583
Schwarz G.-Wien 196, 987, 1371
Schwarz O.-Wien 184
Schwarzenbach 137
Schwarzschild 1135
Schwarzwäller 2165
Schwenkenbecher 231, 1728, 2119
Schwerin 2363
Schwetz 2550
Sclavo 2217
Scott 1128
Sedgwick 1726
Seefelder 1833
Seegert 764, 1319
Seelig 1728
Seeligmann 467, **868**, 1175, 1971
Seggel C.-München 83, 322, 465, 515, 763, 1073, 1170, 1221, 1265, 1315, 1367, 2164, 2308, 2543
Seggel R.-Geestemünde 418
Sehlbach **171**
Seidel 469, 664
Seige 1123, 1268
Seitz G. 274
Seitz-Göttingen 323
Seitz L.-München 370, 437, 623, 624, 1328, **1994**, 2077, 2560, 2585
Seitz W.-Bonn 884
Selberg **653**
Selenew 668
Selhorst 1372
Selig 581
Seligmann E.-Berlin 423
Seligmann H.-Frankfurt 2174

Seite
Sellei 233, 1428, 2265
Sellheim 181, 517, 613, 718, 922, 1319
Selling **799**, **801**, 1038
Selter H.-Bonn 2039, 2311, **2425**
Selter P.-Solingen 1983
Semb 135
Semmelink 87, 2455
Semon 769, 2362
Semprún 2170
Senator 140, 232, 241, 881, 1125, 1976, 2224
Senni 1584
Sequeira 1929
Sergent Ed. 2169
Sergent Et. 2169
de Sergneux 518
Serres 564
Sessous 982
Seubert 1821
Sevestre 582
Seyfarth 1676
Seyffert 832, 1587
Shackleton 2363
Shambaugh 90
Shaw B. 1883
Shaw T. Cl. 1884
Shaw-Montreal 2179
Sheild 235
Sheill 1127
Shennau 1324
Shenton 2363
Sherren 1323
Shibayama 2166
Shimamura 1883
Shirnow 669
Shoefield 2179
Short 2121
Shuter 235
Sichel 1127
Sick C.-Hamburg 622
Sick K.-Tübingen 919, 2076, 2454
Sieber 466
Sieber N. **706**
Siebert F.-München 983
Siebert K.-Breslau 1428
Siedler-Huguenin 1225
Siegel E.-Frankfurt 95, **595**, 2579
Siegel J.-Berlin **63**, **2574**
Siegert 322, 610, 1038, 1629, **1870**, 1980, 2380
Siegfried A.-Memel 1172
Siegfried M.-Leipzig 836
Siegfried M.-Nauheim 924
Siegrist 2407
Siemens 2025
Siemerling 1684
Sieveking 1225
Sievers 2069
Signer 722
Sikemeier 87
Silbergleit **1968**
Silbermark 833
Silberschmidt 1631
Silberstein 179, 626, 1581
Silvagni 1584
Simond 1481, 1730
Simmonds 778, 939, 941, 1232, **1302**, 1370, 1438, 1439, 1492, 1550, 2176, 2323, 2557
Simon F. 2215
Simon R. M. 234
Simon M.-Nürnberg 191, 580, 777, 2436, 2555
Simon M.-Frankfurt 1548
Simon M.-Leipzig 2023
Simon R.-Paris 683
Simons 2454
Simpson 617
Simrock **865**
Sinclair 769, 1586
Singer 1586

Seite
Sippel 832, 1231, 1882, 1869, 1927, 2173, 2310, 2456
Sitsen 470, 2217
Sittler **863**, **1761**
Sittner 1582
Sitzenfrey 1319, 2361
Sivén 884
Sklarek 1882
Skliar 1827
Sklodowski 1729
Skutczky 668
Skutsch 135
Slajmer 1482
Sluka 1371, **1944**
Smart 2073
Smedley 1323
Smeliansky 2165
Smidt 1224
Smit 469
Smith D. Ll. 1927
Smith H. 235
Smith R. 234
Smith S. M. 1542
Smith-Bassett 763
Smith-London 2180
Smith F. J.-London 2083
Smurthwaite 2178
Snell 1942
Snellen 1936
Snyers 931
Sobernheim 1684, 1736, 1783
Sobotta 385, 484, 515, 1724, 2451
Sörensen 783, 834, 835
Sokolow 667
v. Sokolowski 2165, 2402
Solmersitz 1926
Solt 2374
Soltmann 2469
Sommer 734
Sommer E.-Winterthur 133, 274, 1225, 2407
Sommer G.-Niedermendig **270**, **506**
Sommer J.-Leipzig 2069
Sommer R.-Giessen 1882
Sondermann **2203**, **2400**
Sonnenberger 2221
Sonnenburg 1583
Sonnenkalb 45
Sonnenschein 2266
Sonntag 1925
Sorgo 425
Soriano 280
Sormani 1726
Souligoux 2276
Le Sourd 1092
Sousa 1181
v. Soxhlet **828**
Spaet 189, **1027**
Späther J.-Duisburg 1539
Spaether J.-München **1203**
Spagnolio 722
Spallita 883
Specht G.-Breslau 1536
Specht-Tübingen 2319
Spemann 2033
Spengler C.-Davos 37, 832, 1170, 1776
Spengler L.-Davos 1772
Sperling 423
Speroni **796**
Spiegel A.-Köln 732
Spiegel L.-Berlin 2409
Spiegel-Solingen 2264
Spiegelberg 145, 1329, 2326
Spieler 145, 183, 1630
Spielmeyer **1404**, **2338**
Spiess **345**, **1948**
Spiethoff 1835
Spiller 2083
Spirig 371, 2024
Spiro 883
Spirt 1540, 1930
Spisbarny 1582
Spitzer L. 1972

Seite
Spitzer E.-Wien 1226, 2416
Spitzy 775, 1581, 2310
Sprengel 921, 1087, 1133
Springefeldt 2087
Springer 2263, 2577
Spude 2031, **2184**
Stabel 2320
Stadelmann 231, 2326, 2422
Stadler H.-München 2219
Stadler E.-Leipzig 48, **71**, 86, **170**, 993
Staehelin 1428
Stähler 187
Stäubli 84, **798**, **2380**
Staffel 285
Stahr 519
Stakemannn **54**
v. Stalewski **2534**
Stamm 939
Starck H.-Karlsruhe 2543
v. Starck 623
Stargardt 577, 578, 1832
Starkey 2180
Starling 2034, 2315
Starr 2179
Stauder 1902, 1140, **1719**, 1837
Stegmann R.-Karlsruhe 1322
Stegmann R.-Wien 233, 774, 882
Stehr 2214
Steim **557**, **2433**
Stein-Görlitz 2416
Stein-Hamburg 242
Stein A.-Heidelberg 180
Stein A.-Ofen-Pest 2167
Stein A. E.-Wiesbaden **1529**
Stein B.-Nürnberg 1139
Stein C.-Wien 1032
Stein K.-Wien 90
v. Steinbüchel **205**
Steiner Ofen-Pest 2024
Steiner G.-Ybbs 1776
Steiner J.-Köln 1042, 1136
Steiner L.-Leipzig **1622**
Steiner M.-Altenburg 568
Steiner V.-Berlin 1087
Steinert 420, 530, **1613**, 2274, 2325
Steinhardt 100, 1537
Steinheil 37, 1826
Steinitz 1826
Steinmann 664
Steinsberg 2266
Steinthal 35, 2271
Stemmler 1269
Stempel 572
Stenczel 616, 988, 1678
Stengel 2082
Stenger 371
Stephan 840, 1129, 1265, 2411
Stephanie 427
Stephenson 2181
Stern 832
Sternberg C.-Brünn 2547
Sternberg C.-Wien 101
Sternberg W.-Berlin 37, 1428, 1471, 2167
Stertz 1231
Stewart 570
Steyer 937
Steyerthal 1485
Stich C. 2405
Stich E.-Nürnberg 227, 613
Stich R.-Breslau 516
Stickel 2213
Sticker 763
Sticker-Frankfurt 663
Sticker A.-Berlin 617, 934, 997, **1904**, 2032, 2321
Stieda Alex.-Halle 673, 985, 1782
Stieda Alfr.-Königsberg 516, **1954**

Seite
Stiefler 1923
Stierlin 1778
Stigler 884
Still 39, 571, 1929
Stiller 2118
Stintzing 137, 1122, 2359
Stock Ph. G. 2315
Stock J.-Skalsko 1973
Stock W.-Freiburg 287, 333, 1830
Stocker-Grosswangen **1838**
Stocker S.-Luzern 232
Stockert 1535
Stoeckel 228, 278, 423
Stockmann 2364
Stoeltzner W.-Halle 467, 675, 719, 1045, 1326, 1538, 2118
Stoelzel **1070**
Stoffel **2568**
Stoicescu 618, 1930
Stoje 2548
Stolper-Wien 2310
Stolper P.-Göttingen 571, 1072
Stoney 1127
v. Stoutz 1926
Sträussler 465
Stransky 667
Strasburger 421, 1027, **1753**, 1988, 2214, 2546
Strasser 719, 1424, 2067, 2403
Strassmann 922, 1579
Strauss-Breslau 2546
Strauss-Greifsw. 1590, 2467, 2556
Strauss A.-Barmen **656**, 1321
Strauss F.-Frankfurt 1436
Strauss H.-Berlin 468, 1839, 2578
Strebel 326, 372
Streintz 37
Stricker 918
Strickler 2457
Strobe **702**, 732
Strominger 619
Strong 615, 2412
Stroux 2320
Strubell 1927, 2553
Struck **1723**, **1921**
Strübing 1631, 1775
Strümpell 1125
Stschastnyi 765
Stubenrath 1484
v. Stubenrauch 892, **1210**, **1575**
Studer 615
Stühlinger 1268
Stüve **415**
Stuhl 882
Stuhlmann 840
Stumpf L.-München **2473**
Stumpf M.-München 100, 437, 1138
Stutzer 1136
Suarez de Mendoza 1035
Suchy 1883
Sudeck 1878, **2006**, 2272
Sudhoff 43, 94, **95**, 918, **1669**, 2023, 2218, **2254**, 2270, 2318
Süpfle 2583
Suess 425
Sugar 90
Sultan C.-Leipzig 665, 893, 2069
Sultan G.-Rixdorf 1425
Sundberg 836
Susuki 1079
Suter F. A.-Innsbruck 323
Suter J.-Basel 232
Sutherland 39, **561**, 1544
Sutter München 100
Sutter-St. Gallen 881, 1075, 1824, 2577
Sutton 1679
Suzuki 40

Seite
Svehla 468
Svenson 1316
Swart 1820
Sweet 1227
Sweetnam 1078
Swoboda 145
Sylvan 1266
Syweck 2542
Szaboky 371, 1269
Szana 2405
Szarvassi 1071
v. Szontagh 181, 1630

T.

v. Tabora 1627
Tada Urata 1227
Takaki 1633
Talma 1125, 2217
Tandler 228, 582
Tange 2412
Tansini 1268
v. Tappeiner 84, **653**, 919, 1369, 1627
Tarantini 2268
Tartarin 1130
Tatuschescu 2408
Tauber 615
Tausz 1125
Tavel 1318
Tawara 2260, 2264
Taylor A. E. 1927
Taylor H. M. 470, 2315
Taylor J. 617
Taylor P. G. U. 1371
Taylor St. 2074
Tedeschi 521, 722
Teleky 1375, 1826, 2026, 2275
Ten Saude A. 2117
Ten Siedhoff E. G. A. 2025
Terni 2311
Terrien 565, 2543
Terrier 102, 2168
Tetzner 572
Teuillié 197
Teutschländer 1073
Thaler 422, 466, 2542
Thalwitzer **1818**
Thanisch 90, 1587
Theilhaber 324, **1104**, **1310**, 1536
Theodor 1124
Therman 884
Thibierge 197, 1092
Thiele H. 1320
Thiele J.-Greifswald 1631
Thiem 1485, 1976
Thiemann 1426
Thiemich 2024, 2036
Thiengen 190, **546**, 580
Thies 530, 1074, 1223, **1620**, 1641, 2263
Thilenius 1039
Thistle 2083
Thöle 565, 2262
Thomas A. H. 1929
Thomas W. Th. 768
Thomas G.-Köln 179, 571
Thomas K.-Freiburg 1629
Thomas J. L.-Cardiff 1633, 2084
Thomas St. Cl.-London 2178
Thomé 1370
Thompson 1323, 1373
Thoms 2117
Thomsen 765, 835, 1482
Thomson A. 724, 1544
Thomson W. 769, 1928, 2074
Thomson M. Cl. 1927, 2314
Thomson H.-Odessa 1074, 1870
Thon 2262
Thorel 580, **1421**, 1688, 1689
Thorn 287, 530

Seite
Thorner 998
Thost 982
Thous 280
Thresch 2121
Thue 667
Thunberg 838, 884
Thursfield 1585
Tjaden 278, 468
Tiedemann **2095**
Tietz 1123
Tietze 934
Tilley 2178
Tillir 2121
Tillmann 1182
Tillmanns 1264, 2468
Tilmann 239, 2177
Tintemann 132, 2167
Tischler 1503
Tischler F.-Deggendorf **1462**
Tischler H.-Leipzig 2087
Tizzoni 721
Tobias **44**, 325
Tobler 837, 1629, 1890, 1982
Todd 1928
Töpfer 765
v. Töply **44**, 2219
Török 2544
Toff 186
Tokarski 2538
Tokayama 716
Toldt 186
Tomarkin **2435**
Tomasczewski **359**, **1301**
Tomaschewsky 1827
Tommasi-Crudeli 520
v. Torday 1124, 1926, 2456
Torggler 1371
Tottmann 1588
Trâncu-Rainer 2408
Trapp 232
Trautenroth 424
Trautmann H.-Hamburg 1676, 1677
Trautmann G.-Münch. **2101**
Trautwein 1691
Travers F. T. 2363
Travers E. A. O. **2412**
Trendelenburg 529
Treplin 193, 1031, 2311
Tresling 1175
Treupel 1590, 1627
Treutlein 726, **855**, **1130**, **1199**, **1647**, **1895**
Triepel 479, 918
Trömner 241
Troitzky 2550, 2551
Trommsdorff **541**, 614, 2165
Tromp **1765**
Trotman 1127
v. Truhart 1978
Trumpp 82, 467, 1280
Tscherniawski 2546
Tschernow 719
Tschmarke 1046
Tsunoda 1883
Tsuzuki 839, 2412
Tubby 1371
Tucker 234
Tuczek 1273
Türck 1035
Türk-Berlin 1329, 2321
Türk-Wien 1085, 1385
Tuffier 102
Tuffin 1037
Tugwdrinck 1971
Tullio 1375
Turán 666, 1480
Turet 425
Turner L. 2179
Turner G. Gr. 1127
Turner J. 1371
Turner Brentwood 2179
Turró 2170
v. Tussenbrock 181

Seite
Tuszkai O.-Marienbad. 1269
Tuszkai Ofen-Pest 994
Tweedy 1128, 2313
Tytler 1634

U.

v. Uexküll 716
Ufer-Elberfeld 2221
Ufer L. Hamburg 1095
Uffenheimer 33, 182, 518, 624, 663, 719, 946, **1023**, **1607**, **1840**, 1980, 2036, 2219
Uffenorde 90, **1165**
Uhl 2211
Uhlenhuth 843, 1631, 1681
Uhlich 615, 766, 2309
Uhlhoff 1832
Ulbrich 2026
Ullmann K. 987
Ullmann-Wien 41
Ullmann E.-Znaim 1175
Ulrich 1074
Ulrici 198, 1926
Umber 96, 1550, 2119, 2556
Umbreit 1370
Unger 734
Unruh 33, 2121
Unterberger 516, 878
Unverricht 530, 1091
Urban 326
Urbanowicz 1172
Urbantschisch 1431, 1540, 2026
Urdareanu 186
Uruñuela 670
Ury 276
Ustvedt 2166
Uthmöller 613, 1429

V.

Vaccari 2117
Vagedes 1123
Vahlen 231, 2119
Vaillard 2169
Valentin 1031, 1080
Valeri 520
del Valle 2170
Vallée 427, 1502
Vallega 846
Vallin 533
Vandeweyer **1152**
Van Eden 470
Van Gorkom 1175
Van Loghem 1175
Vannod 2547
Vansteenberghe 991, 1431, 1941
Vargas 1173
Vargaz 280
Vas 720
Vasconcellos 1229
Vasilescu 617
Vassal 1731
Vassale 1644, 2373
Vayhinger 1925
Vedy 2552
de Vecchi 987
Veiel-Nürnberg **2140**
Veiel F.-Cannstatt **312**
Veillard 683
Veillon 485
Veit J. 131, 141, 423, 424, 1089, 1437, 1438, 1490, 1683, 1684, 2035
Velasquez 991
v. d. Velden 933, 2120, **2137**, 2411
Velhagen 284, 672, 1435, 2312
Velich 1031, 1175, 2362
v. Velits 987, 2213
Venema 1589

Seite
Verderame 1227
Verhoeff 2178
Verhogen 374
Vermehren 2172
Verocay 1123
Verploegh 883
Versé 1441
Versmann 1630
Vertés 880
zur Verth 763, **902**, 1674
Verworn 2458
Vesescu 926, 1541
Veszprémi 1726
Vetlesen 327
Vialla 2087
Vibert 1122
de Vicariis 2169
Viereck H. J. M.-Hamburg **1414**
Viereck H.-Leipzig 1495
Vierordt H.-Tübingen 368, 1580, 2269
Vierordt O.-Heidelberg 829, **2438**
Vieth 183
Vignard 989
Vigouroux 1742
Villanova 768
Villard E. 1430
Villard-Lyon 2276
Villiger 465
Villemin 846
Vincent 2179
Vincenzi 1371
Viscontini 1776
Vitry 426, 1429
Vitting 1542
Vocke 1273, **1722**
Voeckler 1425, 1426
Voelcker **105**, **1919**, 2022, 2028
Völker 2454
Vörner **408**, **557**, 1080, **1612**, **1623**, 1810
Vogel G.-Aachen 277
Vogel J.-Berlin 371, 832
Vogelius 1483
Vogelsanger 233
Vogt H.-Langenhagen 1274, 1922
Vogt G.-Hannover 1224
Voigt-München 2546
Voigt-Magdeburg 228
Voigt L.-Hamburg 614, 1381
Voigtländer 983
Voit F.-Erlangen 1172, 1220, 1264, 2164, 2210
Voit W.-Nürnberg **1453**
Volante 1376
Volhard 2260
Volk 1126, 2072, 2415
Volland 2129
Vollert **2445**
Vollmer 1484
Voltolini 519
Voltz 180, 831
Vorberg 227
Vorkastner 1378
Vorschütz 665
De Vos 374
Voss 1032
v. Voss 1124
Vosswinckel 986
Vozárik 2457
Vulpius 179, **1022**, **1451**, 1935, 2120

W.

Wachholz 767
Wadsack 998, 1183
Waelsch **2007**
Waentig 1174
Wätzold **2107**, 2264
Wagener 567

Seite
Wagenmann 1833
Wagner A.-Stuttgart 1074
Wagner M.-Berlin 88
Wagner P.-München 1943
Wagner v. Jauregg 137, 2215
Wahle 2086
Walbaum 1320, 1728
Walcher 2130, 2131
Walder 519
Waldschmidt 1630
Waldvogel **402**
Waljaschko **2055**
Walkowitsch 1729
Wallart 180, **2202**
Wallerstein 421
Wallich 1430
Walter 729, 774
Walthard 2215
Walther 948
Walz **1011**
Wandel 1593
Wanner 1626, 1782
Warburg-Köln 943, 1493
Warburg H.-Würzburg 2373
Ward 1928
Warnecke 2023
Warnekros 339
Warrington 768, 1322
Wassermann-Berlin 621, 1178
Wassermann A.-Berlin 424, 666, 881, 1031, 1173, 2265, **2397**
Wassermann M.-Berlin 531
Wassermann M.-München 133
Wassmuth 2454
Watson B. P. 724
Watson D. Ch. 2075
Watson J. H. 2073
Watson M. 2412
Waugh 2314
Weber A.-Berlin 2547
Weber E.-Halle 1639
Weber H.-London 1266
Weber L. W.-Göttingen **2296**
Weber S.-Greifswald 1590, 1631
Weber T. P.-England 340
Wechsberg J.-Wien 1632
Wechsberg L.-Wien 2363
Wechselmann 371
Weckerle 53, **2014**
Wederhake-Bonn 1881, **2393**
Wederhake-Elberfeld 180
Wegscheider 1171
Weibel 228
Weichardt **7**, 379, 830, 1135, **1701**, 1825, 2362
Weidenreich 384
Weigel 383, 1092
Weigl 1990, 2221
Weil E.-Paris 991
Weil E.-Prag 183, 568, 767, **1001**, 1429
Weil S.-Strassburg 1728
Weiland 2135
Weiler 1273, 2319
Weinberg J.-Dortmund **656**, **1528**
Weinberg W.-Stuttgart 1172, **1473**, 1535, 2039, 2129
Weinbrenner 194, 530, 2311
Weindler 1537
Weinland 883, 2409
Weinrich 1539, 2455
Weinstein 1539, 1972
Weischer 1426
Weiss-Karlsbad 2077
Weiss J.-Wien 1283
Weiss M.-Alland 2363
Weissbart **703**
Weisselberg **1623**
Weissmann 2129
Weisz 1174

Seite
Welander 88
Wellmann-Angola 1129
Wellmann-Bihé 1427, 2412
Welsch H.-Kissingen **550**
Welsch H.-Lüttich 374
Wenckebach 2457
v. Wenczel 35
Wendel 664, 893, 1318, **1601**, 1687, 1688
Wendelstadt 424
Wendland 1674
Wennagel E.-Strassb. 1879
Wennagel P.-Strassb. 1369
Wenner 2262
Wenzel F.-Bonn 1368, **1757**
Wenzel G.-Magdeburg 1091
Werndorff 776, 2310
Werner-Berlin 519
Werner S.-Hamburg 47, 194, 287, 340, 467, 1878
Werner R.-Heidelberg 11, 137, **365**, 774, 1591, 2026, 2030
Werner W.-München 573
Wernicke 140
Wernstedt 1926, 2172
Wersilowa 2548
Werther 34, 1878, 1546
Wertheim 1371, 1877
Wessel 2171
Wessely 1831, 2468
West 782, 1585
Westenhoeffer 139, 140, 326, 1675, 2026
Westphal 1480, 1537
Wette-Berlin 1581
Wette F.-Rostock 324
Wette Th.-Weimar 1725
Wettendorfer 2548
Wettstein 1773
Weygandt 178, 717, 730, **736**, 762, 1273, 1499, **1923**
Weyl B.-Heidelberg 468
Weyl Th.-Berlin 386, 1926
Wheeler 236
White A. H 1543
White A. T. 770
Withe W. H. 38
White S.-Sheffield 2084
Whitman 471
Wichern **1510**, **2047**, 2326, 2577
Wicheskiewicz 1731
Wichmann-Magdeburg 381
Wichmann P.-Hamburg 720, 1978, 2581
Wick 766, 881
Wickmann 1922
Widal **2359**, 2587
Widland 838
Wiebe 776
Wiechowsky 883
Wieck **1968**
Wiedemann 465
Wieland 2080
Wiener G.-München 84, 100, 288, 623, 1266, 1328, 1498, 1626, 1675, 2227
Wiener O.-München 131
Wienskowitz 719
Wiesel 233, 1270, 1370, 1535, 1772
Wiesinger-Berlin 998
Wiesinger-Hamburg 46, 242, 1090, 1234, 1381, 2272, 2557, 2582
Wiesmann 1773
Wiesner A.-Prachovic 371
Wiesner B.-Aschaffenburg **2112**
Wiesner R.-Wien 1270
Wieting 322, 2023
Wikulill 2266
Wild **508**
Wildbolz 878, 1075

Seite
Wildenrath 2039
Wildermuth 1534
Wille **1530**
Willems 374, 2275
Williams Ch. 235, 1076
Williams J. W. 38
Williamson H. 1128
Williamson R. T. 1679
Willimsky 135
Willms 1534
Wilms-Kiel 336
Wilms M.-Leipzig **159**, 529, 1270, 1495, 1582, 1594, 2068, 2069, 2576
Wilson C. J. 234, 2074
Wilson H. S. 39
Wilson Th. 617, 1323
Wimmer 834, 2312
v. Winckel 730, 1578
Winckelmann **25**
Winckler 1738
v. Winckler 1580
Windscheid 178, 1935
v. Winiwarter 2360
Winkler Bern 1079
Winkler F.-Wien 667
Winocouroff 181
Winter 466
Winterberg 1894
Winternitz H.-Halle 1083
Winternitz-Wien 766
Winterstein J.-Wien 198
Winterstein E.-Zürich 2457
Wintersteiner 1833, 2312
Wintgen 136
Wirsing 919
Wise 1884
Wislicenus 2171, 2467
Wittek-Breslau 1880
Wittek A.-Graz **560**, 776, 1881, 2314
Wittgenstein 1482
Witthauer 1223
Wittmaack 1031, 1032, 1631
Witry **146**
Witzel K. 227
Witzel O.-Bonn 1368, 1675, 1880
Wlotzka 2458
Wodtke 937
Wölfflin 519
Wöscher **1715**
Wogrinz 1071
Wohlgemuth 881, 2279
Wohlwill E.-Hamburg 43
Wohlwill F.-Strassburg 1728
Wolf C.-Dresden 477
Wolf G.-München 1328
Wolf J.-Obertzhausen **1820**
Wolf K.-Tübingen 1320, 1972
Wolf L.-Niagara Falls 1883
Wolfenden Collins 992
Wolff Berlin 774
Wolff-München 1644
Wolff J. W. A. 1876
Wolff A.-Berlin 44, **217**
Wolff II B.-Berlin 1182
Wolff Br.-Berlin 1074
Wolff E.-Berlin 1270
Wolff F. Reiboldsgrün 277, 2212
Wolff H.-Potsdam 2456
Wolff L.-Frankfurt 1437
Wolff M.-Elberfeld 2129
Wolff R.-Berlin 572
Wolff W.-Berlin 1174
Wolff W.-Leipzig 2312
Wolff-Eisner 279, 518, **1102**, 1427, 1770, **2145**, 2369
Wolffberg **2066**
Wolfheim 2118
Wolfrum 1832
Wollenberg G.A.-Berlin 179, 1581, **1704**
Wollenberg R.E.-Tübingen 924
Wolpert 614
Woltmann 2411
Wood 2178
Worthington R. A. 2324
Wossidlo 1933
Wrede-Königsberg 935, 1041
Wrede L.-Berlin 879
Wright A. E. 38, 569
Wright A. H.-Toronto 2132
Wright-Ham 2180
Wrzosek 1728, **2534**
Würdemann 2178
Würdinger **1715**
Würtzer 831
Wulff 1090
Wullenweber 572
Wullstein 936, 1086, 1087, 1133, 1134
Wunderer 1482
Wunsch 615
v. Wunschheim 231
Wybauw **1152**
Wyder 232, 1578, 1579
Wynn 1322
Wyss 1773
v. Wyss 2120

X.

Xylander 2025

Z.

Zaayer 86, 2217
Zabludowski 133
Zabulotny 2416
Zacharias 776, 1184, 2554
Zahn **906**
Zahradnicky 569
Zak 2456
Zalewski 2123
Zambelli 723
Zamfirescu 925
Zander 1370
Zangemeister 918, 1428, 2210, 2361, 2455
Zarniko 1882
Zaubzer **307**
de Zawadski 2277
Zdarek 326, 663, 882, 2266, 2542
v. Zebrowski 837
v. Zeissl 1126
Zelenkowsky 1827
Zelenski 719, 2072
Zelle 1484
Zemann 1429
Zeri 1584
Zesas 179, 566, 1426, 1581, 1881, 2024
Zettnow 568, 765
v. Zezschwitz **499**
Zickel 1881
Zickgraf 1535
Ziegenspeck 2173
Ziegler E.-Freiburg 2163
Ziegler P.-München 2221
Ziegler K.-Breslau **2093**
Ziegler V.-Karlsruhe 985
Ziehen 1378
Ziemann 1674
v. Ziemssen 1315
Zikmund 37, 279
Zimmermann W. 473
Zimmermann-Dresden 1781
Zimmermann H.-Strassburg 1319
Zingerle 1122
Zinn 133, 276
Zinner 180
Zinsser 837, 1582
Zipkin 1320
Zippel **271**
Zirkelbach 2167
Zironi 2266
Zlatogorow 1828
v. Zoege-Manteuffel 773
Zoeppritz 850
Zörkendörfer 1316
Zoernlaib 616
Zollikofer 1882
Zondeck 1087, 1329
Zosin 925
Zoth 2058
v. Zschock 573
Zsigmondy 2128
Zucker 1971
Zuckerkandl 273, 682
Zuelzer 1943
Zum Busch 41
Zumsteeg 1925
Zunker 325
Zuntz 1029
Zupnik 766, 2073, 2407
Zuppinger C.-Wien 719
Zuppinger H.-Zürich 1772
Zurhelle 1074
Zweifel 181, **297**, 337, 1426, 1480
Zweig 2586
Zypkin 1775

III. Sach-Register.

(Die **fett** gedruckten Ziffern bedeuten Originalartikel.)

Seite

A.

Abadiesches Symptom, von Račine **963**
Abdomen, Sensibilität im, von Kelling 229, stumpfes Trauma des —, von Preindlsberger 326, Palpation des —, von Pollatschek 988
Abdominalgravidität, sekundäre, von Sittner 1583
Abdominalschock, von Buerger u. Churchman 2576
Abdominaltyphus s. a. Typhus, Antityphusextrakt, Masern, Unterleibstyphus.
Abdominaltyphus, Epidemiologie des, von Kutscher 37, nosologische Stellung des Symptomenkomplexes —, von Brion und Kayser 420, Behandlung des —, von Ewart 615, von Raw 723, von Thistle 2083, von Smith 2083, Beziehungen zwischen Krankheitsdauer und Alter der Darmläsionen bei —, von Wennagel 1879
Abdominaltyphusepidemie in Pola, von Gioseffi 1973
Abduzenslähmung, otogene, von Alt 1431
Abendmahl, Einzelkelch beim, von Martin **512**
Aberglaube in der Medizin, von v. Hansemann 2164
Abführmittel, neuere, von Maas 720
Abgeordnetenhaus, preuss. 534
Abgeordnetenkammer s. a. Landtag.
Abgeordnetenkammer, bayerische 294, 534, 583
Abkühlungsglykosurie, von Glaessner 1583
Aborteficiens, Diachylon als, von Hall und Ransom 1128
Abortion, missed, von Buttenberg 195
Abortus s. a. Diachylon.
Abortus, krimineller, von Schönbek 35, von Schickele **1004**, Indikationen zum künstlichen —, von Ahlfeld 1223, Verlauf u. Ausbreitung der Infektion beim septischen —, von Seegert 1319, — per rectum, von Martin **1658**
Abschnürung, operative Heilung einer amniotischen, von Ottendorf 1425
Abszess s. a. Glaskörperabszess, Hirnabszess, Knochenabszess, Leberabszess, Pharynxabszess, Tonsillarabszess.
Abszess im l. Schläfenlappen, von Niessl v. Mayendorf 87, kryptogener — der Bursa omentalis, von Baradulin 423, metastatische paranephritische —, von Albrecht 1925, Behandlung der kalten — mittels Einspritzungen von Naphtholum camphoratum, von Balacesču 1930, Behandlung der tuberkulösen —, von Starr 2179, metastatischer — in der Brücke, von Bregmann 2214, subhepatischer —, von Cantlie 2412, — des knorpeligen Septums, von Barth 2586
Absenzen, nicht epileptische, von Friedmann 1825
Abstinente, Versicherung von 1935
Abwässer der Stadt Wien, von Brezina 1321
Acardiacus completus, von Kehrer 2078
Achillessehne, typische Erkrankung der, von Schanz 35, von Drehmann 228, von v. Baracz 228
Achillotomie, plastische, nach Bayer, von Hübscher 179
Achondroplasie, von Keyser 1885, von Parhon u. Marbe 1540
Achromaticus vesperuginis, von Gonder 2025
Achsenzylinder, Darstellung der, von Stertz 1231
Achylia gastrica bei Lungenphthise, von Faber 327, 833, — des Magens, von Leo **1291**
Actinomyces s. a. Aktinomykose.
Actinomyces, Impfversuche mit, asteroides Eppinger, von Nakajama 1926

Seite

Adaktylie s. a. Extremitätenmissbildung.
Adams-Stokessche Krankheit, von Leuchtweis 919, von Finkelnburg 919, von Snyers 931, von Schnoll 1879
Addisonsche Krankheit, Behandlung der, von Bramwell 41, Adrenalin bei —, von Gordon 235, mit Nebennierenextrakt behandelte Fälle von —, von Gullan 724, Blutdruck u. Pigmentierung bei —, von Short 2121, — auf traumatischer Grundlage, von Borrmann 920, Nebennieren u. Nieren von —, von Saenger 2556
Adenoide Vegetationen, chirurgische Behandlung der, von Masip 280
Adenokarzinom, von Amann 624, Histologie der —, von Offergeld 1074, gleichzeitiges Vorkommen von — und Riesenzellensarkom, von Schaller 1270, — des Corpus uteri, von Kehrer 2078
Adenolymphocele, von Gross 985
Adenoma malignum cervicis uteri, von Limnell 135, — malignum portionis, von Schildkowski 986
Adenosarkom, embryonales, von Cuno u. Trapp 232
Aderhaut, Spindelzellensarkom der, von Fraenkel 1436, — metastatisches Karzinom der, von Uhthoff 1832
Adipositas, Schilddrüsenveränderungen bei, dolorosa, von Loening 891
Adnexerkrankungen, konservative Behandlung der entzündlichen, von Fett 181
Adolf Salomonsohn-Stiftung . . . 247, 2563
Adrenalin und Kokain-Adrenalin-Anaesthesie, von Sikemeier 87, Wirkung des — und Euphthalmin auf den Blutdruck, von Mironescu 185, Wirkung synthetischer, dem — verwandter Stoffe, von Loewi und Meyer 230, — bei m. Addisonii, von Gordon 235, Arterionekrose durch —, von v. Korányi 924, Jod bei Atherom der Aorta durch —, von Boveri 1175, dem — verwandte Ketonbasen, von Laub 1226
Adrenalindarreichung, innere, von Kreuzfuchs 1127
Adrenalininjektion s. a. Arterienerkrankung.
Adrenalinsekretion, Physiologie u. Pathologie der, von Ehrmann 2119
Adsorptionsverbindungen, von Landsteiner 1681
Aegypten s. a. Egypt.
Aegypten, Klima und hygienische Einrichtungen in, von Kirchner . . 434, 484
Aerzte s. a. Arzt, Amtsarzt, Assistenzärzte, Fabrikarzt, Fortbildungskurse, Gemeindeärzte, Knappschaften, Krankenversicherung, Landärzte, Landesverband, Landgerichtsärzte, Pensionsverein, Schiffsärzte, Schulärzte, Spezialärzte, Sterbekassenverein, Unterstützungswesen, Sonntagsruhe, Verband.
Aerzte, Unterstützungsverein für invalide 53, — in der Gewerbeinspektion 199, Einkommenverhältnisse der — in Berlin und Brandenburg 243, Stellungnahme der Berliner — zu den Mittelstandskrankenkassen 243, Rolle der — in der russischen Revolution 281, Sonntagsruhe der — 286, Einkommen der — Berlins 293, — in den Kolonien 295, — als Aufsichtsbeamte bei den Gewerbeinspektionen 429, wirtschaftliche Organisation der — Wiens 429, Vertretung von — durch Kandidaten der Medizin 486, Vertretung der bayerischen — in der Reichsratskammer, 2487, 2492. 2496, 2502, 2510, von Crämer **611**, 629, Reform der Unfall- und Haftpflichtpolizen der — 619, Verein homöopathischer — 631, jüdische — und ihr Einfluss auf das Judentum, von Scherbel 717, Stellenvermittlungsburau für — in Wien 1081, — und Krankenkassen 1239, Besuch französischer — in Deutschland 1598, Besuch der französischen — in Berlin 1732, — und Arbeiterversicherungsreform, von Götz **1624**, afrikanische — von Struck **1723**, — für die k. k. Landwehr 1778, — vor Gericht 1828, von — und Patienten, von Scholz 2068, böhmische — 2279
Aerzte-Heilige Kosmas u. Damianos, von Sudhoff 94
Aerztekammer, Protest der Wiener 186, Berlin-Brandenburger — 243, 293, 391, sächsische — 342, Deutsche Sektion der — für das Königreich Böhmen 343, bayerische — 2088, 2229, Verbescheidung der bayerischen — im J. 1905 1648, Verhandlungen der bayerischen — im Jahre 1905 1744, Verhandlungen der bayerischen — im Jahre 1906 (Protokolle) 2483
Aerztekammertag, XI. österreichischer . 2124
Aerztekammerwahlen in Baden 2422
Aerztekonflikt in Königsberg 687, — in Weissenfels a. S. 735
Aerztekrisis in Frankreich 671
Aerztekurse in Nauheim 1504
Aerzteordnung, badische 1503, Hamburger — 2183, österreichische — . . 3460
Aerzteorganisation, Reichsverband der österreichischen 2124
Aerztestreit in Münster 583
Aerztetag, 34. deutscher (s. a. Teil IV) 295, 1257, von Veit 1684, von Neuberger 1690, — u. Arbeiterversicherungsreform, von Bergeat **1217**, von Goetz **1624**, nächstjähriger — 2375, mittelfränkischer — s. Teil IV, schlesischer — in Breslau 386
Aerztevereinsbund 1239, Geschäftsausschuss des —, 848, Geschäftsstelle des 2327
Aerztevereinstag, 16. österreichischer . . 886
Aerztliche Berufstätigkeit kein Gewerbe 2482
Aerztliche Ankündigungen im redaktionellen Teil der politischen Tagespresse 2365
Aerztlicher Dienst bei den Gerichts- und Verwaltungsbehörden 949
Aerztliche Organisationen in Oesterreich 1778
Aeskulin s. a. Lupus.
Aeskulin, von Graham 39
Aetherglykosurie, Einfluss der Nahrung auf die, von Seelig 1728
Aetherrausch, Technik des, von Sudeck . **2006**
Aethylalkohol, desinfizierende Kraft des, von Assmann . . . . , 1502
Aethylchlorid als Anaesthetikum bei Säuglingen, von Murray 234, — als allgemeines Anaesthetikum, von Mc Cardie 1323, von Knight 1372, — Todesfälle in Narkose mit —, von Luke 1632
Aethylmethylxanthin bei Hydrops, von Birk 1047
Affentuberkulose, spontane, von Rabinowitsch 1174
Agglutination in den Händen des prakt. Arztes, von Loele 279, — bei Skrophulose, von Schkarin 467, — von Bakterien der Typhusgruppe durch Galle, von Venema 1539, — der Meningokokken, von Kutscher 2362
Agglutinationsphänomen, Einfluss erhöhter Temperaturen auf das, von Jobling 1321
Agglutinationstechnik, von Gaehtgens . **1351**
Agglutinierbarkeit, Herabsetzung der, beim Typhusbazillus, von Hirschbruch . . 1223
Agglutinine, Verhalten der, im passiv immunisierten Organismus, von Manteufel, **1996** von Pribram **2529**
Aggressin s. a. Phagozytose.
Aggressin, von Salus 765, von Dörr . . . 1681
Aggressinimmunität gegen den Shiga-Kruseschen Dysenteriebazillus, von Kikuchi 135
Agraphie, isolierte apraktische, von Heilbronner **1897**
Airol bei kariösen Ohrenentzündungen, von Kutvirt 372
Akademie, Einigung des Kölner ärztlichen Vereins mit der, für praktische Medizin 734, — f. pr. Med. in Köln 2135, Schliessung der militärmedizinischen — in St. Petersburg 2327
Akardius, von Bauereisen 566
Akatama (endemische periphere Neuritis), von Wellmann 1129
Akinesia algera, von Ingelrans 1431
Akkommodation nach dem mittleren Lebensalter, von Jackson 2178, Abhängigkeit der — von der Refraktion, von Knapp 2178
Akne, Behandlung der, von Kromayer 89, Behandlung der — vulgaris, der Sykosis und Follikulitis, von v. Zeissl 1126, — cachecticorum, von Bartel u. Neumann 425
Akokanthera Schimperi als Mittel bei Herzkrankheiten, von Lewin u. Stadelmann 2326, 2422
Akromegalie, von Tottmann 1588
Akromioklavikulargelenk, abnorme Beweglichkeit im, von Alegiani 2267
Akroparästhesie, Pathologie der, von Pick 1174
Akrozyanose, von Mosse 385, von Kolarits 920
Aktinomykose s. a. Actinomyces, Bauchaktinomykose.
Aktinomykose des Kehlkopfes und des Kopfnickers, von Hoffmann **446**, — nach Handverletzung, von Okuniewski 720, — cervicalis, von v. Mangoldt 1378, — Massregeln gegen die Verbreitung der — durch das Gebäck 1551, — atypische —, von Litten und Levy 2266, — pathologische Anatomie der —, von Schlagenhaufer 2362, — des Wurmfortsatzes, von Kellock 2372
Akustotechnik und Schallmessung, von Behm 1781
Albargin bei Blennorrhöe, von Vesescu . 1541
Albertus Magnus, Th. v. Cantimpré u. V. v. Beauvais, v. Stadler 2219
Albuminurie, physiologische und pathologische, von Wright und Ross 38, — adolescentium, von Dukes 41, orthostatische —, von Novak 138, von Philippson 468, von Zirkelbach 2167, senile —, von Austin 470, — studiert mit der Methode der fraktionsweisen Eiweissfällung, von Barlocco 722, alimentäre — als Index unbedeutender Nierenläsionen, von Tedeschi 722, intermittierende und zyklisch-orthotische —, von Kannegiesser 1537, Unterscheidung der harmlosen von der bösartigen —, von Carruther 1936, orthotische —, von Reyher 2080, hämatogene —, von Fox 2123, 2167
Albumosurie, Bence-Jonessche, von Allard und Weber 1631, von Morawitz und Dietschy 1727
Alexander Adamssche Operation, von Schickele 615, von Palm 1629
Aleuronathepatitis, von Hayami 2071
Algerien s. a. Südklima.
Alkaloidbasen, quaternäre, in der Therapie, von Schütze 615
Alkaptonurie, von Bandel 1091
Alkohol s. a. Azetonkörper, Holzalkohol.
Alkohol, therapeutischer Wert des, von Blackader 235, — u. Wehrkraft 429, — und Tuberkulose, von Holitscher 721, — als Nahrungsmittel, von Rosenfeld 830, — und Neurosen, von Löwenfeld 1137, **1697**, — und Kriminalität, von Hoppe 1534, desinfektorische Wirkung des —, von Füth 1726, Einfluss des — auf die Bauchspeicheldrüse, von Gizelt 2410, Seekrieg und —, von Stephan . 2411
Alkoholfrage 1190, — vom ärztlichen Standpunkte, von Pfaff 1368

Seite

Alkoholgenuss, Verbreitung und Wirkung des, bei Volks- und Mittelschülern, von Hecker **544**, 578, Einschränkung des — bei den Eisenbahnbediensteten . 1095
Alkoholinjektionen bei Neuralgien, von Ostwalt 88, 583, 1885, von Schlösser . 1644
Alkoholintoxikation bei einem Kinde infolge Inhalation, von Kalt 2407
Alkoholismus s. a. Mortalität, Trunksucht.
Alkoholismus in München, von Kraepelin **737**, von Vocke **1722**, Bekämpfung des — im Jahre 1905, von Waldschmidt 1630, — und Leberzirrhose, von Klopstock 1727, anatomische Befunde im Rückenmark bei — chron. gravis, von Nonne 2080
Alkoholmissbrauch, Bekämpfung des, durch die Schule 885
Alkoholsilbersalbe, von Hotys und Winterstein 198, von Ganz 847
Allergie, von v. Pirquet **1457**
Allgemeinnarkose, von Bosse 1677
Alloxurkörperausscheidung bei Fleischgenuss, von v. Rzentkowski 36
Alopecia universalis congenita, von Menge 379, — areata universalis, von Riecke 1494, — areata in einem Knabenpensionat, von v. Hösslin 1643
Alttuberkulin, innerliche Darreichung des, von Löwenstein 2212, Dosierung des — zu diagnostischen Zwecken, von Löwenstein und Kauffmann 2576
Alvarenga-Preis 1503
Aveolarechinokokkus, von Posselt . . . **537**
Alypin, von Chevalier 683, von Lohenstein 720, von Kraus 1443, — in der rhinolaryngologischen Praxis, von Finder . 279
Amann Joseph † **1169**
Amasira bei Dysmenorrhöe, von Gutbrod 1726
Amaurose, hysterische, von Kraus 100, transitorische doppelseitige —, von Schmidt 832
Ambulatorienordnung, neue, in Wien . 1828
Ambulatorium, otiatrisches, in München 951
Amide, Wirkung einiger, von Hildebrandt 1327
Aminosäuren, Polypeptide und Proteine, von Fischer 1625, — und Stoffwechsel, von Barker 2083
Amnionepithel, sekretorische Tätigkeit des, von Mandl 2070
Amputation, partielle, des Fusses, von Demosthen und Anghelovici 1541, — mit Sehnendeckung, von Silvers . . 2069
Amputationsstümpfe des Unterschenkels, von Reich 1925
Amtsärzte, Vollbesoldung der, in Bayern 583, Verbot der Privatpraxis der — . 1286
Amylase s. a. Blutserum.
Amyloid, von Edens 1538
Amyloidkörperchen, Entstehung der, im Zentralnervensystem, von Catola und Achucarro 2362
Amyloidtumoren, metastasierende, von Jaquet 2546
Amylosis pulmonum, von v. Jaksch . . 995
Anaemien, von Rollin 279, schwere —, von Hirschfeld 923, — infantum pseudoleucaemica, von Flesch und Schossberger 1537, tötliche Fälle von —, von Babes und Panea 1541, perniziöse —, von Siemerling 1684, perniziöse — mit Leukämie, von Kelling **1901**, — splenica, von Brugsch 2417, Pathogenese und Therapie der — splenica infantum, von Wolff 2456
Anaëroben, Züchtung von, in aërober Weise, von Harrass 2237, von Wrzosek **2534**
Anaërobenzüchtung in flüssigem Nährboden, von Reuschel **1208**
Anästhesie s. a. Lokalan., Lumbalan., Rückenmarksan., Schmerzverhütung.
Anästhesie, Bedeutung der, in der Entzündungstherapie, von Spiess **345**, lokale — und Sensibilität in Organ und Gewebe, von Lennander 369, — in der kleinen Chirurgie, von zur Verth **902**, — mit Chloroform und Skopolamin-Injektionen, von Jalaguier 1092, lokale — im Munde, in der Nase und bei kleineren Operationen, von Smith und Hughes 1927, lokale —, von Buff 2177, Entdeckung der —, von Morton 2266
Anästhesierende Mittel, Wirksamkeit von, bei entzündlichen Prozessen, von Rosenbach **857**
Anästhesierung, Braunsche Methode der, des Kehlkopfes durch Leitungsunterbrechung des N. laryngeus sup., von Viereck 1495, örtliche — der oberen Atmungsorgane u. des Ohres, von Katz 1882
Anästhetikum, neues, in der Ophthalmologie, von Castresana 1484
Anastomose, intertestikuläre, von Gatti . 520
Anatomie, Lehrbuch der systematischen, von v. Bardeleben 514, 1724, Lehrbuch der —, von Rauber-Kopsch 1724, mikroskopische —, von Heidenhain 1788, sieben Bücher — des Galen, von Simon 2023, Handbuch der topographischen —, von Merkel 2451, Ergebnisse der pathologischen —, von Lubarsch u. Ostertag 2451
Anatomische Namen, ihre Ableitung und Aussprache, von Triepel 918
Anchylostoma s. u. Ankylostoma.
Aneurysma der Poplitea bei einem Knaben, von Owen 38, mykotisches — der Art. fossae Sylvii, von Fahr 96, Trommelschlegelfinger bei — arcus aortae, von Groedel **264**, — der basalen Hirnarterien, von Rindfleisch 275, — der Poplitea, von Taylor 470, infektiöses — der l. Koronararterie, von Ruge 566, — des Aortenbogens, von Thorel 580, Behandlung peripherer —, von v. Frisch 986, — des r. Sinus Valsalvae der Aorta, von Hart 987, — der grossen Gefässe und deren Behandlung mit Serumgelatine, von Lancereaux 1501, — arcus aortae, von Rosenfeld 1583, multiple — der Aortenklappen, von Thorel 1658, — spurium, von Hedinger 1924, traumatische — bei Schusswunden, von Kikuzi 1924, — der hinteren Ventrikelwand des linken Herzens, von Riehl **2154**, in den Herzbeutel perforiertes —, von Fahr . . 2556
Aneurysmaexstirpationen, Naht der Arterie bei, von Garré 1228, 2023
Angina, diphtheriebazillenähnliche Stäbchen bei, von Müller 677, Bierhefe gegen phlegmonöse —, von Melzi 723, — tonsillaris als Quelle schwerer Infektionen, von Kretz 1385, Plaut-Vinzentsche —, von Engelmann 732, von Königer 1185, — erysipelatosa, von Roth **2247**, diagnostische Bedeutung der — ulcerosa typhosa, von Blum **2292**, Angina pectoris, Körperlage und -Stellung bei —, von Minervini 723, Behandlung der — mit Heilgymnastik und Massage, von Hasebroek 920, vasomotorische Krampfzustände bei —, von Curschmann . . 1972
Angiofibroma cutis circumscriptum contagiosum, von v. Bassewitz 2411, von Bennecke 2412
Angiom, Selbstheilung des, von Nathan 326, kavernöses — der Unterextremität, von Heide 1924, primäres — der quergestreiften Muskulatur, von Reclus u. Mogitot 2168, kavernöse — des intermuskulösen Fettgewebes, von Küttner 2404, — racemosum communicans, von Goldmann 2419
Ankylostomaanämie, von Codina 2171, Serum gegen —, von Berti 1777
Ankylostomiasis s. a Wurmkrankheit.
Ankylostomiasis, von Bruns 1376
Ankylostomum, Infektion mit, duodenale von der Haut aus, von Looss 132
Annulus inguinalis int. septus, von Stoje 2548
Anophthalmus congenitus u. die Sehbahn, von Bernheimer 1833
Anstaltsinsassen, strafrechtliche Verantwortlichkeit von, von Hoppe 2319
Anthelmintikum, von Bodenstein 569
Anthrakose s. a. Lungenanthrakose.
Anthrakose der Lungen und Bronchialdrüsen, von Ribbert 2072, intestinaler Ursprung der — pulmonaris, von Mironescu 2408, — der Lunge von Küss und Lobstein 2559
Anthropometrische Untersuchungen an Kindern, von Ranke 662
Antiambozeptoren, von Browning u. Sachs 1075
Antidysenterieserum, von Veillard und Dopter 683
Antikörper gegen Netzhautelemente, von Römer 385, Erzeugung von — durch Injektion artfremder Leberzellen, von Michaelis und Fleischmann 984, Bildung von —, von Kayser 1320, — im Serum eines an Arthritis gonorrhoica Erkrankten, von Müller und Oppenheimer 1539, Ursprung der — der Präzipitine und Agglutinine, von Kraus u. Schiffmann 1730
Antikomplemente, von Moreschi . . 232, 1735
Antileberserum, von Fleischmann und Michaelis 241
Antipositin, Aerztekaperung für das, von Neustätter **1942**, von Schmidt **2136**
Antipyringebrauch, toxische Dermatose nach, von Degle 2266
Antisepsis, prophylaktische, von Credé . **1160**
Antistreptokokkenserum, prophylaktische und therapeutische Anwendung des, von Fromme **20**, 1090, Resultate des polyvalenten Moserschen — auf der Scharlachabteilung zu Odessa, von Winocouroff 181, Wirkung des —, von Zangemeister 1428, — für die Behandlung des Puerperalfiebers, von Busalla 1729, therapeutische Wirkung des —, von Aronson 1775, — Spronk, von Casparie 2217, Aronsohnsches —, von Klasske 2228
Antitoxin und Eiweiss, von Römer und Much 1538
Antituberkulin, Nachweis von, im tuberkulösen Gewebe, von Weil u. Nakajama **1001**, von Wassermann und Bruck . **2396**
Antituberkuloseserum, Marmoreks, von Hoffa 424, von Ullmann 1175, von Feldt 1879, Behandlung der Tuberkulose mit Marmoreks —, von van Huellen 2262, von Steinsberg 2266
Antityphusextrakt Jez, von Jez 89
Anurie, reflektorische, nach Nephrektomie, von Jenckel 323
Anus, Erwerbsbeschränkung nach Heilung eines, praeternaturalis, von Mayer . . **2570**
Aorta, Isthmusenge der, und Aneurysma der aufsteigenden, von Umber 96, Rupturaneurysma der —, von Gambaroff 1269, Zerreissungen und traumatische Aneurysmen der —, von Busse . . . 1481
Aorta-Anonyma-Karotis-Pulse, von Ortner 932
Aortenaneurysmen, Kompression der Art. pulmonalis durch, von Reiche **334**, seitliche Kopfstösse gleichzeitig mit dem Pulse bei —, von Bocciardo 1584, Diagnose der —, von Strasburger **1753**, Therapie der —, von Rosenfeld 1977, — auf syphilitischer Grundlage und seine Frühdiagnose, von Saathoff . . **2050**
Aortenanomalie, von Hamdi 1826
Aorteninsuffizienz, Dikrotie bei, von Goldscheider 1771
Aortenklappen, Mechanismus der, von Mai 984
Aortenruptur, von Friedrich 2580
Apertur, Stenose der oberen, und die Entwicklung der Spitzenphthise, von Mendelsohn 2405
Aphasie, von Weygandt 1499, — im Kindesalter, von Heller 137, Entstehung u. Rückbildung traumatischer —, von Pochhammer 369, transkortikale motorische —, von Rothmann 994, psychische Störungen bei —, von Rosenfeld 1272, Lichtheimsche motorische —, von Rothmann 2211
Apnoe und Kohlensäuregehalt der Atmungsluft, von Weil 1728

Seite

Apotheken, Münchener, als Meldestellen der Ortskrankenkassen, von Becker **272**
Apothekenwesen, reichsgesetzliche Regelung der 2183
Apothekergehilfen, Streik der 2366
Apothekergesetz, neues österreichisches 2460
Apparat s. a. Auge, Redressionsapparat, Saugapparat, Sauerstoffapparat, Sauerstoffatmungsapparat, Schiebeapparat, Sehschärfenprüfung, Statolithenapparat, Sterilisationsapparat.
Apparate, von Grützner 2319, — zur Sterilisierung, von Föderl 49, — zur Lokalanaesthesie, von Braun 98, experimentell-biologische —, von Bickel 331, — zu Operationsübungen am Schläfenbein, von Kirchner 1141, — zur Wiederauffindung bestimmter Stellen in mikroskopischen Präparaten, von Sachs-Müke **1258**, — zur Entnahme kleiner Blutmengen, von Wieck **1967**, — zum Zeichnen mikroskopischer Präparate, von Edinger 2322, — zur aseptischen Seifenentnahme, von Stich 2405
Appendektomie, Technik der, von Wiesinger 2582
Appendikostomie, von Lanz **153**, — bei Typhus, von Keetley 1584, Technik der Kolonirrigationen nach —, von Ewart 1633
Appendix s. a. Blinddarm, Wurm, Wurmfortsatz.
Appendix, Brucheinklemmung einer, epiploica, von v. Bruns **16**, entfernte —, von Kümmell 1186, Karzinom der —, von Becker 1383, primärer Krebs der —, von Landau 2326, Bedeutung der kranken — für die Frau, von Römer 2577
Appendixoperation, kleiner Bauchschnitt bei, von v. Eiselsberg 718, Ziekzackschnitt bei —, von Walkowitsch 1729
Appendixtuberkulose, von Sitsen 470
Appendizektomie bei gynäkologischen Operationen, von Eberhart 943
Appendizitis s. a. Appendikostomie, Beckenappendizitis, Blinddarm, Epityphlitis, Perityphlilis.
Appendizitis, von Bessem 469, von Paul 847, von Port 1597, von Wette 1725, — vom Standpunkt des praktischen Arztes, von Shuter 235, Frühoperation bei akuter —, von Krogius 322, — und Pneumonie, von Vetlesen 327, — larvata, von Korach 370, pathologische Anatomie der chronischen —, von Oberndorfer 370, Prophylaxe und Therapie der —, von Welsch **550**, — tuberculosa, von Campiche 665, Oxyuris als Ursache von —, von Sarzyn 669, Nachahmung der — durch Enterospasmus, von Hawkins 769, Diagnose der — des Beckens, von Armstrong 769, Aetiologie der —, von Klemm 832, Intermediäroperation bei akuter —, von Sprengel 921, von Hagen 986, — und Typhus, von Perrone 989, on a fulminating form of —, von Hebert und Robson 1035, Beziehungen der — zu den weiblichen Geschlechtsorganen, von Krönig 1185, Erkrankung des lymphatischen Gewebes und ihr Verhältnis zur —, von Klemm 1221, — und Ikterus, von Reichel 1546, Grundsätze der Behandlung der —, von Sonnenburg 1583, — und Typhlokolitis 1690, Resultate der Frühoperation bei —, von Kümmell 1729, Präparate von —, von Fischl 1789, chronische und akute — bei Kindern, von Broca 1884, Unterscheidung von — und Gangrän der Appendix, von Malcolm 1942, seltene Komplikation der — chronica, von Port 1989, — in gravidate, von Henne 2024, chronische — ?, von Oberndorfer 2121, — und Schwangerschaft, von Lockyer 2133, chronische anfallsfreie —, von Klemm 2576, Darmstenosen als Spätwirkung der —, von v. Bergmann 2577
Appendizitisbehandlung, Diskussion über, in der Berliner medizin. Gesellschaft 1435, 1499, 1545, 1637

Seite

Appendizitisfälle, Erkennung der schweren, sofortige Operation erforderndeu, von Krecke **695**, 1596
Appendizitisfrage, von Tilmann 239, 1088, von Karrenstein 2262
Approbationen in Bayern 55, — in Deutschland 390, — in Preussen 2471
Aquaeductus vestibuli als Infektionsweg, von Boesch 90
Arbeiten aus dem kais. Gesundheitsamt 1174, 1268, 2025, — aus dem pharmazeutischen Institut zu Berlin, von Thoms 2217, — aus dem Institut für experimentelle Therapie zu Frankfurt a. M., von Ehrlich 2357
Arbeiter, Resistenz der, gegen die gewerblichen Gefahren 1375
Arbeiterhygiene und Statistik, von Epstein 1771
Arbeiterversicherung, Vereinheitlichung der, von Jaffé 278, Protokoll über die Einvernahme ärztlicher Auskunftspersonen betr. Reform u. Ausbau der —, 368, Schiedsgericht für — in Berlin 486, Reform der — 687, 735, Reformblatt für — 848, 951, Gründung der Gesellschaft für —, von v. Frankenberg 923
Arbeiterversicherungsgesetz 1142, Zusammenlegung der — 1239, Abänderung der — 1330
Arbeiterwohnungen, Temperaturverhältnisse in den, von Hammerl 1173
Arbeiterwohnungsfrage, von Schmieden u. Boethke 1879
Arbeitslosenversicherung 1239
Archiv, deutsches, für klinische Medizin 33, 84, 275, 421, 919, 1368, 1626, 1878, 2453, deutsches — für klinische Chirurgie 86, 133, 663, 920, 985, 1267, 1316, 1823, 1880, 1924, 2454, — für Geburtshilfe und Gynäkologie 134, 370, 536, 566, 1029, 1073, 1536, 1774, 2117, 2213, — für Kinderheilkunde 35, 324, 764, 1537, 1971, 2405, — für Verdauungskrankheiten 35, 229, 567, 1030, 2118, 2264, Virchows — 36, 567, 987, 1320, 1370, 1426, 1481, 1538, 1726, 2362, 2406, 2546, — für experimentelle Pathologie u. Pharmakologie 230, 1727, 2119, — für Hygiene 135, 231, 518, 568, 614, 765, 1173, 1268, 1320, 1427, 1582, 1630, 1774, 1926, 1971, 2165, — für soziale Medizin und Hygiene 103, 182, — für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie 179, 1318, 1880, 2263
Arhovin, von Frank 1582, von Ganz 1926
Arhythmie s. a. Extrasystolen.
Arhythmie, von Muñoz Ruiz de Pasanis 992
Aristol bei Stomatitis ulcero membranacea, von Gallois 533
Arm, Massverhältnisse des rechten und linken, von Moser 1485
Armee, vier Wochen in der Front der russischen, von Colmers **126, 175, 223**, Gesundheitszustand der preussischen —, von Werner 519
Armenpflege, 26. Jahresversammlung des Deutschen Vereins für, und Wohltätigkeit, von Flemming 923, St Johannisverein für freiwillige — 951, — in Bayern 2228
Armenpflegegesetz, Revision des bayerischen 2503
Arsen, Einfluss des, auf den Stoffwechsel von Lardelli **2388**
Arsengewöhnung, von Hausmann 682
Arsenik, Angewöhnung an, von Cloetta 1728
Arsenkeratose, von Brach 1678
Arterien s. a. Basilararterien.
Arterien, Funktionsprüfung d., von Müller 2026, Zerreissung der — coronaria desietra, von Friedrich 2580
Arterienerkrankung nach Adrenalininjektion, von Erb 230
Arterienverkalkung, pathologische Anatomie der, von Huebschmann 1269
Arteriitis, geheilte, typhosa, von Blum **2194**
Arteriosklerose s. a. Arterienverkalkung, Gefässverkalkung.

Seite

Arteriosklerose, von Albrecht 332, von Albrecht, Homburger, Rosengart, Siegel 938, von Devoto 2462, Steigerung des arteriellen Druckes bei der —, von Erlenmeyer 425, — in der Chirurgie, von Siegel **595**, — u. Nephritis, von Hirschfeld 719, Behandlung der —, von Barr 725, — des Gehirns, von Homburger 731, klinische Erscheinungsformen der abdominalen —, von Rosengart **966**, Pathologie und Therapie der —, von Mohr 1174, Nachweis der — im Röntgenbild, von Hoppe-Seyler 1685, Symptomatologie der abdominalen —, von Jaquet 1729, — und Auge, von Rohmer 1731, — und Schrumpfniere, von Lustig 2076, klinische Symptome der —, von Stengel 2082, — und Gymnastik, von Hasebroek 2324, Lokalisation der —, von Riva 2463
Arthritis, Behandlung akuter, mit intravenösen Kollargolinjektionen, von Riebold 1183, **1564**, Behandlung der —, deformans coxae, von Lorenz 1978
Arthritismus, von Castellino 2462
Arthrodese, Seidenligamente oder? von Herz **2527**
Arthrolyse, von Cramer 775
Arthropathie des Schultergelenkes, von Huismans 1987
Arthroplastik des Mittelalters, von Holländer 1134
Arzneibuch, Neuausgabe des, für das Deutsche Reich 1552, 2486, 2492, 2494, 2496, 2501, 2510, von Kückmann **2066**
Arzneimittel, neueste, und ihre Dosierung, von Haendel 2280
Arzneimittelsynthese, von Fränkel 1479
Arzneiprüfung am gesunden Menschen, von Schulz 1631
Arzneistoffe, physikalisches Verhalten und Wirkung, der, von Frey 1583
Arzneiverordnungen, Berliner, von Reckzeh 1029, — und Pharmakopöe, von Bachem 2547
Arzneiwissenschaft, A. C. Celsius über die, 2543
Arzt s. a. Aerzte.
Arzt als Begutachter a. d. Gebiete der Unfall- und Invalidenversicherung 178, Haftpflicht des — 186, Streikbruch eines — 388, — in der I. sächsischen Kammer 486, der beamtete — u. ärztliche Sachverständige, von Rapmund, Cramer, Puppe u. Stolper 1072, Ethik des — gegenüber Lues und Gonorrhöe, von Williams 1076, Stellung des — zur staatlichen Unfallversicherung von Köhler 2575
Arztschild 1047
Arztwahl s. a. Karenzzeit, Bahnarztstelle.
Arztwahl, freie 2510, in München 50, 52, 54, freiere Ausgestaltung der freien — in München, von Dresdner 200, freie — in Staatsbetrieben 245, — in Bad Tölz 247, Abteilung für freie — in München 683, freie — für die Armenpraxis in Nürnberg 684, freie — in Vohwinkel 999, freie — bei den staatlichen Krankenkassen 1190, Stellung der Bahnärzte zur freien — 1332, 1334, freie — bei Bahnkrankenkassen in Frankfurt 2135, freie — bei der Eisenbahnbetriebskrankenkasse in München 2322, 2328, 2374, freie — bei den Bahnkassen 2229, 2560, 2562
Asbestfilter, von Heim 1733
Asepsis, operative, von Döderlein 893
Askaridiasis, Ol. Chenopodii bei, von Brüning 1551
Aspergillus s. a. Lungenaspergillose.
Aspergillus niger bei Pneumonomykosis aspergillina, von Risel 84, — varians bei Pellagra, von Ceni 1269, Giftwirkung an — fumigatus und Penicillium glaucum, von Otto 1628, pathogene Eigenschaft des — fumigatus, von Besta 1973
Aspergillusmykose der menschlichen Lunge, von Solmersitz 1926

Seite
Assimilationsbecken, von Veit 141
Assistenzärzte, Versammlung der 1287
Assoziationsversuche, diagnostische Bedeutung der, von Isserlin 1328
Asthma s. a. Spiralen.
Asthma, Pathologie des, bronchiale, von Jezierski 84, — bronchiale, von Strübing 1631, 1775, — und seine Behandlung, von Hirschkron 2027
Astmaspiralen, makroskopische, von Riehl **2240**
Aszites, operative Behandlung des, bei Leberzirrhose, von White 2084
Aszitesflüssigkeit, prozentischer Eiweissgehalt der, von Engländer 627, elektrische Leitfähigkeit der —, von Sasaki 1426, diagnostische Bedeutung des prozentischen Eiweissgehaltes und des spezifischen Gewichtes der —, von Engländer 1082
Ataxie, Behandlung der, Tabetischer durch die Rückerziehungsmethode, von Vinesch 185, Friedrichsche —, von Chiadine 846, von Pfaundler 2557
Ateingeräusche, graphische Darstellung von, von Holmgren 1073
Ateminnervation, zentrale, von Nicolaides 885
Atemluft, Wirkung des Kondenswassers aus menschlicher, von Peters 1321
Athétose double, von Lewandowsky 87, bilaterale —, von Ziehen 1378
Athyreosis, von Dieterle 1538
Atlas der chirurgischen Operationslehre, von Zuckerkandl 273, anatomischer — in stereoskopischen Röntgenbildern, von Sommer 274, — typischer chirurgischer Operationen, von Bockenheimer und Frehse 419, — der orthopädischen Chirurgie in Röntgenbildern, von Hoffa und Rauenbusch 611, 2261, — und Grundriss der Ohrenheilkunde, von Brühl 717, — der Zystoskopie des Weibes, von Zangemeister 918, 2210, stereoskopischer medizinischer —, von Neisser 1072, — und Grundriss der traumatischen Frakturen und Luxationen, von Helferich 1170, — der äusserlich sichtbaren Erkrankungen des Auges, von Haab 1221, — der Hautkrankheiten, von Jacobi 1424, Lehrbuch und — der zahnärztlichen Technik, von Preiswerk 2403
Atlasluxation, von Romm 516
Atmokausis, Gefahren der, u. Zestokausis von Pincus 718, — u. Zestokausis, von Pincus 877, — uteri, von Pfannenstiel 1824
Atmung, künstliche, von Ploman 838
Atmungsorgane, mechanische Therapie der, von Quincke 1593
Atmungszentrum u. Schluckzentrum, von Ducceschi 884, — in der Grosshirnrinde, von Mavrakis und Dontas . . 885
Atomistik, Entwicklungsgang der chemischen, von Ehrenfeld 93
Atonie, letale, post partum, von Martin 880, — gastrica, von Rose u. Kemp . . . 1770
Atresia ani, von Hutzler 624, 946, — ani et recti, von Dahlmann 287, — ani visicalis, von Lotsch 878, Fisteln bei angeborener —, von Läwen 879
Augapfelverletzungen, Prognose u. Therapie der perforierenden, von Schirmer 1631
Aufbrauch durch Hyperfunktion, von Lilienstein **748**
Aufruf 952
Auge s. a. Avulsio, Saughyperämie.
Augen, Zentrum für die konjugierten Seitenbewegungen der, und des Kopfes, von Sahli 274, Pneumokokkeninfektion des —, von Axenfeld 286, Vakzineerkrankung des —, von Alexander **504**, Lichtempfindlichkeit des —, von Révész 884, Atlas der äusserlich sichtbaren Erkrankungen des —, von Haab 1221, Metallsplitter im —, von Türk 1329, Wirkung des Windes auf die —, von Pick 1731, Pflege und Aufbewahrung der künstlichen —, von Oppenheimer 1732, Apparat zur künstlichen Hyperämisierung der —, von Halban 1739, Durchleuchtung der —, von Würdemann 2178, Verletzungen der — u. ihre Behandlung, von Siegrist 2407, Einverleibung von spezifischem Material ins —, von Scherber 2416, Aenderung der Refraktion des — im Dunkeln, von Wlotzka 2458, Einwirkung der Stauungshyperämie auf das —, von Hoppe 2459, Wirkung der Bierschen Stauung auf das —, von Wessely 2468, Chirurgie des — und seiner Adnexe, von Terrien 2543
Augendiphtherie, von Dutoit 2215
Augendruck, Beeinflussung des, durch Extrakte chromaffinen Gewebes, von Kahn 2458
Augeneiterungen, Serumtherapie bei, von Blanco 280
Augenentzündung der Neugeborenen und einprozentige Höllensteinlösung, von Leopold **849**
Augenerkrankungen durch Autointoxikation, von Elschnig 471, Chlorkalium bei —, von Koster 1176 — durch Würmer bei Forellen, von Salzer . . 1832
Augenheilkunde, Handbuch der gesamten, von Graefe-Saemisch . 82, 1171, 1315, 2164
Augenhintergrund bei otitischen intrakraniellen Komplikationen, von Sessous 982
Augenkammer, Strömung in der vorderen, von Türk 2321
Augenkrankheiten, Stauungshyperämie bei, von Renner 62, Fortschritte in der Behandlung der —, von Königshöfer . . 1226
Augenmuskellähmung, von Siemerling . 1684
Augenmuskeln, senile Atrophie der, von Thiele u, Grawitz 1631
Augenuntersuchung bei Allgemeinerkrankungen, von Heine 612, Resultate der — in den Magdeburger Volksschulen, von Schreiber 1496
Augusta-Viktoria-Krankenhaus in Schöneberg 2315
Aushebungsgeschäft 295
Auskultation der Wirbelsäule, des Kreuzbeins u. des Beckens, von Ludloff . **1197**
Auskunftstelle, Hamburger 2229
Ausstellung, Geschichte der Medizin in Kunst und Kunsthandwerk, 147, von Franck **977**
Austerngenuss, Kolibazillusseptikämie durch, von Samele 372
Auswanderer, Gefährlichkeit der, für die öffentliche Gesundheit, von Chantemesse u. Borel 628
Auswanderung, Gefährlichkeit der, für die öffentliche Gesundheit, von Chantemesse u. Borel 1742
Auswurf s. a. Sputum.
Auswurf, Sedimentierungsverfahren des, mit Wasserstoffsuperoxyd, von Sachs-Müke **1660**, Blutgerinnsel im —, von Ebstein 1879, Histologie des tuberkulösen —, von Löwenstein 2576
Auszeichnung 103, 391, 735, — am schwarzen Bande 1391, **1503**
Autan, von Selter 2039, **2425**
Autointoxikation von Rovighi 1035, von Pfeiffer 2311, — u. Störungen des Blutdrucks, von Shaw 1883
Autolyse in menschlichen fettig degenerierten Organen, von Waldvogel und Mette **402**, Verhalten der Organrezeptoren bei der —, von Wolff-Eisner u. Rosenbaum 1427
Automasseurgesellschaft 1990
Automobilfahren vom Standpunkt der Hygiene und der Therapie, von LeGendre 2278
Automobilsteuer 198
Autotoxine als Ursache der Wachstumshemmung in Bakterienkulturen, von Manteufel 568
Seite
Avulsio oculi intra partum, von Gad . . 834
Azetessigsäure, neuere Reaktionen auf, von Riegler **445**
Azeton, Ringprobe auf, von Lange **1764**, Autointoxikation durch —, von Palma **2027**
Azetonbestimmung, quantitative, von Bluth 279
Azetonkörper, Ausscheidung von, bei Erkrankungen des weibl. Genitales, von Baumgarten u. Popper 667, Wirkung des Alkohol auf die Ausscheidung der —, von Neubauer **791**
Aziditätsgrad, Zusammenhang zwischen dem Blutbefund und dem, des Magensaftes, von v. Kobaczkowski 1675
Azidol, von Stauder 1838
Azoturia adolescentium, von Deleito . . 2170

B.

Baccelli, Feierlichkeiten zu Ehren von 138, 927
Baccelli-Stiftung 146, 1271
Bad s. a. Bäder, Haut, Kohlensäurebad, Lichtbad, Lohtanninbäder, Luftbäder, Sonnenbäder.
Badeärzte, Verein der in den Nordseebädern tätigen 2327
Baden Badener Thermen, Radioaktivität der, von Stegmann u. Just 1322
Badeorte, Prophylaxe der kontagiösen Krankheiten in den, von De Ranse 947, Vorschläge zur Durchführung einer individuellen Verpflegung in —, von Silbergleit **1968**
Badewesen, deutsches, in vergangenen Tagen, von Martin 2262
Bäder, bayerische ärarialische 428, kohlensäurehaltige —, von Weiland 2135, kohlensaure — bei Zirkulationsstörungen, von Franze 2555
Bäderalbum der K. Preussischen Domänenverwaltung 1504
Baeyer, Adolf von, von Meyer **220**
Bahn, Tragbetten zur Beförderung von Kranken auf der 583
Bahnarztfrage in München 2181, 2562
Bahnarztstelle s. a. Sperre.
Bahnarztstelle, Sperrung einer, in München 1991, 2134, 2327, 2328, 2422, 2424, 2469, 2420, 2471, 2497, 2488, 2481, 2493, 2559, Sperrung der — in der Rheinpfalz 2424, 2473, 2564.
Bajonettfraktur der Unterarmknochen, von Hutzler 946
Bakteriämie, symptomlos verlaufene, von Künzel **1522**
Bakterien s. a. Blut, Hogcholera.
Bakterien, Methylgrün-Pyronin-Methode für Färbung der, von Saathoff 37, Einwirkungen physikalischer Natur auf —, von Wolf 477, Ausscheidung von — durch die Schweissdrüsen, von Wrede 1041, quantitative Bestimmung von — in Flüssigkeiten, von Hesse u. Niedner 1223, Abtötung von — durch Licht, von Thiele und Wolf 1320, Einfluss hohen Kohlensäuredruckes auf — im Wasser und in der Milch, von Hoffmann 1582, — der Paratyphusgruppe, von Trautmann 1676. Mutation nach de Vries bei —, von Neisser 1735, biologische Aequivalenz von — coli und typhi, von Doerr 1883, Abtötung von — durch Licht, von Wolf 1972, — der Friedländergruppe, von Xylander 2025, — aus der Paratyphusgruppe, von Bock 2025, biologische Aequivalenz von — coli und typhi, von Salus 2072, von Zupnik 2073, morphologische Veränderungen der — im Tierkörper, von Bail 2215, aërobe Züchtung sog. obligatanaërober —, von Harras **2237**, — im gesunden Körpergewebe, von Selter 2311, Einfluss der Tropensonne auf pathogene —, von Martin **2521**
Bakterienarretierung, von v. Oettingen . 880

Seite

Bakteriendurchlässigkeit der normalen Magendarmschleimhaut, von Hilgermann 135, Einfluss des Hungerns auf die — des Intestinaltraktus, von Ficker 135
Bakterienvakzine, therapeutische Inokulation mit, bei der Behandlung der tuberkulösen Infektion, von Wright . 569
Bakterienwachstum und Konzentration der Nahrung, von Rubner 1427
Bakteriologie s. a. Taschenbuch.
Bakteriologie, Einführung in das Studium der, von Günther 1219
Bakteriolysin, intrapulmonale Injektionen von, von Livierato 1777
Bakteriurie, von Kornfeld 1678
Bakterizidie in vitro und im Tierversuch, von Töpfer u. Jaffé 765
Balanitis erosiva circinata u. gangraenosa, von Müller u. Schuber 1126
Balneologie, moderne Grundlagen der, von Mohr 1775
Balneologenkongress, 28., zu Berlin . . 2423
Balneotherapie, von Heinsheimer 1075, von Glax 2067
Balsamica, ältere und neuere, von Vieth und Ehrmann 183
Bandwurm, Behandlung des, von Fowler 1585
Banti morbus, s. u. Anaemia splenica.
Bantische Krankheit, von Armstrong 2085, von v. Baumgartner 2420, Milzexstirpation bei —, von Jaffé 936
Barlowsche Krankheit s. a. Knochenveränderungen, Skorbut.
Barlowsche Krankheit, von Freund 275, von v. Starck 623, von Kohl 764, von Reinach 1644, von Förster 2226, von Escherich 2421, Operation bei —, von Riese 1125
Basalzellenkarzinome, von Reines . . . 1269
Basedowsche Krankheit (morbus B.) von Mackenzie 40, von Wolf 1328, Behandlung der — mit Röntgenstrahlen, von Stegmann 233, 882, von Sklodowski 1729, Behandlung der —, von Murray 236, von Soriano 280, von Hirschl 616, Behandlung der —, von Heinze 1031, von Holub 1031, Antithyreoidinbehandlung der —, von Stransky 667, Symptome und Behandlung der —, von Dreschfeld 725, akutes Bromexanthem bei —, von Uhlich 766, Therapie der —, von Schlesinger 1076, von Michalski 1773, Ernährungstherapie der —, von Alt **1145**, Pathologie der —, von Bernhardt 1370, Chirurgie der —, von Schultze 1424, Herzneurosen und —, von Fischer **1568**, — ohne Exophthalmus, behandelt mit Antithyreoidin Moebius, von Aronheim **1570**, Behandlung der — mit Antithyreoidinserum Moebius, von Gevers Leuven **1571**, Stoffwechsel bei —, von Clemens 1628, 1833, — bei einem 11 jähr. Mädchen, von De Hartogh 2217, Exophthalmus bei —, von Haskovec 2313, Serumbehandlung der —, von Mayer **2401**, partielle Exstirpation der Schilddrüse bei —, von v. Torday 2456, Behandlung der — mit Blutserum und Milch thyreoidektomierter Tiere, von Korschun u. Jwanoff 2557
Basedowpatienten, rhythmische Kopfstösse bei, von Bocciardo 723
Basilararterien, syphilitische Erkrankung der, von Fabinyi 230
Bau- und Bodenpolitik, Stellungsnahme des Arztes zur, von Gemünd 2214
Bauch, Orthopädie des, von Bracco . . . **362**
Bauchaktinomykose, Häufigkeit und operative Prognose der, von Friedrich . . 1631
Bauchbinden, von Ebstein 1270, waschbare —, von Maas **1966**, postoperative —, von Amberger 1318
Bauchchirurgie im Kriege, von v. Oettingen 840

Seite

Bauchdecken, Pflege der, nach der Entbindung, von Bröse 2071
Bauchdeckenfibrome, von Schwarzschild . 1135
Bauchfellentzündung, Behandlung der, von Sarzyn 669
Bauchhöhle, macht Blut Adhäsionen in der? von Fromme 2131, Verminderung der Infektionsmöglichkeit bei Operationen in der —, von Theilhaber **1104**, von v. Stubenrauch **1210**
Bauchhöhlenoperationen, Technik der vaginalen, von Wertheim u. Micholitsch 1877
Bauchhöhlenschwangerschaft, ausgetragene, von Seeligmann 1175
Bauchkontusion, von Riedel **411**, von Voeckler 1426
Bauchmuskel, Knochen im, von Fichtner 678
Bauchmuskellähmungen, von Strasburger 2214
Bauchoperationen, Lungenkomplikationen nach, von Bibergeil 86, von Läwen 2069, Anlegung der Schnitte bei den —, von Heusner **693**
Bauchquetschungen, Diagnostik der schweren, von Schmidt 2266
Bauchschnitte, kleine, von Bier 517, vaginaler —, von Dührssen **1855**
Bauchschusswunden, von Brentano . . . 766
Bauchschwangerschaft, wiederholte, von Rosenfeld 580, 624
Bauchspeicheldrüse, Pathologie der menschlichen, von Reitmann 1123, Zertrümmerung der —, von Thöle 2262, Einfluss des Alkohols auf die —, von Gizelt 2410
Bauchspekulum, von Stoeckel 423, von Keil 1489
Bazillen, (Bacillus) Gärtnerscher, von Netter 197, Variabilität der Kochschen —, von Goggia 846, der Kochsche — in den Stühlen der Kinder, von Couchet u. Lepage 990, — pyozyaneus, von Koske 1224, durch den — pyocyaneus verursachte Allgemeinerkrankungen, von Fränkel 1090, 1186, hämoglobinophile — bei Lungenkrankheiten, von Klieneberger 1369, Eberth-Gaffkyscher —, von Pribram 1676, — pyogenes suis u. die Schweineseuche, von Koske 2025, saprophytisches Vorkommen hämoglobinophiler —, von Klieneberger 2026, — fusiformis u. Spirochaete dentium, von Mühlens u. Hartmann 2406
Becher Wolf † 926, 950
Becken, skelettiertes, von Hofmeier 191, operative Erweiterung des —, von Sellheim 517, Mortalität beim engen —, von Baisch 922, enges —, von Merkel 1140, Verletzungen und chirurgische Erkrankungen des —, von Tillmanns 1264, trichterförmig verengtes —, von Guhl 1320, verengtes —, von Veit 1490, Enchondrom des —, von Müller 1834, höchstgradig verengtes —, von Bucura . . 2223
Beckenappendizitis, von Turner 1127
Beckenbindegewebe, Krankheiten des, u. des Beckenbauchfells, von Martin . . 661
Beckenbindegewebsmyome, von Hugel . 2165
Beckenerweiternde Operationen, von Sippel 1889
Beckenmesser, von Piltz 778, von Gauss 2078, Farabeufs —, von v. Herff . . 1480
Beckenmessung s. a. Messung.
Beckenmessung, verbesserte — von Gauss 1480
Beckenmessungsmethode, Vereinfachung der Bylickischen, von Faust 1223
Beckenschnitte, Modelle von, von Freund und v. Rosthorn 666
Beckenstütze, neue, von Schutze . . . 2577
Behandlungsmethoden, Solidarität der physikalischen, von Colombo 1266
Beinbrüche, Tod nach komplizierten, von Battenberg 1496
Beine, abnorme Innenrotation der, von Chlumsky 179
Beiträge, Bruns', zur klin. Chirurgie 323, 516, 717, 879, 1 17, 1772, 1924, 2068, 2212, 2404, 2544, — zur Klinik der Tuberkulose 369, 422, 763, 1073, 1172, 1535, 1823, 1923, 2211, Hegars — zur Geburtshilfe und Gynäkologie 517, 1319, Zieglers — zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie 765, 1269, 2071, 2264, 2547, — zur Toxikologie u. gerichtlichen Medizin, von Tokayama 716
Bekleidung von Arbeitern, von de Lange 1268
Belastung, erbliche, von Wagner v. Jauregg 137, von Nägeli-Akerblom 2218
Beleidigungsprozess s. a. Krankenhaus.
Beleidigungsprozess, Eppendorfer 2374
Beleuchtungsart, neue, von Kanälen und Höhlen, von v. Schrötter 2362
Beleuchtungsverhältnisse bei direktem Hochlicht, von Reibmayr 1775
Benzidinprobe, Modifikation der, von Schlesinger und Holst 1882
Benzinvergiftungen, von Zoernlaib 616, von Burgi 1225, tödliche innere —, von Burgl **412**
Beratungsstellen für Mütter von Säuglingen, von Oppenheimer **460**
Bergarbeiter, Hygiene der, und Tunnelarbeiter 1376
v. Bergmannfeier 2422
Bergwerke s. a. Rettungswesen.
Beri-Beri, von Wright 2180, — und Skorbut, von Schubert 275
Beriberikrankheit, Erreger der, v. Tsuzuki 2412
Bericht s. a. Generalbericht, Jahresbericht, Sanitätsbericht.
Bericht der Kommission für Arbeiterhygiene und Statistik der Abteilung für freie Arztwahl in München 1904—1906, von Epstein 1771, — der Unterrichtskommission Deutscher Naturforscher und Aerzte, von Gutzmer 1932, — über die 1904 und 1905 erschienenen Schriften über Schutzpockenimpfung, von Paschen 1971, — über eie Ergebnisse der Schutzpockenimpfung in Bayern 1906, von Stumpf **2473**
Berufsgeheimnis s. a. Schweigepflicht, Privatgeheimnis
Berufsgeheimnis 534, 783, 1286, 2327
Berufsgenossenschaften, s. u. Gutachten.
Berufshautkrankheiten, von Levi-Sirugue 2170
Beschäftigungsneurose, von Fürnrohr . . 1092
Besessenheit und verwandte Zustände, von Bälz 1975
Bewegungen, optische Wahrnehmung kleinster, von Basler 1940
Bewegungsablauf, Einfluss des Stirnhirns auf den, von Hartmann 995
Bewegungsstörung, angiosklerotische, des Armes, von Erb 1124
Bezirksärzte, Stellung der bayerischen . 1446
Bezirksvereine, Verleihung der Körperschaftsrechte an die ärztlichen, in Bayern 56, Verpflichtung zur Mitgliedschaft bei den — in Sachsen 950, ärztlicher — im Bezirksamt München . . 1991
Bienengift, Toxolezithid des, von Morgenroth und Carpi 2215
Biersche Stauung s. a. Hyperämie, Hyperämiebehandlung, Saugbehandlung, Stauung, Stauungshyperämie.
Biersches Verfahren bei Endometritis chronica, von Turán 666, 1480
Biersche Saug- und Staubehandlung in der Kassenpraxis, von Jerusalem . . 1429
Biersche Behandlung der akuten Entzündung, von Cathcarf 1543
Biersche Methode in der Gynäkologie, von Trâncu-Rainer 2408
Bilharziainfektion des Wurmfortsatzes, von Burfield 1076
Bilharziakrankheit, pathologische Anatomie der, von Goebel 839
Bindegewebsneubildungen, entzündliche, beim Axolotl, von Maximow 2071
Bindegewebsverdauung, radiologische Methode der, von Schwarz 196

Seite
Bioferrin, von Herzog 1482
Biologie, allgemeine, von Hertwig 1121, von Kassowitz 1422
Bizepsruptur, doppelseitige, von Wiesmann 1773
Blase s. a. Harnblase.
Blase, diagnostische Schwierigkeiten bei Krankheiten der, von Myles 236, Gefäss- und Nervenapparat der —, von Roith 1319, Wachs in der —, von Rothschild 2321
Blasenektopie, von Gruneberg 284, von Enderlen 1121, Behandlung der —, von London, von Newland 1586
Blasenfüllung, künstliche, von Frankenstein 277, — mit Sauerstoff, von Polano 2078
Blasengeschwülste, Diagnose und Behandlung der, von Keydel 998
Blasenhernie, extraperitoneale, von Lücke 665
Blasenkarzinom, von Wilms 336
Blasen und Nierenbeckenkatarrh, Behandlung der, von Edlefsen 1879
Blasenmole, von Weinbrenner 194, von Scheffen 2322, Malignität der —, von Schickele 1030
Blasenpapillome, Rezidive von, von Leguen 2266
Blasenruptur, geheilte, von Maeder . . . 423
Blasenspalte, angeborene, von Hinterstoisser 137
Blasenstein, von Schindler 1139, — der Frau, von Cumston 236, Spontanzertrümmerung von —, von Görl 580, — in Aegypten, von Goebel 878, Diagnose und Therapie der —, von Berg . . . 1589
Blasentuberkulose und ihre Heilbarkeit, von Rovsing 2171
Blasentumoren, von Treplin 193, von Fraenkel 242, chirurgische Behandlung der —, von Treplin 1031, von Stoicescu 1930
Blasenwunden, Behandlung von, nach Steinschnitt, von Baratynski 2026
Blastemlehre, Berechtigung der, Rokitanskys, von Benedikt 469
Blastomykose der Haut, von Fabry u. Kirsch 1079
Blastomyzeten, pathogene Wirkung der, von Sanfelice 2166
Blausäurevergiftung, von Tintemann . . 2167
Blei s. a. Wasser.
Bleibeklystiere, von Pollatschek 1075
Bleichsucht, heisse Bäder bei, von Rosin 1645
Bleierkrankungen, Massregeln gegen, der Arbeiter 886
Bleivergiftung, von Weiss 1283, — durch eine Wasserleitung, von Fortner 135, — in Garnfabriken, von Clayton 1127, — durch Diachylon, von Hall u. Ransom 1128, — durch Diachylon als Abortivmittel, von Little 1372, Verhütung der —, von Hahn 1377, pathologisch-anatomische Veränderungen im Nervensystem bei chronischer —, von Catalano 2267, schwere — bei Fransenknüpferinnen, von Teleky 2275
Blendentechnik, von Machol **1749**
Blennorrhöe der Sexualorgane, von Finger 515, Prophylaxe der — der Neugeborenen, von Thies **1620**, 1641
Blepharochalasis, von Bach 483
Blessures, les, et les accidents du travail, von Brouardel 877
Blickbewegungen, Physiologie und Pathologie der vertikalen, von Steinert und Bielschowsky **1613**
Blinddarm, Zelluloseverdauung im, von Schennert 2410
Blinddarmentzündung s. a. Appendizitis.
Blinddarmentzündung, primäre Naht bei Frühoperationen der, von Borelius 324, — in der Armee von 1880—1900, von Stricker 918, Häufigkeit der —, von Karrenstein 1677, Rezidive nach —, von Karrenstein 1725, — und Darmkatarrh, von Siegel 2577
Blinddarmerkrankungen, Behandlung der, von Krehl 924
Blinddarmoperation, Technik der, von v. Haberer 134, 517, von Hahn . . . 516
Seite
Blinde s. a. Taubstummblinde.
Blinde, taubstumme, von Riemann . . . 2222
Blitzkatarakt, von Gurzmann 882
Blitzschlag s. a. Skoliosis.
Blitzschlag, von Stieda 1782
Blut s. a. Kaninchenblut, Leukotoxine, Menschenblut, Uhlenhuthsches Verfahren.
Blut, farblose Zellen des menschlichen, von Schridde **160**, Nachweis von Bakterien im —, von Beitzke 183, Nachweis der Typhuserreger im —, von Conradi 183, Kuhmilchpräzipitin im —, von Moro **214**, Viskosität des —, von Heubner 230, 1728, von Bence 421, von Beck u. Hirsch 1727, Einfluss des Wassergehaltes des — auf die Dimensionen der roten Blutkörperchen, von Georgopulos 421, Reststickstoff im —, von Neuberg u. Strauss 468, — und Blutungen bei Verdauungskrankheiten, von Ewald 518, Bakteriologie des — bei Typhus sowie Paratyphus, von Kayser **823**, Wirkung der Kohlensäure auf das —, von v. Korányi u. Bence 883, Gasgehalt des —, nach Salzwasserinfusion, von Spallita 883, Invertin im —, von Weinland 883, Viskositätsbestimmung des menschlichen —, von Determann **905**, 996, physikalisch-chemische Bindungsverhältnisse der Stoffe im —, von Asher 1082, Nachweis der präzipitablen Substanz der Kuhmilch im —, von Bauer 1128, Klassifizierung der im — gefundenen Zellen, von Scott 1128, Zellen des menschlichen — im ultravioletten Licht, von Grawitz u. Grüneberg 1219, Erhöhung der molekularen Konzentration des —, von Ekehorn 1267, Erkrankungen des —, von Mosse 1500, Züchtung von Typhusbazillen aus dem — mittels der Gallenkultur, von Conradi **1654**, 1733, Alkalinität des —, von Gamble 1680, Opsonine des —, von Bradshaw u. Glynn 2074, Chemie des — des Neugeborenen, von Schiff 2118, Einwirkung der Strontiumsalze auf die Gewinnung des —, von Nias 2123, Photoaktivität des, — von Schläpfer **2143**, Autolyse leukämischen und leukozytotischen —, von Pfeiffer 2167, — der vorzeitig zur Welt gekommenen Kinder, von De Vicariis 2169, Nachweis von — mit Paraphenylendiaminreaktion, von Schumm und Remstedt 2361, Chemie des — der Neugeborenen, von Schiff 2407, Gerinnbarkeit des —, von Schwab **2520**
Blut- und Gewebsfärbung mit eosinsaurem Methylenblau, von Assmann **1350**
Blutan, von Blümel 1894
Blutbasizität, von v. Rzentkowski . . . 2119
Blutbefunde, lokale, von Nagelschmidt . 1435
Blutbewegung, pendelnde, bei venöser Stauung, von Löwit 1772
Blutbild, neutrophiles, beim natürlich und beim künstlich ernährten Säugling, von Esser **1651**, neutrophiles — bei Säuglingen, von Zelenski 2072, Veränderungen des neutrophilen — im Inkubationsstadium der Masern, von Flesch u. Schlossberger 2406
Blutbildende Organe, Embryologie der, von Naegeli-Naef 1085
Blutbildung bei schweren Anämien und Leukämien, von Meyer 681, pathologische — bei Kindern, von Swart . . . 1320
Blutdiagnostik, forensische, von Sachs . 478
Blutdifferenzierung, s. a. Komplementablenkung.
Blutdifferenzierung, forensische, durch antihämolytische Wirkung, von Neisser und Sachs 183
Blutdruck, von Strasburger 421, — bei gesunden Kindern, von Oppenheimer und Bauchwitz 325, Veränderungen des — und Pulses beim Marsch, von Petit 485, — in Karotis und Kruralis, von Hürthle 883, Messung des diastolischen — von Bingel **1246**, 1444, — bei Urannephritis, von Brodzki 1370, systolischer und diastolischer — bei Herzkrankheiten, von Bingel 1977, — bei Krankheiten, von Dawson 2082, — und Arteriosklerose, von Allbutt 2082, — bei der Bierschen Stauung, von Hofmann 2213, — und Jodpräparate von Ghelfi 2216, arterieller — bei Herzkrankheiten, von Starling 2315, Einfluss des Pankreassaftes auf den —, von Mazurkiewicz 2411
Seite
Blutdruckbestimmung, Methoden der, von Gibson 2082
Blutdruckmessung s. a. Phthisiker
Blutdruckmessungen, von Schilling **1105**, von Fellner und Rudinger **1466**, — beim Schwindel, von Finkelnburg 238, Bedeutung der — für die Diagnostik, von Lustig 1977
Blutdruckschwankungen, Einfluss von, auf die Konzentration des arteriellen u. venösen Blutes, von Erb jun . . . 2453
Bluteiweisskörper, Wiederersatz der, von Morawitz 883
Blutentziehung, von Schickler 1977
Bluter s. a. Oberschenkelbruch.
Bluterfamilie, von Strubell 2554
Bluterkennung, Uhlenhuthsches Verfahren der, von Robertson 1544
Blutflecken, Nachweis von, von Lecha-Marzo 767
Blutforschung und Serumtherapie, von Koeppe 181
Blutgefässe, Chirurgie der, von D'Arcy Power 1632, Wandveränderungen an den — maligner Neubildungen, von Goldmann 2029
Blutgefässgeschwülste, Behandlung der, von Neck 284
Blutkörperchen, Färbeindex der roten, von Meyer u. Heineke **793**, kernhaltige rote —, von Engel 1539, Wirkung photodynamischer Substanzen auf weisse —, von Salvendi 1627, Verhalten der roten — zum Wechselstrom, von Wrschewetzky 1727
Blutkrankheiten s. a. Protozoenblutkrankheiten.
Blutkrankheiten, Beeinflussung von, durch das Erysipel, von Stadler **71**
Blutkryoskopie, von Kock 134
Blutkultur, von Kayser **1953**
Blutmenge, Bestimmung der, von Kottmann 1728, Apparat zur Entnahme kleiner —, von Wieck **1967**
Blutnachweis 983
Blutparasiten und Erythrozytolyse, von Nissle 135
Blutpräparat, natives, von Krönig 881, Azetonfixierung von —, von Jagic . . . 1075
Blutscheibenstroma, Zusammensetzung des, und die Hämolyse, von Pascucci . . 883
Blutserum, Molekülkonzentration des, von Allaria 467, Wirkung des — Tuberkulöser, von Livierato 1974, fermenthemmende Wirkung des —, von Eppenstein **2192**, Amylase im — u. im Urin, von Migliacci 2216, Konzentrationsveränderungen des —, von Engel und Scharl 2544
Blutstillung, prophylaktische, in der Otorhinolaryngologie, von Cueto 1484
Blutsverwandtschaft, Einfluss der, der Eltern auf die Kinder, von Feer . . . 1981
Bluttrockenpräparate, neue Methode zur Darstellung von, von Weidenreich . . 384
Blutung s. a. Hirnblutung, Verblutungstod.
Blutungen, Instrument zur Stillung atonischer, nach der Geburt, von Meyer-Ruegg 371, — aus den Luftwegen, von Doehle 383, periodische — bei einer

Seite

Hundertjährigen, von Brines 768, — aus der Art. meningea media, von Pringle 1077, posttraumatische — aus dem Sinus longitudinalis, von Buzzard u. Cunning 1371, Behandlung innerer — durch Arzneimittel, von Dixon 1371, Ursachen der abundanten — bei Ruptur der graviden Tube, von Schickele 1498, okkulte — aus dem Verdauungskanal, von Jaworski und Korolewicz 1972, akzidentelle —, von Wright . . 2132

Blutuntersuchungen, von Arneth 1626, morphologische —, von Nägeli 137, Verwendung von Formalinlösungen bei der Uhlenhuthschen —, von Merkel **1520**, — in der Schwangerschaft, von Given 1586, bakteriologische — an der Leiche, von Otten 1727, — bei Nervösen, von Goett **2294**

Blutzellen, Schicksal der kernhaltigen roten, im Blutkreislauf immunisierter Tiere, von Levaditi 619, Projektionsbilder menschlicher —, von Grawitz 626, Verhalten der weissen — während des Asthmaanfalles, von Heincke und Deutschmann **797**

Blutzystenbildung, von Eversbusch . . . 2459

Bohnenkonserven s. a. Botulismus.

Bohnensalat, Massenvergiftung mit, v. Rolly 2273

Bornyval, von Elsaesser 516, Behandlung nervöser Leiden mit —, von Peters **409**, — bei traumatischen Neurosen, von Herzfeld 1485, — bei funktionellen Beschwerden unterleibskranker Frauen, von Rattner 2121

Borovertin, von Mankiewicz 2076

Bossische Dilatation, von Jolly 1030

Botryomykose s. a. Granulome.

Botryomykosis beim Menschen, von Hartmann 948

Bottinische Operation, von Kohn 832

Botulismus, Massenerkrankung an, von Fischer 1316

Boykott von Tagesblättern 1081

Brachy- und Dolichocephalie, Entstehung der, durch willkürliche Beeinflussung des kindlichen Schädels, von Elsässer 832

Brachydaktylie, von Freund 1580

Brandpilze, von Brefeld 563

Braun, Prof. 329

Brechungsvermögen, Veränderungen des, von Glykosiden und Eiweisskörpern durch Fermente, Säuren und Bakterien, von Obermayer u. Pick 836

Brief s. a. Reisebrief.

Brief aus Amerika 92, 377, 1486, 2413, Berliner — 91, 243, 473, 521, 573, 885, 926, 1177, 1373, 1630, 1732, 2027, 2315, 2365, — aus China 428, 473, 524, Hamburger — 2278, Leipziger — 328, 1033, 2316, — aus Moskau 281, 1634, 1885, Pariser — 671, 2367, Römische — 138, 428, 770, 927, 1271, 1544, 2126, 2460, — aus der Schweiz 574, Wiener — 41, 186, 375, 619, 886, 1081, 1778, 1828, 2124, 2366, 2460

Briefkasten 952, 1000, 1096, 1336, 1647, 1792

Britisch-Ostindien, Alltagsleben und Volksmedizin unter den Bauern in, von Sutherland **561**

British med. Association 147

Brightii morbus, Einteilung des, von Vogel 371, traumatischer —, von Posner 531, 621

Bromoform, Tod durch, von Tresling . . 1175

Bromotan, von Rockstroh 1646

Bromsalze, Verhalten der, im Organismus, von v. Wyss 2120

Bronchialasthma, Atropininjektionen bei, von Zuelzer 1943

Bronchialdrüsen, Sondenpalpation der, von Neisser 275

Bronchialdrüsentuberkulose, von Pollak . 532

Bronchiektasien, Diagnose der, im Röntgenbilde, von Pfeiffer 1925

Seite

Bronchien, Bewegungserscheinungen an den, von v. Schrötter 1076

Bronchiolitis obliterans, von Edens 421, akute diffuse —, von Wichern 2356, 2363

Bronchitis, plastische pseudomembranose, von Hoppe-Seyler 483, günstige Beeinflussung der chronischen und des Bronchialasthma durch Röntgenstrahlen, von Schilling 996, **1805**, chronische — und Fettsucht, von Sutherland 1544, — fibrinosa, von Pfeiffer . 1593

Bronchoskopie, von Reinhard 670, von v. Schrötter 1737, Kieselsteinchen im linken Oberlappenbronchus durch — inf. extrahiert, von Kan 2218, Extraktion eines Gänseknochens durch —, von Lehr 2223, direkte obere nach Killian, von Chiari 2362

Brucheinklemmung s. a. Appendix.

Brüche s. a. Hernie.

Bruch, eingeklemmter, von Klauber . . 279

Bruchbandfrage, von Thomas 179

Brucheinklemmung der Appendices epiploicae, von Muscatello **1868**

Bruchoperation, Komplikation der, durch den Wurmfortsatz, von v. Verebély . . 1317

Bruchsäcke, Häufigkeit angeborener, von Hansen 86

Brüche s. a. Frakturen.

Brüche der Tuberositas oss. metacarp. V. und des Proc. postic. tali, von Lilienfeld 664, Behandlung der — des Schlüsselbeins, von Manning 2364

Bruit de pot félé, von Mangoldt 1318

Brust, Mischgeschwülste der, von Lecène 1730

Brustdrüse, Leistungsfähigkeit der weiblichen, von Engel 986, Pathologie der männlichen —, von Finsterer 2262

Brustdrüsenexstirpation, Deckung der Hautdefekte nach, von Payr 879

Brusthöhlengeschwülste, Diagnose der, von Burdach und Mann 842

Brustkind, Nahrungsbedarf des, von Siegert 1980

Brustkrankheiten, Klinik, von v. Sokolowski 2402

Brustkrebs, Verbreitung des, auf dem Lymphwege, von Lockwood 769, frühzeitige Erkennung des —, von Cheatle 1679

Buckel, allmähliges Redressement des Pottschen, im Liegen, von Fink 775, 2310

Büchersammlung der Kaiser Wilhelm-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen 663

Bulbärparalyse, progressive, im Kindesalter, von Hoffmann 237, myasthenische —, von Trömner 241

Bursitis, Behandlung der, praepatellaris, von Allen 770

Butter, Stuttgarter Markt- und Handels-, von Reitz 1320

Buttermilch, modifizierte, als Säuglingsnahrung, von Moll 324, alkalisierte — als Säuglingsnahrung, von Moll . . . 1677

Buttermilchernährung, von Hutzler 946, Arbeiten über — 1538

C.

Unter C. nicht verzeichnete Wörter sind unter K. bezw. Z. aufzusuchen.

Cammidge, Reaktion von, von Taylor . . 1927

Caput obstipum, Behandlung des, von Doering 1427

Caruncula, Erkrankung der, sublingualis, von Davidsohn 1825

Cataracte, Behandlung der, senilis incipiens mit Kal. jodat., v. Pflugk 2459

Cauda equina s. a. Conus.

Cavete-Tafel 687, 735

Celsus A. C., über die Arzneiwissenschaft 2543

Certificat d'etudes medicales superieures 2367

Seite

Chauffeure, typische Verletzung der, von Mühsam 1481, Spinalerkrankung bei —, von Burroughs 1929

Chemie der Kohlenstoffverbindungen, von Fromm 1172, Praktikum der physiologischen und pathologischen —, von Salkowski 1579, Remsens Anorganische —, von Seubert 1821, Abriss der allgemeinen oder physikalischen —, von Arnold 2403

Chemische Korrelationen im tierischen Organismus, von Starling 2034, von v. Krehl 2034

Cheyne-Stockesscher Atmungstypus, von Libensky 137

Chinin, Wirkung des, und des Pilokarpin auf die Oxydasen, — von Carracido 279, ameisensaures —, von Hirtz 583, Wirkung des — auf den Blutfarbstoff, von Marx 1728, von v. Horoszkiewcz und Marx 1775, Wirkung des — auf Fermente, von Laqueur 2120

Chininnebenwirkungen, von Gudden . . 839

Chininprophylaxe in Deutsch-Ostafrika, von Meixner und Kudicke 839, — in Italien, von Celli 840

Chinolin, von Fühner **2119**

Chirurgenkongress s. a. Teil IV.

Chirurgenkongress, 19. französischer . . **1646**

Chirurgie, s. a. Archiv, Beiträge, Mitteilungen, Zeitschrift, Zentralblatt, Kongress

Chirurgie du système nerveux, von Marion 176, vergleichende —, von Cushing 471, allgemeine —, von Leser 515, operative und mechanische —, von Thomas 571, Atlas der orthopädischen — in Röntgenbildern, von Hoffa und Rauenbusch 611, 2261, — dell' ulcera gastrica, von Donati 1579, Grundriss der orthopädischen —, von Haudeck 1674, von David 1674, plastische —, von Gluck 1978, Handbuch der orthopädischen —, von Joachimsthal 2452

Chirurgische Eingriffe, Indikationen zu, und deren Ausführung in der Praxis, von Ewald **419**

Chirurgische Tätigkeit, 2 Jahre, v. Krecke 1533

Chloraethyl, von Daniel 38

Chlorakne, von Lehmann 1080

Chloralhydrat, Einwirkung des, auf die Herzbewegung, von Rohde 1727

Chloroformierung, von Athanasescu . . . 925

Chloroformnarkose, Anwendung von Apparaten bei der, von Reynier 581

Chloroformsynkope, Herzmassage bei, von Smith und Daglisch 234

Chloroformtod und ärztliche Haftbarkeit 671

Chlorom des Schädels, von Pfeiffer . . . **1909**

Chlorose, Magensaft- und Blutuntersuchungen bei, von Arneth 924, Behandlung der —, von Bach 1125

Chlorurämie durch physiologische Retention, von Tatuschescu 2403

Cholangitis, Allgemeininfektion bei, von Adolph 86

Choledochussteine, Diagnostik der, von Ehret **108**

Cholelithiasis, von Oppe **1378**, von v. Mangoldt **1378**, Diagnose und Therapie der —, von Hahn 189, Klinik der —, von Kuckein 275, Prognose u. Therapie der —, von Ritter **1603**, von Herbst 1989

Cholera s. a. Vibrio.

Cholera 55, 103, 147, 199, 247, 1191, 1239, 1287, 1336, 1392, 1448, 1504, 1691, 1791, 1895, 2088, 2230, 2327, 2563, Behandlung der —, von O'Gorman 235, — in Deutschland, von Chantemesse 485, — und Typhusendotoxine, von Hahn **1097**, Mouches et —, von Chantemesse und Borel 1170, Behandlung der — mit Kochsalzinfusionen, von Mc Combie

Seite
1633, Schutzimpfung gegen — von Karwecki 676
Choleraerkrankungen des Jahres 1905 und die Bekämpfung der Choleragefahr, von Kirchner 936
Cholerafälle, diagnostische Sonderung echter, von choleraähnlichen Erkrankungen, von Berger **589**
Cholerafrage, von Chantemesse und Borel 145
Choleraimmunität des Bodens, von Georgijewsky 2550
Choleraüberwachungsdienst, Vergütungen für den 1391
Choleraüberwachungsstelle, Tätigkeit der, Küstrin, von Peters **2155**
Choleravakzin, Lustigsches, von Schmitz 135
Choleravibrionen, von Kraus und Prantschoff 616, Bindungsverhältnisse der —, von Meinicke, Jaffé und Flemming 765, Gifte des — und verwandter Vibrionen, von Kraus 1175, — und choleraähnliche Vibrionen unter den Mekkapilgern, von Gotschlich 1223, Differentialdiagnose der —, von Schumacher 1676, Hämolysin- und Toxinbildung des —, von Mühlens und v. Raven 240
Cholesteatom, meningeales, von Scholz 1727, — der Schädelknochen, von Unterberger 878
Cholesterin und Cholesterinester, von Salkowski 331
Cholesterinbildung in der Gallenblase, von Aschoff **1847**
Cholezystektomie, Anzeigen und Gegenanzeigen der, von Robson 1127
Cholecysto-Gastrotomie, von De Francesco 1776
Cholezystolithiasis und ihre Behandlung, von Cignozzi 372
Cholezystitis typhosa, von v. Khautz . . 2266
Cholin, von Exner und Sywek 323, 2542, von Exner u. Zdarek 2542, Einfluss des — auf die Gravidität, von v. Hippel u. Pagenstecher 1891, von Benjaminu. Sluka **1944**
Cholininjektionen, Wirkung von, auf die Leukozytenzahl, von Werner u. Lichtenberg 137
Chondrom, transplantables, der Maus, von Ehrlich 2358
Chondrosarkome, Histologie der, von Mayer **2012**
Chorea, chronische progressive, von Lange 325, Behandlung der — Sydenham mit Aspirin, von Massalongo und Zambelli 723, — Sydenhami, von Duckworth 928, — gravidarum, von Sheill 1127, von Martin 1631, Huntingtonsche —, von Hess 1497
Chorioidea, Ruptur der, von Kröner . . 1175
Choroidealkolobom, von Schmidt-Rimpler 1325
Chorioiditis, seltene Formen von, von Lawford 2178
Chorionepitheliom, von Oberndorfer — 1328, malignum, von Czyzewicz und Novicki 2577
Chorionzotten, Verschleppung der, von Veit 131
Chromosaccharometer, von Bendix und Schittenhelm **1309**
Chromozystoskopie, von Voelcker 2022
Chromperle, Herstellung der, von Sacher 670
Chrysarobinapplikation, schwere Nierenerkrankung nach, von Volk 2072
Chylangiome, mesenteriale, von Klemm 36, von Tugendreich 1971
Chylurie, nicht parasitäre, von Port . . 1629
Chylusfistel, von Küttner 99
Chyluszyste, von Schumm 2322
Chyluszysteninhalt, von Zdarek 663
Clavin, von Labhardt **117**, — ein neuer Mutterkornbestandteil, von Vahlen . 2119
Cnopf, Dr. Julius †, von Cnopf **366**
Cohn Hermann †, von Wolffberg **2064**
Colitis membranacea, von White 38
Collyrium adstringens luteum, von v. Reuss 2121
Concretio pericardii cum corde, von Hess 2211
Colpitis, Endemie von, gonorrhoica, von Harmsen 1074
Coma diabeticum, von Thous 280

Seite
Conjunctivitis petrificans, von Leber . . 1832
Conus terminalis, Erkrankungen des, und der Cauda equina, von Balint und Benedict 229, traumatische Verletzung des —, von Loeb 370
Coprologie, Precis de, clinique, von Gaultier 1877
Courvoisiersches Gesetz, Ausnahmen des, von Moynihan 1679
Couveusenmodell, neues, von Rommel . **1871**
Cowperitis, chronische gonorrhoische, von Nicolai 676, — als Komplikation der chronischen Urithritis, von Pasteau . 2372
Coxa valga, angeborene, von Drehmann 776, 2310
Coxa vara, von Wiesinger 242, von Helbing 1581, angeborene —, von Francke 1581
Coxitis, hereditäre, deformans, von Küttner 1891
Credéisierung s. a. Augenentzündung.
Curettage, Tonusverlust der Gebärmutter bei der, von v. Tussenbroek 181
Cystitis exfoliativa, von Praeger 1275, — typhosa, von Schädel 2567
Cystoma ovarii multiloculare pseudomucinosum mit Perforation, von Martin 228, — ovarii papillare, von Jung 478
Cystoskop, Leitvorrichtung zu Nitzes, von Posner 518
Cystotomia, Nachbehandlung der, suprapubica, von Colt 233
Cytorrhyctes luis in der mit Syphilis geimpften Kanincheniris, von Schulze . 1269
Cytorrhyktesfrage, Stand der, von Winkler 667
Czermak-Türk, historische Wahrheit in dem Prioritätsstreite, von v. Györy . 43

D.

Daktyloplastik, von Kraft 2456
Dämmerschlaf, Geburten im künstlichen, von Gauss 1537
Dammschutz u. Dammnaht, von Apfelstedt 2407
Dampfdusche als Expektorans, von Lissauer 425
Darm s. auch Dickdarm, Dünndarm etc.
Darm, Röntgenuntersuchung des, von Rieder **111**, 195
Darmabschnitte von Dysenteriefällen, von Schütze **44**
Darmantisepsis, von Lefort 767
Darmdesinfektion, von Hoffmann 370, natürliche, — von Moro 1982, **2001**
Darmerkrankungen, eosinophile, von Neubauer u. Stäubli **2380**
Darmfunktion, Einfluss der Körperbewegung auf die, von Merzbach 229, — nach ausgedehnten Dünndarmresektionen, von Schlatter 1772
Darminhalt, Giftigkeit des normalen, von Magnus-Alsleben 838
Darminkarzeration, retrograde, von Halm 1881, von Manninger 2213
Darminvagination, von Sörensen 834, — und Mastdarmprolaps von v. Kryger 1135, Behandlung der akuten — bei Kindern, von Hansen 2171
Darmkanal, angeborene Verschliessungen und Verengerungen des, von Kreuter 422
Darmklemme, neue, von Bogdanik . . . 2548
Darmkolikschmerzen, Nothnagels Hypothesen der, von Lennander 831
Darmkrebs, klinisches Studium des, von Perietzeanu 1930
Darmlues, von Hueter 284
Darmokklusion durch Murphys Knopf nach Pylorusresektion, von Doerfler . . . **2058**
Darmperforationen bei Typhusrückfällen, von Devic und Froment 425, — durch koprostatische Dehnungsgeschwüre, v. Ebner 1222
Darmresektion s. a. Duodenalstumpf.
Darmresektion wegen bösartiger Striktur des Kolon, von Paul 724
Darmrupturen, Pathogenese der subkutanen, von Bunge 516, — durch stumpfe Gewalt, von Federschmidt . . **553**

Seite
Darmschleimhaut, Atrophie der, von Rojas 2166, phosphorhaltige Bestandteile der —, von Barri 2264, zytoblastisches Gewebe der —, von Ellenberger 2410
Darmstenose, von Goyanes 2171
Darmstörungen nach Magenoperationen, von Anschütz 85
Darmstrikturen, Pathogenese und Anatomie der, von Wieting 322, operative Behandlung der multiplen tuberkulösen —, von Jto und Asahara 2024, traumatische —, von Goldmann 2419
Darmsyphilis, kongenitale, von Fraenkel 1090
Darmtuberkulose, von Wieting 322, akute —, von Pässler **2090**
Darmvereinigung, Technik der, von Wendel 1318
Darmverschluss mechanischer, von Göbell 942, interne Therapie des —, von Offergeld 1268, Pathologie und Therapie des inneren —, von Göbell 2024
Darmzerreissung, subkutane, von Hoepfl **168**
Dauermessung, praktische Verwertung der, von Oertmann 390, **1524**
Daumen, Adduktionskontraktur des, von Merkel 100, Ersatz des — durch Transplantation der grossen Zehe, von Krause 2320
David-Lewis-Manchester-Kolonie für Epileptische, von Mc Dougall 1128
Davos und seine Statistik, von Joel . . 1536
Décollement traumatique, von Frank . . 877
Defekt, plastische Verwertung des Uterus bei, des Sphincter vesicae, von Hofmeier 1537
Deferentitis pelvica, von Nobl 1076
Degeneration, chemische Veränderungen bei der fettigen und der anatomischen, von Di Cristina 36, sympathische —, von Fergus 2178
Degenerationszeichen, von Dohrn und Scheele 1484
Degenerierte, Sterilisation der, von Rentoul 2179
Decanulement, erschwertes, von Schmieden **57**, von Strohe **702**, 732, von Garlipp 1183
Deltoideusdefekt, von Sachs 775
Dementia paralytica, von Diefendorf 2179, Pathologie der — paralytica, von Robertson 1322, — praecox, von Clarke 2179
Demonstrationsgesellschaft, wissenschaftliche 473
Denguefieber, von de Brun 2168
Dentitionskrankheiten, von Dörnberger . 1280
Dermatitis, tödliche, nach Anwendung von Scillablättern, von Mayer 1484, — herpetiformis, von Delbanco 1186, — papillaris capillitii, von Riecke 1495
Dermatologie und Syphilis, Referat über 1078
Dermographie 1792
Dermoid, epibulbäres, von v. Hippel 676, doppelseitiges —, von Wiener 1328, — des Beckenbindegewebes, von Reinecke 1676
Dermoidzysten, Eierstocksrest bei, von Gentili 566
Desinfektion s. a. Aethylalkohol, Heisswasseralkoholdesinfektion, Infektionskrankheiten, Jodbenzindesinfektion.
Desinfektion durch gesättigte Wasserdämpfe und flüchtige Desinfektionsmittel, von Rubner, 1223, spez. Wohnungsgelassdesinfektion mit Formaldehyd auf dem Lande, von Czaplewski 1593
Desinfektionsmittel, neue, aus Naphtolen, von Schneider 766
Desinfektionswesen in der Pfalz 2493
Desinfektionswirkung, chemische Konstitution und, von Bechhold und Ehrlich 2409
Desinfektoren, geprüfte, ... 2317
Desmoidpillen, von Stauder 1837
Desmoidreaktion s. a. Bindegewebsverdauung, Magen, Magenchemismus, Magenfunktionsprüfung.

Seite

Desmoidreaktion, Sahlische, von Kaliski 326, von Einhorn 1075, von Alexander u. Schlesinger **1175**, von Sahli 1583, von Saito 2025, von Hergentobler 2072, von v. Aldor 2312, von Fricker 2407, — und ihrer adiologische Weiterbildung, von Horwitz 2264
Diabetes s a. Coma, Glykosurie, Lipämie.
Diabetes, Zuckerbildung im, mellitus, von Mohr 241, — bronzé, von Moll van Charante 470, Diätregelung bei — mellitus, von Lenné 988, — u. Pneumonie, von Glaessner 1539, Auffassung des — insipidus und seine Behandlung mit Strychnin, von Späther 1539, Pathogenese des — mellitus, von Pavy 1632, Behandlung des — mellitus, von Williamson 1679, epileptiforme Krämpfe bei — mellitus, von Stauder **1779**, Beziehungen der Umgebungstemperatur zur Zuckerausscheidung beim , von Aliard 1739, Kohlehydrate im Fruchtwasser bei — der Mutter, von Offergeld 2070, Abbau von Fettsäure bei —, von Baer und Blum 2119, — mellitus bei Negern, von Martin 2412
Diabetiker, Ausnützung verschiedener Zuckerarten bei, von Petitti 325
Diachylon s. a. Bleivergiftung
Diachylon, Wirkung des, auf den Fötus, von Heels, Jakob und Trotmann 1127, — als Aborteficiens, von Hall u. Ramson 1128
Diät s. a. Badeorte, Fleischkost.
Diät, Homburger, von Pariser 1174, vegetarische —, von Staehelin 1428, purinfreie —, von Potts 2364
Diätvorschriften, Kissinger 1389
Diagnose, negative, von Knauer **2539**
Diagnostik der inneren Krankheiten, von Vierordt 8 9, Précis de — chimique, microscopique et parasitologique, von Guiart und Grünbert 2022
Diarrhoe, infantile, von Sutherland . . 39
Diaphysenstümpfe, tragfähige, von Bunge 516. Erzielung tragfähiger —, von Sievers 2069
Diaphysentuberkulose langer Röhrenknochen, von Pfeiffer 1925
Diathesen, hämorrhagische, von Bauer 1971. Therapie der harnsauren —, von Grimm 1125
Diozoreaktion, klinische Bedeutung der, bei Lungentuberkulose, von Junker 422, — bei Malaria und Typhus, von Horcicka 8 9, Erlichsche — bei Lungentuberkulose, von Weiss 2266
Dickdarm, Lageveränderungen des, von Lessing 875, umschriebene Entzündungen des — u. seines Peritoneum, von Bittorf 919, Kontraktionen des —, von Preuzowsky 1729, Arbeit des gesunden und kranken —, von Weiss 2071, biologisches Verhalten der Bakterien im —, von Rolly 2215
Dickdarmkarzinom, Operation des, von Hochenegg 49
Dickdarmphlegmone, von Schlesinger . 196
Dickdarmstenosen, Coekumüberdrehung bei, von Silbermark 833
Differenzierung, radiographische, von Zuppinger 1772
Digalen, von Livierato 89, von Grassmann **109**, von Kétly 1550, von Veiel . . . **2140**
Digitalis, Kumulativwirkung der, von Cloetta **2281**, der —-Froschversuche, Wert für die Praxis, von Focke . . 1031
Digitalisinfus, Wirksamkeit des, von Löwy 2026
Digitalistherapie, von Fraenkel 932, intravenöse —, mit Strophanthin, von Velden **2137**
Digitoxin, therapeuthische Wirkung des löslichen, von Cecikas 988, Verhalten des —, von Cloetta und Fischer . . 1728
Dionin in der Augenpraxis, von Hinshelwood 1634
Diphtherie s. u. Rachendiphtherie.

Seite

Diphtherie, von Salus **1455**, Bekämpfung der —, von Fischer **250**. Differentialdiagnose der -- in der Landpraxis, von Wiesner 371, Veränderungen der Nebennieren bei experimenteller —, von Bogomolez 765, Uebertragung von — durch dritte Personen, von Sittler **863**, Behandlung der —, von Rhodes 1128, Serumbehandlung der — per os, von Pilcher 1128, Embolie der Art brach nach —, von Garlipp 1183. Entstehung und Verhütung chronischer —, von Grünwald **1358**, Behandlung der — mit Pyozyanase, von Zucker 1971, — auf der chirurgischen Abteilung des Kantonspitales St Gallen, von Werner 2262, prophylaktische Serumeinspritzung bei —, von Shackleton 2363, intravenöse Seruminjektion bei —, von Bisson 2363
Diphtheriebazillen in Eiter, von Hammerschmidt 1321, — in faulen Mundecken und Panaritien, von Bauer 1971
Diphtheriebehandlung, von Bourget . . . 734
Diphtheritisepidemie, präventive Seruminjektionen bei, von Maag 834, — in Rostock, von Martius 1280
Diphtherieheilserum, Dauer der Immunität nach, von Stiller 2118
Diphtheriekranke, Nachweis des Toxins im Blute der, von Uffenheimer **1607**, 1643
Diphtherieprophylaxe, von Ustvedt . . . 2166
Diphtherieserum, Behrings, u. Homöopathie, von Stüve **415**
Diphtherieserumtherapie, von Gindes . . 1630
Diphtheriestäbchen, Mycelbildungen des Löfflerschen, von Spirig 2024
Diphtheriestatistik, von Marfan und Play 197
Diphtherietod, von Fischer 327
Diplacusis disharmonica, von Barth . . . 2363
Diplobazillenkonjunktivitis, von Christensen 578
Diplococcus intracellularis meningitidis, von Ruppel 1775
Dispensaire antituberculeux corporatif, von Bernheim u. Collin 1172
Distomaart im Pankreas der Rinder, von Katsurada u. Saito 2264
Dysenterie, Behandlung der katarrhalischen u. gangränösen, von Amos . 2121
Dogmenschieber, von Metterhausen . . 565
Doktorjubiläen 10 5, 1503, 1646, 1691
Doktortitel, Aberkennung des 1502
Dolicho- und Brachycephalen, künstliche, von Walcher 2131
Donau, s. a. Abwässer.
Douglaseiterungen, von Morian **119**
Drainage, von Chrobak 2363
Drehnystagmus, von Ruppert . . 1443, 1675
Dreifarbenmikrophotographie, von Löwenstein 2576
Drillinge bei Placenta praevia lateralis, von Czyzewicz 87
Drogen s. a. Nahrungsmittel.
Druck, intrapleuraler, von Roth 369
Druckpunkt, Mac Burneyscher, von Kelling 229, — und ihre Analgesie, von Thunberg 884
Drüsenabszesse, Behandlung tuberkulöser, von Laurent 1095
Drüsenentzündung, tuberkulöse, durch X-Strahlen günstig beeinflusst, von Ferrand u. Krouchkoll 427
Drüsenfieber, von Korsakoff 35
Drüsenfunktion der fixen Bindegewebszellen, von Renaut 947
Drüsenbildung des Pigmentepithels, von Schreiber 1833
Ductus Botalli, Pathologie des, von Simmonds 1492, plastische Operation wegen Stenose des — choledochus, von Moynihan 236, symmetrische Verkalkung des — deferens, von Fraenkel 1491, postblennorrhoische Wegsamkeit des — epididymitis, von Nobl 2167, Plastik des — parotideus, von Küttner 100, operative Verletzungen des — thoracicus, von Unterberger 516, — thyreoglossus, von Riedel 1087

Seite

Düngerstoffe, pathogene Bakterien in, von Almquist **424**
Dünndarmatresie, von Karpa 2546, Diagnose der kongenitalen, von Walz . . **1011**
Dünndarmgeschwür, peptisches, nach Gastroenterostomie, von Gosset . . . **1430**
Dünndarmkrebs, von Kanzler 718
Dünndarmschleimhaut, Einfluss der, auf Seifen, Fettsäuren u. Fette, von Frank und Ritter 838
Dünndarmvaginalfistel, von Amann . . . 1139
Dulcinol-Schokolade, von Sternberg . . . 2167
Duodenalgeschwür Perforation des, von Smith 1542, chirurgische Behandlung des , von Mayo 2084
Duodenalstumpf, Behandlung des, von Steinthal 35, von Kausch 423
Duodenalverschluss, akuter postoperativer mesenterialer, von Albrecht 1497
Duodenum, Atresia congenita des, von Mohrmann 323, Mobilisierung des — bei Operationen, von Lorenz 465, 2542, Aetiologie des Arteriomesenterialverschlusses des —, von Lichtenstein 2263, Perforation des — durch eine verschluckte Haarnadel, von Mennacher . **2570**
Dupuytren, Pathologie und Aetiologie des Malum, von Buch **34**, Thiosinaminbehandlung des malum —, von Jelli-nek 1482
Dysenterie s. a. Ruhr.
Dysenterie, von Scharpf 1231, bazilläre — in Barmen, von Lüdke 425, bazilläre — in Bordeaux, von Auché 427, Behandlung der — mit einem spezifischen Serum, von Barykin 6 9, Serotherapie der —, von Irimescu 925, Präparate von —, von Kuhn 1283, Kohsam bei —, von Mathieu 1283, chronische — und ihre Behandlung, von Meyer 1729, Aetiologie u. ätiologische Therapie der — in Rumänien, von Rosculet 1826, Serumtherapie der -, von Auché und Campana 2169, antitoxische Therapie der bazillären —, von Kraus und Doerr 2406, Serumbehandlung der —, von Dragosch 2409. Behandlung der —, von Kostenko 2519, Uebertragung der — durch ausländische Stoffe, von Widal u. Martin 2587
Dysenteriebazillus, von Kikuchi 135
Dysenterieepidemie, von Negri und Pane 847, von Lucksch **1482**
Dysenteriefälle, mit Krusescrum geheilte, von Jehle 101
Dysenterie-Heilserum, von Vaillard und Dopter 2169
Dysenterieserum, von Kraus und Dörr . 1583
Dysenterietoxin, von Doerr 2121, Gewinnung von —, von Luedke 136
Dyspepsie, Hydriatrik der nervösen, und der organischen Magenaffektionen, von Sadger 567, nervöse —, von Fischl . 1689
Dystrophia musculorum progressiva, von Schlippe **230**, von Port 1629

E.

Ebenhausen Kuranstalt 2184
Echinokokkus s. a. Alveolarechinokokkus.
Echinokokkus der Leber, von Steim **557**, zur Kasuistik des —, von Kablukoff 986, vereiterter — der Bauchhöhle, von Reinecke 988, experimentell verpflanzte —; von Frangenheim 1277
Echinokokkenzysten, solitäre, des Mesenterium, von Riese 1175
Egypt, the medical diseases of, von Sandwith 1122
Ehekandidaten, freiwilliger ärztlicher Beirat für, von Eisenstadt 614
Ehrengerichte, ein Fall für ärztliche, von v. Soxhlet **828**, Hamburger — 2278, staatliche und private — 2482

Seite
Ehrengerichtshof, preussischer ärztlicher 784, Entscheidungen des preuss — . 388
Ehrlichsche Dimethylaminobenzaldehydreaktion im Kindesalter, von Bookmann . . . 1726
Ehrung . . . 429
Ei, das menschliche, und die ersten Stadien der Entwicklung, von Potocki und Branca 1220, Implantation der —, im Ovarium, von Schickele 2173, Einnistung des —, über dem inneren Muttermund, von Hofmeier . . . 2070
Eihautverhaltung, Behandlung der, von v. Herff . . . 2407
Eierstock, Dermoidzysten des, von Askanazy 273, von Schottlaender 1029, Oberflächenpapillom des —, von Gottschalk 2070, teratoide Geschwülste des —, von Neuhäuser . . . 2213
Eierstocksschwangerschaft, von Freund und Thomé . . . 1370
Eierstockswundheilung, von Di Cristina 181
Eierstockszyste, stielgedrehte, von Opitz 1279
Eihautretention, Therapie der, von Schneider-Geiger 1883, von Walthard 2215
Eileiterschwangerschaft, von Klein . . . 680
Einfädeln, fingerfreies, von Hertzka . . **414**
Eingeweidesitus, weibliche, von Sudhoff 2270
Einklemmung, seltene Ursache innerer, von v. Hueber . . . **361**
Einspritzungen, heisse, von Lagleize . . 1391
Einwanderer, Untersuchung der, von Bryce 2180
Eisack, von Scheffen . . . 2322
Eisen, Ausnützung des, bei Säuglingen, von Krasnogorsky . . . 2406
Eisenbahnhygiene, von Brähmer . . . 226
Eisenpräparate, unorganische oder organische, von Oerum . . . 326
Eisenresorption, von Grober . . . 1640
Eislersche Konservierungsmethode, von Wullstein . . . 1087
Eiter, Zytologie des gonorrhoischen, von Posner . . . 2166
Eiterungen, Behandlung akuter und chronischer, mit Phenolkampher, von Ehrlich **491**, subdurale —, von Heine . . 982
Eiweiss s. a. Organeiweiss.
Eiweiss, Ausscheidungsort von, in der Niere, von Schmid 231, Füllungen von — durch andere Kolloide, von Friedemann 765, Bestimmung des — im Blut, von Deyke und Jbrahim 984, arteigenes und artfremdes —, von Salge 2118, artfremdes —, von Gessner 2312, Nachweis von artfremdem — im Blute, von Ganghofner u. Langer 2407, ultramikroskopische Untersuchungen über —, von Raehlmann . . . 2409
Eiweissabbau und -aufbau bei natürlicher und künstlicher Ernährung, von Langstein . . . 1726
Eiweissabspaltungsprodukte, toxische und antitoxische, von Weichardt . . . 1135
Eiweissdifferenzierung, forensische, von Friedberger . . . 832
Eiweisskörper, chemische Grundlagen der Arteigenschaften der, von Obermayer und Pick 667, Abbau und Aufbau der —, von Abderhalden . . . 838
Eiweissstoffe s. a. Polypeptiden.
Eiweissstoffwechsel, Einfluss des, auf die Azetonausscheidung, von Borchardt 231, erhöhter —, von Aronsohn 995, — bei schweren Ernährungsstörungen im Kindesalter, von Rietschel und Meyer . . . 2079
Eiweisssubstanzen, quantitativer Nachweis von, von Schulz . . . 1370
Eiweisssynthese im Tierkörper, von Lüthje 996
Eiweissverdauung im Magen, von Tobler 837
Eiweisszersetzung, zeitlicher Ablauf der, von Falta . . . 920
Eklampsie s. a. Fleischmilchsäure.
Eklampsie, von Esch 1774, von Weichardt und Piltz 2362, Pathogenese der —, von Semb 125, Entleerung des Uterus bei der —, von Brice 234, Behandlung der —, von Wilson 234, von Dunlop 617, von Evans 2133, von Blair 2074, Gift der — und die Konsequenzen für die Behandlung, von Zweifel **297**, 337, geburtshilfliche Therapie der —, von Esch **699**, — ohne Anfälle, von Esch 613, Schnellentbindung bei der —, von Liepmann **1209**, Lumbalpunktion bei —, von Thies 1223, Aetiologie und Therapie der — im Wochenbett, von Liepmann 1268, durch Nierendekapsulation geheilte —, von Edebohls 1370, — ohne Krämpfe, von Binder 1925, vaginaler Kaiserschnitt bei —, von Gobiet 1927, — der Schwangeren und Insuffizienz der Parathyreoideae, von Vassale . . . 2373
Eklampsieformen, Bekämpfung schwerster, von Sippel . . . 2173
Eklamptische, Fleischmilchsäure in der Zerebrospinalflüssigkeit von, von Füth und Lockemann 181, — Säuglinge, spätere Entwicklung von, von Thiemich 2036
Ekzem, Behandlung der, von Jamieson . 1322
Ekzemtodesfälle, von Bernheim-Karrer . 182
Elektrische Hauseinrichtungen, Hygiene der, von Jellinek 2121, scheinbare — Ladungen des Körpers, von Sommer und Fürstenau 1882, Massenverletzung durch — Strahlen, von Czellitzer 2321
Elektrodiagnostik, Leitfaden der, und Elektrotherapie, von Cohn . . . 2261
Elektrokardiogramm des Fötus, von Cremer **811**
Elektrolytische Behandlung einiger Krankheiten, von Jones . . . 39
Elektromedikamentöse Therapie, von Heumann . . . 2266
Elektrotechnische Institute, vereinigte . . 1791
Elektrotherapie, von Jones . . . 50
Elementarschulkinder, ärztliche Beaufsichtigung von, von Mc Murchie . . . 2180
Elephantiasis der Kopfschwarte, von v. Saar 663, fibromatöse —, von Rubesch 1318, — neuromatosa, von v. Brunn 1318, — des Penis und Scrotum, von Küttner 1892, — congenita mollis, von Simmonds . . . 2176
Ellbogengelenk, Mobilisierung des ankylotischen, von Cramer 2310, Behandlung des tuberkulösen —, von Bardenheuer . . . 2558
Embolie der Pulmonalarterie mit Luftembolie, von Richter . . . 1282
Embryo s. a. Schilddrüse.
Embryome, Entstehung von, von Freund 2078
Embryonalzellen, Einverleibung von, von Rössle . . . 143
Embryonen, Altersbestimmung menschlicher, von Michaelis . . . 1073
Empfindlichkeit s. a. Endotoxinlehre, Ueberempfindlichkeit.
Emphysem, allgemeines traumatisches interstitielles, von Pfeiffer . . . 1925
Empyem, von Kamerling 470, doppelseitiges von Laache 183, Differentialdiagnose zwischen — Peripleuritis u. subphrenischen Abszess, von Cahen . . 1687
Encephalitis et Otitis grippalis acuta, von Gerber 90, acute nicht eitrige —, von Weyl 468, diffuse — der Brüche, von Bregmann . . . 1845
Encephalitisfrage, von Laache . . . 835
Encephalocele, traumatische, von Grunert 140
Endokarditis, Behandlung der malignen, mit Antistreptokokkenserum, von Raw 1542, — bei Muskelrheumatismus, von Bechtold . . . **2189**
Endometritis, Aetiologie der, von Müller 988, — atrophica purulenta foetida, von Broese 1774, — haemorrhagica, von Göth . . . 1824
Endoskopie der Harnröhre, von Tobias 325, — bei Lungenkrankheiten, von v. Schrötter . . . 1729
Endotheliom, zytologische und hämatologische Untersuchung eines Falles von primärem, pleurae, von Erben . . 663
Endotoxine, lösliche, des Typhus, der Pest und der Dysenterie, von Besredka . . 1731
Endotoxinlehre, von Wolff . . . **217**
Energiehaushalt, Einfluss von Krankheiten auf den, von Magnus-Levy . . 2543
Enesol in der Behandlung der Lues, von Barbulescu . . . 186
Entartungsirresein, von Bischoff . . . 1282
Entartungsreaktion, Hervorrufung der, durch Ermüdung, von Achelis . . . 1085
Entbindungen s. a. Frauenheim, Wöchnerinnenheim.
Entbindung, rasche, von Bossi 613, gewaltsame —, von Bossi . . . 1426
Enteritis, Wert des Schleimbefundes bei, von Richartz . . . 2077
Enteroanastomose und Darmresektion, von Pochhammer . . . 1978
Enterocele, von Antonelli . . . 921
Enterokolitis der Säuglinge, von Kesley 2179, Behandlung der —, von Morse 2179
Enterokystome, von Colmers . . . 921
Enteroptose, von Schulze-Berge 2320, von Mathes 370, — und ihre chirurgische Behandlung, von Roosing 833, — und Kardioptose, von Einhorn 1729, Fazialisphänomen der —, von Mager . . 2077
Entfettungstherapie, von Rheinboldt . . 984
Entwicklungsanomalien des zentralen Nervensystems bei Embryonen, von Pollak . . . 425
Entwicklungsmechanik der Organismen, von Roux . . . 513
Entzündung, Behandlung akuter, von Van Lier 470, akute und passive Hyperämie, von Cathcart 782, akute infektiöse — u. deren Behandlung, von Bergel 2309
Entzündungstherapie, von Spiess . . . **345**
Enuresis, Behandlung der, von Thursfield 1585, von Lewis 1585, — ureterica, von Posner . . . 1677
Enzyklopädie der praktischen Medizin, von Schnirer und Vierordt . . . 1580
Enzyme, proteolytische u. gelatinolytische, von Fermi 568, — in den Nahrungsmitteln und ihre Mitwirkung bei der Verdauung, von Scheunert u. Grimmer 2410
Eosinophilie, von Stäubli . . . 84
Epiblepharon, von Kraus . . . 100
Epiconus, Pathologie des, medullaris, von Minor . . . 1825
Epidemien, psychische, von Weygandt . 178
Epidermiszellen, Lebensdauer u. Lebensfähigkeit der, von Burkhardt 422, Sekretionsvorgänge in —, von Schultze 1989
Epidermolysis bullosa, von Förster 1229, — bullosa hereditaria, von Valentin . 1080
Epididymitis, Pathogenese der gonorrhoischen, von Oppenheim und Löw 567, chirurgische Behandlung der —, von Escat . . . 2372
Epidurale Injektionen, Intrumentarium, Technik und Erfolge der, von Hirsch 1222
Epikard, Sarkomatose des, von Schöppler **2197**
Epilepsie, s. a. Katayamakrankheit, Reflexepilepsie, Status.
Epilepsie, von Turner 2119, operative Behandlung bei Jacksonscher —, von Blauel 844, Aetiologie der —, von Redlich 1226, Pathologie der —, von Turner 1371, Bedeutung der Jacksonschen — für die topische Hirndiagnostik, von Bonhöffer 1427, Therapie der genuinen —, von Runge 1691, Behandlung der —, von Lion 1828, operative Behandlung der genuinen —, von Rinne 1882, — und Höhenschielen, von Schoen 2073, Erfolge der Opium-Brom-Kur bei

Seite

der —, von Kellner **2348**, Beziehungen der Konvulsionen der Kinder zur —, von Moon . . . 2363
Epileptiker als Autofahrer, von Thalwitzer **1818**, Nervensystem der —, von Turner 2179, Kolonie für —, von Mc Dougall . . . 1128
Epileptische Anfälle bei Pleuraerkrankung, von Koch . . . 989
Epiphora, nasale Behandlung der, von Meyer . . . **1174**
Epiplopexie, von Monro u. Mc Gregor . 1329
Epiphyse des Os metatarsi V., von Kirchner . . . 1924
Epitheliom, Röntgenstrahlen und Radium bei, von Schiff **267**, — der Cervix, von Aguilar 280, — frontis, von Riecke 1494, — am r. Nasenwinkel, von Riecke 1494, — am Helix major des r. Ohres, von Riecke 1495, — auf der Basis von Psoriasis mucosae lingualis u. buccalis, von Rieke 1495, Behandlung der —, von Manolescu 1541, — nach Röntgendermatitis, von Mc Leod 1586, — im Kiefer, von König . . . 2324
Epithelwucherungen, experimentelle Erzeugung atypischer, und die Entstehung bösartiger Geschwülste, von Fischer **2041**, **2231**, von Spude . . . **2184**
Epithelzysten, von Klein . . . **1572**
Epityphlitis, von Heinlein 383, 1443, Frühoperation bei —, von Gunkel **157**, Schnittführung der Intervalloperation der —, von Küttner . . . 1892
Epitiphlitisähnliche Krankheitsbilder, von Küttner . . . 2104
Epityphlitisbehandlung, von Kappeler . 1222
Epoophorontuberkulose, von Hueter . . 939
Erblindung, plötzliche, infolge Neuritis retrobulbaris als Frühsymptom der multiplen Sklerose, von v. Rad 188, — durch Orbitalaffektionen, von Schmidt-Rimpler . . . 1044
Erbrechen, perniziöses, der Schwangeren, von Williams 38, Behandlung des —, von Naubert 198, gastrisches — und Cerium oxalicum, von Swetnam . . . 1078
Ergograph, Form der Arbeit am Mossoschen, von Zoth . . . 2458
Ergüsse, physikalisch-chemische Untersuchung von, in Körperhöhlen, von Meyer 34, von His 34, pseudochylöse —, von Zypkin 1775, von Joachim . . . 2026
Erhängen s. a. Hängungstod.
Erhängen, nervöse Symptome nach missglücktem, von Hart . . . 1927
Erkältungen, Bakteriologie der, von Benham . . . 1633
Erklärung, öffentliche, von Dürck und Maurer . . . **1600**
Erkrankungen, innere, von Windscheid 178, unaufgeklärte, fieberhafte — mit den höchsten bisher gemessenen Temperaturen, von Heller . . . **1114**
Erlass, amtlicher, betr. die Verleihung der Körperschaftsrechte an die ärztlichen Bezirksvereine (Bayern) 56, betr. bakteriologischen Kurs im Jahre 1906 (Bayern) 248, betr. die Schutzpockenimpfung im Jahre 1906 (Bayern) 391, betr. die Beaufsichtigung der Kostkinder (Bayern) 392, betr. Verkehr mit Giften (Bayern) 632, betr. die Verleihung medizinischer Reisestipendien für das Jahr 1906 (Bayern) 1048, betr. Arzneibuch für das deutsche Reich (Deutsches Reich) 1552, betr. Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst im Jahre 1906/07 (Bayern) 1600, Die Verhandlungen der Aerztekammern betr. (Bayern) 1648, 1744, Bekanntmachung, Bakteriologische Untersuchungen, hier Postversand von infektiösem Material betr. (Bayern) 1792, —, merkwürdiger, der niederösterreichischen Statthalterei 2366, — gegen die Kurpfuscherei 2366, betr. ärztl. Behandlung in Krankenanstalten (Preussen) . . . 2564
Ermüdungstoxin und dessen Antitoxin, von Weichardt . . . **7**
Ernährung, rektale, von Boyd 782, — per rectum, von Boyd und Robertson 1322, Einfluss der — auf das Nervensystem im Säuglingsalter, von Quest 1428, kochsalzarme —, von Tischler 1503, Verbreitung der natürlichen und künstlichen — im Stadt- und Landbezirk Kaiserslautern, von Dreyfuss **1814**, kuhmilchfreie — bei Laryngospasmus, Tetanie und Eklampsie, von Mendelsohn und Kuhn 1971, Technik der kochzalzarmen —, von Tischler . . . 2087
Ernährungspolyneuritis, von Eykmann . 1774
Ernährungsstörungen, Aetiologie der, im Säuglingsalter, von Finkelstein . . . 1981
Ernennung 103, 1239, 1334, 1599, 1691, 1744, 1895, 1943, 2229
Erstickungstod durch eine Bronchialdrüse, von Rennert . . . 1278, 1826
Ertrinken s. a. Tod.
Ertrinkungstod, von Margulies 275, von Revenstorf 528, neuere Untersuchungsmethoden zur Erkennung des —, von Revenstorf . . . 789
Eruptionen, bullöse, von Johnston . . . 2179
Erwärmung poröser Objekte durch gesättigte Wasserdämpfe, von Rubner . 1223
Erysipel s. a. Blutkrankheiten.
Erysipel, Beeinflussung von Blutkrankheiten durch das, von Stadler 48, neue Behandlungsmethode des —, von Noguera 280, Behandlung des — mit Diphtherieheilserum, von Mastri 373, Enzymbehandlung des —, von Fedulow 1828, — faciei und Rheumatismus articulorum acutur, von Casparie . . . 2217
Erysipelinfektion, intrauterine, des Neugeborenen, von Scheib . . . 2070
Erythema induratum Bazin, von Hirsch 1078, von Kraus 1078, — exsudativum multiforme und nodosum der Schleimhaut in ihren Beziehungen zur Syphilis, von Trautmann **2101**, 2131, Aetiologie von — nodosum, von Brönnum . . . 2172
Erythrozytin mit basophiler Körnung von v. Starck 623, punktierte —, von Meyer und Speroni . . . **796**
Erythrocythaemia, Stoffwechsel bei, splenica, von Senator . . . 1976
Erythrozytosis megalosplenica, von Senator 2224
Esperanto, von Fulda . . . 2555
Essgeschirr, anfechtbares, von Steinheil 37
Essigessenz . . . 438
Eugatol . . . **359**
Eukalyptine, von Pillière . . . 535
Euphthalmin, von Mironescu . . . 185
Eupizinpräparate, von Trautwein . . . 1691
Eustachio Bartolomeo, von Politzer . . . 981
Eventratio diaphragmatica, von Lotze 2072, von Hess . . . 2547
Exanthem, septisches, von Lesser . . . 386
Exodin, von Schmechei . . . 1743
Exophthalmus, von Sandmann 1687, Behandlung des pulsierenden —, von Sattler 472, intermittierender — infolge Angiokavernombildung, von Schmidt-Rimpler . . . 1325
Exostosen, multiple kartilaginäre, von Millner . . . 626
Exothyropexie, von Blauel . . . 1925
Exsudat s. a Erguss, Pleuraexsudat, Zellen-.
Exsudat, Essigsäure zur Differentialdiagnose zwischen, und Transsudat, von Rivalta 521, paravertebrale Aufhellungszone bei pleuritischen —, von Rosenbach . . . 766
Exsudatzellen, von Orth . . . 139
Extension, Bardenheuersche, v. Schrecker **115**
Extensionsverbände, Technik der, von Bardenheuer und Graessner 32, Umsetzung der Längsrichtung bei — im queren Zug, von Hofmann . . . **270**
Extensionsverfahren, vereinfachtes, von Hofmann . . . **1417**
Extraktion, neues Hilfsmittel bei der, am Steiss, von Wienskowitz 719, — nach Müller, von Labhardt . . . 2131
Extrasystolen-Irregularität, Entstehung der, von Hoffmann . . . 1987
Extrauteringravidität, von Wiener 623, von Fromme 1591, von Landau 1677, von Hoehne 1685, von Mond 2177, von Wiener 2227, — und Intrauteringravidität, gleichzeitige, von Weibl 228, vorgeschrittene, von Haagn 228, Diagnose der — durch Röntgenstrahlen, von Lichtenstein **498**, Nachweis im Azeton bei —, von Wechsberg 1632, verjauchte —, von Gutbrode 2078, ausgetragene —, von Mond . . . 2405
Extrauterinschwangerschaften, v. Bonachi 1542, von Ross und Cameron 2133, vorgetäuschte —, von Weinbrenner . 2311
Extremitätenmissbildungen, von Schwalbe **493**

F.

Fabricius Hildanus, Loblied des, auf den Wasserschatz des Tabernaemontanus, von Reber . . . 2268
Fabrikarbeit s. a. Kindersterblichkeit.
Fabrikarzt, von Hahn, von Jaffé . . . 1224
Fabrikinspektion, Organisation der, von Glibert . . . 1377
Fachschule für Chirurgie- und Orthopädie-Mechanik . . . 1190
Fadendrainage, von Hans . . . 2455
Fadenmaterial, Theoretisches und Praktisches über unser, von Wederhake . **2393**
Fadenstein, von Hörmann . . . 1138
Fäkalien, normale und pathologische, von Borri . . . 846
Färbungsmethode, Gramsche, von Löffler 1631
Fäulnis, Beurteilung der, von Langstein 1981
Fäzes s. a. Fettprobe.
Fäzes, Purinkörper in den, von Krüger und Schittenhelm 883, Untersuchung der — auf Blut, von Schumm 1579, Bakteriengehalt der —, von Lissauer 1774, Nachweis von Minimalblut in den —, von Schlesinger und Holst 1882, Nachweis von Blut in den — nach der Weber-Rosselschen Methode, von Guyot 2216, gelöstes Eiweiss in den — Erwachsener, von Schloessmann . 2544
Fäzesuntersuchungen, neues Sieb für, von Schütz . . . **458**
Familie, wenn eins krank ist in der, von Wiedemann . . . 465
Farbenblindheit von Franke 2557 und schwacher Farbensinn, von Junius . 679
Farbenempfindung, neue Theorie der, von Bählmann . . . 2458
Farben- und Lichtsinn bei einigen Nervenkrankheiten, von Bertozzi . . . 2459
Fasern, elastische, von Nakai 567, Bildung der elastischen —, von Fuss . . . 5406
Favus, von Mennacher 624, Formalinbehandlung des —, von Sokolow 667, Behandlung des — der behaarten Kopfhaut, von Einis 2548, — des Scrotums, von Arning . . . 2582
Fazialis, Ursprung des oberen, von Parhon und Nadejde . . . 926
Fazialislähmung, von Grober 676, von Steiner 1087, — infolge Bezoldscher Mastoiditis, von Barth 89, traumatisch-chirurgische —, von Jacobsohn **1539**, operative Behandlung der otogenen —, von Alt . . . 2215
Febris continua durch den Gärtnerschen Bazillus, von Netter 197, — recurrens in Bosnien, von Hödlmoser 1316, — biliosa haemoglobinurica im Kongobecken, von Vedy . . . 2552
Feldzug, Erinnerungen an den deutsch-französischen, von Daffner . . . 2210

Seite
Feminismus, von Nonne 939
Femoralhernie, neue Operation der, von Baldurn 2075
Fenster, Verschluss des runden, von Blau 1781
Ferienkolonisten, Beobachtungen an, von Dörnberger 2080
Ferienkurse, Berliner 2375
Ferment, fettspaltendes, im Magen, von Heinsheimer 949, proteolytische Wirkungen intrazellulärer —, von Baer . **2150**
Fermenttherapie beim Säugling, von Philips 2578
Fermentwirkungen, einfache Methode zum Nachweis proteolytischer, von Müller und Jochmann **1393**, — im menschlichen Körper, von Lüthje 1548, proteolytische —, von Jochmann u. Müller **2002**
Fersenbeinbruch, von Schulz 279
Festschrift für Lucae 981
Fett, Abbau des, von Embden 996, — in der Nahrung stillender Frauen u. die Wirkung seiner Entziehung auf das Milchfett, von Engel u. Plaut **1158**, — u. Kohlehydrate, von Rosenfeld 1481, Vorkommen von — in Geschwülsten, von Dunius 1362
Fettbildung, pathologische, von Dietrich 384
Fettembolie, zerebrale, von Neck 1276
Fettgewebe, entzündliche Atrophie des subkutanen, von Kraus 1078, von Löwy 1079
Fettgewebsnekrose des Peritoneum von v. Kryger 2579
Fettige Degeneration s. a. Autolyse.
Fettleibigkeit, Chlorausscheidung bei, von Labbé u. Furet 425, Bedeutung der — für die Lebensversicherung, von Richter 1936
Fettprobe, klinische, für die Fäzes, von Hecht **309**
Fettresorption im Darm, von Bleibtreu . 1631
Fettsäure, Beziehungen der, zur Azeton- und Zuckerbildung, von Borchardt . . 2129
Fettspaltung, Wirkung synthetischer Gallensäuren auf die pankreatische, von Magnus 1591
Fettsucht, Pathologie u. Therapie der, von Mladejovsky 1883
Fettsuchtbehandlung mit Schilddrüse, von Rheinboldt 1225
Fettverdauung, von Umber 1550, — im Magendarmkanal, von Umber u. Brugsch 2119
Fettzufuhr, subkutane, von Winternitz . 1082
Feuchtersleben, Ernst Frhr. v., von Neuburger 720
Feuchtfröhliches und Feuchtunfröhliches, von Beck 1971
Feuerbestattung 688, — in Anhalt 583, gesetzliche Regelung der — in Sachsen 103, 735, 1191, **1646**
Fibringerinnsel im Auswurf u. Hämoptoe, von Port 2212
Fibrinurie, von Mosse 385
Fibrolysin, von Weisselberg **1623**
Fibrolysinbehandlung gynäkologischer Leiden, von Vogelsanger 233
Fibrolysintherapie, von v. Planta 2026
Fibrom als Geburtshindernis, von Rubeska 718, Radiotherapie der —, von Cournelles 1690
Fibula, Defekt der, von Reichard . . . 1045
Fibuladefekt, angeborener, von Franke . 2310
Fibulafrakturen, von v. Khautz 37
Fieber s. a. Febris.
Fieber, Schweissekretion im, von Schwenkenbecher u. Inagaki 231, menstruelles —, von Riebold 576, Lehre vom hysterischen —, von v. Voss 1124, v. Strümpell 1125, — auf nervöser Basis, von Hermann 1893, Bakteriologie des rheumatischen —, von Beattie 2181
Filiale von Reiniger, Gebbert u. Schall . 1334
Filmaron, von Bodenstein 569
Filtrataggressine, von Levy u. Fornet . . 1371
Finger s. a. Daumen.
Finger, Pathologie, Diagnostik u. Therapie des schnellenden, von Marchesi 466, Abriss der Streckaponeurose der —, von Selberg **653**, von Franck **1115**, von Laufer **1259**, subkutane Geschwülste an den —, von Durlacher **1571**, 1744, schnellender —, von Friedel 1823, Ersatz von — durch Zehentransplantation, von Kraft 2456
Finger- und Handgelenksversteifungen, portativer Apparat für, von Bettmann **2110**
Fingergelenke, angeborene Ankylose der, von Aderholdt **125**, von Hoffmeyer **1167**, von Laméris **2298**, von Goldflam **2299**, konservative Behandlung eiternder —, von Rosenberger 935
Fingergelenksankylose, angeborene, von Lücke **2572**
Fingerinfektionen, Behandlung und Verhütung der, der Aerzte, von Richter 1275
Fingerstrecker, typische Beugungsverletzungen der, von Kirchmayr 2263
Finsenbehandlung, Wärmewirkung bei, von Jansen 2166
Fische, können die, hören? von Koerner 982, Hörvermögen der —, von Piper . 1785
Fischfleisch, Nahrungswert des, von Rosenfeld 613, Bakteriengehalt des —, von Ulrich 1074
Fischvergiftung s. a. Massenerkrankung.
Fissur s. a. Röhrenknochen.
Fisteln, kongenitale sacrococcygeale, von Martina 665
Fistula gastrocolica carcinomatosa, von Albu 626
Flachrelief-Röntgenbilder, von Schilling . 1988
Flagellaten, Pathogenität der, von Biland 276
Flasche für Säuglinge, von Aufrecht . . 146
Flatus vaginalis, Aetiologie des, von Kosminski 35
Fleischbeschau, Bibliographie der, von Ostertag 1770
Fleischkonservenbüchsen, Auftreibung von, von Pfuhl und Wintgen 136
Fleischkost, fleischlose und vegetarische Diät, von Bornstein 678
Fleischmilchsäure, Nachweis von, im Blut, Urin u. Zerebrospinalflüssigkeit eklamptischer Frauen, von Lockemann **299**, 337
Fleischnahrung, übertriebene, von Watson 2075
Fleischuntersuchungsgesetz, amerikanisches 2413
Fleischvergiftungen und ihre Beziehungen zu infektiösen Krankheiten, von Babes 184, — und Paratyphus, von Trautmann 1677
Fletscher-Ehrung 377
Fliegenkrankheit in Cordoba, von Smit . 469
Fliegenlarven, Zerstörung beider Augen durch, von Schultz-Zehden 518, — in Fäzes, von Albu 626, — im Stuhl des Menschen, von Cattle 2075
Flösserberuf, von Dohrn 923
Flora, Thomés, von Deutschland, von Migula 343, 919, —, illustrierte, von Mitteleuropa, von Hegi 2360
Florida, um die Weihnachtszeit nach, von Beck **915**
Flüsse, Verunreinigung der Kanadischen, von Starkey 2180
Flüssigkeitsansammlungen, Dämpfungsgrenze bei pleuralen, von Krönig . . 666
Fluoreszierende Stoffe s. a. Licht.
Fluoreszierende Stoffe, Dunkelwirkung der, von Jodlbauer 84, Wirkung der — auf Toxine, von Jodlbauer u. v. Tappeiner 84, Abhängigkeit der Wirkung der — von ihrer Konzentration, von Jodlbauer und v. Tappeiner 919, photochemische Wirkung der —, von v. Tappeiner . 919
Fluoreszierende Substanzen, photodynamische Wirkung der, von Edlefsen . 335
Flussverunreinigungen durch die Abwässer der Stadt Giessen, von Kisskalt . . . 1223
Foetus papyraceus, von Zacharias 776, — mit multipler Spaltbildung, von Polano 2554
Follikelatresie während der Schwangerschaft, von Seitz 370
Follikelatrophie u. Follikelatresie im Eierstock der Säugetiere, von Sobotta . . **484**
Formaldehyd, interne Behandlung der Streptomykosen mit, von Schwarzenbach 137
Formalin, toxische Wirkung des, von Tommasi-Crudeli 520, — beim Uhlenhuthschen Verfahren, von Loele . . **1053**
Formalin-Desinfektionsverfahren, bakteriologische Untersuchungen über ein neues, von Selter **2425**
Formamint, von Rheinboldt 833
Formaminttabletten, von Blumenthal . . 2587
Formysol, von Dietrich und Arnheim . . 2312
Fortbildungskurse in Berlin 1839, — in Bonn 487, 1240, — in Dresden 951, 2279, — in Erlangen 1744, in Freiburg 536, 631, — in Greifswald 1287, — in Heidelberg 631, — in Köln 1691, — in Marburg 1599, — in München 895, 2297, — in Preussen 583, — in Rostock 1000, — in Wien 619, verweigerte Unterstützung für — in Vorarlberg . 2460
Fortbildungswesen in Preussen 199
Fortossan, Verwendung des, im Säuglingsalter, von Klautsch 325
Fräse, neue, von Borchardt 842
Fraktur s. a. Bajonettfraktur, Beinbrüche, Brüche, Extensionsverband, Fersenbeinbruch, Fussknochen, Fibularfraktur, Gelenkfrakturen, Kahnbein, Kahnbeinbruch, Knochenbrüche, Lochfraktur, Lochbrüche, Mittelfussknochen, Oberschenkelbruch, Patellarfraktur, Radiusfraktur, Schädelbruch, Schlüsselbeinbruch.
Fraktur, Behandlung der suprakondylären, des Humerus und Femur mit Bardenheuerscher Extension, von Schrecker **115**, seltenere — und Absprengungen, von Goeschel 190, — des Trochanter major, von Stein 242, — capituli humeri, von Lorenz 323, isolierte — des Os naviculare der Handwurzel, von Wolff 572, — der Mittelfussknochen, von Herhold 622, — des Calcaneus, von König 622, Atlas der traumatischen — und Luxationen, von Helferich 1170, isolierte — des Tuberculum majus humeri, von Nieszytka 1425, — des Kalkaneus, von Voeckler 1425, — ossis navicularis carpi, von Holm 1483, — der Schädelbasis, von Bolintineanu u. Bizescu 1540, Einfluss der Röntgenstrahlen auf die Behandlung der — u. Luxationen, von Thomas 1633, — der Mittelhandknochen, von Schlatter 1773, — am oberen Ende der Tibia, von Sonntag 1925, — im Röntgenbild, von v. Brunn 1925, isolierte subkutane — einzelner Handwurzelknochen, von Hirsch 1978, Behandlung komplizierter —, von Rimann 2069, operative Behandlung von —, von Ranzi 2454, typische — des Radius, von Pollak 2455, — capitali humeri, von Lorenz 2542, — des Tuberculum oss. navicularis von Haglund 2546, the operative treatment of —, von Lane 2575, Katgutnaht bei — patellae, von Riedel 2578, — des Talus etc., von Preiser 2581
Frakturbehandlung, operative, an der Heidelberger chirurg. Klinik, von v. Zschock 573, —, ideale, von Frank **1435**
Framboesia tropica, von Castellani 279, Identität von — und Syphilis, von Castellani 1130, experimentelle Versuche über — tropica an Affen, von Neisser, Baermann u. Halberstaedter **1337**
Frau mit Vollbart, von v. Bergmann . . 2422
Frauenheim, Münchener 437, 440, 1237, 1335, 1336
Frauenkleidung, Hygiene der, von Grisson **2113**
Frauenmilch, Fettbestimmung in der, von Engel 764, Reststickstoff der —, von Rietschel 1726
Frauenmilchernährung, Unterschied zwischen, und Kuhmilchernährung, von Meyer 1982
Frauenstudium an med. Fakultäten in Oesterreich 886
Fremdkörper s. a. Bronchoskopie, Lunge, Scheide, Trachea.

Seite

Fremdkörper d. Luftröhre, von v. Schrötter **326**, — der männl. Harnröhre u. Blase, von Englisch 422, von Weinrich 1539, — in der Harnröhre, von Bogdanik **425**, — in Magen- und Darmkanal, von Weissbart **703**, — u. Röntgenstrahlen, von Grashey **1241**, Extraktion eiserner — aus Nase und Ohr mittels des Mellingerschen Innenpolmagneten, von Koellreuther 1432, aus der Nase entfernter —, von Kronenberg 1433, — in der Augenhöhle, von Schreiber 1496, — im Knie, von Küttner 1891, — im Rektum, von Heyermanns 2218, — in der Bauchhöhle, von Gruszdew 2362, — der Speiseröhre und Luftwege, von Kausch 2468
Frequenz der deutschen med. Fakultäten im Wintersemester 1905/06 146, der Schweizer med. Fakultäten im Wintersemester 1905 06 574, der deutschen med. Fakultäten im Sommersemester 1906 1391, der Schweizer med. Fakultäten im Sommersemester 1906 . . . 1502
Freundsche Operation, erweiterte, von Veit 424
Friedensschussverletzungen, seltene, von Freund 767
Friedreichsche Krankheit, von Raecke . 1684
Früchte, aussergewöhnlich schwere, von Vaccari 2117
Frühgeburt, künstliche, in der Praxis, von Polano 1436, **1852**
Frucht, intrauterine Verwundung der, von Kouwer 2217
Fruchtabtreibung, mechanische, von Hehl 1582
Fruchtkuchen, Sitz des, von Petersen . . 517
Fruchtwasser, übelriechendes, von Lehmann 1030
Fruchtwasserschwund in der 2. Hälfte der Schwangerschaft, von Ahlfeld 466
Fürsorgestelle für Lungenkranke in Nürnberg 343, von Frankenburger 1190, — für lungenkranke Arme in Leipzig 1034, — für Lungenkranke in Charlottenburg, von Becker 1073
Fürstner Carl †, von Laquer **1020**
Fütterungstuberkulose, Infektionswege bei der, von Bartel 1123
Furunkel, von Manasse 138, — und eitrige Paranephritis, von Bindi 1973
Furunkolose s. a. Ohrfurunkulose.
Furunkulose 1410
Fuss s. a. Hohlfuss, Klumpfuss, Mittelfuss, Schweissfuss, Spitzfuss.
Fussabdrücke, Herstellung von, von Eckstein 1319
Fussgelenk, Distorsion des, von Vorschütz 665
Fusshalter bei Verbandanlegung, von Burk **1965**
Fussknochen, Zertrümmerung der, von Kümmell 2582
Fussleiden, traumatische, von Elbinghaus 986
Fussskelett, Veränderungen des, nach Talusexstirpation, von Stich 516
Fusssohlenschmerz, von Pochhammer . 665

G.

Gärung s. a. Traubenzucker.
Gärung, Geschichte des Satzes „keine G. ohne Organismen", von Diergart . . . 43
Gärungsproblem, von Buchner 2229
Gärungssaccharometer, von Lohnstein . . 2587
Galen, Anatomie des 2023
Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher: von Leuthold, Skoda 54, Kölliker, Virchow, Kiwisch, Rinecker und Scherer 102, Schmaus, Sir J. Sc. B. Sanderson 198, von Baeyer 247, Cnopf 390, Nitze 583, Bier 686, Gruppe deutscher Psychiater 783, Fürstner, 1047, Lombroso 1190, Schaudinn 1550, Czerny 1942, Cohn 2087, Vierordt 2279, v Rindfleisch 2471

Seite

Galilei, ein Vorgänger von, im 6. Jahrhundert, von Wohlwill 43
Gall Frz. Joseph, von Möbius 761
Gallenblase, von Tschmarke 1046, exstirpierte , von Otten 718, intermittierender Hydrops der —, von Villard u. Cotte 1430, papilläre Wucherungen in der —, von Pels-Leusden 1823
Gallenblasen-Bronchus-Fistel, von Schlesinger 532, **1424**
Gallenblasenexstirpation, von Witzel . . 1675
Gallenfarbstoffe, sehr empfindliche Reaktion auf, von Krokiewicz **496**, Diazobenzolreaktion der —, von Plesch 1675, Kenntnis der —, von Küster 2410
Gallenfistel, alimentäre Therapie der, von Gross 517
Gallenkultur s. a. Blut.
Gallenröhre, einfache, als Anreicherungsmittel, von Kayser **823**, 896
Gallensteine s. a. Cholelithiasis.
Gallensteine, chirurgische Behandlung der von Delbet 290
Gallensteinileus, von Fink 228, von Ollendorf 720, von Hermes 2072
Gallensteinkranke 385, von Fink 1540, Liegehallen für —, von Fink **1061**
Gallensteinkrankheit, Trobilinpillen bei, von Bauermeister 781, Behandlung der — mit Oelsäure, von Artault de Vevey 1047, interne und chirurgische Behandlung der —, von Kehr 1314, Pathologie und Therapie der, von Aldor . 1926
Gallenwege, Chirurgie der, von Stieda 516, von Haasler 1978, Bedeutung des Fiebers für die Diagnose des Infektes der —, von Ehret 1038
Galopprhythmus, von Müller **785**
Ganglienzelle u. Nervenfaser, von Kohn. **1306**
Ganglienzellenneurom, retroperitoneales, von Ohse 2212
Ganglion am Kniegelenksmeniskus, von Schmidt **1415**
Gangrän, von Stumpf 1138, spontane puerperale —, von Fränkel 228, symmetrische — beider Lider, von Apetz **908**. — phlegmonosa vulvae bei einer Schwangeren, von Göth 1030, Aetiologie der sog. spontanen —, von Rona 1080, Reynaudsche symmetrische —, von Arning 1234, diabetische — 1411, — uteri puerperalis, von Schmidlechner 1536, arteriosklerotische —, von Küttner 1892
Garlandsches Dreieck, von Rosenbach . 766
Garrulitas vulvae, von Veit 423, von Schülein 1583
Gasgangrän, von Fraenkel 940, von Merk 2176
Gasgemischnarkose mittelst des Roth-Drägerschen Sauerstoffapparates, von Hagen **970**
Gasphlegmone, von v. Khautz 833, von Rothfuchs 1777, **2054**
Gasteiner Therme, Radiumemanation in der, von Wick 881
Gastrektomie, Resultate u. Indikationen der, von Monprofit 1430
Gastritis, chronische, von Faber **327**, 833, — phlegmonosa, von Schnarrwyler 1030, Heilbarkeit der chronischen —, von Rodari 1427
Gastroenteritis, Hefetherapie der, im Kindesalter, von Sittler **1761**
Gastroenteroanastomia spontanea, von Kern 1076
Gastroenterostomien, 241, von Monprofit 990, von Juvara 2409, Methode der —, von de Beule 134, Technik der — und Enterostomie von Joseph 1124, — u Enteroanastomose, von Schloffer u. Vasconcellos 1128, hintere —, von Küttner 1892, — bei perforiertem Magengeschwür, von Ward 1928, Einfluss der — auf Ulcus und Carcinoma ventriculi, v. Katzenstein 2321, Passagestörung nach —, von Mager 2542

Seite

Gastroptose, von Rosenberg 1972
Gastroptyxie, von Laffrangi 372
Gastrostomie, neue Methode der, von Tavel 1318, — behufs Entfernung von Fremdkörpern, von Revenstorf . . . 1232
Gaumen, Melanosarkom des harten, von Seidel 664
Gaumendehnung s. a. Mundatmung.
Gaumendehnung nach Schröder, von Löhnberg 988
Gaumenlähmung, von Rethi 89
Gaumennaht, von Dollinger 880
Gaumenresektion, temporäre, von Schloffer 720
Gaumenspalte s. a. Palate.
Gebärenden, zum Schutze der, von Rosenfeld 921
Gebärmutter, operative Behandlung der Rückwärtslagerungen der, von Stocker 232, Fibrom und Karzinom der —, von Piquand 426
Gebärmutterkrebs, Bekämpfung des, von Opitz 666, abdominale Radikaloperation des —, von Brunet 1537
Gebühren für Gerichtsärzte in Oesterreich 1780
Gebührenordnung, Ergänzung der preuss. 687
Geburt conduplikato corpore, von Zikmund 37, — bei Beckenendlagen, von Bunge 1124, — nach vaginalem Kaiserschnitt und Vaginaefixur, von Westphal 1537, Behandlung des dritten Stadiums der —, von Blacker 1585, Indikationsstellung zur Behandlung der — bei Beckenenge, von Pfannenstiel 1979, Ursachen der —, von Kehrer 2213
Geburtshilfe s. a. Archiv, Beiträge, Monatsschrift, Zeitschrift, Zentralblatt.
Geburtshilfe, Privatanstalt für, und Frauenleiden in München 55, Handbuch der —, von v. Winckel 130, 1578, Praxis der —, von Edgar 762, moderne —, von Horroks 1323, Berechtigung einer aktiven Behandlung in der —, von Hofmeier 1979, Erfahrungen in der —, von Lindsay 2122, Unterricht in der —, von Griffith 2132
Geburtshilfliche Bestrebungen, neuere, zur Rettung von Mutter und Kind, von Sarwey 1384, moderne — Methoden, von Jung 2555
Geburtshindernis, Fibrom des Septum recto-vaginale als, von Rubeska 613, Therapie des durch Myom bedingten —, von Esch 922
Geburtskanal, Mängel des Sterilisierungsverfahren des, von Rühl 1429
Geburtsmechanik, Beziehungen des Geburtskanals und des Geburtsobjektes zur, von Sellheim 1319
Geburtsmechanismus, von Olshausen . . 2165
Geburtsperiode, Beendigung der dritten, von Ahlfeld 466
Geburtstag, 80 1144, 70. — 1646
Geburtsverletzungen des Neugeborenen, von Dorf 519
Geburtswehen, schmerzlose, von Wolff . 1074
Gedächtnis, Grundlage des, von Verworn 2458
Gefängnisse, Hygiene der russischen . . 1885
Gefässe s. a. Arterien, Blutgefässe.
Gefässchirurgie, von Goyanes 2171
Gefässe, Erkrankungen arterieller, im Verlaufe akuter Infektionen, von Wiesel 1772, Instrument zur Unterbindung tiefliegender —, von Birch-Hirschfeld **2246**
Gefässgeräusche im Epigastrium, von Müller 516
Gefässkrisen, von Pal 829
Gefässspannung, Wirkung verschiedener Drogen auf die, von Coley 2180
Gefässveränderungen bei akuten Infektionskrankheiten, von Wiesel 233
Gefässverkalkung, isolierte, des Gehirns, von Thorel 1688

Seite
Geflügeldiphtherie, Aetiologie der, von Müller 1736, 1784
Gefrierschnitt durch die Leiche einer Kreissenden, von Bumm und Blumreich 921, Darstellung von Fettkörnern, Pigment und Zellkernen in —, von Wallart **2202**
Gegenrollung, vom Ohrlabyrint ausgelöste, der Augen, von Bárány 1432
Geheimmittel 438, 1239, — und Reklamemittel 536
Geheimmittelgesetz 1239
Geheimmittelwesen, Bekämpfung des, in Amerika 377
Gehirn s. a. Grosshirn, Kleinhirn.
Gehirn und Rückenmark, von Villinger 465, Arteriensyphilis des —, von Kohn 531, Vasomotoren des —, von Müller 994, gliomatöse Neubildungen des —, von Hildebrandt 2546
Gehirnchirurgie, von Amberger 766
Gehirnerschütterung und ihre Behandlung, von Thellwall Thomas 768
Gehirnhautentzündung, Aetiologie und Epidemiologie der übertragbaren, von Kutscher 2071
Gehirnkranke, Störungen des Handelns bei, von Kleist 675
Gehirnsklerose, Histologie und chirurgische Therapie der posttraumatischen, von Roncali 1583
Gehirntumoren, intraventrikuläre, von Hunziker 230, primärer melanotischer —, von Minelli 1370
Gehörgangsplastik, von Passow 982
Gehörorgan, Beziehungen der Erkrankungen des Zirkulationsapparates zu den Erkrankungen des, von Stein 90, zweckmässige Einrichtungen im —, von Dennert 982, Veränderungen des — bei Anencephalia, von Habermann 982, pathologische Anatomie des —, von Brühl 1781
Geh- und Schreibstörung, von Franke . 1835
Geisselfärbemethode, von Plaut 479
Geisteskranke, endo-okzipito-basiläre Tuberkel bei, von Obregia u. Antoniu 618, Fürsorge für — in der Armee 784, — in Gefängnissen, von Pactet 1036
Geisteskrankheiten, Einschüchterung in der Behandlung der —, von Zosin 925, Grenzfälle der —, von Savage 1371, Simulation von —, von Penta . 1821
Geistesstörungen infolge Kopftrauma, von Martinek 1486, — infolge der politischen Vorgänge in Russland, von Rybakow, von Skliar 1827
Geistige Erkrankungen, Verkennung von, von Dreyfus **1355**, 1382
Gelatine als Blutstillungsmittel, von Rolshoven 1143
Gelbfieber, von Marchoux und Simond **1431**, **1730**, ätiologische Bedeutung der weiblichen Moskitos Stegomya fasciata beim —, von de Jbara 768
Gelbfieberforschung, Verdienste Reeds u. Carrolls um die 2413
Gelbfieberkranke, Parasitenbefunde in Blutpräparaten von, von Schneller . . 371
Gelenk s. a. Schlottergelenk.
Gelenke, Behandlung der tuberkulösen, von Bardenheuer 2584
Gelenkbandapparat, Torsionsfestigkeit der, von Fessler 1425
Gelenkeiterung bei Gicht, von Läwen . 2069
Gelenkfrakturen, Behandlung der, von Bardenheuer 934
Gelenkkontrakturen, wie kann der praktische Arzt die gymnastische Behandlung der, durchführen? von Hohmann **1516**
Gelenklues, kongenitale, von Bosse 935, tardive Form der hereditären —, von Bosse 2204
Gelenkrheumatismus, Pathogenese des akuten, von Sehlbach **171**, physikalische Heilmethoden in der Therapie des akuten —, von Laqueur 568, akuter —, Chorea und Endocarditis der Kinder, von Kephallinos 1031, chronischer —, von Kürtner 1892
Gelenkschüsse, von Bornhaupt 840, Erfahrungen über — aus dem russisch-japanischen Krieg, von Brentano . . **648**
Gelenksdeformitäten, multiple kongenitale, von Strauss 2546
Gelenktuberkulose, Behandlung der, von Gebele und Ebermayer **601**
Gelenksaffektionen und Rheumatismus prostatischen Ursprungs, von Le Fur 2371
Gelenksankylosen, Behandlung d. knöchernen, von Hofmann 936
Gemeindeärzte s. a. Landärzte.
Gemeindeärzte, passive Resistenz der, Niederösterreichs 186, 375, 391, 522, 619, 886, —, passive Resistenz der —, Mährens 375, Generalstreik der — in Italien 1271, italienische — 2126, Vervollkommnungskurse für die — 2462, Verstaatlichung der — 2462
Generalbericht über die Sanitätsverwaltung im Königreich Bayern 875
Generalkrankenrapport über die K. b. Armee 1192, 1336, 1392, 1504, 1552, 1692, 1896, 2088, 2280
Generalvakzine, lokalisierte, von Hochsinger 2548
Genesungsheim auf Madeira 2471
Genickstarre 1144, 1191, 1392, 1551, 1839, von Roth 1639, perihypophyseale Eiterung bei —, von Westenhoeffer 140, Meningokokkenpharyngitis als Grundlage der —, von Ostermann 615, Serodiagnostik und Serotherapie der —, von Jochmann 1084, Arbeiten über —, von Flatten, Schneider, Rieger, Schmidt, Flügge, v. Lingelsheim, Leuchs, Kolle und Wassermann, Göppert, Altmann, Meyer 1173, epidemische —, von Broer **1466**, Entzündung des extraduralen Gewebes des Rückenmarks bei —, von Peters 1539, übertragbare — in Preussen im Jahre 1905 und ihre Bekämpfung, von Kirchner 1675, epidemische — im niederrheinischen Industriebezirk, von Kröber **1714**, — beim 1. Train-Bataillon in München, von Dieudonné, Wöscher und Würdinger **1715**, sind die Steinkohlengruben die Verbreiter der —?, von Lindemann . **2160**
Genickstarreepidemie, Entstehung der, von Jehle 1322, Rolle der Grubeninfektionen bei der Entstehung der —, von Jehle **1395**, **2572**, pathologisch-anatomische Ergebnisse der oberschlesischen —, von Westenhoeffer 1675
Genitalien s. a. Geschlechtsorgane.
Genital, Einfluss der Erkrankungen des weiblichen, auf die Blutbeschaffenheit, von Leisewitz 180, Doppelbildung des weiblichen —, von Knotz 519, physiologische und pharmakologische Versuche an den —, von Kehrer 2131, Missbildungen der weiblichen —, von Simon 2466, Beziehungen der Flexura sigmoidea zum weiblichen —, von Albrecht 2585
Genitalerkrankungen, konservative Behandlungsmethoden bei chronischen, von Flatau 1092
Genitalödem, chronisches idiopathisches, junger Säuglinge, von Friedjung . . 1270
Genitalorgane, Biologie der, im Fötalalter, von Hofbauer 135
Genitalprolapse, plastische Verwertung des Uterus bei Operationen grosser —, von Fuchs 180, Anatomie und Aetiologie der —, von Tandler 532, von Halban 2079
Genitalsekret, bakteriolog. Untersuchungen des, von Neujean 517
Genitaltuberkulose, Kenntnis der weiblichen, von Nebesky 180, Ausbreitung der —, von Teutschländer 1073, Pathogenese und pathologische Anatomie der —, von Oberndorfer 2313
Genu valgum, von Ghillini 179, Osteotomie des — adolescentium, von Paetzold 516, Behandlung des —, von Guradze 1978
Geosot, von Schneider 422
Gerichtliche Entscheidungen s. a. Kindersterblichkeit, Chloroformtod.
Gerichtliche Entscheidungen 486, 1047, 1239, 1286, 1502, 2087, 2182, 2372, 2482
Geschichte der Medizin und Naturwissenschaften 42, 93
Geschlechtskrankheiten s. a. Gesellschaft.
Geschlechtskrankheiten, Bekämpfung der 1287, 1374, Einschränkung der — in Ofen-Pest, von Feistmantel 2167, Schutzmittel gegen —, von Grosse . **2206**
Geschlechtsleben des Kindes, von Flachs 672
Geschlechtsorgane, Einfluss der Gehirnrinde auf die, von v. Berchterew 885, Fehlen der — nach der Entbindung, von Zelle 1484, Verhalten der weiblichen — bei Hysterie, Herzleiden u. Chlorose, von Diepgen u. Schröder . 1627
Geschmacksempfindungen, subjektive, von Sternberg 1771
Geschmacksinn, Untersuchung des, von Sternberg 37
Geschwülste s. a. Embryonalzellen.
Geschwülste, in der K. Poliklinik zu Berlin behandelte, von Coenen 134, infektiöse u. krebsige — an den äusseren Geschlechtsorganen des Hundes, von Sticker 663, alveoläre — der Gland. carotica, von Kaufmann u. Ruppanner 664, Autolyse und Autophagismus in —, von Poschwyssotzki 765, Röntgenbehandlung von bösartigen —, von Heyerdahl 835, Bedeutung des Traumas für Entstehen und Wachstum der —, von Menne 879, retropharyngeale —, von Litthauer 1434, teratoide — im Beckenbindegewebe, von Grawitz 1631, Behandlung inoperabler — mittels Röntgenstrahlen, von Wiechmann 1978, destruierendes Wachstum und Bösartigkeit der —, von Lubarsch 2030, Entstehung bösartiger —, von Fischer **2041**, **2231**, von Spude **2184**, epitheliale — der Maus, von Apolant 2358
Geschwüre, gangränöse, von Gessner . . 580
Geschwulstdiagnostik, mikroskopische, von Henke 368
Geschwulstlehre, experimentelle Beiträge zur, von Apolant, Ehrlich und Haaland 136
Geschwulstübertragungen beim Hunde, von Lewin 241
Gesellschaften, Berichte über Versammlungen und Verhandlungen von, s. T. IV.
Gesellschaft, **4**. Hauptversammlung der Deutschen, für Geschichte der Medizin 95, balneologische — 147, deutsche — für Arbeiterversicherung 391, Deutsche otologische — 487, Jahresversammlnng der — zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten 573, mittelfränkische — für Psychiatrie und Neurologie 583, anatomische — 1096, Ungarische ophthalmologische — 1096, 15. Jahresversammlung der Deutschen otologischen — zu Wien 1191, 9. Kongress der Deutschen dermatologischen — in Bern 1240, — für Geschichte der Naturwissenschaften und Medizin zu Berlin 1374, Ortsgruppe Hamburg der — für Arbeiterversicherung 1551, — für pädagogisch-psychiatrische Forschung in Dresden 1599, — Deutscher Nervenärzte 1991, Deutsche — für Urologie 1991, — für pädagogisch-psychiatrische Forschung 2279
Gesichtsatrophie, doppelseitige umschriebene, von Schlesinger 325
Gesichtsfeldszentrum, Tafeln zur Untersuchung des, vermittels des Stereoskops, von Haitz 465

Seite

Gesichtshypertrophie, einseitige angéborene, von Pagenstecher 2024
Gesichtskarzinom, von Coehnen 1329
Gesichtsmissbildungen, von Kirchmayr 878, von Plücker 934
Gesichtsneuralgie, Entfernung des Ganglion Gasseri wegen, von Lloyd 1078
Gesichtsreflexe bei Säuglingen, von Moro 1126
Gesichtsschutzmaske nach Eichentopf, von Breitung **1968**
Gesichtsspalten, Genese der, von Draudt 1425
Gesundheitspflege im mittelalterlichen Freiburg, von Haas 179, Deutscher Verein für öffentliche — 1281
Gesundheitswesen des Preussisch. Staates im J. 1904 2207
Gewebe, Wassergehalt der, bei Infektionskrankheiten, von Schwenkenbecher u. Inagaki 2119
Gewerbehygiene in Oesterreich, von Rosenfeld 1630, 1677
Gewerbekrankheiten s. a. Berufshautkrankheiten.
Gicht s. a. Glykokoll.
Gicht, von van Loghem 1175, Stoffwechselpathologie der —, von Brugsch 335, viszerale —, von Richartz 1175, Diagnose der viszeralen —, von Richartz 1889, Wesen und Behandlung der —, von Roethlisberger 2119, Theoretisches über —, von Schittenhelm 2130, Natur und Behandlung der —, von Ebstein 2164
Gichtfrage, von van Loghem 85
Gichtkranke, Verhältnis von Harnsäure zum Harnstoff im Harn von, von Falkenstein 241, Diät bei —, von Luff 1544
Gifte, Verkehr mit 632, Wirkungsweise und Angriffspunkt einiger —, von Magnus 838, von Kress 838, tierische —, von Faust 2260
Giftschlangen, Massnahmen gegen 41
Gigantismus, von Ziehen 1378
Glandula pituitaria cerebri, Beziehungen zwischen dem Schlaf und der, von Salmon 846
Glaskörper, Genese der, von Wolfrum 1832
Glaskörperabszess, Prognose des traumatischen, von Schinnes 1831
Glaskörperstränge, persistierende, von Thorner 998
Glaukom, von Mölling 2463, Behandlung des —, von Zimmermann 473, experimentelles —, von Erdmann 1831, operative Behandlung des —, von Holth 1831, Exstirpation des Halssympathikus beim —, von Axenfeld 1938, familiäres — simplex juvenile, von Axenfeld 1938, operative Behandlung des —, von Vollert **2445**
Gleichgewichtssinn, klinische Untersuchung des, von Panse 982
Gleichgewichtsstörungen der Augen, von Hauschild 1324
Glioma retinae, von Velhagen 672, ependymäre —, von Hildebrandt 2546
Gliosarkom des Auges, von Tillmanns 2469
Globuline, Zusammensetzung der, und der Serumalbumine, von Reale 2167
Glossitis diffusa heredosyphilitica, von Hochsinger 145
Glühlampe, Behandlung von Augenkrankheiten mit der elektrischen, v. Koch 1894
Glühlichtbad, physiologische Wirkung des, von Uhlich 1309
Glukuronsäuren, Entstehung gepaarter, von Hildebrandt 1327
Glutannol, von Katzenelson-Lury 999
Glykogenablagerungen, pathologische, von Lubarsch 1426
Glykogennachweis, mikroskopischer, von Meixner 2175
Glykokoll, Beziehungen des, zur Harnsäure, von Hirschstein 2581
Glykokollbildung, von Cohn 231
Glykosurie s. a. Nebennierenglykosurie.
Glykosurie, optische Aktivität und Reduktion bei, von Geelmuyden 132, — nach Aethernarkosen, von Roehricht 1317, — der Schwangeren, von Veit 1437, — bei Quecksilberkuren, von Mendelssohn 1826, — der Schwangerschaft, von Brook 1894
Glyzerin, Nährwert des, von Knapp 1627, 2228
Goldberger-Preis 2230
Goldminenarbeiter, Phthisis der, von Oliver 41
Gonadiparthritis, traumatische, von Passaggi 2267
Gonokokkämie, von Hocheisen 2117
Gonokokken, spezifische Immunkörper gegen, von Bruck 1775, bakteriologische Studien über den —, von Picker 2215
Gonokokkenperitonitis im Wochenbett, von Leopold 2263
Gonokokkenserum, Agglutinine und spezifische Immunkörper im, von Vannod 2547
Gonorrhöe s. a. Tripper.
Gonorrhöe, interne Behandlung der, von Deutsch 233, Behandlung der chronischen — mittels Glimmlicht, von Strebel 326, chronische — der männlichen Harnröhre, von Oberländer und Kollmann 564, Verhaltungsmassregeln bei akuter —, von Schädel 568, neuer Wäscheschutz bei —, von Philip **604**, persönliche Prophylaxe gegen —, von Cronquist 836, Zerebrospinalflüssigkeit bei —, von Joanitzescu und Galaschescu 925, Injektionen bei —, von Canon 1175, — und Wochenbett, von Mayer 1881, externe Behandlung der — mit Arhovin, von Ganz 1926, Statistik der —, von Kossmann **2535**, innere Behandlung der —, von Saalfeld 2547
Gonorrhoische Metastasen im Auge, von Greeff 998
Gonosan, von Müller 137, von Schindler und Siebert 1428, von Renault 1790, von Lejeune 2516
Graefesches Symtom, einseitiges, von Bach 1496
Granulationen, Histogenese der eosinophilen, von Stschastnyi 765
Granulom, venerisches, von Kuhn 331, teleangiektatische —, von Bennecke **1553**, Aetiologie des — pudendi, von Wise 1884, malignes — der mediastinalen Drüsen, von Schottelius 2546
Gravidität, gleichzeitige extra- u. intrauterine, von Gobiet 233, intramurale —, von Veit 1438, während der — enukleierte Myome, von Veit 1438, — mit Zervixkarzinom, von Veit 1490, — bei Mitralstenose, von French u. Hicks 1894, Cholininjektionen bei —, von Werner u. v. Lichtenberg 2026
Graviditätsmyelitis, Pathologie der toxischen, von Schmincke 1141, Pathologie der toxischen —, von Rosenberger u. Schmincke 2362
Greifswald, Geschichte der medizinischen Fakultät 1806—1906, von Grawitz 1970
Greisenbogen, von Fuss 1320
Grenzgebiete s. a. Mitteilungen.
Grenzgebiete der Chirurgie u Neurologie, von Spitzy 1581
Grippeendemie durch den Micrococcus catarrhalis, von Jehle 484, 2406
Griserin, von Springefeldt 2087
Grosshirnhemisphären, doppelseitige Erweichung der, von Benda 1434
Gruber-Widalsche Reaktion, Bluttupferröhrchen zur Erleichterung der, von Czaplewski **508**
Grundwasser, Filtrationseffekt der, von Kabrhel 1971
Grundwasser- oder Oberflächenwasserversorgung?, von Deneke 781
Guatannin, von Winterberg 1894
Guineawurm, Larven des, in Zyklops, von Leiper 769
Gumma des 5. Halswirbels, von Sternberg 101, — des Aryknorpels, von Nadoleczny 2326
Gummihandschuhe, von Clarke 1884
Gurtbindenkorsett, Glénardsches, von Schlesinger 2026
Gutachten, Honorierung der, für die land- u. forstwirtschaftliche Berufsgenossenschaft 1095, 2182, 2485, 2491, 2492, 2494. 2495, 2498, 2503, 2509, 2515.
Gynaecologia Helvetica, von Beuttner 84, 1626
Gynäkologenkongress, 5. internationaler 1551
Gynäkologie, operative, von Döderlein u. Krönig 177, graphische Methode in der —, von de Sergneux 518, physikalische Heilmethoden in der —, von Frankl 1675, — u. praktischer Arzt, von Barbour 2132
Gymnasien, Reformvorschläge für die humanistischen 1390

H.

Haare, Pigmentierung der, durch die Röntgenstrahlen, von Imbert u. Marquès 1690
Haarerkrankung, von Böhme 672, noch nicht beschriebene —, von Galewsky 576
Haarfärbemittel, neue, von Tomasczewski u. Erdmann **359**
Haargeschwulst, von v. Bramann 893
Habitus phthisicus, von Dünges 1076
Hämangiome, Therapie der, von Graff 1580
Hämatemesis bei organischen Nervenerkrankungen, von Neumann 87
Hämatocele, Entstehung der, von Skutsch 135
Hämatologische Untersuchungen, von Meyer u. Heineke **793**
Hämatom, Diagnose des extra- und intraduralen, von Apelt 1425, — der Dezidua, von Hutchinson 1679
Hämatommole, Breussche, von Zinsser 1582
Hämatomyelitis, traumatische, von Pfaundler 2557
Hämaturien, von Vogel 832, endemische —, von Stock 2315
Hämoglobinurie, paroxysmale, von Donath u. Landsteiner 132, Pathologie der paroxysmalen —, von Eason 724, 1680
Hämolyse im Reagenzglas und im Tierkörper, von v. Wunschheim 231, — und Eklampsie, von Veit 1683
Hämoptoe im Säuglingsalter, von Kasten 1535, Behandlung der — mit Gelatine auf rektalem Weg, von Spirt 1930
Hämoptyse, Eicheln gegen, von Gaultier 1839
Hämoptysebehandlung, von Bing 835
Hämorrhoiden, Behandlung der, durch die indirekte chirurgische Methode, von Kiriac 619, hochsitzende — als Ursache okkulter Darmblutungen, von Goldmann 1426, Radikalbehandlung der —, von Poenaru-Caplescu 2409
Hämorrhoidenoperation, Dauerresultate der v. Langenbeckschen, von Lederer 1776
Händedesinfektion, von Schumburg 921, von Stoney 1127, von de Mestral 2169
Hängungstod, Ohrenblutung beim, von Stubenrath 1484
Haftpflicht der Universitäten für vorschriftswidrige Behandlung in ihren Kliniken 535
Haftpflichtprozess 1081
Haftpflichtversicherung, ärztliche, von Hanauer **563**
Haken, stumpfer, zur Armlösung, von Hoerschelmann 1726
Hals, lymphozytäre Infiltration am, von Küttner 483
Halsfistel, kongenitale, von Delkeskamp 2262, von Andereya 2272
Halsleiden, Behandlung und Prophylaxe professioneller, von Mygind 326
Halsmark, Halbseitenläsion des obern, durch Stich, von Amberger 718
Halsphlegmone, von Suchy 1883
Halsrippen, Diagnostik der, von v. Rutkowski 2544
Halsrippenskoliose, Anatomie der, von Drehmann 730, 2309
Halsverletzungen, von Bradt 2215

Seite
Hallux, angeborener valgus, von Zesas . 179
Hand s. a. Klumphand, Main.
Hand mit 3 Fingern, von Görl 580
Handbook of climatie treatment including Balneology, von Huggard 1171
Handbüchlein, ärztliches, für hygienisch-diätetische, hydrotherapeutische etc. Verordnungen, von Schlesinger . . . 1580
Handbuch der praktischen Medizin, von Ebstein und Schwalbe 31, 1367, — der Augenheilkunde, von Graefe-Saemisch 82, 1171, 1315, 2164, — der Geburtshilfe, von v. Winckel 130, 1578, — der Zahnheilkunde, von Scheff 227, — der Tropenkrankheiten, von Mense 763, — der Geschichte der Medizin, von Neuburger und Pagel 830, 1171, — der speziellen Pathologie und Therapie innerer Krankheiten, von Eichhorst 1121, — der ärztlichen Sachverständigentätigkeit von Dittrich 1480, — der Pathologie des Stoffwechsels, von Noorden 2210, — der Sauerstofftherapie, von Michaelis 2261, — der Physiologie des Menschen, von Nagel 418, 1366, 2308, — der allgemeinen chirurgischen Pathologie und Therapie, von Billroth und v. Winiwarter 2360, — der topographischen Anatomie, von Merkel 2451, — der orthopädischen Chirurgie, von Joachimsthal 2452
Handfertigkeits-Beschäftigungsstunden in Krankenhäusern, von Dums 1641
Handgelenk, Madelungsche Deformität des, von Sauer 718
Handgelenkskontraktur, operative Behandlung der, von v. Aberle 775, 2310
Handgelenksverrenkung, spontane, von Depage 2552
Handgriff u. Instrumentarium für bronchoskopische Zwecke, von Polyàk . . . 1737
Handrückenlipome, symmetrische, bei Togo-Negern, von Martin **973**
Handschuhe in der Chirurgie, von Pauchet 990
Handversteifungen, Behandlung an, mit dem Bierschen Saugapparat, von Fränkel 717
Harn s. a. Urin.
Harn, alkoholunlösliche Stickstoffsubstanzen im, von Salkowski 36, Nachweis von Azetessigsäure im —, von Bondi u. Schwarz 184, von Lindemann **1019**, quantitative Zuckerbestimmung im —, von Levy **212**, Ammoniakbestimmungen im —, von Fürst 327, Aminosäuren im —, von Neuberg 331, Bestimmung der Chlormenge des —, von Ekehorn 836, Zuckerbestimmung im — mittels einer Modifikation der Trommerschen Probe, von Simrock **865**, Chlorbestimmung im —, von Dehn 883, Zucker im —, von Pflüger 883, Eiweisskörper des eiweisshaltigen —, von Gross 920, Bestimmung des Eiweissgehaltes des — in einer Stunde, von Buchner **1167**, Zuckerbildung im —, von Rosenberg 1275, quantitative Bestimmung der Harnsäure im —, von Kowarski 1321, Nachweis von Chloraten im —, von Hildebrandt 1327, Kaliumgehalt des menschlichen —, von Wohlwill 1728, Gipskristalle im menschlichen —, von Lapinski 2313, Veränderung der Leitfähigkeit des — bei Eiweiss, von Wassmuth 2454, Azidimetrie des — von Völker 2454, Nachweis toxischer Basen im —, von Kutscher u. Lohmann . . 2458
Harnazidimetrie, Methodik der, v. Vozárik 2457
Harnazidität, Einfluss des Nahrungsregimes und der Muskelarbeit auf die, von Vozárik 2457
Harnblase, Anatomie der intraligamentären, von Natanson und Zinner 180, Gallertkrebs der —, von Rauenbusch 567, Perforation der —, von Stern 832, von Strauss 1321, plaqueförmige Tuberkulose der —, von Kimla 2362

Seite
Harnblasengeschwülste, Pathologie und Therapie der gutartigen, von Weinrich 2455
Harnblasensteine, von Finsterer . . 665, 2542
Harninkontinenz, Behandlung der idiopathischen, mit Injektionen nach Jaboulay, von de Arrese 768
Harnleiter, Nahtvereinigung der Enden des, von Pozzi 2578
Harnleiter- u. Blasensteindiagnose, Fehlerquellen in der, von Albers-Schönberg 729
Harnleiterzyste, von Klose 1823
Harnprobe auf Sautonin, von Neuhaus . 667
Harnröhre, Entfernung in der, eingeklemmter Konkremente, von Schroeter 134, Distensionsplastik zur Mobilisierung der —, von v. Hacker 717, Neubildungen der weiblichen —, von Thomson 1370, Krebs der —, von Buttenberg 1642, Obturationsstenosen der —, von Stenczel 1678
Harnröhrendivertikel, angeborenes, von Thiemann 1426
Harnröhrenspülungen bei Blennorrhagie, von Duchastelet 2371
Harnröhrensteine, von Finsterer 878
Harnröhrenstriktur, elektrolytische Behandlung der, von Selhorst 1372
Harnsäureausscheidung s. a. Leukämie.
Harnsäureausscheidung bei Gicht und Alkoholismus, von Pollak 2454
Harnsäurebestimmung, von Meisenburg . 1878
Harnsediment s. a. Zylinder.
Harnsedimente, Mikroskopie der, von Daiber 1028, Dauerpräparate aus —, von Wolff 1270, Milzsäurebazillen im —, von Latzel 2547
Harnsperre, totale, von Pässler 1879
Harnsteine, Röntgenstrahlen in der Diagnostik der, von Riddel 1078, Radiologie der —, von Shenton 2363
Harnwege, Behandlung schwerer Erkrankungen der, von Meyer 784
Harnzylinder, Entstehung der, von Wallerstein 421
Hasenscharte s. a. Palate.
Hauptbronchus, Kragenknopf im, von Killian 1737, Knochenstück im —, von Killian 1737, Stenosierung des —, von Conforti 1924
Hausapotheken, ärztliche 2366
Haut, Behandlung entzündlicher Prozesse der, mit heissen Bädern, von Richter **704**, kleinzellige Infiltration der —, von Gebert 1538, Stellung der — in der elektrischen Spannungsreihe, von Fürstenau 2410, Wasserdampfabgabe der —, von Kalmann 2458
Hautaffektion, schwere, von Heubner . . 1183
Hautelektrizität und Hautmagnetismus des Menschen, von Harnack 419
Hautentzündungen bei Infektionskrankheiten, von Werther 34
Hautepitheliom, Behandlung des, mit Finsenlicht, von Schlasberg 836
Hautexanthem, tuberkulöses, von Vörner **1810**
Hautfisteln dentalen Ursprunges, von Niculescu 925
Hauthorn, von Holländer 241
Hautinfektionen, das Wetter und die chirurgischen, von Wettstein 1778
Hautkarzinom, Behandlung von, mit Röntgenstrahlen, von Fischer 833, Röntgentherapie der —, von Hübner 2030, beginnende —, von Spude 2031
Hautkranke, externe Behandlung von, von Steiner 568
Hautkrankheiten, Atlas der, von Jacobi . 1424
Hautkrebs, Behandlung des —, von Robinson 2179
Hautnaht, Modifikation der, nach Michel, von Samuel 423
Hautsarkome, Röntgentherapie der, von Albers-Schönberg 228
Hautstücke inplantierte, von Guszmann 36
Hauttalg und Diät, von Rosenfeld . . . 2361
Hauttemperatur, Messung der, von Weisz 1174

Seite
Hauttransplantationen, sind, ein Heilmittel? von Landgraf **655**, offene Wundbehandlung von —, von Goldmann 1581, Technik der —, nach Thiersch, von Waljaschko **2055**
Hauttuberkulose bei Affen, von Kraus 49, von Baermann und Halberstaedter . 371
Hauttumoren, multiple, von Lefmann 1591, Histologie von —, von Bennecke 2412
Hautvenen, Blutlauf in den, von Ledderhose 85
Headsche Zonen bei Erkrankung der Verdauungsorgane, von Kast 1677
Heart s. a. Herz.
Hebammen, Prüfungen und Nachexamen der, von Dohrn 1676
Hebammenfrage, deutsche Frauen und die, von Krukenberg 1630
Hebammengesetz, preussisches 1047
Hebammenlehrbuch, preussisches 1286
Hebammenunterricht, von Hutzler . . . 624
Hebammenwesen, Reform des, 2485, 2491, 2492, 2495, von Weindler 1537
Hebelklemme für die Michelschen Wundspangen, von Jolly 134
Heboidophrenie, von Hess 1274
Hebotomie s. a. Pubiotomie.
Hebotomie, von Seeligmann **467**, **868**, von Kannegiesser 467, von Blumreich 469, von Seitz **1993**, 2081, Beckenerweiterung bei —, von Kroemer 467, — oder Symphyseotomie, von Sellheim 922, 21 Fälle von —, von Kannegiesser 1029, 1537, Indikation und Technik der —, von Seligmann 1971, Blasenverletzung bei der —, von Semmelink 2455
Hebotomiefrage, von Döderlein 228
Hefebehandlung, von Saalfeld 1539
Hefeenzym, therapeutische Wirkung des, bei Gelenkrheumatismus und Erysipel, von Fedulow 668, chemische Natur des —, von Fedulow 1828
Hefetherapie der Gastroenteritis, von Sittler **1761**
Heilanstaltsbesitzer, Generalversammlung des Verbandes deutscher ärztlicher, und -Leiter 343
Heilbehandlang, Anpreisung von 1599
Heilkunde s. a. Zeitschrift.
Heilkünstler, wandernder 199
Heilmittel, augenärztliche, von Snellen 83
Heilquelle, neue, in Neuenahr 1240
Heilstätten s. a. Larynxtuberkulose, Lungenheilstätten, Kinderheilstätten, Magenheilstätten, Luftbäder, Sonnenbäder, Tuberkulosebehandlung, Tuberkuloseheilstätte, Waldheilstätte.
Heilstättenärzte, Versammlung der, s. T. IV.
Heilstättenfälle, tausend, von Nagel . . 1535
Heilstätten-Streitfragen, von Nahm . . . 2223
Heimarbeiter 428
Heimarbeitausstellung, deutsche, von Feilchenfeld 614
Heinrich Lippert-Stiftung 2563
Heissluftapparat, von Kehrer 2078
Heisslufttherapie bei Emphysem, Bronchitis und Asthma, von Cohn-Kindborg 2071
Heisswasseralkoholdesinfektion, Wert der, für die Geburtshilfe und den Wundschutz von Bauchwunden, von v. Herff **1449**
Heisswasser-Alkohol-Händedesinfektion, von Ahlfeld 2166
Helladaption, von Lohmann 1832
Helminthiasis, Therapie der, von Goldmann 734
Helmitol gegen postoperative Zystitis, von Witthauer 1223
Hemianopsia bitemporalis, von Clausen 998
Hemimelie, von Küttner 1891
Hemiplegie, Bewegungsstörungen der infantilen zerebralen, von Lewandowsky 87, Sensibilitätsstörungen bei zerebralen —, von Sandberg, 1124, — bei intakter Pyramidenbahn, von Spielmeyer **1405**, zerebrale —, im Kindes-

Seite
alter, von Wichern **1510**, infantile zerebrale —, von Fränkel 1580
Hemiplegiker, Reflexe bei, von Graeffner **489**
Hemipterenart, von Wellmann 2412
Hemisystolie, Leydensche, von Helsingius 1826
Hemmungskörper, neue, von Weichardt **1701**
Hemmungsstoffe bakterielle, Conradis, von Passini 1126
Hennig, 80. Geburtstag, Prof. 329
Hepatoptose, Glénardsche Krankheit und Wanderniere, von Cheyne 1543
Herderkrankungen im Pons, von Vorkastener 1378
Hernie s. a Brüche, Femoralhernie, Inguinalhernie, Laparotomie, Leistenbruch, Schenkelbruch, Schenkelhernie, Zwerchfellhernie.
Hernie, Behandlung und Aetiologie der, beim Erwachsenen, von Russel 235, einfache Operation der — im Kindesalter, von Herring 235, interne —, von Delkeskamp 516, — uteri inguinalis, von Hilgenreiner 568, intraabdominelle —, von Krumm 664, — diaphragmatica —, von Hansteen 835, von Konow 835, von Wieting 2023, — encystica, von Tschmarke 1046, praktisch wichtige Formen von —, von Tschmarke 1046, — ovarica inguinalis, von Zurhelle 1074, Aetiologie der — inguinalis obliqua, von Murray 1076, neues Operationsverfahren bei — inguinalis, von Wallstein 1086, Varietäten der — im Kindesalter von Carmichael 1127, — pectinea Cloquetii, von Axhausen 1222, — diaphragmatica congenita spuria, von Fahr 1277, traumatische —. von Lotheissen 1319, — ischiatica, von Schönstädt 1329, von Blech 1426, Dauererfolge der Radikaloperation der —, von Hutchinson 1543, — epigastrica, von Miles 1544, — der Regio duodenojejunalis, von Merkel 1548, gangränöse —, von Wendel 1687, Treitzsche — mit Bruchsackberstung, von Merkel **1807**, — diaphragmatica spuria, von Weckerle **2014**, angeborene — der Linea alba, von Klaussner **2057**, schlaffe Darmeinklemmung bei —, von Wilms 2068, — und Unfälle, von Berger 2168
Herpes, Behandlung des, tonsurans, von Sequeira 1929, Röntgenbehandlung des — tonsurans, von Sichel 1127, von Taylor und Oram 2074, — zoster bei Syphilis, von Lesser 386, — laryngis et pharyngis, von Glas 424, — zoster recidivus, von Vörner 1080, — mit zentralisierter Lokalisation, von Beyer 1080, — zoster ophthalmicus als Unfallfolge, von Axenfeld 2417, — sexualis, von Bettmann 2454
Herz s. a. Aneurysma, Kropfherz, Säugetierherz, Steinherz, Uebergangsbündel, Warmblüterherz.
Herz, Chirurgie des, und Herzbeutels, von Lindner 45, Einfluss der Körperstellung bei der Untersuchung des —, von Gordon 102, Touristik u. —, von Beck 242, Stellung des — bei der Perikarditis, von Shaposchnikow 426, Chirurgie des —, von Guibal 426, von Wendel 893, Zusammenfallen von Volumveränderungen des — mit Veränderungen des Pulses, von Heitler 518, Klappenhämatom am — Neugeborener, von Fahr 527, Galopprhythmus des —, von Müller **785**, Ableitung der Aktionsströme des — vom Oesophagus, von Cremer **811**, Wirkung von Nährflüssigkeiten auf das —, von Finn 883, Grösse u. Lage des normalen —, von Dietlen 932, 2454, Saugkraft des —, von Gerhardt 933, von v. d. Velden 933, — bei der Friedreichschen Krankheit, von Lannois u. Porot 988, Krankheiten des — und der Aorta, von Satterthwaite 1028, elastisches Gewebe im —, von Fahr 1434, Verletzungen und Erkrankungen des — durch stumpfe Gewalteinwirkung auf den Brustkorb, von Bernstein 1486, — bei plötzlich eingetretenem Tod, von Paschen 1491, Freilegung des — bei Herzverletzungen, von Wilms 1582, — mit vierteiligen Pulmonalklappen, von Thorel 1688, Klappenhämatome des —, von Fahr 1727, Massage des —, von Lenormant 1730, — u. Schwangerschaft, von Pollak 1789, Grenzbestimmung des normalen —, von Kürt 1883, topographische Perkussion des kindlichen —, von Meyer u. Milchner 2071, Untersuchung des — in linker Seitenlage, von Goldscheider 2120, Lehrbuch der Krankheiten des —, von Romberg 2163, Kraftmessung des —, von Levy 2211, sog abnorme Sehnenfäden des —, von Tawara 2264, elastisches Gewebe im —, von Fahr 2406, Schwellenwertsperkussion des —, von Simons 2454, perkutorische Darstellung der gesamten Vorderfläche des —, von Moritz 2454, chemische Lebensbedingungen des —, von Baglioni 2457
Herzarhythmie, klinische Bedeutung der, von Hoffmann 1977, Deutung von — mittels des Kardiogramms, von Minkowski 1977, 2129
Herzbewegung, Theorie der, 883, Registrierung der — am linken Vorhof, 1631, von Minkowski 1590
Herzbeutel s. a. Pericard.
Herzbeutelverwachsungen, von Brauer . 1379
Herzblock beim Menschen, von Roos 1628, — und Stockes-Adamsche Krankheit, von Hay 2364
Herzdiagnostik, funktionelle, von Selig . 581
Herzerkrankungen, nervöse, und der Begriff der Herzschwäche, von Krehl . **2333**
Herzfehler s. a. Klappenfehler.
Herzfehler infolge Betriebsunfall?, von Krukenberg 1881
Herzgeräusche, Erkennung foetaler, von Mc Crae 236, musikalische —, von Vitting 1542
Herzgeschwulst, von Creszenzi 2546
Herzgrenzen, Perkussion der wahren, von Dietlen 2454
Herzgrösse, Bestimmung der sog. wahren, durch Röntgenstrahlen, von Guttmann 984, von Moritz 1316
Herzhypertrophie, von Stadler 993, — im frühesten Kindesalter, von Oberndorfer 2035
Herzklappen, Geschwülste der, v. Diewitzky 2546
Herzkranke s. a. Höhenklima.
Herzkrankheiten, physikalische Therapie der chronischen, von Achert 717, moderne Therapie der chronischen —, von Hoffmann 719, Aetiologie und Pathogenese der angeborenen —, von Sundberg 836, Verhältnis zwischen Atmung und Pulsbeschaffenheit bei —, von Siegfried 924, Therapie der —, von Rumpf 2077, Licht-Luftstrombehandlung bei chronischen —, von Herz **2105**, Akokanthera Schimperi als Mittel bei —, von Lewin und Stadelmann 2326, 2422
Herzleiden, Wechselbeziehungen zwischen, und Magendarmleiden, von Schmidt . 719
Herzmassage bei Tod durch Ersticken u. Vergiftung, sowie bei Synkope in der Narkose, von Müller 137
Herzmuskel und Arbeit, von Külbs 995, 2120, funktionelle Bestimmung der Leistungsfähigkeit des —, von Gräupner 1370, Unregelmässigkeit und Versagen des —, von Aschoff 2083, Querlinien des —, von Dietrich 2420
Herzmuskelkerne, Formveränderungen der, von Forster 920
Herzmuskelschwäche, Behandlung der, mit elektrischen Strömen, von Tillis 2121
Herznaht, von Dolcetti 1124, von Travers 2363
Herzneurosen, Behandlung der, von Rumpf 88, — u Arteriosklerose nach Trauma, von Goldscheider 881, — u. Basedow, von Fischer **1568**
Herzohren, Beobachtungen an den, von Langendorff 2457
Herzperkussion, Goldscheiders Methode der, von Curschmann u. Schlayer . . 37
Herzreize, Ausgangpunkt der automatischen, von Adam 2457
Herzruptur, von Hueter 1549
Herzschlag, neurogene und myogene Theorie des, von Mangold **441**, Suggestion des Rhythmus des —, von Marenduzzo 2216
Herzschuss, von Wilms 1595
Herzschusswunde, von Goebell 893
Herzschwäche, postdiphtheritische, von Escherich 481
Herzstörungen, Beziehungen seelischer Empfindungen zu, von Müller **14**, von Veiel **312**
Herztätigkeit, Unregelmässigkeiten der, von Hering 929, menschliche —, von Wenckebach 2457
Herzthromben, Diagnostik der, von Pal . 89
Herzton, der erste, von Geigel **817**, Handgriff zum leichteren Auffinden des kindlichen —, von Schwab 1223, Schallstärke des ersten —, von Kürt . . . 2072
Herztuberkulose, chronische, von Knauth **749**
Herzuntersuchung, Methoden der, von Moritz 1044, orthodiagraphische — bei Kindern, von Reyher 1726
Herzverfettung, von Rosenfeld 2119
Herzverletzungen und Herznaht, von Sultan 893, 2069, Symptomatologie und Diagnostik der perkutanen —, von Momburg 2024
Hessing als Kurpfuscher 1191
Hetol bei Keratitis parenchymatosa, von Cohn **1206**
Hetralin, von Misch 1447
Heuasthma, Differentialdiagnose des, von Wolff 44
Heufieber s. a Pollantin.
Heufieber, von Liefmann 192, von Van Eden 470, von Wolff-Eisner 1770, Behandlung des —, von Berliner 720, Therapie des —, von Gönner 720, — und seine Serumbehandlung, von Kammann 1321, Serumbehandlung des —, von Weichardt 1825, Pollantintherapie des —, von Zarniko 1882, Helmholtzsches Verfahren gegen —, von Boesser 2215, — im Jahre 1906, von Wolff-Eisner **2369**
Heuschnupfen, Behandlung des, von Koster 2217, Behandlung des — mit Bierscher Stauung, von Müller . . . 2374
Hilfe, erste, im Felde, von Kern 1037
Hilfsärzte, Wünsche der, der staatlichen Krankenanstalten 2460
Hilfskassen, eingeschriebene 294
Hilfsklassen, Ausbildung des ärztlichen Personals der, und Hilfsschulen, von Decroly 2025
Hilfsschulen, soziale Tendenzen der, für Schwachbefähigte, von Moses 614
Hinken, intermittierendes, von Muskat . 2310
Hirn- und Rückenmarkshäute, akute Entzündung der, von Palmer **2014**
Hirn- und Rückenmarkstumoren, operative Behandlung der, von Krause 2270, von Oppenheim 2271
Hirnabszess, von Schwarzschild 1136, Klinik und Chirurgie des —, von Bibrowicz 324, primärer —, von Schwabach 981, otitischer —, von Hoffmann 1782, Differentialdiagnose otitischer u. metastatischer —, von Oberndörffer . . . 2072

Seite

Hirnbasis, zystischer Tumor der, von Rack 145

Hirnblutung mit Stauungspapille, von Nonne 843

Hirnerkrankung, von Alzheimer 2319

Hirnläsion, von Harbitz 2171

Hirnnervenlähmung, multiple, von Nonne 1187

Hirnpunktion, diagnostische, von Haasler 1326

Hirnschuss, geheilter, von Revenstorf . . 1426

Hirnsinus, Thrombosierung der, von Wimmer 2312

Hirnstörungen in den heissen Ländern, von Plehn 2412

Hirntumore, Symptome von Irrsinn bei, von Knapp 1586, Palliativtrepanation bei inoperablen —, von Saenger 2270, von Steinthal 2271

Hirnzirkulation, Beeinflussung der, durch therapeutische Massnahmen, von Müller 1444

Hirschsprungsche Krankheit, von Bittorf **265**, von Neugebauer 892, von Bing 1971, von Bernheim-Karrer 1983, von Kraske 2418, Volvulus der Flexura sigmoidea bei —, von Delkeskamp **168**

Histogenol, Behandlung der Lungentuberkulose mit, von Arles-Dufour 1095

Hitzschlag, Befunde am chromaffinen System bei, von Wiesel 1370

Hochgebirgskuren für Nervenkranke, von Nolda 1036

Hochschulnachrichten: Berlin 55, 103, 148, 200, 296, 391, 487, 584, 632, 736, 951, 1096, 1192, 1240, 1335, 1504, 1599, 1646, 1895, 1943, 1992, 2040, 2088, 2230, 2280, 2328, 2375, 2423, 2471, 2563, Bonn 55, 895, 951, 1048, 1192, 2280, 2328, 2563, Breslau 55, 104, 148, 248, 344, 632, 736, 1599, 1895, 2088, 2280, 2376, 2563, Erlangen 148, 344, 440, 1096, 1144, 1192, 1335, 1448, 1840, 2136, 2184, 2423, 2563, Freiburg 55, 104, 487, 632, 848, 895, 1000, 1048, 1240, 1392, 1448, 1504, 1691, 2423, 2471, Giessen 248, 296, 344, 1448, 1504, 2563, Göttingen 148, 391, 584, 784, 1096, 1192, 1335, 1840, 2040, 2230, 2280, 2328, 2376, 2423, 2471, 2563 Greifswald 148, 344, 487, 1192, 1599, 1646, 2423, 2471, 2563, Halle 487, 536, 736, 1048, 1335, 1504, 1691, 2280, 2423, 2563, Heidelberg 248, 296, 487, 895, 951, 1048, 1096, 1144, 1240, 1392, 1448, 1504, 1646, 1943, 1992, 2184, 2230, 2376, 2423, 2471, 2563, Jena 148, 248, 487, 736, 1240, 2040, 2563, Kiel 148, 440, 487, 584, 688, 736, 895, 1000, 1144, 1192, 1240, 1335, 2230, 2376, 2471, Königsberg 154, 200, 344, 391, 536, 632, 2088, 2136, 2230, 2376, Leipzig 584, 688, 736, 951, 1335, 1392, 1599, 2184, 2280, 2471, Marburg 248, 296, 440, 632, 688, 1192, 1551, 1599, 1646, 2040, 2088, München 55, 104, 148, 200, 248, 391, 487, 632, 784, 951, 1144, 1448, 1504, 1551, 1744, 1840, 2230, 2280, 2376, Münster 2563, Rostock 536, 584, 951, 1000, 1096, 1192, 1335, 2088, 2184, 2230, 2376, 2423, Strassburg 296, 487, 632, 895, 1000, 1144, 1192, 1551, 1691, 2184, 2328, Tübingen 148, 784, 1192, 1335, 1504, 1551, 1599, 1646, 1744, 2376, 2471, 2563, Würzburg 55, 104, 296, 487, 632, 1448, 1504, 1744, 1840, 2230, 2471.

Dresden 148, 1000, 1096, 2040, Düsseldorf 296, 2040, Frankfurt a. M. 344, 1943, 2563, Hannover 2136, Karlsruhe 895, Köln 440, 487, 736, 1096, 1144, 1646, 2136, 2376, 2536, Stuttgart 248.

Algier 55, Amiens 56, 1691, Amsterdam 584, 688, 895, Angers 2376, Bahia 2563, Baltimore 56, 1744, 1840, 1943, Basel 296, 688, 1192, 1448, 1646, 1744, 2230, 2564, Bern 344, 487, 1096, 1791, 2376, 2423, Bordeaux 1599, Bologna 148, 1000, 1646, Bristol 148, 688, Brünn 1840, Buenos-Ayres 1240, Cagliari 1240, Catania 391, 1240, 1646, 1744, Charkow 688, Christiania 1448, Cincinnati 56, Clermont 1691, Columbia 2230, Edinburgh 536, Florenz 536, 1744, 1840, 2136, 2230, Genua 487, 536, 688, 951, 1646, Glasgow 1943, Graz 344, 487, 688, 1335, 1448, 1504, 2040, 2230, Grenoble 1240, Indianopolis 1744, Innsbruck 1240, 1840, Kasan 104, 148, 1943, Kiew 487, Klausenburg 2564, Kopenhagen 487, 584, 736, 895, 951, 1335, 1448, 1744, 2088, Krakau 536, 688, 848, 1192, 1335, 1646, 1791, 1840, 2184, 2280, 2564, Leiden 104, Lemberg 200, 536, 688, 848, 1448, 2564, Löwen 56, 2376, London 895, 1448, 2328, Louisville 56, 391, 536, Lund 104, 1240, Lyon 487, 2376, Melbourne 391, Messina 148, 1240, Montreal 848, Modena 56, 148, 344, 895, 1691, Montpellier 56, Moskau 1448, Nancy 536, Neapel 148, 200, 536, 688, 895, 1096, 1240, 1448, 1646, 1791, 1840, 1895, 1944, 2230, New Haven 1744, New York 1944, 2230, Odessa 104, 536, 1646, Ofen-Pest 200, 391, 951, 1096, 1448, 1646, 1791, 1895, 2136, 2230, Padua 536, 688, 1240, 1691, 1805, Palermo 56, 536, 736, 1000, 1240, 1448, Paris 56, 1096, 1599, Parma 1000, 1096, 1504, 1691, Pavia 200, 536, 736, 1646, 1840, 1895, 2136, 2184, 2230, St. Petersburg 344, 1744, 1895, 1992, 2564, Philadelphia 1646, 1744, Pisa 536, 1000, 1895, Prag 104, 296, 1048, 1192, 1335, 1448, 1840, 1944, 1992, 2088, 2136, 2230, 2564, Reims 2376, Rennes 1240, Rom 344, 536, 688, 1000, 1096, 1448, 1646, 1840, 1895, 2136, 2230, 2423, Sassari 391, 536, 848, Sheffield 584, Siena 391, 1691, 1895, Toulouse 1599, Tomsk 736, Tours 1335, Turin 391, 487, 1192, 1448, 1840, 2230, Warschau 2230, Wien 148, 200, 248, 296, 344, 487, 632, 688, 1192, 1599, 1840, 2088, 2136, 2230, 2423, 2471, 2564, Zürich 148, 1448, 1551, 1791, 2136.

Hochspannungsdyspnoe, paroxysmale, von Pal 2421

Hoden s. a. Testikel.

Hoden, Hypoplasie beider, von Mannel 939, embryoide Geschwulst des —, von Wilms 1495, Ektopie der —, von Villard 2276, von Souligoux 2276

Hodenkrebs, von Bullenberg 1642

Hodentuberkulose, Kastration der, von Beck 2262

Hodgkinsche Krankheit, von Hoffmann . 985

Höhenklima, von Epstein 881, ist das — gefährlich für Herzkranke?, von Galli 427, — und Seeluft bei Kinderkrankheiten, von Fischl 1075

Höhenschielen s. a. Gleichgewichtsstörungen

Höhenschielen, von Miller **107**, von Schoen 2073

Höhenschwindel, von Huguenin 852

Hör- und Gleichgewichtsprüfungen, von Panse 1781

Hörmass, vom objektiven zum einheitlichen, von Ostmann 1032

Hörnerv, experimentelle degenerative Neuritis des, von Wittmaack . . . 1032

Hörnervenapparat, Aetiologie plötzlich auftretender Störungen im, von Stein 1032

Hörnervenstamm, syphilitische Erkrankung des, von Rosenstein 90

Hörprüfungen mittels der Sprache, von Morsack 2124

Hörstörungen, Analyse der, von Ostmann 1032

Hörvermögen, Einfluss der Radikaloperation auf das, von Schönemann . . . 1631

Hogcholera, Immunisierung gegen, von Citron 1321

Hogcholeragruppe, von Böhme 136, von Citron 1074

Hohlfuss, operative Behandlung des schmerzenden, von Wette 324

Holzalkohol, Blindheit infolge Genusses von, von Wood 2178

Homöopathie, Behrings Diphterie-Serum und, von Stüve **415**

Homosexuelle Handlungen in Rauschzuständen, von Colla 1484

Honorarerhöhung in der Privatpraxis . . 2365

Honorarprofessoren, ausserordentliche . 1391

Hornhautentartung, von Velhagen . . . 1435

Hornhautepithel, ballonierende Degeneration des, von Franke 940

Hornhautinfektionen, Behandlung der, nach ihrer bakteriologischen Diagnose, von Agricola 1939

Hornhauttrübungen, Behandlung der, von Pick 1731

Hornhautüberpflanzungen, von Pandelescu und Gomoiu 1931

Hornkrebs des Gangsystems der Bartholinischen Drüse, von Sitzenfrey . . . 2361

Hospitalschiffe, von Handyside 1632

Hüftbügelkorsett, Hessingsches, von Eckstein 1689

Hüfte, schnappende, von Preiser 2177

Hüftgelenk, bilaterale idiopathische juvenile Osteoarthritis des, von Hesse 85, Destruktionsluxation des —, von Wittek 776, 2310, willkürliche Luxationen des —, von Braun 935, angeborene Luxation des —, von Blencke 1581, Tränenfigur am Röntgenbild des —, von Reiner und Werndorff 2310

Hüftgelenksankylose, doppelseitige, von Sippel 2310

Hüftgelenksentzündung s. a. Coxitis.

Hüftgelenkserkrankungen in Schwangerschaft und Wochenbett, von Silberstein 179

Hüftgelenkskontrakturen, mechanische Behandlung der, von Silberstein 1581

Hüftgelenksluxation, von Calot 2277, Diagnose der —, von Calot 990, Arthrodese bei paralytischer —, von Kofmann 1222, rationelle Behandlung der angeborenen —, von Le Damany 1730, kongenitale —, von Goldmann 2419, — nach Gelenkentzündung, von Chrysopathes 2546

Hüftgelenkspfanne, Resektion der, von Bardenheuer 935

Hüftgelenksverrenkung, Kombination der angeborenen, mit anderen Deformitäten, von Wollenberg 179, Aetiologie der angeborenen —, von Ewald 665, — nach Koxitis im Säuglingsalter, von Wette 1581, unblutige Operation der angeborenen —, von Springer 2263

Hüftluxation, kongenitale, von Schlee 775, von Becker 775

Hüftverrenkung, unblutige Behandlung der angeborenen, von Schanz 937, angeborene —, von Bade 1977

Hühnerpest, Histologie der, von Schiffmann 2312

Hühnerspirochaeten, von v. Prowazek . 1224

Hufeisenniere, von Muthmann 1787

Hufelandsche Stiftungen 487

Hundepiroplasmen, Kultivierungsversuche der, von Kleine 1676

Hundeschilddrüse, experimentelle venöse Stauung in der, von Lüthi 85

Hundswut s. a. Lyssa, Rabies, Tollwut.

Hundswut, Negrische Körperchen bei der Diagnose der, von Materazzi 373, von Bongiovanni 373, Behandlung der — mit Radiumstrahlen, von Tizzoni und Bongiovanni 721

Hundswutlehre, von Heller 615

Hundswutgift, Wirkung der Röntgenstrahlen auf das, von Calabrese . . . 722

Hydatidenmole, bösartige, von Koenig 990

Hydatidenzysten der Schädelknochen, von Antoniu 185

Hydramnion und Lungenembolie, von v. Braun-Fernwald 2216

Hydrastis, physiologische Wirkung der, canadensis und der Ergotins, von Fellner 1536

Seite

Hydroa vacciniformis, von Malinowski, 1080, — aestivatis Bazin, von Ehrmann 1080
Hydrocephalus, Pathogenese des, internus congenitus, von Engel 35
Hydrencephalocele, von Dahlmann . . . 287
Hydro-Elektrotherapie bei Zirkulationsstörungen, von Franze 2555
Hydroenzephalozele, kongenitale, von Schmidt-Rimpler 998
Hydromelie, von Bittorf 1320
Hydronephrose, von Haenel 2226, plastische Operationen am Nierenbecken bei —, von Läwen 422, perirenale —, von Minkowski 1424, experimentelle —, von v. Lichtenberg und Werner 1591, Pathogenese und Therapie der —, von Duval und Gregoire 2371
Hydropische, salzfreie Nahrung bei, von Boyd 1077
Hydrops, Chlornatriumentziehung bei, graviditatis, von Cramer 986, — chylosus und chyliformis, von Lommer 1369, — — toxicus, von Quincke 2025, — vacciniformis und Belichtungsversuche, von Moro 2165
Hydropsien, Einfluss des Kochsalzes bei den, des Kindesalters, von Grüner . 2406
Hydrotherapie bei fieberhaften Infektionskrankheiten, von Munter 1182, physiologische Grundlagen der —, und Thermotherapie, von Winternitz 2067
Hygiene s. a. Archiv, Zeitschrift.
Hygiene, öffentliche, und sanitärer Zustand, von Bukarest, von Georgescu, 617, — alimentaire, von Rouget und Dopter 1221, — der Kleidung von H. und A. Jäger 1534, traite d' —, von Brouardel und Mosny 1923
Hygiene-Ausstellung, allgemeine internationale, in Dresden 1909, 199, 246, 1018
Hygienische Prinzipien für breitere Volksschichten, von Révész 1676
Hyperämie als Heilmittel, von Bier 464, 950, — bei skoliotischen Versteifungen, von Klapp 466, — nach Bier bei Diabetikern, von Grube **1410**
Hyperämiebehandlung, Apparat zur, des Kopfes, von Schmieden **1514**
Hyperazidität, Behandlung der, von Boas 1331
Hyperglobulie, Harneisen bei, von Abeles 1771
Hyperhidrosis, Vestosol bei, von Saalfeld 1447
Hypermetropie, höchstgradige, von Leber 1832
Hypernephrome, maligne, von Albrecht . 2542
Hyperphalangie beider Daumen, von Jurcic 1880
Hyperplasie, partielle, als angeborene Deformitäten, von Bade 1881
Hypertension und kohlensaure Bäder, von Heitz 2168
Hypertrichosis graviditatis, von Halban . 137
Hypertrophie der rechten Gesichtshälfte etc, von Plettner 378
Hypnose, Empfänglichkeit der Neger für, von Branch 2412, Gebrauch von Anästheticis u. besonders von Skopolamin als Hilfsmittel zur —, von Berillon . 2552
Hypnotische Schaustellungen 2561
Hypnotismus u. Spiritismus, von Lapponi 2360
Hypochondrische Vorstellungen, diagnostische Bedeutung von, von Rauschke 1882
Hypophalangie, von Freund 34
Hypophyse, Operationen an der, von Schloffer 2213
Hypophysistuberkulose bei einer Zwergin, von Hueter 937
Hypospadie, peniskrotale, von Martina . 423
Hypostasen, Uebungstherapie zur Vermeidung von, von Schmidt 1485
Hysterektomie, Nachgeschichten von 60 supravaginalen, von Doran 233
Hysterie s. a. Amaurose, Lumbalanästhesie, Neurose, Pupillenstarre, Taubheit.
Hysterie, Kombination organischer Nervenerkrankungen mit, von Hüttenbach 230, Selbstverletzungen bei —, von Lesser 386, — beim Hunde, von Mainzer 624, Störungen der musikalischen Sprache bei —, von Ingegnieros 767, — eine Nervenkrankheit?, von Kronthal 1046, 1125, Störungen des Harnapparates bei —, von Hock 1689, Haltungsanomalien bei —, von Zesas 1881
Hysterielehre Freuds, von Jung **2301**
Hysterische Zustände, neue Form von, bei Schulkindern, von Schütte **1763**
Hystreuryse, von Bürger 566

J.

Jactatio capitis nocturna, von de Lange. 470
Jahr, prakt., s. a. Praktikanten, Medizinalpraktikant.
Jahr, praktisches 686, 848, 1388, 2183, 2231, Erfahrungen über das praktische —, von Jacobsohn **1313**
Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten 886, — der praktischen Medizin, von Schwalbe 1580, klinisches — 1123, 1172, 1675, — für Kinderheilkunde 181, 467, 719, 922, 1124, 1629, 1726, 1926, 2118, 2405
Jahresbericht über Soziale Hygiene 103, — des Ambulatoriums der chirurgischen Klinik München, von Gebele **1062**, — über die Leistungen u. Fortschritte auf dem Gebiete der Neurologie u Psychiatrie 2230, 36. — über das Medizinalwesen in Sachsen im Jahre 1904 2307, — des Rotundahospitals, von Tweedy u. Holmes 2313, — u. Arbeiten aus der II. chirurgischen Klinik zu Wien, von Hochenegg 2541, — über die Leistungen u. Fortschritte auf dem Gebiete der Erkrankungen des Urogenitalsystems . 2563
Japan, Projektionsbilder aus, von Böse 483, Kriegschirurgisches aus —, von Treutlein **1199**
Japanische Flotte, Erhaltung der Gesundheit bei der, und dem Heere, von Takaki 1633
Ibsen, Henrik 1143
Idioten, Unterricht der, von Moeller . . 1274
Idiotenfürsorge in Deutschland, von Weygandt 1273
Idiotie, familiäre amaurotische, von Stock 1830, Tay-Sachssche familiäre amaurotische —, von Huismans 1987, 2215, — in der Praxis des Kinderarztes, von Heubner 2220
Ikterus im Verlauf von Scharlach, von Kaupe **314**, Pathogenese des katarrhalischen —, von Sacquépée u. Fras 485, — bei Cholelithiasis, von Herbst 624, chirurgische Bedeutung des —, von Arnsperger 1318, Differentialdiagnose des —, von Arnsperger 1835, Diagnose des funktionellen —, von Arnsperger 1979, Aetiologie des chronischen — im Kindesalter, von Hoffmann 1986, chronischer —, von Claus u. Kalberlah 2312, intermittierender —, von Albu 2468, chronischer acholurischer —, von Strauss 2588
Ileotyphus, Abdominalreflexe bei, von Ortali 521
Ileozoekalschmerz, Appendektomie bei, von Hochenegg 37, 2542
Ileozoekaltuberkulose, operativ behandelte hyperplastisch-stenosierende, von Baum **1705**
Ileozoekaltumor, tuberkulöser, von Richter 2071
Ileumstenose, von Plaut 2174
Ileus, von Reitzenstein 1139, von Manasse 1386, postoperativer —, von Wilms **159**, akuter mechanischer —, von Ringel 339, 1424, — durch Meckelsches Divertikel, von Küttner 483
Imitationskrankheiten, von Schoedel . . 1325
Immunisierung gegen Schweineseuche mit Hilfe von Bakterienextrakten, von Citron 424, aktive — gegen Infektionskrankheiten, von Dieudonné **1049**, — gegen Typhus, von Friedberger und Moreschi 1735
Immunisierungsprozess, von Landsteiner 1681
Immunisierungsversuche gegen Vibrio Metschnikoff, von Pfeiffer u. Scheller 1681
Immunität, Disposition und ihre experimentellen Grundlagen, von Jacoby 982, Rolle der Phagozytose bei der —, von Neufeld u. Hübner 1681
Immunitätsforschung, von Sobernheim 1783, — im J. 1905/06, von Kraus . . 1681
Immunitätslehre, moderne, von Weichardt **754**, — in der Augenheilkunde, von Reis 1539, Fachausdrücke aus der neueren —, von Dieudonné **2352**
Impetigo herpetiformis, von Borzecki . . 1080
Impfergebnis im J. 1905, von Voigt . . 1381
Impfgeschäft, Ausbildung der Mediziner im 429
Impfklauseln in den Weltpolicen der Lebensversicherungsgesellschaften, von Pfeiffer 1936
Impflymphe, Abtötung von Bakterien in der, von Nijland 1268
Impfschutz und Schulhygiene, von Voigt 614
Impftuberkulose durch Perlsuchtbazillen, von Kleine 766
Impfung unter Rotlicht, von Goldman . 1678
Impfzwang 438
Implantation s. a. Hautstücke.
Implantationstumoren, spontane und postoperative, von Sticker **1904**
Impotenz, Behandlung der, von Popper . 1269
Inauguraldissertationen: Berlin 281, 521, 725, 1032, 1176, 1373, 1634, 1777, 2268, 2460; Bonn 328, 521, 726, 1032, 1176, 2315, 2460; Breslau 726, 1032, 1373, 1974; Erlangen 726, 1176, 1931, 2460; Freiburg 281, 473, 726, 1032, 1177, 1373, 1587, 1828, 2075, 2268, 2460; Giessen 473, 726, 1032, 1177, 1432, 1634, 2315; Göttingen 328, 1373, 1777; Greifswald 237, 473, 726, 885, 1177, 1270, 1587, 1777, 1974, 2365; Halle 328, 726, 1032, 1373, 1777, 2075, 2315; Heidelberg 521, 1032, 1270, 1777, 2268; Jena 328, 726, 1373, 2172; Kiel 1032, 1778, 2075; Königsberg 1931; Leipzig 328, 573, 726, 885, 1373, 1778, 2268, 2588; Marburg 1033, 1778; München 328, 521, 726, 1033, 1177, 1373, 1587, 2075, 2268, 2469; Rostock, 328, 521, 1177, 1588, 1828, 2075, 2268, 2460; Strassburg 328, 1033, 1271, 1432, 1931; Tübingen 521, 885, 1177,1 373, 1634, 2075, 2265, 2365, 2588; Würzburg 41, 281, 473, 885, 1324, 1588, 2268.
Index der deutschen zahnärztlichen Literatur, von Port 274
Index-Catalogue of the library of the Surgeon-Generals-Office U. S. Army . 2423
Infanteriemunition, neue deutsche, von Kranzfelder und Oertel 720
Infantilismus und Hypoplasie des Uterus, von Hegar 277, — und Feminismus, von Brisaud 1036, — und psychische Degeneration, von Lemos 1036, Formen und Ursachen der —, von Anton . . **1458**
Infektiöses Material s. a. Untersuchungsobjekte.
Infektiöses Material, Postversand von . . 1792
Infektionen s. a. Karbolsäure.
Infektion, vom Darm ausgehende septische, beim Neugeborenen, von Cramer 324, tuberkulöse — im ersten Kindesalter, von Salge 467, Bedeutung der — für den Neugeborenen und Säugling, von Salge 518, — durch Bac. fusiformis und Spirillum dentium, von Feldmann 1226, gewerbliche —, von Monti 1376
Infektionskrankheiten s. a. Zeitschrift.
Infektionskrankheiten, neue Therapie der chronischen, von Löwenstein 339, Statistik der —, von Rosenfeld 425, Meldepflicht und Morbiditätsstatistik der — in Bayern, von Böhm 1093, biologische Diagnose von —, von Bruck 1270, Bekämpfung der Weiterverbreitung von — durch Desinfektion, von Böhm **2260**, Prophylaxe und Bekämpfung der —, von Kamen 2308
Infektionsstoffe, Gefahren der Uebertragung von, durch das Telephon und deren Verhütung, von Tomarkin . . **2435**

Seite
Influenza, Endokarditis bei, von Horder 102, epidemisches Auftreten der —, von Mygge 1729, Einfluss der — auf den Verlauf von Infektionskrankheiten, von Livierato 2268
Influenzainfektion, chronische, von Kretz 1385
Infusion, intraperitoneale, und Ernährung, von Schmidt und Meyer 34, intrapleurale —, von Schmidt 994
Infusionsbomben, von Marcus 988
Inguinalhernien, ektopische, von Ebner 516, reponible — der Knaben, von Owen 1372, Radikaloperation der —, von Mc Ardle 1679
Inhalationen in der Phthiseotherapie, von Brühl 1172, Wert der — frei zerstäubter Flüssigkeit, von Stemmler . 1269
Inhalationsmethoden, neue, von Heryng 615
Inhalationstuberkulose, experimentelle, von Bartel und Neumann 469
Inhalationsvorrichtung, neue, von Gernsheimer **414**
Inhalierpfeife, von Thanisch 1587
Injektionen, neue Sicherheitsvorrichtung für subkutane und intravenöse, von Weinberg **656**, subkonjunktivale —, von Verderame 1227, epidurale —, von Buzi 1584, — Hirsch, von Loew . . . 2562
Injektionsgelatine 1790
Injektionstherapie der Ischias und anderer schmerzhafter Injektionen, von Alexander 2309
Inkarzeration, retrograde, von Polya 569, — der Flexura sigmoidea, von v. Darera 922, retrograde — und Netztorsion, von Meerwein 1883
Inkubationszeit, Einfluss der Temperatur auf die Länge der, von Hausmann . 682
Insekt in Angola, von Wellmann **2412**
Instrumentare, antike, von v. Töply . . 44
Instrumentarium, von Salomon 332
Instrumententisch mit elektrischem Anschlussapparat für Hals-, Nasen- und Ohrenärzte, von Helbing **312**
Institut, missionsärztliches 1000, pathologisch-hygienisches — zu Chemnitz 1331, gynäkologisches — in Mailand 2126, medizinische — in Münster . . 2279
Intelligenzprüfung an Rekruten, von Schultze u. Rühs 1631
Intestinaltraktus, Einfluss der Erschöpfung auf die Keimdurchlässigkeit des, von Ficker 1320
Intestinalneuralgie, arteriosklerotische intermittierende, von Canaveri . . . 2216
Intoxikationen, Lehrbuch der, von Kobert 1535
Intoxikationspsychosen, von Schröder . . 1274
Intubation s. a. Larynx.
Intubation, perorale, von Kuhn . . 323, 878
Intubationstrauma, von Zuppinger . . . 719
Intussuszeption, Behandlung der akuten, von Guthrie 1127, akute — der kleinen Kinder, von Dunbar 2073, Statistik der —, von M'Gregor 2073, Fälle von —, von Marnoch 2073, Behandlung der —, von Greig 2073, Lufteinblasung bei —, von Lundie 2314
Invagination, von Lorenz 2542
Invalidenversorgung und Begutachtung beim Reichsheer, der Marine und den Schutztruppen, von Palzow 2403
Joachimsthal, Radiumgewinnung in . . 2460
Jodbenzindesinfektion, von Heusner . . 517
Jodeiweissverbindungen, Einfluss der, auf die Pulsfrequenz, von Nikolajew . . 231
Jodipinresorption, von Peters 2087
Jodismus acutus u. Thyreoiditis acuta, von Lublinski 469, β-Sulfopyrin gegen —, von Neumann 2374
Jodkalisalbe, von Fauconnet 276
Jodkatgut, trockenes, von Herhold . . . 37
Jodkatgutpräparation, von Burmeister . 2405
Jododerma tuberosum, von Rille 2273
Jodoformgazesterilisation, von Heyde . . 2405
Jodoglycin, von Körber 390
Jodopyrin, von Haink 1943
Iridencleisis antiglaucomatosa Holth, von Vollert **2445**
Iris, von einem Furunkel herrührende Metastase in der, von Schanz 1230, Knötchenbildung in der —, von Axenfeld 2417
Iristuberkulose, Verlauf der experimentellen, von Löwenstein 2576
Iritis, Serumtherapie bei tuberkulöser, von Ricci 846, Tuberkulininjektionen bei tuberkulöser —, von Dörschlag 1095, frühzeitige Punktion der Vorderkammer bei —, von zur Nedden 1832
Irrenanstalten in Bayern 686, — und Krankenanstalten, von Vocke 1273, Einlieferung von angeblich Geisteskranken in die — 1286, materielle Lage der Aerzte an den — 1391, — in den Vereinigten Staaten, von Sauberschwarz 2319
Irrenfürsorge in den Kolonien, von Jeanselme 990, internationaler Kongress für — in Mailand 1284
Ischämie, Sensibilitätsstörungen bei akuter lokaler, von Schlesinger 87
Ischias, Behandlung der, mit Injektionen von β-Eukain, von Kellersmann 336, chirurgische Behandlung der —, von Pers 832, 834, zentral bedingte —, von Lortat-Jakob und Sabaréanu 988, Therapie der — und anderer Neuralgien, von Lange 2077, Behandlung der — mit perineuraler Kochsalzinfiltration, von Grossmann 2167, Injektionstherapie der —, von Alexander 2309
Ischiasbehandlung mittels physikalisch-therapeutischer Heilmethoden, von Sommer 133
Ichiasschmerzen und Luftdruckschwankungen, von Hauffe 569
Isoform 360, von Heile 1826
Isopral, von Mangelsdorff 1790, Wirkung der — und Veronal, von Opitz 2037, — in der Geburtshilfe und Gynäkologie, von Dünnwald 2456
Isotachiol, von Isaja 520
Jubiläumsausstellung, Medizinisches und Sozialhygienisches von der, in Nürnberg, von Perutz **1259**
Jugend, Fürsorge für die schulentlassene, von Felisch 2221
Jugendliche, forensische Behandlung der, von Kulemann 2222
Jugendpensionat in Westerland-Sylt . . 1000

K.

Kaffee s. a. Magensaftsekretion.
Kaffeegetränk, Gehalt des, an Koffein, von Waentig 1174
Kahlheit, Verhütung und Bekämpfung der, von Lassar 1427
Kahnbeinbrüche der Fusswurzel, von Bergmann 566, isolierter, subkutaner —, von Ehebald 1319
Kaiserin Friedrichhaus 391, 486, 521
Kaiserschnitt s. a. Sectio caesarea, Schwangerschaft.
Kaiserschnitt, von Dahlmann 287, von Neugebauer 666, von Scheffen 1231, vaginaler —, von Dührssen 615, von Bennecke 1223, Lehre vom —, von Olshausen 181, seltene Indikation zum —, von Brunet 181, vaginaler — und die chirurgische Aera in der Geburtshilfe, von Hofmeier 325, — an den Toten, von Nacke 613, vaginaler — bei Eklampsie, von Uthmöller 613, — bei Adhäsionsileus, von Martin **1058**, vaginaler — bei der Moribunden, von Westphal 1480, — nach dem Tode, von Tytler 1634, — wegen Eklampsie, von Boldt 1824, ist der — verbesserungsfähig?, von Frank 2078, Indikationen für den —, von Reddy 2132, — in der Landpraxis, von Franz 2311
Kakao s. a Magensaftsekretion.
Kakao als Nahrungs- und Genussmittel, von Neumann 481, 536, 1630, Fettgehalt des —, von Harnack 1371
Kakkekokkus, der Erreger der Beriberikrankheit, von Tsuzuki 2412
Kalender für das J. 1906 53, — für Medizinalbeamte 198, — für das Jahr 1907 2471, 2561, 2587
Kalkaneus, pathologisch veränderter, von Lauenstein 334
Kalkkonkremente, von Flatau 191
Kalkmetastasen, von v. Leyden 621
Kalkumsatz, Einfluss der Alkalien auf den, beim Kinde, von Adler 2025
Kallus, Histologie des, von Gümbel . . 1481
Kalomel, Unverträglichkeit des, mit anderen Mitteln, von Carracido 2170
Kaltblütertuberkulose, von Küster . 515, 831
Kampher bei Lungenkranken, von Volland 2129
Kampherspiritus, Verätzung durch, von Pick 89
Kampherwirkung, von Keese 2228
Kaninchenblut, photoaktive Eigenschaften des, von Schläpfer 882
Kaninchenovarien, röntgenisierte, von Specht 1536
Kankroid, von Albers-Schönberg 2177
Kankroinprozess 1095
Kanülen zur Behandlung laryngotrachealer Stenosen, von Killian 1736
Karbolsäure in der externen Therapie, von Wolff 2312, konzentrierte — bei operativer Behandlung von Infektionen, von Lennander 2404
Kardiolyse, von Küttner 1379, von Danielsen 2404
Kardiospasmus, von Brüning 879, von Kraske 2418, chirurgische Behandlung des —, von Cahen 678, operative Behandlung des —, von v. Bonsdorff . . 833
Karenzzeit 50, 54, angebliche — in Leipzig 104, — in Nürnberg 340, 343, — in München 1187
Karpfenpocke, von Löwenthal 2032
Kartoffelspeisen bei Diabetes u. Adipositas, von Sternberg 1428
Karlsbader Kur vor 400 Jahren, von Ruff 2218
Karzinom s. a Adenokarzinom, Appendix, Basalzellenkarz., Blasenkarz., Brustkrebs, Darmkrebs, Dickdarmkarz., Dünndarmkrebs, Gebärmutter, Gebärmutterkrebs, Gesichtskarz., Harnblase, Harnröhre, Hautkrebs, Hautkarzinom, Hodenkrebs, Hornkrebs, Krebs, Kolonkarz., Larynxkarz., Lidkarz., Leberkarz., Lunge, Lupuskarz., Mamma, Mäusekarz., Mastdarmkarz., Milz, Peniskarz., Pharynxkarz., Prostatakarz., Rattenkarz., Rektumkarz., Röntgenkarz., Schleimhautkarz., Spirochaetenbefunde, Trauma, Tumor, Vulvakarz., Zungenkrebs, Zystofibrokarz.
Karzinom, Ueberimpfung des, von Mayet 197, — der weiblichen Urethra, von Knoll 665, hypernephroides — und Sarkom, von Neuhäuser 985, Neubildung des elastischen Gewebes bei —, von Scheel 1269, periurethrales —, von Eggel 1497, Röntgenbehandlung des —, von Frohwein 1593, Nachkontrolle mit Röntgenstrahlen behandelter —, von Perthes 1641, sekundäres — der Ovarien, von Sutton 1679, — des Rektums, von Wendel 1687, — der Kardia, von Wendel 1687, vermehrte Häufigkeit des —, von Benoit 1730, — als konstitutionelle Krankheit, von Cornil 1742, Problem der kurativen Behandlung des — am Menschen, von v. Leiden 2028, Coccidientheorie des

Seite
—, von Borrel 2030, zur Kenntnis des —, von Ribbert 2166, — u. Erblichkeit, von Rietema 2217, primäres — der Appendix, von Zaayer 2217, Magenresektion wegen —, von Muller 2226, — der Papilla duodenalis, von Cordua 2324, — des Magens, von Albu . . . 2468
Karzinombehandlung, von Doyen 2276
Karzinomdisposition, prophylaktische Massnahmen bei, von Hochenegg 2541
Karzinomimmunität bei Mäusen, von Schöne **2517**
Karzinomkomitee, Aufruf des, in Wien . 88
Karzinommetastasen, von Hahn 1139, — in Lymphdrüsen, von Zacharias 777, Einfluss von — auf das Knochengewebe, von Goetsch 2071
Karzinomrezidivoperationen, von Franz . 2131
Karzinomstudien, experimentelle, an Mäusen, von Ehrlich 2029, 2358
Karzinomtheorie, Kellingsche, von v. Dungern 2029
Kasein, Zusammensetzung des, a. Frauen-, Kuh- und Ziegenmilch, von Abderhalden und Schittenhelm 2457
Kasten für Notfälle in der Praxis, von Robertson 1928
Kassenärzte, Honorarverhältnisse der, von Bluth 468, Suspension eines — . . . 2134
Kassenarztstelle, gesperrte 1992, 2039
Kassenstatistik 2496, 2508
Katalase, von Lesser 2409
Katalysatoren, sind die hämolytischen Immunkörper oder die Komplemente, von v. Liebermann 424
Katalyse, Bedeutung der, für die Medizin, von Schade 480
Katarakt s. a. Linse, Star.
Katarakt, Aetiologie der, von Nagel 1830, kongenitale —, von Nettleship und Ogilvie 1942
Kataraktoperationen, Glaskörperverlust bei, von Brockmann 1372
Katarrh der oberen Luftwege, von Diebold 882
Katayamakrankheit, pathologische Anatomie der, von Tsunoda und Shimamura 1883
Katgut s. a. Jodkatgut.
Katgut, gebrauchsfertiges, steriles, aseptisches, von Karewsky 997, — vom gesunden Schlachttier, von Kuhn . . . **2018**
Katgutsterilisation, von v. Herff **1295**, von Herhold **1599**, von Stich 2405
Katheter, Instrument zur aseptischen Einführung von weichen, von Bloch . . 1270
Katheterfieber, von Jochmann 1879
Kathetersterilisation, von Hottinger und Kollbrunner 1729
Katheterzystitis, Verhütung der, von Gersuny 277, Prophylaxe der —, von Richter 922
Kefir, Tuberkel- und Typhusbazillen im, von Broers und Ten Sande 2217
Kehldeckelbewegungen, Mechanismus der, von Barth 882
Kehlkopf, künstlicher, von Albrecht 49, Milzbrand des —, von Glas **496**, angeborene Atresie des —, von Frankenberger 567, Untersuchung, des — und des Nasenrachenraums bei hyperästhetischen Personen, von Fournié 670, Anästhesierung des —, von Viereck 1495, ausgedehnte Papillomwucherungen des —, von Buhe 1642, Verlagerung des — und der Luftröhre bei verschiedenen Erkrankungen der Brustorgane, von Wichern und Loening **2047**
Kehlkopfaffektion, nervöse, von Löffler 1436, von Wolff 1437
Kehlkopfkranke, von Gluck 620
Kehlkopfkrebs, Radikaloperation des, von v. Bruns 1972
Kehlkopflues, von Lommel 1592
Kehlkopfspiegel s. a. Czermak-Türk.
Kehlkopftuberkulose, chirurgische Behandlung der, von Finder 469, Behandlung der — mit Galvanokaustik, von Mann 576, 1587, Sonnenlichtbehandlung der —, von Baer 569, von Jessen 670, Sonnenlicht zur Behandlung der —, von Koppert 1179, Laryngotomie bei —, von Hansberg 670, kurative Tracheotomie bei —, von Henrici 1587, vollständige Stimmruhe bei der —, von Semon 2392
Kehlkopfuntersuchung u. Kehlkopfkrankheiten bei Kindern, von Finder . . . 2265
Keilbeinflügel, Tumor des, von Friedrich 478
Keim, Erinnerungen an Karl (Supinator longus), von Boeck **975**
Keimepithel, Durchlässigkeit des, von Wolfheim 2118
Keimfehler oder abnorme Druckwirkung, von Ewald 1581, von Wollenberg . . 1581
Keloidbildung nach Verbrennung, von Steinheil 1826
Kephalhämatoma externum, von Lorand 1629
Kephaldol, von Fritsch 1729
Keraminseife, von Herrmann 2516
Keratitis, Behandlung mit Hetol bei, parenchymatosa, von Cohn **1206**, — gummosa, von Pollak 1226, durch Syphilisimpfung erzeugte — parenchymatosa, von Schuber 1270, Trauma in der Aetiologie der — parenchymatosa, von v. Hippel 1831, doppelseitige — parenchymatosa nach Epithelverletzung, von Pfalz 1831
Keratoiritis, von Seefelder 1833
Keratokonus und eigenartige Pigmentbildung in der Kornea, von Fleischer . 625
Keratoma palmare et plantare hereditarium, von Sack 676
Kernigsches Symptom, von Wennagel . 1369
Keuchhusten, Euchinin und Aristochin gegen, von Binz 766, Fluoroform beim —, von Sarabia 768, — bei einem Erwachsenen, von Classen 882, Krämpfe bei —, von Stoeltzner 1045, Bakteriologie des —, von Reyher 1183, Prophylaxe des —, von Dörnberger 1280, Behandlung des — mit Chloroformnarkose, von de Rothschild 1283, Arsenik gegen —, von de Nittis . . 1838
Kieferankylose, kongenitale, von Perthes 1235
Kiefererkrankungen, Chirurgie und Prothetik bei, von Witzel 226
Kieferhöhle, eigenartige Schussverletzung der, von v. Behm **603**
Kieferhöhleneiterung, von Sonnenkalb . 45
Kieferhöhlenempyem, Erfolge der Desaultschen Operation des, von Koellreuter **406**, nasale Drainage bei —, von Mignon 670, Behandlung der chronischen —, von Cohn 783
Kieferhöhlenentzündungen, experimentelle, von Menzel 669
Kieferklemme, operativ-autoplastisches Verfahren bei narbiger, von Alessandri 466
Kieferzysten, von Kronheimer 383
Kind, das, 2088, Ernährung, Ernährungsstörung und Ernährungstherapie des, von Czerny u Keller 321, Geschlechtsleben des —, von Flachs 672, Sterblichkeit der ausserehelichen — 1034, Mehrsterblichkeit der unehelichen —, von Rosenfeld 1124, Bestimmungen des B. G.-B über die unehelichen —, von Fuld 1630, Impressionabilität der —, von Baginsky 2220, soziale Fürsorge für sprachgestörte —, von Gutzmann 2220, psychasthenische —, von Heller 2221, Begabungsunterschiede der —, von Neumann 2221, Anlagen des —, von Eisenhans 2221, physische und psychische Natur der in die Schule eintretenden Münchener —, von Engelsperger 2221
Kindbettfieber, Unterbindung der Beckenvenen bei der pyämischen Form des, von Friedemann **1813**
Kinderärzte, Tagung der Vereinigungen südwestdeutscher und niederrheinisch-westfälischer 584
Kinderforschung, Kongress für s. T. IV.
Kinderforschung und Pädagogik, von Ufer 2221
Kinderheilkunde s. u. Archiv, Jahrbuch, Monatsschrift.
Kinderheilkunde als Spezialität, von Baginsky 1971
Kinderheilstätte, pfälzische, in Dürkheim 1333
Kinderheilstättewesen in Deutschland, von Münz 983
Kinderkrankheiten s. a. Diarrhoe, Skorbut.
Kinderlähmung, doppelseitige spastische, von Schanz 938, orthopädisch-chirurgische Behandlung der —, von Mayer 1140, Behandlung der spinalen —, von Vulpius **1451**, Muskeltransplantation bei —, von Sachs 1927, Sehnenplastik bei zerebraler —, von Perl **2310**, spinale —, von Goldmann 2419
Kinderpneumonie, zerebrale, von Bittorf **867**
Kinderseelenkunde, Blütezeit der, von Ament 2222, Ausstellung für —, von Fischer 2222
Kinderspital, neues, in Wien 1778, Isolierung und Infektionsverhinderung in —, von Escherich 1980
Kinderspitalbett, neues, von Hutzler . . **559**
Kindersterblichkeit 534, — in Sydney, von Armstrong 235, Bedeutung der Berufsvormundschaft für die —, von Klumker 278, erbliche familiäre — vor Gericht 671, - und Verwendung von Frauen zur Fabrikarbeit, von Reid 2123, — u. Lungentuberkulose in Ofen-Pest, von Pach 2548
Kindertetanie als Kalziumvergiftung, von Stoeltzner 1538, 2118
Kindesalter, Aphasie im, von Heller 137, Myokarditis und Gefässerkrankungen im —, von Förster 33, chronische Dyspepsie im —, von Schütz 182, progressive Bulbärparalyse im —, von Hoffmann 237, Hydropsien des —, von Grüner 627, Tuberkulin im —, von Ganghofner 1124, Hernien im —, von Carmichael 1127, Lungentuberkulose und Schwellung der Tracheo-Bronchialdrüsen im —, von Roux u Jousserand 1430, Tuberkulosefälle aus dem —, von Reuter 1492, zerebrale Hemiplegien im —, von Wichern **1510**, urämisches Magengeschwür im —, von Immerwohl 1537, Hefetherapie der Gastroenteritis im —, von Sittler **1761**, Schlaf im —, von Cassel 1882, Pneumokokkenperitonitis im —, von Annaud u. Bowen 1884, chronischer Ikterus im —, von Hoffmann 1986, Herzhypertrophie im —, von Oberndorfer 2035, Tuberkulose im frühen —, von Schlossmann 2211, Hydropsien des —, von Grüner 2406, Rheumatismus nodosus im —, von Horn 2408
Kissinger Bäder 1389
Klappbilder, anatomische, von v. Töply 2219
Klappenfehler, seltene Verlaufsweisen von, von Grassmann **2196**
Kleidung, Gasabsorption und Wärmebildung durch die, von Lehmann 626, Hygiene der —, von H. und A. Jäger 1534
Kleidungsstoffe, Aufnahme von Gasen und Wasserdampf durch die, von Lehmann 1582
Kleinhirnbrückenwinkelgeschwulst, von Püschmann 1125
Kleinhirnzysten, von Scholz 2576
Kleinkaliberschussverletzungen, von Kettner 1427
Klemme zur Gastroenterostomie und Enteroanastomie, von Linartz 1426
Klemmtechnik in d. Chirurgie, von Schultze 1222
Klima s. a. Höhenklima, Südklima.
Klimatotherapie, von Glax 2067, Handbuch der —, von Huggard 1171

Seite

Klinik für psychische und nervöse Krankheiten 295, Eröffnung der medizinischen — zu Rom 927, Aufgaben des Unterrichts in der medizinischen —, von v Noorden 2167, deutsche — am Eingang des 20. Jahrhunderts, von v. Leyden und Klemperer 2452, Freibettenfonds der Münchener inneren — 2470
Klinikerschaft, Münchener 1188, Semesterbericht der Münchener — 1550
Klosett, Hygiene auf dem, von Unger . 734
Klumpfuss, Behandlung des angeborenen von Haudek 1126, paralytischer —, von Heinlein 1443, amniogene Entstehung des angeborenen —, von Ewaldt 1581, modellierendes Redressement des — Erwachsener, von v. Aberle 1978, Therapie des —, von Lange 2310, Heilresultat eines —, von Tillmanns 2469
Klumphand, von Lotsch 2024, Aetiologie der angeborenen —, von Haudik . . 2546
Knappschaften und Organisationsbestrebungen der Aerzte 129
Knappschaftsverein Bochum 1991
Knie, seltenere Erkrankungen, von v. Lesser 667, Erkrankung des —, von Blencke 1687, lateralwärts schnellende —, von Froelich 2310
Kniegelenk, traumatische Entzündung des, von Hoffa 68, internal derangement des —, von Barker 616, Röntgenbilder nach Sauerstoffeinblasung in das —, von Hoffa 1427
Kniegelenksfehler, angeborener, von Fröhlich 775
Kniegelenkskapsel, Geschwulst der, von Zesas 1426
Kniegelenkstuberkulose, Behandlung der, von Draud 516
Kniephänomen, von Silvagni 1584, Kunstgriff zur Erzeugung des —, von Krönig 2215
Kniescheibennaht, Technik der, von Schäfer **351**
Knochen, feinerer Bau der Spongiosa in transformierten, von Triepel 479, implantierter —, von Kausch 935
Knochenabszess, von Blencke 1382, umschriebener —, von Thomsen 1544
Knochenatrophie, neurotische, von Goldscheider 2210
Knochenbildung, heteroplastische, von Liek 1880
Knochenbrüche s. a. Brüche, Frakturen.
Knochenbrüche, Behandlung der, von Heusner 665, Behandlung von — mit Stauungshyperämie, von Deutschländer 718, Bedeutung der Bäder für die Behandlung der —, von Partsch 877, funktionelle Behandlung der —, von Deutschländer 1125, Dislokationen der —, von Zuppinger 1772, Einfluss des Röntgenverfahrens auf das Handeln des Arztes bei —, von König 2407
Knochenhöhlen, Behandlung grösserer schwer heilender, von Ekehorn 327, grössere —, von Goldmann 2419
Knochenkallus, von Orth 331
Knochenmarkstumoren, Diagnose von, von Schleip 1628
Knochenplastik, von Perthes 1235, — am Schädel, von Enderlen 1125
Knochenstudien, von Arndt 379
Knochensyphilis, von Hahn 775, — im Röntgenbild, von Hahn 622, 732
Knochentuberkulose nnd die Jodoformbehandlung, von Beck 471
Knochenveränderungen beim Skorbut und bei der Barlowschen Krankheit, von Looser 182
Knochenwachstum, Nerveneinfluss auf das, von Grützner 1940
Knochenzyste, von König 1186
Knötchenlunge, von Uffenheimer . . . 2036
Knorpelreste, Entwicklung fötaler, in Nase und Ohr, von Keller 1488

Seite

Knotenbildungen, juxtaartikuläre, bei Eingeborenen in Indochina, von Jeanselme 839
Koch Robert 784
Kochbuch, diätetisches, von Dornblüth 612, — für Zuckerkranke u. Fettleibige, von v. Winckler 1580
Kochsalz s. a. Chlorurämie.
Kochsalz, Einfluss des, auf die Hydropsien des Kindesalters, von Grüner 627, Einfluss des — auf die Arbeit, von Féré 1429
Kochsalzausscheidung in der Phloridzindiurese, von Biberfeld 2457
Kochsalzinjektionen, prophylaktische u. therapeutische, von Lubomudrow . . 427
Körperanstrengungen, Einfluss grosser, auf Zirkulationsapparat, Nieren und Nervensystem, von Baldes, Heichelheim u. Metzger **1865**
Körperform, Aenderung der, durch Röntgenbestrahlung, von Küttner . . . 1892
Körperfremde chemische Stoffe im Menschen, von Lewin 191, — Substanzen, von Lewin 339
Körperwärme, Bestimmung der, durch Dauermessung, von Oertmann . 390, **1524**
Koffein, Wirkung des, auf das Gefässsystem, von Misano 373
Kohlehydratentziehung, von Baer . . . 1728
Kohlendunst und Leuchtgas, von Maas . 2577
Kohlensäure, Bindung von, durch amphotere Amidokörper, von Siegfried . . . 836
Kohlensäurebäder, Reaktion des normalen Zirkulationsapparates auf natürliche, von Kisch 1269
Kohlensäuremassage s. a. Magen- und Darmerkrankung.
Kohlensäure-Produktion in Ruhelage und im Stehen, von Widlund 838
Kohsam gegen Dysenterie, von Mathieu 1283
Koitusverletzungen, von Zikmund . . . 279
Kokain **397**, — und seine Ersatzmittel, von Wintersteiner 2312
Kokain-Alkohol-Injektionen bei Neuralgien, von Osterwald 991
Kolibazillusseptikämie durch Austerngenuss, von Samele 372
Koli- und Typhusbakterien, biologische Beziehungen zwischen, von Salus . . 765
Kolikschmerzen, Ursache der, von Wilms 1594, 2576
Kolitis, primäre und sekundäre, und ihre Unterscheidung durch das Sigmoidoskop von Mummery 617, operative Behandlung der chronischen —, von Rosanow 667
Kollargol, von Buberl 568, von Cayla 1790, Behandlung der Sepsis mit —, von Lewisohn 1371, — in intravenösen Injektionen bei Puerperalfieber, von Cohn 1930
Kollargolinjektionen, von Osterloh 34, — bei Arthritis, von Riebold **1564**
Kollateralkreislauf, Entstehung u. Wesen des arteriellen, von Bier 422
Kolloidchemie, von Zzigmondy 2128, Beziehungen der — zur Physiologie, von Pauly 2128
Kolon, Sondierungsversuche des, von Lilienthal 1030
Kolonien, epidemische und Tropenkrankheiten in den französischen, von Kermorgant 947
Kolonkarzinome, Radikalbehandlung der, von Neumann 766
Kolorisator, Rudeckscher, von Schubert . 1277
Kolostralfett des Menschen, von Eichelberg 764
Kolostrum, von Uthmöller 1429, Fettgehalt des —, von Hohlfeld 1982, Morphologie des —, von Wederhake 180, chemische Zusammensetzung des —, von Winterstein und Strickler 2457
Kolpohysterotomia anterior, von Jung . 1631
Komplementablenkung, von Uhlenhuth 843, — und Bluteiweissdifferenzierung, von Uhlenhuth 1631, Verwertbarkeit der — für die forensische Praxis, von Uhlenhuth 1681, — und Eiweissdifferenzierung, von Neisser u. Sachs 2026, Phänomen der —, von Ganghofner und Langer 2407

Seite

Kompressionshämatom, von Stabel . . . 2320
Kongresse, Berichte über, s. Teil IV.
Kongress, 3 internationaler, für Elektrologie und Radiologie 55, 533, 6, internationaler — für kriminelle Anthropologie 103, 4. internationaler — für Versicherungsmedizin 103, Berichte über diesen — 2575, 15. internationaler med. — in Lissabon 147, 536, 848, 35. — der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zn Berlin 247, 543, — der deutschen Röntgengesellschaft 295, — für innere Medizin 295, — für experimentelle Psychologie 295, internationaler — für Irrenpflege 343, internationaler Laryngo-Rhinologen- — 343, 23. — für innere Medizin 343, 847, 887, 895, 1791, Ort des — für innere Medizin 1048, — für Kinderforschung u. Jugendfürsorge 391, 1392, XVI. internationaler — 631, XIII. — süddeutscher Laryngologen 631, 2. internationaler — für Schulhygiene 735, 1000, — des italienischen parlamentarischen Aerzteverbandes 770, 1. — für physische Therapie in Rom 771, Aerztefahrt zum Lissaboner —, von Vulpius **1022**, **1068**, **1118**, internationaler — für Gewerbekrankheiten in Mailand 1048, Rückblick auf den 13. internationalen medizinischen — zu Lissabon, von Ostwalt **1069**, — zur Bekämpfung der Kurpfuscherei 1144, 2. internationaler — für Salubrität und Gesundheitspolizei der Wohnung 1240, 1599, 16. — französischer Irrenärzte und Neurologen 1392, 14. internationaler — für Hygiene u. Demographie zu Berlin 1447, 1791, 1839, 2327, 9. — der Deutschen dermatologischen Gesellschaft zu Bern 1503, 3. ärztlicher — des lateinischen Amerika in Montevideo 1646, 2. Röntgen- — 1791, 1. — der Société internat. de Chirurgie 1839, 16. — für innere Medizin in Rom 2126, 2462
Konkavtorsion, von Reiner 729
Konserven, giftige, von Schottelius . . . 2419
Kontraktur, Behandlung der Volkmannschen durch Resektion des Vorderarms, von Rowlands 38, Behandlung der Dupuytrenschen — mit Thiosinamininjektionen, von Teschemacher . 535
Kontrolluntersuchungen 2496
Kontusionsexostosen, von Bode 323
Konusläsionen, traumatische, von Fischler 1824
Konvallamarin, Wirkung des, auf Kreislaufsorgane und Blut, von Maurel . . 1941
Kopf, Entfernung des in der Gebärmutter zurückgebliebenen abgerissenen, von Horn 733, von Rotter 764, von Rühl 1124, von Borgnis 2167, drehbarer — von Fischel 998
Kopferschütterungen, Beteiligung des inneren Ohres nach, von Rhese 882
Kopfstauung, Wirkung der Bierschen, auf das Auge, von Wessely 1831, 2468, von Hoppe 2458
Kopfweh, Heilung von, durch Kalziumsalze, von Ross 770
Koplikschе Flecken, von Frankenburger 682
Koprologie s. a. Coprologie.
Koproskop, von Boas 2407
Koronararterien, Verschluss der, v. Merkel 380, Erkrankungen der —, von Wiesel 1270, Veränderungen der —, v. Wiesner 1270, Zerreissung der —, von Friedrich 2580
Korrespondenz 104, 200, **248**, 296, 440, 488, 536, 736, 896, 952, 1335, 1599, 1647,

Seite

1744, 1792, 1840, 1895, 1944, 1992, 2040, 2136, 2184, 2231, 2328, 2423 . . 2471, 2564
Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 137, 238, 370, 519, 615, 729, 882, 1075, 1125, 1371, 1631, 1729, 1882, 2026, 2072, 2215, 2407
Korsett s. a. Gurtbindenkorsett, Hüftbügelkorsett, Redressionskorsett, Schule.
Kostkinder, Beaufsichtigung der, in Bayern 390, 392
Koxitis, von v. Mosetig-Moorhof 326, tuberkulöse —, von Lewiasch 1426, Nachbehandlung der tuberkulösen —, von Schanz 1581, spitzwinkelige Stellung des Kniegelenkes bei —, von Lauenstein **2213**, Pathologie der —, von Werndorff 2310
Koxitisbehandlung, Endresultate der konservativen, von v. Aberle 2310
Krämpfe, tonische, des Rumpfes, von Fuchs 2456
Krallenstellung der Hand- und Fingergelenke, von Hecker 946
Krankenanstalten, Frankfurter, v. Heyden 2369, ärztliche Behandlung in — . . 2564
Krankenernährung, von Romberg 1959
Krankenhaus s. a. Augusta-Victoria Kr., Rudolf Virchow Kr.
Krankenhaus, städtisches, in Würzburg 583, für das Eppendorfer —, von Lenhartz **2258**, 2278
Krankenhauspflege wider den Willen des Armenkranken, von Lesser 1224
Krankenhäuser, Benützung der, Kopenhagens für Tuberkulöse, von Heiberg **614**, Transportgelegenheiten in — 952, Neubau von — und Isolierhäusern **1333**, Isolierzimmer der kleinen —, von Weber **2296**
Krankenkassen s. a. Ortskrankenkassen, Meisterkr., Mittelstandskr.
Krankenkassenkonflikt in Königsberg 429, 487, — in Münster 535
Krankenkassentag, Stellungnahme zu den Beschlüssen des 2027
Krankenkassenwesen, Pauschalbezahlung im, von Häberlin 720
Krankenpflege, Organisation der, von Moskowicz 1046
Krankenversicherung, Stellung der Aerzte in den österreichischen, von Kaff 183, Einführung von Tarifklassen in der —, von Häberlin 278, — der Heimarbeiter 341, — in der Schweiz . . . 583
Krankenversicherungsgesetz, zukünftiges, in der Schweiz 574, Novelle zum deutschen — 2489, 2491, 2494, 2508, 2510
Krankheit s. a. Addissonsche, Basedowsche, Barlowsche etc. Krankheit.
Krankheit, vierte (Filatow-Dukessche) von Unruh 33, induzierte —, von Schoedel 1325, 2405, Bekämpfung ansteckender —, von Riedel **1578**
Krankheitsbefund, Eintragen des, in Schemata, von Schaefer 1536
Kraurosis vulvae, von Rille 530
Kreatininausscheidung, von Van Hoogenhuyze und Verploegh 883
Krebs, s. a. Karzinom, Epithelwucherungen, Röntgenstrahlen.
Krebs, sind die Probleme des, unlösbar? von Bashford 571, — eine parasitäre Erkrankung, von Butlin 571, Parasitologie des —, von Hosemann 578, Beziehungen zwischen — und Tuberkulose, von Weinberg **1473**, Verimpfung des, von Bashford 1679, Operation der — der Unterlippe, von Hutchinson 1679, Beziehung zwischen Wasser und —, von Behla 2031, chemische Abartung der Zellen beim —, von Blumenthal 2032, endemisches Vorkommen des —, von Sticker 2032, Ursachen des — und der Geschwülste, von Spude **2184**, Ursachen des — und der Geschwülste, von Fischer **2231**

Seite

Krebsbehandlung mit Vakzine, von Jacobs und Geets 1544
Krebsforschung, Konferenz für, s. a. Teil IV.
Krebsforschung, experimentelle, von Ehrlich und Apolant 1075, von Beitzke 1539, Methodik der experimentellen —, von Bashford 832, Institut für — — 536, Mitteilungen aus Dr. Schmidts Laboratorium für — 1220, internationale Konferenz für — zu Heidelberg-Frankfurt 1284, 1791, Verhandlungen der internat. Konferenz für — 1992, Eröffnung des Institutes für experimentelle — in Heidelberg 1838, von Voelcker **1919**, Sammelforschung des Ofen-Pester Komitee für —, von Dollinger 2031
Krebsfrage 2087
Krebsgeschwülste, unblutige Zerstörung von, von Strebel 372, Verhütung der Infektion mit den Erregern der —, von Feinberg 1220, Heilung von — durch Anaesthesierung, von Spiess **1948**, Chemie der —, von Bergell 2032, — des Kreuzbeins, von v. Leyden und Bassenge 2544
Krebsheilungen, unerwartete, von Czerny 2028
Krebsimmunität bei Mäusen, von Michaelis 2032
Krebsinstitut, französisches 2368
Krebskranke, hämolytische Reaktion des Blutserums bei, von Kelling 933, Versorgung von —, von Meyer 2032
Krebskrankheit, französische Liga zur Bekämpfung der 2229
Krebsserum, Doyensches, von Paine und Morgan 1543, 1883
Krebsstatistik, von Mathieu und Dobrovici 1283, Beiträge zur —, von Steiner 2024
Krebssterblichkeit, Gebiet hoher, von Prinzing 2032
Kreisarztexamen s. a. Prüfung.
Kreisarztexamen, das preussische, von Willms 1534
Kreisärzte, amtliche Stellung und Tätigkeit der, von Wodtke 936
Kreislauf, kapillarer, und Blutdruck, von Haig 340
Kreislaufserkrankungen, Elektrotherapie der, von Raab **1412**
Kreislaufstörungen, Behandlung akuter und chronischer, von Schwartz 1727, Elektrotherapie der —, von Hornung **2443**
Kreosot-Formaldehydverbindung, Einfluss einer, auf den Stoffwechsel, von Bickel und Picussohn 881
Kretin, von Kellner 479
Kretinengehirne, pathologische Anatomie der, von Scholz und Zingerle 1122
Kretinismus, von Göllner 88, sporadischer — und Myxödem mit fast totaler Aplasie der Schilddrüse, von Marchand 1440, endemischer —, von Dieterle 2118, mariner —, von Wagner v. Jauregg 2215
Kreuzfleck, blauer, bei europäischen Kindern, von Epstein 467
Kriechverfahren, Klappsches, von Krieg 2324
Krieg s. a. Armee, Gelenkschüsse, Röntgenverfahren, Schlachtfeld, Seekrieg, Seuchenverhütung.
Krieg, Erfahrungen aus dem russisch-japanischen, von Suzuki 40, Unter dem roten Kreuz im russisch-japanischen —, von v. Oettingen 369, russisch-japanischer — 2279
Kriegschirurgie 840
Kriegschirurgische Erfahrungen im russisch-japanischen Krieg, von v. Oettingen **318**, — aus dem russisch-japanischen Feldzug, von Colmers . 1595
Kriegschirurgisches aus Japan, von Treutlein **1199**
Kriegswaffen, Wirkung der japanischen, von Schaefer, Svenson und v. d. Osten-Sacken 1316

Seite

Kriminalität, soziale Fürsorge zur Verhütung der, Jugendlicher, von Seyfarth 1676
Kristalle, flüssige und scheinbar lebende, von Lehmann 1975
Krönleinsche Operation, von Helbron . 472
Kropf, Röntgenbehandlung des, von Pfeiffer 879, endemischer — und das Trinkwasser, von Timischeschti, von Puschkarin und Proka 1541, Unterbindung der Schilddrüsenarterien beim —, von Enochin 2455, — und seine Behandlung, von Hildebrand 2467
Kropfherz, von Kraus 2224, 2321
Kropfoperationen, im 3. Tausend, von Kocher 841
Kropftod ohne Prodromalerscheinungen, von Tokarski 2548
Krüppel, operative Behandlung jugendlicher, von Reichard 719, Fürsorge für jugendliche —, von Deutschländer 1235, 1381, 2265
Krüppelelend und Krüppelfürsorge . . . 573
Krüppelfürsorge, von Rosenfeld 1978
Krüppelheime, von Kühler 1494
Krüppelinstitut in München 686, 687
Kryoskopie s. a. Nierenchirurgie.
Kryoskopie und ihre Technik, von Neudörfer 831, Einfluss von — und Zonenlehre auf die praktische Therapie, von Strauss 1369, — und elektrische Konduktivität als diagnostische Hilfsmittel, von Gruner 2364
Kryptorchismus, von Schönholzer 1773
Kümmelsche Krankheit, von Blencke . . 1382
Kuhmilch, von Zaubzer **307**, Reduktasen der —, von Seligmann 423, aetherische Oele und Bakterienwirkung in roher —, von Brüning 830, Gewinnung keimfreier —, von Much und Römer 1172, Intoleranz mancher Säuglinge gegen —, von Reiss 1320, spontane Wärmebildung in — und Milchsäuregärung, von Rubner 1427, Labgerinnung der —, von Smeliansky 2165
Kuhmilchpräzipitin im Blute eines 4½ Monate alten Atrophikers, von Moro **214**, — im Säuglingsblut, von Moro . . . **2383**
Kulturen, Medium für homogene, von Graçowski und Nestor 926, — und Entartung, von Schallmayer 2265, 2311
Kultusetat, preussischer 841
Kupferdrahtfremdkörper, von Plitt . . . 1988
Kupferdrahtsplitter, von Plitt 1689
Kuriosum, von Sasse 470
Kurmittel, freie, für Aerzte in den K. preussischen Bädern 999
Kurpfuscher, von Vorberg 227, amtliche Warnung vor einem — 2135
Kurpfuscherei, Kampf gegen die, in Amerika, von Neustätter 182, — auf dem Schleichwege, von Hartmann **462**, — und Kurpfuschereiverbot, von Graack 1480, Kommission zur Bekämpfung der — 2227
Kurpfuschereiverbot vor 600 Jahren, von Witry 146
Kurpfuschertum in Frankreich 671
Kurs, bakteriologischer, in Bayern . . . 248
Kurzsichtigkeit, Behandlung der, von Hirschberg 763
Kussmaul-Preis 391, erste Verleihung der —-Medaille, ... **659**
Kusy, Nachfolger des Dr. v. 186
Kystombildung im Bereich eines Renkulus, von Jaeggy 2546
Kystoskop, von Ringleb 988, — nach Maisonneuve, von Ringleb 469

L.

Labferment, Einwirkung des, auf Kasein, von Petry 371
Labyrinth, Blutgefässe im, von Shambaugh 90, Pathologie u. Physiologie des —, von Urbantschitsch 1431, Indikationen zur Eröffnung des eitrig erkrankten —, von Hinsberg 2123

Seite
Labyrintheiterungen, von Hinsberg 1780, tuberkulöse —, von Herzog 1780, Diagnose der —, von Hinsberg 2123, pathologische Anatomie der —, von Schilling . . . . . • 2555
Labyrinthentzündung, Diagnose und Prophylaxe der, bei der akuten Mittelohrentzündung, von Ostmann **689**
Labyrintherscheinungen, von Kreidl . . 1781
Labyrinthitis chronica ossificans, von Alexander 2123
Labyrinthveränderungen bei Genickstarre, von Goeike 1782
Lackharz, Geschichte des, und des Siegellacks, von Schär 2269
Lähmungen, Operation bei motorischen, von Gersuny 568, Duchenne-Erbsche —, von Moritz 672, 1225, warum sind die — des N. peroneus häufiger als die des N. tibialis, von Hartung **964**, chirurgische Behandlung von —, von Tubby 1371, Behandlung der diphtheritischen —, von Comby 1501, von Guinon und Peter 1501, Aetiologie der — des N. laryngeus inf., von Dege 2265
Lage, occipito-posteriore, von Russel 1679, Behandlung der occipito-posterioren —, von Geddes 1323
Laienmassage 2124
Laktagol, Einfluss des, auf die Milchsekretion, von Abramoff 2228
Laktation, Schwankungen der, von Friedjung 767, — und Menstruation, von Heil 922
Lakto, von Delavilla 1226
Laktophenin, von v. Schuler 1286
Laminaria, Sterilisation der, von Fürth . 1076
Landärzte, Resistenzbewegung der niederösterreichischen 1081, 1778, 2366
Landes-Kinderheim 2124
Landes-Medizinalkollegium, sächsisches . 2184
Landesverband der Aerzte Böhmens zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen 2471
Landgerichtsärzte, Stellung der bayerischen 1445, Vollbesoldung der —, von Burgl **713**
Landrat, oberbayerischer 583
Landtag s. a. Abgeordnetenkammer.
Landtag, bayerischer 244, 438, 687
Lange Dr., als Bildhauer 328
Langerhanssche Inseln bei Diabetes mellitus, von Karakascheff 1627
Laparotomie, tödliche Affektionen der Magen- und Darmschleimhaut nach, von v. Franqué 277, — zur Beseitigung paracholezystitischer Adhäsionen, von Cignozzi 372, vaginale —, von Rieck 622, — durch Querschnitt bei der Radikaloperation von Nabel- und Narbenhernien, von Zacharias 1184, Händedesinfektion und Asepsis bei —, von Sippel 1927
Laparotomienarbe, Erzielung einer exakten, von Hannes 180
Laryngismus, Epidemie von hysterischem, von Haase 1482
Laryngologen, Verein süddeutscher . . . 1048
Laryngo-Rhinologie, Referat über . . 669, 1586
Laryngotomie bei Kehlkopftuberkulose, von Hansberg 670
Larynx, Intubation bei gewissen Frakturen des, von Uruñuela 670
Larynxkarzinom, von Winckler 1738, durch Laryngofissur operiertes —, von Schilling 1738, Dauerheilung von —, von Marschik 1047
Larynxpapillome, Therapie der, von Koellreutter 670
Larynxsklerom, Behandlung des, von Marschik 2309
Larynxstenose, Opiumbehandlung der, im Kindesalter, von Hecht **1258**, — und Trachealstenosen, von Theodor 1124, Behandlung der narbigen — und Trachealstenose, von Göbell 323

Seite
Larynxtuberkulose und Schwangerschaft, von Felix 1587, lokale Behandlung der —, von Massei 1587, Behandlung der — in Heilstätten, von Brühl . . 1738
Leben, aus meinem, von Benedikt 1122, Mittel zur Verlängerung des —, von Weber 1266, Normaleinteilungsverfahren der minderwertigen —, von Carruther 1936
Lebensprognosen, von Moritz 2164
Lebensrätsel, von Dekker 2068
Leber s. a. Hepatoptose, Schnürleber.
Leber, solitäre Zysten der —, von Bland-Sutton 234, — als Vorratskammer für Eiweisstoffe, von Seitz 884, Bindegewebe in der —, von Hoppe-Seyler 996, Azetonbildung in der —, von Emden und Kalberlah 2411
Leberabszesse, von Goebel 370, Entstehung von —, von Riesel 987, — in Schweden, von Carlson 836, Wert der Leukozytose für die Diagnose der — der Tropen, von Legrand und Axisa 989, transpleurale Operation der —, von Taylor 2315
Leberadenome, von Wätzold 2264
Leberatrophie, akute gelbe, von Leyden und Blumenthal 241, von Harbitz . . 835
Leberdegeneration infolge Pankreasnekrosen, von Rudolph 1368
Leberechinokokkus, von Lauenstein 1234, von Wiesinger 1234, — und Nierenechinokokkus in der Gynäkologie, von v. Velits 987
Leberkarzinom im frühesten Kindesalter, von Plaut 764
Leberkongestion, von Krämer 1129
Leberlappen, Lokalisationen in den, von Glénard 928
Leberresektion, von Perthes 1640
Leberruptur, von Thöle 565, — mit tötlicher Blutung, von Wätzold **2107**
Lebervenen- und Pfortaderthrombose, von Umbreit 1370
Leberverletzungen, von Noetzel 879, offene —, von Borszéhy 1317, Diagnose und Behandlung der —, von Dencks . . . 2023
Leberwunden, Heilbarkeit von, von Heller 382
Leberzellenveränderungen nephrektomierter und hungernder Tiere, von Mosse 1434
Leberzirrhose s. a. Aszites
Leberzirrhose, Veränderungen des Pankareas bei, von Lando 465, alkoholische —, von Neurath 682, Aetiologie und Pathogenese der —, von Jagic . . . 1826
Legate, von Rothmundsche 2563
Lehrbuch, Landois', der Physiologie, von Rosemann 368, — der systematischen Anatomie, von v. Bardeleben 514, 1724, von Rauber-Kopsch 1724, — der Säuglingskrankheiten, von Finkelstein 662, — der Ohrenheilkunde, von Bezold 1479, — der Intoxikationen, von Kobert 1535, — der Physiologie, von v. Bunge 1725, Müller-Pouillets — der Physik und Meteorologie, von Pfaundler 1725, — der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie, von Ziegler 2163, — der Krankheiten des Herzens und der Blutgefässe, von Romberg 2163, Atlas und — der zahnärztlichen Technik, von Preiswerk 2403
Leibbinde nach Hoffa, von Mayer . . . 1440
Leibschmerzen, Erklärung der, von Lennander 831
Leichenmaterial s. a Krankenhaus.
Leichenmaterial, Behandlung des, in Krankenhäusern 2228
Leichenschau 1336, — in Oesterreich . . 1778
Leichenzerstückelung, kriminelle, von Wachholz 767
Leinenstoffe, Wasseraufsaugungsvermögen dichter weisser, und Baumwollstoffe, von Lehmann 2166
Leipziger Verband s. u. Verband.

Seite
Leistenbruch, spontane Reposition eines eingeklemmten, von Schawerda 372, Stieldrehung der Adnexe in —, von Damianos 664, abdominale Netztorsion und retrograde Inkarzeration bei —, von Litthauer 766
Leistenbruchband für Säuglinge, von Fiedler 2361
Leistenbruchtherapie, Bassinische und Kochersche Operation in der, von Baratynski 37
Leistenhernie, übergrosse, von Hahn . . 624
Leitfaden für den praktisch-chemischen Unterricht der Mediziner, von Hofmeister 2067
Lenicet, von Amende 833
Lepra 2088, von Nicolle 2169, — maculotuberosa, von v. Neumann 279, — tuberoso-maculo-anaesthetica, von Bloch 616, — des Auges, von Grossmann 724, — tuberosa, von Bjarnhjedinsson 835, Jodoformbehandlung der —, von Diesing 1225, — in der Kapkolonie, von Black 1632, — und Fischkonsum, von Hansen 1928
Leprabazillus, Reinkultur des, von Weil . 991
Leprakranke, Behandlung von, mit Röntgenstrahlen, von Lassar, Siegfried, Urbanowicz 1172, von Maas 2577
Leuchtgasvergiftung 1792
Leukämie s. a. Anämie, Leukotoxine, Ohr, Röntgenstrahlen.
Leukämie, von Studer 615, von Plehn 621, von Warburg 943, chirurgische Eingriffe bei lienaler —, von Lindner 34, Harnsäure- und Xanthinbasenausscheidung während der Behandlung der — und der Pseudoleukämie mit Röntgenstrahlen, von Rosenberger **209**, Augenhintergrundsveränderungen bei —, von Stock 333, — und Pseudoleukämie, von v. Baumgarten 384, lymphatische —, von Curschmann 384, Röntgenbehandlung der —, von Flesch 881, akute — im Kindsalter, von Brandenberg 882, myeloide —, von Faulhaber 998, Stoffwechsel bei — während der Röntgenbehandlung, von Rosenstern **1009**, Röntgenbestrahlung der —, von Arneth **1062**, Blutuntersuchungen bei der Röntgenbehandlung der —, von Ledingham 1076, myeloides und lymphoides Gewebe im Verlauf von —, von Türk 1085, lymphatische —, von Pietrowsky 1123, — ohne leukämisches Blut, von Ewald 1321, chronische lymphatische —, von Mennacher 1328, Einfluss der Röntgenbehandlung auf den Stoffwechsel bei chronischer myeloider —, von Königer 1368, akute —, von Zeri 1584, von Schultze 2071, Histologie der akuten —, von Veszprémi 1726, — und Wirkung der Röntgenstrahlen, von Funck 1785, akute lymphatische —, von Mathew 1928, Besserung der — durch interkurrente Infektionen, von Funck 2026, Leukozytenferment in Milz, Lymphdrüsen und Knochenmark bei — und Pseudoleukämie, von Jochmann und Ziegler **2093**, mit Röntgenstrahlen behandelte —, von Manderazzo 2267, akute myeloide —, von Mager u. Sternberg 2547, Behandlung der — mit Röntgenstrahlen, von Golubinin 2549
Leukämiekranker, von Warburg 1493
Leukämische Tumoren im Larynx, von Laval 1382
Leukoderma bei Lues, Psoriasis und Eczema seborrhoicum, von Jesionek . . **1153**
Leukome, Tätowierung der, von Kugel . 185
Leukoplakie, von Joseph 1775
Leukotoxinbildung durch Röntgenbestrahlung, von Milchner u. Wolff . . . 1174
Leukotoxine, Bildung spezifischer, im Blutserum als Folge der Röntgenbestrah-

Seite

lung der Leukämie, von Klieneberger u. Zoeppritz **850**
Leukozyten, Morphologie u. Biologie der Mastzellen, und Lymphozyten, von Arnold **585**, Wirkung artfremden Eiweisses auf die —, von Hamburger u. v. Reuss 883, proteolytische Fermentwirkungen der —, von Müller u. Jochmann **1507**, **1552**, proteolytisches Ferment der —, von Eppenstein **2192**, von Erben **2567**, neutrophile — bei der spezifischen Therapie der Lungentuberkulose, von Uhl 2211
Leukozytenferment bei Leukämie und Pseudoleukämie, von Jochmann und Ziegler **2093**
Leukozytenuntersuchungen, diagnostische und prognostische Bedeutung morphologischer, von Wenzel 1091
Leukozytenzählung, diagnostischer Wert der, von Grünbaum 617
Leukozytose, Wirkung der Röntgenstrahlen bei experimenteller, von Arigante-Colonna 722, — post partum, von Penkert 1074, experimentelle —, von Kier 1483, Pyämie u. Pyurie durch —, von Talma 2217
Leuthold Rudolf v. **31**
Lexikon, diagnostisch-therapeutisches, von Bruns, Bumm, Gottschalk, Kausch, Klemperer, Strasser 1424
Lezithin, röntgenbestrahltes, von Hoffmann und Schulz 2542
Lichen ruber acuminatus, von Racine 237, — ruber planus, von Dreyer **733**, von Bonkopf 1091, — ruber planus der Mundschleimhaut, von Ledermann 1434, — ruber verrucosus, von Spiethoff 1835
Licht, Wirkung des, auf Enzyme, von Jodlbauer u. v. Tappeiner 84, Wirkung des — auf Fermente (Invertin) bei Sauerstoffabwesenheit, von Jodlbauer u. v. Tappeiner **653**, Wirkung des ultravioletten — auf Enzyme, von Jodlbauer u. v. Tappeiner 1627
Lichtbad, Wirkung des chemischen, von Hasselbalch 327, Wirkung des chemischen — auf Respiration u. Blutdruck, von Hasselbalch 882, Temperaturmessung im elektrischen —, von Uhlich 615
Lichtbehandlung blutparasitärer Krankheiten, von Busch u. v. Tappeiner . 1369
Lichtheilinstitut in Frankfurt, von Hübner 1230
Lichtwirkung s. a. Photoaktivität.
Lidkarzimon, Therapie des, von Keller . 2422
Lidspaltenflecke u. sein Hyalin, von Fuss 987
Ligamentverkürzung, intraperitoneale, nach Menge, von v. Steinbüchel . . **205**
Ligatenträger, von Ehrhardt 1582
Linse, Extraktion der, in ihrer Kapsel, von Herbert 1372, Wirkung ultravioletter Strahlen auf die —, von Hess 1788, Stoffwechsel der — u. Giftwirkung auf sie, von Römer . . . 1830, 2459
Linsenluxation, von Bellucci 373
Linsensystem, Pathologie und Therapie des, von Hess 82
Lipämie im Coma diabeticum, von Krause 1082, von Klemperer 2468
Lipom, ätiologische und pathogenetische Beziehungen zwischen, Adipositas dolorosa, Adenolipomatosis etc., von Aievoli 520, — multiplex symmetricum, von Spitzer 1226, multiple symmetrische —, von Eckstein 1270, multiple — nach Trauma, von Eckstein . . 1689
Lipomatose, symmetrische, von Fraenkel 527
Lippe, doppelte, von Edington 1077
Lippen- bezw. Mundwasser-Ekzeme, von Galewsky **1360**
Liquor Amnii, Entfernung des, von Watson 724
Liquor, cytodiagnostischer Wert des, cerebrospinalis, von v. Balogh 616, diagnostische Bedeutung des Blutgehaltes und der Lymphozytose im —, von Ohm 2166, — cerebrospinalis bei Geisteskrankheiten, insbesondere progressiver Paralyse, v. Liebscher 2548, geschmackloser — ferri album., von Lav . . . 2130
Literatur, amerikanische 470, belgische — 373, 2550, engl. — 37, 233, 569, 616, 723, 769, 1076, 1127, 1322, 1371, 1542, 1584, 1632, 1678, 1883, 1927, 2073, 2121, 2323, 2363, französische — 425, 988, 1429, 1730, 2167, holländische — 469, 1175, 2217, italienische — 372, 519, 1721, 1583, 1776, 1973, 2216, 2267, österreichische — in jeder Nummer, rumänische — 184, 617, 914, 1540, 1929, 2408, russische — 667, 1826, 2548, skandinavische — 326, 833, 1482, 2171, spanische 279, 768, 1483, ... 2170
Lithiasis, renale, von Herescu 185, — der Harnwege, von König 380, Offenbarung einer larvierten — durch die Vichykur, von Dufourt 991
Lithium, Vorkommen von, im menschlichen Organismus, von Herrmann 836, Ausscheidung des —, von Berger . . 2119
Lochbrüche, Entstehungsmechanismus der, von Ipsen 1580
Lochfraktur, von Lessing 2176
Lochialsekret, Keime im, von Schenk u. Scheib 877
Lohtanninbäder, elektrische, Patent Stangen, von Buss 133
Lokalanaesthesie s. a. Adrenalin, Aetherrausch, Aethylchlorid.
Lokalanästhesie, Leistungen und Grenzen der, von Braun 137, — mit Novokain-Suprarenin, von Liebl **201**, zahnärztliche —, von Seitz 274, — in der Ohrenheilkunde, von Hechinger 720, — in der Otochirurgie, von Neumann 832, Antrotomien und Radikaloperationen bei —, von Neumann 1032, Technik der — mit besonderer Berücksichtigung des Novokain-Suprarenins, von Dietze **2430**
Lokalanästhetika, örtliche Wirkung einiger, auf motorische Nervenstämme, von Läwen 2069
Lokalisation, Störung der absoluten, von Bielschowsky 1832
Lokalisationsvermögen und stereognostisches Erkennen, von Schittenhelm . 421
London, medizinische Berichte über, von Raab 530
Lombroso Cesare, von Rühl **1167**
Lüftungsvorschriften in Münch. Schulen 896
Lues maligna, von Lesser 386, Störungen der Herzentwicklung bei —, von Ortali 846, — congenita, von Stuhl 881, Entzündung der Netzhaut und der Sehnerven bei angeborener —, von Hirschberg 1031, Myocarditis syphilitica bei hereditärer —, von Buschke u. Fischer 1031, — nervosa, von Hübner 1274, 2265, viszerale —, von Schubert 1276, Arrosion der Art. vertebralis bei — maligna, von Lieven 1488, schmerzhafte Drüsenschwellung bei —, von Vörner **1623**, kongenitale —, von Reinach **1644**, Riesenzellenbildung in der Leber bei — congenita, von Lonicer 2264, pathologisch-anat. Befunde an den Augen bei — congenita, von Schlimpert 2456
Luftatmosphäre, Herstellung sauerstofffreier von Ruzika 1971
Luft- und Sonnenbäder in der Heilstättentherapie, von Liebe 1179, Anlage von —, von Hahn 2311
Luftbedürfnis, subjektives, von Sänger . 1642
Luftwege als Eingangspforte für Mikroorganismen, von Wrzosek 1728, bakteriologische Befunde b. Erkrankungen der oberen —, von Winckler 1738
Lumbalanästhesie s. a. Rachistovainisation, Rückenmarksanästhesie.
Lumbalanaesthesie, von Lazarus 241, von Opitz 944, von Tilmann 2177, von Hohmeier 2262, von Lindenstein 2312, Stovainvergiftung nach —, von Trautenroth 424, — im Morphium-Skopolamin-Dämmerschlaf, von Penkert **646**, — mit Novokain bei gynäkologischen Operationen, von Opitz **860**, bleibende Rückenmarkslähmung nach —, von König **1112**, — bei gynäkologischen Operationen, von Brunner 1138, wie vermeidet man Misserfolge bei der — ? von Dönitz **1338**, Erfahrungen an 360 — mit Stovain-Adrenalin, von Deetz **1343**, — mit Tropakokain, von Stajmer 1482, Behandlung hysterischer Kontrakturen der unteren Extremitäten durch —, von Löhrer **1568**, neues Instrumentarium für —, von v. Arlt **1660**, Geschichte der —, von Bockenheimer **1668**, von Bier **1669**, Lähmung nach —, von Lang 1826, 200 Fälle von — mit Tropakokain, von Defranceschi 1933, — in Geburtshilfe und Gynäkologie, von Baisch 1972, — mit Stovain und Novokain, von Heinecke und Läwen 2069, — mit Novokain, von Henking **2428**, Dosierung u. Darreichungsform der anästhesierenden Mittel bei der —, von Hofmann . **2565**
Lumbalanästhesierung, Abduzenslähmung nach, von Adam **360**
Lumballähmung, Heilung hysterischer Kontrakturen durch, von Wilms . . . 1270
Lumbalpunktion bei Schädelfrakturen, von Potherat 102, — bei Dermatosen, von Thibierge und Ravaut 197, — beim Kinde, von Ley 373, — bei der tuberkulösen Meningitis, von Schlesinger 1269, — bei Eklampsie, von Pollak 1629, Ergebnisse der —, von Cimbal 2416
Lunge, Karzinom und Tuberkulose der, von Jessen 133, — mit Residuen älterer Embolien, von Marchard 1442, — asphyktisch Geborener, von Knapp 2363, Kornähre in der —, von Tillmanns, 2468, Entfernung einer Punktionsnadel aus der —, von Tillmanns 2468, Kirschkern in der —, von Tillmanns 2468, Messingzwecke in der —, von Tillmanns 2468, Anthrakose der —, von Küss und Lobstein 2559
Lungenabszesse, klinische Diagnose der, von Rieder **807**
Lungenanthrakose, von Ribbert 2072, von Cohn 2266, intestinaler Ursprung der —, von Vansteerberghe und Gryzcz 991, von Schultze **1702**, 2212
Lungenarterie, Embolie der, von Hart . 421
Lungenaspergillose, akute primäre, von Baccarani 1973
Lungenbefund, bildliche Darstellung von, von Besold **2201**, von Elkan **2574**
Lungenblutungen, Prophylaxe der, von Naumann 1172, praemenstruelle —, von Scherer 2211
Lungenbrand, von Kissling 2116
Lungenchirurgie, von Macewen . . . 2074
Lungendrüsentuberkulose, Röntgendiagnostik zur kindlichen, von Köhler . . 1221
Lungenentzündung, Serumbehandlung der kruppösen, von Tauber 615, Pektoralfremitus und Knistern bei der kruppösen —, von Arneth **819** —, mit intermittierendem Fieberverlauf, von v. Szontagh 1630
Lungenerkrankung im Wochenbett, beruhend auf Thrombose und Embolie, von Leopold 34, röntgenologische Untersuchung von tuberkulösen —, von Adam 242
Lungenexstirpation, von Hellin 2119
Lungenheilanstalt Reiboldsgrün 536, Statistik der — in der Schweiz, von Ort 515
Lungenheilstätten, hygienisch-erzieherische Wirkung der —, von Kuthy . . 2212
Lungenheilstättenerfolg und Familienfürsorge, von de la Camp 277

Seite
Lungenhernie, traumatische, von Germer **1810**
Lungenkranke, Auskunfts- und Fürsorgestellen für, in Nürnberg 1646, diätetische Beobachtungen an —, von v. Stoutz und Ulrici 1926
Lungenödem, experimentelles neurotisches, von Jores 1627
Lungenphthise, Marmoreks Serum bei, von Krokiewicz und Engländer 616, Stenose der Vena cava superior bei —, von Spirig 371, Behandlung der — mit künstlichem Pneumothorax, von Schmidt 720, Behandlung der einseitigen — mit künstlichem Pneumothorax, von Brauer 338, Behandlung der —, von Cohen 2180
Lungensaugmaske, von Kuhn . . 1275, 1329
Lungenschwindsucht, experimentell erzeugte, von Orth 949, Tuberkulin neu bei der Behandlung der —, von Krüger **1257**, — beider Ehegatten, von Weinberg 1535, Behandlung der — durch künstlichen Pneumothorax, von Forlanini 1825
Lungenspitzentuberkulose, Pathogenese der, von Hofbauer 289, röntgenologische Untersuchungen zur Frühdiagnose der —, von Adam 1038
Lungensteine, von Bürgi 1075
Lungensyphilis, von Stoicescu und Bacaloglu 618
Lungentuberkulöse, Verhalten klinisch geheilter, von Arbogast 516, Ansteckungsgefahr der —, von Petterson . 1483
Lungentuberkulose, Tuberkulintherapie der, von Hammer 47, Ehrlichsche Diazoreaktion bei —, von Junker 47, Sünden in der Behandlung der —, von Baer 138, medikamentöse Behandlung des Fiebers bei —, von Kühnel 184, Behandlung der — mit Marmoreks Serum, von Stadelmann und Benfey 231, von Levin 232, Heilstättenbehandlung der —, von Blum 277, Behandlung der —, von Hernandez 280, altvolkstümliche Therapie der —, von Urban 326, — nach Trauma, von Weigel 383, Diazoreaktion bei —, von Junker 422, zyklischer Verlauf bei —, von Heimann 422, sporadischer Skorbut bei —, von Bickhardt 422, Fieber der chronischen —, von Schröder 422, Behandlung der — mit Marmoreks Serum, von Stephanie 427, intestinaler Ursprung der —, von Calmette und Guérin 427, Aetiologie der —, von Vallée 427, Einfluss phosphorhaltiger Medikamente auf den Stoffwechsel der Zellen bei chronischer —, von Mitulescu 619, numerische Verhältnisse der Leukozythen bei der —, von Kjer-Petersen 763, Röntgenbilder von initialer —, von Wolff 774, appetitanregende Mittel bei —, von Haedicke 781, kutane Reflexhyperalgesie der —, von Würtzen 831, Ehrlichs Diazoreaktion als Prognostikon bei —, von Holmgren 831, Sympathikusaffektionen bei —, von Köhler 1172, seltene Aetiologie der —, von Köhler 1172, Inkubationszeit der —, von Falckenberg und Löwenstein 1172, Tuberkulin bei —, von Hoffmann 1176, Hyperämiebehandlung bei —, von Leo 1179, Hyperämiebehandlung der —, von Leo 1370, Prognose der —, von Rumpf **1407**, Entstehung der —, von Schlossmann und Engel 1427, — und Schwellung der Tracheo-Bronchialdrüsen im Kindesalter, von Roux und Josserand 1430, bakteriologische Frühdiagnose der —, von Blume 1481, Statistik der an der Basler Poliklinik behandelten Fälle von —, von Burchhardt 1536, Tuberkelbazillen im Blut bei —, von Lüdke 1632, spezifische Behandlung der chronischen —, von Mitulescu 1880, Agglutination bei —, von Jessen 1924, Resultate der spezifischen Behandlung der chronischen —, von Mitulescu 1930, Frühdiagnose der —, von Arnsperger 2129, Serum Marmorek bei —, von Mann 2167, intestinaler Ursprung der —, von Calmette und Guérin 2169, neutrophile Leukozyten bei der spezifischen Behandlung der —, von Uhl 2211, Ergebnisse der spezifischen Behandlung der —, von Mitulescu 2212, — und periphere Unfallverletzung, von Ewald **2243**, Tuberkulinbehandlung der —, von Hammer **2343**
Lungenzirrhose, muskuläre, von Davidsohn 331
Lupus, Aeskulin in der Finsenbehandlung des, vulgaris, von Graham 39, Lichtbehandlung des — vulgaris, von Morris 39, Wirkung der Radiumstrahlung bei —, von Wichmann 381, Aeskulin und Finsenlicht in der Behandlung des —, von Graham 616, klinische Unterscheidung zwischen — u. Tuberkulose der oberen Luftwege, von Escat 670, neuere Behandlungsmethoden des —, von Lesser 717, — erythematosus, von Rosenmann 1078, Beziehung des — erythematodes zur Tuberkulose, von Kren 1078, — follicularis disseminatus, von Delbanco 1186, Röntgenbehandlungsresultate bei — vulgaris, von Eitner 1226, Lichtbehandlung beim —, von Linser 1444, kombinierte Resorzin- u. Röntgenbehandlung des — vulgaris, von Reines 1775, Röntgenbehandlung des — vulgaris, von Hauck 2553, — erythematodes, von Wichmann . . . 2581
Lupusbehandlung, von Jungmann . . . 1482
Lupusgewebe, Einschlüsse im, von Pick 1079
Lupuskarzinom, von Becker 1383
Luschka u. Henke, von Froriep 1739
Luxation s. a Atlasluxation, Extensionsverband, Schulterluxation, Subluxation, Totalluxation.
Luxation, totale kongenitale, der Kniescheibe, von Magnus 323, Reposition der — obturatoria, von Riedel 465, — der Semilunarknorpel des Kniegelenks, von Zahradnicky 569, kongenitale — der Patella, von Ewald 663, — pedis sub talo, von Wendel 664, — des Capitulum fibulae, von Entz 877, — humeri subacromialis bei der Geburt, von Lyklama a Nycholt 1175, — iliaca des Oberschenkels, von Rothfuchs 1277, — paralytica infrapubica, von Schultze 1881, — im Radioulnargelenk, von Thon 2262, — des unteren Endes der Ulna, von Gevers-Leuven 2361, seltene —, von v. Brunn 2577
Luxationsfraktur der Lendenwirbelsäule, von Heller 2467
Lpmphadenitis, postscarlatinöse, von Schick 181
Lymphangiektomia auriculi, von Vörner **408**
Lymphangioma circumscriptum cysticum, von Riecke 2324
Lymphangitis, gonorrhoische, von Schultz 137, — rheumatica chronica, von Wilms 1575
Lymphdrüsen, von Gundobin 2405, — bei malignen Erkrankungen, von Fromme 1774, Neubildung von — im Fettgewebe, von Ritter 1979
Lymphdrüsenpräparate, von Ritter . . . 1590
Lymphdrüsensystem bei syphilitischer Infektion bei Weibern, von Bergh . . . 327
Lymphdrüsenveränderungen, durch verschiedene Varietäten des Tuberkelbazillus erzeugte, von Clarke 725
Lymphgefässe, epitheliale Bildungen der, von Sitzenfrey 1319
Lymphogranulomatosis cutis, von Grosz 2264
Lymphomatose der Speichel- u. Thränendrüsen, von Minelli 2406
Lymphome, Röntgenbehandlung maligner, von Pfeiffer 1925
Lymphosarkom, von Ewald 1870, Operabilität des —, von Kraft 988, Rückbildung des —, von Ruff 988, — im Kindesalter, von Bing 1971, — des Dünndarmes, von Albertin u. Leriche . . . 2169
Lymphozyten s. a. Leukozythen.
Lymphozytenleukämie, chronische, von Mennacher **2108**
Lymphozytose der Zerebrospinalflüssigkeit bei kongenitaler Syphilis, von Tobler 1629
Lysoform, Desinfektionswert von, von Schneider 371
Lysol, Verkauf von 487
Lysolvergiftung, von Puppe 615, von Wohlgemuth 881, von Schultz 936, von Blumenthal 997, von Roset 2171, von Harbitz 2171, anatomischer Befund der —, von Kathe 2406
Lyssa s. a. Hundswut, Rabies, Tollwut, Wutschutzabteilung.
Lyssa, Uebertragung der, auf den Menschen, von Babes 184, augenärztliche Beobachtungen bei — humana, von Wettendorfer 2548
Lyssaätiologie, von Materazzi 1777
Lyssagift, Wirkung des Radium auf das, von Shirnow 669

M.

Macula lutea, von Dimmer 1832
Madelungsche Deformität, von Sauer 190, — Krankheit, von Depage 2552
Madeira, Genesungsheim auf 2471
Mädchenerziehungsinstitut, an die Hausärzte der, in Bayern 488
Mädchenschule, Reform der höheren, von Eichholz 1677
Mäusekarzinome, pathologische Anatomie der, von Henkel 2030
Mäusetumoren, Histologie der, von Apolant 2030
Mäusetyphusbazillus, gegenseitiges immunisatorisches Verhalten des Löfflerschen, und des Schweinepestbazillus, von Wassermann, Ostertag, Citron 424, — und seine Verwandten, von Trommsdorff 614
Magen, Röntgenuntersuchung des, von Rieder **111**, 195, subkutane Verletzung des, —, von Menne 179, chirurgische Eingriffe bei nichtkrebsigen Krankheiten des —, von Jonnescu 184, Einwirkung bitterer Substanzen auf die Salzsäureausscheidung im —, von Nanu-Muscal und Mironescu 185, diagnostische Röntgendurchleuchtung des —, von Holzknecht 190, Verhalten von Salzlösungen im —, von Pfeiffer 230, Operationen am — und Pankreas, von Körte 279, Resektion des — wegen Karzinom, von Kümmell 339, Resektion des karzinomatösen —, von Brüning 565, Exstirpation des karzinomatösen —, von Ito und Asahara 566, Fettspaltung im —, von Meyer 577, Chirurgie des —, von Paterson 1077, Antiperistaltik des —, von Jonas 1225, Achylie des —, von Leo **1291**, Funktionsprüfung des — 1292, von Weber 1639, verengter —, von Spiegelberg 1329, Erkennung der Motilitätsstörungen des — bei Magenkarzinom, von Wiesinger 1381, Untersuchung der sekretorischen Funktion des — mittels Sahlis Desmoidreaktion, von Dirschler 1482, Temperaturempfindlichkeit des —, von Neumann 1583, Fettverdauung im —, von v. Aldor 1583, Stenose des — und des obersten Dünndarms, von v. Haberer 1725, perforiertes Geschwür

Seite
des — und des Duodenums, von Miles 2073, Fähigkeit des — Fett zu spalten, von Pesthy 2264, Totalexstirpation des —, von Schopf 2309, Form und Lage des —, von Simmonds 2323, 2557, 2583, Saftabsonderung u. Bewegungsvorgängeim —, von Sick 2454
Magen- u. Darmerkrankungen, Therapie der, im Säuglingsalter, von Leisewitz 325, Behandlung von —, mittels Kohlensäuremassage, von Clemm 2076
Magen- u. Darmkrankheiten, von Crämer 1423
Magen- u. Duodenalgeschwür, perforierte, operierte —, von Caird 2313, von Miles 2314, perforiertes — bei einem 12jähr. Knaben, von Paterson 2314, Behandlung der in die freie Bauchhöhle perforierten —, von Eiselsberg 2578
Magen-Lungen-Fistel, von Loeb **214**
Magenaffektionen, chirurgische Behandlung gutartiger, von Monprofit . . . 990
Magenanatomie, röntgentopographische, von Sommer 2407
Magenblutungen, tödliche, von Simmonds 941, Prophylaxe der —, von Boas . . 988
Magenchemismus s. a. Desmoidreaktion.
Magenchirurgie, von Wullstein 1134
Magendarmdyspepsie, chronische, im Kindesalter, von Schütz 182
Magendarmerkrankung, Atropin-Eumydrinwirkung, von Hagen 919
Magendarmkanal, Durchgängigkeit des, für Eiweiss- und Immunkörper, von Bauer 325, latente Hämorrhagien des —, von Mathieu u. Roux 1283, Durchgängigkeit der Wandungen des — für Bakterien u. Eiweissstoffe, von Uffenheimer 518, 1980, subkutane Verletzungen des —, von Voswinckel 986, akute Perforationen des — u. der Gallenblase, von Tillmann 1182
Magendarmtrakt, Herstellung von Anastomosen am, von Flint 2455
Magendickdarmfistel, von Stauder . . . 1140
Magenerkrankungen, Gesetze der Mechanik und des hydrostatischen Druckes als Grundlage neuer Gesichtspunkte über Entstehung und Behandlung funktioneller, von Agéron 36
Magenerosionen, von Smith u. Miller . . 2180
Magenerweiterung, von Faulhaber 998, akute — u. sog. arterio-mesenterialer Darmverschluss, von Neck **1561**
Magenfistelernährung bei Narbenverschluss der Speiseröhre, von v. Hacker . . . 2404
Magenfunktionen, Prüfung der, von Sick 2076
Magenfunktionsprüfung, Sahli's, und ihre radiologische Weiterbildung durch Schwarz, von Horwitz 1139
Magengeschwür s. a Ulcus, Magenulcus.
Magengeschwür, von Kraske 2418, diätetische Behandlung des —, von Senator 140, 241, operiertes —, von Rotgans 470, Chirurgie des —, von Krönlein 891, von Kelling 892, von Donati 1579, perforierte —, von Nötzel 892, Behandlung des —, von Lenhartz 1035, von Schmidt 2407, Pathogenese u. Pathologie des —, von Türck 1035, — bei Kindern, von Stowell 1372, Reichmannsches Symptom bei —, von Rubow 1483, urämisches — im Kindesalter, von Immerwohl 1537, chirurgische Behandlung des runden —. von Kreuzer 1773, Behandlung des blutenden —, von Vermehren 2172, peptische —, von Neumann 2362, Operation des perforierten —, von Noetzel 2545
Magengeschwulst, von v. Bramann . . . 1437
Magengrenzen, Bestimmung der unteren, von Schüle 229
Magenheilstätten 1374
Mageninhalt, Reagens für den Nachweis okkulter Blutanwesenheit im, und in den Fäzes, von Boas 1675, Schichtungen des —, von Grützner 1941
Magenkarzinom, von Kraske 2418, radiologische Befunde bei — von Schütz 766, Diagnose des —, von Kuttner . 1321
Magenkarzinomprobe, Salomonsche, von Reicher 1225, 2118
Magenkrebs, Milchsäurebildung bei, von Sick 919, Mageninhaltstauung mikroskopischer Art bei —, von Ziegler 985, operierter —, von Bensaude und Havem 991, Operationen von —, von Moynihan 1077, Behandlung des —, von Robson 2122, Frühdiagnose des —, von Moullin 2314
Magenlähmung, akute postoperative, von Birnbaum 2223
Magenleiden, chirurgische Behandlung nicht krebsiger, von Gelpke 2455
Magenoperationen, Keimprophylaxis, Technik, Wundverband u. Wundfieber bei, von Brunner 1773
Magenperforation, geheilte. v. v. Zezschwitz **499**
Magensaft, Hyperazidität des, von Rubow 567, Einfluss des Argent. nitr. auf die Zusammensetzung des —, von Baibakoff 567, quantitative Bestimmung des Salzsäuregehaltes des — durch die Petterutische Methode, von Barba 723, Antipepsin im —, von Blum und Fuld 985
Magensaftabsonderung, von Lönnquist . 836
Magensaftbildung, Einfluss der Gewürze auf die, von Rheinboldt 1266
Magensaftsekretion beim Menschen, von Bickel 1082, Wirkung des Kaffees und des Kakaos auf die —, von Pincussohn **1248**, — und Darmfäulnis, von v. Tabora 1627
Magensarkom, primäres, von Brooks . . 470
Magenschleim, von Schütz 229
Magensekretion von Magnus 941, physiologische Einwirkung der Salzsäuredarreichung auf die —, von Heinsheimer 1030, Mechanismus der —, von Kast 1174
Magentherapie, Bedeutung der Pawlowschen Tierexperimente für die, von Rodari 2547
Magenulcus, chirurgische Therapie des, von v. Eiselsberg 831
Magenveränderungen, anatomische und funktionelle, nach Nervenläsionen, von Schupfer 1584
Magnesiumsalze, hemmende und anästhesierende Eigenschaften der, von Meltzer 183
Magnet als diagnostisches Hilfs- u. Heilmittel in der Gynäkologie, von Sellheim 613, 718, von Freund 880
Main de prédicateur bei multipler Sklerose, von Selling **801**
Mal perforant und Röntgenstrahlen, von Görl 681, Aetiologie des — pedis, von Levai 1222
Malachitgrünnährboden, von Leuchs . . 1729
Malakoplakie dar Harnblase, von Minelli 1538, — vesicae urinariae, von Kimla 2362
Malaria in Ierusalem, von Copper 39, — u. Glykosurie, von Lüthi 882, — ohne Mücken, von Cioffi 846, fraktionierte Dosierung des Chinin bei —, von Ufer 1095, — bei der ostasiatischen Besatzungsbrigade, von Krulle 1129, Thiokol bei —, von Bentmann 1129, Differentialdiagnose zwischen — und dem siebentägigen influenzaähnlichen Fieber, von Rogers 1372, Erfolge des Kampfes gegen die — 1544, — auf Madagaskar 1742, von Blanchard 1690, von Kermorgant 1690, Prophylaxe der — im Senegal, von Kermorgant 1690, —-Moskito-Lehre und die epidemiologische Malariakurve, von Ruge 1825, Epidemiologie u. Prophylaxe der —, von Et. u. Ed Sergent 2169, Aetiologie der —, von Kelsch 2372, Massnahmen zur Vertilgung der — in Selangor, von Travers und Watson 2412
Malariabekämpfung, rationelle, in Russland, von Gabritschewsky 2166
Malariaepidemiologie im südlichen Istrien, von Gioseffi 2363
Seite
Maleriaerkrankungen an Bord und ihre Verhütung, von Mühlens 2412
Malariafieber, Bekämpfung des, von Friedemann 424, Einfluss des — auf Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett, von Lonros 183, perniziöses — in Istrien, von Gioseffi 1539
Malariaimpfungen, von Glogner 839
Malariaimmunität, von Plehn 840
Malariainfektion, Röntgenstrahlen bei, von Demarchi 2267
Malariakranke, sekundäre Infektion mit Fränkelschen Pneumokokken bei, von Tsuzuki 839
Malariakrankheifen, Einführung in das Studium der, von Ruge 1770
Malariaparasiten, Flagellatenform der tropischen, von Wellmann 1427
Malariaparasitenart in Jerusalem, von Cropper 840
Malariaprophylaxe, von Cascardi 520
Malariarezidive, Behandlung der, an Bord von Kriegsschiffen, von Tange . . . 2412
Malattie, le, dei paesi caldi, von Muzio . 83
Mallein als Diagnostikum und Heilmittel für Rotz, von de Haan u. Hoogkamer 2407
Malonal, von Ebersbach 667
Maltafieber s. a. Mittelmeerfieber.
Maltafieber, von Castorina 2217, Psychose im Anschluss an —, von Axisa 613, Uebertragungsart des —, von Ross . 1130
Maltocrystol 2471
Malum suboccipitale, operative Behandlung des, von Payr 2578
Malzsuppenernährung bei Säuglingen mit Magendarmkatarrh und Atrophie, von Israel-Rosenthal 833
Mamma, Tumor der, von Lauenstein 1234, Pseudolipom der —, von Merkel . . 1269
Mammakarzinom, Neubildung von Lymphdrüsen beim, von Ritter 423, Amputation des —, von Tansini 1268, klinische Ursachen des —, von Leaf . . 2031
Mandelbelag, von Müller 1785
Maretin, von Elsaesser 371, von Sommer 734, von Blanc 1790
Mark, typische Erkrankung des verlängerten, von Müller 919
Marokko, Reisebilder aus, von Bassenge 241
Martini-Stiftung 247
Mascaro † 951
Masern s. a. Otitis, Säuglingsmasern.
Masern, gleichzeitiger Verlauf von, und Abdominaltyphus, von Morosow und Chatunzew 35, — in Strassburg, von Kien 467, Bakteriologie der —, von Iwanow 667, rotes Licht bei —, von Altés 767, Gewicht und Urin bei —, von Nobécourt, Leven und Merklen 990, Veränderungen des neutrophilen Blutbildes im Imkubationsstadium der —, von Flesch u. Schlossberger . . . 2406
Masernbazillus und Masernheilserum, von Gundobin 668
Masernkomplikationen, schwere, von Neddersen 2417
Maserntemperaturkurven, von Risel . . 2468
Masernübertragung durch eine gesunde Mittelsperson auf weite Entfernung, von Siegert **1870**
Massage s. a. Laienmassage.
Massage, Aphorismen über, von Bum 290, — bei Wunden, von Schmidt 572, methodische — bei Neuritis und Polyneuritis, von Kouindly 717, — bei Gelenkerkrankungen, von Liniger 1266, Physiologie und Technik der —, von Bum 2067, intravesikale —, von Milnet 2372
Massagekugeln 390
Massageunterricht an der Univ. Berlin, von Zabludowski 133
Massenerkrankung nach Seehecht, von Abraham 2467
Massenvergiftungsepidemie mit Bohnengemüse, von Rolly **1798**

Seite

Masseuse, Ausstellung von ärztlichen Zeugnissen an 619
Mastdarm, durch 900 Kirschsteine verschlossener, von Lochte 334
Mastdarmabreissung, subkutane, durch Ueberfahren, von Kirstein 665
Mastdarmkarzinom, Erfolge bei der Radikaloperation des —, von Richter 878, Diagnose und Operation der hochsitzenden —, von Brüning 1817, hochsitzendes —, von Goldmann 2419
Mastdarmkrebs, von Petermann 1823, Operation hochsitzender —, v. Kraske 933, Erhaltuug des Schliessmuskels bei der Exstirpation des —, v. Poppert **1505**
Mastdarmschleimhaut, Symptome d. Affektionen der, von Svehla 468
Mastdarmspekulum, von Elsner 1775
Mastitis chronica scrofulosa, von Scholz 37, Technik der Bierschen Hyperämie bei —, von Moll 924, Verhütung der puerperalen —, von Döderlein 2546
Masturbation, Raffinement der, von Wild **568**
Mastzellen s. a. Leukozyten.
Mastzellenleukämie, von Joachim 1878
Mathematik, höhere, von Mellor 1071
Matratzennaht, Modifikationen der, von Hofmann 2213, gekreuzte —, von Hofmann 2419, einstülpende —, von Hofmann 2419
Mauerarten, Feuchtigkeit verschiedener, von Bianchini 568
Maul- und Klauenseuche, Schutzimpfung gegen, von Loeffler 1036
Maximalarbeitszeit, von Albertoni u. Tullio 1375
Maximaldosen, von Lewin 1174
Mayo-Klinik in Rochester 377
Medaillen- u Münzensammlung medizin. 2562
Medianspalte, von Monnier 1773
Medianusverletzung, von Hirsch 1125
Mediastinalerkrankungen, Diagnostik der akuten, von v. Arx 2024
Mediastinaltumoren, von Cossmann 1087, mit Röntgenstrahlen behandelter —, von Kienböck 89, maligner —, von Voltolini 519, — und Ovarialtumor, von Kehrer 2078
Mediastinoperikarditis, adhäsive, und ihre Behandlung durch Kardiolyse, von Danielsen 2404
Medikamente, nächtliche Verabreichung von, von Laufer 533, komprimierte — für das Auge, von Koster 1176
Medizin s. a. Archiv, Jahrbuch, Kongress, Mitteilungen, Zeitschrift, Zentralblatt.
Medizin, Handbuch der praktischen, von Ebstein und Schwalbe 31, 1367, Rückgang im Studium der — 91, Seminar für soziale — in Berlin 91, 631, Enzyklopädie der praktischen —, von Schnirer und Vierordt 368, 1580, gerichtliche —, von Tokayama 716, Handbuch der Geschichte der —, von Neuburger und Pagel 830, 1171, französische — in Persien, von Delorme 1385, Jahrbuch der praktischen —, von Schwalbe 1580, Geschichte der —, von Neuburger 2068, Sammlungen betr. Geschichte der —, von Reber 2269, Württembergs Anteil an der —, von Vierordt 2269, Unterricht für soziale — in Bonn 2279, Referat über gerichtlicher — 1484
Medizinalbeamten, Anerkennung der 783
Medizinalbeamtenverein s. T. IV.
Medizinalbeamtenverein, 23. Hauptversammlung des Preussischen 583, Kreisversammlung des bayerischen —, für Oberbayern 949
Medizinalpraktikanten s. a. Jahr, Praktikanten.
Medizinalpraktikanten, Ausbildung der, von Krecke **981**
Medizinalvisitationen der Gemeinden, von Scheurlen 2037
Medizinalwesen, Neugestaltung des bayerischen 1334, 1445, 1447, 1645

Seite

Medullarnarkose bei gynäkologischen Operationen, von Pforte 2311
Meersalz, Wirksamkeit des isotonischen, von Simon 683
Meerwasser, subkutane isotonische Injektionen von, von Robert-Simon und Quinton 533, subkutane Injektionen von —, von Jaquot 1095
Mehlkinder, von Keller 1825
Mekonium, Untersuchung des, von Walz **1011**
Melaena neonatorum, von v. Franqué 277, Therapie der — neonatorum, von Neu 1889
Melampus, älteste dermatologische Schrift des, „De naevis“, von Richter 94
Melanosarkom, Rezidiv eines, nach 24 Jahren, von Olbert 667, — des Uvealtraktus, von Schick 1265, — ovarii, von Bab 1774
Melanosarkomatose, von Sternberg 102
Melioform, von Lauper 137, — als Desinfektionsmittel, von Lindemann 469, bakterizide Wirkung des —, v. Mayer 1031
Membranstethoskop Perfekt, von Grünhut 1789
Menakme und Menopause, von Kisch 988
Menarche, Zeit der, in Schweden, von Essen-Möller 881
Menièrescher Symptomenkomplex nach Mumps, von Urbantschitsch 1540
Meningealblutung, von Wilms 1495, von Sommer 2069
Meningealhämorrhagien, spontane, von Ascoli 722
Meningen, Sarkomatose der, von Geipel 1183
Meningitis s. a. Genickstarre, Zerebrospinalmening.
Meningitis cerebrospinalis epidemica, von Leschziner 35, operative Behandlung der eitrigen —, von Hinsberg 89, Exsudatzellen bei —, von Orth 139, Prognose der otogenen —, von Heine 232, sporadisches Auftreten von — cerebrospinalis, von Küster **956**, seröse — neben Kleinhirnabszess, von Kümmel 982, Heilbarkeit und Therapie der tuberkulösen —, von Riebold 1183, Pyocyanase bei — cerebrospinalis, von Escherich 1322, Prognose der — basilaris posterior, von Hildesheim 1372, — saccharomycotica, von Türck 1385, Heilbarkeit und Therapie der tuberkulösen —, von Riebold **1709**, — durch den Mikrokokkus tetragonus, von Pende 2268, seröse —, von Riebold 2263, Tod durch —, von Schwartze 2586
Meningoencephalocele der Orbita, von v. Hippel 676
Meningokokkus, von Vansteenberghe und Grysez 1431, — im kreisenden Blute, von Marcovich 2266
Meningokokkenserum, von Kolle u. Wassermann 881
Meningomyelitis syphilitica, von Grumme 386
Menodotus von Nikomedien, von Favier 2117
Menorrhagien, Röntgenbestrahlung bei, von Görl 2263
Menschen, die bestimmt geboren, von Roth **2516**
Menschenblut, Antolyse des normalen, von Erben **2567**
Menstrualfunktion u. Geisteskrankheiten, von Salerni 1973
Menstruation, vikariierende, unter dem Bilde des morb. macul. Werlhofii, von Schechner 89, Blutverlust bei der — unter abnormen Verhältnissen, von Hoppe-Seyler 98, 2458, Verhalten der — während des Stillens von Essen-Möller 371, Zweck der —, von Bayer 383, Zeit des Eintritts der ersten — nach einer Fehlgeburt, von Engländer 423, Bedeutung der — für die Aetiologie innerer Krankheiten, von Riebold 576, Beginn, Dauer und Erlöschen der —, von Schaeffer 880
Menstruationsfieber, von Riebold 1539
Mergal, von Boss 1598

Seite

Merktafel, neue, für Mütter, von Rosenhaupt **1533**
Mesaortitis, diagnostische Bedeutung der, productiva, von Chiari 721
Mesenterialgefässe, Embolie u. Thrombose der, von Rittershaus 1725
Mesenterialgeschwülste, von König 330
Mesenterialzysten, von Evelt **1759**, 1840
Mesenterium des Enterokystom und des Netzes, von Roegner 36
Messmethode der Conj. obstetrica, von von Bylicki 1926
Messung, einfache, von Gauss **1898**, unmittelbare — der Konjugata obstetrica, von Zweifel 1 48
Metallsplitter, konstantes Vorkommen scharfer, in täglichen Nahrungsmitteln, von Schmidt 611, 2265
Metallstrahlung, von Streintz 37
Metatarsus varus congenitus, von Cramer 1881
Meteorologie, hygienische, von Gabrilowitsch 1879
Meteorismus und Kreislauf, von Stadler und Hirsch 86
Methämoglobinvergiftung mit Sesamöl, von Rautenberg 2166
Methylatropinum bromatum bei Erkrankungen des Nervensystems, von Danziger 2120
Methylenblauprobe nach Russo, von Dunger 2026
Methodik, wissenschaftliche, von Rosenbach 2072
Metritis, chronische infektiöse, von Addinsell 1283
Mettsches Verfahren zur Bestimmung der verdauenden Kraft von Flüssigkeiten, von Meier 615
Mexikaner, Heilkunde der alten, von Neuburger 42
Migräne, Aetiologie der, ophthalmique, von Köster **1056**
Migränin 199
Migrophen, von Hollstein 2422
Mikroben, pathogene, von Babes 1541
Mikrognathie, von v. Auffenberg 1267
Mikrographie, von Pick 1322
Mikrogyrie, von Liebscher 1772
Mikrokokkus, Fruchtäther bildender, von Beck 2025
Mikromelie, von Fuchs 325
Mikromelos, von Reichard 1045
Mikroorganismus, protozoenähnlicher, in malignen Tumoren, von Schmidt **162**, Beurteilung der nach O. Schmidt in malignen Tumoren auftretenden —, von Schuberg **2159**
Mikrophotographie mit ultraviolettem Licht, von v. Schrötter 1481
Mikrophthalmus, von Fleischer 1832
Mikrorespirometer, von Thunberg 838
Mikrosedimentator, von Biernacki 988
Mikroskopie, abendliche, von de Grain 534
Mikrozephalie, von Kellner 2080
Mikuliczche Krankheit, von Quincke 47, mit Röntgenstrahlen behandelte —, von Ranzi 2576
Milch s. a. Buttermilch, Frauenmilch, Kasein, Kolostrolfett, Kuhmilch, Perhydrasemilch, Skorbut, Trockenmilch.
Milch, Biochemie der, von v. Szontagh 181, Formaldehyd als Zusatz zur —, von Lewis 236, Gewinnung einwandfreier —, von Hempel **300**, 621, 1971, Bedeutung der sterilisierten — für die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit, von Manteufel **303**, Kontrole der —, 1094, Kühlhaltung der — im Hause, von Kaiser 1173, Streptokokken in der —, von Kaiser 1173, von Müller 1173, Reduktionsprobe der —, von Müller 1173, Einfluss der Milchkontrolle auf die —, von Helle 1173, Reduktase der —, von Schmidt 1971, Magenverdauung der —, von Tobler 1982, Versorgung

Seite

mit reiner —, von Mc Cleary 2123, Erhitzen der — im Haushalt, von Laves 2130, — als Hämostatikum, von Solt 2374
Milchbröckel, Analyse von, von Selter . 1983
Milchchemie, Sammelreferat über, von Raudnitz 613
Milchdrüse, Mischgeschwulst der, von Hueter u. Karrenstein 1481
Milcheiweisskörper, Verhalten der, bei der enzymatischen Spaltung, von Langstein 1981
Milchfett s. a. Fett.
Milchfett, Ausscheidung des, von Camerer 1982, — stillender Frauen, von Engl und Plaut 1539, Quellen des — und Kolostralfett, von Engel 764
Milchflaschen, neuer Verschluss für, von Ten Siethoff u. Reyst 2025
Milchhygienische Untersuchungen, von Rullmann u. Trommsdorff 2165
Milchlaboratorien, Walker Gordonsche, von Vincent 2179
Milchleukozytenprobe, von Trommsdorf . **541**
Milchsäurebehandlung und Sonnenbelichtung bei einem tuberkulösen Geschwür der Unterlippe, von Weiss 2363
Milchversorgung, städtische, für Säuglinge, von Mc Cleary 39, — der Städte, von Poetter 1985, von Brugger 1985, Krankheiten und —, von Harcourt 2180
Milchverkauf, Beteiligung der Amtsärzte an der Ueberwachung des 949
Milchwissenschaft, Sammelreferat über, und Molkereipraxis, von Raudnitz . . 2165
Miliaria epidemica, von Scholz 1771
Miliartuberkulose, von Ribbert 136, nervöse Symptome bei —, von Heinemann 833, Kreislaufstörungen bei —, von Herz 1632, Netzhautblutungen bei —, von Marx **1712**, — und Skorbut, von Géronne 1775
Militärkrankenkasse . . 52, 53, 54, 341, 387
Militär-Medizinalwesen, bayerisches . . . 341
Milz und Gallenausscheidung, von Paulescu 618, — und Pankreas, von Prym 838, Ruptur der —, von Crawford 1372, Verhalten der — bei Karzinom, von Hollister 1927, Entfernung der — bei Bantischer Krankheit, von Armstrong 2084, Transplautation von Schilddrüsengewebe in die —, von Payr 2455
Milzbrand, von Otten 97, innerer —, von Fahr 480, — des Kehlkopfes, von Glas **496**, Infektion und Resistenz bei —, von Gruber und Futaki 1681, Immunisierung gegen —, von Murillo 2166, intestinaler —, von Pick 2326, Behandlung bei äusserem —, von Lengfellner **2399**
Milzbrandinfektion bei Fröschen, von Ditthorn 1582, Heilung einer — durch intravenöse Sublimatinjektionen, von Leonard 2267
Milzbrandserum, Sclavosches, von Rugni 723
Milzchirurgie, von Flammer 2212
Milzexstirpation, von Noetzel 879, von Neck 1546, — nach subkutaner traumatischer Zerreissung, von Frank 189, Fieberursache nach —, von v. Herczel 1181
Milznekrose, traumatische, von Omi . . 2545
Milzruptur, subkutane, von Friedheim 183, zwei Fälle von —, von Georgi **701**, — in den Tropen, von Glogner 839, traumatische —, von Hörz 1925
Mineralquellen, Radioaktivität der, von Sieveking 1225
Mineralstoffwechsel, Physiologie u. Pathologie des, von Albu und Neuberg . . 1220
Mineralwässer, thermale, in Rumänien, von Schaabner-Tuduri 186, Gleichenberger —, von Szaboky 371, bakterizide Wirkung radioaktiver —, von Rheinboldt 1031, Einfluss der — auf die Magenfunktion, von Tausz 1125, — u. klimatische Stationen Rumäniens, von Schaabner-Tuduri 1540, Indikationen für die Auswahl von — zu Trinkkuren, von Fleiner **1848**, Einfluss von — auf die sekretorische Magenfunktion, von Baumstark 2118, von Sasaki 2118
Mineralwassertrinkkuren, erfolglose, bei Magenkrankheiten, von Agéron . . . **1957**
Missbildungen s. a. Rippendefekte.
Missbildete Knaben, von Sippel 832
Missbildung, von Polano 2078, von Hofmeier 2078, — einer Thoraxhälfte, von Flinker 569, — mit Störung des Körperverschlusses, von Kermauner 1073, Morphologie der —, von Schwalbe 1314, — des Genitalkanals, von Fromme 1591, mikrozephale —, von Vogt 1922, — der menschlichen Gliedmassen, von Klaussner 2308, — des Gehörorganes, von Scheffen 2322, — der weiblichen Genitalien, von Simon 2466
Missed labour, von Plaut 1539
Missgeburt, von Schaller 2173
Mission, deutsches Institut für ärztliche 2375
Mitbewegungen, Physiologie und Pathologie der kontralateralen, von Curschmann 992, 2213
Mitralstenose mit gleichzeitiger Lungentuberkulose, von v. Leyden 1329
Mitteilungen a. d. Laboratorium für radiologische Diagnostik und Therapie 735, — aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 85, 369, 831. 1424, 1725, 2576
Mittelmeerfieber in Tunis, von Chathoire 2168
Mittelfussknochen, Frakturen der, von Herhold 622
Mittelfussknochenbruch beim Gehen, von Kirchner 1481
Mittelohreiterungen, Labyrintbefunde bei chronischen, von Politzer 89, — bei Diabetikern, von Grossmann 982, Störungen der Geschmacksempfindungen bei chronischen —, von Kander . . . 1432
Mittelohrentzündung s. a. Labyrinthentzündung.
Mittelohrentzündung, hämorrhagische Meningitis nach eitriger, von Manasse 982, therapeutisches Verhalten der akuten —, von Scheibe **1013**, 1137, Pathologie und Therapie der — im Säuglingsalter, von Gompertz 2308, Bakteriologie der akuten —, von Süpfle 2583
Mittelohrräume, Auskultation der, von Uffenorde 90
Mittelohrsklerose, Geräusche bei, von Matté 1125
Mittelohrtuberkulose, von Brieger . . . 982
Mittelschüler, Leitsatze für die körperliche Ausbildung der 436
Mittelstandskassen 247, 1680, 2182
Mittelstandskrankenkassen s. a. Aerzte.
Mittelstandskrankenkassen 198, 387, 436, 1387, Vertragsverhandlungen mit den — in München 296
Moebiussches Symptomenbild, von Ingelrans 1431
Möller-Barlowsche Krankheit, von Jolasse 1186, von Fraenkel **2185**, **2536**, von Hoffmann **2536**
Mohnkapseln, von Tischler **1463**
Molkereiwesen 294
Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie 180, 665, 880, 922, 936, 1824, 1881, 2117, 2263, 2310, 2577 — für Kinderheilkunde 278, 566, 613, 1030, 1173, 1320, 1629, 2024, 2118, 2165, 2546, 2578
Mongolentypus, von Kellner 479
Mongolismus s. a Kreuzfleck.
Mongolismus, von Fromm 144, Frühdiagnose des — und des Myxödems, von Siegert 1038, pathologische Anatomie des —, von Lange 2118
Monumenta medica, von Schäfer 1221
Moorbäder, von Tuszkai 1269
Morbus coeruleus, von Hochsinger . . . 145

Seite

Morphinismus, von Bolten 1175
Morphinisten vor dem Strafrichter, von Marx 923
Morphium, Toleranz eines Kindes gegen —, von Porzelt **2086**
Morphiumentziehung bei chronischen Leiden, von Scheimpflug 88
Morphium-Skopolamin-Injektionen, Verbindung von, mit Rückenmarksanästhesie bei gynäkologischen Operationen, von Busse **1858**
Morphium-Skopolaminnarkose s. a Lumbalanästhesie.
Morphium-Skopolaminnarkose, von Hoffmann 478, — bei gynäkologischen Operationen, von Voigt 228
Mors thymica bei Neugeborenen, von Hedinger 719
Mortalität in Deutschland in jeder Nummer, Statistik der — an Alkoholismus und Syphilis, von Fernet 290
Mortonsche Krankheit s. a. Fussohlenschmerz.
Moskito s. a. Gelbes Fieber, Malaria.
Motortransformer, neue galvanokaustische 534
Muhle, die, zu Hüsterloh, von Karillon . 1266
Münster, medizinisches Studium in . . . 735
Muirazithin, von Popper 1269
Mundatmung, Behandlung der, und des chronischen Tubenverschlusses mit der Gaumendehnung, von Löhnberg . . . 1433
Mundspeicheldrüsen, chronische Entzündung der, von Kroiss 324
Mundwasser s. u. Lippen.
Murphyknopf, von Wildenrath 2039, Anwendung des —, von Gelpke 878, Verbleib des —, von Lauenstein 1426
Museum, zur Grundsteinlegung des Deutschen, von Meisterwerken der Naturwissenschaft u. Technik, von Sudhoff **2250**
Muskeln, thorakopleurale, von Jianu . . 184
Muskelangiome, primäre, von Putti . . . 1316
Muskelatrophie, von Sudeck 2272, — bei supranukleären Lähmungen, von Steinert 420, neurale Form der progressiven —, von Stiefler 1923, arthritische —, von Bum 2421
Muskelhypertrophie, myopathische, von v. Bechterew 2214
Muskelinterposition nach Resectio coxae, von Helferich 941
Muskelkraft, Messung der, von Weiler . 2319
Muskelquetschung, von Steiner 1042
Muskelrheumatismus, Endokarditis bei, von Berchtold **2189**
Muskelverfettung, von Rosenfeld 2120
Muskelverknöcherung nach Trauma, von Berndt 1267
Mutismus, hysterischer, von Loewenthal 1226
Mütter- und Säuglingsheim, vorbildliches, von Katscher 1630
Mutter, Schutz der, und der Nachkommenschaft gegenüber den industriellen Gefahren 1376
Mutterkorn, Nachweis von, in den Fäzes, von Strasburger 2546
Mutterpflicht u. Kindesrecht, von Neter 2453
Mutterschaftsversicherung u. Mutterschutz 1333
Myasis externa, von Vesescu 926, — intestinalis, von Wirsing . . . 949, 997
Myasthenie, von Steinert 2325, — bei sexualem Infantilismus, von Curschmann und Hedinger 421, — gravis, von Muskens 2217, von Sitsen . . 2217
Myelitis, von Russell 1927, — transversa, von Frohmann 276, akute —, von Magnus 835, aufsteigende —, von Salle 2214
Myeloblasten und Lymphoblasten, von Schridde 1084
Myeloide Umwandlung, von Hirschfeld . 1677
Myelom, von Aschoff 337, von v. Verebély 1317, — und Leucämia lymphatica plasmocellularis, von Gluzinski und Reichenstein 667, multiples — von Simmonds 1438

Seite
Myelomatose, Leukämie und Hodgkinsche Krankheit, von Hoffmann 985
Myelomfrage, von Lubarsch 1726
Myelomyxosarkom, von Tillmanns 2469
Myelomzellen, von Menne 1370
Mykosis fungoides, von Sack 676, von Werther 1378, 1546, durch Röntgenstrahlen geheilter Fall von — fungoides, von Taylor 1371, — des Fusses durch Aspergillus, von Bovo 1584
Myokarditis und Gefässerkrankungen im Kindesalter, von Förster 33, rheumatische —, von Geipel 34, diffuse —, von Saltykow 567
Myoklonus, kongenitaler, von Lenoble und Aubineau 2168
Myom, von Schindler 1139, retroperitonales —, von Flatau 191, — der Portio, von Flatau, 191, — und Schwangerschaft, von Simon 1580, von Freund 2078, submuköse —, von Amann 666, diffuses —, von Doca 1774
Myomatosis, diffuse, von Zacharias 2455
Myomfragen, von Martin 46
Myomknoten, von Menge 380
Myomoperationen, von Martin 1037, von Tuffin u. Bonville 1037, konservative —, von Hengge 680, **750**, moderne —, von Sarwey 2117, Berechtigung der konservativen —, von Fehling **2340**
Myopie, operative Behandlung der, von de Font Reaulx 145, hochgradigste —, von Bach 483, Spätresultate der Operation wegen —, von Siedler-Huguenin 1225, Behandlung der —, von Sattler 1731
Myositis ossificans, von Wolfenden Collins 992, von Perthes 1235, von Kronheimer 1836, — traumatica, von Werner 573, von Röpke 676, — progressive, von Pehu und Horand 1431, — u. Kallus, von Frangenheim 1880, Röntgenbilder von —, von Steinert 2325, — progressiva, geheilt durch Thiosinamin, von Boseck **2350**
Mytolin, von Heubner 231
Myotonia acquisita, von Hoche 1833 — congenita, von Rosenberg 2214
Myxoedem, von Schlesinger 101, von Swoboda 145, kongenitales —, von Stamm 939, von Argulinsky 1926, — infantile, von Huismans 1042, angebliches kongenitales — bei normaler Schilddrüse, von Siegert 1629
Myxoedemfälle, atypische, von Bernheim-Karrer 1629
Myxoosteochondrosarkom, von Seitz 323

N.

Nabel- und Bauchwandhernien, Radikaloperation grosser, von Graser 1086
Nabelbrüche der Neugeborenen, von Ringel 1234
Nabelbruchband für Kinder, von Chlumsky 1581
Nabelschnur, Zysten der, von Haas 517
Nabelschnurbruch, von Escherich 734, von Finsterer 1371, von Menge 2553
Nabelschnurumschlingung, von Kutz 1889
Nabelhernien, Technik der Radikaloperation grosser, und Bauchwandhernien, von Graser 1369
Nabelstrang, Nerven und Gefässe im, von Gönner 2577
Nachgeburtsblutungen, pathologische, von Menge 2579
Nachgeburtszeit, Behandlung der, von Strassmann 922
Nachtwachen, Erfahrungen bei, von Krimmel 2319
Nackenmuskelkontraktur, hysterische, von Tetzner 572, hysterische, doppelseitige —, von Moritz 672
Nährmittel, künstliche, für Säuglinge, von Still 39
Seite
Nährstoffresorption u. enzymatische Verhältnisse im Verdauungskanal, von Lombroso 2411
Nährwertdarstellung in praktischer Form, von Hahn 468
Naevus cutaneus des Meatus und Trommelfells, von Haug 982, angeborener — pigmentosus, von Grahl 1268
Naganatrypanosomen, Einwirkung von Brillantgrün auf, von Wendelstadt und Fellmer 424
Nahrung, Fütterungsversuche mit künstlicher, von Falta und Noeggerath 884
Nahrungsbedarf jenseits des ersten Lebensjahres, von Siegert 2080
Nahrungsmengen eines gesunden Brustkindes, von Feer 1926
Nahrungsmittel s. a. Enzyme.
Nahrungsmittel und Konservierungsmittel derselben, von Jones 2122, amerikanisches Bundesgesetz betr. den Verkauf von — und Drogen 2413
Nahrungsmittelvergiftungen, Einfluss bakterieller Stoffwechselprodukte bei, von Levy 1498
Naht s. a. Einfädeln, Hautnaht.
Nahtmaterial, Seide, Katgut und Michelsche Klammern als, von Monzardo 721
Naphthalin, Chorioretinitis durch, von Van der Hoeve 2217
Narbenektropium, von Bach 484
Narbengeschwulst mit Kohlestückchen durchsetzte, von Herberg 1222
Narzil, von Noguera 1483, von Garimond 1790
Narkose s. a. Aetherrausch, Aethylchlorid, Allgemeinnarkose, Anästhesie, Chloroformnarkose, Gasgemischnarkose, Medullarnarkose, Morphium-Skopolaminnarkose, Pneumonie, Tropfnarkose, Ueberdrucknarkose
Narkosen mit Chloräthyl und Somnoform, von Daniell 38, — mit speziellen Apparaten, von Legueu 197, gegen die Exzitation in der —, von Gersuny 233, Nierentätigkeit während der —, von Tompson 1323, 1373, medullare —, von Freund 1490, Lungenkomplikationen nach Operationen mit —, von Armstrong 1678, Azetonurie nach —, von Beestey 1678, moderne —, von Pitsch 2228, Gefahren der verschiedenen —, von de Zawadski 2277
Narkosenapparat mit Dosierungsvorrichtung, von Schubert **1961**
Narkosengefahr, Verminderung der, von Wendel **1601**, 1688
Nase, Verfahren zur Freilegung der Nebenhöhlen der, und des Naseninneren, von Grünwald 324, Freilegung des Vestibulum und des Septum der —, von Grünwald 324, Nebenhöhlen der —, von Onodi 420, Beziehung der — zu den weiblichen Genitalien, von Falta 670, Aufklappen der —, von Preysing 1229, Tamponade der — und des Nasenrachenraumes, von Lennhoff 1586, Empyem der Nebenhöhlen der — mit Beteiligung des Auges, von Meissner 1678, Korrektion unschöner —, von Joseph 2422
Nasenbluten und Chlorkalzium, von White 770
Nasendeformitäten, Paraffininjektionen bei, von Hald 2172
Nasenerkrankungen, neue Methode zur Diagnostik und Therapie der, von Rèthi **172**, Saugtherapie bei —, von Sondermann **2203**
Nasennebenhöhlen, Sondermannsche Saugmethode bei Erkrankungen der, von Uffenorde **1165**
Nasennebenhöhleneiterung, konservative Behandlung der, von Heermann 1162
Nasenoperationsstativ, von Killian 1736
Nasenplastik, von Eckstein 1087, 1134
Nasenrachenfibrome, Operation der typischen, von Hansberg 1489
Seite
Nasenrachenhöhle, Meningokokken in der, gesunder Menschen, von Kutscher 1427
Nasenrachenraum, Blutbefund bei Kindern mit Wucherungen im, von Scheier 421, Fibrom des —, von Engelmann 732
Nasenrachentumoren und perorale Tubage, von Kuhn 613, 1036
Nasensauger, neuer, von Leuwer 568
Nasenscheidewand, Resektion der, bei primärer Tuberkulose, von Onodi 1539
Nasentamponade bei Ozaena, von Sondermann **2400**
Nasentumoren, Operation der malignen, von Denker **953**
Nationalbibliothek, medizinische zu Washington 1486
Natrium, jodsaures, und die Zerebrospinalmeningitis, von Edlefsen 278, therapeutische Verwendung des kieselsauren —, von Zickgraf 1535, Resorbierbarkeit wässeriger Lösungen von — salicylicum, von Fiedlerr 2422
Naturforscher, Versammlung deutscher, und Aerzte 42, 93, 735, 1096, 1693 (Programm), 1791, 1839, 1943, 1991
Naturforscherversammlung s. a. T. IV.
Naturselbstdruck, von Schelenz 2318
Naturvolk, ärztliche Beobachtungen bei einem, von Stephan 840, 1265
Naturwissenschaft und Weltanschauung, von Lipps 1932
Nearthrose, von Blencke 1687
Nebenhoden, Exstirpation des, von Lauenstein 2537
Nebenhöhlenchirurgie, von Scheven 1888
Nebenhöhleneiterung, endonasale Paraffinapplikation bei, von Guisez 670, externe oder interne Operation der —, von Halle 1434, Diagnose und Behandlung der —, von Tilley 2178
Nebenhorn, Gravidität und Hämatometra des atretischen, von Freund 2117
Nebennieren, Verschwinden des wirksamen Bestandteiles der, aus dem Blute, von de Vos und Kochmann 374, Tumoren der —, von Magni 722, Entfernung der Marksubstanz der —, von Cioffi 846, Fettgehalt der —, von Napp 987, pathologische Anatomie der —, von Karakascheff 2071, — und ihre Bedeutung, von Stroux 2320
Nebennierenextrakte, Veränderungen der Blutgefässe durch die, von d'Amato 1729
Nebenierengeschwülste, Chirurgie der, von Bogoljuboff 1823
Nebennierenglykosurie, von Velich 2362
Nebennierenkystom, operativ geheiltes, von Schilling **268**
Nebennierenpräparate, Gefäss- und Organveränderungen durch, von Biland 1878
Nebennierentuberkulose, von Stauder 1837
Negative, Verbesserung mangelhafter, von Hauberrisser 1725
Neger, Empfänglichkeit der, für Hypnose, von Branch 2412, Diabetes bei —, von Martin 2412
Negerrasse, Psychologie der, von von den Velden 2411, Ursachen der geistigen Minderwertigkeit der —, von Woltmann 2411
Negrische Körperchen s. a. Hundswut.
Negrische Körperchen, diagnostische Verwertbarkeit der, von Bohne 136, — und Parasiten der Tollwut, von Babes 2408
Neisser, Ehrung für Geh.-Rat 631
Nekrose, embolische, der Glutaealmuskulatur, von Heineke **1866**
Nephrektomie, von Wulff 1090
Nephrin, Wirkung des, auf die Elimination der harnfähigen Stoffe, von Pi y Suner 279
Nephritiker, Blutdruck und Herzhypertrophie bei, von Loeb 84
Nephritis s. a. Brightii morbus, Schrumpfniere.
Nephritis, chronisch-parenchymatöse mit Tuberkulose der Nieren, von Reitter

Seite

196, chirurgische Behandlung der —, von Gandiani **520**, tödliche — bei Gebärenden ohne Eklampsie, von Poten 566, Behandlung der —, von Stoeltzner 675, Therapie der —, von Strasser u. Blumenkranz 719, akute — nach Gebrauch von Perubalsam, von Richarz **909**, 1048, Herzhypertrophie bei —, von Katzenstein 987, toxische —, von Schlayer 1039, Prognose der chronischen — bei jungen Personen, von Herringham 1928, akute —, von Gullan 2122, Behandlung der akuten —, von Kelly 2180, chirurgische Behandlung der —, von Zironi 2267
Nephroparatyphus, von Klieneberger und Scholz 276
Nerven, Degeneration und Regeneration peripherischer, von Lapinsky 36, Wiedervereinigung durchschnittener —, von Kennedy 724, Naht des — radialis, von Strohe 732, Verletzungen der peripheren —, von Henle 841, postmortale histologische Artefacte am — acusticus, von Nager 1032, Messung der elektrischen Reizung sensibler —, von Reiss 1039, ganglienähnliche Geschwulst des — peroneus, von Schambacher 1318, Verteilung und Heilung peripherer —, von Sherren 1323, zufällige Durchtrennung des — opticus, von Roll 1543, Störungen im Gebiete des — medianus, von Wandel 1593, Pharmakologie des — depressor, von von den Velden 2120, Fehlen aller Funktionsstörungen nach Resektion von peripheren —, von Goldmann . 2404
Nervenärzte, Aufruf zur Begründung einer Gesellschaft deutscher 1288
Nervenbahnen, Verlauf der intramuskulären, von Wollenberg **1704**
Nervendruckpunkte und Nervenmassage, von Wullenweber 572
Nervenendkörperchen, von Ramström . 2172
Nervengewebe, Abbau der, von Alzheimer 1273
Nervenheilkunde s. u. Archiv, Zeitschrift.
Nervenkranke, Blutuntersuchungen an, von Bing 1825
Nervenkrankheiten s. a. Farbensinn.
Nervenkrankheiten, vererbte, von Kollarits 1824, — und Geisteskrankheiten, Einfluss der deutschen Unfallgesetzgebung auf den Verlauf der, von Gaupp **2233**
Nervenleiden, Behandlung und Heilung von, und Nervenschmerzen durch Handgriffe, von Naegeli 1314
Nervenplastik bei Plexuslähmungen, von Spitzy 775
Nervenpfropfung, von Bernhardt 1726
Nervenstämme, Chirurgie der, von Helferich 942
Nervensystem, Chirurgie des, von Marion 176, Physiologie des sympathischen —, von Müller 993, typische Degenerationskrankheiten des —, von Benedikt 1322, Markscheidenbildung im —, von Schultze 1990, Bau des —, von Pflüger 2458, Elemente des —, von Verworn 2458
Nervöse, Bluterkrankung bei, von Goett **2294**
Nervosität im Anschluss an gynäkologische Operationen, von Kaiserling . . 719
Netz s. a. Mesenterium.
Netz, Lymphangiom des grossen, von Dewitzky u. Morosow 35, von Heinzelmann 2547, Torsion des —, von Pretzsch 718, Bedeutung des —, von Schiefferdecker 1321
Netzhaut, sog. hämorrhagischer Infarkt der, von Harms 625, Stäbchen und Zapfen der — als Vermittler von Farbenempfindungen, von Sivén 884, Gliom der —, von Fraenkel 1436
Netzhautablösung, von Velhagen 672, von Fraenkel 1436, operative Behandlung

Seite

der —, von Goldbaum 923, künstlich erzeugte —, von Wessely 1831, Pathogenese der —, von Best 1832
Netzhautblutungen bei Miliartuberkulose, von Marx **1712**
Netzhautdegeneration, von Krückmann . 1831
Netzhautgefässe, entoptische Wehrnehmung der, von Stigler 884
Netztorsion, von Grunert 2225
Netztumor, gedrehter, von Riedel . . . 517
Neubildungen, Entstehung der, von Ritter **126**, bösartige — bei den Eingeborenen von Algier, von Brandt 990, Aetiologie und Lebensgeschichte der malignen —, von Clowes 2180
Neugeborene, Geschlechtsverhältnis der, von le Maire 324, Bestimmung der Reife der —, von Holzbach 2577
Neumann, Isidor von † 1828
Neumeister Richard †, von Matthes . . **367**
Neuralgie s. a. Alkoholinjektion.
Neuralgien, Behandlung der, durch Alkoholeinspritzungen, von Schlösser 183, Laminektomie und Nervenwurzeldurchschneidung bei —, von Oehler 423, Alkoholinjektionen bei —, von Ostwalt 583, Heilung der — Facialis durch Entfernung des Ganglion Gasseri, von Lloyd 725, Wesen und operative Behandlung der —, von Bardenheuer 936, 1228, 1493, — und Muskelrheumatismus als Hindernis für Künstler, von Sylvan 1266
Neurasthenie, von Wollenberg 924, von Dunin 1972, von Romberg 1972, Behandlung der —, von Rankin 1371
Neuritis, urämische, von Dunger **745**, — puerperalis lumbalis peracuta, von Hauch 835, 921, — optica retrobulbaris, von Saenger 2556
Neurofibromatose, Atrophie bei multipler, von Pollak 1079, — Recklinghausen, von Kren 2121
Neurologen, Wanderversammlung der süddeutschen, und Irrenärzte 631
Neuromyelitis optica, von Kerschensteiner **802**
Neuronal, von Artarit 999, von Dreyfus 1598, von Heinicke 1646, von Allendorf 2374, — bei Geisteskranken, von Gerlach . **1017**
Neurone u. Nervenbahnen, von Schiefferdecker 2452
Neuronenlehre, von Münzer 1923
Neuropsychosen, chirurgischer Eingriff bei postoperativen, von Roncali 519
Neurosen s. a. Höhenschielen.
Neurosen, Beziehung der funktionellen, speziell der Hysterie, zu den Genitalerkrankungen, von Meya 665, traumatische —, von Kraus 681, Ernährung als ätiologisches Moment bei den paroxysmalen —, von Hare 1127, traumatische — nach Halswirbelverletzung, von Friedel 1835, funktionelle — in der Gynäkologie und ihre Begutachtung, von Baisch 2319
Neutrophile, Kernzahl der, von Wolff . . 1876
Neutuberkulin, von Krause 37
Niere, neuer kollaterialer Blutzufluss der, von Martini **134**, Diagnose der Verlagerung und Verkrümmung einer —, von Cohn 275, antitoxische Funktion der —, von Pi y Suner 280, Durchgängigkeit der — von Arquellada 767, tuberkulöse Herde in der —, von Fenwick 770, Durchgängigkeit der — bei Infektionskrankheiten, von Montefusco 928, Verfettung der —, von Rosenfeld 1082, — mit Doppelbecken u. Doppelureter, von Wulff 1090, Tätigkeit der —, von Magnus **1351**, Tätigkeit der — während der Narkose, von Thompson 1373, lokale Eosinophilie der —, von Sultan 1425, Funktionsstörungen der restierenden — nach Nephrektomie, von Lichtenstern 1978, Pharmakologie und Therapie der —, von Brodie 2179, Jodausscheidung der —, von Kauffmann 2180, Ausscheidung und Resorption in der —, von Basler 2457, Zystenbildungen der — und der Harnwege, von Herxheimer 2406, Mischgeschwülste der —, von Hedrén 2547

Seite

Nierenamyloidose, von Raubitscheck . . 987
Nierenbecken, Röntgenographie des, von Voelcker u. Lichtenberg **105**
Nierenbeckenentzündung, akute u. chronische, von Lenhartz 2076
Nierenbeckensteine, von Marchand . . . 1442
Nierenblutung, essentielle, von v. Illyes 568, — u. Nierenbeckenblutungen, von Casper 1880
Nierenchirurgie, von Küttner **232**, von Clairmont 1267, Wert der Blutkryoskopie für die —, von Kock **134**, — u. Ureterchirurgie, von Löning 1773
Nierendegeneration, polyzystische, von Gruneberg 1232
Nierendiagnostik, funktionelle, von Kermauner 666, von Grünwald **2454**
Nierenentzündung, Gelatineinjektionen bei, von Lütkens 2119
Nierenerkrankungen, Diagnose der chirurgischen, von Kapsamer 1132, von Voelker 2022, Differentialdiagnostik zwischen — u. Perityphlitis, von Schlesinger 2266, physikalische Therapie der chronischen —, von Herz **2312**
Nierenfistel, von Cohn 516
Nierenfunktionen, von Schur und Zak 2456, Physiologie und Pathologie der —, von Weber 1727
Nierenkapsel, nach Entkapselung neu gebildete, von Zaaijer 86
Nierenkolik, von Jacobsthal 1640
Nierenkranke, Ursache und Bedeutung der Herzaffektion bei, von Pässler . . 526
Nierenkrankheiten, Pathologie der, von Pässler 993
Nierenleiden, Behandlung von chronischen, von West . . . . . . — 782
Nierenreduktion und Funktion des restierenden Parenchyms, von v. Haberer 1428
Nierensarkom, von de Vecchi 987
Nierenschrumpfung, Behandlung der chronischen, von West **1585**
Nierensekretion, von Hopkins 948
Nierenspaltung, Folgen der, von Wildbolz 878
Nierenstein s. a. Lithiasis.
Nierensteine, von Rafin 2371, chirurgische Behandlung der —, von Pousson . . 2371
Nierentuberkulose, von Zuckerkandl 632, Hämaturie als Initialsymptom primärer —, von Askanazy 275, — und Blasentuberkulose, von Mirabeau 880
Nierentumor, exstirpierter, von Linberger 191, maligne —, von Rachmaninon . **2405**
Nierenverletzungen, subkutane, von Suter 323
Nierenzerreissungen, Chirurgie der subkutanen, von Brunn **1773**
Nikotineinspritzungen, intravenöse, von Adler u. Hensel 2312
Nitrobenzolintoxikation, von Brongers . 2217
Nitze Max † **560**, —-Feier 583
Nobelpreis 2229
Noma des Ohres, von Hoffmann 1432
Nomenklatur, geburtshilfliche, von Hennig 1037
Normalflasche, von Cramer **910**
Nothnagel, Besetzung der Lehrkanzel 146, —-Denkmal 631
Nottaufe s. a. Puerperalfieber.
Novokain s. a. Lokalanästhesie, Lumbalanästhesie.
Novokain 860, von Liebl **201**, von Heineke u. Läwen 566, — bei Ohroperationen und zur Therapie von Ohraffektionen, von Haug 2124, Erfahrungen mit —, von Steim **2433**, Anwendung des — in der Chirurgie, von Blondel 2559

Seite

Nukleinsäure, Resistenzerhöhung des Peritoneum gegen Infektion mittels, von Hannes 1268
Nukleogen, subkutane Injektion von, von Stakemann 54
Nukleo-Proteide in der Behandlung septischer Krankheitsformen, von Pollak 2117
Nystagmus s. a. Drehnystagmus.
Nystagmus, rhythmischer, von Bárány 1432, — toxicus, von Weyl 1926

O.

Oberarmkopf, Bruch des anatomischen Halses des, von Hartmann 1881
Oberkiefer, Hyperostosis des, von Fraenkel 339, seltene Leiden des —, von Grunmach 729
Oberkieferhöhleneiterungen, Operation der chronischen, von Piffl 2027
Oberkieferresektion, beiderseitige, von Hildebrandt 1677, Erhaltung des Weichteilnasengerüstes bei —, von Jsrael . 2070
Obermedizinalausschuss, bayerischer . . 2562
Oberschenkelbruch bei einem Bluter, von Monsarrat 725
Oberschenkelvarizen, pulsierende, von Fridezko 767
Obstipation s. a. Verstopfung, Regulin.
Obstipation, Behandlung der habituellen, von Tobias 44, Therapie der habituellen —, von de la Camp 88, Oelklystiere bei der chronischen, — der Brustkinder, von Wunsch 615, Behandlung der — 1295, proktogene —, von Strauss 1839, Magensaftazidität bei chronischer —, von Samuely 2264, Behandlung der — mit Regulin und Pararegulin, von Schellenberg 2456
Ochronose, von Pick 620, Chemismus der —, von Langstein 621
Ochsenfleisch, Verdaulichkeit frischen, von Hladik 1676
Oedem, traumatisches, von Köhler **1205**, akutes umschriebenes — bei Tabes dorsalis, von Kürbitz **1762**, Pathologie der — im Säuglingsalter, von Peiser 2165, — ohne Albuminurie, von Meyer 2172
Oel, tödliche Folgen von Injektionen mit grauem, von Letulle 2558
Oesophagoskopie, Röhren für, und Bronchoskopie, von v. Schrötter 1781
Oesophagoskopische Bilder, von Kölliker und Glücksmann 1134
Oesophagotomie, laterale, bei Fremdkörpern, von Zemann 1429
Oesophagus s. a. Speiseröhre.
Oesophagus, Sondierung des, von Adam 46, tuberkulöse Erkrankung des —, von Kümmell **453**, Perforation des — durch ein verschlucktes Knochenstückchen, von Falke 1490, Phlegmone des —, von Pfister 1879, Fraktionsdivertikel des —, von Ribbert 2362
Oesophagusdilatation, Diagnose u. Therapie der spindelförmigen, von Auerbach . 677
Oesophaguskarzinom, intrathorakales, von Küttner 1892
Oesophagusstenose, von Kümmell 2324, Therapie der —, von Gerhardt **1295**, Morphiumbehandlung bei, von Gerhardt 1592
Oesophagusstriktur, geheilt durch Fibrolysin, von Weisselberg **1623**
Ohr, leukämische Blutungen im inneren, von Kock 90, plastische Operationen an den —, von Payr 664, akustische Funktion der lufthaltigen Hohlräume des —, von Kretschmann 884, pathologische Anatomie des inneren —, von Schwabach 981, vom — ausgehende Sepsis, von v. Hinsberg 982, mikroskopische Untersuchung des inneren —, von Katz 982, Operationen am —, von Heine . 2563
Ohrenärztliche Tätigkeit des Sanitätsoffiziers, von Dölger 1028

Seite

Ohrenheilkunde, Atlas und Grundriss der, von Brühl 717, Beiträge zur — 981, Lehrbuch der —, von Bezold 1479
Ohrenkranke, Aufgabe des praktischen Arztes bei der Behandlung von, von Schwartze 981
Ohrensausen, Valyl gegen, von Cnopf . 847
Ohrenerkrankungen, Indikationen zum Operieren bei, von Barth 982
Ohrfeigenruptur, von Dallmann 2586
Ohrfurunkulose, Therapie der, von Seligmann 2174
Ohrmuschel, Form der, bei Geisteskranken und Verbrechern, von Blau 1781, — bei Schwachsinnigen, von Imhofer . . 1789
Oidiomykosis der Haut, von Sakurande . 1079
Okulomotoriuslähmung, rezidivierende, von Jochmann 881
Okzipitallappen, operierter Tumor des, von Oppenheim und Krause 2321
Oliophen, von Friedländer 2374
Omentum, subkutane Verlagerung des, von Elbogen 134
Omphalektomie, Dauerresultate der, von Kraus 1925
Oophoritis, chronische, von Theilhaber und Meier 1536
Opalina, Zeugungskreis von, von Neresheimer 1786
Operationen, Atlas typischer chirurgischer, von Bockenheimer u. Frehse 419, die typischen — u. ihre Uebung an der Leiche, von Rotter 515, gynäkologische — im Rotunda-Hospital, von Tweedy 1128, Technik dringender —, von Lejars 1424, plastische — an den Genitalien, von Sippel 1882, schmerzlose —, von Schleich 2229
Operationsgebiet des Ohren-, Nasen- und Halsarztes, von Hölscher 1782
Operationshandschuhe, gekörnte, von Neger 486
Operationskammer, pneumatische, von Sauerbruch 1229
Operationslehre, Atlas der chirurgischen, von Zuckerkandl 273
Operationsmethode, intravesikale, von Klose 921
Operationsräume, moderne, von Martens 2120
Operationstischfrage, von de Quervain . 718
Operationsübungen, Apparat zu, am Schläfenbein, von Kirchner 1782
Operationswunden, primärer Keimgehalt der, von Döderlein 1383, Ausschaltung von Hohlräumen in —, von v. Mosetig-Moorhof 2266
Ophthalmie, metastatische, bei Panaritium, von Sandmann 194, sympathische —, von Brons 1938, von Burnham 2178, von Axenfeld 2117
Ophthalmoblennorrhoea, Protargolprophylaxe der, gonorrhoica, von v. Herff 472, Verhütung der gonorrhoischen — mit Sophol, von v. Herff **958**
Ophthalmologie, Referat über . . . 471, 1731, 2458
Ophthalmoplegia interior, von Bielschowsky 2325
Opium-Bromkur bei Epilepsie, von Kellner **2348**
Opiumvergiftung, chronische, der Chinesen, 428, 474, 524
Opotherapie, Geschichte der, von Stocker **1838**
Opsonin s. a. Blut.
Opsonine, von Brooke 2313, — des normalen Serums, von Muir und Martin 2180
Opsoninbehandlung, von French 1928
Opsonintheorie, Wrightsche, von Weinstein 1539
Opsonintherapie, von Ross 2074
Opsonischer Index bei tuberkulösen Sanatoriumspatienten, von Crace-Calvert . 2074
Optik, Vorlesungsapparate zur physiologischen, von Basler 1940
Optometer, von Hoppe **705**
Orbita, Verletzung der, durch Mensurhieb, von Küttner 100, Stich durch die —, von Friedrich 1738, retrobulbäre Chirurgie der —, von Köhl 1772

Seite

Orbitalphlegmone, von Bartels 98
Orchitis intestinalis fibrosa, von Fraenkel 1278
Orexin, von Beyerhaus 2039
Organe, überlebende, von Bleibtreu . . . 527
Organeiweiss und Nahrungseiweiss, von Friedemann 765
Organtherapie, von Hager **708**
Organotherapie, von v. Pöhl 987
Organverfettung, von Rosenfeld . . 2119, 2120
Orientierung vermöge des Muskel- und Gelenksinnes, von Singer und Horsley 1586
Orthodiagraph, Zeichenvorrichtung für, von Groedel 1039, Ruhigstellung des Pat. am —, von Groedel 1039
Orthodiagraphie, von Francke 1822, Ausgestaltung der —, von Groedel III **826**, Technik der —, von Franze **2300**
Orthokystoskopie, von Weinberg **1528**
Orthoperkussion, Orthodiagraphie und relative Herzdämpfung, von Treupel 1590, von Treupel uud Engels 1627
Orthophotographie, von Albers-Schönberg 775
Orthoröntgenograph, von Groedel . . . 775
Ortskrankenkassen s. a. Apotheken.
Ortskrankenkasse, Leipziger 329, — Remscheid 343, Geschäftsbericht der Leipziger — 1033, Geschäftsbericht der Berliner — 1143, Zentralverband der deutschen — 1790, — München 1991, Ergebnisse der 8 grössten — Deutschlands, von Meyer 2311, Leipziger — 2317, — Dresden 2327
Osteitis deformans, von Ahlberg 836, von Medea und Da Fano 2267
Osteochondritis und Dactylitis luctica hereditaria, von Tscherniawski 2546
Osteodysplasie, kongenitale, der Schlüsselbeine, von Klar 1581
Osteodystrophia juvenilis cystica, von Tietze 934
Osteogenesis imperfecta, von Vargaz 280, von Hohlfeld 336, von Lovett 2179
Osteomalazie s. a. Spätrachitis.
Osteomalazie, von Dahlmann 287, von Motschmann 1318, von Osterloh 2225, experimentelle puerperale —, von Hoennicke 46, Behandlung der —, von Codina Castellvi 280, Behandlung der —, von Theilhaber 324, Sauerstoffeinblasungen bei —, von Bernabei 846, — in Westfalen, von Everke 2035, Ovarialbefunde bei —, von Goth . . 2577
Osteome, traumatische, von König 935, — am Schädel, von Heymann 1329
Osteomyelitis gummosa der langen Röhrenknochen, von Landow 466, — durch Aktinomykose, von Wrede 935, Zukunft und Behandlung der —, von Moulonguet 1430, akute — der Kinder, von Rose 1543
Osteopathie 92
Osteoperiostitis luetica, von Spieler . . 145
Osteoplastik, Technik der, am Schädel, von Sultan 665
Osteopsathyrosis, von Broca und Herbinet 989
Ostitis, Spontanfraktur bei, fibrosa, von v. Brunn 1925
Othaematoma spurium, von Vörner **408**, — bei schweizerischen Schwingern, von Valentin 1031, — Aetiologie der —, von Voss 1032
Otitis, Aetiologie der, media acuta suppurativa post morbillos, von Baar 425, Behandlung der eitrigen — und ihrer Komplikationen, von Connal 725, Streptococcus mucosus als Erreger der akuten — media, von Wittmaak 1631, Luftdusche bei der akuten — media, von Schütz 1743, bakteriologisch-klinische Untersuchungen bei akuter — media, von Kümmel 1782, — media cholesteatomatosa und ihre Behandlung, von Haag 2072, Therapie der — externa, von Schoengut 2215

Seite

Otologie, Referat über . . 89, 1031, 1431, 2123
Otosklerose, von Körner 288, von Möller 836, Phosphorbehandlung der —, von Sugár 90
Ovarialembryome, Aetiologie der, und Adenome, von Basso 181
Ovarialgeschwülste, doppelseitige papillare, von Hofmeier 777
Ovarialgewebe, heteroplastische Verpflanzung von, von Croom 1941
Ovarialgravidität, von Schickele 2173
Ovarialkarzinom, von Amann 2227, eiähnliche Bildungen in —, von Schmincke 1141, metastatische —, von Stickel . 2213
Ovarialkystom, vereitertes von Menge . 2454
Ovarialleistenhernie, von Tschmarke . . 1046
Ovarialtumor, von Schmaus 277, von Amann 2227, Verkleinerung der —, von Sarwey 1972, solider —, von Zacharias 2454
Ovarialveränderungen bei Blasenmole und Chorionepitheliom, von Wallart . . . 180
Ovarialzyste, von Merkel 1139, von Aguilar 1484, kopfgrosse —, von Wiener 1328
Ovarientransplantation, von Basso . . . 135
Ovariotomien, von Rosenfeld 1989, — in der Schwangerschaft, von Graefe 180, 675, — in Finnland, von Limmel 836, — im Anschluss an Partus, von Kynoch 1941, Dauererfolge der —, von v. Velits 2313
Ovarium, s. a. Eierstock.
Ovarium, Fibrom des, von Rindfleisch 423, Durchleuchtung von —, von Fellner 1047, Röntgenbestrahlung der — in der Schwangerschaft, von Fellner u. Neumann 1223, ossifizierte Zyste des —, von Schroeder 1319, Variationen im Bau des normalen —, von Theilhaber u. Meier 1536, deziduale Bildungen im — Schwangerer, von Hörmann 1835, Transplantation menschlicher —, von Cramer **1906**, primäres Karzinom des —, von Mc Ilroy 2085, Zysten der Corpora lutea des —, von Grousdew 2117, konservative Behandlung der —, von Price 2132, Reimplantation der —, von Pankow 2173
Oxalsäurevergiftung, Erklärung der Herren Dürck und Maurer zu der Arbeit des Herrn Treutlein über chronische, an Hühnern und deren Beziehung zur Aetiologie der Beri-Beri **1600**; vorläufige Bemerkung hiezu, von Treutlein **1647, 1692**.
Oxydasen s. u. Chinin.
Oxyuris vermicularis, von Wagener . . . 567
Ozaena, Fötor bei, von Frese 275, — und die Stauungstherapie nach Bier, von Fein 1632, — u. Stauungstherapie, von Rethi 2026, — la contagion de l'ozène, von Lermoyez 2362, Nasentamponade bei —, von Sondermann **2400**

P.

Pädatrophie, von Bloch 922
Pagets discase of the nipple, von Schambacher 665, — Knochenerkrankung, von Katholicky 1978
Palate, cleft, and hare lip, von Lane . . 464
Panamakanal, gesundheitliche Verhältnisse am 377
Panaritium s. a. Ophthalmie.
Pankreas s. a. Bauchspeicheldrüse.
Pankreas, Cystadenome des, von Edling 567, Insuffizienz des —, von Jayme Ferreira 992, Pankreasdiabetes, Ursprung des Zuckers beim —, von Pflüger 884, — u. Diabetes, von Herxheimer 1125, Einfluss seelischer Vorgänge auf die Sekretion des —, von Pewsner 1435, Einfluss verschiedener Mineralwässer auf die Sekretion des —, von Pewsner 1435, Zirrhose des —, von Schmieden **2289**, Funktionen des — und der Submaxilardrüse, von Mazurkiewicz 2411, innere Ausscheidung des —, von de Meyer 2552
Pankreasachylia, von Schmidt 1229, funktionelle —, von Schmidt 1878
Pankreasblutung, Pathogenese der akuten, und Pankreasnekrose, von Polya . . 2456
Pankreaschirurgie, von Donth 137
Pankreasentzündungen, von Brugsch und Koenig 36
Pankreaserkrankungen, Todesursache bei akuten, von Guleke 664
Pankreasfistel, von Schmidt 1972
Pankreashämorrhagien, von v. Trukhart . 1978
Pankreaskarzinom, primäres, von Viscontini 1776
Pankreasnekrose, experimentelle, von Guleke 664
Pankreassaft, Einfluss des, und der Galle auf die Darmverdauung, von Brugsch 985, Einfluss des — auf den Blutdruck, von Mazurkiewicz 2411
Pankreassteine, von Marchand 1442
Pankreaszysten, traumatische, von Honigmann 565, Therapie der —, von Exner 2542
Pankreatitis, Pathologie u. Therapie der chronischen, von Robson 617, akute —, von Doberauer 880, Stenose des Choledochus durch —, von v. Stubenrauch 892, — haemorrhagica, von Blecher 893, — u. Cholelithiasis, von Quénn u. Duval 989
Pankreon, von Meyer 1646
Pannusoperation, neue Methode der, von Primrose 1543
Papierverbandstoff, von Tillmanns . . . 2469
Papyrus, the Hearst medical, von Reisner 918, Medizinisches aus griechischen —-Urkunden, von Sudhoff 2218
Paracelsus in Meran, von Sudhoff . . . 43
Paraffininjektion, von Silberstein 626, — u. Implantation bei Nasen- u. Gesichtsplastiken, von Eckstein 948, — in menschliche Gewebe, von Kirchner 1320, submuköse — bei Ozaena, von Navratil 1587
Paraganglin, Heilung des Prolapsus recti durch, Vassale, von Nicolini 1777, Aortenveränderungen durch das — Vassale, von Tarantini 2268
Parakeratosis variegata, von Csillag . . . 1079
Paralysis agitans s. a. Schüttellähmung.
Paralysis, Symptomatologie der, agitans, von Mosse 518, — und Schilddrüse, von Codina 1483
Paralyse s. a. Dementia, Zerebrospinalflüssigkeit.
Paralyse, Pathogenese der durch Infektion mit Pneumokokken erzeugten, von Panichi 231, progressive —? von Knauer **361**, aufsteigende akute — nach Typhus, von Schuetze 371, Aetiologie der allgemeinen —, von Martial 426, stationäre allgemeine —, von Obregia u. Antoniu 925, Markfasernschwund in der Hirnrinde bei —, von Fischer 1175, Zellbefund der Zerebrospinalflüssigkeit bei progressiver —, von Fischer 1274, progressive — in Spanien, von Rodriguez-Morini 1483, pathologische Anatomie der — und der paralyseähnlichen Erkrankungen, von Alzheimer 1643, Verhalten der Neurofibrillen bei der progressiven —, von Raecke 1685, Grössenideen bei der progressiven — des jugendlichen Alters, von Babonneix 1730, Verlauf der progressiven —, von Steiner 1776, Legende von der Immunität der syphilitischen Araber gegen die allgemeine —, von le Marie 2167, — des M. crico-thyreoideus, von Mygind 2171
Paranephrin Merck, von Gondesen 89, von Müller 372
Paranoia acuta simplex, von Rauschke . 1378
Paratyphoide Infektionen, von Netter . . 196
Paratyphus, von Marx 144, von Lentz 1733, von Neisser 1735, Immunitätsreaktionen bei —, von Kolle 424, verschiedene Arten von —, von Zupnik 766, durch das Bakt. — hervorgerufene Erkrankungen, von Rolly 1879, —, Enteritis- u. Mäusetyphusbakterien und ihre immunisatorischen Beziehungen, von Kutscher und Meinicke 765
Paratyphusbazillen bei einer Mehlspeisenvergiftung, von Vagedes 1123
Paratyphusinfektionen, von Bensaude und Rivet 991
Paratuberkulöse Veränderungen, von Poncet und Leviche 1092
Parazentese, Behandlung der, von Marbe 1930
Parese, pseudospatische, mit Tremor, von Curschmann 625
Paris, der sanitäre Zustand von, von Martin 1386
Parisol, von Müller 466, 2279
Parlamente, aus den 244, 294, 341, 438, 534, 686, 1190, 1286, 1333, 1445, 1645
Parotis, zystöse Erweiterung der, von Politzer 532, sekretorische Funktion der —, von v. Zebrowski 837
Parotitis, Pathologie und Prophylaxe der sekundären, von Bucknall 37, — epidemica, von Curschmann 384, postoperative —, von Eckersdorff **2152**
Parovarialzyste, von Wiener 623, 1328, Stieldrehungen von —, von Seitz . . 1328
Pasquali † 428
Patella, offene Naht der, von v. Brunn 934, neue Operationsmethode der kongenitalen Operation der —, von Wallstein 936, Pathologie und Therapie der habituellen Luxation der —, von Schanz 937, Silberdraht bei der Naht der gebrochenen —, von v. Brunn 1925, familiäre Luxation und Kleinheit der —, von Bogen 2546
Patellarfraktur, Quernaht bei, von Hamilton 1323
Patellar- und Achillessehnenreflex, Untersuchung des, von Feix 2121
Pathogenität, Veränderung der, und Virulenz pathogener Organismen durch künstliche Fortzüchtung, von Löffler 1631
Pathologie, Wandlungen in der, durch die Chemie, von Pauli 82, Handbuch der speziellen — und Therapie, von Eichhorst 1121, spezielle — und Therapie der Haustiere, von Hutyra und Marek 1970, Lehrbuch der allgemeinen — und pathologischen Anatomie, von Ziegler 2163, allgemeine chirurgische — und Therapie, von Billroth und v. Winiwarter 2360, Ergebnisse der allgemeinen — und pathologischen Anatomie, von Lubarsch u. Ostertag . . . **2451**
Patienten, Versuche an 1551
Pektoralfremitus bei der kruppösen Lungenentzündung, von Arneth **819**
Pellagra, von Otto 1628, — in frühester Kindheit, von Merk 882, Aetiologie der —, von Ceni 1269, — in England, von Brown 1680, Aetiologie der —, von Codina 2170, Opotherapie bei —, von Arjo 2170
Pelvioplastik, von Credé 1222, von Klien 1582
Pelzwaren s. a. p-Phenylendiamin.
Pemphigus neonatorum, von Koblanck 1319, Finsenlicht bei — acutus, von Alamilla y Requeijo 2171
Penis, akzessorische Gänge am, von Lichtenberg 879, Exstirpation des —, von Janssen 1222, induratio — plastica, von Waelsch **2007**, plastische Induration des — und Dupuytrensche Kontraktur, von Neumark 2312
Peniskarzinom, von Creite 423
Pensionsverein für Witwen und Waisen bayerischer Aerzte (s. a. Teil IV) 53, 55, 147, 1287, 1503, 1690, 2182, 2229, Gutachten über den — 1742

Seite

Pentosurie, von Blum 1628, Stoffwechseluntersuchungen bei —, von Tintemann 132, alimentäre —, von v. Jaksch 613, chronische und alimentäre —, von Johnstone 2073
Pepsin, Identität von, und Chymosin, von Sawjalow 837, Einfluss von Bakterien auf —, von Papasotiriou 1582
Peptobromeigon, von Naubert 198
Peptonlösungen, Resorption von, im Dünndarm, von Lieblein 1580
Perforationsperitonitis, vonHolländer 1434, von Warnecke 2023
Perhydrasemilch, von Much 1236, 1382, belichtete —, von Much und Römer 1583, Ernährungsversuche mit —, von Böhme . . . . . — 2215
Perikard s. a. Concretio, Herzbeutel.
Perikarditis, exsudative, von Erben . . 1316
Perikardium, Diagnose und Pathogenese der Concretio, cum corde, von Flesch und Schossberger 1315, Parazentese des —, von Dock 2083
Periostitis, posttyphöse, und Spondylitis, von Wilson 2074
Periparotitis, epidemische, bei Kindern, von Troitzky 2550
Peripleuritis, von Pereschiwkin 1826
Peritheliom, von Vignard und Mouriquand 989
Peritonealnerven der vorderen und lateralen Bauchwand und des Diaphragma, von Ramström 370
Peritonalplastik, von Girgolaff 2405, von Springer 2577
Peritonitis, von Tillmanns 2468, diffuse eitrige, von Bosse 136, Prophylaxe der eitrigen —, von Bosse 615, Behandlung der akuten —, von Lennander 878, operative Behandlung der puerperalen — und Pyämie, von Leopold 1029, Symptomatologie und Pathogenese der — perforativa, von Lenzmann 1089, Bakteriologie der —, von Sargent 1372, die opsonische Index bei der tuberkulösen —, von White 1543, — durch eine Haarnadel, von Mennacher 1644, Behandlung der akuten septischen —, von Bond 2085. allgemeine — infolge Perforation bei tuberkulöser Enteritis, von Bérard u. Patel 2168
Peritonitisoperationen, Ergebnisse von 241, von Nötzel 323
Perityphlitis, von Hagenbach 615, Behandlung der — und ihrer Folgekrankheiten, von Nordmann 86, Therapie der akuten —, von Graser **155**, Früh- und Fehldiagnosen der akuten —, von Korach 274, epidemische Natur der —, von Rostowzew 370, hohe Mortalität der — während der Schwangerschaft, von Füth **401**, isolierte Abszesse in den Spätstadien der —, von Jaffé 923, Komplikationen von seiten der Blutgefässe bei —, von Hoffmann 1221, Aphorismen zur —, von v. Mangold 1588, interne Behandlung der —, von Zollikofer 1882, Behandlung der septischen — mit Streptokokkenserum, von Schwerin 2363, Entstehung linksseitiger Symptome bei —, von Burkhardt **2440**, chirurgische Behandlung der — und ihrer Folgezustände, von Franke **2523**
Perityphlitisbehandlung, Resultate der, von Lieblein 2027
Perkussion s. a. Herz, Herzgrenzen.
Perkussionsschall, von Selling und Edelmann 1038, graphische Darstellung des —, von May und Lindemann . . **810**
Perkussionsstoss, Oberflächenwirkung des, von Hamburger 1980, **2283**
Perlsuchttherapie, von Wolff 2129
Personalnachrichten (Bayern) 56, 104, 148, 201, 248, 296, 344, 392, 440, 488, 536, 584, 632, 688, 736, 896, 951, 1000, 1096, 1144, 1192, 1240, 1288, 1335, 1392, 1448, 1504, 1552, 1599, 1647, 1692, 1744, 1791, 1840, 1895, 1944, 1992, 2040, 2088, 2136, 2184, 2231, 2280, 2328, 2376, 2423, 2471, 2564, 2588
Perubalsam, Nephritis nach Gebrauch von, von Richarz **909**, 1048
Perzeption, Grenzen der sprachlichen, von Gutzmann 1141
Pessarbehandlung, von Hofmeier 1436, **1649**
Pessarien, von Ziegenspeck 2173
Pest 55, 103, 147, 199, 295, 344, 391, 440, 487, 536, 584, 631, 688, 736, 784, 895, 951, 1000, 1048, 1096, 1144, 1191, 1239, 1287, 1336, 1392, 1448, 1504, 1551, 1598, 1646, 1691, 1744, 1791, 1839, 1896, 1943, 1992, 2040, 2088, 2135, 2184, 2230, 2280, 2327, 2375, 2423, 2471, 2563 Hautläsionen durch die —, v. França 136, — auf Madeira, von Goldschmidt **417**, Haffkinesches Prophylaktikum gegen —, von Simpson 617, rationelle Kur der —, von Terni 2311
Pestbazillen, passive Aggressinimmunität gegen, von Kikuchi 1583, Wirkung des Säugetierserums auf —, von Lamb und Forster 1928
Pestbubo, verschiedene Arten des, und ihre Behandlung, von Tucker 234
Pestkulturen, Schutzimpfung mit, von Kolle und Strong 615, Schutzimpfung mit lebenden abgeschwächten —. v. Strong 2412
Pes vlagus, Fraktur des Tuberkulum ossis navicularis als Ursache des, von Haglund 2546
Pettenkoferhaus-Vorträge 2229
Pettenkoferpreis 1791
Pfählungsverletzung, von Deetz 423
Pfeilgifte, von Krause 1129
Pfeufer-Gedenktag 2562
Pflanzendermatitis, von Dreyer 943
Pflegekinderwesen und natürliche Ernährung, von Rosenhaupt 2167
Pfortader, vereiterte Thrombose der, von Doehle 382
Pfortaderthrombose, syphilitische, von Ewald 1370
Phänomen, noch nicht beschriebenes —, von Negro 2216
Phagozytose s. a. Seroaktivität.
Phagozytose pathogener Mikroorganismen im Reagenzglas, v. Löhlein 427, — Pest- und Milzbrandbazillen von Löhlein . 1681
Phagozytosebehinderung des Subtilis durch das Subtilisaggressin, von Weil und Nakayama 183
Pharyngotomia suprahyoidea, von Spisbarny 1582, subhyoidea, von v. Hacker 2405
Pharynxabszess, von Waugh 2314
Pharynxkarzinom, tiefsitzendes, von Dreyfus 1738, Diagnose des —, von Blumenfeld 1738
Phenole in Verbindung mit Säuren und Gemischen von Seifen, von Schneider 1074
Phenolkampher bei Eiterungen, von Ehrlich **491**, Behandlung akuter Eiterungen und Verletzungen mit —, von Nespor . 1322
Phenyform, von Schuftan 2374
p-Phenylendiamin, Wirkung des, und Chinondiimin, von Erdmann und Vahlen 231
Phenylhydroxylamin, örtliche Giftwirkung des, von Lewin 988
Phimose, von Rumpf 385
Phlebektasien im Bereich der weiblichen Genitalorgane, von Falk 1234
Phlebitis migrans, von Schwarz 987, — und Thrombosis, von Haward 1324
Phlebolithen in den Tubenfimbrien, von Kermauner 2263
Phlegmasia, scheinbare, alba dolens, von Kiriac 925
Phlorizindiabetes, von Schmid 231
Phloridzinglykosurie, von Astolfoni und Valeri 520
Phloridzinmethode, Bedeutung der, von Kapsammer 1267
Phloridzinprobe, von Kapsammer 2408
Phosphaturie, von Muñoz Ruiz de Pasanis 992
Phosphor, Arbeit mit weissem oder gelbem, 1377, Untersuchungen über roten —, von Siemens 2025
Phosphornekrose, Verbreitung der, von Teleky 1826
Phosphorstoffwechsel s. a. Protylin.
Phosphorvergiftung, Pathogenie der anatomischen Veränderungen während der akuten, von Welsch 374, akute — mit Hirnhämorrhagie, von Rosky 1270, — mit tödlichem Ausgang, von Federschmidt **2060**
Photoaktivität, von Werner 774, — der Gewebe als Faktor der biologischen Strahlenwirkung, von Werner **11**, von v. Neupauer **365**, von Werner **365**, — des Blutes, von Schläpfer **2143**
Photodynamische Stoffe s. a. Licht, fluoreszierende Stoffe.
Photodynamische Erscheinungen bei alkalischer, neutraler u. saurer Reaktion, von Dax 1627, Wirkung der — Substanzen auf weisse Blutkörperchen, von Salvendi 1627
Photo-Radiotherapie, Studium der . . . 1743
Phthisis der Goldminenarbeiter, von Oliver 41, Gewebestoffwechsel bei der — u. die Albumosurie, von Parkinson 1128, Doppelätiologie der tuberkulösen — u. die Vakzinationsbehandlung, von Spengler 1776, Hauptursachen der Abnahme der Sterblichkeit an —, von Newsholme 2074, Prophylaxe der —, von Dixon 2180, strittige Punkte bei der —, von Probst 2180, Entstehung der — bulbi, von Schirmer 1075
Phthiseentstehung, Erbdisposition in der, von Spengler 832
Phthisiker, tonometrische Messungen an, von Burckhardt 1172
Physikalische Heilmethoden in der ärztlichen Praxis, von Vierordt **2438**
Physikatsexamen s. a. Prüfung, Staatsdienst.
Physikatsexamen, bayerisches . . 2039, 2181
Physiologie, Leitfaden der, von Schenk u. Gürber 226, 1479, Jahresbericht über die Fortschritte der —, von Hermann 322, Landois' Lehrbuch der —, von Rosemann 368, Handbuch der —, von Nagel 418, 1366, 2308, pathologische —, von Krehl 2359, Referat über — 836, 882, 2408, 2457
Physiologisches Praktikum, von Fuchs . 1423
Physostigmin, von Heubner 231
Pigment, Genese des melanotischen, von Staffel 285
Pigmentdurchbruch bronchialer Lymphdrüsen, von Schmidt 378
Pilzvergiftung, von Klinger 1973, — und Atropin als Antagonistikum, von Spagnolio und Signer 722
Piroplasmen, Entwicklungsgeschichte der, von Koch 1676
Plantarreflex, von Babinski, von Warrington 768
Plasmazellen, von Sormani 1726
Plattfussbehandlung, von Hohmann . . **960**
Plattfusschirurgie, von v. Hovorka . . . 2546
Plattfussdiagnose, von Schümann . . . **81**
Plattfusseinlagen, von Eckstein 1689
Plazenta s. a. Fruchtkuchen, Syphilis, Zwillingsplazenta.
Plazenta, Biologie der menschlichen, von Liepmann 135, vorzeitig gelöste —, von Penkert 192, — praevia cervicalis, von Kermauner 277, Retention der — succenturiata, von Labhardt 278, Dezidua basalis manuell gelöster —, von Jockers 517, luetische —, von Zacharias 776, Epithelialgeschwülste der —, von Huguenin 990, Wendung bei — praevia, von Jolly **1198**, Ruptur der —, von Zimmermann 1319, abnorme Adhärenz der —, von Herz 2073, Tumoren der —, von Pitha 2170, — von eineiigen monamniotischen Zwillingen, von Piltz 2553
Plazentation, Physiologie und Pathologie der, von Stolper 2310

Seite

Pleura, Tamponade der, von Küttner . . 1892
Pleura- und Lungenchirurgie, physiologische Grundlage der, von Mayer . 2551
Pleuraempyem, Behandlung des, von Martina 323, Heberdreinagenbehandlung des —, von Treibmann 2562
Pleuraergüsse, Zytologie der, und Peritonealergüsse, von Köster 1483, Zytodiagnostik von —, von Jansen 1483, Behandlung der — mit Adrenalin, von Ewart und Murray 1586
Pleuraexsudate, Pathologie und Bakteriologie seröser und eitriger, von Emanuel 770
Pleurahöhle, Infektion und Bakterienresorption in der, von Noetzel 893
Pleuritis s. a. Exsudat
Pleuritis, von Matthes 1686, multilokuläre —, von Nanu-Muscel 184, — im Verlauf des Typhus, von Barlocco 373, Blutuntersuchungen bei —, von Tedeschi 521, syphilitische —, von Anghelovici u. Jianu 618, Perkussionsbefunde neben der Wirbelsäule bei —, von Hamburger 733, paravertebrale Dämpfung u. Aufhellung bei —, von Hamburger 767, Parasternale Dämpfung u. Aufhellung bei —, von Hamburger 1428, — als Folgekrankheit der Diphtherie, von Deguy u. Detot 1431, rezidivierende —, von Goldschmidt . . 2129
Plexus coeliacus und mesentericus, von Buerger und Curchman 2576
Plexuslähmung, neuritische, von Grober 1825, Nervenplastik bei —, von Spitzy 2310
Pneumatische Kammer, Operationen in der, von Sauerbruch **1**
Pneumin 881
Pneumokokkenarthritis im ersten Kindesalter, von Herzog 923, primäre —, von Pasteur u. Courtauld 1884
Pneumokokkenerysipel, von v. Leube . 1789
Pneumokokken- oder Stauungsgangrän? von Robbers 882
Pneumokokkeninfektion, primäre, des Magens und Darmes, von Marchisio 846, primäre — des Magens u. Darmes, von Marchicio 1776, natürliche —, von Selter 2311
Pneumokokkenperitonitis, von Robbers 1225, — mit Heilung, von Daxenberger **217**, — im Kindesalter, von Arnaud u. Bowen 1884
Pneumokokkenserum s. a. Pneumonie.
Pneumokokkenserum, Römersches, von Axenfeld 286
Pneumokokkus, seltene Lokalisationen des, von Zamfirescu 925
Pneumonie s. a. Kinderpneumonie, Schluckpneumonie.
Pneumonie, Behandlung der fibrinösen, mit Römers Pneumokokkenserum, von Winckelmann **25**, Lösungsverhältnisse bei — fibrinosa und tuberculosa, von Schläpfer 422, eintägige —, von Loeb **868**, Behandlung der kruppösen —, von Pick 1126, ephemere —, von Van Gorkom 1175, Zuckerausscheidung bei kruppöser —, von Rosenberger 1321, Westphalsches Phänomen bei kruppöser — der Kinder, von Kephallinós **1460**, Paralyse während des Verlaufes der kruppösen —, von Vogelius 1483, medikamentös-therapeutische Erfahrungen bei kruppöser —, von Keiner 1502, Verlust der Patellarreflexe bei —, von Barnes 1543, intestinaler Ursprung der —, von Calmette, Vanstenberghe u. Grysez 1941, Thoraxdurchleuchtung bei —, namentlich bei zentraler Lokalisation, von Rieder **1945**, Perkussionsbefunde bei —, von Pollack 2072, Römersches Serum bei der kruppösen —, von Miesowicz 2073, Alkoholanwendung bei der —, von Fock **2150**, Kresotalbehandlung der —, von Marcos 2170, von del Valle 2170, Hydrotherapie der —, von Sonnenschein 2266, Entstehung der — nach Narkosen, von v. Lichtenberg . **2286**

Seite

Pneumothorax s. a. Lungenphthise.
Pneumothorax u. Rekurrenslähmung, von Lublinski 88, Apparat zur Nachbehandlung des offenen —, von Seidel 469, therapeutische —, von Brauer 924, Chirurgie des —, von Spengler 1772, für und wider den therapeutischen —, von Brauer 2467
Pneumotoxin, von Macfadyen 2314
Pocken s. a. Impfung etc., Schutzpockenimpfung, Varizellen.
Pocken, Behandlung der, mit Ichthyol, von Love 236, pyogene Bakterien bei —, von Neviadowsky 668, Erkrankungen und Todesfälle an — in Bayern während des Jahres 1905 736
Poliklinik in Rom 138, Verein zur Bekämpfung von Missbräuchen in — in Berlin 2040
Poliomyelitis, Epidemie von, ant. acuta infantum, von Roset 280, epidemische —, von Geirsvold 328, — acuta adultorum, von Jamin 1183, — anterior acuta adultorum, von Bruns **1252**, — acuta anterior, von Becker 1383, von Fraenkel 2468, — acuta, von Wickmann 1922, — acuta und Meningitis cerebrospinalis, von Tiedemann . . . **2095**
Poliomyelitismikrobe, von Dethloff . . . 836
Pollantin Dunbar, von Borrowman . . . 2314
Polyarthritis chronica deformans, von Curschmann 1677
Polydaktylie s. a. Extremitätenmissbildung.
Polyglobulie mit Milztumor, von Bence . 1926
Polymyositis, Herzerscheinungen bei der akuten, von Lorenz 931, — bei der akuten Polyarthritis, von Edenhuizen 1368
Polypeptiden, Synthese der, von Sieber **706**, Verhalten verschiedener — gegen Pankreassaft und Magensaft, v. Fischer und Abderhalden 838
Polyserositis, von Cnopf 580
Polyzythämie, von Köster **1056**, von Schmilinsky 2582, myelogene —, von Blumenthal 374, — mit Milztumor, von Lommel 1627, — vera, von Watson 2073, Pathologie der — rubra, von Glaessner 2547
Postversand s. u. Infekt. Material, Untersuchungsobjekt.
Pottii malum, Pathologie des, von Vargas 1173, forziertes Redressement bei —, von Redard 2276
Pozzi-Festschrift, von Fritsch 2070
Praxis, aus der geburtshilflichen, von Goldenstein 518, Kasuistik aus der —, von Erb 2407
Präparate nach Eislerscher Methode, von Wullstein 1133
Präzipitatreaktion, von Fornet **1862**
Präzipitine, organspezifische, von Grund 481, 1369
Präzisionshämotokrit, von Kottmann . . 1728
Praktikanten s. a. Medizinalpraktikanten.
Praktikanten, Verzeichnis der zur Annahme von, berechtigten Krankenhäuser und medizinisch-wissenschaftlichen Institute 149, 199
Preis der Hamburger Martinistiftung . . 147
Preisausschreiben der pädagogischen Zeitfragen 2563, — der H.-Lippert-Stiftung 2563
Preisliste von Windler-Berlin 343
Preiszuerkennung 895
Priapismus, von Lohnstein 620, von Blum 1972, — leucaemicus, von Blum . . . 1047
Primäraffekt, von Isaak 2422, — am Lid, von Kowalewski 88, Affen mit syphilitischen —, von Brüning 386
Primärtumoren, multiple, von Frangenheim 1726
Prinzipiis obsta! 88
Privatgeheimnisse, befugtes Offenbaren von 389
Privatklinik 1096, — für innere Krankheiten in Rom 2088
Probebissen, von Killian 1737
Probebohrung, von Plesch 988

Seite

Probefrühstück oder — -Mittagessen, von Dörner **456**
Probemahlzeit, Sahlische, von Rubow . . 567
Processus vermiformis Appendix, Wurm, Wurmfortsatz, s. a. Zoekum.
Processus vermiformis, von Tillmanns . 2469
Produzione sottolinguale, Aetiologie der, von Schlossberger 325
Projektionsbilder, Herstellung von, von Schumburg 232
Prolaps s. a. Totalprolaps.
Proponal, von Fischer und v. Mering **342**, von Lilienfeld 518, von Mörchen **744**, von Wunderer 1482, von Schirbach . 2026
Prostata s. a. Gelenksaffektionen.
Prostata, operative Behandlung der Hypertrophie und des Karzinoms der, von Kümmell 766, perineale Entfernung der —, von Parker 769, Ausschälung der — wegen Blutung, von Thomson 769, Bildung einer hypogastrischen Urethra bei Hyperthropie der —, von Demosthen 1541, Enukleation der —, von Thomson 1928, 2074, 2084, Anatomie der —, von Bingham 2084, Karzinom der —, von v. Baumgarten 2420, Epidermisbildung in der —, von Schmidt 2547
Prostatahypertrophie, Therapie der, von Hänel 432, operative Behandlung der —, von Wildbolz 1075, Behandlung der —, von Rörig **1109**, Bottinische Operation bei —, von Stierlin 1773
Prostatakarzinom, von Kümmell 46
Prostatamassage, Indikation und Gegenindikation der, von Le Fur 2371
Prostatiker, Anzeigen zur Radikaloperation der, von Goldberg 1678
Prostatitis, Mitempfindungen bei larvierter chronischer —, von Nicolai 676, chronisch gonorrhoische —, von Stenczel 988, — chronica „cystoparetica“, von Goldberg **1811**
Prostituiertenkontrolle in Dresden . . . 1287
Prostitution, Behandlung der 2315
Proteide, Resorption der, im Darm, von Cathcart 1128
Protektivsilk als Deckmittel für den Darm, von Bayer 2070
Proteus- und Typhusagglutinine, von Abeles 2454
Prothese, von Hirsch 732
Protoplasma, tinktorielle Differenzen zwischen lebenden und abgestorbenen, von Ružička 837
Protozoen im Auge, von Stargard . . . 1832
Protozoeninfektion, intraokulare, v. Römer 1830
Protozoenblutkrankheiten bei Mensch und Tier, in Indien und Deutsch-Ostafrika, von Treutlein **855**
Protylin, von Gallenga 1584, Einwirkung des — auf die Phosphorausscheidung, von Neumann **1558**
Prozess Pfeiffer 1239
Prüfung s. a. Kreisarztexamen.
Prüfung, ärztliche, in Bayern 55, — für den ärztlichen Staatsdienst in Bayern, von v. Hösslin **2020**, von Bruch **2161**, kreisärztliche — in Preussen 2471
Prurigo haemorrhagica, von Vörner **557**, Aetiologie der —, von Steiner u. Vörner **1622**
Pruritus, von Spiethoff 1835, — als Initialerscheinung des Herpes zoster, von Bettmann 1031, — vulvae, geheilt durch blaues Bogenlicht, von Rothschuh 2072
Pseudoappendizitis s. a. Ileozoekalschmerz.
Pseudoappendizitis, von Küttner . . . 1380
Pseudarthrosen, von Müller 1383, Behandlung der —, von Gelinsky 718, — des Processus styloides ulnae, von Stoffel **2568**
Pseudarthrosenheilung und künstliche Pseudarthrosenbildung, von Fränkel . **2103**
Pseudobulbärparalyse, von v. Hoesslin und Selling **799**
Pseudohermaphroditismus masculinus compl., von v. Rosthorn 47, — mascu-

Seite
linus externus, von Amann 623, heterotopischer —, von Heymann 1776
Pseudohypertrophia muscularis und Myxoedem, von Schlesinger 101
Pseudoleukämie s. a. Leukämie.
Pseudoosteomalazie, syphilitische und hysterische, von Schlesinger 137
Pseudoxanthoma elasticum Darier, von Gutmann 1079
Psoashämatome bei Hämophilie, von Moses 516
Psoriasis, Therapie der, von v. Düring 37, Behandlung der — mit Chrysarobin-Dermasan, von Lengefeld 372, Heliotherapie der —, von Guhr 881, Röntgenbehandlung der — und des Ekzems, von Schmidt 2309, Behandlung der —, von Abraham 1585, Entstehung der — durch Lichthunger der Haut, von Hyde 2178
Psorospermosis follicularis Darier, von Sachs 767, — follicularis vegetans Darier, von Bukovsky 1079
Psyche u. Therapie, von Shoefield . . . 2179
Psychiater, Verein bayerischer 847
Psychiatrie, klinischer Kursus der, in Uchtspringe 343, Geschichte des Deutschen Vereins für —, von Pelman **760**, prädisponierende Krankheitsursachen in der —, von Marandon de Montyel 1429, — und Neurologie, von Meyer **1477**, internationaler Kurs der gerichtlichen Psychologie und — in Giessen 1791
Psychiatrische Formenlehre, von Hoche 1273
Psychologie, medizinische, von Uffenheimer 946, medizinische — mit Bezug auf Behandlung u. Erziehung der angeboren Schwachsinnigen, von Uffenheimer **1023**, Kurs der gerichtlichen — und Psychiatrie zu Giessen 2562
Psychose, Analyse des Krankheitsbewusstseins bei, von Arndt 527
Psychotraumatische Symptome, von Frank u. Bezzola 2319
Ptosis, von Bach 483
Pubiotomie (Pubotomie, Pubeotomie), von Stoeckel 279, von Rieck 330, von Doerfler **455**, von Henkel 467, von Calmann 479, von Seitz 623, von Franz 676, von Rissmann 1319, von Brenner **1963**, Gefahren der —, von Rühl 2310, Anatomie u. Technik der —, von Tandler 228, Art der Beckenerweiterung bei der —, von Rosenfeld 229, — in einer Bauernhütte, von Herz 425, missglückte —, von Jessen 467, Indikation u. Technik der —, von Reifferscheid 666, späte Geburt nach subkutaner —, von Reifferscheid 1030, — mit der Nadel, von Bumm 1676, Instrumentarium für die —, von Geissler **1767**, — u. künstliche Fehlgeburt, von Fehling **2089**, Technik und Indikation der —, von Zangemeister 2455, weitere Erfahrungen mit der —, von Reifferscheid . . 2455
Pubeotomiefrage, von Frank 2118
Puerperalfieber, intravenöse Kollargolinjektionen bei, von Osterloh 34, Verhütung des —, von Saradeth **82**, Blutuntersuchungen bei —, von Kownatzki 277, Aetiologie des —, von Beer 326, Kollargolbehandlung bei —, von Buberl 568, —, geheilt durch Totalexstirpation, von Vertés 880, Behandlung des — mit Antistreptokokkenserum, von Marten 1481
Puerperalfieberfälle, von Lenhartz 241
Puerperalinfektionen, Behandlung der, von Gheorghiu 1929, von Daniel 1930
Puerperalstreptokokken, Verwandschaft saprophytischer und pathogener, von Zangemeister und Meissl 2361
Pulmonalarterie, Thrombose der, von Babes 924
Pulmonalstenose, kongenitale, von Ribbert 1043
Seite
Pulpakrankheiten, Diagnostik der, von Schröder 1631
Puls, Kombination von Kammervenen- — mit — irregularis perpetuus, von Hering 371, — bei Herzinsuffizienz, von Tuszkai 994, Einfluss des Nervensystems auf den —, von Velich 1031, 1175, — alternans, von Hornung **1955**, — alternans mit partieller alternierender Herztätigkeit, von Galli **1956**
Pulsdruckmessung, von Fellner 2453
Pulsgrösse, Bestimmung der wahren, bei Herz- und Nierenkranken, von Fellner 2453
Pulsdruck s. a. Sphygmoskop.
Pulslosigkeit, von Deneke 2080
Pulsphänomen bei innerer Blutung, von Busalla 1125
Punktion, diagnostische, des Bauches, von Salomon 136
Pupille, Verengerung der, auf Lichtreize, von Hertel 1831, willkürliche Erweiterung der —, von Bloch 2266, Verhalten der — bei Lichteinfall, nach Durchschneidung der Sehnerven, von Gross 2458
Pupillenstarre, traumatische, von Dreyfus **355**, **604**, von Kreuzfuchs **460**, einseitige reflektorische —, von Bach 484, — im hysterischen Anfall, von Bumke **741**, traumatische reflektorische —, von Axenfeld 924
Pupillenuntersuchungen bei Geisteskranken, von Weiler 1273
Purpuraerkrankungen, von Risel 132
Puschmann, Theodor, und die Aufgaben der Geschichte der Medizin, von Sudhoff **1669**
Pyämie, metastatische Hautentzündungen bei, von Werther 34, operative Behandlung der puerperalen —, von Cuff 1679, chirurgische Behandlnng der puerperalen —, von Seitz 2585
Pyelitis gravidarum, von Guggisberg . . 882
Pyelographie, von Voelcker und Lichtenberg **105**
Pyelonephritis in der Schwangerschaft, von Ruppanner **254**, — gravidarum, von Zickel 1881
Pyelothrombose, von Rommelaere . . . 373
Pylephlebitis, Pathogenese der, acuta, von Reiche 939
Pylorospasmus, von Heubner 2036
Pylorus, scheinbare Stenosierung des, durch ein Duodenalgeschwür, von Eckersdorff **2152**
Pylorusresektion wegen Karzinom, von Kraske 2418
Pylorussaft, proteolytische Fermente des, und Duodenalsaftes, von Abderhalden u. Rona 2410
Pylorusstenose, angeborene, im Säuglingsalter, von Marx 188, angeborene — u. ihre Behandlung, von Bloch 834, Autointoxikation bei —, von Michaelis **865**, plastische —, von Reinach 1644, angeborene —, von Schelble 1938, — der Säuglinge, von Berkholz 2025, Gastroenterostomie bei —, von Franz 2039, — bei Säuglingen, von Frölich 2171, angeborene —, von Wernstedt 2172, von Cantley 2179, Pathologie und Therapie der gutartigen —, von Kramer 2545
Pyoktanin in der Augentherapie, von Wicheskiewicz 1731
Pyosalpinx, Peritonitis nach Durchbruch einer, von Zacharias 777
Pyozyanase bei Säuglingsgrippe u. Meningitis cerebrospinalis, von Escherich . 1322
Pyozyaneus, tödliche Infektion durch, von Pecori 2216
Pyozyaneussepsis bei Erwachsenen, von Rolly **1399**
Pyramidon bei Phthisikern, von Ernst . 1095
Pyurie durch Leukozytose, von Talma 1125, 2217
Seite
Q.
Quadrizepslähmung, doppelseitige, von Schanz 938
Quadrizepssehne, Ruptur der, von Axhausen 941
Quadrizepssehnenruptur, Aetiologie der, von Axhausen 2024
Quantimeter, Kienböcksches, von Sommer 1225
Quecksilber s. a. Oel, Injektion.
Quecksilber, Ausscheidungswege des, aus dem Organismus, von Davidescu 1930, metallisches — im menschlichen Körper, von Schmidt 1972
Quecksilberbehandlung bei Augenkrankheiten, von Schmidt-Rimpler 137
Quecksilberdampflampen, von Schüler . 924
Quecksilberinjektionen, Technik der, von Danlos 146
Quecksilberlicht, Behandlung mit, von Assfalg **2011**
Quecksilberquarzgaslampe, von Schreiber und German **1911**
Quecksilbersalze, schmerzlose Injektion löslicher, von Mayer 2121
Quecksilberschmierkuren und ihre Einwirkung auf die Harnorgane, von Klieneberger 985
Quecksilbersonde s. a. Speiseröhrenerkrankungen.
Quecksilberstomatitiden, Epidemie von, von Villanova 768
Quecksilberwasserlampen zur Behandlung von Haut u. Schleimhaut, von Kromayer 568
Quinquaudsches Zeichen, Statistik und Pathogenese des, von Lauschner . . 1775

R.
Rabies s. a. Hundswut, Lyssa, Tollwut, Wutschutzabteilung.
Rabies, Radiumstrahlen bei, canina, von Tizzoni und Bongiovanni 721, Behandlung der — durch Radium, von Calabrese 2217
Rachendiphtherie bei einem Säugling, von Bilik 1537
Rachenmandelhyperplasie, pathologische Anatomie der, von Schönemann . . . 1782
Rachenreflex, von Baumann **593**
Rachistovainisation s. a. Rückenmarcksanästhesie.
Rachistovainisation, von Kendirdy und Burgaud 1431
Rachistovainisierung, Resultate der, von Caplescu-Poenaru 185
Rachitis s. a. Spätrachitis.
Rachitis tarda, von Schmorl 34, von Müller 1834, — als Volkskrankheit, von v. Hansemann 468, Urin bei der —, von Baumann 1726, — beim Hund, Hasen, Reh, von Holz 2035, —, von Dräseke 2036, Atonia abdominalis bei —, von Ewart 2179, osteomalazische —, von Grüneberg 2553
Radikaloperation, Erhaltung des schallleitenden Apparates bei der, von Schoenemann 1782
Radioaktive Uranpecherzrückstände, biologische Wirkung der, aus St. Joachimsthal in Böhmen, von Dautwitz . . . 663
Radiometrie, von Eitner 1482
Radiotherapie, Gefahren der, bei der Behandlung des Hautepithelioms, von Gastou und Decrossas 781
Radiotherapeuten, Schutzvorrichtung für, von Freund 717
Radium s. a. Epitheliom, Lyssagift.
Radium, Messung der Strahlenmenge des, für therapeutische Zwecke, von Geinatz 2550
Radiumbehandlung, von Blaschko 241, — von Karzinomen, von Exner . . . 2542
Radiumemanation, Wirkung der, auf den Körper, von Löwenthal 2312
Radiumgewinnung in Joachimsthal . . . 2460
Radiumkurort in Oesterreich 1828
Radiumstrahlen s. a. Hundswut, Rabies.
Radiumstrahlen, Veränderungen im Hoden-

Seite
gewebe nach Einwirkung der, von Thaler 466, Wirkung der —, auf inoperable Karzinome, von Schücking . 518
Radiumstrahlung, Wirkungweise und Anwendbarkeit der, und der Radioaktivität auf die Haut, von Wichmann 381, 720, Wirksamkeit der —, von Exner 2542, von Thaler 2542
Radiusdefekt, rechtsseitiger, von Lotsch . 2024
Radiusfraktur, Behandlung der typischen, von Lexer 934
Räume, Ausfüllung hohler, in der Chirurgie, von v. Hovorka 1978
Rankenneurom, von Strauss 1590, von Albrecht 2069
Ratgeber, ärztlicher, von Siebert 983
Rattenkarzinom, transplantierbares, von Michaelis 2032
Rauchplage, von Liefmann 1640, — der Grosstädte, von Rubner 1582
Raupenausschlag, von Thresch 2121
Rauschzustände, militär-forensische Beurteilung akuter, von Mattauschek . . 924
Reaktion s. a. Ueberempfindlichkeit.
Rechtsschutzverein 341, ärztlicher — . . 1690
Redressionsapparat, von Guradze 730
Redressionskorsett, von Schlee 730
Reduktion, psychische, von Canoy . . . 1730
Reflex s. a. Rachenreflex.
Reflexe bei Hemiplegikern, von Graeffner **489**, neuer —, von Hess 994, einige neuere —, von Fürnrohr 1498
Reflexepilepsie, von Katz 670, von Urbantschitsch 2026
Reflexkrampf, saltatorischer, von Schultze 45, von Romberg 1383
Refraktionsanomalien bei Elementarschulkindern in London, von Thomas . . 1929
Refraktionsbestimmung bei neurasthenischen Beschwerden, von Wolf . . . 1883
Regeneration und Transplantation, von Korschelt 2033, von Spemann 2038
Regulin 1295, von Mollweide 847, — und Pararegulin, von Stauder 1837
Regulinbehandlung der habituellen Verstopfung, von Voit **1453**
Reincke, Medizinalrat Dr. J. J., von Versmann 1630
Reichsduma 1095, 1634
Reichsgesundheitsrat 295
Reichstag, Deutscher 294, 438
Reiniger, Gebert und Schall, Filiale von 1334
Reisebrief, amerikanischer **1130**, **1180**, chinesisch-japanischer —, von Treutlein **726**, **772**
Reisestipendien in Bayern 1048
Reizmittel, bedarf der menschliche Organismus künstlicher? von Junker . 325
Rektalprolaps, Beckenbodenplastik und Dammplastik bei, von Hofmann . . . 1318
Rektalsarkom, von Key 836
Rektorrhaphie, plastische, von v. Mutach 1371
Rekto-Romanoskopie, von Meller 1076, von Foges 1126
Rektum, Stenose des, von Payr 1222, Spontanrupturen des —, von Heineke 2068
Rektumamputation nach Witzel mit Erhaltung des Sphinkter externus, von Wenzel **1757**
Rektumkarzinome, Frühdiagnose der, von Boas 229
Rekurrens s. a. Zeckenfieber.
Rekurrens, afrikanischer, von Koch . . 290
Rekurrenslähmung bei Mitralstenose, von Frischauer 88, Anästhesie des Kehlkopfeinganges bei den —, von Massei 2362
Rente, Umwandlung der italienischen, vom hygienischen Standpunkt . . . 1544
Reports Mt. Sinai hospital 418
Resektion, osteoplastische, des Fussgelenkes, von Brodnitz 936
Resonanztheorie, Helmholtzsche, von Boenninghaus 1432
Resorption, Beeinflussung der, durch Diuretika, von Weber 1082, 1590, 1631, peritoneale —, von Freytag 2120

Seite
Resorptionsvermögen der Haut und Vaginalschleimhaut für verschiedene Salbengrundlagen, von Fauconnet . . . 276
Retina, Verschluss der Vena centralis der, von Verhoeff 2178
Retrodeviationen, von Richelot 1037
Rettungsgesellschaft, Berliner, von Meyer 1173, Wiener freiwillige 2563
Rettungswesen 687, Verstaatlichung des Berliner — 91, 885, — in Bergwerken, von Meyer 893, Zentralkomitee für das — in Preussen 2040
Reversfrage 52
Revisionen, amtsärztliche 1647
Revolution, russische 281
Reynaudsche Krankheit, von Albers-Schönberg 1381
Rezepte, Missbrauch von 2124
Rezepttaschenbuch, von Kleinmann 179, v. Ziemssens — 1315,
Rhachitis s. u. Rachitis.
Rheumatismus nodosus, von Horn 101, nervöse Erscheinungen des akuten —, von Poynton und Paine 571, pathologische Anatomie des tuberkulösen —, von Poncet und Leriche 946, — der Kinder, von Blackader 2179, — nodosus im Kindesalter, von Horn . . . 2408
Rheumatismusformen, akute und chronische, von Verhoogen 374
Rhinologie, Hilfsmittel der, von Mink . 1738
Rhinophym, von Strubell 2553
Rhinoplastik, von Holländer 1134, von Israel 1182
Rhinosklerom, von Meyer 2223
Rhinitiden der Säuglinge, von v. Torday 1926
Rhodanverbindungen, Bedeutung der, von Edinger und Clemens 1628
Riedels Berichte 735
Riesenwuchs, von Hoffmann 879, — beim Neugeborenen, von Schubert 986
Rindenzentrum, optisches und kinästhetisches, von Niessl v. Mayendorf . . 2312
Rinderpiroplasma in Japan, von Miyajima und Shibayama 2166
Rindertuberkulose, Präventivtherapie der, von Römer 369
v. Rindfleisch, Georg Eduard, zum 70. Geburtstag, von Borst **2448**
Ring, Mayerscher, in der Bauchhöhle, von Buecheler 731
Ringknoten, von Hofmann 228, 2420
Rinnes Versuch, von Blegvad 836
Rippendefekte und anderweitige Missbildungen bei angeborenem Hochstand des Schulterblattes, von Lieberknecht 2404
Rippenkaries, Tuberkulininjektionen bei, von Deterding und De Groot 1175
Rippenschere, neue, von Bogdanik . . . 569
Rippentuberkulose, von König 920
Rivieraverein Deutscher Aerzte 848
Röhrenknochen, isolierte subkutane Fissuren der langen, von Giese **410**, Zysten der langen —, von Lexer 934, angeborener Defekt mehrerer —, von Cramer 1318, Sarkome der langen —, von Haberer 877, von Kocher 1925, Diaphysentuberkulose der langen —, von v. Brunn 1925, Biegungsbrüche der langen — der unteren Extremität, von Müller 1925
Röntgenaufnahme, Wasser als Feind der, von Lichtenstein **444**, von Wittek **560**, stereoskopische —, von Lange . . . 2310
Röntgenbehandlung, Indikationen der, bei Hautkrankheiten, von Bruns 325, — und Röntgendermatitis, von Freund . 581
Röntgenbestrahlung s. a. Leukotoxine.
Röntgenbestrahlung, Technik der, von Jungmann 1076, Wachstumsstörungen nach kurzdauernden —, von Försterling 1123, Schädigung innerer Organe durch — und Schutzmassnahmen dagegen, von Krause **1745**
Röntgenbilder s. a. Flachrelief-Röntgenb., Röntgenographien, Röntgenbilder, plastische, 1744, von Alexander 774, von Stein **1529**, plastisch wirkende —, von Albers-Schönberg 1186, 1225, von Cohn 1482

Seite
Röntgendermatitis, Behandlung der, von Edwards 39
Röntgengesellschaft, Kongress der deutschen, in Berlin (s. a. T. IV.) 295
Röntgenkarzinom der Haut, von Wyss . 1773
Röntgenkurs in Aschaffenburg 103
Röntgenogramme, von Graessner 729, von Albers-Schönberg 894
Röntgenographien, Herstellung plastisch wirkender, von Schellenberg 1031, plastische — 1191
Röntgenröhren, Härtegradmesser für, von Schilling 190, Phosphoreszenz u. Erwärmung der —, von Walter 729, — mit Innenfilter, von Rosenthal 774
Röntgenschutzhaus, neues 2373
Röntgenstrahlen s. a. Blendentechnik, Bronchitis, Epitheliom, Leukämie, Pyelographie, Sonde, X-Strahlen.
Röntgenstrahlen im Dienste der Urologie, von Blum 34, Diagnose der Speiseröhrenerkrankungen mit —, von Cahn **73**, 101, — in der inneren Medizin, von Thienger 190, — bei Brustkrebs, von Sheild und Jones 235, — in der Behandlung des Krebses, von Williams 235, Wirkungsweise der —, von Schulz und Hoffmann 466, 2542, Anwendung der —, von Pinard 532, — vor dem Forum der französ Akademie 671, Wirkung der — auf das Hundswutgift, von Calabrese 722, — bei Trigeminusneuralgie, von Gramegna 722, — bei experimenteller Leukozytose, von Arigante-Colonna 722, Dosierung von — in der Praxis, von Levy-Dorn 729, — bei Augenaffektionen, von Pardo 847, Fremdkörper und —, von Grashey **1241**, — u. innere Medizin, von v. Leyden 1266, Einfluss der — auf Mikroorganismen von Russ 1268, Einwirkung der — auf das Blut, von Benjamin, v. Reuss, Sluka und Schwarz 1371, Wirkung der — auf das menschliche Auge, von Ammann 1631, — u. Stoffwechsel, von Benjamin u. v. Reuss **1860**, neue biologische Eigenschaft der —, von Schilling 1989, Einwirkung von — auf Ovarien u. den schwangeren Uterus, von Lengfellner **2147**
Röntgentechnik, von Albers-Schönberg 131, von Berger 1786
Röntgentherapie, von Schmidt, Rosenberger, Rosenfeld, Comas, Grunmach, Hahn, Albers-Schönberg, Stegmann, Krause, Kraft, Eberlein 774, — in den oberen Luftwegen, von Mader 1586, — bei Leukämien und Pseudoleukämien, von Joachim 2210, Technik der —, von Wiesner **211**
Röntgenuntersuchung s. a. Pneumonie.
Röntgenuntersuchungen des Magens und Darms, von Rieder **111**, 195, — der Trachea, von Pfeiffer **352**
Röntgenvereinigung in Breslau 583
Röntgenverfahren s. a. Knochenbrüche.
Röntgenverfahren, kriegschirurgische Bedeutung des, von Colmers **650**
Röteln, Verhalten der Leukozyten bei, von Hildebrandt und Thomas 1629
Roger morbus, von Ortali 846
Romanowsky-Färbung, neue Methode der, von May **358**, — nach May, von Viereck **1414**
Roncati † 2463
Rosenthal, zum 70. Geburtstag, von Rosenthal **1361**
Roser Nelatonsche Linie, von Voigt . . . 2546
Rotwein, Bräune des, von Hamm . . . 1268
Rotwerden der Hände und Füsse, von Preiser 1381
Rotz s. a. Mallein.
Rotz, Pathogene und Uebertragbarkeit des latenten, von Bonome 715, experi-

Seite

mentelle —, von Nicolle 2180, — beim Pferde und Menschen, von Wikulill 2266
Rudolf - Virchow - Krankenhaus 735, 1392, 2027
Rücken, Behandlung des wunden, von Blumenthal 2310
Rückenmark, Neubildungen im Umkreis des, von Oppenheim 370, Kompression des —, von Lapinski 1125, Veränderungen im — bei Formolfixierung, von Perusini 1772, Exstirpation der unteren Hälfte des —, von Müller 1825
Rückenmarksaffektion, seltene traumatische, von Kob 1183
Rückenmarksanalgesie, von Hackenbruch 880, Technik der —, von Hirsch 1123
Rückenmarksanästhesie s. a. Narkose, Lumbalanästhesie, Rachistovainisation, Spinalanästhesie.
Rückenmarksanästhesie, von Löffler 95, von Dean 1633, — mittels Kokain und Stovain, von Finkelnburg **397**, — bei Laparotomie im Skopolamin-Dämmerschlaf, von Krönig 893, Geschichte der —, von Bier **1059**, **1669**, von Bockenheimer **1668**, linksseitige Abduzenslähmung nach —, von Roeder **1113**, Operationen mit —, von Becker **1344**, — im Dienst der physikalischen Therapie, von Lazarus 1369, doppelseitige Abduzenslähmung mit Nackenschmerzen nach —, von Landow, **1464**, Augenmuskellähmung nach —, von Mühsam 1826, — mit Stovain, von Allessandri 2277
Rückenmarksgeschwülste, Klinik und operative Behandlung der, von Bregmann 2214
Rückenmarksnarkose, von Freund 1481
Rückenmarksschüsse, von Herhold 841, von Braun 842
Rückenmarkstumoren, von Pick 1182, Diagnose und Operation von —, von Oppenheim und Borchardt 1182, seltene —, von Esser 1987
Rückenmarksveränderungen nach Verschluss der Aorta abdominalis, von Alexander 421, — nach Blutinjektionen, von Kentzler 2211
Ruhr, chronische, von Ewald 1370, — bei Irren, von Liefmann und Nieter **2097**, bakteriologische Erfahrungen über die — in Nordchina, von Eckert 2411
Rupertusquelle in Bad Abtenau, von Ludwig, Panzer und Zdarek 2266
Russinhalationen bei Tieren, von Benneke 1923, von Aschoff 1923
Russland, Zustände in 1391

S.

Saccharin, längerer Gebrauch von, von Heyermans 470
Sachverständigentätigkeit, Handbuch der ärztlichen, von Dittrich 1480
Säugetierherz, Ueberlebensdauer des isolierten, von Locke und Rosenheim 883, Reizleitungssystem des —, von Tawara 2260
Säugling s. a. Brustkind, Milchversorgung, Nährmittel.
Säugling, Kalkausnützung des, von Schütz 88, Fürsorge für kranke —, von Schlossmann 764, sozialhygienische und bakteriologische Studien über die Sterblichkeit der — an Magendarmerkrankungen und ihre Bekämpfung, von Prausnitz, Helle, Hammerl, Kaiser, Müller 1173, Ernährung magendarmkranker — mit Buttermilch, von Feldbach 1503, Eiweissverdauung im Magen des —, von Langstein 1726, Fettspaltung im Magen des —, von Sedgwick 1726, Eiweissresorption beim —, von Hamburger 1981, Resorption bei —, von Salge 1981, Salz- und Zuckerinfussion beim —, von Schaps 1983, Dauerwägungen von —, von Rommel und Hamel 1983, galvanische Untersuchungen an —, von v. Pirquet 2036, Darmstörungen und Sterblichkeit der —, von Schabort 2117, Kalkstoffwechsel des tetaniekranken —, von v. Cybulski 2578, Fermenttherapie beim —, von Philips 2578
Säuglingsanhäufung, Schädigung durch die, von Szana 2405
Säuglingsblut s. a. Kuhmilchpräzipitin.
Säuglingsdarm, natürliche Schutzkräfte des, von Moro 1538
Säuglingsernährung s. a. Malzsuppe.
Säuglingsernährung, von Wyen 1322, von Stöltzner 1326, Normalflasche für die —, von Cramer **910**, — in Arbeiterkreisen, von Spaether **1203**, rohe oder gekochte Milch bei der künstlichen —, von Brüning 2326, Mehl und Schleim bei der künstlichen —, von Oppenheimer 2326
Säuglingsfäzes, stickstoffhaltige Bestandteile der, von Adler 1726, Nothnagelsche gelbe Schleimkörner in den —, von Spiegel 2264, Fermentreaktion u. Grünfärbung der —, von Koeppe 2578
Säuglingsfürsorge, von Keller 566, 1173, 2118, von Cahn 2320, — in Hamburg, von Franke 479
Säuglingsheim, Dresdener 199, von Schlossmann 764
Säuglingskrankheiten, Lehrbuch der, von Finkelstein 662
Säuglingsmasern, von Hutzler 1980
Säuglingsmilch, Pasteurisierung der, von Zelenski 719, Versorgung der Grosssädte mit —, von Römer 1235, Székelysche —, von Deutsch 2546
Säuglingsmortalität u. Auslese im Darwinschen Sinne, von Koeppe **222**
Säuglingsnahrungen, osmotische Konzentration der gebräuchlichsten, von Stöltzner 719, Holländische —, von Koeppe 922, 1538
Säuglingspflege s. a. Beratungsstellen.
Säuglingspflege, Ausstellung für, in Berlin 429, 573, von Rommel **874**
Säuglingssterblichkeit, von Möllhausen 764, Musteranstalt zur Bekämpfung der —, 199, von Biedert 1538, von Heubner und Langstein 1726, — und Wohnungsfrage, von Meinert 432, 1971, Hallesche —, von Manteufel 1325, Bekämpfung der —, von Rothschild 1638, die Nabelinfektion in der —, von Keller 2361, Ursachen und Bekämpfung der —, von Apfelstedt 2516
Säuglingsstuhl, bakterielle Hemmungsstoffe des, von Moro und Murath 720
Säuglingstuberkulose, von Geipel 1074
Säurevergiftung, von Eppinger 326
Sajodin, von Koch 1503, von Lublinski 1644, von Junker **1720**, von Géronne u. Marcuse 2587
Saitengalvanometer, Einthovensches, von Cremer 1039
Salimenthol, von Reicher 1645
Salit, von Schmidt 232, —, neues Salizylpräparat, von Toff 186
Salizylvergiftung bei Kindern, von Langmead 1927
Salzsäure, neue Reaktion auf, im Mageninhalt, von Simon 2215
Samariterhaus Heidelberg 2279
Samenblasen, Operationen an den, von Riese 1321
Samenblasentuberkulose, Frühformen der, von Simmonds 1370
Samenstrang, Torsion des, von Bogdanik 89, von Küttner 483, von Dreibholz 2404, von Tillmanns 2469, Dermoide des —, von Wrede 879
Sanatorium Dr. Rumpf 487, — für Lungenkranke im Tessin 428, — Wildbad Rothenburg 895, — in Baden-Baden 951
Sanderson, Sir John Scott Burdon †, von Daser **174**
Sanduhrmagen, von Albu 626, von Moynihan 832, von Schmilinsky 2177
San Franzisko, Hilfsmassnahmen bei der Zerstörung von, von Beck **1875**
Sanitätsbericht für die Kaiserl. Marine 784
Sanitätsinspektionen 631, 1191
Sanitätsinspektoren, weibliche, v. Cameron 2121
Sanitätskongress, I. allgemeiner, in Rom 428
Sanitätsoffiziere, Fortbildung der 148
Sanitätsverband in München 1990
Sanitätsvereine, Verträge mit 55
Sanitätsverwaltung in Indochina, von Kermorgant 1742
Sanitätswesen, Reform des, in Oesterreich 186
Santyl, von Sklarek 1882
Sapotoxin und Sapogenin, von Brandl 1728
Sarkoide, Böck, von Winkler 1079
Sarkom s. a. Trauma.
Sarkom des Mediastinums, von Sternberg 101, myelogene —, von Blecher 323, — hydropicum pupillare, von Bäcker und Minich 517, Uebertragung von — bei Hunden, von Sticker 627, — der langen Röhrenknochen, von Haberer 877, ätiologischer Zusammenhang zwischen Trauma und —, von Löwenstein 1318, primäres — der Kniegelenkskapsel, von v. Ruediger-Rydygier 1425, Fieber bei —, von Bull 1482, Metastasenbildung bei transplantierten —, von Haaland 1729, — der langen Röhrenknochen, von Kocher 1925, Metastasenbildung bei transplantierten — der Maus, von Haaland 2031, mit Röntgenstrahlen behandeltes inoperables —, von Fischer 2172, — idiopathicum multiplex hämorrhagicum, von Schlesinger 2223, Einteilung der —, von Borst 2264, — des Stirnbeins, von Wiesinger 2272, — der Nasenwurzel, von v. Bergmann 2321
Sarkomatose der Leptomeningen, von Adam 1280, — des Epikards, von Schöppler **2197**
Sarkomentwicklung bei einem Mäusetumor, von Loeb 1225
Sarkomübertragungen bei Hunden, von Sticker 934
Sauerstoffapparat s. a. Gasgemischnarkose.
Sauerstoff-Atmungsapparat, Buatscher, von Loening 577
Sauerstoffentziehung, Verhalten der aëroben Keime gegenüber absoluter, von Willimsky 135
Sauerstoff - Gasglühlicht, von Schoenemann 1587
Sauerstoffinjektionen, von Wohlgemuth 2279, subkutane —, von Domine und Chabas 1036
Sauerstofftherapie bei gewerblichen Vergiftungen, von Brat 1123, Handbuch der —, von Michaelis 2261
Saugapparate, Verwertung der, zur Diagnose bei Geschwülsten, von Ritter 1631
Saugbehandlung nach Klapp 640, Klappsche — bei Hautwunden, von Eversmann 278, — nach Bier-Klapp bei Erosionen des Uterus, von Boshouwers 1175
Sauerstoffmethode in der Behandlung chirurgischer Infektionen, von Lippens 2552
Saughyperämie, Einfluss der, auf das Auge und gewisse Augenkrankheiten, von Hoppe **1958**
Saug- u. Druckspritze, automatische, von Strauss **656**
Saugtherapie bei Nasenerkrankungen, von Sondermann **2203**
Schädel, Chlorom des, von Pfeiffer **1909**
Schädelbruch, Blutungen im Bereich des Sehnerven beim, von Liebrecht 843, Spätresultate nach komplizierten —, von Brewitt 920, Schädigung der Augen bei —, von Liebrecht 2177
Schädeldach, Zertrümmerung des, von Friedrich 478
Schädeldefekte, heteroplastische Deckung der, mit Zelluloid, von Blecher 1425, Deckung von —, von Beck 1823

Seite
Schädelgrube, Operationen in der hinteren, von Krause 841
Schädelhälfte, Stichverletzung der, von Friedrich 478
Schädeloperationen, Blutleere der Galea bei, von Kredel 2361
Schädel-Rückgratshöhle, malignes Chordom der, von Fischer 2547
Schädelschüsse, von Hildebrandt 840
Schädelverletzungen durch die modernen Kriegsfeuerwaffen, von Hildebrandt 666, Spätmeningitis nach —, von Bayerthal 571
Schädelverwundung, intrauterine, von Elias 2217
Schalldämpfer 2280, von Küppers **754**, 2471
Schalleitung, Physiologie der, von Zimmermann 1781
Schambeinschnitt nach Gigli, von v. Franqué 1270, Heilung der Wunden nach Giglischem —, von Scheib 2266
Scharlach s. a. Streptokokkenvakzine.
Scharlach, Serumbehandlung des, von Schick 88, von Menschikoff 89, chlorarme Diät bei —, von Pater 582, return cases bei —, von Sörensen 783, 835, Dauer der Inkubation bei —, von Manicatide 925, Streptokokkenvakzine bei —, von Zlatogorow 1828, Behandlung des — mit Serum, von Saltykon 2405, Wirkung des mono- und polyvalenten Serums bei —, von Troitzky u. Eminet 2551
Scharlacharthritis, Salizylpräparate bei, von Stockmann 2364
Scharlachkranke Säuglinge, Körpergewichte und Milchdiät bei, von Riesel 1629
Scharlachnephritis, Behandlung der, mit Terpentin 669, familiäre Häufung der —, von Spieler 1630
Scharlachstatistik, von Sevestre 582, v. Pater 1502
Saharlachtherapie und — prophylaxe, von Campe 36
Scharlachvakzine und die Spezifizität des Scharlachstreptokokkus, von Gabriczewsky 2549, Wirkung der —, von Langowoi 2549
Schaudinn Fritz †, von Hertwig **1470**
Schaudinn-Medaille 1894
Schaudinn-Gedächtnisstiftung 2563
Schaustellungen, hypnotische 2182
Scheide, Garnröllchen in der, von Opitz 944
Scheidengewölberiss intra partum, von Saks 922
Scheidensekret, Reaktion des, von Bengelsdorff 1536
Scheingeschwülste im Augeninnern, von Eversbusch 2459
Scheintod der Neugeborenen, von Schultze 466
Schematismus, ärztlicher, für Bayern 1144
Schenck, ein vergessener Vorläufer von, von Schelenz 94
Schenkelbrüche, Radikaloperation der, von Graser 190, von Berndt **354**, äusserer —, von Axhausen 1425
Schenkelhalsbrüche, Behandlung veralteter, von Herz 1426
Schenkelhernien, operative Behandlung der, von Sprengel 1087, Technik der operativen Behandlung der —, von Sprengel 1133
Scherznummer 895
Schiebeapparate, von Mayer 179
Schiefhals, Behandlung des angeborenen, von Codivilla 2223
Schielen s. a. Höhenschielen.
Schielen, von Schön 983, — und Schielbehandlung, von Stutzer 1136
Schielbehandlung. von Wiesinger 998
Schieltherapie, von Stargardt 577
Schiffe, Sanitätsverhältnisse auf deutschen, von Clemm **1820**
Schiffsärzte, Lage der, des Norddeutschen Lloyd **271**, **513**, **685**, 2472, zur Lage der — des Norddeutschen Lloyd bei der indo-chinesischen Küstenfahrt, von Mehnert **761**, Anstellungsbedingungen für — 2135
Schiffsärztliche Verträge mit Rhedereien, von Stoelzel **1071**

Seite
Schiffsarztfrage **2207**, 2423
Schiffsarztstellen, Vermittlung von 736, — und Auskunftsstelle 896
Schiffshygiene, Vorlesungen über, Schiffs- und Tropenkrankheiten, von Nocht 1878
Schiffsräume, irrespirable Luft in, von Giemsa 1129
Schiffs- und Tropenkrankheiten, Referat über 839, 1129, 2411
Schilddrüse s. a. Hundeschilddrüse.
Schilddrüse bei Infektionen und Intoxikationen, von Sarbach 85, Jod- und Phosphorgehalt der normalen —, von Aeschbacher 85, toxische Reaktion der —, von de Quervain 85, Pathologie der —, von Kraus 888, von Kocher 889, 1883, Physiologie und Pathologie der — von Blum 890, Syphilis der —, von Mendel 891, Einfluss der — auf die Entwicklung des Embryo, von Bleibtreu 2555
Schilddrüsensaft, Wirkung des, auf den Cholera- und Typhusbazillus, von Turró 2170
Schilddrüsenlappen, Erweichungszyste des rechten, von Wendel 1687
Schilddrüsenstückchen, funktionelle Hypertrophie überpflanzter, von Cristiani und Kummer **2377**
Schilddrüsen-Transplantation, von Payr 934
Schlachtfeld, erste ärztliche Hilfe auf dem, von v. Zoege-Manteuffel 773, erster Verband auf dem —, von v. Oettingen 880
Schlaf im Kindesalter, von Cassel 1882
Schlafkrankheit beim Europäer, von Willems 374, Expedition zur Erforschung der — 391, Studium der — 536, Verhütung der Verschleppung der —, von Todd 1928
Schlafzustand, von Rötger 842
Schlangenbisse, Behandlung der, mit Kal. permangan, von Rogers 234, — durch übermangansaures Kali geheilt, von Bracchi 520
Schlangengifte, Wesen und Wirkung von, von Lotze **17**, 49
Schleimhautkarzinome des Mundes und Rachens, von Meller 2262
Schleimhautlupus der oberen Luftwege, von Senator 1125
Schleimhauttuberkulose, Behandlung der, von Holländer 1046
Schleimlösende Mittel, gibt es therapeutisch brauchbare?, von Schilling 1823
Schlottergelenke, chirurgische Behandlung paralytischer, von Herz **2527**
Schluckpneumonie, Verhütung der, bei Operationen, von Gluck 1933
Schlüsselbeinbruch, dorsale Fixation des Armes bei, von Bayer 2070, von Cordua 2405
Schmaus Hans †, von Bollinger **172**
Schmerzen am Unterschenkel und Fuss, von Wilms 2069
Schmerzpunkte und doppelte Schmerzempfindungen, von Thunberg 884
Schmerzverhütung in der Chirurgie, von Witzel, Wenzel, Hackenbruch 1368
Schnitt, paravaginaler, von Sinclair 1586
Schnellentbindung nach Bossi, von Dührssen 832
Schnürleber, chirurgische Behandlung der, von Senni 1584
Schnupfen, Atropinbehandlung des, von Kohnstamm 2374
Schock, Natur des, von Malcolm 616
Schöllkraut, Vergiftung durch, von Kucera 2073
Schopenhauers Krankheit 1374, von Wolf **1818**, 1992, von Bloch 1944
Schrift, neue, der M. m. W. 55
Schriften, gesammelte, von Fick 1071
Schriftfälschungen, Nachweis von, Blut, Sperma usw., von Dennstadt und Voigtländer 983
Schröder, gegenwärtige Wertung von G. F. H., von Diergart 43
Schrumpfniere, Diagnose der beginnenden, von Romberg 2075

Seite
Schülerkunde, von Martinek 2221
Schulärzte s. a. Elementarschulkinder.
Schulärzte, Tätigkeit der Berliner, i. J. 1904/05, von Hartmann 129, — in München 342, 535, 629, Einführung von — in München, von Grassmann **660**, Dienstanweisung für die — 1237, 1238
Schulärztliche Institution, Einführung der, in den Volksschulen des Reg.-Bez. Schwaben u. Neuburg, von Wille **1530**
Schulanämie, von Unruh 2121
Schularztfrage 1190
Schule s. a. Hilfsschule, Mittelschüler.
Schule u. Korsett, von Lange **597**, — u. Kurzsichtigkeit, von Schnabel 1126, Londoner — für augenkranke Kinder, von Collins 2364, — für Kinder, die an Ringwurm leiden, von Fox 2364, — und Skoliose, von Schanz 2464
Schulgesundheitspflege, Verhandlung der 6. Jahresversammlung des Allg. Deutschen Vereins für 55
Schuljugend, Erziehung der, zur Gesundheitspflege, von Hartmann 1388
Schulkinder s. a. Skolioseschulkinder, Refraktionsanomalien.
Schulkinder, ärztliche Untersuchung der 377, Anamnese und Status praesens schwach begabter —, von Schlesinger 2079
Schulkommission des Aerztlichen Vereins zu München 435
Schulmänner u. Aerzte 629
Schüttellähmung, Uebungstherapie bei, von Lasarew 133
Schulterblatt, angeborener Hochstand des, von Zesas 179
Schulterblatthochstand, angeborener, von Küttner 1891, Missbildungen bei Hochstand des —, von Lieberknecht 2204
Schultergeburt, neue Methode der, von Kerr 471
Schultergelenk, Resektion des, von Catterina 228
Schultergelenksverrenkungen, syringomyelitische, von Zesas 566
Schulterluxation bei Kindern, von Whitman 471, Operation der habituellen —, von Perthes 1235
Schussknochenbrüche, von Colmers 840
Schussverletzung s. a. Bauchchirurgie, Bauchschusswunden, Gelenkschüsse, Friedensschussverletzung., Kieferhöhle, Kleinkaliber, Kriegschirurgie, Rückenmarkschüsse, Schädel, Schädelschüsse, Schädelverletzung., Schlachtfeld, Schusswaffen.
Schussverletzungen des Abdomens, von Stieda 673, — der Gefässe, von Brentano 840, — im Frieden, von Halter 878, — des Gehirns u. Rückenmarks von Krause 1046, — des Schädels, von Kraske 2417
Schusswaffen, Dienstuntauglichkeit nach Verwundungen mit modernen, von Schäfer 773
Schutzgebiete, Medizinalberichte aus den deutschen, für 1903/04 1673
Schutzimpfung mit Pestkulturen, von Strong 2412
Schutzkappen, von Walter 774
Schutzpockenimpfung s. a. Bericht.
Schutzpockenimpfung in Bayern 391, frühzeitige Reaktion bei der —, von v. Pirquet 1482, Ergebnisse der — in Bayern 1906, von Stumpf **2473**
Schwachsinn, angeborener, von Finckh 1282
Schwachsinnige, Behandlung u. Erziehung der angeboren, von Uffenheimer **1023**, Bildungsanstalten für — im Deutschen Reich, von Weigl 2221
Schwachsinnsformen, von Specht 2319
Schwangere, Autointoxikationen von, von de Pinco 1037
Schwangerschaft s. a. Bauchhöhlenschw, Bauchschw., Eierstockschw., Eileiterschwangerschaft, Extrauteringravidität, Extrauterinschw., Gravidität, Follikel-

Seite
atresie, Ovarialgravidität, Pyelonephritis, Tubargravid., Tubarschw.
Schwangerschaft u. Geburt nach vaginalem Kaiserschnitt, von Rühl **507** extramembranöse —, von Pfeilsticker 566, Unterbrechung der —, von Hofmeier 924, Tuberkulose und —, von Rosthorn 924, — im Uterus bicornis, von Cealic 926, — u Kehlkopftuberkulose, von Levinger **1110**, — und Geburt kompliziert durch Darmverfall, von Blumreich 1537, ausgetragene intraligamentäre —, von Rödiger 1629, gleichzeitige intra- und extrauterine —, von Fleurent **1817**, Komplikation von — mit entzündlich-eitriger Adnexerkrankung, von Gross 2027, eingebildete —, von Krummacher 2070, typische Veränderungen der Blase, Harnleiter und Nierenbecken bei, — von Gauss 2078, ektopische —, v. Hörrmann 2226, — und Mitralstenose, von French und Hicks 2354, mehrfache — mit 5 Früchten, von Piechow und Akimowa 2549
Schwangerschaftsblutung, von Mendels . 2165
Schwangerschaftseklampsie u. Insuffizienz der Parathyreoiddrüsen, von Vassale 1644
Schwangerschaftserbrechen, Aetiologie und Therapie des, von Mueller 881
Schwangerschaftsniere, Nierenfunktion bei, und Eklampsie, von Büttner 2117
Schwangerschaftssymptom, Halbarsches von Herzl 425
Schwarzwasserfieber, von Nocht 46, 287, 339, von Link 1833, Behandlung des —, von Dammermann 1225, — im Kongobecken, von Vechy 2552
Schwedenkonrad, von Beck 1970
Schwefelstoffwechsel beim Phthisiker, von Brasch 1627
Schweflige Säure, Gesundheitsschädlichkeit der, von Walbaum 1320, Grenze der Gesundheitschädlichkeit der —, von Jakobi und Walbaum 1728
Schweigepflicht 55, ärztliche — 388
Schweinepest s. a. Hogcholera.
Schweinepest, von Koske 2025
Schweineseuche und Schweinepest, von Joest 1970
Schweissdrüsen, Tumoren der, von Landsteiner 2071, — und Talgdrüsen, Hypersekretion der, während des Wochenbettes, von Seitz 2077
Schweissfuss, Behandlung des, in der Armee, von Fischer **416**
Schweninger 391
Schwerhörige, Fehlerquellen bei der Tonuntersuchung der, von Lucae . . . 519
Schwerhörigkeit, progressive, von Körner 288, dysthyre —, von Bloch 1369, nervöse —, von Keller 1410, professionelle —, von Habermann 1782, 2124, — bei Retinitis pigmentosa, von Bloch 1782, progressive — durch Atrophie des Cortischen Organes, von Alexander 2124, adenoide Vegetationen und —, von Cohn 2124
Schwerverwundete, erster Transport der, von Colmers 766
Schwimmen, Physiologie des, v. du Bois-Reymond 884
Schwindel, von Huguenin 137, Blutdruckmessungen beim —, von Finkelnburg 238, Diagnose und Differentialdiagnose des Menièreschen —, von v. Frankl-Hochwart 1781, otogener —, von Isemer 2586
Schwindsuchtsgefahr, Frankfurter Verein zur Bekämpfung der, von Neisser . . 2322
Schwindsüchtige, Lebensdauer der, in Norwegen 1482, Krankenhausbehandlung —, von Lapschin 1826
Schwitzpackung, protrahierte, von Feilchenfeld 2313
Sebirol, von Goldmann 734
Sectio caesarea s. a. Kaiserschmitt.
Sectio caesarea in agone, von Lumpe 613, Indikation und Technik der —, von da Costa 1037, — an der Klinik Schauta, von Neumann 1774, Indikation der —, von Wechsberg **2363**

Seite
Sedimentierungsverfahren, Hilfsmittel bei, von Sachs-Müke **2446**
Seehecht s. a. Massenerkrankung.
Seehospital in Sahlenburg 1918, das erste deutsche —, von Treplin 2311
Seekrankheit, Erklärung der, von Mixius 1129, Bekämpfung der —, von Otto 1129, Behandlung der — und Eisenbahnkrankheit, von Bardet 1329
Seekrieg, ärztliche Erfahrungen aus dem russisch-japanischen, von Stephan 1129, — u. Alkohol, v Stephan 2411, ärztliche Hilfeleistung im —, von Auffret . . 2412
Seele des Kindes, von Preyer 1368
Seelenstörungen unserer Grossstadtbevölkerung, von Gaupp **1250**
Sehen, pseudoskopisches, von Ewald 1281, — der Deuteranopen, von Nagel . . 1830
Sehne, isolierte Durchtrennung der, des langen Fingerstreckers, von Foerster . 2212
Sehnenplastik, von Wollenberg **1704**, — bei Kinderlähmung, von Perl 775, Sublimatseide bei —, von Frey 2545, — bei Spitzfuss, von Kofmann 2577
Sehnenreflexe, von Edinger 2467
Sehnenüberpflanzung, Misserfolge der, von Vulpius 2120
Sehprüfungen, Apparat zur Vornahme von, von Beck **1207**
Sehprüfungsscheiben, Rothenaichersche . 322
Sehschärfenprüfung, Apparate zur, von Hoppe **705**
Sehschärfenverringerung, Einfluss der, auf die Erwerbsfähigkeit, von Schmidt-Rimpler 2407
Sehstörung bei der Geburt, von Bauer 1824, Aetiologie der kontralateralen —, von Onodi 1831, — durch Erkrankung der hintersten Siebbeinzelle, von Onodi 2362
Seidenligamente, von Herz **2527**
Seidensehnenplastik, von Kirsch 1382
Seifen, medizinische, von Herrmann . . 2516
Seifenentnahme, aseptische, von Stich . 2405
Sektionen, wie schützen wir uns und unsere Diener bei?, von Thorel . . . **1421**
Selbstmorde, 720, und Selbstmordversuche, von Fels 2073, - durch Selbsterdrosselung, von Mulert 1484, Krankheit und —, von Ollendorff 1790
Selbstmordversuche, von Rothfuchs . . . **1408**
Seminar für soziale Medizin zu Berlin . 1445
Semmelweis-Denkmal 1943
Semmelweissche Lehre, Entstellungen und Verzerrungen der, von v. Györy 2219, — Vorläufer, von Fischer 2026
Sensibilisatoren, antituberkulöse, von Gengon 2402
Sensibilitätsstörungen, von Kohnstamm 1437
Separator, neuer, für den Urin beider Nieren, von Heusner 613
Sepsis. Antistreptokokkenserum bei puerperaler, von Wagner 1943, Behandlung der puerperalen —, von Murtry 2133, irreguläre Erscheinungen bei puerperaler —, von Stephenson 2181
Septum, plastischer Ersatz des, cutaneum, von Lexer 1222. submuköse Entfernung von Deviationen u. Knochenvorsprüngen des —, von Thomson 1927, operative Korrektur der Abweichungen des — nasale, von Thomas 2178
Septummesser, von Killian 1736
Seroaktivität u. Phagozytose, von Gruber u. Futaki **249**
Serologische Studien auf dem Gebiete der experiment. Therapie, von Weichardt 830
Serum, scheinbare antikomplementäre u. Antiambozeptorwirkungen präzipitierender, im Tierkörper, von Pfeiffer u. Moreschi 136, — von Doyen, von Thomson 724, Konservierung präzipitierender —, von v. Eisler 924, von Ottolenghi 1539, Herstellung der —, von Landmann 1084, antityphöses — von der Ziege, von Mc Fadyen 1585, Antagonismus zwischen normalen u. immunen bakteriziden —, von Korschun **1612**, für pheriphere Nerven toxisches —, von Schmidt 1826, Einfluss antitoxischen — auf den tuberculo-opsonischen Index, von Bradshaw 1929, nichtspezifische Heilwirkung der —, von Predtetschensky 2550
Serumkrankheit, von Lehndorff 613
Serumlipoide, normale, von Detre u. Sellei 1428
Serumverabreichung per os, von Paton . 1633
Serratuslähmung, Entstehung u. Behandlung der, von Samter 1978
Sesambeine der Metatarsophalangealgelenke, von Stieda **1954**
Sesamöl, Blutvergiftung durch, von Rautenberg 276, 2166
Seuchengesetz, 139, preussisches —, von Kirchner 568
Seuchenverhütung und — -Bekämpfung im Kriege, von Schill 331
Sexualorgane, Beziehungen der weiblichen — zum Tractus intestinalis, von Kehrer 2542, physikalische Therapie der Erkrankungen der weiblichen —, von Foges und Fellner 2543
Sexuelle Aufklärung der Schuljugend . .
Sexuelles Leben, Beziehungen des, zur Entstehung von Nerven- und Geistes- 41
krankheiten, von Aschaffenburg . . . **1793**
Sicherheitsnadeln, neue, für Verbandzwecke, von v. Stalewski **2534**
Siderosis bulbi et retinae, von Fleischer 626
Sidlaw-Sanatorium, von Macfie 1885
Sigmund, Krankheit des Kaisers, von Ebstein **1211**
Silberdrahtnaht, von Küster 935
Silberkautschuckseide zur versenkten Naht, von Witzel 1880, Herstellung der —, von Wederhake 1881
Silbersalze in der Augenheilkunde . . . 1227
Silberspirochaete, von Schulze 1882
Simplontunel, sanitäre Verhältnisse der Arbeiter des, von Volante 1376
Sinusitis, Hirn- und Augenkomplikationen bei, sphenoidalis, von Thomson . . . 2314
Sinusthrombose, purulente, von Pontoppidan 835
Sinusverjauchung, von Lauffs 2586
Situs inversus, von Unverricht 1091
Skalpierung, von Heineke 941, — und ihre plastische Behandlung, von Lotheissen 2167
Skapula. subperiostale Resektion der, von Wiesinger 2557
Sklera, subkonjunktivale Ruptur der, von Plitt 1988, von Alexander 1988
Sklerodermie, von Delbanco 1186, 2324, Stoffwechsel bei —, von Bloch und Reitmann 1126, Pathologie der — und des m. Basedowii, von Kornfeld 1126, Zusammenhang von — mit m. Basedowii, von Freund 1973
Sklerom, von Rahr 35
Sklerose, plötzliche Erblindung bei multipler, von Rad 185, multiple —, von Selling **801**, — der Art. radialis, von Hallenberger 1369, psychische Störungen bei der multiplen —, von Raecke 1784, — der kleinsten Hautarteriolen, von Ehrmann 2275
Skoda Josef **29**
Skoliose s. a. Kriechverfahren, Schule.
Skoliosen, Mobilisierungsmethode der, nach Klapp, von Nieny **124**, häufige Form der rachitischen —, von Schulthess 729, Behandlung der — mit dem Kriechverfahren, von Klapp 729, Behandlung der — in horizontaler Lage der Wirbelsäule, von Schulthess 730, — traumatica und Diabetes nach Blitzschlag, von Chlumsky 1581, kongenitale —, von Perrone 1581, rachitische —, von Schulthess 2309, Kriechverfahren bei —, von Klapp 2309, Behandlung der —, von Schulthess . . 2309
Skoliosenbehandlung, moderne, von Kuh 581, Rezidive bei der —, von Schanz 730, Klappsches Verfahren der —, von Krieg 2080
Skoliosenmessung, photographische, von Kopitz 179

Seite

Skoliosenredressement, Resultate u. Indikationen des, von Schanz 2309
Skoliosenschulkinder, Denkschrift betr. die, in Wiesbaden, von Stehr 2214
Skoliosentherapie, Massage und Heilgymnastik in der, von Schanz 133
Skopolamin, von Walther 948, — bei der Geburt, von Recasens 768, — als allgemein narkotisches Mittel, von Péraire 2277, — u. seine Nebenwirkungen in der Augenheilkunde, von Aisaburo Nara 2374, — als Hilfsmittel zur Hypnose, von Berillon 2552
Skopolamininjektionen, Babinskischer Reflex nach, von Link 1628
Skopolamin-Morphium, Geburten mit, von Hocheisen **1801**
Skopolamin-Morphiumanalgesie in der Geburtshilfe, von Lehmann 2070
Skopolamin-Morphium-Dämmerschlaf, Kombination des, mit der Rückenmarksanästhesie bei Laparotomien, von Krönig 2079
Skopolamin-Morphium-Narkose, von Schmitz 1095, von Scholz 1234, von Hirsch 1442
Skopolaminnarkose in der Ohrchirurgie, von Bloch 932
Skrofulose und deren Behandlung, von Klimek 766
Skorbut, infantiler s. a. Möller-Barlowsche Krankheit.
Skorbut, von Senator 881, infantiler —, von Colman 39, von Still 1929, — der Kinder infolge sterilisierter Milch, von Comby 2277
Somnoform, von Daniel 38
Sonde, für Röntgenstrahlen undurchlässige biegsame, von Freund **29**, galvanokaustische — für den Tränenkanal, von Peschel 667
Sondermann Reiner, von Schäfer, von Sudhoff 94
Sonntagsruhe, ärztliche, in Frankfurt 147, von Rosengart 1548, in Freising 103, in Cannstatt 147, in Bamberg 950, in München 1143
Soor des Nierenbeckens, von Hohlfeld 2469
Sophol, von v. Herff **958**
Soziale Gesetzgebung im Lehrplan der gerichtlichen Medizin, von Stempel 572
Soziale Medizin und Hygiene 278, 468, 614 923, 1630, 1076, 2215, 2265, 2311
Sozialmedizin, Professuren für 534
Spätapoplexie, traumatische, von Rupp 34
Spätrachitis und Osteomalazie, von Looser 1783
Spalthand, Spaltfuss s. u. Extremitätenmissbildung.
Spaltpilze, Energieumsatz im Leben einiger, von Rubner 1427
Sparteïn, Wirkung des, von Hildebrandt 1327
Spasmus, habitueller, bei Kindern, von Still 571
Speichel, Verhalten des, gegenüber Bakterien, von Clairmont 2307
Speicheldrüse s. a. Mundspeicheldrüse.
Speicheldrüsen, intermittierende Hernie der, von Garel und Bonnamour 670, Mikuliczsche Erkrankung der — und Tränendrüse, von Zondeck 1087
Speicheldrüsentumoren, von Ehrich 2545
Speichelsekretion, von Kress 1727
Speiseröhre s. a. Oesophagus.
Speiseröhre, Abknickung der — durch vertebrale Ekchondrose, von Zahn **906**, Kardiaverschluss der —, von Sauerbruch und Haecker 1631, mediane Schnittführung zur Eröffnung der —, von Blum 1880, Narbenverschluss der —, von v. Hacker 2404, motorische Innervation der —, von Kahn 2410, Physiologie der —, von Kahn 2410
Speiseröhrendivertikel, Behandlung des, von Lotheissen **76**, chirurgische Behandlung des —, von Zesas 2024
Speiseröhrenerkrankungen, Lichtbilder von, von Glücksmann 44, diagnostische Verwertung der Röntgenstrahlen und Gebrauch der Quecksilbersonde bei —, von Cahn **73**, 101

Seite

Speiseröhrenkrankheiten, von Ehrlich 35
Speiseröhrenschnitt, von Burmeister 832
Speisestreik 2460
Spektralbezirke, Gehalt verschiedener, an Energie, von Hertel 2309
Spekula, Halteplatte für, von Schallehn **2401**
Sperma, paragenitale Zufuhr artgleichen, von Gessner 1481, mikrochemische Reaktion des —, von Cevidalli 1484, Barberios Reaktion auf —, von Levinson 2071, — -Nachweis 983
Sperre Münchener Post- und Eisenbahnbetriebskrankenkassen durch den Leipziger Verband, von Hartmann **2540**
Spezialärzte für Zahn- und Mundkrank-
— 2085, Liquidationen der — 2373
heiten 784, 2088, 2561, Honorierung der
Spezialarztfrage 2087
Spezialistenfrage, Bericht über die, im Rostocker Aerzteverein 2037
Spezialitäten, ärztliche, und Spezialärzte, von Quincke **1213**
Sphinkter, von Ochsner 2085, Ruptur des — iridis, von Frachtmann 1883
Sphygmographie, von v. Bernd 184
Sphygmokardioskop, von Forstetter 985
Sphygmomanometer, neuer, von Bingel **1246**, 1444
Sphygmoskop zur Bestimmung des Pulsdruckes, von Pal 322
Spiegelkondensor, von Reichert 2130, **2531**
Spiegelschrift, von Braun 1485
Spina bifida, von Bockenheimer 1329, — cystica, von Grossmann 468, — occulta, von Rombach 1176, — lumbosacralis, v. Gredig 1320, Entwicklungsstörungen des Kleinhirns, Hirnstammes und Halsmarkes bei —, von Schwalbe u. Gredig 2547
Spinalanästhesie, von Krecke 287
Spinalanalgesie, Technik und Indikationsstellung der, von Pochhammer 1270, Höhenausdehnung der —, von Dönitz **2341**
Spinalparalyse, syphilitische, von Nonne 87
Spiralen, Struktur u. diagnostische Bedeutung der Curschmannschen, von Predtetschensky 1315
Spital, Operationen im europäischen, zu Alexandrien, von Legrand 427
Spitzenpneumonie und Tachykardie, von Pal 233
Spirochäte s. a. Silberspirochäte, Zahnspirochäte.
Spirochaeten, Vorkommen von — bei Parangi, (Yaws) von Castellani 234, — bei Syphilis, von Bunch 236, — anodonta, von Keysselitz 1224, — dentium, von Miller 519, von Mühlens u. Hartmann 2406, — pallida, von Kowalewski 88, von Löwenthal **241**, von Herxheimer und Opificius **310**, 391, von Reuter 480, 1676, von Rille 529, von Brandt 530, von Paschen 622, von Wolff 624 von Busche und Fischer 666, von Böhme 672, von Spiegel 733, von Delbanco 1186, von Versé 1441, von Treutlein 1499, von Anghelovici und Joanitzescu 1541, von Linser 1939, von Hansteen 2171, von Novy u. Knapp 2180, Impfversuche mit — pallida, von Hoffmann 44, pathologische Histologie der Heredosyphilis u. ihre Beziehungen zur — pallida Schaudinii, von Levaditi 49, Lage der — pallida im Gewebe, von Buschke u. Fischer 88, — pallida bei Syphilis, von Bodin 197, — in Leber und Milz eines mazerierten Fötus, von Gueyrat, Levaditi und Feuillié 197, Nachweis der — pallida im Gewebe, von Mucha und Scherber 371, Verhältnis zwischen — und den Organen kongenital syphilitischer Kinder, von Gierke **393**, — in syphilitischer Roseola, von Veillon und Girard 485, — und Cytorrhyctes, von Schütz **543**, Geisseln bei Hühner- und Recurrens —, von Zettnow 568, Schnellfärbung der — p., von Proca und Vasilescu 617, Einfluss der Quecksilberbehandlung auf die — p., von Joanitzescu und Galaschescu 618, Proliferierungszentren der Syphilis und die —, von Petrescu 618, — in der Plazenta, von Natten-Larier und Brindeau 627, — der Syphilis, von Selenew 668, von Omelczenko 668, Färbung und Teilung bei —, von Zettnow 769, — p. in der Aortenwand bei Hellerscher Aortitis, von Reuter 778, — und allgemeine Paralyse, von Queyrat 782, — p bei Syphilis, von Brönnum 834, von Shennau 1324, Färbung der — p., von Berger **862**, diagnostischer Wert der — p., von Richards 1078, — und Syphilis, von Thibierge, Ravant und Le Sourd 1092, Nachweis der — p. im Gewebe, von Hoffmann und Beer **1174**, — verschiedener Form bei Carcinoma ventriculi, von Krienitz 1174, Färbung der — p., von Berger **1209**, — p. bei angeborener Syphilis, von Beitzke 1225, — p und Organerkrankung bei Syphilis congenita, von Hübschmann 1225, — in tertiär-syphilitischen Produkten, von Dontrelepont und Grouven **1225**, — in Gewebsschnitten bei Syphilis, von Schneider 1279, — p. bei tertiärer Syphilis, von Tomasczewski **1301**, Phagozytose und Degenerationsformen der — p., von Ehrmann 1428, — in den Nerven des Präputiums bei Initialsklerose, von Ehrmann 1481, — p. bei angeborener Syphilis, von Tomsen und Chievitz 1482, bessere Darstellungsart der — p. im Ausstrich, von Hoffmann und Halle **1516**, Bedeutung der — p. für die Syphilisursache und die Syphilisdiagnose, von v. Niessen 1540, lebende — p., von Beer 1583, — p. und ihre Variationen, von Maclennan 1633, Geisselbildung bei —, von Döritz 1736, — in Ulcera dura, von Dreyer 1785, — p. bei interstitieller Hornhautentzündung, v. Greeff und Clausen 1882, — p. im syphilitischen Gewebe, von Lipschütz 1927, morphologische Kennzeichen und Färbung der — p., von Fusco 1973, Nachweis der — p. in syphilitischen Produkten, von Ritter **2004**, **2040**, diagnostische Bedeutung der — p., von Hoffmann 2215, — im Ausstrich und im Gewebe, von Stein 2416, und Syphilis, von Marzinowsky 2548, — in Lungengewebe bei Pneumonia alba, von Domernikowa 2548, Befund und Diagnostizierbarkeit der — bei syphilitischen Erkrankungen der Mundhöhle, von Schwetz 2550 — aus einem Initialgeschwür, von Arning 2557, — pallida im Hoden eines heredosyphilitischen Neugeborenen, von Fouquet 2559
Spirochaetenbefunde, von Merkel 2533, von Schlimpert 1371, Hornhautentzündung mit —, von Greef und Clausen 1833, — bei Karzinom und Syphilis, von Friedenthal 1882, — in Organen, von Küttner 1892, — in syphilitischen Geweben, von Ehrmann 2167, — in der Plazenta, von Mahn 2324, Allgemeintherapie und —, von Jadassohn 2416, — im Auge, von Bab 2456
Spirochaetenfärbung Technik der, v. Kraus **2568**
Spirochaetennachweis, diagnostischer Wert des, bei Lues congenita, von Simmonds **1302**, — bei mazeriertem syphilitischen Flötus, von Simmonds 1439, — bei syphilitischer Myocarditis eines Neugeborenen, von Simmonds 1550
Spirochaetenpräparate, von Frohwein 676
Spirochaetenuntersuchungen, von Kraus 2027, Technik der —, von Landsteiner und Mucha 2313
Spitzfuss, Sehnenplastik beim schlaffparalytischen, von Kofmann 2577

Seite

Splenektomie bei Milzruptur, von Hörz . 1925

Spontanamputationen, von Hovorka . . 179

Spondylitis tuberculosa, von Tillmanns . 2467

Sprache, Lokalisation der, von Jendrassik 991

Sprachstörungen bei funktionellen Psychosen, von Heilbronner 1272

Sprechstimme, Tonhöhe der, von Barth 582, Tonlage der —, von Gutzmann . . . 1736

Sprechstunden, die ärztlichen, von Merkel **2355**

Spritze für Paraffin, von Onodi 1587

Spüldehner, gebogener, von Dommer . . 526

Sprue, Diät bei, von Cantlie 2364

Sprunggelenksmissbildung, von Volkmannsche, von Dreifuss 2546

Sputum s. a. Auswurf.

Sputum, Sterilisation des tuberkulösen, von Kirkland und Paterson 2123

Staatsdienst s. a. Prüfung, Physikatsexamen.

Staatsdienst, Prüfung für den ärztlichen, in Bayern 1907 1600, 2485, 2491, 2492, 2494, 2495, 2499, 2510, 2513, Prüfung für den ärztlichen —, von v. Hösslin **2020**, von Bruch **2161**

Staatsvoranschlag, österreichisch., pro 1907 2124

Stahl, magnetische Eigenarten von, von Sweet 1227

Stahllegierungen, nicht magnetische, von Snell 1942

Stahlwässer, Wirkung der, auf den Stoffwechsel, von Vandeweyer u. Wybauw **1152**

Standesregeln, ärztliche, von Müller . . 1188

Standesordnung, neue, der Gesellschaft der Aerzte in Zürich **1477**

Standesvereine, Geschäftsausschuss der Berliner 486

Stangenlager, nach Hahn **603**

Stapesankylose, von Brühl 89

Staphylokokkenerysipel, von Jochmann . 831

Staphylokokkengift, von Bail und Weil . 1429

Staphylokokkensepsis, vom Uterus ausgehend, von Hoke 1270

Staphylokokkenseptikämie, von Vincenzi 1371

Staphylokokkentoxin und dessen Antitoxin, von Kraus und Pribram . . . 924

Staphylokokkus, Einfluss des, aureus, auf die Fibrinogenproduktion, von Müller 1736

Staphylolysine und Staphylohämagglutinine, von Weichhardt 379

Star s. a. Cataracta, Tetaniestar.

Star, Behandlung des, bei Kindern von Smith 235, Extraktion des senilen — nach Teale, von Leo 725, Nachbehandlung der an — operierten Kranken, von Gomoiu 2408

Starrkrampfserumbehandlung, von Riedl . 519

Statistik der Mortalität in München in jeder Nummer, geburtshilfliche — der Klinik Chrobak, von Bucura . 370

Stativ, von Immelmann 774

Statolithenapparat, Bedeutung des, von Alexander und Bárány 90

Status hemiepilepticus, von Nonne 939, von Bernhardt 2265

Staub in der Zement-, Kalk- und Gipsindustrie 1377, Bekämpfung des — im Hause und auf der Strasse, von Heine 1983, von Nier 1983, — in öffentlichen und privaten Gebäuden, von Homann 2180

Staubbeseitigung, von Friedmann . . . 1481

Stauung, Biersche, s. a. Ozaena, Saugbehandlung, Kopfstauung.

Stauung, Biersche, von Bach 484, von Riehl **1417**, von Lindenstein **1845**, — bei akuten Ohreiterungen, von Stenger 371, — bei postoperativer Behandlung u. Altersgangrän, von Frommer 469, Behandlung entzündlicher Prozesse mit der —, von Heller 843, — bei akuten Entzündungen nach den Erfahrungen der v. Brunsschen Klinik, von v. Brunn 845, partielle — bei Entzündungen, von Heermann 988, Technisches zur Bierschen —, von Kuhn **1020**, Apparat für die —, von Muck **1574**, Wirkung der Bierschen — auf infektiöse Prozesse, von v. Baumgarten **2336**, 2370, Wirkung der — auf das Auge, von Wessely 2468

Seite

Stauungsbehandlung bei Sehnenscheidenphlegmonen, Gelenkvereiterungen und akuter Osteomyelitis, von Lossen 1494, — bei gynäkologischen Affektionen, von Lewith 2173, Taxansatz für — 2485, 2491, 2492, 2494, 2495, 2498, 2510, 2512

Stauungsbinden, Behandlung entzündlicher Erkrankungen mit, und Saugapparaten, von Guth 326

Stauungshyperämie s. a. Biersches Verfahren, Knochenbrüche, Lungensaugmaske.

Stauungshyperämie, Biersche, von Wessel 2171, Biersche — bei Augenkrankheiten, von Renner **62**, Behandlung akut eitriger Prozesse mit Bierscher —, von Colley **257**, Anwendung der — bei akuten eitrigen Prozessen im Garnisonslazarett Altona, von Herhold **261**, Technik des Bierschen Verfahrens mit —, von Mindes **263**, 324, — bei akuten Entzündungen, von Koch 580, von Lexer 1123, Behandlung der akuten eitrigen Entzündungen mit — nach Bier, von Kaefer 613, Behandlung akuter Entzündungen mittels —, von Lexer **633**, Behandlung akut entzündlicher Prozesse mit — nach Bier, von Bestelmeyer **641**, die automatische Saug- und Druckspritze als Saugapparat für Biersche —, von Strauss **656**, — bei orthopädischen Operationen, von Deutschländer 775, Behandlung akuter Entzündungen mit —, von Rubritius 879, von Bonheim 894, — bei akuter eitriger Sehnenscheidenphlegmone, von Baum 941, Diskussion über — bei akuten Entzündungen 1039, Biersche — vom Standpunkt der Endotoxinlehre, von Wolff-Eisner **1102**, Gonorrhöebehandlung mit —, von Jacoby 1321, — bei der Behandlung von Ohreiterungen, von Hasslauer **1656**, — bei akuter Otitis media, von Schwartze 1683, Behandlung akuter infektiöser chirurgischer Erkrankungen mit —, von Tomaschewsky 1827, frühzeitige u. prophylaktische Wirkung der — auf infizierte Wunden, von Joseph **1841**, — nach Bier bei Otitis media, von Isemer 2124, Apparat zur Erzeugung von — am Penis, von Meyer 1500, Einwirkung der — auf das Auge und gewisse Augenkrankheiten, von Hoppe 2458

Stauungspapille, momentane Obskurationen bei, von Harms 1832, Pathogenese der —, von Levinsohn . . . 1832

Stauungstherapie, Biersche, von Lanz 1284, von van Lier 1284, Blutbefund bei der Bierschen —, von Stahr 519, — und Saugtherapie bei Affektionen der Haut und der Geschlechtsorgane, von Ullmann 987

Stauungsverfahren, Biersches, in der Gynäkologie, von Kroemer 278

Steine, Röntgenographie der, des Harnapparates, von Lewisohn 1327, — in der Urethra, von Lauenstein 2324

Steinherz, von Oberndorfer 2081

Steinleiden, von v. Bergmann 2422

Steissgegend, atypische Verhältnisse in der, von Thaler 422, 2542

Stellungs- u. Haltungsonomalien rhachitischer Kinder, von Brandenberg . . 179

Sterbekassenverein der Aerzte Bayerns 53, 1287

Sterblichkeit, Aenderung der, in den letzten 3 Jahrzehnten **473**, infantile — in Bukarest, von Arbore 925, Einfluss des Wohlhabenheitsgrades auf die — in Wien, von Rosenfeld 1223

Stereoskopbilder zur Prüfung für binokulares Sehen und zur Uebung für Schielende, von Hausmann 515

Sterilisation von Verbandstoffen, von Holzapfel 87, — der Frau, von Mensinga 2362

Sterilisationsapparat, von Föderl 49

Sterilisierung, operative, des Weibes, von Friedemann 922

Seite

Stethoskop, s. u. Membranstethoskop:

Stickstoffwechsel, Ueber- und Unterernährung beim, von Chittenden 2082

Stiele, Behandlung der etc., von Theilhaber **1310**, von v. Stubenrauch . . . **1575**

Stiftungen der Universität Heidelberg . . 895

Stillende, Physiologie der, von Vitry . . **426**

Stillungshäufigkeit und -Fähigkeit, von Steinhart 1537

Stillvermögen, Ernährung der Wöchnerinnen und, von Walcher 2130

Stimmbänder, Funktionsstörungen der, von Rosenbach 2312

Stimmbildung Taubstummer und Schwerhöriger, von Gutzmann 1781

Stimme, die, Monatsschrift 2280

Stimmgabeln, Bestimmung der Perzeptionszeit von, von Blegvad 836

Stirnhirn, Erkrankung des, von Hartmann 1273

Stirnhirnerkrankung, Symtome der, von Anton **1289**

Stirnhöhle, Resektion des Vomer als Abschluss der Radikaloperation der, von Grünwald 324

Stirnhöhleneiterung, akute, von Donalies 530, Behandlung der —, von Wiebe 776, Indikationen zu operativen Eingriffen bei —, von Hajek 1587

Stirnhöhlenempyeme bei Kindern, von Scholle 2405

Stirnhöhlenerkrankungen, Diagnose der, von v. Eicken 1737

Stirnhöhlenwand, Erhaltung der vorderen, bei Radikaloperation, von Ritter 1677

Stirnlage mit mentoposterioren Austrittsmechanismus, von Leo 1774

Stoffwechsel, zur Lehre des, von Wassermann u. Citron 621, respiratorischer — bei statischer Arbeit, von Bornstein u. Ott 838, Einfluss der Ovarien auf den —, von Zuntz 1029, — und Stoffwechselkrankheiten, von Richter 1264, Handbuch der Pathologie des —, von v. Noordeu 2210

Stomachika, Wirkung der, auf die Magensaftrekretion, von Hoppe 2228

Stomatitis s. a. Quecksilberstom.

Stomatitis, Behandlung der, ulceromembranosa, von Noguera 768, rezidivierende —, aphthosa, von Schilling . . 1675

Stottern, Behandlung des, von Worthington 2314

Stovain **397**, — in der Venerologie, von Anghelovici und Joanilescu 618, — als spinales und lokales Anästhetikum, von Chiene 1322, lokale Wirkung des —, von Mc Kenzie 1633

Stovainanästhesie, Respirationsstörungen infolge medullärer, von Greiffenhagen 1124

Stovainvergiftung, schwere, nach Lumbalanästhesie, von Trautenroth 42

Strafgesetzbuch, Revison des 2489

Strahlenwirkung s. u. Photoaktivität.

Strangdegeneration, echte und falsche, von Rehn 946

Streptococcie, Staphylococcie, Pneumococcie, Colibacillose, von Widal, Courmont, Landorezy, Gilbert 2359

Streptokokken, Unterscheidung der, mittels Blutnährböden, von Beitzke 331, Wirkung aggressiver Flüssigkeiten des — pyogenes, von Weil 568, Pathogenese des — mucosus, von Otten 919, Unterscheidung der —, von Baumann **1193**, für den Menschen pathogene —, von Andrewes und Horder 2315

Streptokokkeninfektion, Prophylaxe der, durch aktive Immunisierung, von Polano 180

Streptokokkenserum, von Menzer . . . 140

Streptokokkenvakzine und ihre Anwendung bei Scharlach, von Gabriczewsky . . 669

Stridor, Aetiologie und Klinik des, inspiratorius congenitus, von Ballin 182, angeborener — laryngeus, von Turner 2179

Seite
Striktur, blennorrhoische, von Herescu und Danielopol 926, — lacrymalis, von Risley 2178
Ströme, hochfrequente, von Riddell . . . 2073
Strontiumsalze s. a. Blut.
Strophantin s. a Digitalistherapie.
g-Strophantin Thoms, von Hochheim . . 276
Struma, akute, infolge Seekrankheit, von Rosenfeld 326, Röntgenbehandlung bei — und Basedow, von Gilmer 891, kollagene Kugeln in malignen —, von Zipkin 1320, Knotenbildung in —, von Hunziker und Pfister 1425, Veränderungen der Kehlkopfschleimhaut bei —, von Menzel 1586, — suprarenalis cystica haemorrhagica, von Henschen 1773, — baseos linguae, von Strauss 2555, von Maixner 2542
Strumaoperation bei Psychose, von Hackländer 2587
Strychnin, Wirkung des, auf das Herz, von Igersheimer 1727
Studienreise, 6. ärztliche 999, 1095, 1191, 1551, 1691, Glossen zur 6. ärztlichen — **2305**, 2424, französische ärztliche — 1448
Studies from the Rockefeller Institute for Medical Research 1839
Stützkorsett, von Kopits 1581
Stuhl, Nachweis von Blutfarbstoff im, von Schumm 334
Stuhlfiltrate, hämolytische Wirkung an, von Külbs 2119
Stuhlschale, portative, von Boas 2407
Stuhlverstopfung, Pathogenese der angeborenen, von Bittorf **265**, chirurgische Behandlung der chronischen —, von Bell 724
Styptogan, von Schädel 279
Styptol, von Jacoby 1391
Styrakol, von Ulrici 198
Subluxation des II. Keilbeines, von Bergmann 466, — des Os naviculare, von Gangele 1581, — der Klavikula, von Küttner 1891
Submaxillartumor, von Rehn 1280
Südafrika und Sambesifälle, von Penck . 1975
Südklima, therapeutische Bedeutung des, besonders Algeriens, von v. Sokolowski 2165
Südwestafrika, Ansiedlung lungenkranker Arbeiter in 688
Sudamina miliaria und Feldmäuse, von Chantemesse, Marchoux und Hauvy 2372
Sulfatquellen, Wirkung der, von Zörkendörfer 1316
Superazidität, diätetische Behandlung der nervösen, von Zweig 2586
Suprarenin s. a. Lokalanaesthesie.
Suprarenin, synthetisch dargestelltes, von Biberfeld 2129
Suspension eines Kassenarztes 2134
Sympathikus, Chirurgie des grossen, von Jonnescu und Sousa 1181
Symphyseotomie, von Jessen 467, — oder Pubiotomie? von Stoeckel 228, subkutane —, von Zweifel 1426
Syndaktylie s. u. Extremitätenmissbildung.
Syphilis s. a. Aortenaneurysma, Basilararterien, Darmlues, Enesol, Erythema, Gehirn, Gelenklues, Glossitis, Gumma, Hörnervenstamm, Knochensyphilis, Lues, Lungensyphilis, Lymphocytose, Lymphdrüsensystem, Mortalität, Pleuritis, Primäraffekt, Osteochondritis, Osteoperiostitis, Spinalparalyse, Spirochaete, Zirkulationsorgane.
Syphilis, Aetiologie der, von Siegel **63**, von Hoffmann 2563, merkurielle Frühbehandlung der —, von Glück 89, Therapie der —, von Kahave 89, von Uebertragung der — auf Affen, Neisser 232, Hypoplasien der drüsigen Organe bei der kongenitalen —, von Kimla 233, Behandlung der — mit intramuskulären Einspritzungen, von Lambkin 237, kongenitale —, von Henck 386, Infektion einer Familie mit — durch einen Säugling 375, Aortenerkrankung bei kongenitaler —, von Bruhns 469, ätiologische Therapie der —, von Kreibich 469, — des Auges, von Terrien 565, — mit Unfall, von Stolper 571, Behandlung der — mit Quecksilbersäckchen nach Welander, von Stenczel 616, Behandlung der — mit grauem Oel, von Strominger 619, — der tieferen Luftwege, von Reinhard 670, Uebertragung der — auf Affen, von Neisser 720, pathologisch-anatomische Veränderungen in der Nachgeburt bei —, von Thomsen 765, — der oberen Luftwege, von Semon 769, Nabelschnurentzündung bei —, von Thomsen 835, diagnostischer Wert des Spirochaetenbefundes bei — congenita, von Simmonds 939, Riesenleberzellen bei angeborener —, von Oppenheimer 987, experimentelle Studien über —, von Metschnikow und Roux 990, serodiagnostische Reaktion bei —, von Wassermann, Neisser u. Bruck 1031, intestinale —, von Suarez de Mendoza 1035, Immunität bei —, von Kraus u. Volk 1126, generalisierte — bei Macacus rhesus, von Kraus 1282, Uebertragung der — auf Affen, von Grünbaum und Smedley 1323, — mit Unfallversicherung der praktischen Aerzte, von Jesionek **1362**, experimentelle —, von Metschnikoff 1385, — der Plazenta, von Wallich und Levaditi 1430, pathologische Histologie der hereditären — und die Spirochaete pallida, von Levaditi 1431, — der Caruncula sublingualis, von Heller 1539, — der Luftröhre, von v. Schrötter 1587, Mergal zur internen Behandlung der —, von Boss 1598, — u. Myopie, von Lapersonne 1730, Immunität bei — von Landsteiner und Finger 1736, experimentelle —, von Hoffmann 1736, — d. Nasenrachenraumes, von Fischenich 1737, Lymphozytose der Zerebrospinalflüssigkeit bei kongenitaler —, von Tobler 1890, Impfung von Kaninchenaugen mit —, von Schulze **1896**, augenblickliche Behandlung der —, von Butt 1928, Einfluss der — auf die Lebensdauer, von Jacobsohn 1934, Sterblichkeit der an — vorerkrankten Versicherten, von Gollmer 1934, von Kleinschmidt 1934, ätiologische Therapie der —, von Spitzer 1972, moderne Behandlung der —, von Smart 2073, Serumbehandlung der —, von Engel 2120, Aetiologie der —, von Hoffmann 2173 — der Speiseröhre u. Oesophagoskopie, von Just 2225, tertiäre —, von Rille 2273, — ulcerosa der Gesichtshaut, von Rille 2274, — der anständigen Frauen, von Fournier 2277, Immunlymphe gegen — 2368, Aetiologie der —, von Neisser 2414, von Hoffmann 2414, Beziehungen der Spirochaete Schaudinn zur — maligna, von Herxheimer 2416, experimentelle — bei Pavianen, von Zabulotny 2416, diagnostische Gewebs- und Blutuntersuchungen bei —, von Neisser, Bruck und Schucht 2456, Resultate der Uebertragung der — auf Affen, von v. Neumann 2456, mit — geimpfter Affe, von Hoffmann 2468
Syphilisansteckung durch Impfung mit Vakzine, von Nobl 2416
Syphilisantisubstanzen u. deren Antigene, von Detre 1126
Syphilisbakterien, von Mühlmann . . . 1827
Syphilisforschung, Förderung der 1095, neuere —, von Finger 1127, Neissersche — 1894, Errungenschaften der modernen —, von Neisser 2173, experimentelle — von Metschnikoff 2415, experimentelle — nach ihrem gegenwärtigen Stande, von Neisser 2563
Syphilisimmunität, von Finger 2416
Syphilisimpfung, Resultate der experimentellen —, von Bruhns 2456
Syphilisimpfungen an Affen, von Finger 49
Syphilisimpfversuche u. Variola —, von Volk 2415
Syphilisinfektion im Beruf 952
Syphilispräparate, von Paschen 46
Syphilisspirochaete, Uebergang der, von der Mutter auf das Kind, von Wersilowa 2548
Syphilistherapie, Stand der, von Oppenheim 1826, aetiologische —, von Spitzer 2416
Syphilisübertragungsversuche, Siegelsche, von Wechselmann 371
Syphilitische Erkrankung, moderne Diagnose der, von Rosenbach 1825
Syphilome innerer Organe Neugeborener u. die Spirochaete pallida, von Babes u. Mironescu 1728
Syringomyelie, von Berthold 982, von Dinkler 1042, von Spiller 2083, von Schmilinsky 2177, von Haenisch 2177, — und Halsrippe, von Marburg 1076, unilaterale —, von Wimmer 834

T.

Tabak s. a. Zigarren.
Tabakindustrie, Schädigungen der Arbeiter in der, von Gilioli 1377
Tabakvergiftung, chronische, von Favarger 1126
Tabes s. a Ataxie.
Tabes dorsalis, von Thies 530, von Lapinski 1124, von Ferrier 1585, Analgesie der Achillessehne bei —, von Racine **963**, — dorsalis und Gravidität, von Thiess 1074, atypische Verlaufsformen der —, von Schüller 1226, chirurgische Komplikationen der —, von Bowlby 1633, — dorsalis mit Myositis luetica, von Rad 1688, Dystrophien der —, von Gowers 1884, hydrotherapeutische Behandlung der — dorsalis, von Laqueur 2215, experimentelle — bei Hunden, von Spielmeyer **2338**
Tabetische Psychose, von De Buck . . . 374
Tachykardie, Pathogenese der paroxysmalen, von Reinhold 1628
Tachypnoe, paroxysmale, von Pal . . . 2548
Taeniol, von Goldmann 734
Tageslichtmessung, von Reichenbach . . 1123
Talusfraktur, von Blencke 1687
Talusluxation, von Guhlecke 1329
Tantalröhre, von Grunmach 774
Taschenband, Tumor des l., von Strubell 2553, Tumor des r. —, von Strubell . 2553
Taschenbuch, bakteriologisches, von Abel 33
Taubenpocke, von Löwenthal 924
Taubheit, hysterische, von Thauisch **90**, von Bride 1679, chronische progressive labyrinthäre —, von Manasse . . . 2123
Taubstumme, allgemeine Statistik über die, Bayerns, von Pongratz 1625
Taubstummenblinde, Heim für 1680
Taubstummheit, von Castex und Marchand 947, Anatomie der —, von Denker 32, 1969, pathologische Anatomie der angeborenen —, von Lindt 275
Taucherlähmung, Pathogenese der, von v. Schrötter 1375
Technik, Kompendium der ärztlichen, von Schilling 420
Teleangiektasien, Behandlung der flachen, mit Radium, von Exner 1226
Telephon, Uebertragung von Infektionsstoffen durch das, von Tomarkin . . **2435**
Telephonistinnen, Betriebsunfälle der, von Bernhardt 612
Temperaturen, höchste bisher gemessene, von Heller **1114**, **1211**
Temperaturempfindungen, perverse, von Thunberg 884
Temperatursteigerung, einseitige, in der gelähmten Körperhälfte bei zerebraler Herderkrankung, von Chotzen . . . **1304**
Tendinitis achillea arthritica, von v. Baracz 228
Tendinofasciitis calcarea rheumatica, von Neuwirth 831

Seite

Tenotomie des Obliquus inferior, von Duane 2178

Teratologische Befunde, von v. Hippel . 1831

Teratom des Ovarium, von Thorn 287, — der Orbita, von v. Hippel 676

Testierfähigkeit, gerichtsärztliche Begutachtung der, von Marx 2038

Testikel, ektopischer, von Lanz 1176

Tetanie, von Mainzer 1139, Pathogenese der —, von Pineles 420, — intestinalen Ursprungs, von Quosig **457**, — parathyreopriva, von Erdheim 1282, 2577, Beziehungen der — zum weiblichen Sexualapparat, von Gross **1616**, Glandulae parathyreoideae bei der — der Kinder, von Thiemich 2024

Tetaniekranke, Schicksale der, von v. Frankl-Hochwart 425

Tetaniestar, Zuckerstar, Altersstar, v. Pineles 1225

Tetanus, durch Antitoxin geheilter, von Cook 570, puerperaler — nach Abort, von Seegert 764, postoperativer —, von Martin 764, mit Antitoxin behandelter — neonatorum, von Hübschmann 835, prophylaktische Behandlung des —, von Pochhammer 843, Heilung eines — traumaticus, von Richarz **909**, — uteri, von Rühl 922, Sperrung der czechischen gynäkologischen Klinik in Prag wegen — 1081, Tizzonis Antitoxin bei traumatischem —, von v. Mangoldt 1379, — puerperalis, von Steinitz 1826, mit Serum behandelte Fälle von — traumaticus, von Kentzler 1926, Behandlung des traumatischen —, von Friedländer 2073, traumatischer —, von Friedlander 2467, Behandlung des — mit Kurarin, von Läwen . . . 1577

Tetanusantitoxin, prophylaktische Injektionen von, von Lotheissen . . . 1270

Tetanusfrage, von Pochhammer 1041

Tetanusheilserum, Präventivimpfungen mit, von Krafft 2276

Tetanustoxin, Komponenten des, von Wolff-Eisner **2145**

Textilfaser, Temperatursteigerung der, durch den Einfluss von Wasserdampf und Gasen, von Lehmann 1582

Theinhardts Kindernahrung 325

Theophorin, von Maas 1333

Theophyllin, von Thienger **546**

Therapeutische Leistungen des Jahres 1905, von Pollatscheck 2471

Therapie, naturgemässe, von Goldscheider 435, moderne —, von Dornblüth 564, Wertschätzung der physikalischen —, von Lossen 1369, Technik der speziellen —, von Gumprecht 1876, physikalische — in Einzeldarstellungen, von Markuse 2067, von Markuse und Strasser 2403, Therapie, physiologische Grundlagen der physikalischen —, von Goldscheider 1560

Thermalsolbäder, Wirkung der, auf den Blutdruck, von Groedel II und III . . 1775

Thermalwässer, Ursprung der, von Capitan 2170

Therme Banki in Bulgarien, von Rousseff 1927

Thermometer, Etui für klinische, v. Graziani 1973

Thermometrie s. a. Dauermessung.

Thiokol als Chininersatzmittel bei Malaria, von Bentmann 1129

Thiosinamin s. a. Myositis.

Thiosinamin in der Augenheilkunde, von Grunert 1831, 2460

Thiosinaminbehandlung, von Jellinek . . 1482

Thiosinamingebrauch, Temperatursteigerung nach, von Brinitzer 232

Thomsensche Krankheit, von Beyer 46, von Curschmann 1281

Thorakoplastik, von Goebel 2312

Thorax, Röntgenuntersuchung der Trachea bei Tumoren und Exsudat im, von Pfeiffer **352**, operative Zugangswege in den —, von Willems 2275, von Loison 2276

Thoraxdefekte, angeborene, von Silberstein 179, kongenitale —, von Ranzi . . . 2576

Thoraxverletzungen, penetrierende, von Haim 423

Thrombose, eitrige, des Sin. longitudinalis superior, von Gradenigo 1032, — der Vena cava inferior, von Simmonds 1232, — einer Plazentarhauptvene, von Mathes 1370

Thymus, Ausschaltung der, von Basch 581

Thymusdrüse, Ausschaltung der, von Barsch 1926, Apoplexie der —, von Mendelsohn 1971

Thymusexstirpation bei Asthma thymicum, von Ehrhardt 133

Thymusschwellung, Tracheostenose und Tod durch, von Cohn 1826

Thymusstenose und Thymustod, von Rehn 1134, 1182

Thymustod s. a. Mors.

Thyreoidea, Amyloidtumor der, von v. Baumgartner 2420

Thyreoideabehandlung, therapeutische Wirksamkeit der, von Christiani . . . 991

Thyreoiditis simplex, von de Quervain 85, akute nicht eitrige —, von Stadler . **170**

Tibia, Abreissung der Tuberositas anterior der, von Gaudier und Bouret 426, Totalsequester der — nach Osteomyelitis, von Tillmanns 2468

Tibiadefekt, von Bade . . . . . . 775 . 2310

Tiefenwahrnehmung, Prüfung der binokularen, von Borschka 1732

Tierexperimente, von Krause 774, Bedeutung des — 2315

Tisch, orthopädischer, von Barbarin . . 2277

Tod s. a. Erstickungstod, Ertrinken, Hängungstod, Verbrennungstod.

Tod durch Ertrinken und konkurrierende Todesursachen, von Revenstorf . . . 141

Todesfälle: Abramytschew 56, de Abreu, 2376, Adamiuk 2136, Amann 248, **1169**, D'Amore 584, Archanguelsky 2471, Aubenas 736, Battlehner 2471, Beale 736, Blancas 2136, Bogdanow 1647, Brouardel 1552, Bryant 1192, Buchanan 1000, Bullard 1552, Burnett 344, Bystrow 2136, Casarini 296, Castiaux 1552, Chiara 56, Chkliareswsky 1552, Cnopf 200, **366**, Cohn 1895, **2064**, Collin 488, Cooper 1944, Curie 848, Czermak 1895, Drude 1392, Dunning 344, Ely 488, Ewart 344, Filippi 148, Fokker 2184, Forbes, 104, Fowler 488, Fürstner 896, **1020**, Galvao 2184, Garcia 1392, Gilbert 344, Gregory 488, Gusserow 344, Harrington 56, Haslund 848, Hecht 951, Heimann 2423, Herzen 1744, Hesse 2184, Högyes 1944, v. Hölder 584, v. Holst 2184, Jacobs 104, Jaumes 1840, Khrjonchtchewsky 2230, Kleinwächter 896, Kolaczek 248, Kostenitsch, 248, Kotowschtschikow 344, Krocker 2184, Krylow 488, Kusy 56, Latimer 1192, Lemke 344, Lindsley 736, Liubimow 632, Mc Callum 896, Mackey 1744, Meyer 1504, Miltenberger 104, Morache 1791, Moriggia 296, Neumann v. Heilwart 1791, 1828, Nitze 440, Pasquali 248, Paulet 1000, Peride 1552, Piéchaud 104, Pierson 1692, Planteau 2376, Polek 1192, M. A. Popow 391, L. W. Popow 2376, Prip 200, Pugliatti 2184, Ranney 56, Reinbach 2471, Reincke 2328, Rodrigues 1744, Roncati 2136, Rosanelli 56, Roseberry 896, Rosenstein 296, v. Rothmund 2230, Sachsalber 56, De Sanssure Ford 488, Schaudinn 1287, **1470**, Schelske 344, Schönborn 2564, Semon 344, Sexton 2136, de Sousa Refoios 148, Stewart 2230, Stolper 584, Tarnovsky 1144, Taylor 1840, Tenchini 2230, Thomé 784, Tomaselli 1744, Vierordt 1840, Vincent 1552, Vleminckx 848, Vögelin 1895, Wanscher 584, Weinlechner 2040, Wichmann 200 Winogradow 2230, Witzel 1448, v. Wolfring 248, Worobiew 248, Zabludowski 2423. **2450**.

Todesfälle, familiäres Vorkommen plötzlicher, durch Status lymphaticus, von Hedinger 276

Tötung, fahrlässige, von Hofmeier . . . 191

Tollwut s. a. Lyssa, Hundswut, Negrische Körperchen, Rabies.

Tollwut, von Neuburger 731, — in Preussen im Jahre 1905 1839, Bekämpfung der —, von Frosch 1984

Tollwutkörperchen, Negrische, von Schuffmann 424

Tollwut-Schutzimpfung am Institut Pasteur im Jahre 1905 2087

Toluidine, Wirkung der, von Hildebrandt 1327

Ton- und Sprachgehör, von Wanner . . 1782

Tonsillarabszess, von Mennacher 1329

Tonsillarkarzinom, rezidivierendes, von Goldmann 2419

Tonsillartuberkulose, von Reunert 232, mit Neutuberkulin behandelter Fall von —, von Reunert 380

Tonsillartumoren, Pathologie gutartiger, von Glas 567

Tonsillen als Eingangspforten für den Krankheitserreger, besonders den Tuberkelbazillus, von Groeber 1123, — als Eingangspforte der Tuberkelbazillen, von Bandelier 1823

Tonsillenabszess, Therapie des, von Sommer **506**

Tonsillotom, von Seyffert 1587

Tonsillotomie, Behandlung der postoperativen Blutungen nach, von Constantin 1587

Topographische Präparate über die Lage der Brusteingeweide und Nieren, von Müller 1787

Torfmull, Lagerung von unreinen Kranken auf, von Zippel **271**

Torticollis hystericus, von Kollarits 87, operative Behandlung des — spasticus, von Berg 327

Totalluxation der unteren Halswirbelsäule, von Steinmann 664

Totalprolaps, operative Beseitigung von, von v. Holst 87

Totenstarre, intrauterine, von Sommer . **270**

Touristik und Herz, von Beck 242

Toxikologie, von Tokayama 716

Toxin, Nachweis des, im Blute des Diphtheriekranken, von Uffenheimer . . . **1840**

Trachea, Röntgenuntersuchung der, von Pfeiffer **352**, Diaphragma der — im Anschluss an Diphtherie u. erschwertes Décanulement, von Strohe **702**, 732, Verlagerung der — bei intrathorazischen Erkrankungen, von Gröber **1520**, von Curschmann **1647**, — im Röntgenbild, von v. Eicken 1737, Knopf in der —, von Tillmanns 2468

Trachealschatten, von Goldmann 2419

Tracheo-Bronchialdrüsenentzündungen, intestinaler Ursprung der tuberkulösen, von Calmette, Guerin und Déléarde . 1283

Tracheo- und Bronchoskopie nach Killian, von Reinhard 1432

Tracheoplastik, von Wiesinger 46

Tracheotomie s. a. Décanulement.

Trachom, Radiumbehandlung des, von Jacoby 183, hyaline Degeneration nach —, von Möller 1326, Radium bei der Behandlung des —, von Zelenkowsky, von Kardo-Ssyssojew 1827, Behandlung des — mit Radium, von Dinger 2026, chirurgische Behandlung des —, von Ryerson 2178

Trachomkranke, Hygiene der gewesenen, von Urdareanu 186

Trachompreis, internationaler 1743

Seite
Tränen-, Schweiss- und Harnabsonderung, von v. Bechterew 885
Tränenfigur, Köhlersche, von Werndorff 776
Tränensack, gestielter Polyp des, von Wagenmann 1833
Tränensackeiterung, Therapie der chronischen, von Ulbrich 2026
Traité d'hygiene, von Brouardel und Mosny 1221, — de Med et de Ther., von Brouardel und Gilbert 2359
Traktus, Physiologie des, spino-cerebellaris, von Bing 2458
Transplantationen, Wundbehandlung nach, von Weischer 1426, — in der Chirurgie, von Garré 2033, Tüll bei der —, von Kuhn **2533**
Traubesche Zellen, Zustandekommen der, von Grützner 1940
Traubenzucker, Vergärung des, durch Bact. coli, von Kuhtz 1774, Wirkung des per os und subkutan zugeführten —, von Heilner 2411
Trauma, von Friedrich 478, Bedeutung des — für die Entstehung der Karzinome u. Sarkome, von Röpke 86, Beziehung zwischen — u. Geschwulst, von Schmig 572, elektrisches —, von Hoehl 1276, — und Gelenktuberkulose, von Moser 1485, ~~Einfluss des —~~ bei organischen Rückenmarks- u. Gehirnkrankheiten, von Riedinger 1935, von Vulpius 1935
Travail, les accidents du, von Vibert . . 1122
Tremor, kleinschlägiger, von Kellersmann 336, hereditärer —, von Zieben . . . 1378
Trepanation, Technik der, von Borchardt 2213
Trichinosis, von Stäubli 84
Trichonodosis, von Galewsky 576
Triersches Institut 2317
Trigeminus, Störungen im Augengebiet des, von Kempner 719
Trigeminusneuralgie s. a. Alkoholinjektion.
Trigeminusneuralgie, von Kraske 2118, Röntgenstrahlen bei —, von Gramegna 722, Behandlung der — mit Perosmiumsäure, von Hammerschlag 1316, — mit Röntgenstrahlen behandelt, von Faber 2171
Trikuspidalklappe, Wege der Kompensation bei Fehlern der, von Franke . . 1632
Trinkerasyle, öffentliche 2485, 2491, 2492, 2494, 2495, 2502, 2510
Trinkkuren s. u. Mineralwässer.
Trinkwasser, Nachweis fäkaler Verunreinigung von, von Christian 135, Nachweis von Crenothrix polyposa im —, von Rössler 2072
Tripper, s. a. Gonorrhöe.
Tripper, Harnröhrenfüllung bei der Behandlung des, von Sellei 233, Statistik des —, von Erb **2329**, 2582, Erbsche Statistik des —, von Kopp **2534**
Trismus, 3 Jahre lang dauernder, von Schlesinger 196
Trockenmilch, Just-Hatmakersche, von Brezina u Lazar 1972, Just-Hatmakersches Verfahren der Herstellung der —, von Hoffmann 2165
Trommelfell, Resistenzfähigkeit des, von Zalewski 2123, künstliches — aus Paraffin, von Hamm 469
Trommelfellbild, von Passow 1781
Trommelfellruptur, indirekte traumatische, von Aronheim 571
Trommelschlegelfinger, linksseitige, bei Aneurysma arcus aortae, von Groedel **264**, Vorkommen und Aetiologie einseitiger —, von Bernhardt 615
Trommersche Probe s. a. Harn.
Trommlerlähmung, von Naether 1378
Tropakokainanalgesien, 1000 medulläre, von Schwarz 1583
Tropen, Kohlstocks Ratgeber für die, von Mankiewitz 131, wer eignet sich für die —? von Hartigan 1130
Tropenhygiene, von Plehn 1674
Tropenkoller, s. u. Hirnstörungen.

Seite
Tropenkrankheiten s. a. Kolonien.
Tropenkrankheiten, von Muzio 83, Handbuch der —, von Mense 763
Tropensonne, Einfluss der, auf pathogene Bakterien, von Martin **2521**
Tropfgläser, offizinelle, von Jacobson 618, neues aseptisches —, von Peschel . 2026
Tropfnarkose mit Chloroform und Aether, von Jordan 1933
Trunksucht als Krankheit, von Wilson 617, chronische — u. Delirium tremens, von Gaupp 1540
Trypanosomen, Bedeutung der, für die menschliche und tierische Pathologie, von Martini 839
Trypanosomeninfektion, pathologische Histologie der experimentellen, von Sauerbeck 136
Trypanosomenpräparate, von Neisser . . 1735
Trypanosomiasis, Histologie der, von Sauerbeck 1321, — der Pferde in Annam, von Vassal 1731, von Laveran und Mesnil 1731, Veränderungen des Nervensystems bei chronischer —, von Mott 2180, Behandlung der — mit Benzidinfarben, von Nicolle u. Mesnil 2180, experimentelle — u. Schwangerschaft, von Massaglia 2216
Trypsin, Wirkung des, auf die lebenden Zellen des Jensenschen Mäusetumors, von Beard 770
Tsetsen (Glossinae Wiedemann), von Sander 839, 1170
Tsetsefliege, Anatomie und Physiologie der, von Stuhlmann 840
Tsetsekrankheit, Immunisierung gegen, von Schilling 136, Immunisierungsversuch gegen die, — in Kamerun, von Diering 839
Tsutsugamushi-Krankheit, von Ogata . . 2363
Tuba Fallopii, Duplizität der, von Bab . 1074
Tubage s. a Wolfsrachen.
Tubage, perorale, von Kuhn 613, 1737, Kuhnsche —, von Dick 2072
Tubargravidität, rupturierte interstitielle, von Frankenstein 47, interstitielle —, von Wagner 1074
Tubarschwangerschaft und Ausstossung des Fötus per rectum, von Marsh . . 2122
Tuben, Einpflanzung der, in die Ovarien, von Cesa-Bianchi 2037
Tubenkatarrh, Behandlung des chronischen, von Thost 982
Tubenneubildungen, maligne, von Orthmann 2361
Tubenruptur, von Sauter 530, Behandlung des intraperitonealen Blutergusses nach —, von Füth 529
Tubenschwangerschaft, von Hofmeier 777, von Keil 1489, von Limnell 2172, von Schickele 2173, 2545
Tuberkelbakterien, Identitätsfrage der, von Rabinowitsch 2212
Tuberkellbazillen, Virulenz der, von Marmorek 568, Einverleibung durch Hitze getöteter —, von Calmette und Breton 628, Verhalten der — an der Eingangspforte der Infektion, von Uffenheimer 719, — in Kolostrum und Muttermilch, von Füster 1075, intravenöse Injektion von —, von Neumann und Wittgenstein 1482, Einfluss der Konservierungsmethoden auf die Färbbarkeit der —, von Fahr 1491, Weg der — von der Mund- und Rachenhöhle zu den Lungen, von Beitzke 1538, übertragbare Varietäten des —, von Arloing 1502, quantitative Beziehungen der Infektion durch —, von Flügge 1733, Resorption toter —, von Marmorek 1825, — im Expektorat, von Goggia 1974, Infektiosität verschiedener Kulturen des —, von Fraenkel und Baumann 2 66, enthält die Ausatmungsluft Tuberkulöser virulente —? von Huhs 2212, Infektion des Menschen mit den — des Rindes, v. Weber 2547

Seite
Tuberkelbazillenpräparate, Wirkung von, von Wassermann und Bruck . . 531, 666
Tuberkelbazillenstämme, Wirkung der, des Menschen und der Rinder auf Affen, von v. Dungern und Smidt . . 1224
Tuberkulid, von Sick 622
Tuberkulin s. a. Alttuberkulin, Neutuberkulin, Urogenitaltuberkulin.
Tuberkulin, Priorität in der Herstellung und Anwendung des, von Spengler 37, — und Organismus, von Köhler 418, — in der Augenheilkunde, von Stargardt 578, innerlich eingenommenes —, von Calmette und Breton 846, therapeutische Verwendung des — im Kindesalter, von Ganghofner 1124, — Denys, von Schnöller 1220, — neu bei der Behandlung der Lungenschwindsucht, von Krüger **1257**, Heilwirkung des —, von Bandelier 1823, diagnostischer Wert des alten Kochschen —, von Roth-Schulz 1924, 100 mit altem Kochschen — behandelte Fälle, von Lüdke 2165, Béraneks —, von Pischinger 2223, diagnostischer und therapeutischer Wert des —, von Clemens 2369, — bei intraokularer Tuberkulose und chronischen Entzündungen der Uvea, von Axenfeld 2417, spezifisches —, von Krause . . 2545
Tuberkulinbehandlung, von Adler 682, von Sahli 1428, von Wolff 2129, — im Hochgebirge, von Spengler 1170, — der Tuberkulose, von Bulloch 569, — der Phthise, von Lawson und Stewart 570
Tuberkulindiagnose in der Unfallbegutachtung, von Köhler 572
Tuberkulindiagnostik, von Junker 1592, Maximaldosis in der —, von Bandelier 1823
Tuberkulininhalation, diagnostischer Wert der, Bandelier 1823
Tuberkulininjektionen, diagnostische, von Permin 327, probatorische — bei Kindern, von Binswanger 764
Tuberkulinpräparate, Anwendung der, von Bernbaum 517
Tuberkulinreaktion, von Bahrdt 919, — an der Haut, von Heubner 1183, — u. Immunität, von Lüdke 1924
Tuberkulintherapie der Lungentuberkulose, von Hammer 47
Tuberkulöse, Fürsorgestellen für, von Frankenburger 101, opsonischer Index bei —, von Meakin u. Wheeler 236, suggestive Temperatursteigernng bei —, von Lorenz 1073, Stickstoffwechsel bei —, von Labbé u. Vitry 1429, Einspritzung sterilen tuberkulösen Eiters bei —, von Paterson 2123
Tuberkulöse Gifte, hyperglobulisierende Eigenschaften der, von Rebaudi . . . 1973
Tuberkulophobie, von Rousseau St. Philippe 1386
Tuberkulose s. a. Affentbc., Abszess, Appendixtbc., Auswurf, Bakterienvakzine, Blasentbc., Blutserum, Darmtbc., Diaphysentbc., Epoophorontbc., Fütterungstbc., Gelenk, Gelenktbc., Genitaltbc., Harnblase, Hauttbc., Herztbc., Hodentbc., Hypophysistbc., Ileozoekaltbc., Impftbc. Infektion, Inhalationstbc., Iritis, Kaltblütertbc., Kehlkopftbc., Kindersterblichkeit, Kniegelenktbc., Knochentbc., Krebs, Larynxtbc., Lunge, Lungendrüsentbc., Lungenphthise, Lungenschwindsucht, Lungentbc., Lungenspitzentbc., Miliartbc., Mittelohrtbc., Nebennierentbc., Nierentbc., Oesophagus, Peritonitis, Phthise, Rindertbc., Rippentbc., Samenblasentbc., Säuglingstbc., Schleimhauttbc., Tonsillartbc., Trauma, Unicismus, Urogenitaltbc., Uterustbc., Vulva, Wäsche, Zeitschrift, Zoekumtbc.

Seite

Tuberkulose, Invalidenversicherung und, von Wagner 88, Erblichkeit der —, von Bossi 135, soziale Bekämpfung der — als Volkskrankheit in Europa und Amerika, von Blumenthal 274, Sondenpalpation der Bron, chialdrüsen bei —, von Neisser 275, — des Magens, von Alexander 275, — u. Wäsche, von Bernheim u. Roblot 276, menschliche u. tierische —, von Kossel 277, Bekämpfung der — in Bremen, von Tjaden 278, 468, Bekämpfung der — in Oesterreich 2124, — conjunktivae u. ihre Behandlung, von Lundsgaard 327, Entstehung u. Verbreitungsweise der — in Walldorf, von Rockenbach 369, Behandlung der — mit Geosot, von Schneider 422, Endocarditis bei —, von Sorgo u. Suess 425, Schutz des Kindes gegen — in der Familie, von Marfan 427, Verbreitungswege der —, von Fraenkel 434, Nachbehandlung der chirurgischen —, von Kraemer 466, v. Behring über die Bekämpfung der — 473, primäre — der Vulva, von Hamberger 485, — der äuss. Genitalien, von Logothetopulos 540, Tuberkulinbehandlung der —, von Bulloch 569, Bekämpfung der — 574, Reaktionen der Paratuberkuline bei der —, von Irimescu 618, Sekundärinfektionen bei —, von Thue 667, — der prälaryngealen Drüsen, von Most 669, Organisation gegen die — in Edinburg, von Philip 724, Frequenz der — im 1. Lebensjahre, von Binswanger 764, primäre — der Samenblasen, von Simmonds 778, Behandlung der — mit Kalkpräparaten, von Ferrier 781, Häufigkeit geheilter —, von Scheel 835, — des schwangeren Uterus u. der Plazenta, von Jung 880, — der Thoraxwand, von König 920, Behandlung der —, von de Renzi 987, von Berliner 991, — u. Purpura, von Bensaude u. Rivet 991, Behandlung der — durch Tuberkuloseantitoxin, von Plogey u. Velasquez 991, Warzenfortsatz des, — im Kindesalter, von Henrici 1031, von Isemer 1032, Behandlung der chirurgischen — mit Saugapparaten, von Klapp 1041, angeborene —, von Hamburger 1073, Verbreitung der — den Lymphdrüsen entlang, von Haentjens 1073, Immunisierung gegen —, von v. Ruck 1073, Ausbreitung der — in Oesterreich, von Rosenfeld 1073, Häufigkeit und Ursache menschlicher —, von Burkardt 1074, — in der deutschen Marine, von Tartarin 1130, 25 mit Marmoreks Serum behandelte Fälle von —, von Röver 1172, experimentelle Uebertragung der — von Menschen auf das Rind, von Eber 1172, Alkohol und —, von Liebe 1172, Beziehungen zwischen — u. Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett, von Weinberg 1172, Verbreitung und Bekämpfung der — im Kindesalter, von Kirchner 1178, neuere experimentelle Untersuchungen über —, von Wassermann 1178, Lignosulfit bei Mischinfektion von — mit Streptokokken, von Bockhorn 1179, Immunisierung gegen —, von Schnöller 1220, primäre — im Verdauungskanal, von Ipsen 1225, Beziehungen der menschlichen — zur Perlsucht, von Rabinowitsch 1225, Disposition der Lungenspitzen für —, von Hofbauer 1316, Zusammenhang der Entwicklung der — mit gewerblichen Tätigkeiten 1376, Beziehungen zwischen der — des Menschen und der Tiere, von Dammann und Müssemeier 1422, seltene anatomische Formen der — in den ersten Kinderjahren, von Pater 1430 Schutzimpfung gegen — per os, von Roux und Vallée 1502, Statistik u. Klinik der —, von Wiesel 1535, — der Schädelbasis, von Stockert 1535, Verbreitung der — auf lymphogenem Wege, von Haentjes 1536, agglutinative Serumreaktion bei —, von Friedmann 1540, — des Iliosakralgelenkes, von Zesas 1581, Uebertragbarkeit der — durch das Kasein in der Nahrung, von Guédras 1644, Stellung der Laryngologie bei der Bekämpfung der —, von Dreyfus 1738, — und Schwangerschaft, von Rosthorn 1824, von Veit 2035, hämatogene — des Auges und der Lider, von Stock 1830, — des Tractus seminalis, von Gunn 1885, — der Glandula thyreoidea, von Küttner 1892, — des Zoekum, der Appendix und der Valvula Bauhini, von Keetley 1928, frühzeitige Feststellung des Vorhandenseins einer Veranlagung zu —, von Martius 1934, von Gottstein 1934, von Florschütz 1934, Sterblichkeit an —, von van Genus 1934, Immunisierungsverfahren gegen — durch Milch hoch immunisierter Kühe, von Lanza 1973, Entstehung und Verbreitung der — im Körper, von Saltykow 2026, Sterblichkeit an — in Oesterreich 1873 bis 1904, von Teleky 2026, primäre —, von Ribbert 2072, primäre — der Milz, von Franke 2121, Behandlung der chirurgischen —, von Low 2075, Hetolbehandlung der —, von Weissmann 2129, — des Menschen und des Rindviehs, von Raw 2122, Heilung der — mit Antipneumocochina, von Semprùn 2170, Fernhaltung der — von der Armee, von Schlayer 2174, — im frühen Kindesalter, von Schlossmann 2211, — des Oesophagus, von v. Schrötter 2211, la défense internationale contre la —, von Bernheim 2212, Verhütung der —, von Roberts 2180, Marmorekserum in der Therapie der chirurgischen —, von Hoffa 2215, Behandlung der — mit Antituberkuloseserum Marmorek, von van Huellen 2262, spezifische Therapie der —, von Maragliano 2265, — der Mamma, von Geissler 2266, — des Säuglingsalters, von Bruck 2385, primäre — der Nasenschleimhaut, von Fein 2407, intraokulare —, von Axenfeld 2417, Compulsory registration and fumigation in the prevention of —, von Kress 2544, — et logements insalubres, von Bernheim 2545, Uebertragung tierischer — auf den Menschen, von Rudolph 2557, — cutis verrucosa, von Wichmann 2581, — in den Pariser Schulen, von Grancher 2587
Tuberkulose-Aerzte-Versammlung, 3., zu Berlin 1177
Tuberkuloseantitoxin, Maraglianosches, von Giordano, Rapallo, De Paoli, De Barbieri 723
Tuberkulosebehandlung, Wrigthsche Methode der, von Cheyne 770, — in Volksheilstätten, von Penzoldt **813**, Stand der —, von Hodesmann 2562
Tuberkulosebekämpfung, von Koch 277, Stand der — in Deutschland, von Fränkel 276, — in München-Gladbach, von Schaefer 276
Tuberkulosefälle aus dem Kindesalter, von Reuter 1492
Tuberkulosefrage, von Bartel 882, Beitrag zur —, auf Grund experimenteller Untersuchungen an anthropoiden Affen, von v. Dungern **4**, bakteriologische Demonstration zur —, von Küster 1185
Tuberkuloseheilstätte, steirische, von Pfeiffer 2313
Tuberkuloseinfektion, natürliche, bei jungen Meerschweinchen, von Bartel und Spieler 183
Tuberkulosekongress, internationaler, in Paris 189
Tuberkulosekonferenz 5., internationaler 1743
Tuberkulosemortalität, von Monod 628, von Robin 947, — in Frankreich und Deutschland, von Robin 532
Tuberkulosemuseum 1599
Tuberkuloseserum, von Sobernheim 1736
Tuberkulosesterbefälle in Hamburg, von Rosatzin 2212
Tuberkulosestudien, von Köppen 136
Tuberkulosesevirus, Kampf des Bindegewebes gegen das, von Haentjes 2165
Tuberositas, Verdickung der, tibiae, von Jacobsthal 1640
Tüll bei der Transplantation, von Kuhn **2533**
Türck-Czermak-Gedenkfeier 343
Tumenolammonium, von Klingmüller 390
Tumor s. a. Mikroorganismus.
Tumor, von Hildebrand 241, — der Blase, von Exner 243, intrakranielle —, von Taylor 617, Aetiologie der —, von Saul 621, — oder Zyste, von Sick 622, sarkomatöser —, von Borchardt 935, — der linken Gesichtshälfte, ausgehend vom Rachendache, von Jäger **974**, retroperitoneale —, von Verocay 1123, — des Ganglion Gasseri, v. Hofmeister u. Meyer 1124, Multipliztäti maligner —, von Schminke 1370 — cerebri, v. Oppenheim 1539, Röntgen- und Radiumbehandlung an —, von Graser 1548, — cerebri, von Flatau 1685, 1744, — der Ziliargegend, von Alexander 1689, tuberkulöser — des Rachendaches, von Schilling 1738, — im Gyrus uncinatus, von Buzzard 1927, Behandlung maligner — mit Röntgenstrahlen, von Lewisohn 2030, Genese der Malignität der —, von Werner 2030, Röntgenbehandlung der malignen —, von Béclère 2033, Behandlung mediastinaler — mit Röntgenstrahlen, von v. Elischer u. Engel 2072, — praeter naturam, von Richter 2218, zystischer —, von Amann 2227, Aetiologie der —, von Paul 2321, Uebertragung von — bei Hunden durch den Geschlechtsakt, von Sticker 2321, inoperable —, von Goldmann 2419. — des äusseren Gehörganges, von Dallmann 2586
Turmschädel, von Peters 1281, von Pfaundler 2557
Turnen auf dem Lande 294
Typhöses Fieber, Heilung des, durch Schwefelblumen u. Salzklysmen, von Nicolini 1929
Typhus s. a. Abdominaltyphus, Agglutination, Darmperforation, Paratyphus, Serum, Unterleibstyphus, Blut, Immunisierung, Ulcus.
Typhus abdominalis mit mangelhafter Agglutininproduktion, von Massini 133, Prognose des — abdominalis, von Simon 234, klinisch-bakteriologische Erfahrungen bei — und Paratyphus, von Brion und Kayser 420, — abdominalis an der Klinik von Jaksch, von Skutczky 663, —, Wasser u. Nahrungsmittel, von Kutscher 766, Nekroseherde im Knochenmark bei — abdominalis, von Mannel 778, Serumtherapie des —, von Brunon 683, von Josias 845, Bazillurie bei — abdominalis, von Brown 1078, Pathologie des —, von Lentz 1123, Kontaktinfektion als Aetiologie des —, von Seige 1123, Arbeiten über den — aus dem Kais. Gesundheitsamt 1268, — abdominalis mit hyperpyretischen Temperaturen, von Mollweide 1628, Nachkrankheiten bei — abdominalis, von Pfister 1677, Bakteriologie des —, von Fürntratt 1678, Behandlung des — mit Darmantisepticis, von Ker 1928, jetziger Stand der — und Paratyphus-, der Dysenterie- und Pseudodysenteriefrage, von Kruse 1986, Frühdiagnose des —, von Meyerstein **2148**, biliöser —, von Ehrlich 2167,

Seite

Schutzimpfung gegen — in Italien, von Sclavo 2217, — infolge Ansteckung im Krankenhaus, von Gandy 2277, 2558, Russosche Methylenblaureaktion bei — abdominalis, von Rolleston 2364, bakteriologische Frühdiagnose des —, von Conradi **2386**, Ansteckung mit — im Krankenhaus, von Lemoine 2469, aktive Immunisierung des Menschen gegen —, von Friedberger u. Moreschi 2547, akute Magenerweiterung bei — abdom., von Wichern 2577
Typhusagglutinine im mütterlichen und fötalen Organismus, von Stäubli . . . **798**
Typhusanreicherung, von Meyerstein . . **1864**
Typhusbakterien, Nachweis von, in eingesandten Blutproben, von Müller u. Gräf **69**
Typhusbakteriurie, von Vas 720
Typhusbazillenträger, von Klinger 1268, chronische —, von Lentz 1123, — in einer Irrenanstalt, von Nieter und Liefmann **1611**, Autopsie eines —, von Levy u. Kayser **2434**
Typhusbazillus s. a. Blut, Mäusetyphusbazillus.
Typhusbazillus, Isolierung des, aus verdächtigem Wasser, von Willson 39, — und Bacillus faecalis alcaligenes von Conradi **219**, — und Baz. faecalis alcaligenes, von Berghaus **459**, von Altschüler **459**, von Conradi **459**, Nachweis der — mittels Malachitgrün, von Loeffler 469, differentialdiagnostischer Nachweis des —, in den Fäzes, von Loeffler 1037, Züchtung von — aus dem Blut, von Fornet **1053**, Nachweis von — im Blute Typhuskranker, von Bandel 1092, Anreicherungsmethode für —, von Lentz und Tietz 1123, Verhalten der im Blute der Typhuskranken nachweisbaren — gegenüber der bakteriziden Wirkung des Blutes, von Eppenstein u. Korte **1149**, von Conradi **1361**, von Lemierre **1573**, Nachweis von —. von Klinger, von Stühlinger, von Herford, von v. Drygalski 1268, Verhalten der — im Blute, von Lemierre **1573**
Typhusbekämpfung mittels Aufstellung fliegender Baracken von Schmidt . . 1123
Typhusdiagnose, von Czaplewski 1733, von Bock 2025, bakteriologische —, von Gräf 2166
Typhusdiagnostik, von Pöppelmann . . 1270
Typhusdiagnostikum, Typhusdiagnose mittels Fickers, von Meyerhoff 325
Typhusepidemien von Lincolne, Maidstone und Worthing, von Childs 570, — infolge Wasserbeckenverseuchung, von Borntraeger 1123
Typhusgalleröhre, Verwendung der, zur Blutkultur, von Kayser **1953**
Typhusgeschwüre, Heilung der, von Heller 382, Behandlnng des perforierten —, von Greaves 1128
Typhus-Immunisierungsverfahren nach Brieger, von Bischoff 2166
Typhusinfektion, Immunkörper und Agglutinine bei der, von Rocci 373, bakteriologische Untersuchungen über —, von Curlo 1777, Palma-Plantar-Symptom von Philippovich bei der —, von Minciotti 1777
Typhuskulturen, atypische, von Besserer und Jaffé 37
Typhusstuhl, Infusorien im, von Krause 919
Typlokolitis und Appendicitis, von Cornil 1500, 1501, — mucomembranacea, von Dieulafoy 1386

U.

Ueberdruckverfahren, Sauerbruchsches **1**, Praxis und Theorie des —, von Brauer 766

Seite

Ueberdrucknarkose, von Kuhn 1182
Ueberempfindlichkeit und beschleunigte Reaktion, von v. Pirquet und Schick **66**, **219**, von Löwenstein **219**
Ueberernährung im Kindesalter, von Hauser 484
Uebergangsbündel, His'sches, von Hering 883
Uhlenhuthsches Verfahren, Anwendung von Formalin beim, von Loele . . . **1053**
Ulcus s. a. Magengeschwür, Magenulcus, Typhusgeschwür.
Ulcus carcinomatosum, von Rosengart 2174, — jejuni nach Gastroenterostomie v. Wendel 1687, Wärmebehandlung des — molle, von Welander 88, — rodens, von Bandel 1139, 1689, — serpens, von Axenfeld 286, Behandlung des — corneae serpens, von Helbron 1075, Bakteriologie des — serpens corneae, von Mc Nabb 1372, Perforation des — typhosum, von Meakins 233, — ventriculi von Graf 941, Gastroenterostomie oder Resektion bei — callosum ventriculi, von Brenner 133, Pathogenese des — ventriculi, von Palermo 372, — ventriculi rotundum mit Cholelithiasis etc., von Haas 1030, geographische Verbreitung und Diagnose des — ventriculi rotundum, von Rütimeyer 1315, perforierendes — ventriculi, von Paterson 2133, 52 operativ behandelte Fälle von — ventriculi, von Hofmann 2212
Ultramikroskopie s. a. Spiegelkondensor.
Unfall s. u. blessures, travail.
Unfall u. Nervenerkrankung, von Mittelhäuser 762, Beeinflussung innerer Leiden durch —, von Feilchenfeld 1934, Verschlimmerung von funktionellen Neurosen durch —, von Cramer 1935, von Windscheid 1935, akute Verschlimmerung von Geistesstörungen durch —, von Cramer 1935
Unfallfolgen, von Nonne 1090, Trennung der — von den inneren Krankheiten, von Gerkrath 1935
Unfallgesetzgebung, Einfluss der neueren deutschen, auf Heilbarkeit u. Unheilbarkeit der Krankheiten, von Nonne, Gaupp, Baisch, Thiem 1976
Unfallheilkunde, Referat über . . . 571. 1485
Unfallkranke, ohrenärztliche Begutachtung von, von Friedrich 981, psychologische Untersuchungen an —, von Plaut . . 1274
Unfallnervenkrankheiten, von Windscheid 178
Unfallneurosen, von Schultze 237, Beurteilung von —, von Steyerthal . . . 1485
Unfallpraxis, interessante Fälle aus der, von Liniger 572, 1485
Unfallrenten, Feststellung der 428
Unfallverhütung in Oesterreich, von Kaff 923
Unfallverletzte, Begutachtung der, von Georgii 572, Vorschläge zu einer den Heilprozess nicht retardierenden Unterstützung des —, von Hackländer . . **2351**
Unfallversicherung s. u. Nerven- u Geisteskrankheiten, Lungentuberkulose, Syphilis.
Unfallversicherung, Ausdehnung der 2039, der Arzt als Begutacher auf dem Gebiete der — u Invalidenversicherung, von Sudeck 1878, Arzt als Gutachter auf dem Gebiete der —, von Junius 2068
Unfallversicherungs-Gesellschaften, kontrollärztlicher Dienst bei den, von Frank 1936
Unguentum sulfuratum mite, von Ramsborn 1927
Unicismus tubercularis, von Goggia . . 1974
Universalblende, von Stein 2167
Universalkorrektor, von Gara 1134
Universitäts-Kinderklinik, Entwicklung der, und des Dr. v. Haunerschen Kinderspitals in München, von v. Ranke **1066**
Universitätsnachrichten s. u. Hochschulnachrichten.

Seite

Unterhautfettgewebe, Erkrankungen des, von Kraus 2309
Unterleibstyphus in Schleswig-Holstein, von Fischer 1172
Unterlippe, angeborne Fisteln der, von Stieda 985
Unterricht, gewerbehygienischer, von Halm 1377
Unterrichtskommission Deutscher Naturforscher und Aerzte 1932
Unterschenkelvenen, Behandlung variköser, von Lossen 935
Untersuchungsobjekt s. a. Infekt. Material.
Untersuchung, neue bimanuelle gynäkologische, von Profanter 371, statistische Tabellen für die ärztliche —, von Snellen 1936
Untersuchungsobjekte, wie sollen — eingesandt werden? von Dürck **1471**
Unterstützungsfonds, Staatsbeiträge zu ärztlichen 1333
Unterstützungswesen, ärztliches 2487, 2492, 2493, 2494, 2496, 2508 — und Versicherungswesen, ärztliches 1389, ärztliches — in Bayern 53
Urämie, von Lefevre 2180, Veränderungen der kortikalen Zellen bei —, von Parhon und Papinian 1542
Ureterenchirurgie, von Freund 1489
Ureterende, intermittierende zystische Dilatation des vesikalen, von Adrian 133
Ureterenmündung, doppelte, von Eggel . 1132
Ureterenzystoskop, von Wossidlo . . . 1938
Ureterfistel, Behandlung der, bei der Frau, von Phaenomenoff 324
Ureterscheidenfistel, von Hörmann . . . 287
Ureterozystoneostomie, von Hein . . . 718
Ureterstein, von Mirabeau 1138
Ureterverletzungen, subkutane, von Blauel 1924
Ureterverschluss, Folgen des zeitweiligen, von Rautenberg 1725
Urethra, traumatische Strikturen der, von Herescu 1929
Urethrotom, neues, von Dommer . . . 526
Urin s. a Harn, Zuckerbestimmung.
Urin der Nierenkranken, von Ruffer und Calvocoressi 237, Bedeutung kleiner Mengen Eiweiss und Zucker im —, von Burnet 769, Schwefel im —, von Aguiar 1036, quantitative Zuckerbestimmung im —, von Bendix und Schittenhelm **1309**, Trockenrückstand des —, von Peralta 1483, Skatol u. Indikan im —, von Darenberg u. Penoy 1501, Pankreasreaktion im —, von Cammidge 1678, Quecksilberbestimmung im —, von Bürgi 1728, Rückstauung des — nach dem Nierenbecken, von Geigel . . — **2350**
Urinal für Frauen, von Wulff 1090
Urinfänger für Kinder, von Finkelstein . **82**
Urinseparator, extravesikaler, nach Heusner, von Tromp **1765**
Urobilin, von Fischler 1784
Urogenitaltuberkulose, Behandlung der, mit Tuberkulin, von Pardoe 616
Urologie s. a. Röntgenstrahlen.
Urtikaria, von Gessner 580, — pigmentosa, von Engel 764, — xanthelasmoidea, von Nobl 1079, — pigmentosa maculosa, von Vörner 1080, — chron. perstans cum pigmentatione, von Spiethoff 1835, chronische — factitia, von Hauenschild 1989
Urtikarielle Erkrankungen des Kindesalters, von Galewsky 998
Uterinsegment s. a. Gefrierschnitt.
Uterinsegment, unteres, von Aschoff . . 2070
Uterus s. a. Infantilismus, Hysterektomie, Nebenhorn.
Uterus, von Amann 624, Vaporisation des —, von Baisch 181, Geburt bei — duplex bicornis cum vagina septa, von Stähler 181, myomatöser gravider —,

Seite

von Simon 191, totalexstierpierter schwangerer myomatöser —, von Penkert 192, Fremdkörper im —, von Penkert 192, tolalexstierpierter myomatöser —, von Buttenberg 195, Instrument zur Ventrofixation des —, von Förster 324, Atonie des nicht schwangeren —, von Asch 370, schwangerer myomatöser —, von Menge 380, operative Korrektur von Deviationen des —, von Sperling 423, Uebertragung bei Antefixatio —, von Ahlfeld 424, Portiokarzinom des graviden —, von Scharpenack 529, Totenstarre des — 529, karzinomatöse schwangere —, von v. Franqué 720, Ventrofixation des —, von Sinclair 769, gutartige u. bösartige Neubildungen am —, von Merkel 777, vaginal exstirpierter —, von Hofmeier 777, Retroflexio — gravidi partialis, von Thomson 1074, sarkomatöse Entartung eines Fibromyoms des —, von Griffith u. Williamson 1128, Myom des —, von Flatau 1140, Haarnadel im —, von Wolff 1182, myomatöser —, von Baerwald 1231, von Zacharias 2554, karzinomatöser —, von Opitz 1280, von Zacharias 2554, Epithelmetaplasie am —, von Oeri 1319, Atonie des nichtpuerperalen —, von Fellner 1426, Pharmakologie des —, von Kurdinowski 1537, abdominale Totalexstirpation eines karzinomatösen — 5 Wochen post partum, von Oberländer 1593, — duplex, von Macgregor 1679, — rudimentarius, von Bucura 1729, Stichverletzung des graviden —, von Jacobsohn 1729, benigne chorioepitheliale Zellinvasion in die Wand des —, von Meyer 1774, sklerotische Gefässveränderungen des — bei Nulli- und Multiparen, von Wittek 1881, Kontraktion des —, von Herman 1893, Atonie des nicht schwangeren —, von Meyer 1971, vaginale Totalexstirpation bei totalem Vorfall des —, von Kirchgessner 2070, — unicornis bicollis, von Freund 2078, — bicornis unicollis, von Schottländer 2078, Behandlung der Fibromyome des, — von Haultain 2122, 146 Ventrofixationen des —, von Giles 2132, Dilatation, Heilung und Tamponade des —, von Cerecedo 2171
Uterusblutungen, von Runge 987
Uterusexstirpation, Erfolge der vaginalen, wegen Karzinom, von Blau 517, abdominale —, von Veit 1089, Verhalten der Ovarien nach —, von Burckard . 1774
Uterusfibrom, Beziehungen zwischen, u. Herz, von v. Lingen 180, Veränderungen der — in der Menopause, von Reed . 2132
Uterushaltezange, von Prüsmann **1967**
Uterusinversion puerpualen Ursprungs, von v. Neugebauer 2405
Uteruskarzinom, von Hannes 921, abdominale Operation des —, von Brunet 530, Freund-Wertheimsche Radikaloperation des —, von Schindler 987, Kampf wider das —, von Döderlein 1972, Lymphdrüsen bei der Ausbreitung des —, von Cigheri 2263, moderne Bestrebungen zur Bekämpfung des —, von Füth 2584
Uteruskontraktionen, Physiologie der, von Kurdinowsky 1029
Uteruskrebs, Frühdiagnose des, von Wilson 1323
Uterusmyom, von Merkel 777, von Simon 777, tötliche, intraperitoneale Blutung bei —, von Stein 180, Degeneration der —, von Winter 466, medizinische Behandlung der —, von Wilson 617, Badekuren bei —, von Nenadovics 1075, Klinik und Chirurgie des —, von Henkel 2361

Seite

Uterusparalyse, Aetiologie der, von Kossmann 35
Uterusprolaps, totaler, von Sutter . . . 2577
Uterusruptur, von Hönk 1090, Wendung bei — 191, spontane — in der Schwangerschaft, von Meyer-Ruegg 2016
Uterussarkom, von v. Wenczel 85
Uterusschleimhaut, Lymphbahnen der, während der Schwangerschaft, von Schick 134
Uterusspülkatheter, von Gutbrot 2362
Uterustuberkulose, von v. Braun-Fernwald 137, von Hueter 2463
Uvea, chronische Entzündungen der, von Axenfeld 2417
Uvealerkrankungen, primäre tuberkulöse, von Schleich 1972
Uviolbehandlung, von Axmann 833, Technik der —, von Axmann 1369

V

Vagina, künstliche, von Fedorow 1074
Vaginalspekulum, von Seyffert 832
Vaginalzyste, von Zacharias 2554
Vagitus uterinus, von Stock 1973
Vagotomie am Halse, von Martini . . . 721
Vakzinale Frühreaktion, von v. Pirquet . 2408
Vakzination, Immunität bei der, gegen Variola, von Kraus und Volk 1126, Beeinflussung von Infektionskrankheiten durch —, von Jezierski . . . 1926
Vakzine s. a. Generalvakzine, Syphilisansteckung.
Vakzine, Erreger der, von v. Prowazek 1224, generalisierte —, von Lassar 1435, subkutane Injektion von —, von Knöpfelmacher 1983, Uebertragung von — auf Ekzem, von Paschen 2322
Vakzinebehandlung in der Chirurgie, von Gray 1542, — nach Wrightschem Prinzip, von Weinstein 1972
Vakzineerkrankung des Auges, von Alexander **504**
Vakzineerreger, was wissen wir über den? von Paschen **2391**, **2575**, von Siegel . **2574**
Vakzineimmunität, von Nobl 1175
Vakzineinfektion am Auge, von Schmidt-Rimpler 140
Vakzineinsertion, Schutzvermögen der subkutanen, von Nobl 1678
Vakzinevirus, Filtration des, von Negri . 2311
Validol 1329
Val Sinestrawasser s. u. Arsen.
Vaporisationsfrage, von Schaller 2173
Varikozele, Radikalkur der, nach Durante, von Schifone 519, hohe Operation der —, von Corner u. Nitch 770
Variolois, von Penzoldt 1548
Varizellen, pockenverdächtige Formen der, von Ebstein **897**, Phlegmone als Komplikation von —, von Kreuzeder **1528**
Varizen s. a. Unterschenkelvenen.
Varix der V. saphena, von Franke 288, — der Conjunctiva bulbaris, von Gomoiu 1930, totale Resektion der V. saphenae bei —, von Terrier u. Aglave 2168
Vegetarismus, von Caspari 883
Venen s. a. Hautvenen.
Venenerweitung, sinnöse, von Zondeck . 1329
Venenstämme, Chirurgie der grossen, von Lejars 2275
Venenthrombosen im Wochenbett, von Rieländer 2223, — und Gerinnbarkeit des Blutes, von Schwab **2520**
Venivici, von Blum 1991
Ventilschaltstück für Spritzen, von Gross 615
Ventralhernien, Prophylaxe und Radikaloperation postoperativer, von Schütze 986
Ventrifixation, Geburtsstörung nach, von Hocheisen 1775
Ventrofixation, Gefahren der, von Calmann 370

Seite

Ventrosuspension der Lig. rotunda, von Freund 1074
Verband s. a. Extensionsverband, Sicherheitsnadeln, Wund-verband.
Verband, suprapubischer, von Colt 2315, erster, — auf dem Schlachtfeld, von Herhold 1123, völlig vorbereitete — in d. französ. Marine, von Barthélemy 2433
Verband, Leipziger, der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen (s. a. Teil IV) 583, 1285, 1391, 2487, **2540**
Verbandmaterial, Apparat zur schnellen Beschaffung von sterilem, und Tamponadematerial, von Schmidt **1661**
Verbigeration, von Pfister 1272
Verblutungstod, leukämischer, bei einer Schwangeren, von Bostetter 517
Verbrechen und seine Bekämpfung, von Aschaffenburg 717
Verbrennung, Mord durch, von Vollmer 1484, Scillablätter als Volksheilmittel bei —, von Mayer 1484, — 3. Grades, von Küttner 1892
Verbrennungstod, von Helstedt 985, von Eijkman und van Hoogenhuyze . . . 1481
Verdauung s. a. Enzyme.
Verdauung, Arbeiten über, aus der Giessener Klinik, von Zinsser, Fromme, Engel, Becker, Löhlein 837, Energieverbrauch bei der —, von Cohnheim 1278
Verdauungsapparat, Prüfung der Funktionen des, von Einhorn 567
Verdauungsarbeit, von Heilner 2411, Energieaufwand der —, von Cohnheim . 1582
Verdauungsfermente, Spezifizität einiger, von Kiesel 838
Verdauungskanal, Krankheiten des, von Cohnheim 2116, früheste Entwicklung des —, von Forsener 2172
Verdauungstraktus, kavernöse Phlebektasien des, von Bennecke 338, Entfernung von Muskulatur des —, von Müller 2130
Vereine, Berichte über Sitzungen und Versammlungen von, s. T. IV.
Verein, Jahresversammlung des Deutschen, für Psychiatrie 103, Deutscher — für öffentliche Gesundheitspflege 440, Deutscher — für Psychiatrie 848
Vereinsblatt, ärztliches 2327
Vererbung, von Dünges 1076, stoffliche Grundlagen der — im organischen Reiche, von Strasburger 1027
Vererbungstheorie, von Peter 1590
Vergiftung s. a. Benzinvergiftung, Blausäurevergiftung, Bleivergiftung, Botulismus, Bromoform, Fleischvergiftung, Kohlendunst, Leuchtgas, Lysolvergiftung, Massenvergiftungsepidemie, Massenerkrankung, Nahrungsmittelvergiftung, Nitrobenzol, Opiumvergiftung, Pilzvergiftung, Phosphorvergiftung, Salicylvergiftung, Sesamöl, Stovainvergiftung, Veronalvergiftung, Wismutvergiftung.
Vergiftung mit β-Eukain, von Kraus 183, — durch Inhalation von Terpertinöldämpfen, von Drescher 1484, — durch Schöllkraut, von Kucera 2073
Verjährung ärztlicher Forderungen . . . 1839
Verkehrsgefahren, zwei, von Liebe . . . **582**
Verkrümmung der Uterextremitäten, von Reichard 1045
Vermächtnis des Prof. Roncati in Bologna 2462
Veronal, Selbstmord durch, von Ehrlich **559**, Selbstmord durch — 952
Veronalvergiftung, von Mörchen 1231, von Hampke 2228, von Umber 2556
Verpflichtungsschein 2181
Versammlungen, Berichte über, s. T. IV.
Versammlung süddeutscher Bahn- und Bahnkassenärzte zu Nürnberg 1143
Verschreibung, ökonomische, von Schulz 1689

Seite

Versicherungskasse für die Aerzte Deutschlands 29,4 895, 2086
Versicherungsmedizin, Kongress für 1334 (s. a. Teil IV.)
Versicherungszweige, Zusammenlegung der 3 grossen 341
Verstaatlichung, auf dem Wege zur? von Grill 182
Verstopfung s. a. Obstipation.
Verstopfung, habituelle, und ihre Therapie, von Leni 368, Behandlung der chronischen —, von Kohnstamm 1391, Regulinbehandlung der chronischen habituellen —, von Voit **1453**
Vertragskommissionen 2227, — des Aerztlichen Bezirksvereins München 248, 295, 296
Vestosol, von Saalfeld 1447
Vibrationsgefühl, von Herzog 2214
Vibrationsmassage bei Frauenkrankheiten, von Mirabeau 100
Vibrionenkulturen, in El Tor isolierte, von Kolle u. Meinicke 1173
Vibrionen-Toxine und Hämotoxine, von Kraus 1734
Vierordt Oswald †, von Hammer **2254**
Vierzellenbad in einfachster Ausführung, von Philippson 469, Einwirkung des — auf den Blutdruck, von Hirsch . . . 1481
Viferral, Wirkung des, von Mackh . . . **1526**
Virchow-Denkmal 1177
Virchow-Haus 191
Virchow-Krankenhaus in Berlin 735, 1392, 2027
Visvit, von Maass 1839, von Rosenthal . 2407
Vitaquelle zu Sulz in Ungarn, von Ludwig, Panzer und Zdarek 882
Vivisektion 688
Volksernährung, Einfluss der Molkerei und Käserei auf die 1286
Volksheilstätte Roderbirken für Nervenkranke 1048, Auswahl der Kranken für die —, von Pickert 1179, 2 österreichische — in Hörgas 1191, Einweisung von Lungenkranken in die —, von Curschmann 2223
Volksheilstättenverein, Generalversammlung der, vom Roten Kreuz 1177
Volkskrankheiten, Ausstellung für . . . 534
Volksmedizin in Ostindien, von Sutherland **561**
Volksschule, Lebensalter der Kinder beim Eintritt in die, von Becker 1389
Volkswohlfahrtspflege, Zentralisation der, in Hannover, von Vogt 1224
Volvulus, von Danielsen 718, — der Flexura sigmoidea von Göbell 942, — coeci, von Lauenstein 2176
Vorderarmmuskulatur, von Fraenkel . . 940
Vorderfuss, vergrösserter, von Wieland . 2080
Vorhof, Anschwellung des l., von Läwit 1269
Vormittagsunterricht, geschlossener . . . 2375
Vorstellungselemente und Aufmerksamkeit, von Fränkl 1367
Vulva, Tuberkulose der, von Logothetopulos 2117
Vulvakarzinom, Prognose bei Operation des, von Grünbaum 424, Rezidiv eines —, von Veit 1438
Vulvaspreizer, selbsthaltender, von Blumberg 2070

W.

Wachsuggestion, ist, erlaubt? von Spaet **1027**
Wärme, Eindringen der, in feste Objekte, von Rubner 614
Wäsche, Behandlung der, bei Tuberkulose-Erkrankungen, von Roepke 515
Wahnsinn und Mord, von Shaw 1884
Walderholungsstätte für Säuglinge 1680, — und Genesungsheime, von Lennhoff 1937
Waldheilstätten und Waldschulen . . . 243
Wallersches Gesetz, von Zander 1370, von Münzer 1923, — und die autogene Regenerierung, von Marinesco u. Minea 618
Wandermilz, leukämische, von Küttner . 1892
Wanderniere, Behandlung der, mit dem Glénardschen Gurt, von Heidenhain 734
Wanderversammlung, 31., der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte 1000
Wangenplastik, von Meissl 663
Wangentaschenkarzinom, Plastik bei, von Perthes 1640
Waren-Einkaufs-Verein 55
Warmblüterherz, Stanniusscher Versuch am, von Langendorff und Lehmann . . . 2457
Wartepersonal, weibliches, von Landerer 2319
Warzenfortsatzerkrankung, von Barth . . 2586
Waschtisch, von Brentano 1775
Wasser s. a. Grundwasser, Trinkwasser, Wasserleitung.
Wasser, Beschaffenheit des — in Dessau, insbesondere dessen Bleilösungsfähigkeit, von Paul, Ohlmüller, Heise und Auerbach 1174, Nachweis und Bestimmung kleinster Mengen Blei im —, von Kühn 1174, Reinkultur der anaëroben Mikroorganismen zur Analyse des —, von Guillemard 1431
Wasserbruch nach Unfall, von Thiem . 1485
Wasserdampfabgabe des Menschen, von Wolpert und Peters 614
Wasserheilkunde, Geschichte d. deutschen, von Martin 2262
Wasserheilverfahren, Handhabung des, von van Oordt 1626
Wasserkraft, Anwendung der strömenden, in der Chirurgie und Orthopädie, von Machol 423, 2309
Wasserstoffsuperoxyd bei Darmverschluss, von v. Muralt 1428, — bei uterinen Blutungen, von Spirt 1540, Spülungen mit —, von Füth 1882
Wassertiere, experimentelle Biologie der, von v. Uexküll 716
Wasserversorgung, von Hill, Robinson, Holton 2180
Wasserversorgungsfrage der Stadt Magdeburg, von Peters 780
Wasserwechsel bei fiebernden Menschen, von Schwenkenbecher u. Inagaki . . 1728
Wechselstrom, sinusoidaler, in der Gynäkologie, von Paull 133
Weben und Wehenschmerz und deren Beziehungen zur Nase, von Jerusalem u. Falkner 833
Weib in der Natur- und Völkerkunde, von Ploss 8[illegible], das — in anthropologischer Betrachtung, von Schultze 1265
Weihnachts- und Neujahrsgeschenk . . 2423
Weingesetz 438
Weisheitszähne, Krankheitserscheinungen beim Hervorbrechen der, von Niculescu 186
Weltausstellung in Mailand 2126
Westphalsches Phänomen s. a. Pneumonie
Wirbelabszesse, Kompression der Luftröhre durch, von Pieniazek 1540
Wirbelerkrankung, traumatische, von Kümmell 2324
Wirbelkaries, von Merkel 2579
Wirbelsäule, kongenitale, Synostose der, von Voltz 831, Mobilisation der — nach Klapp, von Chlumsky 1076, akute und subakute „Osteomyelitis“ der —, von Donati 1317, chronische Versteifung der —, von Warrington 1322, Entwicklung der knöchernen —, von Alexander 1923, Konkavtorsion der skoliotischen —, von Reiner u. Werndorff 2310
Wirbelsteifigkeit, chronische, von Schlayer 1939
Wirbeltiere, vergleichende Pathologie der niederen, von Rössle 1686
Wirbeltierauge, Ursprung des, von Froriep 1739
Wirbelverletzung, seltene, von Wittek . 1881
Wismutvergiftung, von Bennecke 945
Witwen- und Waisenversicherung . . . 341
Witzel-Stiftung 1691
Wöchnerinnen, Versicherung armer, von Katscher 468
Wöchnerinnenheim s. a. Frauenheim.
Wöchnerinnenheim in Augsburg 999
Wochenbett u. Psychose, von Weygandt 730, Verhütung der Fieberfälle im —, von Zweifel 181, nervöse Erkrankungen im —, von Füth 1124, von Sutter 1824, perniziöse Anämie im —, von Meyer-Rügg 1824, Scheidendesinfektion und Morbidität im —, von Baisch 2117, Gonokokkenperitonitis im —, von Leopold 2263, Fieber im —, von Thies 2263
Wochenbettfieber, Behandlung des, mit Paltaufschen Streptokokkenserum, von Burkard 2213
Wochenbettsbinde, von Semmelink . . . 87
Wochenfieber, O. W. Holmes u. die Kontagiosität des, von Cullingworth . . . 233
Wochenschrift »Das Leben« 147, — für soziale Medizin, Hygienie u. Medizinalstatistik 147, Jahressitzung der Herausgeber der Münchener medizinischen — 894, Scherznummer der — 895, Berliner klinische —, Deutsche medizinische —, Wiener klinische —, Prager medizinische — fast in jeder Nummer.
Wohlfahrtsinstitut, allgemeines ärztliches, für den Kammersprengel Wien . . . 522
Wohlfahrtsmarke 522
Wolfsrachen u. perorale Tubage, von Kuhn **655**
Wohnung s. a. Arbeiterwohnung.
Wohnungen für Arbeiter 438, Mindestanforderungen an die Beschaffenheit der —, von Schilling 1936
Wohnungsbaugenossenschaften, gemeinnützige, von Steyer 937
Wohnungsfragen, von Kyllmann . . . 1536
Wohnungshygiene u. Luftraum, von Rost 2214
Wohnungsnot u. die kleinen Leute in der Grossstadt, von Rahn 2214
Wundbehandlung, offene, u. Transplantation, von Bernhard 323, trockene — im südwestafrikanischen Krieg, von Goldammer 774, peritoneale —, von Pankow 2131
Wunden, thorako-abdominale, von Poenaru-Caplescu 92[illegible], Behandlung frischer — mit durch Wärme zum Austrocknen gebrachten Verbänden, von Asbeck . **2056**
Wundinfektion, puerperale, von Hellendall 277
Wundklammer, von Feilchenfeld 1329
Wundspangen, Michelsche, von Jolly . 134
Wundverbände und das Verbinden, von Schnitzler 233
Wurm, diffuse Peritonitis nach Perforation des, von Morton 769
Wurmfortsatz, Zustand nach Entfernung des, von Jones 570, primäre, maligne Erkrankung des —, von Rolleston und Jones 6[illegible]3, Bedeutung des —, von Albrecht 880, Trink- und Badekuren bei Erkrankungen des —, von Löbel 924, punktförmige Blutaustritte in der Schleimhaut à froid exstierpierter, —, von Bayer 986, punktförmige Hämorrhagien im —, von Lotheissen 1222, chronische Entzündung des —, von Aschoff 1321, — des Menschen und seine Veränderungen im Alter, von Berry und Hack 1586, Hychops des —, von v. Lichtenberg 1834, primäre, maligne Tumoren des —, von Rolleston und Jones 1884, — und Erkrankungen der weiblichen Beckenorgane, von Leo 2364
Wurmkrankheit, Denkschrift über 487, Wesen und Verbreitung der —, von Löbker und Bruns 1174
Wutschutzabteilung, Bericht über die, am K. preuss. Institut für Infektionskrankheiten, von Meinicke 1172

Seite

X.

Xanthinbasen s. a. Leukämie.
Xeroderma pigmentosum, von Lassar . . 1435
X-Strahlen, gesetzliche Bedingungen zur Anwendung der, von Chauffard 485, — und Geschlechtsfunktion, von Villemin 846, Wirkung der — auf die Ovarien, von Roulier 1941

Y.

Yohimbin Spiegel, von Strubell 1927

Z.

Zabludowski J. †, von Mayer **2450**
Zähne, Abschleifen der, von Petrescu . . 617
Zahlstöcke, Reform der, in den öffentlichen Spitälern 2460
Zahn s. a Weisheitszähne.
Zahn- u. Mundkrankheiten, Spezialarzt für, 2561
Zahnärzte, Rezepttaschenbuch für, von Kleinmann 179, Rundschreiben des Vereins deutscher — 2490
Zahnärztliche Ausbildung, von Cohn . . 286
Zahnärztliches Institut in Berlin 534
Zahnärztliche Technik, Lehrbuch und Atlas der, von Preiswerk 2403
Zahnaufnahmen, von Jaquet und Albers-Schönberg 774
Zahnen s. u. Dentition.
Zahnfleisch, angeborene Geschwulste des, bei Kindern, von Schorr 1269
Zahnheilkunde, Handbuch der, von Scheff 227, Kursus der —, von Kohn 322, technische —, von Warnekros 339
Zahnspirochaeten, Züchtung von, u. fusiformen Bazillen, von Mühlens 1075, Bau u. Entwicklung der —, von Mühlens u. Hartmann 2406
Zahntherapeutisches von den Eingeborenen Afrikas, von Struck **1921**
Zange, Indikation der „hohen“, von Wyder 232
Zeckenfieber, von Ross 1130
Zeichenebene, durchsichtige, von Franze **2300**
Zeitschrift für soziale Medizin 103, — für Schulgesundheitspflege 735, biochemische — 1334, — für Säuglingsfürsorge 2230, — für klinische Medizin 132, 422, 984, 1315, 1627, 1771, 2210, 2544, deutsche — für Chirurgie 328, 423, 465, 565, 664, 878, 1425, 2023, 2262, 2309, — für Geburtshilfe u. Gynäkologie 180, 466, 921, 1319, 1774, 2070, 2361, deutsche — für Nervenheilkunde 87, 229, 1124, 1824, 2213, — für Tuberkulose 276, 515, 831, 1073, 1172, 1536, 1879, 2165, 2212, 2545, 2576, für — Heilkunde 34, 465, 663, 877, 1122, 1316, 1580, 1772, 1923, 2309, — für Hygiene u. Infektionskrankheiten 135, 765, 1074, 1321, 1676, 2166, 2311, 2406, — für orthopädische Chirurgie 179, 1580, 2545, — für diätetische u. physikalische Therapie 133, 717, 1266, 1369, 2309
Zellen in den Ergüssen und der serösen Auskleidung der Pleura- u Peritonealhöhle bei Entzündungen, von Lossen 275
Zellen, chemische Energie der lebenden, von Loew 2115
Zelltätigkeit, Beharrungstendenz der, von v. Leube 1789
Zellteilungsprozess, Einwirkung von Lichtstrahlen auf den, von Hertel 837
Zelluloideinlagen, von Lengfellner . . . 2213

Seite

Zellulose im Haushalt des Menschen, von Lorisch 2411
Zentralblatt, hygienisches 391, internationales — für die gesamte Tuberkuloseliteratur 1646, — für innere Medizin 267, 322, 613, 830, 1675, 1823, 2361, = für Chirurgie 35, 134, 228, 324, 422, 516, 613, 718, 830, 986, 1123, 1318, 1426, 1581, 1675, 1880, 2070, 2213, 2361, 2405, 2455, 2577, — für Gynäkologie 35, 87, 181, 228, 277, 324, 370, 422, 467, 517, 613, 666, 718, 764, 832, 8[illegible]0, 922, 1030, 1047, 1124, 1268, 1369, 1426, 1481, 1537, 1582, 1629, 1676, 1726, 1824, 1882, 1925, 1971, 2070, 2165, 2263, 2362, 2405, 2455, 2546
Zentralkomitee, Deutsches, zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke 1143, 1895, Generalversammlung des Deutschen — zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke 1177, Deutsches — zur Bekämpfung der Tuberkulose 1691, 1743, zur Ausschusssitzung des —, von Wolff 2212
Zentralnervensystem, Bedeutung des Sauerstoffs und der Kohlensäure für die Tätigkeit des —, von Bethe 1443, Entwicklungsstörungen der Architektonik des —, von Vogt 1922, Operationen am —, von Horsley 2083
Zentralstelle für Industrie, Gewerbe und Handel 534
Zentralwohnungsinspektor 534, 1333
Zerebrospinalflüssigkeit s. a. Liquor.
Zerebrospinalflüssigkeit, Veränderung der, bei Apoplexie, von Rindfleisch 275, Zytologie der — bei Nervenkranken, von Samele 421, — bei Geistes- und Nervenkrankheiten, von Henckel 1685, syphilitische Antistoffe in der — von Paralytikern, von Wassermann und Plaut 2265, von Bab 2547
Zerebrospinalmeningitis, von Moritz 1436, Behandlung der —, von Edlefsen 278, —-Epidemie in Lommis, von Walder 519, epidemische —, von Silberschmidt 1631, Serumbehandlung der —, von Flexner 2083
Zervix, starre 191
Zervixdilatation nach Bossi, von Pollitzer 1540
Zervixfrage, von Aschoff 180
Zervixstumpf, Karzinombildung am, von Lumpe 87
Zervixverletzungen bei Primiparen, von Scheurer 566
Zeugnisse, ärztliche oder spezialärztliche 1374, falsches ärztliches — 2482
Zeugnisverweigerung des Arztes nach dem Tode des Patienten 1286
Zigarren s. a. Tabak.
Zigarren, Nikotingehalt der, von Heimannsberg 2373, von Warburg . . 2373
Zirkulation, periphere, von Barr 2082
Zirkulationsapparat, Verhalten des, bei akuten Infektionskrankheiten, von Schmaltz 33
Zirkulationsorgane, syphilitische Erkrankungen, von Bruhus 881
Zirkulationsstörungen, Diagnose von, an den Extremitäten, von Moszkowicz 2274, Hydro-Elektrotherapie und kohlensaure Bäder bei —, von Franze 2525
Zoekalsekret, Enzymgehalt des, von Scheunert 2410
Zoekaltumoren, einseitige Resektion von, und Kolontumoren, von Bakes . . . 2455
Zoekum, physiologische Bedeutung des —, des Percessus vermiformis und des zytoblastischen Gewebes der Darmschleimhaut, von Ellenberger 2410, Invagination des —, von Kraske . . 2418
Zoekumtuberkulose, operative Eingriffe bei, und Appendicitis tuberculosa, von Campiche 665

Seite

Zolltarif, der neue, und die Volkshygiene, von Rahn 1224
Zottendeportation, von Veit 131
Zucker, Bestimmung des, im Harn durch die **Pavy**sche Titrationsmethode, von Eiger 425, Einfluss des — auf die Arbeit, von Feré 1429, Ausnützung des — im Organismus, von de Meyer . . 2552
Zuckerausscheidung, Einfluss der Temperatur auf die, von Brasch **805**, — nach Alanindarreichung, von Almagia und Embden 884, — im Diabetes mellitus, von Therman 884, Beeinflussung der — durch Fettzufuhr, von Bondi und Rudinger 1775
Zuckerbestimmung, quantitative, im Harn, von Levy **212**, von Schubert 1277, — mittels Hainesscher Lösung, v. Haines **1335**
Zuckerbildung aus Fett, von Kolisch . . 1031
Zuckerklysmen, von Hausmann 1047
Zuckerkranke, Alkohol in der Ernährung der, von Benedikt u. Török 2544
Zunge, Veränderung der, bei Insufficienz des Herzens, von Laub 616, Ursachen der belegten —, von Rollin 923, Erklärung der belegten —, von Kast 1427, Hemiatrophie der —, von Mingazzini und Ascenzi 1825
Zungenkrebs, v. Poirier 2559, 2587, Operation ausgedehnter — vom Munde aus, von Heidenhain 1041, sehr frühzeitig erkannte —, von Butlin 1679
Zungenneuralgie, von Höflmayr **2530**
Zwerchfell, Stand und Bewegung des, von Jamin 1084, Verletzungen des —, des Magens und der Bauchspeicheldrüse, von Borszéhy 1317, Stichverletzungen des —, von Eichel 2026
Zwerchfellshernie mit Magenruptur, von Daxenberger **313**, Magen als Inhalt einer —, von Hamdi 423, eingeklemmte —, von Methling 1426, Operation inkarzenierter —, von Vayhinger . . . 1925
Zwerchfellähmungen, von Ohm 1771
Zwerchfellreflex u. Zwerchfellinnervation, von Hess **1754**
Zwerg, von v. Bergmann 2422
Zwergwuchs, von Reichard 1046
Zweifadennaht und Bauchschnittschluss, von Torggler 1371
Zwillinge, Kollision von, bei der Geburt, von Frankenstein 568, Plazenta von eineiigen monoamniotischen —, von Piltz 2554
Zwillingsplazenta, von Pfeilsticker . . . 35
Zwillingsschwangerschaft, uterine und abdominale, von Pinós 768
Zyanose, enterogene, von van den Bergh u. Grutterink 88, angeborene —, von Vallega 846
Zyklodialyse, von Heine **78**
Zylinder, hyaline, von Liebmann 834
Zysten, epithelführende, an den Zahnwurzeln, von Grawitz 527, tumorverdächtige — der langen Röhrenknochen, von Glimm 665
Zystennieren, von Sieber 466
Zystin- und Xanthinsteine, X-Strahlenschatten von, von Morris 2075
Zystitis s. a. Katheterzystitis.
Zystitis, Behandlung der, mit Alkohol, von Sellei 2265, Kürettement u. Auswischen der Blase bei —, von Pousson 2372
Zystofibrokarzinom, von Merkel 1140
Zystofibrom, von Merkel 1139
Zystoskop, von Newmann 1372
Zystoskopie, Atlas der, des Weibes, von Zangemeister 918, 2210, reflektorische Hemmung der Nierensekretion während der —, von Grund **1803**, Technik der —, von Schwarzwäller 2165

IV. Aus Instituten, Kliniken, Krankenhäusern, aus Vereinen, Versammlungen etc.

Seite
Altona: Stadtkrankenhaus, chirurg. Abteilung 2523
— Garnisonslazareth 261
— Aerztlicher Verein 284, 330, 2416, 2463, 2553
Augsburg: Städtisches Krankenhaus 2050
Barmen: St Petrus-Krankenhaus 909
— Städt. Krankenhaus 1765
Berlin: Chirurgische Universitäts-Klinik 1904
— Chirurgisch-orthopädische Universitätsklinik 125, 653, 1704
— Universitäts-Frauenklinik 699, 1198
— Universitäts-Frauenklinik der k. Charité 1209, 1801
— Universitäts-Klinik für Augenkranke 360
— Medizinisch-poliklinisches Institut 217, 1102, 2145
— Universitäts-Poliklinik für orthopädische Chirurgie 653, 2103
— Universitäts Poliklinik für Hautkrankheiten 1516
— Institut für Infektionskrankheiten 2396
— Zoologisches Institut 63
— Friedrich-Wilhelms-Hospital 489
— Krankenhaus der jüdischen Gemeinde 1113
— Siechenanstalten 489
— Verein für innere Medizin 44, 139, 191, 241, 340, 434, 531, 621, 893, 949, 997, 1141, 1275, 1329, 1386, 1499, 2224, 2321, 2369, 2468
— Medizinische Gesellschaft 44, 190, 241, 290, 339, 385, 434, 484, 531, 621, 948, 997, 1046, 1182, 1275, 1329, 1434, 1499, 1545, 1637, 2223, 2326, 2422, 2467, 2557
— Gesellschaft der Charitéärzte 241, 331, 386, 998, 1183, 1378
Bonn: Medizinische Universitäts-Klinik 1507, 1651
— Ambulanz der medizinischen Klinik 1753
— Chirurgische Universitäts-Klinik 57, 1059, 1338, 1514, 1841, 2289, 2341
— Medizinische Poliklinik 1291
— Pathologisches Institut 2041
— Hygienisches Institut 2425
— Chirurgische Abteilung der Friedrich Wilhelm-Stiftung 351, 1757, 2393, 2446
— Herz-Jesu-Hospital 1291
Breslau: Medizinische Universitäts-Klinik 1393, 1746, 2002, 2093
— Chirurgische Universitäts-Klinik 1, 1197
— Universitäts-Frauenklinik 1961
— Universitäts-Augenklinik 78
— Medizinische Universitäts-Poliklinik 1149, 2192
— Universitäts-Poliklinik für Nervenkranke 593
— Röntgenlaboratorium der Chirurgischen Klinik 1794
— Allerheiligenhospital 2192
— Städt. Irrenanstalt 1304
Charlottenburg: Krankenhaus Charlottenburg-Westend 2004
Chemnitz: Stadtkrankenhaus 1561
— Medizinische Gesellschaft 45, 284, 671, 1275, 1324, 1435, 1546, 2369
Dresden: Frauenklinik 444, 498, 849
— Stadtkrankenhaus Johannstadt 701, 745, 1564, 1709
— Säuglingsheim 1158
— Privatklinik von Hofrat Dr. F. Haenel 1415
— Gesellschaft für Natur- u. Heilkunde 45, 331, 378, 432, 477, 526, 621, 671, 776, 842, 938, 998, 1183, 1229, 1276, 1378, 1546, 1588, 2225, 2464, 2553
Duisburg-Laar: St. Josephs Hospital 1714
Erfurt: Prof. Stackesche Klinik 603
Erlangen: Medizinische Universitätsklinik 813
— Universitäts-Frauenklinik 2520
— Univ.-Klinik für Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkrankheiten 953
— Pathologisches Institut 1520, 1807
— Hygienisch-bakteriologisches Institut 7, 1701
— Aerztlicher Bezirksverein 1135, 1183, 1548, 2553, 2579
Falkenstein i T.: Heilanstalt 2201
Flensburg: Diakonissenkrankenhaus 1115
Frankfurt a M.: k. Institut für experimentelle Therapie (Abteilung für Krebsforschung) 2517
— Städt. Krankenhaus 310, 1058, 1909
— Poliklinik für Nervenkranke 748
— Hospital zum heiligen Geist 865
— Chirurgisch-orthopädische Anstalt des San.-R. Nebel 1965
— Aerztlicher Verein 95, 286, 332, 478, 731, 938, 1043, 1230, 1379, 1436, 1548, 1589, 1638, 1888, 2174, 2322, 2369, 2466, 2554, 2579
Seite
Freiburg i. B.: Medizinische Universitäts-Klinik 905
— Universitäts-Frauenklinik 646, 1298
— Psychiatrische Universitäts-Klinik 741, 1404, 2338
— Physiologisches Institut 905
— Pathologisch-anatomisches Institut 393, 1702, 2107
— Hygienisches Institut 956
— Verein Freiburger Aerzte 286, 333, 1185, 1381, 1833, 1938, 2555
Fulda: Landkrankenhaus 157
Giessen: Chirurgische Klinik 1505, 1568
Göttingen: Universitätsklinik u. Poliklinik für psychische und Nervenkrankheiten 1017
— Chemisches Laboratorium der medizinischen Universitäts-Klinik 402
— Poliklinik für Ohren- u. Nasenkranke 1165
Greifswald: Chirurgische Klinik 2237
— Medizinischer Verein 45, 478, 527, 843, 1590, 1738, 2555
Halle: Universitäts Frauenklinik 20
— Psychiatrische Klinik 1289
— Universitäts Poliklinik für Hautkrankheiten 359, 1301
— Pathologisch-anatomisches Institut 906
— Hygienisches Institut 303, 1193, 1611, 1997, 2097
— Universitätslaboratorium für angewandte Chemie 359
— Diakonissenhaus 1526
— Verein der Aerzte 140, 192, 577, 672, 998, 1044, 1089, 1325, 1437, 1489, 1591, 1639, 1683, 1782
Hamburg: Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Eppendorf 589
— Anatomisch-pathologisches Institut des allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Eppendorf 453
— Allgemeines Krankenhaus St. Georg 1302, 2007
— Hafenkrankenhaus 1408, 2054
— Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten 1414
— Idioten- und Epileptikeranstalt Alsterdorf 2348
— Dr. Unnas dermatologische Poliklinik 604
— Aerztlicher Verein 46, 193, 241, 287, 339, 380, 479, 622, 732, 894, 939, 1089, 1186, 1234, 3181, 2080, 2272, 2322, 2557, 2581
— Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins 96, 141, 334, 479, 527, 743, 778, 939, 1186, 1231, 1277, 1438, 1490, 1549, 2175, 2322, 2556, 2580
Heidelberg: Medizinische Universitätsklinik 212, 1803
— Chirurgische Universitätsklinik 11, 105, 201, 1966, 2286
— Universitäts-Augenklinik 1712
— Universitäts-Irrenklinik 1355
— Medizinische Universitäts-Poliklinik 1720, 2343
— Pathologisches Institut 493
— Hygienisches Institut 1558
— Prof. Vulpius Orthopädisch-chirurg. Heilanstalt 1451, 2243, 2568
— Naturhistorisch-medizinischer Verein 47, 676, 941, 1278, 1327, 1382, 1591, 1783, 1834, 1889, 2582
Hildesheim: St. Bernwards Krankenhaus 557, 2438
— Städtisches Krankenhaus 1344
Jena: Universitäts-Frauenklinik 1858
— Medizinische Poliklinik 1295
— Physiologisches Institut 441
— Naturwissenschaftlich-medizin. Gesellschaft 676, 1592, 1640, 1835
Karlsruhe: Städtisches Krankenhaus 270, 1417
Kassel: Elisabeth-Krankenhaus 655, 1020, 2018, 2538
Kiel: Hygienisches Institut 69, 250
— Chirurgische Station des Marinelazaretts 902
— Physiologischer Verein 47, 98, 142, 578, 623, 676, 1685, 1784
— Medizinische Gesellschaft 382, 483, 575, 941, 1593, 1684
Köln: Akademische Kinderklinik 1870
— Bakteriologisches Laboratorium der Stadt Köln 25, 508, 1864, 2148
— Bürgerhospital 115
— Abteilung für Haut- u. Geschlechtskrankheiten der städt. Krankenanstalten 862, 1209
— Städt. Kinderhospital 2385
— Augusta-Hospital 25
— Neues Krankenhaus Kalk-Köln 2565
— Alexianer-Krankenhaus 702
— Allgemeiner ärztlicher Verein 676, 732, 943, 1135, 1440, 1493, 1593, 1686, 1785, 2177, 2584
Königsberg: Medizinische Universitäts-Klinik 850
— Chirurgische Universitäts-Klinik 160, 633, 1954
— Psychiatrische Universitäts-Klinik 1762

Seite
Leipzig: Medizinische Universitäts-Klinik 17, 71, 171, 1252, 1399, 1510, 1613, 1798
— Chirurgische Universitäts-Klinik 865, 1866
— Universitäts-Frauenklinik 401, 1620
— Medizinische Universitäts-Poliklinik 265, 408, 557, 867, 1056, 1520, 1622, 1623, 1810
— Hygienisches Institut 1053
— Univ.-Laboratorium für angewandte Chemie 299
— Krankenhaus St. Jakob 81
— Diakonissenhaus Leipzig-Lindenau 1350
— Medizinische Gesellschaft 48, 98, 336, 529, 678. 943, 1235, 1440, 1494, 1595, 1640, 2273, 2324, 2466
Magdeburg: Städt. Krankenanstalt Mageburg-Sudenburg 1601
— Altstädter Krankenhaus 1810
— Medizinische Gesellschaft 194, 287, 530, 679, 780, 1045, 1091, 1382, 1442, 1496, 1642, 1687
Mannheim: Allgemeines Krankenhaus 414
Schloss Marbach: Kuranstalt für Herz- und Nervenleiden 1995, 1956, 2443
Marburg: Medizinische Universitäts-Klinik 1754, 2137
— Chirurgische Universitäts-Klinik 2428
— Pathalogisch anatomisches Institut 160, 1553, 1847
— Aerztlicher Verein 98, 337, 484, 944, 1235, 1279, 1382, 1497, 1891
München: I. medizinische Universitätsklinik 802, 805
— II. medizinische Universitätsklinik 785, 791, 793, 796, 798, 799, 801, 1009, 2380
— Chirurgische Universitätsklinik 601, 641, 1242
— Universitäts-Frauenklinik 1993
— Universitäts-Kinderklinik 1607
— Universitäts-Augenklinik 62
— Psychiatrische Universitätsklinik 1250
— Dermatologische Universitätsklinik 1153
— Medizinisch-klinisches Universitäts-Institut 1019
— Medizinische Universitäts-Poliklinik 358, 1417, 2154, 2240
— Chirurgische Universitäts-Poliklinik 2057
— Laryngologische Poliklinik 449
— Universitäts-Poliklinik für Frauenleiden 1759
— Pädiatrische Universitäts-Poliklinik 2108, 2570
— Orthopaedisches Ambulatorium der Universität 960, 1516
— Physiologisches Institut 811
— Pathologisches Institut 1471, 2152, 2197
— Hygienisches Institut 249, 541, 1607
— Pharmakologisches Institut 653
— Physikalisch-therapeutisches Institut 1527
— Medizinisches Röntgenlaboratorium 807, 1945
— Ohrenstation des Garnisonslazaretts 1656
— Städtisches Krankenhaus r. I. 1522, 2012
— Gisela-Kinderspital 559
— Kinderambulatorium des Vereins „Säuglingsmilchküche" 1203
— Dr. Raabs Ambulatorium für Herz- und Nervenkranke 1412
— Dr. Kreckes chirurgische Privatklinik 1705
— Dr. Theilhabers Frauenheilanstalt 1104
— Dr. Oppenheimers Ambulatorium für Kinderkrankheiten 460
— Gesellschaft für Morphologie und Physiologie 1786, 1835
— Aerztlicher Verein 195, 435, 578, 680, 1137, 1596, 1644, 2081, 2131
— Gynäkologische Gesellschaft 100, 287, 530, 623, 1137, 1328, 2226, 2585
— Gesellschaft für Kinderheilkunde 144, 624, 946, 1280, 1328, 1644, 2325, 2368, 2557
Neunkirchen: 2. bakteriologische Untersuchungsanstalt 1654, 2386
Nürnberg: Städtisches allgemeines Krankenhaus 546, 970, 1417, 1453, 1845, 2140
— Medizinische Gesellschaft und Poliklinik 100, 383, 580, 681, 1092, 1140, 1443, 1498, 1836
— Aerztlicher Verein 580, 624, 1091, 1139, 1597, 1688, 1988
Planegg: Volksheilstätte 2574
Rostock: Chirurgische Universitätsklinik 1343
— Universitäts-Ohren- und Kehlkopfklinik 406
— Aerzteverein 288, 1280, 1383, 2037
Stettin: Provinzial-Hebammen-Lehranstalt 2401
Stralsund: Städtisches Krankenhaus, chirurgische Abteilung 354
Strassburg: Medizinische Universitätsklinik 214, 2095, 2194, 2292
— Universitäts-Frauenklinik 1004, 2089, 2340
— Universitäts-Kinderklinik 863
— Universitäts-Poliklinik für innere und Kinderkrankheiten 1761
— Hygienisches Institut 1351, 1953
— Bakteriologische Anstalt für Unter-Elsass 1053, 1351, 1862, 2434
— Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein 101, 383, 1281, 1499
Stuttgart; Katharinenhospital 1011
Tübingen: Medizinische Universitätsklinik 1246
— Chirurgische Universitätsklinik 16, 352
— Pathologisches Institut 2336
— Medizinisch-naturwissenschaftlicher Verein 289, 384, 625, 844, 1281, 1383, 1444, 1739, 1787, 1939, 2370, 2420
Uchtspringe: Landes-Heil- und Pflegeanstalt 1145

Seite
Wesel: Garnisonslazarett, chirurgische Abteilung 491
Wiesbaden: Städtisches Krankenhaus 1764
— Sanatorium von Dr. Schütz 456, 457
Witten a. Ruhr: Marienhospital 1466
Würzburg: Medizinische Universitätsklinik 209, 819, 2189
— Chirurgische Universitätsklinik 2440
— Univ.-Frauenklinik 1649, 1852
— Psychiatrische Universitäts Klinik 355
— Universitäts-Augenklinik 1207
— Garnisonslazarett 749
— Physikalisch medizinische Gesellschaft 385, 484, 626, 1141, 1499, 1788, 1838, 1989
— Würzburger Aerzteabend 998
Wurzen: Garnisonslazarett 2430

77. Versammlung Deutscher Naturforscher u. Aerzte zu Meran 42, 93
Abteilung für Geschichte der Medizin 42, 93
78. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Stuttgart 848, 1693 (Programm), 1932, 1974, 2033, 2075
Allgemeine Sitzungen 1932, 1974
Gesamt-Sitzung beider Hauptgruppen 2033
Sitzung der medizinischen Hauptgruppe 2034
„ „ naturwissenschaftlichen Hauptgruppe 2128
Gemeinsame Sitzung der Abteilungen für innere Medizin, Chirurgie, Gynäkologie, Neurologie, Ohrenheilkunde und Militärsanitätswesen 1976, 2173
Abteilung für innere Medizin, Pharmakologie, Balneologie u. Hydrotherapie 1976, 2075, 2129
Abteilung für innere Medizin, Chirurgie u. Neurologie 2270
„ „ Chirurgie 1933, 1977
„ „ Geburtshilfe u. Gynäkologie 1979, 2035, 2077, 2130, 2173
„ „ Kinderheilkunde 1980, 2034, 2079
„ „ Militärsanitätswesen 2174
„ „ Geschichte der Medizin u. der Naturwissenschaften 2218, 2268, 2318
23 Kongress für innere Medizin zu München 628, 887, 929, 992, 1038, 1082
35. „ der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 773, 840, 891, 933, 1039, 1086, 1133
5. „ „ „ „ orthopäd. Chirurgie 729, 775
2. Kongress der Deutschen Röntgengesellchaft zu Berlin 728, 774
Deutscher Verein für Psychiatrie 782, 1272
33. Versammlung der Ophthalmologischen Gesellschaft zu Heidelberg 1830
15. Versammlung der Deutschen otologischen Gesellschaft zu Wien 1780
9. Kongress der Deutschen dermatologischen Gesellschaft zu Bern 2414
Freie Vereinigung für Mikrobiologie 1680, 1732
Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege, 31. Versammlung in Augsburg 1284, 1742, 1936, 1983
Generalversammlung des Deutschen Vereins für Volkshygiene 1990
7. Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege 999
1. Kongress für Kinderforschung u. Jugendfürsorge zu Berlin 2219
Zentral-Komitee, Deutsches, zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke 1093
Deutscher Medizinalbeamten-Verein, 5. Hauptversammlung zu Stuttgart 1645, 2037
Rheinisch-Westfälische Gesellschaft für innere Medizin u. Nervenheilkunde 237, 1042, 1087, 1986
Oberrheinischer Aerztetag zu Freiburg 2417
20. wissenschaftliche Wanderversammlung der Aerztevereine der Kreise Duisburg, Mülheim a. d. R. Oberhausen-Rheinland u. Ruhrort 2320
Mittelfränkischer Aerztetag in Nürnberg 188
Fränkische Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde 191, 730, 7[illegible]6, 1436, 2553
Verein Bayerischer Psychiater 847
12. Versammlung mitteldeutscher Psychiater und Neurologen zu Dresden 2085
37. Versammlung der südwestddeutschen Irrenärzte in Tübingen 2319
Verein süddeutscher Laryngologen, 13. Versammlung zu Heidelberg 1047, 1736
Vereinigung westdeutscher Hals- und Ohrenärzte zu Köln 1432, 1488
Gesellschaft sächsisch-thüringischer Kehlkopf- und Ohrenärzte zu Leipzig 1229, 2586
3. Tuberkulose-Aerzte-Versammmlung zu Berlin 1093
Versammlung der süddeutschen Heilstättenärzte 2223
23. Hauptversammlung des Preussischen Medizinalbeamtenvereins zu Berlin 937
Bayerischer Medizinalbeamtenverein 949, 1142
Kreisversammlung der Medizinalbeamten des Regierungsbezirkes Schwaben 1093

13. Internationaler medizinischer Kongress zu Lissabon 734, 928, 991, 1035, 1132, 1181, 1228

Seite
Internationale Konferenz für Krebsforschung Heidelberg-Frankfurt a. M. 1284, 1838, 2028
III. internationaler Kongress für medizinische Elektrologie und Radiologie zu Mailand 533
4. internationaler Kongress für Versicherungs-Medizin zu Berlin 1236, 1934
Internationaler Kongress für Gewerbekrankheiten zu Mailand . . 1375

34. Deutscher Aerztetag in Halle a. S. 1330, 1386
Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen 1238, 1285
— Sektion 81, Oberbayern I 53
— Sektion München 2559
Seminar für soziale Medizin der Ortsgruppe Berlin des Verbandes der Aerzte Deutschlands 1444
Aerztetag, schlesischer, in Breslau 385
Aerztekammer, Berlin-Brandenburger 244, 293, 2228
Aerztekammern, bayrische 2483
Versammlung süddeutscher Bahnärzte in Nürnberg 1332
Aerzteversammlung, allgemeine, zu München 1502
Abteilung für freie Arztwahl des ärztlichen Bezirksvereins München 50, 683, 1187, 1990, 2134, 2469
Aerztlicher Bezirksverein München 436, 1142, 1237, 1598
Neuer Standesverein Münchener Aerzte 51, 385, 629, 1238, 2181, 2469
Aerztlicher Bezirksverein Nürnberg 53, 340, 683, 1190, 1690
Aerztlicher Bezirksverein Bamberg 949
Aerztlicher Bezirksverein Bad Kissingen 2086
Versammlung Münchener Spezialärzte 2085
Pensionsverein für Witwen und Waisen bayerischer Aerzte 1190, 1444, 1645, 1742, 1942, 2181
Verein zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern 1093

Togo.

Nachtigall-Krankenhaus in Togo 2521

Oesterreich.

Wien: Universitäts-Kinderklinik 66, 309, 1395, 1457, 1860, 2283, 2572
— Universitätsklinik für Kehlkopf- und Nasenkrankheiten . 496
— Röntgenlaboratorium des k. k. Allgemeinen Krankenhauses 1860
— Staatliches serotherapeutisches Institut 2529
— K. Akademie der Wissenschaften 49
— K. K. Gesellschaft der Aerzte 49, 243, 289, 532, 682, 1046, 1282, 2274, 2421
— Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde 101, 145, 196, 484, 627, 733, 1385
— Medizinisches Doktoren-Kollegium 289, 581, 2586
Graz: Pädiatrische Klinik 214, 1208, 1460, 2383
— Spital der barmherzigen Brüder 1660
Krakau: Institut für experimentelle Pathologie der Jagiellonischen Universität 2534
Mährisch-Ostrau: Kaiser Franz-Josef-Krankenhaus 1572
Prag: Deutsche medizinische Universitätsklinik (Prof. Kreibich) 2568
— Medizinische Uuiversitätsklinik (Prof. v. Jaksch) 2567
— Deutsche Universitäts-Frauenklinik 1616
— Hygienisches Institut der deutschen Universität . . 1001, 1455
— Verein Deutscher Aerzte 581, 682, 998, 1689, 1789

Schweiz.

Basel-Stadt: Frauenspital 119, 254, 958, 1297, 1449
Bern: Hygienisch-bakteriologisches Institut 2435
Seelisberg: Kuranstalt 2294
Zürich: Pharmakologisches Institut 2181, 2388

Seite

England.

Royal Medical and Chirurgical Society . . . 102, 340, 683, 1894, 1941
Medical Society of London 782, 2372
Hunterian Society 50
Pathological Society London 948
Obstetrical Society of London 1283, 1893, 2085
Ophthalmological Society of the United Kington 1941
Edinburgh medico-chirurgical Society 782, 2133
Edinburgh obstetrical Society 1941, 2181
Liverpool Medical Institution 847
Glasgow medico-chirurgical Society 1329
74. Jahresversammlung der British Medical Association zu Toronto 2082, 2132, 2177

Italien

Medizinisch-chirurgische Gesellschaft zu Modena 1645, 2373
Institut für chirurgische Pathologie zu Pavia 1868
Allgemeine Poliklinik zu Turin 362
Italienischer Kongress für innere Medizin 846
Psychiatrischer Kongress in Mailand 1284

Frankreich.

Société de biologie 49, 485, 627, 1941
Société de Chirurgie 102, 197, 290, 581, 946, 1092
Société de thérapeutique 145, 533, 683, 1329, 2278, 2469, 2559
Académie de Médecine 145, 290, 485, 532, 627, 683, 781, 845, 946, 1092, 1385, 1499, 1690, 1742, 2277, 2372, 2469, 2559, 2586
Société medicale des hôpitaux 196, 581, 1092, 1283, 1500, 2277, 2469, 2558
Académie des Sciences . . 197, 627, 845, 1283, 1501, 1644, 1690, 1941
Société Française de Dermatologie et Syphiligraphie 197, 781
Société medico-chirurgical 1092
Société de Pédiatrie 1500
Chirurgenkongress, 19. französischer, zu Paris 2275
10. Kongress französischer Urologen 2371

Belgien.

Brüssel: Institut Solvan für Physiologie 1152

Holland.

Amsterdam: Gesellschaft zur Beförderung der Naturwissenschaft und Medizin in Amsterdam. Sektion für interne Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe 1283
Utrecht: Chirurgische Klinik 2298
— Psychiatrische Klinik 1897

Russland.

Charbin: Lazarett der Deutschen Vereine vom roten Kreuz . 648
Charkow: Bakteriologisches Institut der medizinischen Gesellschaft 1612
— Chirurgische Universitäts-Klinik 2055

V. Abbildungen und Kurventafeln.

Seite
2 Abbildungen zu Sauerbruch, Bericht über die ersten in der pneumatischen Kammer der Breslauer Klinik ausgeführten Operationen 1
3 Kurventafeln zu Weichardt, über Ermüdungstoxin und dessen Antitoxin 7
4 Abbildungen zu Werner, Erworbene Photoaktivität der Gewebe als Faktor der biologischen Strahlenwirkung mit ihrer Imitation 11
1 Abbildung zu Frankenstein, Demonstration eines Falles von rupturierter interstitieller Tubargravidität bei gleichzeitiger intrauteriner Gravidität 47
12 Abbildungen zu Schmieden, Ueber das erschwerte Decanulement 58

Seite
9 Abbildungen und 2 Kurventafeln zu Siegel, Weitere Untersuchungen über die Aetiologie der Syphilis 63
1 Abbildung zu Cahn, Ueber die diagnostische Verwertung der Röntgenstrahlen und den Gebrauch der Quecksilbersonde bei Speiseröhrenerkrankungen 73
2 Abbildungen zu Lotheissen, Zur Behandlung des Speiseröhren-Divertikels 76
5 Abbildungen zu Voelcker und Lichtenberg, Pyelographie (Röntographie des Nierenbeckens nach Kollargolfüllung) 105
8 Abbildungen zu Schrecker, Ueber die Behandlung der suprakondylären Fraktur des Humerus und Femur mit Bardenheuerscher Extension 115
4 Tabellen zu Labhardt, Ueber Clavin 117
2 Abbildungen zu Nieny, Zur Mobilisierungsmethode der Skoliosen nach Klapp 124
2 Abbildungen zu Aderholdt, Ein seltener Fall von angeborener Ankylose der Fingergelenke 125
2 Kurventafeln zu Grunert, Encephalocele 140
3 Abbildungen zu Lanz, Appendikostomie 153
3 Abbildungen zu Wilms, Die beim postoperativen Ileus wirksamen mechanischen Momente 159
2 Abbildungen zu v. Steinbüchel, Intraperitoneale Ligamentverkürzung nach Menge 205
1 Kurventafel zu Koeppe, Säuglingsmortalität und Auslese im Darwinschen Sinne 222
2 Kurventafeln zu Ruppanner, Ueber Pyelonephritis in der Schwangerschaft 255
1 Abbildung zu Mindes, Zur Technik des Bierschen Verfahrens mit Stauungshyperämie 263
2 Abbildungen und 1 Kurventafel zu Groedel II, Linksseitige Trommelschlegelfinger bei Aneurysma arcus aortae 264
2 Abbildungen zu Bittorf, Zur Pathogenese der angeborenen Stuhlverstopfung. (Hirschsprungsche Krankheit) 265
6 Abbildungen zu Schiff, Röntgenstrahlen und Radium bei Epitheliom 267
2 Abbildungen zu Hofmann, Umsetzung der Längsrichtung bei Extensionsverbänden im queren Zug 270
4 Abbildungen zu Hempel, Ueber die Gewinnung einwandfreier Milch für Säuglinge, Kinder und Kranke 300
1 Abbildung zu Hecht, Eine klinische Fettprobe für die Fäzes 309
7 Abbildungen zu Herxheimer und Opificius, Weitere Mitteilungen über die Spirochaete pallida (Treponema Schaudinn) 310
1 Abbildung zu Helbing, Instrumententisch mit elektrischem Anschlussapparat für Hals-, Nasen- und Ohrenärzte 312
2 Abbildungen zu Daxenberger, Ein Fall von Zwerchfellshernie mit Magenruptur 313
2 Abbildungen zu Schäfer, Beitrag zur Technik der Kniescheibennaht 351
2 Abbildungen zu Pfeiffer, Ueber die Röntgenuntersuchung der Trachea bei Tumoren und Exsudat im Thorax 352
5 Abbildungen zu Bracco, Orthopädie des Bauches 362
1 Abbildung zu Vörner, Ueber Lymphangiektomia auriculi (Othaematoma spurium) 408
1 Abbildung zu Giese, Ueber isolierte, subkutane Fissuren der langen Röhrenknochen 410
1 Abbildung zu Gernsheimer, Eine neue Inhalationsvorrichtung 414
2 Abbildungen zu Hertzka, Fingerfreies Einfädeln 414
3 Abbildungen zu Briefe aus China 428
1 Abbildung zu Lichtenstein, Das Wasser als Feind der Röntgenaufnahme 444
3 Abbildungen zu Schwalbe, Ueber Extremitätenmissbildungen 493
2 Abbildungen zu v. Zezschwitz, Ueber einen Fall geheilter Magenperforation 499
1 Abbildung zu Czaplewski, Bluttupferröhrchen zur Erleichterung der Gruber-Widalschen Reaktion 508
2 Abbildungen zu Dommer, Demonstration eines neuen Urethrotomes mit Spreizhebeln 526
1 Abbildung zu Ueber neue galvanokaustische Motortransformer 534
1 Abbildung zu Hutzler, Ein neues Kinderspitalbett 559
2 Abbildungen zu Liebe, Zwei Verkehrsgefahren 582
14 Abbildungen zu Lange, Schule und Korsett 597
2 Abbildungen zu v. Behm, Eine eigenartige Schussverletzung der Kieferhöhle 603
1 Abbildung zu Hahn, Das Stangenlager 603
4 Abbildungen zu Posselt, Die Stellung des Alveolarechinokokkus 605
1 Abbildung zu Selberg, Ueber den Abriss der Streckaponeurose der Finger (distalen Phalanx) 653
1 Abbildung zu Kuhn, Wolfsrachen und perorale Tubage . . . 655
1 Abbildung zu Weinberg, Eine neue Sicherheitsvorrichtung für subkutane und intravenöse Injektionen 656
1 Abbildung zu Heusner, Ueber die Anlegung der Schnitte bei Bauchoperationen 693
2 Abbildungen zu Hoppe, Zwei Apparate zur Sehschärfenprüfung 705
1 Abbildung zu Knauth, Ein eigenartiger Verlauf und Obduktionsbefund von chronischer Herztuberkulose 749
2 Abbildungen zu Küppers, Schalldämpfer 754
14 Kurventafeln zu Müller, Ueber Galopprythmus des Herzens 785

Seite
1 Kurventafel zu Heineke und Deutschmann, Das Verhalten der weissen Blutzellen während des Asthmaanfalles 797
1 Abbildung zu Selling, Main de prédicateur bei multipler Sklerose 801
4 Abbildungen zu Rieder, Ein Beitrag zur klinischen Diagnose der Lungenabszesse 807
4 Abbildungen zu May und Lindemann, Graphische Darstellung des Perkussionsschalles 810
2 Kurventafeln zu Cremer, Ueber die direkte Ableitung der Aktionsströme des menschlichen Herzens vom Oesophagus und über das Elektrokardiogramm des Fötus 811
2 Abbildungen zu Groedel, Zur Ausgestaltung der Orthodiagraphie 827
4 Kurventafeln zu Ebstein, Ueber die pockenverdächtigen Formen der Varizellen 897
3 Abbildungen zu Determann, Zur Methodik der Viskositätsbestimmung des menschlichen Blutes 905
2 Abbildungen zu Denker, Ein neuer Weg für die Operation der malignen Nasentumoren 953
4 Abbildungen zu Hohmann, Fortschritte in der Plattfussbehandlung 961
1 Abbildung zu Hartung, Warum sind die Lähmungen des Nervus peroneus häufiger als die des Nervus tibialis? . . . 965
1 Kurventafel zu Hagen, Die Gasgemischnarkose mittels des Roth-Drägerschen Sauerstoffapparates 970
2 Abbildungen zu Martin, Symmetrische Handrückenlipome bei Togo-Negern 973
1 Abbildung zu Jäger, Ein Tumor der linken Gesichtshälfte, ausgehend vom Rachendache 974
2 Abbildungen zu Schickele, Zur Kenntnis und Beurteilung des kriminellen Aborts 1004
2 Kurventafeln zu Gerlach, Versuche mit Neuronal bei Geisteskranken 1017
4 Abbildungen zu Kuhn, Technisches zur Bierschen Stauung . 1020
4 Abbildungen zu Loele, Ueber die Anwendung von Formalin bei dem Uhlenhuthschen Verfahren 1053
2 Abbildungen zu Martin, Ein Fall von Kaiserschnitt bei Adhäsionsileus 1058
1 Abbildung zu Schilling, Ueber Blutdruckmessungen 1105
1 Kurventafel zu Heller, Ueber eine unaufgeklärte, fieberhafte Erkrankung mit den höchsten bisher gemessenen Temperaturen 1114
1 Abbildung zu Franck, Ueber den Abriss der Streckaponeurose der Finger 1115
13 Abbildungen zu Alt, Ernährungstherapie der Basedowschen Krankheit 1145
2 Abbildungen zu Heermann, Zur konservativen Behandlung der Nasennebenhöhleneiterungen 1162
1 Abbildung zu Buchner, Eine Methode, den Eiweissgehalt eines Harnes mit hinreichender Genauigkeit für klinische Zwecke in einer Stunde zu bestimmen 1167
2 Abbildungen zu Beck, Ein neuer Apparat zur Vornahme von Sehprüfungen 1207
2 Abbildungen zu Reuschel, Die einfachste Methode der Anaërobenzüchtung in flüssigem Nährboden 1208
3 Kurventafeln zu Liepmann, Der Wert der Statistik für die Frage der Schnellentbindung bei der Eklampsie 1209
12 Abbildungen zu Grashey, Fremdkörper und Röntgenstrahlen 1241
2 Abbildungen und 3 Kurventafeln zu Bingel, Ueber die Messung des diastolischen Blutdruckes beim Menschen 1246
8 Kurventafeln zu Pincussohn, Die Wirkung des Kaffees und des Kakaos auf die Magensaftsekretion 1248
2 Abbildungen zu Bruns, Zur Kasuistik der Poliomyelitis anterior acuta adultorum 1252
1 Abbildung zu Sachs-Müke, Ein einfacher Apparat zur Wiederauffindung bestimmter Stellen in mikroskopischen Präparaten 1258
8 Abbildungen zu Gauss, Eine einfache Messung 1298
1 Abbildung zu Bendix und Schittenhelm, Das Chromosaccharometer, ein neuer Apparat zur quantitativen Zuckerbestimmung im Urin 1309
1 Abbildung zu Gaehtgens, Beitrag zur Agglutinationstechnik . 1351
1 Abbildung zu Magnus, Die Tätigkeit der Niere 1351
1 Kurventafel zu Rolly, Pyozyaneussepsis bei Erwachsenen . . 1399
1 Abbildung zu Hofmann, Vereinfachtes Extensionsverfahren . 1417
2 Abbildungen zu Riehl, Beitrag zur Bierschen Stauung 1417
1 Kurventafel zu Kephallinós, Ueber das Westphalsche Phänomen bei kruppöser Pneunomie der Kinder 1460
2 Abbildungen und 7 Kurventafeln zu Raab, Die Elektrotherapie der Kreislaufserkrankungen 1467
1 Abbildung zu Schmieden, Ein neuer Apparat zur Hyperämiebehandlung des Kopfes 1514
10 Abbildungen zu Hohmann, Wie kann der praktische Arzt die gymnastische Behandlung der Gelenkkontrakturen durchführen? 1516
3 Abbildungen und 4 Kurventafeln zu Oertmann, Ueber die praktische Verwertung der Dauermessung 1524
1 Abbildung zu Weinberg, Die Orthokystoskopie 1528

Seite
1 Abbildung zu Stein, Plastische Röntgenbilder 1529
2 Abbildungen zu Werther, Zwei Fälle von Mykosis fungoides 1546
3 Abbildungen zu Bennecke, Zur Frage der teleangiektatischen Granulome 1553
1 Kurventafel zu Riebold, Ueber die Behandlung akuter Arthritiden mit intravenösen Kollargolinjektionen 1564
2 Abbildungen zu Durlacher, Zur Kasuistik der subkutanen Geschwülste an den Fingern 1571
4 Abbildungen zu Klein, Vier Fälle von Epithelzysten 1572
1 Abbildung zu Muck, Ein einfacher und praktischer Apparat für die Biersche Stauung 1574
1 Abbildung zu v. Arlt, Ein neues Instrumentarium für Lumbalanästhesie 1660
2 Abbildungen zu Schmidt, Ein Apparat zur schnellen und beinahe kostenlosen Beschaffung von sterilem Verband- und Tamponadematerial 1661
3 Kurventafeln zu Weichardt, Studien mit einem neuen Hemmungskörper 1701
2 Abbildungen zu Wollenberg, Der Verlauf der intramuskulären Nervenbahnen und seine Bedeutung für die Sehnenplastik 1704
4 Abbildungen zu Baum, 7 Fälle operativ behandelter hyperplastisch stenosierender Ilozökaltuberkulose 1705
1 Kurventafel zu Riebold, Zur Frage der Heilbarkeit und der Therapie der tuberkulösen Meningitis 1709
1 Abbildung zu Dieudonné, Wöscher und Würdinger, Die Genickstarre beim 1. Trainbataillon München im Januar und Februar 1906 1715
3 Abbildungen zu Krause, Ueber Schädigungen innerer Organe durch Röntgenbestrahlung und Schutzmassnahmen dagegen 1745
9 Abbildungen zu Machol, Beitrag zur Blendentechnik 1749
1 Kurventafel zu Strasburger, Zur Diagnose der Aortenaneurysmen 1753
2 Abbildungen zu Wenzel, Rektumamputation nach Witzel mit Erhaltung des Sphinkter externus 1757
2 Abbildungen zu Evelt, Ein Beitrag zur Lehre von den Mesenterialzysten 1759
2 Abbildungen zu Kürbitz, Ueber einen Fall von akutem umschriebenen Oedem bei Tabes dorsalis 1762
1 Abbildung zu Tromp, Der extravesikale Urinseparator nach Häusner 1765
1 Abbildung zu Geissler, Beitrag zum Instrumentarium für die Pubiotomie 1767
1 Abbildung zu Neresheimer, Der Zeugungskreis von Opalina . 1786
3 Abbildungen zu Merkel, Ueber einen Fall von Treitzscher Hernie mit Bruchsackberstung 1807
1 Kurventafel zu Dreyfuss, Ueber die Verbreitung der natürlichen und künstlichen Ernährung in Stadt- und Landbezirk Kaiserslautern und ihren Einfluss auf den Ernährungszustand der Säuglinge 1814
2 Kurventafeln zu Link, Ueber einen Fall von Schwarzwasserfieber 1833
1 Abbildung zu Hörmann, Ueber deziduale Bildungen im Ovarium Schwangerer 1835
5 Kurventafeln zu Joseph, Ueber die frühzeitige und prophylaktische Wirkung der Stauungshyperämie auf infizierte Wunden 1841, 1912
1 Kurventafel zu Benjamin und v. Reuss, Röntgenstrahlen und Stoffwechsel 1861
1 Abbildung zu Rommel, Ein neues Couveusenmodell für die Behandlung frühgeborener und debiler Kinder 1871
1 Abbildung zu Pfeiffer, Ueber das Chlorum des Schädels, ein typisches Krankheitsbild 1909
1 Abbildung zu Voelcker, Zur Eröffnung des Institutes für experimentelle Krebsforschung in Heidelberg 1919
20 Abbildungen zu Rieder, Ueber den Wert der Thoraxdurchleuchtung bei der Pneumonie, namentlich bei zentraler Lokalisation 1945
3 Abbildungen zu Stieda, Ueber die Sesambeine der Metatarsophalangealgelenke 1954
4 Kurventafeln zu Hornung, Beitrag zur Lehre vom Pulsus alternans 1955
3 Kurventafeln zu Galli, Pulsus alternans mit partieller alternierender Herztätigkeit 1956
2 Abbildungen zu Schubert, Ein Narkosenapparat mit Dosierungsvorrichtung 1961
1 Abbildung zu Brenner, Ein Fall von Pubotomie aus der Praxis 1963
2 Abbildungen zu Burk, Fusshalter zur Fixierung des Fusses bei Verbandanlegung 1965
4 Abbildungen zu Maas, Eine neue waschbare Bauchbinde . . 1966

Seite
1 Abbildung zu Prüsmann, Uterushaltezange 1967
1 Abbildung zu Wieck, Ein Apparat zur Entnahme kleiner Blutmengen 1967
2 Abbildungen zu Breitung, Gesichtsschutzmaske nach Angabe des Zahnarztes Otto Eichentopf 1968
3 Abbildungen zu Seitz, Zur Frage der Hebotomie 1993
1 Abbildung zu Ritter, Beiträge zum Nachweis der Spirochaete pallida in syphilitischen Produkten 200
1 Abbildung zu Mayer, Beitrag zur Histologie der Chondrosarkome 2012
2 Abbildungen zu Kuhn, Katgut vom gesunden Schlachttier . . 2018
1 Tafel mit 8 Abbildungen zu Fischer, Die experimentelle Erzeugung atypischer Epithelwucherungen und die Entstehung bösartiger Geschwülste 2041
3 Abbildungen zu Wichern und Loening, Ueber Verlagerung des Kehlkopfes und der Luftröhre bei verschiedenen Erkrankungen der Brustorgane 2047
2 Abbildungen zu Trautmann, Erythema exsudativum multiforme und nodosum der Schleimhaut in ihren Beziehungen zur Syphilis 2101
3 Abbildungen zu Fränkel, Ueber Pseudarthrosenheilung und künstliche Pseudarthrosenbildung 2103
6 Abbildungen zu Bettmann, Portativer Apparat für Behandlung von Finger- und Handgelenkversteifungen 2110
2 Abbildungen zu Wiesner, Zur Technik der Röntgentherapie . 2112
6 Abbildungen zu Grisson, Praktische Vorschläge zur Hygiene der Frauenkleidung 2113
2 Kurventafeln zu von den Velden, Intravenöse Digitalistherapie mit Strophanthin 2137
2 Abbildungen zu Mayerstein, Zur Frühdiagnose des Typhus . 2148
1 Abbildung zu Riehl, Aneurysma der hinteren Ventrikelwand des linken Herzens 2154
1 Kartenskizze zu Peters, Die Tätigkeit der Choleraüberwachungsstelle Küstrin in den Monaten September, Oktober, November 1905 2155
1 Abbildung zu Simmonds, Ueber Elephantiasis congenita mollis 2176
1 Abbildung zu Schöppler, Ueber Sarkomatose des Epikards . 2197
1 Abbildung zu Besold, Die bildliche Darstellung von Lungenbefunden 2201
3 Abbildungen zu Sondermann, Zur Saugtherapie bei Nasenerkrankungen 2203
1 Abbildung zu Harrass, Zur Frage der aëroben Züchtung sogenannter obligatanaërober Bakterien 2237
3 Abbildungen zu Birch-Hirschfeld, Ein neues Instrument zur Unterbindung tiefliegender Gefässe 2246
3 Abbildungen zu Hamburger, Ueber die Oberflächenwirkung des Perkussionsstosses 2283
1 Abbildung zu Schmieden, Ueber die Zirrhose des Pankreas . 2389
1 Abbildung zu Weber, Das Isolierzimmer der kleinen Krankenhäuser 2296
3 Abbildungen zu Laméris, Ueber angeborene Ankylose der Fingergelenke 2298
1 Abbildung zu Goldflam, Ein Fall von kongenitaler, familiärer Ankylose der Fingergelenke 2299
2 Abbildungen zu Spielmeyer, Experimentelle Tabes bei Hunden, (Trypanosomen-Tabes) 2348
5 Abbildungen zu Cristiani und Kummer, Ueber funktionelle Hypertrophie überpflanzter Schilddrüsenstückchen beim Menschen 2377
2 Kurventafeln zu Bruck, Beitrag zur Tuberkulose des Säuglingsalters 2385
2 Abbildungen zu Wederhacke, Theoretisches und Praktisches über unser Fadenmaterial 2393
1 Abbildung zu Lengfellner, Die Behandlung bei äusserem Milzbrand 2399
4 Abbildungen zu Schallehn, Eine Halteplatte für Spekula . . 2401
5 Kurventafeln zu Schwab, Venenthrombose uud Gerinnbarkeit des Blutes 2520
7 Abbildungen zu Herz, Die chirurgische Behandlung paralytischer Schlottergelenke. — Seidenligamente oder Arthrodese? . . 2527
5 Abbildungen zu Reichert, Ueber einen neuen Spiegelkondensor zur Sichtbarmachung ultramikroskopischer Teilchen . . 2531
5 Abbildungen zu v. Stalewski, Neue Sicherheitsnadel für Verbandzwecke 2534
4 Abbildungen zu Stoffel, Die Pseudarthrose des Processus styloides ulnae 2568
2 Abbildungen zu Elkan, Ueber die bildliche Darstellung von Lungenbefunden 2574

UNIV. OF CALIFORNIA

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

HERAUSGEGEBEN

VON

O. v. Angerer,	**Ch. Bäumler,**	**O. v. Bollinger,**	**H. Curschmann,**	**H. Helferich,**	**W. v. Leube,**	**G. Merkel,**	**J. v. Michel,**	**F. Penzoldt,**	**H. v. Ranke,**	**B. Spatz,**	**F. v. Winckel,**
München.	Freiburg i. B.	München.	Leipzig.	Kiel.	Würzburg.	Nürnberg.	Berlin.	Erlangen.	München.	München.	München.

REDIGIERT

VON

HOFRAT DR. BERNHARD SPATZ

PRAKT. ARZT.

LIII. JAHRGANG.

I. Hälfte (Januar—Juni).

MÜNCHEN
VERLAG VON J. F. LEHMANN
1906.

Achtung! Nicht brechen! (Kunstbeilage.)

Diese Nummer enthält 56 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Sprechstunde der Redaktion von 10—11 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Kiel. **W. v. Leube**, Würzburg. **G. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 1. 2. Januar 1906

Redaktion: **Dr. B. Spatz**, Arnulphstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann**, Heustrasse 20.

53. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener Mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6. , direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. Billiger und zu empfehlen ist der Postbezug in Belgien (Frk. 8.08), Dänemark (Kr. 6.07), Italien (Frk. 8.68), Luxemburg (Mk. 6.52), Niederlande (Fl. 4.15), Norwegen (Kr. 5.93), Oesterreich-Ungarn (Kr. 7.95), Rumänien (Frk. 9.—), Russland (Rubel 2.80), Schweden (Kr. 5.95), Schweiz Frk. 7.95).

Inhalt:

Originalien **Sauerbruch**, Bericht über die ersten in der pneumatischen Kammer der Breslauer Klinik ausgeführten Operationen. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Breslau.) (Illustr.) S. 1.
v. Dungern, Beitrag zur Tuberkulosefrage auf Grund experimenteller Untersuchungen an anthropoiden Affen. S. 4.
Weichardt, Ueber Ermüdungstoxin und dessen Antitoxin. (Aus dem hygienisch-bakteriolog. Institute der Universität Erlangen.) (Illustr.) S. 7.
Werner, Erworbene Photoaktivität der Gewebe als Faktor der biologischen Strahlenwirkung und ihrer Imitation. (Aus der chirurgischen Klinik der Universität zu Heidelberg.) (Illustr.) S. 11.
Müller, Ueber die Beziehungen von seelischen Empfindungen zu Herzstörungen. S. 14.
v. Bruns, Brucheinklemmung einer Appendix epiploica. (Aus der chirurgischen Klinik in Tübingen.) S. 16.
Lotze, Ueber Wesen und Wirkung von Schlangengiften mit kasuistischen Beiträgen. (Aus der medizinischen Klinik der Universität Leipzig.) S. 17.
Fromme, Ueber prophylaktische und therapeutische Anwendung des Antistreptokokkenserums. (Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Halle a. S.) S. 20.
Winckelmann, Die Behandlung der fibrinösen Pneumonie mit **Römers** Pneumokokkenserum. (Aus der inneren Abteilung des Augustahospitals und dem bakteriologischen Laboratorium der Stadt Köln.) S. 25.
Freund, Eine für Röntgenstrahlen undurchlässige biegsame Sonde. S. 29.
Josef Skoda. S. 29.
Rudolf von Leuthold. S. 31.
Referate und Bücheranzeigen: Ebstein u. Schwalbe, Handbuch der praktischen Medizin. Ref. Prof. Dr. L. **Krehl**-Strassburg. S. 31.
Bardenheuer u. Graessner, Die Technik der Extensionsverbände bei der Behandlung der Frakturen und Luxationen der Extremitäten. Ref.: Dr. **Georgi** Dresden. S. 32.
Denker, Die Anatomie der Taubstummheit. Ref.: Prof. Dr. **Bezold**-München. S. 32.
Abel, Bakteriologisches Taschenbuch, enthaltend die wichtigsten technischen Vorschriften zur bakteriologischen Laboratoriumsarbeit. Ref.: Dr. Albert **Uffenheimer**-München. S. 33.
Neueste Journalliteratur. Deutsches Archiv für klinische Medizin. 85. Bd., 1.—2. Heft. — Zeitschrift für Heilkunde. XXVI. Bd., Heft XII. — Zentralblatt für Chirurgie. No. 49 u. 50. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 49 u. 50. — Archiv für Kinderheilkunde. 42. Bd., III. u. IV. Heft. — Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluss der Stoffwechselpathologie und der Diätetik. Bd. XI, Heft 5. — Virchows Archiv. Bd. 181, Heft 3. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 52. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 51. — Oesterreichische Literatur. — Englische Literatur. — Inaugural-Dissertationen. S. 33.
Auswärtige Briefe: Wiener Briefe: Sexuelle Aufklärung der Schuljugend. — Massnahmen gegen Giftschlangen. S. 41.
Vereins- und Kongressberichte: 77. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Meran vom 24. bis 30. September 1905. Abteilung für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften. S. 42.
Berliner medizinische Gesellschaft, 20. Dezember 1905: Demonstration. — **Tobias**, Zur Behandlung der habituellen Obstipation. S. 44.
Verein für innere Medizin in Berlin, 18. Dezember 1905: Demonstrationen. — **Wolff**, Zur Differentialdiagnose des Heuasthmas gegen die anderen Asthmaformen. S. 44.
Medizinische Gesellschaft zu Chemnitz, 20. Oktober 1905: Demonstrationen. S. 45.
Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, 7. Oktober 1905: **Lindner**, Die Chirurgie des Herzens und Herzbeutels. S. 45.
Medizinischer Verein Greifswald, 2. Dezember 1905: Demonstrationen. — **Martin**, Myomfragen. S. 45.
Aerztlicher Verein in Hamburg, 12. Dezember 1905: Demonstrationen. — **Nocht**, Ueber Schwarzwasserfieber. S. 46.
Naturhistorisch-Medizinischer Verein Heidelberg, 28. November 1905: Demonstrationen. — **Hammer**, Die Tuberkulintherapie der Lungentuberkulose. — **Junker**, Ueber die klinische Bedeutung der Ehrlichen Diazoreaktion bei Lungentuberkulose. S. 47.
Physiologischer Verein in Kiel, 3. Juli 1905: Demonstrationen. (Illustr.) — **v. Criegern**: Ueber die sogen. Hiluszeichnungen im Röntgenbilde des Thorax. S. 47.
Medizinische Gesellschaft zu Leipzig, 7. November 1905: **Stadler**, Ueber Beeinflussung von Blutkrankheiten durch das Erysipel. — **Lotze**, Ueber Wirkung und Wesen von Schlangengiften. S. 48.
Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften: Kaiserliche Akademie der Wissenschaften. — K. k. Gesellschaft der Aerzte. S. 49.
Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften: Société de biologie. S. 49.
Aus den englischen medizinischen Gesellschaften: Hunterian Society. S. 50.
Aus ärztlichen Standesvereinen: Abteilung für freie Arztwahl des ärztlichen Bezirksvereins München. — Neuer Standesverein Münchener Aerzte. — Aerztlicher Bezirksverein Nürnberg. — Generalversammlung der Sektion 81, Oberbayern I, Freising-Ingolstadt des Verbandes der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen. S. 50.
Verschiedenes. Kalender für das Jahr 1906. — Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. — **Therapeutische Notizen:** Subkutane Injektion von Nukleogen. S. 53.
Tagesgeschichtliche Notizen: Neue Schrift der M. M. W. — Freie Arztwahl bei der Militärkrankenkasse in München. — Freiere Ausgestaltung der freien Arztwahl in München. — Verträge mit Sanitätsvereinen. — Erweiterung des § 300 Str. G. B. — Approbationen in Bayern. — Privatentbindungsanstalt in München. — Literarisches. — Kongressnachrichten. — Scheckung. — Cholera. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — **Hochschulnachrichten:** Berlin, Bonn, Breslau, Freiburg i. Br., München, Würzburg; Algier, Amiens, Baltimore, Cincinnati, Löwen, Louisville, Modena, Montpellier, Palermo, Paris. — v. Kusy, Sachsalber, Ghiara, Rosanelli, Abramytschew, De Villo W. Harrington, Ranney †. S. 54.
Personalnachrichten (Bayern). S. 56.
Amtliches (Bayern): **Bekanntmachung**, die Verleihung der Körperschaftsrechte an die ärztlichen Bezirksvereine betreffend. S. 56.
Statistik. Mortalität in München. S. 56.
Beilage: Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher: **Josef Skoda** und **Rudolf v. Leuthold.**
Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Personalnachrichten. — Inserate.

Alleinige Anzeigen-Annahme
bei **Rudolf Mosse**
Annoncen-Expedition
für sämtl. Zeitungen Deutschlands u. d. Auslandes.

ANZEIGEN.

Anzeigengebühren
für die
4gespaltene Kolonelzeile
40 Pfg. Reichswährung.

in München, Berlin SW., Breslau, Chemnitz, Cöln a. Rh., Dresden, Frankfurt a. M., Halle a. S., Hamburg, Leipzig, London, Magdeburg, Mannheim, Nürnberg, Prag, Stuttgart, Wien, Zürich.

Assistenzarzt für Augenklinik.
Zum Januar 1906 suche ich einen Assistenten (Christ) für meine Klinik (Poliklinik nicht vorhanden). Anfangsgehalt 1200 M. bei freier Station. Nur solche Herren wollen sich melden, welche schon ½ Jahr in einer Augenklinik tätig gewesen sind und die Absicht haben, selbständig wissenschaftlich zu arbeiten.
Hannover, Königstrasse 13.
Dr. Stölting.

Am **Allgem. Krankenhause in Lübeck** ist die Stelle eines
Assistenzarztes
der inneren Abteilg. zum 1. März 1906 zu besetzen. Gehalt bei freier Station I. Cl. 900 M. Bewerbungen mit Zeugnissen und Lebenslauf sogleich an das Krankenhaus.

Zwei Volontär-Aerzte
werden sofort oder zum 1. Januar 1906 für die gynaecologische Universitäts-Poliklinik im Reisingerianum in München gesucht.
Näheres beim Assistenten am Montag, Mittwoch und Freitag Nachmittag 5 Uhr in der Sonnenstrasse 17 Anbau I. Stock.

Gesucht
tücht. erfahr. Arzt f. Sanatorium
erford. spec. Kenntnisse der Lunge, Hals u. Laboratoriumsarbeiten. Relat. in ärztl. Kreisen. Sprachenk. Nachweis ber. in Sanator. gearbeitet zu haben. Offerte mit Zeugnisse, Photogr., Gehaltsansprüche an die Administration des **Sanatorium de Gorbio** bei **Mentone** zu senden.

Der heutigen Nummer liegen bei:
Ein Prospekt betr.: **„Aluminium-Draht-Einlegsohlen.“** H. Klaus & Söhne, Deutsche Drahtsohlen-Fabrik, Leipzig-Plagwitz.
Ein Prospekt betr.: **„Dr. Aronson's Antistreptokokken-Serum.“** Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering), Berlin N. 39.
Ein Prospekt betr.: **„Validol-Cognac und Validol-Liqueur.“** Vereinigte Chininfabriken Zimmer & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. M.

Bekanntmachung.

Im Kreiskrankenhause zu Dessau (Direktor Dr Liermann, Bettenzahl 275, moderne Krankenhausanlage) sind zum 1. Februar 1906

zwei Assistenzarztstellen

zu besetzen. Gehalt bei freier Station I. Klasse 1000—1500 M. jährlich nach vorheriger Uebereinkunft. Verpflichtung auf ein Jahr.

Bewerber wollen ihre Meldungen, welchen Lebenslauf und Zeugnisabschriften beizufügen sind, baldigst an die unterzeichnete Stelle einreichen.

Dessau den 14. Dezember 1905.
Die Verwaltung des Kreiskrankenhauses.
Sachsenberg.

Gesucht:

1 Assistenzarzt

für die **innere** Abteilung des **Hospitals Bon Secours** in Metz. Gehalt 2400 M. Meldungen sind zu richten an Herrn Dr. med Ernst in Metz Poststrasse 2.

Erledigte Assistenzarztstelle.

An der K. Heilanstalt Winnental ist baldmöglichst eine Assistenzarztstelle zu besetzen. Anfänglicher Jahresgehalt 1800 M. bei freier Station. Bewerbungen mit Lebenslauf und Zeugnissen belegt wollen bis spätestens 7. Januar eingereicht werden bei der

K. Anstaltsdirektion:
Dr. Kreuser

Hilfsarztstelle.

An der hiesigen Anstalt ist die Stelle eines Hilfsarztes auf 15 Januar k. Js. zu besetzen. Der Anfangsgehalt beträgt neben völlig freier Station 1800 Mark bar, eventuell auch mehr, je nach Vorbildung. Regelmässige Gehaltszulagen.

Bewerbungen nebst Zeugnissen und Curriculum vitae wollen alsbald anher eingereicht werden

Illenau, den 16. Dezember 1905.
Grossh. Direktion der Heil- und Pflege-Anstalt.
Dr. Schüle.

Stuttgart.

Erledigte Assistenzarzt-Stelle.

An der **Kranken- u. Irrenabteilung des Bürgerhospitals** dahier ist — tunlichst sofort —

eine (3.) Assistenzarztstelle

zunächst auf die Dauer eines Jahres zu besetzen. Der Geldgehalt dieser Stelle beträgt jährlich 1000 M. bei völlig freier Station Befähigte Bewerber werden eingeladen, ihre mit Prüfungs- und Dienstzeugnissen belegten Meldungen alsbald bei der Bürgerhospitalverwaltung einzureichen

Stuttgart, 21. Dezember 1905.
Ortsarmenbehörde.
Vorstand: I. V. Gemeinderat
Stockmayer.

Bekanntmachung.

Die neugeschaffene **Sekundärarztstelle** am hiesigen Elisabethkrankenhaus (innere Abteilung der städtischen Krankenhäuser ist baldigst zu besetzen. Anfangsgehalt 1500 Mark jährlich, steigend alle 3 Jahre um 500 Mark bis 3000 Mark bei freier Station I. Klasse Die Anstellung erfolgt gegen dreimonatliche Kündigung.

Der Sekundärarzt untersteht dem leitenden Oberarzt und muss befähigt sein, diesen selbständig zu vertreten.

Bewerber, die den Nachweis einer längeren praktischen Tätigkeit auf dem Gebiete der inneren Medizin und Kinderheilkunde erbringen können sowie mit allen klinisch-bakteriologischen Arbeiten vertraut sind, wollen ihre Gesuche nebst Zeugnissen Herrn Oberarzt Professor Dr. Wesener bis zum 1. Januar 1906 einreichen.

In derselben Anstalt ist eine **Praktikantenstelle** frei, mit welcher freie Station I. Klasse verbunden ist.

Auch Bewerber für diese Stelle wollen sich an Herrn Professor Dr. Wesener wenden.

Aachen, den 15. Dezember 1905.
Der Oberbürgermeister.
Veltman.

An den **Lungenheilstätten Friedrichsheim** und **Luisenheim** ist die Stelle eines

weiteren Assistenzarztes

zu vergeben. Anfangsgehalt 1500 M. bei freier Station, jährl. Steigerung 300 M. Meldungen erbeten an den **Direktor Dr. E. Rumpf, Friedrichsheim,** (Post Kandern (Baden).

An der Provinzialheilanstalt für evangelische Geisteskranke zu Lengerich i. Westf. ist die Stelle eines

Assistenzarztes

neu zu besetzen. Das Gehalt beträgt im 1. Jahre 1500 M., im 2. Jahre 1750 M., im 3. Jahre 2000 M. bei freier Station I Klasse. Bei voller Bewährung erfolgt darnach feste pensionsfähige Anstellung mit einem Gehalt von 3000 bis 4800 M bei freier Familienwohnung und Garten. Meldungen mit Lebenslauf und Zeugnissen an den Direktor **Dr. Schaefer,** Sanitätsrat.

An der bei Saarbrücken gelegenen **Lungenheilanstalt Sonnenberg** (112 Betten) des Kreises Saarbrücken ist die Stelle eines

Assistenzarztes

neu zu besetzen.

Gehalt im	1.	Jahre	Mk	1500
„ „	2.	„	„	1800
„ „	3.	„	„	2100

neben völlig freier Station.

Meldungen mit Approbation, Lebenslauf und ev. Zeugnisabschriften erbeten an den leitenden Arzt.

An der Grossh. Landesirrenanstalt Goddelau (1300 Kranke, 9 Aerzte, Schnellzugstation Goddelau, Strecke Mainz- und Frankfurt-Mannheim sowie Darmstadt-Worms) wird zum baldigen Eintritt ein

Assistenzarzt

gegen eine Remuneration von 1500 M bei freier Station gesucht Psychiatrische Vorbildung nicht erforderlich. Gelegenheit zu gründlicher Ausbildung in Psychiatrie und somatischer Medizin ist durch das grosse Krankenmaterial und die gut ausgestatteten Laboratorien in reichem Masse geboten.

Meldungen mit Lebenslauf an die Direktion erbeten.

Dr. Mayer.

An der **Kreis-Irren Anstalt Klingenmünster — Pfalz —** sind eine durch Beförderung erledigte und eine neugeschaffene

Hilfsarztstelle

sofort zu besetzen.

Der Anfangsgehalt beträgt nach Landratsbeschluss vom 13. November 1905 jährlich 1800 M., **dazu** noch völlig freie Station I. Klasse. — Dienstalterszulagen — Psychiatrische Vorbildung nicht erforderlich. Anstellung durch die Kgl. Regierung.

Ledige Bewerber wollen ihre mit Lebenslauf, Approbations- und sonstigen Zeugnissen belegten Gesuche baldigst einsenden an den

Kgl. Direktor Medizinalrat Dr. Karrer.

Für die Provinzial-Heil- und Pflege-Anstalt zu **Bunzlau** (670 Kranke) ist eine neue

Assistenzarztstelle

bewilligt. Zunächst ist ein Anfangsgehalt von 1500 Mark jährlich bei freier Station ausgeworfen, es steht aber eine Neuregelung der Anstellungsbedingungen unmittelbar bevor, welche eine Erhöhung der Anfangsgehälter, regelmässige Steigerung und pensionsberechtigte Anstellung im Bewährungsfalle gewärtigen lässt.

Den Bewerbungsgesuchen sind die Approbation als Arzt, ein selbstgeschriebener Lebenslauf und etwaige Zeugnisse beizufügen. Bewerber mit Vorbildung auf dem Gebiete der Neurologie, Ophthalmologie oder Gehirnanatomie erhalten den Vorzug.

Die Direktion.
Dr. Neisser.

Bekanntmachung.

An der oberfränkischen **Kreisirrenanstalt zu Bayreuth** ist die Stelle eines

Assistenzarztes

mit einem Anfangsgehalte von 1500 Mark nebst freier Station in I. Klasse sofort zu besetzen.

Approbierte, unverheiratete Aerzte wollen ihre an die Kgl. Regierung von Oberfranken, Kammer des Innern gerichteten und mit den erforderlichen Zeugnissen belegten Gesuche an die Kgl. Direktion der Kreisirrenanstalt Bayreuth einsenden.

Bayreuth, den 22. Dezember 1905.
Der Kgl. Direktor:
Dr. Kraussold, Kgl. Medizinalrat.

Kuranstalt und Mineralbad

mit allen modernen medicin. u. wirtschaftl. Einrichtungen, im Vorortverkehr einer süddeutschen Grossstadt, südalpin. Lage, mit 10 Tagwerk (3,4 ha) Waldpark, Wirtschaftskoncession, preiswert

zu verkaufen.

Off. u. **M. K. 5865** an **Rudolf Mosse, München** erbeten.

Am 1. Januar 1906 wird die Stelle des **Oberarztes** der chirurgischen Abteilung unseres Krankenhauses durch Berufung ihres jetzigen Inhabers Herrn Prof. Dr Braun nach Zwickau frei. Bewerbungen sind **baldmöglichst, spätestens bis 10. Januar,** an den unterzeichneten Vorstand einzusenden.

Der Vorstand des Leipziger Diakonissenhauses.
D. Pank.

Ein Deutscher, seit mehreren Jahren als Student in Palermo weilend und das Italienische vollkommen beherrschend, empfiehlt sich zu Uebertragungen aus dem Deutschen ins Italienische und umgekehrt. Referenzen: **Prof. Dr. Vulpius-Heidelberg. Dozent Dr. Bucchari-Palermo, Via Oreto.**

Für meine **Privatheilanstalt** für Nerven- und Gemütskranke suche ich zum 1. April einen

Assistenzarzt

mit psychiatrischer Vorbildung Anfangsgehalt jährlich 1800 Mark bei freier Station

Dr. H. Schütz,
Hartheck bei Gaschwitz-Leipzig.

Suche zur Unterstützung in meiner Praxis einen approb Arzt als

Assistenten

für **vier Monate.** 200 M. monatl. Honorar, freie Wohnung u. Frühstück.

Gefl. Offert. unter **M. L. 6019** an **Rudolf Mosse, München.**

Dr. Turbans Sanatorium Davos.

Ich suche sofort zur Aushülfe für 4—5 Monate einen gesunden approbirten

Arzt.

Gehalt und freie Station. Uebung in Laboratoriumsarbeiten und etwas Sprachkenntnisse (Französisch) erwünscht. Gelegenheit zur Ausbildung im Specialfach. Meldungen mit kurzem Lebenslauf, Referenzen und Gehaltsansprüchen an

Hofrath Turban,
Davos-Platz.

Assistentenstelle.

Suche für mein **Sanatorium** für Magen-, Darm und Stoffwechselkranke in **Bad Kissingen** für die Saison Assistenten. Nur solche wollen sich melden, die mit Mikroskop und den chem Untersuchungen des Magensaftes, Harns etc. vollständig vertraut sind und schon in einem grösseren Krankenhause praktisch tätig waren.

Offerten mit Photographie, Zeugnis und Curriculum vitae nach Gössweinstein i. Oberfranken.

Dr. Frhr. von Sohlern.

Eine grössere

Privatirrenanstalt

soll in eine

Gesellschaft m. b. H.

umgewandelt werden. Jungen, kapitalkräftigen Aerzten wird Gelegenheit geboten sich zu beteiligen, um sich einen festen Wirkungskreis zu gründen. Off sub **F. N. S. 839** durch **Rudolf Mosse, Berlin S.W.**

Aelterer, erfahrener **Arzt** (Sanitätsrat), der englisch, deutsch u. französisch spricht, sucht sich in einem Badeplatz Italiens als Badearzt oder an einem Sanatorium etc. in nicht zu anstrengender Weise zu betätigen. Gefl. Anträge erbeten sub Chiffre **S. T. 1411** an **Rudolf Mosse, Stuttgart.**

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulphstrasse 26. Sprechstunde der Redaktion von 10—11 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. • Für Inserate • • und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer,	Ch. Bäumler,	O. v. Bollinger,	H. Curschmann,	H. Helferich,	W. v. Leube,	G. Merkel,	J. v. Michel,	F. Penzoldt,	H. v. Ranke,	B. Spatz,	F. v. Winckel,
München.	Freiburg i. B.	München.	Leipzig.	Kiel.	Würzburg.	Nürnberg.	Berlin.	Erlangen.	München.	München.	München.

No 1. 2. Januar 1906.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulphstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

53. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Breslau (weil. Geh. Rat v. Mikulicz).

Bericht über die ersten in der pneumatischen Kammer der Breslauer Klinik ausgeführten Operationen.

Von Privatdozent Dr. Sauerbruch.

1¾ Jahre sind seit meiner ersten Mitteilung über die Grundlagen des Verfahrens vergangen. Die weiteren Publikationen, die sich von anderer Seite und aus unserer Klinik daran anschlossen, haben bisher über praktische Erfolge wenig gebracht. Mehrfach wurde ich deshalb aufgefordert, im Zusammenhang über die Verwendbarkeit des Verfahrens am Menschen zu berichten, habe aber bis jetzt stets eine solche Mitteilung abgelehnt, da ein endgültiges Urteil, meiner Ansicht nach, heute noch nicht zu fällen ist.

Unsere Erfahrungen darüber, wie sich das Operieren in der pneumatischen Kammer am Menschen bewährt, sind noch sehr gering. Die Schwierigkeiten, die sich bei der Bearbeitung eines neuen Gebietes immer dem Praktiker entgegenstellen, sind genugsam bekannt. Dazu kam in diesem besonderen Falle noch ein missgünstiges Moment dadurch, dass die schwere Erkrankung meines hochverehrten Chefs, weiland Herrn Geheimrat v. Mikulicz, der ein Hauptfaktor des Ganzen war, den weiteren Ausbau der Methodik ins Stocken brachte. Immerhin aber haben wir doch schon eine ganze Anzahl Kammeroperationen ausgeführt, deren Erfolg im grossen und ganzen als ein befriedigender zu bezeichnen ist. Deshalb erscheint es mir berechtigt, bei Gelegenheit meines Austritts aus der Breslauer Klinik einen kurzen Gesamtüberblick über unsere bisherigen Erfahrungen zu geben, der gleichzeitig in praktischer Beziehung dies und jenes bringen soll.

Zunächst die Frage: Soll die Operation mit Unter- oder Ueberdruck vorgenommen werden? Ich habe sogleich im Anfang den Standpunkt vertreten, dass das Ueberdruckverfahren, besonders in der späteren Modifikation von Brauer, für das Laboratorium der Physiologen und experimentellen Pathologen sehr handlich und praktisch sei, dass es aber infolge seiner physiologischen Minderwertigkeit für grössere Operationen am Menschen zunächst nicht in Frage kommt. Die experimentellen Untersuchungen, auf die ich mich stützte, finden sich in meinen Arbeiten. Neben den physiologischen sind auch noch praktische Bedenken gegen die Anwendung des Ueberdruckverfahrens vorhanden: Schwierigkeiten bei der Narkose und bei der ganzen Handhabung des Ueberdruckverfahrens, die in der chirurgischen Praxis eine ernste Komplikation bedeuten. Trotzdem wurde von verschiedenen Seiten immer wieder das Ueberdruckverfahren als das „einfachste und sicherste“ hingestellt und für die chirurgische Praxis empfohlen. Keiner hat experimentell meine Bedenken nachgeprüft oder sie gar exakt widerlegt. Dagegen hat meine ursprüngliche Ansicht über die Minderwertigkeit des Ueberdruckverfahrens jetzt eine so vollkommene Bestätigung erfahren, dass die Chirurgen wenigstens, glaube ich, auf die Anwendung des Ueberdruckes bei grösseren Thorakotomien vorläufig verzichten werden.

Tiegel, Assistent der Breslauer Klinik, hat im letzten Jahre eine sehr grosse Reihe von Versuchen in der pneumatischen Kammer angestellt, und es ist ihm gelungen, durch Konstruktion eines sehr einfachen und instruktiven Phantoms einwandsfrei nachzuweisen, dass schon aus rein physikalischen Gründen die von Brauer mehrfach betonte Gleichwertigkeit beider Verfahren nicht bestehen kann. Ausserdem widerlegt er die physiologischen Deduktionen Brauers vollständig und tritt uneingeschränkt für die Anwendung des Unterdruckverfahrens ein. [Tiegel: Sollen die Operationen in der Brusthöhle mit dem Sauerbruchschen Ueber- oder Unterdruckverfahren ausgeführt werden? (Berl. Klinik, Nov. 1905).]

Das letzte Wort dürfte damit in dieser Frage noch nicht gesprochen sein. So lange aber die Praxis keine Beweise, und die Anhänger des Ueberdruckverfahrens keine exakten Versuche bringen, so lange ist zweifellos das Unterdruckverfahren das Ideal meiner Methode.

Für alle Operationen innerhalb der Pleurahöhle empfiehlt es sich, den Druck in der Kammer auf etwa 8 mm minus einzustellen, ihn während der Operation je nach Bedarf auch auf —4 bis —6 mm zu erhöhen, auf jeden Fall aber den Schluss des Thorax bei einem Druck von —12 mm vorzunehmen; nur dann wird die Lunge vollständig entfaltet, so dass Pleura visceralis und parietalis eng aneinander liegen. Die Regulation des Druckes ist durch eine entsprechende Ventilvorrichtung sehr leicht möglich.

Nach der üblichen Vorbereitung des Patienten bringen wir ihn sofort in die für die Operation notwendige beste Lage (bei Lungen- und Brustwandoperationen meist auf den Rücken, bei Oesophagusoperationen je nach dem Sitz auf die rechte oder linke Seite). Der Kopf wird von vornherein durch die Manschette hindurchgesteckt und die Narkose langsam eingeleitet. Erst in tiefer Narkose wird die Manchette etwas fester angezogen und dann mit der Absaugung begonnen. Bei den ersten Operationen hatten wir den Transport in die Kammer erst nach Eintritt des Toleranzstadiums vorgenommen, halten es aber jetzt auf Grund unserer Erfahrungen für praktischer, die Patienten sofort in den Apparat zu bringen Der Arzt hat so den Vorteil, die Lagerung, wie sie im gegebenen Falle notwendig ist, leichter vornehmen zu können. Am besten lässt sich der Patient in Seitenlage dadurch fixieren, dass man bei gebeugtem Hüft- und Kniegelenk durch lange Nierenrollen vorn und hinten den Rumpf schient. 2 oder 3 breite Gurte, die über Becken, Unterextremitäten und Schulter gelegt werden, schliessen jede Verschiebung aus. Der oberste Gurt wird bei Beginn der Operation wegen der mechanischen Atmungsbehinderung, die er verursacht, abgenommen.

Für alle langdauernden Thoraxoperationen empfiehlt sich als Narkotikum Chloroform, hauptsächlich weil die Pleurareflexe bei ihm am sichersten ausgeschaltet werden. Einige Male haben wir auch Aether angewandt, waren aber mit ihm nicht so zufrieden wie mit dem Chloroform. Gerade die letzten Operationen (Kardiaresektion und Gastro-Oesophagostomie)

20 VIII

verliefen unter Anwendung des Chloroform so vollkommen ungestört, in Bezug auf Atmung und Herztätigkeit, dass man diesem Narkotikum wohl mit Recht den Vorzug geben darf. Wer Anhänger des Roth-Drägerschen Apparates ist, kann ihn natürlich ohne weiteres anwenden.

In tiefer Narkose beginnt die Operation. Ob man den Thorax durch einen Interkostalschnitt oder einen Lappenschnitt mit definitiver oder temporärer Rippenresektion eröffnet, hängt von der Art der Operation ab. Selbstverständlich verlangen z. B. alle Tumoren der Brustwand, die mit Eröffnung der Pleurahöhle in der Kammer operiert werden, eine mehr oder minder ausgedehnte Resektion der Rippen, ebenso wird man sich bei ausgedehnten Lungenerkrankungen (Abszess, Gangrän, Tumoren) nicht immer mit dem Interkostalschnitt begnügen können. Dagegen empfiehlt es sich für alle Fälle, die klinisch nicht absolut klar sind, mit einem Interkostalschnitt, wie ihn v. Mikulicz angab, zu beginnen und diesen eventuell später entsprechend zu erweitern. Von einem Interkostalschnitt aus kann sich die eingeführte Hand ausgezeichnet orientieren. Unsere Vermutung, dass man bei Oesophagusoperationen stets mit einem grossen Interkostalschnitt auskommen werde, hat sich nicht bestätigt. In 2 Fällen genügte er, in 3 Fällen mussten wir die Resektion von 1 oder 2 Rippen anschliessen; und zwar liegt dies daran, dass der Thorax oft zu starrwandig ist, um beim Auseinanderziehen der Rippen genügend nachzugeben. Ich glaube, es ist in solchen Fällen schonender, eine Rippenresektion bald vorzunehmen, als durch zu gewaltsames Dehnen der Rippen den gewünschten Eingang zu erzwingen.

Wo der Thorax eröffnet wird, hängt naturgemäss von dem Sitz der Erkrankung ab. Der Oberlappen der Lunge ist am besten zu erreichen im 1., 2. und 3. Interkostalraum, der Mittellappen im 6., der Unterlappen im 5., 6. bis 8. Interkostalraum. Für die Freilegung des Herzens brauchen wir uns nicht mehr an den Rotterschen Schnitt zu halten, da nicht unbedingt extrapleural operiert zu werden braucht. Für Oesophagusoperationen im unteren Abschnitte empfiehlt sich nicht, wie ich früher mitteilte, ein Interkostalschnitt im 5., sondern im 6. oder 7. linken Interkostalraum, eventuell, wie oben gesagt, mit nachfolgender Rippenresektion. Die Leichenbefunde hatten mich damals in bezug auf diese Frage zu einer falschen Beurteilung der Topographie geführt. Dagegen bleibt die früher angegebene Höhe für den mittleren und oberen Teil im 3. und 2. Interkostalraum bestehen, ebenso wie die Freilegung von einem antethorakalen Schnitt aus.

Unser menschliches Operationsmaterial setzt sich zusammen aus:

1. Operationen am Brustkorbe mit Eröffnung der Pleura (2 Fälle),
2. Operationen an den Lungen (8 Fälle),
3. Operationen am Herzen (1 Fall),
4. Operationen an der Speiseröhre (5 Fälle).

Ich beschränke mich auf eine kurze Besprechung der Fälle; nur bei denjenigen, die ein besonderes Interesse haben, gebe ich Teile aus der Operations- und Krankengeschichte wieder.

In die erste Gruppe unserer Operationen gehören 2 Fälle.

Der erste betraf eine 40 jährige Patientin, die wegen eines Osteosarkoms der 4. und 5. Rippe rechts neben dem Sternum in die Privatklinik aufgenommen war. (Operation: Geheimrat v. Mikulicz.) Der Tumor wurde mit breitem Lappenschnitt freigelegt, die 4. und 5. Rippe in einer Ausdehnung von etwa 10 cm im Zusammenhang mit der dazwischenliegenden Interkostalmuskulatur und Pleura parietalis reseziert, die Pleurahöhle dabei breit eröffnet. Verwachsungen bestanden nicht, so dass ein offener Pneumothorax zustande kam. Unter einem Minusdruck von 8 mm blieb die Lunge gebläht, und es traten weder Atmungs- noch Herzstörungen ein. Der Lappen wurde zurückgeklappt und kam auf die Oberfläche der geblähten Lunge zu liegen. Zirkulär wurde er durch Knopfnähte fixiert. Verlauf reaktionslos, nach 10 Tagen geheilt entlassen. Prima intentio.

Der zweite Fall betrifft eine 53 jährige Frau, die wegen eines rezidivierten, mit der Rippe verwachsenen Mammakarzinoms operiert wurde. Erste Operation April 1905. Damals wurde in der üblichen Weise Pectoralis major und minor fortgenommen und die Achselhöhle ausgeräumt. Ende September kam die Frau wegen eines Rezidivs in der Narbe, welches mit der 3. Rippe verwachsen war, wiederum in die Klinik. Ausserdem fühlte man in der Supraklavikulargrube Drüsen. Es wurde eine nochmalige Radikaloperation versucht (Operation: Dr. Sauerbruch). Zunächst wurden die Supraklavikulardrüsen entfernt, dann mit Ovalärschnitt das Hautrezidiv mit dem Narbengewebe weit im Gesunden abpräpariert und die 3. Rippe in einer Ausdehnung von etwa 7 cm reseziert. Es war gelungen, diese Operation extrapleural auszuführen. Beim Abtragen einiger zurückgebliebener Weichteilreste dagegen riss die Pleura breit ein und mit zischendem Geräusch drang die Luft in die Pleurahöhle. Sofort wurde die Patientin in die Kammer gebracht und der Pneumothorax beseitigt, so dass die Lunge frei in der Operationsöffnung lag. Schwierig war es nun, diesen grossen Defekt zu schliessen. Von der Haut war schon bei der ersten Operation sehr viel weggenommen, und bei dem jetzigen Eingriff war fast die ganze Bedeckung der linken vorderen Brusthälfte gefallen. Den primären Verschluss hielt ich wegen des Heilverlaufes für sehr wichtig. Die einzige Möglichkeit dies zu erreichen, war eine Plastik. Entsprechend nebenstehender Zeichnung (Fig. 1 u. 2) wurde ein Hautmuskellappen mit oberem Stil gebildet, auf die Lunge gelegt und durch zirkuläre Nähte am Periost bezw. an der Brustwand fixiert. Ich rechnete mit der Möglichkeit, dass der Lappen auf der geblähten Lunge anheilen würde. Den zurückbleibenden Hautdefekt der rechten und linken Brust deckte ich durch Thierschsche Transplantation.

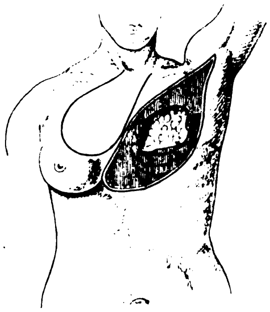


Fig. 1.

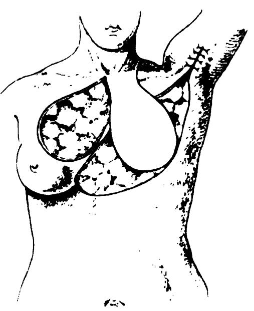


Fig. 2.

Der Verlauf war, abgesehen von einer abdominalen Komplikation, die sich in den ersten Tagen einstellte, ein sehr zufriedenstellender. Weder von seiten des Herzens noch der Lungen die geringsten Störungen. Nach 10 Tagen waren nicht nur die Transplantationen in toto angeheilt, sondern der Lappen fest auf seiner Unterlage (Lunge) angewachsen und so die ganze grosse Wunde bis auf einige kleine nicht epithelisierte Stellen geschlossen. Kein Pneumothorax, kein Exsudat. Beim Atmen sah man sehr schön, wie die Haut über der Lunge eingezogen wurde.

Angesichts der Tatsache, dass ein derartiger Hautmuskellappen auf der Lungenoberfläche anheilen kann, sind wir vielleicht berechtigt, die Indikationsstellung für die Operation des Mammakarzinoms etwas zu erweitern. Die Fixation eines Tumors auf der Brustwand allein wäre keine Kontraindikation mehr, man würde sich nicht scheuen, den entsprechenden Teil der Brustwand inklusive Pleura fortzunehmen und den Defekt durch eine ähnliche Plastik zu schliessen. Im letzten Hefte der Brunsschen Beiträge berichtet Steinthal in Stuttgart über 2 Mammaoperationen mit Eröffnung der Pleura. In beiden Fällen muste die Wunde tamponiert werden. Der erste Fall heilte, der zweite kam ad exitum im Anschluss an die Pleuraeröffnung.

Die Vorteile, unter Druckdifferenz eine solche Operation vorzunehmen, liegen auf der Hand. Einmal bildet die geblähte Lunge eine gute Stütze für den plastischen Lappen und eine gute Unterlage für die Anheilung. (Dass auch bei Tieren derartige Lappen auf der Lunge anheilen, davon habe ich mich experimentell überzeugt.) Der zweite Vorteil liegt darin, dass durch Vermeidung des Pneumothorax die Gefahr der Infektion der Pleurahöhle und der Exsudatbildung weit geringer sind. Vor allem wird die Tamponade überflüssig. Steinthals Ansicht, dass eine Eröffnung der Pleurahöhle da unbedenklich erscheint, wo das Operationsgebiet gleich wieder mit normaler Haut bedeckt werden kann, schliesse ich mich an, und glaube, dass mit der Lappenplastik auf die geblähte Lunge sich viel erreichen lässt.

Die Besprechung der Eingriffe an den Lungen beginne ich mit einem Falle von Bronchialfistel.

Es handelte sich um einen 35 jährigen Mann.

Die Fistel hatte sich im Anschluss an ein metapneumonisches Empyem gebildet, sie mündete im dritten rechten Interkostalraum in der Skapularlinie und ihr Lumen war für einen dicken Bleistift durchgängig. In der Kammer wurde ein 20 cm grosser Interkostalschnitt angelegt, die etwa taler- bis fünfmarkstückgrossen Verwachsungen der Fistelumgebung mit der Brustwand gelockert, so dass ein freier Pneumothorax entstand. Jetzt wurde der Rand der Fistel in einer Entfernung von 2 cm zirkulär umschnitten und durch tiefgreifende Katgutnähte, die nach Art der Lembertschen Darmnaht angelegt wurden, geschlossen. Der Verlauf war ein sehr guter, der Patient wurde nach 14 Tagen geheilt entlassen.

Für solche Operationen hat das Verfahren besonders den Vorteil, dass die Patienten kein Blut aspirieren können; die immerhin reichliche Blutung im Lungengewebe wird infolge des intrapulmonalen Ueberdrucks aus den Bronchien herausgetrieben.

In Fällen von Lungengangrän erwies sich das Verfahren nur dann von besonderer Bedeutung, wenn keine Verwachsungen über dem Herde bestanden, ferner, wenn der Sitz der Erkrankung klinisch nicht diagnostizierbar war.

Die operierten Fälle bieten nichts besonderes. Wir eröffneten durch Interkostalschnitt oder Rippenresektion die Pleurahöhle und entweder sofort oder sekundär den Herd. Die Resultate unserer Operationen waren entsprechend der Art der Erkrankungen, um die es sich handelte, schlecht. Nur in 2 Fällen gelang es uns, durch die Operation eine wesentliche Besserung zu erzielen: 1. ein Fall von Lungensteinen, dem es 1½ Jahr post operationem besser geht; 2. ein Fall von Lungengangrän, der auch wesentlich gebessert wurde. In 2 anderen Fällen handelte es sich um perforierte Oesophaguskarzinome, in einem dritten um Gangrän eines ganzen Lungenlappens, bei denen die Prognose von vornherein schlecht war, da die Patienten in extremis operiert wurden.

Eine grosse Erleichterung für diese Operationen ist die Kammer bei freier Lunge deshalb, weil der Operateur die freie Lunge nach allen Richtungen hin besser abtasten kann und so den Herd auffindet. Der zweite der gebesserten Fälle erscheint mir erwähnenswert einmal, weil lediglich auf Grund des Palpationsbefundes der Sitz des Gangränherdes festgestellt werden konnte, ferner wegen einiger Besonderheiten im klinischen Verlauf.

Es handelt sich um einen 32 jährigen, kräftigen Mann. Er glaubt, vor 2 Jahren bei der Operation einer Bauchhernie in der Narkose einen abgebrochenen Backenzahn (?) aspiriert zu haben. Im Anschluss daran bekam er eine Lungenentzündung, die zur Gangrän führte. Im Röntgenbild kein Schatten des Herdes oder des Zahnes. Diagnose: Gangraena pulmonis sinistr., näherer Sitz unbestimmt.

Operation (3. VI. 04, Geheimrat v. Mikulicz): Lagerung auf die rechte Seite mit flektierten Knien. Chloroformnarkose. Thorakotomie, Interkostalschnitt im 6. r. IKR., (30 cm) breite Eröffnung. Keine Adhäsionen (nur einige spinngewebeartige Fasern, die sofort einreissen). Lunge atmet ausgiebig und mit normaler Frequenz (Farbe hellrosarot mit Pigmentflecken). Abtasten der Lunge durch Einführen der ganzen Hand. Im rechten Unterlappen wird eine hühnereigrosse, zentralsitzende Resistenz durchgefühlt.

Bei der Punktion dieses Herdes tritt sofort Verschlechterung der Atmung und des Pulses ein (Reflex durch Reizung eines Nervenastes?), nach Herausziehen der Spritze sofortige Besserung.

Fixation der erkrankten Partie in der Wunde durch tiefgreifende Nähte (Katgut). Aus den Stichkanälen sickert stinkende Flüssigkeit. Verband mit dem Mikuliczschen Aspirationsglas. Am Abend tritt starkes Hautemphysem ein, das erst nach 4 Tagen wieder vollständig verschwindet. Die jetzt vorgenommene Punktion negativ.

Nach 8 Tagen 2. Punktion. Spritze trifft ein grösseres Gefäss, dadurch starke Aspiration von Blut und Husten. Resultat negativ.

Nach 4 Wochen 3. Punktion. Wiederum Blutung und eigentümlicher Anfall: Zunächst starker Husten mit Dyspnoe und tiefer Zyanose. Dann tritt nach 2—3 Minuten Somnolenz ein; Katatonie, Konvulsionen, Fazialisparese. Augenhintergrund (Dr. Heine) normal. Patient erholte sich nach 10 Minuten, es bleiben keine Folgen zurück.

Nach 3 Tagen vorsichtiges Eingehen mit dem Paquelin ohne Erfolg. Erst am 5. Tage entleert sich aus dem Wundkanal reichlich eitriges, aber zunächst nicht stinkendes Sekret. Anfangs Auswurf unverändert; später wechselt er in der Menge, nach 6 Wochen lässt er wesentlich nach, ist aber immer noch fötid. Die Wunde granuliert gut. Patient kann nachts ohne zu husten schlafen, was früher unmöglich war. Auf seinen Wunsch wird er entlassen.

Briefliche Mitteilung vor 14 Tagen: Auswurf immer noch vorhanden, aber bedeutend geringer. Allgemeinbefinden gut.

Ueber die Genesis obigen Anfalls vermag ich nichts zu sagen.

Es wird sich in Zukunft empfehlen, derartige Punktionen auch unter Druckdifferenz vorzunehmen, indem dadurch die Aspiration vom Sekret erschwert wird.

Eine einzige Herzoperation haben wir vorgenommen. Es handelte sich um einen Stich im linken Ventrikel mit gleichzeitiger Verletzung der Arteria und Vena mammaria intern. sinistra. Die Verletzung lag über eine Stunde zurück. Ohne Rücksicht auf die Pleuraöffnung konnten wir das Herz freilegen. Leider kam die Hilfe zu spät, der Patient erlag vor Anlegung der Naht den Folgen des schweren Blutverlustes.

Am schlechtesten sind unsere bisherigen Resultate auf dem Gebiete der Oesophaguschirurgie. Das hängt einmal mit der Schwierigkeit des Objektes zusammen und dann mit unserer geringen technischen Erfahrung auf diesem Gebiete beim Menschen. Vor der experimentellen Ausarbeitung der Methode waren wir in sehr schwieriger Lage, und selbst später, als wir schon zahlreiche Tieroperationen mit Erfolg ausgeführt hatten, stellten sich noch hie und da technische Schwierigkeiten beim Menschen ein.

Ueber die 3 ersten Oesophagusoperationen am Menschen habe ich diesen Sommer schon berichtet[1]. Es handelte sich beim ersten Fall um die erste Kammeroperation überhaupt, bei der die Patientin aus unbekannter Ursache plötzlich ad exitum kam. In den beiden anderen Fällen bestanden inoperable Karzinome; die bei der Operation gesetzte Perforation des Tumors führte zum Empyem und nach 14 Tagen zum Exitus. Die vierte Oesophagusoperation, eine Resektion des unteren Oesophagusabschnittes wegen Kardiakarzinoms, bewies die technische Möglichkeit beim Menschen. Der Schnitt wurde statt in den 7., in den 5. Interkostalraum gelegt, so dass die Operation nicht den typischen Verlauf nahm. Der Patient überstand den Eingriff nicht. Im fünften Falle wurde eine Gastroösophagostomie ausgeführt.

51 jähriger Arbeiter. Diagnose: Kardiakarzinom 39 cm von der Zahnreihe. Nach der üblichen Desinfektion wird der Patient in die Kammer gelegt: Rechte Seitenlage, Knie- und Hüftgelenk fast rechtwinklig gebeugt, linker Arm über die Brust herübergezogen, am Operationstisch fixiert. Vor Einleitung der Narkose Einführen des Speiseröhrenknopfes an einer Magensonde (7 mm), der Knopf ist durch 2 Seidenschlingen fixiert. Der Patient ist sehr unruhig; es gelingt aber schliesslich doch, die Sonde einzuführen und zwar 40 cm; in dieser Tiefe wird sie fixiert. Einleiten einer ruhigen Chloroformnarkose (Dr. Peiser). Der Patient schläft ohne Exzitation ein. Puls kräftig, gut gespannt (80).

Operation (Dr. Sauerbruch): Hautschnitt von etwa 40 cm Länge im 6. Interkostalraum, etwa vom Knorpelansatz der Rippen beginnend, leicht bogenförmig, dem Verlauf des Interkostalraums entsprechend. Haut, Faszie wird durchtrennt, die unteren Partien des Pectoralis maj. lappenförmig abpräpariert und durch scharfe Haken in die Höhe gezogen. Der Latissimus dorsi wird in gleicher Weise nach hinten unten gezogen. Jetzt werden alle Muskelschichten, die über der Pleura liegen, genau in der Mitte des Interkostalraums durchtrennt und auf diese Weise kommt die ganze Pleura frei zutage. Die Atmung ist ruhig, regelmässig; unter der Pleura sieht man sehr gut die Lunge sich bewegen. Man hat den Eindruck, als wenn die Lunge nicht ganz mit ihrer Oberfläche anläge (eine Erfahrung, die beim Tierexperiment oft gemacht worden ist). Jetzt wird unter Anheben mit einer Pinzette die Pleura in der ganzen Länge des Weichteilschnittes eröffnet. Nicht die geringste Aenderung in Herztätigkeit und Atmung. Durch Auseinanderziehen der Rippen wird die Thoraxöffnung noch erweitert; da aber die Oeffnung noch nicht ausreicht, so wird nach oben und unten ein etwa 12 cm langes Rippenstück temporär reseziert. Nun wird das Cavum pleurale abgetastet: Die Unterfläche des linken Unterlappens ist durch einige Adhäsionen mit der Zwerchfellkuppel verwachsen. Diese Verwachsungen werden zum Teil stumpf, zum Teil nach vorheriger doppelter Unterbindung scharf gelöst. Die Lunge wird auf diese Weise frei und lässt sich nach vorn und oben luxieren. Man übersieht darauf den unteren Teil der Brustaorta und sieht ferner den Oesophagus mit dem linken Vagus durchschimmern. Die untersuchende Hand fühlt einen fast unmittelbar an dem Zwerchfellring beginnenden, derben, etwa walnussgrossen Tumor, der nach oben zu sich noch etwa 4 cm auf dem Brustösophagus fortsetzt. Der Tumor ist ziemlich beweglich; Drüsen sind nicht zu fühlen. Angesichts des schlechten Allgemeinbefindens und des starken Potatoriums des Pat.

---

[1] Sauerbruch: Die Chirurgie des Brustteils der Speiseröhre. Bruns Beiträge XLVI, H. 2.

(½ Liter Schnaps p. d.) wird trotzdem von einer Resektion, die sicher möglich gewesen wäre, abgesehen und eine Anastomose vorgenommen. Durch das Centrum tend. wird eine Längsinzision von 4 cm gemacht und durch diese der Magen hervorgeholt. Der Magen selbst ist klein; von seinem Fundusteil lassen sich bequem 10 cm vorlagern, so dass eine Anastomose zwischen Magen und Speiseröhre, oberhalb der oberen Grenze des Tumors, gut möglich ist. Der Magen wird durch einen Assistenten fixiert. Jetzt wird versucht, den Speiseröhrenknopf durchzuführen; man fühlt ihn aber nicht, ebensowenig die Magensonde. Nach mehrfachen vergeblichen Versuchen, die Sonde tiefer einzuführen und den Knopf der Hand des Operateurs fühlbar zu machen, wird die Sonde herausgezogen. Alle Versuche, den Knopf aufs neue durch die Speiseröhre einzuführen, scheitern, so dass man von der Durchführung dieser Methode absieht. Die Speiseröhre wird von der Pleurahöhle aus fixiert, eine kleine Längsinzision auf der Vorderfläche der Speiseröhre gemacht und der Knopf durch diese eingeführt; er liegt ausgezeichnet. Der Operateur fixiert sich den Knopf mit der linken Hand und verschliesst ihn gleichzeitig mit dem Daumen. In den Magen wird jetzt in der üblichen Weise der Magenknopf eingeführt und im vorgezogenen Zipfel fixiert. Vereinigung beider Knöpfe, Ausspülen der Pleurahöhle, Bestreichen mit Lugol. Die Ränder des Zwerchfellschnitts werden auf jeder Seite mit 4 Seidenknopfnähten an den Magen fixiert, und zwar so, dass die Exkursionen des Zwerchfells keinen Zug auf den Magenzipfel ausüben. Während der ganzen intrapleuralen Operation ist nicht die geringste Störung in der Atmung und im Puls bemerkt worden; die Narkose war ausgezeichnet, keine Dyspnoe und keine Störung der Reflexe. Die Lungen waren während der ganzen Zeit graurosarot, ein Zeichen ausgezeichneter Ventilation.

Naht: Der Interkostalspalt wird durch periostale Seidennähte geschlossen, darüber die Muskulatur in zwei Etagen genäht und die Haut mit Draht vereinigt. Kompressionsverband.

Dieser letzte Fall war uns in mehrfacher Beziehung lehrreich. In erster Linie hat er unzweifelhaft bewiesen, dass die Operation beim Menschen technisch ausführbar ist, und dass im grosen und ganzen die experimentellen Erfahrungen bezüglich der Methode auf den Menschen übertragen werden können. Vor allen Dingen aber konnten wir uns überzeugen, dass tatsächlich auch beim Lebenden, genau wie an der Leiche, der Magen um ein gutes Stück intrapleural zu verlagern und zum funktionellen Ersatz des resezierten Oesophagus zu verwenden ist. Die Operation verlief ohne die geringste Störung, Atmung und Puls waren in allen Phasen ausgezeichnet, und das bei einem Manne, der infolge seiner Stenose aufs stärkste heruntergekommen und ausserdem Potator strenuus war! Die einzige Komplikation kam von der technischen Schwierigkeit, an einer weichen Sonde den Knopf ohne Führung in die Speiseröhre hineinzubringen. In Zukunft wird es sich empfehlen, den Knopf an einer elastischen Sonde, etwa wie die Sonde à boule, anzubringen und auf diese Weise weit sicherer die Führung des Knopfes in der Hand zu haben.

Trotz des ungünstigen Ausganges dieses Falles — Patient starb 24 Stunden nach der Operation — scheint mir der Verlauf der Operation die sichere Aussicht zu begründen, dass wir mit der Zeit das Oesophaguskarzinom werden operieren können. Der Tod dieses Patienten beweist mehr, dass er überhaupt keinem grösseren Eingriff mehr gewachsen war, als dass er an diesem speziellen zugrunde ging. Solche Fällen würde man in Zukunft nicht mehr operieren. Das erste Postulat für eine erfolgreiche Oesophaguschirurgie ist die Voraussetzung, dass zunächst nur beginnende Tumoren, die den Allgemeinzustand nicht erheblich beeinträchtigt haben, operiert werden, um so mehr, als bei diesen Fällen die Resektion noch möglich ist und die Aussicht auf den Erfolg zu der Schwere des Eingriffs im richtigen Verhältnis steht. Die Anastomose zwischen Magen und Speiseröhre beim inoperablen Oesophaguskarzinom halte ich unter keinen Umständen für indiziert und würde in Zukunft dringend davon abraten. Denn was wir dem Patienten mit dieser Operation nützen können, steht in keinem Verhältnis zu der Gefahr, der wir ihn aussetzen. Die Anastomose bleibt reserviert für gutartige Stenosen, die einer anderen Behandlung trotzen. Da ist die Operation, wenn sie gelingt, gleichbedeutend einer Dauerheilung.

Der Kampf um ein jedes neue Gebiet in der Chirurgie hat Opfer gekostet, sie werden auch in der Erschliessung der Oesophaguschirurgie nicht fehlen. Aber jetzt, wo wir mit vollem Recht sagen können, dass die Oesophagusoperationen mittels der experimentell ausgearbeiteten Methoden beim Menschen technisch möglich sind, können uns die bisherigen Opfer nicht mutlos machen. Der Krebs der Speiseröhre gehört an sich infolge der häufig frühzeitigen Diagnosenstellung, des weitaus häufigsten Sitzes in dem unteren Abschnitt des Oesophagus und der späten Metastasenbildung mit zu den günstigsten Objekten der chirurgischen Therapie viszeraler Karzinome.

Das sind in grossen Zügen die Resultate unserer Kammeroperationen seit März 1904. Eine kleine Zahl von Operationen, aus der wir nur vorsichtig Schlüsse ziehen dürfen! Immerhin aber lassen die Resultate so viel erkennen, dass ein Teil der Hoffnungen, die wir nach dem günstigen Ausfall der Tierexperimente hegen durften, sich im Laufe der Zeit sicherlich erfüllen werden.

Beitrag zur Tuberkulosefrage auf Grund experimenteller Untersuchungen an anthropoiden Affen.*)

Von Prof. Dr. Frhr. v. Dungern.

Die Frage nach der Gefährlichkeit der Rindertuberkulose für den Menschen ist schon früher von verschiedenen Gesichtspunkten aus diskutiert worden, aber erst in den letzten Jahren war es möglich, sie experimentell zu bearbeiten, seitdem durch die Versuche von Th. Smith, Frottingham, R. Koch und Schütz die Grundlage dafür geschaffen war.

Die neu gefundene, in der Folgezeit vielfach bestätigte Tatsache, welche zu weiteren Fragestellungen Veranlassung gab, ist die Verschiedenheit der Perlsucht- und der menschlichen Tuberkelbazillen. Die Unterschiede beider Typen zeigen sich vor allem bei den Virulenzprüfungen. Die Perlsuchtbazillen sind infektionstüchtiger, zunächst für das Rind, dem sie ja entnommen sind, dann aber auch mehr oder weniger ausgesprochen für andere Versuchstiere.

Aus dieser Virulenzverschiedenheit lässt sich noch nicht ohne weiteres ein Schluss auf das Verhalten der Perlsuchtbazillen im Menschen ableiten. Man kann einerseits die höhere Rindervirulenz der Perlsuchtbazillen als eine wohl durch spezifische Anpassung an das Rind bedingte qualitative Verschiedenheit auffassen und eine entsprechende auch für die menschlichen Tuberkelbazillen vermuten. Die Perlsuchtbazillen werden dann für den Menschen nicht mehr Bedeutung besitzen als die menschlichen Stämme für das Rind, d. h., da diese ja nur wenig virulent für Rinder sind, eine geringe oder auch gar keine. Man kann aber andererseits auch annehmen, dass die höhere Virulenz der Perlsuchtbazillen für das Rind sich ebenso wie auf die anderen geprüften Versuchstiere auch auf den Menschen erstreckt. Beide Anschauungen sind in der Tat auch vertreten worden.

Um über das Verhalten des Menschen beiden Typen gegenüber Aufschluss zu erlangen, stehen zwei Methoden zur Verfügung.

Die erste ist eine indirekte. Sie liegt den ausgedehnten exakten Versuchen zu Grunde, die im Kaiserlichen Gesundheitsamt von Kossel, Weber und Heuss ausgeführt wurden[1]). Man züchtet in einer möglichst grossen Anzahl von Fällen die Tuberkelbazillen aus dem an Tuberkulose erkrankten oder gestorbenen Menschen und stellt dann fest, ob diese die Eigenschaften des Typus bovinus besitzen oder nicht. Entscheidend ist die höhere Virulenz für Rinder und andere Versuchstiere und in geringerem Grade auch das kulturelle Verhalten auf ein und demselben Nährboden. Die Versuche von Kossel, Weber und Heuss zeigen ebenso wie auch einige andere Beobachtungen mit Sicherheit, dass die Perlsuchtbazillen im Menschen vorkommen und Erkrankungen bedingen, Bazillen vom Typus bovinus wurden öfters bei ausgedehnter Darm- und Mesenterialdrüsentuberkulose festgestellt. In tuberkulösen Lungen kamen sie dagegen nur in ganz vereinzelten Fällen vor und hier kann man an ihrer ätiologischen Bedeutung sogar zweifeln, da die Möglichkeit einer Mischinfektion mit vom Menschen stammenden Tuberkelbazillen nicht ganz auszuschliessen ist. Man muss aus den bis jetzt vorliegenden Untersuchungen schliessen, dass die Lungentuberkulose im allgemeinen auf menschliche Tuberkelbazillen zurückzuführen ist, während für die Darmtuberkulose der Kinder häufig auch Perlsuchtbazillen in Frage kommen.

---

*) Vortrag, gehalten im Verein Freiburger Aerzte.

[1]) Tuberkulosearbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt, Heft 1 u. 3; 1904 u. 1905.

Die Richtigkeit dieser Schlussfolgerung setzt voraus, dass die Perlsuchtbazillen ihre spezifischen Eigenschaften im Menschen bewahren und hier nicht in den Typus humanus übergehen. Ganz sicher erwiesen ist diese Voraussetzung nicht. Experimentelle Untersuchungen können zur Entscheidung nicht herangezogen werden. Man hat zwar umgekehrt versucht, den Typus humanus in den Typus bovinus überzuführen. Während v. Behring eine Umzüchtung in einem einzigen Falle durch Ziegenpassage erzielt zu haben glaubt, trat in den Versuchen von Kossel, Weber und Heuss keine Virulenzsteigerung ein trotz mehrfacher Rinder- und Ziegenpassagen. Wir haben daher wohl ein negatives Resultat anzunehmen. Das Verhalten des Typus bovinus im Menschen lässt sich daraus aber nicht mit Sicherheit ersehen. Es wäre ja möglich, dass die Virulenzsteigerung nur sehr schwer zustande kommt und trotzdem der Verlust der Rindervirulenz leicht eintritt. Ich neige aber doch viel mehr der Anschauung zu, dass die Umwandlung der Perlsuchtbazillen in menschliche Tuberkelbazillen zum mindesten nicht leicht stattfindet, da man sonst doch häufig Uebergänge zwischen den beiden im Menschen vorkommenden Typen finden müsste, und halte es für berechtigt, aus dem Verhalten der aus dem Menschen herausgezüchteten Stämme auf ihre Provenienz zu schliessen. Jedenfalls ist es geboten, diese Versuche fortzusetzen, besonders auch in solchen Fällen, wo eine Infektion des Menschen durch lungenkranke Rinder auf dem Wege der Inhalation vermutet werden kann. Denn es wäre ja möglich, dass man nur deshalb den Typus bovinus bei der Lungentuberkulose des Menschen vermisst, weil die Gelegenheit, Perlsuchtbazillen zu inhalieren, eine verhältnismässig geringe ist.

Die zweite Methode, die uns über das Verhalten der Perlsuchtbazillen im Menschen Klarheit verschaffen kann, ist die vergleichende Virulenzprüfung bei anthropoiden Affen. Diese Tiere stehen dem Menschen ja ganz besonders nahe; dafür spricht nicht nur die weitgehende anatomische Uebereinstimmung, sondern auch die gleichartige Präzipitinreaktion und das ähnliche Verhalten manchen spezifisch menschlichen Infektionskrankheiten gegenüber (Typhus, Pocken, Syphilis).

Beim Menschen selbst sind auch schon wiederholt Perlsuchtbazillen subkutan eingeführt worden, schon früher in den von Baumgarten[2]) berichteten Fällen, wo in der Hoffnung, Karzinome günstig zu beeinflussen, Rindertuberkelbazillen verwandt wurden, und in neuester Zeit von Spengler[3]) und Klemperer[4]). Spengler brachte sich ½ mg Reinkultur unter die Haut. Es entstand ein Abszess, der nach 34 Tagen durchbrach; die Eiterung hielt 8 Monate an und war zeitweise sehr bedeutend. Die Infektion blieb aber lokalisiert und die regionären Lymphdrüsen wurden auch nicht ergriffen. Klemperer injizierte sich und einer Anzahl von Phthisikern subkutan perlsuchtbazillenhaltiges Material von Meerschweinchen. In keinem dieser Fälle kam es zu einer fortschreitenden Erkrankung. Man darf daraus aber meines Erachtens keineswegs schliessen, dass die Perlsuchtbazillen für den Menschen bei jeder Art der Infektion gefahrlos sind. Um diesen Schluss zu rechtfertigen, müsste erst bewiesen werden, dass menschliche Tuberkelbazillen, unter den gleichen Bedingungen subkutan eingeführt, zu einer fortschreitenden Tuberkulose führen. Da solche Kontrollversuche naturgemäss unterlassen wurden, ist es durchaus nicht gesagt, dass Tuberkelbazillen des Typus humanus sich infektionstüchtiger gezeigt hätten. Die Versuche am Menschen können die gestellte Frage demnach nicht sicher entscheiden.

Bei anthropoiden Affen habe ich mit Herrn Dr. Henry Smidt-Hamburg zusammen und in Verbindung mit dem Kaiserlichen Gesundheitsamt eine grössere Anzahl von Versuchen vorgenommen, über die ich Ihnen heute kurz berichten möchte, indem ich für alle Einzelheiten auf unsere grössere Abhandlung, die in den Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt demnächst erscheinen wird, verweise.

In der Literatur lag nur ein Versuch von Grünbaum[5]) vor, der auf der Naturforscherversammlung in Hamburg mitteilte, dass es ihm gelungen sei, Rindertuberkulose durch subkutane Injektion auf den Schimpansen zu übertragen. Es fehlt hier aber auch der Vergleichsversuch mit menschlichen Tuberkelbazillen, auf den ich besonderen Wert lege. Die Tatsache allein, dass der anthropoide Affe für Perlsuchtbazillen empfänglich ist, beweist noch nicht mit voller Sicherheit, dass auch der Mensch sich ebenso verhält, da dieser ja ganz allgemein für Tuberkulose weniger empfänglich sein kann. Es ist unbedingt notwendig, unter genau den gleichen Bedingungen Versuche mit beiden zu vergleichenden Tuberkelbazillentypen vorzunehmen.

Unsere Versuche wurden in Palembang an der Ostküste von Sumatra ausgeführt. Die Hauptschwierigkeit bestand darin, Menschenaffen in grösserer Anzahl in verhältnismässig kurzer Zeit lebend zu bekommen und diese einige Monate lang am Leben zu erhalten. Da der Orang-Utan im südlichen Sumatra nicht vorkommt, so kamen nur verschiedene Arten Gibbons in Frage, und zwar der schwarze Siamang, der in ausgewachsenem Zustande 1 Meter hoch wird und der sich durch eine eigenartige Verwachsung der 2. und 3. Zehe auszeichnet (Hylobates syndactylus), und der kleinere Unko (Hylobates agilis), welcher in verschieden gefärbten Spielarten vorkommt. Der Unko lebt vor allem in den feuchten Flussniederungen des Flachlandes, während der Siamang trockene höher gelegene Distrikte vorzieht.

Das Einfangen der Gibbons ist recht beschwerlich und erfordert das Zusammenwirken vieler Menschen. Die Menschenaffen werden im Urwald umzingelt und durch Abschlagen der Bäume auf eine immer kleiner werdende Baumgruppe beschränkt, bis sie schliesslich gezwungen sind, auf den Boden herunterzukommen, wo sie mit einiger Mühe und Gefahr ergriffen werden können. Da sie in der Nähe von Palembang nicht vorkommen, so haben sie dann noch eine tagelange Reise in kleinen Bambuskäfigen auf dem Flusse zurückzulegen, wobei sie meist durch unreine Nahrung, schlechtes Trinkwasser etc. infiziert werden.

Die Gibbons gehen in der Gefangenschaft ganz besonders leicht an septischen Infektionen zu Grunde, und zwar nicht nur in dem europäischen Klima, sondern ebenso auch in ihrer Heimat. So fanden wir, als wir in Palembang ankamen, von allen Hylobates, die ein Händler für uns gesammelt hatte, nur einen einzigen lebend vor und auch dieser starb wenige Wochen später.

Mit Hilfe der holländischen Regierungsbeamten, welche die Eingeborenen durch deren Häuptlinge zum Affenfang aufforderten, gelang es uns jedoch, in wenigen Wochen eine grosse Anzahl Hylobates zu erlangen, von denen freilich auch noch viele vorzeitig zu Grunde gingen. Tuberkulöse Veränderungen wurden niemals beobachtet, so dass diese Fehlerquelle für unsere Untersuchungen völlig wegfiel.

Wir hielten einen Teil der Gibbons unter ständiger Beobachtung ganz in der Nähe unseres Hauses in grossen überdachten Bambusverschlägen, die ihnen freie Bewegung gewährten und zum Turnen reichlich Gelegenheit boten. Die übrigen befanden sich einige Stunden von Palembang entfernt im Garten des Kontrolleurs. Die neueingefangenen waren in grossen überdachten Drahtumzäunungen untergebracht, zwei halbgezähmte Unkos lebten unter fast vollkommen natürlichen Bedingungen in den Bäumen des Parkes.

---

[2]) Berl. klin. Wochenschr. 1901, No. 35.

[3]) Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 31.

[4]) Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 56, Heft 3 u. 4.

[5]) Verhandlungen der Tuberkulosekommission der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. 1901, Berlin, Hirschwald. p. 902.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Die Nahrung bestand ausschliesslich aus reifen Früchten (Pisang, Duku, Rambutan, Papaya) und frischen Blättern. Es war auffallend zu sehen, wie diese Affen, die doch den ganzen Tag in Bewegung sind, mit einer verhältnismässig geringen Menge von Früchten ihren Nahrungsbedarf decken. Als Trinkwasser diente filtriertes und gekochtes Regenwasser.

Zur Infektion der Gibbons mit Tuberkelbazillen benutzten wir Reinkulturen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt, und zwar zwei menschliche und zwei Rinderstämme, die an Rindern und anderen Versuchstieren geprüft worden waren und hierbei ein typisches Verhalten gezeigt hatten. Herr Regierungsrat Weber übergab uns eine grössere Anzahl 4 Wochen alter Bouillonkulturen, die nach Abgiessen der Bouillon in den Kölbchen luftdicht durch Paraffin abgeschlossen waren und während der Ueberfahrt auf dem Schiffe im Kühlraum bei etwa 0° gehalten wurden. Trotz grösster Mühe gelang es nicht, die Kulturen an Ort und Stelle weiterzuzüchten, wohl deshalb, weil der Brutschrank nicht auf konstanter Temperatur gehalten werden konnte. Glücklicherweise konnten wir aber mit den mitgenommenen Kulturen unsere Versuche mit Erfolg ausführen. Diese erwiesen sich in der ersten Zeit wenigstens bei den Kontrollversuchen mit Meerschweinchen und Kaninchen als vollkommen virulent.

In den meisten Fällen injizierten wir die Tuberkelbazillen in der Dose von 0,01 g subkutan, da dieser Infektionsmodus für eine vergleichende Virulenzprüfung aus verschiedenen Gründen besonders geeignet ist. Alle geimpften Gibbons, die nicht vorzeitig zu Grunde gingen, starben nach 35—65 Tagen an schwerster Tuberkulose und zwar 5 mit Perlsuchtbazillen nach 35—65 Tagen und 3 mit menschlichen Tuberkelbazillen nach 37—63 Tagen. Die Sektion zeigt in allen Fällen eine allgemeine Verbreitung der Tuberkelbazillen auf dem Lymph- und Blutwege. Am stärksten sind immer Milz und Leber ergriffen. Es handelt sich hier nicht um echte Tuberkel, sondern um sehr dicht stehende nekrotische Herde, die aus zerfallenen Zellen und spärlichen Leukozyten bestehen und besonders in ihrer Mitte grosse Mengen von Tuberkelbazillen enthalten. Entzündliche Erscheinungen und Riesenzellen im umliegenden Parenchym fehlen meist völlig. Man gewinnt den Eindruck, dass es sich um einen sehr akuten Prozess gehandelt hat, bei dem die Giftwirkung der massenhaft zugeführten Bazillen zum Absterben der betreffenden Zellen geführt hat. In Uebereinstimmung mit dieser Auffassung zeigten die Gibbons auch wochenlang nach der Infektion gar keine Störung des Allgemeinbefindens, sie erkrankten erst kurz vor dem Tode.

Ein Unterschied in der Wirkung der Perlsuchtbazillen und der menschlichen Tuberkelbazillen ist in keiner Beziehung zu konstatieren.

Ausser diesen quantitativen Virulenzprüfungen durch subkutane Infektion nahmen wir noch Fütterungsversuche mit denselben Kulturen vor, da dieser Infektionsmodus den natürlichen Infektionsbedingungen ja am meisten entspricht, wenn die Gefahr der Milch tuberkulöser Kühe für den Menschen klargestellt werden soll. 6 Gibbons erhielten einige Male Tuberkelbazillen dezigrammweise zu fressen, und zwar 3 Siamangs, ein ausgewachsener, ein mittelgrosser und ein kleiner, Kulturmasse von den menschlichen Stämmen und 3 weitere Siamangs, ein kleines und zwei ausgewachsene Exemplare, Perlsuchtbazillen; die Kulturen wurden dabei in Früchten verabreicht. Die mit Rindertuberkelbazillen gefütterten Affen wurden von den übrigen vollkommen abgetrennt und in einer besonderen Behausung, die einige Häuser weit von den anderen entfernt lag, untergebracht, so dass eine Uebertragung von menschlichen Tuberkelbazillen ausgeschlossen war. Auch dieser Infektionsmodus war erfolgreich. Von den 3 Affen der beiden Kategorien erkrankten je 2 an schwerer Tuberkulose. Der kleine mit Perlsuchtbazillen gefütterte Siamang starb nach kurzem Kranksein 57 Tage nach der ersten Fütterung. Die anderen 3 tuberkulös gewordenen Siamangs zeigten, als wir Palembang verliessen, noch keine Veränderung ihres ganz besonders munteren Benehmens und wurden 3 Monate nach der ersten Fütterung durch Cyankalium getötet. In allen Fällen war es zu einer Infektion der Blutbahn gekommen, die vor allem in einer miliaren Tuberkulose der Milz und Leber ihren Ausdruck fand. Mikroskopisch erweisen sich diese Veränderungen meist als echte Tuberkel mit zahlreichen Riesenzellen und reaktiver Entzündung des umliegenden Gewebes. Die Reaktion des Organismus ist eine weit ausgeprägtere als bei den subkutan injizierten Affen, wohl deshalb, weil bei der Fütterung viel geringere Mengen von Tuberkelbazillen in den Körper gelangen. Ein Unterschied zwischen Perlsucht und menschlicher Tuberkulose ist in keiner Weise zu konstatieren.

Dagegen fanden sich bemerkenswerte Verschiedenheiten in der Lokalisation der älteren tuberkulösen Herde. In den beiden Fällen erfolgreicher Verfütterung von Perlsuchtbazillen sehen wir im Dünndarm Geschwüre, die sich mikroskopisch als tuberkulöse erweisen, und in deutlichem anatomischen Zusammenhang hochgradig vergrösserte und verkäste Mesenterialdrüsen. Die lymphoiden Organe des Rachens und die Drüsen des Halses sind dagegen vollkommen frei. Im linken Unterlappen des einen Siamangs findet sich ein erbsengrosser käsig-pneumonischer Herd. Die linke Lungenspitze des anderen enthält einen bohnengrossen Knoten, der aus käsigpneumonischen Partien besteht, die teilweise von tuberkulösem Gewebe mit Riesenzellen umgeben sind. Die Bronchialdrüsen sind bei beiden nicht erkrankt. Der Infektionsweg liegt hier vollkommen klar. Es handelt sich um eine typische Intestinaltuberkulose. Nur über die Entstehung der Lungenherde kann man im Zweifel sein. Diese können aber ebenso wie Milz und Leber auf dem Blutwege durch Vermittlung des Ductus thoracicus infiziert worden sein und somit mit der Mesenterialdrüsentuberkulose in Verbindung stehen.

Die beiden nach der Fütterung mit menschlichen Tuberkelbazillen erkrankten Siamangs weisen dagegen im Darm und in den Mesenterialdrüsen gar keine tuberkulösen Veränderungen auf. Statt dessen finden wir bei jedem von ihnen einen solitären grösseren Käseherd im Unterlappen der einen Lunge, der bei dem einen Affen eine ausgesprochen konische Gestalt zeigt und ausserdem verkäste Bronchialdrüsen auf derselben Seite. Bei dem einen Siamang ist ausserdem noch eine oberflächliche Halsdrüse verkäst. Im übrigen sind auch die Halsdrüsen und ebenso die adenoiden Rachenorgane vollkommen normal. Alle übrigen tuberkulösen Veränderungen sind jüngeren Datums und von den Käseherden der Lunge und Bronchialdrüsen abzuleiten. Will man auch hier den Darm als Eingangspforte ansehen, so stösst man zunächst schon auf grosse Schwierigkeiten bei der Erklärung der grossen solitären Lungenherde. Diese müssten entweder auf dem Lymphwege oder durch die Blutbahn infiziert worden sein. Der direkte Transport der Tuberkelbazillen auf dem Lymphwege von den Bronchialdrüsen aus ist schwer anzunehmen, da er gegen den Lymphstrom erfolgen müsste. Dass eine Infektion der Lunge durch Vermittlung des Blutgefässsystems stattgefunden hat, ist auch sehr unwahrscheinlich, da bei der Infektion der Blutbahn, wie unsere subkutan injizierten Affen zeigen, Milz und Leber vorzugsweise erkranken, während hier solitäre Herde in den Lungen entstanden sind, ehe Milz und Leber ergriffen wurden. Vor allem ist es aber so gut wie ausgeschlossen, dass die Tuberkelbazillen die Schleimhaut des Darmes und auch noch die Mesenterialdrüsen wirkungslos passiert haben sollten.

Die gleichen Bedenken erheben sich auch gegen die anderen Infektionswege, die vom Munde oder Rachen aus durch die Lymphbahnen und Lymphdrüsen des Halses zur Lunge führen. Es bleibt demnach nichts anderes übrig, als eine direkte Infektion des erkrankten Lungenteiles durch die Bronchien anzunehmen. Mit dieser Möglichkeit muss auch bei einfachen Fütterungsversuchen gerechnet werden, wie die Versuche von Paul lehren[6]). Eine Verstäubung von eingetrocknetem tuberkelbazillenhaltigen Material kann zwar bei unseren Versuchen nicht gut stattgefunden haben. Dafür war der Feuchtigkeitsgehalt der Luft schon ein zu grosser. Auch wurden die Behausungen der Gibbons, die auf Pfählen am Ufer eines Flusses erbaut waren, täglich mit viel Wasser gereinigt. Dagegen ist es leicht möglich, dass die Siamangs im Speichel suspendierte Tuberkelbazillen, die der Mundhöhlen- oder Rachenwand noch anhafteten, eingeatmet haben, wozu besonders bei dem häufig aufgeführten „Brüllkonzert“ Gelegenheit gegeben war.

---

[6]) Zeitschr. f. Hyg., Bd. 40, 1902.

Wir beobachteten also nach der Verfütterung der Tuberkelbazillenkulturen ganz ähnliche pathologisch-anatomische Bilder, wie man sie auch bei Menschen, besonders Kindern, sehen kann, einerseits primäre Darm- und Mesenterialdrüsentuberkulose und andererseits, höchstwahrscheinlich durch Einatmung entstandene Lungen- und Bronchialdrüsentuberkulose. Besonders bemerkenswert ist es, dass gerade bei den beiden mit Perlsuchtbazillen infizierten Siamangs der Dünndarm die Infektionspforte darstellt, während nach der Verfütterung der menschlichen Kulturen primäre Lungentuberkulose zu konstatieren war. Dieser Umstand legt den Gedanken nahe, dass die Perlsuchtbazillen vermöge besonderer biologischer Eigenschaften leichter im Darm der Siamangs haften als die Tuberkelbazillen des Typus humanus, dagegen schwere bronchogene Lungentuberkulose hervorrufen. Ob es sich in unseren 4 Fällen jedoch wirklich um ein gesetzmässiges Verhalten handelt, das durch die Verschiedenheit der beiden Tuberkelbazillentypen bedingt ist, das wage ich bei der geringen Anzahl der Versuche nicht zu entscheiden.

Das Hauptergebnis der Untersuchungen bleibt die Feststellung, dass die Perlsuchtbazillen für die Gibbons infektionstüchtig sind und zwar in nicht geringerem Grade als die menschlichen Stämme.

Die vergleichenden Virulenzprüfungen haben also ergeben, dass die hohe Rindervirulenz der aus Rindern gezüchteten Tuberkelbazillenstämme keineswegs mit einer geringen Virulenz für andere Säugetiere verbunden ist. Die Perlsuchtbazillen sind für alle geprüften Versuchstiere mindestens ebenso infektionstüchtig wie die Bazillen des Typus humanus. Wie unsere Prüfungen zeigen, machen auch anthropoide Affen keine Ausnahme. Diese stehen dem Menschen aber doch ausserordentlich viel näher als dem Rinde, auch was die Empfänglichkeit für Infektionserreger betrifft. Es liegt demnach kein Grund vor, eine verhältnismässig geringe Virulenz der Perlsuchtbazillen für den Menschen anzunehmen. Wir müssen auf Grund dieser Untersuchungen prinzipiell an der Gefährlichkeit der Rindertuberkulose für den Menschen festhalten.

Aus dem hygienisch-bakteriologischen Institute der Universität Erlangen.

Ueber Ermüdungstoxin und dessen Antitoxin.

Vierte Mitteilung.

Von Dr. Wolfgang Weichardt.

In der dritten, in No. 26, 1905 dieser Wochenschrift erschienenen Mitteilung „Ueber Ermüdungstoxin und dessen Antitoxin“ ist kurz darüber berichtet, dass bei Reduktion verschiedener Eiweissarten toxische Substanzen frei werden, welche dem Ermüdungstoxin gleichen, namentlich insofern, als es gelingt, sie mit dem durch Injektion von Ermüdungstoxinlösungen gewonnenen ermüdungsantitoxinhaltigen Serum abzusättigen.

Wird wasserverdünntem sterilen Eiklar der 10. Gewichsteil schwefligsauren oder salpetrigsauren Natrons zugefügt und die Mischung nach 3 stündigem Stehen bei Blutwärme einer längeren Dialyse unterworfen, so lässt sich, wie bereits in der vorigen Mitteilung beschrieben worden ist, ein deutlicher Toxingehalt der dialysierten Eiweisslösung nachweisen. Ferner kann man feststellen, dass das gebildete Eiweisstoxin in seinen wesentlichen Eigenschaften dem durch die Muskeltätigkeit im lebenden Warmblüter entstehenden Ermüdungstoxin gleicht: Es ist wasserlöslich, kann durch ein spezifisches Antitoxin *) im Tierorganismus abgesättigt werden.

Doch ist es recht schwierig, auf diesem Wege ein gut wirksames Toxin herzustellen, da bei dem langen Dialysieren zum Zweck der Entfernung der letzten Reste der reduzierenden Salze ein grosser Teil des äusserst labilen Toxins atoxisch wird und dann mittels des Tierexperimentes nur schwierig nachweisbar ist.

Weit wirksamere Präparate sind mittels einiger anderer Eiweissreduktionsmethoden zu erreichen, z. B. durch Einwirkung von naszierendem Wasserstoff auf Eiweisslösungen: Einer Mischung von einem frischen Eiklar mit zwei Gewichtsteilen sterilen destillierten Wassers wird im Verlauf einer Stunde unter stetem Umrühren von 5 zu 5 Minuten Natriumamalgam zugefügt. Um die Lösung nahezu neutral (nur wenig alkalisch) zu erhalten, wird ab und zu eine geringe Menge verdünnter Chlorwasserstoffsäure zugemischt, doch niemals so viel, dass saure Reaktion eintritt, da erfahrungsgemäss das aus einem Teile der Eiweissmoleküle sich abspaltende Toxin in saurer Lösung weit schneller atoxisch wird als in schwach alkalischer.

Der bei dieser Methode sich abspielende chemische Vorgang ist überaus einfach: Natriumamalgam zersetzt unter Abscheidung von metallischem Quecksilber Wasser; während naszierender Wasserstoff Teile des Eiweisses reduziert, wird durch die von Zeit zu Zeit zugesetzte Chlorwasserstoffsäure Chlornatrium gebildet und Eiweisstoxin in Freiheit gesetzt. Dasselbe kann nach Neutralisieren, kurzer Dialyse und Filtrieren der eiweisshaltigen Flüssigkeit leicht nachgewiesen werden.

Der Nachweis des Eiweisstoxins geschieht mittels Injektion, entweder intraperitonealer oder subkutaner. Nach intraperitonealer Injektion namentlich bei Mäusen ist die Verminderung der Körpertemperatur sicherer zu beobachten, weil bei subkutaner Einverleibung von fremden Substanzen Temperaturerhöhungen einzutreten pflegen. Deshalb wird die Erniedrigung der Körpertemperatur infolge von Toxinwirkung verwischt.

Auf sehr bequeme Weise kann das gebildete Toxin nachgewiesen werden mittels des okulodiagnostischen Versuches. Letzterer wird in folgender Weise ausgeführt: Einer kleinen Maus von etwa 10 g Gewicht, deren Aftertemperatur mindestens 37° betragen muss und die trotz längeren Bemühens nicht in freie dauernde Rückenlage zu bringen ist, wird auf beide Augen je ein grosser Tropfen der zu prüfenden Toxinlösung gebracht **); es wird dafür Sorge getragen, dass beide Augen mindestens 5 Minuten lang von Flüssigkeit bedeckt sind. Während dieser Zeit verbreiten sich, falls die Eiweisslösung toxinhaltig ist, genügend grosse Quantitäten des Eiweisstoxins auf das naheliegende Gehirn der Maus und schläfern sie ein. Es gelingt dann leicht, die Maus auf den Rücken zu legen. Der Versuch ist als positiv anzusehen, wenn sie auf weicher Unterlage mindestens 30 Sekunden lang frei auf dem Rücken oder auf der Seite liegen bleibt (Ermüdungsdosis I). Wird eine Gegenmaus, der ½ Stunde vorher auf beide Auge je ein Tröpfchen Antitoxinlösung gebracht worden war, in ganz gleicher Weise behandelt, so darf sie trotz aller Bemühungen des Experimentators nicht in Rückenlage verharren; denn die Nervenelemente sind durch das vorher eingebrachte Antitoxin geschützt (passive Immunität). Das Eiweisstoxin vermag daher ermüdende Wirkung nicht auszulösen, die Maus verhält sich vielmehr genau so wie eine frische Maus, der Eiweisslösung auf die Augen gebracht worden ist.

In ähnlicher Weise wie bei Einwirkung von Natriumamalgam auf Eiweisslösungen spaltet sich bei Einwirkung von Aluminiumamalgam bei der Eiweissreduktion Toxin ab. Nur bedarf es bei diesem Versuch nicht des Zusatzes von kleinen

---

*) Gleichgültig, ob durch Injektion das mittels des beim Chemismus der Ermüdung aus dem Muskeleiweiss oder mittels des aus dem bei der Reduktion des Hühnerklars sich abspaltenden Toxins gewonnen.

**) Die Wirkung lässt sich erhöhen durch gleichzeitiges Füllen beider Ohren mit Toxinlösung.

Mengen Chlorwasserstoffsäure, da Aluminium als Oxydhydrat abgeschieden wird und mittels Filtrierens leicht von der toxinhaltigen Eiweisslösung vollkommen getrennt werden kann.

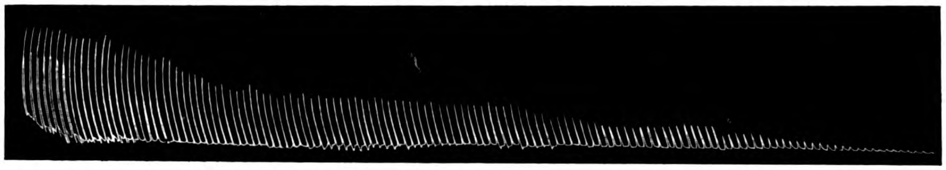
Auch bei längerer Einwirkung von Phenylhydrazin auf eiweisshaltige Flüssigkeiten spaltet sich Toxin ab, das mittels längerer Dialyse von Eiweisspaltungsprodukten und Phenylhydrazinresten leicht zu befreien ist. Ermüdungs- und Absättigungsversuche gelingen dann genau so wie oben.

Als das bei weitem beste Verfahren, toxinhaltige Eiweisslösungen herzustellen, hat sich aber die Elektrolyse erwiesen.

Es ist ein geradezu überraschendes Experiment, wenn sich die Mischung von Eiweiss und Wasser, beides Substanzen, die wir als Prototype der Unschädlichkeit zu betrachten gewöhnt sind, nach kurzem Einwirken eines relativ schwachen elektrischen Stromes in eine toxinhaltige Flüssigkeit verwandelt, die ermüdend, ja für kleine Tiere unter Umständen sogar tödlich wirkt.

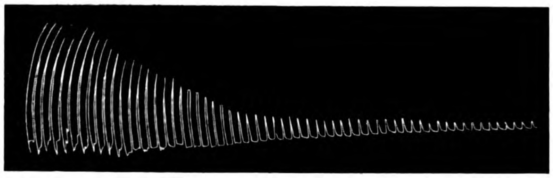
Die Anordnung des Versuches ist so überaus einfach, dass eine Nachprüfung kaum zu negativen Ergebnissen führen kann.

Den elektrischen Strom liefert eine Batterie, der 6—28 Volt je nach Bedarf entnommen werden können. Der negative Pol ist mit einem röhrenförmig gebogenen Nickelblech verbunden, welches in einer Tonzelle in das mit 2 Teilen destillierten Wassers vermischte Eiklar tief eintaucht. Die Tonzelle steht in einem Porzellangefäss, welches physiologische Kochsalzlösung enthält. In den Stromkreis ist ein Ampèremeter eingeschaltet.

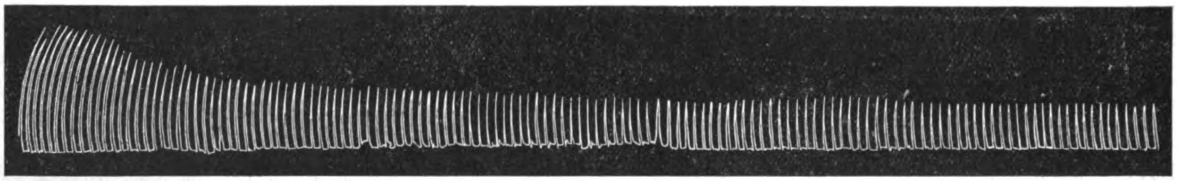


Kurve I.

Kurve einer Normalmaus.



Kurve II. Kurve einer Toxinmaus (25 Stunden Latenzzeit nach Toxininjektion.)



Kurve III. Toxin-Antitoxinmaus. (Am Tage vor der Toxininjektion Antitoxin. 25 Stdn. Latenzzeit nach Injektion der gleichen Toxinmenge wie bei II.)

Bereits einige Minuten nach Schluss des Stromkreises steigen Bläschen von Wasserstoff in der Eiweisslösung auf und die Kochsalzlösung im äusseren Gefässe zeigt alsbald durch stechenden Geruch deutlichen Gehalt von freiem Chlor an. Die Eiweisslösung im Tongefässe muss fortwährend umgerührt werden, damit in der Zeiteinheit möglichst viele Eiweissmoleküle mit den naszierenden Wasserstoff abscheidenden Flächen der negativen Elektrode in Berührung kommen.

Da Natriumionen, welche sich fortwährend abscheiden, in das Tongefäss wandern, so wird die Lösung mehr und mehr alkalisch. Deshalb ist ab und zu das Zumischen weniger Tropfen Chlorwasserstoffsäure — nicht bis zur Uebersättigung — erwünscht[1]).

Hat sich die eiweisshaltige Flüssigkeit als wesentlich toxinhaltig herausgestellt, was zumeist schon nach 20 bis 30 Minuten der Fall ist und mittels des okulodiagnostischen Versuches leicht und schnell festgestellt werden kann, so wird die Elektrolyse unterbrochen, die toxinhaltige Eiweisslösung mittels Chlorwasserstoffsäure genau neutralisiert, mehrere Stunden dialysiert, filtriert und im hohen Vakuum unter 25° zur Trockene abgedampft. Zurück bleibt ein weisses schuppiges, fast geschmackloses toxinhaltiges Eiweiss, welches genau die Eigenschaften besitzt, wie das in der vorigen Mitteilung beschriebene, aus ermüdeten Meerschweinchen gewonnene ermüdungstoxinhaltige Trockenpräparat.

Zum Beweise möge das Protokoll eines mit derartigem Eiweisstoxin ausgeführten Versuches hier kurz beschrieben werden:

Versuch 1397. Zwecks Toxingehaltprüfung des am 14. VIII. 05 mittels halbstündiger mit 0,1 Amp. Elektrolyse behandelter, dialysierter und filtrierter aseptischer Eiweisslösung werden 2 Mäuse, 16,5 und 16 g schwer, mit je 0,5 ccm der Lösung intraperitoneal injiziert. Die erstere zeigt nach Verlauf von 20 Minuten volle Ermüdung: liegt minutenlang in freier Rückenlage auch auf harter Fläche, die Atmung verlangsamt sich, die Körpertemperatur sinkt im Laufe einer Stunde um 2°, im Laufe weiterer 3 Stunden um weitere 2°.

Die zweite, 16 g schwere Maus dagegen, der tags vorher 0,01 ccm eines antitoxinhaltigen Pferdeserums per os beigebracht worden ist, wird nach der Injektion nicht müde. Es ist nicht möglich, sie in freie Rückenlage zu bringen. Die Körpertemperatur sinkt nur um ¼°, als Ausdruck der Abkühlung durch die kühle Injektionsflüssigkeit.

Eine dritte, 17 g schwere Kontrollmaus wird mit 0,5 ccm einer nicht elektrolysierten sterilen Eiweisslösung intraperitoneal injiziert. Ihr Verhalten ist, abgesehen von dem infolge der kühlen Injektion veranlassten Sinken der Körperwärme um ½° und einem geringen, durch die Verletzung gesetzten Mangel an Munterkeit durchaus das einer gesunden Maus. Sie ist auch nach längerem Bemühen nicht in dauernde freie Rückenlage zu bringen.

Die mit Antitoxin behandelte und die Kontrollmaus verhielten sich also ganz gleich, und doch besteht ein deutlicher Unterschied in der Leistungsfähigkeit einer Maus, bei welcher die Toxinwirkung mit Antitoxin scheinbar aufgehoben ist, und einer normalen Maus, wie sich mit voller Sicherheit mittels

---

[1]) Bei 0,1 Ampère berechnen sich die Na-Ionen, welche in das zu reduzierende Eiweiss gelangen, zu 85,68 mg pro Stunde. Lässt man 3,714 ccm Normalsalzsäure während dieser Reduktionszeit mit destilliertem Wasser verdünnt kontinuierlich zutropfen, so erhält man eine NaCl-Vermehrung in der zu reduzierenden Flüssigkeit um 217,5 mg.

Verdünnt man also 10 ccm Serum von einem Tiere, z. B. einem Kaninchen, mit 15 ccm destillierten Wassers und lässt während der oben angegebenen Reduktionszeit 3,714 ccm Normalsalzsäure, mit 6,286 destillierten Wassers verdünnt, zuträufeln, so erhält man ein mit physiologischer NaCl-Lösung verdünntes Serum, welches, bei demselben Tiere injiziert, lediglich die Eiweissreduktionswirkung zeigt, während störende Wirkungen, wie sie bei wiederholten intravenösen Injektionen von körperfremdem Eiweiss oder von Organeiweiss beobachtet werden und als Folge der Zytolysinbildung aufgefasst werden können, infolge des horror autotoxicus (Ehrlich) der Organismen fehlen.

Kurven nachweisen lässt, die durch Registrierung von Gastrocnemiuszuckungen gewonnen werden, hervorgerufen durch elektrische Reize bekannter Stärke.

Zur Bestätigung mögen an dieser Stelle 3 derartige Kurven Aufnahme finden, die meiner Monographie[2]) über diesen Gegenstand entnommen sind.

(Kurven siehe vordere Seite.)

Mittels der Elektrolyse gelingt es, auch aus allerhand anderen Eiweissarten Toxine herzustellen, welche dem Ermüdungstoxin, dem Prototyp dieser Art von Toxinen, überaus ähnlich sind.

So z. B. wurde aus Plazentareiweiss in folgender Weise ein durchaus wohl charakterisiertes Toxin hergestellt.

Versuch 1400. Gewebe einer menschlichen Plazenta, unter aseptischen Kautelen durch sorgfältiges Auswaschen von Blut vollkommen befreit, wurde mit 10 Teilen Wasser und mit etwas verdünnter Natronlauge versetzt, zu gleichmässigem Brei verrieben und unter stetem Umrühren und öfterem Zusatz von Chlorwasserstoffsäure bis zur Neutralisation in dem vorher beschriebenen Apparate eine Stunde lang der Einwirkung der Elektrolyse ausgesetzt. Nach mehrstündiger Dialyse wurde dann die toxische Plazentareiweisslösung filtriert. Die mit dem Filtrat vorgenommenen Injektionsversuche verliefen ganz ähnlich dem in Versuch 1397 beschriebenen.

Namentlich konnte auch bei vorstehendem Versuche nachgewiesen werden, dass unser Ermüdungsantitoxin zur Absättigung des aus Plazentareiweiss gewonnenen Toxins ebenso geeignet ist, wie zur Absättigung der anderen genannten Toxine.

Auch aus Gramineenpollen, die mit physiologischer Kochsalzlösung fein zerrieben und aufgeschwemmt worden waren, entstand durch Einwirkung der Elektrolyse ein Toxin, das Versuchstiere, denen es intraperitoneal oder subkutan injiziert wird, ermüdet und deren Körpertemperatur erniedrigt.

Der Verlauf von Tierversuchen mit diesem Pollentoxin war dem im Versuch 1397 bereits geschilderten ebenfalls überaus ähnlich, so dass eine genaue Beschreibung einer Wiederholung gleichkäme.

Ebenso ergab mit Elektrolyse behandeltes anderweitiges Pflanzeneiweiss Toxine, durch welche ebenfalls Ermüdung der Versuchstiere und Erniedrigung der Körperwärme herbeigeführt werden konnte. Aber auch in bezug auf die Absättigungsfähigkeit mittels unseres durch Injektion von Ermüdungstoxin gewonnenen antitoxinhaltigen Serums verhielt sich dieses aus Pflanzeneiweiss dargestellte Toxin genau so, wie die aus tierischem Eiweiss gewonnenen.

Versuch 1410. Zwei Mäuse, 17 und 16½ g schwer, wurden intraperitoneal injiziert mit je 1 ccm eines aus einer kurz auf 100° erhitzten, dann wieder abgekühlten 5 proz. aseptischen Kleberlösung, die eine Stunde lang mit durch Elektrolyse (0,1 Amp.) entwickelten naszierenden Wasserstoff behandelt worden war. Die erste Maus wies sehr bald die charakteristischen Zeichen des toxischen Schocks auf, lag schwer benommen da, atmete langsam, ihre Köpertemperatur fiel im Laufe von 10 Stunden auf 27°, dann starb sie. Die Organe der Leiche zeigten keine pathologischen Abweichungen, namentlich war das Peritoneum glatt und glänzend, der Darm nicht aufgetrieben, die Milz von normaler Grösse.

Die zweite Maus, welcher tags vorher $^{1}/_{10}$ ccm antitoxinhaltigen Serums per os beigebracht worden war, blieb munter, ihre Körpertemperatur fiel in der ersten Stunde nach der Injektion zwar von 37° auf 35,5°, stieg dann aber allmählich zur normalen Höhe.

Eine dritte, mit 1 ccm einer Kleberlösung, die nicht mit naszierendem Wasserstoff behandelt worden war, intraperitoneal injizierte Kontrollmaus blieb vollkommen frisch, ihre Körpertemperatur ging nach der Injektion nur um wenige Zehntelgrade herab.

Noch möge über Versuche berichtet werden, die mit Toxin angestellt wurden, bereitet aus dem Eiweiss der grauen Hirnsubstanz. Die Herstellung war gleich der, wie sie bei der Plazentareiweissreduktion mittels der Elektrolyse bereits oben beschrieben worden ist.

Auch die Haupteigenschaften der so gewonnenen milchig trüben toxinhaltigen Flüssigkeit glichen augenscheinlich denen des Ermüdungstoxins und der anderen beschriebenen Toxine, d. h. also: Auch das Toxin aus Gehirn, intraperitoneal, subkutan oder intravenös injiziert, ermüdet die Versuchstiere und veranlasst Körpertemperaturerniedrigung und Verlangsamung, in grösseren Dosen Stillstand der Atmung.

Doch glauben wir bemerkt zu haben, dass das Nervensystem der Versuchstiere gegen dieses Hirntoxin ganz besonders empfindlich ist. Die Ermüdung namentlich erfolgt schon nach Injektion sehr kleiner Dosen dieses Toxins sehr viel leichter als nach Injektion von Ermüdungstoxin aus Muskeln.

Mäuse, denen hirntoxinhaltige Flüssigkeiten reichlich in die Konjunktiven gebracht worden waren, zeigten schon nach Verlauf von 3 bis 4 Minuten Ermüdung als Symptom der Einwirkung des durch die Lymphbahnen leicht in das naheliegende Hirn gelangten Hirntoxins: Sie lagen dann, auf den Rücken gebracht, minutenlang frei auf harter Fläche, ja ihre Körpertemperatur zeigte im Laufe der nächsten Stunde deutlichen Abfall.

Nachdem so festgestellt worden war, dass aus Eiweissarten tierischer und pflanzlicher Herkunft bei Reduktion mit naszierendem Wasserstoff namentlich auch mittels der Elektrolyse echte Toxine entstehen, musste sich notwendig die Frage aufdrängen, wie sich denn die Eiweisstoffe der Bakterienleiber verhalten würden, wenn sie dem Einfluss naszierenden Wasserstoffs ausgesetzt werden. Zwecks Beantwortung dieser Frage wurde zunächst folgender Versuch angestellt:

Versuch 1402. Trockene, abgetötete Tuberkelbazillenleiber wurden mit 20 Teilen destillierten Wassers und einem Teil verdünnter Natronlauge sehr fein verrieben, die bräunlichtrübe Flüssigkeit eine Stunde lang unter öfterem HCl-Zusatz bis zur Neutralisierung und stetem Umrühren der Einwirkung des mittels der Elektrolyse entwickelten naszierenden Wasserstoffes ausgesetzt, sodann 12 Stunden lang dialysiert und filtriert.

Die gelbbräunliche Flüssigkeit, von eigentümlichem dumpfigen Geruch, besass keineswegs eine besonders hohe Toxizität in unserem Sinne: Von 0,5 ccm derselben starben intraperitoneal injizierte Mäuse noch nicht, erst bei 1 ccm lag die tödliche Dosis. Die Haupteigenschaften des Toxins waren vielmehr überaus ähnlich denen der aus anderen tierischen und aus pflanzlichen Eiweissarten gewonnenen Toxine.

Auch durch das aus Tuberkelbazillen mittels der Reduktion hergestellte Toxin wurden die damit injizierten Versuchstiere müde, ihre Atmung wurde verlangsamt und die Körpertemperatur erniedrigt.

Noch möchte ich nicht verfehlen einen meines Erachtens recht wichtigen Versuch genauer zu beschreiben, aus dem klipp und klar hervorgeht, dass ausserhalb des tierischen Körpers durch Einwirkung von Reduktionsmitteln entstandene Toxine die Bildung des gleichen spezifischen Antitoxins veranlassen, wie es das aus Muskeln gewonnene Ermüdungstoxin tut.

Versuch 1480. Einem grossen Kaninchen wurden aus der Karotis 30 ccm Blut entzogen. Das Serum wurde getrennt, zentrifugiert, mit 1,5 Gewichtsteilen destillierten Wassers gemischt und diese Mischung eine Stunde lang unter Umrühren der Einwirkung des, wie oben beschrieben ist, durch Elektrolyse entwickelten naszierenden Wasserstoffes ausgesetzt.

Nach sorgfältigem Neutralisieren mittels verdünnter Chlorwasserstoffsäure, Dialysieren und Filtrieren resultierte eine hellgelbe, klare Flüssigkeit, die sich schon dadurch als reichlich toxinhaltig erwies, dass Mäuse, denen sie auf beide Konjunktiven gebracht wurde, bereits nach 2 Minuten müde waren und nach 1 Stunde verminderte Körpertemperatur zeigten. Von dieser toxinhaltigen Lösung wurde einem 1700 g schweren Kaninchen 1 ccm intravenös injiziert:

Nach 5 Minuten trat der sogen. toxische Schock ein: Das Wesen des Tieres war sehr verändert, es liess den Kopf sinken und blieb, auf die Seite gelegt, regungslos liegen.

Nach 12 Stunden wurden dem Tiere, das sich nunmehr von der Injektion etwas erholt hatte, noch 10 ccm einer frischen Toxinlösung subkutan injiziert. Auch hiernach trat wieder für mehrere Stunden tiefe Prostration ein, dabei verlangsamte Atmung und verminderte Körperwärme.

Nach 4 Tagen wurden dem Kaninchen nochmals 10 ccm Toxinlösung subkutan und 3 ccm intravenös injiziert, nach weiteren 4 Tagen nochmals und dann nach Ablauf von 8 Tagen, als das Tier sich vollkommen erholt hatte, 20 ccm Blut entnommen.

---

[2]) Serologische Studien aus dem Gebiete der experimentellen Therapie. Habilitationsschrift bei Ferd. Enke, Stuttgart. Ueber die Details der angewandten Technik siehe daselbst. Was die Aussicht auf etwaige praktische Verwendung des Ermüdungstoxins anlangt, so dürfte sich die Tatsache als nicht belanglos erweisen, dass, wenn reichlich toxinhaltige Flüssigkeit in den leeren Magen gelangt, mittels Ergographenkurven Toxinwirkung und daraufFolgende aktive Immunisierung nachzuweisen ist. (Siehe die Kurvenserien in der Monographie.)

Das Serum dieses Blutes wurde mittels eines Dialysierschlauches gegen destilliertes Wasser dialysiert und das letztere dann im Vakuum verdunstet.

Da Ermüdungsantitoxin dialysabel ist, so konnte mit Sicherheit angenommen werden, dass auch das Serumantitoxin in das destillierte Wasser mit überdialysieren werde.

In der Tat verhielten sich die graugelben Schüppchen, welche nach dem Abdunsten des Wassers im Vakuum zurückblieben, in bezug auf ihre Eigenschaften genau so, wie unser aus Ermüdungsantitoxinserum durch Dialyse erhaltenes Trockendialysat.

Es war mit Leichtigkeit möglich, durch sehr geringe Mengen des Antitoxins die verschiedensten bei der Reduktion von Eiweiss entstandenen Toxine im Tierkörper in analoger Weise abzusättigen, wie das aus den Muskeln hochermüdeter Tiere gewonnene Toxin, das eigentliche Ermüdungstoxin.

Obschon so im allgemeinen der Lehre vom Ermüdungstoxin und -antitoxin eine gewisse Basis gegeben schien, so bedurfte es noch immer der Erklärung einiger im Laufe der zahlreichen Versuche sich stets wiederholender Eigentümlichkeiten. dahin gehörte besonders die merkwürdige Tatsache, dass die Toxinausbeute nicht entfernt parallel ging der für die Eiweissreduktion aufgewendeten Energie. Kurz, die quantitativen Verhältnisse konnten auf keine Weise in Einklang gebracht werden mit der bis dahin unbedingt zu akzeptierenden Annahme, dass die bei der Elektrolyse am negativen Pole gebildeten toxischen Substanzen direkte Eiweissreduktionsprodukte sein könnten. Um darüber Klarheit zu schaffen, wurde zunächst versucht, ob sich nicht vielleicht auch toxische Substanzen bilden, wenn Eiweisslösungen mit aktivem Sauerstoff behandelt werden. Zu dem Zweck liess ich die positive Platinelektrode meines Stromkreises auf eine Eiklarlösung einwirken und fand zu meiner Ueberraschung reichlichen Toxingehalt derselben, und zwar ein Toxin, das sich genau so verhielt, wie alle schon früher aus Eiweissubstanz von uns gewonnenen Toxine, d. h. es war *wasserlöslich, nicht dialysierbar, und konnte durch das Ermüdungsantitoxin abgesättigt werden.*

Nunmehr wurde Eiweiss mit verschiedenen Oxydationsmitteln behandelt, und zwar genau so, wie früher mit Reduktionsmitteln.

Zunächst brachte ich Eiweiss und Wasserstoffsuperoxyd zusammen und liess beide bei Blutwärme aufeinander einwirken, dialysierte und filtrierte. Das Filtrat erwies sich als toxisch. Des weiteren wurde Eiweiss zusammengebracht mit verdünnter Salpetersäure, mit Chlorwasser usf. Immer zeigten die durch Dialyse von chemisch definierbaren Bestandteilen sorgfältig gereinigten Präparate einen deutlichen Toxingehalt. Welche Schlussfolgerungen lassen sich aus diesen, zunächst überraschenden Tatsachen ziehen?

Der nächstliegende Gedanke, es bilde sich bei diesem neuen Versuche ein neues dem bisherigen Ermüdungstoxin nicht vollkommen gleichendes Oxydationstoxin konnte sehr bald nach wenigen biologischen Versuchen als unwahrscheinlich zurückgewiesen werden. Wir hatten vielmehr sicher sowohl nach der Reduktion als nach der Oxydation der Eiweisslösungen stets das gleiche Toxin in Händen, das sich mit dem Antitoxin, welches gewonnen war durch Injektion von aus Muskeln hochermüdeter Tiere gewonnenem Toxin absättigen liess.

Diese Ueberzeugung, zugleich mit den durch frühere Studien gewonnenen Erfahrungen haben mich zu neuen, ganz besonderen Ansichten über die Bildung des Ermüdungstoxins gebracht:

Wie ich bereits im Jahre 1901 dartun konnte[3]), können aus an und für sich nicht giftigen Eiweissarten, aus Synzytialelementen durch ein zytolysinreiches Serum toxische Stoffe freigemacht werden.

Ferner sah ich im Jahre 1902 aus den an und für sich ungiftigen Eiweissen der Gräserpollen toxische Substanzen entstehen, sobald die Pollen mit zytolysinreichen Seren in Berührung kamen[4])[5]).

Endlich war eine schon vorher beobachtete Tatsache, die sich bei wiederholten Injektionsversuchen bisweilen in recht unliebsamer Weise geltend machte, durchaus in demselben Sinne zu deuten, dass sich nämlich an und für sich nicht giftige Eiweisselemente oder auch ungeformte Eiweisse[6]) nach wiederholter Injektion unter Umständen als giftig erwiesen.

Für diese auffallende Tatsache habe ich bereits im Jahre 1902[7]) folgende Erklärung zu geben versucht:

Durch Zytolysine, z. B. durch das von mir zuerst experimentell hergestellte Zytolysin der Plazenta, werden die einzelnen Zellen gleichsam zerrissen; denn die haptophore Gruppe der Zytolysine fesselt einzelne Atomgruppen der Zelle (Rezeptoren) an sich und hierbei werden andere, wahrscheinlich zahlreiche Atomgruppen frei. Grobsinnlich kann man bei richtiger Versuchsanordnung bisweilen unter dem Mikroskop einen derartigen fortgeschrittenen Prozess als Zellenzerfall wahrnehmen. Die freigewordenen Atomgruppen treten nunmehr als Toxine auf, welche, da sie ja ungesättigt[8]) sind, an geeigneten Rezeptoren des Protoplasmas der Körperzellen sich zu verankern suchen und dadurch unter Umständen toxisch wirken."

Diese Sätze haben, soweit sie sich auf zytolytische Prozesse bei Eiweissen und Körperzellen beziehen, bekanntlich mehr und mehr Geltung erlangt und geben für die zytolytischen Prozesse, für das Giftigwerden sonst indifferenter Körperzellen (z. B. der Synzytialzellen) eine befriedigende Erklärung.

Auch für die jetzt in Erscheinung tretenden merkwürdigen Verhältnisse bei der Einwirkung der verschiedenartigsten *chemisch gut zu definierenden* Prozesse auf vorher vollkommen ungiftige Eiweisse, wobei stets *ein* biologisch scharf charakterisiertes Toxin entsteht, scheint mir die für die zytolytischen Vorgänge bei an und für sich ungiftigen Körperzellen gegebene Erklärung immer noch die beste zu sein.

Um das Gesagte kurz zu resümieren: *Das Eiweissmolekül hat die Tendenz, bei beginnendem Zerfall*[9]) *unter Bildung stabiler Verbindungen als Nebenprodukte physiologisch und pathologisch wichtige, sich als echte Toxine charakterisierende toxische Substanzen abzuspalten.*

Dieser echten Toxine pflegt sich der Organismus nicht durch weitergehende einfache chemische Spaltungen zu entledigen, sondern er bildet gegen diese echt toxischen Zerfallsprodukte Antikörper.

Nach dieser Auffassung wäre also das Ermüdungstoxin weder ein Reduktions- noch ein Oxydationsprodukt des Eiweissmoleküles, sondern ein Nebenprodukt, das bei beginnendem Zerfall des Eiweissmoleküls entsteht. Man kann sich die Vorstellung bilden, dass es gewissermassen eine sehr schwer angreifbare Gruppe ist.

Allerdings müssen die einzelnen Vorgänge bei diesen Prozessen wegen unserer Unkenntnis der Konstitution des Eiweissmoleküles jedenfalls noch lange eine offene Frage bleiben.

Für die verschiedenen Ratschläge, mit denen mich die Herren Professoren *Rosenthal*, *Paal* und Herr Privatdozent *Jordis* bei der Bearbeitung der einschlägigen Gebiete unterstützten, spreche ich ihnen auch an dieser Stelle meinen ergebensten Dank aus.

---

[3]) Münch. med. Wochenschr. 1901, No. 52.

[4]) Münch. med. Wochenschr. 1902, No. 44.

[5]) Berl. klin.-therap. Wochenschr. 1903, No. 1, 1904, No. 14 u. 20.

[6]) Alfr. *Wolff*: Untersuchungen über einige Immunitätsfragen. Zentralbl. f. Bakteriol. 1904.

[7]) l. c.

[8]) Ungesättigt ist natürlich hier nicht im streng chemischen Sinne aufzufassen.

[9]) Auch durch Einwirkung von Alkalien, Säuren usf. werden Spuren von Ermüdungstoxin aus Eiweiss abgespalten.

Aus der chirurgischen Klinik der Universität zu Heidelberg (Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. V. Czerny, Exzellenz).

Erworbene Photoaktivität der Gewebe als Faktor der biologischen Strahlenwirkung und ihrer Imitation.

Von Dr. Richard Werner, Assistenzarzt der Klinik.

Zum Verständnisse der Deutung, welcher die im Nachstehenden mitzuteilenden Ergebnisse einiger experimenteller Untersuchungen bedürfen, scheint es mir nötig zu sein, eine kurze Uebersicht über die Entwicklung der Theorie der biologischen Strahlenwirkung, insbesondere im Hinblicke auf die Imitationsversuche der letzteren vorauszuschicken.

Die Beobachtung, dass das Lezithin bei Gegenwart von Sauerstoff unter dem Einflusse der Radiumstrahlen sich verändert und im bebrüteten Hühnerei eine Zersetzung dieser Substanz stattfindet, wobei gerade in der Nähe des lezithinreichsten Gebildes, des Dotters, die Schädigung des Embryos am stärksten hervortritt, wurde bekanntlich von Schwarz [1] als Beweis dafür angesehen, dass das Lezithin von den Strahlen „elektiv" angegriffen wird und seine Zerstörung den radiogenen Gewebszerfall herbeiführt.

Ich konnte einen photochemischen Einfluss der Strahlen auf das Lezithin bestätigen [2], fand jedoch, dass eine sehr beträchtliche Strahlenmenge hiezu nötig ist, weit grösser als jene, die zu vollständiger Nekrotisierung eines Gewebsbezirkes ausreicht.

Als neue Tatsache kam die Erfahrung hinzu, dass es möglich ist, durch die Injektion vorbestrahlten Lezithins an Körperstellen, welche für die Resorption nicht günstig sind, die lokale, an solchen, wo eine rasche Aufsaugung stattfindet, die allgemeine Wirkung der Strahlen auf den tierischen Organismus nachzuahmen.

Hierdurch war nun zwar dargetan, dass dem bestrahlten Lezithin, oder eventuell einem seiner Zersetzungsprodukte eine sehr wesentliche Rolle bei der Strahlenwirkung zukommt, aber noch keineswegs erklärt, wieso geringe Strahlenmengen, die das Lezithin in vitro anscheinend unverändert lassen, bereits mächtige biologische Wirkungen zu entfalten vermögen.

Weitere Untersuchungen ergaben, dass dem Stadium der Zersetzung des Lezithins durch die Bestrahlung ein solches der „Labilisierung" vorangeht, welches bei geringeren Dosen auftritt und darin besteht, dass sich eine erhöhte Empfindlichkeit gegen den Einfluss von trockener Hitze, von Ozon und fettspaltenden Fermenten (z. B. Rizin) konstatieren lässt. Ausserdem zeigte es sich, dass die Fähigkeit zur Imitation der biologischen Strahlenwirkung dem Lezithin auch durch Oxydation [3 u. 4], ferner durch fermentative Veränderung durch Rizin, Salzsäurepepsin und menschlichen Magensaft (bei den beiden letzteren allerdings erst nach wochenlanger Einwirkung) verliehen werden kann.

Das Lezithin selbst wurde in vitro durch die verschiedenen Prozeduren auf die mannigfachste Weise verändert und nur die biologische Wirkung stets im selben Sinne beeinflusst.

Als Gesamtergebnis konnte man aus diesen Experimenten folgern, das das Lezithin nur dann im Organismus die Strahlenwirkung nachzuahmen vermag, wenn seine Moleküle in ihrer Festigkeit erschüttert, oder vielleicht auch in gewissem Grade abgebaut sind. Dass die verschiedenen Lezithinarten, wie schon Hoffmann und Schulz [5] in ihrer Arbeit hervorhoben, so sehr in Bezug auf ihre Empfindlichkeit gegen Strahlenwirkung differieren, fand seine Erklärung in dem Umstande, dass das fabrikmässig dargestellte Lezithin in seiner Reinheit grosse Unterschiede zeigt und vor allem, wenn es längere Zeit dem Tageslichte unter Luftzutritt ausgesetzt bleibt, sich verändert und dabei „aktiviert". Reines, frisches Lezithin hat keinerlei reizende Wirkung auf die Gewebe. Von den Zersetzungsprodukten des Lezithins war es besonders das *Cholin*, das schon bei den ersten Versuchen ausserordentlich *starke* gewebsauflösende Wirkungen entwickelte und in den *starken* Konzentrationen sich als weit heftiger histolytisch *erwies*, als den bisher bekannten Bestrahlungseffekten *entspricht*.

Exner [6 u. 7] hat nun gezeigt, dass bei entsprechender Dosierung (in schwachen, 1—2 proz. wässerigen Lösungen) auch mit diesem Mittel unzweifelhaft Reaktionen zu erzielen sind, die als Imitation der Strahlenwirkung bezeichnet werden müssen.

Versuche über die Wirkung dieser Substanz auf das Kaninchenblut, die ich in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Lichtenberg anstellte, gelangen demnächst zur Publikation. Auch Erfahrungen über die Beeinflussung (Erweichung) von Tumoren liegen bereits in unserer Klinik vor.

Zunächst erhob sich die Frage, worauf diese merkwürdige Eigenschaft des aktiven Lezithins und Cholins beruhe. Ich fand, dass beide Stoffe Ueberträger des aktiven Sauerstoffes sind und glaubte, auf diesen Umstand besonderes Gewicht legen zu müssen (nach Analogie der von Straub [8], sowie Jodlbauer und v. Tappeiner [9] entdeckten Bedeutung des Oxydationsprozesses für die photodynamische Wirkung fluoreszierender Substanzen) und wurde in dieser Meinung noch bestärkt, als mir auch 10 proz. Lösungen von ozonisiertem Terpentinöl, sowie vorbestrahlte Oelsäure [4], die auch Sauerstoffüberträger sind, im Tierversuche ähnliche Reaktionen gaben, wie z. B. Cholin. Schlachta [10] dagegen wollte die Alkaliwirkung (schwache Aetzung) als Hauptfaktor in den Vordergrund stellen, da er mit ganz schwachen Alkalien verschiedenster Art lokal wenigstens dasselbe erzielte, wie mit oxydiertem Lezithin. Allein, da schwache Alkalien nach dem Schadeschen Zuckerversuche [11] auch kräftige Oxydatoren sind, andererseits auch sauer reagierende Körper analoge Effekte hervorriefen, konnte ich in Schlachtas Versuchen keinen Beweis gegen meine bisherigen Annahmen erblicken.

Dagegen war als ein wichtiger Einwand zu betrachten, dass andere Oxydatoren, wie z. B. vorbestrahlte, fluoreszierende Substanzen (z. B. Eosinlösungen) ohne gleichzeitige Bestrahlung der Haut bei intrakutanen Injektionen negative Resultate gaben. Ich versuchte in der lipoidlösenden Eigenschaft der Lezithinderivate das ausschlaggebende Moment für die spezifische Wirkung gegenüber anderen Oxydatoren nachzuweisen. Da aber die ebenfalls lipoidlösende Chloroformeosinlösung, die ich als Testobjekt verwandte, vollständig versagte, musste ich auch diese Vermutung fallen lassen. Ein stichhaltiger Grund für die Differenz in der Wirkung liess sich nicht auffinden. Soviel war durch die Imitationsversuche festgestellt, dass bei der Strahlenwirkung auf den Organismus den Lezithinen der Zellen eine aktive Rolle zukommt.

Da durch Neuberg [12] dargetan worden war, dass die Auflösung des Gewebes unter dem Einflusse der Strahlen der Zerstörung der Zellen durch ihre eigenen Fermente (Autolyse) zum mindesten sehr nahe steht, war am ehesten daran zu denken, dass das bestrahlte Lezithin im Körper in irgend einer Form gewisse Fermente hemmt und dadurch andere relativ aktiviert, wie dies die Strahlen selbst tun[1]). Dass aber nicht etwa der ganze Vorgang der Strahlenwirkung auf einer direkten radiogenen Beeinflussung der Fermente (cf. Neuberg) beruht, dafür sprach unbedingt die grosse Strahlenmenge, welche zu einer Veränderung der Fermentwirkung in vitro nötig ist, und das rasche Schwinden der Differenzen nach dem Aussetzen der Bestrahlung. Jedenfalls war ein komplizierter Prozess anzunehmen, bei welchem ausser einer direkten Einwirkung der Strahlen auf die Zellfermente noch eine indirekte auf dem Umwege über die Lezithine (vielleicht auch noch andere, uns experimentell derzeit nicht zugängliche Körper) sehr wesentlich mitspielen mussten.

Neue Gesichtspunkte bot mir eine Arbeit von Radziszewsky [13], auf welche mich Herr Prof. Kossel aufmerksam machte, dem ich für sein liebenswürdiges Entgegenkommen zu grossem Danke verpflichtet bin. In dieser Publikation wird nachgewiesen, dass eine Reihe organischer Körper, darunter vor allem die Lezithine und Terpene, bei langsamer Oxydation im alkalischen Medium selbstleuchtend werden.

---

[1]) Eine direkte Aktivierung kommt nach Bergall und Braunstein (Med. Klinik No. 13, 1905) nur den α-Strahlen gegenüber den tryptischen Fermenten zu.

Zunächst stellte ich mit bestrahltem und oxydiertem Lezithin photographische Versuche an. Dasselbe erwies sich nicht als photoaktiv.

Inzwischen erschien eine interessante Mitteilung von Schläpfer [14], der in einer sehr einfachen Versuchsanordnung die photoaktive Wirkung des Blutes, sowie einiger Organe des Kaninchens demonstrierte und auf die Abhängigkeit dieser Eigenschaft von der vorherigen Belichtung der Tiere hinwies. Schläpfer liess die zu prüfenden Substanzen durch einen dreieckigen Ausschnitt eines schwarzen Mattpapierblattes aus wenigen Millimetern Distanz auf die Platten einwirken und schloss aus der scharfen Zeichnung des Spaltes, dass hier eine Lichtwirkung vorliege.

Es lag nun nahe, analoge Prüfungen bei Geweben vorzunehmen, welche sich nach Bestrahlung oder Cholininjektionen verändert hatten. Gleichzeitig bemühte ich mich, die Versuchsbedingungen zu verschärfen, um jede Täuschung durch chemische oder thermische Beeinflussung der Platten auszuschliessen. Das erste Experiment wurde in der Weise vorgenommen, dass einem Kaninchen 1 ccm einer 5 proz. wässerigen Cholinlösung intrakutan über eine 2 qcm umfassende Fläche verteilt injiziert wurde. Nach 5 Tagen war es zu einer Dermatitis mit Schuppung und Haarausfall gekommen. Nun wurde die reagierende Hautstelle und ein gleich grosses normales Kutisläppchen exzidiert, fein zerschnitten und getrennt in je 1 mit Paraffin überzogenes Uhrschälchen gelegt. 3 bis 4 mm über der Gewebsmasse wurde ein weitmaschiges, aus ca. ½ mm dickem Zinkdrahte bestehendes Netz angebracht und kaum 1 mm über letzterem wurde die lichtempfindliche Seite der Platte (Matterplatte 9:12) suspendiert. Nach 24 Stunden unter völligem Lichtabschluss entwickelt, zeigte letztere dort, wo sie dem mit Cholin behandelten Hautstücke gegenüber gelegen hatte, eine intensive Schwärzung, das Drahtnetz aber war als hellere Zeichnung auf dem dunklen Grunde sichtbar. Ueber dem normalen Hautläppchen war eine deutliche Veränderung der Platte nicht zu konstatieren, nur eine ganz zarte graubraune Verfärbung zu sehen, doch reichte die Schwärzung mit der Aussparung der Drahtfigur, von dem cholinhaltigen Gewebe herrührend, noch in das Projektionsgebiet des cholinfreien ziemlich weit herein.

War schon hier kein Zweifel, dass eine photoaktive Wirkung des mit Cholin behandelten Gewebes vorliegt, da eine chemische Beeinflussung der Platte durch Dämpfe unbedingt eine diffuse Verfärbung der empfindlichen Schichte hervorgebracht hätte, so wollte ich doch noch durch eine andere Versuchsanordnung das Ergebnis kontrollieren, indem ich eine grössere Luftschichte zwischen die zu prüfende Substanz und die Platte einschaltete, um auch Fehlerquellen durch thermische Wirkung (Wärmestrahlung) auszuschliessen. Die Distanz zwischen der Platte und dem Drahte wurde auf 7 mm, jene zwischen diesem und der Gewebsmasse auf ca. 1 cm erhöht. Nun ergab sich ein ganz anderes Bild. Der Draht zeichnete sich nicht hell, sondern dunkel, nicht scharf und schmal, sondern breit und verschwommen; die Zwischenräume waren schwach graubraun verfärbt (rauchartig getrübt). Hier war unzweifelhaft der Draht selbst die Quelle einer Lichtstrahlung, er hatte sich selbst auf der Platte photographiert. Da dies jedoch nur dort, wo er dem Gewebe gegenüberlag, stattfand, musste diese Photoaktivität des Drahtes von einer Bestrahlung desselben durch das Gewebe herrühren.

Wieder erhob sich die Frage, ob dies nicht etwa die Folge einer chemischen Veränderung des Drahtes durch Dämpfe sein könnte [2]). Dies wurde jedoch auf einfache Weise widerlegt. Die Zeichnung trat nämlich kaum weniger deutlich auf, wenn man schwarzes Mattpapier zwischen die zu prüfende Substanz und den Draht oder zwischen diesen und die Platte einschaltete, blieb dagegen an jenen Stellen aus, wo man mit Hilfe von etwa 1 mm dicken Bleiplättchen die „Strahlung" durch Bedecken eines Teiles der Gewebspartikelchen abblendete. Es entstanden dann Lücken in der Zeichnung des Drahtes, welche ihrer Lage nach genau den Bleiplättchen entsprachen, freilich zu unscharf begrenzt waren, um die Form genau wiederzugeben, durch seitliche Einstrahlung auch etwas verkleinert erschienen. Hätte eine Dampfwirkung vorgelegen, so wäre die Abblendung sicher nicht gelungen, eine solche konnte nur bei einer geradlinig sich fortpflanzenden Energiestrahlung (Licht oder Wärme) zustande kommen.

Da jedoch ein selbst ziemlich beträchtlich erwärmter (auch berusster) Draht keine Wirkung auf die Platte durch Wärmestrahlung erkennen liess, andrerseits ein dem Tageslicht lange ausgesetzt gewesenes Netz auf ganz kurze, höchstens 1 mm betragende Distanz eine sehr schwache Schwärzung hervorrief, so war wohl der Schluss gerechtfertigt, dass hier eine erworbene Photoaktivität des Drahtes, die unter dem Einflusse einer von dem Gewebe ausgehenden Lichtwirkung entstanden war, vorliege. Der Draht hatte dabei gewissermassen die Funktion eines Relais, er konnte die ihm naheliegende Platte stärker verändern als das fast 3 mal weiter entfernte Gewebe. Ob nur diese Differenz der Distanz oder auch im Unterschied in der Qualität der Strahlung in Betracht kommt, muss natürlich zunächst dahingestellt bleiben.

Mit Hilfe dieser Versuchsanordnung ist bis jetzt nachgewiesen, dass normales Körper-, sowie therapeutisch nicht beeinflusstes Tumorgewebe nur eine sehr schwache, durch die beschriebenen Methoden nur unsicher darzustellende Photoaktivität besitzt, während Haut, welche mit Radium bestrahlt oder mit Cholin lokal injiziert wurde, zum mindesten im Stadium beträchtlicher Reaktion ein sehr kräftiges Lichtemissionsvermögen erkennen lässt. Ebenso gab auch Tumorgewebe (Melanosarkom), das unter dem Einflusse nicht lokal applizierter Cholinlösung stark erweicht worden war, überaus deutliche positive Resultate, ferner ein anderes, unter dem Einflusse von Röntgenstrahlen erweichtes Sarkom. Vollkommen nekrotisches oder faulendes Tumorgewebe versagte, auch wenn es unter dem Einflusse von Cholin gestanden hatte, bei der Photoaktivitätsprüfung absolut. Myxomatös degenerierte Partien ergaben eine relativ sehr schwache Reaktion. Während einfaches Eintrocknen die Lichtemission nicht wesentlich beeinträchtigte, hob der Uebergang in Fäulnis dieselbe fast völlig auf. Infektiösen Prozessen bei Kaninchen entstammende, eitrig infiltrierte, erweichte Gewebsfetzen erwiesen sich als äusserst schwach, kaum merklich photoaktiv, kaum mehr als normales Gewebe. Ein gleiches gilt für mit Krotonöl aseptisch entzündete Haut. Die Erhöhung der Gewebsphotoaktivität ist somit ein sowohl der Reaktion der Gewebe auf Strahlenwirkung, wie den diese imitierenden Prozessen gemeinsames und für beide bis zu einem gewissen Grade sicherlich auch charakteristisches Moment. (Siehe die Abbildungen.)

Es ist wohl kein Zufall, dass die Imitation der Strahlenwirkung am besten gerade mit jenen oxydierenden Substanzen gelingt, welche nach Radziszewsky bei langsamer Oxydation im alkalischen Medium, unter Bedingungen also, die im lebenden Gewebe erfüllbar sind, selbstleuchtend werden [3]). Ihre dauernde Strahlung vermag im Sinne der von Neuberg ausgesprochenen Hypothese die autolytischen Fermente zu aktivieren, während ihre Eigenschaft als Sauerstoffüberträger ihnen einen ähnlichen „sensibilisierenden" Einfluss auf die Wirkung ihrer Strahlung verschafft, wie sie den photodynamisch wirksamen Substanzen zukommt.

Der von Heile [15] vermisste spezifische Unterschied zwischen den zu den Imitationsversuchen geeigneten und anderen, aseptische Entzündungen hervorrufenden Stoffen ist gefunden; er basiert auf einer sehr beträchtlichen Differenz der im Gewebe erzeugten Photoaktivitätssteigerung.

Man kann sich ferner auf Grund der mitgeteilten Tatsachen nun ganz gut vorstellen, auf welche Weise die Strahlen in den Zellen durch aktive Vermittlung des Lezithins weit stärker zu wirken vermögen, als es bei ihrer relativ schwachen

---

[2]) Nach Streinz würde die chemische Veränderung, z. B. Oxydation in feuchter Luft, die Eigenstrahlung des blanken Metalles sogar sehr stark beeinträchtigen (cf. Wien. klin. Wochenschr. No. 5, 1905).

[3]) Wichtig ist die Beobachtung Radziszewskys, dass diese Substanzen, wie durch den Zusatz organischer Alkalien, auch durch den von Cholin selbstleuchtend werden, ferner, dass nur sauerstoffreiches (ozonisiertes) Terpentinöl phosphoreszieren kann, aber nicht sauerstoffarmes.

Fähigkeit, gewisse Fermente direkt zu veränderter Tätigkeit zu zwingen, denkbar erscheint. Der ganze Prozess der biologischen Strahlenwirkung erweist sich danach als ein komplizierter Vorgang, der von drei an und für sich nur in geringem Grade auftretenden, sich aber gegenseitig fördernden Elementarwirkungen der Strahlen eingeleitet wird, von der direkten Wirkung auf die Fermente oder allgemein gesagt von direkter Beeinflussung des Zellstoffwechsels, ferner von der photochemischen Labilisierung des Lezithins (eventuell auch anderer analog beeinflussbarer Körper), sowie endlich von der Bildung von Ozon in den Geweben. Nach den Ergebnissen meiner früher angeführten Untersuchungen darf man wohl annehmen, dass die Labilisierung des Lezithins und die Ozonbildung die Oxydation des ersteren wesentlich erleichtern und so den Photoaktivitätsgrad erhöhen; infolge der hiedurch entstehenden Strahlung werden die Fermente angeregt[4]), was wiederum durch Cholinabspaltung aus dem Lezithin zu einer weiteren Verstärkung des Prozesses führen muss.

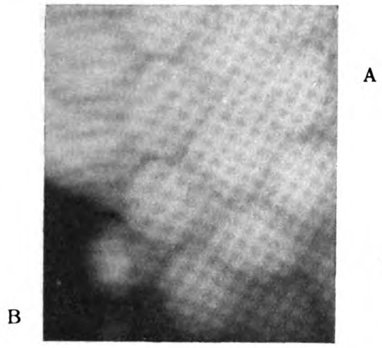


Fig. 1.

A. Photograph. Wirkung von mit Cholin injizierter Kaninchenhaut, bei einer Plattendistanz des Gewebes von 5 mm, des Zinndrahtes von 1 mm. Projektionsbild des Drahtes abgeschwächt durch Eigenstrahlung. 24 stünd. Exposition. — B. Unbelichtete Randpartie gegenüber norm. Gewebe. (Positiv d. Originalplatte.)

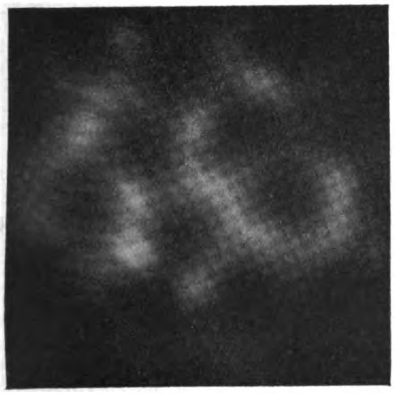


Fig. 2.

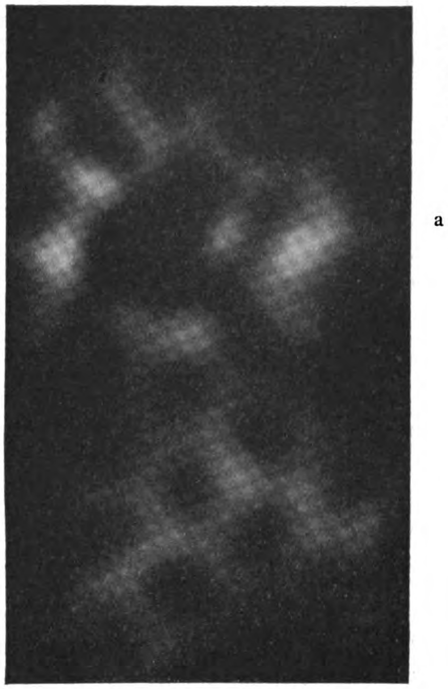


Fig. 3.

Fig. 2. Wirkung von vor 6 Tagen 12 Stdn. lang mit Radium bestrahltem Gewebe (Kaninchenhaut). 24 stündige Exposition. Plattendistanz des Gewebes 17 mm, des Zinndrahtes 7 mm. Belichtung der Platte entsprechend der Drahtfigur. (Positiv der Originalplatte.)

Fig. 3. Wirkung von unter dem Einflusse nicht lokal injizierten (5 proz.) Cholins erweichtem Melanosarkomgewebe. 24 stünd. Exposition. Plattendistanz des Gewebes 17 mm, des Drahtes 7 mm. Bei a Abblendung durch ein dem Gewebe unmittelbar aufliegendes Bleiplättchen. Drahtzeichnung hell. (Positiv der Originalplatte.)

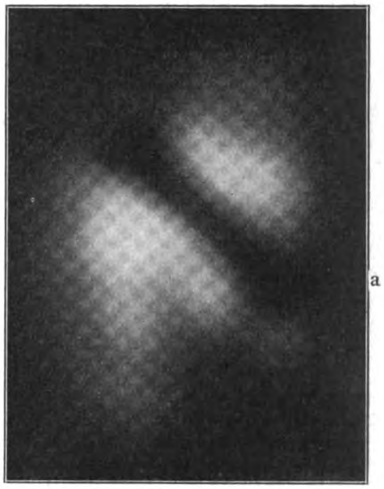


Fig. 4.

Wirkung von mit Röntgenstrahlen binnen 3 Monaten 180 Stdn. lang behandelten, erweichtem Sarkomgewebe. 24 stünd. Exposition. Plattendistanz des Gewebes 2 cm, des Drahtes 1 cm. Letzterer hat sich nicht gezeichnet. Ein ihm aufliegendes, mit den Rändern zur Platte emporgebogenes Bleistück (a) ist photographiert, in d. Mitte — infolge einer grösseren Distanz — schmal, an den Rändern in natürl. Breite. (Positiv der Originalplatte.)

Man wird darum nicht fehlgehen, wenn man aus dem langsamen Anschwellen der Intensität des ganzen Vorganges durch die gegenseitige Förderung der Komponenten die sonst so überaus merkwürdige und rätselhafte lange Latenzzeit gerade der schwachen Strahlendosen zu erklären versucht. Endlich dürfte man die so schwere Heilbarkeit der nach radiogenen Ulzerationen entstandenen Substanzverluste am ehesten darauf zurückführen können, dass das nachwachsende Gewebe — und es finden sich in der Umgebung, wie u. a. Thiess [16] hervorhob, recht lebhafte Regenerationserscheinungen — unter dem Einflusse des histolytischen Prozesses so lange immer wieder zerstört wird, bis eine Generation von Zellen entsteht, die genügend angepasst ist, um unter den ungünstigen Bedingungen in unmittelbarer Berührung mit den erkrankten Partien weiter zu vegetieren und schliesslich dieselben abzustossen oder zu resorbieren. Dass aber eine solche Anpassung möglich ist, haben meine Experimente über die lokale Immunisierung gegen die Radiumstrahlen [17] gezeigt.

Ausser der eben besprochenen Bedeutung für die Theorie der biologischen Strahlenwirkung resp. deren Imitation hat der Nachweis einer Photoaktivitätserhöhung im Gewebe durch Injektionen einer chemisch wohlcharakterisierten Substanz auch für andere Wissensgebiete insofern Interesse, als hier einerseits eine neue messbare biologische Reaktion zur Prüfung des Einflusses von Chemikalien auf den tierischen Organismus, andererseits eine neue Möglichkeit zur Differenzierung verschiedener physiologischer oder pathologischer Vorgänge in letzterem vorliegt, deren Erprobung Aufgabe der nächsten Zukunft sein wird.

Literatur.

1. Schwarz: Ueber die Wirkung der Radiumstrahlen. Archiv f. Physiol. 1903. — 2. Werner: Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der Radiumstrahlen auf tierische Gewebe und die Rolle des Lezithins bei derselben. Zentralbl. f. Chir. 1904, No. 43. — 3. Werner: Zur Kenntnis und Verwertung der Rolle des Lezithins bei der biologischen Wirkung der Radium- und Röntgenstrahlen. D. med. Wochenschr. 1905, No. 2. — 4. Werner: Zur chemischen Imitation der biologischen Strahlenwirkung. Münch. med. Wochenschrift, No. 15. — 5. Hoffmann und Schulz: Zur Wirkungsweise des röntgenbestrahlten Lezithins auf den tierischen Organismus.

---

[4]) Wenn es auch möglich wäre, dass die Zellstrahlung gewisse Fermente direkt aktiviert, wie die α-Strahlen die tryptischen, so soll dies jedoch keineswegs hiermit präjudiziert sein.

Wiener klin. Wochenschr. 1905, No. 5. — 6. Exner und Zdarek: Wiener klin. Wochenschr. 1905, No. 4. — 7. Exner und Sywek: Weitere Erfahrungen über die Wirksamkeit der Cholins. D. Zeitschr. f. Chir., Bd. 78, S. 521. — 8. Straub: Ueber die chemischen Vorgänge bei der Einwirkung von Licht auf floreszierende Substanzen etc. Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 25. — 9. Jodlbauer und v. Tappeiner: Ueber die Beteiligung des Sauerstoffes an der photodynamischen Wirkung fluoreszierender Stoffe. Münch. med. Wochenschr., No. 26, 1904. — 10. Schlachta: Zur Theorie der biologischen Strahlenwirkung. Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 26. — 11. Schade: Ueber die katalytische Beeinflussung der Zuckerverbrennung. Münch. med. W. 1905, No. 23. — 12. Neuberg: Zeitschr. f. Krebsforschung 1904, Bd. II. — 13. Radziszewsky: Ueber die Phosphoreszenz der organischen und organisierten Körper. Liebigs Annalen der Chemie, Bd. 203. — 14. Schläpfer: Die Photoaktivität des Blutes. Berl. klin. Wochenschr. 1905, No. 37. — 15. Heile: Vortrag am Chirurgenkongress, April 1905 (cf. Abhandl. d. D. Gesellsch. f. Chir.). — 16. Thiess: Wirkung der Radiumstrahlen auf verschiedene Gewebe und Organe. Mitteil. a. d. Grenzgebieten d. Med. u. Chir. 1905, Bd. 17, H. 5, 1905. — 17. Werner: Zur lokalen Sensibilisierung und Immunisierung der Gewebe gegen die Wirkung der Radiumstrahlen. D. med. Wochenschr. 1905, No. 27 u. 28.

Ueber die Beziehungen von seelischen Empfindungen zu Herzstörungen.

Von Dr. L. R. Müller,
Oberarzt der inneren Abteilung des städt. Krankenhauses zu Augsburg.

Von jeher bringen wir Menschen unsere Freude, unseren Schmerz und unsere Sorgen mit dem Zentralorgan der Blutbewegung, mit dem Herzen in Verbindung. Wir freuen uns „herzlich“, der Liebe wird beteuernd beigefügt, dass sie „von Herzen“ komme, der Schmerz und auch die Sorge werden am Herzen empfunden, sie können so stark sein, dass sie „das Herz bedrücken“, ja dass jemand „an gebrochenem Herzen stirbt“. Das Herz gilt von alters her als Sitz der Seele und als das Symbol der edlen seelischen Empfindungen, kurz die Beziehungen, welche die Menschen zwischen den Gefühlen und dem Herzen annehmen, sind zu allgemein, als dass sie lediglich der Phantasie entsprungen dargestellt und von den Naturforschern als nicht zutreffend abgelehnt werden können. In den Lehrbüchern und in wissenschaftlichen Abhandlungen ist allerdings über die Beziehungen zwischen den Affekten und dem Herzen nur wenig zu finden. Dass solche aber, obgleich sie anatomisch und physiologisch nicht nachweisbar sind, bestehen, mögen die folgenden klinischen Mitteilungen beweisen.

So berichtete mir eine ältere Dame (M M., 69 Jahre), dass sie seit Jahrzehnten bei heftigen Gemütserregungen nicht nur Herzklopfen, sondern auch Herzschmerzen empfinde. Die letzteren stellen sich insbesondere nach den Erregungen ein, sie können so heftig sein wie „peinliches Zahnweh“ und behindern dann durch ihre Stärke jeden Schlaf; die Herzschmerzen können Nächte und Tage lang anhalten und verlieren sich erst, wenn einmal erquickender Schlaf wieder Erholung bringt. Und zwar ist es mehr die Angst, wie bei der Erkrankung eines Kindes oder die Angst vor „Verdruss“, welche solche Zustände von heftigen Herzschmerzen bedingt, als die Trauer um etwas Unabänderliches, wie z. B. um den Tod eines Anverwandten. Während nun früher nach unangenehmen Gemütserregungen sich lediglich Druck in der Herzgegend und Schmerzen dort eingestellt haben, treten in den letzten Jahren nach gemütlicher Aufregung auch objektiv nachweisbare Herzstörungen auf. Die Herztätigkeit wird dann eine unregelmässige. Grobe Schläge wechseln mit leichten Kontraktionen ab, der Puls ist in Beziehung auf Grösse und Schlagfolge sehr unregelmässig. Neben dem Schmerz in der Herzgegend, welcher hauptsächlich an der Herzspitze lokalisiert wird, besteht dann noch das Gefühl des Abgeschlagenseins und der Unruhe. Zu solchen Zuständen kommt es in den letzten Jahren allerdings nicht nur nach seelischen Erregungen, sondern auch nach körperlichen Ueberanstrengungen. In jüngster Zeit treten sie auch ohne nachweisliche Ursache auf, dann aber überwiegt gegenüber den Herzschmerzen die Unregelmässigkeit der Schlagfolge. Die Untersuchung des Herzens konnte niemals organische Veränderungen konstatieren, die Herzdämpfung ist nicht vergrössert, die Herztöne sind rein, Zeichen einer stärkeren Insuffizienz, wie geschwollene Füsse, Kurzatmigkeit, haben noch nie bestanden, aber zu Zeiten stärkerer Herzschmerzen stellen sich bisweilen sehr qualvolle Wadenkrämpfe ein. Der Puls ist, abgesehen von den eben beschriebenen Anfällen, die auch jetzt noch hauptsächlich nach unangenehmen Gemütserregungen auftreten, regelmässig und nicht beschleunigt; die Radialarterien sind etwas gespannt.

Der Sohn der eben geschilderten Patientin, ein 35 jähriger kräftiger Mann L. M., litt schon als Gymnasiast häufig an „Herzklopfen“; diesem lag aber niemals eine organische Erkrankung des Herzens zu Grunde. Im Anschluss an eine kurze fieberhafte Erkrankung, welche mit katarrhalischen Erscheinungen einherging (Influenza?) stellte sich im Jahre 1894 paroxysmale Tachykardie ein. Unter sehr häufigen Anfällen von plötzlich auftretendem Herzklopfen litt das Allgemeinbefinden und die Arbeit musste für mehrere Monate ausgesetzt werden. Jetzt, nachdem diese Zustände längst überwunden sind und der betreffende Herr längst seinem Beruf wieder nachgehen kann, stellen sich zur Zeit von schweren Sorgen, insbesondere aber bei gespannter Erwartung unangenehmer Ereignisse, bei peinlichen Auseinandersetzungen „Aufstossen von Gasen aus dem Magen“ und unangenehme Empfindungen in der Herzgegend ein. Die letzteren halten auch noch an, wenn die auslösenden Ursachen erledigt sind und kein Grund mehr zu Aufregung besteht; so erinnert ein schmerzhafter Druck am Herzen beim Aufwachen des Morgens an die peinlichen Vorkommnisse des vorhergehenden Tages. Die beruflichen Unannehmlichkeiten äussern sich aber nicht nur in Herzschmerzen, sondern auch, wie die Anverwandten versichern, im Gesichtsausdruck und in Abblassung der Gesichtsfarbe und dies scheint mir für die weiter unten zu besprechende Deutung der schmerzhaften Herzempfindungen von Wichtigkeit. Der Herzbefund des Mannes, dessen Anamnese hier wiedergegeben wurde, ist ein durchaus normaler. Zu Arrhythmie wie in dem erstgebrachten Falle ist es noch nie gekommen.

Unangenehme Gefühle in der Herzgegend im Gefolge von unerquicklichen seelischen Empfindungen sind sicher nichts Seltenes, sie stellen sich zweifellos bei recht vielen Menschen ein. Das beweisen die allgemein gebräuchlichen Redewendungen, wie „Herzensangst“ ausstehen, die Sorgen machen „das Herz schwer“, der Kummer „nagt am Herzen“, der Gram „bricht das Herz“, die Furcht „schnürt das Herz zusammen“ usw. Dass der Ausdruck „am gebrochenen Herzen sterben“ keine blosse Redensart ist, dafür spricht folgende Beobachtung Bollingers[1]):

Ein kräftiger Bauernknecht war wegen einer Verletzung, die er einem Mitknechte zufügte und die unglückseligerweise durch Infektion tödlich verlief, in Untersuchungshaft genommen. Dort magerte er schon beträchtlich ab. Am Tage der Schwurgerichtsverhandlung war ihm, wie der Gefängniswärter meinte, „der Schreck in die Glieder gefahren“; er musste in den Gerichtssaal getragen werden. Hier machte er schon den Eindruck eines Moribunden, die Hand war kalt, der Puls war nicht zu fühlen. Ins Krankenhaus verbracht, starb er nach einigen Stunden, ohne dass klinisch ausser der Herzschwäche eine andere Störung festzustellen gewesen wäre. Bei der Sektion wurde die Muskulatur des Herzens „welk“ befunden, sonst war keine Veränderung zu konstatieren, die den Tod hätte bedingen können.

Dass seelische Erregungen bei organischen Herzerkrankungen Verschlimmerung des Leidens bedingen können, ist jedem Arzte geläufig, insbesondere sind es hier die Herzmuskel- bezw. Herzarterienerkrankungen, welche ungünstig beeinflusst werden. So berichtete mir erst jüngst ein 64 Jahre alter Herr (J. G.), der Besitzer und tatkräftige Leiter einer grossen Verlagsanstalt, dass die Anfälle von Angina pectoris, wegen derer er mich konsultierte, sowohl nach körperlichen Anstrengungen, wenn diese in die Zeit nach einer Mahlzeit fallen, als ganz besonders nach geschäftlichen Aufregungen sich einstellen. Nach solchen, wie nach unangenehmen beruflichen Erörterungen kommt es zu fürchterlich heftigen Schmerzen hinter dem Brustbein, die ihm fast „das Herz abdrücken“. Der betreffende Herr ist dann kaum imstande zu gehen; nach einigen Schritten muss er stehen bleiben, da der Druck in der Magengrube und die Schmerzen, welche nach dem l. Arm zu ausstrahlen, unerträglich werden.

Aber auch bei Klappenfehlern können gemütliche Erregungen recht schädlich sein, so konnte Pfeiffer-Augsburg als Assistenzarzt an der Züricher medizinischen Klinik 2 mal bei herzkranken Individuen plötzlichen Herztod nach „psychischen Traumen“ beobachten.

In dem einen Falle handelte es sich um eine 26 jährige Seidenputzerin, die schon früher wegen Herzfehlers (Aorteninsuffizienz) in klinischer Behandlung stand. Nach den Angaben ihrer Mutter war sie zu leichter Hausarbeit noch fähig, nur nach gemütlichen Aufregungen stellten sich Anfälle von Atemnot ein, in denen das Mädchen zu ersticken drohte. Da schwerere Stauungserscheinungen wie Oedeme oder Zyanose fehlten, war der Kranken erlaubt worden, in den Garten zu gehen. Dort wurde sie am 2. V. 93 von einer Mitpatientin mit einer sehr derben Verbalinjurie bedacht, über diese „regte sie sich sehr auf“; es stellte sich schwere Atemnot ein, die Kranke musste zu Bett gebracht werden, sie entleerte schaumig-blutiges Sputum und nach kurzer Zeit kam es zum Exitus letalis. In diesem, wie in einem anderen, ebenfalls von Pfeiffer in der Züricher Klinik beobachteten Fall von plötzlichem Tod bei Herzklappenfehler (der betreffende Kranke stand nach Empfang eines unangenehmen Briefes schimpfend vom Bett auf und stürzte nach einigen Schritten tot nieder), konnte bei der Sektion das von klinischer Seite diagnostizierte Vitium cordis festgestellt werden. Für den plötzlichen Tod war aber weder im Gehirn noch am Herzen eine erklärende Ursache zu finden.

---

[1]) Ueber plötzlichen Tod aus Angst bei einem Gefangenen. Münch. med. Wochenschr. 1888, p. 331.

Zwei ähnliche Fälle beschreibt Stern (Ueber die traumatische Entstehung innerer Krankheiten; Jena 1900). In dem einen war der Tod vor einer Operation, bevor noch mit dem Chloroformieren begonnen war, infolge „hochgradiger seelischer Erregung“ eingetreten, in dem anderen Fall sank ein Kiesgrubenarbeiter beim Versuch, seinen vrschütteten Freund auszuschaufeln, plötzlich tot zusammen.

Daran, dass sich im Anschluss an psychische Emotionen gewisse Herzstörungen, besonders auch Herzschmerzen einstellen, ist somit nicht zu zweifeln. Umgekehrt kommt es aber auch bei manchen Herzkrankheiten zu psychischen Störungen; als Beweis dafür mag folgende Krankengeschichte dienen:

Eine 55 jährige Klavierlehrerin, die zwar aus psychopathisch belasteter Familie stammt, bis dahin aber geistig völlig gesund und leistungsfähig war und seit vielen Jahren angestrengt arbeiten musste, konsultierte mich wegen geschwollener Füsse und grosser Müdigkeit. Die Untersuchung des Herzens konnte reine Töne, aber eine deutliche Verbreiterung der Herzdämpfung nach links bis über die Papillarlinie und eine ungemein beschleunigte Herztätigkeit (140) feststellen. Trotz der angeordneten Ruhe ging die Pulsbeschleunigung in den nächsten Wochen nicht wesentlich zurück. Zwei Monate nach Beginn der Herzerkrankung stellten sich nun ausgesprochen psychische Störungen ein. Im Anschluss an „momentane“ Empfindungen am Herzen, die als „fast unerträglich“ und „wie ein Schatten, der übers Herz zieht“, geschildert wurden, stellten sich einmal oder mehrmals am Tage Zustände von schwerster Depression ein, welche sich in stundenlangem leidenschaftlichen Weinen und in völliger Trost- und Fassungslosigkeit äusserten. Die starke Herzbeschleunigung wich mehr und mehr einer unregelmässigen Herztätigkeit, die Herzaktion wurde nun immer von der Kranken selbst gefühlt und bisweilen als recht grob und lästig empfunden. Tatsächlich war auch der Spitzenstoss stark hebend und nach auswärts von der Brustwarzenlinie verlagert. Schon die Erwartung des Arztes, geschweige denn sein Eintreten ins Zimmer bedingte starke Herzbeschleunigung; zu dieser gesellte sich dann ein Zittern durch den ganzen Körper, welches das Stehen unmöglich machte. Nach Verlauf von Monaten besserten sich all diese Störungen, das Körpergewicht hob sich wieder, die Schwellungen der Füsse und die geringe Eiweissbeimengung im Harn verloren sich und auch die psychischen Störungen gingen zurück. Zu bemerken ist noch, dass mit der Verschlechterung des Zustandes eine Abnahme des Umfanges einer schon seit Jahren bestehenden Struma einherging (die Kranke hatte wegen einer Glaskörperblutung eine ganz geringe Menge Jod bekommen) und dass mit der Zunahme des Halsumfanges sich auch das Allgemeinbefinden wieder besserte. Ferner muss noch erwähnt werden, dass sich bei der Kranken von Kindheit auf mit den geringsten Erregungen fleckige Rötung des Gesichtes und Halses einstellt. — Ganz ähnliche seelische Störungen traten bei einer älteren Dame auf, die schon seit mehreren Jahren an unregelmässiger Herztätigkeit (Myodegeneratio cordis) leidet. Mit einer Beschleunigung der Herzaktion (Puls 130) und mit einer Steigerung der Arrhythmie, welche das Allgemeinbefinden sehr beeinträchtigten (Abnahme des Körpergewichts um 20 Pfund), stellten sich Anfälle von „Angst vor etwas Unbestimmtem“ ein. Diese Angstzustände führten zu qualvoller Gemütsdepression, die sich in langem und anhaltenden Weinen und in vollständiger Hoffnungslosigkeit ausdrückte. Dabei bestand das Gefühl, als ob „die Angst im Herzen sitze“. Mit der Besserung der Herzstörungen und mit der Zunahme der körperlichen Leistungsfähigkeit schwanden auch hier nach einigen Monaten die schwereren seelischen Alterationen; eine gewisse Aengstlichkeit, die sich in Herzklopfen, Schweissausbruch, Zittern vor und bei allen ungewohnten Ereignissen äussert, besteht noch immer. Ferner klagt die betreffende Dame auch jetzt noch über Wallungen und aufsteigende Hitze und über anfallsweise Rötung des Gesichtes.

Den Psychiatern sind solche Krankheitsbilder geläufig, so schreibt Gaupp[2]): „Bei Arteriosklerose der Koronararterien des Herzens mit asthmatischen Anfällen können ängstliche Zustände bei dauernd hypochondrischer Stimmungslage auftreten, bei denen die Angst stets in die Herzgegend lokalisiert wird.“ Wenn Gaupp meint: „die Frage nach den kausalen Beziehungen von Herzleiden und Geistesstörungen ist namentlich dann schwer präzis zu beantworten, wenn keine sicheren Angaben vorhanden sind, ob das Herzleiden dem Ausbruch der Psychose zeitlich voranging“, so ist zu betonen, dass in den beiden oben angeführten Fällen ganz zweifellos zuerst die Herzstörungen bestanden haben und dass sich erst später die seelischen Depressions- und Angstzustände ausgebildet haben. Stransky[3]), der 2 Fälle von vorübergehender Angstpsychose, welche sich im Anschluss an Herzklappenfehler entwickelt haben, beschreibt, lehnt bei der Besprechung der Pathogenese dieser Krankheit die von anderer Seite gegebene Erklärung, welche die Ursache der psychischen Erkrankung in einer Störung des Blutkreislaufes bezw. der dadurch im Gehirn bedingten Ernährungs- und Gaswechselstörung sieht, ab, und zwar m. E. mit Recht. Stransky vermutet nun, dass der abnorme und langdauernde Reizzustand der sensiblen Herznerven bei Herzerkrankungen in krankhaft veranlagten Gehirnen zu „Angstempfindungshalluzinationen“ führen könne.

Ein Versuch, die bei seelischen Erregungen auftretenden Herzstörungen auf exakte Weise zu erklären und darzulegen, auf welchem Wege die nervösen Reize von und zum Herzen geleitet werden, scheitert an den komplizierten Innervationsverhältnissen des Zentralorgans für den Kreislauf. Aeste der beiden Vagi vereinigen sich mit solchen aus den sympathischen Halsganglien und bilden den Plexus cardiacus. Dieses Geflecht ist mit seinen Ganglienzellen für das Messer und das Mikroskop des Anatomen ebenso wie für das Experiment des Physiologen unentwirrbar; wir wissen nur, dass sich von ihm weitverzweigte Ausläufer entlang den grossen vom Herzen abgehenden arteriellen Gefässen bis herauf zur Karotis und Subklavia erstrecken und dass zahlreiche Fasern von ihm die Kranzarterien begleiten, um sich mit ihnen in die Herzmuskulatur zu verlieren.

Einen wichtigen Hinweis für die Erklärung der Beziehungen, welche zwischen der Angst, dem Aerger, der Furcht und den geschilderten Herzstörungen bestehen, gibt uns das Abblassen des Gesichtes[4]) bei diesen Gemeinempfindungen. Die psychischen Vorgänge, welche diese Affekte auslösen, wirken auf die vasomotorischen Zentren und zwar in konstriktorischem Sinne. Vor Angst erblassen, d. h. verengern sich aber nicht nur die Gefässe des Gesichtes, sondern, wie ich annehme, auch die des Herzens. Dass nicht vielleicht die Einengung des peripherischen Blutgefässystems und die dadurch erzielte Erhöhung des Blutdruckes, sondern tatsächlich die Verengerung der Koronargefässe die Herzstörungen bedingt, dafür scheinen mir die Herzschmerzen, die manche Leute während und insbesondere nach Angstvorstellungen empfinden, zu sprechen. Diese Herzschmerzen sind meines Erachtens als ischämische aufzufassen, sie sind den Muskelschmerzen, welche beim intermittierenden Hinken, bei der Dysbasia angiospastica auftreten, zu vergleichen. Wie uns der an erster Stelle angeführte Krankenbericht beweist, kann es infolge von Angst und Furcht nicht nur zu Herzschmerzen, sondern auch zur Arrhythmie der Schlagfolge kommen, und das scheint mir ein weiterer Hinweis für die angiospastische Entstehung der psychisch bedingten Herzstörungen (vergl. die Arrhythmie bei der Sklerose der Kranzarterien). Auf seelische Eindrücke hin, welche Angstvorstellungen im Gefolge haben, werden nach meiner Auffassung aus dem Gehirn dem Herzen durch zentrifugale Nervenbahnen Reize zugeleitet, welche seine Tätigkeit beeinflussen (Herzklopfen, Herzverlangsamung, Arrhythmie) und welche durch die Störung der Blutversorgung des Herzmuskels Herzschmerzen verursachen können. Umgekehrt können durch primäre vasomotorische Störungen am Herzen (z. B. Arteriosklerose der Koronararterien), durch die sensiblen, zentripetalleitenden Bahnen (Vagus?) Reize nach dem Gehirn gelangen, welche die Empfindung der Herzschmerzen und zugleich die Gemeinempfindungen der Angst auslösen (Präkordialangst).

Die Wechselbeziehungen zwischen den unangenehmen Affekten, wie der Angst, des Aergers, und dem Herzen sind ganz ähnliche wie diejenigen zwischen der Wollust und der Erektion. Einmal kann es infolge von psychischen Eindrücken zur Geschlechtslust und damit zur Steifung des Penis kommen. Andrerseits führt die durch mechanische Reizung des Membrums ausgelöste Erweiterung der Gefässe, die Erektion, zu der Gemeinempfindung der Wollust. Auch hier handelt es sich um einen vasomotorischen Vorgang und seine Abhängigkeit vom Gehirn.

---

[2]) Die Depressionszustände des höheren Lebensalters. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 32.

[3]) Stransky: Zur Klinik und Pathogenese gewisser Angstpsychosen. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol., Bd. XIV, 1903.

[4]) Vergl. Nehemias 2,2: Der König aber sprach zu mir: „Warum sieht du so schlecht aus, da du doch nicht krank bist? Es kann nicht anders sein, als dass dein Herze betrübt ist.“

Nicht nur beim Menschen, auch bei Tieren treten infolge von Angst oder Schrecken Herzstörungen auf; das Herz eines Hundes, der sich vor Strafe fürchtet, schlägt sehr erregt (lebhafter Spitzenstoss) und rascher als sonst; das gefangene Vögelchen in unserer Hand bietet, so lange es erschrocken ist und sich fürchtet, beschleunigten Herzschlag.

Sind wir in den Hypothesen schon einmal so weit gegangen, die bei Angstzuständen auftretenden objektiven und subjektiven Herzstörungen ähnlich der Abblassung des Gesichts auf eine Vasokonstriktion, auf einen Krampf der Koronargefässe zurückzuführen, so liegt es nahe, bei den freudigen Herzerregungen eine Erweiterung der Blutbahnen des Herzens anzunehmen. Der Volksmund spricht nicht nur davon, dass das Herz sich bei der Angst zusammenkrampft und von Sorgen schwer wird; Redewendungen, wie „es wird einem vor Freude leicht oder warm ums Herz", oder „wess das Herz voll ist, geht der Mund über", oder „es schwillt das Herz vor Freude" weisen deutlich darauf hin, dass wir Menschen bei frohen Empfindungen ein angenehmes Gefühl der Völle und der Wärme in der Herzgegend haben. Eine Hyperämie der Herzwände hätte ihr Analogon in dem vor Freude geröteten, hyperämischen Gesicht; und es ist durchaus plausibel, dass bei den erfreulichen seelischen Eindrücken die Vasomotoren des Gesichts und des Herzens gleichsinnig arbeiten.

Die Reaktion des Herzens auf psychische Eindrücke ist je nach der Veranlagung des Individuums sehr verschieden. Der eine, der „kaltblütiger" Natur ist, kennt keine Angst und keine Furcht, er benimmt sich in schreckenerregenden Situationen „herzhaft", vielleicht lässt auch das Unglück Anderer sein „verhärtetes" Herz kalt. Dem anderen, „warm- und weichherzigen" Menschen gehen nicht nur die ihn selbst betreffenden unangenehmen Ereignisse sehr „zu Herzen", er hat auch ein „mitfühlendes Herz" für das Schwere, was seine Mitmenschen betrifft, und nimmt „herzlich" daran Anteil. Und zwar habe ich die Ueberzeugung gewonnen, dass die vasomotorisch leicht erregbaren Persönlichkeiten, welche auf Freude mit lebhafter diffuser Röte des Gesichtes, auf Scham und Verlegenheit mit fleckiger Rötung und auf Schrecken und Angst mit Abblassen reagieren, diejenigen sind, deren Herz bei den genannten Gemeinempfindungen sich auch beteiligt, indem es vor Freude „hüpft", vor Angst „fast stillsteht" und beim seelischen Schmerz sich „zusammenkrampft". Die Leute mit „ruhigerem" oder mit „kaltem" Blute, d. h. Menschen, deren Vasomotoren nicht so lebhaft spielen, sind solchen Herzstörungen nicht so sehr ausgesetzt; dafür sind aber auch ihre Empfindungen, mögen sie freudiger, schmerzlicher, ängstlicher oder wollüstiger Natur sein, wohl auch nicht so lebhaft.

Mit den vorliegenden Erörterungen möchte ich darlegen, dass lebhafte Beziehungen zwischen seelischen Empfindungen und dem Herzen bestehen. Wenn diese im Volksmunde, und zwar von jeher und bei allen Völkern[5]), viel mehr betont werden, als es von wissenschaftlicher Seite aus geschieht, so liegt dies m. E. daran, dass erst von seiten der Naturforschung darauf hingewiesen werden musste: bewusste Empfindung kann nur im Zentralnervensystem, im Gehirn zustande kommen, das Herz hat mit der bewussten Empfindung der Affekte gar nichts zu tun. Darüber wurde aber fast ganz vergessen, dass das Herz einmal durch seine Nerven, die alle schliesslich als Vasomotoren aufzufassen sind, von den Affekten sehr in Mitleidenschaft gezogen wird und dass das Herz andrerseits das einzige Organ ist, das, erkrankt, nicht nur Schmerz, sondern auch Angstgefühl auslösen kann. Da wir nun bei seelischen Erregungen keine Empfindungen im Gehirn, wohl aber solche am Herzen haben, so ist es wohl verständlich, dass das Herz und nicht das Gehirn als Symbol der seelischen Empfindungen gilt. Aber auch von wissenschaftlicher Seite muss zugegeben werden, dass das Herz an unserer Angst, an unserer Freude, mehr noch an unseren Sorgen, grossen Anteil hat, und auch der Arzt muss dem Dichter (Salis-Seewis 1762—1834) beistimmen, der sagt:

> Das arme Herz hienieden,
> Von manchem Sturm bewegt,
> Find't nirgends wahren Frieden,
> Als wo es nicht mehr schlägt.

Aus der chirurgischen Klinik in Tübingen.

Brucheinklemmung einer Appendix epiploica.

Von Prof. Dr. v. Bruns.

In No. 48 dieser Wochenschrift vom vorigen Jahre teilt Riedel seine Erfahrungen „Ueber die Drehung der Appendices epiploicae und ihre Folgen" mit, die er bei 8 eigenen operativen Fällen gewonnen hat. Diese Beobachtungen sind um so wertvoller, als über die Pathologie der Appendices epiploicae in der Literatur nur so wenig zu finden ist, dass sie überhaupt als Schädlinge kaum bekannt sind. Und doch handelt es sich nicht etwa nur um pathologische Kuriositäten ohne praktische Bedeutung, vielmehr können die Appendices epiploicae derartige Veränderungen erleiden, dass erhebliche klinische Erscheinungen und sogar lebensgefährliche Zustände bewirkt werden.

Es gilt dies hie und da für die schon von Virchow beschriebene Umwandlung der Appendizes in lipomatöse Polypen und Abschnürung zu freien Körpern der Bauchhöhle, die nach Riedels Erfahrungen Ursache einer Peritonitis werden können.

Noch mehr gilt es für die Strangbildung durch die Appendizes, welche an ihren Enden adhärent geworden sind: es kann durch Abschnürung einer Darmschlinge Ileus entstehen. Die Adhärenz der Appendizes ist wohl aus einer vorgängigen Drehung derselben zu erklären, welche zu Stauung und leichter Entzündung geführt hat. In einem Ileusfall von Riedel fand sich eine gedrehte Appendix epiploica des Zoekums am Mesenterium einer Dünndarmschlinge adhärent und letztere durch den gespannten Strang stark eingeschnürt. In einem Falle von Hulke war eine Appendix der Flexura sigmoidea am Beckenperitoneum adhärent, und unter die hier durch gebildete Brücke hatte sich eine Darmschlinge eingeklemmt. An einem Präparate des Museums des College of Surgeons in London findet sich eine Appendix epiploica am Omentum derart adhärent, dass sie eine Einschnürung des Dickdarmabschnittes veranlasste, von dem sie ausging. Holmes fand eine Ileumschlinge in einem Ringe eingeklemmt, der durch die Verwachsung zweier benachbarter Appendizes mit ihren Enden entstanden war.

---

[5]) Herr Gymnasialprofessor Soergel-Augsburg, den ich um Aufschluss darüber bat, ob auch in anderen Sprachen das Wort Herz in übertragener Bedeutung für den Begriff der Seele und des Gemütes gebraucht wird, hatte die Freundlichkeit, mir folgende Zitate und Redensarten zu nennen:

Jes. 7,2: Als aber dem Hause Davids gemeldet wurde: „die Aramaeer lagern in Ephraim", da zitterte sein Herz und seines Volkes Herz, wie die Bäume des Waldes vor dem Winde zittern.

Ilias 10, 93 ff.: Arg fürchte ich für die Danaer und mein Herz steht nicht mehr fest, sondern ich bin voll Angst, das Herz springt mir aus der Brust heraus und unten zittern mir die Glieder.

Plato Timaeus 70. Kap.: Um für das Herzklopfen bei der Erwartung des Furchtbaren und die Gemütserregung Hilfe zu bewerkstelligen......

Terenz: cura ex corde excessit.

Ennius: Corde suo trepidat.

Der Franzose sagt: se ronger le coeur (sich abhärmen), avoir le coeur serré.

Der Engländer spricht von: it makes my heart ache (es tut mir in der Seele weh), sick at heart (gemütskrank), with a full heart (mit schwerem Herzen).

Auch der Russe hat Ausdrücke wie: es ist mir schwer ums Herz, sich etwas zu Herzen nehmen, sein Herz erleichtern.

Schliesslich gebraucht auch der Italiener ähnliche Redensarten: prendere a cuore, andare a cuore, sich etwas zu Herzen nehmen, zu Herzen gehen.

Ausserdem hat **Riedel** in 2 Fällen das Eintreten von Appendizes in äussere Bruchsäcke beobachtet. Beide Male handelte es sich um linksseitige Schenkelbrüche: das eine Mal war die Appendix fast ganz abgedreht und am Bruchsack adhärent, das andere Mal lag sie als Corpus alienum adiposum frei im Bruchsack.

Eine wichtige Ergänzung dieser Beobachtungen liefert die folgende Beobachtung aus meiner Klinik (1902), in der es sich um eine isolierte Brucheinklemmung einer Appendix epiploica handelt.

Die 55 jährige Frau, welche bisher keinen Bruch bemerkt hatte, war vor 8 Tagen an Schmerzen in der linken Inguinalgegend und im Unterleib erkrankt. Der beigezogene Arzt hatte eine Hernie konstatiert und ohne Erfolg Repositionsversuche gemacht. Bei der Aufnahme in die Klinik fand sich eine linksseitige Inguinalhernie von Hühnereigrösse. Die bedeckende Haut war gerötet und ödematös. Es bestand weder Erbrechen noch Stuhlverhaltung, das Abdomen war nicht aufgetrieben. Bei der sofort vorgenommenen Herniotomie fand sich im Bruchsack etwas Flüssigkeit und ein Gebilde, das sich nach Erweiterung der engen Bruchpforte als eine Appendix epiploica der Flexur erwies. Dieselbe war an ihrer Basis nahe dem Ansatz am Darm eng eingeschnürt und von missfarbigem gangränösen Aussehen; der Darm selbst war vollständig unverändert. Nach dem Abbinden der Appendix und Versenken des Darms wurde die Radikaloperation der Hernie ausgeführt und primäre Heilung erzielt.

Eine derartige Beobachtung von isolierter Inkarzeration einer Appendix epiploica in einem äusseren Bruch ist meines Wissens bisher nicht beschrieben. Ihre praktische Bedeutung liegt darin, dass die Einklemmung zu Gangrän der Appendix und akuter Vereiterung und Verjauchung des Bruches führen kann. Die Diagnose vor der Herniotomie zu stellen ist nicht möglich, da eben die Erscheinungen einer inkarzerierten Hernie ohne Darmverschluss vorhanden sind, welche auch für Einklemmung eines Netzbruchs oder eines Bruchs der Appendix vermiformis oder eines Darmwandbruchs sprechen können.

Aus der medizinischen Klinik der Universität Leipzig
(Direktor: Geheimrat Prof. Dr. **Curschmann**).

Ueber Wesen und Wirkung von Schlangengiften mit kasuistischen Beiträgen.*)

Von Dr. **Lotze**, Assistenten der Klinik.

M. H.! Im Laufe dieses Sommers wurden in der medizinischen Klinik 2 Fälle von Kreuzotterbiss beobachtet, welche beide schwere Vergiftungssymptome zeigten. Bevor ich auf eine nähere Beschreibung des Krankheitsbildes, unter welchem die Vergiftungen verliefen, eingehe, möchte ich das, was bis jetzt über Wesen und Wirkung von Schlangengiften bekannt ist, kurz zusammenfassen.

Alle Giftschlangen sind befähigt, Substanzen zu produzieren, die, wenn sie bei einem Bisse in den menschlichen oder tierischen Körper übergeleitet werden, hier schwere, örtliche und allgemeine, Giftwirkung entfalten können.

Was zunächst die physikalischen und chemischen Eigenschaften der hier in Frage kommenden Sekrete[1] betrifft, so handelt es sich um schleimige Flüssigkeiten von hellgelber bis grünlicher Färbung und saurer Reaktion. Die mikroskopische Untersuchung der Giftflüssigkeit hat ausser Epithelzellen und Speichelkörperchen granulierte Gebilde ergeben, die z. T. Bakterien, z. T. albuminoider Natur waren. Chemisch haben Weir **Mitchell** und **Reichert**[2] nachgewiesen, dass die Gifte sämtlicher uns bekannter Schlangen aus Toxalbuminen bestehen, aus giftigen Eiweisstoffen, die sich aus mehreren, mindestens aus zwei derartigen Körpern zusammensetzen, die den Charakter von Globulin und Pepton haben. M. und R. fällten die Globuline durch Dialyse aus, trennten sie von den dialysierbaren Peptonen und erhielten auf diese Weise 3 isolierte Arten von Globulinen. Andere Autoren stellten fest, dass diese Toxalbumine bei den verschiedenen Schlangenarten hinsichtlich der Quantität und Qualität variieren, und benennen sie nach der betreffenden Schlangengattung: Viperin, Crotalin usw. In einer neueren Arbeit von **Phisalix** und **Bertrand**[3], die speziell über Viperngift handelt, nehmen diese Forscher zwei verschieden wirkende Stoffe an: einen entzündungserregenden (Echidnase) und einen allgemein wirkenden, vor allem Abfall der Temperatur bewirkenden (Echidnotoxin). Die zuerst erwähnte Substanz soll diastatischen Fermenten ähnlich sein.

Die Menge des Giftes hängt, abgesehen von der Grösse des Tieres, von verschiedenen Umständen ab. **Feoktistow**[4] hat nachgewiesen, dass Kreuzottern mit dem ersten Biss 0,022 g, Aspisvipern 0,06 g, Klapperschlangen 0,5 g Gift ausstossen, dass jedoch bei rasch hintereinander folgenden Bissen die Quantität des Giftes abnimmt und schon beim 5. Biss der Giftvorrat erschöpft ist. Bekannt ist, dass bei Schlangen, die lange in Gefangenschaft gehalten werden, allmählich die Tätigkeit ihrer Drüsen abnimmt und nur geringe Mengen von abgeschwächtem Gift sezerniert werden.

Die Wirkung des Giftes ist nicht abhängig von der ausgeschiedenen Menge, sondern von seiner Intensität und richtet sich nach der Tierspezies, von welches es stammt[5]. So sind als besonders giftig die Schlangen der tropischen Länder bekannt, während unsere einheimischen Arten im Vergleich zu ihnen nur als relativ giftig zu bezeichnen sind. Abgesehen davon, dass individuelle Unterschiede vorkommen, beeinflussen auch äussere Momente das Wesen des Giftes: so z. B. die Jahreszeit. Es ist bekannt, dass Kreuzottern, die im Sommer gefangen werden, giftiger sind als die im Frühjahr oder Spätherbst.

Wie fast jede chemisch wohl charakterisierte Substanz entfaltet auch das Schlangengift, in den Körper eingeführt, örtliche und allgemeine Wirkung. Je nach der Toxizität prävaliert die eine oder die andere. Die allgemeine Intoxikation kann unter Umständen so fulminant verlaufen, dass es gar nicht zu einer ausgesprochenen örtlichen Reaktion in der Umgebung der verletzten Körperstelle kommt; andererseits sehen wir Fälle, bei denen das Gift hauptsächlich lokale Veränderungen hervorruft. Von besonderer Bedeutung scheint vor allem bei Kreuzottervergiftung der Sitz der Bisstelle zu sein. Verletzungen peripherer Körperteile führen hierbei meist nur zu schweren lokalen Veränderungen, während die Allgemeinerscheinungen zurücktreten; die Verletzung dem Zentrum näher gelegener Organe, z. B. der Zunge, kann in kurzer Zeit den Tod herbeiführen. Wahrscheinlich ist, das das Gift auf seinem Wege von der Peripherie zum Zentrum, je weiter das letztere entfernt liegt, in desto grösserer Menge an das Gewebe gebunden und so in geringerem Grade Allgemeinerscheinungen erzeugen wird. Ferner ist zu bemerken, dass Verletzungen blutreicher Teile infolge der erhöhten Resorptionsfähigkeit schneller zu Allgemeinerscheinungen führen als Verletzungen von Gliedern, denen eine weniger ausgedehnte Blutversorgung zukommt. Die Tatsache, dass die deutsche Kasuistik über Schlangenvergiftungen vor allem Lokalerscheinungen verzeichnet, erklärt sich wohl ganz besonders aus dem Umstand, dass die Verletzungen meist an den Extremitäten, also an peripheren, weniger blutreichen Körperteilen vorkommen, dann aber auch, dass die Kreuzottern ein im Vergleich zu den exotischen Schlangen bei weitem weniger gefährliches Gift produzieren.

M. H.! Lassen Sie mich an dieser Stelle die 2 Fälle beschreiben, von denen ich am Beginn meines Vortrages berichtet habe. Beide zeigten vor allem lokale, an die Bisswunde sich anschliessende Erscheinungen, die, weil sie als charakteristisch aufzufassen sind, besonderes Interesse verdienen; die Krankengeschichten sind folgende:

I. Der 16 jährige Schulknabe K. A. wurde am 22. III. 05 von einer Kreuzotter in den linken Zeigefinger gebissen. Ungefähr 5 Minuten später rötete sich der Finger und schwoll an. Auf dem Wege zum Arzte wurde dem Pat. unwohl; Erbrechen trat auf; Anschwellung der ganzen Hand. In der Nacht vom 22./23. III. Durchfälle; starke Schwellung des ganzen Armes. Am 23. III. Aufnahme in die medizinische Klinik. Status: Mittelgrosser Pat. Lungen, Herz o. B. Respiration 20. Puls 100. Temp. 36,7. Im Harn: Spur Albumen. Starke diffuse Schwellung des linken Armes, vor allem der Hand. Die Haut ist am Unterarm und an der Hand diffus blaurot verfärbt; am Oberarm fällt mehr eine rötliche Verfärbung auf. Einzelne subkutane Hämorrhagien, vor allem am Handrücken. Die Haut ist auf leichtere Berührung anästhetisch, bei stärkerer sehr empfindlich. Axillare Lymphdrüsen geschwollen und schmerzhaft. Die 1. Phalanx des l. Zeigefingers weist an der Radialseite zwei ca. 3 mm grosse livid verfärbte Flecke auf (Bisstelle). Am 24. III. Ausdehnung des Oedems und der lividen Verfärbung vorn bis zum Sternum; hinten bis zur Skapula. Puls klein, beschleunigt, 120; Temp. 36,6. 30. III. Wesentliche Besserung: Rückgang des Oedems. Gelbe Verfärbung der Armhaut. Linkes Ellenbogengelenk schmerzhaft beim Bewegen. Puls 90, Temp. 37,1. 9. IV. Pat. ist vollkommen beschwerdefrei. Puls 80, Temp. 37,1.

---

*) Vortrag mit Demonstration, gehalten in der medizinischen Gesellschaft Leipzig.

[1] **Kunkel**: Handbuch der Toxikologie.

[2] Weir **Mitchell** and Edward T. **Reichert**: Researches upon the venoms of poisonous serpents. Ref. Schmidts Jahrb., 216.

[3] Recherches expérimentales sur le venin de vipère. Atténuation par la chaleur et vaccination contre ce venin. Par **Phisalix** et **Bertrand**. Ref. Schmidts Jahrb., 249.

[4] **Feoktistow**: Experimentelle Untersuchungen über Schlangengift. Dissertation. Petersburg 1888.

[5] **Jaksch**: Die Vergiftungen. 1897.

In ähnlicher Weise verlief der II. Fall:

Der 18 jährige Mechaniker C. P. wurde am 23. IX. 05, nachmittags beim Heidekrautpflücken von einer Kreuzotter zweimal in den rechten Zeigefinger gebissen, welcher nach wenigen Minuten anschwoll. Ungefähr 15 Minuten später Anschwellung der rechten Hand; Schmerzen in derselben. Im Laufe des Nachmittags: Erbrechen, Kopfschmerzen; abends Durchfälle. Ueber Nacht schwillt der ganze Arm an. Am 30. IX. wird der Pat. der medizinischen Klinik überwiesen. Status: Kleiner Patient, gut genährt. Lungen: o. B. Herz: Insuff. valvul. mitral. Abdomen: Harn frei von Eiweiss. Puls 110, Resp. 30, Temperatur 36,4. Hochgradige Anschwellung des ganzen rechten Armes, vor allem der Hand. Am ulnaren Rand des Zeigefingers, in der Höhe der 1. Phalanx zwei zirka fünfzigpfennigstückgrosse Blasen, die fluktuieren, rot verfärbt sind und den Bisstellen entsprechen. Die Schwellung des Armes greift auch auf den Thorax über, vorn bis zur Mammilla, hinten bis zur Skapula und füllt die ganze Achselhöhle aus. Der ganze Arm weist vor allem auf der Volarseite zahlreiche, flächenhafte, subkutane blaurote Hämorrhagien auf. 1. X. Grünliche Verfärbung der Hautblutungen. Puls 110, Temp. 36,4. Vom 2. X. ab ist eine Abnahme der Schwellung des Armes und der Hand zu konstatieren. Am 3. X. auffallende ikterische Verfärbung der Hämorrhagien. Puls 98, Temp. 36,4. Am 8. X. ist auch diese verschwunden. Puls 80, Temp. 36,2. Der Arm zeigt normalen Umfang. 10. X. Geheilt entlassen.

M. H.! In den beiden beschriebenen Fällen traten die Lokalerscheinungen: Hämorrhagie und Oedem in den Vordergrund. Es fragt sich nun, auf welche Weise das Schlangengift solche Symptome auslöst, welche Gewebsveränderungen diesen Erscheinungen zugrunde liegen. Birch-Hirschfeld[6]) hat in seiner Abhandlung: „Untersuchungen über die Wirkung des Giftes der Kreuzotter“ diese Frage sehr eingehend behandelt. Er liess eine Kreuzotter in die vorgezogene Zunge eines Frosches beissen, spannte sie auf eine Glastafel auf und konnte so die örtlichen Folgen des Bisses unmittelbar unter dem Mikroskop beobachten. „Es tritt bald,“ so schreibt Birch-Hirschfeld, „in der nächsten Umgebung der Bissstelle eine hochgradige Erweiterung an den Kapillaren und kleinen Venen auf. Die Gefässe sind dabei strotzend mit Blut gefüllt. Die Blutströmung erhält sich in manchen Kapillaren lebhaft, in anderen ist eine mehr oder weniger ausgesprochene Stromverlangsamung bis zum Stillstand zu bemerken. Aus den erweiterten Kapillaren, auch aus solchen mit wohlerhaltener Blutströmung treten bald hier und da rote Blutkörperchen durch die Wand in das Zwischengewebe aus. Reichliche Diapedese lässt sich dagegen nur an den Kapillaren mit hochgradig verlangsamter Blutströmung nachweisen. Die eigentümliche Wirkung des Kreuzottergiftes besteht darin, dass im Gewebe eine fortschreitende Alteration der Kapillaren und Venen hervorgerufen wird, welche zur Transudation von Blutplasma mit reichlicher Diapedese von Blutkörperchen führt.“ Birch-Hirschfeld fasst demnach die örtliche Gewebsveränderung als ein durch geschädigte Blutkapillaren bedingtes hämorrhagisches Oedem auf. Auch Banzer[7]) erklärt die lokale Erscheinung in derselben Weise: „Was die Anschwellung bei Kreuzotterbiss anbetrifft, so kann sie nur als ein reines hämorrhagisches Oedem aufgefasst werden; es fehlen die wichtigsten Symptome der Entzündung: Röte und erhöhte Temperatur, die bei dem akuten Auftreten einer solchen Schwellung, wenn sie entzündlich wäre, nicht fehlen würden.“ Ebenso wie das Kreuzottergift erzeugt auch der Biss der Klapperschlange krankhafte Gewebsveränderungen, jedoch ist die Wirkung insofern intensiver, als es zur Gangrän des verletzten Körperteils kommen kann[8]). Ueber die örtliche Wirkung des Brillenschlangengiftes finden sich in der Literatur wohl wegen der Seltenheit ihres Auftretens nur wenig Aufzeichnungen; kommt es zur örtlichen Reaktion, so bezieht sich diese auf plastische Infiltrationen und partielle Lähmungen des gebissenen Gliedes[9]).

M. H.! Bei den beiden beschriebenen Fällen traten ausser dem hämorrhagischen Oedem: Uebelkeit, Erbrechen, Durchfälle auf, Symptome, welche beweisen, dass sich die Giftwirkung nicht nur auf den Arm beschränkte, sondern auch den gesamten Körper, wenn auch nur in ungefährlichem Grade betraf. Wohl kann es auch bei Kreuzottervergiftung zu schwereren Allgemeinsymptomen kommen: Darmblutungen, Kollaps, epileptiforme Krämpfe treten auf, ja den Tod hat in den schwersten Fällen der Biss zur Folge; die Zahl dieser Beobachtungen ist jedoch immerhin eine beschränkte. Wie ich oben bemerkt habe, sind die exotischen Schlangen die bei weitem lebensgefährlicheren. Es sind vor allem die schweren allgemeinen Vergiftungserscheinungen, die ihre Bisse charakterisieren. Ihr Gift wirkt zu schnell und zu intensiv auf den Gesamtorganismus ein, als dass lokale Prozesse Zeit zur Entwicklung hätten. Die Kranken klagen über Präkordialangst, Erbrechen, heftige Durchfälle; hochgradige Dyspnoe stellt sich ein, die Herzaktion ist verlangsamt, der Puls weich. Starke Magen-, Darm-, Nierenblutungen, Ikterus, Lähmungen, Krämpfe, Amaurose treten ein. Der Kranke wird bewusstlos; im tiefsten Koma erfolgt schliesslich der Tod, nur wenige Stunden nach der Verletzung[10]).

Zur Erklärung dieser schweren Vergiftungserscheinungen sind mit verschiedenen Schlangengiften zahlreiche Versuche an Tieren angestellt worden. Am häufigsten wurde die Wirkung des Brillenschlangengiftes untersucht. Doch finden sich in der Literatur so viele und so widersprechende Angaben, dass hier nur einige wichtige Beobachtungen verzeichnet werden können. Auf verschiedene Weise wird die tödliche Wirkung des Brillenschlangengiftes erklärt. Während Brunton, Fayrer[11]) und Ragotzi[12]) betonen, dass das genannte Gift eine motorische Lähmung der Nervenendigungen, schliesslich somit Lähmung des N. phrenicus und der Atemmuskulatur bewirke, bestreitet Aron[13]) diese Behauptung und legt das Hauptgewicht auf eine zentrale Lähmung. In neuester Zeit hat Elliot[14]) auf Grund ausgedehnter Untersuchungen folgende Grundsätze für die Wirkung des Brillenschlangengiftes aufgestellt: In letaler Dosis subkutan injiziert führt das genannte Gift den Tod durch Lähmung des Atemzentrums herbei. Werden grosse Dosen intravenös gegeben, erfolgt momentan Atemstillstand. Das Atemzentrum wird durch Applikation des Giftes auf die Medulla gelähmt, ohne dass eine Wirkung auf den N. phrenicus und das Herz zu beobachten ist. Grössere Dosen führen den Tod, bevor es zur Reaktion auf das Atemzentrum kommt, durch Stillstand des Herzens herbei, der durch die Wirkung des Giftes sowohl auf die Muskelfasern als auf den N. vagus bedingt ist. Die Wirkung des Brillenschlangengiftes auf den Blutdruck besteht darin, dass derselbe im allgemeinen erhöht ist, dass er jedoch einige Zeit vor dem Tode sinkt.

---

[6]) Birch-Hirschfeld: Untersuchungen über die Wirkung des Giftes der Kreuzotter. Festschrift des Krankenhauses Dresden-Friedrichstadt, 1899.

[7]) Anton Banzer: Die Kreuzotter. Münch. med. Abhandl. (Lehmanns Verlag), 1891.

[8]) Weir Mitchell: Ueber das Gift der Klapperschlange. Americ. med. chir. Rev., 1861.

[9]) Fayrer: The Thanatophidia of India, 1872.

[10]) Lewin: Lehrbuch der Toxikologie. — Kunkel: Handbuch der Toxikologie. — Jaksch: Die Vergiftungen.

[11]) Lauder Brunton and Fayrer: On the nature and physiological action of the poison of naja tripudians and other Indian venemous snakes. Proceeding of the Royal society, 1873—1875.

[12]) Ragotzi: Ueber die Wirkung des Giftes der Naja tripudians. Virchows Archiv 1890.

[13]) Aron: Experimentelle Studien über Schlangengift. Zeitschr. f. klin. Med. 1883.

[14]) Elliot: A contribution of the study of the action of the Indian Cobra poison. Proc. Royal Soc., 73, pag. 183. Ref. Biochem. Zentralbl.

In ähnlicher Weise wie das Brillenschlangengift wirken auch das Klapperschlangen- und Kreuzottergift tödlich dadurch, dass sie das Respirationszentrum lähmen, wie Feoktistow[15] durch das Tierexperiment nachgewiesen hat.

Ueber die Veränderungen des Blutes durch Schlangengift liegen Untersuchungen von Heidenschild[16], Birsch-Hirschfeld[17], in neuerer Zeit von Auché und Vaillant-Hovins[18] vor. Heidenschild stellte fest, dass nach intravenöser Injektion von Viperngift anfänglich eine erhöhte Neigung zur Gerinnung vorhanden sei, welcher bald eine verminderte Gerinnungstendenz folge. Auch Birch-Hirschfeld und andere Forscher bestätigen diese Behauptung und weisen auf die hämolytische Wirkung der verschiedensten Schlangengifte hin. Auché und Vaillant-Hovins stellten ferner fest, dass nach dem Eintreten des Giftes in die Blutbahn zuerst Poikilozytose, dann eine bedeutende Leukozytose sich einstellen soll. Ueber das Verhalten des Giftes dem Magen und Darm gegenüber ist folgendes zu sagen: Bekannt ist, dass Kreuzottergift, wenn es per os aufgenommen wird, keine oder nur geringe schädigende Wirkung hat[19]. Ob sich diese Tatsache daraus erklärt, das das Gift durch den Magensaft zerstört wird, ob eine Resorption überhaupt stattfindet oder ob es durch den Dünndarmsaft unschädlich gemacht wird, ist noch nicht sichergestellt. Bemerkenswert ist, dass man der Galle das Vermögen zuschreibt, Schlangengift unwirksam zu machen[20]. Brillen- und Klapperschlangengift sollen, in den Magen aufgenommen, nur leichte Intoxikationserscheinungen auslösen[21]. Von Interesse ist schliesslich die Beobachtung von Alt[22], dass Hunde das subkutan injizierte Kreuzottergift durch Magen und Darm ausschieden, ein Verhalten, welches ja auch gewissen Alkaloiden, z. B. dem Morphin, zukommt.

M. H.! Wie weit alle diese durch den Tierversuch gemachten Erfahrungen auf den menschlichen Körper zu übertragen sind, ob man die nur für einzelne Schlangengifte beobachteten Wirkungen allen Schlangenarten zuschreiben darf, ist noch unbekannt und muss noch durch weitere Untersuchungen festgestellt werden.

M. H.! Gestatten Sie mir am Schlusse noch einige Bemerkungen über die therapeutischen Massnahmen, die zur Bekämpfung der Schlangenvergiftungen vorgeschlagen werden. Ich beschränke mich darauf, die jetzt geübte Therapie festzustellen, die eine lokale und allgemeine Behandlung darstellt[23]. Die erstere ist bestrebt, die indicatio causalis zu erfüllen, d. h. das Gift an Ort und Stelle unwirksam zu machen, um seine Resorption zu verhindern, während die Behandlung der durch das Schangengift hervorgerufenen Allgemeinerscheinungen lediglich als eine symptomatische aufzufassen ist. Ein vielgeübtes Verfahren ist die Kauterisation der Bisstelle; Inzisionen und Skarifikationen derselben werden vorgenommen, jedoch ist erfahrungsgemäss gerade vor den letztgenannten Eingriffen zu warnen, da sie häufig schwere Phlegmonen zur Folge haben. Man empfiehlt ferner, die Wunde auszusaugen. Vorausgesetzt, dass keine Wunden am Munde bestehen, erscheint dieses alte Volksmittel bei Kreuzottervergiftung nicht irrationell. Vielleicht wäre das Biersche Schröpfkopfverfahren auch hier zu versuchen. In neuerer Zeit wird wieder die seit Alters her angewandte Ligatur, vor allem die intermittierende Ligatur empfohlen, welche bezweckt, dem Körper das Gift in verteilten Dosen einzuverleiben. Von Medikamenten, die in die Bisstelle injiziert werden, sind vor allem ätzende Substanzen: Aetzkali, Bromsäure u. a. zu nennen, denen man jedoch heutzutage Mittel vorzieht, welche durch Abspaltung von aktivem Sauerstoff giftzerstörend wirken. Es ist dies das von Lacerda empfohlene Kaliumpermanganat, ferner das von Calmette angegebene Chlorkalzium. Alle diese die lokale Behandlung betreffenden Massnahmen werden nur dann von Erfolg sein, wenn sich die Vergiftung auf den verletzten Körperteil beschränkt und Allgemeinerscheinungen noch nicht aufgetreten sind. Ist dies der Fall, so tritt die symptomatische Behandlung ein, welche bezweckt, die Atmung zu unterhalten und die Herztätigkeit zu steigern. In diesem Sinne wird Alkohol gegeben, Kampher, Koffein subkutan angewendet. Um dem Stillstand der Atmung zu begegnen, werden künstliche Atembewegungen vorgeschlagen, ein Verfahren, das ebenso nutzlos erscheint, wie es sich erwiesen hat, wenn man bedenkt, dass Atemstillstand bei Schlangenvergiftungen durch Lähmung des Atemzentrums erfolgt.

Zum Schluss ist noch über die Versuche zu berichten, die angestellt sind, um ein immunisierndes Serum gegen Schlangengift zu erhalten, Versuche, die besonders von der englischen Regierung im Hinblick auf die zahlreichen Opfer, welche die Giftschlangen Indiens jährlich fordern, eingeleitet sind.

Dem französischen Forscher Calmette[24] gebührt in erster Linie das Verdienst, zuerst die Frage ihrer Lösung näher gebracht zu haben. Er verfuhr in der Weise, dass er Tieren wiederholt letale Dosen Schlangengift und zu gleicher Zeit in abnehmenden Mengen unterchlorsaures Kalzium und Goldchlorür injizierte. Auf diese Weise gelang es ihm, Pferde gegen sonst tödliche Giftdosen zu immunisieren und von ihnen ein, wie er behauptete, selbst gegen alle Schlangenvergiftungen wirksames Serum zu erhalten. In ähnlicher Weise verfuhr Fraser[25], indem er Versuchstiere mit kleinen, nicht letalen Dosen impfte, so dass sie schliesslich die 20 fach letale Dosis vertrugen. Andere Tiere fütterte er mit allmählich ansteigenden Mengen von Brillenschlangengift, bis schliesslich eine 500 fach letale Giftdosis erreicht war. Injizierte er nun den Tieren die sonst tödliche Dosis Gift, erwiesen sie sich giftfest.

Phisalix und Bertrand[26] fanden, dass Viperngift, auf 80° erhitzt, unwirksam wird. Meerschweinchen, die mit durch Hitze abgeschwächtem Gift geimpft waren, zeigten sich gegen eine tödliche Dosis des ursprünglichen Giftes immun; injizierten sie das Blutserum der immunisierten Tiere anderen Meerschweinchen, so erwiesen sich auch diese gegen das Gift gefestigt. Von deutschen Forschern stellten in neuerer Zeit Kyes und Sachs[27] fest, dass im Tierkörper Lezithin als Komplement des Brillenschlangengiftes fungiere, sich mit diesem zu dem sogen. „Lezithid“ verbinde und dass durch Immunisierung von Tieren das „Antikobralezithid“ entstehe.

M. H.! Dasjenige immunisierende Schlangengegengift, dem heutzutage gewisse Erfolge zugesprochen werden, ist das von Calmette hergestellte Serum. Obgleich den zahlreichen kasuistischen Beiträgen, welche seine Wirksamkeit bestätigen [28]), wenige Fälle gegenüber stehen, bei denen die Serumbehandlung ohne Erfolg war, so wird doch in der Literatur die spezifische Wirkung des Serums bei Brillenschlangenvergiftung allgemein anerkannt. In ihm besitzen wir ein Antitoxin, welches ein bestimmtes Schlangengift neutralisiert, eine Tatsache, welche zu neuen Immunisierungsversuchen gegen Schlangengifte auffordert und weitere Aufklärung auf dem Gebiete der Toxikologie in Aussicht stellt.

---

[15] Feoktistow: Experimentelle Untersuchungen über Schlangengift. Dissertation, Petersburg 1888.

[16] Heidenschild: Untersuchungen über die Wirkung des Giftes der Brillen- und Klapperschlange. Dorpat 1886.

[17] Birch-Hirschfeld: Untersuchung über die Wirkung des Giftes der Kreuzotter. Festschrift des Krankenhauses Dresden-Friedrichstadt, 1899.

[18] B. Auché und L. Vaillant-Hovins: Durch Giftschlangenbisse hervorgerufene Blutveränderungen. Archives de méd. expér. et d'anat.-path., 14. Ref. Jahresber. d. Thierchemie 1903.

[19] Jaksch: Die Vergiftungen. 1897.

[20] Thomas Fraser: Remarks on the antivenemous properties of the bile of serpents and other animals. British med. Journal 1897. Ref. Zentralbl. f. Bakteriol. 1898.

[21] Weir Mitchell and Edward Reichert: Researches upon the venoms of poisonous serpents. Ref. Schmidts Jahrb., 216. — Robert Kenny Elliot: An account of some researches into the nature and action of snake venom. Brit. med. Journ. 1900. Ref. Schmidts Jahrb., 270.

[22] Alt: Untersuchungen über die Ausscheidung des Schlangengiftes durch den Magen. Münch. med. Wochenschr. 1892.

[23] Kunkel: Handbuch der Toxikologie. 1901. — Kobert: Lehrbuch der Intoxikationen. — Realenzyklopädie der gesamten Heilkunde.

[24] Calmette: Contribution à l'étude des venins des toxines et des antitoxines. Annal. de l'Inst. Pasteur. Ref. Schmidts Jahrb., 250. — Derselbe: Sur le venum antivenimeux. Compt. rend. Ref. Zentralbl. f. Bakteriol. 1896. — Derselbe: Sur le venin des serpents et sur l'emploi du sérum antivenimeux dans la thérapeutique des morsures venimeuses chez l'homme et les animaux. Annal. de l'Inst. Pasteur. Ref. Zentralbl. f. Bakteriol. 1837.

[25] Fraser: On immunisation against serpents venom and the treatment of snake-bite with antivenene. Ref. Schmidts Jahrb., 252.

[26] Thisalix et Bertrand: Recherches expérimentales sur le venin de vipère. Atténuation par la chaleur et vaccination contre le venin. Archives de Physiol. Ref. Schmidts Jahrb., 249.

[27] Kyes: Berl. klin. Wochenschr. 1903. — Kyes und Sachs: Berl. klin. Wochenschr. 1903.

Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Halle a/S.
(Geh. Rat Veit).

Ueber prophylaktische und therapeutische Anwendung des Antistreptokokkenserums.*)

Von Dr. F. Fromme, Assistenzarzt.

Ich möchte berichten über unsere in der letzten Zeit angestellten Bestrebungen, um einesteils der puerperalen Streptokokkeninfektionen möglichst sicher Herr zu werden, um anderenteils aber auch einer eventuell eintretenden Wundinfektion nach Möglichkeit vorzubeugen. Hat uns auch die fortschreitende Zeit in immer besserer Vollendung und immer grösserer, wenn auch noch nicht absoluter Sicherheit ein Mittel — das ist die peinlichste A- und Antisepsis — als beste Prophylaxe der Infektionen an die Hand gegeben, so sehen wir doch jährlich noch so und so viele Wöchnerinnen schwer und aufs schwerste infiziert in unsere Behandlung kommen, wir sehen jährlich Frauen an postoperativen Peritonitiden sterben. Gerade wie der Chirurg, der am Magen- und Darmkanale operiert, das Problem der sicheren Desinfektion des Magens und Darmes noch nicht gelöst hat, kommt auch der operierende Gynäkologe in die Verlegenheit, das Peritoneum mit infizierenden Keimen in Berührung zu bringen, sei es, dass er die Scheide — die vielleicht am Tage vorher noch touchiert wurde und die man trotz peinlicher Desinfektion nicht absolut steril machen kann — bei Laparotomien zu eröffnen hat, sei es, dass er Tumoren, die auf ihrer Oberfläche ulzeriert sind und massenhaft Keime enthalten, durch die Bauchhöhle entfernt, sei es endlich, dass infektiöse Pyosalpinxsäcke einen Teil ihres Inhalts ins Peritoneum entleeren. Gerade diese Laparotomien, bei denen nicht ganz auszuschaltende Momente zu Erfolg oder Misserfolg mitwirken, sind es, die uns ein Recht geben, nach Mittel zu suchen, welche eine Immunisation der Patientin gegen eventuelle Keime, die sie in sich trägt, gestatten. Das Streben darnach ist nicht neu und die Versuche basierten zum Teile darauf, dass man, um die Gefahr der Peritonitis zu mindern, die Widerstandskraft des Peritoneums zu erhöhen trachtete, entweder, indem man eine künstliche Hyperleukozytose im Blute hervorrief, oder indem man dem Körper Substanzen einverleibte, welche die Toxine der Keime direkt schädigen sollten, sogen. antitoxische Sera. Es ist das Verdienst von Loewit und Richter, die ersten gewesen zu sein, die versuchten, Tiere durch Injektion von Albumosen gegen den Pneumokokkus resistenter zu machen; ähnliche Versuche führte Jacob aus, der fand, dass nach Injektion von Albumosen zuerst eine Hypoleukozytose, nachher eine Hyperleukozytose eintrat. Wurden die Tiere während des Stadiums der Hypoleukozytose infiziert, so starben sie, wurden sie dagegen während der Hyperleukozytose mit derselben Dose infektiösen Materials geimpft, so blieben sie am Leben. Infolge davon konnte Hahn erweisen, dass während der Hyperleukozytose das Hunde- und Menschenblut eine stärkere bakterizide Kraft hatten, als normales Blut. Hierauf fussend, hat Hofbauer in neuerer Zeit die Anwendung des Nuklein Horbaczewski bei septischen Puerperalprozessen empfohlen, indem er 5—6 g per os gab, zugleich Kochsalzinfusionen von 500—600 g anwandte, und auf diese Art eine Leukozytose hervorrief, bis eine deutliche Knochenmarksreaktion — nachweisbar auch die Blutuntersuchung und die Empfindlichkeit der Knochen — eintrat. Seine Resultate waren günstige, indem er von 12 septisch infizierten Patientinnen 11 durchbrachte. Neuerdings ist es aber von Pankow unzweifelhaft erwiesen, dass die von Hofbauer beschriebene Leukozytose nicht auf das per os gegebene Nuklein, sondern auf die gleichzeitig gereichten Kochsalzinfusionen zurückzuführen ist, deren günstiger Einfluss auch von anderer Seite betont ist und der sich auch uns bei schwer Laparotomierten nicht nur zur Stillung des Durstes, sondern auch zur Hebung des Allgemeinbefindens und durch Auftreten der Leukozytose zur leichteren Ueberwindung einer eventuell stattgehabten Infektion als wirkungsvoll erwiesen hat. Man wandte weiter die Kochsalzlösung auch lokal auf das Peritoneum an, um dessen Widerstandskraft zu steigern, und es wurde von Salieri in Breslau nachgewiesen, dass man die Resistenz des Peritoneums gegen Bacterium-coli-Infektion steigern könne, wenn man sterile Kochsalzlösung ins Peritoneum fliessen liess. Es gelang bei Versuchen mit Meerschweinchen, dadurch die natürliche Widerstandskraft vom 7 fachen zum 16 fachen zu steigern.

Aus allem diesem ersieht man, dass die Tatsache, dass bei akuten entzündlichen Prozessen der Körper mit einer Hyperleukozytose reagiert, als eine Art Heilbestrebung aufgefasst wurde und dass man darauf bauend weiter nach Mitteln suchte, die vor der Operation injiziert eine Hyperleukozytose hervorriefen und damit eine grössere Widerstandskraft gegen eintretende Infektion sicherten. An v. Mikulicz' Klinik wurden durch Mijake zuerst im Tierexperimente an Meerschweinchen Versuche mit den verschiedensten Flüssigkeiten, die in die Peritonealhöhle injiziert wurden (Kochsalzlösung, Aleuronat, Bouillon, Nukleinsäure) angestellt und es wurde gefunden, dass diese Lösungen eine beträchtliche Hyperleukozytose in dem peritonealen Transsudate hervorriefen, am stärksten die Kochsalzlösung. Auch bei subkutaner Anwendung von 2 proz. Nukleinsäure konnte infolge der durch die Nukleinsäure entstehenden Hyperleukozytose das Versuchstier die 4—8 fache letale Bacterium-coli-Kultur im Peritoneum vertragen, je nach der Zeit, in der die Injektion der Infektion vorherging. Die Versuche mit subkutaner Anwendung der Nukleinsäure, die in der Folge an v. Mikulicz' Klinik auch auf den Menschen ausgedehnt wurden, ergaben gleich günstige Resultate und v. Mikulicz glaubte, dass seine Operationserfolge danach besser geworden seien; mehrere Fälle, die unzweifelhaft eine postoperative Peritonitis bei vorheriger Anwendung des subkutanen Nukleins hatten, genasen. Pankow hat kürzlich die subkutanen anteoperativen Nukleininjektionen in ihren Resultaten nachgeprüft und findet das Symptom der Hyperleukozytose in 91 Proz. bestätigt, ob aber die durch das Nuklein erzeugte Leukozytose den Heilungsverlauf günstig beeinflusst, glaubt er nur durch vergleichende Untersuchungen in grossem Masstabe entscheiden zu können.

Ich möchte hier auf ein Moment aufmerksam machen, das vielleicht noch nicht genügend berücksichtigt ist. v. Mikulicz hat seine Versuche an Meerschweinchen mit Infektionen von Bacterium coli auf das Peritoneum angestellt, Infektionen, mit denen ja wohl auch der Chirurg bei Operation am Magendarmkanal gewöhnlich zu tun hat. Er gibt zu, dass für Meerschweinchen und Kaninchen nur sehr schwer virulente Staphylokokken oder Streptokokken — Infektionen, mit denen wir doch meistens zu kämpfen haben —, zu finden sind und dass gegen hochvirulente Kulturen, denen die Tiere rasch erliegen, die Erregung der Hyperleukozytose wenig Wert hat, dass man in solchen Fällen immer nur Hilfe von der spezifischen Immunisation erwarten könne. Ich kann das — allerdings nur nach wenigen Versuchen, die ich vor Jahresfrist an Kaninchen anstellte, in vollem Masse bestätigen. Die Streptokokkenkulturen, die ich von einem Puerperalfieber züchtete, und die, welche aus Parametritiseiter isoliert zur Steigerung der Virulenz durch den Tierkörper geschickt wurden, hatten nur geringe Virulenz. Bei Impfungen in den Peritonealsack kamen sowohl die mit als ohne Nuklein behandelten Tiere durch. Zwei Tiere, die mit einer hochvirulenten Kultur behandelt wurden, starben mit und ohne Nuklein und trotzdem die Hyperleukozytose einen hohen Grad erreicht hatte. Auch unsere mit Nuklein bei Operierten erzielten Erfolge konnten nicht als sehr ermutigende bezeichnet werden, trotzdem ich regelmässig nach Einspritzung von 50 ccm einer 2 proz. Nukleinsäurelösung eine ausserordentlich starke Vermehrung der weissen Blutkörperchen beobachtete. Es musste also ein anderer Weg beschritten werden, um zum Ziele zu kommen.

---

[28]) Dr. Lépinay: Sero-therapy as a Remedy for Snake-bites. Lancet 1896, 388. — Dr. Hazard, of the French Colonial Service: Reports a case of recovery from snake-bite after injection of Dr. Calmettes antivenomous serum. Lancet 1897, 1066. — Bey J. J. Rennie: A snake-bite treated with Calmettes Antivenin-Serum. Recovery. Lancet 1899, I, 1438. — Andrews, Staff Surgeon: „Antivenene". Lancet 1899, II, 602. — Hanna and Lamb: A case ot Cobra-Poisoning treated with Calmettes Antivenine. (From the Research Laboratory Bombay.) Lancet 1901, I, 25. — Lamb and Hanna: Standardisation of Calmettes Antivenomous Serum with pure Cobra Venom. (From the Research Laboratory, Bombay.) Lancet 1901, I, 1661. — Dr. Calmette: Bitten by one of his snakes. Lancet, 1901, II, 622. — Report by the medical officer of the Bengal-Nagpur Railway in India: Calmettes Antivenine. Lancet, 1901, II, 1135. — Leonard Rogers, Captain Indian Medical Service: The physiological Action and Antidotes of Snake-Venoms with a practical method of treatment of snake-bites. Lancet, 1904, I, 349. — Lamb, Ass. Director, Pasteur Institut of India: On the Serum Therapeutics of case of Snake-Bite. Lancet, 1904, II, 1273. — Reid: The treatment of snake-bite by Calmettes Antivenene. Indian Med. Gaz. Ref. Baumgarten, 1901, 830.

[29]) Dr. Martin: Curative Value of Calmettes Anti-venomous Serum in the Treatment of Poisoning by Australian Snakes. Lancet, 1897, 1292. — Georg Lamb, Ass. Direktor, Pasteur Institut of India: On the Serum Therapeutics of cases of Snake-Bite. Lancet 1904, II, 1273.

*) Nach einem im Aerzteverein zu Halle a/S. gehaltenen Vortrage.

In der hiesigen Frauenklinik wurden vor 2 Jahren Versuche — die ich zum Teil unter Leitung von Herrn Geheimrat Bumm ausführen durfte — angestellt, Frauen mit Karzinom des Uterushalses vor der Operation durch aus der Tiefe des zersetzten Karzinoms gezüchtete und durch Wärme vor der Injektion abgeschwächte Streptokokken zu immunisieren, um schon vor der Operation in dem Körper der Frau eine grössere Menge von Schutzstoffen zu haben. Die Versuche sind von Bumm beschrieben, können aber, da noch zu wenig zahlreich, vorderhand keine bindenden Schlüsse gestatten. Neuerdings hat Polano, von demselben Gedanken ausgehend, Frauen durch Injektion von abgetöteten menschenpathogenen Streptokokken gegen die Infektionsgefahr bei Geburt und schwerer Operation aktiv zu immunisieren versucht und glaubt sich von der absoluten Harmlosigkeit des Verfahrens überzeugt zu haben. Experimentell konnte der Beweis erbracht werden, dass es in der Mehrzahl der Fälle gelang, Tiere gegen sonst sicher tödliche Streptokokkeninfektionen zu schützen. Polano hat nach Ausprobieren am eigenen Körper die Methode in 60 Fällen bei Schwangeren, Gebärenden und vor schweren Operationen angewandt. Dagegen glauben wir uns auf den Standpunkt stellen zu müssen, nicht berechtigt zu sein, Frauen, die keine einigermassen virulente Streptokokken in ihrem Körper beherbergen, prophylaktisch mit abgetöteten Streptokokkenkulturen zu immunisieren, nur weil wir trotz aseptischer und antiseptischer Massregeln in einzelnen Fällen Streptokokken bei Geburt oder Operation den gesetzten Wunden einverleiben könnten. Wir glauben, die nicht mit Fieber einhergehenden Geburten und die Operationen, bei denen wir das Peritoneum der Frau nicht mit streptokokkenhaltigen Organen — wie ulzerierten Karzinomen, in einigen Fällen der entzündeten Scheide — in Verbindung zu bringen brauchen, streng abscheiden zu müssen und uns auf unsere aseptischen Massnahmen verlassen zu müssen. Andrerseits aber halten wir uns für berechtigt, bei fiebernden Geburten, bei abdominalen Karzinomoperationen, bei abdominalen Myomoperationen, bei denen die Vagina nicht frei von Entzündung ist, ferner bei eitrigen Streptokokkensalpingitiden von einem prophylaktischen Immunisierungsverfahren, wie es früher von uns und von Polano angewandt wurde, Gebrauch zu machen.

Wir haben in der letzten Zeit diesen Weg nicht weiter verfolgt, sondern haben nach weiteren, überaus günstigen Erfahrungen mit dem Menzerschen Antistreptokokkenserum bei den verschiedensten Arten von Streptokokkeninfektionen — auf die ich später komme — auch die prophylaktische Anwendung des Serums für indiziert gehalten, ebenfalls von dem Gedanken ausgehend, dass eine Anhäufung von Schutzstoffen im Blute der Frau kurz vor der Operation einen günstigen Einfluss auf eventuell eintretende Infektion haben müsse. Unser Material der prophylaktisch Immunisierten ist zwar noch klein, so dass wir bindende Schlüsse noch nicht ziehen können, doch wird es in günstiger Weise durch die therapeutischen Serumerfolge bei schwer mit Streptokokken infizierten Patientinnen ergänzt, so dass uns die Ueberzeugung nicht genommen werden kann, dass das Antistreptokokkenserum sowohl in die prophylaktische Therapie als in die Therapie der ausgebildeten Streptokokkeninfektion als wichtiges Heilmittel einzuschalten ist. Die Literatur über die Erfolge und Misserfolge mit den verschiedensten Antistreptokokkenseris hat sich in den letzten Jahren so gehäuft, dass es unmöglich ist, alles an dieser Stelle zu bewerten. Die meisten Angaben beziehen sich auf therapeutische Serumerfolge, nur von wenigen Autoren wird auf die prophylaktische Verwendung des Serums hingewiesen. So hat es Bumm ohne besonderen sichtbaren Erfolg vor der abdominalen Exstirpation des karzinomatösen Uterus angewandt (Aronsons Serum), Walthard fordert seine Anwendung vor der Ausräumung von infizierten Plazentarresten und am Ende der Geburt bei Fieber sub partu (Tavels Serum), ebenso empfiehlt Menzer die prophylaktische Gabe bei Karzinomoperationen und bei Fieber während der Geburt. Da es durch Tierexperimente bewiesen ist (Walthard), dass das Antistreptokokkenserum dann seine beste Wirkung entfaltet, „wenn das Versuchstier vor der Infektion mit einem Multiplum der tödlichen Streptokokkendosis durch Antistreptokokkenserum prophylaktisch immunisiert wird“, so schien für uns bei der durch viele Beobachtungen nun festgestellten Harmlosigkeit des Mittels kein Gegengrund vorhanden, das Serum in bestimmten Fällen, die ich oben Polano gegenüber präzisiert habe, prophylaktisch anzuwenden. Wir häufen dadurch schon vor der Operation Schutzstoffe im Blute der Frau künstlich auf, die sie bei eintretender Infektion dann nicht erst zu bilden braucht, wir mobilisieren aber auch, ähnlich wie es bei der Gabe von Nukleinsäure der Fall ist, weisse Blutkörperchen, die zur Bekämpfung der Infektion auftreten. Ich glaube gerade darauf besonders hinweisen zu müssen und erblicke in der Vermehrung der weissen Blutkörperchen plus der antibakteriellen Schutzwirkung des Serums ein Moment, das die prophylaktische Verwendung des Serums höher stellt als die des Nukleins und ähnlicher Präparate, die nur eine Vermehrung der leukozytären Elemente des Blutes hervorrufen. Ich konnte die Vermehrung der Leukozyten des Blutes nach Serumeinspritzung bei allen daraufhin untersuchten Fällen beobachten, und zwar nicht nur bei infizierten Individuen, denn da bewiese es ja nicht viel, sondern auch bei prophylaktisch vor der Operation mit Serum behandelten Frauen. Die Zunahme der weissen Blutkörperchen kann schon nach einigen Stunden nach der Serumgabe beobachtet werden, nach mehreren (8—10) Stunden fand ich oft eine Zunahme bis aufs Doppelte.

Ehe ich nun auf unsere Resultate näher eingehe, muss ich voraufschicken, dass sie erreicht sind nur mit Gaben von Menzers Streptokokkenserum und zwar gewöhnlich in einer Dosis von 10—20 ccm pro die.

1. Prophylaktische anteoperative Immunisierung.

Nachdem wir uns überzeugt hatten, dass das Streptokokkenserum, bei gynäkologisch kranken Frauen gegeben, weder Einfluss auf Puls und Temperatur hat, dass die Injektion so gut wie schmerzlos ist und dass auch die Schmerzhaftigkeit in den ersten Tagen nach der Injektion keine bedeutende oder meistens gar nicht vorhanden ist, wurden zuerst bei 8 Patientinnen, die eine grosse abdominale oder vaginale Operation vor sich hatten, 3—4 Stunden a. o. 10 ccm Menzers Antistreptokokkenserum injiziert. Es waren unter diesen Frauen drei, bei denen die Salpingo-Oophorektomie wegen peri-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

tubarer Hämatocele, zwei, bei denen die abdominale Exstirpation von Uterus und Adnexen wegen Myoms, zwei, bei denen die vaginale Totalexstirpation ausgeführt wurden. Die Heilungen verliefen in allen Fällen ohne jede Temperatur- und Pulssteigerungen glatt.

Die achte Patientin war eine 70jährige Frau mit Carcinoma corporis uteri, die nach einer behufs Sicherung der Diagnose vorgenommenen Probeausschabung hoch, abends bis 39° fieberte. Um nicht zu warten, bis der Infektionsprozess sich weiter verbreitet habe, wurde trotz des Fiebers die vaginale Totalexstirpation nach prophylaktischer Injektion von 10 ccm Antistreptokokkenserum ausgeführt. Sofort nach der Operation Temperaturabfall und die ersten 5 Tage normaler Verlauf. Am 5. Tage abends Klagen über Uebelkeit, Puls 116, Temperatur 38,0°, Leib etwas aufgetrieben; am 6. Tage früh Temperatur 39,2°, Leib gespannt, Zunge trocken. Glyzerinklystiere lassen Winde abgehen, doch bleibt der Status bis zum Mittag unverändert. Injektion von 20 ccm Menzerserum. Abends Temperaturabfall auf 36,3°, Puls 92, Leib weicher, vom 7. Tage an normal.

Wir haben nach Beobachtung dieser Fälle die prophylaktische Immunisierung von Patientinnen, die keine Entzündungserscheinungen in den mit den Operationswunden in Berührung kommenden Organen darboten, nicht weiter fortgesetzt, da es ja nur darauf ankam, zu erproben, ob die prophylaktische Serumgabe nicht auch schädlichen Einfluss ausüben könne. Immerhin bietet der letzterwähnte Fall genug Interessantes durch seinen Verlauf.

Anders steht es mit den Operationen, bei denen, wie ich oben ausgeführt habe, ein Kontakt der schon vor der Operation infizierten Organe mit der Peritonealhöhle nicht zu vermeiden ist. Es kommen vor allen Dingen die abdominalen Karzinomoperationen in Betracht, bei denen das infizierte Karzinom und die es umgebenden, oft infizierten Gewebe die Peritonealhöhle passieren müssen. Gegen die aus dem Karzinom jederzeit zu züchtenden Streptokokken glauben wir dem Körper eine prophylaktische Immunität verleihen zu dürfen.

Es wurden von Anfang Juli d. J. ab 12 abdominale Totalexstirpationen wegen Karzinom ausgeführt; alle wurden, nachdem am Abend vor der Operation die oberflächlichen Partien des Karzinomes abgekratzt waren und ein für die Nacht in der Scheide liegen bleibender 10proz. Formoltampon eingelegt war, 3 Stunden vor der Operation mit 10 ccm Menzerserum behandelt. Neun von diesen Patientinnen machten eine ganz glatte, reaktionslose Heilung in den ersten Tagen p. o. durch und konnten — trotzdem bei dreien im späteren Verlauf vom 8. Tage ab kleine Temperatursteigerungen wegen Bauchdeckeneiterung und Zystitis auftraten — zur normalen Zeit entlassen werden. Die zehnte Patientin musste wegen einer postoperativen Blasenscheidenfistel nach ganz glatter sonstiger Heilung lange liegen. Sie bekam vom 30. Tage ab eine Thrombose in beiden Beinen und starb ganz plötzlich am 51. Tage nach der Karzinomoperation an Embolie beider Pulmonales. Bei der Sektion erwies sich bei ihr die Peritonealhöhle tadellos, ohne jede Adhäsion.

Von den übrig bleibenden beiden Frauen war bei einer der Verlauf in den ersten Tagen nicht glatt. Am 3. Tage post operationem bildete sich eine peritonitische Reizung aus, der Leib war, trotzdem Flatus abgingen, gespannt und aufgetrieben, die Zunge trocken, der Puls stieg allmählich von 92 am Abend des zweiten Tages auf 132 am Abend des dritten Tages. Herr Geheimrat Veit drainierte daraufhin die Peritonealhöhle durch Eröffnung des untersten Wundwinkels nach oben und nach der Scheide hin und es wurde nach nochmaliger Gabe von 20 ccm Serum das Peritoneum wiederholt mit Kochsalzlösung berieselt. Die Peritonitis ging bis zum Abend des vierten Tages langsam zurück, und Patientin machte im weiteren Verlaufe eine glatte Heilung durch. Ich werde später auf die Behandlung der Peritonitis zurückkommen.

Die 12. Patientin starb leider am 4. Tage post operationem an Peritonitis purulenta trotz nochmaliger Serumgabe. Doch war das Bild der Peritonitis in diesem Falle nicht so eklatant ausgeprägt, dass eine Drainage des Abdomens am 3. und 4. Tage in Frage kam. Vielleicht wäre die Patientin durch frühzeitige Drainage und gleichzeitige Serumgabe zu retten gewesen. Auf die Kombination dieser beiden Dinge komme ich ebenfalls später zurück.

Ein Karzinomrezidiv, das ¾ Jahre nach der abdominalen Operation auftrat, wurde abdominal in Angriff genommen nach vorheriger Gabe von 10 ccm Serum. Der im Inneren und nach der Scheide hin zerfallene taubeneigrosse Knollen konnte ausgelöst und abdominal entfernt werden; die Heilung verlief glatt.

Ich sehe also keinen Grund ein, warum man nicht mit den prophylaktischen Serumgaben vor Karzinomoperationen fortfahren sollte. Der immer glatte Verlauf in den ersten 9 bis 10 Tagen bei 11 von 13 Fällen ermutigt entschieden zu weiteren Versuchen.

2. Therapeutische Verwendung des Streptokokkenserums.

Wirft man einen Blick auf die in den letzten Jahren immer mehr und mehr anwachsenden Berichte über teils günstige, teils ungünstige Anwendung des Streptokokkenserums bei allen möglichen Arten von reinen oder gemischten Streptokokkeninfektionen, so kann man sich eines gewissen Erstaunens nicht erwehren, wenn man liest, wie der eine dies oder jenes Serum, das er bei verzweifelten Fällen von Infektion angewandt hat, auf Grund einiger günstig verlaufender Fälle bis in den Himmel erhebt und wie ein anderer wegen eines trotz Serums ungünstig verlaufenen Falles mit seiner Kritik über das Serum fertig ist und das Mittel ein für allemal verwirft. Wir glauben, dass sowohl der eine wie der andere Standpunkt falsch ist und dass wir gerade bei Anwendung des Streptokokkenserums keine Statistik in weitem Sinne treiben dürfen. Die Wirkung des Serums kann aus den verschiedensten Gründen nicht immer eine gleiche sein. Trotz zahlreicher und genauer Untersuchungen wissen wir heute noch nicht, warum die Streptokokken, die in den Genitalsekreten der nichtschwangeren, der schwangeren und der im Puerperium befindlichen Frau in der Vagina und im Uterus vorkommen, meistens nicht krankheitserregend wirken (Bumm und Sigwart, Burckhardt, Franz, Schauenstein, Stähler und Winkler, Stolz, Walthard, Schenk und Scheib, Wormser u. a.), wir können heute trotz der verschiedensten Untersuchungsmethoden, wie Tierexperiment, Agglutination, Hämolyse, nicht genau entscheiden, ob wir einen für den Menschen virulenten oder nicht virulenten Streptokokkus vor uns haben, obgleich die neueste Arbeit von Natvig einen Schritt weiter in dieser Erkenntnis zu bedeuten scheint. Wollen wir also logisch sein, so müssten wir die Fälle von Streptokokkenfieber aus der Therapie mit Serum ausschalten, bei denen infolge geringerer Virulenz der eingebrachten Streptokokken die natürlichen Schutzkräfte des Organismus zur Bewältigung der Infektion ausreichen, denn die Fälle beweisen für die Wirkung des Serums nichts, sie wären auch ohne seine Anwendung gesundet. So gut diese Forderung für die nächste Zukunft nichts weiter als einen frommen Wunsch bedeuten wird und so gut sie für die Feinde der Serumtherapie immer einen Weg zur Befehdung bilden wird, gerade so gut kann man aber auch sagen, dass wir uns bei der Ungefährlichkeit des Serums für berechtigt halten, jeden Fall von reiner Streptokokkeninfektion mit Serum zu behandeln, da wir ja nicht wissen können, ob der nicht heute noch wenig virulente Streptokokkus morgen schon äusserst virulent sein und das Leben der Frau in hohem Masse gefährden kann. Wir glauben sogar noch einen Schritt weiter gehen zu dürfen und die Anwendung des Serums auch in den Fällen raten zu dürfen, wo man sich über die Diagnose, ob Streptokokkeninfektion oder nicht, wo aber das klinische Bild mehr zur Annahme einer Streptokokkeninfektion drängt, nicht ganz klar ist. Auszuschalten von der Serumtherapie sind aber die Fälle, in denen es sich um reine Saprophyteninfektionen handelt. Das brauchte nicht ausgesprochen zu werden, wenn nicht gerade aus der Praxis eine Menge Fälle von günstigen Erfolgen mit Serum veröffentlicht wären, bei denen eine bakteriologische Untersuchung und eine Inspektion des Genitalkanales vor der Serumgabe nicht vorhergegangen war, bei denen man also Serum ohne Differentialdiagnose zwischen Saprophyten- oder Gonokokkeninfektion einerseits und Streptokokkeninfektion andrerseits gab. Da wird man natürlich mit Serum manchmal gute Resultate haben, hauptsächlich wenn man noch eine Uterusspülung anschloss; die Fälle wären zum Teil aber auch ohne Serum geheilt worden, andrerseits darf man sich aber auch nicht wundern, wenn man gerade hier Misserfolge mit Serum sieht. Zur Bewertung eines Serums und zur Beurteilung seiner Wirkung sind aber derartige Veröffentlichungen nicht zu brauchen.

Reservieren wir also die Serumtherapie für die Fälle, für die sie passt, also für die reinen Streptokokkeninfektionen, so wirft sich weiter die Frage auf, zu welcher Zeit der Infektion sollen wir mit der Serumgabe anfangen? Hierauf hat Walthard bereits die Antwort gegeben und in seiner durch Experimente gestützten Arbeit nachgewiesen, dass das Antistreptokokkenserum, am 1. und 2. Infektionstage angewandt, das Versuchstier noch zu retten vermag, während vom 3. Infektionstage an die Tiere auch bei Verbrauch grosser Serumdosen ausnahmslos zugrunde gehen. Auch wir geben das Serum möglichst früh, so bald es die Diagnose erlaubt. Denn haben sich erst die Streptokokken ins Ungemessene im Verlaufe einer Infektion vermehrt, ist es zur Bildung von eitrigen Exsudaten oder Eiterherden oder eitrig eingeschmolzenen Thromben gekommen, so kann das Serum nur schaden, indem durch seine Wirkung Streptokokken zugrunde gehen, toxische Proteine in grosser Menge frei werden und so die Existenz des Individuums durch Eintreten der Toxinämie gefährden. Also erstens sind möglichst frühe Serumgaben förderlich und zweitens ist darauf besonders hinzuweisen, was auch Menzer getan hat, dass wir das Serum nicht für indiziert halten bei Streptokokkeninfektionen, die schon mit Bildung eines eitrigen Exsudates, mit abgekapselten Eiterherden etc. einhergehen. Geben wir aber das Serum trotzdem in diesen Fällen, so müssen wir durch Inzision oder Drainage dem Eiter und Exsudate Abfluss verschaffen und so dem drohenden Toxinämietode vorbeugen.

Mit anderen Worten, wir müssen in der Indikationsstellung für die Gaben des Antistreptokokkenserums präziser werden und dürfen es nicht wahllos auch bei alten Infektionen anwenden, bloss als ultimum refugium; die Resultate werden dann immer schlechte sein. Ich könnte das an den meisten Fällen aus der Literatur beweisen, möchte mich aber der Kürze halber an die von Bumm bis zum Frühjahre 1904 aus der hiesigen Frauenklinik bereits veröffentlichten Angaben halten. Bei 5 Fällen von Peritonitis puerperalis septica kein Erfolg (keine Inzision des Abdomens), bei 4 Fällen von Operationsperitonitis kein Erfolg (keine sekundäre Inzision des Abdomens, bei 3 Fällen von reiner Septikämie nur in 1 Falle Heilung, bei 3 Fällen von septischer Endokarditis kein Erfolg, bei 4 Fällen von reiner Pyämie kein Erfolg, Para- und Perimetritiden wurden grundsätzlich von der Behandlung ausgeschlossen. Erfolge wurden erzielt bei der Endometritis streptococcica, wobei von 53 Fällen 32 sehr schwere Infektionen waren. 5 Patientinnen von letzteren starben, bei 9 Fällen war kein konstanter Erfolg, dagegen war bei 21 Fällen eine Besserung und Heilung erzielt worden. Die Zahlen könnte ich aus der Literatur durch weitere Beweise mehren, auch meine folgenden Beobachtungen, die seit Sommer 1904 unter Herrn Geheimrat Veit in der hiesigen Frauenklinik angestellt wurden, werden die Tatsache stützen, dass selbst schwere Infektionen im Beginne durch Serum gebessert und geheilt werden können, dass aber das Serum bei Pyämie, vorgeschrittener Septikämie und vorgeschrittener Peritonitis ohne Einfluss ist, ja sogar schädlich wirken kann. Dass bei anscheinend ganz gleichartigen Fällen das Serum das eine Mal wirkt, das andere Mal nicht, muss zum Teil an Grössen liegen, die wir noch nicht ermessen können. Es wäre in Betracht zu ziehen, dass der infizierte menschliche Körper bei gleichzeitiger Anämie nicht genug bakterizide Kräfte hervorzubringen vermag, um der Infektion trotz der Unterstützung durch das Serum Herr zu werden, oder dass andererseits das Tier, dass zur Herstellung des Serums verwandt wurde, nicht genug bakterizide Kräfte gebildet hatte, und dass infolgedessen das Serum weniger wirksam war. Darauf ist neuerdings auch von Ruppel wieder hingewiesen worden, der bei Prüfung des Serums von 5 immunisierten Pferden nur in dem Serum eines Pferdes namhafte Mengen von Schutzstoffen gegen die virulente Streptokokkenkultur fand. Inwieweit das Serum „Höchst", das neuerdings so hergestellt wurde, dass es experimentell auf seine jeweilige Wirksamkeit geprüft werden kann, wirkt, muss erst erprobt werden. Wir mussten beim Aronsonschen Serum die Erfahrung machen, dass wir Sendungen bekamen, die ausserordentlich günstige Resultate haben, während andere Sendungen durchaus keinen Erfolg bei ihrer Anwendung hatten, ähnlich ist es uns mit dem Menzerschen Serum ergangen. Wir können den Seris ihre Wirksamkeit nicht ansehen und müssen uns darauf gefasst machen, trotz genauester Indikationsstellung auch Misserfolge zu erleben.

Schalte ich alle Fälle von leichteren Infektionen aus, von denen man eventuell sagen könnte, dass die Schutzstoffe des Körpers allein genügt hätten, die Infektion zu bewältigen, so bleiben mir 6 Fälle von schwerster Endometritis streptococcica, die, mit Menzerserum behandelt, prompte Besserung und Heilung zeigten. Ich muss vorausschicken, dass in allen Fällen die Diagnose „Streptokokkeninfektion" einerseits aus dem klinischen Bilde, andererseits aus der Okularinspektion der Vagina und Portio (Beläge!) und dem Aussehen des Ausstrichpräparates des Uterussekretes und der aus dem Uterussekrete abgeimpften Bouillonkultur gestellt wurde. Wir liessen also bis zur Darreichung des Serums oft noch 24 Stunden verstreichen, nur um durch Untersuchung der angesetzten Bouillonkultur, die dann gewöhnlich Streptokokken in Reinkultur zeigte, in unserer Diagnose sicher zu gehen. Alkoholspülungen des Uterus wurden in den meisten Fällen, um das Bild der Wirksamkeit des Serums nicht zu verwischen, nicht gemacht. Ich führe die Fälle nun kurz an und möchte den 6 Krankengeschichten schwerster Infektion einen etwas breiteren Raum geben, da sie für die Wirksamkeit des Serums beweisend sind. 10 andere Fälle von Endometritis streptococcica, die mit weniger hohem Fieber und geringeren Allgemeinerscheinungen einhergingen, bei denen zum Teil ebenfalls Beläge an der Portio waren, zum Teil nicht, die aber in ihrem bakteriologischen Resultate zum Teil Mischkulturen aus dem Uterus ergaben, führe ich hier nur kurz als ebenfalls durch Serum geheilt an.

Fall 1. Frau St.-M.. 28jähr.. III. Para. sehr schwache anämische Frau, wird am 6. XII. 1904 in der Poliklinik wegen Wehenschwäche mit Zange entbunden. In der Nachgeburtsperiode tritt eine ziemlich heftige Blutung ein, die nach Expression der Plazenta noch 15 Minuten andauert und auch nach Uterusmassage und subkutan gegebenem Ergotin nicht steht. Es wird daher eine heisse Uterusspülung mit Lysol gemacht, der Uterus zieht sich darauf gut zusammen. Blutung steht.

Die ersten Tage des Wochenbettes verlaufen fieberfrei. am 4. Tage abends misst Patientin 37,8, klagt über Schmerzhaftigkeit im Leibe, Puls 108. Objektiv kann nichts Besonderes festgestellt werden. Am 5. Tage morgens Temp. 38,6, Puls 110. Uterus kontrahiert, das Lochialsekret ist spärlich, stinkt nicht. Abends Schüttelfrost, Temp. 39,6. Am 6. Tage morgens wird die Frau aufs Querbett gelagert (Puls 116, Temp. 39,3), die Portio wird eingestellt. es zeigen sich keine Beläge auf ihr, mittels Döderleinschen Sekretröhrchens wird aus dem Uterus ein blutig-seröses Sekret entnommen. Eine Alkoholspülung des Uterus von 4 Liter wird angeschlossen. Die Temperatur steigt am Abend auf 40°. Puls 128, besondere Klagen bestehen nicht. Uterus ist gut kontrahiert 3 Querfinger unterhalb des Nabels zu fühlen. Lochialsekret spärlich, ohne Geruch. Mikroskopisch werden in dem entnommenen Sekret massenhaft Diplokokken und kleine Ketten bis zu 4 Gliedern nachgewiesen, in der angesetzten Bouillonkultur wachsen fast ausschliesslich lange Streptokokkenketten, nur einzelne kleine Stäbchen. Die Temperatur fällt am Morgen des 7. Tages auf 36,8. Puls 104. unter leichtem Frösteln steigt sie aber mittags wieder auf 40.5°. Puls auf 128 an und nun werden 20 ccm Menzerserum subkutan injiziert. Abends Temperatur 40,2°, Puls 124. Allgemeinzustand schlecht, etwas benommenes Sensorium, Leib weich, Uterus gut kontrahiert, Lochialsekret nicht riechend, spärlich. In der Nacht Entfieberung, Temperatur am Morgen des 8. Tages 37,5, Puls 96, abends nochmals 38,3, glatter Verlauf von da ab.

Fall 2. Frau Sch., 28jähr., I. Para, ziemlich gut genährte, kräftige Frau wurde am 23. II. 1905 mittels Forzeps aus Beckenmitte ohne Schwierigkeit entbunden. Die Nachgeburtsperiode verlief normal, ein kleiner Frenulumriss wurde mittels 2 Silkwormgutnähten vereinigt. Am Abend des 2. Tages kleine Temperatursteigerung auf 38,1, Puls normal, objektiv an der Patientin nichts nachweisbar. Die folgenden Tage des Wochenbettes sind nicht ganz ungestört, am 4. Tage abends 37,9, am 5. Tage 38,0°, morgens immer normale Temperatur. Ohne dass Patientin gesessen hätte, steigt die Temperatur am Abend des 6. Tages auf 38,4 an (Eisblase aufs Abdomen, Ergotininfus). Am Morgen des 7. Tages heftiger Schüttelfrost, Temperatur 2 Stunden nachher 38,9°, Puls 116, Uterus kontrahiert, 2 Querfinger unter dem Nabel. Patientin wird sofort aufs Querbett gelegt, die Portio wird eingestellt, sie zeigt sich belegt mit grauweissen, schmierigen Belägen, aus dem Uterus fliesst gelblich-seröses, zum Teil blutiges Sekret. Aus dem Uterus wird Sekret entnommen, eine Spülung wird nicht angeschlossen. Im Ausstrichpräparat finden sich massenhaft kleine Ketten, relativ viele Stäbchen von verschiedener Grösse, in der Kultur (Bouillon) wachsen lange Streptokokkenketten, meistens von Diplokokkentypus, wenig Kurzstäbchen, einige Kokken. Die Kultur hat makroskopisch das Aussehen der Streptokokkenkultur. Obgleich das Resultat des Kulturversuches erst am anderen Morgen uns zeigte, dass es sich um eine Streptokokkenendometritis handeln müsse, wurden doch unter dem Einflusse des verdächtigen Aussehens des Ausstrichpräparates noch am Abend des 8. Tages 20 ccm Menzerserum injiziert. Pat. hatte da eine Temperatur von 39,7°, Puls 136, Leib war etwas gespannt, Uterus nur gering schmerzhaft. Die Frau machte einen schwerkranken Eindruck und schon am andern Morgen hatte sich das Bild ganz wesentlich geändert. Temperatur 38,3°, der Puls, der am Abend vorher klein und schnell war, ruhiger und kräftiger (112 bis 116), das Aussehen der Patientin gut. Temperatur fällt am anderen Tag auf 37,6, Puls 104; am 11. Tage sitzt Patientin auf, Temperatur abends wieder 39,7, aber am anderen Tage bei ruhiger Lage normale Temperatur und weiterhin ganz glatter Verlauf.

Fall 3. Frau K., 41 jähr., XIV. Para, alle Kinder spontan, Wochenbetten fieberfrei, letzte Geburt am 7. III. 05, auch spontan; die Geburt dauerte 2 Stunden, die Kreissende wurde von der Hebamme 2 mal untersucht. Vom 2. Tage an Fieber, abends 38,6°, am 3. Tage 38,9°, am 4. Tage wird abends, da wieder Fieber von 38,4° vorhanden, die Poliklinik geholt. Magere Frau, Temp. 38,4°, Puls 124, Uterus hart kontrahiert zwischen Nabel und Symphyse, Abdomen etwas aufgetrieben, wenig schmerzhaft, Atmung beschleunigt, 28 bis 30, Zunge trocken. Eisblase, Ergotin. Am anderen Morgen Status unverändert, Temperatur 39°, Puls 128. Die Frau wird aufs Querbett gelegt, an der Portio und an einigen Stellen der Scheide finden sich graugelbliche Beläge, aus dem Uterus wird ein gelblich-seröses Sekret entnommen. Im Ausstrichpräparat finden sich fast nur Diplokokken und kleine Ketten bis zu 4 und 5 Gliedern, es werden deshalb noch sofort am Mittag 15 ccm Menzers Antistreptokokkenserum subkutan gegeben. Temperatur am Mittag 39,7°, am Abend 39,9°, Puls 128. Am Morgen des 6. Tages ist die Temperatur auf 38,3° gefallen, steigt aber über Mittag auf 39°, es werden deshalb nochmals 20 ccm Serum injiziert, nachdem auch in der angelegten Bouillonkultur nur lange Streptokokkenketten gewachsen waren. Temperatur abends 39,9°, Puls 130, sehr klein, Abdomen etwas gespannt, Uterus nur gering schmerzhaft. Lochialsekret fliesst nur in ganz spärlicher Menge ab. In der Nacht Temperaturabfall, am Morgen des 7. Tages 37,4°, Puls 96, Allgemeinbefinden gut; abends nochmals 38,3°, von da Wochenbett fieberfrei.

Fall 4. Frau K., 35 jähr. IX. Para, wird am 18. VI. 05 im 6. Monat der Gravidität wegen Blutung bei Abort und Fieber (38,7°) durch Extraktion am Füsschen mit nachfolgender Perforation des kindlichen Köpfchens ohne Schwierigkeit entbunden. Plazenta wurde exprimiert. Die Temperatur fällt noch an dem Tage der Ausräumung auf 36,2° und auch am folgenden Tage ist die Frau fieberfrei. Am 3. Tage p. p. mittags Schüttelfrost, 39,0°, Puls 140, Zunge trocken, Leib etwas aufgetrieben, nicht schmerzhaft. Am 4. Tage bei unverändertem Befinden wieder Schüttelfrost, Temp. 39,5°, Puls 140; Einstellen der Portio, Abnahme von blutig-serösem Sekrete, Alkoholspülung des Uterus. Die Temperatur fällt darnach nicht, am folgenden Tage mittags 40,5°, Puls 160. Da inzwischen in der angesetzten Bouillon eine Reinkultur von Streptokokken gewachsen war, werden 20 ccm Menzers Antistreptokokkenserum gegeben. 6. Tag: Fieber nachmittags auf 39,0°, Puls auf 120 Schläge gesunken, Allgemeinbefinden wesentlich besser, am 7. Tag Abendtemperatur 38°, Puls 112. Am 9. Tag steigt die Temperatur abends nochmals auf 39,5°, Puls 130. Es werden nochmals 20 ccm Menzerserum subkutan eingespritzt; vom 12. Tage an ist darauf die Patientin fieberfrei.

Fall 5. Frau D., 26 jähr., IV. Para, wurde am 28. X. 05 durch die Hebamme spontan entbunden. Am 3. Tage nach der Geburt Schüttelfrost und 40,0°, am anderen Morgen 39,0°, Einlieferung am Abend des 4. Tages. Temp. 39,7°, Puls 140, Leib etwas aufgetrieben, aber weich, Uterus 2 Querfinger unterhalb des Nabels, fest kontrahiert. Sensorium etwas benommen, Zunge trocken, Atmung 28 bis 30. Nach Einstellung der Portio zeigen sich diese und die Vagina frei von Belägen, aus dem Uterus wird mit dem Sekretröhrchen ein blutig-seröses Sekret entnommen. Im Ausstrichpräparate sind nur Diplokokken und kleine Ketten bis zu 4 Gliedern zu sehen. Daher am Abend noch 20 ccm Menzerserum. In der Nacht steigt die Temperatur nicht mehr, Puls geht auf 152 in die Höhe, Atmung manchmal fliegend.

Temperatur am anderen Morgen 39,4°, Puls 128, Befinden unverändert, Temperatur am Abend 39,7°, Puls 148; in der Kultur sind nur lange Streptokokkenketten gewachsen. Am Abend nochmals 20 ccm Menzerserum, in der Nacht prompter Temperaturabfall auf 37,4°, Puls auf 96. Patientin fühlt sich ausserordentlich wohl. An dem Abend dieses, des 6. Tages und am folgenden Abend nochmals leichte Temperatursteigerungen bis 38,5°, die als Serumfieber aufgefasst werden müssen, vom 8. Tage ab Temperatur ganz normal. Heilung.

Fall 6. Frau L. G. aus H. Es handelt sich um einen Fall aus der Konsultationspraxis, bei dem nach Ausräumen eines Abortes vom 2. Tage ab hohes Fieber bis 41° in den ersten 7 Tagen auftrat. 6 Schüttelfröste wurden in diesen Tagen beobachtet. Am 7. Tage mittags Puls 130, Temp. 39,5° bis 40,1°. Injektion von 20 ccm Menzerserum. Im Laufe des Tages prompter Temperaturabfall auf 36,6°, Puls 104, am 8. Tage nachmittags nochmals geringerer Schüttelfrost, Temp. 39,7°, Puls 130. Nochmals 20 ccm Menzerserum. Darauf in der Nacht Schlaf, Temperatur geht auf 36,7°, Puls auf 88 Schläge herunter. Verlauf von da ab glatt bis auf eine vom 18. Tage an auftretende Thrombophlebitis beider Beine.

Wir haben die Ueberzeugung, dass in diesen 6 Fällen die bakteriziden Kräfte der Individuen nicht zur Herbeiführung einer Heilung ausgereicht hätten und dass wir durch Unterstützung und Vermehrung der Schutzstoffe infolge der Serumgaben eine prompte Heilung zu erzielen imstande waren. Es handelt sich in sämtlichen Fällen um die reine Endometritis streptococcica, also um einen beginnenden infektiösen Prozess, bei dem der Abtransport der abgetöteten Streptokokken und der durch Phagozytose geschwächten leukozytären Elemente auf natürlichem Wege, d. h. durch Uterus und Vagina möglich war. Infolge davon waren auch die Reaktionserscheinungen, die auftreten müssen, wenn ein solcher Weg nicht offen ist, gar nicht vorhanden oder nur gering, d. h. wir beobachteten nach den Serumgaben keine Temperatur- und Pulssteigerung, sondern der Abfall der Temperatur und des Pulses war ein prompter. Mit anderen Worten, die durch die Abtötung der Streptokokken freiwerdenden toxischen Proteine konnten ihre Wirksamkeit auf den Körper gar nicht oder nur gering entfalten, da sie infolge Abflusses aus dem Uterus mehr eliminiert wurden, als wenn sie in einer geschlossenen Höhle — nehmen wir den Peritonealsack — eingeschlossen geblieben wären. Daraus folgert wieder, dass, wenn man bei lokalisierten, mehrere Tage dauernden Infektionen Streptokokkenserum gibt, man zu gleicher Zeit auch für Abfluss der abgetöteten Streptokokken und Leukozyten sorgen muss, und es nicht dem Körper überlassen darf, damit fertig zu werden.

Es müsste also auch bei Streptokokkenperitonitiden das Serum nichts helfen, wenn man nicht zu gleicher Zeit für ausgiebigen Abfluss der Sekrete durch Drainage sorgte. Nicht nur, dass Bumm bei puerperalen Peritonitiden absolut keinen Erfolg vom Serum sah, so sind derartige Fälle auch von Walthard, Menzer u. a. beschrieben worden. Gerade ersterer hat einen genau beobachteten Fall veröffentlicht, in dem der Exitus an Peritonitis puerperalis infolge der eingetretenen Toxinämie erfolgte, das Herzblut im rechten Ventrikel wurde steril befunden.

Wir glauben, dass wenn man mit der Serumtherapie der Peritonitis ganz im Anfang der Peritonitis beginnt, zu einer Zeit, wo der Körper mit den lebenden Streptokokken und den abgetöteten Streptokokken und Leukozyten noch fertig werden kann, man auch gute Erfolge von der Serumtherapie sehen wird, wie folgender Fall beweist.

Frau B., 45 jähr., wurde Anfang August 1905 wegen linksseitigen tubo-ovariellen Tumors operiert: Salpingo-Oophorectomia sinistra, Ventrofixatio uteri. Befinden die ersten beiden Tage gut, am 3. Tage morgens Leib aufgetrieben, Zunge trocken. Nach Glyzerinklysma Winde, abends Temperatur 38,0°, Puls 120. In der Nacht stärkere Auftreibung des Leibes, sofort 20 ccm Serum. Am anderen Morgen 38,2, Puls 136, stärkere Unruhe, Aufstossen, Erbrechen. Flatus gehen nach Klystieren ab. Leib prall gespannt, am Abend Temp. 38,7°, Puls 144. Wiederholt Erbrechen. Nochmals 20 ccm Serum, Temperatur danach 39,5°, Puls 150. In den nächsten beiden Tagen lytischer Temperatur- und Pulsabfall, Befinden bessert sich allmählich, vom 7. Tage an normal.

Wir haben also nach den Serumeinspritzungen in diesem Falle ausgesprochene Reaktionserscheinungen, der Körper konnte nach Unterstützung durch das Serum mit der Infektion fertig werden, und wir glauben auch bei anderen beginnenden Peritonitiden von frühzeitigen Serumgaben Gebrauch machen zu sollen. Weitere 5 Fälle von ausgesprochener beginnender peritonitischer Reizung wurden durch das Serum prompt gebessert. Trotzdem wird aber bei virulenten Infektionen in manchen Fällen das Serum versagen und wir bringen die Patientinnen in Gefahr, dem Toxinämietode zu erliegen. Da wird man frühzeitig sekundär inzidieren müssen, wie wir es in dem oben erwähnten Falle von abdominaler Karzinomoperation getan haben, und wir müssen durch Drainage den Sekreten Abfluss zu verschaffen suchen. Ebenso hat Bumm in neuester Zeit bei Peritonitis puerperalis Inzision und Drainage vorgeschlagen und hat günstige Resultate damit erreicht.

Fassen wir nochmals zusammen, so werden wir bei wieder vorkommenden Peritonitiden so verfahren, dass wir möglichst frühzeitig Serum geben. Hilft das nicht nach geraumer Zeit, macht hingegen die Peritonitis weitere Fortschritte, so würden wir sekundär inzidieren und gleichzeitig mit den Serumgaben fortfahren. Natürlich darf man dann den Zeitpunkt der Inzision nicht zu spät wählen, sondern dann, wenn der Puls der Frau noch relativ gut ist. Zwei Patientinnen, bei denen offenbar zu spät inzidiert wurde, starben trotz der Serumgaben, eine Patientin, die vorne erwähnt ist, starb ohne Inzision, indem wir bei gutem Pulse am Abend noch zuwarten zu dürfen glaubten, in der Nacht trat plötzlich Kollaps ein.

Werden also vielleicht, was erst weiter erwiesen werden müsste, virulente Infektionen des Peritoneums bessere Aussichten auf Heilung haben, wenn man frühzeitig Serum gibt, bei nicht eintretender Besserung den Zeitpunkt der Drainage ebenfalls früh wählt, so glauben wir nach unseren bisherigen Erfahrungen die puerperale Pyämie und Septikämie von der Behandlung mit Serum ausschliessen zu müssen; viel Gutes haben haben wir davon noch nicht gesehen. Drei Fälle von reiner Pyämie zeigten nach Injektion des Serums durchaus keine Besserung, im Gegenteil, die Temperatur schnellte in die Höhe, es folgten öfters mehrere Schüttelfröste kurz hintereinander, ein Ausbleiben der Fröste trat nicht ein. Ein Fall von Pyämie ist in seinem Verlaufe durch das Serum vielleicht günstig beeinflusst worden. Wir konnten überhaupt die Beobachtung machen, dass weitere Temperatursteigerungen nach Serumgaben nur da auftraten, wo die Infektion schon länger gedauert hatte oder wo eitrige Prozesse vorhanden waren, und glauben, diese Reaktion durch ein vermehrtes Freiwerden von Endotoxinen erklären zu müssen. So sahen wir auch in einem Falle von Septikämie, der mit multiplen Abszessen in Niere und Milz und mit Peritonitis zur Autopsie kam, dass regelmässig nach Seruminjektion ein jäher Anstieg der Temperatur, einmal sogar mit Schüttelfrost, eintrat und dass das Befinden durch das Serum in keiner Weise gebessert wurde. Allerdings war das ein bei Beginn der Behandlung schon verschleppter Fall und uns fehlen Erfahrungen über die Serumbehandlung der frischen Septikämie.

Wir glauben also, eine reine Serumbehandlung der Pyämie nicht empfehlen zu dürfen und würden bei weiteren Pyämiefällen die Unterbindung der Venen ausführen, wie sie von Freund und Trendelenburg angegeben ist und in neuester Zeit von Bumm und Häckel mit Erfolg angewandt wurde.

Das Gebiet, auf dem zweifellos Erfolge für die reine Serumtherapie blühen, schrumpft also darnach etwas zusammen. Gute Erfolge — alle Voraussetzungen eines wirksamen Serums erfüllt — wird man haben bei beginnenden Streptokokkeninfektionen, also bei der Endometritis streptococcica und der Peritonitis postoperativa streptococcica, eventuell bei letzterer, wenn das Serum früh genug gegeben wird, auch ohne sekundäre Inzision und Drainage. Bei älterer postoperativer Peritonitis muss man zu sekundärer Inzision und Drainage bei gleichzeitiger Gabe von Streptokokkenserum raten, unwirksam dagegen scheint uns das Serum zu sein bei Pyämie und Septikämie und überhaupt bei allen länger dauernden Infektionskrankheiten, die bereits zur Bildung von eitrigen Exsudaten und Abszessen geführt haben, da man dann dem Körper nicht nur nicht nützt, sondern infolge der — wie oben auseinander gesetzt — naturgemäss stärker auftretenden Reaktion nur schaden kann. Haben wir erst gelernt, infolge besserer Kenntnis und Unterscheidung der für den Menschen virulenten und nicht virulenten Streptokokken auch das Puerperalfieber gleich im Beginne zu diagnostizieren, sind wir erst imstande, jederzeit ein wirksames, auf die betr. virulenten Streptokokken eingestelltes Serum frühzeitig zu injizieren, so werden die jetzt immer noch, selbst bei genauester Indikationsstellung unvermeidlichen Miserfolge ausbleiben. So wird auch die Serumtherapie proportional der Erforschung des Streptokokkus an Boden gewinnen und zu grösserer Vollkommenheit ausgearbeitet werden.

Literatur.

1. Loewit: Zieglers Beitr., Bd. 22. — 2. Jacob: Zeitschr. f. klin. Med., Bd. XXX u. XXXII. — 3. Hahn: Archiv f. Hygiene, Bd. 28. — 4. Hofbauer: Archiv f. Gynäkol., Bd. 68. — 5. Pankow: Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. IX. — 6. v. Mikulicz: Lancet, Juni 1904. — 7. Mijake: Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., Bd. 13, 4, 5. — 8. Bumm: Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. 55, S. 176. — 9. Polano: 77. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Meran 1905. — 10. Walthard: Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. 51. — 11. Bumm und Sigwart: Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. VIII. — 12. Burckhardt: Zentralbl. f. Gynäkol., Bd. 22, 1898. — 13. Franz: Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. III. — 14. Schauenstein: Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. V. — 15. Stäbler und Winkler: Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. IX, H. 6. — 16. Stolz: Studien zur Bakteriologie des Genitalkanals in der Schwangerschaft und im Wochenbette. — 17. Walthard: Archiv f. Gynäkol., Bd. 48. — 18. Schenk und Scheib: Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. 56, H. 2. — 19. Wormser: Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. IV. — 20. Natvig: Archiv f. Gynäkol., Bd. 76, III. — 21. Menzer: Berl. klin.-therap. Wochenschrift, No. 44, 1904. — 22. Bumm: Vortrag in der Berl. med. Gesellsch., 15. Juni 1904; Ref. Münch. med. Woohenschr. 1904, S. 1126. — 23. Derselbe: Berl. klin. Wochenschr. 1905, No. 27. — 24. Häckel: D. med. Wochenschr. 1905, No. 41. — 25. Ruppel: Med. Klinik 1905, No. 27 u. 28.

Aus der inneren Abteilung des Augustahospitals (Prof. Dr. Matthes) und dem bakteriologischen Laboratorium (Direktor Dr. Czaplewski) der Stadt Köln.

Die Behandlung der fibrinösen Pneumonie mit Römers Pneumokokkenserum.

Von Dr. Winckelmann,
Oberarzt im Feld-Art.-Reg. No. 25, kommandiert zum Augustahospital in Köln a. Rh.

Die Versuche, bei der genuinen Pneumonie durch Serumtherapie eine Einfluss auf ihren Verlauf auszuüben, reichen bis in das Jahr 1891 zurück, in dem G. und F. Klemperer[1], sowie Emmerich und Fowitzky[2] künstlich Immunität gegen Pneumokokkeninfektionen zu erzielen und durch Seruminjektion die Pneumonie zu heilen versuchten. Eine Reihe von Autoren[3] haben auf demselben Gebiet gearbeitet, aber die in diese Behandlungsweise gesetzten Hoffnungen haben sich nicht erfüllt. In neuester Zeit hat nun Römer[4] ein Pneumokokkenserum dargestellt, dessen fabrikmässige Darstellung die Firma Merck in Darmstadt übernommen hat. Bei der Behandlung des Ulcus serpens corneae sind damit gute Resultate[5] erzielt worden und Pässler[6], Knauth[7] und Lindenstein[8] haben es bei der fibrinösen Pneumonie ebenfalls mit guten Erfolgen angewandt. Nach Angabe der Fabrik [9] wird dieses Serum von Pferden, Rindern und Schafen gewonnen, welche mit zahlreichen Stämmen vom Menschen gezüchteter Pneumokokken vorbehandelt sind; es stelle ein bakterizides und zwar polyvalentes (in doppelter Beziehung, s. u.) Serum dar, das nach seiner Herkunft von verschiedenen Tieren und seiner Herstellung mit den verschiedensten Kulturen denkbar die grösste Gewähr biete, im menschlichen Körper eine heilende Wirkung zu entfalten. Freilich wird man bei dieser Herstellungsweise zweifeln dürfen, ob die Sera unter sich immer gleichmässig ausfallen. Einen bestimmten Titer für die Wirksamkeit dieser Sera hat man jedenfalls nicht. Pässler hat in seiner Arbeit die Theorie der Wirkung bakterizider Sera nach der Ehrlichschen Auffassung erörtert; ich möchte auf diese Auseinandersetzungen verweisen und noch einiges hier zum Verständnis Nötige rekapitulieren und ergänzen.

Wir führen zur Vernichtung der Pneumokokken mit dem bakteriziden Serum Immunkörper (Ehrlichs Ambozeptoren) ein, die sich einerseits mit dem Bacterium, andererseits mit den im Blute des Kranken vorhandenen Komplementen verankern und letztere zur Wirkung bringen sollen. Damit dies geschehen kann, müssen die Ambozeptoren und Komplemente zueinander passen „wie der Schlüssel zum Schloss“, ebenso die Ambozeptoren zu den freien Affinitäten (Rezeptoren) der Bakterien. Dieses Passen sowohl zu den verschiedenen Komplementen wie zu den Rezeptoren hofft nun Römer durch die Herstellungsweise des Serums zu erreichen. Es ist also doppelt polyvalent sowohl den verschiedenen Pneumokokkenstämmen als auch den Komplementen gegenüber. Da man nur den Immunkörper, dagegen nicht die Komplemente einführen kann, ist es für die Wirkung des Serums Bedingung, dass die Komplemente im Körper des Kranken vorhanden sind. Diese können aber, worauf Pässler hinweist, gerade bei Allgemeinerkrankungen verbraucht oder in ihrer Bildung behindert sein.

Da man, wie schon erwähnt, einen Titer für das Serum nicht hat, so liegt eine weitere grosse Schwierigkeit in der Frage der Dosierung des Heilmittels. Denn Pfeiffer[11] hat es beim Tierexperiment gesehen, dass „ein Individuum seine natürliche Resistenz dadurch verliert, dass es im Verhältnis zu der Menge seiner Komplemente eine zu grosse Menge Zwischenkörper produziert, die dann nicht vorteilhaft, sondern (durch Komplementablenkung) nachteilig wirkt“. Ferner haben Neisser und Wechsberg[12] durch eine Reihe von Versuchen bewiesen (s. die Tabellen pag. 185 ff.) und an der Hand von Skizzen erläutert, dass die beste Wirkung eintritt, wenn zufällig nicht mehr Zwischenkörper eingeführt werden, als von den Rezeptoren der Bakterien gefunden werden können; denn die Komplemente neigen mehr dazu, sich mit freien Immunkörpern zu verbinden, als mit solchen, die sich bereits mit der einen — zytophilen — Gruppe verankert haben. Es findet also durch die überschüssigen Ambozeptoren eine „Ablenkung“ der Komplemente statt. Wenn es nun auch mit Versuchsanordnungen nach Art der Neisser-Wechsbergschen möglich ist, zu bestimmen, ob das Serum eines Pneumonikers Komplemente enthält, so dürfte es doch vorläufig nicht gelingen, das dem einzelnen Kranken angemessene Optimum der Zwischenkörper experimentell zu finden. Die beste Dosierung des Heilserums wird die Beobachtung am Krankenbett lehren müssen, die uns ja auch den Heilwert des Mittels beweisen soll. Aber gerade bei der kruppösen Pneumonie, die in jedem Augenblick sich durch die Krisis zum Besseren zu wenden vermag, ist die Beurteilung eines therapeutischen Eingriffes besonders schwierig. Pässler (l. c. pag. 379) ist zweifellos beizupflichten, wenn er diejenigen Beobachtungen als die stärkste Stütze für die Annahme eines Heilwertes des Römerschen Serums ansieht, bei denen man eine imminente Lebensgefahr wider alles Erwarten unmittelbar nach der Seruminjektion schwinden sieht. Dementsprechend haben wir nur solche Patienten einer Serumbehandlung unterzogen, die von vornherein aussergewöhnlich schwer erkrankt erschienen bezw. bei denen im Verlauf der Erkrankung besonders bedrohliche Symptome auftraten. Ich lasse die Resultate unserer Beobachtungen hier folgen.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Es wurden 16 ausgesucht schwer Kranke der Serumbehandlung unterzogen, von denen 2 eine Injektion von 10 ccm, 10 je eine von 20 ccm und 4 je zwei Injektionen (2 davon 10 und 20 ccm, 2 zweimal 20 ccm) erhielten. Ueber die Wirkung der Seruminjektionen machen die bisherigen Autoren die Angabe, dass sie oft ausgesprochene subjektive Besserung, das Eintreten einer Euphorie beobachtet hätten. Ich kann das für meine Kranken nur in sehr beschränktem Masse bestätigen. Aus der Tabelle geht hervor, dass bei 6 Kranken nach einer einmaligen Injektion subjektive Besserung notiert werden konnte, bei einem Kranken erst nach der zweiten Injektion. Bei der Mehrzahl aber haben wir eine subjektive Besserung nicht bemerkt.

Der physikalische Befund blieb in 6 Fällen unverändert (1, 5, 8, 9, 12, 13), 4 mal begannen Lösungserscheinungen alsbald nach der Injektion (6, 10, 11, 16 II), 1 mal (7) einen Tag, 2 mal 2 Tage nach dieser (4, 14). Bei 3 Kranken (2, 15, 16 I) wurden sogar neue Lungenlappen befallen, bei einem (3) dehnte sich die Infiltration im anfänglich befallenen Lappen weiter aus. Pässler sah 7 mal die Infiltration fortschreiten, 2 mal im Beginn aufgehalten werden. Bei seinen übrigen 15 Fällen blieb die Krankheit auf den bei Beginn der Serumtherapie ergriffenen Lungenlappen beschränkt. Auch Knauth und Lindenstein stellten in je einem Falle eine Weiterausbreitung des Prozesses nach einer Injektion fest. Die Zeichen des Lungenödems, Trachealrasseln, kontinuierliches feuchtes Rasseln über den Lungen, charakteristisches Sputum sahen wir bei 7, Pässler bei 4, Knauth und Lindenstein bei je einem Falle. Von Fällen mit Lungenödem verloren wir 3, Pässler nur einen. Insgesamt sind also von den 13 Fällen 9 genesen — ein sehr günstiger Prozentsatz! Bei meinen Kranken kann ich aber das günstige Resultat nicht nur der Serumbehandlung zuschreiben, denn es sind in Anbetracht der akuten Lebensgefahr auch die sonst zu Gebote stehenden therapeutischen Eingriffe angewandt worden. Namentlich ist in allen Fällen ein Aderlass ausgeführt, ausserdem reichlich Kampher und in 2 Fällen Digalen intravenös dargereicht worden.

Ueber die Wirkung auf den Kreislauf berichten die bisherigen Autoren gleichfalls teilweise Günstiges. Namentlich sahen Pässler und Knauth geradezu frappante Besserung auftreten. Wir haben ähnliches nicht beobachtet. Die Pulszahl blieb dem Temperaturverlauf entsprechend und der Blutdruck blieb unbeeinflusst. Allerdings wurde die Zyanose in 8 Fällen deutlich geringer und einige Male konnte ich auch die Beobachtung bestätigen, die Pässler bei der Blutentnahme machte. „Um die geringe erforderliche Blutmenge zu erhalten, mussten die Schnitte abnorm gross und tief angelegt werden; dann trat zögernd ganz allmählich ein Tröpfchen fast schwarzen Blutes hervor.“ Aus den Einstichen, die 12—24 Stunden nach der Seruminjektion angelegt wurden, quoll das Blut wieder in gewohnter Weise hervor — auch bei fortbestehendem Fieber. In anderen Fällen (vor allen 3, 5, 13, 15) sahen wir dagegen keinen Unterschied in der Art des Blutaustrittes.

Man muss sich auch die Frage vorlegen, ob nicht etwa das Serum auf den Kreislauf einen ungünstigen Einfluss haben könnte, namentlich da Wolff[13] es für möglich hält, dass an die Bakterien gebundene Toxine durch das bakterizide Serum frei werden können. Tatsächlich traten in einem Falle (5) 12 Stunden nach der Seruminjektion schwere Kollapserscheinungen auf. Der Blutdruck sank auf 75 mm Hg, der Puls wurde unregelmässig und äusserst klein und weich. Hier besserte intravenöse Digalendarreichung den Zustand fast augenblicklich. Indessen wird man diesen Kollaps nicht dem Serum zur Last legen können, denn er trat bei einer sehr schweren $3^{1}/_{2}$-Lappen-Pneumonie eines Potators auf, der seit seiner 6 Tage vorher erfolgten Aufnahme trotz Narkotizis deliriert hatte.

Für die Beurteilung der bakteriziden Wirkung sind natürlich diejenigen Fälle am wertvollsten, bei denen vor der Seruminjektion Pneumokokken im Blut nachgewiesen werden konnten. Da für uns in dem Eintritt bedrohlicher Symptome die Indikation zur Serumanwendung lag, konnte mit dieser nicht bis zum Abschluss der bakteriologischen Blutuntersuchung gewartet werden. Es wurde mit Ausnahme von 2 Fällen, in denen äussere Umstände es verhinderten, jedesmal kurz vor der Injektion und dann wieder 24—30 Stunden nach derselben Blut zur Untersuchung entnommen.

Die von mir angewendete Methode ist folgende: 10 ccm Blut, durch Venaepunktion mit ausgekochter Spritze aus einer Vene des gut desinfizierten Unterarmes gewonnen, wurden ausgesät, und zwar 5 ccm und 3 ccm in ein Kölbchen mit 25 ccm Bouillon, die eine Spur alkalisch reagierte; ferner wurde je 1 ccm in Agar zu Platten ausgegossen. Nach 20—24 Stunden wurde untersucht, die einzelnen Kolonien der Agarplatten weiter verimpft und mit je 1 ccm der Bouillon-Vorkulturen Agarplatten ausgegossen. In einer Reihe von Fällen wurden mit den rein gezüchteten Pneumokokken Mäuse subkutan geimpft, die nach 20—64 Stunden starben. Aus dem Herzblut dieser und den Organabstrichen (Milz) wuchsen wiederum Pneumokokken. War der Kranke vor der zweiten Blutentnahme verstorben so wurde bei der möglichst frühzeitig gemachten Obduktion Herzblut verimpft.

Vor der Injektion.					Einfluss der Seruminjektion.														
No.	Alter	Geschlecht	Ausdehnung u. Allgemeinbefinden	An welchem Krankheitstage injiziert	Ausdehnung u. Allgemeinbefinden	Physikalischer Befund	Zirkulation	Blutdruck		Pneumokokken im Blut		Leukozyten		Temperatur		Eintritt der Krise		Tod? Stunden nach Injek.	Bemerkungen
								vor	nach	vor	nach	vor	nach	1–6 Stunden nach	später als 6 Stunden	Krankheitstag	Stunden nach Injektion		
1	35	♂	RU.- u. M.-, untere Hälfte des R.-Oberlappens. Starke Zyanose. Potator.	5.	unbeeinflusst	keine Aenderung	unbeeinflusst, Zyanose wird stärker, Puls schlechter	95 mm hg	—	ja* zahlreich	ja, post mortem, sehr viel	8900	—	blieb in gleicher Höhe wie vorher		—	-	12	* Maus subkutan geimpft, † nach 64 h.
2	23	♂	Zuerst nur LO. . . . . . Ganze R. Lunge u. LO. Bei II. Injekt. beginnend. Lungenödem. Zyanose. P.	2.* und 7.	Fortschritt durch I. Inj. nicht aufgehalten, bei II. unbeeinflusst	dto.	dto. (Puls 150)	115 (vor II. Injekt.)	—	nicht untersucht		24 600 (vor II. Injekt.)	—	nach I. Inj. 0,5°, nach II. Inj. 1° Abfall	—	—	—	14	* Bei der I. Inj. 10 ccm, bei der II. Inj 20 ccm.
3	39	♂	R. u. L. Unterlappen, beginnende Infiltration des L. Oberlappens, beg. Lungenödem vor II. Injekt. Sehr starke Zyanose. Benommenheit. Potator.	10. und 11.	Infiltr. des L. Oberlappens nicht aufgehalten; durch II. keine Aenderung	Fortschritt der Erkrankung	dto.	120 bei I. Inj.	110 bei II. Inj.	ja spärlich	ja* sehr wenig	3700	I. 6700 II· 4800	beide Male geringer Temp.-Abfall	—	—	—	25	* Maus † nach 20 h.
4	42	♂	Sehr schwere 3-Lappen-Pneumonie. Starke andauernde Delirien. Starke Zyanose. Beginn. Lungenödem. Potator strenuus.	9.	geringe subjektive, deutliche objektiv wahrnehmbare Besserung	am 2. Tag n. Inj. Beg. nachweisbarer Lösungserscheinung	Zyanose gering., Puls ruhiger.	130	120	nein	nein	10 500	14 200 2 Tage nach: 9 500	Temp.-Abfall sofort beginnend, nach 40 h vollendet		9.	6. (deutlich)	—	
5	49	♂	Sehr schwerer Zustand. Andauernde starke Deltrien. Starke Zyanose. R. Lunge; ½ L. Unterlappen. Lungenödem. Potator.	?*	kein Einfluss	unverändert	18 h port inj. äusserste Herzschwäche! Zyanose unveränd.	110	75 nach Digalen ** 110	nein	nein	16 900	15 300	Anstieg um 0,6°	—	Lysis. Sehr verlangsamte Lösung		—	? Anamnese nicht zu erhalten. ** 3½ ccm intravenös.
6	27	♂	RU., M. und untere Partie des R. Oberlappens, L. Unterlappen. Beim Weiterschreiten auf diesen starke Zyanose und beg. Lungenödem. Kein potus	5.	sofort subjektive und objektive Besserung	Zeichen des Lungenödems gehen zurück, Lösung beginnt nach 12 h	Zyanose gering., Puls bessert sich	120	130	ja wenig	nein	9 100	7 600	sofort Beginn des Abfalles		vom 5. zum 6.	12 h deutlich	—	
7	18	♂	RU. mittelschweres Krankheitsbild. Potator.	4.	subjektive Besserung	1 Tag nach der Injektion beginnende Lösung	Zyanose gering., Puls unbeeinflusst	113	115	nein	nein	11 300	11 700 am 3. Tage 14 500	+ 0,3°	nach 30 h (bis 36 h) von 40,2 auf 37,0	vom 5. zum 6	30–36 h	—	
8	10	♂	*RO. mittelschwere Erkrankung.	6.**	unbeeinflusst	unbeeinflusst	dto.	115	110	nein	nein	15 200	14 800 am 3. Tage 12 000	kein Einfluss	nach 24 h Anstieg auf 40,6, dann Abf	vom 7. zum 8	Beginn nach 24 h	—	** 10 ccm * kein Sputum zu erhalten.
9	48	♀	RU.- u. M.-Lappen. Schwerer Allgemeinzustand.	9.	dto.	dto.	dto.	103	105	nein	nein	21 250	23 400 am 4. Tage 10 300	In 6 h Abfall um 0,6°, dann wieder Anstieg	nach 24 h Abfall beginnend	vom 10. zum 11.	Beginn nach 24 h	—	
10	51	♀	RO.- u. M.-Lappen. Schwerer Allgemeinzustand.	6.	subjektive Besserung	Beginn der Lösung am Tage nach der Injektion	kein Einfluss	125	125	nein	nein	17 400	16 800 am 3. Tage 12 200	kein Einfluss	nach 24 h Abfall beginnend	vom 7. zum 8	Beginn nach 24 h	—	
11	10	♂	L. ganze Lunge. Schwerer Allgemeinzustand, starke Zyanose.	5.*	subjektive und objektiv wahrnehmbare Besserung	dto.	Zyanose gering., Puls besser	103	100	ja	nein	13 500	12 650	dto.	nach 6 h Abfall beginnend	vom 5. zum 6.	Beginn nach 6 h	—	* 10 ccm. Injiz. wurde, als der L. Oberlappen frisch befiel.
12	57	♀	RU.-Lappen mit darüberstehendem kleinem Erguss. Herz bis 8. Tag gut, dann zunehmende Zirkulationsschwäche.*	8.	kein Einfluss	kein Einfluss	unbeeinflusst	aus äusseren Gründen nicht untersucht						unbeeinflusst		—	—	28	* Trotz Analeptika
13	59	♂	L. ganze Lunge, starke Dyspnoe. Schlechter Allgemeinzustand.	3.?	dto.	dto.	dto.	118	115	nein	nein	7 800	8 000	Abfall um 0,5° in 6 h, darnach wieder Anstieg		Lysis begann am 21. Krankheitstage, verzögerte sich noch sehr lange		—	
14	23	♂	R. ganze Lunge, untere Partie des L. Unterlappens. Zyanose sehr stark, beginn. Lungenödem.	5.	subjektive Besserung	Lungenödem ging zurück	Pulszahl stieg an. Zyanose geringer	108	110	ja	nein	20 500	21 300 am 4 Tage 8 500	kein Einfluss	nach 48 h Beginn des Abfalles	vom 7. bis 8.	48 h nach Inj. beginnend, in 2 Tagen vollendet	—	Langsame Rekonvaleszenz.
15	54	♂	3½ Lappen. Sehr schwer. Grosse Zyanose. Vor II. Injek. beginn. Lungenödem.	4. und 8.	RO.- u. M.-Lappen erst nach der I. Injekt. befallen; II. Injekt. kein Einfluss	Fortschritt nach I.	unbeeinflusst	110	n. I. 110, n. II. 95, nach Digalen: 130	I. Injektion nein II. Injektion ja	ja post mort ja	18 900	16 000 vor II. Inj. 17 000	unbeeinflusst		Pseudokrise am 7. Tag	—	16*	* Nach II. Inj.
16	25	♀	Zuerst 3 Lappen. Sehr schwerer Zustand.	5. und 7.	durch I. unbeeinflusst „ II. Besserung	Fortschritt nach I., Lösung nach II. nach 6 h	durch I. unbeeinflusst, durch II. gebessert	nicht bestimmt		nein	nein	19 000	17 800	I unbeeinflusst, nach II. Inj. sofort beg. Abfall		vom 7. zum 8.	3 h nach II. Inj. beginnend	—	

Die Pässlersche Erfahrung, dass nur dann Pneumokokkämie zustande kommt, wenn die Gefährdung des Organismus durch die Schwere der Infektion besonders gross ist, mussten auch wir machen. Bei 6 von den 16 Kranken gelang der Pneumokokkennachweis im Blut, 3 von diesen starben. Auch Pässler starben 3 seiner 6 Kranken mit Pneumokokkämie, bei einem lag allerdings eine Komplikation vor (ulzeröse Endokarditis und eitrige Meningitis), bei einem war erst in der Agone injiziert und nur einer bedeutete einen Misserfolg. Einen solchen sahen wir einwandfrei an Fall 15, bei dem vor der ersten Injektion keine, vor der zweiten dagegen Pneumokokken im Blut sich nachweisen liessen; in den Fällen 2, 3 und 15, bei denen zahlreiche Pneumokokken aus dem Leichenblut sich züchten liessen, wäre es denkbar, dass diese erst post mortem sich im Blut verbreitet oder dass sehr spärliche Keime, die intra vitam sich dem Nachweis entzogen hätten, sich nun (mangels der Komplemente?) weiter vermehrt haben. Dagegen zeigen Fall 6, 11, 14 das Verschwinden der Pneumokokken aus dem Blut nach der Seruminjektion.

Einen weiteren Masstab für die Serumwirkung hofften wir durch die Leukozytenzählung zu gewinnen. Denn wenn man auch aus der Zahl der Leukozyten [14] keine sicheren Schlüsse auf die Prognose ziehen darf, so wird doch von verschiedenen Autoren die ausgesprochene Hypoleukozytose als ein prognostisch ungünstiges Zeichen angesehen. Unter meinen Kranken zeigte Fall 3 die niedrigste Leukozytenzahl: er verlief tödlich. Die Seruminjektion übte in keinem Falle auf diese Zahlen einen einigermassen deutlichen Einfluss aus. Sie verhielten sich vielmehr wie gewöhnlich, indem dem Absinken der Temperatur ein mehr oder minder rasches Zurückgehen der hohen Leukozytenzahlen folgte.

Ueber den Temperaturverlauf nach der Seruminjektion liegen bisher folgende Beobachtungen vor: Unmittelbar nach der Einverleibung des Serums trat bei Pässlers Kranken mitunter ein wohl zufälliges Ansteigen der Temperatur, in der Regel aber keinerlei auffallende Veränderung auf. Nach 6—12 Stunden sank jedoch sehr häufig die Körperwärme. Knauths Kurven zeigen an einigen Stellen eine geringe Erhöhung, an anderen einen Abfall der Körperwärme bald nach der Einspritzung. Lindenstein berichtet, dass die den Injektionen folgenden Remissionen nicht von Dauer waren. Ich sah einige Male unwesentliche Steigerung, öfter geringes Nachlassen der Temperatur, 5 mal stärkeres Sinken derselben alsbald nach der Injektion eintreten. Auf den Eintritt der Krise scheint das Serum keinen Einfluss auszuüben — sie kann ja jeden Augenblick eintreten; immerhin schloss sich unter den bisher beobachteten — insgesamt 51 — Fällen die Krise 8 mal (6 Pässler, 2 Verf.) sofort an die erste, 8 mal (4 Pässler, 3 Knauth, 1 Verf.) an die zweite und 1 mal (Knauth) an die dritte Injektion an. 1 mal hat Pässler, 2 mal habe ich die Pneumonie lytisch endigen gesehen; in diesen beiden Fällen (5 und 13) verzögerte sich die Lösung ganz auffallend lange. Man wird diese Erscheinung kaum der Serumtherapie zur Last legen können, da eine ungewöhnlich lange Dauer bis zur Wiederherstellung des normalen Lungenbefundes bei der diesjährigen Pneumonieepidemie in Köln häufig beobachtet wurde und eine grössere Anzahl echter Pneumokokkenpneumonien in Bronchiektasie- und Gangränbildung ausging.

Die Mortalität der mit Serum behandelten Kranken kann vorläufig zur Beurteilung des Heilerfolges nicht herangezogen werden, denn einerseits sind die Zahlen noch zu klein, andrerseits ist das den Beobachtungen zu Grunde liegende Material bei den einzelnen Autoren zu verschieden. Beim Militär ist die Sterblichkeit an Pneumonie geringer als in den entsprechenden Altersklassen anderer Berufe — in den letzten 10 Jahren im Durchschnitt nur 3,5 Proz. (Fraenkel). Knauth hatte also die günstigsten Grundlagen, nächst ihm Lindenstein, der auch nur jugendliche Individuen behandelt hat. Pässler scheint prognostisch ungünstige Fälle gehabt zu haben und Verf. hat nur ausgesprochen schwere Pneumonien der Serumbehandlung unterzogen — mit einer Mortalität von 31,2 Proz.! Die sämtlichen bisher mit Römers Serum behandelten 51 Fälle ergaben eine Mortalität von 17,6 Proz., während in grösseren Städten sich im allgemeinen die Pneumoniesterblichkeit auf 20—25 Proz. (Fraenkel) beläuft *).

Nebenwirkungen des Serums wurden von mir in keinem Falle beobachtet, namentlich traten Exantheme, von denen Pässler in 6 Fällen berichtet, nicht auf. Die Injektionsstelle blieb stets reizlos; die Schmerzen bei der Einspritzung waren gering und von kurzer Dauer.

Die Frage, wann die Serumbehandlung einsetzen soll, finden wir von Pässler beantwortet, indem er rät, das Serum in den Fällen anzuwenden, in denen Anzeichen einer besonders schweren Infektion bestehen. Solche Anzeichen sind Pneumokokkämie oder Hypoleukozytose; sei es, dass diese von Anfang der Erkrankung an bestehen, sei es, dass sie im Verlauf derselben eintreten, ferner grössere Kreislaufschwäche und Lungenödem. Ob es durch eine gleich zu Beginn der Krankheit vorgenommene Seruminjektion gelingt, dem Krankheitsprozess Einhalt zu tun, müsste eine grosse Beobachtungsreihe an einheitlichem Material entscheiden. Nach den bisherigen Erfahrungen werden wir indessen ein solches Einhalten und damit Abkürzen der Krankheit nicht erwarten können, wie das Fortschreiten der Infiltration (s. o.) und die unter unseren Augen sich entwickelnde Pneumokokkämie (15) lehrt. Es liegt ja auch theoretisch, da das Serum in erster Linie ein bakterizides und nicht antitoxisches sein soll, keine Indikation vor, dasselbe möglichst frühzeitig anzuwenden. Das hebt auch Pässler schon hervor. Allerdings dürfte die sichere Entscheidung, wie weit Römers Serum allein bakterizide, wie weit es daneben antitoxische Eigenschaften besitzt, nicht ganz leicht sein.

In welcher Dosis soll das Heilmittel angewendet werden? Pässler hat öfter 30 ccm Serum auf einmal oder zweimal kurz hintereinander 20 ccm injiziert; er hat aber mit diesen hohen Dosen niemals deutlich günstigere Resultate erzielt, als mit 20, eventuell sogar schon mit 10 ccm Serum. Knauth pflegte 20, Lindenstein 10 ccm zu geben. Ich habe bei Kindern 10, sonst im allgemeinen 20 ccm subkutan injiziert. In Hinsicht auf die anfangs gegebenen theoretischen Erwägungen (Komplementablenkung) ist es vielleicht rationell, Lindensteins Vorschlag zu folgen und als Einzeldosis 10 ccm zu nehmen, die gegebenenfalls zu wiederholen ist. Zwar wirken nach Pässlers Beobachtungen wiederholte Seruminjektionen bei einem und demselben Kranken in der Regel gleichartig, aber bei Knauths Patienten scheint dies nicht der Fall gewesen zu sein und auch bei meinem Fall 16 wirkte die erste Serumgabe gar nicht, während nach der zweiten Besserung eintrat.

Nach den bisherigen Erfahrungen muss also gesagt werden, dass die Serumbehandlung höchst wahrscheinlich unschädlich ist. Die Heilwirkung des Serums dagegen ist sicher nicht zuverlässig, immerhin aber bei meinen schweren Fällen hie und da deutlich erkennbar. Ich glaube also die Anwendung des Römerschen Pneumokokkenserums für schwere Fälle doch anraten zu müssen.

Herrn Prof. Dr. Matthes gestatte ich mir auch an dieser Stelle meinen gehorsamsten Dank für die Anregung zu dieser Arbeit und die gütige Ueberlassung des Materials auszusprechen. Auch Herrn Direktor Dr. Czaplewski, der die grosse Güte hatte, meine bakteriologischen Untersuchungen zu kontrollieren und durch seinen Rat zu fördern, bitte ich verbindlichst danken zu dürfen.

Literatur.

1. G. und F. Klemperer: Versuche über Immunisierung und Heilung bei der Pneumokokkeninfektion. Berl. klin. Wochenschr. 1891, No. 34 und 35. — 2. Emmerich und Fowitzky: Die künstliche Erzeugung von Immunität gegen kruppöse Pneumonie und die Heilung dieser Krankheit. Münch. med. Wochenschr. 1891, No. 32. — 3. Literatur siehe in A. Fraenkel: Lungenkrankheiten. — 4. Römer in v. Graefes Archiv, 54. Bd., 1. Heft; 30. Versamml.

---

*) Im Berichtsjahr 1904 des Augustahospitals zu Köln 20,6 Proz.

der ophthalmol. Gesellsch., Heidelberg 1902; Bericht der ophthalmol, Gesellsch. 1903 und „Zur Prophylaxe des Ulcus serpens cornae“, G. Otto, Darmstadt. — 5. Nedden: Klin. Mon.-Blätter f. Augenheilk. 1904. Paul: Hygien. Rundschau 1904, No. 24, p. 1244. Zeller: Korrespondenzbl. d. württemb. ärztl. Landesvereins 1904, No, 36. — 6. Pässler: Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 46, p. 2076, und ausführlich: „Zur Serumtherapie der fibrinösen Pneumonie“. D. Archiv f. klin. Med., Bd. 82, p. 361 ff., H. 3—4. — 7. Knauth: Klinische Beobachtungen und Erfahrungen mit dem Pneumokokkenserum Römer bei der kruppösen Pneumonie. D. med. Wochenschr. 1905, No. 12, p. 452. — 8. Lindenstein: Ueber die Serumbehandlung der fibrinösen Pneumonie. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 39. — 9. Mercks Jahresbericht für 1903, p. 167. — 10. s. P. Ehrlich: Gesammelte Arbeiten zur Immunitätsforschung. Berlin 1904. A. Hirschwald. — 11. Pfeiffer: Weitere Mitteilungen über die spezifischen Antikörper der Cholera. Zeitschr. f. Hygiene 1895, Bd. 20 (p. 215). — 12. Max Neisser und Friedrich Wechsberg: Ueber die Wirkungsart bakterizider Sera. Münch. med. Wochenschr. 1901, No. 18 und in 10, p. 182 ff. — 13. A. Wolff: Untersuchungen über einige Immunitätsfragen. Berl. klin. Wochenschr. 1904, No. 42 bis 44. — 14. s. Fraenkel l. c. p. 305.

Eine für Röntgenstrahlen undurchlässige biegsame Sonde.

Vorläufige Mitteilung.

Von Dr. med. R. Freund (Hansasanatorium-Danzig).

Um den Oesophagus im Röntgenbilde oder bei Durchleuchtung auf dem Schirm sichtbar zu machen, hatten wir bisher zwei Methoden: die sogen. Wismutprobe und die Einführung einer schweren Sonde, welche mit Bleischrot oder Quecksilber gefüllt war.

Auf die erstere Methode, die sich der meisten Anhänger erfreut, will ich hier nicht eingehen. Sie ist die technisch leichtere und einfachere und wird deshalb heute bevorzugt, trotzdem wir bei ihr immer nur einen Teil des Oesophagus sichtbar machen können, während die Einführung einer Sonde die Sondensilhouette bei jedem Strahlengang als ein intensiv dunkles Band sichtbar werden lässt, so dass wir den ganzen Verlauf des Oesophagus durch den Brustraum hindurch verfolgen können. (Die Durchleuchtung erfolgte mit den bekannten Müllerröhren.)

Unsere bisherigen Sonden haben alle einen Fehler: Sie sind infolge ihrer Füllung mit Bleischrot oder Quecksilber zu schwer; die Patienten vertragen infolgedessen die Sondierung schlecht und es ist, wie Holzknecht schreibt, „für den Arzt ein peinliches Gefühl, den Patienten in dieser Situation wegen Verdunkelung des Zimmers nicht überwachen zu können“. Dies mag vor allem der Grund gewesen sein, warum diese Art Sonden sich so wenig einbürgerten, so dass sie in den wenigsten Röntgenlaboratorien zu finden sind.

Da es jedoch Fälle gibt, in denen die Kenntnis des Verlaufs des Oesophagus von Wichtigkeit ist, z. B. bei Divertikeln, so glaube ich, würde eine weiche, leichte, für X-Strahlen undurchlässige Sonde häufig gute Dienste leisten.

Als daher die Firma C. H. F. Müller, Röntgenröhrenfabrik in Hamburg, im Frühjahr ds. Js. einen gummiartigen Stoff darstellte, der für X-Strahlen undurchlässig ist und aus dem Schürzen, Handschuhe u. a. als Schutz gegen Röntgenstrahlen in den Handel gebracht wurden, veranlasste ich die Firma, aus diesem Stoffe eine Sonde nach Art der Magensonden herzustellen, um durch dieselbe den Verlauf des Oesophagus im Röntgenbild sichtbar machen zu können. Die Firma kam meinen Wünschen in liebenswürdigster Weise entgegen. Leider konnte aus technischen Gründen die Sonde nicht hohl angefertigt werden, wie es beabsichtigt war. Man hätte dann durch Einblasen von Luft in den Magen denselben sichtbar machen können. Die leichte und biegsame Sonde erfüllt jedoch meiner Ansicht nach alle Anforderungen, die an eine solche zu stellen sind. Vor allem belästigt sie den Patienten so wenig, dass er sie sehr gut einige Minuten ertragen kann, was bei den alten Sonden nur selten möglich war.

Dass analoge Sonden auch zur Sondierung des Rektums und der Kontrolle des Röntgenbildes benützt werden können (Bestimmung von Strikturen), liegt auf der Hand. Darüber, ob es möglich ist, bis zum Zoekum zu gelangen, werden wir bald nach Versuchen am Hund und an der Leiche berichten können. Für heute möge es genügen, auf diese neue Sonde hinzuweisen, die in den geeigneten Fällen ausgezeichnete Dienste leistet.

◆

Josef Skoda.

Geboren 10. Dezember 1805, gestorben 13. Juni 1881.

Die erste Blütezeit der Wiener medizinischen Schule war vorüber. Die grosse Kaiserin Maria Theresia und ihr grösserer Sohn, „der Schätzer der Menschheit“, Josef II., waren gestorben. Es folgte unter Kaiser Leopold die soziale und politische Reaktion, die dem josephinischen Freigeist für viele Jahrzehnte hinaus ein Ende bereitete. Auf die gewaltigen Stürmer und glücklichen Reformatoren der medizinischen Klinik — der Art des Unterrichtes und der Lehrstätten — wie van Swieten, de Haën, Stoll, Boër u. a. waren Männer gefolgt, deren Namen (Nord, Peutl, die zwei Hildebrand, Raimann, Lippich) nur die Geschichte der Medizin[1]) bewahrt hat; von grösseren Leistungen derselben weiss sie jedoch wenig zu berichten. Auch Johann Peter Frank, 1795 zum Direktor des Allgemeinen Krankenhauses und Professor der medizinischen Klinik in Wien ernannt, ein Mann, der fundamentale Werke über medizinische Polizei und öffentliche Gesundheitspflege[2]) veröffentlicht hatte — auch er hatte sich (1804) geärgert und verdrossen vom Lehramte zurückgezogen. Bezeichnend genug erscheint es uns, dass Franz Nord (1805—1811 Direktor des Allgemeinen Krankenhauses) sogar die Spitalsbibliothek und das pathologisch-anatomische Museum im Allgemeinen Krankenhause verfallen liess. Man ging eben andere Wege. Joh. Nep. Raimann[1]) veröffentlichte eine Analyse der neueren Heilkunde, welche eine Kritik der Erregungstheorie enthielt und den Brownianismus widerlegte. Der Einfluss der Philosophie auf die Theorie der Heilkunde (Hartmann), die Notwendigkeit und Bedeutung der Philosophie für die medizinische Wissenschaft — sie wurden eifrig studiert und kommentiert, man bemühte sich vielfach, die Probleme der Heilkunde mit Hilfe der Philosophie zu lösen. Wohl leuchtete manchem schon damals der Wert der Empirie, der Erfahrung und Beobachtung am Krankenbette und Sektionstische ein, doch hielt die Naturphilosophie, die Lehre, dass man durch deduktives Vorgehen allgemeine Regeln auf allen Gebieten des Wissens erzielen könne, auch die Mediziner fast 3 Jahrzehnte lang in ihrem Bann. Neben dieser naturphilosophischen Richtung beherrschte der Mystizismus die führenden Geister, und so kam es, dass der Mesmerismus, der tierische Magnetismus, von Wien aus seine Verbreitung finden konnte, dass die „philosophisch-medizinischen Untersuchungen über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande“ von Franz Joseph Gall und dessen Schädellehre, d. i. die Lokalisation des Seelenvermögens im Gehirn auf Grund des Aufbaues des knöchernen Schädels zu eruieren, sowie manche andere, rein spekulative Theorien auch unter den Aerzten zahlreiche Anhänger fanden. Ja, einzelne Schriften von Hippokrates und Aretaeus wurden damals ins Deutsche übersetzt und damit ein Autoritätsglaube geschaffen, der Zweifel und Kritik nicht aufkommen liess.

Im ersten Drittel des vorigen Jahrhunderts, lange vor der sozialpolitischen Revolution des Jahres 1848, vollzog sich ein völliger Umschwung der Geister. Wir können nicht weit ausholen und erwähnen bloss, dass Theodor Schwann in dieser Zeit die Resultate seiner mikroskopischen Untersuchungen über die Uebereinstimmung in der Struktur und im Wachstum der Tiere und Pflanzen veröffentlichte und dass durch diese und durch Schleidens botanische Studien die Bedeutung der Zelle als eines lebenden Organismus für die Tier- und Pflanzenwelt nachgewiesen wurde. Dann folgte Liebigs Aufbau der organischen Chemie, die Heranziehung der Lehren der Physik zur Erklärung des Baues und der Funktion tierischer Gewebe (Diffusion, Optik), eingehendere Studien der feineren Anatomie des Menschen, durchwegs rein naturwissenschaftliche Forschungen, die auch den Bau und die Funktion der menschlichen Organe aufhellten. In Frankreich und in England gab es bald hervorragende Aerzte, welche speziell die pathologische Anatomie und die Diagnostik auf reale Grundlagen zu stellen sich bemühten: Bichat, Laennec, Andral, Corvisart, Bretonneau, Louis, Cruveilhier — diese Namen bedeuten ebensoviele Etappen in dem Fortschritte auf pathologisch-anatomischem und rein klinischem Gebiete. Laennec[3]) bemühte sich, die pathologische Anatomie zur Grundlage der klinischen Diagnostik und Therapie zu machen,

---

[1]) Theodor Puschmann: Die Medizin in Wien während der letzten 100 Jahre. 1884.

[2]) Auch J. P. Frank: Grundsätze über die Behandlung von Krankheiten des Menschen. 1794.

[3]) Laennec: Traité de l'auscultation médiate. Paris 1818.

Corvisart suchte die Lehre Auenbruggers von der Perkussion des Thorax und des Unterleibs in gesetzliche Formeln zu bringen, und bediente sich, um die im Körper entstehenden Töne und Geräusche besser wahrnehmen zu können, eines festen Hörrohres. Etwas später empfahl Piorry[4]) sein Plessimeter etc. etc. Leopold Auenbrugger, ein Wiener Spitalsarzt, hatte schon 1761 nach 7 jährigem Studium seine Schrift[5]) über die Konstatierung von pathologischen Veränderungen durch Beklopfung des Brustkastens publiziert, doch war er nicht verstanden worden und seine Lehre war in der Aera der naturphilosophischen Richtung ganz vergessen. Da war es also Corvisart, der grosse Leibarzt Napoleons I., der sie der Vergessenheit entriss, nachdem er sie in langjähriger Tätigkeit erprobt und vielfach auch richtiggestellt hat.

Hier setzten Skoda und Rokitansky in Wien ein. Man kann das Dioskurenpaar nicht voneinander trennen. Mit den bisherigen Errungenschaften, zumal der französischen Schule, aufs beste vertraut, arbeiteten sie unermüdlich zusammen und verglichen die am Krankenbette gemachten Beobachtungen mit den an der Leiche gefundenen Veränderungen. Rokitansky liess sich vor der Sektion die Krankengeschichte des Falles vorlesen, dann öffnete er den Leichnam, diktierte eine klassische, naturgetreue Beschreibung dessen, was er gefunden; er beschrieb so exakt, wenn auch mit Häufung unschöner Adjektiva, dass die Objekte fast plastisch in Gestalt, Farbe und sonstigem Aussehen vor das Auge des Lesers traten. Er bemühte sich aber auch, die Entstehung und das allmähliche Anwachsen des krankhaften Prozesses und dessen Einfluss auf die Umgebung zu erforschen oder wenigstens zu erklären. Rokitansky ging dabei vom Einfachsten aus, denn das jetzt Selbstverständliche musste damals erst gesagt werden. Jedem Krankheitsprozesse, so deduziert Rokitansky, muss eine materielle Veränderung des Körpers zu Grunde liegen. „Jede Erscheinung ist das Resultat der aus einem Zustande in den anderen übergehenden, mit einem Worte, die Art ihres ursprünglichen Seins langsam oder schnell ändernden Materie.“ Diese materiellen Veränderungen aller Krankheitsprozesse können nur durch die pathologische Anatomie erforscht werden, sie ist darum die Grundlage der Medizin und Nosologie.

Und Skoda, der sich mühselig, nach Ueberwindung enormer Schwierigkeiten, zum Leiter einer kleinen Abteilung für Brustkranke und bald darnach zum Primararzt und zum Chef der inneren Klinik durchgerungen; Skoda, der zwei Jahre lang mit Kolletschka fleissig die pathologische Anatomie studiert hatte — Skoda und Kolletschka: Ueber Perikarditis in pathologischer und diagnostischer Beziehung (1839) — Skoda lieferte dem Anatomen die Krankengeschichten, die auf der Basis der — aus Frankreich übernommenen — physikalischen Diagnostik aufgebaut waren. Die Lehren der französischen Schule wurden aber von Skoda nicht nur kontrolliert, sondern auch bereichert, in schöpferischer Weise zu einem ganzen System ausgebaut. Die bis dahin induktiv errichteten symptomatologischen Krankheitsbilder wichen bald den streng anatomischen Beschreibungen. Mit der Zeit erhob sich ein grosser Bau, in welchem die ganze Symptomatologie und Diagnostik fast aller Erkrankungen der Lunge, der Pleura, des Herzens, der grossen Gefässe, der Bauchdrüsen und ihrer Hüllen sicher untergebracht waren. Während Piorry den einzelnen Organen noch einen spezifischen Perkussionston zuschrieb[6]), führte Skoda die verschiedenen Arten des Schalles auf deren Gehalt an Luft und Gas resp. Ersatz dieser durch Flüssigkeiten etc. zurück[7]), er erklärte die Ursache der Respirations- und Rasselgeräusche am Thorax, er beschrieb, wo man die am Herzen und an den grossen Gefässen hörbaren Töne und Geräusche auskultieren solle, er sagte, welche Schlüsse man in Bezug auf eine Anomalie und auf welche Art der Erkrankung zu ziehen berechtigt sei. Skoda hat weder die Perkussion noch die Auskultation selbständig erfunden[8]), er hat aber — nach Bamberger — diese Lehren aus falschen Weise, auf die richtigen Bahnen gelenkt und sie in unübertroffener Weise, sich auf die Gesetze der Mechanik und Hydrostatik stützend und sich allemal das jeweilige anatomische Bild vor Augen haltend, zum Aufbau der Diagnostik verwertet. Wohl fehlte Skoda noch das Tierexperiment, doch standen ihm die immer wieder neuen Ergebnisse der anatomischen Forschung seines gewaltigen Mitkämpfers im Streite — Rokitanskys — zur Verfügung. 1839 erschien Skodas Lehrbuch der Perkussion und Auskultation, 1846 die letzte (5.) Auflage des Werkes. Ausserdem erschien eine grosse Reihe von Abhandlungen über den Herzstoss und die durch die Herzbewegungen verursachten Störungen, über die Perikarditis (über Skodas Angabe wurde zum ersten Male in Wien von Schuh die Parazentese des Perikardiums mit Erfolg ausgeführt), über Abdominaltyphus etc. etc. Mit Skoda wirkten damals im gleichen Sinne Oppolzer, Hebra, Brücke, Hyrtl, Schuh, Türck, Wedl, Arlt u. a. m., eine ganze Schar erlesener Forscher, deren jeder einzeln einen gewaltigen Fortschritt auf dem von ihm bearbeiteten Spezialgebiete unserer Wissenschaft inaugurierte. Begreiflich auch, dass ein Forscher den anderen wissenschaftlich befruchtete, da sie alle demselben Ziele zustrebten, auf rein naturwissenschaftlichem Wege zur Erkenntnis des Normalen und Abnormen im menschlichen Körper zu gelangen.

Die neue Richtung gewann bald zahlreiche Schüler und Anhänger. Wunderlich, einer der ersten Ausländer, die nach Wien gekommen waren, schrieb darüber: „Man konnte jetzt wieder etwas lernen in Wien; es waren Dinge zu sehen, die man an allen Orten vergeblich suchte.“ Dabei war Skodas Vortrag — im Gegensatz zu Oppolzer, der eine hinreissende Rednergabe besass — nicht einmal anziehend. Wohl sprach er fliessend, stets vorbereitet, den Stoff vollkommen beherrschend, streng logisch und zielbewusst, die einzelnen Symptome gewandt gruppierend oder ein einziges Symptom zum Aufbau des ganzen klinischen Bildes benützend — aber trocken und farblos, oft ermüdend floss seine Rede dahin, selten durch einen Vergleich oder eine Abschweifung auf ein verwandtes Gebiet unterbrochen oder erfrischt. Sodann sprach Skoda offen und ehrlich, gab diagnostische Irrtümer zu und erläuterte deren Grund; er gestand die Grenzen unseres Wissens und die Ohnmacht unserer Kunst in vielen Fällen. Begreiflich, dass sich Studenten und Aerzte in Menge um ihn drängten und jedem Worte lauschten, das sich den schmalen Lippen des Meisters der physikalischen Diagnostik abrang.

Skoda war von kleiner Gestalt und nicht sehr kräftig gebaut; schwere Gicht plagte ihn überdies fast 30 Jahre lang. Das Lehramt, dem er gewissenhaft vorstand, die zahllosen Konsultationen erschöpften bald seine ohnehin geschwächte physische Kraft. Wohl stammte auch in den letzten Jahren noch manche wichtige Arbeit aus seiner Feder (Ueber die Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel[9]) und deren Diagnose am Lebenden [1851], Ueber den Einfluss der Kontraktionskraft der Lungen und der Respirationsbewegungen auf die Blutzirkulation etc.), er war aber krank und müde und zog sich 1871 freiwillig vom Lehramte und bald auch von der Praxis zurück.

---

[4]) Piorry: De la percussion médiate et des signes obtenus à l'aide de ce nouveau moyen d'exploration des organes thoraciques et abdominaux. Paris 1827.

[5]) Auenbrugger: Inventum novum ex percussione thoracis, ut signo, abstrusos interni pectoris morbos deteg. (Wien 1761) und dasselbe traduite et commentée par Corvisart (Paris 1806).

[6]) Da es ein Skoda war — schreibt Prof. H. Ruehle noch im Jahre 1877 —, welcher die Entdeckung Laennecs vom Jahre 1816 und die durch Piorry vervollkommnete Perkussion Auenbruggers auf deutschem Boden einbürgerte, so darf man voraussetzen, dass es deutsche Aerzte nicht gibt, welche gleich den französischen für die verschiedenen Krankheiten bestimmte Zeichen verlangen, sondern dass sie alle wissen: die physikalischen Zeichen, welche wir mit den Ohren wahrnehmen, kommen nur da zustande, wo die dazu erforderlichen Bedingungen vorhanden sind, wo diese sind, müssen jene entstehen; nicht Krankheiten, sondern Zustände sind es, welche durch dieselben erkannt werden.

[7]) Dämpfung des Schalles bedeutet einen verminderten Luftgehalt — ein Kardinalsatz Skodas.

[8]) Im grossen und ganzen — so sagt Jürgensen — darf man sagen, dass die wissenschaftliche Grundlage für weitere Forschung, wie in der Lehre der Brustkrankheiten überhaupt, so ganz besonders in der von der Pneumonie durch Laennec geschaffen wurde.

[9]) Skoda hat nach G. Rosenstein zuerst gezeigt, dass Verwachsungen der beiden Blätter des Perikardiums und gleich-

Skoda und Rokitansky — sie sind nicht gesondert zu betrachten, sie gehören als Repräsentanten der neuen Wiener Schule zusammen, da sie sich zeitlebens ergänzten. Wie wahrhaft grosse Männer gönnte der eine dem anderen neidlos den vollen Ruhm der Mit- und Nachwelt. Rokitansky sagte — schon 1846 — von Skoda, er sei eine Leuchte für den Lernenden, ein Muster für den Strebenden, ein Fels für den Verzagenden. Und als Skoda vom Lehramte zurücktrat und die wissenschaftlichen Korporationen Wiens mit Wehmut von ihm Abschied nahmen, sagte er in seiner bescheidenen Weise: „Mir geschieht zuviel Ehre, es ist gar nicht wahr, was hier zu meinem Ruhme gesagt wurde — das alles war schon im pathologischen Seziersaale fertig und speziell durch Rokitansky und Kolletschka vorbereitet. Ich habe nur das, was dort geleistet wurde, auf den lebenden Organismus übertragen und an demselben verwertet.“ So sprach Skoda.

Das war also die zweite Blütezeit der Wiener medizinischen Schule! Ein Licht nach dem andern erlosch, ein Stern nach dem andern sank. Wohl zogen noch später einzelne Leuchten unserer Wissenschaft Billroth, Bamberger, Meynert, Nothnagel, Stricker u. a.) viele Lernende und Leidende aus fremden Reichen und Ländern nach Wien, die grosse, die geschichtliche Periode der Wiener Schule war jedoch vorüber. Kaum zu hoffen, dass eine so schöne Zeit jemals wiederkehrt!

E. F.

Rudolf von Leuthold.

Wenige Wochen vor seinem 50 jährigen Dienst- und 50 jährigen Doktorjubiläum, zu deren Feier grosse Ehrungen vorbereitet waren, starb am 3. Dezember 1905 zu Berlin unerwartet nach einem kurzen Krankenlager der Generalstabsarzt der preussischen Armee Exzellenz Professor Dr. Rudolf v. Leuthold. Geboren am 20. Februar 1832 zu Zabeltitz, Provinz Sachsen, trat er nach der Vorbereitung auf den Gymnasien in Torgau und in den Franckeschen Stiftungen zu Halle a. S. 1852 als Studierender in das damalige Friedrich-Wilhelms-Institut in Berlin ein und erlangte nach Beendigung des Kommandos als Unterarzt zum Charité-Krankenhause 1857 die Approbation als Arzt. Aus seiner glänzenden militärischen Karriere seien folgende Daten hervorgehoben: 1861 wurde er als Oberarzt zum Friedrich-Wilhelms-Institut kommandiert und war bis 1866 Stabsarzt in der Charité. In letzterer Stellung war er längere Zeit Assistent auf der Traubeschen Klinik. Während des Feldzuges 1866 war er Chefarzt des Choleralazaretts in Danzig. Den Feldzug 1870/71 machte er als stellvertretender Divisionsarzt der Landwehrdivision Kummer, später als Divisionsarzt der 1. Division mit. Nach dem Friedensschluss stand er als Oberstabsarzt des Invalidenhauses, später als Regimentsarzt des Garde-Kürassier-Regiments in Berlin. 1889 wurde er Generalarzt des Gardekorps, 1897 erhielt er den Adel, 1898 das Prädikat Exzellenz. 1901 durch das besondere Vertrauen des Kaisers zum Generalstabsarzt der Armee ernannt, übernahm er als 70-Jähriger, aber in voller Frische und Arbeitskraft, nach Colers Tode die verantwortungsreiche Stellung des Chefs des preussischen Sanitätskorps und erreichte damit die höchste militärärztliche Rangstellung in der deutschen Armee. Die Zeit war zu kurz, als dass der Verstorbene dem ihm seitdem unterstellten Korps hätte ein eigenes Gepräge geben können. Dass er mit den Traditionen seines grossen Vorgängers nicht brechen wollte, zeigte er dadurch, dass er Colers langjährigen Mitarbeiter Schjerning als seinen ersten Berater beibehielt. — Die grössten Verdienste erwarb sich Leuthold als Leibarzt zweier deutscher Kaiser. Lauer, der treue Hüter der Gesundheit Kaiser Wilhelms I., hatte den Traubeschen Schüler zu seinem Stellvertretenden erkoren. Seit 1885 versah der Verstorbene diesen Dienst mit der seltenen Hingebung, Arbeitsfreudigkeit und Pflichttreue, die alle seine Tätigkeit auszeichneten. In wie hohem Masse er sich hierbei und in der späteren Stellung als erster Leibarzt des jetzigen Kaisers dessen Vertrauen und Zuneigung erwarb, zeigte das persönliche Erscheinen des Kaiserpaares bei der Begräbnisfeier. Es darf dies gleichzeitig als eine Ehrung der ärztlichen Wissenschaft und des ärztlichen Tuns angesehen werden, hatte doch der Verstorbene häufig Gelegenheit gehabt, seinem hohen Herrn über die gewaltigen Fortschritte unserer Wissenschaft und über die Vorgänge in der ärztlichen Welt Bericht zu erstatten.

Leutholds grosses Interesse an der ärztlichen Wissenschaft kam, ausser durch einzelne eigene Arbeiten, hauptsächlich durch die 1872 von ihm bewirkte Gründung der Deutschen militärärztlichen Zeitschrift zum Ausdruck, deren 1. Redakteur er bis zu seiner Ernennung zum Generalstabsarzt blieb. Durch diese Neubelebung der 1862 eingegangenen Preussischen militärärztlichen Zeitschrift schuf er nicht nur das nach dem Kriege als dringendes Bedürfnis empfundene Zentralorgan für die wissenschaftlichen Interessen der deutschen Militärärzte, die Zeitschrift wurde auch vorbildlich für ähnliche Bestrebungen in andern Armeen.

Von 1874—1892 wirkte Leuthold als ordentlicher Professor der Kriegsheilkunde am Friedrich-Wilhelms-Institut, der jetzigen Kaiser-Wilhelms-Akademie. Mit seiner Beförderung zum Generalstabsarzt wurde er Direktor dieser Akademie und Vorsitzender des wissenschaftlichen Senats derselben. Gleichzeitig wurde er zum ordentlichen Honorarprofessor der medizinischen Fakultät an der Berliner Universität ernannt. In allen diesen Stellungen erwarb er sich auch um das Zivilmedizinalwesen grosse Verdienste, besonders hat er einen massgebenden Einfluss bei der Neuordnung des medizinischen Universitätsstudiums und bei der Typhus- und Cholerabekämpfung ausgeübt.

Referate und Bücheranzeigen.

Ebstein und Schwalbe: Handbuch der praktischen Medizin. 1. Band: Krankheiten der Atmungs-, der Kreislaufsorgane, des Blutes und der Blutdrüsen. 2. Auflage. Stuttgart, F. Enke, 1904. 22 Mark.

Die neue Auflage des vorliegenden Handbuchs ist wesentlich umgestaltet: In erster Linie durch erhebliche Kürzung. Während in der ersten Auflage der erste Band bei 1150 Seiten nur die Krankheiten der Atmungs- und Kreislaufsorgane brachte, enthält er in der neuen Auflage auf ca. 1050 Seiten ausserdem noch die Krankheiten des Blutes und der Blutdrüsen. Ich persönlich bedauere die Kürzung; ich habe viel in den verschiedenen Bänden des Werkes gelesen und nie den Eindruck gehabt, dass eine Kürzung wünschenswert sei. Ein glücklicher Gedanke scheint mir die Abtrennung der Kapitel über Chirurgie, sowie über Augen- und Ohrenkrankheiten zu sein; die Vereinigung von ihnen in einem besonderen Bande dürfte in jeder Weise allen Wünschen gerecht werden. Aber die Kürzung der Kapitel über innere Medizin bedauere ich lebhaft. Vielleicht entschliessen sich die Herren Herausgeber doch, die einzelnen Kapitel oder wenigstens einige von ihnen in der alten Ausführlichkeit als Monographien gesondert erscheinen zu lassen. Nach Angabe der Redaktion sind vorwiegend Kasuistik und rein theoretische Erörterungen gestrichen. Ich bedauere beides im Interesse der Aerzte, denn Kasuistik belebt eine Krankheitsbeschreibung ausserordentlich und theoretische Darlegungen sind, wie der Eine von den Herren Herausgebern noch jüngst ausdrücklich betont hat, gegenwärtig für die weitere Ausbildung des Arztes sehr wünschenswert. Ich muss also dringend empfehlen, in einer weiteren, 3. Auflage wieder zu der früheren ausführlichen Darstellung zurückzukehren.

---

zeitige Verwachsung der Pleura cardiaca und costalis die Ursache der systolischen Einziehung sei.

Die Krankheiten der Nase und deren Nebenhöhlen, sowie diejenigen des Rachens und Kehlkopfes sind wie in der ersten Auflage von Strübing verfasst. Ich habe schon für die erste Auflage die vortreffliche Ausführung dieses Beitrags betont. Es war eine sehr glückliche Idee, ihn von einem Arzt verfassen zu lassen, der über spezialistische Kenntnisse ebenso verfügt, wie über eine völlige Ausbildung in der internen Medizin.

Die Krankheiten der Bronchien und Lunge hat jetzt einheitlich H. Lenhartz übernommen, die der Pleura und des Mediastinums Unverricht. In beiden Darstellungen bewundere ich in erster Linie die massgebende Beherrschung des praktisch ärztlichen. Hier findet man in der Tat vortrefflich alles das vorgeführt, was der Arzt über die betreffenden Krankheiten wissen muss. Man merkt auf jeder Seite, dass die Autoren das, was sie beschrieben, selbst gesehen und erprobt haben. Dadurch hat die Darstellung die für die Gewinnung von Interesse so notwendige individuelle Färbung. Auch ein Arzt, der selbst in diesen Fragen bewandert ist, wird diese Darstellungen immer mit Freude und mit Gewinn lesen. Die Kürzungen machen sich zuweilen störend bemerkbar. In dem Aufsatz von Lenhartz liesse sich an manchen Stellen die eigene Darstellung mit der Liebermeisterschen vielleicht noch mehr zu einem Guss verschmelzen.

Die Krankheiten der Kreislaufsorgane von Romberg habe ich schon früher als die beste moderne Darstellung der Herzkrankheiten bezeichnet. Schon früher hob ich hervor, wie der Autor, dem wir ja eine grosse Anzahl wichtiger Originalarbeiten über die Pathologie der Herzkrankheiten verdanken, einerseits fest auf dem Boden der Theorie und der experimentellen Schule stehend, andererseits doch den Ergebnissen der neuen Krankenbeobachtung ihr volles Recht wahrt. Und wir dürfen uns darüber nicht täuschen, dass die moderne Klinik nur gedeihen und wirkliche Fortschritte machen kann, wenn ihre Vertreter nach beiden Richtungen hin gleichmässig wirken. Bei dem Rombergschen Aufsatz sind mir die Kürzungen besonders leid; an so manchem Punkte würde ich eine ausführlichere Darstellung für sehr nützlich halten; um nur ein Beispiel zu geben, bei der Besprechung der Röntgenmethode für die Beurteilung der Herzkrankheiten.

Die Krankheiten des Blutes behandelt Laache. An manchen Stellen würde uns hier eine etwas modernere Auffassung des Stoffes wünschenswert erscheinen, so z. B. in der Schilderung der Sepsis und Pyämie, deren Einreihung in die Krankheiten des Blutes manches Kopfschütteln erregen könnte. Auch bezüglich der Leukämie haben wir doch neuerdings eine in mehr als einer Hinsicht andere Auffassung. Z. B. ist die Frage der Röntgenbehandlung der Leukämie doch zu kurz erörtert.

Zum Schluss gibt E. Grawitz eine Schilderung der „Krankheiten der sogen. Blutdrüsen“, d. i. der Krankheiten der Milz, Lymphdrüsen, Schilddrüse, Hypophysis, Nebennieren, Thymusdrüse, Karotisdrüsen. Morbus Addisonii und die Basedowsche Krankheit sind inbegriffen. Mir hat die ganze Darstellung sehr gut gefallen; nur hatte ich den Eindruck, dass der Autor manchmal unter dem Zwange litt, kurz zu sein.

Das Ebstein-Schwalbesche Handbuch füllt meines Erachtens einen wichtigen Platz unter den Lehrbüchern der inneren Medizin. Wie der gute Erfolg der ersten Auflage zeigt, ist das Bedürfnis vorhanden. Die zweite Auflage steht durchaus auf der Höhe der ersten. Meine persönliche Ansicht geht dahin, dass dem Bedürfnis noch mehr entsprochen würde, wenn man nicht so ängstlich auf Kürze sähe. Fast immer geht der Wunsch nach kurzer oder kürzester Darstellung von den Verlagshandlungen, nicht von den Autoren bezw. Herausgebern aus. Man wird auch ohne weiteres einsehen, dass technische und geschäftliche Gründe vielfach es nicht wünschenswert erscheinen lassen, dass die Darstellungen zu breit werden. Für das Ebstein-Schwalbesche Handbuch erscheint mir in neuen Auflagen eine breitere Darstellung nicht nur wünschenswert, sondern notwendig.

L. Krehl.

Bardenheuer und **Graessner: Die Technik der Extensionsverbände bei der Behandlung der Frakturen und Luxationen der Extremitäten.** Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart 1905. Preis 3 M.

Im vorliegenden 120 Seiten umfassenden Buche haben Bardenheuer und Graessner die Technik der von ersterem seit über 20 Jahren an dem reichen Material des Kölner Bürgerhospitals geübten und ausgebildeten Methode der Behandlung von Frakturen und Luxationen mit Extensionsverbänden eingehend beschrieben. Im ersten Teil findet sich zunächst nach einer kurzen Erörterung der Wirkung der Extensionsverbände, die, wie Bardenheuer nachgewiesen, hauptsächlich die elastische und entzündliche Retraktion der Muskeln verhindern, eine allgemein gehaltene Beschreibung der Technik derselben. Unter Berücksichtigung selbst der kleinsten Details sind hier die verschiedenen Züge (Längszug, Schlittenzug, Quer- und durchgreifende Züge) durch Abbildungen erläutert und ihre Wirkung auf dislozierte Fragmente in sehr sinnfälliger Weise veranschaulicht.

Die Hauptgesichtspunkte, auf die Bardenheuer besonderen Wert legt, seien hier kurz erwähnt:

1. Möglichst frühzeitiges Anlegen des Streckverbandes.
2. Anlegen des Längszuges weit über die Frakturstelle hinaus.
3. Möglichst idealer Ausgleich der Fragmentverstellung, nicht allein durch einen starken Längszug, sondern auch durch Quer- und Rotationszüge.
4. Stärkere Belastung der Züge wie üblich.
5. Frühzeitige passive und vor allem aktive Bewegungen.

Im speziellen Teil sind dann die Verbände für die einzelnen Frakturen und Luxationen angegeben, erläutert durch zahlreiche Abbildungen; hier finden sich auch genaue Vorschriften über die Dauer der Verbände, die Länge der einzuhaltenden Bettruhe und den Beginn der Bewegungen.

Drei beigegebene Röntgenphotographien zeigen die Wirkung der von Bardenheuer zur Behandlung der Frakturen der oberen Extremitäten angegebenen Schienen.

Bei den allgemein anerkannten vorzüglichen Resultaten der Bardenheuerschen Frakturbehandlung erscheint es geboten, auf den Wert der vorliegenden Arbeit an dieser Stelle besonders aufmerksam zu machen. Georgi-Dresden.

Die Anatomie der Taubstummheit, im Auftrage der Deutschen Otologischen Gesellschaft herausgegeben von Professor Dr. **Denker.** Zweite Lieferung. Wiesbaden, Verlag von Bergmann, 1905. Preis 20 M.

In dieser Lieferung gibt G. Alexander-Wien die ausführliche Schilderung eines weiteren histologisch untersuchten Falles von angeborener Taubstummheit. Die Mitteilung ist insofern dankenswert, als im Leben, wenigstens für Sprache und Geräusche, vollständige Taubheit sichergestellt war (eine Prüfung mit der kontinuierlichen Tonreihe, die auch in solchen Fällen nicht selten noch kleine Hörreste aufzudecken vermag, war nicht vorausgegangen), als die Gehörorgane ziemlich frisch eingelegt und gut konserviert werden konnten, und als der Untersucher durch seine vielfache Uebung auf diesem Gebiet die Garantie für Verlässigkeit seiner Beobachtungen gibt.

Der Fall gehört im allgemeinen der zweiten von Siebenmann aufgestellten Gruppe, Degeneration und Metaplasie des den endolymphatischen Raum der Schnecke und den Sacculus auskleidenden Epithels, an und bietet im einzelnen manche Eigentümlichkeiten, welche die bisherigen Beobachtungen über diese am häufigsten der angeborenen Taubstummheit zu Grunde liegende Form von Bildungsanomalie nach verschiedenen Richtungen in der Mannigfaltigkeit ihrer Erscheinungen vervollständigen.

Die Ausführungen Alexanders über Entstehung und zeitliche Aufeinanderfolge der einzelnen Abweichungen sind zum Teil rein hypothetischer Natur.

Bei dem eigentümlichen Befund von ostitischen Herden der Labyrinthkapsel in der Umgebung des ovalen Fensters und im Steigbügel selbst wäre anzuführen gewesen, dass bereits in der vorausgehenden Lieferung des vorliegenden Werks in dem von Politzer mitgeteilten Falle, für welchen nicht festgestellt werden konnte, ob die Taubstummheit angeboren oder erworben war, eine ganz analoge zirkumskripte Veränderung des Knochens am und im ovalen Fenster bestand. Ferner hat Scheibe bei einem 8½ jährigen Kinde, dass allerdings nicht angeboren, sondern infolge einer Meningitis taubstumm war, die gleiche Veränderung in der Labyrinthkapsel direkt unterhalb des ovalen Fensters gefunden. Es verdienen diese Beobachtungen um so mehr unsere Beachtung, als die Schwerhörigkeit bei Otosklerose, für welche die in Rede stehende Knochenveränderung als regelmässig bei der Sektion zu konstatierende anatomische Ursache festgestellt ist, mit Rücksicht auf ihre ausserordentlich grosse Vererbungsfähigkeit ebenfalls auf eine angeborene Disposition zurückzuführen ist.

Bei dieser Gelegenheit muss bemerkt werden, dass der mikroskopische Nachweis der ostitischen Herde in der Umgebung des ovalen Fensters als Ursache der Otosklerose von Scheibe und dem Ref., nicht, wie Alexander zweimal betont, von Politzer zuerst festgestellt wurde, wie dies bereits der Herausgeber des vorliegenden Werks in seiner Monographie über Otosklerose auf Grund der Veröffentlichungsdaten richtig gestellt hat.

Der Aufwand an Raum und Abbildungen, welche Alexander für den einen Fall bringt, 45 Bilder von Schnitten etc. und 13 schematische Zeichnungen (!), ist ein so unverhältnismässig grosser, dass, wenn in der gleichen Weise fortgefahren würde, sehr bald selbst der Fachmann ausserstande wäre, auch nur seine Fachliteratur vollständig zu verfolgen. Die Ausstattung von seiten des Verlags ist eine glänzende.

Bezold.

Rudolf Abel: Bakteriologisches Taschenbuch, enthaltend die wichtigsten technischen Vorschriften zur bakteriologischen Laboratoriumsarbeit. Würzburg, A. Stubers Verlag (C. Kabitzsch). Neunte Auflage. 1905. Preis 2 M.

Der Umstand, dass nach einem Jahr schon wieder eine Auflage des bekannten Taschenbuches nötig wurde, spricht am besten für seine Beliebtheit. Die neuen Methoden und Forschungsergebnisse sind in vollkommener Weise berücksichtigt, das Register ist wesentlich vergrössert worden. Der Anfänger ebenso wie der geübte bakteriologische Praktiker werden das Büchlein mit grossem Nutzen gebrauchen können.

Albert Uffenheimer - München.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. 85. Bd. 1.—2. Heft.

Festschrift, seiner Exzell. Herrn Geh. Med. Rat Dr. A. Fiedler in Dresden gewidmet zur Vollendung seines 70. Lebensjahres.

1) O. Unruh: **Ueber die vierte (Filatow-Dukessche) Krankheit.**

Ausser Scharlach, Masern, Röteln mit ihren typischen Symptomen und Verlauf gibt es noch eine selbständige akute, infektiöse und kontagiöse exanthematische Erkrankung, die sich durch einen skarlatinaähnlichen Ausschlag charakterisiert, sich aber vom Scharlach durch einen konstant leichten Verlauf und die Besonderheit des Kontagiums unterscheidet. Das Exanthem besteht aus ziemlich kleinen, dicht aneinander stehenden Punkten, die die Haut nicht so hoch überragen wie Masern- und Rubeolenflecke; die einzelnen Punkte stehen entweder getrennt von einander, oder gruppenweise, oder in grösserer Ausdehnung durch ein Erythem verbunden, so dass man gelegentlich, namentlich im Gesichte und an der Stirn, den Eindruck eines grossen, unregelmässig geformten, zackigen Fleckes hat, der einem konfluierenden Masernfleck ähnelt, aber bei genauem Zusehen eine Häufung einzelner Punkte darstellt. Dieses Erythem verflüssigt sich meist rascher als das eigentliche Exanthem. Die Farbe ähnelt dem Scharlachexanthem mit einem leichten Stich ins Bräunliche. Das Exanthem steht ziemlich dicht, besonders am Rumpf und den Extremitäten, lässt aber im Gesicht breite Lücken; es erscheint sehr rasch, zuerst im Gesichte, verbreitet sich in wenigen Stunden über den ganzen Körper. Das Abblassen erfolgt innerhalb 24 bis 36 Stunden; meist unmittelbar danach beginnt die Abschuppung in Form kleinster Schuppen, der Grösse des Exanthempunkts entsprechend, die in 1 bis 2 Wochen beendet ist. Die sichtbaren Schleimhäute sind in Form eines leichten Katarrhs mitbeteiligt. Der Ausbruch des Exanthems ist von einer 2 bis 3 Tage anhaltenden Temperaturerhöhung begleitet; die Pulsfrequenz entspricht der Temperaturhöhe, nicht der Ausdehnung des Exanthems; Nachkrankheiten wurden nicht beobachtet.

2) Schmaltz: **Zur Kenntnis des Verhaltens des Zirkulationsapparates bei den akuten Infektionskrankheiten.** (Aus der inneren Abteilung des Stadtkrankenhauses Johannstadt in Dresden.) (Mit Tafel I.)

Die Schädigungen des Herzens und der grossen Gefässe bei akuten Infektionskrankheiten sind nur zum kleinsten Teile eine Folge des Fiebers; sie entstehen hauptsächlich unter dem Einflusse der spezifischen Krankheitsgifte und schwanken von leichtesten flüchtigen Veränderungen bis zu den schwersten, dauernden oder rasch tötenden Schädigungen. Daneben kommt die nachteilige Wirkung der Unterernährung, sowie der durch Bettruhe bedingte Mangel an Uebung, besonders für gealterte oder schon vorher erkrankte Kreislauforgane in Betracht. Das Herz kann in allen seinen Teilen erkranken, doch spielen organische Veränderungen des Herzmuskels eine Hauptrolle.

Von den Symptomen sind auf der Höhe der Erkrankung hervorzuheben: Beschleunigung und Kleinerwerden des Pulses, das ominöse Auftreten grosser, leicht unterdrückbarer, monokroter Pulse von scheinbar zelerem Charakter, Leiswerden des 1. Tones an der Spitze, Irregularität, besonders ein auffälliges Erbleichen des Gesichtes in manchen Fällen von Diphtherie und Sepsis, das an die Farbe bei Chloroformsynkope erinnert (Vasomotorenparese?). In der Rekonvaleszenz z. B. nach Typhus kann ein förmlicher Pulssturz eintreten (von 92 auf 52 Schläge in einem Tage) oder eine auffällige Labilität des Herzens. Bei Scharlach und Diphtherie wird besonders vorübergehend Bradykardie beobachtet, daneben starke Labilität des Pulses, besonders grosse Tagesschwankungen; dagegen kann auch in tödlichen Fällen von Myokarditis die Pulsfrequenz lange unberührt bleiben. Daneben kommt Galopprhythmus, Spaltung der Töne, Abschwächung des 1. Tones mit Embryokardie, Geräusche etc. zur Beobachtung; Vergrösserung des Herzens kommt sowohl in der Fieberperiode, wie in der Rekonvaleszenz als Dilatation vor und kann vorübergehend oder hartnäckig sein. Die subjektiven Beschwerden sind dabei sehr verschieden; oft fühlen sich die Kranken bei Bettruhe ganz wohl; es kann aber auch Dyspnoe und Präkordialangst auftreten, die andrerseits auch in tödlichen Fällen fehlte. Die Herzstörungen bei Scharlach, Diphtherie, Typhus, Pneumonie, Angina, Parotitis und Influenza beruhen meist auf Myokarditis, nicht auf Endokarditis. Bei Sepsis und akutem Gelenkrheumatismus sind im wesentlichen Endo- und Perikard beteiligt. Uebrigens lassen die zarten endokarditischen Auflagerungen an den Rändern der Herzklappen auch für den akuten Gelenkrheumatismus die Annahme zu, dass in frischen Fällen die Herzgeräusche, sowie Dilatation und Arrhythmie durch eine Myokarditis bedingt sind.

3) F. Förster: **Ueber Myokarditis und Gefässerkrankungen im Kindesalter, insbesondere nach akuten Infektionskrankheiten.** I. Teil: **Akute primäre Myokarditis, Myokarditis nach Verbrennungen, bei Erkrankungen der Haut und bei Diphtherie.** (Aus der Kinderheilanstalt Dresden-Altstadt.)

Einleitend wird 1 Fall von primärer akuter Myokarditis mitgeteilt, dem ein 6 jähriger Junge am 3. Tage erlag. In 2 Fällen gingen Kinder nach anfangs glattem Verlaufe am 28. Tage nach der Verbrennung unter dem Bilde des Herztodes zu Grunde. Ebenso kann auch bei entzündlich-infektiösen Prozessen der Haut der Herzmuskel schwer in Mitleidenschaft gezogen werden, wie ein tödlicher Fall von Ekzemmyokarditis zeigt. Die häufigste Ursache für Myokarditis im Kindesalter bildet allerdings die Diphtherie. Die Diphtheriemyokarditis nimmt an Häufigkeit beim Kind mit dem Alter zu. Mädchen erkranken daran häufiger als Knaben, vor allem, weil ein grösserer Prozentsatz von den Mädchen erst jenseits des 5. Lebensjahres erkrankt, von den Knaben dagegen früher. Schwere, das Leben bedrohende Myokarditis tritt selten bei Krupp, relativ häufig bei schwer toxischer Rachendiphtherie auf. Tödlich verlaufende Rachendiphtherien sterben fast alle an echtem Herztode, tödlich verlaufende Kruppfälle nur äusserst selten. Der Herztod trat nie ein, ohne dass klinische Erscheinungen vorausgingen; bei fortlaufender Untersuchung ist man vor einer „unerwartet eintretenden Herzlähmung“ sicher. Immerhin bleibt der heimtückische Charakter der Diphtheriemyokarditis mit ihren „unerwarteten“ Ausgängen bestehen. Prognostisch ungünstig ist ein frühes Einsetzen der Herzstörungen, besonders der tiefe Pulssturz in der ersten oder anfangs der zweiten Woche. Meist wird gleichzeitig der Puls leer, weich, leicht unterdrückbar, inäqual, später auch arrhythmisch. Jenseits der zweiten Woche kündigt sich die Myokarditis durch eine gesteigerte Pulsfrequenz an, die nicht durch eine Temperatursteigerung bedingt ist. Häufig treten gleichzeitig Veränderungen am Puls und Herzen auf (Dilatation, Geräusch). Von der Dilatation auf myokarditischer Basis scharf zu trennen ist eine stets nach rechts auftretende Herzdilatation bei manchen Kruppfällen, die als Dehnung des rechten Herzens durch Ueberanstrengung anzusprechen ist. Wenn auch eine grosse Variabilität der Diphtheriemyokarditis besteht, so erscheint doch eine Einteilung in 1. reine Frühmyokarditis, 2. Myokarditis mit a) Vorherrschen der Allgemeinintoxikation, b) Ueberwiegen sonstiger Komplikationen, c) unter dem Bilde der Dekompensation, 3. Spätmyokarditis, besonders unter dem Bilde dilatativer Herzschwäche in der Rekonvaleszenz, möglich. Individuen mit einem alten Herzfehler waren bei Diphtherie nicht mehr gefährdet als andere. Auch die Häufung von Kontagien, z. B. bei Diphtherie und Masern, bedingte keine grössere Herzmuskelschädigung, wie denn jede Infektionskrankheit ihre spezifische Myokarditis hat. Bei myokarditischer Dilatation bewährte sich Digitalis, bei Myokarditis Strophanthus, daneben Kampherinjektionen, Coffein. natrio-benzoicum, Bettruhe. Das Diphtherieserum hat wohl auch eine prophylaktische Wirkung quoad Herz.

4) P. Geipel: **Untersuchungen über rheumatische Myokarditis.** (Aus der Anatomie des Johannstädter Krankenhauses.) (Mit Tafel II—IV.)

Die Myokarditis nahm in 5 Fällen von akutem Gelenkrheumatismus ihren Ausgangspunkt vom interstitiellen Gewebe mit Bevorzugung der Klappeninsertion. Die Erkrankung tritt dem anatomischen Befunde entsprechend nicht erst nach Ablauf der Infektion (wie bei Diphtherie), sondern während derselben auf. Das Rheumatismusgift übt auf das interstitielle Gewebe einen formativen Reiz aus (interstitielle Knötchen) und breitet sich auf die benachbarte Muskulatur aus, um hier degenerative Vorgänge einzuleiten. Trotz des prägnanten Befundes kann man von einer spezifisch rheumatischen Myokarditis nicht sprechen.

5) G. Buch: **Zur Pathologie und Aetiologie des Malum Dupuytren.** (Aus dem Krankenhause der Diakonissenanstalt zu Dresden.)

Die Krankheit bevorzugt das männliche Geschlecht, besonders kräftige, untersetzte Menschen, die von ihrer Hände Arbeit leben. Die Affektion ist meist doppelseitig, die Gebrauchshand stärker befallen als die Hilfshand. Irgend ein ätiologisches oder disponierendes Verhältnis zwischen Mal. Dupuytren und einer andern Krankheit war nicht nachzuweisen.

6) M. Mann: **Otitischer Hirnabszess im linken Schläfenlappen mit einer seltenen Form von Sprachstörung.** (Mit 1 Kurve.)

Das Wesentliche enthält die Ueberschrift.

7) A. Schmidt und H. Meyer: **Intraperitoneale Infusion und Ernährung.** (Aus dem Stadtkrankenhause Friedrichstadt.) (Mit 1 Abbildung.)

Um die lange bekannte bedeutende Resorptionskraft des Peritoneums therapeutisch nutzbar zu machen, konstruierten die Verf. einen Troikart, der eine Verletzung des Darmes und der übrigen Bauchorgane ausschliesst; immerhin schliesst eine solche Infusion dieselben Gefahren der Infektion in sich wie jede Laparotomie. Die Infusion isotonischer NaCl-Lösung in die Bauchhöhle ist nicht wesentlich schmerzhafter als die subkutane Infusion; dabei kann man 2 Liter und mehr auf einmal einführen, die rasch resorbiert werden. Was die Möglichkeit einer intraperitonealen Ernährung anlangt, so stehen Oelinfusionen — tadellose Sterilisation vorausgesetzt — keine Bedenken im Wege; sie sind schmerzlos, reizen das Peritoneum nicht und werden schnell resorbiert. Dagegen kann die Infusion von Zucker- und Eiweisslösungen bisher noch nicht als sicher erprobt angesehen werden; stärkere Lösungen sind jedenfalls wegen ihrer Reizwirkung bedenklich. Die präparatorische intraperitoneale Injektion von isotonischer Kochsalzlösung mit oder ohne Zugabe von normalem Pferdeserum zur Erhöhung der natürlichen Resistenz des Bauchfelles ist ungefährlich und ziemlich schmerzlos. Infusion von O_2 in die Bauchhöhle ist harmlos und hat in einigen Fällen von tuberkulösem Aszites die Resorption günstig beeinflusst. Bei Infusion von differenten Arzneimitteln (2 proz. Natr. bicarb., geringe Spuren von Kokain) trat, abgesehen von erheblichen Reizerscheinungen, kein Erfolg ein.

8) H. Meyer: **Physikalisch-chemische Untersuchungen an Ergüssen in Körperhöhlen.**

Zwischen dem Gefrierpunkt des Exsudates und des Blutes finden sich Differenzen, so lange das Exsudat im Steigen oder Fallen begriffen ist; die Gefrierpunktserniedrigung des Ergusses ist bei steigenden Exsudaten geringer, bei fallenden grösser und nur bei stationären Exsudaten gleich der des Blutes. Der Eiweissgehalt des Exsudates erreicht nie den des Blutes.

9) W. His: **Bemerkungen zur vorstehenden Arbeit.**

Obige Ergebnisse erklären sich ungezwungen durch die Annahme, dass die Absonderung pathologischer Exsudate ein Sekretionsvorgang der serösen Membran ist. Bei diesem Vorgang wird zunächst Wasser oder eine salzarme Flüssigkeit abgeschieden, die mittels Diffusion und Osmose sich mit dem Blut ins Gleichgewicht zu setzen sucht. Bei der Resorption pathologischer Ergüsse wird zuerst Wasser oder eine salzarme Flüssigkeit ans Blut abgegeben, wodurch vorübergehend ein erhöhter osmotischer Druck im Exsudat entsteht. Für Absonderung wie Resorption sind also vitale Vorgänge der erkrankten Zelle verantwortlich zu machen, die natürlich immer nur in Verbindung mit den physikalischen Kräften wirksam sind.

10) G. Schmorl: **Ueber Rhachitis tarda.** (Aus dem pathologischen Institut des Dresdener Stadtkrankenhauses.)

Bei 4 Individuen im Alter von 9, 18, 19 und 21 Jahren fand sich eine Knochenerkrankung, die makroskopisch durch eine geringe Festigkeit des Knochengewebes, Störung der endochondralen Ossifikation und geringe Verbiegungen und Verkrümmungen des Skeletts sich auszeichnete. Mikroskopisch fand sich an allen untersuchten Knochen kalkloses osteoides Gewebe, an den endochondral wachsenden Knochenenden fehlte die präparatorische Verkalkungszone an der Knorpelknochengrenze völlig oder war defekt, bezw. fand sich an einer von der Norm abweichenden Stelle, die Wucherungszone des Knorpels war unregelmässig verbreitert und liess eine abnorme Vaskularisation erkennen. Demnach sind die Fälle zweifellos als Rhachitis tarda anzusprechen. Die eingehende Besprechung der Genese der rhachitischen Störungen, sowie ihre Abgrenzung gegenüber der Osteomalazie muss nachgelesen werden.

11) H. Lindner: **Zur Frage der chirurgischen Eingriffe bei lienaler Leukämie.** (Aus der I. chirurgischen Abteilung des Stadtkrankenhauses Friedrichstadt zu Dresden.)

Bei leichteren Fällen von Leukämie ist die Exstirpation des Milztumors zulässig, wenn derselbe durch seine Grösse örtliche, schwere Druckerscheinungen macht, vorausgesetzt, dass nicht ausgedehnte Adhäsionen und der Kräftezustand des Patienten dies hindern.

12) Leopold: **Ueber Lungenerkrankung im Wochenbette, beruhend auf Thrombose und Embolie.** (Aus der Kgl. Frauenklinik zu Dresden.)

Eine scheinbar ganz gesunde, spontan entbundene Wöchnerin, welche lediglich Varizen beider Beine aufwies, erlitt 3 schwere embolische Anfälle mit nachfolgendem Lungeninfarkt, die vorher jedesmal durch einen prämonitorischen Kletterpuls signalisiert wurden. Vor dem 2. und 3. embolischen Anfall kletterte 1 bezw. 2 Tage vorher, ohne gleichzeitige Temperaturerhöhung, der bis dahin ruhige und gleichmässige Puls von 72 auf 96, um erst jetzt unter weiterer Steigerung in die unzweideutigen Symptome eines schweren Respirationshindernisses überzugehen.

13) Osterloh: **Beitrag zur Behandlung des Puerperalfiebers mit intravenösen Kollargoleinspritzungen.**

Kollargoleinspritzungen eignen sich für die nicht zahlreichen Fälle allgemeiner puerperaler Sepsis ohne Lokalisation. Bei der Beurteilung ihrer Wirkung ist Vorsicht nötig, da auch in verzweifelten Fällen und bei jeder Behandlung Genesung möglich ist.

14) J. Werther: **Ueber metastatische Hautentzündung bei Pyämie und über Hautentzündungen bei Infektionskrankheiten im allgemeinen.** (Mit 3 Abbildungen im Text und Tafel V.)

Eine 44 jährige, in ärmlichen, ungesunden Verhältnissen lebende Frau, die bisher nur an chronischem Kniegelenkrheumatismus gelitten hatte, erkrankte unter Schüttelfrösten und Fieber an schwerer Blutveränderung. Gleichzeitig trat im Gesicht und an den Extremitäten ein Hautausschlag auf, der unter Nachschüben und regressiven Veränderungen bis zum Tode bestand. Die histologische Untersuchung exzidierter Hautstückchen ergab eine durch Streptokokkenembolien in den grösseren, mittleren und kapillaren Hautgefässen verursachte Hautentzündung verschiedener Intensität. Wahrscheinlich hatten sich virulente Keime in den Kniegelenken erhalten, die aus unbekanntem Anlass in die Blutbahn gerieten, um Hautmetastasen zu machen. Im Anschluss daran wird der Zusammenhang verschiedener Hautentzündungen aus der Klasse der Erytheme und Purpura mit inneren Krankheiten, besonders Infektionskrankheiten, besprochen, um zu zeigen, dass dieselben immer hämatogenen Ursprungs und oft Folgen bakterieller Hautmetastasen sind.

Bamberger-Kronach.

Zeitschrift für Heilkunde. Herausgegeben von Chiari in Prag. XXVI. Band (Neue Folge, VI. Band). Jahrgang 1905. Heft XII.

1) Rupp: **Zur Kasuistik der traumatischen Spätapoplexie (Bollinger).** (Aus der Schlofferschen chirurgischen Klinik in Innsbruck.)

Ein 25 jähriges Mädchen erlitt durch Sturz aus grösserer Höhe ein schweres Schädeltrauma mit den Erscheinungen der Schädelbasisfraktur und der Commotio cerebri. Nach einem Intervalle ziemlich ungestörten Wohlbefindens traten am 20. Tage plötzlich Lähmungserscheinungen im Gebiete mehrerer Hirnnerven auf, welche eine bleibende Abduzenslähmung zurückliessen. Der Symptomenkomplex ist am ungezwungendsten durch Annahme einer Herdläsion in der Kernregion der betroffenen Nerven zu erklären. Die Annahme einer Spätblutung auf Grund der durch das Trauma gesetzten Veränderungen erscheint dem Verfasser in seinem Falle gerechtfertigt.

2) Freund: **Ueber Hypophalangie.** (Aus dem Prager tierärztlichen Universitätsinstitut.) (Mit 2 Tafeln.)

Ein Fall von Hypophalangie der 2. und 5. Finger an den Händen und kompletter Hypophalangie an beiden Füssen (Fehlen der Mittelphalanx).

3) Blum: **Die Röntgenstrahlen im Dienste der Urologie.** (Aus der Wiener Poliklinik von Frisch.) (Mit 4 Tafeln.)

Die Arbeit gibt den gegenwärtigen Stand der Röntgenuntersuchung bei Harnkonkrementen — um diese handelt es sich im wesentlichen auf dem bezeichneten Gebiete — wieder. Im allgemeinen stimmt der Verfasser mit den anderen Autoren überein. Er selbst kommt zu folgenden Schlussätzen:

1. Der radiographische Nachweis eines Nierenkonkrementes ist mit Ausnahme weniger seltener Fälle von direkter Palpation das einzig sichere, objektive Zeichen der Nephrolithiasis.

2. Der radiographische Nachweis von Konkrementen im Nierenbecken ist fast immer möglich; der negative Ausfall der Nierendiagraphie ist allerdings nicht unbedingt beweisend für das Nichtvorhandensein eines Konkrementes.

3. Grundbedingung für die Verwertbarkeit dieser positiven und negativen Resultate ist eine tadellose Technik.

4. Bei einseitigen Nierensteinsymptomen genügt es nicht, diese Niere allein zu röntgenisieren, es können sämtliche auf eine Niere bezogenen Symptome von Nephrolithiasis durch einen im anderen Nierenbecken gelagerten Stein veranlasst sein (renorenaler Reflex).

5. Durch die Radiographie, eine vollkommen gefahrlose und sichere Untersuchungsmethode, gelingt in der Regel die Frühdiagnose des Nierensteinleidens, welche es ermöglicht, bei kleinen Konkrementen eine interne Medikation einzuleiten und das eventuelle Verschwinden der Konkremente zu konstatieren.

6. Bei grösseren Nierensteinen belehrt uns das Röntgenverfahren, ob noch Aussicht vorhanden ist, dass das Konkrement auf normalem Wege spontan passieren kann, oder ob ein chirurgischer Eingriff nötig ist; es ist auch das einzige Verfahren, im anfallsfreien Intervall sowohl den Arzt als auch den Kranken von der Notwendigkeit der Operation zu überzeugen.

7. Bei beiderseitigen Nierensteinen gewinnen wir aus dem Radiogramm wertvolle Anhaltspunkte, welche von beiden Nieren zuerst operiert werden muss.

8. In Fällen einer Anurie ist das Röntgenverfahren in der Regel das einzige diagnostische Hilfsmittel zur Erkennung des Nierensteinleidens.

Bezüglich der Untersuchung der Ureteren und der Blase sei die Einführung von Metallsonden in den Ureteren bis zum Nierenbecken hinauf erwähnt, wodurch Verlagerungen der Ureteren und der Nieren erkannt werden können. Zur Aufdeckung von Blasensteinen ist das Röntgenverfahren besonders dann, wenn Katheteruntersuchung und Zystoskopie nicht möglich sind oder nicht zum Ziele führen, von Nutzen. In schwierigen Fällen bläst man noch Luft in die Blase ein oder führt schmale Platten in die Vagina oder das Rektum ein.

Von therapeutischem Interesse sind die Versuche der Sterilisierung des Mannes und der Verkleinerung vergrösserter Prostaten, beide schon mit Erfolg ausgeführt. Bandel-Nürnberg.

Zentralblatt für Chirurgie. 1905. No. 49 u. 50.

No. 49. A. Schanz-Dresden: **Eine typische Erkrankung der Achillessehne.**

Sch. schildert eine von ihm nicht selten beobachtete, häufiger als die Albertsche Achillodynie vorkommende Affektion, die besonders im Anschluss an Anstrengungen bei Gehen, Radtour, Schlittschuhfahren auftritt und bei der die nur oder hauptsächlich beim Gehen auftretenden Schmerzen nicht an der Bursa subachillea, sondern oberhalb des Endstückes der Achillessehne lokalisiert werden, während die eigentliche Ansatzstelle der Achillessehne frei von Schmerz ist. Zur erfolgreichen Behandlung dieser als Tendinitis achillea traumat. bezeichneten Affektion rät Sch., dadurch die Achillessehne vor der Dehnung, die das Gehen bedingt, zu schützen, dass man einen breiten Heftpflasterstreifen bei leicht plantarflektiertem Fuss vom Zehenansatz beginnend über Fussohle und Ferse bis über die Wade herauf anlegt und durch zirkuläre Touren und Mullbinde fixiert. Mit diesem Verband geht der Pat. in gut sitzendem Schnürstiefel mit nicht zu niedrigem Absatz sofort ohne Schmerzen und in der Regel verschwindet in 2—3 Wochen Schmerz und Schwellung.

No. 50. Prof. Steinthal-Stuttgart: **Zur Behandlung des Duodenalstumpfes bei der Resektionsmethode nach Billroth II.**

St. hat unter seinen 11 Fällen (4 Todesfälle) auch 3 mal Undichtwerden der Duodenalnaht beobachtet (worunter allerdings nur ein typischer Fall von Nahtinsuffizienz), 2 mal beobachtete er Insuffizienz der Naht ohne unglücklichen Ausgang, 3 mal wurde primär tamponiert, ohne dass es zu einer Darmfistel kam. Für die Fälle, wo die Abtrennung weit im Duodenum erfolgte, nicht genügend Peritoneum für eine sichere Einstülpungsnaht da war, empfiehlt St. mehr den Duodenalstumpf durch einen Gazetampon zu sichern, als ihn primär einzunähen, da durch letzteres der Stumpf gezerrt, in seiner Ernährung bedroht wird und leichter hartnäckige Fisteln zurückbleiben, während bei der Tamponade mit Belassung des Stumpfes in seiner natürlichen Lage eine etwa auftretende Fistel, da ein langer Wundkanal da ist, sich leichter schliessen kann. Schr.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 49 und 50.

1) A. Schönbek-Brünn: **Ein Fall von kriminellem Abortus.**

Der Fall betraf eine 35 jährige Hebamme, IV. Para, die sich im 3. Monat der Schwangerschaft einen in Lysol getauchten Katheter unter Leitung der Finger in den Muttermund gebracht hatte, wo er ihrer Hand entglitt und verschwunden blieb. Es entstand eine eitrige Peritonitis, der Pat. erlag. Handbreit unter der Leber lag unter Darmschlingen das 13 cm lange, 3 mm dicke, abgebrochene elastische Bougie. 4 Tage vorher war der künstliche Abort in der Klinik beendet worden.

2) W. Pfeilsticker-Stuttgart: **Zwillingsplazenta mit einfacher Amnionhöhle.**

Ein den von v. Wenczel in No. 32 des Zentralblattes veröffentlichten Beobachtungen analoger Fall bei einer zweitgebärenden Taubstummen. Pf. glaubt nicht, dass zwei getrennte Früchte primär in einem Amnion liegen können. Er nimmt an, dass ursprünglich nach Ruptur der Amnionscheidewand eine Hautleiste bestanden hat, die allmählich durch die wachsende Spannung auseinandergedehnt wurde, und dass die Hohlkugel des Amnion tatsächlich aus zwei Hälften zusammengesetzt war.

3) Th. v. Wenczel-Ofen-Pest: **Ein seltener Fall von Uterussarkom.**

Es handelte sich um ein auf der Portio vaginalis sitzendes kleinzelliges Rundzellensarkom bei einer 46 jährigen Frau. Der Fall kam durch vaginale Totalexstirpation zur Heilung.

4) R. Kossmann-Berlin: **Zur Aetiologie der Uterusparalyse.**

K. wendet sich gegen die Auffassung von Asch, dass die Erschlaffung des nicht graviden Uterus Folge der Narkose sein könne. Nach K.s Ansicht ist es ein Reiz, der die Erschlaffung bewirkt, wofür er mehrfache Belege anführt.

5) F. Kosminski-Lemberg: **Zur Aetiologie des Flatus vaginalis (Garrulitas vulvae).**

K. berichtet über 4 einschlägige Fälle, wo das Entstehen des Geräusches zweifellos durch den Austritt von Luft aus der Scheide verursacht wurde. Die Theorie Veits, wonach das Geräusch durch Gasbildung infolge Einwirkung von Bakterien entstehe, ist nur für besondere Fälle zutreffend, die den Scheidenentzündungen zugezählt und als eine der Formen von Colpitis parasitica bezeichnet werden sollten. Jaffé-Hamburg.

Archiv für Kinderheilkunde. 42. Bd. III. u. IV. Heft.

Engel: **Ueber die Pathogenese des Hydrocephalus internus congenitus und dessen Einfluss auf die Entwickelung des Rückenmarkes.** (Aus dem Kgl. pathol.-anatom. Institut zu Breslau.)

Arbeit von neuropathologisch-anatomischem Interesse, aus deren Ergebnissen nur hervorgehoben sei, dass sich beim Hydrocephalus congenitus häufig Blutungen im Schädelinnern finden, die wohl von den Ventrikeln ausgehen und durch Verlegung der Verbindungen zwischen Ventrikel- und Subarachnoidealraum möglicherweise Anlass zur Entwicklung des Ventrikelhydrops geben. Im Rückenmark finden sich im ersten Lebensjahr beim angeborenen Wasserkopf die noch nicht markbekleideten Pyramidenbahnen ohne Degeneration, sie bleiben nur weniger entwickelt, hypoplastisch, während sonst bei zentralen Defekten solche Bahnen gewöhnlich sekundär degenerieren.

H. Rosenhaupt: **Zur Frage der Leberverfettung beim Säugling.** (Aus dem Säuglingsheim in Dresden.)

Arbeiten aus der Klinik für Kinderkrankheiten von Professor N. Korsakoff in Moskau:

N. Korsakoff: **Beiträge zur Lehre des Drüsenfiebers.** (Schluss aus Band 41, Heft V u. VI.)

Die sehr umfangreiche Abhandlung behandelt sehr eingehend die gesamte Klinik dieser Infektionskrankheit.

W. Dewitzky und A. Morosow: **Sackförmiges Lymphangiom des grossen Netzes.**

Sehr seltener Fall einer grossen Lymphzyste des Netzes, die allseitig mit dem parietalen Peritoneum verwachsen war; klinisch gab der Fall ganz das Bild einer tuberkulösen Peritonitis, die Diagnose solcher Zysten ist als besonders schwierig zu bezeichnen.

E. Rahr: **Ein Fall von Sklerom bei einem 6 jährigen Mädchen.**

Sklerodermie am rechten Arm bis zur Schulter hinauf; kasuistische Mitteilung.

A. Morosow und M. Chatunzew: **Ein Fall von gleichzeitigem Verlauf von Masern und Abdominaltyphus.**

Ein Mädchen von 8½ Jahren war an Typhus abdominalis erkrankt, dessen Diagnose ausserdem durch die Widalsche Reaktion und später durch direkte Untersuchung des Blutes, aus dem Typhusbazillen gezüchtet wurden, sichergestellt wurde. Am 20. Tage des normal verlaufenden Typhus traten ganz typische Masern auf, welche auch typisch verliefen. Dann zwei Typhusrückfälle; Heilung.

L. Leschziner-Beuthen (Ober-Schles.): **Einiges über die Meningitis cerebrospinalis epidemica.**

Bemerkungen über den Infektionsmodus bei Zerebrospinalmeningitis, wobei nach L. die Rachenmandel nicht die wichtige Rolle spielt, die ihr von anderen vindiziert wird. Betonung des guten Erfolges der Lumbalpunktion, aber nur bei Fällen, wo Drucksymptome auftreten und auch flüssiges Exsudat im Duralsack vorhanden ist.

Referate. Lichtenstein-München.

Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluss der Stoffwechselpathologie und der Diätetik. Redigiert von Dr. J. Boas-Berlin. Bd. XI, Heft 5.

29) Schütz-Wien: **Untersuchungen über den Magenschleim.** (Fortsetzung im nächsten Heft.)

30) Ehrlich-Stettin: **Kasuistischer Beitrag zur Klinik der Speiseröhrenkrankheiten.**

Ehrlich fasst in vorliegender Arbeit auf Grund zahlreicher Beobachtungen und Untersuchungen Oesophaguskranker im Anschluss an die hier vorliegende neuerliche Veröffentlichung von 18 der verschiedensten Speiseröhrenerkrankungen seine Erfahrungen auf diesem Gebiete in einer Reihe sehr beachtenswerter Fingerzeige zusammen. Ehrlich hält zur Oesophagoskopie Erwachsener die 13 mm starken runden Röhren, die wegen der sonst so störenden Reflexe innen wattiert sind, für die zweckmässigsten. Als die praktischsten Mandrins bezeichnet er geknüpfte nur lose sitzende Olivensonden oder einen einfachen weichen Magenschlauch, wobei er durchaus kein so grosses Gewicht auf genaues Passen legt, da ein genau sitzender Mandrin sich nur viel schwerer herausziehen lässt, als ein lose sitzender. Ehrlich ösophagoskopiert immer in Rückenlage mit herabhängendem Kopfe und zwar entfernt er den Mandrin schon, sobald er im Anfangsteile der Speiseröhre, und schiebt dann das Oesophagoskop leicht rotierend vor. Was schliesslich die Verwendung von Laminariastiften zur Dehnung von Stenosen anlangt, so möchte ich doch gerade im Anschluss an einen von Ehrlich erwähnten Fall, woselbst Patient wahrscheinlich infolge Infektion eines durch das Einlegen des Laminariastiftes bedingten Schleimhautrisses ad exitum kam, zu äusserster Vorsicht mahnen, zumal wenn man bedenkt, dass die Sterilisation dieser Stifte lediglich im Abbrennen mit Spiritus besteht.

31) v. Rzentkowski-Warschau: **Beitrag zur Frage der Alloxurkörperausscheidung unter dem Einfluss des Fleischgenusses.**

Rzentkowski beschäftigt sich in seiner in einem kurzen Referate nicht gut wiederzugebenden Arbeit mit den Harnalloxurkörpern (Harnsäure und Xanthinbasen) bezw. ihrer endogenen und exogenen Abstammung. Bezüglich der exogenen Harnalloxurkörper scheint das Fleisch resp. der Fleischextrakt die Hauptquelle hiefür darzustellen, jedoch ist die dadurch zu erzielende Steigerung der Harnalloxurkörpermenge im allgemeinen weit mehr verursacht durch die Vergrösserung der Harnsäuremenge als durch die Steigerung der Xanthinbasen. Mehrere doch recht störende Druckfehler in den Tabellen sind einem glatten Ueberlesen der Arbeit etwas hinderlich.

32) Agéron-Hamburg: **Die Gesetze der Mechanik und des hydrostatischen Druckes als Grundlage neuer Gesichtspunkte über Entstehung und Behandlung funktioneller Magenerkrankungen.**

Auch in vorliegender Arbeit wird der Lehre von der sogen. nervösen Dyspepsie als einer idiopathischen, lokalisierten Funktionsstörung des intestinalen Nervenapparates wieder einmal scharf zu Leibe gegangen, indem Agéron, von physikalischen Erwägungen ausgehend, dartut, wie an ihre Stelle eine auf rein physikalischer Grundlage sich aufbauende Lehre gesetzt werden kann. An der Hand der beiden klar einleuchtenden Hauptsätze, dass unter normalen Verhältnissen der Druck des Mageninhalts niemals grösser sein darf als der physikalisch mögliche Gegendruck der Magenwand auf denselben, ferner dass, wenn diese unter dem Namen Tonus bekannte Fähigkeit der Magenwandung, konzentrischen Gegendruck zu erzeugen, vermindert ist, der gesamte Druck des Mageninhalts infolge der aufrechten Stellung des Menschen den Boden des Magens treffen muss, gelangt Agéron nämlich zu nachstehenden wichtigsten Schlussfolgerungen: Die motorische Suffizienz des Magens ist abhängig von dem Grade der Spannung und der Intensität des konzentrischen Gegendruckes. Die häufigsten Magenerkrankungen entstehen durch ein dauerndes Missverhältnis zwischen Belastung der Magenwandung und physikalisch möglichem Gegendruck derselben. Der Erfolg sogen. Mastkuren bei Magenkranken beruht auf dem Prinzip der Entlastung der Linie Kardia — grosse Kurvatur — Pylorus und der daraus resultierenden leichteren und rascheren Entleerung des Mageninhaltes. Demnach sind bei allen auf Verminderung des konzentrischen Gegendruckes beruhenden motorischen Störungen horizontale Liegekuren indiziert und ist der positive oder negative Ausfall einer solchen Kur differentialdiagnostisch verwertbar bei der Frage operativer Eingriffe bei länger dauernden Magenerkrankungen mit schweren motorischen Störungen.

34) Boas-Berlin: **Buchanzeige.**

I. Die Krankheiten des Verdauungskanals (Oesophagus, Magen, Darm) von Paul Cohnheim. Ein Leitfaden für praktische Aerzte. Berlin 1905, S. Karger.

II. Enzyklopädie der praktischen Medizin von M. T. Schnirer und H. Vierordt. Wien 1905, Alfr. Hölder.

Oefele-Neuenahr: **Berichtigung auf Rosenbergs Arbeit im vorigen Heft: Ueber die Bestimmung der in den Fäzes vorhandenen Nahrungseiweissreste mittels Thiosinamins.**

Rosenberg-Berlin: **Erwiderung auf vorstehende Berichtigung.**

A. Jordan-München.

Virchows Archiv. Bd. 181, Heft 3.

15) Joseph Guszmann: **Experimentelle Untersuchungen mit implantierten Hautstücken.** (Dermatol. Institut zu Ofen-Pest.)

Die an Kaninchen angestellten Versuche, über deren Methodik im Originale näher nachzulesen ist, bestanden darin, dass man einen enthaarten Hautlappen in das benachbarte Corium zog, und zwar so, dass bei dieser Implantation die Epithelschicht der Subkutis zugekehrt war. Es gelang auf diese Weise fast in allen Fällen die Erzeugung von epidermoidalen Zysten. In einigen der Zysten konnte man in dem neugebildeten Teile der Zystenwand auch haarbalgähnliche Gebilde nachweisen. Diese Zysten stehen daher den einfachen Dermoidzysten sehr nahe.

16) M. Lapinsky: **Ueber Degeneration und Regeneration peripherischer Nerven.**

Die Arbeit, welche auch ein gutes Literaturverzeichnis enthält, eignet sich nicht zu kurzer, referierender Besprechung.

1) Di Cristina: **Die chemischen Veränderungen bei der fettigen Degeneration in Beziehung zu den anatomischen.**

Verf. untersuchte in verschiedenen Versuchsreihen die histologischen Veränderungen von Kaninchenorganen bei steigenden Phosphorvergiftungen. Hervorzuheben ist, dass, wenn die Tiere innerhalb der ersten 12 Stunden nach der Vergiftung starben, wohl hochgradige Gewebsveränderungen, aber weder auf histologischem noch chemischem Wege eine Spur von Fett gefunden werden konnte.

18) G. Roegner: **Ein Enterokystom des Mesenteriums und Netzes.** (Patholog. Institut zu Greifswald.)

Der einer 69 Jahre alten Frau operierte, zystische Tumor besass einen grössten Durchmesser von 20 cm. Bei der Operation wurde ferner ein Stückchen Netz exzidiert, welches mit kleinen Zystchen übersät war. Die Zysten waren hauptsächlich ausgekleidet mit Zylinderzellen und Becherzellen.

19) P. Klemm: **Ein Beitrag zur Genese der mesenterialen Chylangiome.** (Kinderkrankenhaus zu Riga.)

Kindskopfgrosse Zyste im Mesenterium des oberen Ileums bei einem 2½ jährigen Knaben, welche mikroskopisch das typische Bild eines Lymphangioms aufwies. In der Arbeit werden ferner die übrigen 51 in der Literatur beschriebenen Fälle besprochen. Die Genese der Tumoren ist in einer kongenitalen Anlage zu suchen.

20) L. Jores: **Hypertrophie und Arteriosklerose in den Nierenarterien.** Erwiderung an Dr. Friedemann.

Die polemischen Ausführungen sind im Originale einzusehen.

Schridde-Marburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1905. No. 52.

1) Th. Brugsch und F. Koenig-Altona a. E.: **Beitrag zur Klinik der Pankreasentzündungen.**

Der 23 jährige Kranke, dessen Krankheitsgeschichte von den Verfassern veröffentlicht wird, war mit kolikartigen Schmerzen in der Magengegend erkrankt, an die sich ein remittierendes Fieber anschloss. Aus den lokalen Erscheinungen konnte die Diagnose nicht gestellt werden. Dies wurde erst durch systematische Untersuchungen des Stuhles hinsichtlich seines Fettgehaltes ermöglicht, welche ergaben, dass die Fettresorption in hohem Masse gestört war. Daraus wurde auf den Sitz der Krankheit im Pankreas geschlossen. Die Operation bestätigte dies. Es fand sich ein Abszess dieser Drüse, der entleert wurde. Heilung. Die spätere Untersuchung des Mannes, der sich sehr erholte, ergab noch eine Herabsetzung der Fettresorption, allerdings in viel geringerem Grade, als zur Zeit der Erkrankung. Glykosurie war bei dem Kranken nie beobachtet worden. Die Wichtigkeit des Fettstoffwechselversuches für ähnlich gelagerte Fälle ist aus dieser Beobachtung sehr deutlich zu ersehen. Die Verfasser besprechen dann noch die Befunde in der geöffneten Bauchhöhle, welche für eine Pankreaserkrankung sprechen können, z. B. die Balserschen Fettnekrosen, die Exsudation ins nachbarliche Gewebe, die Ausbreitung der entzündlichen Ergüsse.

2) F. Hirschfeld-Berlin: **Ueber Pankreaserkrankungen während des Diabetes.**

Vergl. Referat Seite 2297 der Münch. med. Wochenschr. 1905.

3) Campe-Schnarsleben: **Scharlachtherapie und Scharlachprophylaxe.**

Verf. berichtet über die von 9 Aerzten mit dem Marfanschen Scharlachserum angestellten Versuche. Von 67 behandelten Fällen starben 5. Das Serum erwies sich um so wirksamer, je früher es angewendet wurde, was anfänglich in Form subkutaner Injektionen, später fast immer innerlich stattfand. Die günstige Wirkung zeigte sich darin, dass die Kranken ruhiger wurden, die Kopfschmerzen bald nachliessen, die anginösen Beschwerden sich legten, eine Besserung der Temperatur und des Pulses eintrat. Eine Hauptbedeutung des Serums scheint dem Verf. in seiner prophylaktischen Wirkung zu liegen, über welche eine Anzahl von Beobachtungen mitgeteilt werden. Diese Erfahrungen wurden an 200 Fällen gewonnen. Um die Unschädlichkeit des Mittels darzutun, wurden ebenfalls umfassende Versuche gemacht, welche jene Eigenschaft bestätigten.

4) E. Salkowski-Berlin: **Zur Kenntnis der alkoholunlöslichen bezw. kolloidalen Stickstoffsubstanzen im Harn.**

Bei einer Harnuntersuchung fand S. zufällig einen ungewöhnlich grossen Anteil an alkoholunlöslichen Bestandteilen und stellte nun darüber umfassende Untersuchungen an, über deren Methode er eingehender berichtet. Der durch Alkohol aus der ausdialysierten Lösung erhaltene Niederschlag erwies sich nicht als ein einheitlicher Körper, sondern es sind mindestens zwei Körper vorhanden, ein N-ärmerer und ein N-reicherer. S. fasst seine Resultate dahin zusammen, dass im normalen Harn ein durch Säure leicht hydrolysierbares, von Ptyalin nicht angreifbares, vermutlich N-haltiges Kohlehydrat vorhanden ist, das einen Teil des im Wasser löslichen, nicht dialysierbaren Anteiles des Alkoholniederschlages ausmacht.

5) Kutscher-Berlin: **Einige neuere Fragen aus der Epidemiologie des Abdominaltyphus.**

Die neueren Beobachtungen zeigen immer deutlicher, dass der infizierte Mensch selbst die nie versiegende Quelle aller Neuinfektionen ist und namentlich ist die Erkenntnis von höchster Bedeutung, dass es sogen. chronische Bazillenträger gibt, Menschen, die im klinischen Sinne gesund erscheinen, gleichwohl aber in ihren Dejekten Typhusbazillen, oft in Reinkultur ausscheiden. Die Dauer dieser Ausscheidung kann sich über Jahre erstrecken. Ein medikamentöses Mittel, diese Leute von den Typhusbazillen dauernd zu befreien, ist bisher noch nicht gefunden. Diese Bazillenträger sind in erster Linie für die weitere Verschleppung der Krankheitsfälle verantwortlich zu machen. Es scheint, dass die Gallenblase der Ort ist, wo die Bazillen innerhalb des Organismus konserviert werden. Unter den Bazillenträgern sind mehr Frauen als Männer zu finden. Nach den neueren Anschauungen tritt die Kontaktinfektion als Infektionsmodus durchaus in den Vordergrund. Für die erfolgreiche Verhütung des Typhus liegen die Verhältnisse ganz analog, wie bei Cholera und Malaria. Die Fernhaltung der chronischen Bazillenträger von den Gelegenheiten, wo sie leicht infizieren können, also z. B. von bestimmten Gewerben, wie Milch- und Schankgewerben, gehört zu den wichtigen Zielen der Typhusprophylaxe, die also im allgemeinen ganz nach den Kochschen Anschauungen zu gestalten ist.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1905. No. 51.

1) E. v. Düring-Kiel: **Therapie der Psoriasis.**

Verf. findet, dass die Schwitzkuren und Bäder (alkalische, Teerbäder) zu wenig gewürdigt werden. Die Röntgenbehandlung fand er unzuverlässig. Von Medikamenten zieht er den Steinkohlenteer (Oleum cadinum) dem Chrysarobin und Pyrogallol vor; dringend empfiehlt er, in jedem Fall die Reizbarkeit der Haut sorgfältigst zu prüfen, damit die Behandlung das rechte Mass treffe. Die innere Behandlung (Arsen, Salizyl, Jodkali) hält Verf. für vollständig unsicher, Vorsicht in der Ernährung dagegen für sehr angebracht.

2) A. Besserer und J. Jaffé-Berlin: **Ueber Typhuskulturen, die sich den Immunitätsreaktionen gegenüber atypisch verhalten.**

Verf. beobachteten, dass ein aus dem Stuhl eines sogen. Dauerausscheiders isolierter Typhusstamm, der kulturell allen Anforderungen entsprach, der auch von einem hochwertigen, vom Pferde gewonnenen Typhusimmunserum noch in starker Verdünnung agglutiniert wurde, im Pfeifferschen Versuch durch ein stark bakterizides Serum nicht beeinflusst wurde. Weitere Untersuchungen bestätigten die Tatsache, dass der Pfeiffersche Versuch allein bei negativem Ausfall nicht genügt, die Nichtzugehörigkeit zur Art bei Typhus zu beweisen. In diesem Falle sind noch das kulturelle Verhalten, die Agglutination, sowie andere Immunitätsreaktionen heranzuziehen, namentlich die Prüfung der fraglichen Kultur an aktiv immunisierten Meerschweinchen ist zuverlässig.

3) Saathoff-Göttingen: **Die Methylgrün-Pyronin-Methode für elektive Färbung der Bakterien im Schnitt.**

Die angegebene Methode bewährte sich für Paraffin- und Zelloidinschnitte vorzüglich, selbst Rotzbazillen differenzierten sich gut.

4) Krause-Görbersdorf: **Ueber die Anwendung von Neutuberkulin (Bazillenemulsion).**

Verf. findet das Mittel auch in der Landpraxis gut anwendbar, wenn man individualisiert und vorsichtig (namentlich bei Kehlkopftuberkulose) dosiert. Er sah gute Erfolge.

5) C. Spengler-Davos: **Die Priorität in der Tuberkulinherstellung und -anwendung.**

Verf. weist Denys nach, dass dessen Tuberkulin das Kochsche Originaltuberkulin sei; auch das Behringsche Tuberkuloseheilmittel sei eigentlich eine Kochsche Entdeckung; ferner gebühre die Priorität in der Perlsuchtimmunisierung nicht Klemperer, sondern Verf.

6) Baratynski-St. Petersburg: **Ueber die Anwendung der Bassinischen und Kocherschen Operation in der Leistenbruchtherapie.**

B. findet Bassinis Methode bei ausgeprägten anatomischen Alterationen, namentlich der tiefen Bauchmuskelschicht, für angebracht, während er ohne solche Veränderungen die Kochersche Methode bevorzugt. Bei trichterförmiger Vertiefung des Bauchfells in der Gegend des inneren Leistenrings und gleichzeitigen anatomischen Alterationen der muskulären Bestandteile des Leistenkanals kombiniert er beide Methoden.

7) Herhold-Altona: **Trockenes Jodkatgut.**

Verf. prüfte die Versuche von Moschewitz nach und fand ebenfalls, dass infiziertes trockenes Jodkatgut die an ihm haftenden und auch die etwa in seiner nächsten Nähe befindlichen Keime vernichtet. Er konstruierte ein sterilisierbares, gut schliessendes, lichtgeschütztes Gefäss zum bequemen Transport des Katguts (abgebildet); der Faden wird von einer Spule abgerollt.

8) H. Curschmann und Schlayer-Tübingen: **Ueber Goldscheiders Methode der Herzperkussion (Orthoperkussion.** (Schluss.)

Durch Kontrolle mittels Orthoröntgenographie fanden Verf., dass die Goldscheidersche Schwellenwertsperkussion, welche stets sagittal auf den Thorax wirkt, sehr exakt und brauchbar ist; sie finden, dass diese „Orthoperkussion“, welche in Rückenlage bei flacher Respiration ausgeführt werden soll, nicht schematisiert, wie die Bestimmung der absoluten und relativen Dämpfung, sondern individualisiert. Verf. geben praktische Winke zur Ausführung der Methode und erläutern deren Erfolge an Abbildungen.

9) Wilh. Sternberg-Berlin: **Zur Untersuchung des Geschmackssinnes für klinische Zwecke.**

Der angegebene Apparat gestattet eine gasometrische Geschmacksprüfung sowohl in qualitativem als quantitativem Sinne.

10) Königshöfer-Stuttgart: **Fortschritte in der Behandlung der Augenerkrankungen.** (Schluss.)

Klinischer Vortrag.

11) Scholz-Breslau: **Zur Frage der sog. Mastitis chronica scrofulosa bei Kindern.**

Verf. rechnet mehrere unter dieser Diagnose publizierte Fälle zur „Mastitis adolescentium“.

12) Steinheil-Stuttgart: **Anfechtbares Essgeschirr.**

Schlechte zinnerne Löffel können in der Pfanne abschmelzen und die Speisen verunreinigen.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1905.

No. 51. Hochenegg-Wien: **Ueber die Indikation zur Appendektomie beim Ileozoekalschmerz.**

H. verwahrt sich zunächst gegen den überhandnehmenden die chirurgische Diagnostik und Indikationsstellung erschwerenden Missbrauch der Bezeichnung Pseudoappendizitis. Diese soll nur für die ganz seltenen Fälle (Nothnagel) gebraucht werden, wo bei gesundem Wurmfortsatz heftige Schmerzen in der Ileozoekalgegend angegeben werden, die beispielsweise durch starke Faradisation beseitigt werden. Einen solchen Fall beschreibt auch H. Dagegen ist aber auch zu betonen, dass in vielen Fällen zu groben Störungen, welche die Operation rechtfertigen, nicht immer eine grobe Veränderung des Wurmfortsatzes gehört, sondern dass hierzu oft — meist angeborene — Veränderungen der Form oder der Lage genügen. Wenn diese typischen Anfälle von wirklichem Ileozoekalschmerz nicht durch interne Therapie behoben werden, ist die Operation auch im prophylaktischen Sinn indiziert. Unter diesen Anomalien spielen das trichterförmige Einmünden der Appendix, ihre Verlängerung und Anheftung an die Wand des Zoekums oder an die Beckenwand usw. die Hauptrolle.

F. Streintz-Graz: **Ueber Metallstrahlung.**

St. hat bei seinen physikalischen Untersuchungen an einer Reihe von Metallen eine chemische Einwirkung auf ihre Umgebung und eine Beeinflussung der elektrischen Leitfähigkeit der angrenzenden Luft beobachtet, welche der Wirkung des Radiums nahesteht. Blank polierte Stücke von Magnesium, Aluminium bilden sich rasch, Zink und Kadmium langsam auf einem mit Jodkalium getränkten Papier ab, die magnetische Metalle lassen es unverändert. Auch auf die photographische Platte gelegt, erzeugen die elektropositiven Metalle, wenn sie blank poliert sind, Bilder. Durch längeren Kontakt mit der Luft verlieren die Metalle vorstehende Eigenschaften, welche nach St. mit der beginnenden Oxydation zusammenhängen. Inwieweit diese Vorgänge den gemachten Versuchen einer Metallotherapie durch Auflegen verschiedener Metallplatten auf die Haut entsprechen und weitere Versuche Aussicht haben, steht dahin.

E. Ranzi und F. v. Auffenberg-Wien: **Zur Frage der Tragfähigkeit der Bungeschen Amputationsstümpfe.**

Vorgetragen auf der 77. Naturforscherversammlung.

A. v. Khautz jun.-Wien: **Zur Kenntnis der Fibularfrakturen.**

Suter und Behring haben vor einiger Zeit auf eine besondere Art der Fibularfraktur hingewiesen, wo im Gegensatz zur typischen Pronationsfraktur die Bruchebene nicht quer oder schräg von innen oben nach unten aussen, sondern von oben hinten nach unten vorn verläuft und bei der geringen Verschiebung der Bruchenden die sagittale Röntgenaufnahme keine Bruchlinie erkennen lässt und die Diagnose erschwert wird. Verf. hat 16 analoge Fälle zusammenstellen können. Dieselben scheinen sich besonders bei Supinationsstellung des Fusses zu ereignen bei gleichzeitiger forcierter unkoordinierter Aktion der Peronei.

K. Zikmund-Oderberg: **Bemerkungen zu meinem Aufsatze über einen seltenen Fall von Geburt conduplicato corpore.**

Z. ergänzt seinen in letzter Nummer referierten Aufsatz durch einige einschlägige Literaturangaben.

V. v. Ebner: **Albert v. Kölliker.**

Nekrolog.

Bergeat.

Englische Literatur.

Rupert T. H. Bucknall: **Die Pathologie und Prophylaxe der sekundären Parotitis.** (Lancet, 21. Oktober 1905.)

Verf. sucht in seiner Arbeit zu beweisen, dass, wie schon Hanau und Pilliet angegeben haben, die sekundäre Parotitis stets dadurch entsteht, dass die Drüse vom Munde her durch den Ductus Stenonianus infiziert wird. Er selbst hat 12 Fälle genau untersucht und des weiteren 200 Fälle aus der Literatur gesammelt.

Bei allen genau untersuchten Fällen handelte es sich um eine aszendierende Entzündung vom Munde aus. Experimentell lassen sich bei Tieren derartige Entzündungen nur erzeugen, wenn zahlreiche virulente Bakterien auf die Ausmündung des Duktus gebracht werden und wenn gleichzeitig die Vitalität des Tieres herabgesetzt, die Menge der Speichelsekretion beschränkt und die bakterizide Kraft des Speichels verringert werden. Alle diese Bedingungen treffen in den Krankheitsfällen zu, in denen beim Menschen eine sekundäre Parotitis beobachtet wird. Meistens findet man sie bei Leuten, die an Typhus exanthematicus oder abdominalis leiden, bei Scharlach, Pneumonie, Peritonitis, Stomatitis mercurialis und bei Jodismus. Nach Operationen tritt die Parotitis meist dann ein, wenn gezwungene Rückenlage und fester Bauchverband den Kranken zur Mundatmung zwingen; das Aussetzen der Nahrung resp. die flüssige Kost vermindern den Speichelfluss. Handelte es sich um eine Operation wegen eines septischen Zustandes, so war der Kranke durch die vorhergehende Krankheit schon geschwächt und der Mund durch das begleitende Fieber in einem ungesunden Zustande. Prophylaktisch sorge man für sorgfältige Reinigung des Mundes vor und nach Operationen, sowie bei andern Krankheiten. Adenoide Wucherungen, die die Nasenatmung verhindern, sind zu entfernen. Die Narkosenmaske sei steril. Die Nahrung sei sobald wie möglich von fester Beschaffenheit, Rückenlage und feste Verbände sind zu vermeiden, Stuhlgang ist so früh wie möglich herbeizuführen. Hat sich eine Parotitis ausgebildet, so warte man nicht zu lange mit der Inzision. Ist am 4. Tage nicht deutliche Besserung eingetreten, so mache man einen langen Querschnitt über die Schwellung, inzidiere die Faszie und führe den Finger in die Drüsensubstanz ein, um die Scheidewände zwischen den in den einzelnen Läppchen sitzenden Abszessen zu zerstören. Neben der Parotitis oder auch ohne gleichzeitige Parotitis kommen analoge aufsteigende Entzündungen der anderen Speicheldrüsen vor. Ausser der akuten kommen auch mehr chronisch verlaufende Entzündungen vor, der hierbei ausgeschiedene Speichel enthielt in 2 vom Verf. untersuchten Fällen Staphylokokken. Auch die epidemische Parotitis entsteht wahrscheinlich auf diese Weise vom Munde aus. Die akute und chronische Pankreatitis entstehen auf dieselbe Weise. (Vor kurzem hat Bond [Kongress der Brit. Med. Association und dort referiert] über Versuche berichtet, die beweisen, dass in allen Drüsenausführungsgängen, im Darm, in den Harnleitern etc. ein Schleimstrom besteht, der dem Sekret oder Exkret entgegenzieht und aufwärts geht; dieser Strom kann Fremdkörper, Bakterien etc. in die Drüsen bringen.)

A. E. Wright und George W. Ross: **Die Unterscheidung der physiologischen von der pathologischen Albuminurie.** (Ibid.)

Die Verf. glauben, dass es durch Bestimmung des Salzgehaltes des Urins und des exkretorischen Quotienten der Niere gelingt, die physiologische von der durch Erkrankung der Nieren bedingten Albuminurie zu unterscheiden. An Stelle der Kryoskopie haben sie eine andere Methode eingeführt, die darin besteht, dass der Salzgehalt einer Flüssigkeit durch den Grad der Verdünnung bestimmt wird, die nötig ist, um eine bestimmte Menge roter Blutkörperchen zu lösen. Näheres über diese Methode im Original. Als exkretorischen Quotienten bezeichnen die Verf. das Verhältnis des Salzgehaltes des Blutes eines Kranken zum Salzgehalte seines Urins. Bei allen Fällen von physiologischer Albuminurie, die die Verf. untersuchten, war der exkretorische Quotient hoch (so hoch wie bei gesunden), während er bei Nephritikern niedrig war. Ferner haben die Verf. gefunden, dass es gelingt, durch Erhöhung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes (durch Einnehmen von Kalziumsalzen) die physiologische Albuminurie zu beseitigen, während diese Salze auf die Eiweissausscheidung der Nephritiker gar keinen Einfluss hatten. Die Verf. verlangen in jedem Falle von Albuminurie die genaue Untersuchung nach ihrer Methode; handelt es sich um physiologische Albuminurie, so kann der Kranke ruhig in die Lebensversicherung, in die Armee etc. aufgenommen werden.

J. R. Rowlands: **Die Behandlung der Volkmannschen Kontraktur durch Resektion des Vorderarms.** (Ibid.)

Verf. behandelte einen Fall von ischämischer Muskelkontraktur 4 Monate nach der Verletzung (Vorderarmbruch, der mit fest angelegten Schienen behandelt war) mit Resektion eines ¾ Zoll langen Stückes der Ulna und des Radius. Die Knochen wurden an verschiedenen Stellen reseziert, um einen Brückenkallus zu vermeiden. Die Enden wurden mit Silber genäht. Nach 4 Tagen begann man mit passiven Bewegungen der Finger, nach 14 Tagen wurde nur noch nachts eine Schiene getragen. Das Endresultat war ein ausgezeichnetes. Verf. schliesst an die Beschreibung dieses Falles eine ausführliche Besprechung der Krankheit an, deren Ursache meist in zu eng angelegten Schienenverbänden besteht. Die Fibrosität der Muskeln beruht auf einer Myositis. Verf. weiss noch von 4 anderen, unveröffentlichten Fällen, die in derselben Weise behandelt und geheilt wurden. (Refer. sah in einem Falle, den er operierte, eine sehr gute Besserung durch Verlängerung sämtlicher Beugesehnen. Die Sehnen wurden einzeln aufgesucht und durch seitliche Verschiebung verlängert. Die Operation ist allerdings, besonders bei jüngeren Kindern, recht schwierig und zeitraubend, im Erfolge allerdings, wie gesagt, recht gut. Bei Verf.s Methode müsste man allerdings mit der Möglichkeit einer Pseudarthrosenbildung rechnen, durch die der Erfolg doch sehr vereitelt würde.)

Edmund Owen: **Aneurysma der Poplitea bei einem Knaben.** (Ibid.)

Der Fall ist sehr interessant, da Aneurysmen bei Kindern sehr selten sind. Hier handelte es sich um einen 12 jährigen Knaben; das Aneurysma entstand wohl im Zusammenhang mit einem Femurbruch, der 11 Monate früher erfolgt war, als Owen den Knaben sah. Da kein Raum da war, um die A. poplitea zu unterbinden, so unterband und durchschnitt Verf. die A. femoralis im Hunterschen Kanal. Es erfolgte glatte Heilung ohne Störung der Zirkulation.

J. Whitridge Williams: **Das perniziöse Erbrechen der Schwangeren.** (Ibid.)

Verf. glaubt, dass manche Fälle von schwerstem Erbrechen auf Veränderungen der Leber und des Stoffwechsels beruhen. Er sah 6 Fälle, von denen 3 tödlich endeten, trotzdem in allen Fällen der Abort eingeleitet wurde. Er unterscheidet demnach zwischen reflektorischem (Ovarientumoren, Molen, Hydramnion, Lageveränderungen des Uterus etc.), nervösem und toxischem Erbrechen. Bei letzterem findet sich in den späteren Stadien der Erkrankung oft Ikterus. In diesen Fällen findet man Nekrosen im Zentrum der Leberläppchen. Später finden sich auch Veränderungen in den Nieren. Hand in Hand mit diesen Veränderungen geht eine starke Vermehrung der Ammoniakausscheidung im Urin einher, während die übrige Stickstoffausscheidung nicht vermehrt ist. Findet man beim Erbrechen der Schwangeren diesen hohen Ammoniakkoeffizienten, so ist sofort der Abort einzuleiten, da eine schwere Toxämie besteht, die sonst zu Leberveränderungen und zum Tode führt. Beim reflektorischen und nervösen Erbrechen bleibt das Verhältnis zwischen Ammoniak und sonstigem Stickstoff im Urin normal (3—5 Proz. der gesamten Stickstoffmenge). Ueberschreitet es 10 Proz., so ist Gefahr vorhanden und man unterbreche die Schwangerschaft.

G. W. Bampfylde Daniell: **Ueber Narkosen mit Chloräthyl und Somnoform.** (Ibid.)

Verf. gab in 100 Fällen Chloräthyl, die Narkose dauerte bis zu 205 Sekunden; die grösste Menge, die je verbraucht wurde, war 6 ccm, die kleinste 2 ccm. Es handelte sich stets um Zahnextraktionen; die Narkosen verliefen sehr ruhig und glatt. Ebenso günstig verliefen 100 Narkosen mit Somnoform, hier war die längste Narkose 180 Sekunden, die kürzeste 10 Sekunden, durchschnittlich wurden 2,5 ccm Somnoform verbraucht. Ferner berichtet Verf. über Mischnarkosen mit Chloräthyl und Lachgas, sowie Somnoform und Lachgas. Von jeder dieser Mischnarkosen wurden 100 Fälle beobachtet. Näheres über diese Narkosen und die dabei verwendeten Masken im Original.

W. Hale White: **Eine Studie über 60 Fälle von Colitis membranacea.** (Lancet, 28. Oktober 1905.)

Die Untersuchungen des bekannten Klinikers wurden an 60 konsekutiven Fällen gemacht, deren Endresultate er soweit wie möglich verfolgt hat. Die Krankheit ist viel häufiger in den sogen. besseren Ständen als in der Hospitalpraxis. (In derselben Zeit sah Verf. 60 Fälle in der Konsultativ- und nur 4 in der Spitalpraxis.) Von den 60 Fällen waren 51 Frauen. Ein Fall betraf ein Kind unter 10 Jahren, 10 Personen zwischen 20 und 30, 22 zwischen 30 und 40 und 17 zwischen 40 und 50, dann nehmen die Fälle rasch ab, doch kamen 2 Fälle zur Beobachtung zwischen 70 und 80 Jahren. Wenn die Krankheit in höheren Lebensjahren auftritt, so ist sie meist mit malignen Tumoren des Darms verbunden. Die Krankheit an sich endet nur selten tödlich; von Verf.s Fällen starben 9, doch war der Tod nie die Folge der Kolitis. Von den übrigen Kranken wurden etwa 50 Proz. geheilt, 10—12 Proz. gebessert, 37 Proz. konnten nicht gebessert werden. Als geheilt werden nur Fälle angeführt, die mindestens 1 Jahr nach der Entlassung noch völlig gesund waren. Gänzlich geheilt wurden meist nur solche Fälle, deren Krankheit noch nicht sehr lange bestand, ehe sie in Verf.s Behandlung kamen. Das 4 jährige Kind wurde nicht gebessert. Bei einigen schweren Fällen fand sich ausser den Membranen auch Darmsand im Stuhl. Dieser Sand besteht in der Hauptmasse aus Kalziumphosphat und Kalziumoxalat. Bei den schweren Fällen bestanden heftige Leibschmerzen, die beim Stuhlgang sich oft zu wahren Paroxysmen steigerten. Dabei besteht grosser Appetitmangel und dadurch bedingte Abmagerung. Manchmal findet sich die Kolitis mit Enteroptosis vereint. Recht häufig sind bei Frauen Veränderungen an den Genitalien und zwar Veränderungen der verschiedensten Natur. Zuweilen verursacht auch eine schwere chronische Appendizitis eine Colitis membranacea, noch häufiger sind die Beschwerden, die auf eine Appendizitis bezogen werden, aber nur Symptome dieser sog. Kolitis. Die Mehrzahl der Kranken sind Neurastheniker, manchmal schwersten Grades und so ist Verf. auch geneigt, die Krankheit als eine Neurose anzusehen. Bei Sektionen findet man keine Zeichen von Entzündung im Darm. Die Behandlung hat vor allem darauf zu sehen, die stets vorhandene Konstipation zu beseitigen und den Dickdarm zu entleeren. Am besten sind 1 bis 2 Esslöffel Rizinusöl morgens vor dem Aufstehen genommen. Oft genügt dies zur Heilung, wenn die Behandlung nur lange genug (3 bis 4 Monate) fortgesetzt wird. Wird Rizinusöl nicht vertragen, so versuche man Magnesiumsulfat oder Kalomel. Nutzt das nichts, so gebe man warme Wassereinläufe. Sehr zu empfehlen ist eine Behandlung in Plombières. Bei sehr schweren Fällen muss man eine rechtsseitige Kolotomie machen, doch ist ein solcher After wegen der Flüssigkeit des Stuhles sehr lästig und wird die Haut bald mazeriert und ekzematös. Meist muss man den Kunstafter 1 Jahr lang offen halten, in einem Falle traten nach Schluss desselben die alten Symptome wieder auf. Auch die Anlegung einer Anastomose zwischen Ileum und Rektum (oder die Ausschaltung des Kolons) ist zu versuchen. Elektrische Behandlung mit Strömen von hoher Frequenz war manchmal nützlich, in anderen Fällen versagte sie ganz. Auch bei Durchfällen ist Rizinusöl das beste Mittel. Die Diät sei einfach, man sucht durch kräftige Speisen die Kräfte zu heben, eine besondere (Milch etc.) Diät hat keinen Wert. Sehr schlimme Fälle müssen im Bett liegen.

Lewis Jones: **Ueber elektrolytische Behandlung einiger Krankheiten.** (Ibid.)

Verf. behandelt seit einiger Zeit das Ulcus rodens und den Lupus auf katalytische Weise mit einer 1 proz. Lösung von Chlorzink. Bei Ulcus rodens hatte er ausgezeichnete Erfolge, da die Geschwüre manchmal schon nach einer Sitzung abheilten, bei Lupus sind die Erfolge bisher weniger gut gewesen. Bei der Schwäche der benutzten Lösung kann von einer Aetzwirkung kaum die Rede sein. Die Zinkionen dringen, wie es scheint, tief in die Gewebe ein und entfalten hier ihre heilende Wirkung. Statt Chlorzink kann man auch Zinksulfat benützen; bei Lupus macht Verf. augenblicklich Versuche mit Kupferlösungen. Das Verfahren ist völlig schmerzlos. Näheres über die technischen Einzelheiten findet man im Original.

G. F. Still: **Ueber den Gebrauch und den Missbrauch der künstlichen Nährmittel für Säuglinge.** (Practitioner, Oktober 1905.)

In dieser Arbeit stellt Verf. die gebräuchlichsten Kindernährmittel zusammen und zeigt, dass die meisten Stärke enthalten. Ebenso gefährlich ist aber der Mangel an Fett und Verf. glaubt, dass dieser Mangel an Fett in vielen Fällen die Rhachitis hervorruft. Wenn man eine solche Nahrung gebrauchen will, so verschaffe man sich zuerst eine genaue Kenntnis von ihrer Zusammensetzung und verordne sie nur nach genauer Ueberlegung und auch immer nur vorübergehend, da passend verdünnte Kuhmilch im allgemeinen jeder Patentnahrung vorzuziehen ist.

G. F. McCleary: **Die städtische Milchversorgung für Säuglinge.** (Ibid.)

Verf. berichtet über die im Londoner Stadtteil Battersea durchgeführte Milchversorgung für Säuglinge. Für Kinder unter 6 Monaten ist 1.50 M., für Kinder von von 6—12 Monaten sind 2 M., für ältere Kinder 2.50 M. wöchentlich zu zahlen. Für Kinder, die ausserhalb Batterseas wohnen, werden 75 Pf. extra berechnet. Alle Zahlungen werden im voraus entrichtet. Die Milch wird in einem Flaschenkorbe verabreicht, der genug Flaschen für 24 Stunden enthält. Jede Flasche genügt für eine Mahlzeit. So erhalten Kinder unter 2 Monaten 9 Flaschen, ältere Kinder, die weniger häufig gefüttert werden, erhalten weniger Flaschen. Mit jeder Flasche wird eine genaue Anweisung über die Häufigkeit der Mahlzeiten gegeben, sowie ein Verbot, die Flaschen nicht vor dem Gebrauch zu öffnen. Die ungeöffnete Flasche wird 5 Minuten lang in heissem Wasser angewärmt. Das Kind wird direkt von der Flasche gefüttert, andere Saugflaschen werden nicht benutzt. Die Kinder werden einmal wöchentlich im Depot gewogen.

G. A. Sutherland: **Infantile Diarrhöe.** (Ibid.)

Nach Besprechung der Proyphylaxe empfiehlt Verf. folgende Behandlung. Alle Milch muss sofort vollständig ausgesetzt werden. Statt dessen gebe man 24—48 Stunden lang Gersten- oder Reiswasser in häufigen, kleinen Mengen. Besonders bei reichlichem Erbrechen gebe man alle 20 Minuten 1—2 Theelöffel Wasser, dem man etwas Kognak zusetzen kann (2 Theelöffel in 24 Stunden. Nach 48 Stunden beginne man mit Eiweisswasser oder schwacher Kalbs- oder Hühnerbrühe. Man füttere am 2. Tage alle 2, in der Nacht alle 4 Stunden. Nach einigen Tagen beginne man wieder vorsichtig mit Milch in der Form der peptonisierten Milch, der Molken oder der kondensierten Milch. Nach und nach gebe man Kuhmilch, die mit Kalkwasser verdünnt ist. Dazwischen gebe man immer reichlich Wasser. Ganz im Beginn reinige man den Darm mit häufigen kleinen Dosen von Rizinusöl. Nach Abklingen der akutesten Symptome versuche man Natrium sulphocarbolicum mit Wismuth. Bei starkem Erbrechen wasche man den Magen mit einer schwachen Lösung von Kal. permang. oder Natr. bicarbon. aus und mache warme Umschläge um den Leib. Mit Opium sei man sehr vorsichtig. Bei Kollaps zögere man nicht mit subkutanen Kochsalzinfusionen. Auch subkutane Strychnininjektionen sind oft von grossem Nutzen. Kann man das Kind Tag und Nacht in freier Luft behandeln, so beschleunigt dies die Heilung.

W. S. Colman: **Ueber infantilen Skorbut.** (Ibid.)

Verf. gibt in dieser Arbeit eine gute Beschreibung der Barlowschen Krankheit. Er glaubt, dass diese Krankheit und der Skorbut der Erwachsenen eine und dieselbe Krankheit sind. Beim Kinde sind es das Fehlen frischer Milch und der Gebrauch verdorbener Nahrungsmittel (Kindermehle etc.), die den Skorbut hervorrufen. Brustkinder leiden nie an Skorbut, ausser wenn (wie es bei Belagerungen vorgekommen ist) die Mutter selbst an Skorbut leidet. Sterilisierte oder peptonisierte Milch sowie getrocknete Milch (Kindermehl) haben die Krankheit oft verursacht, kondensierte Milch nur dann, wenn gleichzeitig Stärkepräparate gegeben wurden. Therapeutisch verbiete man jede Nahrung, die nicht ganz frisch ist. Man gebe reichliche Mengen ungekochter Milch und Sahne, Apfelsinen oder versüsster Zitronensaft und roher Fleischsaft sind die besten Nahrungsmittel. Durch Sandsäcke stelle man die Glieder ruhig, alle festen Verbände sind zu vermeiden. Den Mund wasche man mit Wasserstoffsuperoxyd aus. Eigentliche Medikamente sind überflüssig, sobald man darauf sieht, dass nur ganz frische Nahrung zur Verwendung kommt.

H. S. Willson: **Die Isolierung des Typhusbazillus aus verdächtigem Wasser.** (Journal of Hygiene, Oktober 1905.)

Verf. empfiehlt, stets 2 Methoden nebeneinander zu versuchen, und zwar benutzt er die von Hoffmann und Ficker angegebene neben einer eigenen Methode, die darin besteht, dass das Wasser mit Alaun versetzt und dann zentrifugiert wird. Aus dem Präzipitat (in dem etwa 87 Proz. der im Wasser vorkommenden Bazillen enthalten sind) lässt sich der Typhusbazillus gut auf Drigalski-Conradischen Platten züchten.

John Copper: **Die Malaria in Jerusalem und ihre Verhütung.** (Ibid.)

Verf. spricht über die grosse Häufigkeit der Malaria bei der jüdischen Bevölkerung Jerusalems. Es kommen alle Formen der Malaria vor und es unterliegt keinem Zweifel, dass auch hier die Uebertragung durch die in den Zysternen sich entwickelnden Anopheles zustande kommt. Da es unmöglich ist, die Zisternen zuzuschütten und Pumpen zu benutzen und da die Kranken eine grosse Abneigung gegen den Gebrauch des Chinins haben, so empfiehlt Verfasser die regelmässige Ausschwefelung der Zisternen, die sich ihm sehr bewährt hat. Auch das Uebergiessen des Wasserspiegels mit Petroleum ist sehr nützlich.

Hall Edwards: **Ueber die Behandlung der Röntgendermatitis.** (Medical Electrology, September 1905.)

Verf. glaubt, dass man künstlich bei jedem Menschen eine Dermatitis durch Röntgenstrahlen hervorrufen kann, dass aber im einzelnen Falle die grössere oder geringere Idiosynkrasie gegen die Strahlen einen grossen Einfluss ausübt. Er beschreibt dann die akute und die chronische Dermatitis, letztere kommt nur bei Personen vor, die viel mit Röntgenstrahlen zu tun haben. Durch genügenden Schutz lässt sie sich vermeiden. Die akute Dermatitis darf nicht mehr vorkommen, wenn es sich nur um diagnostische Bestrahlungen handelt, bei therapeutischen natürlich führt man sie gelegentlich absichtlich herbei. Besonders zu fürchten sind Dermatitiden über Knochen, Geschwüre an der Tibiakante etc. z. B. heilen nur sehr schwer oder gar nicht. Die Dermatitis behandelt man am besten mit Einpudern oder mit feuchten Umschlägen. Haben sich Blasen gebildet, so ist durch feuchte Umschläge mit Gummibedeckung die Luft abzuhalten. Man hüte sich vor Borpräparaten, die oft die Reizung steigern. Oberflächliche Geschwüre bedecke man mit Karbolumschlägen; tiefe Geschwüre kratze man in der Narkose aus und behandle sie antiseptisch. Die Warzen, die sich bei chronischer Dermatitis bilden, feile man ab; die Risse und Sprünge in der Haut pinsele man mit starken Höllensteinlösungen, die Haut reibe man mit Lanolinsalben ein. Verf. schützt seine Kranken durch Masken aus Gips, die nach dem Erhärten mit einer dünnen Lage von Zinn oder Bleifolie belegt werden. Die zu bestrahlende Stelle wird durch einen Ausschnitt zugänglich gemacht; diese Masken lassen sich ohne Mühe für jeden Körperteil rasch und billig anfertigen. Als weiteren Schutz schiebt er zwischen Röhre und Maske einen Schirm, der aus 6 bis 12 Lagen Zinnfolie zwischen 2 Papptafeln besteht und der ein Loch in der Mitte hat, das etwas grösser ist, wie das Loch in der Maske. Bei der Anfertigung der Masken muss man sich hüten, das Metall bis an den Rand kommen zu lassen; berührt es die Haut, so springt ein Funken über und es entsteht eine Wunde.

George H. Graham: **Aeskulin in der Finsenbehandlung des Lupus vulgaris.** (Ibid.)

Verf. spritzt vor der Bestrahlung 1—5 Tropfen einer 5 proz. Lösung von Aeskulin unter die Haut. Aeskulin ist ein stark fluoreszierender Körper, der aus der Rinde der Rosskastanie gewonnen wird. Besonders bei der Behandlung hartnäckiger, der sonstigen Bestrahlung nicht weichender Knötchen hat sich das Mittel sehr bewährt. Unangenehme Nebenwirkungen wurden nie beobachtet. Der Urin fluoresziert für einige Zeit nach dem Gebrauch.

Malcolm Morris: **Die Lichtbehandlung des Lupus vulgaris.** (Lancet, 28. Oktober 1905.)

Verfasser hat seit 5½ Jahren in seiner Privatklinik 75 Fälle von Lupus mit Licht (Reyn-Finsen-Lampe und Röntgenstrahlen behandelt). Er behandelte 21 ganz leichte Fälle, die alle, wenn auch nach verschiedenen Rückfällen, wenigstens temporär geheilt wurden, 31 mittelschwere Fälle zeigten viele Rückfälle, doch wurde in der Mehrzahl der Fälle wenigstens eine temporäre Heilung erzielt. Bei 18 schweren Fällen wurde fast immer Besserung, aber nie auch nur temporäre Heilung erzielt. Nur die ganz oberflächlichen und kleinen Lupusstellen eignen sich für die Finsenbehandlung allein, Rezidive, weiter ausgedehnte Flächen, Ulzerationen und Lupus der Schleimhäute muss mit Röntgenstrahlen behandelt werden. Meist ist dabei auch die Anwendung von Aetzmitteln angezeigt und kann man alle 3 Methoden kombinieren. Die Lichtbehandlung ist übrigens ebenso unsicher im Erfolge wie jede andere Methode, bei manchen Fällen versagt sie ganz; ebenso ist es ganz unerlaubt, von sicheren Dauerheilungen zu sprechen, da nach der Lichtbehandlung genau so häufig Rückfälle auftreten, wie nach jeder anderen Methode. Die Vorteile der Methode sind die geringe Schmerzhaftigkeit und die geringe Entstellung (wenn auch manchmal hypertrophische Narben sich bilden). Ihre Nachteile liegen in der Notwendigkeit vieler Sitzungen und in den grossen Kosten. Zahlreiche Fälle stehen seit 5 Jahren in dauernder Behandlung und sind noch immer ungeheilt. (Es ist Verfasser sehr zu danken, dass er, wie schon früher, gegen den ganz unbegründeten Optimismus der Anhänger der Lichtbehandlung auftritt. Es kann doch der für viele Fälle empfehlenswerten Methode nur schaden, wenn sie, wie das vielfach geschieht, „als sicher und dauernd wirkendes" Heilmittel angepriesen wird. Refer.)

S. Suzuki: **Erfahrungen aus dem russisch-japanischen Kriege.** (Brit. med. Journ., 28. Oktober 1905.)

Diese Arbeit des Generalarztes der japanischen Flotte verdient ein genaues Studium. Höchst interessant ist die peinliche Sorgfalt, mit der auch die geringsten Kleinigkeiten vorbedacht wurden und dieser grossen Sorgfalt ist wohl zum grossen Teile der glänzende Erfolg zu danken. Von Februar 1904 bis August 1905 kamen 3682 Verwundungen vor, 1891 Leute wurden getötet, 1791 verwundet, von diesen letzteren starben 117 später. Von den 1891 Todesfällen erfolgten 1445 durch Schiffbruch infolge einer Unterwassermine, nur 563 Todesfälle erfolgten durch direkte Verletzungen im Kampfe. Von den 1791 Verwundeten mussten 647 dem Hospitale überwiesen werden, 32 von ihnen starben. Die Behandlung der Wunden war die übliche antiseptische resp. aseptische. Während des Gefechts kann nicht viel geschehen; man kann höchstens eine Binde anlegen oder ein blutendes Gefäss unterbinden, dann einen ersten sterilen Verband und eventuell eine Schiene anlegen. Erst nach Beendigung des Gefechtes werden die Verwundeten in das Operationszimmer gebracht und hier der Schwere des Falles nach behandelt. Geschossteile und Kleiderfetzen, deren Entfernung leicht scheint, sind zu entfernen. Wenn irgend möglich schliesse man die Hautwunde durch die Naht, da die Naht der beste Wundschutz ist. Bei komplizierten Frakturen entferne man nur völlig losgelöste Knochensplitter. Grössere Operationen sollen auf den Kriegsschiffen nicht ausgeführt werden, die Kranken sind sobald wie möglich dem Hospitalschiff zu überweisen. Auf keinem der japanischen Schlachtschiffe fand sich ein ideal gelegenes Operations- resp. Verbandzimmer. Dieses sollte nach Verfassers Meinung stets unterhalb der Wasserlinie gelegen sein. Man muss dabei für gute Ventilation und für genügendes Licht sorgen, der Transport der Kranken geschieht durch Elevatoren. Selbst wo nur 1 Arzt zur Verfügung steht, sollte man 2 Verbandzimmer an verschiedenen Teilen des Schiffes haben, da es vorgekommen ist, dass ein Zimmer total durch eine Granate zerstört wurde. Nachdem der erste Verband angelegt ist, bringe man die Kranken auf das untere Deck, wo sie auf dem Gang so liegen können, dass zwischen ihnen ein freier Durchgang bleibt. Dieser Platz ist allerdings kein idealer, aber die tiefer gelegenen Schiffsräume werden nur dann zu benutzen sein, wenn besondere Elevatoren für den Transport der Kranken zur Verfügung stehen. Da während des Gefechtes alle Luken geschlossen sind, wird die Hitze im Schiffsraum selbst während des Winters kolossal; man sorge deshalb für elektrische Ventilatoren und für viel Eis an den Plätzen, die zur Aufnahme der Verwundeten bestimmt sind. Als Leichenräume benutzten die Japaner die Baderäume. Als Krankenträger verwendete man die Nichtkombattanten und die Musiker. Da die Anlegung eines ersten Notverbandes auf dem Oberdeck sehr gefährlich ist (in der Schlacht im gelben Meer wurden auf der Mikasa, Togos Flaggschiff, allein 7 Träger getötet und 7 verwundet), so trage man die Kranken sofort auf das untere Deck und lege hier den Notverband an. Die Japaner tragen ihre Verwundeten auf dem Rücken, da Tragbahren schwer die Leitern passieren und auch vielfach schon früh zerschossen wurden. Die kleinen Verbandpäckchen, die jeder Mann bei sich trägt, haben sich nicht bewährt; sie sind zu klein zusammengefaltet und ist ihre Entfaltung häufig in der Eile unmöglich. So kam es, dass grössere Wunden häufig nur zum Teil bedeckt waren. Verfasser liess deshalb nach den ersten Gefechten grössere Verbandpäckchen anfertigen. Sie enthalten 4 Stücke Sublimatgaze, die 24 Zoll lang sind und in ein Packet von 4 Quadratzoll gefaltet sind. Die Gaze ist in japanisches Papier gewickelt und wird mit einem dreieckigen Tuch in einem imprägnierten Papierbeutel verwahrt. Diese Packete sind leicht zu öffnen und die darin enthaltene Gaze entfaltet sich leicht. Ferner wurden zahlreiche gefensterte Zinkplatten fertig gehalten; mit Hilfe von beigegebenen Scheren lassen sich daraus leicht Schienen herstellen. Von grossem Nutzen ist es, wenn alles überflüssige Eisenwerk (Holzwerk natürlich noch mehr) vor dem Gefecht vom Deck entfernt wird. Auf der Mikasa wurde ein überflüssiger Semaphor von einer Granate getroffen, seine Splitter töteten 23 Mann. Die Brücken, die stets stark beschossen werden, sind durch Hängematten zu schützen, die darüber gelegt und gehängt werden; der Kompasskasten ist ebenfalls mit Hängematten zu umwickeln, dasselbe gilt von den kleinen Geschützen. Diese Hängematten halten Splitter aller Art ausgezeichnet zurück, sie brennen dabei niemals. Die Hängematten haben sich auch sehr gut als Rettungsgürtel bewährt. Der beste Schutz gegen die Explosion von Pulver und Dampfröhren ist die Kleidung; platzt ein Rohr, so haben sich die in der Nähe befindlichen Personen flach auf den Boden zu werfen; wer durch Laufen oder Klettern zu entfliehen suchte, wurde meist schwer verbrannt. Ein sehr gefährlicher Platz ist der Kommandoturm. Die offenen Brücken sind entschieden sicherer. Vor dem Gefecht liess Verfasser alle Mannschaften und Offiziere frische Unterkleider anziehen. Nach seiner Meinung trug dies sehr zu dem raschen Verlauf der Heilung bei. In manchen Fällen wurde ein Leben gerettet durch einen Gegenstand, den eine Person in der Tasche trug und der das Geschoss aufhielt; in anderen Fällen aber wurde die Wunde sehr verschlimmert, indem derartige Gegenstände in den Körper getrieben werden. So zog Verfasser einem russischen Offizier eine Anzahl von Goldstücken aus der Hinterbacke, in die sie durch ein Geschoss getrieben wurden, das auf die hintere Hosentasche aufschlug. Trotz sorgfältiger Tamponade der Ohren mit steriler Watte kamen eine Anzahl von Fällen von Taubheit vor durch Zerplatzen des Trommelfells oder durch Erschütterung des Labyrinths. Sehr grosses Gewicht wurde auf tägliche Untersuchung der Augen der Kanoniere gelegt; das Feuer grosser Geschütze erzeugt leicht Konjunktivitiden und andere Entzündungen des äusseren Auges. Da hierdurch die Sehschärfe behindert wird, so müssen derartige Leute zu anderem als dem Geschützdienst verwendet werden. Starke Blutungen waren sehr selten, da die Granatsplitter meist die Gefässe zerrissen und durch Aufrollung des Gefässendes eine rasche Blutstillung zustande kam. Granatsplitter sind als aseptisch zu betrachten und heilen oft reaktionslos ein. Eitert eine Wunde, so suche man nach einem mitgerissenen Kleiderfetzen. Verfasser gibt dann eine ausführliche Beschreibung der verschiedenen Wunden, die während des Feldzuges beobachtet wurden. Andere Krankheiten kamen während des Krieges selten zur Beobachtung; einige Typhusfälle und eine kleine Dysenterieepidemie machen davon eine Ausnahme. Früher erhielten die japanischen Matrosen eine bestimmte Summe Geldes von dem sie sich selbst zu beköstigen hatten; dies führte dazu, dass die Leute sich vorwiegend von Reis nährten und infolge dieser Nahrung traten zahlreiche Beri-Berifälle auf. Seit 1884 werden die Leute von der Verwaltung beköstigt und erhalten alle eine gemischte Kost; dies hat die Beri-Berifälle fast beseitigt. In den letzten 3 Jahren waren durchschnittlich 3,87 Proz. der Seeleute krank, 1,19 davon waren bettlägerig und 0,66 mussten dem Spital überwiesen werden. Im Jahre 1904 waren auf der ganzen Flotte 3,32 Proz. der Mannschaften krank, 0,72 bettlägerig und 0,26 spitalsbedürftig. Von Januar bis Juli 1905 gingen diese Zahlen noch weiter herunter. Diese Verminderung der Krankheitsfälle trotz der vielen Verwundungen liegt an der Verminderung der venerischen Krankheiten. Obwohl die Leute vor Beginn des Krieges noch ganz besonders vor dem Geschlechtsverkehr gewarnt wurden, zogen sich doch viele kurz vor Ausbruch des Krieges noch eine Geschlechtskrankheit zu. Nach Ausbruch des Krieges gab es keinen Landurlaub mehr und die Geschlechtskrankheiten verschwanden. Während des Krieges erhielt jeder Mann 20 Proz. mehr, wie die sonst übliche Tagesration. Schwierig war oft die Brotbeschaffung, da die Transportschiffe oft lange im Nebel lagen und das Brot schimmelte. Dies wurde später durch zweimaliges Backen des Brotes vermieden. Zwei Proviantschiffe vermittelten die Verpflegung der grossen Schiffe; die kleineren Kreuzer, Torpedoboote liefen vielfach kleinere Häfen an und verproviantierten sich selbst. Die grossen Schiffe machten ihr eigenes Wasser durch Destillation von Seewasser, die kleineren erhielten ihr Wasser von besonderen Wasserschiffen. Das frische Wasser wurde nicht nur zum Trinken, sondern auch zum Baden benutzt; häufige Susswasserbäder waren das beste Prophylaktikum gegen Furunkel. Die Kleidung im Winter wurde durch warme Handschuhe, Extramäntel und Decken vermehrt, so kamen trotz der strengen Kälte keine Erfrierungen vor. Sonnenstiche vermied man durch das Tragen breitrandiger Strohhüte. Auch im Maschinenraum kam kein Fall von Hitzschlag vor; die Maschinisten wurden angewiesen, möglichst wenig zu trinken. Als Getränk erhielten sie kühles, destilliertes Wasser, manchmal wurde dies mit Arrowroot und Zucker gemischt. Am meisten strengte die Mannschaften das häufige Kohlen an. Es wurde übrigens versucht, auch während des Krieges durch Spiele und Fechten für eine gewisse Erholung zu sorgen. Sehr nützlich waren die zwei Hospitalschiffe von je 3000 Tonnen, von denen jedes 186 Betten enthielt (18 für Infektionskrankheiten und 12 für Offiziere). Die Ueberführung von Schiff zu Schiff erfolgte in Booten, als beste Trage erwies sich die Hängematte des Kranken. Den Ausbruch einer Dysenterieepidemie vor Port Arthur führt Verfasser auf eine Infektion durch Fliegen zurück. Diese Insekten kamen stets in grossen Mengen auf die Schiffe, sobald ein Transportschiff anlegte; auch die Boote, die chinesische Dschunken inspizierten, brachten stets zahlreiche Fliegen mit.

Hector Mackenzie: **Die Basedowsche Krankheit.** (Ibid.)

Aus der interessanten Monographie sei hier nur erwähnt, was Verfasser über die Behandlung sagt. Er ist ein grosser Freund einer Freiluftbehandlung und zwar empfiehlt er eine Liegekur im Freien. Grosses Gewicht legt er auf gute Ernährung. Massage ist meist nutzlos, häufige warme Bäder sind schon wegen des starken Schwitzens angezeigt. Aufenthalt an der See ist Gebirgsaufenthalt meist vorzuziehen. Bei grossem wachsendem Kropfe ist Jodtinktur äusserlich und Jodipin innerlich meist von Nutzen. Bei vorwiegenden Herzsymptomen gebe man Belladonna; Digitalis hat Verfasser nie Nutzen gebracht. Manchmal sah er Besserung nach Natrium phosphoricum. Schilddrüsenpräparate sind meist schädlich; Fälle mit chronischem, hartem Oedem werden allerdings zuweilen günstig beeinflusst. Thymus und andere Organpräparate, sowie das von Möbius angegebene Serum hat Verfasser häufig, aber stets ohne den geringsten Nutzen angewendet. Operationen sind zuweilen nützlich, aber stets äusserst gefährlich.

Byrom Bramwell: **Ueber die Behandlung des Morbus Addisonii.** (Ibid.)

Verfasser sah in einem Falle eine auffallende Besserung nach einer Freiluftbehandlung und der Verabreichung von Nebennierenextrakt (0,1 täglich). In einem zweiten Falle versagte die Behandlung. Im ersten Falle wurde der Kranke wieder so wohl, dass er zeitweilig seinen Dienst als Matrose tun konnte. Er starb etwa ein Jahr später ganz plötzlich unter den Zeichen einer Autointoxikation.

Clement Dukes: **Albuminuria adolescentium.** (Brit. Med. Journ., 7. Oktober 1905.)

Verfasser ist seit 34 Jahren Arzt an einer der grössten öffentlichen Schulen Englands, in Rugby. Während dieser Jahre hat er vielfach bei Knaben Albuminurie beobachtet und er hat früher geglaubt, dass in den Fällen, in denen die Albuminurie Monate und Jahre lang anhielt, man doch später ein organisches Nierenleiden entdecken würde. Er hat dann aber viele seiner früheren Patienten bis ins Mannesalter im Auge behalten und hat von Zeit zu Zeit ihren Urin untersucht; in keinem dieser Fälle aber ist die üble Prognose wahr geworden und in keinem fand sich mehrere Jahre nach Verlassen der Schule noch Albuminurie. In der Mehrzahl der Fälle findet man bei diesen Knaben eine Erhöhung des arteriellen Druckes und eine Reizbarkeit der Vasomotoren. Verfasser führt dies zurück auf übermässige Fleischnahrung, auf schlechten Stoffwechsel und angeborene gichtische Diathese. Regelung der Diät, sorgfältiges Kauen und Ruhe nach den Mahlzeiten, sowie gelegentlich merkuralische Abführmittel und Alkalien sind das beste Heilmittel. In einer anderen Gruppe von Fällen findet man kalte, geschwollene und feuchte Extremitäten und einen schwachen, leicht unterdrückbaren Puls. Meist ist das Herz erweitert. Frostbeulen sind häufig. In diesen Fällen gebe man reichliche Eiweissnahrung, Strychnin und Arsenik. Der Rest der Fälle betrifft Neurastheniker. Diese müssen sehr ruhig leben. Vielfach ist es die Arbeit und die Angst vor Examen, die die Albuminurie hervorruft. Brompräparate sind hier von Nutzen. Die Kenntnis dieser Albuminurie ist sehr wichtig, da derartige Knaben durchaus nicht von der gewöhnlichen Erziehung oder von den Körperübungen zurückgehalten werden sollen.

Thomas Oliver: **Ueber die Phthisis der Goldminenarbeiter.** (Brit. Med. Journ., 14. Oktober 1905.)

Verfasser hat viele Grubenarbeiter behandelt, die aus den Goldminen des Transvaal zurückgekehrt sind und an einer eigentümlichen Form der Silikosis leiden. Das Quarz dieser Minen ist sehr hart, die Schächte sind sehr tief, die Ventilation ist schlecht, Maschinenbohrer werden sehr viel verwendet und die Arbeitsstunden sind lang. Von 4403 Arbeitern, die unterirdisch arbeiteten, wurden 1210 untersucht, 187 (15,4 Proz.) litten sicher an Phthise, 88 waren verdächtig. 91,9 Proz. dieser Fälle betrafen Leute, die den Fels bohrten, das Durchschnittsalter war 35,5 Jahre. Die Krankheit beginnt mit Kurzatmigkeit, später findet man Dämpfung an der Spitze oder der Basis; Bronchialatmen, Kavernenatmen und Rasselgeräusche werden gehört. Ein Sputum ist fast nie vorhanden. Gelingt es, Auswurf zu sammeln, so findet man nie Tuberkelbazillen. Fieber, Schweisse und Hämoptoe fehlen in unkomplizierten Fällen. Pathologisch findet man eine progressive Neubildung von Bindegewebe, das bald vernarbt. Die Lungen sind ganz verwachsen, sie sind klein, wiegen schwer, man kann eine schwärzliche Flüssigkeit aus ihnen auspressen. Mikroskopisch findet man das Lungengewebe überall ersetzt durch stark pigmentiertes Bindegewebe. Die Prognose der Krankheit ist sehr schlecht. Die Prophylaxe besteht in guter Ventilation der Gruben, in Wassersprengungen während des Bohrens, um den Staub unschädlich zu machen. Respiratoren haben sich nicht bewährt, da die Leute damit die schwere Arbeit nicht leisten können. Ist die Krankheit einmal deutlich ausgesprochen, so ist sie unheilbar.

J. P. zum Busch-London.

Inauguraldissertationen.

Universität **Würzburg.** Dezember 1905.

57. Günther Leopold: Ueber Polyposis adenomatosa im Magendarmkanal und einen Fall von Adenokarzinom des Rektums.
58. Leopold Walther: Ueber Sarcoma ovarii.
59. Reinecke Paul: Ueber Dauererfolge der Ovariotomie.
60. Wagner Wilhelm: Ueber wiederholte Schwangerschaft desselben Eileiters.

Auswärtige Briefe.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Sexuelle Aufklärung der Schuljugend. — Massnahmen gegen Giftschlangen.

Die „Oesterreichische Gesellschaft für Gesundheitspflege“, in welcher vor einem Publikum von Sanitätsbeamten, praktischen Aerzten, Lehrern etc. in die tägliche Praxis eingreifende Fragen der öffentlichen und privaten Hygiene behandelt werden, hatte jüngst ein heikles Thema auf die Tagesordnung gesetzt. Der Privatdozent Dr. Karl Ullmann hielt einen anziehenden Vortrag über die sexuelle Aufklärung der Schuljugend. Er führte aus, dass die Aufklärung mit der körperlichen und geistigen Entwicklung der Kinder beider Geschlechter schrittweise und individualisierend durch die Eltern oder Erzieher zu erfolgen habe. Die Aufklärung solle noch vor der geschlechtlichen Reifung, d. i. kurz nach dem 10. Lebensjahre, einsetzen und systematisch durch eine längere Reihe von Jahren bei allen sich darbietenden Gelegenheiten ergänzt werden. Die volle Mitteilung des Liebeslebens bei Menschen brauche nicht vor dem 14.–15. Lebensjahre zu geschehen, da erst dann die Denkfähigkeit für die Bedeutung derartiger Fragen ausreichend sei. Das Hauptgewicht legte der Vortragende auf die intensivere Betreibung der Hygiene des jugendlichen Körpers durch Abhärtung, reichliche Bewegung, Jugendspiele, passende körperliche und geistige Beschäftigung. Es müsse der Hausarzt in allen sexuellen Fragen auch bei Kindern mehr als bisher prophylaktisch zu Rate gezogen und dies durch Wort und Schrift, zum Teile durch offizielle Aufklärungsschriften an die Eltern, sowie durch Abhaltung von sog. „Elternabenden“ durchgeführt werden. Die bei Schulkindern oft beobachtete Neurasthenie — häufiger durch hereditäre Nerven- und Körperschwäche, seltener durch geistige Ueberbürdung und falschen Ehrgeiz der Eltern hervorgerufen — sei für die Häufigkeit der Onanie im Kindesalter zu wenig berücksichtigt worden. Prohibitivmassregeln der letzteren, an sich wohl immer notwendig, wirken unsicherer als sorgfältige körperliche und geistige Erziehung. Der Zeitpunkt für die energische und allgemeine Durchführung einer durchgreifenden und rationellen Aufklärung der Schuljugend sei noch nicht da, er werde aber in dem Momente gekommen sein, wenn die Behörden und die Leiter der öffentlichen Schulen das Prinzip billigen, es auch im Lehrplane, sowie in jeder anderen Hinsicht zu berücksichtigen bereit sein werden.

An den beifällig aufgenommenen Vortrag schloss sich eine Diskussion, an der sich die DDr. Teleki jun. und Kornfeld, Gymnasialprofessor Dr. Burgerstein, Lyzealdirektor Ortmann u. a. beteiligten. Die Diskussion über die vom Privatdozenten Dr. Karl Ullmann aufgestellten Leitsätze wurde auf eine Vollversammlung im Monate Januar verschoben.

Die Leitsätze des Vortragenden lauteten:

I. Die Frage der sexuellen Aufklärung der Jugend ist wie bisher auch bis auf weiteres zunächst eine Aufgabe der häuslichen Erziehung, weiterhin erst als ein Gegenstand des Schulunterrichtes zu behandeln. Der Unterricht in den naturwissenschaftlichen und übrigen Fächern, insofern sie hier von Belang sein können, hat in allen öffentlichen Schulen einheitlich in der Weise zu erfolgen, dass die häusliche Erziehung der Schulkinder aller Altersstufen in ihm jederzeit eine wirkungsvolle Unterstützung findet.

II. Die Gefahr sexueller Verirrungen der Schuljugend wird am wirksamsten und auch am zweckmässigsten durch solche Massnahmen bekämpft, welche eine freie und volle physische Entwicklung der Kinder ermöglichen und auch geeignet sind, der so häufigen hereditären Anlage zur Neurasthenie und damit der wichtigsten Quelle der Disposition zur sexuellen Verirrung entgegen zu wirken. Unbeschadet dessen sind aber auch gewisse Prohibitivmassregeln gegen die Quellen geistiger Infektion der Schulkinder zu befürworten.

III. Von ärztlichen Gesichtspunkten aus steht dem nichts entgegen, dass Schilderungen der Generations- und Entwicklungsvorgänge des pflanzlichen und tierischen Lebens, jedoch mit Ausschluss der physiologisch sinnlichen Liebeswerbungen, in allen Altersstufen, diesen entsprechend angepasst, vorgetragen werden.

IV. Die Einbeziehung der heterolog-sexuellen Differenzen, des Zeugungsaktes und des Liebeslebens bei Tieren und bei Menschen in den Schulunterricht beider Geschlechter hat regelmässig erst in der sechsten Mittelschulklasse und in den gleichstufigen Klassen anderer Anstalten (Lyceen, Handels- und Gewerbeschulen), aber im Gegensatze zum bisherigen Gebrauch in möglichst vollständiger, rückhaltloser Weise zu erfolgen. (Ausnahme hievon in Punkt VIII.)

V. Die auf den Menschen bezüglichen Erläuterungen haben im Rahmen eines in den bisherigen Lehrplan neu einzufügenden und obligaten Unterrichtsgegenstandes „Somatologie und Hygiene“ zu erfolgen, der ausnahmsweise und, insofern Schulärzte noch nicht zur Verfügung stehen, auch von entsprechend hygienisch vorgebildeten Naturgeschichtslehrern vorgetragen werden könnte.

VI. Die moderne Neuschule erwirbt erst in dem Masse ein Recht, sich an dieser für die Gesundheit der Schulkinder so belangreichen Aufklärung auch in früheren Altersklassen zu beteiligen, als sie sich auch mit der körperlichen Erziehung und Veredelung derselben befasst und das hierfür nötige Zeitausmass auch in dem Lehrplane berücksichtigt.

VII. Ein unbedingte Erfordernis zur schadlosen Durchführung einer derartigen freien Jugenderziehung ist aber das Inslebentreten der schulärztlichen Institution für alle Elementar- und Mittelschulen. Diese letztere wird sich dann erst zur vollen Wirksamkeit entfalten, wenn der Schularzt eine entsprechende hygienische Vorbildung genossen hat und wenn er auch einen, dem Lehrkörper in hygienischen Fragen über- jedenfalls aber gleichgestellten, in den Lehrerkonferenzen stimmberechtigten, vom Staate kontrollierten und materiell nur von diesem abhängigen, in seinem Wirkungskreise und in seinen Rechten genau präzisierten Faktor darstellt.

VIII. Dem Schularzt allein steht es zu, Schüler oder Schülerinnen vom somatologisch-hygienischen Unterrichte auf ein Jahr zu dispensieren, dieselben andererseits aber auch früher als in der zweiten Klasse der Oberstufe zur Beteiligung an demselben zu verpflichten. Auf diesen Punkt ist in dem Stundenplane entsprechend Rücksicht zu nehmen.

Das „Oesterreichische Sanitätswesen“ beschäftigte sich jüngst in einer längeren Abhandlung mit den Massnahmen gegen Giftschlangen. In den südlichen Verwaltungsgebieten Oesterreichs, in Steiermark, Kärnten, Krain, Tirol, im Küstenlande und in Dalmatien, kommen Giftschlangen häufig vor und sind Verletzungen der Menschen durch diese Tiere nicht selten, führen auch zum Tode der gebissenen Personen. In den 3 Jahren 1901—1903 wurden allerdings nur 22 derartige Todesfälle in 10 Verwaltungsgebieten aufgewiesen, die Zahl der hierher gehörigen Todesfälle ist aber sicherlich eine grössere und dürften solche auch unter anderen Rubriken (Verletzungen durch Tiere) eingereiht worden sein. Hauptsächlich ist es die Sandviper (Vipera communis, dann auch die V. berus und V. ammodytes) und Kreuzotter, durch welche Menschen und Tiere (Schafe und Ziegen) betroffen werden. Als Massnahmen zur Vertilgung der Giftschlangen wurde in den bezeichneten Ländern der Modus eingeführt, dass man Prämien ausschrieb, 2 Kr. — 1 Kr. — 60 Heller per Stück der eingelieferten Köpfe, welche von fachmännischer Seite als solche von Giftschlangen agnosziert wurden. Auch die Anwendung der Serotherapie zu diesem Zwecke wurde angeregt und holte das Ministerium des Innern hierüber das Gutachten des Vorstandes des k. k. serotherapeutischen Institutes, Prof. Dr. R. Paltauf, ein, welches folgendes ausführte:

Prof. Calmette-Lille hat durch Immunisierung von Pferden mit Kobragift (einer indischen Giftschlange) ein Antitoxin hergestellt, welches nach Tierversuchen kräftig genug ist. Es ist aus dem Institute Calmettes für den Preis von 6 Fr. pro Flakon zu beziehen. Nach Paltaufs eigenen Erfahrungen ist dasselbe durch mehrere Jahre haltbar. Da aber nur ein Teil des Schlangengiftes, welcher durch zentrale Lähmung den raschen Tod zur Folge hat, das Neurotoxin, allen Giftschlangen gemein ist, nach neueren Untersuchungen bei manchen Giftschlangen auch andere Anteile in grösserer Menge vorhanden sind, so das Thrombin (erzeugt Blutgerinnung), das Hämorrhagin (erzeugt multiple Blutungen), so würde das Kobra-Antitoxin nicht immer die volle Wirksamkeit entfalten. Die Verwendung verschiedener Schlangengifte und eine geänderte Präparation derselben bei der Immunisierung von Pferden würde gewiss die Gewinnung von Antitoxin mit umfänglicher Wirksamkeit ermöglichen. Da aber das Antitoxin aus begreiflichen Gründen nicht immer sofort zur Hand sein kann, empfahl Calmette selbst eine direkte Behandlung der Schlangenbisse. Sehr wirksam ist eine Lösung von Chlorkalk, und zwar genügt eine Lösung von 1 :12, welche im Liter 4 bis 4,5 Liter Chlorgas enthält, als Stammlösung. Zum Gebrauch werden 5 ccm dieser Lösung mit 45 ccm gekochten Wassers verdünnt, davon 20—30 ccm in und um die Bisswunde injiziert. Die Injektionsflüssigkeit ist stets frisch herzustellen. Karlinski hat 1 proz. Chromsäure als wirksam befunden und hat in der Herzegowina vielfach Schlangenbisse mit Erfolg mit Injektion derselben behandelt. Es würde sich empfehlen, dass in den öffentlichen und in den Hausapotheken in den bisher durch Schlangenbisse gefährdeten Orten eine solche Chlorkalklösung vorrätig gehalten würde. Da aber bis zum Einlangen ärztlicher Hilfe oft ein Zeitraum von mehreren Stunden vergeht, der zur tödlichen Resorption des Giftes ausreichen würde, so muss diese daher möglichst verlangsamt werden. Hierzu empfiehlt sich die elastische Ligatur des verletzten Gliedes oberhalb der Bisswunde für so lange, bis die subkutane und kutane Injektion mit Chlorkalk- oder Chromsäurelösung erfolgt ist. Nach der Injektion kann die Ligatur gelöst werden. Ausserdem empfiehlt sich die Verabreichung von Stimulantien, auch von Alkohol. In jüngster Zeit wurde auch mitgeteilt, dass schwache Lösungen von hypermangansaurem Kali, lokal injiziert, das Gift zerstören. Da die erwähnte Lokalbehandlung experimentell geprüft ist und auf der giftzerstörenden Wirkung der genannten Substanzen beruht, so wäre diese Behandlung von Schlangenbissen allgemein zu empfehlen. Kurz zusammengefasst besteht dieselbe in: 1. Anlegung einer elastischen Ligatur, 2. Injektion von 20—30 ccm der genannten, frisch aus der Stammlösung hergestellten Chlorkalklösung in die Wunde und in die Umgebung der Wunde, ausgiebiges Waschen der Bisstelle mit der stärkeren Chlorkalklösung und 3. Entfernung der Litatur unter Verabreichung von Stimulantien.

Vereins- und Kongressberichte.

77. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte

zu Meran vom 24. bis 30. September 1905.

(Eigener Bericht.)

Abteilung für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften.

I. Sitzung am Montag, den 25. September, nachmittags.

Vorsitzender: Herr Sudhoff-Hochdahl.

Der Einführende, Herr Fr. Innerhofer-Meran, begrüsst die Versammlung und schlägt als Vorsitzenden der I. Sitzung Herrn Sudhoff vor, der die Anwesenden im Namen der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Medizin zu gedeihlicher Arbeit willkommen heisst.

1. Herr **Max Neuburger**-Wien: **Ueber die Heilkunde der alten Mexikaner.**

An der Hand der bisher massgebenden Arbeiten von E. Seler, Francisco A. Flores, Comenge, B. de Sahagun und Fr. Hernandez gibt Vortragender in klaren scharfen Umrissen ein Bild von der auf der Toltekenmedizin beruhenden Heilkunde der Azteken, welche in vielem, namentlich in der Chirurgie, die medizinischen Kenntnisse der roh zerstörenden spanischen Eroberer übertraf. Wohlfahrtspflege der Gebrechlichen, Hygiene des öffentlichen und privaten Lebens, namentlich des Wochenbettes und der Kinderstube, chirurgische Gewandtheit und umfassende Heilpflanzenkenntnis erwecken noch heute unsere Bewunderung, während vielfache Anklänge an die indische Medizin das Nachdenken des Historikers wachrufen. Der geschichtsphilosophische Kopf des trefflichen Wiener Medikohistorikers hat denn auch nicht unterlassen, das Ganze mit seinen grossen Gedankenzügen zu umspannen und bedeutende Fragen einer vergleichenden Medizin aufzuwerfen und einer weitschauenden Beantwortung zuzuführen. In der Tat, hier ist der Punkt, wo der brennende Streit seiner Entscheidung zugeführt werden kann, ob das Walten der „Völkergedanken“ urwüchsig, auf ewig geschiedenem Boden überraschend Aehnliches, ja Gleiches selbständig und völlig unabhängig zu schaffen vermag, oder ob solche Selbstwüchsigkeit ein Traum ist gegenüber der tageshellen Wahrheit der universellen Gedankenzusammenhänge auf dem Boden der „altorientalischen Weltanschauung“. In ihrer befruchtenden Anregung sind beide Theorien gleich wertvoll, bis sich neue grosse Fragestellungen ergeben haben, wenn einmal das Kriegsgeschrei verstummt ist unter den Historikern: „Hie Bastian!“ — „Hie Winckler!“

Auf diesem Boden bewegt sich denn auch die Diskussion zwischen Sudhoff und dem Vortragenden.

Den Vorsitz übernimmt Herr Viktor Fossel-Graz auf Wunsch des nächsten Vortragenden.

2. Herr **Karl Sudhoff**-Hochdahl: **Paracelsus in Meran.**

Vor 371 Jahren, im Hochsommer 1534 hat Hohenheim die alte, gastfreie Tiroler Hauptstadt, von Sterzing kommend, aufgesucht und „daselbst Ehr und Glück gefunden“. Hier in Meran hat er sein populär Büchlein von der Pest, das er der vom Unterinntal heranrückenden Seuche entgegenhielt und der Stadt Sterzing gewidmet hatte, nochmals übersehen und mit einer biographisch hochwichtigen Vorrede ausgestattet. Diese kleine Sterzinger Pestschrift findet eingehende Würdigung und die ganze biographische Frage, betreffend die Jahre 1531—1535 eindringende Untersuchung, wobei die Abfassungszeit der bedeutenden Schrift über die Bergsucht und Hohenheims Schweizerische Bergwerks- und Gletscherkenntnisse beleuchtet werden.

II. Sitzung am Dienstag, den 26. September 1905, vormittags 9 Uhr.

Vorsitzender: Herr Emil Wohlwill-Hamburg und (während Wohlwills Vortrag) Herr Viktor Fossel-Graz.

3. Herr **Paul Diergart**-Berlin: **Versuch einer Geschichte des Satzes „Keine Gärung ohne Organismen“ und über die gegenwärtige Wertung G. F. H. Schröders (1810—1885).**

Als Vater des Gedankens „Keine Gärung ohne Organismen“ gilt ohne weiteres bei allen Gebildeten Louis Pasteur; in engsten Fachkreisen neigt man seit einiger Zeit der Auffassung zu, dass manche Arbeiten anderer, namentlich deutscher Forscher mehr Beachtung verdienen, ja dass gerade der Gedanke der organischen Bedingtheit der Gärungsvorgänge anderen abgelauscht sei; seltsamerweise zweifeln gerade seine Stammesgenossen an Pasteurs Entdeckeroriginalität. Als ernsthafter Konkurrent kommt namentlich Georg Friedrich Heinrich Schröder in Betracht, dessen Luftfiltrationsversuche Pasteurs Untersuchungen im Gefolge hatten (1854 bis 1860). Ueber Schröders Leben und Wirken gibt D. nach Mitteilungen Anverwandter einige Ergänzungen zu K. Birnbaums bekanntem Nekrolog. Sein Verdienst um die Entwicklung der Gärungschemie ist nur in den Kreisen der nächsten Fachgenossen einigermassen in der Literatur beachtet. Ein genauer Vergleich der einschlägigen Arbeiten Schröders und Pasteurs ist dringend geboten; soviel scheint schon jetzt zu erhellen, dass Pasteurs Berühmtheit ohne Schröder unmöglich wäre.

4. Herr **Tiberius v. Györy**-Ofen-Pest: **Die historische Wahrheit in dem sogen. Prioritätsstreite Czermak-Türck.**

Vortr. weist nach, dass es sich in der Einführung des Kehlkopfspiegels in die ärztliche Wissenschaft und Praxis überhaupt um keine „Prioritätsfrage“ zwischen Czermak und Türck handeln kann. T. hatte den Kehlkopfspiegel früher in die Hand genommen und früher mit ihm gearbeitet als C. Die physiologisch-diagnostisch-therapeutische, kurz die medizinische Bedeutung des Kehlkopfspiegels hat aber C. vor T. erfasst. T. gab seine Versuche schon auf, knüpfte keine besonderen Hoffnungen an die Zukunft und an die Leistungsfähigkeit des Kehlkopfspiegels, erklärte sogar die von C. inaugurierte und begründete Spiegelung der Nasenrachenhöhle für absolut undurchführbar und völlig widersinnig. Die ersten Publikationen über den Kehlkopfspiegel und seine erste öffentliche Demonstration, die ersten Anregungen also, sind C. zu verdanken. Die medizinische Welt erhielt auch in Form der persönlichen Unterweisung, die C. auf seinen grossen Reisen nach den sämtlichen gebildeten Ländern Europas gab, die ersten Impulse zur Laryngoskopie und Rhinoskopie. Im Gebrauche des Kehlkopfspiegels aber eilten beiden Männern, C. sowohl wie T., eine Reihe von Vorgängern voraus; die wissenschaftliche Begründung der Laryngoskopie aber ist das Verdienst Czermaks. Der durch T. inszenierte Prioritätsstreit schrumpft zu einem persönlichen Eifersuchtsstreit zusammen.

Diskussion: Neuburger, v. Györy.

Herr Fossel-Graz übernimmt das Präsidium.

5. Herr **Emil Wohlwill**-Hamburg: **Ein Vorgänger Galileis im 6. Jahrhundert.**

Vortragender hat vor längerer Zeit nachgewiesen, dass zwischen der aristotelischen Lehre von der Erhaltung der Bewegung geworfener Körper und dem neueren Beharrungsgesetz als Mittelglied der Erkenntnis die Lehre von der vis impressa eine wichtige Rolle gespielt hat. Aristoteles erklärt die Möglichkeit der Fortdauer der Bewegung eines Körpers, den die bewegende Ursache nicht begleitet, durch die Annahme, dass der Bewegende mit dem geworfenen Gegenstand zugleich die Luft in Bewegung setzt, die ihn umgibt, diese ihrer Natur gemäss den ihr mitgeteilten Zustand längere Zeit behält und auf benachbarte Luftteile überträgt und dass von den letzteren immer von neuem Bewegung auch auf den geworfenen Körper, den sie umschliessen, übertragen wird. Gegen diese Lehre, die zum eisernen Bestand der peripatetischen Naturlehre gehört, wie sie in den gelehrten Schulen noch des 17. Jahrhunderts in unveränderter Weise vorgetragen wird, richtet sich der Widerspruch der Physiker des 16. Jahrhunderts. In der Abhandlung a quo moveantur projecta (gegen 1590) verteitigt Galilei ihr gegenüber die Ansicht, dass die bewegende Kraft ohne Vermittlung des Mediums auf den bewegenden Körper übertragen, „ihm eingeprägt“ wird; die Bewegung dauert, so lange diese vis impressa vorhanden ist, sie verlangsamt sich und hört endlich auf, weil die vis impressa naturgemäss abnimmt, indem sie bewegend wirkt; sie ist eine vis naturaliter deficiens. Diese Vorstellung kommt bei oberflächlicher Betrachtung in ihren Konsequenzen der späteren Lehre vom „naturgemäss unzerstörbaren“ Beharren der Bewegungen so nahe, dass ältere Historiker nicht selten geglaubt haben, Einsicht in das Beharrungsgesetz zu finden, wo in Wahrheit jene vorbereitende Auffassung den Aeusserungen zu Grunde liegt.

Die vermittelnde Ansicht, scharf gekennzeichnet durch die sprachliche Bezeichnung und die Annahme einer naturgemässen Abnahme der Geschwindigkeit des „gewaltsam“ bewegten Körpers ist nicht Galilei eigentümlich, sie lässt sich nicht nur bei seinen näheren Vorgängern im 16. Jahrhundert nachweisen, sondern schon früher bei Leonardo da Vinci, bei Nicolaus von Cusa und Thomas von Aquino.

Die gesuchte Quelle aller dieser späteren Aeusserungen hat der Vortr. im Kommentar des Johannes Grammaticus oder Philoponos zur Physik des Aristoteles erkannt. Philoponos stellt, wie durch ausführliche Zitate belegt wurde, in völliger Uebereinstimmung mit den Physikern des 16. Jahrhunderts den Begriff der δύναμις ἐνδοθεῖσα der aristotelischen Lehre gegenüber und nimmt durch ein unzweideutiges φημὶ ἐγώ die neue Erkenntnis für sich selbst in Anspruch. Sein Kommentar ist den arabischen Gelehrten des 10. Jahrhunderts bekannt gewesen; auf Uebertragung aus dem Arabischen wird sich vermutlich der Ausdruck vis impressa zunächst bei Thomas von Aquino zurückführen lassen.

Es war zu erwarten und hat sich nachweisen lassen, dass der Kommentar, dessen Bearbeitung in den betreffenden Teilen in das Jahr 517 fällt, sich nicht auf eine einsichtige, den Fortschritt anbahnende Kritik in diesem einen Punkte beschränkt. Der Widerspruch des Philoponos richtet sich in der Tat, namentlich in den beiden grossen Exkursen „über den Ort“ und „über das Leere“ gegen eine Folge von aristotelischen Aufstellungen, die ein Jahrtausend später Hauptangriffspunkte für die Opposition der neueren Physiker gebildet haben.

Schroff wie L. da Vinci und Galilei stellt schon dieser alte Kommentator der Autorität des Aristoteles die Wahrheit gegenüber, die sich aus der Beobachtung der Natur und aus Experimenten ergibt. Auf die Erfahrung gestützt, behauptet er gegen Aristoteles, dass ungleich schwere Körper im freien Fall nach gleicher Zeit den Boden erreichen. Der Augenschein in Verbindung mit rationeller Betrachtung führt ihn zur schlagenden Widerlegung der aristotelischen Behauptung, dass die Fallgeschwindigkeiten des gleichen Körpers in verschiedenen Medien der Dichte dieser Medien umgekehrt proportional seien. Philoponos beweist mit dem Irrtum dieser Behauptung zugleich die Unhaltbarkeit des aristotelischen Hauptarguments gegen die Möglichkeit einer Bewegung im leeren Raum. Die historische Bedeutung dieser Widerlegung wird illustriert durch den Anspruch, den noch im Jahre 1590 Galilei erhebt, als Erster den Fehler in der Annahme jener umgekehrten Proportionalität erkannt und auf diese Erkenntnis einen rationellen Beweis gegen Aristoteles begründet zu haben.

Von nicht geringerem Interesse sind die Aeusserungen des Philoponos über die Schwere. Er verwirft sehr bestimmt die Auffassung des Aristoteles, nach der durch den Ort, der jedem Körper eigentümlich ist, auf ihn eine Kraft ausgeübt wird, die ihn zurückführt, wenn er sich ausserhalb „seines Orts“ befindet. Als die Ursache sowohl der Fallbewegung der schweren Körper wie des Aufsteigens der leichten bezeichnet er das Bestreben eines jeden Teils, sich mit seinem Ganzen zu vereinigen; dieses Bestreben ist ihm eine den Körpern eigentümliche „physische“ Kraft, die ihnen vom Schöpfer eingepflanzt ist als das vorzüglichste Mittel zur Erhaltung der Ordnung der Welt. Das ist fast wörtlich die Erklärung, die man im Werk des Copernicus findet und als Beleg für die ungewöhnliche physikalische Einsicht des Copernicus zu rühmen sich gewöhnt hat; mit sehr ähnlichen Worten hat auch Galilei noch in Werken seiner späteren Zeit seine Ansicht vom Wesen der Schwere bezeichnet.

Nicht mit der gleichen Wahrscheinlichkeit wie bei den δύναμις ἐνδοθεῖσα wird man bei den zuletzt angeführten Kundgebungen seiner Opposition den Philoponos als den Urheber der von ihm vertretenen Lehre bezeichnen dürfen, aber auch ein bestimmter noch zu liefernder Nachweis, dass er hier und an anderen Stellen unabhängig denkenden, nicht genannten Vorgängern folgt, würde die Bedeutung der Tatsache nicht beeinträchtigen, dass fast immer, wo er von Aristoteles abweicht, die Ansicht, die er verteidigt, in der Richtung des Fortschritts der Wissenschaft liegt.

Das gleiche gilt von nicht wenigen Ausführungen seines Kommentars zum ersten Buch der Meteorologie des Aristoteles. So vertritt Philoponos gegenüber der sonderbaren Theorie, nach der die Sonnenwärme durch die Bewegung der Sonne oder ihrer Sphäre entsteht, die mit der Weltanschauung des Aristoteles unverträgliche Behauptung, dass die Sonne ein feuriger Körper ist und als solcher Licht und Wärme ausstrahlt, so beweist er gegen Aristoteles, dass es unmöglich ist, die Milchstrasse dem Reich der Elemente unterhalb der Mondsphäre angehören zu lassen.

Vortragender wünscht als Ergebnis seiner Erörterungen zu betonen, dass

1. grosse Lücken in unserem Wissen von der Naturerkenntnis älterer Zeiten auszufüllen bleiben. Der herrschenden Vorstellung gemäss bietet uns die umfangreiche Literatur der Kommentare zu den naturwissenschaftlichen Schriften des Aristoteles im wesentlichen nur die Anhäufung einer für die Entwicklung der Naturwissenschaft unfruchtbaren Gelehrsamkeit. Diese Vorstellung erweist sich einer auch nur flüchtigen Prüfung der Kommentare des Philoponos gegenüber als unzutreffend.

2. Mit den Lücken unseres historischen Wissens hängt die Lückenhaftigkeit unserer Erkenntnis auch der wirkenden Kräfte in jener grossen geistigen Bewegung zusammen, aus der eine Erneuerung der Naturwissenschaft im 16. Jahrhundert hervorgegangen ist. Wenn in dieser Bewegung die Auflehnung gegen die Scholastik des Aristoteles eine bedeutsame Rolle spielt, so fordert besondere Beachtung, dass diese Auflehnung bis in die Anfänge des Mittelalters hinaufreicht und dass mit dieser ersten und ältesten die spätere historisch nachweislich zusammenhängt.

3. Als eine nicht unwichtige Aufgabe für den Historiker der Naturwissenschaft muss betrachtet werden, die naturwissenschaftlichen Kenntnisse und Ansichten des Johannes Philoponos zu erforschen, ihre weiter zurückliegenden Ursprünge zu ergründen, ihre Rolle in der späteren Geschichte der aristotelischen Wissenschaft klarzustellen. Jüngere Kräfte auf diese Aufgabe hinzuweisen, ist der Hauptzweck der gegebenen Mitteilungen.

Diskussion: Herren Neuburger, Wohlwill, Sudhoff.

6. Herr **Robert Ritter v. Töply**-Wien bespricht **antike Instrumentare.** Er macht aufmerksam auf die geringe Beachtung, die diesem Gegenstand bisher zuteil wurde. Bei der diesbezüglichen Untersuchung und Beschreibung hält er die Anwendung genauer Messinstrumente und Bezugnahme auf das griechisch-römische Fussmass für nötig. Er hebt die spärlichen Literaturangaben und wenigen erhaltenen Darstellungen hervor, welche sich auf ganze Sätze von ärztlichen Instrumenten und auf deren Aufbewahrung beziehen und demonstriert dann in Nachbildungen einen Satz von 5 Kathetern nach der Angabe von Celsus, sowie 4 Instrumentenbüchsen. Die engeren Büchsen letzterer Art dürften nicht zur Aufnahme von Kollyrienstangen gedient haben, wie Deneffe annimmt, sondern zur Unterbringung von Sonden und derlei Instrumenten. Er zeigt Nachbildungen von Kollyrienstangen, Kollyrienstempeln und Stempelinschriften, sowie solche von 3 Arzneikästchen, welche vielmehr zur Aufbewahrung der ersteren geeignet gewesen sein dürften. Für die kleinste Form der Instrumentenbüchsen hält er eine Art Nadelbüchsen, welche er in einem Originalexemplar vorführt. Er demonstriert dann die Nachbildung je eines Instrumentars nach Reliefs aus dem Asklepieion in Athen sowie am Knin in Dalmatien, erklärt diese und ähnliche Instrumentare nach ihrem Inhalt für geburtshilfliche Requisiten und weist an ihnen die Umgestaltung nach, welche die antike Kultur innerhalb eines halben Jahrtausends erfahren hat. Die Zange des Instrumentars von Knin kann keineswegs als Zahnzange angesehen werden. Als solche identifiziert er je eine Zange aus den Museen in Neapel und Ofen-Pest, welche dem Typus der „Odontagra" und „rhizagra" entsprechen. — Er liefert dann Nachträge zu den Schriften von Peters, Richer, Holländer, Bock, welche die Beziehungen der Medizin zur Kunst behandeln und demonstriert an der Hand von etwa 100 Blättern aus dem 15. bis 17. Jahrhundert, welcher Erweiterung und Vertiefung dieser Gegenstand noch fähig ist. Auch macht er auf die Beziehungen Rembrandts zur Medizin aufmerksam. — Schliesslich berichtet er über seine Tätigkeit auf dem Gebiete der Schaffung von Lehrmitteln und führt eine Anzahl von neuen Wandtafeln für den medizinischen Geschichtsunterricht vor. Wie seit Jahren betont er auch diesmal die Errichtung von Instituten für medizinische Geschichtsforschung in Verbindung mit Lehrmittelsammlungen.

(Schluss folgt.)

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 20. Dezember 1905.

Herr **Glücksmann: Demonstration von Lichtbildern aus dem Gebiet der Speiseröhrenerkrankungen.** (Kurze Mitteilung.) Eine Reihe von wohlgelungenen Endophotographien von Fremdkörpern, Fissuren, Entzündungen des Oesophagus werden mittels Epidiaskops demonstriert.

Diskussion: Herr Ewald.

Tagesordnung:

Herr **Tobias: Zur Behandlung der habituellen Obstipation.**

Tobias lässt einen wesentlichen Unterschied bestehen in der Behandlung der atonischen und der spastischen Form der chronischen Obstipation, welche er beide nach physikalisch-hydriatrischen Methoden behandelt; bei beiden steht die Allgemeinbehandlung im Vordergrund und muss bei der atonischen auf Anregung, bei der spastischen auf Beruhigung des Nervensystems hinwirken. Bei der atonischen Form: Anregende Diät (Obst, Gemüse, kaltes Wasser), Hydrotherapie (thermische Kontraste, kurze kalte Halbbäder, Abreibungen, daneben kurze kalte Sitzbäder und schottische Duschen), Gymnastik, Hand- (nicht Vibrations-) -massage, Elektrizität. Bei der spastischen Form: Milde kräftige Diät (Milch, Butter), Hydrotherapie (milde feuchte Ganzpackungen, warme protrahierte Fichtennadelbäder), keine Gymnastik und ebensowenig Massage oder Elektrizität. Brunnenkuren oder Abführmittel in beiden Fällen unangebracht; im Notfall, d. h. im Beginn, Einläufe.

Bei der Atonie kurze Behandlung und nach Wochen Wiederholung; bei der spastischen konsequent bis zum Erfolg.

Diskussion: Herr Bröse empfiehlt im Gegensatze zu Herrn Tobias die galvanofaradische Unterleibsbehandlung. Er führt die bei Frauen so häufige Obstipation auf 3 Faktoren zurück: Mangel an Körperbewegung, Mangel an Flüssigkeitsaufnahme und fehlende Gewohnheit, die Defäkation zu bestimmter Tageszeit vorzunehmen. Er verlangt demgemäss Spazierengehen bei jedem Wetter, reichliche Flüssigkeitszuführung, die Angewöhnung der Defäkation zu bestimmter Tageszeit. Ausserdem leitet er einen galvanofaradischen Strom von 40—50 M.-A. durch das Abdomen. Bei den mit Vorgängen an den Geschlechtsorganen einhergehenden Obstipationen kann er Medikamente nicht entbehren.

Herr Zabludowski hat gerade bei atonischer Obstipation mit Massage keine Erfolge; dagegen wendet er hier die Heilgymnastik nach schwedischer Art an. Bei der spastischen Form bevorzugt er Vibrationsmassage, die, richtig technisch angewendet, sehr Gutes leistet. Dazu ist vor allem ein geeigneter Ansatz nötig, er selbst hat ein birnenförmiges Ansatzstück für diesen Zweck konstruiert.

Herr Fürbringer: Bei beiden Formen der Obstipation ist das Verfahren von Erfolg, kann jedoch auch versagen.

Herr Lassar: Es gibt Personen, die beim Reiten obstipiert werden, und auch solche, bei denen das Gegenteil der Fall. Bei juckenden Hautausschlägen, Prurigo etc. legt man immer mehr Wert auf Behandlung der Obstipation. Redner empfiehlt Kurellas Brustpulver und als Diät Pellkartoffeln mit Butter zum ersten Frühstück und soviel Preisselbeeren, als im Laufe des Tages irgend genossen werden können, ferner Grahambrot und Kohlsalat. Ein grosser Teil der Atonien beruhe auf Hysterie.

Herr Ewald verordnet Rudern im Gleitsitze, den Hauptwert legt er auf mannigfaltige Behandlung der Obstipation.

Herr Tobias (Schlusswort): Viele junge chlorotische Mädchen mit schwachem Herz sind obstipiert, da kann man Radfahren nicht verordnen; an Dauererfolge bei galvanofaradischer Behandlung glaube er nicht. Dass die Mannigfaltigkeit der Behandlung Erfolge zeitigt, hat auch er erfahren. Die Hauptsache bleibt immer die Allgemeinbehandlung im Rahmen der gesamten physikalischen Therapie.

Schluss. Fritz Koch.

Verein für innere Medizin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 18. Dezember 1905.

Demonstrationen:

Herr **Buschke:** Präparate von **Gewebsschnitten mit Spirochaete pallida** nach Bertarellis und Levaditis Methoden dargestellt.

Herr **Hoffmann:** Ebensolche **Präparate.** Ausserdem berichtet er über eigene **Impfversuche;** es gelang ihm, mit Blut von je einem 40 Tage bezw. 6 Monate lang an Lues erkrankten Menschen Affen syphilitisch zu infizieren und im Blute dieser Affen bezw. den Impfstellen wiederum die Spirochaete pallida nachzuweisen.

Herr **Schütze: Darmabschnitte** von in der Mandschurei von ihm behandelten Dysenteriefällen. Alle dort von ihm beobachteten Dysenteriefälle waren bakterieller Natur, nicht auf Amöbeninfektion zurückzuführen.

Tagesordnung:

Herr **Alfred Wolff: Zur Differentialdiagnose des Heuasthmas gegen die anderen Asthmaformen.**

Das Heuasthma ist häufiger, als man gemeinhin glaubt. Immerhin aber gibt es manche Patienten, die Heuasthma zu haben glauben, aber an anderen Asthmaformen leiden. In solchen Fällen kann man nach W. zu einer Differentialdiagnose kommen, wenn man dem betreffenden Individuum ein Gemisch von verschiedenen Pollen in den Bindehautsack des Auges bringt. Entsteht dann die übliche Schwellung der Konjunktiva, Reizung der Nase etc., so ist die Diagnose Heuasthma gesichert. Man kann dann durch Injektion eines der Antisera den Anfall rasch coupieren.

Diskussion: Herr Tobias berichtet über sein eigenes Heuasthma, welches sich ungefähr gleichzeitig mit einer Struma entwickelt hatte und jedes Jahr wiedergekehrt war. Nach operativer Entfernung der Struma war die Disposition zum Heuasthma dauernd geschwunden. Möglich, dass der N. sympathicus hier ein Mittelglied darstellte.

Herr Fürbringer weist darauf hin, dass das Heuasthma bei Tage, das gewöhnliche Asthma zumeist nachts auftrete.

Hans Kohn.

Medizinische Gesellschaft zu Chemnitz.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 20. Oktober 1905.

Herr **Sonnenkalb** berichtet über den Standpunkt, den man zu der Frage von der **Kieferhöhleneiterung** zurzeit einnimmt. Die ausgezeichneten anatomischen Aufschlüsse, die wir auf dem Nebenhöhlengebiete den neueren Forschungen verdanken, Aetiologie und Symptomatologie der Erkrankung und der Wert der diagnostischen Hilfsmittel werden dabei besprochen. Auch heute noch darf man wohl — entgegen den in letzter Zeit von verschiedenen Seiten geäusserten optimistischen Auffassungen hierüber — die Prognose der Kieferhöhleneiterung als besonders ungünstig bezeichnen, und zwar quoad restitutionem, wie in Hinsicht auf die Dauer der Behandlung.

Es wird dann der Versuch gemacht, die fortschreitende Entwicklung der auffallend grossen Reihe von Behandlungsmethoden, die für die Erkrankung immer von neuem erdacht worden sind, in ihrem ursächlichen Zusammenhang darzustellen und zu erklären.

Der Vortragende legt der Gesellschaft zum Schluss eine nach seinen Angaben vor einem halben Jahre von Pfau angefertigte Stanze vor, die zur Resektion der lateralen Nasenwand, von der Hiatusgegend aus nach der Kieferhöhle hin, bestimmt ist, aber auch in der umgekehrten Richtung verwendet werden kann, vom eröffneten Antrum nach der Nase hin; sie soll also einen breiten Zugang zur Kieferhöhle im mittleren oder auch im unteren Nasengang schaffen, beziehentlich eine grössere, persistente Kommunikationsöffnung zwischen Nase und Kieferhöhle in der Richtung nach vorne und nach unten hin noch erweitern.

Besonders zu diesem Zwecke schlägt Sonnenkalb vor, womöglich — wenn die Weite der Nase das gestattet — die präliminare Resektion der unteren Muschel vorauszuschicken, aber nur im Bereiche ihres mittleren Drittels. Er hat eine geeignete Schere anfertigen lassen, um das Mittelstück der unteren Muschel, an seiner vorderen und seiner hinteren Grenze, mit 2 kräftigen Scherenschnitten quer durchzuschneiden; das kann mit geringer Blutung geschehen, wenn vorher mit dem seitlich abgebogenen Flachbrenner die Weichteile bis auf den Knochen in der Schnittlinie durchtrennt wurden. Mit einer entsprechend geformten, quer gerichteten Fasszange wird dann das vorn und hinten abgetrennte Mittelstück möglichst in toto entfernt. Im mittleren Drittel der unteren Muschel liegen die anatomischen Verhältnisse hierfür günstig, und das Fehlen vom Mittelstück dürfte die untere Muschel auch nicht erheblich in ihrer Funktion beeinträchtigen. Die auf diese Weise freigelegte seitliche Nasenwand kann dann zur Erweiterung von einer im mittleren Nasengange angelegten Oeffnung — und zwar nach unten, nach dem Nasenboden hin — benutzt werden. Das kann mit der vorgelegten Zange geschehen.

Herr **Hüfler** stellt einen Kranken vor mit reiner transkortikaler sensorischer **Aphasie.**

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

I. Sitzung vom 7. Oktober 1905.

Vorsitzender: Herr F. Hänel.

Herr **Lindner: Die Chirurgie des Herzens und Herzbeutels.** (Der Vortrag erschien ausführlich in No. 49 und 50, 1905 der Münch. med. Wochenschr.)

Diskussion: Herr Ad. Schmidt stellt zunächst einen Kranken vor, an dem Herr Lindner auf seine Veranlassung wegen Synechie der Herzbeutelblätter die Kardiolyse ausführte; er ist erstaunt über den vorzüglichen Dauererfolg, der an dem Patienten, den er lange nicht gesehen hat, beobachtet wird. Es handelte sich um eine im Anschluss an frühere Pleuritis entstandene schwielige Mediastinoperikarditis mit systolischer Einziehung der Brustwand und diastolischem Venenkollaps, welche zu Oedemen und sonstigen schweren Zirkulationsstörungen führte, die durch Digitalis und Bettruhe nicht zu beseitigen waren. Ein Erfolg der Kardiolyse wie hier ist nur dann zu erwarten, wenn keine Zeichen von Myokarditis oder sonstigen Erkrankungen des Herzens selbst vorhanden sind. Hierüber konnte in dem vorliegenden Falle klinisch keine Klarheit gewonnen werden, aber schon bei der Operation zeigte es sich, dass das Herz nach seiner Befreiung aus den Verwachsungen vorzüglich arbeitete.

Die systolische Einziehung und der diastolische Venenkollaps bestehen noch andeutungsweise. Der postdiastolische, sogen. Schleuderton, welcher nach Brauer durch die aktive Diastole des Ventrikels entstehen soll, fehlte bei dem Patienten.

Herr Fiedler hat bei 6 Kranken Punktionen des Herzbeutels vorgenommen; in 3 Fällen mussten dieselben 2—3 mal wiederholt werden. In 2 Fällen von serösem Exsudat wurde Heilung erzielt; die Kranken, bei denen sich eitriges Exsudat fand, sind gestorben, der eine Fall erst nach langer Zeit, infolge der Entwicklnug schwieliger Verwachsungen. Jedesmal trat zwar nach den Punktionen wesentliche Erleichterung ein, aber bei eitrigem perikardialem Exsudate ist wohl immer die Eröffnung des Herzbeutels durch Schnitt indiziert. Fiedler hat stets mit der Hohlnadel, ohne vorherige Inzision der Haut, punktiert. Die ersten Herzbeutelpunktionen führte er im Jahre 1879 und 1880 aus und hat darüber 1880 in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde ausführlichen Bericht erstattet (cf. Jahresberichte der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde 1880—1881. Originalabhandlung; ausserdem Volkmanns Sammlung klinischer Vorträge 1882, No. 215).

Herr Pusinelli hat den Herzbeutel bei einem Fall von Miliartuberkulose mit Oedem und Hydroperikard mit Hohlnadel punktiert, es entleerten sich 1½ Liter blutig seröser Flüssigkeit. Leider starb der Patient später an dem Grundleiden.

Der Fall ist dadurch besonders erwähnenswert, weil die Menge der Flüssigkeit (1½ Liter) im Herzbeutel eine so enorme war.

Herr Grunert hat bemerkt, dass die Schwierigkeiten der Anlegung der ersten Naht in der Sauerbruchschen Kammer bedeutend geringer waren.

Herr Schmaltz ist von dem Erfolg der Kardiolyse durch den vorliegenden Fall überzeugt. Bei der Punktion kann es ein Hindernis sein, dass das Herz links verwachsen ist. Der Vorschlag Fränkels, in solchen Fällen rechts zu punktieren, wenn die Dämpfung die Parasternallinie überschreitet, ist von ihm mit Erfolg benützt worden; Bedingung ist dabei, dass die Probepunktion unter beständiger Aspiration ausgeführt werde. Schwierig wird die Entscheidung, wenn das Exsudat stark hämorrhagisch ist.

Herr F. Hänel stimmt Herrn Lindner bei, dass man auf Knochenlappenbildung verzichten kann. Er selbst hat nur geringe persönliche Erfahrungen in der Herzchirurgie; er hat bei Perikarditis zweimal punktiert, einmal bei Sepsis ohne Erfolg, ein andermal hatte er guten Erfolg, wo sich im Anschluss an Empyem der Pleura ein Exsudat entwickelt hatte. Redner erwähnt ferner 2 Fälle von Naht des Herzbeutels, schliesslich einen Fall von Konturschuss des Herzens, wo ein Pistolenschuss das Perikard und die rechtsseitige Pleura verletzt hatte, das Herz aber unversehrt gelassen hatte, obgleich das Herz in der geradlinigen Verbindung zwischen Ein- und Ausschussöffnung gelegen war.

Herr Plettner hat bereits früher über einen Konturschuss des Herzens berichtet. Der Patient, der damals schon 70 Jahre war, lebt noch und ist völlig gesund. Die breite Eröffnung des Herzbeutels hat er einmal ohne Erfolg bei Sepsis gemacht, in einem anderen, gleichen Falle hat er nur punktiert.

Herr Faust hat bei Zusammenstellung amerikanischen Materials gefunden, dass 35 Proz. gute Erfolge bei Operationen wegen Herzverletzungen beobachtet sind, während ohne Operation nur 10 Proz. gut ausgehen.

Herr Lindner bemerkt, dass sein Rat, zu inzidieren, sich nur auf die Punktion mit dem Troikart bezog, nicht auf die mit der Fiedlerschen Nadel.

Medizinischer Verein Greifswald.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 2. Dezember 1905.

Vorsitzender: Herr Schirmer.
Schriftführer: Herr Jung.

Neuwahl des Vorstandes. Für das Jahr 1906 werden gewählt: zum I. Vorsitzenden: Prof. Strübing, zum II. Vorsitzenden: Prof. Schirmer, zum Schriftführer: Dr. Jung, zum Kassenwart: Dr. Ritter.

Herr **Schultze** zeigt einen Patienten mit **saltatorischem Reflexkrampf.** Patient hat vor einiger Zeit einen Unfall erlitten. Im Anschluss an diesen trat eine Reihe von nervösen Symptomen, Schwäche und Zittern der oberen Extremitäten, beschleunigte Herzaktion, auf. Schliesslich kam es zu dem Symptomenkomplex des saltatorischen Reflexkrampfes, besonders beim Gehen, dessen Einzelheiten an dem Patienten näher demonstriert werden. Ein ätiologischer Zusammenhang mit dem Trauma ist kaum zu bezweifeln. Die Prognose ist wahrscheinlich günstig.

Herr **Beyer** zeigt **2 Fälle von Thomsenscher Krankheit (Myotonia congenita).**

Fall I. 22 jähriger Arbeiter, in dessen Familie noch ein Fall derselben Krankheit ist. Diese begann in frühester Jugend. Klagen über Steifigkeit, besonders beim Treppensteigen, keine Verschlimmerung durch Kälte und psychische Affektionen. Geringe Besserung auf kleine Alkoholgaben. Starke Muskelhypertrophie. Nach starkem Beugen der Finger kann Patient dieselben nicht sofort wieder strecken. Galvanische Nervenerregbarkeit normal, bei faradischer Reizung lange Nachdauer. Mechanische Erregbarkeit der Muskeln erhöht.

Fall II. Vetter des vorigen, bietet im ganzen dasselbe Bild.

Statistische Angaben über die bisher veröffentlichten Fälle von Thomsenscher Krankheit.

Herr **Hoennicke** zeigt **Kaninchen mit experimenteller puerperaler Osteomalazie.** H. hält bekanntlich die Osteomalazie für eine hyperthyreotische Schilddrüsenerkrankung. Das Kaninchen wurde in 2 Graviditäten mit normaler Schilddrüsensubstanz behandelt, deren Aussetzen zur Heilung führte. Beendigung der Gravidität und Laktation brachte nur Besserung. Man kann an dem demonstrierten Tier besonders deutlich das sog. „Federn" des Beckens konstatieren, im Gegensatz zu zwei nicht behandelten schwangeren Kaninchen. H. fasst die Osteomalazie als reine Hyperthyreosis auf. Die kausale Therapie ist die Resektion der Thyreoidea. (Erscheint ausführlich.)

Herr A. **Martin: Myomfragen.**

Gegenüber Winter, der der radikalen Entfernung des myomatösen Uterus gegenüber der konservativen Myomenukleation wegen der besseren Resultate das Wort redet, ist A. Martin zu anderen Ergebnissen gekommen. Er verlor von radikal Operierten 7,5 Proz., von konservativ Operierten 5 Proz. Bei 4 Proz. der letzteren trat Rezidiv der Myome ein. ⅓ dieser Rezidive konnte konservativ behandelt, ⅔ mussten aufs neue operiert werden, mit gutem Erfolg, abgesehen einer einzigen Ausnahme. Vortr. weist auf die Vorteile hin, welche die konservativ Operierten voraus haben: Vermeidung der antizipierten Klimax mit ihren grossen Beschwerden, Möglichkeit einer erneuten Gravidität, die nicht selten beobachtet wurde. Die von Winter hervorgehobenen endometritischen Symptome (Fluor) hat Vortr. nicht beobachtet, da er im Gegensatz zu anderen Operateuren stets auch eine energische Abschabung, eventuell auch Resektion der hypertrophischen Uterusschleimhaut vornahm. Namentlich in späteren Jahren gleicht sich das subjektive Wohlbefinden der radikal oder konservativ Operierten aus und letztere haben den grossen Vorteil, dass sie nicht verstümmelt sind.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 12. Dezember 1905.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

I. Demonstrationen:

Herr **Adam** demonstriert eine **Methode der Sondierung des Oesophagus.** Die Sonde besteht aus einer weichen Schlundsonde ohne Fenster, die mit Quecksilber gefüllt ist und oben durch einen Korken fest verschlossen ist. Durch ihre eigene Schwere gleitet sie bei der Glätte ihrer Wandungen ohne Nachhilfe durch einen normalen Oesophagus, fliesst aber auch gleichsam durch die mannigfachen Wandungen einer Stenose hindurch, so lange diese nicht sehr hochgradig ist. Zumeist ist die Sonde bisher bei karzinomatösen Strikturen zur Verwendung gekommen. Auch der vorgestellte Patient leidet an einem Karzinom. Ein Wismutbolus bleibt, wie eine Röntgenplatte zeigt, oberhalb des Zwerchfellschattens stecken, und links unterhalb der Klavikula ist auf einer anderen Platte eine geschwollene, einen tiefen Schatten gebende Drüse sichtbar. Die Sondierung mit der gewöhnlichen, gefensterten, weichen Schlundsonde No. 11 gelingt nicht, wohl aber die mittels Quecksilbersonde desselben Kalibers. Der Kranke, der vordem nur mühsam noch Flüssigkeiten herunter bekam, konnte sehr bald wieder breiige Speisen schlucken. Bis jetzt, also 7 Monate lang, ist es bei einer Sondierung jeden zweiten Tag gelungen, die Stenose in diesem Sinne offen zu halten. Nur einmal bisher ist die Sonde bei Oesophagospasmus verwendet worden. Es glückte hier die Einführung der gewöhnlichen, weichen Schlundsonde nicht, wohl aber die der Quecksilbersonde sofort beim ersten Versuch. Es bedurfte nur weniger Wiederholungen, um den Kranken zu heilen. Sowohl auf dem Durchleuchtungsschirm, wie der Röntgenplatte kann man sich sehr leicht davon in jedem einzelnen Fall überzeugen, ob die Sonde wirklich durch die Stenose bis in den Magen herabgeglitten ist.

Herr **Wiesinger** demonstriert eine nach der Methode von König-Altona gelungene **Tracheoplastik.** Es handelte sich um einen im 3. Lebensjahre wegen Diphtherie tracheotomierten und seither mit einer Fistel behafteten jungen Menschen, bei dem ein ziemlich grosser Defekt durch eine Plastik aus dem Thyreoidealknorpel gedeckt wurde. Wiesinger erörtert kurz die Technik und die Vorzüge dieser Operation vor sämtlichen Plastikversuchen, bei denen das Sternum oder die Klavikula herangezogen werden.

Herr **Paschen** ergänzt die Demonstration spirochätenhaltiger **Syphilispräparate,** die er in der letzten Sitzung gezeigt hat, durch prächtige Präparate einer Pneumonia alba und einer Leber von einem 7 Monate alten heredosyphilitischen Fötus, sowie durch Schnitte durch Primärafiekte.

Herr **Kümmell** demonstriert einen 76 jährigen Mann, bei dem er durch eine suprapubische Prostatektomie ein **Prostatakarzinom** exstirpiert hat. Der Patient hatte ¼ Jahr lang Harnretention und musste sich katheterisieren. Durch die Operation ist er geheilt und befindet sich jetzt in einem sehr guten Ernährungszustande. K. demonstriert 3 weitere Präparate von Vorsteherdrüsenkrebs, die er operativ gewonnen hat. Klinisch machen die Karzinome dieselben Erscheinungen wie die Hypertrophie, palpatorisch handelt es sich um meist weniger voluminöse, aber derbe, knollige Tumoren, die sich bei der Operation schon dadurch als Karzinom charakterisieren, dass sie sich nur äusserst schwer aus der Kapsel, mit der sie verwachsen sind, enukleieren lassen.

Herr **Mond** demonstriert: 1. **Kombination von Appendixerkrankung und geplatzter Extrauterinschwangerschaft.** Die erigierte Appendix ragte in die Kruormassen hinein. Heilung. — 2. **Kombination eines Adnextumors mit einem Karzinom des Dickdarms.** Resektion. Heilung. — 3. **Enormes intraligamentäres Myom** von ca. 15 Kilo Gewicht, das der Exstirpation grosse Schwierigkeiten bot.

II. Vortrag des Herr **Nocht: Ueber Schwarzwasserfieber.**

Ueber die in dem von dem Vortragenden geleiteten Institut in den 5 Jahren seines Bestehens beobachteten Schwarzwasserfieberfälle (einige 60 Fälle) hat Vortragender summarisch auf dem letzten Kolonialkongress (Oktober 1905, Berlin) berichtet. Nunmehr gibt der Vortragende einen ausführlichen Bericht über seine Beobachtungen und eine Uebersicht über den jetzigen Stand der Anschauungen über das Schwarzwasserfieber.

Nach Schilderung der Hauptsymptome werden zunächst die verschiedenen Anschauungen über die Aetiologie und Pathogenese der Krankheit einer Kritik unterzogen. Die Krankheit beruht weder auf einer angeborenen Disposition, noch kommt sie durch ähnliche Einwirkungen, wie sie zur paroxysmalen Hämoglobinurie führen, zustande. Sie ist auch keine selbständige Infektionskrankheit, sondern beruht auf einer Disposition zur Hämolyse, die sich auf Grund einer Malariainfektion entwickelt. Der einzelne Anfall wird immer durch chemische Einwirkungen, Medikamente, wie Antipyrin, Phenazetin u. dergl., am häufigsten durch Chinin bei durch Malariainfektion dazu Disponierten, ausgelöst. Die Entstehung der Disposition bei Malariakranken ist weder auf eine besondere Schwere der Infektion, noch auf die Infektion mit bestimmten Parasiten, noch auf den Tropenaufenthalt, und auch nicht, wie neuerdings in England behauptet wird, auf Mischinfektion (Komplikation mit Piroplasmose) zurückzuführen. Auch das Auftreten von Autohämolysinen im Blut kann nicht als Erklärung für die Entstehung der Schwarzwasserdisposition herangezogen werden. Wenigstens konnte Vortragender in seinen Fällen keine hämolytischen Stoffe im Blute nachweisen, auch nicht bei Anwendung der Versuchsbedingungen, die neuerdings Landsteiner und Donath den Nachweis von hämolytischem Serum bei paroxysmaler Hämoglobinurie ermöglichten. Andererseits weisen die von dem Vortragenden gemachten Beobachtungen sämtlich darauf hin, dass die Auflösung der roten Blutkörperchen nicht durch die direkte Einwirkung von Chinin und anderen Stoffen erfolgt, sondern unter Mitwirkung innerer Organe, der Leber, der Milz, der Nieren, vor sich geht. Die Widerstandsfähigkeit der roten Blutkörperchen eines Schwarzwasserfieberkandidaten gegen Chinin ist dieselbe wie die der Blutkörperchen Gesunder. In der Aufnahmefähigkeit der roten Blutkörperchen für Chinin und der dadurch bewirkten Volumenvergrösserung besteht kein Unterschied gegenüber denen anderer Malariakranker. Die autohämolytische Wirkung von Milzsaft, Leber- und Nierensaft, wird durch Chininzusatz erheblich gesteigert, und man wird sich danach und unter Berücksichtigung der Tatsache, dass alle Schwarzwasserfieberkandidaten auch

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

ausserhalb der Anfälle und ohne die Einwirkung von Chinin ikterisch und blutarm sind und eine geschwollene Milz haben, also die Zeichen einer subakuten Blutdissolution bieten, das Zustandekommen der Hämolyse durch Chinin bei Schwarzwasserfieberkandidaten so vorstellen müssen, dass es bei gewissen Fällen von Malaria zu einer Vermehrung der autohämolytischen Kräfte der Leber, Milz und Nieren kommt, so dass dann das Hinzukommen von geringen Chininmengen genügt, um eine akute Steigerung der Blutdissolution, die sich als Hämoglobinurie äussert, herbeizuführen. Bei der Therapie ist zu berücksichtigen, dass bei exspektativem Verhalten häufig die Schwellendosis für Chinin wieder sinkt, und dass das auch beim Ersatz von Chinin durch Methylenblau vorkommen kann. Uebrigens kann auch Methylenblau selbst Schwarzwasserfieber hervorrufen. Man muss deshalb sobald wie möglich zu einer Chiningewöhnungskur schreiten. Man muss mit den kleinsten Dosen, die vertragen werden, anfangen und, ähnlich wie bei einer Tuberkulinkur, durch Steigerung der Chinindosis um kleinste Mengen (0,001—0,1) die Toleranz gegen Chinin allmählich so hoch treiben, bis 1 g Chinin wieder vertragen wird. Dann muss eine gründliche Chininkur folgen, um die Malariainfektion definitiv zu beseitigen. Werner.

Naturhistorisch-Medizinischer Verein Heidelberg.

(Medizinische Sektion.)

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 28. November 1905.

Herr v. **Rosthorn**: Demonstration eines Falles von **Pseudohermaphroditismus masculinus compl.** 44 Jahre altes Individuum, als Mädchen erzogen, vor 2 Jahren ärztlicherseits als Mann agnosziert. Bedeutende Körpergrösse, massiger Knochenbau, derbe Gesichtszüge, kräftige Extremitätenmuskeln, männlicher Typus des Thorax, flaches Abdomen; langes Haupthaar, stark vorspringenden Kehlkopf (tiefe Stimme), Mangel von Brustdrüsengewebe, kleine Brustwarzen mit schmaler Areola; starke Behaarung der Genitalregion; schwach angedeuteter Haarstreifen bis zum Nabel. Verkümmerter, unperforierter Penis, Hypospadie, gespaltenes Skrotum; in der rechten Hodensackhälfte die Keimdrüse in der Grösse, Form und Konsistenz eines normal gebildeten deszendierten Hodens mit deutlich abtastbaren Nebenhoden und spulrundem Samenleiter; die linke Hodensackhälfte leer, schlaff und einer grossen Schamlippe ähnlich; die nach abwärts ziehende Schleimhautrinne an der Unterseite des Penis setzt sich in einer von Schleimhaut bekleideten Mulde fort, in deren tiefsten Teil die Harnröhre und gleich dahinter eine rudimentäre Scheide mündet; durch erstere gelangt der Katheter in die Harnblase, durch letztere eine Sonde in einen 2 cm tiefen Blindsack. Besonders hervorhebenswert erscheinen 2 kleine Falten, welche die Schleimhautmulde seitlich begrenzen; diese den Nymphen analoge Gebilde wurden vielfach als für das weibliche Geschlecht allein charakteristisch bezeichnet, eine Annahme, welche für den vorliegenden Fall nicht stimmt. Per rectum lässt sich ein prostataartiger Körper palpieren; von Andeutungen eines rudimentären Uterus und seiner Adnexe bezw. Bänder lässt sich, ohne Narkose wenigstens, nichts nachweisen. Der linke Hoden liegt im Leistenkanal und kann beim Pressen herabgedrängt werden. Dieser dystopische Hoden scheint seiner Grösse nach hypoplastisch zu sein. Die sexuellen Neigungen des Individuums dürften als solche des männlichen Geschlechtes aufzufassen sein. Menstruationsartige Blutabgänge sind nie aufgetreten. Samenergüsse dagegen sollen beobachtet und von anderer Seite auch das Vorkommen normaler Samenfäden konstatiert worden sein. Es kann daher keinem Zweifel unterliegen, dass man es hier mit einem ausgesprochen männlichen Individuum zu tun habe, bei dem die Bestimmung des Geschlechtes ohne Schwierigkeit durchzuführen ist.

Auf eine ganze Reihe theoretisch wie praktisch gleich wichtiger Fragen, speziell auf den gegenwärtigen Stand der Lehre vom Hermaphroditismus hier einzugehen, muss sich der Vortragende versagen. Doch wird sich das bei einer anderen Gelegenheit nachholen lassen.

Diskussion: Herren Nissl, v. Rosthorn.

Herr **Pfister: Demonstration des Präparates eines Falles von Oesophagitis et Gastritis diffusa phlegmonosa.** (Publikation erfolgt in dieser Wochenschrift.)

Herr **Hammer: Die Tuberkulintherapie der Lungentuberkulose.**

Das Prinzip der Behandlung muss darin bestehen, dass Reaktionen vermieden werden, da dieselben zur Erzielung eines Erfolges nicht notwendig sind. Durch eine entsprechend vorsichtige Dosierung des Mittels lässt sich dies erreichen. Gleichzeitig ergibt sich hieraus die Ungefährlichkeit des Mittels, so dass die Indikation für die Tuberkulinanwendung wesentlich erweitert werden kann.

Dies hat insofern eine Bedeutung, als bei schweren Phthisikern zwar keine Heilung, aber Besserung vieler Symptome erreicht werden kann.

Die erzielten Erfolge waren günstige.

Herr **Junker: Ueber die klinische Bedeutung der Ehrlichen Diazoreaktion bei Lungentuberkulose.**

Durch längere Zeit systematisch durchgeführte Untersuchungen bei 200 Lungentuberkulösen aller Stadien ergaben in der Hauptsache folgendes: Die Diazoreaktion ist schon deshalb klinisch nur mit grosser Vorsicht verwertbar, weil wir die sie auslösenden Substanzen und die pathologisch-chemischen Bedingungen ihres Zustandekommens noch zu wenig kennen und eine exakte objektive Grenze zwischen positiven und negativen Reaktionen nicht feststellbar ist. Bei der chronischen Lungentuberkulose berechtigt dauernd negativer Ausfall auch bei vorgeschrittenen Stadien nicht zur Stellung einer verhältnismässig günstigen Prognose. Ebenso ist vorübergehendes positives Auftreten nicht verwertbar im Sinne einer ungünstigen Prognose, da dies bedingt sein kann durch vorübergehende Exazerbationen des phthisischen Prozesses, die den Endausgang der Krankheit nicht zu beeinflussen brauchen oder durch interkurrente, von der Grundkrankheit unabhängige Infektionen (Influenza! Darmstörungen!); auch kann die Probe bei später günstig sich darstellenden Fällen aus uns noch unbekannten Gründen vorübergehend positiv sein. Konstant positiver Ausfall der Probe durch längere Zeit hindurch deutet auf eine schlechte Prognose, ist aber nur von geringer praktischer Bedeutung, da er nur in vorgeschrittenen Stadien und in solchen Fällen sich findet, über deren voraussichtlichen Verlauf auch nach den übrigen klinischen Symptomen ein Zweifel nicht bestehen kann. Für die Früh- und Differentialdiagnose der chronischen Lungenschwindsucht und die Auslese des Heilstättenmaterials ist die Probe aus diesen Gründen nicht verwertbar; vor einer Ueberschätzung eines etwaigen positiven Ausfalls in letzterer Hinsicht auf Grund einmaliger Untersuchung oder kurz dauernder Beobachtung muss sogar ausdrücklich gewarnt werden.

Physiologischer Verein in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 3. Juli 1905.

Herr **Quincke** stellt einen Kranken mit **Mikuliczscher Krankheit,** beiderseitiger Hypertrophie der Gland. parotis, submaxillaris, lacrymalis vor. Die Krankheit hatte bei dem 65 jährigen Manne eigentümlicherweise akut eingesetzt, indem er vor 8 Wochen ziemlich plötzlich mit Beschwerden wie bei Mumps erkrankte. Ein zweiter derartiger Kranker, in dessen Familie der Zustand mehrfach vertreten zu sein scheint, verlor die Speicheldrüsenschwellung während eines in der Klinik überstandenen Erysipels.

Herr v. **Criegern: Ueber die sogen. Hiluszeichnungen im Röntgenbilde des Thorax.**

Herr **Frankenstein: Demonstration eines Falles von rupturierter interstitieller Tubargravidität bei gleichzeitiger intrauteriner Gravidität.**

M. H.! Im Auftrage von Herrn Geheimrat Werth erlaube ich mir, Ihnen heute ein Präparat zu demonstrieren, das infolge seiner Seltenheit Interesse verdient. Es handelt sich um einen durch supravaginale Amputation gewonnenen Uterus mit rechter Tube; und zwar hatte hier neben einer normalen intrauterinen Schwangerschaft eine Gravidität in der Pars uterina der rechten Tube bestanden; letztere hatte zur Ruptur und freien Blutung in die Bauchhöhle geführt.

Um die ausserordentliche Seltenheit unseres Falles zu illustrieren, sei kurz erwähnt, dass Werth[1]) nur 40 sichere Fälle von interstitieller Tubargravidität aus der Literatur nachweisen konnte. Fast ebenso selten scheint das gleichzeitige Bestehen einer uterinen neben einer ektopischen Schwangerschaft zu sein. Werth (l. c.) stellt nur 58 sichere derartige Fälle aus der Literatur zusammen. Die Kombination von uteriner bei gleichzeitig bestehender interstitieller Gravidität scheint sogar ein Unikum zu sein, da Werth (l. c.) nur einen solchen Fall erwähnt, bei dem das Vorhandensein des intrauterinen Eies nicht mit Sicherheit bewiesen ist.

Die Krankengeschichte unseres Falles ist kurz folgende:

---

[1]) Werth: Die Extrauterinschwangerschaft. Handbuch der Geburtshilfe. Wiesbaden 1904.

Gyn. J. No. 308/1904. Aufgenommen am 10. IX. 05. Frau M. H., 30 jährige Pat., früher stets gesund, seit 9 Jahren verheiratet. (Maritus vor ca. 5 Jahren Gonorrhöe.) 5 Partus, ein Abort vor dem 1. Partus. Letzte Geburt vor 1½ Jahren. Geburten alle spontan. Wochenbetten fieberfrei.

Letzte Menses am 12. April.

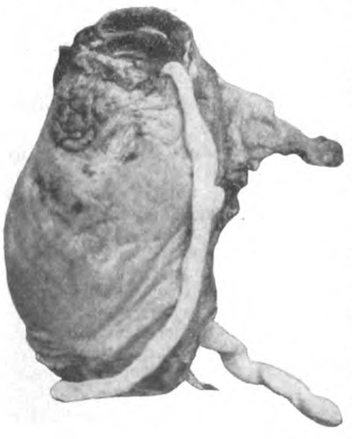
Erste Kindsbewegungen Anfang September.

Seit Ende April subjektives Graviditätsgefühl, erhebliche Schwangerschaftsbeschwerden, wie Erbrechen, vermehrter Harndrang, Schmerzen im Leib und in der Magengegend. Seit dem Auftreten der Kindsbewegungen wesentliche Besserung dieser Beschwerden. Bis 10. IX. völliges Wohlbefinden. An diesem Tage früh um 6½ Uhr ca. fühlte Patientin plötzlich einen sehr heftigen Stich in der Nabelgegend und starken Stuhldrang. Beim Versuche aufzustehen, Ohnmachtsanfall, der sich mehrmals wiederholte, weshalb der erst gegen Mittag herbeigerufene Arzt die sofortige Ueberführung nach der Klinik anordnete.

Status praesens: 1 Uhr 30 Minuten Einlieferung mittels Sanitätswagen. Schlecht ernährte, mittelkräftige, auffallend blasse Frau. Temperatur 36,5, Puls ca. 120, leicht unterdrückbar, von leidlicher Füllung. Abdomen stark aufgetrieben. Druckempfindlich in beiden Hypogastrien. Deutliche Dämpfung, am intensivsten in der linken Unterbauchgegend; relative Dämpfung im ganzen Abdomen bis zur Nabelhorizontalen aufwärts. Genaueres Abtasten des resistenten und gedämpften Unterbauches mit Rücksicht auf den bedrohlichen Allgemeinzustand unterlassen. Per vaginam nur eine weiche Schwellung fühlbar, die das hintere Vaginalgewölbe vorbuchtet; Kindsteile nicht deutlich palpabel.

Ca. ¾ Stunden nach der Einlieferung Laparotomie (Längsschnitt im linken Rectus). Bauchhöhle mit teils flüssigem, teils geronnenem Blute erfüllt, ca. 1½ Liter aufgefangen. Unter der Bauchwunde gut melonengrosser Körper vom Aussehen des Uterus, an den beiderseits, links in höherem Niveau, die Adnexe herantreten. Rechts vorn grosse Rupturöffnung in der Wand, deren Ränder jetzt nicht bluten. Die aus der Oeffnung hervortretende Nabelschnur führt zu einem oberhalb des Körpers in den Blutmassen der Bauchhöhle gelegenen frischtoten Fötus. An der vorderen Bauchwandserosa, beiderseits vom Schnitt, mehrere Zentimeter dicke, in ihrer tieferen Schicht mit dem Bauchfell untrennbar verwachsene Auflagerungen koagulierten Blutes, zum Teil schon dunkelbraunrot verfärbt. Rechts seitlich locker am Bauchfell adhärierende frischere Gerinnsel.

Supravaginale Amputation des Uterus unter Zurücklassen der linken Adnexe und des rechten Ovariums. Queramputation im Bereich des unteren Korpussegmentes ca. 3—4 Fingerbreit oberhalb des Halsansatzes. Dabei Abgang klaren Fruchtwassers. Bei Anlegen des Zirkulärschnittes erscheint im Uterus eine zweite Frucht, nach deren Herausnahme die Absetzung vollendet wird. Stumpfversorgung wie üblich. Operation fast ohne Blutung, nur bei der Abtrennung ganz vorübergehend geringer Blutabgang aus Uterinaästen. Die durchtrennten Gewebe von Anfang an sehr schlaff, fast kein Blut gebend.



Puls, von Anfang der Operation an, sehr klein, wird nach Absetzung des Uterus unfühlbar, trotz 4 Liter Kochsalzinfusion, Kampher, Einwicklung und Hochlagerung der Extremitäten. Atmung zuletzt zeitweilig aussetzend, bei wiederholter künstlicher Atmung Herzmassage, Sauerstoffinhalation vorübergehend wieder gebessert, erlischt nach Schluss der Bauchwunde. Exitus am Schlusse der Operation.

Bei der Autopsie, die im allgemeinen nur eine ausserordentlich ausgeprägte Blutleere aller Organe ergab, konnte in beiden Ovarien je ein Corpus luteum verum festgestellt werden.

Bei der Betrachtung des Präparates erscheint der Uterus als ein schräg liegendes Oval, dessen Länge im frischen Zustande 16 cm betrug. Am oberen Pole des Ovales befindet sich eine Oeffnung von 7,1 cm Durchmesser in frontaler, 3½ cm Durchmesser in sagittaler Richtung. Ränder zum Teil scharf und dünn, stellenweise nach aussen umgeschlagen, an dem nach dem Fundus liegenden Umfange der Oeffnung dick; hier zum Teil mit fest anhaftenden Gerinnseln bedeckt; an dieser Stelle zum Teil Plazentargewebe blossliegend. Eihäute am Rissrande zackig. Das Chorion zum Teil durch unterliegende feste Gerinnsel abgehoben, zum Teil an der Unterlage festhaftend. Der Abgang der linken Tube liegt 5,2 cm unterhalb des medialen Randes der Rupturöffnung, 8 cm oberhalb des Seitenrandes der Amputationsfläche. Die rechte Tube 7,4 cm lang, am Ursprung aus dem Uterus sehr dünn, mit dürftig entwickelter Ampulle, in der Mitte einige, direkt unter der Serosa versteckte Windungen, entspringt vorn und aussen 2½ cm unterhalb des Randes der Rupturöffnung, 10½ cm unterhalb des Randes der Amputationswunde. Aus letzterer drängt sich die an der hinteren Wand sitzende Plazenta mit dem Randgebiete vor. Die Nabelschnur des zu dem geborstenen Fruchtsack gehörenden Fötus entspringt aus der äusseren Wand der Höhle nahe dem Rissrande. An der Vorderwand des Uterus ist die Serosa in grösserer Ausdehnung bräunlich verfärbt. In der Umgebung des Risses eine dünnere graubraune, dreifingerbreite, flache, der Serosa fest aufsitzende Blutauflagerung. Aussen und vorn, in der Umgebung der Rissöffnung, besonders stark erweiterte, dicht unter der Serosaoberfläche gelegene Gefässe. Innenfläche des reichlich 7 cm tiefen Fruchtsackes mit starken, grösstenteils von der Plazenta gebildeten Wülsten besetzt. Das Septum zwischen Uterus und Nebenhöhle liess sich bald nach der Abtragung des Uterus am frischen Objekt mit der tief vordringenden Hand einstülpen und erschien membranös dünn. Bei der Betrachtung des Präparates von hinten erscheint die Schrägstellung des in den medialen Rand der Rissöffnung auslaufenden Fundus mit stark nach abwärts geneigter linker Tubenecke sehr deutlich. Auf der Hinterfläche unterscheidet sich noch die linke untere Hälfte des Uterus durch Runzelung und schräg zur kleinen Achse des Ovoids verlaufenden strichförmigen Zeichnung, von der anderen Hälfte, an welcher die Serosa vollständig glatt auf der Muskularis ausgebreitet ist. Männlicher Föt (extrauterin), 29 cm lang, 18 cm Kopfsteisslänge, Haut etwas trübe und schlaff; innere Organe ohne Mazeration. Nabelschnurlänge 22,7 cm. Weiblicher Föt (intrauterin), 28 cm lang, 17 cm Kopfsteisslänge, ganz frisch. Nabelschnurlänge 22½ cm. Nabelschnüre beide durchsichtig.

Zur anatomischen Differentialdiagnose unseres Falles ist es von Wichtigkeit, auf die oben erwähnte Schiefstellung des Fundus uteri und den hiermit zusammenhängenden Niveauunterschied in dem Abgange der Tuben vom Uterus hinzuweisen. Diese Zeichen für interstitielle Gravidität, auf die zunächst Ruge[2]) aufmerksam gemacht hat, sind gerade bei unserem Falle trotz der gleichzeitig bestehenden intrauterinen Schwangerschaft deutlich ausgeprägt. Vor der Verwechslung mit einer Isthmusschwangerschaft, bei der das Ei von der äusseren Verbindungsstelle von Uterus und Tube ausgehend sich tief in die äusseren Schichten des Uterus eingraben kann, schützt die Beobachtung, dass der Abgang der Ligamenta rotunda am Präparat deutlich nach aussen gerückt ist, während er bei Isthmusschwangerschaft gerade nach vorn und medial geschoben werden würde; ausserdem fehlt bei derartigen Fällen die gröbere Umgestaltung des Uterus, wie wir sie hier finden.

Nähere Anhaltspunkte für die anatomische Differentialdiagnose, wie für die Art der Ruptur dürften aus der mikroskopischen Untersuchung resultieren. Zu erwähnen ist nur noch der Umstand, dass schon bei makroskopischer Betrachtung das Vorhandensein sich organisierender älterer Blutgerinnsel und einiger die Uterusserosa durchsetzender bräunlicher Defekte den Gedanken nahelegen, dass die Ruptur durch Einwuchern der Zotten in die Wandschicht und dadurch entstandener Usuren allmählich vorbereitet zu sein scheint.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. November 1905.

Vorsitzender: Herr Curschmann.
Schriftführer: Herr Braun.

Herr **Ed. Stadler: Ueber Beeinflussung von Blutkrankheiten durch das Erysipel.** (Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Diskussion: Herr Lustig erinnert daran, dass auch Psychosen gelegentlich nach Ueberstehen von Infektionskrankheiten zur Heilung kommen, und erwähnt einen sehr eklatanten Fall, wo ein Erysipel einen derartigen Einfluss hatte.

Herr **Lotze: Ueber Wirkung und Wesen von Schlangengiften.** (Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Diskussion: Herr Heineke: Die vom Vortragenden erwähnte Koagulation des Blutes konnte bei einem in der chirurgischen Klinik beobachteten Fall von Kreuzotterbiss in einen Finger direkt beobachtet werden. Wegen der starken Schwellung des ganzen Arms wurden einige entlastende Inzisionen gemacht. Dabei fand sich das Blut in den kleinen Hautvenen bis hinauf zur Schulter geronnen.

Herr Lange frägt, ob über die Immunität gewisser Tiere, z. B. des Igels, gegen Schlangengift etwas näheres bekannt sei und erwähnt, dass nach Langners Untersuchungen das Bienengift physiologisch dem Schangengift sehr ähnlich wirkt.

Herr Lotze: Die angebliche Immunität einiger Tiere gegen Schlangengift hat einer experimentellen Prüfung nicht Stand gehalten und existiert anscheinend nicht.

---

[2]) Simon: Graviditas tubo-uterina. Inaug.-Diss., Berlin 1885.

Herr Perthes: Die Eingeborenen auf Java bringen den Skorpion, der sie gebissen hat, in zerriebenem Zustande in die Wunde. Billroth erzählt, dass die Tiroler Jäger Skorpionöl gegen Bienenstich anwenden. So ist auch das Serum und die Galle der Giftschlangen selbst als Gegengift empfohlen worden.

Herr Lotze: Die Giftschlangen sind immun gegen das Gift der eigenen Art, nicht gegen das anderer Arten. Ueber therapeutische Versuche in dem von Herrn Perthes angedeuteten Sinne ist ihm etwas Näheres nicht bekannt.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften.

Prof. **E. Finger** spricht in der Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse vom 7. Dezember 1905 zunächst für die von der hohen Klasse aus der Treitl-Stiftung bewilligte neuerliche Subvention seinen Dank aus. Durch diese Subvention wurde die **Fortsetzung der Untersuchungen über Syphilisimpfungen an Affen** ermöglicht und Prof. Finger berichtet nun über die Resultate einiger dieser von ihm und Dr. K. Landsteiner ausgeführten Untersuchungen.

Zunächst wurde die Impfung in Generationen an C. Hamadryas fortgesetzt und ist derzeit bis zur zwölften Passage gediehen, ohne dass eine Abschwächung des Virus für diese Spezies eingetreten wäre. Die Dauer des Impfaffektes ist nicht verkürzt, es wurde auch in späteren Generationen regionäre Ausbreitung in Form serpiginöser Infiltrate beobachtet. Im Sekrete dieser Generationen liess sich zum Teil in nicht ganz geringer Menge Spirochaeta pallida nachweisen.

Von Impfungen mit verschiedenem Material seien zunächst die mit Lymphdrüsen erwähnt, die wieder zu positivem Ergebnisse führten, und zwar auch bei Verwendung einer vom Primäraffekte (Sklerose am Penis) entfernten (kubitalen) Lymphdrüse. Die durch die Intensität des Impfeffektes angezeigte reichliche Anwesenheit von Virus beweist die schon seit langem geltende Annahme der Ausbreitung des Syphilisvirus vom Initialaffekt aus auf dem Wege der Lymphbahn.

Untersuchungen über die Impfung mit Blut aus verschiedenen Perioden der Syphilis sind noch nicht abgeschlossen, zeigen jedoch schon, dass die Menge des Virus im Blute keinesfalls eine grosse sein kann, was in guter Uebereinstimmung mit den spärlichen Spirochätenbefunden im Blute steht.

Als wichtiger neuer Befund ergab sich in einem Versuche die Infektiosität des Sperma eines Mannes mit etwa 3—4 Monate alter Lues und im Rückgang begriffenem Exanthem. Der Impfeffekt beim Pavian war ein derartiger, dass auf die Anwesenheit von reichlichem Virus in dem verwendeten Sperma geschlossen werden kann.

Dieser Befund gibt denjenigen recht, welche schon früher auf Grund klinischer Erfahrung die Kontagiosität des Sperma annahmen. Das Resultat ist ferner von Bedeutung für die Frage der paternen Vererbbarkeit der Syphilis. Es lässt an die Möglichkeit der Infektion der Frau durch das Sperma denken und zwar im Bereiche des ganzen Genitalschlauches, die Uterushöhle inbegriffen, vielleicht auch an die Möglichkeit des Hineingelangens von Virus in die Bauchhöhle mit folgender Infektion oder Immunisierung. Ausserdem könnte auch eine Infektion des sich entwickelnden Eies durch das im Sperma befindliche Virus in Betracht gezogen werden. Diese Verhältnisse sind für die Aufklärung jener Fälle von Wichtigkeit, in denen eine Immunität der Mütter syphilitischer Kinder ohne nachgewiesene Syphiliserscheinungen festgestellt ist, Fälle, die durch das sogen. Collessche Gesetz charakterisiert werden. (Akadem. Anzeiger No. XXV.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

Prof. **Hochenegg: Zur Operation des Dickdarmkarzinoms.** In 14 Fällen von Karzinom des Dickdarmes hat H. eine zweizeitige Methode der Operation geübt: er eröffnete den Bauch, zog den Tumor vor und machte ihn dadurch mobil, dass er von ihm das Mesenterium entsprechend der Geschwulst und der Umgebung ablöste und sodann das kranke Darmstück uneröffnet vor die Bauchwunde vorzog. Sodann wurde die Bauchwunde möglichst geschlossen. Nach einigen Tagen wurde mittels Platinbrenners die Resektion der Geschwulst vorgenommen; der bestehende künstliche After wurde später geschlossen. In einem Falle sass ein breites, derbes Karzinom ringförmig am Colon transversum; es wurde ebenfalls vor der Bauchwunde fixiert und diese, so weit es ging, durch Naht verkleinert; noch am selben Tage eröffnete man den Darm an einer kleinen Stelle vor dem Karzinom, band ein Glasrohr ein und entleerte so den Darm. 10 Tage später resezierte man den karzinomatösen Darm, machte die Darmnaht und schloss den Bauch vollkommen. Der damals 76 Jahre alte Mann, vor 11 Jahren operiert, wird heute im vollkommenen Wohlbefinden vorgestellt. Desgleichen ein 75 Jahre alter Mann, vor 5 Jahren wegen eines Karzinoms der Flexur operiert, sodann ein vor 4 Jahren ebenfalls wegen Karzinoms der Flexur operierter Mann, bei welchem es zur Perforation des Krebses, zur Phlegmone über dem linken Poupartschen Bande etc. gekommen war. Die zweizeitige Methode der Operation ist nur dann ausführbar, wenn das karzinomatös erkrankte Darmstück mobil gemacht werden kann. Der Vorteil des Verfahrens liegt darin, dass man durch Vorlagerung des uneröffneten Darms vor die äussere Wunde und Eröffnung des Darmes nach vollkommenem Abschluss der Bauchhöhle sicher ist, das Peritoneum nicht durch Kot zu infizieren. Für den schwereren Eingriff (Resektion des Tumors, Darmnaht) wird der Kranke nach dem relativ kleineren ersten Eingriffe durch Entleerung des zuführenden Darmstückes und durch inzwischen eingeleitete Hebung der Kräfte so gut vorbereitet, dass er auch diese Operation gut besteht. Alle 14 Fälle haben den Eingriff zunächst überstanden und 12 derselben (ein Fall aus dem Jahre 1902) leben, darunter eine Dame, im Jahre 1903 operiert, welche jetzt an inneren Metastasen erkrankt ist; ein Kranker erlag ein Jahr später einem Rezidiv, ein zweiter Fall ein Jahr nach der ersten Operation bei dem Versuche, den künstlichen After durch Plastik zu schliessen. Ein 75 jähriger Mann ist mit seinem Anus praeternaturalis so zufrieden, dass er sich zu einem weiteren Eingriffe nicht entschliessen kann.

Dr. **Paul Albrecht: Totalexstirpation des Kehlkopfes. Ein künstlicher Kehlkopf.**

Ende Mai v. J. hat Prof. Hochenegg beim vorgestellten Manne wegen Karzinoms die Totalexstirpation des Kehlkopfes vorgenommen. Anfangs Juli verliess er geheilt die Klinik mit einer nach dem Narrathschen Prinzipe konstruierten Kanüle, mittels welcher er befriedigend zu sprechen vermochte. Er konnte feste Speisen gut schlucken, beim Trinken jedoch rann ihm die Flüssigkeit zum Teil in die Trachea. Der sehr intelligente Kranke hat sich nun nach langen Versuchen eine zweckmässige Vorrichtung konstruiert. In Flüsterstimme vermag er sich auf mehrere Meter Entfernung gut zu verständigen. Er hat sich an seine Trachealkanüle einen metallenen, abnehmbaren Ansatz mit einem Ventil machen lassen, das sich zur Inspiration öffnet und bei der Exspiration schliesst. Die Exspirationsluft strömt durch einen Kautschuckschlauch in die Mundhöhle. Der Pat. führt sich den Schlauch am rechten Mundwinkel ein und schiebt ihn hinter den Weisheitszahn bis vor den weichen Gaumen; der Schlauch hat knapp vor seinem Ende seitlich mehrere kleine Löcher. — In der Diskussion empfahl Prof. Sigm. Exner, an das im Munde befindliche Schlauchende eine kleine Lippenpfeife, bestehend aus einer dünnen, gespannten Gummimembran, welche die Ausflussöffnung der Luft teilweise überbrückt, anzubringen, indem durch diese kleine Modifikation die Flüstersprache in eine tönende umgewandelt werden dürfte.

Primararzt Dr. **Föderl** zeigte einen kleinen einfachen **Apparat,** mit welchem er Katgut und Seide rasch und sicher **in** überhitzten Alkoholdämpfen sterilisieren kann.

Privatdozent Dr. **R. Kraus** sprach unter Demonstration mehrerer Versuchstiere über die weiteren Resultate seiner Versuche zur Erzeugung einer **Hauttuberkulose bei Affen.** Ein Affe wurde von einem Lupus des Menschen mittels Skarifikation geimpft, ein zweiter von einer Affentuberkulose der Haut, es bildeten sich grössere und kleinere Knoten, die mit Lymphsträngen zusammenhingen. Die anfangs geröteten Knoten wurden bläulich, erweichten und verkleinerten sich. Andere Tiere wurden mit Reinkulturen von Tuberkelbazillen menschlichen Ursprungs als auch mit Perlsuchtbazillen geimpft. Es traten wieder die typischen tuberkulösen Knötchen auf, und zwar schon nach 8—10 Tagen, früher als bei Impfung mit tuberkulösem Gewebe. Man kann also auch mit Kulturen verschiedenen Ursprungs, mit solchen, die dem Typus humanus und solchen, die dem Typus bovinus entsprechen, bei Affen tuberkulöse Hauterkrankungen erzeugen, die der menschlichen Tuberkulose ähnlich sehen.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Société de biologie.

Sitzung vom 28. Oktober 1905.

Zur pathologischen Histologie der Heredosyphilis und ihre Beziehungen zur Spirochaete pallida Schaudinii.

Levaditi machte histologische Untersuchungen an Organen von mit Heredosyphilis befallenen Neugeborenen und kam hiebei zu folgenden Schlüssen. Die Spirochaete pallida dringt in die Pemphigusblasen in der Weise ein, dass sie von der Tiefe nach aufwärts, d. i. von den Papillen der Haut gegen die unteren Epidermisschichten wandert. Die Spirochäte scheint ein Mikroorganismus zu sein, welcher mit Vorliebe in das Drüsenepithel eindringt. Die Spirochäte ist in der Flüssigkeit von Blasen aufgetreten, die durch Auflegen von Zugpflastern nicht nur auf mit syphilitischen Eruptionen bedeckter, sondern auch auf anscheinend normaler Haut Syphilitischer entstanden waren. Die Spirochäten wurden im Herzblut bei der Sektion gefunden, zu Lebzeiten aber im Blute nicht konstatiert. Zwischen der Zahl der gefundenen Spirochäten und der Intensität der Organerkrankungen besteht ein enger Zusammenhang.

Aus den englischen medizinischen Gesellschaften.

Hunterian Society.

Sitzung vom 11. Oktober 1905.

Neuere Gesichtspunkte auf dem Gebiete der Elektrotherapie.

H. L. Jones hielt unter obiger Ueberschrift einen Vortrag, in welchem er zunächst einen geschichtlichen Ueberblick über dieses Gebiet, von den bahnbrechenden Arbeiten Duchennes, Remaks und Erbs ausgehend, entwickelte. Unter den modernsten Errungenschaften dürften die elektrischen Lichtbäder und die Behandlung mit dem hochfrequenten Strom bald viel von ihrer derzeitigen Popularität eingebüsst haben. Der Elektrolyse dagegen wird wohl ein reicheres Feld der Anwendbarkeit beschieden sein. Namentlich bedeutungsvoll sind dem Redner die Arbeiten von Leduc-Nantes über die Wirkung der durch Elektrolyse frei werdenden Ione des Zinks und anderer Elemente erschienen. Hierdurch angeregt, hat er (Jones) eine Reihe von Fällen von Ulcus rodens elektrolytisch behandelt und sehr bemerkenswerte Resultate erzielt. Die Methode besteht im wesentlichen darin, aus einer (1 proz.) Lösung von Zinkchlorid durch den konstanten Strom die Zinkione frei werden zu lassen und direkt dem kranken Gewebe einzuverleiben. Man verwendet dabei Elektroden von spezieller Form, welche sich möglichst genau dem Gewächs anpassen, damit kein Teil unbeeinflusst bleibe. Die Stromstärke beträgt 2 M.-A. pro Quadratzentimeter und die Dauer der Applikation 15—20 Minuten. Unter Umständen kann man bei kürzerer Dauer auch stärkere Ströme verwenden. Bei empfindlicheren Patienten kann man auch, ebenfalls elektrolytisch, aber mit einer anderen Elektrode, zunächst etwas Kokain einführen. Nach dem Eindringen der Zinkione nimmt das Ulcus eine eigentümliche milchweisse Farbe an, welche im Laufe etwa einer Woche ohne weitere Nachteile ausser einem leichten Wundsein schwindet. Zur Nachbehandlung genügt irgend eine indifferente Salbe. Redner hat 7 Fälle von Ulcus rodens auf diese Weise behandelt. Bei 2 derselben genügte eine einmalige Sitzung, um eine prompte und, wie es scheint, definitive Heilung zu erzielen; bei den anderen waren die Resultate nicht so überraschend günstig, gaben aber doch guten Grund, die Versuche fortzusetzen.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Abteilung für freie Arztwahl des ärztlichen Bezirksvereins München.

Mitgliederversammlung vom 20. Dezember 1905.

Anwesend 131 Mitglieder.

Hofrat Gossmann legte aus Gesundheitsrücksichten den Vorsitz in der Honorarkommission nieder. Die Versammlung beschliesst in Anbetracht der ausserordentlichen Betätigung Gossmanns ein Dankschreiben an denselben.

Herr Rechtsrat Heindl gibt in einem Schreiben davon Kenntnis, dass er das Referat für Krankenkassenangelegenheiten nicht mehr inne habe, und meint in dem Schreiben, „dass er auch in sturmbewegter Zeit doch nicht der Aerztefeind war, als der er vielfach angesprochen worden ist“.

Es hat sich ein Vermögen von 37 000 M. angesammelt, das in mündelsicheren Papieren angelegt werden soll, die Zinsen sollen eventuell für den Leipziger Verband verwendet werden.

Die Versammlung nimmt ferner die Anträge an, dass dem Neuen Standesverein Münchener Aerzte eine Delegierung in die Vertragskommission zugestanden werden soll unter den in der letzten Versammlung des Bezirksvereins beschlossenen Voraussetzungen (siehe Münch. med. Wochenschr. No. 51).

Der Geschäftsführer Scholl gibt den Geschäftsbericht über das abgelaufene Jahr: Das Jahr war dem weiteren Ausbau der Propaganda und des Programmes der freien Arztwahl gewidmet. Die Erfahrung hat gezeigt, dass eine gut ausgebildete Krankenkontrolle die wichtigste Institution für die finanziellen Verhältnisse der Kassen ist. Dadurch können auch die Schwankungen des Arbeitsmarktes, die bekanntlich auf den Krankenstand von grösstem Einfluss sind, einigermassen paralysiert werden. Die Kommission hat unabhängig vom Kranken, von der Kasse und vom behandelnden Arzte zu arbeiten. Sie hatte vom Januar bis 1. November 7368 Personen vorgeladen. Davon wurden nur 2504 objektiv krank befunden, das sind 34 Proz. Dagegen sind 66 Proz. gesund geschrieben worden. Es ist das derselbe Prozentsatz wie im vorigen Jahre. Auf Antrag des behandelnden Arztes wurden 1001 Personen vorgeladen. Von diesen verblieben 213 objektiv krank. Von den ins Krankenhaus Verwiesenen sind nur etwa 10 Proz. dorthin gegangen. Durch diese Kontrolle wurden der Kasse gegen 60 000 M. eingespart.

In Summa zahlte die Kasse in diesem Jahre 423 641 M. weniger Krankengeld als im vorigen Jahre.

Bei der Gemeindekrankenversicherung verhält es sich ähnlich. 56 Proz. der Nachuntersuchten wurden gesund geschrieben. Die Ortskrankenkasse wird mit einem ungefähren Gewinn von 500 000 bis 600 000 M. abschliessen. Das ist zu einem gewissen Grade den von den Aerzten geschaffenen Kommissionen zu danken. Die Ausgaben der Ortskrankenkasse betrugen an Arzneimitteln und Heilmitteln 219 000 M. gegen 223 000 M. im Vorjahre, an Krankenhausverpflegung 305 000 gegen 313 000 M. An Verwaltungskosten hat die Kasse 54 000 M. gespart. Wie sehr die ärztliche Organisation eine Macht geworden ist, hat sich in der Generalversammlung der Kasse gezeigt, wo direkt ausgesprochen wurde, „dass die Aerzte durch ihre Organisation eine kolossale Macht geworden sind. Es herrscht dort der Grundsatz: Alle für einen und einer für alle.“

Durch die Arzneimittelkommission wurde wieder eine Ersparnis von ca. 10 Proz. erzielt, im ganzen bei der Ortskrankenkasse gegen 30 000 M., bei der Gemeindekrankenkasse 7000 M. Dagegen sind die Ausgaben für Bäder und kleine Heilmittel gestiegen.

Die Kasse honorierte 4 revidierende Aerzte.

Eine ökonomische Arzneiverordnung für München ist in Vorbereitung. Die Kommission für Arbeiterhygiene hat durch Vorträge und öffentliche Versammlungen in Fühlung mit dem Verein für Volkshygiene gearbeitet.

Welche Beachtung die Geschäftsführung auswärts gefunden hat, ist daraus ersichtlich, dass aus Dresden, Stuttgart, Wien und anderen Orten Kollegen zum Studium hierher gekommen sind.

Im ganzen gehören der Abteilung 420 Aerzte an, 28 Heilanstalten, auf der andern Seite 31 Krankenkassen mit zusammen 160 000 Personen. Die Geschäftsführung hatte 55 000 M. Einnahmen, denen 17 000 M. Ausgaben gegenüberstehen, darunter 8800 M. für Gehälter, 900 M. Miete, 1000 M. für bakteriologische Untersuchungen, Leipziger Verband 2000 M. etc. Es verbleibt ein Aktivrest von 37 000 M.

Punkt 2 der Tagesordnung:

Antrag Dr. Epstein: Die Assistenten öffentlicher poliklinischer Institute, welche zugleich Privatpraxis treiben, sollen gehalten sein, keine Kassenpraxis ausserhalb der Institutstätigkeit auszuüben, da sie nur in ihrer Eigenschaft als Assistenten Mitglieder der Abteilung sind und da allen Mitgliedern der Abteilung die Ausübung der Kassenpraxis nur an einem Orte gestattet ist.

Epstein begründet den eingebrachten Antrag kurz, zugleich mit der Mitteilung, dass er ihn zurückziehe: Viele Patienten gehen, um nicht in der Poliklinik warten zu müssen, in die Privatwohnung der Assistenten. Es wird mit den Chefs der Polikliniken Rücksprache betr. einer Regelung der Angelegenheit in die Wege geleitet.

Anträge der Vorstandschaft der Abteilung:

a) Beisitzer in der Vorstandschaft der Abteilung ist auch der jeweilige I. Vorsitzende des Bezirksvereines München.

Der Antrag wird einstimmig angenommen.

b) Zur rechtsverbindlichen Zeichnung gemäss § 19 der Satzungen ist im Verhinderungsfalle auch der Vertreter des Geschäftsführers befugt.

Der Antrag wird angenommen.

c) Der Leipziger Verband erhält eine Zuwendung von 1000 M.

Auf Antrag aus der Versammlung heraus wird die Summe auf 2000 M. erhöht.

Anträge von 20 Mitgliedern der Abteilung:

a) Die Karenzzeit für Zulassung zur Kassenpraxis wird aufgehoben.

b) Die Termine für den Eintritt in die Abteilung für freie Arztwahl sind für alle Münchener Aerzte die gleichen.

c) Für die Mitglieder des Neuen Standesvereins Münchener Aerzte ist in den Fällen, die in § 30 Abs. 6 des Vertrages angezogen sind, das Ehrengericht des Neuen Standesvereins Münchener Aerzte zuständig.

d) Die dadurch notwendige Statutenänderung wird genehmigt.

Höflmayr begründet die Anträge. Die 20 Antragsteller seien zwar sämtlich Mitglieder des Neuen Standesvereins Münchener Aerzte, indessen geschehen die Anträge im Interesse sämtlicher Aerzte, die den Vertrag nicht unterschrieben haben. Es sei nicht gut angängig, durch eine Zwangsorganisation diese Herren durch gewisse Bestimmungen von der freien Arztwahl auszuschliessen. Ein Programmpunkt des Neuen Standsvereins sei der, dass nur durch eine möglichst freie Organisation es möglich sei, die Aerzte einig zu erhalten. Es seien noch gegen 120 Aerzte hier, die den Vertrag nicht unterschrieben hätten. Da der Bezirksverein selbst beabsichtige, diesen Vertrag in seiner bestehenden Form aufzugeben, könnten um so eher die Herren, die ihn nicht glaubten unterzeichnen zu können, davon dispensiert werden. Eine wirklich freie Arztwahl sei nur die, welche möglichst alle Aerzte in die Lage setze, sich an der Praxis zu beteiligen.

Hecht meint in Bezug auf die Karenzzeit, dass es neben den idealen Gesichtspunkten auch praktische gebe. Es sei zu vermeiden, dass ein grosses Aerzteproletariat in München erstehe, das nach Aufhebung der Karenzzeit dahier erstehen würde. Alles, was in andern Städten nicht vorwärts kommen würde, würde hieher ziehen. Wenn die Frage für ganz Deutschland geregelt sein würde, würden wir die ersten sein, die die Karenzzeit aufheben würden.

Höflmayr weist auf einen Beschluss des Leipziger Verbandes in Strassburg hin, der die Aufhebung der Karenzzeit für 1. Januar 1906 beschlossen habe.

Vorsitzender Kastl: Auf dem Rostocker Aerztetag wurde eine vierteljährige Karenzzeit beschlossen. Auf dem Strassburger Aerztetag hatten wir allein den Mut, gegen die völlige Aufhebung derselben zu stimmen. De facto besteht indessen die Karenzzeit in vielen Städten, die der Aufhebung derselben zugestimmt hatten: In Barmen ist sie in den Verträgen verklausuliert. In Leipzig besteht sie in noch schlimmerem Masse dadurch, dass auf 10 Jahre hinaus die Maximalzahl der Aerzte festgelegt ist. Wohl ist die Karenzzeit eine Intoleranz. Da sie aber in ganz Deutschland besteht, müssen wir aus Selbsterhaltungstrieb vorläufig an ihr festhalten. Jederzeit aber werden wir sie aufheben, wenn die freie Arztwahl hier gefestigt ist. Eine jetzige Aufhebung ist eine grosse Gefahr für die Entwicklung der freien Arztwahl dort, wo sie noch nicht gefestigt ist. Selbstredend sei in der ablehnenden Auffassung der Vorstandschaft keine Opposition gegenüber dem Standesverein beabsichtigt. Im Gegenteil wollen wir mit demselben über alle Fragen möglichst sachlich diskutieren und womöglich zu einer Einigung kommen. Am leichtesten sei dies möglich, wenn der Standesverein der bestehenden Organisation, d. i. dem Bezirksvereine, beitritt, um auch die Vorteile der Organisation zu geniessen.

Kustermann betrachtet die Aufhebung der Karenzzeit zurzeit als Ruin der freien Arztwahl und unserer Organisation. Für die Aufhebung einer solchen seien vor allem die Landärzte und die in den Städten, die keine feste Organisation haben. Er wisse, dass sofort nach Aufhebung derselben in München 50—60 Aerzte aus Berlin hieher kommen würden. Die Karenzzeit werde von selbst fallen, wenn die gesamte deutsche Aerzteschaft ihre Pflicht tue, überall die freie Arztwahl einzuführen.

F. **Bauer** deklariert die Karenzzeit für zweifellos unsozial. Darum müsse sie unbedingt mit der Zeit fallen. Vorläufig aber sei ihre Aufhebung unmöglich. Auch das Interesse der Kassen, auf das wir einige Rücksicht nehmen müssten, spreche vorläufig dagegen. Es kämen sicherlich über 100 Aerzte hieher, die wir nicht in der Hand hätten. Sie seien unerfahren und undiszipliniert. Sie würden unzweifelhaft den einzelnen Patienten mehr entgegenkommen, als es im Interesse der Kasse sein würde. Die Kassenmitglieder stellen schon höhere Anforderungen an die Kassen: die Aufhebung der 3 tägigen Karenzzeit, Familienversicherung, Ausdehnung der Unterstützungszeit auf 52 Wochen. Im Interesse der Erhaltung der freien Arztwahl müssten wir alles aufbieten, der Kasse vorläufig Ueberschüsse zuzuführen. Der in diesem Jahre erstehende Ueberschuss bei der Ortskrankenkasse sei auch durch den niedrigen Krankenstand bedingt. Alles, was wir bis jetzt unter grosser Mühe erreicht hätten, müssten wir zu erhalten suchen. Wir hätten nicht nur soziale Pflichten gegenüber der jungen Generation der Aerzte, sondern auch gegen die älteren Herren, die mit Weib und Kindern auf Kassenpraxis angewiesen seien.

Jooss: Nicht nur eine Härte, sondern auch eine Unklugheit gegenüber den jüngeren Kollegen bestehe in der Karenzzeit, sie züchte direkt Streikbrecher. Die Kasse hinwiederum würde für die ihr unerwünschte Aufhebung der Karenzzeit Kompensationen fordern. Die Kasse sehe darin eine Anlockung des deutschen Aerzteproletariats, die ihr nicht erwünscht sein kann. Gegenwärtig sei daher die Aufhebung unangebracht.

Ahrendts: München ist als Wohnort eine der beliebtesten Städte. Die hier Studierenden würden in noch grösserer Anzahl hier bleiben. Durch die Aufhebung der Karenzzeit würden sicherlich auch viele Aerzte aus Anhängern der freien Arztwahl Gegner derselben werden.

Höflmayr kann den verschiedenen Rednern, welche alle ersucht hatten, den Antrag a zurückzuziehen, nicht Rechnung tragen, da die 20 Unterzeichner nicht anwesend seien, ausserdem blieben für ihn sachliche Gründe gegen eine Zurückziehung bestehen.

Krecke referiert über die Verhandlungen des Leipziger Verbandes, die zu dem einstimmigen Beschluss einer Aufhebung der Karenzzeit geführt hat. Eine freie Arztwahl mit Karenzzeit sei keine freie Arztwahl mehr.

Uhl verweist auf die Volkszählung, die für München eine ganz geringe Zunahme der Bevölkerung gegenüber anderen Städten, z. B. Dresden, ergeben habe. Von den 38 000 Menschen, die München zugenommen, seien nur gegen 10 000 Männer, die bei der Kassenpraxis doch vor allem in Betracht kommen. So sei München am wenigsten geeignet, zuerst in Deutschland das Experiment zu machen.

Epstein meint, dass der Zuzug in der letzten Zeit schon ein ausserordentlich grosser gewesen sei und nach Aufhebung der Karenzzeit ein ganz gewaltiger werden würde. Früher hätten die jungen Aerzte bei den einzelnen Kassen auch warten müssen oder hätten überhaupt keine Kassenarztstellen erhalten. Jetzt stehen ihnen nach 2 Jahren alle Kassen offen.

Neustätter meint, dass von 100 neu zuziehenden Aerzten 90 in einem Jahre wieder verschwinden würden.

Höflmayr weist darauf hin, dass auch jetzt nur 15 bis 20 Proz. der Aerzte der Abteilung eine grössere Einnahme aus den Kassen beziehen. Die früheren beati possidentes seien es auch geblieben. Je mehr Konkurrenz, desto besser.

Krecke Unser Bestreben muss sein, die Karenzzeit in ganz Deutschland zu Fall zu bringen. Wenn wir hier, wo wir so viel erreicht haben, damit nicht vorangehen, dann kommt es in ganz Deutschland zu nichts.

Bauer: Wir müssen auch dafür sorgen, dass München der Vorort der freien Arztwahl bleibe. Das kann nur geschehen, wenn wir sie hier ausbauen und erhalten, dazu gehört vorläufig noch die Karenzzeit. Wir müssten uns mit anderen Städten in Verbindung setzen und auf dem nächsten Aerztetage beantragen, dass diese Frage nach den lokalen Verhältnissen geregelt werden könne.

Der Antrag betreffs Karenzzeit wird mit grosser Majorität abgelehnt.

Inzwischen hat die Wahl des zweiten Vorsitzenden stattgefunden. **Schwertfelner** erhält 70, Friedrich **Bauer** 50 Stimmen ersterer ist gewählt und nimmt die Wahl an.

Höflmayr begründet den Antrag b kurz, den **Kustermann** ebenfalls für verfrüht hält: Die Mitglieder des Standesvereins hätten gar keine Verpflichtungen, wie sie die Mitglieder des Bezirksvereins haben, und können erst dann gleiche Rechte beanspruchen, wenn sie auch die gleichen Pflichten auf sich nehmen.

In der sich anschliessenden Debatte treten die Bedenken hervor, dass die Anträge der 20 Mitglieder eine Aenderung des Vertrages mit der Kasse bedeuteten, welche die Abteilung nicht einseitig vornehmen könne.

Der Antrag b wird schliesslich ebenfalls abgelehnt.

Punkt c führt wieder zu einer ausgedehnten sachlichen Debatte: Es könnten mit der Annahme des Antrages auch andere Gruppen von Aerzten, die nicht dem Bezirksverein angehörten, ein Ehrengericht verlangen. Damit erstehe eine ungeheuerliche Desorganisation. Auch könne man ein Misstrauen gegen das Ehrengericht des Bezirksvereins in dem Antrage sehen. Was solle ferner geschehen, wenn ein Mitglied des Bezirksvereins gegen ein solches des Standesvereins klagen müsse? Sicherlich müsse verlangt werden, dass alle Ehrenrichter auch Kassenärzte seien. Da ferner keine Gewissheit herrschte, wie sich der Standesverein zu den Grundvoraussetzungen des Bezirksvereins stellte, auf denen der Bezirksverein überhaupt in eine Verhandlung mit dem Standesverein einging (Aufhebung seines Verbotes des Eintrittes in den Bezirksverein und Unterschrift des Vertrages des Aerztevereinsbundes) wurde über den Punkt Vertagung beantragt. Auch wurde ein eigenes Ehrengericht der Abteilung in Vorschlag gebracht.

Hecht zog schliesslich aus den ungemein ausgedehnten Debatten den Schluss, dass aufs unzweideutigste ersichtlich sei, dass die Abteilung den Anträgen ein möglichst grosses Entgegenkommen gezeigt habe. Die Neigung zu einer friedlichen Verständigung sei bei der Abteilung ganz offenkundig. Aus sachlichen Gründen und Bedenken könnten die Anträge keine Zustimmung finden oder müssten aus satzungsgemässen Hindernissen teilweise eine Vertagung erfahren. Wenn der Standesverein das Entgegenkommen der heutigen Sitzung nicht anerkenne, dann habe er alle Konsequenzen zu tragen und werde verantwortlich sein und bleiben für die Gestaltung der kommenden Verhältnisse.

Salzer gibt der Ueberzeugung Ausdruck, dass der Standesverein das Entgegenkommen der Abteilung und den Wunsch einer Verständigung, die heute unzweifelhaft zutage getreten, erfährt und dementsprechend handelt; wenn sich auch **Höflmayr** entfernt hat und vielleicht selbst eine falsche Auffassung davongetragen hat, so werde der Standesverein doch die zutage getretene Stimmung erfahren.

Schliesslich wird eine Beschlussfassung vertagt.

Inzwischen hatten die Wahlen zu den einzelnen Kommissionen stattgefunden: Honorarkommission, Kontrollkommission, Arzneimittelkommission.

Zum Schlusse wird der mit dem Geschäftsführer zu schliessende Vertrag abgesetzt und auf die nächste Sitzung vertagt. Bis jetzt war der Schriftführer nur gewählt, soll jedoch in Zukunft vertragsgemäss angestellt werden.

Schluss ¾1 Uhr nachts. **Nassauer.**

Neuer Standesverein Münchener Aerzte.

Sitzung vom 21. Dezember 1905.

Dass die einzelnen Mitglieder des N. St.-V. mit lebhaftem Interesse die Entwicklungsphase verfolgen, in welche gegen Schluss des Jahres 1905 die hiesigen Standesverhältnisse eintraten, bewiesen sie durch den besonders starken Besuch der Versammlung und die animierten Debatten, die sich bis nach Mitternacht hinzogen. Die letzte Jahressitzung brachte, um dies gleich vorwegzunehmen, die Neuwahl der Vorstandschaft, welche in ihrer bisherigen Zusammensetzung daraus hervorging; nur für den bisherigen Schriftführer, Herrn **Höflmayr**, dessen schon längst geäussertem Wunsche auf Entbindung von seiner Funktion stattgegeben werden musste, trat Herr Karl **Görtz** in die Vorstandschaft des Vereines ein. Im Einlaufe erwähnte der 1. Vorsitzende, Herr **Bergeat**, die vor einiger Zeit eingelaufene Mitteilung des Vertrauensmannes des Leipziger Verbandes, Herrn Dr. **Krecke**, wonach die von der Vorstandschaft des ärztlichen Bezirksvereins kundgegebene Berechnung, von 73 Münchener Kollegen, die bei der Unterzeichnung des bekannten „Vertrages" von vorneherein ausgeschieden werden müssten, sich als nicht zutreffend herausgestellt habe, und streifte dann kurz die auffallende Tatsache, dass der ärztliche Bezirksverein, trotzdem er sich mit der wiederholt erwähnten Broschüre des N. St.-V. nicht befassen wollte, gleichwohl ohne weitere sachliche Prüfung dem darin angegriffenen Vorsitzenden der Vertragskommission, Herrn Arthur Mueller, ein Vertrauensvotum gegeben habe. Zu den jüngsten Verhandlungen der Aerztekammer Stellung zu nehmen, bestand für den N. St.-V. kein Anlass, wenn auch die in dem offiziellen Protokoll der Aerztekammer sich abspiegelnden Meinungsvariationen betreffs des Beschlusses über die heurigen Vorschläge von ärztlichen Sachverständigen an den Schiedsgerichten bemerkt wurden; von der im Protokolle der Aerztekammer erstmals zum Vorschein gekommenen Erklärung des „Aerztl. Klub“ an die Adresse des N. St.-V. bemerkte der 1. Vorsitzende, dass der „Aerztl. Klub“ als Korporation keinen Angriff seitens des N. St.-V. erfahren habe; übrigens enthalte jene Erklärung keinerlei Widerlegung der von unserer Broschüre ins Feld geführten Tatsachen.

Ueber den 2. Punkt der Tagesordnung: „Militärkrankenkasse“ erstattete sodann der 1. Vorsitzende ausführlichen Bericht an der Hand der darüber bisher vorliegenden Schriftstücke. Er konstatierte darin, dass ausser einer gemeinsamen Besprechung von 4 Delegierten des N. St.-V. mit 4 Delegierten des ärztlichen Bezirksvereins, die am 29. November 1905 stattfand, und einer Sitzung mit der Vertragskommission (am .7 Dezember 1905) über welche unser dazu erschienener 2. Vorsitzender, Herr Lukas, berichtete, weitere Verhandlungen bisher nicht stattgefunden haben. In der gemeinsamen Besprechung war vereinbart worden, in die Vertragsverhandlungen betreffs der neu zu schaffenden Kasse mit der Intendantur gemeinsam einzutreten, doch ist bisher, wie aus dem Verlaufe der Angelegenheit hervorgeht, nur der Vorsitzende der Vertragskommission und der Geschäftsführer der Abteilung für freie Arztwahl mit der Militärbehörde in direkte Verbindung getreten. In der gemeinsamen Besprechung am 29. November stiess die Forderung der freien Kassenwahl auf lebhaften Widerstand seitens der Delegierten des ärztlichen Bezirksvereins; die Frage der Aufhebung der Karenzzeit gelangte damals nicht zur Debatte, ebensowenig die Frage des Schiedsgerichtes für die Mitglieder des N. St.-V. Die Aufhebung der Verschiedenheiten betreffs der Zulassungstermine zur Kassenpraxis wurde am 29. November als etwas Selbstverständliches behandelt; von seiten der Delegierten des ärztlichen Bezirksvereins wurde in der Organisationsfrage die Abgabe einer Kollektiverklärung des N. St.-V. in Anregung gebracht, ferner wurde eine Vertretung des N. St.-V. in der Vertragskommission durch mehrere Mitglieder in Aussicht genommen. Von der Forderung des ärztlichen Bezirksvereins, dass der N. St.-V. den § 5 seiner Statuten als Aequivalent fallen lassen sollte, war am 29. November nicht die Rede.

Am 15. Dezember erfuhr man, dass, wie erwähnt, der Geschäftsführer der Abteilung für freie Arztwahl an diesem Tage eine Besprechung mit der kgl. Intendantur gehabt habe, sonst erfolgte bis zum Tage der heute zu referierenden Sitzung kein gemeinsamer, im Sinne der Besprechung vom 29. November geschehender Schritt der beiden Vereine betreffs der drängenden Vertragsverhandlungen mit der Militärbehörde.

Sieht dieser bisherige Verlauf der Dinge, so möchte Ref. hier einschalten, nach einer baldigen entente cordiale der beiden Vereine aus, wie sie der glückliche Optimismus des Herrn Kollegen Salzer (in No. 49 der Münch. med. Wochenschr.) schon in baldige Nähe gerückt glaubt (oder wohl geglaubt hat)? Ich will diese Frage nicht pessimistisch beantworten. Ich kann es aber nicht unterlassen, meine auch in der Diskussion des Sitzungsabends ausgesprochene Meinung hier zu wiederholen, dahin gehend, dass das plötzliche Auftauchen der Frage der Militärkrankenkasse für die Vermittlungsbestrebungen viel mehr ein schädliches, als ein förderliches Moment darstellt, da sie alle zwischen den hiesigen Standesvereinigungen schwebenden Fragen aufrollt und zur abortiven Entscheidung drängen kann, für deren Lösung und Schlichtung der Boden erst von langer Hand hätte vorbereitet werden müssen, eben von dem sachte und klug vorgehenden Parlamentär, den man wünschen müsste. Dies nebenbei.

Als letztes und wichtigstes Dokument verlas dann der 1. Vorsitzende ein am 20. Dezember eingelaufenes Schreiben von der Vorstandschaft des ärztlichen Bezirksvereins. Diese teilt mit: 1. dass sie von seiten des ärztlichen Bezirksvereins Indemnität erhalten habe dafür, dass sie dem N. St.-V. die Delegierung eines Mitgliedes in die Vertragskommission gestattet habe; 2. dass der Bezirksverein die Zuziehung 1 Mitgliedes des N. St.-V. mit Sitz und Stimme zur Vertragskommission bis zur Erledigung der Angelegenheit „Militärkrankenkasse“ gestattet; 3. dass diese Institution dauernd werde, wenn der N. St.-V. den § 5 seiner Statuten, der den Eintritt seiner Mitglieder in den Bezirksverein verhindert, aufgehoben haben wird und seine Mitglieder den Revers des deutschen Aerztevereinsbundes unterschrieben haben.

Mit bezug auf die am 9. Dezember durch den ärztlichen Bezirksverein gefassten Beschlüsse, wie sie in vorstehendem Schreiben zum Ausdruck kommen, konstatierte Herr Bergeat in erster Linie, dass dieselben auf das wesentlichste von dem abweichen, was in der Besprechung am 29. November gemeinsam festgestellt wurde. Die Beschlüsse des Bezirksvereins seien auf Grund einer eigenmächtigen, ohne Einverständnis des N. St.-V. oder seiner Vertreter von der Vorstandschaft des Bezirksvereins vorgenommenen Formulierung zustande gekommen; am 29. November sei von einer derartigen Formulierung nicht die Rede gewesen, wie aus dem stenographischen Protokolle jener gemeinsamen Sitzung sich ergeben werde. Unsere Vertreter bei den 2 Besprechungen (29. November und 7. Dezember) hätten den anderseitigen Delegierten niemals Aussicht gemacht, dass eine derartige Kombination von Eintritt in die Vertragskommission, Unterschrift des Reverses und Aufhebung des § 5 unserer Statuten bei uns angenommen werden könnte.

Im 1. Teile der eingehenden Erörterungen über die damit zur Diskussion gestellten Fragen wurde durch Höflmayr, Neger, Neustätter zunächst ein Referat erstattet über die Sitzung der Abteilung für freie Arztwahl vom 20. Dezember. Auf dieser Sitzung waren keine der von dem N. St.-V. gestellten Forderungen zur Aufnahme gelangt, eine Nachricht, die nicht verfehlte, einen sehr unangenehmen Eindruck zu machen, da dadurch vielfach die Meinung bestärkt wurde, dass überhaupt wenig Entgegenkommen von der anderen Seite zu erwarten sei. Herr Hellermann riet zu weiterer Geduld, zumal etwas Entgegenkommen doch bemerkbar sei, sowohl im allgemeinen, als seitens hervorragender Kollegen, welche in viel höherem Masse zu einer Vermittlung geneigt seien.

Der 1. Vorsitzende wies darauf hin, dass, wenn man sich bei anderen Fragen noch auf prinzipielle Bedenken berufen könne, die Beibehaltung verschiedener Zulassungstermine gerade gegenüber den Mitgliedern des N. St.-V. in demselben Augenblicke, wo im Einklang mit dem Standesvereine die Durchführung der freien Arztwahl bei der 1. staatlichen Kasse gelingt, als eine gegen den Standesverein als solchen gerichtete Massnahme gelten müsse, zumal da in der Besprechung vom 29. XI. jene Forderung als etwas ganz Selbstverständliches behandelt worden sei. Es wurde auch darauf hingewiesen, dass in der Sitzung der Abteilung die Vorstandschaft letzterer, sowie des Bezirksvereins, sowie anderer Teilnehmer an der Besprechung vom 29. November eine vermittelnde Tätigkeit leider so gut wie gar nicht entfaltet hätten.

Hinsichtlich des Schiedsgerichts, eine Frage, die noch in der Schwebe ist, wurde neuerdings betont, dass ein solches nicht in die Abteilung zu verlegen ist, sondern in die Standesvereine, als die höheren Instanzen gehöre.

Die weitere Diskussion, an der sich die Herren Lukas, Craemer, Görtz, Siebert, C. Becker, Hellermann, Grassmann, B. Spatz, Hoferer, Lamping beteiligten, beschäftigte sich nun eingehend mit den im Schreiben des Bezirksvereins berührten Punkten, wie Stellung des N. St.-V. zur Vertragskommission, zur Reversfrage resp. Kollektiverklärung. Es wurde von mehreren Rednern hervorgehoben, dass bei Annahme der Vorschläge des Bezirksvereins die ganze Grundlage des N. St.-V. mit einem Schlage preisgegeben würde. Die Aufhebung des § 5 würde sich bei Aenderung der Verhältnisse später von selbst ergeben; im gegenwärtigen Augenblicke erscheint sie als nicht diskutierbar. In einer Einordnung in die Vertragskommission, die, wie wiederholt geltend gemacht wird, zurzeit tatsächlich ein Organ des Bezirksvereins ist, könne der N. St.-V. eine Vergünstigung für sich nicht erblicken, das würde vielmehr nur ein wichtiges Zugeständnis an den Bezirksverein bedeuten, dessen Akzeptierung unter keinen Umständen noch obendrein von zwei weiteren Konzessionen des Standesvereins abhängig gemacht werden dürfe, wie sie in der Forderung nach Aufhebung des § 5 und der Forderung einer Reversunterschrift vorliegen. Von anderer Seite (Siebert) wurden die Befürchtungen über eine Majorisierung in der Vertragskommission nicht geteilt, trotz der Aeusserung, welche ihr derzeitiger Vorsitzender, Herr A. Mueller, in der letzten Sitzung des Bezirksvereins in dieser Richtung getan hat.

Verschiedene Redner, wie auch der 1. Vorsitzende, waren der Meinung, dass die vorstehenden wichtigen Fragen mit der Militärkrankenkasse nichts zu tun haben, sondern dem Gebiete der allgemeinen Lage zugehören. Statt diese Frage aufzurollen, wäre es daher besser gewesen, wenn im Bezirksverein von dessen Vorstandschaft die prinzipiellen Forderungen des Standesvereins bezüglich der freien Arztwahl zur Diskussion gestellt worden wären. Grassmann vertrat den Standpunkt, dass infolgedessen die Beschlussfassung über die Vorschläge des Bezirksvereins vorerst auszusetzen sei, bis eine Vermittlungskommission sich eingehend mit den Streitpunkten zwischen den beiden Vereinen befasst habe.

Es wurde jedoch nach weiterer Diskussion der Beschluss gefasst, dass die Vorstandschaft des N. St.-V. in einem Antwortschreiben an die Vorstandschaft des Bezirksvereins die gegen deren Vorschläge zur Geltung gebrachten ablehnenden Gesichtspunkte zusammenfassen solle.

Im Anschluss hieran wurde endlich noch die gleichfalls angeschnittene Frage eines Reverses diskutiert, ohne dass bei der vorgerückten Stunde eine völlige Durchberatung stattfinden konnte. Jedenfalls trat hervor, dass von einer prinzipiellen Gegnerschaft gegenüber dieser organisatorischen Bestrebung nach den Traditionen des N. St.-V. keine Rede sein kann und ist es selbstverständlich, dass das Verhalten der Mitglieder des Standesvereins sich gegebenenfalls den Forderungen des deutschen Aerztevereinsbundes entsprechend gestalten wird. Es handelt sich nur darum, dass eine den Verhältnissen entsprechende Form der Kundgebung gefunden wird. Die Erzwingung jeden derartigen Reverses durch Sperrung der

Kassenpraxis jedoch würde den Widerstand gegen das Unterschreiben solcher Reverse immer noch erhöhen.

Aus manchen Wendungen dieser Schlussdiskussion war wieder zu entnehmen, dass eine grössere Zahl der heutigen Mitglieder des N. St.-V. sich seinerzeit ohne weiteres viel weiter gehenden Forderungen unterworfen hätte, als sie der Verpflichtungsschein des Deutschen Aerztevereinsbundes enthält. Aber das gehört der Geschichte der versäumten Gelegenheiten an. Grassmann.

Aerztlicher Bezirksverein Nürnberg.

Sitzung vom 18. Dezember 1905.

In Behinderung der beiden Vorsitzenden führt H. Koch den Vorsitz. Er widmet den dahingeschiedenen Mitgliedern Fuchs, Generalarzt Port, Fränkel warme Worte des Nachrufs. Die Sitzung wird grossenteils ausgefüllt durch Verhandlungen über lokale Krankenkassenangelegenheiten, aus welchen für die Allgemeinheit nur von Interesse sein dürfte das ernstliche Bestreben des Vereins, auch bei den vereinzelten hiesigen Kassen, die noch nicht die freie Arztwahl haben, diese in Bälde zur Einführung zu bringen. Frankenburger teilt mit, dass er als Schriftführer des Bezirksvereins für die Mitglieder desselben eine Zusammenstellung der vom Bezirksverein mit den verschiedenen hiesigen Kassen vereinbarten Honorarsätze ausgearbeitet habe. Diese dürfte auch für weitere Kreise Interesse darbieten.

Sodann gelangt zur Mitteilung, dass bei der neugegründeten Militärkrankenkasse freie Arztwahl mit Bezahlung der Einzelleistungen nach der Minimaltaxe mit 20 Proz. Rabatt eingeführt werde. Der Vorsitzende begrüsst diesen ersten Schritt zur Einführung der freien Arztwahl bei den staatlichen Kassen und teilt mit, dass die Vertragskommission der Aerztekammer von Mittelfranken verschiedene einschränkende Bestimmungen empfohlen habe, um einerseits missbräuchliche Ausnutzung der Kasse zu verhindern, andererseits ein Gedeihen derselben zu fördern, damit die hier eingeführte freie Arztwahl auch für Post und Eisenbahn vorbildlich wirken könne.

Hierauf gibt Neuberger ein ausführliches Referat über das ärztliche Unterstützungs- und Versicherungswesen in Bayern, aus dem wir hier nur die wichtigsten Punkte hervorheben können. Vortragender will mit seinem Referat bezwecken, dass die vielfach leider noch herrschende Gleichgültigkeit der Aerzte sich bessere und das Versicherungswesen gefördert werde. Es kommen in Bayern drei grosse Kassen in Frage: 1. der Unterstützungsverein für invalide hilfsbedürftige Aerzte und die seit einigen Jahren gegründete, ihm angegliederte Witwen- und Waisen-Unterstützungskasse. Der Verein hat schon sehr Erspriessliches geleistet. Er unterstützte z. B. im Jahre 1904 19 Aerzte mit 15 052 M.; auch werden diese Unterstützungen im Bedarfsfall dem gleichen Arzt jahrelang geleistet. Auch Lebensversicherungsprämien würden in geeigneten Fällen vom Vereine weiter gezahlt. Er geniesst seit 1874 einen jährlichen Staatszuschuss von 3430 M. und besitzt zurzeit ein Vermögen von ca. 320 000 M. Die ihm angegliederte Witwen- und Waisenkasse hat trotz der Kürze ihres Bestehens schon Erfreuliches geleistet. Leider werde sie vielfach noch stiefmütterlich behandelt; insbesondere hebt N. hervor, dass andere Bezirksvereine, deren Mitglieder wohl auch nicht schlechter gestellt sein dürften, dem Nürnberger Beispiel folgend, die Jahresbeiträge für den Invalidenverein von 5 auf 10 M. erhöhen möchten, was indirekt der Witwenkasse sehr zugute käme. Auch sollten dem Verein Legate reichlicher zugewandt werden. Namentlich weist N. auf die von Breslau ausgehende Anregung hin: die Kollegen sollten sich für ärztliche Behandlung nicht durch Dedikationen oder dergl. erkenntlich zeigen, sondern durch Zuwendung an den Invalidenverein bezw. an die Witwenkasse. Einen Nachteil hätten freilich beide Kassen: sie seien nicht Rechtskassen mit Unterstützungsanspruch in jedem Falle, sondern nur Unterstützungskassen für Bedürftige. Um Mittel und Wege zu finden, sie in erstere zu verwandeln, darüber will Vortragender zum Schlusse sprechen.

2. Der 1852 gegründete Pensionsverein für Witwen und Waisen stelle einen Rechtsverein mit Unterstützungsanspruch dar. Der ausgezahlte Betrag: für eine Witwe 300 M., für eine Waise 60 M., für eine Doppelwaise 90 M. pro Jahr, sei allerdings gering, jedoch müsse erwogen werden, dass dieser Betrag oft viele Jahre lang zur Auszahlung komme, andererseits der zu leistende Beitrag relativ nicht hoch sei. Er sei nicht fest, sondern gleitend auf Grund einer Tabelle je nach dem Alter des Mannes und der Frau. Trotz eines Vermögens von ca. 1 317 000 M. und eines Staatszuschusses von jährlich 3430 M., seit 1900 von 5000 M. könne der Verein nicht mehr leisten, da leider viel zu wenig Kollegen ihm beiträten. Dadurch habe die früher bestandene schöne Gepflogenheit, unbemittelte Kollegen in den Verein einzukaufen, z. B. von 1852—1881 227 Aerzte mit 30 714 M., eine sehr beträchtliche Abnahme erfahren müssen. Die Leistungen des Vereins seien trotzdem sehr gute; so habe er z. B. im Jahre 1903 an 267 Witwen und 77 Waisen 60 400 M. ausbezahlt.

3. Der Sterbekassenverein (1875 gegründet) ist auch Rechtsverein mit Unterstützungsanspruch. Die hier in Betracht kommenden Summen seien allerdings keine grossen: 200 M. im Todesfall, die sich allerdings durch die Jahresprämien, zurzeit 10 M. für jedes Jahr der Mitgliedschaft, erheblich erhöhen könnten. Andererseits ist auch der Beitrag: 5 M. Eintrittsgeld, 10 M. Jahresbeitrag, kein grosser.

Vortragender kommt auch auf eine event. vom Leipziger Verband zu gründende Sterbekasse mit obligatorischem Beitritt zu sprechen, ferner auf die Notwendigkeit einer Unterstützung für Krankheitsfall, auf die Versicherungskasse für die Aerzte Deutschlands u. a. m., was im Rahmen eines kurzen Referates nicht wiedergegeben werden kann. Der Antrag Neubergers, aus den Mitgliedern des Bezirksvereins sollten 10 freiwillig zu einer Kommission zusammentreten, um die verschiedenen in Betracht kommenden Fragen zu studieren, um dann geeignete Vorschläge zu machen, das ärztliche Versicherungswesen einheitlich zu regeln, wird angenommen.

Neuburger.

Generalversammlung der Sektion 81, Oberbayern I, Freising-Ingolstadt des Verbandes der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen.

Am 9. Dezember 1905 fand in München die Generalversammlung der Sektion Freising-Ingolstadt statt. Der Vertrauensmann der Sektion, H. Schmid-Freising, gab nach kurzen Begrüssungsworten einleitend den Jahres- und Kassenbericht über das verflossene Geschäftsjahr ab und erledigte einige geschäftliche Angelegenheiten allgemeiner Natur. Unter allgemeiner Zustimmung wurde beschlossen, Obmännerkonferenzen einzuführen und je 50 M. für Remscheid und die Witwengabe Hartmanns zu spenden. Im weiteren Verlaufe erstattete der Vorsitzende noch einen Bericht über eine Konferenz der bayerischen Vertrauensmänner und über die ausserordentliche Vertrauensmännerversammlung des Leipziger Verbandes, die beide am 4. November l. J. zu Leipzig tagten. Im Anschluss daran wurde eine Resolution folgenden Inhaltes einstimmig angenommen: „Die heute, am 9. Dezember 1905 in München tagende Generalversammlung der Sektion 81, Oberbayern I, Freising-Ingolstadt hält den Zusammenschluss der bayerischen Sektionen zu einem Landesverbande zum Zwecke des festeren und weiteren Ausbaues der wirtschaftlichen Organisation für notwendig."

Ferner sprachen noch die Herren Weckerle-Freising über ärztliche Sonntagsruhe und Buck-Freising über ärztlichen Rechtsschutz und empfahlen aufs wärmste diese für die Aerzteschaft hochwichtigen Institutionen in den Lokalverbänden zur Einführung zu bringen. Beide Herren ernteten für ihre vorzüglichen Referate lebhaften Beifall. Zum Schlusse der Sitzung wurden per Akklamation Herr Schmid-Freising als Vertrauensmann der Sektion und Herr Heel-Freising als Sektionskassier wieder gewählt.

Verschiedenes.

Kalender für das Jahr 1906.

Nach unserem letzten Bericht in No. 51 vorigen Jahrgangs sind uns noch folgende weitere ärztliche Kalender zugegangen:

Reichsmedizinalkalender. Begründet von Dr. Paul Börner. Herausgegeben von Prof. Dr. J. Schwalbe. Teil I: Taschenbuch, in Leder gebunden, 4 Quartalshefte zum Einlegen und 2 Beihefte. Teil II: Gerichtliche Entscheidungen, Gesetzgebung und Personalien des deutschen Zivil- und Militär-Medizinalwesens. Dieser Kalender erfreut sich wegen seines reichhaltigen Inhalts und wegen der Zuverlässigkeit seiner Angaben mit Recht grosser Beliebtheit. Preis 5 M.

Im Verlag von Vogel & Kreienbrink in Berlin sind erschienen:

Medizinischer Taschenkalender und Rezepttaschenbuch. Herausgegeben von Kionka, Partsch, A. Leppmann und F. Leppmann. Solide Ledertasche mit wissenschaftlichen Beiträgen in zwei Teilen, sowie Kalendarium in 12 Monatsheften.

Taschenkalender für Frauen- und Kinderärzte. Herausgegeben von Eichholz u. Sonnenberger. Ledertasche, 2 Textteile, 12 Monatshefte. Preis 3 M.

Dr. Kurellas Taschenkalender für Nerven- und Irrenärzte. Herausgegeben von Hoppe. Ledertasche, 2 Textteile, 12 Monatshefte. Preis 3 M.

Von den von Dr. L. Jankau herausgegebenen „Spezialärztlichen Taschenbüchern" (Verlag von Max Gelsdorf in Leipzig) liegen in diesem Jahre vor:

Taschenbuch für Chirurgen und Orthopäden. II. Ausgabe, Jahrgang 1906 u. 1907.

Taschenbuch für Frauenärzte und Geburtshelfer. II. Ausgabe, 1906 u. 1907.

Taschenbuch für Augenärzte. III. Ausgabe, 1906 u. 1907.

Ausser anderem Material, das für die Interessenten dieser Kalender von Belang ist, enthalten dieselben die Verzeichnisse der Spezialärzte des In- und Auslandes.

Deutscher Hebammenkalender für das Jahr 1906. 28. Jahrgang. Verlag von E. Staude in Berlin. Preis 1 M.

An dieser Stelle seien miterwähnt, obwohl der Form nach nicht Kalender:

Taschenbuch der Fortschritte der physikalisch-diätetischen Heilmethoden. Von Dr. F. Schilling in Leipzig. 5. Jahrgang. Verlag von B. Konegen in Leipzig. Preis 2.40 M.

Dr. G. Becks Therapeutischer Almanach. Herausgegeben von Dr. Schill in Dresden. 33. Jahrgang. 1. Semesterheft. Verlag von B. Konegen in Leipzig. Preis 1.50 M.

Taschenbuch der Therapie mit besonderer Berücksichtigung der Therapie an den Berliner, Wiener und anderen deutschen Kliniken. Von M. T. Schnierer. 2. Auflage. Verlag von Robert Coën in Wien.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt als 180. Blatt der Galerie das Porträt des vor kurzem verstorbenen preussischen Generalstabsarztes Dr. v. Leuthold bei. Nekrolog s. S. 31. — Ferner als 181. Blatt das Bildnis Skodas, dessen 100. Geburtstag soeben in Wien gefeiert wurde. Ein die Bedeutung Skodas würdigender Artikel findet sich auf S. 29.

Therapeutische Notizen.

Subkutane Injektion von Nukleogen. Seitens des physiologisch-chemischen Laboratoriums von Hugo Rosenberg in Berlin wurde mir auf mein Ersuchen eine Probe Nukleogen freundlichst zu Versuchszwecken übersandt. Das Mittel, aus nukleinsaurem Eisen in organischer Verbindung mit Arsen bestehend, wird sowohl in kleinen, im Autoklaven sterilisierten und zugeschmolzenen Glasphiolen zu etwa 1 ccm zur subkutanen Injektion, als auch zum innerlichen Gebrauch in Form von Tabletten bei Bleichsucht und Schwächezuständen mancherlei Art empfohlen.

Ich wandte das Mittel zunächst bei einer bleichsüchtigen jungen Schwester an, hiess sie eine Spritze mit Alkohol sterilisieren und sich von einer anderen Krankenschwester in den linken Arm eine Injektion machen. Letztere sollte nach Vorschrift des Instituts jeden zweiten Tag wiederholt werden, bei Kindern jeden zweiten Tag ½ Phiole.

Schon wenige Stunden nach der Injektion kam die Kranke zu mir mit heftigen Schmerzen und mit dem Gefühl von Bleischwere im linken Arm; es fand sich eine rosenartige, heftige Rötung in Kleinhandtellergrösse um die Stichöffnung herum. Die Stelle fühlte sich sehr heiss an, im Bereich der Röte war der Arm stark angeschwollen und bot überhaupt alle Anzeichen einer beginnenden Phlegmone. Am nächsten Morgen, nach völlig durchwachter Nacht, waren sämtliche Erscheinungen noch verschlimmert und die Geschwulst bis über den Ellbogen und nach unten bis in die Nähe des Handgelenks fortgeschritten. Nur ganz allmählich verlor sich dieselbe bei Bettruhe, Hochlagerung und feuchten Umschlägen. Von einer weiteren Injektion sah ich im völligen Einverständnis mit der Schwester natürlich ab.

Da ich nun der Meinung war, es sei durch eine unreine Kanüle eine Infektion erfolgt, so machte ich mir selbst mit ausgekochter Kanüle und Spritze nach sorgfältigster Reinigung des Armes mit Seife, Aether und Alkohol eine Injektion, welche ganz dieselben Entzündungserscheinungen hervorrief, wie im ersten Falle. Ich konnte den linken Arm mehrere Tage lang nicht gebrauchen und musste mich sogar beim Ankleiden unterstützen lassen; noch heute, 8 Tage nach der Injektion, fühle ich eine gewisse Schwere in dem Arm. Eine nochmalige Injektion zur etwaigen Konstatierung, ob nach einmaliger Einverleibung vielleicht eine Gewöhnung eintrete, machte ich nicht, weil mir der Versuch zu heroisch erschien.

Nach diesen üblen Erfahrungen kann ich eine allgemeine Anwendung des Mittels für die Praxis nicht empfehlen. Ueber die interne Anwendung des Nukleogens in Tablettenform stehen mir Erfahrungen noch nicht zu Gebote.

Dr. Stakemann-Rotenburg i. Hann.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 2. Januar 1906.

— Mit der heutigen ersten Nummer des neuen Jahrganges erscheint unser Blatt in neuer, grösserer Schrift. Es wird damit einem wiederholt geäusserten Wunsch namentlich älterer Leser der Wochenschrift entsprochen und, wie wir glauben, nunmehr auch weitgehenden Anforderungen der Hygiene des Auges Genüge geleistet. Der durch die grössere Schrift entstehende Ausfall wird durch etwas grössere Zeilenbreite eingebracht.

— Der Vertrag der am 1. Januar 1906 ins Leben getretenen Militärkrankenkasse in München mit der Abteilung für freie Arztwahl des ärztlichen Bezirksvereins München ist am 28. v. M. unterzeichnet worden. Der Vertrag setzt die sogen. bedingt freie Arztwahl fest und sichert ein ärztliches Honorar von 5 M. für den Kopf der Versicherten (keine Familienbehandlung) und für das Jahr zu. Der Vertrag ist von prinzipieller Bedeutung, weil er der erste ist, den eine bayerische staatliche Kasse auf der Grundlage der freien Arztwahl abschliesst. Man kann daher in dem Vertragsabschluss einen wichtigen Erfolg der freien Arztwahl erblicken, dem wohl weitere folgen werden. Der Vertragsabschluss ist ferner deshalb von Interesse, weil er gezeigt hat, dass die in München bestehende Sezession in Fällen, wo es sich um geschlossenes Auftreten der Aerzteschaft Krankenkassen gegenüber handelt, kein Hindernis für ein einiges Zusammengehen bildet. Allerdings war das glatte Zustandekommen des Vertrags nur dadurch zu erreichen, dass der Neue Standesverein Münchener Aerzte im Interesse einer interkollegialen Regelung alle seine prinzipiellen Forderungen bezüglich einer freieren Ausgestaltung der freien Arztwahl in München (Wegfall der Karenzzeit, freie Kassenwahl, gleiches Recht für alle Münchener Aerzte) in den Hintergrund treten liess. Er hat durch dieses Opfer jedenfalls seine Organisationstreue zur Genüge bewiesen.

— Einer freieren Ausgestaltung der freien Arztwahl in München, insbesondere der Aufhebung der Karenzzeit, gelten auch die Anträge, die in der letzten Sitzung der Abteilung für freie Arztwahl von 20 Mitgliedern, sämtliche Angehörige des Neuen Standesvereins, gestellt wurden. Wir berichten darüber des Ausführlicheren auf S. 51. Die sogen. freie Arztwahl in München ist eine mit allerlei Bedingungen, Beschränkungen und Besteuerungen schwer bepackte Einrichtung. Wer in München Kassenpraxis ausüben will, muss vorher zwei Jahre lang in München praktiziert haben; er muss der Abteilung für freie Arztwahl beitreten, was ihm aber, soferne er nicht Mitglied des Aerztlichen Bezirksvereins ist, nur an einem Termine im Jahre freisteht; er muss, was gewiss löblich ist, dem Leipziger Verband beitreten; er muss einen Revers unterschreiben, der ihn auf Ehrenwort oder für den Fall, dass er sein Ehrenwort bricht, bei einer Konventionalstrafe von 10 000 M. der Vertrauenskommission verpflichtet (dieser Revers bildete bekanntlich einen der Hauptgründe des Sezession, weil vielen Kollegen die Bindung für den Fall des Ehrenwortbruches als eine unwürdige Zumutung erschien); er muss eine Besteuerung von 5 Proz. seiner Einnahme aus der Kassenpraxis tragen; er darf nicht etwa, nach Massgabe seiner verfügbaren Zeit, nach Wahl bei einzelnen Kassen praktizieren, sondern er muss sich entweder allen Kassen mit ihren 160 000 Mitgliedern zur Verfügung stellen, oder ganz auf Kassenpraxis verzichten; diese Bestimmung schliesst eine grosse Zahl von Aerzten von vornherein von der freien Arztwahl aus und führt immer mehr zu einer dem kollegialen Verhältnis weniger förderlichen Scheidung zwischen Kassenärzten und Aerzten der bürgerlichen Praxis. Wir wollen die Liste nicht fortsetzen. Jedenfalls erscheint die Zulassung zur freien Arztwahl etwas reichlich mit Bedingungen umgeben, wenn man bedenkt, dass von diesen Bedingungen die Ausübung eines Rechtes abhängig gemacht wird, das man sich eigentlich durch die Approbation bereits erworben hat. Denn wie die Verhältnisse nun einmal liegen, ist in grösseren Städten für die meisten jungen Aerzte, soweit sie nicht vermögend sind oder ausgedehnte Familienbeziehungen haben, die Zulassung zur Kassenpraxis die Vorbedingung für die Niederlassung. Die 20 Kollegen haben sich daher durch ihre Anträge, die in der Aufhebung der Karenzzeit und der Schaffung gleichen Rechtes für alle Münchener Aerzte gipfelten, ein Verdienst erworben. Leider hat sich die Mehrheit der Abteilung für freie Arztwahl noch als Gegner der offenen Tür erwiesen, und zwar aus Gründen, die uns nicht zu überzeugen vermögen. Auf so schwachen Füssen steht die freie Arztwahl in München nicht, dass sie durch den Zuzug, der nach Abschaffung der Karenzzeit zu erwarten wäre, gefährdet werden könnte. Man hörte viel von dem Aerzteproletariat, das dann in München entstehen würde; zurzeit können freilich nur vermögende Aerzte sich in München niederlassen; es ist aber fraglich, ob das immer die tüchtigsten sein werden. Man sprach von der Rücksicht auf Weib und Kind der älteren, auf Kassenpraxis angewiesenen Kollegen, die bei Aufhebung der Karenzzeit vielleicht eine geringe Einbusse erleiden würden; man vergass aber, wie sehr man es übelnahm, wenn andere Kollegen und Familienväter Gegner der freien Arztwahl waren, weil sie durch die freie Arztwahl nicht nur eine Einbusse, sondern den Verlust ihrer ganzen Existenz befürchten mussten. Vorläufig sind die Gegner der Karenzzeit in München und die Befürworter einer liberaleren Gestaltung der freien Arztwahl überhaupt überstimmt. Wir hoffen aber, insbesondere von der aufklärenden Tätigkeit des Leipziger Verbands, dass ein Umschwung der Ansichten in nicht zu ferner Zeit auch in München eintreten wird. Das ist um so notwendiger, als schon jetzt die Gegner der freien Arztwahl die Benützung der freien Arztwahl zu Organisationszwecken als Argument gegen die ganze Einrichtung benützen. In der Denkschrift, die der Verband rheinisch-westfälischer Betriebskrankenkassen gegen die freie Arztwahl an den Reichstag gerichtet hat, steht der Vorwurf, dass die freie Arztwahl nur als Mittel zur Zwangsorganisation diene, an der Spitze der Begründung. Die Aerzte werden sich das Recht nicht nehmen lassen, die zur Durchführung der freien Arztwahl geschaffenen Einrichtungen auch der Organisation dienstbar zu machen. Es darf aber der Bogen nicht zu straff gespannt werden, und es muss vor allem auch nur der Anschein vermieden werden, als ob von den ärztlichen Organisationen eine ungebührliche Beschränkung der ärztlichen Freiheit und Freizügigkeit beabsichtigt werde.

— Die Vertrauenskommission der Aerztekammer für Brandenburg-Berlin hat sich in ihrer letzten Sitzung mit den Bestrebungen beschäftigt, die darauf abzielen, durch die Gründung von Sanitätsvereinen und ähnlicher Bildungen auch Bemittelten ärztliche Behandlung zu sehr geringen Preisen zu besorgen, zu Preisen, die weit hinter den üblichen zurückstehen. Die Vertrauenskommission der Aerztekammer warnt die Aerzte eindringlich vor dem Abschlusse von Verträgen mit solchen Vereinen, mit dem Bemerken, dass sie diesen Verträgen ihre Zustimmung versagen müsse. Die Verhandlung in der letzten Sitzung des Vertragsausschusses bezog sich auf den „Deutschen Waren-Einkaufs-Verein“. Die Entscheidung der Vertrauenskommission lautet nach der Berl. Aerzte-Korr. wie folgt: „Die Vertrauenskommission der Aerztekammer der Provinz Brandenburg und des Stadtkreises Berlin sieht sich nicht in der Lage, zu einem Kontraktabschlusse zwischen dem „Deutschen Waren-Einkaufs-Verein“ und den dazu aufgeforderten Aerzten ihre Zustimmung zu geben. Der „Deutsche Waren-Einkaufs-Verein Berlin“ nimmt Mitglieder ohne Rücksicht auf ihre materielle Lage in der bestimmten Absicht auf, diesen auf Grund ihrer Mitgliedschaft durch ein Rabattsystem eine Reihe von wirtschaftlichen Vorteilen zukommen zu lassen. Solche Vorteile sollen den genannten Vereinsmitgliedern auch dadurch geschaffen werden, dass Vereinsärzte, deren Namen in den Vereinskalender aufgenommen werden, den Mitgliedern auf die ortsüblichen Mindestsätze eine Ermässigung gewähren. Abgesehen davon, dass die Vertrauenskommission in der Veröffentlichung der Namen von Aerzten durch den Vereinskalender eine unzulässige Reklame erblickt, hält sie eine Ermässigung der ärztlichen Forderungen unter die ortsübliche Taxe einer Vereinigung von Leuten gegenüber, die sich zum grossen Teile in einer guten materiellen Lage befinden, für durchaus unangebracht. Eine derartige Ermässigung soll nach der Auffassung der Vertrauenskommission nur gegenüber Personen bezw. Vereinigungen, die der gesetzlichen Krankenversicherung unterliegen, ferner bei Armenunterstützungsverbänden und ähnlichen Institutionen Platz greifen. Die Vertrauenskommission warnt deshalb die Herren Kollegen vor einem Kontraktabschlusse mit dem „Deutschen Waren-Einkaufs-Verein Berlin“.

— Die Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten hat eine Eingabe an den Reichskanzler gerichtet, in der die Ausdehnung der im § 300 des Strafgesetzbuches den Rechtsanwählten, Aerzten, Apothekern etc. auferlegte Schweigepflicht auch auf die Beamten der Krankenhäuser und auf die Organe der Kranken-, Invaliden- und Unfallversicherung verlangt wird. Die Eingabe führt folgendes aus: Während der Gesetzgeber bis dahin annehmen durfte, dass nur der Arzt selbst und seine Gehilfen mit dem Kranken in Berührung kommen und von seiner Erkrankung Kenntnis erhalten, ist durch die neuere Versicherungsgesetzgebung der Kreis der Personen, die durch ihren Beruf zu dieser Kenntnis gelangen, erheblich erweitert. Die Rechtsansprüche der Versicherten an die Krankenkassen, Landesversicherungsanstalten usw. gründen sich auf das sachverständige Gutachten des Arztes, und erst die Auskunft, welche dieser über Ursache und Charakter der Erkrankung, über den Grad der Erwerbsfähigkeit, sowie über die zur Heilung notwendigen Massnahmen abgibt, ermöglicht das ordnungs- und zweckmässige Wirken dieser Institutionen. Alle diese Mitteilungen gehen oft an einen grossen Kreis zum Teil subalterner Beamten, die jedoch gesetzlich nicht verpflichtet sind, Verschwiegenheit zu bewahren. Darin liegt nicht nur für den Kranken selbst ein Gefühl der Beunruhigung und Anlass zur Verschweigung wahrer, für ihn selbst und für die öffentliche Hygiene erheblicher Tatsachen, sondern auch für den Arzt, der oft in einen Zwiespalt der Pflichten gerät. Dem Arzte ist die Verschwiegenheitspflicht auferlegt, und doch soll er die Erkrankung seines Patienten dritten Personen offenbaren, die keine Verpflichtung zur Verschwiegenheit haben. Wenn auch anzunehmen ist, dass in Wirklichkeit die in vorgenannten Körperschaften tätigen Beamten auch heute schon freiwillig Diskretion bewahren, so kann doch erst die erweiterte gesetzliche Schweigepflicht den beteiligten Personen die Garantie bieten, die der Gesetzgeber bei der Schaffung jenes Gesetzes zu bieten beabsichtigt hatte. Ganz besonders verhängnisvolle Folgen können aus dem bisherigen Zustande zum Beispiel bei Betriebskrankenkassen erwachsen, deren Angestellte zugleich Angestellte des Betriebes sind. Die Offenbarung der Erkrankung an die Betriebsleiter aber kann Entlassung oder andere materielle Schädigungen im Gefolge haben. Wir bitten Ew. Durchlaucht, unseren Abänderungsvorschlag, dessen Notwendigkeit wir durch unsere Darlegungen erwiesen zu haben glauben, geneigtest in Erwägung ziehen zu wollen, und verbleiben usw. — Die Erfüllung dieser Forderung würde von niemand mehr begrüsst werden als von den Aerzten, die jetzt so oft in Konflikt ihrer Pflichten gegenüber ihren Kranken und gegenüber den Versicherungsorganen geraten.

— Der ärztlichen Prüfung unterzogen sich im Prüfungsjahre 1904 05 an den Universitäten München 235 (im Vorjahre 258), Würzburg 127 (134), Erlangen 68 (68) Kandidaten der Medizin. Von diesen haben die Prüfung bestanden in München 153 (176), Würzburg 66 (78), Erlangen 40 (41) Kandidaten. Die ärztliche Approbation erhielten in München 85 (167), Würzburg 45 (77), Erlangen 25 (37) Kandidaten. Zahnärzte wurden approbiert in München 19, Würzburg 16, Erlangen 0.

— Eine moderne Privatanstalt für Geburtshilfe und Frauenleiden, wie sie in München bisher noch nicht bestanden hat, wurde von Herrn Dr. Liese in München-Schwabing, Mandlstrasse 2, errichtet. Die Anstalt bezweckt, Frauen, welche ihre Niederkunft betätigen wollen oder leidend sind, die grossen Vorteile einer hygienisch und technisch mustergültig eingerichteten Anstalt zu bieten. Die Wahl des behandelnden Arztes oder Pflegepersonals steht den Patientinnen frei. Die Anstalt ist in schönster Lage der Stadt, am englischen Garten, gelegen, verfügt über 2 Operationssäle und ist mit allen sonstigen Erfordernissen eines modernen Krankenhauses ausgestattet.

— Die Verhandlungen der VI. Jahresversammlung des Allgemeinen Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege am 14. und 15. Juni 1905 in Stuttgart sind im Verlag von B. S. Teubner in Leipzig erschienen. Preis M. 1.80. Der Bericht bildet ein Ergänzungsheft zu der im gleichen Verlage erscheinenden Zeitschrift „Gesunde Jugend“.

— Der 3. internationale Kongress für medizinische Elektrologie und Radiologie findet vom 5.—9. September 1906 zu Mailand statt.

— Der Verein der Spezialärzte in Nürnberg hat dem Pensionsverein für Witwen und Waisen bayerischer Aerzte ein Geschenk von 100 M. gemacht.

— Cholera. Russland. In den Weichselprovinzen ist vom 28. November bis zum 6. Dezember im Gouv. Lomza je ein neuer Cholerafall in den Kreisen Kolno, Lomza und Ostrow festgestellt worden.

— Pest. Britisch-Ostindien. Während der am 25. November abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 1565 neue Erkrankungen (und 1122 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. — Japan. In Schimonoseki sind vom 6.—9. Dezember 3 pestverdächtige Krankheitsfälle, von denen 2 tödlich endeten, festgestellt worden. -- Mozambique. In Chinde sind vom 29. Oktober bis zum 4. November zufolge einer weiteren Mitteilung 4 neue Pestfälle bei Eingeborenen vorgekommen; seither wurden etwa bis Mitte November täglich 1 bis 2 neue Fälle beobachtet.

— In der 49. Jahreswoche, vom 3.—9. Dezember 1905, hatten von deutschen Städten über 40000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Hamborn mit 36,3, die geringste Kaiserslautern mit 6,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Altenburg, an Masern in Beuthen, Braunschweig, Königshütte, an Diphtherie und Krupp in Halberstadt, an Keuchhusten in Fürth. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Habilitiert: Der zweite anatomische Assistent bei Prof. Orth am pathologischen Institut, Dr. med. Hermann Beitzke, mit einer Probevorlesung über das Thema: „Unsere heutigen Kenntnisse von der Genese der Spitzenphthise“ und Dr. med. Bruno Salge, externer Assistenzarzt bei Prof. Heubner an der Klinik für Kinderkrankheiten in der Charité. Letzterer sprach über: „Die Bedeutung der Infektion für den Neugeborenen und Säugling“. (hc.) — Dem Privatdozenten für innere Medizin an der hiesigen Universität Dr. med. Kurt Brandenburg ist der Professortitel verliehen worden. (hc.)

Bonn. Bei der Universität Bonn ist, wie die „Frankf. Ztg.“ meldet, ein Lehrstuhl für soziale Medizin errichtet worden. Das neue Lehramt ist dem Professor der inneren Medizin Dr. Rumpf, dem vormaligen Direktor der inneren Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Hamburg, übertragen worden. — Prof. Dr. Rieder-Bonn, dem die Reform des medizinischen Unterrichtes in Konstantinopel zu verdanken ist, hat die Leitung der chirurgischen Abteilung des Krankenhauses der Barmherzigen Brüder in Bonn übernommen.

Breslau. Den Professortitel erhielt Privatdozent Dr. Heine, Oberarzt an der Universitäts-Augenklinik. — Privatdozent Dr. med. Goebel, ein Schüler von Mikulicz, ist zum Direktor des städtischen Krankenhauses in Liegnitz gewählt worden.

Freiburg i. Br. Zum ordentlichen Professor der allgemeinen Pathologie und der pathologischen Anatomie und Direktor der pathologisch-anatomischen Anstalt ist an Stelle des am 30. November 1905 verstorbenen Geh. Hofrats Prof. Dr. Ernst Ziegler der Prosektor am Stadtkrankenhause Friedrichstadt zu Dresden, Obermedizinalrat Prof. Dr. Christian Georg Schmorl in Aussicht genommen. (hc.)

München. Der Privatdozent an der Kgl. Universität Dr. Hans Neumayer wurde zum ausserordentlichen Professor für Laryngo-Rhinologie in der medizinischen Fakultät der Kgl. Universität München ernannt und demselben die Leitung der laryngo-rhinologischen Poliklinik an dieser Universität übertragen. — Dem Privatdozenten Dr. J. A. Amann, Vorstand der II. gynäkologischen Klinik, wurde Titel und Rang eines ausserordentlichen Professors verliehen.

Würzburg. Dem Privatdozenten der Augenheilkunde Dr. Paul Römer wurde Titel und Rang eines a. o. Professors verliehen.

Algier. Dr. Cange wurde zum Professor der ophthalmologischen Klinik ernannt.

Amiens. Dr. Boussavit wurde zum Professor der Physiologie ernannt.

Baltimore. DDr. Ch. H. Bunting (pathologische Anatomie), Th. R. Boggs (Medizin) und R. H. Follis (Chirurgie) wurden zu ausserordentlichen Professoren an der Johns Hopkins Universität ernannt.

Cincinnati. Der Professor der Physiologie Dr. O. P. Holt wurde zum Professor der pathologischen Anatomie, Dr. R. Ingram zum ausserordentlichen Professor der Therapeutik und Materia medica am Miami Medical College ernannt.

Löwen. Dr. Schokaert wurde zum ordentlichen Professor der Geburtshilfe ernannt.

Louisville. Der Professor der Therapeutik und Materia medica Dr. J. G. Cecil wurde an Stelle des verstorbenen Professors Ouchterlony zum Professor der medizinischen Klinik ernannt.

Modena. Dr. G. Mazza wurde zum ausserordentlichen Professor der Dermatologie und Syphiligraphie ernannt.

Montpellier. Dr. Vallois wurde zum Professor der geburtshilflichen Klinik ernannt.

Palermo. Dr. R. Buccheri, bisher Privatdozent an der med. Fakultät zu Neapel, habilitierte sich für pädiatrische Chirurgie.

Paris. Dr. A. Robin wurde zum Professor der klinischen Therapie ernannt.

(Todesfälle.)

Am 20. Dezember l. J. verschied in Wien Obersanitätsrat Dr. Emanuel Kusy Ritter v. Dubrav im 62. Lebensjahre an einer Herzaffektion. Dr. v. Kusy war der erste Sanitätsbeamte Oesterreichs, Sektionschef und Leiter des Sanitätsreferats im Ministerium des Innern, ausserdem Präsident der Oesterr. Gesellschaft für Gesundheitspflege etc. v. Kusy galt als ein organisatorisches Talent, förderte die Ausgestaltung des Sanitätswesens und der Hygiene im ganzen Reiche, führte manche Reformen ein, so die Institution der Landessanitätsinspektoren, und regte die Errichtung einzelner Institute an: einer staatlichen Impfstoffgewinnungsanstalt, eines serotherapeutischen und eines Lyssainstitutes. Auch die Sanitätsstatistik, die Krankenpflege, das Apothekerwesen etc. fanden an Kusy einen eifrigen Förderer. Er hat schliesslich vieles publiziert, so „Oesterreichs Wohlfahrtseinrichtungen 1848 bis 1898" u. a.

Am 22. XII. 05 starb in Graz der ausserordentliche Professor der Augenheilkunde Dr. Adolf Sachsalber.

Dr. Domenico Chiara, früher Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie zu Florenz.

Dr. Carlo Rosanelli, früher a. o. Professor der allgemeinen Pathologie zu Padua.

Dr. P. Abramytschew, Privatdozent für Syphilis und Hautkrankheiten an der militärmedizinischen Akademie zu St. Petersburg.

Dr. De Villo W. Harrington, Professor der Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane zu Buffalo.

Dr. A. L. Ranney, Professor der Neurologie und Psychiatrie an der University of Vermont zu Barlington.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen. Dr. Joseph Hartmann, approb. 1891, in Rothenkirchen. Dr. Bruno Oschmann, approb. 1904, zu Hammelburg. Dr. Karl August Bolgano, approb. 1901, zu Würzburg.

Verzogen. Wilh. Kouber von Rothenkirchen nach Pressig. Dr. Paul Klug von Hösbach nach Hammelburg. Dr. Heinrich Baaden von Hammelburg nach Pirmasens.

Erledigt. Die Bezirksarztstelle I. Klasse in Neuburg a. D. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten Kgl. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 11. Januar 1906 einzureichen.

Ruhestandsversetzung. Der Bezirksarzt I. Klasse, Medizinalrat Dr. Julius Lauber in Neuburg a. D., wurde seiner Bitte entsprechend wegen zurückgelegten 70. Lebensjahres unter Allerhöchster Anerkennung seiner langjährigen, treuen und erspriesslichen Dienstleistung in den dauernden Ruhestand versetzt.

Ernennung. Der prakt. Arzt Dr. Georg Niedermaier in Neumarkt a. Rott, seiner Bitte entsprechend, zum Bezirksarzt I. Klasse in Karlstadt und der prakt. Arzt Dr. Lorenz Braun in Reichertshofen, seinem Ansuchen entsprechend, zum Bezirksarzt I. Klasse in Königshofen im Grabfeld.

Militärsanitätswesen.

Abschied mit gesetzlicher Pension bewilligt: dem Oberstabsarzt Dr. Baudrexl, Regimentsarzt im 11. Feld-Art.-Reg. und dem Stabsarzt Dr. Marc, Bataillonsarzt im 3. Train-Bat., beiden mit der Erlaubnis zum Forttragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen, dem Oberarzt Emmerling des 2. Train-Bat.

Ernannt: zum Regimentsarzt im 2. Fuss-Art.-Reg. der Stabsarzt Dr. Matt, Abteilungsarzt im 5. Feld-Art.-Reg., unter Beförderung zum Oberstabsarzt, zum Bataillonsarzt im 3. Train-Bat. der Stabsarzt Dr. Tüshaus beim Sanitätsamt III. Armeekorps, der einjährig-freiwillige Arzt Dr. Luwig Haydn des 1. Schweren Reiter-Reg. zum Unterarzt im 2. Fuss-Art.-Reg. und mit Wahrnehmung einer offenen Assistenzarztstelle beauftragt. Der einjährig-freiwillige Arzt Vinzenz Fischer des 2. Inf.-Reg. zum Unterarzt im 7. Chev.-Reg. und mit Wahrnehmung einer offenen Assistenzarztstelle beauftragt.

Versetzt: der Oberstabsarzt und Regimentsarzt Dr. Rogner vom 2. Fuss-Art.-Reg. zum 11. Feld-Art.-Reg., der Stabsarzt Dr. Hertel, Bataillonsarzt im 8. Inf.-Reg., als Abteilungsarzt zum 5. Feld-Art.-Reg., die Oberärzte Dr. Scheuerer vom 2. Pion.-Bat. zum 9. Inf.-Reg., Dr. Müller vom 5. Inf.-Reg. zum 13. Inf.-Reg., Dr. Seitz vom 13. Inf.-Reg. zum 14. Inf.-Reg., Dr. Fried vom 17. Inf.-Reg. zum 2. Pion.-Bat., Dr. Boy vom 9. Inf.-Reg. zum 2. Train-Bat., die Assistenzärzte Dr. Schneidt vom 14. Inf.-Reg. zum Sanitätsamt III. Armeekorps, Lehle vom 2. Fuss-Art.-Reg. zum 4. Inf.-Reg.

Befördert: zu Oberärzten (überzählig) die Assistenzärzte Dr. Noll im Inf.-Leib.Reg., Dr. Schöppler im 6. Inf.-Reg., Dr. Treutlein im 9. Inf.-Reg., Dr. Walter im 21. Inf.-Reg., Dr. Roth und Dr. Schmid im 23. Inf.-Reg. und Dr. Braunwart im 6. Chev.-Reg.; zum Assistenzarzt der Unterarzt Dr. Colin im 2. Schweren-Reiter-Reg. — Zu Stabsärzten in der Reserve die Oberärzte Kurt Isensee (Bamberg), Dr. Paul Sudeck (Aschaffenburg), Dr. Karl Deissler (I. München), Dr. Ambros Menig (Kissingen), Hermann Lempp und Dr. Ludwig Neumayer (I. München), Dr. Joseph Gilly (Landau), Dr. Adolf Heinsen (Augsburg), Dr. Karl Hubrich (Nürnberg), Dr. Eugen Westermayer (Bayreuth), Dr. Maximilian Bayer (Hof), Dr. Hermann Schwarz (I. München), Dr. Bernardin Bosch (Hof), Dr. Siegfried Wahle (Kissingen), Dr. Georg Mohr (Aschaffenburg), Otto Sitzberger (Passau), Dr. Karl Schönbrod (Weilheim), Dr. Ludwig Stein (Kaiserslautern), Dr. Ludwig Hasslauer (Augsburg), Dr. Wilhelm Butters (Nürnberg), Wilhelm Dietzler (Kaiserslautern) und Dr. Wilhelm Richstein (Hof); in der Landwehr 1. Aufgebots die Oberärzte Dr. Franz Schlagermann (Kaiserslautern), Dr. Eduard Kundt (Vilshofen), Dr. Oskar Köhl (Hof), Dr. Ernst Bibon (Kaiserslautern), Dr. Joseph Roth (Bamberg) und Dr. Anton Mirtlsperger (Wasserburg), in der Landwehr 2. Aufgebots der Oberarzt Dr. Richard Petersen (Hof).

Verliehen: ein Patent des Dienstgrades dem Oberarzt Dr. Bickel des 8. Inf.-Reg., kommandiert zum Kais. Gesundheitsamt.

Dem Oberarzt Dr. v. Heuss des 15. Inf.-Reg. wurde der ihm bewilligte Urlaub ohne Gehalt bis Ende März 1906 verlängert.

Abschied bewilligt: dem Stabsarzt Dr. Eugen Fritsch von der Landwehr 1. Aufgebots (Passau) mit der Erlaubnis zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen.

Urlaub bewilligt: dem Oberarzt Dr. Eckart des 3. Train-Bat. vom 1. Januar 1906 an auf ein Jahr ohne Gehalt.

Amtliches.

(Bayern.)

No. 25 500.

Bekanntmachung, die Verleihung der Körperschaftsrechte an die ärztlichen Bezirksvereine betreffend.

Kgl. Staatsministerium des Innern.

Im Namen Seiner Majestät des Königs.

Seine Königliche Hoheit Prinz Luitpold, des Königreichs Bayern Verweser, haben allergnädigst geruht, den zurzeit bestehenden ärztlichen Bezirksvereinen in Bayern die Rechtsfähigkeit als Vereinen des öffentlichen Rechtes zu verleihen und hierbei zu bestimmen, dass Aenderungen der Satzungen dieser Vereine der Genehmigung des K. Staatsministeriums des Innern bedürfen.

Dies wird unter Bezugnahme auf die K. Allerhöchste Verordnung vom 9. Juli 1895, die Bildung von Aerztekammern und von ärztlichen Bezirksvereinen betreffend — Gesetz- und Verordnungsblatt S. 311 — hiermit bekanntgegeben.

München, den 10. Dezember 1905.

Dr. **Graf v. Feilitzsch.**

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 50. Jahreswoche vom 10. bis 16. Dez. 1905.
Bevölkerungszahl 528 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach 2 (—), Diphtherie und Krupp 1 (4), Rotlauf 1 (3), Kindbettfieber — (1), Blutvergiftung (Pyämie usw.) — (2), Brechdurchfall 1 (—), Unterleibstyphus 1 (—), Keuchhusten 1 (2), Kruppöse Lungenentzündung 1 (—), Tuberkulose a) der Lunge 21 (18), b) der übrigen Organe 4 (7), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragb. Krankh. 3 (5), Unglücksfälle 4 (1), Selbstmord 2 (1), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 159 (147), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 15,7 (14,5), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 11,3 (11,1).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Achtung! Nicht brechen! (Kunstbeilage.)

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen. • • • •

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Sprechstunde der Redaktion von 10—11 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. • •

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Kiel. **W. v. Leube**, Würzburg. **G. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 2. 9. Januar 1906.

Redaktion: **Dr. B. Spatz**, Arnulphstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann**, Heustrasse 20.

53. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener Mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Postbezug in Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.95), **Rumänien** (Frk. 9.—), **Russland** (Rubel 2.80), **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 7.95).

Inhalt:

Originalien: Schmieden, Ueber das erschwerte Decanulement. (Aus der Kgl. chirurgischen Universitätsklinik Bonn) (Illustr.) S. 57.
Renner, Ueber Biersche Stauungshyperämie bei Augenkrankheiten. (Aus der Kgl. Universitäts-Augenklinik München.) S. 62.
Siegel, Weitere Untersuchungen über die Aetiologie der Syphilis. (Aus dem zoologischen Institut der Universität Berlin) (Illustr.) (Mit einer Tafel.) S. 63.
Pirquet u. Schick, Ueberempfindlichkeit und beschleunigte Reaktion. (Aus der Universitäts-Kinderklinik in Wien.) S. 66.
Müller u. Gräf, Nachweis von Typhusbakterien in eingesandten Blutproben. (Aus dem hygienischen Institut zu Kiel.) S. 69.
Stadler, Ueber Beeinflussung von Blutkrankheiten durch das Erysipel. (Aus der medizinischen Klinik zu Leipzig.) S. 71.
Cahn, Ueber die diagnostische Verwertung der Röntgenstrahlen und den Gebrauch der Quecksilbersonde bei Speiseröhrenerkrankungen. (Illustr.) S. 73.
Lotheissen, Zur Behandlung des Speisenröhren-Divertikels. (Illustr.) S. 76.
Heine, Weitere Erfahrungen mit der Zyklodialyse auf Grund von 56 Operationen. (Aus der Universitäts-Augenklinik zu Breslau.) S. 78.
Schümann, Zur Methodik der Plattfussdiagnose. (Aus der chirurgischen Poliklinik im Krankenhause St. Jakob zu Leipzig.) S. 81.
Saradeth, Zur Verhütung des Puerperalfiebers. S. 82.
Finkelstein, Ein Urinfänger für Kinder. S. 82.
Referate und Bücheranzeigen: Pauli, Wandlungen in der Pathologie durch die Fortschritte der allgemeinen Chemie. Ref.: Privatdozent Dr. Trumpp-München. S. 82.
Graefe-Saemisch, Handbuch der gesamten Augenheilkunde. Ref.: Generalarzt Dr. Seggel-München. S. 82.
Muzio, Le malattie dei paesi caldi, loro profilassi ed igiene, con un'appendice la vita nel Brasile. Ref.: Privatdoz. Dr. R. O. Neumann-Heidelberg. S. 83.
Ploss, Das Weib in der Natur- u. Völkerkunde. Ref.: Dr. Max Nassauer-München. S. 83.
Beuttner, Gynaecologia Helvetica. Ref.: Dr. G. Wiener-München. S. 84.
Neueste Journalliteratur: Deutsches Archiv für klinische Medizin. 85. Bd., 3. u. 4. Heft. — Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. 15. Bd., 3. u. 4. Heft. — Archiv für klinische Chirurgie. 78 Bd., 2. Heft. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 51. — Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 29. Band, 5. u. 6. Heft. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 1. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 52. — Oesterreichische Literatur. — Otologie. — Inaugural-Dissertationen. S. 84.
Auswärtige Briefe: Berliner Briefe: Der Rückgang im Studium der Medizin. — Die Verstadtlichung des Rettungswesens. — Seminar für soziale Medizin. S. 91.
Briefe aus Amerika: Die Osteopathie. S. 92.
Vereins- und Kongressberichte: 77. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Meran vom 24. bis 30. September 1905. Abteilung für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften. (Schluss.) S. 93.
Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M., 6. November 1905: Demonstrationen. — Löffler: Ueber Rückenmarksanästhesie. S. 95.
Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg, 7. November 1905: Demonstrationen. S. 96.
Physiologischer Verein in Kiel, 17. Juli 1905: Frankenstein, Ueber die künstliche Blasenfüllung bei gynäkologischen Operationen, insbesondere bei Laparotomien, als Mittel zur Verhütung nachfolgender Harnverhaltung und zur Ausschaltung toter Räume im Becken. — Hoppe-Seyler, Ueber den Blutverlust bei der Menstruation unter abnormen Verhältnissen. S. 98.
Medizinische Gesellschaft zu Leipzig, 21. November 1905: Demonstrationen. — Schlüffner, Erfahrungen aus der Tropenpraxis, besonders über Malaria und Ankylostomen. S. 98.
Aerztlicher Verein zu Marburg, 14. November 1905: Happich, Ueber giftige und tödliche Wirkungen des Kamphers. — Demonstrationen. S. 98.
Gynäkologische Gesellschaft in München, 6. Dezember 1905: Mirabeau: Ueber Vibrationsmassage bei Frauenkrankheiten. — Demonstrationen. S. 100.
Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik, 19. Oktober 1905: Demonstrationen. — Steinhardt, Ueber Stillungsfähigkeit und -häufigkeit. — 2. November 1905: Demonstration. — Frankenburger, Fürsorgestellen für Tuberkulöse. S. 100.
Naturwissenschaftlich-Medizinischer Verein zu Strassburg, 9. Juni 1905: Baer, Einiges zur Wirkungsweise der intrazellulären Fermente. — 10. November 1905: Cahn, Ueber die diagnostische Verwertung der Röntgenstrahlen und den Gebrauch der Quecksilbersonde bei Speiseröhrenerkrankungen. S. 101.
Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften: Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde. S. 101.
Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften: Société de chirurgie. S. 102.
Aus den englischen medizinischen Gesellschaften: Royal Medical and Chirurgical Society. S. 102.
Verschiedenes Jacobs. — Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. S. 103.
Tagesgeschichtliche Notizen: Feuerbestattung in Sachsen. — Sonntagsruhe in Freising. — Ernennung. — Kongressnachrichten. — Literarisches. — Röntgenkurs. — Cholera. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Berlin, Breslau, Freiburg, Königberg, München, Würzburg; Kasan, Leiden, Lund, Odessa, Prag. — Piéchaud, Forbes, Miltenberger †. S. 103
Personalnachrichten (Bayern). S. 104.
Korrespondenz: Die angebliche Karenzzeit in Leipzig. S. 104.
Statistik: Mortalität in München. S. 104.
Beilage: Tafel zur Arbeit von Dr. Siegel, Weitere Untersuchungen über die Aetiologie der Syphilis. — Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher, 182. Blatt.
Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Personalnachrichten. — Literatur. — Inserate

Alleinige Anzeigen-Annahme
bei **Rudolf Mosse**
Annoncen-Expedition
für sämtl. Zeitungen Deutschlands u. d. Auslandes.

ANZEIGEN.

Anzeigengebühren
für die
4gespaltene Kolonelzeile
40 Pfg. Reichswährung.

in München, Berlin SW., Breslau, Chemnitz, Cöln a. Rh., Dresden, Frankfurt a. M., Halle a. S., Hamburg, Leipzig, London, Magdeburg, Mannheim, Nürnberg, Prag, Stuttgart, Wien, Zürich.

Meine zahnärztl. Praxis in thüringer Residenzstadt, 8000 Mark Einkommen, will ich nebst schönem Eckgrundstücke u. Garten abgeben. Anzahlung 10—15000 Mark. Anfragen erbitte unter **P. 100** an die Annoncen-Exped **Lüdke senior Jena.**

Ein Deutscher, seit mehreren Jahren als Student in Palermo weilend und das Italienische vollkommen beherrschend, empfiehlt sich zu Uebertragungen aus dem Deutschen ins Italienische und umgekehrt. Referenzen: **Prof. Dr. Vulpius-Heidelberg. Dozent Dr. Bucchari-Palermo,** Via Oreto.

Bekanntmachung.

An der oberfränkischen **Kreisirrenanstalt zu Bayreuth** ist die Stelle eines

Assistenzarztes

mit einem Anfangsgehalte von 1500 Mark nebst freier Station in I. Klasse sofort zu besetzen.

Approbierte, unverheiratete Aerzte wollen ihre an die Kgl. Regierung von Oberfranken, Kammer des Innern gerichteten und mit den erforderlichen Zeugnissen belegten Gesuche an die Kgl. Direktion der Kreisirrenanstalt Bayreuth einsenden.

Bayreuth, den 22. Dezember 1905.
Der Kgl. Direktor:
Dr. Kraussold, Kgl. Medizinalrat.

Suche zu sofortigem Eintritt einen

Assistenten

für die Heilstätte Ruppertshain i. Taunus. Gehalt bei freier Station im ersten Jahre 1600, im zweiten 2000 Mk. **Dr. Nahm.**

Für meine Privatheilanstalt für Nerven- und Gemütskranke suche ich zum 1. April einen
Assistenzarzt
mit psychiatrischer Vorbildung. Anfangsgehalt jährlich 1800 Mark bei freier Station.
Dr. H. Schütz,
Hartheck bei Gaschwitz-Leipzig.

Der heutigen Nummer liegen bei:
Ein Prospekt betr.: **„Tumenol“.** (Name als Marke geschützt). **Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Hoechst a/M.**
Ein Prospekt betr.: **„Sanatorium Friedrichshöhe“** (früher Dr. Gierlichs Kurhaus Eden) **Wiesbaden,** Schöne Aussicht 30.
Ein Prospekt betr.: **„Dormiol“. Kalle & Co. Aktiengesellschaft,** Abteilung für pharmaceutische Produkte, **Biebrich a. Rh.**
Ein Prospekt betr.: **„Kapitalsanlagen.“** Robert Müller & Mayer, Bankgeschäft, **Berlin SW.,** Kochstrasse 73.

Chirurg

wird **Ort der Niederlassung** in Mittelstadt des rhein.-westph. Industriebezirkes nachgewiesen. Offert. unter **J. D. 8645** befördert **Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Gesucht:

1 Assistenzarzt

für die **innere** Abteilung des **Hospitals Bon Secours** in Metz. Gehalt 2400 M. Meldungen sind zu richten an Herrn **Dr. med. Ernst in Metz, Poststrasse 2.**

Suche zur Unterstützung in meiner Praxis einen approb. Arzt als

Assistenten

für **vier Monate.** 200 M. monatl. Honorar, freie Wohnung u. Frühstück. Gefl. Offert. unter **M. L. 6019** an **Rudolf Mosse, München.**

Assistenzarzt

gesucht zum 1. März für grosse **Privatirrenanstalt** b. Berlin. Fr. Station. 3000 M. Steigerung nach Vereinbarung. Offerten von unverhr. mehrjährig vorgebildeten Bewerbern erbeten unter **M. S. 6223** an **Rudolf Mosse, München.**

Am **Carolinenstift zu Neustrelitz i. Meckl.** ist die Stelle des

Assistenzarztes

sofort zu besetzen. Etwa 80 Kranke, vorwiegend chirurgisch. Gehalt im ersten Jahr 750 M., im zweiten 900 M., freie Wohnung und Station. Verpflichtung auf 1 Jahr.

Meldungen mit Lebenslauf und Zeugnissen erbeten an den dirig. Arzt

Dr. Hellwig.

Assistenzarzt für Augenklinik.

Zum Januar 1906 suche ich einen Assistenten (Christ) für meine Klinik (Poliklinik nicht vorhanden). Anfangsgehalt 1200 M. bei freier Station. Nur solche Herren wollen sich melden, welche schon ½ Jahr in einer Augenklinik tätig gewesen sind und die Absicht haben, selbständig wissenschaftlich zu arbeiten.

Hannover, Königstrasse 13.

Dr. Stölting.

Am **städtischen Irrenhause** in **Breslau** ist

eine Assistenzarztstelle

sofort oder spätestens zum 1. April 1906 zu besetzen. Gehalt bis 31. März 1906 jährlich 1200, dann 1400 M., steigend von 2 zu 2 Jahren 2× um 200 M. bis 1800 M., ausserdem freie möblierte Wohnung, Heizung, Beleuchtung, Bedienung und Beköstigung.

Bewerbungen sind mit Zeugnisabschriften, Lebenslauf und Angabe über die militärdienstlichen Verhältnisse an das **Kuratorium** einzureichen.

Bekanntmachung.

Die neugeschaffene **Sekundärarztstelle** am hiesigen Elisabethkrankenhaus (innere Abteilung der städtischen Krankenhäuser) ist baldigst zu besetzen. Anfangsgehalt 1500 Mark jährlich, steigend alle 3 Jahre um 500 Mark bis 3000 Mark bei freier Station I. Klasse Die Anstellung erfolgt gegen dreimonatliche Kündigung.

Der Sekundärarzt untersteht dem leitenden Oberarzt und muss befähigt sein, diesen selbständig zu vertreten.

Bewerber, die den Nachweis einer längeren praktischen Tätigkeit auf dem Gebiete der inneren Medizin und Kinderheilkunde erbringen können sowie mit allen klinisch-bakteriologischen Arbeiten vertraut sind, wollen ihre Gesuche nebst Zeugnissen Herrn Oberarzt Professor Dr. Wesener bis zum 1. Februar 1906 einreichen.

In derselben Anstalt ist eine **Praktikantenstelle** frei, mit welcher freie Station I. Klasse verbunden ist.

Auch Bewerber für diese Stelle wollen sich an Herrn Professor Dr. Wesener wenden.

Aachen, im Januar 1905.

Der Oberbürgermeister.
Veltman.

An der **Provinzial-Irren-Anstalt** bei **Neustadt** in Holstein (800 Betten) ist die Stelle **eines zweiten**

Hülfsarztes

möglichst bald zu besetzen. Gehalt 2500 Mark neben vollständig freier Station. Vierteljährliche Kündigung; ohne Pensionsberechtigung.

Meldungen mit Zeugnissen und Lebenslauf an die **Direktion der Anstalt** erbeten.

An der **Provinzial-Irrenanstalt zu Treptow a. Rega** (Bahnstrecke Stettin-Kolberg) ist die Stelle eines

Assistenzarztes

zum 1. Februar 1906 zu besetzen. Gehalt steigend von 1500 bis 2400 Mk. bei völlig freier Station I. Klasse. Aussicht auf lebenslängliche Anstellung als **Oberarzt.** Bewerbungen mit Approbation, Lebenslauf, Angabe der Konfession und etwaigen Zeugnissen sind zu richten an den **Direktor San.-Rat Dr. Mercklin.**

Assistenzärzte gesucht.

Für das neu erbaute und modern eingerichtete neue Krankenhaus der Hospitalstiftung zu Saarbrücken werden zum 1. April 1906 je ein Assistenzarzt für die innere (110 Betten) und äussere (90 Betten) Abteilung gesucht. Gehalt im 1. Jahr 1000 M., im 2. 1200 M., im 3. 1500 M. bei freier Station; Verpflichtung auf ein Jahr. Meldungen an das Bürgermeisteramt Saarbrücken unter Vorlage der Approbation und Zeugnisse.

Hospitalvorstand Saarbrücken.

An der Grossh. Landesirrenanstalt Goddelau (1300 Kranke, 9 Aerzte, Schnellzugstation Goddelau, Strecke Mainz- und Frankfurt-Mannheim sowie Darmstadt-Worms) wird zum baldigen Eintritt ein

Assistenzarzt

gegen eine Remuneration von 1500 M. bei freier Station gesucht. Psychiatrische Vorbildung nicht erforderlich. Gelegenheit zu gründlicher Ausbildung in Psychiatrie und somatischer Medizin ist durch das grosse Krankenmaterial und die gut ausgestatteten Laboratorien in reichem Masse geboten.

Meldungen mit Lebenslauf an die Direktion erbeten.

Dr. Mayer.

An der bei Saarbrücken gelegenen **Lungenheilanstalt Sonnenberg** (112 Betten) des Kreises Saarbrücken ist die Stelle eines

Assistenzarztes

neu zu besetzen.

Gehalt im 1. Jahre Mk. 1500
„ „ 2. „ „ 1800
„ „ 3. „ „ 2100

neben völlig freier Station.

Meldungen mit Approbation, Lebenslauf und ev. Zeugnisabschriften erbeten an den leitenden Arzt.

Hochherrschaftliche Villa

ringsum von grossen prachtvollen Zier- u. Pflanzgärten umgeben, neu u. massiv erbaut, mit 8 geräumigen hohen Zimmern, Küche u. Speisekammer, grossartigen Kellereien, Veranda mit hübschem Blick auf die Ruinen Limburg u. Hardenburg, Speicherräume, Mägdekämmer u. angrenzendem Nebengebäude, äusserst hübsch gelegen im Luftkurort Hardenburg in unmittelbarer Nähe des Bades Dürkheim und deshalb auch als

Sanatorium

sehr geeignet, Sterbfalls halber sofort zu billigem Preis zu verkaufen. Reflektanten belieben sich unter **F. 2. K. 4094** an **Rudolf Mosse, Kaiserslautern** zu wenden.

An der **Kreis-Irren-Anstalt Klingenmünster — Pfalz —** sind eine durch Beförderung erledigte und eine neugeschaffene

Hilfsarztstelle

sofort zu besetzen.

Der Anfangsgehalt beträgt nach Landratsbeschluss vom 13. November 1905 jährlich 1800 M., **dazu** noch völlig freie Station I. Klasse. — Dienstalterszulagen — Psychiatrische Vorbildung nicht erforderlich. **Anstellung** durch die Kgl. Regierung.

Ledige Bewerber wollen ihre mit Lebenslauf, Approbations- und **sonstigen** Zeugnissen belegten Gesuche baldigst einsenden an den

Kgl. Direktor Medizinalrat Dr. Karrer.

„Stahlbad“

2 Gebäude in stiller, idyllischer Waldgegend mit starkhaltigen ganz **vorzüglichen** Quellen in malerisch schöner Lage und mit prachtvoller Fernsicht in's bayerische Hochgebirge in nächster Nähe Rosenheims Verhältnisse halber sehr billig **zu verkaufen.** Die Lage würde sich in Verbindung mit dem Bad insbesondere für ein Erholungsheim oder Sanatorium eignen und wäre ein hervorragender Gelegenheitskauf hiermit geboten. Gefl. Offerte unter **M. M. 6240** an **Rudolf Mosse, München.**

Kuranstalt und Mineralbad

mit allen modernen medicin. u. wirtschaftl. Einrichtungen, im Vorortverkehr einer süddeutschen Grossstadt, südalpin. Lage, mit 10 Tagwerk (3,4 ha) Waldpark, Wirtschaftskoncession, preiswert

zu verkaufen.

Off. u. **M. K. 5865** an **Rudolf Mosse, München** erbeten.

Junger Arzt

oder älterer cand. med. für möglichst sofort als Gesellschafter zu einem psychisch-nervösen, vornehmen jungen Herrn **gesucht.**

Freie Station und 100 M. pro Monat, viel Zeit zu eigener Arbeit. Geeignet für Erholungsbedürftige. Anfragen erbeten mit Bild, Lebenslauf und Empfehlungen an die Direktion der **Privatklinik Hohe Mark i. T.,** Frankfurt a. Main.

Landpraxis

in Thüringen ca. 8000 Mark einbringend, nebst schöner 1883 erbauter Villa mit ertragreichem Garten, Stall, Fuhrwerk für 40 000 Mark, bei 10—15 000 Mark Anzahlung abzugeben. Kassengelder 2800 Mark. Der Ort hat Bahnstation. Zur Praxis gehören 15 Ortschaften, die bequem mit Fuhrwerk zu erreichen sind. In 7 dieser Ortschaften conkurrenzlos. Erweiterung der Praxis bestimmt zu erwarten durch in Aussicht genommene industrielle Anlagen.

Näheres unter E. L. 13 an die Annoncen-Exped. Lüdke senior in Jena.

Arzt

in Amtsstadt Süddeutschlands sucht für 10—14 Tage (ab 24. Januar 1906) einen approbirten christlichen Vertreter. Freie Station, 10.— M. pro die, Reisevergütung bis zu 20 Mark. Gefl. Offerten unter **F. G. C. 953** an **Rudolf Mosse, Frankfurt a. M.** erbeten.

Conkurrenzlose

Landpraxis

in **Südwestdeutschland,** Einkommen 8—9000 M. incl. ca. 4000 Fixa, hebungsfähig, bes. für chir. u. gyn. etwas vorgebild. Herrn, kein Fuhrwerk, gegen Uebernahme des neu erbauten Wohnhauses um 30 Mille, 10 Mille Anzahlung bis März-April 06, ev. früher, **abzugeben.**

Off. m. Zusich. ehrenw. Discr. unt. **M. T. 6224 an Rudolf Mosse, München.**

Assistentenstelle.

Suche für mein **Sanatorium** für Magen-, Darm- und Stoffwechselkranke in **Bad Kissingen** für die Saison Assistenten. Nur solche wollen sich melden, die mit Mikroskop und den chem. Untersuchungen des Magensaftes, Harns etc. vollständig vertraut sind und schon in einem grösseren Krankenhause praktisch tätig waren.

900 M. Gehalt bei freier Station und Wohnung pro Saison (15. IV. bis anfangs Oktober).

Offerten mit Photographie, Zeugnis und Curriculum vitae nach Gössweinstein in Oberfranken.

Dr. Frhr. von Sohlern.

Auf der medizinischen Abteilung (Chefarzt: Professor Dr. Treupel) soll die Stelle des

Sekundär-Arztes

zum 1. April l. Js. neu besetzt werden. Anfangsgehalt 1800 M. bei freier Station (Wohnung, Heizung, Licht, Verköstigung I. Klasse und Wäsche).

Die Anstellung erfolgt auf gegenseitige und jederzeitige dreimonatliche Kündigung; der Anzustellende verpflichtet sich jedoch, vor Ablauf von 2 Jahren nicht zu kündigen. Bewerber, die in allen klinischen Untersuchungsmethoden (einschliesslich der bakteriologischen) erfahren sein müssen, mögen sich bis zum 15. Februar l. Js. unter Beifügung ihrer Zeugnisse und mit dem Nachweis ihrer seitherigen Tätigkeit an das unterzeichnete Pflegamt wenden.

Frankfurt a. M., den 2. Januar 1906.

**Pflegamt
des Hospitals zum heiligen Geist.**

Geschäftsbücher

für ärztliche Buchführung.
H. Meyer's Buchdruckerei
Halberstadt V.
[illegible]

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Sprechstunde der Redaktion von 10—11 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. • Für Inserate • • und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. • •

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 2. 9. Januar 1906.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulphstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

53. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus der Kgl. chirurgischen Universitätsklinik Bonn (Direktor: Geh. Rat Bier).

Ueber das erschwerte Decanulement.

Von Dr. V. Schmieden, Privatdozent, Oberarzt der Klinik.

Unter sämtlichen Trachealstenosen, die in chirurgische Behandlung gelangen, erscheinen diejenigen als die gefährlichsten und langwierigsten, welche nach Tracheotomie wegen Diphtherie zurückbleiben; handelt es sich doch dabei meist um ganz kleine Kinder, deren dünnwandige, relativ enge Luftröhre jeder operativen oder sonstigen örtlichen Behandlung sehr viel grössere Schwierigkeiten bereitet, als die weite Trachea der Erwachsenen. Dazu kommt, dass es sich dabei um schnell entstandene Verengerungen handelt, und gerade diese sind es, die sehr viel schwerere Symptome machen, als eine langsam entstehende Stenose. Beim Erwachsenen werden erfahrungsgemäss bei langsamem Entstehen ganz ungeheuere Verengerungen ohne nennenswerte Beschwerden ertragen; so sah ich vor kurzem bei einem erwachsenen Manne eine traumatische Striktur der Trachea, die nur einen federkieldicken, gewundenen Gang darstellte. Trotzdem trat nur bei schnellen Bewegungen und bei Erregungen Stridor und etwas Atemnot auf, obgleich das Lumen schätzungsweise auf den zehnten Teil verengert war.

Eine Stenose im Anschluss an die Tracheotomie wegen Diphtherie wird manifest, sobald man den Versuch macht, den operierten Kindern die Kanüle wieder abzugewöhnen. Jedem, der ein grösseres Tracheotomiematerial überschaut, sind solche Fälle hinreichend bekannt; es entsteht in einzelnen Fällen jener verzweifelte Zustand, den man als erschwertes Decanulement bezeichnet hat, und wer als Stationsarzt einer Diphtherieabteilung solche Fälle öfter gesehen hat, der weiss, welche unendliche Mühe dazu gehört, das Decanulement endlich durchzuführen und wieviel Enttäuschungen die Behandlung bringt. Zuerst gelingt es für Stunden, endlich für Tage, die Kanüle abzugewöhnen, dann nötigt wieder eine plötzliche, oft schwer erklärbare Asphyxie zur schleunigen Einführung der Kanüle oder gar zur erneuten Tracheotomie. Anschwellung der Schleimhaut, Narbenbildung, Schleimansammlung ist gelegentlich an solchen Anfällen schuld, und dann geht das Resultat langer Arbeit wieder verloren. Ja, es sind wohl einem jeden Fälle bekannt, bei denen der Kampf schliesslich aufgegeben werden musste, und die Kinder mit Kanüle entlassen wurden. Leider werden auch manches Mal die Kinder zu frühzeitig der Behandlung entzogen, und sind dann zeitlebens zum Tragen der Kanüle verurteilt, ein Zustand, der nicht nur Arbeitsfähigkeit und Lebensgenuss erheblich schädigt, sondern durch die Gefahr der Pneumonie als sehr gefährlich bezeichnet werden muss.

Das Diphtheriematerial unserer Klinik hat sich im Laufe der Jahre sehr geändert. Die allgemeine Einführung des Diphtherieheilserums hat es mit sich gebracht, dass wir im Krankenhaus im allgemeinen nur noch schwere Fälle zu sehen bekommen, bei denen Serum schon vergeblich angewendet war, und vielfach Fälle, die sofort operiert werden müssen. Dennoch versuchen wir, wenn irgend möglich, stets noch einmal vorher eine recht hohe Serumdosis, und wenn diese das Bild nicht in wenigen Stunden unter gleichzeitiger Anwendung von Kalkwasserinhalationen noch ändert, dann wird tracheotomiert. Wir stehen unter dem Eindruck, das es sich hier vielfach um Fälle handelt, bei denen gleich beim Beginn der Krankheit eine zu geringe Serumdosis gegeben war; freilich sind hier Täuschungen möglich. Denn wenn ein Kind, womöglich bei Nacht transportiert ist, wenn die Erregung durch die ganz neue Umgebung, die Angst bei der ärztlichen Untersuchung, die zunehmende Atemnot beim Schreien und Weinen anfangs den Zustand als einen äusserst bedrohlichen erscheinen lassen, so ändert sich das Bild schon, wenn das Kind sich beruhigt. Die Dosis, die wir in solchen Fällen unbedenklich geben, lässt sich etwa folgendermassen normieren: Kinder bis zum ersten Lebensjahr erhalten 1500—2000 I.-E., bis zu 2 Jahren 2000 bis 3000 I.-E., bis zu 4 Jahren bis zu 4000 I.-E. Bei ganz frischer Erkrankung kommt man natürlich mit weniger aus.

Wir suchen also die Tracheotomie nach Möglichkeit zu umgehen; wird sie dennoch notwendig, so führen wir die Tracheotomia superior aus (die Intubation üben wir nicht); wenn wir damit zunächst über die Lebensgefahr hinaus sind, so beginnt nun die äusserst verantwortungsvolle Nachbehandlung, die an ein geschultes Personal die grössten Anforderungen stellt. Wie ist ihr normaler Verlauf? Wann soll man, das ist die Hauptfrage, bei unkomplizierten Fällen die Kanüle entfernen? Diese letztere Frage ist sehr verschieden beantwortet worden. Meiner Anschauung nach ist die einzig richtige Antwort darauf: *so früh, wie irgend möglich.* In manchen älteren Veröffentlichungen findet man dafür ganz unglaublich späte Termine angegeben. Es ist meiner Meinung nach direkt falsch, eine Regel zu geben, wie sie in manchen Lehrbüchern steht, dass die Kanüle grundsätzlich am 4. oder am 6. Tage entfernt werden soll, oder dass sie sicher nicht vor dem 4. Tage entfernt werden solle; gibt es doch unzweifelhaft Fälle, in denen sie schon nach 2 Tagen entbehrt werden kann, und die weiteren Zeilen werden zeigen, dass jeder Tag, den man hier spart, ein Gewinn für die endgültige Heilung ist. *Die Wegsamkeit des Larynx soll einzig und allein für den Zeitpunkt des Decanulements massgebend sein.* Man soll auch nicht etwa warten, bis das Fieber beseitigt ist oder bis keine Membranstücke mehr ausgehustet werden, *man soll also mit anderen Worten nicht den Ablauf der Diphtherie abwarten, sondern man soll vielmehr sobald als möglich, spätestens nach 48 Stunden den ersten Versuch machen, zu dekanülisieren.* Gelingt das noch nicht, so kann man für kurze Zeit, eine nach oben gefensterte Kanüle einsetzen, die neben der vorderen Oeffnung noch die Respiration durch die oberen Luftwege gestattet, und die dann vorn nach und nach mit immer fester schliessenden Stopfen verschlossen wird. Ueber die vielfach bezweifelte Zweckmässigkeit dieser Fensterkanülen wird später noch einiges folgen. Als allgemeine Regel darf gelten, je früher man das Decanulement versucht, um so schneller gelingt es endgültig, und jeder Tag vergrössert die Schwierigkeiten, die in den folgenden Zeilen geschildert werden sollen. Natürlich gibt es Kontraindikationen, so z. B. diphtheritische Lähmungen, grosse allgemeine Schwäche, Wunddiphtheritis etc. Zur Durchführung der Nachbehandlung gehört eine zuverlässige, unerschrockene Pflegerin; sie darf nicht leicht den Kopf verlieren, muss mit dem Instrumentarium vertraut sein, und muss die Gefahr kennen. Vor allem muss der Arzt sich fest darauf verlassen können, dass sie nicht aus Trägheit den Kindern in der Decanulementsperiode die Kanüle lässt, um sich den Wachdienst zu erleichtern, sondern sie nach kurzer Zeit wieder gewissenhaft entfernt, wenn ein vorübergehender Luftmangel die Einführung nötig machte.

Bei frühem Decanülement ist sehr viel mehr Aufmerksamkeit nötig, damit kein Anfall von Asphyxie vorkommt, und das um so mehr, als die frische Tracheotomiewunde sehr viel mehr dazu neigt, sich durch Granulationsbildung zu verschliessen, als die narbige Wunde eines alten Kanülenlagers. Bei üppiger Granulationsbildung kann dann das Einführen der Kanüle recht schwer werden; Köhl bezeichnet es als ein abnormes Decanulement, wenn es länger als 3 Wochen in Anspruch nimmt. Ich halte das schon für einen sehr späten Termin, der nur selten erreicht werden darf, und der schon zu ernsten Besorgnissen für die Prognose Anlass gibt.

Ueber die Ursachen des erschwerten Decanulements ist manches geschrieben. Eins scheint mir in den Veröffentlichungen von Tracheotomiestatistiken stets besonders auffallend, nämlich dass manche Operateure scheinbar das erschwerte Decanulement kaum kennen trotz reichen Materiales, so z. B. Habs in seiner wertvollen Mitteilung über 572 Tracheotomien bei Diphtherie. Forscht man nach der Ursache, so findet man im Falle Habs eine wohl sicher im allgemeinen richtige Erklärung; bei seinem Materiale wurde stets die tiefe Tracheotomie gemacht. Diese scheint mir daher mit ziemlicher Sicherheit vor dem erschwerten Decanulement zu schützen. In anderen Fällen fehlt es an einer genügenden Erklärung dafür, dass manche Operateure kaum Decanulementbeschwerden erleben; sollte es wirklich nur in der Technik liegen? — Nun, darüber müssen wir von vornherein klar sein, die Tracheotomie ist die Ursache der Stenose; nur für vereinzelte Ausnahmefälle mag man die Möglichkeit gelten lassen, dass die Verengerung durch den diphtheritischen Prozess als solchen erzeugt werde. Diese letztere Erklärung klingt mir doch gar zu sehr theoretisch ersonnen, damit die Operation entlastet werde, und in der Tat trifft sie nur für vereinzelte Fälle zu. Man sieht doch schwerste Fälle von Diphtherie bei glattem Decanulement ohne jede Spur von Stenose ausheilen; das ist sogar die Regel. Die Schädigungen durch die Operation rufen offenbar viel irreparablere Störungen hervor, ja offenbar sind auch schon die Dekubitalgeschwüre der Trachea prognostisch viel ungünstiger als die Diphtheriegeschwüre; hat doch erst vor kurzem v. Ranke über Narbenstenose durch Intubationsdekubitus berichtet, Stenosen, die zu sekundärem Luftröhrenschnitt Anlass gaben. Das eine freilich ist sicher richtig, dass in einer durch mechanische Einflüsse von seiten der Kanüle hervorgerufenen Verengerung der diphtherische Prozess dazu beitragen kann, die dislozierten Trachealknorpel in ihrer pathologischen Stellung narbig erstarren zu lassen.

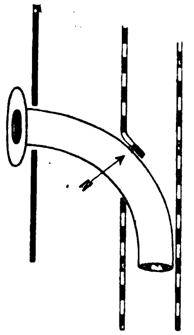


Fig. 1.

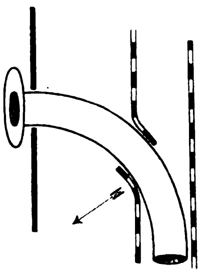


Fig. 2.

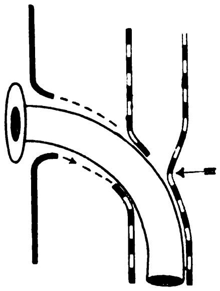


Fig. 3.

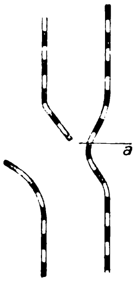


Fig. 4.

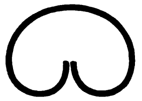


Fig. 5.

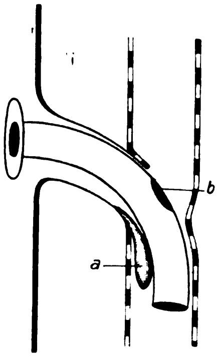


Fig. 6.

In einer sehr ausführlichen Arbeit hat Köhl die Grundlage für das Studium der Trachealstenosen nach Diphtherie geschaffen und hat eine grosse Reihe von Ursachen dafür aufgestellt; will man den Blick auf die Hauptsache richten, so kommen praktisch allein zweierlei Gruppen von Stenosen in Betracht: die Stenosen durch Granulationsbildung und die Stenosen durch Knorpelverbiegung; in sehr vielen Fällen ist beides kombiniert; denn wo eine Trachealwunde übermässig lange offen gehalten wird, da bilden sich naturgemäss die charakteristischen Randgranulome, und wo eine Kanüle ungebührlich lange liegt, da entstehen gar zu leicht Verbiegungen der Trachea, verbunden mit Knorpelerweichungen. Mir scheinen die mechanischen Insulte von seiten der Kanüle bei weitem die Hauptsache zu sein; und deshalb möchte ich ihre Theorie, wie sie sich mir aus zahlreichen Beobachtungen ergeben hat, hier an die Spitze stellen. Wie verändert eine lange liegende Kanüle die Form der Luftröhre Das kann man sich am besten dadurch anschaulich machen, dass man eine gebogene Trachealkanüle seitlich in einen gewöhnlichen, weichen Gummischlauch einführt. Die Stelle dicht oberhalb der Luftröhrenwunde wird durch die Konvexität der Kanüle einfach eingedrückt (Fig. 1). Genau dieselbe Verbiegung erfährt auch die weiche kindliche Trachea. Ebenso klar ist die zweite Einwirkung, die Fig. 2 darstellt. Die Vorderwand des Gummischlauches (alias der Luftröhre) wird dicht unterhalb der Wunde herausgezogen. Als Drittes folgt logisch dann die in Fig. 3 zugefügte Veränderung der Rückwand; sie wird in Gestalt eines Spornes herausgezogen, und letzteres um so mehr, je mehr der Narbenzug bestrebt ist, die Ränder der Haut den Rändern der Kehlkopfschleimhaut zu nähern und umgekehrt. Zum Schluss bleibt eine Form übrig, wie das Fig. 4 darstellt: zwei gar nicht mehr ordentlich einander gegenüber stehende Lumina, die nur durch eine enge, aber kurze Stenose miteinander in Verbindung stehen, indessen das untere Lumen breit in die Hautwunde hineinmündet; so erklärt sich der typische Sitz und die relativ geringe Ausdehnung dieser Verengerungen.

Damit ist die wesentlichste Ursache der Stenosen nach Diphtherie, oder sagen wir richtiger der Stenosen nach Tracheotomie klargestellt. Diese Verhältnisse habe ich nicht einmal, sondern mehrfach in situ feststellen können, wenn zur Beseitigung des Hindernisses die Wunde nach oben und unten erweitert wurde; und zwar habe ich in den meisten Fällen diese Veränderungen allein vorgefunden; demnach betrachte ich die beschriebene Deformierung der Luftröhre als die Hauptursache der Stenosen; sie ist viel wichtiger als die sogen. Granulationsstenose oder Papillombildung. In mehreren Fällen, in denen wir diese erwarteten, fanden wir bei der Operation nichts davon. Es ist auch bei der gegebenen Erklärung ganz natürlich, dass sich das Hindernis mit der Zeit beständig verschlimmert und dass, wie ich schon sagte, jeder Tag die Chancen des Decanulements verschlechtert, zumal auch die weitere Vernarbung ganz in demselben Sinne deformierend wirkt. Den ganzen Prozess kann man sich noch weiter dadurch verständlicher machen, wenn man bedenkt, dass der normale elastische Bau der Luftröhre durch zwei Momente stark verändert wird: durch die langsame Erweichung der Knorpelsubstanz infolge des Kanülendruckes und durch beständige Narbenprozesse, die sich an Druckgeschwüre in der Schleimhaut notwendigerweise anschliessen müssen. Es ist klar, dass dadurch Veränderungen entstehen, die eine Heilung mit restitutio ad integrum ausschliessen. Fleiner, der viel über Trachealstenosen gearbeitet und mitgeteilt hat, hat auch nachgewiesen, dass sich mikroskopisch stets eine Nekrose an den Knorpelschnitträndern nachweisen lässt, bei Verbiegungen und Einrollungen sogar in ziemlich ausgedehntem Masse. Die Narben heben dann die Elastizität der Wand auf.

Wir sehen, es handelt sich um Veränderungen, wie sie nach jeder lege artis ausgeführten Tracheotomie eintreten können, ja bei langem Liegen der Kanüle, namentlich bei kleinen Kindern, notwendig eintreten müssen, und es entsprang daher einer sehr richtigen Anschauung, wenn man schon lange bestrebt war, die alte Luersche Kanüle durch bessere zu ersetzen. — Die Zahl der Tracheotomiekanülen, die erfunden sind, lässt sich kaum übersehen. Die Tatsache, dass man doch immer wieder zur ursprünglichen Form zurückkehrte, beweist, dass es sich nicht um wirkliche Verbesserungen gehandelt hat, dass vielmehr die alte Luersche Kanüle, soviel Nachteile ihr auch anhaften, doch unentbehrlich ist. Es ist für die ganze Kanülenliteratur charakteristisch, dass häufig wieder die gleichen Vorschläge auftauchen, um nachträglich als alt erkannt zu werden. Ausführliche, wichtige Studien sind auch gemacht worden über die Länge und den Krümmungsradius für die verschiedenen Lebensalter. Man soll deshalb stets eine grössere Anzahl von Kanülen zur Hand haben und diejenige wählen, die das Lumen ausfüllt und sich ohne Druck einführen lässt.

Man soll der späteren Stenosenentwickelung hauptsächlich dadurch prophylaktisch begegnen, dass man die Kanüle nur möglichst kurze Zeit liegen lässt, und zweitens die Schädigungen vermeiden, die sich aus einer falsch ausgeführten Tracheotomie entwikkeln können. Auch diese Schädigungen fallen in das Gebiet der Formveränderung des knorpeligen Trachealgerüstes. Von grosser Wichtigkeit bleibt die alte Regel, dass man den Ringknorpel und das Ligamentum conoides nicht durchschneiden soll. Wenn die Festigkeit des Ringknorpels erschüttert wird, so wirkt das auf das ganze Trachealgerüst und begünstigt die Entwickelung von Verengerungen. Ferner aber hat der Ringknorpel die Neigung, schief zusammenzuheilen, und gerade an dieser engsten Stelle der Luftröhre kann eine nach innen vorspringende Kante schon erheblich stenosieren. Ein einfacher Weg zur Vermeidung der Krikotracheotomie wäre es, wenn man prinzipiell die Tracheotomia inferior machen würde; und in der Tat glaube ich, dass darauf die guten Erfolge einzelner Operateure rücksichtlich der Nachbehandlung zu beziehen sind. Indessen sind wir der Anschauung, dass man bei sorgfältigem Operieren stets auch bei hoher Tracheotomie den Ringknorpel vermeiden kann, und der hohe Luftröhrenschnitt ist doch der einfachere. Der Anfänger soll die alte Regel berücksichtigen, keinen zu kleinen Hautschnitt zu machen, dann wird man mit der Blutung am leichtesten fertig und vollendet die Operation spielend, während sie in einer zu kleinen Wunde höchst schwierig und gefährlich werden kann; wir pflegen auch bei einem grossen Weichteilschnitt nachher nicht viel zu nähen. Man findet in der Literatur ein grosses Sündenregister von schlecht ausgeführten Tracheotomien, bei denen nachher die Kanüle in allen möglichen falschen Wegen lag, vor, hinter oder seitlich von der Trachea, oder zwischen Knorpel und Schleimhaut u. dgl., oder wo sich bei Sektionen fand, dass der Schnitt an ganz falscher Stelle sass. Das Hauptmittel, um solche Unglücksfälle zu vermeiden, bleibt ein grosser Hautschnitt.

Auf das Für und Wider einer Tracheotomia superior oder inferior hier näher einzugehen, ist nicht der Platz; aber es ist eine Tatsache, dass auch die Anhänger des tiefen Schnittes dann den hohen wählen, wenn die Operation sehr eilig ist, wenn jede Sekunde gespart werden muss, und gerade diese Fälle sind es, in denen wohl dem Geübten gelegentlich eine Verletzung des Ringknorpels oder gar des Ligamentum conoides begegnet. Abweichend von dieser jetzt wohl allgemeinen Auffassung ist früher die Krikotracheotomie als gute Methode betrachtet oder zum mindesten nicht als fehlerhaft angesehen worden. Wenn auch heute einzelnen Operateuren die Krikotomie nicht bedenklich erscheint, so liegt das wohl daran, dass man gelernt hat, andere fehlerhafte Schnittführungen zu vermeiden, nämlich die Anlegung eines zu grossen oder zu kleinen Schnittes in der Luftröhrenwand. *Als sehr wichtige Regel soll gelten, dass man nicht zu wenig Ringe durchtrennen darf.* Die Kanüle soll ohne jede Gewalt eingeschoben werden können und es müssen vor der Einführung bei der Operation die Trachealränder sorgfältig mit Haken auseinander gehalten werden, sonst biegt man die Knorpel nach innen ein und begünstigt eine Heilung in dem Sinne, wie Fig. 5 es im Querschnitt darstellt, wobei nicht nur eine ringförmige Verengerung, sondern auch noch eine Spornbildung resultiert. Weniger fehlerhaft, aber auch nicht korrekt, ist ein zu grosser Luftröhrenschnitt. Es ist vielfach behauptet worden, dass dabei oberhalb und unterhalb der Kanüle unnütze, offene Winkel entständen, die sich mit Granulationen füllen. — Wir kommen damit zu der heimtückischen Granulationsstenose, die manchmal schwerer endgültig zu beseitigen ist, als die Stenose durch Abknickung. Ob die Granulationen durch eine zu grosse Tracheotomiewunde begünstigt werden, muss ich dahingestellt sein lassen. Mir steht keine beweisende Beobachtung zur Verfügung. Jedenfalls heilt ein zu langer Schnitt in der Luftröhre nicht leicht wieder bis auf die erforderliche Weite zusammen, da die Kanüle bei jedem Schluckakt die Wunde von einem Winkel bis zum anderen weitet und sie so offen hält. Der Lieblingssitz der Granulome ist der Wundrand und besonders der obere und untere Winkel. Als ganz besonders charakteristisch sind mir einige Fälle in Erinnerung, bei denen eine solche polypenförmige Bildung, am unteren Wundwinkel sitzend, jedesmal mit der Kanüle in die Trachea hineingeschoben und hier an der Wand angepresst gehalten wurde, wie es die Fig. 6 darstellt (a). So blieb das Hindernis beim Liegen der Kanüle ganz symptomlos, selbst bei vorne fest verschlossener Kanüle kann vortrefflich durch das Fenster bei b geatmet werden und durch Sondenuntersuchung von der Fistel aus entdeckt man in solchen Fällen keine Stenose oberhalb der Operationsstelle. Aber sobald man dekanülisieren will, tritt schnell zunehmende Atemnot ein, besonders mit dem Charakter der inspiratorischen Dyspnoe, trotzdem die äussere Tracheotomiewunde weit offen steht. Der für den weniger geübten Beobachter anfangs nicht leicht erklärliche Symptomenkomplex ist bezeichnend für einen Granulationspolypen am unteren Wundwinkel; man findet ihn mit Sicherheit, wenn man die Wunde nur ein wenig nach abwärts erweitert. Noch vor kurzem schnitt ich einen solchen Polypen heraus, den man nach Freilegung jedesmal bei tiefer Einatmung wie einen Klappdeckel in die Trachea hineinspazieren sah und der mit dem Exspirationsstrom herausschnellte. Unter dem Einfluss des negativen Luftdruckes sollen solche Granulationen dann ödematös anschwellen und dadurch immer mehr stenosieren. Gelegentlich reissen sie beim Einführen der Kanüle ab oder bluten wenigstens leicht. — Im Gegensatz zu den Granulationsstenosen am unteren Wundwinkel liegen die meisten postdiphtherischen Verengerungen im Gebiete oberhalb der Kanülenöffnung. Sie geben sich sofort zu erkennen, wenn man die Fensterkanüle vorn verschliesst oder wenn man nach Herausnahme der Kanüle die Wunde vorn zuhält. Hierher gehören auch die Fälle, wo die Granulationen ebenfalls an einer Lieblingsstelle, nämlich gegenüber dem Kanülenfenster sitzen. Sie wachsen, wenn man zu lange eine Fensterkanüle tragen lässt, in das Fenster hinein und rufen auch hier beim Einführen und Entfernen Blutungen hervor. Man hat deshalb die Fensterkanülen ganz verwerfen wollen; ich kann diese radikale Stellung nicht zu der meinigen machen, denn sie haben uns in vielen Fällen ganz ausgezeichnete Dienste geleistet, wo irgend ein Decanulement nicht leicht gelang; nur muss das Kanülenfenster richtig sitzen und man muss die Vorsicht gebrauchen, dass man die Fensterkanüle nur wenige Tage tragen lässt; tritt dann nicht der gewünschte Erfolg ein, so soll man lieber wieder eine einfache, ungefensterte Kanüle geben, um keinen Schaden anzurichten. Bei dieser Anwendung ist uns die Fensterkanüle unentbehrlich geworden und es lohnt sich schon, ihre Vorteile wahrzunehmen, wenn man bedenkt, dass man dadurch oft sehr viel eher endgültig dekanülisieren kann.

Ausser diesen Lieblingsstellen wachsen die Granulationen noch weiter oben gelegentlich im Larynx, offenbar auf dem Boden von Geschwüren. Was die Granulationen selbst anbetrifft, so ist ihr Aufbau je nach dem Alter ein verschiedener; je älter sie sind, um so härter werden sie, bekleiden sich mit Epithel von der Nachbarschaft her und können auch durch Uebergang in narbiges Gewebe gelegentlich so schrumpfen, dass eine Spontanheilung entsteht. So ist es zu erklären, dass in vereinzelten Fällen nach Monaten die Entfernung der Kanüle mühelos gelang, während es vorher schon aufgegeben war.

Haben wir so die wichtigsten Stenosen gekennzeichnet, so fragt es sich, wie werden sie voneinander unterschieden? Wenn wir an eine Stenose herantreten, so muss eine exakte Diagnosenstellung ermöglicht werden. Die erste Frage lautet: Wo sitzt das Hindernis? Nachdem man in der geschilderten Weise versucht hat, ob mit der geschlossenen Fensterkanüle die Atmung freibleibt und ob die Stenose erst entsteht, wenn man die Kanüle herausnimmt, oder ob vielmehr das Hindernis erst auftritt, sobald nach Entfernung der Kanüle die Hautwunde zugehalten wird, geht man zur Sondenuntersuchung über. Nur bei sehr unruhigen Kindern bedarf man hierzu der Narkose. Gewöhnlich gelingt es, das Kindchen mit stark rekliniertem Kopfe festzuhalten, und nun dringt man mit einer hakenförmig gebogenen Sonde von der Fistel aus nach oben. Bei allen schwereren Stenosen schafft diese Sondenuntersuchung bald Klarheit; und wenn man hierbei, wie gar häufig, dicht über der Fistel eine enge, aber ganz kurze Stenose findet, eben jene Stenose, wie sie oben durch Kanülendruck erklärt war, so schliesst man sogleich die Behandlung an: man schiebt gekrümmte Sonden von zunehmender Dicke nach; vorzüglich eignen sich hierzu die Roserschen Knopfsonden für die Urethra. Wenn ich hier diesen Modus der Dilatation beschreibe, so trete ich prinzipiell der Anschauung bei, dass man diese postdiphtheritischen Stenosen von der Fistel aus bougieren soll; eine Anschauung, die vielfach angefochten wird. Der Begründer der Bougiebehandlung der Trachealstenosen, Trendelenburg, hat dieser Methode gleich in seiner grundlegenden Arbeit wenig Nutzen zugesprochen, indem er die oft zitierten Worte schrieb: Mit der Dilatation von der Fistel aus kommt man nicht weit. — Nach unseren Erfahrungen trifft das bei Erwachsenen zu, aber für kleine Kinder, die von oben her nur mit grösster Schwierigkeit zu bougieren sein dürften, bleibt nach meiner Meinung der Weg von der Fistel aus der einzig gangbare. Dafür sprechen auch manche in der Literatur niedergelegte Erfahrungen und nicht minder die Tatsache, dass eine grosse Zahl von Kanülen und Bougies erfunden sind, um von der Fistel her Abhilfe zu schaffen.

Die Mannigfaltigkeit dieser Vorschläge erklärt sich im wesentlichen daraus, dass jeder Fall seine Besonderheiten hat und für sich betrachtet werden muss. Fast für jeden Fall muss man sich seine Instrumente modifizieren lassen, das Prinzip bleibt im allgemeinen gleich. Nur eines hat sich nach meinen Erfahrungen als besonders wichtig gezeigt: Bei jeder irgendwie erheblichen Stenose durch Deformierung der Trachea muss unser Instrumentarium nicht nur die Verengerung berücksichtigen, sondern sie muss auf die Streckung des abgeknickten Trachealrohres hinwirken, die Spornbildung an der hinteren Trachealwand gegenüber der Fistel beseitigen. Das erkannte zuerst Dupuis, indem er seine Schornsteinkanüle angab. Alle übrigen brauchbaren Instrumente verbessern nur die Durchführung dieses Grundprinzips. Auch hier will ich es mir versagen, die grosse Zahl der Bougies, Bolzen und Dilatatorien namhaft zu machen, die teils von oben her, teils von der Fistel aus eine Dehnung herbeizuführen geeignet waren und die mehr oder weniger Anwendung gefunden haben. Wir selbst haben ausser der Dupuisschen Kanüle viel die Schrötterschen Bolzen und die Thostsche Bolzenkanüle gebraucht. Gerade letztere ist es, die trotz ihrer Vortrefflichkeit für leichtere Fälle ganz die Rücksicht auf die Streckung der hinteren Trachealwand vernachlässigt. Eher scheint sie mir eine Spornbildung zu begünstigen. So hat sie uns gelegentlich in schweren Fällen ganz im Stich gelassen und wir mussten zur Dupuisschen Kanüle übergehen. Leider ist die Einführung dieser Kanüle nach allgemeinem Urteil sehr schwer. Auch uns ist es in vielen Fällen gar nicht gelungen; liegt sie aber erst einmal richtig, dann setzt sie sich leicht voll Schleim und dann ist es noch mühsamer, sie schnell genug wieder herauszubekommen. Gerade hier wollte ich verbessern und konstruierte nach einigen Vorversuchen eine Kanüle, die mir sehr gute Dienste geleistet hat und die ich Bougiekanüle nennen möchte. In den Abbildungen 7 und 8 sieht man ihren Bau und ihre Handhabung. Fig. 7 stellt die Ruhelage dar, Fig. 8 die Stellung, in der sie eingeführt wird, indem durch Druck der zwei Haltefinger die Feder gespannt und damit der untere Schenkel zum Verschwinden gebracht wird. Die ganze Kanüle hat die Form eines liegenden T. Ihr senkrechter Schenkel liegt als Schornstein in der Luftröhre und erfüllt, wie bei der Dupuisschen Kanüle, den Zweck, die Fistelstelle zu weiten und das Trachealrohr zu strecken. Der horizontale Schenkel kommuniziert weit mit ihm. Ein leichter Druck auf die Feder (Fig. 8) verwandelt sie in eine einfache abgebogene Kanüle, die nun

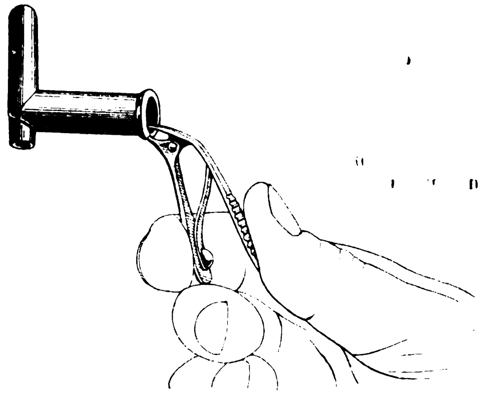


Fig. 7.

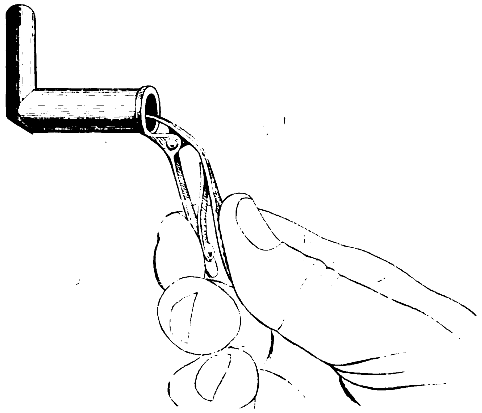


Fig. 8.

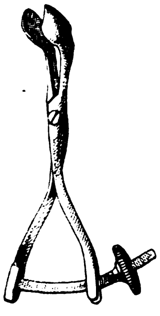


Fig. 9.

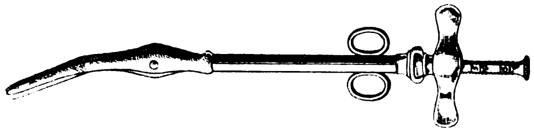


Fig. 10.

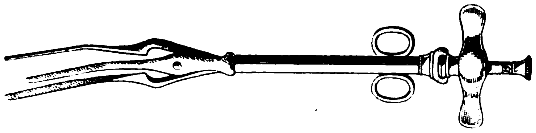


Fig. 11.

bequem von der Fistel aus nach oben in die Stenose eingeschoben wird; dann drückt man die Kanüle energisch nach hinten gegen die verkrümmte Hinterwand, lässt die Feder los, und damit schnellt, als ein Zeichen, dass sie richtig liegt, der untere Schenkel in den absteigenden Teil der Luftröhre. Vor dem Einlegen wird die Kanüle mit sterilem Oel gefettet. In umgekehrter Weise wird die Herausnahme ziemlich leicht vorgenommen. Ich habe nun meine Kanüle hauptsächlich für diese Narbenstenosen machen lassen; und hierbei ging ich so vor, dass ich zunächst die Stenose mit Bolzen oder Dilatatoren vorbehandelte. Auch hierzu liess ich mir besondere Instrumente machen, die in den Abbildungen Fig. 9, 10 u. 11 dargestellt sind: ersteres ein aufschraubbarer Bolzen, nach dem Muster der soliden Thostschen Bolzen gebaut; ich legte ihn häufig ganz wie die ursprünglichen Thostschen Bolzen in Kombination mit einer Kanüle ein; die auseinanderweichenden Branchen ermöglichten dann, dass sich das Kind an die Benutzung der oberen Luftwege gewöhnte. Das zweite Instrument (Fig. 10 u. 11) ist ein dreibranchiges Dilatatorium, ähnlich gebaut wie die Nasenspekula. Mit Hilfe dieser Instrumente behandelt man, bis die Bougiekanüle hineingeht. Ich liess diese dann unter sorgfältiger Aufsicht 1 bis 3 Stunden täglich liegen. Bei der Bougiekanüle verschliesst man dann die vordere Oeffnung mit einem Stopfen, um durch Mund und Nase atmen zu lassen; gelegentlich reinigt man das Lumen mit einer weichen Feder. Es ist zweckmässig, bei leerem Magen zu bougieren, da die Einführung gelegentlich zum Erbrechen reizt. Während des Liegens der Kanüle dürfen die Kinder nichts trinken, weil sonst die Flüssigkeit direkt in die Trachea läuft. Ich habe Bougiekanülen von verschiedener Länge und Stärke, so dass man allmählich vorwärts kommt. Die Einführung ist das erstemal meist schwierig, das zweite und drittemal aber schon nicht mehr; freilich erfolgt fast immer Auswurf von blutig gefärbtem Schleim. Selbstverständlich ist auch diese Behandlung wie eine jede Dehnung der Trachea eine gewisse Quälerei für die Kinder und so muss man manchmal 1—2 Tage aussetzen, damit die kleinen Patienten nicht elend werden. Es gibt eben kein schonendes Dilatationsverfahren und es darf uns diese Rücksicht nicht abschrecken angesichts der schlechten Prognose und angesichts der Schwierigkeit des Decanulements in so verzweifelten Fällen. Irgendwelche üble Begleiterscheinungen habe ich bei meinem Vorgehen niemals gesehen. Insbesondere sei hervorgehoben, dass die geheilten kleinen Patienten sich einer klaren Stimme erfreuten. Wenn man bei dem Bougieren häufig nur mit etwas brüsker Gewalt vorwärts kommt, so muss man sich dessen erinnern, dass besonders Thost ausgesprochen hat, eine wie kräftige Bougierung eine solche feste Trachealstenose verträgt, wie man rücksichtslos den Bolzen einschieben muss, um überhaupt Erfolg zu haben. Es ist klar, dass es sich bei einer solchen Bougiekur der narbigen Trachealstenose nicht nur um die mechanische Erweiterung des Weges handelt, sondern gerade wie bei allen anderen Strikturen soll der gleichmässige Druck des Bougies lösend auf das narbige Gewebe einwirken, damit kein Rezidiv entsteht. Deshalb empfiehlt es sich, auch die Bougiekanüle immer noch einige Zeit anzuwenden, selbst wenn die Verengerung hinreichend geweitet erscheint. Man kann nie wissen, ob die Stenose nicht bald wiederkehrt. Ein verfrühtes Abbrechen der Kur führt ja auch zu sehr schneller Verkleinerung der Hautwunde, was zunächst gar nicht erwünscht ist. Die beste Prüfung für eine dauerhafte Wegsamkeit nimmt man nicht mit einer gestöpselten Fensterkanüle vor, sondern in der Weise, dass man nach Entfernung der Kanüle die Wunde für Stunden mit Heftpflaster dicht verklebt.

Es ist wohl kein Zweifel, dass eine solche Dilatationsbehandlung viel besser ist als jeder blutige Eingriff, zumal auch nach den Operationen mit Bougies nachbehandelt werden muss, wenn der Erfolg ein idealer sein soll. Ebenso reserviert man ja auch bei den Harnröhrenstrikturen nur die ganz verzweifelten Fälle der blutigen Behandlung. So vortreffliche Erfolge auch wir mit der Resektion und mit der Mangoldtschen Plastik bei Erwachsenen erzielt haben, so wenig Vertrauen haben wir dazu bei ganz kleinen Kindern und möchten uns dazu nur entschliessen, wenn alles Andere ganz ausführlich versucht worden ist.

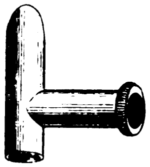


Fig. 12.

Bei Granulationsstenosen kommt man mit einfacher Bougiebehandlung nicht weit; hat man insbesondere Verdacht auf einzelne stenosierende Randpolypen, am Rande der Trachealwunde, so soll man unverzüglich in Narkose aufmachen und alles Verdächtige entfernen und die Stelle, wo die Polypen sassen, verätzen. Häufig bedienten wir uns mit Erfolg des galvanokaustischen Messerchens zur Spaltung der Fistel, damit nicht durch Blutung die Uebersicht verloren ging. Auch die Polypen trägt man damit ab oder man wischt bei weicher, ausgebreiteter Schleimhautentartung mit einem Instrument durch, das fest mit Gaze umwickelt ist; oder man zieht einen Gazestreifen mit einer Bellocqueschen Röhre in die Wunde hinein und zum Munde heraus. Die weichen Polypen bleiben im Maschengewebe der Gaze hängen. Jede zu ausgiebige Spaltung bringt die Gefahr mit sich, dass von ihr erneute Stenosenbildung ausgeht. Deshalb habe ich mir zur unmittelbaren Nachbehandlung nach der Operation eine T-Kanüle machen lassen, wie sie Fig. 12 darstellt. Sie ist nach oben zu rund geschlossen, nur nach vorn und unten offen und übt einen gleichmässigen Druck auf die Innenwand der Luftröhre aus. Sie kann in direktem Anschluss an die Operation einige Tage liegen bleiben und kann so lange Anwendung finden, als die Hautwunde zur Einführung dieses starren Instrumentes weit genug ist.

Die vorstehenden Zeilen enthalten somit den Bericht über therapeutische Versuche bei einem recht verzweifelten Leiden. Vielleicht sind sie geeignet, zu der Nachprüfung der Bougiekanüle anzuregen und uns in der Therapie einen Schritt weiter zu bringen, soweit es sich um die geschilderten Stenosen durch Knorpelverbiegung handelt. Jeder einzelne Fall aber wird nach wie vor seine sorgfältig individualisierende Behandlung erheischen. Prinzipiell aber soll man bei der postdiphtherischen Stenose kein Mittel unversucht lassen, ehe man grosse Operationen ausführt.

Die beschriebenen Instrumente hat mir die Firma Eschbaum in Bonn gearbeitet.

Literatur:

Bose: Inaug.-Diss., Giessen 1865. — Bracke: Inaug.-Diss., Jena 1865. — Bruns: Berl. klin. Wochenschr. 1880, No. 38. — Dupuis: Deutsche Zeitschr. f. Chir., V, 2. — Fleiner: Virchows Arch., Bd. 116. — Folger: Jahrb. f. Kinderheilk., 3. Folge, IV, Bd. 54. — Franck: Inaug.-Diss., Bonn 1902. — Habs: Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 33. — Hofmeister: Handb. d. prakt. Chir., II. Bd. — Jacobson: Langenbecks Arch., Bd. 31. — Jenny: Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 27. — Knöspel: Prag. med. Wochenschr. 1901, No. 23. — Kappeler: Korresp.-Bl. der Schweizer Aerzte, 22, 1882. — Köhl: Langenbecks Arch., Bd. 35. — Körte: Langenbecks Arch., Bd. XXIV. — Köstlin: Bruns Beiträge, Bd. IV. — Kümmell: Arch. f. Laryngol. IV, 1896. — Lehmann: Langenbecks

Arch., Bd. 49. — Lemke: Berl. klin. Wochenschr. 1888, No. 13. — Lüning: Langenbecks Arch., Bd. 30. — Meyer: Zentralbl. f. Chir. 1905, No. 15. — Neukomm: Inaug.-Diss., Zürich 1885. — Pels-Leusden: 73. Versamml. deutsch. Naturforscher, Hamburg 1901. — Pieniazek: Arch. f. Kinderheilk. X, 1. — v. Ranke: Münch. med. Wochenschr. 1905, 42. — Schmidtmann: Deutsch. med. Wochenschr. 1887, No. 49. — Schüller: Deutsche Chir., Lief. 37. — Thost: Berl. klin. Wochenschr. 1889, No. 4. — Thost: Deutsche med. Wochenschr. 1890, No. 48. — Trendelenburg: Langenbecks Arch., Bd. 13. — Völker: Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 9. — Wolkowitsch: Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 64.

Aus der Kgl. Universitäts-Augenklinik München (Vorstand: Prof. Dr. Eversbusch).

Ueber Biersche Stauungshyperämie bei Augenkrankheiten.

I. Mitteilung.

Von Oberarzt Dr. Renner, Kgl. 11. Inf.-Reg., zurzeit zur Klinik kommandiert.

Die günstigen Heilungserfolge, die Bier durch aktive und passive Hyperämie bei akuten und chronischen entzündlichen Erkrankungen, besonders der Gliedmassen erzielte, legen den Gedanken nahe, die Einwirkungen der venösen Hyperämie auch am Auge einer genaueren Beobachtung zu unterziehen.

Ich trat auf Anregung von Herrn Professor Eversbusch dieser Frage in folgender Art näher: Zunächst erschien es uns notwendig, den Einfluss der Stauung am eigenen Körper einigermassen zu studieren, um einen Gesichtspunkt für ein Zuviel oder Zuwenig, einen Masstab für die Grenzen der Erträglichkeit des Verfahrens am Kranken zu gewinnen und etwa eintretende Beschwerden sofort richtig beurteilen zu können. Zu diesem Zwecke legte ich die von Bier empfohlene, ca. 3 cm breite Gummibinde am Halse öfter in der Dauer von 3—8 Stunden an, ohne die gewohnte Tätigkeit irgendwie zu unterbrechen. Obwohl ich die Stauung ziemlich forcierte, konnte ich unangenehme, lästige Empfindungen nicht konstatieren. Zunächst trat stets das Gefühl der Wärme und Völle im Gesicht und Kopf auf, sodann ein leicht spannendes Gefühl in der Haut, besonders an den Augenlidern. Die Haut nahm dabei eine leicht livide Verfärbung an; eine ausgesprochene Schwellung war nur am Hals über der Stauungsbinde wahrnehmbar. Nach mehrstündiger Stauung beobachtete ich Druck und Spannung in den Augenmuskeln bei extremen Bewegungen der Bulbi, sowie ein Gefühl von geringem Verschwollensein der Nasengänge; auch war die Stimme leicht belegt (infolge ödematöser Schwellung der Schleimhaut der Stimmbänder). Diese Erscheinung beobachtete ich auch bei anderen Personen. Die zentrale Sehschärfe blieb während und nach der Stauung normal = $^{5}/_{5}$, ebenso die Akkommodation. Auch eine Erschwerung der Konvergenz war nicht zu konstatieren. Desgleichen waren die Grenzen des Gesichtsfeldes für Weiss und Farben bei mehrfacher Aufnahme vor und am Schluss der Stauung nicht wesentlich verändert. Hingegen zeigte die Conjunctiva tarsi eine entschiedene Zunahme der Rötung. Weniger ausgesprochen war die Hyperämie am Bulbus. Eine Erhöhung des Augenbinnendruckes konnte ich weder bei mir, noch bei anderen wahrnehmen, obwohl die Untersuchung mit dem Augenspiegel in der Netzhaut deutliche Anzeichen einer venösen Stauung ergab. Einmal zeigte sich, dass ein stärkerer Netzhautvenenpuls bei Anlegung der Binde sofort aufhörte; die venösen Gefässe füllten sich stärker und zeigten eine Verbreiterung der Reflexstreifen. Nach Abnahme der Stauungsbinde trat sofort der Venenpuls wieder auf. Dabei wurde gegen Ende der mehrstündigen Stauung etwas trüber gesehen wie zuvor, auch leichtes Druckgefühl im Auge verspürt, jedoch kein Schmerz.

Die therapeutische Anwendung der Stauung erstreckte sich nur auf Kinder und Erwachsene bis zu 40 Jahren, bei denen die Allgemeinuntersuchung das Vorhandensein von krankhaften Veränderungen des Herzens und des zirkulatorischen Systems ausgeschlossen hatte. Hingegen erschienen uns bei älteren Leuten Stauungen — zumal von mehrtägiger oder gar mehrwöchentlicher Dauer — vorerst zu gewagt. Zweifelsohne erfährt dadurch der Blutdruck in den Kopfvenen und daher auch in denen des Augeninneren eine erhebliche Steigerung, die bei vorhandener Disposition die Entstehung eines akuten Glaukomanfalles begünstigen, wenn nicht auslösen könnte. Auch die im mittleren und späteren Lebensalter so häufige Entartung der Gefässe (Atheromatose und Aneurysmabildungen) ist zu beachten und dürfte bei schon vorhandener krankhafter Veränderung der Gefässintima gerade die Verlangsamung des Blutstromes einen günstigen Faktor zur Entstehung von Thrombosen in der Zentralvene der Netzhaut und in den ihr das Blut zuführenden Verästelungen bilden. Wenn auch nach Biers überzeugenden Darlegungen venöse Hyperämie nie zu Ernährungsstörungen im Gewebe führt, so liegen die Verhältnisse insbesondere in den Netzhautgefässen doch anders. Denn es wird, wie die beschriebenen ophthalmoskopischen Anzeichen dartun, durch die Stauungsbinde ein erhöhter Druck auf die Wandung der Netzhautvenen veranlasst, der zugleich eine Stromverlangsamung bedingt, die bei der Dünnwandigkeit dieser Gefässe und bei dem Mangel zahlreicher druckausgleichender Anastomosen anders bewertet werden muss, als eine solche in Gefässgebieten mit gut entwickelter Anastomosenbildung. In Erwägung dieser immerhin möglichen nachteiligen Nebenwirkungen wurde die Stauung als einzige Behandlungsmethode vorerst nur bei jüngeren Kranken und auch nur bei denjenigen äusserlich sichtbaren Erkrankungen des Auges angewendet, bei denen eine ernstere und tiefgreifende Mitbeteiligung des Augeninnern, insbesondere auch des Uvealtraktus in akuter Form (Iritis, Iridozyklitis, Iridochorioiditis acuta) ausgeschlossen erschien: so in Fällen von Keratitis parenchymatosa non complicata, Conjunctivitis phlyctaenulosa, Ulcera catarrh. corn., Ulcus corn. serp. Dabei blieb zum grössten Teil jede andere Therapie ausgeschlossen.

Von Keratitis parenchymatosa wurden 5 Fälle der Stauung unterzogen. Diese Fälle zeigten mit einander ein ähnliches Bild in Bezug auf Trübung der Hornhaut und Vaskularisation, schwankten jedoch in der Dauer der Krankheit zwischen einigen Monaten und mehreren Jahren. Es wurde in jedem Falle nach 2 bis 4 wöchentlicher Stauung von ungefähr 6 bis 12 Stunden täglich eine nicht unbeträchtliche Besserung erzielt. In 2 Fällen wurde nur Stauung angewandt, in den 3 anderen wurde nebenher Tinct. Opii auf einem Auge eingeträufelt, um festzustellen, ob eine schnellere Aufhellung durch medikamentöse Einwirkung vor sich gehe. Es war indessen hierbei ein besonderer Effekt nicht zu konstatieren. 5 Fälle sind nicht beweisend; aber die Besserung in allen Fällen in wenigen Wochen berechtigt doch, einen günstigen Einfluss der Stauungshyperämie anzunehmen. Nachdem erwiesenermassen die venöse Hyperämie imstande ist, derbe Knoten in Sehnenscheiden, dichte Auflagerungen in Gelenken zu erweichen und dadurch eine Möglichkeit zu schaffen zur raschen Resorption, warum sollten daher bei dem diffusen Hornhautinfiltrat mit mehr oder minder dichter und ausgebreiteter Gefässneubildung in der Hornhaut die Infiltrate im Parenchym nicht ebenfalls zur rascheren Aufsaugung gelangen?

Die nachfolgenden kurzen Auszüge der betreffenden Krankengeschichten mögen das Gesagte illustrieren:

I. J. S., 20 Jahre alt, Schlosser, 10 Geschwister im frühesten Alter gestorben. Obere Schneidezähne stark abgeschliffen. Im Gesicht zahlreiche bis erbsengrosse Narben, angeblich herrührend von einem in der Jugend durchgemachten Ausschlag. Beginn der jetzigen Augenerkrankung vor $^{5}/_{4}$ Jahren am linken Auge, 2 Monate später am rechten Auge. Befund: Beiderseits diffuse, über die ganze Hornhaut verbreitete Trübungen, die gerade im Pupillargebiet von weisslicher Farbe sind, im übrigen grauweiss erscheinen und von zahlreichen Gefässen durchzogen sind. V. c. bei Beginn der Behandlung am 14. XI. 05: R = Fingerzählen in 2 m, L in 1½ m; vom 14. XI. bis 18. XI. täglich 8 stündige Stauung. V. c. am 18. XI.: R = Finger in 2½ m. L = $^{5}/_{35}$ part. Vom 19. XI. bis 27. XI. täglich 10 stündige Stauung. V. c. am 21. XI.: R = $^{5}/_{25}$ part., L = $^{5}/_{25}$ part., am 27. XI. R = $^{5}/_{20}$, L = $^{5}/_{20}$; vom 28. XI. bis 16. XII. täglich 12 stündige Stauung. Ab 6. XII. 1 mal täglich 1 Tropfen Tinct. Opii nur ins rechte Auge. V. c. am 6. XII.: R = $^{5}/_{15}$ part., L = $^{5}/_{10}$ part.; am 14. XII.: R = $^{5}/_{10}$ part., L = $^{5}/_{7,5}$ part.

Die durch vierwöchentliche Stauung erzielte Besserung des Sehvermögens ging Hand in Hand mit einer merklichen Abnahme der Saturierung der zentralen Trübungen und einer deutlichen Aufhellung auch der Randteile der Hornhaut. Die stärker kalibrierten Reparationsgefässe der Hornhaut zeigten während der Stauung eine stärkere Füllung, die feineren schienen an Ausbreitung zu gewinnen.

II. A. B., 14 Jahre alt, Schuhmacherlehrling. Auf dem linken Auge seit Frühjahr 1905, auf dem rechten Auge seit September 1905 erkrankt. Stellt sich vor am 22. IX. 05. V. c. R = Finger in 5 m gezählt, L = in 4 m. Nach üblicher 5 wöchentlicher Behandlung mit gelber Salbe, Atropin und Tinct. Opii V. c. am 1. XI. R = $^5/_{25}$, L = $^5/_{15}$ part. Ab 1. XI. täglich 6—7 stündige Stauungshyperämie ohne sonstige Behandlung. Am 11. XI. R = $^5/_{20}$, L = $^5/_{7,5}$.

III. L. R., 17 Jahre alt, Dienstknecht, leidet seit 3 Jahren an Kerat. parenchym., wurde wegen Iridozyklitis 1904 beiderseits iridektomiert. Am 3. XII. 05 R = Fingerzählen in 2 m, L = 1½ m. Täglich 10—12 stündige Stauung. Rechts versuchsweise Anwendung von Tinct. Opii. V. c. am 16. XII. R = $^5/_{35}$, L = $^5/_{35}$.

IV. J. Sch., 10 Jahre alt. Vor 4 Jahren an Kerat. parench. erkrankt. 23. XI. 05 V. c. R = $^5/_{25}$ part., L = $^5/_{35}$. Täglich 8—10 stündige Stauung. Bei der Entlassung am 6. XII. V. c. R = $^5/_{20}$, L = $^5/_{20}$.

V. H. W., 18 Jahre alt, Gymnasiast. Vor 5 Jahren links Hornhautentzündung; seit anfangs September 1905 rechts Kerat. parench. mit dichter, weisser, zentraler Trübung und zahlreichen Reparationsgefässen. Am 23. XI. 05 V. c. R = Handbewegungen in nächster Nähe, L = $^5/_{50}$ mühsam; nach dreiwöchentlicher Stauung beginnende Aufhellung im Zentrum, vermehrte Gefässbildung, R = Fingerzählen in 1 m, L = $^5/_{35}$.

Ein weniger sicherer Schluss auf eine günstige Wirkung der Stauungshyperämie liess sich aus den behandelten Fällen von Ulcus corn. serpens gewinnen. Abgesehen davon, dass hiebei schon die individuelle Verschiedenheit der Virulenz des infizierenden Materials in Betracht kommt, erschien eine Behandlung lediglich mit Stauung aus den oben angegebenen Gründen nicht tunlich. Vielmehr kam in den ersten Tagen wegen der begleitenden Iritis eine gemischte Therapie — Stauung, Atropin, feuchter Verband — in Anwendung. Immerhin war auch hier der Verlauf ein günstiger und rascher. Insbesondere verschwanden auch die Ziliarschmerzen bald, ein Ergebnis, das jedenfalls nicht gegen weitere, vorsichtige Versuche mit Stauung in derartigen Fällen spricht.

Hingegen konnte bei den ekzematös-phlyktänulösen und bei den katarrhalischen Geschwüren der Hornhaut ein nennenswerter Einfluss auf den Heilungsvorgang bis jetzt nicht festgestellt werden, so dass nach ausschliesslicher 8—10 tägiger Stauung wieder die übliche Behandlungsweise aufgenommen wurde. Weder ein Nachlassen der subjektiven Beschwerden, noch eine merkliche Neigung der Infiltrate und Geschwüre zur Heilung konnte beobachtet werden.

Ebenso schienen ältere Hornhauttrübungen ohne gleichzeitige Gefässentwicklung nicht beeinflusst zu werden.

Eine schädliche Wirkung der Stauungshyperämie wurde in keinem der behandelten Fälle weder auf das Auge, noch auf das Allgemeinbefinden konstatiert. Sämtliche Kranke vertrugen die Gummibinde gut und verrichteten ihre Beschäftigungen ohne Beschwerden. Einzelne Klagen über leichte Kopfschmerzen waren stets in Verdauungsstörungen oder in katarrhalischen Affektionen der Nase begründet und verschwanden bald auch bei fortgesetzter Stauung, die täglich in gleicher Anspannung unter Markierung der Binde angewandt wurde.

Da die Zahl der bis jetzt beobachteten Fälle bei der Kürze der Zeit der Anwendung der Bierschen Stauung nur eine kleine ist, so kann von einem endgültigen Urteil über die genauere Anzeigestellung der venösen Stauung bei Augenkrankheiten keine Rede sein. Es ist daher beabsichtigt, weitere Erfahrungen hinsichtlich dieses neuen Verfahrens zu sammeln und das Ergebnis später bekannt zu geben. Ob auch auf Trübungen, die als Residuen krankhafter Prozesse im Glaskörper zurückgeblieben sind, usw. durch Stauung eingewirkt werden kann, soll späterhin in geeigneten Fällen untersucht werden.

Jedenfalls würde aber eine schnellere Heilung der das einzelne Individuum in seiner Ausbildung und seinem Erwerbsleben so schwer schädigenden Keratitis parenchymatosa und ihrer Folgeerscheinungen in der Hornhaut allein schon genügen, um der Bierschen Stauung einen dankbaren Platz in den Behandlungsmethoden der Augenkrankheiten zu sichern.

Zum Schlusse erlaube ich mir, meinem sehr verehrten Klinikvorstand, Herrn Prof. Dr. Eversbusch, für die Anregung zu diesen Untersuchungen, sowie für die Unterstützung dabei meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Aus dem zoologischen Institut der Universität Berlin (Direktor: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. med. et phil. F. E. Schulze).

Weitere Untersuchungen über die Aetiologie der Syphilis.

Von Dr. J. Siegel in Berlin.

(Mit einer Tafel.)

In meiner letzten Veröffentlichung über die Aetiologie der Syphilis [1] sagte ich: „Wenn der Verfasser nicht erwartet, dass bestätigende Nachuntersuchungen in kürzerer Zeit veröffentlicht werden, so liegt das daran, dass die Schwierigkeiten der Sichtbarmachung, wie er aus eigener Erfahrung weiss, aussergewöhnlich gross sind und nur bei lange andauernder und immer wiederholter Uebung überwunden werden können.“ Trotzdem finde ich in der Literatur bereits 3 bestätigende Arbeiten, und zwar von Merk [2], Freund [3] und Jancke [4].

Als Autoren, welche vor mir den Cytorrhyctes luis beschrieben haben, zitierte ich bisher Klebs [5] und Döhle [6]. Von verschiedenen Seiten bin ich nun darauf aufmerksam gemacht, dass ausserdem Losdorfer [7] und Stassano [8] ähnliche Gebilde bei Syphilis gefunden hätten. Losdorfer hat im Blut der Patienten mit frischen Indurationen noch keine Befunde, erst wenn die Lymphdrüsen schwellen und das Allgemeinbefinden schlecht wird, ändert sich das mikroskopische Blutbild. Die meisten spezifischen Körperchen findet er kurz vor und nach dem Auftreten des Exanthems, während eine grössere Reihe von Gesunden keine ähnlichen Befunde aufwies. Auch beobachtete er das Verschwinden der eigentümlichen Körperchen nach Quecksilbereinreibungen. Während die eben aufgezählten Punkte der Losdorferschen Beschreibung dafür zu sprechen scheinen, dass er dieselben Körper im Auge gehabt hat, wie ich sie als Cytorrhyctes luis beschrieb, machte mich andrerseits die Bemerkung Losdorfers, dass die Gebilde ausnahmsweise gleich nach Fertigstellung des Blutpräparates, meist aber erst nach mehreren Stunden erscheinen sollten, stutzig, und da ausserdem Paltauf [9], der in der Diskussion des Losdorferschen Vortrages das Wort ergriff, bemerkte, dass ein Teil der ihm demonstrierten Körperchen färbbar, andere jedoch nicht färbbar gewesen seien, so dass es sich wahrscheinlich um Gebilde verschiedener Dignität gehandelt habe, glaube ich annehmen zu dürfen, dass Losdorfer wohl die echten Cytorrhyctesformen gesehen und beschrieben, sie aber nicht mit genügender Schärfe von Zerfallsprodukten unterschieden hat, mit denen er sie wohl zeitweise verwechselte.

Stassano [8], dessen in Deutschland ziemlich unbekannt gebliebene Abbildung der fraglichen Syphiliskörper ich an dieser Stelle reproduziere (Fig. 1), hat in der serösen Flüssigkeit, die er durch Punktion der dem Primäraffekt entsprechenden Lymphdrüsen entzog, bewegliche Körper gesehen, die er in die Gruppe der Monadinen einreiht. Diese Parasiten, die er als rund, oval oder birnförmig beschreibt, sind mit 2 Geisseln an dem einen und einer längeren an dem andern Pole versehen; bei einigen gelang es, auch Kerne nachzuweisen. In der ersten Zeit der Erkrankung findet man sie nur in den Lymphdrüsen, später gelangen sie in den grossen Blutkreislauf, wo sie sich lebhaft, wie der Autor annimmt, durch Knospung vermehren.

Beim Lesen der Stassanoschen Arbeit, sowie Betrachtung einzelner Figuren seiner Zeichnung, z. B. No. 1—7, 12—21 und 32—39, habe ich die Ueberzeugung gewonnen, dass der Autor sicher die echten Cytorrhyctesformen gesehen und beschrieben hat. Zugleich kann ich mich aber, wenn ich die von ihm beschriebenen und gezeichneten sehr grossen Formen, z. B. No. 31 und 40—44, und die dichten Haufen solcher Gebilde berücksichtige, des Eindrucks nicht erwehren, dass auch Stassano ähnlich wie Losdorfer echte Parasiten und Zerfallsgebilde der Blutkörperchen durcheinander gebracht hat.

Immerhin glaube ich die Losdorferschen, sowie die Stassanoschen Beschreibungen von Syphilisparasiten als Beweise dafür anführen zu dürfen, dass die Cytorrhyctesflagellaten vor mir nicht allein von Klebs und Döhle gesehen worden sind.

Es dürfte bekannt sein, dass von den Autoren, welche über Malariaparasiten oder kleinste Flagellaten geschrieben haben, immer wieder darauf hingewiesen wird, dass die Betrachtung der lebenden ungefärbten Formen für die meisten Zwecke die empfehlenswerteste ist. Da auch mein Lehrer, Geheimrat F. E. Schulze, der übrigens in seiner den Cytorrhyctes behandelnden Notiz [10] bezeichnenderweise fast ausschliesslich auf die Beschreibung der lebenden Formen sich beschränkt, mich immer wieder darauf aufmerksam machte, wie eigentlich nur die Beobachtung der lebenden Cytorrhytesparasiten den strikten Beweis für die spezifische Natur derselben erbringen könnte, während die gefärbten Gebilde nur eine wertvolle Ergänzung dieser Betrachtungsweise bilden, habe ich in letzter Zeit besonders eingehende Untersuchungen in dieser Richtung unternommen.

Es wurde sehr häufig Blut von gesunden Menschen der mikroskopischen Beobachtung unterworfen und festgestellt, dass die Zahl der Hämokonien bei verschiedenen gesunden Menschen ganz auffallenden Schwankungen unterworfen ist. Es gibt Personen, bei denen man jedesmal sehr lange suchen muss, um nur einige dieser Körnchen zu finden, während bei anderen bei jeder Untersuchung des Bluttropfens Hunderte derselben im Gesichtsfelde erscheinen. Eine Erklärung für diese Verschiedenheiten habe ich bisher nicht auffinden können. Bei dieser Gelegenheit möchte ich noch erwähnen, dass lange Zeit vor H. F. Müller [11] schon Max Schulze [12] auf die grosse Bedeutung der Körnchenbildungen im Blute des Menschen hinweist und sie „allen denen, welche sich eingehender mit dem Blute beschäftigen, angelegentlichst empfiehlt". M. Schulze zitiert auch noch als ältere Beobachter dieser Gebilde Immermann [13], Hensen [14] und Virchow [15].

Zum Vergleich wurde ferner von mir und meinen Mitarbeitern Blut von schwer an Typhus abdominalis Erkrankten, in dem bekanntlich eine aussergewöhnlich grosse Menge von Zerfallsprodukten seit jeher beobachtet wird, herangezogen. Ebenso verschaffte ich mir Blut von Patienten mit schwerer Septikämie. Ausserdem wurde das Mäuseblut, das nach Einspritzung mit Toluylendiamin in stärkstem hämolytischen Zerfall sich befand, verglichen, des öfteren auch Leichenblut in beginnender Zersetzung und Fäulnis. Wir kamen immer zu demselben Schluss, dass der Cytorrhytes sich von allen diesen Zerfallsprodukten auf Grund der von mir früher beschriebenen [1 und 16] Merkmale mit Sicherheit unterscheiden lässt. Man halte immer, um es kurz zu wiederholen, drei Merkmale fest: stärksten Glanz, deutliche Teilung der Kerne, hellen Saum, unter günstigen Umständen Geisselbeobachtung.

Dass die Färbung der Parasiten mit allen Bakterienfarbstoffen möglich ist, hatte ich schon früher bemerkt [1], aber immer wieder betont, dass die von mir angegebene Hämatoxylinazurmethode die beste zu sein scheine. In letzter Zeit ist es mir bei den fortdauernden Versuchen, die Methode zu verbessern, auch gelungen, mit Alaunkarmin in Ausstrichen bei 24 stündiger Einwirkung des Farbstoffes ganz brauchbare Färbungen zu erzielen. Die Methode hat den einen grossen Vorzug, dass man mit ihr niemals überfärbt und Niederschläge erhält. Von einer weiteren Ausbildung derselben verspreche ich mir noch Fortschritte in der Sichtbarmachung der Parasiten. Um das Bild der Cytorrhycten nochmals zu vergegenwärtigen, bringe ich hiermit eine etwas schematische Zeichnung derselben in verschiedenen Entwicklungsstadien zur Reproduktion (siehe Fig. 2).

Bei der gewöhnlichen Färbung in Ausstrichen und im Schnitt hat man von den Geisseln zu abstrahieren, die hier nicht sichtbar werden. Die am rechten Ende der Reihe stehende Figur zeigt eine grössere Teilungsform aus einem Irisschnitt von geimpftem Kaninchen, gezeichnet nach einer bei 2000 facher Vergrösserung aufgenommenen Photographie. Diese Figuren entstammen einem Walter Schulzeschen Präparat [17].

Es soll nicht geleugnet werden, dass die Kernbilder der kleineren Formen auch wohl, besonders wenn sie ganz vereinzelt liegen, einer zufälligen Aneinanderlagerung von Gewebspartikelchen gleichen. Das gilt nicht allein für Syphilis-, sondern auch für Vakzineuntersuchungen. Bei den grösseren Formen ist ein solcher Zufall auszuschliessen. Es empfiehlt sich daher, wenn man auf Grund eines gefärbten Ausstriches eine Diagnose auf das Vorhandensein des Cytorrhyctes stellen will, nur dann positive Angaben zu machen, wenn man eine grössere Anzahl der grösseren Formen sieht. Findet man die grösseren Formen nicht, so muss man, um nicht eventuell eine falsche Diagnose zu stellen, auf ein Gutachten verzichten. Ich habe auf Grund mehrfacher Erfahrungen in dieser Beziehung in letzter Zeit immer mehr darauf gedrungen und betont, dass zu einer sicheren Diagnose möglichst ein dreifacher Nachweis des Parasiten notwendig ist: im Ausstrich, im Schnitt und im lebenden Blut. So hat auch schon Jancke [4] seinen Nachweis der Parasiten in syphilitischen Plazenten geführt. Hat man wegen Entfernung des Patienten kein frisches Blut zur Stelle, so gibt es immer noch die Möglichkeit, eine geringe Menge nicht ganz frischen Blutes oder bei Leichenuntersuchung einer Portion Organemulsion einem Impftiere einzuverleiben und hier die Anreicherung abzuwarten. Als Impftiere zur Anreicherung habe ich bisher Kaninchen empfohlen und die Möglichkeit dieses Versuches wurde bereits von Freund [3] bestätigt. In letzter Zeit fand ich, dass auch weisse Mäuse sich zu diesem Versuche eignen. Man kann entweder mit der Spritze geringe Mengen des Impfstoffes injizieren oder auch in eine Hauttasche bringen. Nach beiderlei Einverleibung des verdächtigen Stoffes sah ich nach Ablauf der ersten Woche schon im Schwanzblute den Cytorrhytes nachweisbar. Besonders berücksichtigt muss aber bei den Versuchen mit Mäusen werden, dass diese Tiere weit mehr als etwa Kaninchen den Injektionen mit Saprophyten ausgesetzt sind. So können denn Kokken und andere Bakterien, sowie nicht selten Hefen das Blutbild stören. Auch findet man bei Mäusen mehr als bei grösseren Tieren Zerfallsprodukte. In dieser Weise habe ich in letzter Zeit Mäuse mit dem Sekret von Geschwüren Erkrankter, die mir in liebenswürdiger Weise von Herrn Prof. Lassar und Herrn San.-Rat Werler geschickt waren, geimpft. So gelang es auch bei Ulcus mixtum, den Nachweis der Lues schon zu einer Zeit, als derselbe klinisch noch nicht ganz sicher war, zu führen. Diese Methode dürfte sich für Dermatologen zur weiteren Nachahmung und Ausbildung empfehlen, um so mehr, als weisse Mäuse jederzeit bequem bereit gehalten werden können.

Die Beobachtung des Blutes syphilitischer Menschen beschränkt sich bei mir aus äusseren Gründen auf eine verhältnismässig geringe Zahl (ca. 20). Jedoch konnte ich bisher in allen untersuchten Fällen den Nachweis führen, dass zur Zeit des einfachen Primäraffektes nichts Verdächtiges im Blut sich zeigt, wohl aber in der Zeit des Exanthems wohlausgebildete Parasiten sichtbar werden. In einigen abgeheilten Fällen suchte ich dagegen bisher vergebens nach Parasiten. Während der eingeleiteten Schmierkur konnte ich bei 2 Fällen in den ersten Tagen noch keine deutliche Abnahme der Parasiten im Blute bemerken; erst in der zweiten Woche und noch mehr in der dritten Woche wurden die Flagellaten an Zahl geringer, um dann allmählich nicht mehr nachweisbar zu werden.

Ueber weitere Beobachtungen der luetischen Erkrankungen der Kaninchen kann ich folgendes erwähnen. Während in der ersten Zeit meiner Untersuchungen mehrere Tiere nach verhältnismässig kurzer Zeit zu Grunde gingen, habe ich später die Tiere zum Teil bis zum 7. oder 8. Monat am Leben erhalten können. Ich hatte am Anfange dieser Experimente sehr grosse Impfdosen bei sehr jungen und unter ungünstigen Verhältnissen gehaltenen Tieren verwendet, um eine möglichst kräftige Wirkung zu erzielen. Damit erklärt sich der frühe Tod mancher Tiere. Die länger lebenden, mit geringeren Dosen geimpften Kaninchen wurden niemals fett, sondern siechten trotz guter Pflege dahin und zeigten in mehreren Fällen noch nach 6—8 Monaten eigentümliche papulöse und ulzeröse Hauterkrankungen am Kopf und an den Füssen. In einem Falle fand ich in der Leber eines 14 Wochen nach der Impfung verendeten Kaninchens eine

Beilage zu No. 2, 1906: J. Siegel, Weitere Untersuchungen über die Aetiologie der Syphilis.

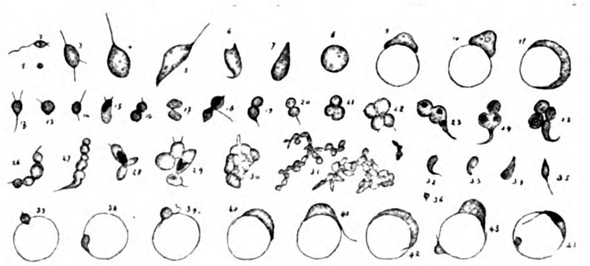


Fig. 1. Die Luesparasiten Stassanos.

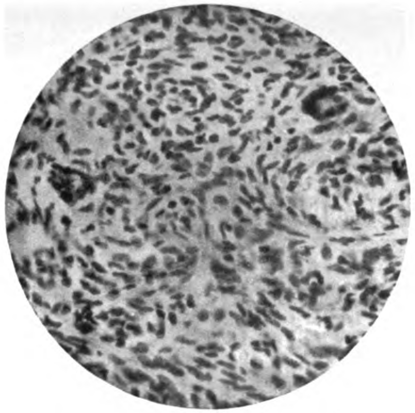


Fig. 4. Mäusesklerose mit 2 Riesenzellen.

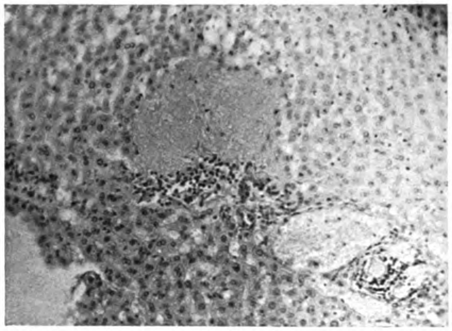


Fig. 3. Gummiknötchen in Kaninchenleber.

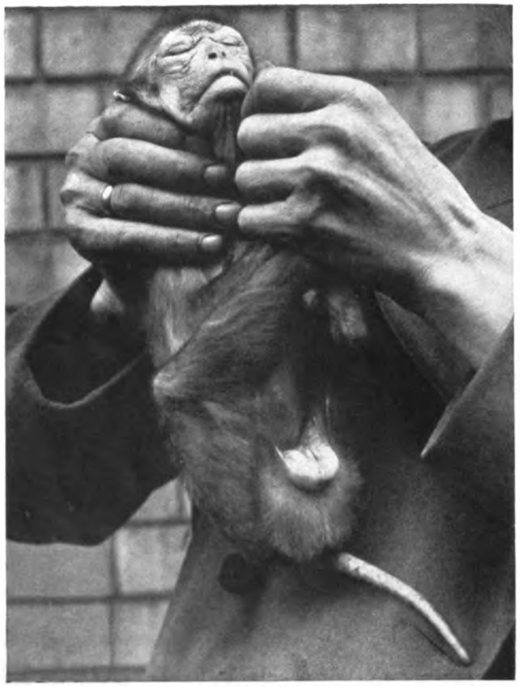


Fig. 5. Ein unter hydropischen Erscheinungen zu Grunde gegangener Affe mit Papeln am Skrotum und Schwanz.

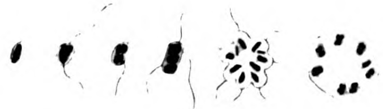


Fig. 2. Schema der Entwicklung des Cytorrhyctes lues.

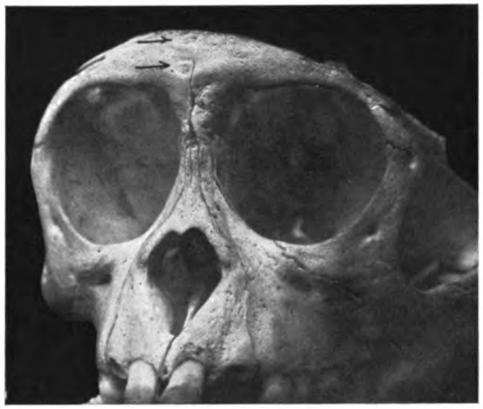


Fig. 6. Schädel des von Klebs 1879 geimpften Affen mit 2 Knochennarben auf dem Stirnbein.

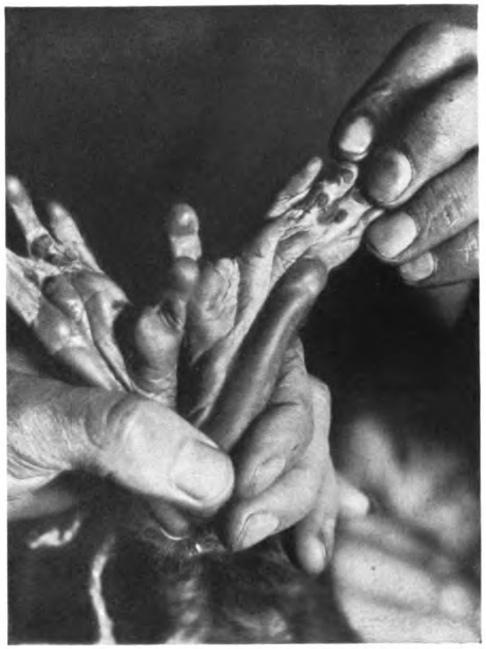


Fig. 9. Psoriasis palmaris des mit fortgezüchtetem Virus geimpften Affen.

diffus verbreitete Bildung miliarer Knötchen (siehe Fig. 3). Die grosse Aehnlichkeit derselben mit den miliaren Gummabildungen bei hereditärer Syphilis und das vollkommene Fehlen von Tuberkelbazillen, sowie der Nachweis von Cytorrhytesformen lässt mich mit Wahrscheinlichkeit vermuten, dass es sich hier um den seltenen Fall einer experimentellen Gummabildung gehandelt hat. Es mag an dieser Stelle noch bemerkt werden, dass bei allen Impfversuchen mit Lues das Krankheitsbild viel mehr dem bei hereditären Formen des Menschen glich als dem durch gewöhnliche Infektion erzeugten. Diese Aehnlichkeit erklärt sich leicht, wenn man bedenkt, dass bei der Impfinfektion immer verhältnismässig sehr grosse Mengen des Infektionsstoffes verwendet und ausserdem fast immer direkt in den Blutkreislauf gebracht wurden.

Der Versuch, Lues auf weisse Mäuse zu verimpfen, lag hier auch sehr nahe. Ich ging im Anfang meiner Untersuchungen von der Voraussetzung aus, dass die Syphilis zu den akuten Exanthemen gehöre, was vor allen besonders auch Bäumler [18] betont. Da nun die weissen Mäuse ebenso gut wie die Kaninchen für die Vakzineimpfung empfänglich sind, konnte ich etwas ähnliches auch für Lues voraussetzen. Ich impfte im Laufe der letzten Monate etwa 30 Mäuse mit Lues, zum Teil mittels subkutaner oder intraperitonealer Einspritzung, zum Teil mittels Einbringens des Materials in Hauttaschen, die auf dem Rücken der Tiere gebildet wurden. Der Erfolg war in allen Fällen ein positiver. Am Ende der ersten Woche konnte man im Blute der Schwanzspitze die Flagellaten nachweisen, und sie blieben etwa 3 bis 4 Wochen sichtbar, um dann allmählich zu verschwinden. Die Bildung von Primäraffekten ist auch bei diesen Impftieren, wie bei allen anderen, selten und wenig charakteristisch. Doch sah ich in 2 Fällen im Laufe der dritten Woche nach der Impfung an der Einstichstelle der Kanüle eine steinharte Geschwulstbildung auftreten, die an ihrer Oberfläche einzuschmelzen und zu ulzerieren anfing (s. Fig. 4). Das beigegebene Photogramm zeigt eine Stelle aus einer solchen Sklerose. Man erkennt deutlich die dichte Ansammlung von Rundzellen und kurzen dicken Spindelzellen, die nach Klebs [19] charakteristisch für das Syphilom sein sollen. Dazwischen sieht man auch 2 deutlich ausgebildete Riesenzellen. Ausserdem waren zwischen den Zellen die Cytorrhyctesparasiten nachweisbar.

In meiner vorausgehenden Veröffentlichung [1] hatte ich eine tabellarische Zusammenstellung meiner Impferfolge bei Affen in Aussicht gestellt. Doch bin ich auch jetzt noch nicht in der Lage, dieselbe zu geben, da wider Erwarten die Tiere aussergewöhnlich lange leben und infolgedessen immer neue Erscheinungen zutage treten. Ich werde also die Gesamtübersicht noch hinausschieben müssen. Die Gründe, weshalb es mir gelingt, die Affen trotz schwerer Infektion zum Teil nun schon bis zum 8 Monat am Leben zu erhalten, liegen in der aussergewöhnlich sorgsamen Verpflegung, die die Tiere geniessen. Ich will nur erwähnen, dass ich einen seit Jahren mit der Affenpflege vertrauten Wärter habe, der die Tiere stündlich unter Aufsicht hält und bei dem geringsten Kranksein durch besondere Pflege für ihr Wohl sorgt. Ausserdem kaufe ich in Hamburg nur ausgesuchte, mit gutem Fettpolster versehene Tiere, wodurch Tuberkulose möglichst ausgeschaltet ist. Auf diese Weise hoffe ich noch Tertiärerscheinungen hervortreten zu sehen. Ueber die sekundären Erscheinungen habe ich ziemlich ausführlich in meiner früheren Abhandlung berichtet [1], hinzufügen möchte ich hier noch als neue Erscheinung das Auftreten von allgemeinem Oedem bei einigen Affen im 5. bis 7. Monat nach der Impfung. Die Wasseransammlung zeigte sich in allen Hautpartien, ganz besonders aber im Gesicht und im Hodensack. Das beigegebene Photogramm zeigt deutlich die Schwere der Erkrankung. An den einzelnen ödematösen Partien fanden sich dicht stehende Papelbildungen. Auf dem Skrotum und dem haarlos gewordenen Schwanz zeigt Photogramm Fig. 5 dieselben als kleine Flecke. Ich führte schon früher an, dass Sekundärerscheinungen bei niederen Affen verhältnismässig selten gesehen worden seien. Ich nannte als solche Autoren Klebs [5], Neumann [20] und Martineau [21]; von neueren Forschern, die solche Erscheinungen hervortreten sahen, kann ich noch Zabolotny [22] hinzufügen. Mit Sicherheit tertiäre Erscheinungen hat bis jetzt nur Klebs [5] beschrieben. Mich interessierte sein Fall ganz besonders, da auch ich hoffe, ein solches Stadium der Lues experimentell zu erzeugen, und als Herr Prof. Klebs, der jetzt in Berlin wohnt, mich darauf aufmerksam machte, dass der Schädel des von ihm geimpften Affen mit den beschriebenen Veränderungen noch im pathologischen Museum zu Prag vorhanden sein müsse, wandte ich mich nach Prag mit der Bitte, um leihweise Ueberlassung des Schädels. Herr Prof. Dr. Chiari stellte mir das Objekt in liebenswürdigster Weise sofort zur Verfügung, und ich unterlasse nicht, eine Reproduktion der erkrankten Knochenstellen des historisch wertvollen Schädels zu veröffentlichen (s. Fig. 6).

Auf ein Moment, das mir nicht unwichtig bei Vornahme von Affenimpfungen zu sein scheint, möchte ich noch hinweisen. Der Ausbruch des Exanthems bei Lues der Affen und ihre Heftigkeit steht in einem nachweisbaren Abhängigkeitsverhältnis zur Wärme der Umgebung, eine Erscheinung, die übrigens nach den Erfahrungen, die man mit der Syphilis der Menschen in den Tropen gemacht hat, nicht wunderbar ist. Bei der ganz aussergewöhnlichen Hitze, die im letzten Sommer in meinem direkt unter dem Dache liegenden Impfstall herrschte und die zeitweise des Mittags fast 40° R. erreichte, sah ich die am schnellsten und schwersten auftretenden Hauterscheinungen nach der Impfung. Als später die Temperatur sehr heruntergiug, zeigten sich die Exantheme bei einigen geimpften Affen nur andeutungsweise. Da ich den Zusammenhang mit der Wärme vermutete, liess ich nun sehr stark heizen und bekam von der Zeit an wieder die typischen Exantheme, zum Teil fast so heftig wie im Hochsommer.

Ganz kurz sei hier noch erwähnt, dass ich durch Einspritzung von Sublimat eine deutliche günstige Beeinflussung der Affenerkrankung erzielen konnte. Nicht nur schnelleres und gründlicheres Abheilen der Hauterscheinungen war bemerkbar, sondern es blieben auch Rezidive aus, die ich bei anderen geimpften Affen in geringerem oder grösserem Masse zu sehen Gelegenheit hatte. Versuche, Reinfektion zu erzielen durch eine zweite Impfung nach Abheilung der sekundären Erscheinungen, sind bis jetzt bei allen Tieren gescheitert. Ich glaubte zwar bei einem Affen, der nach Abheilung der Hauterkrankung fast ein halbes Jahr nach der ersten Infektion zum zweiten Male sehr ergiebig an vielen Stellen der Haut geritzt wurde, an einer Stelle am Augenlide einen kleinen Primäraffekt zu sehen. Als ich aber die Stelle nach dem Tode des Tieres in mikroskopische Schnitte zerlegte, ergab sich mir ein unklares Bild, die geringe Rundzellenansammlung konnte ebenso gut zu einer etwas gewucherten Narbe gehören.

Sehr interessant sind die gesetzmässigen Beziehungen der **Leukozytenvermehrung** vom Tage der Impfung an. Mein Mitarbeiter Böing hat die mühevolle Arbeit unternommen, bei 7 Affen diese Zählungen vorzunehmen, wobei zugleich das erste Auftreten und die Vermehrung der Parasiten verfolgt wurde, und wird darüber genauer später berichten. So viel sei hier nur erwähnt, dass, wie die beigegebenen Kurven von 7 Fällen zeigen (s. Fig. 7 u. 8), die Vermehrungszahlen ganz identisch verlaufen und dass regelmässig erst nach dem plötzlichen Aufstieg der Kurve der Ausbruch des Exanthems erfolgt. In einem Falle trat in diesem Moment der plötzliche Tod des Tieres ein. Das Wort Exanthem in Fig. 8 bezeichnet den Zeitpunkt, an dem frühestens Exanthem bemerkt wurde. Der zweite Aufstieg der einen Kurve am 21. Tage war die Folge einer zweiten Impfung.

Ein wie mir scheint wichtiges Ergebnis meiner Untersuchungen sei noch zum Schluss erwähnt. Anfang Juli d. J. schon zeigte mir Herr Prof. Dr. Ficker in Kulturen von Menschenblutbouillon, Aszitesbouillon und -agar, die er ursprünglich angesetzt hatte, um Spirochäten aus aseptisch exzidierten Sklerosen zu züchten, eigentümliche bewegliche Körperchen, die er als meine Cytorrhyctesflagellaten vermutete und die ich als solche auch bestätigen konnte. Sie befanden sich in dem Medium ohne Beimengung anderer Parasiten; ob es sich um eine Vermehrung mit vorausgehender Nahrungsaufnahme oder nur um eine fortgesetzte vorbereitete Zerfallsteilung handelte, liess sich nicht entscheiden. Mein Mitarbeiter Jancke verfolgte in meinem Laboratorium die Frage weiter und impfte auf Nabelschnurblutbouillon — die näheren Angaben über die Technik werden später ausführlich erfolgen — mittels Uebertragung von Blutstropfen, die von syphilitischen Plazenten stammten. Es gelang nun hierbei, bei viermaliger Weiterimpfung in Zwischenräumen von 14 Tagen die Parasiten lebend zu erhalten, und zwar so, dass immer wieder jede Oese eine grössere Menge von Parasiten enthielt. Kontrollimpfungen auf Agar oder andere gewöhnlich gebräuchliche Nährsubstrate zeigten niemals Bakterienwachstum. Nun folgte die Probe durch Verimpfung auf einen Affen (Mac. Rhesus), indem der Inhalt der letzten Röhre subkutan eingespritzt wurde. Die täglich vorgenommenen Blutkörperchenzählungen bei dem Impftiere zeigten den typischen Verlauf wie bei der Verimpfung von originärem Luesmaterial. Nach gleichmässiger langsamer Steigerung fand am 14. Tage der typische Sprung in der Leukozytenvermehrung statt, schon am Tage darauf wurden in diesem Falle die Hände des Tieres schwarz und die Lymphdrüsen fingen an zu schwellen. Einen Tag später zeigten die Hände das Bild des beigegebenen Photogramms (Fig. 9). Auf der dunkel verfärbten Handfläche heben sich einzelne Hautstellen ab, wie ich es früher [1] als typisch beschrieben und abgebildet habe. Also die pathognomonischen Anzeichen der Lues, Psoriasis palmaris, sowie multiple Lymphdrüsenschwellung war vorhanden. Ausserdem waren in dem Blute Cytorrhyctesformen nachweisbar.

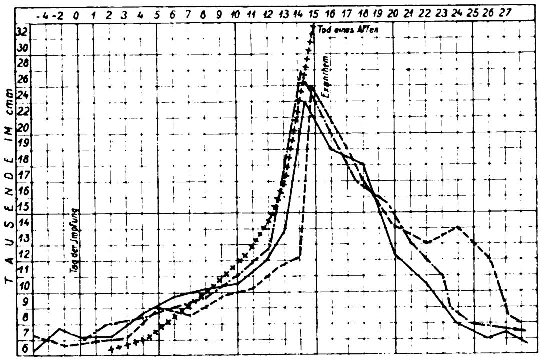


Fig. 7.

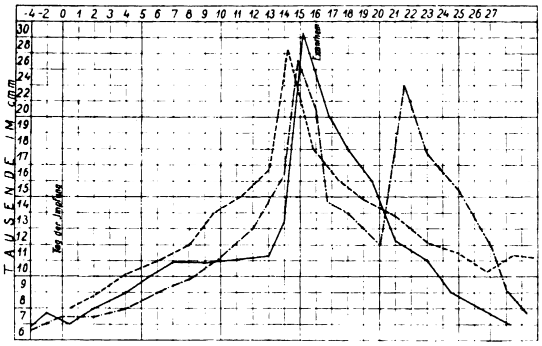


Fig. 8.

Derartige Impfversuche sollen jetzt in grösserer Zahl wiederholt werden. Aber obgleich es sich hier vorläufig nur um einen einzelnen Fall handelt, scheint doch manches Moment, der typische Aufstieg der Leukozytenkurve nach der Impfung, der plötzliche typische Knick derselben am kritischen Tage und die darauf enitretende Pigmentierung der Hände mit nachfolgender Abhebung der Haut, sowie der Nachweis von Parasiten im Blut dafür zu sprechen, dass noch in der letzten Röhre genügend Virus vorhanden war.

Nachtrag:

Da die von mir bisher als beste angegebene Färbemethode der Cytorrhycten mit Hämatoxylinazur wegen der mehrfachen Differenzierungen ziemlich kompliziert und schwierig ist und mir von vielen Seiten über häufiges Misslingen geklagt wurde, war ich dauernd bestrebt, etwas einfacheres an die Stelle zu setzen. Beim Erproben einer grossen Reihe von Farbstoffen fand ich zufällig, dass eine alte, gut ausgereifte Boraxmethylenblaulösung (Methylenblau 1, Borax 2,5, Aqu. dest. 100) bei etwa 10 Minuten Einwirkung auf Ausstriche und nachfolgender einfacher Abspülung mit kräftigem Wasserstrahl ganz klare, scharfe Bilder der Parasiten ergab. Die roten Blutkörperchen sind bei dieser Methode ziemlich stark gefärbt, aber das Blutplasma ist vollständig farblos, so dass die in demselben ruhenden Parasiten eine scharfe Differenzierung zulassen. Mittels dieser neuen Methode habe ich bereits bei einer grösseren Anzahl von Tieren und Menschen sowohl bei Syphilis wie bei Vakzine im Blute die Parasiten nachweisen können. Es ist als ein grosser Vorteil der neuen Methode zu bezeichnen, dass man von der früher von mir besonders empfohlenen Färbung der Organausstriche, die wegen unvermeidlicher Gewebstrümmer nicht selten Schwierigkeiten in der Erkennung und Unterscheidung der Parasiten bereiteten, jetzt ganz absehen kann und in der Lage ist, sich auf die Färbung der bequemeren Blutausstriche zu beschränken, die immer ein klares, unzweideutiges Bild der Parasiten ergeben. Die Färbung des Blutes gelang zwar auch nach der alten Methode; wegen der mit der Säuredifferenzierung zusammenhängenden leichten Zerstörbarkeit der roten Blutkörperchen misslang sie aber nicht selten. Die neue Methode, die auch den grossen Vorzug besitzt, in kürzester Zeit ein fertiges Bild herzustellen, hat mir bisher so befriedigende Resultate geliefert, dass ich annehme, dieselbe wird bei allgemeinerer Anwendung bald mehrfache Bestätigungen des Parasiten bringen. Bei Verwendung des Boraxmethylenblau wird es auch möglich sein, die Hämokonien und Zerfallsprodukte des Blutes, deren Unterscheidung am frischen Blut so grosse Schwierigkeiten bereitete, leichter zu erkennen. Die Hämokonien nehmen den Farbstoff gar nicht oder nur sehr schwach an, während die Parasiten sich tiefblau färben.

Literatur.

1. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 28 u. 29. — 2. Wiener klin. Wochenschr. 1905, No. 36. — 3. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 38. — 4. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 45. — 5. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. 1879. — 6. Zentralbl. f. Bakt. 1892 und Münch. med. Wochenschr. 1897. — 7. Arch. f. Derm. u. Syph. 1872 und Wiener klin. Wochenschr. 1900, No. 18. — 7. Acad. des sciences 1901. — 9. Wiener klin. Wochenschr. 1900, No. 18. — 10. Berl. klin. Wochenschrift 1905, No. 21. — 11. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. 1896. — 12. Arch. f. mikroskop. Anat., Bd. 1. — 13. **Rust**: Magazin f. d. ges. Heilk., Bd. 66. — 14. Virchow: Arch. 18 und Zeitschr. f. wissenschaftl. Zoologie, Bd. 11. — 15. Zellularpathologie 1862. — 16. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 33. — 17. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1905. — 18. Ziemssens Handb. 1886, Bd. 15. — 19. Allgem. Pathol. 1899, Bd. 2. — 20. Wien. klin. Wochenschr. 1905, No. 6. — 21. Arch. f. Dermatol. u. Syphil. No. 16, 1884. — 22. Arch. de science biol. de St. Petersbourg 1905, Tom. 11.

Aus der Universitäts-Kinderklinik in Wien (Vorstand: Prof. Escherich).

Ueberempfindlichkeit und beschleunigte Reaktion.*)

Von C. v. Pirquet und B. Schick.

Wenn man ein Kaninchen wiederholt mit Pferdeserum injiziert, so sieht man sehr häufig an den späteren Injektionsstellen Infiltrate auftreten, welche im Laufe der Immunisierung immer grösser und hartnäckiger werden, zu Abszessbildung und zu nekrotischem Zerfalle kommen, während die ersten Injektionen anstandslos vertragen worden waren.

---

*) Vortrag des Dr. v. Pirquet in der hygienischen Sektion der Naturforscherversammlung in Meran.

Das Auftreten dieser Intoleranz wurde zuerst von Arthus[**] einer genaueren Prüfung unterzogen. Er gelangte zu dem Schlusse, dass das Pferdeserum an sich für das Kaninchen unschädlich sei, dass es aber durch Wiederholung der Injektionen zu einem toxischen Körper werde.

Arthus war von den Erfahrungen Richets[1] ausgegangen, welcher das Entstehen von Ueberempfindlichkeit bei einer anderen organischen Substanz, dem Aktiniengifte, konstatiert und diese Veränderung mit dem Namen Anaphylaxie bezeichnet hatte. Das Aktiniengift unterscheidet sich vom Serum darin, dass es schon das erste Mal nicht unschädlich ist, sondern in grossen Dosen den Tod von Hunden innerhalb einiger Stunden bewirkt; bei Wiederholung der Injektion genügen schon kleine Mengen und der Tod tritt innerhalb weniger Minuten ein.

Den analogen plötzlichen Tod konnte Arthus auch mit dem an sich unschädlichen Pferdeserum herbeiführen, wenn er ein mehrfach vorbehandeltes Kaninchen intravenös nachinjizierte.

Gewiss ist es vielen von Ihnen schon vorgekommen, dass Tiere im Verlaufe einer Immunisierung mit artfremdem Serum plötzlich eingingen, ohne dass im Stalle eine Kaninchenkrankheit herrschte und ohne dass bei der letzten Injektion verdorbenes Serum verwendet worden wäre. Solche Todesfälle sind durch die erworbene Ueberempfindlichkeit zu erklären.

Noch auffallender tritt diese Eigenschaft nach Injektion gewisser Organextrakte zutage. Alfred Wolff[2] injizierte Kaninchen zerriebene Milz, Lymphdrüsen und Knochenmark vom Kalbe. Dabei wird die erste Injektion stets anstandslos vertragen, die zweite meist, zwischen der dritten und fünften gehen die Tiere ausnahmslos zugrunde.

Die Immunisierung mit artfremdem tierischem Eiweiss ist aber lange nicht das einzige Gebiet, wo Ueberempfindlichkeit auftritt. Schon lange früher war von Behring beobachtet worden, dass sich die Giftempfindlichkeit im Laufe der Immunisierung vermehren kann. Er tötete Meerschweinchen bei täglicher Injektion mit $^{1}/_{200}$ der Giftmenge, welche bei einmaliger Injektion die Dosis letalis minima vorstellt. Pferde, welche schon grosse Mengen von Tetanusantitoxin gebildet hatten, gingen bei einer verhältnismässig kleinen Nachinjektion von Gift plötzlich ein. Dieses Verhalten bezeichnete Behring als paradoxe Reaktion.

Auch die Tuberkulinreaktion fasste Behring als paradoxe Reaktion auf; nur der Organismus, welcher mit Tuberkulose behaftet ist, reagiert auf geringe Dosen dieses Mittels, der Gesunde zeigt erst bei sehr grossen Dosen Fieber. Weitgehende Analogien zwischen der Ueberempfindlichkeit bei Serum und bei der Tuberkulose hat Schick[3] nachgewiesen.

Das Gebiet der Ueberempfindlichkeit erweitert sich ungemein, wenn wir auch noch die Injektion von Bakterien in Betracht ziehen. Fast bei allen Immunisierungen kommt es im weiteren Verlaufe zu Lokalreaktionen. Man beachtet sie hauptsächlich deswegen nicht, weil man gewöhnlich steigende Dosen einspritzt, und es als selbstverständlich hinnimmt, dass die grössere Dosis schlechter vertragen wird. Auffallender war aber der akute Tod, welcher uns auch hier, wie bei der wiederholten Einspritzung von Serum und Organextrakten begegnet. Courmont hat sich schon 1891 mit dieser Frage beschäftigt[4]. Wenn man einem Meerschweinchen Filtrate von Tuberkelbazillen einspritzt und es 4—20 Tage nachher nochmals infiziert, indem man ihm einen Tuberkel vom Meerschweinchen unter die Haut gibt, so geht es innerhalb 24 Stunden zugrunde. Dieser von Strauss und Gamaleia, Babes und Proca, Detre-Deutsch wiederholte Versuch hat neuerdings durch Bails Erklärung Interesse gewonnen.

Ganz ähnliche Befunde wie bei der Tuberkulose ergaben sich bei Staphylo- und Streptokokken, Pyozyaneus etc., sowie bei Diphtheriebazillen (Rist[5]).

Was ist das Gemeinsame an diesen verschiedenen Beispielen? Wir haben auf der einen Seite den tierischen Organismus, auf der anderen Fremdkörper verschiedener Art, aber organischer Herkunft; die fremdartigen Eiweisskörper — Bakterienleiber, Bakterientoxine, tierische Organextrakte, tierische Sera — werden dem Säugetiere auf einem ungewöhnlichen Wege, subkutan oder intravenös, einverleibt; die erste Injektion bewirkt keine oder eine geringfügige Störung, bei Wiederholung der Injektionen verändert sich aber die Reaktion des Organismus in der Weise, dass er überempfindlich wird: Entzündungerscheinungen an der Injektionsstelle zeigt oder auf Dosen, die früher fast unschädlich waren, akut zugrunde geht.

Die erworbene Ueberempfindlichkeit ist das Gegenteil dessen, was wir sonst bei den Immunisierungen zu sehen gewohnt sind, das Gegenteil der erworbenen Unterempfindlichkeit und Unempfindlichkeit.

Es handelt sich hierbei gewiss nicht um eine einfache Summation der Giftwirkung. Behring konnte, wie schon erwähnt, die Meerschweinchen bei täglicher Nachinjektion mit minimalen Mengen von Diphtheriegift töten, deren totale Summe erst $^{1}/_{200}$ der tödlichen Einzeldosis erreichte.

Aehnliche Verhältnisse fanden wir bei der Injektion von Pferdeserum beim Menschen. Die erstmalige Einspritzung von 200 ccm wird fast immer glatt resorbiert, während 1 ccm Pferdeserum, 14 Tage nach der ersten Injektion von 1 ccm, schon eine starke lokale Schwellung bewirken kann.

Bei unseren Beobachtungen mit Pferdeserum, die wir gelegentlich der therapeutischen Anwendung von Diphtherie- und Scharlachserum angestellt haben, zeigte sich von Anfang an die Zeit als wesentlicher Faktor. Es muss ein gewisses Intervall nach der ersten Injektion verlaufen sein, damit die Ueberempfindlichkeit zutage tritt. Durch diese Erkenntnis hatten wir einen grossen Vorteil vor Arthus, der gleichzeitig mit uns an Kaninchen experimentierte. Er rechnet nur mit der Anzahl der Injektionen und muss dadurch der Wiederholung als solcher die wichtigste Stelle einräumen. Wir konnten zeigen[6], dass beim Serum auch schon bei der zweiten Injektion Ueberempfindlichkeit zutage tritt, vorausgesetzt, dass man genügend lange Zeit gewartet hat.

Das Intervall, innerhalb dessen sich diese Eigenschaft entwickelt, beträgt beim Serum ungefähr 10 Tage, bei Filtraten von Tuberkelbazillen 4 Tage (Courmont), beim Aktiniengift auch einige Tage (Richet).

Bei einer einfachen Summation der Wirkung ist es nicht einzusehen, warum dieselbe nicht auch bei kurz aufeinander folgenden Dosen eintreten soll.

Derselbe Einwand ist gegen die Erklärung Courmonts zu machen, welcher eine Absorption natürlicher Schutzstoffe durch die erste Injektion annimmt; der Organismus sei danach schutzlos der zweiten Infektion preisgegeben.

Auf die Absorption von Schutzstoffen kommt auch die Agressintheorie Bails heraus, welcher den akuten Tod tuberkulöser Meerschweinchen dadurch erklärt, dass die Tuberkelbazillen eine die Leukozyten lähmende Substanz sezernieren, welche die zweite Dosis zu ihrer vollen Wirkung kommen lässt. Bail bestreitet, dass der akute Tod bei der Tuberkulose mit dem akuten Tode bei Reinjektion von Serum in Analogie zu setzen sei; wir können seine Gründe weder anerkennen, noch widerlegen, und müssen es der weiteren Forschung überlassen, ob unser Analogieschluss berechtigt ist oder nicht.

Gegen die Annahme, dass die Ueberempfindlichkeit durch Absorption von Schutzstoffen zu erklären sei, scheint uns am meisten zu sprechen, dass sie gegen das erstinjizierte Antigen in spezifischer Weise gerichtet ist. So erzeugt Pferdeserum nur Ueberempfindlichkeit gegen Pferdeserum, Kuhmilch gegen Kuhmilch (Arthus). Wir injizierten je drei Kaninchen mit Pferdeserum, drei mit Schweineserum; nach 11 Tagen wurden ihnen je 3 ccm der beiden Sera unter die Haut des Ohres nachinjiziert. Bei jenen Tieren, wo dasselbe Antigen zweimal verwendet wurde, zeigte sich ödematöse Infiltration des Ohres.

[**] Société de Biologie 1903, 20. VI.

[1] Bull. Soc. de Biol. 1902, p. 170.

[2] Zentralbl. f. Bakteriol., Bd. 37, p. 390, 1904.

[3] Verhandlungen der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Kassel 1903.

[4] Revue médicale 1891, p. 831.

[5] Soc. de Biologie 1903, 25.

[6] v. Pirquet und Schick: Die Serumkrankheit. Wien, Deutike, 1905.

Dass die Ueberempfindlichkeit sich im Laufe des Immunisierungsvorganges zeigt, und hauptsächlich, dass sie ungefähr dieselbe Zeit zu ihrer Entwicklung braucht, wie die in vitro nachweisbaren Antikörper, musste es von vornherein am wahrscheinlichsten machen, dass die Ueberempfindlichkeit mit der Antikörperbildung etwas zu tun habe.

Schon Richet hat den Parallelismus dieser Vorgänge insoweit aufgefasst, dass er beim Aktiniengifte sowohl eine prophylaktische Wirkung der ersten Injektion sah, als auch die anaphylaktische, Ueberempfindlichkeit erzeugende. Er schreibt die beiden Wirkungen verschiedenen Substanzen zu, dem Thalassin und dem Kongestin, die erstere bewirkte Immunität, die zweite Ueberempfindlichkeit. Der Beweis seiner Auffassung scheint uns für das Aktiniengift nicht gelungen zu sein, noch unwahrscheinlicher kommt es uns vor, wenn man auch Serum, Tetanusgift, Tuberkulin als Gemenge zweier solcher Substanzen auffassen müsste. Richet spricht sich übrigens nicht weiter über den Mechanismus dieser anaphylaktischen Wirkung aus.

Viel detailliertere Vorstellungen bringt Alfred Wolff. Er geht zur Erklärung der Ueberempfindlichkeit von den bakteriellen Prozessen aus; der Bakterienleib führt nicht zur Bildung von Antitoxinen, sondern zu bakteriolytischen Antikörpern. Bei der späteren Injektion werden die Bakterien sofort gelöst, ihr Endotoxin wird frei. Gegen das Endotoxin gibt es keine Immunität; je rascher die Hülle zerstört wird, desto intensiver erscheint die Wirkung des Endotoxins.

Nun muss Wolff aber auch bei serösen Flüssigkeiten eine Hülle und ein Endotoxin annehmen; er nimmt keine Rücksicht darauf, dass Ueberempfindlichkeit auch bei den rein antitoxischen Prozessen der Diphtherie- und Tetanusimmunisierung beobachtet wird, die er scharf von der endotoxischen unterscheidet.

Auf der anderen Seite steht die Erklärung Behrings, die weiterhin von Kretz[7]) im Sinne Ehrlichs näher ausgeführt wurde. Durch die Vorbehandlung wird Entwickelung von spezifischen Seitenketten hervorgerufen; injiziert man das Gift nochmals in der Zeit, wo die Entwickelung noch im Gange ist, so sitzen viele Seitenketten noch an den giftempfindlichen Komplexen; diese sind avider als die schon abgestossenen und vermitteln als Zwischenkörper die Giftwirkung.

Nach beiden Theorien wird somit die Ueberempfindlichkeit durch Antikörper erklärt: bei Kretz sind es Ambozeptoren, bei Wolff Bakteriolysine.

Vermutlich werden sich bei genauerer Untersuchung komplizierte Verhältnisse ergeben, in denen sowohl die eine als auch die andere Gattung von spezifischen Antikörpern, und höchst wahrscheinlich auch die Komplemente eine Rolle spielen werden.

Unsere eigene Erklärung geht darum auf die nähere Natur der in Betracht kommenden Schutzstoffe nicht ein. Wir beschränken uns darauf, die Tatsachen zu umschreiben: durch die Injektion eines Antigens erhält der Organismus die Eigenschaft, gegenüber demselben Antigen in veränderter Weise zu reagieren. Diese Veränderung der Reaktion beginnt zur selben Zeit, in welcher Antikörper erscheinen; wir schreiben sie also einem antikörperartigen Produkte des Organismus zu.

Dieser Antikörper gibt mit dem Antigen eine unmittelbar auf den Organismus wirkende giftige Substanz, sei es im Sinne einer Verdauung des Antigens, sei es im Sinne eines Zwischenkörpers zwischen Antigen und Organismus, sei es das das Antigen an sich gar nicht giftig ist und es erst durch die Verbindung mit dem Antikörper wird.

Als Paradigma für die Ueberempfindlichkeit sehen wir die Serumkrankheit des Menschen an. Pferdeserum wirkt beim Menschen nicht unmittelbar toxisch; Urtikaria und Fieber treten in der Regel erst nach einer Inkubationszeit von 8 bis 10 Tagen in Erscheinung, ungefähr zur selben Zeit, wo Präzipitin im Blute nachweisbar wird [Hamburger und Moro[8]), Francioni[9]), Marfan und Le Play[10])]. Wird nach Ablauf dieser ersten Krankheit nochmals Pferdeserum eingespritzt, so zeigt sich sofortige Reaktion und Ueberempfindlichkeit[11]) in Form vom lokalem Oedem und sofortigen Allgemeinerscheinungen (Fieber, Urtikaria, allgemeines Hautödem).

Wir stellen uns vor, dass die Erscheinungen der Serumkrankheit dadurch bewirkt werden, dass Pferdeserum und Antipferdeserum im Organismus zusammentreffen, analog dem spezifischen Niederschlage, der sich bildet, wenn die beiden in vitro in wässeriger Lösung gemischt werden.

Doch ist nach unserer Meinung die Serumkrankheit nicht direkt durch Niederschlagbildung zu erklären, der Antikörper der vitalen Reaktion braucht nicht identisch mit dem präzipitierenden Antikörper zu sein.

Die sofortige Reaktion, die Ueberempfindlichkeit, dauert nach Seruminjektion mehrere Monate an, viel länger als das Präzipitin.

Wird die zweite Injektion erst nach Ablauf von z. B. einem Jahre vorgenommen, so zeigt sich kein lokales Oedem mehr. Mit dem Verschwinden freier Antikörper verschwindet die Ueberempfindlichkeit, doch verhält sich der Organismus nicht mehr wie ein Erstinjizierter: die Allgemeinreaktion, die bei diesem am 8.–10. Tage einzutreten pflegt, erscheint schon früher, am 4. bis 6. Tage. Wir nennen diesen Vorgang „beschleunigte Reaktion" und bringen ihn in Analogie mit der durch v. Dungern[12]) zuerst nachgewiesenen beschleunigten Präzipitinbildung vorbehandelter Tiere, die zur Zeit der zweiten Injektion kein freies Präzipitin mehr besitzen.

In die Gruppe der beschleunigten Reaktion rechnen wir die Erscheinungen der Revakzination[13]). Die erste Impfung mit Kuhpockenlymphe bewirkt einen ganz gesetzmässigen Ablauf der Pustelbildung und der Allgemeinreaktion. Der einmal Vakzinierte behält nun für viele Jahre die Fähigkeit, auf eine neuerliche Impfung beschleunigt zu reagieren. Die Reaktion beginnt früher, sie ist auch früher beendigt. Eine scharfe Trennung zwischen sofortiger und beschleunigter Reaktion wie bei der Serumkrankheit lässt sich nach den bisherigen Ergebnissen bei der Impfung nicht durchführen.

Auf den ersten Blick scheint die Revakzination sehr verschieden, da alle möglichen Abstufungen der Verkürzung und Modifikation des Prozesses eintreten. Bei wiederholter Revakzination desselben Individuums wird die Reaktion aber gleichmässig. Ich habe mich selbst ungefähr 40 mal geimpft und zeige einen vollkommen gesetzmässigen Ablauf.

Unmittelbar nach der Schabung mit der Impflanzette — an der zarteren Haut der Innenseite des Unterarmes — entsteht eine kleine Quaddel mit rotem Saume, die nach 2—3 Stunden verschwindet. Diese Quaddel entsteht auch an der Kontrollstelle, die ich bloss schabe, ohne sie mit Lymphe zu infizieren.

3—5 Stunden nach der Impfung erscheint eine neue Rötung an den infizierten Stellen, die papulösen Charakter hat. Sie wächst als flache Erhebung innerhalb 12 Stunden zu einem maximalen Durchmesser von 10—20 mm an, danach tritt das Zentrum stärker hervor, die Peripherie blasst ab. Das zentrale Knötchen wird bräunlich und verschwindet allmählich nach 8—14 Tagen. Zu Bläschen- oder Pustelbildung kommt es nicht.

Beim Erstvakzinierten zeigt sich, ausser der traumatischen Rötung, in den ersten Tagen kein nachweisbarer Lokalprozess: die spezifische Rötung beginnt nicht nach 3—5 Stunden, sondern nach 2—3 Tagen, sie begleitet dann das allmähliche Wachstum der Pustel, um erst am 8.—10. Tage plötzlich als Areola eine weite Ausdehnung zu gewinnen.

---

[7]) Zeitschr. f. Heilkunde 1902.

[8]) Wien. klin. Wochenschr. 1903, 15.

[9]) Lo Sperimentale 1904, p. 767.

[10]) Soc. méd. des Hôpitaux, 24. III. und 19. V. 1905.

[11]) v. Pirquet und Schick: Wien. klin. Wochenschr. 1903, 26, 45.

[12]) Die Antikörper. Jena, Fischer, 1903.

[13]) v. Pirquet: Verhandlungen der 75. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, Cassel 1903.

Wenn wir den Erst- und den Revakzinierten in den ersten Stunden und Tagen nach der Vakzination vergleichen, so erscheint der Revakzinierte überempfindlich: er zeigt eine klinische Reaktion zu einer Zeit, wo beim Erstvakzinierten noch gar nichts zu sehen ist. Darin sehen wir die Analogie der Vakzination mit den früher angeführten Prozessen. Wenn es auch heute gewagt erscheinen mag, alle diese Beispiele von Ueberempfindlichkeit unter einen Hut zu bringen, und wenn wir auch selbst überzeugt sind, dass die weitere Forschung tiefgreifende Unterschiede zwischen ihnen nachweisen wird, so halten wir doch eines für sicher, dass diese Form der organischen Reaktion bisher zu wenig berücksichtigt wurde und dass ihr Studium ein neues Licht auf Krankheit und Immunität werfen wird.

Aus dem hygienischen Institut zu Kiel (Prof. B. Fischer).

Nachweis von Typhusbakterien in eingesandten Blutproben.

Von Dr. Reiner Müller und Dr. Heinrich Gräf,
1. und 2. Assistent.

Die Sicherstellung der Diagnose bei Typhus abdominalis durch die Agglutinationsprobe mit dem Krankenserum gelingt sehr häufig gerade in den ersten Krankheitstagen nicht; der Urin enthält nur ausnahmsweise bei Beginn der Erkrankung die Erreger und die Züchtung derselben aus den Fäzes gelingt zu dieser Zeit auch nach den im hiesigen Institut gemachten Erfahrungen recht oft nicht. Wenn nun Schottmüller [1] und spätere Untersucher bei Typhuskranken auch in den ersten Fiebertagen bei über 80 Proz. die im Blute kreisenden Erreger isolieren und so die Diagnose absolut sicher stellen konnten, so ist das ein Resultat, welches von den zuerst genannten Verfahren auch heute wohl kaum erreicht wird, denselben aber durch die Einfachheit der Ausführung überlegen ist.

Für bakteriologische Untersuchungsämter waren aber diese Blutaussaaten bisher nur in seltenen Fällen ausführbar; denn sie müssen ja am Krankenbette gemacht werden, wo das Blut vor Eintritt der Gerinnung mit flüssig bereit gehaltenem Agar vermischt wird. Das macht der praktische Arzt nicht, das machen selbst kleinere Krankenhäuser nicht, und ein Untersuchungsamt kann es erst recht nicht durchführen. Fast ausschliesslich in grösseren Krankenhäusern, hier aber, soweit uns bekannt, meist als einzige und durchaus bewährte Methode, wird heute die Blutaussaat angewandt.

Bei den systematischen, im hiesigen Institut ausgeführten „Untersuchungen über den Unterleibstyphus in Schleswig-Holstein" (Fischer [2]) hatte es sich als ein schwerer Mangel herausgestellt, dass die Blutaussaaten von Untersuchungsämtern nicht für die Diagnose herangezogen werden konnten. Dies zu ermöglichen, ist der Zweck der vorliegenden Arbeit.

Zunächst glaubten wir, dass zu solchen Versuchen ein Ungerinnbarmachen des Blutes erforderlich sei. Später zeigte sich, dass dies nicht nötig ist.

I. Aussaaten ungeronnenen Blutes.

Hierzu war festzustellen: 1. gibt es einen die Blutgerinnung lange hindernden Stoff, der Bakterien nicht schädigt? und wenn dieser Stoff gefunden: 2. werden dann die Keime durch bakterizide Kräfte des Blutes nicht vernichtet?

Zur Aufhebung der Gerinnung benutzten wir fast ausschliesslich Blutegelextrakt, welcher von der Firma E. Sachsse & Co. in Leipzig unter dem Namen Hirudin in den Handel gebracht wird. Nach Angabe der Firma hält ein Teil Hirudin 7500 Teile (normales!?) Blut flüssig „ohne die Beschaffenheit des Blutes zu beeinflussen". Tatsächlich ergibt sich aus den Versuchen von Kaposi [3], dass die Beschaffenheit des Blutes nicht wesentlich beeinflusst wird; denn nach Injektion einer entsprechenden Hirudinmenge in den Kreislauf blieb das ½ Stunde später entnommene Blut der Versuchstiere dauernd ungerinnbar, ohne dass das Wohlbefinden der Tiere merklich beeinflusst wurde. Wir selbst konnten feststellen, dass Bakterien in solchem ungerinnbaren Blute oder in reinen Hirudinlösungen sich lange Zeit lebhaft bewegten, ebenso wie Trypanosomen in derartigem Hamsterblut im hängenden Tropfen bei Zimmertemperatur bis zum 3. Tage lebhaft beweglich blieben. Hirudin schädigt also lebende Zellen, speziell Bakterien anscheinend nicht.

Das Verfahren ist etwa folgendes: Nach Angabe der Fabrik löst man z. B. 0,01 g Hirudin in 2,5 ccm physiologischer NaCl-Lösung. Die Lösung würde also genügen, 75 ccm Blut flüssig zu halten. Meist haben wir jedoch die doppelte Menge Hirudin verwandt, da einerseits die Gerinnungsverhältnisse bei immunisierten Tieren und fiebernden Kranken zu schwanken scheinen, andererseits, damit bei etwaiger ungleichmässiger Mischung mit dem Blute keine Misserfolge eintreten. Die Lösung wurde durch halbstündiges, am nächsten Tage wiederholtes Erhitzen auf 80° keimfrei gemacht; Kochen würde das Hirudin zerstören. Als Uebersendungsgefäss dienten mit Korken verschlossene, keimfreie Röhrchen, wie sie im hiesigen Institut für Blutproben gebraucht werden; sie fassen etwa 6 ccm; sie wurden mit je 0,4 ccm der Lösung beschickt.

Folgender Vorversuch wurde angestellt. Die Hirudinlösung genannter Blutröhrchen wurde mit einer geringen Menge Typhusbakterien versetzt, dann das Röhrchen direkt aus der Jugularis unserer Typhusimmunziege mit Blut gefüllt und 24 Stunden bei Zimmertemperatur stehen gelassen. Aussaaten einer Oese des Blutes auf dem Drigalski-Conradischen Lackmus-Laktose-Agar zeigte üppiges Wachstum von Typhusbakterien. Derselbe Erfolg wurde mit Paratyphusbakterien und Paratyphusziegenblut erzielt. Der Agglutinationstiter der gleichzeitig entnommenen Seren bei den Tieren betrug für die betreffenden Stämme 1:2000 resp. 1:10000; die bakterizide Wirkung wurde nicht geprüft. Diese Ergebnisse liessen es als möglich erscheinen, dass die im Blute von Typhuskranken vorhandenen Erreger ebenfalls in dieser Weise gezüchtet werden könnten.

Wir wandten uns nun an die Aerzte. Der Arzt entnahm nach den Angaben Schottmüllers (l. c.) Blut aus der Ellenbeugenvene, füllte damit eins oder mehrere der Röhrchen und vermischte es vor Eintritt der Gerinnung durch gutes Umschütteln mit dem Hirudin.

Das etwa 12—24 Stunden später im Institut eintreffende Blut war völlig flüssig, liess sich also mit Pipetten exakt auf Nährböden verteilen.

Bei ruhigem Stehen scheidet sich schon nach einigen Stunden Plasma und rote Blutkörperchen. Das Plasma agglutiniert ebenso stark, wie das aus einer gleichzeitig entnommenen Blutprobe gewonnene Serum; auch wurden zufällig vorhandene Agglutinations-Hemmungszonen bei beiden in gleicher Weise festgestellt. Bei dem geringen Fibrinogengehalte des Blutes (0,1—0,3 Proz.) kommt die dadurch bewirkte Verdünnung des Plasmas gegenüber dem Serum wohl kaum in Betracht. Das Hirudinblut bleibt viele Tage, oft Wochen lang flüssig ohne Hämolyse; schliesslich erstarrt es meist zu einer gallertigen Masse. Verdünnt man das Plasma, wie zu Agglutinationszwecken, mit physiologischer NaCl-Lösung, so erstarrt es oft schon nach 24 Stunden, zuweilen noch in auffallend hohen Verdünnungen (1:100 beobachtet). In Verdünnungen bis zu 1:15 liess sich dieses erstarrte, wasserklare Plasma als Bakteriennährboden benutzen, ein fester, keimfrei zu gewinnender Nährboden, der tierische Körpersäfte, besonders Eiweisse enthält, die nicht durch Hitze denaturiert sind. Ferner lassen sich die roten Blutkörperchen durch Auswaschen von dem Plasma leicht befreien; wir haben uns mit Erfolg derselben zu Hämolysinversuchen bedient, wobei das Defibrinieren erspart bleibt.

In der vorliegenden Arbeit sei nur hingewiesen auf die Ansicht Metschnikoffs und seiner Schüler, die dem Plasma bakterizide Eigenschaften absprechen, während die Ehrlichsche Schule solche für das Plasma ebenso wie für das Serum annimmt [4].

Die ersten 3 Proben à 5 ccm trafen als Mustersendungen mit der Post etwa 24 Stunden nach der Entnahme ein (Tab. 1 bis 3). Sie stammten von 3 klinisch angeblich sicheren fiebernden Typhusfällen. Von der 1. wurden je 1 ccm mit Agar zu einer Platte ausgegossen, im ganzen 3 ccm. Nach 3 Tagen waren einige weisse Staphylokokken gewachsen, keine Typhusbakterien. Die 2. Blutprobe, ebenso 3 ccm ausgesät, zeigt auf jeder Platte viele Hunderte üppig wachsender Staphylokokken; Typhuskolonien waren nicht zu sehen, aber wegen der Staphylokokkenwucherung auch nicht sicher auszuschliessen. Es hatte also wohl eine Vermehrung einzelner Hautstaphylokokken während der Versendung des Blutes stattgefunden. Da nun solche Staphylokokken auf dem kristallvioletthaltigen Lackmus-Laktose-Agar schlecht wachsen, wurde bei der 3. Probe auch dieser angewandt; und die Heranziehung dieses Nährbodens erwies sich als geradezu ausschlaggebend für die Ausbildung unserer Methode.

Nicht zu dünn gegossene Petrischalen werden bei 60° scharf getrocknet; es ist dann ein Leichtes, in wenigen Minuten in die gegossenen Petrischalen von etwa 16 cm Durchmesser bis zu 2 ccm Flüssigkeit einzureiben und zwar mit der Breitseite des zu Stuhlaussaaten benutzten Glasspatels. Er wird solange gerieben, bis die Oberfläche wieder völlig trocken erscheint.

Gleich der erste in dieser Weise untersuchte Fall war positiv: 2 grosse Schalen wurden mit je 1 ccm Hirudinblut beschickt. Auf der 1. wuchsen 13 Typhuskolonien, auf der 2. aber keine; auf beiden vereinzelte kümmerliche Staphylokokkenkolonien. 2 mit je 1 ccm Blut vermischte Agarplatten zeigten einige üppige Staphylokokkenkolonien, keine Typuskolonien. Diese eigentümliche Verteilung der Kolonien ist uns noch einmal begegnet; vielleicht war ein agglutiniertes oder durch nachträgliche Vermehrung entstandenes Bakterienhäufchen gerade nur in dem einen Kubikzentimeter und beim Verreiben desselben verteilt. Bei späteren Fällen haben wir auch Wachstum von Typhusbakterien in Agarkulturen gesehen; das Aussehen der Kolonien im Agar, das langsame und ungleichmässige Wachstum entspricht ganz der Beschreibung Schottmüllers; stets aber war die Kolonienzahl im Agar geringer, wie auf dem Lackmus-Laktose-Agar, wie wir vermuten, deshalb, weil auf letzterem Bakterienhäufchen beim Ausstreichen verteilt werden. Fällt schon durch diese grössere Keimzahl ein positives Resultat mehr in die Augen, so sind nach unseren bisherigen Erfahrungen noch folgende Vorzüge hervorzuheben: Das Wachstum erfolgt schneller und fast gleichmässig; schon nach 20 Stunden sahen wir 1 mm grosse Kolonien, während die gleichzeitig angelegten Agarplatten 12 Stunden später die ersten, eben sichtbaren Typhuskolonien zeigten. Ferner sind alle Kolonien als Oberflächenkolonien für das Anlegen hängender Tropfen und so für die orientierende Agglutination leichter zugänglich. Die nicht sicher zu vermeidenden, bei der Versendung eventuell stark vermehrten Staphylokokken wachsen infolge des Kristallviolettes nur zu kleinen, auch in grösserer Zahl nicht störenden Kolonien heran.

Die Typhuskolonien sind nach etwa 20 Stunden tautropfenartig durchsichtig, zeigen lebhaft bewegliche Stäbchen. Dann aber wachsen die Kolonien immer weiter auf dem bluthaltigen Nährboden, das Aussehen wird charakteristisch blauweisslich mit unregelmässigem Rand, und nach einer Woche sahen wir Riesenkolonien von 16 mm Durchmesser. Die Paratyphusbakterien (Tab. 17) sind durch saftiges weisses Wachstum von Typhusbakterien zu unterscheiden.

Leider war es uns nicht möglich, von den untersuchten Fällen noch Aussaaten nach Schottmüller am Krankenbette zu machen und so Vergleiche anzustellen.

II. Aussaaten geronnenen Blutes.

Die Verreibung des Blutes in oben geschilderter Weise auf den Lackmus-Milchzuckeragar erzeugte den Gedanken, ob es nicht möglich sei, den bei der Gerinnung entstehenden Blutkuchen zu verreiben, um vielleicht darin noch vorhandene Bakterien zum Auskeimen zu bringen.

Gleich der erste Versuch war positiv. Eine gerade zu Agglutinationszwecken eingesandte Blutprobe von etwa 3 ccm wurde dazu verwandt. Der Blutkuchen liess sich schon auf einer Schale fast völlig gleichmässig verreiben. Es wuchsen 64 Typhuskolonien in der oben beschriebenen Weise; und dadurch wurde in diesem Falle (Tab. 5) erst die Diagnose sicher gestellt, weil die Agglutination mehr für Paratyphus sprach, und die Isolierung der Erreger aus Stuhl und Urin misslang. Weitere Versuche übertrafen unsere Erwartungen insofern, als es sogar gelang, aus den meist geringeren Blutmengen, wie sie zur Agglutination eingesandt wurden (½—1 ccm), noch die Erreger zu züchten.

Laufende No.	Krankheitstag	Fieberhöhe	Ausgesäte Blutmenge	Blutagar Keimzahl berechnet auf 10 ccm Blut	Drigalski-Conradiagar	Agglutinationstiter		Stuhl	Urin
					Keimzahl berechnet auf 10 ccm Blut	Typhus	Paratyphus		
1	31.	39,5	3 ccm	0	.	0	0	.	.
2	12.	38,2	3 ccm	0	.	30?	50	.	.
3	7.	40,1	4 ccm	0	32		.	.	.
4	17.	39,8	5 ccm	10	75	5000	500	.	.
5	9.	40,1	ca. 3 ccm	.	210	100	500	0	0
	17.	39,5	ca. 1 ccm	.	20	200	200		.
6	7.	?	ca. $^1/_2$ ccm	.	0	0	0	0	0
7	25.	fieberfrei	ca. 1 ccm	.	0	0	0	0	0
8	21.	?	ca. 1 ccm	.	0	0	0	0	0
9	7.	?	ca. 1 ccm	.	0	0	0	0	0
10	14.	39,3	ca. $^3/_4$ ccm	.	40	200	50	+	0
11	21.	39,8	ca. 1 ccm	.	50	200	0	0	+
12	21.	39,5	ca. 1½ ccm	.	1 020	200	0	.	.
13	38.	fieberfrei	ca. 3 ccm	.	0	50	0	+	0
14	16.	40,3	4 ccm	120	1 640	1000	50	.	.
15	15.	38,3	ca. 1 ccm	.	0	0	0	0	0
16	15.	40,0	ca. 1 ccm	.	80 000	2000	30	0	0
17	18.	39,0	ca. 2 ccm	.	5	0	5000	+	+
18	2.	37,5	ca. 2 ccm	.	0	50	100	.	0

Der Blutkuchen lässt sich zunächst durch Hin- und Herrollen auf dem trockenen Nährboden gut äusserlich abtrocknen; verletzt man nun den Blutkuchen, so tritt eine geringe Menge tropfbarer Blutflüssigkeit hervor, die sich in derselben Weise abtrocknen lässt. Wir vermuten deshalb, dass der Blutkuchen ein wabenförmiges Fibringerüst darstellt, in dessen Hohlräumen sich die Blutkörperchen, die Bakterien etc. in Blutflüssigkeit (Plasma oder Serum?) gelagert finden. In allereinfachster Weise zerstörten wir bei grösseren Blutkuchen dieses Fibringerüst, indem wir sie mit einer Pinzette fassten und mit der Schere zerkleinerten, dann mit der Breitseite des Glasspatels in den Nährboden verrieben. Nur winzige Fibrinfetzchen bleiben dabei auf der Oberfläche sichtbar.

Diese Tatsachen zeigen, dass auch durch Gerinnung die Bakterien innerhalb des Blutkuchens nicht durch bakterizide Kräfte vernichtet werden. Selbst nach 5 Tagen gelang uns noch die Isolierung. Das ausserhalb des Blutkuchens befindliche Serum war in den bisher daraufhin untersuchten 5 Fällen frei von Typhuserregern, so dass man annehmen muss, dass dieselben entweder durch die bakterizide Wirkung des Serums vernichtet werden, oder wie die Blutkörperchen rein mechanisch durch das Fibrinnetz abgefangen werden.

In eine der grossen Schalen mit Lackmus-Laktose-Agar kann man bequem den aus etwa 4 ccm Blut entstehenden Kuchen einreiben. Man braucht also weniger Platten als bei Aussaaten ungeronnenen Blutes. Es ist uns auch gelungen, mit Hilfe einer Gewebszerreibungsmaschine Blutkuchen so fein zu zerkleinern, dass er sich wie flüssiges Blut mit Agar vermischen liess. Der einzige so untersuchte Fall (Tab. 14) war auch auf diesem Nährboden positiv.

Derartige Aussaaten des Blutkuchens auf Lackmus-Laktose-Agar haben wir seit dem ersten Erfolg bei jeder dem Institut eingesandten typhusverdächtigen Blutprobe angewandt; und wenn wir von 8 Fällen, die sich weiterhin als Nichttyphen ergaben (5 davon mit Hirudinblut untersucht), sowie von den Fällen 6, 7, 8, 9 und 15 der Tabelle absehen, weil bei diesen die klinischen Erscheinungen und auch die bakteriologische Untersuchung gegen Typhus sprechen, bei allen 8 fiebernden Typhusfällen (darunter ein Paratyphus, Tab.: 17) ein positives Resultat erzielt. Die Blutproben von Typhusverdächtigen zur Agglutinationsprobe werden von den Aerzten unserer Provinz meist durch Einstich in das mit Aether desinfizierte und hyperämisierte Ohrläppchen gewonnen. Während bei Beginn der im Institut vorgenommenen Typhusuntersuchungen diese Blutproben oft nur aus 1—2 Tropfen bestanden, wird uns jetzt selten weniger als 1 ccm übersandt; ebenso ist eine Verweigerung der Entnahme von seiten der Patienten recht selten. Den Verfassern gelang es stets bei Versuchen an sich selbst bis zu 10 ccm Blut durch Einstich in das Ohrläppchen zu gewinnen, wenn sie nach Valsalva eine Hyperämie des Kopfes in der Weise bewirkten, dass sie bei geschlossener Glottis und luftgefüllter Lunge durch Brust- und Bauchmuskelkontraktion den Brustkorbinhalt komprimierten, ähnlich wie bei der Defäkation. Vielleicht ist dies Verfahren hie und da anwendbar, soweit es der Zustand des Kranken gestattet. Nach den Untersuchungen Schottmüllers führen ja nun grössere Blutmengen sicherer zu einem Resultat als kleinere, wegen des manchmal geringen Keimgehaltes des Blutes. Wenn nun auch die Venenpunktion nach Schottmüller für den Kranken ein völlig harmloser Eingriff ist und die Ausführung kaum einem Arzte technische Schwierigkeiten bereiten dürfte, so zweifeln wir doch daran, dass die Mehrzahl der praktischen Aerzte dieselbe ausführen würde. Erfreut sich doch das „Blutabzapfen“ keineswegs derselben Gunst des Publikums wie bis vor einigen Jahrzehnten der fast zum Hausmittel gewordene Aderlass.

Während wir bisher aus den eingangs erwähnten Gründen genötigt waren, zur möglichst frühzeitigen Diagnose sowohl Züchtungsversuche mit den Ausscheidungen, als auch die Agglutination mit dem Serum zu machen, scheint nach unsern Erfahrungen nun die Untersuchung der Blutprobe allein (Aussaat und Agglutination) die Frühdiagnose in einem grösseren Prozentsatz zu ermöglichen. Als weiteren Vorteil des Verfahrens möchten wir die wesentliche Vereinfachung des Betriebes für Untersuchungsämter hervorheben.

Endlich sei darauf hingewiesen, dass sich die Methode auch wohl zur Feststellung anderer Bakteriämien anwenden liesse. Für Kokkeninfektionen wäre natürlich ein Nährboden ohne Kristallviolett zu gebrauchen. Bei einem Fall gelang es uns, in dem Blute in dieser Weise Streptokokken in Reinkultur festzustellen.

Unserem verehrten Chef, Herrn Prof. B. Fischer, statten wir auch an dieser Stelle für die vielfache Förderung unserer Arbeit unsern besten Dank ab.

Literatur:

1. Schottmüller: Münch. med. Wochenschr. 1902, S. 1561. — 2. B. Fischer: Klinisches Jahrbuch 1905, Bd. 15. — 3. Kaposi: Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1905, 13. Bd., Heft 3. — 4. Vergl. besonders: die Arbeiten von Metschnikoff und Friedberger im 4. Band des Handbuches von Kolle und Wassermann.

Aus der medizinischen Klinik zu Leipzig.

Ueber Beeinflussung von Blutkrankheiten durch das Erysipel.*)

Von Dr. Ed. Stadler, Assistenten der Klinik.

M. H.! Folgender eigenartig verlaufener Krankheitsfall kam kürzlich in der medizinischen Klinik zur Beobachtung.

Das 29 jährige Dienstmädchen S. W. wurde am 4. VIII. in die Klinik aufgenommen. Sie gab an, seit 4 Wochen wegen grosser Mattigkeit, häufiger Schwindelanfälle und heftiger Kopfschmerzen arbeitsunfähig zu sein. In letzter Zeit hätten sich Husten und Auswurf, sowie zeitweise Erbrechen eingestellt, letzteres unabhängig von der Nahrungsaufnahme. Als Kind hat die Pat. sämtliche Kinderkrankheiten durchgemacht, 1897 und 1902 leichte Blinddarmentzündungen überstanden und war im August 1904 wegen eines Magendarmkatarrhs und eines Ekzems an den Unterarmen vorübergehend in klinischer Behandlung. Bereits damals ist ihre Gesichtsfarbe blass gewesen, eine schwerere organische Erkrankung war nicht nachzuweisen.

Bei der jetzigen Aufnahme fiel die Kranke durch die hochgradige Blässe der sichtbaren Schleimhäute und die pastöse Schwellung der Haut auf. Sie war augenscheinlich äusserst matt und zeigte sich der Umgebung gegenüber apathisch. — Die Lungen wiesen die Erscheinungen einer diffusen Bronchitis auf. Das Herz war nach links verbreitert, über sämtlichen Klappen hörte man ein blasendes systolisches Geräusch. Der Puls war klein, wenig gespannt, frequent. Die Leber überragte den Rippenbogen in der Mammillarlinie um einen Querfinger. Die Milz war als derber Tumor ungefähr zwei Querfinger unterhalb des Rippenbogens tastbar. An den Füssen bestanden geringe Oedeme. Drüsenschwellungen fehlten. Die Temperatur schwankte zwischen 36,5 und 38,0° C mit Remissionen von durchschnittlich 1° C. Der Blutbefund entsprach im wesentlichen demjenigen der perniziösen Anämie.

Bei schlechter Nahrungsaufnahme verfiel die Kranke in den ersten drei Wochen zusehends. Injektionen von Kakodylpräparaten wurden versucht, mussten aber aufgegeben werden, da das Medikament von der ödematösen Haut fast gar nicht resorbiert wurde und der Pat. heftige Schmerzen verursachte. Vom 23. VIII. ab lag die Kranke in tiefem Koma. Sie nahm keine Nahrung mehr zu sich, zeigte grosse motorische Unruhe, bisweilen mit furibunden Delirien. Der Puls war fadenförmig, bald trat Trachealrasseln auf. Mit einem Worte: die Kranke war moribund. — Am 26. VIII. setzte ein Erysipel, vom rechten Nasenflügel ausgehend, ein, das sich in den nächsten Tagen über das ganze Gesicht bis zum Kinn und zur Haargrenze ausbreitete. Die Temperatur hob sich an zwei Tagen bis zu 39,8° C. Bereits am 28. VIII. war die Kranke zeitweise bei klarem Bewusstsein, geberdete sich im ganzen ruhiger und verlangte häufig zu trinken. In der Nacht vom 28. zum 29. VIII. machte sie mit der Binde ihres Kopfverbandes einen Strangulationsversuch und zwar so kräftig, dass eine breite Hautabschürfung am Halse und die charakteristischen punktförmigen Stauungsblutungen im Gesicht zurückblieben. Die Nachtwache verhinderte rechtzeitig schlimmere Folgen. — In der Folgezeit besserte sich der Zustand der Kranken von Tag zu Tag: die Nahrungsaufnahme war reichlich, es trat kein Brechen mehr ein, das Erysipel verschwand, die Bronchitis ging zurück, die Herztätigkeit hob sich wieder. Vom 6., 7. IX. ab wurde die Pat. auch psychisch wieder munter. Das pastöse Aussehen der Haut verlor sich allmählich, die Körperkräfte kehrten in ganz auffallend schneller Weise zurück, so dass die Kranke vom 20. IX. ab bereits stundenweise das Bett verlassen konnte. Seitdem hat sie sich weiter sehr erholt und an Körpergewicht durchschnittlich 5 bis 7 Pfund wöchentlich zugenommen. Der Milztumor ist geschwunden. Die einzige Krankheitserscheinung ist jetzt noch ein Gefühl leichter Ermüdbarkeit, welches in einer geringen Anämie seine Erklärung findet.

Das Verhalten des Blutes im Verlaufe dieses eigenartigen Krankheitsbildes ist nun sehr bemerkenswert:

Am 11. VIII., 8 Tage nach der Aufnahme, als die Kranke also vorwiegend die Erscheinungen einer schweren Anämie bot, war das Blutbild folgendes: 792 000 rote Blutkörperchen, 2600 weisse Blutkörperchen, 20 Proz. Hämoglobin. Poikilozytose, zahreiche Megalozyten. Im Kubikmillimeter ca. 40 kernhaltige rote Blutkörperchen (Normoblasten).

Eine Blutuntersuchung vom 25. VIII. ergab fast die gleichen Verhältnisse.

4 Tage später, am 29. VIII., nachdem das Erysipel den grössten Teil des Gesichtes befallen hatte und die Kranke aus dem Koma erwacht war, fanden sich 632 000 rote Blutkörperchen, 6000 weisse Blutkörperchen, 20 Proz. Hämoglobin.

Im Kubikmillimeter ca. **3000** (!) kernhaltige rote Blutkörperchen, meist Normoblasten, viele mit mehreren Kernen, vereinzelte Megaloblasten. Ausserdem sieht man zahlreiche freie Kerne roter Blutkörperchen, die keinen Protoplasmasaum erkennen lassen. Poikilozytose noch hochgradig, viel Megalozyten.

Von den Leukozyten waren 52 Proz. Polynukleäre, 40,5 Proz. Lymphozyten, 3 Proz. Myelozyten, 4 Proz. Uebergangsformen, 0,5 Proz. Eosinophile.

Nach den ersten zwei Wochen der Rekonvaleszenz, am 9. IX., bot die Zusammensetzung des Blutes ein ganz anderes Bild: 2 288 000 rote Blutkörperchen, 4000 weisse Blutkörperchen, 45 Proz. Hämoglobin.

Von den weissen Blutkörperchen waren 72,5 Proz. Polynukleäre, 23 Proz. Lymphozyten, 4 Proz. Uebergangsformen, 0,5 Proz. Eosinophile.

Im Kubikmillimeter fanden sich ca. 60 Normoblasten. Die Zahl der roten Blutkörperchen war also in 10 Tagen um 1 656 000 oder täglich um 165 600 im Kubikmillimeter gestiegen.

Von da ab war die Zunahme eine langsamere, der Hb-Gehalt hielt sich entsprechend hoch.

Am 21. IX. wurden gezählt: 2 944 000 rote Blutkörperchen, 4000 weisse Blutkörperchen, 65 Proz. Hämoglobin.

Die letzte Untersuchung vom 23. X. ergab: 3 776 000 rote Blutkörperchen, 6000 weisse Blutkörperchen, 80 Proz. Hämoglobin.

Von den weissen Blutkörperchen waren: 50,4 Proz. Polynukleäre, 48,1 Proz. Lymphozyten, 0,5 Proz. Uebergangsformen, 1,0 Proz. Eosinophile.

Das abnorme Verhalten der weissen Blutkörperchen lässt trotz Fehlens aller sonstigen klinischen Krankheitserscheinungen die Prognose hinsichtlich völliger „Heilung“ heute noch nicht als gesichert erscheinen.

Das Eigenartige in dem Verlauf dieses Falles von perniziöser Anämie ist der plötzliche Umschwung zur Besserung im unmittelbaren Anschluss an das Auftreten eines Erysipels. Nach fünftägigem, tiefem Koma, während dessen alle Erscheinungen auf den nahen Exitus hinwiesen, setzte anderthalb Tage nach Beginn der Gesichtsrose die Rekonvaleszenz ein. Am besten prägt sich die tiefgreifende Veränderung des Krankheitszustandes im Blutbilde aus. Die enorme Zahl kernhaltiger roter Blutkörperchen, deren Anzahl im Kubikmillimeter sich auf annähernd 3000 berechnen lässt, während die Gesamtzahl der roten Blutkörperchen nur 632 000 im Kubikmillimeter erreicht, lässt auf einen grossartigen Regenerationsprozess an der Bildungsstätte der Erythrozyten schliessen. Augenscheinlich ist dieser Prozess nur von kurzer Dauer; zwei Wochen später finden sich nur noch vereinzelte kernhaltige rote Blutkörperchen im Präparate, trotzdem die Gesamtzahl der Erythrozyten bis dahin noch in beständiger Vermehrung begriffen war. Bemerkenswert ist auch das Verhalten der weissen Blutkörperchen im vorliegenden Falle. Ihre Gesamtmenge ist vermindert. Während vor dem Auftreten des Erysipels die Zahl der Lymphozyten im Vergleich zu den Polynukleären wie gewöhnlich bei der perniziösen Anämie die normale Grenze überschreitet, macht sich mit der Reaktion eine Vermehrung der Polynukleären geltend, wie wir es bei den meisten Infektionskrankheiten beobachten. Eine absolute Vermehrung der Leukozytenzahl tritt dabei nicht auf. — Auffallend ist ferner die relativ grosse Menge von Myelozyten und Uebergangsformen im kreisenden Blute, deren Zahl sich ebenfalls mit dem Auftreten des Erysipels vermehrte. Der Uebertritt unfertiger Leukozyten ins Blut deutet jedenfalls auf eine Insuffizienz der Knochenmarksfunktion hin und ist vielleicht dem Erscheinen kernhaltiger roter Blutkörperchen parallel zu setzen. Ob unser Fall wegen der Vermehrung der Myelozyten als „Leukämie" im Sinne Leubes, d. h. als Mischform von perniziöser Anämie und Leukämie anzusprechen sei, lasse ich dahingestellt.

---

*) Vortrag, gehalten in der medizinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Wodurch ist nun dieser plötzliche Umschwung im Krankheitsbilde hervorgerufen? Ist das Erysipel als das auslösende Moment dafür anzusprechen oder soll man dasselbe vielmehr als zufällige Komplikation auffassen, welche mit der Aenderung des Allgemeinzustandes nichts zu tun hat?

Es sind in der Tat bei der perniziösen Anämie derartige „Blutkrisen" beschrieben worden, ohne dass eine besondere Ursache für ihr Eintreten zu finden gewesen wäre. Laache, v. Noorden, Askanazy u. a. führen Beispiele an, welche zum Teil ganz ähnlich dem unserigen verlaufen sind, ohne dass auf der Höhe der Krisis eine Komplikation beobachtet worden wäre. Die Krisis setzte in unserem Falle ungefähr 36 Stunden nach dem Auftreten des Erysipels ein. Da hiese es die Skepsis in der Tat sehr weit treiben, wollte man jeden Zusammenhang dieser beiden Erscheinungen ableugnen. Man hat auch auf Grund analoger Beobachtungen bei anderen Krankheiten wohl das Recht, anzunehmen, dass das Erysipel den ersten Anstoss zur Regeneration des Blutes und damit zur Einleitung der Rekonvaleszenz gegeben hat.

Bei lokalen Erkrankungen der Haut und Unterhautgewebe ist die heilende Wirkung des Rotlaufs seit Mitte des vorigen Jahrhunderts ja nicht unbekannt. Zuerst wurde das Erysipèle salutaire bei Lupus von französischen Autoren beschrieben. Von der Syphilis ist besonders durch Sabatier, später durch Beobachtungen Lewins bekannt, dass sie durch das Erysipel in ihren lokalen wie auch allgemeinen Erscheinungen bisweilen aufs günstigste beeinflusst wird. Das grösste Interesse erregte seinerzeit der Nachweis, dass manche Geschwülste durch den Rotlauf dauernd zum Verschwinden gebracht worden sind. W. Busch machte sich als Erster Ende der 60 er Jahre diese Beobachtung zu therapeutischen Versuchen zunutze, indem er ein Mädchen mit grossem Sarkom der Halslymphdrüsen einer Infektion mit Erysipel aussetzte. Das Sarkom verschwand zunächst vollkommen, um jedoch mit dem Rückgang des Erysipels und der Hebung des allgemeinen Kräftezustandes im Laufe eines Monats wieder bis zum alten Umfang zu wachsen. Ein zweiter Uebertragungsversuch blieb erfolglos. In der Folgezeit ist eine grosse Zahl solcher Impfungen vorgenommen worden, zumal mit der Reinzüchtung der Streptokokken und der Gewinnung ihrer Stoffwechselprodukte die Uebertragung wesentlich leichter ausführbar wurde.

Die Erfolge, besonders mit Injektion von abgetöteten Kulturen der Erysipelkokken und auch anderer Bakterien waren jedoch nicht ermunternd; völlige Heilung wurde höchst selten, vorübergehende Besserung hin und wieder erzielt. Bald gab man diese Art von Therapie der bösartigen Geschwülste auf, zumal sie mit recht schmerzhaften Eingriffen verbunden war und eine Dosierung nicht gestattete.

Ausser den Beziehungen des Erysipels zu lokalen Prozessen liegen einige wenige Beobachtungen von Beeinflussung konstitutioneller chronischer Krankheiten durch den Rotlauf vor. Richter berichtet aus dem Jahre 1896 über einen Fall von chronischer myelogener Leukämie bei einem 21 jährigen Mädchen, bei welchem im unmittelbaren Anschluss an ein interkurrentes Erysipel eine bedeutende Besserung des Allgemeinbefindens und schnelle Rückbildung des Milztumors eintrat. Das Blutbild zeigte eine starke Vermehrung der kernhaltigen roten Blutkörperchen und ein Absinken der Leukozyten von 320 000 auf 29 100 in den ersten vier Tagen nach dem Auftreten des Erysipels mit relativer Zunahme der polynukleären Zellen. — Die Besserung war allerdings nur vorübergehend: unter erneutem Ansteigen der Leukozyten mit Vorherrschen der abnormen Formen trat nach Verlauf von 6 Monaten der Exitus letalis ein. — Eine „Heilung" einer Leukämie durch ein Erysipel teilt E. Kraus aus einer Wiener Klinik mit. Das Erysipel ging in eine subakut verlaufende Streptokokkensepsis über, welche ihrerseits eine alte Tuberkulose zum Ausbruch brachte, der der Kranke in kurzer Zeit erlag. Bei der Sektion fand sich ausser einem mässig grossen Milztumor in keinem Organ ein Zeichen für die überstandene Leukämie.

Beobachtungen über zeitweilige Besserungen der Leukämie sind im Anschluss an andere interkurrente Infektionskrankheiten mehrfach gemacht, so bei Sepsis, Influenza, Pneumonie, Empyem. Nach Ablauf der komplizierenden Erkrankung trat bald das frühere Bild der Leukämie wieder auf.

Als Kuriosität erwähne ich schliesslich zwei Mitteilungen aus der norwegischen Literatur über Heilwirkung des Erysipels bei Nephritis (Nyrop). Ein seit mindestens 4 Monaten an schwerer parenchymatöser Nephritis mit Oedemen leidendes Mädchen erkrankt an einer Wanderrose; 8 Tage nach Beginn der Rose ist der Urin eiweissfrei und bleibt es fortan. Der zweite Fall betrifft einen 25 jährigen Soldaten, der mindestens $^3/_4$ Jahre an Nephritis mit hochgradigen Oedemen litt. Es wurde bei dem Kranken Hautdrainage vorgenommen. An einer Punktionsstelle enwickelte sich ein Erysipel. Bald darnach besserte sich die Diurese dauernd und ging die Eiweissmenge bedeutend zurück, ohne allerdings ganz zu schwinden.

Ueber die Art des Heilungsvorganges ist man bei den lokalen Prozessen in anatomischer Beziehung durch die Untersuchungen von Rindfleisch und Friedrich gut orientiert. Die schnelle Volumensabnahme der Geschwülste erfolgt durch fettige Metamorphose und späteren Zerfall der zelligen Bestandteile.

Durch welche Faktoren aber bei den lokalen wie auch konstitutionellen Erkrankungen die eigenartige Reaktion des Gesamtorganismus ausgelöst wird, entzieht sich jedoch bisher unserer Kenntnis. Einige glaubten der fieberhaften Steigerung der Körpertemperatur eine Bedeutung beilegen zu müssen, andere sahen in der Hyperleukozytose, welche durch die interkurrente Krankheit erzeugt wird, die Ursache der Heilwirkung. In der Tat sind bisher, soweit bekannt, nur bei Erkrankungen, die mit einer Vermehrung der weissen Blutkörperchen einherzugehen pflegen, die plötzlichen Aenderungen des ursprünglichen Krankheitsbildes gesehen worden. Auch therapeutisch hat man diese Beobachtung auszunutzen und durch Injektion leukozytotischer Stoffe, wie Tuberkulin, Zimtsäure (Richter), verschiedener Organextrakte (Goldscheider, Jacob) und Proteinsubstanzen (Dehio) die Grundkrankheit zu beeinflussen versucht; vereinzelt waren vorübergehende Aenderungen zu verzeichnen, dauernde Erfolge wurden jedoch niemals erzielt.

Von einer spezifischen Wirkung des Erysipels im Sinne einer Bildung spezifischer Immunkörper oder Antitoxine kann natürlich keine Rede sein, da die verschiedensten Krankheiten durch dasselbe beeinflusst werden können.

Literatur.

v. Leube: Spezielle Diagnose der inneren Krankheiten. 2. Teil. 1901. — Laache: Die Anämie. 1883. — v. Noorden: Charité-Annalen, Bd. 16. 1891. — Askanazy: Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 23. — Eschweiler: Die Erysipeltherapie der bösartigen Geschwülste. Leipzig. — Zuelzer: Erysipel in Ziemssens Handbuch, Bd. 2. — Richter: Charité-Annalen, Bd. 21, 1896. — Lazarus: Leukämie in Nothnagels Handbuch VIII, 1. III. — Nyrop: Zentralbl. f. inn. Med. 1904, No. 15. — Goldscheider: Deutsche med. Wochenschr. 1894, No. 17. — Jacob: Deutsche med. Wochenschr. 1894, No. 32. — Dehio: Kongr. f. inn. Med. 1904.

Ueber die diagnostische Verwertung der Röntgenstrahlen und den Gebrauch der Quecksilbersonde bei Speiseröhrenerkrankungen. *)

Von Dr. A. Cahn in Strassburg.

M. H.! Der Hauptzweck meiner heutigen Mitteilung geht dahin, über therapeutische Erfolge zu berichten, welche ich bei einzelnen Fällen von Schluckbehinderung durch den Gebrauch einer mit Quecksilber gefüllten weichen Gummisonde erzielte. Schon vor Jahren habe ich mir solche Sonden **) machen lassen, habe aber früher die einzelnen Kranken nicht lange genug unter Augen behalten können, um ein sicheres Urteil über den bleibenden Nutzen zu bekommen. Später kamen mir längere Zeit keine geeigneten Kranken zu, und erst in den letzten Jahren sah ich von den in Betracht kommenden Fällen Genügendes, um Ihnen diese kleine Modifikation der alten Sondenbehandlung vortragen zu dürfen. Ehe ich aber darauf eingehe, möchte ich ganz kurz berichten, was die Röntgenologie, unser jüngstes Mädchen für Alles, für die Diagnostik der Speiseröhrenkrankheiten geleistet hat. Schon bald nach dem Bekanntwerden der Entdeckung Röntgens versuchte man Hohlorgane des menschlichen Körpers mit Wismutaufschwemmungen zu füllen, zu betrachten, zu photographieren. Gute Resultate haben wir aber erst erzielt, als Holzknecht lehrte, wie man durch seitliche Durchleuchtung und Betrachtung bei erhobenen Armen, wobei die X-Strahlen von links hinten nach rechts vorn den Thorax durchqueren, das hintere Mediastinum sich zugänglicher zu machen vermöge, und als die Apparate besser und besser wurden, so dass es gelingt, den mit Bismut gemischten Bissen während des Hinabgleitens durch den Oesophagus mit Blende und Leuchtschirm bequem zu verfolgen. Durch die Güte meines Kollegen Privatdozent Dr. Kraft, für die ich ihm hier meinen herzlichsten Dank sage, habe ich seit einigen Jahren bei geeigneten Fällen derartige Beobachtungen mit ihm machen können. Ich hatte gehofft, dass es gelingen möge, auf diesem Wege ein besseres Urteil darüber bekommen zu können, in wie weit physiologischer Weise die Speiseröhre an dem Schlingakt sich aktiv beteiligt. Man kann in der Tat bei mageren Individuen ganz gut sehen, wie eine Wismutaufschwemmung in Wasser wie ein schmaler Schleier durch das hintere Mediastinum hinabhuscht, während mit Bismut verrührter dicker Reisbrei in Form eines Klumpens hinabschiesst; aber das Auge ist doch nicht rasch genug, den anscheinend blitzschnell sich abspielenden Akt genauer zu zerlegen. Geht doch auch aus Schreibers jüngster Monographie mit Deutlichkeit hervor, dass ein „glatter Bissen", wenn er einmal den Isthmus des Ringknorpels überwunden hat, einen mit ihm verknüpften Faden scheinbar blitzgeschwind mit sich hinabreisst, während doch in Wirklichkeit, wenn man den Faden über eine Rolle gehen und auf einer rotierenden Trommel mittels eines Schreibhebels seinen Weg aufzeichnen lässt, eine nach mehreren Sekunden zu bemessende Zeit vergeht, wobei ausserdem noch allerlei Zacken in der Kurve auftreten. Auf diese Dinge hier einzugehen würde zu weit führen. Sie sollen nur zeigen, dass die direkte Beobachtung auf dem Leuchtschirm nur dann für die Klinik brauchbare Resultate geben kann, wenn es sich um ganz grobe Abweichungen von der Norm handelt.

Dass es nun aber möglich ist, mit dieser Methode der direkten Betrachtung des hinabgleitenden Bissens solche Funktionsstörungen der Speiseröhre schnell, leicht und ohne Belästigung des Kranken zu erkennen, welche sonst nur mit einiger Wahrscheinlichkeit zu vermuten oder mit schmerzhaften Methoden festzustellen sind, möchte ich Ihnen an einigen Beobachtungen darlegen. Zunächst einen Fall von

Oesophaguslähmung.

Ein 46 jähriger, nicht syphilitischer Mann hatte im Frühjahr 1903 eine langsam zunehmende Ptosis erst am linken, dann am rechten Auge bemerkt; dabei bestand Doppelsehen (gekreuzte Doppelbilder mit Höhendifferenz). Es handelte sich um Parese des rechten M. internus und der linken Mm. recti int., inf. und sup. Im Sommer danach kamen Sprachstörungen (Dyslalie) und bald darauf Schlingbeschwerden. Das Gesicht machte einen eigentümlich starren, maskenartigen Eindruck, das Mienenspiel und die willkürlichen Bewegungen der Gesichtsmuskulatur waren schwach und kraftlos; er konnte die Lider schliessen, aber nur kurz geschlossen halten; er konnte den Mund ein wenig spitzen, wobei aber links ein Spalt blieb. Die Zunge war schwer beweglich und deutlich atrophisch, links etwas mehr als rechts, zeigte auch leichte fibrilläre Zuckungen. Das Gaumensegel hing schlaff herab; Kitzeln des Rachens bewirkte Würgbewegungen, wobei aber der Gaumen schlaff blieb; ein vor den Mund gehaltenes Licht konnte er nicht ausblasen, nur wenn man die Nase zuhielt, gelang ihm dies. Keine Anästhesie; bis jetzt keine deutliche Entartungsreaktion. Laryngoskopisch: Glottisschluss möglich. Für uns sind hier von besonderem Interesse die Schlingbeschwerden. Als diese sich zuerst meldeten, kam ihm öfters bei raschem Trinken Flüssigkeit aus der Nase. Durch vorsichtiges langsames Verfahren lernte er jedoch bald dies Fehlschlucken vermeiden. Seit mehr als 1½ Jahren aber muss er flüssige und breiige Kost bevorzugen; auch diese kann er nicht schnell nehmen, er ermüdet beim Essen leicht, ebenso wie beim Reden, was beides um so schlechter geht, je weiter der Tag vorschreitet. Will er feste Speisen geniessen, so ist ihm schon das Kauen unangenehm, die Zunge bringt die Speisen nicht ordentlich zwischen die Zähne, die Brocken bleiben gern in den Backentaschen; am lästigsten aber ist ihm das Steckenbleiben in der Brust, das ihn zwingt, öfters nachzutrinken.

Nach dieser Krankengeschichte handelt es sich um eine Ermüdbarkeit und Schwäche der von den Nn. oculomotorii, faziales, hypoglossi und vagi innervierten Muskulatur, auf deren anatomische Natur ich hier nicht eingehen will. Ich möchte nur die Frage erörtern: Kann man die Mitbeteiligung der Speiseröhre an der Lähmung direkt nachweisen? Bei der Auskultation der sog. Schluckgeräusche hört man erst nach 18—26 Sekunden, bald etwas früher, bald etwas später ein glucksendes Geräusch; das erste Schluckgeräusch, welches bei normalen Individuen nach meiner Erfahrung das konstanteste ist und gewöhnlich nach 6 Sekunden als sog. Durchspritzgeräusch (Meltzer) hörbar ist, fehlt ganz. Für Sonden jeden Kalibers ist der Oesophagus sehr leicht durchgängig; ich lasse z. B. den Patienten sich täglich selbst seit Monaten intraösophageal faradisieren, wobei er eine aus 3 vernickelten Oliven bestehende Elektrode sich anstandslos einführt, die durch gummiüberzogene, kurze, biegsame Drähte verbunden sind; er behauptet danach viel besser schlucken zu können. Mithin ist das Kaliber der Speiseröhre recht weit. Aus dem Fehlen des ersten Schluckgeräusches könnte man vielleicht schliessen, dass die Kardia erschlafft ist. Klarheit gibt aber erst die Röntgenuntersuchung. Dabei sieht man eine wässrige Wismutaufschwemmung sehr schnell durch den Oesophagus hindurchgehen, wobei man, wie schon gesagt, den Eindruck eines gleitenden Schleiers hat. Einzelne Bissen von dickem Reis-Wismut-Brei sieht man aber in verschiedener Höhe des Oesophagus stecken bleiben, dann ganz langsam sich bewegen, zusammenfliessen; oberhalb der Kardia bilden sie eine dicke Masse, welche ganz allmählich verschwindet und erst nach einer Reihe von Minuten, als der Erwärmung der Antikathode wegen die Beobachtung unterbrochen werden musste, sich durch Wasser in den Magen schwemmen liessen; im Abdomen erschien dann die bekannte nach unten konvexe Sichelfigur, der grossen Kurvatur des Magens entsprechend. Ich denke, hübscher lässt sich die mangelhafte Aktion der Oesophagusmuskulatur nicht ad oculos demonstrieren, und sicherer lässt sich aus dem ganzen komplizierten Krankheitsbild der Anteil der Speiseröhre unmöglich herausschälen.

---

*) Vortrag, gehalten im Strassburger naturwissenschaftlich-medizinischen Verein.

**) Diese Sonden werden von C. & E. Streisguth hier angefertigt. Jacques' Patent-Schlundsonden verschiedenen Kalibers werden mit Quecksilber gefüllt und dicht verschlossen. Da dieselben ihrer Schwere wegen die Neigung haben, von selbst immer tiefer in den Magen zu gleiten, habe ich ihnen lange Handgriffe mit einem grossen Ringe am Ende geben lassen, um ein unliebsames Verschwinden im Magen zu verhüten. Ich habe Serien von 7—18 mm Durchmesser benutzt.

Auch der gegensätzliche Zustand der Speiseröhre, der

Oesophagospasmus

lässt sich röntgenologisch feststellen. Ich gebe Ihnen folgende Beobachtung:

Ein jetzt 30 jähriger Konditor hatte schon seit seinen Kinderjahren bemerkt, dass er nicht so schnell essen konnte wie andere Menschen; besonders in seiner Soldatenzeit war ihm dies sowohl in der Kaserne wie beim Verkehr im Wirtshaus sehr lästig bewusst geworden. Seit dem 21. Jahre bemerkte er, dass er beim Genuss fester Speisen oft nachtrinken musste; allmählich ging oft tagelang Festes gar nicht mehr, Flüssiges nur schluckweise mühsam hinunter. Beim Schlucken fühlte er gewöhnlich einen heftigen krampfartigen Schmerz in der Gegend des linken Rippenbogens. Der Zustand war bald besser, bald schlimmer. Im 24. Jahre kam es plötzlich, nachdem er einmal gegen seine Gewohnheit hastig gegessen hatte, zu einem absoluten Unvermögen, selbst Wasser hinabzubringen. Erst nach 12 Tagen erbrach er ein Stück Fleisch und konnte dann für längere Zeit wieder etwas besser essen. Als aber die Beschwerden wieder stärker wurden, suchte er eine französische Universitätsklinik auf. Kompliziert war die Krankengeschichte noch dadurch, dass er einmal aus Versehen einen Schluck Essigessenz genommen, sofort aber wieder ausgespuckt hatte. In der Klinik erbrach er alles; Versuche zu sondieren misslangen; man schlug ihm die Gastrostomie vor. Er verweigerte die Operation und kam im Sommer 1901 zu mir. Auch hier erbrach er fast alles: Milch, selbst Wasser; auch ich versuchte mit Sonden verschiedensten Kalibers, geknöpft und konisch, steifer und weich, die Passage zu erzwingen; alle blieben 31 cm hinter der Zahnreihe stecken. Der Schwächezustand war so bedenklich, die Rektalernährung so dürftig, dass ich es für das Richtigste hielt, ihm ebenfalls vorzuschlagen, sich eine Magenfistel anlegen zu lassen. Als ich am nächsten Tage ins Krankenhaus kam, war der Vogel ausgeflogen; und erst im Frühjahr 1904 sah ich ihn wieder. Zu Haus hatte er bald nach der Heimkehr etwas erbrochen, was wie ein Stück Käse aussah; danach ging die Ernährung wieder einige Zeit besser. Seitdem hatten sich solche mehrtägige, zwischen 3 und 20 Tagen schwankende Perioden sehr erheblich gestörter oder auch ganz aufgehobener Deglutation mehrfach wiederholt, welche gewöhnlich mit dem Erbrechen irgend eines Brockens Wurst, Fleisch oder dergl. endigten. Ich beobachtete ihn einige Tage; er erbrach nach jeder Mahlzeit; öfters war es nur wässerige, alkalische, Amylum saccharifizierende Flüssigkeit, also gestauter Speichel, öfters waren es auch Speisereste. Schwarze französische Sonden blieben auch jetzt wieder stecken, aber tiefer als 3 Jahre vorher, einmal bei 45, ein anderes Mal bei 48 cm.

Bei der Röntgenuntersuchung sah man auch hier wieder die flüssigen Massen rasch verschwinden; 2 grosse Brei-Wismut-Bissen jedoch gleiten langsam hinab, bleiben etwa an der Grenze des unteren Oesophagusdrittels stecken; oberhalb füllt sich der Oesophagus in Gestalt einer schmalen Spindel, von deren unterem Ende allmählich ein schmaler pfriemenartiger Fortsatz nach dem Magen zu hinabsteigt.

War hier durch den ganzen Verlauf der spasmodische Charakter der Krankheit a priori schon wahrscheinlich, so konnte man auf dem Schirm direkt erkennen, wie in einer gewissen Höhe der Speiseröhre das normal weite Lumen sich plötzlich zu einer ganz engen Röhre verjüngte.

Was nun tun? Der Rat der Handbücher, möglichst dicke Sonden einzuführen und einige Minuten liegen zu lassen, war nicht zu befolgen; die gewöhnlichen biegsamen und weichen Rohre gingen eben niemals durch. Da verwandte ich die mit Quecksilber gefüllten weichen Sonden, erst eine von 10 mm Durchmesser; dieselbe glitt ganz von selbst, wenn auch langsam hindurch, wobei man deutlich das Gefühl des Hindurchschlüpfens durch ein enges Rohr hatte. Der Patient lernte dann sehr schnell sich selbst die Quecksilbersonde einführen. Schon nach wenigen Tagen war der Schluckakt gebessert, das Würgen und Brechen verschwunden und der Patient ist bei täglicher Sondierung in den 1½ Jahren so erstarkt, dass er zu seinem vor kurzem hier abgestatteten Besuch zu Rad über die Vogesen herüberkam.

Noch bei einem anderen Herrn, bei dem die Schlingbeschwerden auf einen gerade oberhalb der Kardia zu lokalisierenden Spasmus zurückzuführen waren, habe ich durch methodische Sondierung mittels der Quecksilbersonde einen schönen Erfolg gehabt. Ich muss gestehen: ich glaubte anfangs bei dem 53 jährigen Mann die seit längerer Zeit bestehenden, aber ungewöhnlich schmerzhaften Schluckbeschwerden auf ein Karzinom oberhalb des Magenmunds zurückführen zu müssen. Eine dicke schwarze Sonde blieb das eine Mal stecken, das andere Mal liess sich das Hindernis überwinden, wobei es gelegentlich etwas blutete. Die Quecksilbersonde passierte ohne Anstand. Bei diesen Patienten liess sich übrigens ebenso wie bei dem eben erwähnten dadurch, dass man die Sondierung vor der Röntgenlampe auf dem Leuchtschirm beobachtete, mit aller Sicherheit festzustellen, dass die Sonde in den Magen hinabging und sich nach der grossen Kurvatur hinschob. Da seit Beginn der Behandlung mehr als ein Jahr verflossen ist, während deren der Herr ungehindert seinen Geschäften nachgeht, so darf man wohl den Gedanken des Karzinoms fallen lassen; es geht ihm so gut, dass er von der vorgeschlagenen ösophagoskopischen Untersuchung nichts hören will.

Für derartige spasmodische Zustände ist jedenfalls diese schlangenartig geschmeidige Sonde ein besonders geeignetes Instrument. Ihre grosse Schwere lässt sie, wenn man das Mundende erhebt, sozusagen von selbst den Weg finden. Ohne dass ein unsanfter Druck mit der Hand nötig wäre, senkt sich das Ende in den Trichter oberhalb der kontrahierten Partien hinein und gleitet unter dem allseitigen Druck des leichtbeweglichen Metalls in das verengte Rohr hinein, dasselbe ganz sachte erweiternd.

Seit längerer Zeit habe ich die Quecksilbersonde mit Erfolg auch angewandt in Fällen, wo ich Grund hatte, grobanatomische Veränderungen im Oesophagus anzunehmen. Lassen Sie mich Ihnen einige dieser Fälle vorführen, welche auch an sich schon ein gewisses wissenschaftliches Interesse haben. Zunächst ein Fall, bei welchem ich ein

vernarbtes Ulcus rotundum oesophagi

annehme.

Es handelt sich um einen Geistlichen, den ich seit 1894 beobachte. Er kam damals äusserst elend und abgemagert mit schweren Schlingbeschwerden zu mir. Oft konnte er 24—36 Stunden hindurch nichts hinabbringen; gewöhnlich hatte er bei leerem Magen Schmerzen links am Winkel zwischen Schwertfortsatz und Rippenbogen; dieser Punkt war druckempfindlich. Das Schlucken selbst war schmerzhaft; meist musste er während, oft auch erst nach dem Essen, bald sofort, bald später erbrechen. Im Erbrochenen war hie und da etwas Blut, meist hell, bei späterem Erbrechen manchmal auch dunkel und bräunlich; in einzelnen Proben liess sich freie Salzsäure nachweisen und fanden sich hyperazide Werte. Bei der enormen Abmagerung und der wenig erfreulichen Aussicht, die eine selbst noch so gut gelungene Gastroenterostomie bietet, hielt ich mich trotz des sehr wahrscheinlichen Bestehens eines geschwürigen Prozesses berechtigt, eine Bougierungskur durchzuführen, die anfangs recht erhebliche Schwierigkeiten bereitete. Ich brachte zuerst nur dünnste Sonden (Charrière 16) hindurch, ging dann allmählich zu dickeren geknöpften über und brachte zuletzt auch recht starke schwarze Bougies in den Magen, wobei sich der Patient langsam erholte. Eine damals versuchte Spiegelung ist mir misslungen, wohl infolge meiner mangelnden Uebung; ich brachte das starre Rohr zwar ganz schön in die Speiseröhre, konnte aber der hereinquellenden Speichelmassen nicht Herr werden, so dass ich nichts sah; eine zweite Untersuchung wurde später abgelehnt.

Erst als ich eine gewisse Dilatation der Speiseröhre erzielt hatte, gab ich dem Patienten zur Nachbehandlung die Quecksilbersonde in die Hand, die er nun getreulich alle diese Jahre hindurch 1—3 mal wöchentlich sich einführt. Durch Röntgendurchleuchtung wurde auch bei ihm festgestellt, dass die Sonde leicht in den Magen hineingleitet. Der Herr ist jetzt durchaus leistungsfähig und wohlgenährt. Gewicht: 1894: 99 Pund, 1903: 136 Pfund, 1905: 135 Pfund.

In einem anderen Fall, welcher mich lange Zeit beschäftigte, ehe ich zur Diagnose und einer erfolgreichen Behandlung kam, handelte es sich meines Erachtens um eine

Verziehung der Speiseröhre durch ein vernarbtes, vielleicht syphilitisches Geschwür in der Gegend der Kardia.

Der sehr tätige, kräftige, sportliebende Herr kam im Winter 1898 zu einem bekannten trefflichen Magenspezialisten mit Symptomen, welche ganz den Charakter von Ulcuskardialgien hatten. Es wurde damals normale Lage, gute Motilität und mässige Hyperazidität festgestellt. Regime und Wismutkur brachten Besserung. In Tarasp traten dann zuerst Schmerzen bei und nach dem Essen auf, die merkwürdigerweise durch einen kräftigen Schluck Kognak coupiert werden konnten. Damals wurde zuerst eine Abnahme der Hyperazidität, selbst hie und Subazidität konstatiert. Das Gewicht nahm ab, verschiedene Aerzte glaubten bald ein Ulcus, bald ein nervöses Magenleiden annehmen zu sollen. Eine forcierte Fetternährung in Kissingen brachte zwar Gewichtszunahme, aber die Schmerzen nahmen im Laufe der nächsten Monate mehr und mehr überhand. Trotz aller Versuche, reichlicher zu ernähren, kam der Patient durch die Schmerzen und die Schlaflosigkeit mehr und mehr herunter. Im Herbst 1899 hatten die Schluckbeschwerden sehr zugenommen; die Schmerzen während des Essens, das Gefühl des Steckenbleibens der Bissen wurden immer quälender; er musste während der Mahlzeiten anhalten, musste Wasser nachtrinken; stiess es ordentlich auf, so ging es wieder für eine kurze Zeit besser; oft trat aber während des Essens Würgen und Erbrechen auf, wobei nicht nur die letzten Bissen, sondern auch das ganze mühsam Hineingebrachte, oft auch die Reste früherer Mahlzeiten heraufbefördert wurden. Ich konstatierte jetzt völlige Anazidität; bei dem Einführen des weichen Magenschlauches hatte ich grosse Schwierigkeiten; einige Male kam ein wenig Blut. Nüchtern waren Oesophagus und Magen leer. Magenspülungen mit Bismut, mit Höllenstein vermehrten die Beschwerden. Verschiedene Versuche, halbsteife französische (Delamotte-) Sonden einzuführen, missslangen jedesmal. Dazu war seit Sommer 1899 ein leichtes abendliches Fieber aufgetreten, das auf- und abschwankend hartnäckig mehrere Monate fortbestand. Temperaturen bis 38,3° abends.

Auf die Anomalien in der Darmtätigkeit (mangelhafte Fettresorption, zeitweise Diarrhöen usw.) kann ich nicht eingehen; sie haben mit den Schluckbeschwerden nichts zu tun.

Bei der Sondierung hatte man immer das Gefühl, als wichen die Röhren nach rechts hin aus und fingen sich in einer mässigen Ausbuchtung oberhalb eines Hindernisses. Wiederholte Versuche, diesen Sack mit Wismut zu füllen und mit X-Strahlen zu photographieren, gaben kein greifbares Resultat.

Da bildete sich Februar 1900 ein serpiginöses Geschwür auf der Stirne und jetzt erinnerte sich Pat. auch, dass er einmal ein verdächtiges Ulcus akquiriert hatte. Während einer Jodkalikur — ich nehme an, auch durch diese — heilte das Hautgeschwür, verschwand das Fieber, nahmen die Schmerzen beim Schlucken ab, aber das Erbrechen beim Essen blieb noch sehr häufig. Deshalb habe ich einige Monate tägliche Sondierungen mit der Quecksilbersonde vorgenommen; und dabei ist ganz allmählich der Zustand soweit gebessert worden, dass der Herr einem ausgedehnten aufregenden Geschäft vorsteht, weite Reisen, grosse Ritte macht und in diesem Sommer tüchtige Hochtouren unternehmen konnte.

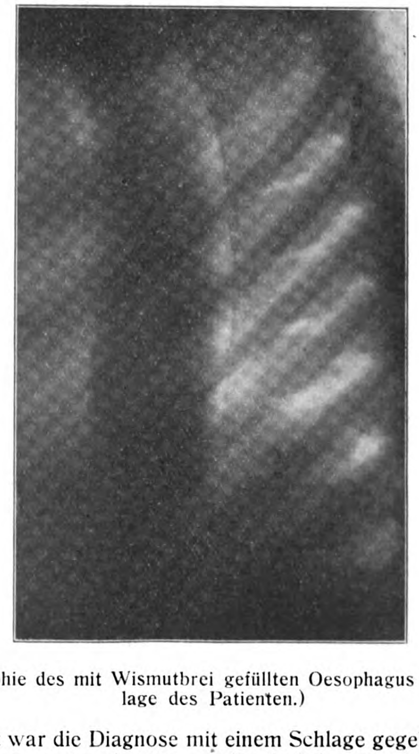
Jetzt gehen auch französische Sonden gelegentlich, aber nicht immer und nur unter allerlei Schwierigkeiten in den Magen, während die 18—20 mm im Durchmesser betragenden Quecksilbersonden spielend hinabgleiteten. Ganz kann das Hindernis in der Kardialgegend noch nicht beseitigt sein; als der Herr z. B. während einer Reise eine grosse Menge getrockneter Feigen gegessen hatte, kam es nach 2 Tagen plötzlich zum Erbrechen, wobei eine Handvoll kleiner Kerne ohne jede andere Speisezumischung entleert wurde. Auch sonst muss er nach hastigem Essen hin und wieder erbrechen. Aber es vergehen oft Wochen und Monate, während deren das Wohlbefinden ganz ungetrübt bleibt.

Nach meiner Ansicht, die auch andere konsultierte Aerzte teilten, handelte es sich um einen ulzerativen Prozess in der Gegend der Kardia, zu dem sich eine Periösophagitis und vielleicht auch Perigastritis gesellte; dass dieser luetischer Natur gewesen, ist einigermassen wahrscheinlich. Durch die narbige Schrumpfung der Speiseröhre und ihrer Umgebung lassen sich die Schlingbeschwerden am besten erklären.

Zum Schlusse aber möchte ich Ihnen eines Falles Erwähnung tun, in dem die Röntgenuntersuchung in der einfachsten Weise eine spindelförmige Erweiterung des Oesophagus festzustellen gestattete, welche Diagnose wir bis jetzt nur vermutungsweise aussprechen durften, und in welchem die Quecksilbersondenbehandlung einen Erfolg hatte, den ich nicht zu hoffen gewagt hatte.

Es handelte sich um einen jetzt 8 jährigen Knaben, der sich nach der Geburt gut entwickelt hatte, aber immer schnell ass, in seinem ganzen Wesen hastig und aufgeregt war. Diphtherie und andere Kinderkrankheiten hatte er nicht gehabt. In seinem 6. Jahre, im April 1903, klagte er beim Essen eines Stückes Hühnerbrust plötzlich über Schmerzen im Hals und Magen und musste würgen. Das wiederholte sich in den nächsten Zeiten, er erbrach während des Essens und gleich nachher, bald ein-, bald zweimal täglich, bald bei jeder Mahlzeit. Natürlich magerte er sehr ab. Alle konsultierten Kapazitäten erklärten das Erbrechen für hysterisch. Allerlei Kuren, elektrische, hydriatische, wurden versucht, moral treatment, Verblüffungstherapie probiert; für mehrere Wochen isolierte man den armen Jungen aufs strengste in einem Sanatorium, wobei man durch häufige esslöffelweise Darreichung von Milch eine Art Playfairkur durchsetzen wollte. Schliesslich im Sommer 1904 wurde er nach der Schweiz geschickt; dort ging es kurze Zeit besser; aber ohne Veranlassung wurde das Auswürgen immer hartnäckiger, so dass er in einer Woche einmal 2 kg verlor und auf 17 kg herabkam. Jetzt wurde von kompetenter Seite auch zum ersten Male ausgesprochen, dass es sich bei dem Knaben nicht um nervöses Erbrechen handele. Als ich im September 1904 den ganz ausgetrockneten, äusserst abgemagerten Knaben sah, wie er, von Durst gepeinigt, mit verzweifeltem, müden Blick, als wolle er sagen: „Wozu die Quälerei?", sich an seine Mahlzeit machte, wie er seine Chokolade hinabwürgte, wie er die wieder heraufquellenden Schlucke durch allerlei Bewegungen des Halses und Rumpfes hinabzudrücken versuchte, als ich die grossen Quantitäten Nahrung sah, welche auf einmal ausgewürgt wurden und die nicht bloss leicht sauer sondern auch ein wenig faulig rochen, da musste sofort der Gedanke einer Dilatation des Oesophagus kommen.

Der Junge kam hierher in ein Krankenhaus, wo man feststellte, dass die 24 stündige Harnmenge zwischen 100 und 200 ccm schwankte. Bei unseren guten Erfahrungen mit der Röntgendurchleuchtung habe ich Herrn Kollegen Kraft gebeten, mit mir diese vorzunehmen, und wir haben dabei sofort festgestellt, dass es sich um eine spindelförmige Dilatation des Oesophagus handelte, die oberhalb der Kardia begann und bis zum Halsteil emporstieg. Wir sahen, wie der geschluckte Wismutbrei Schluck für Schluck über der Kardia stecken blieb, wie die neuen Bissen in die schon gestauten sich hineinpressten. Dabei konnten wir ein hübsches Detail konstatieren: Mitten in der dunkeln Spindel, nicht am unteren Ende, traten korkzieherartig gewundene, spitz nach unten auslaufende Figuren auf, die als der optischer Ausdruck dafür anzusehen sind, dass in das bereits vorhandene, für X-Strahlen schwer durchlässige Material neue Massen hineingepresst wurden, welche die Absorption der Strahlen strichweise noch verstärkten. Es brauchen also derartige Figuren nicht wie gelegentlich geäussert wurde die Form der Strikturen anzugeben, sondern können sich auch oberhalb des Hindernisses bilden. Der mit Bismut gefüllte erweiterte Oesophagus liess sich photographieren.



(Photographie des mit Wismutbrei gefüllten Oesophagus bei Schräglage des Patienten.)

Somit war die Diagnose mit einem Schlage gegeben. Hätte man vorher an ein „Antrum cardiae", d. h. an eine ampullenförmige Erweiterung denken können, wie solche bei Kindern zwar wiederholt diagnostiziert, aber meines Wissens bis jetzt weder durch die Autopsie, noch sonst einwurfsfrei erhärtet worden sind, so war hier die „idiopathische" Dilatation bei einem 8 jährigen Jungen konstatiert, dem jüngsten Patienten, bei dem dies Leiden bisher beobachtet worden ist. Ob die Dilatation, wie man meist annimmt, durch einen Krampf der Kardia entstanden ist, oder ob, wie mir persönlich angesichts des Umstandes, dass der Zustand infolge unserer besseren Kenntniss dieser Vorkommnisse bei immer jüngeren Individuen erkannt wird, auf irgend welche, vielleicht ganz geringfügige kongenitale Anomalie im anatomischen Verhalten des untersten Speiseröhrenabschnittes zurückzuführen sein dürfte, zu dem sich die Dilatation und die Hypertrophie der Muskulatur hinzugesellen, stehe dahin.

Ich glaubte bei dieser Sachlage dem Vater keine Hoffnung machen zu dürfen, dass wir den ihm äusserst verhassten, überdies von einem der Familie befreundeten Chirurgen widerratenen chirurgischen Eingriff würden vermeiden können; es war meines Erachtens die Eröffnung des Magens und die retrograde Dilatation der Kardia recht ernstlich in Betracht zu ziehen. Immerhin musste trotz des bedenklichen Kräftezustandes die Sondenbehandlung versucht werden. Die gewöhnlichen schwarzen Bougies, geknöpfte und gewöhnliche, blieben alle stecken; dagegen ging eine relativ dicke Quecksilbersonde gleich beim ersten Versuch durch die Kardia hindurch, wobei man nur vorübergehend ein Festgehaltenwerden am Magenmund bemerkte. Während der Junge beim Versuch, die sich offenbar in der Wand des sackigen Oesophagus verfangenden Sonden durch Hin- und Herbewegen in die Kardia hineinzubringen, lebhafte Schmerzen hatte, klagte er bei der Quecksilbersonde gar nicht und gewöhnte sich sehr schnell daran. Gleich nach der ersten Sondierung konnte er besser schlucken, und bald hörte das Erbrechen ganz auf. Seit mehr als einem Jahre hat er nur an einem Tage erbrochen, als er bei festlicher Gelegenheit (Ostern 1905) durch einen unglücklichen Zufall einmal schnell Pommes frites gegessen hatte. Sonst ist es ihm recht gut gegangen; er ist von 17 auf 25 kg gekommen und ist munter und fröhlich. — Ich kann ja nicht sagen, dass er völlig geheilt ist. Er muss langsamer essen als seine Geschwister, muss beim Essen öfters nachschlucken. Man merkt, dass gelegentlich Speisen aufsteigen wollen, die er wieder hinabschluckt. In dem Oesophagus bleiben noch oft Speisemassen liegen. Es liess sich feststellen, dass jede Erregung nicht nur den Schluckakt beeinträchtigt, sondern auch beim Sondieren einen leichten Widerstand an der Kardia herbeiführt. Während für gewöhnlich die Quecksilbersonde von selbst ganz glatt in den Magen gleitet, ist nach Aufregungen ein momentanes Anhalten bemerkbar; doch genügt die eigene Schwere des Instruments, um den Widerstand zu überwinden; es bedarf keines Nachschiebens. So viel ist aber sicher, die Quecksilbersonde hat in diesem Fall ganz einzige Dienste getan.

M. H.! Bis dahin habe ich Ihnen nur von günstigen Erfolgen beim Gebrauch dieser Sonde erzählt. Aber ich muss hinzufügen, dass dieselbe gerade bei den häufigsten Fällen von Speiseröhrenverengerung, die dem inneren Arzte zugeführt werden, beim Carcinoma oesophagi sehr häufig sich als ungeeignet erwiesen hat. Zwar habe ich einige Fälle von Karzinom im untersten Drittel gehabt, bei denen eine Quecksilbersonde passierte, während die Delamottesonden selbst geringen Kalibers stecken blieben. Aber die meisten krebsigen Strikturen, die für halbsteife Sonden unpassierbar waren, erwiesen sich auch gegen die Quecksilbersonde undurchgängig, besonders die im oberen Abschnitt der Speiseröhre. Der therapeutische Erfolg war aber auch bei den für das Instrument permeablen ebenso unbefriedigend wie überhaupt die Bougierung der krebsigen Strikturen. Erfahrungen über die Verätzungsstrikturen, die ja gewöhnlich den Chirurgen zugehen, habe ich keine. Vorläufig bezweifle ich sehr, dass dabei gute Resultate zu erzielen sein werden, höchstens zur Nachbehandlung. Vielleicht gelingt es aber, das Instrument für diese Fälle noch weiter in zweckmässiger Weise zu modifizieren.

Zur Behandlung des Speisenröhren-Divertikels.

Von Primararzt Dr. Lotheissen,
Privatdozent und Vorstand der chirurgischen Abteilung am Kaiser-Franz-Joseph-Spital in Wien.

Das beste Mittel zur dauernden Heilung eines Speiseröhrendivertikels ist heutzutage die Exstirpation. Bisher lässt sie sich freilich nur bei den Grenzdivertikeln ausführen, hier hat die chirurgische Behandlung jedoch die schönsten Erfolge aufzuweisen. Diese Operation wurde bereits 39 mal ausgeführt, dabei beträgt die Mortalität 18 Proz., doch muss man hervorheben, dass die meisten der 7 Todesfälle aus der Anfangszeit stammen. Inzwischen hat die Technik grosse Fortschritte gemacht und damit haben sich die Resultate wesentlich gebessert.

Leider lässt sich die Totalexstirpation nicht immer ausführen. Die Gründe können verschiedener Art sein. Man will entweder überhaupt einer Operation ausweichen, oder nur gerade diese eine vermeiden. Es kommt vor, dass die Kranken derart ausgehungert sind, dass man ihnen die Totalexstirpation nicht zumuten kann; denn diese muss doch immer als ein nicht unbedeutender Eingriff angesehen werden. Ist da eine Sondenernährung nicht regelmässig oder gar nicht durchführbar, so bleibt nichts übrig, als die Gastrostomie zu machen, um den Kranken vor dem Hungertode zu schützen. In einem derartigen Fall haben Hahn (Rosenheim), Whitehead, König und Chavasse operiert, einen weiteren habe ich beschrieben [1].

Dass man unter solchen Umständen mit dieser Notoperation keine grossen Erfolge haben kann, ist begreiflich; in der Tat starben vier der genannten Patienten an Entkräftung bezw. Myodegeneratio cordis und Lobulärpneumonie. Bleibt ein solcher Kranker am Leben und erholt sich, so wird er selbst bald zur radikalen Entfernung seines Leidens drängen [2]. Whiteheads Patient allein lebte 6 Jahre lang mit seiner Magenfistel (1882 bis 1888), doch scheint Whitehead ihm eine Exstirpation des Sackes nicht vorgeschlagen zu haben. Er hat merkwürdigerweise nicht an diese Möglichkeit gedacht, wenigstens spricht er in seinem Bericht nicht davon.

Girards Invagination des Divertikels muss meiner Ansicht nach als eine ebenso grosse Operation angesehen werden, wie die Exstirpation, sie hat aber dabei den Nachteil, dass sie, wie er selbst zugibt, nur für kleinere Säcke brauchbar ist, da ein grösserer Sack nach Art eines Polypen eine Stenose des Oesophagus hervorriefe.

Will man nun eine Operation überhaupt vermeiden, wozu man durch eine Weigerung des Kranken sogar gezwungen werden kann, so bleibt eigentlich nur die Sondenbehandlung übrig. Dendy hat wohl im Jahre 1848 [3]) empfohlen, durch Anwendung starker Lösungen von Argentum nitricum eine Obliteration des Sackes anzustreben. Wie es scheint, hat niemand diesen Rat, den der Autor selbst nicht in die Tat umsetzte, befolgt. Es wäre auch kaum zu denken, dass man auf diesem Wege Heilung erzielte. Viel grösser ist die Gefahr, dass, wenn wirklich das Epithel durch Aetzung zerstört wäre, eine Mediastinitis oder wenigstens eine Halsphlegmone sich entwickelt.

Die Faradisation des Divertikelsackes mag wohl kaum Erfolge aufweisen, es ist auch nicht wahrscheinlich, dass hier eine Schrumpfung durch Muskelzusammenziehung zu erzielen wäre, wo die Muskulatur nur dürftig entwickelt oder mindestens degeneriert (überdehnt) ist. Waldenburg, der diese Heilung erzielt zu haben meint, hat aber wie er selbst angibt, gleichzeitig unter Leitung seines primitiven Oesophagoskops Sondierungen ausgeführt. Diese dürften wohl die wesentliche Besserung erzielt haben. Von einer Heilung darf man nicht sprechen, denn auch am Schluss der 6 wöchentlichen Behandlung ass die Kranke noch alle Speisen „vorsichtig“.

---

[1] Die Oesophagoskopie beim Divertikel. Archiv f. klin. Chir., Bd. 71.

[2] So war es bei den beiden Patienten Witzels (Hoffmann: D. med. Wochenschr. 1899, No. 31).

[3] Lancet 1848, Vol. 1, No. 25.

Schede glaubte durch Faradisieren des Divertikeleingangs eine Kontraktion und Schrumpfung erzielt zu haben. Mittels einer Bougie mit Metallknopf faradisierte er die Divertikelpforte, in der Absicht, durch den elektrischen Strom eine Muskelkontraktion anzuregen. Gleichzeitig fanden aber auch regelmässige Sondierungen der Speiseröhre statt. Ueber die Sonden wurden Hohlbougies gestülpt und durch diese dann der Kranke ernährt. Der Zustand besserte sich ganz bedeutend. Führt man diese Sondierungen nicht aus, so wird eines nicht gebessert: das verengte Lumen der Speiseröhre, das bei grösseren Divertikeln als eine kleine Lücke in dessen Vorderwand erscheint, bleibt dabei eng. Die Sondierung ist und bleibt also das Wesentliche.

Mit einer Sondenkur hat Berkhan ein vorzügliches Resultat erzielt, das durch volle 19 Jahre anhielt. Bisher ist das der einzige Dauererfolg. Berkhans Patient, ein 52 jähriger Mann, litt seit 2 Jahren an Schluckbeschwerden, seit einigen Wochen waren die Störungen sehr bedeutend. König fand damals, dass das Divertikel bis zum Sternum reichte. Um leichter in das Speiseröhrenlumen zu kommen, gab Berkhan einer ziemlich dicken, konisch zulaufenden Guttaperchabougie mit stumpf abgerundeter Spitze eine Krümmung, ähnlich wie sie bei Merciers Kathetern üblich ist. Im Verlauf von 4 Monaten führte er damit 71 Sondierungen aus. Danach konnte der Patient wieder feste Speisen essen. Nach 11 Jahren befand sich der Kranke noch immer sehr wohl und als nach 19 Jahren der Mann an Pneumonie gestorben war, hatte das Divertikel die Grösse einer Haselnuss. Der Divertikelsack war also, da er nicht mehr durch Speisen gedehnt wurde, bedeutend geschrumpft.

Die Mercierkrümmung der Sonde erleichtert die Sondierung wesentlich, sie genügt allein aber nicht, wenn das Lumen der Speiseröhre schon sehr eng ist, also bei allen grossen Divertikeln. Hier kann die Sondierung bei wiederholten Versuchen misslingen, so lange man nicht die Lage des Lumens in der Sackwand genau festgestellt hat, was durch die Oesophagoskopie geschehen muss. Für den in der Technik Bewanderten ist das heute nicht mehr allzu schwer. Vor einiger Zeit habe ich (l. c.) einen eigenen „Divertikeltubus“ angegeben, der, wie ich damals hoffte, allen Anforderungen genügen sollte. Inzwischen hatte ich Gelegenheit, ihn zu gebrauchen, und fand, dass er den Erwartungen entsprach. Wo ich mit dem gewöhnlichen Tubus kein Bild der Schwelle erlangen konnte, war es möglich, mit dem Divertikeltubus einerseits geradeaus die Sackwand zu besichtigen, andrerseits durch das seitliche Fenster die Schwelle und das Oesophaguslumen zu sehen und also des letzteren Lage genau zu bestimmen.

Ist man über die Lage des Oesophaguseinganges genau orientiert, so kann man nun mit der gebogenen Bougie das Lumen der Speiseröhre erweitern. Die dünnen Sonden lassen sich leicht nach Art eines Mercierkatheters abbiegen und behalten diese Krümmung längere Zeit. Bei den dickeren geht das nicht. Man hat darum eigene Sonden konstruiert, unter denen die von Starck angegebene[4]) mir am meisten praktisch erscheint. Ich habe, da alle Bougies hohl sind, oben den Siegellack und den Korkstöpsel entfernt und in den untersten Teil der Sonde einen mittelstarken (etwa 10—15 cm langen) Eisendraht eingeführt, dann oben wieder zugesiegelt. So bleibt die Biegung, die man der Sonde einmal gegeben hat, bestehen selbst bei höheren Nummern, wie 24 und 26. Dickere englische Schlundbougies fabriziert man aber nicht.

Ist das Divertikel gross, so ist gewöhnlich sein Hals ziemlich weit, gedehnt. Das ist immer so, wenn einmal das Oesophaguslumen in der Vorderwand des Sackes liegt und schon ganz verengt ist. Hier hat sich das Sacklumen auf Kosten des Oesophagus erweitert. Will man in so einem Falle das Divertikel durch Nichtgebrauch zur Verkleinerung bringen, so muss man erzielen, dass das Oesophaguslumen langsam sich auf Kosten des Sackes erweitert, dass es schliesslich weiter oder mindestens ebensoweit ist wie das Sacklumen. Nur dann darf man hoffen, dass die Speisen leichter in die Speiseröhre gehen als ins Divertikel.

Diese Erweiterung kann natürlich nur allmählich geschehen, darf aber auch nur durch einen weichen, elastischen Druck erstrebt werden. Ich habe mir dazu eine eigene Dilatationssonde konstruiert.

Eine zylindrische englische Schlundsonde No. 12 wird etwa 20 cm vom abgerundeten inneren Ende auf einer Seite mit einem Loch versehen, das etwa 2 mm Durchmesser hat. Um die Festigkeit der Sonde an dieser gefährdeten Stelle zu erhöhen, wird darüber ein Stück Heftpflaster mit ebenso grossem Loch geklebt. Die untersten 10 cm der Sonde füllt ein Draht (wie oben angegeben). Nun wird ein Stück Gummischlauch über die Sonde gezogen, etwa so weit, dass das Loch in die Mitte fällt. Etwa 1 cm wird oben und unten mit Seidenfaden oder Zelluloidzwirn angebunden durch festes Umwickeln. Dadurch bleibt eine 14 cm lange wurstartige Verdickung übrig, die etwa 13 cm vom inneren Ende beginnt. Am oberen (äusseren) Ende sind Siegellack und Stöpsel entfernt und ein Kautschukschlauch angesteckt. Schliesst alles luftdicht, so kann man an den Kautschukschlauch ein Gebläse anstecken (vergl. Fig. 1) und den wurstartigen Ballon aufblasen. Der Schlauch wird dann abgeklemmt, das Gebläse entfernt (vergl. Fig. 2).

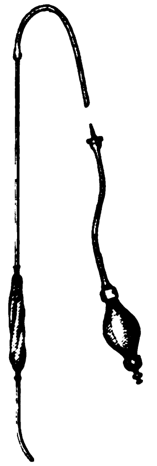


Fig. 1.

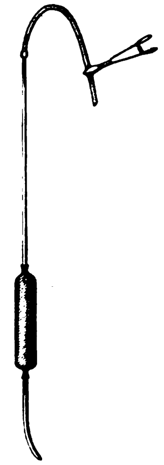


Fig. 2.

Anfangs hatte ich einen dünnen schwarzen, geriefelten Gummischlauch von 2 cm Durchmesser, der zusammengedrückt etwa dem Umfang von Bougie No. 18 entsprach, sich aber bis zu 55 mm Umfang aufblasen liess. Später benützte ich ein Gummirohr von 3 cm Durchmesser von der Dicke eines feinen Gummihandschuhs[5]). Zusammengedrückt entspricht es etwa dem Kaliber von Bougie No. 24, lässt sich aber bei einfacher Füllung bis zu 72 mm Umfang, bei stärkerer Blähung bis zu 90 mm Umfang aufblasen.

Zuerst hatte ich aus Metall ein Seitenrohr mit Kontrollballon anfertigen lassen, das Metallrohr schliesst jedoch nicht genügend luftdicht gegen die Bougie hin ab, darum liess ich es fort und gab ans Ende den Schlauch (15—16 cm lang) aus gleichem Gummi, wie der Dilatationsballon ist, der nun unter gleichem Druck wie dieser steht, gleiche Spannung anzeigt und daher den Kontrollballon ganz gut ersetzt.

---

[4]) Beiträge zur Sondierung der Speiseröhre, Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 4, angefertigt von Dröll, Heidelberg. Auf einen Uebelstand, das Verfangen der starren Metallansätze in den Schleimhautfalten, hat schon E. Schütz (Zentralbl. f. d. ges. Therapie 1904, H. 5) aufmerksam gemacht.

[5]) Dieses Rohr ist nicht vorrätig; die Firma H. Reiner, Wien IX, van Swietengasse 10, hat es eigens für mich anfertigen lassen. Kondomgummi ist zu fein und reisst leicht beim Einführen, hätte auch nicht genügend dilatierende Kraft.

Diese Dilatationssonde habe ich in folgendem Falle erprobt.

Ein Herr von 73 Jahren, seit 1849 halsleidend, war schon öfters laryngoskopiert worden, ohne dass etwas Besonderes zu finden gewesen wäre. Vor 18 Jahren gab er wegen seines Halsleidens seinen Beruf auf, aber erst vor 6 Jahren zeigten sich deutliche Schluckbeschwerden. Er musste langsamer essen, bisweilen überkam ihn ein Würgen, und ein kleiner Rest der Speisen kehrte wieder zurück. In den letzten 4 Jahren deutliche Zunahme der Symptome, in den letzten 4 Wochen Abnahme des Körpergewichts um 4 kg. Da ich sofort an Divertikel dachte, versuchte ich Sondierung mit Bougies, die Mercierkrümmung hatten. Selbst die dünnsten Nummern fanden bei 23 cm von der Zahnreihe ein Hindernis.

29. III. und 4. IV. 1905: Oesophagoskopie. Mit dem gewöhnlichen Tubus sieht man deutlich die Sackwand, glatt, etwas chronischen Katarrh zeigend, das Sacklumen nicht viel dicker als der Tubus selbst, die Länge des Beutels etwa 4 cm. Speisereste vom Tag zuvor deutlich zu erkennen. Die Schwelle blasser als der Sack, nach hinten konkav, ein wenig nach links schauend. Plötzlich tritt krampfartiger Schmerz auf, der Oesophaguseingang nicht zu sehen, der Tubus muss entfernt werden. Nun nahm ich meinen Divertikeltubus, den ich bei der zweiten Untersuchung allein verwendete. Nun sah man einerseits deutlich unten geradeaus in den Sack, durch das Seitenfenster die Schwelle und das Speiseröhrenlumen. Es lag rechts vorne, und zwar 16 cm von der Zahnreihe. Es war quergestellt, ganz eng, schlitzförmig, etwa 5 mm lang. Bei tiefer Inspiration öffnete es sich ein wenig, man konnte dann die Längsfalten des Oesophagus sehen. Bei Besichtigung der hinteren Umrandung des Divertikeleingangs zeigte sich, dass hier keine deutliche Abgrenzung durch einen Wulst bestand, sondern dass die hintere Pharynxwand direkt in den Sack sich fortsetzte.

Unmittelbar danach gelang es, Bougie No. 5 einzuführen. Da der Patient an Bronchitis litt, die alsbald auch zu mehr als einmonatlicher Unterbrechung der Sondenkur führte, konnte ich nicht zu einer Operation zureden, vor welcher der Kranke auch einige Scheu hatte. Wir beschlossen daher zunächst den Versuch mit einer Sondenbehandlung zu machen. Es gelang leicht in einigen Tagen von Bougie No. 5 bis zu No. 12 zu steigen, dann kam die Pause. Nach dieser zeigte sich schon die Besserung, dass man sofort weiter bis 13 steigen konnte. Anfangs wegen starker Empfindlichkeit des Halses Sondierung nur jeden dritten, vierten Tag. Nach einem Monat war Bougie 23 erreicht, bald danach fast tägliche Sondierung, nun lässt sich rasch No. 24, 25 und 26 einführen. Ende Juni begann ich dann mit meiner Dilatationssonde, und zwar der dünneren. Wenige Tage danach meldete der Kranke, dass er jetzt wesentlich besser schlucken könne. Einige Wochen danach wird der dickere Apparat gebraucht, der bis zu 73 mm, später bis zu 81 mm Umfang aufgeblasen gut vertragen wird. Er bleibt öfter bis zu 20 Minuten oder mehr in der Speiseröhre. Der wurstartige Ballon ist stets soweit eingeführt, dass das Ende gerade noch mit dem Zeigefinger der linken Hand, welche die Zunge hinabdrückt, getastet werden kann. Dann lässt man den Patienten einige Zeit atmen, und nun erst wird vorsichtig die Luft eingeblasen. Nach einigen Minuten kann man etwas nachblasen usf.

Nach mehr als sechswöchentlicher Pause hatte die gute Wirkung angehalten, Bougie 26 war spielend einzuführen, fast wie bei normaler Speiseröhre. Trotzdem wurde die Ballonsondierung fortgesetzt, bis die rauhe Witterung den Patienten nötigte, nach dem Süden zu reisen. Im ganzen fanden innerhalb von 5 Monaten 66 Sondierungen statt.

Durch die Sondierung wurde hier das auf 14 mm Umfang (ca. 4,5 mm Durchmesser) verengte Lumen der Speiseröhre bis zu 73, resp. 81 mm Umfang (ca. 23, resp. 26 mm Durchmesser) erweitert, ohne dass der Kranke dabei Schmerzen oder sonstige Störungen gehabt hätte. Um zu beurteilen, was hierdurch geleistet wurde, muss man die Masse des normalen Oesophagus betrachten. v. Hacker[6]) berechnet aus 40 Messungen folgende Durchschnittszahlen:

Höhe der Cartil cric.	Umfang	41 mm,	Durchmesser	13 mm
„ „ Bifurkation	„	42 mm,	„	13 mm
„ „ Hiatus oes.	„	49 mm,	„	15,5 mm
„ „ Kardia	„	69 mm,	„	22 mm

Nach Mehnert[7]) sind sogar Durchmesser von 10—11 mm (= 31—34 mm Umfang) noch innerhalb der physiologischen Variationsbreite. Mouton[8]), ein Schüler Tillaux', nahm (1874) die Masse von einem Gipsabguss der Speiseröhre und fand 14 mm Durchmesser (44 Umfang) am Ringknorpel, 1,5 cm tiefer 19 mm Durchmesser (60 Umfang). Jonnesco[9]), der das höchste Mass angibt, fand in der Ringknorpelhöhe 17 mm Durchmesser, d. h. 53 mm Umfang[10]).

Das Schlucken hat sich bei unserem Patienten wesentlich gebessert, man darf also annehmen, dass das Divertikel, das so gross war wie ein kleines Hühnerei, auch etwas sich verkleinert haben dürfte. Jedenfalls ist nun das Speiseröhrenlumen grösser als das des Sackeinganges, und selbst wenn es sich wieder etwas zusammenziehen sollte, sind die Lumina erst gleich gross. Da der Erfolg durch mehr als 6 Wochen voll angehalten hat, darf man längere Dauer für ihn erhoffen, wenn auch nicht Heilung, wie sie Berkhan gesehen. Dieser hat im Laufe von 4 Monaten bei einem allerdings damals erst 52 jährigen Manne 71 Sondierungen vorgenommen, ich habe in 5 Monaten bei einem 73 jährigen Patienten 66 mal bougiert. Bei Berkhans Patienten waren die Gewebe gewiss noch elastischer, dafür dürfte er aber das Speiseröhrenlumen kaum so stark erweitert haben.

v. Bruns hat ebenfalls in einer Anzahl von Fällen durch konsequente Sondenbehandlung wesentliche Besserung erreicht. Er hat aber auch im Jahre 1876 an der Tübinger Klinik eine Sondenperforation bei Divertikel beobachtet[11]). Sie geschah aber nicht während einer Kur, sondern bei der ersten Untersuchung im Ambulatorium. Solch ein Vorkommnis dürfte beim Divertikel wohl zu den grössten Seltenheiten gehören. Immerhin mahnt der Vorfall daran, bei allen Sondierungen an diese Möglichkeit zu denken und daher stets äusserste Vorsicht zu üben.

Aus der Universitäts-Augenklinik zu Breslau.

Weitere Erfahrungen mit der Zyklodialyse auf Grund von 56 Operationen.

Von Professor Dr. Heine in Breslau.

Auf der letzten Versammlung der Heidelberger ophthalmologischen Gesellschaft im August 1905 habe ich über meine Erfahrungen in 26 Fällen von Glaukom, welche mittels Zyklodialyse operativ behandelt waren, berichtet. Die Zahl der Operationen ist inzwischen auf mehr als 50 gestiegen, und wenn auch noch nicht alle Fälle hinreichend lange beobachtet sind, um ein definitives Urteil zu gestatten, so ist doch etwa die Hälfte schon zum grossen Teil seit Monaten als konstant anzusehen, die andere Hälfte ermöglicht wenigstens eine Beurteilung der primären Operationswirkung.

Was zunächst die Technik der Operation anbetrifft, so hat sich folgendes Verfahren als das einfachste bewährt. Oben oder unten temporal oder nasal vom Korneoskleralllimbus (also zwischen den Muskelinsertionen), 5—10 mm von diesem entfernt, inzidiert man eine mit der Pinzette aufgehobene Bindehautfalte bis auf die Sklera, entfernt auch — mit stumpfer Gewalt — das episklerale Gewebe, so dass die Sklera völlig freiliegt. Am Korneoskleralllimbus fasst man nun die Bindehaut fest mit einer Fixierpinzette und macht — parallel zu einer in diesem Punkte an die Kornealperipherie gelegten Tangente — mittels der — gerade oder gebogenen — Lanze eine Inzision bis auf den Ziliarmuskel. Nimmt man die Lanze wie eine Schreibfeder in die Hand und arbeitet man sich durch langsames Hin- und Herführen allmählich durch die Sklera vor, so fühlt man mit aller Deutlichkeit die Skleralfasern wie gespannte Saiten unter dem schneidenden Instrument springen. Man hat also ein sehr feines Gefühl dafür, wann man mit der Spitze die Sklera perforiert hat. Diese Perforationsöffnung erweitert man nun auf ca. 2 mm Länge. Durch die Wunde führt man nun, sich immer hart an der inneren Oberfläche der Sklera haltend, ein Stilett ein, wie man es zur Reposition der Irisschenkel nach der Iridektomie gebraucht. Um zu sehen, wie tief das Instrument vorgeschoben ist, habe ich mir auf der Konkavseite 5 je 1 mm voneinander entfernte Querstriche einritzen lassen. Hat man das Instrument bis zum Ligamentum pectinatum vorgeschoben, so fühlt man einen gelegentlich sehr ausgesprochenen Widerstand. Dieser wird langsam durchstossen: nun erscheint das Stilett in der Vorderkammer. Durch seitliche Exkursionen erweitert man die gesetzte Zyklodialyse nach oben und unten je um einige Millimeter. Zieht man das Stilett langsam zurück, so braucht kein Kammerwasser abzufliessen, kantet man das Stilett etwas, so kann man mehr oder weniger vom Kammerwasser entfernen. Die Konjunktivalwunde wird durch eine Katgutsutur geschlossen und eventuell ein Verband angelegt. Hat man kein Kammerwasser abfliessen lassen, so ist die Tension nach der Operation unverändert und geht erst nach 1—3 Tagen langsam herunter. Unter Adrenalin-Kokain ist die Operation fast schmerzlos, nur bei Kindern kann Narkose erwünscht sein.

---

[6]) Ueber die nach Verätzungen entstehenden Speiseröhrenverengerungen. Wien 1889.

[7]) Ueber die klinische Bedeutung der Oesophagus- und Aortenvariationen. Archiv f. klin. Chir., Bd. 58.

[8]) Thèse de Paris, vgl. Tillaux: Traité d'Anatomie topographique, Paris, Asselin, 1878, pag. 417.

[9]) Traité d'Anat. humaine, Paris 1895 (zit. nach Mehnert).

[10]) Die dickste englische Schlundbougie (No. 26) hat 13 mm Durchmesser und 43 mm Umfang.

[11]) Veiel: Ueber die Radikaloperation des Oesophagusdivertikels. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 27. Der 52 jährige Kranke starb 18 Stunden nach dieser diagnostischen Untersuchung an Mediastinitis.

Der leitende Gedanke, der dem operativen Verfahren zu Grunde liegt, war der, eine Kommunikation zwischen Vorderkammer und Suprachorioidalraum herzustellen, dem Kammerwasser also neue Abflusswege zu öffnen, nicht nur die physiologischen wieder gangbar zu machen. Ganz abgesehen davon, ob dieser Gedankengang richtig oder falsch ist, sei es erlaubt, auf die Frage mit einigen Worten zurückzukommen, wie man sich zu den verschiedenen Zeiten die Wirkung der Glaukomoperation, insbesondere die der Iridektomie, vorgestellt hat.

Albrecht v. Gräfe, der im Jahre 1856 seine erste Glaukomiridektomie ausführte, dachte an eine antiphlogistische Wirkung. Er hielt das Glaukom für eine chronische Iridochorioiditis mit vermehrter Absonderung von Kammerwasser. Entfernung eines Teiles der übernormal sezernierenden Uvea sollte die Tensionsherabsetzung bewirken.

War die Wirksamkeit der Iridektomie auch nicht zu bezweifeln, so wurde diese theoretische Erklärung doch bald als irrig erkannt.

Im Jahre 1868 wurde nun von Stellwag die Sklerotomie der Iridektomie entgegengesetzt: auch ohne Entfernung eines Irisstückes sollte das Glaukom nur durch die Schnittwunde in der Sklera geheilt werden. Grosse Verdienste um die Einführung der Sclerotomia anterior erwarb sich de Wecker-Paris. Von letzterem Autor stammt der Begriff der „Filtrationsnarbe“. Man ersieht aus diesem Ausdruck ohne weiteres, wie sich de Wecker theoretisch die Wirkung des Skleralschnittes dachte.

Der Kampf zwischen den Verfechtern der Iridektomie und denen der Sklerotomie war zeitweise ein recht heftiger und zeitigte Leistungen, die auch vom gegnerischen Standpunkt aus als ausgezeichnete anerkannt werden müssen. Wird man auch sagen müssen, dass sich die Mehrzahl der Ophthalmologen immer mehr wieder der Iridektomie zugewandt hat, so möchte doch wohl niemand die Sklerotomie entbehren, wenn man auch Mauthner darin Recht geben muss, dass die Iridektomie weit mehr Gefahren hat, als man nach den Operationsstatistiken annehmen sollte, denn nicht alle Misserfolge werden der Oeffentlichkeit übergeben.

Hatte man früher beim glaukomatösen Prozess in erster Linie an eine Hypersekretion von Kammerwasser gedacht, so trat in den 70er Jahren der Gedanke der verminderten Exkretion in den Vordergrund. Die Untersuchungen Lebers betreffend den Flüssigkeitswechsel im normalen Auge (1873) schufen die Basis für die Arbeiten von Knies und Weber (1876), durch welche die Aufmerksamkeit auf die Verlegung des Kammerwinkels unter gewissen pathologischen Verhältnissen gelenkt wurde.

Dass Naharbeit ebenso wie Eserininstillation (Laqueur) die intraokulare Drucksteigerung günstig zu beeinflussen vermag, ist eine klinische Erfahrungstatsache, die sich vom Knies-Weberschen Standpunkt aus durchaus verstehen liess. Die verschiedenen Methoden zur Freilegung des Kammerwinkels zwecks Erleichterung der Exkretion knüpfen sich an die Namen Knies, de Vicentiis und Nikati (Anfang der 90er Jahre).

Wieder ein anderes Gesicht bekam die Frage nach der Wirkungsart der Glaukomoperationen durch die Beobachtungen Fuchs' von Aderhautablösung in staroperierten und iridektomierten Augen. Fuchs nahm zur Erklärung dieser eigenartigen Erscheinung eine Läsion des Ligamentum pectinatum an, wodurch eine Kommunikation zwischen Vorderkammer und Suprachorioidalraum entstehen sollte. Es lag die, von Axenfeld zuerst ausgesprochene, Vermutung nahe, dass dies möglicherweise für die Iridektomie bei Glaukom geradezu als Heilfaktor anzusprechen sei. In Verfolgung dieses Gedankenganges gelangte ich zu dem oben geschilderten — Zyklodialyse genannten — Operationsverfahren.

War es auch der leitende Gedanke, durch die Zyklodialyse eine dauernde Abfuhr von Kammerwasser in den Suprachorioidalraum zu ermöglichen, also neue Abflusswege zu schaffen, so ist doch zuzugeben, dass der Beweis noch nicht dafür erbracht ist, dass die Wirkungsart der Operation eine derartige ist. Möglich wäre ja auch, dass die durch die Zyklodialyse in grosser Ausdehnung bewirkte Freilegung der Kammerbucht das wirksame Prinzip darstellt. Ob die durch die Zyklodialyse gesetzte Dehiszenz über kurz oder lang wieder verheilt, ist noch nicht mit Sicherheit zu sagen. Wenn man sie nur gross genug macht, könnte man meinen, würde sie ebensowenig Tendenz zur Spontanheilung haben wie eine Iridodialyse.

Ich möchte an dieser Stelle nicht auf die Beschaffenheit des Suprachorioidalraums näher eingehen. Wird doch neuerdings diesem „Lymphraum“ sogar jede Existenz abgestritten. Nun kann man nach den Fuchsschen Beobachtungen — meine ich — wohl kaum bezweifeln, dass wir es hier in der Suprachorioidea mit einem lockeren Gewebe zu tun haben, welches oft — unter den verschiedensten pathologischen Bedingungen — hochgradige seröse Durchtränkung zeigt. Fuchs sah solche auch bei relativ leichten entzündlichen Affektionen des vorderen Bulbusabschnittes und nur bei der sympathischen Ophthalmie fand er den „Raum“ obliteriert. Dass also hier Flüssigkeitsmengen auftreten und verschwinden können, erscheint mir bewiesen. Prinzipiell liegt wohl kein Bedenken vor, die Möglichkeit zuzugeben, dass auch das Kammerwasser auf gleiche Weise hier aus dem Auge entfernt werden kann.

Wie lange dieser „Raum“ offen bleibt, d. h. ob auch in absoluten Glaukomaugen eventuell noch ein Abfluss von Kammerwasser in die Aderhaut hinein zu ermöglichen ist, ist eine noch wenig untersuchte Frage. Nach meinen eigenen Erfahrungen ist auch in Augen, die seit Jahren schon erblindet waren, die Aderhaut noch restlos von der Lederhaut abziehbar, also jedenfalls nicht fest verwachsen. Eine andere Frage ist freilich, ob sie noch genügend Stoffwechsel besitzt, um das ihr zuströmende Kammerwasser aus den Augen herauszuschaffen.

Diese und andere Fragen werden sich erst mit Hilfe eines grösseren anatomischen Materials beantworten lassen.

Vorderhand verfüge ich nur über einen Bulbus, an dem wegen hämorrhagischen Glaukoms die Zyklodialyse ausgeführt war. Die Wirkung war nicht die gewünschte. Eine nachgeschickte Iridektomie vermochte jedoch den Prozess noch weniger zu beeinflussen, so dass nach einigen Tagen die Enukleation vorgenommen werden musste.

Es fand sich ausgedehnte flache blutige Aderhautabhebung. Das Blut liess sich durch das Corpus ciliare hindurch bis in die Vorderkammer hinein verfolgen, wo sich ein Hyphäma vorfand. Eine offene grössere Kommunikation von Vorderkammer und Suprachorioidealraum liess sich aber nicht konstatieren. Etwas anderes zeigte aber die Schnittserie, nämlich dass durch die Operation nur eben, wie beabsichtigt, die Sklera durchschnitten war, und dass die dünnen Ausläufer des Ziliarmuskels nicht mehr verletzt waren. Eine Abbildung davon habe ich in den Sitzungsberichten der Heidelberger Gesellschaft von 1905 gegeben. Es erscheint nicht schwierig, den Lanzenschnitt so zu dosieren, dass Perforation bis in den Glaskörper vermieden wird. Wenigstens ist es uns in mehr als 50 Fällen nie nachweislich passiert. Keinesfalls hat sich Glaskörper in die kleine sklerale Schnittwunde eingestellt.

Was die Frage anbetrifft, ob wir in der Herstellung einer Kommunikation zwischen Vorderkammer und Suprachorioidalraum — also in der künstlichen Aderhautablösung — oder nur in der Freilegung des Kammerwinkels das wirksame Prinzip der Zyklodialyse zu suchen haben, so kann uns auch die klinische Beobachtung darauf keine eindeutige Antwort geben. Wenn wir auch unter mehr als 50 Operationen nur 1 mal eine typische Amotio chorioideae gesehen haben, so wäre es doch nicht statthaft, zu sagen, dass sie in allen anderen Fällen gefehlt haben. Denn erstens sahen wir wohl einige Male leichte grauliche Verfärbung der Peripherie und zweitens können sich flache, peripher gelegene Abhebungen der ophthalmoskopischen Diagnose leicht entziehen.

Ist somit theoretisch vorläufig noch so manche Frage offen zu lassen, so sind wir doch praktisch — glaube ich — schon etwas weiter, denn auf Grund unserer Erfahrungen darf man wohl schon jetzt sagen, dass wir in der Zyklodialyse ein energisches Mittel besitzen, um den pathologisch gesteigerten intraokularen Druck stark herabzusetzen. Eine Statistik der Heilerfolge will ich an dieser Stelle nicht geben, da ich dies für die ersten 26 Fälle vor kurzem in Heidelberg getan habe — die Protokolle mit auszugsweiser Wiedergabe der Krankengeschichten werden demnächst erscheinen —, und da die Beobachtungsdauer der zweiten Serie von 30 Fällen noch zu kurz ist. Ueber die primäre Wirkung der Operation lassen indes auch diese letzteren Fälle schon ein Urteil zu.

Besonders instruktiv erscheinen mir für einen Vergleich der Wirkung von Iridektomie und Zyklodialyse zwei Krankengeschichten, in denen es sich um doppelseitiges Glaukom handelt. In beiden Fällen boten beide Augen fast übereinstimmende Verhältnisse, so dass das eine Auge der Iridektomie, das andere der Zyklodialyse unterworfen wurde. Beide Fälle waren zu den chronisch-entzündlichen Glaukomen zu rechnen. Die Iridektomien wurden in beiden Fällen von Herrn Geheimrat Uhthoff lege artis ohne Zwischenfall ausgeführt. In dem einen Fall wirkte die Zyklodialyse prompt, während auf dem anderen — iridektomierten — Auge nach 4 Wochen die Zyklodialyse der Iridektomie nachgeschickt werden musste: dann trat auch hier Entspannung ein.

In dem anderen Falle trat auf dem mit Zyklodialyse behandelten Auge Regulierung der Tension und Verbesserung des Visus ein, auf dem iridektomierten Auge wurde jedoch nur die Tension reguliert, die Funktionen nahmen noch etwas ab, doch wurde von einem weiteren Eingriff abgesehen, da das Sehvermögen schon zu stark herabgesetzt war und die Linsentrübungen schnell weiter fortgeschriten waren, ohne indes ihrerseits die Verschlechterung der Sehschärfe zu erklären.

Diese beiden Fälle, die später noch ausführlicher veröffentlicht werden sollen, erscheinen mir für einen Vergleich der primären Operationswirkung besonders interessant.

Recht beachtenswert war das Resultat auch in einem Falle von ausgedehnten Verwachsungen zwischen Kornea und Iris nach perforierten Ulcus corneae serpens mit Sekundärglaukom und beginnender Staphylombildung. Von Herrn Geheimrat Uhthoff wurde die Iridektomie vorgenommen und die Linse entbunden. Nach 10 Tagen musste eine zweite Iridektomie nachgeschickt werden. Da trotz alledem die Kammer fast aufgehoben blieb und der Prolaps sich schlecht zurückbildete, wurde 3 Wochen später die Zyklodialyse ausgeführt. In wenigen Tagen vertiefte sich die Kammer und der Prolaps flachte sich ab. Nach 2 Monaten bestand ein solides — nicht prominentes — Leukom mit normaler Tension und flacher aber deutlich sichtbarer Kammer.

Prinzipiell von besonderer Bedeutung erscheint mir noch folgender Fall, wo durch die Zyklodialyse ein anscheinend verlorenes Auge erhalten werden konnte — wenigstens vorläufig. In einem Falle von Sekundärglaukom nach Pupillarverschluss war von Herrn Geheimrat Uhthoff die Iridektomie ohne Zwischenfall ausgeführt, doch stellte sich innerhalb von 11 Tagen die Vorderkammer nicht wieder her, so dass wegen Drucksteigerung die Sklerotomia posterior nachgeschickt wurde. Auch danach war nur für einen Tag eine flache Kammer da, dann stieg die Tension wieder an und die Kammer ging wieder verloren. 8 Tage später wurde deshalb die Zyklodialyse ausgeführt. Schon am anderen Tage war eine flache Kammer vorhanden, die sich dann vertiefte, besonders auf der Seite, wo die Zyklodialyse ausgeführt war. Die Tension war reguliert.

Nach unseren sonstigen klinischen Erfahrungen wäre das Auge wohl wahrscheinlich verloren gewesen, wenn es nicht gelungen wäre, auf diese Weise die Wiederherstellung der Kammer zu bewirken.

Hat sich somit in diesen und anderen Fällen eine deutliche Ueberlegenheit der Zyklodialyse gegenüber der Iridektomie gezeigt, so haben wir andererseits keine Erfahrungen machen können, wo die Iridektomie etwa besser gewirkt hätte als eine vorangegangene Zyklodialyse.

Dass man bei Pupillarverschluss zunächst eine Kommunikation zwischen hinterer und vorderer Kammer herstellen muss, versteht sich von selbst. Erfolgt darauf keine genügende Entspannung, so wird man diese durch die Zyklodialyse erreichen können. Es wäre jedoch nicht statthaft, in einem solchen Falle zu behaupten, die Zyklodialyse habe besser gewirkt als die Iridektomie, denn die Iridektomie ist in solchen Fällen für die Wirksamkeit der Zyklodialyse Voraussetzung. Bei Pupillarverschluss hätte die Zyklodialyse vielleicht allein den Prozess auch nicht zum Stehen gebracht. Die Iridektomie hat hier — bei Pupillarverschluss — zunächst die Aufgabe, zwischen vorderer und hinterer Kammer eine Kommunikation herzustellen, dies kann nicht die Aufgabe der Zyklodialyse sein; erst in zweiter Linie kommt die Freilegung der Kammerbucht in Frage, nur wo es sich allein um die letztere Aufgabe handelt ist die Wirkung der beiden Operationsmethoden unmittelbar vergleichbar.

Somit ist — in gewissen Fällen — eine primäre Iridektomie erwünscht, um der sekundären Zyklodialyse voll zur Wirkung zu verhelfen.

In anderen Fällen kann eine primäre Zyklodialyse nötig sein, um — falls sie nicht ausreichen sollte — eine periphere Iridektomie zu ermöglichen. Ist nämlich die Iris in ihrer ganzen Peripherie mit der Hornhauthinterfläche verwachsen, so ist eine Iridektomie, durch die der Kammerwinkel freigelegt werden könnte, ein Ding der Unmöglichkeit; wohl aber kann die Iris bis zur Wurzel entfernt werden, wenn sie vorher durch Zyklodialyse abgelöst worden ist. Diese Indikation für die Zyklodialyse wurde von Czermak in der Diskussion zu meinem Heidelberger Vortrag gegeben.

Nach den dargelegten Erfahrungen neige ich der Ansicht zu, dass die Zyklodialyse zurzeit das wirksamste Mittel zur Bekämpfung des Glaukoms darstellt. Es ist indes vielleicht nicht überflüssig, zu betonen, dass ich diese Operation keineswegs zur unterschiedslosen Anwendung bei allen verschiedenen Glaukomformen empfehle. Lässt sich ein Glaukom durch mässigen Eserin- oder Pilokarpingebrauch in Schach halten, so soll man zunächst überhaupt nicht operieren, zumal wenn es sich um ein „letztes Auge“ handelt. Treten trotz medikamentöser und allgemein hygienischer Therapie weitere Drucksteigerungen oder Gesichtfeldvorfall auf, so ist eine Operation nicht zu umgehen. Bei primärem Glaukom kommt nur Sklerotomie, Iridektomie und Zyklodialyse in Frage. Nun hat die erste immer mehr an Boden verloren und wird wohl meist nur als Hilfsoperation einer Iridektomie nachgeschickt. Bei Pupillenverschluss, ausgedehnteren hinteren oder vorderen Synechien, Leucoma adhaerens — zumal wenn eine optische Wirkung mit beabsichtigt wird — ist und bleibt die Iridektomie das souveräne Mittel. Auch bei dem sogen. Glaucoma fulminans würde ich — wenigstens vorläufig — an der Iridektomie festhalten, da möglicherweise durch die Zyklodialyse die Entspannung nicht momentan genug eintritt und kostbare Zeit verloren geht. Bei den meisten anderen Glaukomformen scheint mir die Zyklodialyse den Vorzug zu verdienen, da sie der Iridektomie an Wirksamkeit nicht nachsteht und dieser gegenüber sogar einige Vorteile zu haben scheint. Fragen wir uns nämlich nach den Gefahren der Zyklodialyse, so wüsste ich solche eigentlich kaum anzugeben: Perforationen bis in den Glaskörper scheinen sich leicht vermeiden zu lassen. Nur benütze man die Lanze nicht zum Stechen, sondern zum Schneiden, indem man sie wie eine Bleifeder in die Hand nimmt. Ab und zu probiere man, ob sich das Stilett leicht einführen lässt. Am Lig. pect. selbst hat man einen meist recht erheblichen Widerstand zu überwinden, doch braucht man hier vor einer gewissen Gewaltanwendung nicht zurückzuschrecken. Ich habe hierbei nie irgend einen unangenehmen Zwischenfall erlebt. Nur halte man sich dabei hart an die innere Oberfläche der Sklera resp. Kornea. Befand sich die Inzision der Sklera 6—8 mm ausserhalb des Korneallimbus, so kann man durch seitliche Bewegungen des Stiletts leicht etwa einen Quadranten des Corpus ciliare mitsamt der Iriswurzel ablösen. Die Blutungen sind meist gering und resorbieren sich in einigen Tagen. Die Reizerscheinungen am Tage der Operation oder dem darauffolgenden sind nie beängstigender Natur, nur besteht bisweilen ein gewisser zyklitischer Druckschmerz, der die Tensionsprüfung erschwert.

Alles in allem sind die Beschwerden nach der Operation meist nicht erheblich und lassen sich durch Kokain (mit Pilokarpin), feuchten Verband und event. Morphium leicht erträglich machen.

Die Vorzüge der Zyklodialyse kann ich demnach folgendermassen zusammenfassen.

Erstens ist sie weniger gefährlich als die Iridektomie. Im kritischen Moment, wo man dem Patienten einige Schmerzen verursacht, d. h. wo man das Ligamentum pectinatum durchstösst, ist man nur mit einem stumpfen Instrument im Auge, kann also, wenn der Patient zuckt, weit weniger Schaden anrichten, als bei der Iridektomie mit der Lanze, die — auch ohne Schuld des Operateurs — schon so manche Cataracta traumatica verschuldet hat. Diese Tatsache wurde schon von Mauthner betont. Der genannte Forscher postulierte dafür äquatoriale Linsenkapselsprengungen.

Zweitens gibt man bei der Zyklodialyse nichts von der Sphinkterwirkung preis, die Pupille bleibt rund, die Miotika können in der Nachbehandlung besser einwirken als nach der Iridektomie.

Drittens ist der — im weiteren Sinne des Wortes — kosmetische Defekt, den eine breite Glaukomiridektomie setzt, nicht jedem Patienten gleichgültig. Einen Arzt z. B. könnte es sehr wohl in seinem Berufe schädigen, wenn man ihm den grünen Star sofort ansieht. Beim grauen Star ist dies ja längst bekannt, und niemand würde sich „mit Iridektomie extrahieren“ lassen, wenn nicht die bekannten Bedenken die kosmetischen Rücksichten in den Hintergrund drängten. Hier liegt indes kein Grund vor, diese Rücksicht zu vernachlässigen.

Viertens steigern sich die Gefahren, die jede Iridektomie mit sich bringt, bei manchen Glaukomformen ausserordentlich, nicht aber die — anscheinend überhaupt sehr geringen Gefahren — der Zyklodialyse. Ich meine das juvenile Glaukom, Glaukom in hochgradig kurzsichtigem Auge, Glaukom bei Subluxatio oder Luxatio lentis, hämorrhagisches Glaukom u. a. Hier sind die Gefahren der Iridektomie jedem Augenarzt nur zu bekannt, als dass ich näher darauf einzugehen brauchte. Die Zyklodialyse scheint nach allen bisherigen Erfahrungen dabei durchaus nicht schwieriger oder gefährlicher zu sein als bei den anderen Glaukomformen. Wir haben denn auch ohne Schaden Fälle mittels Zyklodialyse behandelt, die wir einer Iridektomie sicher nicht mehr unterworfen hätten.

Fünftens gibt es, wie oben schon erwähnt, Fälle, die gar nicht peripher iridektomiert werden können, da die Irisperipherie der Hornhaut anliegt; auch diese bieten der Zyklodialyse keine Schwierigkeiten.

Sechstens kann man die Zyklodialyse so oft wiederholen, wie man für nötig hält, was man von der Iridektomie nicht immer sagen kann. An einem Auge wird man selten mehr als zwei Iridektomien machen wollen, während man die Zyklodialyse ohne weiteres viermal (und öfter) machen kann, wenn es nötig sein sollte. Bisher waren wir indes nicht gezwungen, ein Auge öfter als zweimal der Zyklodialyse zu unterwerfen.

Siebentens ist als besonders wichtiger Punkt die Wiederherstellung der Vorderkammer zu erwähnen, welche in einer Reihe von Fällen nach der Iridektomie ausbleibt: Solche Augen gehen fast immer rettungslos zugrunde. In zwei derartigen Fällen kam die Kammer infolge nachgeschickter Zyklodialyse wieder.

Herrn Geheimrat Uhthoff danke ich verbindlichst für die Ueberlassung des reichen operativen Materials sowie für sein stetes Interesse an den mitgeteilten Beobachtungen.

Aus der chirurgischen Poliklinik im Krankenhause St. Jakob zu Leipzig.

Zur Methodik der Plattfussdiagnose.

Von Dr. Schümann, Assistenten der Poliklinik.

In vielen Fällen selbst hochgradiger Plattfussbeschwerden findet sich eine Deformierung des Fussgewölbes bei dem erhobenen, dem Untersucher entgegengestreckten Fusse in keiner Weise; die pathologische Pronationsstellung kommt erst im belasteten Zustand zum Ausdruck. Bei diesem Vorstadium des eigentlichen Plattfusses, von Hoffa als Knickfuss bezeichnet, ist also die Deformität wenig augenfällig; alsdann ist es zweckmässig, bei dem stehenden Patienten zu palpieren, wieviel von der vorhandenen Wölbung des Fusses unter der Belastung verloren geht und wie weit der Malleolus internus sich senkt unter gleichzeitiger Vergrösserung der Berührungsfläche des Fusses. Ueber die Grösse dieser Kontaktfläche orientiert man sich am einfachsten durch Herstellung eines Abdruckes der Fussohle; namentlich zweckmässig ist diese Ergänzung der Untersuchung, wenn eine Registrierung des Befundes für Gutachten zum Vergleich beider Füsse oder zur Kontrollierung operativer Erfolge erwünscht ist. Allgemein und so auch an der hiesigen Klinik üblich ist zu diesem Zwecke die Imprägnierung der Planta mit Russ oder Druckerschwärze nach v. Volkmanns Vorgang. Die so gewonnenen Abdrücke haben den Nachteil, im Momente der Herstellung leicht zu verwischen, ferner bedürfen sie noch einer Fixierung mit Schellack, um haltbar zu sein, und schliesslich ist das ganze Verfahren nicht eben sauber. Als weniger umständlich und reinlicher bezeichnet Hoffa die Methoden von Bettmann und von Freiberg. Bettmann benetzt die Planta mit Fixiernatronlösung und lässt auf photographisches Chlorsilberpapier treten, das nachher belichtet und fixiert wird. Freiberg empfiehlt, die Fussohle mit einem Eisensalz zu bepinseln und den gewonnenen Abdruck durch eine Gerbsäurelösung zu ziehen, worauf Schwarzfärbung eintritt. Als noch einfacher, weil man zur Herstellung eines sofort fertigen Abdruckes nur einer Lösung bedarf, möchte ich nun die Anwendung der Berlinerblaureaktion empfehlen. Man verfährt derart, dass man glattes Schreibpapier mit zur Hälfte verdünntem Liquor ferri mittels eines Tupfers gleichmässig bestreicht; solche Blätter werden im Vorrat angefertigt und sind haltbar*). Zur Herstellung des Abklatsches wird die Fussohle mit ca. 5 proz. Ferrocyankaliumlösung dünn bestrichen, fest auf den präparierten Bogen aufgesetzt und durch Aufstehen des Patienten belastet. Es resultiert ein sehr scharfes dunkelblaues Bild der Planta auf gelbem Untergrund, auf dem der Verlauf der Papillarlinien deutlich erkennbar ist; häufig lassen sich selbst die Schweissdrüsenporen als punktförmige Unterbrechungen der Cristae cutis erkennen. Die Bilder sind so detailreich, dass sich diese einfache Methode vielleicht auch für die Herstellung von Fingerabdrücken für das bekannte Bertillonsche Identifizierungsverfahren gut eignet.

---

*) Anmerkung bei der Korrektur: Frisch zubereitete Bogen ergeben bessere Bilder. Andere versuchsweise angewandte Farbreaktionen, wie Jod-Stärke, Rhodankalium-Ferrisalz, erwiesen sich als weniger geeignet; ebenso wollte es nicht gelingen, mit dem jüngstens von Fischer-Diedenhofen empfohlenen, auf gleichem Chemismus beruhenden Verfahren gleich gute Abdrücke zu erzielen.

Zur Verhütung des Puerperalfiebers.

Zu den infektiösen Manipulationen seitens der Hebammen an Kreissenden gehört wohl in der Regel das Spenden der „Nottaufe des Kindes im Mutterleibe". Es dürfte das häufiger vorkommen, als man vielleicht vermutet. Wenigstens habe ich schon wiederholt die Erfahrung gemacht, dass die Hebammen hierin einen grösseren Eifer betätigen, als es vom ärztlichen Standpunkte aus wünschenswert erscheint. Seinen Grund hat das darin, dass die Bevölkerung in katholischen Gegenden auf dem Lande, wenn eine Totgeburt zu befürchten ist, dem zu erwartenden Kinde durch die Nottaufe das kirchliche Begräbnis sichern will. Ferner wird den Hebammen die Nottaufe in diesbezüglichen Broschüren — die hiesigen Hebammen haben solche*) vom Seelsorgeklerus ausgehändigt bekommen — zur Pflicht gemacht; dieser aber wird natürlich von seiten der Hebamme um so bereitwilliger und eifriger nachgekommen, je mehr ihr religiöses Empfinden ausgebildet ist. In einer dieser Broschüren heisst es z. B.: „Wenn das Kind noch nicht im kleinen Becken der Mutter, es aber möglich ist, mit dem Finger das Kind zu erreichen, so darf und soll die Nottaufe gespendet werden, wenn folgende Bedingungen zutreffen: 1. wenn das Mutterbecken zu enge ist, so dass das Kind nicht lebendig zur Welt gebracht werden kann, 2. wenn andere zuverlässige Anzeichen vorhanden sind, dass das Leben des Kindes bald erlöschen werde, und 3. endlich, wenn eine Operation ausgeführt werden soll, mit Ausnahme der des Kaiserschnittes, bei welchem die Nottaufe überhaupt unmöglich ist."

Wie oft aber fürchtet die Hebamme eine Gefahr für das Leben des Kindes, wo keine besteht, wie oft meint sie, dass eine geburtshilfliche Operation ausgeführt werden muss, wo eine solche sich nicht nötig erweist!

Ueber die Art und Weise nun, wie die Nottaufe vollzogen werden soll, sind folgende Regeln aufgestellt: Es muss Tauf- oder Weihwasser oder mangels derselben natürliches Wasser genommen werden. Hierbei wird die Hebamme, wenn sie überhaupt an ihre Desinfektionsvorschriften denkt, im Zweifel sein, ob sie wegen der Gültigkeit der Taufe das betreffende Wasser vorher sterilisieren darf. Dass das Wasser steril sein muss, ist nur in der unter 3 aufgeführten Unterweisung unter ausführlicher Begründung geboten und dort für jede Nottaufe durch die Hebamme als Regel gefordert. In dieser Broschüre ist auch bei der Nottaufe des Kindes im Mutterleibe wegen Gefährdung der Mutter die Benützung eines Instrumentes, der Spritze oder des Irrigators, untersagt, während in den beiden anderen empfohlen wird, den vorliegenden Kindesteil eventuell vermittels eines Schwammes oder einer Spritze zu benetzen. Da gerade die an zweiter Stelle zitierte Broschüre auch jetzt noch nach mir zuteil gewordener Information zur Verteilung gelangt, möchte ich besonders auf diese in ihr enthaltenen, in bezug auf Anti- und Aseptik verwerflichen Ratschläge aufmerksam gemacht haben — zur Prophylaxe des Puerperalfiebers.

Die Lektüre der oben genannten Unterweisungen und Regeln wird wohl in jedem Sachverständigen den Wunsch erregen, dass bei Abfassung derselben der ärztliche Rat nicht ermangeln soll: zugleich wird man sich aber auch der Erkenntnis nicht verschliessen können, dass ein striktes Verbot jeder inneren Untersuchung der Kreissenden von seiten der Hebammen, das schon von mehrfacher Seite angeregt wurde, so wünschenswert es auch vom ärztlichen Standpunkte aus erscheinen muss, bei seiner Durchführung auf einen nicht geringen Widerstand stossen würde. Dr. Saradeth, Ruhpolding.

Ein Urinfänger für Kinder.

Zur Mitteilung des Herrn E. Grossmann in No. 50, 1905.

Von Privatdozent Dr. H. Finkelstein in Berlin.

Ein dem von Herrn Grossmann angegebenen sehr ähnliches Modell haben Bendix und ich in der D. med. Wochenschr. 1900, No. 42 beschrieben, dort findet sich auch die Schilderung und Abbildung eines hängemattenartigen Lagerungsapparates, der sich seitdem nicht nur bei Stoffwechselversuchen, sondern auch in der Behandlung von Wunden am Unterleib und von universellen, grosse Verbände erfordernden Hautleiden ausserordentlich bewährt hat.

Zum Auffangen von Urinproben zur laufenden klinischen Untersuchung ist übrigens in meiner Säuglingsstation ein höchst einfaches Verfahren üblich. Bei Mädchen wird ein etwas weithalsiges Fläschchen gegen die Urethralgegend der Vulva fest angelegt, bei Knaben nimmt ein starkwandiges Reagenzglas den Penis auf und wird noch mit einem dünnen, gegen den Nabel hingeführten Heftpflasterstreifen fixiert. Die 2 seitlichen Windelzipfel werden dann von aussen nach innen und dann wieder nach aussen um das gleichseitige Bein geschlagen und schliesslich in der Mitte fest miteinander verknotet, so dass die an das Glas leicht angepressten Schenkel dieses von den Seiten her fixieren. Der dritte, nach dem Fussende zu gelegene Zipfel wird dann nach oben geschlagen, ziemlich fest angezogen und gleichfalls oben verknotet. Damit wird auch von unten die Flasche an die Genitalien angepresst und ist somit bei nur einigermassen ruhigen Kindern genügend befestigt. Diese anspruchslose Vorrichtung führt fast immer schnell und sicher zum Ziele.

Referate und Bücheranzeigen.

Wolfgang Pauli: Wandlungen in der Pathologie durch die Fortschritte der allgemeinen Chemie. Wien, Verlag von M. Perles, 1905. Preis: M. 1.20.

Auf 39 Seiten gibt Pauli einen Ueberblick über die neueren Forschungen auf dem Gebiete der Kolloidchemie, um dessen Erschliessung sich der Autor selbst grosse und anerkannte Verdienste erworben hat. Allgemeines Interesse beansprucht der Versuch P.s, die Erfahrungen der Kolloidchemie auf die Toxin-Antitoxinlehre zu übertragen. Nach P. sind Toxin und Antitoxin von kolloidaler Beschaffenheit, und handelt es sich bei den sehr verschiedenen Immunreaktionen, Fällungs- und Entgiftungsphänomenen um kolloidale Zustandsänderungen. Bei der Mischung der entgegengesetzt geladenen, sich neutralisierenden Kolloide werden mannigfache neue, nicht präformierte Komplexe erzeugt, die unter verschiedenen Umständen bald die Wirkung des einen Kolloids, des Toxins, bald die des anderen, des Antitoxins, hervortreten lassen, woraus die grossen Verschiedenheiten in der Giftintensität und im Vergiftungsbilde bei verschiedenen Tieren resultieren.

Nicht weniger beachtenswert sind die Anschauungen P.s über die extrazellulären Vorgänge bei der Entstehung fester Stützsubstanzen und die damit zusammenhängende Abscheidung kristalloider Stoffe in den Geweben. Man vergleiche die einschlägige Arbeit Pfaundlers „über die Kalkadsorption tierischer Gewebe und über die Grundlagen einer modernen Rachitistheorie".

Ein abschliessendes Urteil über Wert und Tragweite dieser Theorien lässt sich zurzeit noch nicht abgeben.

Trumpp.

Graefe-Saemisch: Handbuch der gesamten Augenheilkunde. Zweite neubearbeitete Auflage. Leipzig 1905, W. Engelmann.

Die 92.–96. Lieferung, das IX. Kapitel VI. Bandes II. Teiles des Gesamtwerkes bildend, bringt die „Pathologie und Therapie des Linsensystems" von Prof. Hess in Würzburg. Der Preis für diese 5 Lieferungen beträgt 15 M. bezw. 10 M. für Subskribenten.

Die Uebernahme dieses Kapitels war nach der klassischen Bearbeitung der Pathologie und Therapie des Linsensystems in der 1. Auflage durch Otto Becker für den Autor fast noch ein grösseres Wagnis als die der Anomalien der Refraktion und Akkommodation. Doch auch dies Unternehmen ist dem Verf. vortrefflich gelungen. Es war dies ja zu erwarten, nachdem er schon durch seine früheren Arbeiten über die Linse dazu vorbereitet war. Trotzdem dass nun seit 1877, in welchem Jahre die 1. Auflage erschien, ausserordentlich viel auf dem vorwürfigen Gebiete gearbeitet worden ist und entdeckt wurde, bleibt die Hessсhe Bearbeitung sogar noch etwas an Umfang hinter der Beckerschen zurück. Dies wurde erreicht dadurch, dass Hess bezüglich der älteren Literatur auf seinen Vorgänger verwies, besonders aber dadurch, dass er es verstand, in jedem Falle das Wesentliche herauszugreifen und eine klare Uebersicht zu gewinnen, so auch in der Beschränkung sich als Meister zeigend. Neben wohltuend wirkender Beurteilung anderer begegnen wir gleichwohl einer Fülle neuer eigener Anschauungen und Versuchsergebnisse. Schon die Sichtbarmachung des Kapselepithels, die Vervollkommnung des Purkinje-Sansonschen Versuches durch die Auffindung der Kernbildchen, sowie frühere ausgedehnte gründliche Untersuchungen ermöglichten es dem Verf., neben Anregung zu weiteren Forschungen eine Fülle neuer Gesichtspunkte und wichtiger Tatsachen zu finden. Als solchen begegnen wir 1. der Einteilung der senilen Stare in subkapsuläre, supra- und intranukleäre (Kern-) Stare; 2. folgender Anschauung über die Entstehung der senilen subkapsulären Katarakte: Absterben der Epithelzellen der Vorderkapsel, wodurch zur Trübung führende Vorgänge in den Rindenfasern und vermehrte Flüssigkeitsaufnahme eingeleitet werden, infolge von Störungen im Gesamtorganismus, die analog den nach Naphthalinfütterung im Blute auftretenden schädlichen Stoffen einwirken. Als solche für die Linse schädlich wirkende Substanzen ist H. geneigt, mit Römer spezielle Zytotoxine anzunehmen. In Verbindung mit der zweiten steht die äusserst wichtige dritte Feststellung, dass bei den experimentellen Starformen die Art des Auftretens der ersten Trübungen in der Linse von der Einwirkung der Schädigungen abhängt, so zwar, dass sie bei Wirkung durch die Blutbahn wie bei Naphthalinfütterung und Kochsalzinjektionen am Aequator, bei Wirkung von der vorderen Kammer aus im Pupillargebiet auftreten. 4. Das Wesen des Supranuklearstares besteht in mit abnormem Inhalt gefüllten Hohlräumen zwischen den supranuklearen Fasern bei normalem Epithel und intakter Peripherie. 5. Die Erklärung der Entstehung des Schichtstares und des demselben nahestehenden Zentralstares, sowie der vorderen Polarstare durch Störung in der Abschnürung des Linsenbläschens, für letztere jedoch nur dann anzunehmen, wenn keine Zeichen für überstandene Entzündungen des Auges bestehen. 6. Die Bildung grösserer Bindegewebsmassen um eine persistierende Arteria hyaloidea als weitere Ursache angeborenen Totalstares. 7. Die Ruptur der hinteren Linsenkapsel als Ursache des Lentikonus posterior, endlich 8. die Deutung der sog. Streifenkeratitis nach Starextraktion als Fältelung der tiefsten Hornhautpartien.

---

*) 1. Unterricht und Regeln für christliche Hebammen. — 2. Unterricht über die Nottaufe, besonders für Geburtshelfer und Hebammen. Im Verlage der erzbischöflichen Ordinariatskanzlei München. — 3. Unterweisung der katholischen Hebamme über ihre Standespflichten, insbesondere über die Spendung der Nottaufe. Klagenfurt 1897, Verlag der St. Joseph-Vereinsdruckerei.

Mit gleicher Schärfe des Urteils, Klarheit und Einfachheit der Darstellung wie die Pathologie ist auch die Therapie des Linsensystems, vor allem die Operationswahl und der Operationstermin behandelt und wird die Lektüre dieses Kapitels jedem einen Genuss bereiten. Durch zahlreiche vorzügliche Abbildungen wird das Verständnis nach jeder Richtung erleichtert, bei einigen Abbildungen wäre indes eine nähere Bezeichnung ausser dem Texte erwünscht. Kurzum die Hess-sche Bearbeitung der Pathologie und Therapie des Linsensystems kann als eine Musterleistung für die Darstellung eines zwar hochinteressanten, aber etwas schwierigen und bei grösserer Breite leicht ermüdenden Gegenstandes bezeichnet werden.

Die 100. Lieferung (Preis 2 bezw. 3 M.) bringt „Die augenärztlichen Heilmittel“ von H. Snellen jr., Professor in Utrecht. Die Uebersetzung aus dem Holländischen, sowie der Abschnitt Analgetika sind von Dr. A. Lürmann besorgt.

Der Verf. schliesst grundsätzlich alle innerlich zu verabreichenden Mittel aus und führt nur die lokal auf das Auge einwirkenden Heilmittel an, ja er beschränkt sich hier sogar auf Bulbus und Konjunktiva, so dass für die Liderkrankungen kein Mittel angegeben wird. Die Einteilung der Heilmittel ist 1. Antiseptika, 2. Adstringentia, 3. Resolventia oder Reizmittel, 4. Anästhetika und Analgetika, 5. Mydriatika und Miotika.

In gedrängter Kürze und beschränkter Auswahl werden die 3 ersten Arten aufgeführt — manche altbewährte Mittel, wie z. B. Alaunlösung, Tinct. opii, Ichthyol, sind gar nicht erwähnt —, eingehender und auch in ihrer physiologischen Wirkung werden die beiden letzteren Gruppen besprochen. Alypin und Novokain als Ersatzmittel des Kokain konnten hier noch nicht aufgeführt werden. Im einzelnen ist nur zu beanstanden, dass sich Salizylsäure nicht im Verhältnis von 3 : 100, sondern erst von 3 : 1000 in Wasser löst und dass Kokain nicht in Sublimat aufgelöst werden darf, da es sich in allen Quecksilberlösungen zersetzt.

In dem von den Verf. gestellten engen Rahmen ist indes diese 100. Lieferung ein höchst wertvoller Beitrag. Schärfe des Urteils, prägnante Darstellung und rationelle Indikationsstellung zeichnen ihre Arbeit vor allen ähnlichen Erscheinungen auf dem Büchermarkte aus. Seggel.

C. Muzio: Le malattie dei paesi caldi, loro profilassi ed igiene, con un'appendice la vita nel Brasile. Milano, Ulrico Hoepli, 1904. 560 Seiten. 12". Mit 154 Holzschnitten und 11 Tafeln.

Die fortschreitenden Handelsbeziehungen, welche Italien mit den Tropenländern unterhält und damit die wachsende Notwendigkeit für die Aerzte, mit den in diesen Ländern vorkommenden Krankheiten bekannt zu werden, veranlassten den Verfasser, die letzteren zusammenfassend in vorliegendem Kompendium darzustellen. Die italienische Literatur ist bekanntlich an vorzüglichen Einzelabhandlungen über Tropenkrankheiten nicht arm, da aber Zusammenstellungen in prägnanter Kürze mangelten, so wird das Buch allseitigen Anklang finden.

Es umfasst alle Krankheiten, die in den Tropen vorkommen, daneben aber auch die, welche auch in unseren Klimaten auftreten. Jedes Kapitel enthält einen kurzen Ueberblick über Geschichtliches und Geographisches, die Aetiologie, Klinik und Pathogenese, Pathologie, Therapie und Prophylaxe. Die Schreibweise ist klar und verständlich, wissenschaftliche Kontroversen sind weggelassen. Viele Abbildungen, die leider manches an der Reproduktion zu wünschen übrig lassen, erläutern den Text. Sehr instruktiv sind die kleinen Karten über die Ausbreitung der Krankheiten. Malaria, Cholera, Pest, Maltafieber. Die auch für Italien so bedeutungsvollen Krankheiten, haben, so weit es in dem Rahmen des Buches möglich war, eingehendere Würdigung gefunden, ebenso die tierischen Parasiten und die Gifttiere. Einen Teil des Buches füllen kurze Abhandlungen über die Hygiene in den heissen Ländern aus. Allerdings will dem Ref. scheinen, als seien diese an sich sehr wichtigen Dinge etwas stiefmütterlich behandelt. Wenn schon einmal die „Hygiene“ mit angeschnitten wurde, so hätte mehr Raum dafür verwendet werden müssen. Nur die Nahrung und auch hier wieder nur die vegetabilische, ist in den Vordergrund getreten. Offenbar hat Verfasser darin Spezialstudien getrieben; es sind hier vielleicht auf Kosten von anderen Holzschnitten eine Menge Früchte und Pflanzen abgebildet, was vielleicht nicht unbedingt nötig gewesen wäre. Dies soll aber trotzdem dankbar anerkannt werden, weil in den Tropenbüchern anderer Länder dieser Punkt meist sehr vernachlässigt ist.

In dem Anhang „über das Leben in Brasilien“ ist diesem Zweig der Ernährungslehre ebenfalls besondere Aufmerksamkeit geschenkt worden. Es ist nicht nur erfreulich, sondern sogar erwünscht, dass derjenige, der zum ersten Male in die Tropen geht, auch auf giftige Pflanzen und Früchte und ihren zweifelhaften Genusswert durch Wort und Bild energisch aufmerksam gemacht wird. Das letzte Kapitel ist sehr anschaulich und klar geschrieben und enthält viele wertvolle Fingerzeige.

Hoffentlich findet das kleine Werk viele Anerkennung und weite Verbreitung. R. O. Neumann-Heidelberg.

Dr. **H. Ploss: Das Weib in der Natur- und Völkerkunde.** Herausgegeben von Dr. M. Bartels. 8. Auflage. Leipzig, Th. Griebens Verlag, 1905. 2 Bände. Mit 11 lithographierten Tafeln und 696 Abbildungen im Text. Zusammen 1819 Seiten.

Es dürfte überflüssig erscheinen, zum Lobe und zur Empfehlung eines Buches viele Worte zu machen, das sich schon längst seinen festen Platz in der Bücherei der Aerzte erobert und behauptet hat. Das Werk liegt in 8., vermehrter Auflage vor und es ist erstaunlich, was seit den letzten Auflagen von dem überaus fleissigen Autor Max Bartels noch vor seinem Tode gesammelt und druckfertig zusammengestellt worden ist. In einer ausführlichen einleitenden Biographie über den vor kurzem verstorbenen Max Bartels, von seiten seines Sohnes Paul, sehen wir die Entwicklung des schönen Werkes in den letzten Jahren, das den Namen des Autors, oder besser gesagt der zwei Autoren Ploss und Bartels, dauernd festhalten wird.

Es gibt wohl keine Beziehung des Weibes zum Leben, zum Staate, zum Manne, zur Politik, die nicht in dem Buche auf äusserst gründlichem Quellenstudium besprochen oder bildlich dargestellt wird. Dabei findet in der neuen Auflage ein solches Mitgehen mit der neuen Zeit statt, dass dadurch schon das Werk vor dem Veralten geschützt ist. Es dürfte keinem Zweifel unterliegen, dass, wer nur immer mit dem Weibe und seiner Stellung sich beschäftigen will, wer den modernen Emanzipationsäusserungen des Weibes Interesse entgegenbringt oder sich an der Diskussion beteiligen will, wer dem „Weibe“ in seiner Wesenheit auf den Grund sehen will (ein vermessenes Unterfangen!), vor allem die Grundlagen desselben kennen muss, wie sie in dem vorliegenden Werke in unerreichter Weise gegeben sind. Die deutsche Literatur kann auf das Werk stolz sein und wir dürfen uns beglückwünschen, dass es in so vorzüglicher Weise fortlebt und sich fortentwickelt. Die Ausstattung ist eine sehr geschmackvolle. Es wird wenig Werke geben, die den Arzt und den Freund der Völkerkunde mehr freuen und interessieren, wie das vorliegende prächtige, zweibändige Werk. Max Nassauer-München.

Gynaecologia Helvetica. Herausg. von Dr. **O. Beuttner,** Privatdozent an der Universität Genf. 5. Jahrgang. Genf, Henry Kündigs Verlag, 1905.

Das, was in Heft 1 des Jahrganges 1905 der Münch. med. Wochenschr. über den 4. Jahrgang dieses Buches gesagt wurde, bestätigt der heute vorliegende 5. Band in vollstem Masse. Auch dieses Jahr zeichnen sich die Referate durch Klarheit und Uebersichtlichkeit, die Abbildungen (75 an der Zahl) durch Schärfe und Naturwahrheit aus. Die bis jetzt erschienenen 5 Jahrgänge der Gynaecologia Helvetica bilden den „ersten Band“ dieser Jahresschrift, und ein „General-Namens- und Sachregister“ erleichtert das Nachschlagen in dem ca. 1400 Seiten starken Bande. Das Kapitel der „Geschichte der Gynäkologie in der Schweiz“ wird durch Veröffentlichung biographischer Skizzen der Prof. J. J. Hermann und Th. Hermann, sowie die zweite Hälfte der „Tagebuchnotizen“ des Prof. Bischoff ergänzt.

G. Wiener-München.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. 85. Bd. 3. u. 4. H.

15) W. Risel: **Aspergillus niger bei Pneumonomykosis aspergillina.** (Aus dem pathologischen Institut zu Leipzig.) (Mit 1 Abbildung im Text und Tafel VI.)

In einer ziemlich umfangreichen tuberkulösen Kaverne einer 27 jährigen Händlerin fand sich eine Schimmelwucherung, die ausschliesslich durch Aspergillus niger bedingt war. Die Wände der Höhle, die deutlich nach Schimmel roch, waren zum grossen Teile von einem eigentümlich trockenen, grauweisslichen bezw. schwärzlichen oder braunschwärzlichen Ueberzug bedeckt. Ein gleichzeitig bestehender Diabetes darf wohl als prädisponierendes Moment für die Schimmelpilzansiedelung angesprochen werden, während die Bildung einer Zerfallshöhle auf dem Boden des tuberkulösen Prozesses als primär anzusehen ist. Uebrigens kann Aspergillus niger auch im Tierkörper pathogene Eigenschaften entfalten. Im Anschluss daran werden noch zwei Fälle von Schimmelmykose der Lunge kurz besprochen, die durch Aspergillus fumigatus bedingt waren.

16) C. Stäubli: **Klinische und experimentelle Untersuchungen über Trichinosis und über die Eosinophilie im allgemeinen.** (Aus der II. med. Klinik der Universität München.) (Mit 7 Abbildungen im Text und Tafel VII.)

Bei 7 Trichinosisfällen bewährte sich der unschätzbare Wert der Blutuntersuchung, die stets eine erhebliche Vermehrung der eosinophilen Zellen, in den 4 schweren Fällen auch eine beträchtliche allgemeine Hyperleukozytose ergab. Die Vermehrung der Eosinophilen trat nicht auf Kosten der Neutrophilen ein; letztere waren während der ganzen Dauer der Erkrankung absolut vermehrt. Die Lymphozyten zeigen bei Trichinosis erst ein Abfallen, dann ein kontinuierliches Ansteigen ihrer Werte. In schweren Fällen (besonders letalen) von Trichinosis kann die Vermehrung der eosinophilen Zellen wieder verschwinden oder überhaupt ausbleiben. Die Vermehrung der eosinophilen Zellen im Blute Trichinöser setzt erst 8—10 Tage nach der Aufnahme des trichinösen Fleisches ein und ist nicht bedingt durch giftige Stoffe, die etwa aus den Kapseln der Muskeltrichinen im Magen freigemacht und im Darm resorbiert wurden, sie tritt nicht ein zur Zeit der reinen Enthelminthiasis, darf auch nicht als Fernwirkung der im Darme sich abspielenden Prozesse angesprochen werden, sondern steht in enger Beziehung zu der Auswanderung der Embryonen oder deren Eindringen in die Muskulatur. Die Verbreitung der Trichinenembryonen geschieht auf dem Wege des Gefässystems; sie sind im zirkulierenden Herzblut, unter Umständen in grosser Zahl, nachzuweisen. Eine lokale Entstehung von eosinophilen Zellen an Stellen des Muskelzerfalls konnte nicht nachgewiesen werden. Die Eosinophilie ist als Reaktion aufzufassen auf Stoffe, die von den Embryonen (vielleicht auch von der degenerierten Muskelsubstanz) aus ins Blut gelangen. Das Tierexperiment bestätigt die klinische Beobachtung, dass ein rapides Fallen der Lymphozyten (Lymphozytensturz) bei Infektionskrankheiten als prognostisch ungünstiges Zeichen aufzufassen ist. Nach stattgehabter Trichineninfektion tritt zuerst eine Polycythämie, dann das Bild einer leichten Anämie auf. Die 4 schweren Fälle zeigten gleichzeitig Kernigsches Phänomen und Fehlen der Patellarreflexe, ein seltenes Doppelsymptom, das vielleicht diagnostisch wertvoll ist. Konstant findet sich eine stark positive Diazoreaktion, was wegen der ohnehin leichten Verwechslung mit Typhus wichtig ist. Zum Studium der eosinophilen Zellen eignet sich besonders das Meerschweinchen.

17) P. V. Jezierski: **Zur Pathologie des Asthma bronchiale.** (Aus der med. Klinik zu Zürich.) (Mit Tafel VIII.)

Die Autopsiebefunde zweier Fälle zeigen, dass es eine einheitliche Aetiologie des Asthma bronchiale wohl kaum gibt. Während in dem ersten Falle sich in den Wänden der Bronchien eine abnorme Wucherung und Neubildung von blutstrotzenden Gefässen fand, ergab der zweite Fall eine ungewöhnlich starke Durchsetzung des Gewebes mit Rundzellen, ein Zeichen, dass die typischen Asthmasymptome zum mindestens durch zwei differente Entstehungsursachen ausgelöst werden können.

18) A. Loeb: **Ueber Blutdruck und Herzhypertrophie bei Nephritikern.** (Aus der med. Klinik von Strassburg.)

Bei akuter und chronischer Nephritis ist das Primäre die Erhöhung des arteriellen Druckes, die Hypertrophie ist sekundär. Bei den meisten Kranken zeigte sich der Blutdruck, auch unabhängig vom Zustande des Herzens, in hohem Grade variabel sowohl an ein und demselben Tage, als auch an verschiedenen Tagen. Gutes Befinden und hoher Blutdruck gingen keineswegs Hand in Hand. So stieg der arterielle Druck immer, wenn Urämie drohte oder ausbrach. Von erheblichem Einfluss waren Diät und Lebensführung; niedere ungleichmässige Werte zeigten Kranke, die sich bei Milch und Breikost ohne psychische Erregung ruhig verhalten; höhere Werte traten ein bei gemischter Kost, besonders wenn Fleisch oder Salz reichlich gegeben wurde. Diese „variable“ Ursache kann nur eine veränderte Einstellung des Gefässtonus sein, die vom Glomerulus ausgelöst wird. Die Steigerung des arteriellen Druckes bei Nierenkranken ist wohl regulatorischer Natur und geht vom Glomerulus aus; ob sie von hier aus auf chemischem Wege oder reflektorisch hervorgerufen wird, ist noch unentschieden.

19) Lichtheim: **Ueber einen Fall von Adams-Stokesscher Krankheit mit Dissoziation von Vorhof- und Kammerrhythmus.** (Aus der med. Klinik zu Königsberg.) (Mit 5 Kurven.)

Das Wesentliche enthält die Ueberschrift.

20) G. Joachim: **4 Fälle von Störung der Reizleitung im Herzmuskel.** (Aus der Kgl. med. Universitätsklinik zu Königsberg i. Pr.) (Mit 5 Kurven.)

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

21) A. Jodlbauer und H. v. Tappeiner: **Ueber die Wirkung des Lichtes auf Enzyme in Sauerstoff- und Wasserstoffatmosphäre, verglichen mit der Wirkung der photodynamischen Stoffe.** (Mit 1 Abbildung.)

Die Wirkung der fluoreszierenden Stoffe auf Enzyme ist auch bei intensivem Licht an die Gegenwart von O_2 gebunden. Sonnenlicht, dessen ultraviolette Strahlen abfiltriert sind, ist für sich allein noch imstande, Invertin zu schädigen; Bedingung hierfür ist die Gegenwart von O_2. Hieraus folgt mit hoher Wahrscheinlichkeit, dass beide Prozesse identische sind, und die photodynamische Erscheinung in einer Beschleunigung der einfachen Lichtwirkung besteht. Die Beschleunigung der einfachen Lichtreaktion durch fluoreszierende Stoffe ist eine sehr bedeutende. Der Unterschied zwischen der Wirkung des Lichtes allein und der Kombination von Licht und photodynamischer Substanz dürfte der sein, dass bei letzterer ausser der grösseren Tiefenwirkung durch Ausnützung der penetrierenden langwelligen Strahlen auch die Möglichkeit einer weitgehenden auswählenden Wirkung besteht.

22) A. Jodlbauer: **Weitere Untersuchungen, ob eine „Dunkelwirkung“ der fluoreszierenden Stoffe statthat.**

Eine Dunkelwirkung der fluoreszierenden Stoffe, welche mit der photodynamischen Erscheinung Beziehungen hat, ist nicht nachzuweisen.

23) A. Jodlbauer und H. v. Tappeiner: **Ueber die Wirkung fluoreszierender Stoffe auf Toxine.**

Die agglutinierende Wirkung des Rizins war in Lichtflaschen mit fluoreszierenden Zusätzen schon am ersten Tage in vielen Fällen unvollständig, am 6. Tage überall aufgehoben. Die Allgemeinwirkung des Rizins wird durch Fluoreszein etc. in zerstreutem Tageslichte soweit aufgehoben, dass eine 5—10 fache letale Dosis von den Tieren ertragen wird. Die hämolytische Wirkung des Krotins wird durch fluoreszierende Substanzen im Lichte aufgehoben. Von Eosin wurde das Diphtherietoxin durch dreitägige Exposition in zerstreutem

Tageslichte so geschädigt, dass Meerschweinchen nach Injektion der 120 fachen letalen Dosis gesund blieben. Wahrscheinlich erleidet das Toxin durch die photodynamische Reaktion eine Zustandsveränderung in der Weise, dass die toxophore Gruppe rascher zerstört wird, als die haptophore. Tetanustoxin wurde durch 3 tägige Exposition mit Eosin in zerstreutem Tageslichte so geschädigt, dass Mäuse nach subkutaner Injektion der 1—10 fachen letalen Dosis am Leben blieben. Ebenso wurde Tetanusantitoxin durch Eosin so geschädigt, dass der Zusatz des 33 fachen Aequivalentes den Tod durch Tetanustoxin nicht hintanhalten konnte. Für Tiefenwirkung sind jene Stoffe am besten geeignet, deren Absorption möglichst weit vom stärker brechbaren Ende des Spektrums entfernt liegt. Nach subkutaner Injektion von Diphtherietoxin in einfach letaler Dosis, 3 Stunden nach der an gleicher Stelle erfolgten Applikation der fluoreszierenden Substanz, blieben die Tiere am Leben; bei gleichzeitiger Injektion der fluoreszierenden Substanz und des Toxins an verschiedener Stelle war das Ergebnis weniger befriedigend. Gleiches gilt für Rizin.

24) J. J. van Loghem: **Experimentelles zur Gichtfrage.** (Aus dem pathologischen Laboratorium der Universität Amsterdam.)

Harnsäure und saures harnsaures Natrium sind in den lebenden Körperflüssigkeiten des Kaninchens und des Hundes löslich, jedoch in verschiedenem Grade. Aus der geringen Löslichkeit des sauren, harnsauren Natriums muss die Fortschaffung dieses Salzes auf phagozytärem Wege erklärt werden. Innerlich genommene Alkalien fördern die experimentellen Ablagerungen der Urate, Säuren beugen denselben vor. Möglicherweise erlaubt vielleicht eine Salzsäuretherapie eine rationelle Prophylaxe in Bezug auf die Ablagerung der Urate auch beim Menschen.

25) **Besprechungen.** Bamberger-Kronach.

Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. 15. Bd., 3. u. 4. Heft. Jena 1905, G. Fischer.

8) J. Sarbach: **Das Verhalten der Schilddrüse bei Infektionen und Intoxikationen.** (Chirurgische Abteilung des Spitals von Chaux-de-Fonds.)

Verf. untersuchte die möglichst bald post mortem gewonnenen Schilddrüsen von 52 Erwachsenen und 15 Kindern unter 10 Jahren. Er achtete auf Gewicht, Gehalt an Bindegewebe und Blut, Grösse und Kolloidgehalt der Follikel, Kolloidanhäufung in den Lymphräumen, Form der Epithelzellen und gelangte zu folgenden Ergebnissen: Akute Infektionskrankheiten, besonders Scharlach, können die Schilddrüse verändern; es kommt zu Hyperämie, Verflüssigung und Schwund des Kolloids, Desquamation der Epithelzellen, während das Bindegewebe intakt bleibt. Dieselben Veränderungen bewirkt chronischer Alkoholmissbrauch. Chronische Lungentuberkulose bewirkt meist Vermehrung des Bindegewebs und allmähliches Schwinden der Follikel. Chronische Nephritis, Urämie, Kachexie bei Krebs, Sarkom wirken nicht auf die Schilddrüse.

9) Alb. Lüthi: **Ueber experimentelle venöse Stauung in der Hundeschilddrüse.** (Privatlaboratorium von Dr. de Quervain, Chaux-de-Fonds.)

Bei 14 Hunden wurde durch Unterbindung der venösen Hauptäste Stauung erzeugt. Einige Drüsen erholten sich rasch, bei anderen entstanden Bilder, die an die Stauungshyperämie der Lungen erinnern: Dilatation der Venen und Kapillaren, Blutaustritt in die Alveolen, Kolloidschwund, Epitheldesquamation, Resorption des Blutergusses, Bindegewebsneubildung. Soweit stimmt der Befund mit dem bei Thyreoiditis überein; dagegen fehlen die Epithelzellwucherung und die reichliche Leukozyteneinwanderung in das Bläscheninnere. Die Epitheldesquamation ist als Ausdruck einer Schädigung durch die venöse Stauung anzusehen. Die Annahme, es könne die bei akuter toxischer Thyreoiditis vorhandene Hyperämie Ursache der Veränderungen an Kolloid und Epithelzellen sein, fand in den Untersuchungen keine Stütze; es scheint sich dabei vielmehr um koordinierte Erscheinungen zu handeln. Ein Zustand der chronischen Stauung ähnlich der pathologischen Stauungsschilddrüse des Menschen liess sich durch das Experiment nicht nachahmen. — Einige Drüsen erholten sich nicht, wurden nekrotisch (roter Infarkt). Die Präparate lehrten u. a., dass das normale Kolloid der Hundeschilddrüse ein flüssiger Eiweisskörper sein muss, nicht etwa ein gallertiger. Der Kolloidgehalt der venös gestauten Drüsen war vermindert, woraus sich folgern liess, dass die Venen sich normalerweise an der Kolloidabfuhr nicht wesentlich beteiligen.

10) Siegfr. Aeschbacher: **Ueber den Einfluss krankhafter Zustände auf den Jod- und Phosphorgehalt der normalen Schilddrüse.** (Laboratorium für medizinische Chemie der Universität Bern und chirurgische Abteilung des Spitals in Chaux-de-Fonds.)

Es ergab sich, dass das Kolloid der hauptsächlichste Träger des Jods ist, dass der Jodgehalt des Kolloids jedoch schwankt. Dünnflüssiges, vakuolisiertes, Eosin gut annehmendes Kolloid scheint jodreicher zu sein als altes, konzentriertes, in blaugefärbten Schollen auftretendes. In der Nähe von Gegenden mit Kropfendemie ist der Jodgehalt der Schilddrüsen etwas höher als in ganz kropffreien Ländern. Bei diffuser Hypertrophie ist der relative Jodgehalt wenig vermindert, der absolute nach Massgabe des Gewichts des Kropfes gesteigert, der Phosphorgehalt dagegen nicht erhöht; letzterer ist hauptsächlich durch den relativen Kernreichtum der Drüse bedingt, in zweiter Linie durch den Phosphorgehalt des Kolloids. Kolloid- und damit jodreiche Drüsen sind relativ zell- und phosphorarm und umgekehrt. Im Greisenalter, besonders aber in der Jugend, ist der Jodgehalt, namentlich der absolute, vermindert. Weibliche Schilddrüsen sind voluminöser und jodreicher im Durchschnitt als männliche. Die meisten Infektionskrankheiten vermindern den relativen, Tuberkulose den absoluten Jodgehalt. Bei Zirkulationsstörungen in der Drüse nehmen absoluter und relativer Jodgehalt ab. Bei Krebs- und Sarkomkachexie wird die Drüse nicht atrophisch, manchmal wird sie jodreicher. Bei Darreichung von Jod, namentlich Jodkali innerlich, steigt der Jodgehalt der Drüse.

11) F. de Quervain-Chaux-de-Fonds: **Thyreoiditis simplex und toxische Reaktion der Schilddrüse.**

Anknüpfend an einige in letzter Zeit erschienene Arbeiten über Thyreoiditis legt Verf. nochmals seine Auffassung dar. Er unterscheidet die klinisch und histologisch gut charakterisierte Thyreoiditis simplex von der toxischen Thyreoiditis; letztere weist zwar ebenfalls Veränderungen an Epithelzellen und Kolloid auf, lässt aber die eigentlichen Merkmale eines bakteriell-infektiösen Entzündungsprozesses (Austritt mehrkerniger Leukozyten) vermissen, weshalb man auch von einer „toxischen Reaktion“ sprechen könnte. Bei der Thyreoiditis simplex siedelt sich der Entzündungserreger primär oder sekundär in der Schilddrüse selbst an; bei der toxischen Thyreoiditis dagegen, welche keinen klinischen Symptomenkomplex liefert, aber am Präparat deutlich erkennbar ist, reagiert die Drüse auf die im Blut kreisenden Gifte der Grundkrankheit, z. B. des Scharlachs.

12) W. Anschütz: **Ueber die Darmstörungen nach Magenoperationen.** (Chir. Klinik Breslau.)

Verf. beschäftigt sich mit den bisweilen zu beobachtenden postoperativen, gefährlichen Diarrhöen, für welche sich keine der bekannten Ursachen, weder ein Diätfehler, noch Darmreizung durch Nährklysmen, oder Gangrän des Colon transversum oder Peritonitis verantwortlich machen lässt, bei welcher auch vor der Operation keine Neigung zu Diarrhöe bestand und auch nicht etwa ein bisher latentes Darmleiden nach der Operation offenbar wurde. Nach typischer Gastroenterostomie mit normal hoher Schlinge bei gutartiger Stenose wurden Darmstörungen fast nie gesehen, öfters aber, wenn die Operation wegen Karzinom ausgeführt war; bei diesen Fällen, ferner wenn versehentlich eine zu tiefe Schlinge zur Anastomose benützt wurde, kann man Diarrhöen als Folge der Störungen in der Sekretion bezw. Verarbeitung der einzelnen Verdauungssäfte ansehen, wobei auch individuelle Prädispositionen mitzuspielen scheinen. Sehr schwierig wird die Erklärung jedoch für solche Fälle, wo durch die Operation die physiologisch-anatomischen Verhältnisse so gut wie möglich wieder hergestellt waren und doch Diarrhöen auftraten. Verf. mahnt., vor Magenoperationen sich über die ganze Verdauungsfunktion genau zu orientieren und bei der Nachbehandlung etwaige Diarrhöen gleich im Beginn energisch zu bekämpfen (Opium, Wismut, Tannigen).

13) Friedr. Hesse: **Ueber eine Beobachtung von bilateraler idiopathischer juveniler Osteoarthritis deformans des Hüftgelenkes.** (Chirurg. Klinik Würzburg.)

32 jährige Patientin, bei der sich, im Alter von ca. 10 Jahren beginnend, schwere Veränderungen in beiden Hüftgelenken mit entsprechenden Bewegungsstörungen ausgebildet haben. Schmerzen traten im einen Gelenk seit 3 Jahren auf, im andern Gelenk blieben sie fast ganz aus. Eiterung oder Fieber wurde nicht beobachtet. Das Röntgenbild zeigt beiderseits Subluxation des Schenkelkopfes nach oben und osteochondritische Wucherungen der Pfanne. Verf. rechnet den Fall der atrophischen Form der idiopathischen Osteoarthritis deformans zu.

14) G. Ledderhose-Strassburg: **Studien über den Blutlauf in den Hautvenen unter physiologischen und pathologischen Bedingungen.**

Verf. geht von der Beobachtung aus, dass die sichtbaren Hautvenen der ruhenden unteren Extremität bei Inspiration und forcierter Exspiration (Husten) sich füllen, bei ruhiger Exspiration entleeren, während bei der oberen Extremität in der Regel das entgegengesetzte Verhalten zu beobachten ist. Die weiteren Schlussfolgerungen für die Physiologie des Blutlaufes decken sich zum Teil mit den von Mosso auf anderem Wege gewonnenen Ergebnissen; jener Antagonismus in der respiratorischen Beeinflussung des venösen Blutlaufes ist von Bedeutung für die gleichmässige Speisung des rechten Ventrikels. Bei der Inspiration sinkt der intrathorakale Druck, die Ansaugung des Blutes in die Vena cava sup. wird erleichtert; gleichzeitig wird infolge Erhöhung des intraabdominellen Drucks der venöse Zufluss aus den Beinvenen gehemmt und umgekehrt. — Was die physiologische Bedeutung der Venenklappen betrifft, so ist Verf. überzeugt, dass die oben erwähnte Rückstauung (nicht Rückströmung) des venösen Blutes durch die Klappen nicht aufgehalten wird; als irrig bezeichnet er insbesondere die auf die Varizen angewandte Auffassung, als würde der hydrostatische Druck einer bis zum Herzen reichenden Blutsäule bei Klappeninsuffizienz auf den unteren Venenabschnitten lasten; denn solange das venöse Blut ströme, könne von einer etwaigen Wirkung der Venenklappen gegen die Schwere nicht die Rede sein. Auch bei Seitendruck arbeitender

Muskeln auf die Venen komme es nicht zu Rückfluss, sondern höchstens zu Rückstauung, wobei die Klappen nicht tätig zu sein brauchten. Die Klappen wirken nur der bei Körperbewegungen oder sonstigen gewaltsamen Störungen des Kreislaufs auftretenden rückläufigen Bewegung des Blutes entgegen. Aus dem Sitz der Klappen distal von den Einmündungen der Seitenäste schliesst Verf., dass die Klappen ein das Einströmen aus den Seitenbahnen begünstigendes Wehr im Hauptstrom darstellen. Hinsichtlich der Erklärung des Erfolges der Saphenaunterbindung stimmt er mit Trendelenburg nur insoweit überein, als er dem mit dem Gehakt verbundenen Saugmechanismus an den grossen Venen (Braune) eine wichtige Rolle zuweist. Dagegen nimmt er bei Abschnürung der Vena saphena distal von der gesperrten Stelle eine Druckerhöhung (nicht Druckentlastung) an; umgekehrt bestehe pralle Füllung des nicht abgeklemmten varikösen Rohres nicht infolge abnormer Erhöhung des hydrostatischen Drucks, sondern infolge der infolge Elastizitätsverlust verminderten Spannung der erkrankten Venenwand. Die Tatsache, dass der grösste Durchmesser des Varix nicht oberhalb, sondern unterhalb der Klappe liegt, also peripher, erklärt Verf. dadurch, dass der Klappenring weniger nachgibt als die übrige Wand, dass er also ein Hindernis bildet und so zu Druckerhöhung und Wirbelbildung führt.

15) J. H. Zaaijer: **Untersuchungen über den funktionellen Wert der sich nach Entkapselung neu bildenden Nierenkapsel.** (Chir. Klinik Amsterdam.)

In Fortsetzung seiner früheren Untersuchungen nahm Verf. weitere Dekapsulationen der Niere am Kaninchen vor, in Verbindung mit Unterbindung der Nierenarterie, bezw. Einhüllung des Organs ganz oder teilweise in eine dünne Gummimembran oder in Verbindung mit Skarifikation der Niere. Die Versuche lehrten, dass man kaum bei einer normalen, viel weniger bei einer kranken Niere sagen kann, ob die Neubildung der Kapsel vorwiegend von der Niere selbst oder vom perirenalen Gewebe ausgehen wird. Die nach Dekapsulation in Verbindung mit Skarifikation der Niere sich bildenden renokapsulären Anastomosen hatten nach einiger Zeit einen höheren funktionellen Wert als die normalen, namentlich an der Konvexität.

16) E. Stadler und C. Hirsch: **Meteorismus und Kreislauf.** Eine Experimentaluntersuchung. (Mediz. Klinik Leipzig.)

Verf. änderten die Versuche Hamburgers in der Weise ab, dass sie durch Aufblähen des Darms vom Rektum aus bei Hunden und Kaninchen den intraabdominellen Druck steigerten und den arteriellen Blutdruck dabei beobachteten. Das Ansteigen des letzteren erklären sie nicht aus der Drucksteigerung in den komprimierten grossen Venen, sondern aus der durch Hochdrängen des Zwerchfells entstehenden Dyspnoe.

17) Adolph-Frankfurt a. M.: **Fall von schwerster Allgemeininfektion bei Cholangitis; Operation; Heilung.**

Die bei der Cholezystektomie gewonnene, normal aussehende Galle enthielt zahlreiche Kolibakterien. Konkremente fanden sich nicht; ob solche mit dem Stuhl vorher abgegangen waren, liess sich nicht mit Sicherheit entscheiden. Das septische Fieber hielt noch ca. 3 Wochen post oper. an. R. Grashey-München.

Archiv für klinische Chirurgie. 78. Bd. 2. Heft. Berlin, Hirschwald, 1905.

8) Röpke: **Die Bedeutung des Traumas für die Entstehung der Karzinome und Sarkome.** (Chirurgische Klinik in Jena.)

R. hat das Material der Jenaer Klinik aus den letzten 15 Jahren zusammengestellt (800 Karzinome und 189 Sarkome) und gibt an der Hand von kurzen Krankengeschichten eine Uebersicht über die Tatsachen, die sich in Bezug auf die traumatische Entstehung der Geschwülste ergeben haben. Er findet dabei unter 800 Karzinomen neben einer grossen Zahl von Fällen, wo es im Anschluss an chronische Reizzustände zur Karzinomentwicklung kam, nur in 19 Fällen das einmalige Trauma als Anlass, während unter 189 Sarkomen 28 mal das chronische und 19 mal das einmalige Trauma eine Rolle gespielt hat. Das Trauma jeglicher Art ist also zweifellos von grosser Bedeutung bei der Entstehung der Geschwülste; bei den Karzinomen wirken mehr chronische Reizzustände mit, während bei den Sarkomen gerade dem einmaligen Trauma eine grössere Rolle zugeteilt werden muss. Das alles spricht in hohem Masse für die Virchowsche Reiztheorie; ob man dabei eine lokale Disposition der Gewebe zur Geschwulstbildung annehmen muss, ist zweifelhaft; mit einer Disposition des Gesamtorganismus muss man daneben aber wohl sicher noch rechnen, ähnlich der Disposition gegenüber den Infektionskrankheiten. Neben dieser individuellen Disposition besteht mit Wahrscheinlichkeit auch noch eine familiäre Disposition.

Anhangsweise teilt Röpke noch 2 Fälle mit, in denen ein Trauma den Anlass zur Entwicklung von Sarkommetastasen gegeben hat.

9) Nordmann: **Zur Behandlung der Perityphlitis und ihrer Folgeerkrankungen.** (Chirurgische Abteilung des Krankenhauses am Urban in Berlin.)

Ausführlicher Bericht über das Material der Körteschen Abteilung, im ganzen 1358 operierte und 433 nicht operierte Fälle. Die Arbeit bringt die klinischen Grundlagen, gewissermassen die Beläge für den von Körte in seinem Vortrage auf dem letzten Chirurgenkongress vertretenen Standpunkt. Bezüglich der statistischen Daten und der Grundsätze der Körteschen Perityphlitisbehandlung s. das Referat in No. 19 dieser Wochenschrift. Im übrigen muss auf die Arbeit selbst verwiesen werden, die viele interessante Beobachtungen und instruktive Krankengeschichten bringt.

10) Hansen: **Ueber die Häufigkeit angeborener Bruchsäcke.** (Kaiserliches Marinelazarett in Kiel.)

Die Beobachtungen Hansens gründen sich auf ein Material von 79 Leistenbruchoperationen bei Angehörigen der Kaiserlichen Marine. Die Fälle scheinen zur Beurteilung der in Rede stehenden Verhältnisse deshalb besonders geeignet, weil es sich in allen Fällen um jugendliche Individuen handelt, weil das Leiden stets erst seit kurzer Zeit bestand und weil die bei Soldaten häufig stattfindenden Untersuchungen eine strenge Kritik der von den Kranken gemachten Angaben ermöglichen. H. fand nun in 80 Proz. seiner Fälle Verhältnisse, die auf einen ganz oder zum Teil offen gebliebenen Proc. vaginalis hindeuteten. Als Hauptkennzeichen kongenitaler Bruchsäcke nennt H. folgende: Fingerform und Enge; strangförmige Wandverdickungen bei sonstiger Dünnwandigkeit; ringförmige Einschnürungen oder Zystenbildung; narbige Verdickungen am blinden Ende; feste Verwachsung des Bruchsackes mit den nebeneinander liegenden Elementen des Samenstranges, besonders am blinden Ende.

Die Anlage zu äusserem Leistenbruch kann ausser auf angeborenem Bruchsack auch auf Weite des Leistenkanals beruhen; die erstere Anlage führt aber auch bei engem Leistenkanal weit häufiger zu einem Bruch als die letztere. Wenn ein äusserer Leistenbruch während der ersten Stadien seines Entstehens sehr langsam zum Vorschein kommt, dann aber, ohne wesentliche Beschwerden zu machen, schnell wächst und in einer gewissen Grösse längere Zeit unverändert bleibt, so ist der Bruchsack angeboren.

Die Gewaltbrüche im weiteren Sinne, unter denen man aktive und passive unterscheiden kann, sind gegenüber den sehr seltenen echten traumatischen Brüchen, infolge der Häufigkeit angeborener Bruchsäcke zahlreicher, als man bisher angenommen hat und betragen bei jugendlichen Individuen etwa 50—60 Proz. aller äusseren Leistenbrüche.

Die Anlage zu innerem Leistenbruch beruht bei jugendlichen muskelkräftigen Individuen stets auf einer vorhandenen, durch angeborenen Muskeldefekt bewirkten Bruchpforte. Das gemeinsame Vorkommen der „inneren Anlage“ neben äusserem Leistenbruch auf derselben Körperseite beweist, dass für den letzteren ein angeborener Bruchsack vorhanden war.

11) Bibergeil: **Ueber Lungenkomplikationen nach Bauchoperationen.** (Chirurgische Abteilung des Krankenhauses am Urban in Berlin.)

Bei 3909 Bauchoperationen kamen 283 Lungenkomplikationen zur Beobachtung = 7,2 Proz. Morbidität, und zwar entfielen auf die Bauchregion oberhalb des Nabels 815 Operationen mit 80 Lungenkomplikationen = 9,8 Proz. Morbidität und auf die Region unterhalb des Nabels 2625 Operationen mit 173 Lungenkomplikationen = 6,6 Proz. Morbidität. Unter den 135 Pneumonien (3,5 Proz. Morbidität, mit 41 Todesfällen = 1,1 Proz. Mortalität) waren 10 kruppöse, 98 Bronchopneumonien und 27 hypostatische Pneumonien. Ein besonderer Einfluss des Wundverlaufs auf die Entstehung der Pneumonie konnte nicht beobachtet werden, ebensowenig ein deutlicher Unterschied zu Ungunsten des einen oder anderen Narkotikums.

Für die von Kelling aufgestellte Behauptung, dass die Entstehung der Lungenaffektionen von einer Infektion der Bauchhöhle abhinge und durch die Pleura hindurch zustande komme, hat das Material B.s keinen Anhaltspunkt ergeben; durch Infektion der Bauchhöhle entsteht wohl leicht eine Pleuritis, aber keine Pneumonie. Die häufigste der drei Formen, die lobuläre Pneumonie, entsteht nach Körtes Ansicht meist durch Autoinfektion (Aspiration bei der Narkose). Als wichtigstes Moment tritt die Beeinträchtigung der Atmung und Expektoration infolge des Schmerzes in der genähten Bauchwunde hinzu; unterstützende Momente sind ferner Schwächung des Gesamtorganismus infolge vorausgegangenen Leidens, sowie des schwächenden Einflusses der Operation an sich. Die viel seltenere lobäre Pneumonie entsteht durch Infektion mit dem Pneumokokkus; derselbe wird entweder mit dem Mundschleim aspiriert oder ist bereits in der Lunge saprophytisch anzutreffen. Die mannigfachen, den Organismus bei und nach der Operation schwächenden Momente lähmen die Widerstandsfähigkeit des Körpers und geben so dem Pneumokokkus die Möglichkeit, seine pathogenen Eigenschaften zu entfalten.

Hinsichtlich der Prophylaxe legt Körte den grössten Wert auf die Vermeidung jeglicher Abkühlung bei und nach der Operation. Daneben ist von Wichtigkeit gründlichste Reinhaltung des Mundes und Rachens, Magenspülung vor Magen- und Darmoperationen, Nüchternsein vor der Narkose; der Kopf des Kranken ist während der Narkose auf die Seite zu drehen, damit der sich bildende Mundschleim nach aussen abfliessen kann. Nach der Operation ist für häufigen Lagewechsel zu sorgen; der Patient soll angehalten werden, recht oft und unter Nichtachtung etwaiger Schmerzen, tief Atem zu holen; beengende Verbände sind zu vermeiden; auf die Herztätigkeit ist Bedacht zu nehmen; der Patient soll sobald wie möglich aus dem Bett gebracht werden.

12) Haim: **Die Epityphlitis in Wechselbeziehung zu ihren bakteriellen Erregern.** (Chirurgische Abteilung des Kaiser-Franz-Joseph-Spitals in Wien.)

Vortrag auf der Naturforscherversammlung in Meran; Referat s. No. 19, pag. 1951 dieser Wochenschrift.

13) Sikemeier: **Erfahrungen über Adrenalin und Kokain-Adrenalin-Anästhesie.** (I. chirurgische Universitätsklinik in Amsterdam.)

Nach ausführlicher Besprechung der Literatur (149 Nummern) berichtet S. über seine eigenen Erfahrungen an Tierexperimenten und bei Operationen. Er kommt dabei auffallenderweise zu einem ganz absprechenden Urteil über den Wert des Adrenalins und zu ganz anderen Resultaten als Braun u. a. Als zweifellos feststehende und für die Chirurgie höchst wichtige Wirkung des Adrenalins lässt S. nur die Anämisierung der Gewebe gelten. Dagegen konnte er eine Herabsetzung der Giftigkeit des Kokains durch Adrenalinzusatz bei 52 Tierexperimenten niemals feststellen; nach seinen Erfahrungen ist die Wirkung des Adrenalins weder konstant noch wird die Heftigkeit des Krankheitsbildes durch Adrenalinzusatz gemildert, wenn die Kokainkonvulsionen dabei auch etwas später nach der Injektion hervortreten; auch die letale Dosis für das Kaninchen wird durch Adrenalinzusatz nicht erhöht. Endlich konnte sich S. auch von einer Erhöhung der Wirkung des Kokains durch Adrenalin nicht überzeugen; wenn er bei doppelseitigen Hernienoperationen die eine Seite unter Kokain-, die andere Seite unter Kokain-Adrenalin-Anästhesie operierte, war von einer Differenz in der Stärke der Anästhesie nichts zu spüren; über eine Verlängerung der Dauer der Anästhesie durch Adrenalin hat S. keine Erfahrung.

Auch für die Lumbalanästhesie spricht S. dem Adrenalin jeden Wert ab, wenigstens soweit dasselbe eine Steigerung der Wirkung des Kokains und eine Herabsetzung seiner Giftigkeit bewirken soll. Wie Ziegan gezeigt hat, vermag schon die subdurale Injektion von Adrenalin allein eine Anästhesie hervorzurufen; dieser Kombination des Anästhetikums Adrenalin mit dem Anästhetikum Kokain verdankt also die Lumbalanästhesie nach Bier ihre Erfolge.

Heineke-Leipzig.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 51.

1) A. Czyzewicz-Lemberg: **Ausgetragene, lebende Drillinge bei Placenta praevia lateralis.**

C. beschreibt den seltenen Fall von ausgetragenen Drillingen, die am Leben blieben. Es handelte sich um eine 38 jährige XII. Para. Das 1. Kind kam spontan, das 2. und 3. wurde durch Wendung und Extraktion entwickelt. Das Wochenbett bot ausser leichter Atonie und träger Rückbildung des Uterus nichts Abnormes. Die Frau konnte am 15. Tage samt gesunden Kindern entlassen werden. Die marginale Placenta praevia hatte nur vor der Geburt nach der Untersuchung eine mässige Blutung verursacht, die nach Scheidentamponade stand. C. fand 2 Fruchteier und 2 Plazenten und zwar ein Zwillingsei neben einem gewöhnlichen Fruchtei.

2) M. v. Holst-Dresden: **Ein neues Verfahren zur operativen Beseitigung von Totalprolapsen.**

Die Methode besteht in der supravaginalen Amputation des Uterus mit subperitonealer Stumpfversorgung und Fixation des Stumpfes an die Bauchdecken. Ueber eigene Erfahrungen berichtet v. H. nicht.

3) K. Holzapfel-Kiel: **Zur Sterilisation von Verbandstoffen.**

Das neue Prinzip von K.s Verfahren besteht im Einlegen von Wattefiltern in den Deckel und auf den Boden der Sterilisierungsbüchsen. Die nähere Beschreibung muss im Original nachgelesen werden.

No. 52. 1) K. Happich-Marburg: **Ueber giftige und tödliche Wirkungen des Kamphers.**

Vorläufige Mitteilung. Die ausführlichere Arbeit erscheint in dieser Wochenschrift.

2) H. B. Semmelink-Haag: **Eine Wochenbettsbinde.**

Es handelt sich um die von Stratz in seinem Werk: „Die Frauen auf Java" bereits beschriebene Gurita, die von den dortigen Frauen seit Jahrzehnten gebraucht wird. Die Beschreibung der Binde muss im Original nachgesehen werden. Als Material dazu kann Leinwand, Kattun oder Flanell benutzt werden; die Anfertigung kann jede Mutter selbst besorgen. Die Binde wird Tag und Nacht getragen, und zwar 12—14 Tage lang, d. h. so lange die Wöchnerin im Bett bleibt. Nach dem Aufstehen trägt sie am Tage einen Glénardschen hypogastrischen Gurt, nachts noch mehrere Wochen die Gurita.

3) R. Lumpe-Salzburg: **Nachtrag zu meinem in No. 44 dieses Zentralblattes veröffentlichten Falle von Karzinombildung an einem nach supravaginaler Amputation des Uterus zurückgelassenen Zervixstumpfe.**

Den in seinem Artikel (ref. in dieser Wochenschr. No. 46, S. 2238) zitierten 5 Fällen aus der Literatur fügt L. einen sechsten von Kaufmann aus dem Jahre 1898 hinzu.

Jaffé-Hamburg.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 29. Band. 5. u. 6. Heft.

Lewandowsky: **Ueber die Bewegungsstörungen der infantilen zerebralen Hemiplegie und über die Athétose double.** (Aus dem Hospice de Bicêtre-Paris.)

Die zerebrale infantile Hemiplegie unterscheidet sich in manchen Punkten von der Halbseitenlähmung, welche im erwachsenen Alter akquiriert wird. Bei der kindlichen Hemiplegie kommt es kaum jemals zur Kontraktur, tritt eine solche aber doch ein, so ist sie „organischer" Natur, d. h. sie kann auch passiv nicht überwunden werden. Ferner ist bei der infantilen Hemiplegie niemals der Wernicke-Mannsche Typus der Lähmung festzustellen. An Stelle dieser Dissoziation, die zur Paralyse einzelner Muskelgruppen führt, deren Antagonisten funktionstüchtig bleiben, kommt es bei Kindern zur paarweisen Lähmung der Agonisten und Antagonisten. In dem jugendlichen Gehirn hat eben eine Zusammenfassung der Muskeln zu bestimmten Bewegungen noch nicht stattgefunden. Somit beruht der eigentümliche Lähmungstypus der Erwachsenen auf dem Wirksamwerden erlernter und geübter und nicht angeborener Mechanismen. Der Besprechung der Athétose double schickt der Autor eine eingehende Erörterung der einseitigen Athetose, der choreatischen Bewegungsstörungen und der Differentialdiagnose zwischen diesen motorischen Reizzuständen voraus. Bei der „Athétose double" handelt es sich nicht einfach um eine Athetose, welche beide Körperseiten ergriffen hat, vielmehr liegt eine „Art generalisierter, aber keineswegs identischer Mitbewegungen" vor. Unter dem Einfluss auch nur ganz leichter psychischer Erregung kommt es zu wildem Grimassieren, auch auf die übrigen Körperteile gehen die Bewegungsstörungen über, dort haben sie aber dann mehr einen spastischen Charakter („Spasmus mobilis"). Bei der Ruhe legen sich bald die unwillkürlichen Bewegungen wieder, die auf doppelseitige zerebrale Erkrankung zurückzuführen sind.

Nonne-Hamburg-Eppendorf: **Ein weiterer Beitrag zur Lehre von der anatomischen Grundlage der „syphilitischen Spinalparalyse".**

Bei einem Kranken, der den von Erb geschilderten Symptomenkomplex: spastischer Gang, Erhöhung der Sehnenreflexe, Geringfügigkeit der Muskelspannungen, leichte Blasen- und leichte Sensibilitätsstörungen bei syphilitischer Anamnese bot, stellte Nonne die Diagnose auf „kombinierte Systemerkrankung". Tatsächlich konnte bei der mikroskopischen Untersuchung des Rückenmarkes eine Degeneration der Gollschen Stränge im Zervikalmark und Dorsalmark und eine Lichtung der Pyramidenstränge im Lumbalmark festgestellt werden, daneben fand sich noch eine sehr geringe, fleckweise chronisch-myelitische Degeneration im Dorsalmark, die aber nicht zu sekundär auf- oder absteigender Degeneration geführt hat.

H. Schlesinger-Wien: **Ueber Sensibilitätsstörungen bei akuter lokaler Ischämie.**

Bei der Gangrän, die sich im Anschluss an arteriellen Gefässverschluss ausbildet, ist die Haut im Bereiche der Ischämie für alle Reize anästhetisch. Die Ursache der sofort mit dem Verschluss eintretenden Sensibilitätsstörung sieht Schl. in einer Schädigung der Nervenendigungen, die Nervenstämme selbst sind gegenüber der Absperrung der Blutzufuhr recht widerstandsfähig. Da trotz der Analgesie der Haut sehr heftige Schmerzen bestehen, so ist der Zustand als Anaesthesia dolorosa anzusprechen.

E. Niessl v. Mayendorf: **Ein Abszess im linken Schläfenlappen.**

Beitrag zur Lehre von der Lokalisation der Seelenblindheit und der Alexie. Zu kurzem Referat nicht geeignet.

Neumann-Wien-Gleichenberg: **Hämatemesis bei organischen Nervenerkrankungen (Tabes).** (Aus der II. med. Abteilung des k. k. Kaiser-Franz-Joseph-Spitals.)

Ein Tabiker erbrach wiederholt während ausgesprochener Magenkrisen reichliche Mengen von blutig-schleimiger Flüssigkeit. In der Literatur lassen sich einige ähnliche Beobachtungen von Hämatemesis bei Crises gastriques finden. Nach Erörterung aller Möglichkeiten für den Austritt des Blutes aus den Magenwänden (zufälliges Bestehen eines Ulcus rotundum oder carcinomatosum ventriculi, einer Gastritis granularis usw.) glaubt N. das Auftreten von Blut im Erbrochenen mit dem ungemein erhöhten Blutdruck, welcher während der Krisen festzustellen ist, in ursächlichen Zusammenhang bringen zu müssen, ein solcher soll dann zur Ruptur eines Gefässes führen.

Kollarits-Ofen-Pest: **Torticollis hystericus.**

„Da der psychogene Ursprung des spasmodischen Schiefhalses noch immer nicht genügend Anerkennung findet", veröffentlicht K. einige Beobachtungen. „Der Tortikollis ist immer ein Symptom der Hysterie, er kann ohne andere Symptome als monosymptomatische Hysterie erscheinen. Die Therapie kann nur eine suggestive sein, chirurgische Eingriffe sind zu verwerfen."

Spanbock: **Ueber die Erregbarkeitsschwankungen der motorischen Gehirnzentren und über den Wechsel der Reizeffekte von der Gehirnrinde aus unter dem Einfluss verschiedener Agentien.**

In Kürze nicht zu referieren.

Kleinere Mitteilungen.

L. R. Müller-Augsburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1906. No. 1.

1) Hoffa-Berlin: **Ueber die traumatische Entzündung des Kniegelenkes.**

Die klinischen Erscheinungen dieser von Hoffa schon früher geschilderten Krankheit bestehen in typischen Einklemmungserscheinungen, lokal findet sich eine Schwellung zu beiden Seiten des Lig. patellae. Die Affektion entsteht durch subkutane Verletzung des Gelenkes, die zu Blutergüssen ins Gewebe führt. Im Anschluss hieran entstehen Wucherungsvorgänge an den normalerweise vorhandenen Zotten, schliesslich wird das subsynoviale Fett durch derbes Bindegewebe ersetzt. Auch die Synovialis selbst geht bestimmte Veränderungen ein. Die Diagnose wird durch Röntgendurchleuchtung nach vorheriger Sauerstoffeinblasung in das Gelenk erleichtert. Für die verschleppten Fälle besteht die Therapie in der partiellen Arthrektomie, welche die Beschwerden nahezu absolut beseitigt.

2) H. Luedke-Würzburg: **Ueber die Gewinnung von Dysenterietoxin.** (Schluss folgt.)

3) A. Buschke und W. Fischer-Berlin: **Ueber die Lage der Spirochaete pallida im Gewebe.**

Die Verf. konnten 6 Fälle von hereditärer Syphilis untersuchen. Nur einmal fanden sich in Milz, Leber und Nieren zahlreiche Spirochäten. Namentlich lagern die letzteren in der Wand grösserer und kleinerer Gefässe bis an die Endothelschicht heran. Ob sie auch in Epithelzellen vorkommen, ist noch nicht ganz sicher.

4) A. A. Hymans van den Bergh und A. Grutterink-Rotterdam: **Enterogene Zyanose.**

Abgesehen von einem schon früher beschriebenen Falle konnten die Verf. 3 neue Fälle von sogen. Sulfo-Hämoglobinämie beobachten. Alle diese 3 Kranken litten an sehr trägem Stuhlgang und zeigten ein Verschwinden der genannten Krankheit, sobald es gelang, täglich ausgiebige Darmentleerung zu bewirken. Bei dem zuerst beobachteten Falle — 9 jähriger Knabe mit Analstenose und Urethrorektalfistel — verschwanden die Krankheitserscheinungen, nämlich Zyanose der Haut und Lippen, sowie Trommelschlegelfinger, nachdem durch eine Operation ein normaler Zustand des Darmes herbeigeführt worden war. Ferner fanden die Verf. 2 neue Fälle von sogen. enterogener Methämoglobinämie, die auch als hauptsächlichste Erscheinung intensive Zyanose darboten. Es liess sich durch komplizierte Methoden der Nachweis erbringen, dass das Blut der an genannter Krankheit Leidenden Nitrite enthält, und zwar in den Blutkörperchen, wodurch die Umsetzung des normalen Farbstoffes in Methämoglobin verursacht wird.

5) F. Ostwalt-Paris: **Ueber tiefe Alkohol-Kokain- oder Alkohol-Stovain-Injektionen bei Trigeminus- und andern Neuralgien.**

Verf. bespricht eingehend das Verfahren, das er bei der Anwendung der Schloesserschen Alkoholinjektionen einhält, deren Wirkung er in zweifacher Weise verbessert hat: einmal durch Zusatz von Stovain oder Kokain zur Injektionsflüssigkeit, dann besonders durch die Art der Injektion selbst. Er geht bei diesen ausserordentlich weit in die Tiefe und infiltriert, wie er an der Hand der anatomischen Verhältnisse eingehend erörtert, den Trigeminus an seiner Austrittsstelle aus dem Schädel, also noch vor Abgabe eines seiner Aeste. Die Erfolge dieser Injektionen, von denen bei einer Kur meist 2—4 vorgenommen werden müssen, sind sehr gute, auch bei schon veralteten Fällen. Verf. hat 45 Fälle von Fothergillschem Gesichtsschmerz mit diesen tiefen Injektionen behandelt. Die Operation kann auch in Narkose ausgeführt werden. Rückfälle treten etwa bei einem Drittel der Fälle ein, können jedoch meist unschwer wieder beseitigt werden. Bei den Injektionen hat Verf. noch nicht einen einzigen nennenswerten operativen Zwischenfall erlebt. Auch Fälle von Ischias hat O. mit sehr guten Resultaten behandelt.

6) M. Cohn-Berlin: **Die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die Behandlung der lymphatischen Sarkome.**

Vergl. Bericht Seite 2392 der Münch. med. Wochenschr. 1905.

7) J. Bordet-Brüssel: **Bemerkungen über die Antikomplemente.**

Die Mitteilung bezieht sich auf einen von Moreschi veröffentlichten Aufsatz, betitelt: „Zur Lehre von den Antikomplementen" in No. 37 der Berl. klin. Wochenschr. 1905. Nicht zum Auszug geeignet.

8) Lublinski: **Pneumothorax und Rekurrenslähmung.**

Mitteilung eines von L. vor vielen Jahren beobachteten Falles, in welchem es im Anschluss an einen akuten, in Heilung ausgehenden Pneumothorax zu einer Lähmung des linken Stimmbandes kam, welche mit dem Rückgange des Pneumothorax ebenfalls völlig wieder verschwand. Offenbar hatte die durch den Pneumothorax hervorgerufene Verdrängung des Aortenbogens zu einer Läsion des betr. Rekurrens die Veranlassung gegeben.

9) de la Camp-Berlin: **Die Therapie der habituellen Obstipation.**

Verf. umgrenzt zunächst den Begriff der habituellen Stuhlverstopfung und erörtert die anatomische Feststellung der Erkrankung, für die nicht ausschliesslich die Seltenheit der Stuhlentleerungen massgebend ist. Das Wesentliche dieser Erkrankung ist die Kotstauung mit allen ihren Folgeerscheinungen, besonders nervösen Anomalien der Darmwand, Steigerung des Blutdrucks im Splanchnikusgebiete, Autointoxikation. Dann folgt eine Zusammenstellung der gebräuchlichen diätetischen und andern Massnahmen, wie der Oelklystiere. Bei kolikartigen Schmerzen leisten bei der spastischen Obstipation Belladonnasuppositorien gute Dienste.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1905. No. 52.

1) Th. Rumpf-Bonn: **Die Behandlung der Herzneurosen.**

Klinischer Vortrag (enthält auch Hinweise für die Diagnostik und für die methodische Prüfung der Herzfunktion).

2) Béla Schick-Wien: **Ueber die weiteren Erfolge der Serumbehandlung des Scharlach.**

An der Wiener pädiatrischen Klinik wurden mit Moserschem Streptokokkenserum bei schweren Scharlachfällen gute Erfolge gesehen, namentlich bei schweren toxischen Formen gingen die Erscheinungen prompt zurück und zwar desto sicherer, je früher injiziert wurde. Verf. ermahnt, zur Nachprüfung nur vollwertiges, von genannter Klinik als solches bezeichnetes Serum zu verwenden.

3) Aladár Schütz-Breslau: **Ueber den Einfluss des Chlors auf die Kalkausnützung beim Säugling.**

In zwei Versuchen konnte Verfasser ebensowenig wie Raudnitz einen Einfluss von Salzsäure (bis 10,8 ccm ¼ Normalsalzsäure) auf den Kalkstoffwechsel des Säuglings konstatieren.

4) Kowalewski-Berlin: **Ueber Primäraffekt am Lid mit Demonstration von Spirochäten.**

In Abstrichpräparaten des Primäraffekts fanden sich massenhaft Spirochäten, im Saft der geschwellten Präaurikular- und Zervikaldrüsen dagegen nicht. Nach der dritten Sublimatspritze waren die Präparate auch vom Geschwür negativ. Die Infektion der Patientin (Virgo) war offenbar durch einen Kuss erfolgt, daher empfiehlt Verf. die möglichst umfangreiche Bekanntgabe der extragenitalen Infektionsmöglichkeit.

5) M. Wagner-Berlin: **Invalidenversicherung und Tuberkulose.**

Verf. verweist auf die neueste Statistik des Reichsversicherungsamtes, deren Zahlen die erschreckende Verbreitung der Tuberkulose unter dem arbeitenden Volk zeigen und den Wunsch wachrufen, dass die Invalidenversicherungsgesellschaften noch mehr zur Bekämpfung dieser Seuche aufwenden möchten.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 52. **Principiis obsta!**

Ausgehend von dem Hinweis auf die zunehmend günstigeren Zahlen der Dauerheilungen durch frühzeitiges Operieren gibt dieser Aufruf des von der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien gewählten Karzinomkomitees in kurzen Zügen die diagnostischen Gesichtspunkte für die einzelnen Krebsformen und dringt mit Entschiedenheit darauf, dass die praktischen Aerzte immer mehr zur Frühdiagnose des Krebses gelangen und die Kranken rechtzeitig der Operation zuführen.

M. Scheimpflug-Vorderbrühl: **Ueber Morphiumentziehung bei schweren chronischen Leiden.**

Sch. geht zunächst an der Hand mehrerer Fälle auf die Tatsache ein, dass bei manchen paroxysmalen Schmerzen und psychischen Erregungszuständen, bei denen hohe Morphiumgaben dauernd gereicht werden, gerade durch Entziehung des Morphiums („konträre Morphiumwirkung") diese Erscheinungen wider Erwarten rasch zum Schwinden kommen. An einigen weiteren Fällen wird die Brauchbarkeit des Dionins bei der Morphiumentziehung gezeigt, das den Morphiumhunger stillt, ohne eine Euphorie zu erzeugen, nach deren Schwinden das Morphiumbedürfnis neu erwacht. Um mit sicherem Erfolg das Morphium durch Dionin zu ersetzen, bedarf es aber grosser Dosen des letzteren, mindestens der 10 fachen Dosis der zuletzt wirksam gewesenen Morphiumgabe.

H. Frischauer-Wien: **Rekurrenslähmung bei Mitralstenose.**

Der Mechanismus war nach dem Ergebnis der Obduktion der, dass der stark dilatierte linke Vorhof nicht direkt, sondern durch Vermittlung der von dem linken Vorhof und den erweiterten Pulmonalvenen nach oben und vorn gehobenen Arteria pulmonalis den linken N. recurrens an den Aortenbogen anpresste, wodurch die Degeneration der Fasern und die Stimmbandlähmung erfolgte. Nach Erörterung der Fälle von Ortner, Kraus, Schrötter, Hofbauer, Alexander stellt Verf. 3 Typen für diese Art der Rekurrenslähmung auf: a) Kompression durch direkten Druck des erweiterten linken Vorhofes, b) durch unmittelbaren Druck, wie im obigen Fall, c) durch das Ligamentum Botalli.

H. Göllner-Hermannstadt: **Ueber einen Fall von Kretinismus.**

G. beschreibt die durchgreifende Besserung, welche er durch Jodothyrinbehandlung an einem 11 jährigen vollständig kretinischen Mädchen erzielt hat.

Wiener klinisch-therapeutische Wochenschrift.

No. 47. E. Welander-Stockholm: **Ueber Wärmebehandlung des Ulcus molle.**

W. behandelt seit ca. 15 Jahren den weichen Schanker lokal mit Jodoform und durch konstante Wärme von 40° mittels der Leiterschen Röhren und zieht diese Methode jeder anderen vor. Je nach der Lokalisation der Geschwüre werden auch warme feuchte Kompressen angewendet. Nebenbei empfiehlt W. die lokale Wärmebehandlung bei Unterschenkelgeschwüren, sowie bei Herpes tonsurans (45°).

No. 48. O. Gondesen-Schwarzenbeck: **Ueber die blutstillende Wirkung des Paranephrin Merck, beobachtet in einem Falle von Hämophilie.**

In diesem Falle hat die profuse Alveolarblutung nach Zahnextraktion bei einer jugendlichen Bluterin und ihre Rezidive erst durch mit Paranephrin getränkte Tampons beherrscht werden können.

No. 49. M. Kahane-Wien: **Ein Vorschlag zur Therapie der Syphilis.**

K.s Vorschlag geht dahin, da die Syphilis als eine protozoische Krankheit erkannt wird, auch bei ihr die Mittel, die sich bei Protozoenkrankheiten bewährt haben, anzuwenden, nämlich das Chinin, die arsenige Säure und das Methylenblau.

No. 49/50. K. Menschikoff-Kasan: **Zur Serumtherapie des Scharlachs.**

M. berichtet über 30 schwere Scharlachfälle, die mit Serum behandelt wurden, darunter 10 mit Moserschem, 20 mit einem von Sawtschenko hergestellten Serum. Das Serum entfaltete seine antitoxische Wirkung in einer Milderung und Abkürzung des allgemeinen Krankheitsverlaufes wie auch der Komplikationen, welche sich nicht verhüten lassen. Die Anwendung des Serums soll möglichst früh und bei dauernd schwerem Allgemeinzustand wiederholt erfolgen.

No. 50. M. Schechner-Znaim: **Ueber einen Fall von vikariierender Menstruation unter dem Bilde des Morbus maculosus Werlhofii mit tödlichem Ausgang.**

Der Morbus maculosus erstreckte sich über 6 Jahre und war seinerzeit zu gleicher Zeit mit dem Aufhören der Menses unter heftigem Nasenbluten aufgetreten, welches sich anfangs monatlich, später in kürzeren oder längeren Abständen in der Regel am 8. Tage eines Monates einzustellen pflegte. Die Patientin erlag schliesslich der hochgradigen Anämie.

E. Kromayer-Berlin: **Neue Gesichtspunkte in der Behandlung der Akne.**

Die in der Pubertätszeit hervortretende allgemeine Disposition beruht oft auf Darmstörungen und Obstipation und ist dementsprechend zu behandeln. Die lokale Erkrankung ist sorgfältig durch Beseitigung jedes einzelnen Knötchens und Abszesschens zu bekämpfen. Hierzu hat Verf. kleine rotierende Zylindermesserchen konstruiert, mit denen die erkrankten Hautpartien in kleinen Säulchen oder Zylinderchen „herausgestanzt" werden.

No. 51. V. Jez-Hofgastein: **Statistische Beiträge zur Behandlung des Abdominaltyphus mit Antityphusextrakt Jez.**

Jez hat weitere 4 Fälle von schwerem Typhus unter Darreichung seines Extraktes (stündlich 1 Esslöffel) genesen sehen. Ausser eigenen 72 sind bisher von Eichhorst 12, Einhorn 10, Siedlecki 3 mit günstigem Erfolge, von Pometta 6 Fälle mit zweifelhaftem Erfolge behandelt worden und unter diesen 103 Fällen keiner gestorben.

No. 51/52. S. Livierato-Genua: **Ueber die Wirkung des Digalens und dessen Wert in der Therapie.**

Seine Erfahrungen an Tierversuchen und Beobachtungen an Kranken der Maraglianoschen Klinik, von denen er 14 unter Beifügung der Pulskurven beschreibt, fasst L. in 16 Leitsätzen zusammen, welche ausnahmslos in günstigem Sinne sprechen: Sichere und rasche Wirkung, Verkleinerung der Herzdurchmesser, Verstärkung der Systole, Regelung der Herztätigkeit, Steigerung des Blutdrucks und der Diurese. Ferner genaue Dosierbarkeit, die Möglichkeit der subkutanen Anwendung, das Fehlen von Verdauungsstörungen bei internem Gebrauch, das Fehlen der Kumulativwirkung.

Wiener medizinische Presse.

No. 49. R. Kienboeck-Wien: **Ein mit Röntgenstrahlen behandelter Fall von Mediastinaltumor.**

Dieser Fall schliesst sich an diejenigen von Clopatt und Bergonié an. Nachdem frühere Quecksilberinjektionen ohne Erfolg geblieben waren, wurde neben einer Inunktions- (später Jodkali-) Behandlung die Röntgenbestrahlung des grossen Mediastinaltumors eingeleitet. Im Laufe von ca. 2 Monaten trat eine sehr beträchtliche Verkleinerung des Tumors ein neben Nachlassen der subjektiven Beschwerden. An einer exstirpierten Achseldrüse wurde ein alveoläres Drüsensarkom festgestellt. ½ Jahr nach Beendigung der Kur ist sowohl der objektive Befund wie das subjektive Befinden noch gleich günstig, die Prognose bezüglich einer Dauerheilung natürlich noch unbestimmt.

No. 50. J. Pal-Wien: **Zur Diagnostik der Herzthromben.**

Die Erkennung der Herzthromben im Leben ist schwierig und unsicher, es gibt aber Fälle, wo die Annahme wenigstens nahe gelegt wird. Die beiden hier beschriebenen, welche im allgemeinen das Bild der Herzinsuffizienz boten, zeigten eine auffallende, plötzlich einsetzende Zyanose, ausserdem Anfälle von Tachykardie und Pulsus alternans; der eine enthielt einen diagnostischen Hinweis in einer kurz vor dem Ende klinisch erkennbaren Embolie der Art. mesenterica superior. Anatomisch fand sich in beiden Fällen ein Herzmuskelaneurysma.

No. 51. V. Pick-Meran: **Ein Fall von Verätzung des Kehlkopfes und der Luftröhre durch Kampherspiritus.**

Die Verätzung kam dadurch zustande, dass dem ohnmächtigen Kranken als Analeptikum eine Mischung von Kognak und Spir. camphor. in den Mund gegossen wurde. Die Reaktion war eine sehr heftige, mit Entzündung des Kehlkopfes und Schlundes. Heftige Schluckbeschwerden und intensiver Hustenreiz, bis schliesslich eine grosse zusammenhängende Aetzmembran ausgehustet wurde. Das schädigende Moment für die zarten Flimmerepithelien bildete jedenfalls der konzentrierte Alkohol.

No. 47—51. J. Bogdanik-Krakau: **Ueber die Torsion des Samenstranges.**

Anatomische und pathologische Erörterung mit 50 aus der Literatur zusammengestellten Krankengeschichten. In therapeutischer Hinsicht wird betont, dass, wenn der Hoden im Hodensack sich befindet, bei ganz frischen Fällen die subkutane Detorsion in der Richtung von innen nach aussen versucht werden kann, gelingt sie nicht, so muss operiert und so die Detorsion hergestellt werden. Während nach Ablauf eines Tages die meisten Autoren die Kastration empfehlen, ist Verf. für Erhaltung des Hodens, wenn er nach der Detorsion sich heller färbt, obgleich in der Regel eine Atrophie desselben eintritt.

No. 51/52. L. Glück-Sarajevo: **Ueber die merkurielle Frühbehandlung der Syphilis.**

Auf Grund der vorherrschenden Lehre früher ein Anhänger der Spätbehandlung der Syphilis, hat Verf. seit mehreren Jahren die Frühbehandlung, d. h. die Behandlung sofort nach Feststellung der Diagnose durchgeführt. Unter 111 Kranken befinden sich 13, welche in vorliegender Frage ein Urteil gestatten, 6 mit Sublimatinjektionen, 7 mit Merkuriolölinjektionen. Bei beiden Kategorien ist eine schädliche Einwirkung auf den Verlauf bisher nicht nachzuweisen gewesen; derselbe war keineswegs ein abnorm schwerer, dagegen wurde das Auftreten der Allgemeinerscheinungen hinausgeschoben; dieselben traten bei ersterer Gruppe zuerst 3—8½ Monate, bei der zweiten 2½—6 Monate nach Abschluss der Frühbehandlung auf und 5 bis 10 Monate bezw. 3½—8 Monate nach der Infektion.

Bergeat.

Otologie.

Hinsberg-Breslau: **Zur operativen Behandlung der eitrigen Meningitis.** (Aus der Universitätspoliklinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten zu Breslau.) (Zeitschr. f. Ohrenheilk., 50 Bd., 3. Heft.)

Mit Rücksicht auf 10 teils referierte, teils selbst beobachtete Fälle eitriger Meningitis, welche durch Inzision und Drainage des Subarachnoidealraumes geheilt wurden, hält Verf. ein aktives Vorgehen der Meningitis (auch der diffusen eitrigen) gegenüber nicht nur erlaubt, sondern unter Umständen sogar indiziert. Die Chancen für die Heilung erscheinen um so günstiger, je kürzere Zeit man zwischen dem Eintritt der Infektion und der Freilegung des Herdes verstreichen lässt. Einen vorherigen Versuch mit der Lumbalpunktion befürwortet Verf., rät jedoch, bei Erfolglosigkeit nicht allzulange sich darauf zu beschränken.

Gustav Brühl-Berlin: **Beiträge zur pathologischen Anatomie des Gehörorganes.** IV. **Zwei Fälle von Stapesankylose mit Beteiligung der Hörnerven, davon einer im Leben diagnostiziert.** (Ibid.)

Verf. erkennt auf Grund der histologischen Ergebnisse mit Scheibe, Politzer, Siebenmann den primären Charakter der Knochenerkrankung bei Stapesankylose an, im Gegensatz zu jenen Autoren (Katz, Habermann), welche der Ansicht sind, dass Stapesankylosen stets von einer Schleimhautentzündung der Paukenhöhle aus induziert würden.

Ernst Barth-Frankfurt a/O.: **Zur Kenntnis der Fazialislähmung infolge Bezoldscher Mastoiditis.** (Ibidem.)

Verf. teilt einen Fall mit, in welchem die Schädigung des Nerv. facialis nicht wie gewöhnlich bei Mittelohreiterungen während des Verlaufes vom Fazialiswulst bis zum Austritt aus dem For. stylomastoideum, sondern nach seinem Austritt aus dem For. stylomastoideum infolge eines in der Fossa digastrica gefundenen Senkungsabszesses erfolgt ist.

Réthi-Wien: **Bemerkungen zu Dr. Manns Publikation „Ueber Gaumenlähmung".** (Zeitschr. f. Ohrenheilk., 47. Bd.)

Im Gegensatz zu Mann, der für die motorische Abhängigkeit des Levator veli palatini vom N. facialis eintritt, weil bei Otitiden oft Gaumenlähmung beobachtet wird, hält Réthi an der alleinigen motorischen Versorgung des Levator veli palatini durch den Nerv. vagus fest. Der innere Zusammenhang des von Réthi zugegebenen häufigen Zusammentreffens von Otitiden mit Gaumenlähmung erscheint nach ihm noch nicht geklärt.

A. Politzer-Wien: **Labyrinthbefunde bei chronischen Mittelohreiterungen.** 1. Serie. (Arch. f. Ohrenheilk., 65 Bd., 3. u. 4. Heft.)

Aus den geschilderten Befunden, bezüglich derer ich auf das Original verweisen muss, ergibt sich, welche tiefgreifenden Veränderungen im Labyrinth bei den chronischen Mittelohreiterungen sich entwickeln können und welche Gefahr sie für das Leben des Individuums bergen. Um lebensgefährliche Komplikationen in solchen mit Beteiligung des Labyrinth einhergehenden Fällen zu verhüten, befürwortet Verf. einen neuen, von seinem Assistenten H. Neumann vorgeschlagenen operativen Eingriff. Derselbe besteht darin, dass man nach Freilegung der Dura der hinteren Schädelgrube zwischen hinterem Bogengang und Sinus die hintere Pyramidenwand mit einem Teil des hinteren und horizontalen Bogenganges abträgt und bis zum inneren Gehörgang vordringt, bis das periphere, an die Schneckenbasis grenzende Ende des Akustikus frei gelegt ist. Das Verfahren bezweckt die Freilegung des peripheren, in solchen Fällen meist eitrig infiltrierten Endes des Hörnerven und Verhinderung des weiteren Fortschreitens der eitrigen Entzündung gegen den zentralen Teil der Hörnerven. Nach den an der Klinik gemachten Erfahrungen zweifelt Verfasser nicht an dem Wert der Operation bei Labyrintheiterungen im Gefolge von chronischen Mittelohreiterungen.

G. Alexander und R. Bárány-Wien: **Psychophysiologische Untersuchungen über die Bedeutung des Statolithenapparates für die Orientierung im Raum an Normalen und Taubstummen.** (Aus der k. k. Universitäts-Ohrenklinik in Wien. Vorstand: Hofrat Prof. Dr. A. Politzer.) (Ibidem.)

Die Verfasser glauben, aus ihren Untersuchungen so viel schliessen zu können, dass unter den gegebenen Verhältnissen und um so mehr im Alltagsleben die Erregungen des Statolythenapparates für die Orientierung im Raume keine Rolle spielen.

Alfred Rosenstein: **Zur Kenntnis der syphilitischen Erkrankungen des Hörnervenstammes.** (Aus der Abteilung für Ohren-, Nasen- und Halskranke im Allerheiligenhospitale in Breslau; Primararzt Dr. Brieger.) (Ibidem.)

Aus den Zusammenstellungen des Verf. geht hervor, dass die syphilitischen Erkrankungen des Hörnerven weit häufiger sind, als bisher angenommen wurde. Die weitaus grösste Anzahl der Fälle kommt auf dem Wege der basalen gummösen Meningitis zustande, genau wie die syphilitischen Erkrankungen der anderen Hörnerven, meist erst Jahre nach der Infektion. In seltenen Fällen tritt schon frühzeitig Hörnervenlähmung auf dem Wege einer selbständigen Perineuritis bezw. Neuritis gummosa oder auf Grund einfacher Degenerationsvorgänge im Kern- und Wurzelgebiet auf. Auch der auf Lues hereditaria beruhenden Taubheit kann eine Neuritis acustica zu Grunde liegen, sie braucht nicht immer durch die von Gradenigo nachgewiesene primäre Labyrinthitis bedingt zu sein. Einer rechtzeitigen Therapie gegenüber scheint die Akustikussyphilis eine im ganzen günstige Prognose zu geben.

George E. Shambaugh: **Verbindungen zwischen den Blutgefässen in dem membranösen Labyrinth und dem Endosteum und den Gefässen in der knöchernen Labyrinthkapsel.** (Aus dem Hullschen Laboratorium für Anatomie der Universität Chicago.) (Zeitschrift f. Ohrenheilk., 50. Bd., 4. Heft.)

Hyrtls Behauptung, dass die Blutgefässe des Labyrinths ein geschlossenes System bilden, hat für das Labyrinth des Kalbes keine Geltung. An zahlreichen Stellen senden die Verzweigungen der Labyrintharterie Zweige in die Kapsel aus. Auch bestehen beim Kalbe zwischen den Blutgefässen des Cavum tympani und denen im Labyrinth Verbindungen.

Heinrich Boesch-Ebnat (Kanton St. Gallen): **Der Aquaeductus vestibuli als Infektionsweg.** (Aus der oto-laryngologischen Universitätsklinik in Basel, Prof. Siebenmann.) (Ibidem.)

Verf. behandelt in ausführlicher Weise die Pathogenese und Folgeerscheinungen der Eiterungen im Aquaedukt und Saccus endolymphaticus. In einem Drittel der vom Verf. zusammengestellten 65 Fälle, in denen der Infektionsweg vom Labyrinth zum Schädelinnern angegeben war, bildete den Ueberleitungsweg der Aquaeductus vestibuli, eine Tatsache, welche die Wichtigkeit dieser Bahn in genügender Weise darlegt.

Konrad Stein: **Ueber die Beziehungen der Erkrankungen des Zirkulationsapparates zu den Erkrankungen des Gehörorgans.** (Aus der Ohrenabteilung der allgemeinen Poliklinik in Wien, Vorstand Prof. V. Urbantschitsch.) (Ibidem.)

Nach den mitgeteilten Untersuchungen erweist sich bei Erkrankungen des Zirkulationsapparates als klinisch besonders bedeutsam für das Hörorgan die Anämie. Sie führt häufiger zu vorübergehenden Störungen und auch bleibenden anatomischen Veränderungen im Ohre als die Stauungshyperämie. Sie kann die Ursache bilden für Erkrankungen des inneren Ohres und begünstigend wirken für die Entwicklung und Ausbreitung der chronischen katarrhalischen Mittelohrprozesse und der Otosklerose. In zweiter Linie fand Verf. die Arteriosklerose bedeutsam für das Gehörorgan und speziell für den Hörnervenapparat.

Therapeutisch kommt in solchen Fällen vor allem das Verbot von Alkohol und Tabak in Betracht und die Behandlung der zu Grunde liegenden Herz- bezw. Gefässaffektionen in Verbindung mit einer allgemein roborierenden Diät.

Prognostisch sind diejenigen Fälle am günstigsten, in welchen den Beschwerden im Ohr noch keine anatomischen Veränderungen zu Grunde liegen, wo es sich also um Ohrensausen bei normaler Hörfunktion handelt. Bei den erwähnten Erkrankungen des Mittelohres und des schallempfindenden Apparates beschränkt sich der Erfolg hauptsächlich auf eine Besserung der subjektiven Gehörsempfindungen; eine Hörverbesserung erscheint namentlich bei den Erkrankungen des inneren Ohres gänzlich ausgeschlossen.

Aage Kock: **Ein Fall von leukämischen Blutungen im inneren Ohr, mit besonderer Berücksichtigung der pathologisch-anatomischen Untersuchung der Schläfenbeine.** (Mitteilungen aus der oto-laryngologischen Klinik des Kgl. Frederiks-Hospital Kopenhagen.) (Ibidem.)

Der Fall betrifft einen 32 jährigen Seemann, der nach 4 monatlichem Krankenhausaufenthalt wegen Leucaemia medullo-lienalis und Malaria sequelae plötzlich ertaubt. Die histologische Untersuchung des Schläfenbeins des 10 Tage darauf verstorbenen Mannes ergab ausgebreitete Hämorrhagien in der Schnecke und in den perilymphatischen Räumen des Vestibulum, während die Lichtungen der häutigen Bogengänge zum grössten Teil frei erschienen. Im Mittelohr fanden sich gleichfalls Blutungen. Im Canalis musculo-tubarius eine Blutung in beginnender Organisation. Bindegewebs- oder Knochenbildungen konnten nirgends nachgewiesen werden, ebensowenig Spuren frischer oder überstandener Entzündungen im Mittelohr.

W. Uffenorde-Göttingen: **Beiträge zur Auskultation der Mittelohrräume.** (Aus der Kgl. Universitäts-Ohrenklinik zu Halle a. S., Direktor Geh.-Rat H. Schwartze.) (Arch. f. Ohrenheilk., 66. Bd., 1. u. 2. Heft.)

Verf. hat zur Prüfung der Auskultationsfrage die gültigen Theorien an der Leiche und am herausgenommenen Schläfebein nachgeprüft und kam hierbei zu folgenden Resultaten: 1. Man kann bei der Auskultation des Mittelohres mit dem Otoskop daraus, ob das Geräusch entfernter oder näher im Ohre des Beobachters hörbar ist, keine Schlüsse auf die Lokalisation im engeren Sinne ziehen. Entfernt hörbare Geräusche entstehen vor der Tube. Sie können auch in der Tube oder Paukenhöhle auftreten und trotzdem entfernt hörbar sein, wenn ein für die Schallwellen unüberwindliches Hindernis auf dem weiteren Wege vorliegt. 2. Das Blasegeräusch entsteht vorzugsweise am Katheterende und den Tubenwänden, die Pauke dient besonders als Resonator. 3. Die Rasselgeräusche, welche in der Pauke entstehen, muss man besonders durch die einfache Lageveränderung des Sekrets erklären. 4. Vernimmt man beim Katheterismus bei einem feuchten Katarrh kein Auskultationsgeräusch, so liegt das Hindernis in der Regel in der Tube. 5. Die Entfernung des Sekrets aus der Pauke geschieht bei intaktem Trommelfell und wegsamer Tube durch letztere in den Epipharynx. Nur bei ganz geringer Sekretansammlung kommt die Verteilung in Frage. 6. Hinsichtlich des Perforationsgeräusches kann man aus dem Auftreten von Pfeifen auf vorhandenes Sekret schliessen, dagegen nicht ohne weiteres auf die Grösse der Perforation. Für die Entstehung eines Perforationsgeräusches ist das Vorhandensein eines Trommelfells nicht erforderlich.

Gerber-Königsberg: **Encephalitis et Otitis grippalis acuta.** (Ibidem.)

Es handelt sich in dem vorliegenden Fall um eine multiple Hirnnervenlähmung (Nn. V, VII, VIII, IX, X, XI, XII) im Verein mit einer akuten Mittelohrentzündung nach schwerer Influenza.

Martin Sugár-Ofen-Pest: **Ueber Phosphorbehandlung der Otosklerose.** (Ibidem.)

Verf. fasst seine Studien in folgenden Sätzen zusammen: 1. Die Phosphormedikation des Spongiosierungsprozesses bei Otosklerose erscheint wissenschaftlich nicht genügend fundiert. 2. Bei zugegebener Wirksamkeit der Phosphortherapie ist die Art der Verordnung nicht gleichgültig. 3. Die auf Jahre hinauslaufende Verordnung von Mineralphosphor, insbesondere in der die Maximaldosis überschreitenden Gabe, erregt schwere Bedenken. 4. Die Verordnung des unschädlichen organischen Phosphors, insbesondere in Form des Phytins (in Capsulae operculatae oder Tabletten 0,25 4 mal täglich, allmählich steigend bis zur doppelten Menge) hat für alle Fälle den Vorzug.

J. Thauisch: **Ein Fall von hysterischer Taubheit.** (Aus der Kgl. Universitäts-Ohrenklinik zu München, Prof. Dr. Haug.) (Ibid.)

28 jährige, nervös veranlagte Frau erkrankt plötzlich an einer beiderseitigen Taubheit mit vollständigem Verlust der Knochen- und Luftleitung. Dabei besteht Hyperästhesie des ganzen Körpers, besonders auch im Gehörgang und am Trommelfell. Nach 5 Tagen ist die Hörfähigkeit wieder normal. Literaturverzeichnis angefügt (s. auch Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 14).

Inauguraldissertationen.

Universität **Berlin.** Dezember 1905.

76. Noack Erich: Intelligenzprüfungen bei epileptischem Schwachsinn.
77. Lemberk Moses: Die Beziehungen des erblichen Diabetes mellitus zu anderen Krankheiten.
78. Nemirowsky Jakob: Die prophylaktische Wendung bei engem Becken.
79. Kohle Max: Ueber drei Fälle von Pubiotomie.
80. Richter Max: Ueber die in den letzten 12 Jahren in der Armee vorgekommenen Vergiftungen.

Universität **Freiburg i. Br.** Dezember 1905.

70. Neumann Richard: Ein Fall von transitorischer Aphasie bei tuberkulöser Meningitis.
71. Rubin Jakob: Tuberkulose und Schwangerschaft.

X0

72. Hellmann Albert: Differentialdiagnose zwischen arteriosklerotischer Geistesstörung und progressiver Paralyse.
73. Grisslich Otto: Ein Fall von Osteomalazie 6 Jahre nach doppelseitiger Kastration.

Universität **Giessen.** Dezember 1905.

71. Petschelt Oskar: Untersuchungen über die im Anschluss an die Tracheotomie bei Pferden auftretenden Komplikationen an der Trachea *).
72. Möckel Paul: Zur Kasuistik der Karbolgangrän.
73. Eisenmann Siegmund: Ueber chronischen Rotlauf beim Schweine *).
74. Zweig A.: Zur Lehre von der persistierenden Pupillarmembran.
75. Allmann Rudolf: Beitrag zur Kenntnis des ansteckenden Scheidenkatarrhs der Rinder *).
76. Spann Joseph: Das Haemomelasma ilei beim Pferde *).
77. Schneider Karl: Ueber die Zersetzung des Chloroforms durch tierische Gewebe *)
78. Martin Otto: Beiträge zur Frage der Splenektomie.
79. Jungmann Bernh.: Die in der Giessener Frauenklinik 1892 bis 1900 ausgeführten Ovariotomien bei Tumoren des Ovarium mit besonderer Berücksichtigung des Dauererfolges.

Universität **Halle.** Dezember 1905.

32. Goetze Erich: Krankheitsfrequenz im Kindesalter. Nebst einer Statistik über Scharlach und Diphtherieerkrankungen in Halle a/S. in den Jahren 1900—1904.
33. Halberstadt Samuel: Ueber kongenitale Atresie der Arteria pulmonalis bei intaktem Septum ventriculi.
34. Heuermann Max: Ein Fall von Hernia diaphragmatica congenita beim Neugeborenen.
35. Lotze Hermann: Beitrag zur Lehre von der Pleuro-Perikarditis.
36. Pfennigsdorf Gottlieb: Ueber den Zusammenhang von akuter Osteomyelitis und Trauma.
37. Pflugradt Richard: Ueber Konkrementbildung im Oesophagus.
38. Schleiff Waldemar: Ueber Klitoriskarzinom.
39. Stalling Georg: Ueber völlige Lostrennung von Ovarien und Tuben aus ihrer normalen Verbindung.
40. Straus Ernst: Zur Behandlung der Patellarfrakturen.

Universität **Heidelberg.** Dezember 1905.

36. Gredig Martin: Ueber Heterotopien im Kleinhirn in einem Falle von Spina bifida lumbo-sacralis.

Universität **Leipzig.** Dezember 1905.

116. Beintker Erich: Zur Kasuistik der Poliomyelitis anterior acuta. Bericht über die vom 1. November 1898 bis zum 31. Juli 1905 in der Medizinischen Poliklinik zu Leipzig behandelten Fälle.
117. Birnbaum Hugo: Die Lungentuberkulose bei Geisteskranken.
118. Hofmann Hans: Zur Frage der plazentaren Infektion mit Milzbrand.
119. Schreiber Otto: Ein Beitrag zur Prognose der sogen. idiopathischen serösen Pleuritis.
120. Stutzer Fritz: Zur Statistik der genuinen kruppösen Pneumonie.
121. Weinert Paul: Ueber Schimmelpilze als Krankheitserreger.
122. Krebs Georg: Ueber zwei Fälle von Sklerodermie.
123. Lochner Gustav: Ueber Prostatektomie.
124. Michael Konrad: Beitrag zum Tetanus traumaticus nach Schussverletzungen.
125. Pincus Walter: Das zentrale Kystadenom der Kiefer.
126. Schellschmidt Willy: Die Schwellung der Supraklavikulardrüsen bei abdominellen Karzinomen.
127. Schmidt Leo: Ueber die Wirkung der Chloroform- und Aethernarkose auf die verschiedenen Organe des Menschen.
128. Bernhard Friedrich: Doppelseitige Rekurrenzlähmung infolge von Aortenaneurysma.
129. Buchwald Richard: Ueber Arthropathie und trophische Störungen bei Syringomyelie.
130. Kahn Siegmund: Ueber intermittierendes Hinken.
131. Mische Karl: Zur Kasuistik der Leberruptur.
132. Petzold Paul: Ueber das Vorkommen der Spirochaete pallida bei Syphilis.
133. Berlit Berthold: Ueber Nystagmus, unter Berücksichtigung des Nystagmus rotatorius in Anlehnung an einen Fall von Nystagmus rotatorius nach Trauma.
134. Connemann Gerhard: Ueber Ulcus ventriculi rotundum bei Leberzirrhose. Ein Beitrag zur Kasuistik des Ulcus ventriculi rotundum.
135. Pieper Max: Ueber das metastatische Karzinom der Chorioidea.
136. Voigtlaender Erich: Ueber Pseudarthrosen.
137. Wiese Otto: Ueber einen Fall von Splenektomie wegen Milztumor im frühen Kindesalter.
138. Balakian Diran: Beitrag zu dem Kapitel Narkosenlähmungen.

Universität **Rostock.** Dezember 1905.

30. Loens Emil: Ein Fall von Typhus abdominalis, kombiniert mit Miliartuberkulose der Lungen.
31. Sugiyama Gensaku: Untersuchungen über Sputumdesinfektion mit Ptiophagan.
32. Hueck Werner: Beiträge zur Frage über die Aufnahme und Ausscheidung des Eisens im tierischen Organismus.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Berlin, den 3. Januar 1905.

Der Rückgang im Studium der Medizin. — Die Verstadtlichung der Rettungswesens. — Seminar für soziale Medizin.

Die statistischen Mitteilungen, welche Herr Geheimrat Dietrich in seinem Vortrage über den Rückgang des Studiums der Medizin gemacht hatte, und welche auch in dieser Wochenschrift (1905, No. 44) erwähnt sind, haben ihren Weg durch fast die gesamte medizinische und einen grossen Teil der politischen Presse genommen und vielfach zu der Anschauung Anlass gegeben, dass die vielbeklagte Ueberfüllung des ärztlichen Berufes der Vergangenheit angehöre. Obwohl Herr Dietrich das nicht direkt ausgesprochen hat, so sind doch seine Ausführungen so aufgefasst worden, dass in absehbarer Zeit mit einem Aerztemangel zu rechnen sei, und dass kein Grund mehr vorliege, von dem Studium der Medizin als einem materiell sehr wenig aussichtsreichen abzuraten. Diese Auffassung ist aber eine durchaus irrtümliche, und das ist in der Diskussion mit aller Schärfe betont worden. Wenn auch seit den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts die Zahl der Medizinstudierenden abgenommen hat, so ist doch aus der Zeit der Hochflut noch ein so reichlicher Ueberschuss vorhanden, dass der Bedarf auf lange Zeit mehr als gedeckt ist. Die Zahl der Aerzte im Deutschen Reich ist von 15 764 im Jahre 1885 auf 30 457 im Jahre 1904 gestiegen, hat sich also nahezu verdoppelt. Damals kamen 3,25 Aerzte auf 10 000 Einwohner, heute 5,32. Nun herrschte aber vor 20 Jahren durchaus kein Aerztemangel, und nimmt man den damaligen Bestand als einen im Verhältnis zur Einwohnerzahl normalen an, so bedeutet das, dass Deutschland über 11 000 Aerzte mehr hat, als die Bevölkerung braucht; und da diese 11 000 Aerzte nicht ganz unbeschäftigt, sondern nur unzureichend beschäftigt sind, so vermindern sie zugleich das Tätigkeitsgebiet der anderen, die Zahl der ungenügend beschäftigten Aerzte ist also in Wirklichkeit noch viel grösser, und ein grosses Kapital von Arbeitskraft bleibt unverbraucht. Eine weitere Berechnung ergibt, dass im Jahre 1885 auf einen Arzt fast 3000 Einwohner kamen, im Jahre 1904 noch nicht 2000. Wenn die Verhältnisse von 1885 wiederkehren sollten, so müsste die jetzige Zahl der Aerzte dieselbe bleiben und die Einwohnerzahl Deutschlands auf 90 Millionen anwachsen. In letzter Zeit sind wiederholt Klagen über den Mangel an Assistenten und Vertretern laut geworden, und daraus ist ebenfalls geschlossen worden, dass eine Ueberfüllung des Aerztestandes nicht mehr existiert. Auch diese Schlussfolgerung ist ganz unbegründet, denn dem Lernbedürfnis der jungen Aerzte, dem hauptsächlichsten Grunde für die Uebernahme von Vertretungen und Assistenzen, wird jetzt durch das praktische Jahr in weitem Umfange Rechnung getragen; und wie es mit dem angeblichen Mangel an Hilfskräften in Wirklichkeit aussieht, darüber geben die übereinstimmenden Mitteilungen des Generalsekretärs des Leipziger Verbandes und des Leiters des Auskunftsbureaus der Berliner ärztlichen Vereine Auskunft. Danach ist es nur zur Sommerszeit, besonders während der Schulferien, schwierig, einen Vertreter zu bekommen, weil eben um diese Zeit die Nachfrage eine ausserordentlich starke ist; auf eine leidlich dotierte Assistentenstelle entfallen im Durchschnitt immer 4 Bewerber, und das früher oft empfohlene Mittel, ein grösseres Abströmen der Aerzte von den Grossstädten auf das Land herbeizuführen, ist längst nicht mehr anwendbar; denn auf dem Lande ist die Ueberfüllung fast ebenso gross wie in den Städten, in den kleinsten Dörfern haben sich Aerzte niedergelassen, und einem jungen Arzt einen Ort nachzuweisen, in dem er mit einiger Aussicht auf Erfolg eine Praxis begründen kann, ist fast eine Unmöglichkeit. Es ist deshalb auf Anregung des Berliner Auskunftsbureaus die Einrichtung getroffen worden, dass von den Konsulaten Mitteilungen über freie Stellen im Auslande gemacht werden. Die Zahl der Kollegen, denen auf diese Weise eine Tätigkeit verschafft werden konnte, ist aber eine sehr kleine; es drängt sich daher die Frage auf, wie die vielen brach liegenden Kräfte nutzbringend im Interesse der Nation verwendet werden sollen. Eine beherzigenswerte Antwort auf diese Frage gab im Verlaufe der Diskussion Herr Mayer. Die Beteiligung der Aerzte an den Kulturaufgaben kann und muss noch in erheblicher Weise gesteigert werden, auf vielen Gebieten gehen hier die Interessen der Nation und der Aerzte Hand in Hand. Zu erwähnen ist die obligatorische Leichenschau, ferner die Bekämpfung der noch immer ungeheuer grossen Säuglingssterblichkeit; durch private Initiative sind hier vielversprechende Anfänge gemacht; es sterben aber jährlich im Deutschen Reich über 400 000 Säuglinge, unendlich viele von ihnen könnten durch entsprechende ärztliche Ueberwachung gerettet werden. Einen weiteren Ausbau können die Krankenversicherungsgesetze erfahren, die obligatorische Versicherung der Familienangehörigen der Kassenmitglieder ist nur eine Frage der Zeit; in vielen ländlichen Bezirken sind Krankenanstalten nötig, und mit ihnen könnten zweckmässig ländliche Erholungsheime verbunden werden, die zur Aufnahme der aus den städtischen Krankenanstalten entlassenen Rekonvaleszenten dienen sollen. Schliesslich eröffnet sich ein ungeheuer weites Arbeitsfeld auf dem Gebiete der Schulgesundheitspflege, auf dem noch sehr viel zu leisten ist. Von den 59 348 öffentlichen Volksschulen sind noch ca. 59 000 ohne Schularzt, und da, wo ein solcher besteht, sind seine Funktionen eingeengt. Der neue Schulgesetzentwurf räumt den Geistlichen einen Platz in den Schuldeputationen ein, den Aerzten aber nicht, und doch wäre er für die Entwicklung der Volksschule und für die Volksschüler mindestens ebenso wichtig wie der Geistliche.

---

*) Ist veterinär-medizinische Dissertation.

Die Umgestaltung des Berliner Rettungswesens, über die wir in unserem letzten Briefe (vergl. 1905, No. 51) berichteten, ist inzwischen in den städtischen und ärztlichen Körperschaften beraten worden. Dabei zeigte sich, dass das Entgegenkommen der ersteren ein viel grösseres ist, als es anfangs den Anschein hatte. Die im Rathaus zu errichtende Meldestelle für freistehende Betten soll nicht nur die städtischen, sondern auch sämtliche privaten und staatlichen Krankenanstalten umfassen; es wird also nicht, wie anfangs befürchtet wurde, ein lückenhafter und darum schlechter Nachweis stattfinden, sondern es wird einfach dieser Zweig der Tätigkeit der Rettungsgesellschaft in seinem ganzen Umfang von der Stadt übernommen werden. Gleichzeitig hat die Stadtverordnetenversammlung beschlossen, den Magistrat zu ersuchen, sofort in Verhandlungen wegen weiterer Uebernahme der Einrichtungen für das Rettungswesen in Berlin in städtische Verwaltung einzutreten. In der Hauptversammlung des Aerztevereins der Berliner Rettungsgesellschaft berichtete Herr v. Bergmann, der Vorsitzende der Rettungsgesellschaft, über den Stand der Angelegenheit. Die Rettungsgesellschaft hofft, dass der Magistrat sich behufs weiterer Verhandlungen an sie wenden werde. Von dem Aerzteverein wurde einstimmig die Erwartung ausgesprochen, dass die zwischen ihm und der Berliner Rettungsgesellschaft bestehende und aufs beste bewährte Interessengemeinschaft auch bei den bevorstehenden Verhandlungen gewahrt werde; diese Verhandlungen sollen nur unter Zuziehung und Zustimmung des Vereinsvorstandes geführt werden. Für den Fall der Errichtung eines städtischen Rettungswesens erklärt sich der Aerzteverein bereit, seine erprobten Einrichtungen in den Dienst der Stadt Berlin zu stellen, falls ihm seine Organisation in seinen Grundzügen, insbesondere die Zulassung aller Aerzte, welche sich den gestellten Bedingungen unterwerfen, zum Wachdienste gewährleistet und den diensttuenden Aerzten eine angemessene Honorierung gewährleistet wird. Der Aerzteverein hat damit zum Ausdruck gebracht, dass er den Grundsätzen, welche ihn seit den 7 Jahren des Bestehens der Rettungsgesellschaft leiteten, treu zu bleiben gedenkt.

Anfangs des nächsten Monats soll hier ein Seminar für soziale Medizin eröffnet werden, dessen Begründung die Ortsgruppe Berlin des Leipziger Verbandes sich angelegen sein lässt. Das Seminar verfolgt den Zweck, die Kenntnis der bestehenden sozial-medizinischen Einrichtungen unter den Studierenden, den Medizinalpraktikanten und den Aerzten zu verbreiten, damit diese sie ihren Kranken nutzbar machen können. Es sind Besichtigungen der einzelnen Institute, Vorträge und seminaristische Uebungen in Aussicht genommen; diese sollen Merkblätter, Musterbeispiele für Gesuche und Atteste, die einzelnen Verfahren auf dem Gebiete des Arbeiterversicherungswesens u. a. betreffen. Die Teilnahme ist unentgeltlich, und zwar nicht nur für Mitglieder des Leipziger Verbandes, sondern für alle Mediziner. M. K.

Briefe aus Amerika.

Die Osteopathie.

In einer Demokratie wie die Vereinigten Staaten, wo der Grundsatz gilt, dass der Unternehmungsgeist des einzelnen so wenig als möglich beschränkt werden soll, darf man sich nicht wundern, wenn der Charlatanismus und das Geheimmittelwesen eine grosse Ausbreitung gefunden haben. Zwar ist es den unermüdlichen Anstrengungen der regulären Aerzte und namentlich der American Medical Association gelungen, der unberechtigten Ausübung der ärztlichen Praxis gesetzliche Schranken zu setzen. Reisende Aerzte, Scharlatane und Geheimmittelverkäufer haben gegenwärtig in den meisten Staaten einen harten Stand. Aber wenn der Dieb vorne hinausgeworfen wird, so kommt er durch eine Hintertür wieder herein.

In den letzten 15 Jahren sind in diesem Lande auf dem Gebiete der Heilkunde zwei Sekten entstanden, denen nicht so leicht beizukommen ist, da sie in ihren Heilmethoden keine Medizinen gebrauchen. Es sind dies die Christian Science und die Osteopathie. Die erstere hat ihr Wirkungsfeld bereits auch auf Europa ausgedehnt und es ist nicht unmöglich, dass auch die Osteopathen in nicht ferner Zeit ihre Apostel übers Meer senden werden, um einer leidenden Menschheit das neue Heilevangelium zu verkünden. Es mag daher für die Leser der Wochenschrift von Interesse sein, etwas von diesen neuen Heilkünstlern zu erfahren.

Der Gründer der neuen Sekte ist ein Mann aus dem Westen, Namens Still, ein Mann von geringer Bildung, aber voll von Ruhmredigkeit, wie alle Scharlatane. Nach seiner Autobiographie kam er anfangs der 40 er Jahre nach dem Westen und siedelte sich im Staate Missouri an. Zuerst folgte er dem Berufe eines Lehrers, eignete sich dann aus Büchern einige Kenntnisse in der Medizin an und begann zu „doktern“, denn damals bestanden nur in wenigen Staaten gesetzliche Bestimmungen über die Ausübung der ärztlichen Praxis. In den 70 er Jahren trat er dann mit seiner neuen Heilmethode hervor, die er mit dem wunderlichen Namen Osteopathie belegte. Lange Zeit hatte der neue Prophet Schwierigkeiten, sich Glauben und Anhänger zu verschaffen. Aber im Jahre 1892 gelang es ihm, unter staatlicher Bewilligung das American College of Osteopathy in Kirksville, einer kleinen Stadt in Missouri, zu gründen. Da im Anfange die Kurse nur wenige Monate dauerten und nur geringe Vorkenntnisse verlangt wurden, hatte die Schule keinen Mangel an „Studierenden“. Andere Schulen entstanden bald in anderen Teilen des Landes und ein Schwarm von unwissenden Pfuschern wurde auf die leidende Menschheit losgelassen.

Was ist nun unter Osteopathie zu verstehen? Das eine Wort Massage umfasste die ganze Wissenschaft. Es ist nur Massage bis ins Absurde getrieben. Freilich geben die Herren Osteopathen das nicht zu und behaupten, es sei eine neue Heilmethode. Aber was das Ding eigentlich sei, darüber sind sie selbst nicht einig. Still selbst behauptet, dass alle Krankheiten auf einer Verschiebung der Knochen (sic!), namentlich der Wirbelsäule beruhen. Ein anderer sagt, dass die Ursache aller Krankheiten in einer Stagnation der Säfte des Körpers zu suchen sei. Ein Dritter erklärt geschwächte Nerven als die Urheber aller Uebel des Körpers. Aber wie verschieden auch ihre Ansichten über die Krankheitsursachen sind, darin stimmen sie alle überein, dass die Massage das Universalheilmittel für alle Gebrechen sei. Namentlich muss die Wirbelsäule herhalten, denn da ist der Hauptsitz aller Uebel. Die Wirbelsäule wird gedrückt, gestossen und geknetet, bis der arme Patient selbst glaubt, er sei kuriert.

Da die Osteopathie in nichts anderem als Massage besteht, sollte man glauben, dass die neue Sekte sich nur auf die Behandlung gewisser Krankheiten beschränken würde. Aber weit gefehlt! Diese Herren kurieren alles, was ihnen unter die Hände kommt: Gicht, Gallensteine, Malaria, Tuberkulose, Cholera, kurz alle möglichen Uebel, denen der menschliche Körper unterworfen ist. Was diese gelehrten Herren über die grossen Entdeckungen auf dem Gebiete der infektiösen Krankheiten denken, zeigt folgende Stelle aus einem kürzlich erschienenen Buch, betitelt „Osteopathy Illustrated", und die ich zur Belustigung der Leser hersetze: „As long as the medical profession continue to hunt „bugs" and attribute the diseases to them, advancement will be impeded, but when it is known that healthy blood excludes such a possibility, and that healthy blood results from normal circulation, they will cease their search for new bugs, or bug theories. The bacteria or germ theory is now the great fad of the 19th century." (sic!)

Es ist leicht einzusehen, dass eine Lehre, die auf Unwissenheit beruht, von selbst fallen muss. Dennoch muss man erstaunen, dass eine Afterwissenschaft wie die Osteopathie in diesem Lande Verbreitung finden konnte. Aber die Geschichte lehrt uns, dass die Menge zu allen Zeiten in nichts so leichtgläubig war, wie auf den Gebieten der Religion und der Heilwissenschaft. Scharlatane haben zu allen Zeiten das Volk zum Narren halten können. Die grosse Menge schreibt ihnen eine mysteriöse Macht, ihren Geheimmitteln Wunderkräfte zu, und es braucht oft lange Zeit, bis das Volk seinen Irrtum einsieht.

Die Osteopathie hat in wenigen Jahren eine ziemliche Verbreitung gefunden. Selbst in dem gebildeten Osten hat sie sich angesiedelt. Es bestehen gegenwärtig mehrere osteopathische Schulen, wovon eine sich in Philadelphia befindet. Vier Zeitschriften verkünden das neue Evangelium. Unterdessen haben die gesetzgebenden Körper verschiedener Staaten die Sache in die Hand genommen. Man sah wohl ein, dass die geringe Vorbildung, die verlangt wurde, die Billigkeit und Kürze des Studiums der neuen Lehre eine Masse junger, unwissender Streber zuführte, denen das regulär medizinische Studium unerreichbar war. In wenigstens acht Staaten sind Gesetze erlassen worden, nach denen auch für die Osteopathie eine Studienzeit von wenigstens drei Jahren verlangt wird. Kürzlich hat die gesetzgebende Versammlung von Pennsylvanien ein ähnliches Gesetz angenommen, der energische Gouverneur hat jedoch sein Veto dagegen eingelegt, so dass wenigstens in diesem Staat den Pfuschern das Handwerk gelegt ist. In den anderen Staaten ist bis jetzt, soviel ich weiss, noch nichts geschehen. Man darf aber erwarten, dass auch sie in naher Zukunft sich mit dieser Frage beschäftigen werden.

Dr. A. Allemann.

Vereins- und Kongressberichte.

77. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte

zu Meran vom 24. bis 30. September 1905.

(Eigener Bericht.)

Abteilung für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften.

(Schluss.)

III. Sitzung am 26. September, nachmittags 3 Uhr.

Vorsitzender: Herr Robert Ritter v. Töply-Wien.

7. Herr **Richard Ehrenfeld**-Brünn. **Die erkenntnisgeschichtlichen Hauptmomente im Entwicklungsgange der chemischen Atomistik.**

Ein gewichtiger Teil jener Bemühungen, welche der menschliche Geist von seinem Erwachen ab, an die Lösung der Frage nach dem Wesen der Stoffwelt setzt, ist in der geschichtlichen Folge zur Pflanzstätte der Atomhypothese Daltons geworden. Von den ersten Anfängen realer Naturerfahrung beflügelt, hatte sich das griechische Genie vom Boden der alten, von den jonischen Physiologen gepflegten Stofflehre, zur Höhe der Leukipp-Demokritschen Atomistik emporgeschwungen, womit die Quelle jenes gewaltigen Geistesstromes erschlossen war, der bis zur Stunde auf das Feld der Naturforschung befruchtend wirkt. In dem ersten Stadium seines Verlaufes wirft sich diesem Geistesstrome die aristotelische Naturlehre als geistige Riesenmacht entgegen; doch noch in der nacharistotelischen Spätzeit hellenischen Denkens vermochte die Atomistik Leukipp-Demokrits sich des liebevollen Studiums im Garten Epikurs zu erfreuen. Bis auf Epikur scheinen dem griechischen Geiste immer neue Lösungen des Stoffproblems zu entquellen, mit Epikur jedoch senkt der Genius hellenischen Naturdenkens bereits ermattet seine Schwingen, denn nur unwesentliche Züge sind es, welche Epikur im Weltbilde Leukipp-Demokrits ändert. So sticht die welthistorische Bedeutung der jedweder Originalität baren Naturphilosophie Epikurs gewaltig von derem inneren Werte ab, denn bekanntlich wird Epikurs Natursystem zum Werkzeuge, mit welchem im 17. Jahrhunderte das neu aufblühende europäische Denken, das köstlichste Erbe antiker Geistesarbeit: die Atomistik, aus dem durch die Scholastik verschütteten Schachte verflossener Jahrhunderte wieder ans Tageslicht hebt.

Mit dem Untergange der Antike tritt zuerst innerhalb des griechisch-alexandrinischen Kulturkreises ein neuer ausschlaggebender Faktor für die Entwicklung chemischer Stofflehren auf den Plan: die Alchemie. Die Denkarbeit Platos, Aristoteles', der Stoa und des Neu-Platonismus erleuchten mit oft seltsamem Lichte ihren Ideeninhalt, der eine theoretisierende Vertiefung jener empirisch-technischen Kenntnisse bedeutet, deren Ursprung die Nacht der Zeiten deckt. Speziell wird der „Timäos" Platos mit seiner berühmten „Materie" zur Eingangspforte, durch welche die Idee von der Urmaterie ihren Einzug in die Chemie hält. Der „Merkur" ist die universelle Materie, welche in deutlicher Anlehnung an die stoische Lehre von dem „Pneuma", als dunstartiger Hauch die Naturkörper durchdringt. Daneben erfordert das klassische Urideal der Alchemie: die in der Elementenlehre des Stagiriten theoretisch fundierte Verwandlung von Unedlem in Edles, ein den Merkur gelb färbendes Prinzip, den „Sulfur". Die Naturlehre Epikurs ist den alexandrinischen Kulturkreisen völlig fremd. Ja das Wort „Atom" ist in den handschriftlichen Zeugen jener Epoche fast vergebens zu erspähen. Die Araber, die Erben, die Fortbildner und Uebermittler alexandrinischer Lehren an das christliche Abendland, stehen völlig im Banne der ehernen Autorität des Stagiriten, der ja die Atomistik auf das entschiedenste verworfen hatte. Der „Sulfur", das tinktoriale Prinzip der Alexandriner, wird zum Grundstoffe selbst, bis innerhalb der lateinischen Alchemie das „Sal" (Saltz) als drittes Grundprinzip auftaucht.

Das „Sal" dominiert bereits in den Schriften Paracelsus, sowie in den Basilius-Schriften, während die alchemistischen Autoren des 13. Jahrhunderts: Roger Bacon, Albertus Magnus, Arnaldus Villanovanus, Raymundus Lullus, Vincenz von Beauvais und schliesslich Pseudo-Geber im 14. Jahrhunderte noch vollständig im Bannkreise arabisch-aristotelischer Autorität sich bewegen. Mit dem 13. Jahrhunderte setzt nun auch jene gewaltige Umwälzung des gesamten abendländischen Geisteslebens ein, welche schliesslich nach der völligen Auflösung der Scholastik die Trümmer autoritativ-aristotelischer Naturauffassung von dem Boden hinwegfegt, in welchen das Fundament der modernen Naturwissenschaft gelegt werden soll: die korpuskular-mechanische Auffassung des Naturgeschehens. Der tiefere Sinn der aristotelischen Naturlehre lag in der Erklärung des unendlich gestalteten Naturalls durch den variierenden Zusammentritt der Grundqualitäten: warm und kalt, trocken und feucht. Das Naturerkennen haftet am Einzeldinge als einem Komplex von wechselnden Qualitäten, während sich das Naturerkennen der neueren Zeit den objektiven Beziehungen zwischen den Dingen der Aussenwelt zuwendet, wodurch an die Stelle des rein qualitativen Seins der Dinge und dessen Wechsels, ein neuer Naturbegriff umwälzenden Charakters tritt: der Begriff der mechanischen Kausalität. Die qualitative Seite der Naturdinge tritt in den Hintergrund gegenüber den Formen und Bewegungen der Körper, somit gegenüber von Grundeigenschaften, welche einer objektiven Messung zugänglich sind. Die qualitative Elementenlehre weicht der quantitativen Elementenlehre; der Naturwissenschaft fällt von selbst die Aufgabe zu, die Naturerscheinungen aus quantitativen Beziehungen von Substanzelementen, die ihrer eigenen Qualität nach unbekannt sind, abzuleiten: bewegte Atome werden die Urelemente aller Naturerscheinungen.

Vom Hintergrunde dieser flüchtigen Skizze heben sich die kühne Wiedererweckung der antiken Atomistik durch Gassendi sowie das grosszügige Bild einer Welt bewegter Teilchen, wie es Descartes entwirft, als organische Glieder kontinuierlicher Emporentwicklung des Naturdenkens ab. Die Gestalten eines Gassendi und eines Descartes kreuzen nun jenen Weg, welcher das Genie eines Robert Boyle zur Höhe seiner korpuskular-mechanischen Auffassung chemischen Geschehens hinanführt. Aus einer einzigen, universellen Materie baut sich nach der Lehre Boyles das Weltall auf: eine ursprüngliche, in unendlichen Variationen verlaufende Bewegung teilt diese Urmaterie in Partikel verschiedenster Gestalt und Grösse, durch deren Zusammenlagerung die „primären Konkretionen“, die „unmittelbaren Ursprünge“ der Dinge entstehen; es sind die Vorläufer des heutigen Moleküls. Während es Boyle beschieden ist, seine chemische Korpuskulartheorie in fester Prägung als reife Frucht am Baume der mechanischen Naturphilosophie des Festlandes einzuheimsen, gibt sich in den Gedankenpfaden seines grossen Zeitgenossen Helmont vielfach nur das Ringen nach klaren Begriffen kund, so in der berühmten Auslegung von dem Uebergange des Wassers in „Gas“, mit ihrem deutlichen Anklang an korpuskulare und namentlich raumchemische Ideen. Und auch das Verdienst Sennerts sei nicht unerwähnt, der in seinem eklektischen System die neue Korpuskularlehre mit der aristotelischen Tradition zu verbinden weiss.

Mit festgefügtem, wissenschaftlichem Radikalismus hatte Boyle die „tria prima“ der Alchemisten verworfen, und jenen Begriff des chemischen Elementes geprägt, der bis zur Stunde seine Lebenskraft bewahrt, und von tiefer Bedeutung für die spätere Ausbildung des Daltonschen Atombegriffes wurde. Zu dem Fundamentalbegriffe des Elementes tritt mit der fortschreitenden chemischen Empirie der Satz von der Erhaltung des Stoffes hinzu, der, ursprünglich ein Abkömmling des philosophischen Substanzbegriffes, sich nunmehr als ein mit aller Erfahrung in Uebereinstimmung stehendes Prinzip erweist. Das Wesen der chemischen Verbindungserscheinungen muss nun auf die Gruppierung von an sich unveränderlichen Substanzelementen zurückgeführt werden: die Korpuskeln, und der Chemie fällt in der Folge von selbst die Aufgabe zu, die Naturkörper in ihre Elemente zu zerlegen, und sie aus diesen wieder aufzubauen, eine Aufgabe, über deren Berechtigung für den Fortschritt der Chemie Franz Wald in unseren Tagen mit kritischem Scharfsinne zu Gerichte gesessen ist. Aus dem chemischen Elementbegriffe geht Daltons Atombegriff hervor, daher müssen ebenso viele qualitativ verschiedene Atome existieren als Elemente, und die Daltonsche Atomistik erscheint uns wie ein Bindeglied zwischen der verschollenen qualitativen Elementenlehre und der von aller Qualitätsverschiedenheit der letzten Substanzelemente abstrahierenden quantitativen Elementenlehre. Auf die eben berührte letzte Phase in der Ausbildung des heutigen Atombegriffes fällt der Schatten der erhabenen Gestalt Newtons, denn die neuesten Quellenforschungen zur Genesis der Daltonschen Atomtheorie lehren, wie Dalton die korpuskularen Anschauungen Newtons zum Ausgangspunkte nahm, um schliesslich seinen originellen Atombegriff auf die Gesamtheit der chemischen Erscheinungen zu übertragen.

Das Daltonsche Atom stellt einen scharf umgrenzten Typus des Stoffes dar; im Gesichtskreise der radioaktiven Forschung stellen ja die Atome des periodischen Gesetzes die Formen von der längsten Lebensdauer dar, die Produkte eines langen Entwicklungsprozesses, in welchem die physikalisch untauglichen Formen verschwunden sind. Und so konnte Soddy die Entdeckung der unteratomigen Umwandlung als „positive Bestätigung der Theorie, welche Dalton der morderen Chemie zugrunde legte“, bezeichnen. Und auch alle Bestrebungen zur Vereinfachung des Daltonschen Atombegriffes durch Auflösung des Atoms in die gleichartigen Partikel eines Urstoffes, scheitern notgedrungen nicht nur an der Regel von Avogadro, welche Ungleichheiten der Masse in gleichen Raumteilen statuiert; auch Schwierigkeiten aus der kinetischen Theorie der Gase stellen sich diesen Bestrebungen in den Weg.

8. Herr **Paul Richter**-Berlin: **Ueber die angeblich älteste dermatologische Schrift des Melampus: „De naevis“.**

Bei seinen Studien zur Geschichte der Dermatologie fand Verf. in Portals Histoire de l'anatomie et de la chirurgie die Angabe, dass von dem im 14. Jahrhundert vor Christus lebenden sagenhaften Hirt eine Schrift De naevis vorhanden sein soll. Nach Goulins Angaben ist Portal nicht zuverlässig. R. fand dann natürlich auch eine gänzlich wertlose Schrift, betitelt Divinatio ex naevis corporis, die nach Goulin 1000 Jahre später erschienen ist, als der alte Melampus gelebt hat, die aber wahrscheinlich noch jünger, ein trauriges Produkt der tiefen Finsternis des Mittelalters ist.

Aber von dem Melampus wird erzählt, dass er die geisteskranken Töchter des Königs Proteus von Argos nicht nur von ihrer Geisteskrankheit, sondern auch von einem gleichzeitig bestehenden Hautausschlage geheilt habe. Darüber hat nach den Angaben des Geschichtsschreibers Appollodor der griechische Dichter Hesiod berichtet, dessen Werke aber verloren gegangen sind. Zufällig ist bei einem byzantinischen Erklärer des Homer, dem Erzbischof Eustathios von Saloniki, die Stelle abgedruckt, die aber sowohl von dem Philologen Lehrs, der die Hesiodfragmente herausgegeben hat, als auch von dem Konsistorialrat Böttiger 1795, der die Hautkrankheit als Krätze bezeichnet, und auch von Sprengel, der sie für Lepra hält, falsch gedeutet worden ist. Es handelt sich, wie nachgewiesen wird, um ein nässendes Ekzem infolge Unsauberkeit. Richter weist dabei darauf hin, dass auch dem um die Geschichte der Medizin verdienten Philologen Robert Fuchs eine ähnliche falsche Deutung nachgewiesen werden muss. Er sagt in Puschmanns Handbuch der Geschichte der Medizin I, 353: Protarchos erfand .... das beste Krätzemittel (Celsus V, 28, 16), während es sich sicher um chronisches Ekzem handelte.

9. Herr **Rom. Joh. Schäfer**-Remscheid: **Reiner Sondermann (Solenander), ein niederrheinischer Arzt am Hofe der Düsseldorfer Herzöge (1525—1601).**

Vortragender schildert den Lebensgang des Wackeren, der auch in die Intriguen des Jülich-Bergischen Hofes hineingezogen wurde und der Versuchung zum Giftmord, die ihm von hoher Stelle bereitet wurde, mutig widerstand. Seine Gutachten über den Körper- und Geisteszustand seiner Fürsten werden gewürdigt und eine eingehendere Bearbeitung der wichtigen „Consilia medica“, die Sondermann in 5 Sektionen im Drucke herausgab, für die Zukunft in Aussicht gestellt.

Im Anschluss an den Vortrag Schäfers bespricht

10. Herr **Karl Sudhoff**-Hochdahl: **Eine Jugendschrift Reiner Sondermanns,** in welcher er für seinen Lehrer Giovanni Argenterio mit Geschick und Feuer in die Schranken trat. Argenterio, voll unruhiger reformatorischer Impulse und nirgends festhaftend, hatte 1550 in Pisa ein immer noch reichlich aristotelisch-scholastisches Werk „De morbis“ verfasst und bei Laurentius Torrinus in Folio erscheinen lassen, worin er „ratio et experientia“ auf den Schild hebt und den blinden Autoritätsglauben bekämpft: „tamquam nobis deessent eadem naturae instrumenta quibus illi [die Alten] ad sua excogitanda sunt usi“ und verlangt, dass wir „probationes ex nostris sensibus, nostroque ingenio ducamus, nemini credamus!“ Diesem echten Geist der Renaissance in der Heilkunde hatte der eifrige Parteigänger des verknöcherten Galenismus Giulio Alessandrini (1506—1590), damals Professor in Padua, später kaiserlicher Leibarzt in Wien, mit spiegelblanker Dialektik den Garaus zu machen versucht in seinen 1552 zu Venedig auf 92 Quartblättern erschienenen „Antargenterica pro Galeno“, die in grobem Schimpfen hinter den Zeitgewohnheiten nicht zurückstanden, aber durch die sonst flott geschriebene „Apologia qua Julio Alexandrino respondetur pro Argenterio, Florentiae MDLVI“ in der Schärfe der Invektiven fast noch überboten werden, welche der junge rheinische Arzt namens der Schüler des Argenterio verfasst hat. In einer überaus scharfen Duplik „Julii Alexandrini Antargentericorum suorum Defensio adversus Calumniatores, Venetiis Apud Bologninum Zalterium 1564“, die in wohl unbeabsichtigter Ironie trotz ihrer scharf rückschrittlichen Tendenzen einen chemischen Destillierofen, damals ein Symbol des Fortschrittes, auf dem Titel trägt, findet dieser scharfe Federkrieg sein Ende, der weit mehr symptomatisches als materielles Interesse bietet, aber den jungen Arzt vom Niederrhein schon als fähigen Mediziner erkennen lässt.

11. Herr **Hermann Schelenz**-Kassel: **Ueber einen vergessenen Vorläufer von Schenck.**

Nach einer kurzen Uebersicht über die Ansichten der Aeltesten aus alter Zeit betr. das Wesen der Zeugungsvorgänge gibt er kurz wieder, was ein Laie jedenfalls, aber nach voraufgegangenen äusserst sorgfältigen einschlägigen Studien, übrigens veranlasst durch die Bevölkerungstheorie Süssmilchs, ausgeklügelt und experimentell bewiesen hat. Ein Organist Joh. Chrph. Hencke aus Hildesheim bildet in „Völlig entdecktes Geheimniss der Natur sowohl in der Erzeugung des Menschen als auch in der willkürlichen des Geschlechts der Kinder“ (Braunschweig 1786) die ihm offenbar nicht bekannte Ansicht Galens, dass in der rechten Körperhälfte das warme, in der linken das kalte Prinzip für die Zeugung ruhe, dahin weiter aus, dass in dem rechten Hoden und Eierstock das männliche, im linken das weibliche stecke und dass durch das jeweilige Zusammenwirken beider das Geschlecht des Kindes bestimmt werde. Hencke beweist die Richtigkeit seiner Annahme durch offenbar einwandfreie Tierexperimente. An eines von Henckes Kapiteln vom Versehen anknüpfend, spricht Schelenz zum Schluss seine Ansicht dahin aus, dass bei den Vorschriften der Alten, wie es z. B. Empedokles schon von den Indischen vermutete, in erster Reihe Suggestion der Hauptfaktor war, der auf Differenzierung des Eies Einfluss ausüben sollte, dass Diät usw. nur nebensächliche Hilfsmittel waren und dass bei weiteren Versuchen auf dem gedachten Boden von Suggestion ausgegangen werden muss, deren Einfluss auf die „Veränderung in der Molekularstruktur“, die „Wuchskraft“ etc. mindestens zum Teile zugegeben wird.

IV. Sitzung am Mittwoch, den 27. September 1905, vormittags 9 Uhr.

Vorsitzender: Herr Tiberius v. Györy-Ofen-Pest.

12. Herr **Karl Sudhoff**-Hochdahl: **Die Aerzte-Heiligen Kosmas und Damianos.**

Da der alte Fakultätsfeiertag, überhaupt der Festtag aller ärztlichen und wundärztlichen Körperschaften im Mittelalter und noch lange in die Neuzeit hinein, der Tag der Heiligen Kosmas und Damianos, die noch heute in manchem medizinischen Fakultätssiegel prangen, der 27. September, diesmal in die Tagungszeit der Naturforscherversammlung, ja gerade auf das Datum der Hauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften fiel, hat Vortragender einmal das Legendäre und das Historische über die beiden Aerzteheiligen einer genauen Durchsicht unterzogen und teilt nun das Resultat seiner Untersuchungen der Versammlung mit, seinen Vortrag mit einer reichen

Fülle von photographischen und Lichtpauseblättern illustrierend, welche die wechselnde Auffassung der heilenden Zwillingsbrüder in der bildenden Kunst vom 6. bis ins 17. Jahrhundert widerspiegeln.

Als wichtigstes Ergebnis der eindringenden Untersuchung sei nur das eine hervorgehoben, dass zunächst auch hier die Wunderheilungen der christlichen Märtyrer an uralte Asklepiosheiligtümer am Orte des Todes als christliche Blutzeugen, Aigai in Kilikien, und des ersten Ruhens ihrer Gebeine, Kyrrhos, mit unzweifelhafter Tatsächlichkeit anknüpfen und, was noch viel wichtiger ist, dass das ganze Milieu ihrer zahlreich überlieferten Wunderheilungen, namentlich in Konstantinopel, wo ihre Verehrung nach der Heilung des von den Aerzten angeblich aufgegebenen grossen Kaisers Justinian ins Ungemessene stieg, so unverkennbar die Gebräuche in den alten Tempeln des Asklepios in Kleinasien und Griechenland widerspiegelt, dass man sich bei den Hallen des Tempelschlafes und dem Erscheinen der Zwillingsbrüder im Traum völlig in die alten griechischen Kultstätten zurückversetzt glaubt. Eindringlich weist S. auf die in vieler Beziehung wichtige Quelle zur Geschichte der Medizin hin, welche in diesen alten griechischen und lateinischen „Miracula“ der grossen christlichen Krankenheiler fliesst, hin — ohne den schuldigen Respekt vor den altehrwürdigen Tagesheiligen der Aerzte zu verletzen.

Mittwoch, den 27. September, nachmittags 3 Uhr.

Vierte ordentliche Hauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften.

Trauer war die Signatur der diesmaligen Gesellschaftssitzung, Trauer um die zu früh uns Entrissenen. War doch Prof. Kahlbaum, der unermüdliche zweite Vorsitzende und Leiter und Ausgestalter des naturwissenschaftlichen Teiles unserer Gesellschaft und ihrer Zeitschrift, kaum 52 jährig, in ein frühes Grab gesunken — unersetzlich für unsere junge Vereinigung —, hatten wir doch den grössten Verlust, den das wissenschaftliche Frankreich auf unserem Gebiete in den letzten 12 Monaten erlitten hatte, auch als unseren Verlust mitbeweinen dürfen, den Tod Paul Tannerys, des nimmer rastenden Vorkämpfers für die Geschichte der Naturwissenschaften! — Kahlbaums Verdienste, den Mitgliedern der Gesellschaft ja allen lebendig in der Erinnerung, bedurften keiner ausführlichen Hervorhebung; nur das persönliche Gefühl herben Verlierens fand lebhaften Ausdruck in den Gedächtnisworten des Vorsitzenden Sudhoff.

In längerer Rede jedoch gab S. einen Ueberblick über den schlichten Lebenslauf des französischen Gelehrten, der, am 20. Dezember 1843 in Mantes geboren, eine Zierde des in unserem Nachbarlande so sehr in Ansehen stehenden Ingenieurstandes, leider nicht den Lehrstuhl für Geschichte der Naturwissenschaften am Collège de France besteigen durfte, auf welchen ihn das einstimmige Votum des Collège selber und der Academie des Scinences berufen hatte und, man kann wohl ohne Uebertreibung sagen, das ganze mit der Geschichte der Naturwissenschaften einigermassen vertraute Europa und Amerika ebenso einstimmig gern berufen gesehen hätte. Mit der philosophischen Ruhe des Mannes der Wissenschaft hat er die Wut seiner Feinde innerhalb und ausserhalb der blau-weiss-roten Grenzpfähle zu mässigen gewusst und dieselben von demonstrativen Protesten abgehalten — ihm selbst hat's das edle Herz gebrochen. Redner hat es mit brennenden Augen sehen müssen auf dem Genfer Philosophenkongress Anfang September 1904, wie es dem feurigen Kämpfer für die rechte Stellung der „histoire des sciences“ im Reigen ihrer wissenschaftlichen Schwestern am Herzen frass, wie sein helles Auge, das im Eifer der Rede, der Demonstration, der Diskussion wohl noch zu blitzen, zu leuchten wusste, in stillen Momenten des Nachdenkens und bei-sich-selbst-Einkehrens sich verschleierte, ja fast erlosch und wehe Falten sich um Mund und Augen zogen, wenn er bei sich und seiner unverdienten Kränkung verweilte. — Das war noch nicht gewesen in Rom im Frühjahr 1903. Wie war da der fast 60 jährige Gelehrte noch so frisch, wie glühte da das Auge so feurig vor sich in, wenn er in Nachdenken versank. Damals war er uns freundschaftlich mit zwingender Liebenswürdigkeit nahe getreten und liebenswürdig gewinnend war er auch noch für jeden, der ihm in Genf entgegentrat, aber der verstehende Freund konnte ihm nur in Wehmut mit den Augen folgen — ein im Marke gebrochener Mann — und wie nahe war sein Ende! Seine treue Gattin freilich ahnte noch nichts, sie wurde durch sein schnelles Auslöschen am 27. November 1904 grausam überrascht! — Ave pia anima! so durften nicht nur seine frommen katholischen Glaubensgenossen an dem offenen Grabe sagen! — — —

War uns der unvergessliche Paul Tannery derart als menschlich packende Gelehrtengestalt im Leben erschienen, so gewann er im Sturm unsere glühende Bewunderung, wenn wir die erdrückende Fülle seiner wissenschaftlichen Arbeiten auf den verschiedensten Gebieten überschauten, mehr noch wenn wir uns in ihr Einzelstudium vertieften. Blind greifen wir einige hier heraus aus der grossen Sammlung, welche die Güte seiner einsam trauernden Witwe, der kein Pfand der Liebe, kein teueres Kind des Entschlafenen die herbe Trauer in milde Tränen lösen hilft, unserer Bibliothek geschenkt hat. Was sollen wir zuerst nennen? Seine Studien über Diophantos, oder über die griechische Geometrie, oder über die Astronomie der Alten, oder über die Korrespondenz des Cartesius, mit deren Veröffentlichung er so intensiv beschäftigt war, oder seine Untersuchungen zu Heron von Alexandria, zu Aristoteles und Plato, zu Aristarchos, zu Vitruv, Eudemos, Astrampsychos, Eudoxos, Frontin, Simplicius, Theon von Smyrna, Aganis und Geminus, zu Epaphroditos, Psellos, Boetius, Hugo Physicus, Robert Anglès, Campanella, Chauveau, Pascal, Lalouvère, Galilei und vielen anderen oder was sollen wir mehr bewundern, seine philologischen Arbeiten zur griechischen Sprache oder seine zweibändige Ausgabe des Alexandriners Diophantos, oder seinen Nicolas Rhabdas, oder seine „Correspondance d'Ecolâtres du XI. siècle“, oder seine Bearbeitung des Pierre Fermat, oder der griechischen Musik, oder der Orphica, oder seine zahlreichen eigenen pilosophischen Untersuchungen, bald über Wissenschaft und Hypothese, bald über wissenschaftliche Wahrheit und verwandte Fragen, ohne seine zahlreichen vortrefflichen Jahresberichte über die Geschichte der Philosophie usw. vergessen zu wollen. — Wahrlich, die Spuren seines Schaffens werden in der Geschichte der Wissenschaften unauslöschlich bleiben für alle Zeiten! — — —

Der Kassenbericht der Gesellschaft ergab ein günstiges Resultat, sichere Konsolidierunig bei steigenden Einnahmen durch wachsende Mitgliederzahl. Die Wahlen ergeben Sudhoff-Leipzig als Vorsitzenden, Siegmund Günther-München als seinen Stellvertreter, Wohlwill-Hamburg als Schatzmeister und v. Györy-Ofen-Pest, Ernst v. Meyer-Dresden, Pagel-Berlin, Robert Ritter v. Töply-Wien als weiteren Vorstand. Die enger gewordenen Beziehungen zu dem zielverwandten Museum von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik, heute „Deutsches Museum“, in München werden mit Freude begrüsst, die Wahrung des Gesellschaftsstandpunktes durch den Vorsitzenden gutgeheissen und einstimmig ein Jahresbeitrag seitens der Gesellschaft und die Stiftung eines Exemplars der Gesellschaftspublikationen an das Museum beschlossen. Nach einer eingehenden Besprechung über die Weiterführung der Gesellschaftszeitschrift, der „Mitteilungen zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften“ schliesst der Vorsitzende die angeregt verlaufene Sitzung, indem er der lokalen Leitung, den Einführenden und Schriftführern lebhaftesten Dank der Sektionsteilnehmer ausspricht. Karl Sudhoff.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

Ordentliche Sitzung vom 6. November 1905.
Vorsitzender: Herr L. Rehn.
Schriftführer: Herr A. Nebel.

Herren **Albrecht, Siegel, Noetzel und Salomon, Demonstrationen.**

Herr **Löffler: Ueber Rückenmarksanästhesie.**

Vortr. berichtet über die in dem Israelitischen Gemeindehospital gemachten Erfahrungen. Zunächst kurzer Rückblick auf die früher übliche Anästhesierung vom Rückenmarke aus mittels Kokain und die dabei nicht seltenen üblen Begleit- und Folgezustände. Sie werden erklärt durch die Giftigkeit des Kokain. Man war daher bestrebt, ein weniger giftiges, aber ebenso stark wirksames Anästhetikum zu finden. Ein solches stellt das von dem französischen Chemiker Fourneau dargestellte „Stovain“ dar, das in 4 proz. Lösung zur Anwendung gelangt; ihm ist zudem Suprarenin 0,01 Proz. zugesetzt, wodurch die Giftigkeit noch mehr herabgesetzt und andrerseits die Dauer der Anästhesie verlängert wird. Die mit dieser Mischung von Bier in der Bonner Klinik erzielten günstigen Erfolge werden angeführt. Will man vollkommene und genügend lange anhaltende Anästhesie erzielen, so ist genaueste Einhaltung einer ganz bestimmten, von Bier angegebenen Injektionstechnik unerlässliche Vorbedingung. Genaue Schilderung dieser Technik. Hierauf detaillierter Bericht über die eigenen, bei 9 unter Stovainisierung Operierten gemachten Beobachtungen: Eintritt der Anästhesie in den Beinen und dem unteren Drittel des Abdomen nach 3—5 Minuten; zugleich Empfindung von Schwere in den Beinen, die nach weiteren 2 Minuten nicht mehr bewegt werden können. Dauer der Empfindungslosigkeit durchschnittlich 50 Minuten, im Minimum 25 Minuten, im Maximum $^{5}/_{4}$ Stunden. 4 unserer Fälle verliefen ohne Besonderheit, die 5 übrigen boten während der „Narkose“ oder späterhin wechselnde, lehrreiche Erscheinungen. Ein wegen Hämorrhoiden Operierter hatte unangenehme Nachwirkungen, indem er 2 Tage lang wiederholt er-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

brach und dann noch 5 Tage lang über Kopfschmerzen klagte; bei ihm war zuviel Stovain eingespritzt (0,06 g, sonst nur 0,04 g) und ausserdem Beckenhochlagerung hergestellt worden. Ein zweiter Patient verspürte unmittelbar nach der Injektion Zucken im l. Beine und die Anästhesie hielt hier länger an als im rechten; hier war man beim Einstechen der Nadel in den Duralsack offenbar von der Medianebene abgewichen. Ein weiterer Patient verspürte nach der Injektion leichte Uebelkeit, die durch einen Schluck Kognak rasch beseitigt war. Bei Fall 4 dauerte die Anästhesie nur 25 Minuten, was sich daraus erklärt, dass man das Stovain injiziert hatte, bevor der Liquor cerebrospinalis im Strahle abfloss; er bekam auch bald nach der Operation einen epileptischen Anfall, der aber als eine Folge des psychischen Schocks aufgefasst wurde. Bei einem weiteren Patienten stellten sich gleichfalls epileptiforme Krämpfe ein, ausserdem aber vorübergehend Blässe des Gesichtes und kleiner Puls; hier war derselbe Fehler wie bei Fall 4 gemacht, zudem Beckenhochlagerung hergestellt worden.

Die angeführten Zufälligkeiten nach der Injektion von Stovain lassen folgende Nutzanwendungen ziehen: 1. Stovaindosis nicht über 0,04 g; 2. nur genau in der Mittellinie die Punktionsnadel einstechen und 3. nicht bei allen Patienten Beckenhochlagerung nach der Injektion.

Vorzüge des Verfahrens der Rückenmarksanästhesie gegenüber den Inhalationsnarkosen: 1. die Möglichkeit, die Kranken unmittelbar vor und gleich nach der Operation tüchtig zu nähren, was besonders bei schwächlichen Individuen dringend erforderlich; 2. das Wegfallen störender Reflexbewegungen bei gynäkologischen und Hämorrhoidaloperationen.

Spezielle Empfehlung der Rückenmarksanästhesie in der Perinealgegend. Sie wird zum Schlusse als „ungefährlich“ und der Prüfung in grossem Masstabe wert bezeichnet.

Diskussion: Herr Siegel bemerkt, dass er in einem Falle einen vollen Misserfolg mit Stovaininjektion gehabt habe. In einem zweiten Falle sei es ihm trotz wiederholter Punktion nicht gelungen, den Liquor in vollem Strome abfliessend zu bekommen; er habe dann mit der Spritze aspiriert und nach Injektion eine völlige Anästhesie erhalten. Er betont, dass bei der Medullaranästhesie mit Stovain die grobe taktile Sensibilität erhalten bleibe, während die Schmerzempfindung ausgeschaltet sei; die Temperaturempfindungen seien ebenfalls erhalten, an einzelnen Stellen allerdings abgeschwächt. Auffällig sei die frühzeitige Sphinkterenlähmung, welche viel stärker sei als in tiefster Allgemeinnarkose, so dass man einen weiten Einblick in das Rektum erzielen könne.

Herr Friedrich Straus: Ich habe unter Rückenmarksanästhesie in den letzten Wochen 6 mal operiert bezw. zystoskopiert (3 Zystoskopien, 1 Operation am Penis, 1 Radikaloperation eines Bubo, 1 Nephrektomie). Es handelte sich um schwierige Zystoskopien, die ohne Anästhesie nicht ausführbar gewesen wären. Sie betrafen schwere Zystitiden bei Prostatikern mit ausserordentlich geringer Entfaltbarkeit der Blasenwände. Schmerz und Kontraktion der Blase erschweren und vereiteln hier die Zystoskopie. Selbst tiefste Narkose hebt nicht immer die störenden Kontraktionen der Blase auf. Diese beiden Momente werden durch die Rückenmarksanästhesie völlig beseitigt. Die Blasen waren analgetisch und gelähmt. Im ersten Fall war die Analgesie nur auf die Blase beschränkt und dehnte sich nicht auf die unteren Extremitäten aus. Es war ein Mangel in der Technik der Ausführung. Durch die Kanüle kam blutig-tingierter Liquor. In den beiden anderen Fällen wurde eine komplette Anästhesie der gesamten unteren Körperhälfte bis herauf zum Scrobiculum cordis und eine Paraplegia inferior erzielt. Im 4. Fall reichte die analgetische Zone bis in Nabelhöhe. Im 5. Fall war die rechte Seite analgetisch und anästhetisch und wurde erst nach einer Stunde völlig paraplegisch, die linke war nur schwach anästhetisch und paretisch. Dies hatte seine Ursache darin, dass ich zu weit nach rechts von der Medianlinie beim Einstich gekommen war. Nach der Ausführung dieser 5 Rückenmarksanästhesien versuchte ich eine bei einer Nephrektomie. In den bis jetzt vorliegenden Berichten Biers, Brauns u. a. werden nur Operationen bis zur Nabelhöhe empfohlen. In einem anderen Fall hatte ich mich aber überzeugt, dass bei geeigneter Beckenhochlagerung die Anästhesie bis zur Magengrube ging, so dass anzunehmen war, dass sie sich auch für diesen Fall erzielen lassen würde. Sie wurde auch erreicht, aber nicht völlig. Sie genügte bis zur Freilegung der Niere, Oeffnung und Naht des Peritoneums, dann wurde unter Narkose die Operation beendigt. Die Nephrektomie war sehr kompliziert dadurch, dass bereits 2 mal vorher Eingriffe auf die Niere vorgenommen waren und dadurch schwer lösliche Verwachsungen vorhanden waren. In 5 von den 6 Fällen tropfte wohl der Liquor aus, aber es gelang nicht, ihn nach Injektion des Stovains leicht zu aspirieren. Offenbar legten sich Nervenwurzeln vor die Oeffnung der Kanüle. In einem Fall war mit jedem Aspirationsversuch ein intensiver Schmerz im Wirbelkanal verbunden, wahrscheinlich dadurch, dass jeweils eine flottierende Nervenwurzel angesogen wurde. Nebenerscheinungen irgendwelcher Art wurden nicht beobachtet. Es wurde isotonische Stovain-Suprarenin-Lösung nach Bier in den Interarkualraum zwischen 1. und 2. Lendenwirbel injiziert. Die Technik ist einfach und so ausgezeichnet von Bier vervollkommnet worden, dass es nur auf ihre exakte Ausführung ankommt, um kompletten Erfolg zu haben. Wenn Herr Siegel in seinem Falle keinen Liquor spontan tropfen sah, so war die Nadel entweder nicht im subarachnoidealen Raum, oder seine Kanüle war verstopft oder es lag sonst ein Fehler in der Ausführung vor, die nicht exakt den Angaben Biers entsprochen haben mochte.

Herr Hirschberg versagt es sich, auf die in der Diskussion berührten Fragen heute einzugehen und hofft, dass sehr bald weitere Mitteilungen im Verein Gelegenheit bieten werden, diese Fragen gründlich zu erörtern. Er richtet jedoch an alle die Herren, die beabsichtigen die Rückenmarksanästhesie zu versuchen, die Bitte, sich in Betreff der Technik peinlich streng an die von Bier und Dönitz gegebenen Vorschriften zu halten, welche er in Kürze beschreibt. Er spricht seine Ueberzeugung dahin aus, dass Misserfolge auf die Nichteinhaltung dieser Vorschriften zurückzuführen sind.

Herr Siegel hält es für unzulässig, von technischen Fehlern zu sprechen, wenn man nicht sagen könne, worin sie bestünden. Er habe völlig nach Biers und Sonnenburgs Vorschriften injiziert; die Analgesierung sei auch gut gelungen, trotz mangelhaften Abflusses der Zerebrospinalflüssigkeit. Er betone das besonders gegenüber der falschen Auffassung des Herrn Straus, die zu Misserfolgen bei der spinalen Anästhesierung führen würde.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. November 1905.

Vorsitzender: Herr Jollasse.
Schriftführer: Herr Reinecke.

Demonstrationen:

Herr **Fahr** demonstriert ein **mykotisches Aneurysma der l. Art. fossae Sylvii.**

Vortr. bespricht kurz die Rolle, welche den Bakterien bei der Entstehung der Aneurysmen zukommt, und erinnert dabei an die von Herrn Dr. Simmonds beschriebenen Fälle, wo es im Anschluss an eine Endocarditis verrucosa zu Bakterienembolien in die Hirngefässe und weiterhin zur Einwanderung von Bakterien in die Gefässwand und zur Aneurysmenbildung gekommen war. Der Ausgang des Prozesses war in all diesen Fällen der, dass die Aneurysmawand schliesslich riss und eine starke Blutung den Tod der betr. Individuen herbeiführte. Analog diesen ist der Fall, von dem das demonstrierte Präparat stammt. Bei einem 6 jährigen Mädchen hatte sich im Anschluss an eine Verletzung an einer Zehe eine foudroyant verlaufende, durch Staphylokokken hervorgerufene Pyämie entwickelt.

Bei der Sektion fanden sich ausser einer Endocarditis ulcerosa an der Trikuspidalis staphylokokkenhaltige Eitermetastasen in fast allen Organen. Staphylococcus aureus liess sich sowohl aus dem Armvenenblut der Lebenden, wie aus dem Herzblut der Leiche in Reinkultur züchten.

Als direkte Todesursache musste eine mächtige Blutung an der Hirnbasis angesehen werden, die aus einem geplatzten doppelt erbsengrossen Aneurysma an der linken Art. foss. Sylv. stammte. Der Verlauf des Prozesses war hier wohl ohne Zweifel derselbe, wie in den eingangs erwähnten Fällen.

Herr **Umber** bespricht klinischen Verlauf und Differentialdiagnose eines Falles von **Aortenstenose und Isthmusenge der Aorta,** sowie eines zweiten Falles von **Aneurysma im Anfangsteil der aufsteigenden Aorta mit Perforation in den Conus arteriosus der Lungenschlagader,** unter Vorlegung der beiden zugehörigen Leichenpräparate.

In dem ersten der beiden Fälle handelte es sich um einen 22 jähr. Schlachter, der wegen einer Unterlappenpneumonie auf der inneren Abteilung des Altonaer städt. Krankenhauses zur Aufnahme gekommen und am 6. Tage nach der Krise einen plötzlichen Herztod gestorben war. Am Tag vorher hatte Vortr. den Kranken noch bei bestem Wohlsein im ärztlichen Fortbildungskurs als Aortenstenose mit wahrscheinlichem Sitz der Verengerung am Isthmus in der Nähe des Abgangs der Subclavia sinistra demonstriert auf Grund folgender Symptome: Blasser, aufgeschossener und graziler Habitus, keine Zyanose, keine Oedeme. Vor 5 Tagen Krise nach 4 tägiger Kontinua, seitdem fieberfrei und ohne Lungenbefund. Voussure der Herzgegend, verbreiterter, exquisit hebender Spitzenstoss im 5. und 6. Interkostalraum bis zur Mitte zwischen Mammillar- und Axillarlinie sichtbar. Palpatorisches Schwirren im Anschluss an den 1. Ton über der Herzspitze gegen die Basis zu. Relative Herzdämpfung: r. Str. u. R. d.

3. R., Spitzenstosslinie, entsprechend das Resultat der Röntgenuntersuchung. Auskultatorisch: systolisches, scharfes Geräusch an der Spitze, nach oben gegen die Basis fortgesetzt, Punctum maximum über der Aorta im 2. r. Interkostalraum. Dasselbe setzt sich als systolisches palpables Schwirren in die rechte und weniger scharf in die linke Karotis fort. An der Herzspitze geht der 1. systolische Mitraliston deutlich dem systolischen Geräusch voraus (v. Noorden). Die 2. Töne überall begrenzt. Bei der Aufnahme kleiner, aber regelmässiger Puls in der rechten Radialis, von deutlich dikrotem Charakter auch im Jaquetschen Sphygmogramm. Linker Radialpuls kaum eben fühlbar, desgleichen die Femoralis- und Bauchaortapulse. Nach überstandener Pneumonie und dadurch verbesserter Ventrikelleistung wird auch der linke Radialpuls wieder fühlbar, wenn auch schwächer als der rechtsseitige. (Systolisch-diastolische Blutdruckmessung nach Riva-Rocci-Recklinghausen nunmehr r. = 101/97, l. = 95/92 mm Hg.) Kein Kapillarpuls.

Im Röntgenbild keine Verschmälerung, sondern eher Verbreiterung der aufsteigenden Aorta im Mittelschatten! Anamnestisch keine ätiologischen Anhaltspunkte für erworbenes Vitium cordis, wohl aber die Angabe der Mutter, dass der Kranke von jeher besonders zart und schwächlich gewesen sei. Am 6. Tag der Rekonvaleszenz mitten aus bestem subjektiven Wohlsein heraus blitzartiger Herztod. Das anatomische Präparat: gewaltige exzentrische hypertrophie des z. T. schwieligen linken Ventrikels, rechte Herzhälfte wie eine Appendix der linken. (Herzgewicht 685 g, Gesamtgewicht des Kranken 52 kg.) Alle Herzklappen frei mit Ausnahme der zweizipfligen Aortenklappe, die schwere stenosierende, knorpelige Veränderungen zeigt auf Grund lang zurückliegender Endokarditis (vermutlich jung erworben). Aorta exquisit hypoplastisch, im Anfangsteil bis zur Insertion des Ligam. arterios. Botalli (gegenüber der Subclavia sinistra) etwa normal weit, schlaff und dehnbar, von da ab beträchtliche Verengerung des Lumens auf einen Umfang von 4 cm! Im Leben zweifellos unter dem Blutdruck noch grössere Differenzen im Stromquerschnitt, als sie schon am Präparat zu sehen sind, in Anbetracht der Elastizitäts- und Blutdrucksdifferenzen im Aortenrohr vor und nach der Insertion des Ligamentum arterios. Duktus völlig geschlossen, keine weiteren Bildungsfehler am Herzen!

Im zweiten Fall handelte es sich um eine 38jähr. Kranke, die im 17. Lebensjahr einen Gelenkrheumatismus durchgemacht hatte. 2 Partus, letzter vor 17 Jahren. Kein Abort, anamnestisch keine Lues. Seit 1½ Jahren vor ihrer Aufnahme „Herzfehler“ mit zeitweiliger Dekompensation. Erste Aufnahme auf meiner Abteilung März 1905 mit schwerer kardialer Dekompensation, wobei indes die Stauungen im Gebiet der oberen Hohlvene (Oedem des Gesichts, der Konjunktiven, der oberen Brust und oberen Extremitäten) besonders auffällig hervortraten, dabei starke Zyanose, Orthopnoe und positive Venenpulse. Ferner Hervorwölbung des Manubrium sterni, systolisch-dilatatorische Pulsation im Jugulum; Dilatation des Herzens nach rechts bis fast zur rechten Mammillarlinie, links bis zur linken Mammillarlinie. Ueber allen Ostien systolische Geräusche, worin deutlicher 1. Mitralton hörbar. Punctum maximum des systolischen Geräusches über der Mitte des Sternums und der Aorta, daselbst auch deutliches diastolisches Geräusch. Die systolisch-diastolischen Geräusche sowohl im 2. Interkostalaraum r. wie l. sehr laut. Anfänglicher systolisch-diastolischer Blutdruck (nach Riva-Rocci-Recklinghausen gemessen) während der Dekompensation 134/120 mm Hg, bei fortschreitender Kompensation durch Digitalis auf 120/95 sinkend. (Hochdruckstauung Sahlis.) Von übrigen Aneurysmenzeichen war nur die starke Füllung der linken Supraklavikulargrube (Dorendorf) deutlich, keine Pulsdifferenzen, Oliver-Cardarelli, Rekurrensstörung fehlen. Das Orthodiagramm (Levy-Dornscher Apparat) zeigt die aneurysmatische Ausbuchtung der Herzbasis so unmittelbar aufgesetzt, dass dadurch ein annähernd dreieckiger Herzschatten herauskommt. Dies im Zusammenhang mit den Kompressionserscheinungen der Vena cava sup. und der Dilatation des rechten Herzens wiesen bereits intra vitam auf den tiefen Sitz des Aneurysmas nahe der Aortenwurzel. Exitus an interkurrentem Erysipel.

Das Leichenpräparat zeigt ein faustgrosses Aneurysma verum an der Aortenwurzel, das die Vena cava sup. stark komprimierte, sich mächtig in den Conus arteriosus der Lungenschlagader hineinwölbte und mit derselben durch eine 3 mm im Querschnitt betragende Perforationsöffnung unmittelbar oberhalb der Pulmonalklappen kommunizierte. Die hintere Pulmonalklappe an der Vorwölbung fest adhärent. Enorme Dilatation des rechten Ventrikels. Aortenklappen intakt, linker Ventrikel kaum hypertrophisch.

Diskussion: Herr Predöhl fragt an, weshalb der 1. Patient so plötzlich verstorben ist.

Herr Fränkel vermisst eine Untersuchung der Kranzarterien bei dem ersten Präparate und glaubt, dass neben einer Stenose auch noch Insuffizienz der Aortenklappen bestanden hat wegen der Abplattung der Papillarmuskeln. Herr Fränkel hat vor kurzem einen dem 2. Fall ähnlichen in Eppendorf gesehen und bittet Herrn Reiche um eine kurze Mitteilung des Falles.

Herr Reiche berichtet kurz über 2 analoge Fälle, die er im Laufe der letzten 2 Jahre beobachtete; er wird die Präparate in der nächsten Sitzung demonstrieren.

Herr Umber (Schlusswort).

Herr **Kümmell jun.** demonstriert 2 Präparate von **ausgedehnter Zerstörung des Oesophagus durch tuberkulöse Ulzera.**

Herr **Otten:** Demonstration von Präparaten und Kulturen Falles von **Milzbrand.** Einige Tage vorher war derselbe im Eppendorfer Krankenhaus ohne jede Anamnese moribund zur Aufnahme gekommen und bald gestorben. Die Autopsie zeigte dann bei völligem Fehlen einer Hautpustel ausgedehnte hämorrhagische Durchsetzung des Mediastinums und hämorrhagische Schwellung der Tracheal- und Bronchialdrüsen, Milzbrandpusteln im Magen und Dünndarm und ausgedehnte sogen. hämorrhagische Milzbrandmeningitis. Aus dem Herzblut, Galle, Meningen und Knochenmark wurden zahlreiche Kolonien von Milzbrandbazillen in Reinkultur gezüchtet.

O. erwähnt dabei ähnliche bakteriologische Befunde aus dem lebenden Blut und an der Leiche, die in den letzten Jahren im Eppendorfer Krankenhause mehrfach erhoben wurden.

Diskussion zum Vortrage von Herrn **Glage.**

Herr Fränkel dankt zunächst dem Vortragenden für seinen interessanten Vortrag und geht dann auf einzelne Punkte des Vortrages von Herrn Glage ein.

Die Tänien haben auch nach Herrn Fränkels Ansicht erheblich abgenommen, die Taenia solium ist hier in Hamburg äusserst selten, da die Hamburger das Rindshack und nicht Schweinshack zu geniessen pflegen. Herr F. gibt nicht zu, dass die Finnen der Taenia saginata so schwer zu finden sind, und bittet hier noch um Aufklärung. Die Trichine kommt noch ab und zu vor, im allgemeinen hat die Trichinose abgenommen, epidemisches Auftreten ist heute wohl ausgeschlossen. Herr F. erinnert sich, hier nur einen Rotzfall gesehen zu haben, bei dem es ihm gelang, in Schnitten Rotzbazillen nachzuweisen. Herr F. demonstriert Mikrophotogramme von Rotzpräparaten. Die Echinokokken kommen F.s Ansicht nach gerade so häufig vor wie früher, das Auftreten erscheint nicht beeinflusst durch die Fleischbeschau. Der intime Verkehr zwischen Mensch und Hund muss als ätiologisches Moment angesehen werden. Die Aktinomyzesfälle sind in Hamburg selten, besonders die letal verlaufenden. Herr Fr. glaubt der energischen Jodkaliumbehandlung und den frühen chirurgischen Eingriffen dieses zuschreiben zu müssen. Die Infektionsquelle ist häufig unklar. In dem Falle von Milzbrand von Herrn Otten wird man von einem Inhalationsmilzbrand sprechen müssen.

Herr Lochte fragt nach Beobachtungen über Lyssa und bittet um Auskunft über das Ergebnis der bakteriologischen Untersuchung in Fällen von Septikämie des Schlachttieres. Die septischen Erkrankungen der Rinder werden durch Stäbchen hervorgerufen. Solche Untersuchungen dürften mit Rücksicht auf die moderne Typhusforschung ganz besonderes Interesse haben.

Herr Paschen: M. H.! Ich möchte Sie an eine Krankheit erinnern, die jetzt sehr selten geworden ist, aber im vorigen Jahrhundert noch eine gewisse Bedeutung hatte, die originären Kuhpocken. Jenner leitete sie irrtümlicherweise von der Pferdemauke ab, einer Affektion, welche auf den Menschen übertragen typische Pusteln hervorruft und Schutz gegenüber den Pocken verleiht. Man überzeugte sich aber später, dass beide Affektionen auf eine Infektion mit menschlicher Variola zurückzuführen seien. Wie oft mögen bei der allgemeinen Durchseuchung mit Pocken zu Jenners Zeit Mägde oder Knechte mit Pockenborken an den Händen Kühe gemolken, Pferde gepflegt haben. Und dass gerade die Borken ein ausgezeichnetes Uebertragungsmaterial sind, wissen wir aus zahlreichen Versuchen, die sowohl mit Vakzineborken, die monatelang aufbewahrt waren, als auch mit Borken von Pockenkranken gemacht sind. Stammt doch unsere ausgezeichnete Variolavakzine vom vorigen Jahre von Borken von einer Pockenkranken aus Flensburg, die wir Herrn Physikus Pfeiffer verdanken. Zu einer Emulsion verrieben, brachten sie sehr schöne Pusteln beim Kalbe. Schon Gassner (1804) übertrug Variola auf Kühe; nach ihm haben Thiele-Kasan, Reiter-München, später Voigt, Hanius, Fischer u. a. mit Erfolg diese Versuche wiederholt. Die Befürchtung der Chauveauschen Schule, dass bei Verimpfung der Variolavakzine wieder Variola entstehen könne, hat sich als irrig erwiesen, wenn man erst die 2. oder 3. Generation verimpft. Jetzt sind die originären Kuhpocken so selten, dass selbst erfahrene Tierärzte sie nicht kennen. In den letzten beiden Jahren hatten wir 2mal Gelegenheit, einmal bei einem grösseren Tierbestande, einmal isoliert bei einer Kuh, diese Affektion zu sehen. Im ersteren Falle war die Uebertragung durch Vakzine ziemlich sicher. Bei einer zweiten Krankheit ist erst neuerdings der Zusammenhang mit einem Haustiere erwiesen: bei dem Maltafieber. Herr Dr. Roosen-Runge berichtete uns in der letzten Sitzung vor den Ferien über 2 Fälle aus dem Krankenhause St. Georg, bei denen er aus dem Blute den Micrococcus melitensis gezüchtet hatte.

Der englischen Kommission, die zur Erforschung des Maltafiebers auf Malta Studien machte, fiel bei Agglutinationsversuchen, die mit dem Serum der verschiedenen Tiere gemacht wurden, das hohe Agglutinationsvermögen des Serums von Ziegen auf. Die Ziegen litten offenbar an einer natürlichen Erkrankung infolge von Infektion mit Micrococcus melitensis. Major Horrocks fand nun, dass die Milch derselben enorme Mengen dieses Mikrokokkus enthielt. Weitere Untersuchungen von Ziegen von verschiedenen Herden ergaben stets bei einer grösseren Zahl Maltafieber — der Micrococcus melitensis wurde in enormen Mengen mit der Milch entleert, und zwar nicht nur, wenn die Milch physikalisch und chemisch infolge der Krankheit verändert war, sondern auch wenn die Ziegen reichlich Milch lieferten. Verfütterungen dieser Milch auf Affen brachten wieder Maltafieber. Der Milchbedarf auf Malta wird fast ausschliesslich durch Ziegen geliefert; die Verbreitungsweise und der Infektionsmodus sind jetzt aufgedeckt und damit ist die Prophylaxe der Krankheit gegeben.

Herr König fragt an, ob direkte Inokulationen von Tuberkulose von Vieh auf Mensch beobachtet sind. Herr K. erwähnt 2 Fälle bei sonst gesunden Männern.

Herrn Fränkel ist ein solcher Fall bekannt, der aus Braunschweig von Koch selbst beschrieben ist.

Herr Glage (Schlusswort): Die Schweinefinne ist in hiesiger Gegend so selten geworden dank der ständigen Verfolgung durch die Fleischbeschau, dass die Gelegenheit zur Infektion des Menschen für Hamburg praktisch gar nicht mehr in Frage kommt. Daneben ist die von Herrn Dr. Fränkel erwähnte Gewohnheit der heimischen Bevölkerung, lediglich das Rindfleisch, dagegen nicht das Schweinefleisch roh zu geniessen, als unterstützendes Moment für das Seltenwerden der Schweinefinne gewiss beachtenswert. Bei der Rinderfinne liegen die Verhältnisse wegen der Schwierigkeit der Untersuchung ganz anders. Wenn auch durch schematisches Anschneiden der Lieblingssitze, der äusseren und inneren Kaumuskeln, ein gewisser Prozentsatz finniger Rinder ermittelt und dem Verkehr entzogen wird, so werden doch sicherlich zahlreiche Finnen bei Rindern übersehen, so dass die Häufigkeit der entsprechenden Tänie beim Menschen nichts Auffälliges hat. Man hat vielfach bei genauem Zerlegen von aus andern Gründen beanstandeten Rindern noch Finnen gefunden, wenn die Untersuchung der Kaumuskeln negativ ausgefallen war. Aus einem Ort Hannovers wurde betont, dass 20 Proz. der Rinder finnig sein dürften. Um alle finnigen Rinder zu ermitteln, müsste das gesamte Fleisch derselben in messerrückendünne Scheiben zerlegt werden, und das ist ohne vollständige Entwertung des Fleisches nicht möglich. Die Trichinenschau genügt zur Verhütung von Trichinosen; kommen solche vor, so handelt es sich stets um Nachlässigkeiten des Personals oder Unterschiebungen ununtersuchten Fleisches seitens der Fleischer. Richtig ist, dass Trichinen beim Menschen noch häufig gefunden werden. So hat Opalka durch systematische Untersuchung Berliner Leichen nach einer jüngst publizierten Arbeit noch 5.6 Proz. derselben trichinös befunden, freilich handelte es sich um ältere Invasionen. Die Vernichtung der Echinokokken ist erst eine allgemeine geworden seit der Errichtung der Schlachthöfe, während eine Finnen -und Trichinenschau schon längere Zeit bestand. Deshalb ist die heute noch zu konstatierende Häufigkeit der Echinokokken des Menschen erklärlich. Auch hier wird die Fleischbeschau aber Nutzen stiften, und die Ausrottung der Echinokokken ist nur eine Frage der Zeit, besonders wenn der aus landwirtschaftlichen Kreisen gemachte Vorschlag, gleichzeitig einen Kampf gegen die entsprechende Hundetänie durch regelmässige Bandwurmkuren zu eröffnen, beachtet wird.

Die Endokarditiden beim Rotlauf werden durch den Rotlaufbazillus selbst verursacht und sind keine Sekundärinfektionen. In den Wucherungen an den Herzklappen sind Rotlaufbazillen regelmässig massenhaft und nicht selten rein nachweisbar. Die Meinungsverschiedenheiten über die Identität der Tuberkulose des Menschen und der Haustiere können kein Anlass sein, den Kampf gegen die Tuberkulose der Haustiere abzubrechen. Letzterer ist schon notwendig wegen der wirtschaftlichen Nachteile, welche die Tuberkulose zeitigt. Ausserdem hat man genügend häufig Uebertragungen der Tuberkulose des Menschen auf das Rind mit Erfolg vorgenommen und umgekehrt sprechen die häufigen Fälle von Hauttuberkulose bei Schlächtergesellen deutlich genug für die Möglichkeit der Infektion des Menschen durch tuberkulöse Tiere. Rotz und Tollwut kommen für Hamburg kaum in Frage. Milzbrand ist häufiger. Eine Uebertragung von Pocken des Menschen auf Rinder, besonders durch das Melkpersonal, hat man wiederholt beobachtet. Sonst sind Pocken bei Kühen nicht häufig. Als Bakterien, die Fleischvergiftungen veranlassten, sind besonders die Erreger der Septikämien und Pyämien (im Anschlusse an Wunden, Nabel-, Darm-, Gebärmutter- und Euterentzündungen) erwähnenswert, fast ausschliesslich Keime, die den Kolibakterien verwandt sind. Freilich spielt das Pferd hier eine besondere Rolle insofern, als die gewöhnlichsten Septikämieererger bei ihm ähnlich wie beim Menschen die pyogenen Staphylokokken oder Streptokokken sind.

Was endlich die Frage der Gefährlichkeit der Kokzidiose der Kaninchen für den Menschen angeht, so ist eine Uebertragung nicht zu befürchten.

(Schluss folgt.)

Physiologischer Verein in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 17. Juli 1905.

Herr **Frankenstein: Ueber die künstliche Blasenfüllung bei gynäkologischen Operationen, insbesondere bei Laparotomien, als Mittel zur Verhütung nachfolgender Harnverhaltung und zur Ausschaltung toter Räume im Becken.** (Wird ausführlich in Hegars Beiträgen zur Geburtshilfe und Gynäkologie erscheinen.)

Herr **Hoppe-Seyler: Ueber den Blutverlust bei der Menstruation unter abnormen Verhältnissen.**

H.-S. berichtet über Messungen des menstrualen Blutverlustes bei Veränderungen an den Genitalien, welche die Menstruation zu beeinflussen imstande waren. Da, wo namentlich bei akuten Entzündungsvorgängen über starken Blutverlust geklagt wurde, fanden sich höhere Werte als bei normaler Menstruation. Bei einigen Fällen von chronischer Entzündung des Uterus und der Adnexe fanden sich mehr normale Werte, in zwei Fällen war der Blutverlust geringer, als normal. Starker Blutverlust braucht nicht zu Anämie und anderen Allgemeinstörungen führen. (Wird in der Zeitschr. f. physiolog. Chemie ausführlicher veröffentlicht.)

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 21. November 1905.

Vorsitzender: Herr Curschmann.
Schriftführer: Herr Braun.

Herr **Braun** demonstriert einen von C. G. Heynemann konstruierten kleinen **Apparat,** der zur Anwendung der Lokalanästhesie auf dem Gebiet der kleinsten Chirurgie, wie sie der Arzt in der Sprechstunde treibt, gedacht ist.

Herr **Dumas** demonstriert einen **Herzkranken.**

Herr **Rille** demonstriert **Hautkranke.**

Herr **Schüffner: Erfahrungen aus der Tropenpraxis, besonders über Malaria und Ankylostomen.** (Mit Demonstrationen.) (I. Teil.)

Aerztlicher Verein zu Marburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 14. November 1905.

Vorsitzender: Herr Aschoff.
Schriftführer: Herr Sardemann.

Herr **Happich: Ueber giftige und tödliche Wirkungen des Kamphers.** (Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Herr **M. Bartels: Ueber Orbitalphlegmone.**

Der Vortragende geht kurz auf die Entstehung und den Verlauf dieser Erkrankung ein unter Anführung von drei Fällen, von denen der Ueberlebende demonstriert wird.

Bei dem 1. Fall war die Ursache der Phlegmone eine äussere Verletzung. Einem 6 jährigen Knaben flog ein Stückchen Holz in das linke Auge, als jemand in seiner Nähe mit dem Spazierstock auf das Pflaster schlug. Einen Tag später wurde in der Poliklinik unter dem linken Oberlid am Sulcus subtarsalis ein nadelkopfgrosses Holzsplitterchen entfernt. Das Auge war im übrigen frei von jeder Entzündung. Nach weiteren zwei Tagen wurde das Kind mit allen Zeichen einer Orbitalphlegmone hochfiebernd in die Klinik gebracht. Lider hart und heiss sich anfühlend, Oeffnen unmöglich, Bulbus vorgetrieben. Am Augenhintergrund geringe venöse Hyperämie. Sofort wurde inzidiert und tief eingegangen, es entleerte sich kein Eiter. Die Schwellung nahm trotzdem zu; leichte rechtsseitige zerebrale Reizerscheinungen am nächsten Tag. Am 6. Tag nach der Verletzung tritt unter dem Bilde der Meningitis der Tod ein.

Sektion: Phlegmone der Orbita mit Uebergreifen des Prozesses auf die Schädelbasis. Meningitis purulenta im Bereich des linken Temporallappens, besonders der Fossa Sylvii. Erweichter Thrombus im Sinus cavernosus. Multiple Abszesse in der Lunge und in den Nieren. Vortragender weist auf den galoppierenden Verlauf hin, bei der ganz unscheinbaren Verletzung. Der Prozess war auf venösem Wege oder durch die Optikusscheidenlymphgefässe fortgepflanzt. Im Herzblut fanden sich Staphylokokken in Reinkultur, ebenso im Eiter der Schädelhöhle.

Bei dem 2. Fall bot die Erklärung der Entstehungsursache Schwierigkeiten.

Bei einer 42jährigen Frau bestand seit längerer Zeit beiderseits Dakryozystoblennorrhöe und Rhinitis atrophicans. Beim Heuaufladen fällt der Patientin ein Bündel Heu auf die linke Kopf- und Gesichtsseite. Am Tage darauf Schmerzen und Schwellung des linken Auges. Am 4. Tage wird die Patientin hochfiebernd mit einer ausgebildeten Orbitalphlegmone in die Klinik gebracht. Starke Protrusio und Unbeweglichkeit des Bulbus. Kornea leicht trüb. Pupille reagiert normal. Augenhintergrund: mässige venöse Stauung. Nach Inzision und tiefem stumpfen Eindringen Entleerung von grossen Mengen stinkenden Eiters, Drainage. Aus dem Rohr entleert sich wochenlang viel Eiter. Nach 2 Tagen Spontandurchbruch eines Abszesses in der hochinfiltrierten Gegend des Tränensackes. Die Kornea ist in den ersten Tagen noch etwas mehr getrübt und anästhetisch.

Am 8. Tag Erblindung auf dem Auge. Ophthalmoskopisch sieht man die Papille verwaschen, blass, die Venen erweitert und unterbrochen. Arterien teilweise nicht sichtbar. In der Makulagegend weissliche Farbe der Netzhaut. Im weiteren Verlaufe blasst die Papille noch mehr ab, die Gefässe verschwinden völlig bis auf ein kleines Gefässchen, das von der Papille nach unten geht. Schneeweisse Atrophie tritt ein, die anderen Gefässe nur als graue Stränge (obliteriert) eben sichtbar. Es wird in der Gegend des Tränensackes inzidiert, der Sack entfernt, dabei stösst man auf kariösen Knochen an der hinteren Wand.

Die Untersuchung der Nase ergibt am 9. Tag reichlichen Eiterabfluss aus der Seite der Erkrankung. Die Herkunft des Eiters, ob aus Keilbein-Siebbeinzellen oder von Entzündung der Nasenschleimhaut, ist nicht sicher festzustellen. In der anfänglich intakten Kieferhöhle entwickelt sich nach 4 Wochen ein Empyem. Nach mehrfachen erneuten Inzisionen sistiert die Eiterung aus der Orbita, nach Behandlung der Nase auch hier der Ausfluss, nur das Kieferhöhlenempyem bleibt. Die Phlegmone ist ausgeheilt unter Amaurose und Narben an den Lidern, die Beweglichkeit des Bulbus ist mit Ausnahme der Blicksenkung gut. Die Pupille direkt lichtstarr. Eine kleine Fistel bleibt in der Tränensackgegend.

Vortragender ist geneigt anzunehmen, dass die Rhinitis atrophicans die Dakryozystoblennorrhöe hervorrief, das Trauma führte zu einer Fraktur der knöchernen (wahrscheinlich schon kariösen) Wand des Tränensackes und öffnete den Weg zur Infektion der Orbita. Die Naseneiterung, sowie das Kieferhöhlenempyem traten sekundär auf. Diese Anschauung wird näher begründet.

Der 3. Fall zeigt eine besonders merkwürdige Entstehung und Verlauf. Bei einem 12jährigen Mädchen bestand linksseitiges eitriges Cholesteatom des Warzenfortsatzes mit Sinusthrombose, sowie ein Nasenabszess. Es wurde aufgemeisselt, inzidiert und die Vena jugularis unterbunden. 2 Tage später trat etwas mehr links wie rechts beiderseits eine hochgradige Schwellung der Lider unter geringer Protrusio auf. Hohes Fieber. Lider hoch, heiss und glänzend. Bulbi intakt; am Augenhintergrund sehr geringe Venenerweiterung. Papillen normal. Die Schwellung der Lider ging am nächsten Tag etwas zurück. Die Protrusio wurde viel stärker in den nächsten Tagen, starke Chemosis conjunctivae bulbi. R. allmählich venöse Stauungserscheinungen am Augenhintergrund. Pupillen und Sehvermögen in den psychisch freien Augenblicken normal. Oft Koma, dann Pupillen beiderseits 4,0 mm. lichtstarr.

Am 6. Tag ist eine optische Aphasie deutlich nachweisbar für die gebräuchlichsten Gegenstände, deren Bedeutung richtig beschrieben wird, ohne dass dieselben bezeichnet werden können. Wegen des langsamen Pulses bei hohem Fieber, der beginnenden Stauungspapille wird die Diagnose auf Schläfenlappenabszess gestellt. Motorische Reiz- oder Ausfallerscheinungen sind nicht nachweisbar. Wegen zunehmender Protrusio wird beiderseits tief in die Orbita inzidiert. Entleerung von Eiter, der wie der Cholesteatomeiter stinkt. Trotzdem nimmt die Protrusio besonders rechts enorm zu, rechts steht schliesslich der Bulbus fast vor den Lidern, 4 cm vor dem äusseren Orbitalrand. Beiderseits wird am 10. Tag Stauungspapille gefunden. Die optische Aphasie ist in lichten Augenblicken deutlich nachweisbar, der Puls meist verlangsamt, zeitweise tiefes Koma. Die Dura wird links inzidiert und ein grosser Schläfenlappenabszess geöffnet. Darnach Besserung des Allgemeinbefindens. Die Vortreibung der Bulbi geht auch etwas, aber wenig zurück. Am 12. Tag tritt rechts Erblindung und direkte Lichtstarre der Pupille ein. Das Ophthalmoskop zeigt rechts Papillengrenze verschwommen, dabei äusserste Blässe. Weissliche Farbe der weiteren Umgebung in der Netzhaut, speziell der Makulagegend, darin zahlreiche Blutungen, wie wagrechte Pinselstriche. Einzelne Venen mächtig erweitert, unterbrochen, geschlängelt und von fast schwarzer Farbe. Links reine Stauungspapille, Sehschärfe: r. Amaurose, l. werden kleine Geldstücke erkannt, doch besteht noch optische Aphasie. Links verschwindet allmählich die Protrusio, rechts bleibt sie mehr bestehen. Der Augenhintergrundbefund ändert sich wenig die erste Zeit. Pupillen r. 3,0, l. 2,5 (bei Petroleumlampe). Reaktion r. direkt erloschen, indirekt prompt, links umgekehrt. Nach 4 Wochen unter bedeutender Besserung des Allgemeinbefindens zeigt sich rechts die Papille blass, die Ränder ziemlich scharf, die Venen weit, Arterien kaum zu sehen, die Makulagegend bleibt weisslich und zeigt die Blutungen wie früher, nur etwas geringer; links besteht Stauungspapille. Optische Aphasie noch nachweisbar. Plötzliche Verschlimmerung: Koma, rechtsseitige Krämpfe. Pupillen 6,0 mm weit, starr, nach 2 Tagen Exitus in der 5. Woche nach Beginn der Phlegmone.

Sektion: Beiderseitige Phlegmone der Orbitae mit multiplen Abszessen. Mächtiger Abszess des l. Schläfenlappens, wahrscheinlich Durchbruch nach der Basis, Meningitis. Feste Thrombose des Sinus cavernosus beiderseits und des linken Sinus transversus und Sinus petrosus superficialis. Aus dem Eiter liessen sich Staphylokokken, Streptokokken und Saprophyten züchten.

Vortragender glaubt annehmen zu müssen, dass vom Sinus transversus aus eine Fortschleppung der Infektionserreger nach dem Sinus cavernosus beider Seiten stattfand und dass von dort aus durch die Venae ophthalmicae die Orbitae infiziert wurden, während zugleich ein Schläfenabszess sich ausbildete, der nach Oeffnung sich wiederholte.

Die Sehstörung des rechten Auges erklärt Vortr. durch eine arterielle Thrombose, die ebenso wie im 2. Falle erst einen Teil der Aeste und später die ganze Arteria centralis retinae verschloss. Ob die Unterbindung der Ven. jugularis eventuell durch Veränderung der Stromrichtung im Sinus cavernosus bei dem ganzen Prozess eine Rolle spielte, lässt er dahingestellt. Im übrigen stellt der Fall wohl durch Kombination von beiderseitiger Phlegmone der Orbita nach Cholesteatom des Warzenfortsatzes mit Schläfenabszess, sowie durch Kombination von Stauungspapille mit Arterienthrombose ein Unikum dar. Nähere Einzelheiten wird die mikroskopische Untersuchung des gesamten Orbitalinhaltes ergeben.

Bei der Therapie der Phlegmone erscheint Inzision so frühzeitig wie nur eben möglich angezeigt; es fragt sich sehr, ob man mit der modernen Stauung (Halsbinde) Zeit verlieren darf. Höchstens könnte man beides zugleich anwenden.

Diskussion: Herr Küttner hat bei dem erwähnten Kinde den Eingriff in der Nacht als Notoperation ausgeführt, nachdem die Eltern trotz dringendst gestellter Indikation die Operation noch um 6 Tage hinausgeschoben hatten. Nach einem schweren Schüttelfrost wurde unter der Diagnose „Sinusthrombose" zuerst die linke Jugularis unterbunden, dann der Warzenfortsatz aufgemeisselt und reichlich stinkender Eiter aus den Zellen entleert. In der Paukenhöhle fand sich ein Cholesteatom, die Dura war durch einen grossen epiduralen Abszess abgehoben, der Sinus sigmoideus thrombosiert. Bei der Inzision des Sinus floss kein Blut, es zeigte sich ein grosser, eitrig verfärbter Thrombus, nach dessen Entfernung mit dem Löffel der Sinus normal blutete. Am folgenden Tage gutes Befinden, normale Temperatur, wie denn niemals ein Schüttelfrost wiedergekehrt ist. Am 2. Tage setzte plötzlich die Protrusion beider Bulbi ein, die auf eine Thrombose des Sinus cavernosus bezogen wurde und das vom Vortragenden geschilderte Krankheitsbild im Gefolge hatte, welches im weiteren wochenlangen Verlauf zur Eröffnung des Nackenabszesses, den Inzisionen beider Orbitae und des Schläfenlappenabszesses führte. K. wirft die Frage auf, ob nicht für das Uebergreifen der Thrombose auf den Sinus cavernosus die Unterbindung der Jugularis verantwortlich gemacht werden müsse; er hat auch in früheren Fällen stets die Jugularis unterbunden und neben einer überwiegenden Zahl von Heilungen Todesfälle durch Fortschreiten der Pyämie und intrakranielle Abszessbildung, nie aber eine ähnliche Verbreitung auf der Bahn der Sinus wie in diesem Falle gesehen.

Herr Aschoff möchte bezweifeln, ob die Unterbindung der Vena jugularis direkt vor der Operation an der Infektion der Orbitae schuld wäre. Er glaubt vielmehr, dass bei der Operation durch die notwendig gewesene weite Ablösung der Dura bei dem Bestehen eines epiduralen Abszesses eine Infektion der zu den Orbitae führenden Lymphbahnen oder durch die Tamponade eine septische Thrombose des Sinus cavernosus zustande gekommen ist.

Herr **Küttner** stellt vor:

1. einen Fall von **Chylusfistel nach Durchtrennung des Ductus thoracicus am Halse.** Rezidiv eines Mammakarzinoms in der Supraklavikulargrube, Ausräumung auf dringenden Wunsch der Patientin wegen erheblicher Beschwerden. Schwierigkeiten bereitet eine karzinomatöse, durch Kohlenpigment schwarz gefärbte Drüse (Demonstration des mikroskopischen Präparates), welche im Winkel zwischen Vena jugularis und subclavia gelegen ist. Die Ablösung von den Venen gelingt ohne Schwierigkeit, der Ductus thoracicus ist so fest mit der Drüse verwachsen, dass er durchtrennt und unterbunden werden muss. Nach der Ligatur sieht man ein feines, zum Venenwinkel ziehendes Lymphgefäss sich stärker füllen. Nach 3 Tagen Verbandwechsel wegen Durchnässung des Verbandes bei normaler Temperatur; aus dem kleinen Drain entleert sich profus milchige Flüssigkeit, welche namentlich bei Druck auf eine faustgrosse sackförmige Geschwulst am Uebergang von Hals und Brust im Strom ausfliesst. Pat. fühlt sich sehr elend, entwickelt jedoch einen auffallend starken Appetit; Urinmenge trotz gesteigerter Flüssigkeitszufuhr auf 700 bis 800 ccm in 24 Stunden vermindert. Die Chylorrhöe bleibt stark nur während zweier Tage, nimmt dann bei ungestörter Heilung der Wunde per primam intentionem sehr schnell ab und ist zurzeit (2½ Wochen nach der Operation) bis auf Spuren, welche aus einer feinsten Oeffnung am Rande des Kopfnickers sich entleeren, verschwunden. Schnelle Erholung. Die Verletzungen des Ductus thoracicus am Halse sind fast stets operativen Ursprungs, doch sind

auch Durchtrennungen bei Messerstichen und Beilhieben bekannt geworden. Die rationelle Therapie ist, falls die Verletzung sofort bemerkt wird, die Unterbindung des Ganges, welche mit oder ohne vorübergehende Chylorrhöe fast stets zur Heilung führt; aus diesem Grunde ist eine besondere Behandlung der Chylorrhöe, welche bis zu 3 Monaten ohne Schaden vertragen werden kann, im allgemeinen nicht notwendig. Die Behauptung von Veau allerdings, dass alle Duktusverletzungen in Heilung ausgehen, bedarf der Einschränkung, denn Schopf hat einen Fall mitgeteilt, in welchem noch operativer Verletzung bei Ausräumung der Supraklavikulargrube wegen Karzinoms der Tod an Säfteverlust durch die andauernde, mit keiner Massnahme zu behebende Chylorrhöe und doppelseitigen Chylothorax schon nach 3 Wochen eintrat. Dass die Unterbindung des Ductus meist anstandslos vertragen wird und die Chylorrhöe fast stets spontan zum Stillstand kommt, hängt damit zusammen, dass nicht nur eine Hauptmündung, sondern mehrere Mündungsarme am Angulus venosus bestehen, wie dies ja auch bei der Operation der vorgeführten Patientin festgestellt wurde — und dass sich nicht selten schon weiter abwärts am Stamme Kommunikationen zwischen dem Ductus und venösen Gefässen, besonders mit der Vena azygos vorfinden (Wutzer, Wendel). Sollte ausnahmsweise die Chylorrhöe nicht spontan zum Stehen kommen und zu bedrohlicher Abnahme der Kräfte führen, so ist die sekundäre Unterbindung des Ductus angezeigt, auch die Einpflanzung in eine Vene wäre in Betracht zu ziehen.

2. und 3. je einen Fall von **Verletzung der Orbita und von perforierender Schädelverletzung durch Mensurhieb.**

In dem ersten Falle handelte es sich um einen wuchtigen Säbelhieb, welcher mangels einer Paukbrille die äussere Umrandung der Augenhöhle getroffen hatte. Es fand sich die laterale Wand der Orbita in grosser Ausdehnung zersplittert, Bulbus und Augenmuskulatur intakt, im Fett der Orbita ein reichlicher Bluterguss. Nach hinten setzte sich die Wunde in die Fossa temporalis fort, der Schläfenmuskel war schräg von aussen nach innen durchtrennt, die Squama temporalis ebenfalls zersplittert, jedoch ohne nachweisbare Eröffnung der Schädelhöhle. Extraktion der vollständig gelösten Splitter der äusseren Orbitalwand, exakte Blutstillung, Drainage der Orbita, Muskelfaszien- und Hautnaht. Glatte Heilung ohne Temperatursteigerung.

In dem zweiten Falle lag nur ein einfacher Schlägerhieb vor, der über dem oberen Drittel des Stirnbeins, links dicht neben der Mittellinie eine Lappenwunde gesetzt hatte. An einem völlig herausgeschlagenen grossen Knochensplitter von 3,5 cm Länge und 1,3 cm Breite waren alle 3 Schichten des knöchernen Schädels deutlich zu erkennen, das 7:7 mm grosse Stück der Tabula vitrea zeigt 2 grubige Vertiefungen (Demonstration). Die schon an dem Knochensplitter zu diagnostizierende Eröffnung der Schädelhöhle fand sich in der Tat bei Aufhebung des Weichteillappens. Die Dura lag unverletzt und deutlich pulsierend frei mit 2 in die Gruben des Splitters passenden Pacchionischen Granulationen. Blutstillung, Naht, glatte Heilung. Auf einen knöchernen Verschluss des Defektes wurde wegen seiner Kleinheit und der Möglichkeit der Knochenregeneration von seiten der Dura bei dem jugendlichen Individuum verzichtet. Die Dicke des knöchernen Schädels an der betroffenen Stelle betrug nur 1,7 mm gegenüber 4—10 mm an der gleichen Stelle des normalen Schädels. Trotzdem hatte der Verletzte bereits 8 Mensuren, darunter 3 Säbelmensuren ohne Schaden geliefert, war allerdings auch niemals schwerer getroffen worden. Verbot weiterer Mensuren.

4. **einen Patienten mit Plastik des Ductus parotideus aus der Mundschleimhaut.**

Grosser Schlägerschmiss der linken Wange, Vereiterung, danach sehr lästige, allen Speichel der linken Parotis nach aussen entleerende Fistel des Ductus parotideus. Als Vortragender den Verletzten sah, waren bereits alle konservativen Massnahmen erschöpft, der Speichelgang vom Munde aus nur 0,5 cm weit sondierbar, dann verschlossen. Operation unter Lokalanästhesie. Spaltung der Wange in der Schmissnarbe. Der Duktus zeigt einen Defekt von fast 3 cm Länge, offenbar infolge der lange anhaltenden Eiterung, es ragt aus dem vorderen Rande der Parotis nur ein kurzer Stumpf heraus; an eine Vereinigung der Enden auch unter Zuhilfenahme einer Nicoladonischen Plastik ist nicht zu denken. Deshalb Freilegung der Mundschleimhaut von aussen, Bildung eines 1 cm breiten, 3 cm langen zungenförmigen Schleimhautlappens mit hinterer Basis, welcher über den Masseterrand heraufgeschlagen wird. Der Lappen wird durch einige feine Katgutnähte zu einem Röhrchen geschlossen, der Duktusstumpf hineingeleitet und mit einer Katgutnaht fixiert. Naht der Weichteile der Wange. Der neugebildete Kanal funktionierte von Anfang an prompt, die Heilung erfolgte ohne Störung. Man erkennt jetzt deutlich die neue, etwas weite, trichterförmige Oeffnung des Duktus.

Diskussion: Zu dem dritten der vorgestellten Fälle hebt Herr Aschoff hervor, dass solche abnorm dünne Stellen nahe der Medianlinie der Schädeldecke entsprechend den Pacchionischen Gruben gar nicht so selten seien, ja dass sogar völlige Durchbohrungen des Schädels vorkommen. Ein Schluss auf die Dicke des übrigen Schädeldaches ist nicht gestattet.

Gynäkologische Gesellschaft in München.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 6. Dezember 1905.

Herr **Stumpf: Nachruf auf das verstorbene Mitglied Professor Schmaus.**

Vor der Tagesordnung demonstriert Herr **Mirabeau** eine Patientin mit **beiderseitigen doppelten Ureteren.**

Diskussion: Die Herren Amann, Hörmann, Mirabeau.

Herr **Mirabeau: Ueber Vibrationsmassage bei Frauenkrankheiten.**

Nach einer Besprechung der physiologischen Wirkungen der Vibration schildert der Vortragende einige von ihm angegebene Instrumente zur intravaginalen, uterinen, urethralen und rektalen Massage und berichtet über seine bisherigen Erfahrungen bei den verschiedenen gynäkologischen Erkrankungen. Bei chronisch entzündlichen Prozessen des Beckenperitoneums und des Beckenbindegewebes erwies sich die Vibration in ungefähr der Hälfte der Fälle als wirksam; bei gonorrhoischen Adnextumoren waren die Erfolge negativ, überdies eignen sich die meisten derartigen Fälle überhaupt nicht für Vibration. Sehr gut sind die Erfolge bei allen stenotischen Formen von Dysmenorrhöe, bei Erschlaffungszuständen und Lageveränderungen der Gebärmutter. Ueber die Wirksamkeit bei atonischen Blutungen post partum oder post abortum oder zur Anregung von Wehen fehlen dem Vortragenden genügende Erfahrungen. Gute Erfolge wurden weiterhin erzielt bei den so häufigen funktionellen Blasenstörungen der Frauen, die sich in Form von Blasenschwäche, vermehrtem Harndrang und Inkontinenz bemerkbar machten, ebenso bei Enuresis nocturna. Auch die so häufigen Fälle von chronischer Obstipation und Darmatonie werden durch ventrale und intrarektale Vibration sehr günstig beeinflusst. — Zum Schluss demonstriert der Vortragende sein Instrumentarium und dessen Anwendungsweise. (Autoreferat.)

Diskussion: Die Herren Raab, Hörmann, Stumpf, Mirabeau.

Herr **Amann: Demonstrationen.** (Fallen aus.)

Herr **Sutter** a. G. berichtet über die Kranken- und Operationsgeschichte einer 18 jährigen Virgo intacta mit **Totalprolaps der Vagina** und des **infantilen, nur 3 cm langen Uterus.**

Diskussion: die Herren Hörmann, Amann, Mirabeau, Wiener, Stumpf. G. Wiener-München.

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 19. Oktober 1905.

Herr **Kraus** legt Photographien vor eines Falles von beiderseitigem **Epiblepharon.** Rechts ist dasselbe stärker wie links; nach Angabe der Patientin war der Zustand der Lider früher beiderseits gleich, vor einigen Jahren erhielt sie einen Schlag gegen das rechte Auge, der hochgradige Schwellung und Bluterguss unter die Haut verursachte. Nach Rückgang der Schwellung war das Epiblepharon grösser geworden.

Ferner berichtet Herr **Kraus** über einen Fall von **hysterischer Amaurose.** Es handelt sich um einen 48 jährigen Oekonomen, der bei einem Brande 1897 mitten ins Feuer zu stehen kam. Seit dieser Zeit ist er augenleidend und bereits von mehreren Aerzten behandelt worden. Es besteht beiderseits Blepharospasmus, vermehrte Tränensekretion, rechts Lichtscheue, Konjunktiva stark hyperämisch, etwas geschwellt. Auf dem linken Auge wird 13. VII. 05 Amaurose konstatiert, Pupille reagiert jedoch auf Lichteinfall. Am 15. VII. 05 werden Finger dicht vor dem Auge wieder wahrgenommen. Vortragender fasst die Erkrankung als eine Art traumatischer Neurose auf.

Herr **Steinhardt** hält einen Vortrag: **Ueber Stillungsfähigkeit und -häufigkeit.** (Nach Beobachtungen an 500 poliklinischen Müttern.) (Der Vortrag erscheint in extenso.)

Sitzung vom 2. November 1905.

Herr **Johann Merkel** stellt ein 13 jähriges Mädchen vor, welches an einer **Adduktionskontraktur des rechten Daumens** und an einer **gleichzeitigen Flexionskontraktur der 4 anderen Finger der rechten Hand litt.** Letztere war gänzlich unbrauchbar, seit 7 Wochen weder aktiv noch passiv beweglich. Radialislähmung, sowie zentrale Ursache, um diese im Bereich des N. medianus zutage getretene Kontraktur zu erklären, war nicht vorhanden. Eine Knochenauftreibung des rechten Metacarpus pollicis, sowie Gelenkschwellung und Druckschmerzhaftigkeit auf die Gelenkverbindung des Metakarpus mit dem Os multangulum majus liess mit der grössten Wahrscheinlichkeit diese Osteochondritis als Grund der Reflexkontraktur erscheinen, analog der Kontraktur des M. tibialis posticus bei entzündlichem Plattfuss durch Reizung der sensiblen Nerven im Bereich des Taluskopfes auf das Lig. calcaneo-naviculare oder der gleichen Nerven bei Sphinkterenkontraktur infolge von Fissura ani. M. entschloss sich auf

UNIV. OF CALIFORNIA

Grund der Diagnose, dass es sich um eine Reflexkontraktur handle, zur Entfernung der Hälfte des Metacarpus pollicis und Exartikulation aus dem Handgelenk. Operation wird beschrieben. Der Befund des Knochens war der der Ostitis hyperplastica: Verdickung durch Ausfüllung der Markhöhle mit Knochensubstanz und Entfärbung, sowie partielle Defekte des Knorpels. Der Erfolg war glänzend. Die Hand war nach dem Erwachen aus der Narkose von normaler Beweglichkeit und ist es geblieben. M. ist geneigt, den Prozess als „Lues tarda" anzusehen. Dafür spricht die zurückgebliebene Entwicklung des Mädchens; es macht den Eindruck eines höchstens 10 jährigen Kindes, dann der anatomische Befund im Knochen und 3. das unmittelbar der Pubertät vorangehende Alter, das für Auftreten von Lues tarda besonders günstig ist. Schliesslich wird das Röntgenbild, aufgenommen vor der Operation, vorgelegt.

Herr **Frankenburger** hält einen Vortrag über **Fürsorgestellen für Tuberkulöse**, in welchem er die Beobachtungen der gemeinsam mit Herrn Flatau unternommenen Reise zum Studium der Fürsorgestellen in Berlin und Charlottenburg wiedergibt, sich über Aufgaben, Betrieb und Einrichtung solcher Stellen verbreitet und den Plan für die auf Veranlassung der Versicherungsanstalt für Mittelfranken an die Poliklinik der Gesellschaft anzugliedernde Fürsorgestelle entwirft.

Naturwissenschaftl.-medizinischer Verein zu Strassburg.

(Medizinische Sektion.)

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 9. Juni 1905.

Herr **Baer: Einiges zur Wirkungsweise der intrazellulären Fermente.**

Sitzung vom 10. November 1905.

Herr **A. Cahn: Ueber die diagnostische Verwertung der Röntgenstrahlen und den Gebrauch der Quecksilbersonde bei Speiseröhrenerkrankungen.** (Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Nummer.)

Diskussion: Herren v. Recklinghausen, Cahn, Kraft, Cahn.

Herr J. Rich. Ewald teilt mit, dass er vor bereits vielen Jahren eine Sonde erfunden hat, welche auf einem bisher noch nicht angewandten Prinzip beruht. Er bezeichnet die Sonde als Ausstülpsonde. Ein flexibler Schlauch wird an dem vorderen Ende umgestülpt und die beiden Enden werden dann derart an einem Apparat befestigt, dass man zwischen den beiden Wandungen des Schlauches einen erhöhten Druck von Luft oder einer Flüssigkeit erzeugen kann. Es stülpt sich dann der innere Teil des Schlauches nach aussen aus, der Schlauch kriecht gewissermassen nach vorn aus sich selbst heraus und wächst in den zu sondierenden Raum ohne gleitende Reibung hinein. Die weitere Ausbildung des Verfahrens wurde damals liegen gelassen, soll jetzt aber wieder aufgenommen werden.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde.

Prof. Dr. **H. Schlesinger: Pseudohypertrophia muscularis und Myxödem** bei einem 10 jährigen Knaben. Der Kranke hat spät zu gehen begonnen und schon vor einem Jahre zu gehen aufgehört. Er war stets jähzornig, im letzten Jahre teilnahmslos. Er zeigt jetzt eine typische Pseudohypertrophia muscularis mit sehr starker Entwicklung der Wadenmuskulatur. Auch einzelne Muskeln der Schultergürtelmuskulatur sind im Sinne einer Hypertrophie verändert. Dabei wies er zur Zeit der Spitalsaufnahme Symptome eines nicht völlig entwickelten Myxödems auf: auffallend blasses, gedunsenes Gesicht, die Augenlider wie verdickt; der Mund war stets etwas geöffnet, die dicke Zunge vorgestreckt; weiche Struma. Das Kind lag stumm und vollkommen teilnahmslos da, liess auch unter sich. Er bekam ein Wiener Schilddrüsenpräparat, wurde sehr bald lebhafter, begann spontan zu sprechen, kroch im Bette herum und kletterte oft aus dem Bette. Das Gedunsensein im Gesichte verlor sich. In der 3. Woche dieser Medikation war der Knabe ausgelassen lustig mit fortwährendem Bewegungsdrang. Als man ihm die Pastillen entzog, wurde er wieder ruhiger, ist aber noch immer lebhafter als vor der Behandlung. So günstig also die Schilddrüsentherapie dieses infantile Myxödem beeinflusst hat, auch die Struma wurde kleiner, so einflusslos war sie auf die Muskeldystrophie. Auch in einem zweiten Falle von Dystrophie versagte diese Medikation. Es ist nicht wahrscheinlich, dass dieselbe Ursache beide Krankheiten hervorgerufen habe, es handelt sich eher um eine sehr seltene Koinzidenz. Der Knabe stammt aus Wien.

In der Diskussion berichtete Dr. Rosenfeld über eine ähnliche Beobachtung. Bei einem 4 jährigen Knaben bestanden Hypertrophien des linken Oberschenkels, der rechten Wade etc., ausserdem Myxödemerscheinungen, welche auf Thyreoideapräparate verschwanden, während die dystrophischen Veränderungen bestehen blieben. Der Knabe starb an Lungentuberkulose.

Dr. **Ludwig Jehle: Zwei mit „Kruseserum" geheilte Dysenteriefälle.**

Ein 4½ jähriger Knabe erkrankte vor 8 Tagen an einer schweren Dysenterie: zahlreiche, rein eitrige Stuhlentleerungen, schwere toxische Erscheinungen, im Stuhl Dysenteriebazillen „Shiga-Kruse" nachgewiesen. Der Kranke erhielt 25 ccm Dysenterieserum aus dem Wiener staatlichen Heilseruminstitut. Eklatanter Erfolg. Nach 24 Stunden verlangte das Kind nach Nahrung, war nicht verfallen, sass vielmehr im Bette aufrecht. Die Zahl der Stühle wurde ebenfalls günstig beeinflusst, 7—4 täglich, nur mehr wenig mit Eiter und Blut vermengt. Subfebrile Temperaturen hielten jedoch an, auch in den folgenden Tagen liessen sich Dysenteriebazillen in reichlicher Menge regelmässig in den Stühlen nachweisen. Das Serum wirkt demnach nicht bakterizid, wohl aber rein antitoxisch. — Die Infektion des Kindes erfolgte durch einen 17 Tage vor der Erkrankung aus Siebenbürgen zugereisten Verwandten, der sich 8 Tage in der Familie aufhielt, dabei auch ein 9 Monate altes Brüderchen infizierte, welches der Dysenterie erlag.

Sodann wurde ein 2½ jähriges Mädchen vorgestellt, das vor 24 Stunden nach dem Genusse einer „Pariserwurst" plötzlich an Dysenterie erkrankte: 25 Stuhlentleerungen täglich, heftiger Tenesmus, zuletzt eitrig-blutige Stühle, hohes Fieber, kollapsähnliche Erscheinungen. Subkutane Injektion von 25 ccm Kruseserum. Tags darnach war das Kind frisch und afebril. 8 Stühle, deren Blut- und Eitergehalt geringer als am Vortage. Dysenteriebazillen „Shiga-Kruse" nahezu in Reinkultur nachweisbar, keine Kolibakterien. — Der Vortragende bespricht noch die Bereitung eines neuen Nährbodens zum raschen und bequemen Nachweis der Darmflora, speziell in Dysenteriefällen, und zeigt eine nach seiner Angabe konstruierte Pipette zur bequemen sterilen Stuhlentnahme bei Kindern.

In der Diskussion bemerkte Prof. Escherich, dass jene Dysenteriefälle, bei welchen der Shiga-Krusesche Bazillus gefunden wird, erfahrungsgemäss schwerer verlaufen, während in den bei uns endemisch vorkommenden leichteren Fällen häufiger der Flexnersche Bazillus angetroffen wird. Es wäre nun wichtig, ein polyvalentes Serum herzustellen, welches auf beide Arten von Dysenterieerregern wirke. Bis jetzt hat nur das vom serotherapeutischen Institute hergestellte antitoxische Shiga-Kruse-Serum ausgesprochene Heilerfolge ergeben, während die Injektion des von Flexner selbst der Wiener Kinderklinik zur Verfügung gestellten Flexner-Serum bei den Flexner-Dysenterien leider keine so günstigen Resultate ergeben habe.

Dr. **Max Horn: Rheumatismus nodosus.**

Ein 7 jähriges Mädchen leidet seit Ende 1902 an Chorea, welche alle 5—6 Monate Rezidive macht. Der letzte Anfall von Chorea wurde Mitte August 1905 beobachtet, dabei Erscheinungen von Insuffizienz und Stenose der Mitralis. An der Abteilung des Dozenten Dr. Zappert im Kaiser-Franz-Josef-Ambulatorium beobachtete man anfangs September an der Beugeseite beider Handgelenke, an der Streckseite der Metakarpophalangealgelenke, stets entlang den Sehnen, zahlreiche erbsengrosse, druckempfindliche, subkutane Knötchen, die den Sehnen aufsassen, über welchen die Haut normal und verschieblich war. Ebensolche Knötchen sassen, symmetrisch angeordnet, an beiden Ellbogen-, Knie- und Sprunggelenken, an der Hinterhauptsschuppe, über den Processus spinosi der Wirbelsäule etc. In den nächsten Wochen schwanden einzelne Knötchen, während sich an anderen Stellen frische bildeten. Es handelt sich um einen Fall von Rheumatismus nodosus, der anschliessend an eine Chorea und Endokarditis auftrat. Eine im ganzen äusserst seltene Erkrankung, welche niemals primär auftritt, bloss bei Individuen erscheint, die schon rheumatische Affektionen durchgemacht haben. Die Knötchen sind wahrscheinlich Produkte eines durch das rheumatische Gift in den Sehnen und Ligamenten entfachten Entzündungsprozesses. Sie schwinden meist spontan nach 4—5 wöchentlichem Bestande, unsere Therapie ist dagegen machtlos.

Dozent Dr. **Carl Sternberg: Demonstration mehrerer anatomischer Präparate.**

1. Sarkom des Mediastinums. Die Geschwulstmassen füllten das ganze Mediastinum aus, reichten nach oben bis in das Jugulum, griffen zu beiden Seiten auf die Lungen über, sie nach hinten verdrängend, sassen mit breiter Basis dem Zwerchfelle auf. Der Perikardialraum ist vollständig aufgehoben, das Perikard ist nicht zu sehen, die Geschwulst reicht unmittelbar an die Vorhofswand heran; die Vena cava sup. ist innerhalb des Tumors fast vollkommen von den Massen erfüllt, die Vena cav. inf. ist frei. Das Herz ist fast allseits von der Geschwulst umschlossen und von derselben nicht ablösbar, nur Teile des Herzens sind frei. Auch die Aorta und Art. pulm. sind in den Tumor eingebacken, der sich als kleinzelliges Spindelzellensarkom erwies. Der Mann kam sterbend ins Spital. Anamnese fehlt. Da das Herz mit dem grössten Teile seiner Peripherie fest in den Tumor eingemauert ist, kann man sich kaum vorstellen, wie die diastolische Erweiterung des Herzens möglich wurde.

2. Ein Gumma des 5. Halswirbels mit gummöser Pachymeningitis. Ein 54 jähriger Mann zeigte heftige Druck-

schmerzhaftigkeit des 4.—6. Halswirbels, vollkommene schlaffe Lähmung aller vier Extremitäten, Zyanose etc. Die Sektion ergab: Vor dem 5. Halswirbel in dem schwielig verdickten Zellgewebe ein nussgrosser, weicher, zum Teile in den Wirbel eingelagerter Knoten, der zentral aus einer weichen, gummiartigen, gelblichen Masse besteht. Daselbst eine Auflagerung der Dura mater, das Halsmark stark komprimiert. Ferner eine hochgradig gelappte Leber, ein chronischer Milztumor, die Venen im Oesophagus stark erweitert, eine Vene im kardialen Anteil des Magens perforiert, schwere Blutung in den Magendarmkanal. In der Leber zahlreiche typische Gummen, in welchen auch Riesenzellen nachgewiesen wurden. In zahlreichen Präparaten keine Tuberkelbazillen nachweisbar, intraperitoneale Impfung von zwei Meerschweinchen negativ. Aber auch keine Spirochäten zu finden.

3. Seltene Befunde bei ausgebreiteter Melanosarkomatose. Eine Niere, welche von einem Falle stammt, der zahlreiche und grosse Melanosarkomknoten in der Lunge, der Leber, der Milz und den Lymphdrüsen aufwies. Diese Niere zeigt an der Oberfläche eine diffuse, rauchgraue Färbung und dichte, schwarze Fleckung; am Durchschnitt, besonders an der Basis der Pyramiden, intensiv rauchgraue bis schwarze, den Harnkanälchen entsprechende streifige Verfärbung. Diese schwarze Färbung ist durch Pigmentierung der Epithelzellen der Harnkanälchen hervorgerufen, es ist das gleiche Pigment, welches die Tumorzellen des Melanosarkoms charakterisiert. Das Verhalten, wie es hier vorliegt, ist selten, dass nämlich das Pigment frei geworden ist, in die Blutbahn gelangte und in den Epithelien der Niere abgelagert wurde. Bekannter ist, dass das Pigment mit dem Harne ausgeschieden wird. — Ein Herz, ebenfalls von einem Falle ausgebreiteter Melanosarkomatose stammend, zeigt grosse Metastasen im Herzmuskel. Die primäre Neubildung war im Bulbus.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Société de chirurgie.

Sitzung vom 7. November 1905.

Ueber den Wert der Lumbalpunktion bei der Behandlung der Frakturen der Schädelbasis.

Nach den Erfahrungen, welche **Potherat** mitteilte, kann die Lumbalpunktion zwar sehr wertvoll für die Diagnose (sanguinolente Flüssigkeit) der Basisfraktur sein, in therapeutischer Hinsicht möchte er aber noch keinerlei bestimmte Schlüsse aus einem günstig beeinflussten Falle ziehen.

Terrier hat die Lumbalpunktion in einer ziemlich grossen Anzahl von Fällen ausgeführt und erlebte auch, dass besonders die heftigen Kopfschmerzen verschwunden sind und Heilung eintrat.

Rochard hält es für unzweifelhaft, dass die Punktion von Besserung gefolgt ist, aber das Vorhandensein von Blut in dem entnommenen Liquor cerebrospinalis ist keineswegs beweisend für die Diagnose einer Basisfraktur; denn es kann bei anderen Affektionen (Commotio cerebri) ebenfalls vorhanden sein.

Tuffier weist darauf hin, dass man nicht zu grosse Mengen Liquor cerebrospinalis entnehmen soll, da die Gefahr einer von seiten des Kleinhirns entstehenden Kompression auf den 4. Ventrikel vorliege; **Broca** und **Potherat** bestätigen dies durch Beobachtungen plötzlicher Todesfälle infolge von Punktion, wo die Autopsie nur einen solchen Befund (von Kompression des 4. Ventrikels) ergab.

Aus den englischen medizinischen Gesellschaften.

Royal Medical and Chirurgical Society.

Sitzung vom 14. November 1905.

Ueber den Einfluss der Körperstellung bei der Untersuchung des Herzens.

W. Gordon: Bei normalen Herztönen findet man bei aufrechter Stellung des Untersuchten den ersten Ton meistens von schärferem, den zweiten von dumpferem Timbre als bei der liegenden Lage, so dass die Qualität beider Töne sich erheblich näher kommt. Diese Erscheinung lässt sich in ungezwungener Weise dadurch erklären, dass in dem einen Falle eine Flüssigkeitssäule auf der Klappe ruht, in dem anderen nicht; dies ist jedenfalls bei der Valvula mitralis und Trikuspidalis in der horizontalen Lage des Untersuchten beim ersten Ton der Fall, während eine Belastung durch Flüssigkeit in der aufrechten Stellung bei der Aorten- und Pulmonalklappe beim zweiten Tone stattfindet, nicht aber bei horizontaler Lage. Um zu demonstrieren, dass das Vorhandensein der Flüssigkeitssäule von Einfluss auf den Ton ist, hat G. einen kleinen Apparat konstruiert. Ein Glasrohr ist an dem einen Ende mit wasserdichtem Material unter mässiger Spannung geschlossen. Das andere Ende ist mit einem Ballon in Verbindung, und das Lumen ist ganz mit Wasser gefüllt. Bei Druck auf den Ballon wird die aufgespannte Membran gedehnt und gibt einen Ton; derselbe ist merklich verschieden, je nachdem man die Wassersäule auf die Membran lasten lässt oder nicht. Ferner ist sehr bemerkenswert, dass die perkutorische Herzdämpfung erheblich variiert, je nachdem der Patient die aufrechte oder die horizontale Lage einnimmt. In letzterem Falle steigt die Dämpfung in der grossen Mehrzahl der Beobachtungen nach der Klavikula hin um eine Rippen- und eine Interkostalbreite hinauf. Gleichzeitig nimmt die Breite der Dämpfung um ¼—1¼ Zoll ab. Dies traf bei der grossen Mehrzahl der Untersuchungen an 36 normalen Herzen zu; doch war auch vereinzelt ein gerade entgegengesetztes Verhalten zu konstatieren, indem die Dämpfung beim Aufrechtsitzen höher stieg als bei horizontaler Lage. Die gewöhnliche Verbreiterung der Dämpfung in der Vertikalstellung ist dann aber immer nur eine sehr geringe. Es mag dies durch ein abnorm straffes Haften des Herzens an seine Umgebung bedingt sein.

S. Paget bestätigt diese Beobachtungen betreffs der Veränderung der perkutorischen Ergebnisse.

N. Pitt stimmt auch der behaupteten Aenderung in perkutorischer Beziehung zu; was die Herztöne betrifft, so glaubt er, dass die Stellung der Klappe belanglos sein dürfte, von Belang ist die Menge des Blutes oberhalb der Klappe.

W. Gordon: In einem geschlossenen Hohlraum ist der Druck der Flüssigkeit nach allen Richtungen hin der gleiche, aber wenn die Blutsäule über dem Herzen steht, so tritt noch die Schwerkraft hinzu.

T. J. Horder: Der Ventrikeldruck ist so viel stärker als die Schwerkraft in diesem Falle, dass letztere wohl kaum merkbar in die Erscheinung treten kann.

W. Gordon: Die klinische Beobachtung ergibt, dass Aenderungen der Herzgeräusche bei Lagewechsel in der Tat wahrzunehmen sind.

Endokarditis bei Influenza.

T. J. Horder berichtet über 2 Fälle, bei denen der **Pfeiffer**sche Influenzabazillus intra vitam wiederholt aus dem Blute der Patienten gezüchtet werden konnte. Es war also die Diagnose auf Septikämie durch Influenza zu stellen. Bei beiden Patienten trat Endokarditis einige Wochen vor dem Tode hervor. Leukozytose war bei beiden ein hervorragendes Symptom. Nach dem Tode wurde der Bacillus influenzae von dem erkrankten Endokard gewonnen, sowie an Schnitten von den Herzklappen.

H. French meint, dass Leukozytose in der Regel bei infektiöser Endokarditis nicht beobachtet wird. Nach den eben mitgeteilten Beobachtungen würde es vielleicht ratsam sein, Influenzakranke von Patienten mit Herzfehlern in den Hospitälern möglichst fern zu halten.

N. Pitt: Die bisherigen vielfachen Misserfolge bei der Blutuntersuchung bei Influenza beruhen wahrscheinlich auf fehlerhafter Technik.

Horder erklärt auf Befragen, dass bei dem einen Falle die Infektion durch die Lunge stattgefunden haben mochte; wenigstens deutete die Lokalisierung der Vegetationen in der Wand des Vorhofes in einiger Entfernung von der Klappe hierauf hin.

Philippi-Bad Salzschlirf.

Verschiedenes.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Als 182. Blatt unserer Galerie liegt der heutigen Nummer das schon in dem Nachruf Prof. **Sobottas** auf **Kölliker** (No. 51 v. Jahrg.) erwähnte Bild bei, das den jugendlichen **Kölliker** zusammen mit vier anderen Zierden der damals auf der Höhe ihres Ruhmes befindlichen medizinischen Fakultät der Universität Würzburg, nämlich mit **Virchow**, **Kiwisch**, **Rinecker** und **Scherer**, darstellt. Das Bild fand sich im Nachlass Exz. v. **Köllikers**; es stammt aus dem Ende der 40 er Jahre des vorigen Jahrhunderts; **Kölliker** war also damals etwa 32, **Virchow** etwa 28 Jahre alt. **Kölliker** und **Virchow** gehören noch ganz unserer Zeit an; die übrigen sind der heutigen Generation vielleicht nicht mehr so bekannt, wie sie es verdienen. **Kiwisch**, geb. 1814, gest. 1852, wird mit Recht der Schöpfer der modernen deutschen Gynäkologie genannt. Er hat zuerst Geburtshilfe und Gynäkologie, die zu jener Zeit noch ganz von der naturphilosophischen Richtung beherrscht wurden, auf naturwissenschaftliche Basis gestellt. Seine „Vorträge über spezielle Pathologie und Therapie der Krankheiten des weiblichen Geschlechts“ und seine „Beiträge zur Geburtskunde“ gehören zu den klassischen Werken der Medizin. **Rinecker**, geb. 1814, gest. 1883, war Professor der Poliklinik, der Arzneimittellehre, später (1863) der Psychiatrie und psychiatrischen Klinik und noch später der Klinik für Syphilis und Hautkrankheiten. Trotz dieser in unserer Zeit nicht mehr denkbaren Vielseitigkeit hat er auf allen von ihm vertretenen Gebieten hervorragende Arbeiten aufzuweisen. Wir erinnern nur daran, dass R. die ersten Fälle von epidemischer Zerebrospinalmeningitis in Deutschland beschrieb. Um die Würzburger Hochschule hat R. sich die grössten Verdienste erworben; die Berufung von **Kiwisch**, **Kölliker**, **Virchow** sind seinem Einfluss zu verdanken. **Scherer**, geb. 1814, gest. 1869, war ursprünglich Professor der Medizin in Würzburg, wurde aber 1847 zum Professor der organischen Chemie daselbst ernannt. Sein Hauptarbeitsfeld war die physiologische Chemie, in der viele wichtige Funde mit **Scherers** Namen verknüpft sind. So ist jeder einzelne der auf unserem Bilde dargestellten Männer für die Medizin von Bedeutung gewesen. Das Blatt bildet eine interessante Illustration zu einer wichtigen Periode der Geschichte der Medizin und ist eine hübsche Erinnerung an jene Blütezeit Würzburgs.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 9. Januar 1906.

— Dem sächsischen Landtag ist eine Regierungsvorlage betr. die gesetzliche Regelung der Feuerbestattung zugegangen. Die sächsische Regierung hat sich der Feuerbestattung gegenüber von jeher ablehnend verhalten. Nachdem nun durch den bekannten Beschluss des Oberverwaltungsgerichtes es unmöglich geworden ist, die Feuerbestattung fernerhin ganz auszuschliessen, tritt in dem Gesetzentwurf das Bestreben deutlich zutage, dieser Neuerung wenigstens durch allerlei erschwerende Bestimmungen so viel Hindernisse wie möglich zu bereiten. So wird den Angehörigen ein Widerspruchsrecht gegen die letztwillige, die Feuerbestattung anordnende Verfügung eingeräumt; ein unerhörter Eingriff in das Selbstbestimmungsrecht des Menschen. Sodann sollen Krematorien nicht in der Nähe von Kirchen und christlichen Begräbnisplätzen errichtet werden dürfen! Die nachträgliche Feuerbestattung bereits beerdigter Leichen wird für unzulässig erklärt. Die Kirchenbehörden sollen darüber zu entscheiden haben, ob die Beisetzung von Aschenresten auf konfessionellen Friedhöfen gestattet sein soll oder nicht. Und dergleichen mehr. Vollkommen berechtigt sind natürlich die strengeren Vorschriften bezüglich der Feststellung der Todesursache. Die Leichenschau ist von dem behandelnden Arzte und dem zuständigen Bezirksarzte vorzunehmen. Ist der Verstorbene aber in letzter Zeit vor seinem Tode nicht von einem Arzte behandelt worden oder war der für den Sterbeort beamtete Arzt selbst mit der Behandlung betraut, so ist der Bezirksarzt des benachbarten Medizinalbezirks zur Mitwirkung heranzuziehen. Auf Einspruch auch nur eines der beiden Aerzte muss vor Erteilung des ärztliches Zeugnisses zur Sektion der Leiche geschritten werden. Liegt der Verdacht eines Verbrechens vor, so ist die Genehmigung zur Feuerbestattung zu verweigern. Wir würden, obwohl warme Anhänger der Feuerbestattung, die wir für die Bestattungsform der Zukunft halten, in dieser Hinsicht sogar noch weitergehende Bestimmungen für gerechtfertigt halten. Die unzweifelhafte Feststellung der Todesursache sollte in jedem Falle von beabsichtigter Verbrennung einer Leiche verlangt werden. Nur dadurch können die Bedenken der Justiz gegen die Feuerbestattung vollkommen ausgeschaltet werden. — Das Stadtverordnetenkollegium von Leipzig hat beschlossen, gegen verschiedene Bestimmungen des Entwurfs durch eine Petition an den Landtag Einsprache zu erheben.

— Die Aerzte Freisings haben mit 1. Januar 1906 die ärztliche Sonntagsruhe mit geregeltem Sonntagsdienste eingeführt, und zwar in folgender Form: Die Sonntagsruhe erstreckt sich auf die Zeit von 12 Uhr mittags bis 12 Uhr nachts und werden für diese Zeit 2 Kollegen wechselweise aufgestellt, die sämtliche anfallenden Neuanmeldungen zu erledigen haben. Die Bekanntgabe der jeweils jourhabenden Aerzte erfolgt durch die Presse und durch Tafeln, die an den Wohnungen der Aerzte, an beiden Apotheken und an der Redaktion des Freisinger Tagblattes angebracht sind. Ferner fällt auch die bisher übliche Nachmittagssprechstunde durchweg fort und wird dafür an Sonn- und Feiertagen eine Frühsprechstunde eingeführt. Publikum, Presse und — last not least — Kassenvorstände stehen der Neuerung ganz sympathisch gegenüber.

— Dr. Konrad Alt, Direktor der Landes-Heil- und Pflegeanstalt in Uchtspringe, wurde zum Professor ernannt.

— Die nächste Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Psychiatrie wird am 20. und 21. April 1906 zu München stattfinden. Ueber das Thema: „Sprachstörungen bei funktionellen Psychosen mit Ausschluss der aphasischen Störungen“ wird Herr Prof. Heilbronner-Utrecht ein Referat erstatten. Ausserdem haben bisher Vorträge angemeldet die Herren Kollegen: Alzheimer-München: Ueber den Abbau des Nervengewebes. Gaupp-München: Die nosologische Stellung des Querulantenwahns. Gudden-München: Ueber Heredität. Nitsche-München: Auffassungs- und Merkfähigkeit bei Alkoholisten. Plaut-München: Psychologische Untersuchungen bei Unfallkranken. Weiler-München: Pupillenuntersuchungen bei Geisteskranken. Anmeldungen weiterer Vorträge werden erbeten an Geheimrat Prof. Dr. Moeli in Lichtenberg bei Berlin oder an Sanitätsrat Dr. Hans Laehr in Zehlendorf (Wannseebahn), Schweizerhof. Die endgültige Einladung erfolgt Ende März.

— Der VI. internationale Kongress für kriminelle Anthropologie findet unter dem Vorsitze Professor Lombrosos am 28. April 1906 zu Turin statt. Für die Tagesordnung sind bisher folgende Vorträge angemeldet: Behandlung jugendlicher Verbrecher im Strafrecht und in der Zwangserziehung nach den Grundsätzen der Kriminalanthropologie (Von Hamel); Behandlung der Verbrecherinnen (Pauline Tarnowsky); Beziehungen zwischen den ökonomischen Verhältnissen und der Kriminalität (Kurella); Gleichwertigkeit der verschiedenen Formen sexueller Psychopathien und der Kriminalität (Lombroso); die Kriminalanthropologie in der wissenschaftlichen Organisation der Polizei (Ottolenghi); der psychologische Wert der Zeugenaussagen (Brusa); Prophylaxe und Therapie des Verbrechens (Ferri); Anstalten zur dauernden Verwahrung der wegen Geistesschwäche für unzurechnungsfähig erklärten Verbrecher (Garofalo). Weitere Anmeldungen sind an das Sekretariat des Kongresses (Via Michelangelo 26, Turin) zu richten.

— Zum wissenschaftlichen Programm des IV. internationalen Kongresses für Versicherungsmedizin (siehe diese Wochenschr. 1905, S. 1959) sind folgende Vorträge aus dem Gebiet der Unfallversicherung nachzutragen: 5. Die Beeinflussung innerer Leiden durch Unfälle im allgemeinen; 6. die akute Verschlimmerung von Geisteskrankheiten im Verlauf von Unfällen; 7. Einfluss des Traumas bei latenten und offenbaren organischen Rückenmarks- und Gehirnkrankheiten; 8. die Kriterien der Verschlimmerung von funktionellen Neurosen durch Unfälle. Die Behandlung weiterer Gegenstände ist jedoch sehr erwünscht. Anmeldungen, Anfragen und Mitteilungen sind an den Generalsekretär des Deutschen Vereins für Versicherungswissenschaft, Herrn Dr. phil. et jur. Alfred Manes, Berlin W. 50, Spichernstr. 22, zu richten.

— Im Verlage von F. C. W. Vogel in Leipzig geben demnächst A. Grotjahn und F. Kriegel eine „Zeitschrift für Soziale Medizin, Medizinalstatistik, Arbeiterversicherung, Soziale Hygiene und die Grenzfragen der Medizin und Volkswirtschaft“ heraus, die in zwanglosen Heften erscheinen und vornehmlich grössere Originalarbeiten bringen wird. Die von der nämlichen Seite seit 5 Jahren im Verlage von Gustav Fischer in Jena herausgegebenen „Jahresberichte über Soziale Hygiene und Demographie“, die keine Originalarbeiten, sondern Referate, Notizen und Bibliographie enthalten, bleiben neben der neuen Zeitschrift selbständig bestehen und erscheinen nach wie vor alljährlich im Juli. Das von Fürst und Jaffé begründete, bisher von F. C. W. Vogel verlegte „Archiv für soziale Medizin und Hygiene“ erscheint, wie bereits mitgeteilt, in Zukunft unter derselben Leitung in einem Hamburger Verlag weiter.

— Die Redaktion des „Janus“, der von Peipers begründeten internationalen Zeitschrift für Geschichte der Medizin und medizinische Geographie, haben als Nachfolger des jüngst verstorbenen Professors van der Burg Professor Dr. Nieuwenhuis und Professor Dr. van Leersum, beide in Leiden, übernommen. Ersterer wird den medizinisch-geographischen, letzterer den medizin-geschichtlichen Teil des „Janus“ leiten.

— Der 21. Röntgenkurs für Aerzte in Aschaffenburg beginnt am 1. Februar 1906 und der folgende am 23. März. Ausserdem finden im Jahre 1906 Kurse statt im Juni, August, Oktober und Dezember. Ihre Dauer ist jeweils 5—6 Tage. Die Kursleitung hat verschiedentlich geäusserten Wünschen entsprechend, in das Programm Vorträge über die neuere Elektronentheorie und die Radiumforschung einfügen lassen, die von Ingenieur Dessauer gehalten werden. Anfragen beliebe man an den Kursleiter, Herrn Med.-Rat Dr. Roth, Kgl. Landgerichts- und Bezirksarzt in Aschaffenburg, zu richten, der bereitwilligst jede gewünschte Auskunft erteilt.

— Die Chemische Fabrik P. Beiersdorf & Co. in Hamburg teilt uns mit, dass ihre Präparate, als die einzigen deutschen pharmazeutischen Präparate, auf der Weltausstellung in Lüttich die höchste Auszeichnung, den Grand Prix, erhalten haben.

— Cholera. Russland. Zufolge einer amtlichen Veröffentlichung sind im Weichselgebiet vom 7. bis zum 17. Dezember im ganzen 18 neue Erkrankungen (und 8 Todesfälle) an der Cholera vorgekommen.

— Pest. Portugal. An Bord des am 15. Dezember auf dem Tejo bei Lissabon aus Valparaiso, Buenos Aires und den brasilianischen Häfen angekommenen englischen Dampfers Oropesa befanden sich 3 pestkranke Schiffsleute. Die 30 für Lissabon bestimmten Reisenden wurden deshalb in das Lazarett zu Lissabon übergeführt, wo sie eine 7 tägige Quarantäne durchzumachen hatten; das Schiff setzte mit den Kranken an Bord die Reise nach Coruna und Liverpool fort. — Aegypten. In Alexandrien ist ein neuer Pestfall in der am 15. Dezember abgelaufenen Woche zur Anzeige gelangt. — Britisch-Ostindien. Während der am 2. Dezember abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 1465 neue Erkrankungen (und 1059 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt — Japan. In Hiogo sind vom 20. Oktober bis zum 16. November 5 Pesterkrankungen (und 2 Todesfälle) ermittelt worden, in der Stadt Osaka vom 27. Oktober bis zum 16. November 15 (10). — Mauritius. Vom 6. Oktober bis 2. November wurden 75 neue Erkrankungen (und 47 Todesfälle) an der Pest gemeldet, davon in der letzten Woche 12 (9). — Britisch-Südafrika. In Port Elizabeth ist am 18. November ein neuer Pestfall festgestellt worden. — Brasilien. In Rio de Janeiro wurden vom 23. Oktober bis 19. November 48 Erkrankungen und 17 Todesfälle an der Pest angezeigt.

— In der 50. Jahreswoche, vom 10. bis 16. Dezember 1905, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Hamborn mit 27,2, die geringste Offenbach mit 7,7 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Beuthen, Bogutschütz, Pforzheim, an Diphtherie und Krupp in Kassel, Stettin. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Dr. Ferdinand Karewski, Arzt für Chirurgie und Leiter der chirurgischen Poliklinik des israelitischen Krankenhauses, Stabsarzt Dr. Wilhelm v. Drigalski, Assistent am Institut für Infektionskrankheiten, und Dr. Erich Hoffmann, Privatdozent für Hautkrankheiten, der als Mitentdecker der Spirochaete pallida allgemein bekannt geworden ist, sind zu Professoren ernannt worden.

· Breslau. Als Nachfolger des am 6. September 1905 verstorbenen Prof. Dr. Alfred Schaper ist Privatdozent Dr. med. Hermann Triepel-Greifswald als erster Prosektor an das anatomische Universitätsinstitut berufen worden.

Freiburg i. B. Prof. Schmorl-Dresden hat den Ruf als Nachfolger Zieglers angenommen.

Königsberg. Der Pirvatdozent der Chirurgie Dr. Richard Runge, Oberarzt der chirurgischen Universitätsklinik, wurde zum Professor ernannt.

München. Privatdozent und I. Assistent der Münchener dermatologischen Klinik Dr. Jesionek hat einen Ruf als ausserordentlicher Professor der Dermatologie an die Universität Giessen erhalten und wird demselben Folge leisten.

Würzburg. In Anerkennung seiner Verdienste um die Erforschung der osmotischen Eigenschaften der Zellen, des Mechanismus der Narkose und der Bedeutung der Mineralbestandteile für die Zellfunktionen hat die medizinische Fakultät den alle 3 Jahre von ihr verteilten Preis der Franz v. Rinecker-Stiftung Dr. E. Overton, Assistenten am Physiologischen Institut zu Würzburg, zuerkannt.

Kasan. Dr. A. Nikolsky habilitierte sich als Privatdozent für Bakteriologie.

Leiden. Dr. J. Bruining habilitierte sich für klinische Diagnostik .

Lund. Der a. o. Professor an der med. Fakultät zu Upsala Dr. J. Broman wurde zum ausserordentlichen Professor der Anatomie ernannt.

Odessa. Der Privatdozent an der militärmedizinischen Akademie zu St. Petersburg Dr. V. Orlow wurde zum ausserordentlichen Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie ernannt.

Prag. Habilitiert: Dr. O. Völker für Anatomie an der tschechischen medizinischen Fakultät.

(Todesfälle.)

In Köln starb der Senior der deutschen Aerzte Sanitätsrat Dr. Peter Jacobs im Alter von 96 Jahren.

Dr. Th. Piéchaud, Professor der chirurgischen Kinderklinik zu Bordeaux.

Dr. W. S. Forbes, Professor der Anatomie am Jefferson Medical College zu Philadelphia.

Dr. G. W. Miltenberger, früher Professor der Geburtshilfe an der Universität von Maryland zu Baltimore.

Berichtigung. In der Arbeit des Herrn Dr. Brassert über Brachialgie in No. 52 ist auf S. 2525, Sp. 1, fünftletzte Zeile zu lesen statt u. a.: **u. U.** (unter Umständen).

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Neujahrs-Auszeichnungen.

Den Titel und Rang eines Kgl. Geheimen Rates: dem Obermedizinalrat im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. Hubert Ritter v. Grashey.

Den Titel und Rang eines Kgl. Medizinalrates: dem Kgl. Bezirksarzt in Beilngries Dr. Theodor Thenn, dem Kgl. Bezirksarzt in Nürnberg Dr. Karl Bartholomae, dem Kgl. Bezirksarzt in Wunsiedel Dr. Friedrich Hess, dem Kgl. Bezirksarzt in Kempten Dr. Karl Waibel.

Den Titel und Rang eines Kgl. Hofrates: dem praktischen Arzt in München Dr. Adolf Theilhaber, dem prakt. Arzt in München Dr. Albert Nentwig, dem prakt. Arzt und Bahnarzt in Aibling Dr. Anton Gschwaendler, dem prakt. Arzt und Bahnarzt in Pasing Dr. Otto Besnard, dem prakt. Arzt in Straubing Dr. Franz Xaver Zeitler, dem prakt. Arzt in Edenkoben, Kgl. Bezirksamts Landau i. Pf., Dr. Rudolf Koenig, dem prakt Arzt in Regensburg Dr. Gundekar Hutter, dem prakt. und Bahnarzt in Hof Dr. Gottlieb Scheiding, dem prakt. Arzt in Nürnberg Dr. Heinrich Heinlein, dem Badearzt in Bad Kissingen Dr. Joseph Leusser, dem Badearzt in Bad Kissingen Dr. Karl Franz Dapper.

Den Verdienstorden vom hl. Michael II. Klasse: dem Kgl. Geh. Rat, ord. Professor an der Kgl. Universität Würzburg Dr. Georg Eduard Ritter v. Rindfleisch.

Den Verdienstorden vom hl. Michael III. Klasse: dem ord. Professor an der Kgl. Universität München Dr. Oskar Eversbusch.

Den Verdienstorden vom hl. Michael IV. Klasse: dem ausserord. Professor an der Kgl. Universität München Kgl. Hofrat Dr. Friedrich Bezold, dem ord. Professor und derzeitigen Rektor an der Kgl. Universität Würzburg Dr. Theodor Boveri, dem ord. Professor an der Kgl. Universität Würzburg Dr. Philipp Stöhr, dem Kgl. Landgerichtsarzt in Traunstein, Medizinalrat Dr. Josef Leonpacher, dem Kgl. preuss. Stabsarzte a. D. Dr. Brecke, Chefarzt der Deutschen Heilstätte in Davos, dem Kais. Rate Dr. med. Prunster in Meran.

Den Militär-Verdienstorden 2. Klasse: dem Generalstabsarzt der Armee Dr. Ritter v. Bestelmeyer, Chef der Medizinalabteilung im Kriegsministerium.

Das Offizierskreuz des Militärverdienstordens: dem Generalarzt Dr. Seydel, Korpsarzt I. Armeekorps.

Den Militärverdienstorden 4. Klasse mit der Krone: dem Generaloberarzt Dr. Patin, Regimentsarzt im 1. Schw. Reiterreg., den Oberstabsärzten und Regimentsärzten Dr. Kimmel des 18. Inf.-Reg. und D. Lösch des 21. Inf.-Reg.

Den Militärverdienstorden 4. Klasse: dem Stabsarzt Dr. Wöscher, Bat.-Arzt im 1. Train-Bat.

Gestorben. Dr. Hans Noder, prakt. Arzt und Marineassistenzarzt a. D., in Mindelheim im 33. Lebensjahre.

Korrespondenzen.

Die angebliche Karenzzeit in Leipzig.

Herr Dr. Hartmann-Leipzig ersucht uns um Aufnahme der nachstehenden Zuschrift:

Nach dem Berichte über die Versammlung der Abteilung für freie Arztwahl des Aerztlichen Bezirksvereins München vom 20. XII. 05 in No. 1 Ihrer geschätzten Wochenschrift hat Herr Kastl ausgeführt: „De facto besteht die Karenzzeit in vielen Städten, die der Aufhebung derselben zugestimmt haben. In Bremen ist sie in den Verträgen verklausuliert; in Leipzig besteht sie in noch schlimmerem Masse dadurch, dass auf 10 Jahre die Maximalzahl der Aerzte festgelegt ist.“ Letzteres ist aber nicht richtig. Herr Kastl kennt eben nur die Leipziger Ortskrankenkasse. In dem Vertrag mit dieser ist allerdings ein Numerus clausus aufgenommen, die Zahl der zuzulassenden Aerzte ist mit 375 nach oben abgegrenzt. Diese Ziffer gilt aber nicht auf 10 Jahre, sondern nur bis zum Jahre 1910, sie ist zudem so hoch gegriffen, dass sie zweifellos bis zum Ablauf des Vertrages nicht erreicht werden wird. Und, was schliesslich wohl am schwersten wiegt, sie ist nicht in den Vertrag aufgenommen auf Verlangen der Aerzte, sondern gegen deren ausdrücklichen Willen, sie wurde den alten Leipziger Aerzten von der Kgl. Kreishauptmannschaft aufgezwungen und konnte ihnen aufgezwungen werden, weil ihnen bekanntlich der Schwarm der Streikbrecher in den Arm fiel. Ausser der Ortskrankenkasse gibt es in Leipzig aber — Gott sei Dank — noch eine grosse Anzahl anderer Kassen. Bei diesen hat der Verein der freigewählten Kassenärzte, dem jeder Arzt beitreten kann, der nicht in Leipzig Streikbrecher ist oder war und wenn er Mitglied des Leipziger Verbandes ist, jede Karenzzeit abgeschafft. Jeder Arzt, welcher sich in Leipzig und Umgebung niederlässt, kann vom Tage seiner Niederlassung an in den Verein der freigewählten Kassenärzte eintreten und mit dem Tage seines Eintritts an der Praxis der mit dem Verein im Vertagsverhältnis stehenden Krankenkassen teilnehmen, er braucht nicht einmal den sonst „aus technischen Gründen“ üblichen Vierteljahrsanfang abzuwarten. Die Leipziger Aerzte sind in der Tat die besten Freunde der „offenen Tür“, ihre feste Absicht, auch die letzte Schranke, welche der vormalige Vorstand der Ortskrankenkasse aufrecht erhalten wollte — freie Arztwahl besteht in Leipzig schon seit fast 20 Jahren —, niederzureissen, hat ihnen bekanntlich den sein Beispiel suchenden Leipziger Kampf vom Jahre 1904 eingetragen. Ein Punkt mutet bei der Lektüre fast aller Debatten über die Aufhebung der Karenzzeit eigenartig an: Allenthalben hält man die Karenzzeit für unsozial und unvereinbar mit dem Begriff und dem Wesen der freien Arztwahl. Ueberall erklärt man auch, dass sie aus diesem Grunde beseitigt werden muss. Aber weil andere Städte sie nicht abschaffen, kann das München, Bielefeld, Köln, Elberfeld usw. auch nicht tun! Also niemand will anfangen. Die Leipziger Aerzte haben, soweit es in ihrer Macht steht, das ihrige getan und befinden sich wohl dabei; es gibt noch andere Städte mit freier Arztwahl ohne Karenzzeit, z. B. Altenburg, Hagen, und die Kollegen dort sind von der Konkurrenz noch nicht erdrückt worden. Deshalb, meine ich, haben die Aerzte dort, wo sie die Möglichkeit dazu besitzen, die Pflicht, nun endlich auch mit der Beseitigung der Karenzzeit Ernst zu machen.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 51. Jahreswoche vom 17. bis 23. Dez. 1905.

Bevölkerungszahl 528000.

Todesursachen: Masern 5 (—*), Scharlach — (2), Diphtherie und Krupp 2 (1), Rotlauf 1 (1), Kindbettfieber 1 (—), Blutvergiftung (Pyämie usw.) — (—), Brechdurchfall 1 (1), Unterleibstyphus — (1), Keuchhusten 4 (1), Kruppöse Lungenentzündung 6 (1), Tuberkulose a) der Lunge 32 (21), b) der übrigen Organe 8 (4), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragb. Krankh. 5 (3), Unglücksfälle 1 (4), Selbstmord — (2), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 192 (159), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 18,9 (15,7), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13,0 (11,3).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe • • • • unten unter Bezugsbedingungen. • • • •

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Kiel. **W. v. Leube**, Würzburg. **G. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 3. 16. Januar 1906.

Redaktion: **Dr. B. Spatz,** Arnulphstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann,** Paul Heysestrasse 20.

53. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener Mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Postbezug in Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.95), **Rumänien** (Frk. 9.—), **Russland** (Rubel 2.80), **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 7.95).

Inhalt:

Originalien: **Voelcker u. Lichtenberg**, Pyelographie. (Röntgenographie des Nierenbeckens nach Kollargolfüllung). (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Heidelberg) (Illustr.) S. 105.
Miller, Höhenschielen. S. 107.
Ehret, Zur Diagnostik der Choledochussteine. S. 108.
Grassmann, Einige Erfahrungen über Digalen. S. 109.
Rieder, Röntgenuntersuchungen des Magens und Darmes. S. 111.
Schrecker, Ueber die Behandlung der suprakondylären Fraktur des Humerus und Femur mit Bardenheuerscher Extension. (Aus dem Bürgerhospital in Köln.) (Illustr.) S. 115.
Labhardt, Ueber Clavin. (Aus dem Frauenspitale Basel-Stadt) (Illustr.) S. 117.
Morian, Ueber die Douglaseiterungen. S. 119.
Nieny, Zur Mobilisierungsmethode der Skoliosen nach Klapp. (Illustr.) S. 124.
Aderholdt, Ein seltener Fall von angeborener Ankylose der Fingergelenke. (Aus der chirurgisch orthopädischen Klinik Berlin) (Illustr.) S. 125.
Ritter, Zur Entstehung der Neubildungen. S. 126.
Colmers, Vier Wochen in der Front der russischen Armee. I. S. 126.
Aerztliche Standesangelegenheiten: Die Knappschaften und die Organisationsbestrebungen der Aerzte. S. 129.
Referate und Bücheranzeigen: **Hartmann**, Bericht über die Tätigkeit der Berliner Schulärzte im Jahre 1904/05. Ref.: Dr. **Doernberger**-München. S. 129.
v. Winckel, Handbuch der Geburtshilfe. Ref.: Dr. **Flatau**-Nürnberg. S. 130.
Veit, Die Verschleppung der Chorionzotten (Zottendeportation). Ref.: G. **Wiener**-München. S. 131.
Albers-Schönberg, Die Röntgentechnik. Lehrbuch für Aerzte und Studierende. Ref.: Dr. **Jaffé**-Hamburg. S. 131.
Mankiewitz, Dr. Paul Kohlstocks Ratgeber für die Tropen. Ref.: Privatdozent Dr. R. O. **Neumann**-Heidelberg. S. 131.
Neueste Journalliteratur: Zeitschrift für klinische Medizin. 58. Bd., 1. u. 2. Heft. — Zentralblatt für innere Medizin. — Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Band IX, Heft 8 u. 9. — Archiv für klinische Chirurgie. 78. Band, 3. Heft. — Zentralblatt für Chirurgie. No. 51 u. 52. — Archiv für Gynäkologie. Bd. 77, Heft 1. — Archiv für Hygiene. 54. Bd., 4. Heft. — Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 52. Bd., 1. Heft. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 2. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 1. — Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. No. 24. — Oesterreichische Literatur. — Inaugural-Dissertationen. S. 132.
Auswärtige Briefe: **Römische Briefe:** Die offizielle Eröffnung der Poliklinik. — Ehrung Baccellis. S. 138.
Vereins- und Kongressberichte: **Verein für innere Medizin in Berlin**, 8. Januar 1906: Demonstrationen. — **Orth**, Ueber die Exsudatzellen im allgemeinen und die Exsudatzellen bei verschiedenen Formen der Meningitis im besonderen. — **Senator**, Bemerkungen über die diätetische Behandlung des Magengeschwüres. — **Westenhoeffer**, Ueber perihypophyseale Eiterung bei Genickstarre. S. 139.
Verein der Aerzte in Halle a. S., 24. Mai 1905: Demonstration. — 7. Juni 1905: Demonstrationen. (Illustr.) S. 140.
Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg, 7. November 1905: **Revenstorf**: Ueber den Tod durch Ertrinken und konkurrierende Todesursachen. (Schluss.) S. 141.
Physiologischer Verein in Kiel, 31. Juli 1905: **Meves**, Ueber die Wirkung von Ammoniakdämpfen auf die roten Blutkörperchen von Amphibien. — **Rössle**, Ueber die Einverleibung von Embryonalzellen. — **Hosemann**, Zur Parasitologie des Krebses. S. 142.
Münchener Gesellschaft für Kinderheilkunde. Demonstrationen. S. 144.
Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften: Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde. S. 145.
Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften: Académie de médecine. — Société de thérapeutique. S. 145.
Verschiedenes: Kurpfuscherei vor 600 Jahren. — Frequenz der medizinischen Fakultäten im Wintersemester 1905/06. — Neue Flasche für Säuglinge. S. 146.
Tagesgeschichtliche Notizen: Baccelli-Stiftung. — Die Besetzung der Lehrkanzel Nothnagels. — Synthese des Eiweisses. — Martini-Stiftung. — Aerztliche Sonntagsruhe. — Reichskomitee für den internat. med. Kongress. — Ausstellung für Geschichte der Medizin in Kunst und Kunsthandwerk. — Die Wochenschrift „Das Leben“. — Kongressnachrichten. — Schenkung. — Literarisches. — Cholera. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — **Hochschulnachrichten:** Berlin, Breslau, Dresden, Erlangen, Göttingen, Greifswald, Jena, Kiel, München, Tübingen; Bologna, Boston, Bristol, Kasan, Messina, Modena, Neapel, Wien, Zürich. — Filippi, de Sousa Refoios †. S. 146.
Personalnachrichten (Bayern). S. 148.
Amtliches (Bayern): Fortbildung der Sanitätsoffiziere. S. 148.
Statistik: Mortalität in München. S. 148.
Beilage: Verzeichnis der zur Annahme von Praktikanten ermächtigten Krankenhäuser und medizinisch-wissenschaftlichen Institute.
Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Personalnachrichten. — Inserate.

ANZEIGEN.

Alleinige Anzeigen-Annahme
bei **Rudolf Mosse**
Annoncen-Expedition
für sämtl. Zeitungen Deutschlands u. d. Auslandes.
in München, Berlin SW., Breslau, Chemnitz, Cöln a. Rh., Dresden, Frankfurt a. M., Halle a. S., Hamburg, Leipzig, London, Magdeburg, Mannheim, Nürnberg, Prag, Stuttgart, Wien, Zürich.

Anzeigengebühren
für die
4gespaltene Kolonelzeile
40 Pfg. Reichswährung.

Assistenzarzt

gesucht zum 1. März für grosse **Privat-Irrenanstalt** b. Berlin. Fr. Station. 3000 M. Steigerung nach Vereinbarung. Offerten von unverhr. mehrjährig vorgebildeten Bewerbern erbeten unter **M. S. 6223** an **Rudolf Mosse, München.**

Für die medizinische Abteilung des Herzoglichen Krankenhauses zu Braunschweig wird zum 1. April d. J.

ein II. u. III. Assistent

(evangelisch) gesucht. Bewerbungen sind unter Beifügung eines kurzen Lebenslaufes und der Approbation zu richten an den unterzeichneten Oberarzt. Persönliche Vorstellung erwünscht. Auch sind **Praktikantenstellen** frei.

Das Direktorium
des Herzoglichen Krankenhauses
i. A. **Professor Dr. Rich. Schulz**
Medizinalrat.

Am **Allgem. Krankenhause in Lübeck** ist die Stelle eines

Assistenzarztes

der inneren Abteilg. zum 1. März 1906 zu besetzen. Gehalt bei freier Station I. Cl. 900 M. Bewerbungen mit Zeugnissen und Lebenslauf sogleich an das Krankenhaus.

An der Provinzial-Irren-Anstalt bei Neustadt in Holstein (800 Betten) ist die Stelle **eines zweiten**

Hülfsarztes

möglichst bald zu besetzen. Gehalt 2500 Mark neben vollständig freier Station. Vierteljährliche Kündigung; ohne Pensionsberechtigung.

Meldungen mit Zeugnissen und Lebenslauf an die **Direktion der Anstalt** erbeten.

An der **Provinzial-Irrenanstalt zu Treptow a. Rega** (Bahnstrecke Stettin-Kolberg) ist die Stelle eines

Assistenzarztes

zum 1. Februar 1906 zu besetzen. Gehalt steigend von 1500 bis 2400 Mk. bei völlig freier Station I. Klasse. Aussicht auf lebenslängliche Anstellung als **Oberarzt.** Bewerbungen mit Approbation, Lebenslauf, Angabe der Konfession und etwaigen Zeugnissen sind zu richten an den **Direktor San.-Rat Dr. Mercklin.**

Zur Vertretung des leitenden Arztes einer Lungenheilanstalt Rheinlands wird von Mitte Februar ab auf ca. 4 Wochen ein geeigneter

Vertreter gesucht.

10 M. pro die bei völlig freier Station. Gefl. Meldungen unter **M. O. 6396** erbeten an **Rudolf Mosse, München.**

Die Stelle eines

Assistenz-Arztes

an der chirurgischen Abteilung des Dr. Senckenbergischen Bürgerhospitals ist am 1. April 1906 neu zu besetzen und soll an einen Arzt protestantischer Religion auf zwei Jahre vergeben werden. Gehalt pro Jahr M. 800.— bei freier Station. Anmeldungen sind an die unterzeichnete Administration zu richten.

• Die Administration
der Dr. Senckenbergischen Stiftung
in Frankfurt a. M.

Der heutigen Nummer liegen bei:

Ein Prospekt betr.: **„Valyl u. a.“ Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Hoechst am Main.**
Ein Prospekt vom **Deutschen Reichs-Komitee für den XV. Internationalen Medizinischen Kongress Lissabon 1906.**

Bekanntmachung.

Im Kreiskrankenhause zu Dessau (Direktor Dr. Liermann, Bettenzahl 275, moderne Krankenhausanlage) ist zum 1. Februar 1906 die **I. Assistenzarztstelle** zu besetzen. Gehalt bei freier Station I. Klasse 1000—1500 M. jährlich, nach vorheriger Uebereinkunft. Verpflichtung auf ein Jahr.

Bewerber wollen ihre Meldungen, welchen Lebenslauf und Zeugnisabschriften beizufügen sind, baldigst an die unterzeichnete Stelle einreichen.

Dessau, den 5. Januar 1906.

Die Verwaltung des Kreis-Krankenhauses.
Sachsenberg.

Erfahrener, gewandter Arzt

in mittleren Jahren sucht sich **mit beschäftigtem Collegen** am liebsten in München zu **associren** oder an **Sanatorium zu betelligen** — zunächst auch sub forma Volontär oder dergl.

Gefl. Offert. unter **M. G. 6411** an **Rudolf Mosse, München.**

Am **Knappschaftslazarett zu Völklingen bei Saarbrücken** — 120 Betten — ist zum 1. April ds. Js. eine der beiden

Assistenzarztstellen

zu besetzen. Gehalt bei freier Station zunächst 1200 M., nach 12 vollen Monaten 1500 M.

Bewerbungen sind unter Beifügung von Lebenslauf und Zeugnisabschriften an den Vorstand des Saarbrücker Knappschaftsvereins in St. Johann a. Saar, durchlaufend bei dem **dirig. Lazarettarzt, Sanitätsrat Dr. Hansmann in Völklingen,** welcher auch nähere Auskunft erteilt, zu richten.

Nervenarzt

in grosser, verkehrsreicher Industriestadt der **Rheinprovinz sucht** für sofort oder 1. Februar

erfahrenen Vertreter

auf längere Zeit.

Neurologische oder psychiatrische Vorbildung erwünscht, wenn auch nicht unbedingt erforderlich.

Freie Wohnung und Verpflegung; Honorar nach Uebereinkunft, je nach Vorbildung.

Gefl. Offerten unter **M. O. 6352** an **Rudolf Mosse, München.**

An der mit ca 1000 Geisteskranken belegten **Landes-Heil- und Pflegeanstalt zu Alt-Scherbitz** bei Schkeuditz (Halle-Leipzig) sind frei und möglichst bald zu besetzen:

1. Die **Stelle eines Assistenzarztes** mit einem Gehalt von 1500 bis 2400 Mk. neben vollständig freier Station. Vom 1. April 1906 ab wird das Anfangsgehalt voraussichtlich auf 1800 Mk. erhöht werden. Bewerbern, welche schon an andern Anstalten oder Krankenhäusern tätig gewesen sind, kann von vornherein eine höhere Gehaltsstufe gewährt werden.
2. Die **Stelle eines Volontärarztes** mit einem Gehalte von 1200 M. neben vollständig freier Station.

Bewerbungen unter Beifügung eines Lebenslaufes und von Abschriften der Approbation wie etwaiger Zeugnisse erbeten an den

Director Geheimrat **Dr. Paetz.**

Die neugegründete **Rheinische Volksheilstätte für weibliche Nervenkranke** (145 Betten) **zu Roderbirken bei Leichlingen** (Kreis Solingen) sucht zum 1. oder 15. April einen

Assistenzarzt

Anfangsgehalt 1500 Mark, jährlich steigend um 300 Mark, bei völlig freier Station. Meldungen erbeten an den Chefarzt

Dr. Beyer.

Bekanntmachung.

Die Stelle eines

Assistenzarztes

am hiesigen Kreiskrankenhause ist zum 1. April d. Jrs., eventl. auch früher, zu besetzen.

Das Jahresgehalt ist auf 1000 M. neben freier Station festgesetzt worden.

Bewerber werden ersucht, ihre Meldungen schriftlich, unter Beifügung der ärztlichen Approbation, des Prüfungszeugnisses und sonstiger etwa vorhandener Zeugnisse über die bisherige ärztliche Tätigkeit bei der Unterzeichneten einzureichen.

Cöthen, den 6. Januar 1906.

Die Verwaltung des Kreiskrankenhauses.
Saalfeld, Herzoglicher Kreisdirektor.

Volontärarzt

gesucht für **Provinzial-Irren-Heil- und Pflegeanstalt Allenberg** bei **Wehlau** (Ostpr). Gehalt 1500 M. bei völlig freier Station I. Klasse. Meldungen mit Approbation und Lebenslauf sind zu richten an die Direktion.

An der Kreis-Irren Anstalt Klingenmünster — Pfalz — sind eine durch Beförderung erledigte und eine neugeschaffene

Hilfsarztstelle

sofort zu besetzen.

Der Anfangsgehalt beträgt nach Landratsbeschluss vom 13. November 1905 jährlich 1800 M., **dazu** noch völlig freie Station I. Klasse. — Dienstalterszulagen — Psychiatrische Vorbildung nicht erforderlich. Anstellung durch die Kgl. Regierung.

Ledige Bewerber wollen ihre mit Lebenslauf, Approbations- und sonstigen Zeugnissen belegten Gesuche baldigst einsenden an den

Kgl. Direktor Medizinalrat **Dr. Karrer.**

Kruppsches Krankenhaus

Essen (Ruhr)

sucht für sofort christlichen

Assistenten.

Gehalt 2000 M (steigend). Freie Wohnung mit Frühstück. Meldungen umgehend an **Oberarzt Dr. Kirchner.**

An der Grossh. Landesirrenanstalt Goddelau (1300 Kranke, 9 Aerzte, Schnellzugstation Goddelau, Strecke Mainz- und Frankfurt-Mannheim sowie Darmstadt-Worms) wird zum baldigen Eintritt ein

Assistenzarzt

gegen eine Remuneration von 1500 M. bei freier Station gesucht. Psychiatrische Vorbildung nicht erforderlich. Gelegenheit zu gründlicher Ausbildung in Psychiatrie und somatischer Medizin ist durch das grosse Krankenmaterial und die gut ausgestatteten Laboratorien in reichem Masse geboten.

Meldungen mit Lebenslauf an die Direktion erbeten.

Dr. Mayer.

An der bei Saarbrücken gelegenen **Lungenheilanstalt Sonnenberg** (112 Betten) des Kreises Saarbrücken ist die Stelle eines

Assistenzarztes

neu zu besetzen.

Gehalt im 1. Jahre Mk. 1500
" " 2. " " 1800
" " 3. " " 2100

neben völlig freier Station.

Meldungen mit Approbation, Lebenslauf und ev. Zeugnisabschriften erbeten an den leitenden Arzt.

Die

Assistenzarzt-Stelle

an der anhaltischen Landes-Heil- und Pflegeanstalt für Geisteskranke zu **Bernburg** (350 Kranke, 3 Aerzte) ist zum 1. April 1906 anderweit zu besetzen.

Das jährliche Stelleneinkommen besteht in 1800 M Gehalt, in freier Wohnung und Beköstigung im Gesamtwerte von 830 M. Das Gehalt steigt um 200 M. jährlich bis zum Höchstsatze von 2400 M. Psychiatrische Vorbildung wird nicht beansprucht.

Die Anstellung erfolgt unter Vorbehalt einer beiderseitigen vierteljährlichen Kündigung durch die Landarmen-Direktion zu Dessau.

Unverheiratete Bewerber wollen ihre Gesuche an die unterzeichnete Direktion richten.

Bernburg, den 4. Januar 1906.

Die Direktion
der Landes-Heil- und Pflegeanstalt für Geisteskranke.

Aerztliche Röntgenkurse (theoretisch. u. praktisch). Dauer 5–8 Tage. Täglich 6–7 Stunden im Elektrotechnischen Laboratorium **Aschaffenburg.**

Unter Leitung von Med.-Rat Dr. Roth, kgl. Landgerichts- und Bezirksarzt, Aschaffenburg, abgehalten von Dr. med. B. Wiesner, Ingenieur Friedr. Dessauer, Dr. med. P. C. Franze, Dr. med. H. Metzner.

1906 finden Kurse statt im Februar, April, Juni, August, Oktober, Dezember. — Kursbeitrag inkl. Uebungsgeld 50.– Mk. Vorherige Anmeldung erforderlich. Alles Nähere durch: **Med.-Rat Dr. Roth,** kgl. Landgerichts- u. Bezirksarzt, Aschaffenburg.

Berliner ärztliche Röntgenkurse (theoret. u. prakt.) nach Art der Aschaffenburger ärztlichen Röntgenkurse (gelegentlich der ärztlichen Fortbildungskurse u. des Chirurgenkongresses gegeben von Dr. med Weecke, Berlin-Grosslichterfelde, und Ingenieur Friedrich Dessauer, Aschaffenburg. Kursbeitrag 50.— Mk. (inkl. Uebungsgeld). Der nächste Kurs findet statt vom 5.—9. März 1906 täglich abends von 5–8½ Uhr im Hörsaal Berlin N., Friedrichstrasse 131 A. I. Im Anschluss daran Einzelübung in der Privatklinik von Dr. Weecke. Vorherige Anmeldung erforderlich. Alles Nähere durch: **Dr. med. Weecke,** Berlin-Grosslichterfelde, Steglitzerstrasse 33.

Privatkurse im Röntgenverfahren u. and. physikal. Methoden (Elektromedizin) im Elektrotechn. Laboratorium Aschaffenburg nach Vereinbarung (Honorar 100–150 M.)

Gesucht

für das Bureau einer Versicherungs-Gesellschaft **ein jüngerer Herr,** der theoretische medizinische Kenntnisse besitzt und zu korrespondieren versteht. Bewerbungen mit Lebenslauf und Zeugnisabschriften unter **C. 1638** an **Rudolf Mosse in Berlin SW.**

Suche zu sofortigem Eintritt einen

Assistenten

für die Heilstätte Ruppertshain i. Taunus. Gehalt bei freier Station im ersten Jahre 1600, im zweiten 2000 Mk. **Dr. Nahm.**

Landpraxis

(Schwaben) krankheitshalber **sofort abzugeb.** geg. Uebernahme von Fuhrwerk und Einrichtung. Einkommen ca. 7000 M. Diskretion verlangt. Off. unter **„Schwaben M. M. 6394“** an **Rudolf Mosse, München.**

Teilhaber gesucht

für **chirurgisch-gynäkologische Privatklinik** mit Separatabteilung für Geburtshilfe.

Nur ernsthafte Reflectanten wollen sich melden unter **M. D. 6486** an **Rudolf Mosse, München.**

Assistentenstelle.

Suche für mein **Sanatorium** für Magen-, Darm- und Stoffwechselkranke in **Bad Kissingen** für die Saison Assistenten. Nur solche wollen sich melden, die mit Mikroskop und den chem. Untersuchungen des Magensaftes, Harns etc. vollständig vertraut sind und schon in einem grösseren Krankenhause praktisch tätig waren.

900 M. Gehalt bei freier Station und Wohnung pro Saison (15. IV. bis anfangs Oktober).

Offerten mit Photographie, Zeugnis und Curriculum vitae nach Gössweinstein in Oberfranken.

Dr. Frhr. von Sohlern.

Auf der medizinischen Abteilung (Chefarzt: Professor Dr. Treupel) soll die Stelle des

Sekundär-Arztes

zum 1. April l. Js. neu besetzt werden. Anfangsgehalt 1800 M. bei freier Station (Wohnung, Heizung, Licht, Verköstigung I. Klasse und Wäsche).

Die Anstellung erfolgt auf gegenseitige und jederzeitige dreimonatliche Kündigung; der Anzustellende verpflichtet sich jedoch, vor Ablauf von 2 Jahren nicht zu kündigen. Bewerber, die in allen klinischen Untersuchungsmethoden (einschliesslich der bakteriologischen) erfahren sein müssen, mögen sich bis zum 15. Februar l. Js. unter Beifügung ihrer Zeugnisse und mit dem Nachweis ihrer seitherigen Tätigkeit an das unterzeichnete Pflegamt wenden.

Frankfurt a. M., den 2. Januar 1906.

Pflegamt
des Hospitals zum heiligen Geist.

Stadt Hannoversches Krankenhaus II. in Linden.

Zum 1. April 1906 ist die Stelle eines

Assistenzarztes

zu besetzen. Hauptsächlich syphilitische und Hautkranke, auch innere Kranke. Verpflichtung auf mindestens 1 Jahr. 1200 M. nebst freier Station. Meldungen mit Lebenslauf und Zeugnissen erbeten.

Die Krankenhaus-Direktion II. Hannover.

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von $8^1/_2$–1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

Herausgegeben von
O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München

No. 3. 16. Januar 1906.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulphstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20.
53. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Heidelberg (Direktor: Geh. Rat Czerny, Exzellenz).

Pyelographie. (Röntgenographie des Nierenbeckens nach Kollargolfüllung).

Von

Dr. Fritz Voelcker, Privatdozent und I. Assistenzarzt
und
Dr. Alexander Lichtenberg, Assistent der Klinik.

Von dem Wunsche geleitet, die Röntgenstrahlen für das Erkennen von Lageveränderungen und Dilatationszuständen des Nierenbeckens und des Ureters am lebenden Menschen dienstbar zu machen, haben wir unsere in einer früheren Nummer (No. 33, 1905) dieser Wochenschrift mitgeteilten Arbeiten über das Studium der Form der Harnblase weiter ausgedehnt und sind dadurch in einem Teile unserer Untersuchungen zu bemerkenswerten Resultaten gekommen.

Weil es nicht möglich ist, von der Blase aus eine Flüssigkeit selbst bei dem höchsten Drucke in die Ureteren und das Nierenbecken vorzutreiben[1]), so ist es notwendig, durch Einlegen des Ureterkatheters sich den Weg zum Nierenbecken zu bahnen. Wir haben bei unseren Studien unter Benützung des Casperschen Ureterenzystoskops einen Katheter auf der zur Untersuchung bestimmten Seite in den Ureter eingeführt und langsam bis in das Nierenbecken vorgeschoben, dann das Zystoskop entfernt, während der Katheter möglichst unverrückt im Nierenbecken liegen blieb. Dann wurden die Patienten unter die Röntgenlampe gebracht und in das Nierenbecken durch den Katheter eine erwärmte 5 proz. Kollargollösung mittels einer passenden Spritze injiziert. Die Menge, die man einspritzen kann, ohne stärkere Schmerzen zu verursachen, ist verschieden. Manchmal klagen die Patienten schon nach Injektion von 5 ccm über lebhafte kolikartige Beschwerden, in anderen Fällen kann man grössere Mengen (50—60 ccm) einspritzen. Diese Verschiedenheit dürfte auf die variable Grösse des Nierenbeckens zurückzuführen sein. Im übrigen ist das ganze Verfahren wenig schmerzhaft, besonders wenn man eine Stunde vorher subkutan 1 cg Morphium gegeben hat. Damit erzielt man ausserdem den weiteren Vorteil, dass der Patient während der Röntgenographie ruhig liegen bleibt. Einige Male liessen wir auch den Metallmandrin in dem Ureterkatheter stecken; derselbe hinderte die Einspritzung des Kollargols nicht und markierte auf der Platte den Ureter in besonders scharfer Weise. Doch kann man auch ohne Metalldraht durch die Kollargolfüllung allein bei gut gelungener Photographie den Verlauf der Ureteren, selbst wenn diese nicht erweitert waren, erkennen. Die Röntgenographie geschah mittels der Albers-Schönbergschen Blende mit einer Belichtungszeit von durchschnittlich 2 Minuten. Aufnahmen ohne Blenden bringen die in Frage kommenden feineren Details nicht auf die Platte. Es ist selbstverständlich, dass man die Stellung der Blende der Lage der Niere anpasst. Bei Wandernieren haben wir die Aufnahme bei etwas erhöhtem Oberkörper gemacht. Aufnahmen im Sitzen, welche gerade für solche Fälle wünschenswert wären, konnten wir wegen Mangels der entsprechenden Vorrichtung nicht ausführen. Nach Beendigung der Aufnahme wird das Nierenbecken sorgfältig mit 2 proz. warmer Borsäurelösung ausgespült, dann der Katheter wieder entfernt.

Meist hatten die Patienten nach dieser Prozedur, die im ganzen etwa 15 Minuten in Anspruch nimmt, ungefähr einen Tag lang ein dumpfes Schmerzgefühl in der Nierengegend. Irgendwelche schlimmere Folgeerscheinungen haben wir nicht bemerkt. Dass alle Instrumente und Flüssigkeiten sterilisiert sein müssen, versteht sich von selbst.

Wir haben das Verfahren 11 mal zur Anwendung gebracht, 10 mal bei Frauen, 1 mal bei einem Mann. 4 mal haben wir keine deutlichen Bilder bekommen. Die Gründe für das Misslingen sind in mannigfaltigen Schwierigkeiten gegeben. Wenn das Nierenbecken nicht dilatiert ist, so erzeugt es durch die Weichteile hindurch keinen deutlichen Schatten. Wenn man die nebenstehende Abbildung (Fig. 1) vergleicht, welche durch Kollargolinjektion einer herausgenommenen Leichenniere gewonnen ist, so versteht man, dass bei einem fettleibigen Individuum oder bei grosser unterer Thoraxapertur nur schwer eine deutliche Wiedergabe auf der Platte erzielt werden kann. Man muss auch bedenken, dass die Füllung des Beckens an der Leichenniere mit einem gewissen Drucke geschehen kann, während am Lebenden jeder Ueberschuss von Füllungsflüssigkeit neben dem Ureterkatheter in die Blase ablaufen kann und dass man an und für sich die Erzeugung einer grösseren Spannung vermeiden muss. Schwierigkeiten machte es auch manchmal, die Niere richtig in der Oeffnung der Blende zu fixieren. Am besten gelingt die Photographie bei Wandernieren magerer mehrgebärender Frauen, wenn das Organ sich unterhalb des Rippenbogens und oberhalb der Darmbeinschaufel befindet oder sich wenigstens dorthin bringen lässt. In einem Falle von doppelseitiger Wanderniere lag der Grund für den Misserfolg der Pyelographie darin, dass wir die stark beweglichen Nieren durch einen Schnürgurt zu weit nach abwärts gedrängt hatten, so dass der Schatten des Nierenbeckens sich in dem Knochenschatten der Darmbeinschaufel verlor. In einem weiteren Falle war infolge unrichtiger Beurteilung des Palpationsbefundes die Niere ausserhalb des Blendenkreises gelegen. In einem dritten Falle war die nervöse Unruhe der Patientin an dem Misslingen der Pyelographie schuld. In einem vierten Falle waren das Nierenbecken und die Kelche von einem kolossalen Steine so vollständig ausgegossen, dass es keine Kolllargollösung mehr aufnahm.

Sehr klare Bilder haben wir dagegen in 4 weiteren Fällen erhalten. Wir haben die Photographien durch Verkleinerung mittel eines Storchschnabels zeichnerisch wiedergegeben und behalten uns die photographische Reproduktion der Platten für eine Fachzeitschrift vor.

Die erste der Abbildungen (Fig. 2) stellt eine rechtsseitige Wanderniere bei einem 23 jährigen Mädchen dar. Man sieht das Nierenbecken etwas dilatiert, aber ohne Abknickung in den Ureter übergehen. Wahrscheinlich wäre bei aufrechter Körperlage eine deutlichere Knickung zu konstatieren gewesen. Bei der Nephropexie fand man die Niere nicht vergrössert, die Oberfläche der Niere war besonders am unteren Pol etwas gelappt, die fibröse Kapsel war in der Tiefe der Furchen adhärent.

---

[1]) Aus einem Referat eines von uns in Meran gehaltenen Vortrages über dieses Thema glaubten wir zu ersehen, dass der Referent uns missverstanden hat, indem er anzunehmen scheint, dass es uns gelungen sei, durch einfache Füllung der Blase mit Kollargol auch das Nierenbecken zur Darstellung zu bringen.

In dem zweiten Falle handelte es sich um eine 30 jährige Frau, die 6 mal geboren hatte und an intermittierenden Anfällen von Hydronephrose in der sehr beweglichen rechten Niere litt. Man sieht auf der Photographie (Fig. 3) sehr deutlich, dass das Nierenbecken gegen den Ureter abgeknickt ist.

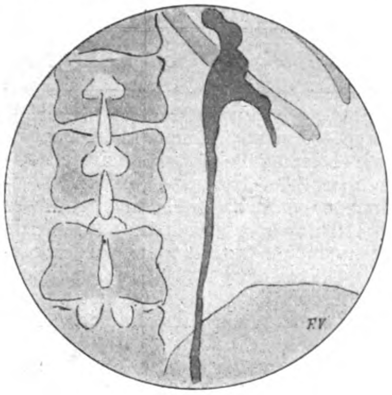


Fig. 2.

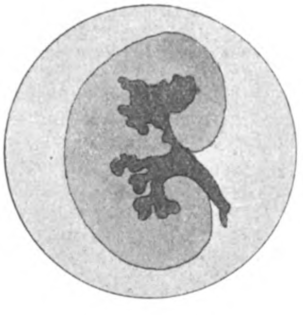


Fig. 1.

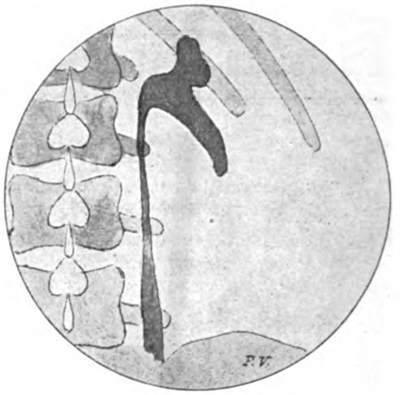


Fig. 3.

In einem weiteren Falle (Fig. 4) handelte es sich um eine schmerzhafte rechtsseitige Wanderniere bei einer Mehrgebärenden. Man sieht auf der Photographie in überraschend klarer Weise die Dilatation des Nierenbeckens und der Kelche. Bei der Nephropexie, welche 24 Stunden nach der Pyelographie vorgenommen wurde, konnte man an dem lockeren Bindegewebe am Nierenhilus und am Ureter eine deutliche schwärzliche Färbung erkennen, welche offenbar auf Diffusion des Kollargols zurückzuführen war. Bei den Operationen, welche nach 2 mal 24 Stunden ausgeführt wurden, hat man von einer solchen Verfärbung nichts mehr gesehen.

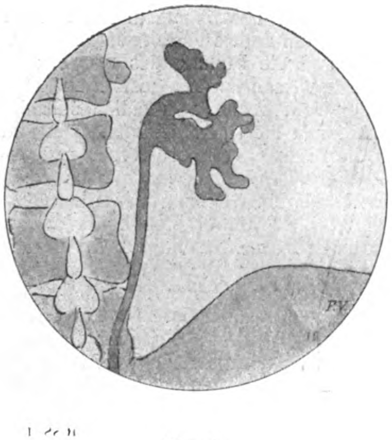


Fig. 4.

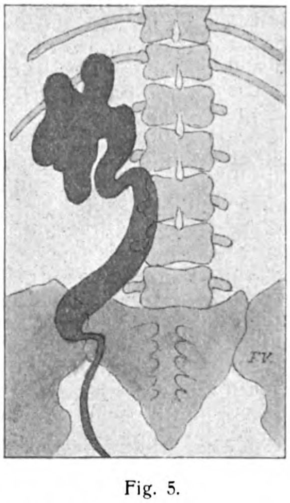


Fig. 5.

Der vierte Fall verdient es, etwas ausführlicher behandelt zu werden. Eine 26 jährige Frau, welche schon 6 mal geboren hat und jetzt wieder im zweiten Monate gravid ist, leidet seit längerer Zeit an diagnostisch unklaren Schmerzanfällen in dem Unterleib. Man fühlt im Abdomen zwei rundliche, frei bewegliche Tumoren, beide von der Grösse einer Faust. Der eine lässt sich in die Gegend der linken Niere zurückschieben und als linksseitige Wanderniere erkennen. Der andere liegt für gewöhnlich im kleinen Becken, wird manchmal auch in Nabelhöhe angetroffen und ist allem Anscheine nach von einem Ovarium ausgegangen. Mit der Chromozystoskopie konnte auf seiten der rechten Niere eine normale Indigkarminreaktion festgestellt werden. Aus dem linken Ureter kam dagegen auch bei längerer Beobachtung kein gefärbter Flüssigkeitsstrahl heraus. Bei Einführung des Ureterkatheters in das linke Nierenbecken, was ohne Schwierigkeiten gelang, entleerte sich eine grössere Menge blauen Urins in kontinuierlichem Strome. Eine Beobachtung, die mit Sicherheit für eine Retention von Urin im Nierenbecken sprach. Das Nierenbecken liess sich ohne Schmerz mit 60 ccm Kollargollösung füllen. Die Röntgenaufnahme, welche in 3 übereinander liegenden Bildern gewonnen wurde, ist in der nebenstehenden Skizze (Fig. 5) in der Zusammenziehung dieser 3 Aufnahmen wiedergegeben. Man sieht, dass der Ureter etwas oberhalb der Linea innominata pelvis scharf geknickt, unterhalb dieser Stelle eng, oberhalb dagegen beträchtlich erweitert und auch das Nierenbecken dilatiert ist. Bei der Operation, welche mit einem etwas steil stehenden Lumbalschnitt ausgeführt wurde, fand sich intraperitoneal ein linksseitiger Ovarialtumor mit langem Stiele und ausserdem eine stark bewegliche linke Niere. Letztere wurde dekapsuliert mit Katgutnähten fixiert, der Ovarialtumor durch eine kleine Oeffnung des Peritoneums am unteren Ende der Wunde entfernt. Die Ursache der Ureterknickung, welche sich durch die Pyelographie so überzeugend klar nachweisen liess, liegt zum Teil wahrscheinlich an dem Ovarialtumor, dessen Stiel hoch oben inseriert und Torsionen ausgesetzt war und damit eine Zerrung an dem Ureter vermitteln konnte. Vielleicht trug auch eine Senkung der Niere und des oberen Ureterabschnittes zu einer Abknickung gegen den unteren fixierten Teil bei. Alle Abdominalorgane der Patientin zeigten als Folge der vielen Geburten eine abnorme Beweglichkeit. Der Verlauf der Operation war ungestört, doch hat die Patientin ihre Beschwerden vorläufig noch nicht ganz verloren.

Die übrigen 3 Fälle eignen sich nicht gut zu einer schematisierenden Reproduktion, weil die Photographien nicht eindeutig genug sind. Vielleicht trägt an der geringeren Klarheit der Bilder der Umstand Schuld, dass die Niere infolge einer Drehung um ihre Sagittalachse nicht ihrer Fläche nach, sondern mehr in Kantenstellung auf die Platte projiziert worden ist. Auch ist der Inhalt des Kolon störend, besonders wenn in der Nierengegend Gasblasen und Kotballen Licht und Schatten in einzelnen runden Flecken auf die Platte bringen.

In dem einen der 3 Fälle sah man den Ureter durch einen Metalldraht markiert neben der Wirbelsäule aufsteigen und in einen fünfzigpfennigstückgrossen Schatten, der sich nach unten birnförmig verjüngte, einmünden. Da dieser Schatten gar keine kelchähnlichen Ausläufer hat, so ist seine Identifizierung mit dem Nierenbecken nicht ganz sicher. Aehnlich verhält es sich in einem zweiten Falle, wo dem unteren Pol der rechten Niere eine grössere Zyste ansass, die Pyelographie aber kein einwandfreies Resultat ergeben hat. In einem dritten Falle sah man den durch einen Mandrin klar gezeichneten Ureter in einen schwachen, mit Andeutung von Kelchen versehenen Schatten übergehen, welcher zweifellos das etwas dilatierte Nierenbecken darstellte. Doch sind die Konturen so wenig scharf, dass sie sich nicht mit Bestimmtheit zeichnerisch wiedergeben lassen. In dem Teile des Schattens, der dem untersten Kelche entspringt, findet sich auf der Platte ein kreisrunder, heller Fleck von Pfennigstückgrösse. Er ist verursacht durch einen haselnussgrossen Stein, welcher durch Nephrotomie entfernt wurde.

Wir glauben, dass die beschriebene Methode der Pyelographie nicht nur für die Diagnose von Erweiterungen, Knikkungen und Verlagerungen des Nierenbeckens und des Ureters, sondern auch von Missbildungen, eventuell auch von Tumoren der Nieren von Bedeutung ist.

Sr. Exzellenz, Herrn Geheimrat Czerny, der uns die Hilfsmittel der Klinik zur Verfügung stellte und unsere Arbeiten mit Interesse verfolgte, sprechen wir unseren besten Dank aus.

Höhenschielen.

Von Augenarzt Dr. M. Miller in Bayreuth.

„Höhenschielen" — ein neues Wort, ein neuer Begriff; was ist das? Das ist die Abweichung eines Auges aus der in einer Horizontalen gelegenen Höhenstellung nach oben, das Schielen in der Vertikalen, analog dem Schielen in der Horizontalen, der Seitenablenkung des Auges nach aussen oder innen von der fixierenden Richtung; es steht also beim Höhenschielen, um es einfach auszudrücken, das eine Auge gegen das andere höher oder tiefer. „Wie, kommt das auch vor?" So staunt der Laie, bei dem man diese Anomalie nachweist, so fragt auch der Kollege, dem man gelegentlich von diesem ophthalmologischen Neugestirn erzählt. Darum gegen jemand den Vorwurf der Rückständigkeit zu erheben, kommt mir gewiss nicht in den Sinn; musste ich ja doch auch erfahren, dass selbst im Kreise der Spezialkollegen das Höhenschielen nach seiner praktischen Seite, nach seinem Vorkommen, in seinen Erscheinungen und insbesondere in seinem Einfluss auf das Nervensystem noch nicht allgemein bekannt ist.

In No. 40 des Jahrganges 1904 der Münch. med. Wochenschrift brachte Professor Dr. Schön-Leipzig unter dem Titel „Herz- und Magenneurosen" einen ebenso interessanten wie allgemein beachtenswerten Aufsatz, in dem er das Höhenschielen und dessen nachteiligen Einfluss auf das Vagussystem behandelt und eine Beseitigung der hieraus resultierenden nervösen Störungen durch Korrektur des Augenfehlers mittels Prismen bespricht. Diese Art von Stellungs- und Mobilitätsanomalie des Auges ist nach des Verfassers Ansicht angeboren, wird durch dem Organismus zur Verfügung stehende Kräfte jedoch lange Zeit unterdrückt und tritt erst dann zutage, wenn die für den Ausgleich muskulärer Insuffizienz erforderliche besondere Energie durch den Körper schwächende Momente irgendwie paralysiert wird. Dann weichen durch Störung des Gleichgewichts im Zuge der Augenheber und -senker die Augen im Höhenstande voneinander ab, wodurch es zunächst zu Störung des binokularen Sehens kommt, die naturgemäss vorwiegend die Perzeption horizontaler Umrisslinien betrifft. Nun ist das Bestreben, zur Erzielung einer deutlichen Wahrnehmung der Objekte die Netzhautzentren beider Augen den zu fixierenden Objekten gegenüberzubringen, ein so dominierendes, dass es innerhalb gewisser Grenzen die Kooperation beider Augen auch unter der Bedingung ungewöhnlicher Muskelanstrengung erzwingt. Es ist darum die binokulare Fixationsstellung in all den Fällen Ausdruck einer gezwungenen Muskelaktion, in welchen optische oder motorische Störungen zu einer Abweichung eines Auges von der fixierenden Richtung Veranlassung geben. Dies trifft für die Ablenkung in der Vertikalen (Höhenschielen) in gleicher Weise zu wie für die Ablenkung in der Horizontalen (seitliches Schielen); unausbleiblich gelangt aber hier durch das unablässige Bestreben, die Differenz im Höhenstande der Augen für Erzielung der Perzeption gleichmässiger und reiner Bilder, namentlich in den horizontalen Umrisslinien, auszugleichen und die dadurch veranlasste Aktionserhöhung einzelner Muskeln eine Reizwirkung zur Auslösung, die, wie Schön annimmt, bei einem gewissen Anschwellen von den zentralen Nervengebieten der Augenmuskeln auf benachbarte Zentren überstrahlt und so eine sympathische Erregung des Vagussystems hervorruft. Dadurch kommt aber ein Bild zur Gestaltung, in dem bei dem Ueberwiegen und starken Hervortreten schwerer nervöser Symptome von seiten des Magens und des Herzens die Störungen am Sehorgan zurückgedrängt werden, was nur allzusehr verleiten muss, umgekehrt diese von einer nervösen Alteration von Magen und Herz abzuleiten. So kann es auch nicht wundernehmen, wenn man bislang derartige Kranke bei dem völligen Verkennen von Ursache und Wirkung als nervöse Leute und Neurastheniker angesehen und erklärt hat und diese vergeblich sich überallhin um Hilfe wandten. Wie vielen jetzt auf denkbar einfachste Weise Befreiung und Erlösung aus langem Banne körperlicher und seelischer Beengung gebracht werden kann, lässt sich vorerst unmöglich ermessen· doch wer nach getreuer Schilderung sich einigermassen eine lebendige Vorstellung darüber zu bilden vermag, wie schwer Höhenschielende vielfach unter anhaltenden lästigen Kopfschmerzen, unter beängstigendem Schwindelgefühl, beengenden Herzbeschwerden und namentlich unter qualvollen Angstanfällen, die — an Arbeit und Erwerb gar nicht zu denken — einem selbst das Leben zu verleiden vermöchten, zu leiden haben, der wird die eminente Bedeutung der Schönschen Forschungsergebnisse auch jetzt schon voll zu erfassen und zu würdigen verstehen.

Bald nach Publikation des zitierten Aufsatzes bekam ich durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Kgl. Kreismedizinalrates Dr. Pürckhauer, der auf die Sache ebenfalls aufmerksam geworden war, Gelegenheit, einen Schulfall von Höhenschielen zur Untersuchung und Korrektur in die Hand zu bekommen.

Patientin, eine junge Dame, litt schon seit vielen Monaten an schwerer Nervosität und wusste die von Schön für Höhenschielen als typisch angegebenen Vagussymptome von sich in reicher Menge aufzuzählen: Magendrücken, Magenkrämpfe, Aufstossen, Appetitlosigkeit, Uebligkeit, Erbrechen, dann Herzbeklemmungen in allen möglichen Varianten, endlich neurasthenische Beschwerden in den verschiedensten Abtönungen und Schattierungen, wie Kopfschmerzen, Migräne, Schwindel, besonders beim Treppensteigen (abwärts), Platzangst, heftigste und nicht zu bemeisternde Seekrankheit beim Eisenbahnfahren, Unvermögen mehr als wenige Worte ohne Aussetzen zu lesen und zu schreiben, Angstanfälle verschiedenster In- und Extensität, mit Vorliebe nachts sich einstellend.

Augenbefund: R. M — 3,5 D. L. M — 3,0 D. H. Kapselkatarakt. Höhenschielen.

Beste Korrektur: R. — 3,5 D. sph. L. ∧ 2°.

Der Effekt der Korrektur war geradezu ein verblüffender. Wie mit einem Schlage waren die nervösen Erscheinungen und Beschwerden verschwunden, Migräne, Herzklopfen, Schwindel, Platzangst waren wie weggeflogen, Treppen wurden mit Sicherheit und Leichtigkeit wieder genommen, vorzüglicher und erquickender Schlaf stellte sich ein, die Angst wich einer gleichmässigen Ruhe und ungebundenen Heiterkeit und selbst eine längere Eisenbahnfahrt, früher un viaggio pieno di lamenti e sospiri, wurde bei bestem und durch nichts getrübten Wohlbefinden zurückgelegt — kurz, Patientin war im Vollgefühl prismatisch wieder errungener ungeschmälerter physischer und psychischer Leistungsfähigkeit über die Massen glücklich und zufrieden. Nur eine dunkle Wolke schien den lachenden Himmel beglückender Gesundung noch etwas zu verdüstern: „Wenn nur die Besserung auch anhält", meinte die Patientin beim Abschied, „und der schöne Erfolg, etwa nur durch Suggestion erzielt, nicht ein vorübergehender ist; zwar weiss ich mich von einem Faible gegen hypnotisierende oder ähnliche Einflüsse von jeher frei und das kann mich andrerseits wieder beruhigen." Suggestion, Hypnose — oh, auf eine derartige Einschätzung einer mit mathematischer Sicherheit und Unfehlbarkeit angelegten und durchgeführten objektivsten explorativen Analyse eines Augenbefundes war ich nicht gefasst gewesen und es pikierte mich nicht wenig, dass im Momente kein Mittel zu Gebote stand, der Ungläubigen und Zweiflerin durch das unmittelbar und unwiderleglich beweiskräftige Experiment die mathematische Exaktheit in Diagnose und Korrektur ad oculos zu demonstrieren und damit jeden Skrupel im Keime zu ersticken. Die Sache liess mich darum nicht zur Ruhe kommen; wieder und noch einmal zog ich den angeführten Aufsatz hervor, um zu erfahren, wie Schön bei seinen Untersuchungen zu Werke ging.

„Regelmässig gefragt wurde sehr bald noch darnach", heisst es an einer Stelle des Aufsatzes, „ob die Kranken Schaukeln und Schiffahren, namentlich auf der See, gut vertragen hätten. Die Antwort fiel stets so aus, dass die Vermutung, hierin die Ursache der Seekrankheit vor sich zu haben, berechtigt erscheint. Diese Arten von Schwindel, Platzangst und Seekrankheit entstehen aus der Schwierigkeit, welche das Höhenschielen bereitet, die Bilder beider Augen von wagrechten Umrisslinien vereinigt zu halten, und tritt daher besonders da hervor, wo die Unterstützung durch senkrechte Linien wegfällt, namentlich auf grossen Plätzen und auf der See."

Wenn nun dem Höhenschielenden schon die Vereinigung weniger Horizontalen, wie sie das Situationsbild der Seelandschaft bietet, unüberwindliche Schwierigkeiten bereitet, so muss, dachte ich mir, diesen ein System von Horizontalen geradezu in Verwirrung bringen. Zur praktischen Verwertung dieser Idee wurden nun allsogleich nach dem bekannten Vorbild des als Schreibunterlage allerorts bekannten Linienblatts von Linien durchzogene Tafeln in der Grösse von 70 qcm hergestellt und zwar eine weisse mit schwarzen Linien und eine rote mit grünen, mit 8 mm Linienweite und 1 mm Liniendicke. Ausgerüstet mit diesen Tafeln, die sich nach den Ergebnissen angestellter Versuche nebenbei bemerkt bei senkrechter Linienstellung ebenso zur Prüfung des Konvergierungsvermögens eignen wie bei wagrechter Linienstellung zur Untersuchung auf Höhenschielen, und gegen unbequeme Einwendungen für alle Fälle gewappnet, gings an die Untersuchung des zweiten Versuchsfalles, der mir ebenfalls durch Herrn Kreismedizinalrat Dr. Pürckhauer zugewiesen worden war und der in seiner Art noch ein besonderes Interesse bot.

Patientin, ein Dienstmädchen von 24 Jahren, war nämlich wegen Spitzeninfiltration der rechten Lunge und Neurasthenie 2 Jahre in dem Genusse einer Invalidenrente gestanden. Bezüglich der nervösen Erscheinungen war das Krankheitsbild dem ersten Falle so ziemlich gleich. Die Augen waren aber beide emmetropisch und vollkommen sehtüchtig; rechts bestand Höhenschielen. Es wird der Patientin eine Linientafel bei wagrechter Linienrichtung so nahe gehalten, dass sie nur von den horizontalen Linien Eindrücke bekommen kann. Mit der Aufforderung, starr und unverwandt auf die Tafel zu blicken, wird die Untersuchungsperson angewiesen, über alle Wahrnehmungen sofort Mitteilung zu machen.

Schon nach wenigen Sekunden werden die Linien in der Wahrnehmung unruhig, beginnen zu zittern und zu tanzen; nach etwa 20 bis 25 Sekunden fährt Patientin, die sichtlich erblasst und auf dem Stuhle sitzend merklich unruhig und unsicher wird, mit der Hand über die Augen und spricht ängstlich: „Jetzt wird mir schwarz vor den Augen.“ Nach Entfernung der Tafel rascheste Erholung. Vors rechte, höhenschielende Auge wird nun Λ 2° gebracht und das Experiment wiederholt. Keine Unruhe in den Linien; der Blick auf die Tafel wird anstandslos und in beliebiger Dauer ertragen. Wiederholte Versuche mit und ohne Prisma führen hier wie auch bei weiteren Untersuchungen stets zum gleichen oder einem diesem ähnlichen Ergebnis. In allen Fällen war durch Korrektur mit Prismen voller und nachhaltiger Heilerfolg zu erzielen. Die Vagusirritierung mit allen ihren Weiterungen hatte also den letzten Grund in Höhenschielen und wurde durch dessen Korrektur prompt beseitigt — quod quoque erat demonstrandum.

Interessante Beobachtungen bei der Untersuchung der bis jetzt behandelten 10 Fälle veranlassen mich, zum Schlusse meiner Ausführungen auch noch die Aetiologie des Höhenschielens kurz zu streifen. Schön hält das Höhenschielen für angeboren, ohne nähere Andeutungen über die vermutliche Art der Entstehung zu bringen. Dass es solche Fälle gibt, wird man ohne weiteres einräumen können. Die Analogie mit dem seitlichen Schielen legt jedoch allein schon nahe, dem angeborenen Höhenschielen ein erworbenes anzureihen. Unter meinen Fällen befindet sich zunächst der als erstbeschriebene mit Kapselkatarakt und Schwachsichtigkeit des einen Auges; an diesen schliessen sich 2 Fälle mit Vernarbungsprozessen nach Orbitalabszessen, dann 2 Fälle mit ungleichem Höhenstand der Orbita; die übrigen Fälle boten ausser geringen und belanglosen Abweichungen in der Refraktion keinen Befund, der für die Erschliessung der Aetiologie des Höhenschielens Interesse bieten könnte. Am wertvollsten erscheinen in dieser Beziehung vielleicht die 2 Fälle mit ungleichem Höhenstand der Orbita. Nur schade, dass die Verhältnisse es nicht erlauben, davon die Bilder zu bringen. Bei beiden Personen war die Anomalie das Resultat einer asymmetrischen Schädelbildung, bei beiden erschien die Konfiguration der einen Gesichtshälfte gedrängter als die der anderen. Unwillkürlich drängt sich bei der Betrachtung einer derartigen ganz auffälligen ungleichen Modellierung der Natur die Frage auf, wie hier ein binokuläres Sehen überhaupt möglich sein kann.

Schon Prof. Hasner[1]) hält Unregelmässigkeiten der Schädelbildung für sehr häufig und misst ihnen eine hervorragende Rolle unter den Ursachen des Schielens bei.

Dass eine zu breite Schädelanlage durch eine übergrosse Distanz der Augenhöhlen und der Augen zu Insuffizienz der Konvergenz und zur Entwicklung von seitlichem Schielen prädisponiert, kann ebenso ohne weiteres einleuchten wie die Möglichkeit einer Ausbildung von Höhenschielen bei ungleichem Hochstand der Augenhöhlen durch Asymmetrie in der Anlage der beiden Schädel- und Gesichtshälften.

Schon nach den wenigen kurz skizzierten Beobachtungen erscheint die Erwartung berechtigt, dass die Ursachen des Schielens und speziell des Höhenschielens mannigfacher Art sind und dass eine Ergründung dieser auf mehrfachen und versschiedenen Wegen zu verfolgen ist. Unregelmässigkeiten der Schädelbildung, Missverhältnisse in der Aequilibrierung der Augen, Narbenentwicklung in der Orbita, progressive und regressive Entartungsprozesse in den Muskeln und Nerven, endlich auch krankhafte Veränderungen der Augen mit Minderung des Sehvermögens (namentlich einseitig!) — sie alle sind als Ursachen der Ausbildung des seitlichen Schielens längst bekannt, sie lassen auch mit der Entwicklung von Höhenschielen (in der Mehrheit) rechnen.

Man bezeichnet gerne die Augenheilkunde als die exakteste der medizinischen Disziplinen und als ein in der Mehrzahl der Teile völlig erschlossenes Gebiet. Dass trotz aller Errungenschaft auch hier noch ungezählte Probleme der Lösung harren, das zeigt uns Schön in seinen Arbeiten, deren umfassendste: „Die Funktionskrankheiten des Auges — Ursache und Verhütung des grauen und grünen Stars“, ein Lebenswerk bedeutet. In dem Hinweise auf die Nachteile und Gefahren andauernder Ueberlastung in Akkommodation und Konvergenz öffnet Schön ebenso wie in der praktischen Erschliessung des Höhenschielens der Forschung neue Wege, neue Ziele zeichnet er vor, die zu erreichen eines Mannes Kraft und Schaffensdauer nicht auszureichen scheinen. Um so mehr muss die Emsigkeit, die Energie und Ausdauer, mit der Schön auf ungeebneten und mit Hindernissen dicht verlegten Pfaden vorwärts zu dringen strebt, Anerkennung und Bewunderung abzwingen.

Zur Diagnostik der Choledochussteine.

Von Professor Dr. H. Ehret in Strassburg.

Die spezielle Diagnostik der einzelnen so mannigfachen Krankheitsbilder, die sich im Verlaufe jeder Gallensteinkrankheit einstellen können, ist verhältnismässig nur sehr wenig entwickelt. Sie gehört, wie Naunyn[1]) noch vor kurzem betont, zu den im ganzen eher unerfreulichen Themen. Unerfreulich nach verschiedenen Richtungen: erstens kommt es bei der speziellen Diagnostik der Gallensteine noch in erheblicherem Masse als sonst lediglich auf die rein persönlichen Erfahrungen und Eindrücke an. Es ist schwierig, die in Betracht kommenden Verhältnisse in einfache Worte und Regeln zu fassen. Zweitens erweisen sich die notwendigerweise auf mehr intuitivem Wege gewonnenen Diagnosen nicht gerade selten als überraschend falsch. Drittens endlich entziehen sich noch eine grosse Menge von Zuständen — ich erinnere an die meisten pericholezystitischen und pericholangitischen Prozesse — überhaupt jeder Diagnose. Es würde den Rahmen dieser Mitteilung übersteigen, wenn ich mich über diese spezielle Diagnostik, soweit dieselbe bis jetzt gediehen ist, erschöpfend auslassen wollte. Ich möchte die Aufmerksamkeit nur auf ein einziges, allerdings häufiges Vorkommnis lenken und versuchen, darzulegen, dass und wie weit dasselbe Gegenstand einer sicheren Diagnose sein kann; ich meine die chronische Einklemmung von Gallensteinen im Ductus choledochus, die sogen. Choledochussteine.

---

[1]) „Ueber einige Ursachen des Schielens“. Vortrag, gehalten im Zentralverein deutscher Aerzte. Prager med. Wochenschr., II. Jahrgang, No. 1, 1877. Vergl. auch „Statopathien des Auges“. Prag 1869.

[1]) Zur Naturgeschichte der Gallensteine und der Cholelithiasis. Mitteilg. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., 14. Bd., 5. Heft, 1905.

In den Jahren 1898—1903 habe ich versucht, das Krankheitsbild der Choledochussteine festzustellen und gegen die anderen Vorkommnisse bei der Gallensteinkrankheit so sicher als möglich abzugrenzen. Meine damals gewonnenen Erfahrungen habe ich in einer im Januar 1903 erschienenen Arbeit[2]) kondensiert. Die Erfahrung der letzten Jahre hat nun bestätigt, dass die Abgrenzung des Bildes der Choledochussteine in zahlreichen Fällen möglich ist und dass der für seine Diagnose von mir angegebene Symptomenkomplex zu Recht besteht. In der oben erwähnten Arbeit bestätigt auch Naunyn das klinische Bild der Choledochussteine, wie ich es abzugrenzen versuchte. Es sei mir gestattet, hier dasselbe kurz darzulegen.

Erwünschte Voraussetzung für die Diagnose der Choledochussteine sind zwei Dinge: einmal, dass die Diagnose „Cholelithiasis“ für den betreffenden Kranken feststeht; dann, dass der Stuhl der Kranken wenigstens gelegentlich Gallenfarbstoff zeigt.

Diese letztere Voraussetzung ist nicht absolut unerlässlich; in Fällen, in welchen auch sehr lange Zeit vollständige Acholie der Stuhlgänge beobachtet wurde, hat sich die Diagnose „Choledochussteine“ dennoch als richtig erwiesen.

Für diese Diagnose sind drei Dinge zu beachten: Zunächst der Verlauf der Temperaturkurve. Dieselbe zeigt bei der chronischen Inkarzeration von Gallensteinen im Ductus choledochus einen ganz eigenartigen Verlauf. Die in der Regel normalen Temperaturen werden in kleineren oder grösseren Abständen, d. h. alle paar Tage oder in Abständen von 4 bis 12 Wochen von beträchtlichen Fieberanfällen durchbrochen. Diese Temperatursteigerungen erreichen nicht selten 41°, dauern einen, seltener zwei oder mehr Tage, um durch kritischen Abfall zur Norm zurückzukehren, die in der Regel bis zum nächsten ähnlichen Anfall nicht mehr verlassen wird. Ein solches Verhalten der Temperatur ist an und für sich bei den übrigen Gallensteinerkrankungen nicht gerade häufig, kommt aber dennoch vor.

Mit diesen periodischen Temperatursteigerungen geht nun regelmässig ein Aufflackern eines vorher nur angedeuteten oder schon ausgesprochenen Ikterus, oder bei denjenigen Kranken, bei welchen ein Ikterus gewöhnlich nicht besteht, das Auftreten von Ikterus Hand in Hand. Nach Abfallen der Temperatur klingt der Ikterus gewöhnlich zu dem für den Kranken normalen Zustand ab. Während sich das Auftreten der intensiveren Gelbfärbung recht rasch einstellt, vollzieht sich die Rückkehr zur Normalfärbung gewöhnlich in längerer Zeit, so dass die Kranken, bei welchen die Fieberanfälle in kürzeren Zeiträumen aufeinander folgen, nur geringe Schwankungen der Gelbfärbung zeigen.

Dieses an und für sich schon charakteristische Bild von Fieber und Ikterus erhält nun eine weitere eigenartige Färbung durch das Verhalten des subjektiven Befindens. Diese periodischen Anfälle von Fieber und Ikterus zeichnen sich vor den meisten anderen Vorkommnissen bei der Gallensteinkrankheit dadurch aus, dass die subjektiven auf die Leber bezüglichen Beschwerden ganz in dem Hintergrunde des Bildes stehen. Die Leber ist auf Druck in der Regel empfindlich, häufig sogar sehr empfindlich. Es fehlen dagegen gewöhnlich die auch bei Ruhelage sehr beträchtlichen spontanen Schmerzen, die sich so häufig zu den Erscheinungen der Cholelithiasis gesellen. Ich kenne zwei Fälle von Choledochussteinen, wovon der eine vor 3 Jahren von Herrn Professor Madelung, der letzte vor 3 Wochen von Herrn Dr. Stolz operiert wurde, bei denen die oben beschriebenen Anfälle überhaupt ohne jede spontan schmerzhafte Empfindungen verliefen. Die letzte Kranke merkte von dem Anfall überhaupt nur Schweissausbruch und ein gewisses Schwächegefühl.

Wir hätten somit bei Choledochussteinen einen Symptomenkomplex, der aus anfallsweise auftretenden heftigen Temperatursteigerungen in regelmässiger Verbindung mit Ikterus, bei Abwesenheit von Schmerzen besteht. Wo dieser Symptomenkomplex sich findet, dort kann die Diagnose „Choledochusstein“ mit Sicherheit gestellt werden. Unter allen von mir beobachteten Fällen — es sind im ganzen 17 — hat diese Diagnostik nie im Stich gelassen. Um nicht missverstanden zu werden, muss ich betonen, dass dieser Symptomenkomplex nicht bei allen Choledochussteinen vorhanden ist oder wenigstens nicht mit solcher Deutlichkeit vorhanden ist, wo er aber besteht, ist die Diagnose „Choledochusstein“ sicher.

Ich will hier nicht im einzelnen erörtern, inwieweit dieser lediglich aus klinischen Beobachtungen gewonnene Symptomenkomplex sich aus den heute geltenden Anschauungen über die Vorgänge bei der Gallensteinkrankheit erklären lässt. Die hier in Betracht kommenden Gesichtspunkte ergeben sich aus früheren Arbeiten, die ich z. T. in Gemeinschaft mit Herrn Privatdozent Dr. Stolz publiziert habe[3]). Ich möchte hier nur soviel betonen, dass der Choledochusstein wie kein anderes Vorkommnis in der Gallensteinkrankheit das Zustandekommen ausgedehnter Cholangitis ermöglicht und befördert; dass unsere Symptome, aus welchen wir auf das Vorhandensein des Choledochussteins schliessen, weiter nichts sind, als der Ausdruck dieser Cholangitisschübe.

Die Wichtigkeit spezieller Diagnosen bei der Gallensteinkrankheit für therapeutische Entschlüsse bedarf keiner besonderen Betonung. Auch für die Operation selbst kann eine zuverlässige Diagnose von Einfluss sein — dafür ein Beispiel: In einem Falle, der das Bild des Choledochussteines in seltener Klarheit zeigte, fand sich bei der Eröffnung des Bauches — Operateur Herr Privatdozent Dr. Stolz — zwischen der vollständig geschrumpften und leeren Gallenblase und dem Darm eine mächtige Adhäsion, in derselben ein Stein. Der steinführende Hohlraum in der Adhäsion kommunizierte sowohl mit dem Darm, wie auch mit der Gallenblase, die ein etwa nussgrosses hartes Gebilde darstellte. Auch der Ductus cysticus erwies sich als äusserst dünn. Zwischen der Leber und der Gallenblase einerseits und dem Darm andrerseits bestanden ausgedehnte Adhäsionen, die ein weiteres Vordringen ausserordentlich erschwerten. Bei dieser Sachlage hätte man sich, wenn ohne spezielle Diagnose an die Operation geschritten worden wäre, sehr wohl mit der Entfernung der Adhäsionen und des Steines und der Entfernung der Gallenblase begnügen können, um so mehr als die Palpation nirgends die Gegenwart von Steinen nachweisen konnte. So aber erschien es geboten, trotz der technischen Schwierigkeiten bis zum Choledochus vorzudringen. Und es fand sich in demselben ein grosser Solitärstein, der entfernt wurde.

Einige Erfahrungen über Digalen. *)

Von Dr. Karl Grassmann in München.

Es ist kein Zweifel, dass gerade für die Digitalistherapie mit in erster Linie ein wirkliches Bedürfnis nach Verbesserung mancher Uebelstände besteht. Die wirksamen Bestandteile der Fingerhutblätter sind bekanntlich in der Droge in sehr schwankenden Mengen vorhanden. Die Schwankungen im Gehalt der frischen Blätter betragen an sich schon bis 100 Proz., das Lagern der Droge kann nach den Untersuchungen von Focke (Zeitschr. f. klin. Med. 1902, Bd. 46) den Gehalt an wirksamen Stoffen um 400 Proz. gegen den anfänglichen Gehalt herabdrücken. Die Untersuchungen von Bührer (Korr.-Bl. d. Schweizer Aerzte 1902, No. 20), Fränkel (Ther. d. Gegenw. 1902, H. 3) zeigen, dass auch die Tinkturen und Fluidextrakte der Digitalis keine konstanten Werte der wirksamen Stoffe enthalten. Dazu kommt die Eigenschaft der gebräuchlichen Digitalispräparate, ihre Wirksamkeit gewöhnlich erst nach 24—36 Stunden zu entfalten, ihre häufig reizende, den Appetit beeinträchtigende lokale Wirkung auf die Magenschleimhaut, die Unmöglichkeit, das Mittel subkutan zu geben, ohne heftigen Reaktionserscheinungen seitens der Haut ausgesetzt zu sein.

---

[2]) Le Diagnostic de siège des Calculs biliaires. Semaine Medicale, Paris 1903.

[3]) H. Ehret: Ueber das Fieber bei der Gallensteinkrankheit. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 55. — Naunynfestschrift. — Ehret u. Stolz: Ueber die Bedeutung von Fremdkörpern in den Gallenwegen für das Zustandekommen von Ikterus. Mitteilg. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., 8. Bd., 4. u. 5. Heft. — Ehret u. Stolz: Zur Lehre des entzündlichen Stauungsikterus bei der Cholelithiasis. Mitteilg. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., 10. Bd., 1. u. 2. Heft.

*) Nach einem im ärztlichen Verein München gehaltenen Vortrage.

Wir können aber ohne Digitalis nicht leben.

Man hatte daher gewiss Veranlassung, aufzuhorchen, als kein Geringerer als Naunyn ein von Cloetta hergestelltes neues Präparat nach eigener Probe zur Prüfung stellte. Im Juli 1904 hat Naunyn zum erstenmal über seine Erfahrungen mit dem neuen Digitalispräparat, dem Digalen, berichtet (Sitzung des Unterelsässischen Aerztevereins vom 2. Juli 1904, Referat vgl. Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 31). Naunyn hat von den subkutanen Digaleninjektionen „hochbedeutsame Erfolge“ gesehen, die zu weiteren Versuchen ermutigen.

Was ist das Digalen?

Sein Darsteller Cloetta nennt es Digitoxin. solubile, da es mit dem Digitoxin dieselbe Elementarzusammensetzung hat, aber bedeutend leichter wasserlöslich als das Schmiedebergsche Digitoxin ist. Es ist ein amorphes, weisses Pulver und stellt nach den Untersuchungen von Cloetta das Wirksame der Digitalisblätter dar. In den Handel kommt es in gelöstem Zustand, mit 25 Proz. Glyzerin versetzt, als Digalen und ist so eingestellt, dass 1 ccm davon 0,3 mg Digitoxin genau entspricht. Das kristallinische Digitoxin hat eine weit intensivere lokale Reizwirkung auf die Gewebe, als das leicht lösliche Digalen, wie Cloetta, der an letzterem 5 Jahre arbeitete, festgestellt hat.

Seit den ersten Publikationen von Cloetta und Naunyn im Sommer 1904 sind schon mehr als 2 Dutzend Arbeiten erschienen, welche das Digalen betreffen. Diese Fülle verbietet mir, näher darauf einzugehen. Ich erwähne nur, dass die den Publikationen zu Grunde liegenden Beobachtungen z. T. gewiss von berufener Seite stammen. Bibergeil hat an der Klinik von Senator damit Versuche gemacht, K. Kottmann an der Strassburger medizinischen Klinik, De Renzi an der 1. Klinik in Neapel, Treupel an seinem Spital in Frankfurt a. M., Romberg in Marburg. Und so eine Reihe anderer.

Zur Anwendung gelangte das Digalen einmal in den von Naunyn vorgeschlagenen Gaben von 3mal täglich 1 ccm Digalen = 3 × 0,3 mg Digitoxin. per os. In dieser Hinsicht sind alle Beobachter einig, dass es von den Kranken ohne Störung ertragen wurde. Ich kann dies aus meinen eigenen Beobachtungen nur bestätigen, und zwar, wie auch andere Beobachter, mit dem Beifügen, dass das Digalen gerade auch von Patienten ohne jede stomachale Störung toleriert wurde, die Digitalis in Pulver- oder Infusform schlecht ertrugen. Die zweite Anwendungsform, wenn ich von Klysmen absehe, war bei den bisherigen Versuchen die subkutane. Naunyn hat betr. der subkutanen Applikation die rasche, binnen 24 Stunden voll einsetzende Wirkung des Digalen hervorgehoben, was namentlich bei Herzschwäche durch akute Infektionskrankheiten zu schätzen ist; eine Reihe anderer Autoren hat das Digalen subkutan mit günstigem Erfolg injiziert; doch wurde es so nicht immer ohne Reizerscheinungen ertragen. Nach den Berichten scheint eine mässige Reizung an der Einstichstelle nichts seltenes zu sein; die am pharmakologischen Institut Zürich von Ch. Herzig in dieser Hinsicht angestellten Tierversuche ergaben keine reizende oder infiltrierende Wirkung des Präparats. Das will freilich ad hominem nicht so viel besagen. In jüngsten Publikationen werden die intramuskulären Digaleninjektionen als schmerzlos gerühmt (Haffter).

Darüber besitze ich keine Erfahrungen; bei der tadellosen Erträglichkeit per os hatte ich bisher zu subkutanen Einspritzungen keinen Anlass. Einen Fall von Schussverletzung mit Hämopneumothorax, wo ich Digalen bei hochgradiger Herzschwäche injizierte, kann ich nicht zählen, da er zu kurz in Beobachtung stand und für eine Digitalistherapie überhaupt ungünstig lag.

Eine ganz neue Applikationsweise, was Digitalis anlangt, besteht in der intravenösen Digaleninjektion. Diese wurde von K. Kottmann an der Strassburger Klinik zuerst in Angriff genommen. In den 11 Fällen zunächst, wo Kottmann das Digalen subkutan gab, erzielte er z. T. rasch, d. h. nach 24 Stunden einsetzende, gute Digitaliswirkung. Dieser Beobachter konstatierte jedoch bei subkutaner Anwendung „oft“, wenn auch „meistens nicht erhebliche Reizerscheinungen“. Er ging deshalb als erster dazu über, das Digalen intravenös anzuwenden. Er konnte zeigen, dass auf diesem Wege eine sofortige Blutdrucksteigerung ohne unangenehme Nebenwirkungen erzielt werden kann. Bei Fällen plötzlicher Herzschwäche, z. B. bei kardialem Asthma, wo bisher Digitalis wegen seiner langsamen Wirkung gar nicht verwendet werden konnte, leisteten Digaleninjektionen sehr Gutes. Auffallend ist, dass diese Injektionen unwirksam blieben, solange Kottmann nur kleine, der Aufnahme per os entsprechende Dosen in die Blutbahn einspritzte. Es scheint, dass bei der intravenösen Applikation sehr bald ein grösserer Teil des Digalens wieder ausgeschieden wird. K. injizierte daher ganz ausserordentlich hohe Dosen, in maximo bis 4,5 mg Digitoxin, also entsprechend **15 ccm** Digalen. Die Injektion braucht täglich nur 1 mal gemacht zu werden (doch stellt sich schon der Preis dieser einen Injektion auf 2,5—3 M.!). Aus den in der Kottmannschen Arbeit angeführten Krankengeschichten ist ersichtlich, dass der Blutdruck durch die Digaleninjektion schon nach kurzer Zeit (½ bis 1 bis mehrere Stunden) messbar gesteigert wird (z. B. 30—40 mm); die Verlangsamung des Pulses war in mehreren Fällen eine sehr beträchtliche (bis 39), die Wirkung auf die Diurese eine manchmal sehr starke. Die intravenösen Digaleninjektionen scheinen, wie es ja bei der schwierigeren Technik natürlich ist, die subkutane Anwendung und die innerliche Darreichung bisher nur in sehr geringem Grade zu verdrängen. In einer vom Juli v. J. stammenden Publikation bezeichnet Winckelmann-Köln die Wirkung des intravenös beigebrachten Digalen als eine glänzende.

Ueber die pharmakodynamische Wirkung des Digalen hat Kumoji Sasaki eine experimentelle Studie publiziert. Die Versuche am Froschherzen ergaben, dass das Digalen sich gegen letzteres ebenso wie ein Digitalisinfus verhält.

Wenn ich noch kurz Einiges aus meinen eigenen Erfahrungen mit dem Digalen anführen darf, die ich bisher an ca. 1 Dutzend Fällen gewann, so beanspruche ich für dieselben keinen Vergleich mit klinischen Beobachtungen.

Meine Patienten erhielten das Digalen alle per os, und zwar vor den Mahlzeiten in etwas Süsswein oder Zuckerwasser, in den ersten 3—4 Tagen meist je 3 ccm, später 3mal ½ ccm. Wie ich schon erwähnte, wurde es immer tadellos gut ertragen, besonders auch in einem Falle, wo chronischer Magendarmkatarrh bestand. Mehrere dieser Kranken hatten das Digitalisinfus nicht ertragen. Bei einem 56jährigen Manne z. B., Potator, mit erheblichem Herznachlass, hatte ich nach einem schweren Anfall von Asthma cardiale Inf. Digit. mit Diuretin ordiniert, worauf Brechreiz und Erbrechen einsetzte, die Diurese auf 750 ccm blieb. Die Digalendarreichung, welche durch einen fast 2 Tage währenden, auf ½ g Veronal einsetzenden soporösen Zustand unterbrochen worden war, schien sehr günstig zu wirken. Die hohe Pulsfrequenz ging auf 60 herab, der Puls wurde voll, gut gespannt, regelmässig, die Diurese reichlich. Die Erholung war in diesem Falle eine besonders günstige, da seit Anfang April bis heute, bei genügender Leistungsfähigkeit des Herzmuskels keine Störung mehr auftrat.

Eine bei einer 27jährigen Frau nach Influenza aufgetretene Herzmuskelschwäche, wohl durch akute Myokarditis verursacht, wurde durch Digalen nicht in günstigem Sinne beeinflusst. Diese Beobachtung ist übrigens ja beim Digitalis in anderen Formen ebenso zu machen, wenn es in einem noch zu frühen Stadium des Prozesses gegeben wird. In diesem Falle trat übrigens in einigen Monaten von selbst komplette Heilung ein.

In einem Falle war Mitralinsuffizienz (60jähriger Beamter) mit beginnender Kompensationsstörung wurde der Puls weder

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

durch Digitalisinfus, noch Digalen, noch Strophanthus unter 100 bis 108 herabgedrückt, erst später erfolgte Besserung nach mehrwöchentlichem Gebrauche kleiner Dosen von Tinct. Strophanth., das bei gewissen einzelnen Fällen, deren Charakteristika ich bisher nicht kenne, sich dem Digitalis überlegen zeigt.

Völlig versagt hat mir das per os gegebene Digalen bei ganz schweren Anfällen von Asthma cardiale bei einem 78 jährigen Rentner, der arteriosklerotische Aorteninsuffizienz mit Vergrösserung des linken Herzens darbot.

Dagegen leistete mir Digalen gute, zum Teil vortreffliche Dienste in mehreren anderen Fällen von arteriosklerotischer Herzschwäche. Die Erscheinungen dieser gingen bei einem 78 jährigen Oberst a. D. auf 10 ccm Digalen hin sehr prompt zurück, der Puls sank auf 58—60 herab.

Am auffälligsten war die günstige Digalenwirkung bei einer 71 jährigen Frau. Im August 1904 konnte die damalige hochgradige Herzschwäche durch Digitalisinfus nicht sichtlich beeinflusst werden. Es trat späterhin aber, wie überraschenderweise öfter bei Arteriosklerose, eine ca. 4 Monate währende Besserung spontan ein. Ein Rezidiv mit schwerer Dyspnoe im Oktober 1904 wurde durch Strophanthus nur mässig gebessert. Im Januar 1905 setzten schwerste Insuffizienzerscheinungen ein, mit qualvoller Orthopnoe, äusserst frequentem, kaum fühlbarem Pulse. Der Exitus erschien imminent. Digitalisinfus brachte keine Aenderung. Dann Digalen. Bereits nach 24 Stunden erhebliche Besserung der Atmung, des Pulses, der Diurese. Nach 8 ccm Digalen sank der vorher 130—140 betragende Puls auf 68, bei stark kontrahierten Radialarterien. Ohne dass mehr als 15 ccm Digalen verbraucht wurden, sank der Puls auf 52—56, die Oedeme gingen ganz zurück. Am 31. März wieder ähnlicher Zustand: nach 4 ccm Digalen rasche Besserung, Puls 84, ähnlich im Mai und September 1905. Der hier eklatante Erfolg setzte jedesmal — und das hebe ich hervor — sehr rasch ein; dabei dauerte die Wirkung auf Herz und Gefässe ungewöhnlich lange.

Die erhebliche Kontraktion der peripheren Arterien war bemerkenswert.

Noch eine weitere Beobachtung, über die ich zum Schlusse berichte, machte mich bisher zum Freunde des Cloettaschen Digitalispräparates. Sie illustriert die Vorzüge desselben.

Es handelte sich um eine alte Mitralendokarditis, Koronarsklerose, Insuffizienz der Aortenklappen infolge Sklerose bei einem strumösen, 64 jährigen Patienten, bei dem ich vor einigen Wochen die Autopsie vornahm. Seit Oktober 1904 zunehmende Atmungsbeschwerden, Oedeme, schwere Asthmaanfälle, Puls 100—120, stark irregulär. Digitalisinfus, 14 Tage mit Unterbrechungen gebraucht, bessert weder nach objektiver noch nach subjektiver Richtung, wird schlecht ertragen. Diuretin wirkungslos. Vielmehr Zunahme der Oedeme, der schweren Dyspnoe; sehr geringe Diurese. Theozin muss gleich ausgesetzt werden, Tinct. stroph. ohne Einfluss auf den trostlosen Zustand. Mitte Dezember Cheyne-Stokessche Atmung, Puls um diese Zeit 120, viele schwere Asthmaanfälle, Puls ist nicht unter 108—112 herunter zu bringen. Am 20. Dezember Digalen, zunächst anscheinend ohne Erfolg. Nach 15 ccm Digalen sinkt der Puls auf 96. Zustand trotzdem sehr schlecht, der konsultierte Kliniker stellt Exitus für die nächsten Tage in Aussicht. Digalen wird neben Morphium fortgesetzt. Der Puls sinkt mit ganz wesentlicher Besserung der Atmung auf 78—82. Anfang Januar steigt die Diurese auf 1 ½ Liter, die Oedeme gehen zurück. Puls hält sich auf 84 und später, trotz Eintretens einer diffusen Bronchitis auf 72, nachdem im ganzen damals 20 ccm Digalen genommen waren. Bis Ende Januar Besserung ganz überraschend. Später wiederholt Oedeme, Dyspnoe; auf je 15—20 ccm Digalen, ein Quantum, das nach und nach (bis Juli) ca. 10—12 mal verbraucht wurde, immer sichtliche Besserung. Erst in den letzten 2 Monaten des Lebens versagte die Digalenwirkung auch hier.

In diesem Falle hatte ausschliesslich das Digitoxin solub. den unmittelbar drohenden Ausgang aufzuhalten und die schweren Erscheinungen zu bessern vermocht. Speziell war eine Herabsetzung der hohen Pulsfrequenz durch kein anderes Kardiotonicum zu erzielen gewesen. Auch hier wurde das Digalen von dem sehr empfindlichen Patienten anstandslos ertragen, während Digitalis schlecht ertragen wurde.

Das Digitalen ist so wenig wie die Digitalis imstande, gewisse Formen von Arrhythmie, z. B. bei chronischer Myokarditis, zu beseitigen. Es setzt zwar die Schlagzahl unter Umständen beträchtlich herab, der Puls kann aber dabei arrhythmisch und ungleich bleiben. Das sah ich bei der Digalenanwendung in mehreren Fällen. Ob bei den günstigen Fällen eine erhebliche Verkleinerung des Herzvolumens eintritt, vermag ich bei der geringen Zahl von orthodiagraphischen Messungen, die ich gerade bei solchen Fällen vornehmen konnte, nicht anzugeben.

Die Vorzüge, welche dem Digalen gegenüber der Droge und anderen Digitalispräparaten zukommen, sind, soweit innerliche Darreichung in Frage kommt: Gute Erträglichkeit seitens des Magen-Darmkanals; in den für Digitalistherapie überhaupt geeigneten Fällen rasche, dabei energische und lang anhaltende Wirkung.

Das Mittel erscheint weiterer Erprobung durchaus wert zu sein; vielleicht kann dann auch der Preis noch etwas herabgesetzt werden.

Röntgenuntersuchungen des Magens und Darmes.*)

Von Professor H. Rieder.

Behufs Vornahme von Röntgenuntersuchungen des Magens und Darmes müssen — im Gegensatze zu denen der Thoraxorgane — Dichtigkeitsunterschiede erst künstlich geschaffen werden. Es müssen also den genannten Verdauungsorganen solche Stoffe zugeführt werden, deren spezifisches Gewicht erheblich über oder unter ihrem eigenen spezifischen Gewichte liegt.

Zur Erreichung dieses Zieles bediente man sich bisher allgemein der in der internen Diagnostik ohnehin üblichen Methoden der Lufteinblasung bezw. der Magen- und Darmaufblähung und der Sondeneinführung. Diese Methoden haben sich aber bei röntgenologischen Untersuchungen nicht besonders bewährt. Um einen genaueren Einblick in den gesunden und kranken Verdauungskanal mit Hilfe der Röntgenstrahlen zu erhalten, war deshalb ein anderer Weg einzuschlagen.

Man wird zweckmässigerweise dem Magendarmkanal solche Stoffe einverleiben, welche die Röntgenstrahlen in hohem Grade absorbieren, d. h. intensive Schattenbilder erzeugen — und doch, selbst wenn sie in grossen Dosen verabreicht werden, den Organismus in keiner Weise schädigen. Diese Vorbedingungen erfüllt keine Substanz in so vollkommener Weise wie das Bismutum subnitricum. Schon Cannon, Levy und Dubois-Reymond, Rosenfeld, Roux und Balthazard, Lommel, besonders aber Holzknecht haben gezeigt, dass es nicht nötig ist, bei derartigen Untersuchungen des Abdomens photographische Aufnahmen herzustellen. In der Tat genügt es meistens, nach Zufuhr des genannten Salzes systematische Untersuchungen am Fluoreszensschirme — unter Verwendung von Vakuumröhren bester Qualität und geeigneten Blendenvorrichtungen — vorzunehmen, zumal gerade bei Schirmuntersuchungen Bewegungserscheinungen des Magens und Darmes mit dem Auge direkt verfolgt werden können. Handelt es sich z. B. darum, eine topographische Untersuchung bei aufrechter oder liegender Körperstellung vorzunehmen, so kann man einfach eine Aufschwemmung des genannten Wismutsalzes in Wasser (etwa 10—15 g des Salzes mit 50 ccm Wasser gemischt) während der Schirmuntersuchung trinken lassen. Natürlich muss der zu untersuchende Patient nüchtern sein! Man wird dann bei passender Einstellung des Patienten sehr deutlich in Form eines gewundenen Bandes das Salzgemisch durch den Oesophagus, dann an der bekannten, die obere Grenze des Magens kennzeichnenden rundlichen Luftblase („Magenblase") medianwärts hindurchtreten sehen und schliesslich bis zum unteren Ende des Magens weiter verfolgen können. Derartige Bewegungsvorgänge können übrigens auch durch photographische Aufnahmen festgehalten werden. (Demonstration.)

Langsamer gleitet ein Wismutbolus oder Wismutbissen, d. h. etwa 2 g Bismutum subnitricum in Oblate gehüllt oder mit Wasser zu einem Teige verarbeitet, den oben beschriebenen Weg hinab. Der Bolus macht meistens längere Zeit Halt an der physiologischen Aortenenge des Oesophagus (Demonstration), dann wieder an der hellen Magenblase, von der er sich oft nur langsam durch die Magenwände hindurchschiebt, um am tiefsten Punkte des Magens für längere Zeit Platz zu nehmen.

---

*) Vortrag, gehalten im Aerztlichen Verein München.

Weiters können die peristaltischen Bewegungen des Magens, der Uebertritt der Ingesta in den Pylorus und von hier in das Duodenum verfolgt werden.

Stellt man sich den „senkrechten Röntgenstrahl“ für derartige Untersuchungen ein, so ist auf die einfachste Weise nicht bloss Lage, sondern auch Grösse des Magens zu ermitteln.

Um jedoch die einzelnen Magenabschnitte, besonders grosse und kleine Kurvatur, ferner die einzelnen Darmabschnitte während ihrer Verdauungstätigkeit zur Anschauung zu bringen, ist die Darreichung einer Wismutmahlzeit angezeigt.

Dieselbe wird bereitet durch Einrühren von 2—3 Esslöffel (ca. 30 g) Bism. subn. in etwas Milch und Zugiessen dieses Gemisches zu 300—400 g Mehlbrei, dem zweckmässigerweise etwas Milchzucker zugesetzt wird, um einer etwaigen Obstipation vorzubeugen.

Nach Aussage der Patienten ist diese Mahlzeit leicht zu nehmen, sie schmeckt aber angeblich etwas nach „Kreide“.

Nach Darreichung dieses präparierten Mehlmuses kann sofort und öfters wiederholt in gewissen Zeitabschnitten eine Schirm- oder Plattenuntersuchung, also eine röntgenoskopische bezw. röntgenographische Untersuchung des Abdomens vorgenommen werden, um während eines derartigen „Verdauungsversuches“ die topographischen und physiologischen Verhältnisse nicht bloss des Magens, sondern auch des Darmes zu erforschen. Ist man über den Ablauf der normalen Verdauungsperioden gut orientiert, so genügt es, zur Zeit der zu prüfenden Verdauungsperiode, also z. B. im Verlaufe der Dickdarmverdauung, d. h. einige Stunden nach der Nahrungszufuhr, eine oder zwei Röntgenuntersuchungen des Abdomens vorzunehmen. Will man nur den Dickdarm röntgenologisch untersuchen, so kann man übrigens, wie später noch näher beschrieben werden soll, von der Verabreichung wismuthaltiger Nahrung absehen und sich nach gründlicher Entleerung des Darmes mit der Vornahme eines rektalen Einlaufes, bestehend aus 1 Liter Wasser, Milch oder Oel, dem ca. 100 g Bismut. subnitr. zugesetzt werden, begnügen.

Die Schwierigkeiten, auf welche Untersuchungen des Situs viscerum am Lebenden früher stiessen, sind jetzt mit Hilfe der Röntgenstrahlen, d. h. durch Darreichung einer Wismutmahlzeit oder eines Wismuteinlaufes, leicht zu überwinden.

Zunächst Grösse, Form und Lage des Magens lassen sich also durch derartige Röntgenuntersuchungen genau eruieren. Gibt man eine Wismutmahlzeit, so sieht man auf den ersten Blick, dass das ganze Organ mit Ausnahme des Pylorus in der linken Körperhälfte sich befindet. Die Längsachse des Magens steht ferner nicht horizontal, wie man vielfach früher angenommen hat, sondern vertikal. Dabei sieht die kleine Kurvatur medianwärts, indem sie ungefähr mit der linksseitigen Grenze des Wirbelsäulenschattens zusammenfällt, während die grosse Kurvatur des Magens lateralwärts verläuft und eine von links oben nach unten und rechts verlaufende Bogenlinie beschreibt. Man findet dabei den Magen im allgemeinen bei weiblichen Personen tiefer stehend als bei männlichen, am tiefsten bei Gastroptose. Lage und Form des Magens wechseln selbst bei Gesunden ausserordentlich (Demonstration eines männlichen und weiblichen Magens) und sogar bei ein und derselben Person, d. h. je nach dem Füllungszustande des Magens, der Körperstellung usw.

Eine rundliche oder ovale Gasansammlung im Epigastrium ist fast stets zu beobachten, mag der Magen gefüllt sein oder nicht, und sie weist uns stets — auch bei ungefülltem Magen — auf die obere Begrenzung desselben hin.

Auch die von Braune beschriebene, den kardialen Magenschluss bewirkende Einkerbung der Magenwand, welche die rückläufige Bewegung des Speisebreies verhindern soll und von His als Incisura cardiaca bezeichnet wurde, ist — namentlich im Bereich der grossen Kurvatur — meistens deutlich zu erkennen. (Demonstration.)

Ferner sieht man auf dem Leuchtschirme bei gefülltem Magen häufig lange peristaltische Wellen von der Kardia längs der grossen Kurvatur zum Pylorus ziehen. Demgemäss findet man auf Röntgenogrammen an der grossen Kurvatur Einschnürungen oder Hervorbuchtungen der Magenwand, welche den eben erwähnten Kontraktionswellen entsprechen. (Demonstration.) Diese peristaltischen Bewegungen erfahren übrigens, wie Holzknecht-Wien gezeigt hat, eine erhebliche Verstärkung bei Vornahme von Massagebewegungen in der epigastrischen Gegend.

Was den Pylorus anlangt, so ist dieser, da er, der Richtung des Duodenums folgend, von der vorderen Bauchwand abweicht und oft auch in lebhafter motorischer Tätigkeit sich befindet, namentlich wenn der Magen stärker mit Speisebrei gefüllt ist, häufig auf dem Leuchtschirme bei wechselnder Strahlenrichtung deutlicher zu sehen als auf Röntgenogrammen, die ja fast stets bei sagittaler Strahlenrichtung aufgenommen werden.

Zuweilen aber ist doch der Pförtner, und zwar durch den Sulcus pyloricus, welcher eine seichte ringförmige Einschnürung zeigt, vom Duodenum scharf abgegrenzt, auch auf Röntgenogrammen zu sehen. (Demonstration.)

Bei mässigem Füllungszustande des Magens liegt der Pylorus meist rechts von der Mittellinie, er kann aber auch — besonders bei stärkerer Gastroptose — links von derselben angetroffen werden. (Demonstration.)

Die allmähliche Entleerung des Magens während dessen Verdauungsperiode erfolgt wie in einem Gefäss mit unterer Ausflussöffnung von der hochliegenden Kardia nach dem tiefstehenden Pylorus zu, so dass der Mageninhalt kaudalwärts, d. h. von O nach U — entsprechend dem Uebertritt von Speisen in den Darm — allmählich abnimmt. Sukzessive rückt der Pylorus hiebei nach links und oben, so dass derselbe gegen Ende der Magenverdauung fast stets links von der Wirbelsäule gefunden wird. (Demonstration.)

Die früher geübten Methoden der Aufblähung des Magens, namentlich zur Bestimmung der kleinen Kurvatur und — behufs Feststellung der grossen Kurvatur — der Nachweis des tiefsten Punktes bei der Aufblähung mittels der Sondenspitze, die Feststellung der Plätschergeräusche und die Perkussion des mit Flüssigkeit erfüllten Magens im Stehen — von dem diaphanoskopischen Nachweis der Magengrenzen gar nicht zu sprechen — ich sage, alle diese Methoden, welche Ihnen ja geläufig sind, haben sich mir als lange nicht so brauchbar für topographische Untersuchungen des Magens erwiesen wie das Röntgenverfahren unter Zuhilfenahme von Bismutum subnitricum.

Die letztgenannte Methode ist übrigens stets und leicht ausführbar — vorausgesetzt, dass ein Röntgenapparat zur Verfügung steht und die betr. Patienten nicht zu hinfällig sind — und sie ist ausserdem vollkommen unschädlich, selbst bei Anwendung grosser Wismutdosen; während die leider immer noch übliche Aufblähung des Magens mit Luft oder Kohlensäure weniger zuverlässige Resultate gibt, da die Magenform hiebei eine ganz unnatürliche Verzerrung erleidet und zudem — namentlich bei ulzerösen Prozessen des Magens — gewisse Gefahren in sich birgt.

Ich resümiere: Eine einfache Schirmdurchleuchtung nach Zufuhr von Bismut. subnitr. gibt häufig schon genügenden Aufschluss über die vorliegenden morphologischen Magenverhältnisse; will man sich noch genauer orientieren hinsichtlich der Form des Magens und gewisser Einzelheiten desselben, so lässt man den Patienten eine Wismutmahlzeit nehmen und besichtigt wieder das Abdomen mit dem Leuchtschirm oder macht erforderlichenfalls ein Röntgenogramm. In letzterem Falle können die auf der Photographie sichtbaren Brustwirbelschatten zur Lagebestimmung der einzelnen Magenabschnitte zweckmässig mitbenützt werden.

Man wird bei Anwendung des Röntgenverfahrens in der Lage sein, Ektasie, d. h. diffuse Dilatation, und Gastroptose, d. h. Dilatation in der Längsrichtung (bezw. kaudalwärts) strenge auseinanderzuhalten, was bisher nicht immer möglich war. (Demonstration.)

Uebrigens können die Magengrenzen auch mit Hilfe des orthodiagraphischen Verfahrens, also mittels senkrecht auffallender Röntgenstrahlen — wenigstens bei nicht zu korpulenten Leuten — festgestellt werden, wobei also etwaige geringe Projektionsfehler sicher vermieden werden können.

M. H.! Nicht bloss Grösse und Form des Magens, auch Verlagerungen dieses Organs, wie solche bei Lungenemphysem, Habitus phthisicus, Kyphoskoliose, Tumoren des Abdomens, Leukämie, Leberzirrhose und besonders bei Enteroptose, sowie durch das Schnüren erfolgt, können durch das Röntgenverfahren festgestellt werden.

Und diese Lageveränderungen des Magens sind ja von nicht zu unterschätzender Bedeutung, weil auch die Darmschlingen den veränderten Raumverhältnissen sich anpassen müssen.

M. H.! Wenden wir uns nun den topographischen Verhältnissen des Darmes zu, welche, wie Sie sich überzeugen werden, gleichfalls durch das Röntgenverfahren mancherlei Aufklärung erfahren. Wir wollen dabei zusehen, ob sich nicht doch auch für die topische Diagnostik der Darmkrankheiten einige Anhaltspunkte durch die Röntgenuntersuchung gewinnen lassen. Trotz der so häufig zu beobachtenden Anomalien des Situs viscerum muss man eben doch eine gewisse Gesetzmässigkeit in der Lagerung der Därme als feststehend annehmen.

Ich meine, wenn wir uns über die anatomische Lage des Darmes gegebenen Falles einen Aufschluss verschaffen müssen, sollen wir jedes Hilfsmittel, das sich uns bietet, auf seine Zuverlässigkeit prüfen und, wenn es sich bewährt, auch anwenden. Und von diesem Gesichtspunkte aus lade ich Sie ein, den wismuthaltigen, aus dem Magen in den Darm übergetretenen Chymus auf Röntgenbildern unter meiner Führung beim normalen Menschen weiter zu verfolgen. Muss doch das Studium normaler Verhältnisse stets die Grundlage für das Verständnis pathologischer Vorgänge bilden!

Das 20—30 cm lange Duodenum ist, wie bereits erwähnt, auf dem Leuchtschirm oft besser zu sehen als auf dorsoventralen Röntgenogrammen, weil sein Verlauf nach hinten gegen die Wirbelsäule zu sich erstreckt, indem es sich mit seinen 3 Abschnitten hufeisenförmig um den Kopf des Pankreas herumlegt. (Demonstration.)

Die ca. 7 m langen Schlingen des Jejunum und Ileum füllen auf Röntgenbildern gewöhnlich den mittleren Bezirk des Abdomens aus, häufig aber auch einen Teil des kleinen Beckens, wobei sie längere und schmälere, aber stärker gekrümmte Bogen darstellen als die Dickdarmschlingen, von denen sie, wie Bilder einer späteren Verdauungsperiode Ihnen zeigen werden, fast vollständig umschlossen werden.

Am deutlichsten ist gewöhnlich die letzte, dem Ileum angehörige Schlingengruppe zu erkennen, welche in das kleine Becken heruntertritt (Demonstration), man kann aber auch mitunter das Ende des Dünndarms in der R. fossa iliaca an dessen medial gelegener Einmündungsstelle in das Zoekum erkennen, wenn dasselbe mit wismuthaltigem Chymus gefüllt ist.

Der ca. 1½ m lange Dickdarm ist fast stets auf Röntgenogrammen deutlich zur Anschauung zu bringen, weil er meist stärker gefüllt ist als der Leer- und Krummdarm und ausserdem der Chymus hier langsamer fortbewegt wird als im Dünndarm, auch der Darminhalt fester und konsistenter ist. Der Dickdarm bildet gewissermassen einen grossen, den Dünndarm umschliessenden Kranz.

Das Kolon zeigt hiebei 3 Umbiegungen: die Flexura coli dextra oder Leberbiegung, die Flexura coli sinistra oder Milzbiegung und die als Hüftbiegung bezeichnete, auf Röntgenbildern leider für gewöhnlich nicht deutlich sichtbare Flexura sigmoidea.

Auf dem Leuchtschirm sieht man bei der Betrachtung des Dickdarmes meist nur langsam und träge verlaufende peristaltische Bewegungen; der mehr und mehr eingedickte wismuthaltige Inhalt bleibt somit in den durch die Plicae semilunares gebildeten rundlichen Ausbuchtungen, den sog. Haustren, längere Zeit liegen und rückt nur allmählich weiter abwärts, so dass die die Konturen des Dickdarms wiederspiegelnden Kotballen auf Röntgenbildern sich sehr charakteristisch abheben.

Das blindsackförmige Ansatzstück des Dickdarmes, das Zoekum, übrigens der weiteste Teil des Dickdarmes, ist in Bezug auf seine Länge sehr variabel, meist aber sehr kurz. Es spitzt sich nach unten und gegen den auf Röntgenbildern nicht sichtbaren Wurmfortsatz zu, so dass es in gefülltem Zustande eine stumpf kegelförmige Gestalt zeigt. Von benachbarten Dünndarmschlingen lässt es sich durch seine abgerundeten Haustren unterscheiden, sowie durch seine charakteristische gedrungene Gestalt.

Das Zoekum ist meist deutlich gegen das Colon ascendens abgesetzt, indem die Grenzfurche der beiden Darmabschnitte auf Röntgenbildern in der Regel wohl zu unterscheiden ist.

Abnormitäten in der Lage des so ausserordentlich beweglichen Zoekums, wie solche so häufig dem Arzte begegnen, dürften also unter günstigen äusseren Bedingungen sehr wohl mit Hilfe der Röntgenstrahlen festzustellen sein.

Auf den ausgestellten Röntgenogrammen präsentiert sich das Zoekum meist als ein nach unten zu sich verjüngender, abgerundeter Zylinder mit einzelnen queren, den Haustren entsprechenden Einschnürungen. (Demonstration.)

An der Grenzfurche des Zoekum beginnt das Colon ascendens (Demonstration); es steigt ziemlich vertikal zur Flexura coli dextra empor, welche gleichfalls auf Röntgenbildern gut zu sehen ist. Ebenso das — wenigstens bei Erwachsenen — fast nie horizontal verlaufende Colon transversum, welches also seinen Namen zu Unrecht führt. Das Colon transversum hält, der grossen Kurvatur des Magens folgend, meist eine von rechts nach links steil ansteigende Richtung ein, indem es in einem leichten, mit der Konvexität nach unten gerichteten Bogen zur linken Regio hypochondriaca zieht und hier in die meist sehr hochstehende Flexura coli sinistra sich fortsetzt. Das Colon transversum, bei dem Abnormitäten in bezug auf Lage und Form ja so ausserordentlich häufig sind, bildet bei Enteroptose häufig eine tief ins kleine Becken herabhängende Schlinge, es kann aber beim Fehlen einer oder beider Flexuren auch nach oben bis gegen die Herzgrube sich erstrecken, auch doppelte Schlingenbildung oder mehrere schwächere Biegungen zeigen. Die Haustren treten auf Röntgenbildern hier deutlicher hervor und sind zierlicher gestaltet als an irgend einem anderen Dickdarmabschnitt. (Demonstration.)

Nach Bildung der linken Flexur, die einen auffallend spitzen Winkel aufweist, steigt der Dickdarm links lateralwärts als Colon descendens herab. Dasselbe ist meistens, entsprechend der verschiedenen Höhe und Lage der rechten und linken Flexur, viel länger als das Colon ascendens und geht in der linken Darmbeingrube in das sehr bewegliche und an Anomalien reiche, S-förmig gekrümmte Colon sigmoideum über. Die Flexura sigmoidea erstreckt sich meist weit in das kleine Becken herab und entzieht sich dadurch dem Auge des Röntgenologen, doch müssen gelegentlich anzustellende Untersuchungen erst ergeben, ob der hier so häufig zu beobachtende Volvulus der röntgenologischen Erkenntnis nicht doch zugänglich gemacht werden kann.

Der Mastdarm, die unterste Abteilung des Darmkanals, liegt ganz in der Beckenhöhle und ist deshalb der Röntgenuntersuchung schwerer zugänglich.

Die topographischen Verhältnisse der unteren Dickdarmabschnitte bezw. des S romanum und Rektum können übrigens viel besser als durch Darreichung wismuthaltiger Nahrung durch Eingiessung wismuthaltiger Flüssigkeiten in das Rektum (oder durch Luftaufblähung) klargestellt werden, vorausgesetzt, dass vorher ein Reinigungsklystier gegeben wurde. Man sieht auf Röntgenbildern, die im Anschluss an derartige rektale Infusionen aufgenommen werden, die gefüllten Dickdarmschlingen mit ihren Haustren in ihrem Verlaufe oft geradezu plastisch hervortreten (Demonstration) und namentlich auch die Ampulle des Rectums. Nebenbei sei bemerkt, dass durch die eingeführten Sonden, selbst wenn sie möglichst weit vorgeschoben werden, das Colon descendens oder gar das Colon transversum niemals erreicht wird. Die Sonden rollen sich — worauf schon Schüle aufmerksam gemacht hat — in der Mastdarmampulle auf und bei weiterem Vorschieben der Sonde findet nur ein stärkeres Ausweiten und Empordrängen des S romanum statt.

Wenn auch die Sonde nicht so weit im Dickdarm vorzudringen vermag, wie man vielfach annimmt, so wird doch laut Ausweis der ausgestellten Röntgenogramme durch die ein-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

geführte Flüssigkeit die Bauhinsche Klappe erreicht, welche dem weiteren Vordringen der Flüssigkeit meistens eine gewisse Grenze setzt. Dabei werden durch die rektalen Einläufe von 1 Liter Flüssigkeit die einzelnen Dickdarmabschnitte gut gefüllt, woraus ersichtlich ist, dass auch bei gewöhnlichen Einläufen auf eine Ausspülung des gesamten Dickdarms zu rechnen ist. Durch derartige rektale Massnahmen (Flüssigkeitseinfuhr) kann also Lage und Ausdehnung des Dickdarmes gut erkannt werden. Zudem ist mit Sicherheit festzustellen, wie weit die Flüssigkeit im Dickdarm vorgedrungen ist, so dass der Sitz einer etwaigen Darmstenose häufig röntgenologisch bestimmt werden kann.

M. H.! Die hier aufgestellten und durch die Polyphos-Gesellschaft in dankenswerter Weise beleuchteten Röntgenogramme beweisen Ihnen, dass in verschiedenen Zeitperioden nach Darreichung wismuthaltiger Nahrung ausgeführte Röntgenuntersuchungen uns über die topographischen Verhältnisse der einzelnen Darmabschnitte gut zu orientieren vermögen.

Aber auch die motorische Funktion des Magens und des Darmes kann durch das Röntgenverfahren kontrolliert werden und die einzelnen Verdauungsphasen sind einem genaueren Studium zugänglich, als dies früher möglich war.

Was zunächst den Magen anlangt, so wurde ja der Pylorus als der eigentliche Motor des Magens erkannt. Derselbe gestattet aber nur in Intervallen den Durchtritt des Chymus, d. h. wenn die sphinkterenartige Kontraktion seiner Ringmuskulatur nachlässt. Hingegen sistiert die rhythmische Entleerung des Magens, wenn der Dünndarm stärker gefüllt ist, wahrscheinlich um einer zu starken Anfüllung des letzteren vorzubeugen.

Da die Aufenthaltsdauer einer Speise im Magen einen Anhaltspunkt für deren Magenverdaulichkeit gibt, so darf erfahrungsgemäss die Motilität des Magens ein grosses physiologisches und praktisches Interesse beanspruchen.

Ausser den bisher schon geübten und erprobten Prüfungen zur Bestimmung der Magenmotilität hat sich mir auch die Röntgenuntersuchung als brauchbar zur Motilitätsprüfung des Magens erwiesen.

Das hierzu verwendbare basisch-salpetersaure Wismut scheint nämlich glücklicherweise auf die Magenmotilität keinen hemmenden oder fördernden Einfluss auszuüben; man erhält ungefähr dieselben Werte wie mit Hilfe der Ausheberungsmethode, wenigstens dann, wenn nicht sehr grosse Wismutdosen verabreicht werden. Doch liegen systematisch ausgeführte Untersuchungen hierüber noch nicht vor.

Man kann sich durch Beobachtungen am Leuchtschirme (wie auch durch in gewissen Zeitabschnitten aufgenommene Röntgenogramme) überzeugen, dass der Mageninhalt ganz allmählich abnimmt, indem von Zeit zu Zeit ein Teil des verflüssigten Chymus unter Eröffnung des Pylorus in das Duodenum übertritt. Es hat sich ferner bei röntgenoskopischen Untersuchungen gezeigt, dass nach dem Genuss von Flüssigkeiten die Magenentleerung viel rascher vor sich geht als nach der Zufuhr fester Speisen (was man übrigens schon vor Ausführung des Röntgenverfahrens gewusst hat), und dass durch stärkere Anfüllung des Magens dessen spezifische Entleerungsgeschwindigkeit gesteigert wird, indem der Magen im Beginn seiner Verdauungstätigkeit rascher arbeitet als in späterer Zeit. Endlich, dass ein ganz kleiner Nahrungsrest am tiefsten Punkt des Magens oft noch auffallend lange Zeit nach der Nahrungszufuhr im Magen nachzuweisen ist. (Demonstration.)

Bei Patienten, wo die Einführung der Schlundsonde aus irgend einem Grunde nicht angängig ist, kann die Motilität des Magens also mit Hilfe des Röntgenverfahrens leicht und sicher kontrolliert werden.

Zur Beobachtung des zeitlichen und örtlichen Ablaufes der Darmverdauung leistet uns das Röntgenverfahren noch wichtigere Dienste als bei Kontrolle der Magenverdauung, da wir über die Magenmotilität schon vor Einführung des Röntgenverfahrens ziemlich gut unterrichtet waren.

Um brauchbare Röntgenbilder des in der Verdauung begriffenen Darmes zu erhalten, ist derselbe vor der Darreichung wismuthaltiger Nahrung möglichst zu entleeren! Von der Schnelligkeit des Durchganges des Chymusbreies durch den Dünndarm kann man sich eine Vorstellung machen, wenn man bedenkt, dass bei normaler Darmverdauung schon nach 2—3 Stunden die Nahrung in den Anfangsteilen des Dickdarms angetroffen wird.

In dieser Zeit ist die eingeführte Nahrung also unter Umständen auf Röntgenbildern gleichzeitig im Magen, im Dünndarm und im Dickdarm anzutreffen. (Demonstration.)

Ueber die jeweilige Beteiligung der einzelnen Dickdarmabschnitte an der Verdauung gibt in jedem einzelnen Falle das Röntgenbild guten Aufschluss, insofern nacheinander der Blinddarm, das Colon ascendens, das Colon transversum mit seinen charakteristischen Haustren und das Colon descendens auf Schirmbildern und Röntgenogrammen infolge ihres wismuthaltigen Inhaltes sichtbar werden. Auffallend lange sind die mit Bismutum subnitricum gemengten Nahrungsstoffe im Zoekum anzutreffen. (Demonstration.)

Sehr auffällig ist auch der fast stets zu beobachtende Befund von stärkerer Gasansammlung an der Umbiegungsstelle der Kolonguirlande, d. h. an der rechten und linken Flexura coli. Stärkere Gasansammlungen in einem oder in beiden Hypochondrien finden sich aber besonders bei Personen, welche an Darmstörungen leiden.

Der Darminhalt wird, wie Sie an einigen Bildern ersehen können, nicht immer in einer kontinuierlichen Säule fortbewegt, weshalb auch nicht alle Darmschlingen gleichzeitig gefüllt sind. Lageanomalien des Darmes, stärkeres Herabsinken des Colon transversum usw. scheinen für die Fortbewegung des Darminhaltes ein nicht unbeträchtliches Hindernis zu bieten.

Ein wesentlicher Unterschied hinsichtlich der Magen- und Darmmotilität, je nachdem vorwiegend Eiweiss (in Form von Fleischpüree) oder Kohlehydrate (in Form von Mehlbrei) dargereicht wurde, hat sich bei meinen Verdauungsversuchen nicht ergeben.

Die Vorwärtsbewegung des Darminhaltes kann durch das Wismut-Röntgen-Verfahren jedenfalls ausgezeichnet kontrolliert werden, wenn wir auch vielleicht über den zeitlichen Ablauf der Dickdarmverdauung wegen der obstipierenden Wirkung des Bismutum subnitricum weniger zuverlässig orientiert werden.

M. H.! Sie konnten sich nun überzeugen, dass die geschilderte Untersuchungsmethode uns in morphologischer und physiologischer Hinsicht wertvolle Aufschlüsse gibt.

Aber auch die praktische Medizin kann aus derartigen Untersuchungen mannigfaltigen Nutzen ziehen. Die oft so wichtige Bestimmung der Form, Grösse und Lage des Magens und der einzelnen Darmabschnitte, auch Dilatation des Colon transversum, ascendens und descendens, ist gut ermöglicht, und zwar unter Vermeidung der nicht ganz ungefährlichen, jedenfalls aber ungenaue Ergebnisse liefernden Gasaufblähungen. Ich erinnere weiters an die Differentialdiagnose Gastroptose und Ektasie. Ferner bei Magenkarzinom sind oft schon aus dem Verhalten der Wismutaufschwemmung im Magen gewichtige Anhaltspunkte für die Diagnose zu gewinnen. Ebenso die Diagnose eines Sanduhrmagens sowie die Feststellung eines Spasmus oder einer etwaigen Stenose des Pylorus ist durch Anwendung des Wismut-Röntgen-Verfahrens ermöglicht. Die Lagerung des Darmes, der Sitz einer Stenose, die morphologischen Verhältnisse bei Invagination, Achsendrehung, Tumoren und anderen Erkrankungen des Darmes können durch das Röntgenverfahren eine Aufklärung erhalten. Desgleichen ist die Differentialdiagnose von Abdominaltumoren, d. h. ob sie dem Magen oder dem Darme angehören oder nicht, gut ermöglicht.

Auch die bisher allein gültige Prüfung der motorischen Leistungsfähigkeit des Magens durch Ausheberung des Speiserückstandes nach bestimmten Zeitabschnitten kann in geeigneten Fällen durch die Röntgenuntersuchung ersetzt werden. Endlich auch die motorische Leistungsfähigkeit des Darmes ist bis zu einem gewissen Grade vermittels der Röntgenstrahlen zu kontrollieren. Besteht hartnäckiges Erbrechen, z. B. bei Ileus, so kann durch die oben geschilderten Wismutheinläufe und eine sich anschliessende Röntgenuntersuchung ein Ersatz für die Darreichung des Wismuts per os geschaffen werden. — —

M. H.! Ich bitte Sie, sich mit den heutigen Darbietungen zu begnügen, indem ich mir vorbehalte, über mancherlei diagnostische Aufschlüsse im Gebiete des Verdauungstraktus, die sich mit Hilfe des Wismut-Röntgen-Verfahrens bereits ergeben haben, und die ich heute nur andeuten konnte, später eingehender zu berichten.

Aus dem Bürgerhospital in Köln (Abteilung: Geh. Rat Prof. Dr. Bardenheuer).

Ueber die Behandlung der suprakondylären Fraktur des Humerus und Femur mit Bardenheuerscher Extension.

Von Oberarzt Dr. Schrecker, kommandiert zum Bürgerhospital.

Die Frage nach der Berechtigung frühzeitiger blutiger Eingriffe bei subkutanen Frakturen der Extremitäten ist in den letzten Jahren häufig erörtert worden. Namhafte Chirurgen des In- und Auslandes haben sich dahin ausgesprochen, in allen den Fällen, wo eine erhebliche, auf andere Weise nicht zu beseitigende, durch ihr Fortbestehen jedoch störende Dislokation sich findet, von vornherein die Bruchstelle freizulegen und die Bruchstücke durch die Naht in richtiger Lage zu fixieren .

So ist die frühzeitige Operation unter anderem bei der suprakondylären Fraktur des Humerus und des Femur [Rothschild[1]), Niehaus[2])] ausgeführt worden.

Abgesehen nun davon, dass sich in den mitgeteilten Fällen das funktionelle Resultat im allgemeinen als kein besonders günstiges erwies, stellt die operative Behandlung immerhin einen relativ schweren und nicht ganz ungefährlichen Eingriff dar. (In einem Falle Rothschilds ging der Patient, bei welchem wegen Fract. supracond. fem. die Knochennaht vorgenommen wurde, an Sepsis zugrunde.)

Daher verdient jede Methode, welche auf unblutige Weise ein gutes bezw. ein noch besseres Resultat ergibt als die Operation, vor dieser entschieden den Vorzug. Dass die Bardenheuersche Extensionsbehandlung dies ermöglicht, sei an folgenden 2 Fällen bewiesen, die wir kürzlich auf der Frakturenabteilung des Kölner Bürgerhospitals zu behandeln Gelegenheit hatten.

Fall 1. Fractura supracondylica humeri sin.

Peter E., 9 Jahre alt, glitt am 14. VII. 05 beim Turnen am Barren aus, stürzte zwischen die Scheren des Turngerüsts herab und fiel auf den gebeugten linken Ellenbogen. Aufnahme kurz nach der Verletzung.

14. VII. 05. Befund: Mässig starke Schwellung des in einer Winkelstellung von 120° gehaltenen linken Ellenbogengelenks. Ausgeprägte Schmerzhaftigkeit bei Druck in Höhe der Kondylen, deutliche Krepitation bei passiven Bewegungen daselbst.

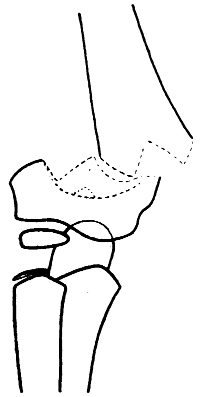


Fig. 1a.

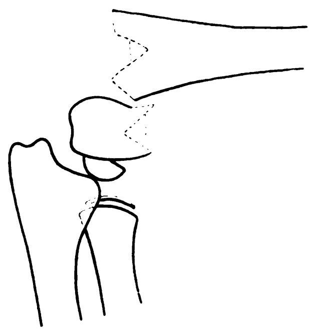


Fig. 1b.

Röntgenuntersuchung [Fig. 1a und 1b]*): Quer durch den Humerus dicht oberhalb der Kondylen verlaufende Bruchlinie, starke Verschiebung des distalen Fragments nach der radialen Seite sowie nach vorn und oben im Sinne der Flexionsfraktur Kochers.

15. VII. 05. Behandlung: Nach Reposition in Narkose, welche durch Zug und Druck leicht gelingt, Extensionsverband bei Bettruhe in Streckstellung des Arms unter Anwendung von Quer- und Abhebelungszügen.

22. VII. 05. Anlegung eines neuen Extensionsverbandes gleicher Art bei spitzwinklig gebeugtem Arm.

29. VII. 05. Vorsichtige Bewegungen in der Strecke, täglich 2 mal bei der Visite.

6. VIII. 05. Kallus fest, Abnahme der Strecke. Massage, Elektrisieren, aktive und passive Bewegungen.

21. VIII. 05. Geheilt entlassen. Bewegungen im Ellenbogengelenk frei und ohne Schmerzen ausführbar, Beugung bis 45°, Streckung bis 165° möglich. Keine Deformität im Sinne eines Cubitus varus bezw. valgus.

Ueber die Stellung der Bruchenden geben die bei der Entlassung aufgenommenen Röntgenbilder (Fig 2a und 2b) Aufschluss.

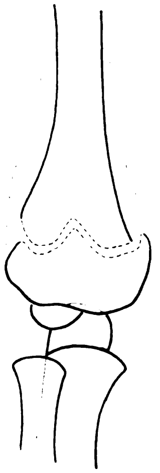


Fig. 2a.

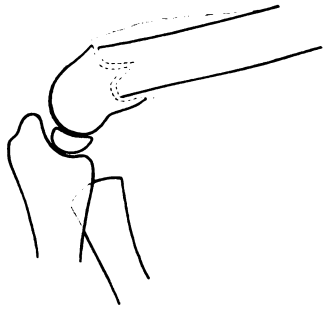


Fig. 2b.

Fall 2. Fractura supracondylica femoris sin. (et patellae sin.).

Peter A., Invalide, 52 Jahre alt, sprang am 21. VI. 05 im beginnenden Delirium ein Stockwerk hoch aus dem Fenster, fiel auf den gepflasterten Hof. Sofortige Aufnahme.

22. VI. 05. Befund: Linkes Bein leicht nach aussen rotiert, um 5 cm verkürzt. Starke Schwellung des linken Oberschenkels handbreit über dem Kniegelenk, Oberschenkel daselbst leicht winklig, mit der Spitze des Winkels nach innen und oben, abgeknickt. Abnorme Beweglichkeit, undeutliche Krepitation an dieser Stelle. Beträchtlicher Bluterguss im linken Kniegelenk, starke Schmerzhaftigkeit bei Druck auf die Kniescheibe.

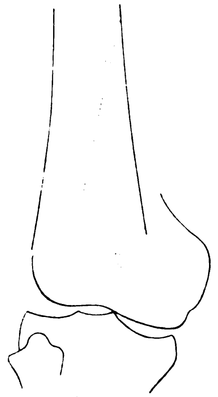


Fig. 3a.

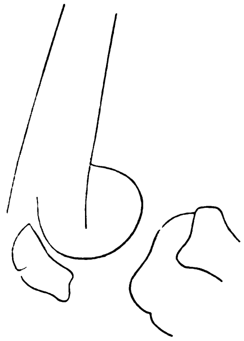


Fig. 3b.

Röntgenuntersuchung (Fig. 3a und 3b): Y förmige, in das Gelenk hineinlaufende Bruchlinie dicht oberhalb der Kondylen, leichte Verschiebung des Condyl. int. fem. nach innen. Vom Condyl. ext. fem. schräg nach innen und oben verlaufender breiter Bruchspalt in der Femurdiaphyse. Distales Fragment nach hinten, zur Kniekehle verschoben, bildet mit dem proximalen einen nach vorn geschlossenen Winkel. Unteres Ende der Diaphyse zersplittert. — Ausserdem quer verlaufende Bruchlinie in der Patella ohne Dislokation der Fragmente.

---

[1]) Langenbecks Archiv, Bd. 73.

[2]) Bruns' Beitr. z. klin. Chir., Bd. 29.

*) Die Röntgenphotographien sind aus technischen Gründen durch schematische Zeichnungen ersetzt. a bedeutet dabei die Aufnahme von vorn nach hinten, b die seitliche Aufnahme.

22. VI. 05. Behandlung: Nach Reposition durch Zug und Druck ohne Anwendung von Narkose Längsstrecke vom Trochanter abwärts mit Schlittenzug, nach hinten wirkend, über die Stelle der winkligen Abknickung.

20. VII. 05. Knochenenden durch Kallus vereinigt, leichte Bewegungen in der Strecke.

2. VIII. 05. Kallus fest, Abnahme der Strecke. Massage, Elektrisieren, aktive und passive Bewegungen.

14. VIII. 05. Beginn der Gehübungen.

19. VIII. 05. Geheilt entlassen. Stellung des Beins normal, Verkürzung bis auf 1 cm ausgeglichen. Gang mit Hilfe eines Stockes sicher und leicht möglich. Kniegelenk leicht verdickt, Erguss nicht mehr nachweisbar. Aktive Beuge- und Streckbewegungen im Kniegelenk im Winkel von 90° bis 180° möglich. Kein Oedem des Unterschenkels.

Die Röntgenbilder (Fig. 4a und 4b) zeigen die Stellung der Fragmente bei der Entlassung.

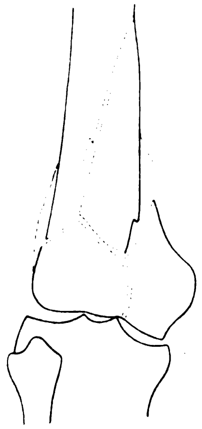


Fig. 4a.

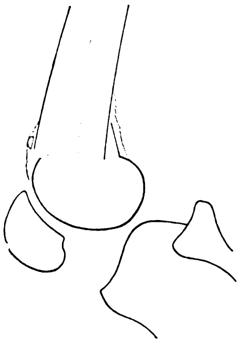


Fig. 4b.

Auf die genaue Anwendungsweise der Bardenheuerschen Extensionsbehandlung in den vorliegenden Fällen näher einzugehen, muss ich mir hier versagen. Ich verweise in dieser Beziehung auf die kürzlich erschienene „Technik der Extensionsverbände von Bardenheuer-Graessner, Stuttgart 1905".

Betont sei hier nur, dass wir uns — und das geschieht auch in jedem anderen Fall mit nennenswerter Verstellung — nicht damit begnügt haben, durch Anwendung hoch über die Frakturstelle hinaufreichender, stark wirkender Längszüge die longitudinale Dislokation zu beheben, sondern in gleicher Weise durch geeignete Querzüge der seitlichen Verschiebung entgegenwirkten — mit welchem Erfolg, zeigt ein Blick auf die beigegebenen Röntgenbilder.

Die ideale Adaption der Fragmente mag nun auch vielfach nicht unbedingt erforderlich sein, da auch ohne dies das funktionelle Resultat ein zufriedenstellendes sein kann. Immerhin muss aber in jedem einzelnen Fall unser Streben dahin gerichtet sein, die Bruchflächen möglichst ideal miteinander in Kontakt zu setzen, da hierdurch die Schwellung und die Schmerzen rasch beseitigt sowie die Heilungsdauer wesentlich abgekürzt wird.

Es ist einleuchtend, dass zur Herstellung einer festen Knochenverbindung um so weniger Material, i. e. Kallus, notwendig ist, in je besserer, den anatomischen Verhältnissen möglichst entsprechender Lage sich die Bruchstücke gegenüberstehen. Ein starker Kallus ist daher stets der Ausdruck der mangelhaften Vereinigung der Knochenwundflächen, genau so wie die breite Narbe an den Weichteilen ein Beweis dafür ist, dass eine exakte Vereinigung der Hautwundränder nicht stattgefunden hat.

Erscheint damit die Behebung der Dislokation in jedem Falle als vorteilhaft, so ist sie geradezu notwendig bei der Behandlung der Frakturen in der Nähe der Gelenke. Schon geringe Verstellungen können hier eine wesentliche Beeinträchtigung der Funktion herbeiführen, der durch die dislozierten Fragmente ausgeübte Reiz zur Entzündung der Gelenkkapsel und damit zu Versteifungen und Ankylose Veranlassung geben, übermässige Kallusbildung die Bewegungsfähigkeit einschränken.

Die zurzeit gebräuchlichen Behandlungsmethoden — Gipsverband, Schienenverband — sind nun im allgemeinen nicht imstande, dieser Forderung gerecht zu werden und eine gute Adaption der Bruchstücke herbeizuführen, das beweisen die zahlreichen Berichte in der Literatur über fehlerhafte Heilungen und nachfolgende operative Korrektionen. Man erreicht mit ihnen vielleicht für kurze Zeit eine relative Feststellung der Knochenenden, aber nicht eine Einwirkung auf die die Dislokation verursachenden bezw. unterhaltenden Kräfte.

Wie Bardenheuer nämlich nachgewiesen hat, ist nicht die Kontraktion der Muskulatur — denn diese kann nicht lange andauern — die Hauptursache für die Verstellung der Fragmente bezw. das Haupthindernis für die Behebung der Dislokation, sondern die elastische Retraktion **aller** die Bruchstücke umgebenden Gewebe, insbesondere der Muskeln.

Dieselbe ist eine dauernde und auf alle Teile gleichmässig verteilt; sie nimmt bei längerem Bestehen zu und wird noch verstärkt durch die sekundär eintretende Entzündung.

Um sie zu beheben, bedarf es daher einer dauernd wirkenden, lebendigen Kraft, welche sämtliche beteiligten, vermöge ihrer Elastizität dauernd zur Verkürzung neigenden Muskeln dauernd, und zwar möglichst in ihrem ganzen Verlaufe zu dehnen vermag. Zugleich muss die wirksame Kraft aber auch frühzeitig in Tätigkeit gesetzt und von vornherein so stark bemessen werden, dass die elastische Retraktion der Muskeln auch wirklich überwunden wird, sonst wird eben die Reposition der Fragmente unmöglich.

Die üblichen Kontentivverbände können diesen Forderungen nicht gerecht werden, da bei ihnen die dauernde starke Zugkraft fehlt. Insbesondere gilt dies von dem Gipsverband, bei welchem es durch den Druck des Verbandes an den Unterstützungspunkten — Gelenkenden, Knochenvorsprüngen — bald zu einer Atrophie des Fettgewebes und damit zu einer Lockerung des Verbandes kommt, wodurch das Gipsgewölbe seine dehnende Wirkung verliert.

Der Bardenheuersche Extensionsverband bietet solche Nachteile nicht. Bekanntlich werden hierbei die Längszüge unbeschadet um die eigentliche Zugwirkung an der Frakturstelle, wie Bardenheuer experimentell nachgewiesen hat, hoch über dieselbe — am Arm bis zur Schulter, am Bein bis zum Becken — hinaufgeführt. Dadurch wird den Heftpflasterstreifen eine grössere Kontaktfläche gegeben, welche es ermöglicht, von vornherein grössere Gewichtsmengen anzubringen und die Extension auch bei solchen Brüchen mit Erfolg zu verwenden, die wie Malleolen-, Radiusfrakturen etc. wegen der Kleinheit und der peripheren Lage des distalen Fragments dieser Behandlungsweise nicht zugängig erscheinen. Man muss eben berücksichtigen, dass der über die Frakturstelle hinausreichende Heftpflasterstreifen nicht am Knochen selbst, sondern an den über dem Knochen verschiebbaren Weichteilen befestigt ist und dass die eigentliche Extensionskraft nur auf die peripher von der Fraktur liegenden Knochenpartien wirkt, an deren Vorsprüngen sie vermittels der durch zirkuläre Touren angedrückten Längsstreifen die richtigen Angriffspunkte findet.

Durch die Längsextension werden die Fragmente distrahiert und damit die Längsverschiebungen ausgeglichen. Zugleich wird aber hierdurch der zwischen der Bruchenden bestehende Druck herabgesetzt und somit der Reiz auf das abgelöste Periost vermindert, was in der geringeren Kallusbildung zum Ausdruck kommt. In gleicher Weise wird auch der zwischen den Gelenkflächen befindliche Druck herabgesetzt und dadurch der primären Synovitis und der Ankylose vorgebeugt.

Die longitudinale Extension arbeitet nun in der Hauptsache aber nur gegen Hindernisse, welche dem Knochen parallel verlaufend wirken, auf die elastische Retraktion der quer oder konzentrisch zur Knochenachse angreifenden Muskeln hat sie keinen wesentlichen Einfluss. (So wird z. B. bei Fract. fem.

supracondyl. mit aufgehobenem Bruchflächenkontakt trotz lege artis angelegter Längsstrecke das distale Fragment, der Wirkung des M. gastrocnemius folgend, stets nach der Kniekehle gerichtet bleiben.)

Bei erheblicher seitlicher Verstellung bedarf es darum besonderer Züge, welche jedes Bruchstück nach der entgegengesetzten Seite, als wohin es abgewichen ist, führen — sogen. Querzüge. Verstärkt werden kann die Wirkung derselben noch dadurch, dass an den Gelenkenden eines jeden Fragments ein Zug nach der Seite der Dislokation ausgeübt wird, wodurch die Bruchstücke nach der dieser entgegengesetzten Seite abgehebelt werden. Diese Züge nennen wir Abhebelungszüge. Natürlich kann eine Behebung der seitlichen Verstellung erst eintreten, nachdem durch die Längsextension die Bruchflächen in gleiche Höhe gebracht worden sind. Dass dies nur durch Anwendung relativ grosser Gewichtsmengen erreichbar ist, sei auch an dieser Stelle nochmals betont.

Mit Hilfe der verschiedenen Züge gelingt es, bei frühzeitiger Anlegung und bei genügender Belastung — falls stärkere Verstellung besteht, nach voraufgegangener Reposition — die Bruchenden in guten Kontakt zu bringen und, was von grösster Wichtigkeit ist, bis zur knöchernen Heilung dauernd zu fixieren.

Dadurch ist uns die Möglichkeit gegeben, frühzeitig, i. e. während der eigentlichen Kallusbildung, vorsichtig passive Bewegungen auszuführen, wodurch die Elastizität der Muskeln erhalten, die Versteifung der Gelenke und das Eintreten der Ankylose vermieden, die Ernährung der Gewebe gefördert und den späteren Zirkulationsstörungen, insbesondere den lästigen Oedemen, wirksam entgegengearbeitet wird. Mag auch bei den Uebungen vielleicht eine augenblickliche geringe Verschiebung eintreten, so wird dieselbe durch die Wirkung der verschiedenen Züge nachher sofort wieder behoben.

Wir sehen also, dass die Bardenheuersche Extensionsbehandlung mehr wie jede andere Behandlungsmethode den physiologischen Verhältnissen Rechnung trägt, und hieraus erklären sich auch die grossen Erfolge. Dadurch, dass sie in einfacher, sicherer Weise eine korrekte Reposition und Retention der Fragmente erzielt, macht sie mit Ausnahme einiger weniger Frakturformen — z. B. der Fraktur der Patella mit grosser Diastase oder bei einer nicht zu behebenden Interposition eines Fragmentes zwischen die Gelenkflächen — die Knochennaht überflüssig und verdient daher häufiger, als es bisher geschehen, in Anwendung gebracht zu werden.

Aus dem Frauenspitale Basel-Stadt (Direktor Dr. v. Herff).

Ueber Clavin.*)

Von Dr. Alfr. Labhardt, Oberassistenzarzt.

Die moderne Pharmakologie hat das Bestreben, sich von den alten Drogen zu emanzipieren und an ihre Stelle die aus ihnen isolierten wirksamen Prinzipien in Form eigentlicher chemischer Individuen zu setzen. Dieses Vorgehen kann nur begrüsst werden: Setzt es uns doch in den Stand, die beabsichtigten Wirkungen rein zu erhalten und sie unserem Ermessen nach genau zu dosieren; dies letztere ist namentlich wichtig bei den Giftstoffen.

Allein es ist durchaus noch nicht überall gelungen, das wirksame Agens aus allen Drogen zu isolieren, da viele derselben einen höchst komplizierten Aufbau besitzen. Dahin gehört auch das für den Geburtshelfer und Gynäkologen so wichtige und unentbehrliche Mutterkorn.

Wohl sind bereits aus dem Mutterkorn im Laufe der Jahre eine grosse Anzahl von Stoffen isoliert worden, die mehr oder minder reine Wirkungen entfalten, deren Natur als chemische Individuen aber noch bei keinem dieser Stoffe absolut bewiesen ist. Die Beobachtung, dass infolge Genusses von mutterkornhaltigem Brod Epidemien auftreten konnten von zwiefachem Charakter, je nach dem Lande, in welchem sie auftauchten (Ergotismus gangraenosus und spasmodicus), setzte die Annahme voraus, dass zwei Stoffe im Mutterkorn vorhanden seien, von denen der eine Krämpfe, der andere Gangrän erzeugte. Ausserdem musste aber noch ein drittes Agens vorhanden sein, dem die spezifische Uteruswirkung, die Anregung von Wehen, zukommt. Kobert gelang es im Jahre 1884 zwei Körper aus dem Mutterkorn darzustellen, von denen der eine, die Sphazelinsäure, Gangrän erzeugte, während der andere, ein Alkaloid, Kornutin, die Krämpfe hervorrief. Beide Substanzen boten ausserdem die Fähigkeit, Kontraktionen des Uterus anzuregen; in Wasser waren beide unlöslich. Bedenkt man nun, dass die wirksamsten Mutterkornpräparate gerade aus wässrigen Extrakten hergestellt werden, so war zu erwarten, dass einem weiteren, dritten Körper die wehenerregende Wirkung zukommen müsse.

Eine solche Substanz hat nun Vahlen entdeckt; er konnte dem Verein der Aerzte in Halle im Anfange des Jahres 1904 die Mitteilung machen[1]), dass dieser Stoff, den er Clavin nannte, die Eigenschaft besitze, im Tierexperiment kräftige Wehen hervorzurufen, dass er im Wasser löslich sei und weder Krämpfe noch Gangrän erzeugte. Aus einer späteren Publikation von Vahlen[2]) geht hervor, dass wir in dem Clavin höchst wahrscheinlich ein chemisches Individuum vor uns haben, dem die empirische Formel $C_{11}H_{22}N_2O_4$ zukommt. Aus der wässrigen Lösung scheidet sich das Clavin beim Verdunsten als mikrokristallinisches Pulver aus. In Alkohol und Aether ist es unlöslich. Nach den von Vahlen angestellten Tierversuchen ist es eine sehr harmlose Substanz, indem die Tiere mehrere Dezigramm davon, ohne unangenehme Neben- oder Nachwirkung ertragen; insbesondere fehlen ihm, wie erwähnt, die Attribute der Droge, das gangränmachende und das krampferzeugende Prinzip. Wurde es trächtigen Tieren verabreicht, so konnte man, nach Eröffnung des Leibes im warmen Kochsalzbad, kräftige Uteruskontraktionen beobachten.

Diese günstig ausgefallenen Tierexperimente liessen auch eine günstige Einwirkung des Mittels beim Menschen vermuten, und diese Annahme wurde durch Versuche an der Berliner und Hallenser Frauenklinik bestätigt. In seiner schon zitierten Arbeit erwähnt Vahlen bereits 6 von gutem Erfolg begleitete Fälle aus den beiden genannten Kliniken.

So haben wir denn auch Veranlassung genommen, im Frauenspital Basel-Stadt das Clavin einzuführen; es sollen im folgenden die bisher gemachten Erfahrungen kurz bekannt gegeben werden, wobei wir uns vorbehalten, noch weitere Versuche mit dem Mittel anzustellen.,

Das Clavin kann subkutan, sowie als Tablette per os gegeben werden. Wir haben in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die subkutane Applikation angewendet und zwar in der Einzeldose von 0,02 g. Dazu eignen sich am besten die kleinen von Merck in Darmstadt hergestellten, genau dosierten Tabletten; eine solche wird mit etwas Wasser verrieben und die Lösung dann injiziert.

Wir verfügen bisher über 32 genau beobachtete Fälle von Clavindarreichung; davon betreffen 10 die Eröffnungs- resp. Austreibungszeit bei rechtzeitigen Geburten und 20 die Plazentarperiode; 2 mal wurde das Mittel bei Abortus gegeben.

Was zunächst die Applikation unter der Geburt anbelangt, so erfolgte dieselbe in 11 Fällen von Wehenschwäche. Ein einziges Mal war gar kein Erfolg zu verzeichnen; trotz zweimaliger Injektion trat bei der Patientin, die vorher nur wenige schwache Wehen gehabt hatte, keine Besserung des Zustandes ein, und die Frau wurde wieder vom Gebärsaal auf die Schwangerenabteilung verbracht. Erst 8 Stunden nach der zweiten Clavininjektion traten dann kräftige Wehen auf, die nach weiteren 8 Stunden zur Geburt führten.

In 2 weiteren Fällen war die Clavinwirkung trotz 2 maliger Gabe eine geringe: die Wehen wurden zeitweise nach der Applikation des Mittels etwas besser, liessen aber dann bald wieder nach; in dem einen der beiden Fälle trat sogar in der Nachgeburtszeit eine sehr heftige Blutung auf, die mehrere heisse intrauterine Spülungen und die nochmalige Injektion von 0,02 Clavin erheischte.

---

*) Nach einem in der Medizinischen Gesellschaft zu Basel gehaltenen Vortrage.

[1]) Ueber Mutterkorn. Vortrag im Verein der Aerzte in Halle a. S. Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 27.

[2]) Ueber einen neuen, wirksamen, wasserlöslichen Bestandteil des Mutterkorns. Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 32.

In den 7 übrigen Fällen dagegen war die Wirkung des Mittels eine gute, indem kräftige Wehen nach Applikation desselben einsetzten; allerdings musste meistens die übliche Dose von 0,02 2mal oder gar 3mal (in 2 Fällen) verabreicht werden. Als Beispiel für die günstige Wirkung des Mittels unter der Geburt seien die beiden folgenden Krankengeschichten erwähnt:

K. F., 26 Jahre, IV. Para.

11. IX. Eintritt am Abend mit der Angabe, das Wasser sei abgegangen. Keine Wehen; Kopf noch beweglich über dem Beckeneingang.

12. IX. Von 8—9 Uhr morgens einige schwache Wehen. Um 9 Uhr vormittags ist der Muttermund für 1 Finger durchgängig, Zervix noch fast ganz erhalten. 11 Uhr vormittags: Keine Wehen.

11 Uhr 15 Min. vormittags: Befund wie am Morgen. Injektion von Clavin 0,02.

11 Uhr 30 Min. vormittags: Einsetzen der Wehentätigkeit (vide Tabelle I).

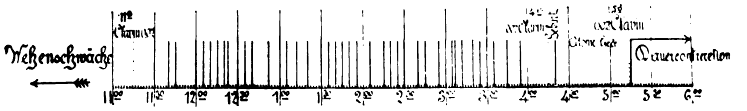


Tabelle I.

4 Uhr nachmittags: Muttermund vollständig eröffnet.

4 Uhr 20 Min. nachmittags: Clavin 0,02 subkutan.

4 Uhr 25 Min. nachmittags: Geburt eines 44 cm langen Mädchens.

5 Uhr nachmittags: Atonische Blutung. Credé.

5 Uhr 15 Min. nachmittags: Clavin 0,02 subkutan und heisse intrauterine Chlorspülung. Daraufhin kontrahiert sich der Uterus gut und die Blutung steht.

Die folgende Krankengeschichte betrifft den einen Abortfall; da jedoch die Ausstossung der Frucht nach dem Typus der rechtzeitigen Geburt erfolgt, füge ich den Fall hier ein:

A. K., 39 Jahre, III. Para.

1896: 1. Geburt spontan. 1900: 2. Geburt im 8. Monat; Eklampsie. Während der 3. Gravidität beobachtete der Arzt zunehmende Mengen von Eiweiss im Urin, bis 6 Prom. Die Patientin wurde daher im 7. Monat zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt am 30. X. zu uns gebracht. Am 31. X. fanden wir im Urin 1,5 Prom. Eiweiss; Retinitis albuminurica; keine Zeichen des Lebens des Kindes.

31. X., 10 Uhr vormittags: Spontaner Wasserabfluss, keine Wehen.

12 Uhr 5 Min. nachmittags: Clavin 0,02 subkutan (Tabelle II).

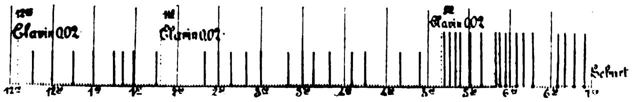


Tabelle II.

12 Uhr 16 Min. nachmittags: Einsetzen der Wehen; da dieselben nach 2 Stunden wieder nachlassen, wird

1 Uhr 48 Min. nachmittags nochmals Clavin 0,02 subkutan gegeben. Es setzt eine etwas intensivere Wehentätigkeit wieder ein, nimmt zwischen 4 und 5 Uhr wieder ab.

5 Uhr 10 Min. nachmittags: Clavin 0,02 subkutan. Die Wehen werden daraufhin stärker als vorher und häufiger, so dass um 7 Uhr die spontane Geburt der totfaulen Frucht von 31 cm Länge erfolgt.

Plazentarperiode normal, keine Blutung.

Wir haben dann weiterhin das Clavin in 20 Fällen in der Nachgeburtszeit angewendet. Der Erfolg trat in allen Fällen, allerdings mehr oder minder auffallend ein; mehrmals musste die Darreichung wiederholt werden. Auch mussten in einer Reihe von Fällen ausser dem Clavin noch die anderen gegen Atonie uns zur Verfügung stehenden Mittel angewendet werden, namentlich Massage und heisse intrauterine Spülungen. Es fiel aber dabei stets auf, dass z. B. auf Massage der Uterus durch erhöhte Reizbarkeit viel prompter reagierte nach der Clavininjektion als vor derselben. Es ist ja übrigens bekannt, dass man auch mit Ergotin allein lange nicht überall zum Ziele kommt, sondern dass man die bekannten Mittel gegen die Atonie meist kombinieren muss.

Als Beispiel der Clavinwirkung in der Nachgeburtszeit seien wiederum 2 Krankengeschichten gegeben. (Die Aufführung der sämtlichen Fälle würde bei der grossen Aehnlichkeit untereinander keinen Zweck haben.)

S. A., 39 Jahre, I. Para.

Die Geburt dauerte unter mässig guter Tätigkeit der Wehen 43½ Stunden und führte am 9. X. um 8 Uhr 30 Min. nachts zur Geburt einer reifen Frucht.

8 Uhr 55 Min. nachts: Spontaner Austritt der Plazenta. Nachher völlige Atonie des Uterus; er kontrahiert sich nicht einmal auf Massage.

9 Uhr 15 Min. nachts: Clavin 0,02 subkutan (Tabelle III).

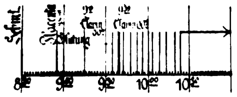


Tabelle III.

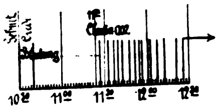


Tabelle IV.

9 Uhr 35 Min. nachts: Kontraktion auf Massage.

9 Uhr 39 Min. nachts: Clavin 0,02.

9 Uhr 40 Min. nachts: Wehe auf Massage.

9 Uhr 43 Min. nachts: Spontankontraktion; von jetzt ab gute Wehentätigkeit.

10 Uhr 24 Min. nachts: Dauerkontraktion.

M. L., 18 Jahre, I. Para,

Geburtsdauer: 13½ Stunden. Nach dem spontanen Austritt des Kindes beginnt es zu bluten (Tab. IV), daher wird nach 10 Minuten die Plazenta nach Credé exprimirt. Nachher wird der Uterus wieder weich, es blutet wieder. Massage des Uterus und Clavin 0,02. Der Uterus wird daraufhin reizbarer, kontrahiert sich anfänglich auf leichte Massage, bald spontan. Nach ca. 1 Stunde geht er in den Zustand der Dauerkontraktion über.

Wir wendeten endlich das Clavin in 2 Fällen von Abort an; über den einen Fall von Nephritis im 7. Monat ist bereits berichtet worden (Tabelle II). Der andere betraf einen Abort des 3. Monats. Der Uterus war am Abend tamponiert worden; Patientin erhielt gleich darauf und nochmals am folgenden Morgen je eine Clavintablette. Um 8 Uhr morgens erfolgte ohne jegliche Blutung die Ausstossung des Eies in toto. Inwieweit hier dem Clavin eine Wirkung zuzuschreiben ist, möchte ich dahingestellt sein lassen; die Tamponade hat jedenfalls auch das ihrige zur Hervorrufung der Wehentätigkeit beigetragen.

Eine besondere Rolle unter den oben angeführten Fällen spielen diejenigen, in denen das Clavin prophylaktisch vor Ausführung einer entbindenden Operation bei Wehenschwäche gegeben wurde: 3mal geschah dies vor Anlegung der Zange, 1mal vor der Extraktion am Beckenende. Der Erfolg dieser präventiven Darreichung des Mittels war in 3 Fällen ein guter und nur 1mal ein geringer, so dass später noch 2 heisse intrauterine Spülungen ausgeführt werden mussten.

Diesen Ueberblick über unsere Erfahrungen mit dem Clavin möchte ich nicht beenden, ohne zu erwähnen, dass wir niemals unangenehme allgemeine Nebenwirkungen des Mittels beobachtet haben. An der Injektionsstelle bildete sich einmal eine kleine Infiltration, ein anderes Mal ein kleiner Abszess; diese Vorfälle werden sich leicht durch eine verbesserte Technik (sterile Lösung in zugeschmolzenen Röhrchen) vermeiden lassen. Die Injektionen selbst sind nicht schmerzhaft.

Was die Zeit anbelangt, die das Clavin braucht, um Wehen anzuregen, so ist nach unseren Erfahrungen (vide auch die Tabellen) dieselbe eine ziemlich kurze: nach 5 oder 10 Minuten treten meist die ersten Kontraktionen auf, seltener erst nach einer Viertelstunde oder noch länger. Die Dauer der Wirkung erstreckt sich auf ca. 2 Stunden, wobei unter der Geburt sich eine allmähliche Abnahme der Wehentätigkeit gegen Ende dieses Zeitintervalles bemerkbar macht (Tabelle II).

Die Dosierung mit 0,02 g pro dosi scheint im ganzen eine etwas zu geringe zu sein und wir gedenken in der Folgezeit mit etwas höheren Anfangsdosen einzugreifen; vielleicht lassen sich damit noch bessere Erfolge erzielen.

Vergleicht man nun das Clavin mit dem Ergotin, so kann man konstatieren, dass es demselben in der Wirkung keineswegs nachsteht, soweit wenigstens unsere Erfahrungen reichen. Vor dem Ergotin hat es aber den Vorzug der geringeren Giftigkeit; ausserdem besteht ein wesentlicher Vorteil darin, dass das Clavin, des krampferzeugenden Prinzipes entbehrend, auch schon unter der Geburt angewendet werden kann, was beim Ergotin wegen Bedrohung des plazentaren Kreislaufes nie unbedenklich geschehen kann. Was jedoch die Plazentarperiode und die Zeit nachher anbelangt, so könnte man einwenden, da sei gerade das Ergotin mit seinem krampferzeugenden Agens wünschenswert; wenn aber das Clavin durch Anregung der Wehentätigkeit schliesslich doch auch in gleicher Weise zur Dauerkontraktion führt, so ist nicht einzusehen, warum man es, als das ungiftigere, nicht dem Ergotin vorziehen soll. Zudem ist es bequemer, für alle Geburtszeiten nur ein wehenerregendes Mittel benützen zu können.

Ob das Clavin auch zur Einleitung einer Frühgeburt oder eines Abortes mit Erfolg verwendet werden kann, darüber hatten wir bisher noch keine Gelegenheit, uns zu überzeugen; jedenfalls müssten dabei grössere Dosen als die bisher angewendeten in Betracht kommen.

Ich bin weit davon entfernt, das Clavin jetzt schon als ein unfehlbares Mittel gegen Atonie anpreisen zu wollen; dagegen glaube ich, dass die vorhandenen Erfahrungen zu weiteren Versuchen aufmuntern können.

Ueber die Douglaseiterungen.

Von Dr. Rich. Morian in Essen-Ruhr.

Richtet sich gegenwärtig die Aufmerksamkeit der Chirurgen auch hauptsächlich auf die Behandlung des perityphlitischen Anfalles, so lohnt es doch der Mühe, einer Erkrankung besonders zu gedenken, die selten aus anderen Ursachen, in der Regel als Folge und Komplikation der Perityphlitis, als Teilerscheinung der durch sie hervorgerufenen Peritonitis auftritt, der Douglaseiterung. Mit ihr wird trotz Frühoperationen der Chirurg sich auch in Zukunft noch beschäftigen müssen; denn auch nach den Frühoperationen werden die Douglasabszesse nicht ganz ausbleiben, operierte ich doch bei einem 9 jährigen Mädchen etwa 16 Stunden nach dem perityphlitischen Anfalle radikal, ohne dass ich imstande gewesen wäre, einen Douglasabszess dadurch zu verhüten. Unter meinen bis jetzt 27 Fällen von Appendizitis, denen ich innerhalb der ersten 48 Stunden nach dem Anfalle den Wurmfortsatz fortnehmen und dadurch alle retten konnte, ist dieser allerdings der einzige geblieben, der nachträglich zu einem Douglasabszess führte, während unter weiteren 11 Fällen, die noch innerhalb der ersten 3 mal 24 Stunden nach dem Anfalle operiert wurden — 3 von ihnen endeten mit dem Tode —, schon 2 Douglasabszesse vorkamen. Rotter sah bei 65 innerhalb der ersten 48 Stunden nach dem Anfalle Operierten nachträglich 2 mal Douglasabszesse entstehen.

Der erste, der die Douglasabszesse bei Perityphlitis (1900) einer eingehenden Betrachtung unterzog, war Rotter-Berlin. Er berichtete bereits damals über 41 Fälle; seine Darstellung ist so erschöpfend und seine Art der Behandlung so einfach und sicher, dass ihr nichts wesentliches hinzuzufügen ist. Meine Erfahrungen geben das dort so trefflich gezeichnete Bild in allen Stücken wieder, sie verstärken es nur durch einige Schattierungen. Ich könnte sie, ohne dem Wohle der leidenden Menschheit zu schaden, für mich behalten, hätte ich nicht die Besorgnis, dass Rotters Arbeit zu wenig Beachtung gefunden habe, und wären nicht Autoren hervorgetreten, die seine Behandlungsart nicht befolgen: ich nenne nur Port (Münch. med. Wochenschr. 1901, No. 4) und jüngst Hochenegg (Verhandl. d. Deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1905); C. Koch, der früher (Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 1) die transrektale Methode verwarf, hat sie neuerdings (Festschr. d. ärztl. Vereins Nürnberg 1902) wieder aufgenommen.

Auch Friedrich-Greifswald lehnte in seinem Referate über die Peritonitisbehandlung auf dem I. internationalen Chirurgenkongress in Brüssel (9, 1905) die Rottersche Methode ab, während Jaffé-Posen sich im Sinne Rotters aussprach.

Kelly, der Rotters Arbeit kennt und in seinem Werke (The vermiform appendix and its diseases 1905) die transrektale Methode als die beste empfiehlt, führt diese nur etwas anders aus.

Von ausländischen Autoren, die sich mit den Douglasabszessen beschäftigen, führt Kelly an: Archibald (Montreal Med. Journ. 1890, p. 81), Bérard und Patel, A. C. Bernays (Bull. med., 29. Juni 1901, p. 889), Jaboulay (Rev. de chir. 1892), Mauclaire (Soc. Anat. 1897, p. 868), Delanglade (Soc. de chir., Paris 1900, p. 600 u. 857), E. M. Sutton (Journ. Amer. Med. Ass. 1898).

Meine Erfahrungen schöpfte ich aus 25 Fällen von Douglaseiterungen. Als ich 1903 in der Vereinigung niederrheinisch-westfälischer Chirurgen und 1904 im Essener Aerztevereine über die Behandlung der Douglasabszesse sprach, standen mir 12 resp. 15 Fälle zu Gebote [1]). Von den 25 verdanken 20 ihre Entstehung der Perityphlitis, 2 der Darmtuberkulose, 2 der Bauchhöhlenspülung mit physiologischer Kochsalzlösung (1 mal nach Naht eines perforierten Magengeschwüres, 1 mal nach Resektion einer strikturierenden Pylorusnarbe), 1 einer vielleicht von der rechten Tube ausgehenden Pneumokokkenperitonitis. Andere Douglaseiterungen, namentlich die von den weiblichen Genitalien ausgehenden, schliesse ich von dem Kreise dieser Betrachtung aus.

Nach Rotters und Hocheneggs, auch Archibalds Angaben müssen die Douglaseiterungen in dem Arbeitsgebiete dieser Herren häufiger vorkommen, als bei uns; denn jeder dritte ihrer operativen Fälle — die Frühoperationen zählen noch nicht mit — war durch einen Douglasabszess kompliziert. Meine Erfahrungen stellen sich anders. Erst auf jeden fünften zur Operation gelangten Perityphlitisfall berechnete sich eine Douglaseiterung.

Von meinen 25 Fällen kommen 10 auf das weibliche, 15 auf das männliche Geschlecht.

Rotter nahm 1900 an, dass die Douglasabszesse nur ausnahmsweise durch Vergrösserung eines um das Epityphlon gebildeten Abszesses entstehen, dass sie sich fast immer in der zweifachen Art bilden: „1. wenn bei einer perityphlitischen Perforationsperitonitis Infektionsmaterial in den Douglas hinabfliesst, und 2. wenn ein im Douglas abgekapseltes seröses Exsudat nachträglich vereitert.“ Er sah bei früher Operation von der Durchbruchsstelle der Appendix eine Eiterstrasse in den Douglas führen, diesen direkt infizierend. Seine jüngsten Erfahrungen [2]) mit der 48-Stunden-Operation führten Rotter dazu, für die Douglasabszesse ebenso wie für die sogen. progrediente Peritonitis der zweiten Entstehungsart den Vorrang einzuräumen. Hochenegg stellt sich für viele Fälle den Vorgang in folgender Weise ziemlich gewaltsam vor: der gegen das kleine Becken hinabhängende Wurmfortsatz, darmwärts verschlossen, füllt sich entzündlich mit Schleim, platzt unter irgend einem äusseren Drucke und schleudert seinen Inhalt in den Douglas hinab, wo nachträglich die Eiterung einsetzt. Dass der Wurmfortsatz bis ins kleine Becken hinabreichen muss, um eine Douglaseiterung herbeizuführen, wie Hochenegg als wahrscheinlich annimmt, ist sicherlich in der Regel nicht erforderlich, das lehrten mich 10 meiner Fälle von Douglaseiterung, die zur Operation oder später zur Sektion kamen — denn das mag Zufall sein —; nur 2 mal traf das Hocheneggsche Postulat zu, und trifft es zu, dann braucht eine Douglaseiterung noch nicht nachzufolgen: in einem Falle entfernte ich eine Appendix, deren durchbrochene Spitze rechts vom Promontorium im kleinen Becken lag, um sie herum eine taubeneigrosse umschriebene Eiterung, die grosse Schmerzen verursacht hatte: ein Douglasabszess war nicht entstanden; der Kranke genas. Es muss schon eine Reihe besonderer Umstände zusammenwirken, soll eine direkte Infektion des Douglas von der Appendix her zustande kommen. Zunächst enthält der entzündete Wurmfortsatz wenig Inhalt: hat man ihn durch Frühoperation vor dem Durchbruche gewonnen und schneidet ihn auf, so rinnt in der Regel kaum ein ganzer Tropfen eitriger oder seröser Flüssigkeit zusammen und fällt nicht einmal zu Boden. In der Bauchhöhle fliesst der Tropfen sicherlich nicht weit, zumal bei Beginn des Durchbruches die Oeffnung recht eng zu sein pflegt und die vis a tergo fehlt, weil die Muskelschicht der entzündlichen Lähmung anheimfällt.

---

[1]) Ueber die Vorträge wurde bisher nur in den Vereinsprotokollen referiert.

[2]) D. med. Wochenschr. 1905, No. 8.

Die Douglaseiterungen entstehen meist auf dem Wege der serösen Exsudation und nachfolgender Suppuration. Durch Sonnenburg haben wir als eine Stufe entzündlicher Mitbeteiligung in der Umgebung des entzündeten Wurmfortsatzes die seröse Durchtränkung und Exsudation des Bauchfells kennen gelernt: jeder Chirurg hat neuerdings sie im Stadium der Frühoperation zu sehen Gelegenheit gehabt und bei der fortschreitenden Bindegewebs- und Sehnenscheidenentzündung ähnliches längst gekannt. Bei den Spätoperationen der Appendizitis findet man gegen Ende der ersten Woche nach dem Anfalle bereits in den Bauchdecken die entzündliche sulzige Durchtränkung vor dem Bauchfelle, in den Muskelschichten, ja sogar in dem Unterhautzellgewebe. Fällt das freie perityphlitische Bauchfellexsudat (das mag von der Menge und der Giftigkeit des Infektionsstoffes abhängen) reichlich aus, so muss es sich der Schwere nach bei Bettlage in die Lumbalgegend oder bis auf den Grund des Douglas hinabsenken. Es führt, ob nun der Wurmfortsatz bereits durchbrochen ist oder nicht, genügend viel Eitererreger mit sich, die samt der Flüssigkeit, je nach der Virulenz und Menge und nach der Widerstandskraft des Körpers, entweder ohne Schaden aufgesogen werden oder zu einer Douglaseiterung führen. A. C. Bernays[3] entnahm bei beginnender Peritonitis das Exsudat vom Boden des Douglas mit langer Glaspipette auf und züchtete daraus fast stets eine reiche Bakterienflora. Wäre die Aufsaugung nicht mindestens ebenso häufig wie bei den perityphlitischen Exsudaten an der typischen Stelle auf der rechten Beckenschaufel, so müssten die Douglaseiterungen längst viel häufiger beobachtet worden sein.

Ich hatte Gelegenheit, bei einer jungen Frau 36 Stunden nach Beginn der Erkrankung durch den Mastdarm mit langer Hohlnadel eine Spritze voll bräunlich-seröser Flüssigkeit aus dem Douglas zu ziehen und bei der sofort angeschlossenen Radikaloperation hoch oben auf der Beckenschaufel in dem prallgespannten aufgerollten Wurmfortsatze dieselbe bräunliche Flüssigkeit zu finden. Sie war durch seine verdickte aufgelockerte Wand hindurchgesickert, obwohl auch nicht die feinste Durchbruchsstelle vorhanden war. Auch darmwärts bestand kein absoluter Verschluss. Es kam zu glatter Heilung, ein Douglasabszess folgte nicht.

Andrerseits punktierte ich etwa am 13. Tage nach Beginn der Erkrankung an Perityphlitis klare seröse Flüssigkeit aus dem Douglas, sie enthielt bereits Stäbchen und Kokken, 3 Tage später war sie vereitert und wurde durch Einstich in die vordere Mastdarmwand entleert.

Bei einer dritten Gelegenheit reichte eine Dünndarmschlinge bis tief in den Douglas hinein und teilte ihn durch ihre Verklebungen der Länge nach in zwei Hälften ,deren rechte durch den Schnitt auf der Beckenschaufel schon entleert worden war; da ich aus Furcht vor Nebenverletzungen mit der Zange von oben nach unten, sowie vom Mastdarm aus die dazwischen liegende infiltrierte dicke Schicht nicht zu durchbohren wagte, war ich gezwungen, über dem linken Leistenbande einzuschneiden, bis wohin die Spannung und Dämpfung reichte. Der Inhalt der bis zum Douglas hinabreichenden Höhle war so geschichtet, dass ich bei vorsichtiger Austupfung zunächst klare seröse, nicht riechende Flüssigkeit erhielt, je tiefer ich kam, desto trüber, flockiger, eitriger und übler riechend wurde der Inhalt, bis auf dem Boden des Douglas dicker stinkender Eiter lag. In dieser Schichtung darf man wohl die verschiedenen Stadien der Entwickelung erblicken.

Zweimal hatte ich Gelegenheit, den Durchbruch des kranken Wurmfortsatzes in eine reichlich angesammelte Aszitesflüssigkeit zu beobachten. Das einemal, bei einer jungen Frau, stammte sie von einer chronischen Nierenentzündung, das zweitemal, bei einem jungen Herrn, von einer Miliartuberkulose des Bauchfells her. Die Infektion erstreckte sich dadurch auf die ganze Bauchhöhle und führte toxisch beide Male rasch zum Tode, obwohl im zweiten Falle die erst leicht getrübte, aber übelriechende freie Flüssigkeit durch Schnitt abgelassen worden war. Wie die Autopsie erwies, war beide Male die Appendix durchbrochen.

Das Krankheitsbild in den oben angeführten beiden Fällen perforierender Dünndarmtuberkulose ohne Aszites ähnelte sehr dem bei Wurmfortsatzdurchbruch, es wurde auch einmal damit verwechselt, nur lagen die begleitenden Abszesse näher gegen den Nabel zu. Die Entstehungsart muss man sich ähnlich wie die bei Appendizitisperforation vorstellen. Ebenso ist die Entstehung der Douglasabszesse nach Spülung mit Kochsalzlösung leicht erklärlich, indem der Rest des nicht ausgeflossenen oder nicht ausgetupften Spülwassers, die Eitererreger mit sich führend, an der tiefsten Stelle der Leibeshöhle zusammenrann und dort innerhalb von 8 Tagen eine Eiterung hervorrief, da die Resorption von seiten des Bauchfelles ausblieb. Die Ausbreitung der vermutlich von der rechten Tube ausgegangenen Pneumokokkenperitonitis bis hinab zum Douglas bietet dem Verständnisse keine Schwierigkeiten.

Bei den perityphlitisch bedingten Douglasabszessen war es unter 20 Fällen 5 mal ausschliesslich im Douglas zu einer Abszedierung gekommen, auf der Beckenschaufel nicht. Dieser Vorgang beweist, dass das Gift nicht überall dahin Verderben bringen muss, wohin es gerät. Haftet der Infektionsstoff und das seröse Exsudat im Hinabrinnen auch am zähesten auf dem wandständigen Bauchfelle, so benetzt es die ihm anliegenden Darmschlingen doch auch oberflächlich, wird durch Kapillarattraktion zwischen sie gesogen und kann durch deren Beweglichkeit weithin im Bauchraume ausgesät werden. Von diesem Zufalle wird es abhängen, ob es in einem gegebenen Falle bei einer umschriebenen Bauchfellentzündung bleibt oder ob eine diffuse mit ihren alarmierenden Erscheinungen oder endlich gar eine toxische Sepsis daraus erwächst. Die Reaktion des Bauchfelles auf die Infektion gestaltet sich nicht immer in gleicher Weise: der Leukozytenwall und mit ihm die fibrinöse Verklebung der Darmschlingen bleibt manchmal aus, mag dies auf einer Eigenart des Organismus oder auf einer septisch-toxischen Störung seiner Funktionen, vielleicht auch auf der Eigenschaft der Mikrobien beruhen.

So fand ich bei einem bis dahin blühend gesunden 16 jährigen Mädchen etwa 55 Stunden nach dem ersten Schmerzanfalle den Wurmfortsatz durchbrochen, neben wenig dicklichem übelriechenden Eiter reichlich viel gelbe trüb-seröse Flüssigkeit in der freien Bauchhöhle, bis zum Douglas hinab, ausser einem schmalen 1 cm langen Streifchen am Ansatze der Appendix keine Fibingerinnsel und gar keine Verklebungen der Därme, auch noch nicht 3½ Tage später, als ich genötigt war, wegen fortschreitender serös-eitriger Entzündungen die linke Bauchseite zu eröffnen. 12 Stunden später trat der Tod ein, toxisch, obwohl bis zuletzt der Darm nicht gelähmt war, sondern seine Beweglichkeit behalten hatte.

Wie wir sahen, kann dieselbe Ursache, je nach den begleitenden Umständen, einmal den umschriebenen Douglasabszess, das andere Mal eine Douglaseiterung mit diffuser Peritonitis, eine Douglasphlegmone hervorrufen. Pathologisch-anatomisch lassen sich diese beiden Arten gewiss trennen, wie Hochenegg das will, klinisch in der ersten Zeit aber gewöhnlich nicht, genau so wie bei den Eiterungen auf der Beckenschaufel.

Bérard und Pertel unterscheiden peri- und paraappendikuläre Douglasabszesse, je nachdem der Douglasabszess mit einem iliakalen Abszesse in Verbindung steht oder nicht.

Der Douglasabszess muss auf den Boden des Douglas reichen, hat den Mastdarm hinter sich, Uterus bezw. Blase vor sich, die Beckenwände neben sich, die Darmschlingen über sich. Es gibt also noch Beckeneiterungen, die keine Douglasabszesse sind.

6 mal hing die Douglaseiterung mit der auf der Beckenschaufel zusammen, 10 mal war sie von ihr räumlich weit getrennt, 4 mal enthielt der Douglas allein einen Abszess, die Beckenschaufel nicht; der Rest (5) meiner 25 Douglasabszesse rührte nicht vom Wurmfortsatze her.

Wie aus Rotters, so ergibt sich auch aus meinen Beobachtungen, dass es einer gewissen Zeit bedarf, ehe sich eine Douglaseiterung so weit entwickelt, dass sie Krankheitserscheinungen verursacht. Die mittlere Dauer dürfte etwa 8—10 Tage betragen. Rotter hat 4 mal am 4., 15 mal zwischen dem 8. bis 16., 9 mal zwischen dem 19. bis 28. Tage operiert, ich habe 3 mal am 4., 18 mal zwischen dem 7. bis 14. Tage und 3 mal später den Douglasabszess eröffnet.

Die Grösse eines Douglasabszesses lässt sich aus seinem Inhalte ermessen. Dieser musste meist geschätzt, selten konnte er aufgefangen und nachgemessen werden. In meinen Fällen betrug er meist 50 bis etwa 250 ccm. In 5 Fällen mag die

---

[3] Kelly l. c. p. 627.

Menge einen ganzen Liter und mehr betragen haben. Demnach schwankt auch die Vorwölbung der vorderen Mastdarmwand von etwa Hühnereigrösse bis zur Ausfüllung des ganzen Kleinbeckenraumes. 6 mal tastete ich über der Schamfuge Resistenz und Dämpfung, 2 mal bis zur halben Nabelhöhe.

Die meisten Fälle von Perityphlitis, die später zu einem Douglasabszess führten, darin muss ich Rotter beistimmen, boten anfangs das Bild einer schweren Infektion dar, wie bei einer ausgebreiteten Bauchfellentzündung. 3 meiner Fälle sah ich erst, als der Douglasabszess bereits mehrere Tage bestand, von den übrigen 17 waren 13 diffuse Peritonitiden, wenn sie sich später auch 8 mal begrenzten. 5 von ihnen endigten mit dem Tode, 4 septisch, 1 Kind mit mehrfachen Dünndarmfisteln an Pneumonie. Auch die beiden Fälle von perforierter Darmtuberkulose, von denen ein Kind teils septisch, teils entkräftet durch Darmfisteln starb, sowie die Pneumokokkenperitonitis boten das Bild diffuser Bauchfellentzündung, letztere noch mit Darmlähmung kompliziert, so dass der Darm nach Barth mit einem Troikart einige Tage hindurch drainiert werden musste. Auffällig leicht verliefen die beiden Douglasabszesse nach Kochsalzspülung, indem sie keinerlei Zeichen von Peritonitis darboten, nach etwa 7 Tagen setzten die Lokalerscheinungen des Douglasabszesses ein.

Die Symptome einer nicht abgesackten Douglaseiterung treten hinter denen einer diffusen Peritonitis zurück. Die Eiteransammlung am tiefsten Punkte der Bauchhöhle steht unter geringer Spannung. Der untersuchende Finger kann sie durch den Mastdarm nicht gut vor dem Andrängen der gespannten Darmschlingen unterscheiden. Im Zweifelfalle wird eine Punktion mit langer Hohlnadel Gewissheit schaffen.

Der umschriebene Douglasabszess übt keinen so charakteristischen Einfluss auf Puls und Temperatur aus, dass man darin allein einen Fingerzeig erblicken könnte. Fiebert freilich ein Perityphlitiker über den 5. Tag hinaus, so wird man seine Aufmerksamkeit auf den Douglas richten müssen. In ihm bildet sich aber auch oft unter der Fiebergrenze, ohne erhebliche Beschwerden eine Eiterung und verrät erst ihr Dasein durch örtliche Druck- und Entzündungserscheinungen. Die Kranken fühlen dann manchmal das Bedürfnis, öfter kleine Mengen Wasser zu lassen, selten kommt es zu Harnverhaltung. Es drängt sie häufig zum Stuhl, der jedesmal nur spärlich entleert wird und öfter eine glasig-schleimige Beschaffenheit zeigt. Seltener, wenn der Abszess recht gross geworden, stocken Stuhl und Winde ganz, weil die Eiteransammlung die Mastdarmwände aufeinander presst und den Durchgang sperrt. Mit dem in den Mastdarm eingeführten Finger fühlt man dann die gespannte und meist gelockerte vordere Mastdarmwand gegen die hintere gedrängt, so dass man nur dicht am Kreuzbeine noch eine Passage findet. Der Mastdarm ist dann leer und der Finger ist gewöhnlich von glasigem Schleim bedeckt, ein Zeichen für die entzündliche Mitbeteiligung des Mastdarmes, die zu dem Stuhlzwange die Veranlassung bietet. Auch wenn die Ansammlung im Douglas nur etwa gänseeigross ist, kann doch der Mastdarm stark mitbeteiligt sein. Im Gegensatz zu Hochenegg aber, dem die Sphinkterenlähmung als überaus charakteristisch für den Douglasabszess erscheint, sah ich nur ein einziges Mal, und zwar bei dem eigentümlichen Fall von Pneumokokkenperitonitis, eine mehrere Tage anhaltende Afterlähmung bei gleichzeitigem Krampf des Blasenschliessmuskels. Sie war leicht erklärlich, da die entzündliche Schwellung vom Douglas auf die vordere Mastdarmwand und durch die hintere Scheidewand herab bis zum Damm und den beiden grossen Schamlippen sich ausgebreitet hatte; sie schwand nach Eröffnung des Douglasabszesses vom Mastdarm aus spontan. Die Diagnose auf Entstehung eines Douglasabszesses bereits zu Beginn eines perityphlitischen Anfalles aus den Zeichen einer stürmisch beginnenden diffusen Bauchfellentzündung zu stellen, wie es Hochenegg wiederholt gelungen sein soll, halte ich für nicht gut möglich. Freilich begleitet, wie bereits erwähnt, der Douglasabszess häufig die diffuse Bauchfellentzündung, und Hochenegg konnte daher mit seiner Vorhersage etwa unter 3 Fällen dieser Art 1 mal recht behalten. Sicher kann die Douglaseiterung nur aus ihren örtlichen Erscheinungen erkannt werden, lange bevor die Resistenz und Dämpfung über der Schamfuge erscheint: an der Vorwölbung der vorderen Mastdarmwand oberhalb der Prostata oder der Portio. Hegt man über ihre Deutung Zweifel, so hilft die Punktion nach; sie birgt selbst dann keine Gefahr, wenn man einmal die Blase oder den Dünndarm anstechen sollte, wie es mir je 2 mal ohne Schaden für die Kranken passierte, und wie es auch schon Rotter erwähnt. Eine vorherige Entleerung der Blase ist daher ratsam. Hochenegg gibt an, dass man den Douglasabszess von einer Douglaseiterung bei diffuser Peritonitis durch die Beckenhochlagerung unterscheiden könne. Der umschriebene Douglasabszess behalte dabei seine Spannung, die diffuse Douglaseiterung verliere sie. Ich möchte diesen Versuch als überflüssig und nicht ungefährlich widerraten; denn bei der diffusen Peritonitis kann dadurch der Eiter in den oberen Bauchraum gegossen werden. Jedenfalls sinken die Därme zwerchfellwärts, und durch diese Zerrung und die Minderung des Druckes im Beckenraume kann der Durchbruch der abgekapselten Eiterung begünstigt werden.

Die Leukozytenvermehrung bleibt, wie Hochenegg angibt — mir selbst stehen keine Untersuchungen zu Gebote —, beim Douglasabszess immer aus. Sie erwiese, auch wenn sie vorhanden wäre, nichts Gewisses über den Sitz der Eiterung, ebensowenig wie die Veränderung von Puls und Temperatur einen sicheren Anhaltspunkt zu gewähren vermag. Die Diagnose der Douglaseiterung muss mit dem Finger und nötigenfalls mit der Punktionsnadel gestellt werden.

Die Prognose der nicht abgesackten Douglaseiterung ist natürlich durch die begleitende diffuse Peritonitis getrübt. 4 meiner 25 Fälle, vielleicht auch noch das an Inanition zugrunde gegangene Kind sind ihr erlegen. Der umschriebene Douglasabszess kann, wie erwähnt, zur Aufsaugung gelangen oder spontan in den Mastdarm durchbrechen *), jedoch kann er gelegentlich auch die Verklebungen der Därme nach oben sprengen und zu einer diffusen Bauchfellentzündung führen, wenn er nicht rechtzeitig entdeckt wird.

Um einer Eiteransammlung aus dem Douglasschen Raume Abfluss zu verschaffen, kann man von 2 verschiedenen Seiten vorgehen, einmal von oben und vorn, dann von unten und hinten. Die Eröffnung von oben hat besonders dann grosse Gefahren, wenn der Abszess nicht über die Schamfuge emporsteigt, man also gezwungen ist, eine Strecke weit durch die gesunde Bauchhöhle hindurch zu gehen. Die Besudelung mit dem Eiter während der Operation kann dann eine tödliche Bauchfellentzündung veranlassen, während nachträglich dem Abfluss des Eiters bei der Lagerung des Kranken Schwierigkeiten im Wege stehen. Ich möchte ihn daher, obwohl ich ihn einmal allein bei einem 13 jährigen Mädchen mit Erfolg anwandte und ihn 3 mal einer Douglasdurchbohrung folgen liess, durchaus widerraten.

Der Weg von unten her bietet noch 4 verschiedene Möglichkeiten zum Ziele zu gelangen: 1. durch die parasakrale Schnittmethode, die Jaboulay 1892 zuerst, unabhängig von ihm später C. Koch-Nürnberg in 5 Fällen, Port in 1, Hochenegg aber in 19 Fällen anwandten, auch Rotter bediente sich früher dieses Schnittes; 2. vom Damm aus und hinter der Prostata resp. Scheide, die Mauclair angab und Delanglade benützte, Rotter schon früher 11 mal; 3. beim weiblichen Geschlechte durch das hintere Scheidengewölbe; 4. endlich durch die vordere Mastdarmwand hindurch. Die beiden ersten Methoden, von hinten und unten her, sind nur einem geübten Operateur möglich und haben auch dann ihre Gefahren, da eine allgemeine Narkose oder eine oft nicht minder angreifende Spinalanästhesie erforderlich ist und es ohne Blutung nicht abzugehen pflegt. Der Kräftezustand der Kranken mit Douglasabszessen ist aber gewöhnlich nicht der beste. Der Weg durch die Scheide ist bei jungfräulichen Verhältnissen nicht empfehlenswert und auch ohnedies nicht ratsam, da die Gefahr besteht, die Gebärmutter mit dem Eiter längere Zeit in Berührung zu bringen.

---

*) Wie mancher mit dem Stuhl entleerte perityphlitische Abszess der Internen mag ein Douglasabszess gewesen sein!

Es ist das Verdienst von Rotter, den Weg durch die vordere Mastdarmwand, den die Natur zuweilen beim Durchbruche des Eiters von selbst einschlägt, und den man in vorantiseptischer Zeit benutzt hatte, planmässig wieder aufgenommen und empfohlen zu haben. Unter seiner Hand hat sich die Methode sehr einfach gestaltet. Zunächst wird, wenn man eine Vorwölbung der vorderen, meist aufgelockerten Rektalwand in den Mastdarm fühlt, am besten nach Entleerung der Harnblase, eine etwa 17 cm lange Hohlnadel eingeführt, nach Entfernung des Deckers der Douglas angestochen und der Inhalt mit einer Spritze angesogen. Hat man die Gewissheit, mit der Nadelspitze in dem Eiterherde zu stecken, so schiebt man die stumpfe Spitze einer Zange, deren Branchen mit je einer Halbrinne die Hohlnadel seitlich umfassen und an ihr hinaufgleiten, durch die vordere Wand des Mastdarms hindurch bis an den Abszess vor, und erweitert beim Zurückziehen noch die Oeffnung durch Ausspreizen der Branchen. Der Eiter stürzt alsdann durch den After heraus und behält seinen Abfluss, auch ohne dass eine weitere Nachbehandlung geschieht, bis die Abszesshöhle durch Schrumpfung geheilt ist. Eine Narkose ist zu diesem Eingriffe, der nur wenige Sekunden dauert, nicht erforderlich, die Schmerzhaftigkeit in der Tat nicht gross. Ist man im Zweifel, ob die Douglasgegend sich abnorm vorwölbt oder nicht, so ist meist auch die Punktion überflüssig; punktiert man doch, so richtet man, wie erwähnt, wenig Schaden an. Ich stach zweimal die Blase an, einmal sog ich serösen Bauchfellinhalt bei Bauchfelltuberkulose an, zweimal sogar kotigen Dünndarminhalt ohne Nachteil für die Patienten. Grosse Abszesse führen weniger leicht zu Irrtümern oder unbeabsichtigten Nebenverletzungen, da die Abszesswand dünn und durch die entzündliche Durchtränkung aufgelockert ist. Gewöhnlich blutet der Stichkanal wenig, nur einmal bei einem kleineren Abszesse nach Magengeschwürsperforation blutete es mehrere Stunden arteriell, so dass die Stichöffnung vom Mastdarme aus mit einem Jodoformgazestreifen ausgestopft werden musste, der Patient genas. Auch bei der Kranken mit Pneumokokkenperitonitis war der Stuhl noch einige Stunden lang blutig gefärbt.

Kelly beschreibt in seinem Werke p. 631 ausführlich die transrektale Eröffnungsmethode der Douglasabszesse: Nachdem in Narkose durch Simsspekula die vordere Mastdarmwand sichtbar geworden, wird median eingeschnitten, die Abszesshöhle entleert, ausgewaschen und dann mit Gummirohr drainiert. Ich finde die Rottersche Methode viel einfacher und nicht weniger sicher, die Narkose, die Sphinkterdehnung, die Auswaschung und die Drainage sind überflüssig. Bei meinem ersten Falle schob auch ich eine Drainage ein, später nicht wieder; vielleicht wäre sie bei dem Falle, dessen Geschichte ich unter No. 5 anführe, zweckmässig gewesen.

Unter meinen 25 Fällen eröffnete ich, wie bereits erwähnt, 1 mal einen isolierten Douglasabszess von einem Medianschnitt oberhalb der Schamfuge; 6 mal durchbohrte ich, nachdem der Abszess auf der Beckenschaufel eröffnet worden war, meist einige Tage später von der Wunde aus den Boden des Douglas bis in den Mastdarm. Danach sah ich wiederholt Kot in die Abszesshöhle aufsteigen. 18 mal eröffnete ich den Douglasabszess nach dem Vorgange Rotters von unten durch die vordere Mastdarmwand. Durch den Druck der auf ihm lastenden Gedärme wird der Douglas in den Mastdarm ausgepresst und die Höhle schrumpft zusammen. Der Stichkanal läuft schräg von unten nach oben durch die Mastdarmwand, er lässt den Eiter leicht von oben nach unten, den Kot schwer aufwärts durch. Dass zu diesem Ziele der Druck der Därme nötig und wünschenswert ist, erfuhr ich an einem Falle, den ich zunächst nach Rotter operierte, da das Fieber jedoch nicht nachlassen wollte und ich oberhalb der linken Leiste eine Resistenz fühlte, die ich als einen neuen Abszess im Bauchraume deutete und aufschnitt, gelangte ich in das obere Ende des bereits eröffneten Douglasabszesses, aus dem sich nicht viel Eiter, sicher kein Kot entleeren liess. In den nächsten Tagen quoll aber aus der Wunde Kot heraus, und es dauerte etwa 14 Tage, ehe sich die Wunde zur Heilung anschickte. Die Entlastung von dem Druck der Därme gestattete dem Kot, wie ich annehme, den Eintritt in den Douglas, in den er vor der Operation nicht hineingelangt war. Nur einmal versagte die Rottersche Methode, wie erwähnt, der Eiter lief ungenügend ab, und ich musste den vorderen Schnitt hinzufügen; die Geschichte dieses Falles führe ich unter No. 5 an.

Von den 25 Douglasabszessen, die ich beobachtete, sind im ganzen 6 gestorben, 4 sicher an diffuser Bauchfellentzündung, die gleichzeitig mit dem Douglasabszess bestand. Von zwei Kindern, bei denen sich die Bauchfellentzündung anscheinend begrenzt hatte, starb eines zugleich an Entkräftung durch mehrfache Darmfisteln am 21. Tage, das zweite am 22. Tage nach Beginn der Erkrankung an kruppöser Pneumonie. Die übrigen 18 sind vollkommen wiederhergestellt worden. Ich kann daher das Rottersche Verfahren auf das angelegentlichste empfehlen und möchte den parasakralen Schnitt, wie ihn Koch, Port und namentlich Hochenegg so dringend empfehlen, für diejenigen Beckeneiterungen vorbehalten wissen, die nicht vom Bauchfell ihren Ausgang nehmen, also für die akuten und chronischen Entzündungen des Beckens und Beckenbindegewebes.

Die Rottersche Methode hat sich mir aber auch, und das möchte ich anhangsweise noch erwähnen, auch bei periprostatischen Eiterungen bewährt. Freilich konnte ich einen der drei Patienten, einen 71 jährigen Greis, nicht mehr retten, da er schon in dem septischen Stadium sich befand und bereits in Benommenheit dalag. Bei zwei jungen Männern mit Tuberkulose des Nebenhodens und des Samenstranges hatte ich die Exstirpation und Evulsion des Samenleiters nach v. Büngner gemacht. Das eine Mal schloss sich daran eine akute eitrige Entzündung um die rechte Hälfte der Prostata, die dem Patienten quälende Schmerzen verursachte. Der Abszess heilte nach einer Punktion mit dem Rotterschen Instrumente. Der Patient starb einige Zeit später an Lungentuberkulose. Bei dem zweiten Falle schloss sich an die v. Büngnersche Evulsion eine Blutansammlung von Faustgrösse um die Gegend der Prostata herum. Das Blut verjauchte und trotz zweimaligen Ansitches mit dem Rotterschen Instrumente füllte sich die Höhle wieder mit Blut an, so dass ich gezwungen war, durch den parasakralen Schnitt die Höhle zu eröffnen und mit Gaze auszustopfen. Danach heilte die Wunde.

Ich fasse zusammen:

Die Douglaseiterung ist meist eine Teilerscheinung der diffusen Peritonitis und geht am häufigsten von der Appendix aus.

Sie entsteht in der Regel dadurch, dass seröses, mikrobienhaltiges Exsudat von der entzündeten Appendix in den Douglas hinabfliesst.

Sie pflegt gegen Ende der ersten Woche nach dem Appendizitisanfalle sich zu entwickeln.

Douglasabszesse beeinflussen den Puls und die Temperatur wenig, man erkennt sie an lokalen Druck- und Entzündungserscheinungen des Rektums, ehe sie über die Schamfuge emporsteigen.

Sichergestellt werden kann die Douglaseiterung nur durch eine Probepunktion.

Es empfiehlt sich, die Douglaseiterung so früh als möglich zu entleeren.

Dazu eignet sich die Rottersche Methode, die Durchbohrung der vorderen Mastdarmwand am besten, sie ist einfach und sicher.

Die perinealen und parasakralen Schnittmethoden bleiben für die Eiterungen des Beckens und Beckenbindegewebes vorbehalten.

Zur Beleuchtung seien 8 Krankengeschichten angeführt.

1. Anna P., 11 jährig, aus St. 18. I. bis 25. I. 04. †.

Seit 4 Tagen Erbrechen und Schmerzen im Leibe. Der Leib gleichmässig aufgetrieben, gespannt, Zunge trocken, grünlich-gelb belegt, Puls klein, 120, es besteht Fieber. Vordere Mastdarmwand vorgewölbt, Punktion ergibt stinkenden Eiter, der entfernt wird.

Die Resistenz über dem Leistenbande verschwindet nicht, daher sofort Schnitt in der rechten Unterbauchgegend, der viel stinkenden Eiter von der Beckenschaufel entleert. Jodoformgazeausstopfung. Magenspülung fördert viel Gase und grüngelbliche Flüssigkeit. Alle 4 Stunden Kochsalzeinspritzung unter die Haut.

Am 21. I. 04 wegen andauernden Erbrechens Magenspülungen. Leib noch gespannt, Douglas wieder vorgewölbt. Punktion ergibt aber keinen Eiter. Resistenz über dem linken Leistenbande. Schnitt kommt zunächst in die freie Bauchhöhle, die ausgestopft wird, darunter in einen stinkenden Abszess auf der linken Beckenschaufel. Heute erster Stuhlgang.

Am 24. I. 04 war der Leib noch immer aufgetrieben, Pat. fieberte bis 39,2°, Puls klein und rasch, Zunge rot und trocken, noch immer Erbrechen. Linksseitig wurde eine geblähte Darmschlinge eröffnet, aus der sich Luft und weicher Stuhl entleerte. Subkutane Kochsalzeinspritzung lässt sich Pat. nicht mehr gefallen.

Am 25. I. 04 erfolgte der Tod.

2. Rudolf Sch., 19 jährig, aus E. 2. V. bis 24. V. 05.

Am 20. IV. 05 heftige Leibschmerzen und Durchfall. Da die Schmerzen sich steigerten, am 30. IV. 05 Aufnahme auf der inneren Abteilung der Huyssenstiftung, dort unter der üblichen Behandlung zunächst Besserung. Am 8. V. 05 aber Ueberweisung auf die chirurgische Station. Puls 118, Temperatur 38°. Es besteht vermehrter Harndrang und spannendes Gefühl im Unterleibe. In der rechten Unterbauchgegend bis über die Schamfuge hin eine schmerzhafte Resistenz, die auch nach Entleerung der Harnblase bestehen bleibt. Mastdarm leer, Schleimhaut aufgelockert, hoch über der Prostata vordere Mastdarmwand vorgewölbt, an einer Stelle kegelig, weich; der untersuchende Finger ist mit glasigem Schleim bedeckt. Probestich mit langer Hohlnadel ergibt gelblichen übelriechenden Eiter, daher Durchbohrung der vorderen Mastdarmwand mit der Landau-Rotterschen Zange, etwa 100 ccm stürzen aus dem Mastdarm. Danach Erleichterungsgefühl, Resistenz über der Schamfuge verschwunden. 14. V. 05 verlässt Pat. das Bett, 24. V. 05 das Haus. Die vorgeschlagene Radikaloperation wird verweigert.

3. Karl St., 30 jährig, aus E. 8. VII. bis 19. VIII. 05.

Am Abend des 5. VII. 05 starke Schmerzen im ganzen Leibe, die ganze Nacht hindurch Erbrechen, trotzdem geht Pat. am 6. VII. 05 seiner Bureauarbeit nach. Am 7. VII. 05 in der Frühe wurde der Arzt gerufen, der wegen bedrohlicher Erscheinungen zum Krankenhaus rät. Erst am 8. VII. 05 entschliesst sich Pat. dazu. Pat. sieht verfallen aus. Temperatur 37°, Puls 100. Der ganze Leib ist aufgetrieben, über dem rechten Leistenbande schmerzhafte Resistenz. Der Schnitt neben dem rechten geraden Bauchmuskel entleert viel freie, trüb-seröse Flüssigkeit, der auf der Beckenschaufel festhaftende lange Wurmfortsatz sieht mit seiner Spitze nach vorn und oben, hinter dem roten geblähten Blinddarm auf der Beckenschaufel findet sich dünnflüssiger, kotiger, übelriechender Eiter. Die herausgenommene Appendix ist 6,5 cm lang, bleifederdick, zerreisslich, fibrinbeschlagen, nicht durchbrochen. Schleimhaut granulierend. Die bakteriologische Untersuchung (bakteriologisches Institut zu Gelsenkirchen) ergab in der Bauchhöhlenflüssigkeit hochvirulente Grampositive Diplokokken (Pneumokokken). Ein Meerschweinchen, intraperitoneal mit dem Eiter infiziert, verendete in 12 Stunden an Pneumokokkenseptikämie. Auf die Stelle der Appendix wurde ein Jodoformgazestreifen gelegt, die Wunde nur oberflächlich gegen Darmvorfall zusammengeheftet. Am 9. VII. 05 ständiger quälender Singultus, abends Magenspülung, viel Luft und gallige Flüssigkeit entleert; dies geschah bis zum 13. VII. 05 2 mal täglich. Da ständig Brechneigung vorhanden, dazu täglich häufige Kochsalzeinspritzungen unter die Haut und Kochsalzeinläufe. Am 14. VII. 05 erster Stuhlgang, seitdem Flüssigkeitsaufnahme, Besserung des körperlichen Befindens. Am 18. VII. 05 klagte Pat. über häufigen Stuhldrang, der Stuhl war diarrhoisch, Pat. fühlte sich gebläht. Mit dem Finger tastete man hoch oben im Douglas eine Vorwölbung unter gelockerter Schleimhaut. Die Probepunktion förderte Eiter, daher Durchbohrung der vorderen Mastdarmwand mit der Landau-Rotterschen Zange ohne Narkose. Es floss viel stinkender Eiter ab, danach sofortige Erleichterung. Die bakteriologische Untersuchung (Gelsenkirchen) ergab auch hier Pneumokokken. Am 28. VII. 05 in Skopolamin-Morphium-Chloroform-Narkose Naht der Bauchwunde über dem Leistenbande in 3 Schichten. Am 19. VIII. 05 Entlassung mit 2 kleinen, von Fadeneiterung herrührenden Fisteln.

4. Hermann H., 18 jährig, aus E.-R. 3. I. bis 19. II. 05.

Vor 4 Tagen plötzlich heftige Schmerzen im ganzen Leibe, die später sich auf die rechte Bauchgegend beschränken, einmal Erbrechen, Stuhl angehalten. Puls 104, klein, Temperatur 38°. Bauch mässig gespannt. McBurneyscher Punkt schmerzhaft, dreifingerbreite Dämpfung über dem Leistenbande. Operation am 3. I. 05: Schrägschnitt über dem rechten Leistenbande, die tiefen Muskelfaszien sulzig durchtränkt. Eine hühnereigrosse Höhle auf der rechten Beckenschaufel enthält oberflächlich seröse, in der Tiefe eitrige, bröckelige, übelriechende Flüssigkeit. In der Tiefe lag der Wurmfortsatz, der eine oberflächliche gangränöse Stelle aufwies. Ein schmaler Gang führte in das Becken hinab, aus welchem Eiter emporstieg. Durch ihn gelangte man auf den Boden des Douglas, der mit der Kornzange unter Leitung des Fingers vom After her durch die vordere Rektalwand hindurchgestossen wurde. Der stagnierende Eiter im kleinen Becken verursachte am 10. I. 05 noch einmal 38°, nach Einführung eines Drains von der Wunde her wurde Temperatur und Puls dauernd normal.

5) Hermann Sch., 18 jährig, aus E. 29. IX. 04 bis 16. I. 05.

Vor 5 Tagen plötzlich Schmerzen im ganzen Leib. Am folgenden Tage zogen sie sich in der rechten Unterbauchgegend zusammen. Es bestand Uebelkeit, Stuhlgang war angehalten. Bei der Aufnahme war der Leib nicht aufgetrieben, rechter Rektus nur in den unteren Partien gespannt, die ganze Unterbauchgegend war schmerzhaft, besonders am McBurneyschen Punkt. Ueber der Schamfuge eine deutliche Resistenz, Vorwölbung des Douglas nach dem Rektum hin. Die Probepunktion durch den After ergab stinkenden Eiter und deshalb Durchbohrung der vorderen Mastdarmwand von hinten mit der Landau-Rotterschen Zange. Es entleerte sich ungefähr 200 ccm übelriechenden Eiters. Danach blieb die Resistenz über der Schamfuge bestehen. Am 1. X. 04 Entleerung eines Gasabszesses auswärts neben dem Rektus, Ausstopfung, vom 11. bis 13. X. 04 entleert sich viel grauer übelriechender Eiter mit dem Stuhle, am 15. X. 04 war trotzdem der Douglas wieder vorgewölbt zu fühlen und auf Druck mit dem Finger entleerte sich aus ihm Eiter. Am 16. X. 04 war die Gegend über der Schamfuge bis zur halben Nabelhöhe vorgewölbt, die Beklopfung klang tympanitisch, doch fühlte man eine Resistenz. Es wurde daher ein tiefer liegender Abszess vermutet und in der Mittellinie unter Narkose eingegangen. Man gelangte auf eine Dünndarmschlinge, unter ihr in einen Abszess, dessen obere Schicht trübe Flüssigkeit von üblem Geruch, dessen Tiefe gelblichen Eiter von noch üblerem Geruch enthielt. Er wurde ausgetupft. Dabei kam man ins kleine Becken hinein auf den Boden des Douglas, der mit einer Kornzange durch die vordere Mastdarmwand hindurch ins Rektum kanalisiert wurde, von oben wurde ein umwickeltes Drainagerohr ins kleine Becken geschoben. In den folgenden Tagen trat wiederum Erbrechen auf und der Stuhl stockte, der Puls erreichte 120 Schläge, die Temperatur 38°. Zur Anregung des Darmes Atropineinspritzung. Am 20. X. 04 wurde ein meist aus übelriechendem Eiter bestehender Stuhl entleert. Da zugleich aus der oberen Wunde flüssiger Kot hervorquoll, so wurde Pat. die nächsten 4 Tage tagsüber ins permanente Wasserbad gesetzt. Die Kotentleerung aus der Wunde liess bald nach. Am 12. XII. 04 bestanden nur noch oberflächlich Granulationen an den beiden Bauchwunden. Am 15. XII. 04 wurde die Appendix entfernt, sie lag zwischen Dickdarm und Ileum eingebettet, mit der Spitze nach vorn. Dort befand sich auch ihre Durchbruchstelle. Am 21. XII. 04 wurden die durchgreifenden Bauchnähte entfernt, weil sie durchschnitten. Die Hautwunde heilte danach per granulationem. Am 16. I. 05 wurde Pat. geheilt entlassen.

6. Hermann W., 12 jährig, aus E. 9. I. bis 22. IV. 03.

Am 27. XII. 02 klagte Patient über Leibschmerzen vom Nabel abwärts. Er erbrach täglich in den nächsten 14 Tagen, der Stuhl war regelmässig. Es bestand öfters Harndrang. Bei der Aufnahme hatte der blasse, elend aussehende Knabe 104 Pulse, bei 38° Temperatur. Der Urin enthielt Eiweiss. Der Unterleib war besonders in der rechten Hälfte stark aufgetrieben, die Bauchdecken gespannt. Ueber dem rechten Leistenbande nach der Mittellinie zu Dämpfung. Probepunktion vom After förderte bräunlichen stinkenden Eiter. Druchbohrung mit der Landau-Rotterschen Zange entleerte reichlich viel stinkenden Eiter. Am 15. I. 03 erschien die erst geschwundene Vorwölbung über der Schamfuge wieder, sie verbreiterte sich nach rechts hin, daher wurde zunächst auswärts vom rechten Rektus in die Bauchhöhle eingegangen und aus ihr stinkender Eiter entleert. Man gelangte aufwärts bis in die Gegend unter der Leber. Da nach einwärts die Höhle noch weithin reichte, wurde auch in der Mittellinie ein Schnitt gemacht und eine Höhle aufgedeckt, die von der halben Nabelhöhe bis zum Beckeneingang reichte. Jodoformgazeausstopfung. Am 22. I. 03 quoll Eiter und gelber Kot aus der rechtsseitigen Wunde, man sah eine Oeffnung in einer Dünndarmschlinge. Trotzdem bis Ende Februar 1903 sich noch Kot aus der Wunde entleerte, so erholte sich der Pat. doch so, dass er am 14. III. 03 in Chloroformnarkose eine Keilexzision an der Dünndarmschlinge gemacht werden konnte, durch die 2 dicht nebeneinander gelegene perforierte Darmgeschwüre beseitigt wurden. Ein käsiges zwischen 2 Dünndarmschlingen eingebettetes Knötchen wurde mitentfernt, ebenso ein daumendickes und ½ daumenlanges Meckelsches Divertikel vom Dünndarm abgetragen. Auch nach der Appendix wurde gesucht, da sie aber nicht gleich gefunden wurde, um die Kräfte des Knaben nicht übermässig anzustrengen, belassen. Die Bauchwunde wurde tamponiert und nur oberflächlich locker genäht. Am 25. III. 03 war die Wunde bis auf eine schmale Granulationsfläche geheilt und der Knabe erholte sich in der Folgezeit rasch, er wurde am 22. IV. 03 entlassen.

7. Daniel G., 24 jährig, aus B. 19. VI. 02 bis 12. VIII. 02.

Seit 3½ Jahren magenkrank, seit einigen Stunden heftige Schmerzen im ganzen Leibe. Der Arzt schickte in der Annahme eines durchgebrochenen Magengeschwüres den Patienten sofort zur Operation ins Krankenhaus. Dort angelangt sah Pat. verfallen aus, der Leib war aufgetrieben, gespannt, die Leberdämpfung verschwunden.

der Puls war rasch und klein, die Temperatur war 38,6°. Bei dem sofort vorgenommenen Leibschnitt fand man in der Nähe des Pylorus an der vorderen Magenwand eine erbsengrosse Oeffnung im Grunde eines Magengeschwüres, sie wurde durch die Naht geschlossen, die Bauchhöhle mit physiologischer Kochsalzlösung reichlich durchgespült. Aus dem Douglas waren Speisereste ausgeschwemmt worden. In den folgenden Tagen kam kein Fieber, obwohl die Bauchwunde vereiterte. Am 26. II. 02 erreichte die Temperatur 38,2°. Pat. fühlte sich aufgetrieben und litt unter Stuhl- und Harndrang. Am 27. II. 02 war die vordere Mastdarmwand nach hinten vorgewölbt, die Schleimhaut gelockert. Die Punktion ergab blutig-serös-eitrige Flüssigkeit von jauchigem Geruche. Mit der Landau-Rotterschen Zange wurde die vordere Mastdarmwand durchbohrt und etwa 200 ccm derselben Flüssigkeit herausgelassen. In den folgenden 3 Stunden entleerte Pat. 7 mal reines Blut durch den After. Mit dem Spekulum konnte man die Punktionsstelle dem Auge zugängig machen, sie blutete arteriell. Es wurde ein Jodoformgazestreifchen in die Oeffnung geschoben, das nach 2 Tagen wieder entfernt wurde. Die Blutung stand. Langsame Rekonvaleszenz.

8. Frau G., 26 jährig, aus K. 8. VII. bis 16. VIII. 05.

Pat., im 8. Monat schwanger, hatte seit einigen Tagen Leibschmerzen, wiederholt Erbrechen und ständige Uebelkeit, dabei Stuhlverhaltung. Am Morgen des 8. VII. 05 erfolgte nach einigen Wehen eine normale Geburt. Die Beschwerden im Leib liessen nicht nach, die Temperatur war am Abend 39°, der Puls 104. Der Leib war gleichmässig aufgetrieben; durch die weichen Bauchdecken sah man deutlich die geblähten Darmschlingen von Zeit zu Zeit in Bewegung. Keine Resistenz auf der rechten Beckenschaufel. Eine Perityphlitis wurde ausgeschlossen und in der Annahme eines Darmverschlusses der Leib auswärts vom rechten Rektus geöffnet. Es fand sich in ihm eine milchig getrübte Flüssigkeit ohne üblen Geruch frei in der Bauchhöhle. Die Appendix war lang und schmal, nur an der Spitze gerötet, sonst gesund, sie wurde abgetragen, sie enthielt Oxyuren, Kot und etwas Schleim. Die rechten Fimbrien und Tube waren gerötet, das rechte Ovarium fibrinbeschlagen. Da der Blinddarm stark aufgebläht war, wurde mit einem Troikart die Luft herausgelassen, und da er nicht dauernd zusammenfiel, der Troikart nach Barth eingenäht. die Wunde mit Gaze ausgestopft und die Haut gegen Darmvorfall locker zusammengeheftet. Das Krankheitsbild wurde nun als Gonokokkenperitonitis aufgefasst, allein die bakteriologische Untersuchung (Bakteriologisches Institut Gelsenkirchen) ergab grampositive Diplokokken (Pneumokokken). 10. VII. 05. Die Brechneigung machte wiederholt Magenspülung notwendig, bis zum 13. VII. 05 hörte sie auf und das Befinden besserte sich. Da aus dem Darmtroikart nicht viel Kot auslief, wurde er am 15. VII. 05 entfernt. Auf Rizinusöl trat Durchfall ein, den Pat. nicht halten konnte. In den folgenden Tagen wölbte sich der Douglas vor, den man als harten Wulst hinter dem Uterus fühlte. Am 21. VII. 05 ergab eine Probepunktion gelblichen, nicht übelriechenden Eiter. Die nachfolgende Durchbohrung mit der Landau-Rotterschen Zange gelang nur unter Gewaltanwendung, weil die Schicht fingerdick war. Auch der Schmerz war grösser und die Blutung länger dauernd, als gewöhnlich. In den folgenden Tagen verbeitete sich die Schwellung über das hintere Scheidengewölbe hinab auf die Umgebung des Afters und über den Damm nach den grossen Labien hin, die durchscheinend geschwollen waren. Der dünne eitrig-schleimige Stuhl floss ständig ab, während der Urin übermässig lange zurückgehalten wurde und nur vorübergehend unwillkürlich abging. Am 30. VII. 05 wurde ein neuer Abszess einwärts von der Bauchwunde entdeckt, er entleerte seinen gelblichen geruchlosen Eiter als man eine Sonde zwischen den Darmschlingen nach dem Nabel zu schob. Die Troikart-Darmfistel heilte von selbst zu. Die Bauchwunde begann zu granulieren, die Schwellung am Damm ging spontan zurück, die Kontinenz stellte sich wieder ein. Pat. erholte sich und wurde am 16. VIII. 05 auf ihren Wunsch mit einer fingerlangen schmalen Fistel entlassen.

Essen, 21. X. 05.

Zur Mobilisierungsmethode der Skoliosen nach Klapp.

Von Dr. Karl Nieny, Spezialarzt für Chirurgie und Orthopädie in Schwerin i/M.

In No. 48, 1905 dieser Wochenschrift beschreibt und empfiehlt Klapp eine neue und originelle Methode zur Mobilisation der skoliotischen Wirbelsäule, die in den Gang der Vierfüssler nachahmenden Kriechübungen besteht. Diese Methode wird zweifellos das Interesse jedes Arztes, der sich mit der mühsamen Arbeit der Skoliosenbehandlung beschäftigt, erregen. Ich will deshalb nicht verfehlen, festzustellen, dass auch ich seit etwa Jahresfrist einen ähnlichen Weg, wie Klapp, gegangen bin. Während Klapp von der Beobachtung des Vierfüsslerganges ausging, kam ich zu einer neuen aktiven Uebung dadurch, dass ich auf die bekannte Tatsache achtgab, dass es leichter ist, wenn man einen Stab an den Enden mit den Händen fasst und biegt, als wenn man die Biegung dadurch herstellt, dass man ein Ende auf den Boden setzt und das andere erfasst und abwärts drückt. Durch dieses Beispiel erklärt ja auch Klapp die beim Kriechen gegenüber seitlichen Rumpfbeugungen aus dem Stand erreichbare wesentlich grössere seitliche Ausbiegung der Wirbelsäule. Nun ist dies Mitbiegen des unteren Teils der Wirbelsäule durch Bewegungen des Beckens ja schon längst benutzt worden, indem man durch Vorsetzen eines Beins und leichtes Einknicken des Knies das Becken auf dieser Seite senkte (Hoffa: Lehrb. d. orthop. Chir. p. 456, Abb. 326, 328). Diese Uebungen kennt ja jeder Orthopäde, der überhaupt auf aktive Gymnastik Wert legt. Dasselbe Prinzip wird auch bei verschiedenen Schulterhebeapparaten in Verbindung mit dem Volkmannschen schiefen Sitz benützt, auch Hoffas Apparat zur aktiven Selbstredression (Lehrb. p. 459, Abb. 330) ist hier zu nennen, endlich auch der pendelnde Sitz, der von vielen in Verbindung mit einem von oben herabhängenden Handgriff benutzt wird. Bekanntlich macht man auch von der Beckenbewegung bei der passiven Redression, z. B. im Wullsteinschen Apparat, ausgiebig Gebrauch. Man hat sich also bisher keineswegs „der grossen Hilfe der Bewegung des Beckens gänzlich begeben“, wie Klapp meint. Nur insofern hat Klapp recht, als alle diese Uebungen und Apparate einseitig redressierend wirken, während seine Uebungen im Kriechen vor allem nach beiden Seiten hin mobilisierend wirken, aber auch besonders auf eine Seite wirkend gestaltet werden können, wenn das Kriechen entsprechend im Kreise geschieht. Das ist sicherlich ein richtiges Prinzip; erst vor allem mobilisieren und dann redressieren. Diesem Gedanken folgend mussten auch mir die obigen bekannten Uebungen nicht völlig zur Mobilisierung ausreichend erscheinen wegen der zu einseitigen Wirkung.

Ich verfiel deshalb auf folgende Uebung. Ich liess die Kinder mit einer Hand in einen von der Decke herabhängenden, gerade noch erreichbaren Ring greifen und mit dem anderen Arm in die Kniebeuge des maximal gehobenen Beins derselben Seite, ausserdem wurde der Kopf nach dieser Seite geneigt (Abb. 1, 2). Wie man aus den Abbildungen sieht, erzielt man so eine sehr ausgiebige seitliche Krümmung der Wirbelsäule und eine hervorragende Entfaltung der konkaven Thoraxseite. Besonders tritt dies hervor bei Abb. 2, einer schweren, im Dorsalteil linkskonvexen Skoliose, die vor Beginn jeglicher Behandlung photographiert wurde. Vergleicht man die Stellung der Kinder mit den Abbildungen Klapps, so sieht man,

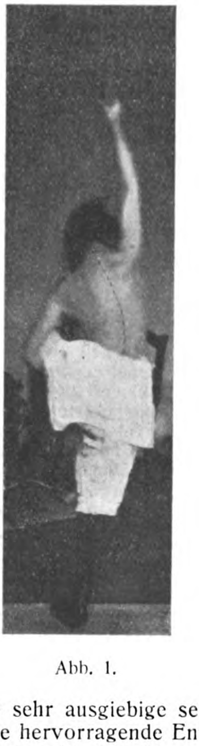


Abb. 1.

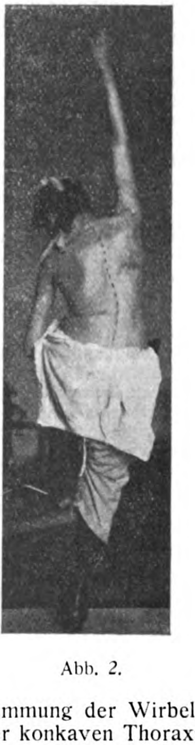


Abb. 2.

dass sie diesen überaus ähnlich ist, es ist eigentlich ganz dasselbe. — Ich lasse die Uebungen des weiteren nun so ausführen, dass mehrere Kinder zugleich an von der Decke herabhängenden Handgriffen Aufstellung nehmen, auf Kommando „Eins!" wird die bewusste Stellung eingenommen und minutenlang unter Anstrengung innegehalten, auf „Zwei!" wird das Bein herabgelassen und auf ein neues Kommando „Eins!" die andere Seite vorgenommen. Will ich einseitig redressierend wirken, so fällt das Wechseln der Seiten natürlich fort. Die Uebung wird 10—12 mal wiederholt.

Nach Erscheinen des Klappschen Aufsatzes habe ich sofort Kriechübungen zum Vergleich machen lassen und glaube, gefunden zu haben, dass ein Unterschied zwischen beiden Methoden kaum besteht, was ihre Wirksamkeit anlangt. Ihre Vorzüge und ihre Nachteile haben, wie ich weiter fand, beide Arten. Den Kriechübungen bieten sich mancherlei Hindernisse. Es muss erstlich der zur Verfügung stehende Raum eine ansehnliche Grösse besitzen, besonders wenn man, was doch oft nötig ist, im Kreise kriechen lassen muss, das ist sehr oft nicht der Fall; dann ist eine förmliche Panzerung mit Schuhspitzenledern, Handschuhen und Knieschützern nötig und doch werden die Kleider noch arg strapaziert werden; endlich, last not least, es wird wohl selten gelingen, „junge Damen" von 14 und mehr Jahren, die doch ein grosses Kontingent zu den Skoliosen stellen, zu diesen doch immerhin etwas komisch aussehenden Kriechübungen zu bewegen! Dafür ist nun freilich andererseits zuzugeben, dass sich das Kriechen erheblich länger durchführen lässt, als meine Uebung, wogegen man sich aber etwas helfen kann, indem man die Kinder zwischen anderen Uebungen mehrfach an die Hängegriffe treten lässt. Demnach wäre also vorzuschlagen, dass man kriechen lassen wird, wo es sich um jüngere Kinder handelt und der nötige Raum zur Verfügung steht, handelt es sich um ältere Patienten, denen man das Kriechen nicht zumuten kann und fehlt es an Raum, dann lasse man auf meine Art üben. Ebenso wird man bei der Nachkur mit häuslichen Uebungen meine Uebung zumeist vorschreiben müssen.

Was den Wert und die Wirksamkeit dieser Uebungen betrifft, so kann ich den Erfahrungen Klapps die meinen nur anfügen und der weiteren Einführung und Nachprüfung das Wort reden. Im allgemeinen möchte ich aber doch nicht so weit gehen wie Klapp, der mit Kriechen allein eine Skoliosenbehandlung durchführen will und als einziges weiteres Hilfsmittel die Heissluftbehandlung des Rückens verwendet. So wertvoll die Heissluft sicherlich für die Mobilisation auch der Wirbelsäule sein wird, so gut sind aber auch gewiss manche altbewährte Massnahmen, und ich meine doch, dass man nicht ohne weiteres mit ihnen brechen soll. Wenn man auch zugeben muss, dass mancher sehr teuere und ingeniös erdachte, komplizierte Pendelapparat zum mindesten „entbehrlich" ist, so sind es andere Apparate für einigermassen schwerere Fälle sicherlich nicht so ohne weiteres. Wie ich einräumen will, dass man bei leichteren Fällen mit Klapps und meinen Uebungen allein einen guten Erfolg erzielen kann und auch bei schwereren Fällen eine ausreichende Mobilisierung erreichen wird, so fest bin ich auch andererseits der Meinung, dass schwerere Fälle nach erreichter möglichster Mobilisierung einer mehr individualisierenden und mehr direkt gegen die schon ausgebildete Difformität gerichteten Behandlung bedürfen. Endlich wird auch zu bedenken sein, dass die Anforderungen, die eine ordentliche und langdauernde Skoliosenbehandlung an die Energie der Kinder stellt, nicht unbeträchtlich sind und dass deshalb eine so grosse Einförmigkeit wie die Kriechtherapie sicherlich nicht gerade anregend wirkt. Das ist nicht unwesentlich, denn wir wissen alle, dass wir auf verlorenem Posten kämpfen, wenn die Kinder nicht mehr mit Lust und Liebe bei den Uebungen sind. Aus diesen Gründen möchte ich nicht sagen wie Klapp, „neben" der Kriechtherapie „kann" man andere aktive Uebungen machen lassen, sondern „soll" man machen lassen, ebenso in fortgeschritteneren Fällen auch passive Redression vornehmen. Dass unnötige Allgemeinübungen besser fortbleiben, um die oft schwächlichen Kinder nicht unnötig zu ermüden, ist eine eigentlich selbstverständliche Forderung.

Wenn also Klapp fordert, dass sich die Skoliosenbehandlung mehr und mehr der aktiven, funktionellen Therapie unter tunlichster Emanzipation von Apparaten etc. zuwenden soll, damit die Patienten auch nach beendeter Institutsbehandlung sich weiter zu helfen imstande sind, so kann man das nur unterschreiben. Vor allem und im ganzen Umfange trifft das zu für Skoliosen, bei denen noch eine „Heilung" im Bereich der Möglichkeit liegt, für schwere Fälle ausgebildeter Deformität genügt aktive funktionelle Therapie nicht, da wird man auch die mannigfachen Apparate und Methoden zur passiven resp. forcierten Redression heranziehen, ohne aktive Uebungen für die Sicherung und Erhaltung des gewonnenen Resultats dabei zu verachten. Also: dauernde Institutsbehandlung mit allen Hilfsmitteln für schwerere Fälle, die noch kurabel erscheinenden aber unterweise man so, dass sie nach verhältnismässig kurzer Institutsbehandlung sich selber weiterhelfen zu können in der Lage sind, damit sie, wenn eine jahrelang fortgesetzte Institutsbehanlung sich weder mit dem elterlichen Geldbeutel noch mit der Schule verträgt, nicht binnen wenigen Wochen wieder auf dem alten Status angelangt sind. Gibt man den Patienten ein solches Rüstzeug einfacher und wirksamer Gymnastik ohne kostspielige Apparate mit auf den Weg, so hat man oft die Freude, die gebessert Entlassenen nach Jahr und Tag noch weiter aus eigener Kraft gefördert wiederzusehen und wenn eine Minderzahl durch eigene oder elterliche Energielosigkeit nichts erreicht, so liegt es dann wenigstens nicht an der Methode und dem Arzt.

Also einfache und wirksame aktive Uebungen das braucht unsere Skoliosentherapie, sie nützen in allen leichteren und beginnenden Fällen bei einiger Energie so viel, dass die schweren Fälle immer seltener und seltener werden müssen. Nur wenn diese mehr prophylaktische Behandlung, in der ich eine Hauptaufgabe der Skoliosentherapie erblicke, so einfach wie möglich und ohne kostbare Apparate ausführbar ist, wird sie weiteste Verbreitung finden und Segen stiften. Zur Erreichung dieses Zweckes seien solche Uebungen, wie Klapp und ich sie beschrieben, warm empfohlen.

Aus der chirurgisch-orthopädischen Klinik Berlin (Geh.-Rat Prof. Hoffa).

Ein seltener Fall von angeborener Ankylose der Fingergelenke.

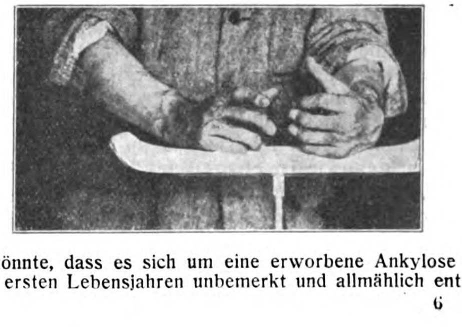
Von Stabsarzt a. D. Dr. Aderholdt, Assistent der Klinik.

Angeborene Gelenkanomalien an den Fingern gehören zu den grössten Seltenheiten, schreibt Joachimsthal im Arch. f. Chir. und Hoffa vertritt dieselbe Anschauung in seinem Lehrbuch für orthopädische Chirurgie.

Dies hat mich veranlasst, folgenden Fall einer angeborenen Fingergelenksankylose zur allgemeinen Kenntnis zu bringen.

Es handelt sich um einen 35 jährigen Engländer aus bester Familie, in der irgendwelche Missbildungen bisher nicht vorgekommen sind. Die angeborene Ankylose besteht zwischen der Grund- und Mittelphalanx des 3., 4. und 5. Fingers an beiden Händen. Die Steifheit dieser Fingergelenke ist nachgewiesenermassen seit der Geburt vorhanden, „namentlich seine alte Kinderfrau habe ihm später noch häufiger erzählt, wie gross erst die allgemeine Bestürzung gewesen sei, als man kurz nach der Geburt die teilweise Steifheit der Fingergelenke gefunden habe und dass sofort eine genaue Prüfung sämtlicher Extremitätengelenke erfolgt sei."

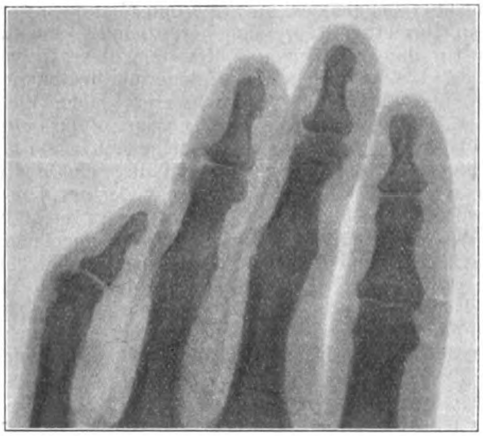
Ich hebe diesen Punkt besonders hervor, da man wegen der grossen Seltenheit der angeborenen Ankylosen auf den Gedanken kommen könnte, dass es sich um eine erworbene Ankylose handle, die in den ersten Lebensjahren unbemerkt und allmählich entstanden



Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

sei; gegen diese Annahme spräche jedoch auch die Regelmässigkeit der Ankylose an beiden Händen.

Die Haut über dem dorsalen Teil der Ankylosen zeigt eine etwas schwächere Querfältelung wie über den anderen Fingergelenken, während die Gelenkfältelung auf der vorderen Seite fast ganz verstrichen ist. Dabei fasst sich die Haut rund über den Versteifungen etwas glatt und atrophisch an. Die beiden verwachsenen Phalangen bilden ohne deutlich fühlbare Verdickung der Gelenkkontur je eine Art Zylinder mit geradliniger Achse. Die Knochen gehen dabei — wie das Röntgenbild zeigt — unter Bindegewebs- und Knorpelverlust direkt ineinander über; es handelt sich also um eine reine Ankylosis ossea.



Irgendwelche Störung bedingt die Ankylose für ihren Träger nicht und wird die mangelhafte Beweglichkeit selbst auf Jagd beim Schiessen, wo die Hand den Kolbenhals schnell röhrenförmig umklammern muss, nicht unangenehm empfunden.

Die Entstehung ist zweifellos eine intrauterine. Die grösste Wahrscheinlichkeit ist, dass es sich auch hier — wie meist bei angeborenen Ankylosen — um Störungen im Keime des Embryo selbst handelt.

Trotz genauer Durchforschung der Literatur gelang es mir nur noch einen einzigen derartigen Fall zu finden. Stabsarzt Paulicky schreibt in der Deutschen militärärztlichen Zeitschrift (Jahrgang 1882) von einem 20 jährigen Bergmann, den er beim Musterungsgeschäft fand: „Derselbe litt an angeborener beiderseitiger ankylotischer Verwachsung der ersten Phalanx des Daumens mit dem Nagelglied. Die beiden Phalangen standen unbeweglich in geradliniger Richtung zueinander. Die verwachsenen Gelenkenden erschienen etwas abgeplattet; sonst keine Abnormitäten, keine Beschäftigungsstörung."

Zur Entstehung der Neubildungen.

Von Dr. med. Ritter in Oldenburg.

Die Cohnheimsche Theorie der Entstehung der Geschwülste aus versprengten Keimen hat vielfache Anfechtungen erfahren und wird heute wohl nur für wenige Geschwulstformen als genügend gesichert angesehen, wenn auch Versuche, den Gedanken Cohnheims in veränderter Form wieder aufleben zu lassen, immer wieder von neuem gemacht werden. Es soll nun mit wenigen Worten hier über einen Fall referiert werden, welcher die Annahme sehr nahe legt, dass eine Form von Neubildungen, und zwar der Naevus vasculosus, noch vor der Befruchtung, also im unbefruchteten Ei, ihre Uranlage haben kann. Ich habe unter meiner Klientel ein paar Zwillinge, zwei Mädchen, bei deren Geburt ich leider nicht zugegen gewesen bin, so dass ich über die Verhältnisse von Nachgeburt und Eihäuten nichts mitteilen kann; die Kinder sind sich derart ähnlich, dass ich sie nur an der Grösse unterscheiden kann, das eine ist etwas schwächer entwickelt. Im Alter von 6 Jahren bekamen diese Kinder nun zu gleicher Zeit an der gleichen Stelle die gleiche Neubildung, nämlich ein kleines Angiom in Form eines roten Flecks an der Unterlippe rechts, an der Grenze des Lippenrots gegenüber der Stelle, wo in der Oberlippe die Hasenscharte sitzt. Ein Stich mit dem Thermokauter genügte zur Beseitigung des Schönheitsfehlers.

Das auffällige Zusammentreffen von Zeit, Ort und Natur der Neubildung wird nun kaum mit dem Wort Zufall abgetan sein, vielmehr drängt sich unmittelbar die Vorstellung einer gemeinsamen Ursache auf. — Ueber die Keimanlage der Kinder ist wegen Unbekanntschaft mit dem Bau der Eihäute nichts bekannt; da sie aber einerlei Geschlecht haben, so wird der Annahme, dass sie beide von einem Ovulum abstammen, kein embryologisches Hindernis im Wege stehen. Die Befruchtung eines Eies mit zwei Spermafäden und die gleichzeitige Entwickelung zweier getrennter Keimanlagen in dem einen Ei ist das Nächstliegende. Dann muss aber die erste Anlage der Neubildung schon vor der Befruchtung vorhanden gewesen sein; denn dass zwei bereits getrennte Anlagen später dieselben völlig übereinstimmenden Anomalien erworben haben sollten, liegt noch ausserhalb allen Bereichs der Wahrscheinlichkeit. Die Bestandteile der Keimanlagen waren nun hier das eine Ei und zwei Spermafäden; es fragt sich mithin, auf welchen dieser beiden Komponenten die den Nävus veranlassende Anomalie fällt? Ueber Anomalien der beiden Teile ist sonst, wenigstens beim Menschen, nichts bekannt, die Wahl ist mithin völlig frei. Da ist nun meines Erachtens doch die weit grössere Wahrscheinlichkeit dafür vorhanden, dass das Ei nicht ganz normal gewesen ist. Wollte man auf seiten des Spermas eine Anomalie annehmen, so müssten schon alle die Tausende von Fäden, die gleiche Abweichung besessen haben, eine Annahme, welche zwar möglich, deren Detail aber schlecht vorstellbar ist; denn die weitere Annahme, dass allein nur die beiden befruchtenden Fäden abnorm gewesen wären, grenzt an Unmöglichkeit. Es bleibt mithin allein als nächstliegend die Annahme einer Abnormität des einen Eies übrig und zwar des Eies vor der Befruchtung. — Dass diese Ausführung auf andere Formen von Neubildungen nicht weiter übertragbar ist, bedarf keiner weiteren Auseinandersetzung.

Vier Wochen in der Front der russischen Armee.

Von Dr. F. Colmers,

Mitglied der Expedition des Zentralkomitees der Deutschen Vereine vom Roten Kreuz nach Charbin.

Zwei Monate waren nach der mörderischen Schlacht von Mukden verflossen, das russische Heer hatte sich wieder von dem schweren Schlage erholt und von neuem feste Stellungen eingenommen, die die Bahnlinie nach Mukden etwas südlich der Station Sipingai kreuzten. Auch in unserem Lazarett war Ruhe eingekehrt und die Arbeit nahm nach den ersten schweren und aufreibenden Wochen, die für uns die Mukdener Schlacht gebracht hatte, ihren täglichen geordneten Gang wie in unseren heimatlichen klinischen Betrieben. Da man zu jener Zeit, etwa Anfang Mai unseres Stils, allgemein den Beginn eines neuen grossen Ringens der feindlichen Armeen erwartete, so beschloss ich unter Billigung des Chefarztes mich in die Front zu begeben, um mich dort während der zu erwartenden Schlacht zu betätigen und womöglich selbst den Transport von für unser Lazarett bestimmten Schwerverwundeten zu begleiten. Prof. Zoege v. Manteuffel hatte mir in liebenswürdigster Weise gestattet, mich seiner Transportkolonne anzuschliessen, die sich gleichfalls demnächst zur Front, von Guntschulin aus, wieder begeben sollte, wohin sie sich während der grossen Retirade nach der Mukdener Schlacht zurückgezogen hatte.

Am 18. April / 1. Mai, dem zweiten russischen Osterfeiertage, verliess ich abends Charbin, nicht ohne einen ernsthaften Kampf um meinen längst vorher belegten Schlafplatz im Waggon mit einigen vom Schaffner unterstützten Tschinowniks, in dem ich aber Kraft meiner „Bumaga", dem unvermeidlichen papiernen Ausweis, den Sieg davontrug. Am Spätnachmittage des folgenden Tages erreichten wir Guntschulin; damals brauchte der Postzug wegen Ueberlastung der Strecke noch 22 Stunden für denselben Weg, den er in der letzten Zeit des Krieges in 12 Stunden zurücklegte.

Guntschulin, diese Station, die besonders nach der Mukdener Schlacht an Bedeutung gewann, weil in ihrer unmittelbaren Nähe das grosse Hauptquartier lag und hier, wo alle Etappenstrassen der Armee zusammenliefen, enorme Vorräte aufgehäuft wurden, ist eigentlich nur eine kleine Station der chinesischen Eisenbahn, die ihren Namen von einem elenden benachbarten Chinesendorf entlehnt hat. Aber dadurch, dass hier augenscheinlich die Einrichtung einer grösseren Zentrale der Eisenbahnverwaltung beabsichtigt war und sich infolgedessen eine beträchtliche Anzahl kleiner, uniformer einstöckiger

Backsteinhäuser — Verwaltungsgebäude und zahlreiche Wohnhäuser — vorfanden, erschien es besonders geeignet für die Anlage eines militärischen Knotenpunktes. Um sich in diesen 3 oder 4 langen Strassen, in denen sich die Häuschen wie ein Ei dem anderen glichen, zurechtzufinden, hatte man zu jener praktischen, wenn auch nicht ästhetisch sehr schönen Massregel gegriffen: die Häuser waren numeriert und jedes Haus trug auf mindestens 2 Seiten seine fast die ganze Mauerhöhe einnehmende, in weisser Farbe auf den dunklen Ziegeln weithin leuchtende, von ungelenker Hand gemalte Ziffer.

Das Lazarett der Kaiserin Maria Feodorowna, das unter Zoege v. Manteuffels Leitung stand, war sehr günstig untergebracht, nämlich in einem von der Bahnverwaltung bereits als Krankenhaus für ihre Angestellten gedachten Gebäude. Auf demselben Gelände, in unmittelbarer Nachbarschaft, befanden sich, ebenso günstig einquartiert, das evangelische Feldlazarett und das finnische Lazarett.

Hier erfuhr ich von Herrn Dr. Swenson, dem Arzte, und Herrn v. Sievers, dem Leiter der Transportkolonne, dass beide Herren bereits am folgenden Tage aufzubrechen beabsichtigen, um einen geeigneten Platz im Bereiche der I. Armee ausfindig zu machen, die jetzt Kuropatkin, früher Linewitsch kommandierte.

Auf diesem Ritte, dessen Erlebnisse zu schildern hier zu weit führen würde, hatte ich Gelegenheit in der Suite Kuropatkins, der gerade eine Besichtigung der Positionen um Hau-schau-lin-se und östlich davon vornahm, die neuen befestigten Stellungen der Russen auf der linken Flanke der I. Armee zu sehen.

Es war ein stark hügeliges Terrain, mit steilen Hängen und tief eingeschnittenen Tälern, das wir auf dem Kamme einer Hügelkette durchritten. Es war fleissig in den zwei Monaten gearbeitet worden. Oben auf dem Kamme dehnten sich in langer Reihe Artilleriestellungen und Blendagen aus; Schützengräben, in die tiefe, im Zickzack geführte Laufgräben führten, zogen sich längs unseres Weges hin und die Abhänge der Hügel waren nach vorn zu weithin bedeckt von Stachelzäunen und mit zahlreichen Wolfsgruben versehen. Die Mannschaften, die in guter Deckung, meist in Erdhütten, untergebracht waren, machten einen guten und frischen Eindruck. Kuropatkin unterliess nicht, als wir in der Mittagszeit gerade eine fahrbare Feldküche passierten, einen Adjutanten zu mir zu schicken und mich bitten zu lassen, das Essen zu kosten. Und ich muss sagen, dass der „Schtschi“, das Hauptnahrungmittel der russischen Soldaten, die mit reichlichem Kohl gekochte Rindfleischsuppe, vortrefflich schmeckte und kräftig zubereitet war. Ich kann gleich an dieser Stelle hinzufügen, dass ich stets, wo ich es versuchte, das Essen der Soldaten in der Front kräftig und reichlich gefunden habe, und dass gerade in dieser Richtung erhobene Vorwürfe — soweit meine Kontrolle reichte — mir unverdient oder wenigstens stark übertrieben erscheinen.

Wir kehrten von unserem Rekognoszierungsritt nach 5 Tagen wohlbehalten zurück und konnten nach mannigfachen Vorbereitungen am 24. IV./10. V. endlich Guntschulin mit unserer Trankportkolonie verlassen.

Es ist vielleicht nicht unzweckmässig, hier etwas eingehender die Organisation und den Betrieb dieser Transportkolonne zu schildern, die zweifellos als eine der besten der in diesem Feldzuge tätig gewesenen bezeichnet werden kann. Denn die Transportfrage ist eine der brennendsten Fragen für die erste Verwundetenfürsorge im modernen Kriege. Sie ist noch keineswegs gelöst und hat gerade in diesem Kriege im unwirtsamen fremden Lande mit seinen entsetzlich schlechten Wegen ganz besondere Schwierigkeiten hervorgerufen.

Die „Transport- und fliegende Kolonne Ihrer Majestät der Kaiserin Maria-Feodorowna“, die von Zoege v. Manteuffel organisiert worden war und geleitet wurde, zählte 40 Krankentransportwagen, sogen. „finnische Karren“. Es sind dies hochrädrige, zweirädrige Wagen, die aus einem auf Federn ruhenden niederen Wagenkasten bestehen, über dem sich leicht aus einem ab- und auseinandernehmbaren Holzgestell und Segeltuch ein gegen Regen und Wind schützendes Verdeck aufschlagen lässt. Die Hinterwand des Wagens lässt sich herabklappen und ist mit einem Trittbrett zum Einsteigen versehen. Im Wagenkasten haben nebeneinander zwei mit Segeltuch bespannte, mit verstellbarem Kopfpolster und Leibriemen versehene Tragen Platz. Oder aber statt der Tragen ist eine Doppelsitzbank mit Holzlehne im Wagenkasten anzubringen, auf der jederseits zwei Leichtverwundete sitzen können. Ein weiterer Leichtverwundeter kann vorne neben dem Kutscher untergebracht werden. Ein solcher Wagen transportiert also 5 Leichtverwundete oder 2 Schwer- und 1 Leichtverwundeten. Das Segeltuchverdeck ist so eingerichtet, dass es sich auf jeder der 4 Wagenseiten gardinenartig öffnen lässt. Hinten am Wagenboden ist auf der einen Seite ein flacher, ca. 5 Liter haltender kupferner Kasten mit Hahnablauf eingefügt, der steriles Wasser enthält, auf der anderen ein Utensilienkasten mit Werkzeug und Material für Reparaturen. Ein kräftiges Pferd vermag, auch auf schlechten Wegen, den leichten, aber doch widerstandsfähigen Karren zu ziehen. Zoege v. Manteuffel erzählte mir, dass er trotz der miserablen Wege in der Mandschurei keinen einzigen seiner Wagen durch Achsen- oder Radbruch während des ganzen Krieges verloren habe. Drei weitere finnische Karren ohne Verdeck dienten als Gepäck- und Utensilienwagen und ebenso vier Arben, jene schweren hölzernen chinesischen, ungefederten, oft mit 6, 8 und mehr Pferden bespannten Karren, die das einzige Vehikel bilden, das man in der Mandschurei antrifft ausser der eleganten Fototunke, die etwa unseren Equipagen entsprechend vornehmen Personen als Reisegefährt dient, ebenfalls ein ungefederter, innen freilich gepolsteter Marterkasten, in dem man weder richtig liegen noch sitzen kann und unbarmherzig von einer Wand gegen die andere geworfen wird.

Eine fahrbare, von 2 Pferden gezogene Feldküche war imstande, 150 Portionen zu liefern und diente auch während des Marsches zur Bereitung der Speisen für das Personal.

Ferner waren noch 6 Packpferde vorhanden, von denen jedes 2 lederbezogene Kästen trug. Diese waren für die Tätigkeit der fliegenden Kolonne auf dem Hauptverbandplatze bestimmt. Ausser dem sterilisierten, fertig präparierten Verbandmaterial enthielten sie die Feldapotheke, welche die Arzneien, vornehmlich in Tablettenform, mitführte, 1 Instrumentenkasten, 1 Kasten mit Alkohol, dann Polsterwatte, Wäsche und einen leichten zerlegbaren Verbandtisch, der in zwei Segeltuchtaschen untergebracht war. Für jede Krankentrage wurde eine Wolldecke und eine Filzunterlage mitgeführt. Zu fixierenden Verbänden wurde ausser wenigen mitgenommenen Schienen (Pappe, Draht, Holz) Drahtgips- und Stärkebinden, im wesentlichen improvisiertes Material, namentlich chinesische Matten und Gaoljan [1]) benutzt, um das Gepäck nicht zu sehr zu vermehren.

Das Personal bestand aus einem Arzt, dann dem Kolonnenführer, 2 Schwestern, 8 Sanitären, 45 kommandierten Soldaten, die sich meist aus als gesund, aber nicht mehr felddienstfähig entlassenen Verwundeten rekrutierten und unter denen alle für den Betrieb der Kolonne notwendigen Handwerker vorhanden waren, ein Veterinärfeldscher und ein Obersanitär, der als ausgedienter Wachtmeister zugleich der nächste Vorgesetzte des „Transportkommandos“, der erwähnten Soldaten, war. Die Kolonne verfügte über 83 Pferde und eine Anzahl Maultiere.

Man begreift also, dass es ein stattlicher, langer Zug war, an dessen Spitze wir Guntschulin verliessen.

Es war ein sonniger Frühlingstag, die Luft milde und trocken, und die Strassen waren nach mandschurischen Begriffen vortrefflich. Eigentliche Strassen, das, was wir als solche bezeichnen, habe ich überhaupt nicht in der Mandschurei gesehen. Die Strassen entsprechen unseren Feldwegen, nur an den grossen Etappenstrassen fand man zuweilen allzu tiefe Löcher mit Weidenrutenbündeln oder Gaoljan, der eine Länge von 2 m und mehr erreicht, notdürftig ausgeflickt. Diese sog. Strassen besitzen zumeist eine sehr ansehnliche Breite und zeigen oft unzählige, tief eingefahrene Geleise, die bei trockenem Wetter infolge des schweren Lehmbodens steinhart sind und dem unaufmerksamen Reiter leicht zu einem unliebsamen Sturze verhelfen können. Deshalb suchen sich die Transportverbände bei trockener Witterung mit Vorliebe ihren Weg an der Seite dieser Strasse, die auf diese Weise immer mehr verbreitert wird. Regnet es aber, dann begibt sich der erfahrene Reiter oder Rosselenker gerade in die Mitte der Strasse, dorthin, wo ganze Seen von trübem, braungelbem, lehmigem Regenwasser stehen und wo das Wasser dem Pferde oft bis über das Knie, dem Wagen bis an die Achse reicht. Denn hier ist der Boden festgetreten und festgefahren, und durch das Wasser zu waten ist freilich keine Annehmlichkeit, aber doch technisch ausführbar. Wehe aber dem, der sich verleiten lässt, seitlich der Strasse auf den schwarzbraunen Acker zu lenken, dessen regelmässige, mit Gaoljanstoppeln besetzten Furchen ihm einen trockenen, festeren Weg vortäuschen. Fast so tief wie in das Wasser auf der Strasse sinkt hier der Pferdehuf in den zähen Lehmboden ein und ebenso die Räder des Gefährtes. Und dieser Boden klammert sich wie mit Polypenarmen um seine Beute. Und so ist es etwas alltägliches, bei Regenwetter an den mandschurischen Strassen steckengebliebene Gefährte zu sehen. War doch dasselbe der Fall in den Strassen der Hafenstadt Charbins, wo ich mehr als einmal ausgespannte, bis an die Achsen versunkene, mit Gütern beladene Wagen angetroffen habe.

Doch uns lachte, wie gesagt, trockenes Frühjahrswetter und Sonnenschein und nach einem strammen Marsche durch das nur ganz leicht wellige Gelände einer unabsehbaren Ebene, aus der nur selten hier und da einige vereinzelte Bäume emporragten, machten wir um 3 Uhr Halt in der Nähe von Sydjesa. Die Pferde wurden abgefüttert und durften ruhen und wir sprachen einem kalten Imbiss aus Konserven kräftig zu. Nach 3 Stunden brachen wir wieder auf, um das schöne Marschwetter auszunutzen. Die zunehmende Dunkelheit zwang uns schliesslich, Halt zu machen, und wir erspähten ein einsames chinesisches Bauerngehöft zu unserem Nachtquartier.

Doch da einerseits das in geheimnissvolles Dunkel gehüllte Innere seiner Räume im allgemeinen keinen vertrauenerweckenden Eindruck, im besonderen jedoch einen sehr intensiven auf unsere Nasen machte, und andererseits den chinesischen Bewohnern unsere Anwesenheit durchaus nicht erwünscht erschien, zogen wir es vor, im Freien zu kampieren. Die Fanse, wie man die chinesischen Lehmhäuser bezeichnet, war, wie das gewöhnlich der Fall ist, von einer ziemlich hohen Lehmmauer umzogen, in deren Innerem sich ausser dem Hause noch eine Art Scheune oder Vorratsraum, ein primitiver Stall und die Grube mit dem „Gold des Landmanns“ befand. Vorn befand sich die Einfahrt und hinten eine kleine Pforte in der Mauer. Hinter dieser hinteren Mauer im Ackerland fuhren wir im Karree unsere Wagenburg auf, so dass die Fansenmauer eine Seite des Vierecks bildete. Die Pferde wurden an einem langen, zwischen zwei Pfosten ausgespanntem Seile angebunden und die Feldküche in Betrieb gesetzt, um für unsere Leute abzukochen. Es war inzwischen empfindlich kühl geworden und wir suchten vor einem leichten Winde Schutz innerhalb der Fansenmauer, zwischen dieser und der hinteren Längswand des Hauses. Hier war ein schmaler, leidlich sauberer Streifen des Hofes; hier lagen auch ein paar Feldsteine und ein Balken an der Mauer, die wie geschaffen waren als improvisierte Sitze. Wir zündeten ein Feuer an, das bald lustig emporflackerte und von ein paar halbwüchsigen Chinesenbengeln, die nach Verteilung von ein paar Kleinigkeiten rasch zutraulich geworden waren, eifrig genährt wurde. Bald kochte das Wasser in dem am Stabe über dem Feuer hängenden Theekessel und wir konnten mit Behagen unseren Thee schlürfen und unser frugales Mahl verzehren. Es war eine herrliche Nacht. Die Sterne funkelten aus dem tiefschwarzen Himmel herab und über dem Horizont stieg langsam die rötliche Scheibe des Mondes empor. Ringsum weihevolle tiefste Stille.

---

[1]) Gaoljan, die hohe chinesische Hirse, deren rohrartiges Stroh in mannigfachster Weise verarbeitet wird.

Unser Kreis war verstummt. Ich liess die Schönheit des ersten Abends am Biwakfeuer auf mich wirken, der so tiefen Frieden predigte und so sehr dem Empfinden widersprach, dass es der Krieg sei, der uns hier zusammengeführt hatte, als ich in meinen Träumen von einem voll und kräftig einsetzenden Chorgesang unterbrochen wurde. Wir traten vor die Pforte hinaus. Da standen alle unsere Leute, im Halbkreis formiert, die Mütze in der Hand, beleuchtet von den rötlich aufflackernden Biwakfeuern, und sangen den Abendchoral mit ihren weichen, vollen Stimmen. Ich habe nie so gut Leute aus dem Volk singen hören, wie unter den russischen Soldaten. Sie lernen es freilich schon als kleine Kinder in den Kirchen und singen ihre Kirchengesänge fast täglich.

Dem Choral folgte die Fürbitte für den Kaiser und sein Haus und dann die Nationalhymne. Später habe ich diesen Gesang noch oft gehört. Alltäglich sangen ihn unsere Leute, und wenn wir dann abends im Hofe unserer Fanse sassen oder von einem Ritte heimkehrten, trug uns der Abendwind von hie und da, aus dem Tale oder von den Höhen, die weichen Töne zu.

Aber jener Eindruck, als ich zum ersten Male den Abendgesang hörte, war doch der stärkste.

Während die Schwestern und der Kollege sich in die Planwagen zur Nachtruhe begaben, zog ich es vor, zusammen mit unserem Kolonnenführer im Freien zu nächtigen. Ich schlief vortrefflich in meinem kamelhaargefütterten Schlafsack, mein Schlafkumpan hatte jedoch, wie er sagte, vor Kälte kaum schlafen können. Es gab tatsächlich noch Nachtfröste und am Morgen war alles rings bereift.

Die Kälte hatte auch unsere Leute munter gemacht. Schon bei Sonnenaufgang war alles eifrig bei der Arbeit und nachdem die Pferde besorgt waren, brachen wir auf.

Die Landschaft wird, je weiter wir uns südöstlich bewegen, hügeliger, der Lehmboden wird rissig, die Risse mit oben oft leicht überhängenden Rändern werden tiefer und steiler und erzählen in einer stummen, aber doch beredten Sprache von den Verwüstungen, die hier die Regengüsse anrichten und ihrem Ungestüm. Der Weg führt über Hügel, zieht dann wieder durch Täler, längs oder in den Betten trockener Flüsse, in denen sich zuweilen kleine Rinnsale finden. Längs der Flussbetten sieht man jetzt öfter Weidengebüsch, es mehren sich hie und da die vereinzelten Silberpappeln und Rüstern und Eichengestrüpp gesellt sich dazu. Im verdorrten vorjährigen Grase taucht spärliches junges Grün auf und dazwischen Anemonen.

Chinesen sahen wir wenig, auch wenig Ansiedelungen. Die meisten sind unbewohnt und sehen mit ihren halbeingestürzten Dächern und den zerbröckelten Lehmmauern traurig genug aus. Nirgends sind hier die Felder bestellt, die vorjährigen Stoppeln starren hervor. Man merkt, dass man sich dem Schauplatze des Krieges, den Stellungen der Armeen nähert. Als wir einen der kleinen seichten Flüsse passierten, die unsern Weg kreuzten, begegneten wir 4 chinesischen Arben, beladen mit den Habseligkeiten — es war nicht viel! — einiger chinesischer Familien und diesen selbst; der Kinderreichtum war auffallend. Neben dem Zuge trottete eine Anzahl der kleinen mongolischen Pferde und einige Esel her, umkläfft von den unvermeidlichen Hunden, die nie fehlen beim chinesischen Bauern; man kann sicher sein, in jedem einsamen Gehöft, dem man sich nähert, von einigen laut heulenden Kötern angemeldet zu werden.

Es handelte sich jedenfalls um Familien, die aus dem Kriegsgebiet in sicherere Gegenden flüchteten.

Ab und zu finden sich neben dem Wege kleine, dicht nebeneinander stehende Hügel, fast stets im Schatten einer der seltenen Baumgruppen: chinesische Gräber. Der Chinese gräbt nämlich seinen Toten kein Grab, sondern er stellt den Sarg ins Feld und häuft um ihn herum einen Hügel auf, der infolgedessen viel höher ausfällt wie unsere Grabhügel, meist mit Gras und Unkraut bewachsen ist und keinerlei Abzeichen aufweist. Die chinesischen Särge sind sehr solide längliche, viereckige Kasten, deren Bohlen oft eine Handbreite dick sind. Auf unserem Marsche kamen wir des öfteren an zerschlagenen, am Wege liegenden Särgen vorbei. Ich ritt an einen solchen heran und betrachtete ihn mir genauer. Die Leiche — es war die eines alten Mannes — lag vollkommen angekleidet auf dem Bauch im Sarge. Die Füsse waren mit neuen Schuhen bekleidet und der Rücken war bedeckt mit aus Gaoljan geflochtenen Matten. Auf diesen wieder fand sich eine ziemlich reichliche Menge Mais, Gaoljan- und Schumischirse und eine Anzahl glatter Stäbe.

Ob die Särge gewaltsam erbrochen waren, um sie zu berauben, kann ich nicht sagen; irgendwelche Spuren von Leichenschändung konnte ich nicht entdecken. Die Eigentümlichkeit, dass sich die Särge mitten im Felde frei vorfanden, erklärt sich aus der Sitte des Chinesen, die Leichen von Leuten, die sterben, ohne Angehörige zu haben, im Sarge ins freie Feld zu stellen, um dann den später kommenden Angehörigen zu überlassen, den Toten an Ort und Stelle zu begraben oder die Leiche in die Heimat fortzuführen. Es ist bekannt, dass der Chinese gerade auf das letztere einen grossen Wert legt.

Unser Marsch sollte frühzeitig eine Unterbrechung erfahren. Am Morgen schon hatte ein frischer Wind eingesetzt, der an Stärke immer mehr zunahm. Um 11 Uhr vormittags mussten wir, gezwungen von dem einsetzenden Sturme, am Flusse Cherssu Halt machen. Wir überschritten diesen und schlugen am andern Ufer auf einer kleinen Anhöhe unsere Wagenburg auf. Die Sonne war inzwischen verschwunden. Der Himmel hatte sich in einen gleichmässigen grauschwarzen Mantel gehüllt und aus dem Nordwesten zog es schwarz herauf wie ein schweres Gewitter. Was aber der immer stärker werdende Sturm in unsere Gesichter peitschte, war kein Regen, kein Nass, sondern es war feinster, mehlartiger graubrauner Staub, vor dem nichts sicher war. Er drang durch die Kleider bis auf die Haut. Er füllte die Ohren und die Nase, legte sich in die schmerzenden Augen und knirschte zwischen den Zähnen. Kein Bissen konnte gegessen werden ohne eine gehörige Portion Sand. Und der Sturm, der uns den Sand entgegenpeitschte, war so stark, dass er imstande war, einen Planwagen in Bewegung zu setzen, ja umzuwerfen, wenn er sich in dessen Segeltuchverdeck verfing. Sass man in dem wohlbefestigten Wagen, so wurde man stärker vom Sturmwinde gerüttelt als in einem schlechten Eisenbahnwagen und man konnte nicht einmal lesen, geschweige denn schreiben. Ich hatte mir, wie ich dachte, ein recht behagliches ruhiges Nachtquartier unter einem Wagen ausgesucht, das ich so gut es ging mit einem über die Räder gespannten Plan geschützt hatte. Doch als ich des Morgens erwachte, war diese Barrikade, die ich gegen den Sturm gebaut hatte, jämmerlich fortgeweht und mein Schlafsack war innen zur Hälfte mit Sand gefüllt und von aussen ganz eingeweht.

Der Sandsturm dauerte fast zwei volle Tage. Am Abend des zweiten Tages liess der Wind etwas nach, die Luft wurde klarer und der Mond leuchtete uns wieder, so dass wir zur Erholung einen kleinen Ritt unternehmen konnten. Der Sturm hinterliess weithin leuchtende Zeichen: Am fernen Horizonte wölbte sich ein breiter Feuerschein, der viele Stunden noch am Nachthimmel stand, ehe er verblasste. Augenscheinlich ein Dorf, das bei dem Sturm ein Opfer der Flammen geworden war.

Als wir am nächsten Morgen erwachten, kam uns die ganze Gegend wie verwandelt vor. Ueber uns ein leicht bedeckter grauer Himmel, die Luft lau und lind, kein Windhauch, kein Grashalm rührt sich — tiefste Feiertagsstille. Ein unendliches Gefühl des Wohlbehagens durchströmt den Körper und mit wahrer Wollust eilt man an den Fluss hinunter, um in seinem Wasser die Spuren des zweitägigen Sandsturmes abzuwaschen.

Diese Stürme kommen öfter vor in der Mandschurei; wir haben sie mehrmals in Charbin erlebt. Ein solcher Sturm hat auch während des Rückzuges von Mukden geweht und den letzteren wesentlich erschwert. Wie man mir sagte, bringen diese Stürme den Sand von der Wüste Gobi mit, tragen ihn Hunderte von Meilen durch die Lüfte, um ihn dann in dichten Wolken auf das Land herabzupeitschen.

Wir erreichten an diesem Tage unser vorläufiges Standquartier, ein chinesisches Gehöft an der grossen Mandarinenstrasse, in der Nähe des Ortes Dagu-dja-dse, wo das Generalkommando des III. sibirischen Korps lag. In unserem geräumigen, von einer Mauer umschlossenen Gehöft gab es drei Häuser. In das eine wurden unsere chinesischen „Gastgeber“ — das Quartier war einfach requiriert worden — verbannt, das zweite für uns und das dritte für unsere Leute hergerichtet. Auf einem freien Platz vor dem Gehöft waren im Karree die Wagen aufgefahren, innerhalb dessen die Pferde untergebracht waren.

Wir hatten uns bald häuslich eingerichtet. Das erste war natürlich eine gründliche Säuberung und Lüftung des Hauses, ganze Kästen voll Staub und Unrat wurden herausgeschafft, Ströme von Wasser und ein erklecklicher Teil unseres Seifenvorrats mussten geopfert werden, um die Grundlagen für einen nach europäischen Begriffen bewohnbaren Raum zu schaffen. Und das war im Grunde nicht schwierig. So primitiv scheinbar auch in der Anlage solch eine chinesische Fanse ist, so ist sie doch sehr praktisch gebaut und zeugt unleugbar trotz ihrer Einfachheit von uralter Kultur. Die Fanse bietet in ihrem Bau den Grundtypus der chinesischen Häuser, auch der vornehmsten, die ich gesehen habe — wenigstens innerhalb der Mandschurei.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Die Knappschaften und die Organisationsbestrebungen der Aerzte.

Zu diesem Kapitel werden uns nachfolgende recht bezeichnende Schriftstücke zur Kenntnis gebracht:

I.

Berlin NW. 23, den 6. Dezember 1905.

Rundschreiben
an die Vorstände der zum Allgemeinen Deutschen Knappschaftsverbande gehörenden Knappschaftsvereine, betr. freie Arztwahl.

Dem Vorstande gestatten wir uns, umstehend Abschrift einer von dem Vorstande des Allgemeinen Knappschaftsvereins zu Bochum an uns gerichteten Anfrage zur gefl. Kenntnisnahme und mit dem Ersuchen ergebenst zu übersenden, uns mit tunlichster Beschleunigung gefl. Ihrerseits eine vertrauliche Mitteilung darüber zugehen zu lassen, ob innerhalb Ihres Vereinsgebietes auch etwa bereits, wie in Bochum, ein „Verein der Knappschaftsärzte" besteht, ob dieser Verein oder, wo ein solcher Verein nicht besteht, wenigstens die Mehrzahl der Knappschaftsärzte voraussichtlich dafür zu haben sein würden, sich offen als Gegner der freien Arztwahl (soweit die Knappschaftskassen in Frage kommen) zu bekennen, ob Sie von Ihren Aerzten, offiziell oder unter der Hand, schon angegangen worden sind, die freie Arztwahl auch bei Ihrer Kasse einzuführen, und — für den Fall der Bejahung — diesem Ansuchen vielleicht gar stattgegeben haben, welche Erfahrungen Sie gegebenenfalls mit dem Systemwechsel in pekuniärer und anderer Beziehung etwa gemacht haben, und endlich, ob Sie es mit uns für erwünscht halten, dass der Bochumer Anregung von Verbandswegen Folge gegeben wird oder welche Bedenken Sie dagegen etwa geltend zu machen haben.

Mit hochachtungsvollem Glückauf!

Allgemeiner Deutscher Knappschaftsverband.
Der Vorsitzende: gez. **Ludwig**, Bergrat.
Der Schriftführer: gez. **Simons**.

II.

Das Schreiben des Allgemeinen Knappschaftsvereins zu Bochum lautet:

Bochum, den 28. November 1905.

Der Allgemeine Deutsche Knappschaftsverband hat als solcher zuletzt in seiner Generalversammlung am 28. April 1903 Stellung zu der Arztfrage genommen und sich auch bei dieser Gelegenheit, wie schon zuvor mehrfach, gegen die freie Arztwahl ausgesprochen.

Seit dieser Zeit ist seitens des Verbandes in der Arztfrage nichts geschehen. Um so rühriger aber sind die Aerzte gewesen. Der Deutsche Aerztebund beabsichtigt, jeden einzelnen deutschen Arzt persönlich durch Vollziehung eines sog. Verpflichtungsscheines auf die vom Vorstande des Aerztebundes aufgestellten Grundsätze festzulegen und damit seine freie Entschliessung in etwa vorkommenden Konflikten zwischen Aerztekommissionen und Krankenkassen usw. auszuschliessen.

Auf der 33. Generalversammlung des Deutschen Aerztetages, welche am 23. und 24. Juni d. J. in Strassburg i. E. stattgefunden hat, ist zur Mitteilung gelangt, dass derartige Verpflichtungsscheine ausgegeben und bisher in fast allen deutschen Gauen mit Ausnahme einiger Bezirke in Westpreussen, Pommern, Posen, Oldenburg, Schaumburg-Lippe und Lübeck zur Unterzeichnung gelangt sind. Vergleiche Aerztliches Vereinsblatt, Extranummer, Juli III, 1905 (Redaktion: Berlin W. 50, Neue Bayreutherstr. 6).

(Nun folgt der Wortlaut des Verpflichtungsscheines.)

Hat diese Anregung seitens des Vorstandes des Aerztebundes Erfolg gehabt, dann ist in aller Stille eine Koalition geschaffen worden, der die Krankenkassen und Knappschaftsvereine ziemlich machtlos gegenüberstehen würden. Die Aerzteschaft wird in der Lage sein, jeder Kasse, der sie den Krieg erklärt, die Bedingungen zu diktieren, da ja die Kasse gesetzlich verpflichtet ist, ärztliche Hilfe in natura ihren Mitgliedern zu gewähren. Es ist aber nur zu sehr zu befürchten, dass die Anregung des Aerztebundes einen recht weitgehenden Erfolg gehabt hat oder noch haben wird; denn es liegt zu nahe, dass fast alle Aerzte unter dem überaus heftigen Druck, welcher seitens ihrer Organisation ausgeübt wird, die Verpflichtungsscheine unterzeichnen, selbst dann, wenn sie innerlich Gegner der freien Arztwahl sind. Der einzelne Arzt ist eben gegenüber dem beruflichen und gesellschaftlichen Boykott, welcher von seinen Kollegen gegen ihn im Fall der Weigerung zur Unterzeichnung der Verpflichtungsscheine ausgeübt wird, machtlos. Er kann sich dieses Einflusses nur erwehren, wenn er sich mit mehreren Aerzten zusammenschliesst. Diesen Schritt haben denn auch die Knappschaftsärzte im Bezirk des Allgemeinen Knappschaftsvereins, rund 300 Aerzte, bereits getan; sie haben sich zu einem Verein der Knappschaftsärzte zusammengeschlossen, welcher in seiner überwiegenden Majorität ausgesprochener Gegner der freien Arztwahl ist und welcher eventuell auch sich bereit finden wird, diese seine Stellungnahme in der Oeffentlichkeit zu vertreten.

Es darf wohl angenommen werden, dass nicht nur die Knappschaftsärzte des Rheinisch-Westfälischen Kohlenreviers Gegner der freien Arztwahl sind, sondern dass dieser Standpunkt von der Mehrheit aller deutschen Knappschaftsärzte geteilt wird. Aber auch hier wird der einzelne, wie oben angeführt, kaum bereit sein, sich der nun einmal herrschenden Strömung zu entziehen, wenn er nicht Halt und Deckung findet in der Vereinigung mit seinen Spezialkollegen.

Aus diesem Gesichtspunkte heraus möchten wir anregen, Ihrerseits die Initiative zu ergreifen, um möglichst bald einen Zusammenschluss der Knappschaftsärzte zu einem Verein der Knappschaftsärzte herbeizuführen, und wir möchten ferner anregen, dass, falls solche Vereine der Knappschaftsärzte zustande kommen, sofort Delegierte bestimmt werden, welche berufen sind, eine Vereinigung der einzelnen Knappschaftsärztevereine zu einem Verband der Knappschaftsärzte zu gründen.

Wir möchten besonders darauf hinweisen, dass unseres Erachtens Eile geboten ist, da es unbedingt erforderlich ist, dass seitens derjenigen Aerzte, welche Gegner der freien Arztwahl sind, auch der gegnerische Standpunkt in der Oeffentlichkeit vertreten wird.

Bei der letzten Erörterung der Arztfrage im Reichstage schien bereits die Mehrheit der Abgeordneten bereit zu sein, einer gesetzlichen Einführung der freien Arztwahl zuzustimmen, und es mehren sich die Anzeichen dafür, dass man auch in Regierungskreisen diesen Bestrebungen der Aerzteschaft nicht mehr ablehnend gegenübersteht. Welche Folgen eine derartige Massnahme der Gesetzgebung für die Krankenkassen und Knappschaftsvereine bedeutet, ist in den Verhandlungen des Allgemeinen Deutschen Knappschaftsverbandes mehrfach erörtert worden. Seitens unseres Verbandes ist ja auch schon zu der Frage mehrfach Stellung genommen.

Im Bezirk des niederrheinischen Kohlenreviers hat sich ausserdem ein besonderer Verband der Betriebskrankenkassen gebildet, welcher ausser dem Allgemeinen Knappschaftsverein fast sämtliche Betriebskrankenkassen der Hütten-, Maschinen- und Kleineisenindustrie umfasst. (Zurzeit rund 600 000 Versicherte.) Der Verband hat ebenfalls in einer Petition, welche demnächst an die Reichsbehörden und den Reichstag gerichtet werden soll, Stellung genommen gegenüber der freien Arztwahl.

Es liegt aber auf der Hand, dass diese Stellungnahme auf das wirksamste unterstützt werden wird, wenn ihr auch aus den Reihen der Aerzteschaft selbst zugestimmt wird, denn nichts wirkt bestechender für die gesetzgebenden Organe zu Gunsten der freien Arztwahl, als die vermeintliche Tatsache, dass anscheinend die ganze deutsche Aerzteschaft einmütig sich für die freie Arztwahl entschieden hat. Tatsache ist aber doch, dass eine grosse Anzahl von Aerzten, und wahrlich nicht die schlechtesten Elemente, der Einführung der freien Arztwahl höchst unsympathisch gegenüber steht.

Es ist schon angedeutet, dass der Verein der Knappschaftsärzte im Bezirk des Allgemeinen Knappschaftsvereins sich bereit finden wird, in der Oeffentlichkeit Stellung zu nehmen gegen die freie Arztwahl und zwar wird dieses voraussichtlich geschehen in Form einer Petition, welche ebenfalls an die Reichsregierung und den Reichstag gerichtet werden soll. Diese Petition würde eine Kundgebung bedeuten, welche Berücksichtigung bei den gesetzgebenden Körperschaften finden muss, wenn sich ihr möglichst vollzählig die Knappschaftsärzte aus ganz Deutschland anschlössen. Eine der ersten Aufgaben, welche dem neu zu bildenden Verband der Knappschaftsärztevereine obliegen würde, dürfte es daher sein, eine derartige Kundgebung gegen die freie Arztwahl zu veranlassen.

Wir bitten um möglichst baldige Mitteilung, ob Sie Ihrerseits geneigt sind, die in Anregung gebrachte Massnahme zu verfolgen.

Für den Vorstand des Allgemeinen Knappschaftsvereins:
Die Verwaltung
gez. Köhne.

Wir enthalten uns, trotz der Ungeheuerlichkeiten insbesondere des Bochumer Schriftstückes, vorläufig der Kritik, möchten aber diese unsere Meinung doch nicht unterdrücken, dass diese Schreiben Verständnis für das, was Kassen, Kranken und Aerzten nottut, nicht gerade atmen. Uebrigens befürchten wir nicht, dass die Abhängigkeit der Knappschaftsärzte so gross ist, dass sie sich zu der ihnen zugemuteten Judasrolle herabwürdigen lassen müssen.

Referate und Bücheranzeigen.

A. Hartmann: Bericht über die Tätigkeit der Berliner Schulärzte im Jahre 1904/05. Berlin 1905, W. u. S. Löwenthal.

Der der städtischen Schuldeputation erstattete Bericht enthält viel Wissenswertes und Belehrendes bezüglich der Einrichtung und Wirksamkeit der schulärztlichen Institution. Jedem Schularzt unterstanden im Berichtsjahre durchschnittlich 2600 Kinder. Berlin erreicht mit 127 Klassen (7—8 Schulen) für einen Schularzt das Maximum der Zuweisung unter den Städten. Gegenüber dem Wiesbadener Schema ist jedoch eine Vereinfachung des Dienstes insofern vorhanden, als nicht über jedes Kind ein Gesundheitsschein geführt wird, sondern nur Ueberwachungsscheine über gesundheitlich Minderwertige. Eine jährlich wiederholte Untersuchung sämtlicher Schüler, wie in manchen Städten, findet nicht statt. Zur Zeit der Einschulung werden vor dem Eintritt zunächst nur diejenigen Schulrekruten dem Schularzt zur Untersuchung überwiesen, deren Schulfähigkeit zweifelhaft ist. Innerhalb der ersten 6 Wochen müssen dann sämtliche Neuaufgenommenen untersucht sein. Die beabsichtigte Untersuchung aller Schulanfänger vor der Einschulung war mit der vorhandenen Anzahl von Schulärzten nicht durchzuführen. Es kamen — die Zahlen scheinen mir nicht uninteressant — auf jeden Schularzt 960 Untersuchungen gelegentlich der Einschulung. Von 34 562 Schülern wurden 2927 = 8,5 Proz. zurückgestellt.

Ueber die bei der Einschulung oder bei späterer Untersuchung krankhaft Befundenen wird der Ueberwachungsschein solange geführt, bis die Ueberwachung durch den Schularzt nicht mehr erforderlich ist. Diese findet übrigens nur statt, wenn die durch den krankhaften Zustand erforderliche Fürsorge seitens der Eltern nicht geleistet wird oder wenn das Uebel eine besondere Berücksichtigung seitens der Schule erheischt. Im Berichtsjahre standen 24 225 Kinder in Ueberwachung bei einer Gesamtschülerzahl von 223 297, so dass jeder Schularzt durchschnittlich 673 Kinder überwachen musste. Zur Ueberwachung gab Anlass, um die häufigsten Befunde aufzuzählen, in 13 Proz. ungenügender Kräftezustand, in 4,2 Proz. Skrofulose, in 3,7 Proz. Lungentuberkulose, in 6,3 Proz. Herzleiden, in 4,6 Proz. Nervenleiden, 3,2 Proz. mangelhafte geistige Entwicklung, 3,4 Proz. Sprachstörungen, 6,8 Proz. Nasenrachenleiden, 22,4 Proz. Augenleiden (einschl. Refraktionsanomalien), 11,2 Proz. Ohrenleiden, 5,7 Proz. Verkrümmungen der Wirbelsäule, 4,5 Proz. Bruchschäden usw. Nach Hartmanns Meinung dürften diese Zahlen noch höhere werden, je mehr die Schulärzte sich eingearbeitet hätten.

Rechnet man zu den schon genannten die Untersuchungen zwecks Einweisung in Nebenklassen und Stottererkurse, sowie die auf Veranlassung der Schulbehörden geschehenen, so hatte jeder Schularzt durchschnittlich 2254 Kinder zu untersuchen und davon ständig mehr als den vierten Teil zu überwachen. Dazu kommen noch nicht gezählte zahlreiche Untersuchungen gelegentlich der Schulbesuche.

Das Verhältnis der Aerzte zum Lehrpersonal war fast ohne Ausnahme sehr günstig. Das anfänglich häufigere Misstrauen des Publikums gegen die Schularzteinrichtung findet sich jetzt nur mehr vereinzelt.

Mehrere Beschwerden von Kollegen gegen die Schulärzte ergaben in allen Fällen irrtümliche Auffassung oder auch unrichtige Darstellung der Beschwerdeführer. Die Auswahl der Schulärzte wird von einem zu diesem Zweck gebildeten Ausschusse getroffen (wie ihn Ref. auch für München vorgeschlagen hat, sobald wir endlich einmal in unserer Schularztfrage soweit sein sollten).

Aus den hygienischen Bestrebungen und praktischen Erfolgen der Berliner Schulärzte sei nur einiges hervorgehoben. Ueber den Alkoholmissbrauch wurden, ähnlich wie von Hecker für München, in einer Berliner Knaben- und einer Mädchenschule Erhebungen gepflogen mit dem Resultat, dass 4/5 der Knaben wie Mädchen gewohnheitsmässig alkoholische Getränke zu sich nehmen. Die Einzelheiten sind im Original nachzusehen. Die Bekämpfung der Infektionskrankheiten, sobald sie zur Kenntnis der Schule gelangen, und zwar durch möglichst frühzeitige Entfernung der Erkrankten und hinreichend lange Fernhaltung aus der Schule, weiterhin durch eventuellen, rechtzeitigen Klassenschluss und Veranlassung gründlicher Desinfektion bildet eine sehr wichtige und, wie H. ausführt, durchaus nicht unfruchtbare Aufgabe der Schulärzte unter Mitwirkung der Lehrer. Lesenswert sind auch die Bemerkungen zur Bekämpfung der Tuberkulose. Die Wichtigkeit guter hygienischer Zustände in der Schule, der Pflege, Erholung und Kräftigung des Körpers innerhalb der Schule, die Einweisung in Fürsorgestellen, Erholungsstätten, Heilstätten, Verabreichung von Frühstück auf Veranlassung des die Tuberkulösen besonders aufmerksam überwachenden Schularztes werden besprochen, sowie die Gefahr der grosstädtischen Wohnungsverhältnisse wie auch tuberkulöser Lehrer für die Uebertragung. Auch bei anderen Erkrankungen (Skrofulose, Blutarmut) sind möglichst die städtischen und freiwilligen Wohlfahrtseinrichtungen herangezogen worden. Ueber eine mangelhafte Befolgung der erteilten Ratschläge hatten sich die Berliner Schulärzte durchaus nicht zu beklagen. Mündliche Rücksprache mit den Eltern scheint mehr zu fruchten als die andernorts eingeführten Meldezettel. Deshalb können in Berlin Mutter und Vater sowohl bei der erstmaligen als auch späteren Untersuchung zugegen sein. Im allgemeinen wurden die Angehörigen an die Hausärzte verwiesen, die Unbemittelten (am grössten an Zahl) an die Polikliniken. Die Zahl der Folgsamen ist in stetigem Steigen.

Wer sich für eine Reihe von Einzelheiten interessiert, welche in dem ausführlichen Bericht niedergelegt sind, möge auf ihn selbst verwiesen sein. Doernberger.

F. v. Winckel: Handbuch der Geburtshilfe. Zweiter Band, dritter Teil. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1905. Preis 27 M.

Das Handbuch, dessen einzelne Teile der Referent bisher schon in dieser Zeitschrift angezeigt hat, ist nun zu dem Bande gelangt, welcher die grösste praktische Bedeutung hat, da er die Pathologie und Therapie der Geburt abhandelt.

Eine ebenso sorgsame, als in ihren Zusammenstellungen originelle Arbeit Stöckels eröffnet das Buch: Geburtsstörungen infolge von Anomalien der Eihäute und der Nabelschnur. v. Franqué-Prag definiert Haltung, Stellung und Lage des Kindes und begreift hierin den Extremitätenvorfall, Stirnlagen, vordere und hintere Scheitelbeineinstellung, Quer- und Schieflagen usw. Nach einem Kapitel über die fehlerhafte Gestalt des Kindes aus der Feder Kleinhans' kommen wir zu dem hervorragend abgerundeten und von tiefster, eigener Erfahrung zeugenden Abschnitt, Tod des Kindes während der Geburt, den kein Geringerer als Bernhardt Sigmund Schultze selbst verfasst hat. Sonntag hat die schwierige Aufgabe des engen Beckens, seiner Definition und Beschreibung sehr gut gelöst. Ohne zu pedantisch zu sein, versteht er ein plastisches Bild zu geben, seine Erklärungen scharf zu formulieren und leistet das grosse Kunststück, dabei nicht langweilig zu werden. Aus dem Kapitel über die Pathologie der Wehentätigkeit (Walthard) nenne ich die hübsche Beschreibung über die atonischen Wehen und ihre Therapie. Der Praktiker findet da eine grosse Anhäufung von Anleitungen und Anregungen. Trismus, Tetanie, Strictura uteri werden scharf geschieden und gelehrt. Nach einigen unwesentlichen Teilen, die, wie Meyer-Rueggs Placenta accreta, nicht ganz befriedigen können, schreibt H. W. Freund sehr eingehend und umrissen über Uteruszerreissungen. Für den Mechanismus der Ruptur konstruiert er die Unumgänglichkeit einer oberen und unteren Fixation und betont, dass immer ein entweder physiologisch oder pathologisch prädisponierter Teil reisst. Die Prognose bessert sich mit der steigenden Erkenntnis des Zustandes. Freund warnt mit Recht vor der übertriebenen Scheu der Aerzte, Perforation und Embryotomie rechtzeitig zu machen. Bei penetrierenden Rissen scheint Freund ein aktiveres Vorgehen zu bevorzugen; bei inkompletten Rissen ist nur konservative Behandlung am Platz. Dass die Gefahr der Infektion fast noch grösser ist als die der Blutung, wird oft nicht genügend gelehrt.

Bei Störung der Plazentarablösung nennt Hitschmann die erste Pflicht, die Blutung zu stillen und dann erst zu sehen, ob jedes winzige Stückchen der Plazenta entfernt ist. Blutungen in der Nachgeburtsperiode müssen nach ihren Quellen lokalisiert werden; alle mechanischen Mittel sind wirksamer als medikamentöse.

Die Arbeiten Meyer-Rueggs und Seitz' über Erkrankungen der Nieren, der Leber und des Herzens leiten naturgemäss zu der Frage der Eklampsie, deren Bearbeitung einem der besten Kenner dieser Materie, Dührssen, zugeteilt worden ist. Dührssen glaubt an 2 Formen der Eklampsie, die toxische und reflektorische. Die Prognose bei diesen hält D. für günstig; im allgemeinen ist die Vorhersage eine ungewisse. Für die Kinder liefert die exspektative und symptomatische Therapie die schlechtesten Resultate. Dührssen steht natürlich auf seinem bekannten Standpunkt des aktiven Vorgehens: also rasches Entleeren vermittels tiefer Inzisionen oder vermittels der sog. vaginalen Kaiserschnittes. Technik und Vorbereitung sind genau und fasslich beschrieben. Der polemische Ton ist nicht immer angenehm, aber bei einem so angefeindeten Autor wie Dührssen begreiflich.

Meyer-Ruegg schliesst den Band mit der Arbeit über „plötzlichen Tod" unter der Geburt und die sich ergebende Frage der Sectio caesarea post mortem.

Der Nachteil der grossen Zersplitterung so vieler verschiedener Mitarbeiter in ihren Ansichten scheint dem Referenten in diesem Band mehr hervorzutreten als bisher. Der Dauerwert des Handbuches leidet sicher darunter, wenn zu persönliche und sich manchmal kreuzende Ansichten in den Rahmen desselben Werkes gezwängt werden müssen.

Flatau-Nürnberg.

Prof. Dr. **J. Veit: Die Verschleppung der Chorionzotten (Zottendeportation).** Ein Beitrag zur geburtshilflichen Physiologie und Pathologie. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1905. Preis: M. 4.60.

Das, Geheimrat Olshausen zu seinem 70. Geburtstage gewidmete, Buch bespricht in umfassender und klarer Weise obiges Thema, und gelangt der Verfasser dabei in der Hauptsache zu folgenden Schlüssen:

„Die Einbettung des Eies geschieht beim Menschen im Bindegewebe des Endometriums. Das Blutgefässystem des Fötus ist stets von dem der Mutter getrennt. Die Chorionepithelien werden unmittelbar nach dem ersten Hineingelangen des Eies in das Bindegewebe vom mütterlichen Blut umspült, diese Umspülung bleibt bis zum Ende der Schwangerschaft erhalten. Bestandteile des Chorionepithels und selbst ganze Zotten gelangen in mütterliche Venen hinein. Eine zerstörende Tätigkeit des Eies oder der Eiperipherie ist weder bei der ersten Einbettung, noch bei dem eben angeführten Vorgang der Zottenverschleppung erwiesen.

Die normalerweise vorkommende Verschleppung von Chorionzotten, die mit dem Ei in Verbindung bleiben, führt zur Vergrösserung des intervillösen Raumes und zum Flächenwachstum des Eies durch die sog. Spaltung der Dezidua vera. Das normalerweise vorkommende Verschlepptwerden von Chorionepithelien führt zu keinerlei mechanischen Folgen, wenigstens unter normalen Verhältnissen. Das Verschlepptwerden von Zotten, die abgerissen werden oder auch teilweise in Zusammenhang mit dem Ei bleiben können, kann zur vorzeitigen Lösung der Plazenta bei normalem Sitz, zur Bildung von gewissen Formen von Plazentarpolypen, zur Plazentaradhäsion, zur Ruptur des Uterus in der Schwangerschaft, zur Hämatommole führen. Unter wohl nicht ganz normalen Verhältnissen führt ferner die Verschleppung von Chorionepithelien zu Thrombosen dezidualer Venen, sowie zu Plazentarzellenembolie der Lunge."

Ferner erörtert der Verfasser die chemischen Folgen der Zottenverschleppung (fötaler Stoffwechsel, Entstehung der typischen Schwangerschaftsbeschwerden, Albuminurie etc.) und stellt zum Schlusse folgende therapeutische Forderungen auf: Bei Wiederkehren von Plazentarpolypen ist die Frage der Uterusexstirpation in Erwägung zu ziehen; bei Plazentarverhaltung ist grosse Vorsicht bei der manuellen Plazentarlösung zu beobachten, denn die Erkenntnis des Sitzes von Plazentarstücken in muskularen Venen legt die Möglichkeit der Uterusperforation bei der Operation sehr nahe. Beim Uebergang der Schwangerschaftsniere in die Nephritis oder bei drohender Eklampsie ist sofort die Entbindung einzuleiten, indem die Zervix blutig erweitert und die Frucht entfernt wird.

Das Buch, welches durch eine Reihe sehr schöner Abbildungen illustriert wird, ist Interessenten auf das wärmste zu empfehlen.

G. Wiener-München.

Dr. **Albers-Schönberg: Die Röntgentechnik. Lehrbuch für Aerzte und Studierende.** Mit 164 Abbildungen im Text und 1 Tafel. Zweite umgearbeitete Auflage. Hamburg, Lukas Gräfe & Sillem, 1906. Preis 11 M.

Die günstige Vorhersage, welche wir dem Albers-Schönbergschen Buch beim Erscheinen der 1. Auflage (s. d. Wochenschr. 1903, No. 22, S. 955) stellten, ist vollauf eingetreten. Kaum 2 Jahre sind seither verflossen und vor uns liegt bereits die 2. vollständig neu bearbeitete und wesentlich vergrösserte Auflage. Der Text hat um 164 Seiten, die Abbildungen haben um 79 zugenommen. War die 1. Auflage mehr für die Bedürfnisse des Anfängers eingerichtet, so hat A.-Sch. jetzt auch die Erfordernisse der Röntgeninstitute von Universitätskliniken und Krankenhäusern mit ins Auge gefasst. Doch sind neben der Beschreibung komplizierter Apparate und ihrer Anwendung auch ganz einfache Modelle, die sich jeder Untersucher mit Hilfe eines geschickten Handwerkers leicht herstellen kann, besprochen, so dass der Arzt darüber belehrt wird, wie er ohne kostspielige Hilfsapparate sich in leichten und schweren Fällen selbst helfen kann.

Ein grosser Vorzug der neuen Auflage ist die Vermehrung der Bilder und Skizzen, die besser als lange Beschreibungen technische Handgriffe und besonders charakteristische Befunde wiedergeben. Ganz neu bearbeitet sind die Kapitel von der Röntgenröhre, die Einrichtung der Röntgenlaboratorien und Institute, sowie die Behandlung der Röntgendermatitis; aber es gibt kaum ein Kapitel in dem Buch, wo wir nicht die bessernde Hand des Autors verspüren. Das Werk steht voll auf der Höhe seiner Wissenschaft und wird seinen bisherigen Ruf auch in der 2. Auflage bewahren.

Jaffé-Hamburg.

Mankiewitz: Dr. Paul Kohlstocks Ratgeber für die Tropen. Göttingen und Leipzig, Hermann Peters Verlag, 1905. II. Auflage. 7.50 M. 380 Seiten. 12°.

Die Veränderung, die das kleine Buch in seiner Neuauflage erhalten hat, ist eine sehr bedeutende. Kohlstock hatte seinen Ratgeber nur für Deutsch-Ostafrika berechnet. Der Verf. hat ihn für den Gebrauch aller Tropenländer berechnet. Es ist nicht zu viel gesagt, wenn man das Taschenbuch wirklich als „vorzüglichen Ratgeber" bezeichnet, da es nicht nur auf dem Gebiet der Tropenkrankheiten, sondern auch auf dem Gesamtgebiet der Tropenhygiene orientiert. Der Inhalt umfasst in drei grossen Abschnitten zunächst alles das, was für Reise, Ausrüstung und den Aufenthalt in den Tropen vom gesundheitlichen Standpunkt aus wissenswert ist, ferner Einiges über die kolonialen Verhältnisse und die Eingeborenen. Dieser Teil erscheint dem Verf. der gelungenste, da die vielen selbstgemachten Beobachtungen eine Reihe recht wichtiger Angaben bringen, die von sehr gesunder Auffassung Zeugnis ablegen, so u. a. das Kapitel über Ansiedelungen in den Tropen, über Ernährung und Alkoholgenuss.

Im 2. Kapitel, welches über Krankheiten, deren Prophylaxe, Therapie, über Krankenpflege und erste Hilfe bei Unglücksfällen handelt, ist auch ein reiches Material zusammengetragen. Hier haben sich bei wichtigen Kapiteln leider einige Unrichtigkeiten eingeschlichen, die bei einer neuen Auflage wohl wegbleiben werden. So wird z. B. bei Malaria gesagt, dass alle drei Parasiten (der Tertian-, Quartan- und Tropenparasit) Halbmonde bilden. Dann entwickeln sich im „Mückendarmkanal die Halbmonde zu männlichen und weiblichen Parasiten; die letzteren legten nach der Befruchtung sehr zahlreiche „Junge" (Sporozoiten) in die Wandung des Mückendarms". Bekanntlich bildet nur die Tropica „Halbmonde". Die männlichen und weiblichen „Gameten" sind aber bereits im Blut vorhanden. Das Vereinigungsprodukt stellt im Magen der Mücke den Ookinet dar, der in die

Magenwandung eintritt und zur Oozyste wird. Die „Sporozoiten“ sind etwas anderes, sie sind die in der Oozyste gebildeten Sichelkeime.

Auch die Darstellung der Schlafkrankheit ist nicht ganz klar. Ausserdem hat Glossina nicht den Beinamen palpabilis, sondern palpalis. Statt Laveron S. 150 muss es heissen Laveran.

Das Schlusskapitel behandelt die Krankenpflege. Darin finden sich recht vorteilhafte und brauchbare Zusammenstellungen von Geräten zur Krankenpflege, Arzneien, Verbandmitteln, Instrumenten usw. Dass den Arzneien der englische, französische, spanische und holländische Name beigegeben ist, erscheint sehr zweckmässig.

Als Anhang sind 10 Uebersichtstabellen hinzugefügt, von denen auch für den Interessenten die Zusammenstellung der Tropenliteratur über unsere Kolonien willkommen sein wird.

Das Buch ist so gehalten, dass jeder Gebildete sich mit der Materie vertraut machen kann. Für Laien ist wohl besonders das Kapitel 12 über den Bau des menschlichen Körpers geschrieben. Es unterliegt keinem Zweifel, dass der „Ratgeber“ von Mankiewitz sich in seiner neuen Gestalt viele Freunde erwerben wird. Nur der Preis scheint dem Ref. etwas sehr hoch. R. O. Neumann-Heidelberg.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für klinische Medizin. 58. Bd. 1. u. 2. Heft.

1) H. Chr. Geelmuyden: **Studien über die Beziehungen zwischen optischer Aktivität und Reduktion bei diabetischer und nicht diabetischer Glykosurie.** (Aus dem physiologischen Institut in Christiania.)

Der Verfasser bestimmte bei 14 Fällen von Diabetes und bei 3 Fällen von anderweitiger Glykosurie die Drehung des Harnes vor und nach Vergärung mit Presshefe und die Reduktion desselben nach Knapp, ferner Azeton nach Messinger-Huppert mit der Vereinfachung, dass nur einmal und zwar mit Schwefelsäure destilliert wurde, da bei den grossen Harnmengen die Phenole so verdünnt sind, dass sie vernachlässigt werden können; endlich β-Oxybuttersäure nach Magnus-Levy, durch Extraktion in einem Schwarzschen Apparat. Die Gerhardtsche Eisenchloridreaktion lieferte dem Verfasser keine zufriedenstellenden Resultate; manchmal war sie bei Abwesenheit von Azeton positiv, bei einem Fall von schwerem Diabetes, mit 80 g β-Oxybuttersäure täglich, negativ; er legt daher das Hauptgewicht bei der Untersuchung auf Azidosis auf die Reaktion des Harnes bei steigenden Gaben von Alkali. Endlich wurden auch die Seliwanoffsche Reaktion und die Orzin- und Phlorogluzinreaktion angestellt. Die Untersuchungen ergaben, dass in diabetischen Harnen zuweilen Superrotation vorkommt, d. h. dass die Polarisation mehr Traubenzucker anzeigt als die Titration, dass ferner auch Subrotation, d. h. das umgekehrte Verhalten vorkommt, ohne dass Fruchtzucker (bezw. Pentosen) und Glukuronsäure die Ursache sind. Da die Vergärung diese Drehungen zum Verschwinden bringt, so ist es wahrscheinlich, dass sie durch Zuckerarten bedingt sind, wenn auch noch nichts näheres darüber bekannt ist. Am häufigsten fanden sie sich bei Kindern, wenn noch keine strenge Diät eingeleitet ist; bei strenger Diät tritt meist bald Aequirotation ein, sehr schwere, weit vorgeschrittene Fälle ausgenommen.

2) A. Looss: **Einige Betrachtungen über die Infektion mit Ankylostomum duodenale von der Haut aus.**

Der Verfasser gibt ein vollständiges Resümee seiner Untersuchungen, um ungenauen und irreführenden Darstellungen derselben entgegen zu treten. Reife Ankylostomumlarven in einem Tropfen Wasser in grosser Anzahl auf die Haut des Menschen gebracht, rufen binnen wenigen Minuten eine Rötung der betreffenden Hautstelle mit Brennen und Jucken hervor. Die gerötete Stelle schwillt an, die Schwellung breitet sich aus, verschwindet aber nach 3—8 Tagen wieder, ohne Spuren zu hinterlassen. Wie die mikroskopische Untersuchung ergibt, dringen die sehr lebhaften und beweglichen Larven unter Zurücklassung der alten, am Kopfende gesprengten Häute in die Haut ein, hauptsächlich durch die Haarfollikel und gelangen von da aus in das subkutane Bindegewebe. Wie ein unfreiwilliger Selbstversuch und zwei andere Versuche ergaben, gelangen die Würmer dann in den Darmkanal des Infizierten im Verlauf von 64—71 Tagen. (Gleichzeitig können auch Strongyloideslarven auf demselben Wege in den Darm eindringen.) Der Weg, auf dem die Ankylostomen von dem Unterhautbindegewebe in den Darm gelangen, konnte an jungen Hunden, welche für die Infektion viel empfänglicher sind als ausgewachsene, festgestellt werden, nachdem für Ankylostoma caninum die Wanderungsweise eruiert worden war. Die Larven konnten gefunden werden in den Hautvenen, in Venen in der Nähe der Axillar- und Inguinaldrüsen, in der Vena azygos, im rechten Atrium, in den Lungenalveolen, in den kleineren und grösseren Bronchien, in der Trachea, im Kehlkopf und endlich im Oesophagus. Die Larven können auch durch Lymphgefässe in die Lymphdrüsen gelangen, in diesen wird ein Teil getötet, die übrigen in ihrer Bewegung sehr verlangsamt. Die Larven rufen durch ihr Eindringen lange schon, ehe sie in den Darm gelangen, Diarrhöen hervor, ferner wahrscheinlich durch Stoffwechselprodukte blutige Ergüsse in den Achselhöhlen und im Peritoneum, in den Lungen subpleural und in den Lymphdrüsen hervor. Die Nahrung der Würmer im Darm bildet hauptsächlich die Schleimhaut des Darmes, welche von ihnen verschluckt wird; die Blutungen durch Gefässarrosion sind zufällige und sekundäre Vorkommnisse. Die früher angenommene Infektionsweise durch Aufnahme der Würmer per os findet in praxi sicher viel seltener als jene durch die Haut statt. Die Uebertragungsgelegenheit durch Trinkwasser ist selten, da die Larven im stehenden Wasser rasch zu Boden sinken; durch beschmutzte Hände gelangen sie auch selten in den Mund, da sie durch Eintrocknen getötet werden. Dagegen ist die Gelegenheit zum Eindringen durch die Haut der Füsse in dem Wasser und Schlamm der durch Kot infizierten Kohlengruben sehr günstig, da die Larven, sobald sie auf die Haut gelangen, sich in dieselbe einbohren. Die Larven haben das Bestreben, ihren bisherigen Wohnort (Schlamm, Kot etc.) zu verlassen und in die Höhe zu gelangen, sobald die Feuchtigkeitsverhältnisse der Umgebung günstig sind. Sie können auch aktiv an Wänden in die Höhe wandern, wenn diese benetzt bezw. feucht sind. Je höher die Temperatur, bis zu einem gewissen Grade, desto lebhafter sind die Eigenbewegungen der Larven; in Gruben mit Temperaturen über 25° C wurden über 61 Prom. der Arbeiter infiziert gefunden. Reife Ankylostomumlarven können sich in Kulturen schon bei 15—18° C entwickeln. Zur Bekämpfung der Krankheit ist vor allem Freihalten der Gruben von Kot geeignet; die übrigen die Reinlichkeit der Arbeiter beim Essen und Baden etc. betreffenden Massregeln sind von geringerer Bedeutung. Zur Desinfektion der infizierten Gruben sind chemische Desinfektionsmittel wenig geeignet; mehr ist von Desinfektion durch Dampf oder durch Spülungen mit 70—80° heissem Wasser zu erwarten. Endlich ist eine systematische Untersuchung aller Bergleute zu empfehlen.

3) M. Dennstedt-Hamburg und Th. Rumpf-Bonn: **Weitere Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung des Blutes und verschiedener menschlicher Organe in der Norm und in Krankheiten.**

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

4) H. Risel: **Ein Beitrag zu den Purpuraerkrankungen.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik Soltmanns in Leipzig.)

Der vom Verfasser geschilderte Fall betraf einen 3 Jahre 10 Monate alten Knaben, welcher 14 Tage nach einer Scharlachinfektion, die mit leichter Schuppung gutartig verlaufen war, mit Nasenbluten und Hämorrhagien in die Haut erkrankte. Diese nahmen innerhalb der nächsten 2 Tage an In- und Extensität so zu, dass unter den Erscheinungen des Kollapses der Tod eintrat. Die Blutuntersuchung hatte nur eine Leukozytose, bakteriologisch kein ätiologisches Moment für das Auftreten der Blutungen ergeben. Die Sektion ergab ausser einigen Schleimhautblutungen in der Mundhöhle nur ausgedehnte Hautblutungen, die bis in das subkutane Fettgewebe reichten.

5) J. Donath und K. Landsteiner: **Ueber paroxysmale Hämoglobinurie.** (Aus der I. mediz. Klinik und dem patholog.-anatom. Institut in Wien.)

Im Anschluss an eine frühere Arbeit berichten die Verfasser über 2 neue Fälle von Hämoglobinurie. Das Blutserum beider Fälle zeigte das schon früher von den Verfassern gefundene Verhalten, nach Abkühlung bei darauffolgender Erwärmung auf 37° Erythrozyten zu lösen. Bei den 3 früheren Fällen wurde der gleiche Versuch mit positivem Resultate wiederholt. Die Abkühlung des Serums musste bei dem einen bis auf 10° getrieben werden, während bei einem andern schon Abkühlung auf 15° genügte. Die Erwärmung auf 37° brauchte nur ganz kurze Zeit zu dauern, besonders wenn die Proben in der Wärme leicht geschüttelt wurden. Längeres Stehen in der Kälte hatte Unwirksamkeit zur Folge, Erwärmen auf 50° inaktivierte das Serum, durch Zusatz fremden menschlichen Serums wurde das durch Erwärmen inaktivierte Hämoglobinurieserum reaktiviert. Die für das Zustandekommen der Hämolyse im Körper nötige Abkühlung lässt sich, wie Versuche an Kaninchen zeigten, bei intakter Zirkulation erreichen. Zum Zustandekommen der Hämolyse beim Menschen sind in vielen Fällen noch vasomotorische Störungen nötig, um die Kälteeinwirkung intensiv genug ausfallen zu lassen. Die Verfasser untersuchten nun, ob sich nicht auch bei anderen Krankheiten ein ähnliches Hämolysin nachweisen lässt, und hatten niemals ein positives Resultat, ausser bei mehreren Fällen von progressiver Paralyse, bei welcher luetische Infektion vorausgegangen war. Das Vorkommen des Hämolysins war jedoch kein konstantes; der Ehrlichsche Versuch mit Abkühlung des abgebundenen Fingers gelang nicht immer. Das gewöhnliche Fehlen von Hämoglobinurie bei progressiver Paralyse erklärt sich wohl hauptsächlich aus dem Fehlen der nötigen Gefässinnervationsstörungen. Das Auftreten eines Hämolysins bei progressiver Paralyse spricht für die Toxintheorie der Paralyse.

6) Tintemann: **Stoffwechseluntersuchungen bei einem Fall von Pentosurie.** (Aus der mediz. Klinik in Göttingen.)

Bei einer 21 jährigen Köchin, welche an gonorrhoischer Ischias antica litt, wurde im Harn ein Körper mit den typischen Pentosenreaktionen beobachtet. Das dargestellte Osazon hatte einen Schmelzpunkt von 156—159°. Die Menge wurde durch Wägung des bei der Reduktion ausgeschiedenen Kupferoxyduls und Berechnung als Arabinose zu 2,88—3,36 g täglich festgestellt. 50 g Traubenzucker, sowie 50 g Fruchtzucker per os hatten keinerlei Einfluss auf die Pentoseausscheidung. 50 g Galaktose per os führten zu einer Ausscheidung von 3,2 g rechtsdrehender Substanz (Galaktose) und von 8,3 g Pentose. Auf diesen Befund kann jedoch kein zu grosses Gewicht gelegt werden, da die quantitative Trennung der beiden Zucker nicht genau ist. Von 20 g Xylose per os wurden 8 g, also 40 Proz., wieder im Harn ausgeschieden. Die Fütterung mit Pentosenmuttersubstanz, mit Kalbsthymus ergab kein sicheres positives Resultat.

7) E. Aron: **Weiteres zur Mechanik der Expektoration.** (Aus dem Krankenhaus der jüdischen Gemeinde zu Berlin.)

Abwehr gegen Ed. Reichmanns Arbeit. Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

8) **Kritiken und Referate.**

Lindemann-München.

Zentralblatt für innere Medizin. 1905.

No. 49—52, 1905 enthalten keinen Originalartikel.

No. 1, 1906.

1) F. Jessen-Davos: **Ein Fall von Karzinom und Tuberkulose der Lunge, intra vitam diagnostiziert.**

Krankengeschichte und Sektionsprotokoll eines 45 jährigen Mannes, bei dem das Karzinom zu einer lange bestehenden, der Heilung sich nähernden Tuberkulose der rechten Lunge hinzutrat.

2) R. Massini: **Ein Fall von Typhus abdominalis mit mangelhafter Agglutininproduktion.** (Aus dem Institut für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M.)

Die Ursache für den dauernd schwachen Ausfall der Widalschen Reaktion war nicht in einer Eigentümlichkeit der aus Blut und Stuhl des Pat. gezüchteten Typhusbazillen, sondern in einer besonders geringen Reaktionsfähigkeit des Pat. bezüglich Agglutininproduktion zu suchen.

W. Zinn-Berlin.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Band IX, Heft 8, 1905.

1) O. Buss-Bremen: **Einige Beobachtungen nach Gebrauch der elektrischen Lohtanninbäder Patent Stanger.**

Der Zusatz zum Bade besteht aus verschiedenen Arten von Gerbstoffen, gewonnen aus der Rinde von Fichten, Eichen, Quebracho, Kastanien und Mirobalanen. Durch diese Beimengung wird das elektrische Leitungsvermögen des Wassers bedeutend erhöht. Mittels 10 Elektroden wird ein Strom von 10—30 Volt durch die Badewanne hindurchgeleitet. Als Indikation der Anwendung gelten chronische Affektionen von Gicht und Rheumatismus.

2) W. Lasarew: **Ein Fall von Schüttellähmung durch Uebungstherapie gebessert.** (Aus der Klinik für Nervenkrankheiten der St. Wladimir-Universität in Kiew [Direktor Prof. M. N. Lapinsky].)

L. hat mit Erfolg die von Friedländer angegebene Methode der Bewegungsübungen angewendet. Dieselbe beruht auf passiver Gymnastik im Bereiche der hypertonischen Muskeln und aktiver im Gebiete ihrer Antagonisten. Bei letzterer werden gleichzeitig hemmende Impulse in der hypertonischen Muskulatur ausgelöst.

3) van Oordt-St. Blasien: **Ueber Veränderungen von Blutdruck, Blutzusammensetzung, Körpertemperatur, Puls- und Atmungsfrequenz durch Einwirkung kühler Luft auf den nackten Menschen.** (Schluss.)

Zu kurzem Referate nicht geeignet.

4) H. Paull-Karlsruhe: **Der sinusoidale Wechselstrom in der Gynäkologie.** (Aus der Anstalt für physikalische Heilmethoden.)

P. empfiehlt die Anwendung des sinusoidalen Wechselstroms bei Mennorrhagien, Beschwerden infolge von Uteruslageveränderungen, Oophoritis, Para- und Perimetritis, Endometritis, Metritis und Coccygodynie.

Heft 9, 1905.

1) E. v. Leyden: **Der 1. Kongress für Physikotherapie in Lüttich vom 12.—15. August 1905.**

Historische Betrachtungen über die Entwicklung der physikalischen Therapie.

2) Ernst Sommer-Winterthur (Schweiz): **Ueber Ischiasbehandlung mittels physikalisch-therapeutischer Heilmethoden.** (Aus der hydrotherapeutischen Anstalt der Universität Berlin [Leiter: Geh. Med.-Rat Prof. Brieger].)

Die vom Verf. beobachtete Therapie, welche 80—90 Proz. Heilungserfolge aufweist, besteht in feuchten Einpackungen. Wenn Kälte nicht vertragen wird, kommen heisse Kompressen zur Anwendung. Bei manchen Patienten muss man zu Salzwedelschen Alkoholumschlägen oder trockenen Einwicklungen greifen. Nebenbei werden Vollbäder von 37—40° und allmählicher Abkühlung mit systematischen Bewegungen (zuerst passiven, dann aktiven und später auch Widerstandsbewegungen) verordnet. Besonderes Gewicht wird darauf gelegt, dass nach dem Bade die Kreuzbeingegend durchgedrückt wird, in der ersten Zeit nur für wenige Momente und ohne erhebliche Muskelanstrengung. Nach Ablauf der lebhaftesten subjektiven Erscheinungen kommt zum Bewegungsbade unmittelbar nach dem Abtrocknen die Massage mit Vibration der Druckpunkte des Ischiadikus und Dehnung desselben durch vorsichtiges Heben des Beines von seiten des Arztes. Bei fortschreitender Besserung tritt in den Heilplan die sogen. schottische Dusche, alternierende Anwendung von Dampf- und Kaltwasserstrahl. Auf ausgiebige tägliche Stuhlentleerung ist besonders zu achten.

3) M. Krahn: **Ueber einen einfachen Ersatz des elektrischen Vierzellenbades.** (Aus der Ernst-Ludwigs-Heilanstalt zu Darmstadt.)

Kritische Bemerkungen zur Aufklärung.

4) J. Zabludowski-Berlin: **Der Massageunterricht an der Universität Berlin.** (Vortrag, gehalten auf dem 1. Kongress für Physikotherapie zu Lüttich 1905.)

Verf. beschreibt den Betrieb der seiner Leitung anvertrauten bisher einzig dastehenden staatlichen Unterrichtsanstalt.

5) A. Schanz-Dresden: **Die Bedeutung von Massage und Heilgymnastik in der Skoliosentherapie.** (Vortrag für den internationalen Kongress für Physikotherapie zu Lüttich 1905.)

Sch. unterscheidet die Behandlungsindikation der werdenden und die der fertigen Deformität. Beide Aufgaben sind verschieden. Bei dem noch nicht abgeschlossenen Prozesse handelt es sich um ein Belastungsmissverhältnis zwischen statischer Inanspruchnahme und Leistungsfähigkeit der Wirbelsäule. Durch Massage und Gymnastik kann die Tragfähigkeit der Wirbelsäule infolge Stärkung ihrer Muskulatur erhöht werden. Anders verhält es sich bei der fertigen Deformität. Sch. glaubt nicht an die Beeinflussung von Skoliosen durch Differenzierung des Muskeltonus oder geänderte Funktion bei Korrektionsübungen. Er erblickt daher in der Kräftigung der Muskulatur lediglich ein Hilfsmittel, die durch maschinelles Verfahren gewonnenen Resultate zu fixieren. Für die Praxis ergibt sich die Wichtigkeit von Massage und Gymnastik bei beginnender Skoliose. In fortgeschrittenen Fällen müssen wir mit Massage und Gymnastik Korrektionsmittel kombinieren. Besondere Bedeutung erlangen genannte Massnahmen dadurch, dass sie Inaktivitätsatrophien bei Korsetts und Korrektionsverbänden hintanhalten und beseitigen.

M. Wassermann-München.

Archiv für klinische Chirurgie. 78. Band. 3. Heft Berlin, Hirschwald, 1905.

14) Haim: **Die Epityphlitis in Wechselbeziehung zu ihren bakteriellen Erregern.** (Chirurgische Abteilung des Kaiser-Franz-Joseph-Spitals in Wien.) (Fortsetzung und Schluss.)

Referat s. S. 1951, 1905 d. Wochenschrift.

15) Haberer: **Experimentelle Unterbindung der Leberarterie.** (Chirurgische Klinik v. Eiselsberg in Wien.)

Vortrag auf dem 34. Chirurgenkongress; Referat s. S. 1070, 1905 dieser Wochenschrift.

16) Adrian: **Ein neuer, operativ behandelter Fall von intermittierender zystischer Dilatation des vesikalen Ureterendes.** (Medizinische und chirurgische Klinik in Strassburg.)

Die 26 jährige Patientin A.s litt seit 2 Jahren an Beschwerden, die auf eine rechtsseitige Wanderniere mit ausstrahlenden Schmerzen in die linke Seite hindeuteten und an zystitischen Erscheinungen. Nachdem die Diagnose längere Zeit unklar geblieben war, ergab die zystoskopische Untersuchung das auch für den Ungeübten nicht zu verkennende Bild der intermittierenden zystischen Dilatation des linken Ureterendes. Die Therapie bestand in Sectio alta, Spaltung der Cyste und Vernähung der Blasen- mit der Ureterenschleimhaut. Die Patientin wurde geheilt.

17) Ehrhardt-Königsberg: **Ueber Thymusexstirpation bei Asthma thymicum.**

E. hat bei einem 2 jährigen Kind mit schwerem Asthma thymicum mit ausgezeichnetem Erfolge die Totalexstirpation der Thymus ausgeführt. Die Operation bot keine technischen Schwierigkeiten; die vergrösserte Thymus liess sich ganz bequem durch die obere Thoraxapertur entwickeln. Ausfallserscheinungen sind nicht aufgetreten.

18) Brenner-Linz: **Gastroenterostomie oder Resektion bei Ulcus callosum ventriculi?**

B. teilt 3 sehr interessante Krankengeschichten von ausgedehnten kallösen Magengeschwüren mit, die nach der einfachen Gastroenterostomie vollkommen geheilt sind. Die Patienten waren vor 4 Jahren, 9 und 10 Monaten operiert worden; die Relaparotomie musste wegen Ileus bezw. wegen chronischer Beschwerden infolge peritonealer Verwachsungen, im 3. Falle wegen einer Bauchwandhernie ausgeführt werden. In allen 3 Fällen erwiesen sich nun, wie gesagt, die kallösen Geschwüre vollkommen geheilt, so dass nur noch kleine, weiche, bewegliche Narben ihre Stelle anzeigten; dabei hatte es sich in dem einen Falle um ein in das Pankreas, im zweiten Falle um ein in die vordere Bauchwand perforiertes Ulcus gehandelt.

Diese Beobachtungen B.s sprechen dafür, dass die Gastroenterostomie bei der Behandlung des kallösen Ulcus ventriculi doch mehr leistet, als vor allem in letzter Zeit von den meisten Autoren anerkannt wird und dass das radikale Vorgehen, d. h. die Resektion, die früher auch von Brenner selbst empfohlen wurde, doch nicht unbedingt berechtigt ist. Einerseits kann die Gastroenterostomie, wie die Fälle B.s beweisen, Vorzügliches leisten, andererseits können auch nach der

Resektion des Ulcus Rezidive auftreten. Dabei ist die primäre Mortalität nach der Resektion wesentlich höher als nach der Gastroenterostomie. B. selbst zählt 21 Resektionen bei Ulcus mit 28,6 Proz. Mortalität und 30 Gastroenterostomien mit 13,3 Proz. Mortalität.

19) Martini: **Ueber die Möglichkeit, der Niere einen neuen kollateralen Blutzufluss zu schaffen.** (Institut für chirurgische Pathologie der Universität Turin.)

Um den Wert der Dekapsulation der Niere zu prüfen, hat M. drei Versuchsreihen an Hunden ausgeführt. In der ersten Versuchsreihe wurden die Tiere verschieden lange Zeit nach der Nierenentkapselung getötet und die Nieren makro- und mikroskopisch untersucht. M. fand die Neubildung der Nierenkapsel nach Verlauf von mehreren Monaten vollkommen abgeschlossen; die neugebildete Kapsel ist an der Nierenoberfläche fest anhaftend, hat keine gleichmässige Dicke, ist aber stets dicker als die normale Kapsel. Ihre Entwicklung erfolgt hauptsächlich infolge der Wucherung des interstitiellen Bindegewebes und des Endothels der Gefässe der Rindenschicht. Die Bindegewebselemente der neugebildeten Kapsel zeigen auch später keine Erscheinungen von Schrumpfung oder von Sklerose, da sie ihre normale Struktur und ihre reichliche Vaskularisation erhalten. Die Dekapsulation bedingt nur vorübergehende Hyperämie an den peripheren Teilen der Niere und keine sichtbaren degenerativen Erscheinungen am Epithel.

In der zweiten Versuchsreihe wurde die Neubildung der Kapselgefässe, sowie ihre Ausdehnung und ihre Verbindungen mit den Nierengefässen geprüft; M. injizierte zu diesem Zweck bei mehrere Monate nach der Entkapselung getöteten Tieren die Nierengefässe von der Aorta und Vena cava aus und zwar nach Unterbindung des Nierenstiels. Die Füllung der Nierengefässe gelang auf diesem Wege stets ausgezeichnet; die injizierten Gefässe der neugebildeten Kapsel erwiesen sich sogar als viel zahlreicher und grösseren Kalibers als diejenigen der normalen Kapsel: die nach der Entkapselung sich ausbildende neue kollaterale Bahn ist also reichlicher als die ursprüngliche.

In der dritten Versuchsreihe endlich sollte der funktionelle Wert der Anastomosen zwischen Niere und Kapsel untersucht werden; zu diesem Zwecke unterband M. eine gewisse Zeit nach der Entkapselung die Nierenarterie oder die Nierenvene, um zu sehen, auf welche Weise die neugebildeten Gefässe den normalen Kreislauf ersetzen können. Dabei fand sich nun, dass die durch Unterbindung der Nierenarterie oder -vene hervorgerufenen Degenerationen und Nekrosen in einer normalen Niere viel ausgedehnter sind als in einer vorher entkapselten Niere. Die kollaterale Zirkulation der neugebildeten Kapsel genügt sogar, um das Fehlen des venösen Abflusses nach der Unterbindung der Nierenvene vollständig zu kompensieren; die arterielle Zirkulation kann allerdings durhc diese kollateralen Bahnen nur sehr unvollkommen ersetzt werden.

Es geht somit aus allen Versuchen des Verf. hervor, dass die durch die Nierenentkapselung geschaffenen neuen Zirkulationsverhältnisse von ganz bedeutendem funktionellen Werte sind, wenigstens im Tierexperiment.

20) Coenen: **Bericht über die vom 1. April 1903 bis 1. September 1904 in der Poliklinik der Kgl. Universitätsklinik zu Berlin behandelten Geschwülste.**

Statistischer Bericht über 1112 Fälle, inkl. Zysten, Ganglien, Hygrome. Zu kurzem Referat nicht geeignet.

21) Kock-Kopenhagen: **Ueber den Wert der Blutkryoskopie für die Nierenchirurgie.**

K., ein Assistent Rovsings, übt an der Hand des bereits von Rovsing selbst in Band 75 des Archivs besprochenen Nierenmaterials nochmals eingehend Kritik an der Blutkryoskopie, der Rovsing und Kock jeden Wert für die Nierenchirurgie auf Grund ihrer Erfahrungen absprechen müssen. Sie kommen zu dem Resultat, dass die von Kümmell und Rumpel aufgestellten Regeln in einer sehr grossen Zahl von Fällen ein völlig irreleitendes Resultat ergeben und zwar irreleitend nach zwei Richtungen: erstens ist es nicht richtig, dass die erhöhte molekulare Blutkonzentration stets eine doppelseitige Nierenaffektion anzeigt; sie ist durchaus kein allgemein gültiges Zeichen für Insuffizienz der Nieren und kann darum nicht als Kontraindikation gegen eine Nephrektomie aufgestellt werden. Bei Befolgung der Kümmellschen Regeln kommt man in die Gefahr, Patienten aufzugeben, die durch eine Nierenexstirpation noch gerettet werden können. Auf der anderen Seite ist aber auch ein normaler Gefrierpunkt noch durchaus nicht gleichbedeutend mit einer einseitigen Affektion; eine doppelseitige Nierenerkrankung mit allen typischen Symptomen der Niereninsuffizienz ist mit einer normalen Blutkonzentration absolut nicht vereinbar. Kock hat sogar mehrere Fälle von ausgedehnter doppelseitiger Nierenerkrankung beobachtet, in denen anstatt der nach den Kümmellschen Regeln zu erwartenden Hyperosmose eine ganz beträchtliche Hyposmose (bis —0,520) bestand.

Voraussetzung für die von Kümmell und Rumpel aufgestellten Lehrsätze ist die Annahme, dass die molekulare Konzentration des Blutes konstant sei; diese Voraussetzung ist aber nach Kock ebenfalls nicht zutreffend. Wenn man mit vollkommen einwandfreier Methode untersucht — die von Rumpel angewandte Methode genügt nach Verf. nicht allen Anforderungen —, dann schwankt der Blutgefrierpunkt schon bei Gesunden zwischen —0,52 und 0,585; vielleicht müssen die Grenzen sogar noch weiter gezogen werden. Die Kryoskopie ist damit für die Klinik unbrauchbar.

Heineke-Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie. 1905. No. 51 u. 52.

No. 51. Hans v. Haberer-Wien: **Zur Mitteilung von Dr. Joh. Hahn: „Einige Bemerkungen zur Technik der Blinddarmoperation“.**

v. Haberer verwirft das von Hahn empfohlene Vorgehen von kleinem Schnitt aus für die Frühoperation und intermed. Operation vollständig, da durch das blinde Lösen von Adhäsionen viel Unheil angerichtet werden kann, aber auch für die einfache Abszessinzision ist ein seitlicher Schnitt wegen günstigerer Abflussbedingungen vorzuziehen. Auch bei Intervalloperation könnte durch Hahns Vorgehen Unheil angerichtet werden oder die Appendix überhaupt nicht gefunden werden und plädiert somit v. Haberer für die alten, bewährten, grösseren Schnitte.

R. Jolly: **„Hebelklemme“ zum Oeffnen und Ausheben der Michelschen Wundspangen.**

Zum genannten Zweck (Wiedergeradedrücken der zusammengebogenen Wundspangen und Herausheben derselben aus der Wunde) hat J. eine besondere Hebelklemme angegeben (s. Abb.) die bei einfacher Handhabung schmerzlose Herausnahme der Wundspangen ermöglicht. Unter 127 mit Wundspangen behandelten Fällen heilten 116 ganz linear. Die von Michel angegebene Pinzette zum Einsetzen der Wundspangen ist zweckmässig nahe der Spitze kniеförmig um einen halben rechten Winkel abgebogen, so dass man sie mit der vollen Hand fassen kann, ohne die Wunde dem Blicke zu verdecken. Beide Instrumente sind vom Medizinischen Warenhaus erhältlich.

K. Elbogen-Wien: **Zur subkutanen Verlagerung des Omentum.**

Mitteilung eines nach Narath operierten Falles von Leberzirrhose, wobei die Schleichsche Infiltrationsanästhesie vollkommen genügte, Verlauf und Ausgang ein günstiger war, sogar das Oedem der Bauchhaut, wie es Narath gewöhnlich beobachtete, nicht auftrat.

No. 52. Fr. de Beule-Gent: **Meine Methode der Gastroenterostomie, nebst Statistik der nach ihr gemachten Operationen.**

Fr. de Beule bespricht an der Hand von entsprechenden Abbildungen einen nach ihm zur Vermeidung eines Circulus vitiosus konstruierten Anastomosenknopf, bei dem die Lichtung des Knopfes nicht gerade, sondern nach Art der Wasserhähne mit einer Krümmung von 30° gebogen verläuft, so dass sie im Magenteil terminal, im Darmteil lateral sich öffnet. Er verfügt jetzt über 22 mit dem Knopf ausgeführte Operationen, und endigten von 20 typischen Gastroenterostomien mit demselben nur 2 letal (10 Proz.). de B. bezieht die gegenüber anderweitigen Statistiken (meist 20—25 Proz. Mortalität) auffallend günstigen Resultate auf die Verhütung von Rückfliessen des Darminhalts in den Magen, Vermeidung des Erbrechens und auf die Möglichkeit, in relativ kurzer Zeit (20—25 Min.) die Operation zu beenden und vom 1. Tag ab leicht verdauliche Nahrung geben zu können. de B. empfiehlt sein Verfahren besonders für Karzinomfälle. Der Knopf ist von Reiner-Wien und Eschbaum-Bonn erhältlich.

P. Schroeter-Pabianice: **Ein einfaches Verfahren der Entfernung in der Harnröhre eingeklemmter Konkremente resp. diesen ähnlicher Fremdkörper.**

Für die Fälle, in denen der Harn noch tropfenweise die ganze Urethra passieren kann, empfiehlt Schr., das Orificium ext. durch Fingerdruck fest zu schliessen und durch in kurzen Pausen erfolgende Wirkung der Bauchpresse sich so viel Urin ansammeln zu lassen, dass die Urethra von der Glans bis zum Stein prall gefüllt, wonach man loslässt und mit dem herausstürzenden Harnstrahl (wie in einem von Schr. beobachteten Fall das 1 cm Durchmesser haltende Konkrement) der Fremdkörper herausgeschleudert wird. Hat jedoch vollständiger Verschluss des Harnröhenlumens stattgefunden und sitzt der Stein an einer Stelle der Pars pendula p., so muss nach Anlegen eines elastischen Bandes hinter dem Stein der periphere Teil mittels Einspritzung von lauwarmem Wasser erst erweitert werden.

Schr.

Archiv für Gynäkologie. Bd. 77. H. 1. Berlin 1905.

1) Egon Schick: **Ueber die Lymphbahnen der Uterusschleimhaut während der Schwangerschaft.** (Aus der Kgl. Frauenklinik zu Dresden. Direktor: Geheimrat Prof. Dr. G. Leopold.)

Die Lymphgefässe der Schleimhäute schwangerer Uteri von verschiedenen Tieren (Meerschweinchen, Schaf und Schwein) und von 4 menschlichen Uteri wurden injiziert und Schnitte von diesen Injektionspräparaten untersucht. Die Lymphgefässe der Schleimhaut des schwangeren Uterus stellen ein allseits geschlossenes, nahe der Oberfläche beginnendes Kapillarsystem dar. Während der Schwangerschaft findet eine bedeutende Erweiterung ihres Lumens und Vergrösserung der Länge nach statt. Die Menge und Ausbreitung der Lymphbahnen besonders an der Grenze zwischen Decidua compacta und spongiosa, also gerade da, wo sich nach der Geburt die Loslösung der Eihäute vollzieht, und der breite Uebergang der Schleimhautin die Muskularislymphbahnen sind praktisch bedeutsam für die Entstehung und Ausbreitung infektiöser Vorgänge im puerperalen Uterus.

2) L. M. Bossi: **Ueber die Erblichkeit der Tuberkulose. Untersuchungen an menschlichen Plazenten und Föten. Ein Beitrag des Geburtshelfers zu dem Kampfe gegen die Tuberkulose.** (Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik der Universität Genua.)

Zur Untersuchung wurden schwangere Frauen gewählt, bei denen z. T. Tuberkelbazillen im Auswurfe nachgewiesen wurden, z. T. „die allgemeinen Umstände und psychischen Symptome keinen Zweifel gestatteten“. Material von Plazenten und Föten wurde in die Bauchhöhle von Kaninchen gebracht. Das Resultat war nie Bazilleninfektion, doch traten mehr minder ausgedehnter Verlust der Haare und Abmagerung auf, welche bei einigen Tieren zu Marasmus und 1 mal zum Tode führten. Das tuberkulöse Gift scheint sich in der Plazenta anzuhäufen. Sobald es die Umstände der Schwangeren nicht erlauben, die Schwangerschaft auszutragen, muss die Schwangerschaft unterbochen werden; das geschieht am besten in den ersten Monaten.

3) W. Liepmann: **Zur Biologie der menschlichen Plazenta.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik der Kgl. Charité. Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. E. Bumm.)

Die bisherigen Einzelergebnisse der verschiedenen Forscher werden zusammengestellt, soweit diese Forschungen den Lebensbedingungen gewidmet sind, welche sich in der Plazenta abspielen. Untersuchungen, welche L. zusammen mit Bergell anstellte, ergaben, dass sich in der menschlichen Plazenta ein in seiner Wirkung dem Pankreatin ähnliches Ferment findet. Die Plazenta verdient die Bezeichnung eines „Organs“, es spielen sich in der Plazenta, ähnlich wie im Magendarmkanal, wesentliche chemische Umsetzungen ab.

4) G. L. Basso: **Ueber Ovarientransplantation.** (Aus der Kgl. Charité-Frauenklinik Berlin. Direktor: Geheimrat Prof. Dr. E. Bumm.)

Untersuchungen an Meerschweinchen und Kaninchen; Technik wie Knauer. Die Transplantation der Ovarien am selben Tier und ebenso die Uebertragung auf Männchen ergab günstige Resultate. Dagegen zeigte die Transplantation von Weibchen auf andere Weibchen und die Transplantation von Meerschweinchen auf Kaninchen und umgekehrt negative Resultate.

5) Oskar Semb-Christiania: **Experimentelle Untersuchungen zur Pathogenese der Eklampsie.**

Es sollte experimentell die Toxizität des Eklampsieblutes festgestellt werden. Kaninchen. Das Tier wurde zunächst gegen fremdes (menschliches) Normalserum immunisiert, dann wurde von Eklampsieserum dieselbe Menge injiziert, welche vom Normalserum ohne Reaktion vertragen wurde. 10 Versuche, 6 davon waren positiv, 4 negativ.

6) F. Skutsch: **Die Entstehung der Hämatocele.**

S. operierte an Kaninchen, indem er Blutung in die Bauchhöhle der Tiere veranlasste oder Blut von aussen hineinbrachte. Dabei berücksichtigte er verschiedene Umstände, wie Peristaltik, Schädigung des Beckenperitoneums, Adhäsionen, mehrmalige Blutung in Nachschüben. Es scheint ausgiebigere Gerinnung zu erfolgen, wenn neuer Bluterguss zu bereits vorhandenen Gerinnseln hinzukommt. Für die Entstehung der meisten Fälle von peri- bezw. paratubarer Hämatocele ist es sicher von grösster Bedeutung, dass erstens bereits geronnene Blutmassen aus der Tube in die Peritonealhöhle gelangen, und dass zweitens die Blutungen in sukzessiven Schüben auftreten. Das normale Peritoneum wirkt wahrscheinlich analog gerinnungshemmend wie das Endothel der Gefässe, aber im Innern einer grösseren stagnierenden Blutmasse kann Gerinnung eintreten.

7) Axel R. Limnell: **Ueber Adenoma malignum cervicis uteri.** (Aus der gynäkologischen Universitätsklinik in Helsingfors. Vorstand: Prof. G. Heinricius.)

Mitteilung eines Falles und Referat über 24 bezw. 13 Fälle aus der Literatur. Die Beantwortung der Frage, ob das maligne Adenom einen besonderen Platz in der Geschwulstlehre verdient, lässt L. offen.

8) J. Hofbauer: **Mikroskopische Studien zur Biologie der Genitalorgane im Fötalalter.** (Fettbefunde, Oedeme, „menstruelle“ Erscheinungen, Eireifung.)

Die Genitalorgane von Neugeborenen zeigen mikroskopisch regelmässig das Vorhandensein von Fett in bestimmten Regionen. Der Fettgehalt dieser Organe bei Neugeborenen ist auffallend höher als in früheren Entwicklungsphasen.

Bei Neugeborenen lässt sich sowohl klinisch als histologisch an den Organen der Genitalsphäre und an der Blase häufig ein Symptomenkomplex konstatieren, der insgesamt unter dem Begriff „Oedem“ subsumiert werden kann. „Entzündung“ besteht dabei nicht.

Die „menstruellen“ Erscheinungen am fötalen Uterus sind wohl als Teilerscheinungen der im Berciche der gesamten Genitalien zutage tretenden eigentümlichen Vorgänge aufzufassen, als deren markantestes Geschehnis die starke Dilatation der Gefässbahnen mit stellenweisem Durchtritt von roten Blutzellen in das Gewebe und auf die Schleimhautoberfläche zu verzeichnen sind.

Die Follikelepithelien stellen das ernährende Organsystem der Eizelle dar; sie sind die Uebermittler von Nährstoffen, welche aus den Blutgefässen stammen, in der Richtung zur Eizelle hin. Unter besonderen Bedingungen, wenn der Zufluss von Nährmaterial ein besonders reichlicher wird, treten auch im fötalen Ovarium Reifungserscheinungen an den Follikeln auf.

9) A. Dührssen: **Nochmals Bossi und vaginaler Kaiserschnitt.**

10) G. Leopold: **Erwiderung auf vorstehenden Aufsatz.**

Beide Darlegungen bilden den Schluss der bekannten Polenik in diesem Archiv. Anton Hengge-München.

Archiv für Hygiene. 54. Bd. 4. Heft.

1) Yonetaro Kikuchi-Prag: **Weitere Erfahrungen über Aggressinimmunität gegen den Shiga-Kruseschen Dysenteriebazillus.**

Es gelingt, Meerschweinchen gegen schwerste intraperitoneale Infektion mit Dysenteriebazillen durch zweimalige Injektion sterilen aggressiven Meerschweinchenexsudats aktiv zu immunisieren. Meerschweinchen, Kaninchen und Schafe liefern, wenn sie lange Zeit mit solchen Exsudaten vorbehandelt sind, ein Serum, welches in Mengen von ca. 0,5 ccm Kaninchen vor Vergiftung zu schützen vermag. Die Agglutination der injizierten Dysenteriebazillen ist in der Bauchhöhle des Tieres stärker als im Reagenzglas. Die durch Aggressinbehandlung gewonnenen Sera zeigen nicht die Eigenschaften eines bakteriolytischen Serums.

2) Paul Fortner-Prag: **Ueber Bleivergiftung durch eine Wasserleitung.**

Im vorliegenden Falle, bei welchem 17 Leute erkrankt und 2 gestorben waren, hatte man anfänglich angenommen, dass namentlich durch die geringe Härte des Wassers, dann aber auch durch geringe Mengen eingedrungenen, nitrithaltigen Fäkalwassers die bleilösende Wirkung hervorgerufen worden sei, später stellte sich jedoch heraus, dass die geringen Mengen von Nitraten, welche im Wasser vorhanden waren, die Bleilösung bedingt hatten. Es ist also für die Praxis wichtig, dass Wässer, welche auch nur ganz geringe Mengen Nitrate enthalten, in Bleiröhren nicht gefasst werden sollen.

3) R. Hilgermann-Berlin: **Die Bakteriendurchlässigkeit der normalen Magendarmschleimhaut im Säuglingsalter.**

Aehnlich wie die Fickerschen Versuche zeigen auch die Untersuchungen des Verfassers, der pathologisch-anatomisch den Nachweis zu erbringen versuchte, dass die Bakterien die Schleimhaut des Magendarmtraktus durchdringen. Wie der Durchgang erfolgt, steht noch nicht genau fest, es ist aber anzunehmen, dass die Schleimhaut dabei aktiv beteiligt ist. Aus diesen unzweifelhaften Befunden darf auf eine Infektionsmöglichkeit im jugendlichen Alter geschlossen werden.

4) A. Nissle-Berlin: **Blutparasiten und Erythrozytolyse.**

Theoretische Erwägungen über den Blutkörperchenzerfall bei Schwarzwasserfieber und bei Piroplasmainfektionen im Zusammenhang mit Trypanosomainfektionen.

5) M. Ficker-Berlin: **Ueber den Einfluss des Hungers auf die Bakteriendurchlässigkeit des Intestinaltraktus.**

Alle Tierversuche ergaben, dass beim Hungern die Bakteriendurchlässigkeit des Intestinaltraktus festgestellt werden konnte. Während man aber z. B. beim Kaninchen schon nach 3 Tage langem Hungern verfütterte Keime in den inneren Organen nachweisen kann, erscheinen sie beim Hund erst nach einer 12—13 tägigen Hungerperiode. Dabei ist jedesmal eine starke Schwellung der Mesenterialdrüsen zu beobachten. Auch Darmbakterien wandern aus dem Darm aus. Als Schutzapparate gegen eine Auswanderung aus dem Darm dürften die normale Quantität und Qualität der Verdauungssäfte, die Darmperistaltik und die unverletzte Schleimhautdecke sehr von Bedeutung sein.

6) Walther Willimsky-Berlin: **Ueber das Verhalten der aëroben Keime gegenüber der absoluten Sauerstoffentziehung.**

Die Versuche wurden mit Fluorescens non liquefaciens, Cholera und Alkaligenes II angestellt, wobei der Sauerstoff durch Wasserstoff verdrängt wurde. Die aëroben Bakterien vermögen ihr Leben auf minimale Spuren von Sauerstoff einzustellen, und zwar um so besser, je langsamer die Sauerstoffentziehung erfolgt; bei absoluter Anaërobiose aber sterben sie ab, und zwar um so schneller, je plötzlicher diese herbeigeführt wird.

7) Christian-Berlin: **Zum Nachweis fäkaler Verunreinigung von Trinkwasser.**

Um Koli aus dem Darm der Warmblüter nachzuweisen, empfiehlt Verfasser die schon von Eijkmann angegebene Methode, das fragliche Wasser mit 1 Proz. Traubenzucker, 1 Proz. Pepton und 0,05 Proz. Kochsalz zu versetzen und bei 46° zu bebrüten. Der Warmblüterdarmkoli wächst dann noch und bildet Gas. Alle anderen Koliarten nicht. Das Verfahren hat sich bei der Untersuchung von Spree-, Panke-, Rieselfeld- und Leitungswasser bewährt.

8) Georg Leuchs-München: **Sind bei der bakteriziden Wirkung des Blutserums osmotische Vorgänge im Spiele?**

Die Ergebnisse der Arbeit sind im negativen Sinne ausgefallen.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 52. Bd. 1 Heft.

1) Karl Schmitz-Bern: **Untersuchungen über das nach der Lustigschen Methode bereitete Choleravakzin.**

Das nach dem Lustigschen Verfahren isolierte Nukleoproteid aus den Choleravibrionen wirkt stark toxisch, gleichgültig, ob es aus virulenten oder avirulenten Choleravibrionen hergestellt worden ist. Nach einmaliger oder in kurzen Zwischenräumen wiederholter Vakzination mit einer kleinen Dosis ruft das Choleranukleoproteid einen hohen Immunitätsgrad hervor. Die Immunität tritt sehr bald ein und dauert mehrere Monate. In dem Serum der immunisierten Tiere treten spezifische Agglutinine auf.

2) Ernst Sauerbeck-Basel: **Beitrag zur pathologischen Histologie der experimentellen Trypanosomeninfektion.**

Neben vielen bereits bekannten Tatsachen, die von neuem bestätigt werden, bringt Verf. Beobachtungen pathologisch-histologischer Natur bei Trypanosomentieren und die Veränderungen, welche die Trypanosomen selbst im kranken und verendeten Tier erleiden. Im zirkulierenden Blut erleiden sie keine Veränderungen, wohl aber im Knochenmark, der Milz, in den Lymphdrüsen und der Leber. Es treten dabei rundliche Körperchen auf, ähnlich denen, wie sie im Leichenblut sich finden. Sie haben gewisse Aehnlichkeit mit Leishmanschen Körperchen und sind wahrscheinlich auf Phagozytose zurückzuführen. Einzelheiten der ausführlichen Arbeit sind im Original einzusehen.

3) Bohne-Berlin: **Beitrag zur diagnostischen Verwertbarkeit der Negrischen Körperchen.**

Die Untersuchungen ergaben, dass die Negrischen Körperchen als spezifisch für Lyssa anzusehen seien. Sie wurden am häufigsten im Ammonshorn gefunden und zwar dort, wo die Schichten der grossen Ganglienzellen vom Ammonshorn und der Fimbrie zusammenstossen. Mit Hilfe der Azeton-Schnelleinbettungsmethode gelingt es, in wenigen Stunden die Diagnose zu stellen. Allerdings ist nur ein positives Resultat entscheidend. Bei negativem Befund muss das Tierexperiment angeschlossen werden. Ueber die Natur der Negrischen Gebilde ist noch nichts näheres bekannt.

4) A. Böhme-Frankfurt a. M.: **Weitere Beiträge zur Charakterisierung der Hogcholera(Paratyphus-)gruppe.**

Zur Hogcholeragruppe gehören die Bakterien der Schweinepest, Mäusetyphus, Psittakosis, Paratyphus B und Fleischvergiftung. Dagegen die Fleischvergiftungsstämme vom Typus Mossale nehmen eine Sonderstellung ein. Das Psittakoseserum wirkt vielseitiger als die anderen Sera dieser Gruppe, daher dürfte es bei Herstellung von Heilseris in erster Linie mit zu verwenden sein.

(X 5) A. Köppen-Norden: **Tuberkulosestudien II.**

Es wurden Untersuchungen angestellt, ob und in welcher Weise die angeblichen Toxalbumine und Toxoproteide der Tuberkelbazillen von einander verschieden seien. Die chemische Prüfung der dargestellten Produkte gab keinen sicheren Ausweis, auch die Untersuchungen über die fällenden Eigenschaften des Blutserums vorbehandelter Tiere führte nicht zum Ziel. Nur durch die Unterschiede in der temperaturerhöhenden Wirkung scheint die Annahme einer verschiedenen Konstitution beider Toxine gerechtfertigt

6) Charlos França-Lissabon: **Zur Kenntnis der durch die Pest verursachten Hautläsionen.**

Histologische Untersuchungen von Pestkarbunkeln, Pestpusteln und Pestpemphigus der in Oporto zur Zeit der Pestepidemie gemachten Sektionen.

7) E. Pfuhl und Wintgen-Berlin: **Ueber eine nicht bakterielle Ursache für die Auftreibung von Fleischkonservenbüchsen.**

Die Auftreibung der Büchsen kam zustande durch ungenügende Verzinnung des Büchsenmaterials. Das Gas, welches die Auftreibung hervorgebracht hatte, war im wesentlichen Wasserstoff. Der ebenfalls beobachtete körnige Ansatz an den Büchsenwandungen bestand aus Eisenoxydul und Phosphorsäureanhydrid nebst etwas Zinn.

8) C. Schilling-Berlin: **Versuche zur Immunisierung gegen Tsetsekrankheit.**

Aus den interessanten Berichten lässt sich entnehmen, dass es unter Umständen möglich ist, vollkommene Heilung durch Immunisierung zu erzielen. R. O. Neumann-Heidelberg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1906. No. 2.

1) R. Pfeiffer und C. Moreschi-Königsberg: **Ueber scheinbare antikomplementäre und Antiambozeptorwirkungen präzipitierender Sera im Tierkörper.**

Aus der zum Auszug sich nicht eignenden Arbeit seien hier die Schlussfolgerungen angeführt: Spezifisch präzipitierende Sera entfalten beim Zusammentreffen mit den zugehörigen Präzipitogenen auch im Tierkörper durch Fixation des Komplements ausgesprochene antibakteriolytische Wirkungen. Das wirksamste ist das Präzipitat, welches das Komplement entweder an sich reisst oder aber zerstört. Bei diesem Phänomen ist das quantitative Verhältnis des präzipitierenden Serums und des Präzipitogens von Bedeutung. Das Optimum der antibakteriolytischen Wirkung fällt mit dem Optimum der Präzipitation zusammen. Diese antikomplimentäre Wirkung des Präzipitates kann die Existenz von Antiambozeptoren vortäuschen. Weitere Untersuchungen müssen lehren, inwieweit in den bisherigen Untersuchungen über Antiambozeptoren derartige, bisher nicht berücksichtigte Fehlerquellen eine Rolle gespielt haben.

2) Apolant, Ehrlich und Haaland-Frankfurt a. M.: **Experimentelle Beiträge zur Geschwulstlehre.**

Die beiden ersteren Verfasser berichten über weitere Erfahrungen über die Sarkomentwicklung bei Mäusekarzinomen. In 3 Fällen konnten sie die Entwicklung eines Sarkoms auf dem Boden lange Zeit fortgesetzter Karzinomimpfungen bei Mäusen beobachten und schildern die bei den einzelnen Fällen hierbei zu konstatierenden histologischen Details des Vorganges, der übrigens auch beim Menschen nicht ohne Analogon ist. Sie stellen fest, dass die gesehenen Vorgänge nicht auf entzündlichen Prozessen beruhen können, sondern die Entstehung echter Geschwülste repräsentieren. Es kann sich auch nicht um die Umwandlung der Karzinom- in Sarkomzellen handeln. Wahrscheinlich handelt es sich um eine anderweitige von ersteren ausgehende Reizwirkung. M. Haaland berichtet über seine an einem Mischtumor gemachten Experimente. Er impfte Mäuse mit erhitztem Tumormaterial und sah eine Herabsetzung der Wachstumsenergie der entstehenden Tumoren. Das entstehende Sarkomgewebe zeigte in den späteren Serien der geimpften Tiere gewisse histologische Abweichungen, namentlich reichliche Beimischung von vielkernigen Riesenzellen.

3) A. Bickel-Berlin: **Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss der Mineralwässer auf die sekretorische Magenfunktion.**

Vergl. Referat S. 2537 der Münch. med. Wochenschr. 1905.

4) H. Salomon-Frankfurt a. M.: **Die diagnostische Punktion des Bauches.**

Verfasser benützt zur Punktion einen von Schmid angegebenen, von ihm modifizierten Apparat, der im wesentlichen aus einer scharfen Gleitnadel und einer stumpfen Hohlnadel besteht. Verfasser führt durch die Hohlnadel einen feinen Katheter ein, aus dem dann mit der Punktionsspritze Flüssigkeit zu diagnostischen Zwecken angesaugt werden kann. Verfasser konnte dies Verfahren an einem Fall von Typhus mit Peritonitis erproben.

5) M. Rothmann-Berlin: **Ueber die Leitung der Sensibilität im Rückenmark.** (Schluss folgt.)

6) H. Gutzmann-Berlin: **Zur Physiologie und Pathologie der Atmungsbewegungen.**

Vergl. Referat S. 732 der Münch. med. Wochenschr. 1905.

7) H. Luedke-Würzburg: **Ueber die Gewinnung von Dysenterietoxin.**

Die mitgeteilten Untersuchungen, über welche der Originalartikel eingesehen werden muss, scheinen dafür zu sprechen, dass das toxische Element nicht ein absolut notwendiger Bestandteil der Komposition des Bakterienprotoplasmas ist, sondern je nach ungünstigen oder günstigen Umständen, je nach der Art des Stammes, das Gift in das umgebende Medium abgegeben werden kann. Daneben bleibt noch ein grösserer oder kleinerer Bestandteil des toxischen Prinzips, das vielleicht beim Durchtritt durch die Zellhülle eine besondere Aktivierung erfährt, auf dem Protoplasma fixiert und kann als lösliches Endotoxin nach dem Absterben der Zelle nachgewiesen werden.

8) B. Bosse-Berlin: **Ueber diffuse eitrige Peritonitis.**

Dass die Prophylaxe der Peritonitis bezw. die frühzeitige Operation zunächst immer noch das wirksamste Mittel gegen die diffuse eitrige Peritonitis darstellt, weist Verfasser an seiner Statistik von 12 operativ angegriffenen Fällen nach, von denen trotz sachgemässer chirurgischer Hilfe und der Heranziehung aller gebräuchlichen therapeutischen Massregeln nur ein einziger, und zwar ein 2 jähriges Kind mit dem Leben davon kam. Verfasser bespricht noch die bakteriologischen Befunde bei verschiedenen Peritonitiden und die Massnahmen, welche zur Bekämpfung der Infektion zu Gebote stehen. Der Gebrauch verschiedener Sera hat noch nicht viel Erfolge zu verzeichnen; die Credéschen Silbersalze können angewendet werden, z. B. in Form von täglich 2 mal zu machenden Klysmen mit Itrol 1 :100. Von hoher praktischer Brauchbarkeit ist die Infusion von physiologischer Kochsalzlösung oder Hayemscher Flüssigkeit. Verfasser warnt vor intraabdomineller Anwendung giftiger oder mechanisch wirkender Antiseptika, besonders aber vor dem Gebrauch des Opiums, das eine den Arzt düpierende scheinbare Besserung herbeiführt. Die Versuche, antitoxische Sera herzustellen, müssen fortgesetzt werden. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1906. No. 1.

1) A. Neisser-Breslau: **Versuche zur Uebertragung der Syphilis auf Affen.** (Fortsetzung folgt.) X

2) H. Ribbert-Bonn: **Ueber die Miliartuberkulose.**

Verfasser gibt den Anhängern Weigerts zwar das fast regelmässige Vorkommen von Einbruchstellen der Bazillen in die Blutbahn zu, bestreitet jedoch auch nach seinen neuesten Untersuchungen, dass es sich um eine einmalige Ueberschwemmung des Blutes mit Bazillen handeln könne. Die meist deutliche Grössendifferenz der miliaren Knötchen spreche dagegen. R. glaubt vielmehr, dass geringere Mengen in den Kreislauf gelangender Bazillen sich nachträglich, vor allem in den an Serienschnitten gut zu studierenden miliaren Intimatuberkeln, vermehren und dass andere Bazillen immer aufs neue aus den primären Einbruchstellen in die Zirkulation übertreten. Eine gewisse, die Entwicklung der Bazillen begünstigende individuelle Disposition scheint dem Verfasser wahrscheinlich.

3) R. Stintzing-Jena: **Behandlung der Lähmungen.** Klinischer Vortrag.

4) Herm. Schlesinger-Wien: **Syphilitische und hysterische Pseudoosteomalazie.**

Verfasser beschreibt a) einen Fall, in welchem Lues einen der initialen Osteomalazie in bezug auf Knochen-Muskel-Erscheinungen und Reflexe ähnlichen Symptomenkomplex hervorrief, der unter spezifischer Behandlung verschwand; b) einen Fall von Hysterie mit typischen Osteomalaziesymptomen; charakteristisch war der rasche Wechsel der Erscheinungen, die Abhängigkeit derselben von der Psyche, fehlender Schmerz bei brüsker Oberschenkelabduktion, hysterische Stigmata.

5) H. Braun-Leipzig: **Die Leistungen und Grenzen der Lokalanästhesie.**

Klinischer Vortrag. Verfasser gibt eine kurze Uebersicht über das Feld, das sich die Methode der anästhesierenden Injektionen auf den einzelnen Spezialgebieten der Medizin erobert hat; das psychische Verhalten des Kranken ist zu berücksichtigen. „Kinder und solche Erwachsene, die sich wie Kinder benehmen, taugen nicht zur Lokalanästhesie"; auch länger dauernde, eingreifende, verstümmelnde Operationen verlangen oft mehr aus psychischen, als aus technischen Gründen die Narkose.

6) H. Küttner-Marburg: **Was ergibt sich für den praktischen Arzt aus den Forschritten der Nierenchirurgie?** (Fortsetzung folgt.)

7) Rich. Werner und Alex. Lichtenberg-Heidelberg: **Ueber die Wirkung von Cholininjektionen auf die Leukozytenzahl des Kaninchenblutes.**

Die Wirkung der Cholininjektionen stand in auffälliger Parallele zu den von Helber und Linser durch Röntgenbestrahlung hervorgerufenen Veränderungen: Nach einmaliger Injektion Absinken und Wiederansteigen der Leukozytenzahl; bei wiederholten Injektionen vermehrte Tendenz zur Hyperleukozytose nach dem Abfall, Neigung zu rhythmischen grossen Schwankungen der Leukozytenzahl, Zeichen schwerer Schädigung und des Zerfalles an den Leukozyten; individuelle Verschiedenheit in der Stärke der Reaktion.

8) H. Schmidt-Rimpler-Halle: **Die Quecksilberbehandlung bei Augenkrankheiten.**

Nach einem klinischen Vortrage. Verfasser rühmt die Vorzüge der Merkurialisierung, die er als intramuskuläre Injektionen unter Beobachtung bestimmter Vorsichtsmassregeln anwendet, namentlich bei syphilitischen Augenaffektionen (Iritis, Chorioiditis), aber auch bei nichtsyphilitischer Neuritis optica, bei eitrigen, infektiösen Prozessen, sympathischer Ophthalmie, selbst bei einzelnen Formen von Solutio retinae.

9) Fr. Schultz-Bern: **Gonorrhoische Lymphangitis und Gonokokkenmetastasen ohne nachweisbare Schleimhautgonorrhöe.**

In dem vom Verfasser beschriebenen Fall fanden sich bakteriologisch sichergestellte Metastasen, anscheinend ausgehend von einer vielleicht von der Haut aus erfolgten Infektion der Lymphgefässe des Penis; eine primäre Erkrankung der Schleimhaut war nicht nachweisbar. R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXXV. Jahrg. No. 24.

Nägeli-Zürich: **Die Prinzipien der morphologischen Blutuntersuchungen.** (Vortrag, gehalten in der Herbstversammlung des ärztlichen Zentralvereins in Olten, 28. Oktober 1905.)

Zahlreiche Beispiele beweisen die innige Verbindung der morphologischen Blutuntersuchungen mit den Grundsätzen der Biologie und der Funktionsdiagnostik.

Schwarzenbach-Tramelan: **Die interne Behandlung der Streptomykosen mit Formaldehyd.**

Verfasser findet in den Formamint-Tabletten ein ungiftiges, (speziell die Niere nicht reizendes), sehr wirksames bakterizid wirkendes Mittel gegen „akute und chronische Streptomykosen" (Erysipel, Anginen, Grippen, Scharlach, Rheumatismen), wobei scheinbare Verschlimmerungen durch freiwerdende Toxine erklärt werden.

R. Müller-Wohlen: **Rektale Applikation des Gonosans gegen Gonorrhöe.**

Der Erfolg bei einem Kinde war sehr gut.

XXXVI. Jahrg., No. 1.

Huguenin: **Der Schwindel als Krankheitssymptom.** II. Der Schwindel bei Augenmuskellähmungen. (Mit 4 Fig.)

Die inhaltreiche instruktive Arbeit eignet sich nicht zu kurzem Referat.

Lauper: **Melioform, ein neues Desinfiziens.** (Aus dem Bezirksspital Interlaken.)

Verfasser empfiehlt das Melioform als stark antiseptisch wirkend, relativ ungiftig, billig und durchsichtig löslich. Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 1. Wagner v. Jauregg: **Einiges über erbliche Belastung.**

Verf. unterzieht die moderne Hereditätsstatistik an der Hand der Statistik der preussischen Irrenanstalten und der österreichischen Sanitätsstatistik einer scharfen Kritik, wobei er u. a. auf die mangelnden vergleichenden Untersuchungen an Gesunden, auf die Unbestimmtheit der Begriffe Disposition und Immunität, ferner auf die summarische Herbeiziehung der Nervenkrankheiten verweist, von welch letzteren aber eine Anzahl geradezu in einem ausschliessenden Verhältnis zu den Geisteskrankheiten stehen. Im allgemeinen werde die Bedeutung der erblichen Belastung, welche in viel höherem Mass, als angenommen wird, auch die Gesunden betrifft, wesentlich überschätzt. Die erbliche Belastung ist im allgemeinen mehr eine disponierende Ursache, über welcher die eigentlichen Ursachen der Geisteskrankheit nicht zu vergessen sind.

J. Halban-Wien: **Ueber ein bisher nicht beachtetes Schwangerschaftssymptom (Hypertrichosis graviditatis).**

Bei genauerer Beobachtung lässt sich in sehr vielen Fällen von Gravidität eine deutliche Zunahme des Haarwuchses, vor allem der Lanugohaare, nachweisen. Ausser einem lebhafteren Wachstum der Gesichtshaare — wo eine Bartanlage besteht — tritt auch am Abdomen (Linea alba) und den Extremitäten der Lanugohaarwuchs viel mehr hervor. Verf. sieht herin eine Einwirkung der Plazenta auf die Sexualcharaktere und weist weiter auf das Schwinden dieser Erscheinung im Puerperium, ferner auf die starke Lanugobehaarung des Neugeborenen hin, welche gleichfalls nach der Geburt bald schwindet.

E. v. Braun-Fernwald: **Ein seltener Fall von Uterustuberkulose.** X)

Bei der kinderlosen, aber blühenden Frau traten unregelmässige endometritische Blutungen auf, weshalb kürettiert wurde. In der Schleimhaut fanden sich mikroskopisch mehrere Knötchen mit Langhansschen Riesenzellen. Demnach ist eine Uterustuberkulose frühesten Stadiums anzunehmen. Die Kranke ist bis jetzt beschwerdefrei, anscheinend geheilt, bietet keine sonstigen Zeichen von Tuberkulose. Zu einem radikaleren Eingreifen, das im Falle eines Rezidivs sofort erfolgen müsste, konnte sich Verf. zunächst nicht entschliessen.

H. Hinterstoisser-Teschen: **Zur Therapie der angeborenen Blasenspalte.**

H. hat im vorliegenden Fall mit gutem Erfolg die Maydlsche, von Borelius modifizierte Operation ausgeführt. Die Implantation des Blasenrestes in die Kuppe der gerafften Sigmaschlinge und Bildung eines Receptaculum urinae setzt eine lange, mobile Flexur und ein langes Gekröse voraus.

Wiener klinische Rundschau.

No. 44/50. W. Libensky-Prag: **Einige Bemerkungen über den Cheyne-Stokesschen Atmungstypus.**

Während im allgemeinen das Cheyne-Stokessche Phänomen nur kurz vor dem Tode beobachtet wird und als durchaus infaust gedeutet wird, sind doch vereinzelte Fälle bekannt, wo es wochen- bis monatelang (in einem Falle von Terrier 3 Jahre) fortbestand. Einen solchen Fall — Arteriosklerose und Encephalomalazie — von 6 monatlicher Dauer beschreibt hier Verf. und berichtet über einige therapeutische Versuche, die er Gelegenheit hatte vorzunehmen. Aeussere Kälte- und Wärmereize waren ebenso wirkungslos wie die innere Darreichung von Aether azet. Zweifelhaft war die Wirkung von Oxykampher und Amylnitrit. Strychnininjektionen, Adrenalin und Alkohol steigerten das Phänomen, dagegen zeigte sich eine Besserung nach Sauerstoffeinatmung. Faradisation des N. phrenicus und nach Morphiuminjektionen. Nach anderen Autoren wirkt das Morphium gerade entgegengesetzt. Verf. weist darauf hin, wie die Aetiologie des Cheyne-Stokesschen Atmens überhaupt noch ungeklärt und jedenfalls eine komplizierte sei, so nehmen auch die chronischen Fälle eine besondere Stellung nach Aetiologie, Prognose und Therapie ein.

No. 49. Th. Heller-Wien-Grinzing: **Zwei Fälle von Aphasie im Kindesalter.**

Je ein Fall von motorischer und sensorischer Aphasie mit je recht erfreulichen Unterrichtsergebnissen; diese veranlassen Verfasser zu der Mahnung, es mögen derartige Kinder erst dann als idiotisch Stumme betrachtet und behandelt werden, wenn wirklich alle psychischen und somatischen Erscheinungen für Idiotie sprechen, andernfalls müssen sie einer individuellen, nicht einer Behandlung in Taubstummen- oder Idiotenanstalten zugeführt werden.

No. 50/52. B. Müller-Hamburg: **Ueber Herzmassage bei Tod durch Ersticken und Vergiftung, sowie bei Synkope in der Narkose.**

Bei Versuchen an Hunden, die durch Chloroform getötet waren, hat Verfasser 15—20 Minuten nach dem Tode das Herz freigelegt und durch Massage desselben wie durch Einleiten von NaCl-Lösung und kleiner Sauerstoffmengen in eine Körpervene das Tier allmählich ins Leben zurückrufen können. Mit diesem Verfahren hofft er in geeigneten Fällen auch beim Menschen eine Wiederbelebung erzielen zu können, vorausgesetzt, dass es sich nicht um ein fettig degeneriertes, sondern um ein vorher gesundes Herz handelt.

Prager medizinische Wochenschrift.

No. 45. E. Donth-Zwittau: **Beitrag zur Pankreaschirurgie.**

Krankengeschichte: Kontusion der oberen Bauchgegend. Nach 8 Tagen Arbeitsfähigkeit hergestellt; nach 3 Monaten zunehmende Schmerzen und Spannung im Abdomen, das an Umfang wächst. Erbrechen kaffeesatzähnlicher Massen nach jeder Mahlzeit. Bei der Laparotomie fand sich eine 3 Liter fassende Zyste, welche eröffnet, mit den Bauchdecken vernäht und tamponiert wurde. Ausheilung, wobei sich späterhin das Wundsekret mit Pankreassaft gemischt zeigte. Es handelte sich also um eine durch das subkutane Trauma entstandene Blutzyste des Pankreas.

Diese Nummer enthält eine wirtschaftliche Beilage mit Aufsätzen von Hartmann-Leipzig und G. Pick-Aussig mit einem Aufruf zum Beitritt zu dem neugegründeten, dem Leipziger Verband nachgebildeten Aussiger Gauverband zur Wahrung der wirtschaftlichen Interessen der Aerzte, welcher den Grund legen soll zu einem wirtschaftlichen Landesverband für Deutsch-Böhmen. (Vergl. diese Wochenschr. 1905, No. 47, S. 2303.

No. 46/48 J. Novak: **Beitrag zur Kenntnis der orthostatischen Albuminurie.**

N.s Erfahrungen erstrecken sich auf 14 Fälle der Heringschen Klinik. Ohne auf Einzelheiten einzugehen, sei hervorgehoben, dass in einer Familie die Mutter und 4 Söhne das Krankheitsbild darboten, in einer anderen Familie 1 Sohn und 5 Schwestern. Die Krankengeschichte des letzteren Kranken, der das Symptom ungemein prompt aufwies, ist besonders genau wiedergegeben. Das Eiweiss fand sich bei ihm auch in der schlaffen Suspension (Sayresche Schwebe), fehlte bei aktiver Suspension und bei umgekehrter vertikaler Suspension (Kopf nach unnten). In 2 Fällen trat, wie auch schon anderseits beobachtet wurde, bei Angina mit Fieber während horizontaler Lage keine Albuminurie auf.

(x No. 51. A. Baer-Wienerwald: **Einige Sünden in der Behandlung der Lungentuberkulose.**

Im Sinne Besolds (Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 50) sieht sich auch Verfasser veranlasst, auf einige oft vernachlässigte Grundprinzipien der Tuberkulosebehandlung hinzuweisen. Vor allem wichtig ist es, die Frühstadien des Leidens in Anstaltsbehandlung und ständige ärztliche Aufsicht zu bringen, statt dass die Kranken planlos sich ein paar Wochen in den Kurorten aufhalten. Es soll auch nicht die günstigste Zeit mit unnützer medikamentöser Behandlung versäumt werden. Direkt von Schaden ist oft auch die einseitige Ernährung mit Milch, Eiern und Kraftnährmitteln, hier bringt eine vernünftige gemischte Kost oft die überraschendsten Erfolge; verkehrt ist auch die Anschauung, als ob für alle Kranke eine möglichst grosse Gewichtszunahme erzielt werden müsse und ohne eine solche keine Besserung möglich sei. Wichtig ist es ferner, alle fiebernden Tuberkulösen ebenso in Ruhe und im Bett zu halten wie jeden anderen Fieberkranken.

Bergeat.

Inauguraldissertationen.

Universität **Breslau.** Dezember 1905.

25. Krebs Paul: Ueber einen neuen seltenen Fall kongenitaler Knorpelreste am Halse.
26. Lenz Georg: Beiträge zur Hemianopsie.
27. Bibrowicz W.: Beiträge zur Klinik und Chirurgie des Hirnabszesses.

Universität **Erlangen.** September bis Dezember 1905.

19. Munker Adolf: Beitrag zur Symptomatologie und Therapie der Unterleibsverletzungen durch stumpfe Gewalt.
20. Heidloff Erich: Ein Fall von Anaemia (Peudoleucaemia) splenica mit Arsenbehandlung als Beitrag zur Kasuistik der Pseudoleucaemia lienalis.
21. Haydn Ludwig: Statistisch-klinische Mitteilungen über das runde Magengeschwür.
22. Löhe Wilhelm: Bericht über einen Fall von Verschluss des Ureters durch massenhafte Einschwemmung linsenförmiger Nierenbeckensteine.
23. Knoch Heinrich: 4 Fälle von Resektion des karzinomatösen Pylorus.
24. Beyerhaus Georg: Ueber die Wirkung des Orexin bei Salzsäuremangel im Magensafte.
25. Leitner August: Ueber überzählige Finger an Hand und Fuss.
26. Micka Andreas: Ueber die Behandlung von Pseudarthrosen.

Universität **Jena.** Dezember 1905.

18. Britze Martin: Ueber die Achsendrehung des Uterus bei Myom.
19. Harder Hans: Ein Beitrag zur Paralysis spinalis luetica.
20. Röpke Wilhelm: Die Bedeutung des Traumas für die Entstehung der Karzinome und Sarkome, an der Hand des Materials der chirurgischen Klinik zu Jena beleuchtet. (Hab.-Schrift.)
21. Sanftleben Otto: Ueber Hufschlagverletzungen, ihre Behandlung und Folgen.

Universität **Kiel.** Dezember 1905.

57. Jagemann Johannes: Ueber Statistik und Klinik der vom 1. Oktober 1901 bis 1. Oktober 1905 in der Irrenanstalt zu Kiel aufgenommenen Alkoholgeisteskranken.
58. Ruge Kurt: Ueber angeborene Herzfehler, mit besonderer Berücksichtigung der entzündlichen Stenose und Atresie der Aorta.
59. Weitz Wilhelm: Ueber einen eigenartigen Fall von Syphilis hämorrhagica bei einem Erwachsenen.
60. Heyn Friedrich: Ein Beitrag zur Lehre vom Myxödem. (S.-A. aus Archiv für Psychiatrie, Bd. 41.)
61. Thedering Franz: Ueber einen Fall von Ileus, verursacht durch ein Meckelsches Divertikel.
62. Teufel Hugo: Zwei Fälle von schwerer Verletzung des Fusses. Ein Beitrag zur Lehre von der Amputation im Bereiche der Epiphyse bei mangelnder Haut zur Stumpfbedeckung (Transplantation nach Thiersch und gestielter Hautlappen).
63. Ohnacker Heinrich: Ueber Glykosurie bei Erkrankung des Zentralnervensystems.

Universität **München.** Dezember 1905.

165. Dix Karl: Ueber sekundäre Bauchschwangerschaft nach Tubenruptur mit Mumifikation der Frucht.
166. Schlaegel Wilhelm: Ueber Herzmuskelerkrankungen bei Myoma uteri.
167. Pöhlmann August: Wachsartige Degeneration eines Extremitätenmuskels beim Kind unter dem Bilde eines Tumors.
168. Renner Otto: Zur Statistik der Gallensteinerkrankungen und ihrer Komplikationen.
169. Lau Max Eduard: Zwei Fälle von Perforationsappendizitis mit Bildung retroperitonealer, perinephritischer und subphrenischer Abszesse und Durchbruch derselben in die Pleurahöhle.
170. Bach Hugo: Ein rasch wachsendes Rundzellensarkom der Prostata.

Universität **Strassburg.** Dezember 1905.

36. Paulsen Johannes: Die Appendizitis in ihren Beziehungen zur Oophoritis und Salpingitis.
37. Bannwarth J. B.: Die Typhusmortalität in Elsass-Lothringen bis zur Einführung der organisierten Typhusbekämpfung.
38. Ifersdorff Felix: Ein Fall von gonorrhoischer Erkrankung eines präputialen Ganges.

Auswärtige Briefe.

Römische Briefe.

(Eigener Bericht.)

Rom, 15. Dezember 1095.

Die offizielle Eröffnung der Poliklinik. — Ehrung Baccellis.

Endlich nach langer, zäher Arbeit, nach Ueberwindung der merkwürdigsten, mannigfaltigsten Hindernisse, nach mancher Enttäuschung erfüllten sich die gespannten Erwartungen und die römische Universität konnte am 15. Dezember die neue Poliklinik offiziell mit den Vorlesungen der Direktoren der beiden wichtigsten Kliniken, nämlich der medizinischen und chirurgischen Klinik, eröffnen. Zu den Vorlesungen der Professoren Baccelli und Durante hatte sich eine aussergewöhnlich grosse Zahl von Studenten, Aerzten und Professoren eingefunden, und der Jubel, mit dem die beiden Altmeister begrüsst wurden, bewies am besten die Freude aller, sich endlich in diesem modernen Tempel der Wissenschaft versammeln zu können. In wenigen Tagen werden auch die Räume der okulistischen, obstetrischen, dermosyphilopathischen, pädiatrischen, otiatrischen Kliniken, sowie jener für medizinische und chirurgische Pathologie etc. etc. zum Einzug bereit sein und es kann dann auf allen Linien der edle Wettstreit im Studium beginnen. Durch die Eröffnung der neuen Poliklinik, die zum Gedächtnis an den unglücklichen König Humbert dessen Namen trägt, wird die medizinische Fakultät Roms unzweifelhaft an die Spitze aller andern italienischen Fakultäten gestellt und auch unter den ausländischen wird sie einen hervorragenden Platz behaupten können. Wer noch das ganze Elend der alten Kliniken gekannt hat, ihre schlechte Lage und bauliche Beschaffenheit, wie die mehr als altväterische Einrichtung der meisten derselben, wer weiss, welche Opfer an Zeit und Geld es erforderte, von einer zur andern zu kommen, da sie an den entgegengesetzten Enden der Stadt verstreut waren, der wird um so eher den gewaltigen Fortschritt zu würdigen wissen, der durch die neue Poliklinik erzielt wurde. Ich hege nicht ohne Grund die Ueberzeugung, dass der heutige Tag nicht nur ein denkwürdiges Datum in der Geschichte der italienischen Medizin, sondern einen Wendepunkt, den Beginn einer neuen Epoche für die italienische medizinische Wissenschaft bedeutet.

Die römische Poliklinik besteht aus einer imposanten Reihe gefälliger Bauten, die meist durch breite Streifen frischgrünen Rasens und blühender Pflanzen voneinander getrennt sind, so dass das Ganze eher den freundlichen Anblick einer Anzahl einfacher, hübscher Villen bietet, die durch breite, gedeckte Korridore untereinander verbunden sind. Die meisten Kliniken sind rechts und links an das monumentale Verwaltungsgebäude angereiht und bilden so die Front des gewaltigen Bauwerks. Jede Klinik verfügt über eine gewisse Anzahl eigener Räume, deren Anordnung ihre vollständige Unabhängigkeit und Bewegungsfreiheit sichert. Die neuesten Errungenschaften der Technik sind angewandt, die modernsten Forderungen der Hygiene erfüllt und die Reichhaltigkeit des wissenschaftlichen Materials ist schon jetzt sehr beachtenswert. Auch von diesem Gesichtspunkt aus kann sich die neue Poliklinik getrost neben den besten des Auslandes sehen lassen. Hinter den Gebäuden der verschiedenen Kliniken erheben sich zehn Pavillone, die ebenfalls durch breite bepflanzte Strecken voneinander getrennt sind; drei von ihnen sind für die chirurgische und sieben für die medizinische Abteilung bestimmt. Auch diese Pavillons sind vorzüglich ausgestattet und der Vergleich der luftigen, sonnigen Räume mit den alten, kreuzweise zusammenlaufenden Sälen von S. Spirito, in die das Licht nur von den hoch oben an der Decke befindlichen Fenstern herabfiel und die so kalt und unfreundlich waren, dass jeder Besucher unwillkürlich erschauerte, lässt so recht erkennen, welch gewaltigen Schritt vorwärts wir gemacht haben. Diese Pavillons, die als Krankenhaus betrieben werden, sind sozusagen die Vorratskammern für die Kliniken, aus denen die Kranken genommen und wohin sie, wenn der betreffende Fall erschöpfend studiert wurde, wieder zurückgebracht werden. Mit jeder Klinik ist ausserdem auch ein Ambulatorium verbunden, welches ebenfalls reiches Studienmaterial liefern kann.

Vor 20 Jahren an einen derartigen Gebäudekomplex auch nur zu denken, schien in Italien Wahnsinn zu sein, und auch heute, wo der Gedanke Wirklichkeit geworden ist und leibhaftig vor unseren Augen steht, kommt es einem noch ganz unglaublich vor und man wird von Bewunderung erfasst für die Ausdauer und Willenskraft dessen, der das Projekt nicht nur fasste, sondern auch förderte und zu Ende führte, und das in Zeiten, in denen der italienische Regierung wahrlich viel dringendere Dinge am Herzen lagen als die Neuordnung der medizinischen Fakultät der Hauptstadt. Dem weit ausschauenden Blick, der Energie und Zähigkeit des Leiters der medizinischen Klinik, Prof. Baccelli, verdankt Rom wie so vieles andere auch seine prächtige Poliklinik. Diesem, seinem Lieblingsprojekt widmete er seine ganze, unermüdliche Tätigkeit als Dozent, wie als Abgeordneter und Minister, er verstand es, die zahlreichen Gegner zu besiegen und zu überzeugen, und auch jene, die noch immer daran festhielten, dass so etwas für uns zu grossartig sei, können sich jetzt, da die Zeiten und Verhältnisse sich erheblich geändert haben, der Einsicht nicht mehr verschliessen, dass der tüchtige Kliniker den rechten Blick für die Zukunft gehabt hatte.

Wohlverdient ist daher die Ehrung, die ihm die italienischen Universitäten zugedacht haben; überall sind Sammlungen eingeleitet worden, um dem Gefeierten, zugleich mit den in einem Album vereinigten Unterschriften, ein goldenes Schild als Zeichen der Anerkennung der italienischen medizinischen Fakultäten für seine aufopfernde, rastlose Tätigkeit zu Gunsten der römischen Poliklinik zu überreichen. Wenn ich mir erlauben dürfte, ein wenig auf das geistige Band zu rechnen, das mich mit den Lesern dieser Wochenschrift verbindet, und wenn ich im allgemeinen auf die freundschaftlichen Beziehungen verweisen darf, die mein Vaterland mit dem der deutschen Kollegen verbinden, möchte ich es wagen, hier einen Vorschlag zu machen, dessen Verwirklichung mir nicht allzu schwierig scheint, wenn die Kollegen jenseits der Alpen ihn freundlich annehmen und ihm ein wenig ihres guten Willens widmen wollen. Oder sollte es unmöglich sein, eine Stiftung ins Leben zu rufen, die, Baccellis Namen tragend, je nach der eingehenden Summe einem oder mehreren deutschen Aerzten oder Medizinstudierenden zugunsten käme? Auf diese Weise würde auch die deutsche medizinische Welt der befreundeten italienischen ein dauerndes Zeichen ihrer Anerkennung zukommen lassen für die wohlgelungene Anstrengung, sich im wissenschaftlichen Wettstreit einen ersten Platz zu erobern, und gleichzeitig würde sie etlichen ihrer Studierenden die Möglichkeit bieten, sich durch Augenschein davon zu überzeugen, dass man auch bei uns arbeitet und vorwärts geht. Ein Band würde zwischen unserer und der deutschen Medizin geknüpft, das gewiss beiden Teilen Nutzen bringen könnte. Ich denke auch nicht, dass eine besonders grosse Summe nötig wäre, um mit den Zinsen wenigstens einem Studenten pro Semester den Aufenthalt hier zu ermöglichen. Das Leben selbst ist in Rom lange nicht so kostspielig wie in vielen Städten des Auslandes und ich glaube schon heute beinahe die Versicherung geben zu können, dass es nicht schwer fallen wird, von der Eisenbahnverwaltung für den das Stipendium Geniessenden entweder freie oder doch bedeutend ermässigte Fahrt ab der italienischen Grenze zu erzielen, so dass die Reisespesen kaum nennenswert wären und ebenso gerne würde sicher hier in der Poliklinik den deutschen Studenten oder Aerzten, die — je nach ihrem Wunsch — dieser oder jener Klinik als eine Art Volontärassistent zugeteilt würden, Gastfreundschaft geboten, so dass auch die Kosten für die Wohnung wegfielen. Die Formalitäten für den Bewerb um dieses Stipendium könnten von einer Kommission deutscher Professoren festgesetzt werden und die Administration der Stiftung befände sich sicher in den besten Händen, wenn sie unsere liebe Münch. med. Wochenschr. übernehmen möchte. Und da die Worte immer mehr Ueberzeugungskraft haben, wenn sie auch von Taten unterstützt werden, will ich die Sammlung für die künftige Baccellistiftung damit beginnen, dass ich der Münch. med. Wochenschr. Lire 200.— zur Verfügung stelle. Allen jenen Kollegen und Instituten aber, welche das ihrige dazu tun wollen, diese Idee, die mir in jeder Hinsicht gut und nützlich scheint, zu verwirklichen zu helfen, spreche ich im voraus meinen herzlichsten Dank aus.

Prof. Giov. Galli.

Vereins- und Kongressberichte.

Verein für innere Medizin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 8. Januar 1906.

Demonstrationen:

Herr **Manasse:** Pat. mit **Furunkel,** an welchen sich zahlreiche Metastasen und auch ein subphrenischer Abszess angeschlossen hatte, welchen er operativ zur Heilung gebracht.

Herr **Westenhoeffer:** Präparat von **Syphilis** der grossen Gefässe.

Tagesordnung:

Herr **J. Orth: Ueber die Exsudatzellen im allgemeinen und die Exsudatzellen bei verschiedenen Formen der Meningitis im besonderen.**

Die Frage, ob die im Exsudat gefundenen Zellen aus weissen Blutkörperchen oder Bindegewebszellen herstammen, ist nach Vortragendem zu Gunsten der ersteren, also zu Gunsten Cohnheims und somit zu Ungunsten Strickers bezw. Grawitz' entschieden. Die Antwort bedarf aber einer Modifizierung, insofern nicht bloss die polynukleären Leukozyten, sondern auch die Lymphozyten auswandern können und bei bestimmten Exsudatformen das Hauptkontingent der Exsudatzellen ausmachen, nämlich nach des Vortragenden, bezw. seines Schülers Speroni Untersuchungen bei der käsigen Pneumonie der tuberkulösen Pleuritis und der tuberkulösen Meningitis.

Was die käsige Pneumonie betrifft, so ist der Charakter der Exsudatzellen gleichzeitig ein Beweis für die Ansicht, dass diese ein Produkt der Tuberkelbazillen ist und nicht Folge einer Mischinfektion, wie irrtümlicherweise vielfach behauptet worden.

Für Cerebrospinalmeningitis tuberculosa hatte u. a. schon Quincke auf das Charakteristische des Lymphozytengehaltes der Punktionsflüssigkeit hingewiesen. Dass die Lymphozyten aktiv auszuwandern imstande sind, schliesst Vortragender auch aus dem mikroskopischen Bilde, wo ein Lymphozyt in Durchwanderung durch die Gefässwand be-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

griffen ist und in der Umgebung des Gefässes zahlreiche Lymphozyten liegen.

Herr **Senator: Bemerkungen über die diätetische Behandlung des Magengeschwüres.**

Die alte Leube-Ziemssensche Kur ist neuerdings durch Lenhartz angegriffen und statt dieser Schonungskur eine zwar wenig voluminöse, aber kräftige Ernährung empfohlen worden, um dem Herunterkommen der Kranken vorzubeugen. Lenhartz fand Nachfolger, von welchen Minkowski allerdings in den ersten Tagen nach der Blutung bei der alten Hungerdiät bleibt.

Nach Senator lässt sich ein Mittelweg einschlagen, der die Vorteile der kräftigeren Ernährung darbietet und die Gefahr frühzeitiger konsistenterer Ernährung vermeidet, wenn man dem Kranken eine Mischung gibt, welche Eiweiss, Fett und Kohlehydrat, und zwar ersteres vorwiegend in der Form des Leims darreicht. Der Leim ist sehr nahrhaft und wirkt blutstillend, das Fett und der Zucker sind Säurebinder, ausserdem wirkt das Fett als Schutzdecke und reizmildernd. In der Klinik verordnet S. deshalb

Rec. Gelatin. alb. puriss. 15,0 : 200,0
Elaeosacchar. pulv. 50,0

alle halbe Stunde einen Esslöffel. Dazu ca. ¼ Liter Sahne und frische Butter, womit sich ca. 900—1000 Kalorien verabreichen lassen.

Statt der Butter lässt sich Mandelmilch oder Emulsio oleosa amygdalica conc. des besseren Geschmackes wegen anwenden.

Zahlen, welche für das eine oder das andere Verfahren sprechen, anzuführen, unterlässt S. absichtlich, da kaum ein Autor über so grosse Zahlenreihen verfügt, dass daraus statistische Schlüsse gezogen werden könnten.

Herr **Westenhoeffer: Ueber perihypophyseale Eiterung bei Genickstarre.**

Neben der Erkrankung der Rachentonsille hatte W. als neuen Befund eine fast konstante Eiterung um die Hypophysis cerebri gefunden. Er suchte auch den Weg aufzudecken, den die Infektion von der einen Stelle zur anderen nimmt; die beiden zunächst in Betracht kommenden Wege, der durch das Keilbein und der längs der Carotis interna liessen sich ausschliessen. So hält W. vorläufig noch immer den lymphogenen für den wahrscheinlichsten, ohne diese Ansicht bis jetzt völlig beweisen zu können. Man könne auch an einen hämatogenen Transport denken, wofür submiliare Herzabszesse auch in ganz akut verlaufenden Fällen sprechen und ebenso in einem Falle kleinste entzündliche Herde in der Niere. Hans Cohn.

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 24. Mai 1905.

Vorsitzender: Herr Schmidt-Rimpler.

Herr **Wernicke: Demonstration durchsichtiger Gehirnschnitte am Projektionsapparate.** Dieselben sind zum Teil in dem vom Vortragenden herausgegebenen Atlas abgebildet.

Sitzung vom 7. Juni 1905.

Vorsitzender: Herr Schmidt-Rimpler.

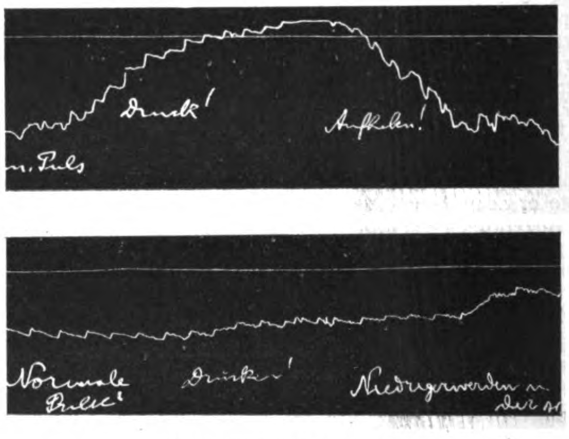
Herr **Schmidt-Rimpler** stellt eine Frau vor, die sich eine **Vakzineinfektion am rechten Auge** von ihrem geimpften Kinde zugezogen hatte. Die Impfgeschwüre sassen sich gegenüberstehend am oberen und unteren Lidrande; bemerkenswert war, dass auch die Hornhaut ein kleines Geschwür zeigte.

Vortragender macht darauf aufmerksam, wie notwendig es ist, dass die Mütter der geimpften Kinder auf die Gefahren der Infektion für die Pfleger und Geschwister aufmerksam gemacht werden.

Herr **Grunert** demonstriert eine traumatische **Encephalocele** bei einem 10 jährigen Jungen, die im Anschluss an eine schwere Schädeloperation als Residuum derselben eine in der rechten Retroaurikulargegend bezw. der Gegend der rechten Kleinhirnhemisphäre gelegene, ca. 6 cm hohe und einen Durchmesser von 6,4 cm habende prallelastische pulsierende Anschwellung darstellt.

Der Knabe hat eine schwere infektiöse otogene Thrombose des Sinus sigmoideus, des Bulbus venae jugularis und der Vena jugularis interna durchgemacht; zur Beherrschung der schweren Pyämie war es notwendig, die ausgedehnten Thromben im venösen Gefässbezirk zu entleeren, den schwer zugänglichen Bulbus venae jugularis freizulegen. Ausserdem hatte sich ein Hydrocephalus, eine sogen. „Meningitis serosa" eingestellt; der infolgedessen in der Schädelhöhle massenhaft angesammelte Liquor führte zuerst zu einer abnormen Spannung der operativ freigelegten Kleinhirndura, dann zu einer Drucknekrose derselben, es kam auf diese Weise zu einer Fensterbildung in der Dura und durch das Fenster hindurch prolabierte das Gehirn und floss 6 Wochen lang Liquor cerebrospinalis ab. Der leicht blutende Hirnprolaps vergrösserte sich immer mehr. Er nahm schliesslich eine Dimension an, dass er wohl der ganzen Kleinhirnhemisphäre entsprach. Erst nach etwa 6 Wochen, als mit dem Aufhören des Liquorabflusses auch eine Verminderung des gesteigerten Hirndruckes eintrat, begann auch der Prolaps kleiner zu werden. Wenn er auch anfing, sich von seinem Rande her mit Haut zu überziehen, so machte die Ueberhäutung doch nicht die erwünschten Fortschritte. Erst mittels Vornahme der Thierschschen Transplantation gelang es schliesslich, seine Ueberhäutung herbeizuführen. Wenn er dabei auch unter gleichzeitiger Anwendung eines, besonders auf seine Ränder wirkenden Verbanddruckes allmählich seine apfelförmige Gestalt verloren hatte und bis auf eine flache, die Umgebung nur ca. 5 cm überragende Vorwölbung reduziert worden war, so vermochte ihn seine Hautdecke doch nicht völlig in die Schädelhöhle zurückzudrängen und dort zurückzuhalten. Sobald durch Fortlassen der Messingschutzplatte der Gegendruck von aussen aufhörte, prolabierte das Gehirn wieder, es kam durch die abnorme Spannung seiner Hautdecke zu einem Einreissen derselben und erneuter Ulzeration des lividen Hautüberzuges. Allmählich wurde die Hautbedeckung fester und widerstandsfähiger. Aber auch jetzt vermag sie noch nicht, ohne dass ihr ein Druckverband zu Hilfe kommt, das Gehirn in der Schädelhöhle zurückzuhalten. Ich habe einen derartigen Fall von artefiziellem Hirnbruch noch nicht gesehen und kenne aus der otologischen Literatur auch kein Pendant.

Eine andere Seite des Interesses, welches der Fall darbietet, liegt auf physiologischem Gebiete. Wenn man einen zu starken Gegendruck auf den Prolaps durch den Verband auszuüben suchte, dann trat jedesmal mit der Sicherheit des Experimentes Uebelkeit, Erbrechen, Schwindel und eine sofortige Pulsverlangsamung, das eine Mal von 94 auf 72 Schläge in der Minute, ein. Wir haben den Eintritt dieser Pulsverlangsamung zum letzten Male am 1. Februar 1905 beobachtet. Vor einigen Tagen war Herr Kollege Tschermak so freundlich, einige Pulskurven von dem Knaben aufzunehmen. Wie man aus diesen Sphygmogrammen ersehen kann, ist von Pulsverlangsamung bei Druck auf den Prolaps keine Rede mehr, dagegen sehen Sie folgende Veränderungen der Pulsqualität während der Prolapskompression: 1. Kleinerwerden des Pulses ohne Frequenzänderung, 2. Deutlicherwerden der Elastizitätsschwankungen des Pulses, 3. (anscheinend) Blutdrucksteigerung. Kollege Tschermak glaubt angesichts des jetzigen Fehlens jeglicher Pulsverlangsamung, dass diese Erscheinungen eher zurückzuführen sind auf eine Reizung des vasomotorischen, als eine solche des Vaguszentrums. Er hält alle angeführten Symptome mit dieser Auffassung für vereinbar. Die Untersuchung mit dem Sphygmomanometer, welche eine sichere Entscheidung dieser Frage bringen würde, ist bisher noch nicht ausgeführt.



Artefizielle Encephalocele.
Pulskurven bei Druck auf die Encephalocele.

Herr **Menzer** stellt mehrere **tuberkulöse Kranke** vor, bei denen er mit gutem Erfolge Streptokokkenserum und Tuberkulin angewandt hat. Ebenso einen Patienten mit **chronischem Gelenkrheumatismus**, der mit Streptokokkenserum behandelt wurde.

Herr **Fränkel** spricht über die **Spirochaete pallida**, deren Bedeutung für die Aetiologie der Syphilis er hervorhebt, und legt Präparate vor. (Der Vortrag ist in No. 24, 1905 d. W. veröffentlicht.)

Herr **Veit** legt ein **Assimilationsbecken** vor und bespricht demnächst die verschiedenen Methoden der abdominalen Myomoperationen; unter ihnen empfiehlt er ganz besonders die abdominale Totalexstirpation, und zwar besonders nach Doyen; ist das ursprüngliche Verfahren Doyens nicht anwendbar, so spaltet V. den Uterus vom Fundus bis in die Scheide hinein; der erste Schnitt spaltet das Peritoneum der Excavatio vesicouterina, stumpf schiebt man dann die Blase von der Zervix und der Scheide zurück und schneidet dann median vom Fundus bis in die Scheide hinein. Nun wird erst die eine und dann die andere Hälfte von unten nach oben unter starkem Zug exstirpiert. Durch diesen Zug wird die Blutung minimal und die Durchführung der Operation gelingt sehr schnell.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. November 1905.

Vorsitzender: Herr Jollasse.

Schriftführer: Herr Reinecke.

(Schluss.)

Vortrag des Herrn **Revenstorf: Ueber den Tod durch Ertrinken und konkurrierende Todesursachen.**

Durch Heranziehung der Methoden der physikalischen Chemie und das Aufsuchen der Formelemente der Ertränkungsflüssigkeit ist die gerichtsärztliche Diagnostik des Ertrinkungstodes sehr vervollkommnet worden. Es gelingt nicht nur in der Mehrzahl der Fälle von vermutetem Ertrinken nachzuweisen, dass Ertränkungsflüssigkeit in die Luftwege eindrang, man kann ausserdem bei Personen, die in planktonreichem Wasser tot aufgefunden werden, ein Urteil gewinnen über die Frage, ob die Ertränkungsflüssigkeit zu Lebzeiten der Person in die Atmungsorgane gelangte oder nach ihrem Tode. Schwierig bleibt es, die Priorität des Todes zu bestimmen, wenn mehrere Personen von einem gemeinsamen Unglück betroffen wurden.

Auch in einem anderen Falle ist die Bestimmung der eigentlichen Todesart mitunter nicht leicht, nämlich, wenn sich bei einer Person Veränderungen finden, die auf ein Zusammentreffen mehrerer Todesursachen hinweisen. Nicht selten finden sich bei Ertrunkenen Verletzungen, die teils der Anlass des Sturzes ins Wasser waren, teils im Fallen, teils während des Aufenthaltes im Wasser erlitten wurden. Diese Verletzungen können so ernster Natur sein, dass sie allein den Tod herbeigeführt hätten, auch wenn die Person sich nicht im Wasser befunden hätte.

Unter der Voraussetzung, dass selbst kleine Mengen Ertränkungsflüssigkeit an ihrem Planktongehalt sicher nachgewiesen werden können, lassen sich nach dem Obduktionsbefund zwei Gruppen unterscheiden. Die erste Gruppe umfasst die Fälle, bei denen Formelemente des Wassers nicht aufzufinden sind. Nächste Todesursache: die Verletzung. Die zweite Gruppe umfasst die Fälle, bei denen Algen und Diatomazeen im Lungengewebe vorhanden sind. In diesen Fällen ist der Tod durch Ertrinken -- noch keineswegs bewiesen.

Einige Beispiele werden das zeigen.

Oe., Artist, 21 Jahre alt, führte im vorigen Jahre im Etablissement H. den sog. Teufelssprung aus. Von einem ca. 40 Fuss hohen Turm stürzte er sich in ein mit Wasser gefülltes Bassin. Dieses Bassin war aus Blech hergestellt und wurde jeden Abend mit Leitungswasser bis zu 1 m Wassertiefe gefüllt. Er hatte seine Nummer bereits 10 Abende hintereinander mit Erfolg ausgeführt. Am 11. Abend war an den Leitungsschläuchen etwas nicht in Ordnung, so dass das Bassin nur bis auf 80 cm Wassertiefe gefüllt werden konnte. Nach anfänglichem Sträuben wagte Oe. den Sprung. Er blieb einige Zeit unter Wasser und wurde dann bewusstlos aus dem Bassin gezogen. Arme und Beine waren gelähmt. Er hatte sich einen Halswirbelbruch zugezogen. Das Bewusstsein kehrte bald zurück. Nach 24 Stunden starb er an Atemlähmung. Die Sektion ergab Querläsion in der Höhe des 4. Halswirbels.

In der Lunge fanden sich keinerlei pneumonische Veränderungen. Er hatte auch klinisch keine Zeichen einer Lungenerkrankung geboten. Trotzdem liess sich nicht ganz sicher ausschliessen, dass im bewusstlosen Zustand Wasser aspiriert wurde, da das Bassinwasser einen verhältnismässig hohen Grad von Reinheit besass und wenn wirklich etwas in die Lungen gelangte, einfach resorbiert werden konnte.

Fälle von Querläsion der Halswirbelsäule nach Sprung oder Sturz ins Wasser zeigen eine grosse Aehnlichkeit untereinander. Der Schwimmer verweilt zunächst eine Zeitlang unter Wasser, ehe die Zuschauer auf den Unfall aufmerksam werden. Er wird dann bewusstlos aus dem Wasser gezogen und stirbt erst nach Stunden oder Tagen an Atemlähmung.

Daraus folgt also, dass Wirbelsäulenbrüche, abgesehen vielleicht von ganz hochsitzenden Halswirbelsäulenfrakturen, keine unmittelbar tödlichen Verletzungen sind. Ergibt die Obduktion Halswirbelbruch neben sicheren Ertrinkungsbefunden, so ist im allgemeinen das Ertrinken als nächste Todesursache zu bezeichnen.

Aehnlich müssen auch andere schwere Verletzungen beurteilt werden, z. B. der Schädelbruch. Das gleiche gilt ferner vom Verblutungstode.

Die akute Anämie des Verblutungstodes ist in letzter Linie nichts anderes als eine Unterart der Erstickung. Die Aufhebung des respiratorischen Gaswechsels kommt hier durch eine Störung der Blutbewegung, beim Ertrinken durch Abschluss der Atmungsöffnungen im flüssigen Medium zustande. Beide Todesarten stimmen daher in dem Ablauf des Erstickungsvorganges mit seinen eigentümlichen Phasen überein. Es entscheidet also auch in diesen Fällen nicht der Sektionsbefund, sondern die Ueberlegung der Frage, welcher Todesart die Priorität zuzuerkennen ist. Der Nachweis der aspirierten Ertränkungsflüssigkeit ist als Unterscheidungsmerkmal nicht zu verwerten. Wasseratmen tritt selbst bei rascher innerer Verblutung ein, da die Agone sich im flüssigen Medium abspielt und die terminalen Atemzüge im Wasser erfolgen. Das Eindringen der Ertränkungsflüssigkeit in die Lungen ist ja auch beim Ertrinkungsmechanismus nicht die Todesursache, sondern ein Begleitumstand, der nur darum einige Bedeutung besitzt, weil für gewöhnlich das Ertrinken die einzige Todesart ist, die sich im Wasser abspielt.

Nur die Fälle mit Herz- und Aortenverletzungen liegen einigermassen klar, da der Verblutungstod in diesen Fällen schneller eintritt als der Tod durch Ertrinken, vorausgesetzt, dass eine weitklaffende Zusammenhangstrennung besteht.

Die beiden Präparate von Aortenrupturen, welche ich ihnen jetzt demonstriere, stammen von Personen, bei welchen nach der Priorität der Todesart hätte gefragt werden können.

M., Matrose, 22 Jahre alt, stürzte vom obersten Bootsdeck eines Seedampfers aus einer Höhe von 11 m rücklings ins Wasser. Im Fallen schlug er „mit dem Kopf“ auf einen Streichpfahl der Quaimauer. Es wurden sofort Rettungsanstalten getroffen, der Körper mit einem Haken gefischt und herausgeholt, jedoch leblos.

Bei der Sektion fanden sich verschiedene Verletzungen: Schädelbasisbruch mit Blutung in die Nasen- und Rachenhöhle, Sternumfraktur in der Höhe der zweiten Rippe (äussere Bandverbindungen intakt, innere zerrissen), oberflächlicher Leberriss, 1 cm langer, quer über das Septum des linken Vorhofs verlaufender Endokardriss. Die Aorta asc. ist dicht oberhalb der Klappen bis auf eine schmale, brückenartige Verbindung zerrissen. Die Risslinie umkreist das Gefäss nicht überall in gleicher Höhe, sondern nach Art einer Spirale, ohne ihren Ausgangspunkt wieder zu treffen. Die Ränder des Risses sind glatt, scharf und etwas zackig. Die Adventitia ist nicht in gleicher Ausdehnung zerrissen wie Intima und Media. Es besteht vielmehr nur eine für einen Daumen durchgängige Kommunikation mit dem Herzbeutel. Das Perikard war prall mit Blut gefüllt (Herzbeuteltamponade).

Die Lungen waren stark ödematös, in allen Lappen fanden sich mit Bevorzugung des Hilus und der Oberlappen Blutaspirationsherde. Im Lungengewebe konnten eine grössere Anzahl Algen und Diatomaceen nachgewiesen werden. Ihre Verteilung entsprach den makroskopisch sichtbaren Blutaspirationsherden, das übrige Lungengewebe war frei. Es war somit gleichzeitig Blut- und Ertränkungsflüssigkeit aspiriert worden.

Mit Rücksicht auf die Schwere der Gefässverletzung, die fast völlige Abreissung der Aorta vom Herzen darf man annehmen, dass die Herztamponade fast momentan eintrat und die Erstickung infolge Störung der Zirkulation herbeiführte. Dieser Fall gehört also nach unserer Auffassung zu den wenigen Fällen, in denen trotz typischen Ertrinkungsbefundes die Verletzung als nächste Todesursache anzusehen ist.

Ein anderer Fall:

B., 26 Jahre alt, früherer Ringkämpfer, war beim Abriggen einer Löschstellage beschäftigt, tat hierbei einen Fehltritt und stürzte aus einer Höhe von ca. 8 m ins Wasser. Im Fallen schlug er auf einen Querbalken. Seine Kollegen eilten sofort zur Hilfe und es gelang, schon „nach wenigen Sekunden“ den anscheinend leblosen Körper aus dem Wasser zu ziehen. Sofort eingeleitete Wiederbelebungsversuche blieben ohne Erfolg.

Obduktion: Neben verschiedenen kleinen Verletzungen an Leber, Milz, Pankreas und Mesenterium und einigen Rippenbrüchen, die in ihrer Mehrzahl auf der rechten Seite sassen, fand sich dicht hinter der Insertion des Ligamentum arteriosum eine totale Zerreissung der Aorta desc. Die Stümpfe waren mehrere Zentimeter weit auseinandergewichen. Aus diesem Riss war Verblutung in die linke Pleurahöhle eingetreten.

Formelemente der Ertränkungsflüssigkeit konnten im Lungengewebe nicht nachgewiesen werden. Dagegen fanden sich an verschiedenen Stellen Stärkekörner, zum Teil auch in den subpleuralen Bezirken.

Dieser Fall liegt etwas anders als der vorige. Es wurden während der Agone Fremdkörper aspiriert, wegen zu kurzen Verweilens im Wasser indes keine Ertränkungsflüssigkeit. Todesursache war Verblutung. Nebenbefund die Aspiration von Speiseteilen, die vermutlich von erbrochenem Mageninhalt herrührten. Der Körper wurde sehr schnell aus dem Wasser wieder entfernt, sonst wäre vielleicht mit den erbrochenen Massen gleichzeitig Wasser in die Luftwege eingesogen worden.

Die Aspiration der Stärkekörner brauchte indes nicht notwendigerweise mit den terminalen Atembewegungen erfolgt, konnte vielmehr auch als Folge der zur Wiederbelebung angestellten künstlichen Atmung eingetreten sein, sei es dass Mageninhalt zuvor gewaltsam durch die Speiseröhre heraufgepresst war, sei es dass sich Speiseteile bereits vor dem Kehlkopfeingang befanden (agonales Erbrechen) und von hier in die Luftwege gelangten.

Man findet in solchen Fällen vereinzelte Speisebrocken und gelegentlich den Speisebrei als eine von Zwischenräumen unterbrochene Säule in der Luftröhre und den grösseren Bronchialästen, während die peripheren Lungenabschnitte und die Alveolen frei sind. Eine derartige Verteilung spricht für postmortales Eindringen der Speisemassen in die Luftwege.

Andererseits ist aber einleuchtend, dass die künstliche Atmung, wenn sie, wie in unserem Falle, dem letzten Atemzuge des Verunglückten fast ohne Unterbrechung folgte und wenn sie wirksam ausgeführt wurde, den gleichen Effekt haben kann, wie aktive Inspirationsbewegungen des Lebenden. Es können auf diese Weise sowohl Speiseteile, wie Ertränkungsflüssigkeit, die sich in der Mundhöhle befanden, in die Alveolen des subpleuralen Gewebes gelangen.

Nach Eintritt der Starre gelingt es in der Leiche allerdings nicht mehr einen kräftigen Inspirationsluftstrom zu erzeugen. Ausser der Starre und schon vor Eintritt derselben kann zudem ein anderer Faktor die Wirkung der künstlichen Atembewegungen einschränken oder ganz vereiteln, d. i. die Anfüllung der Alveolen und Bronchiolen mit Flüssigkeit. Bei Personen, die an den Folgen von Schädelbrüchen und anderen schweren Verletzungen starben und deren Atemtätigkeit wegen Lähmung des Respirationszentrums sub finem vitae künstlich aufrecht erhalten werden musste, konnten wir mehrmals die eigentümliche Beobachtung machen, dass mit dem Verschwinden des Pulses das sausende Geräusch des den Kehlkopf passierenden Luftstroms ziemlich plötzlich aufhörte. Man hatte den Eindruck, dass trotz verstärkter Bemühungen die erzielte Wirkung der künstlichen Atmung eine minimale war. Die Obduktion zeigte einen wechselnden Grad von feuchter Durchtränkung des Lungengewebes. Diese Beobachtung ist nur so zu deuten, dass mit dem Auftreten des agonalen Lungenödems die feineren und feinsten Verzweigungen des Bronchialbaums für Luft unpassierbar wurden.

In forensischer Hinsicht wird allerdings die Beurteilung eines Falles von vermutetem Ertrinken, bei welchem künstliche Atmung ausgeführt wurde, überaus schwierig. Die anamnestische Angabe der versuchten Wiederbelebung ist für den Gerichtsarzt von der grössten Wichtigkeit und ermahnt zu besonderer Vorsicht in der Verwertung der Ertrinkungsbefunde, da in vollkommenerer Weise die Bedingungen des vitalen Eindringens der Ertränkungsflüssigkeit in die Lungen nicht wohl nachgeahmt werden können. Aus dem Vorhandensein von Lungenödem lässt sich in diagnostischer Beziehung ein besonderer Nutzen meist nicht ziehen.

Der Mechanismus des Zustandekommens der Gefässzerreissungen ist in beiden Fällen ein typischer. Im ersten Falle Ort der äusseren Gewalteinwirkung das Brustbein. Folge: Bruch des Sternums, Verdrängung des Herzens nach abwärts, Ruptur des aufsteigenden Teils der Aorta. Im zweiten Falle Kompression der Oberbauchgegend und des Thorax, Verschiebung der linken Lunge nach oben. Zerreissung der Aorta thor. durch das Andrängen des linken Bronchus.

Ein ähnlicher Fall von Sturz ins Wasser nach schwerer Herz- und Gefässverletzung stammt aus dem Jahre 1835.

Ein Bauer, der auf einem Floss beschäftigt ist, wird dadurch ins Wasser geschleudert, dass ein Balken auf das Floss herunterfällt. Der Gewährsmann setzt hinzu, ohne vom Balken berührt zu sein. Er wird sogleich, aber bereits leblos, herausgezogen. Bei der Obduktion findet sich eine vollständige Zerreissung von Herzbeutel und Herz, das im übrigen völlig gesund war.

Dieser Fall scheint ein Beispiel zu sein, dass eine Herzzerreissung durch blosse Erschütterung mit Sturz ins Wasser, aber ohne Gewalteinwirkung gegen die Brust zustande kommen könne. Nach unseren Erfahrungen ist das bei einem gesunden Herzen nicht möglich. Um ein gesundes Herz mit Hilfe des in Frage kommenden Mechanismus zum Zerreissen zu bringen, dazu gehört vielmehr eine ganz erhebliche Gewalt.

Aus diesem Grunde halten wir uns für berechtigt, aus dem blossen Auffinden einer völligen Zerreissung von Herzbeutel und Herz, vorausgesetzt, dass es sich, wie im vorliegenden Falle, um gesunde Organe handelt, anzunehmen, dass eine erhebliche äussere Gewalteinwirkung stattgefunden hat, selbst wenn nach der Anamnese eine solche nicht vorzuliegen scheint und weitere Verletzungen nicht vorhanden sind. Es ist eine ziemlich bekannte Erfahrung, dass plötzliche und unerwartete Ereignisse in ihren Einzelheiten vielfach nicht genau beobachtet werden.

Zum Schluss möchte ich noch einen Fall erwähnen, bei dem ganz eigenartige Umstände vorlagen.

Es handelte sich um einen Schutenführer, der von der Plicht seines Fahrzeuges ins Wasser fiel, als er die Schute von einer Pfahlgruppe absetzen wollte. Bevor ein Augenzeuge dieses Vorfalls Hilfe bringen konnte, sank der Verunglückte in die Tiefe. Die Leiche wurde laut Polizeiakte nach kaum 2 Minuten gefischt und auf dem Deck eines Schleppdampfers erfolglose Wiederbelebungsversuche angestellt.

Trotz des Algenreichtums des Elbwassers an der Unfallstelle konnten mikroskopische Pflanzen in der Lunge nicht aufgefunden werden.

Für den negativen Ausfall der Untersuchungen gibt es zwei Erklärungen. Entweder trat der Tod bereits im ersten Stadium des Ertrinkungsvorganges infolge von Schock ein. Doch fehlten alle Momente, die wir als begünstigende Ursachen für diese Todesart kennen, Sturz aus grösserer Höhe etc. Auch war der Verunglückte kein chronischer Alkoholist. Oder der Ertrinkungsvorgang nahm einen atypischen Verlauf. Die Reihenfolge der verschiedenen Phasen des Erstickungsmechanismus wurde zwar nicht unterbrochen, das Herausziehen des Körpers aus dem Wasser nach Eintritt der Bewusstlosigkeit verlöschte jedoch alle Eigentümlichkeiten des Todes im Wasser. Die eigentlichen Ertrinkungsbefunde konnten nicht zur Ausbildung kommen, trotzdem alle Bedingungen des Erstickungstodes erfüllt waren. Der Tod durch Erstickung infolge Abschluss der Atmungsöffnungen wäre bewiesen worden durch den Eintritt der terminalen Atemzüge. Leider war nicht in Erfahrung zu bringen, ob an dem herausgeholten Körper noch Lebenszeichen beobachtet wurden.

Physiologischer Verein in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 31. Juli 1905.

Herr **Meves: Ueber die Wirkung von Ammoniakdämpfen auf die roten Blutkörperchen von Amphibien.** (Veröffentlicht im Anatomischen Anzeiger, Bd. 27, 1905.)

Herr **Rössle: Ueber die Einverleibung von Embryonalzellen.**

Vortragender berichtet über die Resultate einer Reihe von Versuchen, welche die Einverleibung von Embryonalzellen in erwachsene Organismen zum Gegenstand hatten und im Münchener hygienischen Institute ausgeführt wurden. In einem ersten Teile bespricht R. die einmalige Einbringung embryonaler Zellen verschiedener Herkunft in Tiere der gleichen oder verschiedener Art, im zweiten Teile die Erfolge mehrmaliger Impfung von Tieren mit artfremden Embryonalzellen.

Was die Versuche erster Art betrifft, so sind sie sowohl für die Frage nach der Aetiologie und nach dem Wesen der Geschwülste, als vom Standpunkte der Entwicklungsmechanik wichtig. Obwohl Vortragender sich als einen Anhänger der **Cohnheim**schen Theorie für viele Geschwülste bekennt, betont er doch gleich im voraus, dass er den Vergleich der im Sarkom und Karzinom wesentlichen Zellen mit Embryonalzellen für oberflächlich, die Identifizierung beider für falsch, weil unlogisch gedacht, hält. Die Aehnlichkeit beider ist eine rein morphologische, und auch die morphologische Aehnlichkeit betrifft nur bestimmte Stadien in dem Entwicklungszyklus (den Metamorphosen), welche die Krebszellen in der Geschwulst durchmachen. Die morphologische Aehnlichkeit mit Embryonalzellen ist allerdings dann am grössten, wenn die für die betreffende Geschwulst typischen Zellen die für das bösartige Wachstum wesentlichen Erscheinungsformen annehmen; z. B. dürfen nach Meinung des Vortragenden im Melanosarkom nur diejenigen Stadien der Melanosarkomzelle als bösartig, also als wesentlich angesehen werden, welche in starker Vermehrung begriffen und allein an dem infiltrierenden Wachstum beteiligt sind. Das sind die unpigmentierten Jugendstadien der Melanosarkomzelle. Die ausgereifte Chromatophore mitten im Tumor ist keine Sarkomzelle mehr.

In dem Mangel an Differenzierung besteht also die morphologische Aehnlichkeit zwischen der eigentlichen Krebszelle und der Embryonalzelle. Während aber die letztere die Tendenz hat, mehr und mehr sich nach einer bestimmten funktionellen Richtung hin auszubilden, zeichnet sich die maligne Geschwulstzelle in werdenden Tumoren durch den entgegengesetzten Entwicklungsgang aus, nämlich durch die immer weiter schreitende Abstreifung aller funktionellen Charaktere zu Gunsten der Proliferationstätigkeit.

Dies sind die auf Grund histologischer Studien gewonnenen Anschauungen, von denen aus es wertvoll erschien, zu prüfen, wie weit überhaupt eingebrachte embryonale Gewebe in einem möglichst ähnlichen erwachsenen tierischen Organismus weiter entwicklungsfähig im Sinne einer Vermehrung und Ausreifung sind. „Möglichst ähnlich“ deshalb, weil es dem Vortr. damals nicht annehmbar erschien, dass artfremde Embryonalzellen nicht entzündungserregend wirken und infolgedessen der Resorption unterliegen sollten. Vielmehr schien ihm nur dann Aussicht dazu vorhanden zu sein, auf das Verbleiben implantierter Embryonalzellen im älteren Organismus rechnen zu können, wenn dazu embryonales Material verwendet wurde, welches nicht nur derselben Art wie das Versuchstier angehörte, sondern ihm auch individuell möglichst verwandt war. Dieser Forderung entsprach in idealer Weise natürlich keine Kombination von Embryonalzelle und Versuchstier; denn sie wäre nur erfüllt bei Impfung eines Tieres mit Zellen aus seiner eigenen Embryonalzeit. Am nächsten kam noch die Behandlung von Tieren mit Embryonalzellen ihrer eigenen Nachkommenschaft, z. B. von Hennen mit Embryonen aus ihren eigenen Eiern.

Vortr. erinnert noch an ähnliche, schon in der früheren Literatur verzeichnete Versuche. Die **Cohnheim**sche Theorie von den versprengten Keimen forderte ja dazu heraus, das Schicksal künstlich verlagerter eigener oder fremd eingebrachter Gewebe zu studieren. Zum Teil aber wurde dazu kein embryonales Material verwendet, zum Teil aber embryonales Material von so weit fortgeschrittener Differenzierung (**Zahn** verwandte z. B. embryonalen Knorpel!), dass eine Versuchsreihe mit sehr jugendlichen Entwicklungsstadien notwendig erschien. **Lengemann** und **Lubarsch** haben schon durch sehr zahlreiche künstliche Gewebsverlagerungen festgestellt, dass ein Gewebe um so schneller nach der Transplantation dem Untergange verfällt, je höher es differenziert war.

Von den 12 Versuchen, welche R. an Hennen über Einverleibung von zerriebener Leibessubstanz ihrer eigenen oder anderer Hühnerembryonen unternahm, fielen 11 negativ aus. Die Embryonen waren aus Eiern, welche 4, höchstens 5 Tage lang bebrütet waren. Die negativen Erfolge betreffen sämtlich diejenigen Fälle, bei denen das Material subkutan oder intravenös injiziert wurde. Ohne jeden Erfolg waren auch 4 Versuche, durch Einspritzung in die Kämme etwaiges Wachstum der injizierten Zellen zu erzielen. Die Kämme wären zur Beobachtung eines solchen geeignete Stellen. Die Tiere wurden verschieden lange Zeit nach den Injektionen getötet, nicht ein einziges Mal zeigten die Injektionsstelle oder andere Organe eine abnorme Bildung oder sichtbare Reste des eingespritzten Materials. Anders dagegen verhielt es sich bei dem einzigen Fall, bei welchem statt der intravenösen oder subkutanen Injektion die intraperitoneale gewählt worden war.

Die betr. Henne erhielt am 7. Juli die oberflächlich zerriebene hintere Hälfte eines 5 tägigen Hühnerembryo in die Gegend des Leberrandes eingespritzt. Am 18. November wurde sie durch Entbluten getötet; in dem sehr fettreichen Netze fand sich eine walnussgrosse, multilokuläre Geschwulst; die übrigen Organe waren vollkommen gesund.

Schnitte durch die zweitgrösste der Zysten und deren Umgebung ergeben folgendes (Demonstration). Die Zyste ist ausgekleidet von einer einfachen Lage Endothel, welches auf einem straffen Bindegewebe aufliegt. Dieses Bindegewebe trennt teils die verschiedenen Zysten von einander, teils grenzt es an unverändertes Fettgewebe des Netzes. An wenigen Stellen schliesst es, lockerer angeordnet, dickwandige Gefässe und lymphoide Knötchen ein. Eine kleinere Zyste ist ausgekleidet von Drüsenepithel, welches zum Teil als kubisches Epithel in einfacher Lage ausgebreitet ist, zum Teil mehr zylindrische Form annimmt und in einzelnen Partien in vielschichtiger Lage polymorphe, zum Teil keulenförmige Formen angenommen hat. Eine weitere kleinere Zyste ist in ganz unregelmässiger Weise mit Plattenepithel austapeziert, zum Teil haben Störungen der Zellteilung zur Bildung von vielkernigen Riesenepithelien geführt. In den oberflächlichen Schichten ist Verhornung eingetreten, so dass chitinähnliche Lamellen entstanden sind; die Lamellen sind zum Teil stark bräunlich pigmentiert (rudimentäre Federbildung?). Andere Zysten sind von Plattenepithel von geordneterem Bau mit regelmässiger Verhornung ausgekleidet. Sehr reichlich ist zwischen den Zystchen werdendes und fertiges Knochengewebe vertreten; die zierlichen, verzweigten Knochenbälkchen umschliessen Markgewebe, welches grossenteils noch lymphoides Aussehen hat, stellenweise aber sich in Fettmark zu verwandeln beginnt. Ein weiterer Hohlraum zeigt darmähnliche Beschaffenheit: Auf der einen Seite ist Drüsenepithel in einfacher Lage auf eine bindegewebige Schicht mit langen, muskelzellenähnlichen Kernen aufgesetzt, gegen die andere Seite zu erhebt sich das Drüsenepithel zunächst in sehr dichten, dann in weiter von einander abstehenden Fältelungen. Es kommen reich verzweigte Drüsenschläuche, zum Teil auch anscheinend Absprengungen solcher in die Submukosa vor; noch weiter nimmt die Tiefe der jetzt parallel gestellten Krypten so zu, dass ein drüsenähnliches Organ entsteht (Pankreas?). Es wird daran erinnert, dass die injizierten Zellen von einem 5 tägigen Embryo stammten und dass um diese Zeit eben Pankreas und Leber angelegt werden.)

Es handelt sich also um eine teratoide Geschwulst, welche an die Zusammensetzung der Dermoidzysten des menschlichen Ovars erinnert. Darüber, dass die Geschwulst auf die Injektion der Embryonalzellen zurückzuführen ist, kann kein Zweifel bestehen, denn sie ordnete sich genau um die punktförmige, etwas strahlig zusammengezogene weissliche Narbe im Netze, welche der genau bezeichneten und abgemessenen Injektionsstelle auf der Haut entsprach.

Der Bericht von **Wilms** auf der Naturforscherversammlung in Breslau (1904) über ganz gleiche Versuche liess den Vortragenden davon abstehen, die intraperitonealen Injektionen zu wiederholen. **Wilms** ist es ebenfalls und zwar in mehreren Fällen geglückt, durch Implantation von Hühnerembryonen teratoide Bildungen zu erzeugen. Er spricht auch von einer verschiedenen Empfänglichkeit der Versuchstiere und sah nach Jahren eintretende Resorption der Teratome. Aus jüngster Zeit liegt nun noch eine Beobachtung von **Nichols** (3. Report of the cancer commission, Boston 1905) vor, der ebenfalls nur geringe Wachstumsfähigkeit der implantierten fötalen Gewebe und höchstens Gebilde vom Charakter der Teratome entstehen sah.

Den Grund für den negativen Ausfall der intravenösen Injektionen sieht Vortr. in dem Blutreichtum desjenigen Organes, in welchem die embryonalen Zellbröckel zunächst hängen bleiben, der Lunge. Hier wird jedes die Zirkulation hemmende Hindernis schnell durch Resorption beseitigt, selbst Zellen des eigenen Körpers (vergl. die von Schmorl studierte Resorption von Plazentarzellenembolien!). Dass es in dem straffen Gewebe der Kämme nicht zur Proliferation kam, mag ausser auf die Unnachgiebigkeit des festen kavernösen Gewebes der Kämme (und die dadurch bedingte Druckatrophie der injizierten Massen) ebenfalls auf den Blutreichtum und die damit verbundene leichte Resorption zurückzuführen sein. Das lockere Gewebe des Netzes und seine relative Blutarmut mag andrerseits die Ansiedelung und das Weiterleben der einverleibten Embryonalzellen ermöglichen. Unerklärlich bleibt an der vorgezeigten teratoiden Geschwulst die Genese ihres Aufbaues Die durch Zerreiben stark durcheinander gemischten Zellen verschiedener „prospektiver Potenz" haben eine Bildung hervorgebracht, an welcher bestimmte Partien nur aus Knochengewebe, andere aus Drüsenschläuchen, wieder andere aus Hautepithel, jedesmal in reinlicher Scheidung der Gewebsarten voneinander, bestehen. Die epithelialen Teile haben sich ganz regelmässig zu Zysten zusammengeschlossen, in denen aber immer nur ein bestimmter epithelialer Typus herrscht. Es muss angenommen werden, dass von der grossen Zahl eingespritzter künftiger Drüsenzellen z. B. nur einige lebensfähig geblieben sind, andere am anderen Platze zu Grunde gegangen sind. Ob sich von den eingebrachten Zellen welche wesentlich vermehrt haben, ob das Wachstum und der geschwulstmässige Aufbau aus verschiedenem Wachstumstrieb oder mit Hilfe des Blutes des Wirtsorganismus zustande kam, ferner wie es kommt, dass neben unausgereiften Zelltypen schon Gewebsteile von dem Habitus funktionell fertigen Gewebes vorhanden sind, das sind alles Fragen, auf die hier nur in Kürze hingedeutet wird.

Die Arbeiten Kellings veranlassten den Vortr., seine Versuche in der Weise zu modifizieren, dass allerlei Kombinationen von Embryonalzellen verschiedener Herkunft mit artfremden erwachsenen Organismen versucht wurden. Kelling behauptet auf Grund von Injektionsversuchen mit Hühnerembryonalzellen und einer auf der Präzipitinreaktion beruhenden diagnostischen Methode, dass die Krebse des Magendarmkanals auf einem Parasitismus artfremder Embryonalzellen beruhten. Er spricht ferner die Vermutung aus, dass vielleicht auch gerade Embryonalzellen von niederen Tieren bösartige Neubildungen erzeugen könnten. Sind diese Behauptungen richtig, so mussten Embryonalzellen in erwachsenen Tieren anderer Art zum mindesten lebensfähig bleiben.

Es erhielten: 2 Kaninchen Teile von 4 tägigen Hühnerembryonen zwischen die Ohrblätter; 2 Kaninchen intravenös je einen ganzen zerkleinerten 5 tägigen Hühnerembryo; ferner 1 Kaninchen einen gleich alten unzerriebenen Hühnerembryo in eine Hauttasche; 1 Kaninchen 3—5 tägige Hühnerembryonen zerrieben intraperitoneal. Die Resorption erfolgte in allen Fällen ohne weiteres.

Weiter erhielten von der oberflächlich zerriebenen Leibessubstanz zweier 7 mm langer Meerschweinchenembryonen ein Kaninchen die eine Hälfte in die Ohrvene, eine weisse Maus die andere Hälfte intraperitoneal; das Kaninchen blieb gesund, und auch die Maus, welche nach 5 Wochen getötet wurde, ergab bei sorgfältiger Untersuchung nirgends eine abnorme Ansiedelung oder Vermehrung von Zellen.

Weitere Versuche wurden mit künstlich befruchtetem Froschlaich angestellt (Verwendung 3 Tage nach der Befruchtung); es erhielt: 1 Kaninchen intravenös am Ohr 2 Froschembryonen (vom Dottersack abpräpariert und flüchtig zerrieben); 1 Kaninchen einen ganzen Froschembryo subkutan in die Flanke; 1 Kaninchen zwei 5 tägige Embryonen zerrieben zwischen die Ohrblätter. Die Versuche fielen negativ aus. Die Resorption verlief am Ohr recht langsam und unter ganz geringen Entzündungserscheinungen.

Schliesslich konnten noch durch freundliches Entgegenkommen von Professor Hofer, des Vorstandes der Kgl. bayerischen biologischen Fischereiversuchsstation, einige Versuche mit Fischembryonen gemacht werden.

1 Meerschweinchen erhielt aus 3 Wochen altem Forellenlaich ausgenommene und dann zerkleinerte Embryonen in die Leber. Tötung nach 19 Tagen: kleine blasse Narbe, kein Tumor. 4 Forellen erhielten Embryonen derselben Art intraperitoneal und intraperikardial, ein Karpfen solche intraperitoneal. Niemals fand sich auch nur das kleinste Knötchen.

Diese Versuche fielen also ohne Ausnahme negativ aus. Sie dürfen nicht als Nachprüfungen zu Kellings Versuchen angesehen werden, da er ganz bestimmte Versuchsbedingungen angegeben und Vortr. dieselben nicht eingehalten hat. Immerhin dürfte man nach dem Mitgeteilten doch an der Lebensfähigkeit der Embryonalzellen im artfremden Organismus zweifeln.

Was die Versuche der zweiten Art betrifft, nämlich die wiederholte Einverleibung von Embryonalzellen, so ist über die Veranlassung zu denselben, die Ausführung und die Resultate in dieser Wochenschrift (1905, No. 27) kurz berichtet worden. Zwei Fragen standen dabei im Vordergrunde des Interesses: 1. Sind Embryonalzellen überhaupt fähig, Antikörperbildung hervorzurufen? 2. Wenn ja, was für Antikörper resultieren bei „Immunisierung" mit Embryonalzellen? Die Möglichkeit war nicht von der Hand zu weisen, dass der geringen morphologischen Differenzierung der Embryonalzellen eine solche in Bezug auf die Biochemie der Zellen entsprach und dass man also vermittels einer fortgesetzten Impfung mit Embryonalzellen Antikörper von geringerer (Art-)Spezifität erhielt, als bei Behandlung mit morphologisch hochdifferenzierten Zellen des ausgewachsenen Tieres. Eine solche Feststellung würde einer Bestätigung des sogen. Häckelschen „biogenetischen Grundgesetzes" auf biochemischem Gebiete gleichgekommen sein.

Zur Entscheidung dieser Fragen wurden Kaninchen mit Embryonalzellen von Schwein und Huhn behandelt. Normales Kaninchenserum löst Schweine- und Hühnerblut in geringem Grade innerhalb 2 Stunden. Vor Beginn der Behandlung wurde die Wirkung des Serums der Kaninchen auf Blutarten von Tieren geprüft, welche einerseits dem Schwein, andrerseits dem Huhn nahe verwandt sind. Es ergab sich, dass durch die Behandlung mit Embryonalzellen vom Schwein die hämolytische Fähigkeit des Kaninchenserums für Schweineblutkörperchen sehr gesteigert wurde, dass aber das Serum ebenso streng spezifisch war, als ob man mit Blut von ausgewachsenen Schweinen immunisiert hätte. Dasselbe war für das gegen Embryonalzellen vom Huhn bereitete Kaninchenserum und für ein gegen Schweineembryonen gerichtetes Serum von Meerschweinchen der Fall: es wurden streng spezifische Sera gewonnen. Wäre die biochemische Aehnlichkeit zwischen Tieren während früher Stadien der Embryonalzeit grösser als im späteren Lebensalter, so könnte dies nicht der Fall sein. Wir kommen also vom biochemischen Standpunkte aus zu einer Ablehnung des biogenetischen Grundgesetzes. Der morphologischen Unkenntlichkeit früher embryonaler Stadien in Bezug auf ihre Artzugehörigkeit entspricht keine solche auf biochemischem Gebiete. Wir sind imstande, mittels der biochemischen Methode die Arten auch in ihren jüngsten Entwicklungsstadien zu erkennen.

Herr **Hosemann: Zur Parasitologie des Krebses.**

Münchener Gesellschaft für Kinderheilkunde.

6. u. 7. Sitzung 1905 am 17. November u. 15. Dezember.

In der ersteren Sitzung besprach Herr **O. Marx** einen Fall von **Paratyphus** bei einem Kinde. Ein typischer Fall von Abdominaltyphus klinisch, mit Bacillus typhi im Stuhle, aber ohne Agglutination des Typhusbazillus im Serum des Falles, wohl aber des Bacillus paratyphi A.

In der Diskussion, zu der ferner die Herren Seitz und v. Ranke beitrugen, gab Herr Trommsdorff eine längere bakteriologische Darlegung über den Begriff des Paratyphus und die Gruppe der Bacilli typhi, paratyphi, enteritidis, Schweinepest, bei welchen sämtlich differentialdiagnostisch nichts mit der Agglutination zu erreichen sei.

In der zweiten Sitzung stellte Herr **Fromm** einen typischen Fall von **Mongolismus** vor. Der 1¼ jährige Knabe wies fast alle die von Kassowitz beschriebenen charakteristischen Merkmale auf. nur die Finger und Zehen waren annähernd normal, die Schilddrüse abtastbar; therapeutisch liess sich bei der kurzen Dauer der Thyreoidinbehandlung noch kein Erfolg feststellen.

Diskussion: Herren v. Ranke, Rommel.

Im übrigen waren diese beiden letzten Jahressitzungen mit den Verhandlungen über zwei grosse Gegenstände reichlich erfüllt. Der erste beschäftigt die Gesellschaft bereits längere Zeit angelegentlich, ist aber noch nicht für weitere Kreise spruchreif; er betrifft Schritte, welche seitens der Kinderärzte in Sachen des Hebammenunterrichtes in der Säuglingspflege und -ernährung unternommen werden sollen. Der andere betrifft von neuem die „Kindermilchfrage in München", welche Herr Prof. Seitz am 15. Dezember in einem längeren Referate zur Besprechung stellte. An dieser ausserordentlich belebten Diskussion beteiligten sich die Herren: Rommel, Trumpp, Adam, Seitz, v. Ranke, Oppenheimer, Spiegelberg, Meier, Hecker in verschiedenster Richtung; sie endete in der Annahme einer von Herrn Rommel eingebrachten und verteidigten Resolution, im wesentlichen dahingehend: Die Gesellschaft für Kinderheilkunde befürwortet beim Magistrate die Errichtung einer Kindermilchzentrale, welche die von grösseren Produzenten eingelieferte Milch aufnehmen und in Filialen und Milchkleingeschäfte plombiert und signiert verteilen würde. Dadurch wäre eine lückenlose Kontrolle vom Produzenten bis zum Konsumenten ermöglicht, den Müttern eine einwandfreie Milch und ein billiger Preis gewährleistet. Verschärfte Milchregulative und polizeiliche Kontrolle vermögen nichts zur Erreichung dieses Zieles. Die sonstigen Bestrebungen in der Säuglingsfürsorge (wie die Milchküchen mit der Abgabe verschiedener trinkfertiger Einzelflaschennahrung) würde die Milchzentrale unberührt lassen. H. Spiegelberg.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde.

Dr. **Hochsinger: Ein Fall von Morbus coeruleus.**

Es wird ein 16 Monate altes Kind vorgestellt, dessen ganze Hautdecke zyanotisch verfärbt ist. Die Lippen, die Finger- und Zehennägel sind tief dunkelblau. Die Endphalangen sind kolbig aufgetrieben (Trommelstockfinger). Die Körpertemperatur ist subnormal, der Puls gegen 120, die Atmung sehr beschleunigt, 40 bis 46 mal in der Minute. Das Herz ist vergrössert, besonders der rechte Anteil, an allen Ostien reine Herztöne; nur bei Aufregung tritt ein systolisches Geräusch auf, wobei aber immer klappende Herztöne durchhörbar sind. Das Geräusch ist dann an der Herzbasis am lautesten. Der zweite Pulmonalton ist verstärkt. Die Blausucht ist angeboren. Dieser Symptomenkomplex: hochgradige Mischungszyanose, beträchtliche Herzvergrösserung, reine Herztöne mit Verstärkung des zweiten Pulmonaltones — spricht für zwei Zustände. Einmal könnte es sich um einen hochgradigen Defekt in der Kammerscheidewand handeln in Verbindung mit einer beträchtlichen Stenose der Pulmonalarterie — und dafür spricht die gute Füllung des Aortensystems —, dann könnte auch eine Transposition der Gefässursprünge vorliegen, dass die Lungenarterie aus dem linken, die Aorta aus dem rechten Herzen entspringt -- und dafür spricht die Akzentuierung des zweiten Tones an der Herzbasis. Zwischen diesen zwei Möglichkeiten schwankt also die Diagnose, was der Redner eingehend erörterte.

Dr. **Hochsinger: Ein Fall von Glossitis diffusa heredosyphilitica.**

Ein jetzt 4 Monate altes Kind zeigte anfangs Dezember v. J. nachfolgendes Krankheitsbild: Die Zunge ragte weit aus der Mundhöhle heraus und war blaurot verfärbt. Im vorderen Anteile weich, war die Zunge in ihrem weiteren Anteile bis gegen die Epiglottis hin in ihrer Gänze verdickt, aufgetrieben, hart und schmerzlos. Durch die grosse Zunge war das Saugen erschwert. Ausser der Makroglossie bot das Kind damals disseminierte Papeln ad nates und an der hinteren Schenkelfläche, sowie Reste einer diffusen Erkrankung der Fussohlenhaut. Nach antisyphilitischer Behandlung gingen diese Erscheinungen, auch die Makroglossie, zurück, doch ist jetzt noch eine Induration des ganzen Zungenparenchyms vorhanden. Diese diffuse hereditär-syphilitische Erkrankung wird selten beobachtet, nur v. Düring hat derlei bei Kindern in Kleinasien beobachtet und beschrieben.

Dr. **Rach: Ein zystischer Tumor der Hirnbasis.**

Das demonstrierte anatomische Präparat stammt von einem 5 jährigen Mädchen, welches einige Stunden nach der Aufnahme an der Universitäts-Kinderklinik verschied. Bis 4 Monate ante exitum soll das Kind angeblich gesund gewesen sein. Dann litt es an Kopfschmerzen, Schwindel und Erbrechen, stürzte 4 mal bewusstlos zusammen, erholte sich aber immer wieder nach einigen Minuten. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Hirntumor. Bei der Sektion fand man die Schädelbasis usuriert, Abplattung der Hirnwindungen, an der Hirnbasis einen Tumor, der aus einem soliden und einem zystischen Anteile bestand. Der solide Anteil befand sich hinter dem Chiasma, dasselbe stark abplattend, und war in Verbindung mit einer Zyste, welche eine dunkelbraune Flüssigkeit mit zahlreichen, gelblich glänzenden Cholestearinschüppchen enthielt. Der zystische Anteil drängte sich zwischen Kleinhirn und Schläfelappen und erstreckte sich einesteils auf die Oberfläche des Kleinhirns, andrerseits, die Hirnsubstanz aufs äusserste verdünnend, in das Unterhorn zwischen den Hippocampus und Plexus choroideus. Die histologische Untersuchung ergab: Plattenepithelkarzinom, ausgehend von Resten des Hypophysenganges, also eine „Hypophysenganggeschwulst" nach Erdheim.

Dr. **Fritz Spieler: Osteoperiostitis luetica und exzessives Längenwachstum der rechten Tibia.**

Ein 12 jähriges, hereditär-syphilitisches Kind aus dem Karolinen-Kinderspitale. Das Leiden datiert seit ca. 4 Jahren. Am auffallendsten sind die Veränderungen am rechten Unterschenkel. Dieser ist 5 cm länger und in seinem grössten Umfange um 3 cm dicker als der linke. Die rechte Tibia zeigt überdies Säbelscheidenform, mit seitlicher Abflachung und nach vorne konvexer Krümmung der vorderen Tibiakante, zugleich grobhöckerige, unregelmässige Verdickungen und Auftreibungen, am stärksten in der Mitte des oberen Drittels. Die Tibia ist in toto plump, der Malleolus int. stark verdickt und tiefer stehend als der Externus (hochgradige Valgusstellung des Fusses), die Fibula unverändert. Auch andere lange Röhrenknochen zeigen dieselben Veränderungen. Diese deformierende luetische Ostitis hat grosse Aehnlichkeit mit der deformierenden Ostitis Pagets, was auch schon von anderen Klinikern betont wurde.

Dr. **Norbert Swoboda: Ein Fall von Myxödem.**

Es wird die Leiche eines 3½ Monate alten Knaben aus der Abteilung des Prof. Frühwald demonstriert. Erst nach Ablauf des ersten Lebensmonates entwickelten sich die Erscheinungen des kongenitalen Myxödems: Das Kind lag stets apathisch, unbeweglich da, schlief fast immer; die Nahrung wurde ihm mühsam eingeflösst. Der Körper, besonders die stark livid gefärbten Extremitäten, fühlten sich kühl an, das Kind hatte spontan keine Stuhlentleerung, es schwitzte nicht, die Stimme war heiser, grunzend. Es starb 2 Tage nach seiner Aufnahme. Das Myxödem im engeren Sinne des Wortes war nur minimal entwickelt, und zwar an den Lidern, an den Hand- und Fussrücken. Der hässliche Gesichtsausdruck, die geschlitzten Augen, die eingesunkene Nase, der plumpe Mund, die vorstehende Zunge fielen sofort auf. Die gelbliche, runzelige, an den Extremitäten zyanotische Haut fühlte sich ganz trocken an, sie war auf dem Rücken mif seborrhoischen Platten bedeckt. Grosser Bauch, Tiefstand des in eine Nabelhernie verwandelten Nabels. Mikromelie mässigen Grades. Statt der Herztöne laute blasende Geräusche. Die Sektion ergab ein zwar dilatiertes, sonst aber normales Herz, Fehlen sämtlicher Epiphysenknochenkerne (Röntgenuntersuchung), sodann vollständiges Fehlen der Schilddrüse, lobuläre Pneumonie. Sonst noch hochgradige Anämie und ungewöhnliche Mengen von Stuhl im Darme.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Académie de médecine.

Sitzung vom 14. November 1905.

Operative Behandlung der Myopie.

De Font Reaulx bespricht die Behandlung der Myopie durch Extraktion der Kristallinse. die Indikationen und Kontraindikationen, Vor- und Nachteile dieser Operation. Als Folge derselben wird unmittelbar die Refraktion erniedrigt und die Sehschärfe um das Doppelte oder Dreifache erhöht; aber das Nahesehen bleibt mangelhaft, die mit doppelseitiger Myopie behafteten Personen, welche nur ein Auge operieren lassen, ziehen es vor, das nichtoperierte Auge zum Lesen, Schreiben oder Nähen zu gebrauchen. Andrerseits wird der Verlauf der gleichzeitigen Krankheiten des Augenhintergrundes nicht aufgehalten und es scheint sogar. dass die Ablösung der Retina beschleunigt wird. Verfasser erklärt, man solle nur Fälle von hochgradiger Myopie (von 20 Dioptrien und darüber) operieren und auf den Beruf des Patienten besonders achten, bevor man sich dazu entschliesst; z. B. solle man den (Küsten-)Telegraphenbeamten zur Operation raten, den Graveuren davon abraten, da die Extraktion das Fernsehen mehr als das Nahsehen verbessert.

Sitzung vom 28. November 1905.

Chantemesse und Borel setzen in weiterer Besprechung der **Cholerafrage** (siehe Bericht diese Wochenschrift 1905, No. 48, S. 2349) auseinander, dass jede Art von Prophylaxe, sei sie international, national, örtlich oder individuell, sich darauf beschränken müsse, gegen die Gefahren anzukämpfen, welche von den Dejektionen der Menschen herrühren. Dieser Kampf gegen die Dejektionen wurde mit allen Mitteln schon von allen Religionen des Orients geführt, man findet ihn bei den Juden, beim Islam, ebenso wie bei den indischen Religionen. Moses und Mohammed haben in den menschlichen Fäzes die Ursache zahlreicher Krankheiten vorahnend gesehen und speziell Mohammed manche Akte mit einer Reihe von Zeremonien umgeben, die ein wahrer Gläubiger nicht umgehen konnte, ohne eine schwere Sünde zu begehen. Es ist daher überraschend, dass gerade die Völker, welche in gewisser Beziehung die grösste Reinlichkeit beobachteten, am heftigsten von der Cholera befallen wurden; Moses und Mohammed haben aber nur eine Art individueller Prophylaxe gehabt, die in der Wüste völlig ausreichend war, sie wussten aber nichts von einer Hygiene der Städte, grosser Massen und Länder. So hatten die Massregeln, welche die Häupter der orientalischen Religionen ihren Anhängern befohlen haben, gerade das Gegenteil von dem, was sie erreichen wollten, erzielt, und hätten sie nur eine Ahnung von städtischer Hygiene gehabt, so hätte die Cholera niemals die Grenzen ihres ursprünglichen Herdes überschritten. Heute gibt es keine natürliche Schutzwehr mehr in Gestalt der weiten Wüsten, des Roten Meeres, auf dessen Ueberquerung an Bord der Schiffe die Cholera erlischt, heute sind es die Eisenbahnen, welchen entlang die Verbreitung der Cholera sich vollzieht. Internationale und nationale Massnahmen halten daher Ch. und B. für völlig machtlos und nur die in den einzelnen Städten geübte Prophylaxe kann gegen die stets erneut auftretende Gefahr ankämpfen. Das Problem der Choleraverhütung ist also in den Städten zu lösen und lässt sich dahin zusammenfassen: Sind die Netze der Kanalisation überall in Ordnung, ehe jene der Eisenbahn hergestellt werden?

Société de thérapeutique.

Sitzung vom 8. und 22. November 1905.

Eine Verbesserung in der Technik der löslichen Quecksilberinjektionen.

Danlos hebt hervor, dass einer der Hauptfehler bei den Injektionen löslicher Quecksilbersalze der durch sie hervorgerufene Schmerz ist; gering mit der Benzoeverbindung, ausgesprochen mit dem Bijodat, wird er ganz exzessiv mit dem Cyan-Hg. **Midy** gelang es, eine zusammengesetzte Verbindung zu konstruieren, mit welcher dieser Nachteil fast völlig ausgeschaltet ist. Die Formel lautet: Hydrarg. bijod. 0,01. Na jodat. 0,01. Subcutin. 0,005, Na chlorat. 0,002, Aqu. ozon. sterilis. 0,01; diese Flüssigkeit wird in sterilisierten Ampullen von 1—2 ccm aufbewahrt, das Subkutin, das schmerzstillende Mittel, ist eine Mischung des Anästhesins (aromatische Amingruppe) mit der Paraphenosulfosäure bei 195°. Mit dieser Lösung wurden im ganzen 420 Injektionen gemacht, in der Minderzahl derselben war der Schmerz gleich Null, bei der Mehrzahl bestand er in einer Art Erschlaffung, welche bei Männern nur 20—30 Minuten, bei Frauen 2—3 Stunden anhielt, aber keineswegs die freie Bewegung hinderte: in einigen Fällen bei besonders empfindlichen Personen trat wirklicher Schmerz der Injektionsstelle, aber keinerlei Knotenbildung oder Abszess auf. Auch andere Aerzte haben mit der **Midy**schen Mischung gleich günstige Resultate gehabt.

Baudouin unterscheidet bei den Hg-Injektionen 2 Arten von Schmerz: der eine tritt unmittelbar, der andere nach Ablauf einer gewissen Zeit auf, letzterer ist auf Knotenbildung zurückzuführen. Bei einer eigenen Statistik von ca. 9000 Injektionen hat B. oft diese schmerzhaften Späterscheinungen erlebt, obwohl die Injektion in das Muskelgewebe (der Glutäl) in einwandfreier Weise gemacht worden ist.

Verschiedenes.

Kurpfuschereiverbot vor 600 Jahren.

Sehr lehrreich im Vergleich zu der Heilfreiheit, die uns das vorige Jahrhundert der Intelligenz in Deutschland gebracht hat, ist folgender Erlass gegen die Kurpfuscherei, der auf dem Provinzialkonzil in Trier, am 29. April 1310, durch den Erzbischof von Trier, Balduin von Luxemburg, publiziert wurde. Der Urtext lautet:

Trier, den 29. April 1310.

Concilium trevirense Provinciale
Anno Christi M.C.C.C.X. Clementis V. Papae VII. Henrici VII. Regis II.
Sub Balduino, comite Luxemburgensi, Archi-Episcopo Trevirensi, Henrici VII. Regis Fratre.
Caput LXXXIX.
Contra indoctos medicos.

Quia sicut intelleximus, plerique indocti, et quorum vita, et mores incognita sunt civitati, castris, oppidis, et villis nostris, et nostrae provinciae in arte Medicinae et Chirurgiae, et aliis artibus, docere, dicere et praedicare contendunt; et circa exhibendas medicinas et collyria quam plures imperiti, et inexperti se ingerunt, ex quibus, quam plurima dispendia provenisse noscuntur, magistrique esse cupiunt, qui discipuli non fuerunt: districte, sub poena excommunicationis latae sententiae inhibemus, ne quis deinceps in Civitate Dioecesi nostra et Provincia artem Medicinae et Chirurgiae exercere seu docere praesumat, absque nostra licentia seu Episcoporum locorum speciali. Decet enim ut prius examinentur et approbentur tam in scientia, quam moribus hi, qui circa salutem corporum, quae rebus quibuslibet praeponenda existit, se asserunt expertos; cum maxime in talibus tam periculosis, et arduis quilibet ignorans praesumi debeat, nisi probaverit se scientem.

Trier. Dr. Witry.

Frequenz der medizinischen Fakultäten im Wintersemester 1905/06[1]).

Universität	Winter 1904/1905			Sommer 1905			Winter 1905/1906		
	Inländer	Ausländer[2])	Summa	Inländer	Ausländer[2])	Summa	Inländer	Ausländer[2])	Summa
Berlin[3])	599	512	1111	501	423	924	637	565	1292
Bonn	143	14	157	189	17	206	164	20	184
Breslau	177	13	190	175	21	196	163	26	189
Erlangen . . .	110	79	189	102	74	176	123	62	185
Freiburg . . .	79	311	390	66	383	449	81	284	365[4])
Giessen	67	102	169	63	89	152	56	88	144
Göttingen . .	121	38	159	143	31	174	127	31	158
Greifswald . .	125	26	151	144	25	169	119	20	139
Halle	138	42	180	147	9	156	127	48	170
Heidelberg . .	82	179	261	71	258	329	73	166	239[5])
Jena	48	118	166	47	145	192	41	153	194
Kiel	161	52	213	185	89	274	143	44	187
Königsberg . .	128	49	177	133	53	186	116	51	167
Leipzig	188	216	404	185	179	364	206	245	451
Marburg	125	33	158	151	42	193	136	39	175
München . . .	365	547	912	343	607	950	383	636	1019[6])
Rostock	50	82	132	54	74	128	44	73	117
Strassburg . .	86	140	226	194	22	216	186	30	216
Tübingen . .	105	66	171	82	75	157	113	61	174
Würzburg[7]) . .	165	245	410	153	234	387	166	239	405
			5926			5978			6080

[1]) Nach amtlichen Verzeichnissen. Vergl. d. W. 1905, No. 28. [2]) Unter Ausländern sind hier Angehörige anderer deutscher Bundesstaaten verstanden. [3]) Dazu die Studierenden des Kaiser-Wilhelm-Instituts. [4]) inkl. 6 Frauen. [5]) inkl. 22 Frauen. [6]) inkl. 26 Frauen. [7]) inkl. 2 Frauen.

Eine neue Flasche für Säuglinge empfiehlt **Aufrecht**-Magdeburg (Ther. Monatsh. 1905, 12). Ein Teil der Verdauungsstörungen bei Säuglingen ist auf die durch eine zu grosse Oeffnung erzwungene rasche Aufnahme der Nährflüssigkeit, mit welcher häufig auch Luft verschluckt wird, zurückzuführen, und die grösste Zahl von katarrhalischen Pneumonien sind als eine Folge des „Verschluckens" der in die Luftröhrenzweige gelangten Nährflüssigkeit anzusprechen. Zur Vermeidung dieser Gefahren hat A. eine neue Flasche konstruieren lassen, welche die Form eines Halbzylinders und auf ihrem höchsten Punkte eine kleine Oeffnung hat, durch welche entsprechend der Menge der abgesaugten Flüssigkeit Luft eindringen kann. Bei einer derartigen Flasche darf die Oeffnung im Sauger so eng sein, dass der flüssige Inhalt eben tropfenweise herausdringt. A. glaubt, dass bei Verwendung dieser Flasche die katarrhalischen Pneumonien kachektischer Kinder nicht mehr vorkommen werden.

Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 16. Januar 1906.

— Unser verehrter Mitarbeiter, Prof. **Galli**, gibt in seinem „Römischen Brief", den wir an anderer Stelle d. No. abdrucken, die Anregung, aus Anlass der Einweihung der neuen grossartigen, der Initiative **Baccellis** zu verdankenden Poliklinik in Rom eine **Baccelli-Stiftung** ins Leben zu rufen. Es soll eine Summe aufgebracht werden, aus deren Zinsen es einem, event. mehreren deutschen Studenten pro Semester ermöglicht werden soll, an der Poliklinik in Rom zu studieren. Prof. **Galli** glaubt versichern zu können, dass solchen deutschen Studierenden oder Aerzten in der Poliklinik Gastfreundschaft geboten würde und dass auch andere Erleichterungen für sie erzielt werden könnten. Er hofft, dass auf diese Weise ein Band zwischen der deutschen und der italienischen Medizin geknüpft werde. Der Gedanke ist gewiss gut. Er erinnert an die Stiftung, die Cecil **Rhodes** zum Zwecke des Studiums von Ausländern an der Universität Oxford gemacht hat. In der Tat ist nichts mehr geeignet die Nationen einander näher zu bringen, als indem sie sich besser kennen lernen. Es wäre nun in erster Linie Sache der gewiss nicht wenigen Freunde **Baccellis** in Deutschland, sich des Vorschlags anzunehmen. Die M. med. W. ist selbstverständlich gerne bereit, den Gedanken, sofern er sonst auf fruchtbaren Boden fallen sollte, in jeder Weise zu unterstützen, wenn sie auch die Administration der Stiftung, die ihr Prof. **Galli** anvertrauen möchte, berufeneren Händen überlassen müsste.

— Man schreibt uns: „Unter den „Notizen" ihrer Neujahrsnummer (No. 1, 1906, S. 49), in der auch die Neubesetzungen und Vakanzen an der Wiener medizinischen Fakultät behandelt werden, bietet die **Wiener medizinische Wochenschrift** ihren Lesern folgenden Satz: „Die Besetzung der Lehrkanzel Nothnagels bietet Schwierigkeiten wegen der grossen Zahl inländischer und des Mangels hervorragender ausländischer Bewerber".

Man könnte diese fast groteske Verlegenheitsleistung schonend übersehen, wenn sie nicht ein verbreitetes Fachblatt brächte, das seit langem als Vertreter der Anschauungen einer erheblichen Gruppe österreichischer Aerzte gilt. Werden sie sich auch in diesem Falle zu ihrem Sprachrohr bekennen? Wir zweifeln stark daran.

Ganz abgesehen davon, dass für den Fachmann die Bezeichnung „Bewerber“ auch nicht annähernd der Sachlage entspricht, wird jeder erstaunt fragen: Wo stecken denn die österreichischen Kandidaten, deren Bedeutung und grosse Zahl der Fakultät und der Regierung so arge Verlegenheit bereitet? Hat man nur, um keinem der allzu zahlreichen grossen Inländer zu nahe zu treten, sich an Krehl, Müller, Krauss, Strümpell, Leube und Quincke gewandt und spricht diese stattliche Zahl, die die Wiener Fakultät, falls sie nicht den Mut verliert, noch wesentlich erweitern könnte, wirklich für einen Mangel an hervorragenden „ausländischen“ Kandidaten?

Wir meinen, die Wiener med. Wochenschr. hätte, wie einige ihrer Kolleginnen, die peinliche Lage überhaupt nicht berühren oder nach dem Beispiel anderer die allgemein bekannten Schäden rückhaltlos besprechen sollen, die an der altberühmten alma mater viel weiter reichen, wie der enge Kreis der verwaisten Nothnagelschen Lehrkanzel. Eingestehen der Fehler ist der erste Schritt zur Besserung.“

— Seit dem denkwürdigen Vortrage Röntgens über die X-Strahlen in der Würzburger physikalisch-medizinischen Gesellschaft hat kein Ereignis auf naturwissenschaftlichem Gebiete so grosses allgemeines Aufsehen erregt, wie der Vortrag, den Prof. Emil Fischer am 6. ds. in Berlin vor der Deutschen chemischen Gesellschaft über seine Arbeiten zur Synthese des Eiweisses gehalten hat. Wie damals ist es ein Bericht der Wiener Neuen freien Presse, der die ersten Mitteilungen über den Vortrag an die weitere Oeffentlichkeit bringt. Wenn auch die Kommentare, die der Vortrag in der Tagespresse findet, wie gewöhnlich weit über das Ziel hinausgehen, so ist doch sicher, dass Fischer dem schwierigen Problem der Analyse und Synthese des Eiweissmoleküls wesentlich näher gekommen ist, indem es ihm gelang, gewisse peptonähnliche, von ihm Polypeptide genannte Körper, die die wichtigsten Reaktionen des Peptons geben, synthetisch herzustellen. Wir werden über die Arbeiten näher berichten, sobald wissenschaftliche Veröffentlichungen darüber vorliegen.

— Wie wir hören, wurde dem Privatdozenten der Hygiene Dr. med. et phil. R. O. Neumann in Heidelberg und Dr. M. Otto vom Seemannskrankenhause in Hamburg der Preis der Hamburger Martinistiftung für ihre Arbeiten über das gelbe Fieber in Brasilien zuerkannt. Wir nehmen davon mit um so grösserer Freude Notiz, als dadurch die mühevolle und gefährliche Betätigung der beiden Forscher in Brasilien ihre verdiente Anerkennung gefunden hat. Die ausführliche Publikation über die wissenschaftlichen Ergebnisse der Expedition, welche auf Veranlassung des Instituts für Schiffs- und Tropenhygiene ausgeführt wurde, gibt beredtes Zeugnis ab von der zielbewussten und erfolgreichen Durchführung der schwierigen Aufgabe. Die Arbeit gewinnt dadurch besonders an Wert, dass von Deutschland aus zum ersten Male die verheerende Seuche in ihrer eigenen Heimat studiert wurde und wir nunmehr erst über die unserer Schiffahrt drohenden Gefahren und die dortigen Verhältnisse objektive Nachrichten und genaue Kenntnisse bekommen haben.

— Der Aerztliche Verein in Frankfurt a. M. hat in seiner Sitzung vom 8. ds. definitiv die Einführung der Sonntags-Nachmittagsruhe beschlossen. Die Sprechstunden am Sonntag Vormittag sollen einstweilen weiter bestehen dürfen. Die Vertretung findet bezirksweise nach eigenem Dienstplan statt, auch bei den Spezialitäten wird Sonntagsdienst eingerichtet. Das Inkrafttreten erfolgt, sobald die Organisation im einzelnen ausgearbeitet ist. Die Teilnahme ist bis jetzt noch nicht obligatorisch. Die Vertretung ist nach dem Prinzip der Gegenseitigkeit unentgeltlich. — Auch der Verein Cannstatter Aerzte hat beschlossen, die Sonntagsruhe, soweit sie mit der ärztlichen Beruf vereinbar ist, einzuführen.

— Das Deutsche Reichskomitee für den XV. Internationalen medizinischen Kongress in Lissabon regt die Errichtung eines internationalen Bureaus für die allgemeinen medizinischen Kongresse, welches in der Zeit zwischen den Versammlungen in Kraft bleiben soll, an. Der Sitz des Bureaus soll Paris sein, seine Aufgabe, den Zusammenhang in der Tätigkeit der Kongresse zu wahren und an der Aufstellung des Kongressprogramms mitzuwirken. Das Komitee wünscht ferner, dass die allgemeinen internationalen medizinischen Kongresse in Zukunft nur alle 5 Jahre stattfinden sollen. Exz. v. Bergmann, der dem Kongress in Lissabon nicht beiwohnen kann, hat den Vorsitz im Komitee niedergelegt; an seine Stelle tritt der bisherige II. Vorstand, Geheimrat Waldeyer.

— Eine Sonderausstellung „Geschichte der Medizin in Kunst und Kunsthandwerk“ wird anlässlich der Eröffnung des Kaiserin-Friedrich-Hauses von Ende Februar bis Mitte April daselbst veranstaltet werden. Die Ausstellung wird folgende Gruppen umfassen: I. Originalgemälde (keine Reproduktionen, keine Photographien): Oel, Aquarell, Zeichnungen etc., mit historischem Bezug auf die Medizin. II. Graphische Künste: 1. Flugblätter und Einblätter mit Schriftsatz. XV. bis XVIII. Jahrhundert. 2. Kupferstiche, Radierungen, Schabkunstblätter etc. mit medizinisch-interessantem Inhalt bis zur Neuzeit. 3. Künstlerische Plakate für Naturforscher-Versammlungen, Ausstellungen etc. 4. Ex libris (auch von lebenden Aerzten). III. Keramiken und Plastiken: 1. Frauenschalen. 2. Künstlerische Apothekergefässe, Aderlass- und Barbierschalen. 3. Plastiken und Statuetten von Medizinern. 4. Plakette, Münzen und Medaillen. IV. Medizinische Erzeugnisse des Kunsthandwerks, namentlich der Renaissancezeit bis zum XVIII. Jahrhundert: Instrumente, Schienen und der Apparat des gesamten alten Heilpersonals (Bader, Chirurgen etc.). V. Alte illustrierte Prachtbücher: 1. Illustrierte Handschriften und Prachtausgaben der Klassiker. 2. Illustrierte Werke zur Geschichte der anatomischen Abbildung. 3. Illustrierte Standeschroniken und ähnliches. VI. Römische etc. Instrumente, in Deutschland gefunden. Die Leitung der Ausstellung hat Herr Dr. Holländer-Berlin, Kleiststr. 3 übernommen, an welchen alle Zuschriften betreffend die Ausstellung zu richten sind.

— Die Wochenschrift „Das Leben“ ist unseren Lesern bereits aus den Erklärungen des Herrn Prof. Litten in No. 40 und 43 v. Jahrg. dieser Wochenschrift unvorteilhaft bekannt. Ueber den wahren Charakter dieser Gründung bringt die Korrespondenz des Vereins abstinenter Aerzte folgende weitere Aufklärungen: Mit grösster Entschiedenheit muss der Missbrauch verurteilt werden, den eine im Dienste des Alkoholkapitales stehende Unternehmung durch eine angebliche wissenschaftliche Rundfrage mit den Namen hervorragender medizinischer Autoritäten zu treiben versucht hat. „Das Leben“ wurde von einem Journalisten namens Arthur Kirchhoff mit einem von Brauereibesitzern gezeichneten Kapitale gegründet; jede Nummer des Blattes soll nach einem vom „Deutschen Brauerbunde“ an seine Mitglieder verschickten Rundschreiben, in dem auf die Gefahren hingewiesen wird, die der Brauindustrie durch die Abstinenzbewegung drohen, „einen wissenschaftlichen Aufsatz zur Alkoholfrage aus der Feder einer ersten medizinischen Autorität enthalten“. Tatsächlich finden wir in den ersten Nummern Aeusserungen von Geh. R. Engelmann, Ewald, Prof. Goldscheider und Geh. R. Zunker. Die drei ersten haben bereits gegen die missbräuchliche Art, auf welche ihnen ohne Angabe des Zweckes ihr Gutachten abgefragt wurde, Einsprache erhoben. Besonders lebhaft hat Prof. Litten protestiert. Es unterliegt keinem Zweifel, dass die betreffenden Gelehrten gröblich getäuscht worden sind und optima fide für ein Reklameunternehmen der Bierbrauer und ihrer bezahlten Helfershelfer gearbeitet haben. Da inzwischen der wahre Charakter dieser famosen Wochenschrift enthüllt und dokumentarisch sichergestellt worden ist, so wird sich hoffentlich kein Arzt mehr finden, der seinen Namen mit diesem wenig sympathischen Geschäftsunternehmen in Verbindung bringt.

— Am 2.—6. März 1906 wird die Balneologische Gesellschaft, die Sektion der Hufelandschen Gesellschaft, in Gemeinschaft mit dem Zentralverbande der Balneologen Oesterreichs in Dresden tagen. Das Entgegenkommen der Behörden, sowie seitens der Aerzte Dresdens versprechen eine besonders rege Anteilnahme am Kongress. Vorträge werden unter anderen halten die Professoren Curschmann, F. A. Hoffmann-Leipzig, Ad. Schmidt-Dresden, Galewsky, Winternitz, Kisch und andere.

— Die 74. Versammlung der British Medical Association findet vom 21. bis 24. August 1906 zu Toronto statt.

— Herr Dr. Johann Fellerer, Kgl. Oberstabsarzt I. Kl. a. D. hat dem Pensionsverein für Witwen und Waisen bayerischer Aerzte 500 M. zum Geschenke gemacht.

— Die von Dr. Rudolf Lennhoff-Berlin herausgegebene sozial-medizinische Wochenschrift „Medizinische Reform“ erscheint in Zukunft unter dem Titel: „Wochenschrift für soziale Medizin, Hygiene und Medizinalstatistik“. Die Wochenschrift ist gleichzeitig in den Verlag der „Gutenberg“, Druckerei und Verlag, A.-G., Berlin W., übergegangen. — Zu unserer Notiz über neue sozial-medizinische Zeitschriften in voriger Nummer ist nachzutragen, dass das „Archiv für soziale Medizin und Hygiene“ (bisher Verlag von F. C. W. Vogel) zu erscheinen aufgehört hat. Die von den Begründern dieses Archivs, den Herren Dr. Fürst und Dr. Jaffé in Hamburg an seiner Stelle herausgegebene neue Zeitschrift führt den Titel „Soziale Medizin und Hygiene“. Von dieser Zeitschrift ist soeben die erste Nummer erschienen.

— Cholera. Russland. Amtlicher Bekanntmachung zufolge sind im Kreise Lomza vom 18. bis zum 21. Dezember 5 neue Cholerafälle beobachtet worden. Vom 22. bis 30. Dezember sind zufolge amtlicher Bekanntmachung der Pestkommission im Gouv. Lomza noch 5 neue Erkrankungen und 2 Todesfälle an der Cholera festgestellt . Im Gouv. Siedletz wurden vom 23. November bis 26. Dezember in der Stadt Wengrow 22 Cholerafälle beobachtet, von denen 10 mit dem Tode endeten. Im Gouv. Plozk sollen vom 4. bis 17. Dezember in der Stadt Prasnysz angeblich 50 Personen und in der Stadt Mlawa 1 Person an der Cholera erkrankt und von diesen 20 gestorben sein.

Pest. Aegypten. Zufolge einer Mitteilung vom 23. Dezember ist in Alexandrien der letzte Pestkranke geheilt entlassen worden. — Britisch-Ostindien. Während der am 9. Dezember abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 1438 neue Erkrankungen (und 1062 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Kalkutta starben in der Woche vom 19. bis 25. November 22 Personen an der Pest. Während der am 16. Dezember abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 1349 neue Erkrankungen (und 1054 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Kalkutta starben in den 2 Wochen vom 26. November bis 9. Dezember 20, 24 Personen an der Pest. In Moulmein (Burma) sind vom 18. November bis 2. Dezember 6 Pesttodesfälle gemeldet worden. — Straits Settlements. In Singapore ist am 25. November ein neuer Pestfall ermittelt worden. — Zanzibar. Am 30. November sind zufolge einer Mitteilung vom 9. Dezember die letzten Pestkranken aus der ärztlichen Behandlung entlassen worden. Die Zahl der mit Haffkinschem Impfstoffe geimpften Personen wurde auf etwa 24 000 beziffert. — Japan. In Kobe sind vom 8. bis 19. November 13 neue Pesterkrankungen festgestellt worden, von denen 11 bis zum 22. November einen tödlichen Ausgang genommen hatten. In Osaka sind seit Ausbruch der Seuche bis zum 19. November 31 Pesterkrankungen mit 22 Todesfällen beobachtet worden. — Brasilien. In Bahia sind nach dem bereits erwähnten Pesttodesfalle bis zum 15. Dezember 4 weitere Erkrankungen gemeldet worden, von denen 2 tödlich verlaufen sind.

— In der 51. Jahreswoche, vom 17. bis 23. Dezember 1905, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Freiburg i. B. mit 31,6, die geringste Harburg mit 4,7 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Beuthen, Pforzheim.

— In der 52. Jahreswoche, vom 24. bis 30. Dezember 1905, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Fürth mit 30,8, die geringste Heilbronn mit 3,7 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Beuthen, Braunschweig, Freiburg i. B., Hamborn, Pforzheim, an Diphtherie und Krupp in Borbeck, Elbing, Erfurt, Halberstadt, Königshütte, Lichtenberg, Mülhausen i. E., an Keuchhusten in Mülheim a. Rh., Remscheid. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Generalstabsarzt Dr. med. Otto Schjerning ist zum ordentlichen Honorarprofessor in der medizinischen Fakultät ernannt worden. — Dr. Salge, Privatdozent an der hiesigen Universität und langjähriger Assistent an der Kinderklinik der Charité, ist zum Oberarzt des Säuglingsheims in Dresden an Stelle des an die medizinische Akademie in Düsseldorf berufenen Professors Dr. Schlossmann gewählt worden.

Breslau. Privatdozent Dr. Goebel, der, wie gemeldet, zum Direktor des Krankenhauses in Liegnitz gewählt wurde, hat diese Wahl abgelehnt. Dagegen nahm Dr. Goebel die auf ihn gefallene Wahl zum dirigierenden Arzte des hiesigen Augusta-Hospitals (an Stelle des nach Dortmund gehenden Dr. Henle) an.

Dresden. Der Spezialarzt für Chirurgie und Orthopädie und chirurgischer Oberarzt am Säuglingsheim zu Dresden, Dr. med. Wilhelm Hübener, ist als Nachfolger von Dr. Krukenberg zum Direktor des städtischen Krankenhauses in Liegnitz berufen worden und wird sein neues Amt am 20. Januar antreten. (hc.)

Erlangen. Dr. Weichardt, I. Assistent am hygienischen Institut hat sich für experimentelle Therapie in der medizinischen Fakultät habilitiert. Die Habilitationsschrift führt den Titel: Serologische Studien aus dem Gebiete der experimentellen Therapie. — Dem Direktor des anatomischen Instituts, Professor Dr. Leo Gerlach wurde der Michelsorden IV. Klasse verliehen. — Die feierliche Einweihung des neuen pathologisch-anatomischen Instituts findet voraussichtlich erst am Beginn des Sommersemesters statt.

Göttingen. Der Direktor der medizinischen Klinik in Göttingen, Prof. Wilhelm Ebstein, wird mit dem Ende des nächsten Halbjahrs von seinem Lehramte zurücktreten.

Greifswald. Dem ordentlichen Professor der Anatomie und Direktor des anatomischen Instituts an der Universität Greifswald, Dr. med. Robert Bonnet, wurde der Charakter als „Geheimer Medizinalrat“ verliehen.

Jena. Der Privatdozent für innere Medizin Grober, der Privatdozent für Psychiatrie Berger und der Privatdozent für Physiologie Noll sind zu ausserordentlichen Professoren ernannt worden.

Kiel. Für den am 1. April d. J. aus seiner Stellung als Oberarzt ausscheidenden Privatdozenten Dr. Sick ist der bisherige 1. Assistent Privatdozent Dr. Göbell zum Oberarzt der chirurgischen Klinik ernannt worden.

München. Habilitiert: Dr. Siegfried Oberndorfer, Assistent am pathologischen Institut, für pathologische Anatomie. Habilitationsschrift: Beiträge zur pathologischen Anatomie der chronischen Appendizitis. Probevorlesung: Pathogenese und pathologische Anatomie der Genitaltuberkulose.

Tübingen. Auf die neuerrichtete ordentliche Professur für Hygiene wurde Dr. Wolf, a. o. Professor für Hygiene und Bakteriologie an der technischen Hochschule zu Dresden, berufen; er hat den Ruf bereits angenommen.

Bologna. Der a. o. Professor an der medizinischen Fakultät zu Modena Dr. G. Ruggi wurde zum a. o. Professor der Chirurgie ernannt.

Boston. Der a. o. Professor Dr. Fr. Pfaff wurde zum ordentlichen Professor der Therapeutik und Pharmakologie an der Harvard University Medical School ernannt.

Bristol. Der Professor der pathologischen Anatomie Dr. J. M. Clarke wurde zum Professor der Medizin am University College ernannt.

Kasan. Der a. o. Professor der Augenheilkunde Dr. A. Agababow wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Messina. Dr. G. Melle wurde zum a. o. Professor der Dermatologie und Syphiligraphie ernannt.

Modena. Der a. o. Professor der Anatomie Dr. G. Sperino wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Neapel. Habilitiert: Dr. V. d'Amato für Dermatologie und Syphilis.

Wien. Als Privatdozent wurde bestätigt: Dr. med. Julius Donath für interne Medizin. (hc.)

Zürich. Zum ausserordentlichen Professor in der medizinischen Fakultät und Vorstand der bakteriologischen Abteilung des Hygienischen Instituts der Universität Zürich wurde vom 1. April 1906 ab Dr. med. William Silberschmidt, seit 1895 Privatdozent für Bakteriologie daselbst, ernannt.

(Todesfälle.)

Dr. Angelo Filippi, Professor der gerichtlichen Medizin zu Florenz.

Dr. Joaquim A. de Sousa Refoios, Professor an der medizinischen Fakultät zu Coimbra.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Karl Jaeger in Hof, appr. 1903.

Verzogen: Dr. Paul Hoesch von Obernsees, unbekannt wohin.

Auszeichnungen: Der Militärverdienstorden 4. Klasse mit der Krone und mit Schwertern: den Oberstabsärzten in der Kaiserlichen Schutztruppe für Südwestafrika Dr. Duden, Korpsarzt beim Kommando, und Dr. Berg bei den Feldlazaretten; der Militärverdienstorden 4. Klasse mit Schwertern: den Stabsärzten Dr. Otto und Dr. Hillebrecht des 2. Feld-Regiments, sämtliche in der Kaiserlichen Schutztruppe für Südwestafrika; der Militärverdienstorden 4. Klasse: dem Stabsarzt Dr. Simon beim Oberkommando der Kaiserlichen Schutztruppen.

Gestorben: Dr. Heinrich Aumüller, prakt. Arzt in Weissenstadt (Oberfr.), 46 Jahre alt. Dr. Elias Mayer in Nürnberg, 80 Jahre alt.

Amtliches.

(Bayern.)

No. 21592/05. München, 10. Januar 1906.

Kgl. Bayer. Kriegsministerium.

Betreff:

Fortbildung der Sanitätsoffiziere.

Verlängert werden die Kommandos der Oberärzte 1. Dr. Grillmeier des 13. Inf.-Reg. zur I. medizinischen Klinik der Universität München bis 30. Juni 1906;

2. Dr. Grohe des Eisenb.-Bat. zur chirurgischen Klinik der Universität Würzburg, 3. Dr. Mayer des 12. Inf.-Reg. zur chirurgischen Abteilung des Krankenhauses München r. d. Isar, 4. Dr. Pulstinger des 9. Feldart.-Reg. zur Frauenklinik der Universität München, 5. Dr. Schöppler des 6. Inf.-Reg. zum pathologischen Institut der Universität München, 6. des Assistenzarztes Dr. Bestelmeyer des 10. Feldart.-Reg. zur chirurgischen Klinik der Universität München bis 31. März 1907.

Beordert werden vom 1. April 1906, zunächst auf ein Jahr: die Oberärzte 1. Dr. Schuch des 1. Jäger-Bat. zur chirurgischen Klinik der Universität Erlangen, 2. Dr. Guthmann des 8. Feldart.-Reg. zur medizinischen Klinik der Universität Erlangen, 3. Röckl des 21. Inf.-Reg. zur II. medizinischen Klinik der Universität München.

Für diese Kommandos hat der KME. No. 2616/93 sinngemässe Geltung.

Frhr. v. Horn.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 52. Jahreswoche vom 24. bis 30. Dez. 1905.

Bevölkerungszahl 528 000.

Todesursachen: Masern 3 (5*), Scharlach — (—), Diphtherie und Krupp 8 (2), Rotlauf 1 (1), Kindbettfieber 1 (1), Blutvergiftung (Pyämie usw.) 1 (—), Brechdurchfall 1 (1), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 3 (4), Kruppöse Lungenentzündung 5 (6), Tuberkulose a) der Lunge 29 (32), b) der übrigen Organe 7 (8), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragb. Krankh. 1 (5), Unglücksfälle 3 (1), Selbstmord 2 (—), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 207 (192), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 20,4 (18,9), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13,8 (13,0).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Beilage zu No. 3 der Münchener medizinischen Wochenschrift.

Verzeichnis der zur Annahme von Praktikanten ermächtigten Krankenhäuser und medizinisch-wissenschaftlichen Institute.*)

Bekanntmachung.

Gemäss § 59 der Prüfungsordnung für Aerzte vom 28. Mai 1901 (Zentralblatt für das Deutsche Reich Seite 136) wird hierunter ein Verzeichnis derjenigen Krankenhäuser und medizinisch-wissenschaftlichen Institute, welche bis auf weiteres zur Annahme von Praktikanten ermächtigt sind, bekannt gemacht.

Berlin, den 27. Oktober 1905.

Der Reichskanzler.
Im Auftrage: v. Jonquières.

Die Ziffer nach dem Namen des Krankenhauses bedeutet die Zahl der aufzunehmenden Praktikanten.

I. Königreich Preussen.

Regierungsbezirk Königsberg.

Königsberg: St. Elisabeth-Krankenhaus 3, Städtisches Krankenhaus 6, Chirurgisch-orthopädische Privatklinik 1 (Fr. St.), Krankenhaus der Barmherzigkeit, Diakonissenanstalt 2—3.

Allenberg: Provinzial-Irren-Heil- und Pflegeanstalt 1 (Fr. W.).

Allenstein: St. Marienhospital 1.

Kortau: Provinzial-Irren-Heil- und Pflegeanstalt 1 (Fr. W.).

Memel: Städtisches Krankenhaus 1 (Fr. St.).

Neidenburg: Kreis-Johanniter-Krankenhaus 1 (R. 60 M.).

Regierungsbezirk Gumbinnen.

Gumbinnen: Kreiskrankenhaus 1 (Fr. W.).

Insterburg: Kreiskrankenhaus 1 (Fr. W.)

Goldap: Kreiskrankenhaus 1 (Fr. W.).

Tilsit: Städtische Heilanstalt 1 (Fr. W.).

Regierungsbezirk Danzig

Danzig: St. Marien-Krankenhaus 2 (Fr. St.), Provinzial-Hebammenlehranstalt 1 (Fr. St.), Stadtlazarett am Olivaer Tor 5, Stadtlazarett in der Sandgrube 5.

Conradstein: Provinzial-Irrenanstalt 4 (Fr. St.).

Neustadt: Provinzial-Irrenanstalt 2 (Fr. St.).

Dirschau: Johanniter-Krankenhaus 1.

Marienburg: Diakonissenhaus 1.

Elbing: Städtisches Krankenhaus 3.

Regierungsbezirk Marienwerder.

Schwetz: Provinzial-Irrenanstalt 2 (Fr. St.), Kreiskrankenhaus 1 (Fr. W.).

Graudenz: Städtisches Krankenhaus 2.

Stadt Berlin.

Berlin: Diakonissenanstalt Bethanien 3 (Fr. V.), Städtisches Krankenhaus am Friedrichshain 21, Städtisches Krankenhaus Moabit 16, Städtisches Krankenhaus am Urban 16, Kaiser und Kaiserin Friedrich Kinder-Krankenhaus 6, Krankenhaus der jüdischen Gemeinde 5 (Fr. Fr.), St. Hedwigs-Krankenhaus 5 (Fr. Fr.), Landausche Privat-Frauenklinik 1, Städtisches Krankenhaus Gitschinerstrasse 3, Paul Gerhardt-Stift 1, (Potsdamerstr. 122 b) Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkranke 1, Das Institut für Infektionskrankheiten 3.

Dalldorf: Städtische Irrenanstalt 4.

Herzberge bei Lichtenberg: Städtische Irrenanstalt 4.

Wuhlgarten bei Biesdorf: Städtische Epileptische Anstalt 4.

Charlottenburg (Berlinerstr. 17): Asyl für Gemütskranke 1 (Fr. St.), „Westend“ Städtisches Krankenhaus 15.

Regierungsbezirk Potsdam.

Potsdam: St. Josephs-Krankenhaus 1 (Fr. St.), Städtisches Krankenhaus 2.

Britz: Kreiskrankenhaus 3 (Fr. V.)

Brandenburg: Städtisches Krankenhaus 2 (Fr. St.).

Herrmannswerder: Krankenhaus der Hofbauerschen Stiftiung 2.

Neu-Weissensee: Auguste-Viktoria-Krankenhaus 1.

Spandau: Städtisches Krankenhaus 2.

Eberswalde: Krankenhaus Auguste-Viktoria-Heim 2.

Zehlendorf: Haus Schönow 2 (Fr. St.).

Grabowsee bei Oranienburg: Lungenheilstätte am Grabowsee 2 (Fr. St.)

Belzig: Lungenheilstätte des Berlin-Brandenburgischen Heilstättenvereins 2 (Fr. St.).

Beelitz: Lungenheilstätte und Rekonvaleszentenheim 6.

Eberswalde: Provinzial-Irrenanstalt 2 (Fr. St.).

Wilhelmshagen: Heilanstalt für die Norddeutsche Holzberufsgenossenschaft 1.

Gr. Lichterfelde: Kreiskrankenhaus 1 (Fr. St.).

Regierungsbezirk Frankfurt.

Frankfurt a. O.: Städtisches Krankenhaus 3 (Fr. W.), Lutherstift 1 (Fr. W.).

Forst i. L.: Städtisches Krankenhaus 1 (Fr. W.)

Landsberg a. W.: Landes-Irrenanstanlt 2 (Fr. St.).

Kolkwitz: Lungenheilstätte 1.

Regierungsbezirk Stettin.

Stettin: Städtisches Krankenhaus 8, Provinzial-Hebammenlehranstalt 2.

Ueckermünde: Provinzial-Irrenanstalt 2 (Fr. St.).

Treptow a. R.: Provinzial-Irrenanstalt 2 (Fr. St.).

Regierungsbezirk Köslin.

Kolberg: Städtisches Krankenhaus 1.

Stolp: Krankenhaus 1.

Polzin: Johanniter-Krankenhaus 2 (Fr. Fr.).

Lauenburg: Provinzial-Irrenanstalt 5 (Fr. St.).

Regierungsbezirk Stralsund.

Stralsund: Städtisches Krankenhaus 2 (Fr. St.).

Regierungsbezirk Posen.

Posen: Städtisches Krankenhaus 4, Evangelische Diakonissenanstalt 4 (Fr. Fr.), Krankenanstalt der barmherzigen Schwestern 1 (Fr. W.), Jüdisches Krankenhaus Abraham und Henriette Rohr-Stiftung 1, Hygienisches Institut 2, Provinzial-Hebammenlehranstalt 1.

Orwinsk: Provinzial-Irren-Heil- und Pflegeanstalt 4 (Fr. St.).

Dziekomka: Provinzial-Irren-Heil- und Pflegeanstalt 4.

Kosten: Provinzial-Irren-Heil- und Pflegeanstalt 4 (Fr. St.).

Königl. Forst bei Obornik: Lungenheilstätte 1 (Fr. St.).

Obronwalde: Provinzial-Irren-Heil- und Pflegeanstalt 4.

Regierungsbezirk Bromberg.

Bromberg: Evangelische Diakonissenanstalt 1 (Fr. W.).

Gnesen: Bethesda 1 (Fr. W.).

Hohensalza: Kreiskrankenhaus 1.

Regierungsbezirk Breslau.

Breslau: Krankenhaus zu Allerheiligen 15, Wenzel-Hanckesches Krankenhaus 4, Städtisches Irrenhaus 2, Provinzial-Hebammenlehranstalt 1 (Fr. W.), Diakonissenanstalt 2 (Fr. W.), Krankenhaus der barmherzigen Brüder 2, St. Josephs-Krankenhaus 2, Augusta-Hospital 2, Krankenhaus der Landesversicherungsanstalt Schlesien 2 (Fr. V.), Israelitische Krankenverpflegungsanstalt (Fränkelsches Hospital) 2 (Fr. W.), Krankenhaus der Elisabethinerinnen 1.

Trebnitz: Malteser Krankenhaus 1.

Brieg: Provinzial-Irrenanstalt 2.

Leubus: Provinzial-Irrenanstalt 2.

Scheibe: Krankenstift Scheibe 1.

---

*) In dem nachstehenden Verzeichnis sind, wie ausdrücklich bemerkt werden möge, die Universitätskliniken, Universitätspolikliniken und medizinische nichtklinische Universitätsinstitute nicht enthalten, da diese nach § 59, bezw. 61 der Prüfungsordnung einer besonderen Ermächtigung zur Annahme von Praktikanten nicht bedürfen.

Für Preussen haben wir nach dem Ministerialblatt f. med. u. med. U.-Angel. 1905, No. 2 die von den einzelnen Anstalten gewährten Vergünstigungen in Klammern beigefügt, in der Annahme, dass diese Vergünstigungen auch jetzt noch gewährt werden.

Es bedeutet: Fr. St. = Freie Station; Fr. W. = Freie Wohnung; Fr. V. = Freie Verköstigung; Fr. Fr. = Freies Frühstück.

Für die übrigen Bundesstaaten sind solche Vergünstigungen nicht bekannt gegeben.

Regierungsbezirk Liegnitz.

Bunzlau: Provinzial-Irrenanstalt 2 (Fr. W.).

Glogau: Städtisches Krankenhaus 1.

Hirschberg: Städtisches Krankenhaus 1.

Landeshut: Kreiskrankenhaus, Marinannenstift 1.

Liegnitz: Städtisches Krankenhaus und Kreisslerstiftung (beide bunden) 2.

Plagwitz: Provinzial-Irrenanstalt 3.

Warmbrunn: St. Hedwigs-Krankenhaus 1.

Görlitz: Stadtkrankenhaus 2.

Hohenwiese: Genesungsheim 1.

Nieder-Schreiberhau: „Moltkefels“ Heilstätte 1.

Schmiedeberg: Genesungsheim 1.

Regierungsbezirk Oppeln.

Beuthen: Knappschaftslazarette 50, Städtisches Krankenhaus 2.

Slawentzitz: August-Krankenhaus 2 (Fr. St.).

Gleiwitz: Städtisches Krankenhaus 1.

Kreuzburg: Provinzial-Irrenanstalt 3.

Lublinitz: Provinzial-Irrenanstalt 2.

Ratibor: Städtisches Krankenhaus 3.

Loslau: Volksheilstätte für Lungenkranke 1 (Fr. W.).

Tarnowitz: Kreiskrankenhaus 1 (Fr. St.).

Tost: Provinzial-Irrenanstalt 2 (Fr. W.).

Regierunsbezirk Magdeburg.

Stassfurt: Städtisches Krankenhaus 1 (Fr. St.).

Uchtspringe: Provinzial-Irrenanstalt 3 (Fr. St.).

Halberstadt: Städtisches Salvator-Krankenhaus 2.

Vogelsang bei Gommern: Volksheilstätte für lungenkranke Frauen 1 (Fr. V.).

Magdeburg: Städtisches Krankenhaus Sudenburg 8, Städtisches Krankenhaus Altstadt 8.

Magdeburg-Neustadt: Hospital (Schwiesan-Krankenanstalt) 1.

Magdeburg-Wilhelmstadt: Kahlenburg-Stiftung 1.

Salzwedel: Kreiskrankenhaus 1.

Regierungsbezirk Merseburg.

Halle a. S.: Bergmannstrost 6, St. Elisabeth-Krankenhaus 1 (Fr. V.), Evangelisches Diakonissenhaus 1 (Fr. V.).

Nietleben b. Halle: Landes-Heil- und Pflegeanstalt 2 (Fr. V.).

Alt-Scherbitz: Landes-Heil- und Pflegeanstalt 3 (Fr. V.).

Hettstedt: Knappschaftskrankenhaus 1 (Fr. W., 500 M.).

Zeitz: Städtisches Krankenhaus 3 (Fr. W.).

Regierungsbezirk Erfurt.

Erfurt: Städtisches Krankenhaus 3 (Fr. W.), Katholisches Krankenhaus 2 (Fr. V.).

Nordhausen: Städtisches Krankenhaus 1.

Regierungsbezirk Schleswig.

Kiel: Anschar-Krankenhaus 1, Städtisches Armen- und Krankenhaus 3.

Altona: Städtisches Krankenhaus 6.

Hadersleben: Kreiskrankenhaus 1 (Fr. St.).

Schleswig: Städtisches Krankenhaus 1, Provinzial-Irrenanstalt 2.

Rendsburg: Städtisches Krankenhaus 1.

Wandsbek: Städtisches Krankenhaus 1 (Fr. St.).

Flensburg: Diakonissenanstalt 2.

Regierungsbezirk Hannover.

Hannover: Städtisches Krankenhaus I 4, Henriettenstift 1 (Fr. St.), Clementinenhaus 1 (Fr. V.), Kinderheilanstalt 1, Provinzial-Hebammenlehranstalt 1 (Fr. W.).

Regierungsbezirk Stade.

Geestemünde: Städtisches Krankenhaus 1.

Regierungsbezirk Hildesheim.

Hildesheim: Städtisches Krankenhaus 3, Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt 2 (Fr. St.).

Regierungsbezirk Lüneburg.

Dannenberg: Johanniter-Krankenhaus 1 (Fr. St.).

Lünneburg: Städtisches Krankenhaus 1 (Fr. W.), Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt 2 (Fr. St.).

Ilten: Privat-Heil- und Pflegeanstalt für Gemütskranke 2 (Fr. St.).

Celle: Provinzial-Hebammenlehranstalt 1 (Fr. W.).

Regierungsbezirk Osnabrück.

Osnabrück: Städtisches Krankenhaus 1, Marien-Hospital 1, Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt 2 (Fr. St.), Provinzial-Hebammenlehranstalt 1.

Regierungsbezirk Münster.

Münster: Clemens-Hospital, Städtisches Krankenhaus 2, Franziskus-Hospital 1, Evangelisches Krankenhaus, Johannesstift 1 (Fr. W.), Provinzial-Irrenanstalt Mariental 1 (Fr. St.).

Lengerich: Provinzial-Irrenanstalt Bethesda 1 (Fr. St.).

Recklinghausen: Prosper-Hospital 1 (Fr. W.).

Recklinghausen-Bruch: Elisabethstift 1 (Fr. W.).

Marsberg: Provinzial-Irren-Heil- und Pflegeanstalt 1.

Regierungsbezirk Minden.

Bielefeld: Städtisches Krankenhaus 2 (Fr. St.), St. Franziskus-Hospital 1.

Gadderbaum: v. Bodelschwinghsche Anstalten 8 (Fr. St.).

Lippspringe: Lungenheilstätte I und II Auguste-Viktoria-Stift 1 (Fr. St.).

Paderborn: Landeshospital 2, Provinzial-Hebammenlehranstalt 1 (Fr. St.).

Minden: Städtisches Krankenhaus 1 (Fr. St.).

Lübbecke: Kreiskrankenhaus 1.

Oeynhausen: Johanniter-Hospital 1.

Regierungsbezirk Arnsberg.

Lüdenscheid: Städtisches Krankenhaus 1 (Fr. St.).

Hellersen: Volksheilstätte 1 (Fr. St.).

Bochum: Augusta-Krankenanstalt 4, Elisabeth-Krankenanstalt 4.

Wiemelhausen: Bergmannsheil 4.

Niedermarsberg: Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt 1 (Fr. St.).

Dortmund: Luisen-Hospital 6.

Gelsenkirchen: Katholisches Krankenhaus 3, Evangelisches Krankenhaus 3.

Hagen: Augenheilanstalt für den Regierungsbezirk Arnsberg 1, Städtisches Krankenhaus 2.

Hörde: St. Josephs-Hospital 1.

Aplerbeck: Provinzial-Irrenanstalt 1 (Fr. St.).

Siegen: Städtisches Krankenhaus 1.

Witten: Evangelisches Diakonissenhaus der Grafschaft Mark 3, Marien-Hospital 2.

Kastrop: Katholische Rochus-Hospital 1 (Fr. V.).

Kirchlinde: St. Josephs-Hospital 1.

Iserlohn: Bethanien 2 (Fr. W.).

Amrock: Volksheilstätte für Lungenkranke 1 (Fr. St.).

Regierungsbezirk Cassel.

Cassel: Landkrankenhaus 2.

Haina: Landeshospital 2 (Fr. W.).

Fulda: Landkrankenhaus 2 (Fr. W.).

Hanau: Landkrankenhaus 2, St. Vinzenz-Krankenhaus 1.

Hersfeld: Landkrankenhaus 2.

Merxhausen: Landeshospital 2 (Fr. W.).

Marburg: Landesheilanstalt 2.

Melsungen: Heilstätte Stadtwald 1 (Fr. St.?).

Oberkaufungen: Heilstätte 1 (Fr. St.).

Regierungsbezirk Wiesbaden.

Frankfurt a. M.: Städtisches Krankenhaus 20, Städtische Irrenanstalt 3, Hospital zum heiligen Geist 8, Bürgerhospital 3, Israelit. Gemeindehospital 2, Bockenheimer Privatklinik 2, Institut für experimentelle Therapie 2.

Eichberg: Irren-Heil- und Pflegeanstalt 2 (Fr. W.).

Wiesbaden: Städtisches Krankenhaus 12, Josephshospital 1, Paulinenstift 1.

Höchst: Städtisches Krankenhaus 5.

Regierungsbezirk Koblenz.

Ahrweiler: Dr. v. Ehrenwallsche Nervenheilanstalt 1 (Fr. St.).

Andernach: Städtisches St. Josephshospital 1 (Fr. V.), Irrenanstalt St. Thomas 1 (Fr. St.).

Bendorf: Dr. Erlenmeyersche Heilanstalt 1 (Fr. St.).

Heddesdorf: Elisabethkrankenhaus 1.

Regierungsbezirk Düsseldorf.

Barmen: Städtisches Krankenhaus 5 (Fr. V.), St. Petrus-Krankenhaus 2.

Krefeld: Allgemeines städtisches Krankenhaus 6.

Düsseldorf: Marienhospital (katholisch) 1 (Fr. V.), Evangelisches Krankenhaus 1 (Fr. St.), Kreuzschwesterkloster (katholisch) 1 (Fr. V.), Barackenkrankenhaus 7, St. Josephskrankenhaus (kathol.) 1 (Fr. St.), Departemental-Irrenanstalt 2.

Grafenberg: Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt 3.

Kaiserswerth a. Rhein: Diakonissenkrankenhaus (evangelisch) 1.

Duisburg: Diakonissenkrankenhaus (evangelisch) 2 (Fr. St.), St. Vinzenzkrankenhaus (katholisch) 4.

Elberfeld: Städtisches Krankenhaus 9, St. Josephshospital (katholisch) 3, Bürgerkrankenhaus (evangelisch) 1 (Fr. St.), Hospital des Vaterländischen Frauenvereins 1 (Fr. St.), Bethesda-Krankenhaus (evangelisch) 1 (Fr. St.).

Essen a. R.: Krankenhaus der barmherzigen Schwestern (katholisch) 2, Evangelisches Krankenhaus, Huyssen-Stiftung 3 (Fr. St.).

M.-Gladbach: Katholisches Krankenhaus 1.

Lennep: Lungenheilstätte 1.

Lüttringshausen: Provinzial-Irren-Heil- u. Pflegeanstalt 1 (Fr. St.).

Mülheim a. R.: Evangelisches Krankenhaus 2.

Oberhausen: Evangelisches Krankenhaus 2, St. Josephshospital 1.

Wesel: Städtisches Krankenhaus 1.

Laar: St. Josephshospital 2.

Solingen: Städtisches Krankenhaus 1 (Fr. St.).
Galkhausen: Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt 3.

Regierungsbezirk Köln.

Bonn: Friedrich-Wilhelm-Stiftung 3, Krankenhaus der barmherzigen Brüder, Bonner Talweg, 3, Rheinische Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt 2, Dr. Hertzsche Privat-Heil- und Pflegeanstalt 1 (Fr. St.), St. Johannishospital 3.
Poppelsdorf: St. Marienhospital am Venusberge 2.
Endenich: Privat-Heil- und Pflegeanstalt für Gemüts- und Nervenkranke 1 (Fr. St.).
Köln: Bürgerhospital 5, Augustahospital 6, Krankenanstalt Lindenberg 4.
Köln-Deutz: Städtisches Hospital 1.
Köln: Provinzial-Hebammenlehranstalt 2, Kölner Augenheilanstalt 1.
Köln-Nippes: Vinzenzhospital 1.
Köln: Evangelisches Krankenhaus 4.
Mülheim a. Rh.: Dreikönige-Hospital 2 (Fr. W.), Städtisches Krankenhaus 2 (Fr. St.).
Hohenhonnef bei Honnef: Sanatorium Hohenhonnef 1.
Kalk: St. Josephshospital 2 (Fr. W.).

Regierungsbezirk Trier.

Merzig: Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt 2.
Sonnenberg: Lungenheilstätte 2 (Fr. St.).
Grünewald: Lungenheilstätte 1 (Fr. St.).

Regierungsbezirk Aachen.

Aachen: Mariahilf-Hospital 4, Luisenhospital 2 (Fr. V.).
Forst bei Aachen: Forster Krankenhaus.
Bardenberg: Knappschaftslazarett 1.

Regierungsbezirk Sigmaringen.

Sigmaringen: Fürst Karl-Landeshospital 1.

II. Königreich Bayern.

München: Städtisches Allgemeines Krankenhaus München l. I. 21, Städtisches Allgemeines Krankenhaus München r. I. 4, Städtisches Krankenhaus München-Schwabing 2, Krankenpflegerinnen- und Heilanstalt des Bayerischen Frauenvereins vom Roten Kreuz (Kranken- und orthopädische Anstalt) 2, Schlössersche Augenheilanstalt (Herzog Wilhelmstr. 19) 1, Nervenheilanstalt „Neufriedenheim“ (Fürstenriederstr. $13^{1}/_{2}$) 1.
Freising: Städtisches Krankenhaus 1.
Ingolstadt: Städtisches Krankenhaus 1.
Landsberg: Städtisches und Distriktskrankenhaus 1.
Rosenheim: Städtisches Krankenhaus 1.
Tegernsee: Distriktskrankenhaus 1.
Krailling, Bezirksamt Starnberg: Volksheilstätte bei Planegg (für Lungenkranke) 1.
Gabersee, Bezirksamt Wasserburg: Kreisirrenanstalt Gabersee 4.
Weilheim: Städtisches Krankenhaus 1.
Straubing: Krankenhaus der barmherzigen Brüder und Elisabetherinnen 1—2.
Deggendorf: Kreisirrenanstalt für Niederbayern 1.
Frankenthal: Kreis-Kranken- und Pflegeanstalt a) für Epileptische, Blödsinnige und unheilbare Geisteskranke, b) für körperlich Kranke und Gebrechliche 3—4.
Klingenmünster: Kreisirrenanstalt 4—5.
Ludwigshafen: Städtisches Krankenhaus 2.
Speyer: Bürgerhospital 1.
Kaiserslautern: Distriktskrankenhaus 1.
Pirmasens: Städtisches Krankenhaus 1.
Frankenthal: Elisabethenhospital 1.
Regensburg: Katholisches Krankenhaus 1—2.
Amberg: Marienspital 1.
Bamberg: Allgemeines Krankenhaus 4—5.
Hof: Städtisches Krankenhaus 1.
Kulmbach: Städtisches Krankenhaus 1.
Nürnberg: Allgemeines Städtisches Krankenhaus 4, Verein für das Nürnberger Kinderspital und Kinderambulatorium 1, Maximilians-Augenheilanstalt 1.
Bayreuth: Städtisches Krankenhaus 1, Heilanstalt Herzoghöhe 1.
Ansbach: Kreisirrenanstalt Ansbach 2—3, Städtisches Krankenhaus 1.
Rothenburg o. T.: Städtisches Spital 1.
Engelthal: Heilstätte bei Engelthal für männliche Lungenkranke 1.
Erlangen: I. Kreisirrenanstalt von Mittelfranken 2.
Aschaffenburg: Städtisches Krankenhaus 2.
Kitzingen: Städtisches Krankenhaus 1.
Schweinfurt: Städtisches Krankenhaus 1.
Würzburg: Juliusspital, Medizinalbteilung, 8—10, Juliusspital, chirurgische Abteilung 7, Chirurgische Privatklinik 1.
Lohr: Luitpoldheim (für unbemittelte Lungenkranke) 1.
Werneck: Kreisirrenanstalt 2.
Augsburg: Städtisches Krankenhaus 2.
Neuburg a. D.: Krankenhaus der Barmherzigen Brüder 1.
Kempten: Distriktsspital 1.
Eglfing: Oberbayerische Heil- und Pflegeanstalt Eglfing bei München 2.
Neustadt a. H.: Städtisches Krankenhaus „Hetzelstift“ 1.
Stadtamhof: Distriktskrankenhaus Stadtamhof 1.

III. Königreich-Sachsen.

Grosschweidnitz: Landes-Heil- und Pflegeanstalt für Geisteskranke 2.
Bautzen: Stadtkrankenhaus 2.
Zittau: Stadtkrankenhaus 1—2.
Chemnitz: Stadtkrankenhaus bis zu 8, Nervenheilanstalt 1.
Dresden: Frauenklinik und Hebammenlehranstalt 6, Stadtkrankenhaus Friedrichstadt 15, Stadtkrankenhaus Johannstadt 10, Stadtirrenhaus 2, Carolahaus 2, Krankenhaus der evangelisch-lutherischen Diakonissenanstalt 1, Kinderheilanstalt 2.
Dresden-Trachenberge: Maria-Anna-Kinderhospital 1.
Dresden: Zentralstelle für öffentliche Gesundheitspflege 2, Säuglingsheim und Kinderpoliklinik 1—2.
Freiberg: Krankenhaus 1.
Meissen: Stadtkrankenhaus 1.
Riesa: Stadtkrankenhaus 1.
Hochweitschen (Amtshauptmannschaft Leipzig): Landes-Heil- und Pflegeanstalt für Epileptische zu Hochweitschen 2.
Leipzig: Krankenhaus St. Jakob 20, Pfleghaus der Stadt Leipzig 1 bis 2.
Leipzig-Thonberg: Irren-Heil- und Pflegeanstalt 1.
Dösen (Amtshauptmannschaft Leipzig): Irren-Heil- und Pflegeanstalt 2.
Zwickau: Krankenstift Zwickau, verbunden mit einer bakteriologischen Untersuchungsstelle, 4, Stadtkrankenhaus 1—2, Dr. Köhler, Anstalt für Orthopädie, Heilgymnastik und Massage 1.
Plauen: Stadtkrankenhaus 3.
Albertsberg (Amtshauptmannschaft Zwickau): Volksheilstätte für Lungenkranke 1.
Bad Reiboldsgrün: Lungenheilanstalt 1.
Carolagrün (Amtshauptmannschaft Zwickau): Volksheilstätte für lungenkranke Frauen 1.
Aue: Heilanstalt Aue (Hydrotherapeutisches und mediko-mechanisches [Zander-]Institut, Orthopädische und diätetische Heilanstalt, Sanatorium für Nervenkranke und Erholungsbedürftige) 1.
Untergöltzsch (Amtshauptmannschaft Auerbach): Landes-Heil- und Pflegeanstalt für Geisteskranke zu Untergöltzsch 2.
Dohna: Johanniter-Krankenhaus 1.
Neu-Coswig: Lindenhof, Privatirrenanstalt 1.

IV. Königreich Württemberg.

Böblingen: Bezirkskrankenhaus 1.
Cannstatt: Bezirkskrankenhaus 1.
Esslingen: Neues Krankenhaus 1.
Gmünd: Städtisches Hospital zum heiligen Geist 1.
Göppingen: Städtisches Krankenhaus Göppingen 1.
Heidenheim: Bezirkskrankenhaus 1.
Heilbronn: Städtisches Krankenhaus 2.
Ludwigsburg: Bezirkskrankenhaus 1.
Stuttgart: Katharinenhospital 7, Bürgerhospital Stuttgart 1, Marienhospital bis zu 3, Karl-Olga-Krankenhaus 2, Ludwigsspital „Charlottenhilfe“ 2, Olgaheilanstalt (für Kinder, Lehrlinge und jugendliche Arbeiter) 2, Augenheilanstalt für Unbemittelte resp. Privataugenheilanstalt des Hofrats Dr. Distler 1, Privataugenheilanstalt Charlottenverein für arme Augenkranke 1, Charlottenheilanstalt für Augenkranke 1, Königliche Landeshebammenschule (Entbindungsanstalt mit gynäkologischer Privatabteilung und Poliklinik) 1, Hygienisches Laboratorium des Medizinalkollegiums 1.
Hall: Diakonissenanstalt mit Johanniter-Kinderkrankenhaus und Pflegeanstalt für weibliche erwachsene Schwachsinnige 1.
Ravensburg: Elisabethen-Krankenhaus 1.
Reichenberg (Oberamt Backnang): Volksheilstätte Wilhelmsheim (für Lungenkranke) 1.
Schussenried (Oberamt Waldsee): Königliche Heilanstalt Schussenried (für Geisteskranke) 2.
Weissenau (Oberamt Ravensburg): Königliche Heilanstalt Weissenau (für Geisteskranke) 4.
Winnental (Oberamt Waiblingen): Königliche Heilanstalt Winnental (für Geisteskranke) 3.
Zwiefalten (Oberamt Münsingen): Königliche Heilanstalt Zwiefalten (für Geisteskranke) 4.
Göppingen: Heil- und Pflegeanstalt Christofsbad (für Geisteskranke) 1.
Pfullingen: Geheimer Hofrat Dr. Flammsche Privat-Heil- und Pflegeanstalt für psychisch Kranke 1.
Rottenmünster (Oberamt Rottweil): Heil- und Pflegeanstalt, Privatirrenanstalt Rottenmünster 1.
Schömberg (Oberamt Neuenbürg): Sanatorium Schömberg, G. m. b. H. 1.
Schloss Hornegg (Oberamt Neckarsulm): Sanatorium Schloss Hornegg 1.

Weinsberg: Königliche Heilanstalt Weinsberg 2.

Stetten i. R. (Oberamt Cannstatt): Heil- und Pflegeanstalt für Schwachsinnige und Epileptische 1.

V. Grossherzogtum Baden.

Baden: Städtisches Krankenhaus 1.

Karlsruhe: Neues St. Vinzentiuskrankenhaus 2, Ludwig-Wilhelm-Krankenheim (für Augen- und Frauenkrankheiten, Geburtshilfe und Pflege von Wöchnerinnen) 2, Städtisches Krankenhaus 2, Evangelische Diakonissenanstalt 1.

Konstanz: Stadtspital 2.

Lahr: Bezirkskrankenhaus 1.

Lörrach: Spital Lörrach 1.

Mannheim: Diakonissenhaus 1, Allgemeines Krankenhaus 5.

Pforzheim: Städtisches Krankenhaus 2, Heil- und Pflegeanstalt Pforzheim (für Geisteskranke) 2, Kinderspital Siloah und Evangelisches Diakonissenhaus 1.

Rastatt: Bürgerspital 1.

St. Blasien: Bezirksspital 1.

Schopfheim: Städtisches Krankenhaus 1.

Waldshut: Städtisches Krankenhaus 1.

Emmendingen: Heil- und Pflegeanstalt Emmendingen (für Geisteskranke) 8.

Illenau: Heil- und Pflegeanstalt Illenau (für Geisteskranke) 4.

Marzell (Amt Müllheim): Heilstätte Friedrichsheim (für Lungenschwindsüchtige) 1, Heilstätte Luisenheim 1.

Sinsheim a. E.: Kreispflegeanstalt 1—2.

Freiburg: Evangelisches Diakonissenhaus 2.

Wiesloch: Heil- und Pflegeanstalt bei Wiesloch 2.

VI. Grossherzogtum Hessen.

Darmstadt: Städtisches Krankenhaus 2—3.

Heppenheim a. d. L.: Grossherzogliche Landesirrenanstalt 4.

Gross-Gerau: Grossherzogliches Landeshospital Hofheim (für Geisteskranke) 2.

Goddelau: Grossherzogliche Landesirrenanstalt „Philippshospital" 2.

Mainz: Städtisches Krankenhaus St. Rochus 2, St. Vinzenz- und Elisabethhospital Mainz 1—2.

Stadt Mainz: Grossherzogliche Entbindungsanstalt Mainz 1.

Offenbach a. M.: Stadtkrankenhaus Offenbach a. M. 2.

Sandbach: Ernst-Ludwig-Heilstätte (für Lungenkranke) 1.

Worms: Stadtkrankenhaus 2.

Alzey: Kreiskrankenhaus 1.

VII. Grossherzogtum Mecklenburg-Schwerin.

Schwerin: Stadtkrankenhaus 2, Annahospital (für kranke Kinder) 1, Staatsanstalt für geistesschwache Kinder 1, Staatsirrenanstalt Sachsenberg 5.

Ludwigslust: Stiftskrankenhaus Bethlehem 2.

Güstrow: Stadtkrankenhaus 1.

VIII. Grossherzogtum Sachsen-Weimar.

Blankenhain: Landes-Irren-Heil- und Pflegeanstalt Karl-Friedrich-Hospital 2.

Weimar: Städtisches Krankenhaus 1.

Emskopf bei Berka a. I.: Sophienheilstätte 1.

IX. Grossherzogtum Mecklenburg-Strelitz.

Neustrelitz: Karolinenstift 1.

Strelitz (Alt): Landesirrenanstalt zu Strelitz (Alt).

X. Grossherzogtum Oldenburg.

Oldenburg: Peter-Friedrich-Ludwig-Hospital 2.

Wehnen: Grossherzogliche Irrenanstalt 2.

XI. Herzogtum Braunschweig.

Braunschweig: Herzogliches Krankenhaus 7, Städtisches Krankenhaus 1, Evangelisch-lutherische Diakonissenanstalt Marienstift 1 bis 2.

Königslutter: Herzogliche Heil- und Pflegeanstalt (für Geisteskranke) 2.

Helmstedt: Krankenhaus St. Marienberg (Stiftungs-Krankenanstalt) 1—2.

Wolfenbüttel: Städtisches Krankenhaus 1—2.

XII. Herzogtum Sachsen-Meiningen.

Meiningen: Georgenkrankenhaus (Landeskrankenhaus) 2.

Hildburghausen: Herzogliche Irren-Heil- und Pflegeanstalt 3.

Römhild: Lungenheilstätte 1.

Sonneberg: Kreiskrankenhaus 1.

XIII. Herzogtum Sachsen-Altenburg.

Altenburg: Herzogliches Landeskrankenhaus 3—4.

Roda: Herzogliches Genesungshaus (1. Landes-Irren-Heil- und Pflegeanstalt, 2. Kreiskrankenhaus und Idiotenanstalt) 3—4.

XIV. Herzogtum Sachsen-Koburg-Gotha.

Gotha: Herzogliches Landkrankenhaus 4.

Ketschendorf bei Koburg: Herzogliches Landkrankenhaus 2.

XV. Herzogtum Anhalt.

Bernburg: Landes-Heil- und Pflegeanstalt für Geisteskranke 2, Kreiskrankenhaus Bernburg 2.

Dessau: Kreiskrankenhaus 2.

XVI. Fürstentum Schwarzburg-Rudolstadt.

Rudolstadt: Landes-Heil- und Pflegeanstalt 1.

XVII. Fürstentum Reuss älterer Linie.

Greiz: Fürstliches Landkrankenhaus 1.

XVIII. Fürstentum Reuss jüngerer Linie.

Gera: Städtisches Krankenhaus 2.

Milbitz bei Gera: Heilanstalten Milbitz, Reuss, Stiftung der Familie Louis Schlutter 1.

XIX. Freie und Hansestadt Lübeck.

Lübeck: Staatsirrenanstalt 1—2, Allgemeines Krankenhaus 4.

XX. Freie Hansestadt Bremen.

Bremen: Städtische Krankenanstalt 6, Hygienisches Institut 2, St. Josef-Stift 1, Kinder-Krankenhaus 2.

Bremerhaven: Städtisches Krankenhaus 2, St. Josef-Hospital 1.

Ellen bei Bremen: Heil- und Pflegeanstalt St. Jürgenasyl 3.

XXI. Freie und Hansestadt Hamburg.

Hamburg: Allgemeines Krankenhaus Eppendorf 18, Allgemeines Krankenhaus St. Georg 10, Irrenanstalt Friedrichsberg 4, Irrenanstalt Langenhorn 2, Bethesda 1, Krankenhaus der Deutsch-Israelitischen Gemeinde 2, Freimaurer-Krankenhaus 1, Seemanns-Krankenhaus und Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten 1, Hafenkrankenhaus 2, Vereinshospital 1.

XXII. Elsass-Lothringen.

Strassburg: Unfallkrankenhaus, G. m. b. H. 2, Bürgerhospital (Chirurgische Abteilung II, Sektion I und II und Entbindungsabteilung) 3.

Hagenau: Bürgerhospital von Hagenau 2.

Stephansfeld (Landkreis Strassburg): Vereinigte Bezirks-Irrenanstalten des Elsass 2.

Saales: Lungenheilstätte 1.

Meth: Mathildenstift (Diakonissenspital) 1.

Mülhausen: Bürgerspital am Graben 2, Krankenhaus am Hasenrain 2.

Beauregard bei Diedenhofen: Bürgerspital Diedenhofen-Beauregard 1.

Deutsche Hospitäler im Auslande, denen die Berechtigung zur Annahme von Praktikanten erteilt wurde, sind:
das Deutsche Hospital in London (Dalston);
das evangelische Hospital in St. Petersburg;
die Deutsche Heilstätte in Davos.

Zum Praktizieren an diesen Anstalten bedarf es in jedem einzelnen Falle einer Dispensation, die der Praktikant bei der für die Approbation zuständigen Zentralbehörde nachzusuchen hat.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Achtung! Nicht brechen! (Kunstbeilage.)

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6–7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½–1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Kiel. **W. v. Leube**, Würzburg. **G. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 4. 23. Januar 1906.

Redaktion: **Dr. B. Spatz**, Arnulphstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann**, Paul Heysestrasse 20.

53. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener Mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.–, direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.–, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.–. **Billiger und zu empfehlen ist der Postbezug in Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.95), **Rumänien** (Frk. 9.–), **Russland** (Rubel 2.80), **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 7.95).

Inhalt:

Originalien: Lanz, Appendikostomie. (Illustr.) S. 153.
Graser, Bemerkungen zur Therapie der akuten Perityphlitis. S. 155.
Gunkel, Zur Frühoperation bei Epithyphlitis. (Aus dem Landkrankenhaus in Fulda.) S. 157.
Wilms, Die beim postoperativen Ileus wirksamen mechanischen Momente. (Illustr.) S. 159.
Schridde, Studien über die farblosen Zellen des menschlichen Blutes. (Aus dem patholog.-anatom. Institute der Universität Marburg a/L.) S. 160.
Schmidt, Ueber einen protozoenähnlichen Mikroorganismus in malignen Tumoren und durch diesen erzeugte transplantierbare Geschwulstformen beim Tiere. S. 162.
Delkeskamp, Ueber Volvulus der Flexura sigmoidea bei Hirschsprungscher Krankheit. (Aus der Königsberger chirurg. Klinik des Prof. Dr. Garrè.) S. 166.
Hoepfl, Fall von subkutaner Darmzerreissung mit operativer Heilung. S. 168.
Stadler, Ein Fall von akuter, nicht eitriger Thyreoiditis. (Aus der medizinischen Klinik zu Leipzig.) S. 170.
Sehlbach, Ein Beitrag z. Pathogenese des akuten Gelenkrheumatismus. S. 171.
Réthi, Bemerkung zu Herrn Dr. Sondermanns Publikation: „Eine neue Methode zur Diagnostik und Therapie der Nasenerkrankungen". S. 172.
Bollinger, Hans Schmaus †. S. 172.
Daser, Sir John Scott Burdon Sanderson. S. 174.
Colmers, Vier Wochen in der Front der russischen Armee. II. S. 175.
Referate und Bücheranzeigen: Marion, Chirurgie du système nerveux. Ref.: Hofrat Dr. Schreiber-Augsburg. S. 177.
Döderlein und Krönig, Operative Gynäkologie. Ref.: Dr. Flatau-Nürnberg. S. 177.
Windscheid, Der Arzt als Begutachter auf dem Gebiete der Unfall- und Invalidenversicherung. Ref.: Dr. Grassmann-München. S. 178.
Weygandt: Beitrag zur Lehre von den psychischen Epidemien. Ref.: Dr. Germanus Flatau-Kiel. S. 178.
Baas, Gesundheitspflege im mittelalterlichen Freiburg im Breisgau. Ref.: Medizinalrat Dr. Huber-Memmingen. S. 179.
Kleinmann, Rezepttaschenbuch für Zahnärzte. Ref.: Dr. Brubacher-München. S. 179.
Neueste Journalliteratur: Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. XV. Bd., 1. Heft. — Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie. IV. Bd., 1. u. 2. Heft. — Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. LVI. Bd., 3. Heft. — Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXII, Heft 5. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 1 u. 2. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 62, Heft 5 u. 6. — Archiv für soziale Medizin und Hygiene. 2. Bd., 4. Heft. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 3. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 1. — Oesterreichische Literatur. — Rumänische Literatur. S. 179.
Auswärtige Briefe: Wiener Briefe: Zur Reform des Sanitätswesens in Oesterreich. — Der Nachfolger des Sektionschefs Dr. v. Kusy. — Protest der Wiener Aerztekammer. — Passive Resistenz der Gemeindeärzte Niederösterreichs. — Zur Frage der Haftpflicht des Arztes. S. 186.
Vereins- und Kongressberichte: Mittelfränkischer Aerztetag in Nürnberg, 3. Dezember 1905. S. 188.
Berliner medizinische Gesellschaft, 10. Januar 1906: Holzknecht-Wien (a. G.), Die diagnostische Röntgendurchleuchtung des Magens. — 17. Januar 1906: Falkenstein, Ueber das Verhältnis von Harnsäure zum Harnstoff im Harn Gichtkranker. — Demonstration. S. 191.
Verein für innere Medizin in Berlin, 15. Januar 1906: Lewin, Das Schicksal körperfremder chemischer Stoffe im Menschen. S. 191.
Fränkische Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde, 27. Oktober 1905: Demonstrationen. — Bauereisen-Erlangen, Beitrag zur Hebotomie. — Flatau-Nürnberg, Ueber Ovariotomie in der Schwangerschaft. S. 191.
Verein der Aerzte in Halle a. S., 21. Juni 1905: Demonstrationen. — Liefmann, Ueber das Heufieber. S. 192.
Aerztlicher Verein in Hamburg, 9. Januar 1906: Treplin, Ueber Blasentumoren. S. 193.
Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg, 5. Oktober 1905: Demonstrationen. — 19. Oktober 1905: Sandmann: Metastatische Ophthalmie. — Weinbrenner, Ueber vorgetäuschte Extrauterinschwangerschaft. — 2. November 1905: Demonstrationen. — Blencke, Angeborene Luxation des Hüftgelenks. S. 194.
Aerztlicher Verein München, 11. Oktober 1905: Rieder, Röntgenuntersuchungen des Magens und Darms. S. 195.
Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften: Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde. S. 196.
Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften: Société médicale des hopitaux. — Société Française de Dermatologie et Syphiligraphie. — Société de chirurgie. — Académie des Sciences. S. 196.
Verschiedenes: Kalender von 1906. — Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. — Therapeutische Notizen: Behandlung des Erbrechens. — Alhoholsilbersalbe. — Styrakol. S. 198.
Tagesgeschichtliche Notizen: Die Mittelstands-Krankenkassen. — Gegen die Automobilsteuer. — Aerzte als Gewerbeinspektoren. — Ein wandernder Heilkünstler. — Musteranstalt zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit in Berlin. — Seuchengesetz. — Migränin. — Tropenhygienisches Institut in Hamburg. — Fortbildungsvorträge in Berlin. — Dresdener Säuglingsheim. — Hygieneausstellung in Dresden. — Evang. Diakonissenhaus in Freiburg. — Cholera. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Berlin, Königsberg i. Pr., München, Lemberg; Neapel, Ofen Pest, Pavia, Wien. — Cnopf, Wichmann, Prip †. S. 198.
Personalnachrichten (Bayern). S. 200.
Korrespondenzen: Die freiere Ausgestaltung der freien Arztwahl in München. S. 200.
Statistik: Mortalität in München. S. 200.
Beilage: Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher: John Scott Burdon Sanderson und Hans Schmaus.
Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Personalnachrichten. — Inserate.

Alleinige Anzeigen-Annahme
bei **Rudolf Mosse**
Annoncen-Expedition
für sämtl. Zeitungen Deutschlands u. d. Auslandes.

ANZEIGEN.

Anzeigengebühren
für die
4gespaltene Kolonelzeile
40 Pfg. Reichswährung.

in München, Berlin SW., Breslau, Chemnitz, Cöln a. Rh., Dresden, Frankfurt a. M., Halle a. S., Hamburg, Leipzig, London, Magdeburg, Mannheim, Nürnberg, Prag, Stuttgart, Wien, Zürich.

Für die medizinische Abteilung des Herzoglichen Krankenhauses zu Braunschweig wird zum 1. April d. J. **ein II. u. III. Assistent** (evangelisch) gesucht. Bewerbungen sind unter Beifügung eines kurzen Lebenslaufes und der Approbation zu richten an den unterzeichneten Oberarzt. Persönliche Vorstellung erwünscht. Auch sind **Praktikantenstellen** frei.
Das Direktorium
des Herzoglichen Krankenhauses
i. A. **Professor Dr. Rich. Schulz**
Medizinalrat.

Volontärarzt

gesucht für **Provinzial-Irren-Heil- und Pflegeanstalt Allenberg** bei **Wehlau** (Ostpr). Gehalt 1500 M. bei völlig freier Station I. Klasse. Meldungen mit Approbation und Lebenslauf sind zu richten an die Direktion.

Am **Knappschaftslazarett Zabrze** ist eine der drei

Assistenzarztstellen

sofort oder baldmöglichst zu besetzen. Gehalt monatlich 125 Mark, nach 6 Monaten ev. 150 Mark bei freier möblierter Wohnung, Beheizung, Beleuchtung und Beköstigung. Verpflichtung möglichst auf zwei Jahre.
Meldungen mit Lebenslauf und Zeugnissen zu senden an den Vorstand des Oberschlesischen Knappschaftsvereins in Tarnowitz O.-S.

Wegen Alters ist eine kleine phys. **Heilanstalt,** sehr erweiterungsfähig, in nordd. Grossstadt unter sehr günstigen Beding. zu verkaufen. Anfragen unter **H. D. 3781** bef. **Rudolf Mosse, Hamburg.**

An der **Brandenburgischen Landesirrenanstalt Neu-Ruppin** ist zum 15. Februar oder später eine **Assistenzarztstelle** zu besetzen. Anfangsgehalt 1800 M., steigend bis 2400 M. bei freier Station 1. Klasse. Bewerbungen mit Approbation und Lebenslauf sind zu richten an den Direktor Sanitätsrat **Dr. Selle.**

Der heutigen Nummer liegen bei:

Ein Prospekt betr.: **„Thiocol „Roche" u. a.". F. Hoffmann-La Roche & Cie., Grenzach** (Baden).
Ein Prospekt betr.: **„Novocain." Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Hoechst am Main.**
Ein Prospekt betr.: **„Peveco u. A." P. Beiersdorf & Co.,** Chemische Fabrik, **Hamburg 30.**
Ein Prospekt betr.: **„Acidol." Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation,** Pharmaceut. Abteilung, **Berlin S.O. 36.**
Ein Prospekt betr.: **„Der I. Kongress für Physikotherapie in Lüttich vom 12. bis 15. August 1905."** Verlag von Georg Thieme in Leipzig.

Bekanntmachung.

Im Kreiskrankenhause zu Dessau (Direktor Dr. Liermann, Bettenzahl 275, moderne Krankenhausanlage) ist zum 1. Februar 1906 die **I. Assistenzarztstelle** zu besetzen. Gehalt bei freier Station I. Klasse 1000—1500 M. jährlich, nach vorheriger Uebereinkunft. Verpflichtung auf ein Jahr.

Bewerber wollen ihre Meldungen, welchen Lebenslauf und Zeugnisabschriften beizufügen sind, baldigst an die unterzeichnete Stelle einreichen.

Dessau, den 5. Januar 1906.

Die Verwaltung des Kreis-Krankenhauses.
Sachsenberg.

Am **Carolinenstift zu Neustrelitz i. Meckl.** ist die Stelle des

Assistenzarztes

sofort zu besetzen. Etwa 80 Kranke, vorwiegend chirurgisch. Gehalt im ersten Jahr 750 M., im zweiten 900 M., freie Wohnung und Station. Verpflichtung auf 1 Jahr.

Meldungen mit Lebenslauf und Zeugnissen erbeten an den dirig. Arzt

Dr. Hellwig.

Auf der medizinischen Abteilung (Chefarzt: Professor Dr. Treupel) soll die Stelle des

Sekundär-Arztes

zum 1. April l. Js. neu besetzt werden. Anfangsgehalt 1800 M. bei freier Station (Wohnung, Heizung, Licht, Verköstigung I. Klasse und Wäsche).

Die Anstellung erfolgt auf gegenseitige und jederzeitige dreimonatliche Kündigung; der Anzustellende verpflichtet sich jedoch, vor Ablauf von 2 Jahren nicht zu kündigen. Bewerber, die in allen klinischen Untersuchungsmethoden (einschliesslich der bakteriologischen) erfahren sein müssen, mögen sich bis zum 15. Februar l. Js. unter Beifügung ihrer Zeugnisse und mit dem Nachweis ihrer seitherigen Tätigkeit an das unterzeichnete Pflegamt wenden.

Frankfurt a. M., den 2. Januar 1906.

Pflegamt
des Hospitals zum heiligen Geist.

Bekanntmachung.

Die neugeschaffene **Sekundärarztstelle** am hiesigen Elisabethkrankenhaus (innere Abteilung der städtischen Krankenhäuser) ist baldigst zu besetzen. Anfangsgehalt 1500 Mark jährlich, steigend alle 3 Jahre um 500 Mark bis 3000 Mark bei freier Station I. Klasse Die Anstellung erfolgt gegen dreimonatliche Kündigung.

Der Sekundärarzt untersteht dem leitenden Oberarzt und muss befähigt sein, diesen selbständig zu vertreten.

Bewerber, die den Nachweis einer längeren praktischen Tätigkeit auf dem Gebiete der inneren Medizin und Kinderheilkunde erbringen können sowie mit allen klinisch-bakteriologischen Arbeiten vertraut sind, wollen ihre Gesuche nebst Zeugnissen Herrn Oberarzt Professor Dr. Wesener bis zum 1. Februar 1906 einreichen.

In derselben Anstalt ist eine **Praktikantenstelle** frei, mit welcher freie Station I. Klasse verbunden ist.

Auch Bewerber für diese Stelle wollen sich an Herrn Professor Dr. Wesener wenden.

Aachen, im Januar 1905.

Der Oberbürgermeister.
Veltman.

Die neugegründete **Rheinische Volksheilstätte für weibliche Nervenkranke** (145 Betten) **zu Roderbirken bei Leichlingen** (Kreis Solingen) sucht zum 1. oder 15. April einen

Assistenzarzt

Anfangsgehalt 1500 Mark, jährlich steigend um 300 Mark, bei völlig freier Station. Meldungen erbeten an den Chefarzt

Dr. Beyer.

Bekanntmachung.

An unsrer neuen städtischen **Nervenheilanstalt** (Stadtasyl für Geisteskranke) kann alsbald ein

Medizinalpraktikant

angenommen werden.

Wir bitten, Bewerbungsgesuche unter Anfügung von Zeugnissen und Angabe des Bildungsganges, Alters und der Religion baldigst bei uns einzureichen und bemerken, dass den Praktikanten freie Beköstigung gewährt wird und ausserdem, gegen eine Jahresentschädigung von 200 M., Wohnung, Beleuchtung, Heizung und Bedienung.

Chemnitz, am 10. Januar 1906.

Der Rat der Stadt Chemnitz.
Dr. Sturm, Bürgermeister.

An der bei Saarbrücken gelegenen **Lungenheilanstalt Sonnenberg** (112 Betten) des Kreises Saarbrücken ist die Stelle eines

Assistenzarztes

neu zu besetzen.

Gehalt im 1. Jahre Mk. 1500
" " 2. " " 1800
" " 3. " " 2100

neben völlig freier Station.

Meldungen mit Approbation, Lebenslauf und ev. Zeugnisabschriften erbeten an den leitenden Arzt.

Beim **Stadt-Irren- und Siechenhause in Dresden** sind vom 1. März und 1. April 1906 ab die Stellen

zweier Hilfsärzte

zu besetzen.

Ausser freier Kost, Wohnung, Heizung, Beleuchtung, Wäschereinigung und Bedienung wird ein Jahresgehalt von je 1250 M. im ersten und 1500 M. im zweiten Dienstjahre gewährt.

Auskunft erteilen die Oberärzte Hofrat Dr. Ganser und Sanitätsrat Dr. Hecker.

Bewerbungen mit Zeugnissen sind bis 1. Februar 1906 bei dem Krankenpflegamte, Landhausstrasse 7, einzureichen.

Psychiatrische Vorbildung nicht gefordert.

Die Assistenzarztstelle

an der **Geschlechtskranken-Abteilung** des städtischen **Katharinenhospitals** ist auf 1. April 1906 neu zu besetzen.

Der Anfangsgehalt beträgt neben freier Station — ausgenommen Wohnung und Frühstück — jährlich — 1340 M. —

Befähigte Bewerber werden eingeladen, ihre mit Prüfungs- und Dienstzeugnissen belegten Meldungen binnen 10 Tagen bei der städtischen Katharinenhospitalverwaltung einzureichen.

Stuttgart, den 15. Januar 1906.

Ortsarmenbehörde.
Vorstand.
I. V.: Gemeinderat Hornmayer.

Hilfsarztgesuch.

Bei der dem hiesigen Stadtkrankenhause Friedrichstadt angegliederten **bakteriologischen Untersuchungsanstalt** ist **eine** mit einem Jahresgehalte von 1800 M. ausgestattete **Hilfsarztstelle baldigst** neu zu besetzen.

Weiter sind an der **patholog.-anatomischen Abteilung** des genannten Krankenhauses **zwei Hilfsarztstellen,** jede mit 1800 M. Jahresgehalt ausgestattet, **vom 1. April d. Js. ab** anderweit zu besetzen.

Für die Hilfsarztstelle an der bakteriologischen Untersuchungsanstalt sind bakteriologische Vorkenntnisse dringend erwünscht. Dem Inhaber dieser Stelle ist auch Gelegenheit zur Ausbildung in der patholog. Anatomie gegeben.

Bewerber wollen ihre Gesuche mit Approbationsschein und etwaigen Zeugnissen bei dem Krankenpflegamte, Landhausstrasse 7/III, längstens bis **10. Februar 1906** einreichen.

Dresden, den 13. Januar 1906.

Der Rat zu Dresden,
Verwaltung des Stadtkrankenhauses Friedrichstadt.
Baumann.

Sekundärarztstelle

im städtischen Krankenhause Nürnberg.

In der medizinischen Abteilung des städtischen Krankenhauses Nürnberg (Oberarzt: Krankenhausdirektor kgl. Obermedizinalrat Dr. G. Merkel) ist zum 1. April 1906 die Stelle des Sekundärarztes zu besetzen.

Die Anstellung erfolgt zunächst auf die Dauer von 4 Jahren, ist jedoch derart widerruflich, dass sie beiderseits nach vorausgegangener ¼jähriger, jederzeit freistehender Aufkündigung auch vorher gelöst werden kann.

Ansprüche auf Ruhegehalt oder Unterstützung irgend welcher Art sind mit der Stelle nicht verbunden.

Ausser vollständig freiem Unterhalt (Verköstigung nach Massgabe der Kostordnung, Wohnung, Beheizung, Beleuchtung, Bedienung, Wäschereinigung) erhält der Sekundärarzt ein in monatlichen Teilbeträgen zahlbares Jahresgehalt von 1800 Mark.

Theoretisch und praktisch ausgebildete junge Aerzte, welche die Approbationsprüfung mit gutem Erfolge bestanden haben, ledigen Standes sind und das 30. Lebensjahr noch nicht überschritten haben, werden eingeladen, ihre Bewerbungen mit den erforderlichen Zeugnissen, namentlich auch über ihr bisheriges Wirken und einer Schilderung ihres Lebenslaufes bis zum

31. Januar 1906

bei der Verwaltung des städtischen Krankenhauses, welche auch zu weiterer Aufschlusserteilung bereit ist, einzureichen.

Bewerber, welche bereits längere Zeit als Assistenzärzte gedient haben und in allen Untersuchungsmethoden der inneren Medizin geübt sind, erhalten den Vorzug.

Nürnberg, den 12. Januar 1906.

Stadtmagistrat.

Am Knappschaftslazarett zu Völklingen bei Saarbrücken — 120 Betten — ist zum 1. April ds. Js. eine der beiden

Assistenzarztstellen

zu besetzen. Gehalt bei freier Station zunächst 1200 M., nach 12 vollen Monaten 1500 M.

Bewerbungen sind unter Beifügung von Lebenslauf und Zeugnisabschriften an den Vorstand des Saarbrücker Knappschaftsvereins in St. Johann a. Saar, durchlaufend bei dem **dirig. Lazarettarzt, Sanitätsrat Dr. Hansmann** in **Völklingen,** welcher auch nähere Auskunft erteilt, zu richten.

Assistentenstelle.

Suche für mein **Sanatorium** für Magen-, Darm- und Stoffwechselkranke in **Bad Kissingen** für die Saison Assistenten. Nur solche wollen sich melden, die mit Mikroskop und den chem. Untersuchungen des Magensaftes, Harns etc. vollständig vertraut sind und schon in einem grösseren Krankenhause praktisch tätig waren.

900 M. Gehalt bei freier Station und Wohnung pro Saison (15. IV. bis anfangs Oktober).

Offerten mit Photographie, Zeugnis und Curriculum vitae nach Gössweinstein in Oberfranken.

Dr. Frhr. von Sohlern.

An der mit ca. 1000 Geisteskranken belegten **Landes-Heil- und Pflegeanstalt zu Alt-Scherbitz** bei Schkeuditz (Halle-Leipzig) sind frei und möglichst bald zu besetzen:

1. Die **Stelle eines Assistenzarztes** mit einem Gehalt von 1500 bis 2400 Mk. neben vollständig freier Station. Vom 1. April 1906 ab wird das Anfangsgehalt voraussichtlich auf 1800 Mk. erhöht werden. Bewerbern, welche schon an andern Anstalten oder Krankenhäusern tätig gewesen sind, kann von vornherein eine höhere Gehaltsstufe gewährt werden.
2. Die **Stelle eines Volontärarztes** mit einem Gehalte von 1200 M. neben vollständig freier Station.

Bewerbungen unter Beifügung eines Lebenslaufes und von Abschriften der Approbation wie etwaiger Zeugnisse erbeten an den

Director Geheimrat **Dr. Paetz.**

Bekanntmachung.

Bei dem hiesigen **Stadtkrankenhause Friedrichstadt** ist infolge Berufung des Herrn Ober-Medizinalrat Professor Dr. Schmorl an die Universität Freiburg i. Br. die Stelle des

Prosektors

vom 1. April d. J. an neu zu besetzen.

Dem Prosektor liegt ausser der Wahrnehmung des Sektionsdienstes die Leitung der an die pathol.-anatomische Abteilung angegliederten bakteriolog. Untersuchungsanstalt ob. Krankenbehandlung ist ihm nicht gestattet.

Bewerbungen um die mit 6000 M. Anfangsgehalt, drei Dienstalterszulagen von je 500 M. und Pensionsberechtigung ausgestattete Stelle sind mit den erforderlichen Nachweisen längstens bis **zum 10. Februar d. J.** schriftlich bei unserem Krankenpflegamte, Landhausstrasse 7/III, einzureichen.

Dresden, den 8. Januar 1906.

Der Rat der Königlichen Haupt- und Residenzstadt.

Stadt Hannoversches Krankenhaus II.
in Linden.

Zum 1. April 1906 ist die Stelle eines

Assistenzarztes

zu besetzen. Hauptsächlich syphilitische und Hautkranke, auch innere Kranke. Verpflichtung auf mindestens 1 Jahr. 1200 M. nebst freier Station. Meldungen mit Lebenslauf und Zeugnissen erbeten.

Die Krankenhaus-Direktion II. Hannover.

J. F. Lehmanns medizin. Buchhandlung (Max Staedke) München, Landwehrstr. 31 (Ecke der Schillerstr.), empfiehlt sich als grösstes Spezialgeschäft Süddeutschlands. Sortiment, Antiquariat, Leih-Institut, Litteratur-Nachweise! Auf Wunsch Ansichtssendungen. Alle in der Wochenschrift angezeigten Bücher werden durch obige Firma postwendend geliefert.

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 4. 23. Januar 1906.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulphstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20.

53. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Appendikostomie.

Von Prof. Lanz in Amsterdam.

Der Chirurg, welcher sich zu dem kategorischen Standpunkte bekennt: Appendizitis ergo Appendizektomie, übernimmt damit dem Kranken, dem Hausarzte und seiner eigenen Gemütsruhe gegenüber keine leichte Verantwortung. Denn ein Wurmfortsatz kann nach einmaliger oder wiederholter Erkrankung klinisch ausheilen und wird in diesem Falle das Leben seines Trägers in keine weitere Gefahr bringen. Und deshalb darf auch die Operation keine Lebensgefahr involvieren.

Ich halte nun vorläufig dafür, dass die Richtung, die Appendizitis in jedem Stadium — auch auf der Höhe der Entzündung — chirurgisch anzugreifen, ein verhängnisvoller Irrtum ist und ich werde diese Ueberzeugung demnächst an der Hand meiner Gesamtoperationsstatistik mit Zahlen zu belegen suchen.

Zur Stunde verfüge ich über ein Beobachtungsmaterial von 1286 Fällen von Appendizitis resp. appendikulärer Perityphlitis und Peritonitis mit einer Gesamtzahl von 710 Appendizektomien. Unter diesen 710 Appendizektomien habe ich noch keinen Todesfall zu beklagen und ich glaube, ein so glückliches Resultat nicht nur einem glücklichen Zufall, sondern in erster Linie der vorsichtigen zeitlichen Indikationsstellung zu verdanken.

Gefahrlos ist — Sicherheit der Asepsis und Beherrschung der Laparotomietechnik natürlich vorausgesetzt — nur die Frühoperation und die kalte Operation. Auf der Höhe der Krankheit ist meines Erachtens im allgemeinen der Eingriff gefährlicher als das Abwarten. Dies die allgemeine Regel, die wie jede Regel ihre Ausnahmen hat: so kann man in gewissen Fällen, bei mehr subakutem Verlauf der Erkrankung, auch am 2., 3. oder noch späteren Tagen den Wurm ruhig herausholen, und bei drohenden Erscheinungen muss man einmal auch à chaud eingreifen. Wenn aber der Charakter des Anfalles einem nicht das Messer in die Hand zwingt, so tut man wohl entschieden besser, dasselbe auf der Höhe der Attacke im Schranke ruhen zu lassen.

Auch bei Frühoperationen und à froid ist ja immer noch genügend für Ueberraschungen gesorgt: ... man operiert am 1. oder 2. Tage in der Erwartung, sich spielend der Appendix versichern zu können, weil laut Anamnese der erste Anfall vorliegen soll. Bei der Operation findet man aber einen hochgradig entzündeten, morschen, zum Platzen mit Eiter gefüllten Wurmfortsatz, in alte Adhäsionen eingebettet und fast unlösbar mit einer Darmschlinge verwachsen, in welche er früher einmal perforiert war. Post festum erfährt man dann von einem vor Jahren überstandenen „Typhus", der sicher mit dem Eberthschen Bazillus nichts zu tun hatte. Und wie oft hält man den akuten Prozess für abgelaufen, oder lässt man sich vom Patienten oder Kollegen zur Operation drängen, wobei akute Entzündung, eitrige Periappendizitis, ein Abszess sich vorfindet.

In früherer Zeit war ich im letzteren Falle immer etwas unruhig; seitdem uns¹) aber bakteriologische Untersuchungen gelehrt haben, dass Abszesse älteren Datums meist steril oder doch sehr wenig virulent sind, verzichte ich auch in solchen Fällen in der Regel auf jede Drainage, es sei denn, dass der vorhandene Eiter die Anwesenheit von Darmbakterien durch seinen Geruch ankündigt.

Abgesehen von solchen Komplikationen ist aber gelegentlich, namentlich bei veralteten Fällen mit einer Reihe von Rezidiven und besonders dann, wenn Abszesse nicht inzidiert, sondern der Resorption überlassen worden sind, die Appendizektomie technisch so mühsam, dass man bei offenem Abdomen vor die Frage gestellt wird, ob das Durchführen der Operation à tout prix nicht unsicherer sei als das Abstehen davon. Ich habe unter meinen 700 Appendizektomien 3 mal geglaubt, diese sich aufdrängende Frage bejahen zu müssen und daher von der Wegnahme der Appendix abstrahiert. In zweien dieser Fälle, wo die Appendix im kleinen Becken unten sehr schwer zugänglich und fest mit dem Rektum verwachsen war, konnte ich mich bei der Operation zudem überzeugen, dass dieselbe total obliteriert, also bereits unschädlich gemacht war, was den Entschluss sie sitzen zu lassen, wesentlich erleichterte. Dass dagegen der Wurmfortsatz durch frühere Anfälle bis ganz zu seiner Basis heran zerstört gewesen wäre, ohne dass wenigstens sein Stumpf noch zu erkennen war, ist mir nie vorgekommen. Wohl aber kam ich mehrfach schon in die Lage, eine Appendix entfernen zu müssen, die bei einer früheren Operation nicht gefunden und deshalb als „weggeeitert" erklärt worden war.

Solche schwer auszulösende, gewöhnlich sehr intensiv in Abszessresiduen eingemauerte Processus vermiformes, die eben doch öfters noch ein Empyem oder einen Kotstein bergen, also eliminiert werden müssen, amputiere ich seit jeher von der Basis aus und sorge in erster Linie für eine sichere Stumpfversorgung. Reisst nun einmal im Verlaufe der weiteren Operation eine Appendix ein oder entleert sich ein Abszess, so ist dann doch die Darmnaht noch in völlig aseptischen Bedingungen in nicht infiziertem Terrain ausgeführt worden, was ein nicht zu unterschätzender Vorteil ist. Dieser Vorsorge glaube ich es zu verdanken, dass ich mit Ausnahme eines desolaten Falles von Appendicitis gangraenosa noch keine operative Kotfistel nach Appendizektomie erlebt habe.

In einem schweren Falle habe ich mich jüngst eines zweizeitigen Operationsmodus bedient, den ich im folgenden kurz wiedergebe:

W. H., 56 Jahre alt, aufgenommen am 26. V. 1904, macht die Angabe, dass er seit 5 Jahren zeitweise Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend habe und gelegentlich auch im rechten Bein.

Vor 10 Wochen ist er mit Nausea und heftigen Bauchschmerzen akut erkrankt und hat seither meist zu Bett gelegen.

Status vom 27. V. 04: Stark abgemagerter, kachektisch aussehender, seniler Mann mit ausgesprochenem Emphysem und leichter Bronchitis.

Die Ileocoekalgegend leicht aufgetrieben, das Coekum gebläht, quatscht unter der palpierenden Hand, scheint fixiert zu sein; eine daumendicke, tiefe, druckempfindliche Resistenz wird als Wurmfort-

---

¹) Lanz et Tavel: Bactériologie de l'appendicite. Revue de chirurgie 1904, No. 7.

satz ausgesprochen. Per rectum ein deutlicher, druckempfindlicher Widerstand hoch oben auf der rechten Seite nachzuweisen.

Operation 28. V. 04. Schnitt von der Spina ant. sup. dextra median- und leicht abwärts. Spaltung der Fascia abdominis externa, ihrem Faserverlaufe folgend. M. obliquus int. und transversus werden ihrem Faserverlaufe entsprechend quer mit der Kocherschen Kropfsonde stumpf dissoziiert. Das Peritoneum parietale ist schwartig verdickt, das Coekum, infiltriert, sitzt auf der Fossa iliaca int. fest, wird so weit gelöst und vorgezogen, dass die Abgangsstelle des Wurms fühlbar und sichtbar wird. Der Zeigefinger wird als Fühlhorn in die Tiefe geschickt und konstatiert, dass die per rectum nachgewiesene Resistenz einem von einem festen Schwartenwall zernierten Abszesse entspricht. Der Wurmfortsatz steckt ganz unbeweglich in dieser Masse. Er wird an der Abgangsstelle durchgequetscht, der Stumpf ligiert und mit einer Lembertschen Naht gesichert. Nun wird die vom Coekum abgetrennte, an eine Kochersche Arterienklemme gelegte Appendix vorsichtig angezogen und, so weit möglich, aus den Adhäsionen ausgelöst. Bei weiterem Vorgehen, nachdem auch ein Versuch submuköser Auslösung nur auf kurze Strecken möglich war, erweist sich der Wurmfortsatz so stark infiltriert und morsch, dass jeden Augenblick ein Einreissen seiner Wand resp. ein Abreissen zu erwarten steht. Zudem ist eine langsame präparatorische Exzision ohne Narkose bei den starken Verwachsungen nicht tunlich. Es wird deshalb der basale Teil des Wurms in den äusseren Wundwinkel vorgelagert und das Peritoneum ganz exakt bis an die Appendix heran mittels fortlaufender Naht geschlossen. Die stumpf dissoziierte Muskulatur wird mit Knopfnähten vereinigt, ebenso die Fascia abdominis externa und die Haut fortlaufend zugenäht bis auf den Wurmfortsatz, welcher der Spina ant. sup. direkt anliegt (Fig. 1). Schliesslich wird die an der Appendix liegende Klemme durch einen dicken Katgutfaden ersetzt, das Stümpfchen mit einem kleinen Jodoformgazestreifen umwickelt und die Nahtlinie mit einem Kollodialstreifen gesichert.

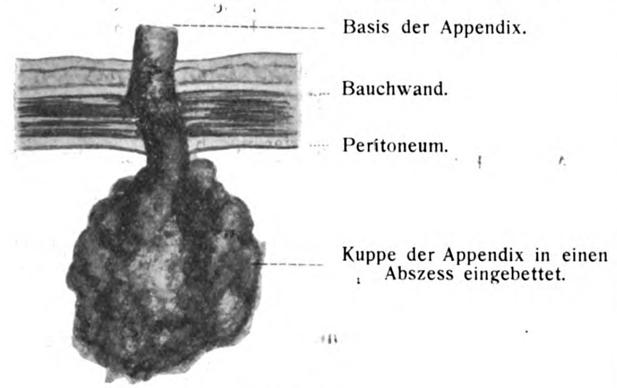


Fig. 1.

1. VI. 04. Kollodialstreifen gewechselt. Appendixstumpf ziemlich stark ödematös geschwollen.

8. VI. 04. Kollodialstreifen wiederum gewechselt. (Appendixstumpf und Nahtlinie in normaler Grösse gezeichnet. Fig. 2.) Danach wird der Stumpf bis zum Hautniveau mit dem Thermokauter abgetragen, die Naht entfernt und mit einem Kollodialstreifen gedeckt.

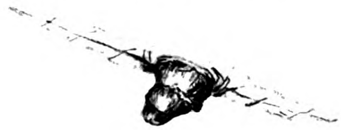


Fig. 2.

11. VI. 04. Kollodialstreifen gewechselt. Der Stumpf prominiert wieder etwas über das Hautniveau; die hochrote Schleimhaut prolabiert. Eine Sonde kann 2 cm tief in das Lumen eingeführt werden, wobei nur eine Spur Schleim zum Vorschein kommt.

Am 13. VI. 04 wird der Kollodialstreifen entfernt und von diesem Tage an der Stumpf regelmässig mit dem Lapis touchiert. Die Appendix, auch die Schleimhaut ist absolut anästhetisch.

Am 30. VI. verlässt Pat. das Bett und am 11. VII. mit völlig geschlossener Wunde das Spital, bleibt aber unter poliklinischer Kontrolle, namentlich um das Schicksal des bei der Operation konstatierten Abszesses zu verfolgen.

Während anfangs tiefer, natürlich schonender Druck in der Ileocoekalgegend noch schmerzhaft war, verschwand dieser Druckschmerz rasch und auch die Resistenz ging langsam zurück; Pat. fühlt sich völlig gesund und geht seiner Arbeit wieder nach.

Am 23. I. 05, also ¾ Jahre nach der Appendikostomie, stellt er sich wieder vor mit der Angabe, am 14. I. abhin hätten sich leichte Schmerzen in der Narbe und ein ziehendes Gefühl gegen den Nabel hin eingestellt; zugleich mit diesen Erscheinungen sei ein leichtes Uebligkeitsgefühl mit einhergegangen. Der Pat. wird auf die Klinik aufgenommen. Die alte Operationsnarbe ist lineär und völlig frei verschieblich bis auf eine fünfpfenniggrosse Stelle in ihrem äusseren Teil, wo leichte Verwachsungen mit einer erbsengrossen, derbelastischen Resistenz bestehen. Dieses kugelige Körperchen, welches das Faszienniveau in der Weise überragt, wie etwa eine kleine Hernia epigastrica oder Adipocele, ist nicht reponibel, wölbt sich beim Husten nicht vor. In der Ileocoekalgegend keine Druckempfindlichkeit mehr nachzuweisen.

Am 31. I. 05 wird nach Injektion 1 proz. Kokainlösung eine 2—3 cm lange Inzision auf den erbsengrossen Tumor gelegt, welcher als die Basis der Appendix angesprochen wird. Dieselbe wird samt der Faszie ovalär umschnitten, an eine Kochersche Arterienklemme gelegt und vorgezogen. Unter stetigem Anziehen lässt sich in wenigen Minuten spielend der ganze Wurmfortsatz mit der Cooperschen Schere auslösen, wobei das Mesenteriolum mittels 3 sukzessive angelegten Ligaturen besorgt wird. Einzig die kolbige Kuppe, welche die Dicke einer Daumenendphalanx aufweist, ist stärker verwachsen. Bei ihrer Eröffnung wird ein extraappendikulärer Abszess eröffnet (Fig. 3). Aus demselben entleert sich ein Kaffeelöffel voll seröser Flüssigkeit mit Eiterflocken, in welchen bei mikroskopischer Untersuchung Bakterien nicht nachgewiesen werden werden können. In diese alte Abszesshöhle wird ein dünner Jodoformgazedocht eingelegt, welcher zwischen 2 Faszien-Knopfnähten herausgeleitet wird. Die Haut wird mit 3 Knopfnähten geschlossen, der Patient am 20. II. p. p. geheilt entlassen, ist seither beschwerdefrei.

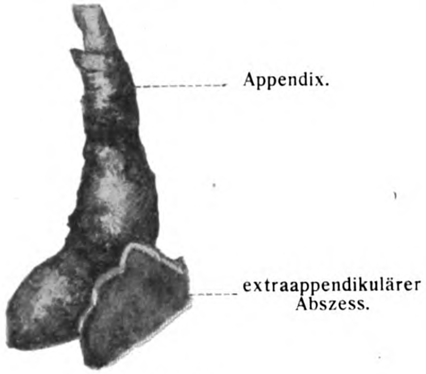


Fig. 3.

Beschreibung des Präparates.

Länge des exzidierten Wurmfortsatzes 7 cm. Seine beiden Enden sind völlig geschlossen und in der ganzen Ausdehnung des Organs ist die Serosa mit einem dicken Mantel von Bindegewebe bedeckt. Derselbe geht, der Kappe des Wurms entsprechend, in die Abszesswand über. Beim Aufschneiden lässt sich in der Appendix ein Lumen nicht mehr nachweisen. Die Achse wird in ganzer Länge durch einen weicheren Gewebspfropf gebildet.

Auch bei eingehenderer mikroskopischer Untersuchung nach der Operation lassen sich im Eiter des Abszesses nur Leukozyten, nicht aber Bakterien nachweisen.

Die erste derartige, allerdings unfreiwillige, Appendikostomie habe ich vor Jahren, als ich die Operation technisch noch weniger beherrschte, in einem Falle ausgeführt, wo mir der Wurmfortsatz nach basaler Amputation abriss und wo ein erneuter Versuch, seiner habhaft zu werden, zu einem neuen Abreissen führte. Ich fixierte die Appendix damals bestmöglich an das Peritoneum, tamponierte mit Jodoformgaze und führte teilweise offene Wundbehandlung durch.

Gestützt auf die bei der eben in extenso mitgeteilten Appendikostomie gewonnene Erfahrung, wonach es möglich ist, den vom Darm ausgeschalteten Wurmfortsatz wenigstens temporär abzuschliessen und damit eine prima reunio zu erzielen, habe ich den Versuch soeben ein zweites Mal und wiederum mit vollem Erfolge unternommen in folgendem Falle:

Dem 24 jährigen Patienten G. J. spaltete ich am 17. X. 05 einen perityphlitischen Abszess, führte in die Höhle einen Glasdrain und 2 Jodoformgazedochte ein, rekonstruierte die Bauchwand bis auf die Stelle der Drainage, indem ich die stumpf dissoziierte Muskulatur einerseits, die gespaltene Fascia abdominis externa andererseits mit einigen Katgutknopfnähten, die Haut mit Bronzealuminium heftete.

Am 15. XII. kommt Pat. zur Appendizektomie. Die Narbe ist lineär, in ganzer Länge gleichmässig resistent, bis auf die Stelle, an welcher der Drain lag, frei beweglich. Sie wird samt der derben schwieligen Faszienmuskelnarbe exzidiert. Das Peritoneum ist lokal schwartig verdickt. Auch nach Lösung des Netzes und bedeutender Adhäsionen lässt sich weder das Coekum noch die Einmündungsstelle des Ileum entwickeln. Nicht ohne Mühe wird die Basis des Wurmfortsatzes zugänglich gemacht, zwischen 2 Arterienklemmen mit dem Thermokauter durchtrennt, der Stumpf ligiert und mit einer Lembertschen Naht gesichert. Bei der darauffolgenden Auslösung reisst der noch sehr stark entzündete, mürbe Wurmfortsatz ab. Sein Lumen wird a tempo wieder geschlossen mit einer Kocherschen Klemme und hierauf mit einer Katgutligatur, welche mit der Nadel durch das Mesenteriolum geführt wird, um nicht abzugleiten. Der geschlossene Appendixstumpf wird in den äusseren Winkel des Peritoneum fixiert, das Peritoneum fortlaufend, die übrigen Schichten etagenweise mit Knopfnähten geheftet bis auf die Stelle der Appendikostomie, auf welche 2 Jodoformgazedochte — ein intra- und ein extraperitoneal gelegener — zur Sicherheit eingeführt worden sind.

Bei völlig reaktionslosem Verlaufe werden diese Dochte am 22. XII. entfernt und es ist vorderhand bei ungestörter Wundheilung und bestem Allgemeinbefinden anzunehmen, dass die Appendix wie im ersten Falle die Umbildung in eine bindegewebige Schwiele durchmachen wird.

Der erste der mitgeteilten Fälle scheint mir in verschiedener Hinsicht instruktiv: Einmal im Hinblick auf das Verhalten des bei der ersten Operation konstatierten Abszesses, der ¾ Jahre später noch vorhanden, aber steril geworden war. Die Appendizektomie wäre ja gewiss schon im ersten Akte durchzuführen gewesen, aber meines Erachtens doch nicht ganz ohne Risiko. Auch die Operationen müssen dosiert werden und es schien mir sehr wichtig, dem alten Manne keine längere Narkose und keinen schweren Eingriff in eventuell doch infizierten Geweben zuzumuten. Hätte ich mich vor der Operation von dem Bestehen eines Abszesses überzeugen können, so hätte ich gewiss den umgekehrten Weg eingeschlagen, d. h. zuerst den Abszess eröffnet und später den Wurm entfernt.

Sehr wohl und ohne grosses Risiko hätte ich bei der Operation den Abszess auch gleich transperitoneal, oder noch besser, nach Orientierung über seine Lage und hermetischen Schluss des Peritoneum retroperitoneal eröffnen und drainieren können. Verschiedene Wege führen nach Rom, und nachdem ich mich bei der Operation von der soliden Abkapselung des Abszesses überzeugt hatte, schien es mir ein ebenso sicherer und zweifellos eleganterer Weg zu sein, die Appendix durch Ausschaltung vor einer Reinfektion vom Darme aus zu behüten und dann den Sterilisationsprozess der Natur resp. den Phagozyten zu überlassen. Dies allerdings zunächst unter Spitalbeobachtung. Hätte unter derselben der Abszess klinische Erscheinungen lokaler oder allgemeiner Natur gesetzt, so wäre er selbstverständlich eröffnet worden.

Nicht ohne Interesse ist ferner der direkte Nachweis, dass der Wurmfortsatz, der bei der Appendikostomie noch ein Lumen aufwies, in welches die Sonde ohne weiteres 2 cm tief eingeführt werden konnte, bei der Appendizektomie völlig obliteriert war.

Vor allem auffällig und eine sehr angenehme Ueberraschung war es, in welch verblüffend einfacher Weise die Appendix, die beim ersten Eingriff unbeweglich fest sass, so ganz ohne weiteres luxiert werden konnte.

Was den Schmerzanfall anbelangt, welcher den direkten Anlass zur Appendizektomie gab, so kann von einem Rezidive, d. h. von einem entzündlichen Aufflackern des Prozesses keine Rede sein, da ja die wenige Tage später ausgeführte Operation den Eiter als steril erwies. Es kann sich kaum um etwas anderes als um Zerrungen des fixierten Wurmfortsatzes am Peritoneum parietale gehandelt haben.

Was schliesslich die praktisch-technische Seite des Falles anbelangt, so glaube ich, der Chirurge dürfe auf eine solche Beobachtung Bezug nehmen und — allerdings in ganz seltenen Ausnahmefällen — aus der Not eine Tugend machen. Die Frage erhebt sich, ob man dabei die Appendix schliessen, also eine künstliche cavité close schaffen darf. Das wird man von Fall zu Fall (und nicht ohne Sicherheitsventil) entscheiden müssen. Wo dies möglich erscheint, ist es sicher im Hinblicke auf die Wundbehandlung sehr wünschenswert; in einem anderen Falle wird man den Wurmfortsatz mit dem Thermokauter ausbrennen und wieder in einem anderen Falle in das Lumen einen Jodoformgazedocht einlegen.

Bei solcher Dosierung des operativen Eingriffs, technischer Sorgfalt und vorsichtiger zeitlicher Indikationsstellung ist die Appendizektomie entschieden zu einem gefahrlosen Eingriffe geworden. Namentlich da sie sich bei irgendwelcher Kontraindikation gegen die allgemeine Narkose sehr wohl auch in Lokalanästhesie ausführen lässt und besonders seit uns in dem ausgezeichneten Roth-Drägerschen Apparat zur Sauerstoffnarkose ein Mittel in die Hand gegeben ist, das Chloroform exakt zu dosieren und eine gewöhnliche Appendizektomie innerhalb einer Viertelstunde mit der minimalen Menge von 5—8 ccm Chloroform zu verrichten.

Hinsichtlich der „vorsichtigen zeitlichen Indikationsstellung“ möchte ich etwa folgende Grundsätze formulieren, an die ich mich in den letzten Jahren möglichst konsequent gehalten habe:

1. Wenn irgend möglich am 1. oder 2. Tage des Anfalles die Frühoperation auszuführen;

2. während des Anfalles mich nur in Ausnahmefällen durch die vitale Indikation zum Eingreifen bewegen zu lassen und mich in diesem Falle auf Inzision des Abszesses resp. Drainage des Peritoneums zu beschränken;

3. ein Exsudat, das nicht zurückgehen will, also eitrig ist, zu spalten, namentlich auch im Hinblick darauf, dass die spätere Appendizektomie viel leichter auszuführen ist, als in Fällen, in denen wir das Exsudat der Resorption resp. Organisation überlassen;

4. nach leichten, selbstbeobachteten, ohne Exsudat verlaufenden Fällen zu operieren, sobald der Patient sich vom Anfall erholt und wieder gekräftigt hat;

5. bei Fällen mit rasch — innerhalb weniger Tage — zurückgehendem Exsudat mindestens 1 Monat;

6. bei Fällen mit langsam sich zurückbildendem Infiltrat dagegen 3 Monate nach Ablauf des Anfalles mit der Radikaloperation zu warten.

Bemerkungen zur Therapie der akuten Perityphlitis.*)

Von Professor Graser in Erlangen.

Bei dem letzten mittelfränkischen Aerztetag am 3. November 1902 hatte ich die Anregung zu einer Sammelstatistik über den Verlauf der akuten Perityphlitis aus den Beobachtungen unserer mittelfränkischen Aerzte gegeben, in der Absicht, aus einem Materiale, für das wir alle eine besondere Gefühlsbetonung hätten, die Anhaltspunkte für möglichst präzise Stellungnahme zu den kritischen Fragen zu suchen. Ich hatte ein die wesentlichsten Gesichtspunkte enthaltendes Schema an alle Aerzte Mittelfrankens, die sich zur Mitwirkung bereit erklärt hatten, geschickt. In der ersten Zeit sind auch mehrere Berichte an mich gelangt; aber die Gesamtzahl ist doch eine relativ geringe geblieben.

Hätte im Jahre 1903 ein Aerztetag stattgefunden, dann wäre es mir wohl gelungen, durch Wiederholung meiner Bitte eine ausreichende Unterlage zu gewinnen; nun sind 3 Jahre darüber hingegangen; die damals gesammelten Fälle entbehren des aktuellen Interesses, aber die Perityphlitis hat nicht aufgehört, uns Sorgen zu bereiten und uns Fragen zur Beantwortung vorzulegen.

Ich hatte sofort bei dem Eingehen der Einladung zu unserem diesjährigen Aerztetag die Empfindung einer moralischen Verpflichtung, zunächst denjenigen Herren Kollegen zu danken, welche mir ihre Beobachtungen mitgeteilt haben, dann aber auch mit ein paar zusammenfassenden Worten zu präzisieren, wie weit die Frage in der Zwischenzeit geklärt wurde.

Die bei mir eingelaufene Statistik beträgt **85** Fälle von 27 Kollegen; durch Hinzufügung von 15 eigenen Beobachtungen aus jenem Zeitraum ergänze ich sie auf 100. Es ist sehr interessant, dass selbst diese *kleine Statistik* im grossen und ganzen den Verhältnissen entspricht, wie sie auch bei grossen Zahlen sich ergeben. Unter den 100 Fällen können **46** *als leichte Erkrankungen* bezeichnet werden, *die alle geheilt sind.* Von den **54** *schwereren Fällen* wurden 40 operiert, davon starben 9; aber auch von den 14 nicht Operierten sind noch 3 gestorben.

---

*) Vortrag, gehalten auf dem Mittelfränkischen Aerztetag zu Nürnberg; vergl. den Bericht in dieser Nummer, S. 188

Berücksichtigt man alle Fälle, unter denen noch manche nicht absolut sichere Diagnose enthalten ist, so beträgt die *Mortalität etwa* **10** *Proz.*; berücksichtigt man nur die schwereren Fälle, so werden es **20** *Proz.* Ich habe mit Absicht runde Zahlen genommen; mehr als ein annähernd richtiges Bild können sie nie geben. Ich selbst sehe ja fast nur schwere Fälle; meine *Operationen* in den letzten 4 Jahren bei akuten Erkrankungen geben **22** *Proz.* Mortalität.

Rehn-Frankfurt hat jüngst seine ganze Statistik mitgeteilt; er kommt unter **450** Fällen auf **19,1** *Proz.* Mortalität, obwohl darunter **253** günstige Erkrankungen und Operationen sind mit nur **3** Todesfällen.

Ich führe diese Zahlen nur aus dem Grunde an, um daraus zu folgern, *dass wir uns mit diesem Stand der Dinge nicht beruhigen dürfen. Es muss besser werden.*

Von den Punkten, über die wir alle einig sind, will ich gar nicht sprechen. Wir sind alle für die *Inzision deutlich nachweisbarer Abszesse,* für die Exstirpation des kranken Wurmfortsatzes in der anfallsfreien Zeit; die meisten auch für einen Operationsversuch bei deutlicher Perforation und allgemeiner Peritonitis, so wenig Freude und Erfolg auch dabei zu holen ist.

Die Hauptschwierigkeit bietet die Frage, *wie man sich in den ersten Tagen bei mittelschweren Erkrankungen verhalten soll.*

Wer einige Erfahrungen besitzt, der weiss es, dass man den Verlauf nicht voraussagen kann, dass die schlimmsten Ueberraschungen auch dem Kundigsten nicht erspart bleiben. Wer dies nicht glaubt, der kann schon am folgenden Tage durch ein schlimmstes Erlebnis bekehrt werden.

Wir müssen es eingestehen, dass wir bis heute es trotz aller Bemühungen der inneren Mediziner und der Chirurgen nicht dahin gebracht haben, durch die klinische Beobachtung *eine bestimmte anatomische Diagnose über den Zustand des Wurmfortsatzes und des Bauchfells* zu stellen. Es besteht eine kaum glaubliche *Differenz zwischen den Symptomen* und dem *Befund in der Bauchhöhle.*

Von prinzipieller Bedeutung scheint mir ein Ergebnis der Beobachtungen bei Frühoperationen zu sein.

Wir waren der Auffassung, dass in der Mehrzahl der Fälle sich schon Verklebungen durch Fibrin gebildet hätten, bevor der Wurmfortsatz durchbricht oder für den infektiösen Inhalt durchlässig wird. Es käme dann auf die Festigkeit dieser Verklebungen an, ob sich ein abgekapselter Abszess oder eine rasch fortschreitende Ausbreitung der eitrigen Peritonitis entwickelt.

Zu unserer Ueberraschung finden wir nun gerade bei frühzeitigen Operationen von ersten Anfällen sehr *selten Verklebungen*; recht häufig ein klares *seröses Exsudat,* das sogar steril sein kann, oft aber auch schon am ersten Tage eine reichliche Eitermenge *ohne schützende Hülle* oder Abgrenzung; der Befund ist von den verschiedensten Operateuren festgestellt. Demnach müssen wir wohl annehmen, dass der Beginn meistens eine *lokalisierte, aber nicht abgegrenzte Peritonealreizung* ist, welche zu serösem Exsudat oder Transsudat führt, das erst sekundär infiziert und eitrig wird. In den meisten Fällen entstehen die Verklebungen erst später. Wir müssen auch zugeben, dass *die ersten klinischen Symptome* meistens einen *mehr diffusen Charakter* zeigen und dass erst später eine schärfere Lokalisation sich ausbildet.

Durch diese Tatsache ist aber auch eine Erklärung gegeben, warum die Berücksichtigung des *lokalen Befundes* in der Ileozoekalgegend *uns so leicht irreführt.* Die Transsudation ist angeregt durch chemische Stoffe, wofür die Experimente mit Glyzerin, konzentrierten Kochsalzlösungen etc. eine gute Illustration abgeben; das Transsudat ist zunächst steril.

Wird der Wurmfortsatz auch für Bakterien durchlässig, dann wird das Transsudat rasch schwer infiziert. So erklärt sich die oft so rasch einsetzende Verschlimmerung des Zustandes, auch wenn nicht eine plötzliche Perforation mit Austritt grösserer Mengen von Inhalt dazu gekommen ist. Ich habe mehrere Fälle operiert, in denen ein prall gespannter, missfarbig aussehender Wurmfortsatz im Eiter schwamm, ohne dass eine Oeffnung im Wurmfortsatz nachzuweisen war.

Operiert man in diesem Stadium, so gelingt es meistens, die Patienten am Leben zu erhalten.

Aber dieses Stadium dauert nicht lange; kommt zu dem serösen Transsudat, das allmählich eitrig geworden, noch die missfarbige stinkende Jauche hinzu, die aus dem endlich geplatzten Wurmfortsatz abfliesst, dann macht die Verschlimmerung rapide Fortschritte, die sich oft nicht mehr aufhalten und besiegen lassen.

Auch dann wird ja der Körper noch manchmal der Gefahr Herr, indem sich Verklebungen bilden, in denen der Eiter *zurückgehalten* und die *Resorption der Gifte aufgehalten* wird, aber die Gefahr ist sehr gross und wir können für die Herbeiführung einer solchen günstigen Wendung nur sehr wenig oder gar nichts tun, als eventuell den sich bildenden Abszess rechtzeitig entleeren und eröffnen. Die Mehrzahl der Patienten wird die Bildung abgesackter Abszesse nicht erleben, sondern *vorher der Macht der Infektion und Intoxikation erliegen.*

Wir müssen also unbedingt darnach streben, zu helfen, so lange die Chancen für die Operation noch günstig sind, und da heisst es zweifellos: *je früher desto besser.*

Findet man den Wurmfortsatz noch geschlossen, zeigt das Bauchfell noch wenig Veränderungen, ist seine Resorptionskraft noch ungeschwächt, die Muskulatur des Darmes noch funktionstüchtig, dann ist der Verlauf bei kräftigen Menschen fast durchweg gut; 90 Fälle, die *Rehn* operierte, bevor freie Eiterung vorhanden war, sind *alle glatt geheilt.*

Aber noch mehr; es gelingt bei frühzeitiger Operation auch solche Patienten zu retten, bei denen das Operationsfeld schon einen traurigen Anblick bietet; ich habe 3 Patienten mit freier jauchiger Peritonitis und durchlöchertem Wurmfortsatz bei der Operation nach 36 Stunden *glatt genesen sehen,* die ich nach meinen früher gesammelten Eindrücken als unbedingt verloren angesehen hätte; ich habe erst in diesen Tagen 2 Fälle verloren, bei denen der Befund nicht schlimmer war, bei denen aber die Operation erst am dritten Tage ausgeführt wurde.

Gewöhnlich rechnet man die Frühoperation noch bis zu 48 Stunden; ich möchte lieber nur bis zu 36 Stunden gehen.

Das ist mir gar kein Zweifel, dass im allgemeinen (Ausnahmen sind selbstverständlich) die Chancen am 3. und 4. Tage in ernsten Fällen *besonders schlecht sind*; später werden sie wieder besser, weil die schlimmsten Fälle gar nicht den 5. oder 6. Tag erleben, die anderen Ueberlebenden meist eine gewisse Neigung zur Bildung abgekapselter, wenn auch oft mehrfacher Eiterhöhlen zeigen.

Ich habe persönlich nicht viel Erfahrung über Frühoperationen, aber was ich gesehen habe, genügt mir, um dringend zu raten, es zu halten wie mit einem eingeklemmten Bruch. „Wenn Du eine Perityphlitis unter Konstatierung einer Mitbeteiligung des Bauchfelles diagnostiziert hast, so lasse die Sonne nicht untergehen, bevor Du den Wurmfortsatz entfernt hast."

Ueber die Technik der Operation spreche ich nicht, weil ich mich nicht an die Chirurgen, sondern an die Hausärzte wende.

Nun könnte ich schliessen, wenn ich mich über den Begriff *Perityphlitis unter Mitbeteiligung des Bauchfells* etwas deutlicher ausgesprochen hätte. Habe ich doch oben selbst gesagt, dass unter 100 Fällen 46 leichte waren, die alle ohne Operation geheilt wurden. Es wäre doch eine grosse Zumutung an die Aerzte und an die Patienten, wenn wir *allen* anraten wollten, die Aufregung und das immer bestehen bleibende Risiko auf sich zu nehmen, während auch nach unserer Auffassung die grösste Wahrscheinlichkeit dafür spricht, dass binnen 1—2 Tagen die Erkrankung von selbst ausheilt. Es gibt ja Chirurgen, die so radikal sind und ausgezeichnete Erfolge dabei haben. Aber ich glaube es geht auch ohne diese Verallgemeinerung.

Wir bitten die inneren Mediziner uns die Gruppe möglichst scharf zu skizzieren, welche so viel wie niemals eine schlimme Wendung nimmt; alles was zweifelhaft bleibt, muss als ungünstig betrachtet werden. Man kann die Gruppe wohl nur negativ umgrenzen. Ich zitiere in dieser Hinsicht unseren Kollegen Dr. Dörfler-Weissenburg, der in seiner eigenen Praxis die Mortalität von 18 Proz. auf 1,5 Proz. erniedrigt hat durch prinzipielle Frühoperation. Aber auch er hat von 66 Fällen nur 36 operiert; alle Patienten, bei denen er eine Operation nicht für nötig gehalten hatte, sind glatt genesen. Er hat also gezeigt, dass ein erfahrener Arzt tatsächlich die richtige Auswahl treffen kann.

Nicht operiert wurden alle diejenigen Fälle, bei denen jedes Symptom einer Peritonitis fehlte. Ungestörtes Allgemeinbefinden, feuchte Zunge, mässige Temperaturerhöhung mit entsprechender Steigerung der Pulsfrequenz, das ganze Abdomen der Palpation zugänglich, Schmerz nur in der Zoekalgegend, wo oft auch eine gewisse Resistenz, ja sogar ein Tumor gefühlt werden kann, aber auch dort muss ein gewisses Eindrücken möglich sein, die brettharte Muskelspannung ist noch nicht ausgebildet. Das am Beginn vorhandene Erbrechen hört bald auf, ebenso die Schmerzen und daran schliesst sich eine gleichmässig fortschreitende (nicht unterbrochene) Besserung aller Symptome bis zu völliger Entfieberung und völligem Verschwinden der Resistenz.

Ich will nicht weiter fortfahren in dieser Schilderung. Die Hauptsache bleibt der Gesamteindruck, und diesen richtig zu beurteilen, muss jeder durch Erfahrung lernen.

Wohl können auch in so harmlos einsetzenden Fällen ganz unvermutet schlimme Wendungen eintreten oder die Genesung sich verzögern, dann muss eben sofort operiert werden und die Operation wird wohl auch meistens noch von gutem Erfolg sein.

Kann man den Fall nicht als einen zweifellos leichten ansehen, so fasst man ihn besser als ernsten auf und operiert sofort.

Wenn sich die einflussreichen Aerzte auf diesen Standpunkt einigen, dann wird sicher dem Wohl der Patienten am besten gedient und es fallen die peinlichen Beratungen weg, ob die Operation noch aufgeschoben werden könne, um sie am nächsten Tage unter viel ungünstigeren Umständen als unaufschiebbar erklären zu müssen.

Die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie hat in dieser Frage eigentlich eher verwirrend als aufklärend gewirkt; es gab immer einige sehr geachtete Chirurgen, welche mehr für das Zuwarten oder für das „Individualisieren“ eintraten. Bei der ausführlichen Besprechung in diesem Jahre ist zum ersten Male allgemeine Uebereinstimmung in dem oben skizzierten Sinn erzielt worden; manche gehen noch weiter, aber so weit gehen in bezug auf die Indikationsstellung zur Operation alle mit.

Wohl wären noch viele Einzelheiten zu besprechen, aber zu einer Perityphlitisdebatte haben wir heute doch keine Zeit. Lassen Sie mich die Hauptpunkte noch in ein paar Leitsätzen zusammenfassen.

1. Wir können uns bei der heutigen Durchschnittsmortalität der Perityphlitis nicht beruhigen.

2. Es ist nicht möglich, durch klinische Untersuchung eine anatomisch richtige Diagnose über den Zustand des Wurmfortsatzes und des Bauchfelles zu stellen.

3. Bei allen ernsteren Fällen ist sofortige Operation am ersten oder spätestens zweiten Tage die beste Behandlung.

4. Bei dieser Frühoperation trifft man dann oft noch einen im Wurmfortsatz selbst lokalisierten Prozess, dessen operative Beseitigung leicht und der Regel nach bei guter Technik gefahrlos ist.

5. Schon am dritten Tag ist in vielen Fällen die Operation viel schwieriger, die Chancen viel ungünstiger, da bereits das Peritoneum schwer geschädigt, die Intoxikation beträchtlich und die Darmlähmung eingeleitet ist.

6. Auch die leichteste Erkrankung ist in steter Operationsbereitschaft aufs genaueste zu beobachten und sofort der Operation zuzuführen, wenn die eingeleitete Besserung stillsteht oder irgend eine Verschlimmerung eintritt.

7. Ein ungünstiges Symptom wiegt schwerer als zehn günstige.

8. Es ist für den Verlauf der nicht sofort zu operierenden Fälle das beste, die Nahrungszufuhr per os zunächst ganz einzustellen.

9. Abführmittel sind unbedingt zu verwerfen.

10. Opium soll man erst geben, wenn man sich über die Beurteilung der Schwere der Erkrankung im Klaren ist.

11. Unter den auf eine ernstere Erkrankung hinweisenden Symptomen ist eine ausgebreitete Druckempfindlichkeit des Bauches mit diffuser Spannung der Bauchmuskeln besonders bedeutungsvoll.

Aus dem Landkrankenhaus in Fulda.

Zur Frühoperation bei Epityphlitis.*)

Von Dr. Gunkel, Direktor des Landkrankenhauses.

Die Akten über die Frage der Operation bei Blinddarmentzündung innerhalb der ersten 48 Stunden der Erkrankung, der sogen. Frühoperation, sind nach meiner Ansicht eigentlich geschlossen. In der Diskussion über dieses Thema während des diesjährigen Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie wurde eine seltene Einmütigkeit erzielt. Die Darlegungen und Zahlen z. B. von Kümmel, Körte, Rotter und vielen anderen waren so überzeugend, dass eigentlich jedes weitere Wort überflüssig erscheint. Die Frühoperation bringt jedoch nun den Blinddarmkranken so grossen Segen, dass in Anbetracht der Häufigkeit der Blinddarmentzündung nicht genug geschehen kann, um der Frühoperation besonders unter den praktischen Aerzten immer mehr Anhänger zu gewinnen und so viele sonst verlorene Blinddarmkranke dem Leben zu erhalten. Trotzdem nun mein Material im Vergleich mit den Zahlen anderer Chirurgen verhältnismässig klein ist, so habe ich mich doch zur Veröffentlichung derselben entschlossen, weil es trotz der wenigen Zahlen nach meiner Ansicht deutlich den Vorteil der Frühoperation zeigt.

Ich habe in dem Jahre, in welchem ich am Landkrankenhause in Fulda tätig bin, 45 Fälle von Blinddarmentzündung operiert und zwar 20 mal innerhalb der ersten 48 Stunden der Erkrankung, 16 mal im anfallsfreien Intervall und 9 mal habe ich im späten akuten Stadium operiert. Bei den 20 Frühoperationen und den 16 im anfallsfreien Stadium ausgeführten Operationen ist kein Patient gestorben, von den 9 im späten akuten Stadium Operierten sind 5, also über die Hälfte gestorben. Unter diesen 9 handelte es sich 4 mal um diffuse eitrige Peritonitis, welche schon länger als 2 Tage bestand, als sie in meine Behandlung kam. Von diesen 4 Patienten starben 3. Der einzige, welcher mit dem Leben davon kam, hat, nebenbei bemerkt, noch erst manche Gefahren überwinden und ein langes Krankenlager durchmachen müssen. Es war infolge der vielen Verwachsungen des Darms durch Abknickung einer Darmschlinge ein Ileus hervorgerufen, der erst die Anlegung einer Kotfistel und später eine Darmresektion notwendig machte. Bei den übrigen 5, im späten akuten Stadium operierten Fällen wurde ein zirkumskripter Abszess eröffnet. Von diesen starben 2 an Komplikationen. Der eine Patient starb an multiplen Leberabszessen, bei dem anderen trat als Komplikation ein subphrenischer Abszess ein. Trotz ausgiebiger perpleuraler Inzision desselben erlag der Patient der Krankheit.

Um aus diesen Resultaten einen Schluss ziehen zu können, der das therapeutische Vorgehen bestimmen könnte, ist es nötig, kurz auf die in den ersten 48 Stunden der Erkrankung operierten Fälle näher einzugehen. Betreffen die 20 Frühoperationen nur leichte Fälle, die auch ohne Operation wahrscheinlich gut verlaufen wären, so beweist es natürlich nichts, dass von den Frühoperierten keiner starb und von den Spätoperierten über die Hälfte einen tödlichen Ausgang nahm. Das ist nun aber auch keineswegs der Fall. Es befanden sich unter den Frühoperationen zunächst 5 Fälle von diffuser eitriger Peritonitis. Ich spreche von diffuser eitriger Peritonitis nur dann, wenn ich bei der Operation folgenden Befund erhebe: Bei der Eröffnung der Bauchhöhle quillt ohne Druck Eiter hervor. Der Eiter befindet sich zwischen den nicht verklebten Darmschlingen, nicht nur in der Blinddarmgegend, sondern auch auf der linken Seite der freien Bauchhöhle. In den 5 Fällen von eitriger diffuser Peritonitis fand sich 2 mal der Eiter in solcher Menge, dass ich auch eine zweite Inzision in der linken Bauchseite für zweckmässig hielt. Bei 5 weiteren Fällen fand sich ebenfalls schon Eiter. Derselbe war aber auf die Blinddarmgegend beschränkt. Bei 3 von diesen Patienten war es kein eigentlicher abgekapselter Abszess, da der Eiter nicht durch Verklebungen gegen die linke Seite der freien Bauchhöhle abgeschlossen war. Aber es war doch noch nicht zu allgemeiner Peritonitis gekommen, da abgesehen von der Blinddarmgegend sonst in der Bauchhöhle kein Eiter sich befand, sondern nur etwas seröses Exsudat. Ich möchte noch betonen, dass bei all diesen 5 Fällen der Wurmfortsatz perforiert und in mehr oder weniger Ausdehnung gangränös war. Bei den übrigen 10 Fällen fand sich kein Eiter. Bei 4 von diesen Patienten lag ein Empyem des Processus vermiformis vor, welches in 2 Fällen sehr hochgradig war und den Eindruck hervorrief, es müsse jeden Augenblick platzen. Man musste bei dem Manipulieren während der Operation besonders vorsichtig sein, um den Prozessus heil heraus zu bekommen. In den anderen 6 Fällen war der Prozessus leicht entzündet und in seiner Umgebung fand sich hellseröses Exsudat in geringer Menge.

---

*) Vortrag, gehalten im Aerzteverein der Kreise Fulda, Gersfeld, Hünfeld.

Um die obigen Resulate kurz zusammenzufassen, so sind alle 20 Blinddarmentzündungen, welche in den ersten 48 Stunden der Erkrankung zur Operation kamen, geheilt, trotzdem 5 mal eine eitrige diffuse Peritonitis, 5 mal zirkumskripte Eiteransammlung bei Perforation des Prozessus und 4 mal ein Empyem des Wurmfortsatzes vorlag. Dagegen sind von den 9 Patienten, welche im späten akuten Stadium operiert werden mussten, 5 gestorben.

Was lehren nun diese Zahlen? Von den 5 diffusen Peritonitiden wären mit grosser Sicherheit wenigstens 4 gestorben, wenn sie später operiert worden wären. Denn die Mortalität der Operation der diffusen Peritonitis in den späten Tagen beträgt 80—90 Proz. Das zeigen die grossen Statistiken anderer Chirurgen; und so starben auch von meinen 4 in spätem Stadium operierten Peritonitiden 3. Jeder Unbefangene muss sich doch sagen, dass diese 3 Patienten mit grosser Sicherheit gerettet worden wären, wenn sie hätten ebenso früh operiert werden können, wie die 5 diffusen Peritonitiden, welche die Frühoperation zur Heilung führte. Und ebenso wären die 2 Patienten, von denen der eine an Leberabszess, der andere an subphrenischem Abszess starb, vor den tödlichen Komplikationen bewahrt geblieben, wenn der Prozessus in den ersten 2 Tagen entfernt worden wäre. Sehr nahe liegt nun der viel gegen die Frühoperation gemachte Einwand, es sind zwar durch die 20 Frühoperationen sicher einige Patienten gerettet worden, aber die anderen sind operiert, obwohl sie ohne Operation auch mit dem Leben davongekommen wären. Und damit komme ich auf die zurzeit noch umstrittene Frage: „Sollen alle Blinddarmkranke gleich im Beginn der Erkrankung operiert werden?"

Dass bei schweren Fällen, besonders bei diffusen Bauchfellentzündungen, nur die Frühoperation sichere Chancen zur Heilung bietet, darüber herrschte volle Einstimmigkeit. Und so wäre es ja das Ideale, wenn man nur bei diesen Fällen die Frühoperation machte und den anderen Patienten eine vielleicht nunnötige Operation ersparte. Dies Ideal lässt sich jedoch nur verwirklichen, wenn es möglich ist, in den ersten 2 Tagen der Krankheit festzustellen, ob eine schwere Erkrankung mit ungünstiger Prognose vorliegt; dies ist nun nach meiner Ansicht und den reichen Erfahrungen vieler anderer nicht möglich. Die Krankheitssymptome sind nicht so charakteristisch, dass sie mit Bestimmtheit auf die Schwere der Erkrankung einen Rückschluss gestatten. Es gibt ja viele Fälle, wo schon in den ersten Tagen die Symptome derartig sind, dass über die Schwere der Erkrankung, über das Vorhandensein einer Peritonitis kein Zweifel bestehen kann. Aber häufig kommt es vor, dass alle Symptome im Stiche lassen; die objektiven Symptome einer diffusen Peritonitis — hoher Puls, Fieber, Spannung und Auftreibung des Leibes, Erbrechen — können fehlen, und doch liegt eine Perforation in die freie Bauchhöhle, ja eine ausgebildete Peritonitis vor. Die subjektiven Symptome — spontaner Schmerz, Druckempfindlichkeit, Allgemeinbefinden — welche manchen Autoren als Richtschnur zur Auswahl für die Frühoperation dienen, sind doch ausserordentlich individuell verschieden. Die Symptome treten bei gleichartiger Erkrankung doch sehr verschieden auf, je nachdem es sich um einen sensiblen oder einen indolenten Patienten handelte. Einer von den 5 Patienten mit diffuser eitriger Bauchfellentzündung kam zu Fuss bei gutem Allgemeinbefinden mit kaum ausgesprochener Druckempfindlichkeit des Leibes ins Krankenhaus. Bei einem anderen war das Krankheitsbild ein so leichtes, dass ich eine Zeitlang schwankte, ob überhaupt eine Epityphlitis vorlag und doch handelte es sich schon um eine diffuse eitrige Peritonitis. Ich habe als langjähriger Assistent von Herrn Professor Rotter ein grosses Material von Epityphlitis zu beobachten Gelegenheit gehabt. Die klinische Beobachtung gerade der Blinddarmkranken war eine besonders genaue, und es wurde stets versucht, vor der Operation eine präzise Diagnose der pathologisch-anatomischen Veränderungen zu stellen. Und es war durchaus nicht selten, dass wir bei der Operation völlig durch den unvermuteten schweren Befund überrascht wurden. Bei dem konservativen Standpunkte, den mein ehemaliger Chef in der Frage der operativen Behandlung der Blinddarmentzündung früher einnahm, gingen er und wir Assistenten alle mit grosser Skepsis, ja Vorurteil an die Prüfung des Wertes der Frühoperation heran. Und da waren es gerade die Ueberraschungen über die oft nach dem Krankheitsbild nicht vermuteten schweren Veränderungen des Wurmfortsatzes und seiner Umgebung, welche uns bei den guten Resultaten der Frühoperation zu Anhängern derselben machten. Ich habe auch die Erfahrung gemacht, dass jeder praktische Arzt, der eine anscheinend leichte Blinddarmentzündung zu mir ins Krankenhaus schickte, der Operation beiwohnte und dann zu seiner Ueberraschung den gangränösen Prozessus oder den frei zwischen den unverklebten Darmschlingen sich befindlichen Eiter sah, dauernd zur Frühoperation bekehrt wurde.

Ich muss es daher nach meiner Erfahrung bestreiten, wenn gesagt wird, dass man aus dem Krankheitsbild einen sicheren Schluss auf die Schwere der Erkrankung immer machen kann. Gewiss, in einer grossen Anzahl der Fälle ist dies für den Arzt, der grosse Erfahrung bei dieser Erkrankung zu sammeln Gelegenheit hatte, möglich. Aber es bleiben auch viele Fälle übrig, bei denen erst dann eine genaue Diagnose möglich wird, wenn der Zeitpunkt zur erfolgreichen Operation verpasst ist.

Ist es denn nun wirklich ein so grosses Unglück, dass man zur Zeit in den ersten Tagen der Erkrankung nicht imstande ist, sich Klarheit über den Zustand des Prozessus und seine Umgebung zu verschaffen und eine sichere Prognose zu stellen? Ich meine, nein. Denn wenn auch die leichten Fälle ohne Operation den Anfall überstanden hätten, so ist die Frühoperation für sie doch keine überflüssige Operation. Selbst wenn auch der Patient den Anfall übersteht, ist er doch nicht im wahren Sinne geheilt; der nächste Anfall kann für ihn tödlich sein. Für den leichten Blinddarmkranken bedeutet die Frühoperation eben die Radikaloperation. Ueber die Berechtigung und den Nutzen der Radikaloperation im anfallsfreien Stadium herrscht kein Zweifel. Da die Frühoperation bei leichten Fällen nicht gefährlicher als diese ist, so ist sie auch ebenso berechtigt und nutzbringend. Denn der Einwand: vielleicht hätte der Patient aber nie wieder einen Anfall bekommen, trifft auch für die Radikaloperation im freien Intervall zu und doch ist dieselbe allgemein anerkannt. Den Patienten aber, welche auch ohne Frühoperation zwar durchgekommen wären, aber bei denen eine spätere Inzision des

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Abszessus notwendig geworden wäre, erspart die Frühoperation eine zweimalige Operation, ein langes Krankenlager und alle die Komplikationen, welche nicht selten bei den zirkumskripten Blinddarmabszessen eintreten und deren Verlauf ein unsicherer ist.

Aus diesen Gründen habe ich fast alle Blinddarmentzündungen, welche in den ersten 48 Stunden der Erkrankung in meine Behandlung kamen, operiert, und, wie die Resultate zeigen, habe ich diesen Grundsatz nicht zu bereuen gehabt. Ich habe nur dreimal hiervon eine Ausnahme gemacht. Es handelte sich um sehr leichte Fälle, welche am ersten Tage in meine Beobachtung kamen. Hier habe ich bis zum zweiten Tage gewartet, da ja dann auch der Zeitpunkt für eine Frühoperation noch nicht verstrichen ist. Da am zweiten Tage dann die Erscheinungen zurückgingen, wurde von der Operation abgesehen. Ich halte es nach meinen Erfahrungen und auch nach den bisherigen Veröffentlichungen für erwiesen, dass es gefahrloser ist, bei einer Blinddarmentzündung in den ersten 48 Stunden der Erkrankung den Krankheitsherd zu entfernen, als abzuwarten und der launischen Vis medicatrix naturae zu vertrauen. Damit aber ergibt sich von selbst der Standpunkt, jede Blinddarmentzündung mit wenigen, oben berührten Ausnahmen innerhalb der ersten 48 Stunden zu operieren, zumal die Operation nicht nur die Lebensgefahr sicherer beseitigt, wie das abwartende Verfahren, sondern auch dauernde Heilung bringt. Und dieser letzte Vorteil kommt auch den leichten Fällen zugute.

Die beim postoperativen Ileus wirksamen mechanischen Momente. *)

Von Professor Wilms in Leipzig.

Das Kapitel des postoperativen Ileus, welches die Gynäkologie in den letzten Jahren besonders interessiert hat (Döderlein, Werth, Wormser, Baisch u. a.) und auf welches auch von chirurgischer Seite (Heidenhain, Vogel) die Aufmerksamkeit gelenkt wurde, soll im folgenden nur wegen einiger therapeutisch und ätiologisch wichtiger Punkte erörtert werden.

Die Mortalität beim postoperativen Ileus beträgt nach Noltschini 38,5 Proz., Dahm 42 Proz., Werth 45 Proz., Wormser 60 Proz., Klotz 66 Proz., während Döderlein unter 23 Fällen von postoperativem Ileus nur 5 = 21,8 Proz. verlor. Es lässt sich eine solche Differenz der Resultate nur dadurch erklären, dass von den einzelnen Autoren verschiedenartige Fälle in ihre Statistiken aufgenommen worden sind. Für die Prognose eines postoperativen Ileus ist von Bedeutung, ob es sich um einen Lähmungs- oder um einen mechanischen Ileus handelt, ferner, ob ein mechanischer Früh- oder Spätileus vorliegt. Wie wenig scharf bezüglich dieser Fragen unterschieden wird, lässt sich in einzelnen Statistiken leicht nachweisen. So bringt Vogel als Fälle von postoperativem Ileus nur solche, die lange Zeit, Monate und Jahre nach einer Operation aufgetreten sind.

Ich bin der Meinung, dass man von postoperativem Ileus alle die Fälle ausschalten soll, in denen der Darmverschluss nicht direkt oder ganz kurze Zeit, mehrere Tage nach der Operation auftritt. Ileuserkrankungen, die längere Zeit nach dem Eingriff durch Adhäsionen und Stränge bedingt werden, gehören zum Adhäsions- oder Strangulationsileus. Der Name Spätileus post operationem würde dann am besten wegfallen oder für jene Fälle gelten, in denen nach 5 bis 8 Tagen nach der Operation ein Darmverschluss sich entwickelt. Gegen diesen Vorschlag kann angeführt werden, dass einmal eine strenge Trennung des mechanischen, mehrere Tage nach der Operation auftretenden Ileus von dem später sich einstellenden Darmverschluss weder ätiologisch noch symptomatisch möglich ist, ja dass sogar die Therapie für manche Fälle die gleiche ist, aber dem ist entgegen zu halten, dass wir aus praktischen Gründen nur auf die Fälle von Darmverschluss den Namen „postoperativer Ileus" anzuwenden gewöhnt sind, bei denen Störungen von seiten des Abdomens, wie sie nach Laparotomien auftreten, noch nicht völlig verschwunden sind und sich der Ileus gewissermassen unter dem Deckmantel derartiger Störungen entwickelt.

Im Gefolge von Bauchoperationen treten innerhalb der ersten Tage sehr häufig Schmerzen, mehr oder weniger hochgradige Tympanie, Aufstossen und Erbrechen mit Verhalten von Stuhl und Winden auf, so dass wir mit diesen Symptomen als Normalfolgen des Eingriffes rechnen müssen. Entwickeln sich die Erscheinungen weiter, so kommt es zur Ausbildung eines Lähmungsileus. Als Ursache eines solchen angeblichen Lähmungsileus wird allgemein die Lähmung irgend einer längeren oder kürzeren Darmstrecke angeschuldigt. Bei Lähmung einer grösseren Darmstrecke oder event. des ganzen Darmes ist die Entwicklung eines Ileus leicht zu verstehen. Haben wir jedoch eine Lähmung einer nur kurzen Darmstrecke, wie sie relativ häufig beobachtet wird an dem Teile des Darmes, welcher bei der Operation durch längere Manipulationen geschädigt worden ist, so kann meiner Meinung nach ein Ileus sich nicht ausbilden, denn bei Lähmung einer kürzeren Darmstrecke genügt die Tätigkeit der oberhalb gelegenen, sich bewegenden Darmschlingen, um den Inhalt durch eine solche Strecke durchzutreiben. Dass der Darm hierzu befähigt ist, ergibt sich einmal daraus, dass beim Sarkom des Darmes, das oft infiltrierend in der Darmwand wächst und grössere Strecken lähmt, kein Ileus auftritt und ausserdem zeigen die Experimente mit Gegenschaltung des Darmes, wie sie nach dem Vorgang anderer von Prutz und Ellinger zuletzt ausgeführt worden sind, dass die Peristaltik selbst die Tätigkeit gegenarbeitender Schlingen zu überwinden vermag.

Wenn wir zum postoperativen Lähmungsileus demnach nur die Fälle rechnen, bei denen grosse Teile oder der ganze Dünndarm gelähmt ist, so muss meiner Meinung nach bei Lähmung kürzerer Darmstrecken ein mechanisches Moment mit in Tätigkeit treten, um einen Darmverschluss hervorzurufen. Das Hinzutreten eines mechanischen Hindernisses lässt sich bei Betrachtung der Lagerung und des Zustandes eines gelähmten Darms, der oft noch durch fibrinöse Verklebungen mehr oder weniger fixiert ist, leicht klarstellen. Es können hier sowohl durch Zerrungen, wie durch Knickungen und auch Drehungen des Darmes im Bereich der gelähmten Schlinge Verschlüsse auftreten, die oft im Sinne eines Ventilverschlusses bei starker Füllung des zuführenden Rohres wirksam sind. Solche mechanische Momente sind natürlich sehr mannigfaltig.

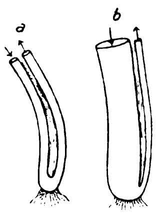


Fig. 1.

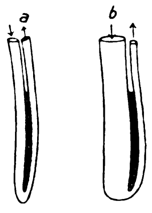


Fig. 2.

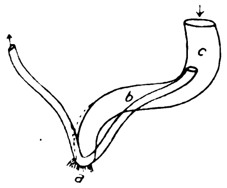


Fig. 3.

Ich greife nur drei, an Zeichnungen leicht definierbare Formen heraus, die uns über die Wirkung des Ventilverschlusses orientieren sollen. Haben wir bei Fig. 1a eine gelähmte, vielleicht an der Spitze durch Adhäsion verklebte oder sonst durch Kompression der Nachbarschlingen festgelegte Darmstrecke, so kann bei Füllung (Fig. 1b) des zuführenden Schenkels dieser gelähmten Strecke die mesenteriale Darmseite angepresst werden an den abführenden Schenkel, wodurch, solange die Lähmung des Darmes anhält, ein ventilartiger Verschluss entstehen kann. Ein gleiches wird auftreten, wenn Verklebungen bestehen zwischen zwei Darmschenkeln (Fig. 2a und 2b) einer gelähmten Schlinge und nun der zuführende Teil ebenfalls gefüllt wird. Auch dann wird die mesenteriale Darmseite das abführende Rohr zudrücken können, zumal wenn die zwischen den Schenkeln liegenden

---

*) Nach einem Vortrag in der chirurg. Sektion der Naturforscherversammlung in Meran.

Verklebungen den abführenden Schenkel noch fester adduzieren. Es treten ähnliche Verhältnisse ein, wie bei einem schlaffen, geknickten Gummischlauch.

Eine dritte, wie ich glaube, häufige mechanische Komplikation bei Lähmung einer Darmstrecke kann in der Weise eintreten, wie sie Fig. 3 anzeigt. Nehmen wir an, bei a sei durch frische Verklebungen die Darmstrecke fixiert, so wird bei gewisser Lage des zuführenden Schenkels eine normale Passage möglich sein. Füllt sich jedoch der zuführende Schenkel stark, was eher geschieht, wenn diese Schlinge gelähmt ist, so kann derselbe auch in anderer Stellung an den fixierten Punkt a herangehen, etwa in der Stellung b, c, denn bei stärkerer Füllung des Darmes werden bekanntlich die Windungen desselben schärfer und stärker ausgeprägt. Es wird dadurch eine spitzwinkelige Knickung an der Fixationsstelle hervorgerufen und da bei starker Füllung auch noch eine Drehung des Darmes um die Darmachse erfolgt, so ist das Eintreten eines völligen Verschlusses bei a leicht zu verstehen. Man kann einwerfen, dass der Verschluss in solchem Falle ein rein mechanischer Verschluss ist und mit einer Darmlähmung nichts zu tun hat. Gewiss kann eine solche starke Füllung und Dehnung des Darmes durch reichliche Gasentwicklung auch bei nicht gelähmter Schlinge auftreten. Ebenso sicher ist aber, dass die starke, zur Ausbildung der Knickung und Drehung notwendige Füllung des zuführenden Schenkels Folge der Lähmung sein kann und dass also hier die Lähmung als solche bei der Entwicklung des Ventilverschlusses ein wirksamer Faktor ist.

Beschränken wir uns auf diese drei schematischen Darstellungen, so dürfte, um die Bedeutung der Lähmung kurzer Darmstrecken für das Zustandekommen des Ileus zu erklären, noch der Hinweis gestattet sein, dass es bei Hunden, wie Reichel u. a. festgestellt, kaum gelingt, einen postoperativen Ileus zu erzeugen, und zwar deshalb, weil die kräftige Darmmuskulatur in allen Teilen des Darmes, wenn es sich nicht um eine schwere Peritonitis handelt, frühzeitig in Tätigkeit tritt und deshalb sowohl Adhäsionen der Därme verhindert, wie auch das Zustandekommen oben angedeuteter rein passiver Ventilverschlüsse in gelähmten Strecken.

Die angeführten Befunde erscheinen auf den ersten Blick unbedeutend und unwesentlich, jedoch sind sie für die Frage der Therapie von Wert, da sie uns eine Erklärung gestatten für die Dauerheilung nach Anlegung der Enterostomie. Heidenhain hat wohl als einer der ersten den Wert der Darmentleerung durch eine Darmfistel beim postoperativen Ileus betont und er betrachtet die Darmentlastung als das Mittel, dem gelähmten Darm eine Erholung zu gestatten. Sicher kann das Anlegen einer Darmfistel in diesem Sinne wirksam sein und eine Heilung des Ileus erzielen, wenn es sich um einen echten Lähmungsileus handelt, bei dem grosse Strecken des Darmes oder der ganze Darm gelähmt ist.

Wie wirkt nun die Enterostomie bei den Fällen von Lähmungsileus, in denen ein mechanisches Moment beim Verschluss mit in Tätigkeit tritt. Es liegt auf der Hand, dass hier die Darmentleerung nicht nur das Zurückgehen der partiellen Darmlähmung begünstigt, sondern durch die Entlastung des Darmes fällt auch die Ursache des Ventilverschlusses und der Drehung des Darmes in der Darmachse weg, es verschwinden also die mechanisch wirksamen Störungen.

Jeder Chirurg wird Fälle von postoperativem Ileus beobachtet haben, bei denen durch Anlegen einer Darmfistel nicht nur die Ileussymptome beseitigt wurden, sondern auch die normale Darmpassage wieder frei wurde. Die Fistel schliesst sich dann von selbst. Solche Dauererfolge werden auch bei Fällen beobachtet, die wegen deutlich sichtbarer und hörbarer Peristaltik zum mechanischen Ileus gerechnet werden. Sowohl Fälle von postoperativem mechanischen Ileus in oben angeführtem Sinne, kombiniert mit partieller Darmlähmung, als auch echter mechanischer Obturationsileus kann nach allgemeiner Erfahrung durch Anlegen einer Darmfistel dauernd geheilt werden. Eine Erklärung für diese Tatsache kann nur unter Beachtung der oben angeführten mechanischen Momente gegeben werden, denn auch ohne dass Lähmung des Darmes vorhanden ist, kann starke Füllung des Darmes mit Drehung, Knickung oder Zerrung einen Verschluss hervorrufen, der verschwindet, wenn die Füllung des Darmes beseitigt wird.

Schon in der Diskussion auf der Naturforscherversammlung zu Meran bestätigte Hofmeister auf Grund eigener Erfahrungen die Richtigkeit obiger Ausführungen. Es wird meiner Meinung nach das Angeführte geeignet sein, Streitfragen, die in den letzten Jahren diskutiert worden sind, zu klären, ob man nämlich beim postoperativen Ileus Relaparotomien öfter ausführen soll, oder ob der Gynäkologe von der Vagina aus zuerst versuchen soll, Adhäsionen zu lösen, oder ob nicht auch für manche dieser Fälle durch eine frühzeitig angelegte Fistel Dauerheilung erzielt werden kann. Je nach dem Allgemeinzustand des Patienten und der Schwere des Ileus muss man im einzelnen Falle die Entscheidung treffen. Sicher ist für die schweren Fälle die Enterostomie die am wenigsten eingreifende Methode. Ihre Bedeutung, auch für die Dauerheilung solcher Fälle von kombiniertem Ileus schärfer zu präzisieren und hervorzuheben, ist der Zweck dieser Zeilen.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute der Universität Marburg a/L.

Studien über die farblosen Zellen des menschlichen Blutes.*)

Von Privatdozent Dr. Herm. Schridde.

M. H.! Der Wortlaut des Themas, welches ich mir heute gestellt habe, sagt Ihnen schon, dass meine Ausführungen sich nur allein mit einem bestimmten Gebiete der Lehre vom Blute befassen werden, und auch nur so weit, als meine persönlichen Erfahrungen und Untersuchungen mir für den Augenblick ein Urteil gestatten. Ich möchte Ihnen in kurzen Zügen meine Ansichten vorführen, die ich mir über die morphologischen Charaktere, über die Genese und die Biologie der farblosen Blutelemente gebildet habe.

Wir teilen die farblosen, normalerweise im Blute vorkommenden Zellen bekanntermassen ein in Leukozyten und Lymphozyten. Leukozyten nennen wir solche Elemente, welche ein granuliertes Protoplasma und einen polymorphen Kern besitzen. Als Lymphozyten bezeichnen wir diejenigen Zellen, welche einen runden, gewöhnlich chromatinreichen Kern haben, und deren schmales, basophiles Protoplasma bei den gewöhnlichen Färbungen keine Körnelungen aufweist.

Unter den Leukozyten unterscheiden wir 3 Hauptgruppen: die neutrophil-, die eosinophil- und die basophilgekörnten Zellen (Mastzellen). Der Bildungsort dieser Elemente ist das Knochenmark, aus dem sie durch die Kapillarwände hindurch in das Blut hineinwandern.

Die Frage, von welchen sessilen, zelligen Bestandteilen des Knochenmarkes die Leukozyten herstammen, ist bisher hauptsächlich zu beantworten gesucht durch Untersuchungen an Ausstrichpräparaten, die man entweder bei gewissen Blutkrankheiten (Leukämie) vom Blute oder aber — und das ist schon ein gewisser Fortschritt — vom Knochenmarke selbst gewonnen hat. So schön und elegant solche Präparate nun auch sind, ich glaube nicht, dass man auf Grund der so erhaltenen Bilder allein jemals zum Ziele kommen wird. Es ist nach meiner Ansicht unbedingt erforderlich und aussichtsreicher, dass man das in seiner Struktur unversehrte Mark an Schnittpräparaten studiert. Das gleiche gilt natürlich auch für Milz und Lymphknoten. Dieser Untersuchung stellten sich bisher grosse Schwierigkeiten entgegen, da es bei den gebräuchlichen Färbemethoden nicht möglich war, die Hauptcharakteristika der neutrophilen Zellen, der Hauptmasse der farblosen Blutzellen, ich meine die Granula dieser Leukozyten im Schnitte darzustellen. Durch die von mir angegebene Azur II-Eosin-Azeton-Methode ist diese Verlegenheit gehoben. Auch in den Schnittpräparaten können wir jetzt sowohl basophile und eosinophile wie auch die neutrophilen Granula zur Anschauung bringen.

---

*) Vortrag im Aerztlichen Verein zu Marburg.

Auf Grund der so hergestellten Präparate bin ich in bezug auf die Genese der Leukozyten zu folgenden Ansichten gelangt. Als Vorstufen der Leukozyten sind die granulierten Myelozyten mit rundem oder leicht gelapptem Kerne zu betrachten. Diese Myelozyten gehen durch die Metamorphose des Kernes in die Leukozyten über, welche durch die Kapillarwand hindurch selbständig ins Blut wandern. Die Myelozyten stammen in ihrer Hauptmenge direkt ab von gleich beschaffenen Zellen, von gekörnten Myelozyten. Den Beweis dafür kann man in jedem Präparate erbringen, da sich in diesen Zellen Kernteilungsfiguren nachweisen lassen. Die Myelozyten, die wie die Leukozyten neben den Körnern ein schwach azidophiles Protoplasma auszeichnet, können aber auch auf andere Weise entstehen. Sie können auch hervorgehen aus Zellen, welche einen gleichen Kern, aber ein mässig stark basophiles, bei den gewöhnlichen Färbungen ungekörntes Protoplasma zeigen. Diese Elemente kann man als basophile Mutterzellen oder am besten nach Naegeli als Myeloblasten benennen. Der eben geschilderte Weg ist der gewöhnliche. Daneben sehen wir jedoch weiter, dass die Myeloblasten auch noch auf andere Art in die gekörnten Myelozyten mit schwach azidophilem Protoplasma und schliesslich in die ausgereiften Leukozyten übergehen können. Nicht so selten trifft man Zellen, in denen noch ein Teil des Protoplasmas deutlich basophil und ungekörnt ist, während der übrige Zelleib schon azidophil ist und mehr oder minder zahlreiche Granulationen aufweist. Dadurch, dass sich nach und nach das ganze Protoplasma in azidophiles mit Körnelungen umwandelt, entsteht dann der typische, gleichmässig granulierte Myelozyt. Endlich kann sich in anderen Myeloblasten das stärker basophile Protoplasma in schwach basophiles abändern, in dem man dann schon das Auftreten von Körnern beobachtet. Das Protoplasma verliert schliesslich die Basophilie und nimmt azidophile Eigenschaften an, und auf diese Weise entsteht dann wieder der eigentliche Myelozyt. Selbstverständlich kommen bei allen diesen Dingen alle nur möglichen Uebergänge und Variationen vor.

Aus dem Myeloblasten mit gleichmässig basophilem Protoplasma entwickeln sich also dreierlei Zellen mit grundverschiedenen Granulationen. Die Körner sind nicht nur betreffs der mikrochemischen Reaktion different, sondern besonders auch durch ihre Form und Grösse, welche für jede charakteristisch ist. Es wird nun von einigen Seiten die Behauptung aufgestellt, dass eine Granulation in eine andere übergehen könne. Besonders die Tatsache, dass sich hin und wieder, besonders im pathologischen Blute, farblose Blutzellen, sowohl Myelozyten, wie Leukozyten, mit zweierlei Granulationen vorfinden, ist für diese Ansicht ins Feld geführt. Hauptsächlich Arnold ist auf Grund solcher Befunde ein Gegner der Ehrlichschen Lehre von der Spezifität der Körnelungen. Nach meinen auch an anderen Zellen vorgenommenen Untersuchungen (Anatom. Hefte 85/86, 1905) bin ich hingegen der Meinung, dass die Ehrlichsche Ansicht zu Recht besteht. Wenn eine Granulation einmal in voller Reife ausgebildet ist, so bleibt sie als solche bestehen und geht niemals über in eine andere. Ich erkläre mir das Vorhandensein zweierlei Körner in einer Zelle auf eine andere Weise. Wir haben gesehen, dass der basophile Myeloblast befähigt ist, Leukozyten mit neutrophilen, eosinophilen und basophilen Körnelungen hervorzubringen. Hierin liegt für mich die Erklärung für den eigenartigen Befund von verschiedenen Granulationen in einem Zellleibe. Wir haben in solchen Zellen — darüber besteht wohl kein Zweifel — keine normalen Produkte vor uns. Dadurch, dass wir diese Blutzellen als Missbildungen auffassen, ist uns das Verständnis für diese Erscheinung gegeben. Diese verschiedenen Granulationen in einer Zelle beweisen meines Erachtens daher nichts gegen die Spezifität der Granulationen.

Ausser den Leukozyten finden wir ferner unter normalen Bedingungen im Blute vor die Lymphozyten, die ich am Anfange meines Vortrages schon erwähnte. Ihre Bildungsstätte sind die Lymphfollikel. Sie können teils durch die Lymphwege, teils aber auch durch direkte Einwanderung in die Blutkapillaren in den Kreislauf gelangen. Die Frage, ob diesen kleinen Lymphozyten ebenfalls eine aktive Wanderungsfähigkeit eigen sei, war bis vor kurzem noch nicht mit Sicherheit beantwortet. Sie war aus dem Grunde noch nicht entschieden, weil man bei den bisherigen Färbungen einer die Gefässwand durchwandernden Zelle nicht mit Bestimmtheit ansehen konnte, ob man einen neutrophilen Leukozyten oder einen Lymphozyten vor sich hatte. Und wenn auch verschiedene Beobachter gewiss die Gefässwand durchwandernde Lymphozyten gesehen und auf Grund der Kern- und Protoplasmaverhältnisse sich für die Lymphozytennatur dieser Zellen ausgesprochen haben, so konnten sie doch den letzten und wirklich einwandsfreien Beweis hierfür nicht erbringen. Es fehlte ihnen eben im histologischen Bilde das wichtigste Kriterium, die beiden Zellarten zu unterscheiden: das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein von Granulationen, wodurch man allein bei diesen auf der Wanderung begriffenen Zellen die Entscheidung mit aller Sicherheit fällen kann, ob man einen Leukozyten oder einen Lymphozyten vor sich hat. Ich habe vor kurzem in der Münch. med. Wochenschr. (1905, 39) auf Grund zahlreicher Beobachtungen an dem Lymphknoten eines lymphozytämischen Neugeborenen den Beiweis für die Wanderungsfähigkeit der Lymphozyten mit Hilfe meiner schon erwähnten Färbemtehode geführt. Ich konnte in den Schnitten Hunderte, die Kapillarwand durchwandernde Lymphozyten konstatieren, welche eben dadurch besonders charakterisiert waren, dass in ihrem schmalen, basophilen Protoplasmaleibe jede Granulation fehlte, während in den wandernden neutrophilen Leukozyten resp. Myelozyten die Körnelungen auf das schönste hervortraten. Den jüngst von Mosse[1]) gemachten Einwurf, dass ich nicht als Erster den Beweis für die Wanderungsfähigkeit der menschlichen Lymphozyten erbracht habe, kann ich allein schon mit dem Hinweis entkräften, dass, wie schon gesagt, bisher wegen Mangels einer die neutrophilen Leukozytengranula im Schnitte darstellenden Methode ein ausschlaggebendes Kriterium fehlte, die beiden Zellarten bei ihrer Migration mit positiver Sicherheit auseinander zu halten. Ich möchte auch gegenüber Askanazy[2]) an dieser Stelle hervorheben, dass es sich bei den von mir beobachteten Zellen um typische kleine Lymphozyten gehandelt hat, wie das eigentlich auch aufs klarste aus meiner Schilderung in der schon zitierten Arbeit hervorgeht. Ich kann Ihnen ferner mitteilen, dass ich weiter bei einer lymphoiden Leukämie eines 3½ jährigen Knaben in den mesenterialen Lymphknoten ebenfalls zahlreiche, die Kapillarwand durchwandernde Lymphozyten gesehen habe. Dass es sich hier um andere Zellen handeln könne, war schon einmal deshalb ausgeschlossen, weil in den betreffenden Bezirken um die Gefässe herum überhaupt nur kleine Lymphozyten vorhanden waren, und zweitens auch dadurch, dass der schmale basophile Zelleib vollkommen ungranuliert erschien. Die Kerne wiesen auch hier wie in dem anderen, schon erwähnten Falle in ihrer Form alle Zeichen der aktiven Migration auf. Ich habe die ausgesprochensten Hantelformen feststellen können, in denen sich zwischen den im Gefässlumen liegenden und den ausserhalb befindlichen, meist rundlichen Kernteilen nur ein allerfeinster Chromatinfaden als Verbindungsbrücke nachweisen liess. An einzelnen Stellen des Schnittes waren in derselben Kapillarwand bis zu sechs derartig gestaltete Lymphozyten zu finden.

Die im Blute kreisenden Lymphozyten werden unter normalen Verhältnissen wohl ausschliesslich in den Lymphfollikeln gebildet. Die Bildungs- oder Mutterzellen der kleinen Lymphozyten sind die sogen. Keimzentrumszellen, welche man aus praktischen Rücksichten vielleicht Lymphoblasten nennen könnte. Die Ansicht, dass die Keimzentrumszellen auch die Mutterzellen der Leukozyten seien (Pappenheim), kann ich in keiner Weise teilen. Ich möchte vor allem dagegen anführen, dass es mir niemals gelungen ist, in den Keimzentren der Follikel irgend eine Vorstufe der neutrophilen Leukozyten festzustellen. Wohl finden sich in den Schnitten aus einem Lymphknoten in geringer oder bald etwas hervortretender Zahl Myeloblasten oder auch neutrophile (auch eosinophile und basophile) Myelozyten. Allein sie sind immer getrennt von den Keimzentren durch eine mehr oder minder breite Zone der kleinen Lymphozyten und liegen immer in der Nähe der Gefässe. Sie können unter besonderen Umständen auch ins Blut kommen, was natürlich niemals beweist, dass sie von den eigentlichen Lymphozyten abstammen, sondern nur allein, dass sie in dem perivaskulären Gewebe im Lymphknoten ihre Bildungsstätte haben.

---

[1]) Mosse: Bemerkungen über Herstellung und Deutung von Knochenmarksschnitten. Zentralbl. f. pathol. Anatomie 1905, 21.

[2]) Askanazy: Ueber amöboide Beweglichkeit der Lymphozyten. Zentralbl. f. pathol. Anatomie 1905, 22.

In meiner Arbeit „Beiträge zur Lehre von den Zellkörnelungen" [3]) habe ich auf Grund der Granulabefunde weitere Beweise dafür erbracht, dass aus den um die Gefässe herum schon normalerweise vorhandenen, lymphozytären Elementen die Plasmazellen sich herausbilden. Da nun, wenn auch sehr selten, bei gewissen Erkrankungen Plasmazellen im Blute zu finden sind, so fragt sich, woher diese Zellen stammen. Im Knochenmarke kommen bekanntlich ebenfalls Lymphozyten vor. Meine Untersuchungen haben mir gezeigt, dass auch hier aus diesen Zellen sich typische Plasmazellen entwickeln können. Besonders bei greisen Individuen sind Plasmazellen häufig im Knochenmarke zu konstatieren. Hin und wieder habe ich auch Zellen angetroffen, welche zwischen Lymphozyten und Plasmazellen stehen: Zellen von der Grösse eines Lymphozyten mit schmalem, basophilen Protoplasma und typischem Radkerne. Wenn diese Plasmazellen in den Blutstrom gelangen sollen, so müssen ganz besondere Umstände vorliegen. Meistens handelt es sich wohl um geschwulstartige Veränderungen des Knochenmarkes. Dass diese Zellen aktiv nach Art der Leukozyten und Lymphozyten in die Blutbahn hineinwandern, darüber liegen bis heute noch keine Beobachtungen vor.

Wenn ich aus diesen, hier nur in aller Kürze wiedergegebenen Schilderungen die Hauptschlüsse ziehen soll, so wären es die, dass im postembryonalen Leben Lymphozyten und Leukozyten zwei absolut zu scheidende Zellrassen darstellen. Ebenso sind ihre Stammzellen verschieden: aus den Keimzentrumszellen (Lymphoblasten) gehen nur Lymphozyten hervor, aus den Myeloblasten können sich nur Leukozyten resp. deren Vorstufen entwickeln. Die Bildungsstätte der Leukozyten ist in der Norm allein das Knochenmark. Nur unter besonderen Verhältnissen kann auch im perivaskulären Gewebe anderer Organe *) eine Produktion dieser Zellen stattfinden. Der Ursprungsort der Lymphozyten ist normalerweise ausschliesslich in den Lymphfollikeln zu suchen. Sowohl Leukozyten wie Lymphozyten gelangen durch aktive Wanderung in den Kreislauf.

Ueber einen protozoenähnlichen Mikroorganismus in malignen Tumoren und durch diesen erzeugte transplantierbare Geschwulstformen beim Tiere.*)

Von Dr. O. Schmidt in Köln.

M. H.! Als Produkt der Forschungen, die von dem Gedanken ausgehend angestellt wurden, dass auch die malignen Tumoren parasitären Ursprungs sind, sind schon mehrfach Abbildungen und Präparate des Parasiten dieser Gesellschaft vorgelegt worden. Manche von ihnen werden die Bilder, welche ich Ihnen heute vorführen kann, an Schönheit und technischer Vollkommenheit übertreffen, und doch vermochten sie nicht, irgend einen Beweis für die parasitäre Theorie zu erbringen und einen Gegner dieser Theorie in einen Anhänger zu verwandeln.

Ich bin nicht in der Lage, Ihnen ähnliche Meisterwerke der Technik vorzuführen und bin dennoch überzeugt, einzelne der Gegner geneigter zu machen und zu erneuter, wohlwollender Prüfung zu veranlassen, weil ich imstande bin, einige, wenn nicht alle ihre Forderungen zu erfüllen.

Wenn wir Anhänger der parasitären Theorie gerecht sein wollen, müssen wir gestehen, dass — es kann ohne jede Einschränkung zugegeben werden — bis jetzt keine einzige der Bedingungen erfüllt worden ist, welche unter Zugrundelegung der bei den anderen Infektionskrankheiten gemachten Erfahrungen gestellt worden sind und gestellt werden mussten. Diese Bedingungen lauten kurz gefasst: Nachweis des Parasiten in allen bösartigen Geschwülsten; Züchtung desselben in Reinkultur; Erzeugung von echten Neubildungen malignen Charakters durch Impfung des reingezüchteten Parasiten auf Tiere; Nachweis desselben Schmarotzers in den künstlich erzeugten Tumoren; Wiederzüchtung aus diesen in Reinkultur und Erzeugung maligner Neubildungen bei Tieren mit dieser Kultur.

Am wenigsten Gewicht lege ich auf die erste Forderung, die von allen Forschern bis jetzt in den Vordergrund gestellt worden ist, den Nachweis, das Sichtbarmachen des Parasiten in den Geschwülsten. Man könnte sich ja denken, dass er zu klein wäre, um mit unseren besten Instrumenten noch nachgewiesen zu werden, und doch könnte man sein Vorhandensein mit Bestimmtheit aus seinen Wirkungen schliessen, wenn es gelänge, durch Einimpfung von Geschwulstmaterial auf tote Substrate diese, auch bei öfter wiederholter Ueberimpfung, fähig zu machen, bei Tieren eingespritzt, maligne Geschwülste zu erzeugen; der Parasit könnte möglicherweise gezüchtet werden, ohne optisch nachgewiesen werden zu können.

Es könnte aber auch der Fall sein, dass er gross genug ist, dass aber unsere Netzhaut sein Bild nicht aufnehmen kann, weil sein Lichtbrechungskoeffizient ein zu geringer ist; was die Färbemethoden, unsere mikroskopischen Reagentien, hier leisten, ist in Ihrer aller Erinnerung. Es sind ihnen meisterhaft gefärbte Präparate vorgelegt worden, in welchen unzählige Male ganz bestimmte Formen in ganz bestimmter Anordnung vorkamen, die noch dazu in der Natur wirklich vorkommenden Parasiten durchaus ähnlich waren, und dennoch war ein einwandfreier Beweis für die Fremdlingsnatur des betreffenden Gebildes im Gewebe nicht zu erbringen, weil mit voller Berechtigung darauf hingewiesen werden konnte, dass bestimmte degenerative Veränderungen der Geschwulstzellen dieselben Bilder geben.

Auf diesem Wege war nicht weiter zu kommen. Handelt es sich um einen Parasiten tierischer Natur, ein Protozoon, um ein einzelliges Wesen, so ist es gewiss, dass die Substanzen, aus denen er aufgebaut ist, die sind, aus denen auch die Zelle des Wirtes besteht, dass also unsere Reagentien und Färbemethoden auf beide gleicherweise einwirken; es ist ferner wahrscheinlich, dass dieser einzellige Organismus auch in der Form, wenigstens in gewissen Stadien der Entwicklung, der Zelle des Wirtes in irgend einem Stadium ihrer Entwicklung oder Degeneration ähnlich ist.

Nachdem ferner die Forschungen der Zoologen für viele der bis jetzt bekannten Protozoen einen Generationswechsel erwiesen haben und man geneigt ist, diesen auch für alle übrigen anzunehmen, musste man darauf gefasst sein, auch bei dem supponierten Protozoon der malignen Tumoren in seinem Entwicklungskreise auf eine Vielheit der heterogensten Formen zu stossen. Diese Vielheit wird noch vermehrt durch den Umstand, dass alle diese Formen in schneller Entwicklung begriffen sind, dass sie wachsen und sich verändern, um ihrer Bestimmung gerecht werden zu können.

Ein Protozoon oder ein diesem ähnlicher Organismus kann deshalb nicht im fixierten Objekt erkannt und bestimmt, sondern muss lebend beobachtet und seine Entwicklung am lebenden Objekt studiert und gezeigt werden.

Im I. Heft meiner „Mitteilungen" [1]) habe ich die Methoden dargelegt, nach denen ich verfahren habe, und habe ich ferner versucht, die einzelnen gefundenen Grundformen in einem Entwicklungskreise unterzubringen. Ob alle Beobachtungen richtig sind und ob das richtig Beobachtete schulmässig kombiniert ist, wird die Zukunft und die Nachprüfung durch Zoologen vom Fach zeigen. Darauf kommt es, meines Erachtens, auch vorläufig gar nicht an; es genügt, wenn ganz bestimmte, immer wiederkehrende Formen anerkannt werden, die man lebend beobachten und sich zu anderen Formen weiterentwickeln sehen kann.

---

[3]) Anatom. Hefte 85/86, 1905.

*) Vergl. meinen Vortrag in Meran, Sept. 1905.

*) Vortrag, gehalten in der Sitzung des Komitees für Krebsforschung in Berlin.

[1]) Mitteilungen aus Dr. Schmidts Laboratorium für Krebsforschung (Hager-Bonn).

Diese häufigsten und durch ihre Gestalt charakteristischsten Formen sind im Bilde festzuhalten und als Typus des Parasiten festzulegen.

Im Amöbenzustand ist der Parasit nur lebend durch eine Lebensäusserung, die amöboide Bewegung, erkennbar; fixiert wird er zu einem formlosen Protoplasmaklümpchen, wie jedes Ausstrichpräparat deren unzählige als Zerfallsprodukte der Geschwulstzellen aufweist. Vor Beginn der Fruktifikation enzystiert sich die Amöbe und wird dadurch haltbarer; die Zerfallteilung des Plasma bei der Sporulation schafft ausserdem Bilder, die etwas Typisches an sich haben, durchaus als etwas dem Wirtsgewebe Fremdes auffallen. Ich glaubte, gerade deshalb Ihnen Präparate, die diese Formen enthalten, vor allen anderen vorlegen zu müssen. Dass es sich um Gebilde einer Entwicklungsreihe handelt, ist kein willkürlicher Schluss, sondern das Ergebnis öfterer Beobachtung am lebenden Tier. Was Sie hier nebeneinander sehen, geht bei der Lebendbeobachtung nacheinander aus einem einfachen Plasmaklümpchen, der Amöbe, hervor. Dieses Werden, das gegenüber allen Einwänden für die Parasitennatur der Gebilde allein massgebend ist, kann nicht demonstriert, es muss der Beobachtung und Nachprüfung des Einzelnen überlassen werden. Herr Prof. Schuberg in Heidelberg hat die Güte, mit mir gemeinsam die Sache zu prüfen, und kann dessen Autorität die Entscheidung wohl ruhig anheimgestellt werden. — Der Umstand, dass der Parasit in den Gewebekulturen und in den in physiologischer Kochsalzlösung unter das Deckglas gebrachten Gewebsabstrichen nur die Stadien seines individuellen Entwicklungskreises durchläuft und die Entwicklung mit der Bildung reifer Zysten oder, im besten Falle, von jungen Amöben, die aus ihr austreten, ihr Ende erreicht, und andererseits die von zahlreichen Forschern und von mir festgestellte Tatsache, dass die Züchtung eines Parasiten aus malignen Geschwülsten auf totem Nährsubstrat nicht gelingt, mit anderen Worten, dass es sich um einen obligaten Parasiten handelt, legte mir den Gedanken nahe, nach einem Zwischenwirt zu suchen.

Dieser Zwischenwirt konnte ein Insekt, er konnte aber auch eine niedere Pflanze sein. Es würde zu weit führen, an dieser Stelle die Gründe zu erörtern, welche mich bestimmten, den zweiten Fall anzunehmen, den Zwischenwirt im Reiche der niederen Pilze zu suchen.

Das Vorkommen von Schmarotzern pflanzlicher und tierischer Natur in niederen Pilzen ist seit langem erwiesen, auch ist festgestellt, dass sie von den Pflanzen auf Tiere übergehen und diese infizieren können. Es lag nun am nächsten, den Parasiten in den Pilzen zu suchen, deren Vorkommen in malignen Neubildungen am häufigsten festgestellt worden ist, den Hefen; doch hatten die daraufhin von mir angestellten Beobachtungen keinen Erfolg. Bei diesem Suchen nach Hefen in Geschwulststückchen, deren Keimfreiheit in Bezug auf Stäbchen und Kokken jedesmal durch Kontrollkulturen im Thermostaten festgestellt worden war, wuchs in zwei Fällen aus bei Zimmertemperatur gehaltenen Kulturen eine Mukoracee heraus, die sich als Mukor racemosus bestimmen liess. Schon in den luftlebig auf Gelatine gewachsenen Pilzen fanden sich Gebilde, die gar nicht in das System hinein passten, die von den normalen Organen des Mukor, dem Mycel, den Sporen und Sporangien, den Gemmen, so sehr abwichen, dass sie bei diesen nicht untergebracht werden konnten, sondern als etwas Fremdes betrachtet werden mussten. Weit schlagendere Beweise für ihre Parasitennatur ergab dann die in Flüssigkeiten vorgenommene Züchtung des Schimmelpilzes. Der Pilz selbst bildet, wenn man ihn zwingt, sich in zuckerhaltigem flüssigen Substrat unter der Oberfläche zu entwickeln, keine Sporangien und Sporen, sondern fruktifiziert durch Bildung eines Sprossmycels, er produziert Kugelhefe. Sprossmycel und Kugelhefe schnüren sich in länglichen und runden Bildungen ab, welche die luftlebig entstandenen Sporen in der Grösse meist um das Mehrfache übertreffen. Neben ihnen fanden sich nun Gebilde, in Form und anscheinend auch in Plasmadichtigkeit den Luftsporen ähnlich, doch durchschnittlich kleiner als diese. Während die Sporen des Mukor sich nach Gram nicht färben liessen oder wieder entfärbten — sie nehmen nur unter der Jodeinwirkung eine gelbliche Farbe an — waren diese Gebilde dunkelviolett bis schwarz gefärbt. Entscheidend für ihre Parasitennatur war aber der Umstand, dass sie Eigenbewegung hatten und durch endogene Sporenbildung fruktifizierten, ohne vorher Keimschläuche getrieben, Mycel, Hyphen und Sporangien gebildet zu haben; die Mukorspore ist bewegungslos und fruktifiziert entweder durch Bildung eines Keimschlauches, der sich zum verästelten Mycel entwickelt, das einen Fruchtträger mit Sporangium und Sporen treibt, oder — als Kugelmycel — durch Sprossung. Entscheidend waren ferner Kontrolluntersuchungen an derselben Mukorart anderer Provenienz: sie ergaben die Abwesenheit der als Parasiten angesprochenen Gebilde.

Das Studium des so als Schmarotzer der aus malignen Neubildungen gezüchteten Mukoracee festgestellten Organismus ergab eine völlige Uebereinstimmung der Formen und der Lebensvorgänge mit dem in den malignen Tumoren beobachteten Parasiten. Während dort aber die amöboiden, vegetativen Formen überwiegen, sind im Zwischenwirt, der Pflanze, geschlechtliche Formen durchaus vorherrschend; Amöben kommen nur vereinzelt zur Beobachtung.

Der Parasit kann nach Verlauf von 2 bis 3 Wochen auch in der Kulturflüssigkeit nachgewiesen werden, wie aber im Tierkörper die Entwicklung, wenn sie das Leben des einzelnen Individuums überschreitet und zur Fortführung der Art führen soll, an das Passieren der Zelle gebunden ist, muss auch im Zwischenwirt der Schmarotzer einmal in der Pflanzenzelle — Spore oder Mycel — Aufenthalt genommen haben. Das Endprodukt der Entwicklung sind hier vorzugsweise in den Gemmen liegende Dauerzysten mit zahlreichen Sporen, von denen jede wieder einen oder mehrere Sporozoiten einzuschliessen scheint. Zerfällt der Mukor, so fallen die Dauerzysten des Parasiten aus und entleeren, sobald sie in flüssige oder feuchte Medien gelangen, die Sporen.

Die Gleichartigkeit der Formen und der Fruktifikation war noch kein Beweis für die Identität der beiden im Tumor und im Mukor gefundenen Parasiten, noch weniger genügte sie, um nun daraus zu folgern, dass die Pflanze als Zwischenwirt fungierte. Wenn auch bei der Art der Züchtung des Mukor aus sonst sterilen Gewebestückchen des Tumor die Wahrscheinlichkeit eine sehr hohe war, dass die Mukorspore aus ihnen die Sporozoiten des Schmarotzers aufgenommen und sie bei der Auskeimung mit ihrem eigenen Plasma in das Mycel hineingetrieben hatte, so erlangte dieser Vorgang nur Beweiskraft, wenn nachweislich nichtparasitenhaltiger Mukor durch Einimpfung in oder auf Geschwulstgewebe infiziert und andererseits durch Inkorporation parasitenhaltigen Mukors beim Tier die in den Geschwülsten beobachteten Parasiten zur Entwicklung gebracht werden konnten.

Um diese Frage zur Entscheidung zu bringen, wurden ganz junge Sporen eines von anderer Seite bezogenen Mukor racemosus, bei welchem durch wiederholte Umzüchtung und eingehende Untersuchung die Abwesenheit der als Parasiten angesprochenen Gebilde festgestellt worden war, auf zweierlei Art mit malignem Gewebe zwecks Infizierung zusammengebracht. Beim ersten Versuch wurden auf durch operativen Eingriff entfernte Tumorstückchen menschlichen oder tierischen Ursprungs Sporen dieses sterilen Mukors überimpft, nachdem das Gewebestückchen, um nicht vorzeitig einzutrocknen, in sterilem Gelatineröhrchen gelagert worden war; beim zweiten Versuch wurden in physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmte Mukorsporen direkt in eine noch nicht ulzerierte Tiergeschwulst injiziert, die Geschwulst einige Stunden später entfernt, zerstückelt und die kleinen Stückchen wie in Versuch I auf Gelatine in Reagenzgläschen gelagert. Nebenher ging als Kontrollversuch die Anlage von Kulturen desselben Mukor auf Gelatine und in Zuckerbouillon. Während nun diese Kontrollkulturen reinen Mukor racemosus ohne die als Parasiten gedeuteten Gebilde ergaben, waren letztere in den aus den Geschwulststückchen herausgewachsenen Pilzen nachweisbar und blieben in ihnen ständige Bewohner trotz vielfacher Umzüchtung.

Die Versuche, durch Inkorporation parasitenhaltigen Mukors in den Tierkörper in diesem den Parasiten ausserhalb des Mukors zur Entwicklung zu bringen, mussten gleichzeitig eine Antwort auf die Frage geben, ob ein kausaler Zusammenhang zwischen dem Parasiten und den malignen Geschwülsten besteht, d. h. mit anderen Worten, ob der Parasit der Erreger der malignen Tumoren ist oder nur als harmloser Schmarotzer in ihnen lebt.

Es entstanden bis jetzt bei den mit dem parasitenhaltigen Mukor geimpften Tieren 6 echte Geschwülste, von denen 5 malignen Charakter hatten, d. h. sich nicht nur mikroskopisch als Karzinome oder Sarkome erwiesen, sondern auch, auf Tiere derselben Art transplantiert, hier Tumoren vom Bau der Primärgeschwulst ergaben. Sämtliche Tiere, welche nicht vorzeitig zum Zweck der Transplantation oder der Untersuchung getötet wurden, gingen an den Folgen der Geschwulstbildung zu Grunde. Bei einer Maus wurden zahlreiche Metastasen im Netz, den Mesenterialdrüsen, in Leber und Lunge beobachtet.

Die Gesamtsumme aller geimpften Tiere, von denen sich viele noch in Beobachtung befinden, beträgt etwa 100; doch kann selbst diese verhältnismässig kleine Zahl bei der Berechnung des Prozentsatzes des positiven Erfolges nicht in Rechnung gestellt werden, weil im Anfang, bevor wir etwas über die Inkubationszeit wussten, Tiere, die nach 2—3 Monaten noch keine Knotenbildung zeigten, zu anderen Zwecken verwandt wurden, und weil ferner viele Tiere, so von 36 geimpften Ratten fast die Hälfte, an interkurrenten Krankheiten eingingen. Da in jüngster Zeit von Ehrlich und Apolant der Nachweis erbracht worden ist, dass die Mäuse, welche spontan an malignen Tumoren erkranken, fast ausnahmslos alte Tiere und nur Weibchen sind, so möchte ich noch ausdrücklich erwähnen, dass wir zu unseren Versuchen fast nur eben ausgewachsene Tiere nahmen und dass unsere Resultate sich auf 4 Männchen und 2 Weibchen verteilen.

Ueber die 3 ersten Fälle kann ich rasch hinweggehen, weil die Protokolle darüber bereits im 2. Heft meiner „Mitteilungen“[2]) von Dr. Profé veröffentlicht worden sind. Die Inkubationszeit betrug durchschnittlich 5 Monate; die bei der Entdeckung kleinen und harten Geschwülste wuchsen anfangs langsam, mit zunehmender Grösse immer rascher. In den beiden ersten Fällen bildete der Ort des Einstiches der Impfnadel — einmal im Rücken, links vom Kreuzbein, einmal an der Bauchseite — genau den Mittelpunkt der Geschwulst, im dritten Falle grenzte sie mit der Peripherie an diesen Punkt, um sich dann mehr nach hinten und unten auszudehnen. Mikroskopisch zeigten die 3 Geschwülste übereinstimmend den Typus der Jensenschen Tumoren, deren Ausgangspunkt ja noch strittig ist. Ihre Malignität wird bewiesen durch ihre Uebertragbarkeit mittels Zelltransplantation auf Individuen derselben Art und durch das Auftreten echter Metastasen. Bei einer Maus, deren Primärtumor in direkter Linie auf Fall I zurückzuführen war, konnten wir Metastasen im Netz, den Mesenterialdrüsen, in der Leber und der Lunge nachweisen. Die Transplantation war in diesem Falle durch Injektion in physiologischer Kochsalzlösung suspendierter Tumorzellen in die Bauchhöhle bewerkstelligt worden. Bemerken möchte ich noch, dass es nach unseren Beobachtungen keinem Zweifel unterliegen kann, dass die Malignität durch Uebertragung von Geschwulstpartikeln von Generation zu Generation eine Steigerung erfährt.

Der vierte Fall von Mäusetumor wurde erst in den letzten Wochen beobachtet. Die Impfung fand am 7. September vorigen Jahres statt unter Verwendung einer 3 Wochen alten Kultur desselben Stammes, mit dem auch Maus I infiziert worden war. Der parasitenhaltige Mukor war in und auf Zuckerbouillon in einem Reagenzglase gezüchtet worden und wurde zum Zwecke der Impfung eine Aufschwemmung durch Auspressen des Mukorrasens mit einem sterilen Glasstabe hergestellt. Von der so erhaltenen trüben Flüssigkeit wurden 15 Mäusen je ¼ ccm unter die Haut des Rückens, rechts von der Wirbelsäule, eingespritzt. Die Mäuse entstammten nicht unserer eigenen, sondern einer fremden Zucht. Bereits am 20. November zeigte eine Maus (Serie C, No. 22) auf der rechten Thoraxseite ein erbsengrosses Knötchen, welches am 25. November aufbrach. Um noch brauchbares Material zur Transplantation zu gewinnen, konnte eine Weiterentwicklung nicht abgewartet, sondern die Maus musste jetzt schon getötet werden. Die Geschwulst lag diesmal nicht an der Einstichstelle, immerhin derselben so nahe, dass ohne Zwang angenommen werden kann, dass die injizierte Flüssigkeit im lockeren subkutanen Gewebe bis zu dieser Stelle sich ausgebreitet hatte.

Während die ersten 3 Mäusetumoren übereinstimmend den Jensenschen Typus zeigen, ist diese Geschwulst ein echtes Karzinom, das, nach Lage am Körper und mikroskopischem Bau, seinen Ausgang unzweifelhaft vom Epithel der Mamma genommen hat. Interessant ist, dass das Tier ein Männchen war.

Mikroskopisch zeigen die soliden Alveolen sich gefüllt mit kubischen Drüsenepithelien; meist bietet sich das Bild von soliden Epithelsträngen, die quer oder schräg durchschnitten sind. Nur wenige Alveolen sind von den Epithelien nicht ganz ausgefüllt und lassen noch ein schmales Lumen erkennen. Das Bindegewebe ist an wenigen Stellen in etwas breiteren Zügen vorhanden, sonst bildet es nur schmale Septa. Aus dem mikroskopischen Bild allein kann, auch ohne den Erfolg der Transplantationen abzuwarten, geschlossen werden, dass es sich um eine maligne Neubildung handelt.

Im Juli, August und September 1904 wurden im ganzen 36 weisse Ratten mit Kulturen verschiedenen Alters und verschiedener Stämme, teils subkutan über der Schwanzwurzel, teils intraperitoneal geimpft. Leider ging im Winter eine grosse Zahl von ihnen, etwa die Hälfte, an einer epidemisch auftretenden Pneumonie zu Grunde. Bei einer im Juni dieses Jahres vorgenommenen Revision fand sich bei einer Ratte, einem am 15. August 1904 an der Bauchseite geimpften männlichen Tiere, in der linken Bauchgegend, medianwärts von der Mammillarlinie, eine derbe, etwa erbsengrosse Geschwulst von kugeliger Gestalt, über der die Haut nicht verschieblich war. Ihr Wachstum in den nachfolgenden Monaten war ein sehr langsames, so dass mit Sicherheit geschlossen werden kann, dass der Beginn ihrer Entwicklung mindestens 3 Monate vor ihrer Entdeckung zurücklag, so dass auch hier, wie bei den 3 ersten Mäusetumoren, die Inkubationszeit von 5 Monaten gewahrt bleibt. Als im August der Tumor ungefähr die Grösse einer kleinen Bohne erreicht hatte, wurden von ihm stecknadelkopfgrosse Stückchen auf 6 Ratten derselben Zucht transplantiert. Makroskopisch bot der exstirpierte Tumor das Bild eines Fibroms, mikroskopisch erwies er sich als ein Fibrosarkom mit Ueberwiegen der fibrillären Bestandteile. Die gut ausgebildeten Spindelzellen mit mässig grossem Kern lagen in Nestern vereinigt an einzelnen Stellen zwischen den sich kreuzenden Fibrillenbündeln.

Bereits anfangs Oktober zeigte eine der durch Transplantation infizierten Ratten (No. 109) eine bohnengrosse, derbe, nicht verschiebliche Geschwulst an der Transplantationsstelle, eine zweite ein erbsengrosses, zwei weitere weizenkorngrosse Knötchen. Von Ratte 109 wurde am 9. Oktober ein Teil der Geschwulst exstirpiert, um auf weitere 6 Ratten transplantiert zu werden; die Wunde wurde vernäht. Es zeigte sich bei der Operation, dass die Neubildung nicht, wie die Primärgeschwulst, abgekapselt war, sondern die Muskulatur allseitig infiltrierte. Mikroskopisch erwies sie sich, wie das Präparat zeigt, als ein reines Spindelzellensarkom; die spärlichen Zellnester der Primärgeschwulst hatten die bindegewebigen Elemente vollständig verdrängt. Diese mikroskopisch festzustellende Zunahme der Malignität zeigte sich auch in dem weitaus schnelleren Wachstum des Tumors. Bereits 7 Wochen nach der Operation war er, trotzdem nur spärliche Reste zurückgelassen worden waren, wieder walnussgross und konnte am 28. November wiederum der grösste Teil zum Zweck von Transplantationen exstirpiert werden. Eine Ratte verendete interkurrent Mitte November; der bohnengrosse Tumor ergab mikroskopisch dieselben Verhältnisse wie bei Ratte 109 — reines Spindelzellensarkom. Die beiden übrigen Ratten, bei denen die transplantierten Tumorstückchen angegangen waren, leben noch und zeigten bereits anfangs dieses Monats haselnussgrosse resp. walnussgrosse Geschwülste.

---

[2]) l. c. Heft 2.

Bei der Revision im Juni dieses Jahres fand sich noch bei einer zweiten männlichen Ratte, die am 5. September 1904 von der linken Bauchseite aus intraperitoneal geimpft worden war, eine Geschwulst. Sie war bei der Entdeckung etwa erbsengross, fühlte sich derb an und sass fast genau an der Impfstelle, medianwärts von der linken Mammillarlinie, etwa 1 cm unter dem Rande der letzten Rippe. Auch diese Geschwulst wuchs nicht sehr rasch; am 11. August, als sie zwecks Transplantation auf 12 Ratten exstirpiert wurde, hatte sie die Grösse einer kleinen Haselnuss erreicht. Makroskopisch glich sie einem Lipom, mikroskopisch erwies sie sich als ein — wahrscheinlich von der Mamma ausgegangenes — Adenom. Die Transplantation hatte kein Ergebnis.

Noch bevor es mir gelungen war, durch Injektion meiner Reinkulturen maligne Tumoren zu erzeugen, hatte ich bereits mit klinischen Versuchen begonnen, den kausalen Zusammenhang zwischen beiden auf andere Weise darzulegen. Wenn das Tuberkulin, ein Extrakt der Tuberkelbazillen, imstand war, bei Injektion selbst kleinster Dosen bei tuberkulösen Individuen Reaktionen allgemeiner und loker Natur hervorzurufen, so war der Analogieschluss gerechtfertigt, dass auch der Erreger der malignen Tumoren, in gleicher Weise angewandt, ähnliche Wirkungen auslöste; und wenn bei Anwendung des Tuberkulins, je nach dem Eintritt oder dem Ausbleiben der Reaktion, auf das Vorhandensein oder Fehlen von Tuberkulose mit Sicherheit geschlossen werden konnte, so hätte logischerweise bei Anwendung eines unbekannten Präparates je nach dem Ausfall der Reaktion der Schluss gezogen werden müssen, das Präparat ist ein regelrecht hergestellter Auszug von Tuberkelbazillen oder er ist es nicht. Das involviert, meines Erachtens, alles der Ausdruck „spezifische Wirkung"! Nichts liegt näher, als diesen Schluss auch bei anderen Erkrankungen, z. B. den malignen Tumoren, zu ziehen. Wenn mir die Reinkultur eines beliebigen Mikroorganismus zur Verfügung steht und die wirksamen Bestandteile desselben, einerlei ob sie als Extrakt ausgezogen sind oder die abgetötete Kultur selbst verwandt wird, rufen bei Kranken mit malignen Geschwülsten typische Fiebererscheinungen und typische Reaktionen entzündlicher Natur am Orte der Erkrankung, an den Geschwülsten selbst hervor, während Gesunde und an anderen Krankheiten Leidende unbeeinflusst bleiben, so ist nur ein Schluss möglich: der zu den Injektionen verwandte Mikroorganismus ist der Erreger der Krankheit. Dieser Schluss hat aber eine noch viel grössere Berechtigung, wenn der betreffende Mikroorganismus aus den Tumoren herausgezüchtet worden ist.

Den klinischen Versuchen, durch Injektion abgetöteter Reinkulturen meines Parasiten Reaktionen hervorzurufen, gingen selbstverständlich Tierversuche voraus, um festzustellen, ob die Einspritzung schädliche Folgen habe, resp. welches Quantum unbeschadet der Gesundheit noch angewandt werden konnte. Für die Maus beträgt die tödliche Dosis etwa 1 cg der Reinkultur, während Kaninchen das 10 fache noch vertragen, ohne Krankheitserscheinungen zu zeigen.

Die nach diesen Feststellungen am Tier nun bei Karzinomkranken einsetzenden Versuche ergaben das erwartete Resultat: spezifische Reaktionen allgemeiner und lokaler Natur. Ich habe in verschiedenen Publikationen bereits so ausführlich über die Art des Fiebers, über die auf die maligne erkrankten Körperteile beschränkten Veränderungen, die Schwellung, Rötung und Schmerzhaftigkeit berichtet, dass ich von einer allgemeinen Schilderung hier Abstand nehmen kann; ich führe statt dessen lieber einige Fälle an, welche in den letzten Wochen auf der chirurgischen Klinik in Heidelberg beobachtet worden sind. Herr Geh.-Rat Czerny hatte die Güte, sein Krankenmaterial zur Verfügung zu stellen, und verfolgte selbst mit regstem Interesse den Verlauf. Die Injektionen wurden mit einer auskochbaren, 1 ccm haltenden Spritze gemacht, die Spritze vor jedem Gebrauch noch einmal mit Alkohol gereinigt. Für den Einstich wurden von den Tumoren möglichst abgelegene Hautstellen, meist die Gegend zwischen den Schulterblättern oder der Oberschenkel gewählt, die Haut mit Seifenspiritus und Wasser gründlich gereinigt, dann mit Alkohol und Sublimat abgerieben. Reizerscheinungen irgendwelcher Art, wie Rötung oder Schwellung, traten, selbst bei den stärksten Dosen, an keiner Einstichstelle auf.

Ich habe nicht die Absicht, dem Bericht über das Gesamtergebnis der Versuche, die noch längere Zeit fortgesetzt werden sollen, vorzugreifen; doch mache ich mit Vergnügen von der mir von Herrn Geh.-Rat Czerny erteilten Erlaubnis Gebrauch, hier einige charakteristische Fälle mitzuteilen.

Fall 1. F. A. aus W. Bei dem Patienten, der an einem Karzinom des r. Oberkiefers litt, ist vor etwa 10 Tagen die Resektion desselben ausgeführt worden. Da die Neubildung sich sehr weit nach oben erstreckte, konnte nicht mit voller Sicherheit alles Kranke entfernt werden. Die Reaktionsprüfung soll darüber Klarheit schaffen, ob noch Tumorreste zurückgeblieben sind.

Nachdem die Temperatur am 14. und 15. November durch 3 stündliche Messungen als normal festgestellt worden ist, wird am 16. eine Injektion von $^1/_{10}$ mg der Reinkultur im Rücken gemacht. Da keine Temperatursteigerung eintritt, wird am nächsten Tage die Dosis um das 10 fache, auf 1 mg, gesteigert. Abendtemperatur 37,7; nach starker Remission am nächsten Morgen steigt sie abends — ohne weitere Injektion — auf 38,7, am 19. auf 38,4, erreicht am 20. mit 39,0 Abendtemperatur ihren höchsten Stand, um am 21. auf 37,0 abzufallen und von da ab normal zu bleiben. Das Allgemeinbefinden war während der Fieberperiode, mit Ausnahme von etwas Kopfschmerz, gut, der Wundverlauf ein ungestörter. Lokale Reaktion war in diesem Falle wegen des tiefen Sitzes des Krankheitsherdes nicht zu konstatieren.

Fall 2. K. S. aus B. Inoperables Karzinom des Rektum mit Infiltration des linken Glutäus; Haut noch nicht ergriffen. Die Inguinaldrüsen beiderseits etwas geschwollen, doch erreichen die Einzeldrüsen kaum die Grösse einer kleinen Erbse. In der Gegend des l. Sitzknorrens findet sich eine jauchende Fistel, die sich an Stelle einer ausserhalb der Klinik beigebrachten Inzisionswunde etabliert hat. Temperatur infolge der Jauchung abends über der Norm, erreichte durchschnittlich 38°.

Erste Injektion ($^1/_{10}$ mg) am 16. November. Abendtemperatur 38,4; den 17. 1 mg, Temp. 37,9; den 18. Wiederholung derselben Dosis, Temp. abends 38,9; am 19. — ohne weitere Injektion — höchste Temperatur 39,3. Am 20. nochmals 1 mg, Temp. 38,6; am 21. Temp. 38,8; am 22. Temp. 39,0. Am 23. definitiver Abfall.

Die lokale Reaktion begann nach der 3. Injektion am 18., erreichte etwa am 20. ihren Höhepunkt, den sie bis zum 22. innehielt, um dann langsam zurückzugehen. Der Befund auf der Höhe der Reaktion ergab etwa folgendes: Die Infiltration im Glutäus um die Fistel herum ist viel ausgedehnter als vorher, die ganze Partie härter und unverschieblicher; die Haut ist livid verfärbt und ödematös. Das kollaterale Oedem reicht bis über das linke Labium majus hinaus. Die Leistendrüsen haben beträchtlich, teilweise um das 3 fache an Grösse zugenommen und sind schwerer verschieblich. Spontaner Schmerz oder Druckschmerz besteht nicht. Sämtliche Erscheinungen sind nach einigen Tagen vollständig zurückgegangen.

Fall 3. P. H. aus W. Drüsenrezidiv nach Lippenkrebs. Grosses Konvolut karzinomatös infiltrierter Drüsen in der l. Supraklavikulargrube; die Geschwulst zeigt auf der Kuppe ein unreines Geschwür, die Haut über ihr ist teilweise livid verfärbt. Es bestehen spontane Schmerzen, doch keine Empfindlichkeit auf Druck.

Die Injektionen, die bei dem nicht mehr radikal zu operierenden Kranken neben der Reaktionsprüfung auch einen therapeutischen Versuch einleiten sollen, beginnen am 21. November mit einer Dosis von $^1/_{10}$ mg und werden in den folgenden Tagen wegen der Hinfälligkeit des Patienten nur allmählich gesteigert. Er erhält am 22. $^2/_{10}$, am 23. ½ und am 24. 1 mg. Am Abend dieses Tages Temperatur 37,7. Am 25. werden weiter 2½ mg injizert, worauf das Thermometer abends auf 37,8, am 26. auf 38,0 und am 27. auf 38,2 in die Höhe geht, um am 28. abzufallen.

Die sehr schön ausgesprochene lokale Reaktion begann am 25. mit Klagen über Steigerung der spontanen Schmerzen in der Geschwulst, Auftreten von Druckempfindlichkeit im Bereich der erkrankten Teile und Behinderung der Kopfbewegungen. Am 26. und 27., auf der Höhe der lokalen Reaktion, liess sich eine bedeutende Vergrösserung und prallere Spannung der Geschwulst nachweisen; die livide Verfärbung der Haut über ihr hatte zugenommen, in der Umgebung, nach vorn unten über das Sternum und über die zweite Rippe hinaus, war eine lebhafte Röte aufgetreten. Soweit Schwellung und Rötung reichten, war Schmerzhaftigkeit auf Druck, selbst bei leiser Berührung, zu konstatieren . Mit dem Abfall der Temperatur am 28. begann auch das langsame Abklingen der lokalen Reaktion.

Fall 4. J. V. aus H. Sarkomrezidiv an der r. Wade. Hühnereigrosser Knoten, auf dessen Kuppe die Haut zerstört ist und sich ein dreimarkstückgrosses, jauchendes Geschwür vorfindet. Die Leistendrüsen beiderseits als erbsengrosse Knötchen fühlbar; Drüsenschwellung an anderen Stellen nicht nachzuweisen. Temperatur normal. Die Injektionen begannen am 24. November mit 1 mg, am 25. 5 mg. Temperatur nachts 38,1, Morgentemperatur am 26. 37,3, abends, nach einer weiteren Dosis von 8 mg, 38,7. Abfall der Temperatur am 27. trotz einer weiteren Injektion von 10 mg. Vom 28. an war die Temperatur wieder normal. Eine lokale Reaktion wurde nicht beobachtet, auch keine Vergrösserung der Leistendrüsen konstatiert.

Fall 5. B. W. aus W. Tumor testis dextri. Länglich eiförmige, fast gänseeigrosse, harte und glatte Geschwulst; nicht durchscheinend und nicht druckempfindlich. Haut auf der hinteren Fläche in geringer Ausdehnung unverschieblich. Keine Drüsenschwellung, kein Fieber. Die klinische Diagnose blieb offen, doch wurde die Möglichkeit einer malignen Erkrankung in Betracht gezogen. Am 17. November Injektion von 1 mg Reinkultur, Temperatur abends 37,3. Den 18. und 19. je 5 mg; höchste Temperatur an diesen beiden Tagen und am 20. war 37,5, am 21. war sie normal. Lokal nicht die geringsten Veränderungen, auch keine spontanen Schmerzen. Auf Grund dieses Ergebnisses der Prüfung stellte ich die Diagnose auf nicht-maligne Geschwulst; Befund bei der Operation: Tuberkulose des Nebenhodens.

Sie gestatten mir noch einige Bemerkungen zu den 5 Fällen. Eine Temperatursteigerung um einige Zehntel, wie in Fall 5, kann nicht als Reaktion gedeutet werden, wenn, wie hier, zwei relativ hohe Dosen von je 5 mg Reinkultur an 2 aufeinanderfolgenden Tagen gegeben wurden; bei dieser Versuchsanordnung können auch Gesunde eine derartige Temperaturerhöhung zeigen. Sie hätte nur dann einen Wert gehabt und hätte mit in Rechnung gezogen werden müssen, wenn gleichzeitig eine ausgesprochene lokale Reaktion vorhanden gewesen wäre.

Fall 3 und 4 bieten anscheinend gleiche Verhältnisse und doch bleibt bei dem einen die lokale Reaktion vollständig aus, während sie bei dem anderen sehr stark auftritt. Beide haben mittelgrosse Tumoren, die aufgebrochen sind und jauchende Geschwürsflächen zeigen.

Wenn wir einerseits die Vorgänge, welche sich bei der lokalen Reaktion in den Geweben abspielen, und andrerseits die Tumoren in ihrem gröberen Bau genau vergleichen, ist die Erklärung dieses verschiedenen Verhaltens leicht. Die Erscheinungen, welche wir bei der lokalen Reaktion beobachten, sind die eines entzündlichen Prozesses: Durchtränkung des kranken Gewebes mit einem Exsudat, dem, wie meine Untersuchungen gezeigt haben, zahlreiche Leukozyten beigemischt sind. Demgemäss zeigen, wie ich in früheren Publikationen schon erwähnt habe, eingekapselte Tumoren, bei welchen das innerhalb der Kapsel ausgeschiedene Exsudat eine starke Spannung verursacht, die intensivste Reaktion, weniger schon die infiltrierenden Neubildungen, bei denen die ausgeschiedene Flüssigkeit leicht in das umgebende Gewebe austreten kann, und gar keine lokale Reaktion Tumoren, die an der Oberfläche breit aufgebrochen sind. Hier wird die ausgeschiedene Flüssigkeit nach dem locus minoris resistentiae strömen, sie wird als Sekret nach aussen abfliessen. Im Falle 4 war der Durchmesser der Geschwürsfläche gleich dem grössten Durchmesser der einkammerigen Geschwulst, also die günstigsten Verhältnisse für den freien Abfluss gegeben: eine lokale Reaktion war von vornherein nicht zu erwarten. Ganz anders lagen die Verhältnisse bei Fall 3. Hier handelt es sich um ein Konvolut von Drüsentumoren, von denen nur die oberflächlichen aufgebrochen waren; die tiefer liegenden waren eingekapselte Geschwülste.

Auch zwischen Fall 2 und 3, die beide ausgesprochenste lokale Reaktion zeigten, bestand eine Verschiedenheit insofern, als bei Fall 2 die Reaktion ohne stärkere spontane Schmerzen und ohne Auftreten von Druckempfindlichkeit verlief, während beides bei Fall 3 einen hohen Grad erreichte. Für die Steigerung der spontanen Schmerzen ist die erhöhte Spannung in den abgekapselten Drüsen verantwortlich zu machen, während die Druckempfindlichkeit in erster Linie auf die Miterkrankung der Haut zurückzuführen ist. Fall 2, das Rektumkarzinom mit der Metastase im Glutäus, war eine nicht abgepaselte Neubildung und die Haut an der Erkrankung noch nicht beteiligt.

Die intensive lokale Reaktion kann nur durch spezifisch wirkende Körper, die mit den Kulturen einverleibt oder durch sie im Blute des Kranken erzeugt werden, entstehen. Wie bei der Tuberkulose unter Einwirkung des Tuberkulin, so können durch monatelang fortgesetzte Injektionen meiner Kulturen maligne Prozesse in den Initialstadien zur Heilung gebracht werden. In Betracht kommen selbstverständlich nur Fälle, die dem Messer überhaupt nicht zugänglich sind, und inoperable kleine Rezidive. Hauptsächlich aber dürfte es sich empfehlen, den Versuch zu machen, durch einige nach der Operation ausgeführte Injektionen etwa zurückgebliebene Keime zu vernichten und eine Immunität gegen Rezidive zu erzielen.

M. H.! Wenn Sie Ihre Schlüsse aus den vorgetragenen Beobachtungen und Resultaten ziehen, so bitte ich Sie, nicht zu sehr die Einzelheiten zu berücksichtigen, da hier ja, der Natur der Sache nach, noch manches verbesserungsbedürftig sein wird. Vergegenwärtigen Sie sich kurz noch einmal den ganzen Vorgang. Aus maligner Geschwulst wird ein Mukor gezüchtet, der zweierlei Wirkungen auszuüben imstande ist; seine Kulturen erzeugen, Tieren injiziert, maligne Tumoren und lösen bei Karzinomkranken spezifische Reaktionen allgemeiner und lokaler Natur aus. Der letztere Vorgang ist an zahlreichen Kranken, unter den Augen einwandfreier, sachverständigster Zeugen ausgelöst worden und nicht anfechtbar. Doch auch die Deutung der Resultate des Tierversuchs kann nicht angefochten werden. Die 5 malignen Tumoren — ich sehe von dem Adenom ab — entstanden bei etwa 80 Tieren, denn soviele kommen nach Abzug der vorzeitig eingegangenen und der noch in Beobachtung stehenden höchstens in Betracht, alle an der Injektionsstelle und alle nach fast gleich langer Inkubationszeit; es waren keine alten Tiere, im Gegenteil, die Mehrzahl von ihnen war bei der Impfung eben ausgewachsen. Drei waren Männchen und nur zwei Weibchen; das fällt schwer ins Gewicht, da aus den Veröffentlichungen anderer Forscher hervorgeht, dass maligne Tumoren spontan nur bei Weibchen und zwar älteren Weibchen beobachtet wurden.

Bei der Berechnung des Prozentsatzes der spontan bei Mäusen und Ratten vorkommenden malignen Tumoren können nur grosse Zahlen mitsprechen, und zwar einwandfrei nur die Zahlen derjenigen Institute, die ihre Tiere grösstenteils selbst züchten und beim Einkauf nicht besonderes Gewicht auf Exemplare legen, die mit Tumoren behaftet sind. Das englische Komitee für Krebsforschung beobachtete bei genauester Prüfung unter 30 000 Mäusen 12 mit malignen Geschwülsten, das ist eine Erkrankung auf 2500. Zusammenstellungen von bei Ratten beobachteten malignen Tumoren sind meines Wissens bis jetzt in der Literatur noch nicht veröffentlicht worden; keinesfalls aber kommen sie hier häufiger vor, als bei Mäusen, so dass wir nicht fehlgehen, wenn wir dasselbe Verhältnis zu Grunde legen. Die Rechnung ergibt dann, dass von diesen Tierarten 156 mal mehr nach Injektion meiner Reinkultur an malignen Geschwülsten erkranken, als spontan.

Man könnte nun den Einwand erheben, dass der Mukor selbst der Erreger sei. Dem steht entgegen, dass er immer nur aus vereinzelten Geschwülsten gezüchtet und auch auf andere Weise nur ausnahmsweise in ihnen nachgewiesen werden kann; ferner, dass die Mukorspore wohl monatelang im Körper des Warmblüters liegen bleiben und auch ihre Keimfähigkeit bewahren kann, dass sie aber bei dieser hohen Temperatur niemals, auch nicht als Kugelhefe, auskeimt. So erübrigt nur, den Mukor als Träger des Erregers, als Zwischenwirt, anzusehen.

Aus der Königsberger chirurg. Klinik des Prof. Dr. Garrè.

Ueber Volvulus der Flexura sigmoida bei Hirschsprungscher Krankheit.

Von Dr. Delkeskamp, Assistenzarzt der Klinik.

Obwohl schon ältere Schriftsteller (Valsalva, Spigelius, Morgagni u. a.) eine reichliche Schlingenbildung des Kolon kongenitalen Ursprungs beschrieben haben, ist doch erst eigentlich von Hirschsprung die Aufmerksamkeit auf die angeborene Dilatation und Hypertrophie des Dickdarms als selbständige Erkrankung gelenkt worden. Seitdem ist diese Affektion vielfach der Gegenstand von Publikationen gewesen, und es liegt nunmehr eine Kasuistik von ca. 80 Fällen dieser Art vor. Die Beobachtung eines einschlägigen Falles, die im vergangenen Sommer in der Königsberger chirurgischen Klinik gemacht wurde, scheint mir in doppelter Hinsicht der Mitteilung wert, einerseits weil sie einen erwachsenen Patienten von 28 Jahren betrifft, andrerseits weil das Bild der Erkrankung durch Volvulus der anormalen Flexur kompliziert war. Die Krankengeschichte des mir vorliegenden Falles, für dessen Ueberlassung ich Herrn Geheimrat Garrè zu grossem Danke verpflichtet bin, ist kurz folgende:

P. J., 28 Jahre. 17. VI. bis 26. VII. in Behandlung der Klinik. So lange Patient zurückdenken kann, leidet er an aufgetriebenem Leib und Verstopfung. Viel Klysmata, weniger Abführmittel. 16. VI. 04 plötzlich stärkere Auftreibung des Leibes, mehrfache schleimiges Erbrechen. Koliken. 19. VI. Laparotomie in Russland. Detorsion eines Volvulus. Nach der Operation sofort reichlich Stuhl von breiiger Konsistenz. Einen Monat nach der Operation wieder hartnäckige Verstopfung. Klysmata. Vor 2 Monaten wiederum plötzliche starke Auftreibung des Leibes, spontaner Rückgang. Vor einem Monat Wiederholung der plötzlichen Anschwellung. Auf Klysmata und Abführmittel täglich aber nur sehr spärlicher Stuhl, bisweilen Erbrechen. Häufiges Aufstossen. Dauer dieses Zustandes 4 Wochen. Am 17. VI. 05 Eintritt in die klinische Behandlung. Status: Schwächlich gebauter Mann von bleichem Aussehen, dürftiger Muskulatur und geringem Fettpolster. Temperatur 37, Puls 84, regelmässig, leicht unterdrückbar. Urin enthält reichlich Indikan. Abdomen stark halbkugelig aufgetrieben, in der Mitte desselben eine ca. 20 cm lange, von der Mitte zwischen Nabel und Schwertfortsatz bis zur Mitte zwischen Nabel und Symphyse verlaufende Operationsnarbe. Von Zeit zu Zeit tritt durch peristaltische Steifung von Darmschlingen eine Asymmetrie in der Auftreibung hervor, derart, dass in der rechten Seite des Leibes eine mit ihrer Längsachse schräg von oben links nach unten rechts verlaufende im ganzen ovoide Darmgeschwulst sich zeigt, mit einer gegen den Nabel gerichteten konkaven Einziehung. In dem Bereich dieser Geschwulst bei Stäbchenperkussion metallisches Klingen. Bauchdecken über der Geschwulst gespannt, links eindrückbar. Ist die Peristaltik vorüber, so stellt sich die Symmetrie des Abdomens wieder her. Leberdämpfung in der Mammillarlinie von der 3. bis zur 5. Rippe reichend. In der Zone der normalen Leberdämpfung tympanitischer Schall. Herzdämpfung vom 2. bis zum 4. Interkostalraum reichend. Wassereinläufe ins Rektum von ½ Liter werden nur kurze Zeit gehalten und fördern nur wenige Bröckel Stuhl zutage. 20. VI. Operation (Geheimrat Garrè). Aethernarkose. Wiedereröffnung der alten Bauchnarbe. Sofort stellt sich eine mächtige Dickdarmschlinge ein, deren Fusspunkte tief in der Regio hypogastr. sin. gefühlt werden und welche in der rechten Leibeshälfte gelegen ist. Sie wird als die um 180° nach links gedrehte Flexur erkannt; dieselbe bis Mannskopfgrösse dilatiert. Durchtrennung einer starken, bandartigen Adhäsion auf der medialen Fläche des stark verdickten Mesosigmoideums in der Gegend der Fusspunkte. Detorsion der Schlinge. Durch ein ins Rektum eingeführtes Darmrohr sofort massenhaft Gas und dünnbreiiger Kot entleert. Flexur sinkt ein, legt sich in dicken steifen Falten zusammen. Dicke der Wand der Flexur ca. 1 cm, übrige Dickdarmwand normal, Länge der Flexur ca. 90 cm. Patient kollabiert, von einer Resektion der Schlinge wird daher Abstand genommen. Mesosigmoideum und Flexur selbst mit einigen Nähten an die laterale Bauchwand fixiert. Schluss der Laparotomiewunde.

Wundverlauf bis auf eine Hautdehiszenz ohne Störung, Leib nach der Operation noch immer leicht aufgetrieben, auf Einlauf täglich Entleerung fester Kotmassen. In den ersten Tagen nach der Operation mehrfach galliges Erbrechen, auf Magenspülung Besserung. 7. VII. Patient steht auf. 13. VII. Nochmals voluminöses Erbrechen, Leib ständig leicht aufgetrieben, Stuhl nur per clysma. 22. VII. Bauchmassage, Faradisation. 26. VII. Seit der regelmässig angewandten Massage täglich spontaner, etwas harter Stuhl. Patient entlassen.

19. VIII. Nach eingezogener Erkundigung befindet sich Patient wohl, noch ständig Obstipation, aber spontaner Stuhl infolge täglich angewandter Massage, keine Kolikattacken mehr durchgemacht. Gewichtszunahme 5 Pfund.

Liegt einmal das fertige klinische Bild eines Volvulus vor, so hat es, wie Kredel mit Recht betont, seine Bedenken, Rückschlüsse auf den Zustand zu machen, welcher der Achsendrehung vorausging. Nichtdestoweniger deutet die Anamnese unseres Patienten so deutlich auf das Vorhandensein einer Dickdarmanomalie vor dem Entstehen des Volvulus im Sinne der Hirschsprungschen Erkrankung hin, dass wir uns für berechtigt hielten, ein Megacolon congenitum in unserem Falle anzunehmen.

Wie sollte man anders den aufgetriebenen Leib und die chronische Obstipation erklären, infolge deren der Patient von frühester Kindheit an auf den ständigen Gebrauch von Klysmen angewiesen war? Ferner spricht dafür der Befund bei der Operation, ich meine hauptsächlich die Länge der Flexur selbst sowohl, wie ihres Mesenteriums und besonders die enorme Hypertrophie der Wandung. Die Dilatation ist ja durch die Achsendrehung ohne weiteres erklärt, dass aber eine so gewaltige Hypertrophie und Rigidität der Darmwand allein durch einen zwei- oder dreimaligen Volvulus entstehen sollte, selbst wenn die letzte Achsendrehung durch einen Monat hindurch bestand, erscheint doch nicht recht verständlich. Offenbar war auch die Rigidität der Darmwand der Ausdruck der Vermehrung des Bindegewebes, welche nach den mikroskopischen Untersuchungen verschiedener Autoren beim Megacolon congenitum gefunden wird, und die den Darm in seinen motorischen Funktionen natürlich sehr wesentlich beeinträchtigt (Frommer). Bietet nun die Hirschsprungsche Dickdarmanomalie günstige Verhältnisse zur Entstehung eines Volvulus, und worin bestehen dieselben? Bekanntlich nahm Senn an, dass eine abnorme Länge der Flexur der Grund für das Entstehen eines Volvulus sei, mit Recht wird ihm jedoch entgegnet, dass dann gerade bei Kindern, die eine relativ lange Flexur zu haben pflegen, gegen alle Erfahrung die Achsendrehung häufig vorkommen müsse. Wie Curschmann gezeigt hat, ist es nicht die abnorme Länge der Flexur allein, welche das Zustandekommen des Volvulus erklärt, sondern die Annäherung der beiden Schenkel der Darmschlinge an ihrer Basis. Ein solches Verhältnis kann nach Curschmann kongenital bestehen oder die Folge von chronisch entzündlichen Prozessen im Mesosigmoideum sein. Aus den eingehenden Untersuchungen v. Samsons ferner über das Verhalten der Flexura sigmoidea geht hervor, dass die Annäherung der Fusspunkte der Flexur sich physiologischerweise beim Wachstum durch eine Veränderung der Haftlinie des Mesosigmoideums vollzieht; dieser Vorgang kann nur noch durch das Auftreten von Narben im Mesosigmoideum begünstigt werden, die v. Samson ebenso wie Curschmann beobachtet hat und deren Entstehung er auf Dehnung und Zerrung zurückführen zu müssen glaubt. Es begünstigt also die Persistenz des kindlichen Typus der Flexur, verbunden mit den beim Erwachsenen eintretenden Veränderungen im Mesosigmoideum, das Entstehung des Volvulus. Dass diese prädisponierenden Momente durch die Hirschsprungsche Krankheit beim Erwachsenen gegeben sein können, darauf hat bereits Neter aufmerksam gemacht. Pluyette ist der gleichen Ansicht, wenn er in einer Mitteilung von zwei Fällen von Megakolon sagt: „Il est probable, que la distension progressive et exagérée du colon finit par amener une torsion sur ce point.“ Auch in unserem Falle waren die zur Achsendrehung prädisponierenden Momente vorhanden. Die Flexur hatte eine Länge von 90 cm, immerhin ein beträchtliches Mass, wenn auch nach Curschmanns Untersuchungen 60—80 cm Länge noch zum Gewöhnlichen gehören. Die Fusspunkte der Flexur waren nahe aneinander gerückt und wurden ausserdem in dieser Lage durch eine bandartige Adhäsion fixiert, dazu war das Mesosigmoideum entschieden entzündlich verdickt. Wie die fixierende Adhäsion zustande gekommen ist, ob sie aus einer lokalen Peritonitis entstanden ist oder die Folge von Erkrankung der Darmwand war, muss unentschieden bleiben; jedenfalls war sie in ihrem Sitz und Verlauf durchaus verschieden von der Membran, welche Gersuny als eine Ursache für die Entstehung des Volvulus beschrieben hat.

Auf die Pathogenese der Hirschsprungschen Krankheit näher einzugehen, liegt nicht im Rahmen dieser Arbeit, sie ist ausserdem von Perthes eingehend besprochen worden. Erwähnen möchte ich nur, dass unser Fall in ungezwungener Weise als ein Beispiel der Murfun-Neterschen Entstehungsweise des Hirschsprungschen Symptomenkomplexes angesehen werden kann. Denn es erscheint ohne weiteres verständlich, dass die abnorm lange Flexur durch ihre Schlingenbildung zu Abknickungen und damit zu Gas- und Kotstauungen Veranlassung gegeben hat. Die Folge dieser Stauungserscheinungen innerhalb des Darmes waren dann die Dilatation und Hypertrophie der Wand. Die chronische Verstopfung hat den sonst verschwindenden infantilen Zustand der Flexur erhalten und dieser, verbunden mit den bereits besprochenen Veränderungen am Mesosigmoideum hat die Grundlage für die Entstehung der Volvulus- und Ileusattacken geliefert.

Die Diagnose des Volvulus an sich war in unserem Falle eine leichte, da alle klassischen Symptome desselben ausgesprochen waren. Die zu Grunde liegende kongenitale Dickdarmanomalie konnte natürlich nur aus der Anamnese vermutet werden.

Therapeutisch wurde in unserem Falle die Kololyse, die Detorsion des Volvulus und die Kolopexie ausgeführt, wobei die Flexur selbst an mehreren Stellen mit Knopfnähten an die laterale Bauchwand fixiert wurde. Die ausgedehnte Fixation des ganzen Mesosigmas an das parietale Peritoneum, welche **Roux** zur Verhütung des Rezidivs bei Volvulus vorgeschlagen hat, erschien bei der stark geschlängelten Flexur in unserem Falle nicht ungefährlich, da man, worauf bereits v. **Eiselsberg** hingewiesen hat, eine Abknickung und Stenoseerscheinungen befürchten musste. Von den zur radikalen Behandlung des Volvulus vorgeschlagenen Operationsverfahren wurde in unserem Falle die Resektion, welcher nicht nur von chirurgischer (**Obalinski**, **Braun**, v. **Eiselsberg**, **Koch** u. a.), sondern auch von interner Seite (**Curschmann**) das Wort geredet wird, erwogen, jedoch bestimmte uns die Beschaffenheit der Wand der Flexura sigmoidea von diesem Eingriff abzustehen. Die Steifigkeit derselben hätte eine Faltung, wie solche bei der Naht der Darmenden nach der Resektion notwendig gewesen wäre, kaum zugelassen und die Naht selbst wäre infolgedessen nicht exakt ausführbar gewesen. Die Resektion wurde daher als zu riskiert aufgegeben. Wie die Nachforschungen ergeben haben, ist der Patient bisher von Kolikanfällen verschont geblieben, gegen die bestehende Obstipation wurde die Bauchmassage mit günstigem Erfolge weiter angewandt. Bei der Durchsicht der Literatur finde ich dem unsrigen ähnliche Fälle von O. **Barth**, **Bossowski** und **Frommer** mitgeteilt. In dem Falle **Frommers** (Fall II seiner Beobachtung) musste auch zweimal wegen Volvulus der anormalen Flexur eingegriffen werden; erst die Ausschaltung des ganzen Dickdarms durch Ileokolostomie brachte Heilung. Der Vermutung, dass es sich um eine angeborene Missbildung handeln könne, gibt **Steinthal** in der Mitteilung eines Falles von Volvulus Raum. Nach der Detorsion der Achsendrehung folgte zwar Heilung, die fortgesetzten schweren Stuhlverhaltungen machten jedoch eine Resektion der überlangen Flexur sozusagen in statu frigido notwendig; erst nach diesem Eingriff wurde die Patientin von allen Beschwerden befreit. Aus der geringen Zahl der bisher veröffentlichten Fälle von Volvulus der abnorm erweiterten und verlängerten Flexur könnte man entnehmen, dass das Zusammentreffen der Dickdarmanomalie mit späterer Achsendrehung eine sehr seltene Erscheinung sei, ich glaube jedoch auf Grund unseres Falles mit **Neter** annehmen zu müssen, dass ein Zusammenhang zwischen Megacolon congenitum der Kinder und dem Volvulus der Flexura sigmoidea der Erwachsenen besteht und dass sich vielleicht öfter, als es bisher angenommen wurde, ein solcher Zusammenhang auch anamnestisch bei manchem Falle von Volvulus der Flexur nachweisen lässt.

Literaturverzeichnis.

1. O. **Barth**: Hochgradige Kotstauung infolge einer durch zu langes Mesokolon zustande gekommenen Darmverlagerung. Archiv d. Heilkunde, 11. Jahrgang. — 2. **Bossowski**: Zur Kasuistik der Anomalien des S romanum. Zitiert bei **Frommer**. — 3. **Braun**: Ueber die operative Behandlung der Achsendrehung der Flexura sigmoidea. Archiv f. klin. Chir., Bd. 43. — 4. **Curschmann**: Topographisch-klinische Studien. D. Archiv f. klin. Med., Bd. 53. — 5. v. **Eiselsberg**: Zur Radikaloperation des Volvulus und der Invagination durch Resektion. D. med. Wochenschr. 1899, No. 49. — 6. **Frommer**: Zur Kasuistik der Anomalien des Dickdarms. Archiv f. klin. Chir., Bd. 67. — 7. **Ibrahim**: Ein Beitrag zur Pathogenese der Hirschsprungschen Krankheit. D. med. Wochenschr. 1905, No. 23. — 8. **Kredel**: Ueber die angeborene Dilatation und Hypertrophie des Dickdarms. Zeitschr. f. klin. Med. 1904, Bd. 53. — 9. **Perthes**: Zur Pathologie und Therapie der Hirschsprungschen Krankheit. Archiv f. klin. Chir. 1905, Bd. 77. — 10. **Pluyette**: Maladie de Hirschsprung. Marseille médical 1905, p. 241. — 11. v. **Samson**: Ueber die Flexura sigmoidea. Archiv f. klin. Chir. 1892, Bd. 44. — 12. **Steinthal**: Resektion der Flexura sigmoidea. Zentralbl. f. Chir. 1900.

Fall von subkutaner Darmzerreissung mit operativer Heilung.

Von Hofrat Dr. **Hoepfl**, Knappschaftsoberarzt in Hausham.

Fälle von schwerer Kontusion der Bauchdecken gehören unter diejenigen, die dem Arzt die schwersten und wegen der Notwendigkeit einer raschen Entscheidung quälendsten Zweifel verursachen können; hängt doch von der raschen Erkenntnis der Sachlage in den Fällen, die mit subkutaner Zerreissung von Baucheingeweiden kompliziert sind, meist das Leben ab! Und wie schwierig ist manchmal eine solche rasche Beurteilung!

In den letzten Jahren sind derartige Fälle in den Zeitschriften öfters besprochen und die für die Diagnose in Betracht kommenden Momente erörtert worden. Speziell in dieser Wochenschrift sind sehr wertvolle Artikel, aus der Münchener Universitätsklinik und dem allgemeinen Krankenhause Nürnberg stammend (A. **Schmitt** [1898] und **Fränkel** [1903]), erschienen.

Als massgebend für die Diagnose einer subkutanen Darmverletzung betrachtet man den protrahierten Schock, weiterhin nach Ablauf desselben eintretende leichte Temperaturerhöhung, das lange Andauern und vor allem Steigen der schlechten Pulsqualität, das initiale Aufstossen und Erbrechen, die Darmlähmung, die Kontraktur der Bauchdecken, den Spontan- und Druckschmerz im Abdomen, besonders an der Verletzungsstelle sowie auch im ganzen Leibe, besonders wenn er sich von Stunde zu Stunde steigert, das rasch auftretende Verschwinden der Leberdämpfung.

Oft aber sind die Erscheinungen der Darmverletzung nicht deutlich; es folgt nach dem Schwinden des Schocks eine Zeit der Ruhe und relativen Wohlbefindens, so dass die Diagnose zweifelhaft ist (**Körte**).

Einer dieser Fälle ist es, den ich in Nachstehendem zu schildern mir erlaube, in der Annahme, dass gerade solche, zu Zweifel Anlass gebende Fälle eine genauere Mitteilung verdienen und dass auch ausserdem in dem vorliegenden noch verschiedene Punkte interessant erscheinen.

Der Bergarbeiter J. L., 25 Jahre alt, war am 23. Juli 1902, nachmittags 1 Uhr, eine Stunde nach dem Essen, das aus Suppe, Fleisch und Gemüse bestanden hatte, eingefahren und hatte bis 6 Uhr ohne Unterbrechung durch eine weitere Mahlzeit, nur mit gelegentlicher Aufnahme von geringen Mengen Wasser gearbeitet.

Zwischen 6 und 7 Uhr abends verunglückte er in der Weise, dass ihm ein Eisenhebel, mittels dessen er einen sog. Berghund (kleinen Kohlenwagen) umhebeln wollte, infolge Zurückschnellens des letzteren auf die linke Unterbauchgegend aufschlug. Er fiel zu Boden und verspürte sofort heftige Schmerzen, doch stand er wieder auf und setzte seine Arbeit fort, schob noch einige Hunde eine Strecke von etwa 500 m, leerte einen aus und füllte einen zweiten halb voll. Wegen Schmerz und Uebelkeit musste er nun ausfahren, ging aber noch eine Strecke von ungefähr 500 m bis zum Schachte und legte nach der Auffahrt den Weg bis zum Krankenhause, etwa 300 m, auf 2 Kameraden gestützt zurück. Unterwegs erbrach er.

Status nach der Aufnahme: Kräftiger Arbeiter. Haut und Schleimhäute sehr blass, Augen tiefliegend. Temp. 37,5 i. r., Puls 88, klein, weich, Resp. 40. Fortwährendes leises Stöhnen, völlige Teilnahmslosigkeit. Extremitäten kalt. Bauchmuskeln sehr gespannt. Heftige Schmerzen in der l. Regio hypogastr. Hier markiert sich die Kontusionsstelle durch eine kleine Hautabschürfung unmittelbar über dem Poup. Bande. In ihrer Umgebung ein ganz kleiner Dämpfungsbezirk; eine Anschwellung nicht fühlbar. Die Blase ragt fingerbreit über die Symphyse. Leberdämpfung normal.

Ordination: Eisblase, Opiumsuppositorien 0,05 3 stündlich, Verbot aller Nahrungsaufnahme. Wasser esslöffelweise gestattet.

Abends 10 Uhr Stuhl- und Harndrang mit heftigen Schmerzen. Entleerung einer minimalen Menge normalen Stuhles. 11 Uhr Entleerung von ¾ Liter konzentrierten Urins. Nachts mehrmals sehr heftige Schmerzen.

23. VII. Spannung der Bauchdecken hat nachgelassen, Allgemeinbefinden seit morgens bedeutend besser. Temp. 37 i. r.; Puls 84, voll; Resp. 24. Stuhl und Urin normal. Dämpfung links über dem Poup. Bande noch vorhanden, nicht vergrössert.

Mittags 1 Uhr erhält Patient von der Wärterin auf seine dringende Bitte wegen grossen Hungers einen kleinen Teller voll Karfiolsuppe trotz des Verbotes. Hierauf Stuhl- und Urindrang ohne Erfolg, um 2 Uhr heftigste Schmerzen im ganzen Leibe. Patient schreit laut. Die Untersuchung ergibt: Meteoristische Auftreibung des Bauches, besonders links, hochtympanitischer Perkussionsschall vom l. Poup. Bande bis zum äusseren Rande des l. Rektus, nach oben bis zur Nabelhöhe reichend, Dämpfung links unten verschwunden. Bauchdecken gespannt. Leberdämpfung verkleinert. Temp. 37,5 i. r., Puls 90, Resp. 40.

Opiumsupposit. 0,05, um 5 Uhr Morphiuminjekt. 0,01.

Abends Aussehen verfallen. Puls 100, mittelstark.

7 Uhr Operation.

Schnitt auswärts vom l. Rektusrande, diesem parallel, ca. 12 cm lang von Nabelhöhe nach abwärts. Nach Eröffnung des Peritoneum läuft dünner kotiger Inhalt heraus. Es zeigt sich das unten leicht adhärente Netz, welches herausgezogen wird, worauf der Darm zum Vorschein kommt. Der Kot kommt hauptsächlich aus dem untersten Teil der Wunde, welche deshalb nach innen und unten bis zur Symphyse verlängert wird. Der Darm, welcher leicht verlötet ist, wird hervorgezogen und es zeigt sich sogleich an einer herausgezogenen Dünndarmschlinge eine etwa 2½ cm lange quer verlaufende Wunde mit sugillierten Rändern, mit vorquellender Mukosa; ihre weitere Umgebung ist, etwa 8 cm des Darmverlaufes entsprechend, blaurot verfärbt. Aus der Darmwunde quillt fortwährend dünner, gelblicher. mit Bröckelchen (Karfiol) vermischter Kost. Sie wird, nach Abschnürung des Darmes ober- und unterhalb mittels Gazestreifen, durch Lembertsche Naht geschlossen. Der Darm wird nun weiter hervorgezogen, wobei sich in der Umgebung der Darmwunde auf eine Ausdehnung von ungefähr 50 cm der Dünndarm stark aufgetrieben, seine Wandung stark gequollen und injiziert, stellenweise mit Fibrinniederschlag bedeckt zeigt. Es wird nach und nach der ganze Dünn- und Dickdarm bis auf die fixierten Partien herausgezogen, wobei fortwährend dünner Kot aus der Tiefe herausquillt, der sich zwischen den Falten des Mesenteriums angesammelt hat. An einer von der ersten Verletzung weit entfernten Stelle des Dünndarms ist eine erbsengrosse blaurötliche, offenbar ebenfalls gequetschte Stelle sichtbar, welche zwar nicht perforiert ist, aber einen bis in die Muskularis dringenden kleinen Riss zeigt. Sie wird durch einige Serosanähte überdeckt.—Auch am Dickdarm zeigen sich Fibrinniederschläge.—Der herausgezogene Darm wird mit 0,7 proz. Kochsalzlösung abgespült und in warme, in solche Lösung getauchte Tücher gehüllt, die entleerte Bauchhöhle mit ebensolcher Lösung reichlich ausgespült, bis diese endlich rein herauskommt, und behufs möglichst vollkommenen Ablaufes der Flüssigkeit linke Seitenlage hergestellt. Besonders im kleinen Becken ist viel dünner, einige Karfiolbröckelchen enthaltender Darminhalt. — Die Reposition des Darmes erweist sich ungemein schwierig, da derselbe, ganz besonders in der Umgebung der gequetschten Partie, nach seiner Herausnahme ausserordentlich stark aufgetrieben worden ist. Erst durch vielfache Punktionen an verschiedenen Stellen mittels der Nadel der Pravazspritze gelingt es, sein Volumen soweit zu vermindern, dass er wieder in die Bauchhöhle gebracht werden kann. Die Perforationsstelle wird unmittelbar hinter die Bauchwunde gebracht und auf sie wie in die Tiefe des Beckens ein Mikuliczscher Jodoformgazetampon eingelegt, durch welchen die untere Partie der Wunde offen gehalten wird.

Operationsdauer gegen 3 Stunden. Verbrauch von 20 g Chloroform, 70 g Aether (Braunsche Narkose). Narkose ohne Zwischenfall, einmal Erbrechen.

Abends 11 Uhr Temp. 37,6, Puls 150, Kollaps. Kampherinjektionen, subkutane Infusion von 0,6 proz. Kochsalzlösung. Darauf Besserung. Keine Schmerzen. Nachts einmal Erbrechen. 1 Uhr und 3 Uhr Kampherinjektionen. 5 Uhr Puls 120, Resp. 36.

24. VII. Temp. 38,1, Puls 120, klein, weich, Resp. 34. Grosse Unruhe. Eispillen, Wasser esslöffelweise. Kochsalzinfusion. Danach Puls voller. — Mittags Erbrechen von reichlicher Menge dünnflüssigen Kotes. Atropin ½ mg subkutan. 4 Uhr nochmals ähnliches Erbrechen in geringerer Menge. Wenig Schmerzen. Atropin ½ mg subkutan. Unruhe lässt nach. Puls 120, kräftiger. Viel Durst. Subkutane Kochsalzinfusion. Abends Wiederholung derselben. 8 Uhr Temp. 38,2; Puls 120, mittelkräftig; Resp. 26. ½11 Uhr Kotbrechen. ½12 Uhr ½ mg Atropin subkutan. ½4, 5, 6 Uhr Kotbrechen. Grosse motorische Unruhe, die erst gegen Morgen, nach subkutaner Kochsalzinfusion nachlässt. Urin, konzentriert, eiweissfrei, indikanhaltig.

25. VII. Temp. 37,6, Puls 108. Kochsalzinfusion, Eispillen. Es gehen Flatus ab. Morgens viel Schlaf, kein Erbrechen. 12 Uhr Kotbrechen. Urin hell, indikanhaltig, eiweissfrei. 1 Uhr Kotbrechen, Puls 88, kräftig. 2 Uhr Atropin 0,0015 subkutan. Nachmittags Puls 100. Abends Temp. 38,1, Puls 96. ½8 und 9 Uhr Kotbrechen, starkes Würgen. Puls klein. Kampherinjektion.

26. VII. Morgens 8½ Uhr Erbrechen, weniger fäkulent. Temp. 37,3, Puls 84, Resp. 30. Allgemeinbefinden gut. 11 Uhr Erbrechen, fast ohne fäkulenten Geruch. Mittags Einlauf, 1 Liter Wasser, 120 g Glyzerin. Viele Flatus, halbflüssiger Kot.

Verbandwechsel. Wunde gerötet, ihre Ränder geschwellt, dem unteren, offen gelassenen Teil entsprechend Ränder missfarbig. Starke eitrige Sekretion. Grund der Wunde schmierig belegt. Fäkulenter Geruch am oberen Tampon, Kot nirgends sichtbar. Haut- und Fasziennaht wird ganz geöffnet. Die Tampons, welche zum Teil schwärzlich gefärbt sind, werden gelockert, reichliche Kochsalzspülung.

Temp. 37,9, Puls 84, voll. Bouillon, kein Erbrechen. Abends Stuhl, viel Schlaf. Temp. 38,4, Puls 84. Nachts 5 mal flüssiger Stuhl.

27. VII. Befinden gut. Temp. 38,4, Puls 90, voll; grosse Mattigkeit. Leichte Zyanose des Gesichtes. Zahlreiche Entleerungen von flüssigem, dunkelbraunem Kote, mit festen Partikeln gemischt. Schleimsuppe, Kaffee. Abends Temp. 38, Puls 84, kräftig. Rotwein, Thee. Nachts häufig diarrhoischer Stuhl. Schlaf gut.

28. VII. Temp. 37,9, Puls 96. Diarrhöe vermindert. Befinden sehr gut. Starke Sekretion von dünnflüssiger, putrider Beschaffenheit, kein fäkulenter Geruch mehr. Abends Temp. 38,2, Puls 68.

29. VII. Entfernung der Tampons. Putride Sekretion. Kochsalzspülung. Einlegung eines Tampons. Wunde rosa, mit leichtem eitrigen Belag.

8. VIII. Verband, starke Sekretion, Tampon aus dem kleinen Becken herausgeschoben, die Sonde dringt noch 12 cm in die Tiefe. Vom Darm nur noch ein schmaler Streifen im Grunde der Wunde sichtbar. Weitere Heilung ohne Zwischenfall. 7. IX. steht Pat. auf.

18. X. Wunde bis auf zwei kleine granulierende Stellen vernarbt. Zum Zwecke der Verhütung eines Bauchbruches wird in Narkose die Operationsnarbe ausgeschnitten und nach Lösung der Adhäsionen des Darmes mit der Narbe die Vereinigung der Faszienränder vorgenommen.

4. I. 03. Entlassung. Befinden und Ernährungszustand sehr gut. Pat. wurde alsdann zu geringeren Arbeiten verwandt. Im Oktober 1903 klagte er über Schmerzen in der Narbengegend und Stuhlstörungen, gleichzeitig war erhöhte Peristaltik links von der Narbe sichtbar. Die Beschwerden besserten sich aber unter Darreichung leichter Laxantien. Weiterhin arbeitete er wieder, allerdings nur bei nicht anstrengender Beschäftigung, mit 50 Proz. Unfallrente.

1904. Aussehen und Ernährungszustand sehr gut. Die Narbe, etwa 20 cm lang und 1 cm breit, von der Symphyse bis über Nabelhöhe seitlich vom äusseren Rande des l. Rektus hinaufziehend, ist im Stehen nicht vorgewölbt, doch ist die linksseitige Bauchwand infolge von Schwäche der Bauchmuskeln nicht so straff wie rechtsseitig und wölbt sich beim Stehen etwas vor. Beim Husten tritt neben dem oberen Narbenende aussen eine kleine Vorwölbung auf.

Im Juli 1905 verunglückte Pat. wieder, indem er vom Schwungrade einer Maschine erfasst und zerquetscht wurde. Bei der Obduktion wurde in der Bauchhöhle als Residuum der früheren Verletzung konstatiert: hinter der Narbe befindet sich eine in mehrfachen, eng mit einander verwachsenen Windungen verlaufende 50 cm lange Dünndarmpartie, von alten peritonitischen Adhäsionen überzogen. Die dasselbe überkleidende peritonitische Membran setzt sich als breite Adhäsion zur Bauchnarbe hin fort, deren ganzer Länge nach mit ihr verwachsen, so dass das Darmstück an die Bauchwand locker fixiert ist. Abstand der Darmpartie von der Bauchwand bei Anspannung der Adhäsion ca. 5 cm. — Ausserdem fand sich noch, vielleicht als Folge der durchgemachten Peritonitis, Verwachsung des Colon transversum mit der Gallenblase bei normalen Gallenblasenverhältnissen.

An die Krankengeschichte erlaube ich mir einige Bemerkungen zu knüpfen.

Ein interessanter, obwohl bei derartigen Verletzungen nicht seltener Umstand ist, dass Patient noch imstande war, einige Zeit fortzuarbeiten und den Weg bis zum Krankenhause zu Fuss zurückzulegen. Schmitt beschreibt in seiner Monographie ähnliche Fälle und auch andere Autoren führen solche an. In unserem Falle dürfte die Ursache dieser relativ geringen momentanen Einwirkung auf das Allgemeinbefinden in zwei Momenten zu suchen sein, nämlich 1. dass der Stoss der Eisenschiene die Bauchhöhle seitlich, nicht in der Gegend der grossen Nervenplexus traf und 2. dass zur Zeit der Verletzung der Dünndarm des Patienten sehr wenig gefüllt war, deshalb der Darminhalt langsam und in geringer Menge aus dem Risse austrat.

Der letztere Umstand, die Leerheit des Dünndarms zurzeit der Verletzung, war jedenfalls auch die Ursache des bis zum nächsten Nachmittag so auffallend günstigen Verlaufes. Die Krankengeschichte zeigt, dass nach Ablauf des bei der Aufnahme vorhandenen Schocks, welcher wohl als Folge peritonealer Reizung durch sofort ausgetretenen Darminhalt aufzufassen ist, am nächsten Morgen ein Stadium auffallenden Wohlbefindens folgte. Sicherlich kam dies dadurch zustande, dass infolge der Leerheit des Darmes die Ektropionierung der Rissränder, wie sie dann bei der Operation konstatiert wurde, und die durch die Kontraktur der Bauchwand veranlasste Aneinanderdrängung der Intestina alsbald ein weiteres Austreten von Darminhalt verhindert hatten und es so bei der eingehaltenen absoluten Diät und Ruhe zu einer Abkapselung des Ausgetretenen durch fibrinöse Verklebung der anliegenden Darmschlingen gekommen war. Ueber die Wirkung dieser Ektropionierung sagt Koenig (Spez. Chir.): „Nach Experimenten, welche Griffith anstellte, soll bei Querwunden von ⅓ Zoll die Schleimhautwandung des Darmes durch die Wirkung der durchschnittenen Längsmuskulatur ektropioniert werden und es kann sich ein vorübergehender Verschluss bilden, welcher eben von seiten der wulstigen, sich in die Oeffnung drängenden Schleimhautwandung bedingt wird."

Nachdem ich, durch dieses gute Befinden des Patienten veranlasst, die am ersten Tage schon in Aussicht genommene Operation verschoben hatte, gab der am Mittag des zweiten Tages gegen das ärztliche Verbot erfolgte Genuss eines Tellers Karfiolsuppe den Anstoss zum Auftreten heftiger peritonitischer Erscheinungen, gleichzeitig aber auch die Sicherung der Diagnose und die Veranlassung zu raschem Eingreifen. Zweifellos hatte das Andrängen der reichlich in den Darm tretenden Flüssigkeit den erwähnten Verschluss geöffnet und war nun dieselbe, die schon gebildeten zarten fibrinösen Verklebungen lösend, in die freie Bauchhöhle geströmt! Der Kranke hatte damit ein Experiment ausgeführt, das von Moty zur Feststellung der Diagnose empfohlen ist. Koenig sagt darüber: „Wenig Wert hat wohl das von Moty angegebene Symptom, das Uebelbefinden der Patienten mit einem Loch im Darm nach dem Genuss flüssiger Massen, anscheinend durch den Austritt der Flüssigkeit aus dem Darm in die Bauchhöhle." Im vorliegenden Falle traf dieses Symptom augenscheinlich zu.

Ob wohl ohne diesen Zwischenfall und bei weiterer mehrtägiger Abstinenz, unter Rektalernährung und subkutanen Infusionen eine Spontanheilung eingetreten wäre? Die Möglichkeit wäre allerdings vorhanden gewesen. Koenig sagt: „Bei leerem Darme und nicht zu grossem Risse ist ein Ausbleiben des Kotergusses und der Peritonitis nicht unmöglich und man kenn sich eine Heilung sehr wohl auf dem Wege des Anlegens der Oeffnung an die Peritonealwand oder das Netz, an andere Intestina usw. denken." Zur Beurteilung der Wahrscheinlichkeit eines solchen Verlaufs dient als Anhaltspunkt, dass nach Charasse der Todesprozentsatz unoperierter intraperitonealer Darmverletzungen 96 Proz. ist und König diesen Prozentsatz als nicht zu hoch gegriffen betrachtet, sowie dass nach Petry die Gesamtsterblichkeit der Magen-Darmrupturen durch stumpfe Gewalt für die nicht operierten Fälle 97,5 Proz. betragen soll (Schmitt: Münch. med. Wochenschr. 1898). Man darf also praktisch mit einem so günstigen spontanen Verlaufe kaum rechnen, wie dies auch in den Worten Königs zum Ausdruck kommt. Es kann wohl angesichts der absolut schlechten Prognose der Darmrupturen kein Zweifel darüber existieren, dass die einzig richtige Behandlung derselben in der Darmnaht besteht und dass diese um so wirksamer ist, je früher sie eingreift.

Bei Durchsicht der Fälle von Schmitt finde ich einen im anfänglichen Verlaufe ähnlichen, in dem, nach sehr gutem Befinden am 2. Tage, am 3. plötzlich Kollaps auftrat, und die dann sofort vorgenommene Operation zeigte, dass die alsbald nach der Verletzung entstandenen Adhäsionen sich offenbar plötzlich gelöst hatten. Schmitt sagt über die Möglichkeit des Spontanheilung: „In extrem seltenen, günstigen Fällen kann allerdings die Perforationsöffnung durch Verlötungen und Verwachsungen geschlossen werden und der Fall meist unter Bildung von Kotabszessen zur Heilung kommen. In der Regel aber lösen sich diese Verklebungen wieder infolge ihrer geringen Festigkeit unter dem Einfluss der Darmperistaltik, beim Brechakt oder bei Bewegungen des Kranken und es treten nach einem oft fast symptomlosen Intervall zwischen Trauma und Perforation, das unter Umständen viele Tage dauern kann, plötzlich die Erscheinungen der akutesten Perforationsperitonitis auf."

Es ist also wohl auch für unseren Fall anzunehmen, dass die eingetretene Abkapselung und der provisorische Verschluss den Patienten vor der Perforationsperitonitis nicht bewahrt hätten — besonders nachdem aus dem angegebenen Verstoss gegen die ärztliche Anordnung zu schliessen ist, dass er bei Fortdauer guten Befindens jedenfalls nicht tagelang absolute Ruhe eingehalten hätte —, sondern dass dieselbe sich im Laufe der nächsten Tage, vielleicht unter weniger stürmischen Erscheinungen, doch entwickelt hätte. Und insofern ist das unbeabsichtigt ausgeführte Experiment wahrscheinlich lebensrettend geworden, indem es einen weiteren Aufschub der Operation verhinderte. Der Erfolg eines operativen Eingriffes ist ja nach übereinstimmender Angabe aller Autoren in erster Linie von der Zeitdauer seit der Verletzung abhängig. In den ersten 24 Stunden Operierte sollen nach der Statistik von Petry 55 Proz. Genesungen bieten, gegenüber 25 Proz. bei den später, aber noch in den ersten Tagen Operierten, und Schmitt glaubt nach den Erfahrungen der Münchener Klinik, dass die Grenze für die mit Aussicht auf Erfolg vorzunehmende Operation auf 12 Stunden post trauma herabzusetzen sei. Auch König hält diesen Zeitraum für den sichersten. Dass in unserem Falle trotz der mehr als 24 stündigen Dauer der Erfolg noch günstig war, ist jedenfalls dem schon genannten Umstande zuzuschreiben, dass unmittelbar nach dem Unfalle nur sehr wenig Darminhalt ausgetreten war.

Diagnostisch interessant ist die nach dem Genusse der Suppe gleichzeitig mit dem Schmerz aufgetretene Zone hochtympanitischen Schalles in der Umgebung der Darmwunde, vom linken Poupartschen Bande bis zum Rektusrande reichend. Schmitt macht auf dieses Symptom aufmerksam, welches in dem von ihm beschriebenen Falle VII schon sehr bald nach der Verletzung auftrat.

Betreffs des Operationsmodus möchte ich erwähnen, dass sich in unserem Falle die völlige Auspackung des Darmes als der einzig angängige erwies. Hätte man den Darm partienweise heraus- und wieder zurückgelegt, so wäre eine gründliche Reinigung der Bauchhöhle, die in allen Rezessus mit Kot gefüllt war, unmöglich gewesen. Bei der Reposition des kolossal geblähten Darmes erwies sich mir, wie in einem früheren ähnlichen Falle, die vielfache Punktion mittels Nadel der Pravazspritze sehr vorteilhaft, ich glaube, dass wegen der Parese des Darmes mit einem einzelnen Einschnitte nicht dasselbe zu erreichen gewesen wäre.

Der Darreichung von Opium wird der Vorwurf gemacht, dass sie geeignet sei, das Krankheitsbild zu maskieren und den Spasmus der Bauchmuskeln, diese Schutzmassregel der Natur gegen den Austritt von Darminhalt, aufzuheben. Ich glaube nicht, dass die geringe Opiumdosis im vorliegenden Fall einen solchen Einfluss gehabt hat. Es scheint mir vielmehr wahrscheinlich, dass der Nachlass der Bauchmuskelspannung mit dem provisorischen Verschluss der Darmwände und der beginnenden Abkapselung des sofort nach der Verletzung ausgetretenen Darminhaltes durch fibrinöse Verklebung des anliegenden Darmes zusammenhing. Trotz Fortsetzung und Erhöhung der Opiumgaben erfolgte ja sofort wieder heftigster Schmerz und anhaltender Muskelspasmus nach dem reichlichen Eintritt der Flüssigkeit in die Bauchhöhle. — Eine auffällige Wirkung des Atropins auf den nach der Operation auftretenden paralytischen Ileus liess sich nicht erkennen, dagegen waren die in den nächsten Tagen nach der Operation vorgenommenen wiederholten subkutanen Infusionen von Kochsalzlösung von augenscheinlich gutem Erfolge.

Was sich in der schlechten Statistik auch der operierten Fälle von subkutaner Darmverletzung ausspricht, wird auch durch den Verlauf der vorstehenden Krankengeschichte illustriert: dass es auch bei sachgemässer operativer Behandlung ein grosses, von vielen Umständen abhängiges Glück ist, wenn ein Patient eine solche Verletzung übersteht.

Aus der medizinischen Klinik zu Leipzig.

Ein Fall von akuter, nicht eitriger Thyreoiditis.

Von Dr. Ed. Stadler, Assistenten der Klinik.

In der zusammenfassenden Darstellung von de Quervain[1]) hat das Krankheitsbild der akuten, nicht eitrigen Thyreoiditis letzthin eine ausführliche Beschreibung an der Hand von mehr als 60 Fällen erfahren. Immerhin dürfte bei der Seltenheit der Erkrankung die Mitteilung des folgenden Falles von Interesse sein.

Der 49 jähr. Rittergutsbesitzer N., in der Nähe Leipzigs ansässig, suchte am 14. April 1905 wegen einer starken Schwellung des Halses, die ihm lebhafte Atem- und Schlingbeschwerden verursachte, die Klinik auf. Er gab an, ausser einer Ischias, welche er vor 12 Jahren durchmachte, stets gesund gewesen zu sein, namentlich nie an einer Halskrankheit gelitten zu haben. Der behandelnde Arzt teilte mit, dass Herr N. vor 8 Tagen an einer Anschwellung der Ohrdrüsen und der hinteren Halsdrüsen ohne Fieber erkrankt sei. Die Schwellung sei bald zurückgegangen, vor 2 Tagen aber unter Schluckbeschwerden und heftigen ziehenden Schmerzen hinter beiden Ohren eine schnell zunehmende Anschwellung des ganzen Halses aufgetreten. Seit heute bestehen totale Stimmlosigkeit, erschwerte Atmung, heftige Schlingbeschwerden und Hustenreiz.

---

[1]) de Quervain: Mitteilg. a. d. Grenzgeb. 1904, 2. Suppl.

Die Untersuchung ergibt einen grossen, fettleibigen, aber muskelschwachen Mann mit mässiger Zyanose des Gesichts. Die Atmung geht unter lautem inspiratorischen Stridor vor sich. Die vordere Hälfte des Halses ist stark aufgetrieben, so dass der Kopf hintenüber gehalten wird. Entsprechend der ganzen Ausdehnung der Schilddrüse sieht und fühlt man einen äusserst derben, wenig druckempfindlichen Tumor von glatter Oberfläche ringförmig sich vorwölben, der sich gegen die Umgebung scharf abgrenzen lässt. In der Mitte sitzt die Geschwulst fest auf den Sternalenden der Schlüsselbeine auf, reicht aufwärts bis fast zum Pomum Adami. Beim Versuch, zu schlucken, macht sie ebenso wie der Kehlkopf keine Mitbewegung. Seitlich erstreckt sich die Geschwulst beiderseits bis zur Mitte der Mm. sternocleidomastoidei. Die Submaxillardrüsen und die linke Ohrdrüse sind geschwollen. Das Unterhautzellgewebe des Halses erscheint über der Schilddrüse leicht infiltriert, die Haut des Halses ist diffus gerötet und fühlt sich heiss an.

Mandeln und vordere Gaumenbögen, sowie die ganze Kehlkopfschleimhaut sind gerötet, nicht merklich geschwollen. Die Stimmbänder lassen beim Phonieren einen Spalt zwischen sich frei.

Die Brust- und Bauchorgane ergeben keinen krankhaften Befund.

Der Urin enthält Eiweiss (3 Prom.) und Blut, granulierte und Blutzylinder, Nierenepithelien.

Die Körpertemperatur ist normal. Die Zahl der weissen Blutkörperchen beträgt 16 000 im Kubikmillimeter. Im Abstrich von den Tonsillen finden sich Streptokokken in Reinkultur.

Im Laufe der nächsten Tage werden unter Eisumschlägen, Gurgeln etc. die Beschwerden allmählich geringer. Zuerst bessert sich die Atmung und das Schlucken. Am 22. April ist von der Laryngitis nichts mehr nachzuweisen, die Stimmbänder klaffen jedoch beim Anlauten noch merklich, die Aphonie ist auch noch unverändert. Die Schilddrüse fühlt sich nicht mehr so prall gespannt an als anfangs, die Geschwulst hebt sich aber deutlicher ab, nachdem die begleitende Schwellung des Unterhautgewebes am Halse geschwunden ist. Die hämorrhagische Nephritis geht vom 26. April ab ebenfalls zurück.

Am Tage der Entlassung aus der Klinik (14. Mai) zeigt die Isthmuspartie der Schilddrüse noch eine fühlbare Verdickung und Vermehrung der Resistenz, die beiden Seitenlappen sind nur mehr undeutlich von dem umgebenden Gewebe abzugrenzen. Die Stimme ist bei blassroter Larynxschleimhaut noch ausgesprochen heiser. Weitere Beschwerden bestehen nicht. Der Urin ist frei von Eiweiss.

Mitte August war bei einer erneuten Vorstellung des Patienten von der Schilddrüsenerkrankung nichts mehr nachzuweisen.

Im Anschluss an eine ohne merkliche Temperatursteigerung verlaufende katarrhalische Angina waren gleichzeitig eine akute Entzündung der Schilddrüse in ihrer ganzen Ausdehnung und eine hämorrhagische Nephritis aufgetreten. Ohne dass es zu schwereren Störungen des Allgemeinbefindens kam — es fehlten jegliche Symptome ausgesprochener Toxinwirkung —, klangen die Krankheitserscheinungen der beiden betroffenen Organe in fast gleichem Masse ab, ohne schliesslich merkliche Spuren zu hinterlassen.

Das Krankheitsbild der akuten, nicht eitrigen Thyreoiditis ist in den Monographien von Ewald[2]), v. Eiselsberg[3]) und de Quervain eingehend beschrieben worden, so dass ich auf eine Wiedergabe und Erklärung der einzelnen Erscheinungen verzichten kann. Bemerkenswert ist vielleicht die Beobachtung, dass der geschwollene, sehr breite Mittellappen der Thyreoidea, welcher bis unmittelbar zu den Sternoklavikulargelenken reichte, den Kehlkopf augenscheinlich nach oben gedrängt und in dieser Stellung fixiert hatte, so dass von einer Mitbewegung desselben beim Schlucken keine Rede war. In den ersten Tagen der Erkrankung war durch den Ausfall dieser für den Schluckakt notwendigen Bewegung jegliche Nahrungsaufnahme für den Kranken unmöglich.

Ein Beitrag zur Pathogenese des akuten Gelenkrheumatismus.

Von Dr. A. Sehlbach in Zella St. Bl.

In einem Artikel in No. 26 des Jahrganges 1902, S. 1098 dieser Wochenschrift verbreitet sich Herr Dr. Kollmann-Weilheim über die Entstehung des Gelenkrheumatismus; unter anderem erörtert er das mehrfache Vorkommen von Gelenkrheumatismus in einzelnen Häusern unter Heranziehung der Literatur und eigener Fälle und lässt dabei die Frage offen, inwieweit „lokale, der Wohnung anhaftende Einflüsse" dabei in Betracht kommen können. Im Anschluss hieran, besonders im Hinblick auf die Frage, wie weit lokale Boden- und Wohnungsverhältnisse bei der Entstehung des Gelenkrheumatismus eine Rolle spielen können, sei es mir gestattet, 3 Fälle von schwerem Gelenkrheumatismus zu schildern, die in ein und demselben Hause in zeitlichen Zwischenräumen vorgekommen sind, in der Hoffnung, hierdurch zu neuen Beobachtungen und weiterer Aufklärung anzuregen.

Wenn auch die spezifischen Erkältungskrankheiten, Schnupfen und Muskelrheumatismus, hier in unserem Thüringer Waldstädtchen infolge der auffallenden Temperaturschwankungen im Sommer wie im Winter (oft 15—20 Grad innerhalb weniger Stunden) häufig vorkommende Krankheiten darstellen, die man wie manche Unannehmlichkeit des Lebens als notwendiges Uebel hinnimmt, so findet man doch den Gelenkrheumatismus nicht häufiger als in anderen Gegenden. Der Boden in hiesiger Gegend ist Sandboden, in den tieferen Schichten oft Lehmboden.

Das Haus, in dem ich die 3 Fälle von Gelenkrheumatismus beobachtet habe, wurde im Jahre **1898** erbaut, ist zweistöckig, hat Holzgerippe und ist mit Neuwieder Kalksteinen ausgemauert, wie hier die meisten Häuser. In den ersten Jahren war es aussen unbekleidet, jetzt ist es mit Schiefer beschlagen. Es ist an einer kleinen Strassenböschung auf etwa halber Höhe erbaut, die Eingänge sind seitlich (auf etwa ¾ Höhe des kleinen Abhanges) und hinten in der Mitte des Hauses (auf der Höhe des Abhanges). Die Steintreppe des seitlichen Einganges, die innerhalb des Hauses liegt und links neben sich den Eingang zum Keller hat, führt mit einigen Stufen auf das Niveau der Parterreräume. Der kleine Vorraum hat Zementfussboden, ebenfalls die Kellerräume, die unter dem Wohnzimmer verlaufen. In den ersten Jahren nach dem Bau wehte einem beim Eintritt ins Haus feuchte Luft entgegen.

I. Im Frühjahr 1899 beobachtete ich in dem oberen Stockwerk des Hauses den ersten Fall von Gelenkrheumatismus bei einem 18 jährigen Schlosser, der dort bei einem verheirateten, kinderlosen Stationsassistenten wohnte. Dieser Schlosser erkrankte plötzlich an akutem Gelenkrheumatismus sämtlicher Extremitätengelenke, besonders der Kniegelenke, jedoch gingen die schweren Erscheinungen nach 14 Tagen zurück, bald danach folgte ein Rückfall von ebenso langer Dauer. Nicht ganz geheilt nahm er seine Arbeit wieder auf und nach etwa ¼ Jahr hatte ich Gelegenheit, ihn wieder zu untersuchen zwecks Ausstellung eines Attestes und dabei fand ich einen voll ausgebildeten Mitralklappenfehler. Kurze Zeit danach verliess er Zella.

II. Ende Februar 1900 wurde der Stationsassistent, Anfang der 30 er Jahre, selbst von akutem Gelenkrheumatismus befallen, zuerst der Arme und Beine und nacheinander in immer neuen Nachschüben sämtlicher Körpergelenke, unter anderem der Kau-, Wirbel- und Schlüsselbeingelenke. Die Krankheit zog sich bis zur Wiederherstellung auf 4—5 Monate hin; Folgen sind nicht zurückgeblieben, und ein Rezidiv ist bis jetzt nicht wieder beobachtet worden. (Bald nach seiner Wiederherstellung bezog er eine andere Wohnung und verliess nach ein paar Jahren Zella.)

III. Anfang April 1901 wurde der Bewohner der Parterreräume, ein verheirateter Büchsenmacher, Ende der 30 er Jahre, von schwerem Gelenkrheumatismus befallen, hauptsächlich der Extremitätengelenke. Während des Verlaufes trat als Komplikation eine Pleuritis hinzu (woran er schon früher gelitten hatte), und als Folgekrankheit entwickelte sich eine Nephritis. Nach 5 monatiger Dauer trat Heilung ein, abgesehen von endokarditischen Erscheinungen; ein Rezidiv ist nicht wieder eingetreten (er wohnt seit ein paar Jahren auswärts) und seit dieser Zeit ist in diesem Hause, das jetzt von anderen Familien bewohnt wird, kein Fall von Gelenkrheumatismus mehr beobachtet worden.

Beim Ueberblicken dieser Fälle von Gelenkrheumatismus, die nacheinander in zeitlich so grossen Zwischenräumen in demselben Hause auftraten — zwischen Abheilung des vorhergehenden und Beginn der Erkrankung des folgenden lag immer wenigstens ein Zwischenraum von 7 Monaten — drängt sich der Schluss unwillkürlich auf, die Erkrankungen auf lokale Wohnungs- und Bodeneinflüsse zurückzuführen. Würden die Fälle schnell aufeinander gefolgt sein, so könnte man an eine Uebertragung von Person zu Person denken; da dies jedoch auszuschliessen ist, so neige ich zu der Ansicht, für diese Fälle die Boden- und Wohnungsverhältnisse anzuschuldigen, und zwar die Boden- und Wohnungsfeuchtigkeit in den ersten Jahren nach dem Bau des Hauses. Auch die Reihenfolge der Erkrankungen könnte zu denken geben: Zuerst erkrankt ein junger Mann von 18 Jahren, dann ein Mann Anfang der 30 er und zuletzt ein Mann Ende der 30 er. Ebenfalls ist zu beachten die Zeit des Beginns der Erkrankungen — entweder zu Ausgang des Winters oder zu Beginn des Frühjahrs.

Direkte Schlussfolgerungen aus diesem einen Vorkommnis zu ziehen, wage ich nicht; jedoch mag diese eigentümliche Aufeinanderfolge von schwerem Gelenkrheumatismus in demselben Hause zu

---

[2] Ewald: Erkrankungen der Schilddrüse in Nothnagels Handbuch d. spez. Path. u. Ther., Bd. 22, 1896.

[3] v. Eiselsberg: Die Krankheiten der Schilddrüse. Deutsche Chirurgie, Lief. 38, 1901.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

weiterer Beobachtung und zu weiterer Klärung der Frage der Entstehung des akuten Gelenkrheumatismus beitragen, dann ist der Zweck meiner kleinen Arbeit erreicht. — Zum Schluss möchte ich noch erwähnen, dass keiner von diesen 3 Patienten jemals an Mandelentzündung gelitten hat, der Erkrankung, die ja vielfach mit der Entstehung des Gelenkrheumatismus in Verbindung gebracht wird.

Bemerkung zu Herrn Dr. Sondermanns Publikation: „Eine neue Methode zur Diagnostik und Therapie der Nasenerkrankungen“.

Von Privatdozent Dr. L. Réthi in Wien.

Vor einiger Zeit[1]) veröffentlichte Herr Dr. Sondermann in dieser Wochenschrift „Eine neue Methode zur Diagnostik und Therapie der Nasenerkrankungen“. Das Prinzip dieser Methode besteht darin, dass durch Ansaugen der Luft aus der Nase mittels eines Gummiballs bezw. eines von ihm angegebenen und sehr praktischen Ventilapparates während des Schluckaktes, vorhandenes Sekret aus der Nase und den Nebenhöhlen herausgesaugt und diese Hohlräume gereinigt werden; andererseits wird aber auch eine Hyperämie erzeugt, welche neben der erzielten mechanischen Reinigung nach der von Bier propagierten Idee über die Heilkraft der Hyperämie auf den Heilungsprozess günstig einwirken soll. „Als Mittel hiezu dient die Saugkraft, welche — so heisst es da — zu dem Zweck, die Höhlenwandungen selbst auszusaugen und zu hyperämisieren, bisher noch nicht angewendet worden ist.“

Nun wurde aber die Saugkraft von Seifert[2]) und mir[3]) schon vor Jahren angewendet und von uns nicht nur auf den diagnostischen, sondern auch auf den therapeutischen Wert derselben hingewiesen.

In meiner Publikation führe ich daselbst unter Darlegung der im allgemeinen wenig ermutigenden Resultate der Behandlung der Nebenhöhlenempyeme, sowie der bisher üblichen Methoden, die Nebenhöhlenempyeme zu diagnostizieren, folgendes aus: „Man solle bei der Behandlung der Nebenhöhlenerkrankungen trachten, „mit einfachen und weniger eingreifenden Methoden auszukommen. Es erscheint daher gerechtfertigt, auf den namentlich — also nicht ausschliesslich — diagnostischen Wert des negativen Politzerschen Verfahrens hinzuweisen.“

Bezüglich des diagnostischen Wertes dieser Methode heisst es in Herrn Dr. Sondermanns Publikation weiter, dass „uns im allgemeinen die Methode bei der Beantwortung der Frage, ob überhaupt ein Nebenhöhlenleiden vorhanden ist oder nicht, jedenfalls nur sehr selten im Stiche lässt“. „Und gegenüber den anderen Methoden hat diese dagegen den weiteren Vorteil, dass sie für den Arzt leicht anwendbar ist.“

In meiner oben angeführten Arbeit sage ich: „Die Anwendung beansprucht bloss wenige Sekunden und man gelangt sehr oft, man kann sagen in der Regel, zum Ziele. Ich bediene mich dieser Methode in letzterer Zeit, d. h. seit 1½ Jahren, systematisch und kann von derselben nur Gutes sagen. Ich gehe, wie Seifert, hiebei folgendermassen vor: ich reinige die Nase . . . kokainisiere namentlich den mittleren Nasengang, um eine Abschwellung der Schleimhaut zu erzielen . . . Der Kranke nimmt einen Schluck Wasser in den Mund, das Rohr des komprimierten Ballons wird in die entsprechende Nasenöffnung eingesetzt und man lässt beim Andrücken des Nasenflügels an das Septum . . . während des Schluckaktes den Ballon aufgehen, so dass der Luftdruck in der Nasenhöhle sinkt und vorhandenes Sekret aus den Nebenhöhlen in die Nase getrieben wird. Das Verfahren muss nötigenfalls mehrere Male hintereinander wiederholt werden. Ich gebe auch Jodnatrium innerlich, um etwa vorhandenes Nebenhöhlensekret zu verflüssigen. Führt diese einfache, rasch und leicht ausführbare Methode nicht zum Ziele, d. h. fällt sie negativ aus und liegt dennoch Empyemverdacht vor, so gehe ich dann erst zu den oben auseinandergesetzten Untersuchungsmethoden über. Seitdem ich aber dieses Politzersche Verfahren übe, fallen bei negativem Erfolge auch die weiteren Methoden, die Sondierung und Probepunktion, zumeist negativ aus. Ich finde jetzt auf diese Weise Eiter viel seltener als früher; denn, ist Eiter vorhanden, so gelingt es eben zumeist schon . . . ihn auf diesem einfachen Wege zu konstatieren und aus diesem Grunde soll man die geringe Mühe dieses Verfahrens nicht scheuen, bevor man die mühevollen und langwierigen Sondierungsversuche und blutigen Voroperationen unternimmt.“

In Bezug auf den Heilwert dieses Verfahrens sagt Herr Dr. Sondermann, dass, wenn er auch in keinem seiner Fälle von chronischen Nebenhöhlenleiden bisher eine volle Heilung erzielt hat, die Besserung immerhin auch in diesen Fällen nicht nur objektiv, sondern besonders auch subjektiv derartig sei, wie man sie bei den anderen konservativen Methoden keinesfalls günstiger zu sehen gewohnt ist. „Den einen Erfolg — sagt er — wird man fast immer haben, dass die Beschwerden sofort zurückgehen. Infolgedessen pflegen auch Patienten gerne die lange Dauer der Behandlung in Kauf zu nehmen.“

Wie aus meinen Ausführungen von damals zu ersehen, messe auch ich dieser Methode nicht nur einen diagnostischen, sondern auch einen eminent praktischen Wert bei. Ich sage dort weiter: „Auch in therapeutische Beziehung kann ich die Angabe von Seifert vollauf bestätigen insoferne, als die auf diese Weise systematisch vorgenommene Sekretentleerung auch heilend wirkt und zwar nicht nur beim akuten, sondern auch bei chronischen Empyemen, soweit eben diese einer Heilung zugeführt werden können. Denn wir wissen ja, dass Heilung auch durch andere Methoden, speziell auch durch blutige Eingriffe, nicht sicher vorausgesagt werden kann und dass die Eiterung in einer grossen Anzahl der Fälle nicht versiegt, sondern weiter bestehen bleibt. Bei so wenig günstiger Prognose hat ein therapeutisches Verfahren ceteris paribus um so mehr Berechtigung, je weniger eingreifend es ist, und was die anderen Symptome, insbesondere die Folgen der Retention, namentlich die Kopfschmerzen betrifft, so werden sie auch durch diese einfache Methode behoben.“

Die durch Bier bekannt gewordene Methode der Erzeugung von Stauungshyperämie fällt in den Zeitraum nach der Publikation von Seifert und mir; im übrigen ist in Bezug auf die Nebenhöhlen die Hyperämisierung vermöge der Beschaffenheit der Nebenhöhlenschleimhaut von keiner oder nur von ganz untergeordneter Bedeutung. Worauf es hier ankommt, ist, zu betonen, dass diese Methode von uns bereits früher angewandt wurde und dass wir ausdrücklich auch auf den Heilwert derselben hingewiesen haben.

◆

Hans Schmaus †.*)

Am 4. Dezember 1905 starb in München nach kurzer Krankheit der ausserordentliche Professor an der Ludwigs-Maximilians-Universität und Prosektor am städtischen Krankenhause rechts der Isar, Dr. Hans Schmaus.

Ueber den äusseren Lebensgang des so früh Verblichenen ist zu berichten, dass er, einer alten Münchener Bürgersfamilie entstammend, am 22. Mai 1862 in München geboren wurde. Schmaus, der seine Eltern früh verloren hatte, besuchte die Schulen seiner Vaterstadt und absolvierte das Ludwigs-Gymnasium. Aus seiner Gymnasialzeit bekunden seine Schulgenossen, dass er schon damals eine ausgesprochene Vorliebe für Naturwissenschaft zeigte, sich namentlich mit Botanik beschäftigte und in dieser Richtung vielfach anregend auf seine Mitschüler wirkte.

Seine Universitätsstudien machte Schmaus ebenfalls in München durch, wo er im Juni 1887 die Approbationsprüfung als Arzt bestand. Bald darauf trat er in den Dienst des pathologischen Instituts, wo er rasch in die Stelle des ersten Assistenten einrückte, die er bis Ende 1904 bekleidete. Im Dezember 1889 habilitierte er sich für das Fach der pathologischen Anatomie und wurde ihm 1899 in Anerkennung seiner wissenschaftlichen Leistungen sowie seine Verdienste als Lehrer der Titel und Rang eines ausserordentlichen Professors verliehen.

Die Prosektur am städtischen Krankenhause rechts der Isar wurde Schmaus Ende 1904 übertragen. Obwohl derselbe sich schwer vom pathologischen Institute trennte, konnte er sich nicht verhehlen, dass die selbständige Stellung als Prosektor eines grossen Krankenhauses, in welchem überdies auf Anregung seines Vorgängers, Dr. Eugen Albrecht, ein musterhaft eingerichtetes Institut ausschliesslich den Zwecken der Prosektur diente, mancherlei Vorzüge besass.

Als angehender Assistent und Dozent suchte Schmaus seine Ausbildung durch Studienreisen zu vervollständigen, die ihn nach Wien, Berlin, Graz, Frankfurt a. M. (Weigert), Neapel und Villefranche an der Riviera führten.

Als Forscher und Gelehrter hat Schmaus sich weit über die Grenzen unseres Vaterlandes einen Namen erworben teils durch zahlreiche vortreffliche Arbeiten über die pathologische Anatomie des Nervensystems und namentlich des Rückenmarks, teils durch sein Lehrbuch der pathologischen Anatomie, welches in dem kurzen Zeitraum von 11 Jahren nicht weniger als 7 Auflagen erlebte und in mehrere fremde Sprachen — ins Englische, Italienische und Russische — übersetzt wurde.

---

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 1.

[2]) Zur Diagnose und Therapie der Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase. Sitzungsber. d. physikal.-med. Gesellsch. zu Würzburg, 29. April 1899.

[3]) Die negative Luftdusche als diagnostisches Hilfsmittel bei Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase. Wiener klin. Rundschau 1899, No. 43.

*) Gesprochen im Aerztlichen Verein München.

Für einen jungen Gelehrten ist es immerhin ein Wagnis, das Gold der Wissenschaft, wie Hyrtl in der Vorrede seines anatomischen Lehrbuches sich drastisch ausdrückt, in das Papiergeld eines Lehrbuches umzusetzen; fehlt doch auf manchen Gebieten die eigene umfassende Erfahrung und ist der Autor vielfach gezwungen, aus anderen Quellen zu schöpfen. Ausserdem erfordert die grosse Mannigfaltigkeit der pathologischen Prozesse ganz besondere Sorgfalt und Geschicklichkeit in der Darstellung. Das Buch erfreute sich bald grosser Beliebtheit in den Kreisen der Studierenden und Aerzte und die rasche Folge der neuen Auflagen ermöglichte es dem Verfasser, das Werk immer mehr zu vervollkommnen, manche Lücken zu ergänzen und dasselbe stets auf der Höhe der Wissenschaft zu erhalten. Der damit verbundenen Aufgabe für den Autor, auch den Umfang seiner Kenntnisse entsprechend zu ergänzen und das Neue mit dem Alten richtig zu verschmelzen, war Schmaus in jeder Richtung gewachsen. Der ungewöhnliche Erfolg des allgemein anerkannten Buches, welches bei mässigem Umfang durch Objektivität, Klarheit und Präzision der Darstellung, sowie durch eine grosse Zahl vorzüglicher Abbildungen ausgezeichnet ist, hat den bescheidenen Verfasser für manche andere Enttäuschung entschädigt, wie sie leider so vielfach mit dem akademischen Berufe verknüpft ist.

Wie ein Blick auf das Verzeichnis der wissenschaftlichen Arbeiten ohne weiteres lehrt, hat Schmaus als selbständiger Forscher sich zunächst das schwierige Gebiet der Erkrankungen des Nervensystems und speziell des Rückenmarks erwählt.

Nachdem derselbe eine Reihe von Jahren hindurch in Spezialvorlesungen über diese Kapitel vorgetragen und ein reiches Material gründlich durchgearbeitet hatte, entschloss er sich im Jahre 1901 dazu, die Früchte seiner Arbeit in Form einer Monographie über die pathologische Anatomie des Rückenmarks herauszugeben, ein Thema, welches bis dahin vorwiegend von klinischer Seite bearbeitet worden war. Nach der Meinung kompetenter Beurteiler sind diese Vorlesungen das erste und einzig jetzt existierende Werk, in welchem die verschiedenen Krankheiten dieses Organs auf Grund streng anatomischer und histologischer Forschung in zusammenhängender Form dargestellt sind. Von der gewaltigen Arbeit, die in dem stattlichen Bande steckt, kann nur der Eingeweihte sich eine Vorstellung machen; der Verfasser hatte damit den Beweis geliefert, dass er auch einem schwierigen Thema nicht aus dem Wege ging, und es darf ohne Widerspruch behauptet werden, dass wir in Schmaus einen der ersten Kenner der Rückenmarkserkrankungen verloren haben, von dem die medizinische Wissenschaft noch manche wertvolle Frucht seiner Forschungen hätte erwarten dürfen.

Im übrigen beschäftigte sich Schmaus mit Vorliebe mit Fragen der allgemeinen Pathologie und der Strukturverhältnisse der Zellen; hieher gehören unter anderem die Arbeiten über Koagulationsnekrose, über den Entzündungsbegriff, über Veränderungen der Leberzellen durch toxische Einflüsse.

In allen Arbeiten lernen wir ihn als einen scharfsinnigen und kritischen Forscher kennen, der auch verwickelte Fragen erfolgreich zu entwirren verstand und in hohem Grade die Fähigkeit besass, die Spreu vom Weizen abzusondern. Trotz aller Hindernisse, die der wenig kräftige Körper bereitete, war Schmaus unermüdlich bei der Arbeit, in seinen dienstlichen Verpflichtungen ein Muster von Pflichttreue und Zuverlässigkeit, dabei voll Wohlwollen und Entgegenkommen gegen seine Kollegen und Schüler, ein durch und durch lauterer Charakter, von seltener, vielleicht zu grosser Bescheidenheit, lauter Eigenschaften, die leicht erklären, wie beliebt derselbe bei allen war, die mit ihm in nähere Berührung kamen.

In den wissenschaftlichen Vereinen Münchens, namentlich in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie hinterlässt der Verstorbene eine grosse Lücke; er war in letzterer eines der eifrigsten Mitglieder; für die am Tage nach seinem Tode anberaumte Sitzung hatte er noch 2 Vorträge[1]) angekündigt.

Seine liebste Erholung nach der angestrengten Arbeit des Semesters waren Reisen nach dem Süden, die er öfters mit wissenschaftlichen Studien zu verbinden wusste; namentlich waren es die herrlichen Landschaften in Südtirol, die Ufer des Gardasees und der Riviera, die er mit Vorliebe aufsuchte.

In Bezug auf Krankheit und Todesursache ist zu erwähnen, dass Schmaus schon seit einigen Monaten schlechtes Aussehen und leicht ikterische Verfärbung der Haut zeigte, Symptome, die auf eine schwere Leberveränderung zurückzuführen waren. Ganz plötzlich wurde er von Blutbrechen befallen und verlor im Verlauf weniger Tage mindestens 2¼—3 Liter Blut. Der behandelnde Arzt nahm als Ausgangspunkt der Blutungen hepatogene Varizen des unteren Oesophagusabschnittes an, eine Diagnose, die bei der Obduktion bestätigt wurde. Als Ursache der lebensgefährlichen Phlebektasien fand sich eine typische granulierte Leberzirrhose — Uebergang der hypertrophischen in die atrophische Form. Die Aetiologie der schweren progressiven Lebererkrankung ist vollkommen unaufgeklärt; bei sicherem Ausschluss der gewöhnlichen ätiologischen Momente bleibt nur die Annahme übrig, dass im Anschluss an die tatsächlich festgestellten, öfters wiederholten Verdauungsstörungen und damit verbundener Produktion giftartiger Stoffe wahrscheinlich eine chronische Autointoxikation die schwere interazinöse Bindegewebswucherung der Leber verursacht hat. Der nach 3 tägiger Erkrankung rasch eingetretene Tod hat jedenfalls den Patienten vor langem Siechtum und schwerem Leiden bewahrt.

Welch hoher Wertschätzung und Anerkennung der bescheidene Verstorbene sich in weiten Kreisen erfreute, zeigte sich bei dem Leichenbegängnis. Fast der gesamte Lehrkörper der medizinischen Fakultät mit dem Rector magnificus und Prorektor an der Spitze, überaus zahlreiche Aerzte und Vertreter von Korporationen erwiesen dem Verblichenen die letzte Ehre. Aus den Ansprachen und Nachrufen am Grabe, die vom Rektor der Universität, vom Dekan der medizinischen Fakultät, vom Vorstand des pathologischen Instituts, vom Oberarzt des städtischen Krankenhauses r. d. I., von den Vorständen des Aerztlichen und Bezirks-Vereins, vom Vorsitzenden der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie gehalten wurden, ging deutlich hervor, welche Achtung und Verehrung der so früh Dahingeschiedene nicht bloss im Kreise seiner Kollegen und Fachgenossen sich erworben und welche innige Betrübnis der Verlust des als Mensch und Forscher gleich ausgezeichneten Mannes allenthalben hervorgerufen hatte.

Ehre seinem Andenken!

O. Bollinger.

Verzeichnis der von Prof. H. Schmaus veröffentlichten Arbeiten in chronologischer Reihenfolge:

1888. Zur Kenntnis der diffusen Hirnsklerose. Virchows Archiv, Bd. 114. (Inauguraldissertation.)

1889. Zur Kenntnis der Rückenmarkssyphilis. Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 44.

1889. Zur pathologischen Anatomie der Seitenstrangerkrankung bei Tabes dorsalis. Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 46.

1889. Die Kompressionsmyelitis bei Karies der Wirbelsäule. Wiesbaden, Bergmann. (Habilitationsschrift.)

1890. Beiträge zur pathologischen Anatomie der Rückenmarkserschütterung. Virchows Archiv, Bd. 122.

1891. Zur Kasuistik und pathologischen Anatomie der Rückenmarkserschütterung. v. Langenbecks Archiv, Bd. 42, H. 1.

1891. Technische Notizen zur Färbung der Achsenzylinder im Rückenmark. Münch. med. Wochenschr., No. 8.

1893. Ueber den Ausgang der zyanotischen Induration der Niere in Granularatrophie. (Gemeinsam mit Dr. Ludwig Horn.) Festschrift zu Prof. Bollingers 50. Geburtstag. Wiesbaden, Bergmann.

1893. Grundriss der pathologischen Anatomie. Wiesbaden, Bergmann. II. Aufl. 1895; III. Aufl. 1896; IV. Aufl. 1898; V. Aufl. 1899; VI. Aufl. 1901; VII. Aufl. 1904; VIII. Aufl. in Vorbereitung. — Uebersetzungen in die englische, italienische und russische Sprache sind erschienen.

1893. Zum 50. Geburtstage Otto Bollingers. Münch. med. Wochenschr., No. 14.

1894. Ueber den Verlauf der Impftuberkulose bei Einwirkung von Alkalialbuminat. Virchows Archiv, Bd. 136. (Gemeinsam mit Dr. Uschinsky.)

1895. Ueber Karyorrhexis. Virchows Archiv, Bd. 138. (Gemeinsam mit Dr. E. Albrecht.)

---

[1]) Ueber Landrysche Paralyse und über kadaveröse und artifizielle Veränderungen des Rückenmarkgewebes.

1895. Ueber das Verhalten der elastischen Fasern in tuberkulösen Lungenherden. Verhandl. d. Kongr. f. inn. Med.

1895. Nekrose und Nekrobiose. Ergebnisse der allgem. Path. u. path. Anat., herausgeg. von Lubarsch u. Ostertag. Wiesbaden, Bergmann. (Gemeinsam mit E. Albrecht.)

1896. Untersuchungen über die käsige Nekrose tuberkulösen Gewebes. Virchows Archiv, Bd. 144. (Zusammen mit E. Albrecht.)

1896. Rückenmark. Referat in „Ergebnisse d. allg. Path. etc.“, herausgeg. von Lubarsch u. Ostertag.

1897. Ueber das Verhalten osmierten Fettes in der Leber bei Phosphorvergiftung und membranartige Bildungen um Fettropfen. Münch. med. Wochenschr., No. 51.

1898. Ueber einige Befunde in der Leber bei experimenteller Phosphorvegiftung und Bemerkungen über die Struktur der Leberzellen. Münch. med. Wochenschr., No. 1.

1898. Ueber einige Befunde in der Leber bei experimenteller Phosphorvergiftung und Strukturbilder von Leberzellen. Virchows Archiv, Bd. 152. (Zusammen mit Dr. A. Böhm.)

1899. Zur Frage der Koagulationsnekrose. Deutsche med. Wochenschr., No. 6 u. 7. (Zusammen mit E. Albrecht.)

1899. Ueber den gegenwärtigen Stand der Lehre von der Commotio spinalis. Münch. med. Wochenschr., No. 3.

1900. Rückenmark. Referat in „Ergebnisse d. allg. Path. etc.“, herausgegeben von Lubarsch u. Ostertag. (Zusammen mit S. Sacki.)

1900. Zur funktionellen Struktur der Leberzelle. Festschrift für Geh.-Rat v. Kupffer. (Zusammen mit E. Albrecht.)

1901. Vorlesungen über die pathologische Anatomie des Rückenmarks. (Unter Mitwirkung von S. Sacki.) Wiesbaden, Bergmann.

1902. Ein Fall von Landryscher Paralyse. Sitzungsber. d. Gesellsch. f. Morphol. u. Physiol. in München.

1902. Zur Kritik des Entzündungsbegriffs. International-Clinics. Philadelphia.

1903. Zur anatomischen Analyse des Entzündungsbegriffes. Festschrift zum 60. Geburtstage O. Bollingers. Wiesbaden, Bergmann.

1903. Ueber Fixationsbilder von Leberzellen im normalen Zustand und bei Arsenikvergiftung. Zentralbl. f. allgem. Path., Bd. 14.

1904. Zur Anwendung des Entzündungsbegriffes auf die Myelitis. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk., Bd. 26.

1904. Rückenmark. Referat in „Ergebnisse der allg. Path. etc.“, herausgeg. von Lubarsch u. Ostertag.

1905. Beitrag zur Kasuistik der akuten hämorrhagischen Myelitis, Myelitis bulbi und Landryschen Paralyse. Zieglers Beitr., Bd. 37.

1905. Ueber sogen. Lichtungsbezirke im Zentralnervensystem. Münch. med. Wochenschr., No. 12.

Ausserdem zahlreiche Referate und Besprechungen in der Münch. med. Wochenschr., im Deutsch. Arch. f. klin. Med. und in der Deutsch. med. Wochenschr.

Sir John Scott Burdon Sanderson.

Am 23. November 1905 ist in Oxford Sir John Scott Burdon Sanderson, der Altmeister der englischen Physiologie, im Alter von 77 Jahren gestorben. In ihm betrauert nicht allein die alte englische Universität einen ihrer hervorragendsten Lehrer, sondern auch die gesamte medizinische Wissenschaft einen Forscher von hervorragenden und vielseitigen Talenten und seltenem Fleisse.

Burdon Sanderson wurde im Jahre 1828 in Jesmond (Northumberland) geboren und im Vaterhause von auserwählten Lehrern unter der Leitung seines Vaters, eines feingebildeten, aber pietistisch angehauchten Mannes, erzogen. Später bezog er die Universität von Edinbourgh, wo er sich im Jahre 1851 den Titel „Doktor der Medizin“ erwarb. Zu dieser Zeit war der junge Arzt bereits Vizepräsident der physiologischen Gesellschaft Edinbourghs. Seine erste Publikation, die in diese Zeit fällt, behandelte die Metamorphose der roten Blutkörperchen im stagnierenden und extravasierten Blute und enthielt eine vorzügliche Kritik der damals bestehenden Ansichten über die Funktionen der Milz.

Hierauf zog es ihn nach Paris, wo er unter Leitung Wurtz' Chemie studierte und sich mit botanischen Untersuchungen beschäftigte, für die er zeitlebens eine besondere Vorliebe hatte.

Nach seiner Rückkehr und Verheiratung mit der Schwester des berühmten Lord Herschell liess er sich in London nieder. Hier war er zunächst als Medical Registrar und Lektor für Botanik und medizinische Jurisprudenz am St. Mary's Hospital tätig. Wie sehr er auf dem Gebiete der Botanik bewandert war, zeigen seine damaligen Abhandlungen in Todds Enzyklopädie. Nicht minder ausgezeichnet waren seine Vorlesungen über gerichtliche Medizin, die er als Syllabus veröffentlichte; in letzterem war ein grosses Kapitel den hygienischen Fragen gewidmet; eine geradezu meisterhafte Darstellung erhielten jedoch die Toxikologie, die physiologischen Wirkungen der Gifte und ihr Nachweis im Tierkörper.

Im Jahre 1856 trat er dann als „Officer of Health“ für den Bezirk Paddington in Staatsdienste und war später Mitglied des „Privy Council“; während seiner Amtszeit, die bis 1867 dauerte, hat er sein Augenmerk vorwiegend Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege zugewendet und viel zur Besserung der sanitären Verhältnisse Londons beigetragen. Die damals verfassten Berichte an das Privy Council, in denen er seine Erfahrungen über Cholera, Tuberkulose und Infektionskrankheiten der Haustiere niederlegte und die Resultate seiner zahlreichen diesbezüglichen Experimente gab, galten als meisterhaft und haben seinen späteren Ruhm begründet.

Während ihn so vorwiegend theoretische Fragen in Anspruch nahmen, war er doch auch praktisch als Arzt tätig. 1866—1870 gehörte er dem Bromptonhospitale für Lungenkranke und später dem Middlesexhospitale an, wo er sich zum ersten Male als Lehrer der Physiologie bewährte, 1870 legte er jedoch diese Ehrenstellen nieder, um sich voll und ganz der Physiologie und experimentellen Pathologie widmen zu können.

Sein erstes grösseres Werk auf diesen Gebieten wurde 1862 im Auftrage der „Royal Medico-Chirurgical-Society“ unternommen. Es galt, zu entscheiden, welche von den Methoden, um scheinbar Ertrunkene wieder zu beleben, die beste sei. Am Schlusse einer Reihe von Versuchen konnte Burdon Sanderson das Sylvestersche Verfahren als das wirksamste empfehlen.

Dann kamen seine Arbeiten über Asphyxie, die ihn veranlassten, den Einfluss der Atembewegungen auf die Zirkulation zu studieren, zu welchem Zwecke er einen Apparat konstruierte, der Atembewegungen und die Schwankungen des Blutdruckes gleichzeitig registrierte. Auf Grund dieser im Jahre 1867 abgeschlossenen Arbeiten wurde Burdon zum Fellow der Royal Society gewählt.

Im Jahre 1872 erschien dann sein im Verein mit Foster, Brunton und Klein herausgegebenes Handbuch des physiologischen Laboratoriums, in welchem er selbst den die Atmung und Zirkulation behandelnden Teil zur Bearbeitung übernommen hatte, und im Jahre 1873 begann er seine Experimente und Untersuchungen über die Struktur und die elektrischen Eigenschaften der Pflanzen, eine Arbeit, die ihn jahrelang beschäftigte und von Charles Darwin angeregt worden war.

In den Jahren 1871—78 war er Leiter des Brownschen Instituts und wurde 1872 als Professor der praktischen Physiologie und Histologie an das „University College“ in London berufen. Burdon kam als Nachfolger Michael Fosters gerade zu einer Zeit, in der man eben begonnen hatte, den Wert der experimentellen Physiologie und Pathologie für das rationelle Studium der Medizin zu würdigen. Dass diese Bestrebungen in dem neuerwählten Professor eine kräftige Unterstützung fanden, ist selbstverständlich. Mit unzulänglichen Miteln wusste er Grosses zu leisten. Durch interessante Vorträge, vor allem aber durch die Arbeiten im Laboratorium, die er so sehr liebte und hochschätzte, gelang es ihm, eine stolze Schar von Jüngern und Mitarbeitern heranzuziehen, die von seiner persönlichen Liebenswürdigkeit und hohen Begeisterung für die Wissenschaft schwärmten. Als Sharpey resignierte, wurde er dessen Nachfolger auf dem Lehrstuhle der Physiologie des Menschen, den er bis zu seiner Berufung nach Oxford im Jahre 1882 innehatte. So ist Burdon Sanderson schon in London zum Gründer und Hauptvertreter einer Schule geworden, aus der die meisten hervorragenden Physiologen Englands hervorgegangen sind.

Die letzte und sicherlich die grösste und verdienstvollste Aufgabe seines Lebens sollte jedoch das Lehramt der Physiologie in Oxford sein. An dieser Universität war die neuerrichtete Stelle des Waynflete Professor für Physiologie zu besetzen. Es galt, für diesen Posten einen Mann zu finden, der ausser einer hervorragenden wissenschaftlichen Befähigung den Mut und die Energie besass, den Widerstand, welchen die damaligen leitenden Universitätskreise jeder gesunden Neuerung entgegensetzten, zu brechen. Sir Henry Acland, der damalige Regius-Professor für Medizin an der Universität Oxford, glaubte in Burdon Sanderson diesen Mann gefunden zu haben und bewog ihn zur Annahme der Stelle im Jahre 1882.

In Oxford wurde Burdon Sanderson von den meisten seiner Kollegen nur ungern aufgenommen und mit stillem Grimm gesehen und, als er es wagte, von der Konvokation der Universität die Geldmittel zu verlangen, die nötig waren, um mit den alten verrotteten Verhältnissen aufzuräumen und ein modernes physiologisches Laboratorium zu erbauen, da brach ein wilder Sturm der Entrüstung los. Dabei waren es keineswegs pekuniäre Gründe, sondern vor allem persönliche Vorurteile, Missgunst und Neid, die zu jenen denkwürdigen Debatten führten und das hehre Ziel, das sich Burdon Sanderson vorgesteckt hatte, gefährdeten. Nur mit knapper Majorität ging der Antrag endlich durch. Als es sich aber kurz darauf um die Flüssigmachung des bewilligten Geldes durch Verkauf eines Grundstückes handelte, versuchte die Opposition neuerdings, zum Glück aber vergeblich, den verhassten Neuerer, der „Vivisektor“ sei und im altehrwürdigen Oxford eine „Folterkammer“ errichten wolle, hinauszudrängen. Nur allmählich verstummten dann die Angriffe der Antivivisektionisten und in den folgenden Jahren konnte Burdon Sanderson, der aus der Krise als Sieger hervorgegangen war, jene reformatorische Arbeit beginnen, die dem modernen Zeitgeist die Tore Oxfords geöffnet hat und deren Endergebnis die Neu- und Umgestaltung des physiologischen und medizinischen Unterrichts an der Universität war. Während früher der Student sein Wissen nur in trockenen theoretischen Vorlesungen bereichern konnte, war es ihm jetzt nicht schwer, alle die physiologischen Vorgänge, welche die Grundlage seiner Kenntnisse bilden sollten, im Laboratorium Burdons mit eigenen Augen zu sehen. Burdon war dabei immer bemüht, die Beobachtungsgabe seiner Schüler zu wecken und diese zu selbständigen Arbeiten anzuregen.

Bis 1894 versah er das Lehramt der Physiologie und wurde dann Nachfolger Sir Henry Aclands, der seine Stelle als Regius-Professor der inneren Medizin niedergelegt hatte. Als solcher hat Burdon Sanderson seine physiologischen Studien bis kurz vor seinem Tode weiter geführt und Vorlesungen über Pathologie gehalten, die er aber nach kurzer Zeit wegen des Mangels an Schülern wieder aufgeben musste. Vor einem Jahre zwang ihn zunehmende Kränklichkeit, sein Amt niederzulegen, und er hat seither nur mehr seiner Gesundheit und seinen Studien, in die er sich mit wenigen Auserwählten teilte, gelebt. Am 23. November hat ihn der Tod abgerufen.

Mit ihm ist einer der Männer gegangen, die in der Viktorianischen Aera den Ruhm der englischen Medizin begründet haben.

London am 20. Dezember 1905. Dr. P. Daser.

Vier Wochen in der Front der russischen Armee.

Von Dr. F. Colmers,
Mitglied der Expedition des Zentralkomitees der Deutschen Vereine vom Roten Kreuz nach Charbin.

II.

Die Fanse, das gewöhnliche chinesische Bauernhaus, wird aus Lehm, Holz und Gaoljan aufgeführt. Der Bau ist ein sehr einfacher. Zuerst wird auf den in die Erde gerammten Eckpfeilern der Dachstuhl errichtet und auf diesem das Dach, das aus einer dicken Schicht von Gaoljan besteht. Ist das Dach fertig, so werden die Wände aus Lehm, in den Gaoljanstroh zur besseren Haltbarmachung hineingeknettet ist, errichtet. In sehr kurzer Zeit kann so eine kleine Hütte gebaut werden. Das Material liegt buchstäblich auf der Strasse — der zähe Lehmboden der Mandschurei. Das Innere der Häuser ist so gut wie stets nach demselben Typus gegliedert und eingerichtet. In dem schmalen, langgestreckten Gebäude finden sich in der Mitte der Langseiten Türen, die ein kurzer, ziemlich breiter Hausgang miteinander verbindet. Links und rechts von diesem befindet sich je ein grosser Raum, die zusammen den Rest des Hauses einnehmen. In jedem Raum zieht sich an den Längswänden die etwa 2 m breite und gegen 70 cm hohe „Kana“ hin. Die „Kana“ ist eine gemauerte Fensterbank in den angegebenen Dimensionen und zugleich der Ofen. Im Hausgang nämlich befinden sich in den 4 Ecken 4 Feuerstellen, meist in Form eines niedrigen quadratischen Lehmherdes, in dem sich oben eine muldenförmige Vertiefung zur Aufnahme von Wasser befindet. Die „Herde“ stehen durch die Wand hindurch mit je einer Kana in Verbindung. Von der Feuerstelle nun zieht der Rauch in einem Kanale längs des Fussbodens durch die Kana. Dieser Kanal durchbohrt an seinem Ende die Hauswand an der Schmalseite etwas unter der Erdoberfläche und mündet in einen ca. 1 m vom Hause entfernt stehenden, ebenfalls aus Lehm aufgeführten, vollkommen frei sich turmartig erhebenden Schornsteine, der etwa die Höhe der Hauswand bis zum Beginn des Giebels hat. Einige Male sah ich die Kanäle in der Mitte der Giebelwände sich zu einem Schornstein vereinigen, der dann hier in dieser Wand selbst bis über den Dachfirst emporsteigt.

Auf diese Weise sind in jedem Raum zwei gewaltige Oefen geschaffen unter sparsamster Ausnutzung des Heizmaterials. Dadurch dass die Schornsteine ausserhalb des leicht brennbaren Rohrdaches sich befinden, ist auch die Feuersgefahr wesentlich verringert. Die Kana selbst ersetzt dem Chinesen Bett, Bank, Tisch und Stuhl. Ueber ihr ausgebreitet finden sich gewöhnlich aus Gaoljan geflochtene Matten. Greift man unter die Matten, so findet man oft in einer dünnen, bis 5 cm hohen Schicht die vorjährige Schumise- oder Gaoljanhirse zum Trocknen aufbewahrt und gewissermassen als Polster dienend. Die Kana repräsentiert also auch eine Art Speicher. Zum Schlafen dient ein Kopfpolster und im Winter eine Decke. Entkleiden tut sich der gewöhnliche Chinese des Nachts nichts. Da die Leute quer auf der Kana, einer neben dem anderen liegen, so ist es leicht begreiflich, dass in einem verhältnissmässig kleinem Hause eine sehr grosse Anzahl Menschen wohnen kann. (In einer kleinen Hütte sind mit leichter Mühe 40 Mann unterzubringen.) Die kleineren Kinder, die noch nicht laufen können, liegen in ovalen, korbähnlichen, geflochtenen Wiegen, die in der Mitte des Raumes an langen Seilen vom Dachbalken herabhängen. Gewöhnlich finden sich im Mittelgange noch ein oder mehrere Tische. Beim vornehmeren Chinesen werden kleine ca. 30 cm hohe Tischchen auf die Kana gestellt, auf denen dem Gaste der Thee oder Imbiss serviert wird.

Oberhalb der Kana sind in den Längswänden die grossen, fast die ganze Wand einnehmenden Fenster angebracht, die aus mehrteiligen, leicht herauszunehmenden, fein vergitterten Holzrahmen bestehen. Letztere werden auf der Aussenseite mit Papier verklebt, das gegen die Feuchtigkeit mit Bohnenöl getränkt wird. Bei reichen Leuten sind in der Mitte der hier oft sehr kunstvoll geschnitzten und verschnörkelten Fenster kleine Glasscheiben eingelassen. Einen Bodenraum gibt es nicht im Hause. Die Decke der beiden Zimmer bildet das hohe, spitze Dach, an dessen Sparren Säcke mit Feldfrüchten, Ackergeräte, Netze, Kleidungsstücke etc. aufgehängt sind. Dadurch ist in dem hohen Raume bei dem luftdurchlässigen Dach die Ventilation ein ganz vortreffliche. Freilich hat das auch seine Schattenseiten. Wenn die Durchlässigkeit eine allzu gute ist, regnet es einem schonungslos auf die Nase, wie es uns in den ersten Nächten in Dagodjadse erging.

Unser Quartier, das wir etwa ½ Werst westlich der Mandarinenstrasse. ca. 6 Werst südlich von dem kleinen Städtchen Cherssu (später Stab der I. Armee Kuropatkin) bezogen, bot den Typus eines chinesischen Bauerngehöftes dar.

Quadratisch angelegt, umgibt das Ganze eine hohe Lehmmauer, die nur an der einen Seite in der Mitte eine torartige Oeffnung besitzt. Im Innern steht längs der übrigen drei Wände je eins der beschriebenen Häuser in Hufeisenform In den Winkeln befinden sich kleine runde turmartige Scheunen, Ställe, Ackergeräte etc. Vorn neben dem Eingang liegt auf einer Seite die Dunggrube und der Misthaufen, auf der andern ein Unterstand für Pferde.

So sind die einsamen Bauerngehöfte zugleich als kleine Festungen angelegt. Oft sah ich auch an den Ecken Bastionen und Türmchen mit Schiesscharten sich erheben, eine Mahnung, dass die „Chunchusen“, worunter man kurzweg Räuber versteht, keine Fabel sind und ein jeder sich so gut zu schützen sucht, als er kann.

Wir hatten uns bald häuslich eingerichtet. Das Haus links vom Eingang diente den Schwestern und uns zur Wohnung, das gegenüberliegende wurde Wohnung und Werkstätte unserer Soldaten. Das mittlere blieb den Chinesen überlassen. Die Sanitäre kampierten in einem Zelte in der Wagenburg.

In unseren beiden Räumen, von denen die Schwestern den einen, wir 3 Herren den andern bewohnten, hatten die ersteren es bald verstanden, eine gewisse Behaglichkeit zu schaffen. Die Kana deckten frische Matten, auf dem rasch gezimmerten, mit einem Deckchen gezierten Tische standen in Konservenbüchsen als Vasen Sträusse aus blühendem Weissdorn, Veilchen, Anemonen und Blütenzweigen von wilden Aprikosen, die wir täglich auf lieblichen Berghängen pflückten. Denn nicht weit hinter unserem Gehöfte stiegen sanft die

Hügel empor, die den Abschluss der weiten sich vor uns ausdehnenden Ebene bildeten.

Für unsere Fenster hatten wir vorsorglich von Guntschulin reichlich chinesiches Seidenpapier mitgenommen, so dass sie bald in leuchtendem Weiss strahlten. Bei unseren Hauswirten fanden wir die grossen, in schreiend bunten Farben auf Seidenpapier gemalten Götzenbilder, die in keinem chinesischen Hause fehlen und die bei besonderen Anlässen den Göttern oder den Ahnen zu Ehren am Hausaltar verbrannt werden. Diese wurden auf die kahlen Lehmmauern geklebt. Als Betten dienten uns die ja vorläufig sonst nicht gebrauchten Krankentragen, nach europäischen Begriffen gerade kein sehr bequemes Nachtlager, aber dort eine luxuriöse Bettstatt. Ich freilich zog im allgemeinen den Schlafsack diesen mir etwas allzu schmalen und vor allem zu kurzen Lagerstätten vor.

Als der mehrtägige Regen, der auf den grossen Sandsturm folgte, wieder der fröhlichen Frühlingssonne gewichen war, machten wir unsere offizielle Aufwartung beim kommandierenden General Iwanow und dem Korpsarzt Dr. Harnack, der trotz des deutschen Namens nicht ein Wort Deutsch sprach. Die Herren nahmen mich sehr liebenswürdig auf und versprachen mir auf meine Bitte hin, mir behilflich zu sein, in die vorderste Linie zu gelangen, um dort vielleicht mehr zu sehen als hier, wo alles in tiefster Ruhe lag und selbst die kleine Poliklinik, die der tätige Kollege Swenson sofort für die benachbarten Regimenter eingerichtet hatte, nur wenig in Anspruch genommen wurde. Am nächsten Tage schlug mir Generalarzt Harnack vor, zum General Martinow zu reiten, der etwa 2 Tagesritte südöstlich von Dagudjadse in Ta-ulu lag und ein selbständiges Detachement aus Kavallerie, Infanterie und einigen Gebirgsgeschützen kommandierte. Harnack meinte, dass es dort oft zu Zusammenstössen bei den gewaltsamen Rekognoszierungen käme, die Freund und Feind häufig unternahmen. Nach einigen Tagen sollte ich aufbrechen und General Iwanow hatte mir bereits eine kleine Kosakeneskorte wegen der Unsicherheit der Gegend, durch die unser Weg führen sollte, zugesagt.

Unser nächster Nachbar, der etwa 1½ Werst entfernt auf der andern Seite der Mandarinenstrasse in Quartier lag, war Generalmajor Baumgarten, der in Vertretung des erkrankten Generals Samssonow die zweite sibirische Kosakendivision kommandierte. Wir pflegten eifrige Gastfreundschaft und wie wir oft Gäste drüben waren, kamen fast täglich die Herren des Stabes, ein paar lustige Leutnants und ein Stabskapitän, zu uns herübergeritten, wo freilich, um ganz ehrlich zu sein, unsere Damen, die beiden Schwestern — beide Töchter russischer Generäle — wohl den Hauptattraktionspunkt bildeten. Denn so sehr man in Charbin und den grösseren Zentren, wo ja auch viele Offiziersfrauen wohnten, Damengesellschaft jeder Art geniessen konnte — hier draussen war es wirklich eine wohltuende Abwechslung, einmal wieder von zarter Hand das Glas Thee gereicht zu bekommen, statt aus der schmierigen Faust eines braven Kosaken.

Der Frühling zog mit Macht übers Land. Die Nächte wurden milde und wir konnten im Hofe unserer Fanse beim Schein des silbernen Mondes, der so licht war, dass er ohne weiteres das Lesen erlaubte, bis tief in die Nacht hinein sitzen und plaudern. Die Stimmung unter den Offizieren war fast überall eine zuversichtliche. Man glaubte jetzt, wo Linewitsch vor kurzem den Oberbefehl übernommen hatte, würde der alte Haudegen endlich einmal die lange erwartete energische Offensivbewegung unternehmen. Freilich schwirrten merkwürdige Gerüchte umher. Die Japaner sollten ihr Zentrum völlig entblösst haben und zwei gewaltige Flankenbewegungen vorbereiten. Ferner sollten sich 200 000 Mann Japaner als Verstärkung auf dem Anmarsch zwischen Tielin und Mukden befinden. Und während die einen weitläufig auseinandersetzten, dass in einem energischen Angriff das einzige Heil läge, erzählten die anderen resigniert, dass tatsächlich mit grösstem Eifer an den neuen festen Stellungen für die russische Armee in der südlichen Sungarilinie gebaut würde und dass man sich beim ersten Angriff der Japaner dorthin, in die letzte Verteidigungslinie Charbins, zurückziehen würde.

Aerztlich zu tun war nur sehr wenig; der Gesundheitszustand der Truppen war ein vortrefflicher. Und so verbrachten wir unsere Zeit mit Streifzügen zu Fuss oder zu Pferde in das benachbarte Gelände und mit einigen vergeblichen Jagdpartien auf Fasane, die man zwar oft schreien hörte, aber nie schussgerecht bekam. Unsere Leute wurden damit beschäftigt, aus dem nahen Flussbett Kies und Sand heranzufahren und nach Säuberung des Hofes von einer fusshohen, bei jedem Schritt wie Moorboden schwappenden Schicht aus Mist und Gaoljan den Boden damit zu bedecken.

Zu unseren chinesischen „Wirten" waren wir bald in ein freundschaftliches Verhältnis getreten. Sassen wir bei Tische, so versammelten sich die Leute am Fenster, die kurze Pfeife im Munde, und sahen ernsthaft zu, wie die weissen Teufel sich sättigten. Der Hausherr jedoch kam herein, reichte jedem von uns mit einer gewissen unbeholfenen Feierlichkeit, der man das Ungewohnte dieser Sitte anmerkte, die Hand, setzte sich dann auf die Kana und verfolgte ebenfalls mit Aufmerksamkeit unsere Tätigkeit.

Wenn ich mir dann nach Tisch mein Pfeifchen zu stopfen pflegte, bekam er gewöhnlich eine Pfeife davon ab, zu seiner grossen Freude; glücklicherweise sind die Köpfe der chinesischen Pfeifen sehr klein. Die Verkehrssprache war wie in Charbin ein Kauderwelsch, gemischt aus russischen und chinesischen Brocken, von dem man rasch so viel lernte, um sich verständigen zu können. Die Chinesen haben entschieden Sprachtalent; es waren überraschend viele imstande, sich, wenn auch in schlechtem Russisch, verständlich zu machen. Wir wurden z. B. eines Tages durch einen Boy überrascht, der sich in freilich recht sonderbar geradebrechtem Deutsch zum Dienste in unserem Lazarett anbot. Es stellte sich heraus, dass er ein paar Monate in Tsingtau bei einem Deutschen in Dienst gewesen war. Er wusste sehr genau, was „Unteroffizier" war und „stillgestanden", konnte „die Knochen zusammennehmen" und einige spezifische Kraftausdrücke vom Kasernenhofe recht possierlich hervorbringen. Er duzte uns alle in sehr herablassender Weise und kam sich seinen Mitboys gegenüber unendlich überlegen vor, was zu vielen komischen Reibereien unter diesen und Beschwerden führte.

Bei einem unserer kleinen Ausflüge gelangten wir zu einem einsamen, in einem engen Tale hart an einer Berglehne gelegenen Bauernhof. Zuerst wollten uns seine Bewohner nicht hereinlassen; sie fürchteten augenscheinlich, dass wir für Soldaten Quartier machen wollten, schliesslich liessen sie uns aber doch ins Haus eintreten. Es war eine grosse Familie, die hier wohnte. Ausser einigen älteren Frauen waren mehrere jüngere vorhanden und ein paar Babies, die in den erwähnten, wie Schaukeln von der Decke herabhängenden Wiegenkörbchen lagen. Daneben eine Horde Kinder aller Jahrgänge und ein paar junge Mädchen, die sich durch grosse Schüchternheit auszeichneten. Diese ist mehr gemacht als echt, da die Sitte sie von ihnen fremden Männern gegenüber verlangt.

Die jungen Mädchen tragen ihr Haar stets in Zöpfen, die Frauen stets in kunstvoller Frisur um einen sehr breiten silbernen Haarpfeil aufgesteckt, die bei den reicheren noch mit diademartigen Schmuckstücken verziert sind.

Die anfängliche Furcht vor uns wich bald, zumal ich glücklicherweise Schokolade bei mir hatte, die den Chinesenkindern um keinen Deut weniger zu munden schien, wie den unsrigen in der Heimat. Und als das kleine Volk zutraulich wurde, wurden die Grossen es auch. Mit Mühe gingen wir einer eilig arrangierten festlichen Bewirtung aus dem Wege; die Schüsselchen und ihr Inhalt sahen uns zu verdächtig aus — wer weiss, ob es nicht Delikatessen aus Regenwürmern, Waldschnecken oder gar noch Schlimmerem waren. Unsere Unterhaltung beschränkte sich meist auf „chau" (= gut), das Universalwort des Chinesen, um etwas Angenehmes auszudrücken, und die Zeichensprache. Unsere Revolver wurden gebührend bewundert, desgleichen unsere Uniformen, und eine gemeinschaftliche Friedenspfeife — der Tabak freilich wurde von uns dazu hergegeben — erregte allgemeines Entzücken, besonders bei der eifrig mitschmauchenden Damenwelt.

Von der Kana her, auf der ich sass, hörte ich plötzlich ein schwaches, wimmerndes Aechzen und jetzt erst bemerkte ich zusammengekrümmt unter einer schmutzstarrenden Decke eine Greisin liegen, mit schmerzverzerrten Zügen, auf denen bereits die Zeichen des nahen Todes deutlich zu lesen waren. Einer der Chinesen, der wohl meine erstaunten Blicke an diesem Bilde des Jammers inmitten des fröhlichen Lärmens von Gross und Klein hängen sah, sah mich verständnisinnig nickend an und sagte lachend mit einer kurzen Handbewegung: „lamaila!" Das heisst so viel wie „kaputt, zerbrochen". Das war ein deutlicher Beweis der Gleichgültigkeit des Chinesen gegen körperliche Schmerzen und gegen den Tod, dieselbe Gleichgültigkeit, die ich in den entsetzlichen chinesischen Gefängnissen, beim Gerichtsverfahren, bei dem noch die Folter die Hauptrolle spielt, bei den Hinrichtungen sah, wo der Delinquent, der in wenigen Augenblicken seinen Kopf verlieren wird, noch „chau" (gut) mitbrüllt, wenn der Henker seinem Vordermanne das Haupt mit einem glatten Streiche vom Rumpf getrennt hat.

Wir waren nicht aus demselben Holze geschnitzt und deshalb empfahlen wir uns so schnell als möglich, wobei man uns mit ungezählten Komplimenten beehrte. Im Hof bedeutete uns der Senior der Gesellschaft, augenscheinlich der pater familias, wir möchten noch etwas warten. Und richtig, nach einigen Augenblicken erschien aus dem Hintergrund des Hofes ein etwa 5 jähriger Knirps, eines von den vorher mit Schokolade beschenkten Kindern, mit einem lebenden Huhn auf den Aermchen, das er mir unter den schmunzelnden Blicken seiner lieben Angehörigen überreichte. Es war das ein Gastgeschenk, das unbedingt angenommen werden musste und das ich nun zum grossen Vergnügen meiner Gefährten bis nach Hause tragen musste. Denn als ich es unterwegs in Freiheit setzen wollte, wurde ganz energisch Protest unter Hinweis auf die verlockende Hühnersuppe erhoben.

Referate und Bücheranzeigen.

George Marion: Chirurgie du système nerveux. Avec 320 fig. dans le texte. Paris, G. Steinheil, éditeur, 1905. Preis: 18 fr.

Das gross angelegte Werk über operative Medizin und chirurgische Therapeutik, das unter P. Bergers und Herm. Hartmans Direktion im G. Steinheilschen Verlag erscheint, hat durch den vorliegenden Band eine wesentliche Bereicherung erfahren. Wenn auch die Eingriffe am

Schädel noch nicht so häufig geworden, als an den anderen Körperhöhlen, so sind doch auch hier die gleich günstigen Resultate zu erreichen, wenn nur exakte Diagnose vorhergeht und nicht zu spät zu dem Eingriff geschritten wird. M. hat ein für die Praxis bestimmtes Buch geschrieben und es ist ihm zweifellos gelungen, unter Berücksichtigung der Gesamtliteratur des betreffenden Gebietes und gestützt auf reiche eigene Erfahrungen, den Leser zu informieren, welche Indikation er zu stellen hat und wie er am besten im speziellen Fall eingreift. Eine grosse Reihe trefflicher klarer Abbildungen von topographischen Darstellungen, pathologischen Befunden, Instrumenten und Apparaten erläutern den Text, insbesondere wertvoll sind die Projektionen des Schädelinhalts auf die Schädeloberfläche, die Darstellungen der verschiedenen Eingriffe und Methoden am Zentralorgan sowie an den peripheren Nerven. M. bespricht zunächst die topographische Anatomie des Schädelinhalts, besonders die Beziehungen der Gehirnoberfläche zur Schädeloberfläche, die Lokalisation der vorzüglichsten Punkte der Hirnrinde, wobei die verschiedenen Methoden, u. a. das Messinstrument von Krönlein, näher berücksichtigt werden. Die Trepanation, speziell mit Anwendung der neueren Instrumente (Giglisäge, Fräse, Dalgrensche, Farabeufsche Pince trepan, elektrisches Instrument zur Kraniektomie) wird eingehend geschildert, sodann die traumatischen Läsionen des Schädels, speziell die Schädelfrakturen, die Schussfrakturen, die intrakraniellen Blutergüsse nach therapeutischen Indikationen und Technik des Eingreifens besprochen, ebenso die Encephalo- und Meningocele, die traumatische Epilepsie, die Neubildungen des Schädels und Schädelinhalts, die Knochenentzündungen, Meningitiden und Hirnabszesse. Im 2. Abschnitte findet nach entsprechender anatomisch-physiologischer Einleitung die Lehre von den Erkrankungen des Rückenmarks und deren chirurgische Therapie eingehende Darstellung, speziell die Technik der Laminektomie, der Lumbalpunktion, die Lehre von den Verletzungen des Rückenmarks und den Wirbelfrakturen, den entzündlichen Erkrankungen der Wirbel und deren orthopädische Behandlung, den Tumoren des Rückgratkanals und der Spina bifida. Im dritten Abschnitt werden die Pathologie und Therapie der peripheren Nerven und die Eingriffe an letzteren (Nervenresektion, Nervendehnung und Nervennaht, Anastomosenbildung etc.) eingehend dargestellt und dann speziell die Eingriffe an den einzelnen Nerven (Fazialis, Spinalis, Okzipitalis, Trigeminus etc. in ihren verschiedenen Methoden geschildert, ebenso die Eingriffe am N. sympathicus und deren Technik.

Die Darstellung des Werkes ist eine durchaus klare und übersichtliche, ein gutes Register erleichtert die Uebersicht.

Speziell die Abbildungen, die die einzelnen Eingriffe in ihren verschiedenen Phasen darstellen (wie z. B. die verschiedenen Methoden der Resektion der verschiedenen Aeste des Trigeminus etc.), die Durchschnitte etc. sind ungemein instruktiv, bei einer späteren Auflage wären eventuell nur die Abbildungen betreffs Eingriffe an den Nerven der unteren Extremität der Längsrichtung des Gliedes entsprechend besser vertikal als quer zu stellen, da dadurch die Abbildung auf den ersten Blick verständlicher wird. Das treffliche Werk wird zweifellos viele Freunde finden, zumal auch Druck und Ausstattung seitens der Verlagsfirma mustergültig sind.

Schreiber.

Döderlein und **Krönig: Operative Gynäkologie.** Leipzig, Georg Thiemes Verlag, 1905.

Die deutsche Gynäkologie hat in dem Werke „Hegar und Kaltenbachs“ viele Jahre lang das klassische Lehrbuch der operativen Technik besessen. Aber es war wohl keinem ein Zweifel, dass selbst die letzte Auflage dieses Werkes (1897) nicht den hohen Stand der operativen Gynäkologie widerspiegelte, der durch die kühnen, neuen Wege der jungen Generation erklommen worden ist. Nur von Männern, die den mächtigen Aufschwung zum Teil selbst geschaffen haben, nur von solchen, die schon vom Anbeginn ihrer Tätigkeit mitten in dem Strom der neuen Richtung standen, konnte das Lehrbuch geschrieben werden, dessen unser Fortschritt bedarf und dessen er würdig ist.

Geeignetere Autoren als Döderlein in Tübingen und Krönig in Freiburg hätten sich kaum finden lassen. Und es ist kein Zufall, dass beide aus der Schule Zweifels stammen, der Schule, der wir die wichtigsten Anregungen verdanken, die allein die Brücke zu schlagen gewusst hat zwischen dem Besitz der klassischen Periode und dem stürmischen Weiterdrängen des letzten Jahrzehnts. Krönig und Döderlein sind aber nicht nur kompetente Vertreter unseres operativen Könnens, sondern sind gleichzeitig gute, ja sogar glänzende Stilisten. Und bei der sehr saloppen Art, mit der in vielen wissenschaftlichen Zeitschriften unsere Muttersprache nicht selten behandelt und misshandelt wird, ist guter Stil ein doppeltes Lob. Die Harmonie der grundbildenden Anschauungen, die dasselbe Ziel verfolgende Tendenz beider Autoren ist so stark, dass es mir müssig erscheint, die gemeinsame Arbeitsleistung in einzelne Teile zu dividieren.

„Verhütung der Infektion“, das Hauptdogma der modernen Operationslehre eröffnet den allgemeinen Teil. Jeder Gynäkologe und jeder operierende Arzt gemeinhin wird diese Ausführungen über Desinfektion des Materials, der Hände, über Keimgehalt, Beleuchtung, Blutstillung, Drainage, künstliche Hyperleukozytose mit Genuss und Belehrung lesen. Die Narkose in allen Abarten bis zur Skopolamin-Morphium-Injektion wird kritisch besprochen. Von dem Grundsatz ausgehend, dass der Operateur nicht nur mit der Tatsache einer momentanen Heilung zufrieden sein dürfe, sondern so handeln muss, dass auch postoperative Schäden fernbleiben, berücksichtigen die Autoren auch die Prophylaxe der Bauchhernien (Vermeiden der Linea alba!), das Verhalten der Frauen nach Entfernung eines oder beider Ovarien und sprechen über den Einfluss der Operation auf das Nervensystem der Frau. Eine vernünftige Abgrenzung des abdominalen und vaginalen Weges in die Bauchhöhle schliesst diesen Abschnitt.

Vom speziellen Teil sei nur das wichtigste gestreift. In bezug auf die Retroflexio-versio uteri nehmen die Verfasser den Standpunkt ein, dass die unkomplizierte Lageanomalie keiner Behandlung bedarf. Müsse aber operiert werden, so haben sie von der Alexanderoperation die besten Resultate und niemals Geburtsstörungen gesehen. Bei der Operation des totalen Prolapses scheinen die Autoren (mit Recht) gegenüber der verstümmelnden Totalexstirpation die konservierende Operation nach Freund-Wertheim zu empfehlen. Bei eitrigen Adnexerkrankungen wird der vaginale Weg nur selten angezeigt gefunden: der saubere, glatte, chirurgisch sichere Weg von oben wird vorgezogen. Hinsichtlich der Tuberkulose der inneren Genitalien soll bei Jugendlichen jedes Operieren möglichst hinausgeschoben werden. Bei Frauen im mittleren Alter aber ist der möglichst radikale Eingriff am Platze. Gerade hier wird auch der gewaltige Wert der Allgemeinbehandlung dringend betont. Hinsichtlich der Myomoperation huldigen die Verfasser dem Grundsatz des radikalen Operierens, dem sich der Referent nur ganz anschliessen kann. Höher als alle theoretisch-statistischen Berechnungen steht der Wunsch der gequälten Kranken, endlich einmal ohne Blutung, endlich gesund zu sein. Das aktuelle Kapitel des Karzinoms ist mit besonderer Sorgfalt durchgearbeitet. Selbstverständlich vertreten die Autoren den Satz der möglichst vollkommenen Exstirpation des Uterus mit Adnexen, Ligamenten, Parametrien, Scheidenstumpf und allen Drüsenlagern. Den Weg dazu bietet die Wertheimsche Operation. Gerade hier feiert auch die Illustrationstechnik grosse Triumphe: die Bilder sind von einer Treue und Anschaulichkeit, dass man wirklich aus ihnen operieren lernen könnte.

Ueber die Ovariotomie lässt sich heute Neues und Anderes kaum schreiben; dasselbe gilt von den Abschnitten über Fisteln und Dammdefekte. Ein ganz modernes, aber notwendiges Kapitel trägt die Ueberschrift: Künstliche Sterilisierung des Weibes. Da die operative Sterilisierung der Frau eine dauernde ist, muss die Anzeige hierzu auf das gewissenhafteste geprüft sein: absolute Beckenenge, schwerer Herzfehler und beginnende Tuberkulose der Lunge können den sonst gefahrlosen Eingriff (Unterbindung der Tuben mit Resektion, eventuell durch den Leistenkanal hindurch) notwendig machen.

Die Ausstattung des Buches ist in jeder Beziehung musterhaft. Wird dem vortrefflichen Werke Döderleins und Krönigs eine hoffentlich bald notwendige neue Auflage beschert sein, so dürfen wir auch ein Kapitel über die Operationen an der Harnröhre und Blase erwarten.

Dr. Flatau-Nürnberg.

Der Arzt als Begutachter auf dem Gebiete der Unfall- und Invalidenversicherung. I. Abteilung: **Innere Erkrankungen, mit besonderer Berücksichtigung der Unfallnervenkrankheiten.** Von Dr. med. **Franz Windscheid,** a. o. Professor an der Universität Leipzig, dirig. Arzt des Hermannhauses, Unfallnervenklinik der Sächsischen Baugewerks-Berufsgenossenschaft in Stötteritz bei Leipzig. Mit 2 Abbildungen im Text. Jena, Verlag von Gust. Fischer, 1905. Preis 5 Mark.

Der zu besprechende Band bildet die erste Abteilung des 8. Bandes des „Handbuch der sozialen Medizin", herausgegeben von Dr. M. Fürst und Dr. F. Windscheid. Entsprechend der Bedeutung der Materie gliedert sich sein Inhalt in zwei ungleiche Teile, deren erster, viel umfänglicherer die Stellung des Arztes zum Unfallversicherungsgesetz, deren zweiter jene zum Invalidenversicherungsgesetz behandelt. Windscheid ist in der glücklichen Lage, das, was er zu sagen hat, aus einer Fülle persönlicher Erfahrungen schöpfen zu können, einmal als bekannter Neurologe, dann besonders auch als dirigierender Arzt der im Titel genannten Anstalt.

Einen breiten Raum im ersten Teil nimmt die Wiedergabe der verschiedenen Unfallversicherungsgesetze ein, an die sich ein Ueberblick über die Unfallgesetzgebung in den ausserdeutschen Staaten (im Inhaltsverzeichnis ist stehen geblieben „aussereuropäische", was nebst anderen Druckfehlern in einer Neuauflage zu korrigieren wäre) anschliesst, aus der man so recht ersehen kann, was der deutsche Arbeiter an öffentlicher Fürsorge gegenüber den Arbeitern anderer Länder voraus hat. Der Begriff des Unfalls, der Zusammenhang zwischen Unfall und Krankheit, die Feststellung der Entschädigung, die Aufgaben des Arztes als Begutachter gegenüber den verschiedenen Faktoren in der Durchführung des Unfallgesetzes, Gutachten und Honorarfrage werden dann eingehend behandelt. Für die Frage der Abschätzung der Entschädigung wäre es sehr vielen Begutachtern gewiss sehr erwünscht, einmal eine grössere Uebersicht darüber vor Augen zu haben, was eigentlich unter den Umfang des „allgemeinen Arbeitsmarktes", mit Bezug auf welchen die Unfallfolgen zu bewerten sind, alles hineinfällt. Es würde sich, konkreter gesprochen, darum handeln, die einzelnen Gewerbe aufzuführen und hinsichtlich der manuellen und sonstigen Anforderungen, welche sie an die Arbeiter stellen, unter sich in Vergleich zu bringen. Es wäre dann leichter zu beurteilen, welche Arten von Tätigkeiten dem betreffenden Verletzten ausser seinen früheren — mit Rücksicht auf den erlittenen Schaden — noch zur Auswahl stehen. Doch ist dies ja eigentlich eine Forderung, welche in den Rahmen einer besseren ärztlichen Ausbildung hinsichtlich der Begutachtung gehört. Es folgen in dem Werke dann die Beziehungen der Erkrankungen innerer Organe zum Unfall; die Darstellung jener des Nervensystems füllt ein eigenes grosses (75 Seiten umfassendes) Kapitel. In letzterem tritt die grosse persönliche Erfahrung des Verf. natürlich am stärksten hervor, besonders die an den Insassen des Hermannhauses gemachte. W. tritt sehr bestimmt für die Errichtung derartiger Spezialkliniken für Unfallnervenkranke ein und wir geben ihm darin völlig Recht. Denn nur in solchen Anstalten kann eine systematische Beobachtung der Verletzten durchgeführt, ihre Arbeitsfähigkeit richtiger geschätzt und gegenüber den unbegrenzten subjektiven Klagen und Beschwerden solcher Kranken ein verlässigerer Masstab der Schätzung gefunden werden. Die eine soziale Gefahr heraufbeschwörende Zunahme der traumatischen Neurosen — auch darin stimmen wir mit W. ganz überein — wird wahrscheinlich ganz notgedrungen zur Verwirklichung der Forderung führen, eigene Beobachtungsanstalten für diese Art der Unfallverletzten in grösstem Umfange einzurichten. Der Betrieb in der sächsischen Anstalt wird eingehend, mit seinen Vor- und Nachteilen von W. geschildert. Das Arbeitsprinzip ist daselbst verwirklicht, auf das eine so grosse, vielleicht noch lange nicht hinlängliche Zahl ärztlicher Begutachter für die Verminderung der Hochflut traumatischer Neurosen mit Recht ein grosses Gewicht legt. W. vertritt den Grundsatz, in der Entschädigungsbemessung für die Unfallneurastheniker nicht zu freigebig zu sein, ein Grundsatz, dessen praktische Befolgung im geraden Verhältnis zur persönlichen Erfahrung des einzelnen Begutachters wächst. Hinsichtlich der ärztlichen Konstatierung der „wesentlichen Besserung" in chirurgischen Fällen kann Ref. nicht zugeben, dass diese Konstatierung im allgemeinen so leicht sei. Von der Feststellung mit dem Metermass messbarer Veränderungen in den Unfallfolgen bis zu dem Urteil, dass eine wesentliche Besserung hinsichtlich der Arbeitsfähigkeit objektiv sicher sei, ist doch im gegebenen Falle oft noch ein erheblicher Schritt, der im Begutachter manche Zweifel hervorruft. Man kann sich auch hier recht oft nicht enthalten, an einen vielsagenden, übrigens durchaus zuzugebenden Satz zu denken, den der Herr Verfasser selbst ausspricht: „Nichts ist subjektiver als ein ärztliches Gutachten". Naturgemäss nimmt die Darstellung der sog. traumatischen Neurosen im Werke einen breiten Raum ein, sowohl hinsichtlich der Diagnose dieser Zustände, als namentlich hinsichtlich der Rentenabmessung, die, wie schon erwähnt, der Verf. nicht zu liberal bemessen haben will. Einer Behandlung dieser Zustände, ausser durch Arbeit, steht W. sehr pessimistisch, wohl mit Recht, gegenüber. Der zweite Teil, der sich mit der Begutachtung in Invalidensachen befasst, ist sehr kurz geworden, er umfasst nur wenig über 10 Seiten. Einzelne Punkte darin dürften vielleicht eine gelegentliche Erweiterung erfahren, z. B. der Abschnitt über die einzelnen Krankheitsformen, welche Veranlassung zu einer im gesetzlichen Sinne dauernden Invalidität geben können. Es ist, um nur eines anzuführen, nicht so leicht, im einzelnen Falle zu entscheiden, wann eine Lungentuberkulose zur Invalidität geführt hat, wann noch nicht. Wir empfehlen das W.sche Werk allen Interessenten auf das angelegentlichste.

Grassmann-München.

W. Weygandt: Beitrag zur Lehre von den psychischen Epidemien. Halle a. S., Verlag von Karl Marhold, 1905. Preis 2.50 M.

In einem kurzen, lesenswerten Schriftchen behandelt W. die interessante Frage der psychischen Epidemie. Auf Grund zweier ausführlich berichteter, genau untersuchter und erklärter Fälle von psychischer Epidemie, nach eingehender Berücksichtigung und chronologischer Besprechung der einschlägigen Literatur kommt Verfasser zu folgenden Schlüssen. Er unterscheidet: 1. die psychopathologische Uebertragung. „Es kommt vor, dass im Anschluss an die primäre Erkrankung einer Person eine zweite, mit jener eng zusammenlebende Person, ebenfalls geistig erkrankt in einer Form, die der primären ausserordentlich ähnlich sieht, aber ihren selbständigen Verlauf nimmt, ohne dass dabei das zufällig gleichzeitige Auftreten ähnlicher Geistesstörungen bei zwei gleichmässig disponierten, blutsverwandten Personen anzunehmen wäre oder ohne dass die zweite Person in gleicher Weise wie die primäre belastet wäre. 2. die psychopathologische Auslösung. Hierbei handelt es sich um disponierte Individuen, die unter dem Einfluss des primär Erkrankten alsbald ähnliche Störungen aufweisen als jener. 3. die Einpflanzung psychopathologischer Züge von einem Geisteskranken in die Krankheitsäusserungen eines zweiten Patienten. 4. den von einem Geisteskranken ausgehenden psychopathologischen Einfluss auf geistig Gesunde, der zwar zu einer Abweichung von ihrem normalen Verhalten führt, aber ohne dass es zu einer Psychose im klinischen Sinne kommt. Die soziale Gefahr einer psychischen Epidemie liegt in der 4. Gruppe, der psychopathologischen Beeinflussung.

Germanus Flatau-Kiel.

Karl Baas: Gesundheitspflege im mittelalterlichen Freiburg im Breisgau. Eine kulturgeschichtliche Studie. Freiburg i. B. 1905. 84 Seiten. 8°.

Verfasser, Sohn des rühmlich bekannten Historikers Hermann Baas in Worms, behandelt den Stoff in folgenden Abschnitten: 1. Allgemeine Anlage der Stadt in gesundheitlicher Beziehung, pag. 9—20. 2. Aerzte, Wundärzte, Apotheker und sonstiges „Heilpersonal", pag. 20—72. 3. Heil- und Pflegeanstalten, pag. 72—81. Ein vortreffliches alphabetisches Register erleichtert den Gebrauch des gediegenen Büchleins, das wir als schönen, wohlbehauenen Baustein zu einer Geschichte der medizinischen Kultur freudig begrüssen.

Ueber Heinrich von Laufenberg, Priester zu Freiburg, später im Johannisorden zu Strassburg (cf Gödeke: Grundriss der Geschichte der deutschen Dichtung I, 1862) verbreitet sich Verfasser ausführlicher.

Die Arbeit kann als Mustervorlage für Arbeiten über medizinische Kulturgeschichte empfohlen werden.

Dr. Huber-Memmingen.

Friedr. Kleinmann: Rezepttaschenbuch für Zahnärzte. 4. Auflage, bei Arthur Felix, Leipzig 1904. Preis 9 M.

Nach der 36 Seiten umfassenden Einleitung, in welcher die Arzneiverordnungslehre abgehandelt wird, finden wir auf 282 Seiten in alphabetischer Anordnung alle Krankheiten des Mundes mit seinen Weich- und Hartgebilden in je einem Kapitel beschrieben. Mit ein paar Worten wird die Symptomatologie, zuweilen auch die Aetiologie besprochen, dann etwas eingehender die Therapie, speziell die medikamentöse und dafür eine reiche Auswahl von Rezepten gebracht. Im ganzen Buche sind nicht weniger wie 1199 verschiedene Rezepte aufgeführt. Im Anhange bringt Verfasser die für die subkutane Injektion und Inhalation zur Anwendung kommenden Mittel und deren Dosierung.

Das Buch ist seinem Titel nach den Zahnärzten gewidmet, nicht ganz mit Recht; denn gerade derjenige Praktiker, welcher sich mit einem Spezialfache nicht oder seltener beschäftigt, wird aus einem derartigen, alphabetisch geordneten Nachschlagewerk mehr Nutzen ziehen, wie der Zahnarzt selbst; deshalb ist auch das gediegene Werk jedem Arzt aufs wärmste zu empfehlen.

Brubacher.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. XV. Bd. 1. Heft.

1) Zesas-Lausanne: **Ueber den angeborenen Hochstand des Schulterblattes.**

Zusammenstellung der bisher bekannten 99 Beobachtungen (darunter 11 doppelseitige Affektionen) und Hinzufügung des 100. Falles aus der Hoffaschen Klientel.

Die Deformität ist als Entwicklungshemmung in der Anlage des Schultergürtels und event. auch der Schulterblattmuskeln aufzufassen.

2) Silberstein-Berlin: **Angeborene Thoraxdefekte.**

Mitteilung von 2 Fällen. Hinsichtlich der Aetiologie sind Fälle von Hemmungsbildung des Keims zu trennen von einer anderen Gruppe, welche intrauterine Entwicklungsstörung rein mechanischer Art aufweist (Fruchtwassermangel).

3) Zesas-Lausanne: **Zum angeborenen Hallux valgus.**

Ausgedehnte Defekte an Händen und Füssen. Der Hallux valgus hat hier eine wesentlich andere Aetiologie als in dem Klarschen Fall aus der Vulpiusschen Klinik (d. Zeitschr., Bd. XIV, H. 2).

4) v. Hovorka-Wien: **Ueber Spontanamputationen.**

Der von H. beobachtete Fall betraf den Vorderarm, doch stellte es sich bei genauer Untersuchung heraus, dass ein warzenförmiges Gebilde dem Vorderarmstumpf aufsass und der Hand entsprach. Man muss also von der echten intrauterinen Amputation die Hypoplasie eines Gliedabschnittes unterscheiden, obwohl beide Zustände auf die gleiche mechanische Ursache, Umschnürung durch amniotische Fäden, zu beziehen sind.

5) Silberstein-Berlin: **Hüftgelenkserkrankungen in Schwangerschaft und Wochenbett.**

Paci hat seinerzeit eine Coxitis puerperalis beschrieben. S. weist nun unter Anführung eigener Beobachtungen an der Hoffaschen Klinik nach, dass die Hüftgelenkserkrankungen in Schwangerschaft und Wochenbett keine eigenartige Affektion darstellen, sondern die verschiedenste Aetiologie aufweisen können (akuter Gelenkrheumatismus, Tuberkulose, Sepsis).

7) Ghillini-Bologna: **Das Genu valgum.**

Gh. betont erneut, dass diese Deformität durch Höhendifferenz des Kondylus der Tibia oder des Femur hervorgerufen wird, diese Differenz aber die Folge der verschiedenartig bildenden Tätigkeit des Epiphysenknorpels ist.

7) Hübscher-Basel: **Zur plastischen Achillotomie nach Bayer.**

H. empfiehlt die subkutane Modifikation des sogen. Treppenschnittes. Er hat Gelegenheit gehabt, sich sofort nach der Operation von der tadellosen Längsverschiebung der Sehnenstümpfe zu überzeugen.

8) Kopitz-Ofen-Pest: **Eine kombinierte Methode der photographischen Skoliosenmessung.**

Stereoskopische Aufnahmen, die mit dem Pantograph auf gitterförmig bedrucktes Papier übertragen werden.

9) E. Mayer-Köln: **Schiebeapparate zu orthopädischen Zwecken,** nämlich zur Gymnastik der unteren Extremität.

10) Thomas-Köln: **Einiges zur Bruchbandfrage.**

Als Fundament dient die untere Hälfte eines Bügelkorsetts, der Hüftbügel der Bruchseite ist federnd geschmiedet und trägt die Flachpelotte.

11) Haglund: **Noch einmal die „Kellgrensche Behandlungsmethode".**

12) Brandenberg-Winterthur: **Ueber Stellungs- und Haltungsanomalien rachitischer Kinder.**

Hinweis auf die Lehre Hagenbachs von der Muskelerschlaffung bei rachitischen Kindern, welche als ätiologisches Moment von Deformitäten (Plattfuss, Kyphose, Skoliose) in Betracht kommt. Deshalb empfiehlt sich Massagebehandlung bei diesen Deformitäten oft mehr als redressierende Verbände.

13) Wollenberg-Berlin: **Ueber die Kombination der angeborenen Hüftgelenksverrenkung mit anderen angeborenen Deformitäten.**

W. berichtet über 6 Fälle, welche neben der Hüftluxation Klumpfüsse, Schiefhals, Streckkontraktur des Kniegelenkes etc. aufwiesen, ferner über 4 Patienten mit Littlescher Krankheit und Luxatio coxae.

Er vertritt die Ansicht, dass in der erdrückenden Mehrzahl der Fälle ein primärer Keimfehler der Hüftluxation zugrunde liegt, und er verteidigt diese Anschauung der Hoffaschen Schule gegen eine das gleiche Thema behandelnde Arbeit Ewalds aus der Vulpiusschen Klinik (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 80, Heft 3/4), welche die Belastungstheorie vertritt.

Vulpius-Heidelberg.

Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie. IV. Bd. 1. u. 2. Heft.

Menne-Bonn: **Ueber subkutane Verletzung des Magens und deren Folgezustände gutartiger Natur nach Einwirkung stumpfer Gewalten und körperlicher Anstrengungen mit besonderer Berücksichtigung des Unfallversicherungsgesetzes.**

Die umfangreiche und mit ausgiebigen Literaturnachweisen versehene Arbeit, die auch durch experimentelles Trauma erzeugte Magenverletzungen berücksichtigt, behandelt alle Veränderungen, die der Magen durch Einwirkung stumpfer Gewalt erleiden kann. Verf. bespricht zunächst die partiellen Zerreissungen der Magenwandung, sowie die Entstehung des Ulcus ventriculi aus solchen Verletzungen, dann die totale Zerreissung der Wandung mit ihren Folgeerscheinungen, sowie die Verschlimmerung bereits bestehender Magenleiden durch Trauma, speziell Perforation von Ulcera ventriculi. Hervorzuheben ist, dass die subkutanen Verletzungen des Magens seltener durch indirekte als durch direkte Gewalt entstehen. Häufiger als ein Einreissen der Schleimhaut erfolgt ein Blutextravasat zwischen Mukosa und Submukosa, wobei die in ihrer Ernährung geschädigte Schleimhaut sekundär durch peptische oder mykotische Einflüsse der Nekrose verfällt. Im allgemeinen kommt rasche Heilung derartiger Verletzungen zustande und nur bei abnormer Beschaffenheit des Magensaftes, sowie bei Anomalien des Blutes oder bei mykotischer Infektion kann aus der Verletzung ein chronisches Ulcus werden. Weniger oft als die partiellen ereignen sich die totalen Zerreissungen der Magenwandung, wobei die Perforation nicht immer in die freie Bauchhöhle erfolgen muss, sondern auch in einen abgesackten Raum oder in ein anderes Organ stattfinden kann. Die rasch heilenden Verletzungen stellen im allgemeinen nur vorübergehende Ansprüche an die Berufsgenossenschaft, während die Ulcera eine längere Heilungsdauer und dementsprechend Rente beanspruchen. Bei der Perforation bereits bestehender Ulcera ist auch eine für die betreffende Person erhebliche zeitlich begrenzte körperliche Anstrengung als Unfall im Sinne des Versicherungsgesetzes anzusehen.

Chlumsky-Krakau: **Ueber die abnorme Innenrotation der Beine.**

Ch. fand bei einer Reihe von Kindern mehr oder weniger stark ausgesprochene Innenrotation eines oder beider Beine, teilweise mit Abmagerung der Muskulatur auf der kranken oder mehr betroffenen Seite einhergehend. Eine bestimmte Aetiologie liess sich nicht nachweisen. Uebungstherapie, in besonders hartnäckigen Fällen ausserdem elastische Züge, die vom Stiefel aus spiralig um das Bein zu einem Beckengurt laufen und im Sinne einer Aussenrotation wirken, brachten immer Besserung, meistens Heilung.

Raubitschek-Heidelberg: **Zur Kasuistik der Trichterbrust.**

Nach Besprechung sämtlicher über die Aetiologie der Trichterbrust aufgestellten Theorien beschreibt Verf. 3 in der Vulpiusschen Klinik beobachtete Fälle. In dem ersten Falle von angeborener Deformität geht R. nicht näher auf die Aetiologie ein, in dem zweiten erworbenen Falle glaubt Verf. der früher durchgemachten schweren Rhachitis einen Einfluss auf die Affektion zugestehen zu müssen, während im dritten auch erworbenen Falle, der mit Herzfehler kombiniert war, eine Mediastinitis als ätiologisches Moment nicht ausgeschlossen ist. Eine am Schluss angeführte Beobachtung, die Verf. an der Prager geburtshilflichen Klinik bei einer Zwillingsschwangerschaft machte, lässt die Entstehung einer Trichterbrust in utero durch Druck des Kopfes des einen Fötus auf die Brust des anderen als recht glaubhaft erscheinen.

Voltz-Köln: **Ueber die Beziehungen der Arteriosklerose der unteren Extremitäten zur traumatischen Arthritis des Fussgelenkes nebst einem Fall von lokaler traumatischer Arteriosklerose.**

Verf. bespricht an der Hand von 7 Fällen (darunter ein durch Amputation gewonnenes, anatomisch untersuchtes Präparat) den Zusammenhang von Arthritis der Fussgelenke nach Trauma mit Arteriosklerose der unteren Extremität. In dem einen der Fälle war die Arteriosklerose auf eine Verbrennung zurückzuführen. Es findet sich bei der oben erwähnten Arthritis erhebliche Schmerzhaftigkeit und Bewegungsstörung der Gelenke, sowie Druckempfindlichkeit des Nervus tibialis posticus, die Verf. auf eine Ernährungsstörung des Nerven resp. auf eine echte Neuritis zurückführt. Die Arteriosklerose übt auf die bestehende Affektion einen sehr ungünstigen Einfluss, indem die durch das Trauma geschädigten Gelenkteile in ihrer Ernährung gestört werden und der Atrophie verfallen, weshalb V. die Bezeichnung Osteoarthromalazie statt Arthritis in Vorschlag bringt.

Ottendorff-Heidelberg.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1905. LVI. Bd. 3. Heft. Stuttgart, F. Enke.

Polano-Würzburg: **Ueber Prophylaxe der Streptokokkeninfektion bei Geburt und Operation durch aktive Immunisierung.**

Neben der Anti- und Asepsis, die in unseren Kliniken einen hohen Grad von Vollkommenheit erreicht haben, muss unser Bestreben zu einer Kräftigung und Umstimmung des Gesamtorganismus führen, um eine Weiterentwicklung und Virulenzentfaltung der Bakterien zu verhüten. Dass dieser Weg durch aktive Immunisierung möglich ist, unterliegt keinem Zweifel. Polano immunisierte mit abgetöteten Streptokokken, und zwar mit menschenpathogenen Bakteriengemischen und ausschliesslich mit den Leibern dieser Bakterien, die in bestimmter Weise hergestellt wurden. Er prüfte die Harmlosigkeit dieser „Impfung" zunächst am eigenen Körper und bestätigte dieselbe an 60 Frauen, die vor Operationen oder vor Entbindungen immunisiert wurden. Die Wirksamkeit erhärtete er an einer Reihe von Tierexperimenten. Ob die klinische Erfahrung das Experiment bestätigt, lässt sich an der relativ kleinen Zahl der immunisierten Frauen nicht beweisen. Dazu ist der einzelne auch nicht imstande. Aus diesem Grunde übergibt Verfasser seine Methode der Oeffentlichkeit zur Nachprüfung, da es nicht unwahrscheinlich genannt werden kann, dass mit dieser Methode eine wirksame Prophylaxe gegen die Streptokokkeninfektion bei Geburt und Operation durchgeführt wird.

Hannes-Breslau: **Welchen Prinzipien müssen wir zwecks Erzielung einer exakten Laparotomienarbe folgen?**

Verfasser empfiehlt die an der Küstnerschen Klinik seit 1901 benützte Heppnersche Achternaht mit Aluminiumbronzedraht, deren kleine Schlinge die Faszienwundränder, deren grosse die Hautwundränder umfasst. Ein Vergleich der so genähten Laparotomierten mit den früheren Fällen, in denen die Wunde durch Katgut-Dreischicht-Naht geschlossen wurde, ergab die Superiorität der ersterwähnten Methode. Die Zahl der Hernien wurde auf die Hälfte herabgesetzt.

Graefe-Halle a/S.: **Zur Ovariotomie in der Schwangerschaft.**

Bericht über 4 neue Fälle, ferner kritische Besprechung der neuesten Publikationen über diese Frage und der Kasuistik. Im allgemeinen sollen Ovarialtumoren in der Schwangerschaft so bald als möglich entfernt werden. Die Entscheidung, ob vaginal oder abdominal zu operieren ist, muss davon abhängig gemacht werden, wie die Operation am schnellsten und einfachsten zu beendigen ist.

Leisewitz-München: **Einfluss der Erkrankungen des weiblichen Genitals auf die Blutbeschaffenheit.**

Verfasser hat in 150 Fällen der verschiedensten Genitalleiden eine genaue Analyse des Blutes vorgenommen und kommt wie sein Lehrer Klein zu dem Ergebnis: Die Blutuntersuchung ist eine so wichtige Untersuchungsmethode, dass sie 1. unbedingt vor jeder Operation eines schweren Genitalleidens ausgeführt werden soll; ferner gibt sie 2. die Berechtigung, die Indikation zur operativen oder nicht operativen Behandlung zu stellen; dies ist namentlich der Fall bei Myomerkrankungen und bei den benignen und malignen Kystomen; und ausserdem zeigt sie 3., vor der Operation ausgeführt, deutlich den Einfluss des schweren Genitalleidens, nach derselben vorgenommen, bei günstigen Aussenverhältnissen, die Besserung des Allgemeinzustandes. Von diesen Gesichtspunkten aus ist die Blutuntersuchung in der Gynäkologie unbedingt in die Reihe der übrigen wissenschaftlichen Untersuchungsmethoden einzugliedern.

Wallart-St. Ludwig i. E.: **Beitrag zur Frage der Ovarialveränderungen bei Blasenmole und malignem Chorionepitheliom.**

Wie bei normaler Gravidität findet man auch bei Blasenmole und malignem Chorionepitheliom in den Ovarien sehr oft eine epithelioide Umwandlung der Zellen der Theca interna nicht gesprungener, atresierender Follikel mit zystischer Erweiterung der letzteren und zuweilen tumorartiger Vergrösserung der Keimdrüsen. Diese Veränderungen zeigen aber keineswegs prinzipielle, sondern — wenn vorhanden — lediglich graduelle Verschiedenheit. Eine spezifische oder gar diagnostisch verwertbare Veränderung der Ovarien bei Blasenmole und Chorionepitheliom existiert nicht.

v. Lingen-St. Petersburg· **Ueber die Beziehungen zwischen Uterusfibrom und Herz.**

Kritischer Bericht über 66 Fälle von Myomen, in denen auf Abnormitäten am Herzen geachtet wurde. Bei 16, also in 24 Proz., wurden Anomalien gefunden. Mit anderen Autoren sieht Verf. hierin kein zufälliges Zusammentreffen, sondern vindiziert dem „Myomherz" eine besondere Rolle, dem auch in therapeutischer Beziehung besondere Beachtung zu schenken ist. Werner-Hamburg.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXII, Heft 5.

1) Aschoff-Marburg: **Zur Zervixfrage.**

In der Zervixfrage stellt A. nach den bisherigen und eigenen Untersuchungen bei Einteilung des Uterus in 3 Abschnitte (Korpus, Isthmus, eigentliche Zervix) folgende Sätze auf:

Der obere Abschnitt des Zervikalkanals nimmt stets an der dezidualen Reaktion teil und wird ganz oder nahezu ganz zur Bildung der wahren Eikammer mitverwandt, indem es auch hier zur Verklebung der Eihäute mit der Schleimhaut kommt. Er bildet im wesentlichen, vielleicht mit Abschnitten des Korpus zusammen, das untere Uterinsegment, sofern man darunter die Verdünnung des unteren Abschnittes der wahren Eikammer verstehen will.

Der untere Zervikalbschnitt kann gelegentlich typische deziduale Reaktion, sogar in ganzer Ausdehnung zeigen. Bei normalem Sitz der Plazenta bildet er nie die Eikammer mit. Eine Verlötung der Eihäute mit echter zervikaler Schleimhaut kommt nie vor. Der untere Abschnitt wird am Ende der Schwangerschaft allerdings trichterförmig erweitert, er stellt aber dann nicht das untere Uterinsegment mit dar. Dieses beginnt an der Stelle, wo die Eihäute anheften.

2) Natanson und Zinner-Wien: **Zur Anatomie der intraligamentären Harnblase.**

Die intraligamentäre Blase ist eine angeborene Anomalie der Blasengestalt, die einseitig und doppelseitig vorkommen kann. Bei einseitiger Entwicklung wird der Uterus zur Seite gedrängt. Die Ureteren werden dabei abnorm verlagert, was bei einer Operation zu berücksichtigen wäre. Das Peritoneum reicht vorne tief ins Becken hinab, so dass bei Sectio alta das Peritoneum eröffnet werden muss.

3) Wederhake-Elberfeld: **Zur Morphologie des Kolostrums und zur Technik seiner Untersuchung.**

W. fand in dem Kolostrum dreier Frauen Körperchen, die identisch sind mit Amyloidkörperchen anderer Organe, z. B. der Prostata und der Lungen. Ob diese Konkremente regelmässig und auch in der Milch vorkommen, und wie sie entstehen, lässt Verf. unentschieden. Die Bedeutung der amyloiden Körper ist bis jetzt unbekannt.

4) Stein-Heidelberg: **Ueber tödliche, intraperitoneale Blutungen bei Uterusmyom.**

Intraperitoneale Blutungen aus Myomen sind sehr selten. Verf. teilt einen derartigen Fall mit, in dem der Tod an Verblutung eintrat und in dem als Quelle der Blutung eine auf dem Myom sitzende geplatzte variköse Vene gefunden wurde.

5) Fuchs-Danzig: **Zur plastischen Verwendung des Uterus (Wertheim) bei Operationen grosser Genitalprolapse.**

Bei der Prolapsbehandlung nach Wertheim (Einlagerung des Uterus zwischen Blase und Scheide) sind für einen guten Erfolg folgende Hilfsfaktoren zu berücksichtigen: Bei Elongatio colli ist die Amputation am Platz, bei abnorm vertieftem Douglas die Verkürzung der Peritonealfalte; bei kleinem Uterus empfiehlt es sich, die überstehenden seitlichen Blasenteile zu reffen, bei grossem Uterus Resektionen aus der vorderen und hinteren Wand vorzunehmen. Abschluss der Bauchhöhle durch Naht, Befestigung des Blasenbauchfells hoch oben an der Dorsalfläche des Uterus. Anfrischung des Uterus, vollständige Ueberdeckung mit dem Scheidenlappen und Fixationsnähte bei Schluss der Scheide. Vorsicht beim Ablösen der Blase, Schaffung eines schlussfähigen Beckenbodens. Zweckmässige Behandlung vor der Operation. Verf. berichtet über 21 Heilungsresultate und 1 Rezidiv aus eigener Praxis und der Kieler Frauenklinik.

6) Nebesky-Innsbruck: **Beitrag zur Kenntnis der weiblichen Genitaltuberkulose.**

Fall von Tuberkulose des Uterus und beider Tuben, ohne nachweisbare Beteiligung des Peritoneum. Der Prozess hatte in der Zervix bereits zu einer die Muskulatur weithin zerstörenden Geschwürsbildung geführt. Nach erfolgloser konservativer Behandlung

Laparotomie und Totalexstirpation. Heilung. Nach 1½ Jahr noch gesund. Wahrscheinlich handelt es sich um primäre Tuberkulose der Zervix mit aszendierender Weiterverbreitung. In den klinisch isolierten Fällen von weiblicher Genitaltuberkulose hält Verf. die radikale Entfernung aller erkrankten Organe für die den dauerhaftesten Erfolg versprechende Behandlung.

7) Di Cristina-München: **Die Eierstockswundheilung.**

Eine Eierstocksregeneration nach Substanzverlust findet nicht statt. Den Beweis dafür sieht Verf. in dem Mangel an Mitosen während des Wundheilungsprozesses und in der Tatsache, dass das Ovar nach der Wundheilung kleiner ist als nach der Verletzung.

8) Basso-Berlin: **Experimenteller Beitrag zur Aetiologie der Ovarialembryome und Adenome.**

Versuche an 45 Kaninchen und Meerschweinchen, die Ansicht von Bonnet über die Abstammung der Embryome von einer befruchteten Geschlechtszelle durch Vereinigung testikulären und ovariellen Gewebes experimentell zu stützen. Die Versuche verliefen resultatlos. in allen Fällen trat Atrophie des Hodens und vollkommene Resorption des eingeführten Ovars ein.

9) Fett-Hamburg: **Die konservative Behandlung der entzündlichen Adnexerkrankungen.**

Auf der gynäkologischen Abteilung des Krankenhauses Hamburg-Eppendorf wurden von 46 Adnexerkrankungen 38 konservativ, 8 operativ behandelt. Von den konservativ behandelten wurden 25 völlig arbeitsfähig und beschwerdefrei. Dauer der Behandlung zwischen 3 Wochen und 4 Monaten. Im akuten Stadium sind die entzündlichen Adnexerkrankungen exspektativ, im chronischen mit resorbierenden Hilfsmitteln zu behandeln, besonders mit heisser Luft. Die Operation ist geboten bei drohender Perforationsperitonitis, ferner bei erfolgloser langer Behandlung. Bei der Operation ist möglichst konservativ zu verfahren. Bei umfangreicher Eiteransammlung in günstiger Lage ist die Kolpotomie mit Inzision und Drainage der Eiterhöhle angezeigt. Nach Resorption retrouteriner Exsudate bleiben oft fixierende Stränge zurück, die eventuell operativ mit Ventrifixation des Uterus zu behandeln sind.

Weinbrenner-Magdeburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 1 u. 2.

1) R. Olshausen-Berlin: **Zur Lehre vom Kaiserschnitt.**

O. berichtet über seine Erfahrungen an 118 Operationen. Als Indikation galten enge Becken (91), Eklampsie (7), Myom (6), Carzinoma uteri (4), Vaginaefixatio (4), Nephritis (2), Vitium cordis (2), Narbenstenose in Zervix oder Vagina (2). Für die Technik empfiehlt O., den Schnitt durch die Bauchdecken sehr hoch anzulegen, beim Schnitt in den Uterus die Plazenta zu vermeiden. Die Blutung braucht man nicht zu fürchten, wenn man bestimmte Regeln beobachtet, besonders vorher Ergotin gibt und beim Einschnitt in die Uteruswand sich möglichst genau an die Mittellinie hält. Bei 7 Frauen wurde die Sectio caesarea 2 mal, bei zweien 3 mal und bei dreien 4 mal ausgeführt. Von den 91 Operationen bei Beckenenge verliefen 9 letal; davon operierte O. persönlich 65 mit 3 und die Assistenten 26 mit 6 Todesfällen.

2) P. Zweifel-Leipzig: **Ueber die Verhütung der Fieberfälle im Wochenbett.**

Z. kommt wieder auf seinen früheren Vorschlag, bei jeder Wöchnerin in der Klinik die Blutgerinnsel, welche sich regelmässig post partum im hinteren Scheidengewölbe ansammeln, zu entfernen, zurück. Er tupft jetzt nicht 2 Stunden post partum aus, sondern erst beim ersten Besuch der Wöchnerin in den Sälen, also mehrere Stunden später. Die Morbidität der Leipziger Klinik ist seither bedeutend zurückgegangen, 5—6 Proz. Die Gesamtmortalität an Sepsis in 12 Jahren betrug überhaupt nur 0,19 Proz. Z. ist entschiedener Anhänger der Gummihandschuhe, da er gegenüber Ahlfeld die absolute Zuverlässigkeit einer Schnelldesinfektion der Hände bestreitet.

3) K. Baisch-Tübingen: **Die Vaporisation des Uterus.**

B. betont, dass die therapeutische Wirkung der Vaporisation in erster Linie nicht von der absoluten Tiefenwirkung, sondern von der histologischen Natur des verbrannten Gewebes anhängt. Je dünner die Mukosa, um so wirksamer die Verbrühung. B. empfiehlt daher Abrasio und Vaporisation zu kombinieren, mit einem Zwischenraume von 5—6 Tagen. Die Methode ist nur bei Blutungen im Klimakterium indiziert. Bei 15 derartigen Frauen sah B. keinen Misserfolg. Bei jüngeren Personen, ferner bei Myom und irgend welchen Infektionen darf nicht vaporisiert werden.

4) H. Sellheim-Freiburg: **Kritische Bemerkung zu den kritischen Bemerkungen Giglis zu dem Studium des Geburtsmechanismus.**

5) H. Füth und G. Lockemann-Leipzig: **Ueber den Nachweis von Fleisch-Milchsäure in der Zerebrospinalflüssigkeit Eklamptischer.**

Verfasser fanden in 3 Fällen in der durch Lumbalpunktion gewonnenen Zerebrospinalflüssigkeit bei Eklamptischen Fleisch-Milchsäure, die von Zweifel bereits im Blut und Urin solcher Kranken regelmässig beobachtet worden war. Der Befund ist ein Analogon zu der von Grünberger gefundenen Tatsache, dass in der Zerebrospinalflüssigkeit eines Falles von diabetischem Koma Azetessigsäure vorhanden war (cf. diese Wochenschr. 1905, No. 27).

6) Brunet-Magdeburg: **Eine seltene Indikation zum Kaiserschnitte.**

Es handelte sich um eine 19 jährige I. Para mit heftigen Blutungen aus Varizen der Scheide, die trotz wiederholter Tamponade stets von neuem bluteten. Die Geburt war bereits im Gange. Der Kaiserschnitt rettete Mutter und Kind.

Rupturen von den an sich ja häufigen Varizen der Scheide bei Schwangeren sind gefährliche Zustände; von 18 Fällen aus der Literatur sind 16 an Verblutung gestorben.

Nach der Geburt bilden sich die Varizen rasch zurück.

7) C. v. Tussenbroek-Amsterdam: **Näheres zum Tonusverlust der Gebärmutter bei der Curettage.**

Eine Auseinandersetzung mit Schaeffer, Kossmann und Asch. v. T. unterscheidet mit Schaeffer zwei Stadien bei der Erschlaffung des Uterus: das Stadium der ballonförmigen Auftreibung — mit vermindertem, aber nicht gänzlich verlorenem Tonus — und das Stadium der vollkommenen Erschlaffung. Als Ursache des ersten Stadiums bezeichnet v. T. die erhöhte lokale Blutzufuhr im Uterus infolge der forcierten Erweiterung des inneren Muttermundes; fehlt dann die Koordination von Gefäss- und Tonuserschlaffung der Muskulatur beim Aufhören der ersteren, so kommt es zum zweiten Stadium, der Atonie oder Paralyse der Autoren.

8) F. Stähler-Siegen: **Geburt bei Uterus duplex bicornis cum Vagina septa.**

Steissgeburt, die durch Herunterholen eines Fusses und Extraktion beendet wurde. In der Literatur fand Oliver 46 Fälle teils mit einfacher, teils mit doppelter Vagina.

Jaffé-Hamburg.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 62. Heft 5 u. 6.

Arbeiten aus der Wiener Kinderklinik (Prof. Escherich).

7) Ad. F. Hecht: **Untersuchungen über Fettresorption auf Grund der chemischen Zusammensetzung der Fette.**

Experimentelle Studie, zu kurzem Referat ungeeignet, ist im Original nachzulesen.

8) Béla Schick: **Die postskarlatinöse Lymphadenitis.**

Verf. beobachtete diese Komplikation unter 990 Fällen von Scharlach 71 mal, d. h. in 7,2 Proz. Das Charakteristische der angeführten Fälle besteht in einer unter Fieber (39—40°) um das Ende der 3. Krankheitswoche plötzlich einsetzenden schmerzhaften Schwellung einer oder mehrerer Drüsen im Kieferwinkel. Unter mehrtägigen Fieberzacken verläuft die Erkrankung gutartig, eitrige Einschmelzung der befallenen Drüse ist selten. Verf. schlägt die Bezeichnung „postskarlatinöse Lymphadenitis“ vor wegen der Analogie des zeitlichen Eintrittes mit der postskarlatinösen Nephritis. Bezüglich der Aetiologie der beschriebenen Komplikation hält Schick eine infektiöse Grundlage für gegeben. Zwei Fälle, die zur Vereiterung kamen, enthielten Reinkulturen von Streptokokken. Die Lymphadenitis postscarlatinosa ist nach der Nephritis, mit welcher sie auch gleichzeitig auftreten kann (Leichtenstern), die häufigste Ursache für Fiebersteigerung während der Scharlachrekonvaleszenz. Die beschriebene Affektion ist für die Spätdiagnose einer überstandenen Scharlacherkrankung von praktischer Wichtigkeit. Die Therapie besteht in Burow-Umschlägen und bei verzögerter Rückbildung mit 10 proz. Ichthyolsalbe oder 5 proz. Jodvasogen. Bei stetiger Zunahme der entzündlichen Infiltration Fomente und Inzision nach Abwartung ordentlicher Reifung des Drüsenabszesses.

11) Hans Koeppe-Giessen: **Blutforschung und Serumtherapie.**

Zusammenfassender Vortrag in der Versammlung südwestdeutscher Kinderärzte über die meist schon andernorts publizierten Ergebnisse langjähriger eigener Blutuntersuchungen des Verf. Im Original nachzulesen.

12) J. Winocouroff: **Ueber die Resultate der Anwendung des polyvalenten Antistreptokokkenserums von Moser auf der temporären Scharlachabteilung des israelitischen Krankenhauses zu Odessa im Jahre 1903.**

Mitteilung über 9 Fälle, die mit Moserschem Serum behandelt wurden. Es wurden unter 82 Scharlachkranken die schwersten genommen. Während die Serumwirkung auf die Temperatur nur in einem Drittel der Fälle unzweifelhaft war, besserten sich Allgemeinbefinden, Nervenerscheinungen, Pulsfrequenz in allen Fällen, einer ausgenommen. Anhangsweise wird noch ein Heilerfolg eines Falles aus der Privatpraxis mitgeteilt, welcher mit Status septicus eine letale Prognose stellen liess. Die mitgeteilten Erfolge decken sich im wesentlichen mit den von anderen Autoren veröffentlichten günstigen Resultaten.

13) Felix v. Szontagh: **Zur Biochemie der Milch.**

Verf. stellte gemeinsam mit Dr. A. Zaitschek vergleichende Untersuchungen bei verschiedenen Milcharten über die Pepsinsalzsäurelöslichkeit an, wobei sich ergab, dass das Kasein der Frauen-, Esel- und Pferdemilch ohne wägbaren Rückstand löslich sei, während Kuhmilch, Ziegenmilch und Büffelmilch in steigender Menge unlösliches Pseudonuklein bei gleicher Einwirkung ergaben. Auf 100 g Kasein in der Ziegenmilch 16,4 Proz. Pseudonuklein. Die übrigen Ergebnisse bestätigen teils Bekanntes, teils stehen sie bezüglich der

Fermente im Gegensatz zu anderen Autoren. Trotz Neigung des Autors für die Rohmilch rät er vorderhand, die Milch zu kochen, und lehnt chemische Konservierungsmittel ab.

6. Heft.

14) E. Looser: **Ueber die Knochenveränderungen beim Skorbut und bei der Barlowschen Krankheit (Säuglingsskorbut).**

Verf. glaubt den Beweis erbracht zu haben, dass die „sogenannte“ Barlowsche Krankheit mit dem „klassischen“ Skorbut identisch sei und schlägt statt Barlowscher (richtiger Moeller-Barlowscher . Ref.) Krankheit den Namen Säuglingsskorbut vor. „Das Wesen der Barlowschen Krankheit besteht einzig in einer hämorrhagischen Diathese infolge einer chronischen Ernährungsstörung“ (? Ref.). Eigene Untersuchungen bei Säuglingen stellte Verfasser zur Klärung der Frage nicht an. — Literaturangaben.

15) J. Bernheim-Karrer-Zürich: **Beitrag zur Kenntnis der Ekzemtodesfälle.**

Klinische und experimentelle Studie. Bakteriologische und mikroskopische Untersuchungen führen Verf. zu der Ansicht, den Staphylokokken, zumal in ihrer Wirkung auf das kindliche Herz, eine ausschlaggebende Bedeutung in der Aetiologie der Ekzemtodesfälle beizumessen.

16) R. Schütz-Wiesbaden: **Chronische Magendarmdyspepsie im Kindesalter.**

Mitteilung dreier derartiger Fälle. Die Untersuchung der Fäzes nach der Schmidt-Strasburgerschen Methode. Die in Kurven wiedergegebenen Untersuchungsresultate lassen erkennen, wie unabhängig im ganzen die Verdauung des einen Nahrungsbestandteiles neben derjenigen der andern einhergeht. Zugleich fällt ein häufiges Schwanken der Verdauung der einzelnen Nahrungsbestandteile auf. Bei der Behandlung derartiger Fälle kommt es in erster Linie darauf an, zwischen Nahrungszufuhr und Leistungsvermögen der Verdauungsorgane das Gleichgewicht herzustellen unter Vermeidung von schlackenreicher Kost und Darreichung der Nährstoffe in leichtest verdaulicher Form. Obst und Gemüse ist nach Verf. bei diesen Formen der chronischen Dyspepsie ganz zu verbieten. Nach den Erfahrungen bei Erwachsenen sei meist eine Beschränkung von Fleisch und Fett geboten. (3 Tafeln mit Kurven.)

17) L. Ballin: **Zur Aetiologie und Klinik des Stridor inspiratorius congenitus.** (Aus dem Kinderasyl der Stadt Berlin [Oberarzt Dr. H. Finkelstein].)

Nach einer kurzen Darlegung der verschiedenen Ansichten über Wesen und Ursache des Stridor congenitus gibt Verf. auf Grund dreier einschlägiger Fälle mit zwei Obduktionsbefunden ein klares Bild über den pathologisch-anatomischen Befund. Ob der Erkrankung eine primäre Verbildung des Kehlkopfes oder eine Koordinationsstörung mit sekundärer Formveränderung des Larynx zu Grunde liegt, lässt der Verf. unentschieden. Kleinheit des erkrankten Organs spricht mehr für die erstere Auffassung. Die Annahme eines Stridor thymicus (Hochsinger) wird auf Grund von Röntgenuntersuchungen vom Verf. abgelehnt. Der Verlauf ist meist gutartig; jedem Katarrh der Luftwege ist genügende Aufmerksamkeit zu schenken, selbst geringe Laryngitis mit energischer Ableitung auf die Haut, Blutentziehungen, Adrenalinpinselungen zu bekämpfen. (4 Abbildungen im Text.)

18) A. Uffenheimer-München: **Ein neues Symptom bei latenter (und manifester) Tetanie des Kindesalters — das Tetaniegesicht.** (Kinderklinik v. Ranke.)

Im Autoreferat bereits in No. 42, 1905, dieser Wochenschrift wiedergegeben. (1 Tafel mit Abbildungen.)

Kleine Mitteilungen:

1) Erich Müller: **Ein Apparat zum Kochen oder Pasteurisieren von Kindermilch.** (Waisenhaus in Rummelsburg.) (Mit Abbildung.)

2) Vincent-Paris: **Remarques sur l'Angine à bacilles fusiformes.**

3) Eichmeyer-Freiburg: **Antwort darauf.** (Polemik.)

O. Rommel.

Archiv für soziale Medizin und Hygiene. (Neue Folge der Monatsschrift für soziale Medizin.) Verlag von F. C. W. Vogel. 2. Bd., 4. Heft.

O. Neustätter-München: **Der Kampf gegen die Kurpfuscherei in Amerika.**

N. übersetzt und kommentiert die Rede von Prof. Oliver Th. Osborne, die über die Notwendigkeit der Bekämpfung der Kurpfuscherei in Amerika gelegentlich der 50. Jahressitzung der American medical Association gehalten wurde. Diese Kundgebung ist für uns in Deutschland von besonderem Interesse, weil von Gegnern eines Kurpfuschereiverbotes gerade auf das „freie“ Amerika hingewiesen wird, wo man diese Dinge sich selbst überliesse. Es ist erstaunlich, was alles auch in Amerika angestellt und — geglaubt wird und was für ein Umsatz mit dem Geheimmittelschwindel erzielt wird.

Zunächst ist die Rede von Geheimmitteln gegen Trunksucht, in denen entweder Alkohol (Whisky, Jamaica Ginger) oder Morphium und Kokain enthalten ist.

Dann die Anpreisungen „Nur für Frauen!“, „Für Frauen in schlimmer Lage!“, „Wie Verheiratete sich das Leben behaglich einrichten!“, „Verlorene Manneskraft“ usw. Die „New York Times“, die „Truth“ in Buffalo, die „Everybodys Magazine“ nehmen solche Anzeigen nicht an; so müssten alle Zeitungen, Wochenschriften, Familienblätter und Jugendschriften es halten!

Osborne sagt von Amerika: „Gerade jetzt leiden wir an einer Epidemie geistiger Natur, die sich in der Vermehrung der Kurpfuscher und ihrer mehr oder minder verrückten Anhängerschaft dokumentiert.“

Da taucht in Amerika ein Schuhmacher auf, der sich rühmt, er habe die Kraft, durch Berührung zu heilen. Ein Mann namens Francis Truth verkündete im Jahre 1900 durch die Tagespresse, dass er wunderheilkräftig sei. Er wurde wegen betrügerischer Benutzung der Post verhaftet. Ein anderer gibt sich mit „übernatürlichen“ Kuren ab. Ferner spukt hier und da der Magnetismus und der Spiritismus.

„Wir glauben oft“, sagt Osborne, „das finstere Mittelalter vor uns zu haben.“ „Der wunderbare Magnetismus und seine suggestive Kraft“ brachte Alexander Dowie soviel Geld und Anhänger, dass er die „einzig dastehende Stadt Zion“ gründen konnte.

Jeden Tag taucht eine neue Sekte auf: die Mental Scientists (die an die Möglichkeit der Behandlung aus der Ferne glauben), die Doukhobors (die es als grösste Sünde betrachten, ein Tier zu Nahrungszwecken zu töten), die Ralstonisten (geheimtuerische Gesundheitsreformer) und schliesslich die grosse „amerikanische Gesellschaft für Osteopathie“ (die einen jeden verschobenen oder angeblich verschobenen Knochen für die Entstehung von Krankheiten verantwortlich macht).

Ebenso unglaublich und dennoch ebenso begehrt ist der Eddyismus, der mit allen möglichen in einem kostspieligen Buche gesammelten Redensarten die Anschauung garniert, dass „nichts existiert, was als Krankheit bezeichnet werden kann“.

Man sieht, die Uebersetzung Neustätters hat manches Interessante den Deutschen erläutert und Demente gibt es auch auf dem andern Kontinente.

A. Grill-Sebnitz i. Sa.: **Auf dem Wege zur Verstaatlichung?**

Es sind Gedanken eines in der Krankenkassenbewegung stehenden Arztes und Statistikers zur Reform des Krankenversicherungsgesetzes, die eine befriedigende Lösung des kassenärztlichen Dilemmas in der gesetzlichen Festlegung des Honorarsystems und in der Beibehaltung des privatwirtschaftlichen Charakters des Aerztestandes erkennen. Wenn Bluth von der Reform des Krankenversicherungsgesetzes die Einführung des Begriffes der „beschränkten Erwerbsunfähigkeit“ fordert, so denkt er zu wenig an die vielen Privatversicherten, die wegen der geringfügigsten Verletzungen unter Vortäuschung aller möglichen Schmerzen oft wochenlang teilweise Erwerbsunfähigkeit vom Arzt bestätigt haben wollen.

In einer Petition der deutschen Ortskrankenkassen, welche kürzlich bei Reichstag und Bundesrat eingereicht worden ist, um eine Zentralisierung der vielen Krankenkassen zu erstreben, wird eine gar gewaltige Zentrale angebahnt, der gegenüber es sehr wohl am Platze ist, auch die Wünsche der Aerzte formuliert zu halten.

Diesem Zweck sollen folgende Vorschläge zur gesetzlichen Regelung des Verhältnisses zwischen Kassen und Aerzten dienen:

1. Die Kasse zahlt für ärztliche Hilfeleistung pro Kopf ihrer Mitglieder und pro Jahr ein Pauschalhonorar, welches bei freier Wahl des Arztes nach der Anzahl der behandelten Fälle, beim Distriktsarztsystem nach der Zahl der im Distrikt wohnenden Mitglieder an die beteiligten Aerzte zur Verteilung gelangt.

2. Die Höhe dieses Pauschalhonorars muss für den Bereich jeder Kasse von einer zu gleichen Teilen aus Aerzten und Kassenvertretern nach freier Wahl gebildeten Schiedskommission unter dem Vorsitz des Direktors der zuständigen allgemeinen Versicherungsanstalt jeweils auf die Dauer von 5 Jahren festgesetzt werden.

3. Ausserdem honoriert die Kasse nach den Sätzen der Minimaltaxe jeden ersten Besuch des Arztes, alle zwischen abends 6 und morgens 6 Uhr verlangten Konsultationen und Besuche, sowie sämtliche in der Minimaltaxe mit 6 M. und darüber bewerteten ärztlichen Eingriffe.

4. Jede allgemeine Versicherungsanstalt (unter Aufhebung der jetzt bestehenden Krankenkassen, Berufsgenossenschaften, Invalidenversicherungsanstalten und besonderen Kasseneinrichtungen sollen der Petition gemäss allgemeine Versicherungsanstalten errichtet werden, deren Wirksamkeit sich auf bestimmte Bezirke mit je mindestens 100 000 Einwohner zu erstrecken hätte) erhält einen festbesoldeten Arzt als sachverständigen Beirat.

5. Die Versicherungsanstalt bestimmt die Zahl der in ihrem Bezirk zur Kassenpraxis zuzulassenden Aerzte; jedoch dürfen die bei Inkrafttreten des Gesetzes im Bezirk praktizierenden Aerzte dadurch keinesfalls ausgeschlossen werden.

6. Die Versicherungsanstalten sind ferner berechtigt, wo dies im Interesse einer besseren Organisation der ärztlichen Hilfeleistung notwendig erscheint, Aerzte, welche freiwillig oder durch Tod aus der Kassenpraxis ausscheiden, durch festbesoldete Distriktsärzte zu ersetzen. Dieselben sind zur ärztlichen Hilfeleistung jederzeit verpflichtet. Ihr Pauschalhonorar ist pensionsfähig, jedoch nicht dasjenige für die nach § 3 zu liquidierenden Leistungen.

Siegmund Kaff: **Die Stellung der Aerzte in der österreichischen Arbeiterversicherung.**

Krankenkassen wie Unfallversicherungsanstalten brauchen Aerzte und das Krankenkassenmitglied geht oft in das Regime der Unfallversicherungsanstalt über; es ist daher bedauerlich, wenn die Aerzte verschiedenen Gebieten und Verwaltungen in getrenntem Regime dienen sollen. Trennt man nun gar noch die Invaliditätsversicherung von der Kranken- und Unfallversicherung, so ist ein Hin und Her, ein Durcheinander, ein Verzögern und Verschleppen und namentlich eine Steigerung des österreichischen Bureaukratismus die leidige Folge. Dr. A. Rahn.

Berliner klinische Wochenschrift. 1906. No. 3.

1) S. Laache-Christiania: **Zur Kasuistik des doppelseitigen Empyems.**

Mitteilung der Krankengeschichte von 2 Fällen, von denen der erste einen günstigen Ausgang hatte. Nach der Probepunktion trat eine sehr bedeutende Hämoptoe, sowie ein beinahe kindskopfgrosses Hämatom auf. Schliesslich Heilung des 21 jährigen Kranken nach doppelseitiger Rippenresektion. Der 2. Fall, 42 jähriger Mann, verlief tödlich. Die Eiterung war hier durch Aktinomykose verursacht.

2) M. Neisser und H. Sachs-Frankfurt a. M.: **Die forensische Blutdifferenzierung durch antihämolytische Wirkung.**

Die Verfasser haben weitere Erfahrungen über die Zweckmässigkeit und Technik der von ihnen voriges Jahr publizierten Methode gesammelt, mittels Ablenkung hämolytischer Komplemente die Herkunft des Blutes nachzuweisen und berichten darüber, indem sie dem Wunsche Ausdruck geben, dass das Ablenkungsverfahren gleichzeitig mit der Wassermann-Uhlenhuthschen Methode in der forensischen Praxis zur Einführung gelange. Das Ablenkungsverfahren ermöglicht den Nachweis einer ganz ausserordentlich kleinen Blutmenge.

3) E. Weil und H. Nakayama (Tokio) Prag: **Die Phagozytosebehinderung des Subtilis durch das Subtilisaggressin.**

Aus den Untersuchungen ergab sich: Das Aggressin des Subtilis ist befähigt, die Phagozytose des Heubazillus durch die Meerschweinchenleukozyten im Reagenzglase zu verhindern. Dies kommt nicht zustande durch Heubazillenextrakte oder Meerschweinchenserum, in welchem Heubazillen gewachsen sind. Die Phagozytosebehinderung beruht wahrscheinlich darauf, dass das Aggressin im Verein mit den Bazillen die Leukozyten schädigt. Die Phagozytosebehinderung durch das Subtilisaggressin ist spezifisch.

4) S. J. Meltzer-New-York: **Die hemmenden und anästhesierenden Eigenschaften der Magnesiumsalze.**

Eingangs des Artikels skizziert M. die von ihm vertretene Theorie der „biologischen Hemmung", auf die hier nicht einzugehen ist. Sie bildete den Ausgangspunkt für die hier mitgeteilten Untersuchungen. Magnesium ist in den Geweben von Muskel und Nerv in relativ grösserer Menge vorhanden als Kalzium. Verf. hat nun gefunden, dass die Magnesiumsalze ausschliesslich Hemmungen resp. Depressionszustände befördern. Darüber werden eine Reihe merkwürdiger Tierveruche mitgeteilt. Danach erzeugen Magnesiumsalze in verschiedener Anwendungsform Aufhebung der Leitungsfähigkeit bis tiefe Narkose mit kompletter Muskelerschlaffung. Verf. berichtet dann über 12 Operationen, welche nach intraspinalen Einspritzungen von Magn. sulf. ausgeführt worden sind. 3—4 Stunden nach der Einspritzung tritt eine Lähmung der Beine und der Beckengegend ein, mit Analgesie, welche die Vornahme von Operationen gestattet. Der Operation soll man eine Lumbalpunktion folgen lassen und mit physiologischer Kochsalzlösung den Wirbelkanal ausspülen, um die Nachwirkungen abzukürzen. Ein schwerer Fall von Tetanus wurde durch intraspinale Einspritzungen von Magn. sulf. hergestellt.

5) M. Rothmann-Berlin: **Ueber die Leitung der Sensibilität im Rückenmark.**

Vergl. Referat S. 2513 der Münch. med. Wochenschr. 1905.

6) Schlösser-München: **Zur Behandlung der Neuralgien durch Alkoholeinspritzungen.**

Schl. bedauert die kürzlich an dieser Stelle erschienene Publikation von Ostwalt-Paris zu diesem Thema und verweist auf eine in diesem Jahre erscheinende Publikation von seiner Seite über die Einzelheiten des Verfahrens. Verf. teilt einstweilen mit, dass noch kein Fall von wirklicher Neuralgie (hysterische und diabetische Schmerzen ausgenommen) der Heilung durch Alkoholinjektionen unzugänglich geblieben sei.

6) H. Beitzke-Berlin: **Ueber den Nachweis von Bakterien im Blut und seine Bedeutung.**

Verf., der die bakteriologischen Blutuntersuchungen auch in der Praxis häufiger geübt sehen möchte, führt zunächst aus, dass die mikroskopische Untersuchung auf Bakterien meist nicht ausreicht. In Betracht kommt vor allem das Kulturverfahren, die Aussaat des steril entnommenen Blutes auf Agar und Bouillon. Die Entnahme geschieht beim Lebenden aus einer Armvene, nach vorheriger peinlicher Reinigung der Haut, um die Einbringung von Spaltpilzen von der Haut sicher zu vermeiden. Für die Blutentnahme bei Verstorbenen empfiehlt sich die Aspiration aus dem Herzen, in welchem sich die Keime auch in grösserer Anzahl in solchen Fällen vorzufinden pflegen, in denen sie im Blute sehr spärlich vorhanden sind. Für die Praxis brauchbar ist dann auch das Agglutinationsverfahren. Wichtig ist die Blutuntersuchung bei schwieriger Differentialdiagnose zwischen Typhus, Miliartuberkulose und ulzeröser Endokarditis. Der Befund von Bakterien im Blut ist nicht immer als Zeichen einer schlechten Prognose anzusehen. Wenn die Keime sich in immer grösserer Zahl im Blute konstatieren lassen, so ist die Prognose verschlechtert. Fälle von Erysipel, Furunkel und Karbunkel mit positivem Bakterienbefund im Blute verlaufen nach den bisherigen Erfahrungen immer tödlich. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1906. No. 1.

1) A. Neisser-Breslau: **Versuche zur Uebertragung der Syphilis auf Affen.** (Schluss folgt.)

2) H. Küttner-Marburg: **Was ergibt sich für den praktischen Arzt aus den Fortschritten der Nierenchirurgie?** (Schluss folgt.)

3) E. Friedheim-Hamburg-Eppendorf: **Subkutane Milzruptur.**

Zwei geheilte Fälle von Milzexstirpation. Die Operation wurde wenige Stunden nach dem Trauma (Hufschlag bezw. Ueberfahrenwerden) ausgeführt, im Abdomen fand sich bereits eine grosse Blutmenge. Die Blutzusammensetzung war beim einen, 23 jährigen Patienten nach 8 Tagen, beim anderen (4 jähriges Kind) nach etwa 4 Wochen wieder zur Norm zurückgekehrt.

4) H. Conradi-Neunkirchen: **Ein Verfahren zum Nachweis der Typhuserreger im Blut.**

Verfasser weist darauf hin, dass man aus dem bakteriziden Vermögen des Serums, eines Teilproduktes der Gerinnung, keine Rückschlüsse ziehen darf auf die keimtötenden Eigenschaften des flüssigen Blutgewebes. Mit der Gerinnung treten desinfizierende Serumstoffe auf, welche den Nachweis von Typhusbazillen in dem vom Kranken entnommenen Blut stören. C. fängt daher das Blut aus dem Ohrläppchen des Kranken in sterilisierter, mit 10 Proz. Pepton und 10 Proz. Glyzerin versetzter Rindergalle auf. Mit diesem Gallenblutkulturverfahren konnte er Typhuserreger 8 mal im Blute innerhalb der ersten Krankheitswoche nachweisen, 5 mal noch ehe Serumreaktion und Untersuchung der Exkrete positiv ausfielen. Ferner gelang der Nachweis bei entfieberten Rekonvaleszenten, die kein Rezidiv bekamen, und ferner bei Fällen von Typhus levis. Diese Befunde widerlegen die Schottmüllersche Auffassung, dass die Keimzahl der Typhusbazillen im Blut im geraden Verhältnis zur Höhe des Fiebers und Schwere des Falles stehe.

5) E. Jacoby-Breslau: **Zur Radiumbehandlung des Trachoms.**

Verfasser gibt einen gewissen Einfluss der Radiumbestrahlung auf das Trachom zu, jedoch stehen die Erfolge dieses zeitraubenden Verfahrens denen der mechanischen, medikamentösen Therapie an Sicherheit und Dauer weit nach.

6) H. Vieth-Ludwigshafen a. Rh. und O. Ehrmann-Mannheim: **Untersuchungen und Beobachtungen über ältere und neuere Balsamica.**

Verfasser empfehlen den Salizylsäureester des Sandelöls, das Santyl, ein fast geruch- und geschmackloses, Magen und Nieren nicht reizendes Oel, welches im Organismus allmählich in Santalol und die bei Zystitis recht wirksame Salizylsäure gespalten wird. Die antiseptische Wirkung kann durch gleichzeitige kleine Dosen von Hexamethylenamin (3 mal täglich 0,5) noch erhöht werden. Verfasser sind für gemischte Behandlung der Gonorrhöe (Diät, Balsamica, lokale Behandlung), ausgenommen Anfangsstadien mit stürmischen Entzündungen; diese sind zunächst nur innerlich zu behandeln.

7) Jos. Kraus-Berlin: **Ein Fall von Vergiftung mit β-Eukain.**

Nach mehrjährigen günstigen Erfahrungen erlebte die Lewinsche Poliklinik bei einem Kranken Intoxikationserscheinungen. Derselbe hatte tags vorher eine Einspritzung von 10 ccm 2 proz. β-Eukain, vor interner Urethrotomie wegen Striktur, gut vertragen; dieselbe Injektion, am folgenden Tag vor Ausführung der Dehnung durch harte Bougies wiederholt, führte von der wunden Schleimhaut aus zu Vergiftungserscheinungen.

8) C. Lonros-Athen: **Ueber den Einfluss des Malariafiebers auf die Schwangerschaft, die Geburt und das Wochenbett.**

Die bei malariakranken Frauen vorkommende Unterbrechung der Schwangerschaft bezieht Verfasser auf Veränderungen in der Plazenta (Infarkte, fibrinöse Absonderung), welche deren vorzeitige Lösung herbeiführen. R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 2. J. Bartel und F. Spieler-Wien: **Der Gang der natürlichen Tuberkuloseinfektion bei jungen Meerschweinchen.**

Die Untersuchungen erstrecken sich auf 28 Meerschweinchen, welche als Wohnungsgenossen in Familien von vorgeschrittenen Tuberkulösen untergebracht wurden. 17 von ihnen erkrankten an Tuberkulose, und zwar fanden sich vorzugsweise die regionären Lymphdrüsen des Verdauungs- (bei allen 17) und des Respirationstraktus erkrankt. Daraus ist einerseits das Vorhandensein eines „lymphoiden" Latenzstadiums neuerdings wahrscheinlich gemacht wie auch die Bedeutung des Lymphstromes für die Abwehr der Tuberkulose. Dass auch der Luftstrom für die Infektion der Respirationsorgane in Betracht kommen kann, ist nicht zu bestreiten, allein das ist nicht der vorherrschende Infektionsmodus, wie von manchen Seiten angenommen wird; die wichtigeren Eingangspforten, und das trifft auch besonders für die Infektion kleiner Kinder zu, sind die Mundhöhle, der Nasenrachenraum und der Darmkanal.

S. Bondi und O. Schwarz-Wien: **Ueber die Einwirkung von freiem Jod auf Azetessigsäure und deren Nachweis im Harn.**

Die gebräuchlichen Methoden zum Nachweis der Azetessigsäure haben den Fehler, dass sie nicht absolut spezifisch für Azetessigsäure sind. Verf. schlagen folgendes Verfahren vor: Man lässt zu 500 ccm Harn tropfenweise Lugolsche Lösung zufliessen, bis die Flüssigkeit orangerot wird und diese Farbe auch nach gelindem Erwärmen bestehen bleibt. Kocht man dann einmal auf, so zeigt sich der charakteristische stechende Geruch von Jodazeton. Die Probe gelingt nur bei neutraler oder schwach saurer Reaktion des Harnes.

E. v. Bernd-Wien: **Die Verwendung einer entlasteten Membran zur Sphygmographie und Tonographie.**

Die Konstruktion der von dem Verf. modifizierten Blutdruckmesser ist im Original einzusehen.

E. Hoke-Prag: **Weitere Untersuchungen über aggressive Eigenschaften von Körperflüssigkeiten bei der Diplokokkeninfektion.**

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

A. Kühnel-Wien: **Zur medikamentösen Behandlung des Fiebers bei Lungentuberkulose.**

Nachdem sich Verf. kurz über die gebräuchlichen Antipyretika verbreitet, berichtet er über die an 50 Kranken gemachten befriedigenden Erfahrungen mit Maretin. Bei den meisten Kranken tritt nach ½—2 Wochen des Maretingebrauches eine gelbliche Verfärbung der Haut auf, welche höchst wahrscheinlich auf einem Zersetzungsprodukt des Maretins selbst, nicht auf einer Schädigung der Blutkörperchen beruht. Bergeat.

Rumänische Literatur.

V. Babes: **Die Fleischvergiftungen und ihre Beziehung zu infektiösen Krankheiten der Tiere und des Menschen.** (România medicala No. 18, 1905.)

Die verschiedenen Fälle von Vergiftung durch Genuss von verdorbenem Fleische sind auf gewisse Mikrobenarten zurückzuführen, von denen besonders eine Gruppe, die in ihren Eigenschaften die Mitte zwischen den Typhusbazillen und dem Bacterium coli commune hält, in Betracht zu ziehen ist. Auch der Gärtnersche Bazillus gehört in diese Gruppe und wird in den meisten Fällen von Fleischvergiftung gefunden.

Ein einschlägiger Fall betraf eine Tischgesellschaft von 27 Personen, welche nach gemeinsamem Genusse von gebratenem und sonst zubereitetem Lammfleische schwer unter gastroenteritischen Erscheinungen erkrankt war, wobei auch 3 Personen unter Verschlimmerung ihres Zustandes nach wenigen Stunden, resp. wenigen Tagen, starben. Da man eine Vergiftung vermutete, wurde die chemische Untersuchung angeordnet, die aber negativ ausfiel, während die mikrobiologische, trotzdem die betreffenden Organe und Fleischteile sehr verspätet und also in vorgeschrittenem Verwesungszustande zur Untersuchung gelangten, positive Resultate ergab. Es konnte aus allen diesen Teilen der Gärtnersche Bazillus gezüchtet und auch in den Organen der hiermit gefütterten Mäuse konnte der Bacillus enteritidis fast in Reinkulturen aufgefunden werden. Derselbe hat grosse Aehnlichkeit mit dem jüngst entdeckten Bazillus der Dysenterie, mit einem anderen, der eine typhöse Erkrankung bei Mäusen hervorruft und einem, der eine Schweineepizotie hämorrhagischen Charakters bewirkt. Von den Mikroben der Fäulnis und anderen unterscheidet er sich durch folgende Charaktere: die Pathogenität ist grösser als beim Typhusbazillus, die Erkrankung wird meist durch Ingestion hervorgerufen, ausserdem kann man Agglutinationserscheinungen zwischen den Kulturen desselben und dem Blutserum der damit vergifteten Menschen feststellen. Es muss angenommen werden, dass die betr. Tiere mit den pathogenen Bazillen infiziert waren und dass dieselben durch das Geniessen nicht gut gebratener Fleischstücke in den Darmkanal gelangt waren, von wo aus sie sich weiter im Organismus ausbreiten konnten. Es ist auch möglich, dass es sich um das Uebergehen einer weniger schädlichen Bazillenart in eine andere, gefährlichere mit giftigeren und resistenteren Toxinen handelte.

Ioan Jianu: **Thorakopleurale Muskeln in einem kostochondralen Ring.** (Spitalul No. 19, 1905.)

Bei der Präparierung eines Ringes, gebildet durch die Teilung des sternalen Endes und Knorpels der 5. rechten Rippe, hat J. mehrere Muskelbündel aufgefunden, welche zwischen Rippe und Knorpel und zum Teil auch auf das Brustfell sich erstreckten; einige Fasern verliefen nur auf der Pleura. Ueber die Rolle dieser Muskeln lässt sich noch nichts Bestimmtes sagen; möglicherweise dienen sie als Spanner der Pleura im Bereiche des abnormen Rippenringes. Auch scheinen sie nicht oft vorzukommen, denn bei der Präparierung anderer 5 ähnlicher Ringe konnten sie nicht aufgefunden werden.

Ioan G. Nanu-Muscel: **Multilokuläre Pleuritis. Diagnostische Wichtigkeit der intrapleuralen Einspritzungen von Methylenblau.** (România medicala und Presa medicala româna No. 19, 1905.)

Die ursprünglich von Jaccoud im Jahre 1879 beschriebenen mehrkammerigen, exsudativen Brustfellentzündungen bieten nicht nur ein diagnostisches, sondern auch ein praktisches Interesse dar, indem beim Verkennen derselben durch die Thorakozentese die Entleerung des Exsudates nur teilweise stattfindet und der Kranke hierdurch keinerlei Erleichterung verspürt. Die Diagnose dieser Pleuritisform ist aber keine leichte, da das Erhalten des Stimmfremitus, welchem nach Jaccoud diagnostische Bedeutung zukommt, keineswegs pathognomonisch ist, wie N.-M. bei einem kürzlich selbst beobachteten Falle nachweisen konnte. Hingegen bietet die Einspritzung von Methylenblaulösung (1 ccm einer Lösung von 1:40) ein Mittel, sich sowohl über die Multilokularität, als auch über die in den verschiedenen abgekapselten Teilen befindlichen Exsudatmengen (Methode von Niclot-Achard) zu orientieren.

V. Babes: **Die Uebertragung der Lyssa auf den Menschen.** (Ibidem.)

Der Verfasser, dem als Begründer und Leiter des antirabischen Institutes in Bukarest über den Gegenstand eine reichliche eigene Erfahrung zur Verfügung steht, fasst dieselbe in folgenden Sätzen zusammen.

Das Strassenvirus ist für den Menschen ebenso, oder etwas weniger infektiös, als für den Hund, während das Wolfsvirus zwar auf Kaninchen und Meerschweinchen schwächer einwirkt, hingegen aber ausserordentlich heftig auf Mensch, Ochs, Pferd, Schwein, Schaf und Hund. Das Bringen des Wutgiftes auf die Konjunktiva oder ältere Wunden scheint nicht gefährlich zu sein; hingegen gibt das Einreiben auf die rasierte intakte Haut des Kaninchens manches Mal positive Resultate. B. hat Fälle beobachtet, wo die Uebertragung der Krankheit stattgefunden hat, ohne dass die betreffenden Personen von einem tollen Tiere gebissen worden wären. Eine indirekte Uebertragung der Tollwut dürfte aber wegen der geringen Resistenz des Virus im Speichel und anderen Sekreten nur wenig vorkommen. In Verbindung mit Sion konnte B. nachweisen, dass man eine toxische Wut durch das Filtrationsprodukt des Wutvirus bei Tieren hervorrufen kann; ausserdem besteht eine toxische Substanz in den nervösen Zentren toller Tiere, welche auch durch dichte Filter durchgeht, durch Wärme schwerer zerstört wird, als das eigentliche Virus und, in grösseren Mengen eingespritzt, Lähmung und Tod des betr. Tieres bewirken kann. In Bezug auf die Diagnose, ob ein Tier lyssakrank war, erzielt man durch die von B. beschriebene Methode, beruhend auf der ausserordentlichen Hyperämie des Bulbus und der vorderen Hörner, die Leukozytose und das Auffinden embryonaler Knoten in der Umgebung der Gefässe, die raschesten Resultate. Die Lokalbehandlung der Bisswunde ist von Wichtigkeit, da die Kauterisierung derselben den Ausbruch der Krankheit hinauszuschieben vermag, was für die spätere spezifische Behandlung von ausserordentlicher Wichtigkeit ist. Es gibt beim Hunde atypische Wutarten, die unter der Form von apoplektischen oder epileptischen Erkrankungen auftreten; auch beim Menschen kommen atypische Formen vor, so beim Kinde solche, die wie eine Meningitis cerebrospinalis aussehen, myelitische, rein paralytische Formen oder auch solche, die in Verbindung mit von der Wunde ausgehender Septikämie oder Pyämie auftreten.

Es sind mehrfach Fälle von Heilung ausgebrochener Hundswut beim Menschen beschrieben worden, doch scheinen dieselben nicht sicher zu stehen; hierzu müsste die Virulenz des Speichels nachgewiesen werden und nur solche Fälle könnten dann als geheilte Lyssafälle betrachtet werden. Bezüglich der präventiven antirabischen Behandlung ist die Pasteursche Methode noch immer als die beste und die sicherste anzusehen. Es gibt mehrere Abänderungen derselben, so die Anwendung erwärmter virulenter Substanzen nach B., die Anwendung von in Glyzerin aufbewahrtem Rückenmarke nach Calmette, oder die Verdünnungsmethode von Högyes. Eine zweckmässige Unterstützung dieser Methoden bildet die Anwendung des antirabischen Serums; letzteres allein gibt aber keine sicheren Resultate. In sehr seltenen Fällen treten infolge der antirabischen Behandlung verschiedene krankhafte Erscheinungen auf, wie Neurosen, Neuritiden, Rückenmarksreizungen oder auch Bulbärparalysen, Myelitis oder Landrysche Krankheit. Tödliche Fälle sind als Folgen der Myelitis ausserordentlich selten (etwa 1 Fall unter 10 000 behandelten Personen). Meist dürfte es sich dabei um eine besondere Reizbarkeit des Nervensystems der betreffenden Personen gegenüber dem antirabischen Toxin handeln.

Th. Jonnescu: **Die chirurgischen Eingriffe bei den nichtkrebsigen Krankheiten des Magens.** (Revista de chirurgie No. 9/10, 1905.)

Die interessante und ausführliche Arbeit des Verfassers kann nur schwer in einem kurzen Referate wiedergegeben werden, doch sollen hier die Hauptpunkte derselben zusammenfassend Erwähnung finden.

Eine grosse Anzahl von Magenkrankheiten, die vor etwa 10 bis 15 Jahren nur medizinisch behandelt wurden, können heute viel sicherer und rascher auf chirurgischem Wege geheilt werden, ja, viele derartige Affektionen sind überhaupt nur operativ heilbar. Die Operationen müssen als gutartig bezeichnet werden und könnten die Resultate noch um vieles verbessert werden, wenn die Kranken rechtzeitig an die Chirurgen gewiesen werden würden.

Mit Bezug auf die hier in Betracht kommenden Krankheiten wären vor allem die nichtkrebsigen Stenosen des Pylorus zu erwähnen. Dieselben können angeboren oder erworben sein und sind die empfohlenen Operationen verschiedenartig, doch übt J. hauptsächlich die Pylorektomie und die Gastroenterostomie; der hintere transmesokolische latero-laterale Vorgang nach Hacker ist als die beste Methode zu betrachten. Von 12 operierten Fällen wurden 11 geheilt und einer starb nach 10 Tagen an Lungengangrän.

Weitere Indikationen für chirurgische Eingriffe auf den Magen geben das Ulcus rotundum und seine Komplikationen, die Gastroektasie und Gastroptosis, die chronischen Entzündungen des Magens, die zu Hyperchlorhydrie und sekundär zu spastischen Kontrakturen des Pylorus führen, die Tetanie gastrischen Ursprunges, die plastische Linitis, gutartige Affektionen der Kardia und endlich das grosse Gebiet der Magentraumen. Bei allen operativen Eingriffen ist die Naht als das beste Vereinigungsmittel anzusehen, die mechanischen Mittel sollen verlassen werden. Manche Operationen, wie die Gastrorrhaphie, Gastropexie etc., sind von Vorteil, doch müssen dieselben durch die Gastrojejunostomie vervollständigt werden. Dies gilt auch für die atypische Resektion oder Pylorektomie, welche als Idealoperation in der Behandlung der Magengeschwüre betrachtet werden muss, da sie den Kranken vor der so häufigen krebsigen Degeneration schützt.

I. Antoniu: **Die Hydatidenzysten der Schädelknochen.** (Spitalul No. 20, 1905.)

Hydatidenzysten der Schädelknochen sind so selten, dass der Verfasser nur 7 Fälle in der Literatur auffinden konnte, denen er einen achten eigener Beobachtung hinzufügt. Es handelte sich um einen Soldaten, welcher angab, immer gesund gewesen zu sein, obwohl spätere Nachforschungen erwiesen, dass er in der Kindheit oftmals an epileptischen Anfällen gelitten hatte. Wenige Tage nach seinem Eintritte in den Dienst fiel er plötzlich unter Konvulsionen um, erholte sich wieder, starb aber einige Stunden später während eines epileptischen Anfalles. Die Nekropsie ergab das Vorhandensein einer unilokulären, etwa hühnereigrossen Hydatidenzyste der Scheitelgegend, welche zahlreiche Tochterblasen beherbergte. Die von klarer Flüssigkeit erfüllte Blase befand sich zwischen rechtem Parietalknochen und Dura mater, hatte die innere Lamelle des Knochens zum Schwund gebracht und eine tiefe Depression der die Rolandsche Furche umgebenden Hirnwindungen hervorgerufen.

Caplescu-Poenaru: **Die Resultate der Rhachistovainisierung.** (Spitalul, No. 19/20, 1905.)

Der Verfasser gibt in Kürze die Krankengeschichten und erzielten Resultate bei 169 mit obiger Anästhesierungsmethode operierten Fälle der Klinik des Prof. Dr. Th. Jonnescu. Er findet, dass das Stovain weniger giftig ist als das Kokain und viel bessere Resultate ergibt. Man bereite sich die Lösungen immer frisch, da dieselben nach längerer Aufbewahrung ihre Wirksamkeit einbüssen. Die angewendete Dosis waren 7—8 cg für Erwachsene und 1—6 cg für Kinder, je nach dem Alter, und wird hierdurch eine genügende Unempfindlichkeit der unteren Körperhälfte bis zum Nabel erzielt, um selbst grössere Operationen anstandslos ausführen zu können.

Als Nebenerscheinungen der angegebenen Stovainanwendung werden angeführt: Kopfschmerzen, Erbrechen, Schweiss, Verlangsamung des Pulses, Lumbalschmerzen und Erhöhung der Temperatur, doch sind das nur ausnahmsweise vorkommende Nebensymptome. Bemerkt wird noch, dass die Einspritzungen des Anästhetikums in den Rückenmarkskanal eine fast vollständige, vorübergehende Paraplegie der unteren Extremitäten hervorruft, welche gleichzeitig mit dem Eintritte der Unempfindlichkeit einsetzt und auch mit derselben schwindet.

Die Indikation für diese Stovainanwendung geben jene Operationen ab, welche man auf dem Lande ohne genügende Assistenz ausführen muss, und jene Fälle, in welchen das Chloroform kontraindiziert ist.

I. Nanu-Muscel und Theodor Mironescu: **Ueber die Einwirkung bitterer Substanzen auf die Ausscheidung der Salzsäure im menschlichen Magen.** (România medicala, No. 20, 1905.)

Der Einfluss der bitteren Tinkturen auf die Magensekretion hat Veranlassung zu zahlreichen Diskussionen gegeben. Namentlich nachdem gezeigt worden war, dass dieselben die Sekretion des Magensaftes nicht direkt vermehren, wurden Stimmen laut, die Amara gänzlich aus der Zahl der Magenmedikamente auszuscheiden. Die Untersuchungen von Pawlow und seiner Schule haben aber bewiesen, dass zwar die Amara nicht die Magensekretion unmittelbar vermehren, dass aber nach Eingabe derselben und Aufnahme von Nahrung der dann sezernierte Magensaft viel reichlicher ist, als ohne denselben. Die Verfasser haben nun den Einfluss der bitteren Tinkturen und namentlich der Tinct. chinae auf die Ausscheidung von Salzsäure im Magen untersucht und sind zum Schlusse gelangt, dass dieselben sowohl eine Vermehrung der freien, als auch der gesamten Salzsäure im Magensafte bewirken. Hierzu wurde den betreffenden an Hypopepsie leidenden Patienten vorerst ein Probefrühstück verabreicht und nach einer Stunde der Magensaft auf Salzsäure untersucht. Am 2. Tage wurden 20—30 Tropfen Tinct. chinae in etwas Wasser gegeben, dasselbe Frühstück verabreicht und eine Stunde später wieder der Mageninhalt untersucht. Man fand im letzteren Falle eine deutliche Vermehrung; während z. B. bei der ersten Analyse die Menge der freien Salzsäure gleich Null war, fand man bei der zweiten Untersuchung 0,584 Proz., in 2 anderen Fällen 0,735 Proz., resp. 0,522 Proz. Auf diese Weise ist auf experimentellem Wege die Wirkung der Amara bei Dyspepsien mit Hypochlorhydrie erwiesen. Eine besondere Wichtigkeit hat die Untersuchung dieser Einwirkung in Fällen von Magenkrebs, wo eine sekretionsbefördernde Wirkung mit Bezug auf die Salzsäure zu fehlen scheint, so dass dieser Umstand vielleicht als differentialdiagnostisches Moment für Magenkrebs verwendet werden könnte.

V. Vinesch: **Die Behandlung der Ataxie Tabetischer durch die Rückerziehungsmethode.** (Ibidem.)

Die Erziehung Tabetischer, zuerst von Leyden angedeutet und dann von Frenkel zu einer eigenen Methode erhoben, ist in der Abteilung von Marinescu seit 9 Jahren eingeführt und hat V. dortselbst eine Gesamtzahl von 132 Ataktikern (115 Männer und 17 Frauen) in Behandlung gehabt. Die Erfolge waren sehr zufriedenstellende, so dass in nicht sehr vorgeschrittenen Fällen die Bewegungen wieder in normaler Weise ausgeführt werden konnten. Auch in vorgeschritteneren Fällen war eine deutliche Besserung zu bemerken, während in ganz schweren Fällen nur nach langer Zeit und mit viel Mühe eine Besserung zu erzielen war. Der Verfasser hat einige neue Apparate angegeben und an den existierenden verschiedene Verbesserungen angebracht, sonst aber die Prinzipien der Frenkelschen Behandlung befolgt.

P. Herescu: **Ueber renale Lithiasis.** (Spitalul, No. 21, 1905.)

Die Resultate der Nephrotomie sind derart günstige, dass H. bei Nierensteinen nur dann die Niere gänzlich entfernt, wenn nicht alle Steine beseitigt werden können oder wenn die Substanz derart reduziert ist, dass von einer Funktionsfähigkeit derselben nicht mehr gesprochen werden kann. Aber auch dann soll man die Nephrektomie nicht vornehmen, bevor man sich über die Funktionsfähigkeit der anderen Niere nicht genaue Kenntnisse hat verschaffen können. Zu diesem Zwecke ist, wenn möglich, die Ureterensondierung oder das getrennte Auffangen des Harnes der rechten und linken Niere mittels des Cathelinschen oder Luysschen Separators vorzunehmen. Die Bestimmung des ausgeschiedenen Harnstoffes, die Methylenblauprobe und eventuell die bakteriologische Untersuchung auf Tuberkelbazillen geben wichtige Fingerzeige über die Leistungsfähigkeit beider Nieren. Man soll an keine Nephrolithotomie herangehen, bevor man diese Daten nicht zur Hand hat. Weitere Anhaltspunkte gibt die Radiographie, die direkte Nierenpalpation nach der Guyonschen Methode und endlich die Berücksichtigung der Körperkonstitution, des Verlaufes und verschiedener Nebensymptome. Nierensteine können jahrzehntelang bestehen und oft findet man Fälle, welche in die frühe Kindheit zurückreichen. Hauptsächlich sind es Schmerzen in der Nierengegend, namentlich einer Seite, welche auf das Leiden aufmerksam machen; zeitweiliger Harndrang mit Blasentenesmus, mitunter Hämaturie und später eitriger Harn gesellen sich im Laufe der Zeit hinzu. Oft treten die Symptome unter dem Bilde einer Zystitis auf, doch ist die Differentialdiagnose durch Feststellen der Blasenkapazität leicht zu machen, da Nierenentzündungen die normale Blasenkapazität von durchschnittlich 250 g um vieles herabsetzen.

Theodor Mironescu: **Beiträge zur Wirkung des Adrenalins und Euphthalmins auf den Blutdruck beim Kaninchen.** (România medicala, No. 21, 1905.)

Die Untersuchungen von Josué, Erb, V. Rezentowski u. a. mit Bezug auf die künstliche Erzeugung arteriosklerotischer Veränderungen der Aorta beim Kaninchen durch wiederholte Adrenalineinspritzungen haben M. dazu geführt, dem Grunde dieser experimentellen Arteriosklerose nachzuforschen. Er benützte Adrenalinlösungen von 1 Prom. und Euphthalmin 0,05, beide in intravenösen Einspritzungen, und konnte die durch ersteres bewirkte Drucksteigerung und ebenso die rasche auf Euphthalmininjektion eintretende Druckerniedrigung messen. War die normale Druckhöhe 12 cm Hg, so bewirkten z. B. in einem Falle 0,3 ccm obiger Adrenalinlösung ein fast plötzliches Ansteigen auf 17,2 cm Hg, während eine bald darauf ausgeführte Euphthalmineinspritzung den Blutdruck auf 4,8 cm Hg herabsinken liess. In einem anderen Falle wurden Adrenalin und Euphthalmin gleichzeitig eingespritzt; die anfängliche Druckhöhe von 11,3 stieg plötzlich auf 16,8 cm Hg, fiel dann auf 8,7 cm herab, um dann allmählich zur Normalen zurückzukehren. In weiterem Verfolgen dieser Untersuchungen wurden an 6 Kaninchen folgende Experimente ausgeführt: 2 erhielten je 5 Einspritzungen von Adrenalin und Euphthalmin in Zwischenräumen von 3—6 Tagen, 2 erhielten in denselben Zeitabschnitten je eine Adrenalineinspritzung und 2 je eine Euphthalmineinspritzung. Nach 28 Tagen starb eines der Tiere, welches Doppelinjektionen erhalten hatte, und als man auch die anderen tötete, fand man bei den mit Adrenalin-Euphthalmin injizierten fast die ganze Aorta mit kalkigen Platten infiltriert, während die anderen Tiere eine normale Aorta aufwiesen. M. ist daher der Ansicht, dass nicht das Steigen des Blutdruckes zur Sklerosierung der Aorta beim Kaninchen führe, sondern der plötzliche Wechsel von hohem und niederem Blutdrucke. Infolgedessen führen die erwähnten Doppeleinspritzungen viel rascher zur Arteriosklerose, da auch die Druckschwankungen grössere sind, als die einfachen Adrenalineinspritzungen, die viel längere Zeit erheischen, um ähnliche Veränderungen hervorzurufen. Zum toxischen Einflusse des Adrenalins kommt der schädliche Einfluss der Druckschwankungen hinzu; das Euphthalmin hingegen hat keinerlei schädliche Wirkung auf die Aortenwand.

Al. Schaabner-Tuduri: **Thermale Mineralwässer in Rumänien.** (Revista farmacia, No. 11, 1905.)

In Rumänien sind eigentliche Thermalwässer nicht zu finden, Verf. hat aber 2 Mesothermalquellen näher studiert und ist der Ansicht, dass dieselben therapeutisch wertvoll sind, einerseits intern bei Magenaffektionen, andrerseits bei rheumatischen und dermatologischen Erkrankungen. Die eine dieser Quellen, Mangalia, hat eine Temperatur von 24° C und gehört zu den Schwefel und Jod enthaltenden Kochsalzthermen, die andere, Siriu, enthält ausserdem noch schwefligsaures Eisen und Aluminium.

Barbulescu: **Das Enesol in der Behandlung der Lues.** (Revista sanitara militara, No. 8, 1905.)

Das Enesol oder salizylarsensaure Quecksilber ist eine Hg-Verbindung, welche sich durch eine besonders geringe Giftigkeit auszeichnet. Vergleichsweise ist die Giftigkeit desselben etwa 70 mal geringer als diejenige des Jodquecksilbers, ausserdem ist es viel weniger reizend, so dass die intramuskulären Einspritzungen mit Lösungen desselben fast schmerzlos sind, und endlich hat dasselbe auch tonisierende und dynamische, auf den Arsenikgehalt zurückzuführende Eigenschaften. Verf hat gute Erfolge in der Behandlung der Syphilis in verschiedenen Stadien und Formen erzielt, so bei syphilitischer Iritis, Gummen des weichen Gaumens, verschiedenen sekundären Syphiliden etc. und empfiehlt es an Stelle der bisher benützten Quecksilbersalze. Die tägliche Dosis ist 0,06—0,12 und sind für eine Behandlungsserie 20—30 Einspritzungen notwendig.

D. D. Niculescu: **Krankheitserscheinungen, bedingt durch das Hervorbrechen der Weisheitszähne.** (Spitalul, No. 22, 1905.)

N. schliesst sich vollständig der von Cornudet und Redier vertretenen Ansicht an, derzufolge alle Zufälle, welche durch das Hervorbrechen der Weisheitszähne bewirkt werden, auf lokalen Infektionen beruhen. Die fibromuköse Hülle des Kiefers wird durch den vordrängenden Zahn zum Teile vom Knochen abgelöst und in dem Augenblick, in welchem das Zahnfleisch durchbohrt ist, können Mikroorganismen aus dem Munde in diese Höhle gelangen und infektiöse Erscheinungen hervorrufen. Es kann zur Bildung von verschiedenen Entzündungen und Geschwüren des Zahnfleisches, der Mundschleimhaut, der Tonsillen, der Wange und selbst zu Perforation derselben kommen, oder auch die Infektion tiefer gelangen und zu Entzündungen des Periostes, zur Vereiterung und Fistelbildung des Unterkiefers und in weiterer Folge zu Erscheinungen von seiten des Hirnes, Neuralgien, Lähmungen, und selbst zum Tode führen. Da also das Hervorbrechen des Weisheitszahnes zu schweren Erscheinungen Veranlassung geben kann, so soll man demselben etwas mehr Aufmerksamkeit schenken und auch die Behandlung in energischer Weise durchführen; palliative Mittel nützen nichts und tragen nur dazu bei, die Leiden des Patienten zu vermehren. Das rationellste Vorgehen ist daher die Entfernung des in Rede stehenden Zahnes, was man unter lokaler oder, falls die Kinnbacken stark zusammengezogen sind, allgemeiner Anästhesie mit Leichtigkeit bewerkstelligen kann. Ist der Zahn aber noch nicht aus der knöchernen Alveole hervorgetreten und also mit gewöhnlichen Mitteln nicht zu entfernen, so wird man oft zur Extraktion des danebenstehenden Backenzahnes greifen müssen, um die Erscheinungen zu bessern.

L. Kugel: **Beiträge zur Tätowierung der Leukome.** (Ibidem.)

Der Verfasser benützt anstatt der üblichen Nadeln zur Tätowierung der Hornhautflecken ein feines Graefesches Messer und ist der Ansicht, dass diese Methode viel vorteilhafter ist, indem der Farbstoff besser vertragen wird, besser fixiert bleibt und ausserdem die postoperative Entzündung viel kleiner ist als nach Anwendung der Nadeln. Hierdurch ist die Einheilung eine viel raschere und sicherere, auch können die Sitzungen viel rascher aufeinander folgen.

E. Toff: **Salit, ein neues Salizylpräparat für den äusseren Gebrauch.** (Ibidem.)

T. teilt seine mit diesem Salizylpräparat gemachten Erfahrungen mit und ist der Ansicht, dass dasselbe mit Vorteil die sonst üblichen Salizylpräparate, Methylum salicylicum, Mesotan etc. ersetzen kann. Hauptsächlich sind es die akut rheumatischen Affektionen, welche unter Salit auffallend rasche Besserung zeigen, doch auch bei chronischen Formen wird das Mittel mit Vorteil angewendet. Die Anwendung geschieht am besten unter der Form von systematischen Einreibungen; man benützt das Mittel entweder pur oder bei Kindern und Personen mit empfindlicher Haut gemischt mit gleichen Teilen Olivenöls. Um Hautreizungen vorzubeugen, ist es am besten, die einzureibende Fläche vorerst mit warmem Wasser, Seife und Alkohol zu waschen, da man sonst durch das Hineinreiben von Unreinlichkeiten in die Hautporen Reizungen hervorrufen kann, die man fälschlich auf das Mittel zurückführen könnte. Bei Anwendung dieser Vorsichtsmassregeln hat T. von Salit niemals irgendwelche Hautreizung gesehen.

Urdareanu: **Die Hygiene der gewesenen Trachomkranken.** (Ibidem.)

Personen, welche einmal Trachom überstanden haben, müssen sich lange Zeit einer gewissen Augenhygiene befleissen. In erster Linie ist ein Luftwechsel anzuraten und namentlich ist der Aufenthalt im Gebirge von Vorteil; die Wohnung soll grosse, luftige und helle Zimmer haben, alkoholische Getränke müssen vollständig gemieden werden, endlich ist das Tragen von rauchgrauen Gläsern und ein möglichstes Schonen der Augen, namentlich des Nachts, anzuraten. Die Augen sollen oft untersucht werden, um etwaigen Rezidiven gleich therapeutisch entgegentreten zu können, endlich ist leichte nahrhafte Kost und eine tonisierende Medikation vorzuschreiben.

E. Toff-Braila.

Auswärtige Briefe.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Zur Reform des Sanitätswesens in Oesterreich. — Der Nachfolger des Sektionschefs Dr. v. Kusy. — Protest der Wiener Aerztekammer. — Passive Resistenz der Gemeindeärzte Niederösterreichs. — Zur Frage der Haftpflicht des Arztes.

Im österreichischen Herrenhause kam am 20. Dezember v. J. eine Petition des Aerztevereinsverbandes nach Schaffung eines Sanitätsministeriums zur Verhandlung. Der Berichterstatter Graf Merveldt skizzierte den Inhalt der Petition und fügte bei, dass in der Begründung der Petition viel des Beherzigenswerten enthalten sei. Die Verteilung des Sanitätswesens auf staatliche und autonome Organe und die Zersplitterung desselben in den verschiedenen Ministerien seien wohl Umstände, die in der Zukunft eine Besserung erfahren sollten. Die Schaffung einer Zentralstelle für Sanitäts- und Medizinalwesen sei als schätzenswerter Fortschritt zu befürworten, doch müsse es noch immer kein Ministerium sein, es sei kein Fachmann als Minister notwendig, der als Mitglied des Kabinetts alle politischen Wechselfälle des Kabinetts mitzutun und mitzutragen genötigt sei. Das Herrenhausmitglied Dr. Toldt, Professor der Anatomie in Wien, stellte den Antrag, die in der Petition enthaltenen, auf eine zeitgemässe und wirksame Ausgestaltung des Sanitätswesens bezüglichen Motive der hohen Regierung zur Würdigung zu empfehlen. Der Antrag wurde angenommen. Hofrat Prof. Toldt führte dabei aus, dass, so Vorzügliches unsere Sanitätsverwaltung in den letzten Jahren geleistet habe, dennoch grosse Mängel derselben bestünden. Er wies auf die bestehende Dezentralisation der Einrichtungen des Sanitätswesens hin, indem dessen Agenden nicht nur unter viele staatliche Behörden, sondern auch unter eine grosse Reihe autonomer Körperschaften (Landtag, Gemeindeverwaltungen, Polizei etc.) verteilt seien, so dass eine Einheitlichkeit in der Auffassung der sanitären Vorschriften, speziell in der Durchführung derselben nicht bestehe. Die Durchführung und selbst die Anordnung sanitärer Massregeln werde in die Hände von Personen gelegt, welche nicht sachverständig sind, welche also nicht die nötigen Kenntnisse haben und daher auch der Sache nicht das entsprechende Interesse entgegenbringen. Diese Seite der Petition also, dass das Sanitätswesen bis zu einem gewissen Grade zentralisiert werden sollte, habe gewiss ihre volle Berechtigung. Hofrat Prof. Toldt erklärte aber, dass er weit davon entfernt sei, für die Formulierung der Petition nach Kreierung eines eigenen Sanitätsministeriums einzutreten.

Dass die Idee der Schaffung eines Sanitätsministeriums mit einem Arzte an der Spitze in Oesterreich in den obersten Verwaltungskreisen ganz und gar nicht beliebt ist, das zeigte sich jüngst wieder bei Besetzung des Postens, der durch das Ableben des Sektionschefs Dr. v. Kusy vakant wurde. Der Ministerialrat im Ministerium des Innern Obersanitätsrat Dr. Josef Daimer wurde zum Referenten für Sanitätsangelegenheiten in diesem Ministerium ernannt, dabei dem eigentlichen Leiter der Sanitätssektion, Baron Hein, dem früheren Landespräsidenten von Krain, unterstellt. Dr. v. Kusy war Sektionschef und referierte als solcher direkt dem Minister des Innern, Dr. Daimer aber hat über sich noch einen Juristen, der seine Anträge und Referate mit seinen Korrekturen versehen kann, sie event. gar nicht dem Minister zu unterbreiten braucht. Das ist ein höchst bedauerlicher Rückschritt, es ist eine Zurücksetzung nicht bloss der Person des anerkannt tüchtigen Dr. Daimer, sondern auch des gesamten ärztlichen Standes, da eine schon bestehende Einrichtung, die sich jahrelang vorzüglich bewährt hat, ganz ohne Anlass umgestossen und der ärztliche Einfluss in der Leitung des obersten Sanitätswesens in Oesterreich in der intensivsten Weise geschmälert wurde.

In einer Resolution, welche von der Wiener Aerztekammer in dieser Sache gefasst wurde, heisst es u. a.: „Es ist selbstverständlich und sollte jedem einleuchten, dass nur ein Arzt das notwendige Verständnis für die verantwortlichen sanitären Agenden besitzt. Statt aber, wie allgemein erwartet wurde, die Leitung des Sanitätsdepartements wieder einem Arzte zu übertragen, hat es die Regierung für gut befunden, schon bei Lebzeiten Dr. v. Kusys mit der Vertretung des erkrankten Sektionschefs einen Juristen zu betrauen, obwohl hierzu gar kein Anlass vorlag und es sachkundige Aerzte genug gegeben hätte, die für diese Stelle unzweifelhaft mehr Fachwissen besitzen als ein in ärztlichen und hygienischen Fragen unerfahrener Jurist..... Die Wiener Aerztekammer protestiert gegen diesen Vorgang der Regierung...... Sie fordert, dass die Regierung diesen Zustand sofort beseitige und zum mindesten den Status, wie er zuletzt bestand, wiederherstelle, d. h. dem Sanitätsreferenten die faktische Leitung des Sanitätsdepartements übertrage, indem sie ihn zum selbständigen, von keinem Juristen abhängigen und nur dem Minister des Innern unterstehenden Leiter der Sanitätsabteilung ernennt."

Zu welchen Konsequenzen es führt, wenn ein Laie in medizinischen Sachen — diesmal ist es kein Jurist, sondern ein Geistlicher — in der Verwaltung eines Landes das grosse Wort führt und über das Wohl und Wehe der ihm unterstellten Aerzte fast selbständig entscheidet, das möge das Folgende lehren.

Vor einigen Wochen meldeten wir, in welcher Weise der Landesausschuss und Landessanitätsreferent Prälat Dr. Scheicher, anlässlich einer Debatte über Gewährung von Impfprämien, die Impfärzte Niederösterreichs in öffentlicher Landtagssitzung beleidigte. Im Einvernehmen mit der Wiener Aerztekammer und dem Geschäftsausschusse aller Kammern wurde eine weittragende Abwehr unternommen und die öffentlich ausgesprochenen Verdächtigungen der Aerzteschaft ebenfalls öffentlich in Form von Resolutionen, Zeitungsartikeln etc. als leere und haltlose Angriffe entschieden zurückgewiesen. Man trat gegen die Rede Scheichers auf, der gesagt hatte, die Aerzte hielten die Impfung nur darum für nützlich, weil sie dafür bezahlt würden etc. In der niederösterreichischen Aerztekammer wurden bei diesem Anlasse folgende Einzelheiten mitgeteilt: Für die Impfung eines Kindes bekommt der Arzt einschliesslich der Protokollführung und Nachschau 20 Heller, der Tierarzt bekommt für die Schutzimpfung eines Schweines 40 Heller und ebensoviel von der Partei, also im ganzen 80 Heller, ohne dass ein Protokoll zu führen ist. „Also 10 Kreuzer pro Kopf gibt das Land dem Impfarzte für eine Leistung, die sich aus dem Impfakte samt Anlegung des Tegminverbandes, aus der Nachschau und mannigfachen Schreibgeschäften zusammensetzt! Die Aerzte impfen wahrhaftig nicht wegen, sondern trotz dieser elenden Bezahlung, und es ist nur ihrem Pflichtgefühle sowie ihrer festen Ueberzeugung von dem segensreichen Blatternschutze, den die Impfung verleiht, zu danken, wenn sie — empört über die fortwährenden Anrempelungen von seiten der Impfgegner im Landtage — das öffentliche Impfgeschäft ihren Auftraggebern nicht längst vor die Füsse geworfen haben!" — Eine Protestkundgebung der Aerztekammer von Niederösterreich an den Landtag wurde vom Landmarschall dahin beantwortet, dass er die Eingabe dem Landesausschusse abgetreten habe. Jetzt erst ging der Kampf los!

Die „Gesamtorganisation der praktischen Aerzte Niederösterreichs mit Ausnahme von Wien" und die „Freie Organisation der Gemeindeärzte Niederösterreichs" haben an die k. k. niederösterreichische Statthalterei, den hohen niederösterreichischen Landesausschuss, sämtliche Bezirkshauptmannschaften, alle Aerztekammern Oesterreichs, alle ausserniederösterreichischen ärztlichen Organisationen Oesterreichs, alle Gemeinden und alle Aerzte Niederösterreichs eine Zuschrift gerichtet, in welcher sie folgendes ausführen: Der niederösterreichische Landesausschuss hält den Aerzten das Recht auf eine entsprechende Entlohnung ihrer Leistungen vor, indem er 1. für die Impfung des Menschen und die dazu gehörigen umfangreichen Schreibgeschäfte 20 h per Impfung bezahlt, während der Tierarzt.... (siehe oben) bekommt; 2. für die ärztliche Untersuchung eines Schüblings dem Arzte nur 36 h zahlt, während der Friseur für das Haarschneiden bei einem Zigeuner (Schübling) mit 40 h bezahlt wird; 3. die Findlingsbehandlung mit nur 50 h per Visite honoriert und dabei noch verschiedene andere, für den Arzt ungünstige Bestimmungen trifft, während z. B. der steierische Landtag für die Visite bei Armen 1 K (100 h) bezahlt. Da wiederholte Petitionen keinen Erfolg aufwiesen, im Gegenteile die Aerzte noch öffentlich beschimpft und das Publikum gegen sie durch Verbreitung unwahrer Behauptungen über die Beschlüsse der Kammer und des Ehrenrates aufgehetzt wurde, da ferner die offiziellen Berichtigungen sowohl seitens des Landesausschusses als der Statthalterei nicht berücksichtigt wurden, so erklärt die niederösterreichische Aerztekammer: die Honorierung der Funktionen 1, 2 und 3 ist standesunwürdig; sie will bezüglich der Krankheitsanzeigen wegen der damit verbundenen Schädigungen der Aerzte verlangen, dass die Diagnosen mit aller Sicherheit vom Amtsarzte erhoben werden, damit sich die Fälle, in denen der anzeigende Arzt vom Amtsarzte blossgestellt wird, nicht wieder ereignen können, und damit auch die Partei vor den Schädigungen bewahrt bleibe, welche ihr durch die Fehldiagnose einer Krankheit entstehen. Die obgenannten zwei Organisationen haben sodann in ihrer Vollversammlung am 29. Dezember 1905 folgende Entscheidung gefällt: Sämtliche in Niederösterreich mit Ausnahme von Wien praktizierenden Aerzte stellen die obgenannten Funktionen insolange ein, als ihnen für die Ausübung derselben nicht ein standeswürdiges Honorar geboten werden sollte. Die Einstellung beginnt am 1. Februar 1906.

Man nennt dieses Vorgehen bekanntlich „passive Resistenz". Jeder Arzt ist verpflichtet, wenn er eine Infektionskrankheit in Behandlung nimmt, es möglichst bald der Behörde anzuzeigen. Die Aerzte Niederösterreichs und in erster Linie die Gemeindeärzte werden also solche Anzeigen verfassen und absenden, die Infektionskrankheit jedoch nicht nennen. Hiedurch wird weder die kurative noch die prophylaktische Tätigkeit der Aerzte tangiert, den Behörden und in letzter Linie dem niederösterreichischen Landesausschusse erwachsen hiedurch jedoch die grössten Schwierigkeiten. Die Gemeindeärzte werden ferner die Findlinge von Fall zu Fall behandeln, den Behörden aber keine Berichte über ihre Tätigkeit auf diesem Gebiete senden. Die 427 niederösterreichischen Gemeindeärzte werden es schliesslich ablehnen, öffentliche Impfungen über Einladung der Behörde und gemäss der vom Landesausschusse festgesetzten „Taxe" auszuführen. „Zu Ende ist's mit dem Bitten und Betteln, mit dem Petitionieren und Antichambrieren! Was wir niederösterreichischen Aerzte in den letzten zwei Jahren mit Vernunftgründen und hofrätlichen Glaçéhandschuhen nicht durchzusetzen vermochten, das soll uns nun ein frischfröhlicher Kampf erringen!" — so ruft der Obmann der „Gesamtorganisation der praktischen Aerzte in Niederösterreich" aus. Und weiter: „Wer kann uns zwingen, fürderhin die öffentliche Impfung für 20 h pro Kopf vorzunehmen — wenn wir nicht wollen? Und wir verweigern die Impfung um ein so schmähliches Bettelhonorar, zumal wir wissen, dass uns der Landtag ja nur mehr für 1906 die bisherige Impfentlohnung zukommen lassen will, im nächsten Jahre jedoch gänzlich zu streichen gesonnen ist.... Man missverstehe uns nicht! Wir sind und bleiben überzeugte Anhänger der Blatternschutzimpfung. Wir werden unsere Kinder weiter impfen, wir werden jede Impfung, die von uns privat verlangt wird, wie bisher vornehmen und werden das Volk über den Nutzen der Impfung aufklären und belehren..... Wir werden ferner die in der Privatpraxis so folgenschwere Diagnose einer Infektionskrankheit den Amtsärzten überlassen, die ohne Schädigung ihres Einkommens mit Mikroskop und Chemikalien jeder infektionsverdächtigen Partei an den Leib rücken können. Wir .... leisten in Hinkunft genug, wenn wir beispielsweise jeden fieberhaften Durchfall als typhusverdächtig, jeden anstrengenden, anfallweise auftretenden Husten als suspekt auf Keuchhusten, jeden Schnupfen mit bronchitischer Komplikation als mögliche Influenza, jeden fieberhaften Ausschlag als eventuell infektiöses Exanthem, eine Diphtherie als Halserkrankung mit verdächtigen Belägen etc. anzeigen und erklären, zur Sicherung der Diagnose müsse eine amtsärztliche Untersuchung der Sekrete und Exkrete usw. durchgeführt werden..... Es soll dies vorläufig nur eine Generalprobe unserer Kräfte sein — den Kollegen gleichsam ein „Feuerexerzieren", der Allgemeinheit eine bedeutsame Warnung. Beachtet man massgebenden Ortes dieses Menetekel nicht, so wird die Zeit kommen, wo alle gemeindeärztlichen Agenden durch Kündigung sämtlicher niederösterreichischen Gemeindeärzte verwaist sein werden und wo dann Gevatter Schuster oder Schneider die Leichenbeschau vornehmen und über den Unterschied zwischen Scheintod und wirklichen Exitus zu entscheiden haben werden."....

Damit sich aber nicht etwa Wiener Aerzte finden, welche ihren Kollegen auf dem Lande in den Rücken fallen und aushilfsweise jene Funktionen übernehmen, hat die Wiener Aerztekammer sofort, d. h. in einer am 9. Januar l. J. abgehaltenen Plenarversammlung einen solchen Vorgang als standesunwürdig erklärt. Der Sympathien aller Aerzte Oesterreichs sind die Kollegen Niederösterreichs sicher und die ärztlichen Organisationen der anderen Kronländer werden diesen Kampf gewiss mit gespanntestem Interesse verfolgen.

Ein Erlass des Ministeriums des Innern an die politischen Behörden ordnet den Privatheilanstalten die Verzeichnung der Namen der bei chirurgischen Operationen beschäftigten Aerzte und Hilfspersonen in den Krankengeschichten an. In einem Wiener Krankenhause starb nämlich eine Frau, bei welcher einige Wochen vorher eine Operation vorgenommen worden war, bei der Sektion fand man in der Bauchhöhle eine Kompresse, die zu entfernen man vergessen hatte. Das eingeleitete Strafverfahren musste eingestellt werden, weil sich nicht mehr konstatieren liess, wer bei dieser Operation als verantwortlicher Instrumentarius oder sonst in einer Nebenfunktion interveniert hatte. In der Voraussetzung, dass in allen Privatheilanstalten entsprechende Krankengeschichten geführt werden, werden nun auch alle Details (Namen des Operateurs und aller übrigen bei der Operation beschäftigten Aerzte mit Angabe der ihnen zugewiesenen Funktion) gefordert. Sollten irgendwelche Hilfsdienste Nichtärzten anvertraut sein, so sind auch die Namen dieser Personen vorzumerken. Dem Ermessen der niederösterreichischen Statthalterei wird es anheimgestellt, diese Verfügung auch auf die Wiener Krankenanstalten auszudehnen.

Vereins- und Kongressberichte.

Mittelfränkischer Aerztetag in Nürnberg

am 3. Dezember 1905.

(Offizielles Protokoll.)

Herr Hofrat W. **Beckh**-Nürnberg begrüsst namens des Aerztlichen Bezirksvereins Nürnberg die zahlreich erschienenen Kollegen und schlägt unter allseitiger Zustimmung vor, Herrn Obermedizinalrat Dr. G. Merkel zum Vorsitzenden zu ernennen. Derselbe übernimmt den Vorsitz und ernennt zu Beisitzern Herrn Hofrat Dr. W. Beckh-Nürnberg und Herrn Professor Dr. Voit-Erlangen, zum Schriftführer Dr. Frankenburger-Nürnberg. Nachdem der Vorsitzende noch die Anwesenden im Namen des städtischen Krankenhauses, in dessen Räumen die Sitzung und die Demonstrationen stattfinden, begrüsst hat, wird in die Tagesordnung eingetreten.

A. Vorträge.

Herr **Marx**-Nürnberg: **Ueber angeborene Pylorusstenose im Säuglingsalter.**

Nachdem der Vortragende in kurzen Ausführungen auf die bisher erschienene Literatur und die darin zum Ausdruck gebrachten Theorien bezüglich der Aetiologie der Erkrankung hingewiesen hatte, berichtete er über 2 selbstbeobachtete Fälle ausführlich.

Fall I betraf das am 8. Mai 1902 geborene männliche Kind eines hiesigen Kollegen. Das Kind, bei der Geburt 2560 g schwer, bisher durch eine Amme genährt, hatte sich in den ersten 3 Wochen normal entwickelt, als plötzlich und unvermittelt Erbrechen bei jeder Mahlzeit auftrat. Dazu Stuhl- und Urinverhaltung, schlechtes Ausehen, grosse Unruhe, Abmagerung; im Erbrochenen nie Galle. Am 6. Juni wurden zum 1. Male peristaltische und antiperistaltische Wellenbewegungen in der Magengegend wahrgenommen. Tumor in der Pylorusgegend nicht fühlbar. Keine Magenektasie. Salzsäure vermindert.

Therapie bestand anfangs in Theediät, dann Aushilfsamme, Versuche mit künstlicher Ernährung (Kellersche Malzsuppe u. a.), seit 17. Juni ausschliesslich Brustnahrung in kleinen Portionen und geringeren Zwischenräumen. Gegen die Schwäche Kochsalzinfusionen und Kampherinjektionen. Gegen die Spasmen anfangs Magenspülungen, die jedoch bald aufgegeben wurden; Wismut (ganz kurz) ohne Erfolg; warme Breiumschläge über den Leib (sehr zu empfehlen); hohe Darmeingiessungen anfangs täglich, später seltener gegen die Obstipation und die Schmerzen.

Gewicht am 24. Juni 2160 g, am 28. Juli 2300; von da an rasche Besserung; Gewicht am 11. September 2550 g, am 26. Oktober 4000 g, am 2. Januar 6800 g. Kind, bis heute beobachtet, seitdem immer wohl, hat sich sehr gut entwickelt.

Fall II. Das am 16. Juli 1905 geborene männliche Kind eines in einer Nachbarstadt wohnenden Kaufmanns kam am 16. Oktober 1905 in Beobachtung des Vortragenden. Kind bis zu Beginn der 4. Woche gut gediehen, von der Mutter genährt. Anfangsgewicht 3025 g, am 7. August 3520 g. Nunmehr plötzlich Erbrechen bei jeder Mahlzeit, grosse Unruhe. Kind wird abgesetzt und einer Amme an die Brust gelegt. Keine Aenderung. Starker Gewichtsrückgang. Gewicht am 13. September 2850 g. Von da ab wieder langsames Steigen, trotz anhaltenden Erbrechens. Während der ganzen Zeit auch Stuhl- und Urinverhaltung. Gewicht am 14. Oktober 3080 g. Die Untersuchung des Kindes ergibt am 16. Oktober starke Vorwölbung der Magengegend; grosse und kleine Kurvatur deutlich zu sehen, untere Magengrenze 1½ Querfinger oberhalb des Nabels. Deutliche peristaltische Wellen, links unter dem Rippenbogen beginnend nach rechts bis jenseits der Mittellinie fortschreitend, 3—4 Wellen in der Minute, bei rascherer Folge ausgesprochene Sanduhrform. Antiperistaltik nicht beobachtet. Pylorustumor nicht zu fühlen.

Therapie: Kleine Brustmahlzeiten in geringen Zwischenräumen; zu jeder Mahlzeit ein Esslöffel Karlsbader Mühlbrunnen (die Untersuchung des durch Magenspülung gewonnenen Mageninhalts hatte erhebliche Vermehrung der Gesamtazidität und freie Salzsäure ergeben). Stündlich warme Breiumschläge; hin und wieder Darmeinläufe. Hierauf rasche Besserung; Erbrechen seit Mitte November fast aufgehört; regelmässige, wenn auch nicht sehr erhebliche Gewichtszunahme (am 27. November 3425 g).

Im Anschluss an die Mitteilung dieser Krankengeschichten geht Vortragender näher auf die von andern Seiten empfohlene Therapie und die eigenen diesbezüglichen Erfahrungen ein. Redner verwirft die Magenspülungen und erhofft wenig von chirurgischen Eingriffen. Bezüglich der Aetiologie bekennt er sich als Anhänger der Lehre einer echten organischen Stenose. Den Heilungsvorgang betrachtete er schon gelegentlich der 1. Beobachtung (1902) als Kompensationsvorgang und freut sich, konstatieren zu können, hierin, wie auch bezüglich der Theorie hinsichtlich der Aetiologie den Ibrahimschen Ausführungen vollkommen beipflichten zu können.

Herr v. **Rad**-Nürnberg: **Ueber plötzliche Erblindung infolge von Neuritis retrobulbaris als Frühsymptom der multiplen Sklerose.**

Optikusaffektionen sind im Verlaufe der multiplen Sklerose ausserordentlich häufig (nach Uhthoff in 56 Proz. der Fälle). Wichtig ist die Tatsache, dass dieselben isoliert auftreten und den übrigen Erscheinungen des Leidens viele Jahre vorausgehen können (Bruns-Stölting, Frank, Oppenheimer, E. Müller). Diese Sehstörungen zeigen meist eine recht charakteristische Verlaufsform. Es kommt zu recht schweren, bis zu völliger Amblyopie sich steigernden Sehstörungen auf beiden Augen, die meist in kurzen Zwischenräumen nacheinander ergriffen werden; diesen Sehstörungen ist ein äusserst schwankender, wechselnder Verlauf eigen; charakteristisch ist die Tendenz zu raschem und oft völligem Rückgang. Zwischen dem ophthalmoskopischen Befund einerseits und dem Verhalten der Sehschärfe und des Gesichtsfeldes andererseits besteht oft ein auffallendes Missverhältnis. Das Gesichtsfeld weist in typischen Fällen zentrale Skotome auf, die Störungen des Farbensinns erstrecken sich meist zuerst auf das Erkennen von Rot und Grün. Als Residuen der ursprünglichen Optikusaffektion finden sich häufig auf die temporale Hälfte der Papille beschränkte Atrophien. Diese initialen Optikusaffektionen bei der multiplen Sklerose bestehen am häufigsten in einfach atrophischen Verfärbungen der Papillen, nicht selten findet sich auch eine Neuritis optica. Stauungspapille wurde nur ganz vereinzelt beobachtet. Uhthoff, Frank, Oppenheim, Bruns-Stölting, Peters weisen auf das Vorkommen einer initialen Neuritis retrobulbaris hin.

Als Beitrag für dieses Vorkommen der Neuritis retrobulbaris, deren Bedeutung als Frühsymptom der multiplen Sklerose früher nicht genügend gewürdigt wurde, werden 4 Fälle kurz berichtet.

1. Fall. Fr. F., 28 J., im Jahre 1898 in Behandlung getreten. Vor 8 Jahren ganz plötzlich hochgradige Beeinträchtigung des Sehvermögens auf beiden Augen, nach 14 Tagen wieder wesentliche Besserung. In einer auswärtigen Augenklinik, die Pat. aufsuchte, wurde die Diagnose auf Neuritis retrobulbaris gestellt. Pat. war dann 8 Jahre gesund und arbeitsfähig, bis sich im Jahre 1898 Doppeltsehen, Kopfschmerzen, Schwindel und eine Erschwerung des Gehens einstellten. Im Anschluss an eine Entbindung erfolgte eine rapide Verschlimmerung. Die Untersuchung ergab beiderseitige Optikusatrophie (temporal stärker), spastische Parese der Beine, Verlust der Bauchdeckenreflexe und Inkontinenz der Blase.

2. Fall. 27 jähriges Fräulein O., im Jahre 1898 in Behandlung getreten. Vor einem halben Jahr plötzliche Erblindung, zuerst auf der linken, nach einem Tage auch auf dem rechten Auge. (Augenärztliche Diagnose [Hofrat Dr. Schubert]: Neuritis retrobulbaris.) Das Gesichtsfeld zeigte beiderseits zentrale Skotome. Nach einem halben Jahr traten Kopfschmerzen, Schwindel und rasches Ermüden der Beine auf. Die Untersuchung ergab beiderseits leichte temporale Abblassungen, geringer Nystagmus, Sprache etwas verlangsamt, leichte Parese der Beine mit gesteigerten Kniephänomenen und Fussklonus. Abdominalreflexe fehlen. Klagen über erschwertes Urinlassen.

3. Fall. D., 42 jährige Frau, im Jahre 1900 in Behandlung getreten. 1895 in Berlin kam es zweimal rasch hintereinander auf beiden Augen zu hochgradigen Sehstörungen infolge von Neuritis retrobulbaris (Dr. Kalischer-Berlin). 1898 konnte Oppenheim schon die Diagnose multiple Sklerose stellen. Kombination mit hysterischen Symptomen. Bei der Untersuchung im Jahre 1900: beiderseits starke Abblassung der Optici, dabei recht gutes Sehvermögen, deutlich skandierende Sprache, ausgesprochener Intentionstremor, spastische Parese der Beine mit Patellar- und Fussklonus und Babinski. Alle Erscheinungen links stärker ausgesprochen. Fehlen der Abdominalreflexe, Hypästhesie an den distalen Extremitätenabschnitten; leichte Inkontinenz der Blase.

4. Fall. 25 jähriges Fräulein trat 1903 in Behandlung. Oktober 1903 plötzliche Erblindung, zuerst links, dann auch rechts. Totale Amaurose bei negativem Spiegelbefund. (Neuritis retrobulbaris; Hofrat Dr. Schubert.) In der Augenklinik kam es wenige Tage nach der Erblindung zu starker Verwirrtheit mit lebhafter motorischer Unruhe. Auf der Irrenabteilung des Krankenhauses fiel neben der Verwirrtheit vor allem eine eigenartige Sprachstörung auf. Es bestand eine ausgesprochene Erschwerung der Wortfindung und völlige Unfähigkeit, die Bezeichnung für richtig erkannte Gegenstände zu finden. Nachsprechen war gut möglich. In 6 Tagen bildete sich die psychische Störung zurück, doch blieb die Erschwerung der Sprache noch 2 Wochen bestehen. Das Sehvermögen besserte sich langsam. Im Dezember 1903 Visus: $R = {}^{6}/_{6}$, $L = {}^{1}/_{2}$. Die ophthalmoskopische Untersuchung ergab beiderseits beginnende leichte Atrophie, das Gesichtsfeld wies zentrale Skotome auf. Die neurologische Untersuchung ergab damals völlig negativen Befund. Im November 1904 Verschlechterung der Atrophie. Klagen über Kopfschmerzen und Schwindel, lästige Parästhesien in der echten Körperhälfte; neurologische Untersuchung ganz negativ. Im März 1905 beiderseitige Atrophie der Optici, ziemlich intensive Abblassung, enge Gefässe. Visus $R = {}^{6}/_{12}$, $L = {}^{4}/_{24}$. Gesichtsfeld beiderseits konzentrisch eingeengt: Keine Skotome. Farbensinn nur sehr gering gestört (Dr. Hubrich). Manchmal fand sich unmotiviertes Lachen und Weinen; zeitweise Erschwerung des Wasserlassens, besonders starke Müdigkeit im rechten Bein. Kniephänomene beiderseits verstärkt, Babinski rechts nicht konstant. Abdominalreflexe kaum auszulösen.

An der Diagnose multiple Sklerose kann wohl in den ersten drei Fällen kein Zweifel aufkommen. Sie alle drei bieten die für multiple Sklerose charakteristische Kombination spinaler und zerebraler Symptome bei ausgeschlossener Lues. Das nach Strümpell so charakteristische Fehlen der Abdominalreflexe wird in keinem der Fälle vermisst. Nicht so ganz sicher ist der 4. Fall; hier darf man vorerst doch wohl nur von einem Verdacht auf multiple Sklerose sprechen. Dafür spricht doch der so charakteristische Beginn mit plötzlicher Erblindung und nachheriger weitgehender Besserung, das Missverhältnis zwischen schwerer Atrophie und noch ganz leidlichem Sehvermögen. Ausserdem ergab die neurologische Untersuchung eine Steigerung der Sehnenreflexe, eine allerdings nicht konstante Neigung der grossen Zehe zur Dorsalflexion und eine recht starke Abschwächung der Abdominalreflexe. Weiter wären hervorzuheben die Andeutung von Zwangslachen und Zwangsweinen, die Erschwerung des Wasserlassens und die auffallend starke Ermüdbarkeit des rechten Beines, auf deren Bedeutung als Initialsymptome der multiplen Sklerose Ed. Müller noch vor kurzem nachdrücklichst hingewiesen hatte.

Die Beobachtung von Peters, dass die Neuritis retrobulbaris als Frühsymptom der multiplen Sklerose vorzugsweise bei weiblichen Individuen im Alter von 15—35 Jahren vorkommt, wird auch durch vorstehende 4 Fälle, die sämtliche Frauen betrafen, gestützt. Die diagnostische und prognostische Bedeutung dieser Fälle von plötzlicher Erblindung infolge von Neurtis retrobulbaris wird gewürdigt und auf die von Bruns-Stölting gegebene Erklärung für das Auftreten initialer Sehstörungen bei multipler Sklerose hingewiesen, wonach dieselben oft gar nicht die ersten Symptome sind, die vorkommen, sondern nur die ersten, die wegen ihrer alarmierenden Erscheinungen den Patienten zum Arzt führen und eines objektiven Nachweises zugänglich sind. Es brauchen demnach diese primären Amblyopien nicht ohne weiteres durch wirklich primäre Herde in den Optici bedingt zu sein, sondern sie führen nur zu primär klinisch erheblicheren Funktionsstörungen bei anscheinender klinischer Latenz anderer eventuell gleichzeitig oder früher einsetzender Herde.

Herr **Julius Herbst**-Nürnberg gibt in gedrängter Uebersicht ein Referat über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse der **Pathologie der Cholelithiasis.**

Herr **Flor. Hahn**-Nürnberg: **Diagnose und Therapie der Cholelithiasis.**

Der Vortragende streift in grossen Zügen die Diagnose der Cholelithiasis. Die alte Symptomentrias ist zu selten, so dass wir uns meist mit weniger prägnanten Symptomen bei der Diagnosenstellung begnügen müssen. Die Diagnose „Magenkrämpfe“ ist durch eine anatomische Diagnose zu ersetzen; sie sind fast immer Gallensteinkoliken. Für den praktischen Arzt handelt es sich zunächst nur um eine möglichst einwandfreie Allgemeindiagnose auf Gallensteinleiden. Die Erkrankungen der Bauchorgane, die differentialdiagnostisch in Betracht kommen, werden der Reihe nach aufgeführt.

Vortr. findet es auffallend, dass bei dem häufig durchaus nicht harmlosen und unberechenbaren Verlauf der Cholelithiasis zurzeit noch verhältnismässig selten Gebrauch gemacht wird von der Operation, und empfiehlt, dieselbe nicht als ultimum refugium zu betrachten, im übrigen sich an die Kehr-Körtesche Indikationsstellung anschliessend. Die Gefahren der Operation werden noch zu hoch eingeschätzt. Vortr. hat bisher 14 Fälle operiert ohne Todesfall, darunter eine Gravida Ende des 5. Monats mit chronischem Choledochusverschluss und Empyem der Gallenblase, die normal ausgetragen und entbunden hat, ferner einen Fall von akuter Gangrän der Gallenblase, 3 mal chronischen Choledochusverschluss durch Stein.

Herr **Spaet**-Fürth: **Einiges vom internationalen Tuberkulosekongress in Paris.**

Redner bespricht kurz den Ablauf des Kongresses, in erster Linie die Mitteilungen Behrings über ein neues Tuberkuloseheilmittel; er berührt dabei den im Novemberhefte der Revue internationale de la Tuberculose veröffentlichten Briefwechsel zwischen Dr. Bernheim-Paris und Behring wegen Ueberlassung des T X zu therapeutischen Versuchen in den Pariser Dispensaires, was bekanntlich von Behring abgelehnt wurde, und die von Dr. Level daran geknüpfte abfällige Kritik der Behringschen Mitteilungen. Des weiteren berichtet der Redner noch über einige wichtige Mitteilungen wissenschaftlicher Natur und schliesslich über die Dispensaires oder Fürsorgestellen und die Heimstätten für Kranke mit weiter vorgeschrittener Tuberkulose. Für Städte, welche die Mittel für ausgebildete Fürsorgestellen nicht aufzubringen vermögen, empfiehlt Redner die stückweise Einführung der Fürsorgestellen, nämlich zunächst die Aufstellung von Krankenschwestern, welche sich ausschliesslich mit der Pflege der Tuberkulösen und Unterweisung dieser Kranken und deren Angehörigen zu beschäftigen hätten. Die Aerzte hätten alle Kranken, die dessen irgendwie benötigten, auf diese Pflegestellen hinzuweisen. Findet die Pflegeschwester besondere Notstände vor, so können diese beseitigt werden durch Eingreifen der Armenpflege. Bezüglich der Beschaffung der Mittel zu solchen Unternehmungen weist der Vortragende auf die sogen. Wohltätigkeitsmarken hin, wie solche in anderen Ländern (z. B. England, Portugal und Schweden) eingeführt seien; nach einem Bericht der schwedischen Nationalliga zur Bekämpfung der Tuberkulose habe dieselbe in der Zeit von Weihnachten 1904 bis August 1905 über 5½ Millionen solcher Marken verkauft (à ca. 3 Pf. nach unserem Geld) und nach Abzug aller Kosten einen Reinertrag von ungefähr 112000 M. erzielt. Es dürfte sich wohl empfehlen, auch bei uns zu versuchen, die elegante Welt dafür zu interessieren, diese Marken in Mode zu bringen.

Herr **Frank**-Fürth referiert über **2 Fälle von Milzexstirpation nach subkutaner traumatischer Milzzerreissung.**

1. Fall. 30 jähriger Bauaufseher fiel von 2 m Höhe auf die linke untere Bauchgegend am 19. IX. 03, setzte am 20. IX. noch die Arbeit aus und ging am 21. IX. wieder seinem Berufe nach, bis er dann abends zusammenbrach und in der Nacht noch wegen hochgradiger Anämie mit peritonitischen Erscheinungen operiert wurde. Eröffnung des Abdomens mit Winkelschnitt, kolossale Blutung aus der Milz, Exstirpation derselben; verzögerte Rekonvaleszenz durch doppelseitige Unterlappenpneumonie mit abgekapseltem pleuritischem Abszess links, der wegen dicker Schwartenbildung und Lage zwischen Schulterblatt und Wirbelsäule mehrmalige Rippenresektion erforderte. Heilungsdauer im ganzen 4 Monate.

2. Fall. 23jähriger Maschinenarbeiter, am 17. VII. 05 durch ein von der Maschine gegen die linke Bauchgegend abgesprungenes Holzstück verunglückt; nach Zunahme der Anämie und peritonitischen Reizerscheinungen nach 24 Stunden operiert; starke Blutansammlung im Leibe, aus der sternförmig zerrissenen Milz kommend; Exstirpation derselben, glatte Heilung in 3 Wochen.

Die Milz des ersten Falles zeigt unter der Kapsel ausgedehntes dickes Blutgerinnsel, so dass wohl nach dem Unfall die Kapsel noch die Blutung in die freie Bauchhöhle verhindert hat, am übernächsten Tage aber dann geborsten ist.

Herr **Theodor Schilling**-Nürnberg: **Studien über den Blutdruck.** (Der Vortrag erscheint in dieser Wochenschrift.)

Herr **Theodor Schilling**-Nürnberg demonstriert einen von ihm angegebenen **Härtegradmesser für Röntgenröhren,** den sich jeder leicht herstellen kann, wenn er eine Skeletthand in einen Handschuh steckt und denselben mit Wachs ausgiesst; ein zurecht geschnittenes Stück Blech, wie man es zum Abdecken für die Strahlen immer zur Verfügung hat, dient zum Schutz der Hand des Untersuchers und als Griff; über das Schutzblech wird der Handschuh zugeknöpft. Die „Testhand“ soll die für gewisse Zwecke wichtigen, teueren Apparate nicht ersetzen, hat aber gegenüber der sonst wohl manchmal benützten Skeletthand ein hübsches Aussehen und besonders das voraus, dass sie ein richtiges Schattenbild der Hand gibt; das Wachs hat nämlich das gleiche spezifische Gewicht wie die in Betracht kommenden menschlichen Weichteile und damit die gleiche Durchlässigkeit für Röntgenstrahlen. Man hat also den wichtigen Vergleich zwischen Weichteilen und Knochensubstanz, der früher, als der Röntgenarbeiter die Gefahr noch nicht kannte, durch Benützung der eigenen Hand so beliebt war und der jedem geläufig ist. In das Wachs kann man Nadelstückchen einbetten. Sind dieselben mit der untersuchten Röhre gut zu sehen, so ist dies ein Zeichen, dass die Röhre die richtige Qualität zum Aufsuchen von Fremdkörpern in den Weichteilen des Patienten hat, wodurch man noch weniger in die Gefahr kommt, mit zu harten Röhren zu suchen und dadurch unter Umständen zu einem negativen Resultat zu kommen.*) (Die Mitteilung erscheint in den „Fortschritten auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen“ von Dr. Albers-Schönberg.)

Herr **Graser**-Erlangen: a) **Bemerkungen zur Therapie der akuten Perityphlitis.** (Der Vortrag befindet sich unter den Originalien dieser Nummer.)

Herr **Graser**-Erlangen: **Ueber Radikaloperation der Schenkelbrüche.**

G. berichtet über die Schwierigkeiten der Radikaloperation der Schenkelbrüche unter Vorzeigung anatomischer Tafeln. Er gewinnt für die Festheftung des Poupartschen Bandes an das Schambein einen sicheren und bequem mit der Naht zu fassenden Halt durch Einschneiden des M. pectineus nahe an seinem Ursprung. Eine Transplantation von Muskelsubstanz, wie sie von Salger inauguriert und von vielen anderen angewendet wurde, ist dabei nicht beabsichtigt, sondern nur die bequeme und sichere Anlegung einer festfassenden Naht durch das Periost des Schambeines, resp. das sog. Lig. pubicum Cooperi, von dem der Pektineus entspringt.

Die Methode eignet sich besonders auch für solche Fälle, bei denen die Radikaloperation erst nach einigen Tagen im Anschlusse an die Herniotomie wegen Einklemmung ausgeführt werden kann.

G. hat zahlreiche Fälle nachuntersucht und überall einen ausgezeichneten Dauererfolg gefunden.

B. Demonstrationen von Röntgenogrammen mit dem Epidiaskop.

(Im Röntgeninstitut des städtischen Krankenhauses.)

Herr **Thienger**-Nürnberg: **Ueber die Verwertung der Röntgenstrahlen in der inneren Medizin.**

Herr Thienger bespricht den Wert der Röntgenstrahlen für den inneren Kliniker an Hand der nun bald 10 jährigen Erfahrung. Er weist darauf hin, dass die Strahlen in der internen Therapie noch keine einwandfreie Verwendung finden konnten, da auch ihre Anwendung bei Leukämie zu keiner dauernden Heilung oder Besserung geführt haben. Dagegen stellt ihre Einführung in die klinischen Untersuchungsmethoden eine sehr willkommene Erweiterung der diagnostischen Hilfsmittel dar, jedoch ohne dass eine der bisher gebräuchlichen Untersuchungsmethoden überflüssig geworden wäre.

Von den beiden Arten ihrer Anwendung, der Durchleuchtung und der photographischen Aufnahme, verdient die letztere den Vorzug wegen der hohen Empfindlichkeit ihrer Bromsilberschicht und der Summierung der Strahlenwirkung zu einer bleibenden Einwirkung, die es ermöglicht, Einzelheiten und Feinheiten zu zeigen, die bei der Durchleuchtung unsichtbar bleiben.

Die bei diesen Verfahren erkennbaren Organe, Veränderungen derselben, ihre Funktion und gegenseitigen Lagerungsverhältnisse in pathologischen Zuständen werden kurz besprochen mit besonderer Berücksichtigung der die Herzkontur bildenden Herzabschnitte. Weiterhin werden die Bedingungen erwähnt, unter welchen Gallen- und Nierensteine zur Darstellung gebracht werden können. Schliesslich werden noch die Methoden angeführt, mittels welcher die Darstellung des Darmes, speziell des Dickdarmes (Wismut, Aufblähung) und der Blase (Kollargollösung) ermöglicht wird.

Demonstration der Platten von Aortensklerose, Lungen- und Mediastinaltumor, Lungenabszess, Fremdkörper in der Lunge, Nierensteinen, Nierentumor, Dickdarm.

Herr **Goeschel**-Nürnberg führt unter kurzer Erläuterung der Entstehungsart und der klinischen Erscheinungen eine grössere Reihe von **selteneren Frakturen und Absprengungen des Fuss-, Hand- und Schulterskelettes** vor, die der Feststellung durch die äussere Untersuchung in der Regel ungewöhnliche Schwierigkeiten in den Weg stellen, so dass sie zumeist nur durch das Röntgenogramm einwandfrei nachgewiesn werden können. Als solche Verletzungen werden Absprengungen, frische und alte Frakturen, partielle Luxationen der Oss. cuneiform. und des Os navicul. der Fusswurzel, Absprengungen des Talus, isolierte Brüche des Proc. styl. uln. und des Proc. styl. rad., Verschiebungen der Handwurzelknochen untereinander, Abreissungen des Tub. maj. humeri etc. nach Originalröntgenaufnahmen demonstriert.

Herr **Sauer**-Nürnberg, kommandiert zum städt. Krankenhaus Nürnberg, berichtet in kurzem Vortrag über eine seltene, gewöhnlich als **Madelungsche Deformität** bezeichnete Affektion des Handgelenkes, welche eine spontane Luxation im Ulnokarpal- und Radioulnargelenk darstellt und ihre Ursache in einer wahrscheinlich rhachitischen Verkrümmung des Radius nach der Volarseite findet. Der Vortragende demonstriert die äussere Erscheinung der Deformität an Photographien, die Skelettveränderungen an einer Reihe von Röntgenbildern, die von Fällen stammen, die im Verlaufe des letzten Jahres im Nürnberger Krankenhaus zur Beobachtung kamen *).

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 10. Januar 1906.

Die Sitzung wird ausgefüllt durch einen Vortrag des Herrn Dozenten Dr. **Guido Holzknecht**-Wien (als Gast): **Die diagnostische Röntgendurchleuchtung des Magens mit besonderer Berücksichtigung der Anfangsstadien des Magenkarzinoms.**

Redner gibt in demselben eine geschickte Uebersicht seiner aus Monographien schon bekannten Untersuchungen über die Durchleuchtungsbefunde des Magens. Besonders hervorzuheben sind seine Untersuchungsresultate über die Lage des normalen Magens, welcher im Gegensatz zu den landläufigen Anschauungen eine vertikale Stellung des Magens ergibt. Beim Magenkarzinom sind die Durchleuchtungsbefunde insofern von besonderer Bedeutung, als sie die Diagnose zu einer frühen Zeit ermöglichen, wo Chemie und physikalische Methoden noch im Stich lassen. Zwar ist nicht die Diagnose des Karzinoms möglich, wohl aber diejenige eines raumbeengenden Tumors. Nach einigen technischen Details demonstriert Redner eine grosse Zahl bezüglicher Lichtbilder, die sich meistens auch schon in obigen Monographien finden.

Diskussion: Herr Grunmach rät, den Magen stets in verschiedenen Stellungen und verschiedenen Durchmessern zu untersuchen. Bei Karzinomen fand er bei Ausfüllung des Magens mit Wismut stalaktitenähnliche Formationen bei der Durchleuchtung. Zu empfehlen sind fluoreszierende Röhren. Die Röntgenuntersuchung ist genau so wichtig wie die chemische.

Herr Steyrer: Karzinome, bei denen kein Tumor palpierbar war, die reichliche Salzsäure hatten, konnten in einer Reihe von Fällen durch Röntgenstrahlen aufgedeckt werden. Demonstration der Bilder.

Herr Levy-Dorn frägt, wie Herr Holzknecht Dermatitis verhütet, die, wie in der Literatur angegeben, bei solch langdauernder Belichtung, wie bei Magenuntersuchungen, vorkommen soll.

Herr Kraus kann die Angaben des Herrn Holzknecht bestätigen, der senkrechte Magen ist der Typus, es könnte sich auch um eine senkrechte infantile Aufstellung des Magens handeln.

Herr v. Hansemann: Was zuerst Rosenfeld über die senkrechte Stellung des Magens behauptete, kann an der Leiche erwiesen werden. In 80 Proz. ist die senkrechte Lage die normale, Luschkas Form die anormale.

Herr Holzknecht: Herrn Grunmach hat im wesentlichen schon Herr Kraus geantwortet. Das Levy-Dornsche Kapselverfahren hat mein Assistent Dr. Schwarz verbessert. Man füllt Wismutsalz in Goldschlägerhäutchen, dies wird im Magen gelöst. Die

---

*) Die Wachshand wird durch die Firma Reiniger, Gebbert & Schall in Erlangen in den Handel gebracht.

*) Eine ausführliche Bearbeitung dieses Themas wird demnächst in den Beiträgen zur klinischen Chirurgie erscheinen.

Lösungsdauer kann man an der Geschlossenheit der Kapsel erkennen. Vor der Dermatitis schütze man durch geeignete Blenden. (Schluss.)

Fritz Koch.

Sitzung vom 17. Januar 1906.

Ordentliche Generalversammlung.

Einige Daten aus derselben dürften auch für auswärtige Leser von Interesse sein: Die Zahl der Mitglieder beträgt 1486, darunter 5 Ehrenmitglieder und 1 korrespondierendes Mitglied; der Vereinsbericht über die Verhandlungen des verflossenen Jahres umfasst 600 Druckseiten. Das Vereinsvermögen beträgt 213 000 M. und vermehrt sich gegenwärtig jährlich um ca. 20 000 M., so dass zu hoffen ist, dass das Ziel dieser Vermögensansammlung, ein eigenes, den Namen „Virchowhaus" tragendes Heim, in absehbarer Zeit erreicht werden kann. Zum 1. Vorsitzenden wurde Exz. v. Bergmann, zu seinen Stellvertretern die Herren Senator, R. Koch, Orth, zu Schriftführern die Herren L. Landau, J. Israel. v. Hansemann und Mendel wiedergewählt. Kassenwart ist, wie bisher, Herr Stadelmann, Bibliothekar Herr Ewald.

Wissenschaftliche Sitzung.

Herr **A. Baginsky** demonstriert einige Fälle.

a) neunjährigen Knaben mit **Dextrokardie** ohne Situs transvers. visc. und mit Bronchiektasien;

b) achtjährigen **Knaben mit chronischem Gelenkrheumatismus,** Muskelrigiditäten, Endo- und Perikarditis;

c) Mädchen, welches **nach Scharlach eine Hemiplegia dextra** wohl im Gefolge einer Sinusthrombose erlitten hatte; Aphasie, Abduzenslähmung. Sehnervenatrophie;

d) Präparat von ausgedehnter **viszeraler Sarkomatose** bei einem Kinde.

Herr **Falkenstein: Ueber das Verhältnis von Harnsäure zum Harnstoff im Harn Gichtkranker.**

Der Vortrag wurde nur begonnen. Fortsetzung in nächster Sitzung.

Hans Kohn.

Verein für innere Medizin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 15. Januar 1906.

Herr **L. Lewin: Das Schicksal körperfremder chemischer Stoffe im Menschen.**

Die Mechanik der Aufnahme körperfremder Substanzen und ihre weiteren Schicksale im Körper bilden die zwei Probleme, die im Vordergrund der klinischen Betrachtung über Arzneimittel stehen sollten. Bei dieser Betrachtung zeigt es sich aber sehr bald, dass wir darüber äusserst wenig wissen. Die Ausscheidung z. B., von welcher Vortragender bloss sprechen will, wird zwar vielfach als ein Entgiftungsbestreben des Organismus hingestellt, aber dies ist nach L. nur für ganz wenig Fälle zutreffend bezw. verständlich; ebensowenig lässt sich immer eine Zweckmässigkeit darin erkennen. Sie erfolgt vielmehr nach L. lediglich als eine Folge chemischer Notwendigkeiten. Diese Ausscheidung vollzieht sich in allen Drüsen des Körpers, und zwar im Verhältnis zu ihrer Grösse, Blutfülle und Wärme; dabei spielen nicht bloss Art-, sondern auch individuelle Verschiedenheiten eine Rolle; und die Drüsen funktionieren nicht kontinuierlich, sondern intermittierend, ein Moment, auf welches bei experimenteller Prüfung mehr als bisher zu achten wäre.

Hans Kohn.

Fränkische Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 27. Oktober 1905 in Nürnberg.

Vorsitzender: Herr Hofmeier.
Schriftführer: Herr Flatau.

A. Demonstrationen:

Herr **Simon**-Nürnberg demonstriert einen **myomatösen, im 3. Monat graviden Uterus.** Ein kleinfaustgrosses, ins kleine Becken unbeweglich eingekeiltes Myom hatte infolge dadurch verursachter heftiger Schmerzen den Anlass zur Operation gegeben, nachdem bereits mehrere Wochen dauernde Blutungen die Wahrscheinlichkeit der Erhaltung der Gravidität als ausgeschlossen erscheinen liessen. Es wurde per laparotomiam der Uterus entfernt. Die Heilung erfolgte ohne Störung.

Herr **Flatau**-Nürnberg zeigt:

1. ein mannskopfgrosses **retroperitoneales Myom,** das er bei 56 jähriger IV. Para durch Köliotomie entfernt hat. Der Tumor hatte das Beckenperitoneum und mit ihm das S romanum und das untere Ende des Colon descendens vollkommen in die Höhe geschoben, dabei die Peritonealduplikaturen des Darmes so ausbreitend, dass das S romanum wie ein Kranz dem Tumor auflag. Nach radialer Spaltung des Bauchfellüberzuges gelang die Exstirpation des Tumors ohne nennenswerten Blutverlust. Eine Verbindung mit dem Uterus war nicht vorhanden; lediglich nach den unteren Wurzeln der Parametrien zogen derbere, fibröse Stränge, die mit der Schere getrennt werden mussten. Die grossen überschüssigen Bauchfellappen wurden übereinander auf den Beckenboden aufgenäht. Glatter Verlauf.

2. ein ebenfalls kopfgrosses **Myom** der hinteren **Portio** durch kombinierte Operation von einer 27 jährigen Nullipara gewonnen. Der Tumor füllte das Becken unbeweglich aus, das Os externum uteri war so hoch über der Symphyse, dass es nicht zu erreichen war. Der gegebene Weg schien der vaginale, daher Schuchardtscher Schnitt und Beginn des Morcellement an der hinteren Lippe. Nach Entwicklung von etwa zweifaustgrossen Tumormassen war der Rest zentral so erweicht, dass auch die dicksten Krallenzangen den Tumor nicht mehr nach unten zu fixieren vermochten. Da starke Blutung aus dem zerfetzten Bett eintrat, Umsattelung der Patientin und Köliotomie. Nach Spaltung der papierdünnen gedehnten hinteren Zervixwand Entwickeln des Myomrestes. Bei dem zerfetzten Operationsfeld schien sichere Blutstillung unmöglich, daher Entfernung des Uterus von oben her und Vernähung des Defekts im Beckenboden durch Vagina und Peritoneum. Glatter Verlauf.

3. zwei **taubeneigrosse Kalkkonkremente,** die er bei Gelegenheit einer Pyosalpinxoperation bei einer 31 jährigen Nullipara aus dem Ligamentum latum rechts und links herausgeschält hat. Das Merkwürdige ist, dass in der Anamnese nichts auf das Abgelaufensein eines früheren akuten Prozesses, als dessen Rest die Steine zu betrachten wären, schliessen liess. Auch für alte Tuberkulose liess sich kein Anhaltspunkt gewinnen.

Herr **Linberger** (a. G.) demonstriert das Präparat eines **exstirpierten Nierentumors (Hypernephrom).** Es handelte sich um ein 21 jähriges Mädchen, das seit ca. ½ Jahre eine langsam an Grösse zunehmende Geschwulst im Leib bemerkte. Irgendwelche Beschwerden bestanden nicht. Auswärts und auch hier wurde die Diagnose auf Ovarialkystom gestellt. Es wird kurz auf die Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen Ovarialtumoren und anderen Tumoren des Abdomens, Niere etc. hingewiesen. Bei der Laparotomie zeigte es sich, dass ein Nierentumor vorlag. Schluss der Bauchwunde, schräger Flankenschnitt nach Bergmann und Exstirpation der am oberen und unteren Pol verwachsenen Geschwulst. Pat. bekam in den nächsten Tagen post oper. eine Aetherpeumonie, die sie glücklich überstand. Guter Heilungsverlauf der Wunden.

B. Der neu eingeführte **Fragekasten** enthält 2 Anfragen von seiten des Herrn Dr. **Hofmann**-Hilpoltstein:

1. Verhalten des Arztes bei absolut starrer Zervix am Kreissbett?

2. Verhalten des Arztes bei eingetretener Uterusruptur gelegentlich einer Wendung?

Herr Menge-Erlangen bestimmt die Ausdrücke „starre Zervix" und „starres Ostium externum" und betont, dass hiernach die Therapie sich richten müsse.

Herr Hofmeier erinnert an die Möglichkeit schwer zu beherrschender Blutungen bei ausgiebigen Inzisionen und rät deswegen, vorn und hinten einzuschneiden und nicht seitlich.

An der Diskussion über die Uterusruptur beteiligen sich die Herren Simon, F. Merkel, Menge, Moch, Hofmeier. Sie ergab die volle Uebereinstimmung, dass für den Landarzt die konservative, abwartende Therapie, d. h. schonende Entfernung des Kindes samt Plazenta und feste Tamponade, das Beste sei.

C. Vorträge:

Herr **Bauereisen**-Erlangen: **Beitrag zur Hebotomie.** (Der Vortrag erschien in No. 52, 1905 dieser Wochenschrift.)

Herr **Hofmeier** zeigt ein **skelettiertes Becken** von einer Pubiotomierten, die am 6. Tage p. o. zu Grunde gegangen ist. Es war dabei nur ein Klaffen von 2 cm erzielt worden, die Blutung war stark und die Zange sehr schwer.

Herr **Flatau**-Nürnberg: **Ueber Ovariotomie in der Schwangerschaft.**

Die Arbeit, die sich gegen die Fehlingsche Ansicht von der übermässigen Abortusgefahr bei Vornahme der Ovariotomie wendet, wird an anderer Stelle in extenso erscheinen.

Herr **Hofmeier**-Würzburg bespricht ausführlich einen zur forensischen Entscheidung gekommenen Fall, in welchem ein Arzt auf Grund des § 222 des R.Str.G. wegen fahrlässiger Tötung angeklagt war. Die verschiedenen ihm zur Last gelegten Punkte werden an der Hand des vorliegenden Aktenmaterials eingehend kritisch besprochen und schliesslich dahin zusammengefasst, dass, wenn auch in einer Anzahl von

Punkten ein ungewöhnliches Verfahren eingeschlagen wurde, doch ein kausaler Zusammenhang zwischen diesem und dem Tode der Patientin nicht gefunden werden konnte.

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 21. Juni 1905.

Vorsitzender: Herr Schmidt-Rimpler.

Der Vorsitzende gedenkt des schweren Verlustes, den die Wissenschaft und der Verein durch den jähen Tod des Direktors der psychiatrischen Klinik Prof. Dr. Wernicke erlitten haben.

Herr **Penkert** zeigt 1. eine **Plazenta, welche bei normalem Sitze vorzeitig gelöst ist;** sie stammt von einer 38 jährigen XV. Para, bei der bereits 2 mal die manuelle Lösung der Plazenta vorgenommen werden musste. Diese letztere Störung bringt Veit bekanntlich mit zu tiefem Hineingelangen von Chorionzotten in Venen in Zusammenhang, ebenso aber die vorzeitige Lösung der Plazenta bei normalem Sitz. Daher ist es bemerkenswert, dass in aufeinanderfolgenden Schwangerschaften derselben Frau die zwei verschiedenen Folgen desselben Vorganges sich zeigten. Wie weit hierbei ein angebliches Trauma tatsächlich von Bedeutung ist, wie weit dies nur nachträglich supponiert wird, mag dahingestellt bleiben.

2. **einen auf vaginalem Wege totalexstirpierten Uterus mit zweifaustgrossem Myom im 6. Monat der Schwangerschaft.**

Die betr. Pat., eine 36 jähr. II. Para, von der das Präparat stammt, wurde am 16. VI. 05 abends in die Kgl. Universitäts-Frauenklinik Halle a. S. eingeliefert mit der Diagnose: Extrauteringravidität. Bei der näheren Untersuchung bot der Uterus das typische Bild einer vorzeitigen Lösung der Plazenta. Kindliche Herztone waren nicht hörbar, auch vermisste Pat. seit 2 Tagen Kindsbewegungen. 3 Tage vor der Einlieferung hatte sich Pat. angeblich verhoben und empfand danach starke Schmerzen in der linken Seite dicht oberhalb des Nabels, sie bemerkte hier ein Stärkerwerden ihres Leibes und eine Geschwulst an einer umschriebenen Stelle der schwangeren Gebärmutter. Die prallelastische Konsistenz dieses Tumors und das Anwachsen während einer klinischen Beobachtungsdauer von zirka 3 Stunden, sowie die ausserordentliche, umschriebene Schmerzhaftigkeit lenkten auf das obengenannte Krankheitsbild in typischer Weise hin. Nur fehlte eine Albuminurie, welche dabei meist zu beobachten ist, und Abgang von Blut nach aussen. Dabei schwankte die Pulsfrequenz zwischen 112—140 in der Minute, die Temperatur betrug 37,5° C. Da eine unmittelbar bedrohliche Lebensgefahr nicht bestand, wurde bis zum nächsten Morgen Morphium gegeben, um dann den vaginalen Kaiserschnitt auszuführen. Dies geschah, nachdem während der Nacht noch Wehen eingetreten waren, welche die Zervix und den inneren Muttermund für einen Finger eben durchgängig eröffnet hatten. Blut ging auch jetzt noch nicht aus dem Uterus nach ausen ab. — Durch Hysterotomia vaginalis anterior wurde der gravide Uterus seines Inhaltes entleert. Eine stärkere Blutung, wie sonst bei vorzeitiger Lösung der Plazenta üblich, erfolgte nicht; hingegen verkleinerte sich der prallelastische Tumor in der linken Uterushälfte nicht. Er war ein weiches zweifaustgrosses Myom und so wurde sogleich die vaginale Totalexstirpation des Uterus ohne Adnexe unter grossen Schwierigkeiten von Herrn Geheimrat Veit angeschlossen. Patientin genas.

Auffallend und ein recht seltenes Vorkommnis ist das Anschwellen und die Schmerzhaftigkeit des zusehends gewachsenen Myoms ohne Torsion oder sonstige mechanische Ursache. Während kleinere Myome bei Gravidität entweder keine wesentlichen Störungen machen und an Stelle des durch Geschwulstwucherung ausgeschalteten Uterusgewebes der geschwulstfreie Anteil des Uterus kompensatorisch hypertrophiert oder die Myome infolge der bei der Gravidität gesteigerten Hyperämie eine seröse Durchtränkung erfahren, sich dehnen, ausgezogen und abgeplattet werden können und so keine wesentlichen Komplikationen herbeiführen, verhalten sich grössere Myome anders. Abgesehen von den derben harten Tumoren, welche eine wirkliche Zunahme während der Gravidität nicht erfahren, kommt es in seltenen Fällen ohne wirkliche Zunahme der Geschwulstelemente zu einer auffallenden serösen Durchtränkung der Myome, die dann einen kolossalen Umfang annehmen können, wie die Fälle von Cameron und von Knaut aus Fritschs Klinik lehren. Auch im demonstrierten Falle ist es zu einer serösen Durchtränkung gekommen. Infolgedessen wird das Volumen gewaltiger, infolgedessen wird auch die Geschwulstkapsel zu eng, sie wird gedehnt und durch die Dehnung besonders des empfindlichen Peritonealüberzuges werden die Schmerzen erzeugt, deren Intensität proportional der ziemlich plötzlichen Vergrösserung der Geschwulst und Dehnung der Kapsel ist. Vortr. glaubt weniger der Ansicht Thumims zuneigen zu können, die dahin geht, dass Verluste des Peritonealepithels und Dehiszenzen des Peritoneums die Schmerzhaftigkeit bedingen. Derartige Veränderungen lassen sich seines Erachtens bei durch Operation gewonnenen Präparaten nicht mit Sicherheit nachweisen. Worin der Grund der starken, ziemlich plötzlichen Volumszunahme liegt, lässt sich schwer sagen. Je reicher die Gefässversorgung des Myoms, desto grösser die Möglichkeit einer starken serösen Durchtränkung in der Schwangerschaft. Aehnlich wie bei Lymphangiomen und Angiomen ohne offensichtliche Ursache eine rapide Füllung der Gefässe und Gefässpalten eintreten kann, so ist es auch bei einem Myom mit reichlicher Vaskularisation denkbar. Dass diese Ansicht mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit berechtigt, beweist die mikroskopische Untersuchung des zweifaustgrossen Myoms. Die Versorgung mit kleinen Blut- und Lymphgefässen ist eine derartig reichliche, dass die Geschwulst ein Myoma teleangiectodes genannt werden muss. Möglich, dass das Trauma die Ursache des zunehmenden Wachstums, d. h. der sichtbaren serösen Durchtränkung gewesen.

Der Pat. geht es soweit gut, nur findet sich noch zurzeit eine auffallende Pulsbeschleunigung, die ihren Grund aber wohl in einer Veränderung der Herzmuskulatur infolge Myoma uteri und noch dabei vorhanden gewesener Gravidität haben dürfte.

3. **einen aus dem Cavum uteri entfernten Fremdkörper,** ein 10 cm langes, ca. ½ cm dickes Holz, das eine 28 jähr. Frau, welche bereits 4 mal geboren, „zur Anregung einer stärkeren Menstruation nach Eintritt dieser in den äusseren Muttermund eingeführt, aber bald abgebrochen hatte“. Abtreibungsversuch wurde geleugnet, auch bestanden objektiv keine Zeichen einer frischen Gravidität.

Herr **Liefmann: Ueber das Heufieber.**

Der Vortragende bespricht kurz die Geschichte des Heufiebers seit seiner ersten Beschreibung durch Bostock im Jahre 1819 und geht dann auf die eigenartige Erscheinungsform dieser Krankheit über. Es handelt sich um eine Affektion, die in vielfacher Beziehung Besonderheiten aufweist, zunächst in ihrem zeitlichen Auftreten. Sind manche Infektionskrankheiten auch mehr oder weniger an bestimmte Jahreszeiten gebunden, treten gewisse Erkältungskrankheiten bei manchen Personen auch rezidivierend so gut wie jedes Jahr von neuem wieder auf, so unterscheidet sich doch das Heufieber von ihnen allen durch sein vollkommen regelmässiges Erscheinen, indem es jedes Jahr zur gleichen Zeit bei allen daran Leidenden sich wieder einstellt. Eigenartig sind auch die Symptome, die man an Auge, Nase, Gaumen und Rachen beobachtet, die sich objektiv als einfache katarrhalische Entzündung manifestieren, subjektiv aber durch ein ganz spezifisches Jucken und Kribbeln sich bemerkbar machen. In etwa der Hälfte aller Fälle bestehen Symptome, die auf eine Affektion der tieferen Luftwege hindeuten und zu asthmaartigen Anfällen führen.

Daneben beobachtet man oft recht verschiedenartige Allgemeinsymptome; eine erhöhte Pulsfrequenz ist häufig, Fieber hingegen sehr selten vorhanden.

In dritter Linie ist die geographische Verbreitung des Heufiebers beachtenswert, insofern, als gewisse Länder (England, Nordamerika, neuerdings auch Deutschland) prädisponiert erscheinen, während andrerseits kleine Zonen (besonders Inseln) bestehen, die als heufieberfrei gelten.

Am allerseltsamsten ist wohl die Verteilung des Heufiebers auf die einzelnen Bevölkerungsschichten. Man findet Heufieberpatienten ausschliesslich in den Kreisen der wohlhabenden Bevölkerung und die gelehrten Berufe scheinen eine besonders hohe Erkrankungsziffer zu stellen. Das männliche Geschlecht ist häufiger befallen als das weibliche. Die Krankheit ist nicht vererbbar und auch nicht angeboren, die Frage, wie man das Heufieber erwirbt, ist aber noch so gut wie ganz ungelöst.

Die mannigfachsten Vermutungen sind über die Ursache des Leidens aufgestellt worden. Man hat auf der einen Seite eine von aussen kommende Noxe als Ursache beschuldigt, während man andrerseits in inneren Krankheitsursachen das Wesentliche erblickte. Heutzutage ist darüber zunächst kein Zweifel möglich, dass nur eine Verbindung beider Ansichten das Rechte treffen kann, dass bei dem Bestehen einer eigenartigen Disposition ein äusserer Reiz das Heufieber auslöst. Worin aber dieser auslösende Reiz besteht, darüber herrschte bis vor kurzem vollkommene Unsicherheit. Man stritt insbesondere darüber, ob die Disposition das Ausschlaggebende sei und der Reiz mannigfacher Natur sein könne, oder ob eine ganz spezifische äussere Krankheitsursache bestehe. Die einen glaubten eine solche in bestimmten Einflüssen der Witterung finden zu können — Bostock hielt die erste Sommerhitze für das auslösende Moment —, andere wurden auf das Zusammenfallen des Heufiebers mit gewissen botanischen Vorgängen aufmerksam und hielten den Heugeruch, den Blütenduft, schliesslich den Pollenstaub für die Heufieberursache oder nahmen nach dem Vorgange von Helmholtz an, dass bestimmte Mikroorganismen die Schuld trügen. Andere, die das Hauptgewicht auf die Disposition legten, hielten Staub im allgemeinen für geeignet, das Heufieber zu erregen, und glaubten in dem Leiden nur eine besondere Form der Coryza vasomotoria, eine Trigeminusneurose oder schliesslich gar Hysterie zu erblicken.

Es ist das grosse Verdienst Dunbars, vor wenigen Jahren die Frage der Heufieberentstehung durch sehr überzeugende Experimente in hohem Grade aufgeklärt zu haben. Nach dem Vorgange Elliotsons und Blackleys applizierte er Heufieberkranken Pollenstaub in den Konjunktivalsack und die Nase und konnte bei mannigfacher Aenderung der Versuchsanordnung bei ihnen typische Heufieberanfälle erzeugen, während normale Personen sich vollkommen refraktär verhielten.

Andrerseits zeigten Heufieberpatienten sich durchaus nicht gegen jegliche Art von Reizung empfindlich, sondern nur Pollen riefen bei ihnen heufieberähnliche Symptome hervor, aber auch nicht alle Pollen, sondern nur die der Grasarten und einiger weniger anderer Pflanzen. Es gelang Dunbar, sehr überzeugend zu beweisen, dass die Pollentheorie die einzig mögliche Erklärung des Heufiebers darstellt. Es ist keine Trigeminusneurose, denn auch nicht vom Trigeminus versorgte Schleimhäute, wie die des Anus, sind für das Gift empfindlich, auch subkutane Infektion ist wirksam; das Heufieber ist keine Infektionskrankheit, denn aus den Pollen lässt sich durch Fällung eine bakterienfreie Substanz darstellen, die das eigentliche Heufiebergift enthält. Versuche, das Gift rein darzustellen, sind freilich nicht gelungen. Es ist ungemein intensiv wirkend, denn bei empfindlichen Personen ist schon die in einem oder zwei Pollen enthaltene Giftdosis von $^1/_{40000}$ mg imstande, einen leichten Anfall auszulösen.

Wenn nun das Gift der Pollen Heufieber zu erzeugen vermag, so bleibt doch noch zunächst die Frage offen, ob auch das natürlich entstandene Heufieber durch Pollen verursacht wird. Auch diese Frage wurde im Hamburger hygienischen Institut einer Untersuchung unterzogen, und zwar in der Art, dass man die atmosphärische Luft in Anlehnung an ältere Versuche des englischen Arztes Blackley auf ihren Gehalt an Pollen untersuchte. Es zeigte sich eine deutliche Uebereinstimmung zwischen den Leiden der Heufieberpatienten und dem Pollengehalt der Luft. Dieser ist zur Zeit der Gräserblüte Anfang Juni oft ein sehr hoher, man hat bis zu 5000 Pollen in einem Kubikmeter Luft gefunden und die Anzahl der Pollen, die sich auf der Fläche von einem Quadratmeter in 24 Stunden absetzen, stieg in Hamburg bis zu 2,5 Millionen an. Alle Momente, die die Luft von den Pollen säubern, werden auch von den Patienten als ihre Beschwerden lindernd empfunden.

Am meisten Interesse haben wohl die Beobachtungen Dunbars erregt, die erwiesen, dass das Gift in den Pollen verwandt ist mit den Giftstoffen, die die Bakterien produzieren, mit anderen Worten, dass es sich um ein Toxin handelt. Den Beweis dafür erbrachte Dunbar vornehmlich dadurch, dass er in dem Blute mit Pollengift behandelter Tiere einen Antikörper nachweisen konnte. Es gelang so, die Möglichkeit einer serotherapeutischen Behandlung des Heufiebers theoretisch zu erweisen, und die praktische Verwendung des so gewonnenen Immunserums hat diese Beobachtungen bestätigt. In der Mehrzahl der Fälle vermag nach einer Statistik Lübberts das Serum die Leiden der Patienten zu verhüten oder zu mildern. In der Behandlung des Heufiebers sind im übrigen die verschiedensten Wege eingeschlagen worden. Man hat eine grosse Reihe von Arzneimitteln zumeist mit negativem Resultate angewendet. Mehr Erfolg hatten prophylaktische Bestrebungen. Da die Luft die Rolle des übertragenden Mediums spielt, kann man das Heufieber vermeiden, wenn man den Patienten in pollenfreie Luft bringt oder die Luft pollenfrei macht. Den ersten Weg schlagen die Patienten ein, die sich Jahr für Jahr nach Helgoland begeben und sich dort zu dem sogen. Heufieberbund zusammengeschlossen haben, dessen Jahresberichte manchen wertvollen Beitrag zum Verständnis des Heufiebers gebracht haben. Nur relativ selten scheinen vom Festlande herübergewehte Pollen in Helgoland zu Heufieberanfällen Veranlassung zu geben. Andere Patienten suchen das Hochgebirge auf, um die Zeit der Gräserblüte in der Tiefebene zu vermeiden, und kehren zurück, sobald dort die Gräser abgeblüht haben. Eine pollenfreie Luft sich künstlich zu schaffen sind diejenigen bemüht, die die Fenster ihrer Wohn- und Schlafräume sorgfältig geschlossen halten und innerhalb der Heufieberzeit möglichst wenig diese Räumlichkeiten verlassen. Das gleiche Ziel sucht in sinnreicher Weise ein kleines Luftfilter von Dr. Mohr zu erzielen, das in der Nase getragen wird und die Staubbestandteile der Luft und somit auch die Pollen zurückhält.

Sehr interessant ist, dass neben der bei uns vorkommenden Art des Heufiebers in Nordamerika eine Abart beobachtet wird, der sogen. Herbstkatarrh. Er ist nach Dunbars Feststellungen aber nicht mit dem Heufieber zu identifizieren, denn erstens ist die toxische Substanz anscheinend nicht ganz identisch und zweitens dienen als Ueberträger nicht Gräserpollen, sondern solche von den in Amerika reichlich wild wachsenden Ambrosiaceen- und Solidagineenarten.

Diskussion: Herr Ziemke schildert einige Beobachtungen an sich selbst. Er glaubt auch schon vor der eigentlichen Heufiebersaison Heufieberanfälle zu bekommen und schreibt insbesondere örtlichen Verhältnissen eine wichtige Rolle zu.

Herr Frese glaubt, dass eine erhöhte Reizbarkeit der Schleimhäute bei den Heufieberleidenden anzunehmen sei, und ist der Ansicht, dass nicht nur Pollen, sondern auch anderer Staub imstande ist, die Symptome des Heufiebers zu erzeugen.

Der Vortragende weist darauf hin, dass man in jedem Falle mittels der Einträufelung geringer Pollentoxinmengen auf das sicherste feststellen kann, ob es sich um echtes Heufieber oder um anders bedingte Symptome handelt.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 9. Januar 1906.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

Vortrag des Herrn **Treplin: Ueber Blasentumoren.**

Nach kurzem historischen Ueberblick über die Entwicklung der Blasenchirurgie, speziell der Behandlung der Blasentumoren, berichtet Referent an der Hand von 45 operierten Fällen über die Erfahrungen, welche auf der Abteilung von Herrn Dr. Kümmell in Hamburg-Eppendorf bei der operativen Inangriffnahme der Nierentumoren gemacht sind.

Bei der Besprechung der Histologie der Tumoren, namentlich der Zottentumoren, weist Tr. hauptsächlich darauf hin, dass nicht ganz selten das Uebergehen sicher benigner Tumoren vom Typus der Zottengeschwülste in maligne Tumoren zur Beobachtung kommt und dass nach Exstirpation benigner Tumoren maligne Rezidive zuweilen auftreten.

Da die maligne Erkrankung zuerst in dem basalen Teil des Tumors einzusetzen pflegt, ist nach seiner Ansicht stets die gründliche Entfernung des Tumors mitsamt dem basalen Schleimhautteil erforderlich, da auch das klarste zystoskopische Bild uns im Unklaren lassen kann über Gut- oder Bösartigkeit des Tumors. Aus diesem Grunde ist stets die Sectio alta anzuwenden und jede Anwendung des Operationszystoskopes bei Beseitigung von Tumoren zu verwerfen. Zumal die notwendige mehrfache Einführung dieses Instrumentes für den Patienten meist mehr Unbequemlichkeiten macht, wie eine unter Lumbalanästhesie ausgeführte, glatt verlaufende Sectio alta.

Die Resultate bei operativer Behandlung benigner Tumoren sind als absolut gute zu bezeichnen. Von 12 Patienten starb einer an Herzschwäche nach operativen mehrfachen abundanten Blutungen. Die übrigen, unter denen als jüngster ein Knabe von 10 Jahren, zeigen Dauerresultate von 3 bis zu 20 Jahren. 2 mussten mehrmals wegen Rezidivs operiert werden. Unter den 33 malignen Fällen waren 20 Proz. Dauer-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

heilungen von 5—16 Jahren. Die übrigen starben meist nach Monaten am Rezidiv. Bei allen hatte man die Befriedigung, die unerträglichen Leiden für einige Wochen, ja Monate gelindert zu haben.

Als Seltenheiten erwähnt Tr. noch einen Fall von Sarkom und einen von einer grossen Zyste der Blasenwand, welche beide dauernd geheilt sind.

Diskussion: Herr Wiesinger empfiehlt bei der Benutzung des Spülzystoskops, dem Spülwasser bei Blutungen etwas Adrenalin zuzusetzen. Was den Ort des Tumors anlangt, so sitzt derselbe am häufigsten am Boden der Blase, also an der ungünstigsten Stelle. Es ist dann doch noch immer die Frage, ob man wirklich den ganzen krebsig infiltrierten Blasenboden entfernen soll oder ob man sich nicht begnügen soll, minder radikal vorzugehen. Erwähnenswert sind ferner die an der Mündung der Ureteren sitzenden Tumoren der Anilinarbeiter, wie denn überhaupt ein Teil der Tumoren von diesem Punkte seine Entstehung zu nehmen scheint. Zu beachten ist ferner, dass die Grössenverhältnisse des Tumors zystoskopisch nicht exakt zu bestimmen sind, da das Zystoskop vergrössert.

Herr König-Altona macht vor allem darauf aufmerksam, dass das Thema der operativen Beseitigung der Blasentumoren in den Lehrbüchern der Urologie noch sehr wenig präzise behandelt ist. Casper z. B. ist kein unbedingter Anhänger der Operation, eine Ansicht, die entschieden Widerspruch verdient. Freilich ist die Operation, die bei glattem Verlauf meist gut zu gehen pflegt, nicht als harmloser Eingriff zu bezeichnen. Der Empfehlung des Adrenalins als Blasenausspülungszusatz kann er nicht zustimmen. Zystenbildung in der Blase ist jedenfalls sehr selten; in einem Falle sah König das multiple Vorhandensein kleiner Zystchen.

Herr Wulff beschreibt die Technik der endoskopischen Therapie. Auch mit dem Operationszystoskop ist man imstande, die Basis der Tumoren ganz zu entfernen, und dabei ist der Eingriff ein viel harmloserer und für den Patienten sehr bequem. Auch die Rezidivfähigkeit soll nach Nitzes Erfahrungen geringer sein, da bei der blutigen Operation die Gefahr des Rezidivs in der Narbe des Schnittes grösser sein soll. Der einzige Nachteil ist das eventuelle Auftreten einer starken Blutung. In solchem Falle lässt sich immer noch die Sectio alta anschliessen.

Herr Kümmell bespricht noch einige differential-diagnostische Fragen und betont vor allem, dass ein Tumor von allen Seiten durch das Zystoskop „umleuchtet" werden kann. Im Gegensatz zu Herrn Wulff ist er ein Anhänger der Radikaloperation. Er erwähnt dann noch das Vorgehen bei totaler krebsiger Infiltration der ganzen Blase und betont die traurigen Resultate der Totalexstirpation.

Herr Lauenstein empfiehlt für diese Fälle die Implantation der Ureteren in den Dickdarm.

Herr Treplin geht in seinem Schlusswort kurz auf die Einwürfe der Diskussionsredner ein. Adrenalinzusatz hat sich nicht bewährt, ist auch überflüssig, da die Tumoren selbst in etwas trüberem Blaseninhalt zu erkennen sind. Anilintumoren sind in Hamburg nicht beobachtet. Ein Rezidiv in der Schnittnarbe ist in keinem Falle beobachtet worden. Werner.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 5. Oktober 1905.

Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **Weinbrenner: Demonstrationen.**

Sitzung vom 19. Oktober 1905.

Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **Sandmann: Metastatische Ophthalmie des linken Auges als einzige Metastase bei einem Panaritium des rechten Daumens.**

M. H.! Dem 55 jährigen Patienten, welchen ich Ihnen hier vorstelle, drang am 29. September ein Stück Eisen in die rechte Daumenkuppe. — Er liess sich dasselbe in der Fabrik herausziehen und achtete weiter nicht auf die Wunde, bis in den nächsten Tagen Schmerzen auftraten und der Daumen sich entzündete. — Am 3. Oktober ging Pat. erst zum Arzt, welcher ein Panaritium und Lymphangitis feststellte, feuchtwarmen Verband und Hochlagerung des Armes machte, und am 4. Okt., als deutliche Fluktuation fühlbar, durch oberflächliche Inzision reichlichen Eiter entleerte. — In den nächsten Tagen ging, bei täglichem Verbandwechsel und gutem Eiterabfluss, die Lymphangitis völlig zurück und auch der Daumen schwoll immer mehr ab. Pat. gibt nun an, dass am 11. X. beim Verbandwechsel 9 Uhr vormittags das Ausdrücken des Eiters besonders schmerzhaft gewesen sei. — Er legte sich zu Hause hin und als er mittags ca. 1 Uhr aufstand, bemerkte er, dass das linke Auge tränte, rot war, und dass er mit demselben schlecht sah. Pat. schlief dann einige Stunden; beim Erwachen am Spätnachmittage war Tränen und Rötung noch stärker und das Sehvermögen links fast ganz geschwunden. — Am 12. X. früh konstatierte der behandelnde Arzt lebhafte ziliare Injektion, Iritis und ein Hypopyon von 1 mm, und am 13. X. der hinzugezogene Augenarzt, dass das Hypopyon noch grösser, die Pupille durch Exsudat verschlossen war; ein Einblick in das Augeninnere war nicht mehr möglich, Atropin ohne Effekt. Da die Entzündungserscheinungen und Schmerzen von Tag zu Tag zunahmen, wurde Pat. am 16. X. der äusseren Abteilung des Krankenhauses Altstadt überwiesen, woselbst ich ihn am 16. X. abends zuerst sah. — Fieber oder Schüttelfrost will Pat. niemals, auch nicht am 11. X. gehabt haben.

Der Befund am 16. X. war ziemlich derselbe wie heute. Am rechten Daumen ein in Reinigung begriffenes, bis auf den Knochen gehendes Panaritium; keine Lymphangitis, keine Drüsenschwellungen. Am linken Auge das typische Bild der Panophthalmie. Sie sehen die Lider stark gerötet und geschwollen, Protrusio bulbi, Beschränkung der Beweglichkeit; die hochgradig chemotische Konjunktiva bedeckt den Limbus. Kornea klar. Kammerwasser trübe. Iris verwachsen. Pupille von einem dicken Exsudat bedeckt. Amaurose. — Das rechte Auge ist äusserlich und innerlich normal und hat volle Sehschärfe. — Lungenbefund normal, Herztöne rein; Temperatur in der ganzen Beobachtungszeit normal. — Urin: kein Eiter, kein Zucker. Sowohl im Eiter des Panaritiums wie in dem Sekret der Konjunktiva finden sich Diplokokken.

Man muss in unserem Falle wohl annehmen, dass am 11. X. beim Verbandwechsel Eiter in die Blutbahn gelangt ist, dass dieser sich am linken Auge lokalisiert und nun so schnell zur Entzündung desselben geführt hat, dass bereits nach 9—10 Stunden, wahrscheinlich durch Trübungen im Glaskörper, das Sehvermögen fast erloschen war.

Diese Fälle von metastatischer Ophthalmie bei der sogen chirurgischen Pyämie, d. h. Pyämien, welche sich an Verletzungen, Operationen und örtliche Eiterungen anschliessen, sind ausserordentlich selten. — Sind doch unter 1810 Fällen von Septikämie und Pyämie im Kriege 1870/71 nur zweimal Augenmetastasen verzeichnet, und unter 2818 Fällen im amerikanischen Bürgerkrieg keine einzige. In der Literatur fand Groenouw bis zum Jahre 1902 60 derartige Fälle, darunter 26 nach Verletzungen und Operationen; zu ersteren fand ich bis 1905 noch 2 hinzugekommen. Von Fällen, wie diesen, bei denen die Ophthalmie die einzig nachweisbare Metastase, sind bisher 11 bekannt. Bei diesen letzten ist auch die Prognose relativ günstig: es starben von ihnen 25 Proz., während bei denen mit Metastasen in noch andern Organen 84 Proz. ad exitum kamen. — Die Prognose für das Auge ist absolut infaust, auch wenn dasselbe nicht enukleiert oder exenteriert wird, kommt es zur Phthisis bulbi; nur eine Ausnahme (Hirschberg) ist bisher bekannt. Dagegen ist die Gefahr der sympathischen Ophthalmie eine geringe.

Nachtrag vom 5. XII. 05: Im Verlaufe der letzten Tage des Oktober resorbierte sich das Exsudat in der Pupille, so dass man durch die transparente Linse das den ganzen Glaskörper einnehmende gelblich-citrige Exsudat sehen konnte, auch ging die Chemose etwas zurück, und die Schmerzen schwanden fast ganz. Pat. verweigerte deswegen die vorgeschlagene Exenteratio bulbi, bis am 3. XI. der Eiter die Sklera am Ansatz des Musc. rectus ext. perforierte und zu einem frischen Aufflammen der Entzündung führte. — Am 4. XI. wurde die Exenteratio bulbi gemacht, worauf unter teilweiser Abstossung der Sklera langsame Heilung eintrat.

Das während der Operation aus dem Glaskörper hergestellte Deckglaspräparat zeigte wieder zahlreiche Diplokokken; um so überraschender war ich, als vom hygienischen Institut zu Halle a. S., wohin ich den Bulbusinhalt zur bakteriologischen Untersuchung geschickt hatte, die Antwort kam: Reinkultur von Staphylococcus albus. Der Fall ist also bakteriologisch nicht geklärt.

Das Panaritium ist noch immer nicht ganz geheilt: am 18. XI. bekam Pat. hohes Fieber, welches jedoch nach Entfernung eines Sequesters sofort fiel und hernach auch nicht wieder auftrat. — Nach der heutigen Mitteilung des behandelnden Arztes besteht noch eine geringe Eiterung und eine kleine gut aussehende Wundhöhle, die voraussichtlich in wenigen Tagen völlig geschlossen sein wird.

Herr **Weinbrenner: Ueber vorgetäuschte Extrauterinschwangerschaft, zugleich ein Beitrag zu den Corpus-luteum-Blutungen.** (Erscheint in extenso in dieser Wochenschrift.)

Sitzung vom 2. November 1905.

Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **Weinbrenner** zeigt eine frisch ausgeräumte totale **Blasenmole.** Gewicht der abgetrockneten Blasen 3 Pfund. Klinischer Verlauf insofern ungewöhnlich, als weder Abweichungen in der Konsistenz noch in der Grösse des Uterus vorhanden waren und als ferner in den während 6 Monaten öfter ausgestossenen Gerinnseln bei genauester Durchsuchung nie eine Blase gefunden werden konnte. Wiederholte Untersuchung ergab weichen, dem jeweiligen Schwangerschaftsmonat entsprechenden Uterus. Muttermund geschlossen, Zervix schlank. Bei der Trägerin, einer 27 jährigen Nullipara, wurde schon einmal vor einigen Jahren eine Blasenmole ausgeräumt, die denselben Verlauf hatte wie diesmal. Wehenbeginn diesmal im Anfang des 6. Monats, starke Blutung, aber kein Abgang einer Blase. Muttermund für 2 Finger durchgängig. Unterer Eipol stellte sich unter der Wehe und imponierte wie vorgelagerte Plazenta. Erst nach Durchbohrung der schwammigen Massen, die aus organisiertem Blutgerinnsel bestanden, kam man in die mit Blasen angefüllte Uterushöhle.

Das den inneren Muttermund breit überlagernde organisierte Blut verhinderte vielleicht trotz der totalen Entartung des Eies und der Grösse der Mole den Abgang von Blasen. Ausräumung mit der Hand. Innigere Verbindung von Blasen mit der Uteruswand fehlte.

Herr **Buttenberg** demonstriert Präparate aus der Thornschen Klinik:

1. **Missed abortion.** 28 jähr. Pluripara, seit Weihnachten 1904 amenorrhoisch, keine wesentlichen Molesten, keine Blutung. Uterus in Anteflexio entspricht etwa dem Ende des 3. Monats. Dilatation der Zervix mit Laminaria, Ausräumung einer sog. Blutmole, die besonders fest an der vorderen Wand haftet; völlig durchblutetes Ei ohne Föt und Fruchtwasser. Retention des toten Eies durch etwa 7 Monate.

2. **Abdominal totalexstirpierter myomatöser Uterus und Fibroma ligam. rotund. dextr.** einer 48-Jährigen, steril 24 Jahre Verheirateten entstammend. Vor 12 Jahren wegen Endometritis und Sterilität behandelt, damals keinerlei Zeichen myomatöser Erkrankung. Pat. ist seit ¼ Jahr rasch elend geworden, unter zunehmender Schwellung des Leibes, Schmerzen im Becken und Wachsen eines harten Tumors in der rechten Inguinalgegend. Statuts: Kachektische Frau, im Abdomen Aszites und ein vielknolliger Tumor, der tief ins linke Parametrium entwickelt ist und das Becken fast völlig versperrt. Der Inguinaltumor, hart und etwas höckerig, wird als Metastase eines malignen doppelseitigen Ovarialtumors aufgefasst. Die Laparotomie ergibt ein vielknolliges Myom, beide Ovarien liegen in Buchten der Myome, waren also nicht tastbar. Totalexstirpation nach Spaltung des linken Latum. Exstirpation des Inguinaltumors, der sich als Fibroma lig. rot. entpuppt. Genesung.

3. Mikroskopische Präparate einer eigentümlichen Form von **Endometritis glandularis mit konfluierenden Drüsen.**

4. Mikroskopische Präparate eines noch ganz auf die Mukosa beschränkten **Adenocarcinoma corpor. uteri.**

Herr **Blencke: Meine bei der angeborenen Luxation des Hüftgelenks an 154 Hüften gemachten Erfahrungen.** Mit Demonstration von 97 Lichtbildern.

Aerztlicher Verein München.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 11. Oktober 1905.

Nachruf des Herrn **H. Neumayer** auf Prof. **Schech.** (Abgedruckt in No. 43, 1905 der Münch. med. Wochenschr.)

Herr **Rieder: Röntgenuntersuchungen des Magens und Darms.** (Der Vortrag erschien in No. 3 dieser Wochenschrift.)

Diskussion: Herr Perutz berichtet auf Grund eigener Anschauung über die Methode von Holzknecht-Wien, der bei der Röntgenuntersuchung des Magens ausschliesslich die Durchleuchtung anwendet. Sie gestattet, das Verhalten des Wismutgemisches im Magen während einer längeren Zeit und bei verschiedenen Strahlenrichtungen zu beobachten, zugleich gewährt sie einen Einblick in die Peristaltik des Magens und ermöglicht, während der Untersuchung die palpatorische und respiratorische Bewegungsprüfung des Organs vorzunehmen. Weiterhin besitzt die Durchleuchtung der Photographie gegenüber den Vorzug der Billigkeit. All dies dürfte ihr in der Praxis den Vorrang auf dem Gebiet der röntgenologischen Magenuntersuchung verschaffen.

H. lässt erst einen Wismutbolus schlucken, lässt dann eine Wismutaufschwemmung trinken oder gibt die Riedersche Grieswismutmischung. An die Untersuchung im Stehen reiht H. in jedem Fall eine weitere im Liegen auf dem Trochoskop an, da die über die Verschiebung des Wismuts im Magen bei Rücken- oder rechter Seitenlage wertvolle Aufschlüsse zu erteilen vermag. Die Bilder sind bei Anwendung einer mittleren Blende und gleichzeitiger Kompression des Abdomens durch den Schirm sehr deutlich. Verblüffend ist der Einfluss der Massage auf die Bewegung des Mageninhalts; unter normalen Verhältnissen gelingt es leicht, durch Streichungen und Knetungen einen Teil desselben durch den Pylorus zu drängen. Dazwischen kann man lebhafte peristaltische Bewegungen der Magenwand sehen. Die Grenzen des Magens, der Stand des Zwerchfells, die Lage des eingeführten Wismuts werden auf einer am Leuchtschirm befestigten Glasplatte skizziert und von dort auf Pauspapier übertragen. Ein in die Blendenöffnung eingesetztes Bleidrahtkreuz gestattet bei der Zeichnung den senkrechten Strahl zu benützen.

Wie Rieder ist auch H. durch seine Untersuchungen zur Anschauung gekommen, dass die Vertikalstellung des Magens häufig ist und dass Form und Grösse des Magens überhaupt vielfach von der bis jetzt als Norm angesehenen Gestalt abweichen können, ohne dass Störungen der Funktion vorhanden zu sein brauchen. Diagnostisch interessante Befunde ergibt das Röntgenverfahren bei raumbeengenden Prozessen im Magen. Am leichtesten scheint der Diagnose zugänglich der Sanduhrmagen. Bei grossen, in das Magenlumen hineinragenden Karzinomen zeigt die Wismutaufschwemmung auf ihrem Weg eine eigentümlich lappige und zerklüftete Figur. (Die entsprechenden Schirmpausen von H. werden demonstriert.) Die Einfachheit und Ungefährlichkeit des geschilderten Verfahrens, das sich zudem ohne Belästigung des Patienten ausführen lässt, eröffnet der Röntgenuntersuchung ein weites Feld bei der Diagnostik der Magenerkrankungen.

Herr Uffenheimer: Ich möchte 2 Beobachtungen bestätigen, die uns soeben Herr Professor Rieder mitgeteilt hat. Doch bin ich zur Bestätigung auf eine ganz andere Weise gelangt, nämlich durch bakteriologische Untersuchungen und den Tierversuch. Der erste Punkt ist die Schnelligkeit des Durchgangs von Speisebestandteilen durch den Magendarmkanal. Herr Professor Rieder sagte, dass man Teile des Wismutgemisches nach 3 Stunden schon im ganzen Intestinaltrakte finde. Ich habe bei Verfütterung von Bacillus prodigiosus an Meerschweinchen und Kaninchen schon nach einer Stunde in den tiefsten Darmabschnitten diese Bakterien nachweisen können. Die Kenntnis dieser Tatsache scheint mir von grosser Bedeutung. Moro beispielsweise, der eine interessante Arbeit über die physiologische Darmflora geschrieben hat, glaubte die Einwanderung gewisser Bakterienarten in den Darm des Neugeborenen durch das Rektum annehmen zu müssen, weil sie sehr schnell nach der Geburt sich schon im Darminhalt finden und M. an einer so schnellen Durchwanderung der Mikroben vom Munde aus zweifelte. Das ist also unrichtig. — Der zweite Punkt ist das lange Liegenbleiben von Nahrungsbestandteilen im Zoekum und Processus vermiformis. Ich habe dasselbe an meinen Tieren bei Versuchen mit dem Milzbrand- und Tuberkelbazillus ebenfalls immer feststellen können. Das lange Verweilen der Bakterien an diesen Stellen und der dadurch bedingte innigere Kontakt mit der Darmschleimhaut hat zur Folge, dass bei den zur Infektion geeigneten Tieren gerade hier der Eintritt der Bakterien in das Gewebe leicht zustande kommt. Und so habe ich auch feststellen können, dass beim Meerschweinchen der Processus vermiformis eine häufige Infektionspforte für den Tuberkelbazillus ist — es zeigen bei dieser Tierspezies die zu ihm gehörigen Drüsen oft den ersten Sitz der tuberkulösen Erkrankung.

Herr Trumpp: Die Ausführungen des Herrn Prof. Rieder haben auch für uns Kinderärzte ein ganz hervorragendes Interesse, denn sie eröffnen die Aussicht, dass es mittels dieser Röntgen-Wismutmethode gelingen dürfte, die überaus wichtige Frage nach dem zeitlichen Ablauf der Magenverdauung beim Säugling erheblich exakter zu lösen, als es bisher möglich war. Bedauerlich ist nur, dass noch keine genaueren Untersuchungen vorliegen, ob und inwieweit die Magenverdauung durch Wismut beeinflusst wird. Vielleicht darf ich mir die Frage an Herrn Prof. Rieder erlauben, ob Milch an sich keinen brauchbaren Schatten im Röntgenbilde liefert?

Herr Hecker: Die Ausführungen Herrn Rieders sind auch insofern für den Pädiater interessant, als an der bisherigen Anschauung gerüttelt wird, dass der Magen des Säuglings sich durch seine vertikale Stellung von dem mehr horizontal gestellten Magenbecken unterscheide. Gerade diese Vertikalstellung des Säuglingsmagens wurde für die grosse Neigung zum Erbrechen verantwortlich gemacht. Auch das schräg von rechts unten nach links oben verlaufende Querkolon wurde als eine Eigentümlichkeit des Kindes betrachtet. Man wird also daran gehen müssen, auf röntgenologischem Wege diese schwierige Frage der kindlichen Anatomie neu zu prüfen.

Herr Bickart: Was die Bedeutung der Radiographie für die Pathologie und Therapie der Verdauungsorgane betrifft, so möchte ich mir noch die Bemerkung erlauben, dass durch Arbeiten von Schüle-Freiburg auch in das Kapitel der sogen. „hohen Darmeinläufe“ Licht gebracht wurde. Sch. liess vom Rektum aus eine Oel-Wismutaufschwemmung in den Darm einlaufen und konnte dann vermittels der Röntgenstrahlen nachweisen, dass das Klysma — auch wenn es in Knieellenbogenlage und in reichlicher Quantität appliziert wurde — niemals über die Bauhinische Klappe hinausgelangte.

Auch die vielumstrittene Frage der hohen Sondierung des Darms vom Rektum aus hat derselbe Autor mit Hilfe der Radiographie endgültig gelöst. Er führte eine Metallsonde ins Rektum ein und beobachtete mit Röntgenlicht, wie hoch dieselbe hinaufgelangen könne. In der grössten Zahl der Fälle blieb die Sonde einfach im Rektum stecken und rollte sich darin auf und nur ganz selten gelang es tatsächlich, die Sonde bis hinauf zum linken Rippenbogen zu verfolgen. Bei genauerem Zusehen aber ergab sich hiebei, dass die Sonde nicht, wie man hätte annehmen können, bis zur Flexura coli sin. hinauf den Darm durchwandert hatte, vielmehr hatte sie sich in der Flexura sigmoidea gefangen und diese bis zum linken Rippenbogen hinaufgestülpt.

Auch auf einem anderen Gebiete noch, das mit der Pathologie des Verdauungstraktus in engem Zusammenhang steht, wird uns die Radiographie vielleicht grosse Dienste leisten. Bekanntlich wird in der Literatur der Neuzeit vielfach die Aufmerksamkeit auf das Aneurysma der Bauchaorta und die Sklerose der Bauchgefässe gelenkt als Ursache erheblicher Verdauungsbeschwerden und „Magenschmerzen“. Gleichwie der Sklerose der Koronararterien oder der Gehirngefässe ein ganz bestimmter Symptomenkomplex entspricht, hat man auch ein umschriebenes Krankheitsbild der Sklerose an den Bauchgefässen konstruiert, in dessen Mittelpunkt heftige Magenschmerzen stehen. Hier kann vielleicht auch die Radiographie aufklärend wirken und die Diagnose manche Fälle sicherstellen, die bisher unter der Flagge „Magengeschwür“ u. a. gesegelt waren.

Herr **Crämer**: Bei der Frage der hohen Eingiessungen muss ein Unterschied gemacht werden zwischen den Oel-, den Wasser- oder Theeeinläufen. Die Oeleinläufe gehen im allgemeinen weit höher hinauf, als einem lieb ist, gelangen nicht selten in den Magen und rufen dann ein lästiges Aufstossen mit Oelgeschmack hervor oder beeinträchtigen den Appetit. In nicht ganz seltenen Fällen wird das Oel unverändert erbrochen. Wie hoch das Oel bei den einzelnen Einläufen gelangt, kann man am besten bei chirurgischen Eingriffen sehen. In einem Fall meiner Beobachtung wurde wegen einer Stenose im Colon descendens (infolgedessen Ileus) ein Anus praeternaturalis im Colon ascendens angelegt und später das stenosierende Karzinom entfernt. Die Oeleinläufe kamen ganz unverändert aus dem Colon ascendens heraus. In einem zweiten Falle wurde wegen einer Stenose im Dünndarm ca. 1 m oberhalb der Valvula Bauhini eine Fistel angelegt. Bei Oeleinläufen entleerte sich das Oel unverändert aus der Fistel. v. Ziemssen hat auf seiner Klinik einen Fall beobachtet, bei dem die Diagnose „Kommunikation zwischen Kolon und Magen“ gestellt wurde, weil ein Oellavement unverändert erbrochen wurde. Der Kranke starb. Bei der Sektion konnte aber eine Kommunikation nicht entdeckt werden. Ich selbst habe 3 Fälle erlebt, bei denen die Oellavements erbrochen wurden. In dem einen, sehr genau beobachteten, liess ich das erbrochene Oel chemisch untersuchen, um sicherzustellen, dass es sich wirklich um Oel gehandelt hat. Der betreffende Kranke erbot sich, weil das Oel bei dem ersten Erbrechen weggeschüttet worden war, den Versuch zu wiederholen und tatsächlich wurde das nächste Oellavement wieder erbrochen. Ich bemerke ausdrücklich, dass der betreffende Patient, der jetzt absolut gesund ist, keine Spur von Hysterie etc. an sich gehabt hat.

Herr **Rieder** gibt seiner Freude Ausdruck, dass nun auch seitens der Kinderärzte das Röntgenverfahren mehr als bisher in Verwendung gezogen werden soll. Mit Hilfe desselben dürfte es unschwer gelingen, nicht bloss die anatomischen Verhältnisse des Magens und Darmes, sondern auch deren Motilität beim Kinde klarzustellen. Die Anfrage des Herrn Trumpp beantwortet R. dahin, dass Milch an sich nicht genügt, um einen in diagnostischer Hinsicht brauchbaren Schatten im Röntgenbilde zu erzeugen, wohl aber kann mit Bismutum subnitricum vermengte Milch zur Füllung des Magens, z. B. bei Ektasie, sowie des Darmes benützt werden.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde.

Professor Dr. **H. Schlesinger: Ein 3 Jahre lang dauernder Trismus.**

Der demonstrierte 21 jährige Kranke steht mit Unterbrechungen seit 3 Jahren in Spitalsbehandlung. Vor 6 Jahren soll der bis dahin gerade Patient mit einem Male kyphotisch geworden sein. Vor 3 Jahren entwickelte sich ohne erkennbare Veranlassung unter Parästhesien eine rechtsseitige Hemianästhesie des Körpers, später auch des Gesichtes und der Kopfhaut. Dabei Unvermögen, Gegenstände ohne Kontrolle des Gesichtssinnes in der Hand zu halten. Dann kamen Sprach-, dann Kau- und Schluckbeschwerden, sowie eine sich rasch verschlimmernde Kiefersperre. Der sehr starke Trismus erschwerte die Ernährung. Die rechtsseitigen Kaumuskeln waren kontrahiert, der Unterkiefer wich beim Oeffnen des Mundes nach rechts ab. Die Hypästhesie und Hypalgesie der rechten Gesichtshälfte gingen zurück, dagegen traten auf Parese des r. Abduzens, Lähmung des r. Gaumensegels und der rechtsseitigen Rachenhälfte, vorübergehend auch Parese der r. Körperhälfte, rechtsseitiger Patellar- und Fussklonus. Der Trismus wurde systematisch durch Einführen von Holzplättchen in stets grösserer Zahl zwischen beide Zahnreihen mit Erfolg behandelt, so dass Patient jetzt den Mund spontan schon ziemlich weit öffnen kann. Die Parese der rechten Körperhälfte verschwand, dafür traten rechtsseitige Sensibilitätsstörungen von wechselnder Ausdehnung und Intensität auf. Zumeist bestand während der letzten Jahre eine mehr oder minder starke Ataxie der r. oberen Extremität. In letzter Zeit starkes Pressen beim Urinlassen. Keine Muskelatrophie, Hirnnerven sonst frei. Beiderseits Anosmie. Der Redner führt aus, dass er unter Berücksichtigung der Entstehungszeit der Kyphose, der eigentümlichen Dissoziation der Sensibilität, der halbseitigen Bulbärstörung, des Fussklonus, der leichten Blasenstörung, der Ausdehnung des Bulbärprozesses vom 5.–12. Bulbärnerven am ehesten an eine sehr seltene primäre Syringobulbie mit Uebergreifen der Erkrankung auf das Rückenmark denke, wobei ein Teil der Symptome hysterischer Natur sei. Zum Schlusse wird die interessante halbseitige Lähmung der Schlundmuskulatur (Steckenbleiben grösserer Bissen) eingehend besprochen.

Professor Dr. **H. Schlesinger: Ueber Dickdarmphlegmone.**

Es wird das anatomische Präparat eines seltenen Falles, einer Dickdarmphlegmone, demonstriert. Ein 66 jähriger Mann erkrankte im Juni v. J. zum ersten Male. Heftige Schmerzen in der l. Seitengegend, rasch zunehmende Anschwellung des Bauches, allgemeine Abmagerung. Ende Oktober kam er ins Spital. Grosser Aszites, deshalb wurde Punctio abdominis vorgenommen, 8½ Liter einer serösen, etwas getrübten Flüssigkeit entleert. Nun waren dauernd das Colon ascendens und das Querkolon als dicke Schlingen tastbar, ihre Konturen durch die schlaffen Bauchdecken hindurch erkennbar; nur in den letzteren Tagen stärkere Darmperistaltik wahrnehmbar. Die Palpation des Bauches stets sehr schmerzhaft. Per rectum war eine harte Vorwölbung fühlbar, die sich vom Douglas her vordrängte und das Darmlumen fest verschloss. Dabei stets reichliche, flüssige, aashaft stinkende, Eiter und Jauche enthaltende Stühle. Bald erfolgte Perforationsperitonitis, Exitus. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: hochsitzende Rektumstenose neoplasmatischer Natur mit Verjauchung. Die Sektion ergab: Abgelaufene tuberkulöse Peritonitis mit Schwielenbildung und Stenosierung des untersten S romanum (scharfwinklige Abknickung), das ganze Kolon verdickt, stellenweise noch starr und mit Eiter infiltriert, im ganzen Dickdarm Geschwürsbildung, ein Ulcus im Bereiche der Phlegmone perforiert. An dieser Stelle war das katarrhalische Geschwür unter eitrigem Zerfalle der Wand bis zur Serosa vorgedrungen, worauf die Zerreissung derselben an 3 Stellen erfolgte. Appendix unverändert, nirgends im Darm Tuberkulose nachweisbar.

Assistent Dr. **Karl Reitter: Chronisch-parenchymatöse Nephritis mit tuberkulöser Affektion der Nieren.**

Aus der Klinik v. Schrötters wird ein Mann vorgestellt, der mit chronischer Nierenentzündung (reichliche Albuminurie, hyaline und granulierte Zylinder, Hydrops universalis) behaftet ist. Der stets niedere Blutdruck (Gärtner 60—65) veranlasste, wiewohl alle Organe, zumal die Lunge, frei waren, zur mikroskopischen Untersuchung des Harnsedimentes. Man fand in demselben Tuberkelbazillen in grosser Anzahl. Ein zweiter Fall von Nierentuberkulose, welcher auch eine gleiche Affektion der Lungen zeigt, weist ebenfalls dauernde Hypotonie von 65—70 Gärtner auf. Die Fälle fordern auf, auf das Verhalten des Blutdruckes bei Nierentuberkulose und gleichzeitiger Parenchymschädigung zu achten, da vielleicht so ein differentialdiagnostisches Moment gefunden werden könnte. Bei einem Patienten mit tuberkulöser Pyelitis wurde dagegen ein Tonometerbefund von 105—110 konstatiert.

Dr. **Gottwald Schwarz: Radiologische Methode zur Prüfung der Bindegewebsverdauung.**

Der Redner weist auf Sahlis sog. „Desmoidreaktion“ zur Prüfung der funktionellen Tüchtigkeit des Magens hin (siehe auch Kühn: Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 50) und erörtert eingehend die Fehlerquellen dieser Methode. Er selbst geht in der Weise vor, dass er ca. 1½ g Wismutpulver in ein äusserst feines Goldschlägerhäutchen von bestimmter Dicke und Festigkeit einbindet. Das Ganze hat Kugelform und wird vom Patienten unversehrt geschluckt, am besten nach einer mässigen Mahlzeit. Durchleuchtet man, so sieht man das Wismutbeutelchen als intensiv schwarzen, kreisrunden Fleck an der tiefsten Stelle des Magens. Nach etwa 7 Stunden wird zum zweiten Male durchleuchtet. Sieht man wieder den kreisrunden Fleck, so ist das Häutchen (rohes Bindegewebe) nicht verdaut, findet man nicht mehr den Fleck, sondern etwa einen kleinen, dunkeln, unregelmässig geformten Bröckelschatten, so beweist dies, dass das Häutchen verdaut wurde und dass das Wismutpulver sich im Chymus verteilte. Diese Methode demonstriert also direkt dem Auge die Verdauungsverhältnisse. In einem Falle starker Hyperazidität war das Wismutbeutelchen schon nach 2 Stunden verdaut, zumeist war dies erst nach 7 Stunden der Fall. Katgutbeutelchen wurden, wie Sch. konstatierte, auch im Darm verdaut. Der Redner erörtert den Wert dieser, von Sahli in so geistreicher Weise angebahnten und von ihm verbesserten Methode, bei welcher man die Veränderungen sieht und nicht erst durch eine chemische Reaktion erschliesst.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Société de médicale des hopitaux.

Sitzung vom 23. November 1905.

Klinische Studie über die paratyphoiden Infektionen.

Netter glaubt nach zahlreichen, in allen Ländern gemachten, Beobachtungen, dass man mit vollem Recht von einem Paratyphus sprechen könne; derselbe habe nicht nur bakteriologisches, sondern auch klinisches, ätiologisches und hygienisches, d. i. prophylaktisches Interesse. Diese Fälle von Paratyphus, welche auf verschiedene pathogene Bakterien zurückzuführen sind, manifestieren sich klinisch sowohl als Typhus in seinen verschiedenen Formen wie als akute Tuberkulose, Febris intermittens, Influenza, Scharlach, kurz als eine Allgemein- oder auch als lokale (Bronchopneumonie, Pleuritis, Endokarditis, Perikarditis) Erkrankung; die genaue Diagnose ist nur vermittels der Serumreaktion möglich. Bis jetzt ist es nur gelungen, 2 Arten von Mikroorganismen zu isolieren: den Bacillus paratyphoidus A. und den Bacillus enteritis Gaertner. Eine Infektion mit letzterem verursacht perakute oder akute Erkrankungen des Darmkanals: unstillbares Erbrechen, zahlreiche fötide Stühle, heftige Kolikanfälle, Kopfschmerzen, Schwindel, Delirien, Temperaturerhöhung bis zu 40°. Diese Symptome entwickeln sich rasch und gehen entweder bald in Heilung mit langer Rekonvaleszenz oder in Tod mit Algidität und Kollaps über; die gutartigen Formen gleichen einer Magenaffektion, manchmal beobachtet man die verschiedensten Hauteruptionen. Neben diesem klassischen Typus der Infektion mit dem Gärtnerschen Bazillus gibt es Fälle mit prolongierter Inkubation, welche sich unter dem Bilde einer Intermittens, eines kontinuierlichen Fiebers oder eines Begleitfiebers entwickeln; bei diesen Formen ist die Serumreaktion von besonderem Werte. Die Behandlung muss jene des Typhus mit innerlicher Darreichung von Kollargol sein. Diese paratyphösen Fieber sind in den heissen Ländern häufiger und wahrscheinlich muss man sie als ähnliche Zustände ansehen wie das pseudosyphilitische und das kontinuierliche Malariafieber.

Günstiger Einfluss der Lumbalpunktion bei einigen Dermatosen.

Thibièrge und Ravaut berichten über diesen günstigen Einfluss bei pruriginösen Eruptionen, besonders bei Psoriasis mit heftigem Jucken, bei Lichen (Wilsonii), bei diathetischer Prurigo, umschriebenem Lichen, trockenem Ekzema.

Brocq hebt hervor, dass diese Wirkungen, die von ihm und Widal schon längst ausgesprochene Ansicht von der Beteiligung des Nervensystems an der Entstehung von Pruritus und Lichen bekräftigen. St.

Sitzung vom 8. Dezember 1905.

Zur Diphtheriestatistik.

Marfan und Play hatten im Diphtheriepavillon des Kinderspitales vom 1. Mai 1904 bis 1. Mai 1905 749 Zugänge, hievon waren 561 mit bakteriologisch feststehender Diphtherie behaftet; diese gaben 43 Todesfälle = 7,66 Proz. Mortalität, 13 hievon kamen innerhalb der ersten 24 Stunden vor, wodurch sich die Gesamtmortalität auf 5,47 Proz. reduziert. Wenn man diese Ziffer mit jener der vorhergehenden Jahre vergleicht, so sieht man eine ständige Abnahme der Diptheriemorbidität und Mortalität. Die gewöhnlichen, unkomplizierten Fälle von Diphtherie gaben keinen Todesfall; 382 Fälle mit 7,5 Proz. Mortalität waren mit Krupp kompliziert; 203 Kinder wurden intubiert, 7 mit Tracheotomie behandelt; die Gesamtmortalität der so Behandelten betrug 12,85 Proz. — also eine relativ sehr grosse Anzahl von Kruppfällen mit geringer Mortalität. Unter den Komplikationen sind die Bronchopneumonie (40 Fälle mit 14 Todesfällen) und 12 Fälle von diphtheritischer Lähmung mit 50 Proz. Mortalität hervorzuheben. Von den Assoziationskrankheiten sind zu nennen Masern (12 Fälle), Scharlach (7), Keuchhusten (4). Die Serumeinspritzungen waren in 59 Fällen von Urtikaria, in 8 Fällen von lokalisiertem Erythem begleitet. Ausser der Serumbehandlung wurde bei Krupp die Intubation, in manchen Fällen 8—10 mal innerhalb 2—3 Wochen mit Erfolg, angewandt. Schliesslich heben Berichterstatter die konstante Ausführung prophylaktischer Serumeinspritzungen und die beträchtliche Abnahme von malignen Diphtheriefällen als wichtige Faktoren für ihre günstige Statistik hervor.

Sitzung vom 15. Dezember 1905.

Febris continua, durch den Gärtnerschen Bazillus verursacht.

Netter, welcher schon früher über intermittierendes und remittierendes Fieber als Typhusnachkrankheit sprach, bringt 6 Beobachtungen von kontinuierlichem, bis zu 2 Monate währendem Fieber. Der Unterschied zwischen Morgen- und Abendtemperatur ist hier ausgesprochener wie beim Typhusfieber selbst, weshalb man die Entwicklung einer akuten Tuberkulose befürchtet, um so mehr, als ausgesprochene Erscheinungen von seiten der Atmungswege häufig sind; ebenso ist zuweilen das Gefässystem befallen (Phlebitis). Meist handelt es sich um schwere Fälle, obwohl jene Netters sämtlich zur Heilung kamen. Die Agglutination des Typhusbazillus kommt in diesen Fällen selten bei einer geringeren Konzentration als $^1/_{10}$—$^1/_{20}$ zustande, jene des Gärtnerschen Bazillus bei einer viel stärkeren Verdünnung. In 3 Fällen war bezüglich der Aetiologie bemerkenswert der Genuss von Austern; die Eltern einer Patientin erkrankten infolge desselben an Gastroenteritis. Die Behandlung mittels Kollargol hat guten Erfolg gegeben.

Sacquépée-Rennes lässt vom klinischen Standpunkte aus nur eine Art von Typhusfieber mit zahlreichen Abweichungen, worunter die paratyphoiden gehören, zu; vom bakteriologischen Standpunkte aus hingegen unterscheidet er Typhus, verursacht durch den Eberthschen Bazillus und andere Infektionen, durch paratyphöse (sic! Ref.) Bazillen verursacht. Das beste Mittel der Diagnose ist die Blutkultur und Kontrolle durch die Agglutination; der Wert der letzteren ist jedoch durch manche Ausnahmen ein beschränkter. Die Agglutination muss daher durch andere Untersuchungsmethoden (Untersuchung der Fäzes, der sensibilatorischen Substanzen im Blutserum) kontrolliert werden, wenn die Kultur aus dem Blute negativ oder unmöglich ist.

Société Française de Dermatologie et Syphiligraphie.

Sitzung vom 8. Dezember 1905.

Die Spirochaete pallida bei Syphilis.

E. Bodin hat 37 Fälle von Syphilis aller Art untersucht und 21 mal die Spirochaete pallida gefunden. Bei unbehandeltem und noch in Entwicklung begriffenem Schanker war sie ständig vorhanden, ebenso bei sekundären Hauteruptionen, papulösen, papulo-squamösen und sekundären Ano-genital-Erscheinungen. Bei allen diesen Affektionen verschwindet die Spirochäte sehr rasch unter dem Einflusse der allgemeinen oder lokalen Hg-Behandlung und der Anwendung antiseptischer Mittel. Von den sekundären Syphiliden macht die Roseola eine Ausnahme, denn B. fand hierbei niemals Spirochäten, auch beim Ausschaben nicht oder wenn ein Zugpflaster aufgelegt worden ist; ebensowenig fand er sie bei tertiärer Syphilis. Die genaue Untersuchung mehrerer Fälle von Herpes, von Ulcus molle, von nicht syphilitischen Ulzerationen der Cervix uteri haben hier nie Spirochäten ergeben. Die Spirochaete pallida, welche B. bei syphilitischen Erkrankungen gefunden hat, bietet genau die von Schaudinn angegebenen Charaktere, welche zur Diagnose völlig genügen. Eine Tatsache war von bemerkenswerter Konstanz, nämlich der innige Zusammenhang der Spirochäten mit den roten Blutkörperchen, an welchen sie oft wie angehängt erscheinen; dies ist insofern von grosser praktischer Bedeutung, als man, um die Spirochäten unter günstigen Bedingungen zu finden, versuchen muss, durch wiederholtes Ausschaben offener oder Oeffnung geschlossener Stellen mit Blut gemischte Präparate zu erhalten. Nach verschiedenen Färbeversuchen ergab die Giemsasche Methode die besten und konstantesten Resultate. Nachdem die Spirochaete pallida sowohl von seiten französischer wie auswärtiger Forscher nur bei syphilitischen Erkrankungen gefunden worden ist, dürfte dies wohl von ätiologischer Bedeutung auch nach B.s Ansicht und kaum eine blosse Koinzidenz sein.

Gueyrat, Levaditi und Feuillié berichten über den Befund an **Spirochäten in Leber und Milz eines mazerierten Fötus.** Die Mutter desselben, 23 Jahre alt, war 5 Jahre vorher infiziert, dann 7 Monate lang mit Hg-Pillen behandelt worden, hatte aber dann keine weiteren Erscheinungen mehr. Der Fötus war etwa 6½ Monate alt. Die Spirochäten fanden sich zahlreicher in der Leber wie in der Milz, besonders reichlich um die Gefässe herum; je weiter vorgeschritten die Mazeration in den Organen war, desto reichlicher waren auch die Spirochäten. Mit diesen Befunden halten Berichterstatter die pathogene Rolle der Spirochäten für feststehend. Eine weitere interessante Tatsache ergab sich aus ihrem Falle, wobei eine syphilitische, allerdings nur mangelhaft behandelte Person nach 5 Jahren noch den Keim der Syphilis in ihrem Organismus lebend und übertragbar haben kann. Das Argument, es könnten die Spirochäten des Kindes von einem vor kurzem erst syphilitisch infizierten Vater herrühren, weisen Berichterstatter zurück, da diese Syphilis des Vaters (übertragbar auf die Kinder) noch eine unbewiesene Hypothese sei (? Ref.).

Société de chirurgie.

Sitzung vom 27. Dezember 1905.

Die Narkose mit speziellen Apparaten.

Legueu hat in 200 Fällen den Apparat von Ricard zur Choloroformnarkose angewandt; er fand, dass die dabei verbrauchte Chloroformmenge geringer wie bei der Anwendung von Kompressen und besonders gering in der zweiten halben Stunde war. Die Exzitationsperiode war ferner an Dauer und Häufigkeit vermindert: in 27 Fällen ziemlich ausgeprägt, in 53 ganz gering und bei 100 Patienten überhaupt nicht vorhanden. Das Erbrechen war weniger häufig während der Narkose, ziemlich häufig nach derselben. Niemals wurden ernste Zufälle, nur zweimal vorübergehende Herzschwäche beobachtet. Kurz, L. erklärt die Anwendung dieses Apparates für besser als die einfache Kompressenmethode, vorausgesetzt, dass man ihn mit Aufmerksamkeit und Sorgfalt handhabt; bei Seitenlage des Kranken ist er übrigens wegen der Art des Ventils nicht anzuwenden.

Académie des Sciences.

Sitzung vom 26. Dezember 1905.

Zur Ueberimpfung des Karzinoms.

Mayet hat seit seiner letzten Mitteilung (s. diese Wochenschr. 1905, No. 28, S. 1369) 3 neue Fälle von Karzinom beim Hunde erzielt und zwar durch Injektion löslicher Geschwulstsubstanzen vermittels eines neuen Verfahrens. Die Mazeration des Tumors, im Porzellanfilter filtriert, wird nochmals zentrifugiert, um sicher jeden festen Bestandteil auszuschliessen und dann nur die obere Schicht der Flüssigkeit angewandt; die Injektion wird mit einer sehr feinen Nadel sehr langsam in das Lebergewebe hinein ausgeführt. Die experimentell erzeugten Neubildungen, welche in den 3 Fällen in den Mesenterialdrüsen entstanden, waren in einem Falle von der Grösse eines Hühnereies, in den zwei anderen einer kleinen Nuss. Das Lebergewebe bot an der Injektionsstelle keinerlei Veränderung. In dem ersten Falle wurde die Mazerationsflüssigkeit noch mit einer Mischung von einem Drittel sterilisiertem Serum des Versuchshundes, welchem 8 Tage vor der Injektion ein Aderlass (an der Jugularis) gemacht worden ist, in den zwei anderen mit einfach sterilisiertem Wasser versetzt. In Anbetracht der zahlreichen, bei anderen Methoden konstatierten Misserfolge und dieser 3 positiven Resultate steht M. nicht an, zu erklären, dass die Injektion löslicher Geschwulstmassen in das Leberparenchym und die Aufschwemmung derselben im Serum der Versuchstiere günstige Bedingungen zur Anregung von Krebsproliferation beim Hunde zu sein scheinen.

Verschiedenes.

Kalender für das Jahr 1906.

Kalender für Medizinalbeamte. Herausgegeben von Dr. O. Rapmund, Reg. u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W. 1906, Fünfter Jahrgang. Berlin, Fischers med. Buchhandlung, H. Kornfeld.

Der Inhalt dieses Kalenders ist für die Bedürfnisse der Medizinalbeamten sorgfältig ausgewählt. Er umfasst u. a. Abhandlungen aus dem Gebiete der Sachverständigentätigkeit und der medizinal- und sanitätspolizeilichen Tätigkeit der Medizinalbeamten, ferner (im Beiheft) die Gebührenordnungen, die hauptsächlichsten Bestimmungen der Arzneitaxe, Verzeichnisse der für die amtliche Tätigkeit der Medizinalbeamten hauptsächlich in Betracht kommenden Anstalten, die Personalien der Medizinalbehörden und -beamten im Deutschen Reiche und in den einzelnen Bundesstaaten etc. Der Umfang des Kalenders hat sich gegen das Vorjahr um fast 5 Bogen vermehrt.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegen das 183. und 184. Blatt der Galerie bei: Hans Schmaus und Sir John Scott Burdon Sanderson. Nekrologe siehe S. 168 und 170.

Therapeutische Notizen.

Zur Behandlung des Erbrechens, sogar bei Krebskranken, bei denen die anderen Mittel versagten, empfiehlt Naubert das Peptobromeigon. Dem Präparat wird zur Erhöhung der Haltbarkeit Glyzerin zugesetzt, als Geschmackskorrigentien bewährten sich einige Tropfen Ol. Menth. pip. oder Sir. cort. Aurant., 10 proz. zugesetzt. Die Darreichung geschieht am zweckmässigsten in einer Lösung von 5,0 auf 140,0 Wasser mit 10,0 Glyzerinzusatz, mehrmals täglich 1 Esslöffel voll. (Ther. d. Gegenw. 1905, 12. H.)

Eine Kombination des Alkohols mit dem Kollargol, die Alkoholsilbersalbe (Löwe) vereinigt in glücklicher Weise die Wirkung des Alkoholverbandes mit der des Unguentum Credé: sie bewirkt eine lokale Steigerung der Blutzirkulation, wirkt antiseptisch und bakterizid und greift die Haut nicht an. Zur Behandlung mit Alkoholsilbersalbe eignen sich alle Fälle, in denen sonst ihre einzelnen Komponenten angewendet werden, doch ergibt sie bessere Resultate als diese. Hotys und J. Winterstein-Wien fanden die Salbe besonders schmerzstillend und resorptiv bei Lymphadenitis, Perityphlitis, Parametritis, Pleuritis und Polyarthritis rheumatica resp. gonorrhoica, Epididymitis, Ulcus cruris etc. Sie wird messerrückendick auf die erkrankte Hautgegend aufgestrichen, mehrfach mit Leinwand oder Verbandmull und einem wasserdichten Stoff bedeckt und mit einer Binde befestigt. Der Verband ist 1—3 mal täglich zu erneuern. (Allg. Med. Zentr.-Ztg. 1905, No. 46.) R. S.

Das Styrakol verdient nach Ulrici-Reiboldsgrün weitestgehende Berücksichtigung als Antidiarrhoikum bei Phthisikern (Ther. Monatsh. 1905, 12). Das Styrakol ist der Zimtsäureester des Guajakols. Man gibt es in Tabletten von 1,0 g 3—5 mal täglich. Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 23. Januar 1906.

— Mit der Frage der Gründung von Mittelstands-Krankenkassen beschäftigte sich eine Versammlung von Vertretern ärztlicher Vereine in Berlin, die am 10. ds. Mts. unter dem Vorsitze von Dr. A. Moll stattfand. Nach Entgegennahme eines Referates von Dr. Hesselbarth wurde ohne Debatte folgende Resolution angenommen: „Die Aerzteschaft von Gross-Berlin bestreitet nicht die Berechtigung aller Klassen der Bevölkerung, also auch des Mittelstandes, zum Zwecke der Versicherung gegen Krankheit genossenschaftliche Vereinigungen zu bilden, soweit diese den Mitgliedern eine Beihilfe für den Fall der Erkrankung sichern. Dagegen hält sie es für unstatthaft, dass ein Arzt oder eine ärztliche Vereinigung mit irgend einer neu zu gründenden Vereinigung, die andere als versicherungspflichtige Personen aufnimmt, z. B. einer Mittelstandskasse, ein Vertragsverhältnis über Leistung ärztlicher Hilfe eingeht. Bestehende Verhältnisse werden durch diese Resolution nicht berührt. “

Das von Dr. Hesselbarth erstattete Referat (Berl. Aerzte-Korr. No. 2) gibt einen sehr guten Ueberblick über die Frage. Die sog. Mittelstandsbewegung ist noch in den Anfängen begriffen; ob sie grösseren Umfang gewinnen wird, ist fraglich, aber die blosse Möglichkeit dessen nötigt die Aerzte, beizeiten Stellung zu nehmen. Die Gründe, aus denen Dr. H. die Mittelstandskassen a limine ablehnt, sind: 1. weil es sich nicht erreichen lassen werde, Personen über ein gewisses Maximaleinkommen hinaus, 3000—5000 M., von der Kasse auszuschliessen und 2. weil die Kassen so teuer würden arbeiten müssen, dass sie nicht in der Lage sein würden, bessere ärztliche Honorare zu bezahlen; Kontrollmassregeln für die Aerzte, gegenüber den gesetzlichen Krankenkassen ein notwendiges Uebel, würden auf einen grosen Teil der bisherigen Privatpraxis zu übertragen sein, was im Interesse des Ansehens und der Unabhängigkeit des Standes zu vermeiden sei. Auch die Gründe zu Gunsten der Mittelstandskrankenkassen, wie sie von den Stuttgarter und Esslinger Aerzten ins Feld geführt werden, unterlässt Dr. H. nicht anzuführen. Man glaubt, dass die Mittelstandskasse trotz ärztlicher Gegenwehr wegen ihrer wirtschaftlichen und politischen Notwendigkeit kommen werde und dass sich dann auch in Anbetracht besserer Preise und besserer Klientel Kassenärzte finden würden, die ihr ihren Beistand nicht versagen würden. Im Falle der prinzipiellen gemeinsamen Ablehnung der ganzen Deutschen Aerzteschaft würde die Partei beim Reichstag und der Regierung ihren Einfluss im Sinne der Erhöhung der oberen Einkommensgrenze bei den reichsgesetzlichen Krankenkassen geltend machen und die Reihen der Aerztegegner bei den Parteien und der Regierung verstärken helfen. Im Falle eines entgegenkommenden Verhaltens würden wir voraussichtlich ein besseres Durchschnittshonorar für unsere Leistungen erringen, als dies bei der ärztlichen Behandlung des Mittelstandspublikums gegenwärtig zutrifft. Ferner sei das Honorar sicher und zur bestimmten Zeit fällig.

Während man nun in Württemberg trotz prinzipieller Geneigtheit bisher nicht in Vertragsverhandlungen eingetreten ist, erfuhren die Münchener Aerzte aus dem Referate Dr. H.s zu ihrem lebhaften Erstaunen, dass man in München dem Vertragsabschluss nahe steht und zwar zu den Gebührensätzen von 3 M. für den ersten und 2 M. für den zweiten Besuch. Diese Enthüllung erregte auf der Hauptversammlung der Sektion München des Leipziger Verbandes, die am 16. ds. stattfand, allseitigen Widerspruch und führte zur nahezu einstimmigen Annahme einer Resolution, durch welche der Vertragskommission des Aerztlichen Bezirksvereins gegenüber die Erwartung ausgesprochen wird, dass die Beschlüsse der Vertrauensmännerversammlung des Leipziger Verbandes vom 5. November vor. Js. bezüglich des Vertragsabschlusses mit Mittelstandskrankenkassen eingehalten werden. —

In der Tat darf die Kompetenz der Vertragskommission, in einer prinzipiell so wichtigen Sache bindende Abmachungen zu treffen, ohne dass vorher die Gesamtheit der Münchener Aerzte, um deren Klientel es sich hier handelt, zu Wort gekommen ist, mit Fug und Recht bestritten werden. In der Frage der Mittelstandskassen stehen gute Gründe sehr triftigen Gegengründen gegenüber: es steht dahin, wie die Entscheidung fallen wird. Das eine aber ist sicher, dass einer Gründung gegenüber, die nach Absicht ihrer Urheber sich über das ganze Reich erstrecken soll, die Interessen der deutschen Aerzte nur durch eine einheitliche Haltung gewahrt werden können. Zu diesem Zweck wird die Frage auf dem deutschen Aerztetag in Halle zur Sprache kommen. Man darf erwarten, dass die Münchener Vertragskommission weitere Verhandlungen bis dahin zurückstellen wird.

— Der Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen richtete eine Eingabe an den Reichstag, die beabsichtigte Automobilsteuer, soweit sie die zur Ausübung des ärztlichen Berufs dienenden Kraftfahrzeuge betrifft, ablehnen zu wollen. Die Eingabe ist wie folgt begründet: Die Automobilsteuer ist als Luxussteuer gedacht; sie soll den Wohlhabenden treffen. Wer sich den Luxus eines Kraftwagens gestatten kann, soll dafür eine Steuer von 100 oder 150 M. im Jahre tragen. Man übersieht aber, dass das Automobil des Arztes kein Luxusgegenstand ist. Der Landarzt ist zur Ausübung seiner Praxis in den weitaus meisten Fällen auf ein Beförderungsmittel angewiesen, welches ihn von der Post und der Eisenbahn unabhängig macht, und ihm die Möglichkeit rascher Hilfeleistung gewährt. Bisher hat er sich hierzu des Fuhrwerks bedient, sei es, dass er sich selbst Wagen und Pferde hielt, sei es, dass er ein entsprechendes Abkommen mit Fuhrwerksbesitzern traf. Nun bietet das Automobil dem Landarzte sowohl wie dem Patienten so wesentliche Vorteile, dass sich heute bereits ein grosser Teil gerade der minderbemittelten Landärzte veranlasst gesehen hat, das Kutschgeschirr durch den Kraftwagen zu ersetzen. Die Vorteile bestehen in der Möglichkeit schnellster Hilfeleistung bei Unglücksfällen und plötzlichen Erkrankungen, sowie in der grossen Leistungsfähigkeit des Automobils, welches zur Fahrt stets fertig und grossen Anforderungen gewachsen ist, während das Pferd schon bei verhältnismässig geringer Anstrengung versagt. Dieser Vorteile wegen haben die Aerzte sich nicht gescheut, für Anschaffung eines Automobils die erhebliche, durch jahrelange Arbeit sauer verdiente Summe von 3—4000 M. auszugeben. Die Spesen des Automobilbetriebs werden sich ungefähr mit den für Wagen und Pferde die Wage halten, wenn sie diese nicht übersteigen. Allerdings fallen die Kosten für Fütterung der Pferde und der Kutscherlohn fort, dagegen verursacht das Automobil nicht unerhebliche Ausgaben für Reparaturen, Benzin und Prämien für Unfall-, Feuer- und Haftpflichtversicherungen. Alle diese Aerzte würde die neue Steuer ungemein hart treffen. Sie würde zur Folge haben, dass zum Nachteile der Kranken viele Aerzte gezwungen werden, ihre Kraftwagen wieder abzuschaffen, und dass andere von deren Anschaffung Abstand nehmen. Es ist ja auch vom Staate längst anerkannt, dass das Fuhrwerk des Arztes kein Luxusgegenstand ist. Ein Pferd des Arztes ist von der jährlichen Ausmusterung befreit und die durch Pferd und Wagen entstehenden Spesen können bei der Einschätzung zur Einkommensteuer von dem Einkommen in Abzug gebracht werden, weil sie zu dessen Erwerb dienen. Das gleiche ist der Fall bei dem zur Ausübung seines Berufes vom Arzte benutzten Automobil. Es wäre ein krasser Widerspruch, wenn der Staat dieses Automobil mit der Luxussteuer belegen, zugleich aber anerkennen würde, dass die Benutzung des Kraftwagens für den Arzt zur Erlangung seines Einkommens notwendig ist. Der unterzeichnete Verband, welcher 18 000, d. h. etwa drei Viertel sämtlicher praktischer Aerzte Deutschlands vertritt, richtet deshalb an die Mitglieder des Deutschen Reichstags das ergebene Ersuchen: bei etwaiger Annahme der Steuervorlage die zur Ausübung des ärztlichen Berufs dienenden Kraftfahrzeuge von der Steuer ausnehmen zu wollen.

— Die Petition des Aerztlichen Bezirksvereins München um Anstellung von Aerzten als Aufsichtsbeamte bei den Gewerbeinspektionen kam im Finanzausschuss des bayerischen Landtages am 16. ds. zur Besprechung. Die Petition fand dabei von den Vertretern aller Parteien eine sehr günstige Beurteilung und es wurde einstimmig ihre Ueberweisung an das Ministerium „zur Würdigung“ beschlossen.

— Ein wandernder Heilkünstler, Vater Simoni, macht soeben wieder verschiedene Städte Bayerns unsicher. Auf seiner Vortragsreise über Verdauungsstörung und Nervosität ist er Dienstag und Mittwoch in Dingolfing (Goldene Rose), Donnerstag und Freitag in Nördlingen (Bahnhofhotel) für Ratsuchende zu sprechen. Warum wird diesem Manne nicht auf Grund des Gesetzes über die Ausübung der Heilkunde im Umherziehen das Handwerk gelegt?

— Die Errichtung einer Musteranstalt zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit ist am 10. Januar in Berlin beschlossen worden, und zwar in Form einer Stiftung zur silbernen Hochzeit des Kaiserpaares. Die Kaiserin, von der die Anregung zu einer solchen Anstalt ausgegangen ist und die wie der Kaiser bereits einen Beitrag gegeben hat, wird das Protektorat übernehmen. Die Redner der Begründungsversammlung, Staatsminister Dr. Schönstedt, der Kammerherr der Kaiserin v. Behr-Pinnow, Prof. Dr. Heubner, Geh. Med.-Rat Dietrich aus dem Kultusministerium, Staatssekretär Dr. Graf v. Posadowsky und der Präsident des Reichsgesundheitsamtes Bumm wiesen darauf hin, wie Deutschland in der Höhe der Kindersterblichkeit nur von Russland und Oesterreich übertroffen werde. Im Jahre 1903 seien bei 2 Millionen Geburten 405 000 Kinder, also fast ein Fünftel aller Lebendgeborenen im ersten Jahre gestorben. Die hohe Sterblichkeitsziffer stehe zwar im Zusammenhang mit der höheren Geburtenzahl in Deutschland, aber der Kampf gegen sie spitze sich immer mehr dahin zu, dem kleinen Manne, dem minder Bemittelten zu helfen und die Mängel und Beschwerden der Ernährung der Säuglinge dieser Schichten lindern zu helfen. Der Kampf gegen die Säuglingssterblichkeit müsse deshalb besonders bei den wirtschaftlich schwachen Kreisen einsetzen. Es sei ja auch bekannt, dass auf diese Sterblichkeit noch andere Umstände als rein gesundheitliche einwirkten. Der Osten des Vaterlandes, in den man jährlich 100 000 fremde Arbeiter ziehe, sei noch spärlich bevölkert, von einer Uebervölkerung also noch nicht zu reden. Endlich müsse die leider in allen Kulturstaaten verbreitete Sitte der Mütter bekämpft werden, sich der Ernährung des Kindes zu entziehen. — Charlottenburg hat sich bereit erklärt, als Geschenk zur Silberhochzeit einen fünfviertel Hektar grossen Bauplatz herzugeben. Die Anstalt soll 50 bis 60 Betten enthalten und wird verschiedene Abteilungen umfassen. In die erste, welche das Studium der natürlichen Ernährung zum Ziel hat, werden Schwangere 3 Monate vor der Entbindung aufgenommen; sie werden dort entbunden und verbleiben in der Wöchnerinnenabteilung 2 Wochen. Dann kommt Mutter und Kind in das Mutterheim, in welchem beide 3 Monate bleiben. Die künstlich ernährten Kinder kommen in das Säuglingsheim, in das auch ausserhalb geborene Kinder aufgenommen werden können. Schliesslich soll auch eine Abteilung für kranke Kinder nicht fehlen. Nach der Entlassung kommen Mutter und Kind in die Fürsorgestelle, in der sie überwacht werden; in der Fürsorgestelle werden Schwangere beraten, Stillprämien und Milch verteilt. Das ganze soll durch einen Musterstall und durch grosse chemische und bakteriologische Laboratorien ergänzt werden. Ausser dem reichlichen Aerzte- und Pflegepersonal ist auch noch eine Schule für Wochen- und Kinderpflegerinnen vorgesehen.

— Im Kultusministerium in Berlin ist eine Konferenz zusammengetreten, die über die Ausführung des preussischen Seuchengesetzes zu beraten hat.

— Das „Migränin“ ist — endlich — auf die Liste der starkwirkenden Arzneimittel gesetzt worden. Es darf also in Zukunft in den Apotheken nur auf Verordnung eines Arztes abgegeben werden. Migränin ist bekanntlich eine Mischung von Antipyrin und Coffeinum citricum. Da diese beiden Mittel bisher schon auf der Liste der starkwirkenden Arzneimittel standen, ist es nur folgerichtig, dass auch die Mischung derselben auf diese Liste gesetzt wird. Trotzdem begegnet die Massregel lebhafter Kritik in der pharmazeutischen Presse.

— Magistrat und Bürgerschaft von Hamburg haben beschlossen, den zurzeit zum Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten in Hamburg entsandten Reg.-Rat Dr. Schaudinn vom Kais. Gesundheitsamt in Berlin als wissenschaftlichen Assistent für Zoologie unter Gewährung eines pensionsberechtigten persönlichen Gehaltes von 9000 M. in den hamburgischen Staatsdienst zu übernehmen, ferner für Vergrösserung des Instituts für Schiffs- und Tropenkrankheiten den Betrag von 57 000 M. bereitzustellen.

— Das Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preussen veranstaltet anlässlich der Eröffnung des Kaiserin-Friedrich-Hauses für das ärztliche Fortbildungswesen Vorträge über Grenzgebiete in der Medizin. Die Vorträge finden im Hörsaal des Kaiserin-Friedrich-Hauses statt und beginnen pünktlich abends 8 Uhr. Das Programm ist folgendes: I. Die chirurgische Behandlung von Erkrankungen der nervösen Zentren; Wirkl. Geh. Rat Prof. Dr. v. Bergmann-Berlin; 2. März. — II. Die Verhütung der Infektionskrankheiten auf Grundlage der neueren Erfahrungen; Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Gaffky-Berlin; 6. März. — III. Ueber spezifische Therapie (mit besonderer Berücksichtigung der Serumtherapie); Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ehrlich-Frankfurt a. M.; 9. März. — IV. Der Ausbau der diagnostischen Hilfsmittel und Methoden; Prof. Dr. Müller-München; 13. März. — V. Die wichtigsten Indikationen zu chirurgischen Eingriffen bei Erkrankungen des Peritoneums und des Darmes; Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Cürschmann-Leipzig; 16. März. — VI. Auge und Gehirn; Geh. Med.-Rat Prof. Dr. v. Michel-Berlin; 20. März. — VII. Der Einfluss der bakteriologischen Forschungsergebnisse auf die Anschauungen in der allgemeinen Pathologie; Prof. Dr. v. Baumgarten-Tübingen; 23. März. — VIII. Gegenwärtiger Stand der Behandlung der Nervenleiden; Prof. Dr. Edinger-Frankfurt a. M.; 27. März. — IX. Die mechanische Behandlung von Nervenleiden; Dr. H. Frenkel-Berlin; 30. März. — X. Medikamentöse und mechano-hydro-therapeutische Behandlung von Respirations- und Zirkulationsstörungen; Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Bäumler-Freiburg i. B.; 3. April. — XI. Die chirurgische Behandlung der Neuralgien. Geh. San.-Rat Prof. Dr. Bardenheuer-Köln; 6. April. — XII. Die Behandlung der septischen Infektion. Prof. Dr. Lexer-Königsberg; 10. April. — XIII. Die interne und chirurgische Behandlung der Appendizitis; Prof. Dr. Rumpf-Bonn; 17. April. — XIV. Die interne und chirurgische Behandlung der Gallensteine; Prof. Dr. Kehr-Halberstadt; 20. April. — XV. Uebung, Mechanik und Massage bei der Behandlung von Knochen- und Gelenkerkrankungen; Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Hoffa-Berlin; 24. April. — XVI. Das Licht als Heilfaktor; Prof. Dr. Lassar-Berlin, 27. April. — Nähere Auskunft erteilt das Direktionsbureau der Kgl. Charité in Berlin. — Die unentgeltlichen Fortbildungskurse im Sommersemester 1906 beginnen am 1. Mai; das Verzeichnis wird Anfang April bekannt gegeben.

— Zum dirigierenden Oberarzt des Dresdener Säuglingsheims wurde, wie schon gemeldet, der Privatdozent an der Universität und Oberarzt an der Kinderklinik der Charité in Berlin Herr Dr. med. Salge gewählt. Derselbe wird als Dozent für Kinderheilkunde an den regelmässig in Dresden stattfindenden Fortbildungskursen für praktische Aerzte eintreten. Ebenso bleibt der Anstalt unter seiner Leitung gemäss einer Zusage der in Betracht kommenden offiziellen Instanzen das Recht der Ausbildung von praktischen Aerzten im sog. Externat und die Annahme von Praktikanten.

— In Dresden wird im Jahre 1909 eine internationale Hygieneausstellung stattfinden. Zum Vorsitzenden des Arbeitsausschusses wurde Geheimer Kommerzienrat Lingner gewählt.

— Zu dem in No. 3 dieser Wochenschrift gebrachten Verzeichnis der zur Annahme von Praktikanten ermächtigten Krankenanstalten wird uns mitgeteilt, dass auf der inneren Abteilung des evang. Diakonissenhauses in Freiburg i. B. (Oberarzt Prof. Dr. Schüle) ein Praktikant der Medizin freie Station und 600 M. pro anno erhält.

— Cholera. Russland. Im Gouv. Lomza sind vom 31. Dezember bis 3. Januar 5 Erkrankungen (und 2 Todesfälle) an der Cholera festgestellt worden. In der Stadt Warschau sind bis zum 18. Dezember 9 Personen erkrankt und 5 gestorben.

— Pest. Portugal. Von portugiesischen Zeitungen wurde zu Beginn der zweiten Januarwoche mitgeteilt, dass in Funchal neuerdings mehrere Erkrankungen und Todesfälle an der Pest vorgekommen seien und dass am 3. Januar dort 15 pestkranke Personen sich im Hospital befunden hätten. — Britisch-Ostindien. Während der am 23. Dezember abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 1078 neue Erkrankungen (und 725 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Kalkutta starben in der Woche vom 10.—16. Dezember 21 Personen an der Pest. — China. In Niutschwang sind — zufolge einer Mitteilung vom 21. November — seit dem 29. Oktober v. J. keine pestverdächtigen Erkrankungen mehr vorgekommen. — Japan. Gegen Ende November v. J. wurden in Kobe und Osaka fast täglich neue Pestfälle gemeldet; im ganzen waren seit Ausbruch der Seuche bis zum 30. November in Kobe 53 Erkrankungen (und 36 Todesfälle) festgestellt, in Osaka 41 (etwa 30); Ausländer waren bis dahin verschont geblieben. Zur Bekämpfung der Seuche sind durch Kaiserliche Verordnung besondere Beamte bestellt worden, und zwar für die Präfekturen Hiogo (Kobe) und Osaka je 3 höhere Sanitätsbeamte, 90 Aerzte, 5 Schreiber, 90 Aufsichtsbeamte. Unter anderem sind gründliche und allgemeine Desinfektionen der beiden infizierten Städte beschlossen worden, zu deren Durchführung bedeutende Geldmittel — in Kobe vorläufig 60 000 Yen — von den Stadtverwaltungen bereit gestellt worden sind.

— In der 1. Jahreswoche, vom 31. Dezember 1905 bis 6. Januar 1906, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Solingen mit 26,6, die geringste Ulm mit 8,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Altenburg, Danzig, an Masern in Beuthen, Heilbronn, Pforzheim, an Diphtherie und Krupp in Halberstadt, an Keuchhusten in Karlsruhe. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Zu ordentlichen Mitgliedern der Königlichen wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen wurden Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Georg Gaffky, Direktor des Instituts für Infektionskrankheiten in Berlin (Robert Kochs Nachfolger) und Geh. Medizinalrat Dr. med. Bernhard Fraenkel, ord. Honorarprofessor an der Berliner Universität und Direktor der Klinik und Poliklinik für Hals- und Nasenkrankheiten berufen. (hc.) — Der Geheime Sanitätsrat Dr. Hofmeier ist von der Leitung der inneren Abteilung des Elisabethkrankenhauses zurückgetreten. Sein Nachfolger ist Dr. Burghardt, Oberarzt der inneren Abteilung des städtischen Luisenhospitals in Dortmund, früher Privatdozent an der hiesigen Universität und Assistent an der ersten medizinischen Klinik, geworden. — Dr. Katzenstein wurde zum Lehrer der Physiologie und Hygiene des Gesangs bei der K. Hochschule für Musik ernannt.

Königsberg i. Pr. Zum Rektor der Universität Königsberg wurde für das Studienjahr 1906/07 der Professor der Augenheilkunde, Geh. Medizinalrat Dr. Hermann Kuhnt gewählt. (hc.)

München. Die philosophische Fakultät erster Sektion der Universität München hat aus der Froschammer-Preisstiftung dem Geheimrat Prof. Dr. W. Wundt in Leipzig für seine „Völkerpsychologie“ einen Preis von 2000 M. verliehen.

Lemberg. Dem Privatdozenten für interne Medizin an der Universität Lemberg und Primararzt der inneren Abteilung am dortigen Landesspital, Dr. med. Joseph Wiczkowski ist der Titel eines ausserordentlichen Professors verliehen worden. (hc.)

Neapel. Habilitiert: Dr. P. Mazzeo für Pädiatrie.

Ofen-Pest. Als Privatdozent wurde bestätigt: Dr. med. Cornel Preisich für Pathologie der Kinderkrankheiten. (hc.)

Pavia. Habilitiert: Dr. R. Costa für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Wien. Das medizinische Professorenkollegium hat, wie verlautet, die Professoren Minkowski in Greifswald und v. Noorden in Frankfurt a. M. als Nachfolger Nothnagels nominiert. Der Vorschlag wurde im Kollegium mit grosser Majorität angenommen und wird in den hiesigen ärztlichen Kreisen überaus sympathisch begrüsst.

(Todesfälle.)

In Nürnberg starb nach nur eintägiger Krankheit Hofrat Dr. Julius Cnopf im Alter von 84 Jahren. Der bis in sein hohes Alter erstaunlich rüstige und tätige Kollege genoss wegen seiner ausgezeichneten Eigenschaften die höchste Achtung in allen Kreisen seiner Vaterstadt. Der Münch. med. Wochenschr. war er ein treuer Mitarbeiter; noch im vorigen Jahrgang konnten wir Beiträge aus seiner Feder bringen. Wir behalten uns eine eingehende Würdigung seiner Persönlichkeit vor.

Prof. Dr. J. V. Wichmann, Dozent für Pädiatrie, Direktor des Königin-Louisen-Kinderspital zu Kopenhagen, ist 53 J. alt gestorben.

Privatdozent für Pädiatrie Dr. Holger Prip in Kopenhagen ist 40 J. alt gestorben.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Ludwig Döderlein, appr. 1894, in Obernsees, Bez.-A. Bayreuth. — Dr. Wilhelm Plitt, appr. 1899, als Augenarzt in Nürnberg.

Korrespondenzen.

Die freiere Ausgestaltung der freien Arztwahl in München.

Herr Dr. Dresdner, zurzeit in San Remo, ersucht uns um Aufnahme des nachfolgenden Schreibens. Wir kommen diesem Wunsche gerne nach; denn Herr Dr. Dresdner hat um das Zustandekommen der freien Arztwahl in München so grosse Verdienste, dass seine Anschauungen nicht nur den Anspruch erheben dürfen, gehört zu werden, sondern dass sie auch sicher das Interesse der Münchener Aerzte finden werden. — Nach einleitenden Bemerkungen schreibt Herr Dr. Dresdner:

„Es ist mir Bedürfnis, Ihnen auszusprechen, wie sehr Sie mir mit Ihren Ausführungen auf Seite 54, No. 1 („Einer freieren Ausgestaltung der freien Arztwahl in München ....“) aus der Seele gesprochen haben.

Ueber die „Karenzzeit“ habe ich mich bereits **1894** in meinem bekannten Vortrage ironisch ausgesprochen. Wenn ich ihr vorübergehend zugestimmt habe, so geschah dies nicht aus den Befürchtungen heraus, die am 20. Dezember in der Abteilung für freie Arztwahl geäussert worden sind, sondern weil die Kassenvorstände sie verlangten und ohne ihre Bewilligung die freie Arztwahl nicht zu erreichen gewesen wäre. Die Karenzzeit schlägt dem Prinzipe der freien Arztwahl ins Gesicht. Unfasslich ist es mir, weshalb man, wenn man die Karenzzeit nicht ganz abschaffen wollte, nicht wenigstens daran gedacht hat, ihre Dauer zu verringern. Wir alle haben doch einmal das Unglück gehabt, junge Aerzte zu sein.

Ich halte weiter eine Besteuerung von 5 Proz. der Kasseneinnahmen für exorbitant, wenn man nicht von vornherein die Absicht hat, die daraus resultierenden grossen Ueberschüsse zu einer lokalen ärztlichen Wohlfahrtseinrichtung zu benutzen, für die sie allerdings einen vortrefflichen Grundstock abgeben würden im Sinne des Ihnen bekannten zweiten Teiles meines ärztlich-wirtschaftlichen Programmes. Für den Leipziger Verband spielen die Zinsen aus jenen Ueberschüssen keine erhebliche Rolle, dagegen scheinen die Ueberschüsse wohl geeignet, einen Grundstock für jene Wohlfahrtseinrichtung zu bilden, wie sie in Wien besteht, bei der die Witwe jedes der Wohlfahrtseinrichtung angehörenden Arztes sofort nach dessen Tode sovielmal je 1 Gulden erhält, als das Wohlfahrtsinstitut Mitglieder zählt. (Bei 1000 Mitgliedern also 1000 Gulden.) Ich kenne aus der Zeit meiner Münchener Tätigkeit Fälle genug, wo nach dem Tode des betr. Kollegen für die Hinterbliebenen „gesammelt“ werden musste. Ohne alle diese Voraussetzungen ist man nicht berechtigt, eine Besteuerung in jener Höhe vorzunehmen.

Was den Revers betrifft, der bei Ehrenwortbruch eine Konventionalstrafe von 10 000 Mark ausspricht, so habe ich von Reichenhall aus seinerzeit unterzeichnet, aber erst auf dringende Aufforderung von München her, um „kein schlechtes Beispiel zu geben“, wie man mir schrieb. Der Revers entspricht ganz und gar nicht meinen Anschauungen. Ein Lump lässt sich auch durch Androhung einer Konventionalstrafe nicht davon abhalten, lumpenhaft zu handeln. Ich möchte zudem den sehen, der es fertig bringt, von einem Arzte eine Konventionalstrafe von 10 000 Mark zu erhalten! Der Revers setzt eine Zahlungsfähigkeit voraus, von der ich wünschte, dass sie vorhanden wäre. Sodann war es nicht sehr schön, einer Aerzteschaft, die soeben erst gelegentlich des Kampfes von 1903 einen so glänzenden Beweis ihres Zusammenhaltens gegeben hatte, durch Beantragung jenes neuen Reverses einen Beweis des Misstrauens zu geben. Durch einfachen Appell an das Ehrgefühl hat man bei den Aerzten stets am meisten erreicht. Zudem war der neue Revers mit Konventionalstrafe nicht der Revers, der damals am Platze gewesen wäre. Ein neuer Revers musste den Münchener Aerzten abverlangt werden; aber keiner mit Konventionalstrafe, sondern einer, der die damals lediglich lokal geltende Verpflichtung der Münchener Aerzte auf ganz Bayern ausgedehnt hätte. Denn es war unmöglich angängig, von den bayerischen Aerzten eine Verpflichtung unter einander und gegenüber den Münchener Aerzten zu verlangen (so wie es in unserem Aufrufe vom 28. April 1903 geschehen ist!), die Münchener Aerzte aber lediglich bei lokaler Verpflichtung zu belassen, das Ungeheuerliche war nämlich geschehen: Man hatte es vergessen, die Münchener Verpflichtung über Bayern auszudehnen. Die bayerischen Aerzte ausserhalb Münchens sind den Münchener Aerzten eine, wenn auch nur Ehrenverpflichtung eingegangen, die Münchener Aerzte keine solche gegenüber den bayerischen Kollegen. Letztere tat not, keine rein lokale mit Konventionalstrafe.

Nun, der von mir seinerzeit zuerst verlangte reichsdeutsche Revers macht den Fehler wieder gut; aber ich kann den Münchener Kollegen, die sich geweigert haben, den Revers mit Konventionalstrafe zu unterzeichnen, nicht Unrecht geben — trotz sonstiger Differenzen.“

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 1. Jahreswoche vom 31. Dez. 1905 bis 6. Jan. 1906.

Bevölkerungszahl 540000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 17 (—*), Altersschw. (üb. 60 J.) 8 (—), Kindbettfieber 1 (1), and. Folgen der Geburt — (—), Scharlach 1 (—), Masern u. Röteln 7 (3), Diphth. u. Krupp 4 (8), Keuchhusten 2 (3), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 2 (—), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 1 (1), Tuberkul. d. Lungen 29 (29), Tuberkul. and. Org. 3 (7), Miliartuberkul. 1 (—), Lungenentzünd. (Pneumon.) 19 (5), Influenza — (—), and. übertragb. Krankh. 1 (1), Entzünd. d. Atmungsorgane 4 (—), sonst. Krankh. derselb. 1 (—), organ. Herzleid. 21 (—), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 9 (—), Gehirnschlag 8 (—), Geisteskrankh. 1 (—), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 4 (—), and. Krankh. d. Nervensystems 6 (—), Magen u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 22 (—), Krankh. d. Leber 4 (—), Krankheit. d. Bauchfells 1 (—), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 3 (—), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 8 (—), Krebs (Karzinom, Kankroid) 9 (—), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 1 (—), Selbstmord 2 (2), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 1 (3), alle übrig. Krankh. 3 (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 204 (207), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 19,6 (20,4), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13,6 (13,8).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Achtung! Nicht brechen! (Kunstbeilage.)

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe • • • • unten unter Bezugsbedingungen. • • • •

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Kiel. **W. v. Leube**, Würzburg. **G. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 5. 30. Januar 1906

Redaktion: **Dr. B. Spatz**, Arnulphstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann**, Paul Heysestrasse 20.

53. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener Mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Postbezug in Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.95), **Rumänien** (Frk. 9.—), **Russland** (Rubel 2.80), **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 7.95).

Inhalt:

Originalien: Liebl, Ueber Lokalanästhesie mit Novokain-Suprarenin. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Heidelberg.) S. 201.
v. Steinbüchel, Intraperitoneale Ligamentverkürzung nach Menge. (Illustr.) S. 205.
Rosenberger, Ueber die Harnsäure- und Xanthinbasenausscheidung während der Behandlung zweier Leukämiker und eines Falles von Pseudoleukämie mit Röntgenstrahlen. (Aus dem Laboratorium der medizinischen Universitätsklinik zu Würzburg.) S. 209.
Levy, Quantitative Zuckerbestimmung im Harn. Kontrollversuche mit dem Rieglerschen Kaliumpermanganatverfahren, der Pavyschen Methode und dem Polarisationsapparat. (Aus der medizinischen Universitätsklinik zu Heidelberg.) S. 212.
Moro, Kuhmilchpräzipitin im Blute eines 4½ Monate alten Atrophikers. (Aus der pädiatr. Klinik in Graz.) S. 214.
Loeb, Ein Fall von Magen-Lungen-Fistel. (Aus der medizinischen Klinik zu Strassburg.) S. 214.
Daxenberger, Ein Fall von Pneumokokken-Peritonitis mit Heilung. S. 217.
Wolff, Die Endotoxinlehre. (Aus dem medizinisch-poliklinischen Institut der Universität Berlin.) S. 217.
Löwenstein, Ueberempfindlichkeit und beschleunigte Reaktion. Bemerkung zu dem Aufsatze v. C. v. Pirquet und B. Schick. S. 219.
v. Pirquet u. Schick, Antwort auf obige Bemerkungen. S. 219.
Conradi, Notiz zu meinem Aufsatz: „Typhusbazillus und Bacillus faecalis alcaligenes“. S. 219.
Meyer-München, Adolf v. Baeyer. S. 220.
Koeppe, Säuglingsmortalität u. Auslese im Darwinschen Sinne. (Illustr.) S. 222.
Colmers, Vier Wochen in der Front der russischen Armee. III. S. 223.

Referate und Bücheranzeigen: Schenck-Marburg und Gürber-Würzburg, Leitfaden der Physiologie des Menschen. Ref.: Prof. Dr. Bürker-Tübingen. S. 226.
Brähmer, Eisenbahnhygiene. Ref.: Hofrat Dr. Stich-Nürnberg. S. 226.
Witzel, Chirurgie und Prothetik bei Kiefererkrankungen. Ref.: Dr. Brubacher-München. S. 227.
Scheff, Handbuch der Zahnheilkunde. Ref.: Dr. Brubacher-München. S. 227.
Vorberg, Kurpfuscher. Ref.: Dr. Neustätter-München. S. 227.
Neueste Journalliteratur: Zentralblatt für Chirurgie. No. 1. u. 2. — Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXII, Heft 6. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 3. — Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluss der Stoffwechselpathologie und der Diätetik. Bd. XI, Heft 6. — Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 30. Band, 1. u. 2. Heft. — Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 53. Bd., 3.—6. Heft. — Archiv für Hygiene. 54. Bd., 3. Heft. (Nachträglich.) — Berliner klinische Wochenschrift. No. 4. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 3. — Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXXV. Jahrg. No. 23. — Oesterreichische Literatur. — Englische Literatur. — Inauguraldissertationen. S. 228.

Vereins- und Kongressberichte: Rheinisch-westfälische Gesellschaft für innere Medizin und Nervenheilkunde, 12. November 1905: Schultze-Bonn, Erfahrungen über Unfallneurosen. — Finkelnburg-Bonn, Ueber Blutdruckmessungen beim Schwindel. — Racine-Essen, Ueber die Analgesie der Achillessehne (Abadiesches Symptom). — Tilmann-Köln, Zur Appendizitisfrage. — Demonstrationen. S. 237.
Berliner medizinische Gesellschaft, 24. Januar 1906: Demonstrationen. — Falkenstein, Ueber das Verhältnis von Harnsäure zum Harnstoff im Harn Gichtkranker. — Blaschko, Erfahrungen mit Radiumbehandlung. S. 241.
Verein für innere Medizin in Berlin, 24. Januar 1906: Mohr, Die Zuckerbildung im Diabetes mellitus. S. 241.
Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin, 18. Januar 1906: Demonstrationen. — Lazarus, Zur Lumbalanästhesie. — Lewin, Geschwulstübertragungen beim Hunde. — Fleischmann und Michaelis, Antileberserum. — Bassenge, Reisebilder aus Marokko. S. 241.
Aerztlicher Verein in Hamburg, 23. Januar 1906: Demonstrationen. S. 241.
Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften: K. k. Gesellschaft der Aerzte. S. 243.
Aus ärztlichen Standesvereinen: Berlin-Brandenburger Aerztekammer. S. 244.

Auswärtige Briefe: Berliner Briefe: Die Einkommensverhältnisse der Aerzte in Berlin und der Provinz Brandenburg. — Die Stellungnahme der Berliner Aerzte zu den Mittelstandskrankenkassen. — Waldheilstätten und Waldschulen. S. 244.

Verschiedenes: Aus den Parlamenten. — Allgemeine internationale Hygiene-Ausstellung Dresden 1909. — Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. S. 245.

Tagesgeschichtliche Notizen: Mittelstands-Krankenkassen. — Freie Arztwahl in Bad Tölz. — Martini-Stiftung. — Adolf Salomonsohn-Stiftung. — Chirurgenkongress. — Cholera. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Breslau, Giessen, Heidelberg, Jena, Marburg, München, Stuttgart; Wien. — Amann, Kolaczek, Pasquali, Kostenitsch, v. Wolfring, Worobiew †. S. 248.

Personalnachrichten (Bayern). S. 248.

Korrespondenzen: Zur Aufklärung. S. 248.

Amtliches (Bayern): Bekanntmachung, Bakteriologischen Kurs im Jahre 1906 betreffend. S. 248.

Statistik: Mortalität in München. S. 248.

Beilage: Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher: Adolf v. Baeyer.

Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Personalnachrichten. — Inserate.

Alleinige Anzeigen-Annahme
bei **Rudolf Mosse**
Annoncen-Expedition
für sämtl. Zeitungen Deutschlands u. d. Auslandes.

ANZEIGEN.

Anzeigengebühren
für die
4gespaltene Kolonelzeile
40 Pfg. Reichswährung.

In München, Berlin SW., Breslau, Chemnitz, Cöln a. Rh., Dresden, Frankfurt a. M., Halle a. S., Hamburg, Leipzig, London, Magdeburg, Mannheim, Nürnberg, Prag, Stuttgart, Wien, Zürich.

Christlicher
Vertreter
für 1.—5. Febr. in die Nähe Dresdens gesucht. Bedingungen unter **D. Z. 946** an **Rudolf Mosse, Dresden.**

Suche von Mitte Februar ab auf 6 Monate ev. länger einen approb.
Vertreter
resp. **Assistenten.** Collegen mit otol.-laryngol. Vorbildung bevorzugt. Honorar 200 M. monatlich, freie Wohnung und Frühstück.
Offerten unter **M. D. 6749** an **Rudolf Mosse, München.**

Für das evgl. Krankenhaus zu Herne in Westfalen (120 Betten, vorwiegend Chirurgie u. Gynäkologie) wird ein
Assistenzarzt
gesucht. Eintritt nach Uebereinkunft. Gewährt wird neben Wohnung und Verpflegung ein Gehalt von 800 Mark. Meldungen sind zu richten an den leitenden Arzt **Dr. Arndt.**

In **Neuhausen** ab Volkartstrasse nebst einem Teil von Gern wird ein **neuer bahn-** und **kassenärztlicher Bezirk** errichtet. Der
Bahnarzt
hat in dem Bezirk Wohnung zu nehmen. Bewerbungen sind binnen 14 Tagen **bei der K. Eisenbahnbetriebsdirektion München einzureichen,** woselbst über die Bezirksgrenzen auch mündlicher Aufschluss zu erhalten ist.
Die Aufstellung des Bahnarztes erfolgt im Benehmen mit der K. Kreisregierung.

An **Sanatorium** für
Lungenkranke
sucht sich erfahrener Arzt mit Kapital zu beteiligen evtl. käufliche Uebernahme. Näheres unter **F. J. C. 497** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Zum 1. März d. J. wird in meinem **Volkssanatorium** eine
Assistentenstelle
frei. Gehalt bei freier Station I Klasse mit Tantième ca. Mk. 1800.—. Bewerbungen mit Lebenslauf an
Dr. Weicker,
„Dr. Weicker's“ Lungenheilanstalten,
Görbersdorf i. Schles.

Der heutigen Nummer liegen bei:

Ein Prospekt betr.: **„Bromipin. Dionin. Paranephrin. Stypticin“.** **E. Merck**, Chemische Fabrik, **Darmstadt.**
Ein Prospekt betr.: **„Antistreptokokken-Serum „Hoechst“ u. a.“** **Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Hoechst am Main.**
Ein Prospekt betr.: **„Jod-Catgut. Catgut-Jod.“** D. R. P. a. a. **Carl Billmann, Mannheim**, Schwetzingerstr. 91.
Ein Prospekt betr.: **„Eine neue Behandlung des Diabetes.“** Fabrik Pharmac. Präparate **Wilhelm Natterer, München 2.**
Ein Prospekt betr.: **„Der Ergograph** (Arbeitsmesser).**“** **Electricitätsgesellschaft „Sanitas“**, Fabrik für elektromedizinische u. heilgymnastische Apparate, **Berlin N.**, Friedrich-Strasse 131d Ecke Karl-Strasse.
Ein Prospekt betr.: **„Zur internen Therapie der Cholelithiasis.“** Von Dr. med. **Michael Steiner.**

Assistenzarzt bei sofortigem Eintritt für erstklassiges Special-Sanatorium für Magen- und Darmkrankheiten Mitteldeutschlands gesucht. Bewerbungen sind zu richten an **Dr. Katz, Berlin W,** Potsdamerstr. 121.

Am **Carolinenstift zu Neustrelitz** (ca. 80 Kranke, vorwiegend chirurgisch) ist die

Assistenzarztstelle

sofort zu besetzen. Freie Wohnung und Station. Gehalt nach Vereinbarung Meldungen erbeten an den unterzeichneten dirig. Arzt.

An demselben Krankenhause ist eine **Praktikantenstelle** zu besetzen mit freier Wohnung und Station.

Dr. Hellwig.

Für die **medizinische Abteilung des Herzoglichen Krankenhauses** zu **Braunschweig** wird zum 1. April d. J.

ein II. u. III. Assistent

(evangelisch) gesucht. Bewerbungen sind unter Beifügung eines kurzen Lebenslaufes und der Approbation zu richten an den unterzeichneten Oberarzt. Persönliche Vorstellung erwünscht. Auch sind **Praktikantenstellen** frei.

Das Direktorium
des Herzoglichen Krankenhauses
i. A. **Professor Dr. Rich. Schulz**
Medizinalrat.

Assistentenstelle.

Suche für mein **Sanatorium** für Magen-, Darm- und Stoffwechselkranke in **Bad Kissingen** für die Saison Assistenten. Nur solche wollen sich melden, die mit Mikroskop und den chem. Untersuchungen des Magensaftes, Harns etc. vollständig vertraut sind und schon in einem grösseren Krankenhause praktisch tätig waren.

900 M. Gehalt bei freier Station und Wohnung pro Saison (15. IV. bis anfangs Oktober).

Offerten mit Photographie, Zeugnis und Curriculum vitae nach Gössweinstein in Oberfranken.

Dr. Frhr. von Sohlern.

Magistrat
hiesiger Königlichen Haupt- und Residenzstadt.
J.-Nr. 86 Krk. III/06.

Berlin, den 19. Januar 1906

Bekanntmachung.

Bei dem **städtischen Krankenhause** Moabit sind zum

1. April 1906

folgende Stellen zu besetzen:

1. die Stelle des **dirigierenden Arztes an der inneren Abteilung,**
2. die Stelle des **Oberarztes an der chirurgischen Abteilung.**

Das Gehalt der ersten Stelle beträgt jährlich 5000 M., das Gehalt der zweiten Stelle jährlich 4200 M. Nebenbezüge werden dem dirigierenden Arzte nicht gewährt; dem Oberarzte werden, sofern er Wohnung und Verpflegung usw. in der Anstalt erhält, hierfür 1500 M. auf das Gehalt angerechnet.

Dem dirigierenden Arzte und dem Oberarzte ist neben ihrer Tätigkeit im Krankenhause nur die Ausübung konsultativer Praxis gestattet.

Die Anstellung erfolgt auf Privatdienstvertrag mit sechsmonatlicher, jederzeit freistehender Kündigung; die Eigenschaft eines Gemeindebeamten wird nicht erworben, auch steht den Stelleninhabern ein Anspruch auf Pension nicht zu, gleichviel ob die Auflösung des Vertrages durch eingetretene Dienstunfähigkeit oder aus anderen Gründen herbeigeführt wird. Für den Fall des Ausscheidens infolge Todes oder Dienstunfähigkeit finden die Bestimmungen des Gemeindebeschlusses vom 9. Mai 1901, betreffend die Bewilligung von Ruhegeld und Hinterbliebenen-Versorgung für die ohne Pensionsberechtigung im Dienste der Stadt dauernd beschäftigten Personen, Anwendung.

Bewerbungen sind unter Einreichung eines Lebenslaufes, der Prüfungs- und sonstigen Zeugnisse

bis zum 10. Februar 1906

an uns — Bureau für Krankenanstalten, Rathaus — zu richten.

Berlin, den 19. Januar 1906.

Magistrat hiesiger Königlichen Haupt- u. Residenzstadt.
Kirschner.

Bekanntmachung.

An der Provinzial-Hebammen-Lehranstalt in Elberfeld ist die Stelle des

II. Assistenzarztes

zum 1. April d. Js. neu zu besetzen.

Das Einkommen beträgt zunächst jährlich 600 Mark, ausserdem freie Wohnung, Beköstigung in der 1. Tischklasse, Heizung, Beleuchtung, Wäsche und Arznei.

Bewerber mit pathologisch-anatomischer und bakteriologischer Vorbildung bevorzugt.

Meldungen bis zum 10. März d. Js. zu richten an den Direktor der genannten Hebammenlehranstalt.

Bekanntmachung.

An der **inneren Abteilung unseres Stadtkrankenhauses** (Oberarzt Herr Hofrat Dr. Eichhorn) ist am 1. April dieses Jahres eine

Assistenzarzt-Stelle

zu besetzen. Gehalt bei freier Kost, Wohnung, Beleuchtung, Heizung und Bedienung im 1. Jahre 1100 M., im 2. 1250 M. und im 3. 1400 M.

Wir bitten, Bewerbungsgesuche unter Anfügung von Zeugnissen und Angabe der Religion, des Alters und Bildungsganges baldigst bei uns einzureichen.

Chemnitz, am 16. Januar 1906.

Der Rat der Stadt Chemnitz.
Dr. Sturm, Bürgermeister.

Hülfsarzt gesucht.

Beim städtischen Krankenhaus zu **Frankfurt a. M.** ist auf der medizinischen Station (Prof. von Noorden) zum 15. März d. Js. eine Hülfsarztstelle neu zu besetzen.

Die Anstellung erfolgt mit einem Jahresgehalt von 1000 Mark — unter Gewährung von freier Wohnung, Heizung, Licht und Beköstigung in der Anstalt — gegen vierteljährliche Kündigung, aber mit der Verpflichtung einer zweijährigen Dienstleistung.

Bewerbungen sind mit den erforderlichen Nachweisen — Lebenslauf, Approbationsschein, Zeugnissen etc. — **bis spätestens 25. Februar d. Js.** bei der unterzeichneten Amtsstelle, Bethmannstrasse No. 3 I, von welcher auch die Dienstvorschriften bezogen werden können, einzureichen.

Frankfurt a. M., den 20. Januar 1906.

Anstalts-Deputation.

Unterkochen, Oberamt Aalen.

Arzt-Gesuch.

Die hiesige Ortsarztstelle ist wieder neu zu besetzen. Das Wartgeld beträgt 650 Mk., wozu noch die Fabrikkrankenkassen kommen. Ausserdem steht einem tüchtigen Arzt eine schöne Praxis in dem benachbarten Oberkochen und dem vorderen Härdtsfeld in Aussicht.

Die Herren Bewerber wollen Nationale und Zeugnisse

binnen 10 Tagen

einreichen.

Den 22. Januar 1906.

Gemeinderat: Vorst. Mayer.

Oberamt Sulz.

Erledigte Distriktsarztstelle.

Die Stelle eines Distriktsarztes in **Rosenfeld** ist sofort wieder mit einem approbierten Arzte zu besetzen. Dem anzustellenden Arzt wird zugleich die Stelle eines Kassenarztes der Bezirkskrankenkasse für die 7 Gemeinden seines Distrikts und der Bezirkskrankenpflegeversicherung für dieselben Gemeinden, sowie einer weiteren Gemeinde übertragen werden. Mit diesen Funktionen ist ein aus der Amtspflege und von der Bezirkskrankenkasse Sulz zu beziehendes Wartgeld von jährlich 1300 M. verbunden, um welches der Arzt nicht nur die Mitglieder der Krankenkassen in den Gemeinden seines Distrikts ohne weitere Anrechnung zu behandeln, sondern auch den Armen in seinem Distrikt innerliche, chirurgische und geburtshilfliche Behandlung unentgeltlich bezw. gegen ermässigte Taxen zu gewähren hat. Bei Behandlung von Armen ausserhalb seines Wohnsitzes darf er bestimmte Reisekosten verrechnen. Die Gemeinden, welche vermöge ihrer Lage auf den Arzt in Rosenfeld, wo sich auch eine Apotheke befindet, angewiesen sind, sind wohlhabend und haben eine Bevölkerung von ca. 5000 Seelen.

Die Herren Bewerber werden eingeladen, ihre Meldungen samt Zeugnissen binnen 3 Wochen hieher einzureichen.

Sulz a. N., den 14. Januar 1906 **K. Oberamt:** Kohn.

Sekundärarztstelle

im städtischen Krankenhause Nürnberg.

In der medizinischen Abteilung des städtischen Krankenhauses Nürnberg (Oberarzt: Krankenhausdirektor kgl. Obermedizinalrat Dr. G. Merkel) ist zum 1. April 1906 die Stelle des Sekundärarztes zu besetzen.

Die Anstellung erfolgt zunächst auf die Dauer von 4 Jahren, ist jedoch derart widerruflich, dass sie beiderseits nach vorausgegangener ¼jähriger, jederzeit freistehender Aufkündigung auch vorher gelöst werden kann.

Ansprüche auf Ruhegehalt oder Unterstützung irgend welcher Art sind mit der Stelle nicht verbunden.

Ausser vollständig freiem Unterhalt (Verköstigung nach Massgabe der Kostordnung, Wohnung, Beheizung, Beleuchtung, Bedienung, Wäschereinigung) erhält der Sekundärarzt ein in monatlichen Teilbeträgen zahlbares Jahresgehalt von 1800 Mark.

Theoretisch und praktisch ausgebildete junge Aerzte, welche die Approbationsprüfung mit gutem Erfolge bestanden haben, ledigen Standes sind und das 30. Lebensjahr noch nicht überschritten haben, werden eingeladen, ihre Bewerbungen mit den erforderlichen Zeugnissen, namentlich auch über ihr bisheriges Wirken und einer Schilderung ihres Lebenslaufes bis zum

31. Januar 1906

bei der Verwaltung des städtischen Krankenhauses, welche auch zu weiterer Aufschlusserteilung bereit ist, einzureichen.

Bewerber, welche bereits längere Zeit als Assistenzärzte gedient haben und in allen Untersuchungsmethoden der inneren Medizin geübt sind, erhalten den Vorzug.

Nürnberg, den 12. Januar 1906.

Stadtmagistrat.

Spätestens z. 1. 4.

Assistenzarzt

für meine Lungenheilanstalt gesucht. Gehalt nach Uebereinkunft. **Dr. Liebe, Waldhof Elgershausen,** Krs. Wetzlar.

An der **Brandenburgischen Landesirrenanstalt Neu-Ruppin** ist zum 15. Februar oder später eine **Assistenzarztstelle** zu besetzen. Anfangsgehalt 1800 M., steigend bis 2400 M. bei freier Station 1. Klasse. Bewerbungen mit Approbation und Lebenslauf sind zu richten an den Direktor Sanitätsrat Dr. Selle.

Gesucht Assistent

für kleine **chirurgische Privatklinik** und allgemeine Praxis in einer Stadt Mittel-Deutschlands zum 1. Februar oder später. Gehalt 2500 Mk., freie Wohnung und erstes Frühstück. Kurzes Curriculum unter **M. A. 6635** an **Rudolf Mosse, München** erbeten.

Zur Vertretung des leitenden Arztes einer Lungenheilanstalt Rheinlands wird von Mitte Februar ab auf ca. 4 Wochen ein geeigneter

Vertreter gesucht.

10 M. pro die bei völlig freier Station.

Gefl. Meldungen unter **M. O. 6396** erbeten an **Rudolf Mosse, München.**

Hilfsarztstelle.

An der hiesigen Anstalt ist **sofort** eine **Hilfsarztstelle** zu besetzen, welche mit einem Anfangsgehalt von 1800 M. jährlich nebst freier Station in der Anstalt verbunden ist. Anmeldungen sind unter Vorlage des Approbationsscheins und Darstellung des Lebenslaufes an die unterzeichnete Direktion zu richten.

Pforzheim, den 19. Januar 1906.

Grossh. Direktion der Gr. Heil- u. Pflegeanstalt Pforzheim.
Dr. Fischer.

Bei dem **städtischen Krankenhause** hier — Abteilung für **innere** Krankheiten — ist die Stelle eines

Assistenzarztes

neu zu besetzen. Dieselbe ist mit freier Station und im 1. Dienstjahr mit einem Bareinkommen von 800 Mk., in den folgenden Dienstjahren mit einem solchen von 1000 Mk. verbunden. Bewerbungen sind dem Unterzeichneten einzureichen.

Coblenz, den 18. Januar 1906.

Der Oberbürgermeister:
Ortmann.

In dem **Stadtlazarett am Olivaer Tor,** hier, **(innere Krankheiten)** ist die Stelle des

4. Assistenzarztes

sofort zu besetzen.

Gewährt werden 800 Mk. Honorar jährlich und freie Station. Bewerber, die sich verpflichten müssen, mindestens 1 Jahr in diesseitigem Dienste zu verbleiben, wollen ihre Meldungen nebst Zeugnissen an den stellvertretenden Oberarzt, Herrn Dr. Wallenberg, hier, richten. Kündigungsfrist 3 Monate.

Danzig, den 25. Januar 1906.

Kommission für die städtischen Krankenanstalten.
Poll.

Idealer Platz für Sanatorium.

Im Luftkurort **Garmisch** im bayer. Hochgeb., 700 m ü. M. ist ein ausserhalb d. Ortes (5 Min.) gel. **Anwesen mit eig. Wasserkraft** (ca. 25 Pferdekr.) m. 7½ Tagw. Grund beim Haus (Obstgarten, Feld und Baumwuchs) in wirkl. schöner, idealer, **absol. staubfr. u. sehr ruh. Lage,** umrahmt von zwei Gebirgsbächen, grossart. unbeschränkter Aussicht auf die ganze Gebirgskette in allern. Nähe des Waldes um den Preis v. 55 Mille **zu verkaufen.** (Baar billiger.) Off. sub **M. A. 6769** an **Rudolf Mosse, München.**

Hils Rauchtabake versendet 9½ Pfund incl. frco. Nachn. zu 6, 7, 8, 9 oder 10 M. Fein-, Mittel- oder Grobschnitt, anerkannt vorzügliche Qualität. **Kennecke & Schröter** • Eschershausen in Braunschweig • Nicht Konvenirendes wird umgetauscht.

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 5. 30. Januar 1906.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulphstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20.
53. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Heidelberg.
(Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Czerny, Exz.).

Ueber Lokalanästhesie mit Novokain-Suprarenin.

Von Dr. Fritz Liebl, Assistent der Klinik.

Die Mitteilung praktischer Erfahrungen mit einem neuen Lokalanästhetikum besitzt meist nur einen relativen Wert. Wir dürfen nie vergessen, dass wir in der Kombination Kokain-Suprarenin, wie Braun sie angegeben hat, bereits ein vollwertiges Anästhesierungsverfahren besitzen. Die Einführung und Empfehlung eines neuen Lokalanästhetikums wird nur dann einen Fortschritt bedeuten, wenn es ausgesprochene Vorzüge vor dem Kokain-Suprarenin besitzt. Eine gerechte Würdigung der mit einem solchen Körper erzielten Resultate kann des weiteren nur geschehen, wenn eine ganze Reihe von dabei mitwirkenden Faktoren berücksichtigt wird. Individuelle Verhältnisse, wie die mehr oder minder vollkommene Beherrschung der Technik, eine gewisse Dexterität, die nur durch Uebung zu erwerbende geschickte Auswahl der geeigneten Fälle, spielen hier, wie überhaupt in der Frage der örtlichen Anästhesie, eine grosse Rolle. Von prinzipieller Bedeutung endlich ist die in jedem einzelnen Fall gewählte Methode der Applikation des anästhesierenden Mittels.

Die Wahl eines Lokalanästhetikums ist in praxi, so paradox es klingt, kaum mehr durch das Anästhesierungvermögen eines Körpers bedingt; denn dass die zahlreichen von den chemischen Fabriken in den Handel gebrachten „Lokalanästhetika“ auch tatsächlich die Fähigkeit haben, eine örtliche Empfindungslosigkeit der Gewebe hervorzubringen, darf als selbstverständlich, als das Minimum einer billigen Anforderung an ein „Lokalanästhetikum“ angesehen werden. Etwaige Schwankungen in der Intensität der erzeugten Anästhesie spielen nur eine untergeordnete Rolle. Ausschlaggebend für die Verwendung einer lokal anästhesierenden Substanz sind seine übrigen Eigenschaften, die guten sowohl: Löslichkeit, Sterilisierbarkeit, Kombinationsfähigkeit mit Nebennierensubstanz, wie ganz besonders das Fehlen übler Nebenwirkungen: Ungiftigkeit, Reizlosigkeit etc. Nur durch das Verkennen dieser Tatsachen erklärt es sich, dass Mittel, die dem Kokain in vielen Beziehungen nachstehen, doch eine gewisse Verbreitung erlangen. Ein ebensolcher Fehler, wie das Ueberschätzen des blossen Anästhesierungsvermögens eines Körpers ohne kritische Würdigung seiner anderen Eigenschaften, scheint uns das Bestreben zu sein, jedes neue Lokalanästhetikum sofort zu einem Universalmittel zu stempeln und ein Präparat, das z. B. zur Erzeugung von örtlicher Anästhesie durch Gewebsinjektion sich geeignet zeigt, sofort auf alle anderen Arten der Anästhesierung zu übertragen und auch auf Schleimhäute, ins Auge, in den Wirbelkanal zu bringen und trotz offenkundiger Nachteile gegenüber anderen Mitteln auch für diese Zwecke zu empfehlen. Die zahlreichen klinischen Erfahrungen mit Kokain, Eukain, Stovain, um nur einige zu nennen, beweisen zur Genüge, dass an den verschiedenen Applikationsstellen verschiedene Verhältnisse vorliegen müssen, deren Erklärung vorerst noch nicht exakt möglich ist.

Einer kurzen Besprechung bedarf die im einzelnen Fall angewendete Methode der Applikation des anästhesierenden Mittels. Für die Zwecke der operativen Chirurgie handelt es sich dabei fast ausschliesslich um Gewebsinjektionen. Bei dieser Applikationsform haben wir im allgemeinen zwei Möglichkeiten für die Herstellung lokaler Anästhesie zur Verfügung, die mit den gebräuchlichen Methoden der Blutstillung durch Ligatur verglichen werden können. Wir unterbinden Blutgefässe entweder am Orte der Notwendigkeit, in der Wunde selbst, oder am Orte der Wahl, entfernt vom Operationsgebiet. Ohne weiter auf den Vergleich einzugehen, können wir diese Ueberlegung auf die Lokalanästhesie übertragen. Wir heben die Empfindung in einem bestimmten Bezirk entweder dadurch auf, dass wir das Operationsgebiet selbst schichtweise mit anästhesierender Lösung aufschwemmen: Infiltrationsanästhesie *κατ' ἐξοχήν*, oder wir machen die zuführenden Nerven, ausserhalb des Operationsgebietes, leitungsunfähig: Leitungsanästhesie. Hierzu dient die endo- oder perineurale Injektion anästhesierender Flüssigkeiten an grösseren Nervenstämmen mit typischem Verlauf. Eine perineurale Leitungsanästhesie ist es auch, wenn wir ein, meist im Aufsplitterungsgebiet eines oder mehrerer Nerven gelegenes Gebiet dadurch anästhetisch machen, dass wir es mit einem Flüssigkeitswall umgeben, der die durchziehenden Nervenäste leitungsunfähig macht. Je nach der Art der Innervation kann diese Isolierschicht verschiedene Form besitzen. Hierher gehören die nach Hackenbruch und Oberst benannten Methoden.

Dass es sich hierbei um reine Leitungsanästhesie handelt, geht daraus hervor, dass die in der Isolierschicht auftretende Infiltrationsanästhesie in der Regel nicht benützt wird.

Wir haben uns der Leitungsanästhesie und speziell der eben erwähnten Art derselben in ausgedehntem Masse bedient, da sie grosse Vorzüge vor der Infiltrationsanästhesie besitzt. Abgesehen von dem grösseren Umfang des anästhetischen Bezirkes, wie er für weitgreifende Hautnähte und andere Eingriffe notwendig werden kann, ist besonders die Wahrung der unveränderten Topographie und ursprünglichen Gewebseigenschaften im Operationsterrain zu nennen.

Diese technisch ausserordentlich einfache Methode setzt allerdings eine gewisse Erfahrung und bei nicht schematischer Ausführung eine genaue Kenntnis der jeweiligen Innervation eines Bezirkes und der dabei am häufigsten vorkommenden Varianten voraus.

Bei allen derartigen Fragen haben wir als zuverlässigen Ratgeber Brauns Hand- und Lehrbuch der Lokalanästhesie [1] benützt und uns, wo möglich, strikte an seine Angaben gehalten. Bei der enormen Zersplitterung der die Technik der Lokalanästhesie betreffenden Literatur erscheint eine allgemeine, rationelle Anwendung der Lokalanästhesie überhaupt erst durch Brauns Werk ermöglicht.

Nach diesen allgemeinen und zum Teil prinzipiellen Auseinandersetzungen seien noch einige Bemerkungen über die bisher an der Heidelberger chirurgischen Universitätsklinik verwendeten Lokalanästhetika bezw. ihre Anwendungsmethoden angefügt. Nachdem mit Kokain in höherer Konzentration üble Erfahrungen gemacht worden waren, kamen nur mehr die 0,1 proz. hypotonische Kokainlösung (Schleichs Lösung No. II) zur Infiltrationsanästhesie, für alle anderen Zwecke das Eukain B zur Verwendung, das von Simon[2]) einer eingehenden Untersuchung an der hiesigen Klinik unterzogen worden war.

---

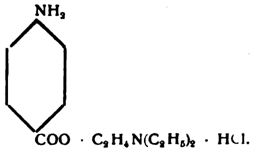
[1] H. Braun: Die Lokalanästhesie, ihre wissenschaftlichen Grundlagen und praktische Anwendung. Ein Hand- und Lehrbuch. Leipzig, J. Ambrosius Barth, 1905.

Die mit Schleichs Lösung No. II zu erzielenden Resultate sind allgemein bekannt und bedürfen hier keiner Besprechung. Die Resultate bei Verwendung von Eukain waren im grossen und ganzen zufriedenstellende. Intoxikationserscheinungen wurden nie beobachtet, die erzielte Anästhesie war gut. Es wurden allerdings relativ hohe Konzentrationen verwendet, in der letzten Zeit ausschliesslich 2 proz. Lösungen. Leichte Reizerscheinungen traten öfters auf, meist schmerzlose Schwellungen, die nach einigen Tagen wieder verschwanden. Unangenehm erscheint vor allem die unbefriedigende Kombinationsfähigkeit mit Nebennierensubstanz. Gerade für Leitungsanästhesie, die wichtigste Form der Lokalanästhesie, ist aber die Verwendung von Nebennierensubstanz ein unabweisbares Postulat, um durch die Verlangsamung der Resorption, besonders in der Dauer der auftretenden Anästhesie, befriedigende Resultate zu bekommen.

Ende August v. J. wurde der Klinik von den Farbwerken vorm. Meister, Lucius und Brüning, Höchst a. M. ein neues Lokalanästhetikum, das Novokain, zur klinischen Prüfung übergeben. Die Ausführung dieser Untersuchungen wurde auf Anordnung Se. Exz. Herrn Geheimrat Czerny von uns in der Ambulanz der chirurgischen Klinik vorgenommen. Für die Zuweisung der Untersuchung, sowie für das den Versuchen stets erwiesene Interesse möchten wir nicht verfehlen, auch hier unseren Dank auszusprechen.

Das Novokain ist ein synthetisch hergestellter Körper und erschien aus einer Reihe von etwa 400 Substanzen als der geeignetste für die praktischen Zwecke der Lokalanästhesie. (Dargestellt von Einhorn-Uhlfelder, pharmakologisch geprüft von Biberfeld[3]).

Das Novokain ist ein weisses, kristallinisches Pulver von relativ einfacher chemischer Konstitution. Es ist das salzsaure Salz des p-Aminobenzoyldiäthylaminoäthanol:



Von seinen chemischen Eigenschaften ist für die praktische Verwendung wichtig, dass es sich 1 : 1 ausserordentlich leicht in Wasser zu einer neutralen Flüssigkeit löst, die wiederholt aufgekocht werden kann, ohne eine Zersetzung zu erleiden. Durch ätzende und kohlensaure (Soda!) Alkalien fällt die freie Base aus.

Die wässerigen Lösungen des Novokain sind wie die der meisten anderen Lokalanästhetika erst in einer Konzentration von über 5 Proz. der Gewebsflüssigkeit (= 0,9 Proz. NaCl) osmotisch äquivalent und müssen demnach die in Betracht kommenden Lösungen von 2 Proz. abwärts durch Kochsalzzusatz von 0,9 Proz. erst isotonisch gemacht werden.

Die anästhesierende Potenz des Novokain entspricht nach Braun[4]), Heineke und Läwen[5]) sowie eigenen Quaddelversuchen von ½ proz. Lösungen aufwärts etwa $^2/_3$ der anästhesierenden Wirkung des Kokain. Durch Suprareninzusatz von 1 gtt. (1 : 1000) zu 1 ccm wird die Wirkung der des Kokain plus Suprarenin praktisch gleich. Von der Wiedergabe der bei etwa 30 Quaddelversuchen gewonnenen Zahlen glauben wir Abstand nehmen zu können, zumal sie sich mit den Angaben der erwähnten Autoren fast genau decken.

Dafür, dass das Novokain die Suprareninwirkung mindestens ebensowenig wie Kokain, scheinbar sogar noch weniger beeinflusst, wie Braun und Biberfeld vermuten, spricht der bei unseren Quaddelversuchen zufällig gemachte Befund, dass die Kontraktion der Arrectores pilorum (Gänsehaut) im Quaddelgebiet bei Novokain-Suprarenin eine etwas energischere zu sein schien, wie bei benachbarten Kokain-Suprareninquaddeln.

Entsprechend diesen Erfahrungen kam das Novokain in durch NaCl-Zusatz von 0,9 Proz. isotonischer Lösung zur Verwendung, in der Regel kombiniert mit Suprarenin, um die, wohl durch die grössere Wasserlöslichkeit bedingte flüchtigere Novokainwirkung der Kokainwirkung gleich zu machen und alle andern Vorteile, die die Suprareninverwendung in der Lokalanästhesie mit sich bringt, zu benützen.

Unsere im folgenden mitgeteilten Erfahrungen beziehen sich auf 198 Lokalanästhesien, die zur Vornahme operativer Eingriffe in der Ambulanz der chirurgischen Universitätsklinik ausgeführt wurden. Weitere 8 Fälle gehörten der stationären Klinik an: 2 Hydrocelenoperationen, davon 1 kombiniert mit Pfeilernaht, 1 Kastration, kombiniert mit Radikaloperation nach Bassini, 1 Fingerexartikulation, 3 Inzisionen kalter Abszesse.

Von diesen zusammen 206 Fällen wurde nur in 6 Fällen Infiltrationsanästhesie angewendet, alle zur Eröffnung tieferliegender Abszesse. Die schichtweise Infiltration mit ¼ proz. Lösungen mit 3 gtt. Suprarenin auf 50 ccm genügte nach kurzer Wartezeit vollständig.

Alle übrigen Fälle betrafen Leitungsanästhesien. Das grösste Kontingent (76) stellt im poliklinischen Betrieb naturgemäss die Anästhesierung an Hand und Fuss, speziell Fingern (58) und Zehen (6).

Eine Aufzählung der einzelnen Operationen ist unnötig, da im anästhetischen Gebiet jeder Eingriff schmerzlos ausgeführt werden kann. Obgleich bei Verwendung von Suprarenin selbstverständlich, sei doch ausdrücklich vermerkt, dass eine Abschnürung speziell der Finger und Zehen nie vorgenommen wurde. Die durch Suprareninzusatz von 1 gtt. pro Kubikzentimeter bewirkte Verzögerung der Resorption verlängert die Dauer der Anästhesie ausserordentlich, ohne dass dabei eine völlige Aufhebung der Zirkulation zustande kommt. Bei ambulatorischer Behandlung ist dies namentlich nach Operationen an den Füssen (eingewachsene Nägel, Fremdkörper in der Fussohle) sehr wertvoll. Nach Angabe der Patienten trat der erste Wundschmerz nach 3—5 Stunden auf. Ganz allgemein lässt sich konstatieren, dass der nach dem Abklingen der Novokain-Suprarenin-Anästhesie auftretende Wundschmerz in auffälliger Uebereinstimmung von fast allen Patienten als ganz gering geschildert wird.

Bei Operationen im Metakarpal- (10) bezw. Metatarsalgebiet (2) haben wir uns genau an Brauns Angaben gehalten und ausgezeichnete Resultate erzielt. Verwendet wurden 1 proz. Novokainlösungen mit Zusatz von 1 gtt. Suprarenin pro Kubikzentimeter, Maximum 10 gtt., für Finger (2—4 ccm) und Metakarpalia, ½ proz. Lösungen (3 gtt. pro 25 ccm Lösung) zur eventuell nötigen Ausschaltung der subkutanen, palmaren und dorsalen Hautäste der Handnerven.

Ein Bild von der allgemeinen Anästhesierungsfähigkeit des Novokain geben einige Versuche, durch die sich herausstellte, dass auch ½ proz. Lösungen mit 1 gtt. Suprarenin pro Kubikzentimeter zur Anästhesierung des Fingers vollkommen genügen. Der Eintritt der Anästhesie ist etwas verlangsamt. Umgekehrt gaben 2 proz. Novokainlösungen ohne Suprarenin und ohne Abschnürung ebenfalls totale Anästhesie, allerdings kürzer in der Dauer, für Inzisionen etc. jedoch vollständig ausreichend.

Die Leitungsunterbrechung der grossen, Hand und Fuss versorgenden Nervenstämme haben wir 11 mal versucht. Am zufriedensten waren wir mit der endoneuralen Injektion am N. ulnaris (4), am Condylus medialis humeri, sowie mit subkutanen Injektionshalbringen am Ellenbogen (2). Die Unterbrechung anderer Nervenstämme: N. tibialis (3), N. medianus und N. ulnaris (1), N. radialis am Oberarm und N. ulnaris bei einer Vorderarmfraktur (1), ergab nicht gleichmässige Resultate, was wir allerdings nicht anstehen, auf mangelhafte Technik zurückzuführen. Auffallend war der langsame Eintritt, sowie das in der Ausdehnung stark variierende Auftreten der peripheren Anästhesie.

---

[2]) Simon: Erfahrungen mit Lokalanästhesie durch Eukain und Eukain-Adrenalin. Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 29.

[3]) Biberfeld: Pharmakologisches über Novokain. Mediz. Klinik 1905, No. 48.

[4]) Braun: Ueber einige neue örtliche Anästhetika (Stovain, Alypin, Novokain). Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 42.

[5]) Heineke und Läwen: Experimentelle Untersuchungen und klinische Erfahrungen über die Verwertbarkeit von Novokain für die örtliche Anästhesie. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 80.

Ein grosses Kontingent (62 Fälle) stellen ferner diejenigen Anästhesien, die in den verschiedensten Körperregionen vorgenommen wurden, zur Exstirpation umschriebener Neubildungen, zur Entfernung von Fremdkörpern, zur Exzision von Narben und Fisteln, zur Inzision, Exkochleation, Thermokauterisation eitriger und chronisch entzündlicher Prozesse. Technisch ist bemerkenswert, dass wir unter Berücksichtigung der jeweiligen Innervationsverhältnisse stets versucht haben, mit einem, meist zentralen, die Nervenzuleitung unterbrechenden „Riegel“ auszukommen. Interessant ist dabei zu beobachten, wie kleine, längst vergessene Hautnerven sich dadurch rächen, dass sie manchmal gerade unter der Mitte des Operationsterrains die Faszie durchbrechen (namentlich an den Extremitäten).

Erwähnenswert aus dieser grossen Gruppe sind: abgekapselte Lymphome am Hals (9), vereiterte Drüsen und Fisteln (8), 1 Sehnenscheidenfungus, Gesichts- und Lippenfurunkel (3), 2 Gesichtsepitheliome, 1 Anästhesierung der ganzen Nase (Epitheliom), 2 des ganzen äusseren Ohres (2 Zysten), 1 Hasenscharte beim Erwachsenen, 1 Mammaadenom. Die keilförmige Umspritzung erlaubte gründliche Zerstörung suspekter Ulzera der Zunge (2) und der Wangenschleimhaut (1) mit dem Thermokauter. Zirkuläre subkutane Umspritzung an der Peniswurzel machte die ganze Penishaut unempfindlich: 1 Exzision eines paraurethralen Ganges.

Ausgezeichnete Resultate gab die Anästhesierung der Alveolarfortsätze mit 2 proz. Lösungen (1 gtt. Suprarenin auf 1 ccm): 28 Injektionen mit 45 Zahn- bezw. Wurzelextraktionen. Exzidiert und thermokauterisiert wurden 2 Epuliden, 1 mal mit nachfolgender Ausräumung der betr. Oberkieferhälfte.

Die Anästhesierung des N. mandibularis haben wir 3 mal versucht, erst beim 3. Mal mit vollem, fast augenblicklichen Erfolg. Es hängt dies anfängliche Versagen zweifellos mit technischen Fehlern bei der Injektion zusammen.

In 4 Fällen haben wir die grossen Vorteile der Leitungsanästhesie am Samenstrang kennen gelernt: 3 Hydrocelen, 1 Kastration, 1 mal wurde eine Pfeilernaht, 1 mal eine Radikaloperation nach Bassini angeschlossen (Anästhesierung nach Braun).

Als erstaunlich glatt und einfach erwies sich Brauns Anästhesierungsverfahren zur Operation einer Fistula ani (ambulant).

Kasuistisch interessant ist eine ausgedehnte Anästhesie, die wir durch perineurale Injektion (Braun) von 15 ccm 1 proz. Lösung mit 10 gtt. Suprarenin in einem Streifen hinter das mittlere Drittel des Sternokleidomastoideus erhielten. Durch den Ausfall der N. cut. colli und Nn. supraclaviculares liess sich ein sehr ausgedehntes Skrofuloderma exkochleieren und thermokauterisieren.

Ein besonderes Vergnügen hat uns die Anwendung der Leitungsanästhesie am Schädel inkl. Stirn gemacht. Hier dürfte die Verwendung von Novokain ausnahmsweise eine Ausdehnung der Indikationen der Lokalanästhesie in der Praxis bedeuten; denn was bei Kokain wegen seiner Giftigkeit ausgeschlossen ist, könnte mit Novokain gefahrlos unternommen werden: die zirkuläre subkutane Umspritzung des Schädels mit 1 proz. Lösung; hiedurch werden alle das Schädeldach versorgenden Nerven (Nn. supraorbitales und frontales, occipitales, auriculo-temporales und ev. zygomatico-temporales) ausgeschaltet, der gesamte Schädel inkl. Knochen anästhetisch. Wir haben mehr oder minder grosse Injektionsstreifen in 14 Fällen verwendet und waren von der Einfachheit der Technik und Promptheit des Eintritts der Anästhesie sehr befriedigt. Die Anästhesien betrafen Eingriffe bei Verletzungen (5), Phlegmonen (2), multiplen Atheromen und Warzen (5), 1 Karies des Occiput, 1 Sequestrotomie im Frontale.

Zur diffusen Anästhesierung von Schleimhäuten haben wir nie Gelegenheit gehabt.

Auch über die Brauchbarkeit des Novokain für Leitungsanästhesie in Form der Medullaranästhesie haben wir keine genügende Erfahrung. 4 damit angestellte Versuche sind hier nicht berücksichtigt.

Die in diesen Fällen erzielte Anästhesie war eine der Kokainanästhesie vollkommen gleichwertige, d. h. vollständige. Weder in der Intensität noch in der Dauer der gesetzten Gewebsunempfindlichkeit sind Unterschiede zu konstatieren. Wenn bei einer derartigen Lokalanästhesie eine Phase der Operation in nicht total anästhetischem Gebiet sich abspielt, so handelt es sich immer entweder um ein Ueberschreiten des unempfindlich gemachten Bezirkes während der Operation oder um Mängel in der Injektionstechnik, die für diffizilere Gebiete nur durch Uebung erlernt werden kann. Bei derartigen nicht totalen Anästhesien (etwa 20 Fälle) konnte durch nachträgliche Injektion vollständige Unempfindlichkeit hergestellt werden. Dass das geduldige Abwarten bis zum vollständigen Eintreten der Anästhesie Grundregel für jeden sein muss, der mit Lokalanästhesie arbeiten will, ist überflüssig zu erwähnen. Als Typen wohlgelungener örtlicher Gewebsanästhesierung müssen Fälle betrachtet werden, wie wir sie bei Kindern, die für solche Dinge als einwandfreie Kritiker gelten können, wiederholt sahen (Panaritien, Verletzungen etc.), wo die kleinen Patienten teils auf dem Arm der Mutter schliefen, teils fröhlich plauderten. In solchen Fällen, sowie bei besonders empfindlichen Leuten haben wir die Einstichstellen mit Chloräthyl vorbehandelt.

Einer etwas eingehenderen Besprechung bedarf die Frage der anzuwendenden Konzentrationen. Wir haben mit 1 proz. Lösungen für alle Zwecke begonnen und sind, nachdem wir einen Ueberblick über die anästhesierende Potenz des Novokain gewonnen hatten, zur Verwendung verschiedener Konzentrationen je nach der Art des zu anästhesierenden Gebietes übergegangen und gelangten dabei zu denselben Lösungen, wie Braun sie ebenfalls für Novokain empfohlen hat: ¼-, ½-, 1- und 2-proz. Lösungen.

Was die Indikationen zur Verwendung der einzelnen Lösungen betrifft, so können wir die hiebei geltenden Regeln kurz etwa in den Satz zusammenfassen: Die benötigten Konzentrationen sind direkt proportional dem Kaliber der auszuschaltenden Nerven. Auf Grund dieses für die Mehrzahl der Fälle zutreffenden Satzes können wir folgende spezielle Angaben machen: Für die Nervenendigungen der Haut und die feinsten Nervenästchen genügt ¼ Proz., für Nerven bis zur Dicke etwa der Nn. digitales ½ Proz., für Nerven vom Kaliber der Nn. digitales, N. supraorbitalis etc. 1 Proz., zur Leitungsunterbrechung an grossen Nervenstämmen, wie N. ulnaris, tibialis, 2 Proz. Eine höhere Konzentration, als sie nach diesem Schema dem betr. Nervenkaliber entsprechen würde, wird nur dort in Frage kommen, wo dicke Gewebsschichten durchdrungen werden müssen, bis der Nerv überhaupt getroffen wird, z. B. an den Alveolarfortsätzen (1—2 Proz.).

Aus dieser Annahme erhellt, dass es sich ganz allgemein um Diffusionserscheinungen handelt, namentlich um die bei der Diffusion auftretende Verdünnung der anästhesierenden Lösung. Trotzdem haben wir das konkrete Bild des Nervenkalibers einer längeren Auseinandersetzung über Diffusion vorgezogen.

Es erübrigt noch, den Wert und die Dosierung des Suprarenin zu besprechen, mit dem wir regelmässig das Novokain kombiniert haben. Die Bedeutung der Nebennierensubstanz für die moderne Lokalanästhesie besteht nicht in der Herstellung mehr oder minder vollkommener Blutleere, von der übrigens bei den meisten Leitungsanästhesien kaum mehr Andeutungen zu merken sind. Im Gegenteil, auf Grund der Literatur und Erfahrungen der letzten Jahre müssen wir eine auf Herstellung vollständiger Ischämie gerichtete Suprarenindosierung, für die Lokalanästhesie wenigstens, als bedenklich und gefährlich auffassen. Der Wert der Suprareninkombination besteht vielmehr in der noch in minimalen Dosen auftretenden Verlangsamung der Resorption durch lokale Gefässkontraktion geringen Grades.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Das hiedurch bedingte längere Verweilen des Anästhetikums am Orte der Injektion erhöht die Dauer der auftretenden Anästhesie um ein vielfaches (etwa 5—10 faches), ohne dass andrerseits bedenkliche Zirkulationsstörungen zu befürchten sind.

Die hierauf abzielende rationelle Dosierung des Suprarenin verdanken wir Braun. Die von ihm speziell für Novokain angegebenen Lösungen geben im Suprareninzusatz einige Freiheit. Wir geben hier die Braunschen Lösungen innerhalb des von Braun selbst eingeräumten Spielraumes in derjenigen Form wieder, wie wir sie auf Grund eigener Erfahrungen für die empfehlenswerteste halten:

Lösung	I:	1/4	Proz.	Novokain	mit	5	gtt	Suprarenin	auf	200	ccm	0,9 Proz. NaCl.
„	II:	1/2	„	„	„	5	„	(1 : 1000)	„	50	„	
„	III:	1	„	„	„	5–10	„	„	„	10	„	
„	IV:	2	„	„	„	5	„	„	„	5	„	

Der einzige Unterschied gegen die Braunsche Originalangabe besteht darin, dass Braun eine Steigerung des Suprareningehaltes der Lösung IV bis zu 10 gtt. = 2 gtt. pro Kubikzentimeter in den Bereich der Möglichkeit zieht. Nachdem wir einmal bei Verwendung von 2 ccm dieser hochwertigen Lösung IV zu einer Zahnextraktion resorptive Suprareninwirkung (Herzklopfen und Schwindel) gesehen haben und nachdem wir andrerseits in zahlreichen Versuchen mit Lösungen, die 1 gtt. und solchen, die 2 gtt. Suprarenin pro Kubikzentimeter enthielten, nie Unterschiede in der Intensität und Dauer der Anästhesie bemerkt haben, sind wir zur Annahme einer Maximalkonzentration von 1 gtt. Suprarenin pro Kubikzentimeter gekommen, die wir nie mehr überschreiten. In einer derartigen Maximalkonzentration erscheint uns unter Beobachtung einer Maximalgesamtdose von 0,5 mg Suprarenin = ½ ccm = 10 bis 12 gtt. der Suprareninlösung 1 : 1000 die Gefahr einer resorptiven Suprareninwirkung ausgeschlossen. Und damit ist es möglich, die kombinierte Novokain-Suprarenin-Anästhesie vollständig gefahrlos zu machen. Für so enorm giftige Körper wie Kokain wird eine höhere Suprareninkonzentration angezeigt sein, für Novokain, zumal es die Wirkung der Nebennierensubstanz noch weniger wie Kokain zu beeinflussen scheint, erscheint sie unnötig.

Ueber die verbrauchten Flüssigkeitsmengen lassen sich in Kürze keine übersichtlichen Angaben machen. Die benötigte Menge hängt natürlich mit der Ausdehnung des zu umspülenden Gewebsabschnittes zusammen, ist aber nicht so exzessiv hoch, wie manchmal angegeben oder stillschweigend angenommen wird. Mengen von 50 ccm sind für uns bereits ausserordentlich grosse gewesen, z. B. bei Lymphomen. Ein Schutz gegen den überflüssigen Verbrauch von Lösung ist in der Verwendung einer kleinen Spritze gegeben. Man braucht nur probeweise hintereinander eine 5- und eine 10-g-Spritze zu benützen, um sofort die Steigerung des Flüssigkeitsverbrauches zu merken. Für alle unsere Fälle haben wir regelmässig die Schleichsche 5-g-Spritze, mit verschieden langen Nadeln, benützt.

In engem Zusammenhang mit der Frage der zu verwendenden Konzentrationen und Flüssigkeitsmengen stehen die dem Novokain neben seiner anästhesierenden Wirkung zukommenden örtlichen und resorptiven Eigenschaften.

Ueber das Verhalten der Gewebe im Injektionsgebiet können wir folgendes mitteilen. Fast täglich nur zu diesem Zweck gemachte en- und hypodermatische Injektionen am eigenen Körper mit und ohne Suprarenin zeigen, dass das Novokain ohne die Spur einer Reizwirkung, ohne die geringste Infiltratbildung vom Gewebe vertragen wird. Auch am Patienten haben wir nie die Spur einer lokalen Reizung gesehen. Diese absolute Reizlosigkeit scheint uns für gewisse Zwecke eine besondere Bedeutung zu haben. Wir waren bisher an der Klinik ausserordentlich vorsichtig mit der Anwendung der Lokalanästhesie in der Nähe entzündlicher Prozesse. Es war mehrfach, trotz sicherer Vermeidung der eitrigen Partien, eine Lokalisation bezw. ein Weiterschreiten der Entzündung im Injektionsgebiet konstatiert worden. Wir haben uns mit Novokain vorsichtig — unter grösstmöglicher Suprarenineinschränkung — in die Nähe aller möglichen Entzündungsherde gewagt und nie die geringste Störung gesehen, so dass wir uns zurzeit kaum ein Panaritium denken können, bei dem wir von der Injektion am Fingergrundglied oder von den Interdigitalfalten aus Abstand nehmen würden, soferne wir nur den Einstich in rein eitrige Partien vermeiden können. Wir glauben diese Unterschiede auf die, wenn auch nur ganz geringe Reizwirkung des bisher verwendeten Eukain bezw. auf die absolute Reizlosigkeit des Novokain beziehen zu dürfen. Die Injektion eines das Gewebe reizenden Körpers führt eben zu einer lokalen Nekrose, zu einem locus minoris resistentiae, der in der Nähe bakterieller Entzündungsprozesse eine gewisse Gefahr darstellt 6).

Resorptiv hatte sich im Tierversuch eine ca. 7 fach geringere absolute, eine noch bedeutendere relative Ungiftigkeit des Novokain ergeben (Biberfeld, Heineke und Läwen l. c.). Alle Autoren 7) halten Dosen von 0,25 g für den Menschen als ungefährlich. Auch wir haben 0,3—0,5 g verwendet ohne die Spur einer resorptiven Wirkung zu beobachten. Um alle Zweifel zu beseitigen und uns selbst ein Bild der resorptiven Novokainwirkung machen zu können, haben wir Intoxikationsversuche am eigenen Körper angestellt, deren Protokolle uns mitteilenswert erscheinen, zumal aus Tierversuchen die Art und das Wesen namentlich des Anfanges einer resorptiven Wirkung kaum zu bestimmen ist.

Versuch I. 4. XII. 05, 3 Uhr nachmittags. Injektion von 0,4 g Novokain in 10 proz. Lösung am r. Oberschenkel. Lokale Hautanästhesie.

3 Uhr 10 Min. Leichtes Wärmegefühl im Leib, das in wenigen Sekunden wieder verschwindet. Da bei der leichten Löslichkeit des Novokain angenommen wurde, dass nach 1 Stunde die Resorption bezw. Ausscheidung des Körpers beendet war,

Versuch II. 4 Uhr 2 Min. Injektion von 0,75 g Novokain in 10 proz. körperwarmer Lösung auf der Aussenseite des linken Oberarms. Lokale Hautanästhesie.

4 Uhr 6 Min. Plötzliche, eigentümliche Wärme im ganzen Körper, besonders in der Lebergegend, leichte Uebelkeit, Andeutung von Brechreiz. Etwas motorische Unruhe, Auf- und Abgehen im Zimmer. In Puls, Gesichtsfarbe keine erkennbare Veränderung. Spontane Idee einer akuten Alkoholvergiftung.

4 Uhr 8 Min. Wärmegefühl und etwas Taubheit im linken Ohr. Rauschgefühl. Erschwerung des Schreibens durch Sehstörungen. Akkommodation beiderseits, besonders aber links, nur mit äusserster Energie möglich. Doppelbilder, am deutlichsten beim Sehen nach links (gleichnamig).

4 Uhr 15 Min. Links hinten etwas stechender Kopfschmerz. Im grossen und ganzen freier.

4 Uhr 22 Min. Parästhesien im linken Radialisgebiet. Das sonst wohlbekannte Geräusch der Strassendampfbahn wird auf den Gasbrenner bezogen und führt zu tappigen Manipulationen daselbst.

4 Uhr 35 Min. Klares Sensorium. Etwas Kopfschmerz.

4 Uhr 55 Min. Vollständiges Wohlbefinden. Gesichts- und Gehörparästhesien verschwunden. Das Kribbeln im Radialisgebiet hört gegen 5 Uhr 30 Min. auf. Der nach dem Ablauf der Intoxikationserscheinungen gemachte Versuch, den ganzen Symptomenkomplex zu analysieren, führt einen Teil der Erscheinungen auf Diffusion zurück, der Rest wird trotz grösstmöglicher Kritik als ähnlich einer akuten Alkoholvergiftung aufgefasst.

5 Uhr 45 Min. wird der Harn im chemischen Laboratorium der chirurgischen Klinik untersucht. Die Liebensche Probe im Harn selbst ergibt deutlichen Jodoformgeruch, auf dem Filter sind makroskopisch seidenglänzende Kriställchen nachzuweisen, die auch mikroskopisch — 6 zackige Rosetten — als Jodoformkristalle aufgefasst werden müssen 8).

In einer Harnprobe um 8 Uhr noch deutlich Jodoform.

Am nächsten Morgen keine Jodoformreaktion mehr. Aethylalkohol im Harn ist durch die Diät, Azetonkörper dadurch ausgeschlossen, dass am Tage vorher gelegentlich einer Diabetesharn-

---

6) In Uebereinstimmung mit Braun haben auch wir bei gelegentlichen Quaddelversuchen mit Alypin 2—3 Tage anhaltende, schmerzhafte Infiltrate gesehen. Für Lokalanästhesie durch Gewebsinjektion scheint dieser im übrigen vielleicht recht brauchbare Körper ausgeschlossen zu sein.

7) Ausser den bisher zitierten Autoren (Biberfeld, Braun, Heineke und Läwen) sind, um eine Uebersicht über die gesamte Novokainliteratur zu geben, noch folgende Arbeiten zu erwähnen: Danielsen: Poliklinische Erfahrungen mit dem neuen Lokalanästhetikum Novokain. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 46. — Schmidt: Ueber Novokain-Höchst. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 46. — Sachse: Novokain, ein neues örtliches Anästhetikum. Deutsche zahnärztl. Wochenschr. 1905, No. 45.

8) Die Suche nach andern Komponenten des Novokain ergibt eine violette Wolke auf Zusatz von wässeriger Chlorkalklösung zum angesäuerten Harn. Um 8 Uhr nicht mehr nachzuweisen. (Amidobenzol?)

untersuchung der Harn als Kontrolle genau untersucht und frei davon befunden worden war.

Der positive Ausfall der Liebenschen Probe im Harn darf demnach wohl auf eine Abspaltung und partielle Oxydation der im Novokain enthaltenen Aethylgruppen bezogen werden. Ob und inwieweit diese Aethylgruppen an dem Intoxikationsbilde beteiligt sind, vermögen wir nicht zu beurteilen.

Ohne Zweifel geht aber aus den Versuchen das eine hervor, dass eine für die Lokalanästhesie nie in Betracht kommende Dose, 0,75 g, des Novokain unter Bedingungen, die für das Auftreten resorptiver Wirkungen besonders günstig waren (10 proz. körperwarme Lösung), Erscheinungen einer leichten Intoxikation mit relativ harmlosen Erscheinungen machte, die namentlich von dem unheimlichen Bild der Kokainvergiftung weit entfernt sind. 0,4 g machten selbst in 10 proz. Lösung keine Intoxikationserscheinungen. Von praktischer Bedeutung scheint ausserdem das nicht zu verkennende diffuse Wärmegefühl als Zeichen einer resorptiven Wirkung gegenüber einem gelegentlichen einfachen Uebelwerden zu sein.

Unter Beobachtung einer Maximaldose von 0,5 für den Erwachsenen, was für die grössten in Lokalanästhesie auszuführenden Operationen reichlich genügt, kann somit das Novokain als vollständig ungefährlich angesehen werden.

Eine Zusammenfassung unserer klinischen Erfahrungen ergibt, dass wir im Novokain für die Zwecke der Lokalanästhesie mittels Injektionen ins Gewebe einen praktisch (M. D. 0,5!) ungiftigen, vollwertigen Kokainersatz haben, der neben absoluter Reizlosigkeit die Kombination mit Suprarenin in idealer Weise zulässt. Wir halten das Novokain vor allem für den geeigneten Körper, um auch dem technisch weniger Geübten eventuell unter anfänglicher Verwendung höherer Konzentrationen (1 und 2 Proz.), aber dem gleichen, von uns angegebenen Suprareningehalt die gefahrlose Erlernung der Technik der Lokalanästhesie zu ermöglichen. Das Heruntergehen in der Konzentration gibt sich mit zunehmender technischer Ausbildung von selbst.

Neben diesen klinischen Untersuchungen war unser Augenmerk auch der praktischen Frage einer grösstmöglichen Vereinfachung der Lösungbereitung zugewendet.

Zahlreiche, auf die Herstellung jederzeit gebrauchsfertiger, vollwertiger Lösungen gerichtete Versuche müssen wir als gescheitert betrachten. Die Schwierigkeiten liegen in der, allerdings schon lange bekannten Tatsache, dass die wirksame Substanz der Nebenniere im Kontakt mit Luft sich rasch verändert, oxydiert. So gehen selbst die Stammlösungen 1 :1000, noch viel rascher die verdünnteren Lösungen bei Luftzutritt, wie es bei längerem Aufbewahren unvermeidlich ist, aus dem farblosen Zustand über ein rosenrotes dann dunkelrotes Stadium in einen gelbbraunen Farbenton über, das borsaure Suprarenin rascher wie das salzsaure. Abgesehen von den nicht genauer bekannten chemischen Veränderungen treten auch Aenderungen in dem physiologischen Verhalten ein. Zur Warnung sei nur das eine mitgeteilt: Die Verwendung alter, gelb gewordener, aus der Fabrik steril in zugeschmolzenen Ampullen bezogener Novokain-Suprarenin-Lösungen rief ausnahmslos in ca. 15 Selbstversuchen mit en- und hypodermatischer Injektion Infiltrate, z. T. mit ausgesprochenen Entzündungserscheinungen hervor. Auf weitere noch strittige Verschiedenheiten, Beeinträchtigung der gefässkontrahierenden Wirkung und damit des Eintrittes und der Dauer der Anästhesie, kann hier nicht eingegangen werden.

Für die Herstellung vollwirkender, einwandfreier Lösungen bleiben unseres Erachtens nur 2 Möglichkeiten:

1. Die vorrätig gehaltenen Novokainstammlösungen werden tropfenweise unmittelbar vor dem Gebrauch mit Suprarenin versetzt. Hierzu ist unbedingt notwendig, dass die Suprareninlösungen in dunklen, kleinen, sog. Augentropfgläsern mit eingeschliffener Pipette aufbewahrt werden. Bei eventuellen Zweifeln an der Asepsis kann die ganze Lösung inkl. Suprarenin kurz aufgekocht werden, ohne an Wirksamkeit zu verlieren, wovon wir uns mehrfach überzeugt haben.

2. Die gesamten Lösungen werden unmittelbar vor dem Gebrauch aus Tabletten hergestellt, die Novokain und festes Suprarenin enthalten. Wir haben uns ausschliesslich dieser Methode bedient und möchten sie namentlich für kleineren Betrieb dringend empfehlen[9]. Der grosse Vorteil des Verfahrens besteht darin, dass die aus festem Suprarenin hergestellten frischen Lösungen ausserordentlich gleichmässig in ihrer Wirkung sind. Wir schütten die steril aus der Fabrik bezogenen Tabletten in Petrischalen, entnehmen sie nach Bedarf mit einer Pinzette und lösen sie in Fläschchen (sog. Pulvergläser) von 5, 10 und 25 ccm in 0,9 proz. NaCl-Lösung, alles unter einfachen aseptischen Kautelen (Abflammen, Auskochen). Die Kochsalzlösung wird in einer Kappenflasche vorrätig gehalten. Eventuell benötigte Aenderungen des Suprareningehaltes werden durch Verdünnen mit NaCl- bezw. einfachen Novokainlösungen hergestellt. Bei grösserem Tagesbedarf können die Lösungen Morgens für den ganzen Tag hergestellt werden. Als Grenze der Verwendbarkeit von Lösungen haben wir das Uebergehen des Rosatones in tiefes Dunkelrot betrachtet.

Intraperitoneale Ligamentverkürzung nach Menge.

Von Privatdozent Dr. v. Steinbüchel in Graz.

Im Zentralbl. f. Gynäkol. No. 21, 1904, berichtet Menge über 130 Fälle von Retroflexio uteri, welche er nach der von ihm modifizierten Methode der intraperitonealen Ligamentverkürzung operiert hat.

Im wesentlichen besteht seine Methode darin, dass er wie bei der gewöhnlichen intraperitonealen Ligamentverkürzung nach Mobilisierung und Aufrichtung des Uterus jedes der Ligamenta rotunda möglichst ausgiebig faltet, diese Falte mittels eines dünnen Katgutfadens fortlaufend vernäht, wobei er darauf grosses Gewicht legt, „dass bei dieser Naht die beiden Bandschenkel immer nur ganz oberflächlich angestochen werden, damit die Arterie des Bandes unverletzt bleibt. Nach der Schliessung der Schlinge wird immer mit dem gleichen Faden die Bandwinkelspitze auf die Vorderwand des Uterus fast bis zur Mittellinie nahe dem Fundus heraufgezogen und dort durch eine fortlaufende Naht befestigt. Dabei entwickelt sich aus der vorderen Lamelle des Ligamentum latum eine Falte, welche gleichfalls mit einigen Stichen des gleichen Fadens auf die Uterusvorderwand aufgeheftet wird. In gleicher Weise verfährt man auf der anderen Seite.

Menge also faltet die beiden Ligamenta rotunda spitzwinkelig, vernäht beide Schlingenschenkel untereinander, befestigt die Bandwinkelspitze auf die Vorderwand des Uterus und heftet die dabei sich bildende Falte des Ligamentum latum gleichfalls auf die Uterusvorderwand auf.

Kleinwächter[1]) unterzieht die Mengesche Mitteilung einer etwas scharfen Kritik und versucht nachzuweisen, dass Palmer[2]) schon vor 14 Jahren einen völlig gleichen Vorschlag gemacht habe, der jedoch einige Vorzüge gegenüber obbeschriebener Methode haben solle und schliesst mit den Worten[3]): „Entkleidet man die Mengesche Operationsmethode alles dessen, was auch Palmer-Dudley bereits vor 14 Jahren tat, so verbleibt Originelles an ihr — so ziemlich nichts. Wenn ein einfacher Praktiker mit einem angeblichen neuen Gedanken kommt und es sich nachträglich herausstellt, dass dieser bereits längst bekannt ist, so wird sich darüber niemand ernstlich aufhalten, man wird ihm den Umstand zugute halten, dass er in seinem Beruf zweifellos nicht Zeit und Gelegenheit hat, die einschlägige Literatur zu beherrschen.

---

[9]) Dazu kommt, dass die Preise für Tabletten genau dem Substanzgehalt ohne Aufschlag entsprechen. In Verbindung mit der durch Tablettenverwendung bedingten grösseren Sparsamkeit im Gesamtverbauch stellt sich diese Art der Lösungsbereitung sogar beträchtlich billiger wie die Verwendung getrennter Lösungen. Die Anästhesierung eines Fingers z. B. kostet exkl. Kochsalzlösung etwa 6 Pfennige!

[1]) Zentralbl. f. Gyn. 1904, No. 29.

[2]) l. c.

[3]) l. c., p. 892.

Bei einem Spezialisten dagegen und noch dazu einem Lehrer seiner Disziplin hält man es in der Regel für selbstverständlich, dass er die Geschichte resp. die Literatur seiner Disziplin beherrscht. Dass es aber auch Ausnahmen gibt, erweist Herr Menge." Die nachstehende Gegenüberstellung beider Methoden möge den Wert obiger Kritik beleuchten (vergl. Fig. I und II).

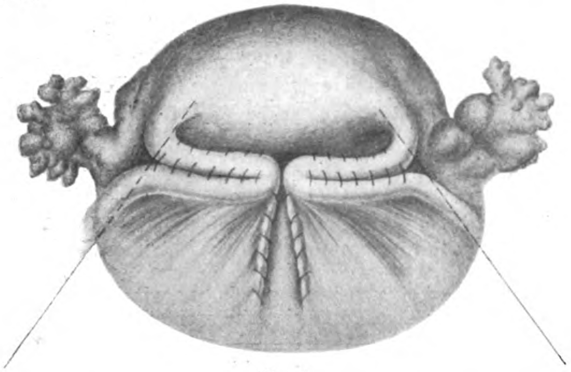


Fig. I.

Zugrichtung der Ligg. rot (nach Menges Operation).

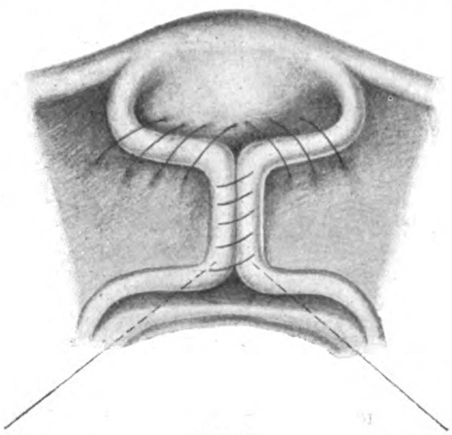


Fig. II.

Zugrichtung der Ligg. rot (nach Palmers Operation).

Palmer frischt die Mitte der vorderen Uteruswand, ebenso rechts und links die vordere Lamelle der Ligamenta lata an. Die zwei letztgesetzten Wundflächen kommen auf die entsprechend grosse der Uteruswand zu liegen und werden alle drei mittels einer Katgutnaht mit einander vereinigt.

Die Ligamenta rotunda werden auf der Mittellinie des Uterus auf eine längere Strecke [nach der Fig. II[4]) mindestens auf 2 cm Länge] miteinander vereinigt.

Eine Vereinigung der beiden Schenkel der „U"-förmig gefalteten Ligamenta rotunda erfolgt bei Palmer nicht.

Ebensowenig werden die durch die obige Ligamentverkürzung gebildeten Falten der Ligamenta lata auf die Uteruswand aufgenäht.

Für die Mengesche Operation spricht demnach

1. die kürzere Dauer derselben, da die drei Anfrischungen an der vorderen Uteruswand und an den beiden Ligg. latis entfallen,

2. die Art der durch seine spitzwinklige Faltung der Ligg. rotunda erzielten Zugrichtung derselben, welche der physiologischen gleich bleibt, indem das nach Menge verkürzte Band genau an seiner natürlichen Uterusansatzstelle angeheftet wird, während nach Palmer die in der Uterusmittellinie vereinigten Ligg. rot. um 2—3 cm tiefer, also nur wenig oberhalb der ursprünglichen Knickungsstelle am Uterus inserieren, daher die Hebelwirkung des frei beweglichen, event. nach hinten strebenden Uteruskörpers sich in ungünstigem Sinne bemerkbar machen wird (vergl. Fig. I und II).

Ob die breite und durch die Anfrischungen, was ich gerne zugebe, jedenfalls sehr feste Verbindung der gefalteten Ligg. rotunda dieser Hebelwirkung genügend Stand zu halten geeignet ist, müsste durch grosse Versuchsreihen im Vergleiche zu ebensolchen nach Menge operierten entschieden werden. Und geben beide Operationen auch nur gleiche Resultate und gleiche Rezidiveprozente, dann müsste jedenfalls der Mengeschen Operation der Vorzug gebühren wegen ihrer einfachen Technik und der Zeitersparnis.

Der Vorzug der Katgutnaht ist beiden gemeinsam, aber sonst unterscheiden sich beide wohl so wesentlich, dass Menge gewiss berechtigt war, seine Modifikation der Nachprüfung zu empfehlen.

Ich kann heute nur über 5 von mir nach Menges Angaben operierte Fälle berichten *).

Krankengeschichten.

Fall I. Anamnese: M. H., 26 jährige, sehr abgemagerte Virgo, Menses etwas anteponierend, sehr stark, seit mehr als 2 Jahren wegen Retroflexio uteri fixata und beiderseitiger Adnexentzündung in gynäkologischer Behandlung. Gleichzeitig mit der Unterleibserkrankung waren auch heftige Diarrhöen und Magenschmerzen aufgetreten, welche Zustände trotz der von anderer Seite dagegen eingeleiteten üblichen Behandlung mit nur kurzen Pausen von Besserung hartnäckig weiterbestanden.

8. XI. 04. Befund: Uterus retroflektiert fixiert, rechte Adnexe zu einem walnussgrossen Tumor verbacken, an welchen Darmschlingen adhärent erscheinen. Appendixgegend sehr druckempfindlich — der Wurm an normaler Stelle nicht tastbar.

Konservative Therapie erfolglos, Patientin, Dienstmädchen, ist arbeitsunfähig.

Am 8. Juni Laparotomie.

Lösung zahlloser Darmadhäsionen, welche besonders gegen die Zoekalgegend sich verdichten.

Schwierige Auslösung der retrozoekal gelegenen Appendix, welche hoch gegen die Lebergegend lang ausgezogen in der Mitte narbig obliteriert sich vorfindet.

Ablösung eines mit dem Zoekum an der Abgangsstelle des Appendix verwachsenen Netzstranges.

Lösung und Abtragung der chronisch entzündeten rechten Adnexe.

Der retroflektierte Uterus wird mühsam nach Durchtrennung der flächenhaften Verwachsungen hervorgeholt und nun die Ligamente typisch nach Menge aufgenäht.

Mikuliczschleier in den grossen retrozoekalen Wundraum. — Durch Darmparalyse gestörter Wundverlauf.

2. VIII. Uterus in physiologischer Lage, normal beweglich. — Patientin ist von ihren früheren Beschwerden befreit, bis auf die seinerzeit wegen der Darmparalyse angelegte Enterostomie.

Indikation zur Operation: Totale Arbeitsunfähigkeit infolge der durch Darm- und Netzadhäsionen, rechtsseitigen Adnextumor und die Retroflexio uteri fixata bedingten Beschwerden. Da Gonorrhöe und Wochenbetterkrankungen hier auszuschliessen waren, muss wohl zur Erklärung der entzündlichen Darm- und Netzädhäsionen, sowie der chronischen Entzündung der Adnexe nur eine überstandene Appendizitis-Peritonitis herangezogen werden.

Fall II. Anamnese: E. G., 25 Jahre, hatte in der Kindheit einen Anfall von Bauchfellentzündung überstanden; seit mehreren Jahren, nach einer schweren körperlichen Anstrengung, unleidliches Gefühl des Drängens nach unten und zunehmend heftige Dysmenorrhöe, ist zu keiner schweren körperlichen Arbeit mehr fähig.

Befund: Virgo intacta. Retroflexio uteri fixata nicht aufrichtbar, linkes Ovarium walnussgross, sehr druckempfindlich, rechte Adnexe nicht pathologisch verändert. Appendix auffallend deutlich zu tasten, dabei klagt Patientin über heftige Schmerzen.

29. IX. 04. Laparotomie. Exstirpation des chronisch entzündlich erkrankten Wurmes, Resektion eines Teiles des kleinzystisch degenerierten linken Ovariums und intraabdominale Ligamentverkürzung (nach Menge); der Uterus war durch flächenhafte Verklebungen im Douglas fixiert gewesen.

1. September 1905. Nachuntersuchung ergibt normale Verhältnisse, volle Euphorie und Arbeitsfähigkeit.

---

[4]) Vide Referat in Kleinwächters Kritik über die Mengesche Operation. Zentralbl. f. Gyn. 1904, No. 29, p. 891.

*) Bemerkung bei der Korrektur: Seitdem ist ein weiterer, ebenso günstig verlaufener Fall hinzugekommen, und die erneute Nachuntersuchung der früheren Fälle hat das überall gleich gute Resultat ergeben. Fall I inzwischen an einer interkurrenten Krankheit gestorben.

Epikrise: Die perimetritischen Adhäsionen dürften sich hier wohl auf überstandene Appendizitis zurückführen lassen, durch die Operation wurde der ursprüngliche Krankheitsherd und seine Folgezustände mit einem Schlage beseitigt.

Fall III. S., 27 Jahre alt, III. Para, alle 3 Frühgeburten mazeriert geboren, erste Entbindung vor 6 Jahren, letzte vor 2 Jahren.

Schon seit der 1. Entbindung fast andauernde, öfter als „nagend" bezeichnete Schmerzen in der Zoekalgegend, seit der letzten Entbindung Kreuzschmerzen, Gefühl von Schwere im Unterleibe, insbesondere aber zunehmende Magenbeschwerden, Krämpfe und Magendrücken.

Menses unregelmäsig, in 3—5 wöchentlichen Intervallen, 6 tägig, reichlich, letzte vor 4 Wochen, Stuhl meistens obstipiert, leidet viel an Flatulenz, in den letzten Jahren öfters Anfälle von „Bauchfellreizung", ist sehr viel bettlägerig, steht nahezu ununterbrochen in ärztlicher Behandlung.

Befund: Schlecht genährte, anämische Frau, Abdomen etwas meteoristisch, Appendix deutlich tastbar, kleinfingerdick, schräg über den Psoas verlaufend, äusserst druckempfindlich. Uterus retroflektiert fixiert, rechte Adnexe verbacken, deszendiert.

24. V. 05. Laparotomie: Exstirpation der erkrankten Appendix und der rechten Adnexe und Mengesche intraabdominale Ligamentverkürzung.

Nachuntersuchung 30. VIII. 05.: Volle Euphorie und normaler Genitalbefund.

Epikrise: Die Laparotomie war hier an und für sich durch die Beschwerden, welche von der chronischen Appendizitis ausgingen, indiziert, weder die Retroflexio noch die Veränderungen an den Adnexen hätte dieselbe derzeit notwendig gemacht. Dass es unter einem möglich war, sämtliche Veränderungen unter Kontrolle des Auges zu prüfen und zu beheben ist der nicht hoch genug zu veranschlagende Vorzug der Laparotomie.

Fall IV. Anamnese: O., 26 Jahre alt, I. Para. Menses wechselnd, alle 3—4 Wochen von 5—11 tägiger Dauer, meist stark. Die Entbindung war vor 1¼ Jahren, normal. Patientin stand am 7. Tage schon auf. Seitdem zunehmende Schmerzen in beiden Inguinalgegenden. 3 Monate nach der Entbindung musste sie wegen eines „Exsudates" das Bett hüten. Danach wurde sie konservativ, später mit Bädern behandelt. In letzter Zeit trägt sie einen Ring, der ihr aber Schmerzen verursacht.

Befund: Schwer anämische, nervöse, abgemagerte Frau. Uterus retroflektiert, nur teilweise aufrichtbar, schnellt sofort in die geknickte Lage zurück. Linksseitiger chronisch entzündlicher Adnextumor, Pyosalpinx (Gonorrh. ascend.), rechte Adnexe scheinen gesund.

29. X. 95. Laparotomie: Faszienquerschnitt nach Pfannenstiel, Durchtrennung strangartiger Adhäsionen zwischen Fundus uteri und Douglasperitoneum. Exstirpation der linken Adnexe und prophylaktisch der etwas verdickten Appendix. Menges Ligamentverkürzung. Durch Fasziennekrose verzögerte Heilung. Zuletzt gesehen am 8. September 1905. Volle Euphorie und Arbeitsfähigkeit, Uterus in tadelloser Lage. Pat. hat um 9 kg an Körpergewicht zugenommen.

Epikrise: Die eigentliche Indikation zur Operation war hier durch die schwere Erkrankung der linken Adnexe (Pyosalpinx) gegeben, im Anschluss daran wurden natürlich auch die pelveoperitonitischen Stränge und die Retroflexio behoben.

Der lehrreichste unserer Fälle ist der nachfolgende:

Fall V. Anamnese: S. Sch., 24 Jahre alt, III. Para. Menses früher regelmässig alle 3 Wochen, mittelstark.

Mit 21 Jahren erste Entbindung, seitdem leidet die früher immer gesunde Frau viel an Kreuzschmerzen. Vor 1½ Jahren Abortus. 10 Tage darnach wegen heftiger Metrorrhagie Curettage; die Blutungen besserten sich darnach, jedoch nur zeitweilig. Heftige Kreuzschmerzen und neuerliche starke Blutverluste veranlassten Pat., sich am 20. II. 03 einer zweiten Operation zu unterziehen. Es wurde nochmals kürettiert und gleichzeitig der retroflektierte Uterus ventrofixiert. Danach war sie angeblich durch 6 Wochen bettlägerig und soll während dieser Zeit hoch gefiebert haben (Typhus abdominalis). Seit der Operation fühlt sich Pat. weit schlechter als früher. Quälende, nicht recht definierbare Schmerzen (am ehesten mit „Brennen" vergleichbar) im Unterbauch, welche sich bei Rückenlage besonders steigern und Kreuzschmerzen machen. Pat. total leistungsunfähig.

Insbesondere litt die Kranke schwer vor und während jeder Menstruation. Verschiedene Kuren waren erfolglos und eine Massagebehandlung (nach Thure-Brandt) brachte sogar bedeutende Verschlechterung.

Am 31. Juli 1904 sah ich Pat. zum erstenmale.

Status präs.: Mässig genährte, äusserst nervöse Frau. — Leichter Lungenspitzenkatarrh, keine Dämpfung. Entsprechend der Linea alba eine nahezu bis zum Nabel reichende schmale Narbe. An ihrem unteren Ende erscheint dieselbe leicht eingezogen. An dieser Stelle fühlt man den daselbst fixierten Fundus uteri in seinen Durchmessern vergrössert. Die Gebärmutter äusserst druckempfindlich, ebenso die gespannten Ligg. sacro-uterin. Auch die Adnexe sind beiderseits druckempfindlich, rechts fühlt sich die Tube verdickt an, das Ovarium aufs Doppelte vergrössert, links keine Veränderungen.

Soweit es die überaus grosse Empfindlichkeit speziell dieser Gegend gestattet, ist ein kurzer, dicker Verbindungsstrang zwischen Fundus uteri und vorderer Bauchwand (Ligamentum fundale medium) zu tasten. Durch mehr als ½ Jahr versuchte ich die verschiedensten konservativen Behandlungsmethoden. Selbst gewissenhaft durchgeführte vierwöchentliche Liegekur brachte kaum nennenswerte Besserung und beim Aufstehen stellten sich sofort die alten Schmerzen unverändert wieder ein. — Ichthyol-Glyzerin-Tamponade wurde nicht vertragen, ebensowenig Belastungslagerung, so dass ich am 16. Februar 1905, den Bitten der geradezu lebensmüden Patientin willfahrend, die Laparotomie vornahm.

Das 1½ cm breite und ebenso lange Ligamentum fundale wurde abgetragen, ebenso die rechten Adnexe (Salpingitis interstitialis und aufs Doppelte vergrössertes Ovarium) wurden entfernt. Auch die Appendix, welche sich etwas starrer anfühlte, wurde prophylaktisch exstirpiert. Die Ligg. rotunda wurden typisch nach Menge verkürzt und dem Uterus aufgenäht, ebenso die Falten der Ligg. lata, wie geschildert, versorgt.

Glatte Heilung; in 14 Tagen verlässt Pat. das Bett und ist nach einigen Wochen wieder lebensfroh und arbeitsfähig.

Als Nachtrag ist noch zu berichten, dass Frau Sch., die trotz Fortbestehens ihrer Lungenspitzenaffektion seit der Operation bis April 1905 um 5 Kilo an Körpergewicht zugenommen hatte, im Mai gravide wurde. Wegen rapider Verschlimmerung der Lungenerscheinungen und rapider Abmagerung musste im Juni auf Grund des Votums eines Internisten die Schwangerschaft unterbrochen werden.

Heute, 8. September, wieder volle Euphorie, Lungenbefund stationär, Uterus in normaler Mittelstellung; von der durch Aufnähung der Ligg. (nach Menge) ursprünglich vorhandenen Verdickung des Uterus im sagittalen Durchmesser ist bei bimanueller Untersuchung nichts mehr zu fühlen, kurz der Befund ist ganz den physiologischen Verhältnissen entsprechend.

Im vorliegenden Falle hatte sich nach einer Fixura fundi (angeblich hatte es sich bei der schweren sich daran anschliessenden fieberhaften Erkrankung um Typhus abdominalis gehandelt) eine Reihe so schwerer allgemein nervöser und lokaler Beschwerden entwickelt, dass nach 1½ Jahren eine neuerliche Laparotomie notwendig wurde, um den unerträglichen Zustand womöglich zu beheben.

Der Erfolg der dabei vorgenommenen intraabdominalen Ligamentverkürzung (Modifikation Menge) war ein überraschend vollständiger. Die Beschwerden waren mit einem Schlage behoben und auch objektiv bildete sich die metritische Vergrösserung des Uterus im Laufe einiger Monate vollständig zurück.

Vielleicht wird von seiten der Anhänger der Ventrofixatio fundi der Einwand erhoben werden, dass die rechtsseitigen erkrankten Adnexe oder auch die in einem Zustande, wie wir ihn als Residuum längst abgelaufener Entzündung zu sehen gewöhnt sind, vorgefundene Appendix die eigentliche Ursache der schweren Störungen waren und mit ihrer Entfernung die Heilung eintrat. Da ich nicht ein Experiment auf die Leistungsfähigkeit der neuen Operation beabsichtigt hatte, sondern bei der Laparotomie der Kranken möglichst alle Chancen zu völliger Genesung bieten wollte, so entfernte ich eben auch die anderen kranken Teile und muss daher diesen Einwand bestehen lassen. Doch müsste dem subjektiven Urteile des behandelnden Arztes, der sorgfältig den Fall durch mehr als ½ Jahr zu beobachten Gelegenheit gehabt, immerhin ein ausschlaggebender Wert zugesprochen werden und dieses Urteil sprach mit Entschiedenheit dafür, dass das auslösende Moment für lokale und reflektorische Beschwerden in den durch die unphysiologische Befestigung und Suspension des Fundus uteri an der vorderen Bauchwand geschaffenen pathologischen Verhältnissen zu suchen sei.

Aus den eben geschilderten Kranken- resp. Operationsgeschichten ersieht man die Verwertbarkeit des Operationsfahrens.

In Fall I, II und III waren Folgezustände abgelaufener Appendizitiden als wahrscheinliche Ursache der die Retroflexio uteri begleitenden Beschwerden anzusprechen, in Fall IV die Erkrankung der Adnexe.

Der sogen. Komplikationen halber wurde also laparotomiert und dabei gleichzeitig die Lage des Uterus korrigiert.

In Fall V dagegen waren es die Beschwerden, welche sich im Gefolge der vor längerer Zeit vorgenommenen Ventrofixatio uteri entwickelt hatten, welche die neuerliche Laparotomie veranlassten.

Auch dieser Fall wurde wie die anderen mit subjektiv und objektiv tadellosem Resultate geheilt.

Die intraabdominale Ligamentverkürzung hat sich demnach in obigen Fällen vorzüglich bewährt.

Bei einem noch so neuen Verfahren müssen erst allmählich kleine Zahlen zu grossen Erfahrungsreihen sich summieren; aus diesem Grunde erscheint auch dieser Beitrag motiviert.

Die geringe Anzahl meiner Fälle erklärt sich aus der vorsichtigen Indikationsstellung, welche mir überhaupt für die operative Behandlung der Retroflexio uteri massgebend erscheint, und weiters aus der streng individualisierenden Scheidung der Fälle, je nachdem dieselben eher für eine vaginale Fixationsmethode oder für die Alexander-Adamssche Operation oder endlich für die nach Laparotomie auszuführenden Methoden geeignet erscheinen.

Nur mit letzteren wollen wir uns im folgenden beschäftigen.

Der einfachen intraperitonealen Ligamentverkürzung gegenüber hat die Mengesche Modifikation unbedingt den Vorzug grösserer Sicherung der genähten Schlinge durch ihre wohldurchdachte und doch einfache Versorgung des gefalteten Ligamentes voraus; die Vorteile kompensieren reichlich die dadurch bedingte etwas verlängerte Operationsdauer, und entschliesst man sich bei einem an und für sich gewiss nicht lebensgefährlichen Leiden, wie es die Retroflexio uteri ist, zur Laparotomie, dann muss die grössere Sicherheit eines Dauererfolges für die Wahl der Operationsmethode ausschlaggebend sein.

Anders liegen die Verhältnisse bei der Ventrifixur. Hier muss jedoch die Fixura fundi gegenüber der Ligamentfixur gesondert bewertet werden bezüglich der mit dem Eingriffe in kausalem Zusammenhange stehenden Gefahren.

Bekannt sind die in der Literatur der letzten Jahre sich mehrenden Berichte über Fälle von Schwangerschafts- und Geburtsstörungen (Peters [1], Menge [2], Lynch [3], Semmelink [11], Fuchs [12]), schwerer Dysmenorrhöe und allgemeinen nervösen Störungen, von Ileus (Sperling [5], Maly [6], Kreutzmann [7], Luksch [9], Michel [10]) wegen eines Ligament. fundale medium nach Fixura fundi.

Die Ligamentfixur, so müsste man a priori annehmen, vermeidet den ersten Teil der Gefahren, obschon Bröse [4] l. c. einen Fall von Porro infolge von Ventrofixation der Ligg. rotunda nach Olshausen mitteilt (in der Diskussion wurden gegen die Beweiskraft des Falles allerdings nicht von der Hand zu weisende Bedenken erhoben) und Odebrecht [4a] an gleicher Stelle über einen Fall von Sectio caesarea conservativa nach Fixura fundi berichtet. Dagegen wird über Darmeinklemmungen (Kreutzmann [7] p. 1374) in dem Schlitze, welcher sich vor dem an den Ansatzstellen der Ligg. rot. der vorderen Bauchwand angehefteten Uterus bildet, berichtet.

Daraus ergab sich naturgemäss das Streben der Fachgenossen, bezüglich des momentanen sowohl als des Dauererfolges gleichwertige Methoden zu ersinnen, welche aber die erwähnten Gefahren und üblen Folgezustände mit Sicherheit vermeiden.

Eine Besprechung aller Operationsvorschläge würde uns zu weit führen.

Die Bestrebungen steuern im allgemeinen folgenden Zielen zu: Mobilisierung und Lagekorrektur des retroflektierten fixierten Uterus unter Kontrolle des Auges, wobei auch die häufigen komplizierenden Erkrankungen der Adnexe sowohl als auch die des Wurmfortsatzes nach allgemein chirurgischen Regeln behandelt werden können, und Sicherung der richtig gestellten Lage des Uterus in einer den physiologischen Verhältnissen möglichst entsprechenden Weise, was ja bei der Ventrofixation nie der Fall sein kann.

Mit Recht wird von der grossen Mehrzahl der Autoren (ich verweise nur auf Fehling [19], Hocheisen [22] und Fuchs [12]) der Versuch, das Gebiet der Alexander-Adamsschen Operation auch auf die Behandlung der Retroflexio uteri fixata auszudehnen (vgl. u. a. Kossmann [25]), verworfen. Das Eingehen mit dem Finger in den eröffneten Peritonealkegel, um Adhäsionen des Uterus und der Adnexe zu lösen, wird als absolut unstatthaft, ein solches Arbeiten im Dunkeln als unchirurgisch bezeichnet und auf die beobachteten schlimmen Folgen (tödliche Blutung, Sepsis durch Anreissen von Darmschlingen) hingewiesen.

Die Alexander-Adamssche Operation hat nur für die mobile unkomplizierte Retroflexio Berechtigung und leistet hier Vorzügliches, für die fixierte Retroflexio oder solche Fälle von Retroflexio, welche mit Adnex- oder Appendixerkrankungen schwererer Art kompliziert sind, muss die Laparotomie reserviert bleiben.

Eine Vereinigung der Vorzüge beider Operationen scheint mir sowohl der Vorschlag Kreutzmanns (l. c. p. 1375), als die Methode Späths [23] zu bieten. Voraussetzung dieses Verfahrens ist der Küstnersche oder Pfannenstielsche Schnitt; dann kann durch die Laparotomiewunde der Uterus gelöst, Adnexe und Wurmfortsatz revidiert resp. behandelt werden und nun die Ligamenta rotunda von innen her durch den Inguinalkanal beiderseits in den Bereich des äusseren Schnittes geschoben und dort entsprechend versorgt werden.

Die Aufsuchung des Lig. rot. im Leistenkanale ist damit umgangen, die Technik vereinfacht, die weiten Grenzen der Leistungsfähigkeit der Laparotomie gewahrt. Ueber den Wert dieser eben erwähnten im Vergleich zur Mengeschen intraabdominalen Ligamentverkürzung werden erst grosse Serien von Dauererfolgen entscheiden.

Beide Operationen teilen den Vorzug aller derjenigen Methoden, welche die neuerdings hergestellte physiologische Uteruslage durch die verkürzten als Zügel wirkenden physiologischen Ligamenta rotunda zu erhalten trachten, gegenüber den Fixationen des Uterus an der vorderen Bauchwand, welche auf die Haltbarkeit seroseröser Verklebungen bauen müssen. Zwischen beiden nimmt die Methode von Bardescu [25] und Doleris [26] eine Mittelstellung ein, indem hier je eine Schlinge der runden Mutterbänder beiderseits der Laparotomiewunde durch Muskeln und Peritoneum gezogen und daselbst fixiert wird.

Die früher erwähnten Methoden müssen die Nachteile mit in den Kauf nehmen, welche durch die bekannte Dehnungsfähigkeit peritonealer Adhäsionen — Strangbildung und deren Gefahren — bedingt sind. Sind die Fixationen aber nicht nur seroseröser Natur, ist eben der Uterusfundus so fixiert, dass er bei seiner physiologischen Vergrösserung während der Gravidität fest an die Fixationsstelle gefesselt verbleiben muss, dann folgen jene schweren Geburtskomplikationen, auf welche eben hingewiesen wurde.

Bezüglich der Schnittführung ist man bei der Späthschen Operation an den Küstnerschen oder Pfannenstielschen Schnitt gebunden, während die Mengesche Operation sowohl mittels des gewöhnlichen Längsschnittes in der Linea alba als auch mittels des suprasymphysären Querschnittes (siehe meinen Fall No. IV) ausführbar ist; und diese Unabhängigkeit der Schnittführung könnte in einzelnen Fällen für die Wahl des Verfahrens auch Bedeutung erlangen.

Zum Schlusse möchte ich nicht unterlassen, auf die vorzügliche Eignung des Jodkatgut (nach Claudius [14] als Nahtmaterial aufmerksam zu machen, welches sich auch mir seit der Zeit der neuerlichen Empfehlung durch Martina [14a] bei einer grossen Reihe von Laparotomien speziell auch bei den beschriebenen Fällen von intraabdominaler Ligamentverkürzung nach Menge tadellos bewährt hat.

Literatur:

1. Peters: Zentralbl. f. Gyn. 1905, No. 13, p. 400. — 1a. Weindler: Zentralbl. f. Gyn. 1905, No. 13, p. 400. — 2. Menge: Intraperitoneale Ligamentverkürzung mit ausschliesslicher Verwendung von Katgut als Fixationsmaterial. Zentralbl. f. Gyn. 1904, No. 21, p. 691. — 3. Lynch: Kaiserschnitt und schwere Geburtsstörungen infolge Ventrofixation und Suspension. Zentralbl. f. Gyn. 1904, No. 29, p. 903. — 4. Bröse: Zentralbl. f. Gyn. 1904, No. 2, p. 61. — 4a. Odebrecht: Sectio caesarea nach Fixura fundi. — 5. M. Sperling: Korrektur von Deviationen des Uterus durch verkürzende Plastik der Ligg. rotunda und Ligg. sacro-uterina per laparotomiam. Zentralbl. f. Gyn. 1904, No. 35, p. 1033. — 6. Maly: Beitrag zur Frage der

Nachteile der Ventrofix. uteri. Zentralbl. f. Gyn. 1904, No. 4. — 7. Kreutzmann: Ist die Annähung der Gebärmutter an die vordere Bauchwand (Ventrofixatio, Ventrifixur des Uterus) eine berechtigte Operation?" Zentralbl. f. Gyn. 1904, No. 50, p. 1371. — 8. Gradewitz: Nachteile der Ventrofixation. Zentralbl. f. Gyn. 1903, No. 5, p. 129. — 9. Luksch: Peritoneale Stränge nach Ventrifixur. Prag. med. Wochenschr. 1903, No. 4. — 10. Michel: Ein Ligamentum suspensorium fundale medium nach Ventrifixur. Zentralblatt f. Gyn. 1903, No. 39, p. 1159. — 11. Semmelink: Geburtsstörung nach Ventrofixur und Kolpoperineoplastik, Sectio caesarea. Zentralbl. f. Gyn. 1904, No. 49, p. 1534. — 12. Fuchs: Spontane Ventrofixation des Uterus als Ursache schwerer Nachgeburtsstörung. Zentralbl. f. Gyn. 1904, No. 29, p. 893. — 13. Kleinwächter: Einige Worte zu Menges intraperitonealer Ligamentverkürzung mit ausschliesslicher Verwendung von Katgutfixationsmaterial. Zentralblatt f. Gyn. 1904, No. 29, p. 889. — 14. M. Claudius: Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. LXIV, p. 489. — 14a. A. Martina: Die Katgutsterilisation nach M. Claudius. D. Zeitschr. f. Chir., Bd. LXX, p. 140. — 15. Landau: Wurmfortsatzentzündung und Frauenleiden. Berlin 1904, Aug. Hirschwald. — 16. Clark: Ungeklärte Fragen der Bauchchirurgie. Zentralbl. f. Gyn. 1905, No. 9, p. 276. — 17. Rostowzew: Perityphlitis bei Frauen. Zentralbl. f. Gyn. 1905, No. 9, p. 284. — 18. Rosner: Die Appendizitis in geburtshilflicher und gynäkologischer Beziehung. Polnisch, ref. Zentralbl. f. Gyn. 1905, No. 24, p. 764. — 19. Fehling: Zur Technik der Alexander-Adamsschen Operation. Zentralbl. f. Gyn. 1905, No. 6, p. 162. — 20. Amann: Zur Technik der abdominalen Retroflexionsoperation. Zentralbl. f. Gyn., No. 15. Arch. f. Gyn. — 21. Hocheisen: Berl. klin. Wochenschr. 1905, No. 2. — 22. Späth: Zur Vermeidung der Ventrofix. uteri. Zentralbl. f. Gyn. 1904, No. 17, p. 542. — 23. E. J. Ill: Die Gilliamoperation. Amer. Journ. of obstetr. 1903, No. 5; Zentralbl. f. Gyn. 1905, No. 10, p. 315 (Ventrosuspension der Ligg. rot.) und Zentralbl. f. Gyn. 1904, No. 40, p. 1191. — 24. R. Kossmann: Die Goldspohnsche Operation. Berl. klin. Wochenschr. 1904, No. 25; ref. Zentralbl. f. Gyn. 1904, No. 40, p. 1197. — 25. Bardescu: Die chirurgische Behandlung der Retrodeviation der Gebärmutter mittels eines Naturverfahrens der Uterussuspension durch Verlagerung der runden Mutterbänder. Zentralbl. f. Gyn. 1904, No. 3, p. 81 und No. 4, p. 127. — 26. Doleris: Bull. med. Paris 1902, p. 1035, 6. Dezember. — 27. Villard: Behandlung der Retroflexio uteri durch Verkürzung der Ligamenta rotunda mit Knotung derselben vor den Mm. recti. Zentralbl. f. Gyn. 1904, No. 7, p. 232. — 28. I. C. Moscu: Beiträge zur chirurgischen Behandlung der uterinen Retrodeviationen (Transposition auf abdominalem Wege). Zentralbl. f. Gyn. 1904, No. 35, p. 1033.

Aus dem Laboratorium der medizinischen Universitätsklinik zu Würzburg (Vorstand: Herr Geheimrat Prof. Dr. v. Leube).

Ueber die Harnsäure- und Xanthinbasenausscheidung während der Behandlung zweier Leukämiker und eines Falles von Pseudoleukämie mit Röntgenstrahlen.

Von Dr. F. Rosenberger, Assistent der medizinischen Abteilung des K. Juliusspitals.

Angesichts des raschen Abfalls der Leukozytenzahl bei dem auf der medizinischen Klinik mit Röntgenstrahlen behandelten und in Arneths Arbeit ausführlich besprochenen Fall von myelogener Leukämie [1] veranlasste mich mein hochverehrter Chef, die Abscheidung der Harnsäure bei dem Patienten zu verfolgen, da sich aus diesen Bestimmungen vielleicht neue Gesichtspunkte für die Theorie von der Entstehung der Harnsäure gewinnen liessen.

Die Veröffentlichung verspätete sich dadurch, dass ich zuvor noch die gleiche Untersuchung bei einem inzwischen zugegangenen weiteren Leukämiker und einer Kranken mit Pseudoleukämie anstellen wollte.

Von den Ergebnissen der Bestimmungen geben die beigefügten Tafeln ein Bild.

Die Krankengeschichte des ersten Falles, Wendelin Fle., hat Arneth (l. c.) ausführlich gegeben, ich wiederhole daher nur kurz einige der wichtigsten Angaben aus der Krankengeschichte:

Pat. fühlte sich seit einem Jahre krank mit Glieder- und Magenschmerzen, seit 10 Monaten hatte er eine Geschwulst links im Leibe wahrgenommen, wegen deren und wegen grosser Schwäche er in das Spital eintrat, wo Leukozytenleukämie diagnostiziert und Pat. mit Röntgenstrahlen in der Weise behandelt wurde, dass täglich die Milzgegend mit mittelharten bis harten Röhren bis zu 10 und 15 Minuten lang bestrahlt wurde. Im Laufe von 33 Sitzungen besserten sich Allgemeinbefinden und Blutbild ausserordentlich; es trat aber eine Verbrennung auf, die ein Aussetzen der Behandlung nötig machte (18. November 1904).

Als mit den Untersuchungen begonnen wurde, war Pat. schon seit 10 Tagen bestrahlt worden und die Zahl der weissen Blutkörperchen von 234 000 auf 157 000 zurückgegangen. Um vergleichsfähige Zahlen zu erhalten, bekam Pat. vom 4.—11. November, vom 15.—20. Dezember und vom 10.—17. Januar 1905 täglich eine selbstgewählte gleichförmige Kost.

Die Untersuchungen wurden für Harnsäure nach Wörner, für die Xanthinbasen nach Huppert angestellt. Wenn der Urin eiweisshaltig war, was bei Fle. sich vom 7. Februar, bei Ma. ständig zeigte, wurde das Albumen in der Weise entfernt, dass zunächst der Urin zum Sieden erhitzt, dann unter Schütteln im Augenblick des Aufkochens mit siedendem, schwach essigsaurem Wasser zu gleichen Teilen versetzt wurde. Dann wurde möglichst rasch auf einem grossen Trichter durch weites Papier filtriert. Das Eiweiss schied sich grobflockig ab, die Flüssigkeit war sehr rasch durchgelaufen.

Tabelle I. Fle.

Datum	Urinmenge	Stickstoff		Harnsäure		Xanthinbasen		Leukozyten	Bemerkungen
29. X. T.U.	1000	.	.	0,64	.	•	•	28. X. 157600	T.U. = Tag-Urin.
30. T.U.	850	.	.	0,27	.	•	.	.	N.U. = Nacht-Urin.
31. T.U.	900	.		0,84	1,62		.	.	G.U. = Gesamt-Urin.
31./1. N.U.	1900	.	.	0,78		.	.		
1. XI. TU.	880	.	.	0,44	0,84	.	.	1. XI. 130200	
1./2. N.U.	1740	.	.	0,4		.	.	2. XI. 104200	
2. T.U	650	.	.	0,53	1.63	.	.	•	
2./3. N.U.	1720	13,8	.	1,1		.	.	.	
3. T.U	920	—	.	0,43	1,48	.	.	.	
3./4. N.U.	1880	13,2		1,05		.		.	
4. T.U.	920	7,9	21,8	0,5	1,29		.	.	V. 4.–11. XI. einförm Ernährung.
4./5. N.U.	1620	13,9		0,79		0,0206		.	
5. T.U.	950	8,5	14,6	0,44	0,82	0.002	0,006	74000	
5./6. N.U.	900	6,1		0,38		0,004		75600	3 Stdn. nach Bestrahlg.
6. T.U.	1200	11,3	24,2	0,44	0,78	0,015		60800	
6./7. N.U.	1750	12,9		0,34		—	.	.	
7. T.U.	770	4,9	.	0,45	0,95	0,007	0,0157	.	
7./8. N.U.	1120	—		0,5		0,0087		.	
8. T.U.	450	7,4	19,8	0,43	1,35	0,0027	0,0187	46000	¼ Std. nach Bestrahlg: 8. XI. 54600 Leukoz.
8./9. N.U.	1660	12,4		0,92		0,016		•	
9. T.U.	720	5,2	20,2	0,45	1,2	0,0037	0,0577	•	
9.10. N.U.	2150	15,0		0,75		0,054		.	
10./11. G.U.	1980	16,6		1,0		0,030		20200	18. XI. Bestrahlung sistiert.
11./12. G.U.	2170	27,1		1,0		0,064		13. XI. 29000	
24./25. G.U.	2000	22,6		1,0		0,058		26. XI. 13800	
2./3. XII.	2050	19,7		0,5		0,083			
3./4.	2500	17,8		0,82		0,015		4. XII. 14700	
9./10.	2050	17,8		0,98		0,03			
10./11.	1100	16,7		0,3		0,04		29000	
17./18.	2000	21,0		1,5		0,03		18. XII. 63200	Vom 15.–20. XII. Kost wie vom 4.—11. XI.
18./19.	2000	22,6		1,0		0,01		.	
19./20.	1700	17,0		0,92		0,058		26. XII. 119800	
5./6. I.	1400	11,2		0,8		0,01			
6./7.	1420	—		0,64		0,014		8. I. 108800	
12./13.	2220	15,7		0,8		0,04		•	Vom 10.17.–I. Kost wie vom 4.—11. XII.
13./14.	2100	16,8		1,0		0,017		.	
15./16.	2220	18,8		1,4		0,039		118400	
16./17.	2050	16,4		0,7		0,331		.	
30./31.	2000	14,0		1.3		0,0535		29. I. 139200	
7. 8. II.	1600	10,56		0,6		0,23		.	Albuminurie.
13./14.	1875	13,0		1,0		.		.	"
2./3. III.	1800	—		0,2 (?)		.		.	"
3./4.	2400	9,6		1,17		.		.	"

Anmerkung. Die Leukozyten wurden vom Kollegen Arneth gezählt und nach den Verhältnissen der Klassen ausgelesen; siehe darüber die zitierte Arbeit Arneths

Wie aus der Tabelle I hervorgeht, sind die Differenzen in der Menge der Harnsäureausscheidung in den einzelnen Perioden der Behandlung im allgemeinen nicht so bedeutend, als man erwarten sollte, wenn man die Harnsäureausscheidung lediglich als das Produkt des Zerfalls der weissen Blutkörperchen, wie das früher geschah, ansehen wollte und nur die gewaltigen Unterschiede in den Blutkörperchenzahlen vor und nach der Behandlung in Betracht zöge.

Die auffallendste Tatsache, die meine Untersuchungen ergeben, ist die, dass bei Pat. Fle. gerade zu den Zeiten, in denen die Zahl der Leukozyten hoch ist, Anfang November 1904 und Januar 1905 eine erhöhte Harnsäureausscheidung zu konstatieren ist, während niedere und normale Werte sich in der Zeit finden, welche die niederen Leukozytenzahlen aufweist. Der Befund, dass Abnahme der Harnsäurewerte mit der Leukozytenzahl Hand in Hand geht, deckt sich mit dem Lossens und Morawitz' [2]. Zur Erklärung der Harnsäurevermehrung bei steigender Leukozytenzahl im Januar könnte man eventuell der Vermutung Raum geben, dass nach Aussetzen der Röntgenbehandlung und der Nachwirkung der Strahlen mit dem Wiederaufflackern der Krankheit ein neuer Reiz zur Bildung von Leukozyten einsetzte und gleichzeitig ein stärkerer Zerfall, sei es fertiger Leukozyten oder Leukozyten bildenden Materials, einherging.

Man hätte sich dann den Hergang vielleicht so vorzustellen. Bei der Behandlung mit Röntgenstrahlen zerfallen zunächst reichlich weisse Blutkörperchen, dies ist der Anlass zu der anfänglichen Steigerung der Harnsäureausscheidung, wie sie Lossen und Morawitz gefunden haben; sie wurde bei Fle. nicht beobachtet, da die Untersuchung erst später begann, während sie bei Pat. Ma. (s. Tabelle II) nachgewiesen wurde. Auf diesen Anfangsanstieg folgt mit dem Abfall der Leukozytenzahl gegen die Norm ein Rückgang der Harnsäurewerte, der wohl anhalten kann, wenn der Patient geheilt ist, wieder zu steigen beginnt, sobald die Krankheit von neuem einsetzt, um dann die bei Leukämikern gewöhnlichen hohen Werte wieder zu erreichen.

Gegen diese Auffassung könnte allerdings geltend gemacht werden, dass bei Pat. Fle. die Harnsäurevermehrung im Januar 1905 überhaupt nicht beweisend sei, da Fle. eine Hautverbrennung hatte, bei solchen aber Vermehrung der Harnsäure an sich vorkommen könne; dem ist aber entgegenzuhalten, dass diese Schädigung schon im Dezember bestand, d. h. zu einer Zeit, in der Harnsäurewerte normal waren.

Im Beginn meiner Untersuchungen behandelte ich bei Fle. den Tagesurin von 6 Uhr früh bis 6 Uhr abends getrennt vom Nachturin, der Kranke wurde um 5 Uhr 30 Min. abends bestrahlt. Wie aus der Tabelle hervorgeht, ist kein deutlicher Unterschied nachzuweisen, auf einige Tage mit vermehrter nächtlicher folgen solche mit vermehrter Harnsäureausscheidung am Tage.

Im Anfang der Behandlung, als er sich noch sehr elend fühlte, schied Pat. sehr viel Stickstoff aus, mit der zunehmenden Besserung wurde die ausgeschiedene Stickstoffmenge geringer und blieb noch nieder, als nach längerem Aussetzen der Behandlung die Zahl der weissen Blutkörperchen und mit ihr die Harnsäuremenge zu steigen begann. Derartige Ungleichheiten in der Wirkung der Strahlen, vor allem aber in deren Nachwirkung hat auch Arneth (l. c.) am Blutbild beobachtet, wie auf den Stickstoffumsatz, so tritt auch auf die Erythrozyten der Einfluss der Behandlung spät hervor, hält aber lang nach.

Der zweite von mir verfolgte Fall Ma. hat weit weniger Interesse, sei aber der Vollständigkeit halber hier angefügt (seine Werte siehe in Tabelle II).

Tabelle II. Ma.

Datum	Urinmenge	Stickstoff	Harnsäure	Xanthinbasen	Leukozyten	Bemerkungen
8./9. V.	2500	13,5	1,1	0,011	506 400	2 712 000 Erythrozyten.
9./10.	1420	9,54	1,0	0,024	.	47 Proz. Hgl.
10./11.	1900	—	1,5	0,019	.	9. V. Bestrahlung.
11 /12.	1820	11,8	0,64	0,04	.	
12./13.	1920	13,0	1,17	0,008	.	12. V. desgl.
13./14.	1800	9,0	1,2	0,018	.	
16./17.	2550	18,3	2,5	0,005	.	16. V. desgl.
17./18.	950	9,5	0,5	0,008	.	
21./22.	1430	13,9	0,71	0,01	489 000	20. V. desgl.
22./23.	1020	5,1	0,61	0,009	389 000	
24./25.	1380	8,0	—	0.007	.	25. V. desgl. 30. V. desgl.
27./28.	1950	11,7	1,4	0.02	.	
3./4. VI.	1750	9,5	1,3	0,04	.	3. VI. desgl.
4./5.	1800	10,0	1,25	—	.	
6./7.	2250	13,5	—	0,025	.	7. VI. desgl. 12.VI.desgl.
7./8.	1850	13,0	1,1	—	381 000	
14./15.	2000	17,6	1,0	0,023	.	Zählungen: Dr. Arneth.
15./16.	2050	16,4	0,9	0,016	37 300	
29./30.	2400	17,3	1,14	0,052	286 000	
30./1. VII.	2150	15,5	—	0,056	.	
1./2.	1300	9,1	0,53	0.044	240 000	
2./3.	2000	17,4	1,2	0,06	.	

Johann Ma., 31 Jahre alt, Metzger aus Oberfranken, trat am 8. Mai in das Spital und machte folgende Angaben:

Mutter gesund, 6 Geschwister, Frau und 2 Kinder desgl. Vater starb an Lungenentzündung. Er selbst war nie krank bis November 1904. Er hatte damals das Gefühl, als ob ihn im Leib etwas am Bücken und Heben hinderte. Ende Dezember 1904 fühlte er eine Geschwulst im Bauch. Im Januar 1905 rechtsseitige Rippenfellentzündung. Damals soll der Bauch kleiner geworden und die Geschwulst zurückgegangen sein, vielleicht da Patient mit Arsen behandelt wurde. Pat. hatte 9 kg Körpergewicht verloren, konnte aber noch herumgehen.

Status: Pat. sehr mager, auf der Brust Pityriasis versicolor, keine Drüsen zu fühlen, keine Oedeme. Lungen: V. r. untere Grenze 6. Rippe, fast unverschieblich, l. 4. Rippe. Hinten beiderseits untere Grenze 10. D.-W. Ueber der rechten Lunge hinten, von oben nach unten zunehmend, relative Dämpfung und sehr abgeschwächtes Atmen, über der linken Spitze relative Dämpfung, darüber verschärftes Atmen. Linksseitige Einziehung des Thorax. Herzgrenzen normal, über der Spitze und dem 2. Interkostalraum links systolisches Geräusch, keine Verstärkung des 2. Pulmonaltones. Die glatte, mässig konsistente, scharfrandige Leber überschreitet in der Mammillarlinie den r. Rippenbogen um Handbreite, um 3 Querfinger den Nabel nach unten. Das Abdomen ist stark aufgetrieben, nicht schmerzhaft; man fühlt in der linken Hälfte unter dem Rippenbogen vorkommend einen harten Widerstand, der bis zum Nabel nach vorn und bis zur Spina anterior superior ossis ilei nach unten reicht, weder schmerzhaft noch druckempfindlich ist und sich bei näherer Untersuchung als die Milz erweist. Im Urin Spuren von Albumen, keine Zylinder.

Die Behandlung begann am 9. Mai, und zwar wurde Pat. zunächst alle 4—5 Tage durch eine 8fache Lage von Zinnfolie mit 20 cm Abstand auf die Milzgegend mit einer sehr harten Röhre bestrahlt; Mitte Juni begann sich die Haut daselbst zu röten, sie juckte und schmerzte; vom 1. Juli ab wurde daher die Milzgegend durch Bleiplatten geschützt und abwechselnd wie oben alle 2 Tage das rechte, dann das linke Bein, dann das Sternum bestrahlt.

Meine Untersuchungen umfassen die Zeit vom Eintritt bis zum 3. Juli 1905, während welcher, wie aus der Tabelle ersichtlich, die Leukozytenzahl zwar auf die Hälfte zurückging, die Milz aber vielleicht an Dicke, gewiss nicht an Flächenausdehnung abnahm. Dagegen ging die Leber beträchtlich zurück (2 Querfinger unter Rippenbogen bezw. 4 unter Proc. xiph.).

Die geringere Wirkung erklärt sich wohl aus der gegenüber dem Fall Fle. weit weniger energischen Behandlung, deren Einschränkung aber durch die bei Fle. so klar erschienene Gefahr einer Verbrennung zur Pflicht gemacht worden war.

In der Harnsäureausscheidung bemerkt man eine vorübergehende starke Zunahme nach der zweiten Bestrahlung, dann ist die zuvor erhöhte Menge bei abnehmender Zahl der weissen Blutkörperchen, d. h. Besserung der Krankheit normal. Während eines folgenden Stillstandes der Leukozytenzahl, d. h. Krankheitsstillstandes, ist dann die Harnsäuremenge wieder vermehrt.

Dieser Krankheitsstillstand machte dann im Juli, während der Bestrahlung der Röhrenknochen, einer entschiedenen Besserung Platz und im August 1905 war die Milz, soweit dies durch Palpation bestimmbar ist, um Handbreit schmäler und wesentlich dünner. Die Leber war bedeutend zurückgegangen. Pat. hatte an Körpergewicht zugenommen, die Leukozytenzahl war von 129 000 am 15. Juli 1905 auf 109 000 am 3. August zurückgegangen.

Dieser Fall gibt zwar kein sehr klares Bild, setzt sich aber zum mindesten nicht mit dem ersten und auch nicht mit den Fällen der anderen Autoren in Widerspruch. Auch die beiden Fälle Lossens und Morawitz' decken sich ja nicht völlig. Immerhin halte ich mich für berechtigt auch ihn zu publizieren, da die Zahl der veröffentlichten Beobachtungen noch eine recht geringe ist und es weiteren Untersuchungen überlassen bleiben muss, zu prüfen, inwiefern gewisse Eigenschaften der Patienten, z. B. grosse Leistungsfähigkeit der blutbildenden Organe oder Erschöpfung derselben, die im zweiten Fall der obengenannten Autoren vielleicht anzunehmen ist, inwieferne andrerseits die Art der Anwendung der Bestrahlung, die Qualität der Röhren sich bei der Wirkung und vor allem Nachwirkung der Behandlung äussern.

Ein nicht zu unterschätzender Faktor bei der Bewertung der Bestimmungen dürfte auch die wechselnde Neigung der Urate, Niederschläge zu bilden, sein. Bei Fle. trat im November, Dezember und Anfang Januar zeitweise gar kein Niederschlag oder nur ein geringer auf, erst von Mitte Januar ab wurde der Ausfall ein starker; bei Ma. war stets ein reichlicher grosskörniger Niederschlag trotz der wärmeren Jahreszeit zu beobachten, ein Umstand, der deshalb bemerkenswert ist, weil die im Körper unter Steinbildung ausgeschiedenen Urate, wie im zweiten Fall von L. u. M., sich der Bestimmung entziehen, dann aber, wenn sie sich wieder lösen, eine Harnsäurezunahme ergeben können, die mit dem Zustand des Blutes bei der Leukämie nichts zu tun hat.

Was das Verhalten der Harnsäure bei der mit Röntgenstrahlen behandelten Leukämie angeht, schliesse ich mich dem I. Schlussatz von L. u. M. an; der II. Schlussatz: „Selbst bei extremer Leukopenie kann beim Leukämiker, der bestrahlt worden ist, die Harnsäureausscheidung hoch bleiben" erscheint mir mit den Ergebnissen der Untersuchungen von Pat. Fle. zusammengehalten von Wichtigkeit für die Theorie der Harnsäureentstehung.

Man könnte sich vielleicht 2 Fälle vorstellen:

I. Bei einem gebesserten Leukämiker wird die Bestrahlung solange ausgesetzt, dass die Nachwirkung aufhört, und unter

Zunahme der Milz steigt die Zahl der Leukozyten, steigt auch wieder die Harnsäureausscheidung. Eine neuerliche Behandlung ist von deutlichem Erfolg begleitet.

II. Ein Leukämiker wird bestrahlt, die Milz verkleinert sich, die Zahl der Leukozyten nimmt ab, mit ihr die Ausscheidung der Harnsäure, aber nur um ein Geringes, ohne normale Werte zu erreichen. Dieser Kranke stirbt.

Vergleicht man die Blutbilder der beiden Kranken, so findet man bei dem ersten eine Neigung zur Besserung unter dem Einfluss der Behandlung, bei letzterem trotz der quantitativen Abnahme der Leukozyten keine Besserung in der Art der Blutzusammensetzung. Der erste Kranke ist noch leistungsfähig, der zweite schon erschöpft.

Der erste scheidet zur Zeit der Besserung wenig Harnsäure aus, während der Verschlimmerung bei steigender Leukozytenzahl mehr, der Erschöpfte trotz seiner geringen Leukozytenzahlen scheidet viel Harnsäure aus.

Dem Beginn der Behandlung entspricht bei abnehmender Leukozytenzahl ein vorübergehender Anstieg der Harnsäureausfuhr, dem Beginn der Verschlechterung bei Zunahme der Leukozyten eine Zunahme der Harnsäureausfuhr, dem Zustand der Erschöpfung, des Sieges der Krankheit über den Körper, ein niederer Leukozytenwert bei hohen Uratwerten aber auch krankhaftem Blutbild.

Letzterer Fall ist als eine durch die Behandlung entstandene atypische, myeloide Leukämie aufzufassen. Gerade bei diesen Patienten, wie bei den an Leukanämie (Leube) Erkrankten wären Untersuchungen über die Harnsäureausscheidung ohne und während der Bestrahlung noch sehr wünschenswert, sofern man sich bei ihnen zu dieser Art der Behandlung wird entschliessen können.

Mag man die vermehrte Harnsäureausscheidung im Beginn der Behandlung auf den Untergang zahlreicher fertiger Leukozyten zurückführen, die beiden zuletzt genannten Befunde kann man wohl nicht so erklären.

Weit wahrscheinlicher scheint es, dass mit obengenannter Ausnahme die hohen Harnsäurewerte bei Leukämie nicht zurückzuführen sind auf den Untergang fertiger Leukozyten, sondern auf die Verarbeitung von zurzeit noch unbekanntem leukozytenbildenden Material zu Harnsäure, ehe es imstande ist, fertige Leukozyten zu bilden. Für diese Ansicht lassen sich auch die Befunde Heinekes in seinen grundlegenden Arbeiten anführen. Der Umstand hingegen, dass die Sektionsbefunde bestrahlter Leukämiker nicht mit den Befunden dieses Forschers sich decken, dürfte nicht allzu schwer dagegen ins Gewicht fallen, da zur Obduktion eben nur Leukämiker kommen, die durch die Bestrahlung nicht besserungsfähig sind, eventuell solche, die schweren Rezidiven erliegen.

Auch die Möglichkeit steht offen, dass der Gesunde imstande ist, bei der Entstehung von Leukozyten abfallende Harnsäure zu zerstören, der Leukämiker dagegen nicht, wenn er auch mit der per os zugeführten fertigt wird (Stadthagen [3]). Dies liegt deshalb nicht so fern, weil bei diesen Kranken neben der am meisten als erkrankt erscheinenden Milz noch andere Organe schwer geschädigt sind, so die Leber, die ja auch auf die Behandlung mit Röntgenstrahlen hin sich verkleinert, und zwar noch rascher als die Milz.

Dass bei Nichtleukämikern die blosse Bestrahlung mit dem Röntgenapparat keinen Einfluss auf die Ausscheidung der Urate zur Folge hat, konnte ich durch Untersuchung des Urins zweier Patientinnen nachweisen, deren eine wegen multipler Lymphome täglich durch Wochen behandelt worden war, während die andere in gleicher Weise wegen eines intraabdominellen Tumors gleicher Behandlung unterzogen wurde. Die Patientin mit den Lymphomen wurde gebessert, die zweite blieb unverändert, eine Harnsäurevermehrung fand ich bei keiner, ebensowenig als bei einem nicht kachektischen Patienten, der wegen eines beginnenden Oesophaguskrebses einmal bestrahlt worden war; seine Nahrungsaufnahme war sehr gut.

Dass auch bei der sogen. Pseudoleukämie keine Vermehrung der Harnsäure auftritt, lehrt die Tabelle III, die sich auf den Urin einer röntgenisierten Patientin bezieht, deren Krankengeschichte ich hier kurz wiedergebe.

Tabelle III. H.

Datum	Urinmenge	Stickstoff	Harnsäure	Xanthinbasen	Leukozyten	Bemerkungen
11./12. V.	600	4,6	0,6	—	3100	1 600 000 Erythrozyten.
16./17.	830	7,5	—	0,0003	13. V. 1800	30 Proz. Hämoglobin.
17./18.	810	—	0,6	0,003	.	12. V. Abds. Bestrahlg. 4′ lang durch
22./23.	875	3,36	—	0,0035	.	Stanniol 5 mm aus hartem Rohr.
23./24.	950	6,3	0,44	0,011	.	17. V. desgl. 22. V. desgl.
24./25.	1300	7,4	0,77	0,009	.	25. V. desgl. 27. V. desgl.
26./27.	810	–	0,37	0,009	.	31. V. Bestrahlung durch Stanniol 4′
27./28.	1050	5,4	0,42	—	.	auf blosse Haut 1′ lang.
28./29.	900	6,3	0,5	0,004	3700	
1./2. VI.	900	—	0,73	0,03	.	
2./3.	750	7,2	1,6	0,09	.	3. VI. desgl.
3./4.	680	6,8	0,6	0,02	.	
4./5.	650	5,2	0,44	0,012	.	6. VI. desgl.
7./8.	830	9,3	0,74	—	.	9. VI. 3′ Bestrahlung durch Stanniol
15./16.	925	8,2	0,7	0,014	6200	2′ lang ohne. 13. VI. desgl.
16./17.	620	—	0,37	0,005	18. VI. 2700	16. VI. 5′ lg. Bestrahlg. ohne Stanniol.
19./20.	750	6,5	0,94	0,018	.	18. VI. 1 250 000 Erythrozyten.
21./22.	875	5,9	0,74	—	.	
22./23.	1025	4,7	0,67	0,0087	.	
23./24.	1650	6,9	0,6	—	4400	23. VI. 6′ lang Bestrahlung auf blosse
25./26.	1820	9,1	0,4	0,018	.	Haut.
28./29.	910	5,4	0,3	—	.	
29./30.	690	3,5	0,25	0,021	.	
30./1. VII	700	4,6	0,51	0.04	.	30. VI. 6′ lang Bestrahlung wie am
1./2.	720	4,6	0,59	—	.	23. VI.

Anmerkung. Es wurde stets die Milzgegend bestrahlt, bis 13. VI. mit harten Röhren, von da ab mit weichen.

Im Jahre 1899 trat sie zum ersten Male in das Spital ein mit folgenden Angaben: Die Familienanamnese ergibt ausser Magenkrebs bei der Mutter nichts Bemerkenswertes.

Mit 10 Jahren hatte Pat. Gelbsucht, mit 12 Jahren rote Flecke, mit 18 Jahren Bleichsucht. Mit 36 Jahren fühlte sie eine grosse Geschwulst links im Leib, die nicht mehr zurückging, aber abgesehen von geringen Schmerzen keine Beschwerden machte. Ungefähr gleichzeitig traten arthritische Beschwerden in Händen und Füssen auf.

Bei der damals 43 jährigen schwächlichen Kranken wurde leichter Ikterus mit Urobilinurie ohne Bilirubinausscheidung, Arthritis deformans. Insufficientia valvulae mitralis verisimile relativa, Ulcus cruris diagnostiziert, der wichtigste Befund war aber eine Vergrösserung der Milz bis zum Nabel und zur Symphyse; die Oberfläche war leicht höckerig, die Konsistenz hart. Nirgends am Körper hatte Pat. Drüsenschwellungen. Die Leber war vergrössert; Grenzen: obere: 6. Rippe, untere: 2 Querfinger unter dem Rippenbogen in Papillarlinie. Im Blut 2 015 000 Erythrozyten, 11 400 Leukozyten, Hämoglobin 50 Proz. Leukozyten neutrophil und Lymphozyten; mässige Poikilozytose.

Pat. wurde von da ab im Spital in den Jahren 1900, 1901 und 1902/03 mit Chinin-Eisen-Arsen behandelt, ohne dass sich wesentliche Aenderungen in ihrem Zustand zeigten, abgesehen von vorübergehenden Temperaturanstiegen mit Schmerzen in der Milz. Am 12. Mai 1901 hatte sie 26 Proz. Hämoglobin, 2 376 000 Erythrozyten, 8500 Leukozyten; am 13. XII. 02: 20 Proz. Hämoglobin, 950 000 rote, 6000 weisse Blutkörperchen. Im Urin war nie Eiweiss, nie Bilirubin, stets Urobilin und zwar in grossen Mengen enthalten.

Als Pat. am 9. Mai 1905 neuerdings in das Spital kam, war sie sehr schwach, der perkutorische und auskultatorische Befund hatte sich seit 1899 nicht geändert, im Blut wurden keine kernhaltigen Erythrozyten gefunden. Als neues Symptom waren seit 1903 Durchfälle aufgetreten von brauner Farbe mit mässigem Schleimgehalt. Blut s. Tabelle III. Wegen der Durchfälle gelang es der Kranken nicht immer, den Urin quantitativ zu sammeln, so dass die Reihe oft unterbrochen ist.

Die Bestrahlung geschah nach der in der Tabelle ersichtlichen Weise, zunächst nahm nur die Leber an Umfang ab, erst am 7. Juni war die Milz über Nacht um 2 Querfinger schmäler geworden, zugleich etwas druckempfindlich; schon am 14. Juni war sie wieder genau so gross wie früher, ging dann auf 2 neuerliche Bestrahlungen wieder im ganzen palpablen Umfang um 2½ Querfinger zurück (20. Juni), war aber schon am 23. Juni wieder so gross wie bei Eintritt. Da Patientin zugleich über Müdigkeit infolge der Bestrahlung klagte, wurden die Zwischenräume zwischen den Sitzungen verlängert. Die Milzgrenzen schwankten zwischen Verkleinerung nach der Bestrahlung und Vergrösserung in der Zwischenzeit wie zuvor, der untere Leberrand überschritt den Rippenbogen in Papillarlinie nur um nicht ganz einen Querfinger. Am 1. Juli wurde eine beginnende Graugelbfärbung der Haut der Milzgegend beobachtet. Im Juli erbrach Patientin des öfteren, am 16., 22. und 25. Juli war das Erbrochene etwas bluthaltig, am 25. wurde die Milz weicher, aber druckempfindlich, es traten peritonitische Reizerscheinungen auf, am 26. Juli starb Patientin.

Bei der Obduktion fand sich eine Hyperplasie der Milzpulpa und der Trabekeln, eine parenchymatöse Hepatitis, lymphoide Entartung des Sternal- und Schenkelmarks, ein polypöses, ulzeriertes, fungöses Karzinom am Pylorus.

Die absoluten Harnsäurewerte in diesem Falle sind nicht abnorm, von dem Gesamtausfuhrstickstoff wurden im Durchschnitt 2,4 Proz. in Harnsäure abgegeben, also etwas mehr als

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

normal. Ein deutlicher Einfluss der Bestrahlung auf die Harnsäureausscheidung ist nicht wahrzunehmen, im allgemeinen steigert sie aber anscheinend dieselbe, wenn auch unbedeutend.

Eine Aehnlichkeit des Verhaltens gegen Röntgenstrahlen der Pseudoleukämie mit der Leukämie besteht also in meinen Fällen nicht.

Absichtlich habe ich bei den vorangehenden Ausführungen die Xanthinbasen ausser Betracht gelassen. Bewegen sich schon die Ausführungen über die Harnsäure zum nicht geringen Teil auf dem Gebiet der Hypothese, so ist man erst recht für die Xanthinbasen auf Vermutungen angewiesen. Soviel scheint mir aus den Untersuchungen bei den Leukämikern hervorzugehen, dass ein Ansteigen des Gehaltes an Xanthinbasen im Urin mit der Besserung des Befindens sowohl, als des Blutes einhergeht, die Verhältnisse bei diesen Körpern also gerade umgekehrt liegen als bei der Harnsäure. Dass hier die Verkleinerung der Leber eine Rolle spielt, kann man vielleicht vermuten.

Das von mir gefundene Resultat: geringe Harnsäuremenge bei reichlicher Xanthinbasenausscheidung steht nicht vereinzelt da; was aber auffällt, ist, dass bei den bisherigen Untersuchungen die Vermehrung der Urinbasen im Verhältnis zu und vielleicht sogar auf Kosten der Urate nur bei ungünstigem Verlauf beobachtet wurde, während gerade das Gegenteil vom Fall Fle. gilt, bei dem die Vermehrung der Basen mit der Besserung eintrat und während des besten Befindens des Kranken am deutlichsten war. Bei der Kranken mit Pseudoleukämie fanden sich gegen Ende der Beobachtung hohe Werte für die Basen. Pat. starb bald darnach in meiner Abwesenheit. Kolisch und Stejskal[4] haben sehr hohe Basenwerte bei einem moribunden Pseudoleukämiker gefunden und geben der Vermutung Raum, dass die Anhäufung der Basen den Anlass zu der furchtbar rasch verlaufenden Blutzerstörung bei ihrem Kranken gegeben haben könne. Bondzynski und Gottlieb[5] fanden bei einem Kranken mit lymphatisch-myelogener Leukämie ein umgekehrtes Verhältnis zwischen der Ausscheidung der Harnsäure und der Basen. Wegen gleichzeitiger gesteigerter Fettsäureausscheidung im Urin glauben sie ihren Befund mit verringerter Oxydation im Körper des Leukämikers erklären zu können, so zwar, dass die Xanthinbasen, die sie als Muttersubstanzen der Harnsäure ansehen, in diesem Falle nicht zu Harnsäure weiteroxydiert werden konnten. Auch diese Erklärung glaube ich nicht für den Fall Fle. gelten lassen zu können, da ja nicht einzusehen ist, wie auffällige Besserung im Allgemeinbefinden mit verringerter Oxydation einhergehen soll. Da Pat. ausser der Zeit, zu der er die einförmige Kost erhielt, eine Nahrung erhielt, die sich nur wenig von dem einförmigen Kostzettel unterschied, glaube ich die Xanthinbasenvermehrung auch nicht als exogene auffassen zu dürfen.

Aus meinen Resultaten glaube ich schliessen zu dürfen:

I. Die Behandlung mit Röntgenstrahlen ändert bei Leukämikern die Menge der abgeschiedenen Harnsäure, ein Einfluss derselben in dieser Richtung ist jedoch bei anderen Kranken bis jetzt nicht beobachtet.

II. Im Anfang steigert die Bestrahlung bei leistungsfähigen Leukämikern die ausgeschiedene Harnsäuremenge (Fall Ma.).

III. Abnahme der ausgeschiedenen Harnsäure während der Behandlung ist prognostisch günstig, bei Verschlimmerung steigt der Harnsäurewert wieder.

IV. Die Ausscheidung der Xanthinbasen steigt während der Bestrahlung und Nachwirkung derselben.

V. Bei der Pseudoleukämie (Anaemia splenica) scheinen die Röntgenstrahlen nicht ohne Einfluss auf die Milz zu sein. Eine Heilwirkung wurde bei der Kranken aber nicht beobachtet. Auf die Harnsäureausscheidung sind die Bestrahlungen ohne deutliche Wirkung.

Am Schlusse meiner Arbeit spreche ich Herrn Geheimrat Professor Dr. v. Leube, meinem hochverehrten Chef, für die gütige Anregung zu dieser Arbeit und die Ueberlassung der Fälle meinen ergebensten Dank aus.

1. Arneth: Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 32, 33 u. 34. — 2. Lossen und Morawitz: Deutsch. Arch. f. klin. Med., 83. Bd., 3. u. 4. Heft, 1905. — 3. Stadthagen: Arch. f. path. Anat. u. Phys., 109. Bd., p. 390. — 4. Kolisch u. v. Stejskal: Zeitschr. f. klin. Med. XXVII, 1895, 5. u. 6. H. — Bondzynski und Gottlieb: Arch. f. exper. Path. u. Pharmakol., 36. Bd., 1—2, 1895, p. 127.

Bezüglich der ferneren Literatur verweise ich auf Krause: Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen, Bd. 8. Daselbst sind vor allem auch die Arbeiten Heinekes zitiert.

Aus der medizinischen Universitätsklinik zu Heidelberg.

Quantitative Zuckerbestimmung im Harn.

Kontrollversuche mit dem Rieglerschen Kaliumpermanganatverfahren, der Pavyschen Methode und dem Polarisationsapparat.

Von Dr. Richard Levy,
zurzeit Volontärassistent am anatomischen Institut Heidelberg.

Anfang 1904 hat Riegler in dieser Wochenschrift (51. Jahrgang, No. 5, S. 210) „eine rasch ausführbare gasometrische Methode zur Bestimmung des Zuckers im Harn“ beschrieben und empfohlen. Sie stützt sich auf die oxydierende Wirkung des Kaliumpermanganat auf Traubenzucker, wobei Kaliumkarbonat und Kohlendioxyd sich bilden. Das im Kaliumkarbonat gefundene Kohlendioxyd wird durch Zusatz von Schwefelsäure frei gemacht und gasvolumetrisch bestimmt. An der Hand von jener Arbeit beigegebenen Tabellen kann man das Volumen Kohlendioxyd in Gewicht umrechnen und dieses wiederum in die entsprechende Menge Glykose übertragen. — Auf Anregung von Herrn Prof. Dr. Hugo Starck, dem ich dafür zu Dank verpflichtet bin, habe ich dieses neue Verfahren zahlreichen Nachuntersuchungen unterzogen. Zum Vergleich benutzte ich den Polarisationsapparat und die Pavysche Methode.

Riegler hatte bereits in den Jahren 1892 und 1901 zwei Verfahren zur gasvolumetrischen Bestimmung des Traubenzuckergehaltes im Urin veröffentlicht, die Meinicke[1]) in einer Dissertation besprochen hat. Die ältere Methode hält er nach seinen Prüfungen für ungenau, während die von 1901 ihrer Umständlichkeit halber nicht sehr zu empfehlen sein soll.

Ich muss hier darauf verzichten, die Rieglersche Methode von 1904 eingehend zu schildern, und ich verweise daher auf die oben zitierte Originaldarstellung. Die Kaliumpermanganatprobe ist in der Ausführung bei weitem nicht so kompliziert, wie sie einem nach der Beschreibung erscheinen möchte, insbesondere bedarf es keiner besonderen Uebung, um zu einem Resultat zu gelangen. Trotzdem wird sich aller Voraussicht nach die Probe nicht einführen, weil der praktische Arzt eine unüberwindliche Abneigung gegen umfangreiche und empfindliche Glasapparate besitzt und das Verfahren doch eine halbe Stunde Zeit — wenn auch nicht ununterbrochene Aufmerksamkeit — für sich beansprucht. Ausserdem ist nicht jeder Arzt im Besitze eines Barometers, und diese Apparate selbst differieren oft nicht unerheblich in ihren Angaben, so dass wir hierdurch schon leicht falsche Resultate erzielen können. Die gleichen Gründe sprechen auch gegen eine ausgedehnte Verwendung in der Klinik. Dazu kommt noch, dass Kaliumpermanganat ein bedeutend stärkeres Oxydationsmittel als z. B. die Kupfersulfatseignettesalzlösung ist. Die Reduktionskraft anderer neben Traubenzucker im Harn vorhandener Substanzen — Harnsäure, Kreatin, Kreatinin — tritt deshalb bei der Rieglerschen Methode noch störender als bei anderen hinzu. Riegler hat diese Fehlerquelle auch erkannt und ein Korrektionsverfahren vorgeschlagen, das jedoch von ihm nur rein empirisch erprobt ist und nicht bedingungslos für alle Urine angenommen werden kann. Um diese Fehlerquelle vollkommen einwandfrei auszuschalten, müsste man den Traubenzucker erst vergären lassen und den vergorenen Urin nochmals mit der Kaliumpermanganatmethode untersuchen und die gefundene Grösse von dem vor der Vergärung erhaltenen Resultate abziehen, ein ziemlich umständliches Verfahren.

Die Vergleichsproben nach Pavy wurden zum grössten Teil — die in der Tabelle angeführten sämtlich — nach der jüngst veröffentlichten Sahlischen Modifikation[2]) ausgeführt. Der hierzu erforderliche Apparat besteht aus einer Bürette zur Aufnahme der Zuckerlösung; ein kleiner Gummischlauch, durch einen Schraubenquetschhahn verschliessbar, ist daran befestigt; er trägt ein gläsernes Ausflussröhrchen; man braucht zweitens ein Kölbchen von ca. 75—100 ccm Rauminhalt, ferner einen Spiritus- oder Bunsenbrenner und ein Stativ. Die Titration wird, wie folgt, vorgenommen.

---

[1]) Meinicke: Inaug.-Diss., Göttingen 1903.

[2]) Sahli: Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 36.

Man bringt 10 ccm Pavyscher Lösung[3]) mit 30 ccm Wasser in das Kölbchen, stellt dieses dann am vorteilhaftesten auf ein Asbestdrahtgitter, weil bei weissem Untergrund die Endreaktion sehr deutlich zu erkennen ist, und erhitzt dann allmählich. Inzwischen füllt man die Bürette mit dem je nach dem Zuckergehalte[4]) stärker oder schwächer verdünnten Urin (20, 40, 50 fach). Die Verdünnung wird mit destilliertem oder abgekochtem Wasser vorgenommen, um die bei der Verwendung gewöhnlichen Wassers auftretenden Trübungen zu vermeiden. Ich habe meist das Wasser der Heisswasserleitung benutzt. Werden bei den Verdünnungen nicht Pipetten, sondern Messzylinder benutzt, so ist es ratsam, grössere Quantitäten Flüssigkeit zu nehmen, um Ungenauigkeiten zu entgehen, etwa 20: 380 (20 fach), 10: 390 (40 fach), 10: 490 (50 fach). Beginnt nun die Lösung im Kölbchen zu sieden, so setzt man am besten in kontinuierlicher Tropfenfolge die Zuckerlösung aus der Bürette so lange zu, bis die Flüssigkeit entfärbt ist. Man vermeide dabei, dass diese in heftiges Kochen und Sprudeln gerät, verfalle aber auch nicht in den entgegengesetzten Fehler, den Urin zufliessen zu lassen, ohne dass die Lösung wirklich kocht. Aus der verbrauchten Menge Zuckerlösung lässt sich dann leicht unter Berücksichtigung der Verdünnung der Prozentgehalt feststellen, indem jene dem Titer von 10 ccm Pavyscher Lösung (gleich 0,005 g Glykose) entspricht. Ich habe der einfachen Berechnung halber eine Tabelle für die verschiedenen Grade der Verdünnung beigefügt. Die stärkeren Verdünnungen (40 oder 50 fach) sind vorzuziehen.

Tabelle I.

Verbrauchte Flüssigkeit in ccm	**% Zucker bei 10facher Verdünnung**	**% Zucker bei 20facher Verdünnung**	**% Zucker bei 40facher Verdünnung**	**% Zucker bei 50facher Verdünnung**	**Unverdünnt**
1,0	5,0	10,0	20,0	25,0	0,5
1,5	3,33	6,66	13,3	16,6	0,33
2,0	2,5	5,0	10,0	12,5	0,25
2,5	2,0	4,0	8,0	10,0	0,2
3,0	1,66	3,33	6,66	8,33	0,16
3,5	1,42	2,85	5,71	7,14	0,14
4,0	1,25	2,5	5,0	6,25	0,12
4,5	1,11	2,22	4,44	5,55	0,11
5,0	1,0	2,0	4,0	5,0	0,1
5,5	0,91	1,81	3,63	4,54	
6,0	0,83	1,66	3,33	4,16	
6,5	0,76	1,53	3,06	3,84	
7,0	0,7	1,42	2,85	3,57	
7,5	0,66	1,33	2,66	3,33	
8,0	0,62	1,25	2,5	3,12	
8,5	0,58	1,17	2,35	2,94	
9,0	0,55	1,11	2,22	2,76	
9,5	0,52	1,05	2,10	2,63	
10,0	0,5	1,0	2,0	2,5	
11,0	0,45	0,90	1,81	2,27	
12,0	0,41	0,83	1,66	2,08	
13,0	0,38	0,76	1,53	1,92	
14,0	0,35	0,71	1,42	1,89	
15,0	0,33	0,66	1,33	1,66	
16,0	0,31	0,62	1,25	1,56	
17,0	0,29	0,58	1,17	1,47	
18,0	0,27	0,55	1,11	1,38	
19,0	0,26	0,52	1,05	1,31	
20,0	0,25	0,5	1,0	1,25	
22,0	0,22	0,45	0,90	1,13	
24,0	0,20	0,41	0,83	1,04	
26,0	0,19	0,38	0,76	0,96	
28,0	0,17	0,35	0,71	0,89	
30,0	0,16	0,33	0,66	0,83	
32,0	0,15	0,31	0,62	0,78	
34,0	0,14	0,29	0,58	0,73	
36,0	0,13	0,27	0,55	0,69	
38,0	0,13	0,26	0,52	0,65	
40,0	0,12	0,25	0,5	0,62	

Ich teile die Modifikation der Pavyschen Methode durch Sahli absichtlich so eingehend mit, dass auch derjenige, dem das Original der Sahlischen Veröffentlichung nicht zur Verfügung ist, sich von der Einfachheit der Ausführung hierdurch überzeugen kann. Man darf getrost behaupten, dass in der angegebenen Weise die Pavysche die bequemste Titrationsmethode darstellt. Die erforderliche Uebung ist rasch erlangt, die Endreaktion genau erkennbar, die Resultate befriedigend, Eigenschaften, die in Gemeinschaft mit dem niedrigen Preis der Methode bald die verdiente Einführung in weitere ärztliche Kreise verschaffen werden. (Die Dauer der Probe ist allerhöchstens 10 Minuten.)

Meine Versuche erstreckten sich auf reine Traubenzuckerlösungen, gezuckerte normale und auf Diabetikerurine. In folgenden Tabellen seien die letzten meiner zahlreichen vergleichenden Untersuchungen mitgeteilt.

Tabelle II.

	Polarisation % Zucker	Pavy			Riegler			Die hergestellte Zuckerlösung enthielt %	
		Verdünnung	Verbrauchte Zuckerlösg. in ccm	% Zucker	CO₂ Volumen	Zucker in mg	% Zucker		
1	**1,47**	1:50	20 18	1,25 **1,39**	7,5	15,7	**1,57**	**1.5**	Reine Traubenzuckerlösungen.
2	**9,75***)	1:50	5 4 3	5,0 6,25 **8,33**	43	80,8	**8,08**	**9**	
3	**8,5**	1:60	6,5 4	4,6 7,5	45	83,7	**8,37**	**8**	
4	**0** *)	1:20	24	**0,416**	1,7	4,2	**0,42**	**0,486**	
5	**2,06**	1:50	11	**2,2**	9,5	19,1	**1,91**	**2**	
6	**7,09**	1:50	4	**6,25**	26,5 26,5 27,5	49,7 50,6	4,97 **5,06**	**7**	
7	**2,95**	1:50	10 9,5 9	2,5 2,6 **2,76**	12,5 14,5	24,9 27,5	2,49 **2,75**	**3**	
8	**5,3**	1:50	6 5,2	4,1 **4,8**	19,5 21,0 19,5	37,5 40,1 37,5	3,75 **4,01** 3,75	**5**	
9	**4,5**	1:50	8	**3,125**	19	36,4	**3,64**	**4**	

*) Dieses stark differierende Resultat ist nicht dem Polarisationsverfahren zur Last zu legen, sondern wohl dem nicht sehr exakten Apparat, der mir dabei zur Verfügung stand.

Tabelle III.

	Polarisation % Zucker	Pavy			Riegler			Die Lösung enthielt an Zucker %	
		Verdünnung	Verbrauchte Zuckerlösg. in ccm	% Zucker	CO₂ Volumen	Zucker in mg	% Zucker		
1	**5,9**	1:50	4,5 4,2	5,5 **5,9**	36,8	70,1 – 6,8 = 63,3	**6,33**		Diabetiker-Urine*)
2	**5,03**	1:50	5,0	**5,0**	30,5	57,3 – 6,9 = 50,4	**5,04**		
3	**4,5**	1:50	5,5	**4,5**	28,0	51,9 – 6,8 = 45,1	**4,51**		
4	**4,9**	1:50	5,2	**4,8**	32,0	60,5 – 6,8 = 53,7	**5,37**		
5	**1,47**	1:50	19	**1,3**	9,5	19,0	1,9-0,24 = **1,66**	**1,5**	künstlich gezuckerte Urine**)
6	**2,06**	1:50	12,8	**1,95**	3,0	7,3	0,73-0,15 = **0,58**†)	**2,0**	
7	**5,02**	1:50	6,0 5,5	4,16 **4,54**	24,0	45,1	4,51-0,16 = **4,35**	**4,9**	
8	**2,77**	1:50	9	**2,77**	14,0	27,3	2,73-0,32 = **2,41**	**3,0**	
9	**1,47**	1:50	18	**1,38**	7,5	15,3	1,53-0,32 = **1,21**	**1,5**	

*) Es wurde beim Rieglerschen Verfahren der von R. angegebene Korrektionswert abgezogen.

**) Es wurde von diesen erst die normale Reduktionskraft bestimmt und bei der Rieglerschen Methode in Abrechnung gebracht.

†) Bei dieser Probe wurde mit Bleiazetat entfärbter Urin verwandt; hierdurch lässt sich das zu niedrige Resultat wohl erklären, indem nämlich bei anderen Versuchen der durch Bleiazetat entfärbte Urin immer niedrigere Resultate beim Rieglerschen Verfahren gab. als vor der Entfärbung.

Es geht aus diesen Tabellen hervor, dass bei der Rieglerschen Methode Ungenauigkeiten bis 1,94 Proz. entstehen können, bei der Pavyschen bis 0,8 Proz. Besonders zu Gunsten dieser letzten sprechen die Resultate bei den Diabetikerurinen, indem hier die grösste Differenz zwischen Pavy und Polarisation 0,1 Proz. darstellt, während die Kaliumpermanganatprobe (bei 1 und 4, Tab. III) um 0,4 von dieser differiert.

---

[3]) Sahli empfiehlt, die Pavysche Lösung getrennt aufzubewahren. Die I. Lösung enthält kristall. reines Kupfersulfat 4,158, destill. Wasser ad 500,0 ccm. die II. Lösung Seignettesalz 20,4, reines Aetzkali 20,4, Ammoniak (sp. Gew. 0,880) 300,0, destill. Wasser ad 500,0 ccm. Man nimmt dann statt 10 ccm der einheitlichen Lösung 5 ccm von jeder der beiden.

[4]) Nach dem Ausfall der qualitativen Probe kann man leicht auf hohen oder niederen Zuckergehalt schliessen.

Auch sonst kommt das Ergebnis der Pavyschen Methode der Polarisation meist näher, als das der Rieglerschen. Wo die falschen Ergebnisse bei der Rieglerschen Methode herzuleiten sind, ist deshalb schwer aufzuklären, weil sie nicht einheitlich unrichtig, sondern bald zu hoch, bald zu niedrig den Zuckergehalt angeben. Bei dem Pavyschen Verfahren kommen wohl dadurch die Ungenauigkeiten zustande, dass bei starker Zuckerkonzentration nur sehr wenig Flüssigkeit zugesetzt wird bis zur Endreaktion, lässt man aber nur wenig mehr zufliessen, so wird der Prozentgehalt zu niedrig angegeben. Durch stärkere Verdünnung kann man auch in diesen Fällen noch zu exakteren Resultaten gelangen.

Von den drei von mir angewandten Verfahren ist das von Pavy der Polarisation beinahe gleichwertig, besonders was die Einfachheit der Ausführung betrifft; es geniesst den Vorteil grosser Billigkeit.

Die Rieglersche Probe ist zeitraubender, unzuverlässiger und erfordert einen unbequemen, unhandlichen Apparat. Sie kann insbesondere dem praktischen Arzt wenig empfohlen werden, dem jedoch die Pavysche Bestimmung in der Sahlischen Modifikation zur Benutzung dringend geraten wird. Wo bereits — wie in Kliniken und Krankenhäusern — ein Polarisationsapparat vorhanden ist, kann ohne erhebliche Mühe als Ergänzung die Titration nach Pavy ausgeführt werden. Auf diese Weise werden die genauesten Resultate zu erzielen sein.

Aus der pädiatr. Klinik in Graz (Vorstand: Prof. Pfaundler).

Kuhmilchpräzipitin im Blute eines $4^{1}/_{2}$ Monate alten Atrophikers.

Vorläufige Mitteilung von Dr. Ernst Moro.

Mit Rücksicht darauf, dass die lädierte Schleimhaut des Darmes dessen Durchlässigkeit für genuines Kuhmilcheiweiss begünstigt, bemühten sich Hamburger und ich im Blutserum magendarmkranker Flaschenkinder Milcheiweiss oder spezifisches Präzipitin zu finden (1902). Die wenigen Versuche verliefen jedoch ebenso negativ, wie eine Untersuchung von Ganghofner und Langer an einem magendarmkranken Säugling (1904), die von der gleichen, durch wohlgelungene Tierexperimente erhärteten Voraussetzung, ihren Ausgang nahm.

Um so mehr war ich überrascht, bei der Wiederaufnahme dieser scheinbar wenig aussichtsreichen Untersuchungen, schon im allerersten Falle zu einem ausgesprochen positiven Resultat zu gelangen.

H. S., Pr.-No. 1031. (1905), 2½ Monate alt, wird am 18. XI. ins Spital aufgenommen. Diagnose: Anophthalmia bilat. congen., Koryza.

Anamnestische Daten: 1. Rechtzeitige Geburt (Zange). Künstliche Ernährung mit Kuhmilch und Wasser āā, daneben Zufütterung von Amylaceen. Angeblich 10 Mahlzeiten pro Tag (?). Ueberfütterung im Hause somit sehr wahrscheinlich. Keine Darmerkrankung. Kein Erbrechen. Die übrigen anamnestischen Angaben (Pflegemutter) sehr unverlässlich.

Status vom 18. XI. 05: Gewicht 3020 g (gegenüber einer Norm von ca. 4300 g), Körperlänge 50 cm (Norm ca. 54 cm) Blässe der Haut, leichte Abmagerung. Myotonie (Atrophia incipiens). Serös-eitrige Sekretion beider Konjunktiven. Mangel der Bulbi. Sonst normaler Befund. Nach 24 Stunden ein kopiöser, homogener, fettig glänzender Stuhl.

Decursus: Ernährung im Spital vom 18. XI. bis 27. XI. mit $^{1}/_{3}$ Kuhmilch, später Halbmilch. 700—800 g in 7—8 Mahlzeiten pro Tag. Kalorienzufuhr im Durchschnitt: 100 pro Tag. Trinklust die ganze Zeit hindurch auffallend stark. Kein Erbrechen. Stühle, bis auf eine mit Soor komplizierte fieberhafte Dyspepsie (2. XII. bis 10. XII) vollkommen normal. In diesem Intervall steile Gewichstabnahme von 3100—2700 g Das Körpergewicht steigt hierauf langsam und ständig bis 3060 g (30. XII.) an, um von nun ab bis zum ursprünglichen, niedrigen Werte von 2700 g allmählich zu fallen.

Die Erscheinungen der allgemeinen Atrophie traten seit der interkurrenten Erkrankung immer deutlicher hervor und waren in der Folge ausgesprochen.

6 Tage vor dem Exitus Fieber. (Cat. bronch. und Otorrhöe.)

17. I. 06 Exitus. Gleich darauf Blutentnahme mittels Herzpunktion.

Sektionsdiagnose: Pneumon. lobul. incip.; Atrophia universalis.

Pathologisch-anatomischer Befund am Magendarm: Im Magen schleimiger Inhalt. Im Darm normaler Kot. Schleimhaut des Magens und Darmes zart, blass. Die solitären Follikel des Dickdarms mässig geschwellt. Sonst keine Residuen eines vorausgegangenen Katarrhes.

Ergebnis der biologischen Untersuchung: 1. Blutserum + Kuhlaktoserum (Schichtprobe) vollständig negativ.

2. Blutserum + Kuhmilch (roh und gekocht): nach wenigen Minuten intensiver, dickflockiger Niederschlag, der sich bald darauf spontan sedimentiert.

3. Blutserum + Menschenmilch: keine Fällung.

Das Serum des Kindes enthielt demnach spezifische Präzipitine gegen Kuhmilch. Dieselben waren hochwertig. Die quantitative Probe zeigte Kuhmilcheiweiss noch in der Verdünnung von 1 :80 deutlich an.

Kuhmilcheiweiss konnte im Blute nicht nachgewiesen werden. Vielleicht war keines vorhanden; vielleicht wurde es von den kreisenden Präzipitinen mit Beschlag belegt und so dem Nachweis entzogen.

Die Gegenwart intensiv wirksamer Präzipitine lässt den Schluss zu, dass grössere Mengen von Kuhmilcheiweiss schon vor geraumer Zeit vom Darm aus in die Blutbahn übergetreten sein mussten. Ich bin jedoch weit davon entfernt, aus diesem einen Fall weitgehende Schlüsse zu ziehen und sehe mich keinesfalls zur Annahme berechtigt, dass das im Blute kreisende Rindereiweiss — analog den einschlägigen Tierversuchen — die Atrophie verursacht oder ihr Fortschreiten wesentlich begünstigt hat.

Wahrscheinlich ist vielmehr, dass Atrophie und Durchgängigkeit der Darmwand für genuines Eiweiss als konkurrierende Folgeerscheinungen einer funktionellen Verdauungsstörung aufzufassen sind, oder dass eine exzessive Ueberfütterung seinerzeit den Uebergang von unverändertem Eiweiss in die Blutbahn begünstigt hat. Vielleicht kommen beide Faktoren in Betracht.

Dass das im Blut kreisende Rindereiweiss für den Organismus nicht gleichgültig gewesen sein dürfte, wird durch die Versuche von Salge wahrscheinlich gemacht. Aus Salges Versuchen geht hervor, dass parenteral vorhandenes Rindereiweiss (Serumeiweiss) bei Säuglingen schon in der geringen Menge von 0,1 ccm Serum *) (nach subkutaner Injektion) zu den schwersten Krankheitserscheinungen, ja in einzelnen Fällen zu bedrohlichen Kollapszuständen führte, was den sofortigen Abbruch seiner Versuche bedingte.

Aus der medizinischen Klinik zu Strassburg (Prof. v. Krehl).

Ein Fall von Magen-Lungen-Fistel.

Von Dr. Adam Loeb, I. Assistenten.

In Hilgenreiners soeben erschienener Monographie [1] über die erworbenen Fisteln des Magendarmkanals werden unter 53 Fällen abnormer Verbindung des Magens mit dem Brustraum 9 Fälle von Magenlungenfistel aufgeführt. Einen neuen Fall dieser Art zu berichten, erschiene also der Seltenheit halber auch dann statthaft, wenn er sich nicht in Punkten, auf die unten eingegangen werden soll, aus der Reihe der mitgeteilten herausheben würde.

Der 28 jährige Friseur K. Sch. wurde am 13. Februar 1905 durch die Ambulanz, die er wegen seines Hustens konsultierte, in unsere Klinik aufgenommen, verlangte aber schon am nächsten Morgen seinen Austritt.

Anamnese: Ueber hereditäre Verhältnisse und frühere Krankheiten ist nichts Bestimmtes zu ermitteln.

Nachdem Patient von jeher ganz wenig gehustet habe, soll die jetzige Krankheit im April 1894 begonnen haben. Damals erkrankte er mit Husten, Engigkeit und Kurzatmigkeit, hatte aber keine Stiche auf der Brust oder sonstige Schmerzen. Der anfangs bestehende schleimige Auswurf nahm nach etwa 8 Wochen an Menge zu. Ob er sich dabei geändert habe, weiss Patient nicht anzugeben; wohl aber hat Patient nach Heben schwerer Lasten, Turnen, aber auch nach besonders starkem Husten Blutbeimengungen darin gesehen. Seit Beginn der Erkrankung sollen Husten, Auswurf und Kurzatmigkeit in wechselnder Stärke fortbestehen. Patient hat sehr bald, d. h. schon vor 10—11 Jahren, gemerkt, dass eine Abhängigkeit des Hustens von der Nahrungszufuhr besteht, da dieser stets nach dem Essen aufzutreten pflegte. Beschwerden von seiten des Magens und Schmerzen im Leib werden streng in Abrede gestellt.

---

*) Entspricht einer Menge von 0,007 g Rindereiweiss.

[1] Liebiein und Hilgenreiner: Deutsche Chirurgie, Lieferung 46 c. Stuttgart 1905.

Vor 2 Jahren wurde der Auswurf so übelriechend, dass Pat. einen Arzt aufsuchte, der eine Operation vorgeschlagen haben soll; darauf ging aber Pat. nicht ein. Der Auswurf soll dann mehrere Monate den schlechten Geruch behalten haben; Pat. gibt auch an, dass dieser üble Geruch wiederkehre, wenn er längere Zeit nicht zu husten brauche; diese Angabe beruht aber sicherlich auf einem Irrtum des Kranken, der andererseits bestimmt angibt, dass tagelanges Ausbleiben des Hustens gar nicht vorkäme. Pat. kann wohl den Hustenreiz, der sich stets bald nach der Mahlzeit einstellt, unterdrücken; schliesslich kommt der Husten und Auswurf aber doch, wenn auch gelegentlich erst nach 4—5 Stunden.

Der Auswurf soll sauer sein und im Halse brennen; er soll diese dem Kranken lästigen Eigenschaften aber besonders stark haben, wenn er infolge Unterdrückung des Hustens erst einige Zeit nach der Nahrungsaufnahme entleert wird. Pat. hat es deshalb, wie er angibt, mit der Zeit zweckmässig gefunden, dem Hustenreiz gleich nachzugeben. Früh morgens soll kein Husten vorhanden sein, überhaupt nicht bei leerem Magen, nach der Mahlzeit nur so lange, bis „das Essen heraus ist“; Pat. hat so schon 4 Stunden in einem fort gehustet; meist dauert der sehr heftige Husten aber nur Viertelstunden. Hinlegen soll häufig den Husten auslösen. Auf Befragen wird angegeben, dass im Auswurf öfters Speiseteile gesehen wurden; Pat. will so schon 4 und 5 Tage alte Kerne von Trauben oder Aepfeln und auch Brocken von roten Rüben ausgehustet haben.

Pat. fühlt sich, von den Hustenparoxysmen abgesehen, durchaus wohl und geht gut seinem Beruf nach. Appetit und Stuhl in Ordnung. Er misst sich viel, da er sich für tuberkulös hält, und gibt an, nie über 37° C in den letzten Jahren gehabt zu haben. Nachtschweisse bestehen nicht. Seit 10 Jahren ist ein kleiner Kropf vorhanden. Mässiges Potatorium.

Status. Mittelgrosser Mann mit spärlichem Unterhautfettgewebe und dürftiger Muskulatur. Kein Fieber. Puls 82, regelmässig, von mittlerer Füllung und Spannung. Atmung o. B. Zahlreiche Pigmentnaevi; keine Oedeme. Rechts mittelgrosse, mässig harte Zervikaldrüsen. Vergrösserung beider Seitenlappen der Schilddrüse; Organ weich; reichliche Gefässgeräusche. Keine Basedowsymptome. Keine nennenswerte allgemeine Zyanose. Die Finger und Zehen zeigen typische Trommelschlegelform, die Nägel weisen deutliche Krümmung auf; die proximalen Interphalangealgelenke der Finger machen ebenfalls einen verdickten Eindruck. An den Nägeln besteht etwas Zyanose.

Mässiger Foetor ex ore; Zunge, besonders hinten, grauweiss belegt. Pharynxschleimhaut aufgelockert; Tonsillen etwas hypertrophisch.

Der Thorax ist in seiner rechten Hälfte etwas flacher als links und besonders inframammillär eingesunken. Von hinten ist keine Differenz wahrnehmbar; die rechte Seite bleibt bei der Atmung etwas zurück, besonders r. v. u. Die Interkostalräume sind r. u. etwas enger als links.

Perkussion: Von der Mitte der Skapula ab beginnt rechts eine Dämpfung, die nach unten zunimmt, so dass die absolute etwa 3 Finger breit ist; bei tiefem Inspirium etwas Aufhellung dieser Dämpfungen. Auch in der rechten Axilla Dämpfung. Vorne beginnt die Schallverkürzung auf der 4. Rippe und wird absolut auf der 5.; die Grenze ist hier etwas respiratorisch beweglich.

Die linke untere Lungengrenze steht in der Höhe des ersten Lendenwirbeldorns und ist verschieblich; die Wandständigkeit des Herzens ist sehr gering.

Auskultatorisch r. o. normale Verhältnisse; nach unten treten verschiedengrossblasige feuchte Rasselgeräusche dazu, das Exspirium ist sehr verlängert. Im Bereiche der Dämpfung hinten und seitlich bronchiales Atmen und klingender Charakter der Rasselgeräusche; r. v. u. nur reichliche bronchitische Geräusche ohne Bronchialatmen. Amphorisches Atmen r. h. u., aber kein sicheres Heubnersches Stäbchenplessimeterphänomen.

Ueber der linken Lunge Zeichen geringgradiger Bronchitis.

Röntgendurchleuchtung ergibt eine Verdunkelung r. u.; links ist eine deutliche Magenblase sichtbar.

Herz: Spitzenstoss nicht feststellbar; geringe epigastrische Pulsation fühlbar. Rechte Herzgrenze nicht abzugrenzen; obere Grenze 3. Interkostalraum, links einwärts der Mammillarlinie. Töne o. B.

Abdomen von normaler Konfiguration. Magen plätschert stark; Perkussion des unaufgeblähten Organs würde Vergrösserung ergeben. Leber in der Mammillarlinie und der Parasternallinie den Rippenrand um 2 Finger, nach links die Medianlinie ebensoweit überragend; Organ nicht sicher palpabel, nicht empfindlich. Milz nicht vergrössert. Genitalien o. B. Urin enthält eine ganz minimale Spur Eiweiss. In einem Sputumpartikelchen keine Tuberkelbazillen.

14. II. Pat., der abends das Spitalabendessen zu sich genommen, hat über Nacht mehr als einen Liter stark sauer riechenden, aber durchaus nicht fötiden „Auswurf“ entleert, in dem Speisereste kenntlich sind. Reaktion sauer, aber keine freie Salzsäure. Auf Einnahme des Probefrühstücks erfolgt kein Husten; Ausheberung nach 50 Minuten ergibt gut verdaute Massen in mittlerer Menge. Freie HCl = 60 (Kongo), Gesamtazidität 110 (Phenolphtalein). Keine Zuckerreaktion; Jodreaktion blaugrau. Keine Milchsäure. Mikroskopisch kleine Bakterien in mittlerer Menge.

Auf Einführung eines Tellers Brei nach wenigen Minuten starker Hustenanfall von mehreren Minuten Dauer; das Ausgehustete ist deutlich blau, da dem Pat. zu Schluss der Mahlzeit eine Messerspitze Methylenblau in Oblate gegeben worden war.

Die Diagnose wurde auf Magenlungenfistel gestellt. Eine eingehendere Untersuchung wurde dadurch unmöglich gemacht, dass Pat. seine Entlassung nahm. Es scheint ihm besonders peinlich gewesen zu sein, vor anderen Kranken seine Hustenanfälle zeigen zu müssen, da er auch zuhause unmittelbar nach den Mahlzeiten sich in sein Zimmer einschliesst.

Pat. erschien dann am 9. November 1905 in gutem Gesundheitszustand bei mir in der Ambulanz. Beiderseits besteht Bronchitis, links sehr wenig; rechts oben deutliche Rasselgeräusche; hier ist auch Krepitieren hörbar. Die frühere Dämpfung ist noch vorhanden, ist in den seitlichen Partien intensiver als nach der Mitte zu. Vorne unten nur geringfügige Verkürzung. R. h. u. amphorisches Atmen, besonders im Exspirium deutlich. Es ist auffallend, dass hier Rasselgeräusche, auch bei Husten, nicht gehört werden.

Beim Hinlegen kann man eben nur leichtes Plätschern am Magen konstatieren, da sofort ein Hustenanfall mit starker Zyanose eintritt, und reichlich Sputum entleert wird. Dieses ist von brauner Farbe, reagiert sauer, enthält Kakaoreste (vom Frühstück her), Fettröpfchen, Eiterkörperchen und massenhafte lange Bazillen, die denen des Magens gleichen. Das Filtrat des Sputums gibt dann auch in der Tat eine sehr intensive Milchsäurereaktion.

Die Röntgendurchleuchtung ergibt r. u. eine Trübung des Lungenfelds, nach dem Lungenhilus zu am stärksten; auch im Holzknechtschen Mittelfeld in der Höhe des Hilus mässige Verdunkelung. Links ebenfalls deutlicher Hilusschatten. Die Leber ist respiratorisch gut beweglich. Ihr aufgelegt sitzt ein Schatten von etwas mehr als Fingerbreite, der nach oben ziemlich scharf und horizontal begrenzt ist und median ebenfalls eine deutliche Grenze aufweist. Der erste Gedanke, dass es sich hier um eine Flüssigkeitsschicht am Boden der schon vorher als sehr wahrscheinlich angenommenen Höhle handle, wurde wieder aufgegeben, weil Haltungswechsel des Kranken das obere horizontale Niveau nicht beeinflusste.

Aus der Röntgenphotographie sind einmal Verdichtungsprozesse r. u. nach dem Hilus zu reichend zu ersehen, und dann zwei — ein kleinerer und ein grösserer — darin ausgesparte lichte Räume, die normalem Gewebe oder Höhlen entsprechen könnten.

Epikrise. Der physikalische Befund auf der Lunge und die Röntgenuntersuchung ergeben mit Sicherheit Schrumpfung und Höhlenbildung in der rechten Lunge. Mit der Höhlendiagnose stimmt auch gut die Tatsache, dass die Menge des durch einen einzelnen Hustenstoss Expektorierten oft beträchtlich ist, und die Trommelschlegelform der Finger. Ob zu der Zeit, wo der Auswurf stinkend gewesen sein soll, eine Gangrän bestand, wird retrospektiv kaum mehr zu entscheiden sein.

Eine exakte Diagnose der Magenaffektion ist nicht zu stellen; sicher ist nur die Hyperazidität.

Sichergestellt erscheint auch die Diagnose der Magenlungenfistel. Die Begründung dieser Diagnose erfordert zwei Nachweise: einmal, dass überhaupt eine abnorme Kommunikation zwischen Respirations- und Digestionstraktus besteht, und zweitens, an welche Stelle diese zu lokalisieren ist. Die Fisteldiagnose im allgemeinen ergibt sich ohne weiteres aus den Erzählungen der Patienten; sie wird weiter durch den Methylenblauversuch gesichert. Auf der Suche nach der Stelle der Kommunikation kommen nur Oesophagus, Magen und Duodenum in Betracht. Ersterer scheidet aus, da aus ihm keine derartig grossen Mengen, wie sie Patient gelegentlich aushustet, in die Lunge gelangen können, und da er bei der Einführung des Magenschlauchs und Aspiration sich leer erwies. Eine Duodenalfistel würde gallig gefärbte Mengen nach aussen gelangen lassen; auch wäre die Reaktion des Ausgehusteten, ebenso wie im Falle der Oesophagusfistel, nicht — oder wenigstens nicht so intensiv — sauer. Per exclusionem kommen wir so auf den Magen, auf den auch schon die Angaben des Patienten, dass der Säuregrad des Ausgehusteten auf der Höhe der Verdauung zunimmt, hingewiesen hatten. — Bevor zur Besprechung der Entstehungsmöglichkeiten dieser Magenlungenfistel übergegangen werden kann, wäre zu berichten, was über derartige Vorkommnisse in der Literatur vorliegt; eine ausführliche Uebersicht darüber zu geben, ist durch das Erscheinen der Monographie Hilgenreiners überflüssig geworden; es bleibt so nur übrig, die Besonderheiten unseres Falles hervorzuheben. In zwei Punkten nun unterscheidet sich der vorliegende Fall von den 9 von Hilgenreiner gesammelten; in einem wesentlichen: während die früheren Fälle grossenteils das Entstehen der Magenlungenfistel nur wenige Tage überlebten — nur der Fall Juliusberger, bei dem gelegentlich Speisereste wie Nudeln ausgehustet wurden, starb erst 12 Wochen nach der Perforation —, haben wir bei dem Patienten Sch. einen stationären, seit Jahren bestehenden Zustand, wenn man so sagen darf, einen relativ ausgeheilten Prozess vor uns.

Der zweite Punkt, der eine Besprechung verdienen dürfte, hat auszugehen von der Feststellung Hilgenreiners, dass unter den ihm bekannt gewordenen 30 Fällen von Magenpleurafisteln nur eine einzige die rechte Thoraxseite betraf; bei den Magenlungenfisteln ist nur im allgemeinen gesagt, dass für die Lage des Magengeschwürs und der Perforation des Zwerchfells die gleichen Verhältnisse wie beim Durchbruch in die Pleura Geltung haben; soweit ich die Seite der Perforation feststellen konnte, handelte es sich auch hier stets um die linke. Der Grund für diese auffällige Bevorzugung der linken Seite ist nach Hilgenreiner einmal in der vorgelagerten Leber zu erblicken und dann in dem Umstande, dass die häufigen Pylorusulzera selten durchbrechen, während umgekehrt die der linken Zwerchfellhälfte benachbarten Fundusgeschwüre häufig zur Perforation kommen sollen. Zu erwähnen ist auch, dass die Zwerchfellshernie, der eine ursächliche Rolle bei der Genese derartiger Fisteln zukommen kann, nach Leichtenstern[2]) links 5 mal häufiger ist als rechts (37: 180). Diese Bevorzugung der linken Thoraxseite bei den vom Magen nach den Brustorganen ziehenden Fisteln hat insoferne etwas Auffallendes, als diffuse peritonitische Prozesse sich sehr viel häufiger auf die rechte als auf die linke Pleura fortpflanzen [Tilger[3]), Haeckel[4])]. Nach Küttner[5]) scheint das mit dem Verhalten der Lymphgefässe zusammen zu hängen, und es hat dann die Annahme vielleicht etwas für sich, dass bei der Ausbildung einer Magenbrustfistel nach Ulcus ventriculi der Verlauf der Lymphgefässe nicht die gleiche entscheidende Rolle spielt.

Nichtsdestoweniger ist auch mit der Möglichkeit zu rechnen, dass Hilgenreiners Zahlenmaterial zu klein ist, und dass eine Fortführung der Kasuistik noch weitere Fälle mit Durchbruch durch die rechte Diaphragmahälfte uns bekannt geben wird. In der Tat lässt sich, wenn man die unten noch zu erörternde Annahme macht, dass rechtsseitige Magenlungenfistel und Durchbruch eines rechtsseitigen stomachalen subphrenischen Abszesses in die Lunge in ihrem Wesen gleichartig sind, aus der neueren Literatur noch der Fall von Faust[6]) anführen, und einen weiteren Fall haben wir voriges Jahr selbst beobachten können.

Eine 32 jährige Köchin leidet seit 10 Jahren an Magenbeschwerden, hat vor 5 Jahren Hämatemesis gehabt. Wird hochfieberhaft mit einer Affektion im sehr empfindlichen Epigastrium eingeliefert. Da bald auch Dämpfung r. h. u. und r. v. u. eintritt, und die Probepunktion grünlichen, etwas übelriechenden Eiter zutage fördert, soll zur Operation geschritten werden, als massenhaftes Aushusten dieses Eiters und eintretende Besserung Veranlassung wurde, die Thorakotomie zunächst aufzuschieben und dann ganz zu unterlassen.

Die Diagnose: Durchbruch eines subphrenischen stomachalen Abszesses in die Lunge dürfte einer Erläuterung nicht bedürfen.

Ein subphrenischer, eben in die rechte Pleura durchbrechender, von der Perforation eines Ulcus ventriculi sich herleitender Abszess ist auch Körtes Fall 33 (von Grüneisen[7]) beschrieben).

Man könnte einwenden, der Lauf, den eine perigastritisch-subphrenische Eiterung nimmt, hat schliesslich doch nichts Direktes mit einer Magenthorax- oder Magenlungenfistel zu tun. Dieser Einwand führt zur Besprechung der Entstehungsmöglichkeiten derartiger Vorkommnisse. Die von Hilgenreiner als doch in Betracht zu ziehend bezeichnete Möglichkeit einer Einklemmung und Gangrän einer Magenhernie in eine Spalte des Zwerchfells fällt für die rechte Seite wohl weg. Wenn man weiter von Verletzungen absieht, bleiben nur noch folgende Möglichkeiten übrig: erstens Perforation eines Ulcus oder Carcinoma ventriculi und aszendierender Prozess; zweitens, sicher viel seltener, der Durchbruch eines eitrigen Prozesses der am Zwerchfell gelegenen Teile in Pleura einerseits und Magen andererseits, vielleicht auch einmal der Durchbruch eines pleuritischen Exsudats durch Diaphragma und Magen.

In praxi also müssen wir bei der Entstehung der rechtsseitigen Thoraxmagenfisteln die gleichen Wege ins Auge fassen, wie sie der perigastritische subphrenische Abszess, sofern er auf der rechten Seite liegt, einschlägt. Da ist es schon dem ersten Autor, der die subphrenischen Abszesse monographisch dargestellt hat, Maydl[8]), aufgefallen, dass der Sitz dann rechts ist, wenn das Ulcus oder Karzinom, von dem der Abszess ausgeht, in der Nähe des Pylorus sitzt. In derartigen Fällen kriecht die Eiterung zwischen vorderer Bauchwand und Leberkonvexität nach oben; als mediale Grenze ist in einem bei Maydl berichteten Falle das Ligamentum suspensorium hepatis angegeben, und Maydl ist geneigt, diese Peritonealduplikatur auch in den übrigen Fällen als linke Grenze des Abszesses gelten zu lassen.

Soweit ich sonst anatomische Befunde über die Ausbreitung des rechtsseitigen subphrenischen Abszesses nach Ulcus finden konnte, war stets zu ersehen, dass er der vorderen Bauchwand entlang nach oben sich ausgebreitet hatte; wir werden uns deshalb für berechtigt halten dürfen, diesen Weg als den typischen für die Ausbildung rechtsseitiger stomachaler subphrenischer Abszesse anzusehen.

Zieht man aus dem Gesagten die Nutzanwendung für die Entstehung der Magenlungenfistel bei dem Pat. Sch., so würden wir als das Primäre ein latentes Ulcus der Pars pylorica annehmen müssen; perigastritische Prozesse leiteten dann den Mageninhalt durch das sich vertiefende Ulcus nach der Vorderseite des Leibes und dann über den unteren Leberrand aufwärts zum Diaphragma und schliesslich durch dieses in die Lunge.

Ich verhehle mir nicht die Schwierigkeit, die darin liegt, dass Patient angibt, zu keiner Zeit Schmerzen gehabt zu haben, während erfahrungsgemäss derartige subphrenische Prozesse zu irgend einer Zeit einmal heftige Schmerzen aufzuweisen pflegen. Wenn man aber nicht die durch nichts begründete Annahme machen will, dass möglicherweise eine kongenitale Verbindung zwischen Magen und Lunge bestanden habe, so kommt man über diese Schwierigkeit nicht hinweg; denn auch den Durchbruch einer intrathorazischen Eiterung nach unten in den Magen können wir uns nicht als schmerzlosen Vorgang vorstellen.

Wenn auch in unserem Falle die Wahrscheinlichkeit für die ursächliche Rolle eines Magengeschwürs spricht, so ist doch die zuletzt angedeutete Möglichkeit nicht völlig von der Hand zu weisen; ist doch ein Fall bekannt, in dem ein in die Lunge eingedrungenes Knochenstückchen zu einer Brustkotfistel Veranlassung gab (Fountain[9]). Auch ist neuerdings besonders Küttner[10]) der Frage der Entzündungsfortleitung durch das Diaphragma von oben nach unten nähergetreten.

Für den vorliegenden Fall gibt uns die Anamnese einen gewissen Anlass, die Vermutung einer deszendierenden Fistel nicht a limine abzuweisen; denn Patient gibt bestimmt an, er habe schon als Schuljunge immer etwas gehustet und sei schon damals gelegentlich wegen der abnormen Form seiner Finger und Nägel, deren Trommelschlegelform übrigens auch heute noch nicht besonders stark ist, angesprochen worden. Ich würde dieses Moment vielleicht für ausschlaggebend halten, wenn mich nicht auch sonst Differenzen in den Angaben vom Februar und November vorigen Jahres davon überzeugt hätten, dass dem Gedächtnis des an sich einen durchaus zuverlässigen Eindruck machenden Kranken nicht unbedingt zu trauen ist.

In Bezug auf die Diagnose hat unser Fall mit denen von Aufrecht[11]) und Juliusberger[12]) das gemeinsam, dass der Auswurf sauer reagierte und Speiseteile enthielt. Neu ist der Nachweis der Milchsäure und der langen Bazillen im Ausgehusteten.

---

[2]) Ziemssens Handbuch, VII, 2, p. 440.

[3]) Tilger: Virchows Archiv 138, p. 499.

[4]) Haeckel: Inaug.-Diss., Strassburg 1883.

[5]) Küttner: Bruns' Beitr. z. klin. Chir., Bd. 40, p. 136.

[6]) Umfangreiches Magengeschwür mit abgesackter Peritonitis und Perforation in die Lunge. Inaug.-Diss., München 1891.

[7]) Archiv f. klin. Chir., 70, 1.

[8]) Maydl: Ueber subphrenische Abszesse. Wien 1894.

[9]) Zit. bei Tillmanns: Archiv f. klin. Chir., 27, p. 103.

[10]) l. c.

[11]) Berl. klin. Wochenschr. 1870, p. 251.

[12]) Berl. klin. Wochenschr. 1874, p. 643.

Prognose: Unser Fall ist der erste, der nicht rasch tödlich endete. Ueberhaupt hat die schlechte Prognose subphrenischer, in den Bronchus durchbrechender Abszesse, die sich hauptsächlich auf Leydens Autorität stützte, neuerdings einer weniger ungünstigen Voraussage Platz machen müssen; so verzeichnet Cauderay[13]) Heilung in ⅓ bis ¼ der Fälle.

Wie unser Fall enden wird, lässt sich nicht voraussagen; möglicherweise wird es wieder zu destruktiven Prozessen in den Lungen kommen; einen Vorteil hat vielleicht unser Patient von der abnormen Verbindung der Lunge mit dem Magen, dass seine Kavernen durch den von unten eindringenden Mageninhalt vor Sekretstauung bewahrt werden, und dass die Säure des Magens möglicherweise ihre fäulniswidrigen Eigenschaften dabei geltend machen kann.

Ob eine Therapie möglich ist? Sie kann natürlich nur chirurgisch sein und hätte wohl zunächst das Loch am Magen aufzusuchen. Ob es aber dann möglich wäre, dieses und den Fistelgang zum Verschluss zu bringen, darüber lassen sich nicht einmal Vermutungen hegen; voraussichtlich werden starke Verwachsungen dem chirurgischen Vorgehen sehr hinderlich sein.

Ein Fall von Pneumokokken-Peritonitis mit Heilung.

Von Dr. F. Daxenberger in Regensburg.

Von den akuten Peritonitiden sind, abgesehen von den traumatischen, weitaus die häufigsten die fortgeleiteten (von den Unterleibsorganen: Wurmfortsatz, Genitalien, Leber etc. ausgehend); viel seltener sind die Formen, bei welchen die Peritonitis als selbständige Komplikation, resp. als Teilerscheinung einer Allgemeinerkrankung auftritt, so bei Nephritis, beim akuten Gelenkrheumatismus und bei der kruppösen Pneumonie. Rein pneumonische Peritonitiden, bei welchen der Diplococcus pneumon. als alleiniger Mikrobe konstatiert wurde, gehören zu den grössten Seltenheiten. Es sind derartige Fälle beschrieben von Weichselbaum, Alex. Fränkel, Boulay und Courtois Suffit, Charrin und Veillon, Netter, Debove, Barbacci, Stooss und Tavel. Sie betreffen gewöhnlich Kinder und entstehen durch Invasion der Entzündungserreger auf dem Wege der Lymphbahnen des Zwerchfells, und zwar erfolgt letztere nicht auf einmal in grosser Menge, sondern meist allmählich, weshalb die Erscheinungen der Peritonitis im Gegensatz zur perforativen Form nicht so prägnant plötzlich und in voller Stärke einsetzen, sondern gewöhnlich langsam mit dem Bild des bestehenden Grundleidens verschmelzen. Die Prognose ist immer ernst, besonders die eitrigen Formen verlaufen meist letal. Durch geeignete operative Eingriffe gelingt es zwar zuweilen, das Leben zu erhalten, doch ist auch dann das Zurückbleiben gewisser Residuen, namentlich von Darmverwachsungen und dadurch bedingter Störungen (Schmerzen und Stuhlbeschwerden) die Regel. Vollständige Heilungen sind wohl ganz vereinzelt. Nachfolgender Fall betrifft eine solche, weshalb er zur Bereicherung der Statistik der Erwähnung wohl wert sein dürfte.

Ein 5 jähriges Mädchen R., welches abgesehen von einer phlyktänulären Konjunktivitis immer gesund war, erkrankte plötzlich am 12. IV. 03 mit Frost, mehrmaligem Erbrechen, Kopf- und Bauchschmerzen. Die Kleine lag apathisch, etwas benommen da, griff häufig nach dem Kopf, die Temperatur war 39,5°, der Puls 120, klein, regelmässig, die Atmung mässig beschleunigt (26—28), der Leib leicht meteoristisch aufgetrieben, nicht empfindlich, die Pupillen, etwas weit, reagierten. Ueber der Lunge war zunächst noch nichts Krankhaftes nachweisbar und schwankte ich bei der ersten Untersuchung in der Diagnose zwischen Pneumonie und Meningitis. Am 2. Tage war typisch pneumonischer Befund zu konstatieren: es trat Husten hinzu, links hinten unten, unter dem Schulterblatt, gedämpft tympanitischer Schall, verschärftes Atmen mit inspiratorisch feinem Rasseln. In den nächsten 5 Tagen nahm die Dämpfung und das Rasseln zu, die Atmung wurde bronchial, aber nicht abgeschwächt, Stimmfremitus erhöht, keine Verdrängungserscheinungen, das Fieber ging auf 38,5—38,0° zurück. Merkwürdigerweise liessen die Leibschmerzen nicht nach, sondern nahmen im Gegenteil noch zu, es stellten sich noch zeitweises Erbrechen und Aufstossen, sowie häufige Durchfälle ein. Der Leib wurde immer stärker aufgetrieben und druckempfindlich und im Verlaufe von weiteren 8 Tagen zeigte sich, während die pneumonischen Erscheinungen vollständig zurückgegangen waren, in den unteren und seitlichen Partien des Abdomens eine unregelmässige Dämpfung, immer zunehmend, keine Fluktuation, dabei Hochstand des Zwerchfells und Verkleinerung der Leberdämpfung. Das Kind kam immer mehr herunter, verriet bald kollabiertes Aussehen, das Fieber stieg wieder mit Remissionen auf 39—40°, der Puls war 140, klein. Die Diagnose Peritonitis exsudativa wurde noch durch die Probepunktion, welche das Vorhandensein von dickem, gelbgrünem Eiter ergab, bestätigt und nun sofort zur Operation geschritten. Ein ca. 15 cm langer Schnitt zunächst links, dann auch noch rechts längs des äusseren Randes des M. rectus eröffnete die Bauchhöhle. Massiger, nicht gerade fötider Eiter quoll hervor und lag diffus über den Darmschlingen, welche leicht gerötet und zum Teil mit fibrinösen Auflagerungen bedeckt waren. Die mikroskopische Untersuchung desselben zeigte nach Ziel-Neelsenscher Färbung reine Kolonien des spezifischen Diplococcus pneumoniae Fraenkel. Eine Perforation, speziell des Zwerchfells, war nicht zu finden. Die Bauchhöhle wurde mit steriler, warmer Kochsalzlösung ausgespült, ausgetupft und mit Jodoform- und steriler Gaze tamponiert. In den nächsten Tagen entleerte sich noch reichlich Eiter, welcher nun dünnflüssiger wurde, durch den Verband; das Fieber fiel ab, der Kräftezustand hob sich, die Schmerzen wurden immer geringer, das Erbrechen hörte auf, nach 8 Tagen liess auch die Sekretion nach, die Operationswunden verkleinerten sich unter lebhafter Granulationsbildung immer mehr und vernarbten schliesslich unter Lapisierung und 6 Wochen nach der Operation konnte das Kind das Bett verlassen, nicht bloss relativ, sondern absolut geheilt.

Dass hier keinerlei Störungen durch Verwachsungen von Gedärmen zurückblieben, sei besonders hervorgehoben. Die Narben sind fest, sie wölben sich zwar beim Husten etwas vor, es besteht aber kein ausgesprochener Bauchbruch und ist R. nur angewiesen, um eine stärkere Narbendrehung zu vermeiden, eine solide Leibbinde zu tragen und auf regelmässigen Stuhlgang zu achten. Das Kind besucht seit September 1903 regelmässig die Schule, ist bis jetzt vollkommen gesund geblieben und hat keinerlei ärztliche Hilfe mehr in Anspruch genommen.

Das Bild der Peritonitis war hier wie in fast allen derartigen Fällen lange verwischt. Bemerkenswert ist in diesem Falle gleich der Beginn mit Bauchschmerzen. Doch konnte diesem Symptom noch keine pathognomonische Bedeutung für eine Peritonealerkrankung zugemessen werden, da Kinder ja häufig auch über unbestimmte Schmerzen klagen und gerne Schmerzen nach dem Bauche verlegen bei ganz anderer Lokalisation derselben. Das anfängliche Erbrechen wurde auf die Pneumonie oder eine eventuelle Meningitis bezogen, erst später, als es wiederkehrte, lenkte dann die Auftreibung und Druckempfindlichkeit des Leibes die Aufmerksamkeit auf das Peritoneum, wobei auch das Steigen des Fiebers auf eine Komplikation hindeutete. Eine Pleuritis war nicht nachweisbar, vielmehr verlief die Pneumonie ganz regulär und waren die pneumonischen Erscheinungen schon zurückgegangen, als die peritonitischen evident wurden. Es ist natürlich schwer, den Zeitpunkt des Auftretens der Peritonitis genau festzustellen. Es wurden eben die peritonitischen Erscheinungen durch das Grundleiden zu stark verdeckt. Doch hat es fast den Anschein, dass die Peritonitis, resp. die Invasion der Pneumokokken in die Peritonealhöhle gleich zu Beginn der Erkrankung ihren Anfang nahm, dass sich die dort angesiedelten Kolonien erst langsam weiter entwickelten und allmählich sich so die Symptome beider Erkrankungen mischten.

Was die Behandlung derartiger Fälle betrifft, so bietet bei einer eitrigen Exsudation eine möglichst frühzeitige breite Eröffnung der Bauchhöhle wohl die einzige Aussicht auf Heilung. Bei den nicht eitrigen Formen wären eventuell lokale Spiritusumschläge und allgemeine Credésche Behandlung mit Kollargol zu versuchen.

Aus dem medizinisch-poliklinischen Institut der Universität Berlin (Direktor: Geheimrat Prof. H. Senator).

Die Endotoxinlehre.

Antwort auf den Artikel über „Empfindlichkeit und beschleunigte Reaktion“ von C. v. Pirquet und B. Schick in der Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 2.

Von Dr. Alfr. Wolff, Assistent.

Im Jahre 1904 veröffentlichte ich die Resultate grösserer Untersuchungsreihen, welche zusammengefasst zu folgenden Ergebnissen geführt hatten: Die Pfeiffersche Lehre von dem endobakteriellen Choleragift, das bei der Bakteriolyse frei wird, und gegen das es keine Immunisierung gibt, hat viel weitere Geltung, als bisher angenommen wurde, zunächst für sämtliche nicht toxinbildende Bakterien. „Nach wiederholter Injektion der Bakterien tritt keine Immunität, sondern verstärkte Empfindlichkeit ein.“

---

[13]) Contribution à l'étude des abscès sous-phréniques se terminant par vomique. Thèse de Paris 1902.

Dass dieses Gesetz so lange den Forschern[1]) entgangen war, hatte verschiedene Gründe: 1. Treten ja nach der Injektion von lebenden Bakterien im Serum des injizierten Tieres bakterienlösende Stoffe auf, welche bei der nächsten Injektion sehr bald die Bakterien auflösen und es so verhindern, dass irgendwie beträchtliche Mengen von Bakteriensubstanz durch die Fortpflanzung der Bakterien erzeugt werden können. Auf diese Weise wird die Ueberempfindlichkeit, die durch Injektion von Bakterien gesetzt wurde, verdeckt.

2. Auch durch Injektion abgetöteter Bakteriensubstanzen trat diese Ueberempfindlichkeit nicht klar zu Tage, da durch unsere Abtötungsmethoden (selbst durch die schonendsten) die Bakterieneiweissubstanz stark verändert und ihrer Spezifität beraubt wird.

In diese Verhältnisse kam erst Klarheit, als ich in grösseren Versuchsreihen neben Bakterien noch Serum- und Organeiweiss verwendete. Die ersten Injektionen wurden anstandslos vertragen. Die Tiere wurden erst reinjiziert, wenn sie ihr ursprüngliches Gewicht sogar überschritten hatten; sie starben bei Wiederholungen der Injektion[2]) und es ergaben sich aus den Versuchen folgende Schlussfolgerungen: 1. Jede Eiweissubstanz ist giftig, die Giftigkeit steigt bei der Reinjektion. 2. Die Giftigkeit der einzelnen Eiweissarten ist quantitativ verschieden. 3. Die Giftigkeit des Bakterieneiweisses ist keine spezifische, sondern sie ist nur als Giftigkeit körperfremder Eiweissubstanzen aufzufassen. 4. Die Giftigkeit des Bakterieneiweisses ist quantitativ verschieden je nach der injizierten Tierspezies und nach der verwendeten Bakterienart.

Ich glaube, dass diesen Befunden eine grosse klinische Bedeutung zukommt; sie im einzelnen an dieser Stelle auszuführen, fehlt der Raum. Ich möchte darum nur darauf hinweisen, dass die Uebertragung dieser Befunde auf die so brennende Frage nach den Indikationen der Serumanwendung zu der Schlussfolgerung führt, dass man bakterizide Sera nur dann anwenden darf, wenn die Menge der bei der Auflösung der Bakterien frei werdenden giftigen Bakteriensubstanz an sich noch nicht zum Tode des Tieres führt. Also klinisch gesprochen: prophylaktisch oder im Anfang der Erkrankung; auf dem Höhepunkt der Erkrankung nur bei leichten und mittelschweren Fällen. Bei schweren Fällen wurde von mir vorausgesagt, dass durch Anwendung wirksamen Serums der Tod nur beschleunigt werden könnte.

Diese Anschauungen setzten sich mit der herrschenden Richtung in starken Widerspruch. Ich war auf viele Entgegnungen gefasst; diese aber blieben aus und an Stelle dessen kamen bald teils direkte, teils indirekte Bestätigungen. Wenn man die Literatur der letzten Zeit durchsieht, wird man ziemlich häufig, speziell bei den Streptokokkenseris (conf. Menzer und Fritz Meyer) als Kontraindikation der Serumanwendung „schwere Fälle“ angeführt finden.

Speziell sind es die Arbeiten österreichischer Forscher, der jungen Wiener und Prager Schule, welche jetzt schon nach viel kürzerer Zeit, als ich es erhoffen konnte, die Diskussion über die oben skizzierten Fragen anregen und wohl nicht zur Ruhe kommen lassen werden, bis eine Klärung herbeigeführt ist.

Es kann nicht wundernehmen, dass bei derartig komplizierten Fragen des biologischen Geschehens die Anschauungen über die Ursachen dieses Geschehens nicht absolut die gleichen sind; jedenfalls ist schon jetzt soviel erreicht, dass über die bis dahin unbekannten Tatsachen kein Zweifel mehr besteht und sich die Divergenz nur um die Deutung dreht. Alle Beteiligten erstreben auf etwas verschiedenen Wegen das gleiche Ziel. Es ist hier zunächst die sogen. Aggressinlehre von Bail-Prag zu nennen, die auf folgender Grundbeobachtung beruht: Erzeugt man bei einem Tier durch Bakterieninjektion ein Exsudat, so hat dieses Exsudat die Eigenschaft (natürlich, wenn man es von Bakterien befreit hat), für sich allein einem anderen Tiere eingespritzt keine giftigen Eigenschaften zu besitzen, dagegen mit Bakterien zusammen eingespritzt, die Offensivität dieser Bakterien beträchtlich zu erhöhen und u. a. eine nicht tödliche Infektion zu einer tödlichen zu machen. Die Wirksamkeit dieses Stoffes ist eine streng spezifische und bezieht sich nur auf die Virulenzerhöhung desjenigen Bazillus, mit dem das Exsudat erzeugt worden war. Den wirksamen Stoff hat Bail Aggressin genannt und mit Hilfe seiner zahlreichen Schüler für die verschiedensten Bakterien ausgebaut (Typhus, Dysenterie, Tuberkelbazillen u. v. a.).

Bail ist aber der Ansicht, dass diese seine Lehre der Endotoxinlehre ausserordentlich verwandt ist; ich möchte sogar der Anschauung Ausdruck geben, dass sie sich mit der Endotoxinlehre einst als identisch erweisen wird. Der einzige Widerspruch mit dieser Lehre besteht darin, dass das Aggressin enthaltende Exsudat für sich allein eingespritzt inoffensiv ist. Vorausgesetzt, dass dies für alle Fälle zutreffen sollte, so ist doch die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, dass die in dem Exsudat befindliche Menge von aufgelösten Bakterienleibersubstanzen sich zu dem bei der Bakteriolyse frei werdenden Bakterienendotoxin hinzuaddiert. Jedenfalls haben die zahlreichen Untersuchungen Bails dazu beigetragen, der Endotoxinlehre Daseinsberechtigung zu erwerben und weitere Verbreitung zu sichern.

Des weiteren kommen die ausgezeichneten Untersuchungen von v. Pirquet und Schick über die Serumkrankheit (Wien, Deuticke, 1905) in Betracht, die auf einem weniger ausgedehnten Gebiet, aber dafür in besonders umfassender Weise, die Erscheinungen studiert haben, die nach Injektion von Pferdeserum bei Mensch und Tier auftreten. Sie haben für diesen speziellen Fall mit den oben mitgeteilten Befunden vollkommen gleichartige Resultate erhalten. Serum, mit dem v. Pirquet und Schick gearbeitet haben, ist eine Eiweissubstanz von besonders geringer Giftwirkung. Sie fassen die verstärkte und beschleunigte Reaktion, die sie bei der Reinfektion erhalten haben, als eine Immunitätsreaktion des Körpers auf, davon ausgehend, dass unter natürlichen Verhältnissen kein körperfremdes Eiweiss — vom Bakterieneiweiss abgesehen — in das Innere des Körpers gelangt und dass Bakterien gegenüber, trotz und wegen der gleichzeitig bestehenden Ueberempfindlichkeit die verstärkte und beschleunigte Reaktion die Bakteriolyse herbeiführe und so eine ausserordentliche zweckmässige „Immunitätseinrichtung“ des Körpers vorstelle.

Dieser Gedankengang erscheint ausserordentlich logisch und ich möchte ihm in gewisser Beziehung beitreten. Nur kann ich mich nicht entschliessen, die Stoffe, welche die verstärkte Reaktion bewirken, als Antikörper anzusehen und ich möchte hinzufügen, dass man schwerlich auf den Gedanken kommen würde, die verstärkte und beschleunigte Reaktion als Immunitätsreaktion aufzufassen, wenn man — nicht wie v. Pirquet und Schick bei Seruminjektion Exantheme, Fieber und Drüsenschwellungen — bei Organeiweissinjektion konstant Todesfälle gesehen hat.

Da sich Bail leider nirgends über die Beziehungen der Agressinlehre zur Endotoxinlehre ausgelassen hat, möchte ich einige Stellen aus einem Briefe von ihm anführen, welche ausserordentlich prägnant die Sachlage wiedergeben.

Die Aggressin- und Endotoxinlehre stimmt in dem allerwichtigsten Punkte überein, der Krankheitsentstehung, d. h. der Vergiftung durch ein Etwas, das an sich verhältnismässig harmlos ist, weil es schwer zur Wirkung kommt, dessen einmalige Einführung aber einen gewissen Zustand hinterlässt, der später eine leichtere Wirkung ermöglicht. Um ein Beispiel zu erwähnen, nehme ich die Bakteriolyse, die stets verhängnisvoll ist, weil sie das Freiwerden des Endotoxins erleichtert.

Wir könnten diesem Körperzustande einen Namen geben, denn Immunität, wirkliche Immunität, wie auch sie betonen, ist das sicher nicht; statt zu immunisieren, machen wir unsere Tiere disponiert.

Ich möchte die Aufmerksamkeit der Kliniker darauf hinlenken, dass körperfremdes Eiweiss doch — ausser durch Bakterien — auch noch unter anderen Verhältnissen in den Körper eindringen kann. Ich möchte an die durch Raupenhaare bedingte Krankheit (Lärchenfieber) erinnern, an die Stiche von Mücken, Wespen, Bienen, Skorpionen und Schlangen, deren Folgen ebenfalls auf das Eindringen körperfremden Eiweisses zu beziehen sind. Vor allem aber möchte ich darauf hinweisen, dass wir weitere Fortschritte in der klinischen Erkenntnis von dem Nachweis zu erwarten haben, dass unter bestimmten Verhältnissen körperfremdes Eiweiss in den Körper gelangt. Dies ist keine leichtfertige Behauptung, sondern beruht auf der Erfahrung, dass so rätselhafte Krankheiten wie die Eklampsie und das Heufieber auf dem Boden dieser Anschauungen dem Verständnis näher gerückt sind; er erscheint mir nur wahrscheinlich, dass manche andere Rätsel sich auf gleicher Weise lösen werden. Nicht zum wenigsten sei die Aufmerksamkeit der Dermatologen auf diese Verhältnisse gelenkt, da mir manches darauf hinzuweisen scheint, dass die idiosynkrasische Urtikaria nach Krebs-, Erdbeeren- und Fischgenuss durch Resorption von unverändertem körperfremden Eiweiss ihre Erklärung finden kann.

v. Pirquet und Schick führen zwei Momente an, die eventuell gegen meine Gleichsetzung des Bakterieneiweisses mit den übrigen Eiweissarten verwendet werden könnten: es ist dies die Ausserachtlassung der auch bei Toxinen beobachteten Ueberempfindlichkeit. Ferner die Tatsache, dass man beim Eiweiss ebenso wie bei Bakterien eine Hülle und ein Endotoxin, das durch Auflösung der Hülle in Freiheit gesetzt wird, annehmen müsste.

Es ist richtig, dass ich die nach Bakterien- und Eiweissinjektion im Tierkörper sich abspielenden Vorgänge in schärfsten Gegensatz zur Antitoxinimmunität gesetzt habe, wobei ich übrigens nur dem Vorgang von Ehrlich, Pfeiffer u. a. gefolgt bin (antitoxische im Gegensatz zur bakteriziden Immunität). Ich möchte diese Scheidung — trotz der auch bei der Antitoxinimmunität auftretenden Ueberempfindlichkeit — auch jetzt noch aufrecht erhalten, und zwar aus folgenden Gründen: Die Ueberempfindlichkeit nach Injektionen von körperfremdem Eiweiss (d. h. nach meiner Auffassung von Endotoxinen) ist eine konstante Erscheinung, die Ueberempfindlichkeit nach Toxininjektion eine Ausnahme, deren theoretische Deutung noch vollkommen ungeklärt ist. Kretz[3]) und die Ehrlichsche Schule nehmen an, dass die Ueberempfindlichkeit nach Toxininjektion dann eintritt, wenn das Toxin an Seitenketten gelangt, die noch an den Organen haften (Giftnähe entsprechend der Ehrlichschen Theorie). Dem widerspricht in gewissem Sinne, dass beim toxinüberempfindlichen Tier das Serum zahllose Antikörper enthält und dass bei diesem schon immunen Tier Dosen, die vor der Immunisierung untertödlich waren, zu tödlichen werden. Ich konnte in zahlreichen Fällen den Befund erheben, dass gerade bei nichtimmunen Tieren das Toxin an die Organe gebunden wurde, ohne dass die Erscheinungen der Ueberempfindlichkeit eintraten, und diese Beobachtung scheint mit der obigen Erklärung in Widerspruch zu stehen.

---

[1]) Einzelne zusammenhanglose Beobachtungen, die sich in der Literatur, speziell in der französischen, vorfinden, sind in meiner Arbeit „Grundgesetze der Immunität“ (Zentralbl. f. Bakt., Bd. 37, 1904) angeführt.

[2]) Luftembolien, Stallinfektionen etc. konnten absolut ausgeschlossen werden. Ich hielt z. B. einzelne besonders kräftige Kaninchen in Einzelräumen auf dem Königsberger Schlachthof.

[3]) Zeitschr. f. Heilkunde 1902.

Es erscheint wohl möglich, dass in diesen Ausnahmefällen ein Toxin auf ein Versuchstier einmal die Wirkung eines Endotoxins ausübt; weitere Forschungen können hier Aufschluss bringen. Nur möchte ich mich gegen die Anschauung von v. Pirquet und Schick wenden, dass meine Auffassung der Endotoxinüberempfindlichkeit der von Kretz bei der Toxinüberempfindlichkeit vertretenen gleich zu setzen wäre, weil beide auf Ambozeptoren zurückgehen.

Dagegen kann ich die Annahme der Forscher, dass ich auch für die Körpereiweissubstanzen eine Hülle und ein Endotoxin annehme, wenigstens bei historischer Auffassung der Sachlage bestätigen. Allerdings bin ich davon ausgegangen, dass, wie die Pfeifferschen Versuche gezeigt haben, das Tier bei der wiederholten Bakterieninjektion eine verstärkte Bakteriolyse zeigt. Dementsprechend konnte ich bei den mit Sperma und Organverreibungen injizierten Tieren eine Beschleunigung der Auflösung der injizierten Substanzen im Mikroskop beobachten. Der einzige nachweisbare Unterschied zwischen nicht vorbehandelten und reinjizierten Tieren besteht also darin, dass letzteres eine beschleunigte Lösung der injizierten Zellelemente und damit gleichzeitig eine beschleunigte Resorption zeigt.

Da wir alle diese Erscheinungen, die man an zellulären Elementen unter dem Mikroskop direkt beobachten konnte, auf die Wirkung körperfremder Eiweissubstanzen bezogen haben, lag es nahe, diese Beobachtungen auch auf die nicht zellulär gegliederten amorphen Eiweissubstanzen zu übertragen. Diese Uebertragung ist ein Analogieschluss, aber er scheint mir mancherlei für sich zu haben. Er ermöglicht eine einheitliche Auffassung. Zwar muss zugegeben werden, dass beim amorphen Eiweiss die beschleunigte Lyse nicht im Mikroskop beobachtet werden kann. Die beschleunigte Resorption kann dagegen aus der verstärkten und beschleunigten Reaktion erschlossen werden. Es ist ferner in Betracht zu ziehen, dass schon bei morphologisch charakterisierten zellulären Gebilden die Beobachtung der Lyse manchmal auf ausserordentlich grosse Schwierigkeiten stösst.

Ich möchte bitten, die Lyse des amorphen Eiweisses als ein Bild zu betrachten, das uns das Verständnis der hier vorliegenden Erscheinungen erleichtern soll. Ein Bild, das eine Unterlage vielleicht durch die Beobachtung am Ultramikroskop bekommt, dass auch die Eiweissubstanzen keine Flüssigkeiten, sondern körnchenhaltige Gebilde sind, bei denen eine Ueberführung in den flüssigen und resorbierbaren Zustand durchaus in das Reich des Möglichen fällt.

Ich habe früher schon der Hoffnung Ausdruck gegeben, dass diese Untersuchung für Klinik und Bakteriologie neue Ausblicke ergeben wird, und glaube, dass ganz besonders diese Diskussion nebst den Versuchen, die durch sie angeregt werden, diesen Erfolg haben werden. v. Pirquet und Schick können Recht haben, wenn sie annehmen, dass die weitere Forschung hier recht komplizierte Verhältnisse aufdecken wird. Ich halte an der Hoffnung fest, dass relativ einfache Gesetze uns in den Stand setzen, für weite Gebiete des biologischen Geschehens Verständnis zu gewinnen.

Ueberempfindlichkeit und beschleunigte Reaktion.

Bemerkung zu dem Aufsatze von C. v. Pirquet und B. Schick in dieser Wochenschrift 1906, No. 2.

Von Dr. med. E. Löwenstein, Oberarzt an der Heilstätte Belzig bei Berlin.

Die obigen Autoren geben ein ausführliches Referat über die Ueberempfindlichkeitsreaktion, zum Teil mit Benützung von Tatsachen, die ich gemeinsam mit Dr. Rappaport vor 2 Jahren in demselben Zusammenhange darstellte.

Meine Beobachtungen, die Ueberempfindlichkeit betreffend, sind in drei Arbeiten veröffentlicht; in den Schlussätzen der vor 2 Jahren in der Zeitschrift für Tuberkulose, Bd. V, Heft 6, publizierten Arbeit heisst es wörtlich und fettgedruckt:

7. Satz: „Der erste Reiz, welcher den folgenden qualitativ und quantitativ völlig gleich ist, scheint also eine Umstimmung des Organismus in dem Sinne anzubahnen, dass die Reizschwelle gerade für diesen Reiz sinkt.“

17. Satz (Schlussatz): „Die Tuberkulinreaktion beruht also auf der Ueberempfindlichkeit des tuberkulösen Organismus; letztere ist aber nur ein Spezialfall des Gesetzes der Bahnung eines Reizes.“

Weiter sei noch hingewiesen auf die Arbeit „über den Mechanismus der Tuberkulinimmunität“ (Deutsch. med. Wochenschr., Mai 1904) und die Arbeit „Une nouvelle methode de Diagnostic de la Tuberculose pulmonaire“ von Prof. Dr. Möller, E. Löwenstein und E. Ostrowsky, Pariser Kongress 1905, die fast ausschliesslich sich mit dem Studium der Ueberempfindlichkeit beschäftigen.

Die in der Heilstätte Belzig seit 2 Jahren übliche Methodik der diagnostischen Tuberkulininjektion — 4mal je $^2/_{10}$ mg in 10 Tagen — ist ausschliesslich auf das Ueberempfindlichkeitsphänomen basiert.

Trotzdem von keiner anderen Seite diese Frage so eingehend erörtert worden ist, haben die Herren C. v. Pirquet und B. Schick keine dieser Arbeiten erwähnt.

Antwort auf obige Bemerkungen.

Von C. v. Pirquet und B. Schick.

Unser Artikel in dieser Wochenschrift ist der Text eines Vortrages und macht darum auf Vollständigkeit in der Literaturangabe keinen Anspruch.

Der Vorwurf, dass wir die Arbeiten Löwensteins benutzt hätten, trifft uns nicht. Schon ein Jahr vor der ersten Arbeit Löwensteins hat Schick die Tatsachen auseinandergesetzt, auf Grundlage welcher wir die Tuberkulinreaktion mit der Revakzination und Reinjektion von Serum in Analogie setzen. (75. Versamml. Deutsch. Naturforscher u. Aerzte, Cassel 1903. Abteilung für Kinderheilkunde p. 161.)

Notiz zu meinem Aufsatz: „Typhusbazillus und Bacillus faecalis alcaligenes“.

Von Dr. H. Conradi.

In dieser Wochenschrift 1905, No. 38 hatte ich mitgeteilt, dass die von Altschüler (ebenda 1904, No. 20) versuchte Umzüchtung des Bac. faecalis alcaligenes in den Typhusbazillus missglückt sei. Bei Nachprüfung der Originalkultur Altschülers stellte ich nämlich fest, dass seine Kultur nach beendeter Umzüchtung weder Typhusbazillen noch eine Reinkultur, vielmehr ein Gemisch von drei verschiedenen Stäbchenarten enthielt. Boit hat im Laboratorium von Drigalski die Originalkultur Altschülers gleichfalls untersucht und sorgfältig analysiert. In seiner Abhandlung (Einfache und sichere Identifizierung des Typhusbazillus; Jena, Fischer, 1905, S. 31 ff.) gibt Boit eine ausführliche Beschreibung von zwei aus der Originalkultur Altschülers isolierten Bakterienarten. Indem ich bezüglich der Einzelheiten auf die erwähnte Arbeit verweise, sei hier nur hervorgehoben, dass die eine Art die Eigenschaften des Bacillus faecalis alcaligenes aufwies, während die andere sich deutlich vom Bac. typhi unterschied. Berghaus (Hygien. Rundschau 1905, No. 23) gegenüber sei nur bemerkt, dass die dritte von mir mittels Lackmus-Laktose-Agar isolierte Stäbchenart Boit wohl entgehen musste, weil die Originalkultur Altschülers bereits mehrere Wochen alt war, ehe sie von Boit untersucht wurde. Weshalb Berghaus die Gelatineplatte für „die einzig sichere Methode der Isolierung“ hält, ist mir unerfindlich. Döbert (Arch. f. Hyg., Bd. 52) hat allerdings gleichfalls sich darauf verlassen, dass die Gelatineplatte eine sichere Unterscheidung der Kolonien gestattet. Im Vergleich zur Gelatineplatte indes bedeutet der Lackmus-Laktose-Agar einen erheblichen Fortschritt. Wer mit Reinkulturen und diesem Agar arbeitet, darf selbstverständlich nicht übersehen, dass hier wie bei der Gelatineplatte die charakteristischen Unterschiede der Kolonien häufig erst am zweiten Tage in Erscheinung treten. Ebenso bedarf es kaum der Erwähnung, dass in der Regel bereits die erste Aussaat eine Reinzüchtung der Keime auf den Lackmus-Laktose-Platten sichert, wenn nur eine sorgfältige Verteilung des Bakterienmaterials in etwa 10 ccm Bouillon dem Ausstrich mittels Glasspatel vorausgeht. Dass gerade für den Bac. faecalis alcaligenes die Züchtung auf der Gelatineplatte sich ganz und gar nicht empfiehlt, beweisen neben den trüben Erfahrungen von Döbert die eigenen Ausführungen von Berghaus (a. a. O. S. 1190): „Doch findet man in der Gelatineplatte neben charakteristischen Alkaligeneskolonien zahlreiche andere, die weder nach Form noch Aussehen von Typhus- bezw. Kolikolonien sich unterscheiden lassen.“ Schwerwiegende Bedenken schliesslich lässt die Behauptung von Berghaus entstehen, dass der Bac. alcaligenes ein „modifizierter“ Bacillus fluorescens non liquefaciens sei. Denn der Bac. alcaligenes bildet nach meinen Beobachtungen niemals Farbstoff. Unter den 7 Stämmen von Berghaus befand sich übrigens nur einer, der überhaupt fluoreszierende Eigenschaften aufwies. Lucus a non lucendo. Berghaus hält jedoch die übrigen Kultureigenschaften des Bac. alcaligenes und des Bac. fluorescens non liquefaciens für „eindeutig“, übersieht aber seine eigene Beobachtung, dass jener ein Nitritbildner ist, während dieser keine Nitritreaktion aufweist. Wenn auch durch die Untersuchungen von Berghaus unsere bisherigen Anschauungen über den Bac. alcaligenes, abgesehen von geringfügigen Einzelheiten, keine „Modifizierung“ erfahren, so bestätigen sie doch die unveränderlichen Unterschiede, die zwischen diesen Fäulniskeimen und den Typhusbazillen bestehen. Es bleibt also dabei, dass Typhusbazillus und Bac. faecalis alcaligenes zwei wohlcharakterisierte Arten darstellen.

Adolf v. Baeyer.

Der von Nobel gestiftete Preis für Chemie ist im vergangenen Jahre einem Münchener Naturforscher zuerteilt worden, dessen Arbeiten nicht nur für sein Spezialfach, sondern über dessen Grenzen hinaus gerade auch für die medizinischen Wissenschaften von hervorragender Bedeutung gewesen sind. Aber während die Untersuchungen Röntgens, der im Jahre 1901 den Nobelpreis für Physik erhielt, in den weitesten Kreisen auch der Mediziner wenigstens in ihren Endergebnissen bekannt geworden sind, ist die Beziehung der Arbeiten Adolf von Baeyers zur Medizin auf den ersten Blick nicht so leicht zu erkennen. Und doch bildet ein Teil von ihnen einen wichtigen Bestandteil des Grundstockes unserer heutigen Kenntnis vom physiologischen Geschehen. Wenn in der physiologischen Chemie, denn sie ist es, die den befruchtenden Einfluss der Baeyerschen Arbeiten erfuhr, nicht immer der Name Baeyer genannt wird, so geschieht es, weil die Arbeitsmethodik dieses Forschers die des organischen Chemikers, nicht die des Physiologen ist. Viele der Erkenntnisse aber, die die Physiologie zum Ausgangspunkt ihrer Forschungen genommen hat, verdankt sie dem Genie Baeyers, ohne dass heute vielleicht beim Aussprechen geläufiger Begriffe, wie Indol und Pyrrol der Name Baeyer mitanklingt. Es sind eben gerade die grössten Entdeckungen, die, wie einmal ein bekannter Kliniker sich ausgedrückt hat, Gemeingut aller werden, so dass der Name des Entdeckers nicht mehr mitgenannt wird.

Der Nobelpreis ist Adolf v. Baeyer in erster Linie verliehen worden für seine Arbeiten auf dem Indigogebiet. Die Synthese dieses bis dahin seit dem frühesten Altertum aus Pflanzenstoffen dargestellten blauen Farbstoffes, ist zuerst von Baeyer ausgeführt worden. Auf seine Arbeiten gehen die heute, freilich nach ganz anderer Methode vorgenommenen Synthesen des Indigo zurück. Denn ohne die Aufklärung der Konstitution des Indigos und die von Baeyer ausgeführten Synthesen wäre wohl heute die deutsche Industrie nicht in der Lage, mit dem aus Indien importierten englischen Pflanzenprodukt erfolgreich zu konkurrieren. Welch grosse wirtschaftliche Bedeutung aber gerade für den deutschen Handel der Darstellung des künstlichen Indigos zukommt, mag aus folgenden Zahlen hervorgehen: Während früher nach Deutschland nur Indigo eingeführt wurde, und der Preis des Pflanzenproduktes ein erheblich höherer war, übertrifft heute die Ausfuhr den Import ganz bedeutend. So wurden beispielsweise im Jahre 1903 7 232 900 kg synthetischen Indigos ausgeführt, was einen Geldwert von 20 690 000 M. repräsentiert, während bloss 260 900 kg pflanzlichen Produktes mit einem Geldwert von 1 795 000 M. eingeführt wurden. Wie sehr in den letzten Jahren sich dieses Verhältnis zu Gunsten des Exports verschoben hat, lehrt eine kurze Uebersicht:

Im Jahre 1901 betrug die Einfuhr 609 t, dagegen die Ausfuhr 2 673 t
„ „ 1902 „ „ „ 527 t, „ „ „ 5 284 t
„ „ 1903 „ „ „ 291 t, „ „ „ 7 233 t
„ „ 1904 „ „ „ 260 t, „ „ „ 8 730 t

Die hohe wirtschaftliche Bedeutung eines Ersatzmittels für den pflanzlichen Indigo hatte bereits Napoleon I. erkannt, indem er für die Auffindung eines solchen einen Preis im Werte von 100 000 M. aussetzte. Selbstverständlich konnte aber damals, vor der Synthese des Harnstoffs durch Wöhler, niemand an die Darstellung eines organischen Produktes denken.

Wiewohl nun die Indigosynthese zunächst in nicht gerade enger Beziehung zur physiologischen Chemie zu stehen scheint, waren es doch grosse allgemein biologische Gesichtspunkte mit, die Baeyer an die Lösung gerade dieses Problems brachten. Höchst charakteristisch ist, wie er sich selbst darüber in der ersten grösseren Arbeit über den Indigo, gemeinsam mit Knop im Jahre 1866 äussert. Nachdem auseinandergesetzt war, dass der Grund für die bisherige Unkenntnis über das Indigblau in „einer eigentümlichen, noch bei keinem anderen Körper beobachteten Konstitution zu suchen sei“, und zuerst daran gegangen werden musste, die Abbauprodukte des Indigos zu untersuchen, heisst es: „Wir hoffen, dass diese Arbeit auch für den chemischen Teil der Physiologie von Nutzen sein wird, da das Indigblau wegen seines gleichzeitigen Vorkommens im Pflanzen- und Tierkörper ein geeignetes Mittel zur Vergleichung der chemischen Vorgänge in beiden Reichen darzubieten scheinen. — Die Pflanzen- und Tierwelt bieten bekanntlich die Vorgänge der Synthese und Spaltung in umgekehrtem Verhältnis dar; bei jener überwiegt die Synthese, bei dieser die Spaltung, und demgemäss wird man sich beim Studium dieser Prozesse bald an den Pflanzen-, bald an den Tierkörper wenden. Die Form der Organismen erleichtert die Untersuchung in demselben Sinne; bei der Pflanze sind die Nahrungsmittel einfach und die Aufnahme derselben ist leicht zu verfolgen; bei dem Tiere sind es dagegen die Auswurfstoffe, für deren Entfernung durch ein besonderes System gesorgt ist. Wenn man daher die regressive Metamorphose in der Pflanze studieren will, so ist es naturgemäss, von der entsprechenden Erscheinung im Tierkörper auszugehen. Das Vorkommen des Indigos im Harn unter Umständen, welche eine Einfuhr desselben durch die Nahrung ausschliessen, macht es uns sehr wahrscheinlich, dass diese Substanz ein Produkt der regressiven Metamorphose im Tierkörper ist.“.....

Wenn die Auffassung der Indigobildung im tierischen Organismus auch heute eine andere geworden ist, indem das Indikan als ein Produkt von Fäulnisvorgängen (also entstanden durch Bakterientätigkeit) aufgefasst werden muss, so ist doch die damals ausgesprochene Anschauung Baeyers bis in die neueste Zeit Gegenstand wichtiger Untersuchungen und Kontroversen gewesen. Die Vorliebe, die Baeyer für die Betrachtung physiologisch-chemischer Vorgänge sich immer bewahrt hat, spricht sich hierin bereits aus. Sie ist zur fruchtbarsten Bedeutung geworden in seinem grössten Schüler Emil Fischer, dessen eine grosse Arbeit über die Purinkörper in Baeyers Harnsäurearbeiten ihre notwendigen Vorläufer fand.

Die Arbeiten, die schliesslich zur Indigosynthese führten, sind, wie Baeyer selbst erzählt, ursprünglich von den Harnsäurearbeiten ausgegangen, indem ihn gewisse Analogien in der Alloxan- und Isatinreihe leiteten, und ihn vom Isatin, einem Oxydationsprodukt des Indigos durch allmähliche Eliminierung des Sauerstoffs über Dioxindol und Oxindol zum Indol führten.

Die heute gültige Konstitution dieses für die physiologische Chemie wichtigen Körpers, des Indols, als eines Kondensationsproduktes des Benzol- und Pyrrolkernes, wurde von Baeyer aufgeklärt. Die Methodik, die er zur Reduktion des Oxindols verwandte, ist heute jedem jungen Chemiker geläufig. Sie wurde aber damals zuerst im wissenschaftlichen Laboratorium gebraucht: die Verwendung des bis dahin nur als Anstrichfarbe benützten Zinkstaubes. Ueber die schliesslich gelungene Darstellung des Indols schreibt Baeyer retrospektiv: „Da hatte ich endlich die Muttersubstanz des Indigos in Händen und empfand eine Freude, wie sie wohl auch Emil Fischer gehabt haben mag, als er nach 15 jähriger Arbeit das Purin, die Muttersubstanz der Harnsäure auffand.“

Aus der Zeit, in der die Verwendung des Zinkstaubs zur Reduktion im Baeyerschen Laboratorium erprobt wurde, stammt die hochbedeutsame Arbeit Graebes und Liebermanns, beides Schüler von Baeyer, die zur Entdeckung des künstlichen Alizarins führte. Auf die Bedeutung des Indols, das von Nencki bei der Eiweissfäulnis, von Kühne beim Schmelzen der Eiweisskörper mit Kali entdeckt wurde, braucht nur hingewiesen zu werden. Auch das neben dem Indol bei der Eiweissfäulnis entstehende Skatol (Methylindol) ist von Baeyer aus Indigo erhalten worden; doch unterschied es sich, trotz sonst gleicher Eigenschaften von dem Eiweisskatol durch das Fehlen des fäkulenten Geruches, weshalb Baeyer die Ansicht aussprach, es möchte der Fäzesgeruch des Eiweissskatols auf Beimengungen anderer Körper beruhen. Die Eigenschaften des Indols und Skatols wurden von Baeyer studiert, und die von ihm angegebene Methode zur Trennung beider, beruhend auf dem verschiedenen Verhalten der Pikrate, ist die noch heute gebräuchliche.

Auch das Indoxyl wurde von ihm dargestellt. Es findet sich bekanntlich, wie Baumann und Brieger gezeigt haben, als Indoxylschwefelsäure und zum Teil als Indoxylglykuronsäure normaler Weise in geringen, unter pathologischen Verhältnissen in vermehrten Mengen im Harn. Auf der Trennung des Indoxyls von seinem Paarling, der Schwefelsäure, und der Oxydation zu Indigblau beruht die jedem Arzt geläufige Indikanprobe im Harn.

In engster Beziehung zu den Indigoarbeiten stehen Untersuchungen, die zur Konstitutionsaufklärung des Pyrrols führten. Baeyer war die Aehnlichkeit des Indols mit dem Pyrrol aufgefallen und er machte sich deshalb daran, das Pyrrol genauer zu untersuchen. Er fand, dass Pyrrol, von dem damals lediglich die empirische Formel C_4H_5N bekannt war, als ein Fünferring aufzufassen ist, der ein Stickstoffatom enthält; das Indol, dem die empirische Formel C_8H_7N zukommt, ist ein Kondensationsprodukt eines Benzol- mit einem Pyrrolkern. Daher kommt es, dass das Indol einige dem Pyrrolkern charakteristische Reaktionen gibt. Der Pyrrolkern steht in naher Beziehung zu den lebenswichtigen gefärbten Verbindungen im Pflanzen- und Tierkörper. Durch Nencki und seine Schüler ist aus Blutfarbstoff, sowie aus Chlorophyll ein Körper gewonnen worden, der als Methylpropylpyrrol oder als Butylpyrrol aufgefasst werden kann. Dieses Hämopyroll aber wandelt sich beim Stehen an der Luft in einen urobilinartigen Körper um.

Das Pyroll ist ein basischer Körper, der durch weitere Reduktion mit Zinkstaub in die stärkeren Basen Pyrrolin und Pyrrolidin umgewandelt werden kann. Diese Ringe werden neuerdings als ein charakteristischer Baustein des Eiweissmoleküls angesehen.

Die Untersuchung solcher basischer Körper war der Ausgangspunkt für Arbeiten über die Bildung und Konstitution einiger Alkaloide, von denen Baeyer das Pikolin und das Chinolin synthetisch darstellte.

Dem Pyrrol in der Konstitution nahestehend ist das Furfuran, dessen Derivat, das Furfurol, schon lange als ein charakteristisches Spaltprodukt der Kohlehydrate bekannt ist. Beim Behandeln mancher Eiweisskörper mit konzentrierten Säuren wird es ebenfalls erhalten, woraus die ersten Schlüsse auf das Vorhandensein einer Kohlehydratgruppe im Eiweissmolekül gezogen wurden. Auch für das Furfuran stellt Baeyer die Konstitution fest.

Wie bereits erwähnt, war Baeyer bei seinen Indigoarbeiten ursprünglich von einem Vergleich der Körper der Alloxan- und Isatinreihe ausgegangen. Diese Ueberlegung selbst entsprang der Beschäftigung mit dem Harnsäuregebiet, aus der eine grosse Reihe zyklischer Ureide von ihm dargestellt wurden; erwähnt seien nur das Alloxan und die Paraban- und Barbitursäure.

Andere Resultate, die von medizinischem Interesse sind, verdanken mehr gelegentlichen Arbeiten ihre Entstehung, so die Untersuchung des Protagons gemeinsam mit O. Liebreich. Es wurde die Glykosidnatur dieses Körpers gezeigt, „da er bei der Spaltung reichliche Mengen eines Zuckers liefert"; gleichzeitig wurde Glyzerin und Phosphorsäure abgeschieden, sowie ein kristallisierender Körper, der „die fettartigen Bestandteile des Protagons in Verbindung mit Neurin enthält". Diese lange Zeit zurückliegenden Untersuchungen sind heute, wo man dem Studium der Protagone und Lezithine erneutes Interesse zuwendet, von grosser Wichtigkeit geworden. Das Neurin selbst war durch Liebreich in Baeyers Laboratorium aus Protagon durch Kochen mit Barytwasser erhalten worden. Seine Konstitution wurde durch Synthese von Baeyer ermittelt.

Eine Reihe weiterer Arbeiten beziehen sich auf die Veränderungen, die organische Verbindungen bei der Kondensation erfahren. Dieser Begriff ist von Baeyer geschaffen worden. Er versteht darunter die Vereinigung mehrerer Moleküle mit oder ohne Austritt eines Teiles ihrer Bestandteile zu Ketten, die mehr Kohlenstoffatome enthalten. Da hierbei ein „wertvolles Mittel zur Synthese kohlenstoffreicherer Verbindungen" gegeben schien, wandte Baeyer sich dem genauen Studium dieser Erscheinung zu. Hierbei wurden zahlreiche neue Verbindungen entdeckt, deren Bildung zu einer allgemeinen Auffassung synthetischer Prozesse in der Natur, insbesondere in der Pflanze führten. In der Arbeit „Ueber Wasserentziehung und ihre Bedeutung für das Pflanzenleben und die Gärung" sucht er die Bildung des Zuckers in der Pflanze auf Kondensation aus Formaldehyd zurückzuführen. Dieser selbst könnte sich aus Kohlenoxyd durch Aufnahme von zwei Wasserstoffatomen bilden. Das Kohlenoxyd würde dadurch entstehen, dass Sonnenlicht Chlorophyll trifft, welches mit Kohlensäure umgeben ist. Dabei erfährt die Kohlensäure eine Dissoziation wie bei hoher Temperatur; es entweicht Sauerstoff, und das Kohlenoxyd bleibt mit dem Chlorophyll verbunden. Aus der Reduktion des Kohlenoxyds bildet sich dann der Formaldehyd. „In welcher Weise der Zellinhalt kondensierend auf den Aldehyd der Ameisensäure einwirkt, lässt sich vorderhand gewiss nicht verfolgen, indessen kann man doch annehmen, dass der gebildete Zucker zunächst mit ihm verbunden bleibt und später erst, je nach den Umständen, als Zellulose, Stärke, Zucker oder Glykosid abgespalten wird."

Naturgemäss wurden die so fruchtbaren Untersuchungen über die Kondensation auch nach anderer Richtung ausgedehnt, wobei zahlreiche wichtige Kondensationsprodukte der Aldehyde mit Phenolen und Kohlenwasserstoffen gefunden wurden. Im Verlauf dieser Arbeiten entdeckte Baeyer eine neue Gruppe von Farbstoffen, die Phtaleine. Diese entstehen beim Erhitzen des Phtalsäureanhydrits mit Phenolen, indem wiederum unter Wasseraustritt Kondensation des Phtalsäureanhydrits mit dem Phenol stattfindet. Der einfachste hierhergehörige Körper ist das als Indikator viel gebräuchliche Phenolphtalein, das neuerdings auch als Abführmittel (Purgen) ärztliche Verwendung findet.

Eine entsprechende Verbindung des Resorzins mit dem Phtalsäureanhydrit führte zur Entdeckung des Fluoreszeins. Das Tetrabromfluoreszein wurde von H. Caro dargestellt; es ist der in der Seiden- und Wollfärberei, sowie auch in der histologischen Technik viel verwendete Farbstoff, das Eosin. Der erste hierher gehörige Farbstoff war das Gallein. Da aber, wie Baeyer selbst schreibt, „einerseits alle Phenole und andererseits eine grosse Reihe organischer Säuren und Aldehyde dasselbe Verhalten zu einander zeigen, so ergibt sich, dass die Zahl der auf diese Weise entstehenden Körper eine beinahe unbegrenzte ist".

Erstaunt nach dem bisher Geschilderten schon die Vielseitigkeit der Baeyerschen Arbeiten und die in ihnen gegebenen zahlreichen Anregungen für praktische und theoretische Chemie, so gibt sie doch noch lange kein auch nur annäherndes Bild der Mannigfaltigkeit seiner Forschungsrichtung. Wie Baeyer immer wieder von sich selbst betont, will er nicht theoretisieren, sondern horchend sein Ohr an die Natur legen, und doch gehören gerade seine theoretischen Arbeiten über Kondensation, über Konstitution des Benzols, über die Spannungstheorie, die Cis- und Transisomerie, die Polymerisation, über die basischen Eigenschaften des Sauerstoffs zu den klassischen in der Chemie, aus denen heute fast fortwährend eine neue Fülle frischer Erkenntnis geschöpft wird. Hier aber ist es für den Nichtchemiker unmöglich, bis ins einzelne auf dem schwierigen Pfade zu folgen.

Ein so reiches Arbeitsleben voll der glänzendsten Erfolge konnte nicht ohne persönlichen Einfluss auf die Fachgenossen seiner Zeit bleiben. In Adolf v. Baeyer verehrt die heutige Generation der Chemiker ihren Lehrer; beispiellos ist die Zahl der Schüler, die in hervorragenden Stellungen, sei es als akademische Lehrer, sei es als chemische Leiter der Grossindustrie, im Baeyerschen Sinne weiterwirken.

Als am 2. Oktober 1905 der 70. Geburtstag ihres Lehrers gefeiert wurde, strömten seine Schüler aus allen Richtungen zusammen, um den Tag mit ihm voll Freude zu begehen. Bei dieser Gelegenheit wurden als würdigste Gabe die gesamten Werke Baeyers im Druck überreicht. In den stattlichen zwei Bänden zu 990 und 1169 Druckseiten finden sich die bisher an verschiedenen Stellen publizierten Arbeiten Baeyers gesammelt. Sie erfüllen in schönster Weise den von den Gebern in der Vorrede ausgesprochenen Wunsch, nicht nur als Ehrendenkmal für den Autor, sondern auch als reiches Quellenmaterial für die Forschung zu dienen.

Auf Wunsch der Herausgeber hat der Jubilar eine kurze Selbstbiographie bis zum Jahre 1905 seinen Werken vorausgestellt. Hier erfahren wir, dass der erst 9jährige Knabe bereits ein glücklicher Experimentator war, der schon ein neues Kupferdoppelsalz entdeckte, das erst 4 Jahre später von einem Chemiker dargestellt und beschrieben wurde; hier sehen wir ihn bei Bunsen seine chemischen Studien beginnen, bald aber unter dem Einflusse Kékulés sich der organischen Chemie zuwenden.

Nachdem Baeyer Kékulé eine Zeitlang aus Heidelberg nach Gent gefolgt war, kehrte er in seine Vaterstadt Berlin zurück, wo er sich als Privatdozent an der Universität habilitierte und als Lehrer am Gewerbeinstitut, dem Vorläufer der jetzigen technischen Hochschule, ein für die damalige Zeit geräumiges Laboratorium einrichtete.

Dass in Berlin sein Verständnis für medizinisch-physiologische Fragen Anerkennung fand, geht daraus hervor, dass der Kliniker Frerichs Baeyer eine chemische Professur in der medizinischen Fakultät verschaffen wollte. Die Pläne zerschlugen sich. „Jetzt“, so sagt Baeyer, „nach mehr als 30 Jahren sieht man, dass Frerichs seiner Zeit weit voraus war und kann bedauern, dass es ihm nicht vergönnt war, zu erleben, wie Emil Fischer, wenn auch als Mitglied der Schwesterfakultät, seinen Traum in Erfüllung gebracht hat.“ — Später folgte Baeyer einem Ruf nach Strassburg; seit 1875 wirkt er als Nachfolger Liebigs an der Münchener Universität. Hier sehen wir ihn neben aller wissenschaftlichen Arbeit auch als Lehrer der jüngsten Chemikergeneration organisierend im Unterricht walten. In jeder Hinsicht hat er bestimmend auf die Entwicklung seines Faches eingewirkt. Die Art und die Klarheit seiner Vorlesungen macht es aber auch den Medizinstudierenden möglich, sich aus dem weiten Gebiet der organischen Chemie Anregung für ihre physiologische Schulung zu erwerben.

Die medizinische Schwesterwissenschaft, zu der Baeyer in so vielfacher und naher Beziehung gestanden hat, darf sich mit freuen an den beiden Festen, die ihm im vergangenen Jahre zu begehen beschieden waren.

Erich Meyer-München.

Säuglingsmortalität und Auslese im Darwinschen Sinne.

II. Mitteilung.

Von Dr. med. Hans Koeppe,
Privatdozent für Kinderheilkunde in Giessen.

Meine in der Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 32 veröffentlichte I. Mitteilung unter diesem Titel hat mir eine Reihe Zuschriften gebracht, welche mir das Interesse an diesem Gegenstand beweisen und gleichzeitig Anlass und Begründung dieser II. Mitteilung ergeben.

Insbesondere ein Einwand, der gegen meine Statistik erhoben wird, veranlasste mich zu weiteren Untersuchungen.

In meiner Statistik habe ich die Mortalitätszahlen der 0—1-Jährigen, 1—2- und 2—3-Jährigen der aufeinanderfolgenden Kalenderjahre (1. Januar bis 31. Dezember) in Beziehung zu setzen versucht zu den jeweilig vorhandenen Lebenden der betr. Altersklasse der einzelnen Jahre. Da die Ermittlung der Lebenden einer bestimmten Altersklasse eines Kalenderjahres nicht einfach (oft überhaupt nicht möglich) ist, habe ich folgenden einfachen Weg gewählt: Als 0—1-Jährige eines Kalenderjahres rechnete ich alle in diesem Jahre Lebendgeborenen, von diesen Lebendgeborenen die Zahl der in diesem Jahre im Alter von 0—1 Jahr Gestorbenen abgezogen, ergab mir die Zahl der 1—2-Jährigen des folgenden Jahres, und von dieser wieder die Zahl der Toten im Alter von 1—2 Jahren dieses 2. Jahres abgezogen, ergab mir die Zahl der 2—3-Jährigen des 3. Jahres.

Die Mortalitätszahlen der einzelnen Altersklassen der Kalenderjahre, wie sie sich in den amtlichen Statistiken vorfinden, sind direkt gezählt, bei diesen kann keine Kritik einsetzen. Anders bei der Feststellung der Lebenden einer Altersklasse: die Zahl der 0—1-Jährigen umfasst nicht bloss die Lebendgeborenen dieses Jahres, sondern es sind von im vorigen Jahre Geborenen eine Zahl auch in diesem Jahre noch während eines grossen Teils des Jahres als 0—1-Jährige vorhanden; und umgekehrt zählen unter den 0—1 jährigen Gestorbenen eine Anzahl mit, welche im Jahr vorher geboren sind. Ebenso ist es bei den 1—2 jährigen Lebenden eines Jahres. Berechne ich diese, wie ich es getan habe, indem ich von den Lebendgeborenen des Vorjahres die 0—1 jährigen Toten dieses Vorjahres abziehe, so werden eine Anzahl 0—1 jährige Tote mit in Abzug gebracht, welche nicht im Vorjahr, sondern im 2. Vorjahr geboren sind.

Nach meiner Meinung nun gleichen sich diese Fehler bei Betrachtung der aufeinander folgenden Jahre aus und es ist dies meines Wissens auch die übliche Methode der Statistik.

Dass in diesem Verfahren ein gewisser Fehler liegt, ist ohne weiteres zuzugeben, ich habe in meiner ersten Mitteilung dem dadurch Ausdruck gegeben, dass ich sagte: „Ich habe mir so geholfen“. Der Einwand, dass dieser Fehler die Statistik so beeinflussen kann, dass sie für die gezogenen Schlüsse nicht als sicheres Fundament mehr gelten könne, lässt sich durch Ueberlegungen so wenig beweisen als entkräften. Es ist notwendig die Zahlen für die Lebenden der betreffenden Altersklasse ohne diesen Fehler festzustellen.

Es wurde mir folgender Modus vorgeschlagen:

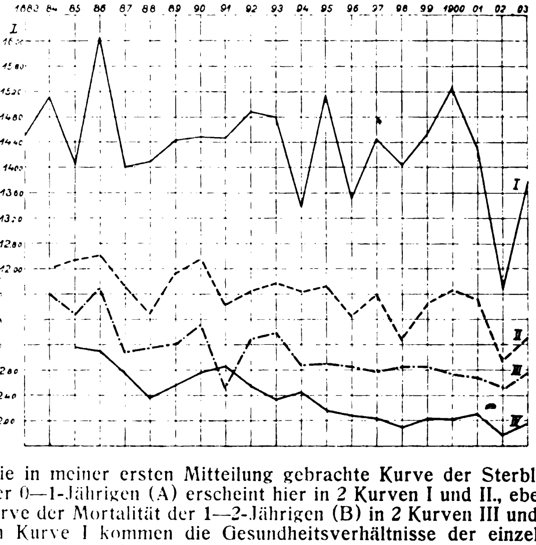
„Man rechnet als 0—1-Jährige alle die, welche in einem bestimmten Jahre geboren sind. Die Sterblichkeit dieser 0—1-Jährigen ist zu ermitteln am Ende des Jahres aus denen, welche von den diesjährig Geborenen bereits weggestorben sind. Die 1—2-Jährigen des nächsten Jahres hinwiederum ergeben sich dann nur richtig, wenn man von den diesjährig Geborenen die noch im selben Jahre von ihnen Gestorbenen abzählt; ganz gleich dann die 2—3-Jährigen.“

Auch dieser Zählmodus ist für unsere Zwecke nicht einwandsfrei. Ich nehme als Beispiel ein bestimmtes Jahr: 1890. Alle im Jahre 1890 Geborenen sind 0—1-Jährige für das Jahr 1890, die von diesen im selben Jahre 1890 Gestorbenen sind 0—1-Jährige; bis hierher ist der empfohlene Zählmodus richtig. Aber nun nicht mehr, denn im Jahre 1891 stirbt von den 1890 Geborenen ein Teil als 0—1-Jährige, ein Teil als 1—2-Jährige. Die Zahl der 1—2 Jährigen des Jahres 1891 können wir deshalb nicht so einfach berechnen, indem wir von den Lebendgeborenen des Jahres 1890 die schon im Jahre 1890 von diesen Gestorbenen abziehen, wie mir oben vorgeschlagen wurde.

Die Zeitschr. d. Kgl. preuss. statist. Bureaus gibt nun ausser der Geburtsziffer und den Mortalitätsziffern für die verschiedenen Lebensalter der Toten auch die Mortalitätsziffern aller Toten nach dem Geburtsjahr geordnet. Durch Kombination dieser verschiedenen Zahlen glaube ich nun eine einwandsfreie Statistik bringen zu können.

Die offizielle Statistik gibt die Zahl der im Kalenderjahr 1892 lebend Geborenen (a 1892), dann die Zahl der im gleichen Kalenderjahr von diesen a 1892 auch schon Gestorbenen (b 1892). Es sind also am 1. Januar 1893 von den im Jahre 1892 Geborenen noch vorhanden: a 1892 — b 1892 = α 1893. Das sind aber nicht alle 1—2-Jährige, sondern 0—1-Jährige und 1—2-Jährige. Im Laufe des Jahres 1893 starben von den 1892 Geborenen ein Teil (c 1893) als 0—1 Jährige, ein Teil (d 1893) als 1—2-Jährige. Die Statistik gibt uns die Zahl aller Toten im Alter von 0—1 Jahr des Jahres 1893 (f 1893), ausserdem die Zahl der Toten, welche 1893 geboren sind (d. i. b 1893). Demnach ist die Zahl der 0—1-Jährigen Toten des Jahres 1893, die im Jahre 1892 geboren sind, c 1893 = f 1893 — b 1893. Da auch gezählt wurde, wieviel es Tote 1893 gibt, die 1892 geboren sind, = g 1893, welche nach obigen Auseinandersetzungen sowohl als 0—1- wie auch als 1—2-Jährige gestorben sein können, so erhalte ich die Zahl d 1893, wenn ich von g 1893 c 1893 abziehe: d 1893 = g 1893 — c 1893. Von den 1892 Geborenen sind am 1. Januar 1894 noch da α 1893 — g 1893 = β 1894. Die von diesen 1894 noch Sterbenden können im Alter von 1—2 und 2—3 Jahren sein. Die 1—2 jährigen Toten des Jahres 1894 insgesamt ist h 1894 ziehe ich von diesen die 1—2 jährigen Toten des Jahres 1894, welche im Jahre 1893 geboren sind, ab, so erhalte ich die Zahl der 1—2 jährigen Toten des Jahres 1894, welche 1892 geboren sind: e 1894 = h 1894 — d 1893.

Die auf diese Weise erhaltenen Zahlen sind in der Tabelle zusammengestellt, und ausser diesen auch die prozentuellen Verhältnisse. 1. Wieviel der Geborenen sterben schon im Geburtsjahr, 2. wieviel der für das folgende Jahr übrig bleibenden sterben noch als 0—1-Jährige, 3. wieviel von den übriggebliebenen sterben als 1—2-Jährige und 4. wieviel von den für das übernächste Jahr übriggebliebenen sterben als 1—2 jährige. Diese 4 Prozentzahlen sind in der Kurve graphisch wiedergegeben.



Die in meiner ersten Mitteilung gebrachte Kurve der Sterblichkeit der 0—1-Jährigen (A) erscheint hier in 2 Kurven I und II., ebenso die Kurve der Mortalität der 1—2-Jährigen (B) in 2 Kurven III und IV.

In Kurve I kommen die Gesundheitsverhältnisse der einzelnen Jahre zum Ausdruck; sind sie schlecht, ist die Mortalität der Säug-

Säuglingssterblichkeit in Preussen 1883—1903.

	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893
Zahl der Lebendgeborenen des Jahres a	1 028 514	1 050 850	1 064 401	1 074 298	1 084 995	1 091 218	1 094 504	1 092 158	1 138 163	1 106 659	1 156 420
Zahl der im Geburtsjahr Gestorbenen b	149 949	158 634	149 473	172 323	152 120	153 894	158 071	158 440	164 644	164 998	170 983
Zahl der vom Vorjahr noch übrigen α	.	878 565	892 216	914 928	901 975	932 875	937 324	936 433	933 718	973 519	941 661
Zahl der Toten im Alter von 0—1 Jahr	.	223 991	217 160	242 009	216 316	216 263	226 862	229 205	228 452	233 752	238 637
Zahl der Toten, die im Vorjahr geboren sind	.	100 180	100 994	107 461	93 066	91 538	99 034	103 517	92 292	101 674	99 330
Tote 0—1 Jahr alt, im Vorjahr geboren c	.	65 357	67 687	69 686	64 196	62 369	68 791	70 765	63 808	68 764	67 654
Tote 1—2 Jahr alt, im Vorjahr geboren d	.	34 823	33 307	37 775	28 867	29 169	30 243	32 752	23 484	32 910	31 676
Zahl der vom Vor-Vorjahr noch übrigen β	.		778 385	791 222	807 467	808 912	841 337	838 290	822 916	841 426	871 845
Zahl der 1—2 jährigen Toten des Jahres	.	58 448	57 467	62 146	51 126	48 323	52 097	55 719	47 385	54 403	52 810
Tote 1—2 Jahr alt, im Vor-Vorjahr geboren e	.		24 610	24 371	22 259	19 154	21 854	22 967	23 901	21 493	21 134
1. Proz. der im Geburtsjahr Gestorbenen $\frac{100\,b}{a}$	14,57	15,09	14,04	16,04	14,02	14,10	14,44	14,50	14,46	14,91	14,78
2. Proz. der 0—1jährigen Toten im Vorjahr geboren $\frac{100\,c}{\alpha}$	.	7,43	7,58	7,61	7,11	6,68	7,33	7,55	6,83	7,06	7,18
3. Proz. der 1—2jährigen Toten im Vorjahr geboren $\frac{100\,d}{\alpha}$	.	3,96	3,73	4,12	3,11	3,12	3,22	3,49	2,51	3,31	3,36
4. Proz. der 1—2jährigen Toten im Vor-Vorjahr geboren $\frac{100\,e}{\beta}$	.		3,13	3,08	2,75	2,36	2,59	2,74	2,90	2,55	2,34

	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903
Zahl der Lebendgeborenen des Jahres a	1 143 044	1 167 927	1 185 284	1 193 860	1 219 360	1 225 454	1 235 719	1 260 379	1 255 686	1 235 213
Zahl der im Geburtsjahr Gestorbenen b	154 116	176 978	160 404	172 530	171 359	178 000	188 554	179 947	151 813	169 932
Zahl der vom Vorjahr noch übrigen α	985 437	988 928	990 949	1 024 880	1 021 330	1 048 001	1 047 454	1 047 165	1 080 432	1 103 863
Zahl der Toten im Alter von 0—1 Jahr	223 718	247 138	226 842	244 463	235 529	250 163	262 550	251 695	215 661	239 858
Zahl der Toten, die im Vorjahr geboren sind	98 550	99 383	94 881	100 453	92 737	102 182	103 109	100 422	91 084	99 663
Tote 0—1 Jahr alt, im Vorjahr geboren c	69 592	70 160	66 438	71 933	64 170	72 163	73 996	72 748	63 848	69 926
Tote 1—2 Jahr alt, im Vorjahr geboren d	28 958	29 223	28 443	28 520	28 567	30 019	29 113	27 674	27 236	29 737
Zahl der vom Vor-Vorjahr noch übrigen β	842 331	886 887	889 535	896 068	924 427	928 593	945 819	944 345	946 743	989 348
Zahl der 1—2 jährigen Toten des Jahres	49 695	48 548	47 469	46 990	45 953	49 040	48 241	47 791	43 979	48 934
Tote 1—2 Jahr alt, im Vor-Vorjahr geboren e	20 737	19 325	19 026	18 470	17 386	19 021	19 128	20 117	16 743	19 197
1. Proz. der im Geburtsjahr Gestorbenen $\frac{100\,b}{a}$	13,48	15,15	13,53	14,45	14,05	14,52	15,25	14,27	12,09	13,75
2. Proz. der 0—1jährigen Toten im Vorjahr geboren $\frac{100\,c}{\alpha}$	7,06	7,12	6,70	7,02	6,28	6,88	7,06	6,94	5,99	6,33
3. Proz. der 1—2jährigen Toten im Vorjahr geboren $\frac{100\,d}{\alpha}$	2,93	2,95	2,87	2,78	2,86	2,86	2,78	2,64	2,52	2,69
4. Proz. der 1—2jährigen Toten im Vor-Vorjahr geboren $\frac{100\,e}{\beta}$	2,46	2,17	2,13	2,06	1,88	2,04	2,02	2,13	1,76	1,94

linge gross und umgekehrt. Kurve III zeigt die Mortalität der Ueberlebenden im Alter von 1—2 Jahren, das sind die, welche der Auslese im vergangenen Jahre ausgesetzt waren. Es entspricht die Kurve I der alten A, die Kurve III der alten B und wir sehen, dass I ganz wie die frühere A, III ganz wie die frühere B verläuft (mit 3 geringen Abweichungen).

Daraus ergibt sich ohne Weiteres, dass die aus A und B in der ersten Mitteilung gezogenen Schlüsse auch durch die jetzt gebrachten Kurven I und III gestützt werden. Auch diese neue Statistik, für welche die eingangs erwähnten Beanstandungen nicht zutreffen, lehrt, dass eine hohe Säuglingsmortalität auf die Mortalität des nächsten Lebensjahres nicht vermindernd wirkt, sondern im Gegenteil vermehrend. Die schädigenden Momente, welche hohe Sterblichkeit im 1. Lebensjahre bedingen, wirken im 2. Lebensjahre noch weiter ungünstig, führen zu höherer Mortalität dieses Lebensjahres als nach den allgemeinen Gesundheitsverhältnissen zu erwarten wäre. Kurz das Ergebnis dieser verbesserten Statistik ist dasselbe wie das in meiner ersten Mitteilung niedergelegte.

Vier Wochen in der Front der russischen Armee.

Von Dr. F. Colmers,

Mitglied der Expedition des Zentralkomitees der Deutschen Vereine vom Roten Kreuz nach Charbin.

III.

Mein Aufbruch verzögerte sich etwas. General Baumgarten hatte mir vorgeschlagen, in Gesellschaft seines Stabschefs Oberst Danilow, der sich zur Kosakenbrigade Tumanow begab, in den Süden zu reiten. Etwa 20 Werst östlich von dieser lag Ta-ulu, das Standquartier General Martinows. Ich nahm dies Anerbieten mit grossem Vergnügen an, versprach es mir doch ausser dem sicheren Geleite die angenehme Reisegesellschaft eines Mannes, den ich trotz unseres kurzen Beisammenseins als Offizier und Mensch schätzen gelernt hatte.

An einem trüben Morgen brachen wir auf. Zu unserer Gesellschaft gehörten noch 3 Kosakenoffiziere, die zu ihren Regimentern zurückkehrten. Unsere Eskorte bildeten 10 Kosaken. An Hau-schauliuse vorbei, das ich bereits von früher her kannte, ritten wir auf oder vielmehr neben der grossen Mandarinenstrasse durch ein anfangs ziemlich flaches Hügelland, dessen Erhebungen jedoch allmählich zunahmen. Nachmittags erreichten wir das Dorf Ische-tschen, wo sich Positionen, d. h. Befestigungen in Gestalt von Schützengräben, Verhauen, Drahthindernissen etc. befanden. Hier waren wir zum Thee Gäste beim 12. sib. Regiment, das vor wenigen Stunden von einer grösseren, ohne besonderen Erfolg verlaufenen Rekognoszierung zurückgekehrt war. Abends um 8 Uhr langten wir endlich in Majopu, dem Standquartier der Brigade Tumanow, an, wo wir nach dem Ritt von 70 Werst auf ein warmes Essen und ein bequemes Nachtlager hofften. Doch unsere Träume sollten sobald nicht in Erfüllung gehen.

Als wir in den Hof der Fanse des Fürsten Tumanow einritten, sahen wir die Kosaken im Begriff zu satteln. Der Fürst kam uns in der Tür entgegen und teilte uns nach kurzer Begrüssung mit, dass er sofort aufbrechen würde, um eine nächtliche Rekognoszierung zu unternehmen. Es war ein grösserer Vorstoss geplant, wie wir erfuhren; Fürst Tumanow hatte das Zentrum inne und die Aufgabe, mit seinem Detachement die Fühlung herzustellen zwischen den gleichzeitig operierenden Detachements der Generale Martinow auf dem linken und Pospielow auf dem rechten Flügel. Er eröffnete mir dann, dass ich infolgedessen nicht in der Lage sei, in den nächsten 2 Tagen General Martinow aufzufinden, da es unbestimmt wäre, wann er nach Ta-ulu zurückkehren würde. „Doch wenn Sie auf den Besuch bei General Martinow verzichten und statt dessen mein Gast bleiben wollen“, fügte der Fürst liebenswürdig auf französisch hinzu, „werden Sie mir willkommen sein.“ Ich nahm diese freundliche Einladung um so lieber an, da mir dadurch Gelegenheit geboten war, noch längere Zeit mit Oberst Danilow zusammenzubleiben, der mir in jeder Weise zur Seite stand, den Dolmetscher machte, wo meine russischen Sprachkenntnisse nicht ausreichten, und dem ich viele wertvolle Aufklärungen über alles, was ich in meiner Umgebung sah und hörte, zu verdanken habe.

Wir hatten gerade soviel Zeit, um unsere müden Gäule gegen frische einzutauschen. Dann brachen wir an der Spitze von 6 Sotnien (Schwadronen) Kosaken auf. 2 Kompagnien Infanterie und ein Jägerkommando (Jäger zu Pferde) waren bereits einige Stunden vorher abmarschiert.

Bald war der letzte fahle Schimmer der Abenddämmerung erloschen und wir ritten im Schritt durch tiefste Dunkelheit. Unser Weg, der sich in einer Talsohle hinschlängelte, war anfangs erträglich. Wir ritten zu zweit und zu dritt nebeneinander, uns voraus in ganz kurzen Abständen hintereinander 4 Kosaken, die als Führer dienten.

Um Mitternacht erreichten wir Zou-gou, kaum Dorf zu nennen, ein paar armselige Fansen, in denen unsere Vorpostenreserve stand. Hier nahmen wir einen kalten Imbiss, der köstlich mundete, denn statt des in Majopu erwarteten Mittagessens hatte unterwegs ein Stückchen Schokolade aushelfen müssen.

Nach kurzer Rast brachen wir wieder auf. Inzwischen war der Mond aufgegangen und warf seine phantastischen Schlaglichter in das immer enger werdende Tal, durch das wir der Passhöhe zustrebten.

Das kleine sibirische Kosakenpferd mit seinem struppigen Fell und der dichten buschigen Mähne, dem zierlichen Kopf mit klugen lebhaften Augen und kurzem gedrungenen Hals, das ich statt meines langbeinigen russischen Steppenpferdes eingetauscht hatte, suchte sich mit grosser Geschicklichkeit den besten Weg aus über die Gaoljanstoppelfelder, die mit Geröllpartien und Morastboden wechselten. Man musste sich vollkommen auf den Instinkt des Tieres verlassen. Das trügerische Mondlicht täuschte mit seinen Schatten tiefe Löcher und Gruben vor, wo sich keine befanden, und dort, wo sie waren, täuschte es mit seinem weichen Schimmer über sie hinweg.

Nach kurzem, kaum halbstündigen Ritt war die Passhöhe erreicht, die in einem tief eingeschnittenen, gerade einem Reiter Platz bietenden Hohlwege überschritten wurde. Hier standen die letzten russischen Vorposten. Dann gings wieder hinab, mit Patrouillen voraus, in das Tal des Kao-che, des Hundeflusses, der sich durch Geröll und Felsblöcke sein vielfach gewundenes Bett gewühlt hat. Zweimal mussten wir ihn überschreiten. Er war für einen kleinen mandschurischen Fluss in dieser Jahreszeit ziemlich tief; das Wasser reichte bis über die Bügel.

Allmählich weitete sich das Tal und morgens nach 3 Uhr erreichten wir das Städtchen Schen-tschu, das bekannt ist durch grosse Fabriken chinesischen Schnapses. Das Städtchen war bereits durch unsere Avantgarde ohne Widerstand besetzt worden. Nach Aussage der Chinesen hätte sich japanische Kavallerie, die es bisher besetzt gehalten hatte, am Abend vorher zurückgezogen. Fürst Tumanow blieb hier mit seinem Adjutanten und 1 Sotnie zurück, ebenso Oberst Danilow, um weitere Meldungen von der Avantgarde abzuwarten. Ich konnte mich um 4 Uhr endlich todmüde auf der Kana unserer Fanse in meine Burka *) gewickelt, als Kissen meinen Sattel unter dem Kopfe, zum Schlafen niederzulegen, und die anderen Herren folgten bald links und rechts neben mir diesem löblichen Beispiel.

Oberst Danilow und ich hatten an diesem Tage 20 Stunden im Sattel gesessen und an 100 Werst zurückgelegt. Und so schlief ich köstlich trotz der bitterkalten Nacht und des harten Lagers.

Am Morgen um 9 Uhr stiegen wir wieder in den Sattel. Unsere Kosaken hatten inzwischen das 3 Werst vor uns liegende Dorf Aschen-se nach kurzem unblutigen Kampf mit den Japanern besetzt, die dasselbe vor dem Verlassen in Brand gesteckt hatten. Als wir vorbeiritten, sahen wir nur noch rauchende Trümmerhaufen. Nach weiteren 8—10 Werst hörten wir vor uns Kleingewehrfeuer. Wir machten in einem kleinen Seitentale Halt, wo die Pferde in sicherer Deckung standen. Meldereiter entfernten sich schnell in verschiedenen Richtungen. Dann erklommen wir die Höhe, was dem etwas beleibten Fürsten schwer genug wurde, und beobachteten durch unsere Gläser das Bild, das sich vor uns entrollte.

Das Bergland, in dem wir uns befanden, war, wie mir ein russischer Offizier erzählte, bis vor 2 Jahren Jagdgebiet der Kaiser von China gewesen. Dieses Gebiet, das wir bald hinter Iche-tschen betreten hatten, hat etwa die Grösse des Königreiches Preussen. Es war bei Todesstrafe verboten, innerhalb seiner Grenzen zu wohnen, und erst vor 2 Jahren, wie gesagt, wurde es zur Besiedelung freigegeben. Wir fanden infolgedessen ausser den beiden letztgenannten grösseren Ortschaften, die an einer Verkehrsstrasse liegen, nur sehr spärliche und sehr kleine ärmliche Niederlassungen. Nur verhältnismässig wenig Land ist urbar gemacht, doch ist schon viel Wald abgeholzt und an die schmalen Streifen Ackerlandes, die sich an den Berglehnen emporziehen, grenzen grosse Strecken mit verkohlten Baumstümpfen, die zum Ausroden bestimmt sind. Es ist ein kümmerliches Brot, das der blutarme chinesische Bauer im Schweisse seines Angesichts hier Schritt für Schritt dem Boden abringt. Und doch ist es überall eine schwere, fette schwarze Erde.

Das Gelände, in dem wir uns bewegten und das sich jetzt vor unseren Blicken ausbreitete, ist denkbar schwierig für Kavallerie. Richtiges Mittelgebirge, aber die Täler zumeist viel enger und die Berge viel steiler, als wir es in unseren deutschen Mittelgebirgen zu sehen gewohnt sind. Dabei findet sich deutlich eine ganz regelmässige Formation ausgeprägt. Parallel nebeneinander laufen, von Haupttälern getrennt, Fischgerippen ähnliche Bergrücken mit kurzen, den Gräten entsprechenden, zum Haupttal steil abfallenden Höhenzügen, zwischen denen schmale Seitentäler steil zur Höhe emporführen. Zuweilen sind mehrere dieser Haupttäler durch einen oder mehrere winklig dazu verlaufende Bergücken abgeschlossen, die wie Querstriche durch parallele Linien verlaufen. Dann entstehen Pässe, wie der, den wir in der Nacht vorher hinter Zou-gou überschritten hatten. Die Pferde müssen in diesem Gelände klettern wie die Maultiere und der Kosak muss ebenso häufig und noch häufiger als Fusssoldat kämpfen wie als Kavallerist.

Landschaftlich war die Gegend hübsch und anmutig. Die Hänge waren mit jungem Grün bedeckt und teilweise bewaldet, hauptsächlich mit Steineichen, aber auch Rüstern und Pappeln fanden sich darunter. Die Kämme sind meist kahl, nur ab und zu bestanden mit knorrigen Steineichen, denen man die gewaltigen Stürme ansieht, die über sie hinwegfegen.

In den Tälern steht an den Berglehnen reichlich Buschwerk. Wilde Obstbäume (meist Aprikosen) sah ich hier recht selten, während sie häufig waren auf unserem Wege längs der Mandarinenstrasse bis Ische-tschen, wo wir östlich in die Berge abbogen. Die Hügel sind meist bewachsen, nur längs des Kao-che, der sich sein Bett entlang einer steil abfallenden Wand gegraben hat, fanden sich Felsen und ebenso ziemlich häufig auf den Kämmen der Bergketten, die aus der Ferne in der Silhouette dadurch scharf geschnittene, alpenähnliche Konturen erhalten.

Flüsse und Bäche sind sehr selten; man kann stundenlang reiten, ehe man ein fliessendes Wasser erreicht. Dafür ist der schwere lehmige Boden in der Talsohle morastig. Kommt einer der ausserordentlich heftigen Regengüsse, wie sie im Mai und Juni so häufig sind, dann werden viele Täler vollkommen unpassierbar und der Weg über die Höhen ist bei dem lehmigen glitschigen Boden, der nirgends Halt bietet, nicht bloss unendlich schwierig, sondern auch oft genug lebensgefährlich für Ross und Reiter.

Von der Höhe, die wir an jenem Morgen erklommen hatten, sahen wir über mehrere niedrige Hügelketten hinweg etwa 1500 m vor uns einen Höhenzug, in dem in lang ausgezogener Schützenkette unsere Tirailleure lagen und feuerten. Oberst Danilow und ich beschlossen, um etwas mehr zu sehen und zu erfahren, uns zu Fuss dorthin zu begeben. Als wir die Schützenkette erreicht hatten und auf dem Bauche liegend vorsichtig weit genug emporgekrochen waren, konnten wir gut zwischen dem Gestrüpp und Felsgeröll des Kammes hindurch die Situation beobachten.

Vor uns schloss in einer Entfernung von knapp 1200 m einer der oben erwähnten quer verlaufenden Höhenzüge das rechts von uns verlaufende Haupttal wie mit einer Barriere ab. Auf dem Kamm des Höhenzuges sah man deutlich mit blossem Auge als feine helle graugelbliche Striche Verhaue und Befestigungen der Japaner. Mit meinem Triëderbinocle konnte ich die Köpfe der japanischen Soldaten dahinter und auch geschäftig hin und her eilende Gestalten erkennen.

Die niedrigen Hügelketten, die zwischen uns und den Befestigungen sich befanden, waren teilweise von unseren Jägern besetzt. Es wurde nur langsam von beiden Seiten gefeuert. Artillerie der Japaner, die unsere schwachen Streitkräfte sehr rasch vertrieben hätte, trat nicht in Wirksamkeit. Augenscheinlich wollten uns die Japaner über die Stärke ihrer Stellungen im Unklaren lassen. Und

---

*) Schwarzer zottiger, aus Schafwolle gewebter kaukasischer Reitermantel, der bis zu den Knöcheln reicht, die Form eines Umhanges hat und ausserordentlich weit ist. Die Burka sah ich bei sehr vielen Kavallerieoffizieren; sie ist ein im Sommer wie im Winter gleich praktisches Bekleidungsstück.

da wir ohne Artillerie nicht imstande waren, einen Angriff auf die vor uns liegenden Stellungen zu unternehmen, entwickelte sich kein lebhafteres Gefecht. Man blieb eben lediglich in Fühlung mit dem Feinde.

Auf dem rechten Flügel bei General Pospielow schien es lebhafter herzugehen, denn von dorther tönte dumpfer Kanonendonner.

Am Morgen hatte ein allmählich immer lebhafter werdender Wind eingesetzt, der uns jetzt recht unsanft und kalt ins Gesicht bliess. An dem bisher klaren Himmel zogen dunkle Wolken auf, die bald schwarz und drohend über uns hingen. Ein paar stössige Böen gingen über uns weg, so stark, dass man frei aufrechtstehend ihrer Wucht kaum hätte widerstehen können; dann öffnete der Himmel seine Schleusen unter Blitzen und Donnerkrachen und ein wolkenbruchartiger eiskalter Regen ging nieder, der uns in wenigen Minuten durchnässte.

Kaum eine Stunde später jedoch lachte wieder die Sonne. Da das Gefecht sich nicht weiter entwickelte, begaben wir uns in das in unserem Rücken gelegene Tal zurück, wohin unsere beiden Kosaken uns inzwischen mit den Pferden gefolgt waren und uns an einem kleinen Feuerchen, über dem auf ein paar Felsbrocken der Theekessel mit kochendem Wasser stand, erwarteten.

Der Kosak ist ein unübertefflicher Diener seines Herrn. Dieser und die Pferde werden sich nie zu beklagen haben, dass sie Not leiden; selbst in den schwierigsten Fällen versteht er Futter und etwas Geniessbares aufzutreiben und in seinem Brotsack findet sich stets Thee und Zucker, letzterer freilich oft von etwas zweifelhaftem Weiss. Und so sassen wir hier gemütlich, geschützt vor den japanischen Kugeln, und schlürften den heissen Trank, zu dem ich als Beigabe noch den letzten Zipfel einer aus unserem Charbiner Lazarett stammenden deutschen Schlackwurst beisteuerte.

Nachmittags um 3 Uhr wurde der Rückzug befohlen, ohne dass — bei uns wenigstens — irgend etwas Wesentliches erreicht worden wäre. Schen-tschu blieb von 2 Sotnien Kosaken und den Jägern besetzt und wir kehrten mit dem Gros nach Zou-gou zurück, wo wir spät abends eintrafen. Verluste hatten wir nicht zu beklagen ausser zwei Verwundungen durch ganz unbedeutende Weichteilschüsse. Beide Leute blieben bei der Truppe.

Ueber den militärärztlichen Dienst erfuhr ich folgendes. Bei jedem Regiment befindet sich ein Regimentsarzt, beim Divisionskommando der Divisionsarzt, also 5 Aerzte bei der Kavalleriedivision. Eine Division verfügt ferner über 20 Korbtragen für Verwundete, von denen jede von 2 Eseln oder Maultieren getragen wird. Die Trage ruht auf einem sänftenartigen Gestell, dessen vordere bezw. hintere Gabel links und rechts am Tragsattel des Tieres befestigt wird. Ich habe selbst bei einem anderen Gefecht, an dem ich mehrere Tage später teilnehmen konnte, den Transport eines Verwundeten in einer solchen Trage begleitet und muss sagen, dass diese kein ideales Transportmittel darstellt und dass die von Mannschaften getragene Bahre für Schwerverwundete bei weitem vorzuziehen ist.

Ferner befand sich bei der Brigade Tumanow noch eine fliegende Kolonne vom Roten Kreuz, bestehend aus 2 Aerzten, 5 Studenten und 20 Sanitären; sämtlich beritten. Die fliegende Kolonne hat bei grösseren Gefechten einen Verbandplatz zu etablieren und den Transport der Verwundeten vom Schlachtfelde zum Verbandplatz zu besorgen. Hierzu besass sie 12 ganz leichte, zusammenrollbare Tragen aus einem zwischen 2 Stangen befestigten Stück Segeltuch, die beim Marsche vom Personal an Tragriemen getragen werden, wie die Lanzen von den Kosaken. Das ist eine entschieden praktische Einrichtung für Kolonnen, die leicht und rasch beweglich sein sollen. Verbandmaterial etc. wird, in geeigneten Kästen verpackt, auf Tragtieren befördert.

Ein anderes Mal hatte ich Gelegenheit an einer Aktion teilzunehmen, die Oberst Danilow leitete. Es handelte sich darum, festzustellen, welcher japanischen Armee die neulich von uns gesehenen Stellungen angehörten und, wenn möglich, einiges über die Stärke der letzteren zu erfahren. Oberst Danilow beabsichtigte einen nächtlichen Angriff auf die japanischen Stellungen zu machen und gleichzeitig einen Ueberfall auf einen grösseren Durchlassposten unten im Tal, der durch den Angriff gedeckt werden sollte.

Wieder ritten wir durch die dunkle Nacht das Tal des Kao-che herab.

Ehe sich die einzelnen Schwadronen und die beiden Kompagnien trennten, um sich an die ihnen bestimmten Stellen zu begeben — die Kosaken liessen auch diesmal wieder ihre Pferde in Deckung zurück und gingen zu Fuss zum Angriff vor — liess Oberst Danilow absitzen. Die Mannschaften bildeten einen Kreis und er hielt nun mit unterdrückter Stimme eine kurze Ansprache, in der er seine Leute noch einmal mahnte, ihre Pflicht zu tun und dem Kaiser und ihrem Regiment Ehre zu machen. Dann wurden 20 Freiwillige, die sich sofort meldeten, aufgerufen, bestimmt den Ueberfall auf den Durchlassposten zu unternehmen.

Lautlos brachen die einzelnen Abteilungen auf. Wir folgten nach einer kleinen Weile mit einer halben Sotnie als Bedeckung.

Es wurde 2 Uhr morgens. Der Mond war eben aufgegangen und leuchtete silbrig in das breite Tal hinein, in dem wir uns vorwärts bewegten. Ab und zu tauchte gespenstig ein herangaloppierender Meldereiter auf, machte kurz seine Meldung und verschwand rasch wieder in der Dunkelheit. Es herrschte vollkommene Stille. Auf dem morastig-weichen Grasboden verhallte das Getrappel der Pferde ganz dumpf, fast unhörbar. Nur hie und da klirrte ein Säbel oder eine Lanze am Bügel. Von fernen Chinesengehöften schallte langgezogenes, endloses Hundegeheul, bald näher, bald ferner, und vereinzelt der Schrei eines Esels.

Wir waren beide mit unseren Gedanken beschäftigt. Ein wunderliches Gefühl, so fern von der Heimat in Feindesland nächtens einem ungewissen Schicksal entgegenzureiten, wo die nächste Stunde den Tod bringen kann. Wie viel man in so kurzer Zeit zu denken vermag. Wie hell die Ereignisse langvergangener Stunden, Dinge, die man längst vergessen hatte, bis in kleinste Einzelheiten prägnant wieder auftauchen und kaleidoskopisch vorbeiziehen in der Erinnerung.

Auch der Oberst liess seinem Gaul die Zügel und blickte sinnend vor sich hin. Er hatte mir tags zuvor erzählt, dass er eine junge Frau daheim habe und zwei Töchterchen....

Wieder eine Meldung. Die Truppen hatten die ihnen angewiesenen Plätze erreicht, waren abgesessen und gingen zum Angriff über die Höhen vor. Wir verfolgten noch eine kurze Strecke unseren Weg, bogen dann in eines der kleinen Seitentäler ein und sassen ab.

Es war ein peinigendes Warten. Da, endlich um 4 Uhr morgens die ersten Schüsse, aus denen sich rasch ein lebhaftes Kleingewehrfeuer entwickelte. Deutlich konnte man am Klange die russischen und japanischen Gewehre unterscheiden, wenn etwas weniger lebhaft gefeuert wurde. Und dann plötzlich ein dreimaliges kräftiges Hurra aus der Ferne.

Das Feuer wurde matter, inzwischen war es hell geworden und Oberst Danilow gab den Befehl zum Rückzuge.

Ich war ins Haupttal hinausgeritten, unseren braven Kosaken entgegen. Der Angriff war programmässig verlaufen und der Ueberfall geglückt. 5 Japaner waren geblieben, 2 wurden gefangen, von denen der eine durch einen Streifschuss am Kopf verletzt war. Auf unserer Seite war ausser ein paar unbedeutenden Verwundungen leider ein sehr schwer Verletzter mit einem Schuss in den Unterleib.

Unser Rückzug blieb unbehelligt und in fröhlicher Stimmung ritten wir heimwärts. Inzwischen war die Sonne aufgegangen, die Nebel stiegen empor aus den Tälern und verflüchtigten sich, und mit hellen, durchdringenden Stimmen stimmten die Kosaken ihr Lieblingslied an, von Jermak, dem Eroberer Sibiriens. Es ist das ein kraftvoller Gesang, eine Volksballade, die, wie alle russischen Soldatenlieder, von einem Vorsänger gesungen werden, worauf dann der Chor jede einzelne Strophe wiederholt.

Die Verwundeten waren rasch versorgt worden. Der Schwerverletzte wurde von den Mannschaften auf einer Trage getragen, der verletzte Japaner, der einen ziemlich starken Blutverlust erlitten hatte, in einer Maultiertrage befördert. Die übrigen ritten mit der Truppe, nachdem sie einen leichten Verband erhalten hatten.

Sehr charakteristisch war das Verhalten der Gefangenen, als sie zum Fürsten Tumanow in die Fanse gebracht wurden. Sie legten bittend die Hände gegeneinander, wie Kinder tun, nachdem sie vorher die nicht misszuverstehende wagerechte Handbewegung des Hängens am Halse vorbei gemacht hatten. Sie baten für ihr Leben, da sie augenscheinlich der Ansicht waren, sie würden sofort aufgeknüpft werden.

Wir konnten nicht erfahren, ob den japanischen Soldaten gesagt worden sei, die Russen töteten ihre Gefangenen, um ihnen vielleicht dadurch eine etwaige Gefangennahme als möglichst schimpflich darzustellen. Mir scheint es viel wahrscheinlicher, dass die Erzählungen der chinesischen Spione an diesem Glauben schuld waren. Denn diese hatten allerdings allen Grund über drakonische Strenge der Russen zu klagen und mögen leicht dabei übertrieben haben. Das chinesische Spionagesystem in der russischen Armee war so stark ausgebreitet und so weit verzweigt, dass es durch die allerstrengsten Massregeln kaum zu unterdrücken war. Manche Generäle gingen so weit, dass sie jeden Chinesen, den sie fanden, der nicht in der Gegend ortansässig war und keinen guten Grund für seine Anwesenheit in der Nähe der Truppen angeben konnte, kurzerhand am nächsten Baum aufknüpfen liessen. Und das hatte seine gewisse Berechtigung. Mir erzählte ein baltischer Arzt, der sich bei einer Trainkolonne auf dem Rückzuge von Mukden befand, dass allnächtlich, wenn die Stunde des Aufbruchs noch so geheim gehalten wurde und dieser noch so still erfolgte, nach wenigen Minuten auf den benachbarten Hügeln die Feuerzeichen loderten, mit denen die Chinesen den Japanern die Marschrichtung signalisierten.

In der Nacht, in der ich an dem eben geschilderten Ueberfall teilnahm, wurde von einer unserer Kosakenpatrouillen ebenfalls ein Chinese aufgegriffen, der sich zweifellos zu den Japanern durchschleichen wollte, um sie zu warnen, und der dann auch den verdienten Lohn fand. Es kann darum nicht wundernehmen, wenn gegen die Chinesen starke Erbitterung herrschte und dass manch unschuldiger bezopfter Bürger des himmlischen Reiches sein Leben verscherzt haben mag, falls er sich leichtsinnig Gefahren aussetzte, die doch für ihn vermeidbar waren.

Jedes Truppenabzeichen fehlte an den Uniformen unserer Gefangenen. Die Achselklappen mit den Nummern waren abgetrennt, die Regimentsabzeichen entfernt. Als sie jedoch zutraulich geworden waren, nachdem man sie gut gefüttert hatte, und als sie merkten, dass ihnen nichts geschehen würde, wurden sie mitteilsam und Fürst Tumanow erfuhr alles Wesentliche, was er wissen wollte. Um die Wahrheit seiner Angaben zu bekräftigen, liess sich der eine der Gefangenen eine Photographie von sich geben, die sich unter seinen Sachen gefunden hatte, und bei genauerem Zusehen konnte man hier deutlich die von ihm angegebene Regimentsnummer auf der Achselklappe lesen.

Der kurze Monat, den ich von Charbin und unserem Lazarett fernbleiben wollte, war nun bald verstrichen und ich musste meinen Gastfreunden, die mich mit einer wahrhaft brüderlichen Kameradschaft aufgenommen hatten, leider ade sagen. Der Abschied wurde mir schwer genug, zumal man mich drängte, doch länger zu bleiben, da eine grössere Schlacht in naher Aussicht stände. Es war das „die Schlacht“, die seit den Mukdener Tagen alle paar Wochen mit grosser Bestimmtheit immer wieder auftauchte, die mich auch zu meinem Ritt in die Front veranlasst hatte und die doch nie mehr stattfinden sollte, obwohl sich die Armeen noch volle 6 Monate kampfbereit gegenüberlagen.

In Dagudjadse bei der Zoege-Manteuffelschen Kolonne machte ich ein paar Tage Halt, um besseres Wetter abzuwarten, da es am Tage meiner Ankunft zu regnen begonnen hatte. Das trat jedoch nicht ein, ich musste vielmehr fürchten, dass die Wege noch schlechter werden würden. Die erste Regenperiode hatte angefangen. Und so brach ich denn am 13./26. Mai nach Guntschulin auf, in Begleitung eines Studenten der holländischen Kolonne und meines Kosaken, der mein Packpferd mit Koffer und Schlafsack führte.

Was ich im Vorjahre mit ungläubigem Staunen daheim in den Zeitungen über die mandschurischen Wege während der Regenzeit gelesen hatte, sollte ich jetzt am eigenen Leibe erfahren und musste einsehen lernen, dass es hier schwer ist, zu übertreiben. Unerbittlich rieselt der dichte Landregen hernieder, häufig sich wolkenbruchartig verstärkend. Die Strassen stehen unter Wasser; die Pferde waten durch Seen, deren Grund von zähem Lehmboden gebildet wird. Die Flüsse — wir mussten den Tun-liau-che zweimal überschreiten — sind zu Strömen angeschwollen, die auch in den Furten den Reiter fortzuschwemmen drohen. In rissigen Erdspalten, die wir auf dem Hermarsch sahen, in den trockenen Flussbetten rieseln Bäche talwärts. Neue Risse und Spalten haben sich aufgetan und teilweise die ausgetretenen Wege zerstört und unkenntlich gemacht. Und so musste ich mir, bald nachdem wir Cherssu passiert hatten, den Weg durch die Berge mit dem Kompass suchen. Bereits nach 3 stündigem Ritt mussten wir Halt machen und ich liess mir die hohen Stiefel, in denen das Wasser bis zum Rande stand, ausziehen, um sie auszugiessen. Diese Prozedur wurde noch 2 mal wiederholt im Laufe des Tages, denn die Füsse waren in dem kalten Wasser zu fühllosen Klötzen erstarrt. Die Gegend, die wir durchkreuzten, war öde und menschenleer. In Cherssu waren wir vor Chunchusen gewarnt worden, die am Tag zuvor einen Viehtransport überfallen haben sollten.

Ausser einem kleinen Abenteuer, das wir in den Bergen bei einem chinesischen einsamen Gehöft erlebten, dessen ängstliche Bewohner den Torweg verrammelt hatten und wo wir uns dann mit Gewalt den Eingang erzwangen zu einer kurzen Rast in Trockenheit — wer 6 Stunden durch mandschurischen Regen geritten ist, wird uns begreifen und verzeihen —, haben wir nichts Besonderes erlebt. Abends um 8 Uhr langten wir in Guntschulin an, nach 12 stündigem Ritt, der sonst bei guten Wegen in 4½—5 Stunden zurückgelegt wird, auf total ausgepumpten Pferden mit schlagenden Flanken.

Mit einem unendlichen Wohlgefühl, diese unangenehmste aller bisher erlittenen Strapazen hinter mir zu haben, stieg ich vom Pferde und stampfte schwerfällig zum Kollegen Hohlbeck, der Zoege v. Manteuffel in dessen Abwesenheit vertrat. Der fuhr erst erschreckt zurück, wie er mich erblickte, dann aber brach er in ein herzliches Lachen aus und führte mich wortlos vor einen Spiegel. Du lieber Himmel, wie sah ich aus! Das Gesicht verkleistert von dem lehmigen heraufgespritzten Strassenkot, mit dem gleichen Ueberzug versehen die vollkommen zerweichte Mütze die breiten Seitenpartien der Burka und die Stiefel. Um mich herum hatte sich inzwischen ein kleiner See gebildet, auf den es ununterbrochen aus der Burka herabrieselte, die dreimal so schwer wog als bei trockenem Zustande und wie ein Schwamm vollgesogen war. Mein Unterkörper war bis zum Gürtel total bis auf die Haut durchnässt. Auch auf der Brust war der Regen bis aufs Hemd gedrungen, hindurch durch den dicken Uniformrock und eine lederne Jagdweste — kurz ich war das Bild des Ritters von der traurigen Gestalt. So sieht man aus nach einem 12 stündigen Ritt bei Regen in der Mandschurei.

Bei einem steifen Grog im gemütlichen Kasino des Lazaretts in trockenen Kleidern war die gute Stimmung rasch wieder hergestellt.

Am nächsten Morgen dampfte ich nach Charbin ab, wo ich gerade am Sonntag den 15./28. Mai früh rechtzeitig genug ankam, um am Empfange Sr. Kgl. Hoheit des Prinzen Friedrich Leopold teilzunehmen, der in der Mittagsstunde dieses Tages in Charbin eintraf und unser Lazarett mit seinem Besuch auszeichnete.

Referate und Bücheranzeigen.

F. Schenck-Marburg und **A. Gürber**-Würzburg: **Leitfaden der Physiologie des Menschen.** 3. Auflage. Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart 1904. 290 Seiten. Preis M. 5.40.

Der vielfach von Studierenden der Medizin geäusserte Wunsch nach einem Leitfaden der Physiologie des Menschen, welcher die wichtigsten Lehrsätze in knapper Form enthalten und dem Anfänger die Uebersicht über das Gebiet erleichtern sollte, hat die Verfasser im Jahre 1897 zur Herausgabe des Buches veranlasst. Es sollte mit diesem Buche zugleich der nach Ansicht der Verfasser für den physiologischen Unterricht ungeeigneten Kompendienliteratur Konkurrenz gemacht werden. Seitdem ist im Jahre 1900 die 2. und nunmehr die 3. Auflage erschienen.

All das Gute, was der Referent der 1. Auflage an dieser Stelle (1898, S. 339) über das Buch aussprechen konnte, gilt in gleichem Masse noch heute, das Buch kann Anfängern nicht warm genug empfohlen werden.

An verschiedenen Stellen des Buches sind Aenderungen vorgenommen worden, wobei teils Unwesentliches beseitigt, teils neue Errungenschaften der Physiologie, und zwar aus dem Gebiete der physiologischen Chemie (Eiweisschemie, Purinkörper etc.), der Atmung (Atemzentrum, Vagus), der Nierensekretion, der Verdauung (Antifermente), des Stoffwechsels, der allgemeinen Nervenphysiologie (Zuckungsgesetz des Nerven in situ), der psychophysischen Prozesse und der Dioptrik des Auges berücksichtigt wurden. Bürker-Tübingen.

Otto Brähmer: Eisenbahnhygiene. Neubearbeitet von Sanitätsrat Dr. E. Schwechten-Berlin.

Es ist eine etwas schwerere Sache über ein Werk zu berichten, das schon seit längerer Zeit in vielen sachverständigen Händen ist und über welches sich jeder, der es benützt hat, bereits ein eigenes Urteil gebildet hat, als über dasselbe Werk kurz nach dem Erscheinen ein Urteil abzugeben. Da jedoch das Buch Schwechtens von mir seit einem Jahre vielfach in Anspruch genommen wurde, und da ich es mehr und mehr als einen treuen Berater schätzen lernte, so will ich ihm gerne nochmals einige Geleitworte mit auf seinen Weg geben.

Die erste Auflage der Brähmerschen „Eisenbahnhygiene“ war vergriffen; Brähmer selbst sollte die 2. Auflage neubearbeiten; während der Vorbereitungen ereilte ihn, den unermüdlichen, weitblickenden Mann, der unerbittliche Tod. Schwechten wurde mit der Neubearbeitung des Werkes betraut und hat ein umfangreiches und übersichtliches Buch von mehr als 300 Seiten, 28 Tafeln und 81 Abbildungen im Text gebracht, welches nicht nur für Bahnärzte und höhere Eisenbahnbeamte, sondern für alle Aerzte, Techniker, Samariter von grossem, bleibenden Werte ist.

Es sei mir gestattet, auf den Inhalt des Werkes kurz einzugehen.

Die Einleitung ist etwas kurz ausgefallen und hätte ohne Schaden für das Buch wohl ganz fallen können, und der II. Abschnitt über die Entwicklung und Bedeutung der Eisenbahnen darf auch nur als Nebensache betrachtet werden; für Studien- oder Nachschlagezwecke eignet er sich nicht. Dagegen kommt Schwechten mit Abschnitt III in sein eigentliches Gebiet; er behandelt dort die für Gesundheit und Leben durch den Bahnbetrieb entstehenden Gefahren und zwar 1. Unfälle und Krankheiten, getrennt für Reisende und für das Personal.

Die folgenden Kapitel sind von der Hand der Mitarbeiter Schwechtens, des Herrn Regierungsrat Bathmann in Berlin, des Herrn Geh. Baurat Bork in Berlin und Herrn Geh. Baurat Schuhmacher in Potsdam. Sie behandeln: 1. die Abwehr der durch den Eisenbahnbetrieb für Gesundheit und Leben entstehenden Gefahren und zwar zweckentsprechende Anlagen und Erhaltung der Bahn und der Bahnhöfe, den Bau der Bahn, den Oberbau, die Unterhaltung der Bauanlage, die Personen-, Güter- und Rangierbahnhöfe; 2. die zweckmässige Einrichtung, rechtzeitige und regelmässige Untersuchung und Erhaltung der Betriebsmittel, die Bildung der Züge und Einrichtungen zur Sicherung ihres Zusammenhanges: Kuppelungsapparate, Vorschriften über die Benutzung der Kuppelungen, Bremsvorrichtungen, die Lokomotiven, die Bauart, Lüftung, Beleuchtung und Reinigung der Wagen; 3. die vorschriftsmässige und pünktliche Durchführung des Betriebes: die Betriebsordnung für die Haupteisenbahnen Deutschlands, für den Zustand, die Unterhaltung und Untersuchung der Betriebsmittel, für die Handhabung des Betriebes, sodann die Vorschriften für das Publikum, die Bahnpolizei.

Einige dieser Kapitel wünschte ich etwas ausführlicher behandelt, so z. B. das Kapitel über die Reinigung der Wagen, aus welchem man fast entnehmen könnte, als sei die Reinigung der Eisenbahnwagen eine allen Anforderungen der Hygiene genügende.

Besprochen ist ferner die Bahnordnung für die Nebenbahnen Deutschlands, die Signalordnung für die Eisenbahnen Deutschlands und Betriebsvorschriften, Fahrpläne, Einteilung und Bildung der Züge, Fahrdienst, Vorschriften, Zugmeldedienst, Schreibtelegraph, die Blockeinrichtungen, Stellwerksanlagen, der Rangierdienst, Meldung und Verfolgung von Wagenbeschädigungen, Verhütung von Beschädigung von Bediensteten, Sicherung des Betriebs bei Geleiseausbesserungen, Ueberwachung der Fahrgeschwindigkeiten. Ich habe diese Aufzählung so ausführlich gemacht, um den Wert des Werkes für Bahnärzte und Eisenbahnbeamte recht hervorzuheben; aber auch für das reisende Publikum ist das Buch von hohem Wert, das beweist 4. das Kapitel vom zweckentsprechenden Verhalten der Reisenden innerhalb des Bahngebietes und in den Zügen; es sind hier besprochen: die Krankenbeförderung, allgemeine Massnahmen und spezielle gegen ansteckende Krankheiten, das Seuchengesetz mit seiner Anzeigepflicht, der Ermittelung der Krankheit, mit den Schutzmassregeln; aber auch die Entschädigungen, Strafvorschriften sind erörtert. Massnahmen gegen die Pest, gegen die Cholera, die Pocken, Tuberkulose, Viehseuchen im Eisenbahnverkehr sind genau angeführt; dem Leichentransport auf der Bahn ist ein Kapitel gewidmet.

Einen breiten Raum nehmen 5. die Wohlfahrtseinrichtungen für die Beamten und Arbeiter ein; die Bestimmungen über die Anstellung im Staatseisenbahndienst, die Anforderungen an das Sehvermögen; die Erhaltung und Pflege des Eisenbahnpersonals, das Einkommen, die Wohnung, Kleidung, Ernährung, die Dienstzeit, die Ruhezeit und der Urlaub desselben, die Pensionierung des Personals.

Auch die Haftpflicht, die ärztliche Fürsorge für Beamte und Bedienstete, Kranken- und Unfallversicherungsgesetze, Pensionsverhältnisse sind besprochen.

6. ist das Rettungswesen bei den Eisenbahnen sorgfältigst angeführt: die Rettungskästen, Verbandtaschen, Tragbahren, Rettungswagen, Hilfszüge, Rettungszimmer, Unterricht in der ersten Hilfeleistung, und den Schluss des Werkes bildet 7. der bahnärztliche Dienst mit seinen Vertrauensärzten, Bahnärzten und Kassenärzten.

Dass manches vielleicht schon überholt ist, darf bei der unermüdlichen Tätigkeit auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens nicht wundernehmen, aber niemand wird das Buch Schwechtens unbefriedigt aus der Hand legen, wenn er das eine oder andere Kapitel desselben mit Eifer gelesen hat: es ist ein bedeutendes Kulturwerk. Stich.

Karl Witzel: Chirurgie und Prothetik bei Kiefererkrankungen. Mit 246 Abbildungen und 8 Tafeln. Berlin 1905, Berlinische Verlagsanstalt.

Das I. Kapitel ist der Erkrankung der Oberkieferhöhle und der Kieferzysten gewidmet: An der Hand von ca. 30 Fällen wird die Operationstechnik, hauptsächlich die Nachbehandlung besprochen, wobei eingehend die Anfertigung der verschiedenartigsten Verschlussvorrichtungen (Stifte, Platten etc.) gezeigt wird. Im II. Kapitel werden die vornehmlich durch den Weisheitszahn bedingten Entzündungen am Kiefer abgehandelt. Einige Radiogramme des Unterkiefers zeigen in instruktiver Weise die so häufige Stellungsanomalie des Weisheitszahnes. Interessanter für den Arzt, speziell den Chirurgen, ist das Kapitel über die Kieferbrüche mit den Repositions- und Fixationsschienen und deren Anfertigung. Die Abschnitte über die Kiefergeschwülste, Kieferprothesen und angeborenen Kieferdefekte sind weniger ausführlich geschildert, bringen jedoch alles für den Praktiker Wissenswerte.

Ein Anhang, der mit dem übrigen Inhalt des Buches nicht einmal in losem Zusammenhang steht, ist der Narkose, allgemeiner und lokaler Anästhesie gewidmet.

Das ganze Buch ist lehrreich: viele wichtige Fingerzeige sind durch die reiche Kasuistik mit den respektiven Abbildungen darin gegeben. Manche Wiederholung hätte sich durch Besprechung der Prothetik in einem einzigen Kapitel zusammenhängend vermeiden lassen. Allen Interessenten ist das gut ausgestattete Buch aufs wärmste zu empfehlen.

Brubacher.

Jul. Scheff: Handbuch der Zahnheilkunde. II. Auflage, Lieferung 26—32. Wien, bei Alfred Hölder, 1904. Preis pro Lieferung M. 2.—, Schlusslieferung M. 2.40.

Die Schlusshefte enthalten die ausführliche Zahnersatzkunde in ihrer verschiedenen Form, als: Stiftzahn-, Kronen-, Brücken- und Plattenersatz; letzterer nach den verschiedenen hierzu verwendeten Materialien (Metall, Kautschuk und Zelluloid) separat besprochen. Für den Arzt interessanter sind die Kapitel über Anfertigung der Obturatoren und des Ersatzes einzelner Kiefer- und Gesichtsteile und die Zahnregulierung.

Das schon in No. 8, 1904 dieser Wochenschrift über das Handbuch abgegebene Urteil kann ich hier bezüglich der letzten Lieferungen nur bestätigen und wünsche ich dem reich ausgestatteten Werke die wohlverdiente Verbreitung.

Brubacher.

Kurpfuscher. Eine zeitgemässe Betrachtung von Dr. **Gaston Vorberg.** Mit einem Vorwort von Professor Dr. H. Sahli. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1905. Preis 2.50 M.

Es ist sehr zu begrüssen, wenn ein Autor und ein Verleger sich finden, die wieder einmal der Kurpfuschereifrage eine etwas ausgedehntere Broschüre widmen. Man kann allerdings der im Vorwort gegebenen Kritik als Quellenwerk nicht ganz zustimmen. Das meiste ist aus anderen Arbeiten, vieles direkt aus dem bekannten Reissigschen Buch herausgenommen, dem es auch in der ganzen Behandlung der Frage so sehr gleicht, dass es eine neue gekürzte Auflage sein könnte. Es wäre aber genügend Gelegenheit gegeben gewesen, Neues zu bringen. Der Verfasser bringt ja öfters selbst solches. Immerhin gibt die Broschüre ein anschauliches Bild von dem Umfang und den Schäden der Kurpfuscherei. Auch der Eingeweihte findet teils bekannte, aber zerstreute Tatsachen gut zusammengestellt, teils Originalmitteilungen aus der neuesten Zeit, so z. B. gute Beispiele aus Pastor Felkes Schriften — dieser unterscheidet wie Kuhne „Vorderbelastung, Rechtsbelastung, Rückenbelastung“ etc., je nach dem Weg, den die fremden Stoffe zum Austreten aus dem Körper einschlagen; die Art der Belastung wird durch Gesichtsausdruckskunde erkannt; „das gesamte Nervensystem läuft in den Geschlechtsteilen aus“; „der chronische Rachenkatarrh hängt, wenn er mit zeitweiligem Ohrensausen verbunden ist, stets mit Blasenleiden zusammen“ (!). Der Verfasser gibt ferner einige der bekannten Fälschungen und Irreführungen aus den Flugblättern der Naturheilkundigen, er bringt einen köstlichen Originalvortrag eines Naturheilkundigen in Charlottenburg, einen Vergleich des Einkommens der Aerzte mit dem der Kurpfuscher etc. Es werden speziell die Naturheilkundigen in ihrem Treiben geschildert, es werden ferner die Notwendigkeit und die Vorteile von „Vivisektion“, Schutzpockenimpfung und Quecksilberbehandlung der Syphilis dargelegt und die Leistungen der wissenschaftlichen Medizin erhärtet. Nicht einverstanden sein kann man, wenn Vorberg meint: „Durch Gesetz kann man vielleicht mancherlei Misstände beseitigen, niemals aber das Kurpfuschertum aus der Welt schaffen; Kurpfuscher hat es von je gegeben; das Kurpfuschertum ist so unausrottbar, wie die Prostitution.“ Das sind doch eigentlich Selbstverständlichkeiten. Diebstahl und Mord werden auch nicht durch Gesetz aus der Welt geschafft. Die enorme Entwicklung des Kurpfuschertums unter der jetzigen Kurpfuscherfreiheit hat aber doch bewiesen, dass durch den Mangel jeder Einschränkung die Kurpfuscherei noch viel ausgedehntere und schlimmere Formen annimmt. Wenn Vorberg dagegen meint, „der Arzt könne die Kurpfuscherei bekämpfen durch Aufklärung des Volkes über Art und Weise der Krankheiten und durch die Macht seiner Persönlichkeit, die er der übernatürlichen, geheimnisvollen Macht des Kurpfuschertums entgegenstellt“, so ist gewiss zuzugeben, dass damit einzelne Patienten von den Kurpfuschern abgehalten werden können und dass auch der Arzt persönlich dem Kranken möglichst viel sein soll. Aber selbst wenn es gelänge, aus allen Menschen praktisch denkende Aerzte zu machen, und wenn alle Aerzte jene Fähigkeiten und ideale Aufopferung und Hingebung entfalten würden, die man mit ihm wünscht, so wäre damit die Kurpfuscherei nicht beseitigt. Sie beruht eben auf ganz anderen psychologischen Grundlagen, als Vorberg meint. Das Publikum wird sich niemals suggestiv wirkenden Beeinflussungen entziehen können und die Kurpfuscher werden niemals ohne Zwang auf die schamlose Ausnützung dieser Mittel verzichten. Darin aber können und wollen die Aerzte ihnen nicht gleich kommen. Deshalb bedarf es der Gesetze, die dieses Treiben nach Möglichkeit hindern. Neustätter-München.

Neueste Journalliteratur.

Zentralblatt für Chirurgie. 1906. No. 1 u. 2.

No. 1. G. Drehmann-Breslau: **Eine typische Erkrankung der Achillessehne.** (Bemerkungen zu dem gleichnamigen Aufsatze des Herrn Dr. A. Schanz.)

Dr. hat die zirka handbreit über der Ferse auftretende akute Tendinitis auch häufig — zumal beiderseitig — beobachtet und bringt sie (wohl mit Recht) mit äusseren Reizen, d. h. Druck und Reibung durch den Rand des Schuhes, der am oberen Rand durch das Zusammentreffen mehrerer Nähte gesteift und oft zu eng geschnürt ist, in Beziehung. Es kommt dabei besonders in Betracht, dass nach Athabegims Untersuchungen gerade bei Erhebung auf den Zehen und Beugung des Kniees, d. h. den bei Bergsteigen, Radfahren vorzugsweisen Stellungen, die Achillessehne von der Tibia sich entfernt. Rupturen kommen wohl nur einseitig bei Springern etc. entweder über dem Fersenbein oder noch in der Muskelsubstanz vor.

R. v. Baracz-Lemberg: **Tendinitis achillea arthritica als eine besondere Form der Achillessehnenerkrankung.**

v. B. beobachtete die typische Erkrankung (Verdickung der Sehne oberhalb des Endstücks bis zum Uebergang in den Muskel mit oft mehreren flachen haselnussgrossen Knoten in der Nachbarschaft) in Form plötzlich entstehender Schmerzanfälle, die meist nach 24 bis 48 Stunden vergehen, während Unbehilflichkeit beim Gehen 2 bis 3 Tage bestehen bleibt — besonders bei rheumatischen und gichtischen Männern. Er empfiehlt bei leichten Fällen Massage und spirituöse Einreibungen, bei heftigeren Ruhigstellung der Sehne mittels Heftpflasterverband, bei starker Entzündung eventuell Eisbeutel und Umschläge mit essigsaurer Tonerde. Prophylaktisch empfiehlt sich Uricedin und Regelung der Diät.

Albers-Schönberg: **Beitrag zur Röntgentherapie der Hautsarkome.**

Mitteilung eines am Rücken bei 44 jähr. Mann in Form mehrerer fünfmarkstückgrosser ulzerierter Knoten sitzenden Hautsarkoms, das durch je 3 Tage sich folgende, nach einer mehrtägigen Pause dann wieder aufgenommene Sitzungen von je 6 Minuten (bei 30 cm Fokusdistanz [insgesamt 44 Minuten Gesamtexposition] geheilt wurde); er verweist auf die Kienböcksche Arbeit (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, Bd. IX, 5).

No. 2. A. Catterina-Genua: **Die Resektion des Schultergelenks.**

Den Anforderungen einer rationellen Methode (d. h. Nichtgefährdung wichtiger Organe, leichte Ausführbarkeit, gute Uebersichtlichkeit, allgemeine Anwendbarkeit) sucht C. durch eine temporäre Resektion des äusseren Drittels des Schlüsselbeins zu genügen. Er führt einen 4—5 cm oberhalb der Verbindungsstelle des mittleren und äusseren Drittels der Klavikula beginnenden 10—15 cm langen Schnitt nach unten aussen, der in den Sulcus deltoideo-pectoralis ausläuft, schiebt die Cephal. nach innen oder trennt sie nach doppelter Ligatur, befreit die Klavikula an betr. Stelle vom Periost und bohrt 2 Löcher für die spätere Naht durch und durchtrennt sie mit gewöhnlicher oder Giglisäge. Der distale Teil wird dann stark nach aussen rotiert, die Ansätze des Trapezius subclavius und Lig. coracoclavicul. werden nacheinander durchschnitten, während die Klavikularportion des Deltoideus mit dem Stumpf in Verbindung bleibt, sodann wird in gewöhnlicher Weise weiter vorgegangen, nach der Resektion die Klavikula vernäht und dann die Weichteilnaht angelegt.

Arthur Hofmann: **Ringknoten.**

Empfiehlt eine besondere Knotenbildung (s. Illustr.) für Ligaturen und Nähte in der Tiefe.

Franz Fink-Karlsbad: **Zum Gallensteinileus.**

Mitteilung eines durch Exstirpation der Gallenblase mit den Konkrementen geheilten Falles. Schr.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXII, Heft 6.

1) Weibel-Wien: **Ueber gleichzeitige Extra- und Intrauteringravidität.**

Zusammenstellung der bisher bekannten Fälle und eine weitere eigene Beobachtung. Uteriner Abort einige Tage vor der Operation. Nachweis von Plazentargewebe im Uterus; histologischer Nachweis der Tubenschwangerschaft, die rupturiert war und zur Hämatocele geführt hatte. Alter beider Schwangerschaften 2 Monate.

2) Haagn-Salzburg: **Ueber zwei Fälle vorgeschrittener Extrauteringravidität.**

In beiden Fällen war die Diagnose unsicher, da der Uterus nicht neben dem Fruchtsack getastet werden konnte. Der erste Fall entsprach einer Gravidität im 6. Monat. Peritonitis. Starke Blutung unter der Operation aus dem eingerissenen Fruchtsack, der tamponiert und eingenäht wurde. Exitus an Anämie. Im zweiten Falle war das Kind im 9. Monat abgestorben. Zwei Monate später Operation mit Exstirpation des Fruchtsackes. Dabei Ureterendurchtrennung. Nephrektomie. Ausgang in Heilung. Verfasser will lieber in diagnostisch unsicheren Fällen die Probelaparotomie gemacht wissen, als in Zukunft sich abwartend zu verhalten.

3) Fränkel-Breslau: **Ueber spontane puerperale Gangrän beider oberen Extremitäten.**

Die Gangrän entstand bei einer reinen puerperalen Septikämie. Embolische Prozesse fehlten, bis Veränderungen am Endokard auftreten. Als Quelle der Embolie, die zur thrombotischen Gangrän in beiden Oberarmen führte, ist eine in den ersten Tagen des Wochenbetts sich schleichend entwickelnde und bis zum ersten Auftreten der Gangrän symptomlos verlaufende Endokarditis anzusehen. Exitus. Sektion verweigert. Die Prognose solcher Fälle ist absolut schlecht.

4) Martin-Basel: **Ueber einen Fall von Cystoma ovarii multiloculare pseudomucinosum mit breiter (durch Druckatrophie bedingter) Perforation in Blase und Rektum und mit fistulösen Durchbrüchen in Ileum und Flexura sigmoidea.**

Sektionsbefund und Beschreibung des anatomischen Präparates. Es fand sich ausser den multiplen Durchbrüchen des gutartigen Ovarialtumors in Blase, Rektum und Darm noch eine Blasen-Rektumfistel, doppelseitige eitrige Pyelonephritis, 2 Myome des Uterus, Tuberkulose der retroperitonealen Lymphdrüsen und der rechten Tube.

5) Voigt-Magdeburg: **Erfahrungen mit der Morphium-Skopolaminnarkose bei gynäkologischen Operationen.**

Nach den Erfahrungen von V. an 100 Fällen der Jenaer Frauenklinik genügt das Morphium-Skopolamin allein nicht für grössere Operationen. Mitunter versagt die narkotische Wirkung ganz. Ungünstige und unerwünschte Nebenerscheinungen treten in $^1/_3$ der Fälle ein. Als Vorbereitung für die Aethertropfnarkose hat indes Morphium-Skopolamin mancherlei Vorteile: Psychische Beruhigung vor der Operation, Verminderung der Speichelsekretion, Verhinderung des Erbrechens, Vermeidung der Exzitation, Verringerung der Aethermengen. Wegen der Inkonstanz des Skopolaminpräparates und der häufigen Idiosynkrasie der Kranken gegen das Mittel lassen sich die Indikationen für die Anwendung im einzelnen Falle nicht vorherbestimmen. Vorläufig kann die Morphium-Skopolaminnarkose demnach mit den Inhalationsmethoden nicht ernstlich konkurrieren.

Weinbrenner-Magdeburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 3.

1) F. Ahlfeld: **Kommentar zu dem Aufsatze Zweifels in No. 1 dieses Zentralblattes 1906.**

Polemische Entgegnung auf Zweifels Artikel.

2) W. Stoeckel-Berlin: **Symphyseotomie oder Pubiotomie?**

St. berichtet über 2 Fälle von Pubiotomie nach Gigli-Döderlein-Walcher. Das Wochenbett verlief beide Male ungestört; ein Kind blieb am Leben, eines starb infolge Impression eines Scheitelbeins und Luxation der Halswirbelsäule. St. glaubt, dass die Pubiotomie die Symphyseotomie nicht verdrängen, sondern nur ergänzen soll. Erstere passt für leichtere Grade von Beckenverengerung bis zu 8 cm Conj. vera, letztere für die schwereren.

3) A. Döderlein-Tübingen: **Zur Hebotomiefrage.**

D. hat bis jetzt 16 mal die Hebotomie gemacht. Alle Mütter sind anstandslos geheilt, alle Kinder mit einer Ausnahme leben. D. ist jetzt mit Zweifel grundsätzlicher Anhänger des Abwartens der Spontangeburt nach der Hebotomie; die Gefahren für Mutter und Kind werden dadurch weiter herabgemindert.

4) J. Tandler: **Zur Anatomie und Technik der Pubiotomie.**

T. kritisiert die über diesen Gegenstand in letzter Zeit erschienenen Arbeiten von Sellheim, L. Seeligmann, Pfeil-

Sticker und Bauereisen und stellt die seit seinem im Mai v. J. gehaltenen Vortrage publizierten Arbeiten darüber in einer Tabelle zusammen.

5) W. Rosenfeld-Wien: **Ueber die Art der Beckenerweiterung bei der Pubiotomie.**

Versuche, die R. an Leichen anstellte und die zu verschiedenen Resultaten führten, je nachdem es sich um plattverengte, allgemein gleichmässig verengte und allgemein verengte platte Becken handelte. Die Erweiterungsfähigkeit der Conj. vera betrug nur bis zu 6 mm, die sich mit der bei der Pubiotomie gewonnenen Erweiterung summiert.

Jaffé-Hamburg.

Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluss der Stoffwechselpathologie und der Diätetik. Redigiert von Dr. J. Boas-Berlin. Bd. XI, Heft 6.

35) Schüle-Freiburg i. B.: **Studien über die Bestimmung der unteren Magengrenzen, mit besonderer Berücksichtigung der Radiographie.**

Die einwandfreieste und sicherste Bestimmung der unteren und seitlichen Magenkonturen geschieht vermittels der Röntgenstrahlen. Von den klinischen Methoden zur Bestimmung der grossen Kurvatur hält Verfasser keine für völlig sicher. Am zuverlässigsten ist noch die Perkussion im Stehen, während die Aufblähung mit Luft leicht zur Ueberdehnung des Organs und damit zum Tiefertreten desselben führt, wodurch eine abnorme Vergrösserung vorgetäuscht werden kann.

36) Schütz-Wien: **Untersuchungen über den Magenschleim.**

Nachdem die gegenwärtig gebräuchlichen diagnostischen Mageninhaltsuntersuchungen in der Tat dem Verhalten des Magenschleims hinsichtlich Menge und Beschaffenheit nur in unzureichender Weise Rechnung tragen, nahm Schütz Veranlassung in vorliegender Arbeit, die sich allerdings im knappen Rahmen eines Referates nur schwer wiedergeben lässt, diesbezüglich eingehende Untersuchungen anzustellen. Der erste Teil seiner Arbeit vermittelt uns neben einem Rückblick über die wesentlichsten makroskopischen und mikroskopischen Arbeiten der einschlägigen Autoren auch deren Ansichten bezüglich des Vorkommens von Magenschleim unter normalen sowohl, wie unter pathologischen Verhältnissen. Der zweite Teil befasst sich dann mit des Autors eigenen Untersuchungen, die in der Weise ausgeführt wurden, dass an ein und derselben Person zum Zwecke der Prüfung der Magenschleimproduktion die Untersuchung in dreierlei Weise vorgenommen wurde: 1. Untersuchung des nach Probefrühstück exprimierten Mageninhalts. 2. Untersuchung des Spülwassers nach Reinwaschung des exprimierten speisehaltigen Magens. 3. Untersuchung des nüchternen Mageninhalts. An der Hand einer äusserst sorgfältig angefertigten Tabelle von 110 Fällen, weitaus der Mehrzahl nach chronische Magenstörungen, die alle auf die eben angeführten drei Arten hinsichtlich ihres Schleimgehalts untersucht worden waren, gibt alsdann Schütz im dritten Abschnitt seiner Arbeit eine Gruppierung der einzelnen Krankheitsbilder hinsichtlich ihres Magenschleimbefundes. Bei Gesunden ist der Schleimgehalt, wie schon Schmidt und Tellering angegeben haben, im allgemeinen an und für sich kein bedeutender.

37) Kelling-Dresden: **Ueber die Sensibilität im Abdomen und über den MacBurneyschen Druckpunkt.**

Kelling, der sich in dieser Arbeit mit den Sensibilitätsverhältnissen im unteren Teil der Bauchhöhle, speziell mit der Bedeutung des MacBurneyschen Druckpunktes, beschäftigt, gibt zu, erst einige allgemeine Bemerkungen über die Sensibilität im Abdomen überhaupt, deren Quintessenz also lautet: Die Eingeweide selbst, ob gesund oder krank, sind gegen Druck unempfindlich. Aehnliches hatte ja auch schon Lennnander ausgesprochen; während aber dieser Forscher alle Schmerzen im Abdomen auf direkte Reizung des parietalen Peritoneums bezieht, ist Kelling der Ansicht, dass die spontanen Schmerzen und auch die Schmerzen bei der Palpation, die nicht am Orte des krankhaften Prozesses, sondern an anderen Stellen, also disloziert, empfunden werden, durch Irradiation zu erklären sind. MacBurneys Druckpunkt ist nach Kellings Ueberzeugung ein rein nervöser Druckpunkt, dessen Empfindlichkeit nur mit besonderer Kritik zur Diagnose der Appendizitis verwendet werden darf, nicht aber ist es angängig, den MacBurneyschen Druckpunkt auf die Appendix oder ihre nächste Umgebung direkt zu beziehen, so dass eine besondere Empfindlichkeit dieses Punktes auf eine Entzündung dieser Teile deutet; sonst erweist sich die Druckempfindlichkeit des MacBurneyschen Punktes zur Stellung eines diesbezüglichen Diagnose als trügerisch, wie Verfasser in erschöpfender Weise darlegt. Es kann also auf die Druckempfindlichkeit dieser Gegend hin allein keine Appendizitis diagnostiziert werden. Massgebend für die Diagnose kann überhaupt nur ein palpabler anatomischer Befund sein.

38) Boas-Berlin: **Beiträge zur Kenntnis der Rektumkarzinome nebst Bemerkungen zur Frühdiagnose.**

Boas teilt uns hier als Internist seine Erfahrungen über das Rektumkarzinom mit, von dem er sagt, dass es vermöge seiner leichten Erkennbarkeit einen ausgezeichneten Prüfstein abgibt für den Wert der sogen. Frühdiagnose. Verfasser behandelt dann in eingehender Schilderung zunächst die möglichen Vorläufer des Rektumkarzinoms, d. h. andere vorausgehende Erkrankungen des Kolons und des Mastdarmes, um daran anschliessend sich über den Beginn des Leidens selbst zu verbreiten. Wohl kann man Tenesmus, Verstopfung wechselnd mit Durchfall und Blut- bezw. Schleimabgang als klassische Symptome des Rektumkarzinoms bezeichnen, indessen kommt es gleichwohl nicht selten vor, dass diese Erscheinungen sich erst im vorgeschritteneren Stadium des Leidens entwickeln, wie Boas an einer diesbezüglichen Statistik nachweist. Der Verlauf der Krankheit zeigt, dass die Skala der Malignität der Karzinome eine ungemein verschiedenartige ist, d. h. dass zwischen rapiden innerhalb einiger Wochen verlaufenden Fällen und solchen von fast gutartigem Charakter, die sich selbst über mehrere Jahre hinziehen, offenbar zahlreiche Uebergangsformen vorkommen. Hinsichtlich der Diagnose sagt Boas: Es gibt keine Karzinomart, bei welcher die Diagnose so leicht und sicher gestellt werden könnte wie beim Rektumkarzinom. Wenn trotzdem das Leiden nicht häufiger und frühzeitiger erkannt werde, so liege die Schuld hiervon einerseits an den Patienten, die sich nicht entschliessen zu können, zum Arzt zu gehen, und andrerseits auch an den Aerzten selbst, die nicht frühzeitig genug rektal untersuchen. Nach Boas gibt es bei dem heutigen Stand der Wissenschaft nur eine Frühdiagnose des Karzinoms, nämlich die mit Rücksicht auf die Operabilität. Da aber all unser Bemühen jetzt und auch künftighin an der Tatsache scheitern wird, dass wir einen grossen Teil der Kranken immer schon zu spät in Behandlung bekommen und dass ein anderer Teil der Patienten zwar frühzeitig genug kommt, sich aber mangels grösserer Beschwerden nicht zur Operation entschliesst, so muss auf andere Weise getrachtet werden, Wandel zu schaffen. Winter-Königsberg schlägt dieserhalb umfassende populäre Belehrung vor, Boas hingegen hält nachstehenden Weg für wirksamer. Sein Vorschlag geht dahin, Internisten und Chirurgen möchten auf der Rückseite ihrer Rezeptformulare die wichtigsten Symptome, die auch auf Magen-, Gebärmutter- und Brustkrebs ausgedehnt werden könnten, abdrucken lassen. Schliesslich müsste auch in grösseren ärztlichen Kreisen selbst ein besserer Unterricht in der Karzinomdiagnose überhaupt Platz greifen, um dadurch öfter als bisher eine wirkliche Frühoperation zu ermöglichen. Nach kurzer Besprechung der Komplikationen des Mastdarmkarzinoms, wobei die relative Häufigkeit des Diabetes mellitus auffällt, kommt Boas zur internen Behandlung, die bei dem inoperablen Karzinom wesentlich folgende Aufgaben zu erfüllen hat: möglichst lange Erhaltung des Kräftezustandes, sowie einer guten Darmpassage unter Vermeidung aller das Karzinom irritierenden Reize. Die Indikationen zur Operation lassen sich dahin zusammenfassen: Da wir über wirksame innere Mittel nicht verfügen, so werden wir, wenn nur einigermassen günstige Chancen für die Exstirpation des Tumors bestehen und falls Kontraindikationen anderer Art (Alter, Metastasen, Diabetes etc.) nicht vorliegen, zur Operation raten.

39) Merzbach-Borough of Brooklyn: **Der Einfluss der Körperbewegung auf die Darmfunktion.**

Die zur Untersuchung dieser Frage bei fast 600 Briefträgern, Schutzleuten und Bureaubeamten angestellten Beobachtungen lassen uns in ihren schliesslichen Resultaten, wenn auch allzu weit gehende Schlüsse aus diesem verhältnismässig kleinen Material nicht gezogen werden dürfen, doch die Ueberzeugung gewinnen, dass wir allerdings in der starken Bewegung einen die Darmfunktion erheblich beeinflussenden Faktor besitzen, der aber seine Wirkung bei weitem häufiger hemmend als anregend ausübt. Durch diese Untersuchungen findet ferner auch die bekannte Beobachtung neue Bestätigung, dass zuweilen auch Ruhe eine bestehende Obstipation zu heben vermag, und zwar nicht nur in Fällen spastischer Obstipation.

A. Jordan.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 30. Band. 1. u 2. Heft.

R. Balint und H. Benedict: **Ueber Erkrankungen des Conus terminalis und der Cauda equina.** (Aus der I. mediz. Klinik in Ofen-Pest. Direktor Fr. v. Koranyi.)

Eine grössere Anzahl von Beobachtungen über Konus- und Kaudaerkrankungen gab den Autoren die Veranlassung, die Fragen über die Innervation der Blase, des Mastdarms und der Geschlechtsorgane zu erörtern und die von L. R. Müller aufgestellten Behauptungen nachzuprüfen. Diesen stimmen die Verfasser in allen wesentlichen Punkten bei, d. h. auch sie kommen zu der Ueberzeugung, dass die eigentlichen Zentren für die Ausstossung der Exkremente und des Spermas bezw. der Frucht nicht im Rückenmark, sondern im sympathischen Nervensystem zu suchen seien. Zerstörung des untersten Rückenmarksabschnittes hatte in den ausführlich beschriebenen Fällen niemals zu völliger Lähmung der Blase und damit zum Harnträufeln geführt, vielmehr stellte sich nach anfänglicher Ischurie stets automatische Blasenentleerung ein, „die sich von der des Gesunden, wie die des Neugeborenen vom Erwachsenen unterschied“. Ferner ist aus den hier niedergelegten Beobachtungen zu folgern, „dass ein Defäkationszentrum im früheren Sinne im Sakralmarke nicht gelegen sein könne“.

Ganz besonders interessant ist die Krankengeschichte einer Frau, die mit dem 14. Jahre durch Sturz eine Quetschung des unteren Sakralmarkes erlitten hat. Trotzdem stellten sich im 15. Lebensjahre die Menses regelmässig ein. Die Defloration war schmerzlos, der Koitus erfolgte ohne Lustgefühl. Sie wurde schwanger und gebar zum richtigen Termin ohne die geringsten Schmerzen ein gesundes Kind. 19 Jahre nach dem Fall ging die Frau an Tuberkulose zu Grunde. Bei der Autopsie und der mikroskopischen Untersuchung liess sich feststellen, dass das Sakralmark durch ein dichtes gliöses Narbengewebe ersetzt war, in dem sich die Ueberreste von Blutungen fanden. Die Pia erwies sich als wesentlich verdickt, so dass der Prozess als traumatische Meningomyelitis anzusprechen war.

R. Fabinyi: **Ueber die syphilitische Erkrankung der Basilararterien des Gehirns.** (Aus der Klinik für Nerven- und Geisteskranke in Klausenburg.)

Auf Grund eingehender histologischer Untersuchungen kommt F. zu folgenden Schlüssen: Die Syphilis kann alle 3 Schichten der Arterienwand ergreifen. Sie verursacht in der Intima eine intensive Proliferation, die zur Obliteration führen kann. Die Media wird am wenigsten ergriffen; in der Adventitia erzeugt die Syphilis diffuse Entzündungen und umschriebene miliare Herde. Die Erkrankung der verschiedenen Schichten ist voneinander mehr oder weniger unabhängig. In den späteren Stadien des Prozesses wird das Gewebe aller drei Schichten durch Granulationsgewebe ersetzt.

H. Hunziker: **Beitrag zur Lehre von den intraventrikulären Gehirntumoren.** (Aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Zürich.)

Die hier beschriebene Geschwulst hatte sich innerhalb eines Seitenventrikels ausgebreitet. Die histologische Untersuchung ergab, dass sie einer „ganz unreifen Geschwulst" angehörte; sie bestand fast ausschliesslich aus gleich grossen Rundzellen, die nirgends deutliche Fortsätze, also nirgends Gliafasern bildeten. Besonders interessant ist, dass sich die Gehirngeschwulst ganz augenscheinlich im Anschluss an eine schwere Schädelkontusion entwickelte, eine Beobachtung, die, wie aus der hier gebrachten Literaturzusammenstellung entnommen werden kann, gar nicht selten ist.

F. Hüttenbach: **Ein Beitrag zur Frage der Kombination organischer Nervenerkrankungen mit Hysterie.** (Aus der Heidelberger Nervenklinik.)

1. Kombination einer Lähmung des Nervus axillaris mit traumatischer Hysterie.
2. Kombination von Ischias mit Hysterie.
3. Kombination von Paralysis agitans mit Hysterie.

Scharfe Analyse der Krankheitsbilder führte zur Erkenntnis, welches Symptom im einzelnen Fall durch eine organische Erkrankung und welche Störung durch die überlagernde Hysterie bedingt war. Die vorliegenden Beobachtungen sind ein neuer Beweis dafür, dass die Hysterie nicht nur organische Erkrankungen des Nervensystems simulieren kann, sondern dass sie sich auch zu jeder Nervenkrankheit hinzuzugesellen vermag.

P. L. Schlippe: **Hochgradige Kontrakturen und Skelettatrophie bei Dystrophia musculorum progressiva.** (Aus der medizinischen Poliklinik in Marburg.)

Bei zwei männlichen Mitgliedern derselben Familie war es im jugendlichen Alter zur Dystrophia muscularis progressiva gekommen, da einzelne Muskelgruppen vermehrtes Volumen zeigten, so müssen die Fälle zur Pseudohypertrophie gerechnet werden. Was die Beobachtung interessant macht, war die starke Kontraktur, die sich in den Fuss-, Knie-, Hüft-, Ellenbogen- und Handgelenken ausgebildet hatte, und die hochgradige Atrophie des ganzen Skeletts. Den Schwund der Knochensubstanz erklärt der Autor nicht, wie es plausibel wäre, durch Inaktivität, sondern er nimmt eine trophische Störung an, die gleichmässig das Muskel- und das Knochensystem ergreift.

L. R. Müller-Augsburg.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 53. Bd., 3.—6. Heft.

13) W. Erb jun.-Heidelberg: **Experimentelle und histologische Studien über Arterienerkrankung nach Adrenalininjektionen.**

Erb jun. referiert hier eingehend über seine auf dem vorjährigen internen Kongress kurz mitgeteilten Untersuchungen und illustriert das Gesagte durch eine Reihe Abbildungen von histologischen Präparaten. Nach Josués, Erbs u. a. Untersuchungen besitzen wir in den intravenösen Adrenalininjektionen eine zuverlässige Methode, um beim Kaninchen eine ganz bestimmte, oft schwere Erkrankung der Aorta und bisweilen auch anderer grosser Gefässe zu erzeugen. Diese besteht in einer meist herdförmigen Zerstörung der glatten Muskelzellen der Media mit rasch eintretender Verkalkung und charakteristischen Veränderungen an den elastischen Gewebsbestandteilen. Daraus resultiert eine Verschmälerung und Elastizitätsabnahme der Media, die gefolgt ist von einer kompensatorischen, aus neugebildeten elastischen Fasern, Muskel- und Endothelzellen bestehenden Verdickung der Intima. Schliesslich kommt es zur Entwicklung multipler aneurysmatischer Ausbuchtungen der Gefässwand. Die Adventitia und Vasa vasorum scheinen — rein histologisch — an dem Prozess unbeteiligt. Angesichts dieser Definition des histologischen Gesamtbildes hält Erb eine Identität mit der menschlichen Arteriosklerose für ausgeschlossen, da es sich weder um eine primäre Sklerose noch um Atherombildung handelt. Eine Verwandtschaft beider Prozesse besteht dagegen bezüglich der Mediaverkalkung und des Verhaltens der elastischen Lamellen. An den Organen finden sich bei der experimentellen Arterienerkrankung nirgends auch nur annähernd so konstante und so charakteristische Veränderungen wie an der Aorta.

Als das schädigende Moment sieht E. nicht die rasch vorübergehenden Blutdrucksteigerungen an, ebensowenig eine durch die Kontraktion der Vasa vasorum bedingte Ernährungsstörung der Gefässwand, vielmehr nimmt er eine direkte Giftwirkung auf die glatten Muskelzellen der Gefässwand an. Bemerkenswert ist, dass 2 mit Adrenalininjektionen behandelte Affen keinerlei Gefässerkrankung aufwiesen.

14) O. Loewi und H. Meyer-Wien: **Ueber die Wirkung synthetischer, dem Adrenalin verwandter Stoffe.**

Durch die Untersuchungen Aldrichs u. a. ist es wahrscheinlich gemacht worden, dass die wirksame Substanz des Nebennierenextraktes in ihrer Konstitution dem Methylaminoazetobrenzkatechin entspricht. Bei der pharmakologischen Prüfung des letzteren, synthetisch gewonnenen Stoffes, sowie des Aminoazetobrenzkatechin und Aethylaminoazetobrenzkatechin ergab sich nun eine ganz überraschende Aehnlichkeit der Wirkung mit der des natürlichen Nebennierenextraktes sowohl bezüglich der Gefässmuskulatur, des Herzens, der Atmung, der Irismuskulatur, als sogar bezüglich der degenerativen Wirkung auf die Arterienwand.

15) P. T. Hald-Kopenhagen: **Die Wirkung der Kalisalze auf die Kreislauforgane.**

Diese eingehende, an Tieren ausgeführte pharmakologische Studie ist zu einem kurzen Referat nicht geeignet.

16) Th. Pfeiffer-Graz: **Ueber das Verhalten von Salzlösungen im Magen.**

Unter Berücksichtigung mehrfacher methodischer Verbesserungen prüfte Pfeiffer nochmals das Verhalten von Salzlösungen im Tiermagen und konnte mit Sicherheit die Existenz eines Flüssigkeitsstromes, der sich in den Magen ergiesst, nachweisen. Ob daneben Wasser durch die Magenwand nach aussen wandert, lässt sich nicht ermitteln. Der Salzaustausch zwischen Blut und Mageninhalt findet im Sinne einfacher Diffusion statt, Salze des letzteren wandern in das Blut, Blutsalze treten in den Magen ein. Bei Hypertonie des Mageninhaltes wirken Salz- und Wasserbewegung beide auf deren Verminderung hin. Bei gleichem oder geringerem Inhaltsdruck dagegen wird der Ausgleich gehemmt durch eine von der Salzsäureabscheidung unabhängige Flüssigkeitssekretion; dementsprechend nähert sich, wie übereinstimmend von verschiedenen Untersuchern festgestellt wurde, die Konzentration bluthypotonischer Lösungen langsamer jener des Blutes, als die hypertonischer. Es laufen also im Magen mindestens 3 Prozesse nebeneinander her, die Diffusion von Salzmolekülen, eine Flüssigkeitssekretion und die Absonderung des „spezifischen", Salzsäure und Fermente enthaltenden Magensaftes.

17) W. Heubner-Strassburg: **Die „Viskosität" des Blutes.**

Die neuerdings sich mehrenden Arbeiten von Physiologen und Klinikern über Blutviskosität veranlassen Heubner zunächst zu einer kritischen Umgrenzung des Begriffs „Viskosität". H. versteht unter Viskosität den Reibungswiderstand, welchen eine Flüssigkeit beim Strömen in Gefässen findet; dieser zerfällt in den Widerstand durch Reibung der Flüssigkeitsteile aneinander und jenen durch Reibung der Flüssigkeitsoberfläche an der Gefässwand. Von Poisenille ist ein gesetzmässiger Ausdruck für das Strömen von Flüssigkeiten in Glaskapillaren aufgestellt und von späteren Autoren vielfach bestätigt worden, der unter der Voraussetzung gilt, dass die Flüssigkeit die Röhrenwand benetze. Heubner bemängelt die Bezeichnung „benetzende" Flüssigkeit. Es gibt keinen prinzipiellen Unterschied zwischen „benetzenden" und „nicht benetzenden" Flüssigkeiten, dieser ist vielmehr nur ein quantitativer, denn der Grad der Benetzung ist das direkte Resultat des Verhältnisses, in dem an der betreffenden Oberflächengrenze die Kräfte Kohäsion (innere Reibung) und Adhäsion (äussere Reibung) zueinander stehen. Es gibt aber noch weitere Einwände gegen die Allgemeingültigkeit des Poisenilleschen Gesetzes, wofür durch Heubner experimentelle Belege beigebracht werden, indem er das Fliessen von Chloroform, Alkohol und Wasser in Kapillaren miteinander verglich. Heubner kommt auf Grund seiner Versuche zu der Annahme, dass zwischen Glasoberfläche und Flüssigkeitsteilchen spezifische Wirkungen bestehen, die nicht bei allen benetzenden Flüssigkeiten die gleichen sind.

Es folgen nun Versuche, bei welchen das Fliessen von Blutmischungen in Glasröhren und natürlichen Gefässen des Frosches miteinander verglichen wurden, doch konnte nicht festgestellt werden, ob die hierbei gefundene Inkongruenz nicht durch Veränderungen der Blutgefässweite bedingt waren, ein Fehler, der sich bis jetzt mit Sicherheit nie ausschliessen liess. Es haben daher alle Viskositätsmessungen nur Anhaltspunkte für die innere Reibung des Blutes geliefert; über die äusseren wissen wir noch gar nichts. Leider aber hat die Kenntnis der einen ohne jene der anderen nur sehr beschränkten Wert. Auch über die Beziehungen zwischen Viskosität und Blutbewegung ist unser Wissen noch sehr lückenhaft und widersprechend, ebenso wie über das Verhältnis der Viskosität zum Stoffaustausch. Zurzeit ist die einzig rationelle Art der „Viskositätsmessung im Blut", die verwertbare Resultate liefert und zu Schlüssen berechtigt, die Messung der Zähigkeit des unveränderten Blutplasmas.

18) W. Heubner - Strassburg: **Mytolin, ein Eiweisskörper aus Muskeln.**

Aus Muskeln, denen durch Wasser der Blutfarbstoff und die lösliche albuminartige Substanz entzogen war, konnte Heubner grosse Mengen eines globulinartigen Körpers durch Extraktion mit 10 proz. Kochsalzlösung gewinnen, aus welchen sich beim Dialysieren die neue Substanz, das Mytolin, als ein nicht mehr salzlöslicher, dagegen in verdünnten Alkalien löslicher Stoff bildet. Dieser wird einer Elementaranalyse unterzogen und seine Beziehungen zu den bereits bekannten Muskeleiweisskörpern besprochen.

19) W. Heubner - Strassburg: **Pharmakologisches und Chemisches über das Physostigmin.**

Abgesehen von anderen Versuchen, die von rein pharmakologischem Interesse sind, sei hier nur referiert, dass H. die peristaltikanregende Wirkung des Physostigmins auch am Menschen prüfte, um zu sehen, ob diese subkutan anwendbare Substanz etwa als Abführmittel geeignet sei. Es trat die gewünschte Wirkung bei subkutaner Applikation von 1,0—1,2 mg bei einigen Personen auch ein, fehlte jedoch bei anderen völlig. Da zudem die Anwendung von geringerer oder stärkerer Nausea begleitet zu sein pflegt, so dürfte das Physostigmin wohl kaum eine Rolle in der Praxis spielen.

20) O. Minkowski - Greifswald: **Bemerkungen über den Pankreasdiabetes.** Zur Abwehr gegen Eduard Pflüger.

Polemik.

21) L. Panichi - Bologna: **Ein Beitrag zur Kenntnis der Pathogenese der durch Infektion mit Pneumokokken experimentell erzeugten Paralysen.**

Das vereinzelte Auftreten von Lähmungen nach Pneumonie des Menschen veranlasste den Verfasser zu einer experimentellen Versuchsreihe, in welcher er Kaninchen, ein Schaf und 2 Pferde mit filtrierten Pneumokokkenkulturen injizierte. Die Mehrzahl der Tiere ging unter Lähmungserscheinungen nach kürzerer oder längerer Zeit ein. Im Rückenmark fanden sich in den Vorder- und Hinterhörnern Blutungen, stark gefüllte Gefässe und Degenerationen der Nervenzellen.

22) Schwenkenbecher und Inagaki - Strassburg: **Ueber die Schweisssekretion im Fieber.**

Mit dem Schwenkenbecherschen Apparat untersuchten die Verfasser an Typhuskranken und einem Fall von Sepsis die Ausscheidung von Wasser durch die Haut. Eine konstante Beziehung zwischen Intensität der Schweissabsonderung und der Höhe der Fiebertemperatur konnten sie nicht finden, jedoch schien in der Mehrzahl der Fälle eine Proportion zu bestehen. So betrugen die Mittelwerte für steigendes und kontinuierliches Fieber bei Temperaturen von

37—38° 40 g Wasser pro Stunde und 100 kg
38—39° 44 g „ „ „ „ 100 kg
39—40° 49 g „ „ „ „ 100 kg

Von Bedeutung ist auch die Fieberrichtung. Im Fieberanstieg bleibt die Grösse der Hautwasserabgabe an der unteren Grenze der Norm. Im kontinuierlichen Fieber ist die Schweissabsonderung etwas erhöht und im Fieberabfall ist sie lebhaft und der Temperatursenkung meist direkt proportional. Im Verlauf langdauernder Fieber wird sie allmählich geringer. In der Rekonvaleszenz kehrt sie zur normalen Höhe zurück. Das Wasser wird an der Haut des Menschen nur zu einem unbedeutenden Bruchteil in gasförmigem Zustand abgeschieden, die Hauptmenge tritt als Sekret der Schweissdrüsen aus.

23) L. Borchardt - Wiesbaden: **Ueber den Einfluss des Eiweisstoffwechsels auf die Azetonkörperausscheidung.**

Bekanntlich ist der Einfluss der Eiweissnahrung auf die Azetonkörperausscheidung bei den einzelnen Eiweisskörpern verschieden. Dies kann daher rühren, dass jene Molekülgruppen, welche im schweren Diabetes den zuckerbildenden Anteil des Eiweissmoleküls darstellen, als Hemmungsstoffe (antiketoplastische Stoffe) bei der Zersetzung einzelner Eiweisstoffe auftreten, während bei anderen Eiweissarten die azetonkörperbildenden (ketoplastischen) Molekülgruppen überwiegen. Die Versuche B.s ergaben bei der Ernährung mit Protamin, Histon und Eiereiweiss tatsächlich eine Vermehrung der Azetonkörper, während Pankreas ohne Einfluss und Kasein antiketoplastisch wirkte. Diese Wirkungen der untersuchten Eiweissubstanzen entsprechen ihrem Gehalt an kohlehydratbildenden Gruppen.

24) E. Erdmann und E. Vahlen - Halle: **Ueber die Wirkungen des p-Phenylendiamins und Chinondiimins.**

Seit einer Reihe von Jahren wird zum Braun- und Schwarzfärben von Rauchwaren und menschlichem Haar ein von Erdmann angegebenes Verfahren mit p-Phenylendiamin in ausgedehntem Masse angewandt. Die betreffenden Rauchwaren etc. werden mit einer Lösung der Substanz in Wasserstoffsuperoxyd getränkt. Durch die Oxydation geht die farblose Base in einen dunklen Farbstoff über, der sich auf den Haaren niederschlägt. Die Erfahrung hat nun gezeigt, dass dies Färbeverfahren für die betreffenden Arbeiter gesundheitsschädlich ist. Es traten oft Ekzeme der Haut, asthmatische Beschwerden, Magenaffektionen und Augenentzündungen ein. Aehnliche Erscheinungen traten beim Gebrauch der p-Phenylendiamin-haltigen Mittel „Juvenia“, „Phönix“, „Nussextrakt“ auf, welche der Färbung menschlichen Haars dienen. Die vorliegende Arbeit berichtet über die pharmakologische Prüfung der Substanz. Danach ist diese selbst wenig giftig, es sind vielmehr die heftigen Entzündungen der Haut und Schleimhäute und die Krampfanfälle auf ihr Oxydationsprodukt, das Chinondiimin, zurückzuführen. Die Giftigkeit dieses Körpers ist so bedeutend, dass alle damit versetzten Mittel zur Färbung menschlichen Haares unbedingt zu verwerfen sind. Ueber Vorsichtsmassregeln bei der industriellen Verwertung des Färbeverfahrens soll an anderer Stelle berichtet werden.

25) J. Schmid - Marburg: **Ueber den Ausscheidungsort von Eiweiss in der Niere.**

Das Eiweiss, welches nach Injektion von Hühnereiweiss im Harn erscheint, wird durch Diuretika, die die Filtration steigern, vermehrt, dagegen durch das Phlorizin, welches wohl diuretisch, aber nur durch Verhinderung der Rückresorption wirkt, unbeeinflusst gelassen. Aus dieser Tatsache schliesst Schmid, dass das Eiweiss seinen Weg durch das Filtrationsorgan, den Glomerulus nimmt, was mit den früheren anatomischen Untersuchungen übereinstimmt. Er stellte weiter fest, dass unter dem Einfluss des Durchtrittes von Eiweiss unter den genannten Bedingungen die Ausscheidung anderer filtrierender Stoffe, des Kochsalzes und des Harnstoffes nicht nachweisbar geändert wird.

26) J. Schmid - Marburg: **Ueber den Einfluss von Fettsäuredarreichung auf die Grösse der Zuckerausscheidung im Phlorizindiabetes.** Ein Beitrag zur Frage nach der Herkunft des Glyzerins im Tierkörper.

Die Versuche des Verfassers, deren Einzelheiten im Original nachzulesen sind, ergaben keine Anhaltspunkte für die Annahme, dass ein Teil des Zuckers bei phlorizinvergifteten Tieren zur Glyzerinbildung herangezogen wird.

27) R. Cohn - Königsberg: **Zur Frage der Glykokollbildung im tierischen Organismus.**

Cohn hatte früher die Vermutung ausgesprochen, dass das Glykokoll im Organismus auch durch Synthese des überall reichlich vorhandenen Ammoniaks mit der ebenfalls leicht auftretenden Essigsäure unter Wasseraustritt entstehen könne. Zur Prüfung dieses Gedankens verabreichte er Tieren Benzoësäure zugleich mit essigsaurem Ammoniak und stellte eine stärkere Hippursäurebildung als bei alleiniger Benzoësäuredarreichung fest. Allein da das essigsaure Ammoniak den Eiweisszerfall steigert, so findet die Glykokollbildung wohl zum Teil hierin, zum anderen Teil in der Synthese von Essigsäure und Ammoniak ihren Grund.

28) W. Nikolajew - Strassburg: **Ueber den Einfluss der Jodeiweissverbindungen auf die Pulsfrequenz.**

Nikolajew unterzog eine von der Firma C. F. Boehringer & Söhne hergestellte Jodeiweissverbindung einer pharmakologischen Prüfung und stellte eine durch die Substanz bewirkte erhebliche Vermehrung der Pulsfrequenz fest. Den gleichen Erfolg hatte die Jodalbumoseverbindung schon in kleinen Mengen. Schädliche Nebenwirkungen äusserten sich an den Versuchstieren nicht.

J. Müller - Würzburg.

Archiv für Hygiene. 54. Bd. 3. Heft. (Nachträglich.)

Oskar v. Wunschheim - Innsbruck: **Ueber Hämolyse im Reagenzglas und im Tierkörper.**

Nachdem bisher nur mit wenigen Ausnahmen hämolytische Versuche im Reagenzglas angestellt waren, wandte sich Verf. der Frage zu, wie denn bei Infektionen mit pathogenen Mikroorganismen im Verlaufe des Erkrankungsprozesses die roten Blutkörperchen bezüglich der Hämolyse sich verhalten und ob ein Parallelismus zwischen Hämolyse in vitro und im Tierkörper besteht.

v. Wunschheim unterscheidet 3 Gruppen von Infektionen, die sich durch die entstehende oder ausbleibende Blutlösung differenzieren. Zur ersten Gruppe, bei der sofort nach dem Tode keine Lösung der Erythrozyten, jedoch eine Schädigung als Nachhämolyse zu konstatieren ist, gehören Infektionen mit Streptokokken, B. pyocyaneus, Hühnercholera, Koli und Typhus. Bei der zweiten Gruppe tritt nach dem Tode intensive Hämoglobinämie auf. Dazu gehört die Milzbrandinfektion. Die dritte Gruppe ist durch den Fränkelschen Pneumonieerreger und die Tetanieinfektion repräsentiert. Hierbei scheint gar keine Schädigung der roten Blutkörperchen zustande zu kommen.

Das Wesen der Hämolyse ist noch nicht völlig klargestellt. Es ist wahrscheinlich, dass, wie Pascucci annimmt, das die roten Blutzellen schädigende Agens, vielleicht eine Lezithin und Cholesterin lösende Substanz, von seiten der Bakterien im Tierkörper produziert wird. R. O. Neumann - Heidelberg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1906. No. 4.

1) E. Stadelmann und A. Benfey - Berlin: **Erfahrungen über die Behandlung der Lungentuberkulose mit Marmoreks Serum.**

Die Verf. haben das Serum bei 5 Fällen von Lungentuberkulose angewendet. Die Ergebnisse waren nach keiner Richtung hin irgend befriedigende, im Gegenteil wurden sogar erhebliche Nebenerscheinungen nahezu mit Regelmässigkeit gesehen. Auch das subjektive Befinden wurde nicht günstig beeinflusst. Eine kurze Krankengeschichte der so behandelten 5 Fälle ist beigefügt.

2) E. Levin-Stockholm: **Behandlung der Tuberkulose mit dem Antituberkuloseserum Marmorek.**

In dem vorliegenden, auf dem internationalen Tuberkulosekongress in Paris gehaltenen Vortrage gab Verf. die Resultate einer Sammelforschung über die Wirksamkeit des Mittels bekannt, welche in einer Anzahl schwedischer, finnischer und norwegischer Städte und Sanatorien damit angestellt worden ist. Es wird eingehend über 156 Fälle, darunter 26 chirurgischer Tuberkulose, berichtet. Die Behandlungsdauer erscheint dem Verf. in einer Anzahl der beobachteten Fälle keine genügend lange gewesen zu sein, ebenso die Zeit der Nachbeobachtung in den gebesserten Fällen. Eine „bedeutende Besserung“ wurde bei ungefähr der Hälfte der Fälle konstatiert, und zwar wurde sowohl das subjektive Befinden, wie auch der objektive Befund bei diesen Fällen günstig verändert. Nebenerscheinungen bis zu ernstem Kollaps waren auch zu verzeichnen. Kräftezustand, Appetit und Atemnot wurden gebessert, Dämpfungen aufgehellt. Mehr als ein Drittel der Versuchskranken befanden sich im 3. Stadium der Tuberkulose. Auch von den Fällen chirurgischer Tuberkulose wurden eine Anzahl gebessert.

3) C. Moreschi-Königsberg i. Pr.: **Zur Lehre von den Antikomplementen.**

Verf. kommt zu folgenden Schlussätzen: Präzipitin und Präzipitinogen vereinigen sich in variablen Proportionen und bilden so eine Reihe von Präzipitaten, die eine mehr oder weniger hohe antikomplementäre Wirkung haben. Alle Umstände, die zu einer stärkeren Präzipitatbildung führen, bedingen eine stärkere antikomplementäre Wirkung. Der Immunkörper erfährt durch das Präzipitat keine Beeinflussung. Auch mit hämolytischen Seris kann man das Phänomen von Neisser und Wechsberg erzielen, jedoch erfolgt hier die Komplementablenkung nicht durch überschüssigen Immunkörper, sondern durch das spezifische Präzipitat. Die antikomplementären Sera im Sinne Ehrlichs, Morgenroths und Bordets sind präzipitierende Sera.

4) E. Brinitzer-Bern: **Temperatursteigerung nach Thiosinamingebrauch.**

Verf. berichtet über einen mit Injektionen von Thiosinamin behandelten Fall von Sklerodermie bei einem 32 jähr. Manne, bei welchem jedesmal nach der Injektion eine nicht unerhebliche Temperatursteigerung einsetzte, die sich nach Sistierung derselben wieder verlor, später sogar schon bei der halben Dosis von Thiosinamin bemerkbar machte, nachdem die bestehende Idiosynkrasie einmal „geweckt“ worden war. Es konnte aber späterhin eine langsame Gewöhnung an das Mittel erzielt werden.

5) B. Heine-Berlin: **Die Prognose der otogenen Meningitis.**

Im ganzen ist diese Prognose nicht mehr so infaust wie früher, indem man weiss, dass es meningitische Prozesse gibt, die heilbar sind und sogar spontan heilen können. Die Prognose der Meningitis serosa ist jetzt als eine günstige anzusehen, wenn bei Erkrankung des Schläfebeins der operative Eingriff rechtzeitig gemacht wird. Zur Illustration dessen werden 2 Krankengeschichten aus der Lucaeschen Klinik mitgeteilt. Die eitrige Form dieser Erkrankung liegt prognostisch nicht so günstig, wenn auch jetzt durch die Lumbalpunktion wenigstens die Diagnose frühzeitiger richtig gestellt werden kann. Eine Heilung der diffusen Entzündung der weichen Häute hält Verf. zurzeit noch für ausgeschlossen. Subdurale Eiterungen können das Bild schwerer Meningitis vortäuschen, diese sind einer Heilung fähig. Auch von der akut fortschreitenden Form der eitrigen Meningitis sind sicher schon Fälle geheilt worden.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1906. No. 3.

1) Neisser-Breslau: **Versuche zur Uebertragung der Syphilis auf Affen.** Dritte Mitteilung. (Schluss.)

Verf. berichtet über die vorläufigen Ergebnisse der ausgedehnten Untersuchungen, welche er voriges Jahr gemeinsam mit Baermann und Halberstädter in Batavia ausführte. Die Inkubationsdauer betrug bei den Affen mehrere, meist 3—5 Wochen, d. h. bis zum Auftreten eines deutlichen Primäraffekts. Die Impfung bestand in Einreibung des Impfmaterials in tiefe Skarifikationen. Je florider noch der Prozess war, von dem abgeimpft wurde, um so schneller und sicherer gingen die Impfungen an. Als Impfmaterial bewährten sich primäre Drüsen, Kondylome, Plaques muqueuses, Papeln. Verimpfung eines tertiären Produkts gelang einmal. Es scheint darauf anzukommen, ob die Syphilis frischer oder älter ist. Impfungen mit menschlichem Blut, mit Serum von Syphilisblut blieben resultatlos; von inneren Organen waren infektiös Milz, Knochenmark, Drüsen, Hoden, dagegen nicht infektiös Rückenmark, Ovarien, Leber, Lunge, Nieren, Nebennieren, Muskeln. Natürliche Virulenzdifferenzen waren nicht recht nachweisbar, künstliche Abschwächung durch Tierpassage gelang nicht, im Gegenteil schien die Virulenz durch Verimpfung von Tier auf Tier sogar zuzunehmen. Höhere Affen schienen empfänglicher zu sein als niedere, bei niederen haftet das Gift überhaupt nur an Augenbrauen und Genitalien. Versuche, die Syphilisimpfung mit einer Vakzineimpfung zu kombinieren, blieben fast alle negativ. Bei höheren Affen litt das Allgemeinbefinden durch die Syphilisimpfung; primäre Drüsen kamen deutlich zur Entwicklung, auch sekundäre Allgemeinerscheinungen, papulöse Eruptionen wurden bei einigen Gibbons beobachtet. Bei niederen Affen zeigten sich regionäre Eruptionen und örtliche Rezidive. Verf. findet, dass kein so scharfer Gegensatz zwischen höheren und niederen Affen hinsichtlich des Syphilisverlaufs bestehe. Das Ausbleiben von Rezidiven beweise z. B. keineswegs, dass kein lebensfähiges Virus mehr im Organismus sei.

Auf subkutanem Wege gelang merkwürdigerweise keine Infektion, aber auch kein Immunisierungsversuch. Der intakte Körper zerstört anscheinend in seinem subkutanen Bindegewebe die Parasiten und ihre Gifte; doch hält es N. für möglich, dass man bei einem bereits kutan infizierten Tiere die Bildung immunisierender Antikörper durch subkutane Giftinjektionen steigern kann. Bezüglich der Frage der Hautimmunität denkt N. daran, dass vielleicht eine Immunität der Haut bezw. des Körpers gegen fremde und nicht gegen die eigenen von der ersten Injektion stammenden Parasiten bestehe. Irgend eine Gesetzmässigkeit, wann eine allgemeine Hautimmunität eintritt, war nicht zu finden. Die Generalisierung des Giftes war bis zu 54 Tagen nach der Infektion herab schon nachweisbar (durch positive Impfungen innerer Organe). Quecksilberzufuhr hielt weder die Entwicklung der Primäraffekte noch die Generalisierung auf. Auf die Immunisierungsfrage geht N. näher ein. Wenn auch die Hoffnung, die niederen Affen als abschwächende Passagetiere gebrauchen zu können, herabgesetzt wurde — denn auch bei ihnen tritt eine Generalisierung des Virus ein — so fanden sich doch beachtenswerte Differenzen. So liessen sich Orang-Utans leicht mit Milz und Knochenmark niederer Affen infizieren, aber sehr viel seltener niedere Affen mit Milz und Knochenmark anderer niederer Affen; dagegen scheint der Hoden in besonderer Weise das Virus festzuhalten, viel intensiver als Lymphdrüsen. — Schaudinnsche Spirochäten fanden sich nicht immer in verimpfbarem Material, doch hält N. deren ätiologische Bedeutung für äusserst wahrscheinlich.

2) H. Küttner-Marburg: **Was ergibt sich für den praktischen Arzt aus den Fortschritten der Nierenchirurgie?** (Schluss.)

Uebersicht über die diagnostischen und operativen Erfolge, diagnostische Anleitung.

3) Orth-Berlin: **Ueber Exsudatzellen im allgemeinen und die Exsudatzellen bei verschiedenen Formen von Meningitis im besonderen.** (Nach Untersuchungen von Speroni.)

Vortrag im Verein für innere Medizin in Berlin am 8. I. 06; ref. Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 3, pag. 139.

4) H. Senator-Berlin: **Ueber die diätetische Behandlung des Magengeschwürs.**

Vortrag im Verein für innere Medizin in Berlin am 8. I. 06; ref. Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 3, pag. 140.

5) R. Koch-Berlin: **Ueber den derzeitigen Stand der Tuberkulosebekämpfung.** (Vgl. Referat über die Zeitschr. f. Tuberkulose u. Heilstättenwesen.)

6) F. Cuno und Trapp-Frankfurt a. M.: **Exstirpation einer bösartigen Nierengeschwulst (embryonales Adenosarkom).**

3 jähriger Junge, Exstirpation des grossen Tumors auf transperitonealem Wege. Heilung.

7) O. Reunert-Hamburg: **Ueber Tonsillartuberkulose, ein weiterer Beitrag zur Behandlung mit Neutuberkulin.**

Fall von Tonsillartuberkulose, durch Tierversuch sichergestellt, durch 56 Einspritzungen (30,2 mg) geheilt.

8) Walter Schmidt-Dresden: **Salit.** Ein Beitrag zur externen Salizylsäurebehandlung.

Befriedigende Ergebnisse an 40 Fällen (Gelenkrheumatismus, Neuralgien u. a.).

9) Schumburg-Hannover: **Eine Methode zur schnellen und billigen Herstellung von Projektionsbildern.**

Man ritzt die Zeichnungen auf berusste, mit Schellack fixierte Glasplatten.

R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXXV. Jahrg. 1905. No. 23.

(Durch Versehen verspätet referiert.)

Th. Wyder: **Ueber die Indikationsstellung zur Anlegung der „hohen Zange“ unter besonderer Berücksichtigung der Achsenzugzange.** (Vortrag, gehalten a. d. 69. Versamml. d. ärztl. Zentralver. in Olten am 28. X. 05.) (Mit 2 Abbild. im Text.)

Vortr. bespricht die Leistungsfähigkeit der Achsenzugzange und schränkt die Berechtigung zu ihrer Anwendung in präziser Weise ein.

Siegfried Stocker-Luzern: **Zur operativen Behandlung der Rückwärtslagerungen der Gebärmutter.**

Verf. operiert in allen Fällen, die Beschwerden machen, noch nicht jenseits der Menopause stehen und nicht im übrigen sehr krank sind, und verwendet Alexanderoperation, bei Verwachsungen dieselbe verbunden mit Laparotomie.

J. Suter: **Prof. Dr. med. Emil Burckhardt.** (Gedächtnisrede, vorgetragen in der mediz. Gesellschaft der Stadt Basel.) (Hiezu Bild.)

Nekrolog mit Zusammenstellung der Arbeiten Burckhardts.

XXXVI. Jahrg., 1906, No. 2.

Walder-Wängi: **Die Zerebrospinalmeningitisepidemie in Lommis (Kt. Thurgau) im Sommer 1901.** (Fortsetzung folgt.)

Theodor Vogelsanger: **Ueber Fibrolysinbehandlung gynäkologischer Leiden.** (Aus dem Frauenspital Basel-Stadt, Dir. Prof. Dr. v. Herff.) (Nach einem in der mediz. Gesellschaft Basel gehaltenen Vortrag.)

Das Fibrolysin ist bei einer Anzahl leichter, namentlich seitlich sitzender parametraner Narben zweifellos wirksam, indem es dieselben zur Erweichung bringt, bei allen schweren Fällen aber, besonders mit Sitz in den Douglasfalten, ist seine Wirkung eine geringe, manchmal kaum nachweisbare; jedenfalls muss die Behandlung durch gleichzeitige mechanische Dehnung der narbigen Stränge unterstützt werden. Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 3. A. Schüller-Wien: **Experimentelle Pyramidendurchschneidungen beim Hunde und Affen.**

Vorgetragen auf der 77. Naturforscherversammlung.

R. Stegmann-Wien: **Zur Behandlung des Morbus Basedowii mit Röntgenstrahlen.**

St. berichtet zunächst über das Fortbestehen der Heilung bezw. wesentlichen Besserung bei 2 früher behandelten Patientinnen, sodann über den durchaus günstigen Erfolg bei einer weiteren 14 jährigen Kranken. Die Bestrahlungen erfolgten mit mittelweichen Röhren in Abständen von 4—7 Tagen je während 12 Minuten. Die Strumenbehandlung mit Röntgenstrahlen muss sehr individuell vorgehen, nicht handwerksmässig mit einmaligen Maximaldosen. Die parenchymatösen Kröpfe sind der Behandlung am ehesten zugänglich.

R. Gersuny-Wien: **Gegen die Exzitation in der Narkose.**

Um die störenden Armbewegungen des Kranken während der Exzitation zu vermeiden, legt ihm G. steife aus Zelluloid gefertigte (Firma Steinprecher und Witzmann, Wien, Rauhensteingasse 5), von der Achsel bis zum Handgelenk reichende Aermel an, die durch ein über den Nacken gehendes Band verbunden sind. Damit ist die Beugung im Ellenbogen aufgehoben ohne irritierende Gewaltanwendung. Das Aufsetzen des Kranken lässt sich leicht verhindern durch etwas erhöhte Lagerung der Füsse, wobei die Fersen in die Luft stehen und sich nicht anstemmen können.

J. Gobiet-Orlau: **Gleichzeitige extrauterine und intrauterine Gravidität.**

Den von Christer-Nilsson gesammelten 68 Fällen fügt Verf. 13 solche aus der Literatur und einen eigenen hinzu.

E. Deutsch-Wien: **Bemerkungen zur internen Behandlung der Gonorrhöe.**

Dem inneren, wie auch fast ebenso dem äusseren Gebrauch von Arhovin steht Verf. ganz ablehnend gegenüber, dagegen tritt er für das Gonosan bei gleichzeitiger äusserer Behandlung mit Protargol, Zinc. sulfur. usw. ein, wobei die günstige Wirkung in der geringeren Zahl von komplizierten Fällen zum Ausdruck kommt. Bei der günstigen Beeinflussung, welche das Urotropin sehr häufig auf die Urethrozystitis ausübt, bewährt sich die Verbindung des Urotropins mit Gonosan, wie sie in dem neuen Mittel Urogosan eingeführt ist, dasselbe enthält auf 2 Teile Gonosan 1 Teil Urotropin.

Wiener medizinische Wochenschrift.

No. 51—52. R. Kimla-Prag: **Kongenitale latente Hypoplasien der drüsigen Organe bei der kongenitalen Syphilis.**

Vorliegende zum kurzen Referat nicht geeignete Arbeit stützt sich auf die an 72 Fällen ausgeführten anatomischen und embryologischen Untersuchungen, welche als Gesamtresultat ergeben, dass der syphilitische Prozess einen hemmenden Einfluss auf die Entwickelung der Frucht, insbesondere ihrer drüsigen Organe, ausübt. Die hypoplastischen Veränderungen der Leber, des Pankreas, der Genitaldrüsen und des Gastrointestinaltraktus waren bisher noch nicht entsprechend gewürdigt.

No. 51. J. Sellei-Ofen-Pest: **Mit Harnröhrenwaschung kombinierte Harnröhrenfüllung bei der Behandlung des Trippers.**

S. übt das von Motz angegebene Verfahren in der Weise aus, dass die Urethra zuerst mit warmer Kalihypermanganlösung irrigiert wird und gleich darauf eine schwache Protargol-, Ichthargan-, Albargin- oder ähnliche Lösung eingespritzt wird, welche in der durch einen Kompressivverband an der Eichel abgeschlossenen Harnröhre bis zu 3 Stunden verbleiben kann. Bei Reizerscheinungen im hinteren Teil der Harnröhre und bei chronischen Fällen treten die anderen gebräuchlichen Behandlungsarten in Kraft. Von den akuten Gonorrhöefällen soll über die Hälfte in 2—3 Wochen zur Heilung kommen.

No. 1. J. Pal-Wien: **Spitzenpneumonie und Tachykardie.**

Wenn die verbreitete Annahme von dem besonders schweren Verlauf der Spitzenpneumonie statistisch auch nicht bestätigt wird, so scheint doch ein nicht gleichgültiges Symptom, die Tachykardie, öfters mit ihr verknüpft zu sein. Relativ häufig findet sich die Tachykardie bei Spitzentuberkulose, mehrmals hat P. sie auch bei Pneumonie des Oberlappens gefunden und beschreibt hier 2 Fälle. Der eine kam zur Obduktion und es fand sich der oberste Abschnitt des Sympathikus, der die Innervation des Herzens besorgt und die Akzeleransfasern führt, in Entzündungsprodukte eingelagert und das von ihm passierte mediastinale Gewebe ödematös durchtränkt. Aehnliche Verhältnisse spielen für das Zustandekommen der Tachykardie wohl manchmal eine Rolle.

J. Wiesel-Wien: **Ueber Gefässveränderungen im Verlauf akuter Infektionskrankheiten.**

Nach den verschiedenen Befunden teilt W. die akuten Infektionskrankheiten in zwei Gruppen. Bei der ersten findet sich bei geringer Beteiligung des elastischen Gewebes besonders die Gefässmuskulatur erkrankt mit Kernschwund, Schwund der kontraktilen Elemente bei Auftreten einer homogenen Zwischensubstanz und stärkerem Hervortreten des intrazellulären Bindegewebes. Hierher gehören Scharlach und pyämische Prozesse; die zweite Gruppe charakterisiert sich durch vorzugsweise schwere Degeneration des elastischen Gewebes: Diphtherie, Typhus, Influenza, Pneumonie. Dabei sind besonders hochgradig die peripheren Gefässe bis zum Schwund fast aller elastischen Elemente der Media beteiligt. Gemeinsam ist diesen Prozessen der Ausgang von der Media, während die Arteriosklerose an der Intima beginnt. Es gibt aber Uebergangsformen, die noch ebensowenig genauer bekannt sind wie die jedenfalls sehr lebhaften Regenerationsvorgänge nach Ablauf der Infektionen.

No. 2. J. Schnitzler-Wien: **Einige Bemerkungen über Wundverbände und über das Verbinden.**

Den Versuchen, mit desinfizierenden Flüssigkeiten und Streupulvern auf die Wunden einzuwirken, wird immer noch zu viel Bedeutung beigemessen. Das Wichtigste ist die physikalische, die Wundsekrete richtig ableitende Eigenschaft des Verbandes. In dieser Hinsicht ist der luftdichte Abschluss des feuchten Verbandes, abgesehen von anderen nachteiligen Wirkungen durchaus unrationell und ebenso der trockene Verband in vielen Fällen, wenn sich in den untersten Schichten dickes Sekret in undurchlässigen Krusten ansammelt. Es empfiehlt sich daher, den trockenen Verband durch den austrocknenden Verband zu ersetzen, d. h. einen solchen, bei dem die unteren Schichten feucht sind und eine ausgiebige Drainage der Wunde einleiten, während die oberen, zum Aufsaugen der Wundsekrete bestimmten Schichten trocken aufgelegt werden. Diese oberen Schichten werden nach Bedarf gewechselt und dabei die unteren neuerdings mit Kochsalzlösung angefeuchtet. Bergeat.

Englische Literatur.

J. C. Meakins: **Ueber die Perforation des Ulcus typhosum.** (Montreal Medical Journal, Oktober 1905.)

Verfasser stützt seine Arbeit auf 32 Fälle von Perforation, die er unter 1230 Typhusfällen im Royal Victoria Hospital zu Montreal beobachtete. 20 Fälle wurden operiert, 5 genasen. Die übrigen 12 Fälle wurden nicht operiert, weil die Kranken moribund waren, weil sie die Operation verweigerten oder weil die Diagnose der Perforation nicht gestellt wurde. Der Beginn der Symptome war meist ein plötzlicher, heftiger Schmerz (in 84 Prozent der Fälle) In einem Falle war dies das einzige Symptom und es genügte zur Operation zu schreiten. Sehr wichtig war das Verschwinden der Leberdämpfung (durch freies Gas in der Bauchhöhle) bei fehlendem Meteorismus. Die Schmerzen sind meist diffus. Rigidität wurde in 24 Fällen beobachtet, trat aber oft erst spät auf. Die Temperatur und der Puls geben wenig Hilfe, da die Temperatur oft erst nach mehreren Stunden abfällt und der Puls oft lange unter 100 bleibt. Auch die Atmung wurde erst nach Stunden beschleunigt. Die berüchtigte Facies Hippocratica trat erst nach vielen Stunden auf. Perkussion, Palpation und Leukozytenzählung gaben ganz unsichere Resultate. Zuweilen half die Untersuchung vom Rektum aus, da man heftige Schmerzen bei Druck auf die perforierte Stelle auslösen konnte. Verfasser glaubt, dass man operieren soll, wenn Schmerzen, Druckempfindlichkeit und Rigidität der Bauchmuskeln zusammen bestehen. In zweifelhaften Fällen operiere man lieber einmal zu häufig als zu selten.

Alban H. G. Doran: **Die Nachgeschichten von 60 Fällen von supravaginaler Hysterektomie.** (Lancet, 4. November 1905.)

Verfasser hat bei diesen 60 Fällen von Uterusmyomen den Uterus stets oberhalb des inneren Muttermundes amputiert und die Zervix mit einem Teil des Endometriums, sowie die Ovarien zurückgelassen. Genaue Beobachtungen der so operierten Frauen haben ergeben, dass in einer Anzahl von Fällen die Periode ganz normal blieb und die Frauen von nervösen Ausfallserscheinungen (verfrühtes Klimakterium) verschont blieben.

G. H. Colt: **Zur Nachbehandlung der Cystotomia suprapubica.** (Ibid.)

Wohl jeder Chirurg hat schon die Unannehmlichkeiten bedauert, die er seinen Kranken bereiten muss, wenn er eine suprapubische Blasenfistel anlegt. Verfasser hat nun einen Verband konstruiert, der die Umgebung der Wunde und den Kranken völlig trocken hält und der gleichzeitig eine ständige Beobachtung der Wunde und eine Syphondrainage ermöglicht. Näheres über das Verfahren ist im Original nachzusehen, wo der Apparat, der billig und leicht ist, auch abgebildet ist.

Charles J. Cullingworth: **Oliver Wendell Holmes und die Kontagiosität des Wochenfiebers.** (Brit. med. Journ., 4. November 1905.)

Der bekannte Londoner Gynäkologe sucht in dieser Arbeit nachzuweisen, dass Oliver Wendell Holmes (der mehr durch seine literarischen Erfolge, als als Arzt bekannt ist), ein amerikanischer Arzt, schon lange vor Semmelweis die Kontagiosität des Puerperalfiebers erkannt hat. Der betreffende Artikel von Holmes erschien zuerst 1843 in dem New England Quarterly Journal of Medicine and Surgery (Aprilheft), einem unbekannten Blättchen, das schon nach Jahresfrist wieder einging. In dieser Arbeit betont Holmes die Kontagiosität der Krankheit und er stellt die Behauptung auf: „Das Puerperalfieber ist so ansteckend, dass es häufig durch Aerzte und Pflegerinnen von Patientin zu Patientin verschleppt wird." Diese Behauptung beweist er nun durch eine grosse Anzahl von Beobachtungen, die in der Literatur niedergelegt sind, und durch 3 selbstbeobachtete Epidemien, die überaus interessant sind. Die Arbeit rief, wie zu erwarten war, einen Sturm der Entrüstung hervor; noch viele Jahre später wurde Holmes von praktischen Aerzten und Professoren vielfach in der gemeinsten Weise angegriffen und beschimpft. Besonders heftig waren die Angriffe des Prof. Meigs und des Prof. Hodge, die die Lehrstühle der Geburtshilfe im Jefferson College of Medicine und in der Universität von Pennsylvanien innehatten. Diese Angriffe bewogen Holmes 1855 seine Arbeit mit einer Reihe von Zusätzen und Widerlegungen gegnerischer Einwände nochmals drucken zu lassen. Am Schlusse der Arbeit von 1843 stellt Holmes folgende Regel auf: 1. Ein Arzt, der Geburten unternimmt, darf nie einer Sektion von einer an Puerperalfieber gestorbenen Person aktiv beiwohnen. 2. Ist er bei einer solchen Sektion als Zuschauer zugegen gewesen, so wechsle er seine ganze Kleidung, nehme ein Bad und enthalte sich 24 Stunden lang der geburtshilflichen Praxis. Dasselbe gilt für Sektionen von Peritonitis. 3. Dieselben Vorsichtsmassregeln sind nach Sektionen oder der Behandlung von Erysipelas zu beobachten; am besten ist es, wenn der Geburtshelfer derartige Fälle überhaupt ablehnt. 4. Hat der Geburtshelfer einen Fall von Wochenfieber in seiner Praxis gehabt, so muss er sich für mehrere Wochen lang als infiziert betrachten. 5. Hat er 2 Fälle kurz hintereinander gehabt, so unterlasse er mindestens einen Monat lang jede geburtshilfliche Tätigkeit und versuche während dieser Zeit sich auf jede mögliche Weise von dem Kontagion zu reinigen. 6. Hat er 3 Fälle in seiner Praxis, so beweist dies absolut, dass er und er allein der Uebertrager des Kontagion gewesen ist. 7. Der Arzt hat dafür zu sorgen, dass Pflegerinnen, Hebammen etc. nicht die Krankheit verschleppen und hat diese Personen und die Verwandten der Kranken auf die Gefahren dieser Verschleppung aufmerksam zu machen. 8. Die Zeit ist gekommen, wo man derartige Fälle nicht mehr als Unglück anzusehen hat, sondern wo man das Bestehen einer derartigen privaten Epidemie in der Praxis eines Arztes als ein Verbrechen anzusehen hat, das der Arzt begeht und wofür er verantwortlich gemacht werden muss. (Soweit war man also im Jahre 1843 und wahrscheinlich auch schon früher; und doch gibt es auch heute noch in England und Amerika zahlreiche Aerzte, die die Entstehung des Puerperalfiebers weniger auf schmutzige Hände und Instrumente, als auf defekte Abzugskanäle zurückführen wollen. Diese Lehren und die durch die Einführung der Narkose ausserordentlich erleichterten und dadurch vervielfältigten instrumentellen Eingriffe haben es fertig gebracht, dass heute in England mehr puerperale Erkrankungen als je zuvor in der Privatpraxis vorkommen. Refer.)

J. Bland-Sutton: **Ueber solitäre, nicht parasitäre Zysten der Leber.** (Ibid.)

Verfasser beschreibt in dieser Arbeit solitäre bis mannskopfgrosse Zysten der Leber, die nicht parasitärer Natur sind und bräunliche, leicht blutig gefärbte Flüssigkeit enthalten. Diese Zysten entstehen aus erweiterten und miteinander verschmolzenen Gallengängen. Die Leberkapsel überzieht die Zyste; diese selbst hat eine Wand aus fibrösem Gewebe, die mit einschichtigem, flachem Epithel ausgekleidet ist. Die Zysten sitzen gewöhnlich am vorderen Leberrande, also an dem Teil, der so oft bei Frauen ein weissliches atrophisches (Korsett) Aussehen hat. Sutton empfiehlt die Ausschälung der Zyste mit nachfolgender Vernähung des Bettes, da bei Inzision und Drainage oft langwierige Fistel entstehen. Im ganzen wurden bisher 6 Fälle beschrieben.

A. C. J. Wilson: **Zur Behandlung der Eklampsie.** (Ibid.)

Verfasser empfiehlt, sofort nach Auftreten der Krämpfe die Kranke tief zu chloroformieren und die Narkose zu unterhalten, bis die Geburt beendet ist. Er erweitert den Muttermund mit der Hand, extrahiert und spült nachher den Uterus heiss aus, um sich gegen Nachblutung zu schützen. Er gibt 9 Krankengeschichten.

Ernest Brice: **Die Entleerung des Uterus bei der Eklampsie.** (Ibid.)

Verfasser empfiehlt, zuerst Morphium oder Chloroform zu geben, hören die Krämpfe nicht sofort auf, so entleert er den Uterus, nachdem er den Muttermund mit der Sonde und dann mit dem Finger erweitert hat. Mit der Entleerung des Uterus hören die Krämpfe meistens sofort auf.

W. Arbuthnot Lane: **Die operative Behandlung der einfachen Frakturen.** (Brit. Med. Journ., 18. November 1905.)

Verfasser rät, in allen Fällen von einfachen Frakturen der langen Röhrenknochen die Knochen operativ zu vereinigen. Grundbedingung eines guten Erfolges ist die peinlichste Asepsis. Vor allem hüte man sich, die Wunde mit den Fingern zu berühren, auch die Hautränder der Wunde dürfen die offene Wunde nicht berühren. Die Knochenenden müssen durch ausgedehnte Schnitte freigelegt und von allen zwischenliegenden Gewebsteilen, Blutgerinnseln etc. befreit werden. Die Apposition der Fragmente geschieht durch besonders konstruierte Zangen mit langen Armen. Alle blutenden Gefässe werden komprimiert, Ligaturen werden nicht angelegt. Schliesslich werden die Fragmente durch Silberdraht, Schrauben oder Bügel vereinigt. Alle Instrumente müssen lange Griffe haben, so dass die mit den Händen berührten Teile die Wunde nicht berühren. Verfasser hat angeblich seit 13 Jahren alle Frakturen mit dem besten Erfolge so behandelt (er ist Chirurg an 2 grösseren Londoner Hospitälern); nähere Auskunft über seine Fälle gibt er aber nicht; er bildet nur einige ausgewählte Fälle ab. (Refer. glaubt, dass es einer der Nachteile des Röntgenverfahrens ist, dass man gesehen hat, dass Frakturen nur selten wirklich anatomisch korrekt zusammenheilen. Das hat manche Chirurgen veranlasst, in jedem Falle zum Messer zu greifen. Sie vergessen dabei aber ganz, dass es nicht auf die anatomisch korrekte Stellung der Knochen, sondern auf das funktionelle Endresultat ankommt, was durchaus nicht dasselbe ist. Hoffentlich geht auch diese Mode in der Chirurgie wieder vorüber.)

Robert M. Simon: **Zur Prognose des Typhus abdominalis.** (Ibid.)

Verf. hat gefunden, dass vom Beginn der 4. Woche ab (manchmal etwas früher oder später) beim Typhus abdominalis eine deutliche Polyurie einsetzt. Die Menge des Urins steigt von 30 auf 60 bis 80, ja 100 Unzen in 24 Stunden. Diese Polyurie ist von sehr guter Vorbedeutung. Ist sie vorhanden, so tritt so gut wie nie eine Perforation oder eine Blutung auf und auch Rezidive sind sehr selten. Verf. hat das an einer grossen Anzahl von Fällen im General-Hospital zu Birmingham beobachtet und fordert zur Kontrolle seiner Beobachtungen auf.

A. Castellani: **Ueber das Vorkommen von Spirochäten bei Parangi (Yaws).** (Ibid.)

Die in Zeylon Parangi genannte Krankheit ist sonst als Yaws oder Framboësia bekannt. Verf. fand bei 7 aus 11 untersuchten Fällen (am besten bei Fällen, die noch nicht ulzeriert sind) Spirochäten und zwar 3 verschiedene Arten. Eine davon soll mit der Spirochaete pallida identisch sein. Schaudinn selbst, der ein Präparat des Verfassers untersuchte, bezeichnet die vom Verf. gefundene Spirochäte als mindestens sehr ähnlich der Spirochaete pallida. (Der Befund ist interessant, da Hutchinson im Gegensatz zu der Mehrzahl der Autoren stets die syphilitische Natur der Yaws betont hat, während die meisten Tropenärzte in ihr eine eigene Krankheit sehen. Ref.)

R. Smith und R. Daglisch: **Herzmassage bei Chloroformsynkope.** (Ibid.)

Smith untersuchte in Narkose das Rektum eines auf Krebs verdächtigen Mannes; da plötzlich Herz und Atmung stillstanden und weder die subkutane Injektion von Strychnin, noch die künstliche Atmung etwas zu nutzen schienen, öffnete er den Bauch unterhalb des Schwertfortsatzes, ergriff das Herz durch das ganz erschlaffte Diaphragma und massierte dasselbe vorsichtig. Nach etwa 60 Sekunden begann das Herz wieder zu arbeiten und der Kranke genas völlig.

Flora Murray: **Aethylchlorid als Anästhetikum bei Säuglingen.** (Lancet, 25. November 1905.)

Bei Säuglingen genügte für alle kleineren Operationen (10 bis 15 Minuten) Aethylchlorid. Am besten benutzt man eine gut sitzende Maske aus Zelloid, die mit einem Gummiball in Verbindung steht. Man spritzt einige Kubikzentimeter in den Inhalationsapparat und lässt zuerst Luft und Aetherchlorid einatmen; nach wenigen Atemzügen presst man die Maske fest an. Sobald die Narkose tief geworden ist, entferne man die Maske für ein paar Atemzüge frischer Luft und presse sie wieder an, sobald die Narkose oberflächlicher wird. Auf diese Weise kann man die Narkose unbegrenzt lang unterhalten. Die Atmung ist der beste Indikator für die Tiefe oder die Sicherheit der Narkose. Wird die Atmung oberflächlich und weich, so ist das Kind am Aufwachen. Der Puls ist oft beschleunigt. Die Pupillen sind meist erweitert, der Kornealreflex erlischt sehr frühzeitig. Sobald die Narkose unterbrochen wird, wachen die Kinder auf und können meist sofort nach Hause geschickt werden. Erbrechen erfolgt selbst nach sofortiger Nahrungsaufnahme fast nie.

Leonard Rogers: **Die Behandlung der Schlangenbisse mit Kal. permangan.** (Ind. Med. Gaz., Oktober 1905.)

Verf. berichtet über 12 Fälle, in denen die von ihm und Lauder Brunton angegebene Behandlung versucht wurde. Meist handelte es sich um den Biss der Kobra, 2 mal um den Biss der Russell Viper. In 10 Fällen, in denen die Behandlung sofort oder nach ½—¾ Stunden erfolgte, trat Heilung ein; 2 Fälle die nach 9 resp. 11 Stunden behandelt wurden, starben. Die Behandlung besteht darin, dass man die Bisstelle inzidiert und Kristalle von Kal. permang. in die Wunde reibt. Eine Lanzette, die gleichzeitig in einer Kapsel Kal. permang. enthält, wird jetzt billig in Indien verkauft und viel benutzt.

E. F. Gordon Tucker: **Die verschiedenen Arten des Pestbubos und ihre Behandlung.** (Ibid.)

Der erweichende Bubo findet sich meist in der Schenkelgegend, er ist sehr schmerzhaft. Die beste Behandlung besteht in heissen Umschlägen; sobald deutliche Fluktuation nachweisbar ist, inzidiere man den Bubo unter lokaler Anästhesie. Die Abszesshöhle muss mit dem Finger ausgeräumt und nachher mit Sublimat ausgerieben werden. Wartet man, bis allgemeine Erweichung eingetreten ist, so heilt der Bubo rasch aus. Der indurierte Bubo findet sich meistens in den dem Poupartschen Bande anliegenden Drüsen; auch findet er sich in den seltenen Fällen, in denen die okzipitalen und mastoidalen Drüsen ergriffen sind. Diese Bubonen sind äusserst schmerzhaft und verwachsen im Gegensatz zu den weichen Bubonen rasch mit der Haut. Es kommt rasch zu Gangrän der Haut und des unterliegenden Gewebes und zur Bildung eines grossen, flachen Geschwüres. Es kommt zu ausgedehnter Narbenbildung, die oft zu Oedemen der peripher liegenden Teile führt. Die Prognose dieser Fälle ist schlechter, doch heilen viele Fälle aus. Auch hier sind heisse Umschläge indiziert, später Blutegel; diese Behandlung führt zuweilen zur Erweichung, so dass man inzidieren kann. Beginnt die Gangrän, so mache man einen langen, tiefen Einschnitt und verbinde mit heissen, schwachen Karbolumschlägen. nach Abstossung der nekrotischen Massen kann man oft die Heilung durch Transplantationen beschleunigen. Der ödematöse Bubo findet sich meist in der Axilla oder am Nacken. Die Prognose ist in ausgesprochenen Fällen meist hoffnungslos. Es kommt zu gewaltigen ödematösen Anschwellungen und, wenn der Kranke am Leben bleibt, zu ausgedehnter Gangrän. Am Halse führt diese Form rasch zur Kompression der Trachea oder zu Glottisödem. Man kann bei dieser Form meist nur die Schmerzen durch Morphium lindern, immerhin empfiehlt es sich, durch einen grossen halbmondförmigen Schnitt an der tiefsten Stelle der Schwellung für Entspannung und Abfluss zu sorgen. Oft entleert sich das Oedem literweise. Kommt es zur Gangrän, so behandle man wie oben angegeben. Selten sieht man den harten, späten Bubo. Er kommt vor bei Fällen von Pest, die unter dem Bilde einer chronischen Sepsis oder des Typhus verlaufen. Die sehr harte Drüse tritt in der Unterkinngegend meist erst nach 14 Tagen auf, sie ist schmerzlos und wird niemals grösser wie eine Mandel. Diese Bubonen lässt man in Ruhe.

Henry Smith: **Die Behandlung des Stares bei Kindern.** (Ibid.)

Gestützt auf ein grosses, in Indien beobachtetes Material empfiehlt Verf. in jedem Falle von Katarakt, einerlei ob angeboren oder erworben, die Extraktion. Dieselbe sollte dann vorgenommen werden, wenn der Fall erkannt wird; Kinder von 2 Monaten ertragen die Operation ebensogut wie grössere Kinder. Es ist von grösster Wichtigkeit, die Operation früh zu machen, damit die Retina möglichst frühzeitig sehen lernt. Die Diszission verwirft Verf. vollkommen. Er spaltet die Kapsel, extrahiert den Kern, resp. lässt den milchigen Inhalt austreten. Zum Schlusse entfernt er die Kapsel mit einer Irispinzette. Er vermeidet dadurch spätere Kapseltrübungen und Diszissionen. Er fügt stets eine kleine Iridektomie bei und träufelt etwas Eserin ein.

Marmaduke Sheild und Lewis Jones: **Röntgenstrahlen bei einem Fall von Brustkrebs.** (Lancet, 18. November 1905.)

Die 46 jähr. Frau wurde im Juli 1904 wegen Brustkrebs und Achselhöhlenmetastasen von Sheild operiert. Im November Rezidiv, es wurden eine Anzahl von erbsen- bis mandelgrossen Knoten entfernt, die sich in den Interkostalräumen entwickelt hatten; im Januar und März wurden weitere Knötchen entfernt. Im April sah der Fall hoffnungslos aus, da sich zahlreiche neue Metastasen in der Narbe und in der Haut gebildet hatten. Da operativ nichts mehr zu machen war, begann man mit der Anwendung der Röntgenstrahlen. 2 mal wöchentlich fand 2 Monate lang eine Sitzung statt; ausserdem nahm die Kranke innerlich Chinin. Es trat schnelle Besserung ein; die Knötchen verschwanden, der schlechte Allgemeinzustand besserte sich, das Gewicht nahm zu. Am 17. Oktober 1905 war die Kranke anscheinend völlig gesund und konnten keinerlei Spuren von Krebs nachgewiesen werden. (Hoffentlich berichten die Verf. über das Endresultat dieses Falles. Ref.)

Chisholm Williams: **Die Röntgenstrahlen in der Behandlung des Krebses.** (Lancet, 4. November 1905.)

Verf. will sowohl bei Sarkomen, wie bei Karzinomen gute Erfolge mit der Röntgenbestrahlung gehabt haben. Er empfiehlt, schon vor einer Operation mit der Bestrahlung zu beginnen, da entzündliche Infiltrate unter dieser Behandlung rasch zurückgehen und die Ausdehnung der krebsig infiltrierten Teile leichter erkennbar wird. Ebenso empfiehlt er, sofort nach einer Operation die Bestrahlung wieder aufzunehmen. Er schützt niemals den übrigen Teil des Körpers gegen die Strahlen, da er glaubt, dass die Strahlen, wenn sie den ganzen Körper treffen, auch Krebskeime zerstören können, die entfernt von der Operationsstelle liegen. Besonders auffallend ist das rasche Verschwinden des Schmerzes, der Jauchung und die häufig beobachtete völlige Ueberhäutung von Krebsgeschwüren. Die Behandlung, die 3 mal die Woche je 10—15 Minuten lang stattfindet, muss lange fortgesetzt werden. Eine Reihe von Krankengeschichten sind beigefügt.

A. D. Blackader: **Der therapeutische Wert des Alkohols.** (Montreal Medical Journal, November 1905.)

Bei der allgemeinen Verdammung, die der Alkohol jetzt erfährt, ist es ganz erfreulich, einmal einen Artikel referieren zu können, in dem das Kind nicht mit dem Bade ausgeschüttet wird und in dem dem Alkohol doch noch einige günstige Wirkungen zugeschrieben werden. Verf. bestreitet die stimulierende Wirkung des Alkohols auf Herz und Atmung. Bei Ansammlung des Blutes im Inneren des Körpers (kalte Extremitäten, Zyanose, hohe Rektaltemperatur und Suppressio urinae) wirkt Alkohol oft sehr günstig. Auf das Nervensystem wirkt der Alkohol ebenfalls nicht stimulierend; er ist für längeren Gebrauch das beste Narkotikum, das wir kennen. Bei Krankheiten dient der Alkohol als Sparmittel, er ersetzt die Kohlehydrate und verhindert den zu starken Eiweisszerfall. Er steigert in geringen Dosen die Sekretion der Verdauungssäfte und vermehrt die Resorption der Nahrung. Bei akuten Infektionskrankheiten darf er nur in kleinen Dosen angewendet werden.

R. Hamilton Russell: **Die Behandlung und Aetiologie der Hernien beim Erwachsenen.** (Intercolonial Medical Journal, 20. Sept. 1905.)

Verf. teilt die Brüche der Erwachsenen ein in angeborene (totale und partielle Brüche des Funikulus) und in erworbene. Die letzteren entstehen infolge einer Schwäche der Bauchwand, die ersteren durch völliges oder teilweises Offenbleiben des Processus vaginalis. Die Fälle der 2. und 3. Gruppe lassen sich klinisch nicht voneinander unterscheiden. Bei Kindern kommen erworbene Hernien nie vor. Die Hernien des Kindesalters sind stets angeboren und die sogen. „Heilung“ durch ein Bruchband ist meist keine Heilung. Diese kann nur erfolgen durch Entfernung des Sackes. Schluss der Bruchpforte ist dabei völlig überflüssig. Ist der Sack gründlich entfernt, so rezidiviert die Hernie niemals. Auch beim Erwachsenen genügt meist die Entfernung des Sackes zur Heilung, da auch die Hernien des Erwachsenen meist angeboren sind; wirklich erworbene Hernien will Verf. nie gesehen haben. Er glaubt, dass nur durch Traumen Hernien erworben werden können. Verf. entfernt den Sack bis hoch über den inneren Ring und näht den Rest des Peritoneums mit der Faszie durch eine Tabaksbeutelnaht zusammen, hierdurch wird die Bruchpforte verkleinert. Die Muskeln lässt Verf. ganz unberührt. Rezidive nach dieser einfachen Operation kommen so gut wie nie vor.

E. Ken. Herring: **Eine einfache Operation der Hernien im Kindesalter.** (Ibid.)

Verf. schneidet den freigelegten Sack auf, ohne ihn vom Samenstrang zu isolieren. Nachdem er ihn bis zum inneren Ring gespalten hat, zieht er den abdominalen Teil des Peritoneums durch den Schlitz im Sack und schneidet ihn quer ab, indem er ihn durch Klemmpinzetten am Zurückschlüpfen hindert. Das proximale Ende wird vernäht und schlüpft in die Bauchhöhle zurück. Das distale Ende lässt man unberührt. Nähte der Bruchpforte sind nur selten nötig.

W. G. Armstrong: **Die Kindersterblichkeit in Sydney.** (Australasian Medical Gazette, 20. Oktober 1905.)

Verf. bespricht zuerst ausführlich die Ursachen der Säuglingssterblichkeit in Sydney. An Diarrhöe sterben 40,9 Prom. der Säuglinge, an sogen. Atrophie weitere 17,6 Prom. In beiden Fällen handelt es sich um mangelhafte Ernährung. Zur Bekämpfung dieser grossen Sterblichkeit hat man in Sydney seit einem Jahre folgendes Verfahren eingeschlagen. Die Sanitätsbehörde erhält täglich Bericht über stattgehabte Geburten. Wenige Tage nach der Geburt eines Kindes armer Eltern werden diese von einer vom Stadtrat angestellten Inspektorin besucht und über die beste Art der Kinderpflege aufgeklärt. Auch wird der Mutter ein leichtverständliches Büchelchen gegeben, das diesen Gegenstand behandelt. Besonderes Gewicht wird dabei darauf gelegt, die Mutter zum Stillen des Kindes zu veranlassen. Gelingt dies nicht, so wird die Mutter über die beste Art der künstlichen Ernährung mit Kuhmilch unterrichtet und vor allen Nährmehlen gewarnt. Gleichzeitig wird das Haus genau untersucht und werden etwaige Defekte in der Drainage beseitigt. Die Eltern haben mit wenigen Ausnahmen (3 auf 1400 Familien) diese Besuche gerne gesehen und haben die Belehrungen willig angenommen.

R. E. Shuter: **Appendizitis vom Standpunkte des praktischen Arztes aus gesehen.** (Ibid.)

Verf. gibt zu, dass theoretisch die sofortige Operation innerhalb der ersten 24 Stunden die beste Behandlung ist; praktisch lässt sich dies nicht durchführen. da in sehr vielen Fällen sich eine Diagnose in 24 Stunden nicht stellen lässt. Der andere Rat, zu operieren, wenn am 3. Tage keine Besserung eintritt, ist auch schlecht, da Operationen am 4. Tage oder etwas später doch recht gefährlich sind. Am besten ist es daher für den Praktiker, kein Schema aufzustellen, sondern jeden Fall besonders zu betrachten und, wenn nicht ganz besondere Gründe vorliegen, mit der Operation zu warten. Nach dem zweiten Anfall soll sicherlich operiert werden. Verf. behandelt die Fälle jetzt so, dass er den Dickdarm durch Klystiere entleert und dann die Ernährung nur per rectum besorgt und gar nichts mehr per os gibt. Er hat auf diese Weise gute Erfolge gehabt.

A. Gordon: **Adrenalin in der Behandlung der Addisonschen Krankheit.** (Indian Medical Record, 18. Oktober 1905.)

Verf. berichtet über 2 Fälle. Der erste, der einen Mann betraf, verlief sehr rasch tödlich und nutzte der Nebennierenextrakt nichts. Im zweiten Falle dagegen trat eine auffallende Besserung ein, die unter fortwährendem Gebrauch des Mittels auch angehalten hat. Die Kranke wurde sogar schwanger und überstand ihre Schwangerschaft sehr gut. Verf. glaubt, dass in diesen Fällen die Symptome nur auf Ausfall der Funktion der Nebennieren zu setzen sind, dass aber in den anderen, durch Nebennierenfütterung nicht gebesserten Fällen auch der Nervus sympathicus schwer erkrankt ist.

P. W. O'Gorman: **Zur Behandlung der Cholera.** (Indian Medical Gazette, November 1905.)

Verf. empfiehlt in jedem Falle die Behandlung mit einem milden salinischen Abführmittel zu beginnen. Kurz darauf gibt er 0,2—0,3 Kalomel und dann sogen. Darmantiseptika. Den Kollaps bekämpft er mit Atropin und Strychnin in sehr grossen Dosen. Ein grosses Gewicht legt er darauf, jede Nahrung zu verbieten, da sie nur als Medium für das Wachstum der Bazillen dient und nicht resorbiert wird. Nur warmes Wasser darf in grossen Mengen genommen werden. Daneben natürlich Warmhalten des Körpers und reichliche subkutane Infusionen mit Kochsalzlösung. Kinder setzt er in das warme Bad. Er warnt — und wohl mit Recht — vor den vielfach angepriesenen Fleischsäften, Fleischextrakten etc., die in der Mehrzahl der Präparate so gut wie gar keinen Nährwert haben.

John McCrae: **Die Erkennung von fötalen Herzgeräuschen vor der Geburt.** (Journal of Anatomy and Physiology, Oktober 1905.)

Verf. beschreibt in dieser Arbeit den Fall einer 46 jähr. Frau, die an einer Hasenscharte und einem systolischen Mitralgeräusch litt. Schon ziemlich lange vor der Geburt des 15. Kindes hörte man ein sehr deutliches systolisches fötales Herzgeräusch, das vielfach in der Klinik demonstriert wurde. Das Kind war tief zyanotisch und blieb so bis zu seinem am 49. Tage erfolgenden Tode an Bronchopneumonie. Es bestand ein vollkommener Situs inversus, ausserdem kommunizierten die beiden Vorhöfe durch eine weite Oeffnung. Die beiden Ventrikel waren hypertrophisch, die Pulmonalis war nur rudimentär entwickelt. Das Septum interventriculare war normal. Die Arteria pulmonalis war nur ein fibröser Strang ohne Lumen; der Ductus arteriosus war offen. Ballantyne hat in seinem Manual of Autenatal Pathology 8 Fälle veröffentlicht, in denen Herzkrankheiten des Fötus vor der Geburt diagnostiziert wurden.

Sir Thomas Myles: **Ueber diagnostische Schwierigkeiten bei Krankheiten der Blase.** (Medical Chronicle, November 1905.)

Verf. bespricht zuerst die Erkrankungen der Prostata und zeigt, dass das Karzinom der Prostata sich in den Anfangsstadien durchaus nicht von der einfachen Hypertrophie der Drüse unterscheiden lässt. Bei der Diagnose des Blasensteins will er vor Sondierung oder Zystoskopierung der Blase zuerst alle anderen Hilfsmittel der Diagnose erschöpft sehen. Viele Steine kann man durch bimanuelle Untersuchung vom Rektum aus fühlen, alle Steine lassen sich durch das Röntgenverfahren nachweisen. Besonders interessant sind aber eine Anzahl von Beobachtungen, die darzulegen scheinen, dass auch die Blase gar nicht so selten der Sitz eines Gummas ist. In anderen Fällen scheint es bei Syphilitischen zu einer Paralyse der Blase zu kommen. Diese Fälle können durch Jodkali und Merkur geheilt werden. Eine Reihe interessanter Krankengeschichten sind beigegeben.

Andrew Love: **Die Behandlung der Pocken mit Ichthyol.** (Glasgow Medical Journal, November 1905.)

Verf. erhielt den Rat, Pocken mit Ichthyol zu behandeln, von einem russischen Arzte. Die innerliche Verabreichung dieses Mittels sollte die Ausbildung der Pusteln verhüten. Die Versuche wurden im Spital für Infektionskrankheiten zu Glasgow angestellt. Es wurde 3 mal täglich 2,75 Ichthyol in Tablettenform genommen. 100 Fälle und zwar 67 Männer und 33 Frauen im Alter von 3—60 Jahren wurden so behandelt. In einer Anzahl von Fällen wurde das Mittel gleichzeitig äusserlich angewendet. Leider kann Verf. nur berichten, dass Ichthyol keinerlei Einfluss auf den Verlauf der Pocken ausübt. 6 Fälle starben, 30 zeigten einen geringen, 63 einen sehr starken Ausschlag, 5 mal war der Ausschlag konfluierend, 2 mal hämorrhagisch. 4 Fälle waren ungeimpft. Die Pustelbildung oder die Bildung späterer Abszesse wurde in keinem Falle beeinflusst. Verf. gibt eine tabellarische Uebersicht über alle behandelten Fälle.

Carstairs Douglas: **Formaldehyd als Zusatz zur Milch.** (Scottish Medical and Surgical Journal, November 1905.)

Verf. bespricht genau die in Glasgow üblichen Mittel, um die Milch haltbar zu machen, sowie die Methoden, um Formalin in der Milch nachzuweisen. Dann hat er zahlreiche Versuche unternommen, um zu sehen, inwieweit das Mittel geeignet ist, das Wachstum der Bakterien in der Milch zu zerstören. Ferner hat er den Einfluss des Mittels auf die Verdauungssäfte und den Stoffwechsel studiert und er ist zu der Ueberzeugung gekommen, dass wir im Formalin ein sicheres und dabei ziemlich unschädliches Mittel besitzen, um die Milch zu konservieren. Er empfiehlt den Zusatz von Formalin im Verhältnis von 1 auf 30000—40000 und will, dass dieser Zusatz gesetzlich erlaubt wird.

C. J. Lewis: **Die Bakteriologie der Ausflüsse aus Nasen und Ohren bei Scharlach und anderen Krankheiten.** (Ibid.)

Verf. hat diese Ausflüsse bei 107 Kranken untersucht. Man findet selten Reinkulturen; am häufigsten findet man Pneumokokken, Streptokokken, Staphylokokken und Bazillen der Diphtheriegruppe. Bei denselben Grundkrankheiten können in den Ausflüssen sehr verschiedene Bakterien vorkommen, doch fand Verf. bei Diphtherie immer Diphtheriebazillen im Ausfluss der Nase und des Ohres, bei Keuchhusten und Masern stets Staphylokokken. Bei Scharlachfieber fand er dagegen fast immer Streptokokken. Im Eiter der Warzenfortsätze fand er zumeist Pneumokokken und Streptokokken. Bei Scharlach findet sich der Pneumokokkus viel häufiger im Eiter des Ohres als in dem der Nase. Mit Abnahme der Eiterung nimmt auch die Virulenz der gefundenen Bakterien ab. Bei der Rhinitis des Scharlachs finden sich selbst nach 4 Wochen noch pathogene Streptokokken. Es scheint, als ob die sogen. „return cases“, d. h. Ansteckungen durch als geheilt aus dem Hospital entlassene Fälle meist auf das Bestehen einer Rhinitis zurückzuführen sind. Sehr auffallend ist das häufige Vorkommen von Diphtheriebazillen bei Otitis und Rhinitis nach Scharlach.

Cumston: **Die Aetiologie, Pathologie und Behandlung der Blasensteine der Frau.** (Journal of Gynaecology, November 1905.)

Verf. empfiehlt auch für das weibliche Geschlecht die Litholapaxie als die Operation der Wahl. Die Erweiterung der Urethra lässt oft eine langdauernde Inkontinenz zurück, der Blasenschnitt bedingt eine längere Zeit zur Heilung; die Litholapaxie dagegen ist ungefährlich, führt zur Heilung in 2—3 Tagen und lässt sich fast immer durchführen.

J. L. Bunch: **Das Vorkommen von Spirochäten bei Syphilis.** (Brit. Journal of Dermatology, November 1905.)

Verf. konnte aus Roseolen, Schleimhautpapeln, papulosquamösen Syphiliden, aus einem frischen harten Schanker, sowie aus einem angeborenen bullösen Syphilid die Spirochaete pallida darstellen. Er bevorzugt die Färbung nach Giemsa oder Leishman und fixiert vorher in absolutem Alkohol.

G. A. Moynihan: **Plastische Operation wegen einer Stenose des Duct. choledochus.** (Brit. Med. Journal, 25. Nov. 1905.)

Es handelte sich um einen 63 jähr. Mann, der vielfach an Gallensteinkoliken gelitten hatte und bei dem ein taubeneigrosser Stein per rectum abgegangen war. Er wurde wegen schweren Ikterus (Stein im Choledochus war die Diagnose) operiert. Man fand eine zystenartige Erweiterung des Choledochus, darunter eine enge Stenose. Der obere Teil enthielt viele Steine. Verf. inzidierte den Gang über der Striktur und schnitt die stenosierte Stelle der Länge nach auf; man sah, dass es sich um ein altes, vernarbtes Geschwür handelte. Dann mobilisierte er das Duodenum (Kocher) und vernähte den Längsschnitt quer. Er liess eine Oeffnung, durch welche je ein Gummirohr in den Ductus choledochus und hepaticus eingeführt wurden. Es erfolgte glatte Heilung. Erworbene gutartige Stenosen des Choledochus sind überaus selten. Bisher haben Körte und Kehr je einen Fall operiert und zwar mit Exzision der Striktur. Körtes Fall starb, Kehrs Fall wurde geheilt. Moynihan hält seine Methode für sicherer als die Exzision.

George R. Murray: **Die Basedowsche Krankheit und ihre Behandlung.** (Brit. Med. Journal, 11. Nov. 1905.)

Verf., der bekannte Kenner der Schilddrüse, gibt eine genaue Beschreibung der Basedowschen Krankheit und ihrer Behandlung. Alle schweren und besonders die akuten Fälle werden zuerst mit Bettruhe und Freiluftbehandlung, kombiniert mit einer Mastkur, behandelt. Auch im späteren Verlauf der Erkrankung spielen Ruhe, Luft und gute Ernährung eine Hauptrolle. Sehr viel hält Verf. von der Faradisierung des Kropfes; man verwendet biegsame Elektroden, die am Halse hinten und vorn befestigt werden; 2 mal täglich lässt man 1 Stunde lang oder länger einen schwachen faradischen Strom durchgehen. Diese Behandlung muss lange Zeit hindurch fortgesetzt werden. In anderen Fällen hat die Behandlung mit Röntgenstrahlen Nutzen gebracht. Arsenik ist eines der wenigen Mittel, das zuweilen deutlichen Nutzen bringt; ist der Puls sehr beschleunigt, so verbindet man es mit Konvallaria, was viel besser hilft als Digitalis oder Strophanthus. Bei starken nervösen Symptomen versuche man Bromkali; Jodkali schadet fast immer, dasselbe gilt vom Thyreoidextrakt. Von Natrium phosphoricum hat Verf. niemals Nutzen gesehen. Dasselbe gilt von den verschiedenen Seren (**Möbius** u. a.), die er mehrfach ohne jeden Erfolg versucht hat. Dagegen hat er von Rodagen, der getrockneten Milch von Ziegen, deren Thyreoidea entfernt war, Gutes gesehen. Man muss aber sehr vorsichtig mit der Verabreichung des Rodagens sein, da grössere Dosen den Puls so sehr herabsetzen können, dass Herzstillstand eintreten kann. Verf. selbst hat versucht, durch Verfüttern von Thyreoidextrakt bei Ziegen und Kaninchen ein Serum herzustellen. Das nach längerer Fütterung gewonnene Serum wurde bei 2 Fällen ohne Erfolg angewendet. Chirurgische Behandlung ist sehr gefährlich und sollte nur unter lokaler Anästhesie ausgeführt werden, da die Hauptgefahren in der allgemeinen Narkose zu liegen scheinen.

Harold Meakin und Charles E. Wheeler: **Der opsonische Index bei Tuberkulösen.** (Brit. Med. Journ., 25. Nov. 1905.)

Wright und Douglas haben nachgewiesen, dass die Schnelligkeit und Anzahl, in der Bakterien von weissen polynukleären Blutkörperchen aufgenommen werden (Phagozytose), abhängt von der Verbreitung dieser Bakterien durch einen im Blutserum enthaltenen Stoff, dem sie den Namen Opsonin gaben. Für jede Art der Bakterien scheint es ein besonderes Opsonin zu geben. Die Gegenwart des Opsonins in einem Serum und seine Menge wird bestimmt durch die Schnelligkeit, mit der die weissen polynukleären Körperchen Bakterien aufnehmen, die der Wirkung des betreffenden Serums ausgesetzt waren. Man mischt gleiche Teile serumfreier Blutkörperchen (zu erhalten durch Waschen von Blut in einer Lösung von 1 Proz. Natr. citricum in normaler Salzlösung und nachher in normaler Salzlösung) mit einer Emulsion von Tuberkelbazillen und dem zu untersuchenden Blutserum. Die Mischung bleibt 20 Minuten bei 37° C im Brutofen; dann macht man ein Strichpräparat, das mit Karbolfuchsin und Methylenblau in der gewöhnlichen Weise gefärbt wird. Man zählt die Anzahl der Bazillen, die von jedem Phagozyten aufgenommen wurden, und vergleicht sie mit der Anzahl, die aufgenommen wird, wenn das Blutserum eines gesunden Menschen verwendet wird. Werden von dem einzelnen Phagozyten des Kranken 4, von dem einzelnen des Gesunden aber 5 aufgenommen, so spricht man von einem opsonischen Index des Kranken von 0,8. Die Verf. haben nun unter Anleitung von Wright und Douglas in dem von ihnen geleiteten Sanatorium für Lungenkranke den opsonischen Index bei einer Anzahl von Phthisikern regelmässig bestimmt. Bei herumgehenden Kranken muss man die Untersuchung am frühen Morgen vornehmen, da das Herumgehen den Index steigert. Die Verf. glauben, dass die Bestimmung des opsonischen Index eine wertvolle Hilfe bei der Therapie und der Prognose gibt. Fälle, deren opsonischer Index dauernd unter 1,0 bleibt, geben eine schlechtere Prognose, bei ihnen aber erzielt man oft gute Resultate mit Einspritzungen des neuen Tuberkulins.

M. A. Ruffer und G. Calvocoressi: **Eine bisher unbeschriebene Veränderung im Urin der Nierenkranken.** (Ibid.)

Die Verf. haben gefunden, dass der Urin gesunder Menschen, wenn man ihn in kleinen Mengen in ein Kaninchen injiziert, ein sehr starkes hämolytisches Serum bei diesem Kaninchen erzeugt. Dies Serum zerstört selbst in grossen Verdünnungen die roten Blutkörperchen des Menschen sehr rasch. Der Urin von Nierenkranken dagegen erzeugt unter denselben Umständen in Kaninchen injiziert bei diesen Tieren meist gar kein hämolytisches Serum, nur bei wenigen Fällen wurde ein schwaches hämolytisches Serum produziert. Der Urin stammte von Fällen chronischer oder diphtheritischer Nephritis.

F. J. Lambkin: **Die Behandlung der Syphilis mit intramuskulären Einspritzungen.** (Brit. Med. Journal, 11. Nov. 1905.)

Verf. kämpft seit langer Zeit für eine sorgfältigere und energischere Behandlung der Lues in England. Da er selbst Militärarzt ist, erstrecken sich seine Erfahrungen besonders auf die Armee. Zwischen 1893 und 1902 betrug die Zahl der Aufnahmen von luetischen Soldaten in den englischen Militärlazaretten 100, 11 vom Tausend. Als Invalide wurden nach Hause geschickt 4,56 vom Tausend, gänzlich invalidisiert wurden 1,30. Dauernd krank waren 10,13 vom Tausend. Im Jahre 1903 betrug die Zahl der Aufnahmen 52,3, nach Hause geschickt wurden 1,03, entlassen wurden 0,82, dauernd krank waren 5,74. Verf. führt die günstigeren Zahlen auf die in den letzten Jahren mehr eingeführte Spritzbehandlung zurück. In der indischen Armee betrug die Zahl der Erkrankten 1897 noch 507,8 vom Tausend, im Jahre 1900 nur noch 298. Er behandelt mit intramuskulären Einspritzungen von grauem Oel. Er selbst 3230 Fälle so behandelt und niemals Abszesse, Embolien oder sonstige üble Nebenwirkungen beobachtet.

J. P. zum Busch-London.

Inauguraldissertationen.

Universität **Greifswald.** November 1905. (Nachtrag.)

26. Cohn Georg: Beiträge zur Resektion des Sehnerven bei sympathischer Augenentzündung.

Dezember 1905.

27. Scholz August: Ueber Verletzungen beider Augen bei Schläfenschüssen.
28. Roegner Gertrud: Ein Enterokystom des Mesenteriums und Netzes.

Vereins- und Kongressberichte.

Rheinisch-westfälische Gesellschaft für innere Medizin und Nervenheilkunde.

(Bericht des Schriftführers.)

VII. ordentliche Versammlung am 12. November 1905 zu Essen.

Vorsitzender: Herr F. Schultze-Bonn.
Schriftführer: Herr Laspeyres-Bonn.
Anwesend 83 Herren.

Herr **Aug. Hoffmann**-Düsseldorf: **Ueber progressive Bulbärparalyse im Kindesalter.**

Die vorgestellte 9 jährige Patientin stammt von gesunden Eltern und hat 5 gesunde Geschwister, 2 Geschwister sind klein an Brechdurchfall gestorben, jegliche Anzeichen von Lues fehlen. Die Patientin hat ausser Keuchhusten im 3. Lebensjahre keine Krankheiten durchgemacht, insbesondere keine Diphtheritis. April 1905 Beginn der Erkrankung mit undeutlichem Sprechen, beim Lachen verzog sich nur die linke Gesichtshälfte, später auch diese nicht mehr, man hat das Kind seit Juni nicht mehr lachen sehen. Bald konnte es auch die Augen nicht mehr schliessen, so dass es mit offenen Augen schlief, zugleich trat Speichelfluss und Thränen der Augen auf. Alle Erscheinungen begannen allmählich und nahmen bis jetzt an Intensität zu. Das psychische Verhalten ist normal.

Die Untersuchung ergibt vollkommene Unbeweglichkeit der Gesichtsmuskeln, die Stirn kann nicht gerunzelt werden, die Augen können nicht geschlossen und die Lippen nicht bewegt werden, der Gesichtsausdruck ist dadurch ein starrer, maskenartiger. Beim Versuch, die Augen zu schliessen, gehen die Augäpfel nach oben. Die Wangen fühlen sich schlaff an, die Masseteren sind kräftig, ebenso die Temporalmuskeln. Die Zunge liegt auf dem Boden der Mundhöhle und ist beiderseits tief gefurcht, rechts mehr wie links; sie ist dünn und atrophisch und kann nicht über den Lippenrand hervorgebracht werden. Das Gaumensegel hebt sich nur auf der linken Seite. Die Gesichtsreflexe fehlen, die Rachenreflexe ebenfalls, die elektrische Untersuchung ergibt für den Fazialis und die Zungenmuskulatur Unerregbarkeit für den faradischen Strom, galvanisch träge Zuckungen, Anode stärker wie Kathode. Die Sprache ist sehr undeutlich, die Lippenbuchstaben können nicht gesprochen werden, das Schlucken ist erschwert, das Kind verschluckt sich häufig und oft kommt Flüssigkeit aus der Nase zurück. Bemerkenswert ist neben dem jugendlichen Alter (die bisher beschriebenen Fälle von Hoffmann, Remack u. a. hatten das 10. Lebensjahr schon überschritten) die Beteiligung des Stirnfazialis. Auch im Remackschen Falle war derselbe mitbeteiligt, während im Hoffmannschen Falle, wie gewöhnlich bei Bulbärparalyse, der obere Fazialis frei war.

Herr **Burghart**-Dortmund demonstriert:
a) **2 Präparate von Pulmonalstenosen,**
b) **einen Lungenstein.**

Herr **Racine**-Essen stellt einen Mann mit **Lichen ruber acuminatus** vor. Der Patient, ein 28 jähriger Maurer, stammt aus gesunder Familie und war stets gesund, insbesondere hat er früher nie an Hautkrankheiten und Syphilis gelitten. Im Sommer 1900, während seiner Militärzeit, trat die Krankheit zuerst an den Achselhöhlen und am Rücken, dort, wo die militärischen Ausrüstungsstücke einen Druck ausübten, auf. Der Ausschlag breitete sich allmählich aus und wurde dann wieder kleiner und verschwand. Nach 1½ Jahren trat er ohne nachweisbare Ursache von neuem auf, um nun nicht mehr zu verschwinden, sondern sich allmählich über den ganzen Körper zu verbreiten. Seit November 1903 ist Patient in dauernder ärztlicher Behandlung; in der letzten Zeit ist unter dem Einflusse der fortgesetzten Arsenikkur eine erhebliche Besserung eingetreten. Der Kranke bietet an den Handrücken und Vorderarmen ein Bild, welches mehr dem der Pityriasis rubra pilaris entspricht, weisse Hornkegelchen an Stelle der Follikel, dagegen sieht man namentlich an der Brust und am Nacken das ausgesprochene Bild des Lichen ruber acuminatus: zahlreiche rote, spitze, mit einem Hornkegelchen versehene Papeln. Im Gesicht und am Halse fällt die eigentümliche Felderung der Haut auf, die wie Chagrinleder aussieht und sich anfühlt. Auch die Nägel und Haare sind ergriffen, wie die Wachstumsstörung und Verbildung der ersteren und das Ausfallen der letzteren zeigt. Der starke Juckreiz hat seit der eingetretenen Besserung nachgelassen.

Der Vortragende wies darauf hin, dass es sich nicht um den gewöhnlichen Lichen pilaris, der eine unschuldige follikuläre Keratose darstelle, handeln könne, sondern dass es sich um den selten vorkommenden Lichen ruber acuminatus handele. In bezug auf das Verhältnis zur Pityriasis rubra pilaris, die ja vielfach mit diesem Leiden identifiziert werde, und an die das Aussehen der Arme und Hände erinnere, bemerkte er, dass dieses Leiden ein ausserordentlich chronisches und gutartiges sei, während der Lichen ruber schwere Allgemeinerscheinungen mache. Auch bei dem vorgestellten Kranken haben diese nicht gefehlt, erst mit der eingetretenen Besserung hat sich auch das Allgemeinbefinden gehoben. Es läge also entweder hier eine Mischform beider Leiden vor oder es seien beide Leiden in der Tat identisch und vielleicht nur in ihrer Erscheinungsform durch die Verschiedenheit der befallenen Körperregionen modifiziert.

Herr **Schultze**-Bonn: **Erfahrungen über Unfallsneurosen.**

Der Vortragende berichtet im Anschlusse an seine früheren Aeusserungen über seine Erfahrungen über die Neurosen nach Unfällen seit dem Jahre 1889.

Er hat bei etwa 1200 Fällen bisher kein Krankheitsbild gesehen, das nicht in die Kategorie der Neurasthenie, Hysterie, Hypochondrie und ihrer Mischformen, sowie anderer bekannter Neurosen unterzubringen gewesen wäre.

Sicher kann auch die Kommotion zu allgemeinen Neurosen führen, wäre dann aber besser als Kommotionsneurose zu bezeichnen. Selbstverständlich können sich anatomische Veränderungen leichter und schwerer Art zusammen mit funktionellen Störungen vorfinden. Dann handelt es sich aber auch nicht um eine rein funktionelle, traumatische Neurose, sondern eben um ein Gemisch von Erscheinungen.

Am häufigsten fand sich bei den Neurosen die Neurasthenie vor, seltener die Hysterie, auf deren Diagnose der Vortragende mit besonderer Rücksicht auf gewisse Stigmata näher eingeht. Am seltensten war die Hypochondrie, viel häufiger wieder Mischformen der verschiedenen Neurosen.

Um über die Prognose der Erkrankungen genauer klar zu werden, wurde das Schicksal vieler Begutachteten weiter verfolgt. Nur über etwa 169 konnte eine hinreichende

Auskunft jahrelang nach der Begutachtung erlangt werden. Es ergab sich, dass bei etwa ⅓ der Kranken Besserung oder Heilung eingetreten war, während der Zustand bei ⅓—½ der Kranken gleich blieb und nur etwa 15 Proz. eine Verschlimmerung erfuhren.

Am häufigsten trat die Verschlimmerung bei den kombinierten Neurosen ein; am häufigsten besserten sich die Neurasthenischen.

Was die Frage der Simulation und Aggravation angeht, so nimmt der Vortragende ebenso wie die allermeisten andern Beobachter im allgemeinen an, dass völlige Simulation selten nachweisbar ist. Rechnet er aber, wie auch früher, die nicht krankhafte Aggravation zur partiellen Simulation, so kommt leider für eine grosse Anzahl von Kranken, deren Schicksal weiter verfolgt wurde, eine recht grosse Anzahl von solchen heraus, die behufs Erlangung einer höheren Rente aggravierten, nämlich etwas mehr als die Hälfte.

Auf die Diagnose einer solchen Aggravation, sowie auf die besonders häufigen Formen derselben wird näher eingegangen.

Im allgemeinen ist somit der Vortragende an der Hand eines grossen Materiales und erweiterter Erfahrung in seinen früheren Anschauungen im wesentlichen bestärkt worden.

Die genaueren Mitteilungen und Begründungen erfolgen an anderer Stelle.

Diskussion: Herr Hermkes-Warstein: Die verschiedenartige Beurteilung, welche die traumatischen Neurosen erfahren haben, beruht wohl zum Teil auf dem verschiedenartigen Beobachtungsmaterial der einzelnen Autoren. Es kann nicht bestritten werden, dass bei der Entstehung dieser Erkrankungen psychische Momente die Hauptrolle spielen, wenn auch in einzelnen Fällen greifbare organische Veränderungen einen Teil der vorhandenen Symptome bedingen mögen, und in einer Reihe von Fällen die psychischen Symptome nicht so klar hervortreten. Mit Recht hat der Herr Vortragende hervorgehoben, dass es eine einheitliche traumatische Neurose nicht gibt; es handelt sich vielmehr um Krankheitsbilder, die im wesentlichen in gleicher Weise auch auf anderer als traumatischer Basis entstehen; wir beobachteten sog. funktionelle Neurosen: Hysterie, Neurasthenie, Hypochondrie, dann aber auch sog. ausgesprochene Psychosen: Melancholie, Paranoia, präsenile Demenz (Bruns) und andere; in sehr vielen, wenn nicht den meisten Fällen, handelt es sich um Mischformen dieser verschiedenen Krankheitsarten; ich beobachtete meist Hysterie mit hypochondrischen Depressionszuständen. Gerade die trübe Verstimmung findet sich recht oft, und bei der häufigen Kombination von „nervösen“ und „psychischen“ Symptomen wäre es vielleicht richtiger, von „traumatischen Psychoneurosen“ zu reden. Je nachdem die „nervösen“ oder „psychischen“ Symptome überwiegen, werden die Fälle mehr dem inneren Kliniker oder dem Psychiater anheimfallen. Nun hat besonders Oppenheim hervorgehoben — und ich möchte mich dem anschliessen —, dass, je mehr die Psyche in Mitleidenschaft gezogen, desto ungünstiger im allgemeinen die Prognose ist; daher wohl auch die prognostisch ziemlich günstigen Resultate der Bonner medizinischen Klinik, während ich an der Kieler psychiatrischen und Nervenklinik wesentlich schlechtere Ausgänge beobachtete. Bezüglich der Simulation werden ebenfalls sehr verschiedene Angaben gemacht; sicher wird man in diesem Punkte die grösste Vorsicht walten lassen müssen; wie Simulation und Geisteskrankheit sich nicht ausschliessen, so sehen wir auch bei den Unfallneurosen Uebertreibung einzelner Symptome recht häufig, die zum Teil direkt zum gewöhnlichen Bilde der vorhandenen Erkrankung gehören, und für die bei der traumatischen Aetiologie die „Begehrungsvorstellungen“ noch eine besonders dankbare Basis bilden. Eine Entscheidung wird zuweilen recht schwierig sein, und man wird gelegentlich mal zu einem „non liquet“ kommen, so unangenehm das auch sein mag. Stets wird man die Diagnose nur auf Grund eines sorgfältig erhobenen psychischen und somatischen Gesamtstatus, nicht auf Grund eines einzelnen Symptomes stellen dürfen. Leider werden aber in der Praxis zuweilen gerade psychische Symptome verkannt, wodurch dann dem Kranken in gesundheitlicher und materieller Beziehung erheblicher Schaden erwachsen kann, wie ich das in mehreren charakteristischen Fällen sah.

Herr Aug. Hoffmann-Düsseldorf: Ich sehe die besondere Bedeutung der uns gemachten Mitteilung darin, dass zum ersten Male eine genaue Statistik über den Verlauf traumatischer Nervenkrankheiten an einem grösseren Material von demselben Untersucher aufgestellt ist. Jeder hat einzelne Fälle beobachtet, die heilen, viele, die sich bessern und manche, die sich verschlechtern, aber zahlenmässig das Verhältnis festzustellen, ist doch nur an einem so grossen Material möglich gewesen, wie Herr Schultze es beibringen konnte. Gerade das muss den Praktiker, dem gewöhnlich die erste Untersuchung anheimfällt, warnen, in der Stellung der Prognose dem Kranken gegenüber allzu pessimistisch zu sein, weil dadurch viel für den weiteren Verlauf verdorben werden kann. Ein weiteres für die Praxis wichtiges Resultat ergab die Darbietung bezüglich der Symptomatologie. Das Rombergsche Symptom wird dadurch seiner Wichtigkeit entkleidet. Ich möchte aber noch besonders darauf aufmerksam machen, dass auch die oft mit unendlicher Sorgfalt erhobenen Sensibilitätsbefunde, sowie auch das sogen. Mannkopfsche Symptom, keine eigentliche semiotische Bedeutung haben. Die Sensibilitätsstörungen werden so häufig simuliert, dass man oft zu seiner Ueberraschung in Krankheitsbildern, zu denen Sensibilitätsstörungen absolut nicht gehören, solche konstatiert. Die Kranken legen offenbar auf die Vortäuschung derartiger Anomalien, gerade so wie auf das Rombergsche Symptom, weil es fast in allen Gutachten sich findet, selbst einen übertriebenen Wert und sind vielfach der Ansicht, dass sie, wenn sie nicht wenigstens beim Augenschluss wanken oder auf heftige Nadelstiche Anästhesie heucheln, einer Rente nicht für würdig gehalten würden. Das Rombergsche Symptom verschwindet fast regelmässig, wenn man in der Dunkelkammer eine Röntgendurchleuchtung anstellt, obwohl auch dort dieselben Verhältnisse wie beim Augenschluss vorliegen. Sensibilitätsstörungen kann man jederzeit bei Simulanten willkürlich hervorrufen, sobald man nur bei ihnen den Eindruck erweckt, es käme besonders darauf an. So kann man die wunderbarsten Sensibilitätsstorungen erleben, die allerdings bei sehr suggestiven Menschen auch auf Autosuggestion beruhen können. Das Mannkopfsche Symptom beweist doch nur, dass der Kranke der betreffenden Körperstelle besondere Aufmerksamkeit zuwendet oder eine gewisse Befürchtung bei der Berührung derselben hegt, denn die Steigerung der Pulsfrequenz ist dabei psychisch bedingt und die psychische Erregung kann sowohl dadurch entstehen, dass er beim Druck auf die Stelle fürchtet, Schmerzen zu erleiden, oder vielleicht auch fürchtet, nun entlarvt zu werden, wenn er die Schmerzen noch vortäuscht. Ich halte eine Krankengeschichte, in welcher die Anführung dieser Symptome fehlt, wenn sie sonst nur gut ist, für ebenso wertvoll, als eine solche, welche sie anführt.

Herr Rheins-Neuss: Bei dem Endresultate unserer Bemühungen um Unfallverletzte haben wir nach meinen Erfahrungen zu unterscheiden zwischen Land- und Stadtbevölkerung. Die Landbevölkerung in den Rheinlanden übertrifft an Schlauheit, wenn es gilt ihre Ansprüche durchzusetzen, den Berliner, New Yorker oder Londoner Grosstädter. Sowie die Leute, wenn auch sonst noch so ordentlich und musterhaft, das Krankenhaus, nach ihrer eigenen Aussage geheilt, verlassen haben, sowie sie draussen in der Familie, im Wirtshause oder in der Stadt mit ihren Bekannten, mit einem Winkeladvokaten Rat genommen, erwachen die alten Beschwerden. Ein Auskurieren gibts in den meisten Fällen nicht. Der Nervenschmerz an der betreffenden Stelle, den wir Aerzte weder beweisen noch entweisen können, bleibt zu ihren materiellen Gunsten bestehen; er imponiert den Richtern, und nach dem allgemeinen Grundsatze „Schutz des Schwächeren gegen den Stärkeren“ gewinnen die früher Verletzten — wenn auch vollständig Geheilten —, wenn es zum Prozesse kömmt, selbst in der höchsten Instanz ihre Sache! „Fama referit iteratque, quod audit“. Wir sollen gegen Simulation aus Uebertreibung Front machen, aber wie? In sehr vielen Fällen ist es unmöglich. Erst eine Gesetzgebung, die es ermöglicht, mit strenger Bestrafung gegen jede erwiesene Uebertreibung rücksichtslos vorzugehen, könnte hier vielleicht einzig Wandel schaffen.

Herr **Rudolf Finkelnburg**-Bonn: **Ueber Blutdruckmessungen beim Schwindel.**

M. H.! Ich erlaube mir, Ihnen einige Untersuchungsergebnisse zu unterbreiten, die ich durch Blutdruckmessung an solchen Personen erhoben, die über Schwindelgefühl klagten. Bestimmend für diese Untersuchungen war der Wunsch, durch bestimmte Befunde vielleicht ein objektives Schwindelsymptom nachzuweisen.

Ich bediente mich der neuerdings von Strasburger, Sahli, Masing eingeührten Untersuchungsmethode, welche uns gestattet, mittels des Riva-Roccischen Apparates nicht nur wie bisher den Maximaldruck, sondern auch den Minimaldruck an der Art. brachialis festzustellen. Gleichzeitig mit der Bestimmung dieser beiden Werte ergibt sich noch eine dritte Grösse, nämlich der sog. „Pulsdruck“, d. h. derjenige Druckzuwachs, den der Minimaldruck bei jeder Herzsystole erfährt. Beträgt beispielsweise der Maximaldruck 130 mm Hg und der Minimaldruck 100 mm Hg, so beträgt die pulsatorische Druckschwankung bei jeder Herzsystole 30 mm Hg.

Durch die Feststellung dieser Werte sind wir in der Lage, uns einen genaueren Einblick in die komplizierten Vorgänge der Blutdruckschwankungen zu verschaffen; wir sind, wie Strasburger gezeigt hat, bis zu einem gewissen Grade imstande, die beiden Komponenten des Blutdrucks: Herzarbeit und Gefässtonus voneinander zu trennen.

Ich bin in der Weise vorgegangen, dass ich bei derselben Person in fortlaufender Reihe hintereinander den Blutdruck — systolischen und diastolischen — und Puls im Sitzen, im Stehen angelehnt, freistehend bei Augen-Fussschluss und beim Bücken gemessen habe. Der Arm, an welchem die Messung vorgenommen wurde, lag stets bequem auf einem verstellbaren Tischchen. Die Untersuchungen fanden stets morgens statt. Ich habe in dieser Weise einige 60 Personen häufig untersucht, und zwar 1. gesunde Personen zur Kontrolle, 2. Kranke mit organischen Leiden des Nervensystems: Tabes, Tumor cerebri, Sclerosis multiplex, die über Schwindel klagten, 3. Kranke mit sicheren Veränderungen des Hörapparates und Schwindelgefühl, 4. Neurasthenische, die neben anderen Beschwerden Klagen über Schwindel äusserten, 5. Unfallkranke mit Schwindelgefühl bei sonst neurasthenischen Beschwerden oder nach schweren Schädelbasisfrakturen.

Selbstverständlich habe ich solche Fälle ausgeschaltet, die Veränderungen der Kreislauforgane boten.

Als Fehlerquellen habe ich zu erwähnen: starke Pulsbeschleunigung, die oft eine Feststellung des diastolischen Druckes unmöglich macht; ferner habe ich gerade bei an Schwindel leidenden Personen auffallend starke spontane Blutdruckschwankungen beobachtet, die sich über 8—10 Atemzüge hin erstrecken und die Messung erschweren (Demonstration von Kurven); schliesslich ergibt häufig nachmittags eine Blutdruckmessung ganz andere Resultate wie morgens.

Ich habe nun folgendes gefunden: 1. Bei Gesunden und bei der Mehrzahl der Neurastheniker blieben die Blutdruckwerte, abgesehen vom Bücken, annähernd die gleichen, ob die Personen nun angelehnt oder frei oder mit geschlossenen Augen und Füssen standen. Aenderte sich bei Neurasthenischen der Blutdruck bei Augenschluss, so stieg vorübergehend Maximal- und Minimaldruck in der Weise, dass der Pulsdruck gleich gross blieb. Beim Bücken erfolgte auch beim Gesunden meist ein schneller Anstieg des Maximal- und Minimaldruckes wie nach jeder körperlichen Anstrengung.

2. Anders bei Kranken mit organischen Leiden des Nervensystems und des Hörapparates mit Schwindelgefühl. Beim Sitzen und Stehen angelehnt zeigte auch hier der Blutdruck keine Schwankungen. Sobald sich aber beim Freistehen mit oder ohne Augen-Fusschluss stärkeres Schwindelgefühl einstellte, das sich bisweilen in Schwankungen des Körpers dokumentierte, so zeigte der Blutdruck bestimmte Veränderungen. (Demonstration von Kurven.)

M. H.! Wie Sie gesehen haben, besteht das Wesentliche der Blutdruckveränderung darin, dass bei gleichbleibendem oder nur vorübergehend gesteigertem Gesamtdruck der diastolische (Minimal-) Druck erheblich ansteigt. Dadurch wird das Verhältnis des Pulsdrucks zum Gesamtdruck ein wesentlich anderes wie unter normalen Bedingungen. Der sogen. Blutdruckquotient verkleinert sich während der Dauer des Schwindels und kehrt erst in der Ruhe wieder auf seine gewöhnliche Höhe zurück.

Da ich ein derartiges Verhalten des Blutdrucks bisher nur bei organischen Nervenleiden und Erkrankungen des Gehörapparates gefunden habe, wenn gleichzeitig über Schwindel entweder schon in Ruhelage oder nur bei Augenschluss bezw. beim Bücken geklagt wurde, aber nicht bei Neurasthenien traumatischer oder nicht traumatischer Natur, so möchte ich daher annehmen, dass der Blutdruckbefund, wenn er bei mehreren Messungen regelmässig in ausgesprochenem Grade nachweisbar ist, als ein objektives Schwindelsymptom betrachtet werden kann. Es versteht sich dabei von selbst, dass nur der positive Befund beweisend ist und dass das Ausbleiben einer Blutdruckänderung bei Personen mit Klagen über Schwindel keineswegs gegen das tatsächliche Vorhandensein von Schwindelgefühl spricht. Unsere Kenntnisse über Ursachen und Wesen des Schwindels sind noch so wenig geklärt, dass man einen grossen Fehler begehen würde, wenn man ein einzelnes Symptom, das sich in einer Reihe von Fällen nachweisen lässt, auf den durch verschiedenste Ursachen bedingten Schwindel übertragen würde.

M. H.! Wenn ich zum Schluss darauf eingehe, welche Faktoren für die Blutdruckänderung beim Schwindel in Frage kommen, so muss ich dabei auf die Untersuchungen von Strasburger zurückgreifen. St. hat gezeigt, dass der Pulsdruck zu dem Gesamtblutdruck unter normalen Bedingungen in einem bestimmten Verhältnis steht. Dieses Verhältnis, das wir als Blutdruckquotient bezeichnen, wird geregelt durch die wechselseitigen Beziehungen zwischen Herzarbeit und den Widerstand im arteriellen System. Haben sich beide in mittlerer, d. h. normaler Weise aufeinander eingestellt, so zeigt auch der Blutdruckquotient eine mittlere, annähernd konstante Grösse. Sind dagegen bei pathologischen Zuständen die Widerstände verhältnismässig gering, so wächst der Quotient, sind sie im Verhältnis hoch, so wird der Quotient kleiner. Durch Berechnung des Quotienten und den Vergleich desselben mit dem Gesamtblutdruck sind wir also in der Lage, wenigstens annähernd die Blutdruckkomponenten, Herzarbeit und Gefässtonus, zu trennen. Str. hat auf diese Weise gefunden, dass eine Verkleinerung des Quotienten bei steigendem oder gleichbleibendem Maximaldruck soviel bedeutet wie eine Erhöhung des Gefässtonus ohne wesentliche Aenderung der Herzarbeit. Verkleinerung des Quotienten und gleichzeitiges Sinken des Blutdrucks bedeuten Erhöhung des Gefässtonus bei gleichzeitiger Verringerung der Herzarbeit.

In unserem Fall beim Schwindel ergibt die Berechnung des Quotienten, dass derselbe während der Dauer des Schwindels sich deutlich und regelmässig verkleinert bei meist gleichbleibendem Gesamtblutdruck. Danach handelt es sich also während des Schwindels im wesentlichen um einen vorübergehenden Zustand von erhöhtem Gefässtonus ohne Aenderung der Herzarbeit. Nur selten, wenn in einzelnen Fällen der Gesamtblutdruck beim Schwindel gleichzeitig sinkt, läge auch noch eine Verringerung der Herzarbeit vor. M. H.! Hoher Gefässtonus bei gleicher oder verminderter Herzarbeit ist aber gleichbedeutend mit einer schlechten Blutversorgung der Organe. Es würden somit mit dieser Deutung der Blutdruckänderung eine Reihe von Schwindelerscheinungen, Blässe, Gefühl plötzlicher Schwäche und Ohnmacht nicht im Widerspruch stehen.

Herr **Racine**-Essen: **Ueber die Analgesie der Achillessehne (Abadiesches Symptom).** (Erscheint in dieser Wochenschrift.)

Herr **Tilmann**-Köln: **Zur Appendizitisfrage.**

Ueber die Behandlung der Appendizitis sind die Meinungen noch geteilt. Auf der einen Seite wird jede Operation im Anfall abgelehnt und nur gefordert, dass die Abszesse gespalten, dass schwere Peritonitiden operiert werden und dass nach Ablauf der Erkrankung im Intervall operiert werde, wenn mehrere Anfälle da waren. Auf der andern Seite standen die Chirurgen eine Zeitlang auf ähnlichem Standpunkt. In letzter Zeit aber mehren sich die Stimmen, die für ein radikaleres Vorgehen eintreten, sie finden ihr Extrem in Riedel, der jede Appendizitis in Sicht operiert. Dieses Vorgehen hat zwei Gründe, und zwar einmal den, dass bei den Frühoperationen besonders schwere lokale Befunde erhoben wurden, die auffallend schnell heilten, dann die Erfahrung, dass die akuten schweren Fälle häufiger geworden sind. Namentlich letzterer Erfahrung kann ich mich auch nicht verschliessen, da unter 72 Appendiziten, die ich in Köln gesehen, und 57, die ich operiert habe, nicht weniger als 33 Perforationen des Prozessus waren und 2 Perforationen des primär gebildeten Abszesses in die freie Bauchhöhle.

Nun wäre es falsch, für die Behandlung der Appendizitis ein Schema aufstellen zu wollen, vielmehr muss man, wie jetzt allgemein in der Chirurgie, individualisieren. Wären wir in der glücklichen Lage, durch klinische Untersuchung eine anatomische Diagnose stellen zu können, dann würde niemand zweifeln, dass man bei der Appendicitis perforativa stets operieren müsse, dass man dagegen bei der Appendicitis simplex warten könne. Aber das ist leider nicht möglich. Das Bild der Appendizitis ist so vielgestaltig, dass es unmöglich ist, präzise Diagnosen zu stellen. Ich habe 48 Stunden bestehende Perforationen der Appendix ohne Abkapselung gesehen mit normalem Puls und nur wenig erhöhter Temperatur, andrerseits solche, die schon nach 4—5 Stunden das Bild der foudroyanten allgemeinen Peritonitis darboten mit Zyanose, schwachem beschleunigten Puls und hoher Temperatur. Es muss das wohl von der Infektiosität des Inhalts des Prozessus abhängen.

Mir scheint es von Bedeutung zu sein, festzustellen, ob das Peritoneum bei der Erkrankung beteiligt ist oder nicht, ob also der Prozess sich auf den Prozessus beschränkt oder nicht. Selbst bei Beschränkung auf die Appendix wird stets eine adhäsive Peritonitis da sein, die oft ganz reizlos verläuft. Ein solcher Fall kann aber spontan ausheilen oder wenigstens ins kalte Stadium übergeführt werden. Hier wäre also eine sofortige Operation nicht nötig. Der Verlauf in diesen Fällen ist meist so, dass mehrere Tage Verstopfung oder Durchfall mit Schmerzen in der Blinddarmgegend besteht bei meist gutem Allgemeinbefinden. Erst nach mehreren Tagen wird der Arzt gerufen, der leichtes Fieber feststellt, lokal vielleicht einen fingerförmigen Strang fühlt; Erbrechen besteht meist nicht, keine Dämpfung, keine Peritonitis. Allmählich gehen diese Erscheinungen zurück. Der Arzt sieht diese Fälle nie in den allerersten Tagen. Würde man hier sofort operieren, würde man vor oft schwierige Verhältnisse kommen. Das Auslösen der Appendix aus den Verwachsungen ist oft schwierig, geht meist mit Verletzung der Serosa einher, die in entzündetem Zustand schwer oder gar nicht zu nähen ist. Nach Ablauf der akuten Entzündung ist die Operation leichter.

Ganz anders ist das Bild der akuten Erkrankung. Mitten im vollsten Wohlbefinden treten heftige Schmerzen in der rechten Bauchseite gleichzeitig mit Erbrechen auf oder zunächst nur Schmerzen und einige Stunden später erst Erbrechen, der Kranke macht einen schwerkranken Eindruck, die Betastung der Regio iliaca ist schmerzhaft, die Rekti, namentlich der rechte, spannen sich bei Betastung an. Man fühlt keine Resistenz, die Nahrung wird verweigert. Selbst derartige Erkrankungen können sich zurückbilden, d. h. abkapseln, wenn man schon nach 24 Stunden eine harte Resistenz in der Blinddarmgegend fühlt. Meist aber wiederholt sich das Erbrechen und darauf lege ich ganz besonderes Gewicht, da man aus mehrmaligem Erbrechen fast stets auf eine Perforation des Wurmfortsatzes schliessen kann. Hat der Erkrankte früher noch nie an Blinddarmentzündung gelitten, dann wird diese Diagnose zur Gewissheit.

Wie ist nun der Verlauf dieser akuten primären Erkrankung der Appendix mit Perforation? Entweder entwickelt sich eine diffuse allgemeine Peritonitis mit meist letalem Ausgang oder es kommt doch noch zur Abkapselung, zur Abszessbildung. Dieser Abszess kann aber auch, wenn er nicht frühzeitig geöffnet wird, in die freie Bauchhöhle perforieren, was ich in 2 Fällen erlebt habe. Wird der Abszess indes frühzeitig geöffnet, so dauert es 11—14 Wochen, bis die Wunde ausgeheilt ist, und dann steht dem Kranken noch eine schwere Operation zur Entfernung des Prozessus oder zur Beseitigung des Bauchbruchs bevor.

Wie gestaltet sich aber der Verlauf, wenn man sofort operiert? In den ersten 2 Tagen sind die Verwachsungen bei diesen Erkrankungen mit Perforation noch gering und ist die Operation selbst meist rasch und gefahrlos auszuführen. Die Heilung, und zwar wegen des meist nur kleinen Schnittes, die Heilung ohne Bauchbruch, ist in 3—4 Wochen meist erledigt. Ich stehe deshalb auf dem Standpunkt, alle plötzlich einsetzenden akuten Erkrankungen an Appendizitis, namentlich wenn wiederholtes Erbrechen auftritt, stets sofort operativ zu behandeln, und zwar, wenn möglich, innerhalb der ersten 60 Stunden nach Beginn der Erkrankung, und zwar rechne ich das erste Erbrechen meist als den Moment der Perforation der Appendix. Bis jetzt habe ich 34 derartige akute Erkrankungen operiert, davon 22 innerhalb der ersten 60 Stunden, die sämtlich geheilt sind, und 12 später als 60 Stunden, von denen 6 (50 Proz.) gestorben sind. In 29 von diesen Fällen hat es sich um Perforationen der Appendix gehandelt.

Sehr interessant ist die Tabelle, aus der die Zahl der Perforationen und die Dauer der Behandlung je nach dem Zeitpunkt der Operation hervorgeht.

Zeitpunkt der Operation	Zahl der Fälle	Perforationen	Keine Perforationen	Dauer d. Behandlung	Resultat
bis 24 Stdn.	9	7	2	3½ Woch.	9 geheilt.
24—48 „	7	5	2	4 „	7 „
48—60 „	6	5	1	7½ „	6 „
60—72 „	6	6	—	11 „	4 „ 2 gestorben.
über 72 „	6	6	—	13 „	2 geheilt mit Darmfisteln, 4 gestorben.

Die Art der Erkrankung war in allen Fällen die gleiche. Aus der Tabelle geht klar hervor, dass mit jeder Stunde des Wartens die Prognose schlechter wird. Bis 60 Stunden nach dem Beginn der Erkrankung sind alle Fälle geheilt, nachher starben bis 72 Stunden 33⅓ Proz., später sogar 66⅔ Proz. Sehen wir uns die Gestorbenen an. Bei allen handelte es sich um diffuse Peritonitis, und es liegt kein Grund vor, anzunehmen, dass die Fälle auch bei früherer Operation letal geendigt hätten, im Gegenteil, es ist hoch wahrscheinlich, dass die Fälle bei früherer Operation auch noch gerettet worden wären. Bei 3 von diesen 12 erst später operierten Fällen wurde die Diagnose auf diffuse Peritonitis schon vorher gestellt und in der Mitte des Bauches eingegangen, da es zweifelhaft war, ob die Perforation vom Prozessus ausgegangen war.

Kamen diese akuten Fälle, bei denen sich ein Abszess gebildet hat, erst später in die Behandlung, so habe ich sofort operiert und nicht erst gewartet, bis sich der Abszess fester abgekapselt hat, denn die Anwesenheit von Eiter im Abdomen ist für den Träger stets mit Gefahren verknüpft, wie ein Fall zeigte. Ein Mann wurde mit der Diagnose Appendizitis ins Hospital geschickt und war vorher schon 8 Tage krank gewesen. Er bot das Bild des Leberabszesses mit schwerer Septikopyämie. Die Blinddarmgegend war schmerzlos. Der Leberabszess wurde operiert. Bei der Obduktion ergab sich indes, dass von einem erbsengrossen Abszess an der Spitze des Prozessus eine aszendierende eitrige Thrombophlebitis bis in die Vena portarum und die Leber sich entwickelt hatte. Ein zweiter Kranker lehnte die Spaltung des Abszesses ab, wurde entlassen, kam aber nach 4 Wochen im Kollaps wieder zur Aufnahme, da nun der Abszess in die freie Bauchhöhle perforiert war. Ich habe bis jetzt auch nicht den Eindruck bekommen, dass die frühzeitige Spaltung eines Abszesses von irgendwelchen nachteiligen Folgen begleitet wäre. Die 8 Fälle, die ich operiert habe, sind sämtlich in 10—13 Wochen geheilt.

Kommen die akuten Erkrankungen weder in den ersten 2 Tagen zur Operation, noch bildet sich ein Abszess, dann pflege ich mit dem Eingriff zu warten, bis die entzündlichen Erscheinungen abgelaufen sind. Dazu sind meist etwa 6 Wochen erforderlich. Ich pflege auch hier zu individualisieren und nicht schematisch an 6 Wochen festzuhalten. Ich rate zur Operation, wenn eine Resistenz nachweisbar ist oder auch wenn mehrere Anfälle dagewesen sind. Ich habe 12 Fälle im Intervall operiert, die auch alle in durchschnittlich 3½ Wochen geheilt sind.

Schliesslich wäre noch kurz die chronische Appendizitis zu erwähnen, die nicht zu eigentlichen Anfällen führt, sondern mehr in andauernder Obstipation und lokalen Schmerzen besteht, die in ihrer Intensität wechselnd sind. Diese Fälle pflege ich auch sofort zu operieren.

Wenn wir die Sterblichkeit der Appendizitis vermindern wollen, so ist es das erste Erfordernis, alle perforativen Fälle so früh wie möglich zu erkennen und zu operieren. Dieselben treten meist bei bisher gesunden Menschen unter heftigen Schmerzen und wiederholtem Erbrechen auf. Abszesse sind sofort zu spalten. Lokalisiert sich innerhalb 24 Stunden nach dem Anfall der Prozess in der Blinddarmgegend, so kann man bis zum Intervall warten, d. h. bis die entzündlichen Erscheinungen abgelaufen sind. Ich glaube, dass auf dieser Basis eine Verständigung mit den inneren Kollegen möglich ist.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 24. Januar 1906.

Demonstrationen:

Herr **Holländer:** Junges Mädchen mit einem **Hauthorn** von ca. 1 cm Länge, das nicht, wie gewöhnlich, aus Epithelschicht, sondern aus Bindegewebe besteht, das allmählich die Epithelschicht durchbrochen hat.

Herr **Hildebrand:** Frau, der er wegen **Tumors** den ganzen (r. u. l.) Oberkiefer und Processus mastoideus, sowie die r. Orbita reseziert hat. Der Abschluss gegen die Nasenhöhle liess sich durch Vernähen der Wangenschleimhaut erzielen, wodurch Sprechen ermöglicht.

Frau mit zahlreichen, darunter enormen Neurofibromen. Demonstration mit Dreifarbendiapositiven.

Herr **Hamburger: Schichtstar** bei Vater und 2 Kindern; operativ geheilt.

Herr **Falkenstein: Ueber das Verhältnis von Harnsäure zum Harnstoff im Harn Gichtkranker.**

Vortragender hatte in unserer Gesellschaft schon vor einigen Jahren über gute Resultate berichtet, die er bei Behandlung von Gicht an sich selbst und anderen Patienten mittels grosser Salzsäuredosen erzielt hat. Er hat dieses Verfahren weiterhin auch experimentell zu stützen gesucht und kommt zum Schlusse, dass die Gicht verursacht wird durch eine ungenügende Funktion der salzsäureproduzierenden Magendrüsen. Gibt man solchen Patienten Salzsäure, so werden die unlöslichen Urate in lösliche Harnsäure übergeführt und dadurch die Gicht beseitigt.

Herr **Blaschko: Erfahrungen mit Radiumbehandlung.**

Vortragender hat bei zahlreichen Krankheiten die Radiumbehandlung angewendet: Hautkarzinom, Warzen, Nävis, Angiomen, Psoriasis, Lupus vulgaris und erythematodes, Lichen ruber und auch bei Ekzemen. Die Resultate sind fast durchweg sehr gute, insbesondere dann, wenn es sich um frische Bildungen handelt, da gerade die jüngeren Zellen der Radiumwirkung sehr zugänglich sind.

Erfolglos war die Behandlung der Alopecia areata. Sehr gut war sie bei hartnäckiger Nasenröte und bei Keloiden.

Hans Kohn.

Verein für innere Medizin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 24. Januar 1906.

Herr L. **Mohr: Die Zuckerbildung im Diabetes mellitus.**

Nach einem allzu ausführlichen Referat über den gegenteiligen Pflügerschen Standpunkt berichtet M. über eigene Versuche, welche zeigen sollen, dass doch Zucker aus Eiweiss entstehen kann.

Diskussion über den Vortrag des Herrn **Senator: Bemerkungen zur diätetischen Behandlung des Magengeschwürs.**

Herr Ewald: Kann die Erfahrungen Senators beim blutenden Ulcus bestätigen. Er lässt auch eine Periode der Rektalernährung vorübergehen, bevor er Nahrung per os gibt. Er unterscheidet nachweislich oder okkult blutende Fälle und solche, die vor längerer Zeit geblutet haben. Bei beiden schädigt man die Thrombusbildung durch kompaktere Nahrung. Wir haben durch die Versuche von Matthes gelernt, dass nur bei vollständiger Ruhe des Magens das Ulcus heilt. Frische Blutungen sind meist viel toleranter gegen feste Nahrung als ältere.

Herr Rosenheim: Es gibt Fälle, wo das Schonungsverfahren entschieden das beste ist, besonders bei anämischen jungen Mädchen mit öfteren Rezidiven. In jedem Falle gebe er von Anfang an reichlich Zucker, Sahne und Butter, auch ein leicht lösliches, jetzt in Bonn verfertigtes Gelatinepräparat.

Herr Boas geht bei Blutungen verschieden vor und bindet sich an kein Schema. Gibt einen längeren Ueberblick über sein therapeutisches Handeln.

Herr A. Fränkel: Lenhartz hat seine Methode angegeben, auch besonders in Bezug auf den ungünstigen Verlauf profuser Blutungen.

Herr Ewald: Bei profusen Blutungen ist ein souveränes Verfahren das Auswaschen des Magens mit Eiswasser, dann macht er Kochsalzinfusionen und gibt Gelatine, Milch etc.

Herr Senator (Schlusswort): Der Magen steht nie ganz ruhig, selbst beim Hungern nicht; damit fallen viele Einwände fort; der beste Beweis sind eben die versteckten Blutungen. Daher gebe man blutstillende Mittel. Gelatine wirkt zunächst styptisch, erst in zweiter Linie als Nährmittel; den Magen belastet sie dabei nur unerheblich. Er gebe nicht, wie Herr Rosenheim sagte, grosse Mengen Butter und Sahne, sondern in 24 Stunden nur 30 g Butter und ¼ Liter Sahne.

Fritz Koch.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 18. Januar 1906.

Herr **Löwenthal** demonstriert 2 Arten von **Spirochäten** von der Oberfläche ulzerierender Tumoren, welche sich von der Spirochaete pallida (Schaudinn-Hoffmann) durch die Länge der Windungen unterscheiden.

Herr **v. Leyden** und Herr **Blumenthal: Fall von akuter, gelber Leberatrophie.**

Bei einer 27jährigen Kranken traten im Verlauf eines Ikterus Verwirrtheit, Koma und schneller Exitus ein; im Harn war Tyrosin nachweisbar. Neben einer spezifischen Störung der Assimilationsfähigkeit von Leuzin und Tyrosin ist ein diese Körper abspaltendes Ferment intrazellulär in der Leber vorhanden, welches durch den starken Zerfall bei der akuten, gelben Atrophie in Freiheit gesetzt wird. Bezüglich der Autolyse wurde ein auf anderes Organeiweiss einwirkendes Ferment nicht nachgewiesen, ebensowenig Glykogen oder Zucker.

Diskussion: Herren Langstein, Davidsohn.

Herr **Lazarus: Zur Lumbalanästhesie.**

Vortr. empfiehlt die Lumbalanästhesie auch für mannigfache Zustände von Hyperalgesie und -ästhesie bei inneren Krankheiten. Er fand durch Versuche an 64 Kaninchen, dass eine Erniedrigung der molekularen Konzentration der Zerebrospinalflüssigkeit durch Einspritzen von destilliertem Wasser Schmerzen, eine Einspritzung von hochkonzentrierter NaCl-Lösung den Tod, von 7—8 proz. NaCl-Lösung sowie von isosmotischer Bromkalium- oder Magnesiumlösung Anästhesie und Paralyse bewirkt.

Diskussion: Herren Bosse, Mosse, Bergell.

Herr **Lewin: Geschwulstübertragungen beim Hunde.**

Vortr. vermochte ein menschliches Ovarialkarzinom auf einen Hund zu übertragen. Die erhaltenen Tumoren waren in der 6. Generation überimpfbar und boten histologisch ein ziemlich gleiches Bild.

Diskussion: Herr Kuhn.

Herr **Fleischmann** und Herr **Michaelis: Antileberserum.**

Die Versuche der Vortr. zeigten in der Methode des Komplementschwundes, der auch im lebenden Tierkörper zu beobachten ist, einen neuen Weg des Nachweises von Antikörpern.

Herr **Bassenge: Reisebilder aus Marokko.**

Schilderung einer Reise durch Marokko mit Vorführung von Photographien.

P. Reckzeh-Berlin.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 23. Januar 1906.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

I. Demonstrationen:

Herr **Trömner** demonstriert einen Fall von **myasthenischer Bulbärparalyse.** 50 jähr. Frau, konvergent belastet (weil Vater und Mutter an Hirnschlag starben), früher bleichsüchtig, 14 Jahre unglücklich verheiratet, bekommt Doppeltsehen und doppelseitige Ptosis, beides an Intensität schwankend, nach ½ Jahre Schwäche beim Kauen, Schlucken, Sprechen, besonders abends. Status zeigt: Ptosis, Paresen der äusseren Augenmuskeln (links stärker), Lagophthalmus, Frontalisparese, sonst keine ausgesprochenen Lähmungen, aber allgemeine Mattigkeit der Innervation, besonders der Rumpf- und Rückenmuskeln. Dabei deutliche abnorme Ermüdbarkeit mit myasthenischer Reaktion in einzelnen Muskeln. Atrophien, Entartungsreaktion, Anomalien der Reflexe oder der Sensibilität fehlen. Ursachen sind Belastung, Anämie und Kummer. Therapie: Ruhe, Eisen und galvanische Bäder.

Herr **Lenhartz** hält es, besonders mit Rücksicht auf die jüngst erfolgten Wiederempfehlungen von seiten Bumms, Opitz' u. a. für angezeigt, über 8 seit März 1905 zur Beobachtung gekommene **Puerperalfieberfälle,** die mit der von Trendelenburg empfohlenen Unterbindung der Venae **hypogastr. u.** spermatic. behandelt worden sind, zu berichten. Das Resultat dieser Behandlungsmethode ist nicht sehr günstig, indem nur eine Kranke genas. Bumms Erfolge — unter der gleichen Zahl von Fällen 3 Heilungen — sind besser. Ob diese Differenz dem Charakter seiner Fälle oder seiner ausgezeichneten Technik zuzuschreiben ist, ist eine offene Frage. Vortragender gibt an der Hand der Kurven und Krankengeschichten einen Bericht über die Wirkungen der Operation und ihre Indikation. Er hat in einem Falle schon sehr früh, am 8. Krankheitstage, operieren lassen; in anderen Fällen fiel die Operation auf den 12., 13., 25., 34. bis 51. Tag. Bei den am frühesten Operierten ergab die Sektion, dass die Thrombose schon bis in die Kava vorgeschritten war. Das erklärt also den Misserfolg. In dem zur Heilung gebrachten Falle wurde am 51. Tage die Hypogastrika, am 58. Tage die Spermatika unterbunden. In allen Fällen handelte es sich um schwerste Formen der Erkrankung, schwere Blutveränderungen, die u. a. in Retinalblutungen ihren Ausdruck fanden. Bei der Sektion wurde denn auch eine beträchtliche Verfettung des Herzmuskels gefunden. — Den Trendelenburgschen Rat, schon nach dem 2. Schüttelfrost zu operieren, kann L. nur dann gutheissen, wenn eine einseitige Thrombose erkennbar ist. Die Entdeckung derselben ist nach L.s Erfahrungen allerdings ziemlich früh dadurch möglich, dass man ein krampfaderähnliches Gebilde im Parametrium palpieren kann, eine Tatsache, die die Gynäkologen nicht erwähnen. — Im übrigen kann L. sich noch nicht zu einer allgemeinen Empfehlung der Methode bekennen, da 1. der Eingriff grosse technische Schwierigkeiten bietet und eine lange Narkose und Operationsdauer grosse Gefahren in sich bergen, da 2. unbeabsichtigte Irrtümer, wie Mitunterbindung des Ureters, Unterbindung anderer Venen selbst bei vollendeter Technik nicht mit Sicherheit auszuschliessen sind, da 3. schon sehr früh Thrombosierungen bis in die Kava hinein vorliegen können. Endlich ist auch eine Reihe von Beobachtungen bekannt geworden, dass selbst nach sehr vielen Schüttelfrösten (30—60 und noch mehr) noch ein Ausgang in Heilung möglich ist.

Herr **Eugen Fraenkel: Demonstration von Präparaten von Blasentumoren.** (Als Nachtrag zu dem Treplinschen Vortrag über das gleiche Thema, cf. No. 4, S. 193.)

1. Gutartige: Zottengeschwülste: Der Sitz ist sehr wechselnd; es sind keineswegs immer das Trigonum Lieutaudi oder die Ureterenmündungen, die zuerst befallen sind. Histologisch handelt es sich um papilläre Fibroepitheliome. Sie kommen sowohl solitär, wie multipel vor und verbreitern sich in letzterem Falle nach Art der Hautwarzen, so dass bei eventuellen Rezidiven die Entscheidung nicht leicht ist, ob es sich nicht etwa um eine Implantation von Geschwulstelementen also eine Dissemination des primären, solitären Tumors handelt.

2. Bösartige: Zottenkrebs: Die gesamte Wand ist von Geschwulstelementen durchsetzt. Die Zotten zeigen im Mikroskop nichts Malignes, so dass eine histologische Entscheidung über den Charakter der Neubildung nur dann gefällt werden kann, wenn das Stroma mituntersucht wird. Ein in diese Kategorie fallendes Präparat zeigt, dass ein im Entstehen begriffenes Karzinom anfangs ganz kleine Dimensionen aufweist. Abgesehen von diesen häufigsten Blasengeschwülsten sind andersartige ziemlich selten. Fr. demonstriert noch einen zystischen Tumor, dessen Genese unschwer auf aberrierte Drüsenelemente der Prostata zu beziehen ist. Dann zeigt er noch ein Präparat, das eine exquisite Entwicklung von lymphatischem Gewebe, das in Form von Knötchen auftritt, aufweist und demonstriert endlich noch 2 Fälle von Malakoplakie der Harnblasenschleimhaut (v. Hansemann). Der eine dieser Fälle ist dadurch charakterisiert, dass die deutlich prominierenden schwärzlichen Herde in der Blase eines kleinen Mädchens gefunden wurden (sonst nur bei älteren Individuen), der andere durch den tumorartigen Bau und Charakter der Affektion.

Herr **Stein** demonstriert einen Patienten mit einer **isolierten Fraktur des Trochanter major.** Der Fall ist eine relative Seltenheit. Besprechung der Symptome und Demonstration der die Diagnose sichernden Röntgenaufnahmen.

Herr **Wiesinger** bespricht an der Hand einer grossen Zahl von Röntgenprojektionsbildern den augenblicklichen Stand der Lehre von der **Coxa vara.** Die Serie von Bildern umfasst Fälle von kongenitaler und erworbener Coxa vara. Bei der letzteren entstehen die pathologischen Verhältnisse am Schenkelhalse und an der Epiphyse unter dem Einfluss der Belastung oder eines leichten Traumas. Interessant ist ein Vergleich der echten Coxa-vara-Fälle mit denen, in welchen eine Coxa-vara-Stellung durch eine Schenkelhalsfraktur nur vorgetäuscht wird. Die Fortschritte der Röntgentechnik lassen die Coxa vara immer mehr als eine echte Belastungsdeformität erscheinen.

Herr **Adam** bespricht unter Demonstration der Röntgenplatten den Erfolg **röntgenologischer Untersuchung von tuberkulösen Lungenerkrankungen** im Vergleich mit dem klinischen Befunde. Die betreffenden zur Untersuchung gekommenen Kranken, über 60 an der Zahl, boten fortgeschrittenere oder erst beginnende Prozesse in den Lungenspitzen. Die physikalische Untersuchung wurde vom Vortragenden ausgeführt, während Herr Dr. Albers-Schönberg die Durchleuchtung auf dem Schirm und die Plattenaufnahme vorgenommen hat, letztere unter Verwendung seiner Blenden und sehr lichtempfindlicher Platten, die eine Aufnahme im Atemstillstand ermöglichten, und zwar im Inspirium. Der Kranke lag auf dem Rücken mit etwas nach rückwärts geneigtem Kopf. Die Blende wurde so eingestellt, dass die Gegend vom unteren Rande des Kehlkopfes bis zur 3. bis 4. Rippe belichtet wurde. Die Darstellung des ersten Interkostalraumes gelang nur bei schlank gebauten Individuen; es deckt sich nämlich zumeist bei ventrodorsaler Durchleuchtung der Schatten der 1. und 2. Rippe, wodurch leider die eigentliche Lungenspitze in den Schatten dieser Rippen zu liegen kommt. Der 2., 3. und 4. Interkostalraum kommen sehr gut zur Ansicht. Die Klavikula wird bei dieser Methode stark nach unten projiziert. Alle Kranken, bei denen physikalisch Perkussionsveränderungen in Form von Schallverkürzungen oder Dämpfungen oder ein Tiefstand einer Spitze nachweisbar waren, boten mehr oder weniger ausgedehnte Trübungen auf der Platte, die häufig weiter nach unten sich erstrecken als die Perkussionsveränderungen reichen. Bei vielen dieser Fälle fanden sich klinisch auch Veränderungen der Atmung in Form von Verlängerung oder Verschärfung des Exspiriums oder beides, teils mit, teils ohne Geräusche. Kranke, die klinisch nur katarrhalische Erscheinungen boten, gaben auf der Platte nur selten einen Befund und dann als Fleckungen und in Form kleiner zirkumskripter, sehr intensiver Schatten, die wir uns als Käseherde mit Verkalkung deuten. Diese aber fanden wir auch bei einem Teil solcher Kranker, bei denen nur das allgemeine klinische Krankheitsbild den Verdacht einer beginnenden Tuberkulose erweckte, bei denen aber physikalisch keine oder nur so geringe Veränderungen der Atmung über einer oder beiden Spitzen sich nachweisen liessen, dass eine sichere Diagnose nicht gestellt werden konnte. Für diese Fälle ist die Röntgenplatte von ausschlaggebendem Wert, beweist sie doch, dass hier chronisch infiltrierende Prozesse vorhanden sind, während in den Fällen von beginnendem, aber klinisch schon mit Sicherheit nachweisbaren Katarrh einer oder beider Spitzen die röntgenographische Darstellung zurzeit versagt, die andererseits wieder unseren Erfahrungen nach der röntgenoskopischen Untersuchung mit dem Schirm bei weitem überlegen ist, bei der nur die Beobachtung des Williamschen Symptoms diagnostischen Wert besitzt, das wir, wie andere Beobachter, in einem Drittel der Fälle von beginnender Lungenspitzenerkrankung gefunden haben.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

Dr. **Rudolf Beck: Ueber Touristik und Herz.**

Die Untersuchungen des Vortragenden bezogen sich auf die Eruierung der Pulszahlen, der Höhe des Blutdruckes, der Herzgrösse und der Beschaffenheit des Harnes bei Menschen verschiedenen Alters, vor und nach anstrengenden Bergtouren, bei Touristen und Bergführern. Seine Resultate sind folgende: Bei Bergaufstiegen wurden zumeist Pulszahlen zwischen 120 und 160 in der Minute konstatiert, es kamen aber auch 180 Pulsschläge vor, zumal bei längerem Aufstiege über steile Schneeabhänge. Die erhöhte Pulsfrequenz hielt in der Rast verschieden lange Zeit an, sogar bei einem und demselben Individuum. Bei 11 Personen wurde, zum Teil auch mehrmals, der Harn nach Bergtouren, darunter auch ausserordentlich schwere Klettertouren, systematisch untersucht. Zumeist waren die Harne ganz eiweissfrei, Zylinder und Nierenelemente waren im Sedimente niemals nachweisbar. In ganz vereinzelten Fällen waren Eiweissspuren vorhanden, nur mit der Spiegler-Jollesschen Probe nachweisbar. Albuminurie spielt also bei Bergtouren, auch wenn sie lang und sehr anstrengend sind, keine wichtige Rolle. Die Blutdruckmessungen, mit Gärtners Tonometer vorgenommen, ergaben das Resultat, dass während Bergtouren in der Regel eine mässige Erhöhung des Blutdruckes statthat. Selbst bei langen und schweren Touren, welche an die Kraft und an das Nervensystem grosse Anforderungen stellen, war die Blutdruckerhöhung eine mässige und der Blutdruck überschritt nicht oder nur sehr wenig die oberen Grenzen der Werte, welche Gärtner selbst noch als physiologisch angegeben hat. Eine Verbreiterung der Herzdämpfung wurde nach anstrengenden Bergtouren sehr oft konstatiert; bald war die Herzdämpfung nach links vergrössert, der Spitzenstoss um 1—3 cm hinausgerückt, bald wieder wurde die Verbreiterung der Dämpfung nach rechts über das Sternum, bald wieder nach links und nach rechts gefunden. Die Vergrösserung der Dämpfung bildete sich rasch, innerhalb weniger Minuten der Rast, vollkommen zurück; selten schon war sie durch Stunden noch nachweisbar, am Tage nach der Tour waren die Herzgrenzen jederzeit schon normale. Zum Teile handelt es sich hier um stärkere Blutfüllung des Herzens, zum Teile aber um eigentliche, sich rückbildende Ueberdehnung der Herzwandung, wiederholen sich diese passageren Vergrösserungen, so bleibt eine organische Herzerkrankung zurück. 31 Personen (7 erstklassige Führer und 24 geübte Touristen, welche Sommer und Winter fast allwöchentlich Gebirgstouren machen) wurden vom Vortragenden selbst und von 16 anderen Aerzten untersucht. Von diesen 31 wiesen 28, also 90 Proz. der Untersuchten, organische Herzerkrankungen auf (5 Insuffizienzen der Mitralis, 22 Erkrankungen des Herzmuskels, davon 10 mit Verbreiterung der Herzdämpfung). Dieser hohe Prozentsatz von Herzerkrankungen bei überwiegend jüngeren Individuen ist also sehr beachtenswert. Der Vortragende berichtet eingehend über einzelne Fälle seiner eigenen Erfahrung, führt aus, dass derlei

Herzkranke oft ohne Ahnung von ihrer Krankheit noch fernerhin anstrengende Bergtouren und ohne Beschwerden ausführen. Eine reine Hypertrophie des Herzens ist bei Touristen selten, zumeist handelt es sich bei diesen um einen geschädigten Herzmuskel. Auch von den 5 Mitralinsuffizienzen sind nach dem Vortragenden 4 muskulären Ursprungs (relative Insuffizienz durch Funktionsanomalien der Ringmuskeln an der Kammerbasis, Funktionsstörungen der Papillarmuskeln nach Krehl). Mässig betriebene Touristik führt gewiss nicht zur Herzerkrankung, sicherlich aber eine im Uebermass betriebene Touristik, und insofern kann man wohl sagen, dass schon viele Menschen durch die Touristik Schaden erlitten haben, zumal an der Gesundheit ihres Herzens. Darauf sollten die Aerzte aufmerksam machen, besonders die jüngeren Touristen. Die Vorsicht erheischt: man besteige die Berge im mässigen Tempo, beschränke die Zahl der Bergtouren, besonders die so anstrengenden Touren im Winter und veranlasse die Personen, welche fortgesetzt die Touristik betreiben, sich in bestimmten Intervallen, etwa jedes halbe Jahr, vom Arzte untersuchen zu lassen.

Diskussion: Oberstabsarzt Prof. Pick hat bei Soldaten, welche einem übertriebenen Bergsport gehuldigt hatten, ebenfalls und mehrfach Erscheinungen von Dilatation und Hypertrophie des Herzens, namentlich aber funktionelle Störungen beobachtet. Man dürfe aber nicht vergessen, dass auch Influenzaerkrankungen recht oft eine Herzaffektion bedingen können. — Prof. Dr. M. Sternberg hat ebenfalls bei Leuten, welche anstrengende Klettertouren auf Bergen machten, rasch vorübergehende Herzdilatationen konstatieren können. Er warnt ebenfalls vor Ueberanstrengung, doch möchte er nicht glauben, dass derlei schwere Schädigungen sich so häufig zeigen, um den Tausenden Touristen durch allzu grosse Aengstlichkeit ihren gesunden Sport zu verkümmern. — Dozent Dr. L. Braun bespricht die Schwierigkeiten in der Deutung einer einzigen Blutdruckzahl oder einiger Erhebungen des Blutdruckes, da dieser ja nur einer der mannigfachen und in ihrer Grösse unaufhörlich variierenden Faktoren in der Gleichung der Herzarbeit sei. Auch die Resultate, welche die Herzperkussion dem Vortragenden ergaben, seien mit Vorsicht aufzunehmen. Braun führt aus, dass das gesunde Herz selbst übergrosse Anstrengungen erfahrungsgemäss ohne Schaden zu leisten vermöge, selbst so exzessive Muskelanstrengungen, wie der Ringkampf, ohne unmittelbare Vergrösserung des gesunden Herzens einhergehen (Orthodiagraphie.) Tritt Dilatation auf, so dürfe man sagen, dass das Herz schon vorher nicht gesund gewesen sei. — Prof. Grossmann hebt ebenfalls die wunderbare Leistungs- und Akkommodationsfähigkeit des Herzens bei forcierten Bergtouren hervor; gönnt man ihm dann zur rechten Zeit eine Ruhepause, so erholt es sich vollständig. Freilich muss das Herz auch ein gesundes sein, sein Herzmuskel nicht geschwächt oder von vorneherein schwach entwickelt sein, da sonst akute Dilatation des Herzens mit ihren weiteren Folgen auftreten. — Der Vortragende entgegnet, indem er nochmals auf die mässige Blutdruckerhöhung bei enormer Steigerung der Herzarbeit hinweist und im übrigen seine Untersuchungsmethoden und deren Resultate eingehend rechtfertigt.

Demonstrationen.

Assistent Dr. **A. Exner** stellt aus der Klinik Prof. Hocheneggs eine Frau vor, bei welcher man bei zystoskopischer Untersuchung am Scheitel der Blase einen etwa kronenstückgrossen **Tumor** konstatierte, der mit einigen Zotten in das Blasenlumen hineinragte. Bei der Operation erwies sich der Scheitel der Blase mit Netz- und Darmschlingen verwachsen. Der exstirpierte Tumor erwies sich als einfaches Granulationsgewebe, in dessen Mitte sich ein Fremdkörper befand, ein 2 cm langer, stecknadeldicker Holzspahn. Der Fremdkörper war offenbar aus dem perforierten Dünndarm in die Blasenwand gelangt. — Dr. Kapsamer hat einen ähnlichen Fall beobachtet. Aus der seitlichen Blasenwand hatte er einen Phosphatstein mittels Sectio alta entfernt, der bei der Zystoskopie als inkrustierter Tumor imponiert hatte. Der Stein selbst entpuppte sich aber als inkrustierter Hühnerknochen. Ein Jahr später musste die Frau wieder operiert werden und jetzt fand man in einer entzündlich veränderten Blasenschleimhaut einen taubeneigrossen Kotstein. Aus der perforierten Blase gelangte man in eine grosse Abszesshöhle, welche offenbar mit dem Darm kommunizierte. Die Kranke erlag dem Eingriffe.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Berlin-Brandenburger Aerztekammer.

Sitzung vom 22. Januar 1906 im Landeshause, Mathäikirchstrasse 20.

In Vertretung des Oberpräsidenten eröffnet der Regierungsrat Herr v. Gneist um 11¼ Uhr die Sitzung.

Es wird zur Wahl geschritten und in den Vorstand gewählt: die Herren Becher, Dreibholz, S. Marcuse, Alexander, Saatz, Kossmann, Mugdan, Selberg, Mendel, Giese, Hausmann, Gock, Windels, Kaplan.

Herr Becher übernimmt jetzt den Vorsitz und gibt einen kurzen Ausblick über die Aufgaben der Aerztekammer.

Unter „Geschäftlichem“ verliest er a) eine Bekanntmachung des Ministers hinsichtlich des neuen Hebammenlehrbuches. Ferner einen Ministerialerlass, welcher die ärztlichen Atteste bei der Invalidenversicherung bemängelt. Herr Mugdan betont dem gegenüber, dass die sogen. ungenügenden Atteste nicht Schuld der Aerzte, sondern des Gesetzes selbst seien.

b) eine Mitteilung des Landgerichtspräsidenten von Berlin, dass in den neueren Gerichtsgebäuden ein Zimmer für die Aerzte, wenn sie als Sachverständige geladen sind, bereit gestellt sei.

Weiter verliest er einige Eingaben: 1. des Geschäftsausschusses der Berliner Standesvereine: Gesuch an den Minister, die Fanggelder für Hebammen zu verbieten; 2. des Aerztevereins Brandenburg hinsichtlich Umänderung der Formulare der Landesversicherungsanstalt Brandenburg; 3. des Vorsitzenden des Kammerausschusses hinsichtlich Umänderung der Gebührenordnung in dem Punkte „Einspritzung unter die Haut“; 4. der Gesellschaft zur Bekämpfung der Kurpfuscherei; 5. der elsässisch-lothringischen Aerztekammer, die der Berliner Kammer ihre volle Billigung ausspricht wegen deren Stellungnahme und deren Anträge, betreffend die Abänderung des Strafgesetzbuches (§ 54 a).

Sodann ein Schreiben der Berufsgenossenschaften, welches sich gegen zu hohe Liquidationen für Atteste seitens einzelner Aerzte wendet. Herr Munter rügt, dass der Kammer derartige wichtige Eingaben vorher nicht gedruckt zugeschickt werden.

Sodann ein Schreiben des Komitees für Krebsforschung.

Herr Lennhoff erhebt Widerspruch gegen den Aufruf. Wir Aerzte wissen auch vorher schon, wo wir die Karzinomdiagnose gestellt sehen können. Herr Alexander ist beauftragt, zu erklären, dass den Aerzten durch die Fürsorgestelle für Krebskranke kein Abbruch geschehen soll. Herr W. Becher bestreitet dies auf Grund seiner Erfahrungen mit den Fürsorgestellen für Tuberkulöse. Herr Mugdan erblickt eine Ueberhebung des Komitees in dem ganzen Anschreiben.

Als Ehrenrichter werden sodann gewählt die Herren Davidsohn, Kaehler, Thiem. Die Herren Hoth, Mylius, Schaeffer, Wechselmann als Stellvertreter.

Bei Punkt 3 der Tagesordnung: Wahlen der Mitglieder der wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen, rügt Herr Pistor (vortragender Rat im Kultusministerium a. D.), dass die wissenschaftliche Deputation seit 4 Jahren und das Provinzial-Medizinalkollegium seit 12 Jahren überhaupt nicht einberufen sei. Er regt an, dass die beste Form des Protestes wohl darin bestehe, wenn die Kammer überhaupt keine Mitglieder zu diesen Kommissionen wähle. Nach langer Geschäftsordnungsdebatte kommt schliesslich doch eine Wahl zustande, in der Herr Mendel und Herr Pistor gewählt werden.

Es folgen die Wahlen der Mitglieder des Kuratoriums der Unterstützungskasse und der Prüfungsausschüsse der Aerztekammer, sowie die Wahl der Kurpfuschereikommission, der Vertragskommission, endlich die Wahl der gerichtlichen Sachverständigen.

Von der Wahl der Honorarkommission wird solange Abstand genommen, bis der Vorstand eine Instruktion zu einem Arbeitsplan für die Tätigkeit dieser Kommission ausgearbeitet hat.

Herr Kossmann stellt den Antrag, eine Kommission zu wählen zur Sammlung und Bearbeitung der Ergebnisse der Ehrengerichtsbarkeit. Herr Lennhoff stellt den Antrag, dass die Termine der Spruchsitzungen in der medizinischen Presse bekannt gemacht werden. Es wird eine Kommission aus 7 Herren gewählt.

Ein Vertagungsantrag wird um 4 Uhr abgelehnt.

Es folgt die Beratung des Etats. Zur Deckung der Kosten ist — entsprechend den früheren Jahren — folgender Besteuerungsmodus vorgeschlagen:

10 M. Grundgebühr von jedem Arzte. Von jedem Arzte, welcher mehr als 5000 M. Gesamteinkommen hat, ist ein 5 proz. Zuschlag von der Staatseinkommensteuer zu erheben. Laut Gesetz ist dieser Besteuerungsmodus nur bei Zustimmung einer $^2/_3$-Majorität zulässig. Von den 4103 Aerzten des Kammerbezirkes wird für 1906 der Aerztekammerbeitrag 88 445 M. betragen. Von dieser Summe werden bestimmungsgemäss 50 000 M. der ärztlichen Unterstützungskasse überwiesen.

Die weitere Beratung wird vertagt. R. Schaeffer.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Berlin, den 25. Januar 1906.

Die Einkommensverhältnisse der Aerzte in Berlin und der Provinz Brandenburg. — Die Stellungnahme der Berliner Aerzte zu den Mittelstandskrankenkassen. — Waldheilstätten und Waldschulen.

Da die Beiträge, welche die Berlin-Brandenburger Aerztekammer von den Aerzten des Kammerbezirks erhebt, proportional dem steuerpflichtigen Einkommen sind, so ist sie in der Lage, alljährlich die Einkommensverhältnisse der Aerzte auf Grund der amtlichen Steuerlisten genau kennen zu lernen. Die Veröffentlichung der so gewonnenen Zahlen hat sich immer als die wirksamste Warnung vor der Wahl des ärztlichen Berufs, soweit die finanzielle Seite der Frage in Betracht kommt, erwiesen; es dürfte daher von Interesse sein, die materielle Lage, in der sich die Aerzte von Berlin und der Provinz Brandenburg im abgelaufenen Jahre befunden haben, kennen zu lernen. Zu berücksichtigen ist dabei, dass es sich um das Gesamteinkommen, nicht nur um das aus ärztlicher Tätigkeit gewonnene handelt. Um zunächst die Rieseneinkommen zu erwähnen, wie sie etwa bei Bankdirektoren, Fabrikanten, Grosskaufleuten üblich sind, so gibt es unter den 4103 Aerzten des Kammerbezirks 51, welche ein Einkommen von mehr als 50 000 M. versteuern, darunter befinden sich 9 mit mehr als 100 000 M., einer mit mehr als 200 000 M. und sogar einer mit mehr als 300 000 M. Sehen wir nun von diesem halben Hundert, zu dem teils die Autoritäten von Weltruf, teils die Millionäre gehören, ab, so nimmt das Bild wieder das bekannte, wenig erfreuliche Aussehen an. Kaum mehr als die Hälfte aller Aerzte des Kammerbezirks (51,08 Proz.) erreichen ein Einkommen von mehr als 5000 M. jährlich, bei 685 schwankt es zwischen 3000 und 5000 M. und bei 999, also ungefähr dem vierten Teil zwischen 900 und 3000 M. 144 Aerzte haben überhaupt kein steuerpflichtiges Einkommen, und bei 179 schwebt das Besteuerungsverfahren noch. Von den beiden letztgenannten Kategorien kommen ¾ auf Berlin mit seinen 3 grössten Vororten (Charlottenburg, Schöneberg, Rixdorf) und ¼ auf die übrigen Orte der Provinz. An den Einkommenstufen von 900—3000 M. und an denen über 5000 M. ist Gross-Berlin mit rund ⅔ beteiligt, das entspricht annähernd der Verteilung der Aerzte im Kammerbezirk überhaupt, von den mit 3000—5000 M. Besteuerten fällt ungefähr die Hälfte auf Berlin, die andere Hälfte auf die Provinz, und die 51 Matadore wohnen wohl fast alle in Berlin oder Charlottenburg.

Angesichts dieser nicht gerade ermunternden Zahlen gewinnt die Frage der Mittelstandskrankenkassen, durch die die Erwerbsverhältnisse der deutschen Aerzte unter Umständen in gänzlich neue Bahnen gelenkt werden können, eine um so grössere Bedeutung. Wie in der vorigen Nummer dieser Wochenschrift mitgeteilt ist, hat eine Gruppe von Aerzten die Angelegenheit in die Hand genommen. Diese Aerzte stellen die Vertreter einiger 30 Vereine dar, und es ist bemerkenswert, dass darunter auch solche Vereine sich befinden, die sonst in ihren Grundsätzen und Bestrebungen einander diametral entgegengesetzt sind. Nicht nur der „Berliner Aerztevereinsbund“ und die „Berliner ärztlichen Standesvereine“ sassen friedlich beieinander, neben dem „Verein der freigewählten Kassenärzte“ sieht man auch den „Verein Berliner Kassenärzte“, neben dem „Verein zur Einführung freier Arztwahl“ den „Verband fixierter Kassenärzte“ usw., und alle zogen an demselben Strang. Allerdings war vereinbart worden, dass die Frage der staatlichen Krankenkassen aus der Diskussion vollkommen ausgeschaltet werde; und darum wird man nicht allzu übertriebene Hoffnungen für den künftigen dauernden Frieden unter den Berliner Aerzten an diese gemeinsame Aktion knüpften dürfen. Es handelt sich eben um eine Interessengemeinschaft, die für einen bestimmten Zweck abgeschlossen ist und bei der keine Partei zu verlieren hat. Trotzdem wird es als eine erfreuliche Tatsache empfunden, dass sich wieder eine Gelegenheit zu einträchtigem Zusammenarbeiteten bietet. Von dieser Stimmung sind auch die Verhandlungen in den einzelnen Vereinen beherrscht; überall wo die erwähnte Resolution bis jetzt beraten wurde, ist sie, und zwar meist einstimmig, angenommen worden. Es wurden wohl hier und da Bedenken gegen die Form der Resolution, z. B. gegen den etwas unsympathisch berührenden Ausdruck „es ist unstatthaft“ geäussert (man hat mit den Erklärungen über das, was „statthaft“ und was „unstatthaft“ ist, schlechte Erfahrungen gemacht), aber diese Bedenken traten zurück gegenüber dem Bestreben, die Solidarität der Gesamtheit in keiner Weise zu stören. In den ersten Besprechungen war darauf hingewiesen worden, dass die ganze Aktion vorläufig nur prophylaktische Bedeutung habe, da eine akute Gefahr für Berlin nicht vorliege. Das trifft schon jetzt nicht mehr ganz zu die eingeleitete Bewegung war auch für Berlin keineswegs eine verfrühte, denn es wird bereits mit der Gründung von Mittelstandskassen begonnen. In einer vielgelesenen Tageszeitung wird mitgeteilt, dass die erste allgemeine Krankenkasse für selbständige Handwerker im Bezirk der Berliner Handwerkskammer jetzt ins Leben getreten sei, der Beitritt steht allen selbständigen Handwerkern gegen Entrichtung bestimmter Beiträge frei. Die Kasse gewährt allerdings nur Krankengeld, nicht ärztliche Behandlung, würde also ganz den in der Resolution ausgesprochenen Wünschen der Aerzte entsprechen.

In der Erkenntnis, dass die sozialen Fürsorgebestrebungen am besten und wirksamsten schon in den Kinderjahren einsetzen müssen, hat die Berliner Schuldeputation die Einrichtung von Waldheilstätten für Schulkinder ins Auge gefasst. Sie sind eine Art Ergänzung der Waldschulen, die nach dem Muster der in Charlottenburg bestehenden auch für Berlin geschaffen werden sollen. Die Waldheilstätten sollen Genesungsheime darstellen, in denen kränkliche, schwächliche und in der Rekonvaleszenz befindliche Schulkinder aufgenommen und dort weiter unterrichtet werden. Es ist in Aussicht genommen, die Waldheilstätte zu Ostern 1907 zu eröffnen und den Betrieb den Sommer und Winter hindurch aufrecht zu erhalten. Die Charlottenburger Waldschule hat sich sehr gut bewährt, der dortige Magistrat hat daher beschlossen, eine zweite zu begründen und besondere Baulichkeiten zu errichten, damit der Unterricht in den Waldschulen nicht nur, wie bisher, 6 Monate lang während der milden Jahreszeit, sondern das ganze Jahr hindurch fortgeführt werden kann. M. K.

Verschiedenes.

Aus den Parlamenten.

(Bayerischer Landtag.)

Seit einigen Monaten tagen in Bayerns Hauptstadt wieder die gesetzgebenden Körperschaften, die Kammer der Abgeordneten und die Kammer der Reichsräte. Die Abgeordnetenkammer ist aus einer Neuwahl hervorgegangen und behält ihre jetzige Zusammensetzung für die nächsten 6 Jahre. Seit der letzten Wahl hat sich die Stärke der einzelnen Parteien derart verschoben, dass gegenwärtig die Zentrumspartei die grösste und ausschlaggebende Partei ist. Wie weit diese politische Konstellation für die Beurteilung ärztlicher Verhältnisse in dieser gesetzgebenden Körperschaft von Einfluss sein wird, lässt sich zurzeit noch nicht mit Sicherheit voraussagen. Aerztliche Standesfragen haben an sich nichts mit Politik zu tun und werden am besten damit auch nicht verquickt. Der ärztliche Stand hat in jeder Partei Freunde und Feinde und bei der Beratung über ärztliche Angelegenheiten bilden sich daher oft merkwürdige Gruppierungen, wie wir dies seinerzeit bei der Besprechung des Gesetzentwurfes über die ärztliche Ehrengerichts- und Standesordnung erlebt haben. Dieser Entwurf ist übrigens der Abgeordnetenkammer nicht wieder vorgelegt worden. Die bayerischen Aerztekammern werden nach den früheren Erfahrungen nicht sehr geneigt sein, die Regierung um Einbringung einer neuen Vorlage zu bitten, so sehr auch eine solche im Interesse des ärztlichen Standes wünschenwert und notwendig wäre. Es könnte jedoch nicht unzweckmässig erscheinen, an der Hand der Rechtsprechung des preussischen Ehrengerichtshofes der Abgeordnetenkammer darzulegen, dass alle die Befürchtungen, die bei der früheren Ausschussberatung ausgesprochen wurden, in der Praxis nicht zutreffen und dass ein Ehrengerichtsgesetz nicht nur dazu dienen würde, das Ansehen und die Würde des ärztlichen Standes zu erhalten und zu heben, sondern auch die Interessen des Publikums in weitestem Masse berücksichtigen und schützen würde. Wäre Aub nicht in der letzen Zeit seines Lebens kränklich gewesen und zu frühe dahingerafft worden, so wäre es vielleicht seinem Einflusse und seiner Beredsamkeit gelungen, der bayerischen Aerzteschaft die Standes- und Ehrengerichtsordnung zu verschaffen.

Während der früheren Landtagsperiode gehörten zuletzt 3 Aerzte der Abgeordnetenkammer an: Dr. Hauber, Dr. Gaech und Dr. Frhr. v. Hallerstein. Um die Vertretung der ärztlichen Standesinteressen nahm sich nur Dr. Hauber an; er bekundete wiederholt sein Interesse für die medizinischen Universitätsinstitute, sprach gegen die beantragte und auch von dem damaligen Kultusminister begünstigte Professur für Homöopathie und bemühte sich als Korreferent für die Standes- und Ehrengerichtsordnung um das Zustandekommen des Gesetzes, wobei er sogar die beiden anderen Aerzte zu Gegnern hatte.

Gegenwärtig befindet sich unter den 159 Landtagsabgeordneten nur ein einziger Arzt, Bezirksarzt Dr. Rauh in Kötzting. Bis jetzt bot sich für ihn wenig Gelegenheit, als Arzt in die Debatten einzugreifen. Ganz anders ist die Vertretung des ärztlichen Standes im italienischen Parlamente, in das 30 Aerzte gewählt sind. Dass bei uns, auch im Reichstage, sich so wenig Aerzte an der Politik beteiligen, liegt nicht etwa an einem Mangel an Gemeinsinn, der ja sonst von den Aerzten vielfach und fruchtbar betätigt wird. Eher noch mag das eine Abhaltung sein, dass sie an unerquicklichen politischen Reibereien wenig Freude und Geschmack finden können. Der Hauptgrund aber liegt in der sozialen Lage der Aerzte, die, auch bei Gewährung von Tagegeldern, ihnen nicht gestattet, sich für längere Zeit von ihrem Berufe zu trennen und den damit verbundenen Aufwand und Ausfall an Einnahmen zu tragen.

Bis jetzt hat die Abgeordnetenkammer den Justizetat und den Militäretat für das Rechnungsjahr 1905 durchberaten. Was dabei auch für die Aerzte von Interesse ist, soll in dem nächsten Berichte mitgeteilt werden.

In der Sitzung vom 23. Januar d. J. vertrat der Abgeordnete Dr. Goldschmit (lib.) den von ihm und anderen Abgeordnetn gestellten Antrag, es sei die Regierung zu ersuchen, bei allen Krankenkassen in Staatsbetrieben die bedingt freie Arztwahl einzuführen. In Anbetracht der Wichtigkeit des Gegenstandes teilen wir hier den ausführlichen Bericht der Augsburger Abendzeitung mit.

Abg. Dr. Goldschmit (lib.): Er könne sich in der Begründung des Antrags kurz fassen, nachdem dieser gleichfalls an den 10. Ausschuss verwiesen werden soll. Schon in der Sitzung vom 4. Mai 1904 bei Beratung einer Petition des ärztlichen Bezirksvereins München habe sich das ganze Haus mit einziger Ausnahme des damaligen Abg. Dr. Hauber im Prinzip für die freie Arztwahl in den staatlichen Kassen ausgesprochen, und selbst der Verkehrsminister musste damals anerkennen, dass die Sache an sich sehr verständig und begrüssenswert sei, nur meinte er, er stehe vor einem non liquet. Nach einer Verfügung, die der Verkehrsminister kürzlich dem ärztlichen Bezirksverein zukommen liess, scheint bei ihm die Sache noch nicht in ein weiteres Stadium gediehen zu sein und noch keine wärmere Befürwortung zu finden, obwohl die ganze Frage der freien Arztwahl sowohl in der Oeffentlichkeit einen ungeahnten Erfolg hatte, als auch bereits in Württemberg praktisch durchgeführt ist bei den dortigen Verkehrsanstalten. Man wird einwenden, die Erfahrungen in Württemberg seien finanziell nicht günstig gewesen; nach meiner Information sind die Zahlen, die zunächst in der „Deutschen Krankenkassenzeitung“ mitgeteilt wurden, nicht ganz in Einklang zu bringen mit den wirklichen Tatsachen. Das „Württemb. Medizin-Korrespondenzblatt“ hat nachgewiesen, dass in der Zeit, in der die freie Arztwahl bei den Verkehrsanstalten in Württemberg bestand, besondere Umstände herrschten, nämlich ein abnorm hoher Krankenstand, der sich auch in anderen Krankenkassen äusserte. Der scheinbare finanzielle Misserfolg oder nicht vollständige Erfolg der Einrichtung in Württemberg kann also nicht gegen unseren Antrag verwendet werden. Die freie Arztwahl liegt ja naturgemäss zunächst im Interesse der Aerzte. Die Bewegung dafür bekam einen äusseren Anlass in den vielfachen Knebelungsversuchen, die seitens der Orts- und anderen Krankenkassen gegenüber den Aerzten in brutaler Weise versucht und mit Erfolg durchgeführt wurden. Daraus entwickelte sich zunächst eine reine Standesbewegung, die wie jede Klassen- und Lohnbewegung darauf abzielte, höhere Honorare zu erzielen, die aber auch zweifellos von einer ganzen Reihe von ethischen Gesichtspunkten und Folgen begleitet war. Es stellte sich heraus, dass die Bewegung für die bedingt freie Arztwahl zunächst den Zusammenschluss der Aerzte bewirkte und das ganze moralische Niveau ihres Standes zu heben in der Lage war, ferner dass dieses System im Interesse der Versicherten lag. Es wurde das Zwangsarztsystem beseitigt und den Kranken ermöglicht, den Arzt ihres Vertrauens zuzuziehen, der sich den Vertragsbedingungen der ärztlichen Organisation mit den Kassen unterwarf. Bisher hatten sich die Einnahmen aus den Krankenkassen auf eine ausserordentlich geringe Zahl von Aerzten beschränkt und bewegten sich weit unter dem Niveau der Mindestsätze. Nach der Mindesttaxe, die übrigens auf diesem Gebiet gar nicht beansprucht wird, hätten die Krankenkassen etwa den dreifachen Betrag an ärztlichen Honoraren leisten müssen. Naturgemäss erstreckte sich die bedingt freie Arztwahl auch auf die Krankenkassen der Staatsbetriebe, zunächst der Verkehrsanstalten. Vom Standpunkt des Arztes und der Versicherten besteht wohl dagegen kein sachliches Bedenken. Man glaubt bei den Versicherten dadurch Stimmung gegen die freie Arztwahl machen zu können, dass man ihnen sagt, es müssten dabei Leistungen der Krankenkasse herabgesetzt oder die Beiträge der Versicherten etwas erhöht werden; beides wäre natürlich den Versicherten nicht erwünscht, allein die Erhöhung der Beiträge würde doch nicht in dem Masse ins Gewicht fallen, als man glaubt. Erfahrungsgemäss wird nämlich jetzt in vielen Fällen nicht der Bahnarzt zu Rate gezogen, sondern ein Privatarzt (Sehr richtig!), weil man sich den Bahnarzt nicht aufzwingen lassen will, und dadurch erhöht sich das Budget der einzelnen Familie für ärztliche Leistungen ganz erheblich; bei der freien Arztwahl dagegen könnte jeder einzelne Versicherte sich den Arzt seines Vertrauens aussuchen; dadurch würde eine kleine Erhöhung der Beiträge wieder neutralisiert. Man hat seitens der Verwaltung darauf hingewiesen, dass das Bestreben nach Einführung der bedingt freien Arztwahl etwas künstlich in die Reihen der Versicherten hineingetragen worden sei. Das ist nicht richtig. Bei den Versammlungen, in denen die Versicherten frei von behördlichem Einfluss waren, sprachen sie sich unbedingt für die Einführung der freien Arztwahl aus; in den Generalversammlungen der Krankenkassen geschah das naturgemäss nicht, und zwar aus einem doppelten Grund. Die Abteilung für freie Arztwahl in München hatte das Ersuchen an die Regierung gestellt, man möge wenigstens eine ihrer Vertrauenspersonen in die Generalversammlung zulassen, um dort den Standpunkt der bedingt freien Arztwahl darzulegen. Dieses Ansuchen wurde abgelehnt. Ausserdem ist es auch gar nicht gut möglich, dass in den Generalversammlungen der Krankenkassen der Verkehranstalten überhaupt ein Beschluss auf Einführung der bedingt freien Arztwahl zustande kommt, so lange der Abstimmungsmodus so wie heute in den Satzungen festgelegt ist. Man fasst nämlich die Selbstverwaltung der staatlichen Krankenkassen bei unserer Verkehrsverwaltung dahin auf, dass dem vorsitzenden Vertreter der Verkehrsverwaltung eine solche Zahl von Stimmen übertragen ist, dass er damit jede Statutenänderung totschlagen kann. (v. Vollmar: Hört!) Die Einführung der freien Arztwahl wäre eine Satzungsänderung und eine solche kann nicht durchgeführt werden ohne Zustimmung des Vorsitzenden, d. i. des Vertreters der Verkehrsverwaltung, und es ist weit mehr als bekannt, dass dieser Vorsitzende ein entschiedener Gegner der freien Arztwahl ist. Nach dem jetzigen System leiden die Versicherten auch auf einem anderen Gebiet Not. Der Bahnarzt ist faktisch der qualifizierende Beamte für die Staatsverwaltung, der wird gutachtlich gehört, und wenn sich ein Kranker an ihn wendet, so hat dieser das Gefühl, und vielleicht oft mit Recht, dass er hier einem Vorgesetzten gegenübersteht, der ihn qualifiziert. Er wird deshalb in vielen Fällen nicht den Bahnarzt wollen, und wenn er ihn nimmt, fühlt er sich bedrückt, weil er glaubt, alle seine Aeusserungen würden zum Zweck der Qualifikation seitens des Bahnarztes gegen ihn benützt. (Abg. v. Vollmar: Sehr richtig!) Es ist ja nicht zu verkennen, dass vor allem die Eisenbahnverwaltung ein Interesse hat an einer gewissen Ueberwachung über das gesundheitliche Verhalten, das Alkoholverhalten, Nerven- und epileptische Krankheiten etc. bei ihren Angestellten. Es ist aber nicht notwendig, dass dies durch den Bahnarzt in dem Umfang gehandhabt wird, wie es jetzt schon geschieht. Württemberg hat eine ganz glückliche Lösung gefunden, indem es die Grenzen zwischen Bahn- und Vertrauensarzt genügend absteckte. Es werden hier die Aerzte angehalten, verschiedene Listen zu führen und verschiedene Erhebungen zu pflegen. Die Aufgaben des Kassenarztes sind nach den württembergischen Vorschriften folgende: „Untersuchung und Behandlung der Mitglieder in Krankheitsfällen, Beratung der einzelnen Mitglieder über Verhalten und Gesundheitspflege, insbesondere bei Epidemien, kostenfreie Ausfüllung der nach der Kassensatzung erforderlichen Formulare und Scheine. Der Arzt hat über alle Erkrankungen und Verletzungen eine Liste zu führen mit besonderer Bezeichnung derjenigen Kranken, die ohne Beeinträchtigung der Dienstfähigkeit in ärztlicher Behandlung stehen.“ Demgegenüber steht der Vertrauensarzt, der ungefähr unserem Bahnarzt in Bayern entspricht. Die Kasse hat folgende Befugnisse: „Die Kasse darf einen Kranken, der ausgehen kann, in der Regel nach vorherigen Benachrichtigung des behandelnden Arztes durch ihren Vertrauensarzt untersuchen lassen und ihn nach dessen Gutachten zur Beobachtung und Behandlung in ein Krankenhaus einweisen, was dem behandelnden Arzte sogleich mitzuteilen ist. Gewinnt der behandelnde Arzt die Ueberzeugung, dass der Kranke nicht mehr dienstfähig ist, so hat er hievon der Dienstesstelle vertraulich Mitteilung zu machen. Ausserdem hat der Vertrauensarzt in Württemberg die ganze Tätigkeit, welche die Bahnverwaltung notwendig braucht, um endgültig über den Gesundheitszustand ihrer Angestellten zu entscheiden. Der Vertrauensarzt ist aber nicht der Zwangsarzt für den Kranken in jedem Falle der Erkrankung, ebensowenig für die Familienangehörigen. Auch den letzteren wäre freie Arztwahl zu gewähren. Nun hat sich ja eine Reihe von Bahnärzten mit aller Entschiedenheit gegen dieses System ausgesprochen. Auf den bahnärztlichen Kongressen hat man sich nicht entschlagen, zu betonen, wir sind einmal die beati possidentes und wir lassen uns dieses Monopol nicht rauben, wenn wir nicht gezwungen werden. In sachlicher Beziehung wurde sodann eingewendet, es würde die Betriebssicherheit gefährdet, die Staatsverwaltung müsse einen genauen Einblick in den Krankheitszustand ihrer Angestellten haben, es seien auch eisenbahn-hygienische Vorschriften zu beachten und es habe sich durch das Bahnarztsystem ein gutes Spezialistentum für die Bahnverwaltung herausgebildet. Ich glaube, m. H., dass alle diese Anforderungen mit Leichtigkeit von jedem Privatarzt erfüllt werden können und dass alle diese Bedenken kaum stichhaltig sind. Dieses Bestreben nach freier Arztwahl eines Arztes macht sich nicht nur in den Grosstädten, sondern auch draussen auf dem Lande geltend. Von hier sowohl als auch aus der Provinz wurde mir, nachdem der Antrag bekannt geworden war, mitgeteilt, dass das subjektive Misstrauen in die Bahnärzte vielfach besteht. Ich will nicht behaupten, dass es immer objektiv begründet ist, aber es genügt namentlich für einen Kranken, wenn er im Augenblick der Gefahr und Erkrankung sich sagen muss, nun bin ich gezwungen, für mich und meine Angehörigen den mir von der Behörde vor die Nase gesetzten Arzt zu wählen, und nicht den, dem ich mich eigentlich zuwenden möchte. Schliesslich werden sogar auswärtige Bahnärzte gewählt, nur damit der Bahnarzt nicht erfährt, dass man seinen Konkurrenten im Orte gewählt hat, weil man hier befürchtet, es könnte das einen Einfluss haben auf die Qualifikation. Alle diese Momente sollten doch von der Bahnverwaltung mitberücksichtigt werden. Es nehmen ja auch die Bahnärzte selbst an den finanziellen Wohltaten der bedingt freien Arztwahl bei den Ortskrankenkassen teil. In München beziehen die Aerzte von dem Pauschale der Ortskrankenkasse den Betrag von 47 000 M., und es ist deshalb etwas engherzig von ihnen, wenn sie mit einer Reihe von Scheinargumenten die Einführung der gleichen Einrichtung bei der Bahn selbst bekämpfen. Es würde doch der Billigkeit entsprechen, dass die Bahnärzte die finanziellen Vorteile, die sie auf der einen Seite geniessen, auch den anderen Aerzten zubilligen. Man hatte ja anfänglich bezüglich der Wirkung der bedingt freien Arztwahl bei den Krankenkassen überhaupt erhebliche Befürchtungen und man erinnert sich an den grossen Sturm, der speziell in München bei dem gewaltigen Defizit der Ortskrankenkasse sich erhob. Dieses Defizit ist heute nahezu beseitigt. Es sind zwar die Aerztehonorare gestiegen, es wurden aber auch auf der anderen Seite durch die fachmännische und gute Kontrolle, welche die Aerzte unter sich hinsichtlich der Rezeptierung wie auch bezüglich der Simulationen übten, erhebliche Ersparungen gemacht. Es könnte wohl auch die Regierung nichts dagegen haben, wenn derartige Kontrollorgane der Aerzte selbst in Verbindung mit den Versicherten bei den staatlichen Kassen eingeführt würden. Der Umstand, dass die anfänglichen Befürchtungen in bezug auf die finanziellen Ergebnisse sich nicht bewahrheiteten, hat bereits dazu geführt, dass im ganzen Reiche in den freien Krankenkassen die freie Arztwahl bereits durchgeführt ist oder in allernächster Zeit zu erwarten steht. Deshalb sollte auch die Regierung dem Antrag endlich stattgeben. Sollte sie ihre Einwendungen aufrecht erhalten, so könnte man sich über deren Einzelheiten im Ausschuss noch näher unterhalten und dieselben dort zerstreuen. Die freie Arztwahl liegt sowohl im Interesse der Versicherten als auch im ethischen und finanziellen Interesse der Aerzteschaft und es kann kein wesentliches Interesse der Staatsverwaltung hiegegen mehr geltend gemacht werden.

Vizepräsident Fuchs gibt bekannt, dass die Abgeordneten Schirmer, Dr. Rauh und Dr. Hammerschmidt beantragen, den Antrag Goldschmit an den besonderen X. Ausschuss zu verweisen.

Abg. v. Vollmar (Soz.) will sich angesichts der voraussichtlichen Verweisung des Antrags an den Ausschuss kurz fassen. Die Sache wurde schon früher hier verhandelt, als es sich um die Errichtung der Postkrankenkasse handelte, und schon damals traten wir für die freie Arztwahl ein, ebenso dieser Tage bei der Militärarbeiterkrankenkasse. Wir haben das nicht erst im Verfolge der ärztlichen Standesbewegung getan, sondern es stand uns von Haus aus das Interesse des Kranken in erster Linie, der sich den Arzt seines Vertrauens wählen soll und der sich, wie Dr. Goldschmit mit Recht sagt, beengt und benachteiligt fühlt und misstrauisch wird, wenn ihm ein Arzt aufgezwungen wird und dieser noch dazu, wie im vorliegenden Falle, ihm förmlich als Vorgesetzter gegenübersteht. Dabei wollen wir aber durchaus nicht den Interessen der Aerzte, soweit sie berechtigt sind, entgegentreten, wie wir jederzeit bewiesen haben. Dass die grosse Mehrheit der für eine solche Krankenkasse und speziell der hier in Betracht kommenden Arbeiter durchaus für die freie Arztwahl sind, ist zweifellos und es beweise daher der Umstand, dass in der Generalversammlung von einem solchen Beschluss Abstand genommen wurde, in der Tat gar nichts. Die Stellung des Vorsitzenden in dieser Kasse ist wirklich eine derartig übermächtige und es ist auch sehr bekannt, dass dieser Vorsitzende stets als Gegner der freien Arztwahl sich gezeigt hat, dass es gar nicht verwunderlich ist und dass es zwar eine formelle, aber keine sachliche Bedeutung hat, wenn schliesslich unter einem solchen Einfluss ein solcher Beschluss gefasst wurde. Wenn es richtig ist, was Dr. Goldschmit sagt und was mir neu ist, dass die Verwaltung der Kasse einen Antrag der Abteilung für freie Arztwahl des Aerztlichen Bezirksvereins, einem ihrer Mitglieder Zutritt zu der Generalversammlung zu gewähren, damit er dort den Standpunkt der Aerzte darlegen könne, zurückgewiesen hat, so war das entschieden ein grosser Fehler und sie hat sich dadurch vor aller Welt dem Verdachte ausgesetzt, dass sie befürchte, es könnte dem amtlichen Einfluss gegen die Einführung der freien Arztwahl durch eine sachgemässe Aufklärung entgegengewirkt werden. Ich meine, eine Verwaltung, der es lediglich um die Sache zu tun ist, sollte in einer derartigen Frage, in der man ja, was ich nicht bestreite, verschiedener Meinung sein kann, jedes Mittel begrüssen, das geeignet ist, Aufklärung zu schaffen für die Arbeitermitglieder und auch für die Sache selbst, denn so viel eine solche Verwaltung oder die von ihr angestellten Persönlichkeiten auch Erfahrung haben mögen, sie können doch durch Rede und Gegenrede nur gewinnen und sich selbst neue Aufklärung verschaffen. Dr. Goldschmit wies auf „bekannte" Vorgänge bei der Münchener Ortskrankenkasse hin. „Bekannt" ist nicht das richtige Wort, denn die Vorgänge waren nicht so, wie sie in einem Teile der Fachpresse dargestellt wurden, wo es nicht an Vorwürfen der gehässigsten Art fehlte, und wo man sogar soweit ging, einer Beschränkung des Selbstverwaltungsrechts der Kasse das Wort zu reden. Das Defizit dieser Kasse wurde alsbald durch andere Massregeln aus der Welt geschafft, es stammte zum Teil noch aus früheren Jahren und war auf eine Reihe von Umständen zurückzuführen. Das ist jetzt nebensächlich, die Hauptsache ist, dass der Einwand, den die Regierung vor zwei Jahren machte, man müsse erst noch zusehen, wie sich die Dinge entwickeln, namentlich bei der Münchener Ortskrankenkasse, zum allergrössten Teile jetzt weggefallen ist, indem sich herausgestellt hat, dass man mit einer entsprechenden Organisation sehr wohl imstande ist, selbst unter schwierigen Uebergangsverhältnissen ins Reine zu kommen und wenn man erst aus dem Gröbsten heraus ist, wird sich das noch weiter zeigen. Im übrigen behalten wir uns alles weitere für den Ausschuss vor und sind mit der Verweisung des Antrags an diesen einverstanden.

Abg. Schirmer (Z) stimmt gleichfalls für die Verweisung des Antrags, gegen den er nichts einzuwenden habe, an den X. Ausschuss und hofft, dass diese Materie doch organisch eingeordnet werden kann in die bereits diesem Ausschuss überwiesenen anderen Anträge, d. h., das es der Ausschuss fertig bringe, ein Staatsarbeitergesetz zu schaffen analog dem erstrebten Beamtengesetz.

Abg. Dr. Goldschmit verzichtet auf ein Schlusswort.

Der Antrag Dr. Goldschmit wird an den X. besonderen Ausschuss verwiesen. Dr. Becker.

Allgemeine internationale Hygiene-Ausstellung Dresden 1909.

Seit den letzten Jahren hat keine Wissenschaft so sehr das öffentliche und allgemeine Interesse erregt als die Hygiene. Die ungeheuren Fortschritte auf allen Gebieten der Medizin, die sich nach dem weiteren Ausbau unserer Kenntnisse nicht mehr allein auf das Wohl der leidenden Menschheit beschränken konnte, haben dazu geführt, der Hygiene eine selbständige Stellung einzuräumen, deren Bedeutung durch die grossen Entdeckungen in der Bakteriologie und durch die Errungenschaften der modernen Technik, seit den letzten Dezennien immer mehr zutage getreten ist.

Seitdem ist die Hygiene ein immer mächtigerer Kulturfaktor geworden und ihr edelstes Ziel, Krankheiten zu verhüten, hat naturgemäss immer mehr Würdigung gefunden. Die grossen Erfolge, die diese Wissenschaft vor allem in der Bekämpfung der Infektionskrankheiten und Hintanhaltung gefahrdrohender Epidemien bereits zu verzeichnen hat und die sich durch den Rückgang der Gesamtsterblichkeit und der Erkrankungen am schönsten dokumentieren, lassen erkennen, dass unser modernes Kulturleben ohne den heilsamen Einfluss der Hygiene sich nicht in so grossartiger Weise hätte entwickeln können. Denn selbst der einzelne kann sich den hygienischen Bestrebungen nicht mehr entziehen, seitdem staatliche und städtische hygienische Einrichtungen und Gesetze dafür sorgen, dass der einzelne zu Gunsten des Allgemeinwohls auf die hygienischen Anforderungen unserer Zeit Bedacht nehmen muss.

Dieses Gefühl der Verantwortung, das die öffentliche Gesundheitslehre in jedem Menschen zum Bewusstsein zu bringen trachtet, kann jedoch viel leichter durch Belehrung als durch gesetzliche Massnahmen erweckt werden. Die Erziehung zur Hygiene ist ein Gebot unserer Zeit, denn ohne die Mitwirkung einer verständnisvollen Bevölkerung können die besten praktischen Lehren dieser Wissenschaft nur geringen oder vielleicht gar keinen Nutzen stiften.

Der Verwirklichung dieses Gedankens sind wir bereits näher gerückt.

Schon anlässlich der I. Deutschen Städte-Ausstellung in Dresden wurde der Versuch gemacht, durch eine Sonderausstellung das Publikum über das Wesen, die Entstehung und die Gefahren der Infektionskrankheiten und ihre öffentliche Bekämpfung aufzuklären. Diese Ausstellung, die betitelt war: „Volkskrankheiten und ihre Bekämpfung", ging aus der Initiative des Geheimen Kommerzienrates K. A. Lingner hervor, der sich bereits vorher um die hygienischen Einrichtungen von Dresden ein grosses Verdienst erworben hatte. Die Art ihrer eigenartigen Vorführung, nur durch Anschauung zu belehren und dadurch das Interesse weitester Kreise für die praktischen Lehren der Gesundheitspflege anzufachen, wurde von der berufensten Seite als vorbildlich für alle Zeiten bezeichnet und in ihr lag auch der enorme Erfolg, den diese Ausstellung in Dresden und inzwischen auch in Frankfurt a. M. und im letzten Sommer vor allem in München erzielte, begründet. Zugleich aber erkannte man, wie mächtig das Bedürfnis nach Aufklärung in hygienischen Dingen im Publikum bereits hervortritt, und dass noch mehr geschehen müsse, um diesem allseitigen Bedürfnisse gerecht zu werden, dessen Befriedigung für die Volkswohlfahrt nur förderlich und segenbringend sein kann.

Diese Erkenntnis hat schon seit einiger Zeit den Wunsch erweckt, in einer allgemeinen Internationalen Hygiene-Ausstellung alle Errungenschaften der Hygiene und ihre praktische Bedeutung im Leben der Völker und des einzelnen systematisch vorzuführen und zur Erfüllung dieses Wunsches hatte sich schon im Oktober unter dem Vorsitz des Herrn Oberbürgermeisters, Geh. Finanzrates Beutler-Dresden ein vorläufiges Komitee gebildet, das sich aus den Herren Geheimrat Dr. Buschbeck, Präsident des Kgl. Sächs. Landesmedizinalkollegiums, Ministerialdirektor Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Renk-Dresden, Geh. Kommerzienrat K. A. Lingner-Dresden, Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Hofmann-Leipzig und Geh. Hofrat Prof. Dr. Gärtner-Jena, derzeitiger Vorsitzender des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege, zusammensetzte.

Um eine gedeihliche Entwicklung dieses grossartig geplanten Unternehmens in sichere Aussicht stellen zu können, war es vor allem nötig, sich der Mitwirkung der Reichsregierung, des Reichsgesundheitsamtes, der Regierungen der übrigen Bundesstaaten und der Stadt Dresden zu sichern. Nachdem die Bereitwilligkeit hierzu von den einzelnen Behörden in Aussicht gestellt worden war, konnte bereits die erste konstituierende Sitzung in dieser Ausstellungsfrage auf den 19. Januar nach Dresden einberufen werden.

Dieser Einladung folgten die Reichsregierung und die Regierungen der einzelnen Bundesstaaten durch Entsendung namhafter Vertreter; die hygienische Wissenschaft war durch die Direktoren fast aller deutschen hygienischen Institute und anderer Kapazitäten vertreten. Ausser zahlreichen Mitgliedern der obersten Behörden, der Stadtverwaltung und der Aerzteschaft Dresdens waren in die Präsenzliste eingetragen die Herren: Regierungsrat Dr. Breger als Vertreter des Reichsgesundheitsamts, Geheimrat Dr. Buschbeck, Präsident des Kgl. Sächs. Landesmedizinalkollegiums, Graf v. Dönhoff, Kgl. Preuss. Gesandter, Exc., Obermedizinalrat Dr. Greiff, Vertreter des Grossherzogl. Bad. Ministeriums des Innern, Stabsarzt Dr. Kaiser, Vertreter des Kgl. Sächs. Kriegsministeriums, Geh. Rat Dr. Kunze, Vertreter des Kgl. Sächs. Ministeriums des Innern, Graf v. Montgelas, Kgl. Bayer. Gesandter, Exz., als Vertreter des Kgl. Bayer. Ministeriums des Innern und des Krieges, Generaloberarzt Dr. Paalzow, Vertreter des Kgl. Preuss. Kriegsministeriums, Geh. Obermedizinalrat Dr. Schmidtmann, Vertreter des Kgl. Preuss. Ministeriums der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten; von den wissenschaftlichen Vertretern der Hygiene hatten sich eingefunden die Direktoren der hygienischen Institute zu Berlin, Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Rubner, zu Bonn, Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Finkler, zu Dresden, Ministerialdirektor Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Renk, zu Erlangen, Prof. Dr. Heim, zu Giessen, Regierungsrat Prof. Dr. Kossel, zu Halle, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Fraenkel, zu Hamburg, Prof. Dr. Dunbar, zu Jena, Geh. Hofrat Prof. Dr. Gärtner, zu Leipzig, Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Hofmann; und von sonstigen namhaften Medizinern waren anwesend: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Biedert-Strassburg, Geh. Rat Prof. Dr. Fiedler, Exz., Dresden, Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Heubner-Berlin, Prof. Dr. Lassar-Berlin, Geh. Rat Prof. Dr. Leopold-Dresden, Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Liebreich-Berlin, Prof. B. A. Miller-Berlin, Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Neisser-Breslau, Oberstabsarzt Prof. Dr. Pannwitz-Berlin, Generaloberarzt Dr. Schill-Dresden und Prof. Dr. Schlossmann-Dresden.

Der Vorsitzender der Versammlung, Herr Oberbürgermeister Geh. Finanzrat Beutler-Dresden schilderte in seiner Einführungsrede zunächst die Erwägungen, die den Anlass zu der Ausstellungsfrage gegeben hätten, und die auf die grossen Erfolge der hygienischen Veranstaltungen anlässlich der Deutschen Städteausstellung vor allem zurückzuführen seien. Es wäre gerade jetzt an der Zeit, die grossen Errungenschaften der Hygiene seit den letzten Dezennien dem Volke vor Augen zu führen, damit sie der Oeffentlichkeit zugängig gemacht und dadurch auch der Kritik unterzogen werden könnten. Er versichert, dass nicht nur die Reichsregierung, sondern auch die Regierungen der Bundesstaaten ihre warme Sympathie und wertvolle Unterstützung für das gemeinnützige Unternehmen bereits ausgesprochen hätten.

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Renk-Dresden, erörterte hier auch den wissenschaftlichen Standpunkt in der Ausstellungsangelegenheit. Es wären bereits 23 Jahre seit der letzten allgemeinen Hygieneausstellung verflossen und im Hinblick auf die grossen Fortschritte der Hygiene seit dieser Zeit wäre es wohl vom allergrössten Interesse, wenn den einzelnen Forschern selbst wie der gesamten zivilisierten Welt wieder einmal ein Ueberblick über alle Ergebnisse unserer hygienischen Wissenschaft geboten würde. Daneben solle die Ausstellung lehren, was noch weiter geschehen muss, um den breitesten Volksmassen die Segnungen der Gesundheitsforschung immer noch mehr zugängig zu machen.

Nach diesen Ausführungen, die treffend die einzelnen massgebenden Gesichtspunkte über die Notwendigkeit einer derartigen Veranstaltung schilderten, und denen alle Anwesenden zustimmten, erfolgte die Beratung über die Organisation des geplanten Unternehmens.

Die Ausstellung soll im Jahre 1909 im Ausstellungspalast zu Dresden stattfinden.

Zur Uebernahme des Ehrenpräsidiums sollen der Herr Reichskanzler, der Herr Staatssekretär des Reichsamt des Innern und der Kgl. Sächs. Minister des Innern ersucht werden.

Ein Zentralkomitee soll aus deutschen und ausländischen namhaften Hygienikern und anderen hervorragenden Medizinern, sowie aus solchen Persönlichkeiten bestehen, die durch ihre Stellung oder Beruf enge Fühlung mit der Hygiene haben.

Die eigentliche Geschäftsleitung wurde einem Direktorium übertragen, zu dessen Vorsitzenden Herr Geh. Kommerzienrat K. A. Lingner-Dresden einstimmig erwählt wurde. Die gesamte Aerzteschaft darf diesen Beschluss auf das freudigste begrüssen, da die hervorragenden Leistungen dieses Mannes auf dem Gebiete der Volkshygiene, verbunden mit einem sehr ausgesprochenen Organisationstalent, die sichere Gewähr dafür bieten, dass diese für das Ansehen unserer Wissenschaft so hochbedeutsame Ausstellung in richtige Wege geleitet wird. Es wäre nur zu billigen, wenn dieselben Grundsätze, die für die Ausstellung: „Volkskrankheiten und ihre Bekämpfung“ massgebend waren und allerseits als musterhaft anerkannt wurden, auch für die grosse Internationale Ausstellung die Richtschnur bieten würden.

Zum Gelingen dieses grossen Werkes ist natürlich in erster Linie die Mitwirkung aller Fachhygieniker und der Aerzteschaft dringend geboten, denn nur mit ihrer Hilfe wird es möglich sein, ein Kulturwerk aller Welt vor Augen zu führen, das für alle Zeiten einen Glanzpunkt in der Geschichte der Medizin und der Zivilisation bilden wird.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 185. Blatt der Galerie bei: Adolf v. Baeyer. Vergl. den Artikel auf S. 220.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 30. Januar 1906.

— Der Generalsekretär des Deutschen Aerztevereinsbundes gibt den Vereinen durch Zirkular vom 25. ds. von folgendem Beschluss des Geschäftsausschusses vom 21. ds. Kenntnis: „Der Geschäftsausschuss warnt hiermit ausdrücklich die Mitglieder der zum Deutschen Aerztevereinsbunde gehörigen Vereine und diese selbst, auf Verträge mit sogen. Mittelstandskassen, welche ihnen etwa angeboten werden sollten, in irgend einer Form sich einzulassen, bevor nicht der nächste Aerztetag sein Votum in dieser Frage abgegeben haben wird.

— Man schreibt uns aus Bad Tölz: Die Verhandlung am K. Landgericht München II, in welcher, wie wir in No. 51, 1905 d. Wochenschr. berichtet haben, Dr. Frank, Kassen- und Krankenhausarzt in Bad Tölz, wegn fahrlässiger Körperverletzung zu einer Geldstrafe von 100 M. verurteilt wurde, brachte den Magistrat endlich zu der Ueberzeugung, dass dieser Mann für einen so verantwortungsvollen Posten nicht die geeignete Persönlichkeit sei und es wurde ihm daher gekündigt. Anfangs wollte die Gemeindevertretung wie vor 2 Jahren mit Umgehung der in Tölz ansässigen Kollegen die Stelle mit einem auswärtigen Arzte besetzen und schrieb sie in verschiedenen Blättern aus; in letzter Stunde aber besann man sich eines besseren, wohl deshalb hauptsächlich, weil zu erwarten war, dass Tölz wieder einen Dr. Frank in zweiter und nicht verbesserter Auflage bekommen würde. Der Magistrat knüpfte nun Unterhandlungen mit dem ärztlichen Lokalverein an, welche auch zu einem befriedigenden Resultat führten. Ab 1. Februar wird für die Mitglieder der Gemeindekrankenversicherung freie Arztwahl eingeführt; für Unverheiratete, soweit sie nicht den Arzt in der Sprechstunde aufsuchen können, besteht Krankenhauszwang; als Pauschale ist pro Jahr und Kopf 2.50 M. festgesetzt; als Krankenhausarzt wurde Herr Dr. Jungmayr bestimmt, da der frühere Krankenhausarzt, Herr Hofrat Dr. Streber, aus begreiflichen Gründen keine Lust mehr hatte, diese Stelle zu übernehmen.

— Aus der Martini-Stiftung erhielt ausser den bereits genannten Herren Neumann und Otto, die für ihre Untersuchungen über das gelbe Fieber mit einem Preise von je 300 M. bedacht wurden, auch der Sekundärarzt Dr. Kissling in Hamburg einen Preis von 400 M. für seine demnächst im Druck erscheinende Arbeit über „Lungenbrand“.

— Die erste Beihilfe aus der kürzlich begründeten Adolph-Salomonsohn-Stiftung ist dem prakt. Arzt Dr. John Siegel in Berlin zur Förderung seiner Untersuchungen über die Ursache der Syphilis und anderer Krankheiten im Betrage von 2000 M. gewährt worden.

— Der 35. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie findet, um eine Kollision mit dem XV. internationalen medizinischen Kongress in Lissabon zu vermeiden, vom 4. bis 7. April 1906 im Langenbeckhause statt. Zur Besprechung sind folgende Themata vorgemerkt: 1. Kriegschirurgische Fragen nach den Erfahrungen im russisch-japanischen Kriege. Hierzu sind Vorträge angemeldet von den Herren: Zoege v. Manteuffel, Schaefer, Brentano, Colmers, v. Oettingen, Henle. 2. Ueber die chirurgische Behandlung des Magengeschwüres. Den einleitenden Vortrag hat Herr Krönlein übernommen. 3. Ueber die weitere Entwickelung der Operation hochsitzender Mastdarmkrebse. Den einleitenden Vortrag wird Herr Kraske halten. 4. Diskussion über die Biersche Stauungsbehandlung bei akuten Entzündungen. Hierzu haben die Beteiligung angemeldet die Herren: Habs, Rotter, Kümmell, Sick, Garrè, Küttner, Bardenheuer, Tilmann, Heidenhain, Schönwerth. Es wird etwa 14 Tage vor dem Kongress eine Uebersicht über die bis dahin eingelaufenen Ankündigungen von Vorträgen versandt werden. Vorsitzender für das Jahr 1906 ist Herr W. Körte, Berlin W., Potsdamerstr. 39.

— Cholera. Russland. Im Gorv. Lomza sind vom 4. bis 14. Januar 6 Erkrankungen (und 2 Todesfälle) festgestellt.

— In der 2. Jahreswoche, vom 7. bis 13. Januar 1906, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Heidelberg mit 30,3, die geringste Osnabrück mit 9,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Halle a. S., an Masern in Bochum.

Frankfurt a. O., Hamborn, an Diphtherie und Krupp in Dtsch. Wilmersdorf, Königshütte. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Breslau. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Flügge ist vom Bundesrate zum Mitglied des Reichsgesundheitsamtes bis Ablauf 1910 gewählt worden. — Prof. Dr. Adalbert Czerny, Direktor der Universitäts-Kinderklinik, hat einen Ruf an die Universität München als Nachfolger des zurücktretenden Geheimrat Prof. Dr. v. Ranke erhalten.

Giessen. Der Extraordinarius und Direktor der Ohrenklinik der Universität Giessen, Dr. med. Ernst Leutert hat einen Ruf als Professor und Direktor der Poliklinik für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten an der Universität Königsberg i. Pr. an Stelle des von amtlichen Verpflichtungen entbundenen Geheimen Medizinalrat Prof. Dr. Emil Berthold erhalten. (hc.)

Heidelberg. Der Privatdozent der Physiologie und 3. Assistent am Physiologischen Institut Dr. Hermann Steudel, welcher vor kurzem einen Ruf als Professor an die Washington-Universität in St. Louis erhalten hatte, ist zum ausserordentlichen Professor in der hiesigen medizinischen Fakultät ernannt worden.

Jena. Dr. med. et phil. Ernst Mangold hat sich mit einer Probevorlesung, „Die neurogene und myogene Theorie des Herzschlags“, für Physiologie habilitiert.

Marburg. Der ausserordentliche Professor und Direktor des pharmakologischen Instituts an der Universität, Dr. med. Walther Straub, hat einen Ruf an die Universität Würzburg als Nachfolger des verstorbenen Ordinarius Prof. Dr. A. J. Kunkel erhalten. (hc.)

München. Geh. Rat Prof. Dr. August v. Rothmund feierte am 26. Januar sein 50 jähriges Dozentenjubiläum. (hc.) — Dr. Siegfried Oberndorfer, Assistent am pathologischen Institut, wurde als Nachfolger des verstorbenen Prof. Schmaus zum Prosektor des städt. Krankenhauses München r. d. I. ernannt.

Stuttgart. Dem ersten Stadtarzt Dr. med. Alfred Gastpar, der seit Ostern 1902 an der Stuttgarter Technischen Hochschule als Privadozent für Hygiene und Bakteriologie tätig ist, wurde der Lehrauftrag für eine bakteriologische Vorlesung mit Uebungen und Demonstrationen daselbst erteilt. (hc.)

Wien. Prof. Dr. Karl v. Noorden hat die Berufung für die medizinische Klinik an der Wiener Universität definitiv angenommen. v. Noorden weilte in der Vorwoche in Wien und unterhandelte mündlich mit dem Leiter des Unterrichtsministeriums und seinen Räten. Wie verlautet, wird v. Noorden erst im Wintersemester l. J. seine Vorlesungen als Nachfolger Nothnagels aufnehmen. Das Bauprogramm der Wiener Klinik wurde in der Weise abgeändert, dass im Frühjahr 1907 nicht, wie früher geplant war, der Neubau der zwei chirurgischen Kliniken, sondern zunächst der Neubau der Noorden übertragenen zweiten medizinischen Klinik und der Kinderklinik in Angriff genommen wird. Die zwei Kliniken sollen nach Ablauf zweier Jahre fertiggestellt sein.

(Todesfälle.)

In München starb am 21. d. M. im 74. Lebensjahre Hofrat Prof. Dr. Joseph Amann, lange Jahre hindurch Leiter der gynäkologischen Poliklinik des Reisingerianum und der gynäkologischen Abteilung im Krankenhause l. I. Ein Nekrolog folgt.

In Breslau starb Dr. Johannes Kolaczek, a. o. Professor der Chirurgie, lange Jahre dirigierender Arzt des Breslauer St. Joseph-Krankenhauses, 63 Jahre alt.

Dr. Ercole Pasquali, Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie an der med. Fakultät zu Rom.

Dr. J. Kostenitsch, Professor der Augenheilkunde am klin. Helene-Pawlowna-Institut zu St. Petersburg.

Dr. Ernst v. Wolfring, früher Professor der Augenheilkunde an der med. Fakultät zu Warschau.

Dr. Viktor A. Worobiew, Privatdozent für pathologische Anatomie an der med. Fakultät zu Moskau.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Auszeichnung: die Bewilligung zur Annahme und zum Tragen für den Kgl. Preussischen Roten Adler-Orden IV. Klasse dem Kgl. Hofrat, Hofstabsarzt Dr. Wilhelm Kastner.

Korrespondenzen.

Zur Aufklärung.

An die Vertragskommission des Aerztlichen Bezirksvereines München sind wiederholt Anträge gerichtet worden in Sachen, für welche die Kommision nicht zuständig ist. Die Vertragskommission sieht sich daher zu folgender Mitteilung veranlasst:

Die Aufgaben der Vertragskommission sind:

1. Auf Antrag einzelner Aerzte oder der Abteilung für freie Arztwahl des Aerztlichen Bezirksvereines Vertragsverhandlungen mit Kassen einzuleiten und Vertragsabschlüsse vorzubereiten.

2. Von Aerzten vorgelegte Verträge auf Standeswürdigkeit, Honorarhöhe etc. zu prüfen, und nötig erscheinende Verbesserungen anzustreben.

3. Kassen, welche mit einzelnen Aerzten oder der Abteilung für freie Arztwahl Verträge abzuschliessen wünschen, dieselben zu vermitteln und hierbei das Interesse der Aerzte zu wahren.

4. Aufträge des Bezirksvereines und der Abteilung für freie Arztwahl z. B. zur Anbahnung von Vertragsverhandlungen, Veränderungen von Verträgen etc. auszuführen.

Die Beschlüsse der staatlichen ärztlichen Standesvertretung: des Aerztlichen Bezirksvereines, sind für die Handlungen der Vertragskommission massgebend; bei Vertragsverhandlungen für die Abteilung für freie Arztwahl auch die Beschlüsse der Abteilung.

Es fallen daher nicht in das Bereich der Kommission: alle Prinzipienfragen: wie Karenzzeit, Kassenwahl, prinzipielle Entscheidung darüber, ob mit einer bestimmten Kasse abgeschlossen werden darf oder nicht etc.

Die Kommission kann ferner auch keine Verkürzung der Karenzzeit gewähren.

Alle diesbezüglichen Anträge sind an den Aerztlichen Bezirksverein, resp. an die Abteilung für freie Arztwahl zu richten.

In Bezug auf die in Sachen der Vertragsverhandlungen mit der Krankenkasse selbständiger Handels- und Gewerbetreibender Deutschlands (Mittelstandskrankenkasse) an die Vertragskommission gelangten Aeusserungen ist folgendes festzustellen:

Der Vorsitzende der Vertragskommission hat als Referent im Aerztlichen Bezirksverein in dieser Sache beantragt, entsprechend dem Beschlusse der Delegierten des Leipziger Verbandes einen Vertrag nicht abzuschliessen.

Die Vollversammlung des Aerztlichen Bezirksvereines beschloss jedoch, mit geringer Majorität, vorbehaltlich der Entscheidung des nächsten Aerztetages einen provisorischen Vertrag auf ein Jahr abzuschliessen.

Die Vertragskommission konnte daher die von dem Kassenvorstande dringend verlangten Vertragsverhandlungen nicht mehr ablehnen, doch wird sie vorläufig die Verhandlungen unterbrechen.

Die zuständige Stelle zur Entscheidung der Angelegenheit ist der Aerztliche Bezirksverein.

Die Einsprache der Sektion München des Leipziger Verbandes ist daher an den Aerztlichen Bezirksverein zu richten und von diesem die Angelegenheit neuerdings zu beraten.

Bis zur endgültigen Regelung der Angelegenheit dürfen von den Münchener Aerzten die Mitglieder dieser Kasse nur als Privatpatienten behandelt und Kassenformulare nicht ausgefüllt werden.

Im Auftrage der Vertragskommission des Aerztlichen Bezirksvereins München.

Dr. A. Mueller, I. Vorsitzender.

Wir entnehmen dieser Erklärung mit Vergnügen, dass die Verhandlungen der Vertragskommission mit der Mittelstandskrankenkasse vorläufig unterbrochen sind. Dagegen können wir nicht anerkennen, dass zur Entscheidung der Angelegenheit der Aerztliche Bezirksverein allein die zuständige Stelle sei. Es handelt sich hier um einen Eingriff in die Praxis aller Münchener Aerzte. Es haben daher auch die ausserhalb des Bezirksvereins stehenden Aerzte ein Recht darauf, bei der Entscheidung über diese Angelegenheit mitzuwirken. In früheren Jahren ist, bei weit weniger wichtigen Anlässen und zu einer Zeit, wo der Aerztliche Bezirksverein in viel höherem Grade die Vertretung aller Münchner Aerzte darstellte, wie heute, dieses Recht stets anerkannt worden. Um so weniger wird es unter den gegenwärtigen Verhältnissen und bei einer prinzipiell wichtigen Frage verletzt werden dürfen. Red.

Amtliches.

(Bayern.)

No. 1605.

Bekanntmachung.

Bakteriologischen Kurs im Jahre 1906 betreffend.

Kgl. Staatsministerium des Innern.

Das Kgl. Staatsministerium des Innern wird im Einverständnis mit dem Kgl. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten im Jahre 1906 16 Aerzten, welche die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst bestanden haben, in Bayern ihren Beruf ausüben, aber nicht in einer der 3 Universitätsstädte Bayerns wohnen, Aversalbeträge von je 250 M. bewilligen, um ihnen die Teilnahme an dem bakteriologischen Kurs zu erleichtern, welcher vom 8. bis 20. Oktober l. J. im Hygienischen Institut der Universität München abgehalten wird.

Amtsärzte und praktische Aerzte, welche sich um solche Aversalbeträge bewerben wollen, haben ihre Gesuche bis 1. März 1906 beim Kgl. Staatsministerium des Innern einzureichen, die Einsendung von Belegen aber zu unterlassen.

München, den 21. Januar 1906.

Dr. Graf v. Feilitzsch.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von $8^{1}/_{2}$—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Kiel. **W. v. Leube**, Würzburg. **G. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 6. 6. Februar 1906.

Redaktion: **Dr. B. Spatz**, Arnulphstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann**, Paul Heysestrasse 20.

53. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener Mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Postbezug in Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.95), **Rumänien** (Frk. 9.—), **Russland** (Rubel 2.80), **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 7.95).

Inhalt:

Originalien: Gruber u. Futaki, Seroaktivität und Phagozytose. (Aus dem hygienischen Institute der Universität München.) S. 249.
Fischer, Die Bekämpfung der Diphtherie mit Berücksichtigung der bei einer Epidemie in einem Automatenrestaurant gemachten Erfahrungen. (Aus dem hygienischen Institut der Universität Kiel.) S. 250.
Ruppanner, Ueber Pyelonephritis in der Schwangerschaft. (Aus dem Frauenspital Basel-Stadt.) (Illustr.) S. 254.
Colley, Beobachtungen und Betrachtungen über die Behandlung akut eitriger Prozesse mit Bierscher Stauungshyperämie. S. 257.
Herhold, Anwendung der Stauungshyperämie bei akuten eiterigen Prozessen im Garnisonslazarett Altona. S. 261.
Mindes, Zur Technik des Bierschen Verfahrens mit Stauungshyperämie. (Illustr.) S. 263.
Groedel II, Linksseitige Trommelschlegelfinger bei Aneurysma arcus aortae. (Illustr.) S. 264.
Bittorf, Zur Pathogenese der angeborenen Stuhlverstopfung. (Hirschsprungsche Krankheit.) (Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik zu Leipzig.) (Illustr.) S. 265.
Schiff, Röntgenstrahlen und Radium bei Epitheliom. (Illustr.) S. 267.
Schilling. Operativ geheiltes Nebennierenkystom. S. 268.
Sommer, Zur Kenntnis der intrauterinen Totenstarre. S. 270.
Hofmann, Umsetzung der Längsrichtung bei Extensionsverbänden im queren Zug. (Aus dem städt. Krankenhause zu Karlsruhe. (Illustr.) S. 270.
Zippel, Lagerung von unreinen Kranken auf Torfmull. S. 271.

Aerztliche Standesangelegenheiten: Zur Lage der Schiffsärzte des Norddeutschen Lloyd. S. 271.
Becker, Die Münchener Apotheken als Meldestellen der Ortskrankenkasse. S. 272.

Referate und Bücheranzeigen: Askanazy, Die Dermoidzysten des Eierstocks. Ref.: Privatdozent Dr. H. Merkel-Erlangen. S. 273.
Zuckerkandl, Atlas und Grundriss der chirurgischen Operationslehre. Ref.: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Helferich-Kiel. S. 273.
Sommer-Winterthur, Anatomischer Atlas in stereoskopischen Röntgenbildern Ref.: Obermedizinalrat Dr. R. v. Grashey-München. S. 274.
Blumenthal-Moskau, Die soziale Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit in Europa und Amerika Ref.: Dr. Pischinger-Lohr. S. 274.
Seitz. Die zahnärztliche Lokalanästhesie. Ref.: Dr. Brubacher-München. S. 274.
Port, Index der deutschen zahnärztlichen Literatur und zahnärztliche Bibliographie Ref.: Dr. Brubacher-München. S. 274.
Neueste Journalliteratur: Deutsches Archiv für klinische Medizin. 86. Bd., 1.—3. Heft. — Zentralblatt für innere Medizin. No. 2, 3 u. 4 — Zeitschrift für Tuberkulose. Bd. VIII, Heft 1 u. 2. — Hegars Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. X, Heft 2. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 4. — Monatsschrift für Kinderheilkunde. Bd. IV, No. 8. — Soziale Medizin und Hygiene. I. Bd, 1. Heft. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 5. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 4 — Oesterreichische Literatur. — Spanische Literatur. — Inauguraldissertationen. S. 274.

Auswärtige Briefe: Briefe aus Moskau: Die Rolle der Aerzte in der russischen Revolution. S. 281.

Vereins- und Kongressberichte: Altonaer Aerztlicher Verein, 18. Oktober 1905: Demonstrationen. — Hueter, Ueber Darmlues. S. 284.
Berliner medizinische Gesellschaft, 31. Januar 1906: Koch, Ueber afrikanischen Rekurrens. S. 290.
Medizinische Gesellschaft zu Chemnitz, 20. November 1905: Demonstration. — Neck, Ueber die Behandlung der Blutgefässgeschwülste. — Staffel, Die Genese des melanotischen Pigments. S. 284.
Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M., 31. Oktober 1905: Eiermann, Sonntagsruhe der Aerzte. — Cohn, Der Kampf um die zahnärztliche Ausbildung. S. 286.
Verein Freiburger Aerzte, 27. Oktober 1905: Axenfeld, Ueber Pneumokokkeninfektionen des Auges, besonders das Ulcus serpens und seine Behandlung mit Roemerschem Pneumokokkenserum. — Stock, Ueber Augenhintergrundsveränderungen bei Leukämie. S. 286.
Aerztlicher Verein in Hamburg, 9. Januar 1906: Nocht, Ueber Schwarzwasserfieber. S. 287.
Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg, 16. November 1905: Demonstrationen. — Hager, Das Neueste aus der Organtherapie. S. 287.
Gynäkologische Gesellschaft in München, 17. Januar 1906: Demonstrationen. — Krecke, Ueber Spinalanästhesie. — Raab, Medizinische Berichte über London. S. 287.
Rostocker Aerzteverein, 9. Dezember 1905: Demonstrationen. — Körner, Die Otosklerose (progressive Schwerhörigkeit). S 288.
Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen, 20. November 1905: Demonstrationen. — Dietrich, Neuere Versuche über pathologische Fettbildung. S. 289.
Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften: K. k. Gesellschaft der Aerzte. — Wiener medizinisches Doktoren-Kollegium. S. 289.
Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften: Académie de médecine. — Société de chirurgie. S. 290.
Aus ärztlichen Standesvereinen: Berlin-Brandenburger Aerztekammer. S. 293.

Verschiedenes: Aus den Parlamenten. S. 294.

Tagesgeschichtliche Notizen: Reichsgesundheitsrat. — Aerzte als Stationsleiter in den Kolonien. — Vertragskommission des Aerztl. Bezirksvereins München. — Deutscher Aerztetag. — Kongressnachrichten. — Literarisches. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Berlin, Düsseldorf, Giessen, Heidelberg, Marburg, Strassburg, Würzburg; Basel, Prag, Wien. — Rosenstein, Casarini, Moriggia, †. — Berichtigung. S. 295

Personalnachrichten (Bayern). S. 296.

Korrespondenzen: Die Vertragsverhandlungen mit der Mittelstands-Krankenkasse in München. S. 296.

Statistik: Mortalität in München. S. 296.

Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Personalnachrichten. — Kongressnachrichten. — Literatur. — Inserate.

Alleinige Anzeigen-Annahme
bei **Rudolf Mosse**
Annoncen-Expedition
für sämtl. Zeitungen Deutschlands u. d. Auslandes.

ANZEIGEN.

Anzeigengebühren
für die
4gespaltene Kolonelzeile
40 Pfg. Reichswährung.

In München, Berlin SW., Breslau, Chemnitz, Cöln a. Rh., Dresden, Frankfurt a. M., Halle a. S., Hamburg, Leipzig, London, Magdeburg, Mannheim, Nürnberg, Prag, Stuttgart, Wien, Zürich.

Specialpraxis gesucht!

Wer weist in **Universitätsklinik gut ausgebildetem Gynäkologen** in Süd- bezw. **Südwestdeutschland Praxis nach?** Gefl. Offerten unt. **B. B. 3199** an **Rudolf Mosse, Berlin S.W.**

Aerztlicher Vertreter

auf mehrere Wochen sofort **gesucht.** Freie Station, Reiseentschädigung, M. 10.— pro die. Bequeme Praxis.
Offerten unter **M. B. 6971** an **Rudolf Mosse, München.**

Assistenzarzt gesucht

zum 1. April 1906. **Gehalt,** bei freier Station, im 1. Jahre 750 M., im 2. Jahre 1000 M., im 3. Jahre 1200 M., gleichviel wo das 1. und 2. Assistentenjahr abgeleistet worden sind. Gesuche mit Zeugnissen und Lebenslauf an die
Direktion des Maria-Anna-Kinderhospitals zu Dresden-Trb., Carolahöhe.

Für das evgl. Krankenhaus zu Herne in Westfalen (120 Betten, vorwiegend Chirurgie u. Gynäkologie) wird ein

Assistenzarzt

gesucht. Eintritt nach Uebereinkunft. Gewährt wird neben Wohnung und Verpflegung ein Gehalt von 800 Mark. Meldungen sind zu richten an den leitenden Arzt **Dr. Arndt.**

Spätestens z. 1. 4.

Assistenzarzt

für meine Lungenheilanstalt gesucht. Gehalt nach Uebereinkunft. **Dr. Liebe, Waldhof Elgershausen,** Krs. Wetzlar.

Arzt, 1902 approbiert, bisher Assistent, **sucht**

Praxis

in kleinerem Ort, tunlich in Schleswig-Holstein. Anerbietungen erbeten unter **M. F. 6975 an Rudolf Mosse, München.** Discretion zugesichert.

Der heutigen Nummer liegen bei:

Ein Prospekt betr.: **„Thigenol „Roche“ u. a.“. F. Hoffmann-La Roche & Cie., Grenzach** (Baden).
Ein Prospekt betr.: **„Thiol.“ J. D. Riedel A.-G.,** Chemische Fabriken, **Berlin N. 39,** Gerichtstrasse 12/13.
Ein Prospekt betr.: **„Isoform“.** Ein neues Dauerantiseptikum und Desodorans. **Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Hoechst a/M.**
Ein Prospekt betr.: **„Der Ergograph (Arbeitsmesser).“ Electricitätsgesellschaft „Sanitas“,** Fabrik für elektromedizinische u. heilgymnastische
Apparate, **Berlin N.,** Friedrich-Strasse 131^{d} Ecke Karl-Strasse.
Ein Prospekt betr.: **„Malaga-Südwein-Import der Firma Fritz P. Hohmann in Hamburg.“**
Ein Prospekt betr.: **„Bremer Cigarren-Fabrik & Versandhaus Heinrich Müller in Bremen.“**

Bekanntmachung.

Im Kreiskrankenhause zu **Dessau** (Direktor Dr. Liermann, Bettenzahl 275. moderne Krankenhausanlage) ist alsbald **die Stelle des I. Assistenzarztes** zu besetzen. Anfangsgehalt bei freier Station I. Classe 1200—1500 M. jährlich, je nach seitheriger ärztlicher Tätigkeit. Verpflichtung auf 1 Jahr.

Bewerber wollen ihre Meldungen, welchen Lebenslauf und Zeugnisabschriften beizufügen sind, an die unterzeichnete Stelle einreichen.

Fernerhin sind im Kreiskrankenhause **zwei Praktikanten-Stellen** zu besetzen. Dem ersten Praktikanten wird freie Beköstigung I Classe und Wohnung, dem zweiten freie Beköstigung gewährt.

Dessau, den 22. Januar 1906.

Die Verwaltung des Kreis-Krankenhauses.
Sachsenberg.

Am **Carolinenstift zu Neustrelitz** (ca. 80 Kranke, vorwiegend chirurgisch) ist die

Assistenzarztstelle

sofort zu besetzen. Freie Wohnung und Station. Gehalt nach Vereinbarung Meldungen erbeten an den unterzeichneten dirig. Arzt.

An demselben Krankenhause ist eine **Praktikantenstelle** zu besetzen mit freier Wohnung und Station.

Dr. Hellwig.

Bei dem **städtischen Krankenhause hier** — Abteilung für **innere** Krankheiten — ist die Stelle eines

Assistenzarztes

neu zu besetzen. Dieselbe ist mit freier Station und im 1. Dienstjahr mit einem Bareinkommen von 800 Mk., in den folgenden Dienstjahren mit einem solchen von 1000 Mk. verbunden. Bewerbungen sind dem Unterzeichneten einzureichen.

Coblenz, den 18. Januar 1906.

Der Oberbürgermeister:
Ortmann.

Magistrat
hiesiger Königlichen Haupt- und Residenzstadt.
J.-Nr. 86 Krk. III/06.

Berlin, den 19. Januar 1906

Bekanntmachung.

Bei dem **städtischen Krankenhause Moabit** sind zum

1. April 1906

folgende Stellen zu besetzen:

1. die Stelle des **dirigierenden Arztes an der inneren Abteilung,**
2. die Stelle des **Oberarztes an der chirurgischen Abteilung.**

Das Gehalt der ersten Stelle beträgt jährlich 5000 M, das Gehalt der zweiten Stelle jährlich 4200 M. Nebenbezüge werden dem dirigierenden Arzte nicht gewährt; dem Oberarzte werden, sofern er Wohnung und Verpflegung usw. in der Anstalt erhält, hierfür 1500 M. auf das Gehalt angerechnet.

Dem dirigierenden Arzte und dem Oberarzte ist neben ihrer Tätigkeit im Krankenhause nur die Ausübung konsultativer Praxis gestattet.

Die Anstellung erfolgt auf Privatdienstvertrag mit sechsmonatlicher, jederzeit freistehender Kündigung; die Eigenschaft eines Gemeindebeamten wird nicht erworben, auch steht den Stelleninhabern ein Anspruch auf Pension nicht zu, gleichviel ob die Auflösung des Vertrages durch eingetretene Dienstunfähigkeit oder aus anderen Gründen herbeigeführt wird. Für den Fall des Ausscheidens infolge Todes oder Dienstunfähigkeit finden die Bestimmungen des Gemeindebeschlusses vom 9 Mai 1901, betreffend die Bewilligung von Ruhegeld und Hinterbliebenen-Versorgung für die ohne Pensionsberechtigung im Dienste der Stadt dauernd beschäftigten Personen, Anwendung.

Bewerbungen sind unter Einreichung eines Lebenslaufes, der Prüfungs- und sonstigen Zeugnisse

bis zum 10. Februar 1906

an uns — Bureau für Krankenanstalten, Rathaus — zu richten.

Berlin, den 19. Januar 1906.

Magistrat hiesiger Königlichen Haupt- u. Residenzstadt.
Kirschner.

Bekanntmachung.

An der **Provinzial-Hebammen-Lehranstalt in Elberfeld** ist die Stelle des

II. Assistenzarztes

zum 1. April d Js. neu zu besetzen.

Das Einkommen beträgt zunächst jährlich 600 Mark, ausserdem freie Wohnung, Beköstigung in der 1. Tischklasse, Heizung, Beleuchtung, Wäsche und Arznei.

Bewerber mit pathologisch-anatomischer und bakteriologischer Vorbildung bevorzugt.

Meldungen bis zum 10. März d. Js. zu richten an den **Direktor** der genannten Hebammenlehranstalt.

Das **St. Josef-Hospital in Elberfeld** — nach Eröffnung seines Erweiterungsbaues sind annähernd 300 Betten vorhanden — sucht

2 Assistenzärzte.

Gehalt bei freier Station im I. Jahre 800 M., im II. Jahre 1000 M.

An der **Grossherzoglichen Heil-** und **Pflegeanstalt** zu **Wehnen** bei **Oldenburg** ist eine

Assistenzarztstelle

zu besetzen. Gehalt 2300 M. bei freier Station I. Klasse. Bewerbungen sind an die **Direktion** zu richten.

Für das **Städtische Krankenhaus Crefeld, chirurg. Abteilung,** wird

2. Assistenzarzt

gesucht. Gehalt ausser freier Station, Wäsche etc. 900 M, steigend Jahr um Jahr um 300 M. bis 1200 M. jährlich. Antritt 1. April. Meldungen an den Oberarzt **S.-R. Dr. Erasmus.**

An der bei Saarbrücken gelegenen **Lungenheilanstalt Sonnenberg** (112 Betten) des Kreises Saarbrücken ist die Stelle eines

Assistenzarztes

neu zu besetzen.

Gehalt im 1. Jahre Mk 1500
„ „ 2. „ „ 1800
„ „ 3. „ „ 2100

neben völlig freier Station.

Meldungen mit Approbation, Lebenslauf und ev. Zeugnisabschriften erbeten an den leitenden Arzt.

Assistenzarzt gesucht.

Anfangsgehalt Mk. 2000, je nach dem Grade der Vorbildung auch entsprechend höher.

Dr. Guddensche Privat-Heil-Anstalt Pützchen gegenüber Bonn.

Dirig. Arzt: **Dr. A. Peipers.**

Arztesstelle.

Die **Arztesstelle zu Trippstadt (Pfalz)** wird mit einem Meldungstermine 15. Februar zur Besetzung am 1. März nächsthin hiermit ausgeschrieben. Nebst einer umfangreichen Praxis erhält der Anzustellende ein jährliches Fixum von 1770 M. für Behandlung der Armen

Die Bewerber haben die vorgeschriebenen Zeugnisse der Approbation und bisherige Tätigkeit nachzuweisen.

Trippstadt (Pfalz), den 26. Januar 1906.

Das Bürgermeisteramt.
Wagner.

An der **Giese-Rafalski-Stiftung (städtische Diakonissen-Anstalt) zu Bromberg** ist eine der beiden

Assistenzarztstellen

sofort zu besetzen.

(Beschäftigung auf der inneren und chirurgischen Abteilung). Jahresgehalt M. 900.— bei freier Wohnung und Station. Auch kann ein **Praktikant** eingestellt werden.

Bewerbungen unter Beifügung des Lebenslaufes und der Approbation zu richten an den

Vorstand der Giese-Rafalski-Stiftung.
Beck. Stadtrat.

Aerztliche Röntgenkurse (theoretisch. u. praktisch). Dauer 5–8 Tage. Täglich 6–7 Stunden im Elektrotechnischen Laboratorium **Aschaffenburg.**

Unter Leitung von Med.-Rat Dr. Roth, kgl. Landgerichts- und Bezirksarzt, Aschaffenburg, abgehalten von Dr. med. B. Wiesner, Ingenieur Friedr. Dessauer, Dr. med. P. C. Franze, Dr. med. H. Metzner.

1906 finden Kurse statt im Februar, April, Juni, August, Oktober, Dezember. — Kursbeitrag inkl. Uebungsgeld 50 – Mk. Vorherige Anmeldung erforderlich. Alles Nähere durch: **Med.-Rat Dr. Roth,** kgl. Landgerichts- u. Bezirksarzt, Aschaffenburg.

Berliner ärztliche Röntgenkurse (theoret. u. prakt.) nach Art der Aschaffenburger ärztlichen Röntgenkurse (gelegentlich der ärztlichen Fortbildungskurse u. des Chirurgenkongresses gegeben von Dr. med Weecke, Berlin-Grosslichterfelde, und Ingenieur Friedrich Dessauer, Aschaffenburg. Kursbeitrag 50.— Mk. (inkl. Uebungsgeld). Der nächste Kurs findet statt vom 5.—9. März 1906 täglich abends von 5—8½ Uhr im Hörsaal Berlin N., Friedrichstrasse 131 A. I. Im Anschluss daran Einzelübung in der Privatklinik von Dr. Weecke. Vorherige Anmeldung erforderlich. Alles Nähere durch: **Dr. med. Weecke,** Berlin-Grosslichterfelde, Steglitzerstrasse 33.

Privatkurse im Röntgenverfahren u. and. physikal. Methoden (Elektromedizin) im Elektrotechn. Laboratorium Aschaffenburg nach Vereinbarung (Honorar 100–150 M.)

Arzt mit vielseit. und angenehm. Praxis in Südwestdeutschland **sucht**

Assistenten.

Eintritt sofort. Offerten mit Gehaltsansprüchen etc. erbet unt. **M E. 6925** an **Rudolf Mosse, München.**

Suche Kollegen als

Teilhaber

für mein nachweisl. gut rentirendes Sanatorium behufs Betriebserweiterung. Beteiligungssumme 50—60,000 Mk., die hypothekarisch sicher gestellt werden, feste Verzinsung mit 7%. Prima Kapitalsanlage. Zuschriften erbeten unter **M. H. 4082** an **Haasenstein & Vogler, A.-G. München.**

II. Assistent

christlicher Confession — wegen Fortgang des langjährigen I. Assistenten und Aufrücken des II. Assistenten — zum 1. März d. J. für unsere orthopädisch-chirurgische Anstalt (Durchschnittsbelegzahl 120 Betten) gesucht. Freie Wohnung nebst Verpflegung I Klasse, sowie M. 900.— Anfangsgehalt. Meldungen an den **Chefarzt Dr. Becher, Kuratorium der Hüfferstiftung Münster i. W.**

An der **Augenheilanstalt** für den **Reg.-Bez. Aachen zu Aachen** ist am 1. April d. J. die

Assistentenstelle

neu **zu besetzen.**

Gehalt 1000 M. und freie Station (jedoch ohne Wohnung).

Bewerbungen sind an den leitenden Arzt der Anstalt **Dr. Vüllers zu Aachen** zu richten

---

Privataugenklinik

zu **Neunkirchen,** Bez. **Trier** (Rheinland) **sucht** einen tüchtigen

Assistenzarzt.

Eintritt evtl. sofort. Gehalt 125 M. pro Monat bei freier Station. Einige spezialistische Vorbildung erwünscht, jedoch nicht unbedingt erforderlich.

Angebote unter **K. K. 6246** an **Rudolf Mosse. Cöln.**

In dem **Stadtlazarett am Olivaer Tor,** hier, **(innere Krankheiten)** ist die Stelle des

4. Assistenzarztes

sofort zu besetzen.

Gewährt werden 800 Mk. Honorar jährlich und freie Station. Bewerber, die sich verpflichten müssen, mindestens 1 Jahr in diesseitigem Dienste zu verbleiben, wollen ihre Meldungen nebst Zeugnissen an den stellvertretenden Oberarzt, Herrn Dr. Wallenberg, hier, richten. Kündigungsfrist 3 Monate.

Danzig, den 25. Januar 1906.

Kommission für die städtischen Krankenanstalten.
Poll.

Für die **innere** Abteilung des städt. Krankenhauses zu **Posen** wird ein

Erster Assistenzarzt

(neu zu bildende Stelle), der eine längere Tätigkeit auf dem Gebiete der inneren Medizin und Kinderheilkunde nachweisen kann, auch mit klinisch-bakteriol. Arbeiten vertraut und befähigt ist, den leitenden Arzt der Abteilung zu vertreten, zum 1 April gesucht. Festsetzung des Gehalts auf 1500 M. bei völlig freier Station I. Klasse ist bei der Stadtverordneten-Versammlung beantragt. Ebendort wird für die innere Station zum 1. April ein

Assistenzarzt

und für die gemischte Station (Haut- und Geschlechtskranke, Irre, Sieche) zu sofort ein

Assistenzarzt

gesucht. Anfangsgehalt bei völlig freier Station I. Klasse 1000 M, Erhöhung auf 1200 M. ist bei der Stadtverordneten-Versammlung beantragt. Letztere Stelle kann auch durch einen **Medizinalpraktikanten** besetzt werden, in welchem Falle neben völlig freier Station I. Klasse eine Vergütung bis 600 M. gewährt wird.

Meldungen und Zeugnisse sind baldigst einzureichen

Magistrat Posen.

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

Herausgegeben von
O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 6. 6. Februar 1906.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulphstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20.
53. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus dem hygienischen Institute der Universität München.

Seroaktivität und Phagozytose.

Von Max Gruber und Kenzo Futaki.

Wenn man einem normalen Meerschweine eine genau bekannte Zahl von schwach- oder hochvirulenten Typhusbakterien in die Blutbahn spritzt, das Tier nach kurzer Zeit tötet und die eingespritzten Keime wieder quantitativ durch Kultur nachzuweisen sucht, so findet man auch dann, wenn nur kurze Zeit, 5 oder 10 Minuten zwischen Einspritzung und Tötung vergangen sind, nur einen kleinen Bruchteil der eingespritzten Keime wieder. Mag man alle Fehlerquellen der Methodik noch so hoch veranschlagen, die darauf hinwirken, dass man weniger Keime findet als man eingespritzt hat, man wird doch zu der Ueberzeugung gedrängt, dass innerhalb der wenigen Minuten im Organismus eine ganz erhebliche Verminderung der Zahl der isolierten lebenden Keime stattgefunden habe.

Da auch das kräftigst aktive Serum in vitro eine Stunde und mehr braucht, um die eingesäten vollvirulenten Keime in erheblicher Zahl abzutöten, so war es von vorneherein sehr unwahrscheinlich, dass die beobachtete Verminderung der Keimzahl auf humorale Bakterizidie zurückzuführen sei.

Die mikroskopische Untersuchung ergab denn auch, dass im normalen Tiere unmittelbar nach der Injektion der Bakterien eine höchst energische Phagozytose einsetzt. Schon nach wenigen Minuten hat die ungeheure Mehrheit der polynukleären Leukozyten des Blutes Bakterien gefressen. Man findet zahlreiche Exemplare von ihnen, welche 10 und 20 Bakterien im Leibe haben und man bleibt nicht im Zweifel, dass die gefressenen Bakterien einem raschen Untergange geweiht sind, da man an ihnen alle Stadien des Zerfalls mit Leichtigkeit wahrnehmen kann (Granulabildung, Verlust der Färbbarkeit, Umkehrung der Färbbarkeit, Schwund).

Im Blute des durch künstliche Immunisierung bakterienfest gewordenen Tieres befinden sich bekanntlich Stoffe (Stimuline, richtiger Opsonine), welche die Bakterien (Erythrozyten usw.) zu einer den Phagozyten schmackhaften Speise machen und dadurch die Phagozytose einleiten. Wodurch werden aber im normalen Tiere die Leukozyten zu ihrer Fresstätigkeit angeregt?

Zur Entscheidung dieser Frage brachten wir sorgfältig gewaschene lebende Leukozyten vom Meerschweine in vitro mit genau bemessenen Mengen von Typhusbakterien zusammen, indem wir sie einerseits in aktivem, andererseits in inaktiviertem Serum aufschwemmten. Das Ergebnis war von überraschender Eindeutigkeit: In dem inaktivierten Serum war die Phagozytose noch nach 1 Stunde fast gleich Null, wenn hochvirulente Typhusbakterien als Beute dargeboten worden waren; im aktiven Serum dagegen hatten die Leukozyten schon nach wenigen Minuten die energischeste Fresstätigkeit begonnen. Die gefressenen Bakterien zeigen alle Zeichen rapiden Zerfalls und werden, wie die Beobachtung lehrt, in kurzer Zeit vollkommen aufgelöst und verdaut. Kein Zweifel also: **die virulenten Typhusbakterien werden von lebenskräftigen und fressfähigen Meerschweinchenleukozyten** (Polynukleären und Eosinophilen) **nur dann gefressen, wenn sie zuerst der Wirkung des Aktivserums (des Alexins) ausgesetzt waren.**

Der Unterschied der beiden Proben ist am schlagendsten in der ersten halben oder ganzen Stunde. Später stellt sich auch in der Probe mit inaktiviertem Serum Phagozytose ein; sie bleibt aber für viele Stunden minimal im Vergleiche mit der anderen Probe.

Es war nun höchst interessant, die Fresstätigkeit der Leukozyten gegenüber anderen Bakterienarten zu beobachten. Leider war es uns bisher nur zum Teile möglich, diese Experimente unter der Bedingung anzustellen, welche das schlagendste Resultat verspricht, nämlich an Bakterien von hoher Virulenz. Bei schwächeren Rassen ist der Befund durchaus nicht so auffallend, da hier auch in inaktivem Serum eine bescheidene Phagozytose frühzeitig beginnen kann. Immerhin waren auch bei schwach virulenter Rasse des Typhusbazillus die Unterschiede so gross, dass wir den Versuch mit anderen Bakterien wagten.

Wenn wir die Reaktionszeit von 30 Minuten zugrunde legen, ergab sich uns folgendes:

Phagozytose im inaktivierten Serum fast gleich Null, im aktiven Serum stark: Microc. pyogenes aureus, Streptoc. pyogenes, Microc. pneumoniae, Bact. coli, Bact. Kielense („roter Kieler"), Bact. prodigiosum, Bac. subtilis, Bac. erysipelatis suum, Vibrio proteus, Bact. diphtheriae.

Phagozytose im aktiven Serum auffallend stärker als im inaktiven: Bact. pyocyaneum, Bact. sui pestifer, Bact. sui septicum.

Die virulenten Rassen dieser 3 Spezies dürften einen viel kräftigeren Unterschied zeigen.

Phagozytose weder im inaktiven noch im aktiven Serum: hochvirulenter Stamm von Bact. cholerae gallinarum, ein virulenter Stamm von Vibrio cholerae asiat.

Ausnahmsverhältnisse zeigten ein Stamm von Pneumobazillus und ein hochvirulenter Stamm von Milzbrandbazillen. Wir sind mit ihrem Studium beschäftigt und hoffen bald Näheres berichten zu können.

Wir haben bisher nur mit Meerschweinserum experimentiert. Herr Dr. Rudolf **Schneider** hat aber auf unseren Wunsch, gelegentlich von Versuchen, über welche er bald berichten wird, Kaninchenserum gegenüber Typhusbakterien geprüft. Seine Ergebnisse stimmen mit den unsrigen so vollkommen überein, dass man wohl ohne weiteres berechtigt ist, die Schlüsse auszudehnen.

Obwohl unsere Befunde noch nicht sehr ausgedehnt sind, kann doch kein Zweifel mehr bestehen, dass es sich hier um eine Gesetzmässigkeit handelt. Viel leichter, als man geahnt hat, hat sich auch für das Normaltier der unumstössliche Nachweis führen lassen, dass die Ansicht richtig ist, welche die weit überwiegende Mehrheit der deutschen Bakteriologen stets festgehalten hat: **Die Phagozytose ist nicht die primäre, sondern** eine sekundäre Schutzeinrichtung des normalen tierischen Organismus gegen Infektion. Die primäre Schutzwirkung geht von gelösten thermolabilen Stoffen aus[1].

Das sofortige Einsetzen energischer Phagozytose nach Injektion von Typhusbakterien in die Blutbahn muss angesichts unserer Befunde in vitro als ein kaum zu erschütternder Beweis dafür angesehen werden, dass bereits das zirkulierende Blutplasma aktiv bakterizid ist, freies Alexin enthält. Wir werden über diese Frage sehr bald eingehendere Mitteilungen machen. Hier wollen wir nur hervorheben, dass dieselben Leukozyten, welche kräftigster Fresstätigkeit und intrazellulärer Verdauung fähig sind, für längere Zeit keine Spur von bakteriziden Stoffen an das umgebende Serum abgeben, wie eben unsere negativen Befunde über Phagozytose mit inaktiviertem Serum beweisen.

Wir wollen auch an dieser Stelle gleich aussprechen, dass die Behinderung der Phagozytose durch das sog. Aggressin, die **Bail** und seine Mitarbeiter richtig beobachtet haben, nicht so sehr auf Schädigung der Leukozyten beruhen dürfte, als auf Bindung des Alexins und der Opsonine, welche die unerlässliche Vorbedingung ausgiebiger Phagozytose sind. Der eine von uns (**Futaki**) wird sehr bald genauere Mitteilungen über die Eigenschaften des Typhusaggressin machen.

Wenn wir die Phagozytose definitiv in die zweite Reihe (oder in die dritte, wenn wir, wie sich's gebührt, Haut und Schleimhäute mit ihren Sekreten als die erste Verteidigungslinie bezeichnen) der Schutzeinrichtungen des Körpers verwiesen haben, so möchten wir damit keineswegs ihre Bedeutung als geringfügig hinstellen. Wir glauben im Gegenteile mit dem genialen Begründer der Phagozytenlehre, **Metschnikoff**, dass das Einsetzen der Phagozytose gegenüber vielen Infektionskeimen geradezu das entscheidende ist. Die deutschen Bakteriologen haben im allgemeinen die Bedeutung der Phagozytose im Vergleiche mit der Bakterizidie weit unterschätzt. Auch der eine von uns (**Gruber**), der stets die wichtige Rolle der Phagozyten nachdrücklich betont hat, hat sie doch noch unterschätzt. Es unterliegt für uns keinem Zweifel mehr, dass die Bedeutung der thermolabilen Stoffe des Blutes viel weniger darin liegt, dass sie unmittelbar gewisse Bakterien zu töten imstande sind, als darin, dass sie die Phagozyten zum Fressen anregen, indem sie die Bakterien zwingen, gewisse Stoffe an die umgebende Flüssigkeit abzugeben, oder mit gewissen Bestandteilen der Bakterien wasserlösliche Verbindungen eingehen, welche die Phagozyten anlocken und fresslustig machen.

Als Beweis dafür, welche ausschlaggebende Bedeutung die Phagozyten für die Bakterienvernichtung besitzen, dafür wollen wir aus unserer reichen Versuchsmappe vorläufig nur zwei Beispiele beibringen.

Der folgende Versuch wurde so angestellt, dass genau bekannte gleiche Mengen Typhusbakterien einerseits in aktives Meerschweinserum ohne Zellen, andererseits in aktives Serum mit gewaschenen Leukozyten eingetragen und dann in bekannter Weise nach bestimmten Pausen Gelatinekulturen angelegt wurden. Immer je 2 Proben gehören bezüglich der Grösse der Aussaat zusammen.

Tabelle I.

Gesamtzahl der lebenden Typhuskeime.

			Nach ½ Min.	Nach 10 Min.	Nach 30 Min.	Nach 1 Std.	Nach 3 Std.	Nach 7 Std.
Aktives Normalserum	ohne	Leukozyten	1 125	1 675	1 050	775	450	400
	mit		1 025	750	200	150	50	0
	ohne		14 600	13 300	11 000	7 700	3 200	875
	mit		10 850	9 600	8 575	6 650	1 400	0
	ohne		134 200	113 800	97 800	91 000	64 400	16 400
	mit		88 700	75 500	52 300	51 000	16 600	9 500
	ohne		1 384 600	1 178 500	1 030 400	976 500	521 600	386 400
	mit		998 200	856 500	665 100	502 700	322 000	70 800

Noch viel kräftiger als im aktiven Normalserum ist die Wirkung der Leukozyten im aktiven Immunserum, wie der folgende Versuch lehrt, der genau wie der erste angestellt worden ist, mit dem einzigen Unterschiede, dass das Serum einem gegen Typhusbakterien immunisierten Tiere entnommen wurde. Das verwendete Serum agglutinierte auch im konzentrierten Zustande nur sehr schwach.

Tabelle II.

Gesamtzahl der lebenden Typhuskeime.

			Nach ½ Min.	Nach 10 Min.	Nach 30 Min.	Nach 1 Std.	Nach 3 Std.	Nach 7 Std.
Aktives Antityphusserum	ohne	Leukozyten	2 175	2 000	1 800	1 725	475	375
	mit		1 725	1 050	625	525	25	0
	ohne		19 350	19 250	17 850	14 700	5 325	3 675
	mit		16 700	12 950	7 000	2 800	200	25
	ohne		209 300	186 700	167 400	164 200	47 650	35 425
	mit		199 600	125 600	58 000	21 000	1 750	350
	ohne		1 996 000	1 932 000	1 642 200	1 610 000	579 600	115 920
	mit		1 899 800	1 062 600	483 000	225 400	13 000	10 075

Freilich darf man die Leistungsfähigkeit der Phagozyten auch nicht überschätzen. Wie längst bekannt ist, ist das Schicksal der Mikrobien noch keineswegs besiegelt, wenn sie von den Leukozyten verspeist sind. Auch bei unseren In-vitro-Versuchen tritt dies wieder sehr schön hervor. Z. B. gehen die phagozytierten Aureuskeime oder Milzbrandbazillen in den Leukozyten keineswegs zu Grunde. Im Gegenteile, sie wachsen darin und finden in den Leibern der Leukozyten eine viel bessere Nahrung als im Blutserum.

Nebenbei beweist diese Tatsache, dass die Wirkung des aktiven Serums auf die Bakterien, welche diese zur Beute der Leukozyten macht, an sich gerade so wenig eine Schädigung der Lebensfähigkeit der Bakterien zu bedeuten braucht, wie die Agglutination (**Gruber**).

Die vorstehende Mitteilung ist nur ein kleiner Ausschnitt aus umfassenden Studien über Resistenz und Infektionsimmunität, mit denen wir seit vielen Monaten beschäftigt sind und noch viel länger beschäftigt sein werden. Angesichts der Tragweite der hier mitgeteilten Befunde wollten wir sie nicht bis zum Abschlusse unserer Untersuchungen zurückhalten.

---

[1] Zunächst müssen wir es dahingestellt sein lassen, ob das thermolabile Opsonin des Normalserums mit dem Alexin identisch ist oder nicht. Wir sind mit Versuchen darüber beschäftigt.

Aus dem hygienischen Institut der Universität Kiel.

Die Bekämpfung der Diphtherie mit Berücksichtigung der bei einer Epidemie in einem Automatenrestaurant gemachten Erfahrungen. *)

Von Prof. Dr. med. **Bernhard Fischer.**

M. H.! Wenn auch die Diphtherie seit den 80er Jahren bei uns wesentlich zurückgegangen ist, so erfordert sie doch auch heute noch nicht unbeträchtliche Opfer. Starben doch im Jahre 1902 im Deutschen Reiche von 100 000 Einwohnern 40 an Diphtherie. In Schleswig-Holstein ist diese Sterblichkeitsziffer von 132 Prom. in den Jahren 1887—1890 auf 15,5 Prom.[1] in den Jahren 1900—1903 herabgegangen. Während Ende der 80 er Jahre in unserer Provinz im Durchschnitt jährlich 9060 Diphtheriefälle ärztlich gemeldet wurden, von denen 1578 (= 17,4 Proz.) starben, wurden in den ersten 4 Jahren unseres Jahrhunderts durchschnittlich nur 2143 Diphtheriekranke gemeldet, von denen 215 (= 10,0 Proz.) der Krankheit erlagen. Es erkrankten und starben an der Diphtherie in unserer Provinz in der letzten Zeit nahezu 3 mal soviel Menschen an Diphtherie wie an Typhus, so dass wir allen Grund haben, auf eine weitere Einschränkung der Diphtherie bedacht zu sein.

Während die Erkrankungen an Diphtherie in unserer Provinz seit Ende der 80 er Jahre eine Abnahme von 76 Proz. aufweisen, beträgt die Verminderung der Sterbefälle in derselben Zeit etwas mehr als 86 Proz. Das Zurückgehen der Frequenz hat die Diphtherie mit anderen Infektionskrankheiten, beispielsweise mit dem Typhus, gemein; wir werden daher nicht irre gehen, wenn wir dasselbe auf die Verbesserung der allgemeinen Lebensverhältnisse und hygienischen Einrichtungen einerseits, auf den Nutzen der Anzeigepflicht, Isolierung und Desinfektion andrerseits beziehen. Wenn unsere Statistik aber zeigt, dass bei der Diphtherie die Sterblichkeit in einem weit stärkeren Masse abgenommen hat als die Frequenz, während beim Typhus beispielsweise Sterblichkeit und Frequenz in gleichem Schritt abgenommen haben, wenn wir erfahren, dass von 100 gemeldeten Diphtheriefällen Ende der 80er Jahre 17,4, in der letzten Zeit dagegen nur 10 starben, so müssen wir nach einer besonderen Ursache für diese erheblich geringere Mortalität suchen, und da wir keine Veranlassung haben, anzunehmen, dass die Diphtherie einen milderen Charakter angenommen hat, da ausserdem die Abnahme zeitlich mit der Einführung des Diphtherieserums zusammenfällt, so werden wir die stärkere Abnahme der Diphtheriemortalität in erster Linie auf Rechnung des Diphtherieheilserums zu setzen haben.

---

*) Nach einem im Kieler physiologischen Verein gehaltenen Vortrag.

[1] Die statistischen Angaben über die letzten Jahre verdanke ich Herrn Regierungs- und Medizinalrat Dr. **Bertheau** in Schleswig.

Würde es nun durch ausgiebige und frühzeitige Anwendung des Diphtherieheilserums wohl gelingen, die Diphtheriemortalität noch weiter herabzusetzen, so bleibt es doch fraglich, ob sich auf diese Weise eine wesentliche Verminderung der Sterbefälle würde erreichen lassen. Wir müssen mit der Tatsache rechnen, dass ein Teil der Erkrankten zu spät den Arzt aufsucht, bei einem anderen die Krankheit zu spät erkannt und darum eine Heilung durch das Serum unmöglich wird. Dagegen könnten wir mit Sicherheit auf eine weitere Abnahme der Diphtheriesterblichkeit rechnen, wenn es gelänge, die Diphtheriefrequenz herabzusetzen. Wie können wir das erreichen? Einmal durch Herabsetzung der Empfänglichkeit des Menschen für diese Erkrankung und zweitens dadurch, dass wir der Ausstreuung und Verbreitung der Krankheitskeime entgegenwirken.

In ersterer Beziehung kommt zurzeit nur das Diphtherieserum in Betracht; dasselbe hat als Prophylaktikum bisher nur eine beschränkte Verwendung gefunden. Es schützt sicher vor der Krankheit, aber der auf Antitoxinwirkung beruhende Schutz hält, auch wenn man statt der früher üblichen Dosis von 100—200 Antitoxineinheiten die neuerdings empfohlene von 500 einspritzt, nur kurze Zeit vor. In dem Masse, in welchem das eingespritzte Antitoxin vom Körper wieder ausgeschieden wird, verliert sich die Immunität. Das Serum wirkt nur antitoxisch, auf die Krankheitserreger bleibt es ohne Einwirkung. Ebensowenig wie durch die Heildosis von 600—2000 Antitoxineinheiten die Diphtherieerreger im Körper des Kranken eine Verminderung ihrer Virulenz bezw. ihrer Entwicklungsfähigkeit erfahren, werden durch die kleinere Schutzdosis die etwa bereits im Munde des Schutzgeimpften vorhandenen Diphtheriebazillen geschädigt und ebensowenig wird eine Ansiedelung der nach der Schutzimpfung etwa in den Körper gelangten Erreger verhindert.

Man hat das Diphtherieserum als Schutzmittel mit Nutzen angewandt bei Personen, bei denen man anzunehmen berechtigt war, dass eine Infektion entweder schon erfolgt oder doch unter den gegebenen Verhältnissen kaum zu vermeiden war. So hat man in Familien, Schulen bezw. Anstalten der verschiedensten Art nach dem Auftreten der Diphtherie alle noch nicht Erkrankten einer Schutzimpfung mit dem Diphtherieserum unterzogen und hierbei manchmal in der Tat ein Erlöschen der Epidemie beobachtet. In neuerer Zeit allerdings mehren sich die Beobachtungen, wonach einige der Schutzgeimpften schon 3—5 Wochen nach der Einspritzung die Diphtherie bekamen.

Heubner[2]) konnte die in der Kinderklinik der Charité seit Jahren regelmässig vorgekommenen Hausinfektionen mit Diphtherie durch einmalige Schutzimpfung aller in die Klinik aufgenommenen Kinder wesentlich einschränken, und als die Schutzimpfung bei den Kindern regelmässig wiederholt wurde, sogar vollständig beseitigen.

Gestützt gerade auf diese z. T. günstigen Erfahrungen hat v. Behring noch vor wenigen Jahren[3]) das Diphtherieserum als allgemeines Schutzmittel gegen die Diphtherie empfohlen. Zu einem solchen allgemein verwendbaren Schutzmittel eignet sich indes das Diphtherieserum nicht, es verleiht keinen genügenden Schutz. Die Erfahrung lehrt, dass wir bei einer einmaligen Einspritzung mit einiger Sicherheit nur auf einen Schutz von etwa 3 Wochen rechnen können. Lässt sich nun auch dieser Schutz durch eine alle 3 Wochen wiederholte Impfung zweifellos verlängern, so wird das Schutzimpfungsverfahren durch eine derartige Wiederholung, welche so lange fortgesetzt werden müsste, als die Infektionsgefahr besteht, ein so umständliches, kostspieliges bezw. mit soviel Unbequemlichkeiten, Beschwerden etc. verbundenes, dass an seine allgemeine Einführung gar nicht zu denken ist. Es kommt hinzu, dass bei wiederholter Einspritzung von Serum mit der Entstehung von Antikörpern zu rechnen ist, welche die antitoxische Wirkung des Serums aufheben oder doch herabsetzen können.

So sehr demnach die Anwendung des Diphtherieserums als vorbeugendes Mittel bei allen von der Diphtherie in stärkerem Masse Bedrohten zu empfehlen ist und so sehr ich Ihnen, m. H., bei diesen die Einspritzung von 500 Immunisierungseinheiten anraten möchte, so muss ich doch davor warnen, sich auf das Serum allein zu verlassen und etwa von diesem eine Einschränkung der Diphtherie zu erwarten. Wir sind somit bei der so notwendigen Bekämpfung dieser Krankheit auf die möglichst frühzeitige Ermittelung und Unschädlichmachung aller Infektionsquellen angewiesen.

Als Infektionsquelle kommt, nachdem sich die Diphtherie der Kälber und des Geflügels als von der menschlichen Diphtherie verschiedene Krankheiten erwiesen und die vereinzelten Angaben von dem Vorkommen der menschlichen Diphtheriebazillen bei Katzen, Schweinen usw. eine Bestätigung nicht erfahren haben, einzig und allein der Mensch in Betracht, und zwar nicht nur der Kranke, sondern, wie wir noch sehen werden, auch der Genesene und der Gesunde.

Die Ausstreuung der Diphtherieerreger erfolgt nicht nur seitens der an der gewöhnlichen Form der Diphtherie Erkrankten, sondern auch von Personen, bei denen sich die Diphtheriebazillen in der Nase, auf der Bindehaut, im Ohr, auf der Vulva bezw. auf einer Wunde angesiedelt haben, wo sie dann zu katarrhalischer, fibrinöser bzw. diphtherischer Entzündung zu führen pflegen. Nach den auch im Kieler hygienischen Institut wiederholt gemachten Erfahrungen kann die durch die Diphtheriebazillen verursachte Erkrankung der Nase sowohl das Bild eines akuten Schnupfens wie auch dasjenige der Rhinitis fibrosa darbieten. Die kürzlich von Scheller[4]) mitgeteilte Beobachtung, dass der Diphtherie der Tonsillen ein diphtherischer Schnupfen vorausgeht, haben auch wir mehrfach gemacht.

Die klinischen Angaben, welche wir den Herren Aerzten verdanken, lassen erkennen, dass gar nicht selten Erkrankungen vorkommen, die von dem typischen Bilde der Diphtherie derart abweichen, dass die Krankheit klinisch als Diphtherie nicht zu erkennen ist, während nach dem Ergebnis der bakteriologischen Untersuchung eine Diphtherieinfektion vorliegt. In einigen dieser Fälle hat dann das rasche Verschwinden der Symptome nach der Serumbehandlung, in anderen die nachträgliche Entwicklung des typischen Krankheitsbildes, in wieder anderen der spätere Eintritt der für Diphtherie so charakteristischen Lähmungen jeden etwa noch bestehenden Zweifel beseitigt, dass eine diphtherische Infektion vorlag. Wir können somit die bereits von den verschiedensten Seiten gemachte Erfahrung, dass die Diagnose der Diphtherie zuweilen nur mit Hilfe der bakteriologischen Untersuchung gelingt, bestätigen.

---

[2]) Arbeiten von Löhr und Müller: Jahrbuch der Kinderheilkunde, Bd. 43, S. 67, und Bd. 44, S. 394.

[3]) v. Behring: Diphtherie. Bibliothek v. Coler, Bd. 2. Berlin 1901.

[4]) Scheller: Beiträge zur Diagnose und Epidemiologie der Diphtherie. Zentralbl. f. Bakt., I. Abt., Bd. 40, S. 1.

Auch dafür, dass bei der Diphtherie Erkrankungen vorkommen, die so wenig Beschwerden machen, dass die Betreffenden gar nicht den Arzt aufsuchen, und dass wir von diesen leichten Fällen gar keine Kenntnis bekommen, wenn wir ihnen nicht besonders nachspüren, haben wir Beispiele. Die objektiven Erscheinungen können bei derartigen, auch nach den Erfahrungen anderer Autoren bei der Diphtherie gar nicht selten vorkommenden leichten Erkrankungen so geringfügig sein, dass sie übersehen oder doch als einfache Mandelentzündungen gedeutet werden, während auch hier die Aussaat des Mandelabstrichs oft eine Reinkultur von Diphtheriebazillen liefert und das Hinzutreten typischer Diphtherieerkrankungen bei den Angehörigen jeden Zweifel über die diphtherische Natur des Leidens ausschliesst. *Wir ersehen daraus, dass wir zur Erkennung der Diphtherie in vielen Fällen die bakteriologische Untersuchung nicht entbehren können und dass es ratsam erscheint, bei jedem Erkrankungsfall, bei welchem auch nur der geringste Verdacht auf Diphtherie vorliegt, eine bakteriologische Untersuchung zu veranlassen.*

Eine weit grössere Bedeutung erlangt die bakteriologische Untersuchung aber für die Ermittelung derjenigen Genesenden und Gesunden, welche Diphtheriebazillen ausscheiden und damit zur Verbreitung der Krankheit beitragen.

Nachdem schon lange bekannt war, dass manchmal im Körper der von der Diphtherie Genesenen noch mehrere Wochen, ja Monate hindurch virulente Diphtheriebazillen angetroffen werden, und nachdem man auch bei von der Lungenpest bezw. vom Typhus Genesenen auf ähnliche Verhältnisse gestossen war, hat es nach den neuesten Beobachtungen von Scheller[4]), mit denen unsere Erfahrungen aus der allerjüngsten Zeit übereinstimmen, *den Anschein, als ob ähnlich wie beim Typhus bei einem nicht unbeträchtlichen Prozentsatz der von der Diphtherie Genesenen noch einige Zeit nach der Genesung die Ausscheidung virulenter Keime erfolgt*, und zwar nach unseren Beobachtungen auch, wenn der Krankheitsverlauf kein besonders schwerer war und wenn eine frühzeitige Behandlung mit Serum stattgefunden hatte.

Ferner ist von den verschiedensten Seiten festgestellt, dass in der Umgebung Diphtheriekranker bezw. von der Diphtherie Genesener gar nicht selten Personen angetroffen werden, welche ohne im geringsten zu erkranken, eine Zeitlang virulente Diphtheriebazillen ausscheiden. Als derartige gesunde Bazillenträger, die ja auch bei Cholera und Typhus vorkommen, haben sich allerdings bisher immer nur solche erwiesen, die mit Kranken oder Genesenen bezw. deren Ausscheidungen in Berührung gewesen waren und so Gelegenheit zur Aufnahme der Krankheitskeime gehabt hatten. Diese Beschränkung des Vorkommens der Krankheitserreger auf die Kranken, die Genesenen, sowie die mit diesen in nähere Berührung gekommenen Gesunden, die auch unseren Erfahrungen entspricht, bildet den besten *Beweis dafür, dass die v. Behringsche[3]) Ansicht von der Ubiquität der Diphtheriebazillen nicht aufrecht erhalten werden kann.* v. Behring wurde hierzu hauptsächlich veranlasst, weil er die in ausserordentlicher Verbreitung beim Menschen vorkommenden Pseudodiphtheriebazillen den Diphtheriebazillen zurechnet. In der letzten Zeit hat sich aber bei den Bakteriologen mehr und mehr die Ueberzeugung befestigt, dass *die Pseudodiphtheriebazillen den Diphtheriebazillen wohl verwandt, keineswegs aber damit identisch sind.* Schon seit Jahren habe ich dieser Frage meine besondere Aufmerksamkeit zugewandt und u. a. den I. Assistenten des Instituts, Herrn Dr. R. Müller, zu eingehenden Untersuchungen hierüber veranlasst. Er hat eine ganze Reihe von der Diphtheriebazillengruppe zugehörigen Stäbchen ermittelt, die er nach dem morphologischen und biologischen Verhalten mit aller Bestimmtheit von einander unterscheiden kann. Ausser den echten Diphtheriebazillen kam nur einer einzigen Art dieser Gruppe eine ausgesprochene pathogene Wirkung (Eitererregung) zu; sie wurde in Reinkultur aus dem Tonsillenbelag zweier Personen gezüchtet, die nebst einigen anderen unter den Erscheinungen einer Angina sowie gleichzeitig mit einem stark juckenden, an Scharlach erinnernden Hautexanthem erkrankt waren, wie Ihnen soeben Herr Dr. Müller berichtet hat[5]).

Bei dieser Art gestaltet sich die Unterscheidung von den echten Diphtheriebazillen wegen des Vorkommens eigentümlicher Körner im Bazillenleib ganz besonders leicht, aber nach unserer vielseitigen Erfahrung stösst auch die Unterscheidung der Pseudodiphtheriebazillen von den Diphtheriebazillen bei der Untersuchung diphtherieverdächtigen Materials für gewöhnlich keineswegs auf Schwierigkeiten, vorausgesetzt, dass es dem Untersucher an der nötigen Uebung in diesen Dingen nicht fehlt. Wir finden uns auch in dieser Beziehung in völliger Uebereinstimmung mit anderen Untersuchern, von denen ich hier nur Neisser[6]) und Scheller[4]) nennen möchte.

Die vielfach verbreitete Ansicht, wonach bei der Diphtherie der Nachweis der Krankheitserreger häufiger nicht gelingen soll, trifft gleichfalls nicht zu. In Uebereinstimmung mit Neisser[6]), Baginsky[7]), Scheller[4]) u. a. kann ich mich vielmehr dahin aussprechen, dass nur ausnahmsweise bei bestehender Diphtherie der Nachweis der Erreger in den eingesandten Rachenabstrichen nicht gelingt. Auch bei uns hat eine in derartigen Ausnahmefällen mit tunlichster Beschleunigung wiederholte Untersuchung regelmässig zur Auffindung der Diphtheriekeime geführt, so dass wir mit den genannten Autoren das negative Ergebnis bei der ersten Untersuchung darauf beziehen, dass der Tupfer mit den erkrankten Teilen nicht gehörig in Berührung gekommen war, oder durch kurz vorher stattgehabte Behandlung der Teile mit Desinfizientien eine Abtötung der Keime stattgefunden hatte.

In den Anleitungen zur Entnahme der Proben für die bakteriologische Untersuchung findet sich gewöhnlich die Vorschrift, falls eine lokale Behandlung mit Desinfizientien stattgefunden hat, nicht vor Ablauf von 2 Stunden die Probe zu entnehmen. Auch werden die Aerzte gewöhnlich aufgefordert, bei fortbestehendem Diphtherieverdacht eine zweite, mit besonderer Sorgfalt entnommene Probe einzusenden, falls die erste Untersuchung ein negatives Ergebnis hatte.

Sie sehen, m. H., dass von einer richtigen Probenahme sehr viel abhängt und dass dieselbe daher mit besonderer Sorgfalt stattfinden muss.

Wir befinden uns bei der Untersuchung diphtherieverdächtigen Materials, dank des vorzüglichen, von Löffler angegebenen Verfahrens, in einer weit günstigeren Lage als beispielsweise beim Abdominaltyphus.

Während der Nachweis der Diphtherieerreger in dem Rachenabstrich mit Hilfe des Loefflerschen Nährbodens mit grosser Sicherheit und ohne Schwierigkeit gelingt, und zwar auch schon in den frühesten Stadien, in denen die klinische Diagnose oft noch nicht möglich ist, und während die bakteriologische Diagnose auch bei den leichten, bezw. klinisch nicht erkennbaren Fällen meist schon innerhalb von 9 Stunden gestellt werden kann, begegnen wir bei Typhusuntersuchungen allerlei Schwierigkeiten. Da haben wir zunächst mehrere Erreger zu berücksichtigen. Ausser dem Typhusbazillus und den beiden Paratyphusbazillen müssen nach unseren Erfahrungen[8]), wenn auch nur bei einem kleinen Bruchteil der Typhen, noch andere bisher nicht bekannte Bakterien als Erreger angenommen werden. Lässt sich nun nicht in Abrede stellen, dass der Nachweis der Typhus- und Paratyphusbazillen in den Ausscheidungen durch Einführung des v. Drigalski-Conradischen Nährbodens ganz wesentlich erleichtert ist, und dürfen wir nach unseren Erfahrungen wohl annehmen, dass bei Mitheranziehung des Malachitgrünagars entwicklungsfähige Typhus- bezw. Paratyphusbazillen in den Ausscheidungen dem geübten Untersucher kaum mehr entgehen, so ist es doch mit der Frühdiagnose beim Typhus schlecht und jedenfalls viel schlechter bestellt als bei der Diphtherie. Auch unsere Erfahrungen bestätigen die von anderen gemachte Beobachtung, wonach beim Typhus in den ersten Krankheitstagen, in denen ja bekanntlich auch die Agglutinationsprüfung oft negativ ausfällt, bei einem grösseren Prozentsatz der Fälle die Krankheitserreger im Stuhl nicht nachzuweisen sind. Ob es daran liegt, dass in der ersten Zeit die Krankheitskeime häufiger in den Darmentleerungen fehlen, oder ob etwa ihre Entwicklungsfähigkeit aufgehoben ist, mag zunächst dahingestellt bleiben. Nachdem nun Schottmüller[9]) gezeigt, dass „im Fieberstadium des Typhus die Blutuntersuchung auf Bazillen das beste und sicherste diagnostische Hilfsmittel bleibt", waren wir im Institut bemüht, ein für Untersuchungsämter brauchbares Verfahren zum Nachweis der Typhuserreger im Blut ausfindig zu machen. Das ist den beiden ersten Assistenten, den Herren Dr. Reiner Müller und Dr. Heinrich Graef[10]) nun auch geglückt. Mit grosser Regelmässigkeit haben sie aus den für die Agglutinationsprüfung beim Institut eingehenden Blutproben, die in der üblichen Weise durch Einstich in das Ohrläppchen gewonnen sind, durch Aussaat des Blutkuchens auf dem v. Drigalski-Conradischen Agar Typhusbazillen — 1 mal auch Paratyphusbazillen — züchten können, so dass dieselben schon 24 Stunden nach der Aussaat nachgewiesen wurden.

---

[5] Vortrag im Kieler physiologischen Verein am 18. Dezember 1905. Erscheint demnächst im Zentralbl. f. Bakt.

[6] M. Neisser: Die Untersuchung auf Diphtheriebazillen in zentralisierten Untersuchungsstationen. Hygien. Rundschau No. 14, S. 705.

[7] A. Baginsky: Diphtherie und diphtherischer Krupp. Nothnagels Spez. Path. u. Ther. Wien 1899.

[8] Fischer: Untersuchungen über den Unterleibstyphus in Schleswig-Holstein. Klinisches Jahrbuch, Bd. 15.

Wir dürfen uns daher der Hoffnung hingeben, dass die Typhuserreger, soweit sie bisher noch nicht bekannt sind, nunmehr bald aufgefunden werden, und dass es uns jetzt häufiger als früher gelingt, schon in den allerersten Krankheitstagen die Typhusdiagnose zu stellen. Ich möchte daher, m. H., bei dieser Gelegenheit an Sie die Bitte richten, uns von allen fieberhaften Erkrankungen, bei denen die Krankheitserscheinungen bezw. die näheren Umstände den Verdacht auf Typhus nahelegen, alsbald eine Blutprobe — am besten nicht unter 1 ccm — zukommen zu lassen.

Kehren wir zur bakteriologischen Diphtherieuntersuchung zurück, so ist diese in erster Linie dazu bestimmt, die frühzeitige Ermittelung der Infektionsquellen zum Zweck ihrer Unschädlichmachung zu ermöglichen. Dass durch dieselbe ausserdem in gar nicht seltenen Fällen die wahre Natur des vorliegenden Leidens überhaupt erst oder doch früher und sicherer erkannt wird, als durch die klinische Untersuchung, ist ein zweiter Vorteil, der darum besonders hoch einzuschätzen ist, weil wir dadurch in die Lage versetzt werden, früher als sonst die spezifische Behandlung einzuleiten.

M. H.! Mehrfach bin ich bei den Herren Kollegen der Meinung begegnet, dass erst die bakteriologische Diagnose abgewartet werden müsse, bevor man sich über die Anwendung des Heilserums schlüssig wird. Das halte ich nicht für richtig, weil ein Hinausschieben der Serumbehandlung den Kranken Schaden bringen könnte. Sofern die klinischen Erscheinungen bezw. voraufgegangene Diphtherierkrankungen den Verdacht auf Diphtherie auch nur einigermassen nahelegen, raten wir, die Serumbehandlung nicht von dem Ausfall der bakteriologischen Untersuchung abhängig zu machen.

M. H.! Unsere bisherigen prophylaktischen Massnahmen, welche im wesentlichen darin bestanden, dass die von den Aerzten als diphtheriekrank Erkannten und Gemeldeten bis zur völligen Genesung abgesondert wurden, wobei der Auswurf desinfiziert und zum Schluss gewöhnlich eine Desinfektion des Krankenraumes, der vom Kranken benützten Wäsche, Kleider und Gebrauchsgegenstände, sowie des Genesenen selbst erfolgte, sind zweifellos von Nutzen gewesen, so dass wir uns für berechtigt hielten, das überall bei uns in den letzten beiden Dezennien beobachtete Zurückgehen der Diphtherie zum Teil wenigstens damit zu erklären. Aber es sind doch auch Fälle beobachtet worden, in denen nach Aufhebung der Isolierung und erfolgter Desinfektion die Krankheit in derselben Familie, Haushaltung etc. von neuem auftrat. Während man anfangs derartigen Erfahrungen ziemlich ratlos gegenüber stand, fällt heutzutage ihre Erklärung nicht schwer. Wissen wir doch jetzt, dass wir unsere an sich gewiss brauchbaren Massnahmen nur auf einen Teil der Infektionsquellen und auf diese gewöhnlich nicht lange genug angewandt haben. Die nicht in ärztliche Behandlung gekommenen, die klinisch nicht diagnostizierten Diphtherieerkrankungen sind bisher unberücksichtigt geblieben, ebenso die genesenen und die gesunden Bazillenträger. Ein Weiterumsichgreifen der Diphtherie können wir aber nur erhoffen, wenn wir alle Infektionsquellen ausfindig machen und mit den prophylaktischen Massnahmen nicht eher aufhören, als bis sie alle verstopft oder versiegt sind. Dazu gehört, dass wir die Umgebung Diphtheriekranker auf noch vorhandene oder schon abgelaufene diphtherieverdächtige Erkrankungen einerseits, auf gesunde Diphtheriebazillenträger andererseits gründlich absuchen.

Man darf dabei nicht nur die in ärztlicher Behandlung Gewesenen berücksichtigen, sondern auch diejenigen, welche sich wegen geringfügiger Beschwerden etc. gar nicht an den Arzt gewandt haben und man muss sein Augenmerk nicht nur auf Erkrankungen des Schlundes bezw. Rachens, sondern auch auf solche der Nase, des Mittelohres, der Augenbindehaut, der Vulva usw. richten. Von allen derartigen aufgefundenen Kranken bezw. Genesenen, von allen Nichterkrankten ferner, die mit Kranken oder Genesenen in nähere Berührung gekommen waren, ist durch bakteriologische Untersuchung festzustellen, ob sie zu den Infektionsquellen zu rechnen sind, d. h. ob sie entwicklungsfähige Diphtheriebazillen in ihrem Körper beherbergen.

Alle Kranken, Genesenen bezw. Nichtkranken, bei denen Diphtheriebazillen gefunden werden, sind aber zu isolieren oder doch wenigstens in ihrem Verkehr derartig zu beschränken, dass der Uebergang der Krankheitserreger auf weitere Personen ausgeschlossen ist.

Gleichzeitig ist durch eine lokale Behandlung mit Desinfizientien die Abtötung der Diphtheriebazillen auf den in Betracht kommenden Schleimhäuten etc. anzustreben. Hierzu scheint sich das von Löffler für die lokale Behandlung der Rachendiphtherie experimentell und in der Praxis erprobte Mittel[11]) besonders zu empfehlen. Es wird womöglich mehrmals täglich angewandt.

Man drückt gegen die ergriffene Schleimhautpartie, nachdem man den etwa anhaftenden Schleim abgewischt, mit dem Mittel getränkte Wattebäusche je 10 Sekunden lang an. Machen Fäulnisprozesse das Eisenchlorid unwirksam (Bildung von Schwefeleisen) oder machen sich stärkere Schmerzen nach Anwendung des Mittels bemerkbar, so wird Liq. ferri sesquichlorat. durch 2—3 ccm Kreolin bezw. m. Cresol ersetzt, die Alkoholmenge alsdann entsprechend (auf 62 bezw. 61 ccm) erhöht.

Neben der lokalen Behandlung hat eine fortlaufende Desinfektion der bazillenhaltigen Ausscheidungen (Auswurf, Nasenschleim, Ohren-, Konjunktival-, Vaginal-, Wundsekret usw.) und der damit in Berührung gekommenen Personen und Sachen stattzufinden.

Isolierung, lokale Behandlung und fortlaufende Desinfektion müssen so lange fortgesetzt werden, bis die in regelmässigen Intervallen ausgeführte bakteriologische Untersuchung wenigstens zweimal hintereinander zur Auffindung der Diphtheriebazillen nicht mehr geführt hat. Erst jetzt folgt noch die Schlussdesinfektion, die sich auf den Körper, die Wäsche, Kleider, Betten, das Geschirr und die sonstigen Gebrauchsgegenstände, sowie auf den Kranken-Isolier- bezw. Aufenthaltsraum der Genesenen bezw. der ehemaligen Bazillenträger zu erstrecken hat.

(Schluss folgt.)

---

[9]) Schottmüller: Zur Aetiologie der akuten Gastroenteritis. Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 8.

[10]) Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 2.

Aus dem Frauenspital Basel-Stadt (Direktor: Prof. v. Herff).

Ueber Pyelonephritis in der Schwangerschaft.*)

Von Ernst Ruppanner, Assistenzarzt.

Schon Rayer [1], welcher zuerst (1841) die Entzündung des Nierenbeckens und der Nierenkelche beschrieb, machte auf die Beziehungen zwischen Gravidität und Pyelitis aufmerksam. Weitere Beobachtungen über das Vorkommen von Pyelonephritis im Verlaufe der Schwangerschaft blieben recht spärlich, bis Reblaud (1892) aufs neue auf diese Komplikation der Gravidität aufmerksam machte [2]. Angeregt durch die Mitteilungen Reblauds, waren es zunächst eine Anzahl französischer Autoren, welche sich näher mit der Frage der Pyelonephritis während der Gravidität beschäftigten und ihre Pathogenese studierten. Später kamen dann auch aus anderen Ländern Mitteilungen über einschlägige Fälle. Bei Anlass der 76. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Breslau besprach Opitz in Umrissen die Erkrankung an Pyelitis im Verlaufe der Schwangerschaft. Seither ist seine ausführliche, über diesen Gegenstand handelnde Arbeit in Olshausens Festschrift [3] erschienen.

Wir haben an unserer Klinik in letzter Zeit dieser Erkrankung ganz besonders unsere Aufmerksamkeit geschenkt. In der relativ kurzen Zeit von 2 Jahren konnten wir in unserer Anstalt 10 Fälle von Pyelonephritiden bei Schwangeren beobachten. Auf Grund dieser Beobachtungen erlaube ich mir, der Anregung meines verehrten Chefs, Herrn Prof. v. Herff, Folge leistend, einiges über die Pyelonephritis im Verlaufe der Schwangerschaft mitzuteilen. Von einer genauen Wiedergabe der betreffenden Krankengeschichten kann hier Umgang genommen werden, um so mehr, als ich gedenke, an anderer Stelle ausführlicher auf unser Thema zurückzukommen.

Wir wollen gleich hier bemerken, dass wir in der Folge im Anschluss an den schon im Jahre 1883 von Ultzmann gemachten Vorschlag den einheitlichen Namen Pyelonephritis für unsere Krankheit in der Schwangerschaft gebrauchen werden. Eine Unterscheidung von Pyelitis und Pyelonephritis ist klinisch schwer, oft sogar unmöglich. Erstere bezeichnet meist nur den Beginn der Krankheit und stellt in den meisten Fällen ein Uebergangsstadium dar.

Für das Zustandekommen der Pyelonephritis sind stets 2 Dinge nötig: ein entzündungserregender Reiz und Umstände, welche den Effekt dieses Reizes begünstigen und erhöhen (Richter [4]). Diejenigen Faktoren, welche die Schleimhaut des Nierenbeckens und der Nierenkelche in einen entzündlichen Reizzustand versetzen, sind bei der Pyelonephritis gravidarum ausschliesslich gewisse Spaltpilze, welche auf verschiedenem Wege ins Nierenbecken gelangen können. Unter diesen spielt hier, wie auch bei den eitrigen Krankheiten der Harnorgane ausserhalb der Schwangerschaft das Bacterium coli die grösste Rolle. In unseren Fällen konnte dasselbe mehrmals, teils allein, teils in Gemeinschaft mit anderen Mikroorganismen, kulturell im Harne nachgewiesen werden. Daneben kommen natürlich noch andere Bakterien als Krankheitserreger in Betracht, wie z. B. die gewöhnlichen Eitererreger.

Wenn wir der einfachen Einteilung Israels folgen wollen, so kommt die Infektion der Niere und des Nierenbeckens hauptsächlich auf zwei Wegen zustande, dem urogenen und dem hämatogenen. Bei ersterem wandern die Infektionserreger entgegen der Richtung des Harnstroms von tiefer gelegenen Teilen des Harnapparates nach oben, bei letzterer dagegen werden die Keime auf dem Blutwege in die Nieren verschleppt. Bei der Pyelonephritis in der Schwangerschaft kommen unzweifelhaft beide Infektionswege vor. Viele Autoren und darunter die Mehrzahl der französischen weisen der hämatogenen Infektion die Hauptrolle zu. Da sich in vielen Fällen von Pyelonephritis gravidarum der Hauptvertreter der üppig wuchernden Darmflora findet, glaubten sie die Quelle der Infektion im Darme suchen zu müssen, um so mehr weil in vielen der von ihnen gemachten Beobachtungen gewisse Störungen von seiten des Darmes die Krankheit einleiteten. Posner und Lewin [5], welche nach Verschliessung der Analöffnung und Unterbindung der Harnröhre experimentell beim Kaninchen eine Ueberschwemmung der Harnorgane mit Kotbakterien erzeugten, glaubten auf Grund dieser Versuche unter anderem auch für die Entstehung der Pyelonephritis gravidarum eine Art Selbstinfektion vom Darme aus annehmen zu müssen. Nach Bar und Cathala [6] soll der Kolibazillus häufig bei schwangeren Frauen seine Virulenz im Anschluss an Verdauungsstörungen steigern und ins Blut übergehen, und so eine echte Septikämie erzeugen („Coli-Bacillose gravidique").

Ohne auf diese Dinge und den Widerstreit der verschiedenen hier vertretenen Meinungen einzugehen, sei hier nur erwähnt, dass abgesehen vom Bakterium coli natürlich auch andere Mikroorganismen die Niere und Harnwege hämatogen infizieren können. Bekannt sind ja die Mitteilungen Jordans auf dem letztjährigen Chirurgenkongress, welche die alte Tatsache aufs neue bestätigen, dass nach Furunkeln und anderen purulenten Herden intra- und perirenale Abszessbildungen häufig beobachtet werden. Opitz (l. c) dagegen vertritt die Ansicht, dass es sich bei der Pyelonephritis in der Schwangerschaft fast immer um eine aufsteigende, urogene Entzündung handle. Er weist darauf hin, dass Blasenentzündungen in der Schwangerschaft ausserordentlich häufig sind. Andererseits nimmt er an, dass auch in der Schwangerschaft Keime in der Blase sich aufhalten können, ohne dass irgend welche Zeichen einer Zystitis bestehen. Bekanntlich genügen Bakterien allein nicht, um eine Zystitis hervorzurufen. Zur Infektion müssen noch gewisse disponierende Momente hinzutreten, um die Erkrankung zum Ausbruch zu bringen. Von der Blase aus findet dann ein Fortschreiten der Infektion nach dem Ureter und Nierenbecken hin statt. Das überwiegend häufige Vorkommen des Kolibazillus auch bei dieser aufsteigenden Form der Krankheit ist leicht erklärlich, wenn man bedenkt, dass das Bacterium coli häufig im Vulva und Harnröhrensekret der Frau zu finden ist. Wir sind weit davon entfernt, den hämatogenen Infektionsmodus für die Pyelonephritis in Abrede stellen zu wollen, doch sprechen unsere eigenen, bis anhin gemachten Beobachtungen auf Grund ihres klinischen Verlaufes sehr zu Gunsten der Ansicht von Opitz, dass es sich bei den Pyelonephritiden schwangerer Frauen meist um eine aufsteigende Infektion handelt.

Nachdem wir nun in möglichster Kürze die Faktoren kennen gelernt haben, welche die Schleimhaut des Nierenbeckens in einen entzündlichen Reizzustand versetzen, müssen wir uns in zweiter Linie nach denjenigen Umständen umsehen, welche die Einwirkung dieser Reize auf das Nierenbecken begünstigen. Zu diesen gehört in allererster Linie der Druck auf den Ureter und die dadurch bedingte Harnstauung. Es ist ja eine alte Erfahrungstatsache, dass die Entstehung der Pyelonephritiden durch Harnstauung ganz besonders begünstigt wird. Ist der Harnabfluss aus dem Nierenbecken erschwert, so kommt es zunächst zur einfachen Harnretention, die mit Kongestion und Desquamation der Schleimhaut und Blutungen in dieselbe einhergehen kann. Guyon und Albarran haben für diese unkomplizierte Harnretention die Bezeichnung „aseptische Pyelonephritis" in Vorschlag gebracht. Meist dauert dieser aseptische Zustand nur kurze Zeit, es kommt in der Mehrzahl der Fälle bald zur Infektion auf einem der früher erwähnten Wege. Die gestaute Harnsäule bietet den Mikroorganismen einen äusserst günstigen Nährboden. Andererseits sind die Niere und ihre Abflusswege durch die von der Distension hervorgerufenen Läsionen in ihrer Widerstandsfähigkeit so sehr geschädigt, dass sie den Angriffen der eindringenden Spaltpilze völlig preisgegeben sind.

Kompression des Ureters und dadurch bedingte Harnstauung finden wir nun häufig in der Schwangerschaft. Hier ist es der Druck, welchen die schwangere Gebärmutter, oder unter Umständen vielleicht auch der vorliegende Kindesteil auf die Pars pelvina des Harnleiters ausübt. Auf Grund dieser Tatsache spricht Sippel [7] direkt von einer Kompressionspyelitis Schwangerer. Cruveilhier [8] war der erste, der die Ureterendilatation bei verstorbenen Schwangeren und Wöchnerinnen auf dem Sektionstische beobachtete, was seither mehrfach bestätigt worden ist. Bekannt ist ja, dass Halbertsma [9] u. a., gestützt auf diese Befunde der Harnleiterdilatation, eine eigene Theorie über die Pathogenese der Eklampsie aufgestellt haben. Bei all diesen Untersuchungen hat sich gezeigt, dass der rechte Ureter weit häufiger unter dem Drucke des schwangeren Uterus leidet und dilatiert wird, als der linke. Pollak [10], um nur den letzten Autor auf diesem Gebiete anzuführen, fand bei 130 Autopsien Eklamptischer in 18 Fällen beiderseitige Dilatation und in 17 Fällen einseitige Dilatation. In den Fällen von einseitiger Dilatation war stets der Ureter der rechten Seite der betroffene. Ueber die Art und Weise der Kompression der Ureteren durch den schwangeren Uterus und über den Grund, warum die Kompression hauptsächlich den rechten Ureter betrifft, herrschen die verschiedensten Ansichten, auf die wir hier nicht näher eintreten wollen. Dass aber ein ursächlicher Zusammenhang der Schwangerschaft mit der Pyelonephritis gerade in diesen eben kurz auseinandergesetzten Momenten besteht, zeigt allein schon die Tatsache, dass in der überwiegenden Mehrzahl der bis jetzt beobachteten Fälle von Pyelonephritis in der Schwangerschaft die rechte Niere allein erkrankt war, was mit der häufigeren Dilatation des rechten Ureters in vollem Einklang steht.

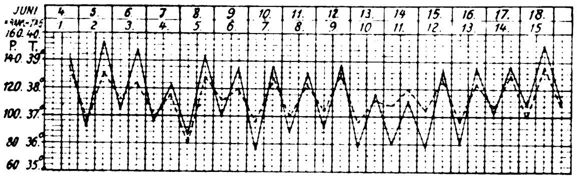
---

*) Nach einem in der Medizinischen Gesellschaft zu Basel gehaltenen Vortrage.

Für das Zustandekommen einer Pyelonephritis während der Schwangerschaft können aber noch andere Faktoren eine begünstigende Rolle spielen. Einzelne französische Forscher sind der Ansicht, dass eine veränderte chemische Zusammensetzung des Urins in der Gravidität der Entstehung der Krankheit Vorschub leiste. Chamberlain [11] und in neuerer Zeit besonders Cathala (l. c.) haben die Kongestion der Nieren als begünstigendes Moment verantwortlich gemacht. Nierenstauung während der Schwangerschaft soll kein allzu seltenes Vorkommnis sein. Sie kann allein schon, wie u. a. von Guyon und Albarran [12] beschriebene Fälle zeigen, zu Hämaturien bei Schwangeren führen. In vielen Fällen aber handelt es sich sicher um schon früher erkrankte Nieren, welche nicht mehr genügend resistenzfähig sind und in der Schwangerschaft aufs neue erkranken. Auch disponiert ja die Gravidität ganz allgemein schon zu Nierenkrankheiten. Ausnahmsweise können noch andere Vorkommnisse, z. B. ein Trauma, als auslösendes Moment eine Rolle spielen (Opitz, Cathala, Weiss [13]).

Die Schwangerschaftspyelonephritis tritt gewöhnlich in den mittleren Monaten der Gravidität in die Erscheinung. Wir beobachteten ihr Auftreten 4 mal in der Mitte der Schwangerschaft, im 5.—6. Monat, 2 mal im 7. Monat und 3 mal unmittelbar vor der Geburt. Mehrgebärende scheinen etwas häufiger von der Krankheit befallen zu werden. Cathala fand unter 83 Beobachtungen, bei denen die Anzahl der durchgemachten Schwangerschaften angegeben war, 35 Erstgebärende und 48 Mehrgebärende.

Der Verlauf der Krankheit bietet ein äusserst wechselvolles Bild. Ihr Anfang ist oft ein recht stürmischer, Schüttelfröste und hohes Fieber leiten die Krankheit ein. In anderen Fällen dagegen ist der Beginn des Leidens schleichend, so dass nur eine zufällig vorgenommene Untersuchung des Harns die Krankheit entdecken lässt. Nach unseren hier in Basel gemachten Erfahrungen ist das plötzliche Einsetzen der Krankheitserscheinungen die Regel. Die Kranken klagen über diffuse Schmerzen im Leib, welche sich dann aber bald auf eine, meist die rechte Lendengegend lokalisieren. Oft finden wir im Beginn zystitische Erscheinungen, wie häufige und schmerzhafte Miktionen. Das Allgemeinbefinden ist mehrfach gestört, die Zunge ist belegt und trocken. Der Appetit ist schlecht, die Kranken magern ab, Uebelkeiten und Erbrechen treten auf. Kurz es entsteht meist in kurzer Zeit das charakteristische Bild der sog. Urosepsis. In unseren Fällen beobachteten wir öfters intermittierendes Fieber, hohe Fiebertemperaturen wechselten im Verlaufe des Tages mit fieberlosen Intervallen (vergl. Kurve 1).



Kurve 1.

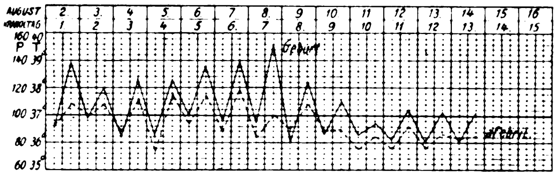
Die Harnmenge ist im Beginn der Erkrankung vermindert, später nimmt dieselbe oft erheblich zu, und wir haben dann das Bild der sog. „Polyurie troublé". Der Harn ist gleichmässig getrübt, die Trübung verschwindet weder beim Stehen noch nach der Filtration. Man hat das Aussehen des Harnes treffend mit demjenigen einer Bouillonkultur von Bakterien verglichen. Die Reaktion des Harns ist in der Regel sauer. In seinem mehr oder weniger starken Sediment findet man der Hauptsache nach weisse Blutkörperchen, dann Bakterien (besonders Bact. coli), kristallinische Niederschläge, wie unsere Beobachtungen zeigen, verhältnismässig häufig Oxalate, Blasen- und Nierenbeckenepithelien, seltener Zylinder. Daneben besteht meist leichte Albuminurie.

Untersucht man die Kranken, so findet man meist in der Gegend der rechten Niere heftige Druckempfindlichkeit. Die Palpation des Abdomens ist wegen der Ausdehnung durch den schwangeren Uterus sehr erschwert und die bimanuelle Abtastung der Niere, wie wir sie sonst auszuführen pflegen, oft unmöglich. Doch gelingt es in einzelnen Fällen, eine Vergrösserung der Niere und dann namentlich eine solche im dorso-anterioren Durchmesser nachzuweisen. Oft bleibt aber die starke Druckempfindlichkeit und ein gewisser Muskelwiderstand das einzige Resultat der Palpation. Sehr häufig geben die Kranken an, dass die Schmerzen von der Lendengegend nach unten zu gegen die äusseren Genitalien und den Oberschenkel ausstrahlen. Man findet bei solchen Patientinnen dann ausgesprochenen Druckschmerz entsprechend dem Verlauf des Ureters, ja in wenigen Fällen war es sogar bei Anwendung der von Sänger und Hegar inaugurierten Uretertastung von der Vagina aus möglich, bei der vaginalen Untersuchung den erkrankten Ureter als verdickten und schmerzhaften Strang zu fühlen.

Oft zeigt die Pyelonephritis in der Schwangerschaft einen attackenartigen Verlauf. Nach einem heftigen, besorgniserregenden Sturm tritt bald Ruhe in den Krankheitserscheinungen ein. „Lorage s'apaise, le calme renait", wie Legueu [14] sich ausdrückt. Die Kranken scheinen nun geheilt, da plötzlich bei der geringsten Gelegenheitsursache im Verlaufe der gleichen Schwangerschaft kommt aufs neue ein Anfall mit Schüttelfrost, hohem Fieber und allen anderen Symptomen. Auch bei einzelnen Patientinnen unserer Anstalt konnten wir diesen anfallsweisen Verlauf der Pyelonephritis in der Schwangerschaft beobachten. So verliess eine Kranke bedeutend gebessert nach einer Periode von mehreren fieberfreien Tagen die Anstalt. Kurz nachher erkrankte sie wieder mit Schüttelfrösten und hohem Fieber. Bei ihrem zweiten Spitaleintritt zeigte die Temperatur eine Höhe von 39,2°, die vergrösserte rechte Niere war wieder sehr druckempfindlich geworden, es bestand aufs neue starke Pyurie.

Jene latenten Formen von Pyelonephritis, von denen Bredier [15] berichtet, welche ohne Fieber und ohne grosses Krankheitsgefühl verlaufen, scheinen in der Schwangerschaft recht selten zu sein. Wenigstens waren wir nicht in der Lage, einen solchen Fall von „Pyélonéphrite latente" zu beobachten.

In der Regel tritt bei der Pyelonephritis in der Schwangerschaft mit der Geburt eine erhebliche Besserung ein, vorausgesetzt natürlich, dass nicht schon vorher unsere therapeutischen Massnahmen die Krankheit gebessert oder gar zur Heilung gebracht haben. Diese Tatsache ist leicht begreiflich, wenn wir die Pathogenese unseres Leidens berücksichtigen. Die Kompression des Ureters hat mit der Geburt des Kindes aufgehört, der Harnleiter ist frei, die Niere entleert sich. Dieses Zusammentreffen einer ausgesprochenen Besserung der Pyelonephritis nach der Geburt konnten wir besonders in einem Falle recht schön beobachten (vergl. Kurve 2). Es handelte sich um eine 24 Jahre alte Patientin, welche zum zweiten Male schwanger war und gegen Ende dieser Schwangerschaft auf unserer Klinik eintrat. Von anderer Seite wurde bei ihr zuerst die Diagnose auf Unterleibstyphus und dann auf Miliartuberkulose gestellt. Bei uns zeigte die Kranke die klassischen Symptome der Pyelonephritis. Sie hatte Frösteln, hohes Fieber, Pyurie und eine druckempfindliche rechte Niere. Noch unmittelbar vor der Geburt zeigte die Patientin eine Temperatur von 39,6°. Post partum fiel dieselbe auf 36,0° und blieb mit Ausnahme einer Steigerung auf 38,2° am 1. Tage des Wochenbettes normal.



Kurve 2.

Natürlich will damit keineswegs gesagt sein, dass vom Momente der Geburt an das Nierenleiden verschwunden sei, aber die Krankheit ist eingedämmt. Es gilt hier der Satz: Cessante causa, cessat effectus. Nun gibt es aber doch Ausnahmen von dieser Regel, und auch wir können über solche Ausnahmen berichten, wo nach der Geburt das Nierenleiden weiter bestand. Doch dies würde uns weiter auf das Gebiet der Pyelonephritis in puerperio führen. Wenn wir auch nicht der Ansicht Legueus beipflichten können, dass jede Pyelonephritis im Wochenbette als eine Fortsetzung einer schon in der Schwangerschaft entstandenen Erkrankung anzusehen sei, so glauben wir doch, dass ab und zu eine Pyelonephritis in puerperio ihren Beginn im Verlaufe der Gravidität gefunden hat.

Sehen wir uns nun kurz noch nach den Komplikationen um, die im Verlaufe einer Schwangerschaftspyelonephritis auftreten können. Da wäre in erster Linie die Zystitis zu erwähnen. Freilich in vielen Fällen stellt dieselbe weniger eine Komplikation als vielmehr den Ausgangspunkt des Leidens dar. Zysto-Uretero-Pyelonephritis wäre eigentlich dann die korrekte, doch etwas umständliche Bezeichnung. Aber auch in denjenigen Fällen, wo die Infektion nicht auf aufsteigendem Wege von einer bestehenden Blasenentzündung aus stattfindet, sondern hämatogen sich vollzieht, kann eine Zystitis hinzutreten. Einer unserer Fälle zeichnete sich aus durch seine Komplikation mit akuter Endokarditis. Allerdings haben wir diese Diagnose mit aller Reserve gestellt. Es handelte sich um eine 20 Jahre alte Erstgebärende, welche gegen Anfang des 8. Monats unsere Klinik wegen einer doppelseitigen Pyelonephritis mit Zystitis aufsuchte und nach 3 wöchentlichem Aufenthalte dann an akuter Endokarditis erkrankte. Es würde zu weit führen, die Krankengeschichte dieses äusserst interessanten Falles hier in extenso mitzuteilen. Erwähnt sei nur, dass sich im Harn Bacterium coli und ein nicht näher bestimmter Diplokokkus vorfanden. Die Möglichkeit, dass hier die ulzeröse Endokarditis das Primäre war, ist zwar nicht ganz von der Hand zu weisen. Bekanntlich spielt ja die ulzeröse Endokarditis neben allen Eiterungsprozessen, die zu embolischen Nierenaffektionen führen, eine nicht unwesentliche Rolle. Das doppelseitige Auftreten des Nierenleidens in diesem Falle würde obige Annahme noch wahrscheinlicher erscheinen lassen. Wegen geringer Symptome von seiten des Herzens könnte die Endokarditis in ihrem Beginn übersehen worden sein. Andrerseits kann ja, wie Lenhartz[16] ausführt, eine vom Harnapparate ausgehende Koliinfektion zu echter, metastasierender Sepsis führen und so auch einmal eine Endokarditis bedingen.

Ueber das Vorkommen der Erkrankung in mehreren Schwangerschaften liegen nur spärliche Beobachtungen vor. So berichtet z. B. Fellner[17] von einer Frau, welche sowohl in der ersten, als auch in der zweiten Schwangerschaft eine rechtsseitige Pyelonephritis durchmachte. Vinay und Cade[18] teilen eine Beobachtung mit, wo in 3 folgenden Schwangerschaften immer kurz vor der Geburt leichte Rezidive der in der ersten Gravidität durchgemachten Pyelonephritis auftraten.

Wir hätten nun noch einige Bemerkungen zu machen über den Einfluss der Pyelonephritis auf den Verlauf der Schwangerschaft und auf das Kind. Cathala (l. c.) fand unter 91 Beobachtungen 17 Fälle, in denen die Schwangerschaft vorzeitig unterbrochen wurde. Die spontane Frühgeburt würde somit in ungefähr 20 Proz. der Fälle eintreten. Diese Zahl ist vielleicht noch etwas zu niedrig gegriffen, denn in zahlreichen der mitgeteilten Beobachtungen finden wir den Zeitpunkt der Geburt nicht angegeben. In einem unserer eigenen Fälle trat die Geburt im 9. Monat ein (Zwillinge). Sonst sahen wir nie eine vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft eintreten. Allerdings sind wir bei einigen Patientinnen über den weiteren Verlauf derselben und über die Zeit des Geburtseintrittes nicht orientiert. Aus dem relativ häufigen Vorkommen der spontanen Frühgeburt geht ohne weiteres hervor, dass bei Pyelonephritis in graviditate die Prognose für das Kind keine gerade günstige ist. Legueu (l. c.) fand in der Literatur 7 Fälle, in denen die Kinder tot geboren wurden oder kurz nach der Geburt starben. Doch ist wohl auch diese Zahl zu niedrig, denn auch hier schweigen viele der mitgeteilten Krankengeschichten über das weitere Schicksal der Kinder. Ausser dem einen von den oben erwähnten Zwillingen verloren wir noch ein anderes Kind (hintere Hinterhauptslage, schwierige Zangenentbindung, Tod des Kindes an subduralen Blutungen).

Die Schwangerschaftspyelonephritis ist eine Krankheit, welche das Leben nicht direkt gefährdet. Immerhin stellt sie doch oft ein ernstes Leiden dar. In der Literatur konnten wir zwar nur einen Todesfall auffinden. Es handelt sich um einen Fall, in welchem Guyon (zit. nach Bonneau[19]), nachdem nach der Geburt die Krankheitserscheinungen sich noch steigerten, die Nephrotomie auszuführen genötigt war. Im Anschluss an den Vortrag von Opitz auf der Breslauer Naturforscherversammlung erwähnte P. Müller zwei Todesfälle an Pyelonephritis in der Schwangerschaft, die er selbst beobachtet hatte. Die Angaben Haeberlins [20] und einiger französischer Autoren, dass die Krankheit stets in Heilung ausgehe, sind wohl mit grösster Reserve aufzunehmen. Allerdings bleibt die akute Form des Leidens selten bestehen, aber in vielen Fällen dauern doch Eiter- und Eiweissausscheidung fort und die Krankheit nimmt eine schleichende Form an. Aus der Statistik, welche Küster[21] zusammengestellt hat, ergibt sich die Tatsache, dass die Frauen während der Blütezeit ihres Geschlechtslebens häufiger an parasitären Erkrankungen der Harnwege leiden als die Männer. Wir pflichten Opitz (l. c.) vollkommen bei, wenn er sagt, dass dieses Verhältnis auf das nachdrücklichste auf den Einfluss der Geschlechtstätigkeit, Schwangerschaft und Wochenbett, auf die Erkrankung an Pyelonephritis und deren Folgezustände hinweist.

Wir kommen schliesslich zur Therapie der Schwangerschaftspyelonephritis und können dieselbe einteilen in eine interne, geburtshilfliche und chirurgische. Sie hat vor allem die Aufgabe, die Ursachen der Krankheit womöglich zu beseitigen, und wendet sich also gegen die Erreger der Entzündung und dann gegen das die Entzündung begünstigende Moment der Harnstauung. Letzterer tritt man am besten durch eine zweckmässige Lagerung entgegen. Von verschiedener Seite wird empfohlen, die Kranken die der Krankheit entgegengesetzte Seitenlage einnehmen zu lassen. In den meisten Fällen genügt aber die horizontale Rückenlage im Bett, da ja, wie auch Opitz hervorhebt, der Uterus nicht so tief ins Becken hineinsinkt wie bei aufrechter Körperhaltung. Der ersten Indikation sollen die sogen. Harndesinfizientien dienen, unter denen sich ja besonders das Urotropin und Salol eines guten Rufes erfreuen. Wir sahen guten Erfolg von Helmitol, ganz besonders aber möchten wir nach unseren Erfahrungen die Salizylsäure in Form des Aspirins empfehlen. Die bei dieser Medikation anscheinend häufig auftretenden Magenschmerzen bekämpfen wir erfolgreich durch gleichzeitige Verabreichung von Zitronensaft. Treten zystitische Erscheinungen in den Vordergrund, so empfiehlt es sich, die Blase einer lokalen Behandlung zu unterwerfen. Im gegebenen Falle wäre unter Umständen auch ein Versuch mit Spülungen des Nierenbeckens nach Casper zu machen. Brongersma[22] berichtet über einen Fall, in dem er durch Nierenbeckenspülungen Heilung erzielen konnte. Neben all diesen Massnahmen ist eine die Nieren schonende

Kost erwünscht. Ferner ist durch reichliche Flüssigkeitszufuhr besonders in Form gewisser Mineralwässer die Durchströmung der Nieren anzuregen. Unter den Mineralwässern wird hauptsächlich das Wildungerwasser seines Kalkgehaltes wegen mit Vorliebe verordnet. Der Kalk soll auch hier eine adstringierende Wirkung entfalten. Mit diesen Mitteln und einigen anderen, die sich gegen gewisse Symptome, wie den Schmerz, die Obstipation oder Diarrhöe, wenden, wird man in den meisten Fällen den gewünschten Erfolg erzielen. Andernfalls bleibt uns noch die künstliche Frühgeburt und die chirurgische Behandlung übrig.

In der Literatur finden sich eine Anzahl von Beobachtungen mitgeteilt, in denen die künstliche Frühgeburt eingeleitet wurde und daraufhin meist Besserung des Leidens eintrat. Mit der Entleerung des Uterus wird das die Krankheit so sehr begünstigende Moment der Harnstauung sicher behoben. Da wir aber wissen, dass die Pyelonephritis in der Schwangerschaft, so besorgniserregend auch ihre Erscheinungen in vielen Fällen sein mögen, fast nie das Leben der Mutter direkt bedroht, wird man mit der Einleitung der künstlichen Frühgeburt sehr zurückhaltend sein, namentlich dann, wenn das Alter des Kindes noch schlechte Aussichten auf die Erhaltung seines Lebens bietet. Auch ist zu bedenken, dass einerseits nicht immer die Krankheitserscheinungen nach der Geburt zurückzugehen pflegen, und dass andrerseits bei schweren Formen der Pyelonephritis die Frühgeburt schon spontan eintritt. Die Ansichten darüber, ob man bei hohem Fieber und schlechtem Allgemeinzustand zur Unterbrechung der Schwangerschaft schreiten soll, sind denn auch noch sehr geteilt.

Die chirurgische Behandlung der Pyelonephritis in der Schwangerschaft wurde bis jetzt nur in seltenen Fällen durchgeführt. Einzelne Chirurgen führten wegen eitriger Affektionen der Niere in der Schwangerschaft die Nephrotomie aus. In wenigen Fällen war man sogar genötigt, ihr die sekundäre Nephrektomie folgen zu lassen. Wir erinnern uns selbst an einen Fall von rechtsseitiger Pyelonephritis im Verlaufe der Schwangerschaft, bei welchem vor einigen Jahren Professor Hildebrand auf der hiesigen chirurgischen Klinik die Nephrotomie ausführte. Die Patientin hat später in unserer Anstalt normal geboren. Die Schwangerschaft gilt schon längst nicht mehr als eine Kontraindikation für Nierenoperationen. In der Literatur findet sich, wie eine Zusammenstellung von Fellner [23] zeigt, eine erhebliche Zahl der verschiedenartigsten operativen Eingriffe an der Niere mitgeteilt, welche nicht die geringsten Störungen im weiteren Verlaufe der Schwangerschaft verursachten. Die unkomplizierte Pyelonephritis gravidarum wird zwar selten einen chirurgischen Eingriff verlangen. Dagegen kann ein solcher in Frage kommen bei gewissen Retentionsgeschwülsten der Niere und bei Folgezuständen der Pyelonephritis, wie Empyem des Nierenbeckens und Nierenabszess.

So hätten wir denn ein kurzes Bild über die Pathogenese, Symptomatologie und Therapie dieses, in der Schwangerschaft einen günstig vorbereiteten Boden findenden Nierenleidens entworfen. Wenn wir auch auf viele interessante Einzelheiten nicht näher eingegangen sind, so mögen trotzdem diese kurzen Mitteilungen gezeigt haben, dass die Pathologie der Schwangerschaft immer noch einen fruchtbaren Boden darstellt, auf dem sowohl in theoretischer als auch praktischer Hinsicht noch viel zu ernten ist.

Literatur:

1. Rayer: Traité des maladies des reins. Paris 1841, T. III. — 2. Reblaud: De l'infection du rein et du bassinet consécutive à la compression de l'uretère par l'utérus gravide. (Congrès français de chirurgie 1892.) Revue de chir. 1892, pag. 429. — 3. Opitz: Die Pyelonephritis gravid. et puerper. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 55, pag. 209. — 4. Richter: Die Pyelitis und Pyelonephritis. Deutsche Klinik am Eingange des XX. Jahrhunderts, Bd. 4. — 5. Posner und Lewin: Deutsche med. Wochenschr. 1895, 5. Vereinsbeilage. — 6. Cathala: Pathogénie et étude clinique de la pyélonéphrite gravidique. Thèse de Paris 1904. — 7. Sippel: Pyonephrose, Pyelitis und Harnleiterkompression während der Schwangerschaft. Zentralbl. f. Gyn. 1905, pag. 1121. — 8. Cruveilhier: Traité d'anatomie descriptive. Paris 1843. — 9. Halbertsma: Ueber die Aetiologie der Eklampsia puerp. Volkmanns klin. Vorträge, No. 212, 1882. — 10. Pollak: Kritisch-experimentelle Studien zur Klinik der puerperalen Eklampsie. Leipzig und Wien 1904. — 11. Chamberlain: Amer. Journ. of obstetrics 1877. — 12. Guyon: et Albarran: Hématuries pendant la grossesse. Compte-rendu de l'association française d'urologie 1899. — 13. Weiss: Ueber Pyelitis bei Schwangeren und ihre Behandlung durch künstliche Frühgeburt. Dissert., Kiel 1898. — 14. Legueu: De la pyélonéphrite dans ses rapports avec la puerpéralité. Annales de gyn. et d'obstétr. 1904. — 15. Bredier: Contribution à l'étude de certaines formes de pyélo-néphrites au cours de la grossesse. Thèse de Paris 1902. — 16 Lenhartz: Die septischen Erkrankungen in Nothnagels spez. Pathologie und Therapie. Wien 1903. — 17. Fellner: Die Beziehungen innerer Krankheiten zu Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Leipzig und Wien 1903. — 18. Vinay et Cade: La pyélonéphrite gravidique. L'Obstétrique 15. Mai 1899. — Bonneau: De la compression des uretères par l'utérus gravide et de pyonéphroses consécutives. Thèse de Paris 1893. — 20. Haeberlin: Die idiopathische akute Pyelitis bei Schwangeren. Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 5. — 21. Küster: Die Chirurgie der Nieren. Deutsche Chir., Lief. 52 b. — 22. Brongersma: Ein Fall von Pyelonephritis gravid., behandelt mit Catheter à demeure und Spülungen des Nierenbeckens. Neder. Tijdschr. voor Geneeskunde I, No. 12 (Ref. in Münch. med. Wochenschr. No. 20, 1905). — 23. Fellner: Die Chirurgie in der Schwangerschaft etc. Zentralbl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., Bd. 7, 1904.

Beobachtungen und Betrachtungen über die Behandlung akut eitriger Prozesse mit Bierscher Stauungshyperämie.[1]

Von Fritz Colley in Insterburg.

Als Anfangs v. Js. in der Münch. med. Wochenschr. Bier die Behandlung akuter Eiterungen mit Stauungshyperämie publizierte, fing ich allmählich an, der bis dahin unüberwindlichen Scheu vor dem gänzlichen Bruch mit den überlieferten Anschauungen Herr zu werden und machte bei leichteren Fällen entzündlicher Erkrankungen der Extremitäten behutsame Versuche mit der Stauungsbehandlung. Die Resultate befriedigten mich indes nur wenig, weil ich, wie ich mich hernach zu überzeugen Gelegenheit hatte, zu zaghaft vorgegangen war. Als dann auf dem diesjährigen Kongress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie Gelegenheit gegeben war, den genialen Erfinder seine neue Behandlungsart persönlich demonstrieren zu sehen, erkannte ich die Fehler, welche ich bislang gemacht hatte, und erzielte bei erneut angestellten Versuchen bald derartig erfreuliche Resultate, dass ich heute um keinen Preis mehr auf die künstliche Hyperämie als Heilfaktor verzichten möchte. Und wie meine Anschauungen sich gewandelt haben mit der besseren Kenntnis, so wird es jedem ergehen, der sich die Mühe nicht verdriessen lässt, erst einmal wochenlang Tag für Tag persönlich die Behandlung zu übernehmen zur Sammlung eigener Erfahrungen.

Mühsam ist es, das sei zugegeben, anfangs von Stunde zu Stunde die Lage der Binden zu kontrollieren, nachzusehen, ob alle Sauggläser in gewünschter Weise festhalten, und ausserdem von Zeit zu Zeit von jemand interpelliert zu werden, dessen Binde bald zu fest, bald zu locker sitzt — aber aller Anfang ist schwer und mit der grösseren Erfahrung wächst auch die Sicherheit in der Behandlung. Ganz bin ich aber auch heute noch nicht von der Befangenheit frei und oft mitten in der Arbeit schicke ich jemand fort, dass er sich überzeugt, ob bei dem einen oder dem anderen schweren Fall alles in Ordnung ist. Um wieviel weniger wird der Chirurg beunruhigt, wenn er seine Operation gemacht hat und nun regelmässig die Verbände erneuert, die Sorge im übrigen dem Wartepersonal überlassen kann! Aber auch dieses Unbehagen lernt man ja überwinden und der Erfolg ist überraschend.

Soweit ich Bier aus seinen Schriften kennen gelernt habe, wird er der letzte sein, der erwartet, dass alle Welt seinen Worten und Lehren sklavisch folgt. Das *αυτὸς ἐφη* hat stets zur Verknöcherung geführt, und nichts wirkt für eine neue Lehre schädlicher, als das in verba magistri iurare. So habe ich mich — trotz vorzüglichsten Resultates — nur ein einziges Mal zur Kopfstauung vom Halse her entschlossen bei einem Kinde mit akuter unkomplizierter Mittelohreiterung und ich werde auch trotz der Veröffentlichung von Keppler einstweilen bei dieser Ansicht verharren, zu der ich durch die Ueberlegung geführt werde, dass dieselbe ödematöse Durchtränkung wie das Gesicht auch das Gehirn mit seinen Häuten erfährt. Theoretisch drängt sich da die Furcht auf vor nachträglichen Zufällen, die Aehnlichkeit haben können mit der posttraumatischen Apoplexie. Sollte aber nach jahrelanger Behandlung nichts derartiges zur Veröffentlichung gelangt sein, so werden ja die Bedenken schwinden können und müssen, doch kann dieses immer nur für jugendliche Individuen gelten. An einem Menschen mit verkalkten Schlagadern will ich immer und unter allen Umständen lieber jede noch so grosse und eingreifende Operation vornehmen, als seine rigiden Arterien der Gefahr des Berstens aussetzen. Es leuchtet ein, dass die künstliche Stauung genau so wirken muss, wie jene ganz zufälligen Momente: Schreien, Lachen, Niesen oder Pressen beim Stuhlgang, welche durch Steigerung des venösen und damit indirekt des arteriellen Blutdruckes so oft die Veranlassung zum Eintritt der Katastrophe werden.

---

[1] Eine in jeder Weise erschöpfende Literaturangabe über den Gegenstand findet sich bei Bier: Hyperämie als Heilmittel. II. Auflage. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1905.

Es schienen mir die Versuche, welche bei Bier in dem Kapitel über bakterientötende und -abschwächende Wirkung der Hyperämie beschrieben werden, noch eine Lücke aufzuweisen in ihrer Beweiskraft für die aktive Tätigkeit der Oedemflüssigkeit bei der Vernichtung der Krankheitserreger. Um mir hierüber völlige Klarheit zu verschaffen, habe ich folgende Versuche angestellt: Der Eiter eines Ellenbogenempyems enthielt in Reinkultur Staphylokokken. Mit diesem Eiter impfte ich Mäuse in der Weise, dass ich unter aseptischen Kautelen die Rückenhaut dicht oberhalb des Schwanzes einschnitt und eine Oese voll Material unter das Fell schob. Alle wurden krank, die Mehrzahl ging unter septischen Erscheinungen zu Grunde. Ich fertigte mir dann eine Aufschwemmung des Eiters in Bouillon an, teilte die Mischung in zwei Teile und bewahrte die eine Hälfte auf, während ich dem anderen Reagenzgläschen die dreifache Quantität von Oedemflüssigkeit zusetzte, die ich durch Einstechen einer ausgekochten Hohlnadel in das gestaute und mächtig geschwollene Glied gewonnen hatte. Wenn ich nach 24 Stunden mit dem unverdünnten Bouilloneiter eine Maus infizierte, so ging sie meistens zu Grunde, während die Impfung mit dem Eiter, welchem Oedemflüssigkeit zugesetzt war, die Mäuse wohl krank machte, aber nicht eine einzige tötete. Ich ging weiter und staute auch den gesunden Arm. Die von diesem entnommene Stauungsflüssigkeit übte einen geringen oder gar keinen Einfluss auf die Virulenz des Eiters aus. Nach diesen Resultaten, die für einwandfrei zu halten ich mich berechtigt glaube und die im Verlaufe der Zeit bei den verschiedensten Eiterungsarten ich mit demselben Resultate wiederholt habe, darf ich sagen, dass durch die Stauungsbinde das abgeschnürte Glied zu einem Organ wird, in dem mehr minder unabhängig vom anderen Körper biologische Prozesse eigener Art sich abspielen insofern, als in der Oedemflüssigkeit Antikörper enthalten sind, die auf die Mikroorganismen einen schädigenden Einfluss ausüben und dem erkrankten Körper Hilfe leisten in seiner Abwehr gegen die eingedrungene Krankheit. Bekannt ist ja längst, dass in den Blasen, die durch Jodtinktur z. B. und ähnlich wirkende Stoffe hervorgerufen werden, sich derartige Antikörper befinden; und hierdurch erklärt man die günstige Wirkung, die diese Stoffe ausüben, wenn sie auf oberflächliche Entzündungen der Haut, z. B. Furunkel, aufgetragen werden. Diese Wirkung kann aber nur durch Hyperämisierung hervorgerufen werden, und so ist denn auch Biers Ansicht als zu Recht bestehend anzuerkennen, dass alle sogen. Derivantien ihre Wirkung ausüben durch Vermehrung der Blutfülle. Dass nebenher infolge der Stauung bei der venösen Hyperämie eine intensive Ernährung durch die Verlangsamung des Kreislaufes statthat, beweist Bier eingehend.

Wenn ich soeben gesagt habe, dass durch die Stauungsbinde der abgeschnürte Körperteil gleichsam zu einem eigenen Lebewesen gemacht wird, so ist dieser Ausspruch nur sehr cum grano salis aufzufassen; eine andere Beobachtung zeigt mir, dass eine Einwirkung auf den Gesamtkörper statthat, die man anderweitig zu beobachten kaum Gelegenheit hat. Bier behandelt in einem Kapitel seiner Monographie die Wirkung der hyperämisierenden Mittel auf den Lymphstrom. Ich möchte eine Beobachtung verzeichnen, die ich wiederholentlich an den Lymphdrüsen gemacht habe. Ein Herr, der eine Stauungsbinde um den rechten Oberarm trug wegen phlegmonöser Schwellung einer Wunde auf dem Handrücken, machte mich darauf aufmerksam, dass beiderseits die inguinalen und ebenso die axillaren Drüsen der gesunden Seite anschwollen. Der Patient versicherte, vorher an diesen Stellen ganz normal gewesen zu sein. Für die Annahme von Lues, Tuberkulose oder Leukämie lagen keine Anhaltspunkte vor und so wartete ich einstweilen ab. Mit der Heilung der entzündeten Wunde an der Hand wurden auch die Lymphdrüsenschwellungen rückgängig. Von der Zeit an habe ich regelmässig vor Einleitung der Hyperämie die oberflächlich gelegenen Lymphdrüsen untersucht und habe ganz entschieden den Eindruck, dass allgemein leicht schmerzhafte Lymphdrüsenschwellungen, die ohne jegliche prognostische Bedeutung sind, nicht so ganz selten auftreten.

So leicht nun die Stauung an den Extremitäten vorgenommen werden kann, so schwer ist dies an Brust- und Bauchhöhle zu bewerkstelligen. Speziell an der Pleurahöhle habe ich nichts von einem Resultat gesehen, hielt mich aber auch nicht für berechtigt, beim Empyema pleurae die Zeit durch wahrscheinlich ergebnislose Versuche unbenutzt verstreichen zu lassen. Etwas anderes erlebte ich bei einer Bauchfellentzündung. Ein Mann wurde in die Klinik gebracht mit abgekapseltem epityphlitischen Abszess. Seit mehreren Tagen hatte er Schüttelfröste mit nachfolgendem Schweiss; die Sklerae waren gelblich verfärbt, er bot das Bild schwer septischer Erkrankung dar, und da ich die Diagnose stellte, es handle sich um septische Thrombose der Pfortader, so lehnte ich einen operativen Eingriff ab und verhielt mich abwartend, doch setzte ich zwischen Rippenbogen und Darmbeinkamm des sehr fettarmen Menschen bei jedesmaliger Beckenhochlagerung eine grosse Saugglocke an, bei der die Luftverdünnung durch eine Spritze besorgt wird. Die Schüttelfröste liessen am dritten Tage nach, eine am zweiten Tage am McBurneyschen Punkt in die Erscheinung tretende Resistenz verschwand, eine Eiterung trat nicht auf, Abgang von Eiter per vias naturales wurde nicht konstatiert. Nach einigen Monaten entfernte ich den Prozessus, dessen Lumen dicht am Zoekum narbig verengt war, und der Mensch ist jetzt gesund. Es liegt mir fern, den günstigen Ausgang dieses einzigen derartigen bis jetzt beobachteten, infaust erscheinenden Falles lediglich der Stauung zuschreiben zu wollen; das aber weiss ich, dass ich die nächste derartige Erkrankung in derselben Weise behandeln werde.

Auch perimetritische Exsudate und gonorrhoische Salpingitiden, die bis dahin jeder konservativen Behandlung getrotzt hatten, habe ich — stets in Beckenhochlagerung — der Stauung vermittels einer grossen Glasglocke unterworfen, die oberhalb der Symphyse, bald mehr nach rechts, bald mehr nach links hin, je nach Bedarf, ihren Sitz fand, und recht oft mit zufriedenstellendem Resultate. Dass man Frauen mit sehr fettreichen Bauchdecken nicht dieser Behandlung unterziehen wird, leuchtet ein. Sobald die Glocke angesogen wird, fühlt der per vaginam kontrollierende Finger, dass die Weichteile bis in den Beckenboden hinein aspiriert werden. In den ersten Tagen ist bei den derartig behandelten Fällen das Exsudat stets bedeutend gewachsen, ohne dass aber im übrigen subjektive und objektive Symptome heftiger geworden wären, um dann nach wenigen Sitzungen schon nachweisbar abzuklingen. Dass zum Schluss der Behandlung noch Massage in Anwendung gebracht wurde, tut der Wirkung der Stauungshyperämie in keiner Weise Abbruch.

Wenn schon die Stauungshyperämie bei allen akuten Eiterungen gute Resultate zeitigt, so habe ich wieder und wieder, genau wie Bier und Klapp, gefunden, dass geradezu wunderbare Ergebnisse sich erzielen lassen bei der Mastitis puerperalis und bei inguinalen Bubonen. Es gibt ja wohl wenige Krankheiten, deren Behandlung in der hergebrachten Form für Arzt und Patienten langwieriger ist, als die Mastitis. Trotz tiefer Inzisionen und Kontrainzisionen, trotz sorgfältigster und sachgemässester Behandlung zieht sie sich oft über Wochen und Monate hin mit ihren Granulationsblutungen, ewig neuen Abszessen und renitenten Fistelgängen, so dass oftmals eine Kranke glaubt, der betreffende Arzt verstehe von dieser Krankheit wohl nichts und einen anderen aufsucht, freilich nur, um hier dieselben trüben Erfahrungen machen zu müssen. Wie sich dagegen die Behandlung vermittels Stauung so ganz anders darstellt, möchte ich an einigen eklatanten Beispielen darlegen, indem ich hinzufüge, dass es sich um schwere Erkrankungsformen handelte.

Anna G., 32 Jahre, Gutsbesitzersfrau, kam am 2. August 1905 mit einer Mastitis puerperalis hochfiebernd zu mir. Die linke Mamma war an der äusseren Seite gerötet und geschwollen, heiss anzufühlen und ausserordentlich druckempfindlich. Da ich in der Tiefe Fluktuation zu fühlen glaubte, punktierte ich mit feiner Pravazscher Spritze und brachte einige Tropfen Flüssigkeit ans Licht, die sich mikroskopisch aus Blut, Milch und Eiter zusammensetzte, in der sich Kokken und Bakterien befanden. Die Temperatur der Dame betrug morgens 9 Uhr 38,5° C. Alsbald wurde die Stauung eingeleitet und zwar wurde dieselbe täglich zweimal ambulatorisch je 10 Minuten lang wiederholt. Die Mamma schwoll massig an, doch betraf die Schwellung lediglich den Drüsenkörper und — anfänglich — die entzündete Hautpartie, während im übrigen die Haut weich, elastisch und verschieblich blieb. Um nicht missverstanden zu werden, betone ich, dass ich soeben den Zustand zwischen zwei Sitzungen beschreibe; solange die Mamma sich im luftverdünnten Raume befindet, ist selbstverständlich auch die ganze Haut von prall gespannten Venen netzartig überzogen. Nach 5 Tagen war die Temperatur zur Norm gesunken, und die Schwellung begann zurückzugehen; nach weiteren 2 Tagen blieb die Frau aus der Behandlung fort, weil sie sich nicht mehr krank fühlte, und als sie sich nach nochmals 3 Wochen wieder vorstellte, war die Mamma normal geworden.

Ein anderer Fall, Frau Sch., Arbeitersfrau, 27 Jahre alt, verlief in ganz ähnlicher Weise, nur war hier auswärts durch einen Kollegen bereits eine Inzision gemacht, durch welche indes die weitere Behandlung in keiner Weise beeinflusst wurde.

Ich könnte im ganzen 9 im Verlaufe dieses Sommers mit Stauung behandelte Fälle aufführen, würde aber ermüdend wirken, da alle zu grosse Aehnlichkeit miteinander haben. Eines solchen Resultates kann sich tatsächlich keine andere Behandlungsart rühmen: weder durch Einschnitte wird dasselbe erreicht, noch durch Kataplasmen — und dabei wurden fast alle Frauen, wie ich nochmals betone, ambulatorisch behandelt.

Zu gleicher Zeit hatte ich neben einander drei Männer liegen, die sämtlich im Anschluss an einen Furunkel des Oberschenkels vereiterte Bubonen bekommen hatten. Der erste verweigerte die Stauungsbehandlung: wo Eiter wäre, müsste geschnitten werden, und ihm wurde die Leistenbeuge typisch ausgeräumt; die klinische Behandlung dauerte genau 4 Wochen, doch war die Wunde nach Ablauf dieser Zeit nicht geschlossen. Dem zweiten war auswärts ein langer Schnitt gemacht worden ohne Ausräumung; er kam mit schmieriger Wunde hochfiebernd in die Klinik, und es war mir technisch unmöglich, zu stauen; er verweigerte nochmalige Operation zwecks sachgemässer Ausräumung und verliess die Klinik nach 7 Wochen. Der dritte wurde mit dem Glassauger hyperämisiert; nachdem 3 Tage hintereinander täglich der Apparat zweimal angesetzt war, war das vorher harte Gewebe eingeschmolzen; durch einen kleinen unter Aetherspray vorgenommenen Stich wurde reichlich ¼ Liter Eiter entleert, worauf die Behandlung noch 13 Tage währte bis zur vollen Genesung; er war nach 2½ Wochen wieder völlig erwerbsfähig.

Ein später mit Hyperämie behandelter Fall verlief noch günstiger. Ich bemerke, das ich nur über die Behandlung hochfiebernder, schwer kranker Patienten hier referiere:

Ein Viehhändler hatte im Anschluss an eine Fussverletzung einen gewaltigen, über faustgrossen, harten Bubo, der nirgends Fluktuation darbot. Die Haut darüber war nicht verschieblich. Die Temperatur betrug 39,8°, der Mann stand Qualen aus. Nach 14 Tage lang angewandter Hyperämie war ohne eitrige Einschmelzung das ganze Drüsenpaket rückgängig geworden, nicht einmal die Haut war verklebt geblieben mit den bohnengrossen, beweglichen Lymphdrüsen. Der Genesene fühlte sich völlig gesund und vermochte einen grossen Viehtransport in seine Heimat, eine entfernte Provinz, zu geleiten.

Sehr grosses Gewicht legt Bier auf den Erfolg der Hyperämie bei Sehnenscheidenphlegmonen, die er bei nachgewiesenem Eiter inzidiert. Da ich niemals fortgeschrittene Fälle, sondern immer nur ganz frische Entzündungen in den letzten Monaten in Behandlung bekam, habe ich keine Erfahrung gesammelt über den Verlauf schwerer Phlegmonen unter Stauungshyperämie und konnte mich des Schneidens stets enthalten. Bei diesen Fällen habe ich oftmals bereits nach wenigen Stauungssitzungen gesehen, dass sich an einer beliebigen Stelle der phlegmonösen Schwellung eine Eiterblase bildet, die sich schnell vergrössert. Trägt man diese Blase ab und tupft den Eiter weg, so sieht man aus einer feinen in die Tiefe führenden Oeffnung neuen Eiter hervorquellen, ist keine Flüssigkeit mehr vorhanden, so lässt sich durch die beschriebene Oeffnung hindurch in der Tiefe meistens mühelos die weisse Sehne einstellen; ein Bild, welches sich auch sonst öfters darbietet, wenn einmal ein Panaritum spontan zur Ausheilung gelangt ist; indes der Verlauf beider Zustände bietet insofern einen gewaltigen Unterschied dar, als bei dem spontan ausgeheilten Panaritium die Sehne nach einigen Tagen sich abstösst, während sie in dem mit Stauung behandelten Fall der Regel nach allmählich einen rötlichen Schein annimmt und dann von Granulationen in die Tiefe hineingedrückt wird, wo sie funktionstüchtig einheilt.

Bei der Behandlung der akuten eitrigen Osteomyelitis einen Weg zu finden, durch dessen Beschreiten die Bildung der Nekrose verhindert wird, ist seit langer Zeit das Bestreben aller Chirurgen gewesen, die viel mit dieser Krankheit zu tun hatten. Man hatte schliesslich die Erfahrung gemacht, dass ganz frühzeitiges Aufmeisseln des Knochens, wenige Stunden nach dem ersten Auftreten der Krankheit, zu diesem Ziele führt. Aber wie selten gelingt es, einen derartig günstig liegenden Fall in die Behandlung zu bekommen.

Ich habe unter Bierscher Behandlung 3 Fälle von akuter Osteomyelitis ohne Nekrose ausheilen sehen, die ich an zwei Knaben beobachtete. Der eine derselben wurde somnolent, hochfiebernd eingeliefert, hatte Osteomyelitis am unteren Ende beider Tibiadiaphysen. Ich staute alsbald beide Beine und hatte die Freude, zu sehen, wie am rechten Unterschenkel die Schwellung ohne weiteres verschwand, während ich am linken nach 5 Tagen einen Abszess öffnete, der binnen 3 Wochen ausheilte, ohne eine Fistel zu hinterlassen.

Der andere Knabe hatte den osteomyelitischen Herd an dem Knieende der Femurdiaphyse. Bei ihm wurde in der Kniekehle ein Abszess eröffnet. Definitive Heilung trat ohne Sequesterbildung ein.

Ein junges Mädchen, das hochgradig septisch in die Klinik kam mit akuter Osteomyelitis des oberen Endes der Humerusdiaphyse und Vereiterung des Schultergelenkes habe ich durch den Tod verloren. Ich hatte das Gelenk sofort nach allen Regeln der Kunst breit eröffnet, auch am Oberarme lange und tiefe Inzisionen gemacht und dann in der von Bier vorgeschriebenen Weise hyperämisiert. Der Tod erfolgte infolge von Sepsis an Herzschwäche. Ein Allheilmittel ist eben die Hyperämie trotz aller guten Eigenschaften nicht, und der beschriebene Fall gehörte zu den von vornherein verlorenen.

Sonst bekomme ich alljährlich die eine oder die andere Aktinomykose in Behandlung; in diesem Jahre ist das nicht geschehen und so konnte ich meinen Wunsch, diese so deletäre Krankheit einmal mit Hyperämie zu behandeln, nicht erfüllt sehen. Theoretisch lässt sich ja annehmen, dass die im allgemeinen recht hinfälligen Pilzrasen der Energie dieser Behandlung nachgeben werden.

Das, woran man sich sehr schwer gewöhnt, ist die so ganz andere Art des Schneidens bei den Operationen. Die langen Schnitte können meistens gänzlich fortfallen. Uebersicht braucht nicht mehr erstrebt zu werden, schöne anatomische Präparate werden nicht mehr angefertigt. Ein einfacher kleiner Stich durch die Haut genügt; mehr ist nicht erforderlich. Ein langer Schnitt ist ausser anderen Ursachen oft dadurch schädlich, dass er die Verwendung des Saugapparates illusorisch machen würde. Es kostet das erstemal grosse Ueberwindung, in einen allerdings nun kalt gewordenen Eiterherd hinein eine Stichverletzung zu machen. Aber man gewöhnt sich auch daran, wennschon ich bei jeder einzelnen derartigen Operation wenigstens anfänglich das Gefühl hatte, dass ich mich über einer durchaus unchirurgischen Behandlung ertappte.

Und nun zur Behandlung der Furunkel! Inzidiert oder gar peritomiert habe ich sie schon seit langen Jahren nicht mehr mit Ausnahme derjenigen, die im Gesicht ihren Sitz hatten. Ich habe sie abwechselnd mit Alkoholverbänden und heissen Umschlägen behandelt. Aber wie elend war so ein unglücklicher Kranker, der jahraus jahrein wieder und wieder seine Furunkel bekam, wo der Eiter verschmiert wurde und Neuinfektionen hervorrief. Wenn jetzt ein derartig Kranker in meine Behandlung kommt, muss natürlich der gewaltige Furunkel oder Karbunkel — ohne zwingendste Gründe geht so ein Kranker nicht zum Chirurgen — zuerst behandelt werden; auch das tue ich mit der Hyperämie bisher stets mit sehr glattem Erfolge, indem meist nach der zweiten, spätestens nach der dritten Sitzung der nekrotische Pfropf zutage befördert wurde. Dann aber habe ich die Leute genau instruiert: bei den ersten Anfängen eines Furunkels sind sie da und diese sind meist schon nach einer Sitzung zum Verschwinden gebracht. Ich habe auch auf diese Weise die Behandlung des Gesichts, gar der Oberlippenfurunkel in Angriff genommen und habe es bisher nicht zu bereuen gehabt. Auch Furunkel, die ihre Ursache in gichtischer Diathese haben, heilen gerade so gut wie diejenigen ganz gesunder Menschen.

Nur vor einem muss ich warnen, und zwar im Gegensatz zu Bier und Klapp, das ist die Behandlung von Diabetikern mit Stauungsbinde und Saugköpfen. Meine Erfahrung ist nur gering, es handelt sich um zwei Kranke, aber beide habe ich behandelt zu einer Zeit, wo ich, wie ich glaube, die Technik schon beherrschte. Beides waren besonders schwere Fälle, der eine hatte 6,3, der andere 5,1 Proz. Zucker und bei beiden wurde der Zuckergehalt durch strenge antidiabetische Diät nicht sonderlich beeinflusst. Der eine war ein unverbesserlicher Schnapstrinker, bei dem durch Innehalten der strengen Diät komatöse Zufälle ausgelöst wurden. Beide neigten zu Furunkulose und Hautgangrän. Bei beiden habe ich in milder Weise an den Extremitäten mit Bindenstauung, am Rumpfe mit Sauggläsern die Behandlung versucht und zwar mit durchaus unbefriedigendem Resultat. Bei dem einen erzeugte der geringste Bindendruck Gangrän der Haut, der andere ertrug zwar leidlich die Binde, aber die periphere Hautgangrän vergrösserte sich rapide. Auf die Saugglocke, die mit dem nur denkbar gelindesten Druck auf die Furunkel aufgesetzt wurde, reagierte der eine derartig, dass jedesmal aus dem Furunkel ein grosser Abszess wurde mit Hautgangrän, während der andere lediglich rund um den Furunkel herum, dem Rande des Saugglases entsprechend, einen gangränösen Ring bekam, nicht etwa 1 mal, sondern 5 mal; öfter stellte ich den Versuch nicht an. Ich bekenne gern, dass beide Patienten ein ausserordentlich ungünstiges Material darstellen; durch sie bin ich von der Behandlung mit Stauungshyperämie bei Diabetikern zurückgeschreckt, wenigstens bei schweren Fällen. Einen Patienten, dessen Zuckerharnruhr durch zweckmässige Diät mehr oder minder zum Abklingen zu bringen ist und der sonst keine ungünstige Komplikation darbietet, würde ich auf die Autorität von Bier und Klapp hin, und weil die Resultate der Stauung im übrigen so glänzend sind, noch wieder versuchsweise der Stauung unterziehen, doch nur mit den Kautelen allerängstlichster Vorsicht und Sorgfalt.

Etwas Zufälliges fand ich bei der Behandlung einer Bursitis praepatellaris.

Ein junger Mensch kam in die Klinik mit dieser Krankheit und zeigte am ganzen Körper, abgesehen von den Handflächen und Fusssohlen, ein nässendes Ekzem, das nach seinen Angaben seit vielen Monaten bestand. Die Temperatur betrug 39,1° C. Dass bei der Stauung des erkrankten Beines die Bursitis rückgängig wurde, hatte für mich nichts Auffallendes; auffallend aber war mir, dass das ganze Bein, soweit das Ekzem reichte, blutrünstig wurde. Diese Verfärbung liess auch nicht nach, als über Nacht alle übrigen Residuen der Hyperämie geschwunden waren, vermehrte sich bei der folgenden Bindenanlegung, und bald trocknete die nässende Oberfläche ein. Nach mehreren Tagen fiel der Schorf ab, und eine reine, gesunde Haut kam zum Vorschein. Ich staute nun nacheinander das andere Bein, die beiden Arme, Rücken, Brust und Bauch und erzielte überall ein gleich gutes Resultat. Die rasierte Kopfhaut, ebenso das Gesicht, wurden nicht vom Halse her, sondern vermittels grösserer und kleinerer Glassauger gestaut. Ueberall trat Heilung ein. So blieben nur noch die Genitalien übrig. Aber mit Entsetzen wickelte der Patient die Binde ab, als er sah, wie unförmig Penis und Hodensack anschwollen. Ich versuchte nun mit allen erdenklichen Mitteln der modernen und modernsten Dermatologie zum Ziele zu kommen; es half nichts, nicht einmal das Nässen liess sich auf die Dauer beseitigen. So bat mich denn der Kranke schliesslich selber, wieder zur Binde zu greifen und binnen 16 Tagen war auch an dieser letzten Stelle Heilung eingetreten. Mit zarter, glatter Haut verliess der Mensch die Klinik, der bei seiner Einlieferung ein Bild des Abscheus dargeboten hatte.

Ich habe dann die wenigen Fälle von Ekzem, die in meine Hände kamen, prinzipiell gestaut resp. mit dem Sauger behandelt und habe jeden einzelnen Patienten ohne irgend ein Medikament der Heilung entgegen geführt. Auch hier ist, soweit ich sehe, für die Stauung ein Gebiet, auf dem derselben schöne Triumphe zu feiern beschieden sein wird. Die Hyperämie überhaupt ist in der Gestalt von Heissluftbädern ja bereits in Anwendung gezogen worden.

Fast sollte man meinen, dass jetzt, wo von allen Seiten günstige Erfahrungen mit der Bierschen Stauung berichtet werden, auch die Skeptischsten ihre Zweifel fallen lassen und einen Versuch mit der Behandlung machen werden. Trotzdem wird immer wieder manchen Arzt der Gedanke zurückschrecken, er könne der erste sein, dem ein Unglück passiert. Demjenigen, der diese Ueberlegung macht, ist zu raten, den von Bier vorgeschlagenen Versuch an sich selber vorzunehmen. Gelegenheit dazu wird den meisten Aerzten wohl nur zu oft gegeben werden durch die so leidigen Paronychien, die den Chirurgen im günstigsten Falle für mehrere Tage unfähig machen, sich zu desinfizieren. Legt man hier, alsbald nachdem der erste Schmerz neben dem Nagelfalz begonnen hat, um den Finger ein elastisches Bändchen, bis die Kuppe blau geworden ist und trägt es einige Zeit weiter, um es dann abzunehmen und nach kurzer Pause wieder umzulegen, so ist nach meiner Erfahrung das Leiden bereits nach wenigen Stunden gehoben. Bis zum Verschwinden des Schmerzes vergeht nicht ein Tag, es vergeht tatsächlich kaum ein Vormittag darüber.

Im allgemeinen habe ich die Erfahrung gemacht, dass die Stauungshyperämie in wirksamer Weise unterstützt wird durch Bäder, und zwar, wie mir scheint, viel intensiver durch 12 bis 15 Minuten dauernde Vollbäder von etwa 36 bis 37° C., als durch Lokalbäder. Bei Hauterkrankungen aber und ganz besonders bei nässendem Ekzem glaubte ich nach Möglichkeit von jeder Wasserbehandlung absehen zu sollen. Der Gedanke, dass die Bäder insofern günstig wirken, als sie den Abfluss des Eiters befördern, ist naheliegend, und dennoch wird die Wirkung auf diese Weise nicht vollkommen erklärt, da auch die Behandlung völlig geschlossener Entzündungen durch sie günstig beeinflusst wird. Vor Verabreichung des Bades habe ich die Stauungsbinde regelmässig entfernt. Ich glaube mir die Wirkung dadurch erklären zu sollen, dass durch die intensive Zirkulation in den ganzen Hautdecken die Folgen der Stauung schneller beseitigt, die letzten Reste des Oedems ausgiebiger fortgeschafft werden. Dass dies der Fall ist, davon kann man sich überzeugen, wenn man bei einem Kranken ein entzündetes Glied wiederholt staut und das eine Mal, nachdem die Binde eine bestimmte Zeit lang entfernt war, den Umfang misst, wenn der Kranke horizontale Bettlage eingenommen hat, etwa dieselbe Lage, wie das Vollbad sie bedingt, das andere Mal nach längerem Bade. Der Effekt ist jedesmal derselbe: der Umfang des Gliedes nimmt im Bade schneller ab und intensiver, so dass nach einer Zeit von etwa 30 Minuten der Unterschied oft mehrere Zentimeter beträgt. Bei einem eröffneten Abszess mag für diese Wirkung des Vollbades immerhin der freie Abfluss der Sekrete von Einfluss sein; dass aber in der Hauptsache der ausgiebigeren allgemeinen Zirkulation der Löwenanteil an der Abschwellung zufällt, geht aus dem Versuche hervor, dass das hyperämisch gemachte Glied auch dann rapide an Umfang abnimmt, wenn es selber ausserhalb des Bades verbleibt. Durch ein lokales Bad scheint mir die Schwellung eher bedeutender geworden zu sein, besonders wenn das Wasser intensiv warm war. Ich habe auch versucht, dem Badewasser reizende Stoffe zuzusetzen, wie Salz, Essig, Infuse von Species aromatica u. dergl., habe aber davon keine erhöhte Wirkung gesehen. Aus allen diesen Versuchen ziehe ich den Schluss, dass die unterstützende Wirkung der warmen Bäder lediglich auf einer lebhafteren Durchblutung des ganzen Körpers mit Einschluss der erkrankten Extremität beruht.

Demjenigen, der sich angestrengt mit der Frage der Wirkung der Hyperämie als Heilmittel beschäftigt, stürzen von allen Seiten her Fragen entgegen, die eine Beantwortung erheischen und fast jede Antwort schliesst wieder eine Frage ein. Jedes Ergebnis steht mit bisherigen Erfahrungen im Gegensatz. Das letztere ist der Grund, weswegen man dieser Behandlung einstweilen auch aus der Reihe der praktischen Aerzte vielfach einen grossen passiven Widerstand prognostizieren muss. Es wird in mancher Beziehung bei akuten Entzündungen noch schwieriger werden, wie bei der Behandlung der Tuberkulose. Seit wie langen Jahren nun schon wird in Wort und Schrift gelehrt, es sei schädlich für den Kranken, wenn der tuberkulöse kalte

Abszess inzidiert wird, die Wunde könne in seltensten Fällen heilen, der Zustand werde sich verschlimmern; die Behandlung aber für den Chirurgen sei relativ leicht und einfach, wenn er einen uneröffneten Abszess zugewiesen bekomme. Und wie oft wird dafür ein inzidierter Tumor albus in die Klinik eingeliefert! Und doch macht es bei der Tuberkulose der Patient dem Arzte nicht schwer, vom Messer zu lassen; er drängt nicht zur Inzision, nicht zur intensiven Behandlung, ist mit Tränken und Linimenten herzlich zufrieden. Anders verhält es sich bei der akuten Eiterung; da wird dem Arzte das Messer energisch in die Hand gedrückt, mit der Aufforderung, zu inzidieren. Die Tatsache, dass ein Eiterherd manuell eröffnet werden müsse, ist auch dem Laien in Fleisch und Blut übergegangen. Wenn der Arzt sich dem widersetzt, wenn er gar durch seine Behandlung die Schwellung vermehren wird, läuft er ernstlich Gefahr, Ruf und Ansehen einzubüssen. Ich bin fest überzeugt, dass in vielen Fällen schleunigst ein Arztwechsel in die Wege geleitet werden wird, und wenn der zweite Kollege die Entzündung in hergebrachter Weise behandeln wird, wird man ihn loben und seinen Anordnungen nachkommen. Lediglich aus solchen Utilitätsrücksichten wird es sich empfehlen, den praktischen Aerzten, die nicht über ein Krankenhaus verfügen, auch wenn sie die Methode völlig beherrschen, ängstlichste Auswahl und peinlichstes Zurückhalten anzuraten, sonst könnte es sich ereignen, dass die bösen Erfahrungen des einzelnen dem ganzen Prinzip schadeten. Kämpft der Arzt doch noch heute, um ein Analogon anzuführen, mit der ländlichen Bevölkerung bittere Kämpfe, wenn er sich weigert, ein frisch gebrochenes Glied sofort mit einem Gipsverband zu versehen! In der Klinik lässt der Verletzte sich alles gefallen, er ist sogar zufrieden, wenn er auf den traditionellen Gipsverband überhaupt verzichten muss. Und ganz ähnlich, denke ich, wird es der Behandlung akuter Entzündungen mit der Stauungshyperämie ergehen.

Auf eine andere Kategorie von Laien einzuwirken aber wird leichter werden: das sind die Vorstände der Krankenkassen, die sich im Laufe der Zeit meistenteils ein gut Teil Erfahrung über das aneignen, was die medizinische Kunst leistet, wo sie versagt. Ausserdem wird hier vielfach mit Statistik operiert; und wenn man erst einmal zahlenmässig festgelegt haben wird, um wie viel schneller und funktionstüchtiger Panaritien und Phlegmonen, Osteomyelitiden, Gelenk- und Schleimbeutelentzündungen, überhaupt alle akuten Entzündungen und Eiterungen, besonders wenn sie im ersten Anfang einer Klinik, einem Krankenhause überwiesen werden, unter der Behandlung mit Stauungshyperämie heilen, als bei Anwendung der bisher üblichen Methoden, so wird man seine Kassenärzte nicht mehr scheel ansehen, wenn dieselben recht viele derartige Patienten den Heilanstalten überweisen, sondern man wird ihnen für derartige Massnahmen Dank wissen. An ihrem Säckel werden die Kasen es spüren, dass gerade diejenigen Kranken, deren Behandlung bisher am meisten Geld kostete, durchschnittlich dann in unverhältnismässig viel kürzerer Frist geheilt werden. Und die Frage des Kostenpunktes spricht nicht bei Kassenvorständen allein noch immer eine überzeugende Sprache! Ich denke es ist kein Zufall, dass das Gros der an akuten äusseren Entzündungen Erkrankten in meiner Klinik sich aus sog. Kassenkranken zusammensetzt. Die meisten Mitglieder der Krankenkassen sind Leute, die ihr Brod mit ihrer Hände Arbeit verdienen und hierdurch allerhand Schädlichkeiten ausgesetzt sind, auf die der Körper mit akuten Entzündungen reagiert.

Aus diesen Gründen wird es sicherlich dem Bierschen Verfahren nicht schädlich sein, wenn die Kassenärzte den Vorständen der Kassen dessen Vorzüglichkeit klarlegen werden.

Wenn ich nun zum Schluss meine Ansicht über die Zukunft der künstlichen Hyperämie noch einmal zusammenfasse, so geht dieselbe dahin, dass die Biersche Binde sich ebenso unaufhaltsam ihren Weg bahnen wird, wie es der Esmarchsche Schlauch getan hat, und dass nach wenigen Jahren jeder Arzt von der Stauungshyperämie als etwas so Selbstverständlichem sprechen wird, wie heute vom Chloroform, vom Behringschen Diphtherieheilserum und von der Herniotomie bei eingeklemmten Brüchen. Ich halte mich für vollkommen berechtigt zu dem Ausspruch, dass die Biersche Stauung berufen ist, Umwälzungen in der Lehre über die akute Entzündung und deren Behandlung hervorzurufen, wie es seinerzeit der Listerschen Wundbehandlung beschieden war. Dass nur nicht auch bei uns der alte Satz Geltung erlange von dem Propheten, der nichts in seinem Vaterlande gilt und dass nicht mutatis mutandis einmal der Ruf erschalle: No carbolisme, no Listerisme! Aber auch wenn wir dieses erleben sollten, bin ich überzeugt, dass sich auf der anderen Seite ein Volkmann und ein Billroth finden werden, um der neuen Lehre Anerkennung zu verschaffen. Mit einigen Abänderungen eines bekannten Wortes sage ich heute schon: Nollem esse chirurgus sine hyperaemia artificiali.

Anwendung der Stauungshyperämie bei akuten eiterigen Prozessen im Garnisonslazarett Altona.*)

Von Oberstabsarzt **Herhold**, Regimentsarzt, Inf.-Reg. Graf Bose (1. Thüringisches) No. 31, Altona.

11 Monate sind verflossen, seitdem Bier die Anwendung der Stauungshyperämie bei akuten Eiterungen in der Münch. med. Wochenschr. zum ersten Mal veröffentlichte und doch werden bis heute nur sehr wenige Chirurgen ein nach allen Richtungen hin abgeschlossenes Urteil darüber abzugeben vermögen, ob die Stauung als Heilmittel in die Chirurgie endgültig einzuführen ist. Jeder Beitrag über Erfahrungen, welche bei akuten Eiterungen mit der Stauungshyperämie gemacht sind, wird daher sehr erwünscht erscheinen müssen. Wenn ich an dieser Stelle mit einem relativ bescheidenen Material hervortrete, so mag das darin seine Entschuldigung finden, dass am heutigen Tage hier zahlreiche Sanitätsoffiziere des aktiven und des Beurlaubtenstandes versammelt sind, von denen die wenigsten nur zur Zeit sich praktisch mit der Anwendung der Stauungshyperämie beschäftigt haben dürften.

Als Bier die Antiphlogose in ihrer strengen Durchführung als einen der folgereichsten Irrtümer unserer Wissenschaft bezeichnete [1]), war es erklärlich, dass die Chirurgen der Stauungshyperämie mit einem gewissen Skeptizismus gegenüber traten. Als der genannte Autor dann aber auf dem Chirurgenkongresse 1905 in Berlin seine Erfolge an Patienten der v. Bergmannschen Klinik ad oculos demonstrierte, konnte sich wohl keiner der Ansicht verschliessen, dass der neuen Behandlungsmethode näher zu treten sei.

Aus den bis jetzt über die Anwendung der Stauungshyperämie veröffentlichten Arbeiten, deren Besprechung ich wegen Mangel an Raum hier fortlasse, scheint mir hervorzugehen, dass die Stauung in der Mehrzahl der Fälle die akuten und subakuten Eiterungen günstig beeinflusst, dass sie aber in einer kleinen Zahl ohne Erfolg bleiben und sogar eine Verschlimmerung resp. ein komplizierendes Erysipel hervorrufen kann.

Die Erfahrungen, welche ich im Garnisonslazarett Altona mit der Stauungshyperämie bei akuten und subakuten Eiterungen sammeln konnte, beziehen sich auf 35 Fälle, und zwar 14 Panaritien, 5 Sehnenscheidenphlegmonen, 15 Furunkeln, einer Zellgewebsentzündung am Bein. Die Panaritien und Sehnenscheidenentzündungen wurden mit Anlegen der Staungsbinde um den Oberarm, die Furunkel mit Saugglocken, eine Zellgewebsentzündung am Beine mit der Gummibinde behandelt.

Die Anwendung der Gummibinde wurde derartig gehandhabt, dass um den Oberarm zunächst eine Mullbinde umgelegt wurde, auf welche die Gummibinde folgte; letztere wurde in ihrer Lage durch eine darüber gelegte Mull- oder Cambricbinde gehalten. Die Gummibinde hatte einmal, als wir sie direkt auf die Haut legten, Blasen gezogen und deswegen glaubten wir, sie durch die Mullbinde stets unterfüttern zu sollen. Die Binde wurde nach etwa 10 Minuten daraufhin kontrolliert, ob sie nicht zu lose oder zu fest lag; massgebend dafür war, dass die Schmerzen des Patienten nachgelassen haben mussten, keine blaue kalte, sondern eine mehr rötliche, heisse Haut vorhanden war und kein Taubheitsgefühl in den Fingern bestand. Auch nachmittags fand eine Kontrolle der Binde statt. Das richtige Anlegen der Binde ist Erfahrungs- und Uebungssache und es gelingt wohl anfänglich keinem, die Binde gleich richtig anzulegen, ohne nachher eine Korrektur vornehmen zu müssen. Wegen dieser andauernden Kontrolle eignet sich die Anwendung der Staubinde auch nur für die Lazarett- und nicht für die Revierbehandlung. Den von Henle angegebenen, mit einem den Druck regulierenden Manometer versehenen Hohlschlauch haben wir nicht angewandt, wir halten ihn für entbehrlich [2]).

---

*) Vortrag, gehalten in der Versammlung der Sanitätsoffiziere des IX. Armeekorps.

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 5, pag. 201.

Zur Behandlung von Furunkeln und furunkulösen Abszessen hatten wir 3 gleichartige, aber verschieden grosse Modelle nach dem Prinzip des Schröpfkopfes hergestellter Sauggläser zur Verfügung, bei denen die Luftverdünnung durch einen eindrückbaren Gummiball hergestellt wurde. Der gläserne Teil des Saugglases wurde vor und nach dem Gebrauche in eine wässerige Sublimatlösung gestellt bis zur Höhe des Gummiballs; letzteren zu desinfizieren, erschien wenigstens bei der Behandlung von Furunkeln nicht nötig, da er mit Eiter nicht in Berührung kam. Ein Auskochen dieser Apparate ist möglich, scheint aber entbehrlich zu sein, da der Rand niemals mit der Wunde in Berührung kommt. Ein Einfetten des Randes zeigte sich ebenfalls als entbehrlich, da der Schröpfkopf auch ohne Fett auf der mit Sublimatlösung angefeuchteten Haut fest aufsass. Der Schröpfkopf wurde je ¼—½ Stunde 2 mal täglich angewandt, indem dabei darauf geachtet wurde, dass der Gummiballon nur mässig eingedrückt wurde, um nicht eine zu starke Luftverdünnung zu erzeugen.

Die chirurgische Behandlung der Panaritien bestand darin, dass mit einem kleinen Schnitt inzidiert wurde, sobald sich ein Eiterherd unter der Haut manifestierte, tamponiert wurde nicht, sondern die Wunde nur mit einem feuchten Verband versehen, die sonst üblichen Handbäder blieben fort. Unter dem Einfluss der Stauungsbinde und dieser Behandlung sahen wir die Entzündung am Finger zurückgehen, der Kranke gab an, dass die klopfenden Schmerzen nach Anlegen der Binde nachliessen; am folgenden Tage zeigte sich, wenn bis dahin noch keine Eiterung vorhanden war, an der Kuppe des Fingers eine Eiterblase oder ein eitriger Pfropf. Die Blase wurde mit einem kleinen Schnitt eröffnet, eventuell versucht, den Pfropf behutsam auszudrücken. Spätestens am 2. oder 3. Tage hatte sich der Pfropf so verflüssigt, dass er sich durch sanftes Ausdrücken entfernen liess, so dass jetzt eine granulierende Wundfläche vorhanden war.

Bezüglich der Sehnenscheidenphlegmonen wurde ähnlich verfahren, jedoch kamen wir hier zweimal mit dem von Bier angegebenen kleinen Einschnitt nicht aus und können wir nur raten, sobald die entzündlichen Erscheinungen und das Fieber nicht nach einmal 24 Stunden nachlassen, den Eiterherd in ganzer Ausdehnung freizulegen. Eine Tamponade der Wunde wurde auch hier unterlassen, wie es von Bier vorgeschrieben ist, um nicht die Sehne durch Bedecken mit einem Fremdkörper zum Absterben zu bringen, ebenso wurde vom Anlegen einer Schiene Abstand genommen, um Bewegungen der Finger zu ermöglichen. Diese Bewegungen waren nach angelegter Binde leichter und schmerzlos auszuführen.

Die mit der Saugglocke behandelten Furunkel gingen zurück, sobald sie so frühzeitig in Behandlung kamen, dass eine Pfropf- oder Abszessbildung fehlte. Bei vorhandenem Pfropf wurde nach Biers Vorschrift das ihn bedeckende Häutchen entfernt und der Schröpfkopf aufgesetzt, welcher dann in den nachfolgenden Tagen alle mit Blut und Eiter gemischte Flüssigkeit aussog, so dass der Furunkel ohne weitere Inzision abheilte. Lagen grössere furunkulöse Abszesse vor, so musste mindestens eine 1 cm lange Eröffnung daselbst gemacht werden, wenn der Schröpfkopf Erfolg haben sollte. Von der so schmerzhaften Tamponade der Wunde wurde stets Abstand genommen, die Furunkel vielmehr nur durch ein kleines Stück lockere Gaze bedeckt, welches durch ein paar schmale Heftpflasterstreifen oder durch eine Binde festgehalten wurde.

Was nun den Erfolg dieser Behandlung anbetrifft, so war ein solcher bei 12 von 14 Panaritien, darunter 2 ostealen, entschieden zu verzeichnen; einmal ging die Entzündung zurück, ohne dass es zur Eiterbildung kam, in 2 Fällen musste die Stauung als erfolglos ausgesetzt werden, da am anderen Tage die Schmerzen und die entzündlichen Erscheinungen stärker geworden waren. Die durchschnittliche Behandlungsdauer der 12 mit Erfolg behandelten Panaritien betrug 11 Behandlungstage.

Bei den 15 Furunkeln wurde die Stauung nur in einem Falle ausgesetzt, da in diesem immer neue Furunkel am Körper erschienen und eine Behandlung mit Schmierseifenbäder eintreten musste, in den übrigen 14 Fällen liess sich eine verhältnismässig schnelle Heilung mit einer durchschnittlichen Behandlungsdauer von 9,2 Tagen erzielen.

Bei 5 Sehnenscheidenentzündungen der Hände musste die Stauung 3 mal ausgesetzt werden, darunter befand sich allerdings ein Fall, in welchem sie bei sehr weit vorgeschrittener Krankheit verwandt wurde, er dürfte daher eigentlich nicht mitgezählt werden.

In einem 2. Falle wurden anfänglich die Schmerzen und die bestehende Lymphangitis günstig beeinflusst, dann aber traten im linken Zeigefinger vermehrte Schmerzen auf, so dass die Binde entfernt wurde. Es bildete sich in der Hohlhand ein Abszess, der von einer schleichenden Sehnenscheidenentzündung des linken Zeigefingers ausging. Mit dem Abszess der Hohlhand musste die ganze Sehne des Zeigefingers wegen der Virulenz der Infektion freigelegt werden. Aus mehr äusseren Gründen musste dann von der Stauung Abstand genommen werden. In dem 3. Falle von Misserfolg endlich kam es im Anschluss an die Stauung zu hoher Temperatursteigerung und eine bereits vorhandene Lymphangitis wurde unterhalb der Staubinde bedeutend schlimmer. Die beiden durch die Stauung günstig beeinflussten Fälle von Sehnenscheidenentzündungen heilten verhältnismässig schnell. Der eine, bei dem es sich um eine tiefe Phlegmone der Hohlhand handelte und bei dem nur ein kleiner Einschnitt zur Entleerung des Eiters gemacht wurde, heilte mit guter Funktion des zugehörigen Fingers in 14 Tagen (Demonstration des Mannes).

Der 2. Fall bedurfte 4 Wochen zur Ausheilung; hier kamen wir auch mit einem anfänglich nach Bier gemachten kleinen Schnitt nicht aus, sondern es musste zur gründlichen Entleerung des Eiters die Sehne des linken Mittelfingers in einer Ausdehnung von etwa 10 cm freigelegt werden. Die Sehne starb jedoch nicht ab, da wir uns nach der Vorschrift von Bier der Tamponade derselben enthielten. Die Beweglichkeit des Fingers ist zurzeit — bei eben eingetretener Heilung — noch gering, jedoch hoffe ich durch mechanische Uebungen ein leidliches Resultat zu erreichen. (Demonstration des Falles.)

Die Unterschenkelphlegmone, bei welcher die Stauung angelegt wurde, und welche im Anschluss an eine durch Hufschlag hervorgerufene Verletzung entstanden war, ging schnell zurück, so dass nach 24 Stunden nur noch die Quetschwunde zu behandeln war.

Hat nun die Behandlung unserer Fälle mit Stauungshyperämie Vorteile vor den bisher üblichen Methoden gezeitigt? Diese Frage kann bezüglich der Panaritien und Furunkel unbedingt bejaht werden. Bei den ersteren liessen die klopfenden Schmerzen fast ausnahmslos nach Anlegen der Binde nach, zweitens waren nur kleine und oberflächliche Inzisionen nötig, da sich die Eiterung schnell unter der Haut lokalisierte und sich die eiterigen Pfröpfe leicht ausdrücken liessen, drittens endlich bedurfte es nicht der oft so schmerzhaften Tamponade und der sonst üblichen, oft Mazeration der Haut erzeugenden Handbäder. Bei den Furunkeln fällt ebenfalls die schmerzhafte Tamponade fort, es sind keine oder nur kleine Schnitte, kein schmerzhaftes Ausdrücken und endlich keine feuchten, oft zu neuer Eruption von Furunkeln die Veranlassung gebenden Verbände nötig. Bezüglich der Sehnenscheiden-Phlegmonen glauben wir, dass sich die Sehnen in manchen Fällen durch Fortfall der Tamponade erhalten lassen werden, jedoch ist die Zahl unserer Fälle zu gering, als dass wir uns darüber schon jetzt ein Urteil erlauben möchten, jedenfalls kommt die schmerzlindernde Wirkung der Stauungsbinde in Betracht. Auch Bewegungen der erkrankten Finger werden nach Umlegen der Stauungsbinde leichter und schmerzlos ausgeführt. Andererseits scheint gerade bei den Sehnenscheidenphlegmonen, wie dies ja auch aus einer Arbeit der Brunsschen Klinik [3]) hervorgeht, besondere Vorsicht geboten, wenn man nicht in einigen Fällen Verschlimmerungen erleben will. Ein für den Militärarzt wichtiger Punkt ist die Frage, ob durch die Methode eine Ver-

---

[2]) Zentralbl. f. Chir. 1904, No. 13.

[3]) Beitr. z. klin. Chir. 1905, Bd. 46, H. 3, pag. 847.

kürzung der Behandlungsdauer stattfindet. Ein Blick auf die nachfolgende Tabelle belehrt uns, *dass das bezüglich der Panaritien der Fall zu sein scheint*, bezüglich der Furunkel jedoch nicht. Nach meinen *persönlichen Beobachtungen möchte ich jedoch glauben, dass tatsächlich durch die Stauung auch eine Abkürzung der Behandlungszeit der Furunkel hervorgerufen wird.* Die Spalten der Sanitätsberichte I und II umfassen die im Revier und Lazarett behandelten Furunkel, während in Spalte III nur die im Garnisonslazarett A aufgenommenen Furunkel gezählt wurden und Spalte IV 10 im Lazarett und 4 im Revier behandelte enthält. Die im Lazarett zugehenden Fälle von Furunkeln sind aber immer die schwereren, eine längere Behandlungsdauer erfordernden; daher sind wohl die Unterschiede bei den Furunkeln zwischen Spalte I und II einerseits und III und IV andererseits zu erklären. Die Zahl der Sehnenscheidenentzündungen ist noch zu klein, um aus ihnen Schlüsse zu ziehen; in dem einen Falle dauerte die Behandlung 11 Tage, in dem anderen 4 Wochen.

Sanitätsbericht der Armee 1901/1902	Sanitätsbericht der Armee 1900/1901	Rapportjahr 1903/1904. In dem Garnisonslazarett Altona behandelt	In dem Garnisonslazarett Altona mit Stauung behandelt
I	II	III	IV
Durchschnittliche Behandlungsdauer der Panaritien			
20,6	19,9	17,7	11
Durchschnittliche Behandlungsdauer der Furunkel			
9,6	8,8	17,3	9,2

Zum Schluss möchte ich mir erlauben, noch einige Bemerkungen über die biologische Wirkung der Stauung zu machen. Nach Bier[4]) wird durch die Stauung nicht allein eine Verlangsamung des venösen Blut-, sondern auch des Lymphstromes hervorgerufen, nach Abnahme der Binde ist aber der Lymph- und venöse Blutstrom vermehrt. Das Blut staut sich, wie Joseph[5]) schildert, in den Venen, von da rückläufig in den Kapillaren und auf diese Weise kommt es zum Austritt eines Serums oder Transsudats in das umliegende Gewebe. Dieses künstliche, aus Blutserum und Lymphe bestehende Oedem enthält nach Noetzel[6]) als wesentlichen Bestandteil Leukozyten und es hat eine starke bakterizide Wirkung. N. impfte zum Beweise Milzbrandbazillen in gestaute Körperteile von Kaninchen; es gelang, dieselben am Leben zu erhalten, während die nicht gestauten Kontrolltiere zugrunde gingen. Er vermochte ferner die auf einer Platte vorhandene Anzahl von 2700 Bakterien durch Mischen mit dem aus gestauten Gliedern gewonnenen Transsudat innerhalb 3 Stunden auf 45 Keime herabzudrücken. Nach Joseph[7]) spielt im Körper auch die Verdünnung der Toxine durch das Oedem eine Rolle, was er dadurch zu beweisen suchte, dass er in die gestauten Glieder einiger Kaninchen kleine Mengen Strychnin spritzte, die Tiere blieben am Leben, während die nicht gestauten zugrunde gingen. Hoffmann[8]) betrachtete die durch Saugglocken im Gewebe hervorgerufenen Veränderungen mikroskopisch nach Aufhören der Stauung. Er sah, dass die Blutgefässe und die Gewebsmassen erweitert und die letzteren mit serösen Gerinnseln erfüllt waren; aus dem interstitiellen Gewebe schienen alle Leukozyten verschwunden zu sein. Ein Teil der letzteren befand sich in dem im Schröpfkopfe befindlichen Exsudate, die übrigen sind nach seiner Ansicht mit dem Blutstrome fortgeschwemmt. Wie Hoffmann annimmt, werden mit den Elementen des Blutes nach aufgehobener Stauung auch in erster Linie die Bakterien fortgeschwemmt und es findet daher eine förmliche Auswaschung des Gewebes statt. Der geringe Befund an Leukozyten erscheint zunächst eher schädlich als nützlich, da sie Bakterienzerstörer sind, jedoch nimmt Hoffmann an, dass die Leukozyten sehr bald wieder in die gestauten Stellen vom Blute ausgesandt werden. Also erst Ansammlung von Bakterien, Leukozyten und eines stark bakteriziden Oedems, hernach schnelles Fortschwemmen der Bakterien und Leukozyten unter nur langsamer Resorption des Oedems ist das, was bisher biologisch bei der Stauung festgestellt wurde. Gegen die bakterizide Wirkung des Oedems scheint die chirurgische Erfahrung zu sprechen, dass die im Zustande chronischen Oedems befindlichen Gewebe zu Entzündung und Gangrän neigen. Nach Noetzel handelt es sich bei der Stauung aber um ein frisch auftretendes aktives Exsudat und dieses allein wirkt bakterizid, nicht aber das chronische, tage- oder wochenlang bestehende. Es soll die Stauung daher so dosiert werden, dass immerfort eine Erneuerung des Oedems durch Resorption und frische Transsudation stattfindet. Ferner scheint gegen die bakterizide Wirkung des Oedems klinisch zu sprechen das bis jetzt mehrfach beobachtete Auftreten von Erysipel und Verschlimmerung infektiöser Prozesse an gestauten Gliedmassen. Hält man trotzdem an der Bakterizidität des Oedems fest, so muss angenommen werden, dass sich nicht selten infolge der Stauung die Bakterien so zahlreich ansammeln, dass dann die Bakterizidität des Oedems nicht mehr ausreicht und auf diese Weise Verschlimmerung und Erysipel zustande kommt. Durch öfteres Abnehmen und Wiederanlegen der Stauungsbinde würde sich diese zu hohe Ansammlung von Bakterien vielleicht vermeiden lassen. Jedenfalls weisen aber auch diese experimentellen Untersuchungen darauf hin, dass die richtige Dosierung der Stauung bei aufgetretenen entzündlichen Zuständen nicht so einfach ist.

M. H.! Ich bin am Ende und Sie werden ein Urteil über die Stauung von mir hören wollen. Ich fasse es dahin zusammen, dass die *Stauungshyperämie bei akuten entzündlichen Prozessen — namentlich bei Panaritien und Furunkeln — recht gute Erfolge zeitigt* und dass sie daher für *diese Krankheiten sicherlich eine Bereicherung unserer chirurgischen Hilfsmittel darstellt*; dass sie aber *andererseits kein Allheilmittel ist, da sie versagen kann*, und dass sie endlich *bei schweren Phlegmonen nur mit Vorsicht und gewissenhafter Ueberwachung verwendet werden soll.*

Zur Technik des Bierschen Verfahrens mit Stauungshyperämie.

Von Dr. Joachim Mindes in Drohobycz.

Immer mehr häufen sich die Publikationen über die Resultate der neuen, von Bier inaugurierten Behandlungsmethode der akuten Entzündungen und Eiterungen mittels Stauungshyperämie. Auch in unserem Spitale wurde diese Behandlungsweise gleich nach deren Publikation vom Leiter des Spitales, Herrn Dr. Bronislaw Kozlowski, eingeführt. Die ausgezeichneten Resultate, die er mit dieser Methode erzielte, veranlassten ihn, dieselbe nicht nur konsequent weiter anzuwenden, sondern auch behufs leichterer Durchführbarkeit der Technik einen eigenen Apparat zu ersinnen. Hat ja die tägliche Erfahrung gelehrt, dass das richtige Anlegen der Gummibinde, dieses Haupterfordernisses der neuen Behandlungsmethode, nicht nur grössere Fertigkeit und subtile Aufmerksamkeit seitens des Arztes, sondern auch geschulte Spitaldienerschaft erfordert. Handelt es sich doch hauptsächlich darum, tatsächlich die rote Hyperämie hervorzurufen. Die schwache hat keinen Erfolg, die zu starke, die blaue oder gar kalte Hyperämie bringt Schaden. Um daher dem behandelnden Arzte und noch mehr der Spitaldienerschaft das Anlegen der Gummibinde zu erleichtern, liess Dr. Kozlowski durch die Firma Georgeon & Trepczynski in Lemberg folgenden Apparat (siehe die beistehende Abbildung) konstruieren. Derselbe besteht aus einer Walze, an deren einem Ende eine Scheibe mit gezahntem Rande und eine Sprungfeder angebracht sind. Auf die Walze ist ein beliebig breites Band aus gewebtem Gummi aufgewunden. Beim Anlegen des Apparates wird das Band mittels Schlüssels aufgerollt, an den betreffenden Körperteil gebracht und dann die Sprungfeder in den bestimmten Zahn fallen gelassen. Dadurch wird nicht nur der gewünschte Druck erzielt, sondern auch das Gummiband dauernd auf seinem Platze erhalten. Die Praxis lehrt, dass man den Druck am besten in der Weise reguliert, dass man beim Anlegen der Binde eine leichte Blaufärbung hervorruft, also stärker anzieht, etwa 2 Minuten später einige Zähne nachlassend die rote Hyperämie hervorruft. Nach Verlauf einiger Stunden lockert sich zwar das

---

[4]) Hyperämie als Heilmittel 1903, pag. 98.

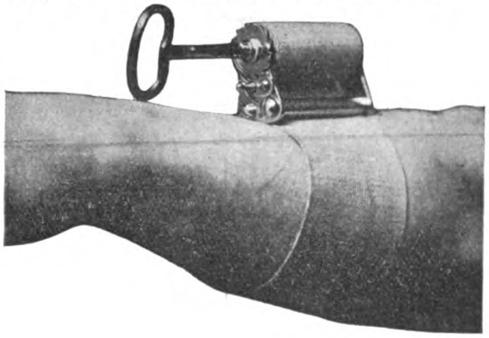
[5]) Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 40.

[6]) Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Chir. 1899.

[7]) Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 40.

[8]) Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 35.

Band, ebenso wie die Biersche Staubinde, aber durch Drehung der Walze um einige Zähne liegt der Apparat wieder fest an und diese Drehung kann nicht nur jeder Spitaldiener, sondern auch jeder nur halbwegs intelligente Kranke selbst bewerkstelligen.



Die Resultate, die der Apparat liefert, sind derart ermunternd, dass ich mit Zustimmung seines Erfinders, meines Chefs, diese Zeilen der Oeffentlichkeit übergebe, in der festen Ueberzeugung, dass die breiteste Anwendung des Kozlowskischen Apparates nicht nur dem Bierschen Verfahren förderlich, sondern auch der kranken Menschheit von Nutzen sein werde.

Linksseitige Trommelschlegelfinger bei Aneurysma arcus aortae.

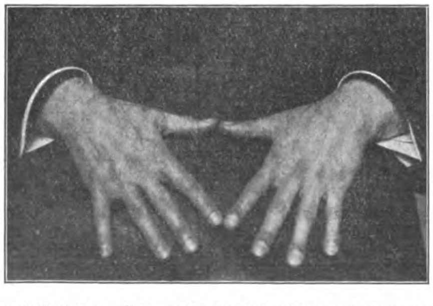
Von Dr. Theo Groedel II in Bad Nauheim.

Im Verlaufe des letzten Sommers hatte ich Gelegenheit, einen Fall von Aneurysma arcus aortae mit linksseitiger Trommelschlegelfingerbildung zu beobachten. Bei der Seltenheit des Falles — ein Analogon konnte ich in der mir zur Verfügung stehenden Literatur nicht finden — glaube ich denselben etwas eingehender beschreiben zu dürfen.

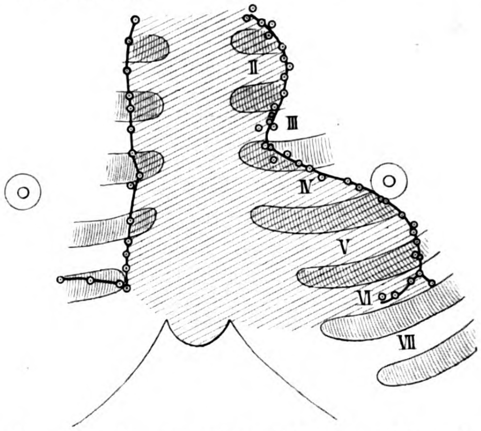
Herr K., 47 Jahre alt, Bankier, unverheiratet, will sich aus seinen Jugendjahren ausser Tripperinfektion, die er angeblich dreimal durchgemacht, keiner ernsteren Krankheit erinnern. 1901 akquirierte er ein Ulcus molle praeputiale, das ohne Folgeerscheinungen heilte. 1902 hatte er entzündeter Hämorrhoiden wegen eine grössere Operation zu bestehen. Er neigt sehr zu Mandelentzündungen, Kehlkopfkatarrhen und Muskelrheumatismus. Seit etwa 5 Jahren will er eine Differenz in der Farbe der Hände bemerkt haben. Patient hat sich nie viel Bewegung gemacht, stark getrunken, besonders Bier und Schnaps, viel geraucht und häufige Exzesse in venere begangen.

Seit einem Vierteljahre wird er beim Gehen leicht müde und kurzatmig, bekommt Schmerzen in der Herzgegend, die nach dem Rücken ausstrahlen; nachts leidet er unter Angst- und Beklemmungsanfällen, in letzter Zeit ausserdem an Spannungsgefühl und Druck im Leibe; Stuhlgang sehr träge.

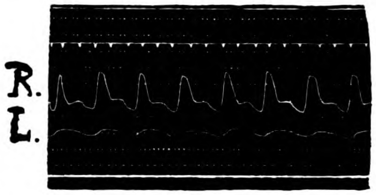
Statuspraesens: mittelgrosser, muskulöser, 85 kg schwerer Mann; Gesicht etwas gedunsen, leicht zyanotische Färbung, wässerige Augen, rechte Pupille kleiner wie linke. Die Stimme ist klar, die Atmung bei anhaltendem Sprechen dyspnoisch. Die linke Hand zeigt ausgesprochene Trommelschlegelfinger; die Haut der linken oberen Extremität bis über den Ellbogen hinauf zyanotisch; nirgends erweiterte Venen; der linke Arm kühler als der rechte. Anasarka, hochgradiges Oedem der Beine.



Herz und Gefässe: Der Spitzenstoss ist im 6. und 7. Interkostalraum ausserhalb der Mammillarlinie deutlich sichtbar; über der Gegend des Manubrium sterni fühlt man einen systolischen Stoss. Die Herzdämpfung geht nach links etwa ½ Fingerbreite über die Mammillarlinie hinaus, nach rechts überschreitet sie etwa fingerbreit den rechten Sternalrand. Ueber den grossen Gefässen ragt die Dämpfung über den rechten und linken Sternalrand hinaus. Bei Röntgendurchleuchtung beobachtet man daselbst eine deutliche dilatorische Pulsation. Die genauen Grössenverhältnisse gibt das Orthodiagramm wieder, welches Herr Prof. Moritz-Giessen so freundlich war, selbst zu zeichnen.



Die Herztöne über der Spitze sind äusserst leise. Längs des linken Sternalrandes hört man einen dumpfen ersten Ton und ein scharfes diastolisches Geräusch, mit seinem Punctum maximum über dem 1. und 2. Interkostalraum links. Der Puls, durchschnittlich 100 p. m., ist an der rechten, nicht rigiden Radialis mittelvoll, an der linken kaum fühlbar, ohne dass sich daselbst abnorme Lagerung der Arterie, hohe Teilung oder dergl. findet. Ebenso fühlt man die Pulsdifferenz an den beiden Subklaviae, während in den Karotiden der Puls gleich voll ist. Die beigegebenen Sphymogramme sind nacheinander gezeichnet, lassen also kein Urteil über etwaige Pulsverspätung zu, zeigen aber sehr schön die hochgradige Differenz in der Höhe der Pulswelle.



Wiederholte Messungen mit dem Gärtnerschen Tonometer ergeben rechts 85, links 40 mm Hg. Ebenso, wenn auch des ausserordentlich kleinen Pulses wegen nicht so sicher, lässt sich mit dem Sphygmomanometer nach Riva-Rocci eine erhebliche Differenz konstatieren. Der venöse Druck nach Frey ist rechts 12, links 25.

Die Untersuchung der Lungen ergibt unbedeutenden Stauungskatarrh. Die Leber überragt gerade noch fühlbar den Rippenbogen. Milzvergrösserung ist nicht nachzuweisen. Der Aszites reicht im Stehen bis über den Nabel hinauf. Der Urin hat ein spezifisches Gewicht von 1014,5; geringe Spuren von Eiweiss, keine Formelemente.

Ueber die Therapie wäre nur mitzuteilen, dass nach reichlichen Gaben von Digalen, Koffein und Agurin eine starke Diurese einsetzte, so dass Aszites und Oedeme vollkommen verschwanden, Patient wieder auf sein gewohntes Gewicht von 73 kg kam und die subjektiven Beschwerden bedeutend geringer wurden.

Es fragt sich nun, wie wir den Befund zu deuten haben. Bei einer hochgradigen Insufficientia cordis finden wir eine starke Dilatation des linken, in geringerem Masse auch eine solche des rechten Ventrikels, ferner an Stelle der grossen Gefässe eine besonders nach links ausgedehnte, dilatorisch pulsierende Geschwulst, daselbst ein scharfes diastolisches Geräusch, der Puls sämtlicher Arterien der linken oberen Extremität inkl. A. subclavia ist bedeutend kleiner wie rechts, ebenso der arterielle Druck, der venöse dagegen ist links höher wie rechts.

Vor allem liegt die Annahme einer Insuffic. valv. semilun. aortae nahe, obwohl das Pulsbild nicht sehr dafür spricht. Ganz abgesehen von letzterem Punkte glaube ich auch sonst mit mehr Wahrscheinlichkeit die Entstehung des Geräusches in die unzweifelhaft erweiterte Aorta selbst verlagern zu müssen, und zwar glaube ich, dass es sich neben diffuser Erweiterung auch noch um ein zirkumskriptes Aneurysma handelt.

Sehen wir zunächst, wie wir uns die Pulsdifferenz zu erklären haben und welche Schlüsse wir daraus auf den mutmasslichen Sitz des Aneurysmas ziehen können.

Gewöhnlich findet man bei einem kleinen linken Radialpuls, der ein Aneurysma zur Ursache hat, dasselbe zwischen

A. anonyma und Carotis sinistra sitzend. Alsdann ist aber auch, was für unseren Fall nicht zutrifft, der linke Karotispuls kleiner als der rechte und überhaupt die Puls- und Blutdruckdifferenz kaum jemals so hochgradig. Dass ein in der Nähe der Ursprungsstelle der Subclavia sinistra sitzendes und mit Thromben ausgefülltes Aneurysma nur die Mündung der Subklavia verlagern sollte, ohne die äusserst nahe gelegene Karotis mitzuergreifen, ist auch wohl kaum denkbar. Eher könnte man die Möglichkeit ins Auge fassen, dass die Ursprungsstelle der Arteria subclavia innerhalb des Aneurysmasackes schlitzförmig verzogen und verengt wäre, ohne dass eine Einwirkung auf die Karotis stattgefunden hätte.

Wir haben es aber auch gleichzeitig mit einer Differenz in den entsprechenden Armvenen zu tun. Die auffallende venöse Stauung im linken Arm mit Steigerung des venösen Druckes daselbst muss uns mit Notwendigkeit auf eine Verengerung der Vena subclavia sinistra hinweisen. Dieselbe kann zustande kommen durch Druck eines nach oben wachsenden Aneurysma arcus aortae auf die Vene, eventuell auch durch die aneurysmatisch erweiterte Arteria subclavia. Am besten geeignet zur Erklärung des gleichzeitigen Vorkommens einer Verengerung des Lumens der Arterie und Vene scheint mir jedoch die Annahme einer Abknickung derselben an ihren Kreuzungsstellen mit der ersten Rippe durch einen von einem Aneurysma ausgeübten Zug.

Die Intaktheit der Arteria anonyma und Carotis sinistra, ebenso der Trachea und des Oesophagus, die grössere Ausdehnung des Gefässchattens nach links, das Punctum maximum des Geräusches daselbst, schliesslich die eben besprochenen Kreislaufsveränderungen am linken Arme lassen zur Annahme kommen, dass das Aneurysma am Uebergang des Arkus zur Aorta descendens sitzt, in der Nähe der Subklavia abgeht und nach vorn und links sich ausdehnend den oben erwähnten Zug ausübt, zunächst an der Arterie, damit aber zugleich auch die Vene komprimierend, resp. abknickend.

Was die Missbildung an der linken Hand anbelangt, so war ausser den kugelig aufgetriebenen Nägeln und der vermehrten Substanz der Weichteile auch eine Zunahme der Knochensubstanz des Nagelteiles der Endphalangen bei Röntgendurchleuchtung zu bemerken. An den übrigen Knochen der Extremität konnte ich keine Abnormität entdecken.

Trommelschlegelfinger sind bereits bei den verschiedenartigsten Krankheiten beschrieben und dementsprechend eine ganze Reihe von Ursachen für ihr Zustandekommen namhaft gemacht worden. In unserem Falle handelt es sich um ein mechanisches Moment (venöse Stauung) und gleichzeitig toxisches (verlangsamte Abfuhr der Zellstoffwechselprodukte), und zwar, was ich für besonders massgebend halte, bei einem durch verminderte arterielle Durchblutung unterernährten, i. e. in seiner Widerstandsfähigkeit geschwächten Gewebe. Ob auch dem Sympathikus ein Einfluss auf das Entstehen der Erscheinung zuzuschreiben ist, muss dahingestellt bleiben. Ich glaube, dass dieser Fall wie kein zweiter geeignet ist, uns der Erkenntnis über das Zustandekommen der Trommelschlegelfinger einen Schritt näher zu bringen, dadurch, dass die Missbildung nur auf einer Seite besteht und wir durch Vergleich mit der gesunden Seite die Veränderung in dem Zirkulationsapparate genau konstatieren können. Ich bin der Ansicht, dass für die Bildung jener Abnormität stets mehrere Umstände zusammentreffen müssen, von denen die wichtigsten die vorher angeführten sind, nämlich erhöhter venöser Druck auf ein in seiner Widerstandsfähigkeit geschwächtes Gewebe, letzteres bedingt durch toxische Einflüsse infolge der venösen Stauung, eventuell auch noch, wie in dem referierten Falle, durch gleichzeitig verminderte Zufuhr arteriellen Blutes.

Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik zu Leipzig
(Direktor: Geheimrat Prof. F. A. Hoffmann).

Zur Pathogenese der angeborenen Stuhlverstopfung. (Hirschsprungsche Krankheit.)

Von Dr. A. Bittorf, ehem. Assistenten der Poliklinik, zurzeit Assistent der med. Klinik Breslau.

Trotz reichlicher kasuistischer und zahlreicher, zum Teil recht wenig Neues bietender, ausführlicher Arbeiten über die Hirschsprungsche Krankheit, ist eine völlige Einigung der Anschauungen über ihre Ursache nicht erzielt. Neue anatomische und klinische Beobachtungen müssen noch mitgeteilt werden. Da aber anerkanntermassen angeborene Störungen in der Pathogenese dieses Leidens eine wichtige Rolle spielen, so sind anatomische Befunde aus den ersten Lebenstagen oder Wochen besonders wertvoll. Gerade diese sind jedoch noch sehr spärlich mitgeteilt. Es sei darum die Krankengeschichte und der Sektionsbefund eines Kindes mitgeteilt, das etwa 15 Wochen alt in meine Behandlung kam und 19½ Wochen alt starb.

Hermann Sch., das jüngere von 2 Kindern einer schwer tuberkulösen Mutter (mündliche Mitteilung). Grossmuter leidet an Diabetes mellitus, die Schwester des Patienten an Prurigo.

Von Geburt an hat Pat. immer nur sehr wenig ausgeleert, trotz starken Pressens und trotz weichen Stuhles, so dass es den Angehörigen auffiel. Vom 14. Lebenstage nahm die Mutter das Kind nachts stets in ihr Bett. Seit einiger Zeit hustet das Kind.

Das anfangs gut genährte Kind bot die Erscheinungen von multiplen bronchopneumonischen Herden. Der Leib war stark kugelig vorgewölbt. Die vergrösserte und anscheinend nach rechts verdrängte Leber reichte etwa bis zur Spina iliac. ant. sup.

Im linken Hypochondrium fand sich eine derbe, respiratorisch verschiebliche, nach unten bis zur Nabelhöhe, medial zur Sternallinie reichende, oben unter dem Rippenbogen verschwindende und sich nach hinten verbreiternde Resistenz. Sie fühlt sich nicht wie eine vergrösserte Milz an.

Beim Einführen des kleinen Fingers in den Mastdarm findet sich keine Stenose, Falte oder Klappe. Nach Ausräumung des weichen Kotes aus dem Rektum erfolgt bei Druck auf die Resistenz noch ziemlich reiche Stuhl- und Gasentleerung. Die Geschwulst wird dabei anscheinend kleiner.

Am nächsten Tage war die Resistenz bedeutend kleiner, der Rest nach seiner Form als vergrösserte und tiefer gelagerte Milz deutlich erkennbar.

Das Kind nahm schnell ab bei im wesentlichen unveränderten Lungenbefunde. Eine eigenartige Follikulitis trat auf, die Herr Dr. Voerner als event. tuberkulös bezeichnete. Die Resistenz im linken Hypochondrium wechselte öfters ihre Grösse. Bald war die Milz allein, bald ein Tumor, der untrennbar mit der Milz zusammenhing, palpabel. Rizinusöl und Einläufe hatten keinen Einfluss auf die dauernde Verstopfung.

Röntgenuntersuchungen zeigten stets Trübung der Lungenfelder, besonders in der Hilusgegend; Herz stark nach rechts verlagert; Leber, die rechte Bauchseite einnehmend, reicht bis zur Spin. iliac. ant. sup.; in der linken Bauchseite vom Zwerchfell bis zum Becken, nicht bis zur Mittellinie reichender Schatten; zwischen ihm und dem Leberschatten ein helles Feld.

Versuche mit rektalen Wassereingiessungen zur Feststellung eines event. Klappenmechanismus zeigten stets, dass alle Flüssigkeit (bis 400 ccm wurden eingegossen) ohne Druck auf den Bauch beim Senken des Rohres bis auf 10 bis 20 ccm wieder frei ausflossen. Ein Klappenverschluss bestand also nicht. Dass das Wasser in die Flexura sigmoidea einfloss, zeigte der Palpationsbefund, z. B. bei 400 ccm eine deutliche, gedämpfte Resistenz in der linken Unterbauchgegend, bis Nabelhöhe reichend, die mit dem Ausfliesen des Wassers wieder verschwand. Eine Tatsache fiel bei jedem Versuche auf: führte man das Rohr tiefer ein, was leicht gelang, so floss überhaupt kein Wasser ab, sofort nach Zurückziehen des Rohres bis auf einige Zentimeter lief das Wasser ein.

Das Kind starb 19½ Wochen alt unter meningitischen Erscheinungen (Nackenstarre, Krämpfe der Rücken-, Arm- und Beinmuskeln und stundenlang bestehende eigenartige, von rechts nach links und zurück pendelnde Bewegungen der Hände bei rechtwinkelig gebeugten Ellbogen- und Handgelenken.

Die klinische Diagnose: Lungentuberkulose und Hirschsprungsche Krankheit wurde durch die Sektion (11 Stunden post mortem) bestätigt.

Die Gehirnsektion konnte nicht ausgeführt werden. Der übrige Befund war kurz folgender:

Brusthöhle: Zwerchfellstand beiderseits fast gleich hoch (Unterrand 6. Rippe).

Herz: liegt mit gleicher Masse in der rechten und linken Brusthälfte, sonst ohne Befund.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Lungen: gross, kollabieren nicht. An der Vorderseite des rechten Oberlappens derbe pleuritische Verwachsung, sonst Pleuren frei. Alle Lungenlappen durchsetzt von reichlichen, teilweise konfluierenden, kleinerbsengrossen, verkäsenden Tuberkeln [1]), meist peribronchial gelagert. Das zwischenliegende Gewebe blutreich, fast luftleer. An den Rändern und der Oberfläche vikariierendes, teils bullöses Emphysem. Im rechten Oberlappen eine fast ein Drittel seines Volumens einnehmende Kaverne, daneben eine kleinere. Peribronchiale, peritracheale und Hilusdrüsen stark vergrössert und verkäst.

Bauchhöhle: Rechte Bauchseite ausgefüllt von der Leber, die bis ein Querfinger oberhalb der Spina iliac. ant. sup. reicht. Die linke Bauchseite ist durch eine stark geblähte Dickdarmschlinge ausgefüllt, die von unten lateral etwas nach oben medial zieht, die in der linken Parasternallinie den Rippenbogen berührt und lateralwärts noch unter ihm mit einem kleinen Segment ihres Scheitels verschwindet. Die Fusspunkte der Schlinge liegen dicht bei eiander, der untere am Uebergang zum kleinen Becken, der andere etwas oberhalb. Die Schenkel der Schlinge laufen einander fast parallel. (Vergl. Fig. 1, die die Form der Schlinge bei Eröffnung der Bauchhöhle und ihre Lage gegen den Beschauer möglichst wiederzugeben sucht.) Es ist die *Flexura sigmoidea*. Sie ist gefüllt mit Gasen und spärlichem dünnen Kot. Ihr *Durchmessser* beträgt 2½—3 cm. Den Uebergang der Flexur in das Rektum (vergl. Fig. 1 u. 2) bildet eine allseitig deutlich eingezogene enge Stelle von 1 cm Länge und Breite. Die Wand dieser Stelle ist dick, weissgrau, nicht narbig verändert. Das Mesokolon des S romanum ist nirgends narbig verändert, an der verengten Stelle sitzt ihm eine halbkreisförmige Zacke auf (Fig. 2). Vom After aus ist die Verengerung eben mit dem Zeigefinger noch erreichbar. Der Mastdarm ist weit (vergl. Fig. 1 u. 2, die sein oberes Ende zeigen).

Fig. 1.

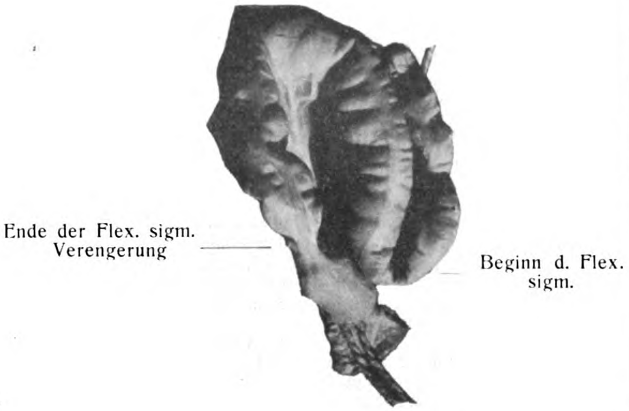
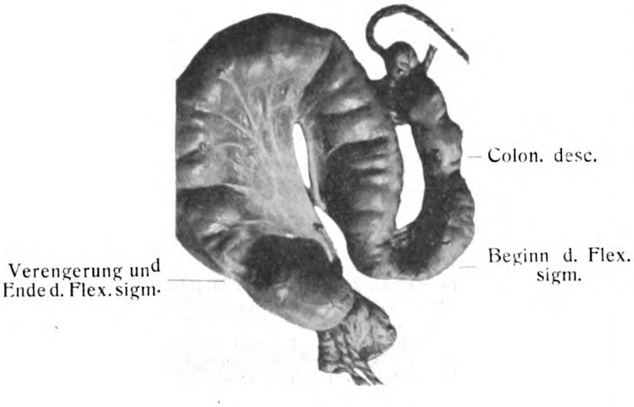


Fig. 2.



Colon ascendens, transversum (mit Ausnahme einiger luftgeblähter Haustren) und descendens ist ganz eng kontrahiert. Der Uebergang zur weiten Flexur plötzlich. (In den Figuren ist das Colon descendens durch die eingegossene Flüssigkeit etwas erweitert.)

Die Dünndärme schieben sich zwischen S romanum und Leber, sind mit Gas gefüllt und gebläht.

Peritoneum und Mesenterium überall glatt.

Mesenterialdrüsen grösstenteils, bis höchstens erbsengross, vergrössert und verkäst.

Milz vergrössert, liegt unterhalb des Rippenbogens; zeigt beginnende amyloide Entartung, ebenso die vergrösserte und nach rechts verlagerte und umgekantete Leber. Leberpforte und Leber frei von tuberkulösen Veränderungen.

Nieren gross, gelblichrot. In der Rinde der linken Niere zwei tuberkulöse Knötchen. Nebennieren ohne Befund.

Es wurden an der Leiche in situ die rektalen Eingiessungen nochmals versucht. Auch hier floss bei tiefer eingeführter Sonde nichts in den Darm. Gleichzeitiges Einführen des Zeigefingers zeigte, dass die Sonde sich dabei stets am Beginn der Verengerung analwärts umbog und dadurch abknickte. Beim Zurückziehen des Rohres konnten dagegen grosse Mengen Wassers in die Flexur einlaufen, die beim Senken des Rohres ungehindert wieder ausflossen. Bei starker Füllung der Flexur zeigte sich deutlich das Bestreben der Flexur, mit ihrem Scheitel sich nach rechts zu senken, allerdings nie so weit, dass eine Abknickung an der verengerten Stelle entstanden wäre.

Am ausgeschnittenen, nur mässig gefüllten und fixierten Darme fanden sich folgende Masse (alle etwas zu klein gegenüber denen am frischen): Länge der Flexur am Mensenterialansatz 13,5—14 cm, am freien Rande 25 cm. Umfang der Flexur ca. 7 cm. Umfang der Stenose (etwas gedehnt!) 2,5 cm. Die Stenose war an der Leiche eben durchgängig für ein Rohr von 6—7 mm Durchmesser.

Interessant ist die mit ziemlicher Sicherheit hier nachweisbare tuberkulöse Infektion durch Inhalation, die Grösse des Zerfalls und die ganz erstaunliche Menge der in den tuberkulösen Herden nachweisbaren Bazillen.

Der Befund am Darm bedarf noch einer kurzen Besprechung. Das Auffälligste ist die *grosse Länge der Flexura sigmoidea* und ihres Mesokolons. Diese abnorme Länge ist wohl der *konstanteste Befund*, soweit ich die Literatur dieser Krankheit übersehe. Sie ist *die angeborene Grundlage*, wenn auch verschiedene *Hilfsmomente* hinzutreten können. Dass eine abnorm lange Flexur allein schon eine Obstipation hervorrufen kann, hat ja *Curschmann* gezeigt. Dagegen ist wohl *bei den meisten Fällen* von *Hirschsprung*scher Krankheit, die im späteren Alter operiert oder seziert werden, die *hochgradige Erweiterung* der Flexura sigmoidea resp. des Kolon eine *sekundäre* Erscheinung; denn frühzeitig erhobene Sektionsbefunde (*Marchand*, *vorstehende Beobachtung*) zeigen zwar auch eine deutliche Vergrösserung der Durchmesser, aber immerhin halten sich diese Werte doch in bescheidenen Grenzen. Eine Beobachtung *Torkels* zeigt allerdings, dass schon frühzeitig starke Erweiterungen bestehen können.

Zur angeborenen abnormen Länge können nun verschiedene angeborene Anomalien hinzutreten, z. B. Falten- und Schlingenbildungen, die bei langem Mesokolon leicht verständlich sind, oder, wie in meinem Falle, angeborene geringe Stenosen [*]). Da bei dem oben beschriebenen Falle gerade die Uebergangsstelle vom S romanum zum Mastdarm (vergl. die Abbild.) befallen ist, so liegt hier gewissermassen die Uebertreibung eines physiologischen, wenn auch nicht konstanten Befundes, der sogen. *Amusat*schen Verengerung vor. Dass die Verengerung schon bei Lebzeiten vorhanden war, beweist das oben geschilderte Verhalten der eingeführten Sonde. Sie war nicht gefühlt worden, da sich bei der Sektion zeigte, dass sie nur eben noch für den Zeigefinger erreichbar war. Eine ähnliche Beobachtung teilt z. B. *Göppert* mit. Einen Fall von anscheinend angeborener Klappenbildung beschreibt *Ibrahim*.

---

[1]) Mikroskopische Schnitte durch solche Herde zeigen ganz enorme Mengen Tuberkelbazillen. Daneben fanden sich besonders in der Peripherie der Herde Staphylokokken.

[*]) Makroskopisch und mikroskopisch fand sich eine Verdickung aller Schichten der Darmwand an dieser Stelle. Besonders sind die Muskularis, Submukosa und Muscularis mucosae bis über das Doppelte des Normalen verdickt. Entzündliche oder narbige Veränderungen fehlen vollständig.

Perthes hat nun mit Recht betont, dass man angeborene Grundlage des Leidens und Ursache der Kotretention getrennt zu betrachten habe. Ich glaube, da Grundlage des Leidens und Ursache der Retention häufig zusammenfallen, ist folgende Trennung besser: 1. nach der angeborenen Grundlage, 2. nach den sekundären Veränderungen, die ihrerseits wieder Kotretention bewirken können.

Besteht durch die angeborene Grundlage eine Neigung zu Kot- und Gasverhaltung, so kann durch die hierdurch bedingte Erweiterung sekundär sich ein Klappenmechanismus entwickeln, wie ihn Perthes beschrieben hat. Den Entwicklungsgang zeigte recht deutlich mein Leichenversuch. Bei stärkerer Füllung der Flexur wanderte ihr Scheitel nach rechts, weil ja der Schwerpunkt medial vom Drehpunkt, d. h. etwa vom unteren Fixationspunkt der Schlinge, lag. Diese Wanderung wird mit zunehmender Erweiterung stärker, bis, besonders wenn noch eine Stenose oder Falte schon angeboren vorliegt, eine vollständige Abknickung eintreten muss. So wächst im Circulus vitiosus Kotretention und Erweiterung.

Ob allen Fällen ein derartiger Vorgang zu Grunde liegt, lässt sich bisher nicht entscheiden. Es bedarf noch reichlicher, vor allem frühzeitiger Sektions- oder Operationsbefunde.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Prof. Hoffmann meinen herzlichsten Dank noch einmal hier aussprechen zu können.

Röntgenstrahlen und Radium bei Epitheliom.*)

Von Professor Dr. Eduard Schiff in Wien.

Im folgenden erlaube ich mir, über 3 Fälle von Epitheliom des Gesichtes zu berichten, von welchen zwei mit Radium, der dritte mit Röntgenstrahlen behandelt wurden. Alle 3 Fälle sind derzeit geheilt. Bekanntlich treten viele Aerzte, insbesondere die Chirurgen, für die ausschliesslich operative Behandlung des Epithelioms ein. Es kann dagegen nicht oft genug betont und hervorgehoben werden, dass die Radiologie ein unblutiges und schmerzloses Heilverfahren bei Epitheliomen ist, dessen Resultate sowohl in klinischer als auch in kosmetischer Beziehung sich mindestens als dem operativen Verfahren ebenbürtig darstellen. Hiezu kommt, dass viele Patienten eine blutige Operation verweigern, ferner dass es viele Fälle gibt, in welchen ein chirurgischer Eingriff aus verschiedenen Gründen nicht indiziert erscheint.

In meinem Institute werden die Fälle behufs Prüfung der verschiedenen Heilfaktoren nach verschiedenen Methoden — mit Ausschluss der rein operativen — behandelt.

Da es nicht mehr notwendig ist, die wirkliche Heilkraft der verschiedenen Strahlengattungen zu beweisen, wende ich in der Regel ein gemischtes Verfahren an, indem ich nach dem jeweiligen klinischen Bilde einmal kleine operative Eingriffe (Abtragung, Auskratzung etc.), ein anderes Mal chemische Agentien (Arsen, Wasserstoffsuperoxyd etc.) wähle, um die Wirkung der Strahlen zu unterstützen und die Heilungsdauer im Interesse des Kranken möglichst abzukürzen. Ich muss bei dieser Gelegenheit hervorheben, dass nicht jedes Epitheliom sich den jeweiligen Eingriffen gegenüber gleichmässig verhält, und aus den Erfahrungen, die ich gewonnen habe, ergibt sich: Wenn die günstige Reaktion sich nicht prompt, und zwar schon nach wenigen Tagen, einstellt, ist es indiziert, im Verfahren einen radikalen Wechsel eintreten zu lassen, also statt der Strahlen und der chemischen Agentien z. B. ein rein operatives zu wählen. Dabei muss aber ausdrücklich bemerkt werden, dass es Epitheliome gibt, welche sich ebensowenig für das Messer eignen, d. h. trotz radikaler Operation zu Rezidiven neigen. Auf solche Fälle hat sich offenbar der Ausspruch Billroths bezogen, dass es Epitheliome gibt, die man nicht anrühren darf. Ich unterlasse es, um Wiederholungen zu vermeiden, auf die bereits so reiche Literatur der Radium- und Röntgentherapie einzugehen, sowie auf die technischen Details, welche bereits mehrere Male eine eingehende Behandlung durch verschiedene Autoren und durch mich erfahren haben. Ich hebe nur hervor, dass die Technik der Behandlung auch insofern sich vervollkommnet hat, dass wir in der Lage sind, durch Tuben aus Bleiglas die Röntgenstrahlen nur auf jene Stellen wirken zu lassen, welche wir behandeln wollen. Bei der Behandlung mit Radium beschränkt sich das Territorium ohnehin auf die Dimension der Kapsel.

Mit Absicht wähle ich heute 3 Fälle aus, welche nicht nach einem gemischten Verfahren, sondern nur mit Radium resp. mit Röntgenstrahlen behandelt wurden, 3 Fälle, welche als typische „Ausstellungsfälle“ gelten sollen, während ich mir vorbehalte, bei einer anderen Gelegenheit über gemischtes Verfahren, sowie über weniger günstige Resultate zu berichten. Der Verlauf der Fälle gestaltete sich kurz folgendermassen:

Fräulein Marie G., 74 Jahre alt, bemerkte vor etwa 5 Jahren eine kleine Geschwulst an der rechten Schläfe. Sie wurde vielfach mit Salben behandelt. Operative Eingriffe wurden vorgeschlagen, von der Kranken jedoch abgelehnt. Am 23. März 1905 erschien die Kranke über freundliche Intervention eines Kollegen in meiner Ordination.

Status praesens zu Beginn der Behandlung mit Radium: Blasse, magere Frau, von kleiner Statur. Herz und Lunge gesund; sie gibt an, nie ernstlich krank gewesen zu sein. An der rechten Schläfe ein über kronengrosses, derbes Infiltrat von braunroter Farbe, durchsetzt von wuchernden, exulzerierten, leicht blutenden und jauchigen Eiter sezernierenden Granulationen, welche derbe, wallartig verdickte Ränder aufweisen. Diagnose: Epithelioma exulceratum.

Therapie: Sechs Bestrahlungen mit Radium von je 1 stündiger Dauer. 4 Sitzungen an 4 aufeinanderfolgenden Tagen, davon 2 Sitzungen mit 2 tägigem Intervall. Nach den ersten 4 Sitzungen waren die Granulationen fast verschwunden, damit auch die jauchige Eiterung. An Stelle des wallartig verdickten Randes ein bläulicher Epithelsaum, welcher bald den seichten Substanzverlust überzog.

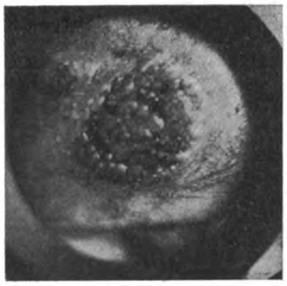


Fig. I.

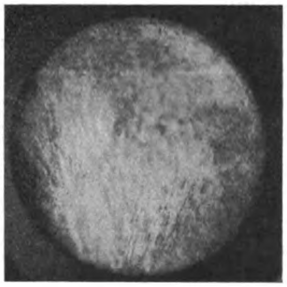


Fig. II.

Fig. I, welche mit einer Mikro-Stereoskopkamera von Zeiss aufgenommen wurde, zeigt den Status praesens zu Beginn der Radiumbehandlung in 6facher Vergrösserung. Fig. II zeigt das mit glatter, schöner Narbe vollständig abgeheilte Epitheliom.

Frau Anna St., 75 Jahre alt, bemerkte seit mehreren Jahren ein Geschwür auf dem linken Nasenflügel, welches leicht blutete und fortwährend eiterte. Salbenbehandlung erfolglos. Status praesens am 6. Februar 1905: Auf dem linken Nasenflügel der ziemlich rüstigen Greisin, die angibt, nie ernstlich krank gewesen zu sein, ein beinahe haselnussgrosses Geschwür mit unregelmässigen, steilen, derb infiltrierten Rändern und einer mit schmutziggrauen Granulationen bedeckten Basis.

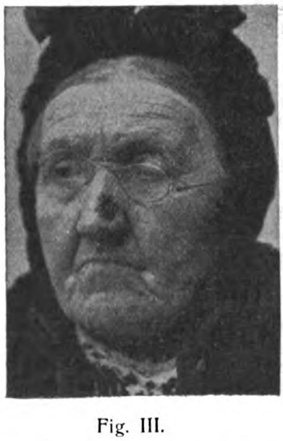


Fig. III.

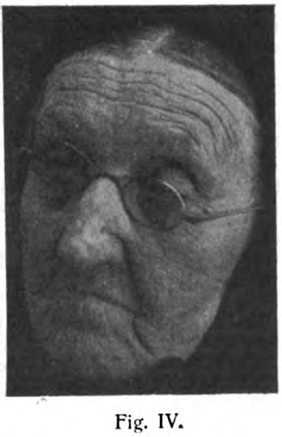


Fig. IV.

---

*) Nach einem auf der 77. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Meran gehaltenen Vortrage.

Therapie: Zehn Bestrahlungen mit Radium von je 1 stündiger Dauer. Der Verlauf gestaltete sich ähnlich wie im ersten Falle. Es trat bald eine Abflachung der Ränder und eine Reinigung des Geschwüres ein, welches derzeit glatt vernarbt ist. Fig. III und Fig. IV zeigen die Kranke zu Beginn und nach Abschluss der Behandlung.

Um an gesunder Haut die Wirkung des Radiums genau zu prüfen, befestigte ich meine Radiumkapsel über Nacht (6—7 Stunden) an der Dorsalseite meines linken Vorderarmes. Nach 24 Stunden war, entsprechend der Kapsel, eine kreisrunde, gerötete Stelle wahrnehmbar. Bald darauf exkoriierte sich dieselbe und es bildete sich ein graubrauner, derber Schorf. Eine Woche nach Applikation der Radiumkapsel stellte sich spannendes, juckendes Gefühl ein. Dieses nahm von Tag zu Tag zu und es traten fast unerträgliche Schmerzen auf, welche volle 5 Monate, bis zur gänzlichen, sich sehr träge manifestierenden Abheilung des derb infiltrierten Geschwüres andauerten.

Frau Magdalena S., 70 Jahre alt, bemerkte vor mehreren Jahren die Bildung einer Warze an der Uebergangsstelle der rechten Nasenwand auf die Wange. Diese Warze nahm langsam an Grösse zu und begann geschwürig zu zerfallen. Gleichzeitig schossen in der Umgebung stark wuchernde, hypertrophische matsche Gewebsgranulationen auf, welche bei Berührung leicht bluteten und jauchiges Sekret absonderten.

Da derartige, papillomatös wuchernde, exulzerierte Neugebilde nach meinen Erfahrungen besonders prompt auf X-Strahlen reagieren, beschloss ich, diesen Fall einer Röntgenbehandlung zu unterwerfen. Vor und während der Behandlung, welche aus 14 Sitzungen von zirka 10 Minuten Dauer bestand, wurden die am meisten hervorragenden Spitzen der Papillome mit der Schere abgetragen und die Blutung gestillt. Zur Blutstillung wurden in Tonogenlösung getauchte Wattebäuschchen verwendet. Die abgetragenen Partien wurden mehrere Male vom Privatdozenten Dr. Störk untersucht; dieser fand lebhaftes, reichliches Wachstum von Karzinomzellen. Nach der 14. Sitzung war jede Spur eines Neugebildes verschwunden; an Stelle des Epithelioms ist jetzt eine glatte Narbe zu sehen. Fig. V und Fig. VI zeigen den Befund vor und nach der Behandlung.

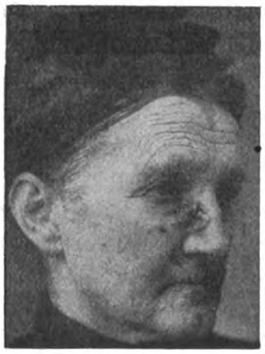


Fig. V.

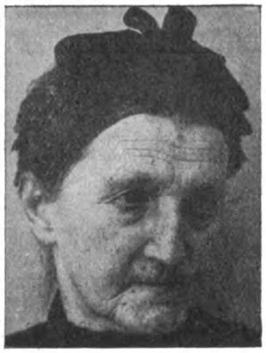


Fig. VI.

Bemerkenswert ist, dass eine nicht exulzerierte Warze auf der Wange, welche im Bestrahlungsgebiete lag, vollkommen atrophierte, während je eine Warze auf der linken Nasolabialfalte und auf der rechten Hälfte der Oberlippe, die nicht im Bestrahlungsgebiete lagen, intakt geblieben sind. Diese zwei Warzen wurden in letzter Zeit, nach Aufnahme der Photographie, mit einer 10 proz. Arseniklösung behandelt.

Diese unleugbaren Erfolge und ähnliche Resultate bei anderen Fällen befestigen in mir die Ueberzeugung, dass die radiologische Therapie der Epitheliome und ähnlicher Neubildungen von demselben Werte ist wie der operative Eingriff. Meine Erfahrungen auf diesem Gebiete berechtigen mich zur Hoffnung, dass diese bisher nur von Einzelnen geübten Verfahren bald Gemeingut aller Aerzte sein werden.

Operativ geheiltes Nebennierenkystom.*)

Von Hofrat Dr. Schilling in Nürnberg.

M. H.! Schmiedmeister J. D., 22 J. alt, kam am 6. September 1904 in meine ärztliche Behandlung. Eltern und 6 Geschwister leben und sind gesund. Patient war auch selbst stets gesund, hatte keinen Bandwurm, erlitt nie ein Trauma. Seit 1½ Jahren will er hie und da etwas Stechen im Unterleib, besonders beim Heben und Tragen, sowie bei seiner schweren Schmiedearbeit verspürt haben, ohne dass er sich jedoch um die Beschwerden kümmerte. Seit Monaten merkte er eine Anschwellung in der Oberbauchgegend. Mit zunehmendem Wachstum „der Geschwulst" bekam er beim Stiegensteigen etwas Atemnot. Der Mann ist kräftig gebaut, gut genährt. Das untere Ende des Sternums, sowie der rechte Rippenbogen bis zur vorderen Axillarlinie sind hervorgewölbt durch einen im Epigastrium und im rechten Hypochondrium liegenden fast mannskopfgrossen Tumor. Derselbe hat eine glatte Oberfläche, fühlt sich hart an; er geht direkt heran zum unteren Rand des r. Leberlappens. Dieser Rand ist zu fühlen; er ist stumpf und hart. Der r. Leberlappen bewegt sich bei der Inspiration ein wenig, während der Tumor sich dabei nicht bewegt. Der l. Leberlappen ist nicht palpabel. Nach unten zu und nach den Seiten ist der Tumor nicht genau zu umgrenzen, da die Bauchdecken gespannt sind. Ueber dem Tumor Schenkelschall. Keine Fluktuation. Kein Hydatidenschwirren. Keine Schmerzhaftigkeit bei Druck. Kein Aszites oder Anasarka. Die Unterbauchgegend ist in Ordnung. Milz nicht vergrössert. Keine Lymphdrüsenschwellungen. Herz etwas nach oben gedrängt. Herztöne dumpf. RHU Schall etwas kürzer; überall über den Lungen vesikuläres Atmen. Zunge rein. Vegetative Funktionen geordnet. Temperaturmaximum 37,9. Puls 64. Resp. 20. Keine Zeichen von Addison. Keine Varikocele. Nie subnormale Temperaturen. Urin, auf den stets mein besonderes Augenmerk gerichtet war, war strohgelb, klar, ohne Formelemente; speziell war niemals Blut, Eiter, Eiweiss, Zucker, Gallenfarbstoff in demselben vorhanden. — Umfang der unteren Thoraxapertur im rechten Hypochondrium 47,5, im linken 43,5 cm.

Am 10. Oktober zeigt die Geschwulst eine flache, welschnussgrosse Protuberanz; über letzterer zeigte sich die Haut etwas ödematös und schwach rötlich verfärbt. Fluktuation an dieser Stelle: analoger Vorgang wie beim Empyema necessitatis. Es wird in Chloroformnarkose ein Einschnitt gemacht. Man kommt in eine apfelgrosse Abszesshöhle, in welcher sich dicklicher Eiter und morsches Bindegewebe befindet. Eine zweite Inzision eröffnet den „Tumor" selbst; es ergiesst sich dabei wohl 1 Liter schwach blutig gefärbten dünnflüssigen Eiters, sowie eine Masse Gewebsfetzen. Die eingeführte halbe Hand lässt erkennen, dass es sich um eine sehr grosse glattwandige Höhle handelt. In der Tiefe, gegen die r. Niere zu, fühlt man weiches Gewebe, das vorsichtigst entfernt wurde. Die Leber lag oberhalb der Höhle. Lockere Tamponade, einmal mit Jodoformgaze, später stets mit Borgaze. Reaktionsloser Verlauf. Von den aus der Tiefe heraufbeförderten schokoladefarbigen, weichen Gewebsfetzen wurde eine Portion nach Erlangen ins pathologisch-anatomische Institut geschickt. Von da kam die dankenswerte Mitteilung, dass die übersandten Stückchen als Teile eines Tumors der Nebenniere als Endotheliom bezw. Peritheliom diagnostiziert wurden.

Beim nächsten Verbandwechsel entleerte sich wieder ca. ½ Liter dünner, blutig-eitriger Flüssigkeit mit einigen Gewebszotten; beim 3. Verbandwechsel ca. 200 g der gleichen Flüssigkeit. Allmählich wurde die Absonderung immer geringer. Das Sekret wurde dickeitrig. Patient musste solange als möglich die Bauchlage einnehmen, um dem Sekret möglichst Abfluss zu verschaffen.

Am 8. XII. musste noch ein Hautabszess etwas oberhalb und rechts vom Nabel gespalten werden.

Am 13. I. dringt die eingeführte Sonde nur noch 5 cm in den stark verkleinerten Hohlraum ein. Allgemeinbefinden und Ernährungszustand vorzüglich. Patient reist an diesem Tage in seine Heimat. Von dort meldete mir sein Arzt, dass am 20. Februar 1905 die Wunden definitiv geschlossen sind und dass der Operierte seinem Beruf in vollem Umfang nachgeht. Bis jetzt ist die Heilung ungestört. Keine Zeichen eines Rezidivs. Der Mann wurde anfangs September 1905 in eine Lebensversicherung aufgenommen. Bei dieser Gelegenheit wurde sein Urin genauestens untersucht und derselbe normal befunden.

Wir hatten also eine Neubildung vor uns, die nach der anatomischen Diagnose des Herrn Professor Hauser von der Nebenniere ausging. Hauser nimmt an, dass es sich um einen Nebennierentumor oder um ein Epitheliom bezw. Peritheliom handelt.

Solche Neoplasmen verdanken ihren Ursprung Wucherungsprozessen, die von den zelligen Elementen der Blut- und Lymphgefässe, ihren Endothelien oder den von Ebert so genannten Perithelien ausgehen (Angiosarkome?).

Unsere Neubildung führte zur Zystenbildung. Das Neoplasma und das Kystom stellten einen mannskopfgrossen Nebennierentumor dar, wie er, soweit ich die Literatur überblicken kann, bei einem Erwachsenen kaum noch beobachtet wurde. Der operative Effekt ist anscheinend ein vollkommener. Bis jetzt sind 11 Monate seit der Operation und fast 2½ Jahre seit dem Auftreten der ersten Krankheitszeichen verflossen, ohne dass sich ein Rezidiv einstellte, so dass auf einen Dauererfolg gerechnet werden kann. Wenn meine nicht zu sanguinische Hoffnungen auf Ausbleiben eines Rezidivs sich realisiert, so ist der vorliegende Fall von Nebennierenkystom wohl der einzige mit Ausgang in Heilung.

In unserem Falle bewegte sich die Aftertemperatur des Kranken, der monatelang täglich 2 mal gemessen wurde, zwischen 37 und 37,9°. Es ist in einigen Fällen von Nebennierenerkrankung eine subnormale Temperatur festgestellt worden. Döderlein, Berdach und Lubarsch konstatierten eine starke Verminderung der Körperwärme bis auf 31,4° C. — Mayo Robson stellt auf Grund seiner Statistik von 12 Fällen einen typischen Symptomenkomplex für Nebennierentumoren auf, den andere jedoch nicht in allen Punkten bestätigen können: Schmerz auf der Schulterhöhe, Schmerz quer durch den Tumor und Bauch nach dem Kreuz ziehend, auffallende Abmagerung, nervöse Depression, Verdauungsstörungen, Tumor unter dem Rippenbogen, Fehlen von Harn- und Gallenblasensymptomen.

---

*) Mitteilung, gemacht im ärztlichen Verein Nürnberg.

Wichtig ist nach allen Autoren das Fehlen von Urinveränderungen, welches, wenn es bei einem tastbaren Tumor in der Nierengegend dauernd festgestellt wird, mit grosser Wahrscheinlichkeit gegen eine Nierengeschwulst spricht. In unserem Falle ist das Resultat der Urinuntersuchung stets ein negatives gewesen, zuletzt im September 1905 anlässlich der Aufnahme des Mannes in eine Lebensversicherung. „Die Geschwülste, welche man unter der Bezeichnung Kystom zusammenfassen kann, haben alle das Gemeinsame, dass sie für das unbewaffnete Auge erkennbare Zysten enthalten. Will man die Kystome von den einfachen Zystenbildungen, welche durch Sekretansammlung in präexistierenden, mit Epithel ausgekleideten Hohlräumen oder Kanälen entstehen, abtrennen, ein Verfahren, das sich sicher empfiehlt, so liegt das Charakteristische und die Diagnose Bestimmende darin, dass bei den Kystomen Gewebsneubildungen auftreten“ (Ziegler). Unser Kystom war ein einkammeriges, unilokuläres. Die Kystome kommen am häufigsten in den Eierstöcken, in den Brustdrüsen, im Hoden, in der Leber, in den Nieren, selten in der Haut vor. Vom Vorkommen grösserer unilokulärer Kystome in der Nebenniere ist nirgends die Rede. „Die Kystome der Niere bilden meist umfangreiche Geschwülste, welche sich ganz aus Zysten von Erbsen- bis Walnuss- oder auch bis Hühnereigrösse zusammensetzen“ (Ziegler). Sie sind also meist vielkammerig, multilokulär. Doch kommen, wenn auch recht selten, solitäre Nierenzysten — Maladie kystique essentielle der Franzosen — vor. In unserem Kystom wurden endotheliale Gewebswucherungen konstatiert, welche bei Nierenzysten fehlen. Aus dem gleichen Grund kann man unser Kystom nicht als eine paranephritische Zyste ansprechen, welche nebenbei bemerkt überaus selten sind. Die Prothogenese dieser Tumoren ist unklar. Schede nimmt an, dass es sich bei ihnen um versprengte Keime des Wolffschen Körpers oder um hydronephrotische akzidentelle Nieren handelt.

Hämorrhagien der Nebennieren sind nach Ziegler ziemlich selten; sie können indessen sehr erheblich werden, so dass das Organ bedeutend anschwillt. Sie entstehen namentlich nach Traumen und nach Störungen der Zirkulation. Die Hämorrhagien können zur Bildung von Zysten führen. Fiedler sah hämorrhagische Narben von Hühnereigrösse an der Nebenniere eines 4 Tage alten Kindes. Klebs und Gottlieb Merkel beschreiben Nebennierenblutungen bei Erwachsenen, wodurch bedeutende Vergrösserung beider Nebennieren herbeigeführt wurde. Nicoladoni erwähnt einige Beispiele von enormen abgekapselten Hämatomen, die nicht zur Operation kamen. Wendel bespricht in der Zusammenstellung seines Materials von 24 Fällen einen gutartigen Nebennierentumor, nämlich eine auf eine Trauma zurückgeführte grosse hämorrhagische Zyste; sodann erwähnt er kurz einen Fall, wo „eine grosse Zyste in die Wunde eingenäht und dann eröffnet wurde“. Seine übrigen Fälle betreffen meist maligne solide Tumoren. Triepcke berichtet über Blutzysten in Nebennierenstrumen und Pawlick über zystische Umbildungen von Hämatomen. Thorel fand in einem kleinen Nebennierentumor bei einem alten Mann Erweichungszysten, die auf der Grundlage einer schleimigen Zellentartung entstanden waren. Gatti sah in einem grösseren hypernephroiden Knoten eine Reihe kleiner, teils leerer, teils mit farblosen, amorphen Trümmern oder Blut und Blutpigment gefüllten Räumen, deren Bildung auf eine durch Auftreten eines kleinen Flüssigkeitskügelchens im Protoplasma ausgezeichnete Zelldegeneration zurückzuführen war.

Entzündungen der Nebenniere sind selten; infolge von Syphilis kommt es zu kleinzelligen und gummösen Entzündungen. Ferner kommen Entzündungen bei septischen Prozessen etc. mit Ausgang in Eiterung vor.

Auf die kongenitalen Nebennierengeschwülste, die oft eine recht beträchtliche Grösse erreichen, will ich hier nicht eingehen.

Von den tierischen Parasiten kommt der Echinokokkus in der Nebenniere vor, dessen Sack oft eine stattliche Grösse erreicht.

Bei Tuberkulösen kommt die wichtigste und häufigste Nebennierenentzündung, welche zu käsig-fibröser Metamorphose des Gewebes führt, vor. Eiterung kommt bei dieser Erkrankung dazwischen zustande, aber keine Zystenbildung. Folge der tuberkulösen Entartung des Organs ist bekanntlich meist der Addisonsche Symptomenkomplex.

Lipome, Fibrome, Angiome, Lymphangiome, die Struma lipomatosa suprarenalis oder das Adenom sind als Geschwülste hervorzuheben, die an den Nebennieren vorkommen. Nach Virchow ist die Struma lipomatosa, die oft zu bedeutender Vergrösserung des Organs führt, eine hyperplastische Wucherung, die aus fettreichem Nierengewebe besteht. Grawitz jedoch hat gezeigt, dass diese lipomähnlichen Geschwülste aus versprengten Nebennierrenkeimen hervorgehen und dass auch in anderen Organen der Bauchhöhle akzessorische Nebennierenkeime vorkommen und von diesen ausgehende Adenome. Auch Karzinome und melanotische, sowie pigmentlose Sarkome der Nebennieren werden beobachtet; die Sarkome erreichen oft eine sehr bedeutende Grösse. Auch ganglien- und nervenfasernhaltige Geschwülste sind schon an der Nebenniere gefunden worden.

Rolleston und Marks haben neuerdings im ganzen 26 Fälle von zweifellos primärer Entwicklung von malignen Nebennierentumoren zusammengestellt, welche sich verteilen auf 9 maligne Adenome oder Karzinome, sowie auf 15 Sarkome.

Nikoladoni entfernte einen karzinomatösen Nebennierentumor von 1¼ kg Gewicht: Tod im Kollaps nach der Operation. Gussenbauer exstirpierte einen ähnlichen Tumor; Patient starb 3 Monate nach der Operation an einem Rezidiv. Ein gleicher Fall Israels endete am 9. Tage post operationem letal. Israel entfernte einen pararenalen Tumor von enormer Grösse bei einem 3jährigen Kind (embryonale Drüsengeschwulst); ob diese von der Nebenniere ausging blieb unentschieden. Die Operationen wurden lumbar oder abdominal ausgeführt.

Im ärztlichen Verein zu Köln demonstrierte F. Cahen einen malignen Tumor der linken Niere und Nebenniere (am 6. II. 05): 52jährige Frau; Tumor retroperitoneal in der linken Lendengegend, kindskopfgross, abtastbar; respiratorische Verschieblichkeit; Ballotement. Urin enthielt zahlreiche rote, wenige weisse Blutkörperchen, vereinzelte Zylinder. Zystoskopisch kein Befund. Entfernung des Tumors lumbar. Starker Blutverlust. Kollaps. Exitus wenige Stunden nach der Operation. Die ganze Substanz der Nebenniere war ersetzt durch ein stellenweise zystisches Geschwulstgewebe, das in dem Nierenhilus auf die Niere selbst übergreift. Auch die Niere ist durchsetzt mit Knoten, die nur wenig normale Nierensubstanz in der Rinde übrig lassen. Mikroskopisch erwies sich die Geschwulst als ein Hypernephrom.

Die Diagnose der Nebennierentumoren ist sehr oft unmöglich; tenebrae abdominales! Hadra und Jonas fühlten schon Nebennierengeschwülste von geringer Entwicklung. „In der Regel fühlt man erst den Tumor, wenn er die Niere herabdrängt. Die Differentialdiagnose zwischen einem Nebennierentumor und zwischen einem solchen des oberen Nierenpols wird schwer sein und auch einen grossen praktischen Wert nicht haben. Ein beweglicher Tumor ist zu exstirpieren. — Maligne Nebennierentumoren infizieren relativ frühzeitig ihre Nachbarschaft; sie drücken die Nerven an ihrem Austritt aus den Intervertebrallöchern bei der Lage der Nebenniere an der Seitenfläche der Wirbelsäule und machen heftige Schmerzanfälle. Die Anheftung der rechten Nebenniere an die Vena cava wird bei Vergrösserung der Geschwulst frühzeitig Stauungserscheinungen in deren Gebiet veranlassen und auch den Abfluss aus der Nierenvene erschweren. Die Anlagerung der Nebenniere an die Zwerchfellschenkel wird die Gefahr der frühzeitigen Infektion der Pleura mit sich bringen. Diese Symptome sind Kontraindikation gegen eine zu unternehmende Operation.“ (Schede.)

Anlässlich der Diskussion über meine Mitteilung wurde die Frage aufgeworfen, ob es sich in vorliegendem Falle nicht um ein Hypernephrom handeln könne. — Ich muss die Frage verneinen; denn das Hypernephrom kommt nur bei Leuten jenseits des 40. Lebensjahres vor, während mein Patient erst 22 Jahre zählt. Die Hypernephrome machen ferner fast stets Hämaturie, nicht selten gleichzeitig mit Nierenkolik auftretend, während mein Kranker niemals Blut im Urin, noch Koliken hatte. Schliesslich habe ich keinen Fall von Hypernephrom in der Literatur gefunden, der, wie mein Fall, ein einkammeriges Kystom darstellt.

Die Hypernephrome stellen bekanntlich unter der Albuginea der Niere liegende lipomähnliche Geschwülste dar, die, wie Grawitz nachgewiesen hat, aus versprengten Nebennierenkeimen hervorgehen. Diese Nebennierenkeime wachsen sich nicht selten zu bösartigen, sarkomatösen oder karzinomatösen Geschwülsten aus. Die Hypernephrome (Strumae suprarenales aberrantes) haben meist eine weiche Konsistenz und gelbe Farbe, so dass man sie vor der Grawitzschen Klassifizierung als Nierenlipome diagnostizierte. Durch Hämorrhagien in solchen Knoten können nach Orth u. a. Höhlenbildungen, Erweichungsherde, myxomatöse Degenerationserscheinungen auftreten. Nach Grawitz kann die Erweichung eine ausgedehnte werden. Es werden dann die Tumoren zu einer Art Grützbeutel mit reichlichem Gehalt an Fett und Cholestearin umgestaltet. Unser Kystom repräsentierte keinen solchen Grützbeutel, sondern enthielt blutig gefärbten Eiter und Gewebsfetzen, die als Teile eines Nebennierentumors angesprochen wurden. — Ob unser Tumor von einem nicht in die Niere, sondern in ein anderes Organ der Bauchhöhle versprengten Nebennierenkeim seinen Ausgang genommen hat, ist nicht zu bejahen, aber auch nicht mit aller Bestimmtheit zu verneinen. Immerhin spricht der Sitz des Tumors für ein Epinephrom.

Zu den Geschwulstentwicklungen aus abgesprengten anderen Keimen gehören das Adamantinom der Kiefer, das sich aus embryonalem Schmelzorgan (débris paradentaire) entwickelt, die Sakraltumoren, das Cholesteatom des Schädels und das Chorionepitheliom.

Coenen beweist auch, dass die sogen. Endotheliome der Gesichtshaut keine Endotheliome, sondern Epitheliome sind, welche aus kongenital verlagerten Zellen der Keimschicht des Rete Malpighi entstehen. Nach Coenen gewinnt die Annahme der kongenitalen Anlage der Geschwülste neuerdings an Boden. Hugo Ribbert lässt alle Tumoren aus kongenitalen Keimen entstehen. „Dem Kind werden die Geschwulstkeime in die Wiege gelegt, so dass das Suchen nach Parasiten überflüssig wäre.“

Literatur:

Orth: Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie. II. Bd. Berlin 1893. — Schmaus: Grundriss der pathologischen Anatomie. 5. Auflage. Wiesbaden 1899. — Ch. Thorel: Zur Frage der Erweichungszysten in Geschwülsten der Nebenniere. Aus der Festschrift zur Feier des 50 jähr. Bestehens des ärztl. Vereins Nürnberg 1902. — Wendel: Verhandl. d. Deutsch. Gesellsch. f. Chir., 33. Kongress, 1904. — Ziegler: Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie. Jena, Gustav Fischer, 1895. — Chiari: Hämatom. Wiener med. Presse XXI, 1880. — Fränkel: Sarkom. Virchows Archiv, 104. Bd. — Kussmaul: Melanosarkom. Würzburger mediz. Zeitg. 1868. — Lubarsch: Histologie der Nebennierengeschwülste. Virchows Archiv, 135. Bd. — Manasse: Hyperplastische Tumoren der Nebenniere. Virchows Archiv, 133. Bd. — Rosenstein: Karzinom. Virchows Archiv, 84. Bd. — Virchow: Die krankhaften Geschwülste. II. — Weichselbaum: Ganglióses Neurom. Virchows Archiv, 85. Bd. — Fiedler: Arch. d. Heilk. XI, 1870. — Gottl. Merkel: Nebennierenerkrankungen. Bei Ziemssen, 1870. — Paul Grawitz: Die sogen. Lipome der Niere. Virchows Archiv 1853. — Nicoladoni: Karzinom der linken Nebenniere. Wiener med. Presse 1886. — Hadra: Operative Heilung eine Falles von atrophischem Morbus Addis. Deutsche Gesellsch. f. Chir. 1897. — Israel: Klinik der Nierenchirurgie. Berlin 1891. — Schede: Chirurgie der Nieren und Nebennieren. Handb. d. prakt. Chir., 3. Bd., 1900. — F. Cahen: Bericht aus dem ärztlichen Verein Köln. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 16. — Gatti: Ueber die von versprengten Nebennierenkeimen ausgehenden Nierengeschwülste. Virchows Arch. 144, 3. — Coenen: Ueber Endotheliome der Haut. Arch. f. klin. Chir., 76. Bd., 4. H. — Pawlick: Beitrag zur Diagnose und Therapie der Geschwülste der Nierengegend. Arch. f. klin. Chir., 53. Bd. — Triepcke: Ueber Blutzysten in Nebennierenstrumen. Diss., Greifswald 1901.

Zur Kenntnis der intrauterinen Totenstarre.

Von Dr. G. Sommer in Niedermendig.

Alle Forscher, auch die Vertreter der gerichtlichen Medizin, waren bisher allgemein der Ansicht: Totenstarre tritt bei Föten unter 7 Monaten nicht ein (cf. die Lehrbücher der Physiologie und gerichtlichen Medizin). Diese Lehre ist falsch, wie in neuerer Zeit hauptsächlich Ludwig Seitz-München nachgewiesen hat. — Man hielt auch bislang das Vorkommen intrauteriner Muskelstarre, und zwar besonders unreifer Kinder, für ausserordentlich selten. Seitz liefert in einer Monographie über „intrauterine Totenstarre und die Totenstarre immaturer Früchte" (Volkmanns Sammlung klinischer Vorträge, Neue Folge, No. 343) den Beweis, dass alle Früchte, die innerhalb der Gebärmutter absterben, regelmässig der Totenstarre verfallen können. — Wie erklären sich denn nun die ganz eminent raren in der Literatur niedergelegten Beobachtungen über das tatsächliche Vorkommen intrauteriner Starre? Seitz fand in der Gesamtliteratur nur 23 derartige Fälle registriert. Er glaubt in folgenden Momenten eine befriedigende Beantwortung zu finden: Erstens werden die Früchte meist erst dann geboren, wenn sich die Starre schon gelöst hat. Ferner ist in einem grossen Prozentsatz der übrigen Fälle — Absterben in der Austreibungsperiode — die Zeit zu kurz zur vollen Ausbildung der Starre. Ausserdem wird das Stadium der beginnenden Starre sicher sehr häufig übersehen. Weiterhin wird durch passive Bewegungen, z. B. operative Massnahmen, der Eintritt der Starre oft aufgehalten. Uebrigens ist über Fälle, in denen unmittelbar nach dem Austritt des Kindes die Starre eintrat, öfters berichtet.

Erscheint es sonach nicht auffallend, dass ich, der ich verhältnismässig wenig Geburtshilfe treibe — ich beschäftige mich mit Vorliebe und vorwiegend mit Augenheilkunde — in einem Zeitraum von 5 Jahren über 3 Beobachtungen intrauteriner Totenstarre verfüge?!

Ich lasse die Besprechung der Fälle kurz folgen:

1. 1900. Frau H. in Obermendig. Aeltere gesunde Mehrgebärende. Ende der Gravidität. Bisherige Geburten alle normal und schnell, ohne ärztliche Hilfe. Man liess mich rufen (abends spät), weil trotz heftiger Wehen die Geburt nicht voranging. Ich fand: Beckenverhältnisse sehr gut, Herztöne keine, Muttermund gut zugänglich, Blase gesprungen, Schieflage — Leichtes Fieber. — Wendungsversuche anfangs ohne, nachher in tiefer Chloroformnarkose, gänzlich erfolglos. Es war mir nicht möglich, den erfassten Fuss auch nur um 1 cm weiter zu rücken. Es kam mir vor, als ob ich eine gliedersteife Holzpuppe in Händen hätte. Andern morgens früh Zuziehung des hiesigen, jetzt verstorbenen 73 jährigen Kollegen, der mir erklärte, eine solche „Steifnackigkeit" nie gesehen zu haben. Das Fieber war rapid gestiegen, und wir entschlossen uns zur Zerstückelung der Frucht. Die völlig erschöpfte Frau starb an bei unserer Arbeit plötzlich aufgetretener Uterusruptur, einige Stunden nach manueller und instrumenteller Ausräumung der Gebärmutter. Der in Geburtshilfe sehr geschätzte und tüchtige Kollege sagte mir später noch wiederholt, einen derartigen oder ähnlichen Fall nie erlebt zu haben. Fürderhin würde er, trotz Schüttelfrösten und Fieber usw., lieber die Lösung der Totenstarre abwarten. Es war jedoch seine letzte geburtshilfliche Leistung. Er hat nachher noch oft davon gesprochen und mir von seiner ersten Geburt in seiner Praxis erzählt, einer überaus leichten Beckenausgangszange, die dazu beigetragen hätte, sein besonderes Interesse für Geburtshilfe zu erwecken. — In dem beschriebenen Falle gab also die Starre ein unüberwindliches Geburtshindernis ab.

2. 1902. Frau W. in Kruft. Multipara; frühere Geburten normal. Ca. 3 Stunden vor meiner Ankunft angeblich noch Kindsbewegungen gespürt. Ich wurde wegen Sistierung der Wehen gerufen. Schädellage, zangengerecht, leichte Zangenextraktion. Geringe, doch deutliche Starre sämtlicher Muskelgruppen, die bald total wurde. Ein Grund für das Absterben des reifen Kindes war auch hier nicht zu eruieren.

3. August 1905. Frau M. in Bell. Erstgebärende. Ende der Schwangerschaft. Befund, als ich wegen zu langsamen Voranschreitens der Geburt gerufen wurde: Allgemeinbefinden gut, fast völliges Aufhören der Wehen, Becken geräumig, Herztöne nirgends zu hören. Erste Schädellage, Kopf im Beckeneingang, Muttermund fünfmarkstückgross, schlaff. Blase steht noch. Behandlung: Vorsichtige Blasensprengung, Tamponade, später Sekale. Darnach gute Wehen. Spontangeburt nach 2½ Stunden. Ausgetragenes Kind, abgestorben; leichte, doch sehr deutliche universelle Starre, die schnell zunahm.

Meine mitgeteilten Beobachtungen führen mich zu der Vermutung, dass, wie beachtenswert auch die Seitzschen Gründe sind, doch immerhin die intrauterine Totenstarre weit häufiger ist, als man bisher annahm.

Aus dem städtischen Krankenhause zu Karlsruhe (Direktor: Prof. Dr. v. Beck).

Umsetzung der Längsrichtung bei Extensionsverbänden im queren Zug.

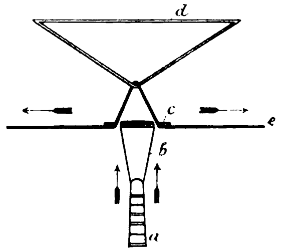
Vorläufige Mitteilung

von Dr. Arthur Hofmann, Assistenzarzt.

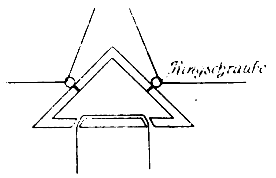
Zweck dieser Extensionsart soll die Vermeidung des Rollenträgers sowie sämtlicher Rollen sein. Sie wird wie folgt ausgeführt:

Der Extensionsverband wird wie sonst üblich angelegt, nur mit der Modifikation, dass die Extensionslaschen durch zwei in das Spreizbrett gemachte Löcher durchgezogen werden müssen. Es wird um das Fussbrett des Bettes eine Schnur gelegt und geknüpft, so dass dieselbe einen Ring bildet. Darauf wird eine zweite Schnur durch das eine Loch des Spreizbrettes und um die das Fussbrett des Bettes umspannende Schnur geführt, um dann durch das andere Loch des Spreizbrettes durchgeleitet zu werden. Auf diese Weise ragen die freien Enden der zweiten, queren Schnur nach den beiden Seiten des Bettes hin. Werden nun rechts wie links Gewichte angebracht, so erfolgt nach beiden Seiten ein Zug, der sich auf die Seitenteile des Spreizbrettes als Druck im Sinne der Längsachse des zu extendierenden Gliedes überträgt.

Schema der Extension.



Spreizschlitten (schematisch)



a = Extremität.
b = Extensionsbaschen.
c = Spreitzbrett.
d = Schnur um das Fussbrett des Bettes.
e = quere Schnur.

Die Reibungswiderstände mit eingerechnet, wird ungefähr mit der halben Kraft der angehängten Gewichte in der Längsrichtung extendiert.

Diese Improvisation stellt in der Armenpraxis eine Ersparnis dar, in der besseren Praxis bedeutet sie eine Schonung kostbarer Bettstätten.

Das Spreizbrett darf wegen der Möglichkeit des Umkippens nicht hoch (im Sinne seiner definitiven Lage) sein. Ein Umfallen wird durch Anwendung eines sog. Spreizschlittens, welcher den weiteren Vorzug, leicht auf der Unterlage zu gleiten, hat, verhütet. Dieser Spreizschlitten besteht aus 3 Schmalhölzern, welche ein gleichschenkeliges Dreieck darstellen, dessen Basis die Funktion des Spreizbrettes ausübt, durch welches, wie schon geschildert, die Extensionslaschen hindurchgezogen werden. An den beiden Seiten ist je eine Ringschraube zur Führung der queren Schnur angebracht. Der Druck im Sinne der Längsextension setzt an diesen Ringschrauben an.

Der Spreizschlitten kann von jedem Schreiner, wenn man sich nicht selbst die Mühe geben will, leicht und schnell gefertigt werden. Der Grad der nötigen Abduktion kann durch einen Zügel bewerkstelligt werden, welcher unten um den Bettstollen herumläuft und oben die querziehende Schnur nach der betreffenden Seite abduziert.

Lagerung von unreinen Kranken auf Torfmull

Von Dr. O. Zippel in Hamburg.

Im Hamburger Werk- und Armenhause liegen 300 alterssieche oder chronisch kranke Personen dauernd zu Bett. Von diesen lassen 20—30 (fast zur Hälfte Demente) Urin oder auch Stuhlgang unter sich. Zu verhindern, dass diese Patienten Dekubitus bekommen und dass in den betreffenden Sälen ungebührlich schlechter Geruch herrscht, ist eine schwierige Aufgabe, besonders wenn man die in einem Armenhaus erwünschte Sparsamkeit walten lassen möchte. Ich lagere seit etwa 6 Jahren die „unreinen" Patienten auf Torfmull — mit bestem Erfolg. Ganz vermeidbar ist bei unserem Krankenmaterial der Dekubitus nicht. Bei Myelitis und beim Altersmarasmus tritt auch bei idealster Pflege kurz vor dem Tode Gewebsverfall an Stellen ein, die einen Druck auszuhalten haben. Abgesehen von diesen Fällen wird durch Torfmulllagerung der Dekubitus verhütet. Wir haben Patienten, die jahrelang auf Torfmull liegen. Die traurigen Bilder eines langen Leidens Durchgelegener sind uns in den letzten Jahren unbekannt geworden.

Aus verschiedenen Versuchen, denen Nachteile und Unbequemlichkeiten anhafteten, hat sich jetzt ein recht praktisches Verfahren, ergeben, besonders brauchbar für Frauen:

Ueber das Bettlaken, unter dem wasserdichter Stoff liegt, wird (eventuell nach Unterlage eines Wasser- oder Luftkissens) ein dreieckiges Leintuch gelegt, die lange Seite quer zur Bettlänge. Darauf wird das sogen. Nest zurechtgemacht, das etwa ½ m Durchmesser hat: eine dünne lockere Schicht Jute mit einem ca. 15 cm hohen Rande (Gewicht ca. 100 g). Dieses Nest wird mit lockerem Torfmull gefüllt, etwa 200 g. Darauf wird dann die Pat. gelegt und das dreieckige Tuch um Unterleib und Beine genau so herumgelegt, wie man es bei Säuglingen macht. So kann man die Pat. unbesorgt 12 Stunden liegen lassen, selbst 24 Stunden, doch sollte letzteres nicht die Regel sein. Anders wird die Sache, wenn Stuhlgang eintritt. Der Stuhlgang wird ja bei Patienten dieser Kategorie im allgemeinen so besorgt, dass sie jeden zweiten Tag ein Klystier bekommen und auf einen Nachtstuhl gesetzt werden. Tritt aber beim Liegen unerwartet Stuhlgang ein, oder besteht Durchfall, so ist die Wärterin nicht genötigt, sofort einzuschreiten, sondern kann ruhig erst andere dringende Arbeiten besorgen. Es bedeutet das eine ganz erhebliche Entlastung des Pflegepersonals. Die Reinigung ist leicht, da die Fäzes vom Torfmull eingehüllt werden und den Körper kaum beschmutzen; auch der dem Körper anhaftende Torfmull ist leicht zu entfernen. Wir haben keine besonderen dreieckigen Tücher angeschafft, sondern verwenden die gewöhnlichen Bettlaken, diagonal gelegt. Die Wärterin kann dann besser mit ihrem Wäschevorrat disponieren.

Bei den Männern ist die Torfmullagerung weniger wichtig, da eine gute Urinbettflasche vielfach genügt, ist aber auch hier gut anwendbar, da ja bei alten Männern der Penis seine Lage kaum verändert. Bei ruhig liegenden Männern verwenden wir mit Vorteil ein Jute-Torfmullkissen mit einem Boden von Billrothbattist.

Es wird mit unserer Lagerung erreicht, dass in den nur mit Unreinen belegten Sälen, die pro Kopf 23,5 cbm Luftraum bieten und keine künstliche Ventilation haben, nie eine Belästigung durch schlechte Luft verspürt wird.

Der Bezug und die Herrichtung des Torfmulls ist von grosser Bedeutung. Wir beziehen Torfmullballen à 90 Kilo für 2.80 M. (excl. Transport) von W. Stülcken, Hamburg, Heidenkampsweg 31. Das Material wird durch ein Drahtsieb von 3 mm Maschenweite gerieben, doch kann man die Stücke auch einfach mit den Händen verreiben; es bleiben etwa 5 Kilo Rückstand.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Zur Lage der Schiffsärzte des Norddeutschen Lloyd.

Während allenthalben die Aerzte eifrig und mit Erfolg an der Besserung ihrer wirtschaftlichen Lage und ihrer Stellung arbeiten, ist seit Jahrzehnten bei den Schiffsärzten des Norddeutschen Lloyd alles unverändert geblieben. Und doch bedürfen die Bedingungen und Vorschriften für die Anstellung der Schiffsärzte, sowie manche Verhältnisse in ihrer Stellung dringend einer Reform, denn sie stehen durchaus nicht im Einklang mit den Forderungen, die heutigen Tages die deutschen Aerzte in Wahrung ihrer wirtschaftlichen und Standesinteressen zu stellen berechtigt sind. Wandel hierin zu schaffen, ist aus verschiedenen Gründen schwierig; immerhin sind die Schwierigkeiten nicht unüberwindlich; vor allen Dingen aber erscheint es in erster Linie notwendig, dass einmal einem grösseren ärztlichen Publikum bekannt gegeben wird, wie die Dinge liegen.

Im Vordergrund des Interesses steht die Besoldung der Schiffsärzte. Bei der Erörterung dieses Themas muss man sich vor allen Dingen von der Ansicht freimachen, dass die Stellung des Schiffsarztes etwa der eines Assistenzarztes an Land gleichkäme. Die Bestellung eines Schiffsarztes — nach dem Ausspruch eines hohen Lloydbeamten ein notwendiges Uebel! — ist eine vom Gesetz vorgeschriebene Notwendigkeit; der Schiffsarzt ist für den modernen Schiffsbetrieb ebenso unentbehrlich, wie der Maschinist oder der Offizier, die Rhederei muss ihn anstellen, weil sie verpflichtet ist, in jedem Augenblicke bei Unfällen oder Erkrankungen an Bord sachgemässe Hilfe zur Hand zu haben. Der Assistent dagegen übernimmt in der Regel seine Stelle in erster Linie als Lernender; wenn er auch für die Arbeit, die er zu leisten hat, mit Recht ein Entgelt fordert und erhält, so will er doch vor allen Dingen während seiner Assistentenjahre sein Können und Wissen erweitern, empfängt also neben seiner Bezahlung von dem betr. Krankenhaus, Institut oder Lehrer noch eine ganz besonders wertvolle Gegenleistung.

Das Gehalt des Schiffsarztes beträgt im ersten Jahre 100 M., im zweiten Jahre 120 M. und im dritten Jahre 150 M. pro Monat. An dieser Skala ist seit Jahrzehnten nichts geändert worden, obwohl sich in derselben Zeit die Gehälter sämtlicher übrigen Lloydangestellten gebessert haben. Ein Vergleich mit dem Gagenetat einiger Offiziers- und Unteroffizierschargen ergibt folgendes Bild:

Es erhält in den ersten 3 Jahren:

der 4. Offizier	M. 100.—	M. 110.—	M. 115.—
„ 2. „	„ 150.—	„ 160.—	„ 170.—
„ 4. Maschinist . .	„ 110.—	„ 110.—	„ 125.—
„ 2. „ . .	„ 215.—	„ 215.—	„ 235.—
„ Kesselschmied . .	„ 92.—	„ 92.—	„ 100.—
„ Oberkellner . . .	„ 100.—	„ 110.—	„ 120.—
„ Oberheizer . . .	„ 90.— u. s. f.		

Dem Gehalte nach rangiert demnach der Arzt auf gleicher Stufe mit dem 4. Offizier, 4. Maschinisten und dem Oberkellner, der selbstredend recht beträchtliche Nebeneinnahmen hat, und steht kaum höher als der Kesselschmied und Hydrauliker. Ein solches Gehalt ist aber unzureichend und steht durchaus in keinem Verhältnis zu den Anforderungen, welche der Lloyd sowohl, wie der Lebensunterhalt in Bremerhaven und an den überseeischen Plätzen an den Schiffsarzt stellen. Es würde, wenn man die Schiffsbesatzung und die Zwischendeckspassagiere als die Mitglieder einer Krankenkasse ansehen wollte, kaum dem Fixum der schlechtest dotierten Kassenarztstelle entsprechen; die ärztlichen Verrichtungen aber, die auf Verlangen des Norddeutschen Lloyd in der ersten und zweiten Kajüte geschehen müssen, bleiben dann unbezahlt, denn nur auf den wenigen grössten Dampfern pflegen die Passagiere der ersten Klasse bisweilen den Arzt zu honorieren.

Aber auch die Art und Weise, wie der Norddeutsche Lloyd die Frage der Honorierung behandelt, bedarf der Revision und Abänderung. In den Dienstvorschriften für die Aerzte heisst es wörtlich:

> § 197. Sämtliche Passagiere haben gleichfalls Anspruch auf kostenfreie ärztliche Behandlung, einerlei, ob sie krank an Bord kommen, oder ob sie während der Reise erkranken. Die Verabreichung der Medikamente erfolgt stets kostenfrei. Geschlechtskranke Kajütspassagiere haben für die Behandlung und Verabreichung der Medikamente eine angemessene Vergütung zu zahlen.
>
> § 198. Bei Beförderung von Marinetransporten, welche nicht von einem Marinearzte begleitet sind, hat der Schiffsarzt auf Ansuchen des Kommandoführers die üblichen Untersuchungen der Marinemannschaften unentgeltlich zu übernehmen.
>
> § 199. Es ist dem Schiffsarzte gestattet, Kajütspassagiere auf deren ausdrückliches Verlangen eine Rechnung für ärztliche Behandlung zu behändigen. In solchem Falle ist zur Ausfertigung

derselben das vom Vorstande mitgegebene Formular zu benutzen. Die Rechnung ist vom Kapitän gegenzuzeichnen und erst dann dem betreffenden Reisenden zuzustellen. Es wird ferner ausdrücklich hervorgehoben, dass solche Rechnungen nur im Falle wirklicher Erkrankungen, nicht aber im Falle leichten Unwohlseins, Seekrankheit usw. ausgestellt werden dürfen, selbst wenn in einem solchen Falle von den Passagieren der Wunsch, ein Honorar zu zahlen, geäussert werden sollte.

In den Anstellungsbedingungen für Schiffsärzte des Norddeutschen Lloyd findet sich folgender eigenartige Passus:

> „Aerztliches Honorar darf in keinem Falle beansprucht werden, wohl aber eine freiwillig angebotene Vergütung angenommen werden.“

In den Gängen der Kajüten hängen ferner Plakate aus, auf denen sich folgende Paragraphen finden:

> § 13. Es befindet sich an Bord ein staatlich geprüfter Arzt, welcher angewiesen ist, seine Dienste unentgeltlich zu leisten. Nur auf ausdrücklichen Wunsch der Reisenden darf er eine Rechnung aushändigen.
>
> § 14. Der Barbier darf eine Vergütung für seine Leistungen beanspruchen.

Diese Vorschriften haben zu dem merkwürdigen Ergebnis geführt, dass wohlhabende Kajütspassagiere, die an chronischen Krankheiten leiden, bis zum Betreten des Schiffes ihren Arzt bezahlen, sich an Bord unentgeltlich behandeln lassen, um von dem Augenblick ihrer Landung an wieder ihren Arzt zu honorieren.

Recht erheblich mit dem ärztlichen Standesgefühl kollidiert die Bestimmung, dass der Arzt seine etwaigen Rechnungen vom Kapitän gegenzeichnen lassen muss, denn bei allem Respekt für die Schiffskapitäne kann man ihnen doch unmöglich genügendes Verständnis für ärztliche Dinge zuerkennen, so dass es nicht angängig erscheint, ihnen die Möglichkeit zur Kritik und zu Einwendungen zu gewähren.

Auf fast allen transatlantischen Dampfern des Norddeutschen Lloyd werden 2 Schiffsärzte geführt, ein ständiger „erster Arzt“ und ein von Reise zu Reise wechselnder „zweiter Arzt“. Für die Wohnung des ersten Arztes ist, wie anerkannt werden soll, vortrefflich gesorgt, indessen für den zweiten Arzt gibt es mit Ausnahme auf den beiden grössten Schnelldampfern keine bestimmte Kabine, er wird in einer freigebliebenen Offizierskabine, bald hier, bald dort, im Notfall sogar gegen Entschädigung im Hospital oder sonstwo in irgend einem Verschlage untergebracht. Dagegen haben alle anderen Schiffsoffiziere, ja sogar alle im Unteroffiziersrang stehenden Mannschaften feste, mit allen Bequemlichkeiten ausgestattete Wohnräume, nur dem zweiten Arzt beliebt man eine „Schlafstelle“ anzubieten oder vielmehr anzuweisen, für die sich ein zweiter Koch oder ein zweiter Steward mit Erfolg bedanken würde. Als ungehörig muss noch bezeichnet werden, dass noch immer auf vielen Dampfern die Apotheke im Schlafraum des Arztes untergebracht ist. Demnach erscheint es nicht unbillig, auch für alle etatsmässigen zweiten Aerzte entsprechend eingerichtete feste Kabinen zu verlangen.

Als feststehende Tatsache ist zu bezeichnen, dass sich gerade an Bord die Stellung des Arztes in erster Linie aus seiner Persönlichkeit selbst ergibt. Indessen ist es doch nicht ganz gleichgültig, in welcher Weise der Norddeutsche Lloyd selbst die Schiffsärzte einschätzt. Der Arzt wird wie der erste Offizier und der Obermaschinist in der ersten Kajüte verpflegt und rangiert überall gleich mit diesen Herren. Aber während diese als Abzeichen des Departementschefs 3 Streifen tragen, hat der Schiffsarzt an seiner Uniform nur 2, wodurch er äusserlich den Passagieren und der Besatzung gegenüber mit den zweiten Offizieren, zweiten Maschinisten, Zahlmeistern usw. auf gleiche Rangstufe gestellt wird. Diese Frage erscheint als eine äusserliche und an und für sich unwesentlich. Sie wird auch meist durch die Aerzte selbst dadurch gelöst, dass sie Zivilkleider tragen, indessen sie gewinnt doch bei besonderen Gelegenheiten, z. B. Besuchen von Fürstlichkeiten an Bord etc., wo eben der Arzt in Uniform erscheinen muss, an Bedeutung. Man sollte deshalb beim Arzte entweder auf die Streifen ganz verzichten und vielleicht anstatt dessen einen Aeskulapstab oder dergleichen tragen lassen, oder aber ihm, seinem Rang und seinem Stande entsprechend 3 Streifen zubilligen, um ihn auch äusserlich mit den übrigen Offizieren der ersten Klasse gleichzustellen.

Sehr der Revision bedürftig sind auch die Bestimmungen über die Kassenbeiträge der Schiffsärzte. Die Aerzte steuern, wie alle anderen seefahrenden Lloydangestellten, 5 Proz. ihres Gehaltes in die Seemanns- und in die Witwen- und Waisenkasse. Dadurch fliessen von den etwa 80 Lloydärzten alljährlich ungefähr 5000 M. in diese Kasse, aber der Mehrzahl der beitragszahlenden Aerzte steht überhaupt die Möglichkeit nicht zu, jemals irgend etwas daraus zu beziehen, und es ist, soweit bekannt, seit Bestehen des Norddeutschen Lloyd nur ein einziger Fall von Pensionierung eines Schiffsarztes und noch niemals ein Fall von Witwen- oder Waisenunterstützung vorgekommen. Nach den Bestimmungen der Kasse kann nämlich ein Anspruch erst nach 3 jähriger Dienstzeit erhoben werden, den Aerzten aber wird bei ihrer Anstellung sogleich mitgeteilt, „die Dienstzeit solle im allgemeinen 3 Jahre nicht überschreiten“. Also auch hier ist eine Aenderung wohl am Platze.

Ferner beträgt nach den Pensionsvorschriften das Ruhegehalt nach 20 jähriger Fahrzeit die Summe von 6 Monatsgagen. Alle Lloydangestellten, mit alleiniger Ausnahme des Schiffsarztes, haben nach 20 jähriger Fahrzeit, entweder durch Beförderung oder durch fortschreitende Gehaltserhöhung eine Pensionsstufe erreicht, die es ermöglicht, davon zu leben. Nur der Schiffsarzt kann unmöglich von seinem 6 fachen Monatsgehalt existieren. Der Norddeutsche Lloyd sollte also entweder keinen Arzt über eine kleine Anzahl von Jahren hinaus fahren lassen oder aber durch allmähliche Erhöhung des Gehaltes ein standesgemässes Ruhegehalt ermöglichen.

Es gäbe noch mancherlei, was nicht gerade schön ist, von den Einrichtungen für die Schiffsärzte zu erzählen; doch mag zunächst das Vorstehende genügen. Vielleicht tragen diese Zeilen dazu bei, dass sich das Interesse der Standesgenossen auch einmal den Schiffsärzten zuwendet. —n.

Die Münchener Apotheken als Meldestellen der Ortskrankenkasse.

Von Dr. Carl Becker in München.

Mit Beginn des Jahres ist in München zwischen der Ortskrankenkasse und den Apotheken eine Vereinbarung in Kraft getreten, die nicht ohne Interesse für die Oeffentlichkeit ist und insbesondere auch eine Würdigung vom ärztlichen und sanitätspolizeilichen Standpunkte aus verdient. Die Ortskrankenkasse hat nämlich ihre bisher bestehenden zwei Filialen in den äusseren Stadtteilen aufgehoben und dafür Meldestellen in den Apotheken errichtet. Sämtliche An- und Abmeldungen von Kassenmitgliedern, auch die Lohnänderungsmeldungen, können nunmehr in den Apotheken abgegeben werden. Für die zu den Meldungen verpflichteten Arbeitgeber bedeutet dies natürlich eine wesentliche Erleichterung und sie werden, namentlich in den äusseren Stadtteilen, wo die Entfernung zu dem zentral gelegenen Kassenlokale eine sehr grosse ist, diese neue Einrichtung gerne und wohl fast ausschliesslich benützen. Während die im Innern der Stadt gelegenen Apotheken wahrscheinlich nicht so viel in Anspruch genommen werden, erfahren die an der Peripherie gelegenen Apotheken eine grosse, unter Umständen ganz beträchtliche Belästigung.

Von welcher Seite die Anregung ausging, ist mir nicht bekannt, es tut das auch nichts zur Sache. Welche Gründe die Ortskrankenkasse veranlassten, diese neue Einrichtung zu treffen, die den Geschäftsverkehr in ihrem Bureau vereinfacht und Personal erspart, dürfte wohl klar sein. Dagegen fragt man sich verwundert, wie die Münchener Apotheker dazu kommen, sich eine so umfangreiche Nebenbeschäftigung aufzuerlegen, die mit dem Apothekenbetriebe auch gar nichts zu tun hat. Wenn ich richtig informiert bin, hatte die Ortskrankenkasse ursprünglich die Absicht, nur in einigen Apotheken Meldestellen zu errichten. Dies fand aber nicht die Zustimmung des Apothekervereins, der hierin eine Schädigung der übrigen Apotheken insoferne erblickte, als das Publikum, insbesondere die Kassenmitglieder, in den als Meldestellen dienenden Apotheken bevorzugte, gewissermassen Kassenapotheken erblicken könnte und sie daher nicht nur bei der Abgabe der Meldungen, sondern auch bei der Anfertigung der Rezepte vorzugsweise frequentieren würde. Erst auf die Intervention des Apothekervereins hin wurde dann das Projekt verallgemeinert, so dass jetzt sämtliche Apotheken mit Ausnahme von zwei, die sich geweigert haben, als Meldestellen der Ortskrankenkasse fungieren.

Die hiesige Einrichtung wäre, wenn sie sich hält und bewährt, geeignet, auch auswärts Schule zu machen, und es würde wohl nicht ausbleiben, dass auch in anderen grossen Städten die Kassenverwaltungen mit dem gleichen Ansinnen an die Apotheker herantreten. Die Frage hat demnach eine Bedeutung weit über unser engeres Vaterland hinaus.

Die Münchener Apotheken besorgen die Geschäfte für die Ortskrankenkasse unentgeltlich. Dieser Umstand entbehrt zwar eines sanitätspolizeilichen Interesses, dafür aber gibt er der ganzen Sache ein politisches Gepräge und wirft ein Streiflicht auf die Abhängigkeit der Apotheker von so grossen öffentlichen Organisationen, wie es die Münchener Ortskrankenkasse mit einem Mitgliederstande von über 100 000 ist. Die hiesigen Apotheken gewähren der Ortskrankenkasse nicht nur auf die Rezepte den verordnungsgemäss vorgeschriebenen Rabatt von 10 Proz., sie haben auch für eine sehr grosse Zahl sog. Handverkaufsartikel und kleinerer Heilmittel eine Vorzugstaxe mit beträchtlichen Ermässigungen gegenüber der offiziellen Arzneitaxe herausgegeben, die bei der ökonomischen Verordnungsweise der Kassenärzte wesentliche Ersparnisse an Arzneiausgaben bringt. Da im Geschäftsleben der Grundsatz gilt „Eine Hand wäscht die andere“, möchte man sich fragen, woher die Liebedienerei der Apotheker? Befürchten sie denn etwa, wenn sie die Errichtung der Meldestellen für die Ortskrankenkasse ablehnen, eine Schmälerung ihres Einkommens dadurch, dass die Ortskrankenkasse auf die Gewährung eines höheren Rabattes drängt oder die dem freien Verkehre überlassenen Arzneimittel aus Drogerien beziehen oder selbst Depots für Verbandstoffe und dergleichen errichten will oder gar, dass, wie vor Jahren in Berlin, einzelne Apotheken boykottiert werden könnten. Ich kenne die Gründe des Apothekervereins nicht, aber es wurde mir von beteiligten Seiten die Vermutung bestätigt, dass Befürchtungen dieser Art das leitende Motiv gewesen seien. Ob diese Befürchtungen durch Aeusserungen oder Andeutungen einen realen Hintergrund haben, konnte mir nicht mitgeteilt werden. Jedenfalls lässt die Einführung auf ein gewisses wirtschaftliches Abhängigkeitsgefühl der Apotheker gegenüber der Ortskrankenkasse schliessen und dieses hat für die soziale Entwicklung des Apothekerstandes die gleiche Bedeutung, wie die Stellung der Aerzte innerhalb der Krankenversicherung. Doch davon genug! Hier sind die Apotheker selbst, wie Fritz Reuter sagen würde, die Nächsten dazu.

Die Ortskrankenkasse hat eine „Anleitung für die Meldestellen (Apotheken) der Ortskrankenkasse für München" erlassen. Sie hat sich darin eine Art Meistbegünstigungsrecht vorbehalten, Meldungen für andere Kassen (Gemeindekrankenversicherung, Innungskrankenkassen etc.) dürfen nicht angenommen werden. Die An-, Ab- und Lohnänderungsmeldungen müssen mittels der jeweils vorgeschriebenen Formulare, deren der Apotheker eine Anzahl vorrätig hält, erfolgen und es ist streng darauf zu achten, dass die hierin enthaltenen Rubriken genau ausgefüllt und vom Arbeitgeber oder dessen Betriebsleiter unterzeichnet sind; besteht zwischen dem Arbeitgeber und dem Arbeitnehmer ein Verwandtschaftsverhältnis, was meistens aus dem Gleichlaut der Namen schon hervorgeht, so soll die Art der Verwandtschaft auf der Rückseite der Meldung konstatiert werden. Für jede einzelne Meldung ist die Empfangsbescheinigung durch Beisetzung des Datumstempels auf dem ausgefüllten Coupon oder in einem Bescheinigungsbuche zu erteilen; gleichzeitig ist der Datumstempel auf das Meldeblatt zu setzen. Die täglich anfallenden Meldungen sind am Abend eines jeden Tages zur Post zu geben, so dass sie anderen Tags früh in den Einlauf der Kasse kommen; sind Meldungen nicht eingelaufen, so ist Fehlanzeige zu erstatten. In allen Zweifelsfällen wolle die Meldestelle sich telephonisch an die Ortskrankenkasse wenden. Also Arbeit für die Apotheker in Hülle und Fülle. Bedenken erheben sich in verschiedener Richtung.

Wie steht es mit der Haftung der Apotheker, wenn für ein krankgewordenes Kassenmitglied eine Anmeldung bei der Ortskrankenkasse nicht vorliegt, letztere daraufhin die Uebernahme der Krankenunterstützung ablehnt, der Arbeitgeber aber darauf sich beruft, eine solche in der Apotheke abgegeben zu haben. Gegenüber dem Kassenmitgliede, das Anspruch auf Krankenunterstützung erhebt, wird zunächst immer die Ortskrankenkasse eintreten müssen, da sie ein Verschulden der Apotheker bezw. deren Gehilfen in gleichem Umfange zu vertreten hat, wie eigenes Verschulden, sie könnte sich aber wegen eines Schadenersatzes an die Apotheker halten. Letztere sollen jede Verantwortung abgelehnt haben; ob sie sich damit rechtlich jeder Haftung entschlagen können, mag zweifelhaft erscheinen, da die gleiche Verantwortlichkeit wie den Geschäftsherrn auch denjenigen trifft, der die Besorgung fremder Geschäfte durch Vertrag übernimmt.

Für die wenigen Apotheken, die einen ständigen Buchhalter in ihrer Offizin beschäftigen, wird diesem die Entgegennahme und Erledigung der Meldungen zugewiesen werden, sonst aber bleibt sie an dem pharmazeutischen Hilfspersonale hängen. Die Apothekergehilfen, die in einer grosstädtischen Apotheke schon zur Genüge beschäftigt sind, haben sich mit der neuen Einrichtung nicht befreunden können und haben die Apothekenbesitzer ersucht, die Sache rückgängig zu machen, da sie nur für pharmazeutische Dienstleistungen, nicht aber zur Besorgung der Geschäfte der Ortskrankenkasse engagiert seien. Sie beabsichtigen unter Umständen eine Entscheidung der Verwaltungsbehörde herbeizuführen und berufen sich hierbei auf § 25 der Kgl. Allerh. Verordnung vom 29. Dezember 1900, die Zubereitung und Feilhaltung der Arzneien in den Apotheken betreffend. Diese Bestimmung lautet:

> „Pharmazeutisches Hilfspersonal (Gehilfen, Lehrlinge) darf in Bezug auf die tägliche Arbeitszeit nicht in zu hohem Masse dienstlich in Anspruch genommen werden, damit nicht die Leistungsfähigkeit desselben und hiedurch ein verlässiger Apothekenbetrieb gefährdet wird. Je nach den örtlichen Verhältnissen ist den Distriktspolizeibehörden vorbehalten, im Benehmen mit dem Bezirksarzte nähere Anordnung darüber zu treffen."

Die Münchener Polizeidirektion wird also vielleicht in die Lage kommen, entscheiden zu müssen, ob durch eine zu starke Inanspruchnahme des Hilfspersonales die Verlässigkeit des Apothekenbetriebes gefährdet wird und ob von diesem Gesichtspunkte aus die Errichtung von Meldestellen in den Apotheken die behördliche Billigung finden kann.

Aber auch das Interesse des arzneisuchenden Publikums steht hier in Frage. Es ist sicher, dass die Abgabe der Meldungen, die Durchsicht und Abstempelung derselben, die Erteilung von Auskünften und die telephonischen Rücksprachen mit der Ortskrankenkasse sehr viel Zeit beanspruchen und die Arzneiverfertigung verzögern. Wie bereits oben ausgeführt, wird sich dies bei den Apotheken in der inneren Stadt, wo vielleicht nur ein paar Meldungen im Tage einlaufen, weniger fühlbar machen als bei denen in der Peripherie; in einer derselben sollen innerhalb einer Stunde über 100 Meldungen abgegeben worden sein. Ausser dieser Unbequemlichkeit für das Publikum und dem unter diesen Umständen nicht unbedenklichen Zeitverlust liegt hierin aber auch eine sehr grosse Gefahr für Leben und Gesundheit, da die vielfachen Störungen die Anfertigung der Rezepte unterbrechen und die Aufmerksamkeit der Gehilfen ablenken. Kein Beruf bedarf einer so steten minutiösen Aufmerksamkeit wie gerade das Apothekergewerbe. Wie oft haben schon kleine Unaufmerksamkeiten schlimme Folgen nach sich gezogen, Menschenleben gefährdet und getötet und für die Beteiligten verhängnisvolle Strafen im Gefolge gehabt. Ein Verlesen hinsichtlich des Arzneistoffes oder seiner Menge, ein Ueberschreiten der Maximaldosis, eine Verwechslung von Medikamenten, eine nochmalige Beifügung einer stark wirkenden Arznei nach einer störenden Unterbrechung, ein Versehen bei der Abgabe der Arznei an die abholende Person, ja sogar die Verwechslung der Signatur für die von der gleichen Person, äusserlich und innerlich anzuwendenden Arzneien haben schon wiederholt schwere Schädigungen herbeigeführt. Wer die Kasuistik der Bestrafungen des Apothekerpersonals wegen Fahrlässigkeit im Berufe nur flüchtig durchgeht, ist erstaunt darüber, dass diese unliebsamen Vorkommnisse doch nicht so gar selten sind und lernt die grosse Verantwortlichkeit des Apothekers, deren Ausserachtlassung mitunter auch den ordinierenden Arzt mit hineinzog, erst richtig einschätzen. In Erkenntnis der schlimmen Folgen aller störenden Einflüsse hat auch die obengenannte Kgl. Allerh. Verordnung im § 26 ausdrücklich vorgeschrieben:

> „Alles, was irgend auf den Geschäftsbetrieb störend einzuwirken geeignet ist (wie unnütze, zerstreuende Gespräche, gesellige Zusammenkünfte, Tabakrauchen etc.), darf in den Geschäftslokalitäten — namentlich in der Offizin — nicht geduldet werden."

Und nun übernehmen die Münchener Apotheker eine solche Belästigung des Apothekenbetriebes, wie sie die Annahme der Meldungen für die Ortskrankenkasse im Gefolge haben kann. Hier, glaube ich, müsste die Behörde nach dem Rechten sehen und nach den bisherigen Erfahrungen vom sanitätspolizeilichen Standpunkte aus die Frage prüfen, ob nicht zur Abwendung einer Gefahr für das arzneisuchende Publikum die Einrichtung der Meldestellen in den Apotheken wieder aufzuheben sei.

München, den 25. Januar 1906.

Referate und Bücheranzeigen.

M. Askanazy: Die Dermoidzysten des Eierstocks. Bibliotheca medica, Abt. C, Heft 19. Stuttgart, Verlag von Erwin Nägele, 1905. 116 S. Preis 32 M.

Die vorliegende Monographie, die Verf. seinen beiden Lehrern Neumann und v. Baumgarten widmet, ist auf einem umfassenden literarischen Material und einer grossen Reihe eigener Beobachtungen aufgebaut; ihr Inhalt kann an dieser Stelle nur kurz skizziert werden.

A. beginnt mit einer historischen Darstellung der Lehre von diesen Tumoren mit Berücksichtigung der Erklärungsversuche, daran schliesst sich eine genaue Schilderung von 10 eigenen, teilweise sehr interessanten Beobachtungen, die durch zahlreiche Figuren illustriert werden. Es folgt eine Besprechung der Anatomie und Biologie dieser Ovarialdermoide und des Verhaltens der letzteren zu anderen Dermoidzysten des Körpers, auch auf die soliden Ovarialteratome wird unter Anführung 3 eigener Fälle und unter tabellarischer Zusammenstellung der Literatur eingegangen.

Was die Genese betrifft, so nimmt auch A. eine frühzeitige Ausschaltung von Blastomeren aus dem Verband der Fötalanlage und Versprengung ins Ovarium an. Die eigentümliche und gerade so häufige Lagerung der Dermoide und Teratome in die Keimdrüsen ist indessen damit noch nicht erklärt, sie erforderte wohl die Annahme besonderer Beziehungen der Blastomeren zur Keimdrüsenanlage, über die sich Verf. gleichfalls hypothetisch äussert. H. Merkel-Erlangen.

Dr. **Otto Zuckerkandl: Atlas und Grundriss der chirurgischen Operationslehre.** III. Auflage. (Lehmanns med. Handatlanten, Bd. XVI.) München 1905, J. F. Lehmanns Verlag. Preis 12 M.

Von dem schönen Werke, welches wir schon in seiner I. Auflage warm empfehlen konnten, liegt nunmehr schon die III. Auflage in vermehrter und verbesserter Form vor. Neben den 46 farbigen Tafeln, welche das höchste Lob verdienen, sind 309 Abbildungen im Text eingestreut. Es haben nunmehr auch die schwierigeren und komplizierteren Eingriffe am Schädel, am Magen und Darm, an den Nieren und Harnwegen etc., wie sie am Lebenden ausgeführt werden, Berücksichtigung gefunden. Das Buch hat dadurch an Brauchbarkeit für den chirurgisch tätigen Arzt gewonnen und wird sicher weitere Anerkennung finden. Helferich.

Ernst Sommer-Winterthur: **Anatomischer Atlas in stereoskopischen Röntgenbildern.** I. Normale Anatomie. 1. Abteilung: Knochen und Gelenke. Mit 20 Tafeln. Würzburg 1906. A. Stubers Verlag (C. Kabitzsch). Preis 10 M.

Der Anatom wird dem Autor gewiss beistimmen, wenn er in stereoskopischen Röntgenbildern ein wertvolles, den übrigen Methoden in seiner Art überlegenes Hilfsmittel des Anschauungsunterrichtes erblickt; denn dieselben erwecken in der Tat eine vorzügliche Vorstellung von den gegenseitigen räumlichen Beziehungen der knöchernen Komponenten in lebenden Gelenken, im Schädel, im Becken. Aber noch aus einem anderen Grund dürften Röntgenbilder sich für die anatomische Vorlesung empfehlen. Der praktische Wert des Röntgenverfahrens ist bereits derart gefestigt, dass jeder Arzt in die Lage kommt, Röntgenbilder lesen und verstehen zu sollen. Die für das Verständnis grundlegenden Normalbilder prägen sich aber gewiss leichter und nachhaltiger im engen Zusammenhang mit dem systematischen Studium der Osteologie ein als später ohne diesen engen Zusammenhalt aller in Betracht kommenden Anschauungsmittel. Diesem Bedürfnis wird der vorliegende Atlas in hervorragender Weise gerecht. Die einzelnen Regionen sind auf 20 Tafeln vorgeführt, davon sind auch dem jugendlichen Skelett mit den charakteristischen Epiphysenlinien einige gewidmet. Jeder Tafel ist eine erklärende Konturskizze und ein die Merkmale aus der deskriptiven Anatomie zusammenfassender Text aufgedruckt. Ausserdem schickt der Verfasser eine kurze Einführung in die Methode der stereoskopischen Röntgenaufnahmen voraus. Die Tafeln können einzeln aus der Sammelmappe herausgenommen und bequem auf eines der bekannten einfachen Prismenstereoskope gesteckt werden, was für Unterrichtszwecke gewiss sehr praktisch ist. Die Reproduktion der wohlgelungenen Aufnahmen ist ausgezeichnet durchgeführt. Die Betrachtung der Bilder ist ebenso lehrreich für den Anfänger, als genussreich für den weiter Vorgeschrittenen.

R. Grashey-München.

Philipp M. Blumenthal-Moskau: **Die soziale Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit in Europa und Amerika.** Denkschrift der Tuberkulosekommission, der Pirogoff-Gesellschaft russischer Aerzte vorgelegt und dem VIII. Pirogoff-Aerztekongress gewidmet. (Frankreich, Belgien, England, Deutschland.) Deutsche Bearbeitung von Dr. A. Dworetzky. Mit einem Vorwort von E. v. Leyden. Berlin 1905, August Hirschwald. XI, 192 p. Geh. 5 M.

Der Verf. hat mit grossem Fleiss das gewaltige, ungleichartige und zerstreute Material über die Bekämpfung der Tuberkulose in den bezeichneten Ländern zusammengesucht und daraus eine abgerundete und bis zum Abschluss des Werkes (Ende des Jahres 1903) erschöpfende Darstellung geschaffen. Er hat dabei das Primäre, Charakteristische in den einzelnen Ländern (Frankreich: Kinder-Seesanatorien und Dispensaires, Belgien: Propaganda und Dispensaires, England: Tuberkulosekrankenhäuser und allgemeine Hygiene, Deutschland: Heilstätten) hervorgehoben und auf die verschiedenartigen Vorbedingungen zurückgeführt. Mehrfache Abdrücke von Vereinssatzungen, Flugblättern etc. bilden eine wertvolle Ergänzung.

Der grösste Raum ist Deutschland gewidmet, wobei noch in der trefflichen deutschen Bearbeitung die Besprechung der gesetzgeberischen Grundlagen wesentlich gekürzt ist. Man sieht mit Freude, wie sehr auch Blumenthal die überragende Bedeutung der deutschen sozialen Gesetzgebung würdigt und wie sehr es ihm darum zu tun ist, dieselbe als Vorbild hinzustellen. Aber auch die glanzvolle Entwickelung der deutschen Heilstättenbewegung erkennt Bl. auf das nachdrücklichste an und nennt die deutsche Tuberkulosebekämpfung „ein mustergültiges Gebäude, dem der herrliche Sieg über die Tuberkulose winke“.

Heute ist Deutschland diesem Ziel einen grossen Schritt näher gekommen, da es von Frankreich die Dispensaires angenommen und als „Fürsorgestellen“ an vielen Orten zu einer dem Vorbild gewiss nicht nachstehenden Vollkommenheit ausgebildet hat.

Blumenthals Werk ist eine Propagandaschrift im edelsten Sinne des Wortes. Es wäre unrecht, zu tadeln, dass es mehr sammelt als sichtet, mehr Anerkennung als Kritik enthält. Der Verf. ist, bei ernster Wissenschaftlichkeit, von warmer Begeisterung für die Sache durchdrungen und wird dieselbe auch auf empfängliche Leser übertragen.

Das schöne Buch ist auch für Deutschland heute noch zeitgemäss und lesenswert. Gerade die eindringliche Darstellung des hoffnungsvollen einmütigen Vorgehens gegen die Tuberkulose von seiten der verschiedenen Völker, obwohl die eingeschlagenen Wege anfänglich so verschiedenartig waren, — „viribus unitis“ sagt v. Leyden in seinem Vorwort —, mag viele Zweifler und Nörgler von der Wichtigkeit und Richtigkeit der Tuberkulosebekämpfung überzeugen. Pischinger.

G. Seitz: Die zahnärztliche Lokalanästhesie. Mit 28 Abbildungen und 90 Rezeptformeln. Leipzig, Verlag von Arthur Felix, 1903. Preis 9 M.

„Lokalanästhesie“ ist in dem ca. 350 Seiten starken, mit ausserordentlichem Fleisse und Scharfsinn geschriebenen Buche weiter gefasst, wie im gewöhnlichen Sprachgebrauche; alle therapeutischen Massnahmen: suggestive, mechanische, thermische, elektrische und medikamentöse, welche imstande sind, an den Zähnen und deren Nachbarschaft Analgesie hervorzurufen, sei es durch örtliche epidermatische oder hypodermatische Anwendung, sei es durch Einwirkung auf entferntere Körperteile oder durch innerliche Gaben (Nervina, Antipyretika etc.), alle werden aufs eingehendste geprüft. Den Hauptanteil nehmen freilich die lokal angewendeten Mittel ein, die sich der ausführlichsten Besprechung erfreuen.

Das geistreiche Buch ist jedem zum Studium anzuraten, und wenn es nur deshalb wäre, um zu sehen, wie die Zahnheilkunde in innigstem Zusammenhange mit der Gesamtheilkunde steht und mit vollem Rechte als eine Tochter der letzteren betrachtet werden muss. Brubacher.

G. Port: Index der deutschen zahnärztlichen Literatur und zahnärztliche Bibliographie. II. Jahrgang, 1904. Heidelberger Verlagsanstalt, 1905. Preis 3 M.

Der II. Jahrgang dieser reichen, mühsamen Arbeit liegt vor und kann ich denselben aufs angelegentlichste allen denen empfehlen, welche sich über die Literatur der Zahnheilkunde und die der Grenzgebiete informieren wollen. Weiteres habe ich der in No. 46, 1904 dieser Wochenschrift gegebenen Besprechung nicht hinzuzufügen. Brubacher.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. 86. Bd. 1.—3. Heft.

Festschrift, Herrn Geh. Med.-Rat Lichtheim-Königsberg gewidmet.

1) Sahli-Bern: **Beitrag zur kortikalen Lokalisation des Zentrums für die konjugierten Seitwärtsbewegungen der Augen und des Kopfes.** (Mit 1 Abbildung.)

Beim Menschen liegt das gemeinsame kortikale Zentrum der konjugierten Augenbewegung und der Drehung des Kopfes nach der entgegengesetzten Seite in dem Fuss der mittleren Stirnwindung. Gründe, innerhalb dieses Zentrums beim Menschen eine anatomische Trennung einer Kopfregion und einer Augenregion vorzunehmen, liegen nicht vor, obschon funktionell innerhalb dieses Zentrums eine solche Trennung vorhanden sein muss. Andere kortikale Zentren für die in Frage stehende Funktion sind beim Menschen nicht anzunehmen. Der Gyrus angularis resp. das Unterscheitelläppchen spielen bloss die Rolle einer Durchgangsstelle für sensorische Erregungen, welche auf die Stellung des Kopfes und der Augen einen zentripetalen Einfluss haben.

2) Korach-Posen: **Ueber Früh- und Fehldiagnosen der akuten Perityphlitis.**

Die Fehldiagnosen bei Perityphlitis kann man in zwei Kategorien einteilen. Zunächst kommen Fälle vor, in denen eine Appendizitis als Ausgangspunkt einer peritonealen Infektion nicht erkannt worden ist, sondern an von der Wirbelsäule ausgehende Senkungsabszesse, Magen- oder Darmperforationen, geplatzte Extrauterinschwangerschaften, Milz- oder Nierenabszesse, Genitalerkrankungen etc. gedacht wurde. Wird der Ausgangspunkt dieser Eiterungen vor der Operation auch oft nicht richtig erkannt, so wird doch die Sachlage durch den an sich nötigen chirurgischen Eingriff geklärt und damit der Schaden wieder gut gemacht. In anderen Fällen dagegen ist in der Annahme einer akuten Perityphlitis laparotomiert worden, ohne dass weder eine Erkrankung des Wurmfortsatzes, noch sonst eine die Laparotomie rechtfertigende Erkrankung gefunden wurde. So sah Verf. ein in den Darm durchgebrochenes Mesenterialsarkom, eine Peritonealtuberkulose, das Bild einer akuten Perityphlitis vortäuschen. Für eine eventuelle Frühdiagnose kommen die subjektive Schmerzempfindung, der Druckschmerz am MacBurneyschen Punkte, die Kontraktur der Bauchmuskeln über der erkrankten Partie (défense musculaire), sowie eine anamnestisch sicher feststellbare frühere Perityphlitis in Betracht. Doch gestatten diese Momente keine sichere Frühdiagnose, besonders wenn ein deutlicher Palpationsbefund fehlt; ausserdem kommen stets Cholezystitis, sowie Ren mobilis bezw. kleine Hydronephrose noch in Betracht.

3) E. Neisser: **Ueber Sondenpalpation der Bronchialdrüsen bei gewissen leichtesten Formen der Tuberkulose.** (Aus der inneren Abteilung des städt. Krankenhauses zu Stettin.)

Bei einer Reihe von Patienten, die zu keiner Zeit eine klinisch erkennbare Tuberkulose aufwiesen, obwohl sie auf Tuberkulin heftig reagierten, fanden sich eine Reihe subjektiver Beschwerden (Brust- und Rückenschmerzen, Stiche zwischen den Schultern, leichte Ermüdbarkeit, gelegentliche Nachtschweisse etc.). Diese Schmerzen, die ja schon lange für tuberkuloseverdächtig gelten, sind zurückzuführen auf eine akute Lymphadenitis bestimmter Bronchialdrüsen und des periadenoiden Gewebes, wie durch Palpation mittels einer besonders armierten Schlundsonde vom Oesophagus aus nachzuweisen ist; bei alten chronischen Fällen von manifester Lungentuberkulose fiel das Sondensymptom fast immer negativ aus. Wenn also der Sitz einer zu vermutenden Tuberkulose zweifelhaft ist, die Tuberkulinreaktion positiv, die Lungenuntersuchung negativ ausfällt, so gibt ein stark positives, einwandfreies Sondensymptom einen Anhaltspunkt dafür, dass ein frischer tuberkulöser Infekt einer Bronchialdrüse vorliegt. Trotzdem entsteht aus solchen Fällen häufig überhaupt keine manifeste Lungentuberkulose, obwohl Tuberkulose vorliegt und der Sitz in der Brust ist.

4) S. Askanazy: **Ueber Hämaturie als Initialsymptom primärer Nierentuberkulose.** (Aus der Kgl. medizin. Universitätsklinik zu Königsberg.)

In manchen, relativ seltenen Fällen von Nierentuberkulose tritt als Frühsymptom eine mehr minder hochgradige Hämaturie auf, welche gewöhnlich bei anscheinend ganz gesunden Menschen mitten im besten Wohlbefinden plötzlich einsetzt, ohne dass bisher irgend ein subjektives und objektives Zeichen auf ein Nierenleiden oder eine andere Organaffektion hingedeutet hätte. Nur selten verschwinden die Anfälle von Nierenblutung plötzlich, meist klingen sie langsam ab und können nur Stunden oder Tage, aber auch Monate und Jahre dauern. Der Blutgehalt schwankt sehr erheblich, auch bei demselben Patienten, in verschiedenen Anfällen. Die Attacken von Blutharnen sind nicht selten von kolikartigen Schmerzen der Nierengegend begleitet, wobei jedoch Bewegung keinen Einfluss auf den Blutgehalt des Harnes hat im Gegensatz zu Nephrolithiasis. Meist wurde die Nephrektomie ausgeführt, selten die Nephrotomie; die Nieren zeigten je nach dem Stadium der Erkrankung die kavernöse Form der Tuberkulose, die ja ohne weiteres die Blutung erklärt, oder auch nur miliare Knötchen, bei denen die Blutung wohl auf arterielle Kongestionen zurückzuführen ist. Solche Blutungen haben für die Frühdiagnose der Nierentuberkulose grossen Wert, weil vielleicht dann noch durch hygienisch-diätetische Massnahmen eine Nephrektomie verhütet werden kann.

5) Th. Cohn: **Zur Diagnose der Verlagerung und Verkrümmung einer Niere.** (Aus der Kgl. medizin. Universitätsklinik zu Königsberg.)

Im 1. Falle fand sich eine rudimentäre, dystopische linke Niere mit obliteriertem Ureter; im 2. Falle fand sich eine dystopische Wanderniere mit anscheinend normaler Funktion.

6) M. Schubert: **Beri-Beri und Skorbut.**

Die echte tropische Beri-Beri ist eine typische Infektionskrankheit, deren Keime vielleicht durch Insekten oder andere geflügelte Kerfe übertragen werden, ähnlich wie bei Malaria. Schiffs-Beri-Beri sind Intoxikationen mit zersetztem Salzfleisch, die von England und in den Freistaaten beschriebenen Affektionen sind Polyneuritiden unbekannten Ursprungs, vielleicht Arsenintoxikationen. Das Wesen der skorbutischen Erscheinungen ist noch dunkel; Seeskorbut gehört zu den chronischen Fleischvergiftungen, Landskorbut zu den Infektionskrankheiten, Barlowsche Krankheit ist vielleicht als infantiler Skorbut zu deuten.

7) R. Kuckein: **Zur Klinik der Cholelithiasis.**

Die Arbeit bespricht auf Grund von 174 Fällen die Frage der Frühdiagnose bezw. der ersten manifesten Aeusserungen der Cholelithiasis, das Latenzstadium, die operativen Indikationen (erfolglose Kur in Karlsbad, dauernder Verschluss des Zystikus oder Choledochus), die Mechanik der Entstehung des Ikterus (lithogen oder entzündlich), sowie den Palpationsbefund (Leberveränderungen, tastbare Gallenblase) und die Frage der Rezidive.

8) G. Freund: **Zur Kenntnis der Barlowschen Krankheit (Brustkind).**

Bei einem 7 Monate alten, ausschliesslich an der Brust genährten Kinde hatten sich im Anschluss an ein Kopftrauma die Erscheinungen der Barlowschen Krankheit ausgebildet, der dasselbe unter Krämpfen und Temperatursteigerung erlag.

9) W. Lindt: **Beitrag zur pathologischen Anatomie der angeborenen Taubstummheit.** (Mit Tafel I.)

Die Untersuchung des Felsenbeines einer Taubstummen ergab Atrophie des Ganglion spirale, des Nerv. cochlearis im Stamm und Schneckenfasern, des Ramus saccularis, hochgradige Degeneration des Epithelbelages, speziell des Neuroepithels der Kochlea und des Sakkulus, sowie eine Reihe spezieller Veränderungen. Diese Entwickelungsstörungen im Labyrinth der Patientin sind zweifellos in die frühen Zeiten des Embryonallebens zu verlegen.

10) E. Margulies: **Zur Lehre vom Ertrinkungstode.**

In prinzipiellen Punkten gehen die Anschauungen über die Lehre vom Ertrinkungstode noch wesentlich auseinander, so auch hinsichtlich des Zeitpunktes des Eintrittes der Erträmkungsflüssigkeit in die Luftwege. Auf Grund eigener Versuche kommt der Verf. zu dem Schlusse, dass die Flüssigkeit erst mit den terminalen Atembewegungen in die Luftwege gelangt.

11) O. Frese: **Untersuchungen über Entstehung und Wesen des Fötors bei Ozäna.** (Aus der Kgl. mediz. Klinik zu Halle a. S.)

Der Ozänagestank ist kein einheitlicher, sondern ein „Bukett“ verschiedener Gerüche, und zwar handelt es sich um Substanzen, die auch sonst bei Eiweissfäulnis auftreten. Bemerkenswert ist das reichliche Vorkommen flüchtiger Fettsäuren, die vermutlich z. T. nicht durch Eiweissfäulnis, sondern durch direkte Umwandlung neutralen Fettes entstehen. Das Ozänasekret wird geruchlos abgesondert, zersetzt sich aber sehr schnell infolge seiner abnormen Beschaffenheit und der Gegenwart reichlicher Mikroorganismen. Der sog. Ozänabazillus ist nicht imstande, die stinkende Zersetzung des Sekretes einzuleiten; dieselbe wird vielmehr durch verschiedene, im Ozänasekret enthaltene Mikrobenarten hervorgerufen, von denen z. T. nachgewiesen ist, dass sie die Fähigkeit besitzen, stinkenden Eiweisszerfall zu veranlassen. Die übelriechenden Produkte tertiärer Nasensyphilis zeigen dieselben Eigenschaften wie die der genuinen Ozäna.

12) W. Rindfleisch: **Zur Kenntnis der Aneurysmen der basalen Hirnarterien und der bei den intrameningealen Apoplexien auftretenden Veränderungen der Zerebrospinalflüssigkeit.** (Aus der mediz. Universitätsklinik zu Königsberg.) (Mit 4 Abbildungen.)

Die Arbeit bringt 2 klinisch und anatomisch genau untersuchte Fälle von Aneurysma der basalen Hirnarterien. Ihre Symptomatologie setzt sich zusammen aus allgemeinen Hirnerscheinungen, die den Tumorsymptomen sehr ähnlich sein können, aus den lokalen Veränderungen, die der Tumor an der Hirnbasis hervorruft, und den Verschlimmerungen dieser lokalen Erscheinungen, die sich in Kombination mit apoplektiformen Anfällen als Folgezustände von Rupturen ergeben. Die Aneurysmen der basalen Hirnarterien verlaufen allerdings bis zu ihrer Ruptur symptomlos oder ohne sicher prägnante Erscheinungen, so dass man oft über eine Vermutungsdiagnose nicht hinauskommt. Bei intermeningealen Blutungen tritt nach einiger Zeit infolge Hämolysis eine Verfärbung der Zerebrospinalflüssigkeit ein, die als Xanthochromie bezeichnet wird.

13) M. Alexander: **Beitrag zur Tuberkulose des Magens.** (Aus Dr. J. Boas' Poliklinik für Magen- und Darmkrankheiten zu Berlin.)

Die Untersuchung eines wegen Karzinomverdacht resezierten Pylorusulcus ergab eine isolierte Tuberkulose des Pylorus.

14) J. Lossen: **Untersuchungen über die in den Ergüssen und in der serösen Auskleidung der menschlichen Pleura- und Peritonealhöhle bei Entzündungen vorkommenden Zellen.** (Aus der mediz. Klinik und dem pathologisch-anatomischen Institut der Universität Strassburg.)

Die Untersuchungen sind in der Absicht unternommen, durch einen Vergleich der Deckglaspräparate der Ergüsse mit den histologischen Befunden in der betroffenen Serosa einen Einblick in die Beziehungen zwischen den im flüssigen Exsudat gefundenen Zellformen und den im Gewebe sich abspielenden Entzündungsprozessen zu gewinnen. Der Charakter der Exsudatzellen ist weniger von dem Entzündungserreger als von dem Grad der Entzündung abhängig; letzteres Moment scheint die Hauptrolle zu spielen. Die tuberkulösen Ergüsse zeigen meist eine lymphozytäre Form, weil der ihnen zu Grunde liegende Prozess einen wenig intensiven Entzündungsreiz darstellt und nicht, weil etwa eine spezifische Wirkung des Tuberkelbazillus vorliegt. Der polynukleäre Charakter von Pleuraergüssen bei bestehender Phthisis pulmonum ist nicht durch Mischinfektion, sondern besonders durch eine intensivere entzündliche Reizung zu erklären. Ausser der Art und der Intensität des Entwickelungsreizes kommt für den Charakter des Exsudates auch die individuelle Reaktion des Organismus in Betracht. Endothelien kommen in Ergüssen aller Art vor; sie beherrschen das Bild da, wo stärkere Entzündungsreize fehlen, also bei den durch allgemeine oder lokale Stauung oder renalen Hydrops bedingten Ergüssen, und sind relativ reichlich in solchen Exsudaten, die ihre Entstehung einem verhältnismässig geringen Entzündungsreize verdanken. Ein unmittelbarer, sicherer Schluss lässt sich aus der Menge der Endothelien für die Frage: „Entzündlicher oder Stauungserguss?" nicht ziehen, wenn auch ihr fast ausschliessliches Vorhandensein meist zur Annahme des letzteren berechtigt. Die anatomische Untersuchung von 19 Serosen ergab verschiedene Zellformen (Bindegewebszellen, polynukleäre Leukozyten, Plasmazellen, Fibroblasten). Auffällig war das Zurücktreten der gelapptkernigen Formen in der Serosa, während sie im Erguss reichlich waren, und ein fast völliges Fehlen von extravaskulären Erythrozyten im anatomischen Präparate, während die Mehrzahl der serösen Ergüsse mehr rote als weisse Zellen enthält.

15) E. Hedinger: **Ueber familiäres Vorkommen plötzlicher Todesfälle, bedingt durch Status lymphaticus.** (Aus dem pathologischen Institut Bern.)

Ein 6 Jahre altes Mädchen starb an einem plötzlich auftretenden Anfall von Bewusstlosigkeit und höchster Zyanose. Die Autopsie ergab eine sehr erhebliche Vergrösserung der Thymus und fast sämtlicher Lymphdrüsen des Körpers, Vergrösserung der Milz und ihrer Follikel, Hyperplasie der Peyerschen Plaques und der Solitärfollikel. 4 Geschwister des Kindes sind in fast gleichem Alter unter ganz ähnlichen Erscheinungen plötzlich gestorben. Aetiologisch kommt vielleicht für diesen Fall Verwandtschaft der Eltern und Alkoholabusus des Vaters in Betracht.

16) G. Joachim: **Ein unter dem Bilde eines operablen Rückenmarkstumors verlaufender Fall von Meningomyelitis chronica.** (Beiträge zur Diagnostik operabler Rückenmarkstumoren.) (Aus der Kgl. mediz. Universitätsklinik zu Königsberg.) (Mit Tafel II.)

Das Wesentliche enthält die Ueberschrift.

17) J. Biland: **Beitrag zur Frage der Pathogenität der Flagellaten.** (Aus der Kgl. mediz. Klinik der Universität Königsberg.) (Mit Tafel III, IV.)

Ein seit Jahren an Diarrhöen leidender Kranker, in dessen Stuhl sich massenhaft Trichomonas fanden, erlag fortschreitendem Marasmus. Die Autopsie ergab nach Ausschluss aller etwa sonst in Betracht kommenden Erkrankungen die Erscheinungen einer chronischen Enteritis, bei der es zu einer aussergewöhnlich mächtigen Durchsetzung der Mukosa mit kleineren und grösseren Lymphozytenformen gekommen war. Für die Entstehung dieser schweren Enteritis spielen die Flagellaten eine wichtige, wenn nicht die einzige, ausschlaggebende Rolle vielleicht haben sie sich erst auf dem Boden vorausgehender dysenterischer oder katarrhalischer Darmgeschwüre angesiedelt.

18) E. Rautenberg: **Ueber Blutvergiftung durch Sesamöl.** (Aus der Kgl. mediz. Universitäts-Poliklinik zu Königsberg.)

Zur Behandlung der chronischen Obstipation mittels Oelklystieren wurde Oleum sesami gallicum verwendet, das offenbar infolge Verfälschung in einigen Fällen zu Intoxikationserscheinungen geführt hatte (Mattigkeit, Erkalten der peripheren Körperteile mit Frostgefühl, Kopfschmerzen, Zyanose und Blässe des Gesichtes und der Extremitäten, Dunkelfärbung des Blutes).

19) A. Rosenfeld: **Hypertrophische Leberzirrhose und Korsakowsche Psychose mit Ausgang in Heilung.** (Aus der Kgl. medizin. Universitätsklinik zu Königsberg.)

Das Wesentliche enthält die Ueberschrift.

20) Ch. Fauconnet: **Zur Kenntnis des Resorptionsvermögens der normalen und kranken Haut und der Vaginalschleimhaut für verschiedene Salbengrundlagen und für wässerige Lösungen (mit spezieller Berücksichtigung der Jodkalisalbe).** (Aus der dermatologischen Klinik zu Bern.)

Nach Applikation von Jodkali in Naftalan, Nafalan, Unguentum refrigerans, glycerini etc. wird wie aus Vaselin, Vasogen, Adeps suillus Jod aufgenommen und zwar in sehr verschiedener, nach dem Salbenkonstituens (und der Individualität?) verschiedener Menge. Fetron verhält sich wie Lanolin, Resorbin, Adeps lanae, d. h. es wird kein Jod resorbiert. Aus verschiedener Ursache erkrankte Haut (Psoriasis, akutes Ekzem, Ulcus cruris) ist imstande, aus Jodkalilanolin und Jodkali-Wasserdunstverbänden Jod aufzunehmen, wahrscheinlich durch Spaltung des Jodkali. Analog wie die kranke Haut verhält sich die Vaginalschleimhaut gegenüber Jodkalilanolin; von ihr wird das Jod nach Spaltung des Jodkali resorbiert. Kranke Haut nimmt Natrium salicylicum aus Lanolin und Wasser auf.

21) C. Klieneberger und H. Scholz: **Ueber Nephroparatyphus mit Schwefelwasserstoffbildung im Urin.** (Aus der Kgl. medizin. Klinik zu Königsberg.) (Mit 1 Kurve.)

Die Schwefelwasserstoffbildung erfolgte in den Harnwegen aus Eiweiss und Schwefelsalzen durch Einwirkung von Bakterien.

22) J. Frohmann: **Ueber einen Fall von Myelitis transversa mit Muskelwogen und eigentümlichen Veränderungen der elektrischen Reaktion.** (Aus der Kgl. mediz. Universitätsklinik zu Königsberg.)

Die Haupteigentümlichkeiten der elektrischen Veränderungen bestanden in der Neigung zur Nachdauer der Kontraktion für galvanischen und faradischen Strom bei direkter und indirekter Reizung und in der Erschöpfbarkeit dieser Reaktion durch rasch wiederholte Reize. Diese elektrischen Veränderungen fanden sich nur in den Muskeln mit fibrillären Zuckungen, während die Muskeln ohne Muskelwogen normale elektrische Reaktion gaben. Vermutlich steht das Muskelwogen (Myokymie), dessen anatomische Grundlage unbekannt ist, mit der Myelitis transversa in Zusammenhang.

Bamberger-Kronach.

Zentralblatt für innere Medizin. No. 2, 3 u. 4.

No. 2. I. H. Ury: **Die Ehrlichsche Reaktion im Stuhl.** (Aus dem chemischen Laboratorium des Pathologischen Instituts Berlin.)

Versuch einer teilweisen Widerlegung der Arbeit von Richard Bauer in No. 34 des Zentralbl. f. innere Med. 1905.

II. R. Bauer: **Erwiderung an Hans Ury.**

No. 3. K. Hochheim: **Klinisches und Experimentelles über g-Strophanthin Thoms.** (Aus der inneren Abteilung des Krankenhauses Magdeburg-Sudenburg.)

Prüfung mit dem Glykosid g-Strophanthin, welches von Thoms aus dem Samen von Strophanthus gratus dargestellt wurde. 2,5 bis 5,0 mg wurden 3—6 mal täglich in Mixtur Erwachsenen gegeben (g-Str. 0,03—0,06, Sir. cort. aur. 20,0, Aq. dest. ad 200,0, 3—6 mal tägl. 1 Esslöffel). Die therapeutischen Erfolge waren zum Teil recht gute. Erbrechen und Durchfälle sind gelegentliche Nebenwirkungen. Die mitgeteilten Fälle beweisen, dass man mit Hilfe des Strophanthins allein imstande ist, die gestörte Kompensation wieder herzustellen.

Tierversuche und einige klinische Prüfungen zeigten, dass das g-Strophanthin Thoms sich zu subkutaner und intravenöser Injektion wegen der sehr viel stärkeren Giftwirkung nicht eignet.

In dringenden Fällen ist Digalen intravenös zu verwenden, das schneller wirkt. In einzelnen Fällen zeigte sich allerdings das Strophantin überlegen. Als Ersatz für Digitalispräparate zeitweise gegeben ist das Mittel innerlich verwendet bei Herzkranken zu empfehlen. Zwischen der Wirkungsweise des Strophanthins und der Digitalis bestehen sichere Unterschiede.

No. 4. I. M. Bial: **Bemerkungen zu der Arbeit von A. Jolles: „Ueber den Nachweis der Pentosen im Harn".** (Zentralbl. f. innere Med., No. 43, 1905.)

Polemik gegen Jolles.

II. Adolf Jolles: **Ueber den Nachweis von Pentosen im Harn.**

Entgegnung.

W. Zinn-Berlin.

Zeitschrift für Tuberkulose. Bd. VIII, Heft 1 u. 2.

Die Zeitschrift hat ihren Namen geändert und das „Heilstättenwesen" abgestossen, um nicht in den Verdacht zu kommen, als wenn sie die Heilstätten für das alleinige Mittel zur Bekämpfung der Tuberkulose hielte. Die beiden Hefte enthalten eine Reihe von Arbeiten, die als Vorträge zum Pariser Kongresse gehalten wurden und über die deshalb an dieser Stelle nicht noch ein zweites Mal berichtet zu werden braucht.

Rede des Herrn Loubet. (Pariser Kongress.)

E. v. Leyden: **Der internationale Kongress für Tuberkulose.** Mit Bildern von Perier, Letulle und Hérard.

Professor B. Fränkel-Berlin: **Der Stand der Tuberkulosebekämpfung in Deutschland.** Denkschrift, dem internationalen Tuberkulosekongress in Paris vorgelegt vom Deutschen Zentralkomitee zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke.

Dem Titel entsprechende Zusammenstellung, über die auch von Paris schon genug berichtet wurde; übrigens zum kurzen Referate nicht geeignet.

O. Heubner-Berlin: **Ueber die familiale Prophylaxis der Tuberkulose.** (Pariser Kongress.)

Dr. Samuel Bernheim und Dr. André Roblot-Paris: **Tuberkulose und Wäsche.**

Schilderung der Gefahren der infizierten Wäsche und Wiedergabe einer französischen Vorschrift zu deren Beseitigung.

Dr. Leon Karwacki-Warschau: **Untersuchung über die spezifischen Eigenschaften des antituberkulösen Serums von Maragliano.**

Laboratoriumsuntersuchungen wie im Titel genannt, die vorerst für die Praxis keine Anwendung finden können.

S. A. Knopf-New-York: **The first annual meeting of the National Association for the Study and Prevention of Tuberculosis of the United States.**

Dr. O. Kuthy-Ofen-Pest: **La question de la tuberculose dans les établissements pénitentiaires.**

Wenn Kuthy und Knopf, die beide vorzüglich deutsch sprechen und schreiben, französische und englische Arbeiten in eine deutsche Zeitschrift einreichen, so kann auch nur eine deutsche Zeitschrift das aufnehmen. Zu einem Referate fühle ich mich jedenfalls nicht verpflichtet.

Dr. Schaefer: **Neue Wohlfahrtseinrichtungen der Stadt M.-Gladbach auf dem Gebiete der Tuberkulosebekämpfung.**

Schilderung der Lungenheilstätte, der Fürsorgestelle und der Walderholungsstätte, in deren Nähe auch eine Waldschule geplant wird.

2. Heft.

R. Koch-Berlin: **Ueber den derzeitigen Stand der Tuberkulosebekämpfung.** (Nobel-Vorlesung.)

„Alle prophylaktischen Massregeln gegen eine Seuche können nur darauf gerichtet sein, das Eindringen der Krankheitskeime in den Menschen zu verhindern.“ Die von Fleisch und Milch drohende Gefahr ist sehr gering. Für die Tuberkulosebekämpfung kommen mithin nur die vom Menschen herrührenden Tuberkelbazillen in Betracht. Von den Menschen sind auch nur die gefährlich, die Lungen- und Kehlkopfschwindsucht haben, und zwar „offene“, d. h. eine solche, bei der sie Bazillen auswerfen. Auch hier noch eine Beschränkung: je reinlicher der Mensch ist und seinen Verhältnissen nach sein kann, desto mehr verringert sich die Gefahr.

Der Ausgangspunkt der Bekämpfung muss die Anzeigepflicht sein, und zwar für Kranke mit offener Tuberkulose unter hygienisch ungünstigen Verhältnissen. Hilfsmittel dazu sind Anstalten zur unentgeltlichen Untersuchung des Auswurfes. Aehnlich wie bei der Leprabekämpfung muss man versuchen, einen möglichst grossen Teil der Schwerkranken in Krankenanstalten unterzubringen und sie so unschädlich zu machen. Ein wichtiger Helfer sind die Heilstätten, namentlich auch durch die Belehrung. Fast wichtiger noch die Fürsorgestellen. Ferner gehört hierzu Verbreitung populärer Schriften und namentlich die Beschaffung von Geldmitteln. Vom Staate ist tatkräftiges Vorgehen gegen die Wohnungsnot zu verlangen.

Prof. Dr. H. Kossel-Giessen: **Vergleichende Untersuchungen über menschliche und tierische Tuberkulose.**

Das Ergebnis der Untersuchungen fasst K. in folgende Sätze zusammen:

1. Durch die bakteriologische Untersuchung tuberkulöser Veränderungen bei Menschen, Rindern und Schweinen lassen sich zwei verschiedene Typen von Tuberkelbazillen nachweisen, die vorläufig als Typus humanus und Typus bovinus bezeichnet werden können.
2. Die weitverbreitete Tuberkulose der Rinder ist ausschliesslich auf Infektion mit den Tuberkelbazillen des Typus bovinus zurückzuführen.
3. Die Schweine sind in hohem Grade für die Tuberkelbazillen des Typus bovinus, in geringerem Grade für die Tuberkelbazillen des Typus humanus empfänglich.
4. Die Tuberkulose des Menschen beruht in erster Linie auf Ansteckung mit Tuberkelbazillen des Typus humanus, die von Mensch zu Mensch übertragbar ist.
5. Tuberkulöse Veränderungen können bei Menschen auch durch Tuberkelbazillen des Typus bovinus hervorgerufen werden.
6. Die Uebertragung der Tuberkelbazillen des Typus bovinus auf den Menschen kann durch Nahrungsmittel erfolgen, die von tuberkulösen Tieren stammen, in erster Linie durch Milch von Tieren mit Eutertuberkulose.
7. Die Rolle, welche die Tuberkuloseinfektion aus tierischer Quelle für die Verbreitung der menschlichen Tuberkulose spielt, ist gering im Vergleich zu der Gefahr, welche von dem schwindsüchtigen Menschen ausgeht.

Professor Dr. O. de la Camp-Berlin: **Lungenheilstättenerfolg und Familienfürsorge.**

Es war dem Verf. möglich, aus 750 Familien, von denen die Männer in der Heilstätte Grabowsee untergebracht waren, 2778 Familienglieder zu untersuchen. Daraus geht hervor, dass meist viel mehr Krankheit daheim herrscht, als die Leute in der Heilstätte angeben. Von 573 untersuchten Ehefrauen waren 46 Proz. lungenkrank und 28 Proz. anderweit krank. Von 1043 untersuchten Kindern waren 63 Proz. skrofulös, 19 Proz. lungenkrank. Diese Zahlen beleuchten deutlicher als je, in wie furchtbare Verhältnisse die Leute aus den Heilstätten zurückkehren müssen. Mit Recht verlegt daher der Verf. den Schwerpunkt auf eine viel bessere Ausgestaltung der Familienfürsorge, der Kinderpflege und -prophylaxe und der Wohnungsverbesserung.

H. Gebhard-Lübeck: **Die Dauer des Erfolges des von der Landesversicherungsanstalt der Hansestädte bei Lungenschwindsüchtigen eingeleiteten Heilverfahrens.** (Pariser Kongress.)

Resolutionen des internationalen Tuberkulosekongresses in Paris 1905.

Dr. G. Schröder-Schömberg: **Ueber neuere Medikamente und Nährmittel für die Behandlung der chronischen Lungentuberkulose.**

Dr. Joseph Blum-M.-Gladbach: **Zur Heilstättenbehandlung der Lungentuberkulose.**

Auf Grund der Durchsicht einer ganzen Anzahl von Jahresberichten verlangt Verf., dass an Stelle anderweitiger oft wertloser statistischer Angaben mitgeteilt werde, wie weit sich die ersten offenkundigen Krankheitserscheinungen zurückverfolgen lassen, wie lange die letzte ununterbrochene Erkrankung, die zur Aufnahme in die Heilstätte Veranlassung gab, bestand und ob der Kranke bis zum Eintritte in die Heilstätte noch gearbeitet hat bezw. wie lange er vorher arbeitsunfähig war. Soweit das möglich war, hat er diese Punkte tabellarisch bearbeitet. Natürlich ergibt sich daraus die Forderung, nicht nur die Diagnose möglichst zeitig und sicher zu stellen, sondern auch die Kranken möglichst frühzeitig fortzubringen.

Hofrat Dr. Wolff-Reiboldsgrün: **Davos als Kurort für Schwerkranke.**

Dr. Brecke-Davos: **Zu dem Aufsatz von Hofrat Dr. Felix Wolff: Davos als Kurort für Schwerkranke.**

Hofrat Dr. Wolff-Reiboldsgrün: **Schlusswort an Herrn Dr. Brecke-Davos.**

Eine Polemik. Liebe-Waldhof Elgershausen.

Hegars Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie.

Bd. X, Heft 2. Leipzig, G. Thieme. 1906.

O. v. Franqué-Prag: **Ueber tödliche Affektionen der Magen- und Darmschleimhaut nach Laparotomien, nebst Bemerkungen zur Melaena neonatorum.**

Es handelte sich um Magenulzerationen durch retrograde Embolie, Perforation des Dünndarms infolge Sublimatintoxikation nach der üblichen äusseren Desinfektion; bei dem ersten Falle waren Ovarialzysten mit starken Verwachsungen entfernt worden; starke Darmparese, Relaparotomie wegen Ileus mechanischer Natur, profuse Diarrhöen, Exitus. Der ganze Intestinaltrakt mit zum Teil flüssigem Blut gefüllt, das aus dem Magen stammt, der Hunderte kleiner Substanzverluste zeigt. — Der zweite Fall betraf eine Patientin mit tuberkulösen Adnextumoren, die Obduktion zeigte zwei grössere Substanzverluste am Magen. Besprechung ähnlicher Fälle aus der Literatur. v. F. rät, die doppelte Anwendung des Sublimats zur Desinfektion von Scheide und Bauchhaut vor Laparotomien zu unterlassen.

F. A. Kehrer-Heidelberg: **Die okzipito-sakralen Vorder- und Hinterscheitellagen.**

Muss im Original nachgelesen werden.

H. Schmaus-München: **Ueber einen Ovarialtumor mit chorionepitheliomartigen Metastasen im Peritoneum.**

Bei einer 49 Jahre alten Patientin ergab die Obduktion ausgebreitete, linsen- bis erbsengrosse Neubildungen von dem Charakter der sog. Endothelkrebse; besonders war das Netz Sitz des Tumors, der eine Struktur zeigte, welche mit der eines Chorioepithelioms eine weitgehende Uebereinstimmung aufwies. Ein richtiges Chorioepitheliom sensu strictori lag indes nach dem Gesamtbefund nicht vor; im Anfang seines Auftretens zeigten nur einzelne Merkmale eine gewisse Aehnlichkeit damit und diese Merkmale wurden erst im weiteren Verlauf, bei der Metastasenbildung, stärker zum Ausdruck gebracht. Vergleiche aus der Literatur.

F. Kermauner-Heidelberg: **Placenta praevia cervicalis.**

K. stellt den 3 bisher sichergestellten Fällen einen 4. zur Seite, der sich bei einer 37 Jahre alten XIII. Para fand, die an Verblutung starb. An der vorderen Seite erstreckte sich das Plazentarbett tief über die Stelle des inneren Muttermundes auf unzweifelhaftes Zervixgebiet herab und endete etwa 1—1½ cm vom äusseren Muttermund entfernt. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die Annahme Cervixplazenta.

K. Hegar-Freiburg i. B.: **Ueber Infantilismus und Hypoplasie des Uterus.**

Auswahl einer Reihe typischer Fälle mit ausgesprochenem, genau aufgenommenem Befunde aus der Freiburger Klinik und Vergleich derselben mit den in der Literatur gefundenen: Uterus infantilis mit gleichzeitiger Hypoplasie; der in infantiler Form ausgewachsene bezw. auswachsende Uterus; Uterus pubescens. Bei der Behandlung ist in erster Linie der Allgemeinzustand zu berücksichtigen; Ernährung, Luft, Gebirge, See. Von inneren Mitteln kommen Emmenagoga, Sabina, Krokus, Myrrha und das nicht selten gut wirkende Elixir proprietatis Paracelsi in Betracht, dann Kohlensäure-, Stahl- und Moorbäder; Intrauterinstifte sind weniger in Gebrauch; der elektrische Strom ist nicht ungefährlich; zeitweiliges Einführen der Sonde genügt.

Kownatzki-Berlin: **Blutuntersuchungen bei Puerperalfieber.**

Fleissige Arbeit mit vielen Tabellen. Prognostisch günstig ist: Keine oder nur geringe Schädigung des neutrophilen Blutbildes, Vorhandensein eosinophiler Zellen. Ungünstig ist: Leukozytose um 50 000, starke Verminderung der Zahl der roten Blutkörperchen. Auf Besserung deutet: Besserung des neutrophilen Blutbildes, Vermehrung der eosinophilen Zellen, das Gegenteil auf Verschlimmerung. Absolut infaust ist: das Auftreten von Poikilozytose, verbunden mit Polychromasie und Kernhaltigkeit der roten Blutkörperchen.

K. Frankenstein-Kiel: **Ueber die künstliche Blasenfüllung bei gynäkologischen Operationen als Mittel zur Verhütung der Harnverhaltung und Ausschaltung toter Räume im Becken.**

Die Resultate waren für beide Zwecke gute.

H. Hellendall-Tübingen: **Bakteriologische Beiträge zur puerperalen Wundinfektion.**

Der zweite Teil handelt über die Bedeutung des infizierten Fruchtwassers für Mutter und Kind.

Bezüglich der Resultate der fleissigen Untersuchungen muss auf das Original verwiesen werden. Vogel-Aachen.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 4.

1) R. Gersuny-Wien: **Ein Versuch, die „Katheterzystitis“ zu verhüten.**

Ausser in der Infektion sieht G. in einer Verletzung der Blasenschleimhaut eine häufige Ursache der Zystitis. Um diese auszuschalten, liess er schwach S-förmige Glaskatheter anfertigen, die in der Mitte eine scheibenförmige Verdickung tragen, um ein zu tiefes Eindringen des Katheters zu verhindern. Mit diesem Katheter hat G. 35 Versuche gemacht und sah nur eine Zystitis und 4 leichte Fälle von Urethritis.

2) F. Ahlfeld: **Ein Wort zu meiner Rechtfertigung gegenüber Natvig.**

Eine Entgegnung.

3) A. Labhardt-Basel: **Kann in jedem Falle die Retention einer Plazenta succenturiata diagnostiziert werden?**

L. verneint die Frage auf Grund anatomischer Erfahrungen und Erwähnung eines Falles, wo die Placenta succ. ganz infarziert, weisslich, derb, verkalkt erschien und in den Eihäuten nirgends eine Spur von einem Gefäss zu finden war. Auf die forensische Bedeutung der Retention von Nebenplazenten haben besonders Fritsch und Küstner hingewiesen.

4) Kroemer-Giessen: **Das Biersche Stauungsverfahren in der Gynäkologie.**

K. empfiehlt die Suktionsmethode

1. bei akuten Entzündungsvorgängen im Genitalschlauch zur Lokalisierung des Infektionsherdes. In einem Falle septischen Aborts bei Placenta praevia erzielte K. nach 3 Suktionen Spontanheilung.
2. zur Behandlung der Folgeerscheinungen entzündlicher Prozesse:
   a) zur Erzielung aktiv-passiver Hyperämie,
   b) zur Beseitigung passiver Hyperämie, hier in Verbindung mit der Skarifikation.

5) J. Eversmann-Bonn: **Die Klappsche Saugbehandlung bei eiternden Hautwunden.**

E. behandelt jetzt die nach Laparotomien oft beobachteten eiternden Bauchdeckenwunden mit der Bier-Klappschen Saugmethode und ist mit seinen Ergebnissen sehr zufrieden. Der Saugapparat wird zweimal täglich je eine halbe Stunde aufgesetzt; nach 5 Minuten Einwirkung wird 1 Minute pausiert. Nach Entfernung des Apparats wird eine 2 proz. Argent.-nitricum-Salbe in die kleine Wunde eingefüllt.

Jaffé-Hamburg.

Monatsschrift für Kinderheilkunde. Bd. IV. No. 8. November 1905.

19) Gallus-Bonn: **Sammelreferat über die deutsche ophthalmologische Literatur von 1905.** (I. Semester.)

Referate.

No. 9. Dezember 1905.

Die Nummer enthält nur Referate.

Albert Uffenheimer-München.

Soziale Medizin und Hygiene (vormals: Monatsschrift für soziale Medizin). (Verlag von Leopold Voss in Hamburg.) I. Bd. 1. Heft.

Häberlin-Zürich: **Die Einführung von Tarifklassen in die Krankenversicherung.**

Mit dem 1. Juli 1904 traten in der „Krankenpflege Zürich" neue Statuten in Kraft, welche je nach den Erwerbsverhältnissen der Krankenkassenmitglieder eine Einteilung in drei Klassen bewirkten und die Grenzen und die Beiträge der drei Klassen folgendermassen festsetzten: 1. Klasse bis 1500 Franken, 2. Klasse bis 2400 Franken und 3. Klasse bis 3000 Franken; die Taxen der Aerzte erhöhen sich für die zwei oberen Klassen um 30 Proz., zudem werden auch die grösseren Operationen nach einem Spezialtarif bezahlt, während die erste Klasse dafür lediglich an die Spitäler gewiesen ist; die Apotheker aber geben nur noch der ersten Klasse den Rabatt (von 25 Proz.).

Diese Klasseneinteilung, die vorsichtshalber gleich von vornherein unter Mitwirkung solcher Mitglieder, die nachher den höheren Klassen zugeteilt wurden, vor sich ging, scheint sich unschwer durchführen zu lassen und die Mitglieder zu befriedigen.

Die Versicherten haben den Vorteil, auch bei veränderter finanzieller Lage Mitglied der Krankenpflege zu bleiben. Ihr Uebertritt in eine andere Klasse unterbricht die Versicherung nicht und involviert keine neue Untersuchung oder andersweitige Formalitäten.

Auch die Verwaltung ist nicht stark kompliziert. Die Mitgliederbüchlein tragen die Klassennummer und enthalten die Höhe der Monatsbeiträge, so dass der Bezug in keinerlei Weise erschwert ist. Aerzte und Apotheker stellen die Rechnungen für die erste und für die zweite und dritte Klasse getrennt. Die Summe der Aerzterechnung für die zweite und dritte Klasse erleidet einen Zuschlag von 30 Proz., während von der Summe des Medikamentkontos für die zweite und dritte Klasse kein Abzug gemacht wird. Im übrigen wird die Rechnung für alle Klassen gemeinsam geführt und lediglich ein Auszug der Einnahmen und Ausgaben der beiden oberen Klassen gemacht behufs Klarlegung des finanziellen Resultates und eventueller konsekutiver Taxänderung.

K. Jaffé-Hamburg: **Die Vereinheitlichung der Arbeiterversicherung vom ärztlichen Standpunkte.**

Die Zentralisierung des Versicherungswesens kann auch dem Arzte nur Vorteil bringen, und es dürfte nun schon an der Zeit sein, geeignete Vertreter der Aerzte ins Auge zu fassen, die bei der Abänderung der deutschen Arbeiterversicherungsgesetze ihre Forderungen und Wünsche zur Geltung bringen könnten, wie dies denn auch in der Resolution der Aerztekammer für Berlin-Brandenburg (Sitzung vom 21. Oktober 1905) vorgesehen wurde. Diese Leitsätze lauten: 1. Schon bei den Vorberatungen einer Neuordnung der Gesetzgebung über die Arbeiterversicherung sollen Vertreter des ärztlichen Standes zugezogen werden. 2. Eine Vereinfachung der Organisation der Arbeiterversicherung ist anzustreben. Empfehlenswert ist die Zusammenlegung der Invaliditäts- und Krankenversicherung unter selbständigem Verbleiben der Unfallversicherung. Dringendes Erfordernis ist aber der Zusammenschluss der Krankenversicherung zu grösseren örtlichen Verwaltungseinheiten. 3. Zur Regelung der Beziehungen zwischen den Verwaltungen der Arbeiterversicherung und den Aerzten sind paritätische Einigungskommissionen, event. mit einer Berufungsinstanz unter unparteilichem Vorsitzenden einzusetzen. 4. Im Interesse der Versicherten und des ärztlichen Standes ist die Zulassung jedes approbierten Arztes, welcher sich auf die von den Einigungskommissionen festgesetzten Bedingungen verpflichtet, zur Krankenbehandlung dringend erforderlich (freie Arztwahl). 5. Eine gesetzliche Festlegung genügender Honorierung der ärztlichen Leistungen ist zu verlangen.

Die Forderungen unter Punkt 2 nähern sich also auch den Freundschen Vorschlägen, nur will letzterer später auch die Unfallversicherung den Landesversicherungen mit übertragen.

Chr. J. Klümker-Frankfurt a. M.: **Ueber die Bedeutung der Berufsvormundschaft im besonderen für die Bekämpfung der Kindersterblichkeit in Deutschland.**

Die Sterblichkeit der Säuglinge hat in dem letzten Jahrzehnte bekanntlich erschreckend hohe Zahlen ergeben, namentlich aber unter den unehelichen. Es ist daher angebracht, die Polizeiaufsicht und die Einzelvormundschaft auszudehnen, und zwar nicht bloss auf die Haltekinder und nicht bloss auf das Säuglingsalter, sondern auch auf alle unehelichen Kinder bis auf die ganze Schulzeit zugleich mit auszudehnen. Ausserdem ist es angebracht, der Beaufsichtigung immer mehr einen ärztlichen Charakter zu geben. So arbeiten unter Vortritt Leipzigs in vielen deutschen Städten z. B. Berlin, Strassburg, Danzig und in Hessen unter ärztlicher Aufsicht besoldete Pflegerinnen. Rechtlich aber hat an Stelle der freiwilligen, ehrenamtlichen Einzelvormundschaft bei den Unehelichen eine Berufsvormundschaft einzutreten; die Aufgabe des Berufsvormundes wird nur sein, die im übrigen in der Familie bleibende Erziehung des unehelichen Kindes zu beaufsichtigen und zu leiten. Das Band zwischen dem unehelichen Kinde und seiner Mutter oder seinen Pflegeeltern soll durch die Berufsvormundschaft nicht gelockert, sondern gefestigt werden.

H. Tjaden-Bremen: **Die Bekämpfung der Tuberkulose in Bremen.**

Bremen benutzte den ausserordentlich grossen Vorteil, den Vertreter des Armenwesens und einiger Hilfskassen zugleich auch belasten zu können mit Uebernahme des Vorsitzes seines neuen Vereins zur Bekämpfung der Tuberkulose; ja noch mehr, der Leiter des jetzt so ausgedehnt neu organisierten Vereins hatte sogar vorher schon den Vorsitz des Bremer Heilstättenvereins, d. i. desselben Vereins, aus dem der Verein zur Bekämpfung der Tuberkulose hervorging. Der Verein hatte sich schon vor 15 Jahren gebildet aus den Vertretern des Armenwesens, der öffentlichen Gesundheitspflege, des Krankenhauswesens, aus praktischen Aerzten und einer Anzahl Damen und Herren, welche auf dem Gebiete wohltätiger Fürsorge bewandert waren. Neben den Aufwendungen des Vereins aus privaten Mitteln können hier unschwer auch die Mittel der Armenpflege und der Spezialfonds eine Rolle spielen, von denen allen eben der Vereinsvorsitzende zugleich Leiter ist.

Der erste Teil dieser ausserordentlich mustergültig erscheinenden Skizze bespricht kurz, aber übersichtlich genug, die Organisation des Vereins, die Aufwendungen, die Arbeitsweise, die Belehrung der Bevölkerung, die Wohnungsfürsorge, die Desinfektion und schliesslich die Fürsorge für die Angehörigen.

Für die Krankenschwestern, welche die Vermittlerinnen und häuslichen Helferinnen machen, dienen sehr eingehende und eindringliche Fragebogen als Unterlage, und für den Vereinsarzt sind diese von den Schwestern auszufüllenden Fragebogen eine wichtige Orientierung. Die eigentliche ärztliche Behandlung bleibt aber nebenher in der Hand des Haus- und Kassen- bezw. Armenarztes.

Dr. A. Rahn.

Berliner klinische Wochenschrift. 1906. No. 5.

1) G. Edlefsen: **Das jodsaure Natrium und die Zerebrospinalmeningitis.**

Verf. hat schon vor Jahren Versuche mit dieser Behandlung gemacht. Nach seinen Erfahrungen ist das jodsaure Natrium dem Jodnatrium resp. Jodkalium an günstiger Wirkung überlegen. Die subkutane Applikation des Mittels dürfte sich noch mehr empfehlen. Der Nutzen der Jodbehandlung liegt nach den Erfahrungen des Verf. besonders auch darin, dass die oft sehr schweren Folgeerscheinungen der Zerebrospinalmeningitis dadurch in höherem Masse verhindert werden. Neben dem jodsauren Natrium empfiehlt E. Eisblase nicht nur auf den Kopf, sondern auch unter den Nacken, ferner Bromkalium gegen die Krämpfe und speziell gegen die Brechneigung, und zwar in grossen Dosen. Neben dieser Behandlung ist die Lumbalpunktion, sowie Einreibungen mit Credéscher Silbersalbe heranzuziehen. Das jodsaure Natrium hat dem Verf. auch in Fällen chronischer Drüsenschwellungen, wie auch eine mitgeteilte Krankengeschichte zeigt, gute Dienste geleistet.

2) J. Lewinski-Berlin: **Ueber die Verdeckung des Traubenzuckers und des Glukosamins durch andere in Lösung befindliche Körper.**

Eignet sich nicht zu kurzem Auszug.

3) G. Holzknecht-Wien: **Ueber die radiologische Untersuchung des Magens im allgemeinen und ihre Verwertung für die Diagnose des beginnenden Karzinoms im besonderen.**

Vergl. Referat Seite 1901 der Münch. med. Wochenschr. 1905.

4) G. Finder-Berlin: **Ueber Alypin in der rhino-laryngologischen Praxis.**

Verf. spricht nach den von ihm gemachten Erfahrungen dem Alypin neben der Eigenschaft geringerer Giftigkeit, als sie Kokain darbietet, noch folgende Vorteile zu: Sterilisierbarkeit, Mangel der oft unerwünschten vasokonstriktorischen Wirkung, Möglichkeit, es mit Adrenalin kombiniert verwenden zu können. Verf. verwendet gegen 20 proz. Lösungen, welche einmal auf die betr. Schleimhaut aufgepinselt werden.

5) F. Rollin-Stettin: **Klinische Erfahrungen über Anämien.**

Verf. fand durch viele Untersuchungen, dass eine bestimmte Beziehung zwischen dem Salzsäuregehalt des Magens und der Ernährung der Blutkörperchen besteht. Bei Hyperazidität fand er immer einen übernormalen Hämoglobingehalt, bei nervöser Dyspepsie meist einen normalen. Bei Gastritis subacida bis herab zu den Fällen von Achylia gastrica findet man regelmässig mehr oder minder hohe Grade von Anämie. Der nähere Zusammenhang dieser Befunde ist noch nicht geklärt. Bemerkenswert ist insbesondere, dass Einführung von künstlichem Magensaft imstande ist, schwere Anämien zu bessern, wie eine des näheren mitgeteilte Beobachtung beweist.

6) W. Stoeckel-Berlin: **Die Pubiotomie, eine neue Methode zur Erweiterung des verengten Beckens.**

Verf. schildert in Form eines kurzen Referates die Nachteile der alten Symphyseotomie gegenüber der jetzt empfohlenen Durchsägung eines Schambeinastes, die in allerjüngster Zeit auch subkutan ausgeführt werden kann und geeignet ist, in die allgemeine Praxis eingeführt zu werden. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1906. No. 4.

1) W. Körte-Berlin: **Bemerkungen über Operationen am Magen und am Pankreas.**

K. berichtet über folgende Fälle: Ulcus callosum der kleinen Kurvatur, Exzision im Gesunden, Heilung. — Gastroenterostomia posterior wegen narbiger Pylorusstenose, nach 3 Jahren neue Anastomose nötig wegen Vernarbung der Anastomose durch neue Ulzera. — Ausschaltung des Pylorus bei Uebergreifen von Ulzerationen vom Pylorus ins Duodenum. — Magendilatation ohne Pylorusstenose; die motorische Insuffizienz konnte nur durch die starke Gastroptose erklärt werden. Heilung durch Gastroenterostomia retrocolica. — Operierte Magenkarzinome, wahrscheinlich auf dem Boden chronischer Ulzera entstanden. — Akute Pankreatitis mit Fettgewebsnekrosen, Operation (Drainage). Ein Fall geheilt, ein zweiter in Heilung.

2) Aldo Castellani-London: **Untersuchungen über Framboesia tropica (Yaws).**

Unter 14 Fällen typischer Framboesia fand C. in 11 Spirochäten, darunter eine sehr zarte Varietät, die von der Sp. pallida Schaudinn nicht unterschieden werden konnte.

3) M. Mosse und M. Rothmann-Berlin: **Ueber Pyrodinvergiftung bei Hunden.**

Vortrag im Verein für innere Medizin am 20. XI. 05, ref. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 48, pag. 2341.

4) A. Wolff-Eisner-Berlin: **Zur Differentialdiagnose des Heuasthmas gegen die andern Asthmaformen.**

Vortrag im Verein für innere Medizin am 18. XII. 05, ref. Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 1, pag. 44.

5) W. Loele-Leipzig: **Die Agglutination in den Händen des praktischen Arztes.**

Verf. zeigt, wie der Arzt mittels einer Kapillare, zweier Agglutinationsröhrchen, einer Formalinkochsalzlösung und einer Typhusaufschwemmung in kurzer Zeit eine makroskopische Agglutinationsprobe ausführen kann. Es genügt ein Blutstropfen aus der Fingerbeere.

6) Fr. Bluth-Bad Neuenahr: **Eine neue Methode der quantitativen Azetonbestimmung.**

Die Methode basiert auf der Tatsache, dass bei der qualitativen Prüfung auf Azeton mit Natriumnitroprussid, Natronlauge und Essigsäurezusatz die auftretende Rotfärbung um so später in Gelb übergeht, je mehr Azeton vorhanden ist.

7) Osk. Klauber-Gotha: **Zwei Dünndarmschlingen im eingeklemmten Bruch.**

Frisch eingeklemmter Bruch. Im Bruchsack zwei gut gefärbte, nicht zusammenhängende Dünndarmschlingen, deren in der freien Bauchhöhle liegendes Verbindungsstück jedoch gangränös war und die Resektion (mit seitlicher Anastomose) nötig machte.

8) H. Schädel-Leipzig: **Ein neues externes Blutstillungsmittel (Styptogan).**

Kaliumpermanganatpaste wirkt blutstillend in unmittelbarer Berührung mit kleinen Wundflächen. R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 4. v. Neumann-Wien: **Ein Fall geheilter Lepra maculotuberosa.**

Die Heilbarkeit der Lepra ist durch ziemlich zahlreiche Beobachtungen erhärtet. Der betreffende Kranke hatte mit seinem schwer leprösen Bruder das Bett geteilt und erkrankte selbst in typischer Weise. Die Behandlung bestand in subkutaner und interner Darreichung von Chaulmoograöl, Solutio Fowleri und Jodkaliuminhalationen; 2 Jahre nach Beginn des Leidens waren und blieben alle Zeichen der Lepra verschwunden und der Kranke ist seiner Familie, der Gesellschaft und seinem Amte wiedergegeben.

E. Ranzi-Wien: **Ueber die Behandlung akuter Eiterungen mit Stauungshyperämie.**

Vorgetragen in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte (vergl. Bericht dieser Wochenschr. 1905, No. 49, S. 2397).

O. E. Schulz-Wien: **Zur Kasuistik des Fersenbeinbruches.**

Der hier (mit Abbildungen) beschriebene Fall hat das Besondere, dass infolge eines Sturzes aus der Höhe ein doppelseitiger Fersenbeinbruch zustande kam, und zwar auf der einen Seite ein typischer Kompressions-, auf der anderen ein Rissbruch. Der klinische Befund liess die Diagnose nur vermuten, festgestellt wurde sie durch das Röntgenbild.

K. Zikmund-Oderberg: **Ein weiterer Beitrag zur Kasuistik der Koitusverletzungen.**

Der Fall rechnet zu den seltenen, wo der Einriss in der seitlichen, rechten Scheidenwand erfolgte, und zwar bei einer Person, welche bereits geboren hatte; die nähere Aetiologie blieb ganz unaufgeklärt. Bergeat.

Spanische Literatur.

J. R. Carracido: **Die Wirkung des Chinin und des Pilokarpin auf die Oxydasen.** (Gac. Med. de Granada, 7. XI. und 22. XI. 1905.)

Lauder Brunton hatte auf Grund seiner Experimente den Satz aufgestellt, dass das Chinin hemmend auf die Oxydasen einwirke. Auf Grund eigener, sehr sinnreicher Versuche tritt Verf. dieser Lehre entgegen. L. Brunton hatte lediglich das sauer reagierende Chininsulfat verwendet anstatt des Hydrochlorats; nicht das Chinin, sondern die Säure war es gewesen, die die inhibierende Wirkung ausgeübt hatte. Das Chinin, und noch in höherem Grade das Pilokarpin, bewirken in neutraler Lösung vermittels Guajakharz und ozonisiertem Aether Blaufärbung, genau wie Oxydasen. Kleine Mengen Schwefel- oder Salzsäure hindern das Auftreten der Blaufärbung; sie wirken auf die beiden Alkaloide ebenso wie auf die Oxydasen der Kartoffel. Die Strukturformel des Chinin und in höherem Grade noch des Pilokarpin erklären, dass beide Alkaloide sehr gut oxydierbar sein müssen, und die Folge davon ist ihre Wirkung als Erzeuger aktiven Sauerstoffs. Trotz dieses oxydasenähnlichen Charakters übt das Chinin dem Pilokarpin entgegengesetzte Wirkung auf die amöboiden Bewegungen der Leukozyten aus, und zwar deshalb, weil das erstere die Eiweisstoffe unlöslich macht, im Gegensatz zu letzterem, das keine Niederschläge erzeugt.

A. Pi y Suñer: **Die Wirkung des Nephrin auf die Elimination der harnfähigen Stoffe.** (Rev. de Med. y Cir. Práct., 14. X. 05.)

Der spanische Forscher sieht die Wirkung der opotherapeutischen Präparate auf die Niere in einer Anregung derselben, einer „ortopedia chimica“. Wenn auch dabei die Anregung der Wasserausscheidung in erster Linie in Frage kommt, so doch diese nicht einzig und allein; oft werden ja auch bei reichlicher Diurese die festen Stoffe schlecht eliminiert. Um nun einen Index für die durch die opotherapeutischen Präparate bewirkte Besserung zu gewinnen, hat Verfasser bereits in einer früheren Arbeit die Formel $V\ (\Delta - \delta)$ aufgestellt, den „Depurationskoeffizient“. V bedeutet dabei die Urinmenge, Δ die Gefrierpunktserniedrigung des Harns, δ die Gefrierpunktserniedrigung, welche das ausgeschiedene ClNa allein bewirken würde. Also wenn die Urinmenge 1000 ccm beträgt, der Δ des Urins — 0,75, der δ der ausgeschiedenen 4 g ClNa — 0,23, so beträgt der Koeffizient „52“ (dann muss aber die Formel $+\frac{V}{10}(\Delta - \delta)$ heissen! Ref.). Der normale Depurationskoeffizient soll zwischen 125 und 175 schwanken. Verfasser berichtet nun über die Bestimmung des Depurationskoeffizienten in 9 Fällen von Nephritis vor und nach Darreichung des Nephrin. Er betrug im Mittel bei einem Fall von parenchymatöser Nephritis bei Aorteninsuffizienz vor der Nephrindarreichung 57,8, nachher 80,3; bei einer akuten diffusen Nephritis 32 bezw. 139,5, bei einer Nephr. chron. mixta 81,5 bezw. 125, bei einer Amyloidniere 15 bezw. 38,8, bei einer Pyelonephritis 94,3 bezw. 116,4 etc. Also, die Wirkung des Nephrins ist nicht in jedem Falle vorhanden, und zwar richtet sie sich vor allem danach, ob noch genug reaktionsfähiges Parenchym vorhanden ist.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

A. Pi y Suñer: **Die antitoxische Funktion der Nieren.** (Gac. Med. Catalana 1905, No. 20 u. 21.)

Die Frage nach einer spezifischen inneren Sekretion der Niere ist wohl als in negativem Sinne gelöst zu betrachten. Alle Versuche beweisen nur, dass die Niere eine die durchtretenden Stoffwechselendprodukte entgiftende Eigenschaft hat; aber dies ist nichts Spezifisches, sondern die Leber besitzt dieselbe ebenfalls. In der Tat wirkt auch Nierenextrakt nur ganz wenig vasokonstriktorisch, wie auch viele andere organische Extrakte, ganz im Gegensatz aber zum Extrakt von Organen, welche sichere innere Sekretion besitzen, wie z. B. der Nebennieren. Die antitoxische Funktion der Niere ist an die spezifische Aktivität der sezernierenden Zellen gebunden; als Funktionen derselben anatomischen Elemente sind antitoxische Funktion und Harnsekretion voneinander abhängig. Dies erklärt uns auch die Tatsache, dass die Nierenpräparate stimulierend auf die Exkretion wirken. Man sollte nach allem den Begriff der „inneren Sekretion“ der Nieren fallen lassen und ihn durch den der „antitoxischen Funktion“ ersetzen.

J. Codina Castellvi: **Behandlung eines Falles von Osteomalazie.** (Rev. de Med. y Cir. Práct., 28. X. 1905.)

Die Osteomalazie ist in Spanien eine ausgesprochene Seltenheit, Verfasser hat sie im vorliegenden Fall erstmals in einer ausgedehnten Privat- und Spitalpraxis gesehen. Es handelte sich um ein 28 jähriges kinderloses Fräulein, dessen Erkrankung im 22. Lebensjahr begonnen hatte. Typischer Fall mit heftigen Schmerzen, Deformitäten, Menstruationsanomalien, Verkleinerung um 5—6 cm. Ein halbes Jahr roborierende Behandlung war erfolglos; dagegen bewirkte eine viermonatliche Ovarindarreichung deutliche Besserung: eine zu Beginn erfolgte Fraktur heilte prompt; die Schmerzen, besonders in Thorax und Wirbelsäule, wurden geringer, die Patientin konnte es stundenlang in einer Lage aushalten, was vorher nicht möglich gewesen war, die Periode regelte sich. Nach Abschluss der opotherapeutischen Behandlung wurde Phosphorsäure verabreicht, 3 Monate lang. Anscheinend war diese Behandlungmethode noch wirksamer als das Ovarin; die Schmerzen verschwanden fast ganz und sie vermochte völlig ohne Stütze zu gehen. Leider erlag sie bald darauf einem Typhus exanthematicus.

D. Manuel Thous: **Das Coma diabeticum.** (El Siglo Médico, 11. u. 18. XI. 05.)

Ueber diesen Vortrag sei hier nur deshalb berichtet, weil er die Erklärung des Coma diabeticum als Säurevergiftung bekämpft. Und zwar geschieht dies hauptsächlich aus 2 Gründen: einmal dürfte nach Ansicht des Verfassers diese Säurevergiftung sich nicht so sehr von dem Bilde der gewöhnlichen Säurevergiftung entfernen, und dann müsste das Alkali wirksamer sein. Die komplizierten Darlegungen des Verfassers sind nicht leicht zu verstehen; er scheint zu meinen, dass der Abbau des Eiweisses pathologischerweise über Inosit und NH_3 gehe, dass ersteres sich in den Organen (Gehirn, Rückenmark, Nieren) deponiere und so das Koma hervorrufe. Bemerkenswert und sonst wohl unbekannt ist der Hinweis darauf, dass sich bei Coma imminens im Harn neben Zylindern „Pankreatinkrystalle“ finden sollen. Prophylaktisch plädiert Verfasser für Anwendung von Sonnen- und Lichtbädern beim Diabetes.

A. Sanchez Hernández: **Die Behandlung der Lungentuberkulose.** (El Siglo Médico, 11. XI. 05.)

Verfasser liefert einen Beitrag zur Behandlung mit zimtsaurem Natron, der deshalb Beachtung verdient, weil Verf. offenbar über eine sehr grosse Erfahrung verfügt. Er behandelt ganz konsequent mit dem Mittel und will 60 Proz. Heilungen erzielen. Er injiziert intramuskulär und täglich; die Dauer der Behandlung schwankt zwischen 3—12 Monaten; achtgeben muss man, dass die Lösung klar, ohne Präzipitatbildung ist. Zuerst geht die Temperatur herunter, um schliesslich normal zu werden, das Sputum verliert seine eitrige Beschaffenheit und wird schleimig, die Tuberkelbazillen verschwinden, die Lungenveränderungen gehen zurück.

E. Pérez Noguera: **Eine neue Behandlungsmethode des Erysipels.** (Gac. Méd. Catal., No. 16—18, 1905.)

Verfasser empfiehlt die lokale Anwendung der Salizylsäure. Er verordnet ein Liniment: Acid. salicyl. 10,0, Glycerin, Aq. Rosar āā 50,0 und lässt (vorher gut schütteln!) alle 3—4 Stunden die erysipelatöse Partie und ihre Umgebung mit der Mischung einpinseln. Schon nach den ersten Applikationen hört die Ausbreitung des Erysipels auf, am 2. Tage verschwindet das Fieber, die rote Farbe der affizierten Partien nähert sich dem Violetten, verschwindet schliesslich ganz, und nach 3—6 Tagen ist das Erysipel geheilt. Im ganzen umfasst die persönliche Erfahrung des Verfassers 82 Fälle, davon 67 Kopf und Gesicht, 15 die Unterschenkel betreffend. Er hatte nie einen Todesfall, nie dauerte das Erysipel länger als 6 Tage vom Beginn der Behandlung an. Die Mitteilung dürfte der Nachprüfung wert sein.

J. Galiana Soriano: **Behandlung des Basedow.** (Rev. de Med. y Cir. Práct., 7. XI. 1905.)

Verfasser schlägt zur Behandlung des Basedow wieder den galvanischen Strom vor, und zwar dessen direkte Applikation auf die Schilddrüse. Der positive Pol kommt hinten an den Hals, der negative auf die Stelle der stärksten Drüsenschwellung. Dauer der Sitzung 5—8 Minuten, Stromstärke 5—10 MA.; die negative Elektrode soll kreisförmig mit einem Durchmesser von 5 cm sein. Zunächst tägliche Applikation, nach erfolgter Besserung jeden zweiten Tag. Bei sehr grossen Kröpfen macht man auch mehrere Sitzungen an einem Tag und setzt die Elektrode an verschiedenen Stellen auf. Häufig sieht man an der Stelle, wo man die Elektrode hinzusetzen pflegt, kleine Hautschürfungen, die recht schmerzhaft werden können; man wechsle dann öfter die Stelle und achte im übrigen stets darauf, dass die ganze Elektrode aufsitzt. Die Behandlung beeinflusst sehr rasch die Schlaflosigkeit und die Fülle der sonstigen nervösen Beschwerden, den Durst und das Hitzegefühl. Bald folgt Besserung des Zitterns und der Unsicherheit der Bewegungen, dann auch der Herzpalpitationen. Wird die Pulsfrequenz auch nicht ganz normal, so geht sie doch sehr herab. Die Augen werden kleiner, wenn auch nicht ganz normal, die Augenbewegungen infolgedessen freier. Die Struma kann ganz verschwinden; doch stellt sie meist das hartnäckigste der Symptome dar, das am häufigsten der Behandlung widersteht. Verfasser hat die Methode bei 10 Patienten versucht und bis jetzt keinen Misserfolg erlebt; dabei ist der erste Fall schon 3 Jahre, der zweite 2½ Jahre geheilt. Eine besonders bezeichnende Krankengeschichte ist der Arbeit beigefügt.

J. Roset: **Eine Epidemie von Poliomyelitis anterior acuta infantum.** (La Medic. de los niños 1905, H. 9 u. 10.)

In einem Zeitraum von 10 Tagen (Ende Juni) ereignete sich in dem Orte Valls, wo Verfasser praktiziert, und dessen Umgebung 8 Fälle von Poliomyelitis, eine epidemische Häufung der Fälle, wie sie schon mehrfach beobachtet ist. In keinem Falle war eine Beteiligung des Zerebrum vorhanden; in einem Falle bestand eine Chorea. Bemerkenswert war, dass 5 von den 8 Erkrankten die seltenere hemiplegische Form der Krankheit zeigten, und dass unter den meistbefallenen Muskeln der Deltoideus figurierte, dessen häufiges Freibleiben gerade von anderen Autoren betont wird. 2 von den 8 Fällen kamen zum Exitus.

Martinez Vargaz: **Osteogenesis imperfecta.** (La Medic. de los niños 1905, No. 1, 2, 4, 5, 11.)

Grosse Abhandlung mit zahlreichen, vorzüglichen Abbildungen und Literaturangaben. Von neuen Fällen teilt Vargas 12 mit, und zwar 1 Fall von Achondroplasie (Verkürzung der langen Röhrenknochen bei normalem Rumpf, bisher bekannt 28 Fälle), 1 Fall von fötaler Rhachitis mit Simelodaktylie, 1 Fall von Osteopsathyrosis, 1 Fall von Pleurosomia sinistra mit Pseudarthrose des Sternums, 2 Fälle von Meningoenecphalocele und partieller Akranie, 2 Fälle von Mesorhinoschisis, 1 Fall von Atrophie des Unterkiefers und Radius, 2 Fälle von absoluter Ankylose der Kniee und Knochenatrophien, 1 Fall von Sympodie, 1 Fall mit Hypertrophie der Finger, 1 Fall mit Atrophie aller Knochenteile der Schulter und des Deltoideus und einer mit Atrophie der rechten Hüfte und Schulter. Die beschriebenen Fälle bilden ein wertvolles Material für die Kenntnis eines des Ausbaues noch sehr bedürftigen Kapitels der Pädiatrie; ein weiteres Eingehen auf Einzelheiten verbietet der beschränkte Raum des Referats. Vargas hält das Wort Osteogenesis imperfecta für geeignet, alle angeborenen krankhaften Prozesse der Knochen und der mit ihnen in Verbindung stehenden Organe zusammenzufassen; auf diese Weise entgehe man der Konfusion, die veranlasst wird durch die zahlreichen gangbaren Bezeichnungen: fötale, angeborene, intrauterine, anuläre, mikromelische Rhachitis, Cretinismus congenitus, Dysplasia cretinoides, Achondroplasie, Chondritis foetalis, Osteoporosis, Osteopsathyrosis, periostitische Aplasie mit Osteopsathyrosis, Fragilitas ossea, Ossificatio endochondr. defectuosa etc.

J. Martin Aguilar: **Epitheliom des linken Drittels der Cervix uteri und des linken Scheidengewölbes. — Hysterectomia totalis vaginalis mit partieller Kolpektomie. Heilung.** (Gaz. Med. de Granada, 22. Dez. 1905.)

Der Fall, durch den Titel genügend beschrieben, sei hier nur erwähnt, weil die Heilung bereits 3 Jahre andauert.

Masip: **Resultate der chirurgischen Behandlung der adenoiden Vegetationen.** (Rev. de Cienc. Med. de Barcelona, November 1905.)

Die adenoiden Vegetationen, die man früher mehr für eine Krankheit der anglo-germanischen Rasse und der kälteren Gegenden gehalten hatte, sind auch in Barcelona sehr häufig; von 3142 Patienten der laryngo-otiatrischen Poliklinik hatten 684, d. h. 21,7 Proz. Adenoide. Die Geschlechter zeigten nur geringe Unterschiede (24,4 Proz. der Knaben, 19 Proz. der Mädchen). Dagegen war sehr gross der Einfluss der sozialen Verhältnisse: in der Poliklinik, also bei ärmerem Publikum, waren es 18,8 Proz., in der Privatpraxis dagegen 30,6 Proz. 239 Fälle wurden operiert. Verf. benutzt meist bei Kindern, die älter als 2 Jahre sind, den Gottsteinschen Löffel. Die weiteren Ausführungen bieten dem deutschen Leser nur Bekanntes.

Sanz Blanco: **Die Serumtherapie bei Augeneiterungen.** (Arch. de Oftalmol. hispano-american. Ref. Rev. de Med. y Cir. Práct., 14. Dezember 1905.)

Verf. verwendete die Serumtherapie in 18 Fällen verschiedener Eiterungen am Auge mit sehr gutem Erfolge. Er benutzte teils Antistreptokokken-, teils Antipneumokokkenserum, und zwar injizierte er teils nur subkonjunktival, teils subkonjunktival abwechselnd mit subkutan. Die subkonjunktival verwendete Dose betrug ½—1 ccm; die Injektionen sind nicht sehr schmerzhaft. Ueber 4 behandelte Fälle wird genau berichtet. M. Kaufmann-Mannheim.

Inauguraldissertationen.

Universität **Berlin.** Januar 1906.

1. **Wechselmann** Adolf: Beiträge zur Kenntnis des Urorosein und seines klinischen Verhaltens.
2. **Rommeler** Gustav: Ueber Schussverletzungen der Leber.
3. **Schneider** Erich: Eigenartiger Geburtsverlauf bei Zwillingsgeburt mit Foetus papyraceus.
4. **Wolf** Karl: Säuregrad und Keimgehalt bei gewöhnlicher und bei pasteurisierter Milch.
5. **Zerner** Hans: Hysterische Erscheinungen im sekundären Stadium der Syphilis.

Universität **Freiburg i. Br.** Januar 1906.

1. **Schmidt** Alfred: Ueber die Todesursachen der Kinder während der Geburt.
2. **Graf** Hermann: Ueber sympathische Ophthalmie, besonders sympathische Netzhautablösung und vollständige Heilung des sympathisierenden und sympathisierten Auges.

Universität **Würzburg.** Januar 1906.

1. **Assmann** W.: Grenzwerte über den Geschmack verunreinigten Wassers.
2. v. **Cammerloher** Albert: Ueber die histologischen Veränderungen des Darmes bei Invagination. (Im Anschluss an einen Fall chronischer Invagination des untersten Ileum in das Zoekum.)
3. **Dorner** Julius: Ein Fall von Rhinosklerom.
4. **Funck** Karl: Ueber die medikamentöse Beeinflussung der Bildung von Antikörpern und über die Bindung der Präzipitine an das Serumeiweiss.
5. **Hillar** Joseph: Ueber die Entwickelung der Mammaorgane bei den Säugetieren und über die Milchleiste als Beitrag zur Erklärung der Hyperthelie und Hypermastie beim Menschen.
6. Saito **Seiichiro**: Studien über die Spaltung und Resorption des Nahrungsfettes.

Auswärtige Briefe.

Briefe aus Moskau.

(Eigener Bericht.)

Moskau, im Januar 1906.

Die Rolle der Aerzte in der russischen Revolution.

Seitdem ich meinen letzten Moskauer Brief an die verehrte Münch. med. Wochenschr. gerichtet, haben sich in Russland und nicht zum mindesten in Moskau selbst gewaltige Ereignisse von historischer Bedeutung abgespielt. Wir erlebten hier den grossen politischen Generalausstand und die Verkündigung des Kaiserlichen Manifestes im Oktober, die scheusslichen Greueltaten der Kontrerevolution und den unheilvollen Post- und Telegraphenstreik im November, den bewaffneten Aufstand in Moskau und seine blutige, schonungslose Unterdrückung im Dezember. Fürwahr, eine bewegte Zeit! Da war kein Raum für friedliche Geistesarbeit, für wissenschaftliche Interessen, sogar für die unentwegte Ausübung der täglichen Berufspflichten. Ringsum gärte und brodelte es wie in einem Hexenkessel, tobte ein unnachsichtiger, heftiger Kampf, fielen die Opfer zu Hunderten. Und gar in den letzten Wochen — da brüllten in Moskaus Strassen die Kanonen, dröhnten die Gewehrsalven, knatterten die Revolverschüsse, klirrten die springenden Fensterscheiben und drang ans Ohr das Aechzen und Stöhnen der Verwundeten, das Röcheln der zu Tode Getroffenen. Jetzt, nach dem vorläufigen Siege der Regierung, nachdem die krasseste Reaktion Kirchhofsstille in der Stadt geschaffen, erst jetzt kann ich wieder zur Feder greifen.

Die geschätzten Leser dieser Wochenschrift werden wohl aus meinen vorigjährigen Berichten den Eindruck gewonnen haben, dass die russischen Aerzte mit in den ersten Reihen der Freiheitskämpfer stehen. Am meisten aktiv treten hier bekanntlich als Träger des Freiheitsgedankens hervor die organisierten, fast durchweg sozialdemokratisch gesinnten Arbeiter, das „revolutionäre Proletariat", und neben ihnen als gleich wichtiger Faktor die radikale Intelligenz. Und die Aerzte sind beinahe alle radikal gesinnt. Mit äusserst geringen Ausnahmen aus dem Volke hervorgegangen, stehen sie ihm auch in ihrem Berufsleben weit näher als irgend ein anderer Gesellschaftskreis, kommen sie als Semstwoarzt, als Kommunalarzt, als Armenarzt täglich und stündlich mit ihm in die engste Fühlung, kennen sie seine Leiden und Nöten aufs beste und besitzen den tiefsten Einblick in all die fürchterlichen Misstände, das physiologische Elend und die wirtschaftliche Zerrüttung, welche das unerträgliche Joch des polizeilich-bureaukratischen Regimes, das Schalten und Walten der Beamtenwillkür, mit einem Wort — der Zarismus heraufbeschworen hat. Und daher ist der demokratisch-radikale Aerztestand einer der glühendsten Feinde unserer oligarchischen Regierungsverfassung.

Und die Regierung weiss es. Die russischen Aerzte haben auch aus ihrer Gesinnung niemals ein Hehl gemacht. Laut haben sie ihre Stimme erhoben, offen ihre Ansichten ausgesprochen, unerschrocken Farbe bekannt. Ich erinnere an die Beschlüsse des IX. Pirogoffkongresses zu Petersburg (s. diese Wochenschr. 1905, No. 12, S. 570) und die Resolutionen des Cholerakongresses zu Moskau (Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 22). Noch selbstbewusster, noch entschiedener wurde die Sprache der Aerzte, als es ihnen gelungen war, sich zu einem festgefügten Verbande zu vereinigen und zahlreiche Zweigvereine in den verschiedensten Städten des Reiches ins Leben zu rufen. Das Zentralkomitee und die lokalen Organisationen des Aerzteverbandes liessen keine Gelegenheit unbenutzt, um einen jeden gegen eine Medizinalperson gerichteten Gewaltakt der dünkelhaften Administration aufs schärfste zu verdammen, um gegen jede die Standesinteressen schädigende oder die Standeswürde verletzende Willkür und Ungerechtigkeit der Behörden auf das energischste zu protestieren. Und die Regierung wurde auch nicht müde, die unbequemen Kritiker, die mutigen Protestler, die rastlosen Aufklärer der Volksmassen ihre unbeschränkte Macht so recht fühlen zu lassen. Ueber einige markante Beispiele von Aerzteverfolgungen habe ich in dieser Wochenschrift (1905, No. 39) bereits berichtet. Aber die dort angeführten Tatsachen bilden nur den geringsten Teil davon, was alles hier in der angedeuteten Richtung an dem ärztlichen Stand verübt worden ist. Viele Aerzte wurden auf administrativem Wege verhaftet, ohne Gericht und Urteilsspruch in die finsteren, dumpfen Steinsäcke der russischen Bastillen geworfen, auf Verfügung der Behörden binnen 24 Stunden aus ihrem Heimatsorte nach den nördlichen Gouvernements ausgewiesen oder nach Sibirien in die Verbannung geschickt; fand es die Behörde für nicht ganz zweckmässig, direkt vorzugehen, so hetzte sie insgeheim durch ihre Agenten und Provokatoren den rohen Pöbel, die sog. „Schwarze Horde", gegen den allzu unruhigen, „politisch unzuverlässigen" Arzt auf und liess ihn grausamst verprügeln, was nicht selten den Tod des Betreffenden nach sich zog.

Wie verhielten sich nun die Aerzte während der eingangs bezeichneten Phasen der Freiheitsbewegung in den letzten 3 Monaten?

Als im Oktober der grosse politische Generalstreik über das Zarenreich hereinbrach und einen Betrieb nach dem anderen, einen Beruf nach dem anderen mit elementarer Gewalt ergriff, da hielten es die Aerzte für ihre unabweisliche Bürgerpflicht, ihrer Beteiligung an dem allgemeinen Freiheitskampfe auf irgend eine Weise greifbare Form zu verleihen, ihre Sympathien für die heilige Sache des gesamten Volkes zu dokumentieren. Da alles streikte, so erachteten es die Aerzte ebenfalls für angebracht und gerechtfertigt, zwar nicht die eigentliche Krankenpraxis, wohl aber ihre öffentliche Tätigkeit einzustellen. Am radikalsten gingen die Petersburger Aerzte vor, welche in ihrer Versammlung vom 27. Oktober 1905 beschlossen: 1. sich dem allrussischen revolutionären Proletariat in seinem Kampfe gegen die Regierung voll und ganz anzuschliessen; 2. im Interesse des Proletariates und der armen Bevölkerung die professionelle Tätigkeit in Hospitälern und sonstigen Heilanstalten fortzusetzen; 3. von medizinischer Hilfeleistung alle diejenigen auszuschliessen, welche im Dienste der Regierung gegen die Freiheitsbewegung ankämpfen, ganz besonders solche Personen, welche an der Tötung und Hinrichtung von Revolutionären irgendwie beteiligt sind; 4. sämtliche Beziehungen zur medizinischen Zentralverwaltung, nämlich zum Medizinaldepartement, zum Medizinalinspektor, sowie überhaupt zu den Regierungsinstitutionen abzubrechen; 5. dieselbe Massregel auch auf die Krankenhäuser anzuwenden, in ihnen alle dienstlichen Beziehungen zu den Regierungsorganen abzubrechen und die ärztliche Tätigkeit auf die Behandlung der Kranken zu beschränken; 6. behufs Durchführung der bezeichneten Boykottmassnahmen gegen die Regierung und die in ihrem Dienste stehenden Personen eine wirksame Obstruktion mit Hilfe des Arbeiterkomitees zu organisieren; 7. bei dem gegenwärtigen Streik im Einvernehmen mit dem zentralen Streikkomitee der Arbeiter zu handeln.

In Moskau fand am 28. Oktober unter dem Vorsitz des Psychiaters N. Bashenow eine Versammlung der an den kommunalen Krankenhäusern angestellten Aerzte statt, welche in ihrer Resolution beschlossen: 1. sich der Freiheitsbewegung anzuschliessen, jedoch trotz aller Sympathie für den Streik als wirksames und am wenigsten blutiges Mittel im Kampfe für Freiheit und Recht die Tätigkeit in den städtischen Heilanstalten nicht einzustellen; 2. 20 Proz. des Gehaltes zu Gunsten der Streikenden und ihrer notleidenden Familien zu spenden; 3. das Stadtamt um eine unverzügliche Ueberweisung von Geldmitteln an das zentrale Streikkomitee der Arbeiter nachdrücklichst zu ersuchen; 4. aus dem ärztlichen Personal eines jeden Moskauer Krankenhauses ein temporäres Streikbureau zu wählen, welches je 2 Delegierte in das zentrale Streikbureau der Hospitalärzte entsendet; dieses hat zur Aufgabe, im Einvernehmen mit dem Zentralkomitee der Arbeiter die weiteren Schritte der Hospitalärzte zu leiten; 5. dem zentralen Streikkomitee mit allen Mitteln bei der Verwirklichung der Freiheitsbestrebungen Beistand zu leisten, unter der Bedingung, dass es Vertreter der Aerzteschaft in seine Mitte aufnimmt und die Entscheidung der Frage betreffend Einstellung der gesamten Tätigkeit in den Krankenhäusern, falls sie im Verlaufe des Streikes auftauchen sollte, der Kompetenz der Aerzte anheimstellt; 6. das Stadtamt und die Regierungsbehörden davon in Kenntnis zu setzen, dass bei den geringsten gegen die Aerzte oder ihre Bestrebungen gerichteten Repressivmassregeln sie nicht in der Lage sein werden, ihre Tätigkeit fortzusetzen und jegliche Verantwortlichkeit für die Einstellung des ärztlichen Dienstes in den kommunalen Krankenhäusern von sich weisen.

Am 30. Oktober veranstaltete die hiesige Sektion des allrussischen Aerzteverbandes in der Aula der Moskauer Hochschule für Ingenieurwissenschaften ein Meeting, welches unter dem Vorsitz von Dr. Kaszczenko stattfand und äusserst zahlreich besucht war. Nachdem eine ganze Reihe von Rednern die politische Lage und die Bedeutung des angebrochenen Momentes charakterisiert hatten, gelangte eine Resolution zur Annahme, in welcher beschlossen wurde: „1. sämtlichen streikenden Arbeitern und Angestellten vollste Solidarität auszudrücken; 2. ohne es für möglich zu finden, die moralische Verantwortlichkeit für die Einstellung der ärztlichen Tätigkeit im gegenwärtigen Zeitpunkte auf sich zu nehmen, aber nichtsdestoweniger fest davon überzeugt, dass der Generalausstand ein mächtiges Mittel im politischen Kampfe darstellt, — sich der revolutionären Bewegung und insbesondere der Organisation des Generalstreiks anzuschliessen; 3. zu diesem Behufe wählen sämtliche ärztliche Körperschaften einzeln ihre Vertreter, welche das Streikkomitee des medizinischen Personals von Moskau und Umgegend bilden. Dieses nimmt durch seine Delegierten mit entscheidender Stimme an den Verhandlungen des zentralen Streikkomitees teil und richtet sich in allem nach seinen Direktiven."

Bereits einige Tage vorher hatten die Besitzer und Leiter sämtlicher Moskauer bakteriologischer Institute, Laboratorien für medizinische Untersuchungen, histologischer Kabinette u. dgl. nach gemeinsamer Beratung in Dr. Ph. Blumenthals Institut den Beschluss gefasst, zum Zeichen ihrer Sympathie für den politischen Generalausstand ihre Laboratorien und Untersuchungsstationen zu schliessen und die Ausführung von Analysen einzustellen. Auch diese Aerztegruppe war im zentralen Streikkomitee durch einen Delegierten vertreten.

Am 31. Oktober früh wurde hier das Kaiserliche Manifest von der sog. „Konstitution" und all den schönen papierenen Freiheiten bekannt. Das zentrale Streikkomitee liquidierte sofort noch im Laufe des Vormittags den Ausstand und alles trat an die Arbeit. Die freudetrunkene Bevölkerung wurde jedoch sehr bald von ihrem Jubel ernüchtert. Die Paladine des alten Regimes, die zur traurigen Berühmtheit gelangten Helden des Despotismus, die Generale Trepow, Bogdanowicz, der Grossinquisitor Pobiedonoszew usw. hatten bereits von Petersburg aus die Gegenrevolution organisiert und ihren teuflischen Plan in Ausführung zu bringen begonnen. Unter tätigster Mitwirkung der Administration und Polizei, unter dem hohen Protektorat der Gouverneure und Stadthauptleute, begleitet von dem Segen der Geistlichkeit mit dem Moskauer Metropoliten Wladimir an der Spitze, wurden aus dem Abschaum der Bevölkerung, den niedersten Schichten des Pöbels, dem Lumpenproletariat, den Hooligans, Raufbolden und sonstigem Gesindel sog. „schwarze Banden" formiert, welche unter Vorantragen von Nationalflaggen, Kaiserporträts und Heiligenbildern auszogen, um der Intelligenz, den „Aufwieglern", den „Feinden Väterchens" den Garaus zu machen. Das Resultat dieses durch Schnaps und Silberrubel auf den Siedepunkt gebrachten „Patriotismus" war, dass im Laufe von zwei Wochen in ganz Russland das Blut in Strömen floss und die scheusslichsten, jeder Beschreibung spottenden Schandtaten verübt wurden. Auch in Moskau dauerten die Exzesse des Pöbels fast die ganze erste Hälfte des November an. Auch hier war es hauptsächlich auf die intelligenten Kreise, insbesondere auf die Studenten, abgesehen. Viele Aerzte fielen ihrer politischen Ueberzeugung zum Opfer, ein Teil von ihnen wurde in der Stadt und auf dem flachen Lande unter den fürchterlichsten Misshandlungen ermordet, ein Teil verwundet, ein Teil bestialisch verprügelt. Unter der lernenden Jugend gab es zahlreiche Studierende der Medizin, welche vom fanatisierten Mob in Stücke gerissen, im Moskwa-Flusse ertränkt, aus dem Hinterhalte erschossen wurden. Am meisten Aufsehen erregte die meuchlerische Ermordung des sozialdemokratischen Parteiführers Veterinärarztes Baumann, dessen Beerdigung sich zu einer in der Weltgeschichte einzig dastehenden politischen Monstredemonstration gestaltete.

Aber der Schnapspatriotismus des bezahlten Pöbels verrauchte bald, die Kontrerevolution verlief im Sande, es traten ruhigere Zeiten ein und die verbesserte Lage wurde zu schöpferischer Organisationsarbeit benutzt. Es bildeten sich zahllose Berufsverbände mit politischer Unterlage, welche zu den unterdessen in die Erscheinung getretenen politischen Parteien Stellung nahmen. Angefangen von den höheren Regierungsbeamten bis zu den Strassenfegern herab taten sich alle zu Verbänden, Vereinen, Körperschaften zusammen, welche irgend eine politische Losung auf ihre Fahne schrieben. An dieser Phase der Freiheitsbewegung nahmen die Aerzte ebenfalls Anteil. War in den grossen Städten ihre Beteiligung an der Schaffung von Genossenschaften wegen der Fülle an intelligenten Kräften keine besonders in die Augen fallende, so war sie doch in den kleineren Ortschaften und speziell die Mitwirkung der Semstwoärzte an der Organisation der ländlichen Bevölkerung eine um so hervorragendere. Aber auch in Moskau selbst betätigten sich manche Aerzte in ganz eminenter Weise an dem intensiven öffentlichen Leben. Als z. B. der Post- und Telegraphenstreik ausbrach, da war es Dr. Stolkind, welcher die Post- und Telegraphenbeamten in seiner Wohnung oftmals versammelte, unter dem Aushängeschild von naturwissenschaftlich-medizinischen populären Vorträgen ihnen „über zwei- und mehrbeinige Parasiten" sprach, die Hungrigen speiste, für die notleidenden Beamtenfamilien Spenden sammelte usw. Mir gegenüber äusserten sich die streikenden Post- und Telegraphenbeamten über Dr. Stolkind mit der grössten Hochachtung und Liebe. Die Administration zauderte natürlich nicht, diesen Arzt zu verhaften, und noch heute sitzt er hinter den Eisengittern des Butyrki-Gefängnisses.

Die Ereignisse nahmen ihren verhängnisvollen Verlauf und Anfang Dezember war es klar, dass es in Moskau zu einer blutigen Revolution kommen dürfte. Das Bureau der Moskauer Sektion des allrussischen Aerzteverbandes hielt es für seine unabweisliche Pflicht, für diesen Fall einen regelrechten Sanitätsdienst behufs ärztlicher Hilfeleistung an die Opfer der Wirren zu schaffen. Ein eigens hierfür gewähltes Komitee nahm diese Sache in seine Hand und arbeitete einen detaillierten Entwurf der Organisation des Sanitätsdienstes aus. Als am 19. Dezember, des Kaisers Namenstage, die reaktionären Parteien einen feierlichen öffentlichen Gottesdienst auf dem Roten Platz im Kreml veranstalteten und aus Anlass desselben eine Metzelei unter dem liberalen Teil der Bevölkerung herbeizuführen trachteten, konnte das Komitee bereits 7 fliegende Sanitätskolonnen, bestehend aus je 1—2 Aerzten, mehreren barmherzigen Schwestern und einigen Krankenträgern, nach den bedrohten Gegenden entsenden. Auf dem Roten Platz und den an den Kreml anstossenden Strassen standen Krankenwagen und Zweiradkarren für den eventuellen Transport der Verwundeten bereit. Aber der Tag verlief ruhig, ein Zusammenstoss fand wider Erwarten nicht statt (dank dem Erscheinen der bewaffneten Volkswehr, vor welcher die „Patrioten“ das Hasenpanier ergriffen), am Abend lösten sich jedoch die Kolonnen nicht auf, sondern hatten bis 2 Uhr nachts Wachtdienst in nächster Nähe der Lokale, in denen Meetings und Versammlungen abgehalten wurden. Am nächsten Tage, den 20. Dezember, an welchem der zweite grosse politische Generalstreik beginnen sollte, sandte das Komitee 9 Sanitätsdetachements aus, deren Aufgabe es war, die Strassen und Plätze abzupatrouillieren, den Verlauf der Demonstrationen und Massenkundgebungen zu verfolgen und abends auf den Meetings anwesend zu sein.

In den darauffolgenden Tagen brach der bewaffnete Aufstand aus. Um die Barrikaden tobte der Kampf. Die Hauptstrassen Moskaus wurden aus Geschützen, Maschinengewehren, Mitrailleusen der Länge nach beschossen. Stellenweise waren die Maschinengeschütze auf den Glockentürmen der Kirchen aufgestellt, um sicherer operieren zu können. Verdächtige Häuser wurden mit Granaten und Schrapnells bombardiert. Ueberall knatterten die Gewehrsalven. Die Opfer fielen zu Hunderten. Das Komitee des Aerzteverbandes verfügte bereits über 24 eigene Sanitätsdetachements und 9 vom Sanitätskomitee der Ingenieur-Hochschule formierte fliegende Kolonnen. Das ausser den Aerzten sich fast nur aus Studenten und Studentinnen aller Fakultäten und Lehranstalten rekrutierende Personal war im Laufe von 1—2 Wochen, so gut es ging, für ihre freiwillige Hilfstätigkeit vorgebildet worden. Die Mitglieder der fliegenden Sanitätsdetachements befanden sich ununterbrochen Tag und Nacht auf ihren Posten, arbeiteten ohne Ruh und Rast an den gefährdetsten Stellen, verbanden die Verwundeten und räumten die Toten weg unter dem heftigsten Kugelregen. Sie scheuten keine Gefahr, sie kannten keine Müdigkeit, sie erfüllten die freiwillig übernommene Pflicht mit einem Heroismus ohnegleichen. Nach Anlegung des ersten Verbandes wurden die Verwundeten nach den zahlreichen eigens für diesen Zweck ins Leben gerufenen Sanitätsstationen geschafft, welche in einigen kommunalen Krankenhäusern, zum allergrössten Teile jedoch in Privatheilanstalten und Privatwohnungen errichtet waren. Die Zentral-Sanitätsstation befand sich im Gebäude des Moskauer Gouvernements-Semstwoamtes, die übrigen in Privathäusern und waren durch ein an der Türe der Station angebrachtes Rotes Kreuz kenntlich gemacht. Hier fanden die Blessierten aufmerksamste ärztliche Behandlung und hingebungsvollste Pflege.

Der Moskauer Administration war die von dem Aerzteverbande und auf Privatinitiative organisierte Hilfstätigkeit von Anfang an ein Dorn im Auge. Der Generalgouverneur Vizeadmiral Dubassow betrachtete sie als eine offene Unterstützung der „Meuterei“ und begann sie auf das schonungsloseste zu verfolgen. Diejenigen Häuser, in welchen ein durch ein Rotes Kreuz gekennzeichnetes Lazarett untergebracht war, wurden vom Militär mit Vorliebe beschossen, wobei die Schüsse nach den Fenstern der Wohnung gerichtet waren, in der die Verwundeten lagen. Diese Taktik konnte in den verschiedensten Stadtteilen konstatiert werden. Gleichzeitig damit fingen die Soldaten an, zweifelsohne auf Anweisung von oben, jede mit einer Roten-Kreuz-Binde auf der Strasse erscheinende Person einfach niederzuschiessen. Die Genfer Konvention wurde vom Generalgouverneur ohne weiteres für Moskau aufgehoben. Abgesehen davon, dass mehrere Aerzte, wie überhaupt andere zahllose friedliche, an dem Aufstande unbeteiligte Bürger, ganz zufällig beim Passieren der Strassen verwundet oder getötet wurden, erlitten nicht wenige aus dem Personal der Sanitätskolonnen mehr oder minder schwere Verletzungen oder mussten ihre Hilfsbereitschaft mit dem Tode durch Soldatenkugel oder Dragonersäbel büssen. Sie durften sich nicht mehr mit der Armbinde oder der Verbandtasche auf der Strasse zeigen, denn sofort wurden sie das Ziel der Gewehrläufe. Ausserdem zwang die Polizei sämtliche Privatlazarette und Sanitätsstationen, zu schliessen und die in Behandlung befindlichen Verwundeten ohne jede Rücksicht auf ihren Zustand nach den kommunalen Krankenhäusern zu evakuieren.

Als der Aufstand bereits seinem Ende entgegenging und nur noch der Stadtteil „Pressnia“, in welchen sich die aus den zentralen Stadtvierteln verdrängten Revolutionäre zurückgezogen hatten, von Militär umstellt und aus Kanonen beschossen wurde, spielte sich folgender tragische Vorfall ab. Im Stadtteile „Pressnia“ wohnte der als Psychiater und Anthropologe über Russlands Grenzen hinaus wohlbekannte Privatdozent der Universität Moskau Dr. Viktor Worobjew Am 30. Dezember wurde er zu einem Verwundeten in ein Nachbarhaus geholt; auf der Strasse herrschte ein lebhaftes Gewehrfeuer. Auf dem Heimwege bemerkte er zu seinem Erstaunen, dass die Schüsse gerade auf ihn gerichtet waren; er erhob beide Hände nach oben zum Zeichen dafür, dass er keine Waffen führe, trotzdem wurde auf ihn fortgesetzt gefeuert und nur dank einem glücklichen Zufall gelang es ihm, die Strasse zu überschreiten und unversehrt seine Wohnung zu erreichen. Kaum hatte er sie betreten, als die Türe sich öffnete und im Vorzimmer ein Haufe Soldaten, geführt von dem Polizeimeister des Pressniareviers, Jermolow, erschien. Dieser wandte sich an Dr. Worobjew mit der Frage: „Hier befindet sich eine Station vom Roten Kreuz?“ „Nein“, antwortete Worobjew. „Sie sympathisieren mit den Revolutionären?“ „Ich hege für sie keine Sympathie, aber meine Pflicht als Arzt ist es, allen zu helfen, welche ärztlicher Hilfe bedürfen.“ „Sie besitzen eine Waffe?“ „Ich besitze einen Revolver, aber ich habe auch vom Stadthauptmann die Erlaubnis dazu.“ Worobjew wandte sich, um in das Nebenzimmer zu gehen und von dort die Waffe wie den Erlaubnisschein zu holen. Im selben Augenblick feuerte Jermolow auf ihn seinen Revolver ab. In den Hinterkopf getroffen stürzte Worobjew zu Boden. Mit dem Schrei: „Wofür? wofür?“ warf sich seine Frau zu Jermolow, aber dieser blickte sie wuterfüllt an, rief: „Mund halten!“ und erhob auch auf sie seinen Revolver. Ihre Tochter riss sie zur Seite. Einige Sekunden stand noch der Mörder über dem Sterbenden, drehte sich dann um und verliess das Zimmer. Nach etwa 4 stündiger Agonie verschied Worobjew.

Infolge des in den Strassen von Pressnia tobenden Kampfes vermochte die Witwe erst 2 Tage später dem Rektor der Universität von der Ermordnung ihres Mannes Mitteilung zu machen. Der Rektor übermittelte die Nachricht nebst einigen Zeugenaussagen an den Staatsanwalt des Moskauer Oberlandesgerichts. Unter dem Druck der öffentlichen Meinung wurde Polizeimeister Jermolow nach einigem Zaudern endlich verhaftet. Da aber seine Schwester Hofdame in Petersburg ist, wurde er nach kurzer Zeit aus der Haft entlassen und seine Angelegenheit nicht im gerichtlichen Wege weiter verfolgt, sondern dem Ermessen des Generalgouverneurs überwiesen.

Nach der blutigen Unterdrückung des Aufstandes begann die Aera der Massenarreste. Unter den Festgenommenen befinden sich selbstredend zahlreiche Aerzte. In den grossen Städten, wo die politische Tätigkeit der Aerzte, wie bereits erwähnt, minder augenfällig ist, erreicht die Zahl der Arretierten keine besonders hohen Ziffern. In den kleineren Ortschaften hingegen und auf dem flachen Lande ist die Anzahl der in Haft genommenen Aerzte eine geradezu enorme. Unter ihnen dominieren natürlicherweise die Semstwoärzte. So wurden allein im Bereiche des Moskauer Gouvernements verhaftet: im Kreise Moskau die Landschaftsärzte Peczorkin und Butkewicz, im Kreise Klin Renaud und Lurje, im Kreise Swenigorod Jefron, Frau Dr. Powalischina und Veterinärarzt Glasko, im Kreise Dmitrow Dr. Korolew, im Kreise Serpuchow Frau Dr. D. Pawlowska usw. usw. Ausserdem wurde noch verhaftet der vom Cholerakongress her bekannte Semstwoarzt Dr. Dorff. Und Russland wird gerade dann ad majorem Zari gloriam seiner Aerzte beraubt, die Bevölkerung muss ärztliche Hilfe gerade dann entbehren, wo im Gouvernement Astrachan die Pest wütet, die Gouvernements Samara und Saratow von dieser Seuche schwer bedroht sind, der „schwarze Tod“ an den Toren des Reiches pocht......

Dr. A. Dworetzky.

Vereins- und Kongressberichte.

Altonaer Aerztlicher Verein.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 18. Oktober 1905.

Vorsitzender: Herr Henop.
Schriftführer: Herr Felgner.

Herr **Grüneberg** demonstriert ein 4 Wochen altes Kind mit einer ausgesprochenen **Blasenektopie.** Die Spaltung geht durch die Klitoris, Scheide bis zum Mastdarm, so dass die Portio vaginalis uteri frei zutage liegt. Die Ureterenmündungen bilden auf der Blasenschleimhaut zwei kleine Wülste, aus denen der Urin in kurzen Intervallen hervorspritzt.

Herr **Alexander Schmidt: Demonstrationen.**

Herr Hueter: Ueber Darmlues.

Die vorgelegten Präparate stammen von einer 44jähr. Frau, die angab, vor 4 Jahren an Leistendrüsenentzündung gelitten zu haben. Vor einem Vierteljahr erkrankte sie an Leibschmerzen, die anfallsweise auftraten. Seit 3 Wochen leidet sie an Durchfällen, täglich 3—4 diarrhoische Stühle. In letzter Zeit starke Abmagerung. Menstruation unregelmässig, mit Leibschmerzen. Ein Partus vor 14 Jahren, Kind gestorben.

Bei der in ihrem Ernährungszustand stark reduzierten Frau fanden sich beiderseits am Anus breite, strahlige Narben. Die Digitalexploration des Rektums liess eine unregelmässige Beschaffenheit und Resistenzerhöhung der Schleimhaut erkennen. Mit Hilfe des Rektoskops wurden grosse Defekte und Ulzerationen der Mukosa oberhalb des Analrings konstatiert. — Therapie: Jodkali, Tannalbin. In den letzten Tagen vor dem Tode traten Fieber und die Symptome einer Pneumonie auf.

Autopsie: Pneumonie des r. Unterlappens mit Pleuritis. Mesaortitis fibrosa am Arkus. Ovarialzyste. Hyperplasie der Portio vaginalis, Peri- und Parametritis adhaesiva.

Rektum: Einige Zentimeter vom Sphinkter entfernt zwei kleinere flache ovale und ein grösseres 1½ cm im Durchmesser betragendes Ulcus der Schleimhaut, in deren Umgebung die letztere stärker gewulstet erscheint. Geschwürsgrund ganz glatt, Ränder scharf, etwas erhaben. Etwa 7 cm oberhalb des Anus beginnt ein grosses, ringförmiges, 8 cm nach oben reichendes Geschwür von derber Konsistenz. Geschwürsgrund uneben, gewulstet, zwischen den Prominenzen graue glattere Gewebszüge. In der Nähe des oberen Randes ist der Geschwürsgrund am glattesten, fast narbenartig. Ränder scharf, der obere Rand flacher wie der untere. Hier ist die anstossende Schleimhaut stärker gewulstet und geschwollen. Nahe dem Geschwürsrand zwei ca. 1 cm im Durchmesser betragende Schleimhautinseln mit scharfen Rändern. Der übrige Dickdarm frei von Ulzerationen.

Dünndarm: Die Veränderungen beginnen genau an der Klappe und reichen von da 1,40 m nach oben. Der übrige Teil des Ileums und das Jejunum sind frei. Keine Adhäsionen zwischen den erkrankten Darmschlingen. Im oberen Teil des erkrankten Darmabschnittes finden sich multiple, oft in regelmässigen Abständen gelegene, ringförmige, sehr derbe, ½—1½ cm lange Einschnürungen, zwischen denen der Darm ampullenförmig aufgetrieben erscheint. Derartige Einschnürungen waren auf einer Strecke von 22 cm 3mal vorhanden. Die Serosa ist an den eingeschnürten Stellen bindegewebig verdickt, mit kurzen zottigen Fasern bedeckt, am Rand der Verdickung gerötet. Die übrige Serosa ist glatt.

Es wurden im ganzen 16 Ulzerationen der Schleimhaut gezählt. Von diesen waren 8 ringförmige in den oberen Partien des erkrankten Darmabschnittes gelegen, zum Teil mit weiteren und dann regelmässigen (7—8 cm) Zwischenräumen, zum Teil sehr eng, gruppenweise nebeneinander gelagert. 4 ringförmige Geschwüre hatten zu erheblicher Stenosierung des Darmlumens und bindegewebiger Verdickung der Serosa geführt. Die Geschwüre waren 1—2 cm breit, die Ränder auffallend parallel, scharf, wenig erhaben, der Geschwürsgrund graurötlich, glatt, nur sehr wenig im Niveau tiefer liegend. Die übrigen 8 kleineren Geschwüre befanden sich im untersten Teil des Ileums, die kleinsten dicht über der Klappe. Diese letzteren, fünfmarkstückgross, hatten flache Ränder, der Grund uneben, mit graugelblichen, speckigen Einlagerungen versehen, fast im Niveau der anstossenden Schleimhaut gelegen. Ein etwas grösseres Ulcus, länglich-oval, mit quergestellter Längsachse, hatte glatten Grund und scharfe Ränder. Die Mesenterialdrüsen etwas vergrössert, auf dem Durchschnitt rötlich-grau, liessen auch mikroskopisch ausser leichten entzündlichen Infiltrationen nichts Besonders wahrnehmen.

Die eigentümliche Beschaffenheit der Dünndarmulzerationen in Verbindung mit den Geschwüren im Rektum, der Befund an der Aorta, die Anamnese liessen a priori kaum an Tuberkulose, Typhus und Dysenterie denken, sondern mussten den Verdacht der Lues erwecken. Ueber Dünndarmulzerationen bei akquirierter Syphilis liegen nur wenige Beobachtungen in der Literatur vor. Nach den Untersuchungen von Rieder und E. Fränkel haben dieselben sehr charakteristische Merkmale. Die Hauptcharakteristika sind Multiplizität, gruppenweise Zusammenlagerung, Neigung zu Gürtelform, ihr Aussehen, als ob sie beetartige Erhabenheiten oder plattenartige Einlagerungen bildeten. Alle die angegebenen Eigenschaften waren bei den Geschwüren des vorliegenden Falles vorhanden. Besonders hervorheben möchte ich nochmals den speckigen Grund der kleineren Geschwüre, den glatten Geschwürsgrund und die scharfen Ränder der grösseren. Bemerkenswert erscheint die Lokalisation der Geschwüre im untersten Teil des Ileums, also in dem Darmabschnitt, welcher nach Rieder und E. Fränkel in allen bisher beobachteten Fällen frei geblieben war.

Viel weniger charakteristisch sind die Mastdarmulzerationen. Die Aetiologie dieser Geschwüre, für sich allein betrachtet, ist viel schwieriger festzustellen, besonders wenn gummöse Prozesse fehlen, da eine Anzahl dieser so beschaffenen, fast nur beim weiblichen Geschlecht vorkommenden Geschwüre wohl sicher gonorrhoischen Ursprungs sind. Das gemeinschaftliche Vorkommen von Dünndarm- und Mastdarmulzerationen gestattet wohl, besonders mit Zuhilfenahme der mikroskopischen Untersuchung, auch bei den letzteren auf eine luetische Aetiologie zu schliessen.

Das Mikroskop wies nach, dass der Geschwürsgrund der Dünndarmulzerationen, an welchem häufig noch eine schmale nekrotische Randzone zu erkennen war, fast im Niveau der anstossenden Schleimhautränder gelegen war. Letztere und besonders die den Geschwürsgrund bildende Submukosa waren dicht mit kleinen, sich stark färbenden Rand- und Spindelzellen infiltriert, Riesenzellen fehlten. Darunter waren die beiden Muskelschichten weniger intensiv infiltriert, starke Infiltration und stellenweise beträchtliche Verbreiterung zeigte die Subserosa. An den Mastdarmgeschwüren war der Befund durchaus entsprechend. Besondere Erwähnung verdient der Befund an den Gefässen. Die Arterien in Präparaten der Proctitis ulcerosa waren intakt. Dagegen fanden sich an den Venen die von Rieder als für Lues charakteristisch beschriebenen Veränderungen der Endophlebitis productiva, zellige Wucherungen der Intima, die sich häufig auf einen Teil des Intimaquerschnittes beschränkten, an einigen Venenquerschnitten multipel auftraten, polsterartig prominierten und das Lumen einengten. Die übrigen Schichten der Venen waren frei. Die Venen im Bereiche der Dünndarmulzerationen zeigten ausser der genannten häufig noch andere Veränderungen, nämlich Infiltration der Adventitia und Media mit den Zellen des umgebenden Granulationsgewebes. An den Arterien der Dünndarmpartien war hochgradige Endarteriitis obliterans, oft bis zu vollständigem Lumenverschluss gediehen, zu sehen, ausserdem den Venen analoge Prozesse, die Adventitia und Media waren mit Granulationszellen durchsetzt, oft derart, dass von den Zellen der Media gar nichts mehr zu sehen war, die elastischen Fasern auseinandergedrängt, ein Teil des elastischen Gewebes der Adventitia geschwunden. An einigen Arterien war auch zugleich die Intima in Wucherung begriffen und hier konnte ich nach innen von der gewucherten Intima eine sehr feine, neugebildete, elastische Lamelle wahrnehmen. Zur Beurteilung dieser Prozesse ist eine spezifische Elastikafärbung unerlässlich.

Eine Heilungstendenz war an den Geschwüren nicht wahrzunehmen. Dass eine Heilung der Ulzerationen gegebenenfalls für den betreffenden Kranken unerfreulich ist, beweist das vorliegende Präparat, an dem bereits leichte Stenoseerscheinungen im ulzerösen Stadium zu bemerken sind. Durch die Heilung wird der Prozess seiner Spezifizität entkleidet, vernarbte luetische Geschwüre des Dünndarms sind von tuberkulösen Geschwürsnarben schwer zu unterscheiden. Die grösste Mehrzahl der narbigen Dünndarmstenosen ist wohl auf Kosten der Tuberkulose zu setzen. Nur in gewissen Fällen von narbigen Dünndarmstrikturen, wie sie Forssmann und Busse beschrieben haben, in denen bei intakter Mukosa die Verengerung durch eine narbige Sklerose des Bindegewebes der Submukosa verursacht wird, kann Lues als ätiologischer Faktor sicher gelten.

Berliner medizinische Gesellschaft siehe S. 290.

Medizinische Gesellschaft zu Chemnitz.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 15. November 1905.

Vor Beginn der Tagesordnung stellt Herr **Velhagen** ein Kind mit **luetischem Primäraffekt** am unteren Augenlid vor, Herr **Peters** einen Jungen mit **Situs viscerum inversus.**

Herr Neck: Ueber die Behandlung der Blutgefässgeschwülste.

Nach Besprechung der gebräuchlichen Methoden geht der Vortragende ausführlicher auf die Behandlung mit Einspritzung von 50—70 Proz. Alkohol ein, wie sie von Schwalbe im Jahre 1876 (Virchows Archiv Bd. 76) beschrieben wurde.

Bei kavernösen Angiomen ist diese Behandlungsmethode bis jetzt nur selten verwendet worden. Es fanden sich in der zugänglichen Literatur die folgenden Veröffentlichungen: Lilienfeld, der bei einem 9jährigen Kind, welches mit ausgedehnter Kavernombildung am rechten Mittel- und Ringfinger behaftet war, erzielte durch 50 Alkoholinjektionen innerhalb von 8 Monaten Heilung.

Schwalbe selbst hatte 7 Angiome (an Arm, Hals, Brust) bei einem 13 jährigen Mädchen durch Alkoholinjektionen beseitigt (1876) und Hagedorn brachte später durch 168 Injektionen bei einem 30 jährigen Mann ein vordem mit Ignipunktur vergeblich behandeltes grosses Kavernom der rechten Wange zur Heilung.

Der Vortragende stellt ein 10 jähriges Mädchen vor, bei welchem bei der Geburt ein kleiner blauer Fleck an der linken Wange sichtbar war. Im Laufe der Jahre hatte sich ein grosses Kavernom der linken Wange entwickelt. Dasselbe erstreckte sich vom linken Mundwinkel aus in reichlich Fünfmarkstückgrösse auf die linke Wange. Im Mund griff es sowohl am Ober- wie Unterkiefer auf die Umschlagsfalte der Schleimhaut über. Durch 100 Alkoholinjektionen war es innerhalb 6 Wochen bis auf kleine Reste, die noch weiter behandelt werden sollen, zum Verschwinden gebracht worden.

Der Gedanke, welcher der Alkoholeinspritzung zugrunde liegt ist der, dass der in das perivaskuläre Bindegewebe eingespritzte Alkohol hier entzündliche Infiltration mit folgender Schrumpfung verursacht und dass so durch Kompression ein Verschluss der Gefässe herbeigeführt wird.

In Abständen von ½ cm soll um die Geschwulst herum ein Infiltrationsring im gesunden Gewebe gebildet werden, und indem man von dem ersten Ring aus weiter konzentrisch vorgeht, wird langsam die ganze Geschwulst zum Schwinden gebracht. Die Einstiche dürfen nur in bereits infiltriertes Gewebe gemacht werden, weil es nur so gelingt, die Injektion in die Gefässlumina zu vermeiden. Die Injektionen können je nach der erfolgten Reaktion täglich vorgenommen werden. Als jedesmalige Dosis können 1—3 Pravazspritzen verwendet werden.

Der Vortragende empfiehlt in allen den Fällen, in welchen eine Operation wegen der Grösse der Geschwulst nicht mehr ausführbar ist, oder in denen wegen des Sitzes der Geschwulst (z. B. in seinem Fall an der Wange) ein entstellender Eingriff erforderlich wäre, die Behandlung der Blutgefässgeschwülste mit Alkoholinjektionen. Ein grosser Vorzug der Alkoholbehandlung besteht in der einfachen Handhabung der Methode.

Herr Staffel: Die Genese des melanotischen Pigments. Der Vortragende gibt einen Ueberblick über die bisher auf diesem Gebiete erschienenen Arbeiten und berichtet dann über die von Rich. Hertwig an Actinosphaerium Eichhorni gemachten Beobachtungen über Pigmentbildung. Diese lässt sich hier durch Ueberfüttern, Hungern etc. der Tiere künstlich herbeiführen und stellt sich dar als eine Reduktion des vorher hypertrophisch gewordenen Kernes durch Austritt von Kernsubstanz ins Plasma und Umbildung des ausgetretenen Kernchromatins zu Pigment.

Auf Veranlassung von Hertwig untersuchte Rössle den Pigmentierungsvorgang im Melanosarkom (Zeitschr. f. Krebsforsch. 1904) und fand, dass auch in den Melanosarkomzellen die Pigmentbildung in der gleichen Weise zustande kommt. Rössle konnte gleichzeitig an den Melanomzellen feststellen, dass sich diese Kernsekretion hier als Austritt von nukleolärer Substanz aus dem Kern ins Plasma darstellt.

Vortr. untersuchte den Pigmentierungsvorgang bei eben aus dem Ei geschlüpften Chanchitos, bei jungen Tritonen, im Schwanz der Froschlarve, dann in Nävis, bei Acanthosis nigricans, Xeroderma pigment., bei Karzinom, in der senilen Haut und die Umgebung eines mehrere Wochen alten Blutergusses.

Notwendig ist die lebenswarme Fixierung des Untersuchungsmaterials und die Untersuchung mit Apochromaten. Zur Färbung wurde durchgehend frisch hergestellte Jodgrün-Fuchsinlösung benutzt. Dabei wird die nukleoläre Substanz des Kernes rot, das Kernchromatin blaugrün tingiert.

Vortr. fand nun überall im wesentlichen denselben Vorgang. Ueberall kommt es bei der Bildung des melanotischen Pigmentes zuerst zu einer Anreicherung des Kernes mit nukleolärer Substanz. Diese übertrifft im Beginn der Pigmentation das Kernchromatin oft bei weitem an Menge und bald bildet sich nur ein einziger, sehr grosser, bald eine Menge kleiner Nukleoli. In zweiter Linie kommt es zu einem Austritt von nukleolärer Substanz ins Plasma und Umbildung derselben zu bald mehr rostfarbenem bis braunem, bald tiefschwarzem Pigment. Der Austritt der nukleolären Substanz erfolgt teilweise in Form nachweisbarer, feinster Tröpfchen. Nach ihrem Austritt aus dem Kern zeigen diese oft eine ausgesprochen perinukleäre Anordnung, oft überschwemmen sie sofort das ganze Plasma und verwandeln sich dann in der peripheren Zone der Zelle in Pigment. In anderen Fällen erfolgt diese Umwandlung zu Pigment sofort beim Austritt aus dem Kern, manchmal sogar noch im Kern selbst. Teilweise tritt die nukleoläre Substanz wohl in Form so feiner Tröpfchen aus dem Kern aus, dass diese sich des Nachweises beim Austritt entziehen.

Die in die Pigmentbildung eintretenden Zellen erfahren gleich im Beginn der Pigmentbildung meist auch einen Zuwachs an Plasma. Es ist dies in der menschlichen Haut namentlich bei den vereinzelt liegenden Pigmentzellen der Fall, viel weniger dagegen bei den in Haufen zusammenliegenden Zellen.

Was die Frage betrifft, ob die Pigmentbildung an die Tätigkeit spezifisch ausgebildeter Zellen gebunden ist, so ist St. auf Grund zahlreicher Untersuchungen zu der Ueberzeugung gelangt, dass dies — in der menschlichen Haut wenigstens — nicht der Fall ist. Ueberall, wo es in der menschlichen Haut zu einer halbwegs intensiven Pigmentbildung kommt, lässt sich im Beginn der Pigmentation eine Neubildung von Kapillaren resp. kapillaren Bluträumen von oft unregelmässiger Gestalt nachweisen. Es bilden sich zuweilen geradezu miliare Kapillarangiome. Die Kapillaren sind anfangs von einem einfachen Endothelmantel umgeben, zeigen oftmals eine ausgesprochene intravaskuläre Endothelproliferation und sehr bald eine perivaskuläre Infiltration. Diese letztere wird — wenn nicht entzündliche Vorgänge gleichzeitig im Spiele sind — wesentlich von Endothelzellen gebildet und kommt dadurch zustande, dass 1. die proliferierenden Zellen der Kapillarwand sich nicht nur intravaskulär, sondern auch perivaskulär anlagern, und 2. dadurch, dass intravaskulär angehäufte Endothelien in die perivaskulären Räume austreten. Diese Endothelien zeigen dann bald nach ihrem Austritt eine intensivere Kernfärbung, als die noch intravaskulär gelagerten; der Kern erscheint (wohl infolge des Verlustes an Kernsaft) kleiner, aber dichter als bei den anderen.

Diese perivaskulär gelagerten Endothelien durchlaufen dann teilweise — soweit sie in Pigmentbildung eintreten — die verschiedenen Stufen von der einfachen Zelle mit ovalem Kern und wenig Plasma bis zur ausgebildeten Chromatophore. In Uebereinstimmung mit diesen Ausführungen fand St. wiederholt sowohl in noch intravaskulär gelagerten Endothelien, als auch in den die Kapillarwand bildenden Endothelien Pigmentbildung.

Dadurch, dass zahlreiche feinste Kapillaren nebeneinander gebildet werden und dass diese Gefässe sämtlich von pigmentbildenden Zellen eingehüllt werden, bilden sich unter Umständen im Korium und subkutanen Fettgewebe follikelähnliche Bildungen. Die Aehnlichkeit dieser rundlichen Zellinfiltrate mit einem Lymphfollikel wird um so grösser, je mehr die ursprünglich vorhandenen Kapillaren durch endotheliale Proliferation veröden. Derartige follikelähnliche Anhäufungen von pigmentbildenden Zellen — geradezu miliare Melanome — fand St. namentlich in der Haut bei Xeroderma pigmentosum.

Bei der Untersuchung dieser perivaskulären Zellinfiltrate mit der polychromatischen Methylenblaumethode lässt sich nun weiterhin nachweisen, dass dieselben Zellen, welche man bei der vorbeschriebenen Methode als pigmentbildende kennen gelernt hat, teils einfache Rundzellen, teils ausgesprochene Plasmazellen, teils Mastzellen darstellen. Plasmazellen wie Mastzellen gehören zu denjenigen Zellen, welche Pigment bilden können. Die Umwandlung der feinen, das Plasma der Mastzellen durchsetzenden Körnchen in Pigmentkörnchen vermochte St. sowohl bei Xeroderma, als namentlich in einem Fall von Akanthosis nigric. gut zu verfolgen. Hier fand sich die Papillarschicht von massenhaften Pigmentzellen infiltriert und neben und zwischen diesen Pigmentzellen zahlreiche Mastzellen von genau derselben Form im Uebergang zu Pigmentzellen. Hierdurch wird die intensive Pigmentbildung bei Xeroderma und Urticaria pigmentosa, wo sich eine massenhafte

Mastzellenbildung findet, ohne weiteres verständlich. Uebrigens hat schon 1890 Philipson die Mastzellen als „Chromatogenophoren" angesprochen.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

Ausserordentl. Sitzung vom 31. Oktober 1905.

Vorsitzender: Herr L. Rehn.
Schriftführer: Herr A. Nebel.

Herr **Eiermann** referiert über die von dem Vorsitzenden angeregte Einführung einer **Sonntagsruhe der Aerzte.** (Das Referat ist veröffentlicht in No. 48 der Münch. med. Wochenschrift 1905.)

An der Diskussion beteiligen sich die Herren Scheven, Eiermann, Günzburg, Altschul, Vohsen, Lehmann, E. Cohn, Klingelhoeffer, Rauch, Siegel.

Alle Redner erklären sich im Prinzip mit der Einführung einer Sonntagsruhe (beschränkten Sonntagstätigkeit) einverstanden, doch werden bezüglich der Möglichkeit der Durchführung einer solchen von verschiedenen Seiten grosse Bedenken geäussert.

Nachdem die Versammlung durch eine von Herrn Siegel beantragte Abstimmung sich prinzipiell mit der Einführung einer Sonntagsruhe einverstanden erklärt hat, werden auf Antrag des Herrn Günzburg die Vorarbeiten einer Kommission übertragen, in welche durch Akklamation gewählt werden die Herren Altschul, E. Cohn, Eiermann, Günzburg, Hohenemser, L. Rehn, Siegel, Vohsen.

Herr **E. Cohn: Der Kampf um die zahnärztliche Ausbildung.**

Ref. spricht sich dahin aus, dass die Bezeichnung als „Spezialarzt für Zahn- und Mundkrankheiten nicht zu billigen, und dass auch für approbierte Aerzte, die sich mit zahnärztlicher Praxis beschäftigen wollen, die Approbation als Zahnarzt zu fordern sei.

Herr Eiermann ist als Korreferent im Gegensatz zu Herrn E. Cohn der Ansicht, dass mit der Forderung des zahnärztlichen Examens auch für approbierte Aerzte der erste Schritt getan wäre zu den vielbesprochenen Spezialistendiplomen, und dies könne unmöglich die Absicht des Vereins sein.

An der Diskussion beteiligen sich die Herren Joseph Mayer, R. Marcus, P. Hirsch, Lehmann, L. Rehn und Fridberg.

Von der Fassung einer Resolution wird abgesehen, zumal da Herr Cohn sich mit einer akademischen Aussprache über diese strittige Frage zufrieden erklärt.

Verein Freiburger Aerzte.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 27. Oktober 1905.

Herr **Th. Axenfeld: Ueber Pneumokokkeninfektionen des Auges, besonders das Ulcus serpens und seine Behandlung mit Roemerschem Pneumokokkenserum.**

Die ausserordentliche Bedeutung der Pneumokokken für die Entzündungen am Auge, wie sie zuerst von Gasparrini, dann gleichzeitig von Uhthoff und Axenfeld für die Kornea, von Parinaud und Morax für die Bindehaut festgestellt wurde, ist heute allgemein anerkannt. Vortr. schildert zunächst die Pneumokokkenkonjunktivitis mit ihrem eigenartig kritischen Verlauf, bespricht die auffallend stark bedingte Kontagiosität, wie sie besonders bei Epidemien und bei den Impfungen menschlicher Bindehäute (bei Kollegen!) sich zeige; er weist sodann auf die enorme Häufigkeit von Pneumokokken im Eiter der Dakryozystitis hin und erinnert von neuem an die früher in dieser Wochenschrift von ihm erlassene Aufforderung, bei der arbeitenden Klasse die Kranken mit Dakryozystitis zur Exstirpation des Sackes in die Klinik zu schicken, damit bei ihnen nicht kleine Berufsverletzungen der Kornea zur Infektion derselben mit Pneumokokken, zum Ulcus corneae serpens führten.

Diese Infektion der Kornea, das Ulcus serpens, ist die wichtigste Pneumokokkenerkrankung des Auges wegen der Gefahr der Vereiterung der Kornea, wie sie bei zu spät oder nicht richtig behandelten Fällen zumeist eintritt.

Es ist deshalb zu begreifen, dass gerade in der Augenheilkunde ein wirksames Pneumokokkenserum mit ganz besonderer Freude begrüsst wurde. Dass man jedoch von seiner Anwendung lange Zeit ganz Abstand genommen hat in der Augenheilkunde, obwohl seit längerer Zeit im Anschluss an die Untersuchungen von Escherich, Foà, Pane und zahlreichen anderen Pneumokokkensera in der inneren Medizin gegen Pneumonie angewandt worden waren, liegt daran, dass die Resultate der bisherigen Pneumokokkensera zu widersprechend und ungleich ausgefallen waren, gar nicht zu vergleichen mit denjenigen des antitoxischen Diphtherieserums, welches sofort in die Ophthalmologie Einführung gefunden hatte. Vortr. gibt über die Literatur eine kurze Uebersicht und berichtet dann über Roemers interessante und wichtige Versuche (1902), trotz der für solche Bakteriensera bestehenden Schwierigkeiten eine für die Augenheilkunde brauchbare Pneumokokken-Serumtherapie zu erzielen durch sein von Merck hergestelltes polyvalentes Serum. Roemer ist mit der Verbesserung des Serums fortgesetzt beschäftigt, doch bleibt bis auf weiteres das bisherige Roemer-Mercksche Serum in Verbindung mit abgetöteter Kultur in Gebrauch. Es ist deshalb, da die bisherigen, zumeist auf kleineren Beobachtungsreihen beruhenden Literaturangaben der Ergänzung bedürfen, durchaus nötig, an einem grossen Material die Wirksamkeit des Serums gegen das Ulcus serpens zu prüfen; besonders auch deshalb, weil die ersten guten Resultate Roemers von anderen Untersuchern nicht erzielt worden sind.

Vortr. hat deshalb ausser der Literatur durch eine eingehende Rundfrage und eigene Beobachtungen ein Material von 185 mit Serum behandelten Fällen von Ulcus serpens gesammelt und nach der Dosis und Anwendungsart des Serums, sowie der klinischen Eigenart des Ulcus serpens tabellarisch zusammengestellt und kritisch besprochen. Die Schlussfolgerungen, zu denen dieses Material führt und deren Einzelheiten hier nicht aufgeführt werden können [1], sind folgende:

Ueberblicken wir das gesamte bisher vorliegende klinische Material über Serumtherapie gegen Pneumokokken, so ist ein die Heilung begünstigender Einfluss der Roemerschen Serumtherapie bei manchen Fällen unverkennbar. Ich selbst glaube an meinem Material mich davon überzeugt zu haben. Zur prophylaktischen Behandlung von Hornhautverletzungen bei unreiner Umgebung ist das bisher erhältliche Roemersche Serum in Verbindung mit der Anwendung abgetöteter Kultur zu empfehlen. Ob es immer eine genügende prophylaktische Wirkung übt, bleibt abzuwarten, und jedenfalls soll man solche Fälle weiter beobachten. Die Bestrebungen Roemers, die Aerzte zu dieser Prophylaxe heranzuziehen, sind prinzipiell zu unterstützen, unter der Voraussetzung, dass bei etwaigem Progress unter allen Umständen sofortige augenärztliche Behandlung nach Möglichkeit herbeigeführt wird. Sein Beispiel, die Behörden und Berufsgenossenschaften zur Tragung der Kosten heranzuziehen, wird in weiterem Umfang erst zu befolgen sein, sobald über die Wirkung dieser Organisation in Bayern ein Urteil möglich ist und sobald die Wirkung des Serums sicherer und gleichmässiger und sein Preis geringer geworden ist.

Gegen die ausgebrochene Erkrankung ist die alleinige Serumtherapie nur in den ersten Stadien gerechtfertigt, und zwar die simultane Methode, aber verlassen darf man sich nicht darauf. Bei Fällen, die von vornherein bösartig erscheinen, ist auch im ersten Stadium die alleinige Serumtherapie zu riskant. Der Nicht-Augenarzt kann die Therapie beginnen, soll solche Leute aber zu bewegen suchen, dass sie gleich zum Augenarzt gehen.

Wird sie unternommen, so sind sukzessive weitere Dosen angezeigt; tritt ein Progress ein, so ist weitere Serumbehandlung zwar in manchen Fällen imstande, denselben wieder zum Stehen zu bringen. Für solche Ulzera sind jedoch Dosen von 30 ccm schon nicht mehr zuverlässig. Aber auch ganz grosse Dosen, selbst wenn sie schliesslich Stillstand erzeugen, sind, abgesehen von den enormen Kosten, auch deshalb kein wesentlicher Gewinn gegenüber frühzeitiger Galvanokaustik, weil schliesslich die Narbe doch sehr ausgedehnt wird. Auch ist ein Stillstand nicht sicher zu erwarten. Vortr. hat einen relativ gutartigen Fall trotz 90 ccm Serum verloren, der mit Galvanokaustik gleich zu Anfang sicher zu sistieren gewesen wäre.

---

[1] Näheres siehe in: Th. Axenfeld: Serumtherapie infektiöser Augenerkrankungen. Freiburg i. Br. 1905, Verlag von A. Hochreuther.

Es ist deshalb bei mittlerem und grösserem Ulcus serpens die alleinige Behandlung mit dem bisher erhältlichen Serum, auch wenn aktive Immunisierung vorausgeht, nicht ratsam, mit Ausnahme vielleicht von sehr oberflächlichen, relativ gutartigen Fällen, bei denen eine exspektative Behandlung auch sonst statthaft erscheint, sowie bei schweren Fällen, wo die alte Therapie nicht anwendbar oder ungenügend wirksam ist, zur Unterstützung.

Ein weiteres Anwendungsgebiet für das Serum ist die Pneumokokkeninfektion nach tiefen Verletzungen und Operationen. Auch hier wird in erster Linie die Prophylaxe zu versuchen sein, da die ausgebrochene Erkrankung nach Erfahrungen und Experimenten des Vortragenden im Verein mit Dr. Zade und Dr. Brons zu beeinflussen ist. In Zukunft wird man auch hier mit grossen Dosen vorgehen müssen.

So ist das Anwendungsgebiet zurzeit ein beschränktes.

Auch für die Bearbeiter der Serumbehandlung der Pneumonie wird die genauere Beachtung der ophthalmologischen Erfahrungen von Interesse sein, wenn auch die Verhältnisse in beiden Gebieten keineswegs identisch sind. Aber dass überhaupt auf diesem Wege ein Einfluss erreicht ist, ist eine anerkennenswerte Leistung. Erst wenn uns ein wirksameres Serum beschert werden sollte, dann kann sich das Anwendungsgebiet des Pneumokokkenserums erweitern.

Herr **Stock: Ueber Augenhintergrundsveränderungen bei Leukämie.**

Diskussion: Herr Schleip.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 9. Januar 1906 (Schluss).

Diskussion über den Vortrag des Herrn **Nocht: Ueber Schwarzwasserfieber.**

Herr Lenhartz hat unter mehreren 100 Fällen von Malaria 7 Fälle von Schwarzwasserfieber gesehen, von denen 2 gestorben sind. Besonders hervorheben möchte er eine Beobachtung: Bei einem Malariainfizierten entstand im Anschluss an verabreichtes Chinin anstatt des als Schwarzwasserfieber bekannten Symptomenkomplexes jedesmal (im ganzen 4 mal!) das Bild einer schweren hämorrhagischen Diathese, bestehend aus Nasenbluten, Zahnfleischblutungen, Bluthusten, Blutspeien und multipler kleiner und grosser Hautblutungen (Demonstration eines Bildes). Diese Beobachtung ist entschieden als grosse Seltenheit anzusprechen. — Ferner macht L. darauf aufmerksam, dass es ihm bei der Ermittelung der Schwellendosis mehrfach passiert ist, dass bereits nach allerkleinsten Dosen von Chinin, z. B. nach 0,01, ein Schwarzwasserfieberanfall ausgelöst wurde. Diese Beobachtung, sowie die Berücksichtigung der anamnestischen Angaben der Kranken, dass sie früher viel Chinin prophylaktisch genommen haben, lässt es Lenhartz wahrscheinlich erscheinen, dass eine schon durch schwächste Dosen auslösbare Schwarzwasserdisposition auf einer Idiosynkrasie beruht, die dadurch entsteht, dass die Labilität des Organismus gegen Chinin auffallend gesteigert ist, wenn eine chronische Darreichung von Chinin vorausgegangen ist.

Im übrigen schliesst L. sich den Ausführungen des Vortr. an, schildert an der Hand besonders charakteristischer Fälle den Charakter der Methämoglobinurie, der Hämoglobinurie, des Ikterus, der Milz- und Leberschwellung usw. und vergleicht schliesslich das ganze Krankheitsbild mit den nach Chlorkaliumvergiftung auftretenden Symptomen.

Fortsetzung der Diskussion vertagt. Werner.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 16. November 1905.

Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **Thorn** demonstriert ein **kopfgrosses Teratom des rechten Ovarium** mit 1½ maliger Stieltorsion und zahlreichen Metastasen auf Därmen, Blase etc. (Der Fall wird ausführlich an anderer Stelle publiziert.)

Herr **Dahlmann** führt eine 28 jährige Frau vor, bei der von einem anderen Arzte wegen **Osteomalazie** am 20. Juni 1903 eine künstliche Frühgeburt eingeleitet worden war. Ende Dezember 1904 stellte sich die Frau vor, sie war nicht imstande, zu gehen, die Knochen waren auf Druck in hohem Grade schmerzhaft. Das Becken zeigte alle Merkmale der Osteomalazie, war so zusammengedrückt, dass eine Geburt am Ende der Schwangerschaft unmöglich erschien. Abgesehen davon konnte der Frau das Ertragen der Schmerzen nicht länger zugemutet werden. Es wurde deshalb am 4. Januar 1905 die Frügeburt eingeleitet. Das Allgemeinbefinden sowie die Schmerzen besserten sich, ebenso die Fähigkeit, zu gehen. Um eine vollständige Heilung herbeizuführen, wurden am 20. Mai beide Ovarien fortgenommen.

Die Frau ist seitdem schmerzfrei, sie kann weite Wege ohne Anstrengung gehen.

Ein zweiter Fall von **Osteomalazie** wurde im Sommer 1904 beobachtet. Es wurde bei einer 44 jährigen Frau das abgestorbene Kind perforiert. Die Frau war später beschwerdefrei.

2. Ein 22 Tage altes Kind mit einer **Hydrencephalocele** von bedeutendem Umfang. Gleichzeitig wird ein Präparat gezeigt, das einen reinen Hirnbruch darstellt.

3. Fall von **Atresia ani et recti.** Am Abend nach der in den ersten Morgenstunden erfolgten Geburt hatte die Hebamme die Missbildung bemerkt.

Am nächsten Morgen wurde die Operation vorgenommen, derart, dass durch Spaltung in der Mittellinie das in der Höhe des Vorbergs blind endende Stück des Mastdarms freigelegt wurde. Es wurde dann eröffnet und in die äussere Wunde eingenäht. Das sehr schwache Kind, dessen Atemtätigkeit schon vor der Operation sehr schlecht war, starb 30 Stunden nach der Operation. Stuhlentleerung war ohne weiteres vor sich gegangen.

4. Es wird über einen Fall von **Kaiserschnitt** mit glücklichem Ausgang berichtet, der wegen starker Varizenbildung in der Scheide und dadurch bedingter Blutung vorgenommen worden ist. (Der Fall wird im Zentralblatt für Gynäkologie veröffentlicht werden.)

Herr **Hager: Das Neueste aus der Organtherapie.** (Erscheint in extenso in dieser Wochenschrift.)

Gynäkologische Gesellschaft in München.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 17. Januar 1906.

Vor der Tagesordnung demonstriert Herr **Hörmann:** a) einen **gut erhaltenen Embryo von 14—17 Tagen;**

b) eine Patientin mit erfolgreich vaginal operierter **Ureterscheidenfistel.** Zystoskopisch wird demonstriert, dass die beiden Ureteren, also auch der implantierte, gut funktionieren.

Diskussion: Die Herren Mirabeau, Amann, Hörmann.

Tagesordnung:

Herr **Krecke: Ueber Spinalanästhesie.**

Der Vortragende gibt einen kurzen Ueberblick über die Geschichte der Rückenmarksanästhesie, die bekanntlich von Bier in die Praxis eingeführt und von demselben Autor bis in die neueste Zeit aufs eifrigste gefördert worden ist. Die ursprünglich von Bier versuchten einfachen Kokaineinspritzungen vermochten wohl eine grossartige Anästhesie der unteren Körperhälfte bis hinauf zu den Brustwarzen herbeizuführen, sie bewirkten aber zugleich soviel Neben- und Nacherscheinungen, dass Bier selbst vor ihrer Anwendung in der Praxis wiederholt warnte. Die Nebenerscheinungen bestanden in Lähmungen der unteren Extremitäten, Lähmungen des Blasen- und Mastdarmschliessmuskels, Beklemmungsgefühl, Atemnot, Schweissausbruch, Zittern, Uebelsein, Erbrechen und in schwerem Kollaps. Die Nacherscheinungen äusserten sich durch Temperatursteigerung bis zu 40°, meningitische Symptome, Starre der Wirbelsäule, Pulsverlangsamung, tagelange heftigste Kopfschmerzen mit Erbrechen. Unter 4679 bis zum Jahre 1902 von Zahradnicky zusammengestellten Fällen wurden 58 mal schwere Erscheinungen beobachtet, 12 mal trat der Tod ein im Anschluss an die Rückenmarksanästhesie. Wenn auch diese Todesfälle nicht alle auf die Einspritzungen zu beziehen sind, so musste doch von der Anwendung eines so eingreifenden Mittels entschieden abgeraten werden.

Ganz anders wurden nun die Erfolge, als Bier der Kokainlösung das Nebennierenextrakt zusetzte, und noch bessere Resultate erzielte Bier, als er an Stelle des Kokains das von Fourneau dargestellte Stovain verwendete. Auf dem letzten Chirurgenkongress berichtete Bier über 103 Rückenmarksanästhesien mit Stovain, bei denen nur 8 mal Neben- und 10 mal Nacherscheinungen in leichtem Grade beobachtet wurden.

Vortragender hat seit dem Mai des vergangenen Jahres die Rückenmarksanästhesie bei im ganzen 35 Patienten angewendet und hat sich 25 mal des Stovains und 10 mal des von Einhorn dargestellten Novokains bedient. Die angewendete Technik wurde genau nach den Bierschen Vorschriften durchgeführt: Einstich zwischen 2. und 3. oder 1. und 2. Lendenwirbel bei sitzender Stellung des Patienten und stark vornüber gekrümmtem Rücken genau in der Mittellinie. Bei dem Stovain kamen in der Regel 0,05 g zur Verwendung, meistens in Form der von Billon-Paris gebrauchsfertig hergestellten Lösungen. Von dem Novokain wurde fast immer 0,1 g in einer 5 proz. Lösung mit 3 Tropfen Suprareninzusatz eingespritzt.

Verwendet wurde die Rückenmarksanästhesie bei folgenden Operationen: Hämorrhoiden, Mastdarmvorfall, Mastdarmfistel, Mastdarmkrebs, Hernien, bei Operationen an den unteren Extremitäten, bei Operationen an den Hoden, bei Zystoskopie, Lithotripsie, Hypospadie, Geschwülsten der Glutäal- und unteren Bauchgegend. Bei Bauchoperationen wurde von der Verwendung der Einspritzungen abgesehen, da nach den vorliegenden Veröffentlichungen auch bei gut gelungener Anästhesie das Ziehen am Bauchfell fast immer sehr schmerzhaft ist. Als Grenze nach aufwärts wurde im allgemeinen das Leistenband angesehen.

Bei den 35 Operationen waren 4 Misserfolge, indem entweder gar keine oder nur eine mangelhafte Anästhesie eintrat; es musste daher zur allgemeinen Narkose gegriffen werden. Bei 3 weiteren Fällen war der erste Teil der Operation schmerzlos, nach etwa 40 Minuten stellte sich aber doch erhebliche Empfindlichkeit wieder ein, so dass noch nachträglich zur Narkose übergegangen werden musste.

Unter den Nebenerscheinungen muss zunächst ein Todesfall hervorgehoben werden, von dem allerdings nicht sicher ist, ob er auf die Rückenmarksanästhesie bezogen werden muss. Es handelte sich um einen 70 jährigen Mann mit einer nahezu mannskopfgrossen eingeklemmten Leistenhernie, bei dem schon ausgesprochene Ileuserscheinungen bestanden. Der Kranke erhielt nach einer Magenausspülung 0,05 Stovain. Schon nach einigen Minuten war eine vollkommene Anästhesie des Operationsgebietes vorhanden. Der Bruch wurde freigelegt, es fand sich ein grosser Teil des Dünndarms schon gangränös vor. Im selben Augenblick, wie dann die Bruchpforte erweitert werden sollte, kollabierte der Kranke, die Pupillen wurden weit, die Herztätigkeit hörte auf. Die sofort angewandten Belebungsversuche, Kamphereinspritzungen, künstliche Atmung, vermochten nicht das Leben zurückzurufen. Bemerkenswert ist, dass bei diesem Kranken bei der Punktion des Wirbelkanals sich ziemlich stark blutige Flüssigkeit entleerte. Eine Sektion wurde leider nicht erlaubt, so dass ein ganz bestimmtes Urteil über die Todesursache nicht abgegeben werden kann. Dass bei einer so schweren Krankheit bei einem alten Manne plötzlicher Tod eintreten kann, ist selbstverständlich. Man darf beim Fehlen eines Sektionsprotokolles der Rückenmarksanästhesie die Schuld nicht unbedingt zuschieben.

Von weiteren Nebenwirkungen wurde beobachtet 2 mal ein schwerer Kollaps, der aber beide Male nach kurzer Zeit vorüberging. In diesen beiden Fällen war Novokain verwendet worden. Von sonstigen Nebenwirkungen fanden sich bemerkt: 1 mal Druck auf den Kopf, 1 mal Druck im Leib, 1 mal leichter Schwindel, 3 mal Beklemmungen und Schweissausbruch.

Nachwirkungen wurden unter den 35 Anästhesien im ganzen 16 mal beobachtet, und zwar unter den 25 Stovainanästhesien 13 mal und unter den 10 Novokainanästhesien 3 mal. In allen diesen 16 Fällen handelte es sich um mehr oder weniger heftige Kopfschmerzen, häufig mit Erbrechen einhergehend, die entweder schon am Tage der Operation oder erst am 3. oder 4. Tage sich einstellten. Die Kopfschmerzen waren in mehreren Fällen von ganz ausserordentlicher Heftigkeit und hinderten die Erholung der Kranken in sehr beträchtlicher Weise. In einem Falle waren ausgesprochene meningitische Reizerscheinungen vorhanden. Am heftigsten waren die Kopfschmerzen bei jungen Leuten, während im allgemeinen die Anästhesie von älteren und schwächlichen Individuen weit besser vertragen wurde. Bier hat auf dieses Verhalten schon lange hingewiesen.

K. muss nach seinen Erfahrungen über die Rückenmarksanästhesie die Neben- und Nachwirkungen derselben für nicht so unbedeutend erklären, wie es in anderen Veröffentlichungen zum Ausdruck kommt. Die heftigen, Tage lang dauernden Kopfschmerzen sind eine sehr unangenehme Nebenerscheinung, die das Verfahren der allgemeinen Aether- oder Chloroformnarkose entschieden nachstehen lassen. Zu einer allgemeinen Verwendung der Rückenmarksanästhesie kann K. sich daher, zumal in der Privatpraxis, nicht entschliessen. Wohl aber möchte er der Bierschen Empfehlung zustimmen, das Verfahren in solchen Fällen anzuwenden, in denen eine allgemeine Narkose gefährlich erscheint, bei älteren Individuen, bei Kranken mit Herzfehlern, Arteriosklerose und Lungenaffektionen. Von diesen Kranken wird die Rückenmarksanästhesie ganz gewiss ausserordentlich gut vertragen. Hier stellt sie eine ganz hervorragende Bereicherung unseres technischen Könnens dar. Man beschränke das Verfahren zunächst auf diejenigen Operationen, die sich unterhalb des Leistenbandes abspielen.

Für die Gynäkologie wird sich die Rückenmarksanästhesie vorwiegend bei Operationen am Damm und am Scheideneingang empfehlen. Es sind auch schon Uterusexstirpationen mit Hilfe des Verfahrens vorgenommen worden. (Autoreferat.)

Diskussion: Die Herren: Gebele, Otto Seitz, Theilhaber, Ludwig Seitz, Stumpf, Hörmann, Raab, Krecke.

Herr **Raab: Medizinische Berichte über London.** (Wurde wegen vorgerückter Zeit auf die nächste Sitzung verschoben.)

G. Wiener-München.

Rostocker Aerzteverein.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 9. Dezember 1905.

Herr **Franke** demonstriert das Präparat eines exstirpierten, frisch thrombosierten, kleinapfelgrossen **Varix der Vena saphena minor sinistra**, und wies darauf hin, dass dieses in Deutschland noch wenig geübte Vorgehen nicht dringend genug empfohlen werden könne. Jahr für Jahr ginge eine Anzahl von Patienten an Embolie zugrunde, ganz abgesehen von den Gefahren der durch das lange Krankenlager bedingten Folgezustände. Wenn irgendwo, dann sei ein aktives Vorgehen bei einem Krankheitsbilde am Platze, das man so wenig beherrsche, dessen Ausgang man so wenig absehen könne, wie die Thrombose grösserer Venenstämme. Vorläufig handele es sich nur um die Thrombose der oberflächlichen Extremitätenvenen, in erster Hinsicht natürlich um die varikösen Venen der Beine. In der chirurgischen Klinik sei es strikte Indikation bei jeder frisch auftretenden oder kurze Zeit bestehenden Thrombose dieser Venen, sie am zentralen Ende abzubinden und in toto zu exstirpieren, nachdem das periphere Ende gleichfalls abgebunden ist, die Hautnaht folgt natürlich gleich. Solche Patienten können schon nach 14 Tagen das Bett verlassen. Das Ideal der Operation ist vor allem die frische, aszendierende Thrombose der Vena saphena magna. Im Uebrigen kann man diese Vene auch unterbinden, wenn sie bereits bis zu ihrer Einmündung thrombosiert ist, man durchtrennt dann in der Fossa ovalis im thrombosierten Gefäss. Die Erfahrung hat gezeigt, dass ein Nachteil nicht damit verbunden ist.

Herr **Peters** demonstriert einen **Bulbus mit Geburtsverletzung der Kornea.** Der Fall wird nach genauer anatomischer Untersuchung ausführlich publiziert werden.

Vortrag des Herrn **Körner: Die Otosklerose (progressive Schwerhörigkeit).**

Es ist noch nicht lange her, dass man unter dem Namen Mittelohrsklerose alle die Prozesse zusammenfasste, die eine Versteifung der Gelenkverbindungen der Gehörknöchelchen zur Folge hatten. Heutzutage scheiden wir von diesem Sammelbegriff alle Folgezustände der Paukenhöhlenentzündungen ab, welche die Gehörknöchelchen in irgend einer Weise fixieren und verstehen unter Otosklerose einen ohne vorherige Mittelohrentzündung schleichend in Erscheinung tretenden Zustand, dessen wesentlichste anatomische Unterlage die knöcherne Fixation des Steigbügels im Vorhofsfenster bildet.

Das Leiden pflegt selten im ersten und nicht häufig im zweiten Lebensdezennium bemerkbar zu werden; meist tritt es im Alter von 20—30 Jahren, selten später in Erscheinung. Gewöhnlich kommen die Befallenen erst dann zum Arzte, wenn schon eine recht erhebliche Hörstörung besteht. Manchmal wird nur ein Ohr befallen, meist sind es aber beide, wenn auch in verschiedenem Grade.

Mit der Schwerhörigkeit zugleich pflegen sich subjektive Ohrgeräusche verschiedener Art und Stärke einzustellen, die oft schwer zu ertragen sind, ja zur Verzweiflung und zum Selbstmord führen können. Schwindelerscheinungen treten selten hinzu und bleiben in der Regel gering. Das Gehör nimmt stetig aber langsam ab; manchmal hält es sich auch jahrelang auf gleicher Höhe, kann aber plötzlich stark herabgehen. Dies geschieht bisweilen in der Pubertätszeit, bei Frauen oft während der Schwangerschaft oder im Wochenbette. Zur völligen Taubheit kommt es indessen sehr selten.

Sehen wir uns die Leute an, die diesem Uebel verfallen, so finden wir, dass sie meist aus sonst gesunden, oft aus auffallend langlebigen und kinderreichen Familien stammen und selbst im übrigen oft völlig gesund sind. Zwar ist vor einigen Jahren mit grosser Bestimmtheit verkündet worden, die Otosklerose sei syphilitischen Ursprungs; aber die dafür angeführten Gründe sind teils unzureichend, teils beweisen sie für den Unbefangenen eher das Gegenteil, denn die Behauptung gründet sich hauptsächlich auf die Tatsache, dass unter 30 an Otosklerose Leidenden 4 mit sicherer und einer mit nahezu sicherer Lues waren.

Weiterhin zeigt die Erfahrung eine unverkennbare Vererbbarkeit der Otosklerose. Unter den Geschwistern der Befallenen, bei ihren Eltern, Grosseltern, Urgrosseltern und den Geschwistern von allen diesen begegnen wir fast stets mehreren, manchmal sogar vielen gleichartigen Fällen, so dass das Leiden von solchen Schwerhörigen geradezu als ihre Familienkrankheit bezeichnet wird. Meist geht die Vererbung ohne Ueberspringen einer Generation von einem der Eltern auf eins oder mehrere der Kinder über, und zwar sowohl vom Vater als von der Mutter auf Söhne und Töchter. Aus einer Ehe von 2 an Otosklerose leidenden Blutsverwandten stammten 7 Kinder, die ohne Ausnahme frühzeitig schwerhörig wurden.

Ist das Vorkommen des Leidens in der Antezedenz des Befallenen nachgewiesen, so haben wir ein wertwolles differentialdiagnostisches Moment gewonnen, denn die Erblichkeit kommt unter allen Arten der progressiven Schwerhörigkeit nur der durch Otosklerose bedingten zu.

In auffallendem Missverhältnisse mit der Schwere der Hörstörung steht ein fast gänzlicher Mangel an objektiven Befunden am Trommelfell und Mittelohr; in unkomplizierten Fällen erscheint die Tube für die Luft normal durchgängig und das Trommelfell ist völlig normal. Nur in einzelnen Fällen, namentlich im Beginn des Leidens, findet sich auch ein sichtbares Zeichen, nicht am Trommelfell, sondern hinter demselben, eine Hyperämie der Labyrinthwand der Paukenhöhle, die durch das Trommelfell, da wo es der Labyrinthwand am nächsten kommt, am Promontorium, rötlich durchschimmert.

Dieses eigentümliche Phänomen führt uns zur Betrachtung der anatomischen Veränderungen, die das Wesen der Otosklerose ausmachen.

Wie bereits gesagt, ist hier die Ursache der Schwerhörigkeit in erster Linie eine knöcherne Fixation des Steigbügels im Vorhoffenster. Diese kommt zustande durch hyperostotische Knochenneubildungen am Rahmen des ovalen Fensters. Der gleiche Vorgang am runden Fenster kann auch dieses fest verschliessen.

Die Frage, was die Ursache dieser Veränderung sei, beantworteten die meisten Untersucher früher dahin, dass der Prozess auf einer Periostitis ossific. an der Paukenhöhlenwand des Labyrinths beruhe, die ihrerseits nach den einen primärer Natur seien, nach den anderen durch eine Schleimhauterkrankung in der Paukenhöhle angeregt werden sollte. Nun war aber in vielen Fällen weder klinisch noch anatomisch etwas von einer Schleimhauterkrankung in der Paukenhöhle nachzuweisen, und andererseits lässt sich das vererbte Auftreten einer Periostitis nicht mit der modernen Vererbungslehre in Einklang bringen; denn erworbene Krankheiten können nach dieser Lehre nicht vererbt werden, und die Periostitis ist ohne Zweifel eine erworbene Krankheit.

Indessen ist es der weiteren Forschung neuerdings gelungen, diese Schwierigkeit in befriedigender Weise zu lösen. Eingehende Untersuchungen von Siebenmann lehren uns zunächst weitere Veränderungen bei der Otosklerose genauer kennen. Derselbe Prozess, der zur Hyperostose an den Labyrinthfenstern führt, läuft in den benachbarten Teilen der knöchernen Labyrinthkapsel in Knochenabbau aus, so dass der das Labyrinth umhüllende, kompakte Knochen von osteoidem Gewebe und schliesslich von Spongiosa durchsetzt wird. Siebenmann zeigte weiterhin, dass diese Spongiosierung stets an der Grenze der enchondral gebildeten primären Labyrinthkapsel und des sekundär vom Perioste aus angelagerten Bindegewebsknochens beginnt und demgemäss als die letzte Phase eines Wachstumsprozesses aufzufassen ist, die zwar im Felsenbein normalerweise nicht vorkommt, dagegen in anderen Knochen die Regel bildet.

Nach dieser Auffassung Siebenmanns ist also die Otosklerose bedingt durch einen abnormen postembryonalen Wachstumsvorgang. Dass ein solcher vererbbar sein kann, steht vollkommen im Einklang mit der Vererbungslehre.

Die Kenntnis der anatomischen Veränderungen lässt uns auch verstehen, warum die Labyrinthwand der Paukenhöhle bisweilen rötlich durch das Trommelfell durchschimmert; sie ist nämlich, soweit sie im Spongiosierungsprozesse begriffen ist, stark hyperämisch.

Auch die meist langsame Zunahme der Hörstörung und ihr eigentümlicher Charakter werden uns durch die anatomischen Veränderungen verständlich. Solange wir es allein mit der Fixierung des Steigbügels zu tun haben, trägt die Hörstörung den Charakter einer Behinderung in der Schalleitung zum Labyrinthe und zeigt die Symptome einer solchen in reinster Form. Die Stimmgabel wird durch die Kopfknochen besser und länger gehört als durch die Luft, durch die Kopfknochen sogar länger als beim Normalhörigen, und die Wahrnehmung der tiefsten Töne ist mehr beeinträchtigt, als die der in der Mitte der Skala oder an ihrem oberen Ende gelegenen. Hat jedoch die Spongiosierung weit um sich gegriffen, so leidet auch der schallwahrnehmende Teil des Ohres, nämlich der Endapparat des Hörnerven in der Schnecke, dann schwindet die Perzeption der Stimmgabel durch die Kopfknochen, und das Gehör für die ganze Tonskala wird stark herabgesetzt. Dies geschieht namentlich, wenn der Spongiosierungsprozess die Wand der Schneckentreppen durchbricht und dadurch das Labyrinthwasser unter vermehrten Druck bringt, oder die Schneckenspindel ergreift und die durch sie ziehenden Aestchen des Hörnerven direkt schädigt. Schwindel und Gleichgewichtsstörungen treten auf, wenn der Prozess sich auf die Wandung der Bogengänge, bezw. ihrer Ampullen erstreckt und so den Nervenendstellen des statischen Organes nahe kommt.

Nur ein eigentümliches Phänomen wird durch die anatomischen Befunde nicht erklärt, das Besserhören im Lärme, die sogen. Paracusis Willisii. Die Befallenen hören beispielsweise beim Fahren in der Eisenbahn oder im Wagen oder bei starkem Strassenlärm auffallend besser als in der Stille. Dasselbe geschieht, wenn man ihnen den Stiel einer schwingenden tiefen Stimmgabel auf den Scheitel aufsetzt.

Was nun die Therapie betrifft, so ist es begreiflich, dass man alles Mögliche versucht hat, einem so schlimmen Leiden beizukommen, leider aber auch ebenso begreiflich, dass keines der zu Gebote stehenden mechanischen Mittel ausreicht, den knöchern-fixierten Steigbügel zu mobilisieren. Die Versuche, durch Extraktion des Steigbügels eine Gehörverbesserung herbeizuführen, sind fehlgeschlagen. Auch die medikamentöse Behandlung erscheint von vornherein aussichtslos. Nur ein Medikament könnte vielleicht nützen, nämlich der Phosphor. Da Mirva und Stötzner nachgewiesen haben, dass der Phosphor die Bildung der normalen Spongiosa wenigstens im wachsenden Röhrenknochen verhindert und die Produktion kompakten Knochens fördert, glaubte Siebenmann, vielleicht auch die Spongiosierung der Labyrinthkapsel damit aufhalten zu können, doch liegen zurzeit noch keine genügenden Erfahrungen über den Wert dieser Behandlung vor.

Die subjektiven Geräusche werden bisweilen durch Pneumomassage vermindert; auch die Darreichung von Bromsalzen wirkt manchmal wenigstens vorübergehend günstig. Einzelne Kranke versichern, im Binnenlande und namentlich im Hochgebirge weniger unter den Geräuschen zu leiden, als in Küstengegenden.

Prophylaktisch können die Hausärzte etwas leisten, wenn sie den durch Otosklerose schwerhörig Gewordenen von der Ehe abraten, damit sie ihr Leiden unvererbt mit ins Grab nehmen. Auch können die Hausärzte den Kranken einen Dienst leisten, wenn sie vor dem Gebrauche der, namentlich aus Amerika, in Zeitungsannoncen angepriesenen Mittel und Apparate gegen Taubheit warnen, für die leider zahlreiche, selbst fast mittellose, Kranke unglaublich viel Geld ausgeben, um ohne jeden eigenen Nutzen gewissenlose Schwindler zu bereichern.

Herr **Bennecke: Ueber einen Fall von konservativem vaginalen Kaiserschnitt bei Retroflexio uteri gravidi cum incarceratione.**

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

Dr. **Ludwig Hofbauer: Zur Pathogenese der Lungenspitzentuberkulose.**

Anfänglich glaubte man im Sinne der damals herrschenden Inhalationstheorie die Prädilektion der Lungenspitzen für Tuberkulose durch ein eigentümliches anatomisches Verhalten der Bronchienverteilung resp. durch in- und exspiratorische Insuffizienz dieser Lungenteile erklären zu können. Späterhin machte man hiefür eine Anämie der Lungenspitzen verantwortlich, bedingt dadurch, dass das Blut auf seinem Weg vom Herzen zur Lungenspitze gegen die Schwerkraft ankämpfen müsse. Dem widerspricht die Erfahrung, dass bei aufrecht gehenden Affen, Giraffen und Känguruhs die Tuberkulose keineswegs mit Vorliebe die Lungenspitzen befällt. In neuester Zeit versuchte Gessner eine Erklärung dadurch, dass er die Lungenspitze mit einem Bruchinhalt vergleicht, welcher durch die obere Thoraxapertur als Druckpforte beim Husten, Niessen, Pressen durchgetrieben wird. Die derart entstandene Stauung und Blutstagnation kann insbesondere mit Rücksicht auf die Erfahrungen mit Bierscher Stauungshyperämie keineswegs als Grund für die Prädilektion zur Tuberkulose akzeptiert werden.

Gegenüber dieser vergeblichen Suche nach anatomischen Differenzen zwischen kaudalen und kranialen Teilen der Lunge ergibt die physiologische Betrachtung eine solche ohne weiteres. Bei ruhiger Atmung sind die basalen Lungenteile allein betätigt, sowohl beim Manne als beim Weib, während die Lungenspitzen fast völlig ruhig stehen. Der Unterschied zwischen der Atmung des Mannes und Weibes beruht darauf, dass der Mann mit dem Zwerchfell, also mit dem Bauch atmet, die Frau aber mit den unteren und mittleren Rippen. Bei beiden Geschlechtern bleiben, wie gesagt, die Lungenspitzen bei ruhiger Atmung fast unbewegt.

Bei vertiefter Atmung hingegen leisten das notwendig gewordene Plus fast lediglich die Lungenspitzen, während die kaudalen Partien der Lunge mehr minder unbeteiligt bleiben. Infolge der Einstrahlung der Verzweigungen des Bronchialbaumes einerseits und der bindegewebigen Septa andererseits sind die einzelnen Lungenteile voneinander qua Druckdifferenzen völlig isoliert. Wenn daher an einem einzelnen Teile des Thorax Atembewegungen stattfinden, so werden davon nur die knapp darunter liegenden Lungenteile beeinflusst, nicht aber andere weitab gelegene. Nun bedingt aber das Infunktiontreten eines Lungenteiles nicht bloss eine bessere Lüftung desselben, sondern auch nach den übereinstimmenden Resultaten aller Untersucher eine bessere Blutversorgung und bessere Lymphströmung.

Die bei der ruhigen Atmung, i. e. während des ganzen Lebens tätigen kaudalen Lungenteile sind daher bezüglich ihrer Lüftung und Ernährung besser daran als die Lungenspitzen, welche nur bei angestrengter Atmung, also seltener in Funktion treten. Daher geben die Lungenspitzen einen besseren Nährboden für die eindringenden Tuberkelbazillen ab; besitzen sie doch geringere Lebenstätigkeit, mithin geringere Widerstandsfähigkeit als die basalen Partien. Einen Beweis für die Richtigkeit dieser Anschauung bietet Birch-Hirschfelds Fall, der zeigt, dass bei tuberkulöser Infektion einer Hochschwangeren, also bei einem Individuum, welches infolge der Zwerchfellbehinderung mit den oberen Partien atmet, die primäre käsige Bronchitis nicht wie gewöhnlich in den Spitzen sitzt, sondern in den untätigen Teilen der Lunge nahe dem Zwerchfell.

Wiener medizinisches Doktoren-Kollegium.

Dozent Dr. **A. Bum: Aphorismen über Massage.**

Die Massage nimmt eine eigentümliche Stellung in der Heilkunde ein: in der Praxis viel — wenn auch nicht immer einwandfrei — geübt, begegnet sie in der Wissenschaft nur geringer Beachtung. Die „Chirurgie der unbewaffneten Hand“ steht im Ansehen weit hinter der operativen Chirurgie zurück. „Massieren kann ja jedermann!“ Im Notfalle benützt man eine der zahlreichen Typen der „Vibrationsapparate“, die wohl nur einen einzigen, nicht allzuoft verwendeten Handgriff der Massage unvollkommen imitieren, oder appelliert an die grosse Reservearmee der Laienmasseure. Der Vortragende, der ein Menschenalter hindurch bemüht war, die von ihm vertretene Methode auf wissenschaftlichen Boden zu stellen und ihre Technik des von Charlatanen und Virtuosen ihr umgehängten Flitters zu entkleiden, zeigt, dass die Massage bei allen ihren zahlreichen Anzeigen und Applikationsarten nicht nur eines geübten Technikers, sondern eines ganzen Arztes in des Wortes bester Bedeutung bedarf, um den Anforderungen der Wissenschaft und Praxis zu entsprechen. Ihre Anwendung ist jedem Arzte, aber auch nur jedem Arzte möglich, der sich mit Palpation der Gewebe eingehend beschäftigt, denn nach der Anschauung des Vortr. ist die Massage als therapeutische Palpation aufzufassen, bei deren Ausübung sich der Arzt über den Tonus und die Lage der Gewebe und Organe stets genaue Rechenschaft gibt.

An zahreichen Beispielen und Erfahrungen aus der Praxis wird das Gesagte veranschaulicht und der Wert der Methode bei Erkrankungen der Bewegungs- und Verdauungsapparate, der Prostata, ferner beim chronischen Ulcus varicosum und in der Unfallschirurgie besprochen. Besonders eingehend erörtert B. die Anzeigen und Technik der Herzmassage, die Wirkung methodischer Erschütterung der Präkordialgegend auf den Herzmuskel, welche, den skandinavischen Aerzten seit Dezennien bekannt, von Heitler u. a. eingehend erforscht worden ist. Der Vortragende plädiert bei organisch Herzkranken für Kombination der fast ausnahmslos herzkräftigenden, die Pulsfrequenz herabsetzenden und eminent euphorischen manuellen Massage der Herzgegend mit medikamentöser Therapie. Bei Herzneurosen leistet exakt ausgeführte Beklopfung, die als Herzreiz aufzufassen ist, treffliche Dienste. Gleichzeitig warnt B. auf Grund seiner Erfahrungen davor, herzkranke und herzschwache Individuen zu entfetten, bevor das Herz gekräftigt ist. Zumal gegen einseitige diätetische Entfettung durch Reduktion der Nahrungsaufnahme liegen gewichtige Bedenken vor, die namentlich bei Herz- und Nervenkranken sowie bei Menschen nach zurückgelegtem 50. Lebensjahre begründet sind. Nicht Eiweissentziehung, sondern Vermehrung der Ausgaben in Form wohldosierter Muskelarbeit ist hier geboten.

Der Vortragende bespricht ferner die Gefahren inkorrekter Massage und der Unkenntnis der Gegenanzeigen derselben, wie sie ganz besonders bei Verwendung von Laien drohen; empfiehlt angezeigten Falles die entsprechende Kombination mit anderen physikalischen Methoden, zumal Gymnastik und Thermotherapie, und schliesst mit dem Appell an die Aerzte, der Massage wissenschaftlich und technisch näher zu treten, denn die Beherrschung der Physeotherapie sei unser sicherster Schutz gegen die Uebergriffe des Kurpfuschertums.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Académie de médecine.

Sitzung vom 5. Dezember 1905.

Die Statistik der Mortalität an Alkoholismus und Syphilis.

Fernet hat bei verschiedenen Gelegenheiten vorgeschlagen, auf den in den Spitälern ausgegebenen Totenzetteln zu bemerken, ob und welcher Anteil Alkohol, Tuberkulose oder Syphilis hiebei zukommt.

Ferré hebt hervor, dass die Statistik von Paris für 1902 die lächerlich geringe Zahl von 145 Todesfällen an Alkoholismus erwähnt. Das kommt daher, dass man als solche nur die akuten Fälle, wie Delirium tremens, anführt und unter anderen Erkrankungen (Paralyse, Nierenerkrankung) die meisten auf Alkoholismus zurückzuführenden Todesfälle rubriziert.

Fournier zeigt, dass die Statistik in einer Weise gemacht werde, dass sie geradezu einer Verschleierung des grossen sozialen Uebels gleichkommt. Er zitierte Auszüge aus einer öffentlich verteilten Broschüre, worin ernstlich versichert wird, dass es keine 50 Todesfälle an Syphilis pro Jahr in Frankreich mehr gäbe — das nur für die These der Abolitionisten, welche jede Regelung der Prostitution als unnütz verwirft. F. verlangt, ebenso wie sein Vorredner, dass auf den Totenscheinen vermerkt werde, ob Syphilis oder Alkohol bei der Aetiologie der Krankheit mitspielten.

Lancereaux hebt hervor, wie häufig der Alkohol die Todesursache abgebe und wie selten er als solche erwähnt werde. Raymond fand bei seinen Untersuchungen an den Kranken der Salpetrière ein Drittel, Magnan bei den Geisteskranken von St. Anne die Hälfte durch Alkoholismus verursacht.

Société de chirurgie.

Sitzung vom 27. Dezember 1905.

Die chirurgische Behandlung der Gallensteine.

Delbet bespricht die anatomische Beschaffenheit der Gallenwege, des Ductus cysticus, hepaticus und choledochus, deren genaue Kenntnis sehr wichtig zur Erklärung mancher Zufälle bei Verlegung durch Gallensteine ist. Es können oft diese Gänge im Verlaufe und in ihren gegenseitigen Längenverhältnissen variieren und die Gallensteine hier liegen, die Gallenblase aber retrahiert und atrophisch gefunden werden: die Atrophie bedeutet eine Verlegung des Canalis cysticus, abnorme Ausdehnung derselben, Obstruktion des Choledochus. Aus diesen anatomisch so wechselnden Verhältnissen ergibt sich für D. der Schluss, dass in manchen Fällen die Hepatico-Enterostomie, in anderen die Cholezysto-Enterostomie indiziert ist. Letztere hat er 6 mal ausgeführt und 4 der Patienten blieben von ihrem Leiden befreit.

Marion bespricht die chirurgische Behandlung der Leber-Hydatidenzysten.

St.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 31. Janauar 1906.

Herr **Robert Koch: Ueber afrikanischen Rekurrens.**

Der Typhus recurrens ist diejenige den Menschen befallende Infektionskrankheit, bei welcher mit am frühesten Parasiten als Erreger nachgewiesen worden sind in der Form der von Obermeyer 1873 entdeckten Spirillen. Dieses Rekurrensfieber hatte in früheren Zeiten eine grössere Bedeutung für uns, als jetzt, wo wir seit mehr als 20 Jahren von solchen, immer aus dem Osten kommenden Epidemien verschont geblieben sind. Doch dürfen wir nicht darauf bauen, dass es immer so bleiben müsse; die Krankheit behält deshalb auch heute noch für uns ihr praktisches Interesse. Für alle, die damals aus eigener Anschauung Rekurrensepidemien kennen gelernt hatten, war die Tatsache auffallend, dass die

Krankheit eine besondere Vorliebe für eine gewisse Klasse von Menschen und Oertlichkeiten zeigte: Landstreicher, Eisenbahnarbeiter, die in engen Hütten hausten, Gefängnisinsassen u. dgl. Eine ausreichende Erklärung für dieses merkwürdige Verhalten war bis jetzt nicht gefunden. Ueberhaupt sind wir in Bezug auf die Aetiologie der Erkrankung, obwohl der Parasit gefunden ist, noch sehr zurückgeblieben. Man weiss allerdings, dass die Krankheit übertragen werden kann; so übertrug z. B. Münch, Koch u. a. die Krankheit auf Affen mit spirillenhaltigem Blut, Metschnikoff auf sich selbst und bekam 5 Tage darauf eine typische Erkrankung. Man weiss aber auch, dass die Spirillen ausserhalb des menschlichen Körpers sehr schnell zu Grunde gehen und keine Dauerformen bilden. Daher blieb die Uebertragung der Krankheit vom Kranken auf den Gesunden zunächst ein Rätsel.

Man nahm daher zur Annahme eines Zwischenwirtes seine Zuflucht, so z. B. der Wanzen, in deren Magen Tiktin Spirillen gefunden hatte. Das kann aber nicht viel helfen, denn es ist natürlich, dass eine Wanze, die eben von einem Kranken Blut gesogen, im Magen Spirillen haben muss, und nur in solchen Wanzen, die dazu kurz vorher Gelegenheit gehabt, fand man die Spirillen.

Soweit sind wir bis jetzt in der Aetiologie des Typhus recurrens gekommen.

Nun scheint aber von einer Seite, an die man am allerwenigsten gedacht, Licht in das Dunkel zu fallen, wie Koch weiter ausführt. Es kommt nämlich in Ostafrika eine Krankheit vor, die mit unserem europäischen Rekurrens ganz identisch oder doch sehr nahe verwandt zu sein scheint. Und die Aetiologie dieser afrikanischen Krankheit ist sehr viel einfacher und hat sich gründlicher untersuchen lassen. Gelingt es, die Verhältnisse in dieser Krankheit völlig klar zu legen, so ist zu hoffen, dass es bei Gelegenheit auch mit der europäischen gelingen werde.

Diese afrikanische Krankheit ist nicht etwa ganz neu, man hat sie bloss nicht immer erkannt, sondern sie lange Zeit für Malaria bezw. Malariarezidive gehalten, da es ja noch nicht lange her ist, dass man bei Malaria immer das Blut auf Parasiten untersucht. Bei solchen Blutuntersuchungen sind ganz zufällig in solchen vermeintlichen Fällen von Malariarezidiven an Stelle der Plasmodien Spirillen gefunden worden, die denjenigen beim europäischen Rekurrensfieber anscheinend vollkommen gleichen. Und bei gründlicher Untersuchung zeigt sich auch eine fast vollständige Uebereinstimmung im klinischen Verlauf. Weiterhin fand man dann, dass diese Krankheit gar nicht so vereinzelt auftritt, wie anfangs geglaubt, sondern ziemlich häufig unter Europäern ist, und zwar ganz besonders unter solchen, welche die grosse Karawanenstrasse benutzen, die von Dar es Salam über Morogora nach Kilossa, Tabora und dem Victoria Nyanza bezw. nach dem Tanganykasee und mit einer Abzweigung nach dem Lande Uhehe führt. Ganz besonders infektiös scheint die erste Strecke dieser Strasse zu sein, weshalb sich die Regierung veranlasst sah, diese zu verlegen (Bagamoyo). Es wurden auch Aerzte hingeschickt, um die Angelegenheit zu untersuchen, wobei der Oberarzt Kudicke feststellen konnte, dass nicht bloss Europäer, sondern gelegentlich auch Eingeborene erkranken. Kudicke hat auch Blut von kranken Menschen Affen eingespritzt und dadurch die Krankheit übertragen, ganz wie beim europäischen Rekurrens.

Damals wurde auch von englischen Aerzten in ihrer Kolonie das sogen. Diguefieber näher untersucht und der Befund von Spirillen im Blute mitgeteilt und (wenn Ref. recht verstanden) auch den Zecken dabei eine Rolle zugesprochen. Dies veranlasste Kudicke, in der Annahme, dass möglicherweise beide Krankheiten identisch seien, auch zu versuchen, die Affen durch Zecken anstecken zu lassen; dies gelang aber nicht und so liess man diese Idee damals fallen. — Als nun Koch nach Afrika kam, hielt er es für zweckmässig, diese Frage doch nochmals aufzunehmen und die Zecken direkt zu untersuchen. Er war dazu veranlasst durch seine Erfahrungen beim Texasfieber, bei welchem ebenfalls eine Zecke die Rolle des Ueberträgers spielt. Er liess sich deshalb Zecken von der Karawanenstrasse kommen und untersuchte diese selbst, indem er sie zerlegte und die Organe einzeln untersuchte; sie wurden in verdünntem Serum zerlegt, dünn ausgestrichen und gefärbt; bei genauerer Untersuchung fand er denn zu seinem freudigen Erstaunen in einigen Zecken Spirochäten, die genau so aussahen, wie die bei den kranken Menschen gefundenen. Ganz besonders merkwürdig war aber, dass sie sich nur in einem Organe fanden, nämlich den Ovarien, was aber mit seinen früheren Erfahrungen beim Texasfieber übereinstimmte. Damit war schon die Wahrscheinlichkeit, dass die Zecke bei der Uebertragung eine Rolle spielt, eine sehr grosse.

Die Zecken, milbenartige, einer Spinne ähnliche Tiere, mit Saugrüssel begabt, finden sich bei uns nur in einer Art, dem Ixodes ric., dem Holzbock, der beim Hunde, Rind und Wild als Wirt gefunden wird. Im südlichen Europa sind sie schon viel häufiger und ganz besonders reich an Zeckenarten ist Afrika. Es gehört ein Studium dazu, um sie auseinander halten zu können. Die eine Gruppe, die Ixoditen, sind Schmarotzer, die sich ständig auf dem Wirte aufhalten und von ihrer frühesten Jugend an für ihre ganze Lebenszeit ihn nicht oder nur zur Häutung verlassen. Die zweite Gruppe, die Argatiden, dagegen suchen ihn nur auf, wenn sie gerade Blut saugen wollen. Zu dieser Gruppe gehört die Ornithodorus maubata, die hier in Frage kommt. Eben aus dem Ei gekrochen, ist sie stecknadelkopfgross, erdfarben, ziemlich lebhaft beweglich. Sie saugen sich voll Blut, häuten sich nach einiger Zeit, haben dann doppelte Grösse bis zur Grösse einer Linse und sind dann geschlechtsreif. Nach der nun folgenden Paarung saugt sich das Weibchen noch einmal gründlich voll (ist dann bohnengross) und geht nun in die Erde, um dort die Eier (40—50) abzulegen. Diese Zecke lebt ausschliesslich in menschlichen Wohnungen, auch in den Schutzdächern der Karawanenstrasse. Sie braucht aber durchaus trockenen Boden. Diese Zecke ist die eigentliche und, soweit Vortr. bekannt, auch einzige Menschenzecke. Unter vielen untersuchten Zecken hat er nur 2 mal im Magen Vogelblut gefunden, wahrscheinlich von Hühnern stammend. Die Zecke ist ein ausgesprochen nächtliches Tier, tagsüber sitzt sie in der Erde; nachts kommt sie hervor, geht an den Menschen, saugt sich voll und geht dann schnell wieder zurück.

Sie sind leicht in der Gefangenschaft zu halten, in Gläsern, die mit Erde angefüllt sind, und sind leicht zu füttern. Man setzt sie auf die rasierte Bauchhaut eines Affen, wo sie nach ½—1 Stunden vollgesogen sind und sich dann leicht abnehmen lassen. Nach 2—3 Wochen kann man sie von neuem füttern, doch hat K. sie auch bis zu 6 Monaten warten lassen.

Die Eingeborenen sind sehr gewandt im Aufsuchen von Zecken, sie fangen sie mit kleinen Holzstöckchen am Fusse der Pfosten, die das Schutzdach tragen, oder der Türschwelle; aber es gehört das Auge eines Negers dazu, um sie zu finden, zumal sie nach mancher Insekten Art sich beim Berühren tot stellen und dann kaum von Sandkügelchen zu unterscheiden sind.

Die Krankheit sieht bei oberflächlicherer Betrachtung genau wie der europäische Rekurrens aus, aber bei genauerer Betrachtung bemerkt man doch Unterschiede: beim europäischen Rekurrens dauert der erste Anfall gewöhnlich 6 bis 7 Tage, nach einer Pause von 5—6 Tagen kommt der zweite, meist kürzere Anfall und nach 3—4 Anfällen ist die Krankheit zu Ende. Der afrikanische Rekurrens hat viel kürzere Anfälle; keiner der von K. beobachteten Anfälle hat länger als 3 Tage gedauert. Auch ist die Zahl der Spirillen, die beim europäischen Rekurrens viel reichlicher vorhanden sind, beim afrikanischen Rekurrens spärlich; 1—2—5 Spirillen sind in manchen Fällen bloss gefunden worden. Und K. hat von einem sicheren Falle gehört, wo in allen 4 Anfällen bloss eine einzige Spirille gefunden worden ist. Alle anderen Erscheinungen stimmen so vollständig überein, in Bezug auf Verlauf, Komplikationen (Ikterus, Pneumonie, Nephritis), dass es nicht gerechtfertigt ist, von einer andern Krankheit zu sprechen; man könnte höchstens eine afrikanische Varietät annehmen.

Die pathologisch-anatomischen Veränderungen sind am Menschen nicht studiert; alle von K. gesehenen Fälle sind genesen. Dagegen wurden viele Affen untersucht und regelmässig eine grosse Milz, fast immer mit Infarkten, gefunden und regelmässig die von Metschnikoff zuerst beschriebene, für den europäischen Rekurrens charakteristische Phagozytose gesehen.

Die Parasiten, die Spirillen, sind genau so, wie die der europäischen Krankheit, nur sind die der ostafrikanischen Krankheit im allgemeinen etwas länger, möglich dass sie infolge der geringeren Vermehrung im Blute etwas länger auswachsen. Lebend untersucht, gleichen sie sehr feinen, ziemlich regelmässigen Schrauben, die sich beständig lebhaft um ihre Längsachse drehen bei geringer Fortbewegung. Bei längerer Beobachtung findet sich ganz allmählich, dass zu der einen eine zweite, dann noch eine und dann mehrere kommen, wie wenn eine Chemotaxis wirkte. Dann sieht man sehr häufig, dass sich zwei ineinander schlingen und, indem sie sich weiterdrehen, allmählich so verschmelzen, wie wenn es eine dicke Spirille wäre. Es ist dasselbe, was man sonst, bei Spirillen, ja auch bei abgestossenen Geisselfäden von Bakterien zu sehen bekommt, wo sich schliesslich ganze Zöpfe bilden können. Lässt man das Blut langsam eintrocknen, dann findet man an Stelle der Schraubenform mehr die einer geraden Peitschenschnur, dagegen bleibt die Schraubenform beim schnellen Abtöten erhalten.

Der bekannten Auffassung Schaudinns, dass die Spirille keine selbständige Entwicklungsform darstellt, sondern in den Entwicklungskreis der Trypanosomen hineingehört, kann Vortragender nicht beitreten. Es ist weder ihm noch Prof. Zettow jemals gelungen, wie Schaudinn es will, Blepharoblast, Kern oder Flimmersaum zu sehen, auch niemals die für Trypanosomen so charakteristische Längsteilung, höchstens eine Querteilung. Prof. Zettow habe ihn autorisiert, dies hier mitzuteilen. Zettow hat auch eine neue Beobachtung gemacht, dass die Spirochaete an jedem Ende einen kleinen Anhang hat, der wie eine Geissel aussieht, sich aber von dieser durch seine leichte Färbbarkeit mit Methylenblau unterscheidet.

Die Uebertragung von Spirillen auf den Menschen erfolgt nun nach K. höchst wahrscheinlich durch Zecken. Um dies aufzuklären, hat er eine grosse Anzahl Zecken untersucht, sowohl solche, die von Affen, als solche, die von Menschen ihre Spirillen hatten. Da fand sich bei täglicher Untersuchung am 1. und 2. Tag noch gar keine Veränderung, keine Vermehrung oder Formveränderung der im Magen befindlichen Spirillen. Vom 3. Tage ab wurden es weniger und vom 4. Tage ab verschwanden sie. Sie waren nicht mehr im Magen der Zecke, sondern auf deren Ovarium, und zwar fanden sie sich da manchmal in recht grosser Zahl in dichten Haufen und Klumpen. Zur Frage der Weiterverbreitung der Krankheit genügte dies aber noch nicht. K. untersuchte deshalb die Eier der Zecken und fand in der Tat auch in diesen Spirillen, allerdings waren nur bei einzelnen Zecken die Gelege infiziert und zwar immer nur der 4. oder 5. Teil der Eier. Kurze Zeit nach dem Ablegen der Eier enthalten sie schon Spirillen, anfangs weniger, später mehr und immer mehr. Allmählich wird ihr Nachweis im heranwachsenden Embryo schwierig, da man zuviel Zellmaterial von ihm mit aufs Deckglas bekommt; aber sie verschwinden sicherlich nicht aus dem Embryo, denn die junge, eben ausgekrochene Zecke ist sogleich wieder infektionstüchtig. Dieser Versuch mit eben ausgekrochenen Zecken, die noch nicht aus dem Glase gekommen waren, ist nach K. so wichtig für die Krankheit und interessant für die ganze Infektionslehre, dass er diesen Versuch so oft als möglich anstellen liess (Kudicke); er ist sehr mühsam und man muss, um zum Ziele zu gelangen, einem Affen 200—300 junge Zecken ansetzen.

Unabhängig von Koch, wie Koch von diesen, sind noch zwei andere Forscher, die Engländer Dudden und Tods, am Kongo zum gleichen Resultate bezüglich der Zecken gelangt; sie haben ebenfalls ganz frisch ausgekrochene Zecken auf Affen gesetzt und in 2 Fällen Erfolg gehabt. Nebenbei bemerkt ist Dudden ein Opfer seiner Forschung geworden, indem er selbst an Rekurrens erkrankte und daran gestorben ist.

Sonach ist es über jeden Zweifel erhaben, dass die Zecke tatsächlich der Zwischenwirt der Spirille ist. Damit allein könnte man jedoch in praktischer Hinsicht noch nicht auskommen, wenn auch die Grundlage gegeben ist. K. ging deshalb selbst auf die Karawanenstrasse (mit Stabsarzt Meisener), nach Morogoro und ins Land Uhehe. Auf der ganzen langen Strecke wurden in jedem Dorfe Zecken gesammelt und präpariert und nicht etwa, wie er gerne gewünscht, nur in einzelnen Orten, sondern in jedem Dorfe infizierte Exemplare gefunden: am meisten auf der ersten Strecke, wo 17 Proz. aller untersuchten Zecken infiziert waren; das Maximum (in einem Europäerzelt) betrug 50 Proz., das Minimum 9 Proz. Es war also die ganze Karawanenstrasse verseucht. Aber auch die weitere Frage, ob auch abseits dieser Strasse sich infizierte Zecken finden, wurde von K. gelöst, und zwar in positivem Sinne; in zwei Hütten, die von einer Negerfamilie bewohnt waren, fand er in der Hütte der Eltern, in der auch die Ziegen untergebracht waren und deshalb der Boden feucht war, keine einzige Zecke, wohl aber solche in der Hütte der 3 Knaben; da waren sie massenhaft und 40 Proz. waren infiziert; die Kinder selbst waren gesund. Selbst in einem im Gebirge gelegenen Dorfe, das wohl nie eines Europäers oder Arabers Fuss betreten, fanden sich Zecken und 9 Proz. von ihnen waren infiziert.

Somit ist die Seuche nicht auf die Karawanenstrasse beschränkt, sondern weit über das Land ausgedehnt. Dort ist die Krankheit nicht eingeschleppt, sondern wahrscheinlich von jeher vorhanden gewesen, ähnlich wie dies bei der Malaria in tropischen Ländern der Fall ist. Eigentümlich blieb bloss, dass man so oft infizierte Zecken in solchen Orten fand, aber keine infizierten Menschen. K. kann sich dies nur so erklären, dass die Eingeborenen schon in sehr früher Jugend die Krankheit durchmachen, wie wir die Masern, und dann dauernd immun bleiben.

Merkwürdig bleibt aber doch noch, dass so oft spirillenhaltige Zecken gefunden werden. Von den kranken Kindern können sie sich nicht immer von neuem infizieren, denn Kinder sind dort nicht so häufig. Die Erklärung ist entweder darin zu suchen, dass die Menschen trotz ihrer Immunität noch lange Zeit Spirillen beherbergen, wie dies von der Trypanosomiasis bekannt, wenn auch nur in wenigen Exemplaren; oder dass die lebenden Rekurrensspirillen von anderen Tieren stammen; man kann nämlich auch Mäuse infizieren, freilich nur, wenn man ihnen das Infektionsmaterial in die Bauchhöhle einspritzt. Bei Ratten ist es aber gelungen, direkt durch den Zeckenbiss die Infektion zu erzielen. Da dies wohl auch unter natürlichen Verhältnissen vorkommt, so ist es wohl möglich, dass die Ratten auch einen Wirt der Spirillen darstellen und hier eine ähnliche Rolle spielen wie bei der Pest. Diese beiden Möglichkeiten sind noch offene Fragen und weiter zu verfolgen.

Was die Immunität anlangt, so glaubt K. nicht zu weit zu gehen, wenn er sie als feststehend annimmt; denn auch von unseren früheren europäischen Epidemien ist dies berichtet. Um aber noch grössere Sicherheit zu gewinnen, machte er Versuche an Affen.

Die Affenerkrankung verläuft ganz ähnlich wie die des Menschen, nur ist das Fieber etwas regelmässiger; nach dem 3. Anfall ist er meist frei, aber noch einige Zeit deprimiert. Die Krankheit ist ausserdem für den Affen ausserordentlich gefährlich, zumeist tödlich. Gelegentlich verläuft die Krankheit milder und der Affe kommt durch; auch abortive Formen kommen vor. Doch genesen auch zuweilen schwer erkrankte Tiere. Infizierte er nun solche schwer erkrankt gewesene Tiere aufs neue, so blieben sie ausnahmslos gesund; sie waren also immun; dagegen erkrankten 4 Tiere, die nur leicht erkrankt gewesen waren, genau so, wie das Kontrolltier. K. kommt daher zu folgender Auffassung: Der Mensch wird durch Zecken infiziert und wahrscheinlich schon in frühester

Jugend durch junge Zecken. Er wird nun immun. Die Zecken infizieren sich entweder an frischen Fällen oder an Menschen, die trotz ihrer Immunität noch vereinzelte Spirillen beherbergen, oder aber vielleicht an einem anderen Wirt. So ergeben die Untersuchungen bezüglich der Aetiologie gute Resultate, in Bezug auf die Therapie aber noch nichts neues; es wurde alles versucht, auch das Chinin, aber ohne Erfolg. Doch ist es nicht ausgeschlossen, dass noch ein spezifisches Mittel gefunden wird, eine Hoffnung, zu der Ehrlichs Entdeckung des Trypanrots, wenn es auch noch keine durchschlagende Wirkung erzielt, berechtigt. Versuche sind bei dieser Krankheit besonders empfehlenswert, da so leicht damit zu experimentieren ist; und auch Versuche, ein Serum zu gewinnen, sind angesichts der ausgesprochenen Immunität nicht aussichtslos.

Vorläufig ist aber der Nachdruck auf die Prophylaxe zu legen, die ja nach dem bisher Gewonnenen nicht aussichtslos ist: Da nur der Mensch erkrankt und nur, wenn er von einer Zecke gestochen wird, und da die Zecken ihren Platz nicht verlassen, so gelingt es ausserordentlich leicht, die Erkrankung zu vermeiden; es genügt, 20—30 m von solchen bewohnten Stellen entfernt zu bleiben.

Dass man damit die Krankheit vermeiden kann, beweisen die Verhältnisse seiner eigenen Karawane. Die 3 Europäer schlugen ihre Zelte in nur geringer Entfernung von der Hütte der Eingeborenen auf und sind verschont geblieben. Dass diese Hütten selbst verseucht waren, ist durch frühere europäische Gäste genügend festgestellt, die fast ausnahmslos erkrankten. Ausserdem dienten auch zur Kontrolle die schwarzen Begleiter seiner Karawane, die in den Hütten der Eingeborenen schliefen. Von 50—60 Trägern ist nicht einer erkrankt; diese stammten aus Rekurrensgegenden und hatten auch die Karawanenstrasse wiederholt begangen, sie waren also wahrscheinlich von früher Jugend oder durch spätere Erkrankung immun. Es waren aber noch 5 schwarze Diener dabei, die von der Küste stammten und niemals sich von der Küste entfernt gehabt hatten. Diese schliefen auch in der Eingeborenenhütte und von diesen 5 sind 4 erkrankt.

Wenn man, so schliesst Koch, eine Krankheit so einfach vermeiden kann, sind anderweitige Massregeln nicht nötig. Man muss eben der Krankheit aus dem Wege gehen. Die Regierung stellt sich jetzt auch auf diesen Standpunkt und hat die gesperrten Strassen wieder freigegeben. Sie sorgt nur für Belehrung derjenigen, die ins Innere ziehen, und dies ist genügend.

Demonstration lebender Spirillen und Zecken, sowie instruktiver Photogramme bilden den Schluss des Vortrages.

Hans Kohn.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Berlin-Brandenburger Aerztekammer.

Sitzung vom 30. Januar 1906, vormittags 11¼ Uhr.
(Fortsetzung der Sitzung vom 22. Januar.)
Vorsitzender: Herr Becher. Schriftführer: Herr Marcuse.

Herr Koehler regt an, die Sitzung um 2 Uhr anfangen zu lassen. Nach längerer Debatte wird beschlossen, das nächstemal dieser Anregung zu folgen.

Zu der Mitteilung, die vom Minister über unsere Eingabe betr. die Zusammenlegung der sozialpolitischen Gesetze erteilt worden ist, erhebt Schönheimer Einspruch gegen das eigenmächtige Vorgehen des Aerztekammerausschusses, welcher die darauf bezüglichen Verhandlungen der Berliner Kammer nicht den zuständigen Behörden unterbreitet hat. Es wird beschlossen, dass die Berliner Kammer ihre Verhandlungen und Beschlüsse den Behörden direkt einsendet.

2. Kassenbericht für das Jahr 1905. Ref.: Herr Saatz.

Die Einnahmen des Jahres 1905 betragen 116 000 M., darunter die ärztliche Umlage 81 000 M., Ehrenstrafen 3000 M.

Unter den Ausgaben ist zu erwähnen: Für die Unterstützungskasse = 75 000 M. (= 77 Proz. der gesamten Ausgaben), Ehrengerichtskosten (inkl. der indirekten Ausgaben dafür) 11 000 M., an den Aerztekammerausschuss 1460 M. Bei diesem Punkt wird der vom Aerztekammerausschuss beschlossene Umlagemodus (20 M. Beitrag pro Kammermitglied) einer scharfen Kritik unterzogen. Dieser Modus belaste die Berliner Kammer am meisten, was ungerechtfertigt sei, da sie im Ausschuss (trotz ihrer 79 Mandate) nur dasselbe Stimmrecht habe, wie kleine Kammern, denen nur 12 Kammermitglieder angehören. Die Entlastung wird dem Kassenführer erteilt.

3. Es folgt die Beratung des Etats für **1906.** Der Kassenführer Saatz betont aufs neue, dass erst durch das Umlagerecht das Unterstützungswesen auf eine würdige Höhe gehoben worden sei. Der wichtigste Posten ist die Ausgabe von 50 000 M. für die Unterstützungskasse. Nur dadurch, dass wir eine Besteuerungsart eingeführt haben, welche von den Wohlhabenden erhöhte Besteuerung einzieht, war die Aufbringung so hoher Summen möglich. Dabei ist der Reservefonds der Untstützungskasse auf 300 000 M. angewachsen, so dass unser Endziel, die Schaffung einer Rechtskasse, in greifbare Nähe gerückt ist.

Der Antrag Windels, eine Redezeit von 5 Minuten einzuführen, wird abgelehnt.

Die Bureaukosten sind mit 7400 M. angesetzt.

Es liegt ein Antrag Thiem vor, den Mitgliedern der Aerztekammer, den Kommissionen dieselben Tagegelder wie den Ehrenrichtern zu bewilligen.

Die Herren Windels, Alexander, Dreibholz sprechen dagegen. Der Antrag wird abgelehnt.

Auf Antrag des Herrn Jarislowski wird eine Kommission eingesetzt, die darüber beraten soll, wie die Ausgaben für das Ehrengericht vermindert werden können.

Herr Kossmann beantragt, den Beitrag zum Aerztekammerausschuss, der bisher 1580 M. betrug, um 1000 M. zu verkürzen. Er weist nach, dass wir nicht verpflichtet sind, unseren Beitrag für den Ehrengerichtshof an den Aerztekammerausschuss zu bezahlen. Wenn wir im Aerztekammerausschuss nur 1 Stimme haben, so werden wir diesem Kammerausschuss nicht mehr bezahlen, als jede andere Kammer. Natürlich müssen wir die Kosten des Ehrengerichtshofes pro rata bezahlen, da Berlin-Brandenburg mit seinen 4000 Aerzten denselben natürlich mehr beschäftigt, als eine andere Provinz.

Der Vorsitzende widerspricht, weil der Ehrengerichtshof sich am meisten mit Berliner Aerzten zu beschäftigen hat; wir müssten bei dem Kossmannschen Modus doch ebensoviel bezahlen. Herr Alexander schlägt vor, wir verlangen eine genaue Abrechnung über die Ehrengerichtshofkosten.

Der Antrag Kossmann wird abgelehnt. Der Antrag Alexander wird angenommen.

Für Druck und Versand der Kammerverhandlungen sind 4000 M. angesetzt. Zur Bekämpfung der Kurpfuscherei sind wiederum 1800 M. ausgesetzt.

Eine besondere Diskussion entfesselt sich wieder bei dem Punkte: Für die Fortbildungkurse 1000 M. Herr M. Cohn rügt eine grosse Menge von Misständen an denselben (z. B. Unbezahltheit der Dozenten, schlechte Rechnungslegung).

Herr Mugdan rügt die Veröffentlichung des Generalsekretärs der Fortbildungskurse, der von „phrasenhaftem Volksrednertum“ redet, und die Unwahrheit, die darin läge, diesen Satz als Meinungsäusserung des ganzen Komitees hinzustellen.

Die 1000 M. werden bewilligt, nachdem die Herren v. Bergmann und Becher erklärt haben, dass diese Aeusserung im Komitee nicht gefallen sei.

Für Bureauhilfe der Kassenführer sind 1800 M. für das kommende Jahr angesetzt.

Herr Alexander führt aus, dass die bisherige, rein ehrenamtliche Tätigkeit des Kassenführers wegen der enorm angewachsenen Arbeitslast desselben nicht länger in bisheriger Weise fortgesetzt werden könnte. Der Posten wird bewilligt.

Sodann gibt der Kassenführer eine genaue Uebersicht der Einkommensverhältnisse der Aerzte Berlins und der Provinz: Es haben ein Einkommen von 900—3000 M. = 24,36 Proz. der Aerzte; von 3—5000 M. = 16,69, über 5000 M. = 51,08 Proz. Die Zahl der Aerzte des Kammerbezirkes ist von 3956 auf 4103 gewachsen.

Bei der Diskussion über den Besteuerungsmodus erblickt Herr Henius ein grosse Ungerechtigkeit darin, dass wir Aerzte zwar das Vermögen der Frau mit versteuern, dass aber die weiblichen Aerzte, wenn sie sich verheiraten, das Vermögen ihres Ehemannes nicht zu versteuern haben. Da von keiner Seite schwerwiegende Einwände erhoben wurden, so wurde mit Einstimmigkeit beschlossen, den bisherigen Steuermodus (Grundgebühr von 10 M., 5 Proz. Zuschlag von der Einkommensteuer bei den Aerzten, die über 5000 M. Einkommen haben) beizubehalten. Laut Gesetz war eine Zweidrittelmehrheit erforderlich.

4. Der Vorsitzende gibt eine Uebersicht über die Tätigkeit des Ehrengerichts. Er teilt dabei mit, dass im verflossenen Geschäftsjahr 246 Sachen behandelt wurden. 23 Sitzungen des Gerichts waren erforderlich gewesen. Durch Vergleich wurden im Vermittlungsverfahren 37 Beschwerden erledigt.

Dazu bemerkt Herr Kaehler, dass die von der „Kommission zur Sichtung und Veröffentlichung der Ehrengerichtsbarkeit“ geplante Arbeit bereits von seiten der richterlichen Mitglieder seit ½ Jahr in Angriff genommen ist. Dieses Werk wird in kurzer Zeit erscheinen. Er führt aus, dass das Ehrengericht zu leiden hat 1. unter den häufigen Selbstanzeigen, 2. unter den langen Berufungsfristen.

5. Zu Punkt 5: Wahl eines Delegierten zum Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preussen. Als Delegierter wird

wieder Herr **Becher** gewählt. Die Wahl eines Vertreters (Antrag **Cohn**) wird abgelehnt.

6. Antrag des Vereins der **Schöneberger Aerzte**, betr. die Erschwerung der Abgabe von Morphium und Veronal. Der Referent, Herr **Friedemann**, führt aus, dass die Morphiumrezepte im Original aufbewahrt und dem revidierenden Kreisarzte vorgezeigt werden müssten (um dem Morphinismus entgegen zu arbeiten). Der Antrag wird angenommen und auf Tier- und Zahnärzte ausgedehnt.

7. Antrag des Vorstandes des Rechtsschutzvereins Berliner Aerzte: „Die Aerztekammer zu ersuchen, den jüngeren Kollegen eine Aufklärung in wirtschaftlichen Rechtsangelegenheiten zuteil werden zu lassen, in ähnlicher Weise, wie dies seitens der Aerztekammer in Strafsachen geschehen ist.“ Referent, Herr **Alexander**, beantragt: „Die Aerztekammer erklärt sich mit der Herausgabe eines Nachschlagewerkes für ärztliche Gesetzeskunde einverstanden und beauftragt den Vorstand, der Kammer eine Vorlage und einen Kostenanschlag zu machen.“

Der Antrag wird angenommen.

Schluss gegen 4 Uhr. R. Schaeffer.

Verschiedenes.

Aus den Parlamenten.

Deutscher Reichstag.

Die Thronrede, mit welcher der Deutsche Kaiser den Reichstag eröffnete, gedachte auch besonders der Ausgestaltung unserer sozialen Gesetzgebung: „Die Fortbildung der sozialen Gesetze bleibt eine der Hauptpflichten des Reiches. Auf Jahre hinaus wird die Gesetzgebung mit der **Vereinheitlichung des gesamten Arbeiterversicherungsrechtes** und mit der Ausgestaltung der Witwen- und Waisenfürsorge beschäftigt sein.“ Es wurden auch mehrere Gesetzentwürfe auf dem Gebiete sozialer Aufgaben in Aussicht gestellt.

Bis jetzt ist dem Reichstage ein **Gesetzentwurf über die eingeschriebenen Hilfskassen** zugegangen, wonach das Gesetz vom 7. IV. 1876 und 1. VI. 1884 aufgehoben und die eingeschriebenen Hilfskassen, sowie die Versicherungsvereine auf Gegenseitigkeit, die ihre Mitglieder gegen Krankheit versichern, dem Reichsgesetze vom 12. V. 1901 über die privaten Versicherungsunternehmungen unterstellt werden sollen; damit würden sie auch der staatlichen Beaufsichtigung durch das Aufsichtsamt für Privatversicherung unterliegen. Das Hilfskassengesetz besteht schon länger als das Reichs-Krankenversicherungsgesetz und hat im Laufe der Jahre manche Aenderungen erfahren, teils zur Anpassung an die reichsgesetzlichen Kassenorganisationen, teils zur Verschärfung der staatlichen Aufsichtsrechte. Viele eingeschriebene Hilfskassen, namentlich die für einen begrenzten Berufskreis bestimmten, haben allerdings eine einwandfreie Tätigkeit entfaltet, dagegen sind jedoch je länger, je mehr erhebliche Misstände zu Tage getreten, denen bei dem bisherigen Rechtszustande nicht mit nachhaltigem Erfolge entgegengetreten werden konnte. Bei einzelnen Hilfskassen mag noch eine redliche Absicht vorhanden gewesen sein, aber die Unzulänglichkeit der Vorstandschaftsmitglieder, die unzureichende finanzielle Unterlage, die verhältnismässig zu niedrige Bemessung der Beiträge schlossen die Möglichkeit eines Gedeihens aus. Weit grösser ist aber die Zahl der „Schwindelkassen“, die nur auf Spekulation gegründet waren und von vornherein auf eine Täuschung und Ausbeutung des Publikums hinausliefen; gänzlich unzuverlässige Personen gründeten eine Hilfskasse, bewilligten sich in der konstituierenden Generalversammlung, wo sie noch unter sich waren, gegenseitig möglichst hohe Vergütungen für ihre Tätigkeit, bewogen durch allerlei Vorspiegelungen und gewissenlose Agenten das Publikum zum Beitritt, sobald aber die Unterstützungsansprüche sich mehrten, suchten sie sich durch allerlei Schikanen ihren Verpflichtungen zu entziehen, und wenn es schliesslich zum Zusammenbruch der Kasse kam, hatten die meist wenig bemittelten Mitglieder ihre gesamten eingezahlten Beiträge verloren. Auch die Aerzte traf dabei oft ein empfindlicher Verlust, da sie ihre Ersatzansprüche nicht direkt gegen die Kasse erheben konnten, sondern nur nachträglich gegen die behandelten Mitglieder, was meist ohne Erfolg blieb.

Die Staatsbehörde konnte bisher, trotz Kenntnis der einschlägigen Verhältnisse, nicht oder nicht rechtzeitig genug eingreifen. Sie konnte die **Zulassung** einer Hilfskasse zwar versagen, aber „nur, wenn das Statut den Anforderungen dieses Gesetzes nicht genügte“; eine Prüfung des Geschäftsplanes und der versicherungstechnischen Unterlagen stand ihr nicht zu, einen hinreichenden Betriebsfonds, die Hinterlegung einer angemessenen Sicherheit konnte sie nicht fordern; sobald das Statut formell in Ordnung war, musste sie die Kasse zulassen, auch wenn sie die schwerwiegendsten Bedenken in sachlicher und persönlicher Hinsicht hatte, und dabei sah sie noch das Missliche kommen, dass die amtliche Eintragung der Hilfskasse beim Publikum den Anschein eines vertrauenswürdigen Unternehmens erwecken konnte. Die **Geschäftsführung** einer Hilfskasse unterlag zwar einer gewissen behördlichen Beaufsichtigung, aber auch nur wieder „in Bezug auf die Befolgung dieses Gesetzes“, nicht in Bezug auf Misstände in der Verwaltung, Gefährdung der Interessen der Versicherten, Unsolidität des Geschäftsbetriebes. Das einzig wirksame Eingreifen der Behörde bestand in der **Schliessung** der Hilfskasse, was aber auch nur unter den besonders aufgeführten Voraussetzungen angängig war. Selbst diese Massregel konnte den schon angerichteten erheblichen Schaden für die Mitglieder nicht mehr gut machen; die Vorstände der aufgelösten Kasse gründeten einfach eine neue und verstanden es, auch für diese Leute anzulocken.

Diesen Misständen will der Gesetzentwurf von Grund aus abhelfen, er will die Möglichkeit schaffen, dass die Aufsichtsbehörden rechtzeitig den bemerkten Missbräuchen entgegentreten können, die Hilfskassen den Versicherungsunternehmungen gleichstellen, die der allgemeinen Regelung durch das Versicherungsaufsichtsgesetz unterstehen, und dieses Gesetz auf die Hilfskassen erstrecken.

Bei der ersten Lesung im Reichstage wurden die bestehenden Misstände allseitig anerkannt, gleichwohl wurden manche Bedenken erhoben, auch die beiden Aerzte Dr. **Mugdan** und Dr. **Becker** sprachen sich gegen den Entwurf aus. Es wurde der Befürchtung Ausdruck gegeben, es könnten durch zu weit gehende Forderungen auch gut geleitete Hilfskassen in ihrer Existenz bedroht werden und der Entwurf richte sich weniger gegen die Schwindelkassen als gegen die Hilfskassen überhaupt und deren Selbstverwaltung; man solle daher das Gesetz nicht aufheben, sondern verbessern und mit einer strengeren Handhabung mehr zu erreichen suchen. Der Abgeordnete Dr. **Mugdan** machte den Vorschlag, mit den einwandfreien Kassen es beim Alten zu lassen, die neuen Bestimmungen des Entwurfes aber bei den erst zu begründenden Kassen zur Anwendung zu bringen und von den bestehenden Kassen nur solche der Aufsicht des Versicherungsamtes zu unterstellen, welche wegen der Höhe der Verwaltungskosten oder durch sonstige Anzeichen sich als Schwindelkassen verdächtig machen. Staatssekretär **Posadowsky** bemühte sich mit den übrigen Regierungsvertretern, die geäusserten Bedenken zu zerstreuen; das bisherige Hilfskassengesetz genüge nicht, um die hervorgetretenen Uebelstände abzustellen, es müsse ganz zweifellos eine Aufsichtsinstanz geschaffen werden, die materiell in das Gebahren der Kassen eingreifen könne, vielleicht liessen sich noch besondere Kautelen zum Schutze der freien Hilfskassen in das Versicherungsgesetz nachträglich aufnehmen; das Aufsichtsamt solle und werde nur prüfen, ob die Geschäftsgebahrung der Hilfskassen den Grundsätzen der Solidität entspreche oder nicht, weiter bezwecke die Vorlage nichts; die Hilfskassen sollten nicht ihrer freien Selbstverwaltung beraubt werden, es werde ihnen im Gegenteile eine freiere Gestaltung ermöglicht. Der Reichstag **beschloss** die Verweisung des Gesetzentwurfes an eine besondere Kommission.

Bayerische Abgeordnetenkammer.

Bei den Verhandlungen über den **Militäretat** wurden auch einige allgemein hygienische Fragen angeschnitten, die auf den Gesundheitszustand der Truppen von Einfluss sind. So wurde von dem, landwirtschaftlichen Kreisen sehr nahe stehenden Abgeordneten Dr. **Heim** auf „die **erschreckenden Folgen des Molkereiwesens**“ in einzelnen Bezirken hingewiesen. Derartige Erfahrungen wurden schon vor Jahren von den bayerischen Amtsärzten und Gewerbeinspektoren berichtet. Die günstige Verkaufsgelegenheit für alle landwirtschaftlichen Produkte und deren bessere Bezahlung führte zu einem möglichst ausgiebigen Verkaufe derselben und zu einer Vernachlässigung der eigenen Ernährung. Billigere, minderwertige Mittel traten an die Stelle der natürlichen Lebensweise: Milch, Butter und Schmalz wurden verdrängt durch Kaffee, Bier, womöglich Schnaps und Margarine; auch Eier und Geflügel wanderten mehr auf den Markt als in die Küche der Bäuerin und die Ablieferung sämtlicher Milch in die Molkereien führte auch zu einer Beschränkung der Schweineaufzucht und durch die Verminderung der Hausschlachtungen zu einer Verringerung des Fleischkonsums. Die bösen Folgen äussern sich schon im schulpflichtigen Alter im Zurückgehen der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit, die dauernde Unterernährung vor der Militärzeit hat auch ihren grossen Einfluss auf die Tauglichkeitsziffer, den Gesundheitszustand der Bevölkerung und die Wehrfähigkeit des Landes. Die hieran sicher interessierte Militärverwaltung kann selbst nur wenig zur Sache tun, auch das für landwirtschaftliche Fragen zuständige Ministerium des Innern kann nicht direkt eingreifen, nur Aufklärung und Belehrung bringen, um die sich aber am besten die landwirtschaftlichen Vereine und Wanderlehrer, mit den hier schon tätigen Aerzten auch die Lehrer und Geistlichen und last not least die Abgeordneten aus den Landbezirken selbst annehmen.

Auf die Reformierung und Förderung des volkstümlichen **Turnens auf dem Lande** lenkte der Abgeordnete Dr. **Müller-Hof** die Aufmerksamkeit, als das beste Mittel zur Hebung der Wehrkraft unseres Volkes und zur Verminderung der Soldatenmisshandlungen, da gerade die ungelenken, im Turnen nicht geübten und daher unbehilflichen Burschen am meisten der Misshandlung durch ungeduldige, nervöse Unteroffiziere ausgesetzt seien. Auch andere Abgeordnete sprachen sich in ähnlichem Sinne aus und wünschen die Förderung einer besseren harmonischen körperlichen Ausbildung. Der Kriegsminister begrüsste diese Anregungen, meinte jedoch, nach seinen Erfahrungen seien die Leute auf dem flachen Lande schwer zum Turnen zu bringen und hier biete sich den Abgeordneten selbst in ihren Wahlkreisen ein schönes und dankbares Wirkungsfeld.

Bezüglich des Aushebungsgeschäftes wurde bemängelt, dass die Zeugnisse der Zivilärzte nicht die genügende Berücksichtigung fänden und dass Leute mit schon vorhandenen Krankheitsanlagen, Brechungsfehlern der Augen u. dergl. eingestellt werden. Demgegenüber wurde seitens des Generalstabsarztes der Armee erwidert, dass die ärztlichen Zeugnisse soweit als möglich berücksichtigt werden, dass aber die Militärärzte auf Grund eigener Untersuchung und nach eigener Ueberzeugung urteilen sollen; bei der kurzen Zeit des Oberersatzgeschäftes sei es nicht immer leicht, alles genau zu würdigen, dafür biete die Untersuchung durch speziell ausgebildete Militärärzte die Garantie, dass eingestellte Leute mit zweifelhaftem Sehvermögen alsbald wieder entlassen werden; wenn die Zahl der wegen Dienstunbrauchbarkeit entlassenen Mannschaften etwas hoch erscheine, so sei es doch besser, dass ein zum Militärdienst nicht geeigneter Mann wieder entlassen werde, als dass er Schaden an seiner Gesundheit erleide. Was speziell die Geisteskranken und Schwachsinnigen im Heere anlangt, so sind nach den Ausführungen des Kriegsministers sowohl an die Ersatzbehörden als an die Truppen in den letzten Jahren Erlasse ergangen; schon vor dem Musterungstermine sollen die Gemeinden den Musterungsbehörden Anhaltspunkte bezüglich der Gemeindeangehörigen über Schwachsinn, Verdacht der Geistesstörung, frühere Verwahrung in einer Irrenanstalt geben; die Truppenärzte und -befehlshaber sollen diesen Zuständen ihre besondere Aufmerksamkeit zuwenden; die vervollkommnete Ausbildung der Sanitätsoffiziere in der Irrenheilkunde, die angeordneten Vorträge der Militärärzte über dieses Gebiet in den Offizierskorps, sowie die vorsorglichen Erhebungen und sonstigen Massnahmen bei den Kompagnien haben schon Erfolge erzielen lassen; was die Militärbehörde zur rechtzeitigen Erkennung solcher Zustände vor oder nach erfolgter Einstellung mitwirken kann, geschieht zweifellos.

Dr. Carl Becker.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 6. Februar 1906.

— Der Bundesrat hat in seiner Sitzung vom 11. d. M eine Neuwahl der Mitglieder des Reichsgesundheitsrates vorgenommen. Von den 81 Mitgliedern dieser Körperschaft sind bei der jetzt erfolgten Neuwahl sämtliche wieder ernannt worden, bis auf folgende 5 Herren, die teils durch Tod, teils aus anderen Gründen ausgeschieden sind: Marinegeneraloberarzt Dr. Davids in Kiel, Geh. Reg.-Rat Morgenstern in Dresden, Generalstabsarzt der Armee Dr. Schjerning in Berlin, Geh. Reg.-Rat Theobald in Düsseldorf und Geh. Ober-Reg.-Rat Wendelstadt in Berlin. Dagegen wurden 16 neue Mitglieder in den Reichsgesundheitsrat berufen. Es sind dies: Dyck, Reg.-Rat, Zentralinspektor für Fabriken und Gewerbe in München, Feist, Reg.-Rat, Landestierarzt von Elsass-Lothringen in Strassburg i. Els., Dr. Forster, Direktor des Instituts für Hygiene und Bakteriologie, o. Professor an der Universität Strassburg i. Els., Dr. Greif, Med.-Rat, Medizinalreferent im Ministerium des Innern in Karlsruhe i. B., Dr. Kautz, Geh. Reg.-Rat und vortragender Rat im Reichsamt des Innern in Berlin, Dr. Kerp, Geh. Reg.-Rat, Direktor im Kaiserl. Gesundheitsamt in Berlin, Dr. H. Kossel, Direktor des Hygienischen Instituts, o. Professor an der Universität Giessen, Küster, Geh. Ober-Reg.-Rat und vortragender Rat im preuss. Landwirtschaftsministerium in Berlin, v. Meyeren, Geh. Ober-Reg.-Rat und vortragender Rat im preuss. Handelsministerium in Berlin, Oppermann, Reg.- und Gewerberat in Arnsberg, Dr. J. Orth, Geh. Med.-Rat, Direktor des Pathologischen Instituts, o. Prof. an der Universität Berlin, Dr. Paalzow, Generaloberarzt bei der Medizinalabteilung des Kriegsministeriums in Berlin, Dr. v. Pieverling, Apotheker, Mitglied des bayer. Obermedizinalausschusses in München, Dr. Ruge, Marineoberstabsarzt in Kiel, Schlippe, Ober-Reg.-Rat im Ministerium des Innern in Dresden, Freiherr v. Stein, Geh.-Reg.-Rat und vortragender Rat im Reichsamt des Innern in Berlin. Zum Vorsitzenden des Gesundheitsrats ist der Präsident des Kaiserl. Gesundheitsamtes Bumm und zu dessen ständigem Stellvertreter der Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Rubner-Berlin wiederernannt worden.

— Die Nordd. Allg. Ztg. schreibt: „Bereits mehrfach wirken Aerzte als Stationsleiter in den Kolonien mit besonderem Erfolg. Von Reichstagsabgeordneten, die vor einigen Monaten unsere westafrikanischen Besitzungen besuchten, ist auf die ausgezeichnete Verwaltung einzelner Bezirke in Kamerun und Togo durch Aerzte hingewiesen worden. Ein Arzt geniesst meist von vornherein das Vertrauen der Eingeborenen, er ist in der Lage, auf die Assanierung des Landes nach den bewährten neueren Methoden sowie auf eine den Tropen angemessene Lebensführung der Weissen hinzuwirken. Seine naturwissenschaftlichen und botanischen Vorkenntnisse befähigen ihn, sich in wichtige Aufgaben kultureller Art bald einzuarbeiten. Gelegenheit zur Ergänzung seiner Kenntnisse auf diesem Felde sowie auf dem Gebiete der Tropenhygiene wird ihm auf dem orientalischen Seminar in Berlin, sowie am tropenhygienischen Institut in Hamburg geboten. Es wäre sehr zu wünschen, dass sich beim Kolonialamt mehr wie bisher jüngere Aerzte melden, die Beruf und Neigung für eine Verwaltungstätigkeit in den Kolonien fühlen."

— Herr Dr. Arthur Mueller, der Vorsitzende der Vertragskommission des Aerztlichen Bezirksvereins München, hat, wie wir hören, dieses Amt niedergelegt. Man geht wohl nicht fehl, wenn man diesen Schritt mit den jetzt zum Stillstand gekommenen Verhandlungen der Vertragskommission mit der Mittelstandskrankenkasse in Verbindung bringt. Obwohl Herr Dr. Arthur Mueller verschiedentlich, namentlich durch sein bekanntes, in der ausserordentlichen Sitzung der oberbayerischen Aerztekammer erstattetes Referat, zur Verschärfung der kollegialen Gegensätze in München beigetragen hat, müssen doch auch diejenigen, die bei solchen Gelegenheiten seine Gegner waren, die ausserordentliche Arbeitskraft und Arbeitsfreudigkeit anerkennen, die er als Vorsitzender der Vertragskommission in den Dienst der ärztlichen Sache gestellt hat und denen nicht zum wenigsten die Erfolge der freien Arztwahl in München zu danken sind.

— Der diesjährige Deutsche Aerztetag wird am 22. und 23. Juni in Halle a. S. stattfinden. Auf die Tagesordnung wurden folgende Gegenstände gesetzt: 1. Forderungen und Vorschläge der Aerzte zur Abänderung der deutschen Arbeiterversicherungsgesetze. Referent: Herr Pfeiffer-Weimar. 2. Stellung der deutschen Aerzte zu Krankenkassen für nichtversicherungspflichtige Personen. Hierbei wird auch die Stellungnahme zur Gründung von sogen. „Mittelstandskassen" zur Erörterung gelangen. Referent: Dippe-Leipzig. 3. Unterweisung und Erziehung der Schuljugend zur Gesundheitspflege. Referent: Prof. Dr. Arthur Hartmann-Berlin. 4. Kommissionsberichte. In Erwägung, dass mit diesen vier Gegenständen die Tagesordung für den Aerztetag reichlich besetzt ist, wird davon abgesehen, die „Spezialarztfrage" noch auf die diesjährige Tagesordnung zu setzen.

— Der II. Kongress der deutschen Röntgengesellschaft findet am 1. und 2. April d. J. in Berlin statt. Vorläufige Tagesordnung: Sonntag, den 1. April, vorm.: Geschäftssitzung des Vorstandes. Montag, den 2. April, vorm.: 1. Generalversammlung, insbesondere Beratung und Annahme der Statuten. 2. Vorträge und Demonstrationen. Nachmittags: Vorträge und Demonstrationen. Abends: Projektionsabend und nachher gesellige Zusammenkunft. Anmeldungen für Vorträge und Demonstrationen sowie Anfragen werden an den derzeitigen Vorsitzenden, Herrn Prof. Eberlein, Berlin NW. 6, Luisenstrasse 56, oder den Schriftführer, Herrn Dr. Max Immelmann, Berlin W. 35, Lützowstrasse 72. bis spätestens zum 1. März d. J. erbeten, damit das definitive Programm rechtzeitig fertiggestellt werden kann.

— Der diesjährige Kongress für innere Medizin wird vom 24.—27. April in München stattfinden. Nach längeren diesbezüglichen Verhandlungen ist die Kongressleitung somit zu dem Entschluss gekommen, von einer Verlegung des Kongresses zu Gunsten des internationalen medizinischen Kongresses in Lissabon Abstand zu nehmen.

— Der nächste Kongress für experimentelle Psychologie wird am 18.—21. April zu Würzburg stattfinden. Wegen der am 20. und 21. April zu München stattfindenden Tagung des Deutschen Vereins für Psychiatrie werden diejenigen Gegenstände, die von grösserem Interesse für die Psychiater sind, auf die Tagesordnung des 18. und 19. April gesetzt werden. Referate werden erstatten: F. Krüger: Ueber die Beziehungen zwischen experimenteller Phonetik und Psychologie, O. Külpe: Ueber den gegenwärtigen Stand der experimentellen Aesthetik, F. Schumann: Ueber die Psychologie des Lesens, R. Sommer: Ueber Psychiatrie und Individualpsychologie, W. Weygandt: Ueber die psychologische Untersuchung des angeborenen Schwachsinnes. Es wird gebeten, Anmeldungen betreffend Teilnahme, Vorträge u. dgl. an Herrn Prof. Dr. O. Külpe-Würzburg zu richten.

— Im Verlage von Carl Marhold, Halle a. S., erscheint vom 1. Januar 1906 ab: „Klinik für psychische und nervöse Krankheiten". Herausgegeben von Dr. med. et phil. R. Sommer, o. Professor an der Universität Giessen. Die „Klinik" erscheint in Vierteljahrsheften im Umfange von 5—6 Bogen, die nach Verlauf von 2 Jahren zum Abschluss kommen werden. Der Inhalt soll im wesentlichen dem Gange einer über 2 Semester verteilten psychiatrisch-neurologischen Klinik entsprechen und dem in Psychiatrie schon unterrichteten Arzt den lebendigen Zusammenhang mit den methodischen Fortschritten in diesem Gebiete vermitteln.

— Pest. Russland. Vom 25. bis 31. Dezember sind im Gouv. Astrachan neue Erkrankungen an der Pest nicht gemeldet. Im ganzen sind nach den neuesten amtlichen Angaben seit dem Seuchenausbruch im Oktober bis zum 31. Dezember im Gouv. Astrachan 572 Pestfälle festgestellt worden, von denen 541 tödlich verlaufen sind. Am 2. Januar ist zufolge einer Bekanntmachung der Pestkommission wieder je 1 Todesfall im 1. Seebezirk und im Narynschen Teile der Steppe festgestellt worden. Nach einer weiteren amtlichen Meldung sind vom 28. Dezember bis zum 14. Januar in einer Kirgisenfamilie des Kreises Krasnojarsk 7 Personen an der Pest erkrankt und davon 5 gestorben. — Persien. Zufolge einer Mitteilung vom 15. Januar sind in der Landschaft Seistan 200 Pestfälle festgestellt worden. — Japan. In Kobe wurden vom 1. bis 11. Dezember 7 neue Pesterkrankungen, davon 4 mit tödlichem Ausgange, beobachtet; in Osaka waren bis zum 9. Dezember im ganzen 59 Personen an der Pest erkrankt und 44 gestorben. — Mauritius. Vom 3. November bis 7. Dezember v. J. wurden 43 neue Erkrankungen (und 26 Todesfälle) an der Pest gemeldet, davon in der ersten Dezemberwoche nur 3 (1). — Brasilien. In Rio de Janeiro wurden vom 20. November bis 24. Dezember v. J. 68 neue Erkrankungen (und 31 Todesfälle) an der Pest angezeigt, darunter aber nur 2 während der letzten, am 24. Dezember abgelaufenen Woche. — Britisch-Ostindien. Während der am 30. Dezember abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 851 neue Erkrankungen (und 644 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt.

— In der 3. Jahreswoche, vom 14. bis 20. Januar 1906, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Pforzheim mit 25,0, die geringste Deutsch-Wilmersdorf mit 6,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern und Röteln in Hagen und Mülheim a. Rh., an Diphtherie und Krupp in Osnabrück, Plauen i. V.

V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Exz. v. Bergmann ist zum Mitglied des preussischen Herrenhauses berufen worden.

Düsseldorf. Zu dirigierenden Abteilungsärzten an den Allgemeinen städtischen Krankenanstalten in Düsseldorf wurden ausser dem bereits genannten Prof. Dr. Martin Benno Schmidt von der Strassburger Universität, dem die Abteilung für pathologische Anatomie übertragen wurde, noch berufen: der Oberarzt des städtischen Baracken-Krankenhauses Dr. med. Karl Stern-Düsseldorf für die Abteilung der Haut- und Geschlechtskrankheiten und der Düsseldorfer Augenarzt Dr. Gustav Pfalz für die Abteilung der Augenheilkunde. (hc.)

Giessen. Mit einer Antrittsvorlesung über „Die Lebensweise der Herzkranken“ hat sich Dr. med. Demeter Ritter v. Tabora, Assistenzarzt bei Prof. Moritz, an der medizinischen Klinik der Universität Giessen als Privatdozent für innere Medizin niedergelassen. (hc.) — Der ausserordentliche Professor Dr. Ernst Leutert hat den Ruf als Professor und Direktor der Poliklinik für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten an der Universität Königsberg i. Pr. abgelehnt. (hc.)

Heidelberg. Der a. o. Professor der Chirurgie Dr. W. Petersen ist zum Chefarzt des Diakonissenhauses in Leipzig ernannt worden.

Marburg. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ahlfeld, Direktor der Kgl. Universitäts-Frauenklinik, feierte am 2. Februar sein 25 jähriges Jubiläum als Ordinarius. Am 2. Februar 1881 wurde Ahlfeld als Direktor der Frauenklinik nach Giessen (als Nachfolger Kehrers), im Jahre 1882 in die gleiche Stellung nach Marburg (als Nachfolger Dohrns) berufen. Von seiten der Fakultät, des Aerztlichen Vereines, der früheren Assistenten, sowie der Studentenschaft wurden dem Jubilar verschiedene Ehrungen dargebracht.

Strassburg. Prof. extraord. M. B. Schmidt hat einen Ruf an die Akademie in Düsseldorf als Professor der pathologischen Anatomie erhalten.

Würzburg. Prof. Dr. Straub-Marburg hat den Ruf als Nachfolger von Prof. A. J. Kunkel angenommen.

Basel. Dr. S. Saltykow, Privatdozent für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie an der Universität Basel, wurde zum Prosektor am Kantonsspital St. Gallen ernannt.

Prag. Die Gesellschaft zur Förderung deutscher Wissenschaft, Kunst und Literatur in Böhmen hat in ihrer letzten Generalversammlung den zur Erinnerung an ihren Gründer gestifteten „Professor Philipp Knoll-Preis“ (2000 K.) für die besten Arbeiten der letzten Jahre auf dem Gebiete der theoretischen Medizin dem Professor der Anatomie an der deutschen Universität Prag Dr. Hugo Rex und dem Professor der Physiologie Dr. Eugen Steinach verliehen.

Wien. Der jüngst verstorbene kais. Rat Dr. Domenico Barbieri hat ein Stiftungskapital in der Höhe von 300 000 K testamentarisch zu dem Zwecke vermacht, dass daraus eine Stiftung „zu Ehren des Andenkens des Lehrers und Freundes“ mit dem Namen „Dr. Theodor Billroth-Stiftung“ errichtet werde. Mit den Zinsen sollen bedürftige Schüler der II. (ehemaligen Billrothschen) chirurgischen Klinik ohne Unterschied der Nationalität und Konfession unterstützt werden. Die Stipendien sind auf die Dauer von 3 Jahren im Betrage von je 2000 K jährlich durch das Professorenkollegium der Wiener medizinischen Fakultät zu verleihen.

(Todesfälle.)

In Leiden starb im Alter von 74 Jahren der vormalige Professor der klinischen Medizin an der dortigen Universität Dr. Siegmund Samuel Rosenstein. R. wurde 1865 von Berlin, wo er seit 1863 Privatdozent war, als ordentlicher Professor der klinischen Medizin nach Groningen berufen. Diesen Lehrstuhl vertauschte er 1872 mit dem der Universität Leiden. Hier hat er viele Jahre mit grossem Erfolg gewirkt. Wissenschaftlich hat R. hauptsächlich auf dem Gebiete der Nierenkrankheiten wichtige Arbeiten hervorgebracht.

Dr. Giuseppe Casarini, früher Professor der Pathologie an der medizinischen Fakultät zu Modena.

Dr. Aliprando Moriggia, früher Professor der Histologie und Physiologie an der medizinischen Fakultät zu Rom.

Berichtigung. In unserem Bericht über die Sitzung des Aerztlichen Vereins Hamburg in voriger Nummer ist auf S. 241, Sp. 2, Zeile 4 von unten statt: „über 8 seit März 1905“ zu lesen: „über 8 bis März 1905“ zur Beobachtung gekommene Fälle.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung. Dr. Franz Böck, prakt. Arzt in Vilseck, Bez.-Amt Amberg, approb. 1900. Dr. Umbehr in Hassloch. Dr. Friedrich Höchstetter, approb. 1895, zu Stadtprozelten.

Verzogen: Dr. Bergheimer von Grünstadt, Dr. Kohn von Trulben nach Feudenheim bei Mannheim. Dr. Hans Kraus von Stadtprozelten nach Aschaffenburg.

Versetzt: Der Bezirksarzt I. Klasse Dr. Ludwig Heissler in Teuschnitz, seiner Bitte entsprechend, in gleicher Eigenschaft nach Neuburg a/D.

Verliehen der Titel und Rang eines k. Hofrates: Dem praktischen Arzte, Krankenhausarzte und bezirksärztlichen Stellvertreter Dr. König in Edenkoben.

In den dauernden Ruhestand versetzt: Der Bezirksarzt I. Klasse, Medizinalrat Dr. Georg Teicher in Pegnitz, seiner Bitte entsprechend, wegen physischer Gebrechlichkeit unter Allerhöchster Anerkennung seiner langjährigen, treuen und erspriesslichen Dienstleistung.

Gestorben. Dr. Anton Gamringer, Kgl. Bezirksarzt a. D. in Tirschenreuth, 70½ Jahre alt. Hofrat Dr. Julius Cnopf in Nürnberg, 82 Jahre alt.

Militärsanitätswesen.

Auszeichnungen: Die Erlaubnis zum Tragen wurde erteilt dem Oberstabsarzt Dr. Heinrich Ziehe der Landwehr 1. Aufgebots (Aschaffenburg) für die Königlich Preussische Rote Kreuz-Medaille 3. Klasse, dem Oberarzt Dr. Hermann Wegener der Reserve (Kissingen) für das Verdienstkreuz des Herzoglich Sachsen-Ernestinischen Hausordens.

Korrespondenzen.

Die Vertragsverhandlungen mit der Mittelstands-Krankenkasse in München.

Man schreibt uns:

Nach der in der letzten Nummer der Wochenschrift abgedruckten Erklärung des I. Vorsitzenden der Vertragskommission des Aerztlichen Bezirksvereines München bildete die Grundlage für das Verhalten der Kommission zur Mittelstandskasse ein mit kleiner Mehrheit gefasster Beschluss des Bezirksvereines, wonach vorbehaltlich der Entscheidung des nächsten Aerztetages ein „provisorischer“ Vertrag auf ein Jahr abzuschliessen sei. Damit erhält die Münchener Aerzteschaft zum ersten Male Kenntnis von diesem schwerwiegenden Beschluss; denn in den Sitzungsberichten der Wochenschrift ebenso wie des bayerischen Korrespondenzblattes ist an der einschlägigen Stelle davon nichts zu finden. Wenn genannte Berichte demnach in dem wesentlichsten Punkte unzutreffend sind, dann muss es auffallen, dass sie bis heute keinerlei Richtigstellung erfahren haben. Es ist bereits mit Recht Einspruch dagegen erhoben worden, dass ein mit noch so kleiner Majorität gefasster Beschluss der Bezirksvereinsversammlung massgebend sein soll für das Wohl der ganzen Aerzteschaft, zu den grössten Unzuträglichkeiten und Konflikten muss es aber, zumal bei den gegenwärtigen gespannten Verhältnissen, führen, wenn in so überaus wichtigen Fragen entscheidende Beschlüsse gefasst werden, welche überhaupt nicht einmal zur Kenntnis der Aerzteschaft gelangen.

Ohne auf die ganze vorliegende Angelegenheit hier näher einzugehen, hielt ich es für notwendig, diese Seite derselben besonders zu beleuchten.

Dr. Bergeat.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 2. Jahreswoche vom 7. bis 13. Januar 1906.

Bevölkerungszahl 540 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 17 (17), Altersschw. (üb. 60 J.) 8 (8), Kindbettfieber — (1), and. Folgen der Geburt — (—), Scharlach 2 (1), Masern u. Röteln 1 (7), Diphth. u. Krupp 5 (4), Keuchhusten 2 (2), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 1 (2), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 1 (1), Tuberkul. d. Lungen 22 (29), Tuberkul. and. Org. 5 (3), Miliartuberkul. — (1), Lungenentzünd. (Pneumon.) 16 (19), Influenza 2 (—), and. übertragb. Krankh. 1 (1), Entzünd. d. Atmungsorgane 6 (4), sonst. Krankh. derselb. 3 (1), organ. Herzleid. 19 (21), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 4 (9), Gehirnschlag 9 (8), Geisteskrankh. 1 (1), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 5 (4), and. Krankh. d. Nervensystems 3 (6), Magen u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 14 (22), Krankh. d. Leber 1 (4), Krankheit. des Bauchfells — (1), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 7 (3), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 8 (8), Krebs (Karzinom, Kankroid) 9 (9), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 3 (1), Selbstmord 1 (2), Tod durch fremde Hand 1 (—), Unglücksfälle 2 (1), alle übrig. Krankh. 6 (3).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 185 (204), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 17,8 (19,6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 12,8 (13,6).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe • • • • unten unter Bezugsbedingungen. • • • •

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 7. 13. Februar 1906.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20.

53. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener Mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6. , direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. Billiger und zu empfehlen ist der Postbezug in Belgien (Frk. 8 08), Dänemark (Kr. 6.07), Italien (Frk. 8.68), Luxemburg (Mk. 6.52), Niederlande (Fl. 4.15), Norwegen (Kr. 5.93), Oesterreich-Ungarn (Kr. 7.95), Rumänien (Frk. 9.—), Russland (Rubel 2.80), Schweden (Kr. 5.95), Schweiz (Frk. 7.95).

Inhalt:

Originalien: Zweifel, Das Gift der Eklampsie und die Konsequenzen für die Behandlung. S. 297.
Lockemann, Ueber den Nachweis von Fleischmilchsäure in Blut, Urin und Zerebrospinalflüssigkeit eklamptischer Frauen. (Aus dem Institut von E. Beckmann, Laboratorium für angewandte Chemie der Universität Leipzig. S. 299.
Hempel, Ueber die Gewinnung einwandfreier Milch für Säuglinge, Kinder und Kranke. (Illustr.) S. 300.
Manteufel, Statistische Erhebungen über die Bedeutung der sterilisierten Milch für die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit. (Aus dem hygienischen Institut der Universität Halle.) S. 303.
Zaubzer, Die Kuhmilch, Soll und Haben dieses Nahrungsmittels für die Stadt München und deren Umgebung im Jahre 1904. S. 307
Hecht, Eine klinische Fettprobe für die Fäzes. (Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik in Wien.) (Illustr.) S. 309.
Herxheimer u. Opificius, Weitere Mitteilungen über die Spirochaete pallida. (Treponema Schaudinn). (Aus der Hautkrankenstation des städtischen Krankenhauses in Frankfurt a. M.) (Illustr.) S. 310
Helbing, Instrumententisch mit elektrischem Anschlussapparat für Hals-, Nasen- und Ohrenärzte. (Illustr.) S. 312
Veiel, Ueber die Beziehungen von seelischen Empfindungen zu Herzstörungen. S. 312.
Daxenberger, Ein Fall von Zwerchfellshernie mit Magenruptur. (Illustr.) S. 313.
Kaupe, Ikterus im Verlauf von Scharlach. S. 314.
Fischer, Die Bekämpfung der Diphtherie mit Berücksichtigung der bei einer Epidemie in einem Automatenrestaurant gemachten Erfahrungen. (Schluss. S. 314.
v. Oettingen, Kriegschirurgische Erfahrungen im Russisch-Japanischen Kriege 1904/05. S. 318.
Referate und Bücheranzeigen: Czerny u. Keller, Des Kindes Ernährung, Ernährungsstörungen und Ernährungstherapie. Ref.: Prof. Dr. Siegert-Köln. S. 321
Hermann Königsberg, Jahresbericht über die Fortschritte der Physiologie. XIII. Band: Bericht über das Jahr 1904. Ref.: Prof. Dr. Bürker-Tübingen. S. 322
Rothenaichersche Sehprüfungsscheiben. Ref.: Generalarzt Dr. Seggel-München. S. 322
Kohn, Kursus der Zahnheilkunde. Ref.: Dr. Brubacher-München. S. 322.
Neueste Journalliteratur: Zentralblatt für innere Medizin. No. 5. — Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 78. Band. 4.—6. Heft. — Beiträge zur klinischen Chirurgie. 47. Band, 2. Heft. — Zentralblatt für Chirurgie. No. 3 u. 4. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 5. — Archiv für Kinderheilkunde. 42. Bd., 5. u. 6. Heft. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 6. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 5. — Oesterreichische Literatur. — Skandinavische Literatur. — Inauguraldissertationen. S. 322
Auswärtige Briefe: Leipziger Brief. S. 328.
Vereins- und Kongressberichte: Altonaer Aerztlicher Verein, 29. November 1905: König, Ueber Mesenterialgeschwülste. — Demonstration. S. 330.
Berliner medizinische Gesellschaft, 8. Februar 1906: Demonstrationen. S. 339.
Verein für innere Medizin in Berlin, 5. Februar 1906: Loewenstein, Ueber eine neue Therapie der chron. Infektionskrankheiten. S. 340.
Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin, 1. Februar 1906: Demonstrationen. S. 331.
Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, 14. Oktober 1905: Schill, Seuchenverhütung und -bekämpfung im Kriege. S. 331.
Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M., 20. November 1905: Demonstration. — Albrecht, Ueber Arteriosklerose. S. 332.
Verein Freiburger Aerzte, 27. Oktober 1905: Stock, Ueber Augenhintergrundsveränderungen bei Leukämie (akute und chronische Leukämie). S. 333
Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg, 21. November 1905: Demonstrationen. — Brugsch, Stoffwechselpathologie der Gicht. — Edlefsen, Zur photodynamischen Wirkung der fluoreszierenden Substanzen. S. 334
Aerztlicher Verein in Hamburg, 6. Februar 1906: Demonstrationen. — Nocht, Ueber Schwarzwasserfieber. — Ringel, Ueber akuten mechanischen Ileus. S. 339.
Medizinische Gesellschaft in Kiel, 6. Mai 1905: Kellermann, Behandlungsmethode der Ischias mit Injektionen von β Eukain. — Demonstrationen. S. 336.
Medizinische Gesellschaft zu Leipzig, 5. Dezember 1905: Demonstration. — Füth, Ueber die Ursachen der hohen Mortalität der Perityphlitis bei Komplikation mit Gravidität. — Schüffner, Erfahrungen aus der Tropenpraxis. — 15. Dezember 1905: Demonstration. — Zweifel, Das Gift der Eklampsie und die Konsequenzen für die Behandlung. — Lockemann, Mitteilungen zum Vortrag des Herrn Zweifel über Eklampsie. S. 336.
Aerztlicher Verein zu Marburg, 20. Dezember 1905: Schridde, Zur Histologie und Physiologie des Blutes. — Aschoff, Ein Fall von Myelom. Brauer, Die Behandlung der einseitigen Lungenphthisis mit künstlichem Pneumothorax (nach Murphy). — Demonstration. S. 337.
Aus den englischen medizinischen Gesellschaften: Royal Medical and Chirurgical Society. S. 340.
Aus ärztlichen Standesvereinen: Aerztl. Bezirksverein Nürnberg. S. 340.
Verschiedenes: Aus den Parlamenten. — Aus dem preussischen Kultusetat. — Frequenz der Schweizer medizinischen Fakultäten im Wintersemester 1905/06. — Therapeutische Notizen: Proponal. S. 341.
Tagesgeschichtliche Notizen: Schulärztlicher Dienst in München. — Vertretung der Aerzte in den ersten Kammern. — Ortskrankenkasse Remscheid. — Abschaffung der Karenzzeit in Nürnberg. — Fürsorgestellen für Tuberkulöse in Nürnberg. — Kampf der Aerzte Niederösterreichs. — Fortbildungskurs in Uchtspringe. — Kongressnachrichten. — Preisausschreiben. Literarisches. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Breslau, Erlangen, Frankfurt a. M., Giessen, Greifswald, Königsberg; Bern, Graz, Modena, St. Petersburg, Rom, Wien. — Gilbert, Semon, Schelske, Gusserow, Kotowschtschikow, Burnett, Ewart, Lemke, Duning †. S. 344.
Personalnachrichten (Bayern). S. 344.
Statistik: Mortalität in München. S. 344.
Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Personalnachrichten. — Kongressnachrichten. — Literatur. — Inserate.

ANZEIGEN.

Alleinige Anzeigen-Annahme
bei Rudolf Mosse
Annoncen-Expedition
für sämtl. Zeitungen Deutschlands u. d. Auslandes.

Anzeigengebühren
für die
4gespaltene Kolonelzeile
40 Pfg. Reichswährung.

In München, Berlin SW., Breslau, Chemnitz, Cöln a. Rh., Dresden, Frankfurt a. M., Halle a. S., Hamburg, Leipzig, London, Magdeburg, Mannheim, Nürnberg, Prag, Stuttgart, Wien, Zürich.

Dermato-Urologe
(Christ) m. mehrjähr. klin. u. polikl. Ausbild. sucht **Vertretungen.** Offerten sub C. P. 7772 an Rudolf Mosse, Berlin, Schiffbauerdamm 1.

Vertreter gesucht.
Landpraxis 9 M. p. d. Freie Kost und Logis. Reiseentschädigung. Fuhrwerk u. Kutscher ab 1. März. 3 Wochen. Offerten unter M. M. 7978 an Rudolf Mosse, München.

Am städtischen Krankenhause zu Graudenz-Westprss. 180 Betten (75 chirurg.) ist die Stelle eines
Assistenzarztes
sogleich oder am 1. 4. 06 zu besetzen. Gehalt neben freier Station 1200 Mark. Meld. baldigst an das Krankenhaus.

Assistenzarzt gesucht
ab Mai, interne Medicin, Kehlkopf, Nasen, Ohrenkrankheiten gut bewandert. Französisch, Englisch erwünscht. **Freie Wohnung und 300—350 Mark monatlich.**
Offerten sub M. W. 7944 an Rudolf Mosse, München.

Spätestens z. 1. 4.
Assistenzarzt
für meine Lungenheilanstalt gesucht. Gehalt nach Uebereinkunft. **Dr. Liebe, Waldhof Elgershausen,** Krs. Wetzlar.

Gesucht per 1. April 1906 tüchtiger, jüngerer
Assistent
1500 Mk. und freie Station. Landpraxis und Sanatorium.
Offerten an **Dr. Grabley,** Woltersdorf-Erkner bei Berlin.

Der heutigen Nummer liegen bei:
Ein Prospekt betr.: „Lactophenin-Hoechst“ und „Dr. E. Ritsert's Anaesthesin. (Name als Marke geschützt.)“ Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Hoechst am Main.
Ein Prospekt betr.: „Maison De Santé, Privat-Krankenhaus, Schöneberg-Berlin W., Hauptstr. 14—16.“
Ein Prospekt betr.: „Maltcrystol“ Chemische Fabrik Dr. Chr. Brunnengräber, Abteilung: Diätetische Nährmittel, Rostock i. M.
Ein Prospekt betr.: „Professor Dr. Karsch-Haack, Forschungen über gleichgeschlechtliche Liebe.“ Verlag Seitz & Schauer, München.

Landposten

für unverheir. Kollegen passend, **abzutreten**. Gefl. Off. sub **M. E. 7971** an **Rudolf Mosse, München.**

Tüchtiger Vertreter

für Augenarzt im Regierungsbezirk **Trier** sofort **gesucht** für die Zeit vom 26. Februar bis 17. März d. J. Freie Reise, 15 M. pro Tag bei vollständig freier Station.

Offerten unter **M. Z. 7100** an **Rudolf Mosse, München.**

An der inneren Abteilung (Oberarzt Dr. Ed. Kau) des **städtischen Krankenhauses zu Barmen** ist zum 1. April ds. Js. die **3. Assistenzarztstelle** zu besetzen. Competenzen: Wohnung und volle Verpflegung I. Klasse und Mk. 900 im 1., Mk. 1200 im 2. Jahre. Bewerbungen unter Beifügung von Zeugnisabschriften baldgefälligst erbeten an den Oberarzt der Abteilung.

Arzt mit vielseit. und angenehm. Praxis in Südwestdeutschland **sucht**

Assistenten.

Eintritt sofort. Offerten mit Gehaltsansprüchen etc. erbet. unt. **M. E. 6925** an **Rudolf Mosse, München.**

Für die **Heilanstalten Milbitz — R. Stift. d. Fam. L. Schlutter** (Landbezirkskrankenhaus, Heilbadeanstalt u. medico-mechan. Institut) wird für 1. März oder 1. April 1906 ein

II. Assistenzarzt

gesucht. Freie Station u. 100 M. monatl.

Dr. Thierbach, Gera-Reuss.

Die Stelle eines

Assistenz-Arztes

an der chirurgischen Abteilung des **Dr. Senckenbergischen Bürgerhospitals** ist am 1. April 1906 neu zu besetzen und soll an einen Arzt protestantischer Religion auf zwei Jahre vergeben werden. Gehalt pro Jahr M. 800.— bei freier Station.

Anmeldungen sind an die unterzeichnete Administration zu richten.

**Die Administration
der Dr. Senckenbergischen Stiftung
in Frankfurt a. M.**

**Am Knappschaftslazarett
zu Völklingen bei Saarbrücken**
— 120 Betten — ist zum **1. April ds. Js.** eine der beiden

**Assistenzarztstellen
zu besetzen.**

Gehalt bei freier Station zunächst 1200 M., nach 12 vollen Monaten 1500 M.

Bewerbungen sind unter Beifügung von Lebenslauf und Zeugnisabschriften an den Vorstand des Saarbrücker Knappschaftsvereins in St. Johann a. Saar, durchlaufend bei dem **dirig. Lazarettarzt, Sanitätsarzt Dr. Hansmann in Völklingen,** welcher auch nähere Auskunft erteilt, zu richten.

Hilfsarztgesuch.

Bei dem hiesigen **Stadtkrankenhause Friedrichstadt ist die Hilfsarztstelle an der Abteilung für Frauenkrankheiten** (Oberarzt Geheimer Sanitätsrat Dr. Osterloh) **vom 1. Mai d. J. an** neu zu besetzen.

Mit dieser Stelle ist neben freier Kost, Wohnung, Heizung, Beleuchtung, Wäschereinigung und Bedienung ein barer Gehalt von 750 M. im ersten und 1000 M. im zweiten Dienstjahre verbunden.

Bevorzugt werden diejenigen Bewerber, die bereits auf einer gleichen Krankenabteilung tätig gewesen sind.

Bewerbungen sind längstens **am 3. März d. J.** mit Approbationsschein und Zeugnissen bei dem Krankenpflegamte, Landhausstrasse 7 III, schriftlich einzureichen.

Dresden, den 2. Februar 1906.

Der Rat zu Dresden.
Verwaltung des Stadtkrankenhauses Friedrichstadt.

Bekanntmachung.

An der oberfränkischen Kreisirrenanstalt zu Bayreuth ist die Stelle eines

Assistenzarztes

mit einem Anfangsgehalte von 1500 Mark nebst freier Station in 1. Klasse sofort zu besetzen.

Approbierte, unverheiratete Aerzte wollen ihre an die K. Regierung von Oberfranken, Kammer des Innern, gerichteten und mit den erforderlichen Zeugnissen belegten Gesuche an die K. Direktion der Kreisirrenanstalt Bayreuth einsenden.

Bayreuth, den 30. Januar 1906.

K. Direktor der Kreisirrenanstalt: **Dr. Kraussold,** Kgl. Medizinalrat.

An der **Grossherzoglichen Heil-** und **Pflegeanstalt** zu **Wehnen** bei **Oldenburg** ist eine

Assistenzarztstelle

zu besetzen. Gehalt 2300 M. bei freier Station I. Klasse. Bewerbungen sind an die **Direktion** zu richten.

An der Marburger Universitäts-Poliklinik für Ohren-, Nasen- und Halskranke, mit welcher eine klinische Abteilung verbunden ist, ist zum 1. April 1906 die

Assistentenstelle

neu zu besetzen.

Bewerbungen unter Beifügung von Zeugnisabschriften an den **Direktor der Poliklinik Professor Ostmann.**

An der bei Saarbrücken gelegenen **Lungenheilanstalt Sonnenberg** (112 Betten) des Kreises Saarbrücken ist die Stelle eines

Assistenzarztes

neu zu besetzen.

Gehalt im 1. Jahre Mk. 1500
" " 2. " " 1800
" " 3. " " 2100

neben völlig freier Station.

Meldungen mit Approbation, Lebenslauf und ev. Zeugnisabschriften erbeten an den leitenden Arzt.

An der **Giese-Rafalski-Stiftung (städtische Diakonissen-Anstalt) zu Bromberg** ist eine der beiden

Assistenzarztstellen

sofort zu besetzen.

(Beschäftigung auf der inneren und chirurgischen Abteilung). Jahresgehalt M. 900.— bei freier Wohnung und Station. Auch kann ein **Praktikant** eingestellt werden.

Bewerbungen unter Beifügung des Lebenslaufes und der Approbation zu richten an den

Vorstand der Giese-Rafalski-Stiftung.
Beck, Stadtrat.

---

1. Am **1. Juli ds. J.** ist die

chirurg. Assistentenstelle

am **Krankenhaus Forst** neu zu besetzen.

2. Am **1. Mai ds. J.** ist eine

Praktikantenstelle

am **Krankenhaus Forst** neu zu besetzen. (Freie Wohnung u. Verpflegung I. Cl.) Reflektanten auf eine dieser Stellen sind gebeten, sich unter Einsendung ihrer Zeugnisse an die **Verwaltung des Krankenhauses Forst** zu wenden.

An der neu eröffneten Provinzialheilanstalt zu **Warstein i. Westf.** sind demnächst

2 Assistenzarztstellen

zu besetzen. Gehalt im 1. Jahr 1500, im 2. Jahr 1750, im 3. Jahre 2000 Mark bei freier Station I. Klasse. Bei guter Bewährung für den irrenärztlichen Beruf erfolgt im 4. Jahre die feste pensionsberechtigende Anstellung als

Abteilungsarzt

mit 3000 bis 4800 Mark Einkommen nebst Familienwohnung und Garten. Dabei kann besonders gut empfohlenen Bewerbern die an öffentlichen Irrenanstalten zugebrachte Dienstzeit teilweise angerechnet werden. Gut ausgestattete Laboratorien sind vorhanden.

Meldungen nebst Lebenslauf und Zeugnisabschriften werden bis zum 20. März erbeten an den Direktor **Dr. Simon.**

Marburg, den 1. Februar 1906.

An der mit der **psychiatrischen Klinik** verbundenen, hiesigen **Landesheilanstalt (Heilanstalt für Geisteskranke)** soll am 1. April d. Js. die Stelle eines

Assistenzarztes

neu besetzt werden. Mit derselben ist eine Jahres-Vergütung von 1500 Mk. im 1ten, 1750 Mk. im 2ten, 2000 Mk. im 3ten Dienstjahre neben freier Station erster Klasse verbunden.

Solche Aerzte, welche sich 3 Jahre im Dienste als tüchtig bewährt haben, können vom 4ten Jahre an als „Abteilungsärzte“ fest und mit Pensionsberechtigung angestellt werden.

Das Anfangsgehalt beträgt alsdann 3000 Mk., von 3 zu 3 Jahren um 300 Mk. steigend, bis zum Höchstbetrage von 4800 Mk. Daneben wird Unverheirateten freie Wohnung für ihre Person, Verheirateten freie Familienwohnung nebst Garten oder, falls eine Dienstwohnung nicht vorhanden ist, der reglementsmässige Wohnungsgeldzuschuss gewährt.

Bewerber, welche geneigt sind, sich zu verpflichten, den Dienst nicht vor Ablauf von 2 Jahren zu verlassen, wollen ihr Gesuch unter Beifügung ihrer Approbation, eines Lebenslaufs und etwaiger Zeugnisse an den unterzeichneten Direktor einreichen.

Prof. Dr. Tuczek, Med.-Rat.

Danzig. Für Privat-Augenklinik und Sprechstunde suche ich **zur Assistenz jungen Arzt,** der sich zum Augenarzt ausbilden will. Keine spec. Vorbild. erforderlich. Beding. nach Uebereink. — Meld. erbet. sub **J. F. 7527 an Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Suche von Mitte Februar ab auf 6 Monate ev. länger einen approb.

Vertreter

resp. **Assistenten.** Honorar 200 M. monatlich, freie Wohnung u. Frühstück.

Offerten unter **M. D. 6749** an **Rudolf Mosse, München.**

Am **Carolinenstift zu Neustrelitz** (ca. 80 Kranke, vorwiegend chirurgisch) ist die

Assistenzarztstelle

sofort zu besetzen. Freie Wohnung und Station. Gehalt nach Vereinbarung. Meldungen erbeten an den unterzeichneten dirig. Arzt.

An demselben Krankenhause ist eine **Praktikantenstelle** zu besetzen mit freier Wohnung und Station.

Dr. Hellwig.

Gesucht

ein evangelischer

jüngerer Assistenzarzt

zu älterem erfahrenen Collegen in einem **Ort Süddeutschlands,** Eisenbahnknotenpunkt. Gehalt bei völlig freier Station fünfzehnhundert Mark. Eintritt kann sofort erfolgen. Offerten sub **J. H. 5537** bef. **Rud. Mosse, Berlin SW.**

Am **städtischen Wenzel Hancke-schen Krankenhause zu Breslau** ist die Stelle eines

Assistenzarztes

an der chirurgischen Abteilung mit einem Anfangsgehalt von jährlich 1400 M. neben freier möblirter Wohnung, Heizung, Beleuchtung und Bedienung sofort zu besetzen.

Bewerbungen mit Zeugnisabschriften, Lebenslauf und Angabe über die militärdienstlichen Verhältnisse sind **alsbald** an den **Magistrat** einzureichen.

Hilfsarztgesuch.

Bei dem hiesigen **Stadtkrankenhause Johannstadt ist die Stelle eines Hilfsarztes an der Augenabteilung** (Oberarzt Dr. Becker) **vom 1. Mai d. J. ab** neu zu besetzen.

Mit dieser Stelle ist neben freier Kost, Wohnung, Heizung, Beleuchtung, Bedienung und Wäschereinigung ein Jahresgehalt von 750 M. im ersten und von 1000 M. im zweiten Dienstjahre verbunden.

Bevorzugt werden diejenigen Bewerber, die bereits auf einer gleichen Krankenabteilung tätig gewesen sind.

Bewerbungen sind längstens bis zum **3. März d. J.** mit Approbationsschein und Zeugnissen bei dem Krankenpflegamte, Landhausstrasse 7 III, schriftlich einzureichen.

Dresden, den 2. Febr. 1906.

Der Rat zu Dresden.
Verwaltung des Stadtkrankenhauses Johannstadt.
Mühlberg.

Die Stelle des pathologischen

Anatomen

für die hiesigen städtischen Anstalten ist zum 1. April d. Js. zu besetzen. Gehalt: 5000 M. mit Anspruch auf Ruhegehalt und Hinterbliebenenversorgung unter Vorbehalt der Kündigung. Privatpraxis gestattet. Meldefrist bis 6. März. Die weiteren Bedingungen werden nach der Meldung zugesandt.

Magdeburg, den 28. Jan. 1906.
Der Magistrat.

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

Herausgegeben von
O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 7. 13. Februar 1906.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20.
53. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Das Gift der Eklampsie und die Konsequenzen für die Behandlung.*)

Von Professor Zweifel.

Um der Kenntnis des Giftes der Eklampsie näher zu kommen, wurden diese Untersuchungen mit dem Plan begonnen, systematisch alle Stickstoffsubstanzen des Harns Eklamptischer zu bestimmen und das Ergebnis mit den bekannten Zahlen beim normalen Harn zu vergleichen.

Das Resultat dieser ersten Arbeit lautete, dass bei eklamptischen Frauen der Harnstoff im Verhältnis zum Gesamtstickstoff herabgesetzt ist. Im Normalzustand ist für den Harnstoff-N durch viele Untersuchungen ein Gehalt von etwa 83 Proz. des Gesamt-N gefunden worden.

Bei Eklamptischen schwankte dieser Gehalt in weiten Grenzen zwischen 27 und einigen 70 Proz. Eine solche Minderung des Harnstoffprozentes ist der Ausdruck einer mangelhaften Oxydation des Eiweisses.

Erfahrungsgemäss enthält der Harn Eklamptischer auch immer viel Eiweiss in unveränderter Form und dreht es sich darum, wie die Ausscheidung desselben anzusehen sei. Man könnte ja auf den Gedanken kommen, die Eiweissausscheidung als einen weiteren Beweis für die mangelhafte Oxydation anzusehen. Das ist aber nicht zulässig, weil die Albuminurie allein als Folge einer Reizung der Nieren aufzufassen ist, wobei das Eklampsiegift in ähnlicher Weise, wie viele Toxine und scharfe Arzneimittel, eine Eiweissausscheidung bedingt.

Die Analysen sämtlicher stickstoffhaltiger Produkte des Harns Eklamptischer zeigten dann weiter eine sehr erhebliche Vermehrung des Ammoniaks. Während prozentualiter der Stickstoff des Ammoniaks im gesunden Urin 5 Proz. vom Gesamt-N ausmacht, steigt diese Ziffer im eklamptischen Urin immer an und war im Höchstbetrag unter unseren Fällen 16,5 Proz.

Wir haben damit ein ähnliches Verhältnis gefunden, wie es beim Coma diabeticum besteht, wo auch immer der Ammoniakgehalt erhöht ist und wie man dort um der Ammoniakvermehrung willen zu dem Schlusse kam, dass eine Säure in vermehrter Menge im Blut kreisen müsse, so ist auch bei der Eklampsie dieser Schluss zu ziehen gewesen. Dass eine Vermehrung des Ammoniaks im Harn eine Vermehrung von Säure im Blut erschliessen lasse, stützt sich unmittelbar auf Experimente an Tieren, denen man Mineralsäuren im Ueberschuss einverleibt und bei denen es sich zeigt, dass die Mineralsäuren, z. B. die Schwefelsäure, Ammoniak bindet, welches Ammoniak deswegen sich nicht mehr mit CO_2 zu Harnstoff vereinigen kann. Im gleichen Verhältnis, wie Ammoniak im Blut gebunden wird, sinkt der Harnstoffgehalt ab. Wenn man die Säuregaben bei den Tieren weiter erhöht, so vermag das Ammoniak nicht mehr die überschüssige Menge von Säure zu binden und es tritt infolgedessen eine Säurevergiftung ein, mit den Zeichen der Somnolenz, des Verfalls aller Funktionen und schliesslichem Tod. Dieses Bild der Säurevergiftung ist das des Coma diabeticum, welches die Herren Kollegen wohl schon oft zu sehen Gelegenheit hatten.

Diese ersten Vordersätze rechtfertigten, auch bei der Eklampsie nach einer Säure, welche nach diesen ersten Befunden vorhanden sein muss, zu forschen.

Es kamen verständlicherweise diejenigen Säuren zuerst in Betracht, welche immer im Stoffwechsel ausgeschieden werden: Harnsäure, Hippursäure, Kreatinin, Uroprotsäure, Uroferrinsäure und andere, noch nicht näher bekannte.

Es wurde auch von mir in einer Anzahl von Fällen von Eklampsie die Harnsäure und das Xanthin quantitativ bestimmt, die anderen aber nicht weiter verfolgt, weil ich bei den Einzelbestimmungen von Harnstoff, Eiweiss, Ammoniak, Harnsäure und Xanthin fast alle Stickstoffkörper wieder gefunden hatte, die der Bestimmung des Gesamtstickstoffes entsprechend überhaupt vorhanden sein konnten. Es konnte also das Gift nicht Kreatinin oder eine der anderen oben genannten Säuren sein.

Denkbar war es nun, dass die regelmässigen Stoffwechselsäuren, nämlich Schwefelsäure, Phosphorsäure oder Salzsäure in vermehrter Menge bei der Eklampsie entstehen und den Körper vergiften könnten.

Die zweite Reihe meiner Untersuchungen ging auf die quantitativen Bestimmungen der Schwefelsäuren im Harn der Eklamptischen aus und hier war das Resultat nicht etwa eine Erhöhung, sondern eine starke Herabsetzung der voll oxydierten Sulphate und eine Erhöhung der minder oxydierten Schwefelverbindungen.

Die voll oxydierte Schwefelsäure kommt, an Basen gebunden, beim gesunden Menschen zu durchschnittlich 84 Proz. des Gesamt-S vor, also in ziemlich genau demselben Verhältnis, wie der Harnstoff-Stickstoff zum Gesamt-N. Natürlich, denn es entsteht die Schwefelsäure ebenso durch Oxydation des Schwefelatoms, welches im Eiweiss der Nahrung und des Körpers enthalten ist, als der Harnstoff durch die Oxydation der Stickstoffatome. Es zeigten also auch die Schwefelsäurebestimmungen, dass eine mangelhafte Oxydation des Eiweisses im Körper bestehe, aber auch, dass nicht etwa die Schwefelsäure und, wie die Untersuchungen Zangemeisters an der hiesigen Klinik ebenfalls dargetan hatten, auch nicht die Phosphorsäure die Vergiftung, an der die Eklamptischen unzweifelhaft leiden, bedingen können.

Es wurde nun nach mehreren anderen organischen Säuren in Einzelproben gefahndet, doch sollen die negativ ausgefallenen Versuche übergangen und nur die positiven erwähnt werden. Nach den Untersuchungen, welche im Laboratorium von Felix Hoppe-Seyler-Strassburg, und zwar recht bezeichnender Weise in der Mehrzahl von seinen japanischen Schülern im Laufe der 90er Jahre ausgeführt waren, musste man folgerichtig nach den einmal gewonnenen Tatsachen an die Fleischmilchsäure denken, weil diese das Produkt einer mangelhaften Oxydation im Tierkörper ist.

Der massgebende Versuch zeigt, dass, wenn man ein Tier in eine Atmosphäre bringt, welche weniger als die Hälfte des normalen Sauerstoffgehaltes der Luft enthält, d. h. weniger als

---

*) Vortrag in der medizinischen Gesellschaft in Leipzig.

10,5 Proz., dasselbe sehr grosse Mengen Fleischmilchsäure ausscheidet.

Auch hier will ich mich auf Einzelheiten des Nachweises nicht einlassen, sondern nur kurz berichten, dass ich die Fleischmilchsäure in dem Urin eklamptischer Frauen in nunmehr 18 nacheinander untersuchten Fällen regelmässig gefunden habe. Viel mehr und viel leichter ist sie zu finden im Blut der Eklamptischen, und zwar auch hier regelmässig, wenn auch nicht so oft. Wenn auch alle Einzelheiten weggelassen werden, sei doch das eine hier bemerkt, dass die Reindarstellung und die Beweisführung der Identität äusserst mühevoll und schwierig ist.

Der Name Fleischmilchsäure sagt schon, dass sie im Fleisch der Tiere und Menschen zu finden ist. Sie ist trotz der gleichen Konstitution etwas völlig anderes, als die Gährungsmilchsäure, welche ihren Namen der Umsetzung des Milchzuckers in Säure verdankt.

Wie oben schon angegeben, entsteht die Fleischmilchsäure überall da, wo eine mangelhafte Oxydation des Eiweisses stattfindet, wie bei dem erwähnten klassischen Versuch der Atmung in einer Atmosphäre, die weniger als den halben Sauerstoffgehalt enthält. Sie findet sich ferner bei vielen Vergiftungen, so z. B. bei Kohlenoxydgas oder bei Blausäure, wo wir ihr Auftreten sofort verstehen können, weil in beiden Fällen die Blutkörperchen zu wenig Sauerstoff aufnehmen können, da die betreffenden Gifte das Hämoglobin in Beschlag nehmen. Sie kommt aber auch vor bei Strychninvergiftungen, nach Einnehmen von Morphium, Kokain, Veratrin u. a. Bei Krankheiten, welche mit einer Aussenvergiftung nichts zu tun haben, ist Fleischmilchsäure auch bei Epilepsie gefunden worden.

Ueberblickt man dieses Vorkommen, so wird der Annahme, dass die Fleischmilchsäure als Gift der Eklampsie bezeichnet werden könnte, die Beweiskraft genommen. Das sagte ich mir selbst und deswegen begann ich weiter auszuholen, um die Frage zu lösen, ob dieser Stoff nur eine Folge der Krämpfe und wenn auch von Interesse, doch lange nicht so beachtenswert sei, als wenn der Stoff als Ursache der Krankheit bezeichnet werden müsse.

Ich unternahm zur Führung dieses Beweises die Untersuchung des kindlichen Blutes, von dem Gedanken ausgehend, dass ein höherer Prozentsatz unmittelbar beweisen würde, dass diese Säure im Kind entstehen müsse und dann nicht als Folge von Körperbewegungen oder Zuckungen anzusehen sei, sondern als Folge mangelhafter Oxydation von Eiweiss. Zuerst verfiel ich hiebei auf die Untersuchung von Kinderleichenblut, wo Fleischmilchsäure wie in jedem Leichenblut reichlich vorhanden ist. Aber dies bewies nichts. Dann sammelte ich regelmässig bei Kindern eklamptischer Mütter das Nabelschnurblut und begann quantitative Bestimmungen in diesem und verglich den Gehalt mit dem Aderlassblut der Mutter. Zu demselben Zwecke wurden auch die Plazenten auf ihren Milchsäuregehalt untersucht.

Das Ergebnis dieser Untersuchungen war, dass ich 3mal[1]) prozentualiter mehr Milchsäure im Nabelschnurblut gefunden habe, als im Aderlassblut der Mutter und 3mal in dem Extrakt der Plazenta mehr als im zugehörigen Aderlassblut.

Diese Beispiele beweisen, dass in einzelnen Fällen die Ursprungsstätte der Fleischmilchsäure im Kinde anzunehmen ist und dann mit grösster Wahrscheinlichkeit nicht eine Folge von Muskelkrämpfen, sondern ausschliesslich von mangelhafter Oxydation sein müsse. Mit absoluter Sicherheit ist die ursächliche Bedeutung der Milchsäure zu erweisen, wenn sie schon vor dem Auftreten von Krampfanfällen im Urin oder Blut bei der Graviditätsnephritis nachgewiesen werden kann. Auch dieser Nachweis ist mir im Urin 4mal, im Blut 2mal gelungen.

Was bisher nicht berücksichtigt wurde, muss noch nachgetragen werden, nämlich: wie es sich mit dem Vorkommen der Fleischmilchsäure bei gesunden Menschen und Tieren verhält? Dass sie in Leichen regelmässig in den Muskeln vorkomme, wurde schon gesagt; sie kommt jedoch auch im ganzen toten Körper, also auch in Drüsen und Blut desselben vor.

Im Aderlassblut gesunder Menschen kommt Fleischmilchsäure nicht vor, wenigstens ist sie trotz genauer Nachforschungen speziell ausgebildeter Forscher (Salomon) bisher darin nicht gefunden worden, bei kranken Menschen kommt sie besonders bei Störungen der Atmung vor, z. B. bei Lungenentzündung, Herzfehler, Bronchitis u. dergl. (Salomon).

Im arteriellen Blut der Tiere kommt dieser Stoff vor. Aber die Tiere wurden in der Regel durch Verblutung getötet. Da treten aber andere Einflüsse auf, weil immer sub finem vitae Erstickungsnot beginnt und man wohl mit Recht annehmen kann, dass Fleischmilchsäure überall da entsteht, wo absterbendes Protoplasma mangelhaft oxydiert bezw. ernährt wird. Diese Tierversuche bedürfen einer Wiederholung unter Bedingungen, wie sie dem Aderlass beim Menschen entsprechen, d. h. mit kleinen Blutmengen vom einzelnen Tier, die also das Wohlbefinden desselben nicht stören und die nicht während der Verdauungstätigkeit abgenommen werden.

Im Urin der Menschen und Tiere ist die Fleischmilchsäure stets pathologisch.

Was sind nun die Schlussfolgerungen aus diesen Befunden für die heilende und vorbeugende Tätigkeit des Arztes?

Alle Praktiker wissen, dass die Eklampsie eine der unheilvollsten und heimtückischsten Krankheiten ist, weil man so oft trotz aller Aufwendung von Mühe und Wissen weder den plötzlichen Ausbruch noch den tödlichen Verlauf der Krankheit verhindern kann.

Es gilt einmal zusammenzufassen, was für Schlüsse wir aus den festen Tatsachen für die Behandlung ziehen können?

Es sind keine neuen Vorschläge mehr möglich, weil wirklich schon alles gegen die Eklampsie versucht worden ist; aber die genauere Kenntnis schafft grössere Klarheit und Sicherheit für das Richtige in der Behandlung.

Der erste Grundsatz, der aus den neuen Tatsachen abzuleiten ist, verlangt eine möglichst beschleunigte Entbindung jeder eklamptischen Frau; denn wenn sich im kindlichen Blut mehr Fleischmilchsäure findet, als im Aderlassblut, so ist das Kind in irgend einer Weise Veranlassung oder Ursache der Krankheit. Die eiligste Entbindung ist zwar ein älterer Lehrsatz, der auf Grund statistischer Zusammenstellungen aufgestellt wurde, aber auch das Schicksal aller statistisch erworbenen Lehrsätze der Therapie teilte: mit grosser Skepsis und viel Vorbehalten und Einwendungen aufgenommen zu sein.

Die in gleichem Sinne ausfallenden Befunde geben eine hervorragend sichere Begründung für diesen Satz ab.

Wie die künstliche Entbindung am raschesten bewerkstelligt werden kann, hängt von den Verhältnissen des Einzelfalles ab.

Ich könnte nun recht gut Ihnen die modernen Behandlungsmethoden und die Meinungsverschiedenheiten über die Dilatation nach Bossi oder die Erweiterung durch Gummiblasen oder das Aufschneiden — nämlich den vaginalen oder den abdominalen Kaiserschnitt — vortragen, doch soll es unterbleiben, weil diese Besprechung besser einem Forum von speziellen Fachleuten vorbehalten wird, da sie für die allgemeine Praxis bis jetzt noch nicht genügend abgeklärt ist. Aber ein Schluss, den ich auch Ihnen zur Beherzigung dringend empfehlen kann, lautet dahin: Lassen Sie nicht eine Frau Anfall auf Anfall bekommen, ohne Anstalten zu ihrer schleunigen Entbindung zu treffen; denn diejenigen Frauen, welche nach dem Ablauf einer grösseren Anzahl von Krämpfen uns bewusstlos in das Institut geliefert werden, haben eine Mortalität von 33 Proz., während die Fälle, in denen die Entbindung sofort nach dem ersten Anfall in die Wege geleitet und vollendet wird, nur 6 Proz. Mortalität aufweisen.

Der zweite sichere Schluss betrifft die Prophylaxis der Graviditätsnephritis, welche, sobald als Albuminurie entdeckt ist, durch Einhaltung einer strengen Milchdiät behandelt werden muss. Um die Albuminurie entdecken und der Eklampsie vorbeugen zu können, müssen die Aerzte und Hebammen darauf dringen, dass in den letzten 3 Monaten der Schwangerschaft etwa alle 14 Tage der Urin auf Eiweiss untersucht werde.

---

[1]) Es ist seit der Publikation im Arch. f. Gynäkol., Bd. 76, S. 537 u. ff. 1905 noch ein neuer, von mir untersuchter Fall hinzugekommen.

Aber nicht bloss die Albuminurie muss beachtet werden, sondern auch jedes Kopfweh, allfälliges Erbrechen oder Sehstörungen. Ich bin durch die Erfahrung belehrt worden, dass man viel mehr, als dies möglich erscheint, vorbeugend wirken kann, wenn erst die Kenntnisse von dieser Gefahr sich in der Frauenwelt mehr verbreitet haben.

Was die medikamentöse Behandlung der Eklampsie betrifft, so bekenne ich mich als Gegner der Morphiumbehandlung. Es widerstrebt dem natürlichen Empfinden, einer bewusstlosen Frau noch Betäubungsmittel einzuspritzen. Nur während der Entbindung müssen die Reflexe ausgeschaltet und dazu eine Narkose verwendet werden. Zu widerraten sind weiter alle Schwitzkuren, weil sie durch Eindickung des Blutes sicher eher schaden als nützen können und dem Zweck, welcher bei deren Empfehlung vorschwebte, nämlich durch den Schweiss das Gift zu entfernen, absolut nicht entsprechen. Nicht viel besser denke ich von den Wickelungen. Dagegen kommt der alte, eine Zeitlang arg verpönte Aderlass zu einer glänzenden Rehabilitierung. Dieser schafft sicher immer mit dem Blut einen Teil des Giftes fort, erniedrigt den Blutdruck, wo er sehr hoch ist, gestattet nachfolgende subkutane Infusionen von physiologischer Kochsalzlösung und solche mit 0,5 Proz. Kochsalz und 0,5 Proz. Natrium bicarbonicum. Zum Einflössen von Arzneimitteln und von Nahrung bleibt allein der Magen übrig. Da aber die häufige Anwendung der Magensonde zeigt, dass sehr oft der Inhalt übel aussieht, und weil man oft bei den Krämpfen Regurgitieren von Mageninhalt und darauffolgendes Aspirieren befürchten muss, so ist in jedem Falle gleich anfangs eine Magenspülung vorzunehmen, damit man der Gefahr einer Lungenentzündung oder Lungengangrän vorbeuge. Hat man aber die Sonde in den Magen geführt, so wird man sich nicht mit einer Spülung begnügen, sondern eine Limonade von Brausepulverlösung (weinsaurem Natron) oder eine Saturatio citrica eingiessen. Dass man Bewusstlosen in den Mund überhaupt nichts einflössen dürfe, ist hier, wie überall, wo es sich um die Behandlung solcher handelt, dringend zu betonen. Selbstverständlich muss man bei lange sich hinziehendem Koma auch Nahrung — am besten Milch — in den Magen giessen.

Bei beschleunigtem kleinen Puls und mangelhafter Harnabsonderung machen wir viel Gebrauch von der Digitalis und benützen als haltbares, jederzeit zur Verfügung stehendes Präparat Acetum digitalis, welches in der Dosis von 20 bis 30 Tropfen mit physiologischer Kochsalzlösung, aber nie mit einer Saturation in den Magen eingeflösst wird. In gleicher Form und Dosis, d. h. als Acetum scillae, benützen wir auch die Meerzwiebel zum Anregen der Harnabsonderung.

Am meisten zu hoffen wäre im Prinzip vom Sauerstoff, auf den ja der ganze Tenor dieser Abhandlung hinweist, und doch haben wir von der Anwendung der Sauerstoffinhalationen keinen Nutzen gesehen. Es wird sich aber immer wieder darum drehen, ob man nicht auf andere Weise mehr Sauerstoff in den Körper und zur Resorption bringen könne. Wir haben darum begonnen, den Sauerstoff subkutan einzuspritzen, und wenn wir auch noch nicht in der Lage sind, von Heilerfolgen zu sprechen, so können wir doch das versichern, dass diese Injektionen niemals geschadet haben. Neuerdings pumpen wir ähnlich wie die Tierärzte Luft in die Brustdrüsen ein, doch kann ein Urteil über solche Versuche erst auf Grund grösserer Erfahrung abgegeben werden. Wenn die Sauerstoffinhalationen so wenig genützt haben, so kann es daran liegen, dass die bewusstlosen Eklamptischen nur oberflächlich inspirieren und der Sauerstoff nebenhin geht. Wir fingen darum an, mit faradischer Reizung der N. phrenici tiefe Atemzüge zu erregen. Alle Einzelheiten sind in den Originalabhandlungen niedergelegt.

Nachtrag.

Es ist seit der Veröffentlichung im Arch. f. Gyn. 1905, Bd. 76, S. 561 noch ein 18. Fall von Eklampsie mit positivem Ergebnis auf Fleischmilchsäure von mir untersucht worden. Es war (1905, No. 1353) eine I. Para von 25 Jahren im 10. Monat, das Kind lebend, in I. Scheitellage, gross, das Becken normal. Die Frau hatte schon in der Schwangerschaft Kopfschmerzen, bekam während der Geburt in ihrer Wohnung zwei eklamptische Anfälle, einen dritten auf dem Transport und den vierten in der Klinik. 1 Stunde und 25 Minuten nach diesem gleich beim Eintritt vorgekommenen Anfall war sie entbunden. Temperatur intra part. 38,6; Puls 100; Eiweissgehalt gering. Rascher Abfall des Fiebers noch am gleichen Tage und danach völlig fieberfreier Verlauf und glatte Heilung. Der Gehalt an Zinkparalaktat war

in der Plazenta, die 385,7 g wog = 0,181 g auf Blut berechnet
(ca. $^2/_3$ der 385,7 g) oder 0,0704 Proz.;
in 820 ccm Urin 0,4155 g = 0,0506 Proz.
in 95,5 g Nabelschnurblut 0,0245 g = 0,0256 Proz.
in 390 g Aderlassblut 0,0325 g = 0,0083 Proz.

also im kindlichen Nabelschnurblut prozentualiter 3mal soviel Milchsäure als im mütterlichen Aderlassblut.

Aus dem Institut von E. Beckmann, Laboratorium für angewandte Chemie der Universität Leipzig.

Ueber den Nachweis von Fleischmilchsäure in Blut, Urin und Zerebrospinalflüssigkeit eklamptischer Frauen.*)

Von Privatdozent Dr. phil. Georg Lockemann.

Auf Veranlassung von Herrn Geheimrat Prof. Dr. Zweifel untersuchte ich im Juli und August 1905 mehrere Proben von Blut und Urin Eklamptischer. Wie Zweifel[1]) bei einer grösseren Zahl von Fällen nachgewiesen hat, enthält das Aderlass- und Nabelschnurblut, sowie der Urin Eklamptischer mit ziemlicher Regelmässigkeit Fleischmilchsäure. Auch hier sollte auf das Vorkommen dieser Säure geprüft werden. Bevor ich auf die einzelnen Fälle eingehe, will ich die chemischen Untersuchungsmethoden kurz skizzieren.

a) Untersuchung von Blut: Das Blut wird mit Alkohol am Steigrohr auf dem Wasserbade einige Zeit erwärmt, filtriert, der rotbraune Rückstand mit warmem Alkohol nachgewaschen. Das rötliche und sich meist trübende Filtrat wird durch längeres Kochen mit gereinigter Tierkohle und Filtrieren farblos. Der grösste Teil des Alkohol wird abdestilliert, der Rest durch weiteres Abdampfen in einer Porzellanschale vertrieben. Der sirupöse, meist gelbliche Rückstand wird mit Wasser verdünnt, mit Tierkohle einige Zeit gekocht und filtriert.

Das abgekühlte Filtrat wird mit Natronlauge alkalisch gemacht und zur Entfernung der fettigen Bestandteile mehrmals mit Aether ausgeschüttelt. Nunmehr wird mit 25 proz. Phosphorsäure stark angesäuert, um die Milchsäure in Freiheit zu setzen, und wiederholt (5—6 mal) ausgeäthert. Der hierzu verwendete Aether ist vorher durch Schütteln mit Wasser und Trocknen über Chlorkalzium vom Alkohol befreit. Die ätherische Lösung wird mit trockenem Natriumsulfat versetzt, um die wässrigen Bestandteile und damit auch etwaige Spuren von Phosphorsäure zu entfernen , und durch ein kleines Filter abgegossen. Nach dem Abdestillieren bezw. Verdunsten des Aethers wird der Rückstand in Wasser aufgenommen und mit etwas Bleikarbonat, welches vorher durch wiederholtes Auskochen mit Wasser von löslichen Bleisalzen befreit ist, längere Zeit erwärmt; nach dem Erkalten wird filtriert, in das Filtrat Schwefelwasserstoff eingeleitet, bis kein Schwefelblei mehr ausfällt, und wieder filtriert. Das Filtrat wird auf dem Wasserbade zur Verjagung des Schwefelwasserstoffs erwärmt und, falls es noch etwas gefärbt ist, noch einmal mit Tierkohle erhitzt und filtriert. Die farblöse Lösung wird dann mit Zinkoxyd, welches durch wiederholtes Auskochen mit Wasser vorher gereinigt ist, längere Zeit erhitzt und heiss filtriert. Das

---

*) Vortrag in der medizinischen Gesellschaft zu Leipzig, 19. Dezember 1905.

[1]) Arch. f. Gyn., Bd. 76, Heft 3 (1905).

Filtrat, in einer runden Glasschale ziemlich eingedampft, scheidet bei längerem Stehen im Vakuumexsikkator über konzentrierter Schwefelsäure allmählich die charakteristischen nadelförmigen Kristalle des Zinkparalaktats ab.

Hierbei soll nicht unerwähnt bleiben, dass nach dem Kochen mit Bleikarbonat beim Einleiten von Schwefelwasserstoff in manchen Fällen kein Bleiniederschlag entstand und sich trotzdem nachher nach dem Behandeln mit Zinkoxyd die Laktatkristalle (und zwar in besonders grosser Menge) bildeten. Es ist nicht leicht, diese auffallende Erscheinung richtig zu deuten; jedenfalls zeigt sie, dass man bei dem Reinigungsprozess der Milchsäure die Ueberführung in das leichtlösliche Bleisalz ruhig unterlassen kann, dass man sich aber vor allem nicht bei etwaigem Ausbleiben des Bleisulfidniederschlages von der weiteren Untersuchung zurückhalten lassen darf.

b) Untersuchung von Urin: Hier wird zunächst zur Fällung des Eiweisses mit verdünnter Schwefelsäure schwach angesäuert und unter gleichzeitigem Zusatz von etwas Tierkohle zum Sieden erhitzt. Das Filtrat wird mit reinem Baryumkarbonat bis zur neutralen Reaktion erhitzt und nach dem Filtrieren bis zur Sirupdicke eingedampft. Der Rückstand, mit etwa der 10 fachen Menge Alkohol aufgenommen, wird mit Tierkohle am Steigrohr oder Rückflusskühler längere Zeit erhitzt und filtriert. Dieser alkoholische Extrakt wird weiter behandelt, wie beim Blut angegeben.

c) Untersuchung von Zerebrospinalflüssigkeit: Gemeinsam mit H. Füth[2]) hatte ich bereits früher in einer Probe Zerebrospinalflüssigkeit durch die sogen. Uffelmannsche Reaktion Milchsäure nachgewiesen. In den hier vorliegenden Fällen wurde diese Säure wie beim Blut und Urin durch Ueberführung in das Zinksalz identifiziert. Zu diesem Zwecke wird zunächst, wie bei der Untersuchung des Urins beschrieben, das Eiweiss abgeschieden, das Filtrat dann aber nach der Fällung der Schwefelsäure durch Kochen mit Baryumkarbonat direkt mit Aether weiter behandelt, wie das unter a) näher angegeben ist.

Untersuchte Fälle.

I. **Eklampsie Herz;** 1905, No. 857; geheilt.

Eingeliefert am 19. Juli 1905 10 Uhr abends nach 3 Eklampsieanfällen im Hause; gleich nach der Einlieferung der 4. Anfall. Die Entbindung sofort begonnen; 11 Uhr 45 Min. das Kind, 11 Uhr 55 Min. die Plazenta geboren.

1. 19 ccm Nabelschnurblut ergaben 0,0075 g Zinkparalaktat, entsprechend 0,00483 g Fleischmilchsäure = 0,25 Prom.

Wegen Fortdauer der Krämpfe der erste Aderlass erst nach Vollendung der Geburt am 20. Juli 12 Uhr 15 Min. Vorm. nach dem 6. Anfall.

2. 300 ccm Aderlassblut ergaben 0,0100 g Zinkparalaktat, entsprechend 0,0064 g Fleischmilchsäure = 0,02 Prom.

12 Stunden nach dem 14. Anfalle der zweite Aderlass 12 Uhr 20 Min. Nachm.

3. 130 ccm Aderlassblut ergaben 0,1063 g Zinksalzkristalle, welche neben den charakteristischen Nadeln des Paralaktats auch andere prismatische Formen unter dem Mikroskope zeigten. Welche organische Säure derartige Zinksalzkristalle bildet, muss noch aufgeklärt werden. Wird alles auf Milchsäure berechnet, so ergibt sich 0,0684 g = 0,53 Prom.

Am gleichen Tage wurde die Lumbalpunktion vorgenommen, und zwar 8 Uhr 30 Min. vorm. nach dem 11. Anfall:

4. 21 ccm Zerebrospinalflüssigkeit ergaben 0,0344 g Zinkparalaktat, entsprechend 0,02216 g Fleischmilchsäure = 1,06 Prom.

Vom Urin wurden 3 verschiedene Proben untersucht:

5. 132 ccm Urin vom 19. Juli 10 Uhr abends bis 20. Juli 8 Uhr morgens ergaben Kristalle von anderer Form, ähnlich wie bei 3. Jedoch gelang es Herrn Geheimrat Zweifel, durch das von Huppert angegebene Verfahren (Fällung der alkoholischen Lösung mit Aether) auch hier noch deutlich die charakteristischen Zinkparalaktatkristalle nachzuweisen.

6. 35 ccm Urin vom 21. Juli ergaben geringe Mengen schön ausgeprägter Paralaktatkristalle, mehr als bei 5.

7. 460 ccm Urin vom 23. Juli ergaben, auch bei der Behandlung nach Huppert, keine Paralaktatkristalle, sondern prismatische und rhombische Formen, ähnlich wie bei 3.

Das Ergebnis der Untersuchungen ist also folgendes: Der Milchsäuregehalt des Nabelschnurblutes (0,25 Prom.) ist ungefähr 10 mal so stark als der des ½ Stunde später gewonnenen Aderlassblutes (0,02 Prom.). Nach 12 Stunden ist der Milchsäuregehalt des Blutes bei Fortdauer der Krampfanfälle bis zum 14. bedeutend gestiegen auf etwa das 25 fache (0,53 Prom.). Besonders bemerkenswert ist der hohe Gehalt der Zerebrospinalflüssigkeit, welche verhältnismässig etwa doppelt soviel Milchsäure enthält als das 4 Stunden später gewonnene Aderlassblut, nämlich 1,06 Prom. Der Milchsäuregehalt des Urins steigt ebenfalls bei Fortdauer der Anfälle, ist aber am 4. Tage vollständig verschwunden, während sich dann Kristalle gewinnen lassen, deren Form die Gegenwart einer anderen Säure von noch unbekannter Konstitution verrät.

II. **Eklampsie Facius;** 1905, No. 903; gestorben.

Spontane Geburt des dritten ausgetragenen Kindes am 31. Juli; Ende der Geburt 5 Uhr 20 Min. Nachm. Bei der Aufnahme kein Eiweiss im Urin. Die Eklampsie setzte am selben Tage 8 Uhr 50 Min. abends mit furchbarer Heftigkeit ein; im ganzen 10 Anfälle. Es wurde ein Aderlass 9 Uhr 25 Min. abends gemacht; dabei war kaum etwas Blut zu bekommen.

8. 17 ccm Aderlassblut ergaben 0,0182 g Zinkparalaktat, entsprechend 0,01173 g Fleischmilchsäure = 0,69 Prom.

Ferner wurde eine Lumbalpunktion vorgenommen, am selben Tage 10 Uhr 50 Min. abends nach dem 10. Anfall:

9. 18 ccm Zerebrospinalflüssigkeit ergaben 0,0130 g Zinkparalaktat, entsprechend 0,00838 g Fleischmilchsäure = 0,47 Prom.

Der Urin, vom 31. Juli 9 Uhr abends bis 1. August 7 Uhr vormittags gesammelt, war blutig.

10. 133 ccm Urin ergaben deutliche Zinkparalaktatkristalle neben Kristallen von prismatischer Form wie bei 3.

III. **Eklampsie Hietzschel;** 1905, No. 923. Sehr leichter Fall; 4 Anfälle vor, 3 nach der Geburt.

11. 23,5 ccm Nabelschnurblut ergaben keine Kristalle.

Der Urin wurde am 6. und 7. August während 26 Stunden gesammelt; stark eiweisshaltig.

12. 490 ccm Urin ergaben keine Paralaktatkristalle, aber wiederum prismatische Kristalle vom Zinksalz der unbekannten Säure.

IV. **Eklampsie Eickler;** 1905, No. 919. Vor der Geburt 6 Anfälle; beim Eintritt sofortige Entbindung.

13. 14,5 ccm Nabelschnurblut ergaben keine Kristalle.

Um die Zinkparalaktatkristalle näher als solche zu charakterisieren, wurden die bei den Proben 1, 2 und 9 gewonnenen zur Kristallwasserbestimmung benutzt. Beim Umkristallisieren aus heissem Wasser hinterblieben nach dem völligen Verdunsten nur die charakteristischen, meist zu Büscheln zusammengelagerten feinen Nädelchen. 0,0203 g dieser Kristalle mehrere Stunden auf 110° erhitzt, hinterliessen 0,0177 g wasserfreies Salz. Diese Gewichtsabnahme entspricht 12,81 Proz. Kristallwasser; theroretisch berechnet 12,89 Proz.

Die bei verschiedenen Proben erhaltenen Zinksalzkristalle von prismatischer bezw. rhombischer Form deuten darauf hin, dass ausser der Fleischmilchsäure noch eine andere organische Säure hier in Betracht kommt. Ueber die Natur dieser Säure lassen sich Vermutungen anstellen, jedoch waren die gewonnenen Kristallmengen zu gering, als dass sie zur sicheren Aufklärung hätten dienen können; diese muss weiteren Versuchen vorbehalten bleiben.

Herrn Geheimrat Zweifel spreche ich für die Ueberlassung des Materials und der Krankheitsdaten meinen ergebensten Dank aus.

Ueber die Gewinnung einwandfreier Milch für Säuglinge, Kinder und Kranke.

Von Prof. Walther Hempel in Dresden.

Einwandfreies Bier ist heute aller Orten mit Leichtigkeit zu Tausenden von Litern zu haben. Selbst Minderbemittelte und Arme finden es vollständig in der Ordnung, alltäglich Bier zu kaufen, was 50 Pfg. und mehr pro Liter kostet. Obgleich die Milch das unumgänglich notwendige Nahrungsmittel für viele Kinder ist, und im gleichen Volumen viel mehr Nahrungsstoffe enthält als das beste Bier, findet man doch nur eine kleine Zahl von Menschen, welche gewillt sind, den hohen Preis zu bezahlen, welcher für Milch, die mit gleicher Sorgfalt gewonnen wird, wie man sie seit Jahrzehnten in den Brauereien handhabt, notwendigerweise gefordert werden muss. Im allgemeinen ist man der Ansicht, dass ein Preis von etwa 20 Pfg. pro Liter das höchste ist, was man für diesen Nahrungsstoff ausgeben darf.

---

[2]) Zentralbl. f. Gynäkol. 1906, No. 2, S. 41.

Man kann sich darum nicht wundern, dass die Milchgewinnung in den meisten landwirtschaftlichen Betrieben im hohen Masse der Verbesserung bedürftig ist.

Von der Erkenntnis ausgehend, dass die pathogenen Bakterien bei einer Temperatur von 62° C zum grössten Teil absterben und dass alle Keime durch Erhitzen auf 120° getötet werden können, legt man wenig Wert darauf, bei der Gewinnung die Bakterien von Haus aus möglichst fern zu halten, sondern glaubt den höchsten Anforderungen der Hygiene genügt zu haben, wenn man die Milch pasteurisiert, kocht oder ganz sterilisiert. Wenn nun auch die Tatsache vorliegt, dass Millionen von Kindern mit derartig behandelter Milch aufgezogen worden sind, so steht heute ebenso sicher fest, dass sie in verschiedener Beziehung ungenügende Nahrung erhielten, dass sie es nur ihrer guten Konstitution verdankten, wenn sie imstande waren, bei dieser Art der Ernährung zu gedeihen.

Es ist unbestreitbar, dass für den Säugling die Milch der eigenen Mutter die allergrössten Vorzüge hat. Kann die Mutter das Kind nicht selbst nähren, so wird eine Amme die beste Aushilfe sein, die als Ersatz in Frage kommen kann. Ist auch diese nicht zu beschaffen, so dürfte die rohe Tiermilch in entsprechender Verdünnung und mit den gebotenen Zusätzen versehen unzweifelhaft, im Falle nicht Krankheit eine andere Ernährung notwendig macht, die beste Ernährungsweise ermöglichen.

Dass die rohe Milch leichter verdaut werden kann als die erhitzte, ist eine Tatsache, die aus tausendfältiger Erfahrung von altersher bekannt war.

Vor der eminent wichtigen Entdeckung der Bakterien war es allgemeiner Brauch, Säuglingen, Kindern und Kranken möglichst frische, rohe Milch zu geben. Man löste die Frage zum Teil in höchst vollkommener und ebenso einfacher Weise, indem man das Tier direkt in ein reines Glas molk und die Milch noch kuhwarm genoss. Indem man erkannte, dass eine grosse Zahl von Krankheiten ihre Ursache in dem Vorhandensein von Bakterien hat, und fand, dass eine erschreckend grosse Zahl von Kühen mit Tuberkulose behaftet war, glaubte man, dass der einzig sichere Weg, um sich und seine Kinder vor dieser Krankheit zu schützen, durch ausschliessliche Verwendung von erhitzter Milch gegeben war. Dass man in dieser Weise zwar der Ansteckung durch die Milch entging, hingegen nur ein höchst minderwertiges Nahrungsmittel verwendete, ahnte man nicht. Länger als ein Jahrzehnt wurde in Zeitschriften und Büchern das Erhitzen der Milch vor dem Genuss als das unzweifelhaft Richtige empfohlen, bis der weitere Fortschritt der Wissenschaft zeigte, dass das beste Mittel, um die Bakterientätigkeit zu hemmen, gewisse Schutzstoffe sind, die der Tierkörper unter dem Einfluss der Bakterien selbst produziert. Die glänzenden Entdeckungen der Sera gegen die Tollwut, die Diphtherie, den Tetanus usw. eröffneten eine neue Aera.

Als Walther Hesse 1894 fand, dass in ungekochter Milch Reinkulturen von Cholera- und Typhuskeimen bei gewöhnlicher und bei Brutofentemperatur in kurzer Zeit abstarben, jedenfalls sich unzweifelhaft nicht vermehrten, während sie in gekochter Milch weiterwuchsen, habe ich bei meinem eigenen Kind, das bei Verwendung gekochter Milch nur mangelhaft gedieh, entgegen der damals allgemein herrschenden Ansicht gewagt, die Ernährung mit ungekochter Milch zu versuchen. Während die wöchentlichen Zunahmen vorher nur etwa 100 g betrugen, stiegen sie nach Verabreichung der rohen Kuhmilch sofort auf 350 g und sanken in der darauffolgenden Zeit niemals wieder unter 250 g.

Ich bin dann in einem Aufsatz: „Zur Frage der Säuglingsernährung“ (Deutsche med. Wochenschr. 1894, No. 44) für die Verwendung von möglichst reiner, von gesunden Tieren gewonnener Kuhmilch eingetreten; es war mir aber zunächst nicht möglich, einen Landwirt zu finden, der die Gewinnung von einwandfreier Milch unternommen hätte.

Mein verstorbener Bruder, der Geheime Kommerzienrat Georg Hempel, ist dann vor etwa 2 Jahren der Frage nähergetreten und hat auf dem Rittergut Ohorn die Produktion von einwandfreier Milch in die Hand genommen. Nach Ueberwindung mannigfacher Schwierigkeiten, die zu einem grossen Teil in der Abneigung der Landbevölkerung lagen, sich in ganz neue Anschauungen einzuleben, ist es gelungen, eine Kuhmilch zu beschaffen, die eine ausserordentlich grosse Garantie bietet, dass sie vollständig frei von allen pathogenen Keimen und sehr arm an irgendwelchen anderen Keimen ist.

Als leitenden Grundsatz ist man von dem Gedanken ausgegangen, dass zur Milchgewinnung nur ganz gesunde Tiere genommen werden, die unter Verhältnissen gehalten sind, die dauernd eine gute Gesundheit erhalten können. Für die Milchgewinnung hat man die Ideen verwertet, welche in der Chirurgie zum Zweck der sogen. aseptischen Behandlung durchgeführt sind.

Im Vergleich mit den Arbeitsweisen, die in anderen Ställen, wo sogen. Kindermilch oder Kurmilch gewonnen wird, in Gebrauch sind, unterscheiden wir uns vor allen Dingen darin, dass wir die Kühe in einem sauberen besonderen Raum melken, nur mit Dampf sterilisierte Gefässe in Anwendung bringen und sowohl das Euter der Kühe, wie die Hände und Kleidung der Menschen regelmässig sorgfältig reinigen. Vom ersten Tag an ist das Waschen der Euter und das Melken in einem besonderen Melkraum rücksichtslos durchgeführt worden. Wir dürften wohl die ersten sein, die diesen Gesichtspunkt erkannt und in das praktische Leben eingeführt haben.

Das Vieh ist in einem ganz neu erbauten hellen und gut gelüfteten Stalle untergebracht; wenn die Witterung es erlaubt, so kommt es regelmässig ins Freie auf eine etwa einen Hektar grosse Wiese, im Stall erhält es nur beste Qualitäten von Futter, mit vollständigem Ausschluss von Schlempe, Rübenschnitzeln usw. Ausschliessliche Trockenfütterung findet jedoch nicht statt, da eine gewisse Quantität von gutem Grünfutter nach unserer Erfahrung für die Gesundheit der Tiere notwendig ist. Zur Kurmilchgewinnung sind nur Kühe eingestellt, die beim Impfen mit Tuberkulin nicht reagiert haben. Die Kühe unterliegen einer regelmässigen Beaufsichtigung eines Tierarztes.

Der Melkraum hat einen zementierten Fussboden, die Wände sind teils mit Fliesschen bekleidet, teils mit Oelfarbe gestrichen, eine vorhandene Wasserleitung gestattet die leichte Reinigung aller Teile desselben. Der Raum hat 6 durch Bretterverschläge abgeteilte Stände, so dass 6 Tiere zu gleicher Zeit gemolken werden können. Der Raum ist in keinerlei direkter Verbindung mit dem Stall, so dass nur Luft direkt aus der freien Atmosphäre eindringen kann. Unmittelbar an dem Melkraum ist ein grosses Eishaus angebaut, welches in direkter Verbindung mit dem Milchkühlraum steht.

Es hat sich gezeigt, dass nicht alle Kühe das Waschen des Euters und das Melken ausserhalb des Stalles vertragen. Während dies mit Vieh, welches auf der Weide gross geworden ist, anstandslos gelingt, war es bei in Sachsen einheimischen Kühen, die selbst und deren Vorfahren ihr Leben nur im Stall geführt haben, undurchführbar. Diese stallsiechen Kühe zitterten, wenn sie in den Melkraum geführt wurden, und hörten nach und nach überhaupt auf, Milch zu geben. Derartige Kühe sind als unbrauchbar von der Kurmilchgewinnung ausgeschlossen worden. Bei der Einführung des Verfahrens zeigte es sich, dass eine nicht unerhebliche Menge von Keimen von der unreinen Kleidung der melkenden Schweizer und von dem Pelz der Tiere in die Milch gelangten, man kam daher dazu, sowohl die Kuh wie den Schweizer mit reinem Leinenzeug zu bekleiden. Untenstehende Fig. I zeigt Tier und Schweizer bei der Melkoperation. Das Tier erhält ein grosses Leintuch wie eine Schürze umgebunden, so dass möglichst nur das Euter freibleibt. Der Schwanz der Kuh wird an ein Bein angebunden, da derselbe sonst besonders grosse Menge Bakterien durch seine Bewegung abgibt. Der Schweizer melkt die Kuh mittels eines sterilisierten Trichters direkt in einen bedeckten, sterilisierten Blecheimer, dessen Einrichtung aus Fig. IV ersichtlich ist. Die ersten Striche von Milch werden nicht verwendet. Ursprünglich hat man versucht, direkt in die zum Versand der Milch benutzten Glasflaschen zu melken. Dies musste leider aufgegeben werden, da die Milch in den Flaschen von zu verschiedenem Fettgehalt war, da ja bekanntlich die Milch im Euter selbst absahnt, so dass eine Kuh am Anfang des Melkens magerere Milch gibt als am Ende. Man hat dann versucht, die Milch jeder einzelnen Kuh in einem Eimer zu sammeln und durch Ablassen mittels eines Hahnes, der am Boden des Eimers angebracht war, auf die verschiedenen Flaschen zu verteilen. Obgleich die Arbeit ohne jeden Zeitaufenthalt vorgenommen wurde, zeigten die Flaschen trotzdem noch verschiedenen Fettgehalt. Diese Beobachtung führte zum genauen Studium der ganzen Frage. Es zeigte sich, dass, wenn man aus einem Gefässe durch Abgiessen Milch entnimmt, die ersten Portionen fettreich, die letzten fettarm sind; entnimmt man die Milch mittels eines Hahnes, so ist es gerade umgekehrt. Es handelt sich dabei keineswegs um zu vernachlässigende Differenzen, sondern um ganz grobe Unterschiede.

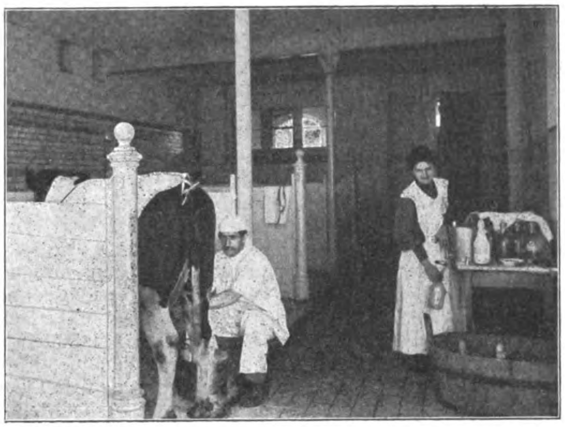


Fig. I.

Wurde eine Kuh in einen grossen Eimer gemolken und die Milch dann sofort ohne jeden Zeitverlust mittels eines Hahnes in Flaschen abgelassen, so hatten z. B. die ersten Flaschen nur 2,5 Proz. Fett, während die letzte Flasche über 5 Proz. Fett enthielt. Diese Beobachtung lehrt, dass beim gewöhnlichen Milchhandel die Konsumenten Milch von sehr verschiedenem Fettgehalt bekommen müssen, je nach dem sie zufällig zuerst oder zuletzt bedient werden.

Es ist mir gelungen, eine sehr einfache Methode zu finden, um diesen Uebelstand vollständig zu beseitigen, in der Anwendung eines Schlitzverteilungsröhrchens. Fig. II, III und IV zeigen die Einrichtung auf verschiedene Gefässe angewendet. In dem Melkeimer befindet sich ein herausnehmbares, der Länge nach aufgeschlitztes Rohr vor dem Zuführungsrohr des Hahnes (Fig. IV). Fig. II zeigt eine grosse Transportkanne mit dem Schlitzrohr in der Mitte. Fig. III zeigt, wie man aus einer Milchflasche ganz gleichmässig zusammengesetzte Milch entnehmen kann. A ist ein seitlich geschlitztes Aluminiumrohr, welches am Boden geschlossen ist. C und D sind Glasröhren, durch welche man mittels eines kleinen Gummiblasebalges die Milch herausdrücken kann. Ausgehend von der Tatsache, dass alle Keime in Form von grösseren Kolonien in die Milch fallen, bin ich der Ansicht, dass alles Schütteln und alle Bewegung der Milch möglichst zu vermeiden ist, da dadurch die zusammenhängenden Kolonien verteilt werden, was der Entwicklung der vorhandenen Keime natürlich sehr förderlich sein muss. Da man leicht beobachten kann, dass an der Oberfläche und am Boden eines Gefässes die Zahl der Keime sehr erheblich grösser ist, so bin ich der Meinung, dass man gut tut, möglichst wenig von der Oberfläche und dem Boden eines Milchaufbewahrungsgefässes zu entnehmen.

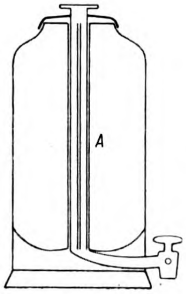


Fig. II.

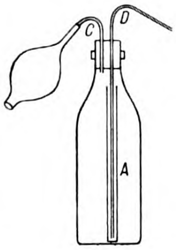


Fig. III.

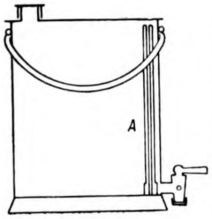


Fig. IV.

Richtet man nur die Sache so ein, dass die Weite des Milchabflussrohres grösser ist als die Gesamtfläche des Schlitzes, so wird bei den angegebenen Einrichtungen die Milch gleichmässig aus allen Flüssigkeitsschichten entnommen und muss darum auch ganz gleichmässige Zusammensetzung haben, was durch die Analyse voll bestätigt wurde. Während kein Mensch daran denkt, eine Wein- oder Bierflasche vor der Entnahme des Getränkes zu schütteln, glaubt man dies unbedenklich mit Milchflaschen tun zu dürfen, ohne zu bedenken, dass die Milch genau so wie das Bier einen grossen Teil der lebenden Zellen im Bodensatz absetzt.

Der zum Aufsammeln der Milch benutzte Eimer hat über der Mündung des Abflusshahnes eine Schutzkuppe, die verhindert, dass beim Melken Schmutz an die Mündung kommt. Die Kappe wird erst kurz vor dem Abfüllen der Milch auf Flaschen abgenommen.

Die Versandflaschen sind aus weissem Glas hergestellt und so geformt, dass nirgends scharfe Ecken vorhanden sind. Als Verschluss dient ein eingeschliffener Glasstöpsel.

Der jetzt in weiter Verbreitung befindliche Verschluss mittels sterilisierter Pappscheibe hat den Nachteil, dass an der Mündung der Flasche ein Ringraum mit ganz scharfer Ecke angebracht werden muss, der sich nur sehr schwer reinhalten lässt und sehr gute Gelegenheit zur Ablagerung von Schmutz bietet. Macht man die Schlifffläche des Stöpsels nicht länger als etwa 5 Millimeter, so ist es leicht, die Flasche so herzustellen, dass die Stopfen gut schliessen und sich trotzdem leicht öffnen lassen.

Die Flaschen werden sorgfältig gewaschen und gespült, wozu ein sehr reines Quellwasser, was das Gut Ohorn besitzt, im Ueberfluss zur Verfügung steht und dann im strömenden Dampf etwa ½ Stunde erhitzt. Sind die Flaschen mit Milch gefüllt, so wird der Kopf mit einem Pergamentpapier überbunden, plombiert und mit einem Stempel versehen, welcher das Datum der Fertigstellung angibt. Hierauf kommen die Flaschen in grossen Holzkästen in Eis und Wasser, wo sie im Zeitraum von etwa 15 Minuten auf eine Temperatur von etwa 5° C heruntergekühlt werden. Der Transport erfolgt in eigens für den Zweck hergestellten Isoliergefässen. Soll die Milch bei sehr heissem Wetter auf grosse Entfernungen verschickt werden, so wird sie mittels Eis- und Kochsalzmischung zum Gefrieren gebracht. Es hat sich gezeigt, dass ganz frische Milch durch Gefrieren nicht leidet, dass man hingegen Milch, welche schon einen gewissen Grad der Säuerung erreicht hat, nicht gefrieren kann, ohne dass sie beim Auftauen gerinnt.

Die bakteriologischen Untersuchungen haben gelehrt, dass die so gewonnene Milch äusserst arm an Keimen ist. Obermedizinalrat Dr. **Hesse** fand mit Albuminosenährboden nach 3 wöchentlichem Auswachsen z. B. bei einer seiner Untersuchungen:

Ohornmilch	1 600 Keime
Kurmilch aus anderen Ställen	38 000 „
die für sich beanspruchten, dass sie Milch nach hygienischen Gesichtspunkten gewinnen	33 000 „
Pasteurisierte Ladenmilch	280 000 „
Eine als sterilisiert bezeichnete Milch	370 000 „

Diese Zahlen sind sehr lehrreich, weil sie zeigen, dass man beim Sterilisieren durchaus nicht vor schädlichen Keimen geschützt ist. Wenn es auch unzweifelhaft ist, dass gut sterilisierte Milch keinerlei Keime mehr enthält, so besteht doch die Tatsache, dass sich sterilisierte Milch im Handel befindet, die viel keimreicher ist als richtig gewonnene rohe Kuhmilch. Die Forderung peinlichster Reinlichkeit bei dem Milchgewinnungsgeschäft ist unerlässlich, sie gibt eine grössere Garantie für wirkliche Reinheit der Milch als das Erhitzen. In dem Gedanken, die Keime werden ja später bei dem Erhitzen getötet, gestattet man sich häufig genug die grössten Fahrlässigkeiten, die später durch das Erhitzen keineswegs aufgehoben werden.

Hofrat Dr. R. **Klemm**, der die Ohorner Kurmilch von Anfang an in seiner Kinderheilanstalt verwendet hat, schreibt:

„Vielleicht nehmen Sie Interesse daran, dass in einer, wenn auch nicht grossen Reihe von Fällen meiner Privatpraxis, in denen ich die Ohorner Milch vom ersten Tage nach der Geburt in angemessener Verdünnung roh habe reichen lassen, Störungen des Verdauungsapparates und rhachitische Erscheinungen ausgeblieben sind und die Entwicklung der Kinder, was Gewichtszunahme, Blutbeschaffenheit und subjektives Befinden anlangt, der der Brustkinder nicht nachsteht."

Ganz ähnlich hat sich Dr. F. Förster, Direktor der Altstadt-Dresdener Kinderheilanstalt ausgesprochen.

Als Beweis für die grosse Haltbarkeit der Ohorner Milch mag die Tatsache dienen, dass dieselbe von uns in gewöhnlichen Postpaketen zur Zeit grösster Hitze im Sommer nach Bremen geschickt wurde und nach der Reise über den Ozean, wo man sie in dem Kühlraum des Schiffes aufbewahrte, bei der Ankunft in New-York noch tadellos befunden worden ist.

Aus dem hygienischen Institut der Universität Halle (Geheimrat Prof. Dr. C. Fraenkel).

Statistische Erhebungen über die Bedeutung der sterilisierten Milch für die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit.*)

Von Dr. Manteufel.

Der Gedanke, dass die Säuglingssterblichkeit ein notwendiges Uebel oder gar ein Gewinn sei, hat sich überlebt. Das hat man in Frankreich, wo sich zurzeit ein Rückgang in der Bevölkerungsziffer bemerkbar macht, viel früher einsehen gelernt als bei uns, die wir noch über einen jährlichen Ueberschuss an Geburten in der Höhe von fast ¾ Millionen verfügen. Es ist dort auch bereits gezeigt worden, dass es Mittel und Wege gibt, die bedenkliche Mortalität der Säuglinge erfolgreich zu bekämpfen. Die Frage hat im Laufe der letzten Jahre auch in Deutschland begonnen weitere Kreise zu interessieren, seitdem man gelernt hat, den Säugling als volkswirtschaftliches Gut und seinen Tod als Verlust an Nationalvermögen einzuschätzen. Ich muss hier darauf verzichten, genauer auf die verschiedenen Momente einzugehen, die man von den einzelnen Seiten als Ursache der Säuglingssterblichkeit angesprochen hat, und die für ihre Bekämpfung in Betracht kommen. Im allgemeinen steht man jetzt wohl auf dem Standpunkte, dass es im wesentlichen eine Ernährungsfrage sei, und da man wohl oder übel dabei mit dem zunehmenden Schwinden der Sitte, die Kinder zu stillen, rechnen muss und zurzeit die Tiermilch als bester Ersatz für die Muttermilch gilt, so läuft eigentlich die ganze Frage darauf hinaus, wie man am besten die mit der künstlichen Ernährung verbundenen Gefahren für den Säugling vermeidet. Die Akten über diesen Punkt sind bekanntlich noch nicht geschlossen. Man hat die Milch in der verschiedensten Form: verdünnt, unverdünnt, roh, aufgekocht, pasteurisiert und sterilisiert, als Buttermilch, Schweizermilch und in Form von verschiedenartig zusammengesetzten Säuglingsmilcharten versucht, ohne dass zurzeit Einigkeit darüber vorhanden wäre, was das beste sei. Als ein grosser Fortschritt in der Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit ist es zu begrüssen, dass in den letzten Jahren auch bei uns die Gemeinden, und zwar, als die am meisten an der Säuglingssterblichkeit beteiligten, die grösseren deutschen Städte der Frage der Säuglingsernährung Beachtung und materielle Unterstützung geschenkt haben. Halle ist eine der ersten unter ihnen gewesen. Herr Geheimrat Fränkel berichtete schon im Januar 1903 über einen Versuch der hiesigen städtischen Behörden, die Säuglingssterblichkeit durch billige Abgabe von sterilisierter Milch einzuschränken. Man ging also hier von der Erwägung aus, dass in dem unvermeidlichen Keimgehalt der Milch und den dadurch entstehenden Zersetzungen eine Gefahr für den Organismus des Säuglings liege, deren Beseitigung einen Erfolg bedeuten würde. Das Material war damals noch nicht gross genug, um irgendwelche sicheren Schlüsse auf Erfolg oder Misserfolg der Massnahmen zuzulassen. Nunmehr ist das Verfahren mit einigen Aenderungen, die sich in der Praxis ergeben hatten, und in wachsender Ausdehnung 4 Sommer lang fortgesetzt worden, so dass zurzeit schon grössere Zahlen vorliegen. Auf Aufforderung von Herrn Geheimrat Fränkel habe ich im Jahre 1904 und 1905 versucht auf statistischem Wege Aufschluss über die bisher erzielten Erfolge zu bekommen und möchte die wichtigsten Ergebnisse dieser Ermittelungen hier kurz mitteilen.

Die Statistik ist so gewonnen, dass die Eltern der laut Register des städtischen Begräbnisamtes an Magendarmkrankheiten verstorbenen Kinder bis zu einem Lebensjahre in ihrer Wohnung aufgesucht und die erhaltenen Angaben an Ort und Stelle auf vorgedruckten Fragebogen vermerkt wurden. Die Ermittelungen erstreckten sich hauptsächlich auf die Ernährungsweise des verstorbenen Kindes vor seiner Erkrankung, daneben wurden aber auch die gesundheitlichen und sozialen Verhältnisse der Familie, insbesondere der Gesundheitszustand oder event. erfolgte Tod der anderen Kinder berücksichtigt; schliesslich hatte der betr. Besucher auch Gelegenheit sich aus eigener Anschauung und nach den Angaben der Eltern von der Beschaffenheit der Wohnung ein Bild zu machen. Bei dieser zeitraubenden und oft erfolglosen Arbeit hatten wir uns der tatkräftigsten Unterstützung durch die hiesigen evangelischen Gemeinden zu erfreuen, die in dankenswerter Weise sämtlich ihre Gemeindeschwestern, Armenpfleger u. dergl. in den Dienst der Sache gestellt haben. Ohne deren Mitwirkung wäre eine auch nur annähernd ausreichende Bewältigung des Materials kaum möglich gewesen, zumal im Interesse der Genauigkeit der Angaben und wegen der geringen Sesshaftigkeit der hier hauptsächlich in Betracht kommenden Bevölkerungsschichten eine möglichst schnelle Erledigung am Platze war.

Für die bereitwilligst gewährte Hilfe sei auch an dieser Stelle verbindlichst gedankt! Herrn Geheimrat Dr. Risel, Kgl. Kreisarzt der Stadt Halle, und den Herren Stadträten Dr. Pusch und Dr. Tepelmann, die mir ihr einschlägiges Material liebenswürdig zur Verfügung gestellt haben, bin ich ebenfalls zu Dank verpflichtet.

Die Nachforschungen beziehen sich hauptsächlich auf den Sommer 1905, doch stehen uns auch aus der gleichen Zeit des Jahres 1904 entsprechende Zahlen zur Verfügung, die indes weniger vollständig sind und deshalb nur nebenbei angeführt sein mögen. Wir haben uns in beiden Jahren auf die bei der Säuglingssterblichkeit erfahrungsgemäss am meisten beteiligten 4 Monate, Juni bis September, beschränkt und nur diejenigen Fälle berücksichtigt, bei denen als Todesursache Brechdurchfall, akuter oder chronischer Magen- bezw. Magendarmkatarrh und Atrophie verzeichnet war, dagegen die als Lebensschwäche und Krämpfe eingetragenen Fälle, von denen sicher auch ein Teil in das Gebiet der Magendarmstörungen fallen dürfte, ausser acht gelassen.

Die hierorts geübte Milchfürsorge beruht darauf, dass durch möglichst bequeme Lieferung von einwandsfreier und durch Sterilisieren keimfrei gemachter Milch, die nicht zu einem teureren Preise als die gewöhnliche Marktmilch verkauft wird, es den breiteren Volksschichten ermöglicht wird, bei der Ernährung ihrer Säuglinge „Kindermilch" zu verwenden, eine Wohltat, die im allgemeinen nur die sozial besser gestellten Klassen ihren Kindern zu teil werden lassen. Den Preisunterschied gegenüber dem Marktpreis der gewöhnlichen Milch trägt die Stadtkasse. Als Kontrolle dienen Milchmarken, die in den Apotheken unentgeltlich zu haben sind. Nähere Angaben darüber findet man in der oben angezogenen Arbeit C. Fränkels. In der Handhabung des Milchverkaufs sind im Laufe der 4 Jahre, seitdem die Einrichtung besteht, mehrfach Aenderungen eingetreten, von denen ich als wesentlich nur anführen möchte, dass seit 1904 jede Kontrolle über die Verwendung der Milch und die sozialen Verhältnisse der Abnehmer, wie sie anfangs geübt wurde, unterblieben ist, um der Einrichtung den Anschein der Armenunterstützung zu nehmen; ausserdem ist der anfänglich auf bestimmte Stadtteile beschränkte Milchverkauf jetzt auf die ganze Stadt einschliesslich der Vororte ausgedehnt worden. Der Verbrauch an sterilisierter Milch ist daraufhin auch erheblich gestiegen. Während er im ersten Sommer (1902) 11 598 Halbliterflaschen betrug und 1903 aus anderen, hier nicht näher zu erörternden Gründen auf 8898 zurückging, stieg er 1904 auf 45 165 und betrug in diesem Sommer während der Lieferungszeit vom 15. Juni bis 31. August etwas über 46 000 Halbliterflaschen. Dem bei dieser Art des Betriebes ermöglichten und anscheinend auch vorgekommenen Missbrauch hatte man zuletzt dadurch vorzubeugen gesucht, dass die Preisermässigung gegenüber nicht sterilisierter Vollmilch, wie sie in den ersten Jahren angebracht erschien, fallen gelassen wurde. Da der städtische Zuschuss von 2000 M. im Sommer 1904 nicht ausgereicht hatte, war er für 1905 auf 2500 M. erhöht worden. An der Lieferung der sterilisierten Milch waren zwei grosse Molkereien beteiligt, von denen jede sich verpflichtet hatte, 250 Liter pro Tag zu liefern. Die Güte und Sterilität der verwendeten Milch wurde im hiesigen hygienischen Institut fortlaufend kontrolliert.

---

*) Nach einem Vortrag im Verein der Aerzte zu Halle a. S.

Nach den von uns angefertigten Auszügen aus den Listen des hiesigen städtischen Begräbnisamtes betrug die Zahl der vom 1. Juni bis 30. September an Magendarmkrankheiten verstorbenen Kinder bis zu 12 Lebensmonaten 575. Im Jahre 1904 betrug die betr. Zahl 541. Trotz Anwachsens des Milchverbrauchs und obgleich der letzte Sommer weniger heiss als der vorjährige war, lässt sich mithin ein Heruntergehen der Säuglingssterblichkeit an diesen Zahlen noch nicht erkennen.

Für die Zeit vom Jahresanfang bis Ende November 1905 beläuft sich die Zahl der an Brechdurchfall und Magendarmkatarrh verstorbenen Säuglinge auf rund 700. Verglichen mit der Zahl der jährlichen Lebendgeburten, die auf rund 5000 zu veranschlagen ist, bedeutet das, dass mindestens jedes 7. Kind im vergangenen Jahre vor Ablauf des ersten Lebensjahres einer Ernährungsstörung zum Opfer gefallen ist. Die Zahl der im ganzen Jahre 1905 an Magendarmkrankheiten verstorbenen Säuglinge muss noch um die im Dezember verstorbenen erhöht werden, doch dürfte sie die Zahl 758 wie im Jahre 1904 nicht ganz erreichen*). 1903 betrug die Ziffer 770. Mithin macht sich in diesen Zahlen ein leichter Abfall der Sterblichkeitskurve bemerkbar, der aber aus leicht ersichtlichen Gründen mit der nur im Sommer geübten Milchabgabe nicht notwendig in Zusammenhang zu stehen braucht.

Auf das Erschreckende der in diesen Ziffern zum Ausdruck kommenden hohen Säuglingsmortalität ist von den verschiedensten Seiten aus hingewiesen worden, so dass ich mich begnüge, sie hier registriert zu haben.

Der grösste Teil des Todesfälle hat sich, wie man weiter ersieht, in den Sommermonaten ereignet und geht mit dem Steigen und Fallen der durchschnittlichen Tagestemperatur ungefähr Hand in Hand. Die folgende Tabelle soll das veranschaulichen.

Die Todesfälle verteilen sich auf die einzelnen Monate:

	1904.		1905.	
Juni	67	16,3° C.	44	18,9° C,
Juli	168	20,2° C.	234	19,8° C.
August	235	18.8° C.	211	18,0° C.
September	71	13,1° C.	86	13,6° C.

NB. Die Temperaturzahlen bedeuten durchschnittliche Tageswärme.

Die durchschnittlichen Tagestemperaturen hat mir Herr Prof. Holdefleiss, Leiter der Wetterwarte des hiesigen Landwirtschaftsinstituts, zur Verfügung gestellt.

Dass das Lebensalter den Kindern bei uns eine zunehmende Resistenz gegen die ihnen in den Sommermonaten drohenden Gefahren verleiht, ergibt sich aus folgender Tabelle.

Unter den 575 an Ernährungsstörungen verstorbenen Säuglingen finden sich Kinder im Alter bis zu

1 Monat	96	5 Monat	50	9 Monat	28
2 „	72	6 „	46	10 „	26
3 „	57	7 „	40	11 „	16
4 „	69	8 „	28	12 „	47

Ein ähnliches Verhalten kommt auch in der Statistik des vorigen Jahres für Halle zum Ausdruck und findet sich in anderen Zusammenstellungen, von denen ich nur die von Groth für München erwähne, ebenfalls; im Gegensatz dazu hat Schlossmann für Dresden eine geringere Beteiligung der Kinder in den ersteren Lebensmonaten und einen stärkeren Einfluss auf das Alter von ca. 6 Monaten gefunden.

Die Eltern der verstorbenen Kinder gehören zum weitaus grössten Teile der Arbeiterbevölkerung an, und nur ganz vereinzelt findet man kleine Beamte, Gastwirte u. dergl. darunter. Gerade diese letzteren, ich möchte sagen Ausnahmefälle, schienen mir sehr beachtenswert, doch ist es mir nicht gelungen, im einzelnen Falle einen unmittelbar schuldigen Faktor zu ermitteln. Im allgemeinen treffen in allen diesen Fällen geringes Einkommen, mangelhafte Wohnungsverhältnisse und ungenügende Pflege oder schlechter Gesundheitszustand der Familie zusammen. Keinesfalls lässt sich ein regelmässiger Zusammenhang mit der Kopfzahl der Familie oder mit Ueberfüllung der betreffenden Wohnung feststellen, oft findet man sogar das Gegenteil.

Während also in den eben erörterten Verhältnissen greifbare Anhaltspunkte nicht auffallen, tritt eine deutliche Abhängigkeit der Todesfälle von der Ernährung in den ermittelten Zahlen hervor. Ueber diesen Punkt geben 479 ausgefüllte Fragebogen Antwort. Sämtlichen 575 Fällen nachzukommen, ist uns leider nicht geglückt, obgleich die Auszüge aus dem Begräbnisamtsregister immer in Abständen von 14 zu 14 Tagen gemacht und die Eltern also gewöhnlich 14 Tage bis 4 Wochen nach dem Tode ihres Kindes aufgesucht wurden. Zum Teil lag das an der Ungenauigkeit der Adressen, und dadurch sind besonders häufig Kinder lediger Mütter der Nachforschung entgangen, zum Teil waren die Familien bereits nach auswärts verzogen, und zum Teil schliesslich wurde dem betr. Besucher die Auskunft aus diesem oder jenem Grunde verweigert. Somit gibt die Statistik kein ganz genau zutreffendes, aber doch ein annähernd getreues Bild der betr. Verhältnisse wieder.

Unter 479 an Magendarmkrankheiten verstorbenen Säuglingen hatten als Nahrung erhalten:

Ausschliesslich Muttermilch	18
Muttermilch mit Zugabe von Nährpräparaten (Kindermehl, Haferschleim u. dergl.)	30
Muttermilch und sterilisierte Kuhmilch (mit und ohne Nährpräparate)	63
Muttermilch und nichtsterilisierte Kuhmilch (mit und ohne Nährpräparate)	105
Muttermilch mit steriler und nichtsterilisierter Kuhmilch	8
Nur sterilisierte Milch (mit und ohne Nährpräparate)	76
Nur unsterilisierte Milch (mit und ohne Nährpräparate)	143
Sterilisierte und unsterilisierte Milch (mit und ohne Nährpräp.)	19
Nur Nährpräparate	14
Ohne nähere Angabe	3
	479

Der erste Blick auf die Tabelle zeigt, dass unter den an Magendarmkrankheiten verstorbenen Säuglingen nur ein ganz verschwindend kleiner Teil natürlich und ohne jeden Zusatz künstlicher Nahrung aufgezogen worden war: „reine“ Brustkinder sind nur 18, d. h. 3,7 Proz. darunter, und in insgesamt 48 Fällen ist Brustnahrung mit Beigabe von Kindermehl, Haferschleim, Thee u. dergl., jedoch ohne Verwendung von Milch gegeben worden. Im ganzen zählt man unter den 479 ermittelten Kindern 414, d. h. 86 Proz., die in ihrer Ernährung auf Kuhmilch mehr oder weniger angewiesen gewesen sind und 263, also weit mehr als die Hälfte haben die Muttermilch überhaupt ganz entbehren müssen. Durch diese Zahlen wird die ausschlaggebende Rolle, die die künstliche Ernährung und vor allem die Ernährung mit Tiermilch in der Aetiologie der Säuglingssterblichkeit spielt, einwandfrei belegt.

Weiter findet man in der Zusammenstellung 139 Kinder, die angeblich mit sterilisierter Milch ernährt worden sind, während sie 248 aufweist, die gewöhnliche Marktmilch als Nahrung bekommen haben; in anderen 27 Fällen wurde beides verabreicht. Das will also heissen: Kinder, die niemals unsterilisierte Milch bekommen haben, sind an der Mortalität mit etwa 30 Proz., solche, die nicht sterilisierte Milch genossen haben, mit etwa 58 Proz., also fast doppelt so stark beteiligt. Das würde auf den ersten Blick für eine beträchtliche Ueberlegenheit der sterilisierten über die gewöhnliche Milch als Nahrungsmittel für Säuglinge sprechen.

---

*) Anmerkung bei der Korrektur: Im ganzen sind im Jahre 1905 730 Fälle von Tod an Magendarmkrankheiten im Säuglingsalter gemeldet. Die genaue Geburtsziffer ist 5080.

Besonders deutlich tritt ein gewisses Abhängigkeitsverhältnis der Todesfälle in den einzelnen Gruppen von der jedesmaligen Ernährung übrigens in die Erscheinung, wenn man die Zahlen der Grösse nach ordnet. Man erhält dann folgendes Bild. Ich sehe dabei von den 14 Fällen, in denen weder Brust noch Milch gegeben worden ist, aus naheliegenden Gründen ab.

48 Todesfälle — Brustnahrung,
64 „ — Brust und sterilisierte Milch,
76 „ — nur sterilisierte Milch,
113 „ — Brust und nichtsterilisierte Milch,
162 „ — nur nichtsterilisierte Milch.

Mit der steigenden Zahl der Todesfälle geht, wie man sieht, eine steigende Unzweckmässigkeit der Ernährungsweise einher, wobei Brustnahrung als beste und nicht sterilisierte Milch als schlechteste Form der Säuglingsernährung erscheint. Diese im Jahre 1905 ermittelten Verhältnisse treffen im grossen und ganzen auch für die vorjährige Statistik zu. Wir zählten damals ebenfalls 3,7 Proz. Brustkinder und 49 Proz. „reine" Milchkinder; das Verhältnis der „sterilisierten" zu den „unsterilisierten" betrug 1:3.

Eine einfache Ueberlegung wird indes den Wert der eben besprochenen Zahlen für die Beurteilung der Mehr- oder Minderwertigkeit der sterilisierten Milch nur als sehr bedingt erkennen lassen. Einen besseren Einblick müsste man erhalten, wenn die Zahl der insgesamt mit sterilisierter und der mit nicht sterilisierter Milch ernährten Säuglinge bekannt wäre und man das Verhältnis der aus diesen beiden Gruppen Verstorbenen zu der Gesamtzahl berechnen könnte. Diese Nachforschungen würden indes so viel Mühe und Schwierigkeiten bereiten, dass davon Abstand genommen werden musste. Einzelne Angaben, die ich schätzungsweise darüber machen kann, will ich weiter unten noch besprechen.

Ein Zahlenmaterial, das mir beweiskräftiger erscheint, verdanke ich der hiesigen Armendirektion. Im Sommer 1904 und 1905 sind nämlich sämtliche Zieh- und Pflegekinder der Stadt, die im 1. Lebensjahr standen, soweit sie nicht aus sonstigen Gründen anders präparierte Milch bekamen, mit „Magistratsmilch" ernährt worden. Aus den Berichten der städtischen Waisenpflegerinnen, von denen die Abgabe und Verwendung der sterilisierten Milch ständig überwacht worden ist, geht hervor, dass in diesem Jahre unter den 136 Kindern 90 während der ganzen in Betracht kommenden Zeit genauer beobachtet werden konnten. 63 von ihnen, also etwa $^{2}/_{3}$, sind bei der Ernährung mit sterilisierter Milch gut gediehen, während 27 im Laufe der Zeit erkrankten, 23 unter Erscheinungen von Verdauungsstörung. 15 der Erkrankten sind schliesslich der Magendarmkrankheit erlegen ($^{1}/_{6}$). Ein besonders disponierendes Moment lässt sich aus den betr. Berichten in diesen 15 Fällen nicht entnehmen. Im allgemeinen mögen sich ja für sämtliche Zieh- und Pflegekinder die Lebensbedignungen etwas ungünstiger gestalten wie für die unter der Obhut der eigenen Mutter lebenden. Nun hat man in Halle bei einer durchschnittlichen Zahl von 5000 Lebendgeborenen und einer Säuglingsmortalität von etwa 22 Proz. mit rund 3900 lebenden Kindern unter 1 Jahr zu rechnen. Davon sind im Laufe der heissen Sommermonate 575, d. i. ungefähr $^{1}/_{7}$, einer Magendarmkrankheit erlegen. Trotz der alleinigen Verwendung von sterilisierter Milch in der Ziehkinderpflege ist die Mortalität an Verdauungsstörungen also doch noch etwas grösser geblieben als die Gesamtsterblichkeit an Verdauungsstörungen. Man braucht aus diesen Zahlen nicht einen Misserfolg herauszulesen, indes ist ein Erfolg, wenn vorhanden, nicht beträchtlich. 1904 lagen die Verhältnisse günstiger, indem von 90 Säuglingen der Armendirektion nur 3 an Brechdurchfall und 3 an Krämpfen (?) starben, während weitere 14 infolge Verdauungsstörungen die Milch aufgeben mussten, aber genasen.

Die Gesamtmortalität der Säuglinge an allen Krankheiten betrug

1900	29 Proz.	1902	18,1 Proz.
1901	22,2 „	1903	22,4 „
1904	22,9 Proz.		

Abgesehen von der geringen Zahl im Jahre 1902, das sich im allgemeinen durch besonders günstige Sterblichkeitsverhältnisse, die auch in anderen Statistiken zum Ausdruck kommen, auszeichnet, hat demnach die Gesamtmortalität seit der Einführung der billigen Kindermilchabgabe im Jahre 1902 noch keinen wesentlichen Rückgang erfahren und dürfte nach meiner Schätzung auch für 1905 keine auffällige Verminderung ergeben. Die betr. amtliche Zahl ist mir noch nicht bekannt.

Eine auffallende Beeinflussung dieser letzten Zahlen war indes von vornherein kaum zu erwarten, wie folgende Ueberlegung ergibt.

Nach der Angabe der an der Lieferung von Magistratsmilch beteiligten beiden Molkereien sind während der diesjährigen Lieferungsperiode an 76 Tagen rund 46 000 Halbliterflaschen verkauft worden, und zwar wurden pro Tag und Kind meistens 2 Flaschen entnommen. Ganz genau lässt sich die Zahl wegen der absichtlich unterlassenen Kontrolle nicht feststellen. Rechnet man für die ganze Zeit pro Kind 150 Flaschen, so können im besten Falle 260 Säuglinge während der Zeit regelmässig mit steriler Milch versorgt worden sein. Da ferner nach hiesigen Erfahrungen etwa $^{1}/_{3}$ der Kinder gestillt werden, so sind unter den 3900 vorhandenen Säuglingen etwa 2600 mehr oder weniger auf Milch angewiesen. Etwa $^{1}/_{10}$ unter ihnen hat demnach der Wohltat, billige Kindermilch zu geniessen, teilhaftig werden können. Tatsächlich dürfte sich das Verhältnis noch etwas ungünstiger gestalten, da man zu der Gesamtzahl der Kuhmilch geniessenden Säuglinge noch diejenigen hinzuzählen muss, die neben der Brustnahrung ausserdem noch Kuhmilch bekommen haben, und das dürfte ein ziemlich grosser Prozentsatz sein. Andererseits ist zu berücksichtigen, dass ein gewisser Teil Säuglinge von sozial besser gestellten Eltern sonstige einwandfreie Kindermilch als Nahrung bekommen hat; indes bleibt auch dann noch die Zahl der mit Kindermilch ernährten ein so kleiner Prozentsatz der gesamten auf Tiermilchnahrung gesetzten Säuglinge, dass eine merkliche Beeinflussung der Gesamtsterblichkeit nicht zu erwarten ist. Wie man sieht, spricht dieser Umstand nicht für einen Misserfolg der Methode an sich, sondern erzeigt, dass bei der Milchabgabe noch Unzulänglichkeiten und Mängel von grosser Bedeutung mitspielen, denen in Zukunft abgeholfen werden müsste. In der Tat ist schon im Sommer 1904, mehr aber noch im vergangenen Jahre von den Beteiligten über ungenügende Quantität der auf den Markt gebrachten sterilisierten Milch geklagt worden. In verschiedenen Fällen, das geht sowohl aus meinen eigenen Ermittelungen als auch aus den Berichten der Waisenpflegerinnen hervor und wird überdies von dem Herrn Ziehkinderarzt bestätigt, haben Mütter keine billige sterilisierte Milch bekommen können und sind infolgedessen von vornherein auf die gewöhnliche Marktmilch angewiesen gewesen oder haben die begonnene Ernährung mit sterilisierter Milch unterbrechen müssen. In jedem Falle sind derartige Unregelmässigkeiten nicht geeignet, die Einrichtung populär zu machen, und man wird meines Erachtens nicht fehlgehen, wenn man sie zum grössten Teil für den geringen und hinter dem Erreichbaren sicher zurückbleibenden Erfolg haftbar macht. Auffällig bleibt dabei, dass der Gesamtverbrauch von 46 000 Flaschen hinter dem Quantum von etwa 76 000 Flaschen, das zu liefern die beiden Molkereien imstande waren, weit zurückbleibt. Ein zweiter Punkt, der hier auch angeführt sein muss, ist der Umstand, dass die Güte und Sterilität der gelieferten Milch bisweilen zu wünschen übrig gelassen hat, und das ist in doppelter Beziehung zu beklagen. Denn abgesehen davon, dass dadurch der beabsichtigte Zweck illusorisch wird, sind solche Vorkommnisse dazu angetan, das Zutrauen des Publikums zu erschüttern und das etwa schon vorhandene Misstrauen gegen die „Magistratsmilch" noch zu verstärken. Damit muss aber gerechnet werden, um so mehr, als ein rechter Erfolg erst dann klar hervortreten kann, wenn die sterilisierte Milch ein Allgemeingut in der Säuglingspflege geworden sein wird.

Der Mängel, die den hier mitgeteilten Zahlen anhaften, bin ich mir wohl bewusst. Sie beruhen hauptsächlich darauf, dass nicht alle hierhergehörigen Fälle ermittelt und dass bei der Berechnung teilweise nur Wahrscheinlichkeitswerte zu Grunde gelegt werden konnten. Ferner beruhen sie auf verschiedenen Imponderabilien, die bei der Sommerdiarrhöe der Kinder sicher als Hilfsfaktoren eine bedeutende Rolle spielen, aber nicht mit bestimmten Zahlenwerten in die Rechnung eingestellt werden konnten.

Aber selbst wenn sich bei Vermeidung dieser rechnerischen Mängel die Verhältnisse dieser Statistik so verschieben würden, dass man einen einwandfreien Erfolg der erörterten Einrichtung erkennen könnte, so bliebe immer noch die Frage, ob er dann so vollwertig wäre, dass man sich damit begnügen könnte. Und davon, meine ich, ist man sicher noch weit entfernt. Vielmehr liegt, da man aus zahlreichen praktischen und experimentell gut begründeten Erfahrungen die Ueberzeugung gewinnt, dass die keimfreie Milch einen guten Fortschritt in der Bekämpfung der Darmstörungen des Säuglings bedeutet, der Gedanke nahe, dass der erreichbare Vorteil unter den hier in Halle gewählten Bedingungen nicht so ausgenutzt worden ist, wie es wohl möglich wäre.

Auch in der umfangreichen Literatur, die über gleiche oder ähnliche Einrichtungen in anderen Städten berichtet, finden sich wohl viele ermutigende Bemerkungen, aber wenig Zahlen, die einen Erfolg beweisen könnten. Im allgemeinen mag das wohl daran liegen, dass die bezüglichen Einrichtungen sich in Deutschland noch in den ersten Anfängen befinden. v. Ohlen hat in der Zeitschrift für Hygiene 1905 eine Reihe derartiger Berichte zusammengestellt. Man ersieht daraus, dass in Hamburg, Hannover, Magdeburg, Posen, Stuttgart und Stettin ähnliche Bestrebungen wie bei uns im Gange sind und nach dem Urteil der befragten Aerzte Gutes geleistet haben. Zahlenmässige Belege fehlen indes meistens. Nur in den einschlägigen Berichten aus England, wo die Milchfürsorge ähnlich wie bei uns betrieben wird, treten in den Zahlen Erfolge hervor. Andrerseits kann man sich beim Durchsehen der Literatur nicht der Erkenntnis verschliessen, dass in Nordamerika und besonders in Frankreich bedeutend mehr auf dem Gebiete erreicht worden ist. v. Ohlen bringt z. B. in seiner oben erwähnten Arbeit eine Zusammenstellung von 4 Vorstädten New Yorks, in deren einer seit 1896 pasteurisierte Milch zur Einschränkung der Säuglingssterblichkeit abgegeben wird. Die Mortalität an Ernährungsstörungen ist seit demselben Jahre dort um die Hälfte zurückgegangen, während sie in den 3 anderen Vorstädten in den Jahren noch angestiegen ist.

Die Erfolge der Consultations-Gouttes de lait in Frankreich sind bekanntlich für die ganze Frage der Säuglingsernährung vorbildlich geworden und haben durch einwandfreie Zahlen belegte glänzende Erfolge gezeitigt. Ich will hier als Beispiel nur die Erfahrungen Dufours, des Begründers der Gouttes de lait in Fécamp, nach v. Ohlen anführen.

Es starben auf 1000 lebendgeborene Kinder in Fécamp

	solche, die mit Milch aus der goutte de lait	solche, die nicht mit Anstaltsmilch
	genährt wurden	
1895	6,8	18,18
1896	3,07	9,5
1897	2,26	12,00
1898	1,28	9,67

Solche Zahlen führen eine beredte Sprache, und sie beweisen, wie viel auf diesem Wege zu erreichen ist.

Wenn man sich nun fragt, worauf die in die Augen springenden Unterschiede zwischen diesen und unseren Ergebnissen beruhen könnten, so gibt uns ein Vergleich eigentlich nur einen einzigen Anhaltspunkt, der von durchschlagender Bedeutung sein kann, und das ist die Art und Weise der Milchabgabe. Während nämlich bei dem in Deutschland üblichen System eine fortlaufende Kontrolle über die Einzelheiten der Ernährung und über das Gedeihen des Säuglings sehr schwierig ist und deshalb gewöhnlich unterbleibt, bietet die Zentralisation des Milchverkaufs, wie sie in Frankreich und Nordamerika betrieben wird, die Möglichkeit, jeden einzelnen Säugling fortdauernd im Auge zu behalten, die Bekömmlichkeit oder Unbekömmlichkeit der Ernährung durch Wägungen zu kontrollieren, sowie der Mutter täglich mit fachkundigem Rat in den mannigfachen Fragen der Säuglingspflege zur Seite zu stehen. Die Wichtigkeit dieser Seite der Säuglingsfürsorge ist sicher nicht hoch genug anzuschlagen. Denn dass bei der Pflege des Säuglings das Individualisieren von eminenter Bedeutung ist, ist eine von der Mehrzahl der Kinderärzte bestätigte Erfahrung, und je mehr die natürliche Ernährung des Säuglings an Boden verliert, desto mehr tritt diese Kunst in den Vordergrund. So erwächst den Müttern und namentlich denen der weniger gebildeten Bevölkerungsschichten eine Aufgabe, für die sie vermöge ihrer Kenntnisse und ihrer sonstigen Pflichten nicht die erforderlichen Fähigkeiten mitbringen. An diesem Fehlen des Verständnisses für das Wesen und die Gefahren der künstlichen Ernährung dürfte es m. E. ebenfalls liegen, dass durch die Verbreitung der sterilisierten Milch auch bei uns in Halle nicht das erreicht worden ist, was zu erreichen möglich wäre. Und die Erfolge dürften deshalb auch in Zukunft, wenn unserer verhältnismässig jungen Einrichtung die verschiedenen Mängel, die sich bisher in der Praixs ergeben haben, genommen werden, trotzdem hinter dem Mass des Erreichbaren zurückbleiben, falls diesem Faktor nicht Rechnung getragen wird. Ein so bedeutender Ausfall, wie es die Entbehrung der natürlichen Ernährung für den Säugling ist, lässt sich durch die blosse Sorge für keimfreie Milch nicht gutmachen, dazu gehört eine fortdauernde Ueberwachung der Pflege, wie sie nur fachkundige Erfahrung leisten kann. Ich denke hier vor allem an die zahlreichen Fälle dieser Statistik, bei denen trotz angeblicher Ernährung mit Muttermilch oder sterilisierter Milch ein Misserfolg zu verzeichnen ist. Die vielfachen Vorzüge der nach französischen Mustern eingerichteten Milchküchen und Fürsorgestellen sind neuerdings von massgebender Seite voll gewürdigt worden und zeigen auch für Halle den Weg, wie man es machen muss, um gute Resultate zu erzielen.

Als einen wesentlichen Gewinn dieser Säuglingsfürsorgestellen möchte ich hier noch einen Punkt berühren. Ueber kurz oder lang wird man sich doch wohl genötigt sehen, energisch gegen das mehr und mehr abnehmende Stillen der Mütter Schritte zu tun. Vielleicht könnte die oben erwähnte Einrichtung — ähnlich wie die Consultations de nourrissons — auch in diesem Sinne segensreich wirken, indem die Mütter dort allmählich wieder zum Selbststillen bewogen und erzogen werden könnten. Man würde damit das Uebel an der Wurzel angreifen. Denn dass auch die beste Milch kein vollkommener Ersatz für die natürliche Ernährung ist, und dass das wahrscheinlich auch so bleiben wird, wenn sich nicht der Serumtherapie hier ein praktisch erfolgreiches Gebiet erschliesst, dafür mehren sich die Beobachtungen neuerdings fort und fort. Ich erinnere hier nur an die neueren Anschauungen über die Barlowsche Krankheit und die Tetanie u. a.

Wenn ich zum Schluss die wichtigsten Ergebnisse dieser Statistik zusammenfasse, so ergibt sich folgendes:

1. Die Zahl der mit sterilisierter Milch ernährten ist im Vergleich zu der Gesamtzahl der auf Tiermilchnahrung gesetzten Säuglinge bislang noch so unbedeutend, dass man ein abschliessendes Urteil über die Brauchbarkeit des hier geübten Systems der Milchfürsorge zurzeit noch nicht fällen kann.

2. Der praktischen Handhabung der Milchabgabe haften noch Mängel an, deren Beseitigung eine baldige Besserung des Erfolges hervorrufen müsste.

3. Die Erfahrungen sprechen dafür, dass die dezentralisierte Milchabgabe, wie sie hierorts üblich ist, der Zentralisation, wie sie in Frankreich geübt wird, an Effekt nicht gleichwertig ist. Eine zentralisierte Organisation, die eine bessere Ueberwachung und Förderung des Milchkonsums zulässt, dürfte die Leistungsfähigkeit der sterilisierten Milch im Kampf gegen die Säuglingssterblichkeit bedeutend erhöhen.

Die amerikanischen Milchküchen und die Consultations-gouttes de lait in Frankreich zeigen auch in finanzieller Beziehung, wie man mit relativ geringem Kostenaufwand die Milchfürsorge zu einer wahren Säuglingsfürsorge gestalten kann.

Halle, 20. Dezember 1905.

Literaturverzeichnis.

Seiffert: Klinisches Jahrbuch 1905. — v. Ohlen: Zeitschr. f. Hygiene 1905. — Groth: Münch. med. Wochenschr. 1904. — Koeppe: Münch. med. Wochenschr. 1905. — Backhaus: Ebenda. — Bauer: Ebenda. — Schegtendal: Klinisches Jahrbuch 1905. — Groth: Zeitschr. f. Hygiene 1905. — Schlossmann: Zeitschr. f. Hygiene 1897. — Engel: Medizinische Woche 1905. — Cassel: Arch. f. Kinderheilk. 1905, Bd. 41. — Meder: Monatsschr. f. Gesundheitspflege 1905. — C. Fränkel: Technisches Gemeindeblatt 1903. — Biedert: Berl. klin. Wochenschr. 1905. — Freund: Gesundheit 1905. — Verhandlungen auf dem Kongress deutscher Naturforscher und Aerzte zu Meran. Sektion für Kinderheilkunde 1905. — Hutzler: Berl. klin. Wochenschr. 1905.

Die Kuhmilch.

Soll und Haben dieses Nahrungsmittels für die Stadt München und deren Umgebung im Jahre 1904.

Von Medizinalrat Dr. Zaubzer.

Vor 20 Jahren[1] habe ich versucht, die Beschaffung von Kuhmilch, einem der wichtigsten Nahrungmittel des Menschen, für das Jahr 1882 bei einer Einwohnerzahl von 238 000 in die Grenzen des Ernährungsbedürfnisses zu stellen und die Möglichkeit der Erlangung des nötigen Milchquantums zu beweisen. Das berechnete Soll des Milchquantums muss ich meiner damaligen Forschung entsprechend auch für die Gegenwart aufrecht erhalten. Ich musste damals eigene Bahnen betreten, da nur spärlich zu verwertende Zahlen mir vorlagen.

In Wibmers (1862) medizinischer Topographie und Ethnographie, 2. Heft, p. 218 und in Schiefferdeckers[2] Arbeit: „Ein Vortrag 1869 über die Ernährung der Bewohner Königsbergs und anderer grosser Städte“ konnte ich einschlägige Angaben finden. Wibmer nimmt 0,324 Mass alten Masses = 363 g pro Kopf und Tag Milchverbrauch an. Im Jahre bei 17—18 Millionen Mass (194 000—201 600) hl). Auf den Kopf im Jahre 114,7 bezw. 121,3, im Durchschnitt 118 Mass a. M. = 132,16 Liter n. M. pro Tag, somit 363 g. Nach meinen neuerdings angestellten Berechnungen überholen diese Zahlen die von mir gefundenen (305); immerhin aber sind diese Annahmen um so interessanter, als sie ohne die jetzt ermöglichten Beihilfen im klaren Schätzungsblicke gemacht wurden.

Bei Schiefferdecker, welcher der allgemeinen Milchkonsumfrage bisher am meisten nachgegangen war, dürften die Angaben für München mit 562 g pro Kopf und Tag auf einem Irrtume beruhen und hierfür wahrscheinlich die Wibmerschen Zahlen, 363 g, Geltung haben. Denn für erstere Angaben war für München die Erlangung des Milchbedarfes nicht möglich. Höchst erfreulich war mir die Arbeit von Dr. Creuzbauer[3] über die Versorgung Münchens mit Lebensmitteln 1898 und 1899. Bei alleiniger Feststellung des „Habens“, auch in Bezug auf die Milch (pag. 233), glaube ich meine Berechnungen des „Soll“ vorlegen zu dürfen.

Hinsichtlich der Gewinnung der Zahlen des Milchbedarfes bin ich nach der gleichen Annahme, wie in meiner ersten Verfolgung vorwürfiger Frage vorgegangen. Für den ersten Lebensmonat stellte ich für 20 Tage das physiologisch nötige Milchquantum ein. Die ersten 10 Tage wurden für natürliche Brusternährung und die Sterblichkeit in dem ersten Monate abgerechnet. Für die am Beginn des zweiten Lebensmonats vorhandenen Kinder, so auch für die folgenden Monate wurde der physiologische Bedarf aller Kinder im ganzen Monate eingesetzt. Der sukzessive Abgang kommt in der Quantität den Ueberlebenden zu gute. Alle Bedarfszahlen sind wie damals unter Grundlage der Vierordtschen Tabellen angenommen.

Bis zum 12. Lebensjahre ist gemischte Nahrung in Rechnung mit 500 g Milch pro Kopf und Tag als Drittel der gewöhnlichen Tagesnahrung angenommen, d. h. wie sie zum mindesten angenommen werden sollte. Voit[4] setzte zum Frühstück in dem Münchener Waisenhause 275 g pro Kopf und Tag an, bei einem Belege von täglich 200 Kindern allein täglich 55 Liter. — Vom 12. Lebensjahre an ist der tägliche Gesamtmilchbedarf pro Kopf auf 200 g berechnet. Ein Minimum, das bei der allgemeinen Sitte des Morgenkaffees, die selbst in den Kasernen eingeführt ist, mit 100 g pro Mann und Tag[5], und sich somit für die Münchener Garnison allein auf 2640 hl Milch im Jahre berechnet, sowie bei der vielseitigen Gewohnheit des Nachmittagskaffees und bei dem Bedarfe des weiteren Haushaltes gewiss nicht zu hoch gegriffen ist. Als Beispiel eines grösseren Bedarfes soll auch der Milchverbrauch in den beiden städtischen Krankenhäusern München links und rechts der Isar mit 281 933 bezw. 134 929 Liter Milch, zusammen 416 862 Liter (4168 hl) im Jahre 1904, angeführt werden. — Im Jahre 1882 ergaben sich für beide Anstalten nur bei 1000 hl. Nach den Verpflegungstagen übersteigt im Jahre 1904 die tägliche Bedarfszahl für einen Kranken 778 g[6]. — Dieses Mehr mindert sich aber im Gesamtverbrauche der Stadtbewohner auf 200 g bei der vielseitigen, aber auch höchst schwankenden Verbrauchszahl der einzelnen Einwohner.

Auf Grund dieses angenommenen Ernährungsbedarfes ergaben sich nun gegenüber dem Bedarfe im Jahre 1882 mit 238 000 Einwohner im Jahre 1904 bei einer Einwohnerzahl von 524 000 wieder überraschende Quantitätszahlen.

	Hektoliter
1. **1904.** In München lebend geboren 16 743, für diese im 1. Lebensmonat à 390 g Milch per 20 Tage abgerundet	1 976
2. Nach Abzug von 1270 Gestorbenen verblieben für das 2. Lebensmonat 15 473 Kinder à 760 g per 30 Tage[7] . .	3,528
3. Nach Abzug von 1061 Gestorbenen verbleiben für das 3. Lebensmonat 14 412 Kinder à 800 g per 30 Tage . . .	3 459
4. Nach Abzug von 796 Gestorbenen verbleiben für das 4. bis 12. Lebensmonat 13 616 à 1000 g 270 Tage lang[8][9] .	36 763
5. Vom 2. Lebensjahre bis inclus. 11. Lebensjahre 141 999 Kinder à 500 g per 365 Tage	258 148
6. Vom 12. Lebensjahre an 382 001 à 200 g 365 Tage lang	278 861
	[10] 582 735

Somit Milchbedarf[11] rund pro Kopf und Jahr 1,1 hl, pro Kopf und Tag 304 g. Nach Wibmer 363, Schiefferdecker 562 g.

Für Berlin, Charlottenburg, Rixdorf finden für sich 1903 Verbrauchszahl 301 g.

Hiezu zähle ich noch den Bedarf für die Molkereien und Zentrifugen[12] in München mit rund 49 100 Hektoliter
dazu vorgenannter Bedarf 582 735 „
in Summa 631 835 Hektoliter (rund 632 000)

Während nun die Erhebungen für das Soll von Milch für die Stadt München an der Hand der angeführten physiologischen Normen unschwer in allgemeinen Zahlen sich ermöglichten, war die Erforschung der Herbeischaffung des bestimmten Soll ungleich umständlicher, besonders bei den verschiedenen Verkehrswegen, auf welchen die Milch zur Stadt kommt. Zur Erreichung des nötigen täglichen Milchquantums ist München jetzt relativ noch viel mehr auf die Zufuhr von aussen angewiesen als im Jahre 1882. Hier konnte noch jährliche Milchproduktion für München, trotzdem damals noch nicht grössere Landgemeinden, wie Bogenhausen, Schwabing, Neuhausen, Nymphenburg, Thalkirchen der Stadt einverleibt waren, 44 000 hl aufgezeichnet werden, während wir jetzt mit den genannten Gemeinden nach der Viehzählung von 1904 nur 31 000 hl Milchprodukt[13] annehmen dürfen. — Die Minderung im Rindviehbestande (namentlich im Bestande der Kühe) dehnt sich auf alle Stadtteile

---

[1] Zum Milchkonsum der Stadt München 1882, Annalen der städt. allgem. Krankenhäuser München, Bd. IV, pag. 437—443.

[2] Schrift der physik.-ökonom. Gesellschaft zu Königsberg, 9. Jahrg., p. 67 u. 87.

[3] Dr. August Creuzbauer. München. Verlag Ernst Reinhardt.

[4] Untersuchung der Kost in einigen öffentlichen Anstalten Münchens, 1877, pag. 129.

[5] Garnisonspräsenz 8000 Mann, das Jahr zu 300 Tagen, aber Urlaub und Manöver gerechnet.

[6] 352 716 links der Isar und 182 853 rechts der Isar. In Summa 535 569.

[7] Nach den Veröffentlichungen des städt. statist. Bureaus.

[8] 1882 irrig 240 Tage, dadurch das Mehr in München Stadt und Land ausgeglichen.

[9] Die im 4. bis 12. Lebensmonat gestorbenen Kinder nicht in Ansatz gebracht, dafür 1000 g.

[10] Sterbeabgang nicht gezählt, gleichwie nicht Zugang, Fremdenstand etc.

[11] Die angesetzten Verbrauchszahlen nähern sich den Angaben der Vierordtschen Tabellen, pag. 212—213; überholen jedoch die Escherichschen Berechnungen, Münch. med. Wochenschr. 1889, pag. 202.

[12] 13 452 Liter pro Tag × 365 Tage = 49 090, rund 49 100 hl im Jahre, nach gütiger Mitteilung des Herrn Oberinspektors. In den 24 Bezirken täglicher niedrigster Verbrauch 102 Liter = 102 000 g Milch, höchster 3164 Liter = 3 164 000 g.

[13] Von einer Kuh wurde jährlicher Milchgewinn von durchschnittlich 24 hl berechnet.

Für die Landgemeinden wurde die Milchproduktion auf 20,5 hl herabgesetzt in Anbetracht der durch Züchtung bedingten kürzeren Melkzeit. — Diesen Berechnungen sind Schlipfs Angaben (Handbuch der Landwirtschaft) und die verlässiger erfahrener Landwirte zu Grunde gelegt. Der staatliche Konsulent für Milchwirtschaft in Bayern, Herr Dr. Herz, gibt in der Uebersicht über Molkereiwirtschaft, pag. 7, für Allgäuer Kühe 1880—1892 als Maximum jährlich 27,13 hl nach Veröffentlichung des städt. statist. Bureaus aus, und wird von genanntem Amte für Ostend und Westend, dann bei den Stadtteilen, in denen landwirtschaftlicher Betrieb noch am meisten vorkommt, mit 20 und 19 Proz. berechnet. Die wachsende Ausdehnung der städtischen Bau- und Erwerbsweise begründet auch viel die fortgesetzte Abminderung.

Für die Berechnungen im Jahre 1882 musste ich mich möglichst an die Angaben der Lieferanten an den Zollhäusern halten. Durch entgegenkommende Anordnungen des verstorbenen rechtskundigen Magistratsrates **Ruppert** konnte ich durch die städtischen Bezirksinspektoren kontrollierte Angaben erhalten. Wenn nun auch diese Quellen viel verlässiger waren, als die **Schiefferdecker** zu benützen angewiesen war, indem derselbe für Königsberg bei den Haushaltungen verschiedener Stände die täglichen Milchabgabezahlen einholen musste, so steht dieser Einholungsmodus dem jetzt möglich gewordenen doch wesentlich nach und müssen jetzt gewonnene Zahlen des zu beschaffenden Milchquantums als nahezu einwandsfrei erklärt werden.

Die Deckung des Milchbedarfes für München ergibt sich in folgenden Zahlen:

Produktion in der Stadt München	31 032 hl
Bahnimport excl. der aus dem Bezirksamte stammenden Milch[14]):	
Staatsbahn (bis auf 136 km Entfernung)	392 268 hl
Isartalbahn (interpoliert und nach **Creuzbauer** erhöht[15])	40 000 hl
Import aus dem Bezirksamte München	221 737 hl
somit Gesamtdeckung mit rund	685 037 hl

Eingehendere Besprechung und Angaben gleich **Creuzbauer** über die Einfuhr würde die Arbeit zu weit ausdehnen; die genauen Belege hierüber sind aufbewahrt. Dem „Soll“ von 632 000 steht somit der Stadt München ein „Haben“ von 685 037 hl Kuhmilch im Jahre entgegen = 7,7 Proz. mehr, so dass für die 382 000 Einwohner vom 12. Lebensjahre pro Tag 210 statt 200 g zu Gebote stehen, somit trotz der seit 1882 neu eingestellten Molkereien und Zentrifugen mit 49 000 ein Mehr von 5 Proz.

Bei Gesamtsumme des „Habens“ von 685 037 treffen auf 524 000 Einwohner 357 g iMlch pro Kopf und Tag, welche Ziffer mit der des städt. Bureaus (356), mit dem ich hierfür keine Fühlung hatte, stimmt.

Creuzbauer gibt für 452 000 Einwohner 381 g an. Wenn derselbe nach städtischen statistischen Bemerkungen (pag. 232) für München 500 g täglich pro Kopf annehmen zu sollen glaubte, so blieb unser „Haben“ wohl um 143 g zurück. Müsste jedoch diese Forderung allgemein nötig werden, was bei Abgabe in verschiedenen Fällen bis auf 2000 (wie im Säuglingsheim München für stillende Frauen) in Aussicht stehen dürfte, so würde auch mehr „Haben“ von Kuhmilch für München erreicht werden können. Die immer zunehmende Viehproduktion wäre in der Lage, den exportierenden Gemeinden unter rationeller Leitung noch grösseren Milchexport ohne Gesundheitsschädigung im eigenen Heim gestatten zu können. Der immer mehr sich hebenden Viehzucht auf dem platten Lande danken wir jedoch auch die günstige Versorgung der Landbevölkerung mit Milch. Mussten wir 1882 für die Umgebung Münchens noch ein Manko von 6500 hl = 16 Proz. verzeichnen, so steht diesem jetzt ein Mehr des „Habens“ von 16 400 hl = 23 Proz. gegenüber.

Die Hebung des Viehstandes auf dem Lande kommt jetzt schon zur Geltung und trotz der enormen Zahlen des Exportes finden sich dank der Verbesserung des Futterbaues, der Fütterung und der ganzen Viehhaltung auch höhere Produktionszahlen. Im Jahre **1882** hatten wir mit Einschluss der jetzt ausgeschiedenen grossen Gemeinden einen Melkviehstand von kaum 11 000,

einen Milchgewinn bis 226 000 hl
Export . . . . 186 000 hl
Milchverbleib 40 000 hl

16 Proz. weniger Haben!
gegen 1904 Melkviehstand 13926
Milchgewinn . . . . . 285 481 hl
Export[16]) . . . . . . 220 085 hl
Milchverbleib 65 396 hl

gegen 40 000 hl 1882 bei nahezu gleicher Einwohnerzahl (30 **Proz. mehr Haben**).

Die Berechnung des Bedarfes wurde gleich dem Schema für die Stadt gewählt:

	Hektoliter
Im 1. Lebensmonat 1820 Kinder à 590 g per 20 Tage . . .	215
Im 2. Lebensmonat nach Abzug von 295 der im 1. Lebensmonat Gestorbenen, 1525 Kinder, 760 g per 30 Tage	364
Im 3. Lebensmonat nach Abzug von 96 der im 2. Lebensmonat Gestorbenen, 1499 Kinder, 800 g per 30 Tage	360
Im 4. Lebensmonat nach Abzug von 73 im 3. Lebensmonat Gestorbenen, 1426 Kinder, 1000 g per 270 Tage . .	3 850
Vom 2. bis incl. 12. Lebensjahre nach Abzug von 279 bleiben 12 617 Kinder, 500 g per 365 Tage	23 026
Vom 12. Lebensjahre an 30 383 Einwohner à 200 g 365 Tage	21 180
	48 994

per Kopf und Tag 312 g.

Dieser weitaus genügende Milchverbleib für München Land verteilt sich sehr ungleich auf die Gemeinden und finden wir noch solche mit wesentlichem Minus des Bedarfes. Diese bergen aber auch die höheren Sterbeprozentzahlen im Säuglingsalter. Unzweifelhaft wird die künstliche Ernährung durch genügenden Milchvorrat erleichtert und steht die höhere Sterbeziffer dem verminderten disponiblen Milchquantum in der Regel gegenüber. Uebrigens finden wir Gemeinden mit bedeutendem Milchvorrat und doch hoher Kindersterblichkeit, bedingt einerseits durch die Verschiedenartigkeit des Milchvorrates in den einzelnen Häusern, andererseits durch irrationelle Ernährung der Säuglinge überhaupt. Letzteres ein genügender Beweis dafür, dass der Milchvorrat allein noch nicht den rationellen Gebrauch derselben in sich schliesst. Es würde zu weit führen, die Schwankungen bei allen 47 Gemeinden erklären zu wollen. Beigefügte Tabelle soll ein Schema bieten über die künstliche Ernährung mit disponibler Kuhmilch.

Für die Ernährung der Bevölkerung ist die Möglichkeit der Beschaffung guter Kuhmilch sehr wichtig. Sie gibt einen wesentlichen Ausschlag für die Ernährung im jugendlichen Alter, gibt den Ausschlag für die Kräftigung im mannbaren Alter, für die Widerstandsfähigkeit überhaupt. Durch den genügenden Milchvorrat wird es möglich, dass die künstliche Säuglingsernährung, die ja nur zu frühe und zu oft an die Stelle der Mutterbrust treten muss, mittels Kuhmilch eingeleitet und durchgeführt werden kann.

Die nach Vorschlag von Prof. **Hahn** und Dr. **Groth** gewonnenen statistischen Erhebungen gelegentlich der Impfungen über die Ernährungsweise der Säuglinge (pro 1903 und 1904 in München von **Groth** ausgeführt, Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 21) stimmen für die Stadt München mit den Hebammenrapporten nicht überein. Immerhin aber dürfen die Angaben aus München Stadt zurzeit noch sicherer als aus München-Land aufgenommen werden. — Von den im Jahre 1903 geborenen Säuglingen wurden 60,2 Proz. gar nicht gestillt. Von den 39,8 Proz. Gestillten wurden 11,8 Proz. nach wenigen Wochen, 12,3 Proz. innerhalb des 2.—3. Monates und weitere 10,1 Proz. innerhalb des zweiten Vierteljahres abgestillt und nur 5,5 Proz. wurden ½ Jahr oder länger an der Brust ernährt (Mitteilung von Dr. **Groth**). — Von den 3834 im 1. Lebensjahre in München-Stadt Verstorbenen sind 1270 = 33 Proz. im 1. Lebensmonate gestorben und von diesen 90 Proz. an Lebensschwäche, Abzehrung, Cholera nostras, Kinderdiarrhöe; an letzteren zwei Krankheiten 24 Proz., so dass angenommen werden darf, dass frühzeitiger, aber oft nicht zugestandener Ersatz durch Kuhmilch nicht selten in irrationeller Weise Platz griff. — München-Land bietet nach den immerhin nicht einwurfsfreien (namentlich wegen unmöglicher Kontrolle der Zeitdauer) Hebammenberichten nur 47 Proz. natürliche Ernährung, wobei von den Gründen des Nichtstillens die ethischen (nicht wollen) die sozialen übersteigen: 40 zu 22 Proz. — Von den im Jahre 1904 in München-Land 1163 insgesamt Gestorbenen starben innerhalb des 1. Lebensjahres 676 = 35 Proz., von diesen innerhalb des 1. Lebensmonates 252 = 37 Proz., hiervon an Schwäche, Abzehrung, Cholera nostras, Kinderdiarrhöe 214 = 85 Proz., an letzteren zwei Krankheiten 75 = 30 Proz. Daraus geht hervor, dass die künstliche Säuglingsernährung nur mit genügender und rationell behandelter Kuhmilch als Ersatz der Frauenmilch unternommen werden kann.

Die Erhebungen nach **Hahn-Groth** werden bald allgemeinen Erfolg aufweisen Die in dieser Richtung bis jetzt noch vereinzelten

---

an (Melkzeit mit Einschluss der Trockenzeit, ohne die ersten 10 Tage nach dem Kalben).

1880—1885 durchschnittl. jährl.	18,25 hl	Uebersicht über die bayer. Molkereistatistik München 1905 pag. 7.
1886—1891 „ „	19,79 hl	
1892—1898 „ „	27,13 hl	

[14]) Die Angabe des (Staats-) Bahnimportes ist nach äusserst entgegenkommenden Mitteilungen der Generaldirektion ermöglicht worden. Für Isartalimport konnten nur Schätzungszahlen eingestellt werden. Der Import aus den Gemeinden des Bezirksamts München ist den Angaben eines Fragebogens durch Beihilfe des Kgl. Bezirksamtes entnommen. Während die amtlichen Angaben der Kgl. Generaldirektion einwurfsfrei gelten dürfen, mögen immerhin in den Fragebogen an die einzelnen Gemeinden Irrtümer oder etwas misstrauische Angaben unterlaufen sein.

[15]) Für 1899 stellt **Creuzbauer** pag. 231 genannter Arbeit folgende Zahlen des Habens von Milch für München auf:

gleich 172 615 l pro Tag = 1726 hl	Ankunft per Achse	24 160 000	62 141 530 l per Jahr = 621 415 hl
	per Staatsbahn	27 760 000	
	„ Isartalbahn	3 469 030	
	Erzeugung in der Stadt	6 752 500	

[16]) Für Molkereien und Zentrifugen kein Verbrauch seit 1903, da all dieser Bedarf zur Stadt kommt, gegen frühere Zeit. Die Zentrifugen reichen bis auf das Jahr 1616 (in Schleissheimer Molkereien) zurück (nach Dr. **Herz'** Mitteilungen).

Versuche werden bei gutem Willen und Annahme der Belehrung von Seiten der Bevölkerung auch in München-Land verallgemeinert und erfolgreich durchgeführt werden können.

Wenn die künstliche Ernährung nicht rationell gehandhabt wird und ungenügende Surrogate oder dem Kindesalter überhaupt gefährliche Nahrung gereicht wird, trägt nicht immer die Armut, sondern Eigensinn und Unvernunft die Schuld an der hohen Kindersterblichkeit. In München [17] und anderen Städten wird durch gleichmässigere Milchbeschaffung die Kindersterblichkeit sicher in etwas herabgesetzt. Für München-Land tritt jedoch die irrationelle Ernährungsweise im Säuglingsalter besonders hervor.

Ich habe versucht, eine Tabelle über Einwohner, Milchproduktion, Milchexport und Verbleib, sowie das nötige Soll für die 47 Gemeinden München-Land zusammenzustellen. Ich entnehme derselben nur einige Beispiele:

I. Gemeinden mit Mankovorrat — hohe Säuglingssterblichkeit,
II. Gemeinden mit grossem Milchverbleib — geringe Säuglingssterblichkeit,
III. Gemeinden mit mehr minder grossem Milchverbleib, aber trotzdem hohe Säuglingsmortalität.

Einw.-Zahl der Export-Gemeinden	Milch-produktion	Milch-ausfuhr	Milch-verbleib	Milch-bedarf	Proz. Mort. 1 Lebensjahr	Ziegenmilch	Bemerkung
			I.				
363	8 876	11 290	— 2 484	414	70	24	71 hl eingef.
244	2 243	3 780	— 1 537	278	45	20	
1 741	12 361	14 310	— 1 949	1 984	42	192	
412	4 899	5 268	— 360	469	40	—	
623	12 751	14 360	— 1 600	710	33	56	
			II.				
288	3 280	381	+ 2 799	328	21	36	
203	2 439	1 056	+ 1 383	231	18	16	
472	8 712	7 980	+ 732	538	18	16	
843	6 475	3 900	+ 2 575	961	14	56	
1 231	2 788	392	+ 2 925	1 403	10	168	Milch eingef.
			III.				
416	5 719	2 160	+ 3 559	474	60	32	alte Gewohnheiten schwer zu heben.
684	7 810	6 680	+ 1 130	779	60	76	
384	3 280	1 840	+ 1 440	438	60	28	
562	9 594	7 560	+ 2 034	640	50	12	
1 227	12 566	6 524	+ 6 042	1 398	40	220	

Wenn Dahn vor 50 Jahren für die Nahrungsweise des Landvolkes in ganz Oberbayern noch die fast ausschliessliche Herrschaft von Mehl- und Schmalzspeisen mit einem Zusatz von Gemüsen und die Beschränkung des Genusses von Fleischspeisen auf die fünf höchsten Festzeiten als charakteristisch, und Fleischspeise und Festgericht für die Bauern fast identisch bezeichnet, und dies für viele Bezirksämter, namentlich für die München benachbarten, gleiche Geltung hatte, so hat sich dieses Bild längst verändert [18].

Nun scheint die Milch doch allmählich wieder in ihre Rechte zu treten, und der Vorzug durch den Gebrauch derselben für die gesundheitliche und geistige Tätigkeit des Menschen mehr anerkannt zu werden. Immerhin aber wird es noch harten Kampfes gegen alte Gewohnheit und Vorurteile kosten, bis die Milch als solche und in ihren verschiedenen Ausbeutungen als rationelle und billige Ernährung anerkannt wird.

Wenn auch der Biergenuss in Bayern (namentlich auf dem Lande) in Abnahme zu sein scheint [19], so ist die Verbreitung desselben bis in das jüngste Lebensalter, wenigstens in Altbayern, leider noch vielfach zu finden, wofür z. B. die sogen. Impffeste (Termine der Impfungen, wenn sie auch ausserhalb des Wirtshauses abgehalten werden können) zeugen. Bei unvermeidlicher Rückkehr in die Wirtsstube wird dem Säuglinge das Bierglas und die Wurst gereicht. Rationeller Export, sowie gut geführte Molkereien und Zentrifugen werden bei besserem Aufblühen der Viehzucht genügend gute Milch und allmählich wohlfeiler erzeugen und dadurch den Alkoholgenuss sicher einschränken.

Ueber die Zunahme des Haltens der Ziegen auf dem Lande mögen hier nur noch einige Bemerkungen Platz finden.

Während für die Stadt München ungeachtet vielfacher Vorliebe für die Ziegenmilch die Zahl der Ziegen von 449 im Jahre 1900 auf 415 im Jahre 1904 zurück ging und nur eine Produktion [20] von 1600 hl Ziegenmilch bei 524 000 Einwohnern im Jahre 1904 sich ergibt (0,3 Liter pro Kopf im Jahre), so weist die Viehzählung im Jahre 1904 für das Bezirksamt München-Land bei nur 43 000 Einwohner rund 700 Ziegen mit 2800 hl Ziegenmilch (6 Liter pro Kopf im Jahre) auf. Die ärmeren Gemeinden mit geringerem Kuhmilchhausvorrat suchen in der Ziegenmilch Ersatz, finden denselben aber leider nicht, hauptsächlich wegen des Mangels entsprechender Sorgfalt für die Behandlung desselben.

Die Ziegenmilch erfordert wegen ihres hohen Gehaltes an Albumin und Käsestoff, der jenen der Frauenmilch weit übersteigt (5,0 Proz. gegen 2,81 Proz.) bei Anwendung in den ersten Lebensmonaten doppelte Vorsicht. Der Wunsch, dieselbe den Kindern möglichst frisch, ungekocht und nur durch Zusatz von heissem, sterilisiertem Zuckerwasser (in Blutwärme) zu reichen, wird oder kann meistens nicht erfüllt werden.

Die Milch unserer Ziegen hat selten angenehmen, aromatischen Geschmack, wie sonst die in den Alpenkurorten, sondern hat oft den Bocksgeruch, der beim Melken durch die Haare, durch die Hautausdünstung von der Ziegenmilch, welche jeden Geruch leicht absorbiert, aufgenommen wird [21].

Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik in Wien (Direktor: Professor Dr. Escherich).

Eine klinische Fettprobe für die Fäzes.

Von Dr. Adolf F. Hecht.

Bei der wachsenden Bedeutung der Störungen in der Fettresorption für die Klinik ist eine einfache Methode der Fettbestimmung des Stuhlfettes wünschenswert, wie wir sie bereits für die Milch in der Azidobutyrometrie Gerbers haben. Leider lässt sich diese bequeme Methode nicht einfach auf die Fäkalanalyse übertragen, da reichliche Niederschläge die Ablesung des Fettes unmöglich machen. Ich habe daher das Ziel auf einem kleinen Umweg zu erreichen gesucht.

Der Stuhl wird mit alkoholischer Kalilauge verseift, die Seifenlösung mit HCl versetzt, filtriert, dann der Alkohol verdampft, der Rückstand in Aether aufgenommen und nun bleiben die Fettsäuren des gesamten Stuhlfettes, abgesehen von den gewöhnlichen Verunreinigungen des Aetherextrakts rein zurück. Es wird hiebei die Trocknung des Stuhles überflüssig; den Fettgehalt auf den Trockenkot zu beziehen ist ohnehin nicht sehr zweckmässig.

Ich nehme etwa 10 ccm Stuhl, den ich mit einem Holzspatel in eine Bürette drücke, wie das ja auch sonst bei Fäkalanalysen geschieht und beziehe die zu untersuchende Menge auf eine Gesamtquantität, deren Volumen gleichfalls bestimmt werden muss und die einer bestimmten eingeführten Fettmenge (in der Milch nach Gerber bestimmt) entspricht.

Die Stuhlprobe kommt in einen weithalsigen Kolben von etwa 300 ccm Inhalt, indem sie aus der Bürette mittels eines eingeschliffenen Glasstempels in denselben gepresst wird.

Es wird ein linsengrosses Stück KOH hinzugefügt und gerade so viel Wasser, als zum Zerfliessen desselben hinreicht.

Nun wird auf dem Wasserbad erhitzt, wobei die Stuhlmasse durchscheinend wird; nach 10 Minuten wird etwa 100 ccm Alkohol (96 proz.) dazugegossen und noch 20 Minuten gekocht. Ein auf den Kolben gesetzter Trichter wirkt als Kühler.

Nun wird mit konz. HCl angesäuert (Alkaliblau als Indikator geeignet, von dem einige Tropfen einer 1 proz. alkoholischen

---

[17] 1904 München-Stadt 22 Proz. der Lebendgeborenen (nimmt in den 8 Kreisen die viertniederste Sterbeprozentzahl ein), München-Land 37 Proz. der Lebendgeborenen.

[18] „Bavaria", Landes- und Volkskunde des Königreiches Bayern, bearbeitet von einem Kreise deutscher Gelehrter. München 1860. I. Bd., pag. 439.

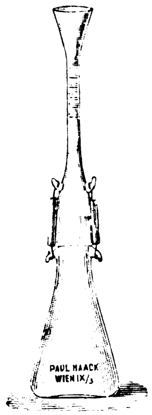
[19] Seit der ersten Besprechung 1882 verzeichnen wir zwar eine Abnahme des Bierkonsums in München von 645 auf 365 Liter pro Kopf im Jahre = 863 g pro Kopf im Tage. Immer aber treffen noch in Bayern 670 g gegen 340 g in Deutschland, wobei wir für München 863 g Bier gegen 300 g Milch finden.

Nürnberg ist mit 770 g, Königsberg mit 309 g, Karlsruhe mit 507 g, Berlin mit 556 g, Dresden mit 504 g Bier pro Kopf und Tag bekannt.

[20] Nach Mitteilung der tierärztlichen Hochschule jährliche Milchproduktion einer Ziege 220—600 Liter, hier 400 Liter angenommen.

[21] Eulenburgs Realenzyklopädie der gesamten Heilkunde, 15. Bd., pag. 333.

Lösung genügen) und in eine Porzellanschale filtriert, dabei das Filter mit etwas Alkohol nachgewaschen; der Alkohol wird nun auf dem Wasserbad vollkommen verjagt, wozu 1 Stunde genügt, der Rückstand in möglichst wenig Aether aufgenommen und durch ein kleines Filter in den unteren Teil des abgebildeten Apparats *) gegossen.



Nach Verjagen des Aethers wird der obere Teil aufgesetzt, mit Spiralfedern befestigt und nun heisses Wasser (über 70°) nachgegossen, wobei unter Umschwenken die geschmolzenen Fettsäuren in den graduierten Teil des Rohres gebracht werden.

25 Teilstriche entsprechen einem Gramm Fett, 1 Teilstrich also 0,04 g.

Manchmal haftet etwas Fett an den Wänden des Apparats; der Fehler beträgt dann nicht mehr als einen Teilstrich, kann aber auch durch Einstellen des Apparats in einen Topf mit heissem Wasser für etwa ¼ Stunde behoben werden.

Vorliegende Methode ist für klinische Zwecke hinreichend genau und für chemisch ganz Ungeübte leicht ausführbar.

Da dort, wo das Fett vorwiegend als Erdalkaliseife im Stuhl erscheint, die Störung in der Fettresorption leicht übersehen wird, so glaube ich, dass meine Methode in derartigen Fällen zur Orientierung, wenn auch nicht für den exakten Stoffwechselversuch geeignet ist.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Escherich, bin ich für die Anregung zu dieser Arbeit und Förderung bei Durchführung derselben zu Dank verpflichtet.

Aus der Hautkrankenstation des städtischen Krankenhauses in Frankfurt a. M.

Weitere Mitteilungen über die Spirochaete pallida. (Treponema Schaudinn).

Von Oberarzt Dr. Karl Herxheimer und Dr. med. Marie Opificius.

Den folgenden Notizen sei die kurze kasuistische Bemerkung vorausgeschickt, dass wir nach wie vor in jedem untersuchten Fall primärer oder sekundärer Lues die Spirochaete pallida in wechselnder Zahl und Länge, aber immer mit Sicherheit gefunden haben, während es uns bisher in keinem Fall tertiärer Lues gelungen ist, sie nachzuweisen.

Beobachtungen am Ausstrichpräparat.

Zur Färbung der Ausstrichpräparate benutzten wir die zwei von uns für die besten gehaltenen Methoden:

1. Die von Giemsa[1]) angegebene Färbung mit einem Azur-Eosin-Gemisch, wobei wir immer das Färbungsoptimum von 1 Stunde einhalten.

2. Die von uns[2]) eingeführte Färbung mit gesättigter wässeriger Gentianaviolettlösung, die dahin modifiziert wurde, dass das Präparat mit der Lösung etwa eine Minute lang über die Flamme gehalten wird, bis Dämpfe aufsteigen; dann wird abgespült, getrocknet und eingebettet. Kommt es auf differentialdiagnostische Feinheiten an, dann ist die Methode nach Giemsa vorzuziehen, während die Gentianafärbung wegen ihrer grösseren Deutlichkeit das Auffinden der Spirochäten wesentlich erleichtert und vor allem das Detailstudium der Körperchen, Geisseln, doppelten Kontur usw. ermöglicht.

Die in früheren Arbeiten[3]) beschriebenen und gedeuteten Körperchen konnten wir immer wieder beobachten. Hinsichtlich der, in den Spirochätenleib scheinbar eingelagerten und ihn ausbuchtenden Körperchen, sind wir zu der Ansicht gekommen, dass sie nicht zur Pallida gehörige Gebilde darstellen, sondern aus Auflagerungen bestehen, d. h. aus Farbniederschlägen oder sonstigen mitgefärbten Fremdkörpern, die an der Spirochäte hängen geblieben sind und durch ihre stärkere Brechung am Rand eine Fortsetzung der doppelten Kontur vortäuschen, so dass sie von dieser eingeschlossen erscheinen, während sie in Wirklichkeit darüber hinausragen.

Die in den Spirochätenleib eingelagerten und ihn nicht ausbuchtenden kleineren Körperchen dagegen müssen wir auch jetzt noch als Bestandteile der Pallida bezeichnen, da sie sicher innerhalb der doppelten Kontur liegen und in derselben Ebene gesehen werden, so dass sie sich weder über noch unter dem Spirochätenleib befinden können.

Wie die meisten, für Menschen und warmblütige Tiere pathogenen Protozoen, scheint auch die Spirochaete pallida abwechselnd Perioden der Ruhe und solche stärkerer Vermehrung oder wenigstens lebhafterer Bewegung aufzuweisen. So konnten wir in den Präparaten von zwei regelmässig untersuchten Patienten einen deutlichen Unterschied zwischen den Tag- und Nachtpräparaten feststellen.

Der eine Patient, der schon früher wegen schwerer Lues hier in Behandlung war, kam vor kurzem mit grossen zerfallenen Papeln auf der Stirn und am Genitale wieder ins Krankenhaus. Von beiden Lokalisationsstellen wurden 48 Stunden lang alle 2 Stunden Präparate entnommen und nach Giemsa gefärbt. In allen Präparaten fanden sich typische Pallidae, die an Zahl der Windungen nicht wesentlich verschieden waren, so dass kürzere und längere Exemplare gleichmässig verteilt schienen. Dagegen ergab sich eine ganz auffallende Differenz in der Zahl der Spirochäten selbst. Während die am Tage gefertigten Ausstriche nur einzelne Spirochäten aufwiesen, zeigten die 2 Uhr und 4 Uhr nachts gemachten in jedem Gesichtsfeld reichlich, etwa 3, 5 und mehr Pallidae. Die vor und nach dieser Zeit, also 12 Uhr nachts und 6 Uhr morgens angefertigten enthielten schon viel weniger Spirochäten, aber immer noch weit mehr als die Tagespräparate; am wenigsten fanden sich in den um 10 Uhr morgens entnommenen Präparaten. Besonders auffällig schien uns ausserdem noch der Umstand, dass von den zahlreichen Spirochäten der Nachtpräparate ein grosser Teil nicht gerade gestreckt lag, sondern mit dem Körper die verschiedensten Figuren bildete: Knickungen in kleineren und grösseren Winkeln, Hufeisenform, einfache Bogen und Verschlingungen, Endhaken, wodurch deutlich der Eindruck hervorgerufen wurde, als wären die Spirochäten in einer lebhafteren Bewegung überrascht und fixiert worden. In einem Falle wurde eine eigenartige Verschlingung gefunden, welche in Fig. 1 abgebildet ist[4]).

Die einzelnen Windungen waren dabei vollständig regelmässig, höchstens zeigte sich die eine oder andere an der Stelle einer scharfen Biegung etwas ausgezogen oder zusammengeschoben.

Die beim zweiten Fall aus einem Primäraffekt von Sulcus coronarius in der gleichen Weise, aber nur 24 Stunden lang entnommenen Präparate ergaben genau dieselben eben geschilderten Resultate: eine ganz bedeutende Vermehrung der Spirochäten in den Nachtpräparaten. Aus diesen beiden Fällen lassen sich natürlich noch keine bindenden Schlüsse ziehen; immerhin stellen sie einen auffälligen und beachtenswerten Befund dar, der durch analoge Erscheinungen bei anderen Protozoen, speziell Flagellaten, z. B. der von Schaudinn beschriebenen Trypanosoma noctuae u. a., an Bedeutung gewinnt.

Eine befriedigende Erklärung dieser starken Vermehrung während der Nacht kann wohl erst gegeben werden, wenn die Entwicklung der Pallida nicht mehr in das tiefe Dunkel gehüllt ist, wie jetzt. Möglicherweise liegen sie am Tage ruhend in oder an anderen Zellen, die sie nachts verlassen, um frei herumzuschwärmen und morgens neue Zellen aufzusuchen, wie das einzelne Formen des erwähnten Trypanosoma tun; oder es findet nachts eine starke Vermehrung statt, und die neuentstandenen Exemplare werden auf dem Blut- oder Lymphweg bis zum Morgen weggeführt, so dass dieser Vorgang sich dann an Ort und Stelle nicht mehr nachweisen lässt.

Beobachtungen am Schnittpräparat.

Die Darstellung der Pallida im Gewebe gelang uns, wie bei einer früheren Gelegenheit[5]) mitgeteilt, schon vor längerer Zeit durch eine Färbung mit Nilblau, doch waren die Präparate nicht dauerhaft, weil die Farbe durch das verwendete Nelkenöl rasch wieder ausgezogen wurde, und die Pallidae infolge-

---

*) Derselbe ist bei der Firma Haack, Wien IX/3, zum Preise von K 4.50 erhältlich.

[1]) G. Giemsa: Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 26, pag. 1026.

[2]) K. Herxheimer: Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 39, pag. 1861.

[3]) Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 39 u. No. 46.

[4]) Alle Figuren sind schematisch.

[5]) K. Herxheimer und H. Hübner: Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 26, pag. 1023.

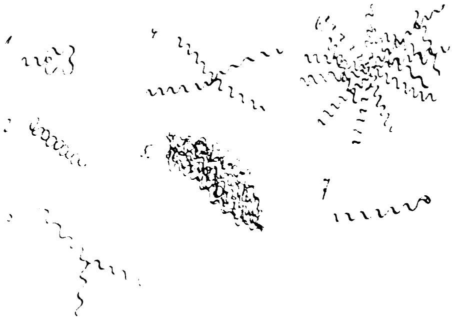
dessen so stark abblassten, dass sie schon nach kurzer Zeit nicht mehr zu erkennen waren.

Brauchbare Resultate liefert die Imprägnation mit Silber nach den von Bertarelli und Volpino-Turin[6]) und Levaditi-Paris[7]) angewendeten und erst vor kurzem veröffentlichten Methoden. Die ersteren modifizierten das von v. Ermenghem angegebene Verfahren zur Darstellung von Geisseln, indem sie erst mit Argentum nitricum imprägnierten und dann mit einer Mischung von Acid. tannic. und Acid. gallicum nachbehandelten. Sie erzielten dabei schöne, klare Bilder der Spirochäten im Gewebe, aber die Methode hat den grossen Nachteil, dass sie sehr oft versagt und darum wenig zu verlässig ist.

Die beste bis jetzt bekannte, wenn auch noch nicht ideale Methode, ist die von Levaditi benutzte. Er lässt auf die Imprägnation mit Silber eine Beizung mit Pyrogallussäure folgen und erreicht damit meist, jedoch nicht immer, eine Darstellung der Pallida. Es empfiehlt sich, die ganzen Stücke zu behandeln und erst dann zu schneiden, da bei dem leichten Ausfallen des Silbers unter dem Einfluss des Lichts die einzelgefärbten Schnitte leicht durch zahlreiche Niederschläge an Klarheit und Uebersicht verlieren. Aus demselben Grunde ist es angezeigt, die (genaue) Prozedur in braunen Gläsern vorzunehmen und Zutritt von Licht möglichst zu verhindern.

In einem so hergestellten Schnitt kann man in geeigneten Präparaten die Pallida in grossen Mengen beisammen liegen sehen. Wir konnten öfter über 25 in einem Gesichtsfeld zählen. Die Pallida hebt sich als tiefschwarzes Gebilde von der hellbraunen Umgebung ab und könnte höchstens zur Verwechslung mit elastischen Fasern Veranlassung geben, von denen sie sich aber für das geübte Auge deutlich durch ihre charakteristischen Windungen unterscheidet, ganz abgesehen davon, dass sie tief schwarz aussieht, während die elastischen Fasern immer einen braunen Farbenton zeigen, wie dunkel sie auch gefärbt sein mögen. Im Schnitt erscheint die Spirochäte wesentlich dicker, als im Ausstrichpräparat, weil sich bei der Imprägnation mit Silber nicht nur der ganze Leib ausfüllt, sondern auch feinste Teilchen an der Oberfläche hängen bleiben. Aus diesem Grunde eignet sich auch die Methode nicht zum Studium der feineren Struktur, weil durch die gleichmässige Imprägnation alle Einzelheiten, wie Körperchen usw., vollständig verdeckt werden. Dagegen liefert sie sehr gute Bilder von der Lagerung der einzelnen Pallidae zueinander und zum Gewebe. Die Zellen dieses letzteren fanden wir, soweit sich das mit den bisherigen Methoden feststellen lässt, immer intakt. An vielen Stellen konnten wir sogar die Pallidae durch die Wand aus den Blutgefässen heraus und in das umliegende Gewebe eingedrungen sehen, ohne sichtbare Schädigung der passierten Stellen. Dass ein Durchtreten tatsächlich stattfindet, bewiesen die erst teilweise durchgedrungenen Exemplare. Auch die im Lumen der Gefässe liegenden Spirochäten lagen zwischen oder auf den Blutkörperchen, schienen aber, soweit sich das feststellen liess, nicht in diese eingedrungen zu sein. Jedenfalls zeigten die Blutkörperchen keine Läsion. Danach scheint die Wirkung der Spirochäten weniger auf einer direkten Schädigung der Zellen, als vielmehr auf einer chemotaktischen Giftwirkung zu beruhen.

Was die einzelnen Formen anbelangt, so konnten wir alle in den Ausstrichpräparaten beobachteten und beschriebenen Formen auch im Schnitt nachweisen. Neben verhältnismässig dicken fanden sich wesentlich feinere Exemplare. Die Zahl der Windungen schwankte zwischen 3 und 17, wobei zu bemerken ist, dass natürlich eine grosse Anzahl Spirochäten beim Schneiden um ein Stück gekürzt werden können. Zwischen ganz typischen steilen Windungen zeigte sich plötzlich eine ganz gerade gestreckte Stelle oder eine ausserordentlich grosse Windung. Die Enden konnten, neben normal verlaufenden, zu einer Endschleife umgebogen sein oder ein sog. Endkörperchen zeigen. Ob dieses ein zur Pallida gehörendes Gebilde ist oder vielleicht nur durch einen Schrägschnitt vorgetäuscht wurde, liess sich bis jetzt noch nicht entscheiden. Sehr häufig sahen wir Bilder, wie sie in den Figuren 2, 3 und 4 wiedergegeben sind. Die beiden miteinander verschlungenen Exemplare (Fig. 2) und die in Fig. 3 dargestellte Form dürften wohl zwei eben durch Längsteilung aus einer einzigen hervorgegangene Spirochäten sein, und so eine Erscheinung zeigen, wie sie von anderen Flagellaten her, z. B. Spirochaete Ziemannii[8]), bekannt ist und von uns auch schon bei Spirochaete pallida in Ausstrichpräparaten gesehen und beschrieben[9]) wurde. Ob auch die Figur 4 als Teilungserscheinung anzusprechen ist, oder nur durch zufällige Lagerungen entsteht, konnten wir noch nicht feststellen. Auffällig war die in Fig. 5 festgehaltene Spindelform, bei der unzählbar viele Spirochäten mit den Enden zusammenhängend zwischen den Exsudatmassen einer Lungenalveole (Präparat von Pneumonia alba) lagen und deutlich den Eindruck erweckten, als wären sie durch rasch aufeinander folgende Längsteilung entstanden und durch ungünstige Verhältnisse gehindert gewesen, sich zu trennen. Aehnliche Erscheinungen finden sich ja auch bei dem oben erwähnten Trypanosoma noctuae.



Ferner wurden in einem grossen Lymphgefäss eines Primäraffektes zwei nahe beieinander liegende, voll entwickelte Agglomerationsstadien aufgefunden, Stadien, deren Anfänge wir schon im Ausstrichpräparat gesehen und in einer früheren Arbeit[10]) beschrieben haben und auf deren Vorhandensein im Schnitt uns Herr Kollege Paschen-Hamburg zuerst aufmersam machte. Es handelt sich dabei um eine massenhafte Ansammlung von Spirochäten, die mit dem einen Ende zusammenhängen, während das andere freiliegt (Fig. 6). Solche Knäuel bilden auch andere Flagellaten, z. B. Tryp. noctuae und Spirochaete Ziemannii, wenn sie sich unter ungünstigen Lebensbedingungen befinden. Auch die schon im Ausstrichpräparate von uns gesehene doppelte Kontur konnten wir zweifellos im Schnitt nachweisen, da bei einer typischen Spirochäte nur ein Teil des Leibes imprägniert war, während am einen Ende nur die beiden Konturen schwarz gefärbt erschienen, und ausserdem ein deutlich gezeichneter Schrägschnitt die Schlauchnatur des Gebildes bewies (Fig. 7).

Bemerkungen über die diagnostische Brauchbarkeit.

Der konstante Befund in den Ausstrichpräparaten bei allen Fällen primärer und sekundärer Lues und der Nachweis der Spirochaete pallida im Schnitte spezifisch erkrankten Gewebes berechtigen dazu, ihre ätiologische Bedeutung anzusprechen. Wenn auch eine mathematische Sicherheit noch nicht besteht, so kann der Spirochäte ebensowenig eine ursächliche Bedeutung abgesprochen werden, wie etwa dem Gonokokkus zur Zeit, als er noch nicht gezüchtet und in Reinkultur übertragen werden konnte, oder wie dem Streptobazillus des Ulcus molle oder dem Leprabazillus. Damit ist aber auch ein diagnostischer Rückschluss in zweifelhaften Fällen gestattet. In der Tat verwerten wir schon längere Zeit die Pallida zur Sicherung einer zweifelhaften Diagnose, wenn wir sie im Ausstrichpräparat gefunden haben, und sahen die so entschiedene Diagnose später immer klinisch bestätigt. Ein Fehlen der Pallida im Ausstrich berechtigt zu keiner Diagnose, da sie wegen ihrer Feinheit leicht übersehen oder aber verkannt worden sein kann. Einzelne Eigenschaften der Pallida, sowohl ihre Feinheit, als die Steilheit, Engigkeit und Zahl der Windungen und ihre spitzen Enden, als auch der von Hoffmann betonte rötliche Farbenton bei der Tinktion nach Giemsa können auch anderen Spirochäten zukommen, die Gesamtheit der Eigenschaften berechtigt zur Diagnose Pallida. In diesem Falle haben wir es mit einer typischen Pallida zu tun, und solche sind nach unseren Erfahrungen fast in jedem Fall zu finden, wenn nur lange genug gesucht wird. Einer echten Pallida kann aber auch einmal das eine oder andere der angeführten Charakteristika fehlen und dann ist es Sache der Erfahrung, die richtige Entscheidung zu treffen, die mitunter freilich nicht ganz leicht ist. Meist machen sich diese Schwierigkeiten nur bei Präparaten aus ulzerierten Primäraffekten und Papeln geltend, weil in der Regel in inneren Organen und intakten Lokalaffektionen keine anderen Spirochäten vorhanden sind. Doch verdanken wir der freundlichen Mitteilung des Herrn Geheimrat Neisser einen von Dr. Baermann beobachteten Befund, dem in dieser Richtung eine gewisse Bedeutung zukommt.

---

[6]) Buschke und Fischer: Berl. klin. Wochenschr. 1906, No. 1, pag. 6.

[7]) Levaditi: Sitzungsberichte der Société de Biologie 1905.

[8]) Schaudinn: Arbeiten aus dem Reichsgesundheitsamt.

[9]) K. Herxheimer: Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 39, pag. 1861.

[10]) Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 46.

Der Fall ist folgender: Orang (122) geimpft am 16. Mai. Deutlicher Primäraffekt am 10. Juli. Der Primäraffekt am Bauch, oberflächlich ulzeriert, markstückgross, die entsprechende Inguinaldrüse stark geschwellt. Zahlreiche Spirochaetae pallidae. Daneben zahlreiche mässig lange, mässig dicke, ziemlich eng gewundene Spirochaetae refring. Eine Weiterimpfung des Primäraffektes ergibt bei Makaken positive Resultate. 15. Juli: die oben angeführte zentral stark erweichte Drüse wird exzidiert. In derselben finden sich zahlreiche Spirochäten, sowohl pallidae wie refringentes. Die Weiterimpfung auf Makaken ergibt positive Resultate.

Dies ist unseres Wissens der einzige Fall, bei dem in einer geschlossenen Drüse auch Spir. refring. vorhanden waren, und jedenfalls nur eine Annahme.

Auf alle Fälle ist zurzeit eine diagnostische Verwertung der Pallida nur dem Geübten gestattet.

Instrumententisch mit elektrischem Anschlussapparat für Hals-, Nasen- und Ohrenärzte.

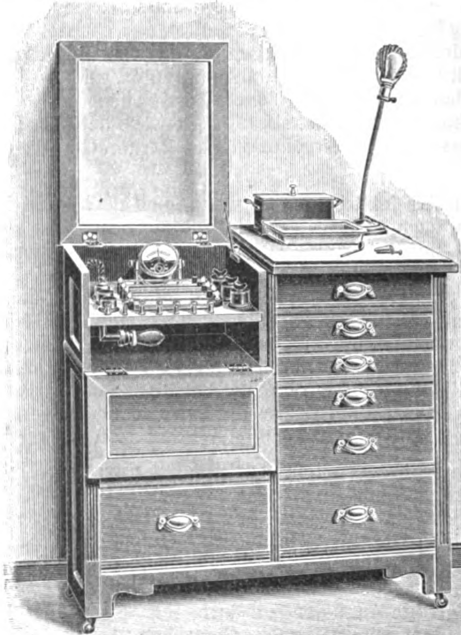
Von Dr. **Helbing** in Nürnberg.

Seit einem Jahre etwa benütze ich ein Operationstischchen, welches mir so gute Dienste leistet und so praktisch erscheint, dass ich es gerne in weiteren Kreisen unter meinen Spezialkollegen bekannt geben möchte.

Im allgemeinen brauchen wir Halsärzte eine Einrichtung für Endoskopie und Galvanokaustik, ferner zur Anwendung des faradischen und galvanischen Stromes. Bei direktem Anschluss an städtische Zentralen ist es nun meistens Vorschrift, dass die Rheostaten auf eine Marmorplatte montiert sind, und letztere wird dann gewöhnlich an der Wand des Operationszimmers fixiert oder auf einem besonderen Tischchen angebracht, welches auf Rollen verschiebbar ist. Um nun von diesem Wandtableau oder dem besonderen Rheostatentischchen unabhängig zu sein, liess ich mir die Rheostatenplatte so einrichten, dass sie in mein Operationstischchen direkt eingeschoben werden kann und ich so imstande bin, durch einfaches Einschalten der Leitungsschnüre aus diesem Operationstischchen den Strom zum elektrischen Beleuchten und für galvanokaustische Operationen gleichzeitig und unabhängig voneinander zu entnehmen. Der Anschluss des Operationstischchens an die elektrische Kraftzentrale geschieht durch jeden gewöhnlichen Steckkontakt an der Wand.

Beigefügte Abbildung veranschaulicht den ganzen Apparat. Er besteht aus einem Eichenholzschrank mit zahlreichen Schubkästen zur Aufnahme der Instrumente. Die rechte Hälfte trägt oben eine starke Glasplatte zum Aufstellen von Glasschalen, eines Sterilisationsapparates, der Untersuchungslampe, sowie zum Auflegen der Instrumente etc., während sich links oben das durch ein aufklappbares Glasverdeck geschützte Reguliertableau befindet. Auf letzterem sind ein Galvanometer, sämtliche Schieberrheostate, die Einschalter und Ableitungsklemmen angebracht. Die Induktionsspule, Vorschaltlampe, Sicherungskapsel etc. befinden sich auf der unteren Fläche der Marmorplatte. Die ganze Platte ist in zwei Nuten des Schränkchens eingeschoben und wird nach vorne durch eine aufklappbare Holzwand abgeschlossen.

Meines Wissens sind bis jetzt nur zwei ähnlich elektrisch eingerichtete Instrumententischchen beschrieben; das eine wurde von meinem verstorbenen Bruder in der ersten Versammlung süddeutscher Laryngologen zu Heidelberg demonstriert. Er benützte keinen Induktionsstrom, sondern reduzierte den elektrischen Strom der Zentrale durch Drahtwiderstände, welche so umfangreich waren, dass sie die Hälfte des Schränkchens für sich in Anspruch nahmen. Ein zweiter derartig elektrisch montierter Instrumententisch ist in dem Moritz Schmidtschen Lehrbuch abgebildet; er hat den Nachteil, dass er nur eine Einrichtung für Endoskopie und Galvanokaustik besitzt, während faradischer und galvanischer Strom fehlen.



Ich hoffe durch meinen neuen Instrumententisch, welcher in möglichst gedrängter Form alles enthält, was ein Halsarzt von elektrischen Anschlussapparaten benötigt und welcher in kompletter Ausstattung von Reiniger, Gebbert & Schall in Erlangen zu beziehen ist, manchem Spezialkollegen bei seiner Einrichtung von Nutzen sein zu können.

Ueber die Beziehungen von seelischen Empfindungen zu Herzstörungen.

Ein Beitrag zu der Mitteilung von L. R. Müller in No. 1, 1906 dieser Wochenschrift.

Von Dr. **Fritz Veiel** in Cannstatt.

Den interessanten Mitteilungen Müllers über die Beziehungen von seelischen Empfindungen zu Herzstörungen kann ich einen weiteren einschlägigen Fall anreihen, den ich seit Jahren beobachte. Herr Kollege Müller, dem ich davon Mitteilung machte, veranlasste mich, meine Beobachtungen zu veröffentlichen, und in der Tat dürfte der Fall nach mancher Richtung hin von Interesse sein, besonders da er Müllers Erklärung dieser eigenartigen Beziehungen zwischen Seele und Herz zu bestätigen scheint.

Der betreffende Herr ist 30 Jahre alt und ein gesunder, kräftiger Mensch. Doch gehört er, ebenso wie seine Mutter und 2 seiner Geschwister zu den vasomotorisch leicht erregbaren Menschen. Die Gesichtsfarbe, die im allgemeinen eine blühende ist, wechselt oft im Affekte sehr, wird bei heftigem Aerger, bei plötzlichem Schreck blass, bei Verlegenheit dunkelrot.

Bekommt der Mann nun irgend eine ärgerliche Mitteilung, hat er eine widerwärtige Auseinandersetzung, erhält er Nachricht von dem unerwarteten Tode eines Nahestehenden, kurz bei allem Unangenehmen und Traurigen, das plötzlich und brutal auf ihn eindringt, stellt sich in der Gegend des Herzens ein dumpfer Druck, eine leichte Beklemmung ein. Meist geht die Erscheinung rasch vorüber, oft hält sie auch mehrere Stunden an, ja manchmal stellt sich das unangenehme Druckgefühl am nächsten Tag wieder ein, und zwar bei der Erinnerung an das Ereignis, das tags zuvor die Erscheinung ausgelöst hat.

Andrerseits löst die Freude, besonders beim Erwarten sehr nahestehender Menschen, ein angenehmes Gefühl in der Herzgegend aus, das mit grossem Wohlbehagen verbunden ist.

Das Herz ist völlig gesund. Erst vor wenigen Wochen wurde anlässlich der Aufnahme in eine Lebensversicherung eine sehr genaue

Untersuchung vorgenommen, die ganz normale Verhältnisse ergab. Körperliche Anstrengungen werden gut ertragen, nur bei Ueberanstrengung tritt vorübergehend Herzklopfen auf, aber nie das Druckgefühl in der Herzgegend. Der Puls, den ich bei den beiden oben erwähnten Erscheinungen öfters untersuchen konnte, zeigte dabei nie Abweichungen von der Norm.

Ganz eigentümlich ist nun die Tatsache, dass das Auftreten des „Herzdruckes" in gewissem Sinne vom Willen abhängig ist. Denn während die Erscheinung in früheren Jahren bei jeder Bagatelle auftrat, hat sie sich im letzten Jahre nur noch selten gezeigt, und dies hängt ganz zweifellos damit zusammen, dass der betreffende Herr seit dieser Zeit mit Energie sich zwingt, gegenüber den unangenehmen und ärgerlichen Ereignissen des Lebens ruhig zu bleiben; und in der Regel gelingt ihm dies auch und dann bleibt auch das Druckgefühl aus. Aergert er sich aber einmal doch oder kommt eine sehr betrübende Nachricht, dann stellt sich auch der Druck wieder ein.

Wie sind nun diese Erscheinungen von seiten des Herzens zu erklären? Müller ist der Ansicht, dass es sich dabei um vasokonstriktorische, bezw. vasodilatatorische Einflüsse handelt, dass die „Herzschmerzen" auf einen Krampf der Koronararterien und die freudigen Herzerregungen auf eine Erweiterung der Blutbahnen des Herzens zurückzuführen seien, und er stellt diese Erscheinungen in Analogie zu dem aus denselben Ursachen auftretenden Erblassen oder Erröten des Gesichts. Nun handelt es sich in meinem Fall zweifellos um einen vasomotorisch leicht erregbaren Menschen. Dass die Gefässe der Gesichtshaut bei ihm auf seelische Einflüsse reagieren, habe ich schon oben erwähnt; sie reagieren aber auch auf geringe Dosen von Alkohol und zusammen mit den Gefässen der Haut der Hände auf Wärme und Kälte sehr prompt, kurz die Gefässe des äusseren Integuments reagieren auf äussere und innere Einflüsse in sehr feiner Weise.

Nach all dem liegt doch die allerdings hypothetische Erklärung nicht allzufern, dass es sich in meinem Fall auch bei den Herzerregungen um einen vasomotorischen Vorgang handelt. Und so scheinen mir meine Beobachtungen für die Hypothese Müllers zu sprechen, der in einem Krampf bezw. einer Erweiterung der Koronararterien die Erklärung für diese merkwürdigen Herzerscheinungen sieht.

Ein Fall von Zwerchfellshernie mit Magenruptur.

Von Dr. F. Daxenberger in Regensburg.

Sind schon Zwerchfellshernien an und für sich ziemlich selten, so dürfte die Kombination einer solchen mit Magenruptur wohl einzig dastehen und deshalb folgender Fall, welcher klinisch wie pathologisch-anatomisch gleich viel Interessantes darbietet, der Veröffentlichung wert sein.

Am 13. XII. 02 erkrankte ein 23 jähriger Bauführer H. nachts, nachdem er abends zuvor noch mit grossem Appetit 2 Blut- und Leberwürste mit Kraut gegessen und ein paar Glas Bier getrunken hatte. Er gab bei meinem morgendlichen Besuche an, es hätte ihn in der Nacht plötzlich Uebelkeit und Schwäche befallen und er hätte mehrmals dann Speisereste und schliesslich Galle erbrechen müssen, wobei es ihn furchtbar würgte. Ausserdem hätte er merkwürdige Krämpfe in den Händen gehabt, es hätte ihm dieselben ganz eingezogen und er verspüre jetzt noch ein eigentümliches Kribbeln und Pelzigsein in den Fingerspitzen. Das Bewusstsein hätte er dabei nicht verloren. Stuhlgang erfolgte seit gestern nicht mehr. Aufstossen bestand nicht. H. sass während der Krankheitserzählung ganz munter im Bett, klagte nur mehr über etwas Uebelkeit und Müdigkeit, sowie über leichte schmerzhafte Empfindungen an den Seiten, welche auf die vorangegangenen Zwerchfellserschütterungen bezogen wurden. Eigentliche Schmerzen im Leibe oder in der Brust hatte er nicht. Er sah wie immer fahl-gelb, schlecht genährt, aber keineswegs kollabiert aus. Die Temperatur war in recto 37,1, der Puls etwas beschleunigt (90), regelmässig, nicht gerade schwach, Zunge leicht belegt, Pupillen mittelweit, gleich, reagierend, Atmung ruhig, ohne Anstrengung, nicht beschleunigt, Oberschlüsselbeingruben beiderseits etwas eingefallen. Ueber den Lungen, deren Grenzen gehörig, keine Dämpfung, Atmung normal, Herzdämpfung nicht deutlich verkleinert, Herztöne rein, Spitzenstoss im 5. Interkostalraum innerhalb der Mamillarlinie schwach fühlbar. Leib nicht aufgetrieben oder eingezogen, nirgends druckempfindlich, über der Magengegend stark tympanitischer Schall, Leberdämpfung überragt ein wenig den Rippenrand, Milz nicht deutlich perkutierbar.

Ich fasste unter diesen Umständen den Zustand des H. als Erschöpfung infolge des Erbrechens keineswegs bedenklich auf und verordnete neben strenger Diät nur schluckweise Champagner. Nachmittags gegen 4 Uhr wurde ich abermals gerufen mit der Mitteilung, H. hätte wieder erbrochen und Krämpfe gehabt, und als ich bei ihm gegen 4½ Uhr anlangte, war er bereits unter einem heftigen Aufschrei und Krämpfen verschieden, bis zum letzten Atemzuge bei Bewusstsein. Es war also der Tod kaum 16 Stunden nach Beginn der Erkrankung eingetreten.

H. trank früher viel Bier und hatte schon jahrelang einen empfindlichen Magen, häufig Druck nach dem Essen in der Magengegend, zeitweise auch Erbrechen von Speise, Schleim und Galle, sowie kolikartige Schmerzen vorne über dem Nabel, oft nach hinten gegen das Kreuz ziehend, welche als von Gallensteinen herrührend gedeutet und behandelt wurden. In der rechten Parasternallinie unter dem Rippenbogen war auch mitunter eine kleine Resistenz zu fühlen. Blutbrechen bestand nie, dagegen vor einem Jahre deutlicher Ikterus. Haut und Sklera waren einige Wochen leicht gelblich verfärbt. Ausserdem sah H. immer fahl, kachektisch aus, war schwächlich gebaut, nahm in den letzten Jahren nie zu, sondern eher ab. Gerade in der letzten Zeit fühlte er sich aber verhältnismässig wohl.

Es lag nahe, bei dem so plötzlichen Tod unter Erbrechen und krampfartigen Erscheinungen zunächst an Vergiftung (Pflanzen- oder Fleischgift) zu denken, doch sprachen alle Nebenumstände dagegen: H. lebte in geordneten Verhältnissen, es lag psychisch kein Grund zu einem Selbstmord vor, es fanden sich keinerlei giftige Stoffe in seiner Umgebung, anderseits erkrankte ausser ihm von den Vielen, welche auch die erwähnten Wurstwaren genossen, niemand. So entschied ich mich denn für die Annahme einer Perforation, vermutlich eines Gallensteines. Die Autopsie am 15. XII. 02, auf welche ich bei den Angehörigen, nachdem die Todesursache nicht genau festgestellt werden konnte, unbedingt bestand, belehrte mich aber eines anderen. Es sei hier nur das Wichtigste aus dem Sektionsbefunde mitgeteilt:

Bei der Eröffnung der Brusthöhle fiel sofort ein saurer Geruch auf, der Herzbeutel war leer, das Herz faustgross, schlaff, blutleer, Klappen und Gefässwände normal, die Lungen frei im Pleuraraum, durchweg lufthaltig, etwas ödematös, zeigten in den unteren Partien leichte Hypostasen. Im linken Brustfellraum befand sich etwa ½ Liter sauer riechender, zähschleimiger, etwas blutuntermischter Inhalt: Mageninhalt. Nach Herausnahme des Herzens und der Lungen zeigte sich linkerseits ein grosser Teil des Magenfundus im Zwerchfell eingezwängt. Bei näherer Untersuchung fand man nun das Zwerchfell auf der linken Seite hinsichtlich seiner Muskulatur weit dünner (1 mm gegen 3 mm) und im linken Kuppelraum etwa in der Höhe der 4. Rippe, einen grossen Teil der Pars tendinea einnehmend, 2 etwa fünfmarkstückgrosse Löcher, nur durch eine dünne Gewebsspange getrennt, mit zerrissenen, leicht suggelierten Rändern. Der Oesophagus hatte seine Fixation fast ganz verloren. Ausserhalb des Bereiches der Risse lagen die Vena cava rechts, die Aorta nach hinten, der Herzbeutel vorn medial, die Milz hinten unten. Die Magenwand war mit dem Zwerchfell nicht verwachsen, auch sonst bestand keinerlei Verwachsung der Eingeweide. Der Magen selbst war leer, im ganzen mässig erweitert, zeigte am Fundus gegen den Oesophagus, längs der grossen Kurvatur verlaufend, einen ca. 9 cm langen, ganz frischen Riss mit fetzigen Rändern. Die Magenwand, im Kardiagebiet auffallend dünn, wird gegen den Pylorus immer dicker. Dortselbst ist schon von aussen eine walnussgrosse, knotige Resistenz zu fühlen. Der Pförtner selbst ist kaum für einen dünnen Tanzbleistift durchgängig, die Wand desselben narbig, derb, kallös verdickt, die Innenfläche zum Teil oberflächlich ulzeriert. Die Magenschleimhaut ist leicht geschwollen und gerötet. In der Bauchhöhle war keine Flüssigkeit, Netz etwas verzogen, fettarm, Peritoneum glatt, glänzend, nicht injiziert, die Leber fühlt sich etwas derber an, Leberzeichnung verwaschen, die Gallenblase enthielt wenig, zähe, dicke, dunkelgrüne Galle, keine Gallensteine, Ausführungsgang offen. Der Darm war schlaff, mit etwas breiigem, geblichen Inhalt angefüllt, Follikel nicht geschwollen. Milz, Pankreas und sonstige Organe normal; keinerlei Anzeichen von Tuberkulose.

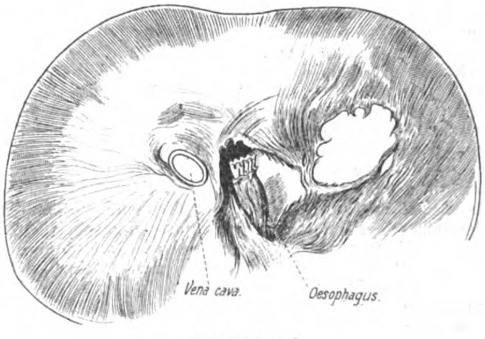


Abbildung I.

Die anatomischen Verhältnisse des Zwerchfelles und des Magens illustrieren nachfolgende Abbildungen, welche nach dem noch vorhandenen Präparate von Prof. Altheimer, hier, gezeichnet sind. Die Einstülpung des Magens in das Zwerchfell liess sich bildlich nicht gut wiedergeben, doch dürfte obige Schilderung bereits eine genügende Vorstellung schaffen.

Es handelt sich also im vorliegenden um den wohl isoliert dastehenden Fall einer Hernia diaphragmatica spuria mit gleichzeitiger Ruptur des Magens ohne Trauma. Anlass zu letzterer gab zweifelsohne das am letzten Tage erfolgte Erbrechen. Nach dem Autopsiebefund ist sicher, dass H. vor Jahren ein Magengeschwür hatte, welches aber vollständig vernarbte. Der Durchbruch erfolgte nun nicht wie gewöhnlich an der Stelle des Geschwüres, sondern gerade entgegengesetzt an der dünnen ektasierten Kardia und zwar in ganz ungewöhnlicher Ausdehnung. Infolge der starken Vernarbung kam es nämlich zu einer hochgradigen Verengerung des Pylorus, welche wiederum eine Erweiterung des ganzen Magens zur Folge hatte. Diese aber war keineswegs so bedeutend, dass der Magen schon durch starke Ausdehnung zum Platzen hätte kommen können. Vielmehr konnte die Ruptur wohl erst dadurch erfolgen, dass der Magen noch eingekeilt wurde. Nicht ganz aufgeklärt mag immerhin noch die Entstehung des Zwerchfellrisses bleiben. Dass der Magen schon längere Zeit in die Brusthöhle prolabiert war, ohne Beschwerden zu verursachen, ist wohl ausgeschlossen. Die Oeffnungen im Zwerchfell, wie sie sich bei der Sektion und dem Präparate präsentierten, sind, der Form und der Beschaffenheit der Ränder nach zu schliessen, frisch entstanden und als solche nicht kongenital. Wohl ist aber möglich, ja wahrscheinlich, dass eine kleine präformierte Oeffnung im linken Zwerchfellraum an einer entwicklungsgeschichtlich prädisponierten Stelle, wozu auch die angegebene gehört, schon bestand und nachträglich durch das infolge der vorhergegangenen Ueberladung des Magens erfolgte Erbrechen erweitert wurde. Man kann wohl annehmen, dass unter dem verstärkten intraabdominalen Drucke das an und für sich schon etwas dünnere Zwerchfell übermässig gedehnt wurde und schliesslich einriss, wobei der Magenfundus, nachdem er seine Fixation verloren hatte, in den Schlitz eingepresst resp. durch den negativen intrathorakischen Druck bei Gelegenheit einer Inspiration nachgezogen wurde. Durch weitere antiperistaltische Bewegungen und Drucksteigerungen kam es dann wohl zu dieser gewaltigen Ruptur des bereits ektasierten, dünnwandigen, am Ausführungsgang fast verschlossenen Magens mit Erguss des Inhalts in die Pleurahöhle, wodurch sofort die Katastrophe herbeigeführt wurde.

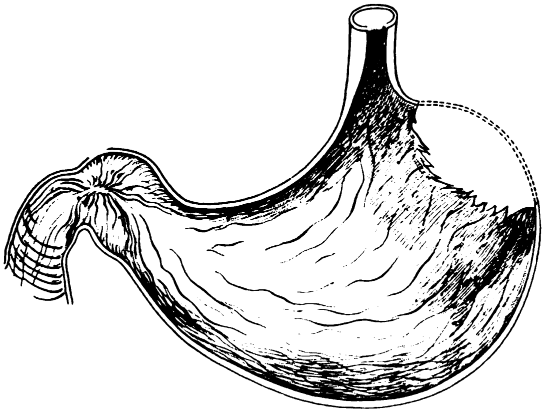


Abbildung II.

Eine zutreffende Diagnose war natürlich in diesem Falle intra vitam wohl überhaupt nicht zu stellen. Es fehlten alle typischen Erscheinungen einer Zwerchfellshernie (kahnförmige Einziehung des Leibes, Kompressions- und Verlagerungserscheinungen). Auffallend waren die Krämpfe in den Händen, die wohl doch nur als Reflexwirkung aufzufassen sind. Die Magenruptur hatte den sofortigen Tod zur Folge. Nicht einmal das frühere Ulcus ventr. war mit Bestimmtheit zu diagnostizieren. Die zeitweise schmerzhaften Attacken, das schlechte Aussehen, die Resistenz, die Verdauungsstörungen konnten ebenso auf Gallensteine bezogen werden und sprach namentlich auch der frühere Ikterus für letztere. Ein anderer Kollege hatte sogar Phthise diagnostiziert und die Magendarmbeschwerden einer beginnenden Tuberkulose zugeschrieben. Nachdem schon die Diagnose die grössten Schwierigkeiten bot, ja geradezu als unmöglich bezeichnet werden muss, war die Therapie von vornherein aussichtslos; ja selbst wenn der Zustand hätte erkannt werden können, wäre auch eine Rettung durch Operation unter diesen Umständen bei diesen verwickelten anatomischen Verhältnissen wohl ausgeschlossen gewesen. Aber auch ohne diesen unglücklichen Zufall wäre die Lebensdauer des H. bei der bestehenden Grundkrankheit (hochgradige Magenstenose) voraussichtlich wohl auch nur eine sehr beschränkte gewesen und ist ihm bei diesem Ausgang wohl nur ein längeres Siechtum erspart geblieben.

Ikterus im Verlauf von Scharlach.

Von Dr. med. **Wilh. Kaupe**,

Spezialarzt für innere und Kinderkrankheiten in Dortmund.

In No. 48, 1905, der Münch. med. Wochenschr. veröffentlicht Dr. **Gross** aus der Strassburger medizinischen Universitätsklinik 2 Fälle von Komplikation von Scharlach mit Ikterus. In der X. Sitzung der Vereinigung niederrheinisch-westfälischer Kinderärzte am 10. VIII. 02 zu Köln habe ich einen ähnlichen Fall vorgetragen:

Es handelte sich um ein 4 jähriges Kind, das an leichtem Scharlach erkrankt war und bereits 4 Tage fieberfei war. Plötzlich bekommt das Kind Schüttelfrost, Erbrechen und von neuem Temperatursteigerung auf 39,8, trotzdem, nebenbei bemerkt, strengste Milchdiät innegehalten worden war, und Nieren und Rachen frei waren. Am anderen Morgen sind die Zervikaldrüsen bedeutend angeschwollen und hart, Rachen frei, ebenso die Gelenke. Bis gegen Abend sind die Präaurikulardrüsen, Kubitaldrüsen, Inguinaldrüsen geschwollen und hart, zum grössten Teil sogar mit blossem Auge sichtbar, auch die Milz war palpabel. Auffallend war ferner, dass das Kind keinen Urin gelassen hatte, ebenso dass der sonst sehr regelmässige Stuhl retardiert war, ferner begannen sich die Konjunktiven gelb zu färben. Am anderen Morgen war das Kind tief ikterisch, Leber deutlich fühlbar, nicht schmerzhaft. Urin war spontan ca. 70 ccm gelassen, hochgestellt, trübe, dunkelbraun, enthielt viel Eiweiss, viel Gallenfarbstoff. Mikroskopisch zahlreiche ikterische hyaline Zylinder und Epithelien. Stuhlgang erfolgte auf Einlauf: strangförmig, tonig, übelriechend.

Während dieser Zeit bestand das Fieber fort bis zum 5. Tage, nach dem Schüttelfrost fiel dasselbe kritisch ab, womit auch die Diurese wieder ausgiebiger wurde und eine allmähliche Restitutio sich einstellte.

Fragt man sich nun nach der Ursache des Ikterus, so sind wohl nur zwei Möglichkeiten, da ein Magendarmkatarrh wegen des ganzen Krankheitsbildes wohl ausgeschlossen werden kann: erstens ist durch die Anschwellung sämtlicher Drüsen, auch der an der Porta hepatis gelegenen, der Ausführungsgang der Gallenblase verlegt gewesen oder aber die Leber selbst als Drüse ist durch das Virus in toto entzündet gewesen und dadurch ist der Uebertritt von Gallenfarbstoff in die Blutbahn bedingt worden.

Welches von beiden nun die Ursache des Ikterus gewesen, wage ich nicht zu entscheiden.

Aus dem hygienischen Institut der Universität Kiel.

Die Bekämpfung der Diphtherie mit Berücksichtigung der bei einer Epidemie in einem Automatenrestaurant gemachten Erfahrungen.

Von Prof. Dr. med. **Bernhard Fischer**.

(Schluss.)

M. H.! Ich bin mir wohl bewusst, dass die Bekämpfung der Diphtherie nach dem soeben von mir in Anlehnung an die **Koch**sche Typhusbekämpfung entwickelten Programm keineswegs leicht ist, dass sich ihr vielmehr mannigfache und zum Teil recht erhebliche Schwierigkeiten entgegenstellen, aber sie sind doch keineswegs unüberwindbar. Wir dürfen auch nicht vergessen, dass es gilt, dem Würgengel der Diphtherie einen Teil seiner zahlreichen Opfer abzuringen und dass uns für diesen Kampf andere brauchbare Waffen nicht zur Verfügung stehen. Schwierigkeiten werden sich zunächst insofern ergeben, als es vielfach an einer gesetzlichen Handhabe für die von uns als notwendig bezeichneten Massnahmen fehlt. In dem kürzlich für Preussen erlassenen Gesetz betr. die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten vom 28. August 1905 und den dazugehörigen Ausführungsbestimmungen des Ministers der Medizinalangelegenheiten vom 7. Oktober 1905 ist nur die **Anzeigepflicht** für jeden Diphtherieerkrankungs- und -todesfall vorgeschrieben (§ 1, sowie Ausführungsbestimmungen zu § 6, 1—3). Eine Feststellung der ersten Diphtheriefälle veranlasst die Ortspolizeibehörde durch die Aerzte nur dann, wenn sie nicht von einem Arzt angezeigt sind (§ 6, 4). Dagegen sind „unverzügliche Ermittelungen an Ort und Stelle über die Art, den Stand und die Ursache der Krankheit durch den beamteten Arzt, sowie bakteriologische Untersuchungen“, wie sie durch § 6, 3 bezw. die Ausführungsbestimmungen zu § 6, 4 beim Typhus schon in Verdachtsfällen vorgeschrieben sind, für Diphtherie nicht vorgesehen.

Wir sind also bei der Bekämpfung der Diphtherie nach unserem Programm darauf

angewiesen, dass die praktischen Aerzte die Initiative ergreifen, dass sie beim Auftreten von Diphtherie in ihrer Klientel die Umgebung der Erkrankten auf diphtherieverdächtige Erkrankungen untersuchen und von allen Diphtherieverdächtigen, ausserdem aber auch noch von allen mit an Diphtherie Erkrankten resp. von Diphtherie Genesenen in näherer Berührung Gewesenen Proben für die bakteriologische Untersuchung entnehmen und deren Untersuchung veranlassen.

Unser Programm verlangt des weiteren, dass alle Infektionsquellen (kranke, genesene und nicht kranke Bazillenträger) so lange durch Absonderung und Desinfektion unschädlich zu machen sind, als eine Ausstreuung von Krankheitskeimen noch zu befürchten ist. Statt dessen ist nur die *Absonderung* kranker Personen vorgeschrieben (§ 8, 1 und Ausf.-Best. zu § 8 III); krankheits- und ansteckungsfähige Personen, für welche beim Typhus eine Absonderung bezw. Beobachtung vorgesehen ist, sind bei der Diphtherie im Gesetz nicht berücksichtigt, ebenso nicht die Bazillenträger, für welche beim Typhus eine Belehrung über die Gefahr, welche sie für ihre Umgebung bilden, sowie die Desinfektion vorgesehen sind (Ausf.-Best. zu § 8 I, 5). Wohl aber enthalten das Gesetz (§ 8, 1) und die Ausführungsbestimmungen (zu § 8 VIII u. V) *Verkehrsbeschränkungen*, die, weil sie die für die Krankheit am meisten empfänglichen Schulkinder einerseits, das der Ansteckungsgefahr in besonderem Masse ausgesetzte Krankenpflegerpersonal andererseits betreffen, für unsere Bestrebungen von grossem Nutzen sind: „Jugendliche Personen aus Behausungen, in denen Erkrankungen an Diphtherie vorgekommen sind, müssen, soweit und solange eine Weiterverbreitung der Krankheit aus diesen Behausungen zu befürchten ist, vom Schul- und Unterrichtsbesuch ferngehalten werden. Auch ist darauf hinzuwirken, dass der Verkehr dieser Personen mit andern Kindern, insbesondere auf öffentlichen Strassen und Plätzen, möglichst eingeschränkt wird.“ „Pflegepersonen, welche einen mit Diphtherie behafteten Kranken in Pflege haben, dürfen nicht gleichzeitig eine andere Pflege übernehmen und haben den Verkehr mit anderen Personen und in öffentlichen Lokalen tunlichst zu meiden.“

Nach dem Wortlaut der Bestimmungen besteht somit kein Zweifel, dass wir sowohl die von der Diphtherie genesenen Schulkinder, als auch die nicht erkrankten Geschwister derselben, solange sie Diphtheriebazillen ausscheiden, vom Schulbesuch, sowie vom Verkehr mit anderen Kindern fernhalten können. Damit ist aber für uns schon ausserordentlich viel gewonnen, wir haben für die Verkehrsbeschränkung der genesenen bezw. gesunden Bazillenträger unter den Schulkindern, die ja für gewöhnlich zu den Diphtheriekranken und Diphtheriebazillenträgern das Hauptkontingent stellen, eine gesetzliche Handhabe. Auch für die *Desinfektion* bei nichtkranken Bazillenträgern haben wir eine gesetzliche Unterlage. Nach dem Gesetz (§ 8,1) und den Ausführungsbestimmungen (zu § 8 XI) kann bei der Diphtherie „für Gegenstände und Räume, von denen anzunehmen ist, dass sie mit dem Krankheitsstoffe behaftet sind, eine Desinfektion“, eventuell die Vernichtung wertloser Gegenstände angeordnet werden. Dazu gehören zweifellos auch die Aufenthaltsräume und die Gebrauchsgegenstände der gesunden Bazillenträger.

Dem berufsmässigen Pflegepersonal ist vorgeschrieben, dass es sich während und nach Aufgabe der Pflege eines Diphtheriekranken desinfiziert (Ausf.-Best. zu § 8, V).

Vorschriften für die Desinfektion der Krankenräume, der Wäsche, Kleider und Gebrauchsgegenstände, sowie des Nasen- und Rachenschleims und der Gurgelwässer der Kranken finden sich unter XI zu § 8 der Ausführungsbestimmungen, es ist hier neben der fortlaufenden Desinfektion eine Schlussdesinfektion vorgesehen.

Sehen wir von den Vorsichtsmassregeln bezüglich der Leichen von an Diphtherie Verstorbenen (§ 8, 1 und Ausf.-Best. zu § 8, XII) ab, so ist für unsere Massnahmen noch von Wichtigkeit, dass „für Ortschaften und Bezirke, in welchen Diphtherie gehäuft vorkommt, hinsichtlich der gewerbsmässigen Herstellung, Behandlung und Aufbewahrung, sowie hinsichtlich des Vertriebes von Gegenständen, welche geeignet sind, die Krankheit zu verbreiten, eine *gesundheitspolizeiliche Ueberwachung* und die zur Verhütung der Verbreitung der Krankheit erforderlichen Massregeln angeordnet werden, auch Gegenstände der bezeichneten Art vorübergehend vom Gewerbebetriebe im Umherziehen ausgeschlossen werden können“. „Von den hierhergehörigen Betrieben kommen bei Diphtherie namentlich Vorkosthandlungen, Molkereien und Milchhandlungen in Betracht.“ „Mit dem Zeitpunkt, in welchem der Kranke in ein Krankenhaus überführt und die Wohnung wirksam desinfiziert ist, sind die Beschränkungen unverzüglich wieder aufzuheben.“ (Ausf.-Best. zu § 8, VI.)

Die letzteren Bestimmungen sollen die so oft beobachtete Weiterverbreitung der Diphtherie durch Nahrungsmittel, insbesondere Milch, verhüten. Das ist aber nicht zu erreichen, wenn man erst bei Häufung der Diphtherieerkrankungen die gesundheitspolizeiliche Ueberwachung der angeführten Betriebe, denen zweckmässig Gast-, Speise- und Wirtshäuser angereiht werden, anordnet. *Es muss vielmehr die sofortige Anzeige jedes Diphtheriefalles, sowie die alsbaldige Ermittelung und Unschädlichmachung jeder Infektionsquelle in diesen Betrieben gefordert werden.*

Dürfen wir erwarten, dass es unter Hinweis auf die gesetzlich vorgeschriebenen Verkehrsbeschränkungen der Schulkinder gelingt, auch bei genesenen und gesunden Diphtheriebazillenträgern unter den Kindern in der Regel die Isolierung und Desinfektion durchzusetzen, so werden wir doch bei manchen Eltern auf Widerstand gefasst sein müssen. Noch mehr aber wird dies der Fall sein, wenn es sich darum handelt, erwachsene Bazillenträger durch Absonderung und Desinfektion unschädlich zu machen, da es uns hier ja, abgesehen von solchen aus Nahrungsmittelbetrieben, an jeder gesetzlichen Unterlage fehlt. In diesen Fällen bleibt nichts anderes übrig, als durch Belehrung über die grosse Gefahr, welche derartige Bazillenträger für ihre Mitmenschen bilden, dieselben zur Ausführung der von uns als nötig bezeichneten Massnahmen zu überreden. Nach den von uns auch bei von Typhus genesenen Bazillenträgern gemachten Erfahrungen wird sich der Widerstand weniger gegen die fortlaufende Entnahme von Proben zur bakteriologischen Untersuchung, sowie gegen die lokale Behandlung mit Desinfektionsmitteln bezw. die fortlaufende Desinfektion richten, als vielmehr gegen die Absonderung bezw. Verkehrsbeschränkung. Je grösser die Beschränkung und je länger sie dauert, um so stärker der Widerstand. Handelt es sich um verständige und zuverlässige Erwachsene, so wird eine vollständige Absonderung, auf die wir bei Kindern nicht gut verzichten können, nicht unbedingt nötig sein, es wird hier schon eine möglichste Einschränkung des Verkehrs genügen, zumal wenn durch lokale Behandlung mit Desinfektionsmitteln eine fortgesetzte Abtötung der Krankheitserreger erfolgt. Unter diesen Umständen, und wenn damit eine fortlaufende Desinfektion der Ausscheidungen und der damit in Berührung gekommenen Teile einhergeht, würde diese Verkehrsbeschränkung schon ausreichend sein, sofern der Bazillenträger jede nähere Berührung der Menschen in seiner Umgebung, vor allen Dingen jedes Anhusten, Anniesen, Anschreien usw. derselben vermeidet und eine gemeinsame Benutzung von Ess-, Trink-, Waschgeschirr und sonstigen Gebrauchsgegenständen unterbleibt.

Auf die lokale Behandlung mit geeigneten Desinfektionsmitteln ist aber auch schon darum grosser Wert zu legen, weil man annehmen darf, dass dadurch die Krankheitskeime rascher zum Verschwinden gebracht werden und sich so die Verkehrsbeschränkung entsprechend abkürzen lässt.

Die Bekämpfung der Diphtherie nach unserem Programm wird zuweilen auf Schwierigkeiten auch insofern stossen, als das erforderliche, auch in der Desinfektion genügend bewanderte Pflegepersonal, sowie die nötigen Isolierräume nicht oder doch nur schwer zu beschaffen sind. Das wird namentlich bei epidemischem Auftreten der Diphtherie der Fall sein, so dass wir doppelte Veranlassung haben, gegen die ersten Fälle mit allen uns zu Gebote stehenden Mitteln vorzugehen.

Unerlässlich für die Bekämpfung der Diphtherie sind bakteriologische Untersuchungsstellen, denn nur ausnahmsweise

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

wird der Arzt über die zum Nachweis der Diphtheriebazillen notwendigen speziellen Fachkenntnisse, Hilfsmittel und Einrichtungen verfügen. Handelt es sich um Material von Personen, welche im Verdacht stehen, diphtheriekrank bezw. Diphtheriebazillenträger zu sein, so ist die Untersuchung tunlichst zu beschleunigen und das Ergebnis so rasch als möglich zur Kenntnis der Aerzte zu bringen, damit durch die entsprechenden Massnahmen einer Ausstreuung der Krankheitskeime möglichst vorgebeugt wird. Stammt dagegen das Material von solchen, bei denen Diphtheriebazillen bereits nachgewiesen sind, und hat die Untersuchung den Zweck, den Zeitpunkt festzustellen, von welchem ab eine Ueberwachung, Desinfektion bezw. Verkehrsbeschränkung nicht mehr geboten erscheint, so ist eine derartige Beschleunigung nicht erforderlich, auch halten wir es hier im Interesse der Einfachheit für zulässig, auf den kulturellen Nachweis zu verzichten, sofern im direkten Ausstrichpräparat unzweifelhafte Diphtheriebazillen gefunden werden. Dagegen darf auch hier die Aussaat auf Löfflerserum nicht unterbleiben, sofern bei der mikroskopischen Untersuchung Diphtheriebazillen vermisst wurden.

Nachdem man sich mehr und mehr davon überzeugt hat, dass die Errichtung von bakteriologischen Untersuchungsstellen für die erfolgreiche Bekämpfung der Infektionskrankheiten notwendig ist, sind in der letzten Zeit vielfach, zumeist im Anschluss an die hygienischen Institute, Untersuchungsämter für ansteckende Krankheiten begründet worden. Auch für unsere Provinz ist ein solches seit April 1905 eingerichtet und dem hygienischen Institut angegliedert. Das Untersuchungsamt versorgt alle Apotheken unserer Provinz mit Entnahmeapparaten für infektionsverdächtiges Material. Letztere sind so eingerichtet, dass sie der Arzt, nachdem er sie der beigegebenen Anleitung entsprechend benutzt hat, einfach in den Briefkasten zu werfen braucht. Weder aus der Einsendung noch aus der Untersuchung erwachsen ihm Unkosten. Das Untersuchungsergebnis wird dem Arzte mit tunlichster Beschleunigung, auf Wunsch auch telephonisch bezw. telegraphisch, mitgeteilt. Ich darf mich wohl der Hoffnung hingeben, dass Sie, m. H., und ebenso alle Herren Kollegen in der Provinz von dieser Einrichtung gerade bei der Diphtherie ausgedehnten Gebrauch machen, und ich bin sicher, dass, wenn wir alle den Kampf mit der Diphtherie in dem obigen Sinne aufnehmen, ein weiteres erhebliches Zurückgehen der Diphtherie in unserer Provinz nicht ausbleibt.

M. H.! Wir haben vor wenigen Wochen bei einer in Kiel vorgekommenen, in mehrfacher Beziehung interessanten Diphtheriepidemie Gelegenheit gehabt, auch in Betreff der prophylaktischen Massnahmen Erfahrungen zu sammeln, ich darf mir daher wohl gestatten, darüber noch in Kürze zu berichten. Nachdem das Untersuchungsamt in der ersten Hälfte d. J. in den einzelnen Monaten gewöhnlich nur von 1 oder 2 Diphtheriefällen aus Kiel Material erhalten hatte, wurde solches im Juli von 3, im August von 4, im September von 14, im Oktober von 9, im November von 2 Diphtheriekranken aus der Stadt eingesandt. Auffallend war hierbei das vorwiegende Befallensein der Erwachsenen, indem unter 23 Diphtheriekranken im September und Oktober nur 6 Kinder gezählt wurden. Gestützt auf 2 früher in Kiel beobachtete Diphtherieepidemien, bei denen nur Erwachsene befallen und die Erkrankungen anscheinend von einem Gast- bezw. Wirtshaus ausgegangen waren, sprach ich auch hier, als das Institut innerhalb von 4 Tagen bei 4 jungen, in ganz verschiedenen Stadtteilen erkrankten, miteinander anscheinend gar nicht in Beziehung stehenden Männern Diphtheriebazillen nachgewiesen hatte, die Vermutung aus, dass die Infektion in einem öffentlichen Lokal erfolgt sei. Die Nachforschungen, welche Herr Privatdozent Dr. v. Criegern[12]) in diesem Sinne anstellte, ergaben, dass von 6 Diphtheriekranken der medizinischen Station 5 in demselben Automatenrestaurant verkehrt hatten, in welchem der sechste als Hausdiener angestellt war. In demselben Restaurant hatten auch 4 junge Männer verkehrt, die weiterhin mit Diphtherie auf der medizinischen Klinik zugingen und von denen 2 erst am 3. bezw. 4. Krankheitstage Aufgenommene trotz Serumbehandlung und Tracheotomie am 4. bezw. 5. Krankheitstage starben. Nach dem Besuch dieses Automatenrestaurants war auch ein Apothekerlehrling, sowie ein Herr aus Kappeln, letzterer sehr schwer, an Diphtherie erkrankt; in beiden Fällen waren im Untersuchungsamt Diphtheriebazillen nachgewiesen. Ein gleich zu Anfang der Epidemie an Diphtherie erkrankter Matrose, bei welchem ebenfalls Diphtheriebazillen gefunden waren, hatte dagegen angeblich nie das betreffende Restaurant besucht.

Liess schon die Tatsache, dass 12 junge Männer, von denen 11 teils regelmässig, teils wenige Tage vor der Erkrankung in dem Restaurant verkehrt hatten, der zwölfte daselbst aber bedienstet war, an Diphtherie, und zwar die meisten rasch nacheinander, erkrankt waren, kaum mehr einen Zweifel, dass in diesem Automatenrestaurant die gemeinsame Infektionsquelle zu suchen sei, so entpuppte sich dasselbe bei der am 28. und 29. September ausgeführten Untersuchung des gesamten Dienstpersonals als ein wahrer Diphtherieherd. Abgesehen von dem bereits erwähnten Hausdiener wurden unter 15 Bediensteten 7 mit Diphtheriebazillen gefunden. Davon hatten 3 (der Portier, ein Mädchen, welches das Kaffeegeschirr in das Gastzimmer hineinreichte, und ein Nachtaufwaschmädchen) angeblich zu keiner Zeit Halsschmerzen bezw. Beschwerden gehabt und erwiesen sich dieselben auch jetzt frei von Krankheitserscheinungen, so dass es sich hier um eigentliche Bazillenträger handelte. Bei 3 weiteren (einem Kellner, der Kassiererin und einem Küchenmädchen) bestanden die Zeichen einer leichten Angina (2 mal mit lakunären Pröpfen). Ein Aufwaschmädchen endlich bot zurzeit keinerlei Erscheinungen dar, hatte aber 12 Tage vorher an Schluckbeschwerden gelitten und war 3 Tage lang bettlägerig gewesen, ohne in ärztliche Behandlung getreten zu sein. Die hier später ärztlich beobachtete Gaumenlähmung liess keinen Zweifel darüber, dass die vorangegangene Erkrankung in einer leichten Diphtherieinfektion bestanden hatte.

Von den 3 Leichtkranken war der Kellner vor 7 Tagen wegen einer leichten Angina ärztlich behandelt, die beiden anderen hatten ärztliche Hilfe bis dahin nicht beansprucht gehabt.

Weder anamnestisch, noch klinisch, noch bakteriologisch verdächtig erschienen ein Putzer, ein beim Abwaschen des Geschirrs, drei bei der kalten und zwei bei der warmen Küche beschäftigte Mädchen. Wohl aber fand sich in dem Restaurant noch ein Kellner, der am 20. August erkrankt und vom 24. August bis 5. September auf der medizinischen Klinik mit einem gelblich-grünlichen Belag der linken Tonsille und der angrenzenden Uvulaseite in Behandlung gewesen war. Es bestand eine leichte ödematöse Schwellung des Gaumens, Druckempfindlichkeit der linksseitigen Halsdrüsen, sowie eine Zeitlang subfebrile Temperatursteigerung. Weil bei der mikroskopischen Untersuchung in dem Belag reichliche spiessförmige Bazillen neben zahlreichen Spirillen gefunden wurden, stellte man die Diagnose auf Plautsche Angina. Da wir bei ganz ähnlichem mikroskopischen Befund einige Male Diphtheriebazillen gezüchtet haben und die Krankheitserscheinungen nach Ansicht der Herren Kliniker mehr für Diphtherie als für Plautsche Angina sprachen, bin ich geneigt, die Erkrankung als Diphtherie anzusprechen, und nehme ich an, dass diese Erkrankung den Ausgangspunkt für die ganze Epidemie gebildet hat, obwohl die am 27. und 28. September bezw. 3. Oktober stattgehabte Untersuchung zur Auffindung von Diphtheriebazillen nicht geführt hat. Der letztere Umstand würde nicht gegen diese Auffassung sprechen, da ja die Untersuchung erst 38 Tage nach Beginn der Erkrankung stattfand, um diese Zeit aber bei an Diphtherie Erkrankten auch nach unseren Erfahrungen die Erreger häufig nicht mehr gefunden werden.

Mit der Annahme, dass dieser zuerst im Automatenrestaurant erkrankte Kellner an Diphtherie gelitten, lässt sich aber die Entstehung der ganzen Epidemie in der einfachsten und ungezwungensten Weise erklären. Nachdem er am 5. September aus der Klinik in das Restaurant zurückgekehrt war, erkrankten am 16. September 2 Besucher des Restaurants, am 17. ein weiterer Besucher und ein Aufwaschmädchen, am 19. der Hausdiener, am 20. ein 4. Besucher, am 22. der zweite Kellner, am 25. 3 weitere Besucher, am 26. der 8. Besucher und die Kassiererin, am 2., 3. bezw. 27. Oktober endlich der 9., 10. bezw. 11. Besucher. Am 16. Oktober wurden dann noch bei einem Kinderfräulein, welches aushilfsweise den Posten der Kassiererin übernommen hatte, 15 Tage nach Uebernahme dieses Dienstes in dem Tonsillenabstrich Diphtheriebazillen nachgewiesen. Der diphtherieverdächtige Kellner hatte erwiesenermassen die zuerst erkrankten Besucher bedient und war in dem Gastzimmer mit der Kassiererin, mit dem das Kaffeegeschirr zureichenden Mädchen, mit dem zweiten Kellner, dem Portier und dem Hausdiener fortwährend in Berührung gekommen. Mit dem zweiten Kellner, dem Portier und dem Hausdiener schlief er in demselben Zimmer, mit diesen pflegte er auch die Mahlzeiten in einem engen niedrigen Raum einzunehmen, in welchem das am 17. erkrankte Aufwaschmädchen und das als Bazillenträger erkannte „Nachtmädchen“ vielfach beschäftigt waren. Nur mit dem erkrankten Küchenmädchen schien er wenig in Berührung gekommen zu sein.

---

[12]) Für die liebenswürdige Auskunft auch in Betreff der klinischen Erscheinungen bin ich Herrn Geh.-Rat Prof. Quincke, sowie den Aerzten der Diphtheriestation der medizinischen Klinik, Herrn Dr. v. Criegern und Herrn Dr. Hosemann, zu Dank verpflichtet.

Am nächstliegenden ist daher die Annahme, dass die zuerst Erkrankten unter den Besuchern, sowie unter den Bediensteten des Restaurants von diesem Kellner angesteckt worden sind und dass die Ansteckung nicht durch infiziertes Geschirr bezw. infizierte Speisen und Getränke [13], sondern durch Tröpfcheninfektion erfolgt ist. Für die späteren Infektionen, die wohl mit einer Ausnahme alle gleichfalls durch Tröpfcheninfektion zustande gekommen sein dürften, bildeten dann der zweite Kellner und die Kassiererin, sowie der Portier und das Geschirr zureichende Mädchen bis zu ihrer am 29. bezw. 30. September erfolgten Aufnahme in die Klinik Ansteckungsquellen und weiterhin kommt als solche noch das, zwar nicht erkrankte aber mit Bazillen behaftete, die Kassiererin vertretende Kinderfräulein in Betracht.

Die Uebertragung der Keime scheint hauptsächlich in dem von den Gästen besuchten Raum, weniger in der Küche, den Anrichte- bezw. Vorratsräumen erfolgt zu sein, denn von den hier beschäftigten Bediensteten war nur das eine Küchenmädchen erkrankt. Im übrigen finden wir unter den mit Bazillen behafteten weiblichen Bediensteten nur 2 mit der Reinigung von Geschirr Beschäftigte, sowie die Kassiererin, ihre Stellvertreterin und das Kaffeegeschirr zureichende Mädchen. Die Kassiererin hatte ihren Platz hinter dem Buffet, sie kam beim Geldwechseln mit den Kellnern und dem Publikum vielfach in Berührung und dasselbe war der Fall bei dem Mädchen, welches an einer Durchreichsöffnung postiert den Kellnern bezw. Gästen das Geschirr zureichte. Während von 12 weiblichen Bediensteten 6 Bazillen zeigten, wurden, abgesehen von dem diphtherieverdächtigen Kellner, unter 4 männlichen 3 mit Diphtheriebazillen gefunden. Die Stellvertreterin der Kassiererin ist die einzige, bei welcher die Aufnahme der Keime durch Tröpfcheninfektion als unwahrscheinlich bezeichnet werden muss. Sie hatte ihren Posten erst angetreten, nachdem alle Bediensteten, bei denen sich Bazillen gefunden hatten, in die Klinik aufgenommen waren, sie war insbesondere mit der Kassiererin selbst nicht in Berührung getreten. Hier kann meiner Meinung nach die Infektion nur dadurch entstanden sein, dass sie nicht desinfizierte Gebrauchsgegenstände der Kassiererin benützt hat.

Nachdem am 29. bezw. 30. September alle Kranken bezw. Bazillenträger in die Klinik aufgenommen waren, erkrankten noch 3 Besucher an Diphtherie. Einer davon, welcher bis zum 3. Oktober täglich im Restaurant verkehrt hatte, bekam am 2. Oktober Schnupfen, am 4. Schluckbeschwerden, er hatte sich offenbar die Krankheit noch durch Berührung mit den Diphtheriekranken bezw. Bazillenträgern des Restaurants erworben. Dasselbe müssen wir von dem am 3. Oktober mit Diphtherie erkrankten und der Krankheit erlegenen Besucher annehmen, er war zuletzt am 24. September im Restaurant gewesen. Hier bekommen wir eine Inkubation von 9 Tagen. Man kann indes daran denken, dass der Betreffende vielleicht schon einige Tage lang Bazillenträger gewesen, bevor die Erkrankung zum Ausbruch kam. Für 5 Besucher, welche in der Zeit vor ihrer Erkrankung nur einmal das Restaurant besucht hatten, stellte sich die Inkubation 1 mal auf 2 und 4 mal auf 3 Tage. Bei dem zuletzt erkrankten Besucher des Restaurants zeigten sich die ersten Erscheinungen am 27. Oktober, d. h. 5 bezw. 12 Tage nach dem Besuch des Restaurants. Nimmt man an, dass die Infektion in dem Restaurant erfolgt ist, was bei diesem vereinzelten Fall immerhin bezweifelt werden kann, dann bestand die Möglichkeit, dass er am 15. Oktober von der stellvertretenden Kassiererin Bazillen aufgenommen hat, denn am Tage darauf wurden bei dieser Diphtheriebazillen nachgewiesen. Auch hier müssten wir dann, da eine 12 tägige Inkubation etwas Ungewöhnliches ist, daran denken, dass er zunächst eine Zeitlang Bazillenträger war und erst nach einigen Tagen die Infektion erfolgte.

Dass der zuerst erkrankte Kellner an Diphtherie gelitten hat, ist zwar nicht direkt erwiesen, aber doch, wie wir gesehen, in höchstem Masse wahrscheinlich. Nimmt man an, dass bei ihm keine Diphtherie vorgelegen hat, so könnte als Ausgangspunkt für die ganze Epidemie nur noch das Küchenmädchen in Betracht kommen; bei demselben wurden am 29. September Diphtheriebazillen und gleichzeitig die Zeichen einer frischen leichten Angina nachgewiesen. Angeblich litt das Mädchen schon seit etwa einem Monat an Schnupfen. Unter der Voraussetzung, dass dieser Schnupfen durch Diphtheriebazillen bedingt war, was unter ähnlichen Verhältnissen tatsächlich mehrfach erwiesen worden ist, konnten möglicherweise die bei Besuchern, sowie bei Bediensteten des Restaurants vorgekommenen Erkrankungen durch von diesem Küchenmädchen ausgestreute Diphtheriekeime zustande gekommen sein. Da aber von anderen Bediensteten in der Küche niemand erkrankte, würde man eine Verbreitung der Keime mit dem Geschirr bezw. mit den Speisen annehmen müssen, wobei dann allerdings das besonders starke Befallensein des in dem Gastzimmer beschäftigten Dienstpersonals eine genügende Erklärung nicht finden würde.

Zur Verhütung eines weiteren Umsichgreifens der Epidemie wurden, sobald sich der Verdacht auf das Restaurant gelenkt hatte, alle daselbst Bediensteten auf Diphtheriebazillen untersucht und alle, bei welchen solche nachzuweisen waren, in die medizinische Klinik aufgenommen. Gleichzeitig wurde das Geschirr, dessen Reinigung gewöhnlich mit heisser Sodalösung bewerkstelligt wurde, einer besonders sorgfältigen Reinigung unter Anwendung einer möglichst konzentrierten und möglichst heissen Sodalösung unterworfen. Ebenso fand eine gänzliche Reinigung der gesamten Räume unter Benutzung von heisser Sodalösung statt. Eine Desinfektion der Räume mit Formalin war unterblieben. Durch eine solche würde das Publikum aufmerksam geworden und das Geschäft in ganz empfindlicher Weise gestört worden sein. Dagegen wurden die Schlafzimmer der Bediensteten durch das städtische Desinfektionspersonal vorschriftsmässig desinfiziert. Der Vermutung, dass die „Reinigung“ des Gastzimmers, namentlich bei dem Büffet, nicht zu einer Beseitigung aller Infektionskeime geführt hat, ist früher schon Ausdruck gegeben. Es wäre wohl richtiger gewesen, wenn auch hier die Desinfektion unter Verwendung geeigneter Desinfektionslösungen durch geschultes Personal ausgeführt worden wäre. Die Desinfektion hätte sich eventuell in der Nacht ausführen lassen, so dass das Publikum nichts davon gemerkt haben würde. Da mit der Möglichkeit zu rechnen war, dass die Krankenkassen sich weigern würden, für die in der Klinik untergebrachten genesenen bezw. gesunden Bazillenträger Krankengeld zu bezahlen, erklärte sich der Besitzer bereit, eventuell dafür aufzukommen. Er versprach auch, die Erkrankten bezw. mit Bazillen Behafteten erst dann wieder in den Dienst zu nehmen, wenn sich dieselben bei der Untersuchung als frei von Bazillen erwiesen hatten.

Alle Erkrankten, bei welchen Diphtheriebazillen gefunden wurden, erhielten auf der medizinischen Klinik sofort 1500 bis 2000 Immunisierungseinheiten Diphtherieserum, die lokale Behandlung bestand in der täglichen Besprayung mit Wasserstoffsuperoxyd bezw. Sublimatlösung, sowie in Gurgeln mit Alaun.

---

[13] Bei den meisten bisher bekannt gewordenen Diphtherieepidemien, die von Gast- bezw. Speisehäusern ausgegangen waren, hat man eine Verbreitung der Krankheitskeime durch Nahrungsmittel angenommen.

Das bereits in der Rekonvaleszenz befindliche Aufwaschmädchen sowie die 3 Bazillenträger bekamen je 600 Immunisierungseinheiten eingespritzt, die lokale Behandlung war die gleiche.

Von den diphtheriekranken Besuchern des Restaurants wurden 2 am 20. bezw. 17. Krankheitstag, von den erkrankten Bediensteten 1 am 27. Krankheitstag, ausserdem der Portier (Bazillenträger) nach 7 tägiger Behandlung, obwohl sich bei ihnen noch Bazillen fanden, auf ihren Wunsch aus der Klinik zu ihren Eltern entlassen. Sie hatten vorher versprochen, mit dem Gurgeln fortzufahren, den Auswurf und die damit in Berührung gekommenen Teile nach der erhaltenen Anleitung mit Kresolwasser fortgesetzt zu desinfizieren, auch sonst alle früher von uns erwähnten Vorsichtsmassregeln zu beobachten, und sich von Zeit zu Zeit zur Untersuchung im Untersuchungsamt einzufinden, alle übrigen blieben so lange in Behandlung, bis bei 2 maliger Untersuchung Bazillen nicht mehr gefunden wurden. Die zu ihren Eltern entlassenen beiden Bediensteten traten ihren Dienst im Restaurant erst wieder an, nachdem sie als bazillenfrei erkannt waren. Nach den von uns angestellten Erkundigungen ist es zu einer Weiterverbreitung der Krankheit durch die zu ihren Eltern unter den nötigen Vorsichtsmassregeln entlassenen Bazillenträgern nicht gekommen. Die als gesunde Bazillenträgerinnen erkannten beiden Mädchen hatten am 6. Tage nach der Isolierung noch Bazillen, dagegen waren solche vom 12. bezw. 13. Tage ab nicht mehr nachzuweisen[14]), bei dem Kinderfräulein waren schon 3 Tage nach der in einem Hotelzimmer (!) erfolgten Absonderung und nach Besprayen mit Wasserstoffsuperoxyd und Alaungurgelung von Bazillen nichts mehr nachweisbar. Hier war die frühere Dienstherrschaft so einsichtig, dass sie die Rückkehr des Kinderfräuleins zu ihren Kindern von dem Ergebnis der bakteriologischen Untersuchung abhängig machte. Dieselbe erfolgte erst nach 8 tägiger Absonderung und voraufgegangener gründlicher Desinfektion.

Nach diesen allerdings nur auf 3 Fälle sich erstreckenden Beobachtungen hat es fast den Anschein, als ob sich bei gesunden Bazillenträgern die Krankheitskeime schneller beseitigen lassen als bei den Erkrankten. Bei 9 diphtheriekranken der medizinischen Klinik, worunter auch ein offenbar durch Anhusten infizierter Arzt, verschwanden die Bazillen je 1 mal in der 2., 4., 5. bezw. 7., 2 mal in der 6. und 3 mal in der 3. Woche.

Die bei dieser Epidemie ergriffenen Massnahmen waren, wie wir gesehen haben, von gutem Erfolg. Der Erfolg wäre ein durchschlagender gewesen, wenn man bei Ausführung der Desinfektion dem Besitzer nicht etwas zu grosse Konzessionen gemacht hätte. Mit den bisher üblichen Massnahmen, mit der gesetzlich vorgeschriebenen „Ueberführung des Kranken in das Krankenhaus" und der „wirksamen Desinfektion der Wohnung" wären wir nicht zum Ziel gekommen, es mussten die zahlreichen Infektionsquellen, die sich in der Form von ganz leicht Erkrankten bezw. von gesunden Bazillenträgern vorfanden, ermittelt und unschädlich gemacht werden. Durch eine prophylaktische Behandlung des gesamten Dienstpersonals mit Diphtherieserum wäre im vorliegenden Falle so gut wie gar nichts erreicht worden, bei den gefährdeten Besuchern konnte sie gar nicht in Frage kommen. Unsere Massnahmen setzten erst ein, als es bereits zu einer recht erheblichen Verbreitung der Krankheit gekommen war. Wie viel einfacher hätten sie sich gestaltet, wenn sie sogleich auf den ersten Kranken angewendet worden wären. Hätte bei dem zuerst erkrankten Kellner die bakteriologische Untersuchung, die nach den klinischen Erscheinungen wohl angezeigt war, stattgefunden, und wäre diesem Kellner nicht früher die Rückkehr in das Restaurant gestattet worden, als bis seine Bazillenfreiheit nachgewiesen war, dann wäre es nach meiner Auffassung nicht zu dieser Epidemie gekommen, dann hätten wir nicht den Verlust zweier blühender Menschenleben zu beklagen gehabt.

Es zeigt dieses Beispiel in eklatanter Weise, wie notwendig für die Erkennung und Bekämpfung der Diphtherie die bakteriologische Untersuchung ist und ferner, eine wie grosse Verantwortung derjenige Arzt auf sich nimmt, der bei irgendwie diphtherieverdächtigen Erkrankungen auf die bakteriologische Untersuchung verzichtet, oder Diphtheriekranke, wie das bisher allgemein üblich war, nach erfolgter klinischer Genesung wieder zum Verkehr zulässt.

◆

Kriegschirurgische Erfahrungen im Russisch-Japanischen Kriege 1904/05*).

Von Dr. med. **Walter von Oettingen** in Berlin.

M. H.! Seit den glorreichen Tagen von 1870/71 hat die militärmedizinische Wissenschaft in ernster Friedensarbeit unermüdlich vorwärts gestrebt, um den mächtig anwachsenden Anforderungen, die eine moderne Kriegführung an sie stellt, gerecht zu werden. Das Schicksal hat während der drei letzten Dezennien das Deutsche Reich vor einem Kriege in grösserem Stil bewahrt, und deshalb sind die Organisationen nicht in die Lage gekommen, „die Probe auf das Exempel zu machen". Wenn nun fast 14 Monate ein gewaltiger Krieg im fernen Osten gewütet hat und aus Deutschland es nur wenigen Aerzten vergönnt gewesen war, als unmittelbare Zeugen daran teilzunehmen, so ist es mir, als einem von ihnen eine hohe Ehre, Ihnen in grossen Zügen, wenn auch, der Kürze der Zeit entsprechend, etwas fragmentarisch, schildern zu dürfen, wie es in einem modernen Kriege aussieht.

Gestatten Sie, m. H., einleitend die Bemerkung, dass die Mehrzahl von uns hinauszog nicht nur um zu helfen, sondern um zu lernen, wo, wann und wie unsere Hilfe dem Verwundeten am segensreichsten zu Teil werden kann. Ernst v. **Bergmann** hatte mit ehernem Stift in die Tafeln unseres Wissens den Satz hineingemeisselt: „Ich wünsche im Felde keine Freiheit, das Individualisieren hat hier der Schablone zu weichen!" Aber keiner von uns hat nach diesem Satze streng handeln können, aus dem Grunde, weil es in vielen Fällen für den modernen Krieg noch keine Schablone gab, und wir unter häufigem Wechsel der Anschauungen sie uns erst selbst ausbilden mussten. Zu meiner grossen Freude kann ich sagen, dass wir in den meisten Fragen zu einem gewissen Schema gekommen sind, und mit Genugthuung durfte ich im Kreise namhafter Chirurgen feststellen, dass auch sie zu ähnlichen Ergebnissen gekommen waren. Wenn ich in folgendem über organisatorische und namentlich über medizinische Fragen Ihnen einen Ueberlick zu geben versuche, werden Sie in der ganzen Darstellung dieses Suchen nach einem Schema verfolgen können.

Das Feldlazarett, an dessen Spitze berufen zu werden ich im März 1904 die Ehre hatte, war mit grossen Mitteln, zum Teil nach meinen Angaben, ausgerüstet worden. Dieses „Livländische Feldlazarett vom Roten Kreuz" ward zuerst nach dem chinesischen Dorfe Eho in der Nordmandschurei verschlagen, wo wir 1200 km vom Kriegsschauplatz entfernt, sehr unter dem Mangel an chirurgischem Material litten. Dann aber wurde ich mit einer Abteilung des Lazarettes nach vorne beordert und bekam in Mukden den Auftrag, die chirurgische Abteilung des ganz nahe der Front neu zu gründenden Sortierungspunktes zu organisieren und zu leiten. In mächtigen Erdhütten wurde Raum für 1200 Mann geschaffen, die aus Berlin mitgebrachte Döckersche Baracke wurde daneben aufgestellt und durch Bau von kleineren Erdhütten und Holzbaracken wurde Raum für verwundete Offiziere und das Personal geschaffen. Entsprechend der Periodizität des russisch-japanischen Krieges (nach grösseren Schlachten trat immer eine 4—6 wöchentliche Pause ein) trug auch unsere mehrmonatliche Arbeit vor Mukden einen zweifachen Charakter: die Tätigkeit während der Schlachten und die während der Waffenruhe. Während der Kämpfe wurde mein Lazarett zu einer Art Hauptverbandsplatz, an dem in Bezug auf das „Schema" ausgedehnte Studien gemacht werden konnten. In Zeiten der Waffenruhe wurden, zumal da die Schienenstränge bis an mein Gebäude gelegt waren, unter anderem umfangreiche Studien über die Prinzipien der Evakuation angestellt. Es gab für mich vier Kategorien von Verletzten:

A. Leichtverwundete,
B. Verwundungen, die längere Heilungsdauer beanspruchten,
C. Schwerverwundete, die transportfähig waren,
D. Schwerverwundete, die keinen Transport litten.

Die Abteilung A und D blieb bei mir liegen — jene, um nach erfolgter Heilung zur Front zurückzukehren, diese um eine Zeit abzuwarten, bis sie transportfähig waren.

---

[14]) Als eines dieser Mädchen kurz vor Weihnachten mit den Erscheinungen einer Angina erkrankte, wurde das ganze Dienstpersonal noch einmal untersucht, aber weder bei dem erkrankten Mädchen noch bei den 15 übrigen Bediensteten, unter denen sich 8 inzwischen Neueingetretene befanden, konnten Diphtheriebazillen nachgewiesen werden.

*) Vortrag, gehalten in der Sanitätsoffiziers-Gesellschaft zu Dresden.

Die Abteilungen B und C wurden in geeigneter Weise für den Transport vorbereitet (Operationen, fixierende Verbände usw.), wobei die Buchung des Kranken und der mitgegebene Krankenzettel eine Hauptrolle spielten. Die Wichtigkeit der Kanzlei geht so weit, dass ich die Meinung geäussert habe, „es wäre wichtiger für den Verwundeten, dass er gebucht wäre, als dass er verbunden wäre". Die Fälle, wo ein Verwundeter an einem Tage 4 mal und davon 3 mal unnütz verbunden wurde, sind in diesem Kriege nicht selten gewesen, und der ungeheure Schaden, der dadurch dem Kranken zugefügt wird, liegt auf der Hand. Ganz abgesehen davon, sind die im Krankenzettel gegebenen Hinweise für den Arzt des Lazarettzuges von grösstem Werte und ersparen ihm, der immer überlastet ist, drei Viertel seiner Arbeit.

Zu Beginn meiner medizinischen Erörterungen gestatten Sie, m. H., über die Geschosse dieses Krieges und ihre Wirkung einiges zu sagen. Es kamen in Betracht:

	Auf russischer Seite, Mod. 1891 (Dreilinien)	auf japanischer Seite, Mod. 1897 (Arusaka)
Kaliber:	7,6 mm	6,5 mm
Länge:	30,2 mm	32,6 mm
Gewicht:	13,8 gr	10,3 gr.

Entsprechend diesen Ziffern soll das japanische Geschoss eine grössere Mündungsgeschwindigkeit, doch eine kleinere Mündungsenergie besitzen.

Die japanischen Schrapnellfüllkugeln halten einen Durchmesser von 12,4 mm bei einem Gewicht von 10,2 g. Die Geschwindigkeit und die Energie unterliegt grossen Schwankungen.

An Artilleriegeschossen kamen 3 zöllige bis 11 zöllige in Betracht, deren Splitter von 1 mg bis 13 kg wogen!

Die Analyse der Wirkung des modernen Geschosses gehört zu den schwierigsten Aufgaben. Die bekannte Zoneneinteilung besteht im allgemeinen zu Recht, doch scheinen die Zonen sich neuerdings über weit grössere Strecken auszudehnen.

Für die Geschosswirkung müssen wir fünf Wirkungsperioden unterscheiden, und diese mit drei Wirkungsbedingungen in Verbindung bringen. Die Bedingungen sind:

a) Schnelligkeit des Geschosses,
b) Richtung des Geschosses,
c) Histologie des getroffenen Organes.

Die 5 Perioden sind:

a) Berührung des Körpers,
b) Kompression des Gewebes,
c) Durchtritt des Geschosses,
d) Austritt des Geschosses,
e) Rückschnellen des Gewebes.

Das wichtigste dieser 5 Tempi ist das zweite, die präliminare Kompression durch die eine ganze Reihe von Erscheinungen erklärt werden können. Sie allein ist es, die eine doppelte Durchlöcherung z. B. der Karotis möglich macht, die uns das Verständnis eröffnet, weshalb z. B. Nervenstränge schlitzförmig durchbohrt werden können, die einen geringeren Umfang haben, als das sie durchdringende Geschoss.

Andererseits spielt die Richtung des Geschosses (im Verhältnis zur Oberfläche des komprimierten Organes) und die Geschwindigkeit des Geschosses eine grosse Rolle; sie sind es, die in erster Linie das Ausweichen der Organe und das Abweichen des Geschosses zur Folge haben.

Wo von den 5 Perioden die vierte fehlt, bleibt das Geschoss im Körper stecken; meist handelt es sich um Prellschüsse oder Querschläger, oder das Geschoss verliert seine Kraft, nachdem es den Knochen durchschlagen. Ebenso häufig sind die Fälle, wo es schon vom Knochen aufgehalten wird. (Oft bleibt das Geschoss nach durchschlagenem Thorax unter der Skapula liegen.) Nicht so häufig liess sich das Steckenbleiben in den Gelenken feststellen.

Bei der ungeheuren Rolle, die im modernen Krieg, im Gegensatz zu den bisherigen, das Artilleriefeuer spielt — in der Schlacht von Ljaojan wurde 8 000 000 kg Eisen verschossen — hat das Schrapnell für uns ein besonderes Interesse. Wenn wir den Gewehrschuss als Stich auffassen, stellen wir uns die Schrapnellverletzung am besten als heftigen Stoss vor. Hier gibt es keine Zoneneinteilung und je nach der Explosionshöhe ist die Geschwindigkeit sehr wechselnd. Häufig tritt der Tod ein durch Eindringen der Schrapnellfüllkugel in die Mohrenheimsche Grube, doch sehen wir alle Abstufungen der Verletzung bis zum leichtesten Kratzer. An einem Soldaten stellte ich die Spuren von 29 Schrapnells fest, von denen 8 unter der Haut extrahiert werden mussten. Die 5 Wirkungsperioden sind auch bei der Schrapnellverletzung wiederzufinden, aber die Wirkungen sind wegen der Kugelform der Schrapnellfüllkugel wesentlich andere; wo die Gewehrkugel hindurchtreten kann (Gefässe usw.) pflegt das Schrapnell zu zertrümmern.

Die Splitter der groben Geschosse und der Handgranaten sind weder mit einem Stich noch mit einem Stoss, sondern mit einem Riss vergleichbar. Es fehlt ihnen jede Gesetzmässigkeit.

Wenden wir uns, m. H., dem wichtigsten Punkte, der Infektion zu, die beim Gewehr- und dem Artilleriefeuer so verschieden ist. Es gibt eine primäre und eine sekundäre Infektion. Es besteht der v. Bergmannsche Satz zu Recht, dass wir vom Geschoss und von den Kleidungsstücken in den allermeisten Fällen keine Infektion zu fürchten haben, soweit wir es mit der Gewehrkugel zu tun haben. Auch bei der Schrapnellkugel trifft er oft zu, und dennoch haben wir hier es in einer grossen Zahl von Fällen mit primärer Infektion zu tun. Diese Erscheinung findet ihre einfache Erklärung darin, dass die Schrapnellkugel während der dritten Wirkungsperiode, dem Durchtritt, ein grosses Stück der Haut mitreisst („ausgestanztes Loch" nach Küttner) und die virulenten Bakterien der Drüsen an der im Schusskanal verteilten, zertrümmerten Haut ihren guten Nährboden finden. Dass die Splitterverletzungen fast alle vereitern ist klar, sie reissen von allen Bedeckungen grosse Massen mit sich.

Die sekundäre Vereiterung ist durch 2 Momente bedingt: durch die infektiöse Umgebung und durch eine verkehrte Therapie. Es liegt auf der Hand, dass die Frage des Verbandes im Kriege von jeher das ganze Interesse der Aerzte in Anspruch genommen hat und da ist die Frage berechtigt: Ist es wahr, dass das Schicksal des Verwundeten vom ersten Verbande abhängt? Die Frage ist unbedingt zu verneinen, denn das Schicksal des Verwundeten hängt in erster Linie von der Art der Wunde und dann von der Art des Transportes ab; die Art des Verbandes kommt erst als dritter Punkt in Betracht. (So pflegen bei schlechtem Transport die bestverbundenen Knochenbrüche traurig zu verlaufen, während mangelhaft verbundene Brüche bei einem Transport, der auf der Höhe steht, gute Prognose geben können.)

Das führt uns, m. H., auf die aktuelle Frage des Verbandpäckchens. Wer den hohen moralischen Wert des Verbandpäckchens richtig bewertet, wird für seine Abschaffung niemals zu haben sein, wenngleich sein faktischer Wert ein sehr beschränkter ist. Das geflügelte Wort v. Bergmanns: „Besser gar kein Verband als ein schlechter", möchte ich an einem Beispiel erläutern. Als ich noch in der Nordmandschurei tätig war, kam eine Unzahl Verwundeter nach neuntägiger Reise mit dem ersten Verband in mein Lazarett. Ich konnte feststellen, dass an der Schulter, an den Glutäen, auch am Oberschenkel die Wunden oft schon vernarbt waren, während Wunden des Vorderarmes, des Unterschenkels oft eiterten. Die Erklärung dieser wunderbaren Erscheinung war traurig genug: es handelte sich nämlich um die Tatsache, dass für den Ungeübten ein Verband an der Schulter, an den Glutäen usw. schwierig zu machen ist; der Verband hing in runden Schnüren um die Extremität, an der ein Schorf oder gar die rosa Narbe uns begrüsste. Am Unterschenkel und Vorderarm sass der Verband fest und nach Abnahme des hochprozentig mit Sublimat getränkten Bausches strömte der Eiter nach! Solche Erfahrungen beweisen den zweifelhaften Wert der ersten „Selbsthilfe", lenken aber auch unser Interesse auf den ersten ärztlichen Verband.

Auf die Wunderkuren der alten Zeit mit siedendem Oel, Schusswässern und entsetzenerregenden Salben folgte nach Entdeckung der Entzündungserreger die antiseptische Aera Listers. Der grosse Aufschwung in der Wundbehandlung datiert seit den Tagen Pirogoffs und v. Bergmanns. Ersterer verbannte die Sonde und wollte gar den Aerzten die Finger fortnehmen; v. Bergmann aber lehrte uns, dass wir (im Vertrauen auf die Kraft des Körpers) 1. das Recht hätten, die Wunde als nicht infiziert zu betrachten, 2. unsere Aufmerksamkeit auf die Umgebung der Wunde zu richten hätten, 3. die Fixation der Extremitäten unerlässlich sei. Die Lehren v. Bergmanns haben in diesem Kriege Unzähligen das Leben und die Glieder gerettet!

Und doch ist in diesem Kriege so manches versucht worden, das verworfen zu werden verdient; dazu rechne ich die prinzipiell durchgeführte Bemalung der Wunde samt Umgebung mit Jodtinktur. Der geringe Desinfektionswert wiegt sicher nicht die vielen Ekzeme und dadurch hervorgerufenen Infektionen auf, die ich im Laufe von Monaten zu Gesicht bekam. Der Verband schiebt sekundär bei jeder Bewegung die Bakterien über die trockene Jodzone in die Wunde. Auch der vom Japaner Kikuzi erdachte Strohkohleverband scheint unzweckmässig, weil er ebenfalls die Sekundärinfektion nicht verhütet.

Gestatten Sie, m. H., zu schildern, wie ich in vielen Hunderten von Fällen vorgegangen bin. Um die Sekundärinfektion zu verhüten, in der Erkenntnis einer Unmöglichkeit, die Umgebung der Wunde zu waschen — abgesehen davon, dass man die Keime nur in die Wunde hineinwäscht —, hatte ich mich schon in Berlin mit einer sehr grossen Menge meiner stark klebenden Mastixflüssigkeit versehen und grosse Bestände von Argentum colloidale Credé, hauptsächlich Kollargol (20 000 Tabletten) mitgenommen, das ich auf seine Brauchbarkeit im Kriege prüfen wollte. Vor den Schlachten waren grosse Mengen Bäusche aus Mull und Watte (10×10 cm) zu 10 Stück in Pergamentpapier vorbereitet und im mitgenommenen fahrbaren Desinfektor von Lautenschläger 4 bis 5 Stunden sterilisiert. Die frischen Wunden, die vom Schlachtfeld unverbunden oder mit einem Notverband in mein zum Verbandplatz gewordenes Lazarett kamen, wurden sofort, ohne jede Waschung, in der Umgebung einmal mit der Mastixflüssigkeit gepinselt, eine Tablette kam auf die Schussöffnungen und der sterile Bausch darauf;

er haftet sofort, ohne sich weiter verschieben zu können. Einige Bindentouren unterstützten die Fixation. Mit dieser Methode erreiche ich, dass alle Bakterien der Umgebung, die beim Fehlen von Waschwasser, z. T. im Verlauf von Monaten, sich in recht erheblicher Zahl in den Schweissdrüsen angesiedelt haben mochten, die mit keiner Methode entfernt und mit keinem Antiseptikum, weder mit Jod noch mit Sublimat, unschädlich gemacht werden können — dass diese Bakterien arretiert sind, d. h. sie können sich im Verlaufe der nächsten Tage nicht von der Stelle rühren, da sie durch die überall eindringende klebrige alkoholische Terpentin-Harzlösung vollständig bewegungsunfähig geworden sind. Da nun auch der Bausch sofort festklebt, ist seine Verschiebung und damit ein Hereinscheuern der Bakterien in die Wunde ausgeschlossen; dabei geht die Verdunstung aus der Wunde frei vor sich. Oft habe ich erlebt, dass nach 5—6 Tagen, wenn ich den festhaftenden Bausch ablöste, unter ihm die Narbe zum Vorschein kam. Wir haben hier eine Verbandmethode, die in der Hand sowohl des Sanitätssoldaten als des Arztes, auch wenn er wie meistens nicht in der Lage ist, sich die Hände zu reinigen, ganz unschädlich ist.

Das Kollargol und die Silbergaze brauchte ich nicht nur als Prophylaktikum (ich legte es ohne Scheu mit gutem Erfolge auch tief in das Gehirn, in alle Weichteile und in die grossen Körperhöhlen), sondern als einziges Desinfiziens für die infizierte Wunde; Jodoform habe ich ins Feld gar nicht mehr mitgenommen. (Tuberkulosen kommen ja dort nicht vor!) Wenn ich behaupte, dass das Kollargol seine Feuerprobe bestanden hat, so sind folgende 4 Punkte massgebend, in denen es sich scharf vom Jodoform unterscheidet: 1. Das kolloidale Silber ist ungiftig (es gibt keine Idiosynkrasien, keine Ekzeme); 2. es ist gut blutstillend und ganz reizlos; 3. es ist geruchlos und doch desodorisierend; 4. es wirkt stark bakterienhemmend, eine Eigenschaft, die dem „löslichen“ Silber primär innewohnt, während aus dem Jodoform das Jod erst in der Wunde frei werden muss. Eine fünfte Eigenschaft unterscheidet das Kollargol vom Sublimat (mit dem leider immer noch Verbandstoffe getränkt werden). Das Kollargol bringt das Serum nicht zur Gerinnung, d. h. es hat keine Aetzwirkung wie das Sublimat. Daher fliesst das Wundserum unbehindert in den Verband ab, bis schliesslich durch Verdunstung Eintrocknung eintritt; unter den durch Sublimat hervorgerufenen Verschorfungen dagegen bilden sich leicht Retentionen und die zurückgehaltene, z. T. bakterienreiche Wundflüssigkeit führt zu Eiteransammlungen mit all ihren Folgen.

Ueber die Wirkungen und Eigenschaften des Kollargols sind jetzt sehr interessante Untersuchungen an verschiedenen Orten im Gange; ich habe gefunden, dass es im Sinne der Lösungstheorien nicht löslich ist, sondern nur eine feinste Aufschwemmung bildet, die nicht nach osmotischen, sondern nach Gesetzen der elektrischen Polarisation geregelt wird. Hierdurch fallen fast alle Fragen der Konzentration fort, was für eine schadlose Desinfektion von massgebender Wichtigkeit ist. Auf die Frage, ob das Silber das Jodoform verdrängen wird, vermag ich nicht zu antworten. Wir leben in einer Zeit, wo wir unser Vorgehen bei eitrigen Prozessen einer gründlichen Revision unterziehen müssen (Bier), doch werden wir in Zukunft zweifellos namentlich in der Kriegschirurgie der Silberbehandlung unsere ernste Aufmerksamkeit zuwenden müssen. (Ueber intravenöse Kollargolinjektionen habe ich mir kein Urteil bilden können, da ich im Kriege nur 2 Fälle von allgemeiner Sepsis gesehen habe.)

Bevor ich die kriegschirurgische Seite meiner Erfahrungen berühre, erlaube ich mir einige Worte über Organisation zu sagen, wenngleich ich betone, dass ich militärärztlich nicht vorgebildet, auch persönlich keine Transporte geführt habe. In dieser Beziehung sind Männer wie v. Zöge-Manteuffel viel massgebender. Dennoch kam man durch die Rückzüge den Ereignissen so nahe, dass man durch Sehen und Hören eine gewisse Erfahrung zu sammeln in der Lage war.

Bei der modernen fabelhaften Entwickelung der Schusstechnik, bei der grossen Bedeutung des Artilleriefeuers, das bis zu einer Entscheidung oft tagelang dauert, scheint der Truppenverbandplatz eines guten Teiles seiner früheren Bedeutung verlustig zu gehen. Die grösste Beachtung verdienen die Einrichtungen ganz selbständiger Transportformationen, denen eine medizinische Hilfe beigegeben ist. Der Schwerpunkt dürfte in Zukunft im Hauptverbandplatz liegen, der weit aus der Gefechtslinie herauszurücken ist. Es wurde im Laufe des russisch-japanischen Krieges immer wieder die Beobachtung gemacht, dass die Leichtverwundeten auf dem Truppenverbandplatze nicht zu halten sind, für alle grösseren Eingriffe dieser aber ungeeignet ist; für solche kommt in geringem Masse der Hauptverbandplatz, hauptsächlich aber erst das Feldlazarett in Betracht.

Von den vier Kardinaloperationen v. Bergmanns: der Amputation, der Tracheotomie, der Gefässunterbindung und der Urethrotomie, haben die letzten drei im modernen Kriege viel von ihrer Bedeutung eingebüsst; dagegen behauptet die Amputation ihr Recht, wenn auch in dem dem Arzt im Kriege zu gebenden Schema die Grenzen der Indikation da viel enger gezogen werden müssen. Von grösster Wichtigkeit sind aber die fixierenden Verbände, von denen bei den Extremitäten gesprochen werden soll.

In Bezug auf die Kopfschüsse haben wir nach vielen traurigen Erfahrungen die Notwendigkeit erkannt, aktiver vorzugehen. Die häufig erst spät auftretenden Abszesse und Meningitiden geben uns die bestimmte Weisung, bei dem geringsten Verdacht auf Splitterung zu operieren, wobei ich nie unterliess, mit ausgekochtem Gummifinger bis tief in das Gehirn einzugehen, um alle Splitter zu entfernen. Wenn sich's nicht um ganz abhängige Teile des Schädels handelte, habe ich die Drainage des Hirns endgültig verlassen und nur mit Docht aus Silber- oder steriler Gaze für den Abstrom gesorgt. Ich muss ausdrücklich betonen, dass Drucksymptome, wie Pulsverlangsamung und Erbrechen, bei Kopfschüssen namentlich im Anfange keineswegs häufig sind; wir dürfen mit unserem Eingriff nicht bis zu ihrem Auftreten warten.

Die oft furchtbar entstellenden Gesichtsschüsse sind ein dankbares Feld für den konservativen Chirurgen.

Von Halsschüssen erweckten besonders die Trachealschüsse unser Interesse. Wo die Karotis mitverletzt ist, kommt meist jede Hilfe zu spät, dagegen haben die einfachen Lochschüsse der Trachea eine gute Prognose. Ich habe auch manchen geheilten gesehen und glaube, dass eine spätere Strikturierung meistens ausbleiben wird.

Der Lungenschuss macht häufig ganz geringe Beschwerden, die sich in 3—4 tägigem Bluthusten äussern. Dagegen können die Emphyseme sehr lästig werden, die zuweilen den Kranken zu einem kolossalen Ballon anschwellen lassen, an dem nur Mund und Ohren als Konturen hervortreten; ausgiebige Stichelungen pflegen Linderung zu schaffen. Der Hämothorax, wenn er nicht zu weitgehende Verdrängungserscheinungen verursacht, ist und bleibt ein noli me tangere. Vereinzelt sah ich intrathorakale Oesophagusschüsse, die bei rektaler Ernährung gut heilen können.

Die Rückenmarksschüsse sind ein Thema, über das die Akten wohl nie geschlossen werden. Sie bieten die traurigsten Bilder, die man im Kriege zu Gesicht bekommen kann. Sowohl die Pathogenese als auch die Indikationsstellung für die Laminektomie ist noch gar nicht klar, vielleicht bringen die Veröffentlichungen der Zukunft uns manches Lehrreiche.

Dagegen ist die Frage der Abdominalverletzungen in gewisser Hinsicht geklärt. Namentlich hier ist, um der berüchtigten „Polypragmasia bellica“ ein Halt zu gebieten, ein strenges Schema für das Eingreifen notwendig. Ich stehe unbedingt auf dem Standpunkt, dass die Bauchchirurgie im Kriege der Zukunft eine gewisse Rolle spielen wird, dieses aber nur in der Hand von gewiegten Chirurgen und in einer eng umschriebenen Zahl von Fällen.

Das wichtigste Kapitel umfasst die Extremitätenschüsse und Gelenkverletzungen, deren Heilung in diesem Kriege so manchem Arzte grosse Freude bereitete. Ausgerüstet mit den Lehren v. Bergmanns gingen wir ans Werk und haben unsere Ansichten eigentlich kaum zu ändern nötig befunden. Es darf als Regel aufgestellt werden, dass die Amputation, ausser bei grossen Zerreissungen, wo sie nur als Korrektur aufzufassen ist, nur bei der Arbeitsüberhäufung in grossen Schlachten in Betracht kommt; bei Zertrümmerung der Knochen mit allzugrossen Schussöffnungen wird die Notwendigkeit der Absetzung jedem Arzt bei der Arbeit sofort klar.

Der Fixationsverband hat unbedingt seine Triumphe gefeiert. Nicht nur mit dem Gipsverband, der immerhin in der Hand des Ungeübten ein zweischneidiges Schwert ist, namentlich aber mit dem Schienen-Stärkeverband, der oft mit ein oder zwei Gipstouren verstärkt wurde, sind z. T. ausgezeichnete Resultate gezeitigt worden. Speziell beim Gelenkschuss möchte ich dem Stärkeverband mit ganz langen Schienen sogar den Vorzug vor dem Gipsverband geben, da die Erfahrung lehrt, dass beim Weitertransport, wenn der Gipsverband liegt, trotz einer vielleicht aufgetretenen Temperaturerhöhung der nächste Arzt oft erst nach einigem Bedenken an den Gipsverband herangeht, und da können kostbare Stunden verloren gehen. Wieviel, m. H., bei Behandlung von Gelenkschüssen auf ein Schema ankommt, sehen Sie beispielsweise an dem wichtigsten unserer vier grossen Gelenke, dem Kniegelenk. Wenn es früher hiess: durch ein infiziertes Kniegelenk dürfe kein Leben mehr verloren gehen, so stehen wir heute auf dem Standpunkt, dass an einem eiternden Knie im Kriege niemand mehr sein Bein verlieren darf. Von den modernen Knieschüssen heilen viele primär, ohne auf die Dauer allzu erhebliche Störungen zu hinterlassen. Ist aber primär oder sekundär eine Infektion eingetreten, dann ist entschiedenes Handeln nach festem Schema geboten und wir müssen viel radikaler als im Frieden vorgehen. Gehen die Erscheinungen nach Eröffnung des vorderen Rezessus und seiner Drainage nicht bald zurück, so darf mit der Resektion nicht gezögert werden.

Im letzten Kriege waren die Aneurysmen eine häufige Erscheinung. Ich bin geneigt, dafür zwei Gründe in Anspruch zu nehmen: erstens das kleine Kaliber des Geschosses und zweitens die starke Kompression des Gewebes, die durch die grosse Energie des modernen Geschosses bedingt ist. — Die Operation der Aneurysmen soll nur in den weiter zurückliegenden

Lazaretten zur Ausführung kommen, dann ist ihre Prognose durchschnittlich eine gute. Hält die Haut dem mächtig blutenden Gefäss stand (solches habe ich sogar an der doppelt durchlöcherten Karotis beobachtet), so ist ein schonender Transport der in den vorderen Linien oft unausführbaren Operation vorzuziehen. Gebietet die Haut dem Blutstrom keinen Halt, so kommt jede Hilfe zu spät.

Gestatten Sie, m. H., noch einige Worte zu der Frage der Kugelextraktion. Ein „indikationsloses Kugeljagen" ist selbstredend verboten. Die absolute Indikation tritt ein bei phlegmonösen, um das Geschoss sich ausbreitenden Prozessen; relativ indiziert ist die Entfernung in den Fällen, wo das Geschoss dem Kranken offenbare Beschwerden bereitet, z. B. in Gelenken, an Sehnen usw. Wir blieben bis auf geringe Ausnahmen dem Prinzip treu, nur nach Vernarbung des Einschusses die aseptische Operation vorzunehmen. Das Geschoss liegt meist in einer trübe-serösen Flüssigkeit, der ein infizierter oder infizierender Charakter abgeht.

Der Feld-Röntgenapparat unterstützte uns oft wirksam bei der Arbeit, während seine Dynamomaschine nebenbei vorzüglich zur Beleuchtung unseres monatelang Tag und Nacht benutzten Operationszimmers in der Döckerschen Baracke diente.

M. H.! Ich bin mir wohl bewusst, dass eine so flüchtige Behandlung des unendlich grossen Stoffes für Sie wie für mich etwas Unbefriedigendes haben muss, und ich muss Sie deshalb in Bezug auf vieles auf die Arbeiten verweisen, die ich über die wichtigeren Punkte meiner Tätigkeit und Erfahrungen, die sich über die traurigen Ereignisse von Mukden hinaus erstreckten, in nächster Zeit plane. Der freundlichen Aufforderung, vor Ihnen zu reden, bin ich aber freudigst nachgekommen, da ich das Bedürfnis fühlte, vor einem sachverständigen Auditorium zunächst einen allgemeinen wissenschaftlichen Bericht über meine unendlich interessante Mission zu erstatten.

Mit wenigen Worten möchte ich zum Schluss noch zusammenfassen, das was wir als die Lehren des letzten Krieges bezeichnen dürfen.

Meines Erachtens haben wir zwei grosse Lehren zu beherzigen, die auf medizinisch-kriegswissenschaftlichem und organisatorischem Gebiete liegen. Die medizinische Seite ist am besten mit den Worten gekennzeichnet, dass in einem künftigen Kriege dem Arzt, sei er Militärarzt, Reservearzt oder freiwilliger Arzt des Roten Kreuzes, ein Schema gegeben sein muss, nach dem er handeln darf und soll. Von 8000 Aerzten etwa, die dem deutschen Heere folgen, wenn der Kriegsruf erschallt, soll nicht jeder am Tage der Mobilisation mit dem Studium der Therapie im Kriege beginnen, sondern vom ersten Tage ab soll ihm die Richtschnur für sein Vorgehen gegeben sein.

Die Lehren auf organisatorischem Gebiet lassen sich dahin deuten, dass der Vermehrung von Transportmitteln eine ungeahnte Bedeutung zukommt. So schweren Verhältnissen wie in der Mandschurei geht Deutschland in keinem Kriege entgegen und die Eisenbahnverhältnisse sind bei uns vorzüglich geregelt. Dennoch macht das veränderte Schlachtenbild der Gegenwart im Vergleich zu früheren Kriegen notwendig, dass dem Transportwesen in den vorderen Linien erhöhte Aufmerksamkeit zugewendet wird.

In der richtigen Würdigung namentlich dieser beiden Lehren liegt der Vorteil, den wir aus den Kämpfen fremder Nationen mit moderner Kultur für unsere ärztliche Kriegswissenschaft ziehen. Wir waren uns immer bewusst, welch ungeheure Anstrengungen der moderne Krieg unseren Organisationen und Aerzten bringt; wir wissen aber auch, dass das Schicksal über Weltreiche und Millionen seiner Angehörigen in einer verhältnismässig sehr kurzen Spanne Zeit sich entscheidet, in der wie in einem Brennpunkte alles sich zusammenschliesst, was jahrelange Friedensarbeit geleistet hat. Deshalb ist es der Stolz der ärztlichen und militärärztlichen Welt, dass sie den anderen Einrichtungen des Heeres nicht nachsteht und dass man mit richtiger Betonung von ihr sagen kann: Alle Zeit, treu bereit!

Referate und Bücheranzeigen.

A. Czerny und **A. Keller: Des Kindes Ernährung, Ernährungsstörungen und Ernährungstherapie.** Ein Handbuch für Aerzte. Sechste Abteilung, erste Hälfte. Schluss des ersten Bandes. Zweite Hälfte, Bogen 1—8 des zweiten Bandes. 1906. Verlag von Franz Deutike. 186 Seiten. Preis: M. 4.50.

Mit der ersten Hälfte des sechsten Heftes schliesst der seit dem Jahre 1901 erscheinende erste Band, der auf 699 Seiten des gesunden Kindes Ernährung abhandelt. In einem besonderen Schlusskapitel wird diejenige debiler Frühgeburten berücksichtigt.

Das vorliegende Heft behandelt in 22 Seiten die Ernährung der Kinder nach dem ersten Lebensjahr, in einer den Anschauungen der Kinderärzte meist entsprechenden, aber dem Arzt im allgemeinen heute noch nicht geläufigen Auffassung. Es wäre diesem Kapitel ein ganz besonderes Interesse aller Aerzte zu wünschen, da auf keinem Gebiet der Ernährungslehre mehr gesündigt wird im Namen der Wissenschaft, als auf diesem. Deshalb auch wäre ein tieferes Eingehen auf den Nahrungsbedarf im Verhältnis zu Alter und Gewicht des Kindes, auf die zu fordernde Beteiligung der einzelnen Komponenten an der Gesamtnahrung, auf die Energiespannung der Nahrung, auf die Bewertung des Eiweisses an der Hand der Rubnerschen Untersuchungen, auf das zweckmässige Verhältnis des animalen zum vegetabilen Eiweiss in hohem Masse erwünscht gewesen in einem so gross angelegten Handbuch. Immerhin bietet dies Kapitel auch in seiner Kürze eine Fülle von Anregungen und gibt wohl das beste, was über diese Frage bisher geschrieben ist.

(Referent möchte aber bemerken, dass die von den Verfassern angedeutete, so sehr verschiedene, meist familiäre Anlage zur Luxuskonsumption — Magerbleiben bei reichlicher, zweckmässiger Kost —, wie zur sparsamsten Ausnützung der Nahrung — grösster Ansatz bei relativ kleiner Nahrungsmenge — nicht erst bei älteren Kindern, sondern fast ebenso sehr schon im ersten Lebensjahr sich geltend macht. Sie bedingt es, dass viel weniger als 1 Liter Milch auch bei fehlender Skrophulose, „exsudativer Diathese" im ersten Lebensjahr bei einem Kinde mehr als genügt, beim anderen aus einer Familie mit konstitutioneller Plethora keinesfalls das erlaubte Maximum bildet. Dass auch die Qualität schon im zweiten, ja ersten Lebensjahre eine nicht unbedingt strenge Handhabung verlangt, wie dies gefordert wird, beweisen die Verfasser selbst, indem sie erklären, dass eine „individuelle Toleranz" sowohl „gegen qualitativ einseitige, wie quantitativ übermässige Nahrung" bei vielen Kindern schon im zweiten Jahr „ausserordentlich" zunimmt.)

Die Ernährung der debilen Kinder, speziell auch deren ungemein grosses Nahrungsbedürfnis in den ersten Lebenswochen wird auf Grund der vorliegenden Literatur unter Beifügung zahlreicher Kurven eingehend berücksichtigt.

Mit der zweiten Hälfte der sechsten Abteilung beginnt als erster Teil des zweiten Bandes: die Abhandlung der Ernährungsstörungen in ungemein origineller und dementsprechend scharf polemisierender Weise. Analog der bisherigen Einteilung erfolgt zunächst die Besprechung die Besprechung der Ernährungsstörungen der Kinder im ersten Lebensjahr.

Unter Ablehnung der bisherigen Einteilungen treffen C. und K. eine neue Einteilung, welche in erster Linie für die Therapie massgebend ist, also weder einseitig von wissenschaftlichen Forderungen noch von klinischen, von der pathologischen Anatomie massgebend beeinflussten Bildern beherrscht wird.

Sie unterscheiden 1. Ernährungsstörungen ex alimentatione, d. h. durch unzersetzte Nahrung, 2. ex infectione, durch Infektion, 3. durch angeborene Fehler in der Konstitution und dem Bau des Körpers.

Als Ernährungsstörungen ex alimentatione gelten alle durch quantitativ oder qualitativ unzweckmässige Nahrung oder durch beides bedingten, unter Betonung, dass unter „Ernährungsstörung" eine allgemeine Störung des Gesamtorganismus, nicht etwa nur des Gastrointestinaltraktus zu verstehen ist.

C. und K. behandeln im zweiten Kapitel den „Milchnährschaden", im dritten den „Mehlnährschaden", im vierten den „Eiweissnährschaden", den sie für's erste Lebensjahr weder als Krankheitsbild noch als Gegenstand einer zielbewussten Therapie als berechtigt anerkennen können. Da die Breslauer Schule einen Unterschied in der Verdaulichkeit des Eiweisses der Frauenmilch und Kuhmilch leugnet, war diese Auffassung zu erwarten. (Dagegen war es nicht zu erwarten, dass in ihrem Handbuch die Verfasser in schärfsten Ausdrücken über die Ansichten Anderer herziehen, ohne auch nur den Versuch eines Beweises für ihre Angaben. Dazu ist ein Handbuch für Aerzte nicht der geeignete Ort. Anm. d. Ref.)

Im fünften Kapitel wird als weiterer „Nährschaden“ der „Leimnährschaden“ auf 1½ Seiten kurz erwähnt.

Hier wird die Tatsache übergangen, dass sehr schwache Leimlösungen, wie sie seinerzeit Steffen-Stettin in Form leicht gesalzener, dünner Kalbsbrühe der Milch zuzusetzen riet, nachweislich bei verdauungsschwachen Säuglingen häufig genug zu einem normalen Ansatz und zu dauernd normaler Verdauung führen, wo kohlehydratreiche Nahrung, gleiche Milchverdünnungen, eiweiss- oder fettarme Nahrung versagten. Als Heilmittel bei gewissen Ernährungsstörungen können derartige, den Darm nicht reizende Leimlösungen mit Erfolg benutzt werden.

Das 6. Kapitel bringt eine eingehende Besprechung der Barlowschen Krankheit. C. und K. sehen die Actiologie als ungeklärt an und empfehlen die allgemein anerkannte Behandlung mit roher oder ganz kurz aufgekochter Milch, eventuell gemischter Kost. Sie raten, auch bei der Verwendung roher Milch die Milchquelle zu wechseln.

Kapitel 7 beschäftigt sich mit den Ernährungsstörungen ex alimentatione bei künstlich genährten Neugeborenen. C. und K. geben nur Kurven mit ungenügendem oder ganz schlechtem Resultat. Sie wünschen eine kohlehydratarme Nahrung und erklären, dass eine zweckbewusste, künstliche Ernährung Neugeborener noch nicht feststeht.

Das in der nächsten Abteilung zu beendende achte Kapitel handelt vom „Milchnährschaden der Brustkinder“.

Die neue von den Verfassern in die Diagnostik eingeführte Einteilung der Ernährungsfragen wird sich als heuristisch wertvoll für die Pädiatrie erweisen. Die Kombination der verschiedenen „Nährschäden“ aus Schäden qualitativ und quantitativ ungeeigneter Nahrung, das Hereinspielen von den „Schäden“ zersetzter Nahrung, von den Störungen durch gleichlaufende Infektion wird dem praktischen Arzt zunächst für den vorliegenden Fall schwerlich sichere therapeutische Indikationen geben, deren Anwendung ihn von dem so sehr gerügten „Probieren“ bewahren kann. Sicher aber bedeuten die in diesen 6 Abteilungen niedergelegten klinischen Beobachtungen und wissenschaftlichen Untersuchungen einen Fortschritt auf dem Gebiet der Kinderernährung, der das Handbuch jedem Arzt unentbehrlich macht, welcher für die behandelten Fragen ein wissenschaftliches oder praktisches Interesse hat. Durch eine grössere Betonung der für den Arzt praktisch verwertbaren Resultate der wissenschaftlichen Forschung und eine nur auf das Nötige sich beschränkende, in jedem Falle auf beigefügtes Material sich stützende Polemik würde dem Interesse des Buches und des Lesers in gleicher Weise gedient.

Siegert-Köln.

L. **Hermann**-Königsberg: **Jahresbericht über die Fortschritte der Physiologie.** XIII. Band: **Bericht über das Jahr 1904.** 372 Seiten. Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart 1905. Preis 17 M.

Es ist keine kleine Aufgabe, einen jährlichen, möglichst lückenlosen Bericht über die allmählich ins Unermessliche anwachsende physiologische und verwandte Literatur des In- und Auslandes zu liefern; L. Hermann löst diese Aufgabe, und zwar mit nur 4 Mitarbeitern. Dass statt eines Stabes von Referenten nur 5 an der Bearbeitung des Jahresberichtes beteiligt sind, kann für eine möglichst einheitliche Berichterstattung nur von Vorteil sein, insbesondere, wenn, wie im vorliegenden Falle, immer derselbe Referent dasselbe Gebiet bearbeitet.

Wer daher Literaturangaben bedarf oder eine jährliche, und zwar gründliche Uebersicht wünscht, wird sich mit besonderem Vorteile des Hermannschen Jahresberichtes bedienen.

Bürker-Tübingen.

Rothenaichersche Sehprüfungsscheiben mit einzeln einstellbaren Landoltschen Sehproben. Schweizer Medizinal- und Sanitätsgeschäft A. G., St. Gallen. Preis 3 M.

In handlicher Form, ähnlich wie im Cohnschen Sehprobentäfelchen die Snellenschen Haken, sind hier die unterbrochenen Landoltschen Ringe dargeboten. Die Sehprüfung geschieht unter Umdrehung des scheibenförmigen Kartons und können hierbei nicht nur verschiedene Richtungen, sondern auch mehrfach abgestufte Grössen der Ringe eingestellt werden. Die Prüfung ist einfach und bietet doch vielfache Kontrolle.

Seggel.

Konrad Kohn: Kursus der Zahnheilkunde. III. Auflage. Fischers medizinische Buchhandlung, Berlin 1905. Preis M. 14.50.

Gegenüber der früher besprochenen II. Auflage (Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 11) ist die vorliegende bedeutend vermehrt und dem heutigen Standpunkte angepasst. Die Ausführungen sind soweit gediehen, dass das Buch tatsächlich dem Interessenten die Anschaffung einzelner Spezialwerke ersparen kann.

Brubacher.

Neueste Journalliteratur.

Zentralblatt für innere Medizin. No. 5, 1906.

J. Pal: **Ein Sphygmoskop zur Bestimmung des Pulsdruckes.** (Aus der I. med. Abteilung des k. k. Allgem. Krankenhauses in Wien.)

P. beschreibt einen Apparat (mit Abbildung), der es ermöglicht, den systolischen und den diastolischen Druck, daher auch deren Differenz, den Pulsdruck sowohl am Finger wie an anderen Stellen, namentlich der Extremitäten, festzustellen. Nach den Untersuchungen des Verfassers ist der Pulsdruck auch im normalen Zustande keineswegs eine absolute Konstante. Der Pulsdruck am Arme unterscheidet sich von dem an den Phalangen, also in der Digitalarterie, meist nicht erheblich, obwohl hier der systolische wie auch der diastolische Druck geringer ist.

W. Zinn-Berlin.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 78. Band, 4.—6. Heft. Leipzig, Vogel.

18) Krogius-Helsingfors: **Ueber die Frühoperation bei akuter Appendizitis.**

Verfasser ist mit einer leichten Neigung nach der radikalen Seite ein gemässigter Anhänger der Frühoperation. In dem Bestreben zur „allerfrühesten Frühdiagnose“ zu gelangen hat er sich 3 Krankheitstypen geschaffen: den leichten Typus, den Perforationstypus und den Gangräntypus; die beiden letzten Formen müssen unbedingt Gegenstand der Frühoperation (innerhalb der ersten 36 Stunden) werden. Indikation hierzu wird gegeben durch Spannung der Bauchmuskeln bezw. Druckempfindlichkeit namentlich auf der rechten Seite; heftige spontane Schmerzen, frequenter und weicher Puls, wiederholte Brechanfälle und Schüttelfröste. Hinzuzufügen wäre noch die oberflächliche, vorwiegend kostale Atmung. Ein nur einigermassen längeres Bestehen der Symptome oder gar eine zunehmende Verschlimmerung muss den Entschluss sofortiger Operation herbeiführen. 28 Krankengeschichten.

19) Wieting: **Beitrag zur Pathogenese und Anatomie der auf entzündlicher, namentlich tuberkulöser Basis entstandenen Darmstrikturen, nebst Bemerkungen zur Frage der Darmtuberkulose, vornehmlich in der Türkei.** (Chir. Abt. Kais. Ottoman. Unterrichtskrankenhaus Gülhane, Konstantinopel.)

Entgegen der meistverbreiteten Meinung, dass für das Zustandekommen einer Darmstriktur, und zwar der anatomischen, nicht der spastischen Form, das vorherige Bestehen eines Geschwüres Bedingung sei, vertritt Verfasser die durch zahlreiche histologisch geprüfte und näher beschriebene Fälle gestützte Anschauung, dass der primäre Sitz der Veränderungen, die später eine Stenose zur Folge haben, im Lymphapparate der Submukosa zu suchen sei. Der Weg, den der Krankheitsprozess in solchen Fällen nimmt, wäre dann beispielsweise bei der Tuberkulose so zu denken, dass der Tuberkelbazillus, durch die physiologischen Epithellücken der Darmschleimhaut hindurchgetreten, sich in den Follikeln und Lymphgefässen der Submukosa niederlässt und hier eine chronische Entzündung in Gestalt einer massenhaften kleinzelligen Infiltration und mehr oder weniger lebhafter bindegewebiger Neubildung hervorruft; letztere führt zur Stenosenbildung und steht im Vordergrunde der Erscheinungen bei der hyperplastischen Form der Ileozoekaltuberkulose. Der ganze Prozess hat nach Langerhans eine ausserordentliche Aehnlichkeit mit lupösen Veränderungen. Auf Grund seines Materials spricht W. die strikturierende Darmtuberkulose mit aller Entschiedenheit als primäre Affektion an. Was die Uebertragung der Tuberkulose anlangt, so kommt für die Türkei, wo wenig Kuhmilch und deren Derivate genossen werden, fast ausschliesslich die Infektion von Mensch zu Mensch in Frage. Neben Symptomatologie und Therapie der tuberkulösen Stenosen wird besonders auch die Differentialdiagnose gegenüber den neoplastischen und den seltenen traumatischen Stenosen sowie den entzündlichen nach Dysenterie, Typhus, Cholera, Lues entstandenen Strikturen eingehend besprochen. Besondere Schwierigkeiten macht die Entscheidung zwischen luetischer und tuberkulöser Striktur, da auch bei der Tuberkulose Gefässalterationen, oft eine förmliche Endarteriitis, gefunden werden.

20) Kuhn: **Die perorale Intubation mit und ohne Druck.** (Elisabeth-Krankenhaus, Kassel.)

II. Teil: Perorale Intubation mit Ueberdrucknarkose. Diese Arbeit enthält im wesentlichen die genaue und durch 19 Abbildungen veranschaulichte Beschreibung des gesamten notwendigen Instrumentariums für die Ueberdrucknarkose mit peroraler Intubation, sowie eine Entwicklungsgeschichte dieses Instrumentariums. Die Zufuhr des Narkotikums (Sauerstoff-Chloroform) geschieht durch einen etwas modifizierten Roth-Drägerschen Apparat. Die Vorteile dieser Art von Narkose sind bereits im ersten Teile (Bd. 76) dargelegt worden; am wertvollsten erachtet Verfasser die Vermeidung der störenden Reflexe von seiten der oberen Luftwege, die hauptsächlich die Ruhe und Ungefährlichkeit der pulmonalen Narkose bedingt.

21) Exner und Sywek: **Weitere Erfahrungen über die Wirksamkeit des Cholins.** (II. chirurg. Klinik, Wien.)

Es gelang den Verfassern, an Tieren nachzuweisen, dass die Einspritzung einer Cholinlösung nicht nur in ihrer Einwirkung auf Haut und Hoden eine Aehnlichkeit mit Röntgen- und Radiumstrahlen besitzt, sondern dass sie auch in Lymphdrüsen und Milz Veränderungen hervorruft, wie sie von Heineke nach Röntgenbestrahlung in lymphoiden Geweben gesehen wurden. Daraufhin in 5 Fällen von inoperablen Tumoren vorgenommene 2 proz. Cholininjektionen bewirkten Nekrose und Vakuolenbildung der Tumorzellen, während das Bindegewebe intakt war.

22) Lorenz: **Zur Kenntnis der Fractura capituli humeri (eminentiae capitatae).** (II. chirurg. Klinik, Wien.)

Es kommen hier 2 verschiedene Verletzungen vor: die eine, vom Verfasser als Fractura capituli humeri partialis bezeichnet, entsteht durch indirekte Gewalt und ist nichts anderes, als eine Absprengung der das Kapitulum überziehenden Knorpelkappe; sie charakterisiert sich durch plötzlich behinderte Streckung bei freier Beugung, Pro- und Supination, eine flache Vorwölbung an der Aussenseite des Gelenkes, rückwärts zwischen Olekranon, Radiusköpfchen und Epicondylus externus, besonders auch durch das Fehlen eines Hämarthros. Die zweite Form, Fract. capit. hum. totalis, zeigt den ganzen Knochenvorsprung abgebrochen, daher starken Bluterguss, und ist bekannt als Hahn-Steinthalsche Fraktur. Die Therapie besteht beide Male in der Exzision des abgesprengten Stückes.

23) Bode: **Zur Frage der Kontusionsexostosen des Oberschenkelknochens (Myositis ossificans).** (Chirurg. Abt. Augusta-Victoria-Krankenhaus vom Roten Kreuz, Neu-Weissensee.)

4 Fälle von Exostosen periostalen Ursprunges am Oberschenkel, die nach Aufschlagen einer stumpfen Gewalt (Pferdehuf, Stein, Wagendeichsel) entstanden waren.

24) Magnus: **Ueber totale kongenitale Luxation der Kniegelenke bei drei Geschwistern.** (Chirurg. Klinik, Leipzig.)

Diese Art der Missbildung ist als eine Folge abnormer Schlaffheit des Kapsel- und Bandapparates aufzufassen; daher bestehen auch gleichzeitig meist noch andere angeborene Luxationen, vornehmlich im Hüftgelenk. Die wesentlichen Veränderungen bestehen neben der Luxation in einer starken Verlängerung des Lig. cruc. ant., einer Verkürzung des Quadrizeps, Verlagerung der Beugemuskeln nach vorn, Deformierung der Knochenenden. In einem Falle wurde unblutig, im zweiten blutig mit Verlängerung des Quadrizeps und Verkürzung des Lig. cruciatum durch Faltung reponiert.

25) Bernhard-Samaden: **Offene Wundbehandlung und Transplantation.** (3 Abbildungen.)

Das direkte Sonnenlicht besitzt einen ausserordentlich fördernden Einfluss auf die Granulationsbildung und begünstigt das Anheilen von transplantierten Hautläppchen.

26) Göbell: **Ein Beitrag zur Behandlung der narbigen Larynx- und Trachealstenose.** (Chirurg. Klinik, Kiel.)

In den Fällen, wo die einfache Abschabung der Granulationen, Dilatation mit Bougies nicht zum Ziele führt, tut eine Intubationskur gute Dienste. In einem ausführlicher mitgeteilten Falle brachte diese erst Heilung nach Ausführung einer Laryngoplastik mit Hilfe einer ausgekochten Knochenplatte.

27) Martina-Graz: **Zur Behandlung des Pleuraempyems.**

Verfasser empfiehlt, nach Ausspülung der Empyemhöhle mit physiologischer NaCl-Lösung den ersten, möglichst luftdicht abschliessenden Verband 3 Tage liegen zu lassen, um der Lunge Gelegenheit zu geben, sich wieder zu entfalten und mit der Thoraxwand zu verkleben; er erzielte in einem Falle auf diese Weise in 3 Wochen völlige Heilung.

28) Mohrmann: **Ein Fall von Atresia duodeni congenita.** (Chirurg. Abt. Magdeburger Krankenanstalt Sudenburg.)

Umwachsung des Duodenums durch den Pankreaskopf.

29) Jenckel: **Zur Kasuistik der tödlichen reflektorischen Anurie beim Menschen nach Nephrektomie wegen einseitiger Nierentuberkulose.** (Chirurg. Klinik, Göttingen.)

Die Kryoskopie, chemische, bakteriologische und mikroskopische Prüfung hatte die normale Funktion der nicht tuberkulösen Niere festgestellt.

30) Blecher: **Beitrag zur Behandlung der myelogenen Sarkome der langen Röhrenknochen.** (Garnisonslazarett, Brandenburg.)

Sarkom des Humerus; subperiostale Resektion der erkrankten Diaphyse. Heilung ohne Verkürzung.

31) Seitz: **Ein Fall von Myxoosteochondrosarkom der Tibia.** (Pathol. Institut, Göttingen.)

Das Vorhandensein von Knorpel spricht dafür, dass solche Sarkome auf Entwicklungsstörungen zurückgeführt werden müssen.

Baum-München.

Beiträge zur klinischen Chirurgie, red. von P. v. Bruns. 47. Band, 2. Heft. Tübingen, Laupp, 1905.

Das 2. Heft des 47. Bandes der Beiträge zur klinischen Chirurgie eröffnet eine Arbeit aus dem Frankfurter Krankenhaus von W. Nötzel: **Die Ergebnisse von 241 Peritonitisoperationen.** N. berücksichtigt dabei alle seit 1891 in der chirurgischen Abteilung und Privatklinik Prof. Rehns operierten Fälle, deren grösster Teil die Appendizitisperitonitis mit 165 Fällen, 84 Heilungen, 81 Todesfällen ausmacht, während 38 Fälle auf Salpingitis und Ovarialabszesse mit 25 Heilungen und 3 †, 5 auf puerperale Peritonitis (mit 2 Heilungen und 3 †) treffen und die Perforationen der entzündeten Gallenblase (mit 2 Heilungen und 4 †), Darmperforationen — die ungünstigste Form — (sämtliche Fälle †) und Magenperforationen (12 Fälle mit 6 Heilungen), weiterhin besprochen werden. (N. schildert die einzelnen Formen nach Symptomen, Diagnose, Prognose und Therapie, zunächst betr. der Appendizitisperitonitis. Die relativ hohe Mortalität (ca. 50 Proz.) der Appendizitisperitonitis erklärt sich durch die hohe Zahl der in extremis operierten Fälle (von 37 solchen konnten 8 noch gerettet werden). N. hält die Operation selbst in jedem Fall für ungefährlich und nie kontraindiziert. Bei Erwachsenen ist die Prognose innerhalb der ersten 3 Tage günstig. Betr. der Symptome ist das Fieber absolut nicht regelmässig vorhanden, es besteht oft hohes Fieber bis 40° bei zirkumskripten Eiterungen, im Beginn der diffusen Peritonitis besteht in der Regel kein hohes Fieber; das sicherste Symptom ist die peritonitische Schmerzhaftigkeit und reflektorische Spannung der Bauchdecken — Auftreibung des Leibes findet sich erst im vorgerückten Stadium. Bezüglich der Technik werden hauptsächlich der Appendektomieschnitt und linksseitige Gegenschnitt oder der Medianschnitt mit zwei seitlichen Gegenschnitten mit nachfolgender ausgiebiger Ausspülung der Bauchhöhle empfohlen, besonders für die schwersten Fälle gibt ein grosser Mittelschnitt die beste Uebersicht, da die Auspackung der Därme sich dabei von selbst ergibt. Für Inzision des Darms ist N. nur dann, wenn die stark geblähten Schlingen ohne eine Entlastung sich nicht zurückbringen lassen. Die Bauchdeckenwunde wird ebenso genau wie bei zirkumskripten Prozessen genäht bis auf die Drainageöffnungen. Bei der Operation ist die Narkose unbedingt geboten; N. verwandte meist Chloroformnarkose, empfiehlt auch den Chloroformsauerstoffapparat hierbei; in der Regel benötigte Rehn zur Operation einer Appendizitisperitonitis ½ bis ¾ Stunden, bei Kindern in der Regel nur 20 Minuten. Bezüglich der Nachbehandlung werden die Patienten mit dem Kopfende höher gelagert, bei Schmerzen wird Morphium reichlich gegeben (es befördert das tiefe Atmen); gegen Darmlähmung wird oft von vornherein Physostigmin subkutan (gewöhnlich 3 mg pro die in 6 Einzeldosen) gegeben. Am Operationstage und am nächsten erhalten die Patienten ein Kochsalzklysma, das beibehalten werden soll.

Auch auf die Komplikationen (subphrenische Abszesse, Darmfisteln etc.) wird näher eingegangen; die Fälle werden in kurzer tabellarischer Uebersicht vorgeführt und dann auch die anderen Formen der Peritonitis nach Symptomen, Diagnose und Therapie eingehend besprochen.

Aus der Innsbrucker Klinik gibt F. A. Suter eine Arbeit **über subkutane Nierenverletzungen, insbesondere über traumatische paranephritische Ergüsse und traumatische Uronephrosen** und berichtet darin über eine Anzahl subkutaner Nierenverletzungen aus der Wölflerschen Klinik in Prag und der Innsbrucker Klinik. U. a. erwähnt er einen durch Nephrektomie und Zwerchfellnaht (4 Stunden nach einer Pufferverletzung vorgenommen) geheilten Fall, den er früher mitgeteilt, und berichtet 3 Fälle von Nephrektomie, sowie 6 exspektativ behandelte Fälle, er ergänzt die Statistik von Delbet und Riese auf 700 Fälle und berücksichtigt hauptsächlich die die Therapie betreffenden Fragen. G. geht auf Prognose und Erfolge bei den verschiedenen Behandlungsmethoden näher ein. Auf 427 nicht operativ behandelte Fälle berechnet er 20,6 Proz., auf konservativ chirurgisch behandelte Fälle 14,6 Proz. Mortalität, auf die Nephrektomien 16,7 Proz. Mortalität; des weiteren bespricht S. hauptsächlich die traumatischen paranephritischen Ergüsse (21 Proz. s. Statistik) und die wahren traumatischen Hydronephrosen (er fügt den 14 anatomisch bewiesenen und 14 wahrscheinlichen Fällen Delbets 14 weitere bei — 22 Proz. sämtlicher subkutanen Nierenverletzungen).

W. Bibrowicz gibt aus der Breslauer Klinik **Beiträge zur Klinik und Chirurgie des Hirnabszesses,** bespricht darin die 12 (seit 1891) in der betr. Klinik beobachteten Fälle, die er näher anführt, darunter 9 echte Abszesse, 2 meningo-encephalitische, 5 davon sind traumatischen Ursprungs. Nach entsprechenden Bemerkungen über die allmähliche Ausbildung der Therapie des Hirnabszesses redet B. besonders der Probepunktion von kleiner Trepanation oder mit kleiner Kugelfräse angelegter Oeffnung aus das Wort, der dann nach entsprechender Vergrösserung des Zugangs und Tamponade der Umgebung zum Schutz der Meningen vor dem ausströmenden Eiter nach Inzision der Dura die operative Entleerung des Abszesses folgt, hienach lockere Tamponade um einen Drain; von antiseptischen Ausspülungen sind die meisten zurückgekommen.

Aus der Rostocker Klinik gibt F. Wette einen Beitrag **zur operativen Behandlung des schmerzenden Hohlfusses,** er betont, dass es neben dem paralytischen auch einen rein angeborenen Hohlfuss gibt, der in der Form seines Auftretens alle Uebergänge zwischen dem Fuss mit sog. hohen Reihen bis zum ausgesprochenen Hohlfuss im Sinne einer Misstaltung aufweist, und schildert die von Jeanne, Nicoladoni etc. erhobenen anatomischen Befunde, bespricht die Therapie, sowohl die unblutige mit Apparaten etc., als die blutige, betr. welch letzterer er (ähnlich wie Laurent das Navikulare vom Kuboid. mit gutem Erfolg resezierte) eine Keilexzision aus Navikulare und Kuboid. von innerem und äusserem Einschnitt aus machte und gute Stellungskorrektion erreichte.

Fr. Kroiss referiert aus der Innsbrucker Klinik **über die chronische Entzündung der Mundspeicheldrüsen und ihrer Ausführungsgänge.** K. teilt u. a. 8 Fälle (2 chronische Entzündungen der Submaxillaris, 2 Submaxillarspeichelsteine, 1 entzündlichen Tumor der Submaxillaris, 1 Ranula und 1 Parotiszyste) näher mit und zieht eine Reihe von Fragen aus dem betr. Gebiet in den Kreis seiner Betrachtung. Danach ist die chronische Submaxillardrüsenentzündung von den gewöhnlichen submaxillaren Halsabszessen streng zu unterscheiden, die Bindegewebshyperplasie in chronisch entzündeten Speicheldrüsen verdankt ihre Entstehung bakteriell progressiven Entzündungsvorgängen; auch für die bei Speichelsteinbildung beobachteten Speicheldrüsenentzündungen kommt dieser Faktor in Betracht (Del Fabbro) und ist nicht der Fremdkörper als solcher Ursache der Entzündung. Durch den Befund eines Falles weist Kr. nach, dass eine Ranula aus der Sublingualdrüse hervorgehen kann, doch betont er, dass nicht nur die Verstopfung der kleinsten Ausführungsgänge der Sublingualdrüsen zu Retentionszysten, zu Ranula führen können (v. Hippel), sondern dass auch ein Hauptausführungsgang der Sublingualdrüse oder auch der Ductus submaxillaris den Boden für die Entstehung einer Ranula abgeben kann, insofern auch die diesbezüglichen Mitteilungen älterer Autoren nicht als irrtümlich zu bezeichnen sind. Aufgabe der Therapie ist es in solchen Fällen, die Submaxillaris samt der Ranula zu exstirpieren. Schr.

Zentralblatt für Chirurgie. 1906. No. 3 u. 4.

No. 3. Joachim Mindes-Drohobycz: **Zur Technik des Bierschen Verfahrens bei der Stauungshyperämie.**

Mitteilung eines einfachen von Kozlowski angegebenen und von der Firma Georgeon & Trepczynski (Lemberg) gefertigten walzenförmigen kleinen Apparats mit Zahnrad und Sperrfeder zur Erzielung der gewünschten Spannung der umgelegten Binde. (Es handelt sich offenbar um dieselbe Vorrichtung, die auch in No. 6 d. W. beschrieben wurde. Wir würden jene Arbeit nicht aufgenommen haben, wenn uns die Veröffentlichung im Zentralblatt bekannt gewesen wäre. Red.)

L. Grünwald-Reichenhall: 1. **Verfahren zur Freilegung sämtlicher Nebenhöhlen der Nase und des Naseninneren.**

Gr. schildert eine von ihm bei Operation einer schweren Nasentuberkulose bewährt gefundene Methode, die freien Einblick und weitestreichende Entfernung krankhafter Teile ermöglicht, Entstellung auch ohne osteoplastisches Verfahren vermeiden lässt. Die Schnittführung beginnt in der Mitte der r. Augenbraue, geht zum inneren Augenwinkel und herab am Nasenwangenrand bis zur Nasolabialfalte und ungefähr in dieser noch 5 cm nach aussen. Die Weichteile werden subperiostal zurückgedrängt, Lamina papyracea, Tränenbein, Proc. nasalis des Stirnbeins entfernt. Im betr. Fall zeigte sich die r. Stirnhöhle miterkrankt und wurde auch deren Vorderwand entfernt; von der breiten Oeffnung konnte das ganze Siebbeinlabyrinth, zunächst das rechte, dann nach Abtragung der Nasenscheidewand das linke vollkommen ausgeräumt, die r. Keilbeinhöhle durch Abtragung der unteren Wand in eine flache Grube verwandelt und auch die Kieferhöhle nach Abtragung der Muschelreste und der nasalen Wand in einen mit der Nase ungehemmt zusammenfliessenden Raum verwandelt werden. Wenn in anderen Fällen das Septum erhalten werden kann, müsste das Verfahren beiderseits ausgeführt werden.

2. Zur **Freilegung des Vestibulum nasi und knorpligen Septums** inzidiert Gr. ½ cm neben dem Septum mit gerader Schere beinahe bis zur Apertura pyriformis und dann im stumpfen Winkel etwas unterhalb derselben bis zum Proc. nasalis des Oberkiefers, beide Ränder werden durch Kochersche Klemme leicht komprimiert gehalten, der vordere untere Septumabschnitt und der Boden des Naseneingangs liegen frei, und da gerade hier eine Lieblingsstelle für tuberkulöse Depots oder Sarkombildung, so lassen sich diese gut mit Paquelin exzidieren, die Wunde danach gut vernähen.

3. empfiehlt Gr. die **Resektion des Vomer als Abschluss der Radikaloperation der Stirnhöhle.** Nach völliger Resektion der vorderen Wand, auch des nasalen Anteils derselben, Ausräumung der Höhle, sowie Beseitigung der den Duktus umlagernden Siebbeinzellen durchstösst er soweit wie möglich nach vorn mittels Meissel den medialsten Teil des Stirnhöhlenbodens nebst der angrenzenden Vomerpartie und reseziert mittels einer kleinen gebogenen Luerschen Zange soviel von letzterer, als zur freien Bewegung dieser Zange nötig; dann wird ein die ganze Höhle ausfüllender Gazedocht in die Nase eingeführt und die Wunde verschlossen.

No. 4. J. Borelius-Lund: **Ueber primäre Naht ohne Drainage bei Frühoperationen der akuten Blinddarmentzündung.**

B. plädiert bei Frühoperation ebenso für exakte Naht ohne Drainage wie bei Intervalloperationen. Von 123 Fällen des Jahres 1905 wurden 108 Blinddarmentzündungen operiert, 59 im akuten Stadium, 49 im chronischen oder Intervallstadium, 4 starben; in 43 Fällen wurde drainiert, in 18 (meist am 1.—2. Tage vorgenommenen Frühoperationen) wurde ohne jede Drainage sofort mit Etagennaht genäht und in allen reaktionsloser Verlauf beobachtet. Die durchschnittliche Heilungsdauer der drainierten Fälle ergab 38,16 Tage, die der primär genähten Fälle 17,12 Tage; je früher man operieren kann, desto öfter kann man nähen. Den Bauchschnitt legt B. klein und schonend an und vergrössert ihn bei schwierigen Fällen nach Bedürfnis. Nach dem Wurmfortsatz wird auch bei Operationen im Intermediärstadium energisch gesucht und derselbe wenn irgend möglich fortgenommen. Schr.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 5.

1) M. le Maire-Kopenhagen: **Geschlechtsverhältnis der Neugeborenen, mit besonderer Berücksichtigung der mazerierten Kinder.**

Verfasser hat die Angaben Bucuras (cf. Zentralbl. f. Gynäk. 1905, No. 39) nachgeprüft, der bei mazerierten Kindern unter 32 cm Länge 64 Proz. mehr Knaben als Mädchen gefunden. Verfassers Material, das sich auf über 40 000 Geburten erstreckte, ergab ebenfalls einen Ueberschuss an männlichen mazerierten Kindern, aber der Ueberschuss fiel nicht auf die jüngere, sondern auf die ältere Gruppe.

2) Fr. Förster-New York: **Bemerkungen zu Dr. Jul. Rudolphs Aufsatz: Ein neues Instrument zur Ventrofixation des Uterus.** (Zentralbl. f. Gynäkol. 1905, No. 37.)

F. hat schon vor 10 Jahren in 9 Fällen die Ventrofixatio uteri von der Scheide aus gemacht. Im letzten Falle hatte die Naht eine Darmschlinge durchbohrt. Seitdem hat F. die vaginale Methode wieder aufgegeben.

3) N. Phaenomenoff-St. Petersburg: **Zur Behandlung der Ureterfisteln bei der Frau. Neoureterozystostomie.**

Eine 43jährige X. Para bekam nach der letzten, mittels Perforation beendeten Geburt eine rechtsseitige Ureter-Scheidenfistel. Es gelang Ph., durch Mobilisierung des im r. Fornix liegenden Harnleiterköpfchens und Einnähen desselben in die Blase in einer Operation die Kranke zu heilen. Prima intentio. Entlassung am 15. Tage. Es trat völlige Kontinenz ein.

4) A. Theilhaber-München: **Zur Lehre von der Behandlung der Osteomalazie.**

Th. exstirpierte einer 49jährigen Osteomalazischen nach Fehling beide Ovarien. Zunächst Besserung und Verschwinden der Schmerzen. Letztere kehrten zurück, als Patientin nach 1 Jahre infolge eines Zervixpolypen menstruationsartige Blutungen bekam. Letztere und die Schmerzen verschwanden wieder nach Entfernung des Polypen.

Die Ovarien erwiesen sich als gesund. Th. erklärt die Wirkung der Kastration durch eine Veränderung im Stoffwechsel. Die von manchen Autoren vertretene Anschauung, dass die Chloroformnarkose Ursache der Heilung sei, trifft für Th.s Fall nicht zu, da nur Aether benutzt worden war. Jaffé-Hamburg.

Archiv für Kinderheilkunde. 42. Bd. 5. u. 6. Heft.

H. Cramer-Bonn: **Gibt es eine vom Darm ausgehende septische Infektion beim Neugeborenen?**

Verf. bejaht die Frage und bringt dafür 2 ausführlicher mitgeteilte Beobachtungen, Neugeborene, die am 4. Lebenstage starben, ohne dass sie extrauterin ernährt worden waren; bei beiden fanden sich starke Schwellung der Darmfollikel und der Mesenterialdrüsen; grosses Gewicht sei auf die toxische Wirkung der im Mekonium stattfindenden Bakterienwucherung zu legen. In dem einen Falle hatte die Mutter an der rechten Hand, mit der sie am Kinde manipulierte, eine eitrige Entzündung, was wohl von ätiologischer Bedeutung war. Praktisch wäre noch daran zu erinnern, dass bei den sogen. plötzlichen Todesfällen der Neugeborenen auch an septische Darmaffektionen zu denken wäre.

L. Moll: **Ueber die Verwendung einer modifizierten (alkalisierten Buttermilch als Säuglingsnahrung.** (Aus Prof. Epsteins Kinderklinik in der Landesfindelanstalt in Prag.)

M. bestätigt zunächst, dass die übliche saure Buttermilch sowohl bei gesunden, wie auch bei kranken Kindern sehr gute Dienste leistet, als Beinahrung zur Brust oder als ausschliessliches künstliches Nährmittel; oft aber erreicht diese gute Wirkung nach gewisser Zeit ein Ende, es können Gewichtsstillstand oder Magendarmstörungen, auch schwererer Art, eintreten. Dies brachte M. zur Herstellung einer alkalisierten Buttermilch — einem Liter Buttermilch werden 52 g eines Pulvers von folgender Zusammensetzung beigemischt: Milchzucker 20,0, Rohrzucker 20,0, Knorrs diastasiertes Reismehl 9,0, Natr. carbon. sicc. 3,0. In dieser alkalischen gekochten Buttermilch findet sich ein Ueberschuss an Kasein, eine feinere Ausflockung der ungelösten Eiweisskörper und eine mehr gequollene, weichere Beschaffenheit der letzteren. Diese Eigenschaften, verbunden mit einer Neutralisation der Säuren, bedingen nach M., dass die alkalische Buttermilch mit andauerndem Erfolg, lange Zeit und ausschliesslich gegeben werden kann, und dass sich hiebei die obengenannten Misstände, die schliesslich bei der sauren Buttermilch oft eintreten, vermeiden lassen. Zahlreiche Krankengeschichten illustrieren die Erörterungen des Verf.

A. Schlesinger-Wien: **Ein Fall von doppelseitiger umschriebener Gesichtsatrophie.**

Die doppelseitige Gesichtsatrophie ist sehr selten (bisher 6 Fälle); der vorliegende Fall betrifft ein 10 jähriges Mädcehn (Abbildung im Original), bei dem das Leiden nach vorausgegangenen Masern aufgetreten war. Neuralgien des Trigeminus waren nie vorhanden, die Enge der Lidspalte und der Pupille rechts lässt an eine Beteiligung des Sympathikus denken.

E. Fuchs: **Ein Beitrag zur Kasuistik der Mikromelie.** (Aus dem poliklinischen Institut der deutschen Universität in Prag.)

Mann von 26 Jahren, 127 cm lang (Abbildung). Untere und obere Extremitäten sind auffallend verkürzt; die langen Röhrenknochen sind verkrümmt; Schilddrüse normal.

Th. Leisewitz: **Therapie bei den Magen- und Darmerkrankungen im Säuglingsalter, mit besonderer Berücksichtigung der Dr. Theinhardtschen löslichen Kindernahrung.** (Aus der pädiatrischen Poliklinik in München.)

Verf. führte bei Magendarmerkrankungen der Säuglinge die mechanisch-diätetische Behandlung durch, bestehend in Magenspülungen, Einläufen und hohen Darmspülungen, je nach Bedarf und in Verbindung mit einer möglichst individualisierenden diätetischen Therapie, aber ohne weitere medikamentöse Anwendungen. Verf. hatte mit diesem Verfahren sehr gute Erfolge und sieht darin die Hauptstütze der Therapie bei magendarmkranken Säuglingen; neben diätetischen Präparaten nach Biedert, Backhaus, Keller waren die Erfolge mit Theinhardts löslicher Kindernahrung besonders zufriedenstellend. Genauere Krankengeschichten hierüber, sowie die Beschreibung des Enderleinschen Apparates für die Darmspülungen sind im Original nachzusehen.

J. Bauer-Berlin: **Ueber die Durchgängigkeit des Magendarmkanals für Eiweiss- und Immunkörper und deren Bedeutung für die Physiologie und Pathologie des Säuglings.** An der Hand neuerer Arbeiten dargestellt.

Zusammenfassende Darstellung des Themas mit Berücksichtigung der Literatur seit 1900.

A. Schlossberger: **Beitrag zur Aetiologie des „Produzione sottolinguale“.** (Aus dem Stefanie-Kinderspitale in Ofen-Pest.)

Mitteilung von 3 Fällen dieser Tumorbildung unter der Zunge bei Kindern von 13 Monaten, 1½ und 1 Jahr. In allen Fällen waren die unteren Schneidezähne entwickelt und in 2 Fällen — einer wurde der Beobachtung entzogen — verschwand der Tumor nach Extraktion der Zähne. Uebereinstimmend mit den gleichen Erfahrungen anderer Autoren hält Sch. das „Produzione sottolinguale“ für eine lokale Erkrankung mechanischen Ursprungs, hervorgerufen durch den Reiz der Schneidezähne auf die Schleimhaut; zu ihrem Zustandekommen gehört aber noch eine lokale (scharfe, zackige Zähne, Ludeln, Saugen) oder allgemeine (heruntergekommene, wenig widerstandsfähige Kinder) Disposition.

A. Klautsch: **Ueber die Verwendung des Fortossan im Säuglingsalter.** (Aus der Kinderpflege- und Heilanstalt „St. Elisabeth-Kinderheim“ zu Halle a. S.)

Versuche bei 5 Kindern mit Darreichung der Fortossantabletten, die das P-haltige Prinzip des Phytin enthalten. Die Gewichtszunahmen waren sehr befriedigende, leichtere Krampfanfälle bei 2 Fällen verloren sich. K. empfiehlt daher das Fortossan als gutes Phosphorpräparat in Fällen von langsamer Entwickelung, Neigung zu Krampfzuständen, zur Steigerung des Stoffwechsels.

K. Oppenheimer und S. Bauchwitz-Bamberg: **Ueber den Blutdruck bei gesunden Kindern.** (Aus dem Dr. Oppenheimerschen Kinderambulatorium in München.)

Die Verfasser untersuchten die Blutdruckverhältnisse bei 68 gesunden Kindern; zum Messung am geeignetsten fand sich der Apparat von Riva-Rocci in der Modifikation nach Sahli; in Bezug auf das Technische und manche interessante Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden. Es sei nur aus den Ergebnissen der Untersuchung hervorgehoben, dass der Blutdruck bei zunehmendem Alter steigt (Säuglinge von 0—6 Monaten 80 mm Hg, Kinder von 10—12 Jahren 112 mm Hg). Nach Nahrungsaufnahme, besonders reichlicher, wird der Blutdruck erhöht, ebenso nach reichlicher Flüssigkeitszufuhr; durch stärkere körperliche Bewegung wird der Druck teils erhöht, teils bleibt er konstant; stets wird er erhöht durch psychische Erregung; in einigen Fällen fand sich während des Schlafes eine Erniedrigung des Blutdrucks.

Referate. Lichtenstein-München.

Berliner klinische Wochenschrift. 1906. No. 6.

1) F. Lange-Tübingen: **Ueber chronische progressive Chorea (Huntington) im jugendlichen Alter.**

Verf. veröffentlicht die ausführliche Krankengeschichte eines dieser seltenen Fälle, für welche, abgesehen von dem hereditären Moment, eigentümliche Formen unwillkürlicher Bewegungen und besonders Intelligenzdefekte charakteristisch sind. Der vorliegende Fall ist besonders deswegen bemerkenswert, weil auch der Vater des 25 jährigen Patienten, ein vorher ganz gesunder Mann, nach einem Trauma eine progressive Chorea bekam, der er nach 13 jähriger Dauer erlag. Auch diese Beobachtung spricht für die Annahme, dass der familiären Chorea im allgemeinen die Tendenz innewohnt, die spätere Generation immer in einem noch früheren Lebensalter zu ergreifen, als die vorausgehende. Die bei dieser Krankheit sich entwickelnde Geistesstörung darf als eine spezifische choreatische Demenz aufgefasst werden.

2) V. Petitti (Neapel) Berlin: **Ueber die Ausnutzung der verschiedenen Zuckerarten bei Diabetikern.**

Untersucht wurde von Verfasser die Ausnutzung der verschiedenen Zuckerarten bei Zufuhr per os und per rectum. Es liess sich nachweisen, dass der in den Mastdarm eingeführte Zucker in der Tat als solcher resorbiert wird, welche Zuckerart auch gewählt wird. Man kann aber nicht mit Sicherheit sagen, dass der durch das Rektum eingeführte Zucker besser ausgenutzt wird, als der per os beigebrachte. Welche Zuckerart auch in einen diabetischen Organismus eingeführt wird, per os oder per rectum, immer erfolgt eine grössere Zuckerausscheidung aus dem Organismus und zwar von rechtsdrehendem Zucker. Der Milchzucker scheint am besten ausgenutzt zu werden, am schlechtesten der Rohrzucker. In schweren Fällen von Diabetes verändert sich, mag der Zucker per os oder durch den Mastdarm eingeführt worden sein, eine bestehende Azidosis nicht und die Zuckerausscheidung bleibt unverändert, ohne von der Zuckerzufuhr besonders beeinflusst zu werden. Die Zuckerklystiere und besonders jene von Milchzucker können in der diabetischen Diät Verwendung finden. Verf. ist der Ansicht, dass von dem in das Rektum eingeführten Zucker ein kleiner Teil direkt in die Cava inferior geht, der grössere Teil aber in die Leber.

3) M. Meyerhoff-Berlin: **Zur Typhusdiagnose mittels des Typhusdiagnostikums von Ficker.**

Verf. konnte konstatieren, dass die Agglutination mit dem Fickerschen Diagnostikum bei allen Typhuserkrankungen positiv ausfiel, ebenso bei einer Kranken, die vor 6 Jahren Typhus durchgemacht hatte, während sie bei keiner der übrigen Erkrankungen eintrat. Die positive Reaktion trat in den betreffenden Fällen innerhalb 3—16 Stunden ein. Das F.sche Typhusdiagnostikum ist also auch nach diesen Untersuchungen ein sehr brauchbares diagnostisches Hilfsmittel.

4) E. Tobias-Berlin: **Die physikalische Behandlung der habituellen Obstipation.**

Vergl. Referat Seite 44 der Münch. med. Wochenschr. 1906.

5) H. Goldschmidt-Berlin: **Die Endoskopie der Harnröhre.**

Verf. dehnt durch Injektion von Luft oder besser von Wasser die Harnröhre aus und kann mit Hilfe eines geraden Rohres von ca. 18 cm Länge, das besondere Vorrichtungen trägt, einen grösseren Teil der Harnröhrenschleimhaut zu Gesicht bringen. Besonders die Krypten und Ausführungsgänge der Drüsen sind mit grosser Deutlichkeit zur Anschauung zu bringen.

6) C. Bruns: **Die Indikationen der Röntgenbehandlung bei Hauterkrankungen.**

Günstige Wirkungen der Röntgenbestrahlungen sind nach Verf. zu erzielen bei chronischem trockenem Ekzem, Neurodermitis circumscripta chronica, Pruritus localis, Lichen ruber verrucosus, Favus, Sycosis parasitaria und non parasitaria, chronischer Furunculosis nuchae, Aknekeloid, Psoriasis, Hypertrichosis, multiplen Verrucae juveniles, teilweise bei malignen Geschwülsten, bei Mycosis fungoides und Rhinosklerom. Die Anwendung muss unter Heranziehung der jetzt vorhandenen, zur Kontrolle dienenden Hilfsmittel erfolgen.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1906. No. 5.

1) L. Lewin-Berlin: **Das Schicksal körperfremder chemischer Stoffe im Menschen und besonders ihre Ausscheidung.**

Vortrag im Verein für innere Medizin 15. I. 06, ref. Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 4, pag. 191.

2) Zunker-Berlin: **Bedarf der menschliche Organismus künstlicher Reizmittel?**

Kurze, bejahende Antwort auf diese vom Verein abstinenter Aerzte des deutschen Sprachgebietes gestellte Frage.

3) M. Hofmeier-Würzburg: **Der „vaginale Kaiserschnitt“ und „die chirurgische Aera“ in der Geburtshilfe.**

Verf. setzt sich mit Dührssen wegen dessen Aufsatz im Winckelschen Handbuch auseinander. Er warnt davor, die „Kolpohysterotomie“ als ein harmloses Verfahren hinzustellen. Bei tiefen Inzisionen in den Uterus ohne voraufgegangene Wehen könne es zu sehr heftigen Blutungen kommen, die bei Versagen der Tamponade zur Exstirpation des ganzen Organs zwingen können. Die „chirurgische Aera“ erkennt H. nicht ohne weiteres an, soweit es sich um das Verdrängen alterprobter, weniger eingreifender Verfahren handelt. Die operative Behandlung der Eklampsie will er noch gelten lassen, bei Placenta praevia, bei Nabelschnurvorfall dagegen ist er entschieden für konservatives Handeln. Als einzig richtige Devise erscheint ihm: „Erst die Mutter, dann das Kind“.

4) M. Westenhoeffer-Berlin: **Ueber perihypophyseale Eiterung und einige andere bemerkenswerte Befunde bei Genickstarre.**

Vortrag im Verein für innere Medizin 8. I. 06, ref. Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 3, pag. 140.

5) H. Lüdke-Würzburg: **Beobachtungen über die bazilläre Dysenterie im Stadtkreis Barmen (1904 und 1905).** (Fortsetzung folgt.)

6) F. Kaliski-Breslau: **Ueber eine neue Funktionsprüfung des Magenchemismus während der Verdauungstätigkeit ohne Anwendung der Schlundsonde (Sahlische Desmoidreaktion).**

K. fand in der Sahlischen Desmoidreaktion eine vorzügliche Probe dafür, ob nach einer Mahlzeit vom Magen freie HCl produziert wird oder nicht. In ersterem Fall war sie positiv, in allen untersuchten Karzinomfällen dagegen negativ. K. glaubt, dass der Zeitpunkt des Auftretens der Blaufärbung im Urin und die Intensität der Reaktion gewisse nähere Schlüsse gestattet, z. B. deute tiefblaue Färbung schon nach 4—7 Stunden auf Hyperazidität, Eintritt der Reaktion erst am nächsten Tag spreche für Subazidität resp. motorische Insuffizienz.

7) Mosse und Rothmann-Berlin: **Ueber Pyridinvergiftung bei Hunden.** (Schluss.) II. Hämatologische Bemerkungen.

8) A. Rosenfeld-Breslau: **Akute Struma als Folge von Seekrankheit.**

In dem geschilderten Fall war die akute Anschwellung der Schilddrüse die Folge häufigen Erbrechens und ging spontan zurück, als die Seekrankheit überstanden war. R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 5. H. Eppinger-Graz: **Beitrag zur Lehre von der Säurevergiftung.**

Das Ergebnis der Versuche, die sich denjenigen Walters anschliessen, lässt sich nach dem Verf. kurz dahin zusammenfassen, dass Tiere, die zwar ein Pankreas besitzen, aber bei ihrer gewohnten Nahrung und einem sehr trägen Eiweisstoffwechsel dasselbe kaum ausnützen (z. B. Kaninchen), bei Einfluss eines grösseren Säureüberschusses das notwendige Ammoniak nicht rasch aufbringen, sondern auf das Alkalidepot des Blutes angewiesen sind, was natürlich auf die Dauer das Leben gefährdet. Andererseits hat Verf. gefunden, dass Hunde, die normal fast immun gegenüber den unverbrennbaren Säuren sind, noch weniger Säure vertragen als ein Kaninchen, sobald man sie des Pankreas beraubt hat. Die Art der Nahrung und deren Verwertung spielt sicher eine grosse Rolle bei der Säurevergiftung und dabei ist ein bedeutender Einfluss des Pankreas anzunehmen.

E. Ludwig, Th. Panzer und E. Zdarek: **Ueber die Vöslauer Therme.**

Beschreibung der geologischen Verhältnisse und neue genaue Analyse.

H. Freund-Reichenberg: **Die gittrige Hornhauttrübung.** (Vorgetragen auf der 77. Naturforscherversammlung.)

H. Beer-Wien: **Zur Aetiologie des Puerperalfiebers.**

Bei einer sonst einwandfreien Hebamme häuften sich in der Praxis Fälle von Puerperalfieber. Eine genaue Untersuchung stellte bei ihr beiderseitiges Kieferhöhlenempyem, vermutlich nach Influenza, fest. Mit Beseitigung dieser Eiterung hörten auch die puerperalen Infektionen auf; diese wurden wohl durch den Gebrauch des Taschentuches in der Zwischenzeit der Desinfektion der Hände und der Touchierung vermittelt.

Wiener medizinische Presse.

No. 53. H. Strebel-München: **Die Behandlung der chronischen Gonorrhöe mittels Glimmlicht.**

Eingehende Beschreibung des Instrumentariums und der Applikationsweise für die intraurethrale Bestrahlung, welche St. bisher in 55 Fällen angewendet hat. Nach Ablauf der reaktiven Entzündung tritt in den geeigneten Fällen eine völlige Heilung ein. 3 Krankengeschichten.

No. 1. R. v. Mosetig-Moorhof-Wien: **Koxitis.**

In diesem klinischen Vortrag hebt Verf. hervor, dass nicht White es war, welcher die erste Hüftgelenksresektion vornahm, sondern vor ihm 1817 Schmalz in Pirna zuerst im Sinne der Resektion operativ vorgegangen ist, wenn er dabei auch den Gelenkkopf bereits abgelöst vorgefunden hat. Als die beste Methode, was Freilegung des Gelenkes und Schonung der Muskulatur betrifft, empfiehlt Verf. das Verfahren von Ollier. Zur Verminderung der Eiterung in der grossen Wundhöhle wendet er die Jodoformplombe an. Bei der von ihm vielfach geübten Anwendung der letzteren hat er nie eine Intoxikation gesehen.

H. v. Schrötter-Wien: **Fremdkörperfall der Luftröhre.**

v. Sch. konnte bei einem 6 jährigen Kinde auf direktem Wege ohne Narkose und Vorübung desselben ein Knochenstück extrahieren, welches 35 Tage im oberen Abschnitt der Luftröhre verweilt hatte.

No. 3. J. Preindlsberger-Sarajevo: **Ein seltener Befund bei stumpfem Trauma des Abdomens.**

Plötzlicher Tod durch Verschüttung. Mehrfache Rippenfrakturen. Senkrechte Durchreissung der hinteren Wand des rechten Vorhofes. Zerquetschung der Leber. Die Baucheingeweide waren dem Druck nach unten ausgewichen, dabei war eine Dünndarmschlinge von ihrem Mesenterialansatz abgerissen und durch einen Einriss des Peritoneums und Rektums in das Rektum eingedrungen und durch den Anus nach aussen getreten. Bei längerem Leben hätte der Fall klinisches Interesse wegen der prolabierten Darmschlinge erhalten. Deren Reposition wäre wohl ausgeschlossen und ihre Resektion indiziert gewesen.

Prager medizinische Wochenschrift.

No. 2. H. Nathan-Prag: **Ueber Selbstheilung des Angioms durch Ulzeration.**

Aus dem kurzen Ueberblick über Häufigkeit und Lokalisation der Angiome sei erwähnt, dass bei 300 Kindern an 70 Naevi flammei und 2 Hämangiome gefunden wurden, 41 Mädchen, 31 Knaben. In manchen Fällen kommt es zu einer allmählich das ganze Angiom befallenden Ulzeration, die langsam mit gleichzeitigem Schwund des Angioms und Narbenbildung ausheilt. N. beschreibt 4 solche Fälle eigener Beobachtung.

No. 2/3. M. Urban-Plau: **Zur altvolkstümlichen Therapie der Lungentuberkulose.**

Im wesentlichen eine Besprechung des 1704 erschienenen Buches „Freywillig aufgesprungener Granat-Apffel des Christlichen Samaritans“ von Eleonora Maria Rosalia Herzogin von Troppau und Jägerndorf. Dort bilden 30 Rezepte abenteuerlichster Art gegen Lungenleiden eine erbauliche Lektüre.

No. 2. E. Guth-Kirchenbirk: **Die Behandlung entzündlicher Erkrankungen mit Stauungsbinden und Saugapparaten in der Praxis.**

G. schliesst sich dem günstigen Urteile anderer Autoren an. Besondere Vorteile des Verfahrens sieht er darin, dass die Behandlungsdauer oft eine kürzere wird, dass dem Arzt der Kampf gegen die Messerscheu der Patienten erspart wird, und besonders auch, dass der Arzt weniger in die Lage kommt, seine Finger mit septischem Material zu verunreinigen. Bergeat.

Skandinavische Literatur*).

H. P. T. Oerum (D): **Unorganische oder organische Eisenpräparate.** (Nordisk Tidsskrift for Therapi 1905, Bd. IV, No. 2.)

Aus einer Reihe von Tierversuchen schliesst der Verfasser, dass organisches Eisen direkt Hämoglobin bilden kann, es wird in einer für den Organismus nützlichen Form von Reserveeisen aufgehäuft, von welchem Hämoglobin gebildet werden kann. Unorganisches Eisen reizt die Blutbildung, kann aber nicht direkt Hämoglobin bilden, es wird im Organismus in einer Form von Reserveeisen, das Hämoglobin nicht bilden kann, aufgehäuft.

Holger Mygind (D): **Ueber die Behandlung und Prophylaxis von Halsleiden, durch professionellen Gebrauch der Stimme hervorgerufen.** (Hospitalstidende 1905, No. 42.)

Der Verfasser beschreibt zuerst die subjektiven und objektiven Symptome dieses Leidens (die „Priesterkrankheit“, „Clergymens sore throat“). Unter den Symptomen hebt der Verfasser das Vorhandensein einer permanenten Hyperämie im Rachen, Kehlkopf und oberen Teil der Luftröhre hervor; diese Hyperämie ist am öftesten eine aktive arterielle Hyperämie, durch unzweckmässigen Gebrauch der Stimme verursacht. Der Verfasser bespricht dann die Aetiologie und leitet die Aufmerksamkeit auf die Bedeutung der Krankheitsveränderungen in der Nase und im Nasenrachenraum hin, ferner auf die grosse ätiologische Rolle des unrichtigen Gebrauches der Stimme und Atmungsorgane während der Sprache (undeutliche Artikulation, die Stimme liegt zuviel zurück im Rachen; Atmungsanomalien von verschiedener näher beschriebener Art; unsichere Lage der Stimme). Diese ätiologischen Verhältnisse haben in prophylaktischer und therapeutischer Beziehung grosse praktische Bedeutung. Man muss die Anomalien der Stimmbildung und der Respiration vermittels spezieller Sprach- und Atmungsübungen ändern. Diese Uebungen werden näher beschrieben. Der Verfasser ist der Ansicht, dass solche Uebungen ein wichtiges Supplement des Unterrichts für solche sind, die in einer Wirksamkeit arbeiten wollen, in welcher spezielle Ansprüche an den Gebrauch der Stimme gestellt werden und die während der Sprache ihre Stimme und Atmungsorgane nicht in richtiger Weise benützen. Im Verlaufe der letzten 3 Jahre hat der Verfasser 70 Patienten mit gutem Erfolg durch solche Uebungen behandelt.

---

*) Durch die beigefügten Buchstaben D, F, N oder S wird angegeben, ob der Verfasser Däne, Finnländer, Norweger oder Schwede ist.

K. K. K. Lundsgaard (D): **Ueber Tuberculosis conjunctivae (speziell Lupus conjunctivae) und ihre Behandlung.** (Ibidem, No. 39 bis 43.)

Diese monographische Studie lässt sich nicht kurz referieren. Seine Ansichten über die Therapie fasst der Verfasser in folgender Weise zusammen: 1. Wenn eine Konjunktivaltuberkulose nicht grösser ist, als dass radikale Exstirpation, ein paar Millimeter ausserhalb des Randes gesunde Gewebe erreichend, möglich ist, muss diese Behandlung angewandt werden. 2. Wenn der Prozess grösser ist, aber noch nicht die Conjunctiva bulbi erreichend, soll man Lichtbehandlung benützen. 3. Wenn der Bulbus angegriffen ist, ist es berechtigt, das Tuberkulin zu versuchen, doch nicht, wenn andere grössere tuberkulöse Prozesse vorhanden sind. Platina candens, Ausschabung usw. sollen Hilfs- und nicht Hauptmethoden sein.

K. A. Hasselbalch (D): **Die Wirkungen des chemischen Lichtbades auf Respiration, Blutdruck und Kreislaufsbedingungen.** (Ibidem, No. 45—47.)

Der Verfasser, der Vorstand des Laboratoriums des Finseninstitutes zu Kopenhagen ist, hat hauptsächlich sich selbst als Versuchsindividuum benützt. Als Hauptresultate stellt er folgende Thesen auf: 1. Die durch starkes chemisch wirksames Licht verursachte Hauthyperämie setzt die Respirationsfrequenz herab, diese Herabsetzung kann mehrere Tage dauern. 2. Die Herabsetzung dauert oft länger als das Erythem, so dass es natürlich ist, ihren Grund in der partiellen Lähmung der Muskulatur der Hautgefässe zu suchen. 3. Die Lungenventilation bleibt gewöhnlich von dem Innervationszustand der Hautgefässe unbeeinflusst. Die Respiration ist also während Lichtbadwirkung im selben Grade tiefer, als ihr Rhythmus langsamer ist. 4. Der respiratorische Stoffwechsel ist am ersten Tage nach einem Lichtbade unbedeutend erhöht. 5. Auch unter normalen Verhältnissen ist die Respirationsfrequenz eine Funktion des Innervationszustandes der peripheren Gefässe. Dieser Einfluss auf das Respirationszentrum wird wahrscheinlicherweise durch afferente Nerven ausgeübt. 6. Der Mittelblutdruck in der Art. brachialis ist als Folge der Lichtbadbehandlung ca. 8 Proz. gefallen. Die Herabsetzung hat für eine gegebene Lichtquelle ein bestimmtes Minimum, das sich durch fortgesetzte Lichtbehandlung nicht überschreiten lässt. Die Herabsetzung kann einen Monat nach vollendeter Lichtbehandlung dauern. 7. Die Pulsfrequenz ist bei einigen Individuen beinahe unverändert, solange als die Hauthyperämie vorhanden ist, bei anderen findet sich Akzeleration. 8. Bei einigen Individuen ruft jedes neue Lichtbad, das Erythem gibt, eine vorübergehende psychische Exzitation hervor.

Knud Faber (D): **Studien über die chronische Gastritis. 3. Achylia gastrica bei Lungenphthisis.** (Aus der medizin. Klinik des Kgl. Frederiks-Hospital, Abt. B.) (Ibidem, No. 48.)

Klinische und anatomische Untersuchung von 5 Fällen. Die Magen wurden durch Injektion von einer 10 proz. Formollösung durch die Bauchwand gleich nach dem Tode fixiert. In den ersten 2 Fällen handelte es sich um schwere febrile Phthisen im Terminalstadium; in den letzten 3 Fällen liess die Achylie sich klinisch nachweisen zu einem Zeitpunkt, da die Patienten afebril waren und nur leichte stethoskopische Veränderungen in den Lungen darboten. Der Verfasser ist der Ansicht, dass die Phthisis die Gastritis hervorruft, auf welche Weise, lässt sich nicht bestimmt entscheiden; es scheint jedoch natürlich, die Gastritis als das Resultat einer allgemeinen Toxinwirkung zu betrachten, vielleicht eine Folge von der Ausscheidung der Toxine durch die Magenwand. Die Gastritis tritt also auf als sekundäre Affektion auf dieselbe Weise, als der Verf. nachgewiesen hat, dass sie bei der perniziösen Anämie und der Tropendiarrhöe auftritt. Die anatomische Untersuchung zeigte, dass die Achylie zu einem Zeitpunkt auftreten kann, da noch keine Atrophie oder Anadenie vorhanden ist; das Aufhalten der Sekretion ist also eine Folge der Entzündung und nicht der Atrophie. Schleimbildung war ferner nur in abnormer Menge bei einem der Patienten vorhanden. Die dyspeptischen Symptome waren wenig charakteristisch und teilweise sehr schwach ausgesprochen; das Hauptsymptom war Anorexie. Die Gastritis lässt sich also oft nur durch die Funktionsprobe nachweisen, diese Probe ist dann wichtig für die diätetische Behandlung des Patienten.

R. Bergh (D): **Ueber das Verhältnis des Lymphdrüsensystems bei (primärer) syphilitischer Infektion bei Weibern.** (Ibidem No. 49.)

Unter 1260 Fällen waren die inguinalen Lymphdrüsen geschwollen bei beinahe 100 Proz., die hinteren Zervikaldrüsen bei 83 Proz., die submaxillären bei ca. 42,8 Proz., die axillären bei 33,4 Proz., die kubitalen bei 15,6 Proz., die mastoidalen bei 10 Proz., die vorderen Zervikaldrüsen bei 8,4 Proz., die okzipitalen bei 4,4 Proz., die paramammären bei 3 Proz., die submentalen bei 3 Proz., die präaurikulären bei 1,2 Proz., die poplitealen bei 0,7 Proz. Gewöhnlich sind alle diese Lymphdrüsen unempfindlich, nur anfangs die inguinalen und zervikalen ein wenig empfindlich. In 1,2 Proz. der Fälle trat Suppuration, wahrscheinlicherweise als Folge einer Mischinfektion, ein. Die Geschwulst der Drüsen hält sich gewöhnlich 4—6 Monate, bisweilen scheint fast keine Involution stattzufinden.

G. E. Permin (D): **Ueber die Anwendung von diagnostischen Tuberkulininjektionen.** (Ibidem, No. 50.)

Der Verfasser gibt nach detaillierter Darstellung der Geschichte, der Indikationen und Kontraindikationen, der Symptome und Technik der diagnostischen Tuberkulininjektionen Beschreibung von 23 Patienten, bei welchen er die Methode gebraucht hat. Die Untersuchungen wurden im Frederiksberg-Hospital, Abt. B (Direktor: Dr. Vermehren) vorgenommen; unter 1500 Patienten, die im Verlaufe der letzten 2 Jahre aufgenommen wurden, wurden also 23 mal die genannten Injektionen als notwendig erachtet. 7 mal bekam man negative, 16 mal positive Reaktion. Der Verf. legt der Methode grosse klinische Bedeutung bei. Man soll sie bei zweifelhafter, an Phthisis deutender Stethoskopie anwenden. Bei negativer Reaktion lässt eine Phthisis sich ausschliessen. Bei positiver Reaktion wird eine Lokalreaktion in der Lunge ein unverkennbares Zeichen von einer Lungentuberkulose sein; wenn eine solche Lokalreaktion nicht eintrifft, wird die positive Reaktion doch, mit der Anamnese und Stethoskopie verglichen, wertvolle Anhaltspunkte für die Behandlung geben.

T. Fischer (S): **Ueber den Diphtherietod.** (Hygiea 1905, No. 9.)

Im Epidemiekrankenhause zu Stockholm wurden vom 1. Oktober 1900 bis zum 1. Oktober 1904 7250 Patienten an Diphtherie behandelt, 341 starben. Der Verfasser hat die Todesursachen für 287 dieser Fälle untersucht (die übrigen 54 waren solche, in welchen der Tod bei einer sekundär nach Masern oder Scharlach eintretenden Diphtherie auftrat, oder in welchen die Diphtherie eine andere schwere Krankheit komplizierte, so dass die Todesursache zweifelhaft war). Es zeigte sich, dass unter 107 Fällen von Rachendiphtherie starben 56 an frühzeitiger Allgemeinintoxikation, 4 an später Sepsis, 47 an später Parese; unter 180 Krupptodesfällen wurden 16 durch frühzeitige Allgemeinintoxikation, 8 durch späte Paresen, 11 durch mechanische Larynxstenose, 104 durch Lungenveränderungen und 41 durch undeutliche Todesursache, wahrscheinlicherweise Lungenveränderungen, verursacht, d. h. zirka die Hälfte stirbt an Lungenleiden, ein Viertel oder etwas mehr an frühzeitiger Allgemeinintoxikation und ein Viertel oder etwas mehr an später Parese. Alle Todesfälle im ersten Lebensjahr und die meisten im 1.—3. Lebensjahr werden von Lungenveränderungen verursacht. Es fehlt nach der Ansicht des Verfassers in der Diphtheriebehandlung noch ein wirksames Antistrepto- und Antistaphylokokkenserum zur Kombination mit dem antidiphtheritischen Serum, weil die Sekundärinfektion mit Strepto- und Staphylokokken eine wichtige Rolle bei der Diphtherie auch als Todesursache spielt.

G. Ekehorn (S): **Zur Behandlung grösserer, schwer heilender Knochenhöhlen in den langen Röhrenknochen.** (Nordiskt medicinskt Arkiv 1905, Abt. I [Kirurgie), Heft 1, No. 1.)

Der Verfasser empfiehlt nach Ausräumung der Knochenhöhle Hauttransplantationen nach Thiersch, die er mit gutem Erfolg angewandt hat. Die Ausräumung muss sorgfältig ausgeführt werden, so dass überall frische Knochenflächen zu Tage liegen. Der Eingang zur Höhle wird durch Wegschneiden der Weichteile und Abmeisselung des Knochenrandes hinreichend erweitert. Die Höhle wird mit steriler Gaze tamponiert. Nach 2 oder 3 Tagen wird nach vorsichtiger Entfernung des Tampons die eigentliche Transplantation direkt vom Messer gemacht, dann Tamponade mit steriler Gaze. Verband von trockener steriler Gaze. Der erste Verband muss am besten 4 bis 5 Tage liegen bleiben.

John Berg (S): **Einige Reflexionen über die operative Behandlung des Torticollis spasticus.** (Ibidem, No. 2.)

Der Verf. gibt eine genaue Beschreibung der Hypothesen über die Pathogenese der Krankheit und berichtet über 5 Fälle, in welchen er das Leiden operiert hat. Solange nicht die suggestive und speziell die Brissaudsche Therapie (Willengymnastik) vorerst gründlich versucht worden ist, ist jegliche operative Behandlung des Torticollis spastica unberechtigt. Ist suggestive Behandlung vergeblich versucht worden, so sind die Aussichten für eine operative Behandlung besser, je begrenzter dem Gebiet nach und je fixer der Art nach ein Spasmus ist und je weniger das psychopathische Moment (die „Diathese“) hervortritt. Als Operationsverfahren bevorzugt er die Kocherschen multiplen Muskelteilungen; er beschreibt auch die Resektion des Nervus accessorius und der hinteren Aeste der oberen Zervikalnerven.

Valentin Fürst (N): **Ammoniakbestimmungen im Harn.** (Norsk Magazin for Lägevidenskaben 1905, No. 11.)

Empfehlung der Schafferschen Methode (American journal of physiology VIII, 1903, S. 348) zum klinischen Gebrauch unter gewissen Kautelen (Eisabkühlung und Manometer zur Kontrolle des Druckes).

H. J. Vetlesen (N): **Appendizitis und Pneumonie.** (Ibidem, No. 12.)

Der Verf. macht auf gewisse, sowohl ätiologische als symptomatische Berührungspunkte zwischen Appendizitis und Pneumonie aufmerksam, u. a. trifft man oft Herpes und Achloruria oder Subchloruria. Diplococcus pneumoniae wird sehr oft in Reinkultur bei Appendizitis gefunden. Gewisse Formen von Appendizitis werden von einer Allgemeininfektion verursacht, wo Pneumokokken eine pathogenetische Rolle spielen. Sahli hat im pathologisch-anatomischen Sinn Appendizitis die Angina des Darms genannt; als

Kliniker könnte man geneigt sein, Appendizitis die Lungenentzündung des Darms zu nennen.

M. Geirsvold (N): **Epidemische Poliomyelitis. Bakteriologische Untersuchungen.** (Ibidem.)

1905 wurden in Norwegen bis Oktober 504 Fälle mit 67 Todesfällen angezeigt. Die Krankheit trat en- und epidemisch auf mit sowohl ausgesprochenen als abortiven Fällen, die letzten zeigten sich als akute Allgemeininfektion mit Herpes ohne spezielle Lokalisation. In der Spinalflüssigkeit von 12 Fällen gelang es dem Verf., eine bestimmte Bakterie zu finden; die Bakterien liessen sich bis zu 14 Tagen nach dem Anfang der Krankheit nachweisen. Durch Injektion dieser auf weisse Mäuse, Kaninchen und Tauben traten Lähmungen auf; der Mikrob liess sich vom Herzblut der Versuchstiere reinzüchten und scheint während dieser Passage an Virulenz zuzunehmen. Die Bakterien sind Diplo- oder Tetrakokken, bohnenförmige, mit der flachen Seite gegen einander, dazwischen ein heller Streifen. Der Mikrob wächst gut in den gewöhnlichen Nährböden und ist in den Kulturen widerstandsfähig. Die Krankheit ist kontagiös, die Eingangspforte ist wahrscheinlicherweise der Rachen. Inkubationszeit 3—5 Tage. Prophylaktisch sollen Irrigationen des Mundes, Gurgeln des Rachens, Einblasungen in die Nase und in den Rachen hinein versucht werden. Die Krankheit tritt während der Endemien nicht unter den Haustieren auf. (Die Abhandlung ist eine vorläufige Mitteilung, mit Interesse muss man die Bestätigung der Befunde erwarten.)

Adolph H. Meyer-Kopenhagen.

Inauguraldissertationen.

Universität **Bonn.** Dezember 1905.

42. Rube Richard: Studie über die Geschichte und die Mechanik der Saugapparate.
43. Detert Hermann: Ueber 100 vaginale Totalexstirpationen des myomatösen Uterus.

Januar 1906.

1. Ullrich Ernst: Ueber Keilbeinhöhleneiterung.
2. Hermans Johannes: Ein Fall von Sarkom der Klitoris als Beitrag zu den malignen Klitorisgeschwülsten.
3. Bogen Heinrich: Ueber familiäre Luxation und Kleinheit der Patella.
4. Tönnes Johannes: Der Lateralschnitt durch das Os pubis oder die Hebotomie.

Universität **Göttingen.** September 1905 bis Januar 1906.

1. Bode E.: Die Gerinnungszeit des Blutes beim Menschen.
2. Boit H.: Einfache und sichere Identifizierung des Typhusbazillus.
3. X Braun W.: Beiträge zur Behandlung der tuberkulösen Schultergelenksentzündung aus der Kgl. chirurgischen Universitätsklinik in Göttingen.
4. Feldmann S.: Ueber die Wirkung der Quarzglas-Quecksilberlampe.
5. Gräfenberg E.: Die Entwicklung der Knochen, Muskeln und Nerven der Hand und der für die Bewegungen der Hand bestimmten Muskeln des Unterarms.
6. Krome A.: Ueber die Muskelinsertionen an der Handwurzel und die Beziehungen zwischen den Sehnen und dem Bandapparat des Handgelenks.
7. Krueger-Kelmar J.: Beiträge zur vergleichenden Ethnologie und Anthropologie der Neuholländer, Polynesier und Melanesier.
8. Lowes A.: Ueber die Salomonsche Probe und ihren diagnostischen Wert für die Frühdiagnose des Magenkarzinoms.
9. Mette H.: Kann man in menschlichen fettig degenerierten Organen den Gang der Autolyse wiedererkennen?
10. Plass H.: Die Erfahrungen mit der Widalschen Reaktion in der Göttinger medizinischen Klinik.
11. Tegtmeyer H.: Korsakowsche Psychose mit weitgehender Besserung der schweren polyneuritischen Erscheinungen.
12. Warneboldt W.: Die Beziehungen der Muskelsehnen zu den des Fusses.

Universität **Halle.** Januar 1906.

1. Grimm Reinhold: Das zentrale Skotom bei angeborener Amblyopie und Schielamblyopie.
2. Kohl Robert: Ein Fall von intermittierendem Exophthalmus.

Universität **Jena.** Januar 1906.

1. Wille Hermann: Art und Technik der Myomoperationen.

Universität **Leipzig.** Januar 1906.

1. Wrazidlo Bruno: Sectio caesarea in Moribunda.
2. Vehse Otto: Ein Fall von syphilitischer Speicheldrüsenentzündung.
3. Rother Alfons: Kasuistischer Beitrag zur Lehre von der Korsakowschen Psychose.
4. Noack Max: Die Ernährung des Soldaten in der Garnison.
5. Facilides Fritz: Beitrag zur Kenntnis der weiblichen Genitaltuberkulose.
6. Misch Willy: Einige Beobachtungen über Hetralin.
7. Bräuer Georg: Die abdominosakrale (vaginale-perineale) Operationsmethode bei Karzinom des untersten Darmabschnittes.
8. Gebert Erich: Die Zystizerken des Zentralnervensystems.
9. Hanel Alfred: Psychische Störungen bei der Lungentuberkulose, insbesondere bei Phthisis incipiens tuberculosa. X
10. Pyroth Heinrich: Ein Beitrag zur Kasuistik der posttraumatischen Syringomyelie.
11. Shiba Shunichi: Experimentelle Untersuchungen über die Embolie der Netzhaut und Aderhaut.

Universität **München.** Januar 1906.

1. Bastian Wilibald: Ueber einen Fall von akuter Phosphorintoxikation.
2. Schlegel Martin: Ueber 2 Fälle von sekundärer Meningitis cerebrospinalis und ihre Abgrenzung von der epidemischen Genickstarre.
3. Kuhlmann Josef: 10 Fälle von primärem Extremitätenkarzinom.
4. Koeniger Udo: Ueber Schädeltuberkulose. X
5. Berthold Gustav: Zur Geschichte des primären Gallenblasenkrebses. Mit Berücksichtigung eines speziellen Falles.
6. Alefeld Hermann August: Zwei Fälle von Herpes zoster bei Tabes dorsalis.
7. Platiel Josef: Zwei Fälle von tödlich verlaufener Septikopyämie nach kleinen Verletzungen.
8. Sato Kakuo: Beitrag zur Kasuistik der Zystenbildung in der Leber.
9. Miyahara Takekuma: Kasuistische Beiträge zur Lehre vom Hydrocephalus congenitus internus.
10. Laux Eugen: Ueber fötale Hydrocephalie in ihrer Beziehung zur Geburt.
11. Müller Heribert: Beitrag zur Lehre von den Meningealhämorrhagien.
12. Gofferjé Fritz: Einige Fälle von Polyserositis fibrosa.
13. Höhmann Heinrich: Ein Fall von sog. kryptogener, periurethraler Phlegmone mit konsekutiver Sepsis.
14. Bichler Wilhelm: Ein Fall von abgesackter eitrig-jauchiger Peritonitis.

Universität **Rostock.** Januar 1906.

1. Fehres Wilhelm: Ueber einige Fälle von Gelenkerkrankungen bei Syringomyelie, unter besonderer Berücksichtigung der Unfallfrage.
2. Jaffé Max: Beiträge zu den Puerperalpsychosen.
3. Wölfel Alfred: Zum Morbus Addisonii.

Universität **Strassburg.** Januar 1906.

1. Berké Theodor: Anthropologische Beobachtungen an Kamerunnegern.
2. Meyer Kurt: Ueber die Diffusion in Gallerten.
3. Freyburger Adolf: Ueber Skalpierungen.
4. Löwenstein Eugen: Ein Fall von Brown-Séquardscher Halbseitenläsion, kompliziert mit einseitiger Phrenikusverletzung und Pneumothorax.
5. Donath Kurt: Tuberkulose und Rasse.
6. Wennagel Paul: Das Kernigsche Symptom und seine Bedeutung für die Diagnose der Meningitis.
7. Kröning Bruno: Ueber das Auftreten von Konvulsionen im Verlaufe des Typhus abdominalis.
8. Klein Georg: Neue Fälle von Xeroderma pigmentosum.
9. François Karl: Nierensteine beim Weibe und ihre Komplikation mit der Schwangerschaft.

Auswärtige Briefe.

Leipziger Brief.

Januar 1906.

Vor einigen Wochen hatte ein ehemaliger Kollege, früher langjähriger Assistent Birch-Hirschfelds, Dr. Max Lange, der Skalpell und Präpariernadel mit dem Meissel vertauscht hat, im hiesigen Kunstverein Werke seines Schaffens ausgestellt, hauptsächlich Porträts einheimischer Grössen, darunter Curschmann, Zweifel und Möbius. Mit diesen Meisterarbeiten zeigte er, dass er sich das Recht erworben hat, zu den Auserlesenen seiner Kunst gezählt zu werden. Lobte auch die Kritik am lebhaftesten den Kopf Curschmanns, so war doch ein heimlich Raunen unter den Kennern, dass der Möbius' der bedeutendere sei, so ungemein wirkte der hohe strenge Ernst, den der Bildhauer im Bildnis des Arzt-Philosophen wiedergegeben hatte, und nur einer, der Rezensent der Volkszeitung, wollte aus einem bestimmten Ausdruck des Auges etwas von jener Flüchtigkeit herausgelesen haben, die auch einzelnen Werken Möbius'

„Pathologisches bei Nietzsche“ und „Physiologischer Schwachsinn des Weibes“ eigen sein soll. De gustibus non est disputandum. Ein Parteimann vom Schlage der Volkszeitung, die allen Frauen unumschränktes Stimmrecht, Wahlfreiheit im Liebesleben geben will, wird dem erfahrenen Forscher des Nerven- und Geisteslebens der Frau nie gerecht werden können.

Man kann dem Kollegen zu seinem Berufswechsel nur Glück wünschen, gleich wie dem zweiten Liebling der Musen, ebenfalls einem früheren Arzt, Assistenten Flechsigs, Dr. de Bary. Aus dem Labyrinthe der Hirnforschung, aus dem traurig ernsten Düster der Geheimnisse kranker Seelen leitete ihn ein lieblicher Stern in die Bahnen sonniger Kunst. Nikisch, der Dirigent des Gewandthauses, beeinflusste ihn in dem Wunsche, Sänger zu werden, und seit wenigen Jahren ist er der gefeierte Heldentenor des Dresdener Hoftheaters, eine jener männlichen Seltenheiten, wo Geist mit hohem Stimmregister gepaart sind.

Mag auch auf den stolzen Höhen dieser Prinzen aus Genieland manch widriger Wind wehen, mögen auch Neid, Hader und Missgunst bittere Stunden der Enttäuschung bereiten, dem modernen Paria, dem Kassenarzt, erscheinen sie als jene Regionen des Himalaya, da die Gelehrten den Sitz des Paradieses verlegen. Denn er wandelt nicht unter Palmen, hat mit Arkadien nichts zu tun, sondern immer kampfbereit steuert er sein unsicheres Schicksal durch Scylla und Charybdis. Im Schillerschen Gedicht ist's nur da unten fürchterlich, in seiner Wirklichkeit auch oben am Lichte. Hier Freiheitsbeschränkung und Beschneidung des kärglichen Lohnes, da Mühe und Not, sich durchzuschlagen. Fürwahr die Herren von Rheinland und Westfalen, die Besitzer der schwarzen Diamanten, Beherrscher der Ringe und Syndikate scheinen das Marxsche Wort, dass der Arzt zum Sklaven des Kapitals gepresst worden ist, wahr machen zu wollen.

Und zu allem Hohne findet sich zum Nabob der Mann mit der schwieligen Faust, zum Minister, der dem beamteten Arzt den Austritt aus dem Verbande diktiert, der Landrat, der billige Kräfte ökonomisch taxiert, sie auf Herz und Nieren prüft, ob auch ihr Benehmen korrekt sei. Viel Feind, viel Ehr kann unser Stand von sich sagen und „allezeit zur Wehr“ hinzusetzen. So dachten auch die Kollegen in Leipzig und gründeten, wie schon im letzten Bericht angedeutet wurde, einen Verein freigewählter Kassenärzte, nicht um sich vor anderen zu bereichern, sondern um die sogen. „kleinen“ Innungs-, Betriebs-, Hilfskrankenkassen für die Anhänger der freien Arztwahl zu wahren. Die staatlichen Bezirksvereine hatten den gewiss folgerichtigen Beschluss gefasst, die grundsätzlichen Anhänger des Systems festbesoldeter Kassenärzte von den genannten Kassen auszuschliessen. Die Kreishauptmannschaft untersagte die Ausführung. Darum trotz aller Bedenken die Flucht in die freie Vereinigung. Selbstverständlich ist gegen die Kreishauptmannschaft Rekurs beim Ministerium eingelegt worden. Unsere erste Absage galt der Mittelstandskasse. Diese hatte früher einen Vertrag mit den Standesvereinen, da sie in engen Grenzen und unter gewissen Kautelen nicht-versicherungspflichtigen Personen Arzt und Arznei gewährte; jetzt war ihr gekündigt worden. Hatte sie doch ihre Absicht, sich weiter unter Gewährung von Krankengeldern auszudehnen, wahr gemacht. Ein Hauptlockmittel bildete natürlich die freie Arztwahl. Wie die Vorstandschaft die Kündigung aufnahm, zeigt ihr Verhalten, das zum Teil dem verflossenen Sanitätsverein abgelauscht war, zum Teil eigene Regie verriet. Sonderliste! Darin unbegreiflicherweise die bekanntesten Gegner der Kasse. Ob das Politik oder Mangel an Hirnwindungen war, das zu ergründen, ist nicht unseres Amtes. Wie gedroht wurde, beweist der Sinn des ersten Paragraphen der Satzungen: „Naturheilkundige und festbesoldete Aerzte der Ortskrankenkasse werden solange nicht angestellt, als 50 Leipziger Aerzte der Kasse zur Verfügung stehen.“ Das allein genügt, um anständigen Kollegen die Arbeit für die Mittelstandskasse unmöglich zu machen, die zahlreiche Mitglieder zählt mit vollkommen genügenden Mitteln, ihren Arzt angemessen zu bezahlen. Aber die Aussichten auf Krankengelder werben, doch gerade sie bringen die Krankenkassen in Verlegenheit, und wer soll sie davor bewahren? Die Aerzte, durch Herabsetzung der Honorarforderungen. Immer dieselbe Arie, einmal in Dur, einmal in Moll, aber stets mit Kürzungen. Auch mit dem Rat der Stadt soll wegen Einführung der freien Arztwahl verhandelt werden. Prognose: Achselzucken. Zuerst trat man in Aktion wegen der Armenbehandlung; vorläufig sind nur Fühler ausgestreckt worden. Vorsichtig, sehr vorsichtig. Die Besprechungen, die unter den Armenärzten und Delegierten der Vereine stattfanden, sind selbstverständlich sekret und nur hier und da sickert etwas über den schwierigen Stoff durch, das beweist, die jungen Aerzte zwitschern anders, wie die alten sungen. Was die Stellungnahme der Stadtverwaltung selbst anbetrifft, so fragt es sich, ob sie gleich der Dresdener einen Versuch mit der freien Arztwahl machen wird. Die bekannte Gegenentschliessung des Berliner Magistrates hat unsere Hoffnungen getrübt, die angesichts der Haltung unseres zweiten Bürgermeisters im Streite mit der Ortskrankenkasse recht geringe waren. Merkwürdig, wo doch unser Verband den Namen der Stadt wieder einmal im besten Sinn in den Vordergrund gedrängt hatte und ein neues Reis in ihrem Ruhmeskranze ist. Ausserdem sollten doch die Erfahrungen gerade mit der freien Arztwahl bei dieser Ortskrankenkasse ermutigen. Dank dem jahrzehnte langen Arbeiten unserer Aerzte mit einer Vertrauenskommission sind wir geschult, auf das Budget der Krankenkasse Rücksicht zu nehmen. Dieses schliesst voraussichtlich namentlich im letzten Vierteljahre glänzend ab, aus Ursachen, die im gegebenen Augenblicke für alle Aerzte eine gute Waffe sein werden. Denn nie wurde ein besserer Beweis geliefert, dass die Krankenkassen Versicherungsanstalten gegen Erwerbslosigkeit sind. Schon die Statistiken der Gewerkschaften des Staates und der Städte hatten bewiesen, dass das Angebot auf offene Stellen weit geringer denn je war. Die Geschäfte gingen gut, der Bautätigkeit war das Wetter hold und so hatte unsere Ortskrankenkasse trotz Zunahme von ca. 6000 Mitgliedern im Oktober ca. 1000, November ca. 800, Dezember ca. 800 Erwerbsunfähige weniger wie im Vorjahr. Und ohne Zweifel nicht nur wegen des günstigen Genius epidemicus loci, sondern weil die Konjunktur des Arbeitsmarktes stets das beste Barometer für die Krankengeldausgaben der Krankenkassen sind, ob mit, ob ohne freie Arztwahl.

Die Pièce de resistance der letzten Monate war natürlich die Vertrauensmännerversammlung des Verbandes, über deren geschäftlichen Teil zurzeit in allen ärztlichen Blättern referiert worden ist. Sie verlief äusserst anregend und entsprach vollständig den an sie geknüpften Erwartungen. Dem Beispiele Marburgs, Sonntagsruhe betreffend, sind bisher Dresden Nordwest gefolgt, während das übrige Dresden rechts der Elbe, auch Freiberg mit seinem rührigen Bezirksverein, nachfolgen werden.

Zweier Ereignisse soll zum Schlusse noch gedacht werden und zwar zuerst des 80 jährigen Geburtstags des Seniors der medizinischen Fakultät und der hiesigen Kollegen, Professor Dr. Hennig. Trotz seines hohen Alters rüstig und geistesfrisch, fehlt er bei keiner wichtigen Bezirksvereinssitzung oder bei denen der medizinischen Gesellschaft. So betätigt er sich noch aktiv an Standes- und wissenschaftlichen Fragen. Sein Ruhm stammt aus der Zeit, da er als Mitbegründer der Kinder- und Frauenheilkunde das Seinige beitrug, uns Junge auf die Höhen der Wissenschaft zu begleiten und noch heute hat er sich den Namen eines gütigen Examinators, Arztes und Menschenfreundes bewahrt. Wie viele Aerzte von Bedeutung, ist auch er ein hervorragender Kenner der lieblichen Pflanzenwelt, ein Meister der alten Sprachen und ein grosser Jäger vor dem Herrn. Möge ein gutes Geschick seinen Lebensabend begleiten, von dem sonst nicht immer das Shakespearesche Wort galt: „Und mein Alter ist ein milder Winter.“

Das zweite Ereignis war der Fortgang des Chirurgen am Diakonissenhaus Professor Brauns, der die Stelle des mit dem Automobil verunglückten Leiters des Zwickauer Kreiskrankenstiftes Professor Karg einnimmt und inzwischen zum Medizinalrat ernannt worden ist. Wohl am meisten hat er sich zuletzt in Tat, Wort und Schrift mit der Lokalanästhesie befasst. Jeder schätzte den stillen und bescheidenen Mann und er wird sicher im neuen Wirkungskreise das gleichgrosse Ansehen geniessen, wie im alten, wo ihm viele Anhänger und Lobredner zurückbleiben. Die mässig dotierte Stellung am Diakonissenhaus wird mit einem auswärtigen Chirurgen besetzt, da die Leipziger Bewerber zumeist ihre Privatkliniken beibehalten wollten, um nicht den grössten Teil ihrer Klientel zu verlieren. Ach, man will auch hier schon wieder nicht so wie die Geistlichkeit. Dr. V.

Vereins- und Kongressberichte.

Altonaer Aerztlicher Verein.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 29. November 1905.

Vorsitzender: Herr Henop.
Schriftführer: Herr Felgner.

Herr **König**: Ueber Mesenterialgeschwülste.

Anlass zu den Mitteilungen gibt folgende Beobachtung: Eine 69 jährige Frau bekam seit September 1904 stärker werdenden Leib, es traten Atemstörungen ein. Bei der am 18. VII. 05 erfolgten Aufnahme im Altonaer Krankenhaus zeigte die korpulente Patientin starke Zyanose, kurze oberflächliche Atmung, kleinen frequenten Puls, Anasarka, Oedeme, hochgradigen Aszites. Nach Entleerung von 15 Litern einer schäumenden grünlichen Aszitesflüssigkeit fühlte man in der Unterbauchgegend einen kugeligen kindskopfgrossen Tumor vom Nabel abwärts, gespannt, anscheinend peritoneal adhärent, nach rechts knollig. Nach Regelung der Herztätigkeit durch Digitalis erfolgt am

1. VIII. Laparotomie: Der der vorderen Bauchwand adhärente Bauchtumor erweist sich als ausgehend vom Mesenterium einer Dünndarmschlinge, welche der höchsten Kuppe untrennbar seitlich ansitzt. Er selbst ist teils zystisch, teils solide. Es wird die Exstirpation mit Resektion des Darmstückes und Vereinigung mittels Murphyknopf ausgeführt. Weitere Tumoren nirgends nachweisbar. Schluss der Bauchwunde. Heilung innerhalb normaler Zeit. Knopfabgang in der 3. Woche. Geheilt entlassen.

Der Tumor ist grösstenteils solide, enthält aber grosse Hohlräume, teils mit blutiger Flüssigkeit, teils mit Blut erfüllt. Mikroskopisch: Fibrosarkom, z. T. sehr grosse Spindelzellen. Ausgang Darmwand. Die Präparate liegen vor.

Die am häufigsten operierten Mesenterialtumoren sind Zysten und Lipome. Solide Tumoren sind seltener, Bégonin konnte 1898 nur 29 zusammenstellen. Seitdem sind eine Reihe kasuistischer Mitteilungen hinzugekommen. Meist handelt es sich um Sarkome oder Myome. Von besonderer Wichtigkeit ist der, wenn auch kleine, Zusammenhang mit dem Darm oder — beim Netz — mit dem Magen. Borrmann hat überzeugend nachgewiesen, dass dies vielfach der Ausgang des Tumors ist. Derselbe ist also in diesen Fällen nicht eigentlich eine Mesenterialgeschwulst, sondern ein in das Mesenterium, das Lig. gastro-colicum etc. entwickeltes Myom oder Sarkom. Auch K. hat früher einen solchen Netztumor entfernt, bei dem ein Stück der Magenwand mit fortgenommen werden musste, das wohl den Ursprung gebildet hat. Für unsere Geschwulst dürfte diese Entstehung von der Darmwand zutreffen, für eine Reihe von Mesenterialgeschwülsten aber nicht. Bei dem von Lexer entfernten Myxofibrom blieb der Darm 4 cm vom Tumor entfernt.

Für die Diagnose von Mesenterialgeschwülsten werden verwertet: Koliken, die von der Wirbelsäule gegen den Nabel ausstrahlen, Darüberlagern des Darmes und enorme Verschieblichkeit. Keines dieser Symptome war hier vorhanden, die Verschieblichkeit fehlte wegen der Verwachsungen, der Darm lag nicht vor, weil die Geschwulst seitlich aus dem Gekröse herauswuchs und ihre Kuppe der Bauchwand unmittelbar anlag. Der Aszites war z. T. entzündlich, erklärt sich aber auch durch die Abknickung des pendelnden Tumors, dadurch mussten die Blut- und Lymphgefässe schlechten Abfluss haben. Die Blutungen in die Geschwulst und die vielen erweiterten Gefässe und Lymphbahnen erklären sich auf diese Weise.

Die Mortalität der festen Mesenterialgeschwülste fand Bégonin noch als 15:29. Die bisher mitgeteilten Fälle ergeben einen besseren Prozentsatz. Wir müssen bei der Laparotomie entscheiden: 1. Ist der Tumor primär und isoliert? 2. Wieviel Darm muss im Fall seiner Exstirpation geopfert werden? Das kann unter Umständen schwer ins Gewicht fallen, denn Kukula musste bei Entfernung der tuberkulösen Mesenterialgeschwulst 177 cm, Lexer bei seinem Mesenterialfibrom 200 cm Darm mit fortnehmen.

Herr **Rieck** demonstriert an einem Becken die Operation der **Pubiotomie,** welche er vor 4 Wochen bei einer Frau mit plattem Becken ausgeführt hat. 1. Kind war perforiert, 2. Kind eingeleitete Frühgeburt, Tod infolge eines wahren Knotens in der Nabelschnur, 3. Kind eingeleitete Frühgeburt, lebend entwickelt, Tod am 2. Tage. Jetzt 2 Monate vor dem Endtermin Prochownickdiät, wie sich nachher zeigte, ohne Erfolg. Nach Erweiterung des Muttermundes wird bei kräftigsten Wehen und bester Einstellung des Kopfes 12 Stunden gewartet. Danach zeigt sich keinerlei Konfiguration des harten Kopfes, kein Eintreten in die enge Stelle, vielmehr ein grosses Missverhältnis zwischen Kopf und Becken. Conjugata vera beträgt 8 cm, daher Alternative zwischen Perforation des lebenden Kindes oder einer beckenerweiternden Operation. Zu letzterer wird Patientin überredet.

Technik mit dem von Seeligmann im Hamburger ärztlichen Verein angegebenen Instrument nach Art des subkutanen Verfahrens Döderleins.

Wegen der Dicke der Bauchdecken und der Straffheit der Gewebe ist die Durchführung der Giglisäge mit diesem Instrument doch sehr schwierig und bezüglich der Vermeidung von Nebenverletzungen nicht einwandfrei. Sehr starke Blutung aus der unteren Wunde. Die Durchsägung geht sehr schnell und glatt vor sich, desgleichen das Durchziehen des Kindes mit der schon vorher an den über dem Becken befindlichen Kopf angelegten Zange (Traktionen in Walcherscher Hängelage waren ohne jeden Erfolg geblieben). Kind leicht asphyktisch, wird bald belebt. Um das Becken, das nicht gestützt worden war, ein Heftpflasterstreifen. Ausgiebige Tamponade der grossen Höhlenwunde. Naht der Hautwunden darüber.

Am anderen Tage entleert sich beim Entfernen der Tampons eine Menge blutig gefärbter Flüssigkeit. Katheter in die Blase eingeführt zeigt diese leer. Also Blasenverletzung. Bleibt unentschieden, ob diese beim Durchführen des Instruments hervorgerufen oder durch das zu starke Auseinanderweichen der Knochenenden hervorgebracht wurde. Letztere liegen an diesem Tage, wie durch Einführen der Finger in die Wunde festgestellt wurde, 2 Finger breit auseinander. Nun werden 2 Heftpflasterstreifen sehr fest um das Becken gelegt, die Wunden drainiert, ein Dauerkatheter in die Blase eingeführt und innerlich Urotropin gegeben. Am 7. Tage Blase heil, spontanes Urinieren. Aber Temperatur 40°, hält 4 Tage an; dann allmählicher Abfall zur Norm. Am 19. Tage Entfernung der Heftpflasterstreifen, am 21. Tage Aufstehen. Die beiden Knochenden liegen fest und dicht aneinander. Beweglichkeit ist nicht zu erzielen. Gang gänzlich ungestört, so dass Pat. voraussichtlich am 27. Tage nach der Operation gesund und mit einem prächtigen Kinde die Klinik verlässt.

Angaben über ähnliche mit der Pubiotomie verbundene Komplikationen aus der Literatur. Es empfiehlt sich doch bei dicken Personen, bei welchen die Operation in grosser Tiefe unter der Haut stattfinden muss, den oberen Rand der Symphyse freizulegen und die Blase stumpf abzupräparieren, ferner stets das Becken zu stützen oder den Döderleinschen Gummischlauch einzulegen und nachher sehr fest Heftpflasterstreifen anzulegen. Rieck hat sich gerade durch Baumm (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXII, S. 592) am ersten Tage zur Unterlassung dieser Massregeln verführen lassen. Durch seinen Fall ist bewiesen, dass Baumms Ansicht, das Becken federe nach dem Durchsägen zusammen, für die Pubiotomie nicht richtig ist.

Vielleicht wäre es auch möglich, die starke Blutung dadurch zu vermeiden, dass man etwas oberhalb des unteren Randes des Os pubis auf dieses einschneidet und dann zunächst mit einem Elevatorium die dort inserierenden venösen Schwellkörper von oben nach unten von dem Knochenrande abschiebt.

Abgesehen von diesen Komplikationen hält Rieck die Operation für sehr segensreich und glaubt, dass sie direkt ein in der Geburtshilfe vorhandenes Bedürfnis ausfülle, möchte aber raten, sie möglichst im Krankenhaus oder in der Klinik zu machen und sich stets dazu der Einwilligung der Gebärenden, geradeso wie beim Kaiserschnitt, zu versichern.

Diskussion: Henop glaubt, dass doch diese Operation sich nicht für den praktischen Arzt empfehle, fragt nach der Prochownickschen Diät und nach der Walcherschen Hängelage.

Herr König wundert sich über die schnelle Heilung, kann sie sich nur durch den stärkeren Blutreichtum der in Frage kommenden Körperstellen infolge der Schwangerschaft erklären und möchte wissen, wie die Knochenheilung festgestellt wurde.

Herr Pilsky glaubt, dass die Blasenverletzungen vielleicht sich in Zukunft vermeiden lassen würden, dass aber die Gefahren der Blutung und der Infektion wohl immer bestehen blieben. Gegebenenfalls will er die Operation auch ausführen. Die von Rieck erwähnte Angabe Seeligmanns, dass in Hamburg in einem Jahre 35 Perforationen stattfanden mit 8 Todesfällen der Mütter, dünkt ihm bezüglich der Anzahl der Todesfälle unerklärlich hoch.

Herr Möller fragt nach der Indikation zum Eingriff, erinnert daran, dass nach längerem Abwarten bei rhachitischem platten Becken oft noch spontane Geburt erfolgt, selbst wenn man versucht ist, schon die Perforation zu machen.

Herr Rieck erwidert, dass die Patientin zu Hause die Prochownicksche Diät eingehalten habe, anscheinend streng, denn sie sagte, sie habe nun doch umsonst gehungert. Die Veränderung des Beckens in der Walcherschen Hängelage kann er an dem vorhandenen Becken gut demonstrieren. Die rasche Heilung der Beckenknochen wurde eigentlich in allen Fällen bestätigt. Die Festigkeit der Verbindung konnte nur durch Palpation festgestellt werden bezw. durch den ungestörten Gang. Die 8 Todesfälle unter den

35 Perforationen sind wohl nicht durch die Operation bedingt, sondern durch die Begleitumstände (Fieber etc.) und oftmals werden ja auch Embryotomien bei verschleppter Querlage fälschlicherweise zu den Perforationen gezählt.

Die Fälle, die **Möller** erwähnt, kennt **Rieck** auch. Sie sind aber von dem vorliegenden grundverschieden. Während bei jenen der Kopf schon *in* der engen Stelle feststeht, vielleicht sekundäre Wehenschwäche die Weiterentwickelung stunden- und tagelang aufhält, so dass man wartet, weil doch meistens neue kräftigere Wehen kommen, die dann den Kopf sehr schnell durchdrücken, stand hier der Kopf hart und unkonfiguriert *auf* dem Becken trotz 12 stündiger sehr kräftiger Wehen. Letztere konnten höchstens beim Warten schlechter werden. Ausserdem hatte doch auch das erste Kind, welches gewöhnlich schwächer als das vierte ist, nach tagelanger Geburtsdauer perforiert werden müssen.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 1. Februar 1906.

1. Herr **Kaiserling:** Demonstration des neuen **Universalprojektionsapparates** des pathologischen Museums.

2. **Zur Kenntnis des Knochenkallus.**

Herr **Orth:** Die Ursachen für die Bildung eines Callus luxurians sind, da vielfach weder grosse Dislokation noch Bewegungen des gebrochenen Gliedes statthaben, individuelle. Bezüglich der Frage nach der Entstehung des parostalen Kallus ist zunächst ein Zusammenhang mit dem Periost möglich; andererseits ist die Annahme einer heterologen Knochenbildung zulässig, die durch Metaplasie zustande kommt. Die letztere kann eine Zell- oder Gewebsmetaplasie sein. Ausserdem findet man zuweilen Verkalkung und positive Eisenreaktion (Demonstration). Knorpelgewebe findet man im Kallus regelmässig bei nicht septischen Frakturen, bei Erwachsenen sowohl wie bei Kindern.

Diskussion: Herr **Davidsohn**.

3. **Die Unterscheidung der Streptokokken mittels Blutnährböden.**

Herr **Beitzke:** Das Verhalten von 30 Streptokokkenstämmen auf Blutnährböden erwies sich als variabel und ermöglichte keine Differenzierung in mehrere Unterarten im Sinne **Schottmüllers**. Den Streptococcus mucosus rechnet Vortr. zu den Pneumokokken.

Diskussion: Herr **Pfuhl**.

4. Herr **Bickel:** Demonstration einiger, **experimentell-biologischen Arbeiten dienender Apparate,** einer Magenkanüle, einer Flasche zum Auffangen des Magensaftes bei Fistelhunden und eines Messapparates für Eiweissbestimmungen.

5. **Ueber Cholesterin und Cholesterinester.**

Herr **Salkowski:** Vortr. stellte aus 4,0 g Epidermisschuppen ca. 0,15 g Palmitinsäure-Cholesterinester dar. Cholesterinester sind bisher in der Nahrung nicht nachgewiesen worden. Es ist aber denkbar, dass das als Nebenbestandteil in den Fetten nachgewiesene Cholesterin in diesen nicht als solches, sondern als Cholesterinester vorhanden ist. Vortr. vermochte die Verseifung von sicher cholesterinfreiem Fett, dem durch Zusatz von Cholesterinester und Verschmelzen mit diesem ein gewisser Gehalt an Estern gegeben war, so zu leiten, dass die Cholesterinester als solche wieder erhalten wurden.

6. **Pathologisch-anatomischer Befund bei venerischem Granulom.**

Herr **Kuhn:** Das mit einem Primäraffekt beginnende Leiden breitet sich wie ein serpiginöser Schanker aus und führt zu multipler Knötchen- und Geschwürsbildung der Oberhaut. Der Tod erfolgt oft durch interkurrente Krankheiten, zuweilen auch durch Tiefergreifen der geschwürigen Prozesse.

7. **Mitteilung zur Frage des Vorkommens von Aminosäuren im normalen Harn.**

Herr **Neuberg:** Vortr. vermochte mittels des Naphthylisocyanatverfahrens aus 8 Liter Harn 0,8 g Baryumsalz des Naphthylisocyanatglykokolls, d. h. ca. 0,0025 Proz. Glykokoll zu isolieren.

8. Herr **Davidsohn:** Demonstration mikroskopischer Präparate eines Falles von **muskulärer Lungenzirrhose,** welche nicht nur fibröses Gewebe, sondern auch zahlreiche, glatte Muskelfasern aufweisen.

P. Reckzeh-Berlin.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

II. Sitzung vom 14. Oktober 1905.

Vorsitzender: Herr Ganser.

Tagesordnung:

Herr **Schill: Seuchenverhütung und -bekämpfung im Kriege.**

Schill zeigt, dass in den Kriegen des 19. Jahrhunderts bis auf wenige Ausnahmen (darunter 1870/71 bei den Deutschen) die grössere Zahl der Opfer nicht den Waffen, sondern Seuchen erlag. Er schildert dann die Verheerungen, welche die hauptsächlichsten Seuchen: Pest, Flecktyphus, Ruhr, Unterleibstyphus, Pocken, Cholera und Malaria in den einzelnen Kriegen anrichteten. Die Wundinfektionen sind seit Einführung der anti- bezw. aseptischen Wundbehandlung nicht mehr zu fürchten, wohl aber die anderen vorgenannten Seuchen, deren Bekämpfung von seiten der Militärärzte die grösste Aufmerksamkeit erfordert.

Zur Verhütung der Kriegsseuchen dienen schon manche Massnahmen im Frieden, so die Erziehung der Soldaten zur Reinlichkeit an ihrer Person und ihrer Umgebung, Heranbildung von Personal zur Pflege Kranker und Verwundeter, sowie zur Desinfektion, Schutzpockenimpfung, Belehrung über die Geschlechtskrankheiten und Massnahmen zur Einschränkung der Ansteckungsgelegenheiten. Die Grenzen sind zu assanieren; die Methodik hat **Koch** mustergültig gelehrt, indem er mehrere auf einem Hochplateau bei Trier gelegene Dörfer, in denen der Typhus endemisch herrschte, völlig von der Krankheit befreite. Wie an unserer Westgrenze der Typhus, so herrscht an der Ostgrenze das Trachom. Der Sanitätsoffizier soll nicht nur über die im eigenen, sondern auch über die in benachbarten Ländern herrschenden Seuchen stets orientiert sein.

Bei Ausbruch des Krieges haben Truppen, bei denen Seuchen herrschen, ihre Garnison möglichst nicht zu verlassen. Seit längerer Zeit nicht Geimpfte sind zu revakzinieren; vor Absendung von Truppen in Malariagebiete ist Toleranz gegen Chinin festzustellen.

Der Vortragende geht dann auf die Schutzimpfungen bei Truppen ein, deren Geschichte und Technik er zur Darstellung bringt. Im südwestafrikanischen Aufstandsgebiet ist die Schutzimpfung an einer Anzahl Soldaten, neuerdings auch an solchen, welche dahin bestimmt waren, schon in Deutschland zur Ausführung gekommen. **Schill** gibt die Darstellungen von **Morgenroth**, **Lion**, **Kuhn**, **Erhart**, **Flemming**, **Musehold** und **Steudel** wieder, nach denen teils auf der Reise, teils in Afrika, teils schon in Deutschland 713 Schutzimpfungen gegen Typhus vorgenommen wurden, und gibt dann die Schlussfolgerungen wieder, welche an diese Impfungen in Heft 22 der Veröffentlichungen aus dem Gebiet des Militärsanitätswesens geknüpft werden.

Als wichtige Schutzmassregel ist eingehende Belehrung der ausmarschierenden Soldaten über die wahrscheinlich drohenden Seuchen und deren Vermeidung anzusehen.

Eine grosse Gefahr im Kriege bildet stets ungekochtes Wasser. Abessinische Brunnen, Filter, Destillierapparate, Zusatz chemischer Mittel haben sich nicht bewährt; Abkochen bleibt im Felde das einzig sichere Mittel gegen Wasserinfektionen. Von grosser Wichtigkeit ist geordnete Entfernung und Desinfektion aller Fäzes, Desinfektion und Reinigung der Quartiere und Lager, Vernichtung des Ungeziefers, Regelung des Transportes ansteckender Kranker, Ueberwachung des Geschlechtsverkehrs, Errichtung von Seuchelazaretten und Desinfektionsanstalten, Transporte und Unterbringung Kriegsgefangener, Assanierung von Schlachtfeldern und Errichtung von Quarantänestationen für die eigenen Truppen, wenn sie aus verseuchten Gegenden heimkehren. Es werden die Massnahmen geschildert, welche bei der kämpfenden Armee, auf den Etappenwegen, bei und in belagerten Festungen nötig werden.

Diskussion: Herr **Ganser** fragt an, ob die Vorschriften, die in der deutschen Armee existieren, bereits den Auseinandersetzungen des Herrn Vortragenden entsprechen.

Herr **Schill** glaubt, dass die Massnahmen, die während der Chinaexpedition ergriffen worden sind, auch in ferneren Kriegen in Kraft treten werden.

Herr W. **Hesse** hat beobachtet, dass der Typhus auch bei uns in Sachsen häufiger durch Kontakt als durch Wasser übertragen wird. Behufs Ausrottung des Typhus hat sich die Massnahme vorzüglich bewährt, die Kranken in Hospitäler zu bringen. Die Epidemien wurden hierdurch coupiert.

Herr **Fiedler** gibt Herrn **Hesse** zwar zum Teil Recht, möchte aber doch der Wasserinfektion bei Typhus abdominalis eine sehr grosse Bedeutung beilegen; besonders in der Epidemie von 1861/1862 in Friedrichstadt zeigte sich dies ganz evident. Seit Abschaffung der Hausbrunnen ist dort der Typhus fast gänzlich erloschen.

Herr W. **Hesse** möchte nicht missverstanden werden, indem auch er der Wasserinfektion grosse Bedeutung beilegt; er selbst hat über eine derartige grosse Epidemie berichtet.

Herr **Battmann** fragt Herrn **Hesse**, ob nicht in Fördergersdorf auch andere Massregeln ergriffen worden sind.

Herr **Hesse** glaubte hiervon absehen zu dürfen, da das Wasser in der diesjährigen Fördergersdorfer Epidemie keine Rolle spielte.

Herr **Schill**: In Südwestafrika scheint die Wasserinfektion vorzuwiegen, da dort die Eingeborenen in den Wasserstellen baden. Für die Uebertragung durch Wasserläufe, verweist er auf eine Kasernenepidemie in Oschatz, wo die Infektion durch einen Bach vermittelt wurde.

Herr **Ganser** hat den Eindruck, dass die Mortalität an Typhus in Afrika eine sehr hohe ist und fragt, ob jemand orientiert ist, woher dies stammt.

Herr **Schill** glaubt, dass der lange, mühsame Transport der Kranken jedenfalls hieran Schuld ist. Die Mortalität ist jedoch jetzt gegen Ende vorigen Jahres zurückgegangen.

Herr **Müller**: Die Höhe der Mortalität ist nach den bisher bekannt gewordenen Zahlen noch nicht genau zu berechnen. Sie war übrigens auch im Feldzuge 1870/71 nicht unbedeutend, indem sie auf seiten der deutschen Heere 11 Proz. betrug. Die Immunisierung ist neuerdings eingeschränkt worden, weil die Geimpften noch mehrere Wochen hinterher besonders für Typhuserkrankungen sich disponiert zeigten und die Erkrankungen sehr heftig verliefen.

Herr **Meinert** bemerkt, dass von den 431 bis 5. August in Südwestafrika an Krankheiten überhaupt Gestorbenen 377 dem Typhus erlegen sind.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

Ordentliche Sitzung vom 20. November 1905.

Vorsitzender: Herr E. Cohn.
Schriftführer: Herr A. Nebel.

Herr **Salomon** demonstriert ein **Instrumentarium** zur diagnostischen Punktion der Bauchhöhle. Vortragender weist darauf hin, wie Erfolge der modernen Chirugie vergessen gemacht haben, dass die Probelaparotomie diagnostisch eine Kraftvergeudung sei, er weist auf das Bedürfnis hin, die Bauchhöhle der diagnostischen Punktion in der Weise zugänglich zu machen, wie die Schädelhöhle und den Wirbelkanal. Das Instrumentarium lehnt sich an das von Schmidt zur intraperitonealen Infusion und Ernährung angegebene an, modifiziert dasselbe aber zwecks Durchführung eines Ureterkatheters. Der Vortragende empfiehlt das Verfahren besonders bei zweifelhaften Fällen von Perforationsperitonitis, geplatzter Tubarschwangerschaft, Pankreasfettnekrose, Achsendrehung des Darms oder Verschluss der Mesenterialgefässe. Er hat mit dem Verfahren 100 ccm eitriger Flüssigkeit in der Bauchhöhle bereits nachweisen können.

Herr **Albrecht** demonstriert zahreiche Präparate von Arteriosklerose, insbesondere der Mesenterialarterien, der Karotiden und Arteriae iliacae (Brandungs- und Drucklinien etc.) zur Erläuterung seines Vortrages: **Ueber Arteriosklerose.**

I.

Von der Besprechung der Arteriosklerose sind abzutrennen eine Anzahl von Gefässerkrankungen, welche häufig mit ihr zusammengeworfen oder verwechselt werden:

1. die luetischen Erkrankungen der Arterien, welche wenigstens für die Aorta ein gegenüber der „Endaortitis deformans“ nach Morphologie und Lokalisation gut unterscheidbares Krankheitsbild liefern: Lokalisation vor allem im aufsteigenden Teile der Aorta, nicht über den Tripus Halleri nach abwärts reichend, im Anfange mehr beetartig, herdförmig, bald zirkulär die ganze Wand der Aorta umgreifend, ausgesprochen thorakal und deszendierend, mit mehr oder weniger starker diffuser, nicht selten partieller aneurysmatischer Erweiterung der betroffenen Teile, während die Aorta abdominalis gewöhnlich relativ eng und glatt erscheint. Häufiges Fortschreiten auf die Aortaklappen (wichtigste Ursache der Aorteninsuffizienz), Verengerung der Koronararterienöffnungen. Anatomisch: Intensiver Erkrankungsprozess der Media und der Intima, hauptsächlich gallertige, runzelige, beetartige Verdickungen, häufig mit kleinen, oberflächlichen Usuren, ohne Neigung zu Verkalkung oder tieferer Geschwürsbildung, gelegentlich richtige Gummen (Benda).

Dagegen bei der Endaortitis deformans: Lokalisation an den mechanisch stärkst beschädigten Teilen der Aorta, von diesen aus sich allmählich fortsetzend: Arcus aortae (Narbe des Ductus Botalli), Teilungsstelle der Aorta, Klappenansatzlinie, Interkostalarterien, Pars abdominalis, häufige Fortsetzung auf die grossen abgehenden Arterienstämme, besonders der Unterextremitäten und des Mesenteriums, namentlich auf Mesenterica inferior, die Pars ascendens aortae regelmässig am wenigsten, sehr häufig makroskopisch nicht verändert. Die Veränderungen an den abgehenden Arterien sind sehr häufig auf den mechanisch besonders geschädigten Abgangskonus (Roux) beschränkt.

2. die Arterionekrose, welche durch intravenöse Adrenalininjektion (Josué, Erb, B. Fischer u. a.) beim Kaninchen (nicht beim Hunde) erzeugt werden kann und auch durch verschiedene andere Gifte hervorgerufen wird (Fischer). In ihrer Lokalisation und in der Neigung zu Aneurysmenbildung zeigt sie eine gewisse Aehnlichkeit mit der luetischen Aortitis, von welcher sie sich indes durch die primär nekrotisierenden Veränderungen in der Media und das Zurücktreten der entzündlichen Vorgänge unterscheidet.

3. die Mediaverkalkung der grossen Arterien, welche besonders von Mönckeberg untersucht wurde.

4. die Dilatation der Aorta und grossen bis mittleren Arterien, welche seltener bei idiopathischer Herzdilatation, häufig mit geringer oder fehlender Dilatation und Hypertrophie des Herzens einhergeht und auf herabgesetzter Elastizität der Wand beruht, daher besonders häufig im Senium ist.

II.

Der Name Arteriosklerose ist vorläufig als der geeignetste Sammelname beizubehalten. Die vielfach vorgeschlagene Bezeichnung Endarteriitis passt nur für einen Teil der Erscheinungen und wird deshalb besser für rein entzündliche Vorgänge reserviert (Jores). Von Marchand wurde der Name Atherosklerose vorgeschlagen, um die regelmässige Kombination der Verfettungsprozesse mit den sklerotischen hervorzuheben. Seine Verwendung empfiehlt sich jedoch nur für jene Fälle, in welchen neben den Sklerosen die Atheromatose, d. h. Verfettung und Geschwürsbildung stark ausgebildet ist; es gibt daneben Fälle, in welchen entweder einseitig nur die Sklerose (Bildung von fibrösen und kalkigen, oft förmlichen Panzerplatten, ohne irgendwie vortretende Geschwürsbildung) im Vordergrund steht — relativ häufig bei der Sklerose des hohen Seniums, besonders bei Weibern — und der Atheromatose [Vorwiegen der Geschwürsbildung bei mässiger, oft geringer Sklerose, besonders häufig bei Diabetes [1]].

Am besten erscheint es demnach unter dem Sammelbegriffe der Arteriosklerose, für die Aorta und Hauptarterien wenigstens, 3 Namen zur Bezeichnung von 3 unterscheidbaren Hauptformen zu benützen: Sklerose, Atheromatose, Atherosklerose.

III.

Die wesentlichen morphologischen Veränderungen bei allen arteriosklerotischen Prozessen bestehen in wechselnd gemischten Kombinationen von Degeneration und Hyperplasie, in erster Linie der Intima. Mikroskopisch haben die Untersuchungen von Jores [2]), sowie von Torhorst und Voigt (Aschoff) ergeben, dass bereits physiologisch eine Dickenzunahme in der Intima der Aorta gegeben ist, welche zuerst zur Entwicklung der von Jores sogen. hyperplastischen Intimaverdickung, nach dem 30. Lebensjahre zur Entwicklung einer dritten, innersten Lage einfacher Bindegewebswucherungen führt. Nach Jores ist bei der Arteriosklerose auch an den glatten Stellen der Aorteninnenfläche die Schicht der hyperplastischen Intimaverdickung regelmässig und stark entwickelt; die arteriosklerotischen umschriebenen Verdickungen werden durch eine starke Wucherung rein bindegewebigen Charakters hervorgerufen. Degenerationsherde finden sich ausnahmslos in den tieferen Schichten jeder umschriebenen Verdickung, primär und besonders ausgebildet in der elastisch muskulösen Schichte und hyperplastischen Intimaverdickung, von denen sie erst sekundär auf die bindegewebige Lage der Intima übergehen. Auch an den glatten

---

[1]) Es kommt deswegen bei Diabetes neben der sklerotischen Gangrän nicht allzuselten die embolische durch losgerissene Geschwürsthromben in Betracht, was für die Prognose und Therapie nicht ohne Belang ist.

[2]) Wesen und Entwickelung der Arteriosklerose. Wiesbaden 1903.

Partien arteriosklerotischer Aorten sind oberflächliche und tiefe Degenerationsherde in grosser Zahl vorhanden (Jores). In den kleinen Arterien stellt der Prozess im wesentlichen eine Kombination von zwei Hauptformen dar (Jores): 1. die hyperplastische Intimaverdickung, welche mit Bildung von elastischen Lamellen (Streifen) durch Abspaltung aus der Membrana elastica interna einhergeht; 2. die regenerativen Bindegewebswucherungen der Intima, d. h. Bindegewebswucherung ähnlich der bei Regeneration bestehenden Form der Bindegewebsvermehrung, zugleich mit der Erscheinung von Proliferation in den übrigen Gefässhäuten.

IV.

Aetiologie: Für die Entstehung der Degenerationsherde und Plaques hat Ribbert kürzlich die These aufgestellt, dass die arteriosklerotischen Veränderungen der Intima und teilweise auch der Media auf ein Eindringen von Blutplasma aus den Gefässen in die Wand zurückzuführen seien, sekundär treten nach seiner Meinung die hyalinen Umwandlungen, fettige Degenerationen und Erweichungen sowie die proliferativen Vorgänge hinzu. Gelegentlich soll auch unverändertes Blut auf diese Weise eingepresst werden. Diese Anschauung dürfte kaum zutreffen, da in dem früheren Stadium die Verfettung und hyaline Verdickung gegenüber der Flüssigkeitsansammlung weitaus im Vordergrunde stehen; die Höhlenbildungen dürften vielmehr teilweise durch Zerfall und Verflüssigung untergehenden Gewebes, teilweise infolge Zerrung der unelastischen Intimaverdickungen an der Media bei der Dilatation der Gewebe zuwege kommen. Die Lokalisation dieser Höhlenbildung an den Orten stärkster mechanischer Schädigung erklärt sich daraus, dass an diesen Orten auch die intensivsten Verdickungen auftreten.

Die meisten Untersucher sind gegenwärtig darüber einig, dass mechanische Momente eine wesentliche Rolle bei der Entstehung und Lokalisation der arteriosklerotischen Veränderungen spielen. Jores hält mit Recht die Hypertrophie gewisser Schichten der Gefässwand und deren spätere Degeneration für das Wesentliche der arteriosklerotischen Gefässerkrankung, die bindegewebigen Verdickungen für „Folgezustände, Reaktions- und Ausgleichsbestrebungen der Gefässwand, welche mit den Vorgängen der Reparation nach Schädigungen und Defekten, der reaktiven Entzündung, auf eine Stufe zu stellen sind". Er zieht aus der Erwägung der anatomischen Verhältnisse den Schluss, dass eine vermehrte funktionelle Inanspruchnahme der Gefässwand ein zum Zustandekommen der Arteriosklerose notwendiger Faktor ist. Da man nun weiterhin mit Wahrscheinlichkeit annehmen kann, dass es dieselben Einflüsse sind, welche zunächst die Hypertrophie gewisser Schichten der Gefässwand und dann im Uebermasse ihrer Einwirkung die Degneration dieser hypertrophischen Schichten bewirken, so würde eine funktionelle Mehrbelastung in letzter Linie die Ursache der Arteriosklerose abgeben."

Diese Anschauung entspricht einer von dem Vortragenden im Jahre 1902[3]) ausgesprochenen, wonach in einzelnen Fällen mit Sicherheit aus rein mechanischen Ursachen eine Arteriosklerose entstehen kann (Sklerose der Pulmonalarterien nach Durchbruch der Aorta an der Stelle des Ductus Botalli in die Pulmonalis — Edgen, Albrecht), und dass für alle zur Sklerose führenden Schädigungen in letzter Instanz die mechanische Läsion der Gefässwand das Ausschlaggebende darstellt. „Wahrscheinlich kommen hier als direkte Ursachen Stromstauungen und Wirbelbildungen mit mechanischer Läsion der elastischen und muskulösen Elemente in Frage."

Wie die Betrachtung der Prädilektionsstellen beweist, welche der Vortragende an zahlreichen Beispielen erläutert, wirken besonders begünstigend: a) umschriebene Stenosen, schon die physiologischen Verengerungen an den Teilungsstellen, b) Dilatationen, welche zu Unterschieden in der Richtung der abgehenden Gefässe und zu grösseren Differenzen in der Weite der Haupt- und Teilungsäste (insbesondere bei dem Fortschreiten der systolischen Welle), sowie zu Schlängelungen führen (hier kommt vor allem die senile Erweiterung infolge Wandveränderung in Betracht, beim Weibe die Uterusinvolution post partum für die Arterien der Uteruswand etc.), c) periodisch wiederholte starke Drucksteigerungen, daher der Einfluss der körperlichen Arbeit, sowie des Potatoriums, vor allem beider gemischt (= Drucksteigerung infolge von Muskelarbeit plus Kreislaufüberfüllung), sowie umgekehrt der geringere Prozentsatz von Arteriosklerosen bei Weibern (geringere relative Druckschwankungen infolge geringerer Muskelarbeit, grössere Seltenheit der Plethora).

Jores vermutet, dass es vielleicht vor allen solche Funktionen seien, welche die longitudinale muskulös-elastische Lage der Gefässwand treffen, die in ihrem Uebermass zur Arteriosklerose führen.

Die Schädigung der Wand wird in verschiedener Weise vermittelt werden können. Da es sich zuletzt immer um ein Missverhältnis zwischen dem die Wand dauernd und periodisch in Anspruch nehmenden Druck und den Widerstandskräften, die in ihrer Textur liegen, handelt, so sind es entweder Steigerungen der mechanischen Inanspruchnahme bei normalen Gefässwänden oder normaler Druck bei in ihrer Widerstandsfähigkeit herabgesetzten Gefässwänden oder Kombination beider Ursachenkreise, auf welche die Arteriosklerose als nächste Ursachen zurückgeht. In ersterer Hinsicht sind besonders die bei starker Inanspruchnahme einzelner Gefässgebiete auftretenden partiellen Arteriosklerosen bemerkenswert: z. B. Sklerose der Unterextremitätenarterien bei Berufsarten mit vielem Stehen und Gehen, des Herzens bei starker Hypertrophie des Muskels, des kleinen Beckens bei Pluriparen, der rechten Arteria radialis gegenüber der linken usw. In der zweiten Hinsicht — Erhöhung der Disposition — sind einwandfreie Beobachtungen kaum vorhanden. Der Alkohol scheint für sich eine Sklerose höheren Grades nicht hervorzubringen, während er bei Kombination mit starker körperlicher Anstrengung eine zum Teil wohl infolge der Plethora (z. B. Alkoholgenuss in den Arbeitspausen), zum Teil wegen seiner erregenden Einwirkung, seiner Einwirkung auf den Gefässtonus eine höchst wichtige Hilfsursache darstellt. Der Einfluss infektiöser Erkrankungen, verschiedener Gifte, wie Blei, Nikotin u. a., ist wahrscheinlich, aber nicht sichergestellt.

Verein Freiburger Aerzte.

(Offizielles Protokoll.)

Nachtrag zur Sitzung vom 27. Oktober 1905.

Herr **W. Stock: Ueber Augenhintergrundsveränderungen bei Leukämie (akute und chronische Leukämie).**

Vortragender demonstriert zuerst Zeichnungen eines Augenhintergrunds von einem Falle von akuter lymphoider Leukämie. Der ganze Augenhintergrund ist mit Blutungen bedeckt, diese Blutungen sind besonders gross in der Gegend des hinteren Pols; das Blut liegt zum Teil vor, zum Teil in der Retina. Um die grossen Blutungen in der Makulagegend herum ist die Retina selbst eigentümlich weisslich getrübt, ein Befund, wie ihn auch Elschnig bei akuter Leukämie beschrieben hat. Die starke Schlängelung und Verbreiterung der Gefässe, die bei chronischer Leukämie zu beobachten ist, war in diesem Falle nicht vorhanden. Dann werden die dazu gehörigen pathologisch-anatomischen Präparate, welche die Lage der Blutungen vor, in und hinter der Retina zeigen, demonstriert.

Der zweite Fall — eine akute Leukämie (Leukosarkomatose Sternberg) — wurde im Leben nicht untersucht; im anatomischen Präparat fand sich in der Chorioidea eine ausgedehnte diffuse Infiltration, welche dieses Gewebe auf das doppelte bis dreifache verdickte.

Der Vortragende ist geneigt anzunehmen, dass durch eine derartige Infiltration die Hellfärbung des Augenhintergrundes entstehen könne, wie sie öfters bei Leukämie beobachtet wird. Den sinkenden Hämoglobingehalt kann man für diese Färbung nicht verantwortlich machen, weil bei Fällen mit 40 Proz. Hämoglobin der Augenhintergrund hell gefunden wurde, während er bei anderen mit 30 Proz. und weniger seine normale Farbe zeigte.

---

[3]) Aetiologie und pathologische Anatomie der Arteriosklerose. Sitzungsber. d. Aerztl. Vereins München vom 26. Februar 1902.

Dass in anderen Fällen, in welchen eine solche Infiltration vorhanden war, die typische Hellfärbung des Augenhintergrundes nicht gefunden wurde, kann daran liegen, dass diese Art von Infiltraten nicht immer grau oder grauweiss aussehen muss, sondern auch eine rote Farbe haben kann (Sternberg, Schulze).

Zum Schlusse weist der Vortragende darauf hin, dass auch bei chronischer myeloider Leukämie ganz ebenso wie bei lymphoider der typische leukämische Fundus gefunden werden kann.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 21. November 1905.
Vorsitzender: Herr Lochte.
Schriftführer: Herr W. Revenstorf.

Herr **O. Schumm** bespricht die Leistungsfähigkeit neuerer Methoden zum **Nachweis von Blutfarbstoff im Stuhl** und weist unter Demonstration eines bei Carcin. ventric. entleerten, etwa 5 Proz. Blut enthaltenden, trotzdem hellgrau-gelb aussehenden Stuhls darauf hin, dass ein mässiger Blutgehalt des Stuhls äusserlich in sehr vielen Fällen nicht zu erkennen ist. Die auf Rat Prof. Koberts von Clemm empfohlene, bei reinen Blutlösungen sehr brauchbare Azetonhäminprobe versagt bei genuin bluthaltigen Stühlen oft, wie die von S. demonstrierten Mikrophotogramme beweisen. Höchst unbefriedigende Resultate erhält man vollends, wenn man zur Reinigung des Stuhls nur Aether benutzt. — Die von Clemm wiederholte Angabe Boas', dass Alkohol an sich eine positive Guajakprobe gibt, konnte S. nicht bestätigen. — Die Aloinprobe hält S. für entbehrlich. — Auf Grund zahlreicher, gemeinschaftlich mit C. Westphal ausgeführter Versuche hält S. die Gebr. Adlersche Benzidinprobe in der von diesen für Fäzes angegebenen Form für nicht geeignet, andererseits in der nach Analogie der Weberschen Probe modifizierten Form für zu empfindlich. Dagegen ist die Benzidinprobe für andere Zwecke sehr brauchbar. Sie ist 8 mal so empfindlich wie die Guajakprobe. S. zeigt, dass sie ein sehr empfindliches Reagens auf Oxydationsfermente ist. Die Angabe Clemms, dass die Schmilinskysche Hämatoporphyrinprobe für den pflanzenstofführenden menschlichen Magendarminhalt gar nicht passe, ist unberechtigt. Man kann das Hämatoporphyrinspektrum neben dem Chlorophyllspektrum erkennen. Die Hämatoporphyrinprobe versagt dagegen bei geringerem Blutgehalt häufig wegen der eintretenden starken Braunfärbung. — Die Webersche Methode lässt sich dadurch verbessern, dass man das Eisessigätherextrakt durch Ausschütteln mit 1—2 Portionen Wasser reinigt. Man erzielt so reine und beständige Färbungen und schützt sich gegen die Möglichkeit von durch Oxydationsfermente bewirkten Fehlern. — Als genauere klinische Methode empfiehlt S. folgendes Verfahren: Etwa 4 g Stuhl werden mit etwa 15 ccm Alkohol und 15 ccm Aether verrieben, filtriert, einmal mit Alkohol-Aether, danach einige Male mit Aether nachgewaschen, der Rückstand im Filter 2 mal mit je 4 ccm Eisessig extrahiert; Hälfte des Filtrats ammoniakalisch, einige Tropfen Hydrazinhydrat oder Schwefelammonium zugesetzt und spektroskopiert (Hämochromogenspektrum, schon bei 4 bis 8 Proz. Blutgehalt positiv). Rest des Filtrats mit Aether verdünnt, durch Ausschütteln mit Wasser gereinigt, dann mit der Guajak-Terpentinprobe geprüft. Gestattet oft durch einwandfreie positive Reaktion den Nachweis, wo nach der gewöhnlichen Weberschen Methode wegen der Anwesenheit reichlicher Mengen störender Farbstoffe keine eindeutige Reaktion erhalten wurde. — Nach Genuss von gekochtem Fleisch erhielt S. im normalen Stuhl wiederholt schon mit der gewöhnlichen Weberschen Methode schwach positive Proben, noch deutlicher nach dem beschriebenen Verfahren. — Bei sehr dünnen Stühlen ist ein etwas anderes Vorgehen notwendig. — Auf spektroskopischem Wege gelingt der Nachweis kleinerer Blutbeimengungen oft auch gut, indem man das oben besprochene Eisessigextrakt mit Ammoniak übersättigt, filtriert und mit dem hämatinhaltigen Filterrückstand die Hämatoporphyrinprobe ausführt.

Diskussion: Herr Reuter ist der Ansicht, dass der von Herrn Schumm eingeschlagene Weg zum Blutnachweis in den Fäzes einen entschiedenen Fortschritt bedeutet. Besonders wertvoll ist die Anwendung des Spektroskops gegenüber der chemischen Probe. Das Hydrazinhydrat eignet sich ganz besonders gut zur Reduktion, indessen ist sein hoher Preis der allgemeinen Anwendung hinderlich.

Herr Harmsen weist darauf hin, dass die Webersche Probe auf der Dr. Rumpelschen Abteilung des Eppendorfer Krankenhauses in ausgedehntestem Masse angewandt und als sehr wertvolles diagnostisches Hilfsmittel geschätzt wird. Bezüglich der Technik empfiehlt H. zum Ausschütteln des Essigsäureextraktes mit Aether statt des üblichen Scheidetrichters eine gewöhnliche Arzneiflasche, wodurch sich die Methode für den praktischen Arzt sehr vereinfacht.

Bezüglich der Beurteilung der Probe ist zu beachten: 1. Negativer Ausfall bei unvorbereiteten Patienten galt uns bisher als Beweis dafür, dass keine Blutung in den Magendarmkanal stattfindet (nach den obigen Untersuchungen von Schumm nicht mehr haltbar!). 2. Bei positivem oder zweifelhaftem Ausfall wurde die Probe wiederholt, nachdem die Patienten mindestens 2 Tage lang eine fleischlose Diät innegehalten und weder Eisen- noch Blutpräparate bekommen hatten. 3. Fällt unter Beobachtung dieser Kautelen die Webersche Probe wiederholt stark positiv aus, so gilt uns — selbstverständlich bei Ausschluss von Zahnfleischblutungen u. dgl. — der Beweis für das Vorhandensein einer Blutung in den Magendarmkanal für erbracht; 4. Der diagnostische Wert der Probe liegt vorzüglich in der Möglichkeit, frühzeitig einen Tumor malign., ein Ulcus ventric. oder duodeni etc. zu erkennen (besonders gegenüber der Anaemia perniciosa), auch war bis jetzt nur mit Hilfe dieser Probe ein Urteil darüber möglich, ob und wann ein Ulc. ventric. oder duodeni ausgeheilt ist. Dass die makroskopische Farbe des Stuhles dafür absolut nicht massgebend ist, dürfte hinlänglich bekannt sein.

Die von Schumm angegebenen Modifikationen erscheinen als sehr wertvolle Verbesserung dieser bisherigen Methode. Weitere klinische Untersuchungen werden darüber zu entscheiden haben, ob sie für klinische Zwecke nicht etwa zu empfindlich sind.

Herr Leiser macht darauf aufmerksam, dass ausser den Zahnfleischblutungen auch Blutungen aus dem Nasenrachenraum ausgeschlossen werden müssen.

Herr Schumm (Schlusswort): Die in der Literatur schon mehrfach erwähnten Fehlerquellen habe ich nicht nochmals erwähnt. Das von mir angegebene Verfahren soll die als vorläufige Orientierungsprobe bewährte Webersche Methode nicht verdrängen. Da es aber exakter, in vielen Fällen empfindlicher ist, und ausserdem eine annähernde Schätzung des Blutgehalts ermöglicht, so gewinnt man dadurch die Unterlagen für bestimmtere und weitergehende Schlüsse.

Herr **Reiche** demonstriert zwei Fälle von **Kompression der Arteria pulmonalis durch Aortenaneurysmen.**

Herr Reiche demonstriert die Präparate von 2 Aortenaneurysmen, die zur Stenosierung der Arteria pulmonalis geführt hatten. (Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.) Sodann zeigt er ein Aneurysma der Aorta descendens, dessen einziges klinisches Symptom die Verlegung des linken Bronchus gewesen war. Im Röntgenbild hatte es sich deutlich gezeigt. Der Patient erlag einer Lungenphthise.

Diskussion: Herr Lochte fragt nach dem Sitz der Aneurysmen und ihrer klinischen Nachweisbarkeit, ferner ob eine angeborene Pulmonalstenose ausgeschlossen werden konnte.

Herr Reiche erwidert, dass eine angeborene Pulmonalstenose ausgeschlossen werden konnte, da die Zirkulationsstörungen ziemlich akut auftraten. Auch fehlte die Erythrozytose. Der Sitz des Aneurysmas konnte bereits klinisch dadurch bestimmt werden, dass das eigentümliche systolisch-diastolische Geräusch in der Gegend des zweiten Rippenknorpels hörbar war.

Herr **C. Lauenstein: Demonstration von Röntgenbildern eines pathologisch veränderten Kalkaneus.**

Der Kalkaneus stammt von einem 22 jährigen jungen Mann, der seit mehreren Jahren an ständig zunehmenden Schmerzen in der linken Hacke gelitten hatte. Er war vor 3—4 Jahren beim Turnen heftig auf die linke Hacke gesprungen, das war die einzige Ursache, die er anzugeben wusste. Gelegen hatte er nach dem Sprunge nicht. Aeussere Veränderungen ausser einer gewissen Verdickung am Processus posterior calcanei waren nicht nachzuweisen. Das Röntgenbild zeigte sehr auffällige Veränderungen. Die normale Architektur der Spongiosa war verwaschen, es zeigten sich im Bereiche des Knochens und auf diesen allein beschränkt wolkenartige Konturen, die am ersten an Vakuolenbildung denken liessen. Die vor kurzem vorgenommene Exstirpation des Knochens zeigte, dass er in seinem hinteren Teile etwas aufgetrieben war, die Kortikalis war papierdünn und durchscheinend, im Innern des Knochens nur leere Hohlräume oder Lakunen, die durch dünne unvollkommene blutreiche Septa getrennt waren. Ausser kleinen Blutgerinnseln fand sich kein Inhalt innerhalb dieser Lakunen, keine Spuren eines Neoplasma. Nach L.s Erfahrung steht diese isolierte Affektion eines Fusswurzelknochens ohne jede Analogie da. Leider kann L. über die Histologie des Präparates nichts aussagen, da dasselbe durch einen unglücklichen Zufall vernichtet worden ist. Aber, da man die Indikation zu dem durchaus berechtigten chirurgischen Eingriffe immer nur nach dem Röntgenbilde wird stellen können, so demonstrierte er dasselbe.

Herr **Lochte** demonstriert das **Präparat eines durch über 900 Kirschsteine verschlossenen Mastdarms.**

Ein Trinker war 8 Tage nach Genuss von Kirschen mit heftigen Leibschmerzen erkrankt und im Allgem. Krankenhause St. Georg aufgenommen worden. Die Untersuchung per rectum ergab das Vorhandensein von Kirschsteinen, deren Entfernung wegen übergrosser Empfindlichkeit des Kranken misslang. Man entschloss sich zur Ausräumung des Darmes in Narkose. In dieser wurde der Mann asphyktisch und starb. Die Obduktion ergab nun das vorliegende Bild. Rektum und Flexura sigmoidea sind auf ca. 30 cm Länge völlig mit Kirschsteinen ausgefüllt und enorm ausgedehnt. In der Literatur ist ein ähnlicher von Cruveilhier beobachteter Fall in der Deutschen Chirurgie von Esmarch mitgeteilt.

Herr **Brugsch** spricht zur **Stoffwechselpathologie der Gicht.**

Seit den Untersuchungen von Burian und Schur und Sivén über den endogenen und exogenen Harnsäurestoffwechsel ist eine Revision unserer Kenntnisse des Harnsäurestoffwechsels in der Gicht notwendig. Was wir über die endogene Harnsäureausscheidung des Gichtikers bisher kennen, beschränkt sich auf Durchschnittswerte einiger Tage (Kaufmann und Mohr). Die über längere Zeiten durchgeführten Harnsäureuntersuchungen sind stets bei gemischter, nicht purinfreier Kost durchgeführt worden, geben daher kein Bild der reinen endogenen Harnsäurekurve. Die bisherigen Untersuchungen über den exogenen Harnsäure- und Purinstoffwechsel geben kein einheitliches Bild und sind z. T. geradezu widersprechend. Vortr. hat nun an 8 Gichtikern des Altonaer Krankenhauses bei gleicher purinfreier Kost in längeren Perioden die Harnsäure- und Purinkurve im Ablauf der Gichtanfälle studiert. Im Anfalle selbst, parallel mit den klinischen Zeichen findet sich die Harnsäureflut, die ihr Maximum am 1.—3. Tage des Anfalles erreicht. Unmittelbar nach dem Anfalle tritt ebenso wie unmittelbar vor dem Anfalle ein Stadium auf, in dem die Harnsäure- und Purinwerte sehr tief und unter dem mittleren endogenen Werte liegen (I. und II. Depressionsstadium der endogenen Harnsäurekurve). Vortr. zeigt nun, dass unter Zuhilfenahme des exogenen Harnsäurestoffwechsels diese Depressionsstadien Retentionen von endogenen und exogenen Purinen aufweisen, während in anfallsfreien Perioden der Gichtiker die exogenen Purinkörper viel weniger retiniert. Vortr. meint daher, dass zur Erforschung der individuellen Disposition (Kaufmann und Mohr) beim Gichtiker gerade der exogene Purinstoffwechsel unter Berücksichtigung der endogenen Purinkurve sehr geeignet sei. Die Untersuchungen des N-Stoffwechsels ergaben zu Zeiten der Gichtanfälle Ausschwemmung von Stickstoff, unmittelbar vor und nach dem Anfalle aber N-Retention, die Vortr. unter Zugrundelegung der Körpergewichtskurve als Aufstapelung und Ausschwemmung von N-Schlacken ansieht; nur bei der polyartikulären Gicht fand sich toxischer Eiweisszerfall. Aus der Prüfung der Wasserausscheidung ergibt sich, dass der Gichtiker zu Zeiten des Anfalles reichlicher Wasser aus den Geweben ausscheidet, das er vor und wahrscheinlich auch nach dem Anfalle zusammen mit Purinkörpern und Stickstoffschlacken retiniert. (Die Arbeit erscheint im Dezemberheft der Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. 1905.)

Diskussion: Herr Umber: In der Bearbeitung des Gichtstoffwechsels ist, seit den ersten Anfängen durch Garrod bis auf den heutigen Tag viel vergebliche Mühe aufgewandt worden, weil Resultate durch Methoden gewonnen waren, die sich nachträglich als trügerische herausgestellt haben. So wurden hier durch Jahrzehnte hindurch falsche Auffassungen genährt durch die Anwendung der Heinzschen Methode der Harnsäurebestimmung, dann erwuchs dem Verständnis des Gichtstoffwechsels mancherlei Schaden durch die Krüger-Wulffsche Xanthinbasenbestimmung, und in den letzten Jahren sind allerhand Momente des Gichtstoffwechsels reformbedürftig geworden durch die Erkenntnis von der zwiefachen Herkunft der Purinkörper, die teils exogenen, teils endogenen Ursprungs sind (Burian und Schur u. a.). Dem Wunsche, die Verhältnisse der endogenen Purinkörperdimination beim purinfrei ernährten Gichtkranken einer möglichst langen Beobachtungsdauer zu unterwerfen, und dabei objektiv die innerhalb und ausserhalb des Anfalls sich ergebenden Eigentümlichkeiten des Purinstoffwechsels bei der Gicht zu prüfen, sind die eben vorgetragenen Untersuchungen auf meiner Abteilung entsprungen. Sie haben, wie ich glaube, in sehr klarer Weise die Eigentümlichkeit der Purinretentionen vor und nach dem Anfall als Gesetzmässiges gezeigt. Ich bin der Ueberzeugung auf Grund unserer zahlreichen Beobachtungen, dass der Gichtiker überhaupt dauernd an einer Insuffizienz der Harnsäureausscheidung leidet, die vor und nach dem Anfall eine deutliche Exazerbation zeigt. In der anfallsfreien Zeit kann die Retention durchaus in die Fehlergrenzen der Bestimmungsmethoden fallen, wenn man bedenkt, dass beträchtliche Harnsäuredepots im Lauf von Jahrzehnten sich im Körper entwickeln können durch tägliche, nicht einmal milligrammweise Retentionen! Ich glaube die Eigentümlichkeiten unserer endogenen Purinkurven beim Gichtiker illustrieren auch aufs deutlichste, dass es höchst zweifelhaften Wert hat, eine diätetische Behandlung der Gicht auf den Ausfall von Toleranzbestimmungen durch bestimmte Fleischzulagen zu gründen, nach vorheriger Ermittlung des endogenen Purinwerts bei purinfreier Kost (v. Noorden und Schliep). Man müsste da schon tägliche Toleranzbestimmungen bei den wechselnden Retentionsverhältnissen des Gichtikers verlangen! Gegenüber diesem Vorschlag v. Noordens müssen auch noch andere Bedenken geltend gemacht werden: Wir kennen keine genaue Purinbestimmung des verfütterten Fleisches und haben Anhaltspunkte dafür, dass der Puringehalt derselben Fleischsorte je nach dem Ernährungszustand des getöteten Tieres wechseln kann (Bloch), es existiert offenbar keine bestimmte Korrelation für steigendes Fleischquantum in der Nahrung und Harnpurinzuwachs, welcher sogar bei ein und derselben Versuchsperson um so kleiner wird, je mehr Fleisch zugelegt wird (Rzentkowski). Auch die Feststellungen von Kaufmann und Mohr über die „momentane Disposition der Versuchsperson“ sprechen in unserem Sinne. Die Kost des Gichtikers soll eben überhaupt purinarm sein, und selbst trotzdem ist derselbe in der Lage, zu Zeiten Harnsäure zu retinieren, und zwar, wie wir gesehen haben, endogene! Die purinarme Ernährung kann natürlich nur von Nutzen sein, wenn sie über lange Zeiträume hindurch eingehalten wird, nicht nur einige Wochen oder Monate, dafür sprechen eigene Erfahrungen aufs deutlichste. Die medikamentöse Therapie im Sinne einer Harnsäurelösung oder Vermehrung der Ausfuhr besteht nicht vor scharfer Kritik, auch nicht die Formaldehydtherapie, wie uns zahlreiche, demnächst mitzuteilende klinische Beobachtungen und Stoffwechselreihen an Gichtkranken meiner Abteilung einwandfrei gezeigt haben. Das eigentliche Wesen der Gicht wird durch derartige analytische Untersuchungen des Stoffumsatzes bei der Gicht nicht berührt. Alle hypothetischen Erklärungsversuche (Klemperer, v. Noorden, Kionka) sind anfechtbar und verlegen die Frage nur um ein Stadium weiter nach rückwärts, ohne sie zu klären.

Herr Schumm: Die Mitteilungen des Herrn Brugsch lassen erkennen, dass uns eine einmalige oder wenige Harnsäurebestimmungen keinen Aufschluss über den Harnsäurestoffwechsel eines Menschen liefern können. Deshalb hat meines Erachtens eine einmalige Harnsäurebestimmung auch keinen eigentlichen diagnostischen Wert.

Herr Fraenkel bemerkt, dass ebensowenig, wie das Zusammentreffen der Bleischrumpfniere mit der Gicht, die vermehrte Harnsäureausscheidung bei Säuglingen bisher erklärt sei.

Herr Brugsch (Schlusswort): Weder die ausgefällte Harnsäure (Sedimentum lateritium), wie vielfach noch geurteilt wird, noch auch einmalige quantitative Bestimmungen der Harnsäure können etwas für die Diagnose der Gicht leisten, um so weniger, wenn die Nahrung nicht purinfrei gehalten wird.

Herr **Edlefsen: Zur photodynamischen Wirkung der fluoreszierenden Substanzen.**

E. berichtet über Versuche, die den Beweis geliefert haben, dass das Licht durch Vermittelung fluoreszierender Substanzen auch Reduktionsvorgänge zu bewirken vermag, und demonstriert diese Wirkung an einigen mitgebrachten Proben. Die Versuche wurden in folgender Weise ausgeführt: 30 ccm einer 1 proz. Lösung von jodsaurem Natrium wurden mit Fluoreszeïn (in spirituöser oder wässerig-alkalischer Lösung) bis zum Hervortreten einer starken Fluoreszenz und darauf mit 2 Tropfen Salzsäure oder Eisessig versetzt, wodurch die Fluoreszenz zwar abgeschwächt, aber nicht aufgehoben wird. Dieses Gemisch wurde in 4 gleiche Teile geteilt und die eine Portion ans Fenster, die zweite in den Dunkelschrank gestellt; die dritte Portion wurde mit 10—12 Tropfen Harn vermischt und gleichfalls im Dunkeln aufbewahrt, die vierte wurde der Elektrolyse unterworfen. Die dem Licht ausgesetzte Portion trübt sich auch ohne Besonnung sehr bald und nach 12—18 stündiger Einwirkung des diffusen Tageslichtes hat sich ein gelbroter Niederschlag zu Boden gesetzt, der auf dem Filter gesammelt sich in verdünntem Alkohol mit der Farbe und Fluoreszenz des Eosins löst. Dieselbe Farbe und Fluoreszenz nimmt auch, wie demonstriert wird, die unfiltrierte Flüssigkeit an, wenn man sie mit wenig Natronlauge alkalisch macht. Die ohne Zusatz im Dunkeln gehaltene Portion II bleibt dagegen tagelang völlig unverändert; auf Zusatz von Natronlauge tritt ohne Farbenänderung nur die durch die Säure abgeschwächte Fluoreszenz wieder in voller Stärke zutage. (Demonstration.)

Unter der Wirkung des Lichtes ist also aus dem Fluoreszeïn ein Jodeosin entstanden. Die Wasserstoffatome des Fluoreszeïns sind durch Jodatome substituiert worden und das Jodeosin ist als unlösliche

Farbsäure aus der sauren Lösung ausgefallen. Das ist ein Vorgang, der sich natürlich auch ohne Lichtwirkung vollziehen kann, und so ist es auch in der mit Harn versetzten Portion III im Dunkeln geschehen (Demonstration). Aber in beiden Fällen muss doch erst ein Teil des Jods aus der Jodsäure frei geworden sein und das kann nur durch eine Reduktion der letzteren geschehen, die erfahrungsgemäss nur in saurer Lösung erfolgt. In der Portion III haben die reduzierenden Substanzen des Harns diese Reduktion bewirkt, in der keine derartigen Stoffe enthaltenden belichteten Lösung kann sie nur durch die Wirkung des Lichtes oder, genauer gesagt, vermittels einer durch die Belichtung ins Leben gerufenen Wirkung der fluoreszierenden Substanz zustande gekommen sein. Der Vortragende meint, nach Erwägung aller Möglichkeiten sei es schwer, dafür eine andere Erklärung zu finden, als die, dass die fluoreszierende Substanz unter dem Einfluss des Lichtes eine Zerlegung des Wassers bewirkt, wobei dann der naszierende Wasserstoff als kräftiges Reduktionsmittel eingreifen würde. Für die Richtigkeit dieser Annahme scheine die Tatsache zu sprechen, dass der Vorgang bei der Elektrolyse genau ebenso verläuft (Demonstration der so behandelten, teils mit HCl, teils mit Eisessig angesäuerten Proben, in denen sich gleichfalls Eosin ausgeschieden hat, das durch Natronlauge in Lösung gebracht wird). Ob es aber wirklich zulässig sei, den unter der Einwirkung des Lichtes stehenden fluoreszierenden Substanzen dieselbe energische wasserzerlegende Kraft zuzuschreiben, wie dem galvanischen Strom, der freilich bei diesen Versuchen nur in sehr geringer Stärke zur Anwendung kam, das bleibe vorläufig noch dahingestellt.

Aerztlicher Verein in Hamburg siehe Seite 339.

Medizinische Gesellchaft in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 6. Mai 1905.

(Nachtrag.)

Herr **Kellersmann** berichtet über die in der medizinischen Klinik zu Kiel erzielten Resultate mit der von Dr. J. Lange angegebenen **Behandlungsmethode der Ischias mit Injektionen von β-Eukain** (vgl. Münch. med. Wochenschrift 1904, No. 52).

Im ganzen wurden 15 Fälle nach der Langeschen Methode behandelt. Es wurden 60—100 ccm einer 0,1 proz. β-Eukainlösung, der 0,8 Proz. Kochsalz beigefügt war, in den Nervenstamm des Ischiadikus eingespritzt, und zwar vorschriftsmässig an dessen Austrittsstelle aus dem Foramen ischiadicum maius.

In 7 Fällen wurde nur eine einmalige Einspritzung gemacht; in weiteren 7 Fällen wurde dieselbe 2 mal vorgenommen, und in einem Falle wurden 4 Injektionen ausgeführt.

Von den ersteren 7 wurden 6 in 1 bis 4 Tagen geheilt, d. h. beschwerdefrei und der siebente wesentlich gebessert; bei den letzteren sieben (zweimalige Injektion) trat bei dreien wesentliche Besserung, bei zweien geringe Besserung ein. Bei den restierenden zwei Fällen war auch eine solche nicht zu erkennen. Ebenso war der Fall, bei welchem 4 mal eine Injektion gemacht wurde, nur als Misserfolg zu deuten.

Von den 3 als Misserfolg aufgezeichneten Fällen war einer durch eine Koxitis und Skoliose kompliziert; in einem von den als gebessert bezeichneten, wo nach der 2. Einspritzung zwar die Schmerzen im Bereiche des Oberschenkels verschwunden, aber an der lateralen Seite des Unterschenkels noch in erheblichem Grade vorhanden waren, wurden diese durch eine Injektion von 20 ccm in den N. peroneus (Einstichstelle hinter dem Capitulum fibulae) prompt und nachhaltig beseitigt.

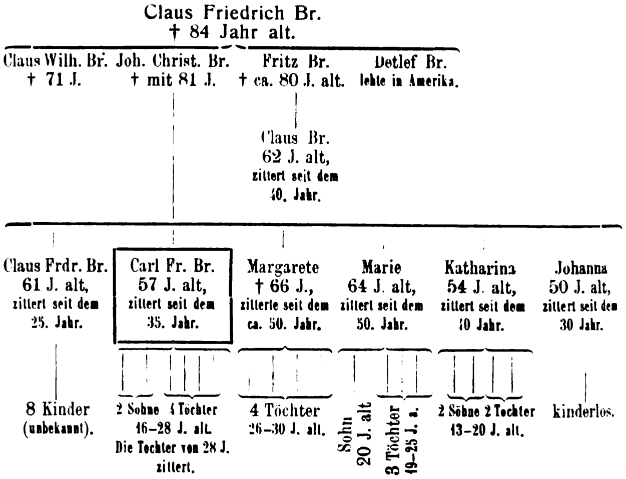
Dementsprechend war der Erfolg der Injektionen im allgemeinen ein durchaus befriedigender. Vor allem bewährte sich diese Behandlungsmethode auch in chronischen Fällen, die lange Zeit jeder anderen Therapie widerstanden. So schwanden z. B. bei einer 44 jährigen, in ihren Angaben sehr zuverlässigen Patientin, die seit 5/4 Jahren an einer sehr heftigen, im Anschluss an ein Trauma entstandenen Ischias litt, die lange Zeit erfolglos behandelt war, nach einer einmaligen Injektion von 100 ccm β-Eukainlösung bereits am 2. Tage alle Beschwerden.

Zur Veranschaulichung der mechanischen Wirkungsweise der Einspritzung wurde diese auch des öfteren mit verdünnter Methylenblaulösung an der Leiche vorgenommen. Es zeigte sich, dass schon eine Flüssigkeitsmenge von 20—30 ccm genügte, um ein starkes, bis in die Mitte des Oberschenkels reichendes perineurales Oedem des N. ischiadicus zu erzeugen.

Herr **Kellersmann** demonstriert ferner einen 57 jährigen Arbeiter, der seit seinem ca. 35. Lebensjahre an einem **kleinschlägigen Tremor** beider Hände leidet. Die Funktion derselben erlitt keine nennenswerte Einbusse.

Anamnese und Status führten bei diesem Patienten zur Diagnose eines sog. essentiellen und zugleich familiären Tremors.

Die Ergänzung der Anamnese durch Aufstellung einer genealogischen Tafel (siehe unten) ergab das überraschende Resultat, dass alle dem Patienten bekannten Verwandten von ihm an dem Zittern der Hände gelitten hatten, bezw. noch litten.


Claus Friedrich Br.
† 84 Jahr alt.
Claus Wilh. Br. † 71 J.
Joh. Christ. Br. † mit 81 J.
Fritz Br. † ca. 80 J. alt.
Detlef Br. lebte in Amerika.
Claus Br. 62 J. alt, zittert seit dem 40. Jahr.
Claus Frdr. Br. 61 J. alt, zittert seit dem 25. Jahr.
Carl Fr. Br. 57 J. alt, zittert seit dem 35. Jahr.
Margarete † 66 J., zitterte seit dem ca. 50. Jahr.
Marie 64 J. alt, zittert seit dem 50. Jahr.
Katharina 54 J. alt, zittert seit dem 40 Jahr.
Johanna 50 J. alt, zittert seit dem 30 Jahr.
8 Kinder (unbekannt).
2 Sohne 4 Töchter 16–28 J. alt. Die Tochter von 28 J. zittert.
4 Töchter 26–30 J. alt.
Sohn 20 J. alt
3 Töchter 19–25 J. a.
2 Söhne 2 Tochter 13–20 J. alt.
kinderlos.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 5. Dezember 1905.

Vorsitzender: Herr Curschmann.

Schriftführer: Herr Braun.

Herr **Wilms** demonstriert einen Kranken, bei dem er wegen **Blasenkarzinoms** die Blase total exstirpiert und die Ureteren in die Flexur eingepflanzt hat. Heilung. Nach 4 Monaten ist das Allgemeinbefinden sehr gut, der Mann ist arbeitsfähig.

Herr **Füth: Ueber die Ursachen der hohen Mortalität der Perityphlitis bei Komplikation mit Gravidität.** (Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Herr **Schüffner: Erfahrungen aus der Tropenpraxis.** II. Teil.

Sitzung vom 15. Dezember 1905.

Vorsitzender: Herr Curschmann.

Schriftführer: Herr Braun.

Herr **Hohlfeld** stellt den Fall von **Osteogenesis imperfecta** wieder vor, den er am 6. XII. 04 in der Gesellschaft demonstriert hat. Das Kind ist jetzt 1 Jahr und 4 Monate alt. Am 12. XII. 04 liess sich je eine Fraktur der 7., 8. und 9. Rippe rechterseits dicht neben der Wirbelsäule nachweisen, dann trat nach 4 monatlicher Pause im April 1905 kurz hintereinander eine Fraktur der rechten und linken Fibula auf. Seitdem ist keine Fraktur mehr entstanden.

Die Entwickelung der Knochenkerne bewegte sich im Rahmen des Normalen. Einzelne Kerne traten früher auf als gewöhnlich, so der Kern der distalen Tibiaepiphyse schon im 6. und der Kern des lateralen Cuneiforme im 7. Lebensmonat (Demonstration der Röntgenplatte). Inwieweit Form und Struktur der Knochen und der Knochenkerne dem Gesunden gegenüber Differenzen zeigen, will der Vortragende erst erörtern, wenn ihm ein grösseres Vergleichsmaterial zur Verfügung steht.

Neben dem regelrechten Auftreten der Knochenkerne liess sich ein gleichmässiges Längenwachstum feststellen. Die Körperlänge hat seit dem 6. Lebenstage um 18,5 cm zugenommen.

Wenn trotzdem das Kind mit einer Körperlänge von 59,5 cm und einem Gewicht von 5660 g erheblich hinter gleichaltrigen gesunden Kindern zurückgeblieben ist, so muss bedacht werden, dass diese Grössen bei der Geburt des Kindes sehr klein waren, dass die Verbiegungen der Extremitäten noch nicht völlig ausgeglichen sind und dass verschiedene schwere, fast aussichtslos erscheinende Attacken von Magendarmkatarrhen die Entwickelung des Kindes aufgehalten haben.

Man darf also wohl annehmen, dass sich im Knochen andere pathologische Prozesse, als sie in der mangelhaften Tätigkeit der Osteoblasten zum Ausdruck kommen, nicht abspielen und es wird von Interesse sein, durch die weitere Beobachtung des Kindes festzustellen, ob diese Funktionsstörungen schwinden oder ob sie andauern und damit die Beziehungen illustrieren, welche zwischen Osteogenesis imperfecta und der sogen. idiopathischen Osteopathogenesis angenommen werden.

Herr **Zweifel: Das Gift der Eklampsie und die Konsequenzen für die Behandlung.** (Der Vortrag befindet sich unter den Originalien dieser Nummer.)

Herr **Lockemann: Mitteilungen zum Vortrag des Herrn Zweifel über Eklampsie.** (Der Vortrag befindet sich unter den Originalien dieser Nummer.)

Diskussion: Herr Curschmann bemerkt, dass er die Eklampsie und Urämie seit langer Zeit im wesentlichen nach Prinzipien behandelt, welche durch Herrn Zweifels Untersuchungen ihre theoretische Begründung erfahren. Er wendet starke Narkotika nur im äussersten Notfall an. Zur Anregung der Harnsekretion gibt er Digitalis, verwirft aber gleich Herrn Zweifel schweisstreibende Mittel. Denn die durch Verstopfung der Harnkanälchen mit Zylindern bedingte mechanische Behinderung der Urinsekretion muss durch solche Mittel noch weiter vermehrt werden. Aus demselben Grunde vermeidet er die Abführmittel. Die besten Dienste leistete Herrn C. seit 15—20 Jahren der Aderlass mit folgender subkutaner Infusion von physiologischer Kochsalzlösung. Von Sauerstoffinhalation sah er keinen Nutzen.

Herr Perthes frägt, ob der Milchsäuregehalt des Blutes nur der Mutter und nicht auch dem Kind, wo er nach Herrn Zweifels Untersuchungen grösser sei, schädlich ist.

Herr Zweifel: Die von Eklamptischen geborenen Kinder seien nicht normal. Kochsalzlösungen wende er bei Behandlung der Eklampsie ebenfalls an und empfehle, den Magen künstlich zu entleeren, um Regurgitation und Aspiration seines Inhaltes während der Anfälle zu verhüten. Urämie und Epilepsie liessen sich dadurch von der Eklampsie unterscheiden, dass bei ersteren die Abscheidung von Milchsäure fehle.

Herr Bittorf frägt, ob die beim Coma diabeticum nützliche Einverleibung von Natron bicarbonicum auch bei der Eklampsie Verwendung finde, was Herr Zweifel bejaht.

Herr Füth: Es war eben vom Coma diabeticum die Rede, und da dürfte es von Interesse sein, zu bemerken, dass vor kurzem V. Grünberger in der Zerebrospinalflüssigkeit eines 16 jährigen Mädchens mit Coma diabeticum Azetessigsäure nachgewiesen hat [Gerhardtsche und Legalsche Probe positiv *)]. Es ist dieser Befund ein Analogon zu der von Herrn Lockemann und mir festgestellten Tatsache, dass Fleischmilchsäure in der Zerebrospinalflüssigkeit Eklamptischer vorhanden ist.

Aerztlicher Verein zu Marburg.

Sitzung vom 20. Dezember 1905.

(Offizielles Protokoll.)

Vorsitzender: Herr Aschoff.

Schriftführer: Herr Sardemann.

Herr **Schridde: Zur Histologie und Physiologie des Blutes.** (Der Vortrag erschien in No. 4 unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Herr **L. Aschoff: Ein Fall von Myelom.**

Es handelt sich um eine 56 jährige Witwe, welche seit ihrem 20. Jahre verheiratet, stets gesund gewesen ist. Seit Mai dieses Jahres fühlte sie sich nicht mehr wohl und suchte wegen starker Schmerzen im Rücken und in den Hüften die Klinik auf. Die Schmerzen in der Lendengegend waren besonders stark beim Gehen. Die Wirbelsäule im Brustteil kyphotisch verbogen. Anhaltende Stuhlverstopfung. Nur im Anfang leichte Fiebersteigerungen. Unter den Erscheinungen der Zystitis und Nephritis starb die Patientin am 30. Oktober.

Die Sektion ergab ausser den Zeichen einer chronischen Nephritis und Zystitis besondere Veränderungen nur am Skelettsystem, dessen Untersuchung aus Rücksicht auf den Transport der Leiche durch die Angehörigen nicht vollständig sein konnte. Schon das Sternum war auffallend morsch und zeigte in der Mitte des Corpus eine rechtwinklige Knickung und starke Verschiebung der unteren Hälfte nach vorn. Der Thorax war in seinem Höhendurchmesser stark verkürzt. Zwerchfellstand 3. und 4. Interkostalraum. Alle Rippen auffallend brüchig. Desgleichen fährt das Messer bei der Herausnahme der Beckenorgane leicht in den Knochen hinein. Nach Freipräparierung des Beckengürtels fällt sofort eine sehr starke Abknickung der unteren Kreuzbeinhälfte nach vorn auf, so dass der Beckenausgang stark verengt ist, ein Umstand, welcher die andauernde Stuhlverstopfung erklärlich macht. Die beiden Darmbeinschaufeln erscheinen, wie auch die übrigen Hüftknochen, auffallend plump. Dieser Eindruck wird besonders durch eine deutliche Auftreibung der Cristae ilei, der Tubera ischii, der Eminentia ileo-pectinea und durch eine deutliche Abplattung dieser Teile hervorgerufen. Besonders an der rechten Crista ilei sieht es so aus, als ob der morsch gewordene Knochenrand auf den übrigen Knochen aufgedrückt oder nach vorn übergeknickt worden wäre. Eine besonders starke Auftreibung findet sich ferner beiderseits an der Tuberositas ilei und im Gebiet der Ansatzstelle des M. glutaeus maximus. Entfernt man Periost und Muskelansätze, so quillt an zahlreichen Stellen der äusserst porösen Knochen eine dunkelrötliche pulpöse Masse in Form kleiner und grösserer Knöpfe und Pilze an der Oberfläche hervor. Die Rarefizierung des Knochens durch die pulpösen Massen geht besonders an der Ansatzstelle des M. glutaeus max. so weit, dass der Knochen bei leichtem Zug an den Muskeln zerbricht. Ebenso wie beide Hüftbeine ist das Os sacrum an seiner Oberfläche hochgradig durchlöchert. Ueberall quillt aus den Löchern bei leichtem Druck die pulpöse Masse hervor. Auf einem durch die Brust- und Lendenwirbelsäule sowie das Os sacrum geführten Längsschnitt fällt die scharfe Abknickung des Os sacrum dicht unterhalb des II. Sakralwirbels auf. Der Winkel am Promontorium ist spitzer geworden. Sämtliche stark rarefizierte und mit pulpöser Masse gefüllten Wirbelkörper sind im Höhendurchmesser stark verkleinert, besonders in der Mittelachse durch die starken Polster der Zwischenwirbelscheiben komprimiert. In der Höhe des 7. Brustwirbels, welcher keilförmig nach vorn zugespitzt ist, besteht eine deutliche Knickung der Wirbelsäule nach vorn. Die Rippen zeigen alle eine grosse Porosität, eine förmliche Durchlöcherung der oft papierdünnen Kortikalis. Ueberall quillt die pulpöse Masse hervor. Die Schädelbasis und die Schädeldecke, sowie die allein untersuchten Oberschenkel zeigen keine von aussen sichtbare Porosität. Alle anderen genannten Knochen erweisen sich nun auf Durchschnitten mit der rötlichen bis braunrötlichen pulpösen Masse völlig durchtränkt. Frei ist an den Rumpfknochen nur das Os coccygis. Im Sternum hat es den Anschein, als ob an zwei Stellen einige etwas tiefer gefärbte kleinkirschgrosse Knoten eine Abgrenzung gegen die übrige pulpöse Masse erlaubten, aber sicher ist diese Grenze nicht zu erkennen. Dagegen fällt in den Schädelknochen, sowohl der Basis wie der Decke, eine dunkle Fleckung auf, die bei durchfallendem Lichte besonders deutlich ist. An dem durchsägten Femur sieht man die proximale Hälfte von rötlichen, mehr oder weniger scharf umgrenzten, vielfach konfluierenden Herden durchsetzt. Im Gebiet der oberen Epiphysen, sowie im distalen Gebiete des Knochenmarks findet sich Fettmark.

Nirgendwo liess sich makroskopisch ein Einwuchern der pulpösen Massen in die umgebenden Weichteile feststellen. Ausserhalb des Skelettsystems fanden sich bis auf ein erbsengrosses, die Dura emporhebendes zellreiches Fibrom des Ganglion Gasseri in der mittleren rechten Schädelgrube keine Geschwülste. Lymphknoten nicht geschwollen. Milz 13 :8 :4, von derber Konsistenz, mit glatter Schnittfläche, deutlichen Trabekeln, leicht bräunlich gefärbter fester Pulpa.

Die hochgradige Zerstörung, welche besonders an den Beckenknochen und den Rippen durch die Wucherung der pulpösen Massen erzeugt worden ist, ist am besten an den mazerierten Knochen zu sehen, welche vollständig wurmstichig aussehen. Von Knochenneubildung ist nur an wenigen Stellen etwas zu erkennen. So finden sich am linken absteigenden Schambeinast stalaktytenförmige Auflagerungen in der Umgebung einer alten Fraktur. Eine gleiche durch Kallus geheilte Fraktur findet sich auch am rechten Schambeinaste. Besonders schön tritt die starke Zerstörung des Knochens im Röntgenbilde hervor.

Die mikroskopische Untersuchung der pulpösen Massen ergibt überall dasselbe Bild, welches an den kleinen Knoten des Oberschenkelmarkes am klarsten hervortritt: Ueberwiegende Zusammensetzung aus Zellen, welche nach Form und Färbbarkeit ihres Protoplasmas, nach der exzentrischen Lage ihres Kernes, der alle Uebergänge vom grobbalkigen Chromatin zur typischen Radform zeigt, als Plasmazellen bezeichnet werden müssen. Auch mit der von Schridde angegebenen Azur II-Eosin-Azeton-Methode gelang es niemals, Körnelungen im Leibe dieser Zellen nachzuweisen. Schwierigkeiten machte es nur, diese Zellen, wenn ihre Charaktere wenig ausgeprägt waren, von den Myeloblasten, den ungekörnten Vorstufen der gekörnten Myelozyten zu unterscheiden. Am Rand der Plasmazellenwucherungen fanden sich nämlich breite Zonen gemischtzelligen Markgewebes mit allen ihm zukommenden Zellformen. Auch mitten in den Herden fanden sich Gebiete typischen Markgewebes. Dort, wo die pulpösen Massen in das Periost einwucherten, bestanden sie aber so gut wie ausschliesslich aus Plasmazellen.

---

*) Ref. d. Wochenschr. 1901, No. 27 vom 4. Juli 1905, S. 1301, an welcher Stelle ich es las. Die Originalmitteilung erschien im Zentralblatt f. inn. Med. No. 25 vom 24. Juni 1905. Die erste von Dr. Lockemann und mir ausgeführte qualitative und positiv ausgefallene Untersuchung fand, wie ich hier wiederhole, am 6. Juni 1905 statt.

Die am Leichenblut von Dr. Schridde vorgenommene Untersuchung ergab die Anwesenheit von Plasmazellen auch im Blut. Auch in der Milz waren vereinzelte Exemplare vorhanden.

Vortragender bespricht kurz die bisher vorliegende Literatur und kommt zu dem Schluss, dass unter den Myelomen je nach der die Geschwulst vorwiegend zusammensetzenden Zellart ein myeloblastisches (oder myelozytäres), ein erythroblastisches (Ribbert) und ein lymphozytäres Myelom zu unterscheiden sei. Letzteres kann aus typischen und atypischen Lymphozyten aufgebaut sein. In dem vorliegenden Falle besteht es vorwiegend aus Plasmazellen, zum Teil aus den lymphozytären Vorstufen. Aehnlich wie bei den aleukämischen Lymphomen der Lymphknoten zwei Gruppen unterschieden werden, die eine auf das lymphatische Gewebe beschränkt, die andere auf die Umgebung übergreifend und metastasierend, so ist das auch bei den lymphozytären Myelomen der Fall. Ungelöst bleibt die Frage, ob es sich bei den auf die Knochen beschränkten Wucherungen des Myeloms um zerstreute Metastasenbildung bei primärem Tumor, z. B. in der Beckenschaufel, handelt oder ob multiple, unabhängig von einander entstehende Wucherungen vorliegen.

Diskussion: Herr Brauer: Die Kranke, über welche uns Herr Aschoff soeben berichtete, sah ich zuerst anfangs Oktober. Sie hatte damals die Anzeichen der Nephritis sowie entzündlicher Prozesse in den ableitenden Harnwegen. Daneben bestanden höchst auffällige Schmerzen im Becken und im Rumpfskelett, die zum Teil schon in Ruhe, grösstenteils aber erst bei Bewegungen hervortraten. Rheumatische und arthritische Prozesse erschienen mir nach der Lage des Falles ausgeschlossen. Ich wies daher auf die Möglichkeit hin, dass es sich hier wohl um multiple Myelome handeln möchte, und bat daher Herrn Dr. Böhme, den Urin der Kranken auf die Bence-Jonessche Albumose zu untersuchen. Dies geschah, führte aber zu einem negativen Resultate. Der schwach angesäuerte Harn gab zwischen 50 und 60° C nicht die charakteristische Fällung. Erst bei stärkerem Erhitzen trat dann die gewöhnliche Albuminreaktion auf. Nachdem diese Untersuchung negativ ausgefallen war, suchten wir noch durch das Röntgenverfahren weiteren Aufschluss. Mit vieler Mühe und unter nicht unbeträchtlichen Klagen wurde die Kranke auf das Röntgenzimmer verbracht; wir kamen aber nicht zu einem positiven Untersuchungsresultat. Es war nicht möglich, die Patientin so zu lagern, dass man die schmerzhaften Teile des Rumpfskelettes durchleuchten konnte. Die Photographie wurde durch einen sehr hochgradigen Meteorismus vereitelt. Die Knochen der Extremitäten zeigten keine abnormen Durchleuchtungsbilder.

In Anbetracht des negativen Ausfalls dieser Untersuchungen, sowie der Tatsache, dass man gelegentlich auch sonst bei alten kachektischen Leuten ausgedehnte Schmerzhaftigkeit der Rumpfknochen findet, musste ich daher die Annahme multipler Myelome als nicht beweisbar fallen lassen. Hierzu wurde ich um so mehr gedrängt, als manche Befunde es wahrscheinlich machten, dass eine rechtsseitige Paranephritis bestand. Es war zeitweise leichtes Fieber nachzuweisen, die Schmerzen wurden spontan, sowie auf Druck hauptsächlich in die rechte Nierengegend verlegt, es zeigte sich hier etwas früher als wie auf der linken Seite ein Oedem. Endlich nahmen die entzündlichen Beimengungen, die sich vom Anfange an in dem Urine befanden, an Menge zu. Diese Annahme hat sich nun nicht bestätigt. Künftighin dürfte der Nachweis der Plasmazellen im Blute, der jetzt seitens des Pathologischen Institutes als ein neuer und eigenartiger Befund bei multiplen Myelomen erbracht wurde, in ähnlichen Fällen zweifellos von Bedeutung sein.

Herr **Bennecke** demonstriert makroskopische und mikroskopische Präparate eines Falles von ausgedehnten **kavernösen Phlebektasien des Verdauungstraktus** und bespricht sie vom histologischen und ätiologischen Standpunkte. Es handelt sich um einen zufälligen Sektionsbefund bei einem 52 jährigen, an einer Meningitis tuberculosa gestorbenen Manne. Die bei der Sektion zunächst als variköse Erweiterungen der Schleimhautvenen des gesamten Verdauungstraktus — von der linken Unterlippe bis ins Rektum — imponierenden Gebilde stellen sich mikroskopisch als ein in der Submukosa liegendes System blutführender Hohlräume dar, die mit den Venen in Zusammenhang stehen und sich durch eine Wandung auszeichnen, die ihrem Aufbau nach als ausgedehnte Venenwandung aufgefasst werden muss. Anderseits aber besitzen die viefach unter einander kommunizierenden Hohlräume eine gewisse tumorartige Abgrenzung und Selbständigkeit, die an Leberkavernome besonders auch in Rücksicht auf das vollkommen normale Verhalten des umgebenden Gewebes erinnert. Daher scheint der Name „kavernöse Phlebektasien" angebracht. Wegen der grossen und doch umschriebenen, auf den Verdauungstraktus beschränkten Ausbreitung, ferner wegen des Fehlens jeglicher übriger, ätiologisch in Betracht kommender Momente und schliesslich wegen der grossen histologischen Aehnlichkeit mit Leberkavernomen wird als Ursache für die Entstehung der Gebilde eine angeborene Gewebsmissbildung angenommen, wie das bereits Sommer getan hat. Die klinische Bedeutung der Gebilde ist wohl nicht gross.

Herr L. Brauer: Die Behandlung der einseitigen Lungenphthisis mit künstlichem Pneumothorax (nach Murphy).

Vor 4 Wochen, gelegentlich des sogen. klinischen Nachmittags, konnte ich der Mehrzahl der heute anwesenden Herren eine Kranke vorführen, bei welcher zur Behandlung der linksseitigen Lungentuberkulose nach dem Vorgange von Murphy durch Stickstoffeinblasung in die Pleurahöhle ein künstlicher Pneumothorax erzeugt worden war. Ich möchte nun heute an dieser Stelle nochmals darüber berichten, besonders die Fieberkurve vorlegen, da diese mehr denn alles andere den überaus günstigen Einfluss des eigenartigen Eingriffes erweist.

Minna R., 18 Jahre, Dienstmädchen aus Wiesbaden, trat am 2. Oktober in die Beobachtung der medizinischen Klinik. Sie entstammt gesunder Familie, hat keine wesentlichen Vorkrankheiten durchgemacht. Im Mai d. J. überstand sie einen Partus. Im Juli erkrankte sie an Husten, Stechen auf der linken Brustseite, sowie etwas Auswurf. Sie magerte ab, fühlte sich matt und bekam dann Ende August höheres, täglich wiederkehrendes Fieber, welches einen völlig irregulären Verlauf nahm und sowohl morgens wie abends Temperatursteigerungen bis 39° bedingte.

Objektiv liess sich zur Zeit der Aufnahme eine intensive tympanitische Dämpfung über dem linken Oberlappen, eine weniger intensive Schallverkürzung hinten über dem linken Unterlappen nachweisen. Dabei fand sich stärker abgeschwächtes Atemgeräusch über den oberen Abschnitten und über den unteren verschärftes Vesikuläratmen. Auf der ganzen linken Seite, besonders in den oberen Partien, sehr reichliches mittelgrossblasiges feuchtes, zum Teil klingendes Rasseln. Im Sputum reichlich Tuberkelbazillen. Zeitweise über der linken Skapula, sowie links unten seitlich etwas Reiben.

Im weiteren Verlaufe traten immer stärker sehr ausgedehnte bronchopneumonische Prozesse auf der ganzen linken Seite zu Tage. Im linken Oberlappen zeigten sich Einschmelzungserscheinungen. Es wurde sowohl durch die physikalische Untersuchung, wie auch durch das Röntgenverfahren Kavernenbildung nachgewiesen.

Während dieser ganzen Zeit hatte das Mädchen ausgesprochen hektisches Fieber. Es fehlte jeder Appetit. Sie nahm an Gewicht ab. Die linke Seite fiel immer stärker ein und blieb beim Atmen zunehmend zurück.

Trotz wiederholtem, sehr regelmässigem Untersuchen, wie auch eingehender mehrfacher Röntgendurchleuchtung, waren auf der rechten Lungenseite nur leichte, initiale Veränderungen erweislich. Nur vereinzelt wurde ein Rhonchus gehört. Der Perkussionsschall wie das Atemgeräusch blieben rechts normal.

Im Hinblick auf die ungünstige Prognose des Falles entschloss ich mich am 29. Oktober im Verein mit Prof. Küttner dazu, das von Murphy empfohlene Verfahren zur Anwendung zu bringen. Mir fiel die genaue Beobachtung und Ueberwachung der Kranken, speziell die Kontrolle von Puls und Respiration zu, während Küttner mit Hilfe eines kleinen Schnittes und nachmaligem stumpfen Vordringen den an eine mit Stickstoff gefüllte Flasche montierten Troikart in die linke Pleurahöhle einführte. Es wurden 1600 ccm sterilen, chemisch reinen Stickstoffes innerhalb 10 Minuten eingelassen. Die kleine Operation verlief, obwohl die Patientin schon bei den einfachsten Massnahmen, wie z. B. bei der Desinfektion der Haut oder der Lokalanästhesie durch Kältewirkung sich sehr unruhig gebärdete, ohne jede unangenehme Begleiterscheinung. Atem- und Pulsfrequenz änderten sich nicht. Auch besondere Schmerzen wurden, nachdem der Troikart eingeführt war, nicht geklagt. Die vorher stark eingesunkene linke Seite stand nach dem Stickstoffeinblasen kaum an Umfang gegen die gesunde Seite zurück.

Einige Zeit nach der Operation gab die Patientin an, in der linken Seite Schmerzen zu haben, diese schwanden aber bald. Die Patientin wurde, ohne dass man irgend etwas auffälliges an ihr bemerken konnte, aus dem Punktionszimmer auf das Krankenzimmer gebracht. Die physikalische Untersuchung ergab an diesem Tage, wie an den folgenden in deutlichster Weise alle Anzeichen des linksseitigen Pneumothorax mit mässiger Herzverdrängung nach rechts und Mangel an jeglicher Flüssigkeitsansammlung. Aus der Fieberkurve ist zu ersehen, wie in den nächsten Tagen nun die Temperatur herabging, sich etwa 8 Tage lang durchschnittlich um ½—1° niedriger hielt, wie in den Wochen vorher. Die Morgentemperaturen, die vorher selten unter 37,2° waren, blieben jetzt stets unter 37,0°. Nach etwa 10 Tagen wurde ein Zurückgehen des Pneumothorax deutlich erkennbar. Damit trat auch wieder eine höhere typisch-intermittierende Temperatursteigerung auf. Das Krankheitsbild wurde regelmässig durch das Röntgenverfahren kontrolliert. Man konnte die stark kollabierte Lunge erkennen und bemerkte sowohl links oben, wie links unten einen pleuritischen Strang, der von der Brustwand durch die Luftblase zur Lunge hinzog. Es liegen hierüber verschiedene Röntgenaufnahmen vor.

Am 22. XI. wurde in den Vormittagsstunden, während Patientin eine Temperatur von 38,3° zeigte, eine erneute Stickstoffeinblasung vorgenommen, welche diesesmal, da man ja deutlich durch physikalische Untersuchungen, wie durch das Röntgenverfahren, den Bestand einer breiten Lungenablösung nachweisen konnte, technisch ohne jegliche Schwierigkeit war. Nach der Röntgenuntersuchung musste man annehmen, dass jetzt wohl noch etwa $^3/_4$—1 Liter Luft in der Pleura enthalten war. Man fügte dieser Menge jetzt 1800 ccm neue hinzu. Auch diesmal trat eine nachteilige Folge absolut nicht ein, wohl aber fiel noch am gleichen Tage die Temperatur abends auf 37,3° herab, um dann von jenem Tage an dauernd nahezu normal zu sein (2 kleine Erhebungen auf 37,5°). Schon nach der ersten Einblasung, ganz besonders aber nach der zweiten, hat sich das Allgemeinbefinden der Kranken sehr gehoben. Sie ist munter, macht Handarbeiten, isst gut und nimmt an Gewicht zu, ist stundenlang ausser Bett. Die rechte Lunge ist unverändert geblieben.

Erwähnt mag noch werden, dass eine leichte Zunahme der Sputummenge nach der Stickstoffeinblasung zu konstatieren war (80 ccm). Die Sputummengen waren im allgemeinen gering, bewegten sich zwischen 20—30 ccm.

Was literarisch über die Vorgeschichte des Vorgehens zu sagen ist, habe ich in der Dissertation von Mosheim (Beiträge zur Klinik der Tuberkulose, Bd. III) niederlegen lassen, ich möchte hierauf verweisen.

Im Vereine mit Herrn Küttner möchte ich heute diesen Fall Ihnen, m. H., vorführen, um das Nutzbringende dieses an sich wohl eigenartigen und zunächst überraschenden Verfahrens zu zeigen.

(Demnächst wird die ausführliche Krankengeschichte mit der Fieberkurve und einigen Röntgenbildern zur Mitteilung und Besprechung gelangen.)

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 8. Februar 1906.

Herr **B. Fraenkel: Hyperostosis des Oberkiefers.**

Die vorgestellte Frau war im Jahre 1888 schon einmal wegen Leontiasis ossea (Hyperostosis des Oberkiefers) demonstriert worden. Entgegen der damals von Virchow geäusserten Ansicht, dass die Affektion mit Lues nichts zu tun habe, hielt Bergmann eine Schmierkur für angezeigt und erzielte damit eine fast vollkommene Heilung, wie die Frau jetzt erkennen lässt.

Der zweite Patient, mit der gleichen Affektion, ist jetzt 44 Jahre alt, erlitt im Jahre 1882 eine leichte Verletzung der rechten Wange, im Jahre 1893 trat ein Tränensackleiden auf, was auch sonst im Anfang des Leidens angegeben wird, das nach Operation heilte. Allmählich trat Verdickung des rechten Oberkiefers und später auch des linken auf. Durch die Anschwellung des Proc. nasal. ist die Nasenatmung erschwert, das ganze Gesicht verdickt und entstellt. Vortr. versucht zunächst Arsenik, wird im Falle des Misserfolges zu Quecksilber übergehen.

Herr **Warnekros: Demonstration aus dem Gebiete der technischen Zahnheilkunde.**

Nach den Ausführungen des Vortragenden ist der Ersatz fehlender Zähne möglichst frühzeitig vorzunehmen, da sonst durch abnorme Stellung der übrigen Zähne eine vorzeitige Abnützung bezw. Karies und Alveolarpyorrhöe entsteht, welche nach seiner Meinung in 75 Proz. der Fälle durch derartige Stellungsanomalien bewirkt werden sollen. Wurzelkanaldesinfektion erzielt Vortr. durch Elektrolyse in zwei Sitzungen.

Hans Kohn.

Verein für innere Medizin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 5. Februar 1906.

Herr Loewenstein berichtet über eine **neue Therapie der chronischen Infektionskrankheiten.** Da die akuten mit Ausnahme der Gonorrhöe und des Erysipels nach L. abheilen infolge einer Selbstimmunisierung des Körpers, so will Herr L. bei den chronischen dem Körper dadurch zu Hilfe kommen, dass er dem Körper die Produkte der Krankheit einverleibt. Herr L. hat darüber aber nicht etwa irgendwelche Versuche angestellt, sondern er teilt diese, nach seiner Meinung ganz neue Idee nur mit, um sich die Priorität zu wahren. Habeat sibi!

Diskussion zum Vortrage des Herrn **L. Lewin: Ueber die Ausscheidung körperfremder Substanzen.**

Von den verschiedenen, meist zu sehr ins Detail gehenden Einwänden der Herren Bönninger, P. Lazarus, Brat, F. Kraus sei nur die Bemerkung Kraus' hervorgehoben, dass mit der vitalistischen Anschauung Lewins schwer zu vereinbaren sei, dass das Jod im Neugeborenen noch nicht vorhanden ist und doch im späteren Leben zu einem, wie wir annehmen müssen, lebenswichtigen Bestandteil des Organismus wird. Herrn Lewins Antwort basiert auf der Ansicht, dass auch im Neugeborenen Jod schon vorhanden sei.

Hans Kohn.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 6. Februar 1906.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

Demonstrationen:

Herr **Kümmell** zeigt einen Patienten, bei dem er wegen **Karzinom** eine ausgedehnte **Resektion des Magens** gemacht hat. Der Fall ist in verschiedener Beziehung von prinzipieller Bedeutung und Interesse. Einmal stellte sich während der Operation heraus, dass eine ausgedehnte Verwachsung mit dem Pankreaskopf vorlag, so dass zur Beendigung der Resektion ein grosses Stück des Pankreas mitentfernt werden musste. Die erwartete bezw. befürchtete Fettgewebsnekrose blieb aus. — Die Wunde heilte scheinbar per primam. Aber am 10. Tage nach der Operation, und dann noch einmal nach 4 Wochen, platzte die Bauchnarbe und erforderte eine Sekundärnaht. — Zur Verwendung kam ein Knopf nach de Breul, der das Regurgitieren verhindern soll. In diesem Fall stellte aber die Röntgenaufnahme fest, dass der Knopf doch in den Magen gerutscht ist.

Sodann bespricht K. die Methode der Röntgendiagnostik des Magens, beschreibt ihre Anwendung im Eppendorfer Krankenhause, die von der Rieder-Holzknechtschen Methode nur wenig abweicht, und zeigt mit dem Projektionsapparat Bilder vom normalen Magen, von Gastroptose, Sanduhrmagen, Karzinomen am Pylorus und an der grossen Kurvatur

Diskussion über den Vortrag des Herrn **Nocht: Ueber Schwarzwasserfieber.** (Fortsetzung.)

Herr Reuter hat 4 Sektionen von an Schwarzwasserfieber Verstorbenen zu machen Gelegenheit gehabt und demonstriert die dabei gewonnenen Präparate, insbesondere die mehr oder minder ausgeprägten Hämoglobininfarkte in der Niere. Die Todesursache sieht er nicht in dem mechanischen Verschluss der Ausführungsgänge, sondern er spricht die feineren Epithelläsionen als die Ursache der Anurie und damit des Todes an. Der Befund an den Nieren legt den Gedanken nahe, die Bestimmung des Gefrierpunktes des Blutes als prognostisches Kriterium zu benutzen. In allen Fällen fand sich das Methämoglobinspektrum im Blut, in einem Falle, der eine Frau betraf, die im 5. Monat gravide war, liess es sich auch im Fruchtwasser nachweisen. Die pathologisch-anatomischen und pathologisch-physiologischen Aehnlichkeiten des Schwarzwasserfiebers mit der Blutdissolution nach Kalium-chloricum-Vergiftung sind sehr auffallend. v. Mering hat auch für das chlorsaure Kali eine Schwellendosis, die bei den einzelnen Menschen variiert, festgestellt. Vielleicht liesse sich die therapeutische Anwendung grosser Gaben von Natrium bicarbonicum, die bei Kali-chloricum-Vergiftung empfohlen wird, nutzbringend verwerten. Vielleicht ist es auch von Bedeutung, ob das Chinin nüchtern oder bei vollem Magen genommen wird.

Herr Nocht: Die Resorption des Chinins ist nach den daraufhin gerichteten Untersuchungen völlig unabhängig vom Zustande des Magens. Natrium bicarbon. ist vielfach gegeben, der Erfolg ist zweifelhaft. In vielen Fällen verbot sich diese Therapie schon aus dem Grunde, weil die Patienten stark alkalischen Urin entleerten. — Vikariierende Erscheinungen an Stelle der Blutdissolution bei Chiningabe sind mehrfach beobachtet worden, und zwar Pustelausschläge, Hämatemesis, Darmblutungen, Petechien. Die Vereinigung aller dieser Symptome, wie sie in dem Lenhartzschen Falle vorlagen, ist jedenfalls eine grosse Seltenheit. Was die Dosis anlangt, bei der schon Anfälle ausgelöst werden, so kann sie sehr klein sein. Nocht sah Schwarzwasserfieberanfälle nach 0,02 Chinin auftreten, Ziemann schon nach 0,005 g. — Energisch wendet sich Nocht gegen die Ansicht, dass der längere Chiningebrauch etwas mit dem Ausbruch des Schwarzwasserfiebers zu tun habe. Dagegen sprachen vor allem die Fälle, wo die Krankheit sich nach der ersten Chinindosis, die der Malariakranke erhielt, einstellte. — Vortr. bespricht sodann die Malariaprophylaxe und zitiert die Beobachtungen von Gudden an Bord der Vineta. Das Richtigste ist jedenfalls, jeden Malariafall durch soviel Chinin zu kurieren, wie der Kranke vertragen kann, und zwar bis zum letzten Ende der Krankheit.

Vortrag des Herrn **Ringel: Ueber akuten mechanischen Ileus.**

Beim mechanischen Ileus unterscheiden wir den Obturationsileus und den Strangulationsileus. Letzterer tritt im Gegensatz zum ersteren stets akut auf und verläuft stürmisch, da neben der Verlegung des Darmlumens das Mesenterium abgeschnürt ist, was zur Ernährungsstörung des Darmes führt. Den Ausführungen sind 27 Fälle zugrunde gelegt, und zwar 3 Fälle von Volvulus, 19 Fälle von Darmabschnürung durch Stränge, 1 Fall von Hernia obturatoria incarcerata und 4 Fälle von Intussuszeption. Bei der Besprechung der Symptomatologie und Diagnose wird hervorgehoben, dass die meist in den Lehrbüchern angegebenen Symptome die Terminalsymptome sind. Man hat auf die Anfangssymptome zu achten, zu denen in allererster Linie der peritoneale Schock gehört, mit gleichzeitigem Erbrechen. Die Therapie besteht in sofortiger Operation, Aufsuchen und Beseitigung des Hindernisses. Ist der Darm schon krank, soll unter allen Umständen primär reseziert, niemals eine Dünndarmfistel angelegt werden. — Von den 27 Fällen wurden 13 geheilt, 14 starben, und zwar hatten die letzteren schon zurzeit der Operation Peritonitis mit Ausnahme von 2 Kindern im Alter von 6 bezw. 8 Monaten, die im Schock zugrunde gingen. Unter den Geheilten befindet sich 1 Fall, bei welchem der Darm wegen Gangrän in grosser Ausdehnung reseziert war.

Diskussion: Herren Wiesinger, Herhold, Falk, Deutschländer, Kümmell und Grube. Werner.

Aus den englischen medizinischen Gesellschaften.

Royal Medical and Chirurgical Society.

Sitzung vom 9. Januar 1906.

Ueber den kapillaren Kreislauf und den Blutdruck.

A. Haig äussert sich über dieses Thema folgendermassen: Unter den bestimmenden Einflüssen, welche den Beziehungen zwischen dem Blutdruck und dem Kreislauf in den Kapillaren zu Grunde liegen, sind als wichtige Momente zu nennen einmal die Behinderungen in den Kapillaren selbst und andererseits die Kontraktion der Arteriolen, wodurch der Zutritt des Blutes zu den Kapillaren gehemmt wird. Hypertrophie der Wandungen der Arterien sei nicht die Ursache, sondern das Resultat eines hohen Blutdrucks. Unter den Ursachen eines erhöhten Widerstandes im Kapillarkreislauf spielt jedenfalls eine Veränderung in der Beschaffenheit des Blutes selbst eine Rolle. Nach Redners Beobachtungen besteht eine konstante Wechselbeziehung zwischen der Menge der im Blute vorhandenen Harnsäure auf der einen Seite und dem Blutdruck und der Geschwindigkeit des Kapillarkreislaufs auf der anderen. Demgemäss sei es auch möglich, den Kapillarkreislauf zu beeinflussen durch Einwirken auf die Harnsäurebildung im Körper. Alle Medikamente, welche eine Steigerung der Harnsäuremenge bewirken, führen auch zu einer Verlangsamung des Kapillarkreislaufs und vice versa. Als Krankheiten, welche mit hohem Blutdruck und in erster Linie mit vermehrter Harnsäurebildung wohl in Zusammenhang stehen, bespricht H. die Raynaudsche symmetrische Gangrän, Migräne und Arteriosklerose. Als diagnostisches Hilfsmittel, um nicht nur das Vorhandensein oder Fehlen von Fieber und die Höhe des Blutdrucks, sondern auch die Menge der vorhandenen Harnsäure, soweit dies für praktische Zwecke nötig ist, festzustellen, hat sich dem Redner der Griff bewährt, die Haut des Patienten mit einem Finger zu drücken und die Schnelligkeit der Rückkehr des Blutstroms in der Haut zu beobachten. Nach H.s Auffassung also beherrscht die Harnsäure durch eine mechanische Einwirkung den Blutstrom in den gesamten Körperkapillaren während des ganzen Lebens.

F. Parkes Weber hat Versuche angestellt, um die Viskosität des Blutes, welche ein Hauptmoment in Bezug auf die Geschwindigkeit des Kreislaufs abgeben dürfte, zu bestimmen. Bei der Seltenheit der Fälle, welche heutzutage zur Ader gelassen werden, war das zu Gebote stehende Material beschränkt, aber nach W.s Beobachtung steigt die Viskosität im direkten Verhältnis zu der Anzahl der vorhandenen roten Blutkörperchen. Die Untersuchungen wurden in folgender Weise angestellt: Das aus der Ader ausfliessende Blut wurde direkt in eine 50 proz. wässerige Lösung von Kali citricum geleitet in einem Verhältnis von 1 ccm der Lösung auf je 100 ccm Blut. Diese Mischung wurde in eine genau abgemessene Kolbenpipette aufgenommen, welche dann vertikal gestellt wurde. Man bestimmte danach die Zeitdauer des Ausfliessens einer genau bezeichneten Menge. Auf diese Weise haben Hirsch und Beck die Vikosität des normalen Blutes zu 5,1 bestimmt, Bence zu 5,4, wobei die Viskosität von Wasser bei 38 ° C. als 1 angenommen wurde. Bei einem Fall von lienaler Polyzythämie mit 9 230 000 Erythrozyten und 4800 Leukozyten im (mit Kali versetzten) Kubikzentimeter Blute fand W. einen Viskositätskoeffizienten von 11,5. Bei 2 anderen Fällen fand er einmal 11,8 und einmal 6,7. Desgleichen bestimmte er bei einem zyanotischen Patienten mit Herz- und Lungenaffektionen einen Koeffizienten von 6,5 bei 6 350 000 roten Blutkörperchen. Bei einem Patienten mit Aneurysma fand er 3 662 500 rote Blutkörperchen und 4,0 Viskosität. Aehnliche Resultate sind noch etliche zu verzeichnen.

J. D. Malcolm meint, dass der Widerstand gegen den Blutstrom in Wirklichkeit von den Arteriolen, nicht von den Kapillaren ausgehe, und dass die Kontraktion der Arteriolen veranlasst sein kann durch Reizung der sensorischen Nerven durch Harnsäure.

F. W. E. Hare: Haig hat die Behauptung aufgestellt, dass Hemikranie durch eine Vermehrung der Harnsäure im Blute bedingt werde, und es sind in der Tat eine ganze Reihe von Fällen bekannt geworden, bei denen die Haigsche purinfreie Diät zu einer Verminderung der Attacken geführt hat. Dagegen gibt es auch Fälle, bei denen eine in hohem Grade zur Entwicklung von Harnsäure geeignete Diät die günstigsten Resultate liefert. Redner berichtet ausführlich über eine 35 jährige Patientin, welche bei einer Diät von Fleisch, Fisch, Thee, Kaffee, grünem Gemüse mit einem Minimum von stärkehaltiger Nahrung und mit ganz wenig Fett in Form von Butter und bei vollständigem Verbot von Zucker 6 Monate hindurch frei von Attacken blieb, während sie sonst mindestens alle 2 bis 3 Wochen einen Anfall hatte. Nach Redners Ansicht stellen die Schwankungen in der Harnsäureausscheidung bei Hemikranie die Wirkung und nicht die Ursache des Leidens dar.

Haig meint, der eben geschilderte Fall dürfte als eine durch Dyspepsie bedingte Migräne zu erachten sein, und die Besserung sei durch die Beseitigung des Grundleidens infolge von Diätänderung zu erklären.

Philippi-Bad Salzschliri.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein Nürnberg.

Sitzung vom 7. Februar 1906.

Die Plätze der beiden Vorsitzenden Hofräte W. Beckh und Schuh sind mit Blumen geschmückt. Waren doch heute 25 Jahre verflossen, seit diese beiden bewährten und verdienstvollen Kollegen in die Vorstandschaft des ärztlichen Bezirksvereins Nürnberg eingetreten waren. Mit warm empfundenen Worten gedachte Hch. Koch vor der Tagesordnung der Verdienste, welche sich die Genannten in diesem Zeitraume um die ärztlichen Standesinteressen erworben. Kurz nach ihrem Eintritt in die Vorstandschaft habe die soziale Gesetzgebung der deutschen Aerzteschaft neue und grosse Aufgaben gestellt; dass hier in Nürnberg das Verhältnis zwischen Krankenkassen und Aerzten ein so geordnetes und zufriedenstellendes geworden sei, weiterhin die Stellung, welche der Bezirksverein Nürnberg überhaupt stets eingenommen habe und noch einnehme, dies sei zum grossen Teile dem Vorsitzenden Hofrat W. Beckh und seinem getreuen Mitarbeiter Hofrat Schuh zu danken; in manchen inneren und äusseren Kämpfen habe Beckh stets suaviter in modo, fortiter in re die Interessen der Aerzteschaft treu zu wahren und zu fördern verstanden. Hofrat W. Beckh lehnt für seine Person ein Verdienst um die Erfolge, welche der Bezirksverein tatsächlich errungen, ab. Der gute Wille und die Einigkeit der Kollegen, welche er stets zusamenzuhalten gesucht habe, sei die Hauptsache gewesen. Als seinerzeit das Krankenversicherungsgesetz erlassen worden war, sei es für ihn von Anfang an feststehend gewesen, dass die freie Arztwahl eingeführt werden müsse, damit nicht die erst kurz vorher eingeführte Freigabe der ärztlichen Praxis wieder eine Einschränkung erleide. Zu bedauern sei, dass die ärztliche Standesordnung, um welche sich auch der Bezirksverein Nürnberg sehr verdient gemacht habe, vom Landtag nicht angenommen worden sei. — Hofrat Schuh betont unter Dankesworten, dass es ihm stets eine Freude gewesen sei, mit Beckh zusammen für den ärztlichen Stand tätig zu sein.

Den dahingeschiedenen Mitgliedern Hofrat Cnopf und E. Meyer widmet der Vorsitzende, Hofrat W. Beckh, einen warmen Nachruf.

Zu dem Einlauf wäre zu bemerken, dass das von Frankenburger redigierte Verzeichnis der mit dem ärztlichen Bezirksverein Nürnberg im Vertragsverhältnis stehenden Krankenkassen und der wichtigsten Honorarbestimmungen bei denselben nunmehr gedruckt vorliegt, ferner zu der Mitteilung des Geschäftsausschusses betr. Mittelstandskrankenkassen, dass hier eine derartige Anregung bis jetzt nicht stattgefunden hat.

Aus dem von Frankenburger erstatteten Jahresbericht geht hervor, dass der Bezirksverein 189 hiesige und 8 auswärtige Mitglieder besitzt gegen 177 bezw. 9 im Vorjahre, dass in 5 Vereinssitzungen, ferner in 11 Vorstands- und 14 Kassenkommissionssitzungen eine grosse Zahl von Standesangelegenheiten verschiedener Art erledigt wurden. — Der von H. Koch erstattete Kassenbericht zeigt zwar stetige Steigerung der Einnahmen; aber auch die Ausgaben nehmen zu, erheblich namentlich durch die Erhöhung des Beitrags zum Aerztevereinsbund; doch ist der Abschluss befriedigend.

Nun folgt die Neuwahl der Vorstandschaft für die nächsten 3 Jahre. Zu allseitigem Bedauern erklärte der bisherige 1. Schriftführer Frankenburger, der sich in der kurzen Zeit seines Wirkens um den Verein sehr verdient gemacht hatte, eine Wiederwahl nicht mehr annehmen zu können. Von 82 abgegebenen Stimmen erhielten die bisherigen Mitglieder der Vorstandschaft: Hofrat W. Beckh (1. Vorsitzender) 81, Hofrat Schuh (2. Vorsitzender) 77, Neuberger (nunmehr 1. Schriftführer) 76, H. Koch (1. Schatzmeister) 78, Flatau (2. Schatzmeister) 62 Stimmen. Die einstimmige Wiederwahl der Vorsitzenden wurde mit lebhaftem Beifall begrüsst. Neugewählt wurden als 2. bezw. 3. Schriftführer: Stauder und Butters mit 58 bezw. 40 Stimmen.

Nun folgte der von der Obmannschaft der hiesigen Sektion des Leipziger Verbandes an den Bezirksverein gestellte und von Neuberger begründete Antrag, die Karenzzeit bei der Gemeindekrankenkasse (bei den anderen Kassen bestand sie überhaupt nie) abzuschaffen. N. führte aus, dass der Bezirksverein überhaupt nur vom Magistrat gezwungen vor einigen Jahren die Karenzzeit von 1 Jahr angenommen; nachdem aber jetzt die Defizite bei genannter Kasse aufgehört, falle jeder Grund fort, sie weiter beizubehalten; im Gegenteil, die freie Arztwahl mit Karenz sei überhaupt keine freie Arztwahl; der Einwand eines übermässigen Zuzuges von Aerzten nach Aufhebung der Karenz sei nicht stichhaltig; in den letzten Jahren sei trotz Karenz der Zuzug auch nicht geringer gewesen. Die Karenz sei ein Unrecht und müsse abgeschafft werden. Der Magistrat werde sicher zustimmen. Der Bezirksverein Nürnberg müsse mit gutem Beispiel vorangehen und wo möglich andere Städte, wo bedauerlicherweise die Karenz noch bestünde, nach sich ziehen, vor allem München und Stuttgart, wo 2, sogar 3 Jahre Karenz bestünde. Nach kurzer Diskussion wurde einstimmig beschlossen, mit dem Magistrat behufs baldmöglichster Abschaffung der Karenz in Unterhandlungen zu treten.

Zum Schlusse spricht Neuberger über die Reform des Rechtsschutzvereines. Derselbe solle einerseits dem Bezirksverein nahe angegliedert werden, jedoch zunächst als besonderer Verein bestehen bleiben und möglichst viele Mitglieder zu erreichen suchen; andererseits solle mit einem Inkassobureau abgeschlossen und so auch eine schwarze Liste hergestellt werden. Da die Verhandlungen hierüber noch schweben, kann über Einzelheiten zunächst noch nicht berichtet werden. Neuburger.

Verschiedenes.

Aus den Parlamenten.

Deutscher Reichstag.

Bei dem Ausgabeposten „Gehalt des Staatssekretärs" entwickelt sich regelmässig eine ausgiebige Erörterung unserer gesamten sozialen Verhältnisse, bei der die Vertreter der einzelnen Parteien ihre Stellungnahme kundgeben, sich gegenseitig etwas am Zeug flicken und ihre oft recht auseinander gehenden Wünsche der Staatsregierung darlegen. Der Staatssekretär bekommt seinen Gehalt nicht eher bewilligt, bis er über alle Fragen Auskunft gegeben und über Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft sich ausgesprochen hat.

Bedürfte es noch irgend eines Lobes der hervorragenden Verdienste der deutschen Gesetzgebung auf sozialem Gebiete, so verdiente ein Urteil aus dem Munde kompetenter Fachmänner besondere Beachtung. Eine englische Arbeiterdeputation, die mehrere Wochen unser Vaterland bereiste, um die deutschen Arbeiterverhältnisse, namentlich die der Fabrikarbeiter, aus eigener Anschauung kennen zu lernen, erklärte geradezu überrascht zu sein über das, was zum Besten der deutschen Arbeiter geleistet werde.

Was die Krankenversicherung der Heimarbeiter anlangt, über deren elende Lage die jetzt in Berlin eröffnete Ausstellung ein ergreifendes Bild gibt, so ist im Reichsamte des Innern ein neues umfassendes Gesetz ausgearbeitet worden, das zunächst der Zustimmung der Bundesregierungen bedarf; ein früherer Entwurf erwies sich wegen der technischen Schwierigkeiten bezüglich der Erhebung der Versicherungsbeiträge als unausführbar. Die Bestrebungen auf einen stärkeren Schutz der Heimarbeiter stossen vielfach auf entschiedenen Widerspruch, da hierin ein gewisser Eingriff in das Familienleben liegen soll, ein Einwand, der auch schon bei anderen sozialen und sanitären Gesetzen erhoben worden war. Staatssekretär Graf Posadowsky teilt diesen Standpunkt nicht; nach seiner Erfahrung nimmt, je strenger die Fabrikgesetzgebung im Interesse von Leben, Gesundheit und Sittlichkeit der Arbeiter vorgeht, desto mehr in gewissen Industrien die Neigung zu, die Arbeiten in die Heimstätten zu verlegen, so dass diese sozusagen Arbeitsstellen für die Fabrik sind und die Erzeugung von Waren gesundheitliche Schädigungen im Gefolge hat. Wo die Heimarbeit einen fabrikmässigen Charakter trägt, ist ein Eingreifen der Gesetzgebung um so mehr notwendig, als sonst das Gesetz über den Kinderschutz zum Teil auf dem Papiere steht.

Wie steht es mit der Zusammenlegung der drei grossen Versicherungszweige? Auf diese Frage äusserte der Staatssekretär des Innern: Wer eine Idee davon habe, was das für eine Riesenarbeit sei, werde jetzt etwas Konkretes noch nicht erwarten, er hoffe, bis Ende 1907 den Entwurf im Reichsamte des Innern fertig zu haben; das sei ein Werk, das auch äusserlich umfangreicher sei als das Bürgerliche Gesetzbuch; um es überhaupt zustande zu bringen, bedürfe es von allen Seiten eines hohen Masses von Selbstbeschränkung. Hinsichtlich der Verringerung der Kosten lasse sich etwas Sicheres noch nicht sagen.

Die Witwen- und Waisenversicherung ist derart gedacht, dass jede Witwe die Hälfte der Invalidenrente, auf die der verstorbene Mann Anspruch hatte, und jede Waise bis zum vollendeten 14. Lebensjahre ein Drittel der Witwenrente erhalten soll. Die Versicherung wird dann annähernd ebensoviel kosten wie die Invalidenversicherung; ihre finanzielle Ausführbarkeit ist daher unter Umständen sehr fraglich, wenn sie nicht auf einer sehr vorsichtigen Grundlage aufgebaut wird.

Bayerische Abgeordnetenkammer.

Das bayerische Militär-Medizinalwesen befindet sich vollständig auf der Höhe der Zeit; es sucht tüchtige Aerzte zu gewinnen, fördert deren Ausbildung durch Kommandierung zu den Kliniken, durch Operationskurse, Reisestipendien, Beihilfen zur Teilnahme an Fortbildungskursen, Unterhaltung wissenschaftlicher Bibliotheken, es sorgt für die Anschaffung und Unterhaltung anatomischer Präparate, Modelle und sonstiger Sammlungen, für die medizinisch-chirurgische Ausstattung der Truppen und Sanitätsformationen und für eine gute Instandhaltung der Lazarette, es versäumt nichts, was zur Vermeidung von Krankheiten sowie zur Heilung der Kranken geschehen kann. Selbst von sozialdemokratischer Seite wurde der Militärsanitätsverwaltung die Anerkennung ausgesprochen, wenn auch Einzelnes beanstandet wurde. Zahlenmässig kommt die besondere Fürsorge dadurch zum Ausdruck, dass für das bayerische Militärmedizinalwesen rund 62 000 M. mehr im Jahre aufgewendet werden, als im Verhältnis zum Etat des Reichsheeres treffen würde.

Dem Wunsche des Abgeordneten Müller-München I nach einem rascheren Erscheinen der Sanitätsberichte über die Kgl. bayer. Armee, einer angemessenen Ausdehnung der Kasuistik und einer Besprechung des therapeutischen Erfolges moderner Heilmittel und Heilmethoden wurde eine Berücksichtigung zugesagt, nur bezüglich des letzteren Punktes wurde seitens des Generalstabsarztes bemerkt, dass die Militärlazarette nicht zur Ausprobierung moderner Heilmittel da seien, vielmehr nur erprobte Methoden zur Anwendung kommen sollen. Die Belehrung der Mannschaften über die Gefahren der Prostitution und des ausserehelichen Geschlechtsverkehrs findet bereits in eingehender Weise statt; angeregt wurde hiezu, in Verbindung mit der Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten den Soldaten eine gemeinverständliche Schrift an die Hand zu geben.

Der Krankenstand der bayerischen Armee ist ebenso wie im ganzen deutschen Heere dank der hygienischen Fürsorge seit dem Jahre 1882 zurückgegangen, nach der Statistik ist er nur in Bayern anscheinend etwas höher. Dies erklärt sich dadurch, dass hier auch die Revierkranken, d. h. die in den Kasernen selbst behandelten Leichtkranken, Leichtverletzten und Schonungsbedürftigen in der Statistik mitgezählt werden; der Unterschied verschwindet, sobald die Lazarettkranken allein in Rechnung gezogen werden. Innerhalb der bayerischen Armee selbst ergaben sich einzelne Verschiedenheiten daraus, dass die Garnisonen der oberbayerischen Hochebene durch rheumatische und katarrhalische Erkrankungen, die technischen Truppen infolge äusserer mechanischer Verletzungen etwas stärker beteiligt sind. Dass in einzelnen kleinen Garnisonen relativ viele Geschlechtskrankheiten vorkommen, dürfte die Beachtung auch der Zivilbehörden finden; wenn die Ansteckung zuweilen auch auswärts stattgefunden hat, liesse sich doch die Infektionsquelle am Ort selbst leicht auffinden und unschädlich machen.

Die Errichtung der Militärkrankenkasse für die nicht in technischen Instituten beschäftigten Militärarbeiter und die damit verknüpften Kosten fanden die Zustimmung der Abgeordnetenkammer. Da bei dieser Kasse die Verhältnisse wesentlich anders gestaltet sind als bei der Eisenbahnbetriebskrankenkasse, konnte dem Wunsche der bayerischen ärztlichen Standesvertretungen nach Einführung der freien Arztwahl entsprochen werden, so dass ein Eingehen auf die eingereichten Petitionen entfiel. Ob später einmal die mehrfachen militärischen Krankenkassen zu einer gemeinschaftlichen verschmolzen werden und ob die Krankenversicherung auch auf die Familienangehörigen ausgedehnt wird, bleibt der Zukunft vorbehalten.

In der Sitzung vom 20. Januar d. J. fand in der Abgeordnetenkammer eine Diskussion über traumatische Hernien statt, an der sich auch der Abgeordnete Bezirksarzt Dr. Rauh und der Generalstabsarzt der Armee beteiligten. Der Fall war bereits im Finanzausschusse behandelt worden, wurde dennoch auch vor das Plenum gebracht, aber nicht etwa aus wissenschaftlichem medizinischem Interesse, sondern aus dem auch sonst bemerkbaren Bestreben, jeden kleinsten Vorfall, der auf dem üblichen Instanzenzuge sich nicht nach den Wünschen der Beteiligten regelt, im Landtage zu besprechen und durch diesen Hochdruck einen Umschwung in der Sachbehandlung zu erreichen. Ein als gesund zur Reserve entlassener Kanonier liess sich einige Tage später von einem Postvertrauensarzte auf seine Tauglichkeit zum niederen Postdienst untersuchen, wobei ein Leistenbruch konstatiert wurde. Da der Betreffende fast zwei Jahre zuvor bei einer militärischen Uebung, beim Springen oder Turnen, sich beschädigte und wegen Atemnot und Seitenstechen vier Wochen im Lazarett verweilte, dann aber noch weiter diente, ohne dass ein Leistenbruch beobachtet wurde, erhob er durch einen Rechtsanwalt Anspruch auf Pension wegen Dienstbeschädigung, wurde aber in allen Instanzen damit abgewiesen. Dieser Vorfall genügte, um vor dem ganzen Lande gegen die Militärverwaltung und die Militärärzte schwere und ungerechtfertigte Vorwürfe zu erheben. Wenn nicht mehr gegen dieselben vorgebracht werden kann, so ist das mit ein Beweis dafür, dass es mit unserem Militärmedizinalwesen wirklich gut bestellt ist.

Dr. Carl Becker.

Aus dem preussischen Kultusetat.

Dauernde Ausgaben. Wissenschaftliche Deputation für das Medizinalwesen: Vermehrung der Mitgliederzahl um 2; für Hilfsarbeiten 2400 M.

Universitäten. Berlin: Neuerrichtung einer Abteilungsvorsteherstelle am Pathologischen Institut; Assistentenstelle an der chirurgischen Klinik der Charité, Oberarztstelle an der Klinik und Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten der Charité. Bonn: Ersatzordinariat für Augenheilkunde. Breslau: Assistentenstelle bei der Tollwutstation des Hygienischen Institutes. Göttingen: Ersatzordinariat für innere Medizin. Greifswald: Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten. Halle: Ersatzordinariat. Kiel: Extraordinariat für gerichtliche Medizin; neue Kinderpoliklinik. Königsberg: Ersatzextraordinariat für Otologie und Rhinologie. Marburg: Zwei Ersatzordinariate (das eine für innere Medizin); Assistentenstelle an der chirurgischen Klinik und Poliklinik. Münster: Ordinariat für Zoologie und Anatomie; Extraordinariat für Physiologie.

Medizinalwesen. Errichtung verschiedener Kreisarzt- und Kreisassistentenstellen.

Unterrichts-, Heil- und sonstige Anstalten. Institut für Infektionskrankheiten in Berlin: Remuneration für gutachtliche Tätigkeit des Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Koch 5000 M., zwei Assistentenstellen. Institut für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M.: Gehaltserhöhung des Direktors 1200 M. Hygienisches Institut in Posen: Gehaltserhöhung des Direktors 1200 M. Dauernde Errichtung der Hygienischen Station in Beuthen.

Für die auf Grund des § 15 des Gesetzes betr. die Dienststellung des Kreisarztes in den Ruhestand versetzten Medizinalbeamten und deren Hinterbliebene 50 000 M.; Unterstützung an aktive Medizinalbeamte 7500 M.; Unterstützung für ausgeschiedene Medizinalbeamte und für die Witwen und Waisen von Medizinalbeamten 60 000 M.; für medizinalpolizeiliche Zwecke 123 110 M.; für Hafen- und Schiffsüberwachung 51 370 M.; zur Erfüllung der Verpflichtungen des Staates nach § 27, 31, 32 des Preuss. Seuchengesetzes 250 000 M.

An dauernden Ausgaben für das Medizinalwesen sind im ganzen 4 133 639 M. (mehr 269 847 M.) in den Etat eingestellt.

Einmalige Ausgaben. Universitäten. Berlin: Für Miete von Räumlichkeiten im Kaiser-Friedrich-Haus für das ärztliche Fortbildungswesen zu Universitätszwecken 15 600 M.; für die Erweiterung des Anatomischen Institutes II. Rate 200 000 M.; bauliche Aenderungen und Erweiterungen im Klinikum in der Ziegelstrasse 76 400 M.; für eine pneumatische Kammer in der chirurgischen Klinik in der Ziegelstrasse 9000 M.; für bauliche Veränderungen in der Universitäts-Frauenklinik 21 800 M.; für Instrumente und Apparate für die Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten 10 000 M.; für das Zahnärztliche Institut 24 000 M.; für Moulagen, Nachbildungen anatomischer Präparate und Zeichnungen für die chirurgische Klinik der Charité 5000 M. Bonn: Für das Physiologische Institut zu Untersuchungen über die Entstehung der Zuckerkrankheit 6000 M.; für Instrumente etc. für das Pathologische Institut 6000 M.; für hydrotherapeutische Einrichtungen der medizinischen Klinik 4300 M.; für Instandsetzungen in der Frauenklinik 10 275 M. Breslau: Innere Einrichtung der Absonderungsbaracke der Frauenklinik 4700 M.; Erweiterung und innere Einrichtung der Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten 15 800 M.; ein Gebäude für den gerichtsärztlichen Unterricht I. Rate 49 000 M.; Neubau der Irrenklinik III. Rate 300 000 M. Göttingen: Instrumente und Apparate für das Physiologische Institut 6000 M., für das Pathologische Institut 2500 M.; septische Baracke für die Frauenklinik 41 000 M.; Neubau der Augenklinik III. Rate 65 000 M., Instrumente und Apparate für diese 5100 M.; Adaptierung der Ohrenpoliklinik für den gerichtsärztlichen Unterricht 18 000 M., anderweitige Unterbringung der Ohrenpoliklinik 7500 M.; Aufnahmestation und Poliklinik für Nerven- und Geisteskranke 35 750 M. Greifswald: Bauliche Veränderungen in der Frauenklinik 64 370 M.; Apparate und Instrumente für die medizinische Klinik 4000 M., für die Frauenklinik 9000 M.; für das Hygienische Institut zur Herstellung hochwertiger Sera zur Blutuntersuchung für gerichtliche Zwecke 4000 M. Halle: Umbau der Frauenklinik 52 100 M., für die psychiatrische und Nervenklinik 16 000 M. Kiel: Neubau des Pathologischen Institutes II. Rate 150 000 M.; Erweiterung des Hygienischen Institutes V. Rate 41 500 M.; Medizinische Poliklinik 35 000 M. Königsberg: Physikalisch-therapeutische Einrichtungen in der medizinischen Klinik 43 000 M.; Erweiterung der Frauenklinik I. Rate 90 000 M. Marburg: Bauliche Veränderungen der medizinischen Klinik 33 400 M., innere Ausstattung 25 500 M. — Für Instrumente und Apparate für den zahnärztlichen Unterricht 10 000 M.; zur Ergänzung der apparativen Ausrüstung der nichtklinischen medizinischen Universitätsinstitute 20 000 M.

Medizinalwesen. Fortbildungskurse für Medizinalbeamte 29 800 M.; für die erste medizinische Klinik der Charité zur Erforschung der Krebskrankheit V. Rate 14 000 M. Für den Neubau der Charité 478 300 M., für 2 Tuberkulosebaracken bei der Charité 87 000 M.

Für die innere Einrichtung der Hygienischen Station in Beuthen 7000 M.; zur Unterhaltung einer bakteriologischen Einrichtung in Saarbrücken 22 000 M.; für Forschungen über Ursachen und Verbreitung der Krebskrankheit 10 000 M.; zur Bekämpfung der Granulose 350 000 M.; für Untersuchung der Maul- und Klauenseuche 30 000 M.; zur Bekämpfung des Typhus im Regierungsbezirk Trier 20 000 M.

R. S.

Frequenz der Schweizer medizinischen Fakultäten im Wintersemester 1905/06: Basel 136 männliche, 4 weibliche Studierende; Bern 171 m., 348 w.; Genf 152 m., 146 w.; Lausanne 129 m., 327 w.; Zürich 218 m., 168 w., in Summa 1799 Medizinstudierende, worunter 993 Damen; hiervon 561 (538 m. + 23 w.) Schweizer.

Therapeutische Notizen.

Proponal, ein Homologes des Veronal, empfehlen Emil Fischer und J. v. Mering-Berlin als neues wirksames Schlafmittel. Proponal wirkt in der halben Dosis ebenso stark, wenn nicht stärker als das Veronal. Mehrmals wurden auch Schmerzen durch das Mittel erheblich gemildert, so dass es auch bei der durch Schmerzen verursachten Schlaflosigkeit wirkte, wo Veronal in der doppelten Dosis versagte. Dem Proponal wird sich in den, anderen Schlafmitteln gegenüber renitenten Fällen von Agrypnie ein geeignetes Feld eröffnen, ferner wird es zu vorübergehendem Ersatz des Veronal bei chronischer Schlaflosigkeit und namentlich an Stelle gesteigerter Veronaldosen anzuwenden sein. Es wird am besten in Pulverform mit Wasser, Thee oder irgend einem alkoholischen Getränk gegeben, als Dosis genügt 0,15 bis 0,5 (!). Der Schlaf tritt innerhalb 15—40 Minuten ein und hält 6—9 Stunden an. Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Das Proponal wird von den Farbenfabriken in Elberfeld und von E. Merck in Darmstadt in den Handel gebracht. (Mediz. Klinik 1905, No. 52.) R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 13. Februar 1906.

— Die Aufstellung von Schulärzten für die städtischen Schulen Münchens darf jetzt als unmittelbar bevorstehend bezeichnet und der prinzipiell entscheidende Beschluss bereits in den nächsten Tagen erwartet werden. Ueber die geplante Organisation des schulärztlichen Dienstes im einzelnen liegt jetzt ein eingehendes Referat des städtischen Schulrates Dr. Kerschensteiner vor. Hiernach sollen nach dem Vorbilde der Berliner Dienstanweisung für Schulärzte den künftigen Münchener Schulärzten folgende Aufgaben zugewiesen werden: Die Untersuchung des körperlichen Zustandes aller in die Schule eintretenden Kinder, eine Wiederholung dieser Untersuchung am Ende des 3., 7. und 8. Schuljahres, Ueberwachung der aus der Untersuchung als überwachungsbedürftig hervorgehenden Kinder, Abgabe eines Gutachtens über Kinder, die einer besonderen Berücksichtigung im Unterricht bedürfen, auf dem Gesundheitsbogen des Kindes, Prüfung der für die Hilfsschule vorgeschlagenen Kinder, Untersuchung der Kinder während des Schuljahres, die vom Oberlehrer als besonders krankheitsverdächtig bezeichnet werden, und mindestens 4 malige Visitation der dem Schularzt zugewiesenen Schulhäuser für öffentliche und private Unterrichts- und Erziehungseinrichtungen. Dr. Kerschensteiner berechnet, dass hienach rund 18 500 Kinder zur Untersuchung durch die Schulärzte übrig bleiben. Er beantragt, vorerst 18 Schulärzte, einen Spezialaugenarzt und einen Spezialohrenarzt im Nebenamte anzustellen, die einem aus ihrer Mitte zu wählenden Obmanne zu unterstellen wären. Jeder Schularzt soll ein Honorar von 1000 M. erhalten, der Obmann eine Zulage von 500 M., die Spezialärzte je 250 M. Die erforderlichen Mittel sollen in den Etat für 1907 eingestellt werden und die amtliche Tätigkeit der Schulärzte mit der Einschreibung 1907 beginnen. Ausser den Schulärzten ist die Aufstellung eines städtischen Amtsarztes in Aussicht genommen, der als Berater dem Magistrat zur Seite stehen soll in Bezug auf Gesundheitspflege, Abgabe von Gutachten für Bauwesen, Aufnahme in den Gemeindedienst. Er soll Sitz und eventuell Stimme im Kollegium haben, seine Gehalts- und Pensionsverhältnisse sollen entsprechend der Stellung der Rechtsräte geregelt werden. Im übrigen wird die Organisation des schulärztlichen Dienstes im Einvernehmen mit der Aerzteschaft zu regeln sein, an welche ohne Zweifel die Gemeinde bald herantreten wird. Abgesehen von wichtigen Standesinteressen werden es die Aerzte Münchens jedenfalls als eine Ehrensache ansehen müssen, an der gedeihlichen Entwickelung dieser zum guten Teil auf ihre Anregung ins Leben gerufenen Einrichtung von Anfang an mitzuwirken; hierzu wird unseres Erachtens neben den beiden Standesvereinen auch der ärztliche Verein berufen sein.

— Die Vorsitzenden der sächsischen Aerztekammer haben an die Ständeversammlung eine Eingabe gerichtet, bei der bevorstehenden Beratung über die Erweiterung der Ersten Kammer dahin Bedacht zu nehmen, dass in der Ersten Kammer einem Arzte ein Sitz eingeräumt werde. Die Eingabe wird begründet mit der Bedeutung des ärztlichen Berufsstandes und der durch ihn vertretenen medizinischen Wissenschaft für das Gemeinwohl, welche die von vornherein gesicherte Mitwirkung eines unabhängigen Sachverständigen bei den Beratungen der Ersten Kammer im öffentlichen Interesse für notwendig erscheinen lasse. Die Eingabe weist ferner auf die Tatsache hin, dass eine geordnete Gesundheitspflege neben einer geordneten Rechtspflege zu den wichtigsten Fundamenten des modernen Staatslebens gehöre, somit also auch die medizinische Wissenschaft durch einen Arzt eine ständige Vertretung in der Ersten Kammer erheische. — Dieser Schritt der sächsischen Aerztekammern ist sehr begrüssenswert und empfiehlt sich zur Nachahmung an anderen Orten, z. B. in Bayern, wo ebenfalls der ärztliche Berufsstand jeder Vertretung im Reichsrat entbehrt. Dem preussischen Herrenhause gehören zwei Aerzte an, Geheimrat Küster-Marburg und seit jüngster Zeit Exz. v. Bergmann-Berlin. Auch in Oesterreich zählen stets Aerzte zu Mitgliedern der Ersten Kammer.

— Ueber die Allgemeine Ortskrankenkasse Remscheid, die seit Jahren mit den Remscheider Aerzten im Kampfe lag und erst vor kurzem gezwungen werden konnte, das Landmannsche System beamteter Kassenärzte zu Gunsten der freien Arztwahl abzuschaffen, ist nunmehr das verdiente Strafgericht in Form einer Entschliessung der Aufsichtsbehörde hereingebrochen, durch welche dem Vorstand die Verwaltung der Kasse entzogen wird. Befugnisse und Obliegenheiten des Kassenvorstandes hat nach § 45 des Krankenversicherungsgesetzes die Aufsichtsbehörde selbst übernommen. Wie so oft schlechte Behandlung der Aerzte mit schlechter Verwaltung Hand in Hand geht, hat sich auch in Remscheid grobe Unzuverlässigkeit und gesetzwidrige Geschäftsführung in der Verwaltung der Kasse herausgestellt. So bezahlte die Kasse, die an ihren Aerzten nicht genug sparen konnte, einem Kurpfuscher, den sie als Heilgehilfen angestellt hatte, für die Abhaltung einer wöchentlichen Sprechstunde 3000 M. Jahresgehalt, also 60 M. für den Nachmittag. Ein dem Vorstand gefügiger Arzt wurde dazu kommandiert, die von dem Heilgehilfen bis auf die Unterschrift ausgefüllten Krankenscheine mit seiner Unterschrift zu versehen, obwohl der betreffende Arzt den Kranken gar nicht behandelt hatte und den Schein nicht unterschreiben durfte. Um Versorgungsstellen für bewährte Mitglieder der sozialdemokratischen Partei zu beschaffen, wurden mehr Kassenbeamte angestellt als nötig waren, auch wurden die Kasseneinrichtungen im Interesse dieser Partei benützt. Und dergleichen mehr. Die Aerzte sehen jedenfalls mit Befriedigung diesen Kassenvorstand, über dessen arrogantes Vorgehen gegen Aerzte in No. 41, 1905 d. W. berichtet ist, von der Bildfläche verschwinden.

— Der Aerztliche Bezirksverein Nürnberg hat in seiner letzten Sitzung einstimmig beschlossen, mit dem Magistrat behufs baldmöglichster Aufhebung der Karenzzeit in Unterhandlungen zu treten. Der soziale Sinn der Nürnberger Kollegen hält also auch praktische Proben aus, bei denen andere versagen. Der einstimmige Beschluss gereicht den Nürnbergern zur Ehre und man kann nur wünschen, dass das gute Beispiel bald Nachahmung finden möge. (Näheres über die Sitzung auf Seite 340 dieser Nummer.)

— Eine Fürsorgestelle für Tuberkulöse und eine Walderholungsstätte werden demnächst in Nürnberg eröffnet werden. Die Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik hat zufolge einer ihr im Vorjahre durch die Versicherungsanstalt für Mittelfranken gegebenen Anregung beschlossen, ihrer Poliklinik eine Fürsorgestelle anzugliedern. Nachdem die Vorstandsmitglieder Dr. Flatau und Dr. Frankenburger die Einrichtungen und den Betrieb der Fürsorgestellen in Berlin und Charlottenburg kennen gelernt hatten, hat Dr. Frankenburger im November v. J. im Verein für öffentliche Gesundheitspflege in Nürnberg einen Vortrag über die Bedeutung und Aufgaben von Fürsorgestellen gehalten und in demselben zugleich die Notwendigkeit der Begründung einer in Nürnberg noch fehlenden Walderholungsstätte betont. Die Ausführung der Gründungen wurde durch 2 dem Vortrage rasch folgende hochherzige Stiftungen ermöglicht. Es errichtete alsbald Kommerzienrat W. Gerngros eine Stiftung von 20000 M. zu Gunsten der Fürsorgestelle, während das Fabrikbesitzersehepaar Schramm der Medizinischen Gesellschaft und Poliklinik zur Gründung einer Walderholungsstätte den Betrag von 50000 M. zur Verfügung stellte. Für den Betrieb der Fürsorgestelle hat die Versicherungsanstalt für Mittelfranken einen Jahreszuschuss von 5000 M. bewilligt. Zur weiteren Unterstützung beider Gründungen wurde ein Verein nach dem Muster des Münchener begründet. Die Fürsorgestelle wird in einigen Wochen ihre Arbeit beginnen; auch die Walderholungsstätte, welche nach Anlage und Einrichtung eine Musteranstalt zu werden verspricht, hofft man noch in diesem Sommer dem Betrieb übergeben zu können.

— Der Vorstand der Deutschen Sektion der Aerztekammer für das Königreich Böhmen hat den im Kampfe mit der Regierung stehenden Aerzten Niederösterreichs (s. d. W. No. 4, S. 187) seine vollste Sympathie zu ihrem Vorgehen ausgesprochen und richtet einen Aufruf an die deutsch-böhmischen Aerzte, den niederösterreichischen Kollegen in ihrem Kampfe in jeder Hinsicht beizustehen; er erwartet, dass in den Reihen der Deutschen Sektion der Aerztekammer kein einziger sich finden werde, der das Gelingen des Kampfes der niederösterreichischen Kollegen um ihre Existenz durch die Annahme der Stelle eines Impfarztes oder eines Gemeindearztes stören oder in Frage stellen würde. (Prager med. Wochenschr.)

— In der Zeit vom 7.—19. Mai ds. Js. wird Prof. Dr. Alt in der von ihm geleiteten Landes-Heil- und Pflegeanstalt Uchtspringe mit mehr als 1300 Kranken einen klinischen Kursus der Psychiatrie abhalten unter besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse der allgemeinen, wie der forensischen Praxis. Die Vorlesungen finden täglich nachmittags von 6—8 Uhr statt. Im Laufe des Vormittags wird den Herren Kursteilnehmern Gelegenheit geboten, unter Anleitung selber Geisteskranke zu untersuchen, über zivil- und strafrechtlich bedeutsame Fälle, sowie über Nervenkrankheiten nach Unfällen Gutachten anzufertigen und an pathologisch-anatomischen Untersuchungen teilzunehmen. Ausserdem wird Herr Oberarzt Hoppe einen etwa 8 stündigen Demonstrationskurs über Stoffwechseluntersuchungen und deren Anwendung und Bedeutung in der neurologisch-psychiatrischen Praxis abhalten. Ausser einer Einschreibegebühr von 10 M. für Inländer, 20 M. für Ausländer ist kein Honorar zu entrichten. Gute Unterkunft mit voller Pension wird für 4.50—5.50 M. täglich in dem neben der Anstalt gelegenen, neuzeitlich eingerichteten Hotel gewährt.

— Der 23. Kongress für innere Medizin findet vom 23. bis 26. April 1906 zu München statt unter dem Vorsitze des Herrn Geheimrat v. Strümpell-Breslau. Als Verhandlungsthema des ersten Sitzungstages ist bestimmt: Die Pathologie der Schilddrüse. Referenten: Herr Friedr. Kraus-Berlin und Herr Kocher-Bern. Herr Hering-Prag wird am 2. Sitzungstage ein kritisches Referat über die Unregelmässigkeiten der Herztätigkeit erstatten. Anmeldungen von Vorträgen sind zu richten an Geheimrat Dr. Emil Pfeiffer, Wiesbaden, Parkstrasse 13. Mit dem Kongresse ist eine Ausstellung von Präparaten, Apparaten und Instrumenten, soweit sie für die innere Medizin von Interesse sind, verbunden. Anmeldungen zur Ausstellung sind zu richten an Herrn Professor Friedr. Müller, München, Bavariaring 6.

— Der V. Kongress der Deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie wird, um den Mitgliedern auch die Teilnahme an dem XV. internationalen Kongress zu Lissabon zu ermöglichen, am Dienstag den 3. April 1906, dem Tage vor der Zusammenkunft der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, im Langenbeckhause in Berlin, Ziegelstrasse 10/11, stattfinden. Die Eröffnung des Kongresses wird vormittags 9 Uhr erfolgen. In der Nachmittagssitzung findet die Generalversammlung statt, in der unter anderem auch über die Erhöhung des Mitgliedsbeitrages auf 20 M. sowie über die Aufnahme korrespondierender Mitglieder Beschluss gefasst werwird. Von der Aufstellung eines Hauptthemas für die Verhandlungen der Gesellschaft ist in diesem Jahre Abstand genommen worden. Vorträge und Mitteilungen sind möglichst bald — spätestens bis zum 1. März — bei Herrn Prof. Dr. Joachimsthal, Berlin W., Magdeburgerstrasse 36, anzumelden. Vorzustellende, von auswärts kommende Kranke finden in der Kgl. chirurgischen Klinik Sr. Exzellenz des Herrn Geh. Rat Prof. Dr. v. Bergmann (Ziegelstrasse 5/9) Aufnahme. Anmeldungen neuer Mitglieder sind mit der Unterschrift dreier Mitglieder der Gesellschaft gleichfalls an Herrn Professor Dr. Joachimsthal zu richten. Vorsitzender für 1906 ist Professor Adolf Lorenz-Wien.

— Der Verband deutscher ärztlicher Heilanstaltsbesitzer und -leiter hält am 1. März d. J. vorm. 10 Uhr seine 6. ordentliche Generalversammlung im Saale des Hotels „Stadt Gotha“ in Dresden, Schlosstrasse 11, ab.

— Ein internationaler Kongress für Irrenpflege findet vom 26.—30. September 1906 zu Mailand statt.

— Im Jahre 1908 werden es 50 Jahre sein, dass die klinische Laryngologie und Rhinologie durch Türck-Czermak in Wien begründet wurden. Zur Erinnerung dessen hat die „Wiener laryngologische Gesellschaft“ den Beschluss gefasst, in der Osterwoche des Jahres 1908 (d. i. von Dienstag den 21. bis Samstag den 25. April 1908) einen Internationalen Laryngo-Rhinologen-Kongress und Türck-Czermak-Gedenkfeier in Wien zu veranstalten. Namens des geschäftsführenden Komitees laden zur Teilnahme an diesem Kongresse ein: Prof. Dr. O. Chiari, Wien, I., Bellariastrasse 12, und Prof. Dr. M. Grossmann, Wien, IX., Garnisongasse 10.

— Die Deutsche Gesellschaft für Volksbäder erlässt ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für ein „Dorfbad“. Für die besten Entwürfe sind Preise von 600 und 400 M. ausgesetzt. Nähere Bedingungen versendet auf Wunsch die Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft für Volksbäder, Berlin NW. 6., Karlstrasse No. 19. Dorthin sind die Entwürfe bis zum 31. März d. J. einzuliefern.

— Herr Dr. Arthur Mueller teilt uns mit Bezug auf die Notiz in No. 6 dieser Wochenschrift mit, dass sein Rücktritt von der Vertragskommission mit der Frage der Mittelstandskrankenkasse nicht in Zusammenhang stehe. „Ich habe,“ schreibt Herr Dr. Mueller, „nach Ablauf meines dritten Amtsjahres die Stelle niedergelegt, weil einerseits die freie Arztwahl in München gesichert erscheint und anderseits die Aussicht auf eine friedliche Wiedervereinigung der Münchener Aerzteschaft noch in weiter Ferne zu liegen scheint“.

— Thomés Flora von Deutschland, II. Auflage, ist jetzt, nach dem Erscheinen der 57. Lieferung, abgeschlossen. Wir knüpfen an diese Mitteilung nochmals die warme Empfehlung des schönen Werkes. Der Schlusslieferung ist ein Register aller behandelten Arten beigegeben.

— Die Fabrik chirurgischer Instrumente H. Windler in Berlin (Friedrichstr. 133a) hat einen neuen reich illustrierten Nachtrag zu ihrer Hauptpreisliste (1900) herausgegeben, der auf Wunsch Interessenten zugesandt wird. Der Nachtrag enthält vornehmlich eine

Reihe von Artikeln, die im Laufe des letzten Jahres der Oeffentlichkeit übergeben worden sind.

— Pest. Persien. In Seistan war die Pest gegen Ende November zuerst im Dorfe Kesi-Neisar aufgetreten, hatte sich dann auf andere Dörfer dieser Provinz verbreitet und im Januar die Hauptstadt von Seistan erreicht. Ursprünglich breitete sich die Seuche in südlicher Richtung aus, griff aber später nach allen Seiten hin um sich. Die Gesamtzahl der Todesfälle wird auf 200 bis 300 geschätzt. — Britisch-Ostindien. Während der am 13. Januar abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 810 neue Erkrankungen (und 565 Todesfälle) an der Pest gemeldet. In der Stadt Madras sind vom 25. Dezember bis 9. Januar 3 Personen und in einer Vorstadt von Madras 1 Person der Pest erlegen. In Kalkutta starben in den beiden Wochen vom 17. bis 30. Dezember 19, 14 Personen an der Pest. — Straits Settlements. In Singapore ist am 3. Januar wieder ein neuer Pestfall festgestellt worden. — Japan. Die in der Zeit vom 6. bis 9. Dezember aus Schimonoseki gemeldeten 3 Krankheitsfälle, von denen 2 alsbald tödlich verlaufen waren, haben sich als Pestfälle erwiesen; im Anschluss daran wurden dort bis zum 20. Dezember noch 2 Pestfälle, darunter 1 mit tödlichem Ausgang, beobachtet. In Kobe (mit Hiogo) betrug die Zahl der seit dem Pestausbruch festgestellten Erkrankungen bis zum 26. Dezember 84 (darunter 64 Todesfälle), in Osaka bis zum 22. Dezember 122 (etwa 100)

— In der 4. Jahreswoche, vom 21. bis 27. Januar 1906, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Heidelberg mit 26,1, die geringste Spandau mit 6,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Gleiwitz, an Masern und Röteln in Fürth, Hamborn, an Diphtherie und Krupp in Lichtenberg, Rostock, an Keuchhusten in Flensburg, Linden. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Breslau. Prof. Dr. Czerny, Direktor der Universitäts-Kinderklinik, hat den an ihn ergangenen Ruf an die Universität München abgelehnt.

Erlangen. Der Direktor der Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten a. o. Professor Dr. Denker hat einen Ruf an die Akademie zu Köln erhalten.

Frankfurt a. M. Dr. Anton Sticker verlässt nach vierjähriger Tätigkeit das Institut für experimentelle Therapie, um eine Assistentenstelle an der v. Bergmannschen Klinik in Berlin zu übernehmen.

Giessen. Wie wir hören, ist der a. o. Professor der Ohrenheilkunde an der Giessener Universität Dr. med. Ernst Leutert, der erst vor einigen Tagen einen Ruf an die Universität Königsberg i. Pr. als Direktor der Poliklinik für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten an Stelle Prof. E. Berthold s abgelehnt hat, zum ordentlichen Professor ernannt worden. (hc.)

Greifswald. Der Prosektor Privatdozent Dr. Hermann Triepel ist zum ausserordentlichen Honorarprofessor und I. Prosektor am anatomischen Institut der Universität Breslau ernannt worden und wird seine neue Stelle zum Sommersemester antreten.

Königsberg. Wie wir hören, hat Professor Dr. med. Bernhard Heine, langjähriger erster Assistent des Geh. Medizinalrats Prof. Lucae an der Klinik für Ohrenkrankheiten und Privatdozent an der Berliner Universität, einen Ruf als a. o. Professor und Direktor der Poliklinik für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten an der Universität Königsberg erhalten und angenommen. (hc.)

Bern. Dr. E. Tavel, bisher ausserordentlicher Professor für Bakteriologie und Leiter des hiesigen Instituts für Erforschung der Infektionskrankheiten, wurde zum ausserordentlichen Professor der Chirurgie an der hiesigen Hochschule ernannt. — Professor Dr. Wilhelm Kolle, Vorsteher der wissenschaftlichen Abteilung am Kgl. preuss. Institut für Infektionskrankheiten in Berlin, hat, wie wir hören, einen Ruf an die Universität Bern erhalten und angenommen. (hc.)

Graz. Professor Pfaundler, Direktor der Universitäts-Kinderklinik, erhielt einen Ruf als Nachfolger H. v. Rankes nach München.

Modena. Der ausserordentliche Professor der gerichtlichen Medizin Dr. L. Borri wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

St. Petersburg. An der militärmedizinischen Akademie habilitierte sich Dr. A. Ignatowsky als Privatdozent für innere Medizin.

Rom. Habilitiert: Dr. A. Carducci für interne Pathologie.

Wien. Dr. J. Donath habilitierte sich als Privatdozent für innere Medizin.

(Todesfälle.)

In Stuttgart starb nach kurzer Krankheit im Alter von 48 Jahren Hofrat Dr. W. Henry Gilbert, Mitinhaber des bekannten Sanatoriums Frey-Gilbert in Baden-Baden. Dr. Gilbert war in Baden-Baden als Arzt hochgeschätzt; er war der Veranstalter der sehr besuchten bakteriologischen Kurse in Baden-Baden. Auch als balneologischer Schriftsteller ist er wiederholt hervorgetreten. Am meisten bekannt aber ist sein Name als der des Begründers der ärztlichen Studienreisen. Von ihm ging die Idee dieser Reisen, die so rasch Anklang bei den deutschen Aerzten gefunden haben, aus und er hat sie seit 6 Jahren mit einem Geschick vorbereitet und mit einer Umsicht geleitet, die ihm zur höchsten Ehre gereichen. Es wird schwer sein, die durch seinen raschen Tod entstandene Lücke auszufüllen.

In Danzig starb Sanitätsrat Dr. Semon, Alterspräsident der Stadtverordnetenversammlung, 87 Jahre alt.

Zwei Mitglieder hat die Berliner Universität durch den Tod verloren. Am 4. Februar starb Dr. Rudolf Schelske, seit 1876 Privatdozent für Augenheilkunde, im Alter von 76 Jahren. Am 6. ds. Geheimer Medizinalrat Prof. Dr. Adolf Gusserow, Ordinarius der Geburtshilfe, im 69. Lebensjahre. (hc.)

Dr. N. Kotowschtschikow, früher Professor der Therapeutik an der medizinischen Fakultät zu Kasan.

Dr. Swan M. Burnett, Professor der Ophthalmologie und Otologie an der Georgetown University School of Medicine zu Washington.

Sir Joseph Ewart, früher Professor der Medizin am Calcutta Medical College.

Dr. August F. Lemke, Professor der Medizin am College of Physicians and Surgeons zu Chicago.

Dr. Lehman H. Dunning, Professor der Gynäkologie am Medical College of Indiana zu Indianapolis.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Maximilian Hollaender in Weissenstadt.

Verzogen: Johannes Huber, prakt. Arzt, appr. 1893, am 1. Februar 1906 von Neualbenreuth, Bez.-Amt Tirschenreuth, nach Waidhaus, Bez.-Amt Vohenstrauss. Dr. Höchstetter von Solnhofen nach Stadtprozelten als bezirksärztlicher Stellvertreter, Distriktskrankenhausarzt und Bahnarzt. Dr. Krauss von Stadtprozelten nach Aschaffenburg.

Erledigt: Die Bezirksarztstelle I. Klasse in Teuschnitz. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten Kgl. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 21. Februar l. J. einzureichen. — Die Bezirksarztstelle I. Klasse in Pegnitz. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten Kgl. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 21. Februar l. J. einzureichen.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 3. Jahreswoche vom 14. bis 20. Januar 1906.

Bevölkerungszahl 540 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 8 (17[*]), Altersschw. (üb. 60 J.) 8 (8), Kindbettfieber — (—), and. Folgen der Geburt 1 (—), Scharlach — (2), Masern u. Röteln 1 (1), Diphth. u. Krupp 3 (5), Keuchhusten 2 (2), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) — (1), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 1 (1), Tuberkul. d. Lungen 25 (22), Tuberkul. and. Org. 9 (5), Miliartuberkul. — (—), Lungenentzünd. (Pneumon.) 28 (16), Influenza 1 (2), and. übertragb. Krankh. 2 (1), Entzünd. d. Atmungsorgane 5 (6), sonst. Krankh. derselb. 6 (3), organ. Herzleid. 14 (19), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 4 (4), Gehirnschlag 6 (9), Geisteskrankh. 1 (1), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 6 (5), and. Krankh. d. Nervensystems 3 (3), Magen- u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 24 (14), Krankh. d. Leber 2 (1), Krankh. des Bauchfells 1 (—), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 4 (7), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 5 (8), Krebs (Karzinom, Kankroid) 9 (9), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 3 (3), Selbstmord 1 (1), Tod durch fremde Hand — (1), Unglücksfälle 1 (2), alle übrig. Krankh. 3 (6).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 187 (185). Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 18,0 (17,8), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 12,2 (12,8).

Während der 4. Jahreswoche vom 21. bis 27. Januar 1906.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 9 (8[*]), Altersschw. (üb. 60 J.) 8 (8), Kindbettfieber — (—), and. Folgen der Geburt — (1), Scharlach 1 (—), Masern u. Röteln — (1), Diphth. u. Krupp 2 (3), Keuchhusten 3 (2), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 1 (—), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) — (1), Tuberkul. d. Lungen 23 (25), Tuberkul. and. Org. 4 (9), Miliartuberkul. 1 (—), Lungenentzünd. (Pneumon.) 16 (28), Influenza — (1), and. übertragb. Krankh. 4 (2), Entzünd. d. Atmungsorgane 3 (5), sonst. Krankh. derselb. 3 (6), organ. Herzleid. 15 (14), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 8 (4), Gehirnschlag 8 (6), Geisteskrankh. — (1), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 2 (6), and. Krankh. d. Nervensystems 4 (3), Magen u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 32 (24), Krankh. d. Leber 4 (2), Krankheit. des Bauchfells — (1), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 1 (4), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 7 (5), Krebs (Karzinom, Kankroid) 12 (9), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 4 (3), Selbstmord — (1), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 4 (1), alle übrig. Krankh. 3 (3).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 182 (187), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 17,5 (18,0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 12,3 (12,2).

---

[*]) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Achtung! Nicht brechen! (Kunstbeilage.)

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Kiel. **W. v. Leube**, Würzburg. **G. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 8. 20. Februar 1906.

Redaktion: **Dr. B. Spatz**, Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann**, Paul Heysestrasse 20.

53. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener Mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.–, direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Postbezug in Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.95), **Rumänien** (Frk. 9.—), **Russland** (Rubel 2.80), **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 7.95).

Inhalt:

Originalien: Spiess, Die Bedeutung der Anästhesie in der Entzündungstherapie. S. 345.
Schäfer, Beitrag zur Technik der Kniescheibennaht. (Aus der chirurgischen Abteilung der Friedrich-Wilhelm-Stiftung zu Bonn.) (Illustr.) S. 351.
Pfeifer, Ueber die Röntgenuntersuchung der Trachea bei Tumoren und Exsudat im Thorax. (Aus der chirurg. Klinik in Tübingen.) (Illustr.) S. 352.
Berndt, Zur Radikaloperation des Schenkelbruchs. (Aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses in Stralsund.) S. 354
Dreyfus, Ueber traumatische Pupillenstarre. (Aus der psychiatrischen Klinik in Würzburg) S. 355
May, Eine neue Methode der Romanowsky-Färbung. (Aus der Kgl. medizinischen Poliklinik zu München.) S. 358.
Tomasczewski und Erdmann, Ueber neue Haarfärbemittel. (Aus der Kgl. Universitätspoliklinik für Hautkrankheiten und dem Universitätslaboratorium für angewandte Chemie in Halle a. S.) S. 359.
Adam. Ein Fall von Abduzenslähmung nach Lumbalanästhesierung. (Aus der Universitätsklinik für Augenkranke Berlin.) S. 360.
v. Hueber, Eine seltene Ursache innerer Einklemmung. S. 361.
Knauer, Progressive Paralyse. S. 361.
Bracco sen., Orthopädie des Bauches. (Aus der I. Abteilung der Allgemeinen Poliklinik in Turin) (Illustr.) S. 362
Neupauer, Werner, Photoaktivität der Gewebe als Faktor der biologischen Strahlenwirkung S. 365
Cnopf, Hofrat Dr. Julius Cnopf †. S. 366.
Matthes, Richard Neumeister †. S. 367.
Referate und Bücheranzeigen Rosemann-Münster, L Landois' Lehrburch der Physiologie des Menschen. Ref.: Prof. Dr. Bürker-Tübingen. S. 368.
Henke, Mikroskopische Geschwulstdiagnostik. Ref.: Prof. Dr. G. Hauser-Erlangen. S. 368
Leni, Ueber habituelle Verstopfung und ihre Therapie. Ref.: Sanitätsrat Dr. Hager-Magdeburg. S. 368
Schnirer-Wien und Vierordt-Tübingen, Enzyklopädie der praktischen Medizin. Ref.: Dr. Grassmann-München. S. 368.
Protokoll über die Einvernahme ärztlicher Auskunftspersonen betreffend die Reform und den Ausbau der Arbeiterversicherung. Ref.: Dr. Moritz Fürst-Hamburg. S. 368.
v. Oettingen, Unter dem Roten Kreuz im russisch-japanischen Kriege. Ref.: Dr. Gretsel-Lübeck. S. 369.
Neueste Journalliteratur: Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Bd. IV, Heft 4. — Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. 15 Band, 5 Heft. — Archiv für Gynäkologie. Bd. 77, Heft 2. — Zentralblatt für Gynäkologie. No 6. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 7. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 6. — Oesterreichische Literatur. — Italienische Literatur. — Belgische Literatur. S. 369.
Auswärtige Briefe: Wiener Briefe: Die passive Resistenz der Gemeindeärzte Niederösterreichs. — Die Gemeindeärzte Mährens drohen mit der Resistenz. — Eine gründliche Abfuhr. — Ein syphilitischer Säugling infiziert eine Familie. S. 375.
Briefe aus Amerika: Bekämpfung des Geheimmittelwesens. — Aerztliche Untersuchung der Schulkinder. — Gesundheitliche Verhältnisse am Panamakanal. — Fletcher-Ehrung. — Die Mayo-Klinik in Rochester. S. 377.
Vereins- und Kongressberichte: Berliner medizinische Gesellschaft, 15. Februar 1906: Demonstrationen. — Mosse, Demonstration von Kranken und Präparaten. S. 385.
Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin, 15. Februar 1906: Demonstrationen. S. 386.
Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, 21. Oktober 1905: Demonstrationen. — Grunert (a. G.), Ueber Lokalanästhesie. S. 378.
Aerztlicher Bezirksverein zu Erlangen, 21. November 1905. — 14. Dezember 1905. — 16 Januar 1906. S. 379.
Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg, 5. Dezember 1905. S. 380.
Medizinische Gesellschaft in Kiel, 2. Juni 1905. S. 382.
Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik, 16. November 1905. — 7. Dezember 1905. — 28. Dezember 1905. S. 383
Naturwissenschaftlich-Medizinischer Verein zu Strassburg, 17. November 1905. — 8 Dezember 1905. S 383.
Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen, 20. November 1905. S. 384.
Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg, 25. Januar 1906. S. 385.
Aus ärztlichen Standesvereinen: Ein schlesischer Aerztetag in Breslau. — Neuer Standesverein Münchener Aerzte. S. 385.
Verschiedenes Entscheidungen des Preussischen ärztlichen Ehrengerichtshofes. — Gerichtliche Entscheidungen. — Uebersicht über die in den Prüfungsjahren 1899/1900 bis 1904/05 in den deutschen Bundesstaaten erteilten ärztlichen Approbationen. — Bestimmung der Körperwärme durch Dauermessung. — Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. — Therapeutische Notizen: Tumenolammonium. — Jodoglycin. — Massagekugeln. S. 386.
Tagesgeschichtliche Notizen: Beaufsichtigung der Kostkinder in Bayern. — Kussmaul-Preis. — Deutsche Gesellschaft für Arbeiterversicherung. — Kampf der Aerzte Niederösterreichs. — Expedition zur Erforschung der Schlafkrankheit. — Besteuerungsmodus der Berliner Aerztekammer. — Kaiserin-Friedrichhaus. — Auszeichnungen. — Kreiskrankenhaus Gross-Lichterfelde. — Kongress für Kinderforschung und Jugendfürsorge. — Literarisches. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Berlin, Göttingen, Königsberg i. Pr., München; Catania, Louisville, Melbourne, Ofen-Pest, Sassari, Siena, Turin. — Popow †. — Berichtigung. S. 391.
Amtliches (Bayern): Die Schutzpockenimpfung im Jahre 1906 betreffend. — Die Beaufsichtigung der Kostkinder betr. S. 391.
Personalnachrichten (Bayern). S. 392.
Statistik Mortalität in München. S. 344
Beilage: Galerie hervorragender Aerzte u. Naturforscher: Hofrat Dr. Julius Cnopf.
Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Personalnachrichten. — Kongressnachrichten. — Inserate.

Alleinige Anzeigen-Annahme
bei **Rudolf Mosse**
Annoncen-Expedition
für sämtl. Zeitungen Deutschlands u. d. Auslandes.

ANZEIGEN.

Anzeigengebühren
für die
4gespaltene Kolonelzeile
40 Pfg. Reichswährung.

in München, Berlin SW., Breslau, Chemnitz, Cöln a. Rh., Dresden, Frankfurt a. M., Halle a. S., Hamburg, Leipzig, London, Magdeburg, Mannheim, Nürnberg, Prag, Stuttgart, Wien, Zürich.

Spätestens z. 1. 4.
Assistenzarzt
für meine Lungenheilanstalt gesucht. Gehalt nach Uebereinkunft. **Dr. Liebe, Waldhof Elgershausen,** Krs. Wetzlar

An der Brandenburgischen Landesirrenanstalt **Neu-Ruppin** sind zum **1. April 1906 Assistenzarztstellen** zu besetzen. Anfangsgehalt 1800 M. steigend bis 2400 M. bei freier Station I. Klasse. Bewerbungen mit Approbation, Lebenslauf u. Zeugnissen sind zu richten an den Direktor Sanitätsrat Dr. Selle.

Hülfsarzt gesucht.

Beim städtischen Krankenhaus zu **Frankfurt am Main** ist auf der chirurgischen Station (Prof. Dr. Rehn) zum 1. April 1906 eine Hülfsarztstelle neu zu besetzen.

Die Anstellung erfolgt mit einem Jahresgehalt von 1000 Mark neben Gewährung freier Station gegen vierteljährliche Kündigung, aber mit der Verpflichtung einer zweijährigen Dienstleistung. Bewerbungen sind mit den erforderlichen Nachweisen — Lebenslauf, Approbationsschein, Zeugnissen etc. — **bis spätestens zum 15. März cr.** bei der unterfertigten Amtsstelle, Bethmannstrasse 3, von welcher auch die Dienstvorschriften bezogen werden können, einzureichen.

Frankfurt a. M., den 1 Februar 1906
Anstalts-Deputation.

Die Stelle eines
Assistenz-Arztes
an der chirurgischen Abteilung des Dr. Senckenbergischen Bürgerhospitals ist am 1. April 1906 neu zu besetzen und soll an einen Arzt protestantischer Religion auf zwei Jahre vergeben werden. Gehalt pro Jahr M. 800.— bei freier Station.

Anmeldungen sind an die unterzeichnete Administration zu richten.
Die Administration
der Dr. Senckenbergischen Stiftung
in Frankfurt a. M.

Der heutigen Nummer liegen bei:
Ein Prospekt betr.: „Sirolin“. F. Hoffmann-La Roche & Cie., Grenzach (Baden).
Ein Prospekt betr.: „Jodipin-Tabletten aus Jodipinum solidum (Jodipin-Emulgat“. E. Merck, Chemische Fabrik, Darmstadt.
Ein Prospekt betr.: „Dr. Henning's Chloraethyl.“ Dr. G. F. Henning, Chemische Fabrik, Berlin SW 48.
Ein Prospekt betr.: „Beitrag zur internen Behandlung des Harnröhren-Trippers.“ J. D. Riedel A.-G., Chemische Fabriken, Berlin N. 39.
Ein Prospekt b[illegible]globinum Sicco purissimum u. A.“. Sicco, G. m. b. H.-Berlin.
Ein Prospekt betr.: „Oxaphor“. (Patentiert und Name als Marke geschützt). Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Hoechst a. M.
Ein Prospekt betr.: „Cyklonette für Personen- und Waren-Beförderung“. Cyklon-Maschinenfabrik m. b. H., Berlin O., Mainzerstr. 22/23.

Junger Arzt (Christ) wird zur Gesellschaft und Reisebegleitung eines leidenden Herrn für die Dauer eines Jahres gesucht. Gehalt neben freier Station bis zu 3000 M.

Offerten mit Angabe von Referenzen, Lebenslauf etc. unter **M. O. 8213** an **Rudolf Mosse, München.**

Landpraxis

i. Rhld., ca. 10,000 M. p. a. incl. 1600 Fix., per sofort abzugeben. Spec. f. Katholiken passend. Gefl. Off. u. **M. Z. 6316** beförd. **Rudolf Mosse, München.**

Arzt

33 J. alt, verh., welcher mit chirurg. Ausbildung 6 Jahre prakt. tätig gewesen ist, sucht zum 1. Juli oder früher Assistentenstelle an chirurg. Klinik oder grösserem Krankenhaus. Angebote unter **M. G. 8206** an **Rudolf Mosse, München.**

Für die **Heilanstalten Milbitz — R. Stift. d. Fam. L. Schlutter** (Landbezirkskrankenhaus, Heilbadeanstalt u. medico-mechan. Institut) wird für 1. März oder 1. April 1906 ein

II. Assistenzarzt

gesucht. Freie Station u. 100 M monatl.

Dr. Thierbach, Gera-Reuss.

Bei der **Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt Freiburg i Schl.** ist die Stelle eines

Assistenzarztes

baldigst zu besetzen. Anfangsgehalt 1500 M., vom 1. 4. d. Js. ab 1800 M. steigend jährlich um 100 M. bis 2300 M. und freie Station. Nach 5 jähr. Dienstzeit evtl. Anstellung als Abteilungsarzt. Bewerbungen mit Approbation, Lebenslauf und evtl. Zeugnissen sind an die Anstaltsdirektion zu richten.

Gesucht für eine **Wasserheilanstalt** verbunden mit Sanatorium für Magen- und Darmleidende, ersten Ranges vom 1. April d. J. ab

zweiter Assistent

mit guter klinischer Vorbildung, Laboratoriumskenntnissen und womöglich einigen englischen und französischen Sprachkenntnissen. — **Bedingungen:** vollständig freie Station. Monatsgehalt im ersten Halbjahr M. 100.— bis 125.—, im zweiten halben Jahr M. 125.— bis M. 150.—.

Anmeldungen werden erbeten unter **M. M. 6859 an Rudolf Mosse, München.**

Beim städtischen

Krankenhospital zu Allerheiligen in Breslau

sind für die geteilte **Abteilung für innere Krankheiten — je ca. 150 Betten** — nebst Poliklinik zum **1. April** cr.

zwei Primärarztstellen

zu besetzen. Gestattet ist die Ausübung konsultativer Praxis und die Uebernahme von Nebenämtern nur mit unserer Genehmigung. Das Gehalt jeder Stelle beträgt 3000 M. jährlich ohne weitere Nebenbezüge.

Geeignete Bewerber werden ersucht sich unter Beifügung eines Lebenslaufs, der Zeugnisse und Empfehlungen bis zum 28. d. Mts. bei uns zu melden.

Breslau, den 9. Februar 1906.

Der Magistrat
hiesiger Königlichen Haupt- und Residenzstadt.

Am Krankenhaus der evang. Diakonissenanstalt Karlsruhe (Baden)

sind auf **1. April** d. J. die Stelle eines

Assistenzarztes

sowie eines

Volontärarztes

oder Medizinpraktikanten neu zu besetzen (innere oder chirurgische Abteilung).

Auf **Mai** d. J. wird sodann die Stelle des

II. Assistenzarztes

frei. Meldungen erbeten an die Verwaltung, bei der auch die Bedingungen zu erfragen sind.

Bekanntmachung.

An der Heilanstalt Kaufbeuren sind die Stellen des

3. und 4. Assistenzarztes

zu besetzen.

Der Anfangsgehalt beträgt 2640 M. bezw. 2400 M. und je 3 Triennialzulagen von 240 M. Für Verpflegung I. Kl. und Wohnung werden 778 M. 28 Pf., bezw. 766 M. 28 Pf. in Abzug gebracht.

Bewerber um diese Stellen, welche nur approbierten ledigen Aerzten verliehen werden können, werden eingeladen, ihre mit den erforderlichen Zeugnissen belegten, an die k. Regierung von Schwaben und Neuburg, Kammer des Innern,g erichteten Gesuche innerhalb 3 Wochen an den Unterzeichneten einzusenden.

Kaufbeuren, 9. Februar 1906.

Der K. Direktor
der Heil- und Pflegeanstalten bei Kaufbeuren.
Dr. Prinzing.

An der bei Saarbrücken gelegenen **Lungenheilanstalt Sonnenberg** (112 Betten) des Kreises Saarbrücken ist die Stelle eines

Assistenzarztes

neu zu besetzen.

Gehalt im 1. Jahre Mk. 1500
„ „ 2. „ „ 1800
„ „ 3. „ „ 2100

neben völlig freier Station.

Meldungen mit Approbation, Lebenslauf und ev. Zeugnisabschriften erbeten an den leitenden Arzt.

An der **Grossherzoglichen Heil-** und **Pflegeanstalt** zu **Wehnen** bei **Oldenburg** ist eine

Assistenzarztstelle

zu besetzen. Gehalt 2300 M. bei freier Station I. Klasse. Bewerbungen sind an die **Direktion** zu richten.

Erledigte Assistenzarzt-Stelle.

Die auf den 1. April d. Js. in Erledigung kommende Assistenzarztstelle an der innerlichen Abteilung des hiesigen städtischen Krankenhauses — 120 Betten — wird hierdurch zur Bewerbung ausgeschrieben. Jahresbesoldung nebst freier Station, jedoch ohne Verabreichung von Getränken und ohne Gewährung freier Wäsche, 1150 M.

Die Bewerber um diese Stelle, welche sich verpflichten müssen, solche mindestens bis 1. April 1907 zu bekleiden, werden gebeten, sich unter Vorlage ihrer Zeugnisse mit Nationale bis 26. Februar hier zu melden.

Ulm, den 9. Februar 1906.

Ortsarmenbehörde.
Vorstand: **Oberbürgermeister von Wagner.**

Marburg, den 8. Februar 1906.

An der **hiesigen, mit der psychiatrischen Klinik verbundenen, Landesheilanstalt (Heilanstalt für Geisteskranke)** ist die Stelle eines

Volontärarztes

alsbald zu besetzen. Demselben kann, neben freier Station, eine Vergütung von jährlich 600 Mark, sowie bei nachgewiesener preussischer Staatsangehörigkeit und Verpflichtung auf 1 Jahr, eine ministerielle Remuneration in gleicher Höhe in Aussicht gestellt werden.

Bewerbungen werden unter Beifügung der Approbation, eines Lebenslaufs und etwaiger Zeugnisse an den unterzeichneten Direktor erbeten.

Prof. Dr. Tuczek, Kgl. Med.-Rat.

Am städtischen Krankenhaus Heilbronn ist auf 15. bezw. schon auf 1. März d. J. die Stelle eines

Assistenzarztes der inneren Abteilung

neu zu besetzen.

Die Anstellung erfolgt bei Verpflichtung auf 1 Jahr und vierteljährlicher Kündigung bei freier Station im Krankenhaus und 900 M. Anfangsgehalt, der jährlich um 300 M. steigt, bis zum Höchstbetrag von 1800 M.

Bewerbungen mit Lebenslauf, Approbationsschein und Zeugnissen belegt sind sofort bei der städt. Krankenhausverwaltung einzureichen.

Heilbronn, 9. Februar 1906.

Stadtschultheissenamt.
Oberbürgermeister: **Göbel.**

An der Grossh. Landesirrenanstalt Goddelau (1300 Kranke, 9 Aerzte, Schnellzugstation Goddelau, Strecke Mainz- und Frankfurt-Mannheim sowie Darmstadt-Worms) wird zum baldigen Eintritt ein

Assistenzarzt

gegen eine Remuneration von 1500 M. bei freier Station gesucht. Psychiatrische Vorbildung nicht erforderlich. Gelegenheit zu gründlicher Ausbildung in Psychiatrie und somatischer Medizin ist durch das grosse Krankenmaterial und die gut ausgestatteten Laboratorien in reichem Masse geboten.

Meldungen mit Lebenslauf an die Direktion erbeten.

Dr. Mayer.

An der **Giese-Rafalski-Stiftung (städtische Diakonissen-Anstalt) zu Bromberg** ist eine der beiden

Assistenzarztstellen

sofort zu besetzen.

(Beschäftigung auf der inneren und chirurgischen Abteilung). Jahresgehalt M. 900.— bei freier Wohnung und Station. Auch kann ein **Praktikant** eingestellt werden.

Bewerbungen unter Beifügung des Lebenslaufes und der Approbation zu richten an den

Vorstand der Giese-Rafalski-Stiftung.
Beck, Stadtrat.

Bekanntmachung!

An der **Landes-Heil- und Pflegeanstalt Alt-Scherbitz bei Schkeuditz** (Eisenbahn Halle-Leipzig), ist in Folge Erhöhung der Krankenzahl auf 1100 möglichst bald neu zu besetzen:

1. Die **Stelle eines Assistenzarztes** mit einem bis auf 2400 M. steigerungsfähigen Anfangsgehalt von 1800 M. neben vollständig freier Station.
2. Die **Stelle des Volontärarztes** mit einem baaren Einkommen von 1800 M. neben vollständig freier Station.

Bewerbungen unter Beifügung eines Lebenslaufes und von Abschriften der Approbation wie etwaiger Zeugnisse werden an den unterzeichneten Direktor erbeten.

Auch **ärztliche Praktikanten** können jederzeit hier eintreten.

Geheimrat Dr. Paetz.

An der inneren Abteilung (Oberarzt Dr. Ed. Kau) des **städtischen Krankenhauses zu Barmen** ist zum 1. April ds. Js. die **3. Assistenzarztstelle** zu besetzen. Competenzen: Wohnung und volle Verpflegung I. Klasse und Mk. 900 im 1., Mk. 1200 im 2. Jahre. Bewerbungen unter Beifügung von Zeugnisabschriften baldgefälligst erbeten an den Oberarzt der Abteilung.

Assistentenstelle.

Für die Saison Mai—Oktober **chirurgisch vorgebildeter,** christl. Assistent gesucht. Bewerbung mit Approbations- u. Zeugnisabschrift., Lebenslauf nebst Photographie erbeten unter **M. H. 8014** an **Rudolf Mosse, München.**

Vertreter gesucht.

Landpraxis 9 M. p. d. Freie Kost und Logis. Reiseentschädigung. Fuhrwerk u. Kutscher ab 1. März 3 Wochen. Offerten unter **M. M. 7978** an **Rudolf Mosse, München.**

Assistenzärzte gesucht.

Für das neuerbaute und modern eingerichtete **Neue Krankenhaus der Hospitalstiftung zu Saarbrücken** werden zum 1. April 1906 je ein Assistenzarzt für die innere (110 Betten) und äussere (90 Betten) Abteilung gesucht. Gehalt im 1. Jahre 1000 M., im 2. Jahre 1200 M., im 3. Jahre 1500 M. bei freier Station; Verpflichtung auf ein Jahr. Meldungen an das Bürgermeisteramt Saarbrücken unter Vorlage der Approbation und Zeugnisse.

Hospital-Vorstand Saarbrücken.

An den Brandenburg. Provinzialanstalten in **Potsdam** für Epileptische und Idioten ist zum 1. April d. Js. die Stelle eines

Assistenzarztes

zu besetzen. Gehalt b. fr. Stat. der oberen Klasse 1900 Mark, steigend in 6 Jahren bis 2500 Mk. Anrechnung früherer Krankenhaus- etc. Beschäftigung auf das Besoldungsdienstalter. Baldiges Einrücken in die höheren Stellen bei dem gemeinsch. Avancement unter den Brandenburg. Provinzial-Irrenanstalten zu erwarten.

Meldungen an den Direktor.

Die Stelle des pathologischen

Anatomen

für die hiesigen städtischen Anstalten ist zum 1. April d. Js. zu besetzen. Gehalt: 5000 M. mit Anspruch auf Ruhegehalt und Hinterbliebenenversorgung unter Vorbehalt der Kündigung. Privatpraxis gestattet. Meldefrist bis 6. März. Die weiteren Bedingungen werden nach der Meldung zugesandt.

Magdeburg, den 28. Jan. 1906.
Der Magistrat.

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

Herausgegeben von
O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No 8. 20. Februar 1906.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20.
53. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Die Bedeutung der Anästhesie in der Entzündungstherapie.

Von Prof. Dr. med. Gustav Spiess in Frankfurt a. M.

Sieben Jahre sind es nun bereits her, dass ich in meiner spezialärztlichen Tätigkeit — bei der Behandlung der Erkrankungen der oberen Luftwege — Beobachtungen machte, die dem Hergebrachten nicht entsprachen, auch in den üblichen Theorien keine Erklärung fanden. Dieselben erweckten damals bei mir den Eindruck, als ob sowohl frisch gesetzte Wunden, als auch im Entstehen begriffene und auch schon deutlich ausgeprägte Entzündungen günstig beeinflusst, ja der Heilung wesentlich rascher entgegengeführt würden, wenn die dabei aufgetretene Schmerzhaftigkeit durch künstlich erzeugte Anästhesie beseitigt wurde.

Je mehr ich diesem Gedanken nachging, je mehr Fälle ich von diesem Gesichtspunkte aus behandelte, um so deutlicher bestätigte der Erfolg die Richtigkeit dieser Anschauung: dass eine Entzündung zu verhüten ist, wenn es gelingt, das Auftreten jeglicher Schmerzen zu verhindern.

Direkte Anregung zu diesen Beobachtungen gab das 1898 von Einhorn entdeckte Orthoform. Wegen seiner anästhesierenden Eigenschaften und seiner relativen Ungiftigkeit konnte es gerade in den oberen Luftwegen in vielfältiger Weise angewandt werden. Im Gegensatz zu Kokain konnte es in grossen Dosen gegeben werden, wodurch es auch möglich war, seine schmerzstillenden Eigenschaften in kurzen Zwischenräumen mehrmals am Tage hintereinander auszunutzen.

Neben Orthoform waren es die Präparate Nirvanin, Anästhesin, Subkutin und zuletzt Novokain, die sich zu den Versuchen in der oben angegebenen Richtung eigneten.

Wo es sich um subkutane oder submuköse Verwendung handelte, ward erst Nirvanin, in den letzten 1½ Jahren ausschliesslich Novokain angewandt.

Die Wirkung all dieser Mittel soll derart sein, dass sie die blossliegenden Nerven, sobald sie in direkte Berührung mit ihnen kommen, unempfindlich machen. Sie sollen allein die sensible Sphäre beeinflussen, ohne eine nachweisbare Aenderung in den Gefässweiten zu erzeugen. Hierdurch unterscheiden sie sich schon allein von dem Kokain und den Nebennierenpräparaten. Irgend welche nennenswerten bakterientötenden Eigenschaften sollen nach den bekannt gegebenen Untersuchungen den Mitteln ebenfalls nicht innewohnen.

Was mir seinerzeit zuerst aufgefallen ist, war, dass nach Operationen an den Gaumenmandeln mit schneidenden Instrumenten die ganze Wundheilung einen wesentlich anderen Verlauf nahm, wenn Orthoform reichlich auf die Wundfläche aufgepulvert wurde. Die Wunde hatte sonst immer die heftigsten Endzündungserscheinungen gezeigt. Selbst dick mit grauweissem Belag versehen, war die Umgebung stark geschwollen und intensiv gerötet. Der Mandelstumpf war ebenfalls geschwollen, so dass man oft kaum vermuten konnte, es sei überhaupt etwas weggeschnitten worden. Dabei bestanden heftige Schluckschmerzen, die den Patienten Tag und Nacht quälten. Dieser Zustand hielt stets zum mindesten mehrere Tage an, oft aber dauerte er eine Woche und sogar länger und verursachte infolge der Schluckschmerzen und dadurch bedingte verminderte Nahrungsaufnahme erhebliche Störungen des Allgemeinbefindens.

Hatte man dagegen gleich nach Beendigung des operativen Eingriffs die Wunde dick mit Orthoform eingepudert, oder mit einer stärkeren Novokainlösung eingehend betupft, hatte man durch vorherige Anästhesierung mit Kokain, Novokain u. dergl. die Operation an und für sich schon möglichst schmerzlos zu gestalten versucht, dann verlief die Heilung in ganz eigenartiger Weise. Und zwar um so günstiger, je häufiger die anästhesierenden Mittel nun in Anwendung gebracht wurden.

Irgend welche heftigere Entzündungerscheinungen fehlen meist ganz. Die Wunde ist mit einem dünnen grauen Exsudate belegt, aber weder ihre Ränder noch ihre Umgebung zeigen stärkere Rötung, stärkere Anschwellung. Der Mandelstumpf bleibt ebenfalls frei von stärkerer Reaktion und zeigt keine Schwellung. Dabei sind die subjektiven Schmerzempfindungen sehr geringe, ja bisweilen kaum nennenswerte. Oft können die Operierten vorsichtig ausgewählte Speisen fast schmerzlos geniessen und wenn wirklich am ersten Abend noch Beschwerden bestanden — was darauf zurückzuführen, dass die vom Patienten ausgeführten Aufblasungen ungenügend waren oder des aufgelagerten Sekretes wegen nicht recht in Berührung mit der Wunde kamen — so haben dieselben am nächsten Morgen nach dem Frühstück schon jeden stärkeren Grad verloren.

Dem Aussehen der Wunde, dem Grade der Entzündung entspricht genau auch das subjektive Empfinden. Fehlten die Schmerzen ganz oder waren sie nur einseitig, so konnte man auch mit Sicherheit auf das Fehlen der entzündlichen Reaktion oder auf deren einseitiges Vorhandensein schliessen, was die Inspektion denn auch regelmässig bestätigte.

Es kam alles darauf an, die anästhesierenden Mittel so häufig und in so innigen Kontakt mit der Wunde zu bringen, dass die subjektiven schmerzhaften Empfindungen überhaupt hintangehalten wurden oder auf ein Minimum beschränkt blieben.

Die gleiche Behandlungsweise, von den gleichen Gesichtspunkten aus geleitet, war auch bei einer Reihe anderer Operationen im Halse von gleich günstigem Erfolge begleitet.

Die Abtragung von pathologisch veränderten Teilen der Zungenmandel gehörte früher zu den Eingriffen, die wegen der nachfolgenden Schmerzen, der vollkommenen Dysphagie, der dadurch erzeugten schweren Schädigung des Allgemeinbefindens möglichst zu vermeiden waren. Wer damals solche Operierte gesehen hat und die heute Operierten damit vergleicht, der wird den gewaltigen Unterschied bemerken: Jetzt nur 1—2 Tage leichtes Schmerzen, oft nur das Gefühl des Wundseins, das aber nie einen Grad erreicht, der der Nahrungsaufnahme hindernd in den Weg träte.

In gleicher Weise wurden chirurgische Eingriffe an der Zunge, an der Wangen-, Lippenschleimhaut vorgenommen, nur dass die Anästhesie dem Einzelfalle entsprechend in verschiedener Weise erzeugt wurde. Genügte die Oberflächenanästhesie für den Eingriff nicht, dann wurden submuköse Injektionen angewandt, und wenn zur Nachbehandlung aus irgendwelchen Gründen die oberflächlichen Aufblasungen und Einpinselungen nicht genügten, dann wurden auch hier submuköse Injektionen zu Hilfe genommen.

Gerade bei den Operationen am Kehldeckel und im Kehlkopfe haben aber letztere hervorragende Dienste geleistet, und da diese Beobachtungen zum grössten Teile an Fällen schwerer Kehlkopftuberkulose gemacht wurden und fast ausnahmslos von Erfolg begleitet waren, war der Beweis erbracht, dass die Anästhesierungsmethode nicht nur imstande war, an frisch gesetzten Wunden in nicht entzündlichem Gewebe das Auftreten einer Entzündung zu verhindern, sondern auch bestehende Entzündungen in günstigster Weise zu beeinflussen. In erster Linie gelingt es so immer, die Schmerzen zu mildern, oft in kürzester Zeit gänzlich zu beseitigen. Und Hand in Hand mit der Besserung dieser subjektiven Symptome war objektiv Besserung zu konstatieren. Starke Schwellungen gingen zurück, Infiltrate und Geschwüre, die vorher mit der schneidenden Kürette abgetragen waren, zeigten nur geringe Reizerscheinungen, keine Rötung, keine Schwellung. Es kam offenbar alles darauf an, die entzündeten Teile, die im entzündeten Gewebe gesetzten Wunden *anästhetisch zu machen* und möglichst *dauernd anästhetisch zu erhalten*.

Wo es im Kehlkopfe, im Rachen, am Gaumen, am Zäpfchen mit Schmerzen einhergehende Veränderungen gab, wurden diese mit Anästhetizis behandelt und fast ausnahmslos mit dem Erfolg der raschen Schmerzbeseitigung, der alsdann ein Zurückgehen aller anderen objektiv wahrnehmbaren Symptome folgte.

So treten bei nächtlichen Mundatmern, bei Schnarchern oft heftige Reizungen und ödematöse Anschwellungen der Uvula, der Mandelgegenden, der Rachen-Seitenstränge auf. Oft gleicht z. B. das Bild in seiner scheinbaren Schwere ganz dem einer beginnenden phlegmonösen Angina, der auch nicht die Schlingbeschwerden fehlen.

Dir Wirkung ausreichender Anästhesierung, derart, dass etwa alle 5 Minuten Orthoform aufgeblasen wird, bringt im Verlaufe einer Stunde oft alles zum Schwinden: *erst die Schmerzen, dann die Schwellungen*.

Bei den kleinen Verletzungen an der Zunge, die durch ungeschickten Biss, durch einen scharfen Zahn entstanden, bei den so häufig auftretenden kleinen Bläschen am Rand der Zunge schwinden die Beschwerden rapid nach mehrfach rasch hintereinander vorgenommener Anästhesierung. Eine *Heilung* ist allerdings in dieser kurzen Zeit nicht erfolgt, die Empfindungen aber, die uns diese Affektionen erweckten, sind vollkommen verschwunden, wir verspüren nichts mehr, können die Zunge wieder unbehindert gebrauchen und vom weiteren Heilungsprozess merken wir nichts mehr.

Solche Erfolge liessen es gerechtfertigt erscheinen, zumal sie an einem grossen Krankenmaterial sich *regelmässig* bestätigt fanden, auch auf andere mit *schmerzhaften Sensationen* einhergehende Affektionen die Anästhesierungen anzuwenden und zu beobachten, ob es möglich war, die Schmerzen zu beseitigen und welche Eigentümlichkeiten in ihrem weiteren Verlaufe die Affektionen zeigten.

Unter „*Schmerz*“ sollen hier *alle Grade* zum Bewusstsein kommender schmerzhafter Empfindungen verstanden werden, ausserdem aber auch alle Reize, welche in den zentripetalen, sensiblen, rezeptorischen Nerven verlaufen.

Die Erscheinungen, wie sie im Beginn eines frischen Schnupfens auftreten, gaben ein günstiges Beobachtungsobjekt:

Wer hat nicht an sich schon den Beginn eines Schnupfens zu beobachten Gelegenheit gehabt: wenn am ersten Tage hinter der Nase ein leichtes Kitzeln auftritt, wenn der Rachen leicht schmerzt, wenn oberhalb des Gaumens nach der hinteren Nase zu das Gefühl von Wundsein und Hitze sich bemerkbar macht: das uns wohlbekannte *sichere* Zeichen eines unfehlbar am anderen Morgen auftretenden *Schnupfens*!

Gelingt es nun, die unangenehmen Sensationen zu beseitigen, dadurch, dass man z. B. Orthoform ins Cavum nasopharyngeum einbläst, nicht nur einmal, sondern in kurzen Zwischenräumen wiederholt, so lange wiederholt, bis ein vollkommen normales Gefühl wieder eingetreten ist, bis keine Empfindung mehr auch nur den Verdacht auf eine Erkältung erweckt, dann *bleibt* mit absoluter Regelmässigkeit auch *der Schnupfen aus*. Der beginnende Schnupfen ist durch derartige Lokalanästhesie leicht noch zu coupieren, steht er aber schon in Blüte, dann ist ihm viel schwerer beizukommen. Die anästhesierenden Stoffe können die schmerzhaft erregte Schleimhaut wegen der auflagernden Schleimdecke nicht genügend erreichen, ein eklatanter Erfolg wird ausbleiben. Es kommt eben alles darauf an, dass der Erkrankungsherd in seiner ganzen Ausdehnung anästhesiert werde, nicht nur einmal vorübergehend, sondern energisch und *dauernd*. Erfolgt die Behandlung der akuten Katarrhe der oberen Luftwege von diesen Gesichtspunkten, dann wird es leicht gelingen, dieselben schon im Entstehen zu unterdrücken oder wenigstens zu verhindern, dass sie einen schwereren Grad annehmen. Die Schmerzhaftigkeit wird neben dem lokalen objektiven Untersuchungsbefund jederzeit den Masstab abgeben müssen, ob die anästhesierende Behandlung genügend war oder noch gesteigert werden muss.

Bei den am Halse so häufig zur Beobachtung kommenden *Furunkeln* konnte der Einfluss der Anästhesierung deutlich wahrgenommen werden. Man injiziert in die Mitte des intensiv geröteten, von einer roten Zone umgebenen, auf jeden Druck heftig schmerzenden, jede Bewegung hindernden Knotens, 1—1½ ccm einer anästhesierenden Lösung (Nirvanin oder Novokain) und sieht, wie der Furunkel unter der Einspritzung, genau wie bei der *Schleich*schen Infiltration, blass, weiss wird. Diese Blässe weicht bald schon der Farbe der normalen Haut und nach wenigen Minuten hat der Furunkel schon so viel von seiner Schmerzhaftigkeit verloren, dass er die Bewegungen des Halses unbehindert erlaubt, dass er kaum mehr druckempfindlich, nur im Zentrum noch einen stärker geröteten Fleck aufweist, während die Umgebung rasch abblasst.

An der Besserung der subjektiven Empfindung ist nach den gleichlautenden Aussagen aller Patienten kein Zweifel: die Schmerzen sind verschwunden. Und wie ist der weitere Verlauf des Furunkels? Die Infiltration geht zurück, es erfolgt keine Abszedierung, wenn nicht etwa vorher schon ein Abszess im Zentrum bestand. Aber auch in diesem Falle ist in 2 bis 3 Tagen alles zurückgebildet.

Gelingt es jedoch nicht, die Schmerzen zu beseitigen, dann wird der eben geschilderte Heilungsverlauf sich entsprechend ungünstiger gestalten.

Bei mehreren in gleicher Weise behandelten *Furunkeln der Nasenspitze*, die wegen der hochgradig gesteigerten Empfindlichkeit besonders lästig sind, war schon nach wenig Stunden die Röte fast vollständig verschwunden, nachdem die Injektion fast momentan die Schmerzen beseitigt hatte.

Ebenso günstige Resultate boten die Injektionen in *Hordeola*, auch wenn diese noch nicht abszediert waren. Die Schmerzen waren wie weggeflogen und Rötung und Infiltration schwanden in ungeahnter Schnelle. Zuweilen stört hierbei, dass bei der Injektion Flüssigkeit ins Augenlid eintritt und einige Zeit zur Resorption beansprucht.

Inwieweit die Schmerzstillung bei diesen subkutanen oder submukösen Injektionen den anästhesierenden Stoffen oder der Infiltrationsanästhesie zuzuschreiben ist, lässt sich schwer abwägen. Vielleicht wirken beide vereint, sich gegenseitig verstärkend.

Bei den kleinen *Hautabschürfungen*, kleinen *Risswunden* u. dergl. tritt sehr häufig am anderen Tage eine leichte Entzündung auf. Ein leichtes Jucken, ein Brennen, ein leichtes Schmerzen macht oft erst auf die Schädigung aufmerksam. Die Ränder der kleinen Wunden sind etwas verdickt und leicht gerötet.

Reibt man z. B. Orthoform in dickem, wässerigem Brei ein, so fest und so lange, bis jeder Schmerz verschwunden, dann wird nicht, wie man es bei einer mechanisch auch noch gereizten Wunde wohl hätte erwarten dürfen, stärkere Rötung, stärkere Schwellung eintreten, im Gegenteil: die Ränder sind flacher, sind blasser; Empfindungen werden nicht ausgelöst und vom Augenblick der vollständigen Anästhesierung ist der Höhepunkt der Entzündung erreicht und die Wunde der Heilung zugeführt.

Auch bei Wespenstichen und Mücken-(Schnaken-)stichen gelingt es so durch Einreiben eines Anästhetikums in den Stichkanal der sonst auftretenden Entzündung sicher vorzubeugen.

Bei mehreren Fällen von Herpes zoster, wurde der Versuch gemacht, die brennenden juckenden Schmerzen, die schon gleich im Beginn der Eruption, noch ehe es zur Bildung der charakteristischen Bläschen kommt, auftreten, durch Einreibung von Orthoformbrei zu beseitigen. In den bis jetzt beobachteten, allerdings nicht sehr zahlreichen Fällen, gelang es sicher und dauernd. Die kleinen Erhabenheiten sowohl wie die umgebende Rötung verschwanden, ohne dass es zur Bläschenbildung kam. Die dabei auftretenden Neuralgien blieben unbeeinflusst.

All diese über Jahre hin fortgesetzte und wohl täglich wiederholten Versuche und Beobachtungen haben die Tatsache unzweifelhaft festgestellt, dass die oben erwähnten, unter dem Namen der Lokalanästhetika zusammenzufassenden Mittel imstande sein können, die Schmerzen zu beseitigen und dass, wenn die Schmerzen beseitigt waren, die Wunden ohne Entzündung heilten, bestehende Entzündungen aber in kürzester Zeit verschwanden.

Die Frage ist nun: wie ist diese Wirkung zu erklären? Handelt es sich hierbei um antiseptische Einflüsse oder spielt vielleicht die Aufhebung von schmerzenden Reizen eine Rolle?

Alle von mir bei den Versuchen angewandten anästhesierenden Mittel besitzen aber nach der Untersucher Urteil nur eine ganz unbedeutende antiseptische Wirkung, so dass man direkt an die Frage herantreten kann, ob diese und vielleicht noch andere anästhesierende Stoffe nicht durch ihren Einfluss auf die sensiblen Nervenfasern die Wunden so glatt heilen lassen, die Entzündungen so rasch beseitigen.

Leider können wir zur Lösung dieser Frage die Wirkung des Chloroform, Morphium, des Kokain usw. nicht heranziehen, weil diese alle wegen ihrer das Leben gefährdenden Giftigkeit nur für eine kurze Spanne Zeit angewandt werden dürfen und die Erreichung einer auch nur einigermassen hinlänglichen Daueranästhesie dadurch unmöglich gemacht wird.

Immerhin wäre es möglich, dass bei einfachen Katarrhen etc. in der Wirkung des Morphium das anästhesierende Moment eine Rolle als entzündungswidrig spielt.

Was die Orthoformeinblasungen beim frischen Schnupfen erreichen, das hat eine zeitig vorgenommene Morphiuminjektion nicht selten auch schon erzielt: der Schnupfen blieb aus.

Bei den Katarrhen der oberen Luftwege helfen, im Anfang gegeben, oft grosse Dosen Salizylsäure, Antipyrin u. dergl. ganz augenscheinlich, indem sie den Ausbruch der Erkrankung vollkommen unterdrücken.

Die Antipyretika aber, die bei entzündlichen Krankheiten vielfach verwandt werden, verdanken ihre Wirkung vielleicht in erster Linie ihren schmerzstillenden Eigenschaften, sie sind vielleicht hauptsächlich Anästhetika.

Ein Anästhetikum ist ein Erregbarkeitsherabsetzer, der zentripetale sensible Reize im Sensorium als geringere oder aufgehobene Wahrnehmung von Schmerzempfindungen darstellt.

Die Wirkung der Antipyretika an Orten, wo sie im übrigen wirksam sind, ist analog aufzufassen der anästhesierenden Wirkung im Sinne eines Erregbarkeitsherabsetzers.

Bei schmerzhaften Empfindungen im Munde, im unteren Rachen, namentlich aber in der Speiseröhre sind Antipyrinlösungen gegurgelt oder geschluckt imstande, die schmerzhaften Empfindungen günstig zu beeinflussen.

In die Schleimhaut eingespritzt anästhesiert Antipyrin so gut, dass man nach kurzem Abwarten ohne Schmerzen hervorzurufen operieren kann.

Wirken diese Mittel lokal sowohl, wie auch vom Magen aus so sicher schmerzstillend, dann liegt der Gedanke nahe, dass auch die günstige Wirkung bei den rheumatischen Affektionen durch die anästhesierenden Eigenschaften bedingt sein könnte. Tierversuche mit Chinin scheinen das Vorhandensein solcher anästhesierender Wirkungen zu beweisen[1]).

Besitzen die Antipyretika aber solche anästhesierende Eigenschaften, dann müsste man auch daran denken, ob die temperaturherabsetzende Wirkung bei Fiebernden nicht auch auf dieselben zum Teil zurückzuführen ist, durch Aufhebung der vom Entzündungsherd ausgehenden Reflexe.

Manches spricht dafür, dass der Schlaf, in dem doch auch die Empfindungen herabgesetzt sind, günstig auf den Ablauf von Erkrankungen wirkt.

Es ist eine bekannte Tatsache, dass beim einfachen katarrhalischen Schnupfen die Sekretion, die bei Tage, im wachen Zustande, also bei voller Erhaltung aller Nervenfunktionen den Befallenen durch ihr Uebermass anhaltend quält und ihm ein Dutzend und mehr Taschentücher durchnässt, sobald Schlaf eingetreten, fast ganz aufhört. Erst am Morgen nach dem Erwachen beginnt das lästige Spiel von neuem.

Die Ursache dieser altbekannten Tatsache dürfte darin zu suchen sein, dass der Schlaf einen gewissen Grad von Anästhesie erzeugt, eine Hypästhesie der Nasenschleimhaut sowohl, wie des gesamten Organismus. Der von der entzündeten Schleimhaut reflektorisch die Vasomotoren erregende Reiz fällt weg und die Sekretion lässt nach.

War jedoch der Entzündungsreiz so stark, dass er durch die Schlafhypästhesie nicht aufgewogen wurde, dann wird die Sekretion entsprechend fortdauern.

Wir sehen diesen Einfluss am deutlichsten bei den Katarrhen der oberen Luftwege. In leichten Entzündungsgraden wird die Schlafhypästhesie genügen, den Entzündungsreiz unwirksam zu machen. Der im wachen Zustand tätige Reflex auf die Gefässnerven, welche die verstärkte Sekretion hervorrufen, wird nicht zur Auslösung kommen: es findet verminderte Sekretion statt, Husten tritt nicht auf. Sobald aber die Entzündung stärker auftritt und nicht durch den Schlaf genügend anästhesiert ist, dann wird, wenn überhaupt Schlaf eingetreten, dieser durch Husten und Sekretion gestört sein. In solchem Falle geben wir symptomatisch Morphina und suchen dadurch die Schlafhypästhesie bis zu dem Grade zu steigern, der dem Entzündungsreiz die Wagschale hält. Die Patienten schlafen ohne durch starke Expektoration und Husten gestört zu sein.

Es ist eine weitverbreitete Ansicht, man solle nicht durch Verabreichung stärkerer Narkotika die Expektoration unterdrücken, man solle nur husten lassen, damit alles Sekret auch fortgeschafft werde. Es ist diese Ansicht doch nur halb richtig. Vorhandenes Sekret soll allerdings ausgehustet werden und sicher wäre es falsch, mit Narkotizis so weit zu gehen, dass dies verhindert würde. Aber der Neubildung von Sekret durch richtige Dosierung eines anästhesierenden narkotischen Mittels entgegenzuarbeiten, wird um so berechtigter sein, als damit nicht nur die subjektiven Beschwerden gebessert werden, sondern der Entzündungsherd direkt in die zur Heilung günstigsten Bedingungen gesetzt wird, wie das später noch bewiesen werden soll.

Die Frage, ob die guten Resultate der Anästhesierungen durch deren Wirkung auf die sensiblen Nerven zu erklären sei, dürfte auch in diesen Erfahrungen eine weitere Stütze gewonnen haben.

Sehr deutlich war der Zusammenhang zwischen Schmerz und Entzündung festzustellen bei einer grösseren Reihe von Lupuskranken, welche mit Heissluft kauterisiert wurden. Die Kauterisationen fanden meist wegen der grossen Schmerzhaftigkeit in Chloroformnarkose statt. Die Wirkung der heissen Luft sollte so tief gehen, dass die sensiblen Nervenendigungen vollständig mitverbrannt und dadurch gegen äussere Reize leitungsunfähig würden.

---

[1]) Sind die nach Chinin auftretenden Störungen des Gehörs, des Gleichgewichts, der Sehfähigkeit auch anästhesierenden Einflüssen zuzuschreiben?

Die Patienten hatten dann meist auch beim Erwachen aus der Narkose nicht die geringsten Schmerzen zu klagen. Nach mehreren Tagen jedoch traten Schmerzen bisweilen auf und da war die schmerzhafte, meist am Rande des Operationsfeldes gelegene Stelle an einer deutlich auffallenden Rötung zu erkennen. Hier bestand also eine deutliche Entzündung, meist zwar nur auf einen kleinen zirkumskripten Platz beschränkt, aber ausgestattet mit den der Entzündung charakteristischen Merkmalen.

Eine kleine Stelle zeigte Entzündung und war schmerzhaft, alle anderen Partien keins von beiden.

Die Erklärung für das Auftreten der Entzündung war meist offenkundig. Bei der Operation war man mit dem Heissluftkauter ausgefahren oder hatte die Einwirkung nicht so tief gehen lassen, dass die Nerven reizlos geworden.

Es war hier nicht gelungen, genügend zu anästhesieren und die Folge war die aufgetretene Entzündung mit den bekannten Kardinalsymptomen: Rubor, Calor, Tumor, Dolor.

An anderen Stellen bestand kein Dolor und es fehlten auch Rubor, Calor und Tumor.

Neben dem Dolor ist es meist in erster Linie der Rubor, der Zeugnis gibt von dem Vorhandensein einer Entzündung. Ubi irritatio, ibi affluxus.

Bei allen oben erwähnten Versuchen war, wie teilweise auch angeführt, die Beobachtung gemacht worden, dass mit dem Dolor auch der Rubor stand und fiel. Gelang die Anästhesierung einer frischen Wunde, dann blieb auch die Rötung aus, denn es kam nicht zur Entzündung. Bestand aber schon eine Entzündung mit ihren Charakteristizis, dann schwand mit dem Schmerz als erstes auch die Rötung.

Diese Abhängigkeit der Rötung vom Schmerze war die Erscheinung, die am auffallendsten war, besonders weil der Rubor nach Wegnahme des Dolor so bald schon verschwand.

Eine auf der Höhe ihrer Entwicklung stehende Entzündung so zu beeinflussen, dass der Rubor binnen kürzester Zeit, nach Minuten manchmal, verschwand, war durch alle Antiphlogistika bisher nicht möglich. Den Dolor aber zu beeinflussen, ihn durch Mittel, wie die oben genannten, zu bannen, ist tatsächlich möglich, ist Tatsache. Und nur so lässt sich auch die rasche Wirkung auf den Rubor erklären, wenn man einen engen Zusammenhang, ein direktes Abhängigkeitsverhältnis zwischen beiden annimmt.

Bei den jetzt gültigen Anschauungen über Entzündung, wie sie nach Cohnheims berühmten Arbeiten massgebend geblieben sind, wird dem Dolor überhaupt keine Bedeutung für die Entzündung beigemessen. Man erklärte denselben „durch die Zerrung und den Druck, welchen die rezeptorischen (sensiblen) Nerven eines entzündeten Körperteils von den überfüllten Gefässen und besonders dem Exsudat erleiden“. Der Grad des Schmerzes wird dann allerdings in erster Linie von dem Reichtum des betroffenen Teiles an sensiblen Nerven abhängen, daher werden in Organen, die arm an sensiblen Nerven sind, wie etwa die Nieren und viele Schleimhäute, selbst heftige Entzündungen fast schmerzlos verlaufen. Der Schmerz spielt nach diesen Anschauungen eine rein nebensächliche, eine sekundäre Rolle. In älteren Entzündungstheorien allerdings, die jedoch durch Cohnheims Theorie verdrängt worden sind, findet man doch Hinweise auf einen Zusammenhang der sensiblen Nerven mit den Zirkulationsverhältnissen. Die neuristisch-humorale Theorie hatte es sich zur Aufgabe gestellt, die Zirkulationsstörung in der Entzündung zu erklären und deshalb vorzugsweise ihre Argumente auf die Begründung der Hyperämie und der Verlangsamung des Blutstromes gerichtet. Sie existierte in zwei Modifikationen: der ischämischen, welche eine reflektorische Verengerung der zuführenden Arterien annahm, die durch die Erregung sensibler Nerven hervorgerufen, die weitere Zirkulationsstörung verursachte, und zweitens der paralytischen, welche gerade im Gegenteil in einer reflektorischen Erschlaffung und Erweiterung der Arterien die Entzündungshyperämie bedingt glaubte.

Hat man dem Nerven schon keinen Einfluss auf die Entzündung zugeschrieben, so ist damit auch schon gesagt, dass zwischen Dolor und Rubor auch kein Zusammenhang angenommen worden ist.

Die Rötung hängt nach Cohnheim allein ab „von der abnorm starken Füllung der Blutgefässe in einem entzündeten Teil“. Ihre Intensität sei „direkt proportional dem Grad der Gefässerweiterung und Blutüberfüllung“. Von einer Abhängigkeit von den Nerven ist nirgends die Rede.

Und doch muss man nach all den praktischen, am Menschen gemachten Versuchen einen Zusammenhang annehmen. Die Tatsachen sind nicht wegzuleugnen und die vielfachen Erfahrungen lehren uns täglich, dass wir in der Bekämpfung des Schmerzes, des Dolor, ein Mittel besitzen, die anderen Symptome der Entzündung ebenfalls günstig zu beeinflussen, was uns am deutlichsten im Rubor vor die Augen tritt.

Es ist hier nochmals daran zu erinnern, dass wir bei all unseren Beobachtungen zwar von Dolor, von Schmerzen, sprechen, darunter aber nicht nur alle Grade der Erregung sensibler Nerven verstehen, sondern auch alle jene Reize, welche, ohne im Bewusstsein empfunden zu werden, in zentripetalen Nerven ihren Verlauf nehmen.

Die künstlich erzeugten Anästhesien haben aber in der Pathologie in den Erkrankungen, welche mit Anästhesien einhergehen, gewisse Analoga, und das Nächste müsste sein, festzustellen, wie der Verlauf von Affektionen, die in der Regel mit Entzündung einhergehen, in solchen pathologisch-anästhetischen Geweben sich abspielt.

Da hier aber sehr verwickelte Verhältnisse mitspielen, dürfte es zweckmässig erscheinen, vorher schon die Theorie klarzulegen, die das Endresultat dieser Betrachtungen sein wird. Dadurch werden wir uns vor unnötigen Abschweifungen bewahren und den Kernpunkt stets in den Vordergrund stellen.

Es kommt darauf an, festzustellen:

1. Dass, wie die Erregung sensibler Nerven auf dem Wege des Reflexes eine Hyperämie erzeugt, die Unterdrückung (durch Anästhesie) dieser Erregung sensibler Nerven das Auftreten einer Hyperämie verhindert oder dieselbe zum Verschwinden bringt.

2. Dass die Beeinflussung durch Mittel sich einzig und allein gegen die Erregung der sensiblen Nerven richten darf und dass den Gefässen das normale Spiel ihrer Funktionen erhalten bleiben muss.

3. Dass Anästhesie überhaupt nur bis zu dem Grade erforderlich ist, dass sie die Reflexauslösung hindert, dass die durch die sensiblen Nerven reflektorisch vermittelten Veränderungen in den betreffenden Gebieten wegfallen **(Areflexie).**

Diesen Postulaten entsprechen am vollkommensten die bei Hysterie und Geisteskrankheiten vorkommenden Anästhesien.

Wie Entzündungen bei diesen Erkrankungen verlaufen, darüber fehlen jegliche Aufzeichnungen. Es sind den Psychiatern und Nervenärzten aber genug Fälle bekannt, in denen sie beobachtet haben, wie Verletzungen, Verbrennungen, Wunden ganz reaktionslos geheilt sind.

Laparotomierte Geisteskranke konnten sich die Bauchwunden aufreissen, konnten mit den schmutzigen Händen in den Därmen spielen und die Heilung ging vollständig glatt von statten! Kleinerer Verletzungen gar nicht zu gedenken. Sie wurden nicht beachtet und heilten ganz reaktionslos von selbst.

Hysterische können sich Nadeln einstechen ohne jegliche unangenehme Folgen. Die Fakire werden wohl auch mit hysterischen Anästhesien behaftet sein und deshalb die gegen den eigenen Körper gerichteten Insulte ohne jegliche Folgeerscheinungen ertragen.

In dem Strümpellschen Falle von Hysterie ist nebenbei erwähnt, dass der Patient, der an allgemeiner Anästhesie litt, wiederholt mit der Hand in siedendes Wasser gegriffen hatte, um die gekochten Eier herauszuholen. Von einer Verbrennung ist nicht die Rede und wird es auch wohl nicht gewesen sein, denn sonst wäre ihm dies Experiment nicht eine „beliebte Manipulation“ gewesen.

Die Erklärung dürfte sich ja auch leicht finden. Die rezeptorischen Nerven konnten wegen der bestehenden Anästhesie nicht erregt werden, die Reflexe auf die Vasomotoren blieben unausgelöst und da die Hitzeeinwirkung nur von kurzer Dauer war, fehlte auch der direkte thermische Verbrühungseffekt auf das Gewebe. Es trat keine Hyperämie ein, keine Entzündung.

Ich habe den Einfluss der Verbrühung resp. Verbrennung an einem Hysterisch-Anästhetischen ausprobiert und gefunden, dass die Verbrennung vollkommen reaktionslos verlief, jedesmal wenn Patient keine Empfindung wahrgenommen hatte. War ihm aber nur das geringste Gefühl von Wärme zum Bewusstsein gekommen, so trat die Entzündung mit anfänglicher Rötung ein. Es trat auch jedesmal eine Abhebung der obersten Epidermisschicht auf, die sich bald nur als leichte Runzelbildung, bald als richtige Blase kennzeichnete, das sichere Zeichen, dass Patient eine Empfindung hatte.

Das gleiche Resultat hatte ich bei den Versuchen an einem Tabeskranken, der Anästhesien aufwies.

Tierversuche mit Rückenmarksanästhesie bestätigten die eben gemachten Beobachtungen. Besonders deutlich war der Einfluss, den ein mit kochendem Wasser gefülltes Reagenzröhrchen ausübte, das eine halbe Minute gegen eine anästhetische Hautpartie angedrückt wurde. Das Gewebe reagierte weder mit Blasenbildung, noch auch mit Rötung auf die Verbrennung, dagegen ward es durch die direkte Einwirkung auf die Gefässe und das Gewebe ganz blass.

Diese Versuche müssen noch weiter fortgesetzt werden, da ein Fall noch nicht beweisend ist.

Durchschneidet man beim Frosch einseitig den Nervus glossopharyngeus, so tritt gleichzeitig Anästhesie und Vasomotorenlähmung auf. Methylenblauinjektion färbt nur die operierte Zungenseite intensiv blau. Hatte man aber nach der Durchschneidung die ganze Zunge mit Jodtinktur bepinselt und dann die Farbe injiziert, dann war die nicht operierte Zungenseite dunkelblau gefärbt (Ehrlich). Die Jodtinktur hatte auf der nicht operierten Zungenseite entzündlich gereizt und eine reflektorische Hyperämie erzeugt; auf der operierten Seite waren die Reflexe durch die erzeugte Anästhesie nicht zur Auslösung gekommen, das Auftreten der Entzündung war dadurch verhindert.

Ausser bei Hysterischen finden sich Anästhesien bei der Keratitis neuroparalytica, bei der Syringomyelie, im Verlauf der tabischen Arthropathien, beim Ulcus trophicum, Dekubitus, der Raynaudschen Spontangangrän, bei Lepra und nach den verschiedenartigsten Traumen.

Die Verhältnisse liegen hier aber nicht so einfach wie bei der Hysterie z. B., wo allein die sensible Sphäre befallen ist. Hier handelt es sich meist um recht komplizierte Verhältnisse, als nämlich neben den rezeptorischen Nervenfasern meist auch noch die sympathischen, oft als trophische bezeichneten Gefässnerven mitbeteiligt sind.

Dass diese Mitbeteiligung aber die Veranlassung zu den oft allerschwersten destruktiven Prozessen ist, zu Nekrosen und Gangrän führt, sieht man aus dem Verlaufe dieser Erkrankungen. Denn die Aufhebung der Sensibilität allein ist hierzu nicht imstande.

Die Keratitis neuroparalytica, die mit Anästhesie einhergehende Hornhautentzündung, zeichnet sich aus durch das Fehlen jeglicher Entzündungserscheinungen, wie Rötung, Tränenfluss, Lichtscheu, Lidschluss.

Ueber die Ursache dieser Tatsache sind die Meinungen noch weit auseinandergehend. Dass die Anästhesie das Fehlen der Entzündungserscheinungen bedingt, wird durch den fehlenden Reiz auf die reflektorisch erregten Gefässnerven fast allgemein angenommen. Dass die Anästhesie nicht zur Keratitis neuroparalytica führen muss, ist auch bewiesen durch zahlreiche klinische Beobachtungen, die vollkommene Unempfindlichkeit der Hornhaut feststellten, ohne dass Geschwüre oder Entzündungen bestanden.

Meinungsverschiedenheiten bestehen jedoch über die Mitwirkung der sympathischen Fasern und auch die Deutung der zahlreichen Experimente stösst auf Schwierigkeiten, die nicht zum geringsten Teile in der technischen Ausführung liegen, da es sehr schwierig ist, bei den Durchschneidungen die sympathischen und die sensiblen Fasern streng getrennt zu treffen und bei diesen und noch zentraler gelegenem Operationsfelde den Einfluss auszuschalten, den der schwerwiegende Eingriff an sich schon darstellt.

Bei der Syringomyelie fällt stets das Missverhältnis zwischen den deutlichen Veränderungen der Difformität des Gelenkes und den entzündlichen Erscheinungen auf, wenn solche überhaupt vorhanden sind.

Bei den im Verlauf der Tabes auftretenden Arthropathien ist es ebenso. Ohne Schmerzen, ohne jedes Symptom der Entzündung, ohne Rötung, ohne Fieber bilden sich oft die schwersten destruktiven Prozesse aus, die oft ganz latent bleiben, bis irgend ein Symptom von den Patienten wahrgenommen wird. Sind in den anästhetischen Gelenken Schwellungen, Oedeme vorhanden, so sind sie nie von Hitze und Rötung begleitet. Sie sind ohne jegliche Entzündungserscheinungen aufgetreten und auch nur scheinbar das erste Symptom, denn in Wirklichkeit sind immer gewisse Veränderungen im Gelenk, wie sie durch Arthritis deformans, durch Absprengungen gesetzt werden, vorhergegangen.

Wir haben es hier also mit Prozessen zu tun, die unter normalen Verhältnissen die schwersten Entzündungserscheinungen hervorrufen würden. Die Folge des Fehlens der Sensibilität ist hier nicht das Ausbleiben des Prozesses, es ist das Ausbleiben der Entzündung bei weiterschreitendem Grundprozess. Infolge der Anästhesie verläuft die Krankheit ohne Entzündung, sie wird aber durch das Fehlen der Entzündung nicht unterdrückt werden können, weil die Erkrankung durch die Lähmung trophischer Nerven bedingt ist.

Die gleichen Verhältnisse finden wir bei dem Ulcus trophicum, der Spontangangrän, bei Lepra etc.

Auch bei den durch Arzneimittel verursachten Gangränen dürften dieselben Faktoren mit im Spiele sein. Lässt man Karbol zu lange und zu intensiv einwirken, so werden, neben den bekannten Erscheinungen der Thrombosenbildung etc., nicht nur die sensiblen Fasern leitungsunfähig gemacht, hochgradig anästhesiert, es findet auch eine direkte Einwirkung auf die Gefässe statt, die dieselben unter die gleichen Bedingungen setzt, wie die Lähmung ihrer Nerven. So erklärt sich auch die Orthoformgangrän aus einer solchen Ueberwirkung des Mittels, so die Gangrän bei zu starker Einwirkung von Röntgenstrahlen, von Radiumstrahlen, die alle einen mehr oder weniger anästhesierenden Einfluss haben. Die Erfrierungsnekrosen sind hier auch anzuführen. Kälte in entsprechender Menge ist imstande, die Sensibilität herabzusetzen, wie dies die Anwendung des Aethers im Spray beweist. Wird aber die Wirkung zu lange fortgesetzt, dann geht dieselbe tiefer und greift die in den Gefässen verlaufenden Vasomotoren direkt an. Wir haben dann neben der Aufhebung der Sensibilität eine direkte Beeinflussung, eine Lähmung der Vasomotoren und diese bewirkt die Gangrän.

Entzündungserscheinungen werden aber in den Gebieten, in denen Anästhesie besteht, nicht auftreten.

Geradezu von beweisender Kraft für die Richtigkeit dieser Ansichten sind die von Samuel angestellten Experimente am Kaninchenohre. Seine Untersuchungen galten dem Studium der anämischen, hyperämischen und neurotischen Entzündungen. Er suchte festzustellen, indem er ein Kaninchenohr verbrühte, ob und welche Unterschiede sich ergaben, wenn er die einzelnen Nerven, welche das Ohr versorgten, durchschnitt. Eine reine Anästhesie, d. h. nur die Durchschneidung sensibler Fasern, ist leider nicht möglich gewesen. Mit den sensiblen Fasern verlaufen auch stets reichliche Vasomotoren, so dass die Anästhesie jedesmal mit einer Störung der Gefässnerven verbunden war, weshalb die Versuche in direkte Parallele zu den eben besprochenen Erkrankungen, wie Tabes, Syringomyelie zu setzen sind.

Die Beobachtungen haben nun unzweifelhaft erwiesen, dass nach Durchschneidung der sensiblen Nerven das anästhetische Ohr auf Verbrühung, die sonst die heftigste Entzündung hervorgerufen hätte, überhaupt keine Entzündungserscheinungen aufweist. Das Ohr bleibt „ganz klar, ohne jede Trübung und Hitze“, Kongestion und „Entzündungsrubor mit seiner diffusen Kapillarhyperämie“ bleiben aus. „Herd und Hof sind völlig kalt“, das anästhetische Ohr wird wie in der Norm bewegt.

Im Gegensatz zu diesen auf die Entstehung einer Entzündung so günstigen Resultaten sind die Versuche mit reiner Sympathikusdurchschneidung recht ungünstige zu nennen. Es stellte sich heraus, dass bei Verbrühung „unter Sympathikuslähmung sich alle Entzündungserscheinungen nicht bloss rascher ausbilden, sondern auch gleichmässiger und stärker. Insbesondere war die Exsudation und Blasenbildung reichlicher, die Schwellung mächtiger, die Trübung stärker, als ohne Sympathikuslähmung“. „Man kann daher nicht zweifeln, dass die Sympathikuslähmung einen ungünstigen verschlimmernden Einfluss auf den Entzündungsprozess ausübt.“

Die durch die Sympathikuslähmung erzeugte paralytische Hyperämie wirkte geradezu begünstigend auf das Zustandekommen und die Steigerung der Entzündung. Die reflektorische Hyperämie, die für uns besonders in Frage kommt, ist aber nicht nur ebenso intensiv wie die paralytische, sie übertrifft diese sogar noch, wie Samuels Versuche gezeigt haben.

„Bei ungestörtem physiologischen Spiel der Nerven kann Hyperämie herbeigeführt werden: durch Lähmung der Vasomotoren, durch Reizung der Vasodilatatoren und indirekt durch reflektorische Reizung sensibler Nerven.“

Nur der letztere Punkt hat für uns Bedeutung, die reflektorische Hyperämie muss verhindert werden, denn Hyperämie ist die Vorbedingung für die Entzündung. „Ohne reichlich vermehrten Blutzufluss aus arterieller Blutquelle kann der Entzündungsherd nicht andauernd stärker kongestioniert sein“, schreibt Samuel. „Unter der Kongestion bilden sich erst Rubor und Calor aus, der Tumor erhält sein Material und dadurch erst der Dolor seinen Grund.“

Dieser sekundäre Dolor ist aber etwas ganz anderes wie der von uns als Ursache des Rubor angesprochene primäre Dolor, der ja oft gar kein Schmerz zu sein braucht, der aber stets eine Reizung sensibler Nerven darstellt, die den Reflex auf die Vasomotoren auslösen. Andrerseits aber ist dem sekundären Dolor, dem Kompressionsschmerz, die gleiche Reflexauslösung auf die Vasomotoren zuzuschreiben. Auch er wird die Kongestion verstärken, wird die Entzündung zu unterhalten suchen, bis er nachlässt und verschwindet, vielleicht aber zum grossen Teil erst gerade durch das von ihm verursachte entzündliche Transsudat, das wie Schleichsche Infiltration, wie Biersche Stauung anästhesierend wirken kann.

Nach allem, was bis jetzt über Biersche Stauung veröffentlicht worden ist, nach allem, was man dabei beobachtet hat, drängte sich der Gedanke auf, dass wir in der Bierschen Stauung ein hervorragendes Mittel haben, die Schmerzen zu stillen.

Bier selbst glaubte in einer Arbeit direkt auf einen Zusammenhang zwischen Schmerznachlass und Nachlass der entzündlichen Erscheinungen hingewiesen zu werden, ging aber wieder aus anderen Gründen von diesem Gedanken ab.

Sieht man aber, wie bei dem jetzt nicht mehr angezweifelten Erfolg auf entzündliche Prozesse der schmerzstillende Einfluss der Stauungshyperämie am meisten ins Auge fällt, wie immer und immer wieder „bedeutende Linderung der Schmerzen“ erwähnt wird, dann sollte man doch an die ätiologische Wirkung des Schmerznachlasses denken.

Macht doch Bier selbst diesen Schmerznachlass geradezu zur Vorbedingung des Erfolges, wenn er schreibt: „Vor allem merke man sich: Wer mit der Stauungshyperämie stärkere Schmerzen in den kranken Gelenken hervorruft, statt sie zu lindern, weiss noch nicht damit umzugehen.“

„Wenn man sieht, wie die Krankheitserscheinungen und insbesondere die Schmerzen unter Stauungshyperämie zurückgehen“, wie ein Gelenk „nach wenigen Tagen beweglich und schmerzfrei“ wird, wie von tuberkulösen Gelenkerkrankungen „diejenigen am schnellsten heilen, welche auf die Stauung am stärksten reagieren“, wie ein „schmerzhaftes Gelenk meist schon nach einigen Stunden unempfindlich wird“, dann ist es im Zusammenhang mit allen anderen bereits angeführten Beobachtungen kaum mehr wegzuleugnen, dass in der Schmerzbeseitigung und der dadurch bedingten Reflexaufhebung der heilende Einfluss der Stauung zu suchen ist.

Die Bierschen Resultate mit Stauung geben aber auch noch in anderer Weise zu denken. Ist es nicht wunderbar, dass ein Gelenk, das wie beim Gelenkrheumatismus infektiös erkrankt ist und heftig schmerzt, binnen kürzester Frist, in wenig Tagen wieder frei und ungestört bewegt werden kann?

Die Beseitigung der Schmerzen erscheint ja weniger unerklärlich. Wunderbar ist es nur, dass die im Gelenk sich abspielenden infektiösen Prozesse auch so rasch beseitigt werden können, dass z. B. in einem Fall von Gelenkrheumatismus, der wochenlang innerer Medikation getrotzt hatte, die Stauung schon „am folgenden Tage Finger und Handgelenk in normalen Grenzen und ohne Schmerzen“ bewegen liess. Am darauffolgenden Tage „war nicht die geringste Spur der Krankheit mehr wahrzunehmen“.

Es liegen hier Verhältnisse vor, die uns ganz ungewohnt, ganz unerklärlich erscheinen, wenn wir nicht der Anästhesie und der durch diese gesetzten Areflexie den Erfolg zuschreiben können.

Und dafür sprechen noch eine Reihe experimenteller Untersuchungen, die sich zur Aufgabe gemacht haben, festzustellen, ob die Nerven von irgendwelcher Bedeutung sind für die Ansiedelung von Bakterien.

Es ward meist am N. ischiadicus operiert, der nach den letzten Untersuchungen „nicht bloss in dem gewöhnlichen Sinne ein gemischter Nerv ist, sondern auch Fasern führt, die dem sympathischen Nervensystem entstammen“.

Mit seiner Durchschneidung war Anästhesie erzeugt, es war aber durch die Lähmung der Vasomotoren eine Störung der Zirkulation gesetzt worden. Es fand daher auch die Ablagerung der in die Blutbahn injizierten Kokken vorwiegend nur in den Gelenken und im Knochenmark der enervierten Extremität statt.

„Die lokale und allgemeine Infektion war am entnervten Bein stets stärker wie am gesunden.“

War der Bauchteil des sympathischen Grenzstrangs einseitig reseziert worden, so war das Resultat nachfolgender intravenöser Injektion von Bakterien das gleiche: „Die Bakterien siedeln sich vorwiegend oder ganz allein in der korrespondierenden gleichseitigen Extremität an.“ „Die einseitige Durchtrennung schafft für die im Blute kreisenden Bakterien in der gleichseitigen Extremität einen Locus minoris resistentiae.“

Und diese „vermehrte Ansiedelung von im Blute zirkulierenden Mikroorganismen in einem entnervten Gewebe resp. Organe ist nicht durch die Lähmung der Motilität oder Sensibilität, sondern bloss durch die der Vasokonstriktoren bedingt“. „Sie beruht auf der dadurch hervorgerufenen Hyperämie der zugehörigen Organe.“

War nämlich Hemisektion des Rückenmarks und unmittelbar darauf intravenöse Bakterieninjektion gemacht worden, dann fand „bei vollständiger gleichseitiger motorischer und entgegengesetzter sensibler Paralyse keine vermehrte Ansiedelung von im Blute kreisenden Mikroorganismen statt (Hofbauer und Czyklarz).

Auch diese Versuche lehren auf das deutlichste, dass es immer darauf ankommt, die Zirkulation normal zu erhalten, vor allem aber zu verhindern, dass eine Hyperämie, eine Kongestion, dass Rubor entsteht. Und Rubor ist zu unterdrücken durch Aufhebung der durch die sensiblen rezeptorischen Nervenfasern übermittelten Reflexe.

Zum Schlusse wäre die Frage noch zu beantworten, ob denn für die hier als ausschlaggebend angesprochenen Reflexe auch in Wirklichkeit die erforderlichen anatomischen und physiologischen Grundlagen vorhanden sind? Und diese Frage ist zu bejahen.

Rezeptorische sensible Nervenfasern besitzen wir und es dürfte für den Reflexbogen einerlei sein, ob dieselben bis zum Spinalganglion ein eigenes System bilden oder ob sie, wie es neuere Ansichten vertreten, ein Teil des sympathischen Systems sind und in oder mit den Gefässen verlaufen.

Effektorische Fasern sind ebenso bekannt, ebensowohl als motorische wie als sympathische, welch letztere als Vasomotoren die Gefässfüllung regulieren.

Der einfache spinale Reflex verläuft in den sensiblen Nerven zum Spinalganglion, tritt mit der dorsalen Wurzel in das Rückenmark und verlässt dasselbe ventral in der motorischen Nervenfaser (Langley).

Der sympathische Reflex spielt sich in ganz ähnlicher Weise ab. Die sympathischen rezeptorischen Fasern erreichen durch das Spinalganglion ebenfalls das Rückenmark, übersetzen sich auf die präganglionäre Bahn und gelangen zum sympathischen Ganglion und von hier zum Gefäss.

In denselben effektorischen Fasern verläuft auch der Reflex, der die sensiblen Reize in den rezeptorischen Fasern zum Rückenmark geführt hatte.

Als dritte Möglichkeit käme das den peripheren Tonus regulierende autonome System noch in Betracht. Sein Reflexbogen ist viel kürzer, erreicht weder das Spinalganglion, noch auch das Rückenmark, spielt sich vielmehr in der erregten Gefässwand oder Gefässhülle selbst ab. Die gereizten rezeptorischen Sympathikusfasern müssen durch Vermittlung einer Zelle oder sonstwie gleich in unmittelbarer Nähe der Reizstelle die Reizwelle einer effektorischen sympathischen Faser übergeben können, die den Tonus der Gefässe entweder durch Vasodilatation oder durch Vasokonstriktion zu beeinflussen imstande ist.

Die wenigen von mir bisher gemachten Versuche scheinen dafür zu sprechen, dass in erster Linie der Reflexbogen vom sensiblen auf den effektorischen sympathischen Nerven in Frage kommt, so dass also letzterer bei Anästhesierung des ersteren nicht erregt werden wird.

Das Endresultat dieser Auseinandersetzungen — um es kurz noch einmal zusammenzufassen — lautet:

Eine Entzündung wird nicht zum Ausbruch kommen, wenn es gelingt, durch Anästhesierung die vom Entzündungsherd ausgehenden, in den zentripetalen sensiblen Nerven verlaufenden Reflexe auszuschalten.

Eine schon bestehende Entzündung wird durch Anästhesierung des Entzündungsherdes rasch der Heilung entgegengeführt.

Die Anästhesierung hat allein die sensiblen Nerven zu beeinflussen und darf das normale Spiel der sympathischen Nerven (Vasomotoren) nicht stören.

Aus der chirurgischen Abteilung der Friedrich-Wilhelm-Stiftung zu Bonn (Leiter: Prof. O. Witzel).

Beitrag zur Technik der Kniescheibennaht.

Dr. med. Arthur Schäfer.

Die Verhandlungen des letzten Chirurgenkongresses haben gezeigt, dass die Akten über die Frage der blutigen oder unblutigen Behandlung der Kniescheibenbrüche noch nicht geschlossen sind. Einzelnen Chirurgen, welche die operative Behandlung der Patellarbrüche gänzlich verwerfen, stand die grosse Zahl derjenigen gegenüber, welche die unblutige Methode entweder nur in ganz bestimmten, seltenen Fällen oder überhaupt nicht zur Anwendung kommen lassen wollen. Auch unter dieser Anzahl macht sich eine Spaltung bemerkbar: die einen empfehlen die perkutane, die anderen die offene Naht der Patella.

Eine grosse Anzahl von Methoden der Kniescheibennaht ist von ersten Autoritäten namentlich Deutschlands und Frankreichs angegeben worden; die Statistik beweist, dass die mit Naht behandelten Kniescheibenbrüche ein bei weitem besseres funktionelles Resultat aufweisen als die mit Massage und feststellenden Verbänden behandelten Fälle: und dennoch wurden immer wieder seitens tüchtiger Fachchirurgen, besonders aber aus den Reihen der praktischen Aerzte Stimmen laut, die vor blutigen, operativen Verfahren warnen.

Die von dieser Seite erhobenen Einwände sind im wesentlichen:

1. Gefahren seitens der bei einer grösseren Operation am Kniegelenk nötigen Narkose und das Widerstreben des Patienten gegen diese.

2. Möglichkeit einer Wundinfektion oder Stichkanaleiterung mit nachfolgender Vereiterung und Versteifung des Kniegelenks.

3. Inaktivitätsatrophie der Muskulatur des verletzten Beines. Vor vollendeter Wundheilung dürfe nicht daran gedacht werden, die Massage anzuwenden, um der erfahrungsgemäss am Oberschenkel sehr schnell auftretenden Atrophie vorzubeugen.

4. Mit passiven und aktiven Bewegungen könne nach operativen Eingriffen am Kniegelenk erst relativ spät begonnen werden. Es sei also eine Versteifung zu befürchten, die später eine oft schmerzhafte und lange dauernde Bewegungskur erforderlich mache.

Jeder dieser Einwände hat einen gewissen Grad von Berechtigung, der eine mehr, der andere weniger. Am wenigsten begründet ist die Besorgnis um die Gefahren der Narkose und den etwaigen Widerstand der Patienten gegen eine nur in Narkose ausführbare Operation. Mit der an unseren Abteilungen ausgebildeten Aethertropfnarkose haben wir eine absolut ungefährliche Art der allgemeinen Betäubung zur Verfügung, sofern sie von kundiger, gewissenhafter Hand ausgeführt wird.

Eine Vereiterung des Kniegelenks nach Kniescheibennaht lässt sich bei dem heutigen Stand der Aseptik in einem gut eingerichteten und gut geleiteten Krankenhause mit Sicherheit vermeiden. Allerdings auch nur unter solchen Vorbedingungen! Niemals würden wir uns ein Kniegelenk zur Patellarnaht breit aufschneiden lassen in einem der Krankenhäuser, die jetzt fast zahllos ohne genügende Mittel an kleinen und kleinsten Orten entstehen, in denen oft der Wagemut bei Eingriffen in umgekehrtem Verhältnis zur Sicherheit des Wundschutzes steht. Wo ein wirklich sicherer aseptischer Apparat, wo geeignete Assistenz und die nötige chirurgische Vorbildung nicht vorhanden ist, da sind nur Notoperationen erlaubt, nichteilende Eröffnungen grosser Körperhöhlen und Gelenke dagegen einfach unerlaubt. Demgemäss ist auch die Eröffnung des Kniegelenks zwecks Vornahme der Kniescheibennaht für den praktischen Arzt unausführbar.

Weiterhin war, als gegen die Kniescheibennaht im allgemeinen sehr ins Gewicht fallend, bereits erwähnt worden die Inaktivitätsatrophie des verletzten Beines, die bei der meist wochenlang erforderlichen Ruhigstellung des Beines nach grösseren blutigen Eingriffen am Kniegelenk unvermeidlich ist. Besonders die Extensorengruppe wird von dieser Atrophie befallen; sie gibt, lange Zeit bestehend, die Gelegenheit zu neuem Fall auf das Knie und die sehr unangenehme Komplikation eines zweiten Kniescheibenbruches. Bedingt durch dieselben Ursachen geht einher eine sehr bald eintretende erschwerte Beweglichkeit des Gelenks.

Von Witzel wird nun seit einer langen Reihe von Jahren eine Methode der Kniescheibennaht geübt, auf welche die erläuterten Einwände keine Anwendung finden können. Die umfangreiche Literatur über die Kniescheibennaht bringt eine grosse Anzahl von Methoden, die sich, obwohl ganz unabhängig von einander erdacht, zum Teil in ihrer Idee nahe stehen. In den mir zugängigen Mitteilungen fand ich nichts dem von Witzel Geübten Aehnliches [1]). Ich nehme deshalb Veranlassung, die

---

[1]) In einer jetzt nicht mehr festzustellenden grossen Zahl von Fällen frischen Kniescheibenbruches stets ohne üble Ereignisse, stets mit gutem Erfolge geübt, fand das Verfahren den Beifall eines jeden Fachgenossen, der es sah, mit dem ich es besprach. Dennoch hielt ich mit der Veröffentlichung, ungeachtet häufiger Aufforderung, zurück, weil ich mich, selbst heute, nach den gewiss erschöpfenden Ver-

Aufmerksamkeit der Chirurgen und der praktischen Aerzte auf eine Operation zu lenken, die sich ebensosehr durch ihre Ungefährlichkeit und Einfachheit, als durch die mit ihr erzielten Resultate empfiehlt. Sie kann, was von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist, der Regel nach unter Lokalanästhesie, nötigenfalls selbst ohne diese ausgeführt werden.

Die beigegebenen Abbildungen erläutern am einfachsten das Verfahren, zu dessen Ausführung man nur zweier Trokars von mittlerer Stärke und etwas starken Silberdrahtes bedarf. Besser als die üblichen geraden Trokars sind für die zu beschreibende Naht Trokars mit leichter Krümmung zu gebrauchen, wie sie in den beistehenden Abbildungen sichtbar sind.

Nach sorgfältigster aseptischer Vorbereitung des Operationsfeldes nimmt man den Trokar I und stösst ihn dicht oberhalb der Kniescheibe — eventuell nach Anlegung eines entsprechend kleinen Hautschnittes — durch die Sehne des Quadrizeps, zieht den Stachel heraus und lässt die Hülse, nach der Kniescheibe hin konkav, liegen. Es kommt dabei also nicht zur Eröffnung der Gelenkkapsel. In der gleichen Weise führt man den Trokar II dicht unterhalb der Kniescheibe durch das Ligamentum patellae proprium. Durch die gleichfalls liegenbleibende Trokarhülse des Trokars II und die des Trokars I führt man je einen starken Silberdraht (Abb. I). Beide Drähte werden über einem auf die Patella gelegten Tampon unter starker Näherung der beiden Führungshülsen geknüpft (Abb. II). Im einzelnen ist darauf zu achten, dass auch hier ein Vorkommnis vermieden werde, welches man den verschiedenen Methoden der perkutanen Kniescheibennaht zum Vorwurf gemacht hat, dass nämlich beim Auseinanderziehen der Bruchstücke die über der Kniescheibe befindliche lockere Haut und die stets mit der Kniescheibe zusammen zerrissene Faszie sich faltet, kräuselt und, zwischen den Bruchenden sich einstülpend, deren völlige Adaption und feste knöcherne Vereinigung unmöglich macht.

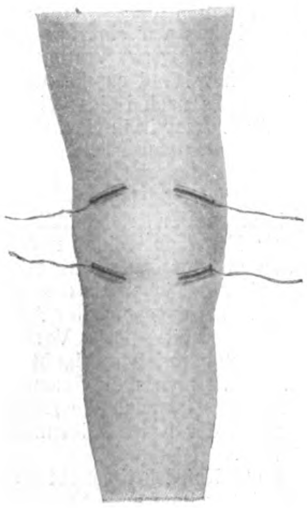


Abb. I.

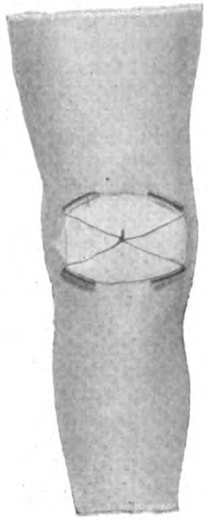


Abb. II.

Es bedarf hierzu nur eines einfachen Handgriffes: die linke Hand des Operateurs und die linke Hand des Assistenten werden so dem Knie aufgelegt, dass der Zeigefinger nur so weit vom Kniescheibenrande entfernt ist, um dem Trokar Platz zum Durchstossen zu lassen. Beide linken Hände ziehen nun so straff wie irgend möglich die Haut über der Patella und mit ihr die zerrissene Faszie auseinander und schieben gleichzeitig die beiden Bruchenden dicht aneinander, während der Operateur die beiden Trokars dirigiert.

Durch das Knoten der Fäden über einem Tampon wird ein weiterer der perkutanen Kniescheibennaht anhaftender Mangel beseitigt: das Verkanten der Bruchenden. Es kam bei den sonst üblichen Methoden nicht selten vor, dass bei zu starkem Anziehen der Naht die beiden Bruchenden sich in einem nach hinten offenen Winkel verkanteten, wodurch eine glatte Adaption unmöglich wurde.

Ein nur vorne das Knie deckender aseptischer Verband wird mit Heftpflaster aufgeklebt. Eine vordere Gipsschiene sichert für die ersten 5—8 Tage die Ruhigstellung des Kniegelenks. Nach Ablauf dieser Zeit wird während der zweiten Woche die Schiene täglich einmal zwecks Massage der Muskulatur entfernt. Vom Anfang der dritten Woche wird, während noch die Trokarhülsen mit den geknüpften Drähten liegen, mit vorsichtigen passiven, dann aktiven Bewegungen begonnen. Nach 4—5 Wochen werden die Drähte und Hülsen entfernt. Die Kanäle schliessen sich rasch. Massage, passive und aktive, zuerst im Bade vorgenommene Bewegungen beschleunigen die Erzielung eines guten funktionellen Resultates. Die Behandlung ist mit Ablauf der 6. bis 7. Woche beendet.

Die Einfachheit und die vorzüglichen Resultate unserer Methode der Kniescheibennaht, die nicht in letzter Linie der Möglichkeit zuzuschreiben sind, sehr bald mit Massage und Bewegungen zu beginnen, veranlassten Witzel, das gleiche Verfahren bei Behandlung der Olekranonfraktur in Anwendung zu bringen. Auch hier sind die erzielten Resultate vorzüglich.

Aus der chirurgischen Klinik in Tübingen (Direktor: Professor Dr. v. Bruns).

Ueber die Röntgenuntersuchung der Trachea bei Tumoren und Exsudat im Thorax.

Von Dr. C. Pfeiffer, Assistenzarzt.

In No. 48, 1905 dieser Wochenschrift beschreibt Curschmann in einer Arbeit „Die Verlagerung der Luftröhre und des Kehlkopfs als Folge gewisser Veränderungen der Brustorgane“ ein neues Symptom der diffusen oder umschriebenen Erweiterung der Brustaorta, besonders des aufsteigenden Teiles und des Bogens, nämlich eine durch Palpation und Inspektion nachweisbare Verlagerung des Kehlkopfs und des Halsteils der Luftröhre. Curschmann weist auf die praktische Bedeutung dieses in manchen Fällen schon frühzeitig deutlich ausgeprägten Zeichens hin und empfiehlt es, besonders wegen der Einfachheit der Feststellung, als wertvolle Untersuchung bei der Diagnose Aortenerweiterung. Curschmann findet die Ursache dieser Verlagerung des oberen Luftröhrenabschnittes in der topographischen Beziehung der grossen Gefässe zu der ihnen unmittelbar anliegenden Trachea und erklärt dies im Hinweis auf die beigegebenen anatomischen Skizzen, aus denen der Verlagerungsmechanismus zu erkennen ist: Das erweiterte Gefässrohr verdrängt die beweglich aufgehängte Luftröhre in ihrem unteren Teil, und das in sich starre Luftrohr (Trachea und Larynx) folgt auch im oberen Teile bis zu einem gewissen Grade diesem unten einwirkenden Druck und weicht zur Seite. Diese seitliche Verdrängung muss demnach im Brustteil der Luftröhre stärker zum Ausdruck kommen als im Halsteil. Zur Erkennung der Verlagerung setzt Curschmann exakteste Technik (Aufzeichnen der Mittellinie des Halses und der vorderen Ränder der Mm. sternocleidomastoidei bei gehobenem, fest fixiertem Kopf) und eine gewisse Uebung voraus und betont, dass die von ihm mit Hilfe der Luftröhrenverlagerung diagnostizierte „Aortenerweiterung“ sich nicht selten später im Röntgenbilde bestätigt fand.

Das neue, am Lebenden ausser von Curschmann anscheinend nur von Rumpf[1]) gewürdigte Symptom ist zweifellos ausserordentlich wertvoll für die Diagnose solcher Veränderungen, welche sich im Mediastinum, besonders an den grossen Gefässen abspielen. Am Sektionstisch lässt sich

---

handlungen des Chirurgenkongresses, noch nicht sicher als der „Vater der Methode“ fühlte. Immer meine ich noch, irgendwo etwas ähnliches gesehen oder Anregung zu dem Verfahren empfangen zu haben. Jedenfalls wird dasselbe nicht weniger empfehlenswert, wenn ein anderer die von mir gerne anerkannte Autorschaft übernimmt
Witzel.

[1]) Cf. Sitzungsberichte der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Bonn. Sitzung vom 20. III. 04 (Vorstellung eines Falles von Aortenaneurysma mit Verschiebung der Trachea aus der Mittellinie).

auch, zumal mit der Gefriermethode, diese angeführte Erklärung jederzeit leicht bestätigen. Zum einwandsfreien Nachweis der Verlagerung der Trachea am Lebenden gibt es jedoch noch eine andere, wenig gekannte Methode, die gegenüber Palpation und Inspektion — die Perkussion der Luftröhre dürfte kaum in Betracht kommen — manche Vorteile hat: ich meine die Röntgenuntersuchung der Luftröhre. Denn sie ermöglicht einen Ueberblick nicht nur über den Halsteil, sondern fast über den ganzen Verlauf der Trachea und lässt damit schon geringe Grade von Verlagerung, besonders im Brusteil erkennen, was um so wertvoller ist, als hier die ersten Verdrängungserscheinungen auftreten. Die Röntgendarstellung der Luftröhre kann weiter angewandt werden in Fällen von sehr kurzem, dickem Hals, in denen Palpation etc. ebenfalls auf Schwierigkeiten stösst; sie hat den Vorzug, dass der einmal festgestellte Befund — exakte Technik vorausgesetzt — völlig objektiv unveränderlich fixiert ist, bei späteren Untersuchungen jederzeit zum Vergleich herangezogen und jedermann demonstriert werden kann. Die Röntgenplatte liefert am Lebenden den Beweis für die Richtigkeit der Curschmannschen Erklärung und gibt gleichzeitig früher und deutlicher als Palpation und Inspektion nicht nur das Symptom der Verdrängung, sondern auch in vielen Fällen die Ursache der Verlagerung wieder. Dabei ist nicht zu vergessen, dass die Berücksichtigung des Verhaltens der Trachea im Röntgenbilde der Aortenerweiterung um so wichtiger ist, als geringe Grade von Verbreiterung des Gefässschattens wegen des deckenden Schattens der Wirbelsäule nicht immer an sich als solche zu erkennen sind, während die Verdrängung der Luftröhre im Brustteil, d. h. ihr Hinausrücken aus dem Mittelschatten, auf die Veränderung im Mediastinum schon frühzeitig hinweisen kann. Und wenn Curschmann, wie er angibt, zur definitiven Sicherung der Diagnose „Aortenerweiterung" später doch noch das Röntgenbild heranzieht, so dürfte von Anfang an die Röntgenaufnahme und die exakte Ausnutzung des entsprechend aufgenommenen Bildes, speziell die Berücksichtgiung des Trachealverlaufes, noch wertvollere Auskunft geben als Palpation und Inspektion allein, die Uebung voraussetzen und in manchen Fällen unmöglich sein können.

Ein Röntgenbild der Trachea ist bei Benutzung geeigneter Technik jederzeit und von jedem herzustellen; die Grundbedingung der Darstellbarkeit eines Körpers im Röntgenbild: wesentliche Dichtigkeitsunterschiede zweier anliegenden Medien, sind bei dem lufthaltigen, von massigen Gefässen und den soliden Halsorganen umgebenen Rohr stets gegeben. Bei Benutzung weicher Röhren und bei entsprechender Lagerung und Fixierung des Patienten, lassen sich alle Verlagerungen, wie wir speziell an dem grossen Kropfmaterial der v. Brunsschen Klinik nachgewiesen haben, jederzeit einwandsfrei feststellen. Jeder Tumor des Mediastinums, sei es nun eine retrosternale Struma, eine Aortenerweiterung, ein Drüsenpaket, oder seien andere die Trachea verdrängende Momente vorhanden, kann die Schattenhelle, d. h. die Schattenaussparung der Luftröhre nach den Seiten verdrängen, eventuell einengen, und zwar in ausgeprägten Fällen im ganzen Verlauf, in den Anfangsfällen nur im Brustteil und sekundär im Halsteil. Dabei sei ausdrücklich betont: Wir sind bei den Luftröhrenuntersuchungen beim Kropf, besonders bei völlig intrathorakaler Entwicklung desselben, gar nicht selten Fällen begegnet, in denen sich im Röntgenbilde ausgesprochene Verlagerung der Trachea fand, die der sorgfältigsten, speziell darauf gerichteten Palpation und Inspektion völlig entgangen waren. Seitdem wir überhaupt gelernt haben, im Röntgenbild nicht nur die Ausdehnung des retrosternalen Kropfteils, sondern vor allem den Verlauf und die Form der Trachea zu berücksichtigen, haben wir durch diese Methode für die Ausführung der Operation manche wertvolle Winke erhalten. Ich glaube, die leichte Darstellbarkeit dieser Veränderungen im Röntgenbilde dürfte die Empfehlung dieser Untersuchungsmethode berechtigt erscheinen lassen: das neue Symptom wird durch sie nur an Bedeutung gewinnen.

Dass übrigens nicht nur Erweiterungen der Aorta und Tumoren des Mediastinums derartige Verlagerungen an Luftröhre und Kehlkopf herbeiführen, sondern dass auch Flüssigkeitsansammlungen im Pleuraraum diese am Lebenden nachweisbare Veränderung erzeugen können, mag noch ein Fall aus der Tübinger chirurgischen Klinik zeigen, von dem zwei Röntgenbilder beigefügt sind und für dessen Ueberlassung ich Herrn Prof. v. Bruns zu grossem Danke verpflichtet bin.

Die Bilder stammen von einem 4 Jahre alten Mädchen, das seit 3 Monaten an Husten und Auswurf litt. In der Klinik fand sich die rechte Brusthöhle stark ausgedehnt (Umfang in Brustwarzenhöhe rechts 28,0 cm, links 25,0 cm), die Interkostalräume erweitert, der Klopfschall über der ganzen rechten Lunge absolut gedämpft, das Atemgeräusch völlig aufgehoben, Herz in toto um 2 Querfinger nach links verdrängt, Atmung sehr frequent, bei der Aufnahme kein Fieber; geringe Zyanose. Das Röntgenbild zeigt in der ganzen rechten Pleurahöhle einen gleichmässigen intensiven Schatten, der sich im unteren Teile weit in den linken Pleuraraum, das Herz stark nach links verdrängend, vorwölbt und sich mit scharfer bogenförmiger Linie durch seine Intensität von den viel verwascheneren Konturen des Herzens unterscheidet.

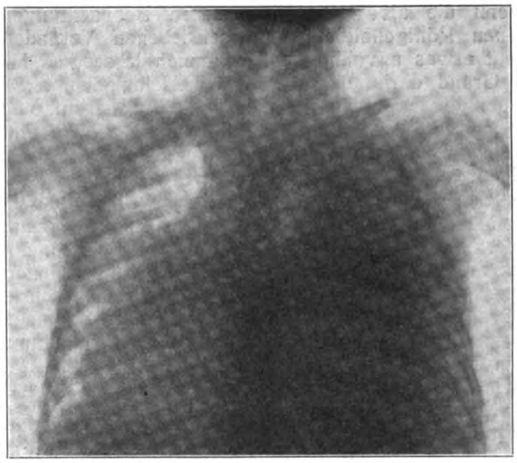


Abbildung I.

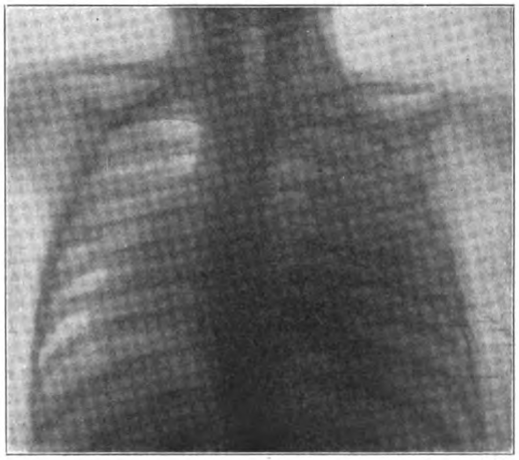


Abbildung II.

Durch die Flüssigkeitsansammlung im rechten Pleuraraum — um sie allein konnte es sich nach der Form des Schattens handeln — ist nicht nur das Herz, sondern das ganze Mediastinum mit den grossen Gefässen und der Trachea nach links verdrängt und man sieht auf der Platte den Schatten der Trachea, umgeben von den grossen Gefässen vollständig schräg von rechts oben nach links unten über die Höhe der Articul. sternoclavic. sin. verlaufen, ein Befund, der ja vom Sektionstisch und von den vorzüglichen Abbildungen Kümmells im Handbuch für praktische Chirurgie längst bekannt ist, der aber meines Wissens am Lebenden in dieser Art noch nicht erhoben wurde.

Achteten wir, aufmerksam gemacht durch das Röntgenbild der Trachea, auf den Verlauf der Trachea und des Larynx am Halse des

Kindes, so konnten wir deutlich die schräge Richtung in der eben beschriebenen Art mit Augen und Fingern verfolgen, ganz ähnlich, wie sie Curschmann jetzt bei Aortenerweiterung etc. beschrieben hat.

Da eine Probepunktion aus verfetteten zerfallenen Leukozyten bestehenden Eiter ohne Bakterien ergab, wurden zunächst 500 ccm durch Punktion aus dem rechten Pleuraraum entleert. Eine darauf hergestellte Röntgenaufnahme (cf. Abbildung II) zeigte die Luftröhre fast median verlaufend, das Herz fast an normaler Stelle, die oberen Partien der rechten Lunge lufthaltig.

14 Tage später nahm die Atemnot, die indessen fast geschwunden war, wieder langsam zu und eine neue Röntgenaufnahme zeigte beinahe denselben Befund wie zur Zeit der Aufnahme des Kindes. Daraufhin Resektion der 8. Rippe, Entleerung von 1200 ccm eitriger Flüssigkeit. Spätere Röntgenbilder zeigten wieder normale Begrenzung von Herz, Luftröhre und grossen Gefässen. Die seit der Operation bestehende Thoraxfistel beginnt sich derzeit zu schliessen; die rechte Lunge dehnt sich, wie wiederholte Röntgenuntersuchungen ergaben, langsam aus. Kind am 12. VIII. 05 entlassen.

Wenn die als Belege für unsere Beobachtungen beigegebenen Röntgenbilder die beschriebenen Veränderungen vielleicht etwas unvollkommen erkennen lassen, so hat dies seinen Grund darin, dass die feinen Helligkeitsunterschiede, auf denen die Darstellbarkeit der Trachea beruht, eben am besten auf der Platte selbst zur Geltung kommen und dass Kopien zur Wiedergabe auf dem Wege der Autotypie recht ungeeignet sind. Wer sich für die Frage interessiert, kann sich ja leicht jederzeit Trachealbilder herstellen und wird, sobald er sein Augenmerk auf den Trachealschatten richtet, der bei jeder „guten" Brust- und Halsaufnahme bald mehr, bald weniger deutlich vorhanden sein muss, sich überzeugen, dass die jüngst von Curschmann am Lebenden beschriebenen Verlagerungen der Luftröhre bei gewissen Erkrankungen der Brustorgane häufiger vorhanden sind, als man annimmt, dass sie aber auch durchs Röntgenbild exakter, leichter und frühzeitiger zu erkennen sind als mittels Palpation und Inspektion.

Betreffs der Technik der Röntgenuntersuchung der Luftröhre verweise ich auf meine Angaben in den v. Brunsschen Beitr. z. klin. Chir., Bd. XLV, H. 3, wo sich zahlreiche, auf photographischem Wege ohne Retouchierung reproduzierte Trachealröntgenbilder finden.

Aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses in Stralsund.

Zur Radikaloperation des Schenkelbruchs.

Von Dr. Fritz Berndt, leitendem Arzte der Abteilung.

In dieser Wochenschrift No. 4, 1906 finde ich eine kurze Notiz über ein von Graser angewandtes Verfahren zum Verschluss der Schenkelbruchpforte. Der springende Punkt bei der Radikaloperation des Schenkelbruchs ist bekanntlich die Schwierigkeit, von der Bruchpforte aus das Periost des Schambeins exakt und sicher mit der Naht zu fassen. Bei enger Bruchpforte und breit entwickeltem Poupartschen Band wird diese Schwierigkeit zur Unmöglichkeit. Graser hilft sich nun durch „Einschneiden des M. pectineus nahe an seinem Ursprung". Ohne auf die Frage einzugehen, ob dadurch wirklich das Durchführen der Nähte durch das Periost des Schambeins erleichtert wird — es scheint mir nicht recht einleuchend — möchte ich das Bedenken äussern, dass eine derartige Inzision zu einer Blutung führen kann, die unter Umständen recht schwer zu stillen sein dürfte, nämlich wenn sie aus dem nach innen zu gelegenen Schnittrande stammt. Ich möchte deshalb auf eine Operationsmethode hinweisen, die mir von den etwa 20 in den letzten 10 Jahren herausgekommenen Methoden die rationellste zu sein scheint, nämlich die von Lotheissen (Zentralbl. f. Chir. 1898, No. 21). L. überwindet die Schwierigkeit, an das Periost des Schambeins von aussen heranzukommen, dadurch, dass er nach Spaltung der Faszie des Obliq. extern. den Schambeinrand von innen freilegt, was ausserordentlich einfach ist. Sodann wird der untere Rand des Obliq. internus nebst transversus mit dem Periost des Schambeins resp. dem darauf liegenden Lig. Cooperi vernäht. Dadurch wird die innere Oeffnung des Schenkelkanals durch eine dicke Kulisse aus Muskelsubstanz geschlossen. Allerdings ist der Weg, auf dem Lotheissen dieses Ziel zu erreichen sucht, ein etwas mühevoller und umständlicher, und das ist auch wahrscheinlich der Grund dafür, dass die Methode bisher nicht grössere Beachtung gefunden hat. Sie mag wohl vielen zu kompliziert erschienen sein.

Um nämlich in der tiefen und engen Wunde die Nähte anlegen zu können, macht L. die Vena femoralis frei, zieht sie nach aussen und führt nun mit gestielten Nadeln Fadenschlingen durch das Lig. Cooperi; mit deren Hilfe er dann die durch den Obliq. int. p. p. gelegten Fäden durch das Ligament hindurchführt. Zur Erleichterung dieses Aktes hat Codivilla (Zentralbl. f. Chir. 1898, No. 28) das Lig. Gimbernati durchschnitten und den Ansatz des Poupartschen Bandes am Schambein gelöst. Gilli hat das Poupartsche Band zu demselben Zweck von der Bruchpforte aus nach oben quer durchtrennt. Ich halte diese Modifikationen nicht für wesentliche Verbesserungen, da sie unnötige Verletzungen des Bandapparates schaffen.

Der Lotheissensche Gedanke lässt sich nun aber auch ohne derartige Hilfsschnitte in höchst einfacher Weise und ohne besondere Instrumente ausführen. Wir verfahren folgendermassen:

Hautschnitt in der Höhe und entsprechend dem Verlauf des Poupartschen Bandes. Nachdem in der gewöhnlichen Weise der Bruchsack isoliert, abgebunden, abgetragen und der Stumpf versenkt ist, wird der innere Winkel der Hautwunde, wenn nötig, mit einem mehrzinkigen Haken soweit nach innen, eventuell nach oben verzogen, dass man die äussere Oeffnung des Leistenkanals sieht. Von hier aus wird die Faszie des Obliq. extern. in der Faserrichtung etwa 5—6 cm nach aussen gespalten, der untere Wundrand der Faszie nach unten gezogen und mit einem Tupfer der Samenstrang resp. das runde Mutterband nebst anliegender Muskulatur des Obliq. int. und Transversus nach innen und hinten gedrängt, bis die Innenseite des Lig. Poupartii und unter ihm der horizontale Schambeinast mit dem auf ihm liegenden Lig. Cooperi sichtbar wird. Nunmehr wird der Samenstrang resp. das runde Mutterband isoliert, auf einen Langenbeckschen Haken genommen und nach oben gehalten. Es folgt die Anlegung der tiefen Nähte. Eine mit Seiden- oder Silkfaden armierte mittelgrosse krumme Nadel wird durch den unteren Rand des Obliq. int. und Transversus geführt, dann werden die Muskeln mit einem stumpfen Haken nach innen gezogen und nun wird die Nadel, eventuell unter Leitung des durch die äussere Oeffnung des Schenkelkanals vorgeschobenen linken Zeigefingers, durch das Lig. Cooperi gestochen und aus dem Schenkelkanal herausgeführt. Dieser kleine Kunstgriff erleichtert das Anlegen der Nähte ganz ungemein. Das obere Fadenende wird mit einer gekrümmten Klemme ebenfalls durch den Schenkelkanal nach aussen gezogen, die beiden Fadenenden zunächst in die Klemme gefasst, nicht geknüpft. In derselben Weise werden weitere 2—3 Nähte gelegt. Mehr als 3—4 Nähte im ganzen sind wohl nie nötig. Nunmehr werden die Fäden, die also aus der Schenkelbruchpforte heraushängen, geknüpft, wobei man mit dem am meisten lateral liegenden Faden beginnt, sodann kurz abgeschnitten. Der Samenstrang oder das Mutterband wird sodann losgelassen und über ihm die Inzision der Faszie des Obliq. ext. mit einigen Nähten geschlossen. Es restiert jetzt an der Stelle der früheren Bruchpforte ein etwas seitlich zusammengedrückter tiefer Trichter, dessen innere Oeffnung durch die an das Schambein fixierte Muskelschicht geschlossen ist. Um auch die äussere Oeffnung des Trichters zu schliessen und damit die Wunde flacher zu gestalten, nähe ich noch mit 2—3 Nähten die äussere Fläche des Poupartschen Bandes an die Faszie des Musc. pectineus. Dadurch ist der Schenkelkanal völlig ausgeschaltet, seine innere Oeffnung ist durch die breite Muskelkulisse, seine äussere durch die letzterwähnte Naht geschlossen, der Kanal selbst zu einem Spalt verengt, dessen Wände miteinander verwachsen. Eine exakte Hautnaht schliesst die Operation ab. Der Verband muss gut schliessend angelegt werden und die Wunde etwas komprimieren.

In dieser Weise lässt sich der Lotheissensche Gedanke so einfach verwirklichen, ohne Anwendung von gestielten Nadeln und Fadenschlingen und ohne Hilfsschnitte in oder durch den Bandapparat, dass er in Zukunft vielleicht grössere Beachtung findet als bisher.

Aus der psychiatrischen Klinik in Würzburg (Prof. Rieger).

Ueber traumatische Pupillenstarre.

Ein Beitrag zur Lehre von den Beziehungen des obersten Halsmarkes zur reflektorischen Pupillenstarre.

Von Dr. Georg Dreyfus, Assistenten der Klinik, jetzt Assistent an der psychiatrischen Klinik in Giessen.

Die folgende Mitteilung hat den Zweck, die Aufmerksamkeit weiterer Kreise, insbesondere von Neurologen, inneren Medizinern und Chirurgen, auf die Beziehungen zwischen reflektorischer Pupillenbewegung und Rückenmark zu lenken.

Wenn die Untersuchungen an dem klinischen und anatomischen Material, das Tabeskranke und Paralytiker bieten, es im höchsten Grade wahrscheinlich machen, dass die der reflektorischen Pupillenstarre zu Grunde liegende Läsion im obersten Halsmark ihren Sitz hat, so bedarf es doch, wie weiter unten noch näher ausgeführt werden soll, durchaus der klinischen und anatomischen Beobachtung zahlreicher entsprechender Kranker mit anatomischer Läsion im obersten Halsmark, aber ohne Tabes und Paralyse, um die oben erwähnten Untersuchungen und die daraus gezogenen Schlussfolgerungen zu bestätigen.

Bis vor kurzem gab es eigentlich keine pathologische Anatomie der reflektorischen Pupillenstarre. Man kann jetzt noch in fast allen Lehrbüchern die Behauptung lesen, dass der dem Robertsonschen Phänomen zu Grunde liegende Krankheitsprozess und dessen Lokalisation unbekannt sei. Nach neueren Untersuchungen soll indes die betreffende Läsion im ventralen Hinterstrang, etwa des 3. Zervikalsegmentes, sitzen, derart, dass z. B. auch eine diffuse Zerstörung (Trauma, Myelitis, Tumor, Kompression, Syringomyelie etc.) bei etwas längerer Dauer gesetzmässig zur reflektorischen Pupillenstarre führt.

Es ist durchaus keine müssige Spielerei, dem Problem näher zu treten, welcher Zusammenhang besteht zwischen Rückenmark und reflektorischer Pupillenbewegung. Denn diese Frage hat erstens ein hohes theoretisches (diagnostisches) Interesse, weil die reflektorische Pupillenstarre unser wichtigstes Symptom einer Rückenmarkskrankheit ist, und zweitens, unter Umständen, ein hohes praktisches (prognostisches) Interesse, weil bei den oben aufgezählten diffusen Querschnittserkrankungen das Auftreten der reflektorischen Starre ein Fortschreiten der Rückenmarkskrankheit proximal vom 4. Zervikalsegment anzeigt und damit einen infausten Ausgang (Phrenikuslähmung) wahrscheinlich macht.

Bezüglich aller näheren Angaben über die verschiedenartigen Ansichten betr. der Lokalisation der zur reflektorischen Pupillenstarre führenden Läsion verweise ich u. a. auf die Monographie von Bumke[1]), die einen sehr ausführlichen Bericht der bis zum 1. April 1904 erschienenen Arbeiten bringt, ferner auf die Arbeiten von Baas[2]) und Hippel[3]), und werde im folgenden nur kurz die Autoren zitieren, welche sich in positivem Sinne für einen Zusammenhang zwischen Rückenmark und reflektorischer Pupillenbewegung ausgesprochen haben. Deren Zahl ist ausserordentlich gering. Es ist bei dem Studium der entsprechenden Literatur geradezu verblüffend, dass die ganz überwiegende Mehrzahl der Autoren sich der Theorie von der spinalen Entstehung der reflektorischen Pupillenstarre gegenüber so ablehnend verhält oder sich zum mindesten äusserst vorsichtig ausdrückt. Wie wenig Aufklärung in dieser Frage ferner von physiologischer Seite gebracht wurde, ersieht man z. B. daraus, dass in dem soeben erschienenen neuen Handbuch der Physiologie von Nagel die spinale Beeinflussung der reflektorischen Pupillenstarre mit wenig Sätzen abgetan wird[4]).

Und doch hat der Gedanke, dass das Rückenmark etwas zu tun habe mit der Pupilleninnervation, durchaus nichts Paradoxes an sich, seitdem durch Budge das sogen. Centrum ciliospinale (inferius) festgestellt war. Nachdem nun einmal der Einfluss des Rückenmarks auf die Pupilleninnervation so sichergestellt war (wenn es sich auch zunächst nur um erweiternde Fasern handelte) und nachdem andrerseits die reflektorische Pupillenstarre als Symptom einer Rückenmarkserkrankung erkannt war — was lag näher, als auch für die reflektorische Pupillenbewegung dem Rückenmark einen Einfluss zuzuschreiben? Diese Folgerung ist denn auch im Jahre 1881 von Rieger und v. Forster[5]) gezogen worden. Im Jahre 1898 hat dann Wolff[6]) und unabhängig von ihm auch Gaupp[7]) nachgewiesen, dass bei reflektorischer Pupillenstarre regelmässig Veränderungen in den Hintersträngen des obersten Halsmarkes vorhanden sind. Dann veröffentlichten Bach und Meyer[8]) ihre bekannten Experimente. An welchen Teil der Hinterstränge und welche Abschnitte des Halsmarkes das Robertsonsche Zeichen gebunden ist, diese Frage suchte Reichardt[9]) zu entscheiden. Er hat 35 Paralytikerrückenmarke der Würzburger Klinik einer eingehenden Untersuchung unterzogen und hat feststellen können, dass sich für die reflektorische Pupillenstarre regelmässig eine charakteristische Hinterstrangsdegeneration feststellen liess, und zwar im Gebiet der Bechterewschen Zwischenzone (also einem schmalen Streifen zwischen Gollschem und Burdachschem Strang), in der Höhe des 2.—6. Zervikalsegmentes, am deutlichsten im 2. und 3. Segment. Der Ursprung und fernere Verlauf dieses Faserzuges liess sich bis jetzt noch nicht feststellen. Doch handelt es sich in den Reichardtschen Fällen wahrscheinlich um eine endogene (d. h. die betreffenden Fasern stehen nicht in direkter Verbindung mit hinteren Wurzeln) Degeneration, welche niemals vermisst wurde, wenn reflektorische Pupillenstarre klinisch nachgewiesen war. Es liess sich dann stets der charakteristische Faserausfall feststellen, während gleichzeitig die andern Abschnitte der Hinterstränge völlig intakt sein konnten. Umgekehrt war bei intakter Pupille gerade diese Stelle regelmässig verschont geblieben, auch wenn der Rest der Hinterstränge vollständig degeneriert war.

Trotzdem also auch die Gegenprobe stimmte, scheint es, dass einige Autoren sich nicht mit dieser Auffassung einverstanden erklären können. U. a. hat dies Bumke[10]) in seinem Referat der Reichardtschen Arbeit ausgesprochen. Allerdings geht aus seinem Referat hervor, dass er gerade die Tatsache übersehen zu haben scheint, dass von den 35 R.schen Fällen 11 klinisch normale Pupillen und anatomisch Intaktheit des R.schen Faserzugs aufgewiesen haben.

Da ist es nun von ganz besonderer Wichtigkeit, dass, wie Reichardt[11]) gezeigt hat, auch bei andern Rückenmarksaffektionen, ausser Tabes und Paralyse, unter Umständen eine reflektorische Pupillenstarre auftreten kann. Natürlich sind solche Fälle nur ganz selten beobachtet worden, weil meistens, wegen der Lage proximal vom Phrenikusaustritt, die Pupillenstarre [12]) Vorläuferin der Atemlähmung ist und daher erst kurz vor dem Tode aufzutreten pflegt. Auch werden die Pupillen gewöhnlich nicht mehr kurz vor dem Tode untersucht, sonst müssten dann die entsprechenden Beobachtungen wohl viel häufiger sein. Es ist daher nötig, dass bei allen Affektionen, wo eine Beteiligung des obersten Halsmarks vermutet wird, systematisch nicht nur einmal, sondern täglich bis zum Eintritt des Todes (resp. der Entlassung) die Pupillen in exaktester Weise geprüft werden. Wenn dies bis jetzt nur in ganz seltenen Fällen geschehen ist, so liegt der Hauptgrund darin, dass eben die engen Beziehungen zwischen Halsmark und Pupillenreaktion in weiteren Kreisen noch unbekannt waren.

---

[1]) Die Pupillenstörungen bei Geistes- und Nervenkrankheiten. Jena, G. Fischer, 1904.

[2]) Münch. med. Wochenschr. 1902, S. 406.

[3]) Münch. med. Wochenschr. 1904, S. 692.

[4]) Nagel: Handbuch der Physiologie des Menschen. Braunschweig 1905, Bd. IV, S. 359.

[5]) Rieger und v. Forster: Auge und Rückenmark. Arch. f. Ophthalmol., Bd. 27.

[6]) Arch. f. Psych., Bd. 32.

[7]) Wernickes Psychiatr. Abhandlungen, No. 9. Breslau 1898.

[8]) Arch. f. Ophthalmol., Bd. 35 u. 36.

[9]) Arch. f. Psych., Bd. 39, Heft 1, 1905.

[10]) Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psych. 1905, S. 241.

[11]) l. c. S. 376 u. ff. Er erwähnt 2 Fälle von Kompression, ein Gumma, eine Fraktur (s. später), 2 Fälle von Syringomyelie und eine Myelitis im 3. Zervikalsegment.

Es ist mir durch einen günstigen Zufall gelungen, einen Fall von traumatischer Pupillenstarre zu „entdecken". Der Fall ist im städtischen Krankenhause in Mülhausen i. E. beobachtet worden und dort zur Sektion gekommen. Der ärztliche Leiter dieses Krankenhauses und gleichzeitig Chirurg und behandelnde Arzt Herr Dr. Kleinknecht hatte die ausserordentliche Liebenswürdigkeit, mir die Beobachtung zu überlassen und in bereitwilligster Weise mir das betreffende Rückenmark und die Krankengeschichte zur Verfügung zu stellen. Letztere hat er und sein Assistent Dr. Frey noch ausführlich ergänzt [13]). Ich erfülle hier die angenehme Pflicht, den beiden Herren meinen ergebensten Dank auszusprechen. Der Fall ist folgender:

A. H., 68 Jahre alt, Walzenstechmeister aus Mülhausen. Bis dahin immer gesund. Von Lues nichts zu ermitteln. Stürzt am 15. November 1904 mit einem Automobil eine hohe Strassenböschung hinab. Wird schwer verletzt ins Krankenhaus gefahren.

Status: Grosser, für 68 Jahre kräftiger Mann. Skalpierung der rechten Kopfseite. Haut und Galea bis zum Nacken vollständig losgelöst. Art. temporalis durchrissen. Lokale Behandlung der Verletzung. Es besteht sonst kein Symptom, welches den Verdacht, es könne sich um eine Verletzung des Nervensystems handeln, erwecken könnte. Insbesondere sind die Reflexe völlig normal. Die Pupillen reagieren auf Lichteinfall tadellos.

19. November 1904. An der linken Hand beginnt eine Parese sich bemerkbar zu machen, die sich allmählich nach aufwärts verbreitet und allmählich den ganzen Arm umfasst.

21. November. Langsam ist ebenfalls aufsteigend auch das linke Bein von der Parese ergriffen worden. Zudem besteht jetzt Anästhesie der rechten Extremitäten und der rechten Rumpfhälfte, so dass jetzt das Bild der Brown-Séquardschen Lähmung besteht. Es sind ausserdem Schmerzen im Nacken (hyperästhetische Zone?) und eine geringfügige Schwellung in der Gegend der Halswirbelsäule zu konstatieren. Per os ist eine Hervorragung der Halswirbelsäule zu bemerken. Die beiden Pupillen sind gleich, miotisch und reagieren gar nicht auf Lichteinfall.

Der Prozess geht langsam auch auf die gegenüberliegende Seite über und am 23. November sind alle Extremitäten und der ganze Rumpf gelähmt und anästhetisch. Patellarreflexe fehlen. Gleichzeitig besteht Priapismus, Harn- und Stuhlverhaltung. Die Atmung ist in hohem Grade behindert. Im weiteren Verlauf wird der Kranke 2 mal täglich katheterisiert. Es tritt Zystitis mit Fiebersteigerung ein bis zu 39,3°. Dekubitus. Bewusstsein dabei ungetrübt. Intelligenz nicht gestört. Augen, abgesehen von den Pupillen, normal.

Vom 28. November ab komatös. Am 7. Dezember tritt der Tod ein. Die Pupillen waren immer starr geblieben. Sehschärfe und Augenbewegungen waren normal gewesen.

Die Sektion ergab folgenden Befund:

Hirnhäute und Gehirn, sowie Schädel völlig normal. Nirgends eine Spur eines Blutergusses.

Fraktur des 5. Halswirbelkörpers, sowie der Bögen des 5. Hals- bis 1. Brustwirbels. Breiige Erweichung des Halsmarks bis zum Beginn des Brustmarks. Das Rückenmark bis zur Frakturstelle wurde konserviert. Makroskopisch und auf Querschnitten kann man sehen, dass die totale Zerstörung des Rückenmarks (also auch der Hinterstränge des obersten Halsmarks) bis hoch in das 3. Zervikalsegment hineinreicht. Der obere Teil desselben ist noch erhalten. Leider ist die Konservierung nicht tadellos gewesen, so dass mit Marchipräparaten kein positives Resultat zu erhalten war. Die nach dieser Methode gefärbten Schnitte waren alle nicht zu verwenden. Für die Weigertsche Markscheidenfärbung scheint die Zeit vom Entstehen der Verletzung bis zum Tode zu kurz gewesen zu sein, um ein positives Resultat zu erhalten. Es war wohl eine leichte Aufhellung in den Hintersträngen zu konstatieren, jedoch nicht erheblich genug, um bei dem 68 jährigen Manne die Frage der aufsteigenden Degeneration zu entscheiden. Dagegen war an van Giesonschen Präparaten die Existenz einer beginnenden aufsteigenden Degeneration an der, in den in Frage kommenden Gebieten vorhandenen, gliösen Reaktion zweifellos zu erkennen, so dass also auch histologisch die Diagnose Querschnittsläsion gesichert ist. Weiter proximal in Medulla oblongata und im Pons keine Blutungen.

Fassen wir also kurz zusammen:

Bei einem Mann, der bis dahin völlig gesund gewesen war und normale Pupillen, ferner normale Augen — denn er war Graveur gewesen und hatte seine feine Arbeit immer gut fertig machen können — gehabt hatte, wird 7 Tage nach einer schweren Zertrümmerung der Halswirbelknochen, zugleich mit einer Reihe spinaler Symptome, welche in das Halsmark lokalisiert werden müssen: schlaffe Lähmung der oberen, spastische Lähmung der unteren Extremitäten, Atembeschwerden, Anästhesie etc., ohne dass eine weitere Gewalteinwirkung zustande gekommen wäre, Miosis und Lichtstarre beider Pupillen beobachtet. Anatomisch wird eine Zertrümmerung des Halsmarkes bis weit hinauf ins 3. Zervikalsegment konstatiert.

Irgendwelche klinische Erscheinungen, welche auf eine weiter zerebralwärts gelegene Läsion hingedeutet hätten, waren niemals vorhanden gewesen und auch bei der pathologisch-anatomischen Untersuchung makroskopisch nichts nachzuweisen, was irgendwie einen Schluss in diesem Sinne gerechtfertigt hätte. Da Miosis und Pupillenstarre bestand, bei andauernd intakter Sehschärfe, darf man annehmen, dass das Auge selbst, ferner der zentripetale (Optikus) und zentrifugale (Okulomotrius mit Ganglion ciliare) Reflexbogenschenkel intakt war. Ferner darf man aus dem gleichen Grunde und dem Fehlen aller Lähmungen äusserer Augenmuskeln den Schluss ziehen, dass mit grosser Wahrscheinlichkeit auch der Okulomotoriuskern samt dem kleinzelligen paarigen Mediankern unversehrt war. Allerdings fehlt die histologische Untersuchung dieser Gegend. Indessen kann nach den Erfahrungen der hiesigen Klinik behauptet werden, dass die kleinen, nur histologisch sichtbaren Blutungen, die (meist wohl agonal auftretend) gerade im Okulomotoriuskerngebiet so oft gefunden werden, keine Pupillenstarre hervorrufen. Die betreffenden Patienten waren selbstverständlich einige Stunden vor dem Tode nochmals auf ihre Pupillen untersucht worden. Grössere Blutungen in der Okulomotoriuskerngegend hätten aber Ophthalmoplegia (interna oder externa oder beides) hervorrufen müssen und wären gewiss auch makroskopisch sichtbar gewesen. Auch hätte bei einer traumatischen Blutung in der Okulomotoriuskerngegend die Pupillenstarre direkt nach der Verletzung auftreten müssen.

Berücksichtigt man ferner: 1. dass die grosse Mehrzahl der Autoren darin übereinstimmt, dass bei der reflektorischen Pupillenstarre die Okulomotoriusgegend intakt gefunden wird, und dass 2. die Läsion im Halsmark gerade die Stelle betraf, die aus mancherlei Gründen als wichtig für die Pupillenbewegung anzusehen ist, dass 3. die Pupillenstarre synchron auftrat mit der Zunahme der hemi- bezw. der diplegischen spinalen Erscheinungen, so ist sehr wohl der Schluss gerechtfertigt, dass es sich bei unserem Kranken um eine „spinale" Pupillenstarre gehandelt hat. Und an dieser Schlussfolgerung wird auch dadurch nichts geändert, dass auf Konvergenzreaktion der Pupillen nicht untersucht ist.

Ja, wir können noch weiter gehen und behaupten: Bei diesem Sitz und dieser Ausdehnung der Verletzung und sekundären Myelitis musste unbedingt, falls unsere Folgerungen richtig sind, Lichtstarre der Pupillen vorhanden sein. Als ich das anatomische Präparat zum ersten Mal gesehen hatte und gehört, der Mann habe noch 3 Wochen nach der Fraktur gelebt, habe ich den dortigen Arzt sofort mit der Frage überrascht: ob der Patient Pupillenstarre gehabt habe.

Der Einwand, dass es sich um eine Läsion des Budgeschen Zentrums handeln könnte, kann damit zurückgewiesen werden, dass zwar in solchen Fällen ebenfalls Miosis besteht, aber niemals die Lichtreaktion erloschen ist.

Dass die Fraktur nur bis zum 5. Halswirbel hinaufreicht, die Rückenmarksläsion aber bis weit ins 3. Segment hinein, ist vielleicht darauf zurückzuführen, dass der Mann mit dem

---

[12]) Wenn die betreffenden Schlussfolgerungen richtig sind.

[13]) Der Fall ist ausserdem noch von einem dritten Arzt, Herrn Dr. Mutterer, untersucht worden. Es wird also wohl die Genauigkeit der klinischen Beobachtung über jeden Zweifel erhaben sein.

Kopfe voraus gestürzt ist, dass also die Wirbelsäule der Länge nach verkürzt wurde, und dass ausserdem nicht eine sofortige Durchtrennung, sondern, wie auch der Verlauf des Krankheitsbildes zeigt, eine sekundäre Myelitis zustande kam. Es ist selbstverständlich, dass sich die Myelitis nicht auf den Ort der stärksten Gewalteinwirkung, hier den 5. Halswirbel, beschränkt, sondern sich nach oben und unten ausdehnen kann.

Hudson[14]) hat einen ähnlichen Fall von Fraktur des 5. Halswirbels mitgeteilt. Auch hier bestand Lichtstarre der Pupillen. Doch ist diese Tatsache nur ganz nebensächlich erwähnt; auch ist die Starre erst 3 Wochen nach dem Unfall konstatiert worden, als er den Fall zum erstenmal untersuchte. Es ist daher die allerdings sehr geringe Möglichkeit, dass sie schon vor dem Unfall bestanden hätte, nicht ganz ausgeschlossen. Ob durch die anatomische Untersuchung die Ausdehnung der Läsion nach oben festgestellt wurde, ist mir nicht bekannt.

Ich gebe also ohne weiteres zu, dass der von mir hier gebrachte Krankheitsfall insofern nicht ganz einwandsfrei ist, als 1. die Konvergenzreaktion nicht geprüft wurde, und 2. die Okulomotoriusgegend histologisch nicht untersucht wurde. Trotzdem wird man mir nach Lage der Dinge die Berechtigung zugestehen müssen, diese Krankenbeobachtung in dem Sinne verwerten zu dürfen, dass ich behaupten kann: Es handelt sich hier mit überwiegender Wahrscheinlichkeit um eine spinale Pupillenstarre. Und somit ist diese Krankengeschichte geeignet, weiteren Kreisen bekannt gegeben zu werden, um in ähnlichen Fällen zu genauer spezialistischer Untersuchung der Pupillen anzuregen.

Auf das Theoretische kann ich mich hier nicht einlassen; was bisher in dieser Richtung behauptet werden durfte, findet sich u. a. in den Arbeiten von Bach, Reichardt und Bumke. Nur folgende Bemerkungen seien mir gestattet:

Die Pupillengrösse unterliegt ausser dem Einfluss, den der Wechsel des Lichteinfalles in das Auge hervorbringt, noch anderen Einflüssen, nämlich sensiblen und psychischen, daher die dauernde, bei Gesunden niemals fehlende „Pupillenunruhe" (Laqueur) im Wachzustande des Individuums. Werden die sensiblen und psychischen Reize ausgeschaltet, was physiologischer Weise im tiefsten Schlaf, und pathologischer Weise vorübergehend in der tiefsten Narkose[15]) eintritt, dann fehlt auch die Pupillenunruhe und die sog. sensible Reaktion der Pupille, und die Pupille ist maximal eng. Besonders überraschend ist diese maximale Enge der Pupille bei tiefem Schlafe im Dunkeln, trotzdem sonst im Dunkeln die Pupille umgekehrt maximale Weite anzunehmen pflegt. Ob dem Wegfall der psychischen oder der sensiblen Reize der Hauptanteil am Zustandekommen der Miosis im Schlafe zukommt, kann hier nicht entschieden werden. Es genüge darum lediglich der Hinweis, dass die Körpersensibilität einen Einfluss auf die Pupillenbewegung hat. Und diese Tatsache macht es auch plausibel, dass Erkrankungen des Rückenmarks, als der zentralen Leitungsstätte für die sensiblen Reize, die den Rumpf treffen, unter Umständen zu Anomalien der Pupillenbewegung führen können. Wie dies geschieht, ist noch dunkel. Reichardt nimmt an, dass vom 4. Zervikalsegment aus, welches die sensible Versorgung des obersten Rumpfabschnittes inklusive des Nackens hat (sensible Reizung des letzteren bringt besonders lebhafte Erweiterung der Pupille hervor), Fasern in der Zwischenzone der Hinterstränge proximalwärts verlaufen, welche die sensiblen, die gesamte Rumpfmuskulatur und vielleicht auch das Trigeminusgebiet betreffenden Erregungen in die Gegend des Calamus scriptorius zu leiten haben, eine Gegend, welche der Sitz vieler Reflexe ist, resp. auf deren geregelten Ablauf einen Einfluss hat (Regio bulbospinalis)[16]) und welche nach den Bachschen Experimenten auch als eine für den Pupillarreflex wichtige Stelle angesehen werden darf. Wird dieser Faserzug zwischen dem 4. und 1. Zervikalsegment irgendwie unterbrochen, was im 3. Zervikalsegment durch eine Zerstörung des ventralen Hinterstrangs, im 1. Zervikalsegment wahrscheinlich durch Zerstörung der zentralen grauen Substanz erreicht wird, so stellt sich zunächst Miosis ein (wie beim tiefen Schlafe) und später (als Folge eines Reizzustandes des Bachschen Zentrums?) Lichtstarre, wenn der Kranke lange genug lebt. Letzteres trifft in der Regel in den Fällen zu, wo die Hinterstränge elektiv erkrankt sind, wie bei Tabes und Paralyse. Dass nun manche Tabiker zwar reflektorische Starre, aber keine Miosis haben, darf nicht wunderbar erscheinen. Denn die Pupilleninnervation ist ein so komplizierter Vorgang, dass bei ursprünglich spinaler Miosis durch eine zerebralwärts gelegene Erkrankung oder durch Veränderungen in der Irismuskulatur die Miosis wieder aufgehoben werden kann.

Das ist der Grund, weshalb es für die Physiologie und Pathologie der Pupillenbewegungen von so eminenter Wichtigkeit wäre, wenn es gelänge, ein grösseres kasuistisches Material zu sammeln von diffusen Erkrankungen speziell des ventralen Hinterstrangs des 3. Zervikalsegments, bei welchen die Kranken noch längere Zeit nach der Erkrankung leben, bei welchen die Pupillen lege artis täglich untersucht werden können, und bei welchen endlich eine anatomische genaue Untersuchung des obersten Halsmarkes vorgenommen werden kann. Dazu ist es aber erforderlich, dass das Rückenmark möglichst weit oben an der Pyramidendurchkreuzung oder aber mit dem Myelotom, möglichst tief im Wirbelkanal, abgeschnitten werde, unter allen Umständen aber senkrecht zur Längsachse. Unbedingt ist der gewöhnliche schräge Schnitt der üblichen Sektionstechniken zu vermeiden. Denn damit würde man, wie dies bisher auch meist geschehen ist, unfehlbar gerade die wichtigste Stelle zur Untersuchung ungeeignet machen, resp. zerstören.

Eine totale Zerstörung des ventralen Hinterstranges des III. Zervikalsegmentes darf bei längerer Lebensdauer des Kranken und bei genauester Pupillenuntersuchung bis zum Tode des Kranken nicht mit dauernd normaler Pupillenreaktion einhergehen, sofern keine individuellen Anomalien der von Reichardt angenommenen Fasern vorliegen oder eine Erkrankung mehr zerebralwärts, die nach dem Tierexperiment wenigstens die Pupillenbewegung wieder flott werden lässt (cf. Bachs Pupillenschema. Arch. f. Ophthalmol. 55; Läsionsstelle 9 bis 12).

Bestätigt es sich aber, dass eine diffuse Erkrankung des ventralen Hinterstranges von C_4 bis C_3 bei längerer Dauer konstant spinale Pupillenstarre hervorruft, so hätte man damit, wie schon eingangs erwähnt, ein wichtiges diagnostisches Kriterium bezüglich der Lokalisation des krankhaften Prozesses und zweitens einen prognostischen Anhaltspunkt. Denn in der Mehrzahl der Fälle wird eine diffuse Erkrankung an dieser Rückenmarksstelle seitlich weiter greifen und so u. a. die später im Phrenikus, hier aber noch die im Rückenmark verlaufenden Zwerchfell- und sonstigen Atmungsnerven schädigen und damit den Tod herbeiführen. Deswegen kann die Frage der Lokalisation der reflektorischen Pupillenstarre auch von hoher praktischer Bedeutung werden.

Mir persönlich — und da stehe ich ganz auf dem Boden der hiesigen Klinik — kann kein Zweifel mehr darüber bestehen, dass es eine spinale Pupillenstarre in dem oben angegebenen Sinne gibt. Dem entsprechend wäre folgender Satz von Bumke (l. c. S. 97) zu modifizieren. Bumke schreibt:

„Wir werden im speziellen Teil zeigen können, dass ein dauerndes Erloschensein des Lichtreflexes bei normalem sensiblen und motorischen Schenkel des Reflexbogens bei keiner der dort besprochenen Erkrankungen des Zentralnervensystems vorkommt ausser bei Tabes, Paralyse und Syphilis."

---

[14] Referiert Neurol. Zentralbl. 1898, S. 755.

[15] Bei einigen Versuchstieren, speziell bei der Katze, scheint die Miosis bei tiefster Narkose zu fehlen. Es ist hieraus vielleicht bei aller Vorsicht der Schluss zulässig, dass bei der Katze der Mechanismus der Pupilleninnervation bezw. der sensiblen vom Rückenmark kommenden Einflüsse ein anderer ist, als beim Menschen. Dann wäre es auch verständlich, wenn bei der Katze, nach Läsion des obersten Halsmarkes, auch bei längerer Beobachtung, keine Pupillenstarre eintritt. Ich behalte mir übrigens vor, in dieser Richtung eigene Experimente anzustellen. — Ueber das Verhalten der Pupillen bei Tieren in tiefstem Schlaf fehlen mir persönliche Erfahrungen.

Anmerkung bei der Korrektur: Bei Versuchen, die ich seither an Katzen gemacht habe, kam es während der Narkose nicht zur Miosis. Auch ist es mir nicht gelungen, im Wachzustande die Erweiterung der Pupille durch sensible Reize hervorzurufen.

[16] Rosenthal und Mendelsohn: Neurol. Zentralbl. 1897, S. 978.

Dieser Satz behielte indes, trotz der obigen Ausführungen, in praxi seine Gültigkeit, wenn der Hauptnachdruck auf das Wort „dauernd" — d. h. monate- und jahrelang — gelegt wird. Denn eine diffuse Erkrankung der Hinterstränge des obersten Halsmarks, bei wenigstens monatelanger Dauer, dürfte zu den grossen Seltenheiten gehören. Ausser der Lues käme von den genannten Krankheiten höchstens wohl in erster Linie noch die Syringomyelie in Betracht (cf. hierzu Reichardt l. c. S. 378 u. 379).

Die andere Frage, die sich an dem Problem der Beziehungen zwischen Pupillenstarre und Rückenmark ergibt, lautet: Darf man bei einer reinen, intra vitam entstandenen reflektorischen Pupillenstarre unter allen Umständen auf eine Rückenmarkskrankheit schliessen oder nicht? Diese Frage ist von Reichardt eingehend berücksichtigt worden (l. c. S. 368—370). Hier genüge die folgende Bemerkung: Wir haben weiter oben gesehen, dass ausser der Lichtwirkung auch sensible und psychische Einflüsse Veränderungen der Pupillenweite hervorrufen können. Wenn nun eine isolierte, dauernde Ausschaltung der sensiblen Einflüsse infolge organischer Zerstörung bestimmter zuleitender Fasern zur Pupillenstarre führt, so ist es theoretisch auch denkbar, dass eine organische Degeneration jener Fasern, welche die Einwirkung psychischer Einflüsse auf das Bachsche Zentrum am Calamus scriptorius übermitteln, zur Pupillenstarre führen müsste. Eine solche Degeneration wäre denkbar bei der Paralyse und vielleicht bei der Lues cerebri. Dann würde aber das Halsmark intakt angetroffen werden. Man müsste also dann z. B. unterscheiden zwischen spinaler (tabischer) Pupillenstarre (bei Tabes und Paralyse) und zerebraler (paralytischer) Pupillenstarre (nur bei Paralyse, vielleicht ferner bei Lues cerebri). Nun haben Paralytiker mit starren Pupillen unverhältnismässig öfter weite, auch maximal weite Pupillen, als reine Tabiker. Der paralytische Prozess im Gehirn hat also doch wohl noch einen besonderen Einfluss auf die Pupillenweite. Dass es aber eine spezifisch „paralytische" (im oben definierten Sinne, zerebrale) Pupillenstarre gibt, davon konnten wir uns in der hiesigen Klinik nicht überzeugen. Vielmehr war bei allen unseren Kranken mit reflektorischer Pupillenstarre das Rückenmark **charakteristisch** erkrankt[17].

Aus der Kgl. medizinischen Poliklinik zu München.

Eine neue Methode der Romanowsky-Färbung.

Von Professor Dr. Richard May.

Ich bediene mich der zu schildernden Methode seit ca. 2 Jahren und nehme auf Grund der innerhalb dieser Zeit gesammelten günstigen Erfahrungen Veranlassung, dieselbe hiermit der Oeffentlichkeit zu übergeben.

In ihrem Prinzipe unterscheidet sie sich nicht von dem ursprünglichen Verfahren Romanowskys, ebensowenig als irgend eine andere Vereinfachung, wie z. B. die von Reuter, Leishmann, Wright, Giemsa u. a. angegebenen Modifikationen. Dieselben beruhen alle auf der Anwendung der in dem ursprünglichen Romanowskygemische enthaltenen Farben, bezw. der für das Zustandekommen der spezifischen Chromatinfärbung wichtigen Farben.

Wie sich insbesondere den Studien Bernthsens zufolge annehmen liess, enthält die Romanowskysche Stammlösung neben unverändertem Methylenblau Alkalioxydationsprodukte desselben, Methylenazur und Methylenviolett. Zum Zwecke der spezifischen Färbung wird eine derartige Lösung in entsprechender Weise mit Eosin versetzt. Aus den Versuchen Rosins, Michaelis' und namentlich aus den Arbeiten Giemsas, welch letzterer sich mit der Reindarstellung eben genannter Oxydationsprodukte des Methylenblaus, speziell des Azurs erfolgreich befasste, geht hervor, dass zum Zustandekommen der Romanowskyschen Färbung folgende drei Farben nötig sind:

1. reines (unverändertes) Methylenblau,
2. Methylenazur,
3. Eosin.

Die übrigen in der ursprünglichen alkalioxydierten Methylenblaulösung enthaltenen Oxydationsstufen sind weniger belangreich, ja zum Teil stören sie das Zustandekommen der spezifischen Färbung.

Meine Methode besteht nun, um es kurz auszudrücken, in einer Umwandlung der mit eosinsaurem Methylenblau vorgefärbten Präparate, in Romanowskypräparate. Man erreicht dies sehr einfach, indem man die Präparate nachträglich mit Methylenazur behandelt.

Am geeignetsten erscheint hiezu das nach Giemsas Verfahren dargestellte Gruebler'sche Methylenazur I, doch erweisen sich auch alle sog. Romanowskystammlösungen, wenn anders sie nur genügende Mengen von Methylenazur enthalten, brauchbar. Für manche Detailforschungen erscheinen solche, Methylenoxydationsprodukte verschiedener Art enthaltende Lösungen sogar noch zweckmässiger.

Das Verfahren gestaltet sich folgendermassen:

Man färbt die Blutpräparate zunächst nach der von mir und Grünwald seinerzeit (Zentralbl. f. innere Med., No. 11, 1902) und auch von Jenner (Lancet 1899, S. 370) angegebenen Methode, also in einer ca. 0,25 proz. methylalkoholischen Lösung von eosinsaurem Methylenblau. Hierauf stellt man sie auf eine Minute in destilliertes Wasser. Man nimmt sie dann heraus und lässt, ohne sie vorher abzutrocknen, einen Tropfen einer z. B. 0,5 proz. Methylenazurlösung zufliessen, für dessen gleichmässige Verteilung man durch Hin- und Herbewegen des Präparates zu sorgen hat. Unter der Einwirkung des Methylenazurs blassen die blauen Kernfärbungen zunächst ab, um dann neuerdings, aber in dem charakteristischen roten Farbentone aufzutreten. Man kann den ganzen Prozess, der sich in 2—4 Minuten vollzieht, unter dem Mikroskope verfolgen. Ist der gewünschte Farbenton erreicht, so trocknet man die Präparate einfach ab, man kann sie vorher auch unter fliessendem Wasser abspülen, was jedoch nicht unbedingt nötig ist. Die spezifische Färbung vollzieht sich am schnellsten an der Chromatinsubstanz der Blutplättchen, es folgen dann die Kerne der Lymphozyten, den Schluss bilden die Kerne, bezw. die Granula der polymorphkernigen Leukozyten. Zu hüten hat man sich vor der Anwendung zu konzentrierter Azurlösungen. Ebenso muss man dafür Sorge tragen, dass nach der Differenzierung im destillierten Wasser kein ausgefallenes eosinsaures Methylenblau den Präparaten anhaftet, was durch sauberes Arbeiten, namentlich bei häufigem Wechsel des destillierten Wassers oder durch Gebrauch von zwei Waschwassern oder auch ganz besonders durch Zugiessen von Aq. dest. bis zum Ueberfliessen (Maurer) leicht gelingt. Unter diesen Kautelen liefert die Methode absolut niederschlagsfreie Bilder. Kerne und Granula, auch die sogen. Lymphozytengranula, erscheinen leuchtend rot gefärbt — ein Ausnahme machen die eosinophilen Granula, welche in grauem Ton erscheinen, und die Mastzellengranula, welche an ihrem glänzenden, rotvioletten Tone erkennbar bleiben. Das Protoplasma der Lymphozyten erscheint bläulich. Bei Malariapräparaten lassen sich Tüpfel usw. in charakteristischer Weise darstellen. Die roten Blutkörperchen bleiben bei Anwendung reinen Methylenazurs rötlich gefärbt, bei Nachbehandlung mit Romanowskystammlösungen werden sie — je nach dem Alkaligehalte derselben — mehr weniger grünlich tingiert.

---

[17] In der Zwischenzeit ist eine Arbeit von Kiuichi Naka erschienen (Arch. f. Psych., Bd. 40, S. 900 ff.), welche sich z. T. gegen die erwähnten Reichardtschen Ausführungen wendet. Der Verf. scheint diese R.schen Ausführungen nur oberflächlich gelesen zu haben. Er beweist nur, dass eine „zerebrale" Pupillenstarre, deren Möglichkeit wir theoretisch zugeben, auch in Wirklichkeit, wenn auch ganz selten, vorzukommen scheint. Er hat damit nur die früheren Befunde Fürstners bestätigt, an deren Richtigkeit zu zweifeln uns nie eingefallen ist.

Auch diese Methode eignet sich zur Bakterienfärbung und insbesondere auch zur Färbung der in neuerer Zeit so vielfach gesuchten Spirochaete pallida.

Ich kann das geschilderte Verfahren empfehlen, da es nicht nur schnell zum Ziele führt, sparsam und einfach ist, sondern auch insbesondere, weil es, wie erwähnt, absolut niederschlagsfreie Präparate liefert. (Niederschläge können allerdings auch bei dieser Methode entstehen, aber nur dann, wenn sie nicht richtig ausgeführt wird, namentlich bei allzu langer Einwirkung des Methylenazurs. Dann sieht man insbesondere in den roten Blutkörperchen Färbungen auftreten, die ich selbst für Niederschläge halte, während andere allerdings sie mit gewissen Strukturverhältnissen der roten Blutkörperchen in Zusammenhang bringen wollen und als echte Färbungen erklären.) Die Färbung ergibt ausserordentlich klare Bilder und fördert nicht jene merkwürdigen, verwaschen und fleckig aussehenden Kernstrukturen zutage, die bei den übrigen starken Romanowskyfärbungen gewöhnlich zu sehen sind. (Nebenbei bemerkt, verdankt letztere Erscheinung ihre Entstehung dem reichlicheren Zusatz von Eosin.)

Aus der Kgl. Universitätspoliklinik für Hautkrankheiten und dem Universitätslaboratorium für angewandte Chemie in Halle a. S.

Ueber neue Haarfärbemittel.

Von E. Tomasczewski und E. Erdmann.

Die Farbe der Haare wird im wesentlichen durch drei Faktoren bestimmt: durch die Eigenfarbe der Haarzellen, ihren Pigment- und ihren Luftgehalt. Mit dem Wechsel dieser Faktoren kann auch ein Wechsel in der Haarfarbe eintreten. Den massgebensten Einfluss scheint in dieser Hinsicht der Luftgehalt zu besitzen. So ist das plötzliche Ergrauen nach starken psychischen Erregungen wohl sicher auf reichliche Luftaufnahme der Haare zurückzuführen; und auch das Ergrauen im späten Alter wie in mittleren Jahren dürfte in der Hauptsache hierdurch bedingt sein. Worauf freilich diese Zunahme des Luftgehaltes im letzten Grunde beruht, wissen wir nicht sicher. In einem Falle mögen nervöse Einflüsse bestimmend sein, im anderen Veränderungen im Zellgefüge und wohl auch noch andere uns zurzeit noch völlig unbekannte Faktoren.

Bei diesem unbefriedigenden Zustande unserer Einsicht in die Genese des Wechsels der Haarfarbe dürfen wir auch nicht erwarten, auf biologischem Wege einen bestimmenden Einfluss auf die Farbe der Haare ausüben zu können. Weder eine besondere Art der Ernährung, noch die Zufuhr irgendwelcher, uns bekannter chemischer Körper, noch die lokale Beeinflussung der haartragenden Hautpartien hat bisher greifbare Resultate ergeben. Wollen wir demnach die Haarfarbe künstlich beeinflussen, so sind wir auch heute noch auf die direkte Applikation färbender Substanzen angewiesen.

Seit lange bediente man sich zu diesem Zwecke gewisser Metallsalze oder Pflanzensäfte; in neuerer Zeit kamen dazu synthetische organische Substanzen, welche die Entwicklung der modernen Chemie herstellen lehrte. Aber die Erfolge entsprachen nicht den Forderungen, welche an ein gutes Haarfärbemittel in tinktorieller wie in hygienischer Hinsicht gestellt werden müssen. Mit Recht kann behauptet werden, dass bei allen solchen, zurzeit verwendeten Mitteln entweder die Farbwirkung unsicher, die erzielte Farbe unecht oder von unerwünschter Nuance ist, oder aber, dass diese Haarfärbemittel schädliche physiologische Eigenschaften allgemeiner oder lokaler Natur besitzen.

Die im Handel befindlichen wirksamen Haarfärbemittel enthalten, soweit sie auf den färbenden Eigenschaften organischer Substanzen beruhen, meist Pyrogallussäure oder p-Phenylendiamin[1]. Beide Substanzen gehen bei Zusatz eines Oxydationsmittels leicht in dunkle Farbstoffe über, welche sich auf dem Haare mehr oder weniger fest niederschlagen lassen.

Der Pyrogallussäure wurde früher allgemein als Oxydationsmittel, bezw. Sauerstoffüberträger ein Kupfersalz zugesetzt. Nachdem durch das Nahrungmittelgesetz vom 5. Juli 1887 die Verwendung von Kupfer zur Herstellung kosmetischer Mittel verboten worden war, ist dieses Haarfärbemittel zwar keineswegs aus dem Handel verschwunden; das Kupfer wird aber häufig durch ein Mangansalz ersetzt, oder es wird vorgeschrieben, das zu färbende Haar mit verdünnter Ammoniaklösung zu durchtränken und dann die Pyrogallollösung darauf zu bringen. Da eine alkalische Pyrogallollösung bekanntlich lebhaft Sauerstoff aus der Luft absorbiert, so findet die Oxydation zu braunem Farbstoff, der übrigens wenig echt ist, auf dem Haare ohne weiteres statt. Indes ist die Pyrogallussäure kein indifferentes Mittel; denn auf der Haut ruft sie oft genug mehr oder weniger heftige entzündliche Erscheinungen hervor, und ihre Resorption kann durch Schädigungen des Nervensystems, des Blutes oder der Nieren schwerere Störungen des gesamten Organismus bedingen.

Die Verwendung von p-Phenylendiamin an Stelle der Pyrogallussäure ergibt zwar viel echtere Färbung des Haares, namentlich bei Zusatz von Wasserstoffsuperoxyd als Oxydationsmittel, hat aber in hygienischer Hinsicht mindestens dieselben Gefahren; denn das Diamin wirkt innerlich ebenfalls als Gift, bei äusserlicher Anwendung aber sehr stark hautreizend. Die Ursache des letzteren Verhaltens fanden E. Erdmann und E. Vahlen[2] in der Bildung des Chinondiimins, eines Körpers, der aus dem p-Phenylendiamin als erstes Oxydationsprodukt leicht entsteht. Lösungen, welche Pyrogallussäure oder p-Phenylendiamin enthalten, sind also als Färbemittel lebenden menschlichen Haares unbedingt zu verwerfen.

Einen Fortschritt bedeutet die Ersetzung des p-Phenylendiamins durch andere organische Basen, nämlich Metol, p-Aminophenol und p-Amidodiphenylamin. Freilich hat sich die Erwartung, in einer Mischung[3] dieser Substanzen ein wirklich unschädliches Haarfärbemittel gefunden zu haben, nicht in vollem Masse bestätigt. Denn nach Wolters[4] ist dieselbe imstande, gelegentlich Hautreizungen hervorzurufen, und weitere Untersuchungen haben ergeben, dass jede einzelne der oben genannten organischen Basen entzündliche Erscheinungen auf der Haut verursachen kann. Für Metol ist dies schon von Freund[5] gezeigt worden, der besonders auf die lokalen Asphyxien nach Metolgebrauch hinwies. Derselbe demonstrierte eine Ekzemerkrankung an den Händen nach dem Gebrauch von Rodinal (p-Aminophenol). Ferner sind mit p-Aminodiphenylamin, sowie einigen anderen organischen Basen von dem einen von uns (Tomasczewski) ausführliche Versuche angestellt worden.

Die Versuche wurden in der Weise ausgeführt, dass auf der Beugeseite beider Vorderarme eine Hautpartie mit Seifenspiritus gereinigt, dann mit 2 proz. Sodalösung abgespült und sorgfältig abgetrocknet wurde. Das zu prüfende Mittel wurde nun als 1—2 proz. Lösung teils aufgepinselt, teils als feuchter Verband für 5—6 Stunden appliziert.

Das p-Aminodiphenylamin verursachte bei 7 von 24 Individuen eine mässige Dermatitis, die in einigen Fällen sogar zu Bläschenbildung und Nässen führte und längeren Bestand hatte. Zu ähnlichem Ergebnis führte die Prüfung von p-Aminophenyltolylamin, einer dem p-Aminophenylamin chemisch sehr nahestehenden Base; auch sie erzeugte in mehreren Fällen Dermatitiserscheinungen. Endlich wurde 1,2 Naphthylendiamin an 24 Personen untersucht; davon klagten 7 über mässiges Brennen, 4 zeigten leichte Reizung der Haut [6]).

---

[1] Zu den pyrogallolhaltigen gehören die sogen. „Nussextraktfarben“ des Handels, ferner das „Chinesische Haarfärbemittel“, die „Vegetabilische Haarfarbe“, die Haarfarbe „Jean Stehr“ usw., zu den p-phenylendiaminhaltigen die Haarfarbe „Juvenia“ oder „Juvenil“ von Guesquin, Haarfarbe „Fo“ von Rob. Fischer, Mixture Broux („Mixture Vénitienne“) u. a.

[2] Arch. f. exper. Path. u. Pharm., Bd. 53, S. 401 und E. Erdmann: Zeitschr. f. angew. Chemie, Bd. 18, S. 1377. In diesen Veröffentlichungen findet sich auch die ältere Literatur über die Wirkung des als Haarfärbemittel viel gebrauchten p-Phenylendiamins zusammengestellt.

[3] Eine solche Mischung, als „Aureol“ im Handel, ist seinerzeit von P. Richter (Dermat. Zeitschr. 1897, Bd. IV, H. 1) empfohlen worden.

[4] Dermat. Zeitschr. 1902, Bd. 9, S. 603.

[5] Arch. f. Dermat. u. Syph., Bd. 48, S. 413. Wiener dermat. Gesellsch., 8. III. 1899.

Auffallenderweise wurde bei allen drei Basen beobachtet, dass sich diese Hautreizung auch erst nach längerer Zeit, nach 8—10 Tagen, einstellte. Worauf diese Erscheinung zurückzuführen ist, sei dahingestellt. Jedenfalls mahnt sie zu grosser Vorsicht bei der Beurteilung, ob eine chemische Substanz für die Haut indifferent ist oder nicht.

Es steht also bereits von einer ganzen Reihe leicht oxydabler organischer Basen, dem p-Aminophenol, dem Metol, dem p-Phenylendiamin, dem p-Aminodiphenylamin, dem p-Aminophenyltolylamin, dem 1,2 Naphtylendiamin fest, dass sie Dermatitis erzeugen können. Die Anschauung ist nicht unberechtigt, dass wahrscheinlich sämtliche Basen, welche Oxydationsfarben zu liefern und demnach als Haarfärbemittel zu dienen vermögen, fähig sind, in Berührung mit der Haut mehr oder minder starke Reizerscheinungen auch bei Personen hervorzurufen, welche nicht durch Ueberempfindlichkeit der Haut besonders prädisponiert sind. Hiernach muss, um zu einem von jenem Uebelstand freien Haarfärbemittel zu gelangen, von der Verwendung rein basischer Substanzen Abstand genommen werden.

Es lag nun der Gedanke nahe, mit Aminosulfosäuren Versuche anzustellen.

So wie innerlich giftig wirkende Substanzen durch Sulfurierung entgiftet werden [7]), so war es auch denkbar, dass die hautreizende Wirkung organischer Basen durch Einführung einer Sulfogruppe in das Molekül verschwand. Werden doch die in Frage kommenden Substanzen durch die Sulfurierung löslicher in Wasser und namentlich leicht löslich in allen alkalischen Gewebsflüssigkeiten, so dass dadurch die Möglichkeit einer Ablagerung der unoxydierten Substanz in fester Form innerhalb des Gewebes der Haut beschränkt oder aufgehoben wird.

Der Versuch hat diesen Gedanken bestätigt. Sämtliche Aminosulfosäuren, welche geprüft wurden, verhalten sich ganz anders wie die zugehörigen Basen, von denen sie sich ableiten.

Zunächst wurde 1,2 Naphtylendiaminmonosulfosäure untersucht und bei Anwendung 2 proz. Lösung in keinem von 25 Fällen im Verlaufe von 14 Tagen irgendwelche Hautreizung beobachtet. Subjektive Reizerscheinungen fehlten ebenfalls.

Nach diesen günstigen Versuchsresultaten wurde noch Aminophenyltolylaminsulfosäure [8]) an 30 Individuen geprüft, ohne dass sich in einem einzigen Falle trotz längerer Beobachtungszeit auch nur Andeutungen einer Dermatitis zeigten.

Hiermit war an dem Beispiel von zwei ganz verschiedenen Basen, deren Lösungen hautreizend wirken, nämlich dem 1,2 Naphthylendiamin und p-Aminophenyltolylamin, festgestellt, dass diese Eigenschaft durch Einführung einer Sulfogruppe in das Molekül aufgehoben wird.

Es galt nun, Sulfosäuren ausfindig zu machen, welche geeignete Oxydationsfarben liefern. Es gelang dies durch Mischung der Natriumsalze von o-Aminophenolsulfosäure und p-Aminodiphenylaminsulfosäure.

Mit der genannten Lösung wurden bei 96 Personen in der oben beschriebenen Weise Versuche angestellt, teils als Pinselung, teils als feuchter Verband, unter Zusatz von ½ Volumen 3 proz. Wasserstoffsuperoxydlösung. Nur in einem einzigen dieser 96 Fälle trat an der Applikationsstelle des feuchten Verbandes eine ganz leichte, schnell abklingende Hautreizung auf; in allen übrigen Fällen konnte auch bei längerer Beobachtungsdauer keinerlei reizende Wirkung beobachtet werden. Ueber subjektive Beschwerden wurde nie geklagt.

Auf Grund dieser ausgedehnten Versuchsreihe darf demnach mit aller Sicherheit angenommen werden, dass diese beiden zur Haarfärbung so geeigneten Substanzen frei von hautreizenden Nebenwirkungen sind, abgesehen von seltenen Fällen individueller Ueberempfindlichkeit, die man unter einer sehr grossen Zahl von Personen vereinzelt beobachten wird, die aber an und für sich als ganz bedeutungslos angesehen werden kann.

Um auch über die färbenden Eigenschaften ein sichereres Urteil zu erlangen, als es an totem Haare möglich ist, veranlassten wir, dass die beschriebene Mischung, nachdem sie klinisch geprüft war, in einigen Friseurgeschäften an etwa 70 Personen angewendet wurde. Die erzielten Färbungen waren gute; die Haare wurden durch die Behandlung in keiner Weise angegriffen, ferner war nicht die geringste Reizwirkung bei den behandelten Personen zu beobachten.

Wir können daher die Lösung der genannten Sulfosäuren auf Grund eines hinreichenden Beobachtungsmaterials als zweckmässiges und hygienisch einwandfreies Haarfärbemittel empfehlen [9]).

---

[6]) Prof. Wolters in Rostock, welcher die Freundlichkeit hatte, vor 2 Jahren in seiner Klinik das p-Aminodiphenylamin und 1,2 Naphtylendiamin zu prüfen, ist für diese beiden Substanzen nach brieflicher Mitteilung zu dem nämlichen Resultate gelangt.

[7]) Nach den Untersuchungen von Ehrlich, Filehne, v. Mering, Aaronsohn; vgl. die zusammenfassenden Betrachtungen von S. Fränkel: Die Arzneimittelsynthese (Berlin 1901, S. 72) und (speziell für Farbstoffe) von H. Erdmann: Chem. Industrie 1892, S. 129.

[8]) Die Lösung wurde hergestellt aus 5 g Aminophenyltolylaminsulfosäure, 2,5 g kohlensaurem Natrium, 12,5 ccm Natriumsulfitlösung von 23 ° Bé. und Wasser bis zur Auffüllung von 250 ccm. Die Flüssigkeit war also mit Bezug auf die Sulfosäure 2 proz. Die Hinzufügung von Natriumsulfit hat den Zweck, die Lösung der leicht oxydablen Substanzen besser haltbar zu machen.

[9]) Das Mittel, dessen fabrikatorische Herstellung ziemlich umständlich ist, wird von der Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation in Berlin unter dem geschützten Namen „Eugatol" in den Handel gebracht.

Aus der Universitätsklinik für Augenkranke Berlin (Geh.-Rat Prof. Dr. v. Michel).

Ein Fall von Abduzenslähmung nach Lumbalanästhesierung.

Von Dr. Curt Adam, Assistent der Klinik.

Am 14. Dezember vorigen Jahres erschien in der Kgl. Universitäts-Augenklinik der 33 jährige Stellmacher W. K. mit der Klage über Doppelbilder und der Angabe, dass diese im Anschluss an eine Bruchoperation, die am 24. November in der Kgl. chirurgischen Klinik vorgenommen worden war, aufgetreten seien. Es handelte sich dabei um eine Herniotomie, die unter Lumbalanästhesie mittels Stovain vorgenommen worden war. Die Augenuntersuchung ergab eine linksseitige Abduzenslähmung, sonst nichts Abnormes, die Sehschärfe war bei emmetropischer Refraktion S = 1; feinste Druckschrift wurde in der dem Alter zukommenden Entfernung gelesen. Die Nervenuntersuchung, die Herr Prof. Oppenheim gütigst vornahm, war, abgesehen von der Abduzenslähmung, negativ; da auch der sonstige Befund keinen Anhalt für eine der bekannten Lähmungsursachen ergab, so lag die Annahme, die auch Herr Prof. Oppenheim teilte, nicht fern, dass ein kausaler Zusammenhang zwischen der Lumbalanästhesierung und der Lähmung bestände. Nun muss ich aber darauf hinweisen, dass uns derartige Fälle bei einem jährlichen poliklinischen Material von 15000—16000 Patienten noch nicht vorgekommen sind und dass auch in der Literatur Fälle von dauernder Lähmung — in unserem Falle besteht die Lähmung zurzeit noch — irgend eines Muskels nach Lumbalanästhesierung mittels Stovain nicht bekannt sind. Ich habe zu diesem Zweck ungefähr 1700 Fälle [1]) [2]) [3]) von Lumbalanästhesierung, die zum grössten Teil mit Stovain ausgeführt wurden, aus der Literatur zusammengestellt und dabei häufig Kopfschmerzen, Erbrechen, Kollaps, Uebelkeit, Beklemmungen, Inkontinenz, Pulsverlangsamung als Begleiterscheinung resp. Nachwirkung angeführt gefunden. O. Füster [2]) berichtet auch von 2 motorischen Paresen der oberen Extremitäten, die bald vorübergingen, sonst habe ich aber keine Angabe gefunden, die die vorher gemachte Annahme stützen könnte.

---

[1]) Bier: Ueber den jetzigen Stand der Rückenmarksanästhesie etc. Verhandl. d. Deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1905, II, 115 ff. — A. Dönitz: Technik, Wirkung und spezielle Indikation der Rückenmarksanästhesie. Ibid., II, 527 ff. — Czerny, Hermes (Sonneburg), Silbermark (v. Mosetig), Neugebauer, Preindlsberger, Göbel. Ibid., I, 198 ff.

[2]) O. Füster: Erfahrungen über Spinalanalgesie. Beitr. z. klin. Chir., Bd. XLVI, p. 1.

[3]) Bosse: Gesellschaft der Charitéärzte, 18. Jan. 06.

Die Art, wie die Lähmung eventuell zustande gekommen sein mag, kann man sich ja verschieden vorstellen. Man kann an eine Kontaktwirkung des Anästhetikums auf den Nerven resp. seinen Kern denken. Doch erscheint es auffallend, dass das Mittel im Spinalkanal so hoch gestiegen sein soll, ohne das Atemzentrum oder andere Nerven zu ägrieren, auch scheint mir der lange Bestand der Lähmung dagegen zu sprechen. Wahrscheinlicher wäre es noch, an eine kleine Blutung im Kerngebiet des Abduzens zu denken, etwa als Folge der Druckherabsetzung durch abgeflossene Spinalflüssigkeit, wie solche von Oppenheim[4]) in seinem Lehrbuch als Folge von Lumbalpunktion beschrieben wurden. Die kleinen Gefässe am Boden des 4. Ventrikels sind ja Zerreissungen besonders leicht ausgesetzt, worauf Bollinger[5]) in seiner Arbeit über traumatische Spätapoplexien hinweist und auch eine Arbeit von Dufour[6]) hindeutet, der unter 13 Fällen unzweifelhafter nukleärer Hämorrhagien 9 mal den Abduzens betroffen fand.

Undenkbar ist die Sache jedenfalls nicht, wenn es auch meiner Ansicht nach zu weitgehend wäre, nun aus dem post hoc gleich auf ein propter hoc zu schliessen. Dazu bedarf es erst einer grösseren Anzahl ähnlicher Fälle.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Geh.-Rat Professor v. Michel, spreche ich für die liebenswürdige Ueberlassung des Falles meinen verbindlichsten Dank aus.

Eine seltene Ursache innerer Einklemmung.

Von Dr. E. v. Hueber in Salzburg.

Im folgenden möchte ich einen kürzlich hier beobachteten Fall innerer Einklemmung mitteilen, der erstens durch die Schwierigkeit der richtigen Diagnose, dann durch die Seltenheit der veranlassenden Ursache bemerkenswert war.

L. M., 35 J., Köchin, erkrankte am 25. September 1905 aus bestem Wohlbefinden abends mit leichtem Unwohlsein, das sie nur Suppe essen liess, verbrachte aber die Nacht gut, doch erbrach sie folgenden Morgen einmal und zwar den Morgenkaffee, empfand beim Erwachen heftige Bauchschmerzen, die beständigen, nicht kolikartigen, intermittierenden Charakter hatten und so heftig wurden, dass sie vormittags laut stöhnte und sich herumwälzte. Ich wurde nachmittags 2 Uhr gerufen, hörte obige Daten, sowie dass der letzte Stuhl gestern morgen, die letzte Periode vor 14 Tagen erfolgt sei. Objektiv war nichts ausser heftigem Druckschmerz in der Ileozökalgegend zu finden. Nirgends Dämpfung, kein Meteorismus; Puls kräftig, voll, 72—76; vaginal leicht erhöhte Druckempfindlichkeit im r. Parametrium. Heute keine Winde, kein Stuhl.

Ich diagnostizierte Appendizitis, verordnete Sistierung der Nahrung, heisse Tücher und Morphiumsuppositorien.

Um 4 Uhr bot sich das gleiche Bild; die Schmerzen hatten nicht im geringsten nachgelassen, deshalb zweites Suppositorium à 0,01; der Puls kräftig, 72—76; die Zunge feucht; kein Erbrechen, Leib rechts unten reflektorisch gespannt; alle Bauchpforten frei gefunden.

Um ½7 Uhr abends ausgesprochener Kollaps, Puls 120—130, klein, fliegend; kalter Schweiss am ganzen Körper, Zunge trocken; Leib im Hypo- und Mesogastrium stark meteoristisch gebläht, kein Flankenmeteorismus, keine sichtbare Peristaltik; Singultus; in der r. Darmbeingrube einwärts der Spina deutliche kleinhandtellergrosse Dämpfung; Leberdämpfung erhalten. Nun schien mir die Perforation mit allgemeiner Peritonitis eingetreten zu sein und gab Kampherinjektionen, inzwischen die Vorbereitungen zum Transport treffend.

Um ½8 Uhr dasselbe Bild, so dass ich die Ueberführung auf die chirurgische Abteilung des St. Johannspitales anordnete. Die Vorbereitungen zum Transport in das weit entfernte Spital bedingten die Ankunft der Kranken dortselbst erst gegen 9 Uhr; der Kollaps war unterdes soweit gediehen, dass eine Laparotomie vom Assistenzarzte für aussichtslos erachtet wurde angesichts der allgemeinen Peritonitis.

Der Exitus erfolgte um ½2 Uhr morgens, die Krankheitsdauer betrug daher ca. 20 Stunden.

Die am 28. September in Gegenwart der zwei chirurgischen Assistenten vorgenommene Sektion ergab nun:

Kräftige Leiche mit starkem Meteorismus; beim Eröffnen des Abdomens strömt reichlich dünnes, hämorrhagisches Transsudat aus; während der Magen, Duodenum und Kolon blasse, spiegelglatte Serosa besitzen, ist die Mitte des Leibes von schwärzlichen, mächtig geblähten, mit samtartigem Fibrinbelage versehenen Dünndarmschlingen eingenommen, die jedoch nicht miteinander verklebt sind; in der Gegend der Valvula Bauhini fühlte man eine zusammengebackene Masse. Dort lief von der rechten Ecke des Uterus ein dickes, rundliches Band ein- und zur Radix mes. aufwärts, das das Ileum nahe der Valvula und höher oben an der Radix mesent. fest einschnürte; das Band erwies sich als die rechte Tube, die zum Promontorium hinauflief, sich dort in eine bandartige Adhäsion fortsetzte, welch letztere in der Höhlung des Kreuzbeins am Rektum inserierte. Durch diese Schlinge waren 2½ m Ileum durchgeschlüpft und hatten bei der späteren Blähung den Scheitelpunkt des Schnürbandes mit sich aus dem Becken emporgezogen, dafür nur um so fester den Darm abschnürend. Wie diese Adhäsion ursprünglich zustande gekommen ist, vermag ich nicht zu sagen; die linke Tube samt Ovar inserierte ganz normal durch ein breites Lig. ovar.-pelv. an normaler Stelle.

Der Wurmfortsatz flottierte frei im kleinen Becken, war dünn, blass, 8—10 cm lang, hatte keinerlei Adhäsionen.

Beim Lüften des Schnürringes mit dem Finger liess sich der durchgetretene Darm leicht reponieren, man sah sehr bequem den Verlauf des Schnürbandes.

Die übrige Sektion bot nichts Bemerkenswertes.

Differentialdiagnostisch sprach der rasche, doch nicht ungestüme Beginn, die Lokalisation des Schmerzes und der Dämpfung für Appendizitis, der Mangel des Erbrechens gegen Ileus; der äusserst rasche Verlauf war sicher durch eine Sepsis vom Peritoneum aus bedingt, obwohl der Schock der Einklemmung das Seinige dazu getan haben mag.

Progressive Paralyse?

Von Dr. Georg Knauer,
Spezialarzt für Hautkrankheiten in Wiesbaden.

Nachstehenden Fall aus meiner Praxis erlaube ich mir wegen seiner Eigenartigkeit mitzuteilen. Dienstag nach Ostern v. J. erschien in meiner Sprechstunde ein früherer Patient, der 29 Jahre alte Kaufmann E. M., der wegen im Frühjahre 1900 erworbener Lues mehrere antiluetische Kuren bei mir absolviert hatte, und gab folgendes an:

Vor 8 Tagen hatte M. einen Traum etwa folgenden Inhalts: Er sah ein kleines Kind mitten auf der Strasse am Boden sitzen, das heftig weinte. Da das Kind in gefährlicher Lage zu sein schien und strömender Regen fiel, trat er hinzu, um es fortzunehmen. Da fing aber das Kind laut an zu schreien und M. redete ihm gütlich zu. Im selben Augenblicke erwachte er, von seiner Frau, die Licht gemacht hatte, angerufen, und fand sich mitten im Zimmer stehend.

Der zweite Traum, in der Nacht von Charsamstag zu Ostersonntag, hätte beinahe einen verhängnisvollen Ausgang genommen. Tags vorher hatte M., der mit seiner Frau bei seinen Eltern in D... zu Besuch weilte, eine ziemlich anstrengende 6 stündige Fusstour unternommen. Erst spät suchte er die Nachtruhe auf und vollführte noch gegen 12 Uhr mit seiner Frau einen Koitus. Um etwa 1½ Uhr nachts hatte M. folgenden schreckhaften Traum. Vorauszuschicken ist, dass er mit seiner Frau im selben Zimmer schlief, dass aber die beiden Betten nicht nebeneinander, sondern mit den Kopfenden im rechten Winkel zueinander standen. M. träumte, die Tür des Schlafzimmers ginge plötzlich auf und herein drängen drei weissgekleidete weibliche Gestalten, jede einen grossen, schweren Schlüssel drohend in der Hand schwingend. M. sprang voll Angst aus dem Bette und warf sich der ihm nächsten der Gestalten entgegen. Es war ihm dann, als ob die beiden andern Gestalten nicht mehr vorhanden wären und er nur mit der einen zu tun hätte. Er hatte die Empfindung, als müsse ein einziger Schlag, mit dem schweren Schlüssel auf seinen Kopf geführt, ihn tot zu Boden strecken. In dieser Angst begann er einen furchtbaren Kampf mit der Gestalt. Er fing mit der einen Hand den drohend erhobenen Arm auf und packte mit der andern die Gestalt an der Kehle. Gellend tönte ihm der Schrei der Angreiferin in die Ohren. Der Kampf, mit wechselndem Erfolge geführt, dauerte nach M.s Schätzung länger als 5 Minuten und wurde von beiden Seiten mit der Kraft der Verzweiflung gerungen. Plötzlich wurde von aussen gegen die Tür gepocht. Dann donnerten heftige Schläge gegen sie, so dass sie aufsprang, und heller Lichtschein drang in das Zimmer. M. erwachte. Die Situation, die er beim Erwachen gewahr wurde, war grässlich. Vor ihm auf dem Boden des Zimmers lag halb bewusstlos — seine eigene Frau. In der Tür standen seine Eltern, bleich und entsetzt. Sie hatten, durch gellende Hilferufe alarmiert, die von innen verschlossene Tür eingeschlagen und beleuchteten nun die Szene. M. hatte in seinem furchtbaren Traumwahne das Entsetzliche begangen, die eigene Frau aus dem Bette zu reissen, mit ihr zu ringen und sie zu würgen, indem er sie für eine der drei ihn angreifenden weissen Gestalten hielt. Der Nachttisch und die Stühle waren umgeworfen, die zum Glück nicht brennende Petroleumlampe lag zertrümmert am Boden.

---

[4] Oppenheim: Lehrbuch der Nervenkrankheiten. IV. Aufl. S. 767.

[5] Ueber traumatische Spätapoplexie etc. Internat. Beitr. z. wissenschaftl. Med. Rudolf Virchow gewidmet 1891. II, S. 459.

[6] Les paralysies nucléaires des muscles des yeux. Annales d'oculiste 1890, CIII, p. 97.

Nachdem M. das Fürchterliche, das er im Schlafwandeln angerichtet, erkannt hatte, weinte er, wie er angab, die ganze Nacht wie ein kleines Kind. Am folgenden Tage reiste er mit seiner Frau, die ihm freiwillig gelobte, ihren Eltern nichts mitzuteilen, nach Hause, nach W. ab. M. liebt seine Frau über alles und sie ihn ebenfalls. Bewundernswert für die Liebe und den Mut der Frau erscheint es, dass sie, mit ihrem Manne zu Hause angelangt, die beiden nächsten Nächte ruhig neben ihm schlief, als ob nichts geschehen sei. Nur verlangte sie von ihm, dass er sich vor Schlafengehen kalt abreibe und seinen für gewöhnlich in der Schublade des Nachttisches zum Schutz aufbewahrten Revolver — das Haus lag ziemlich ausserhalb der Stadt, etwas isoliert — ihr ablieferte.

Der äusserst zerknirschte M. zeigte mir bei der Konsultation Dienstag nach Ostern mehrere im Heilen begriffene Schrammen an beiden Armen und einem Beine als Beweis für die Heftigkeit des stattgehabten Kampfes. Seine Frau, so gab er an, habe im Gesicht und am Halse einige blutunterlaufene Stellen. Sonst scheine sie weder physisch noch psychisch Schaden erlitten zu haben.

M. stammt, wie er sagt, von sehr nervösen Eltern. Er selbst sei von früher Jugend an stets sehr nervös veranlagt gewesen und habe sich über das geringfügigste Vorkommnis oft hochgradig erregt. So habe er z. B. einst, als der Kanarienvogel ihn durch sein Singen beim Arbeiten störte, voll Wut einen schweren Gegenstand nach dem Käfig geschleudert. Mir persönlich ist M. als ein sehr gutmütiger, liebenswürdiger und leicht lenkbarer Mann bekannt. Er selbst sucht die Erklärung in seiner nervösen Veranlagung, die durch geschäftliche Verluste und Aufregungen der letzten Zeit noch besonders verstärkt sei. Eine sofort von mir und wenige Tage später von Kollegen Coester, Nervenarzt, vorgenommene genaue Untersuchung ergab somatisch nichts Bemerkenswertes, insbesondere erschienen Reflexe und Sensibilität allenthalben normal. Wir rieten M. u. a. dringend an, entfernt von seiner Frau in einem anderen Zimmer zu schlafen. Das wurde bereitwillig zugesagt, aber nicht gehalten. Der Vorschlag, sich einer erneuten Quecksilberbehandlung zu unterziehen, stiess bei M. auf entschiedenen Widerstand. Somit konnten ausser Verordnen einer Bromtherapie nur einige allgemeine Massnahmen getroffen werden.

Etwa 14 Tage nach dem zweiten, ereignisreichen Traum träumte M., er müsse im dunklen Zimmer etwas suchen und greife nach der Stearinkerze, um sie anzuzünden. Er erwachte durch einen Lichtschimmer und fand sich halbaufgerichtet im Bett, in der Hand ein brennendes Zündholz haltend.

Nach all diesen Ereignissen und da M. jede Quecksilberbehandlung abgelehnt hatte, riet ich ihm dringend, sich zum Zwecke einer nochmaligen genauen Untersuchung und längeren Beobachtung für einige Wochen in eine Heilanstalt zu begeben. Leider ging M. auch hierauf nicht ein, da seine Verhältnisse es ihm nicht erlaubten.

Ich habe den Patienten seitdem von Zeit zu Zeit wieder gesehen. Er behauptete jedesmal, sich sehr wohl zu fühlen und niemals wieder von ähnlichen beängstigenden Erscheinungen heimgesucht worden zu sein. Ich vergass, vorher noch zu erwähnen, dass M. in seiner Eigenschaft als Vertreter einer grossen Zigarettenfabrik tagtäglich gezwungen war, zahlreiche Restaurants geschäftlich zu betreten und in jedem derselben alkoholische Getränke zu sich zu nehmen. Jeder beschäftigte Kollege kennt diese Misere der sogen. „Wirtshausreisenden“. Letzthin erzählte M. mir ganz stolz, dass es ihm gelungen sei, diese Misere zum grössten Teile zu umgehen. Er trug unter dem Rocke einen platten Gummisack, der im gegebenen Momente, d. h. sobald der freundliche Wirt den Rücken drehte, den unwillkommenen Alkohol heimlich aufnahm. Ein Hahn am unteren Ende sorgte für zeitweilige Entleerung. Einfach und praktisch — aber scheusslich!

Einige Male wollte es mir übrigens scheinen, als ob des Patienten Gedächtnis etwas gelitten habe.

Wie ist nun in diesem Falle die Diagnose und wie die Prognose zu stellen? Handelt es sich nur um eine schwere nervöse, durch erbliche Belastung und Alkoholmissbrauch komplizierte Ueberreizung oder ist eine Frühform der progressiven Paralyse auf luetischer Basis anzunehmen?

Wäre für letztere Annahme die immerhin geringe Gedächtnisschwäche zu verwerten bei Abwesenheit aller sonstigen paralytischen Symptome? Epilepsie ist ganz ausgeschlossen.

Ich würde erfahrenen Herren Kollegen für direkte oder indirekte Meinungsäusserung sehr dankbar sein.

Aus der I. Abteilung der Allgemeinen Poliklinik in Turin.

Orthopädie des Bauches.*)

Von Dr. Guglielmo Bracco sen., Direktor der Klinik.

Da ich mich bei Verwendung der üblichen Leibbinden wiederholt überzeugen musste, dass dieselben ihren Zweck nur unvollständig oder auch gar nicht erfüllen — am meisten schien mich noch das Glénard sche Modell zu befriedigen — so versuchte ich bereits vor einigen Jahren diesem Uebelstande durch eine von mir konstruierte Binde zu begegnen, bei welcher die Konstruktionsfehler der gewöhnlich angewendeten Binden zu vermeiden getrachtet wurden.

Die ersten Fälle, in denen ich das gleich zu schildernde Verfahren anwandte, waren Wandernieren mit hochgradigen Beschwerden. Ich versuchte, die gesamten Baucheingeweide in der Weise zu fixieren und zurückzuhalten, dass ich eine gewöhnliche Spicabinde um das Becken und die Oberschenkel wand, und zwar so, dass sie bis über den Nabel reichte, ohne jedoch den Oberbauch zu zwängen (Fig. 1).

Bei Anwendung dieser Binde nahm ich auf die Wanderniere nicht mehr Bedacht als auf die Enteroptose oder die Senkung der Leber und liess jede Art Kissen fort; denn ein Kissen, von dem man in der Theorie annehmen möchte, dass es der sich senkenden Niere als Stütze oder Haltepunkt dienen könne, hat, wie ich mich in der Praxis überzeugen konnte, keine andere Wirkung als die, dass es die Niere gegen die Wirbelsäule drückt und die infolge der Lageveränderung in ihr bestehenden Kreislaufsstörungen noch vermehrt.

Ich erhielt ein Resultat, das hinsichtlich der Besserung der Funktionsstörungen meine Erwartungen bedeutend übertraf, und zwar bei Personen, die schon seit langer Zeit ohne Erfolg die verschiedensten Behandlungsmethoden und Apparate angewendet hatten. Doch bald ergaben sich in der Praxis als schwere Uebelstände des Verfahrens, dass die Binde jeden Morgen neu angelegt werden musste und dass sie die betr. Personen, die, von ihren grossen ursprünglichen Beschwerden nicht mehr gepeinigt, nach grösster Bewegungsfreiheit verlangten, in ihren Bewegungen behinderte.

Dem erstgenannten Uebelstand suchte ich dadurch abzuhelfen, dass ich, zur Entfernbarkeit der Binde, an den Schenkeln und dem Rumpfe einige Einschnitte in dieselbe machte, sie durch Nähte verstärkte und einige Bänder zum Zubinden annähte.

Den zweiten Uebelstand beseitigte ich dadurch, dass ich die Binde immer mehr vereinfachte und die zweckmässigsten Gewebe zu derselben wählte.

Unterdessen hatte ich wahrgenommen, dass die Binde um so besser ihrem Zweck entsprach, je vollkommener sie nach dem Körper der Person, die sie tragen sollte, modelliert worden war und dass (nachdem ich die Binde aufs äusserste vereinfacht und ihr sozusagen die Form von zwei 8 gegeben hatte, von denen die eine 8 das Becken und den rechten Schenkel, die andere 8 das Becken und den linken Schenkel umfasste) ihre Wirkung kurz und gut die eines Gurtes war, der um 3 so zueinander gestellte Kegelstümpfe spiralförmig gewunden worden (Fig. 2).

Theoretische Folgen dieser Anordnung waren:

1. dass der Gurt diese 3 Kegelstümpfe um so fester in ihrer Lage zueinander erhielt, je stärker er angespannt war;
2. dass die an irgend einer Stelle der Binde ausgeübte Spannung sich auf das ganze Spiralsystem fortpflanzte;
3. dass die in der Längsachse des Gurtes ausgeübte Spannung sich in Druck verwandelte, der auf jeden vom Gurte bedeckten Punkt der 3 Kegel wirkte.

Ohne es zu bemerken, hatte ich also zwei Grundsätze benutzt, die bei der Orthopädie des Bauches bisher noch nicht angewendet worden waren: einen aus der Mechanik und einen aus der Morphologie, nämlich das Prinzip der Spirale und das der Modellierung.

Das erstere ist nur eine der Fundamentaleigenschaften der zylinder- (oder kegel-) -förmigen Spirale: wird die Spirale von einem biegsamen, angespannten, einer Zylinder- (oder Kegel-) -fläche aufliegenden Bande gebildet, so ist die Resultante der Kräfte an jedem vom Bande bedeckten Punkte normal der Zylinder- (oder Kegel-) -fläche.

Die in der Längsachse des Bandes ausgeübte Spannung verwandelt sich also in einen dieser Fläche normalen Druck und das Band hat keine Neigung auf der Fläche zu rutschen. Ist nun diese Fläche an einer gegebenen, von der Spirale bedeckten Stelle weniger steif als an den übrigen Stellen (ist sie hier nachgiebig, elastisch), so findet hier bei Spannung des Bandes in seiner Längsachse ein Druck, eine Formveränderung des Zylinders oder Kegels statt.

Der gewöhnliche, in Achtertouren angelegte chirurgische Verband des Beckens und der Schenkel (die sog. Spica) ist ja nichts anderes als ein mehr oder weniger breites, biegsames, angespanntes Band, das einen plumpen Kegelstumpf (das Becken) und zwei diesem anliegende, kleinere Kegelstümpfe (die Schenkel) umschliesst und das, vom Becken auf die Oberschenkel übergehend und dann wieder zum Becken zurückkehrend, der Fläche dieser 3 Kegel anliegt. Und am grösseren Kegelstumpf (Becken) finden wir eine Zone (die unterhalb des Nabels gelegene Bauchportion), die viel nachgiebiger ist als alle übrigen Zonen der drei Kegelstümpfe.

---

*) Der K. Medizin. Akademie in Turin gemachte Mitteilung.

Wenn wir also ein ca. 1 cm breites Band nehmen und es spiralförmig um das Becken und die Oberschenkel winden und mit weiteren Bändern nach oben und unten zu die Umwicklung fortsetzen, bis die Fläche des Beckens ganz bedeckt ist, und dann alle diese Bänder so miteinander vereinigen, dass eine zusammenhängende Bandage daraus entsteht, so bildet sich die in der Längsachse dieser Bandage ausgeübte Spannung (an welcher Stelle sie auch stattfinden mag) in einen der Fläche der subumbilikalen Bauchwand normalen Druck um und wird die Kompression der dahinter gelegenen Eingeweidemasse zur Folge haben, eine Kompression, die sich durch die lokalen physikalischen Verhältnisse den darüber gelegenen Eingeweiden mitteilen wird (Fig. 3).

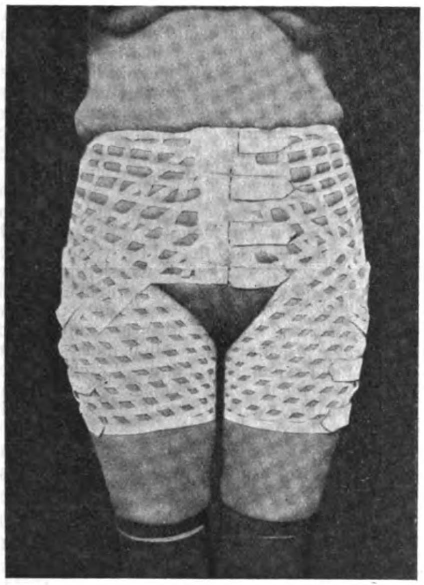


Fig. 1.

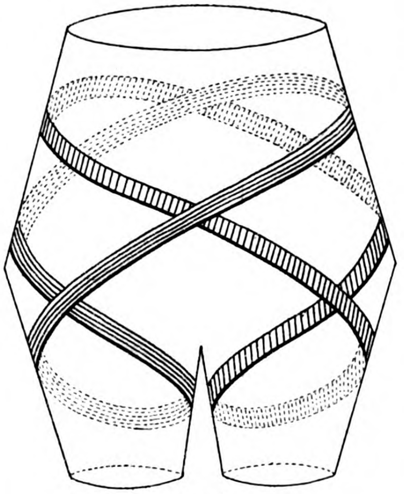


Fig. 2.

Schematische Figur (die 3 Kegelstrümpfe mit der in Form von zwei 8 um sie gewundenen Binde).

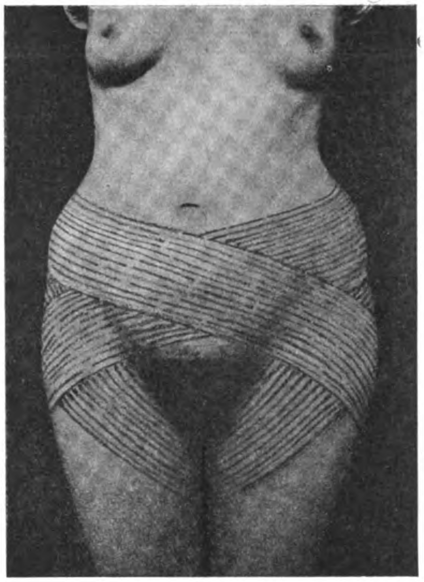


Fig. 3.

Halbschematische Figur (Frau mit einer 8förmig angelegten Binde).

Das zweite Prinzip, worauf diese Binde gegründet ist, lässt dieselbe, da es sie zu einem persönlichen Gebrauchsgegenstand macht, zur Klasse der orthopädischen Apparate im wahren Sinne des Wortes zählen.

Man braucht sich nicht besonders mit dem Studium der Morphologie zu befassen, um zu erkennen, dass die einzelnen ovoiden Hervorragungen, die an der Bildung des Beckengürtels Anteil haben, von einer Person zur anderen äusserst verschieden entwickelt sind und dass bei der grossen Mehrzahl der Personen — bei ungefähr 97 Proz. — diese ovoiden Hervorragungen auch rechter- und linkerseits sehr verschiedene Grössenverhältnisse aufweisen.

Die bisher als drei plumpe Kegelstümpfe bezeichneten Partien (das Becken und die beiden Oberschenkel) sind solche nur sozusagen als Grundgerüst. Das Becken namentlich wäre eher als ein in der Mitte, seiner Längsachse nach, gespaltener Kegelstumpf anzusehen, mit einem zwischen beiden Hälften eingefalzten Parallelepipedon, einem Abschnitt, der mit einer Anzahl verschieden grosser, mehr oder weniger vorragender, ovoider Prominenzen bekleidet ist.

Doch diese Verhältnisse ändern nicht das Grundprinzip der Spirale, die, statt einfach zylinder- oder kegelförmig zu sein, zylindrisch-kegelförmig-pluri-ovoidal zugleich ist; nur ergibt sich die Notwendigkeit, dass die in Rede stehende Bandage, um die Eigenschaft der Spirale zu haben, der Fläche jeder Vorragung überall aufliege und an allen Stellen gleich stark gespannt sei.

Will man nun nicht diese Bandage jedesmal am Körper des Patienten von neuem herstellen, so muss man notwendigerweise die äussere Gestalt des Beckens und der Oberschenkel bei der zu behandelnden Person genau abformen, d. h. mittels eines der verschiedenen zu unserer Verfügung stehenden Verfahren das genaue Modell derselben nehmen und an diesem Modell die einzelnen Bänder spiralförmig anordnen.

Ein Gipsmodell nun, wie es bei orthopädischer Behandlung gewöhnlich angewendet wird, reproduziert nur eine Stellung der Person, von der es genommen wurde, z. B. die Aufrechtstellung oder die Rückenlage; aber von einer zur anderen Stellung tun sich sehr bedeutende Unterschiede im Volumen jeder der am Becken und den Oberschenkeln bestehenden Hervorragungen kund, je nachdem die dieselben bildenden Muskeln sich im Kontraktions- oder im Ruhezustande befinden, und dieses Volumen ändert sich bei den Bewegungen des Rumpfes und der Glieder jeden Augenblick, so dass bald die eine, bald die andere der genannten Hervorragungen eine übermässige Einengung von der Binde erfährt, eine Einengung, die grosse Beschwerden und sogar Schmerz verursachen kann.

Damit also der Patient vollkommene Freiheit in seinen Bewegungen behalte, muss bei der Modellierung diesem Umstande Rechnung getragen werden, derart, dass die Binde an jeder Stelle dem Auftreten einer Hervorragung nachgebe und beim Zurückgehen derselben sich zurückziehe, dabei aber immer gleichmässig gespannt bleibend und die oben beschriebene spiralförmige Anordnung ihrer Bänder als Grundlage bewahrend.

Ich bediente mich nur bei meiner Binde zweier Hilfsmittel, die mir die Praxis an die Hand gab:

1. Mittels gestärkter Gazestreifen erhalte ich eine der Körperhaltung jede Steifheit benehmende Modellierung und erziele gleichzeitig auch eine Besserung des zu behandelnden Leidens, mag es sich nun um einen Hängebauch, um ein Austreten der Baucheingeweide infolge Auseinanderweichens der vorderen geraden Bauchmuskeln oder infolge Nachgebens der ganzen Bauchwand, um eine einfache, durch Muskelatrophie bedingte Laparocele lateralis, um eine Nabel- oder (wie in vielen Fällen) um eine Leistenhernie, oder selbst um einen eingezogenen Bauch handeln, wie solcher sehr häufig bei der Glénardschen Krankheit angetroffen wird, oder mag es sich auch nur darum handeln, der Möglichkeit eines Austretens von Baucheingeweiden nach Schwangerschaft oder Operation vorzubeugen.

2. Die rautenförmige Kreuzung der die Binde zusammensetzenden Bänder funktioniert wie in der Mechanik das Parallelogramm der Kräfte und verleiht diesem Apparat die erforderliche Nachgiebigkeit und Elastizität, Eigenschaften, die er entfaltet, ohne dabei aus der Form zu gehen und ohne dass man zu seiner Herstellung elastische Gewebe zu verwenden braucht, die viel kosten, schwer wiegen, bald ihre Elastizität verlieren, die Haut in ihrer normalen Funktion behindern und nicht rein gehalten werden können (Fig. 4).

Die von mir ersonnene Binde (Beckenbinde) hat ungefähr das Aussehen von Badehosen und besteht aus einem netzförmigen Geflecht, bei welchem eine Anzahl Bänder spiralförmig und andere, gleich breite Bänder so angeordnet sind, dass sie mit ersteren mehr oder weniger regelrechte Rauten bilden; diesen beiden Bänderreihen, die das Spiral- und das elastische System darstellen, ist eine dritte Reihe von Bändern hinzugefügt, die als Bindemittel dienen und die die vorgenannten Bänder dort zusammenhalten, wo sie sich nicht kreuzen, und die Binde an einigen Stellen vervollständigen.

Damit die Binde sich leicht anlegen und abnehmen lasse, habe ich längs der Medianlinie des Bauches einen geradlinigen, und an der äusseren Seite jedes Oberschenkels einen stumpfwinkeligen Einschnitt in dieselbe gemacht; an diesen Stellen wird sie durch Schnallen zusammengehalten, die ein genaues Anpassen gestatten und die so angeordnet sind, dass die durch sie hervorgerufene Spannung sich in einen Druck auf den unteren Bauchteil umwandelt.

Da die Binde dem Körper der Person, die sie tragen soll, angepasst ist und da sie aus einem der Haut sich vollkommen anschmiegenden Gewebe besteht, zeichnet sie sich in ihrer Funktion dadurch aus, dass sie, welche Körperhaltung die betreffende Person auch einnehmen mag, stets fest anliegt und auf die unteren zwei Drittel des Bauches gleichmässig wirkt.

Die Wirkung der Beckenbinde äussert sich bei den verschiedenartigen Leiden, bei denen die Binde Anwendung finden kann, in verschiedener Weise.

Den ersten Leidenstypus bilden die Fälle von Schwangerschaft (zumal die von Vorwärtsbeugung des schwangeren Uterus), von Fett- und Hängebauch, mit schwerem Vorfall der Darmmasse und der Baucheingeweide im allgemeinen.

In diesen Fällen rückt die Binde, durch ihren Druck auf die untere Bauchhälfte, den Schwerpunkt des Bauches etwas in die Höhe, bringt ihn aber mehr noch nach hinten gegen die Wirbelsäule, so den Grad von physiologischer Lordose der Lendenwirbelsäule, die infolge übermässiger Entwicklung des vorderen unteren Bauchteils eine Steigerung erfahren hatte, vermindernd. Unten verringert sich die Neigung des Beckens und oben nehmen die Kompensationskurven im dorsalen und zervikalen Teile der Wirbelsäule ab, weil der Schwerpunkt des Thorax und der des Kopfes sich der Schwerlinie des Bauches nähern. Die Wirbelsäule richtet sich gerade und die beständige Anstrengung der zur Aufrechterhaltung des Rumpfes beitragenden Muskeln fällt weg.

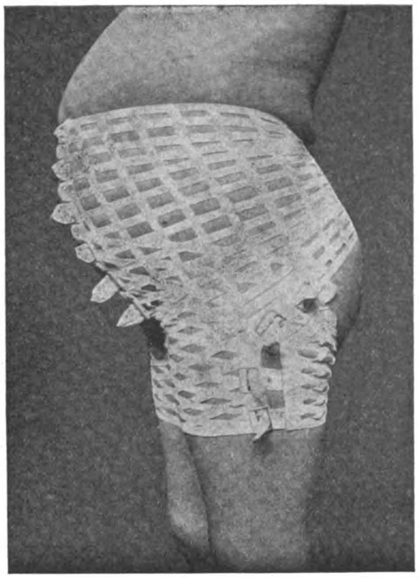


Fig. 4.

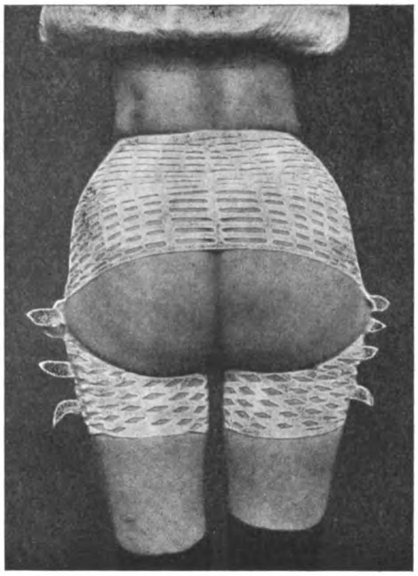


Fig. 5.

So hört das Gefühl von übermässiger Schwere des Bauches sofort auf und nach wenigen Tagen schwindet das Gefühl von grosser allgemeiner Mattigkeit und Abspannung in den Lenden, das alle mit Vorfall der Baucheingeweide oder übermässiger Entwicklung des Bauches behafteten Personen belästigt. Die Wirkung der Binde ist hier in der ersten Zeit eine rein mechanische und währt so lange, als man die Binde am Leibe hat oder auch etwas länger; aber nach und nach erfahren alle Gewebe die Wirkung einer gebesserten Blutberieselung, ihre Ernährung nimmt zu, sie erstarken und erholen sich derart wieder, dass nach 6—7 Monaten sogar die Gestalt des Bauches selbst sich radikal ändert.

Aus der Hydraulik ist bekannt, dass ein unbiegsames oder elastisches Gefäss um so mehr in seiner Weite abnimmt, je mehr sein Lumen von einem kreisförmigen sich in ein ovales umwandelt, und da die Ernährungsgefässe der vorgefallenen Organe oder der auseinandergewichenen Gewebe gezerrt sind, so nehmen sie eben ein ovoides Lumen an, und zwar um so mehr, je stärker die durch die Schwere des Organs oder durch das Erschlaffen seiner Bänder bewirkte Zerrung ist.

Durch die herabgesetzte Ernährung werden alle diese Gewebe immer schwächer, und infolgedessen steigert sich der Vorfall der Eingeweide und damit die Zerrung und Lumenverkleinerung der Gefässe: ein wahrer Circulus vitiosus, der durch den Gebrauch dieser Binde aufgehoben wird, nur weil diese die Baucheingeweide insgesamt umfasst und dadurch, dass sie allmählich deren Lageveränderung korrigiert, Abnahme in der Zerrung der Gewebe und damit Vergrösserung des Lumens der Gefässe bewirkt. Dies erklärt die Umwandlung, die ein solcher Bauch erfährt (Fig. 5).

Den zweiten Typus bildet der nicht schwere Vorfall der Baucheingeweide in Fällen, in denen die vordere Bauchwand noch grosse Widerstandsfähigkeit besitzt, so dass der Bauch aufgetrieben ist und an seinem unteren Teile mässig vorragt. Dieser stellt nur eine Uebergangsform zwischen dem ersten und dritten Typus dar.

Beim dritten Typus ist der Nierenvorfall (ohne oder mit leichtgradigem Lebervorfall, aber ohne bedeutenden Vorfall der Darmmasse) mehr oder weniger schwer, mitunter sehr schwer, auch wenn die vordere Bauchwand sehr widerstandsfähig ist, so dass der Bauch nur leicht aufgetrieben oder gar eingesunken (oder eingefallen) erscheint. Es handelt sich in diesen Fällen hauptsächlich um die unter dem Namen „Glénardsche Krankheit“ bekannte nosologische Form, bei welcher mehr oder weniger erhebliche Verdauungsbeschwerden, begleitet von verschieden starken nervösen Störungen, vorherrschen.

Auch bei diesen Formen hat das Tragen der Binde als erste Wirkung fast immer Linderung der Abspannung in den Lenden und der allgemeinen Mattigkeit, die solche Patienten empfinden, zur Folge. Nach einiger Zeit nehmen die Verdauungsbeschwerden, wenn sie durch den Vorfall der Baucheingeweide verursacht sind, immer mehr ab und hören schliesslich ganz auf; die sie oft begleitenden Erscheinungen von Ovaritis und Appendizitis verschwinden und mit der Besserung des Allgemeinzustandes verlieren sich auch die konkommitierenden allgemeinen nervösen Störungen.

Oft vollzieht sich das alles im Verlaufe weniger Wochen, mitunter im Verlaufe weniger Monate; während gleichzeitig auch, in der oben beschriebenen Weise, die Zirkulationsverhältnisse des Bauches sich bessern, infolgedessen die die Nierenverlagerung so oft begleitende, unregelmässig auftretende oder orthotische Albuminurie immer mehr abnimmt und die Erscheinungen von mehr oder weniger starker Kongestion der Beckeneingeweide allmählich zurückgehen.

Die Beckenbinde entfaltet also eine wirkliche Heilwirkung, so dass man nach einer gewissen Zeit (nach 1½—2 Jahren) sich ihrer nicht mehr so bedürftig fühlt und sie oft tagelang fortlässt; schliesslich trägt man sie nur noch zeitweise und sehr selten und fast nur, wenn man sich besonders anzustrengen hat. In Fällen von Austreten der Baucheingeweide (Eventratio) nach Wochenbett oder Operationen, sowie in den Fällen von Nabelhernie bei Erwachsenen hat die Beckenbinde nur selten eine Kontentivwirkung, da diese Formen wegen des Allgemeinzustandes des Bauches fast immer dem erstgenannten Typus angehören. Dagegen wirkt die Binde ausschliesslich kontentiv bei Laparocele, bei welchem Leiden aber zur Erzielung eines sicheren Erfolges immer besondere Vorsichtsmassregeln befolgt werden müssen.

Am ehesten macht sich das Endresultat bei Frauen bemerkbar, die, nachdem sie die Beckenbinde während der letzten Schwangerschaftsmonate getragen, nach Ueberstehen des Wochenbettes noch 2—3 Monate lang in ihrer konstanten Anwendung fortfuhren. Hier äussert sie zuerst eine mechanische, dann eine Heil- und prophylaktische Wirkung.

Der ganze Kraftaufwand, der erforderlich ist, um den schwangeren Uterus und die Baucheingeweide in situ zu erhalten, ist ausschliesslich der Binde aufgebürdet; die vordere Bauchwand ist sozusagen in einer Ruhestellung und erweitert sich mit der Entwicklung des Fötus nur nach und nach, wobei ein Minimum ihrer Spannkraft auf Kosten der sie zusammensetzenden elastischen Gewebe verloren geht. Die bei fortgesetztem Gebrauch der Binde erhaltenen Resultate berechtigen uns zu der Behauptung, dass nach der Niederkunft die vordere Bauchwand, nicht mehr gezerrt durch die Last der Eingeweide — deren Bänder infolge der Schwangerschaft eine Verlängerung und Schwächung erfahren haben — vollständig wieder sich kontrahiert und fester und resistenter wird, als sie es vor der Gravidität war.

Kurz und gut, es wird nicht nur eine Ueberdehnung der Bauchwand verhindert, was auch bloss einen ästhetischen Wert haben kann, sondern es wird auch dem Vorfall der Baucheingeweide, wenn solcher vorher noch nicht bestand, oder einer starken Zunahme solchen Vorfalls, wenn er schon vorher in geringem Grade vorhanden war, vorgebeugt.

Und eben durch die Wirkung der Binde auf das Lumen der Gefässe (und somit auf die Ernährung des Gewebes) konnte ich mir das vollständige Aufhören von jahrelang angehaltenen Albuminurien, das Aufhören von hartnäckigen Darmverstopfungen, die in vielen Fällen wieder regelmässig gewordene Menstruation und andere objektive, die Eingeweidevorfälle begleitende Erscheinungen erklären.

Damit konnte ich mir erklären, wie in einigen Fällen von postoperativer Eventratio, in denen die ganz dünn und zyanotisch gewordene Haut allein die Darmschlingen bedeckte (und doch hatten diese Frauen bis dahin stets Bauchgürtel mannigfaltiger Art getragen), nach 15—20 tägigem Tragen meiner Binde die Haut eine solche Verwandlung erfahren hatte, dass man die Umrisse der darunter gelegenen Darmschlingen nur noch schlecht unterscheiden konnte.

Damit konnte ich mir ferner erklären, wie in einigen Fällen von beiderseitiger Laparocele der von dieser auseinandergedrängte Teil der vorderen Bauchwand, der so dünn und atrophisch erschien, als wären keine Muskelfasern mehr in ihm vorhanden, sich nach wenigen Monaten ganz verwandelte und nach etwa einem Jahre nicht mehr von der übrigen Bauchwand unterschieden werden konnte.

Damit konnte ich mir endlich die rasche Abnahme jener Fettablagerung erklären, die bei noch jungen kastrierten Frauen um den Beckengürtel herum und besonders am Unterbauch wahrgenommen wird und die sozusagen als Oedembildung kundtut, dass infolge plötzlicher frühzeitiger Aufhebung der Geschlechtsfunktion die Ernährung hier eine träge ist.

Photoaktivität der Gewebe als Faktor der biologischen Strahlenwirkung.

Bemerkungen zur Arbeit von Dr. Werner in No. 1 d. Wochenschr.

Von Dr. Rob. R. v. Neupauer, dirigierender Badearzt in Königswart.

In No. 1 des laufenden Jahrgangs der Münch. med. Wochenschr. berichtete Werner über eine Reihe schöner Versuche, aus denen hervorgeht, dass tierisches Gewebe, das vorher einer Bestrahlung mit Röntgen- oder Radiumstrahlen unterzogen oder mit Cholininjektionen vorbehandelt worden war, die photographische Platte zu beeinflussen vermag.

W. deutet nun diesen Befund dahin, dass die von ihm beobachtete Energiestrahlung, resp. die ihr zugrunde liegende Photoaktivität der Gewebe, wie er es nennt, an dem Zustandekommen der biologischen Strahlenwirkung beteiligt sei, und nimmt an, dass diese Zellstrahlung mit den im Gewebe durch die Bestrahlung direkt hervorgerufenen Elementarprozessen in Wechselwirkung trete und diese verstärke, wodurch nach seiner Meinung die Latenzzeit und das Anschwellen der Strahlenwirkung zu erklären wäre.

Träfe diese Auffassung zu, dann wäre für den Wirkungsgrad selbst kleinster Strahlendosen keine Grenze abzusehen, da sich der Prozess aus sich selbst heraus durch stete Verstärkung zu Wirkungen steigern könnte, wie sie tatsächlich nicht beobachtet werden.

Zur Erklärung einer Latenzzeit, deren Ursache doch nur das Bestehen von Widerständen sein kann, oder vielmehr zur Erklärung für das Ueberwinden dieser Widerstände die von W. beobachtete Zellstrahlung heranzuziehen, ist durchaus unnötig. Soferne aber etwa Nachwirkungen nach Aufhören der Bestrahlung so gedeutet werden sollten, komme ich später noch darauf zurück.

Was die Latenzzeit an sich betrifft, so ist sie eine in der Photochemie alltägliche Erscheinung und beruht auf inneren Hemmungen, deren Beseitigung photochemische Induktion genannt wird. Die Vereinigung von H und Cl zu HCl im Licht beginnt erst nach einiger Zeit, worauf sich der Prozess steigert, bis er nach Ablauf einer weiteren Frist konstant wird. Die geringe Reaktionsgeschwindigkeit sekundärer Prozesse kann eine weitere Latenzzeit bedingen.

W. hat sich leider die Frage nach der Natur der Strahlung nicht präzise vorgelegt. Er sucht zwar über die Wellenlänge der Strahlen annäherungsweise ins Reine zu kommen, ob es „Licht-“ oder „Wärme“strahlen wären, was ganz unwesentlich ist, macht sich aber ihre Quelle nicht klar. Die Strahlung kann keine kalorische sein, d. h. nicht auf der Umwandlung von Wärmeenergie des emittierenden Körpers in strahlende Energie des Aethers beruhen, da die in den Geweben unter dem Einfluss der Bestrahlung möglichen exothermalen Reaktionen zu langsam verlaufen, um die Temperatur derart zu erhöhen, dass dadurch gegenüber der photographischen Platte Strahlen von solcher Wellenlänge auftreten könnten, die ihre photographische Registrierung ermöglichte. Da auch unter dem Einflusse von Cholininjektionen die Erscheinung zur Beobachtung kommt, bleibt nur die Erklärung übrig, dass es sich um einen Fall von Chemiluminiszenz, d. h. von Umwandlung chemischer Energie in strahlende, handelt, genau so, wie es manchmal an faulenden organischen Stoffen beobachtet wird oder etwa bei der Erwärmung von Aesculin in (alkoholischen) Lösungen von Alkalien, wo das Phänomen auf langsame Oxydation zurückzuführen ist, oder schliesslich bei den von W. zitierten Beobachtungen Radziszewskys, dass insbesondere Lezithine bei langsamer Oxydation in Lösungen von Alkalien selbstleuchtend werden*). Nebenbei bemerkt ist die von letzterem Autor gebrauchte Bezeichnung Phosphoreszenz, das wäre Photoluminiszenz, unzutreffend, was W. entgangen ist und dazu beigetragen haben mag, dass er die Erscheinungen missdeutet hat.

In allen diesen Fällen sind die emittierten Strahlen in keiner Weise ein Faktor des ihnen zu Grunde liegenden Prozesses, der Fäulnis, der Oxydation, sondern durchaus ein Nebenprodukt und der Ausdruck dafür, dass bei der Vereinigung von Substanzen zumindest ein Teil der zwischen ihnen vorhandenen potentiellen chemischen Energie in strahlende umgewandelt wird, anstatt dass der gesamte Vorrat davon beim Ablauf der Reaktion wie sonst sich in Wärmeenergie umsetzt und als solche frei wird.

Anzunehmen, dass derart aus chemischer Energie gewonnene Energiestrahlen am Orte der Entstehung sekundär wieder chemische Wirkungen ausüben und so zu einem Faktor des Prozesses werden, dem sie ihren Ursprung verdanken, wäre zumindest gesucht, zumal wenn damit Dinge erklärt werden sollen, die einer viel einfacheren Deutung zugänglich sind.

„Man könnte sich aber denken, dass jene Energiestrahlen in der Nachbarschaft absorbiert und die Ursache von sekundären Prozessen an anderen als den primär beeinflussten Substanzen von Spätwirkungen der Bestrahlung werden, falls sie nach erfolgter Absorption chemische Wirkungen ausüben können, statt dem gewöhnlichen Schicksal zugestrahlter Energie, der Umwandlung in Wärmebewegung, zu unterliegen. Dies wäre aber experimentell zu prüfen, und bevor man Luminiszenzerscheinungen oder einer „Photoaktivität“ an sich auch nur im Sinne einer räumlichen oder zeitlichen Propagation der biologischen Strahlenwirkung einen selbständigen Anteil an dieser zuschreibt; müsste doch durch den Versuch die Frage entschieden werden, ob die dabei auftretenden Strahlen von photochemisch labilen Substanzen in genügender Menge absorbiert werden. Dies um so mehr, als zunächst auf Grund der chemischen Dynamik eine viel unmittelbarere Erklärung für jene Tatsache auffindbar sein dürfte, z. B. Auslösungsprozesse. Ist obige Frage im positiven Sinne beantwortet, so könnte man daran denken, in dem Auftreten jener Energiestrahlen einen Auslösungsmodus zu suchen.

Wenn nun auch W. seine Beobachtungen kaum glücklich für die Aufhellung des Mechanismus der biologischen Strahlenwirkung verwertet hat, so könnten seine Befunde im Zusammenhalt mit dem übrigen in der Sache vorliegenden Material doch Gesichtspunkte für eine weitere Bearbeitung der Frage bieten. Eine solche verspricht aber nur dann Erfolg, wenn man den Dingen physikalisch auf den Grund geht, und ich behalte mir eine Darstellung der Materie von diesem Standpunkt aus mit Hervorhebung jener daraus resultierenden Punkte, wo eine systematische Erforschung einzusetzen hätte, für eine geeignete Zeit vor.

Zweifellos hat W. recht, wenn er Wechselwirkungen der unter dem Einfluss der Bestrahlung im Gewebe auftretenden Elementarprozesse annimmt. So kompliziert, wie ihm die Sache erscheint, braucht sie aber doch nicht zu sein. Die denkbaren Elementarprozesse wären im chemisch-physikalischen Sinne — von solchen, die nur indirekt an der biologischen Strahlenwirkung beteiligt sein könnten, abgesehen — photochemische Zersetzungen, molekulare Veränderungen und chemische Vereinigungen, letztere durch Auslösung. Es ist leicht abzusehen, dass der Ablauf solcher Prozesse nebeneinander dazu führen könnte, dass sie ineinander eingreifen und sich gegenseitig fördern. Zum Verständnis von Wechselwirkungen aber Luminiszenzerscheinungen heranzuziehen, heisst sich die Sache selber komplizieren.

Erwiderung auf die vorstehenden Bemerkungen

von Dr. R. Werner, Assistenzarzt der chirurgischen Klinik in Heidelberg.

Auf die Einwände des Herrn Dr. Rob R. v. Neupauer habe ich zu entgegnen, dass der Ausdruck Photoaktivität der Gewebe nichts anderes bedeutet, als dass diese eine lichtartige Strahlung aussenden; über die Ursache derselben wird hiedurch gar nichts präjudiziert. Aus meiner Publikation in No. 1 dieser Wochenschrift ist deutlich zu ersehen, dass ich eine vermehrte Oxydation des Lezithins und ähnlicher Körper der Zellen als die Quelle der Photoaktivitätssteigerung sowohl nach Bestrahlungen, wie nach Imitationsversuchen annahm, wobei ich speziell hervorhob, dass letztere gerade mit jenen Substanzen, die bei langsamer Oxydation im alkalischen Medium nach Radziszewsky selbstleuchtend werden, am besten gelingt. Ich war also auch der Meinung, dass es sich um Chemiluminiszenz handelt. Von einer Verwechslung mit Photoluminiszenz kann folglich nicht die Rede sein.

---

*) Interessanterweise bewährten sich Injektionen von Aesculin nach G. H. Graham (Medical Electrology, IX, 1905) als wirksames Unterstützungsmittel der Finsenbehandlung des Lupus vulgaris. Diese Uebereinstimmung mit den von Werner zitierten Tatsachen weist darauf hin, dass das Leuchten vielleicht bei sekundären Prozessen eine Rolle spielt.

Das vom Gewebe ausstrahlende Licht kann ferner nicht ohne weiteres als eine indifferente Form der beim Stoffwechsel frei werdenden Energie betrachtet werden, da es einerseits vom Gewebe leicht absorbiert wird, indem schon relativ dünne Schichten eines wenig selbststrahlenden Gewebes (z. B. Bindegewebsschwarten) die Strahlung stärker photoaktiven Materiales in hohem Grade abzuschwächen vermögen, während andererseits eine nicht unbedeutende photochemische Wirkung dadurch bewiesen erscheint, dass es gelungen ist, die Schwärzung der photographischen Platte, auch bei minimalen Quantitäten, selbst durch Glimmerplättchen hindurch zu erzielen. Die diesbezüglichen, in Gemeinschaft mit Herrn Dr. A. Lichtenberg angestellten Versuche gelangen demnächst zur Publikation.

Streinz hat ferner gezeigt, dass gewisse Strahlen am Orte ihrer Entstehung chemische Wirkungen auszuüben vermögen, indem, wie er entdeckte, die Oxydation der Metalle von ihrer Eigenstrahlung abhängt und sie direkt hemmt.

Unter anderen Umständen kann daher ebensogut eine Strahlung durch Rückwirkung auf den sie hervorrufenden Prozess diesen verstärken.

Da die Luminiszenz in unserem Falle mit der Intensität der Gewebsreaktion steigt und als photochemisch wirksame, vom Gewebe leicht absorbierbare Strahlung ohne strikten Gegenbeweis nicht als einflusslos hingestellt werden darf, liegt es am nächsten, wie ich dies getan habe, anzunehmen, dass sie die Gewebsreaktion fördert. Die Entscheidung, in welchem Grade dies der Fall ist, bleibt natürlich weiteren Untersuchungen vorbehalten; doch scheint es mir nicht zweckmässig zu sein, einen Faktor, dessen Bestehen nachgewiesen ist, als „unnötige Komplikation" unberücksichtigt zu lassen. Dass seine Einführung in den Kreis der biologischen Strahlenwirkung blos dann gerechtfertigt wäre, wenn selbst die kleinsten Strahlendosen einen endlos sich steigernden Effekt hätten, kann nicht behauptet werden, wenn man die Anpassungsfähigkeit der Gewebe berücksichtigt. Von einer solchen habe ich mich, wenigstens in Bezug auf die Radiumstrahlen, wie ich schon im Vorjahre berichtete, experimentell überzeugt.

◆

Hofrat Dr. Julius Cnopf †.

In den frühen Morgenstunden des 20. Januar starb im Schosse seiner Familie der Senior der Nürnberger Aerzteschaft, Hofrat Dr. Julius Cnopf; noch bis zum vorletzten Tag vor seinem Tode hatte der unermüdliche Greis Berufsarbeiten in Abfassung des Jahresberichtes für das ihm unterstellte Kinderspital und medizinischen Studien obgelegen, bis ihn am Abend des 18. Januar die ersten Anzeichen einer Lungenentzündung aufs Krankenlager bannten; seinen Zustand aufmerksam beobachtend und, schon unter den Qualen eines bald einsetzenden Lungenödems, welche er mit bewundernswerter Geduld ertrug, noch mit seinem Arzte Mittel zur Linderung seiner Atemnot besprechend und ihre Wirkung an sich verfolgend, ist er nach einer schweren Todesnacht — Arzt bis zum letzten Atemzug — dahingegangen. Sein trotz hohen Alters — er hatte die erste Hälfte des 83. Jahres überschritten — ungebeugt frischer Geist konnte den raschen Verfall des ohnehin zarten und durch eine lange Berufstätigkeit geschwächten Körpers nicht aufhalten. War es doch schon während seiner letzten Lebensjahre, besonders wenn ihn die rauhe Jahreszeit ans Zimmer bannte, seine stete Klage, dass der Körper seinen Dienst versagen wolle, und ein Tubenkatarrh, der in den letzten Wochen seines Lebens das Gehör schwächte, liess ihn immer und immer wieder darüber klagen, dass er nun kaum mehr imstande sein werde, zu auskultieren.

Das grosse und unleugbare Verdienst, das sich Cnopf durch die Gründung und stete Förderung des Nürnberger Kinderspitals erworben hat, und seine umfassende Tätigkeit als Pädiater von einer Zeit an, wo dieses Fach in unserem engeren Vaterlande noch wenig gepflegt wurde, lassen es berechtigt erscheinen, des Verstorbenen auch ausserhalb der Stätte seines Wirkens zu gedenken; den Lesern dieser Wochenschrift ist sein Name aus zahlreichen pädiatrischen Arbeiten ohnedies bekannt.

Aus einer seit Anfang des 18. Jahrhunderts in Nürnberg und Umgebung ansässigen Familie von Kaufleuten und Gelehrten stammend, wurde der Verstorbene als vorjüngstes von zahlreichen Geschwistern am 5. Juli 1823 geboren; von zarter Gesundheit und schon frühe an einer Verkrümmung der Wirbelsäule leidend, war er lange Patient des berühmten Heine in Würzburg und vollendete seine Gymnasiallaufbahn an der alten Melanchthonschule in Nürnberg erst im Jahre 1843. Winter dieses Jahres bezog er die Universität Erlangen, wo er der Sitte der damaligen Zeit folgend im 1. Jahr hauptsächlich philosophische Studien trieb, im Herbst 1844 machte er die Admissionsprüfung zum medizinischen Studium, 1845 und 1846 hörte er in Berlin bei Johannes Müller, den beiden Mitscherlich, Romberg und Virchow, der damals im Beginne seiner akademischen Laufbahn stand; das nächste Jahr sah ihn in Heidelberg, wo er im Sommer praktizierte, im Herbst 1847 kehrte er nach Erlangen zurück, um dort seine praktischen Studien zu vollenden; Frühjahr 1848 trat er als Assistenzarzt der chirurgischen Klinik bei Professor Heyfelder ein, absolvierte im Sommer das theoretische und im Frühjahr 1849 das Staatsexamen mit Auszeichnung. Das Jahr 1850 brachte ihn in Prag und Wien einer Reihe bahnbrechender medizinischer Grössen, wie Alt, Hebra, Skoda, Oppolzer, Bamberger, näher und mag wohl auf seine wissenschaftliche Ausbildung und Richtung einen dauernden tiefgehenden Einfluss geübt haben.

Sein sehnlichster Wunsch, nach seiner Rückkehr im Winter 1850 sich der akademischen Laufbahn in dem nahen Erlangen zuwenden zu dürfen, scheiterte an einer Reihe misslicher Umstände. Ein von wehmütiger Resignation durchzogener kurzer Eintrag in ein sonst beinahe unbeschriebenes Tagebuch vom 2. August 1852 lässt uns ahnen, mit wie schwerem Herzen er diese Hoffnung auf immer begrub.

Ende 1851 zur ärztlichen Tätigkeit in seiner Vaterstadt zugelassen, betrat er mit dieser Zeit den dornenvollen und eintönigen Pfad eines jungen Arztes, der sich eine Praxis schaffen muss.

Die im Frühjahre 1852 erfolgte Gründung des ärztlichen Vereines, den er mit ins Leben rief und als erster Schriftführer eifrig unterstützte, bot willkommene Gelegenheit, die Erfahrungen der Praxis wissenschaftlich zu verwerten.

Vom Jahre 1863 an begann seine Tätigkeit an der gerade damals in bescheidenster Form ins Leben gerufenen Kinderheilanstalt; ihr wandte sich bald sein ganzes Interesse zu und nachdem ihm 1872 die alleinige Leitung des noch immer in kleinsten Verhältnissen sein Dasein fristenden Instituts übertragen worden war, betrachtete er es fortan als seine Lebensaufgabe, die kleine Anstalt den Bedürfnissen der Zeit entsprechend umzugestalten und weiterzuentwickeln; wie sich dank seiner zähen Arbeitskraft, seiner unermüdlichen Bemühungen aus den ursprünglichen 2 Zimmern mit 12 Betten und einer jährlichen Belegziffer von 66 Kindern die heute bestehende Anstalt mit 86 Betten und einem jährlichen Krankenstand von über 600 Patienten entwickelt hat, das näher auszuführen hiesse die Geschichte des Nürnberger Kinderspitals schreiben; auf diesem fruchtbaren Arbeitsfeld fand er Ersatz für enttäuschte Hoffnungen früherer Jahre, aus ihm erntete er reiche wissenschaftliche Früchte bis an sein Lebensende, lange, nachdem er seine umfangreiche Privatpraxis aufgegeben hatte.

Seine ersten Studien auf dem Gebiete der Kinderheilkunde beschäftigten sich mit den Gewichtsverhältnissen des ersten Lebensjahres. Nachdem er sich mit Unterstützung des Mechanikers Koepping eine tragbare Wage von genügender Empfindlichkeit konstruiert hatte, begann er seine Beobachtungen über die Wichtigkeit regelmässiger Wägungen der Kinder und legte die Resultate seiner Forschungen in einem ungemein fleissig ausgearbeiteten, mit zahlreichen statistischen Belegen und Kurvenmaterial ausgestatteten Vortrag nieder, den er 1871 im Kreisverein mittelfränkischer Aerzte hielt; ihm folgte 1875 als Festschrift für das 50 jährige Doktorjubiläum seines Schwiegervaters, des Hofrates Professor v. Dietz, eine Arbeit: „Historische Mitteilungen über die Wägungen der Neugeborenen“, sowie in den nächsten Jahren eine Arbeit über Kinderwägung in dem Martiusschen Medizinalkalender. Von da ab folgt eine stattliche Reihe von Arbeiten aus dem weiten Gebiete der Kinderheilkunde, von denen eine lückenlose Liste nicht vorliegt. Die meisten — als Vorträge im ärztlichen Verein gehalten — erschienen in den Spalten dieser Wochenschrift.

Daneben liefen noch die zeitraubenden Arbeiten für sein Institut, dem er lange Jahre Arzt und Verwalter in einer Person war. 1882 war auf seine Veranlassung ein Ambulatorium für kranke Kinder gegründet worden, an dem unter seiner Aufsicht jüngere Aerzte tätig waren; von 1887 an wurde diese Institution dem Kinderspitale angegliedert und fortab von ihm allein mit Unterstützung eines Assistenten weitergeführt.

Die letzten Jahre seines Lebens waren ausschliesslich der Arbeit an der Kinderklinik und der wissenschaftlichen Verwertung seiner Beobachtungen gewidmet. Cnopf war und blieb sein ganzes Leben lang vor allen Dingen Arzt — von Natur aus mit ungewöhnlicher Begabung für die schönen Künste ausgestattet, ein tüchtiger Zeichner, welcher diese Gabe in seiner bis zum Tode gleichmässig schönen, wie gestochenen Handschrift erkennen liess, ein trefflicher Klavierspieler, von feinem Verständnis für die bildenden Künste, ein begeisterter Verehrer unserer klassischen Komponisten, besonders in ihren Kammermusikwerken, ein gewandter und liebenswürdiger Gesellschafter, dessen formvollendete, feinpointierte Tischreden in der Erinnerung seiner hiesigen Kollegen fortleben —, liess er dies doch alles vor seiner rastlosen Berufstätigkeit zurücktreten. Von ihm galt das Goethesche Wort: „Die Medizin beschäftigt den ganzen Menschen, weil sie sich mit dem ganzen Menschen beschäftigt.“ Seine gleichmässige Ruhe, seine freundlichen, gewinnenden Umgangsformen befähigten ihn in hervorragender Weise zum Verkehr mit Kranken, vor allem mit kranken Kindern; unermüdliche Pflichttreue und Arbeitsfreudigkeit, ein aus seiner Bescheidenheit geborener, wie selbstverständlicher Verzicht auf äussere Anerkennung, die vornehme Auffassung seiner praktischen Tätigkeit, welche ihm nicht in erster Linie Erwerbsquelle, sondern ein nobile officium erschien, lassen ihn in rein menschlichem Sinne als Vorbild eines Arztes erscheinen.

Aber sein stetes Streben war und blieb, innerhalb der bescheidenen Möglichkeiten, die ihm sein Arbeitsfeld bot, ein Jünger der Wissenschaft zu sein. Sorgfältig in der Krankenuntersuchung, deren Methoden er sich zu grosser Vollkommenheit ausgebildet hatte, so dass er seine Assistenten noch zu Zeiten, da das Alter Auge und Ohr bereits abgestumpft hatte, durch die Sicherheit seiner Beobachtung überraschte, war er ein gewiegter und umsichtiger Diagnostiker. Bis an sein Ende war er bestrebt, was die Wissenschaft in Therapie und Diagnostik Neues bot, sich anzueignen und zum Besten seiner Kranken zu verwerten. Bakteriologie, Serumtherapie, Röntgenuntersuchung und Radiotherapie blieben ihm nicht fremd; die letzten Werke, die er eifrig studierte und mit Randbemerkungen versah, waren Biers „Hyperämie als Heilmittel“ und Freunds „Grundzüge der Radiotherapie“.

Seine stete und eingehende Beschäftigung mit den Fortschritten der Wissenschaft liessen ihn nicht zu einem laudator temporis acti werden. Neidlos und mit rührender Bescheidenheit erkannte er den Schatz wissenschaftlicher Kenntnisse an, den jüngere Kollegen, frisch von den Stätten der Wissenschaft zurückkehrend, vor ihm voraus hatten. Dieses Gefühl der Anerkennung brachte ihn der jungen Generation nahe und gewann ihm ihre warme Verehrung; so blieb er selbst jung mit den Jungen.

Ein Leben voll reicher, bis in ein selten von Aerzten erreichtes, hohes Greisenalter unermüdlich fortgeführter Arbeit liegt vollendet vor uns; der Menschheit und der Wissenschaft war es gewidmet; sein ganzer Inhalt lässt sich erschöpfend ausdrücken in den zwei einfachen Worten: „Inserviendo consumor“.

Dr. Rudolf Th. Cnopf.

Richard Neumeister †.

Am 24. Dezember 1905 starb in Dresden Prof. Richard Neumeister, früher Vorstand der chemischen Abteilung des physiologischen Instituts in Jena, erst 49 Jahre alt.

Seinem Gedenken seien die folgenden Zeilen gewidmet, denn er verdient, dass die wissenschaftliche und praktische Medizin nicht achtlos an seiner Bahre vorübergeht.

Sein Lebenslauf war ein recht wechselnder. Ursprünglich Artillerieoffizier, studierte er, als ihn sein Beruf nicht mehr befriedigte, zunächst Landwirtschaft und Chemie. Er beteiligte sich dann als Chemiker an einer wissenschaftlichen, maritimen Expedition. Zurückgekehrt, studierte er Medizin in Heidelberg und wurde bei Kühne Assistent. Er habilitierte sich in Würzburg, wurde 1892 nach Jena berufen und entfaltete dort eine sehr rege Tätigkeit als Forscher und Lehrer. 1897 legte er seine Professur nieder und fing wieder an praktische Medizin zu studieren, in erster Linie wohl deshalb, weil er sah, dass seine Schüler, die jungen klinischen Privatdozenten und Extraordinarien Fragestellungen in ihrer klinischen Tätigkeit fanden, die dem Theoretiker ferner lagen, und weil er selbst aus dieser Quelle der beständig neuen Anregung schöpfen wollte. Er erkrankte, ehe er klinische Tätigkeit selbst ausüben konnte, an einer schweren Perityphlitis, die zwar durch eine Operation zunächst geheilt wurde, die aber doch schliesslich zu der Peritonitis führte, der er erliegen sollte. Die letzten Jahre verlebte Neumeister, ausschliesslich mit philosophischen Studien beschäftigt, in Cossebaude bei Dresden. So sprunghaft sein wiederholter Berufswechsel war, so einheitlich ist seine Lebensarbeit gewesen. In einer grossen Reihe von ausgezeichneten Arbeiten hat er den Abbau des Eiweissmoleküls durch die Verdauung und andere Eingriffe, z. B. gespannten Dampf, studiert, er hat die Abbauprodukte, besonders die Albumosen, genau klassifiziert und in ihren physiologischen und pathologischen Wirkungen auf den Organismus kennen gelernt. Mögen diese Arbeiten *) vielleicht jetzt teilweise schon überholt sein, mit der Geschichte der Eiweisschemie wird Neumeisters Name immer verknüpft bleiben. Neben seiner Laboratoriumstätigkeit schrieb er das bekannte, glänzende Lehrbuch der physiologischen Chemie, das seine immense Literaturkenntnis, die absolute Beherrschung dieses weiten und komplizierten Gebietes im hellsten Lichte zeigt. Bei seinem letzten Besuch in Jena versprach er seinen Freunden, die dritte Neubearbeitung in Angriff zu nehmen; es sollte nicht mehr dazu kommen. Seine letzte Publikation „Betrachtungen über das Wesen der Lebenserscheinungen“ ist ein erkenntnistheoretischer Versuch, die Frucht seiner historisch-philosophischen Studien, in der er seiner stark entwickelten kritischen Neigung noch einmal freien Lauf liess. Diese Neigung zur unerbittlichen wissenschaftlichen Kritik war überhaupt ein Grundzug seines Wesens, man kann sogar sagen, dass sie ihn in den letzten Jahren an eigener produktiver wissenschaftlicher Tätigkeit gehindert hat, sie ist auch schuld an seinem häufigen Berufswechsel. Persönlich ohne Ehrgeiz, pekuniär völlig unabhängig, stellte Neumeister die höchsten Anforderungen an seine Arbeitskraft aus echtem wissenschaftlichen Interesse und reinem Triebe zur Erkenntnis. Er arbeitete wissenschaftlich, weil es ihn freute und nur weil es ihm Freude machte. Wenn er sich auf einem Gebiet wissenschaftlich nicht mehr völlig befriedigt fühlte, so kehrte er ihm den Rücken; und dabei war ihm wissenschaftliches Arbeiten Lebensbedürfnis.

Als Lehrer war er durch seine Vielseitigkeit ungemein anregend und zu gleicher Zeit aufopfernd. Für seine Schüler hatte er immer Zeit, er war dabei nicht nur Lehrer, sondern er hatte die Gabe, seinen Schülern als Freund und Mensch näher zu treten, wie selten jemand. Dass er wissenschaftliches Streben Jüngerer ungemein anerkannte, dem hat er noch durch die Stiftung eines grossen Stipendiums an der Universität Jena für solches Arbeiten Ausdruck gegeben.

---

*) Die Arbeiten Neumeisters sind fast sämtlich in der Zeitschrift f. Biol. publiziert.

Seinen Freunden ist er in seinem selbständigen, eigenartigen Wesen, in seiner Treue und Ehrlichkeit unersetzlich.

M. Matthes-Köln.

Referate und Bücheranzeigen.

R. Rosemann-Münster: **L. Landois' Lehrbuch der Physiologie des Menschen.** Mit besonderer Berücksichtigung der praktischen Medizin. 11. Auflage. Verlag von Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien 1905. Preis 20 M.

Von dem durch R. Rosemann neu herausgegebenen Landoisschen Lehrbuch der Physiologie ist nunmehr die zweite Hälfte zugleich mit einigen Aeusserungen des Herausgebers über die Absichten bei der Neubearbeitung, denn um eine solche handelt es sich, erschienen.

Auf Wunsch der Verlagsbuchhandlung sollte der Umfang des Buches kleiner werden, er wurde es trotz wichtiger Zusätze insbesondere dadurch, dass die histologischen und anatomischen Notizen kürzer gefasst werden konnten. Der Herausgeber hat ferner zwei Mängel des Landoisschen Lehrbuches beseitigt, welche sich wohl jedem, der das Buch eingehender benutzt hat, fühlbar gemacht haben: das unzureichende Sachregister wurde durch ein umfangreicheres ersetzt und die sich nur auf Zitation von Autornamen beschränkenden Literaturangaben wurden durch Mitteilung des Titels und Ortes der Publikationen vervollständigt.

So hat das Buch unter der neuen Redaktion entschieden gewonnen und man wird dem Herausgeber für die viele Mühe, welche er auf die Um- und Ausgestaltung des Textes verwendet hat, dankbar sein müssen, um so mehr, als er den Grundcharakter des Buches in pietätvoller Weise gewahrt hat.

Von Interesse dürfte sein, dass von dem Lehrbuche eine russische, englische, englisch-amerikanische, italienische, französische, spanische und japanische Ausgabe erschienen ist, ein Beweis, welchen Anklang das Buch gefunden hat.

Bürker-Tübingen.

Fr. Henke: Mikroskopische Geschwulstdiagnostik. Praktische Anleitung zur Untersuchung und Beurteilung der in Tumorform auftretenden Gewebswucherungen. Für Studierende und Aerzte, besonders auch Spezialärzte. Mit 106 grossenteils farbigen Abbildungen. Jena, Verlag von Gust. Fischer, 1906.

Wie aus dem Titel zu ersehen ist, behandelt das Werk nicht allein die Diagnostik der Geschwülste im engeren Sinn, sondern aller überhaupt in Geschwulstform auftretenden Gewebswucherungen, wie solche z. B. bei vielen entzündlichen Prozessen, namentlich den spezifischen Entzündungen vorkommen. Gerade hiedurch entspricht das Buch in hervorragender Weise einem praktischen Bedürfnisse. Ist doch die Frage, ob in einem gegebenen Falle eine maligne Neubildung oder vielleicht nur eine auf Syphilis oder Tuberkulose beruhende geschwulstförmige Gewebsveränderung vorliegt, oft nur durch eine sorgfältige histologische Untersuchung im Anschluss an eine Probeexzision zu entscheiden und bildet das Resultat dieser Untersuchung in erster Linie die Richtschnur für das therapeutische Handeln.

Ein ebenfalls für die Praxis wichtiger Vorzug in der Behandlung des Stoffes ist es auch, dass für die Diagnosenstellung nicht in einseitiger Weise ausschliesslich die histologischen Verhältnisse berücksichtigt sind, sondern auch das makroskopische Verhalten des zu untersuchenden Materials stets in Betracht gezogen ist.

Das Werk zerfällt in einen allgemeinen und speziellen Teil. Ersterer umfasst eine ausführliche Besprechung der praktisch wichtigen mikroskopischen Untersuchungsmethoden, sowie die anatomische und histologische Charakterisierung aller geschwulstförmigen Neubildungen im allgemeinen, im speziellen Teil ist diese Charakterisierung mit Rücksicht auf die besonderen Eigentümlichkeiten der Neubildung in den einzelnen Organen und Geweben ausgeführt. Da das anatomische und histologische Verhalten der einzelnen Geschwulstarten — es sei z. B. nur an das Karzinom erinnert — in den verschiedenen Organen und Geweben ein äusserst verschiedenes sein kann, so wird mit einer derartigen Einteilung wiederum in hohem Grade einem praktischen Bedürfnisse entsprochen.

Ueberall ist bei der Darstellung der Schwerpunkt auf die Diagnose gelegt; theoretische Streitfragen mussten wohl gelegentlich gestreift werden, eine ausführliche Erörterung derselben hat aber der Verfasser, da das Werk doch in erster Linie praktischen Zwecken dienen soll, mit Recht vermieden.

Der klar und anschaulich geschriebene Text ist durch eine grössere Anzahl sehr guter Abbildungen erläutert. Letztere dürften jedoch da und dort etwas vermehrt werden, um der Individualität der einzelnen Fälle noch mehr Rechnung zu tragen.

Das Werk ist dem Andenken Wilhelm Henkes gewidmet.

G. Hauser.

Leni: Ueber habituelle Verstopfung und ihre Therapie. Parma: club. litograf. Battei.

Die habituelle Verstopfung ist immer ein Symptom anderer allgemeiner oder lokaler Affektionen.

Sie kann diätetischen, nervösen und mechanischen Ursprungs sein.

Sie kann im Darm zu zwei entgegengesetzten Zuständen führen: zu Spasmus und zu Atonie; oft kommen an verschiedenen Partien beide nebeneinander vor.

Die Behandlung muss eine kausale und im übrigen dem dynamischen Zustande des Darms angezeigte sein. Sie kann eine hygienische, medikamentöse, mechanische und opotherapeutische sein. Die erstere ist immer einzuleiten und genügt in leichten Fällen; die zweite hat einen palliativen Effekt, ist nur selten systematisch anzuwenden.

Die mechanische gibt die besten Resultate durch Massage, Elektrizität. Dies letztere Mittel besonders mit der Methode der inneren Anwendung passt bei allen dynamischen Zuständen des Darms.

Gegen intestinale Atonie ist die Nebennieren-Opotherapie in Form des Vassaleschen Paraganglin als ein wahres Spezifikum zu betrachten. Die tägliche Dosis sind 60 Tropfen per os in 6 Dosen à 10 Tropfen. Im Klysma genügt eine einmalige Dosis von 60 Tropfen auf 100 g Wasser.

Hager-Magdeburg.

Enzyklopädie der praktischen Medizin, herausgegeben von **M. T. Schnirer**-Wien und **H. Vierordt**-Tübingen. Wien 1905, Verlag von A. Hoelder.

Von dem schönen Werke, dessen an dieser Stelle schon rühmend Erwähnung geschah, sind inzwischen die dritte bis inkl. sechste Lieferung erschienen. Die darin enthaltenen Artikel erstrecken sich von „Cholera asiatica“ bis „Glykoside“. Wie eine Stichprobe zeigt, ist die Bearbeitung der einzelnen Artikel wieder von der schon hervorgehobenen Exaktheit und dabei dem neusten Stande der Wissenschaft angepasst. Die Abbildungen, in so kleinem Masstabe sie zum grösseren Teile gehalten sind, sind für das Auge des Lesers erfreulich. Wir machen wiederholt auf diese vornehme Publikation aufmerksam.

Grassmann-München.

Protokoll über die Einvernahme ärztlicher Auskunftspersonen betreffend die Reform und den Ausbau der Arbeiterversicherung. Herausgegeben vom arbeitsstatistischen Amt im k. k. Handelsministerium. Wien 1906. Alfred Hölder.

Mit welch löblichem Ernst die österreichische Regierung die Reform der Arbeiterversicherung vornimmt, ist aus der vorliegenden Veröffentlichung zu entnehmen. Am 6., 7. und 8. November des vorigen Jahres fand im arbeitsstatistischen Amt in Anwesenheit der Mitglieder des Versicherungsamtes sowie der Vertreter der beteiligten Zentralstellen eine Konferenz statt, zu der ärztliche Auskunftspersonen hinzugezogen waren, die z.T. vom Ausschuss der österreichischen Aerztekammer, z.T. von den grossen Wiener Krankenkassen-Organisationen, Arbeiter-Unfall-Versicherungsanstalten etc. in diese Versammlung entsendet waren. In sehr zweckmässiger Weise waren auch wissenschaftliche Hygieniker, Verwaltungsbeamte sowie auch ein Bruderladenarzt aus einem dicht bevölkerten Kohlenrevier hinzugezogen worden. Von in Deutschland bekannten Persönlichkeiten sind die folgenden zu nennen: Victor Mataja, Sektionschef im Arbeitsstatistischen Amt (Vorsitzender), Dr. Leo Verkauf, Dr. Bergmann, Dr. Ellmann, Prof. Dr. Hueppe und Prof. Sternberg. Es war ein Fragebogen ausgearbeitet worden, auf Grund dessen die Verhandlungen geführt wurden. Die einzelnen Punkte wurden in eingehendster Weise besprochen, indem man die im Inlande zu veranlassenden Reformen mit Beziehung auf die im Auslande, speziell im Deutschen Reiche durchgeführten Massnahmen in Erwägung zog.

Unser Kollege Ellmann hat von vorneherein die Stellung der Aerzte in dieser Versammlung zur Geltung gebracht, indem er vor der Tagesordnung sein Bedenken darüber aussprach, dass dem ärztlichen Stande bei dieser Gelegenheit die beschliessende Stimme versagt worden war.

Verhandelt wurde über

1. den Kreis der versicherten Personen (Einkommensgrenze, Angehörigenversicherung),
2. die versicherten Leistungen (kassenärztlicher Dienst, Honorarverhältnisse der Aerzte etc.),
3. die Unfallversicherung,
4. die Invalidenversicherung,
5. die Beziehungen der Arbeiterversicherung zur Volkshygiene.

Die Konferenz bot also ein sozialhygienisches Kolloquium im grossen Stil, das eine hervorragende Klarstellung wichtiger Streitpunkte erzielte.

Jeder Arzt, der sich für die wichtige Materie der Arbeiterversicherung und der sozialen Medizin überhaupt interessiert, tut gut, sich Einsicht in diese offizielle Veröffentlichung zu verschaffen. Die Einzelheiten können an dieser Stelle nicht gebracht werden, jedoch sei erwähnt, dass die Bedeutung der organisierten freien Arztwahl in der Krankenkassenpraxis bei den Verhandlungen durchaus zur Geltung kam. Anerkannt musste auch werden, dass Personen mit hohem Einkommen für die Finanzen der Krankenkassen leicht verhängnisvoll werden können. Ferner wurde der Zusammenhang der Aerzte mit der Gewerbeinspektion in gebührender Weise hervorgehoben, überhaupt wurde betont, dass dem Arzt unter heutigen Verhältnissen eine grössere Rolle in der Verwaltung des Staates und der Gemeinden zukomme, als er sie bisher tatsächlich einnehme.

Es dürfte sich zeigen, dass diese Ausschussberatung durch die Teilnahme von ärztlichen Sachverständigen für das bevorstehende Reformwerk unseres befreundeten Nachbarstaates von grosser Bedeutung sein wird.

Moritz Fürst-Hamburg.

E. v. Oettingen: Unter dem Roten Kreuz im russisch-japanischen Kriege. Leipzig, Wilhelm Weicher, 1905.

Verfasserin schildert ihre Erlebnisse im russisch-japanischen Kriege als Mitarbeiterin ihres Mannes am livländischen Feldlazarette.

Das flott geschriebene Buch bietet dem Leser manches Wissenswerte. Gretsel-Lübeck.

Neueste Journalliteratur.

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Herausgegeben von Prof. L. Brauer. Bd. IV. Heft 4.

Römer-Marburg: **Zur Präventivtherapie der Rindertuberkulose, nebst kritischen Studien zur Tuberkuloseinfektionsfrage.**

Verfasser gibt ein ausführliches, in einem kurzen Referat natürlich nicht zu erschöpfendes Resümee der v. Behringschen Rindertuberkulosebekämpfung. Er beginnt mit der hygienischen Bekämpfung der Menschen- und Rindertuberkulose, unter besonderer Betonung der Wichtigkeit der Rindertuberkulosebekämpfung für den Menschenarzt und das verdienstvolle System der Bekämpfung von Bang. Sodann rollt er die aktuelle Frage der Wege der tuberkulösen Infektion für Mensch und Tier auf; unter Negierung der primär-alveolären Infektion und Anzweifelung der praktischen Bedeutung der mukös-pulmonalen Form spricht er sich für die bekannte Phthisiogenese v. Behrings aus. Sodann gibt Verfasser eine — historische und kritische — Darstellung der theoretischen und experimentellen Begründung der Rindertuberkulose-Schutzimpfung, die in einer lichtvollen Darlegung der experimentellen Begründung und der Erfolge der v. Behringschen Rindertuberkulose-Schutzimpfung in der landwirtschaftlichen Praxis gipfeln (auf Gütern in Mecklenburg, Teschen, Sárvár u. a.). Die statistischen Erhebungen geschahen durch — mitgeteilte — Fragebogen. Verfasser kommt zu folgenden praktischen Schlussfolgerungen: Entweder kombiniere man — probandi causa — das v. Behringsche Schutzimpfungsverfahren, das gegen künstliche Tuberkuloseinfektion sicher, gegen natürliche mit höchster Wahrscheinlichkeit immunisiert, mit einem oder dem anderen der Bangschen Bekämpfungsfaktoren oder verordne einfach: systematische Einführung der Behringschen Schutzimpfung, Impfung der Kälber möglichst bald nach der Geburt, Beseitigung (Schlachtung) der Tiere mit offener Tuberkulose.

F. Rockenbach: **Ueber die Entstehung und Verbreitungsweise der Tuberkulose in dem badischen Ort Walldorf.** (Aus der medizinischen Poliklinik zu Marburg.)

Verfasser kommt in seiner, sich an die Arbeiten Brauers und seiner Schüler anschliessenden interessanten Untersuchung zu folgenden Schlüssen: 1. Für Walldorf — ein sehr tuberkulosereiches Industriedorf — spielt die Heredität in der Tuberkuloseverbreitung eine ganz belanglose Rolle. 2. Viel wichtiger ist die Infektionsgefahr, die aber — bei nur 17,12 Proz. Tuberkuloseinfektion beider Ehegatten bei primärer Erkrankung eines Gatten — auch nicht zum Zustandekommen der manifesten Tuberkulose genügt. 3. Eine sehr wesentliche Rolle spielt vielmehr die durch Berufsschädlichkeiten (Zigarrenarbeiten!) erworbene Disposition.

J. Roth: **Ueber den interpleuralen Druck.** (Aus der medizinischen Poliklinik zu Marburg.)

Verfasser gibt zunächst eine sehr übersichtliche Darstellung der Donders schen Lehre vom negativen Druck im Pleuraraum und der auf intrathorakal-pleuralem und extrathorakalem (Oesophagus) Wege erfolgten experimentellen Nachprüfungen (Luciani, Rosenthal, Martius, Schlippe u. a.). Alle bisherigen Beweise des negativen Pleuradrucks erscheinen nicht ganz einwandfrei. Sehr wesentlich erschien daher der von Tendeloo erbrachte Beweis, dass die Anspannung der Lunge und damit der sog. negative Druck nicht in allen Teilen der Lunge resp. des Brustkorbs den gleichen Wert haben. Von grosser Wichtigkeit für die Frage war ein bisher noch nicht genügend gewürdigter Faktor: die Adhäsion der Pleurablätter, die — zuerst von West behauptet — unlängst von Brauer richtig gewürdigt worden ist. — Nachdem Verfasser in einer Reihe von Versuchen zuerst (mittels luftdicht eingestossenen Troikars) den Druck in den verschiedensten Teilen des Pleuraraums gemessen und dabei ganz verschiedene Werte erhalten hatte, bestimmte er unter den Rezipienten der Luftpumpe die pleurale Adhäsion an zahlreichen Versuchstieren. Diese Versuche bewiesen dem Verfasser, dass die bisherige Annahme, zwischen den Pleurablättern bestände ein Druck, der um die Kraft des Zuges der Lungen geringer sei, als der atmosphärische Druck, auf einem Irrtum beruht.

Hans Curschmann-Tübingen.

Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. 15. Band, 5. Heft. Jena 1906, Gustav Fischer.

18) K. G. Lennander-Upsala: **Ueber lokale Anästhesie und über Sensibilität in Organ und Gewebe, weitere Beobachtungen II.**

Verfasser erweitert die Grundlagen für eine ausgedehnte Anwendung der Kokain-Adrenalin-Anästhesie durch folgende Beobachtungsergebnisse: Die Haut besitzt fast überall vier Sensibilitätsqualitäten: Schmerz-, Druck-, Wärme- und Kältesinn. Seröse und subseröse Hüllen um die grossen Körperhöhlen, Periost und die synovialen Gelenkkapseln um die Knochen und Gelenke, Pleura und Peritoneum parietale mit umliegender Subserosa, Periost und seröse Gelenkkapseln haben alle höchst wahrscheinlich nur den Schmerzsinn, sind empfindlich gegen Dehnung, Zerrung; z. B. werden bei forcierter Beugung oder Streckung eines Gelenkes die Synovialkapsel und das angrenzende Periost schmerzhaft gedehnt. Wahrscheinlich keine Sensibilität besitzen: Gehirn, Knochensubstanz, Knorpel, Lungen, Herz, freigelegte Blutgefässe, Schilddrüse, Leber, Milz, Pankreas, innere weibliche Genitalien, serosabekleidete Teile der Testes. Sicher keine Sensibilität haben Magen, Darmkanal, Gallenblase. Die genannten inneren Organe werden auch nicht bei akuten Entzündungen empfindlich. Den früher aufgestellten Satz, dass alle Organe, die nur vom N. sympathicus oder N. vagus unterhalb des Abganges des N. recurrens innerviert werden, völlig gefühllos sind, hält L. nach wie vor aufrecht.

19) Pochhammer: **Beobachtungen über Entstehung und Rückbildung traumatischer Aphasie.** (Chirurg. Klinik Greifswald.)

Bei einem Schädelverletzten, der durch das Trauma die Sprache verloren hatte, zeigte die nach 8 Tagen durch Fieber indizierte Trepanation eine Depressionsfraktur unmittelbar hinter dem Schnittpunkt der Kranznaht mit der linksseitigen Linea temporalis, einen extraduralen Abszess und einen oberflächlichen Erweichungsherd in der Gegend des Brocaschen Sprachzentrums. Mit fortschreitender Wundheilung kehrte die Sprache allmählich wieder. Die Sprachstörung liess sich in das Wernicke-Lichtheimsche Schema nicht unterbringen; die anfangs rein motorische kortikale Aphasie ging später in eine Mischform zwischen motorischer und sensorischer

Aphasie über, es entwickelte sich dann das Bild der Paraphasie und Paragraphie. In Anbetracht der strengen Lokalisation des Herdes möchte Verfasser die strikte Scheidung zwischen motorischer und sensorischer Aphasie, wenigstens hinsichtlich der Hirnrindenlokalisation, fallen lassen.

20) Adam Loeb: **Gutachten über eine traumatische Verletzung des Conus terminalis.** (Med. Klinik Strassburg.)

Fraktur des 2. oder 3. Lendenwirbelkörpers; Folgen: Blasenlähmung (Zystitis), Mastdarmlähmung, Impotenz, Sensibilitätsstörung am Damm, Fehlen des linken Achillessehnenreflexes.

21) Carl Goebel-Breslau: **Ueber Leberabszesse.**

Verfasser berichtet über 23 Fälle von Leberabszess, die er in Aegypten operierte (30 Proz. Mortalität). Ein Einfluss der Rasse, oder der Malaria, oder von Entozoen auf die Entstehung von Lebereiterung war nicht festzustellen. Die Abszesse waren häufig multipel. Durchbrüche in Lungen und Bronchien gaben öfters die Indikation zur Operation ab. Zwei Bronchialfisteln heilte G. durch Thorakoplastik.

22) M. Iw. Rostowzew: **Ueber die epidemische Natur der Perityphlitis und deren Beziehungen zu Influenza und anderen Krankheiten.**

Nach statistischen Erhebungen und Prüfung der Literatur kommt Verfasser zu folgender Anschauung: Die Appendizitis ist keine neue Krankheit, wohl aber eine „Modekrankheit“. Die Vermehrung der Fälle ist eine scheinbare, durch bessere Kenntnis und vollkommenere Diagnose bedingte. Die Theorie der epidemischen Natur der Perityphlitis ist nicht haltbar. Eine wesentliche ätiologische Bedeutung kommt weder der Influenza noch den übrigen Infektionskrankheiten zu.

23) Adolf Hoffmann: **Beitrag zur Frage der Darmdesinfektion.** (Breslauer chirurg. Klinik.)

Verfasser bezeichnet das Isoform als sehr gutes Magendarmdesinfiziens und empfiehlt dessen Darreichung vor Operationen (z. B. des Pyloruskarzinoms), am besten gleichzeitig mit Rizinusöl. Intoxikationserscheinungen wurden nicht beobachtet.

24) H. Oppenheim-Berlin: **Zur Symptomatologie und Therapie der sich im Umkreis des Rückenmarks entwickelnden Neubildungen.**

Verfasser beschreibt eine Reihe von Fällen, in welchen eine genaue topische Diagnose die Operation ermöglichte. Die extramedullären Tumoren wurden zum grossen Teil völlig exstirpiert, teilweise (2 von 7) mit Erfolg. Auf die Möglichkeit einer Fehldiagnose wird besonders hingewiesen: Lokale Ansammlung des Liquor cerebrospinalis in einem bestimmten Höhenabschnitt kann das Bild eines extramedullären Tumors vortäuschen.

25) M. Ramström-Upsala: **Die Peritonealnerven der vorderen und lateralen Bauchwand und das Diaphragma.**

Verfasser wies nach, dass von der peritonealen Bekleidung des Zwerchfells nur das Zentrum vom N. phrenicus, die Randpartie dagegen von der Bauchwand aus durch Aeste des 6., 7. und 8. Interkostalnerven versorgt wird. Die ganze übrige Peritonealoberfläche an den vorderen und seitlichen Partien der Bauchwand wird von den abdominalen Aesten der Interkostal- und Lumbalnerven versehen. Gewöhnlich geben die komplizierten Nervenanastomosen im Zwischenraume zwischen Mm. obl. abd. int. und transv. die Peritonealnerven ab, sie dringen durch die Transversusmuskulatur, hauptsächlich aber durch deren Aponeurose in der Nähe der Linea semilunaris Spigeli ins Peritoneum ein, wo sie in medialer oder mehr oder minder cephaler Richtung abbiegen und weitverzweigte Nervennetze bilden.

26) Korach-Posen: **Ueber Appendicitis larvata.**

Verfasser teilt 5 Fälle von Appendicitis larvata (Ewald) mit, bei denen auch nach der Operation noch Beschwerden — auf hysteroneurasthenischer Grundlage — zurückblieben oder doch bald wiederkehrten.

27) Siegfried Oberndorfer: **Beiträge zur pathologischen Anatomie der chronischen Appendizitis.** (Münchener pathologisches Institut.)

Verfasser hat bei über 600 Sektionen den Wurmfortsatz genau untersucht und denselben sehr selten normal gefunden. Er gibt eine Beschreibung einer normalen Appendix und weist durch Gegenüberstellung seiner Normalbilder nach, dass manche anderweitig als normal beschriebene Präparate krankhaft verändert waren. Aus seinem pathologischen Material führt er 8 Fälle vor, an denen er die Entwicklung der überaus häufigen „chronischen interstitiellen Endzündung“ erklärt. Sie beginnt mit Schwellung der Follikel; dann wuchern die jugendlichen Bindegewebszellen in der inneren Schicht der Submukosa, welche durch narbige Schrumpfung weiterhin von der Muskulatur abgehoben wird und eine Kompression durch Atrophie der Mukosa bewirkt. Schliesslich obliteriert meist der Wurmfortsatz, wenn nicht eingedickte Massen oder sogen. Kotsteine — meist aus Sekretions- und Desquamationsprodukten der Appendixschleimhaut selbst bestehend — die Berührung der Wände hindern. Die beschriebenen chronisch-entzündlichen Veränderungen werden nach Ansicht des Verfassers durch vom Appendixlumen einwandernde Bakterien oder deren Toxine verursacht.

28) Rud. Schmidt: **Vegetationsbilder bei Magen-Darmerkrankungen.** (II. med. Klinik in Wien.)

Nach einem auf der Meraner Naturforscherversammlung 1905 gehaltenen Vortrag. Referiert Münch. med. Wochenschr. 1905.

R. Grashey-München.

Archiv für Gynäkologie. Bd. 77. H. 2. Berlin 1905.

1) Ludwig Seitz: **Die Follikelatresie während der Schwangerschaft, insbesondere die Hypertrophie und Hyperplasie der Theca-interna-Zellen (Theca-Lutein-Zellen) und ihre Beziehungen zur Corpus-luteum-Bildung.** (Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik München.)

Das Untersuchungsmaterial für die umfangreiche Abhandlung umfasst 1. Fälle (18), in denen die Ovarien frisch durch Operation oder durch Entfernung aus der lebensfrischen Leiche gewonnen wurden, 2. Fälle, die durch verschiedene Einflüsse (ungenügende Konservierung etc.) gelitten haben und 3. puerperale Fälle.

Während der Gravidität findet wohl noch ein Follikelwachstum, jedoch keine Follikelreifung mehr statt. Die Follikelatresie tritt unter 2 Formen auf: die zystische und die obliterierende Form. Das typische an der Follikelatresie während der Schwangerschaft ist die Hypertrophie und Hyperplasie der Theca-interna-Zellen; je älter die Schwangerschaft, desto intensiver ist die Entwicklung der Theca-Lutein-Zellen. Die Hypertrophie und Hyperplasie der Zellen der Theca interna vollzieht sich wahrscheinlich durch erhöhten Blutafflux und durch Einwirkung spezifischer Schwangerschaftsreize, die an die Tätigkeit des Zottenepithels gebunden sind.

Blasenmole und Chorionepitheliom führen zu Zystenbildung und ödematöser Durchtränkung des Ovarialstromas einmal durch mechanische Zirkulationsstörungen, ferner durch chemische Stoffe.

Fälle von echten Neubildungen von Luteinzellen ausgehend sind bisher nicht einwandsfrei nachgewiesen.

Histogenetisch sind zu unterscheiden: Corpus-luteum-Zellen, Theca(interna)-Lutein-Zellen und Stroma-Lutein-Zellen. (4 Tafeln mit 35 Abbildungen.)

2) P. Mathes: **Ueber Enteroptose, nebst Bemerkungen über die Druckverhältnisse im Abdomen.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik in Graz. Vorstand: Prof. E. Knauer.)

Besprechung der Druckverhältnisse im Abdomen. Die Enteroptose ist eine konstitutionelle und erbliche Anomalie im Gesamtorganismus, bestehend in einer Erschlaffung und in einem Mangel an vitaler Energie in allen Körpergeweben. Die Veränderung des Situs der Bauchorgane ist hervorgerufen durch die Insuffizienz des oft primär hypoplastischen, herabgesunkenen Thorax und erst in zweiter Linie durch die Erschlaffung der Bauchdecken. In dieser veränderten Lage werden die Unterleibsorgane dann teils von ihren Ligamenten, teils von den Bauchdecken getragen. Habitus enteroptoticus ist identisch mit dem sog. Habitus phthisicus.

Die latente Disposition wird in den meisten Fällen erst durch eine Gelegenheitsursache zu einer deutlichen Krankheit.

Der Symptomenkomplex der Retroflexio uteri ist identisch mit dem der Wanderniere und der Enteroptose.

Die Therapie besteht in allgemein roborierenden Massnahmen, lokale Behandlung gynäkologischer Erkrankungen ist zu beschränken; Prophylaxe.

Ein Anhang wendet sich gegen die Ausführungen Hörmanns „über intraabdominellen Druck“.

3) Constantin J. Bucura: **Geburtshilfliche Statistik der Klinik Chrobak.**

Die Statistik umfasst vor allem die Jahre 1903 und 1904 und bildet eine Fortsetzung der vor 2 Jahren berichteten Resultate. Die Desinfektion der Hände geschieht nach Fürbringer, Gummihandschuhe werden nur zum Schutze der Hand vor Infektion verwendet. Manuelle Entfernung retinierter Plazenta wird nur mit Gummihandschuh vorgenommen. Elimination des Vollbades. Neu ist vor allem die Verwendung von Paltaufschem Antistreptokokkenserum. In den Jahren 1903 und 1904 wurden 6782 Geburten für die Statistik berücksichtigt. Diese ergaben eine Morbidität von 10,35 Proz. und eine Mortalität von 0,19 Proz. Als Fieber gilt: mehr als einmal 38,0 in axilla oder auch nur einmal über 38,0. Unter 2156 nicht untersuchten Fällen ergaben sich 7,1 Proz. Morbidität und 1 Todesfall = 0,04 Proz. Für die letzten 5 Jahre ergeben sich bei 16 980 Geburten eine absolute Mortalität von 0,7 Proz. und eine puerperale Mortalität von 0,22 Proz. Die puerperale Durchschnittsmorbidität beträgt 10 Proz. Die operativen Fälle liefern die schlechtesten Resultate.

Dr. Anton Hengge-München.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 6.

1) A. Calmann-Hamburg: **Gefahren der Ventrofixation.**

Beschreibung einer sehr schweren Entbindung (Wendung und Extraktion von Zwillingen) bei einer Frau, der vor Jahren nach Entfernung der rechten Adnexe wegen Ovarialzyste der retroflektierte Uterus ventrofixiert worden war. Die Fixierung hatte sich im Laufe der Jahre zu einem 2 cm langen Bande ausgebildet und die Entwicklung der vorderen Korpuswand stark beeinträchtigt. Das Wochenbett verlief gut. Die Kinder blieben am Leben.

2) Robert Asch: **Zur Atonie des nichtschwangeren Uterus**

Polemik gegen Kossmann, der A.s Narkosentheorie bei der plötzlichen Erschlaffung des nichtschwangeren Uterus bekämpft hat.

3) Elis Essen-Möller-Lund: **Ueber das Verhalten der Menstruation während des Stillens.**

Nach Verfassers Untersuchungen an 428 Frauen ist die landläufige Ansicht vom Ausbleiben der Regel während des Stillens unrichtig. Letztere trat bei seinen Beobachtungen in fast 60 Proz. aller Fälle ein. Bei 38 Proz. traten die Blutungen schon in den ersten 2 Monaten ein, dann in den späteren mit abnehmender Frequenz. Ein Ueberwiegen der Erstgebärenden konnte nicht nachgewiesen werden.

4) K. Reinecke-Hameln: **Arterienklemme nach Péan-Koeberlé mit tangential angeordneter Sperrung, die durch einfachen Druck ohne Voneinanderheben der Griffe gelöst wird.**

Beschreibung siehe im Original.

5) Hans Meyer-Ruegg-Zürich: **Ein Instrument zur Stillung atonischer Blutungen nach der Geburt.**

Das Instrument besteht aus einem 35 cm langen, vorn kolbenförmig verdickten und geriffelten Apparat mit Becken- und Dammkrümmung, der ganz aseptisch gemacht werden kann und in den atonischen Uterus bis zum Fundus eingeführt werden soll. Er bleibt hier 20—30 Minuten lang liegen. Zu beziehen durch Hanhart & Co. in Zürich. Jaffé-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1906. No. 7.

1) R. Koch-Berlin: **Ueber afrikanischen Rekurrens.**

Vergl. Bericht S. 290 der Münch. med. Wochenschr. 1906.

2) E. Glas-Wien: **Ueber Herpes laryngis et pharyngis (nebst Beiträgen zur Frage der Schleimhauterytheme).** (Schluss folgt.)

3) M. Schueller-Berlin: **Ueber Parasitenbefunde in Blutpräparaten eines Gelbfieberkranken.**

Die hier in ihren Einzelheiten geschilderten Präparate stammen vom Blute eines Gelbfieberkranken aus Louisiana. Wie die dem Aufsatze beigegebenen Zeichnungen, sowie die Mitteilungen über die Details der mikroskopischen Bilder ergeben, handelt es sich um die Einlagerung von birnförmigen oder ovalen Körperchen in die roten Blutzellen, welche in mannigfaltiger Weise stark zerstört sind. Auch sämtliche weisse Blutkörperchen erscheinen mehr oder weniger verändert. Der vorgefundene Parasit gehört wahrscheinlich zu der Protozoenklasse der Sporozoen. Diese bewirken durch ihr Eindringen in die Blutkörperchen die betreffenden Veränderungen der Blutzellen.

4) G. Baermann und L. Halberstaedter, zurzeit in Batavia: **Experimentelle Hauttuberkulose bei Affen.**

Mit den verschiedenen Organen eines Orang-Utan, dessen Milz eine Anzahl von z. T. verkästen Tuberkeln aufgewiesen hatte, wurden 24 Affen geimpft, davon die meisten kutan, einige intravenös und intraperitoneal. Von diesem Stamm wurden 54 weitere Tiere geimpft, indem das infektiöse Material auf der rasierten und möglichst oberflächlich skarifizierten Augenbraue etwa eine Minute lang eingerieben wurde. Die auftretenden tuberkulösen Hauterscheinungen wichen vom Bilde des syphilitischen Primäraffektes bei Affen vollständig ab. Impfungen mit Alttuberkulin zeigten auf den Verlauf der allgemeinen Tuberkulose bei den Tieren keine sichtliche Einwirkung. Mit den tuberkulösen Hauterscheinungen traten bei den Tieren fast gleichzeitig tuberkulöse Veränderungen der inneren Organe auf.

5) A. Schuetze-Charbin: **Akute aufsteigende (Landrysche) Paralyse nach Typhus abdominalis mit Ausgang in Heilung.**

Mitteilung der ausführlichen Krankengeschichte eines 25jähr. russischen Soldaten. Die Lähmung begann an den unteren Extremitäten, schritt rasch bis zu den Armen fort, nennenswerte Sensibilitätsstörungen fehlten, Blasen- und Mastdarmfunktionen blieben erhalten. Eine Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit oder Entartungsreaktion traten im Verlaufe nicht auf.

6) F. Ostwalt-Paris: **Noch einmal zur Einspritzungsbehandlung der Neuralgien.**

Polemik gegenüber Schloesser-München.

6) J. Vogel-Berlin: **Zur Einteilung des Morbus Brightii.**

In seinen Auseinandersetzungen nimmt Verf. speziell Bezug auf die Diskussion auf der Naturforscherversammlung in Meran und die von den beiden Referenten dieses Themas aufgestellten Sätze. Er hält letztere aus theoretischen, wie praktischen Gründen für nicht durchführbar und erklärt die bereits früher von Senator vorgeschlagene Einteilung für die Lösung der obigen Aufgabe. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1906. No. 6.

1) Maximilian Sternberg-Wien: **Ueber Klystiere und Irrigationen.** Fortbildungsvortrag. (Schluss folgt.)

2) H. E. Hering-Prag: **Ueber die häufige Kombination von Kammervenenpuls mit Pulsus irregularis perpetuus.**

Verfasser weist auf die diagnostische Bedeutung des Kammervenenpulses (positiven Venenpulses) hin, dessen Kurve der einzige objektive und sichere Anhaltspunkt für eine Trikuspidalinsuffizienz sei. Vereinzelt sah er bei Kammervenenpuls, wenigstens zeitweise, regelmässige Herzaktion, aber niemals einen Pulsus irregularis perpetuus ohne Kammervenenpuls. Bei Anämischen beobachtete er nie Kammervenenpuls, wohl aber einen Vorhofvenenpuls.

3) Hans Schneider-Berlin: **Der Desinfektionswert von Lysoform bei mässig erhöhter Temperatur.**

Verfasser fand, dass sich die Wirkung des Lysoforms auf Staphylokokkus und Typhusbazillen durch Lösen in warmem Wasser (40°) ganz bedeutend steigern lässt, indem durch Dissoziation die aktive Natur des Formaldehyds besser hervortritt.

4) Stenger-Königsberg i. Pr.: **Die Biersche Stauung bei akuten Ohreiterungen.** (Vortrag im Verein für wissenschaftliche Heilkunde, 27. XI. 05.)

Verfasser sah von der Anwendung des Bierschen Saugnapfs, nach Anlegung eines entsprechenden Abflusskanals nach dem Antrum zu, sehr gute Resultate.

5) Wechselmann-Berlin: **Experimenteller Beitrag zur Kritik der Siegelschen Syphilisübertragungsversuche auf Tiere.**

Verfasser erzielte durch subkutane Einverleibung von Blut nicht syphilitischer Kaninchen bei einem Makakus Erscheinungen, welche den von Siegel als Affensyphilis beschriebenen sehr ähnlich sahen.

6) L. Lewin-Berlin: **Das Schicksal körperfremder chemischer Stoffe im Menschen und besonders ihre Ausscheidung.** (Schluss.)

Vortrag im Verein für innere Medizin, 15. I. 06; ref. Münch. med. Wochenschr. 1096, No. 4, pag. 191.

7) H. Lüdke-Würzburg: **Beobachtungen über die bazilläre Dysenterie im Stadtkreis Barmen (1904 und 1905).** (Fortsetzung.)

8) Elsaesser-Hannover: **Erfahrungen mit Maretin.**

E. gab das Mittel stets vor dem erwarteten Anstieg der Temperatur bei Phthisikern und hatte sehr gute Erfolge, ohne schädliche Nebenwirkungen. R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXXVI. Jahrg.

W. Spirig-St. Gallen: **Temporäre Stenose der Vena cava superior bei rechtsseitiger Lungenphthise.**

Genaue Beschreibung und Besprechung des seltenen, instruktiven Falles.

Watter-Wängi: **Die Zerebrospinalmeningitis. — Epidemie in Lommis (Kanton Thurgau) im Sommer 1901.**

Fortsetzung. (Schluss folgt.)

Paul Ernst-Zürich: **Ernst Ziegler †.**

Eingehender Nekrolog. Pischinger

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 6. E. Petry-Graz: **Ueber die Einwirkung des Labfermentes auf Kasein.**

Die Versuche, welche dieser vorläufigen Mitteilung zu Grunde liegen, eignen sich nicht zur kurzen Wiedergabe. Ihr Resultat ist eine strengere Scheidung der Wirkungsweise des Labfermentes 1. im Sinne der Parakaseinbildung (Gerinnung), 2. im Sinne der Molkeneiweissbildung (Spaltung).

P. Profanter-Franzensbad: **Vorläufige Mitteilung über eine neue Methode bimanueller gynäkologischer Untersuchung.**

Fettreiche Bauchdecken, ungewöhnliche Empfindlichkeit und Enge der Vagina erschweren bekanntlich die bimanuelle Untersuchung so sehr, dass man zur Narkose greifen muss. Diese lässt sich in vielen Fällen entbehren, wenn die Untersuchung unter Wasser, d. h. im Bade vorgenommen wird, wo sie dann überraschend leicht gelingt. Verf. gedenkt die Methode, welche für den Arzt meist ziemlich unbequem ist, weiter auszugestalten.

V. Mucha und G. Scherber-Wien: **Ueber den Nachweis der Spirochaete pallida im syphilitischen Gewebe.**

Die Verfasser haben die Erfahrung gemacht, dass die Färbung der Spirochäte zurzeit immer noch nicht in allen Fällen gelingt, wo ihr Vorhandensein vermutet werden muss, ähnlich wie das ja auch vom Tuberkelbazillus gilt. Bald gab die Levaditische, bald die Giemsasche Färbung bessere Resultate. Für Ausstrichpräparate scheint sich letztere besser zu eignen, und Verwechslungen, welche durch ungleichmässige Färbung öfters erfolgen, sind leichter zu vermeiden. Der negative Spirochätenbefund spricht nicht verlässig gegen Lues. Die sicherste Methode ist zurzeit noch der Tierversuch.

L. Hofbauer-Wien: **Zur Pathogenese der Lungentuberkulose.**

Vorgetragen in der k. k. Gesellschaft der Aerzte; vergl. Referat in No. 6, S. 289.

J. Szaboky-Gleichenberg: **Die osmotische Konzentration von Gleichenberger Mineralwässern.**

Vergleichende Untersuchungen der verschiedenen Quellen.

Wiener klinische Rundschau.

No. 5. A. Wiesner-Prachovic: **Zur Differentialdiagnose der Diphtherie in der Landpraxis.**

Der Landarzt ist zur Diagnose der Diphtherie immer noch hauptsächlich auf den klinischen Symptomenkomplex angewiesen. Hier ist ein nicht unbekanntes, aber wenig gewürdigtes Zeichen die Blutung aus der Tonsille, welche oft schon im ersten, katarrhalischen Stadium auftritt; bei der einfachen katarrhalischen und lakunären Angina fehlt sie, ebenso oft bei Diphtherie. Ist sie aber zu beobachten, so spricht dies für Diphtherie.

Wiener klinisch-therapeutische Wochenschrift.

No. 1. K. Schawerda-Wien: **Spontane Reposition von innen bei einem eingeklemmten Leistenbruch.**

Bei dem 72 jährigen Mann war plötzlich eine Einklemmung der melonengrossen Hernie erfolgt, es war bereits zur Benommenheit, Herzschwäche und Kotbrechen gekommen, als bei heftigstem Erbrechen mit einem Mal die Hernie zurücktrat und in kurzer Zeit der Kranke wieder ganz hergestellt war.

No. 2. B. Müller-Hamburg: **Ueber die blutstillende Wirkung des Paranephrin Merck.**

Statt der Anwendung feuchter Tampons empfiehlt M. die trockenen mit Nebennierenpräparaten imprägnierten Gazetampons, wie sie von Max Arnold in Chemnitz hergestellt werden.

No. 3. Th. Escherich-Wien: **Zur Kasuistik der Hirschsprungschen Krankheit.**

2 Krankengeschichten.

No. 5. H. Strebel-München: **Ein neues Verfahren der unblutigen Zerstörung von Krebsgeschwülsten durch basale Mortifikation mittels technischer Starkströme.**

Das Prinzip geht dahin, die elektrolytische Kraft des technischen Starkstromes von 110—120 Volt mit der bei Stromdurchgang infolge herabgesetzter Leitfähigkeit im Gewebe auftretenden starken Wärmewirkung zu verbinden. So gelingt die totale Zerstörung grosser Krebsmassen in wenig Stunden, wie M. das an einem grossen Mammakarzinom beschreibt. Dasselbe wurde in einer Sitzung unter Hitzegerinnung und Thrombosierung ohne alle unangenehmen Nebenerscheinungen zum Absterben gebracht. Weitere Mitteilungen über dieses für inoperable Geschwülste bestimmte Verfahren sollen folgen.

O. Kutvirt-Pilsen: **Ueber das Airol als diagnostisches Hilfsmittel bei kariösen Ohrenentzündungen.**

Ueber die durch Einwirkung einiger Bakterien, welche bei Mittelohrentzündung vorkommen, entstehende Schwarzfärbung der Airoltampons, in schwächerem Grade auch bei Dermatol, ist schon früher berichtet worden. Die von Verf. angestellten Versuche mit verschiedenen Bakterienarten haben ergeben, dass die Reaktion in Gegenwart von — auch dekalziniertem — Knochen viel intensiver wird; es produzieren da Bakterien, welche das sonst nicht tun, den Schwefelwasserstoff, der die Reaktion bewirkt. Vielleicht liegt hier eine katalytische Wirkung des Knochens vor. Diese intensive Reaktion der Airolgaze bei Mittelohreiterungen gibt einen gewissen Hinweis auf das Bestehen einer Knocheneiterung.

No. 6. Lengefeld-Brandenburg: **Die Behandlung der Psoriasis vulgaris mit Chrysarobin-Dermasan.**

Die Verbindung des Chrysarobin (10 Proz.) mit dem salizylhaltigen Esterdermasan hat sich für manche Psoriasisfälle als ein sehr brauchbares Präparat erwiesen. Bergeat.

Italienische Literatur.

Cignozzi: **Cholezystolithiasis und ihre Behandlung.** (Rif. med. 1905, No. 41—45.)

Die umfangreiche Arbeit C.s, welche aus der chirurgischen Klinik Palermos unter Leitung Tricomis veröffentlicht ist, und welcher ein 2. Teil später folgen wird, dürfen wir in unseren Berichten nicht unerwähnt lassen, wenn sich auch auszugsweise ihr Inhalt nicht angeben lässt. Der Verfasser hat die gesamte den Gegenstand betreffende Literatur berücksichtigt und seine Arbeit wird in den Kreisen der Chirurgen die verdiente Anerkennung finden. Hier sei es, dem uns zugewiesenen Raum entsprechend, gestattet, die Schlussätze des Autors anzuführen:

1. Die Cholezystektomie nimmt mit Recht den ersten Platz in der Cholelithiasis der Gallenblase ein. Sie ist vor allem anderen indiziert in veralteten Fällen von Lithiasis vesicularis, in welchen ausser chronischer und permanenter Obstruktion des Zystikus ausgesprochene Sklerose der Wände vorhanden ist und mehr oder weniger ausgedehnte Adhärenzen mit den Nachbargeweben bis zur Retraktion der Blase um die in ihr enthaltenen Konkremente.

2. In Fällen von eitriger Cholezytolithiasis, in welcher bei Fehlen von Adhäsionen die Infektion auf den Gallenblaseninhalt sich beschränkt.

3. Bei Hydrocholezystolithiasis, besonders wenn zahlreiche und starke Adhäsionen fehlen.

4. Die Ektomie ist auch vorzuziehen in frischen Fällen, wenn die Bedingungen, welche zur Ausführung einer idealen Cholezystotomie nötig sind, fehlen.

Dagegen muss man heute die Cholezystostomie bei den Fällen ausführen, in welchen sich zur Calculosis vesicalis eine mehr weniger ausgedehnte sekundäre Infektion der Gallenwege, besonders akuter Art, hinzugesellt hat: so bei aufsteigender Angiokolitis mit durchgängigem Ductus cysticus und choledochus. In solchen Fällen ist die Operation dringend und die einzige Hilfe bei extra- und intrahepatischer Gallenganginfektion.

Die Cholezystostomie ist ferner zu machen bei den Fällen von Lithiasis der Gallenblase, bei welchen der Zystikus wegsam, aber eine kalkulöse Verstopfung des Choledochus existiert und durch letztere bedingte Gallenstasis und aufsteigende Infektion der Gallenwege. Ferner in denjenigen Fällen, in welchen technische Schwierigkeiten und allgemeine schwere Bedingungen des Patienten die Cholezystektomie nicht gestatten.

Die Cholezystendysis (von νδυσις = das Eingehen) oder die ideale Cholezystotomie ist als eine Ausnahmeoperation anzusehen, welche nur in den Fällen von frischer Kalkulosis ausgeführt werden kann, in welchen die Blasenwände sonst normal sind, der Ductus cysticus wegsam und der Inhalt so wenig als möglich infektiös.

Die Beschreibung der Technik aller drei Operationsarten, die Veröffentlichung seiner eigenen Fälle und eine umfassende Bibliographie verspricht C. in seiner nächsten Abhandlung zu bringen.

Cignozzi berichtet aus der Tricomischen Klinik in Palermo über **Laparotomien zur Beseitigung paracholezystitischer Adhäsionen.** (Rif. med. 1905, No. 38.)

Er bringt einen ausführlichen Literaturbericht über derartige im Laufe des letzten Dezenniums von verschiedenen Autoren ausgeführte Operationen, in welchen es sich nur um Befreiung der Gallenblase von entzündlichen Adhäsionen handelt. Fraenkel beschrieb 1892 den ersten mit Ausgang in dauernde Genesung operierten Fall, Knaggs 1893 den zweiten, Sendler 1895 (D. Zeitschr. f. Chirurgie) den dritten. Kehr und Czerny berichteten 1899 jeder über 20 Fälle von Laparotomien, bei fibrösen Adhärenzen der Gallenblase mit günstigem Erfolge ausgeführt. In Italien waren Tricomi 1900 und Carle 1902 die ersten Chirurgen, welche günstige Erfolge veröffentlichten.

C. empfiehlt die vertikale Inzision nach Péan am äusseren Rande des rechten Rectus abdominis. Ein langsames Vorgehen sei nötig bei Adhäsionen in der Nachbarschaft des Kolon und des Duodenums. Ist es unmöglich, hier die zähen Stränge zu trennen ohne Verletzung der Därme, so empfehlen sich für die letzteren periseröse Suturen. Sobald die Gallenblase frei ist, folgt die Untersuchung der tiefen Gallenwege und ist man der Blutstillung sicher, so erfolgt die Bauchnaht ohne Drainage.

Wegen ihrer verhältnismässigen Gefahrlosigkeit ist heute die explorative Laparotomie indiziert in zweifelhaften Affektionen der Gallenblase. Erweist es sich, dass die Gallenblasenschmerzen bedingt waren durch pericholezystitische Verwachsungen, so ist nach der Entfernung derselben dauernde Genesung zu erhoffen.

Laffranchi: **Ueber Gastroptyxie bei Erweiterung des Magens.** (Rif. med. 1905, No. 39.)

Unter Gastroptyxie (von ἡ πτύξ = die Falte, ἡ πτύξις = das Falten) versteht man einen chirurgischen Eingriff, welcher bestimmt ist, bei Magenerweiterung durch Atonie eine Verengerung des Organs herbeizuführen. Dieser Eingriff besteht aber nicht in der Eröffnung des Magens, sondern in der Anlage einer Reihe paralleler Nähte, welche durch die Serosa gelegt, mit Ausstechen und Versenken in bestimmten Intervallen das ganze Organ umgeben und so durch Annäherung der grossen Kurvatur an die kleine das Magenvolumen verkleinern.

Die Operation ist indiziert bei atonischer Dilatation des Magens ohne Veränderungen und ohne Hindernisse am Pylorus. Die Dilatationen können zur Gastroptose und zum beständigen Zurückbleiben eines Teiles des Mageninhaltes führen. Eine partielle Verkleinerung des Magens durch Faltenbildung an der vorderen Partie ist nicht geeignet, hier Abhilfe zu schaffen, da seitens der hinteren und unteren Partie das Hindernis der Fortschaffung des Inhaltes wegen der atonischen Magenmuskulatur fortbesteht. Der Schweizer Chirurg Bircher, sowie Weix-New York, Brandt, Olive u. a. haben solche partielle Faltenbildungen zur Verkleinerung des Magens vorgeschlagen.

Die radikalere Gastroptyxie, welche L. beschreibt, wurde zum ersten Male von Mori im Hospital zu Brescia ausgeführt und zwar mit vollendetem Erfolg und Ablauf in 1 Woche.

Die Operation, welche nur die vollständige Vorziehung des Magens vor die Laparotomiewunde ohne Eröffnung erfordert, ist gefahrlos. Ueber das Nahtmaterial und die Versorgung dieser parallel angelegten Fäden berichtet L. nicht. Weitere Erfahrungen sind abzuwarten.

Palermo: **Eine neue Hypothese zur Pathogenese des Ulcus ventriculi.** (Rif. med. 1905, No. 43.)

P. sieht, wie vor ihm andere Autoren: Schmidt, Calabi, Ascoli und Schaffer, die Ursache des Auftretens von Magengeschwüren in abnormen schleimdrüsenarmen Epithelpartien der Magenschleimhaut. Die Epithelzellen sind an solchen Stellen kelchförmig, ähnlich denen, welche man im Dickdarm beobachtet; solche Veränderungen können namentlich am Pylorus, aber auch inselartig an anderen Stellen der Magenschleimhaut auftreten. Diese Zellen haben nach vorausgegangenen Schleimhautkatarrhen ein sehr schwaches Reparationsvermögen und solche schleimdrüsenarme Partien sollen wegen der Kontinuitätsläsionen der Wirkung des Magensaftes einen besonderen Angriffspunkt bieten.

In denjenigen Fällen, wo man bei Salzsäureverminderung Magengeschwüre beobachtet, würde anzunehmen sein, dass es sich um ausgedehnte Schleimhautpartien mit so degenerierten Epithelzellen handelt.

Samele: **Ueber Kolibazillusseptikämie durch Austerngenuss.** (Gazzetta degli ospedali 1905, No. 106.)

Im Jahre 1896 lenkte Chantemesse durch eine Mitteilung an die medizinische Akademie zu Paris die allgemeine Aufmerksamkeit auf die Uebertragung von Typhus durch Austerngenuss. Seitdem ist die Kasuistik über derartige Fälle eine zahlreiche geworden, während die Beispiele von Bazillus-coli-Septikämie durch Austern im ganzen sehr spärliche sind.

S. beschreibt einen unter typhusähnlichem Bilde mit schwerer Somnolenz, aber Temperatur nicht über 38° C, im Hospital zu Mailand abgelaufenen Fall. Derselbe betraf eine 39 jährige Frau, welche als Influenzarekonvaleszentin in Venedig nach Austerngenuss unter heftigem Erbrechen, Kopfschmerzen und anfangs leichtem Koma erkrankte. Im strömenden Blute wie in der Milz konnten Kolibazillen nachgewiesen werden. Dass dieser Keim durch Austern eingeführt sei, hält S. deshalb für wahrscheinlich, weil im Jahre 1905 zwei italienische Aerzte: Vivaldi und Rodella (Policlinico 1905, Fasc. 12) darauf aufmerksam machten, dass sie mit grosser Regelmässigkeit aus den bei Venedig und Chioggia vorkommenden Austern den Bacillus coli isolieren konnten, während es ihnen niemals gelang, den Eberthschen Bazillus in den genannten Austern zu finden.

S. spricht angesichts dieses Falles die Vermutung aus, dass manche der sogen. Typhusinfektionen durch Austern, welche mit einem heftigen Anfall von Gastroenteritis einzusetzen pflegen, wenn dieselben nicht durch bakteriologische Untersuchungen sichergestellt sind, auch durch Infektion mit Kolibazillen bewirkt sein können.

Rocci: **Ueber Immunkörper und Agglutinine bei der Typhusinfektion.** (Rif. med. 1905, No. 43.)

Beide Phänomene traten, so stellte R. in der Klinik Genuas fest, in 8 Fällen immer zusammen auf; indessen wird jeder Parallelismus zwischen Agglutination und Immunreaktion für gewöhnlich vermisst, soweit es sich um den Grad dieser Erscheinungen handelt.

Barlocco: **Ueber Pleuritis im Verlaufe des Typhus.**

Der Autor betont anlässlich zweier aus der Genueser Klinik beschriebener Fälle die bakteriolytische Eigenschaft, welche das Pleuraexsudat auf die Eberthschen Bazillen im Akmestadium ausübt. So erklärt es sich, dass die Punktion oft ein negatives Resultat ergeben kann. Das Auftreten dieser Komplikation kann ein so symptomloses. das Exsudat ein so spärliches sein, die Resorption so schnell erfolgen, dass nicht selten auf Bazillus Eberth als Infektionsträger beruhende Pleuritiden übersehen werden mögen.

Für die auf Staphylo- und Streptokokken als Infektionsträgern beruhenden Exsudate, welche sowohl im Verlaufe als während der Rekonvaleszenz der typhösen Infektion auftreten können, empfiehlt B. die ungesäumte Thorakotomie. (Gazzetta degli osped. 1905, No. 106.)

Materazzi: **Die Wichtigkeit der Negrischen Körperchen bei der praktischen Diagnose der Hundswut.** (Gazzetta degli osped. 1905, No. 133.)

In seiner aus dem Institut für experimentelle Hygiene der Universität Catania hervorgegangenen Arbeit tritt M. mit Entschiedenheit für die Spezifität der Negrischen Körperchen bei Lyssa ein. Er schliesst: Bei allen Tieren, welche mit Lyssa infiziert sind, entweder auf natürlichem oder experimentellem Wege, finden sich diese von Negri beschriebenen Gebilde, als für diese Infektion spezifische Parasiten.

Selbst dann, wenn eine sorgfältige Untersuchung aller Teile des Nervensystems, eingeschlossen die Ganglien, ein negatives Resultat ergibt, ist die Ueberimpfung auf Kaninchen erforderlich, da man nie ausschliessen kann, dass ein suspektes Tier sich in der Periode der Krankheitsinkubation befinden kann, wo zwar der Speichel eine Virulenz erlangt hat, aber im Nervensystem noch diejenigen Stadien des Mikroorganismus fehlen, welche in der Nervenzelle zur Entwicklung gelangen.

Bongiovanni bringt aus dem Tizzonischen Institut in Bologna einen **Beitrag zum Befund der Negrischen Körperchen bei experimenteller Lyssainfektion.** (Rif. med. 1905, No. 42.)

Er stellt zunächst die Tatsache fest, dass diese von Negri für spezifisch erklärten endozellulären Körperchen im Nervensystem der Zentralorgane sich nicht finden bei künstlich mit Virus fixum infizierten Tieren. Negri selbst sucht eine Erklärung für diese Tatsache in dem schnelleren Verlauf dieser künstlichen Infektion, welche es zur Entwicklung der Körperchen nicht kommen lasse, während die natürliche Infektion mit dem sogen. Strassenvirus erheblich langsamer verlaufe. B. gelang es nun, die Wirkung des Virus fixum so abzuschwächen durch Einwirkung von Radiumstrahlen, dass der Tod in gleicher Weise langsam erfolgte, wie bei Infektionen auf natürliche Weise; aber auch in diesen Fällen kam es nicht zur Bildung Negrischer Körperchen in denjenigen Ganglienzellen des Zentralnervensystems, in welchen sich sonst dieselben vorzugsweise befinden.

Ob dieses Fehlen in der Einwirkung der Radiumstrahlen auf das Lyssagift liegt, verspricht B. durch weitere Untersuchungen an auf natürlichem Wege infizierten Tieren festzustellen.

Mastri: **Behandlung des Erysipels mit Behringschem Diphtherieheilserum.**

Den gleichen Angaben, wie sie M. in der obigen Arbeit über typisch günstige Wirkung des Diphtherieheilserums beim erysipelatösen Prozess macht, begegnet man in der Literatur nicht allzuselten. Diese Wirkung soll in jeder Hinsicht dem Streptokokkenheilserum überlegen sein.

Erst jüngst wurde in der Gazzetta degli osped. 1905, No. 73 über gleich günstige Resultate aus der medizinischen Klinik zu Catania von Tomaselli berichtet. (Rif. med. 1905, No. 37.)

Bellucci: **Ein seltener Fall von Linsenluxation.** (Gazzetta degli osped. 1905, No. 100.)

Derselbe ist interessant dadurch, dass die durch Trauma luxierte Linse bei dem indolenten 58 jährigen Bauern 8 Jahre unter der Bulbärkonjunktiva blieb, bis sie durch einfache Inzision der Konjunktiva entfernt wurde. Ferner ist bemerkenswert, dass die Ruptur der Sklera an einer so seltsamen Stelle und zwar vor dem Rectus superior zwischen dem Ansatz desselben und dem Korneallimbus stattfand.

Misano: **Klinisch-pharmakologische Beiträge zur Wirkung des Koffeins auf das Gefässystem.** (Rif. med. 1905, No. 38.)

Das Koffein in der Dosis von 50 cg subkutan bewirkt vermöge seiner vasodilatierenden Wirkung eine beträchtliche Erniedrigung des arteriellen Blutdrucks.

Es regt das Herz zu Kontraktionen an, verstärkt und reguliert seine Bewegungen, indem das Herz durch diese seine Aktion den durch Vasodilatation gesunkenen Blutdruck auszugleichen sich bestrebt. So kann es vorkommen, dass bei Arteriosklerotikern, wo die Vasodilatation nicht möglich ist, eine Vermehrung des Blutdrucks eintritt im Gegensatz zu Individuen mit gesundem Gefässystem. Als Korrelat zur verstärkenden Wirkung der Systole durch das Mittel erfolgt in der Mehrzahl der Fälle eine Verlangsamung des Pulses.

Die Schnelligkeit der Wirkung des Mittels, seine leichte Ausscheidung, die ja allgemein bekannt sind, fand M. besonders durch seine Untersuchungen bestätigt. **Hager-Magdeburg.**

Belgische Literatur.

Rommelaere: **Ueber Pylethrombose (Thrombus der Pfortader).** (Académie royale de Médecine de Belgique, 24. Juni 1905.)

Verf. kommt zu den folgenden Schlussätzen: I. Die Verschliessung der Pfortader wurde von ihm unter 3 Umständen beobachtet: 1. primär, während des Wochenbettes, 2. infolge eines länger dauernden Druckes auf die Pfortader, 3. als Teilerscheinung der allgemeinen Sklerosierung des abdominalen Venennetzes. II. Die primäre Form ist selten, häufiger kommt die Verschliessung vor, wenn verengernde Ursachen sich früher geltend machten. III. Sie entsteht durch die Bildung eines Gerinnsels im Lumen des Blutgefässes, entweder verursacht durch eine Abweichung der normalen Blutzusammensetzung oder durch Veränderung der Wandbeschaffenheit. IV. Die Verschliessung der Pfortader hebt den Blutlauf von den Bauchgefässen zu den Leberkapillaren auf. V. Der Blutkreislauf stellt sich wieder durch die kollateralen Wege bis zum rechten Herzen her. VI. Diese Wege sind hauptsächlich: a) der Retziussche Venenplexus, b) die Hämorrhoidalanastomosen, c) Anastomosen zwischen den Venen des parietalen Teils des Bauchfells und den abdominalen Hautvenen, d) Anastomosen am Oesophagus (Kardia). VII. Durch Thrombose der Vena portae entsteht folgendes klinisches Bild: Milzschwellung, Leberschwellung, Auftreiben der subkutanen Bauchvenen (Medusenkopf), Zahnfleisch- und Nasenbluten. VIII. Vier Perioden können gewöhnlich abgegrenzt werden: a) Anfangsperiode, b) Milz- und Leberschwellung, c) Aszites, d) Schwellen der Kollateralvenen. IX. Drei hämorrhagische Formen werden auch beobachtet: a) Zahnfleischblutungen, öfters im Anfang der Krankheit, b) Blutbrechen, infolge von Oesophagusvarizen, gewöhnlich viel später, c) Nierenblutungen. X. Hämorrhoidalblutungen haben mit der Pylethrombose wenig zu tun. XI. Die Blutungen sind nicht konstant, weil die Venenwege sehr verschieden sind. XII. Die grösste Gefahr bilden die Oesophagusvarizen. XIII. Das Krankheitsbild bei der Pylethrombose unterscheidet sich von der Thrombose der V. splenica dadurch, dass die Blutkörperchen reicher an Hämoglobin bleiben. XIV. Die Prognose in der primären Form ist günstig. Eine langsame Stenose ist gewöhnlich letal. XV. Die Behandlung besteht in Darreichung von hydragogen Abführmitteln, welche eine reichliche Absonderung durch die Darmmukosa bewirken. Die Behandlung kann der Bildung von Oesophagusvarizen vorbeugen. XVI. Der operative Eingriff nach Talma (Omentopexie) kann nützlich sein; der Ecksche Eingriff (Einmündung der V. portae in die untere Hohlvene) ist bei dieser Krankheit nutzlos.

Aug. Ley-Antwerpen: **Die Lumbalpunktion beim Kinde.** (La pathologie infantile, 15. Oktober 1905.)

Die Technik der Lumbalpunktion beim Kinde ist wenig verschieden von der gewöhnlichen. Die Serumnadel (5½ cm) genügte in allen Fällen. Die Medulla ist niedriger wie beim Erwachsenen; am besten punktiere man sehr tief, in den Lumbosakralraum oder den 4. Lumbalraum. Meistens ist die Operation ohne Gefahr. Die Untersuchung der Zerebrospinalflüssigkeit ist auch in der Kinderpraxis ein sehr wertvolles Hilfsmittel, besonders wo es darauf ankommt, die Diagnose von Entzündungen der Hirnhäute zu stellen. Die Punktion bessert oft den Zustand der Meningitiskranken; therapeutisch nützlich ist sie bei Hydrocephalie und akuter Hirnhautentzündung, dann muss sie jedoch oft wiederholt werden. Nach Verfasser ist die Lumbalpunktion so ungefährlich, dass er sie auch bei Chorea, Keuchhusten, Tetanie, Urämie, Incontinentia urinae anwandte, ohne jedoch bei diesen Krankheiten ein abschliessendes Urteil zu äussern.

R. Blumenthal: **Ein Fall von „myelogener Polyzythämie".** (Journal médical de Bruxelles, 31. August 1905.)

Der Verfasser hat einen Fall dieser seltenen Krankheit beobachtet; im ganzen sind nicht mehr wie ein Dutzend Fälle aus der Literatur bekannt. Patientin litt seit ihrem 2. Lebensjahre an Asthmaanfällen, mit reichlichem Auswurf von Bronchialsekret. 19 Jahre (Patientin ist 31 Jahre alt) blieb die Krankheit unverändert, dann entwickelte sich nach und nach Zyanose des Gesichts, Augenschwellung, allgemeine Schwäche ohne Abmagerung; das Gehen wird schwierig, der Geisteszustand leidet. Starke Dyspnoë, Kopfschmerzen, Hämoptoë, Gebärmutterblutungen stellen sich ein. Basedowsche Krankheit ist ausgeschlossen, Herzkrankheiten ebenso. Das Blut enthält 11 450 000 Erythrozyten, kleiner wie normal, ohne sonstige Abweichungen; Leukozyten; basophile Myelozyten mit metachromatischen Körnern 8 Proz.; basophile Myelozyten mit Mastzellenkörnung 1 Proz.; neutrophile Myelozyten 36 Proz.; eosinophile Myelozyten 0 Proz.; neutrophile polynukleäre Leukozyten 48 Proz.; eosinophile polynukleäre Leukozyten 5 Proz.; polynukleäre Mastzellen 0 Proz. usw. Türk hat dieselbe Krankheit beobachtet und nennt sie Polyzythämie mit Milztumor und Zyanose. In dem Falle Bl.s war kein Milztumor vorhanden, ebenso wie in einem Falle von Osler (Americ. Journ. of the medical science 1903, p. 187). Die Krankheit hängt wahrscheinlich von einer abnormen Funktion des Knochenmarks ab, daher das Erscheinen von Myelozyten im zirkulierenden Blut, welche normalerweise das Knochenmark nicht verlassen.

R. Verhoogen: **Akute und chronische Rheumatismusformen.** (Journal médical de Bruxelles, 7. September 1905.)

Der akute Gelenkrheumatismus ist sehr wahrscheinlich eine Infektionskrankheit, jedoch muss man annehmen, dass nicht einzig derselbe Erreger im Spiele ist, sondern dass mehrere Mikrobienarten den Prozess hervorrufen können. Für gewöhnlich geht den akuten Rheumatismuserscheinungen ein anderer Krankheitszustand voraus, wie Angina, Influenza, Magendarmstörungen; eine lokale Infektion geht also sehr oft der allgemeinen voraus. Auch machen oft Einspritzungen von Heilsera leichte rheumatismusähnliche Erscheinungen. Das Exsudat in den betroffenen Gelenken ist fast immer steril, so dass man mit v. Leyden und den meisten Forschern annehmen muss, dass die Gelenkerscheinungen von dem Eindringen von Toxinen in die Blutbahn herrühren; diese Toxine entstehen wahrscheinlich in einer lokalisierten Stelle (Mandeln, Darmkanal usw.). Die Krankheitserreger können auch selbst bis in die Gelenke dringen; sie sind jedoch durch eine längere Retention in den Mandeln in ihrer Virulenz abgeschwächt. Der Gelenkrheumatismus ist also eine Infektionskrankheit, aber keine spezifische. Wenn man daher von Pseudorheumatismus spricht während des Verlaufs eines Scharlachs, einer Diphtheritis, einer Lungenentzündung, so ist diese Benennung falsch; diese Gelenkschmerzen sind echter Gelenkrheumatismus. — Sehr oft entsteht der chronische Rheumatismus aus der akuten Form. Auch findet man oft bei Patienten mit chronischem Gelenkrheumatismus frühere Infektionskrankheiten und in dieser Hinsicht soll man ganz besonders auf das Wochenbettfieber achten; die Gelenke enthalten sehr oft Eiterkokken. Primärer und sekundärer chronischer Gelenkrheumatismus haben also sehr wahrscheinlich einen gemeinsamen Ursprung. Verf. unterscheidet scharf die gichtigen Gelenkentzündungen von dem Rheumatismus, weil Gicht keine Infektionskrankheit sei. Es kann sein, dass Gicht den Patienten für Infektion empfindlicher macht. Dem Myxödem will Verf. keine grosse Rolle beimessen.

Ed. Willems: **Die Schlafkrankheit beim Europäer.** (Annales de la société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles, XIV, 1, 1905.)

Verf. hat 3 Fälle von afrikanischer Schlafkrankheit in Brüssel beobachtet, bei Europäern, welche im Kongostaat angesteckt wurden. Er glaubt, dass die Krankheit die weisse Rasse so wie die schwarze trifft. Auch sind die Symptome die gleichen. Nur scheinen nach den bisherigen Erfahrungen das seltene Vorkommen von Kopfschmerzen und von grösseren Schwankungen in der Temperaturkurve, das Fehlen sehr niedriger Temperaturen am Ende der Krankheit und die geringe Schwellung der Lymphdrüsen beim Europäer kennzeichnend, obwohl dasselbe auch beim Neger beobachtet wird. Bei der Sektion findet man dieselben Störungen wie beim Neger. Die Arbeit W.s enthält die sorgfältige Beobachtung dreier eigener Fälle, sowie die Beschreibung von allen bekannten ähnlichen Fällen in Europa, im ganzen also 15 Fälle. Auffallend ist das späte Auftreten der Krankheit bei einigen Patienten. 7 Jahre erst, nachdem der Reisende die von der Krankheit betroffene Gegend verlassen hat, darf er sich ausser Gefahr achten. Die häufigsten Symptome sind: 1. Schwellung der Lymphganglien, besonders am Halse; 2. Beschleunigung des Pulses; 3. Unregelmässigkeit der Temperaturkurve, selbst wenn kein Fieber vorhanden ist; 4. Kopfschmerzen; 5. Auftreten von erythematösen, stark juckenden Flecken an verschiedenen Körperteilen; 6. häufiges Auftreten von hartem Oedem; 7. Muskelschwäche; 8. Milz- und Leberschwellung; 9. die ausserordentliche Neigung zum Schlafen, anfangs ohne Störung der Geistesfähigkeit. Es kommt vor, dass der Kranke z. B. während der Mahlzeit plötzlich mit dem Kopfe auf seinem Teller einschläft oder auf der Strasse einschlafend niederfällt und sich verletzt usw.; oft schläft der Patient ein, während der Mund noch voll Speisen ist. Gewöhnlich gehen psychische Störungen, besonders grosse Erregbarkeit, mit dem Schlaf zusammen. Eigentliche Störungen der Intelligenz bleiben bis zum letzten Stadium gewöhnlich aus.

De Buck-Froidmont: **Tabetische Psychose.** (Belgique médicale 1905, No. 23.)

Jendrassik nimmt für die Tabes einen kortikalen Ursprung an, und will diese Krankheit zusammen mit der Allgemeinparalyse in eine Gruppe aufnehmen. Gegen diese Meinung erhebt sich De Buck, indem er einige Fälle von Tabes bespricht, bei welcher sich auch eine Psychose entwickelt hatte. In einem Falle wurde die mikroskopische Untersuchung des Gehirns und des Rückenmarks gemacht; es war deutlich, dass hier zwei parallel verlaufende Prozesse bestanden hatten, die Sklerose der Gollschen und Burdachschen Stränge, mit tabetischer Sklerose der sakralen und lumbalen Hinterwurzeln einerseits, die Degeneration der Zellen in den übrigen Teilen des Zerebrum und der Medulla andererseits. Das mikroskopische Bild der betroffenen Gehirnteile war in diesem Falle von Tabes und Allgemeinparalyse nicht ähnlich wie das Bild bei der gewöhnlichen allgemeinen Paralyse: die meistens vorhandene perivaskuläre Hülse von plasmatischen Zellen fehlte hier. Verfasser bespricht auch die Symptome, welche er bei zwei noch lebenden Patienten beobachtete. Die tabetische Allgemeinparalyse ist verschieden von der gewöhnlichen Allgemeinparalyse. Sie nähert sich vielmehr der diffusen zerebralen Syphilis (Nissl), und sie stellt vielleicht bloss einen milden Grad der toxischen Syphilisinfektion dar.

De Vos und Kochmann-Gent: **Ueber die Schnelligkeit, mit welcher der wirksame Bestandteil der Nebennieren bei intravenöser Einspritzung aus dem Blute verschwindet.** (Arch. internationales de pharmacodynamie et de thérapie, XIV, 1—2.)

Im Genter pharmakologischen Institut wurden früher schon mehrere Arbeiten gemacht, aus welchen hervorgeht, dass die meisten Gifte, intravenös eingespritzt, nach äusserst kurzer Zeit im Blut nicht mehr nachweisbar sind. Schlangengift, Diphtherieantitoxin und Alkohol bilden in dieser Hinsicht eine Ausnahme. Die Versuche der Verf. wurden mit 1 prom. Suprarenidin gemacht, einem Nebennierenextrakt, von der Firma Laboratoires Optima hergestellt. Das Blut des behandelten Tieres wurde kurz nach der Einspritzung einem zweiten Tiere (Kaninchen) intravenös injiziert. Aus ihren zahlreichen Versuchen, bei denen das erste Tier entweder die ganze tödliche Gabe bekam oder $^{2}/_{3}$ derselben, kamen Verfasser zu folgenden Ergebnissen: 1. Das Suprarenidin ruft in der Gabe von 0,0004 mg schon eine deutliche Blutdrucksteigerung hervor. 2. Die kleinste tödliche Gabe dieses Körpers ist ungefähr 1800 mal grösser als die kleinste wirksame, ein Verhältnis, das für keine andere Substanz bisher nachgewiesen wurde. 3. Nach Einspritzung von 0,7 mg pro Kilo ist das Suprarenidin im Blute nach 10 Minuten nicht mehr nachweisbar. Nach Injektion von $^{1}/_{3}$ oder $^{2}/_{3}$ der tödlichen Gabe verschwindet das Suprarenidin schon nach 5 bezw. 3 Minuten. Man darf annehmen, dass die Substanz im Blute selbst nach so kurzer Zeit nicht neutralisiert wird, denn in vitro kommt normalem Blut eine ähnliche Wirkung gar nicht zu. Wahrscheinlich wird der Nebennierenextrakt hauptsächlich im Herzmuskel und im Zentralnervensystem fixiert. Unter den Giften nimmt das Suprarenidin eine mittlere Stellung ein zwischen Arsenik und Toxinen, welche fast augenblicklich aus dem Blute verschwinden, und Antitoxinen und Schlangengift, welche länger vorhanden bleiben.

Henri Welsch-Lüttich: **Die Pathogenie der anatomischen Veränderungen während der akuten Phosphorvergiftung.** (Arch. de pharmacodynamie XIV, 3—4, 1905.)

Die wichtigsten anatomischen Veränderungen während der akuten Phosphorvergiftung sind in der Leber nachweisbar und zwar in der Form der fettigen Degeneration. Die sorgfältige Untersuchung des Verfassers hatte den Zweck, die Entstehung dieser Degeneration näher zu erforschen; die Stoffwechseluntersuchungen am Tiere ergaben eine bedeutende Steigerung des Harn-N, zusammen mit einer Verminderung des Atmungsstoffwechsels. Diese Resultate machten es notwendig, zu untersuchen, inwiefern die pathologischen Erscheinungen in der Leber mit einer Wirkung von Fermenten, verbunden sind. Verfasser konnte zeigen, dass das Blut der Vena portae immer eine, wenn auch geringe, nachweisbare Quantität von Verdauungsfermenten enthält, welche normalerweise in der Leber neutralisiert und zerstört werden. Sobald die Leberzellen durch zirkulierendes Blut nicht mehr im normalen Ernährungzustand unterhalten bleiben, oder vom Phosphor vergiftet werden, treten diese Fermente in Wirkung, sowie auch andere Fermente wahrscheinlich, welche in den Leberzellen selbst enthalten sind; dann entsteht ein Vorgang von „Autolyse". Die fettige Degeneration ist in allen Organen ähnlich der Degeneration, welche entsteht, wenn dieselben normalen Organe nach dem Tode aseptisch aufbewahrt bleiben. Die fettige Entartung der Leber ist also bloss eine Teilerscheinung der gesamten Bilder der Degeneration durch Autolyse; sie erreicht in der Leber den höchsten Punkt, weil dieses Organ durch die Phosphorvergiftung gegen die Wirkung der Verdauungsfermente entwaffnet wird. Verfasser lässt die Frage unentschieden, ob das Fett bloss von dem Zerfall der Protoplasmamoleküle herkommt, oder ob auch von aussen her Fett zur Leber gebracht wird. Für die wichtigsten technischen Einzelheiten, sowie für die Literatur wird auf das Original hingewiesen.

Dr. Wybauw-Spaa.

Auswärtige Briefe.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Die passive Resistenz der Gemeindeärzte Niederösterreichs. — Die Gemeindeärzte Mährens drohen mit der Resistenz. — Eine gründliche Abfuhr. — Ein syphilitischer Säugling infiziert eine Familie.

Die passive Resistenz der Gemeindeärzte Niederösterreichs hat am 1. Februar l. J. programmgemäss eingesetzt. Die Gemeindeärzte nehmen pflichtgemäss die Totenbeschau vor, sie behandeln ihre Ortsarmen und auch die erkrankten Findlinge, wofern sie diese nicht ins nächste Spital abschieben können, sie lehnen aber die ihnen aufgetragene öffentliche Impfung und die Untersuchung der Schüblinge ab. Sie machen auch Anzeigen über vorkommende Infektionskrankheiten, mit dem Vermerk, dass ein auf Scharlach, Masern, Diphtherie etc. „verdächtiger Fall“ vorliege, dessen Verifikation dem landesfürstlichen Bezirksarzte zustehe. Hiebei machen sie „von ihrem Rechte auf Ignoranz“ Gebrauch. Diese Anzeigen gelangen an die k. k. Bezirkshauptmannschaft resp. in die Hände der k. k. Bezirksärzte (staatlich angestellt), welche, da die Zahl der Anzeigen sich seither schon auf einige Hundert beläuft, absolut nicht imstande sind, jeden einzelnen gemeldeten Fall auf seine Richtigkeit zu überprüfen. Die Sanitätsbehörde erster Instanz versagt, die zweite Instanz, der k. k. Bezirksarzt, ist hinsichtlich der Diagnose und der damit innigst zusammenhängenden staatlichen Prophylaxis gegen die Weiterverbreitung einer Infektionskrankheit ganz lahmgelegt und es ist selbstverständlich, dass hiedurch das öffentliche Sanitätswesen des ganzen Landes einen empfindlichen Schaden erleidet. Sache des Staates ist es nun, Abhilfe zu treffen, d. h. den Gemeindeärzten Niederösterreichs zu ihrem Rechte zu verhelfen, darauf zu dringen, dass sie für gewisse, ihnen aufgetragene und elend bezahlte Agenden eine menschenwürdige Entlohnung bekommen, dass sie auf ihre alten Tage eine kleine Pension zugesichert erhalten und dass ihre Witwen und Waisen fürderhin nicht auf „Gnadengaben“ der ärztefeindlichen Landesgewaltigen angewiesen wären, sondern auf bestimmte, gesetzlich fixierte Einnahmen rechnen könnten. Der Sanitätsreferent in der niederösterreichischen Statthalterei soll sich einem Interviewer gegenüber geäussert haben: „Die Entlohnung der Gemeindeärzte ist tatsächlich eine sehr schlechte und die Gehalte sind niedriger als die der Nachtwächter! Die 28 Amtsärzte können eine weitere Belastung auf die Dauer nicht ertragen, sie können nicht auch die Funktionen der Gemeindeärzte übernehmen.“

Vor einigen Tagen hat das Präsidium der Aerztekammer von Niederösterreich (mit Ausnahme von Wien) als legale Vertretung der Aerzte Niederösterreichs vorerst mit den ärztlichen Reichsratsabgeordneten Rücksprache genommen, sodann beim Minister des Innern Grafen Bylandt-Rheidt in dieser Angelegenheit vorgesprochen. Sie begründeten in nachdrücklichster Weise die Forderungen, welche von den Aerzten an den Landesausschuss gestellt worden waren, sie ersuchten sodann den Minister als den obersten Chef der Sanitätsverwaltung, Massnahmen zur Beseitigung der tristen Verhältnisse, die den Anstoss zu der von den niederösterreichischen Landärzten unternommenen Aktion gegeben haben, zu treffen. Der Minister orientierte sich über Einzelheiten und versprach, die Wünsche der Landärzte, soweit es auf gesetzmässige Weise zulässig sei, nach Möglichkeit in wohlwollende Berücksichtigung zu ziehen. Solche unverbindliche Versicherungen von hoher Seite hat die Aerzteschaft Oesterreichs wiederholt erhalten und weiss sie auf ihren richtigen Wert einzuschätzen.

Den streikenden Gemeindeärzten Niederösterreichs kamen inzwischen aus ganz Oesterreich, von Korporationen und einzelnen Aerzten, zahllose Kundgebungen zu, in welchen ihnen die wärmsten Sympathien und die besten Wünsche ausgedrückt werden. Das Organisationskomitee sammelt für einen Streikfonds und demselben fliessen namhafte Spenden zu. So hat die Wiener Aerztekammer dem Streikfonds 1000 Kronen zugewendet, der Verein der Hilfsärzte Wiens 800 Kronen, andere ärztliche Vereine 200 Kronen, 100 Kronen etc. Die Organisation arbeitet auch sonst rastlos, sie berät die Aerzte, wo es not tut und hat letzthin auch den Beschluss gefasst, falls ein Gemeindeausschuss mit einer Klage gegen einen Gemeindearzt oder mit einer Kündigung gegen denselben vorgehen sollte, derartige Verfügungen gerichtlich bis zur höchsten Instanz anzufechten. Dies schon darum, um die äusserst unklaren und dehnbaren Vertragsverhältnisse der Gemeindeärzte zu beleuchten und eine vernünftige Aenderung derselben durchzuführen.

Die passive Resistenz der Gemeindeärzte hat, wie man sieht, bisher noch nicht zu dem gewünschten Resultate geführt. Es machen sich daher in den ärztlichen Lagern schon Stimmen geltend, welche die Ansicht vertreten, dass die bisherige Technik des Vorgehens der Gemeindeärzte eine ungeeignete, die hierbei ergriffenen Mittel nicht effektvoll genug seien, um den niederösterreichischen Landesausschuss zur Einkehr zu zwingen. Freilich — das Effektvollste wäre die Kündigung aller Verträge an einem Tage, doch davor schrecken die Gemeindeärzte offenbar zurück. Und dies aus zahlreichen Gründen. Einmal sind die Aerzte ganz Oesterreichs noch keineswegs so fest organisiert, dass nicht zu befürchten wäre, dass auf die vakant gewordenen Stellen sofort zahlreiche Angebote seitens unbeschäftigter Aerzte anderer Kronländer einlangen würden; dann haben die älteren Gemeindeärzte sich in Jahrzehnte langem Ringen und schwerem Entbehren zumeist ein kleines Heim erworben, das sie bei ihrer Liebe zum Landleben und zur angestammten Bevölkerung nur ungern verlassen würden. Der Sprung ins Ungewisse, das plötzliche Abbrechen langjähriger Beziehungen, die quälende Sorge um Weib und Kinder — all das macht zaghaft und schreckt vor dem letzten Schritte zurück. Und doch müssen die niederösterreichischen Gemeindeärzte den Sieg davontragen, soll die Existenz derselben in Zukunft nicht eine noch desolatere werden. Als einziges günstiges Symptom wird die Mitteilung angesehen, dass seitens einzelner Gemeindevertretungen Eingaben an den Landesausschuss vorbereitet werden, in welchen unter Billigung der Aktion der Aerzte um baldige Befriedigung der gerechten Ansprüche derselben gebeten wird. Im Interesse der öffentlichen Wohlfahrt möge die öffentliche Impfung, Findlingsbehandlung und Schüblingsuntersuchung vom Landesausschusse in ortsüblicher Weise entlohnt werden. Wenn sich diese Petitionen von Gemeindevertretungen mehren und wenn die staatlichen Behörden denselben einen gehörigen Nachdruck geben würden, so könnte der Kampf in kürzester Zeit abgeschlossen sein. Die Länder, welche die Gemeindeärzte fix bestellen resp. mehr minder ansehnlich subventionieren, pochen aber auf ihre „Autonomie“ und lehnen auch jetzt, wie sie es stets getan haben, jede staatliche Intervention zu Gunsten der vom Lande Angestellten energisch ab. Da heisst es eben: Wer zahlt, der hat zu befehlen! — Wieder ein Beispiel, wo die vom Staate gewährte volle Freiheit zur Knechtschaft einzelner Stände führt.

Auch die Aerzte Mährens sind unzufrieden und veranstalteten in Brünn am 11. Januar l. J. zwei Protestversammlungen (eine der deutschen und eine der tschechischen Aerzte) gegen das in Vorbreitung befindliche neue Landessanitätsgesetz. Sie erklärten in ihren Resolutionen, dass sie sich, wenn der Landtag der von der mährischen Aerztekammer vorgeschlagenen Aenderung des Sanitätsgesetzes nicht beistimmen sollte, zu einem Wege entschliessen würden, der selbst die staatlichen und öffentlichen sanitären Interessen schädigen könnte. Das Unhaltbare der gegenwärtigen Zustände wurde in drastischer Weise mit dem Hinweise auf „Witwenpensionen“ von 10—20 Kronen (!) illustriert. Der Präsident der deutschen mährischen Aerztekammer, Sanitätsrat Dr. Brenner, gab der Befürchtung Ausdruck, dass auch die Aerzte Mährens in kurzem zu einer Art passiver Resistenz getrieben würden, die sich zwar nicht auf die Krankenbehandlung, aber auf die anderen zahlreichen Agenden der Gemeindeärzte erstrecken dürfte. In einer Art unorganisierter, aber deswegen nicht weniger bedeutungsvollen Resistenz stecke die Aerzteschaft schon jetzt mitten drinnen, da die Berufsfreudigkeit und Leistungsfähigkeit durch die materiellen Sorgen und das geringe Entgegenkommen, welches die Aerzte mit ihren gerechten Forderungen finden, sehr leiden.

Die „Gesamtorganisation der praktizierenden Aerzte Niederösterreichs, mit Ausnahme von Wien“ konstatiert in einer an alle niederösterreichischen Aerzte ergehenden Mitteilung mit Befriedigung, dass die Resistenzbewegung im ganzen Lande mit einer derartigen Einmütigkeit eingesetzt habe, dass an der Solidarität und Tatkraft der niederösterreichischen Aerzteschaft nicht mehr gezweifelt werden könne. „Ja, es kommen der Aktionsleitung fast täglich Briefe von Kollegen zu, welche die gänzliche Einstellung aller gemeindeärztlichen Funktionen fordern.“ Die Organisation fordert die Aerzte auf, die Bürgermeister aufzuklären, dass die in die Resistenzaktion einbezogenen Agenden niemals durch das gemeindeärztliche Fixum selbst bedingt waren, vielmehr stets vom Landesausschusse separat honoriert oder — wie die Krankheitsanzeigen — überhaupt nicht bezahlt wurden. Die Gemeindeärzte negieren auch keineswegs die Anzeigepflicht, sie tun heute sogar mehr als früher, indem sie schon Fälle, die sich nicht mit Genauigkeit feststellen lassen, als „verdächtig“ anzeigen. Von einer Verweigerung der Dienstpflichten, von einer Verletzung des Diensteides könne also keine Rede sein! Die Organisation rät ferner, die zuständigen Bezirksrichter darüber aufzuklären, dass in der Resistenzzeit seitens der Aerzte sehr viele sanitätspolizeiliche Obduktionen beantragt werden, welche mit Unrecht den Bezirksgerichten als gerichtliche Sektionen „aufgehalst“ werden. Die Bezirksrichter mögen solche Obduktionen, in welchen jede strafbare Handlung oder Unterlassung ausgeschlossen erscheint, den Bezirkshauptmannschaften wieder zurückschieben. Bei den Infektionsanzeigen möge das Hauptgewicht auf die schweren Infektionskrankheiten, wie Typhus, Scharlach, Diphtherie, Kindbettfieber, Blattern und Zerebrospinalmeningitis gelegt werden, weil hier das Gesetz auch die Anzeige eines blossen Verdachtes rechtfertigt und die sichere Diagnose eine tagelange Beobachtung erfordert. (All dies geschieht, um den Amtsarzt zur häufigen Intervention zu zwingen. Der Ref.) Unterlässt der k. k. Bezirksarzt die amtsärztliche Intervention, so ist diese Pflichtwidrigkeit der vorgesetzten Behörde direkt oder durch Vermittlung der Organisationsleitung bekannt zu geben.

Die Aerzte mögen sich auch vor drohenden Erlassen einzelner Bezirkshauptmannschaften nicht fürchten! „Kündigungen des einen oder anderen Kollegen werden ja eine Niederlegung aller 449 n.-ö. Gemeindearztesstellen zur Folge haben und das ganze Land mit einem Schlage aller Gemeindeärzte berauben. Das werden sich die massgebenden Faktoren wohl recht gut überlegen!“ Etwa verhängte Ordnungsstrafen (Geldstrafen) zahlt schlimmsten Falls die Organisation, da Spenden für den Streikfonds reichlich einfliessen, auch stellt sie zur Erhebung eines Rekurses kostenlos einen Rechtsanwalt bei. Die Aerzte können diese Resistenz Jahr und Tag lang mit Leichtigkeit aushalten. Freilich wird die Organisation in einigen Monaten schon zu radikaleren Mitteln greifen.

Die Organisation zählt die einzelnen Zustimmungskundgebungen einzeln auf, berichtet eingehend über den Streikfonds und instruiert noch speziell (in einer zweiten Verlautbarung) die Kollegen des politischen Bezirkes Korneuburg (N.-Oe.). Die k. k. Bezirkshauptmannschaft Korneuburg hat nämlich an alle unterstehenden Gemeindeämter und Gemeindeärzte einen Erlass gerichtet, in welchem behauptet wird, die Gemeinden seien verpflichtet, bei den meisten Infektionskrankheiten die Diagnose durch ihre eigenen Aerzte festzustellen und erst nach erfolgter gemeindeärztlicher Sicherstellung an die politischen Behörden anzuzeigen. Die Organisation klärt nun die Aerzte auf und zeigt das Unrichtige der Deduktionen dieser amtlichen Verlautbarung. Die Kollegen mögen nichts befürchten und standhaft in der bisherigen Weise fortfahren, denn jeden Versuch, die Gemeinde dafür haftbar zu machen, dass die Aerzte bei ihren Anzeigen keine Diagnose machen, müsste vor dem Gesetz zuschanden werden. Die Bürgermeister seien mit der Zusicherung zu beruhigen, dass im Anfange etwa erwachsende Unkosten von den Gemeindeärzten rückerstattet würden. Uebrigens stehe im Erlasse selbst, dass bei schweren Infektionskrankheiten auch der „blosse Verdacht“ anzuzeigen sei. Wenn aber im Erlasse nur insbesonders von „Pest, Cholera, Blattern etc.“ die Rede sei, so sei es evident, dass die Worte: „insbesonders“ und „etc.“ auch noch andere schwere Infektionskrankheiten einschliessen, wenn sie auch hier kluger Weise verschwiegen werden. Die Organisation zählt diese auf und erwähnt: Fleck- und Bauchtyphus, Wochenbettfieber, Diphtherie, Scharlach, Zerebrospinalmeningitis, unter gewissen Umständen auch Masern und Feuchtblattern (besonders bei Ungeimpften). Wenn der Amtsarzt nicht pflichtgemäss persönlich interveniert, so ist das seine Sache. „Es muss ja jedermann einsehen, dass die Resistenz der praktischen Aerzte nicht als ein Freibrief für Amtsärzte gelten kann, die Lust verspüren, selber Resistenzler zu werden!“ Auch der Hinweis auf den Diensteid und die Instruktion der Gemeindeärzte ist unzulässig; im Diensteid derselben steht nichts von diesen Agenden und eine Instruktion der n.-ö. Gemeindeärzte existiert überhaupt nicht!

Im österreichischen Abgeordnetenhause leistete sich der christlichsoziale Abgeordnete Dr. Scheicher einen guten (? „Witz“. Er sagte: „Wir leben im Zeitalter des Faustrechtes. Es wird immerfort an die Ultima ratio appelliert, passive Resistenz, Streiks, Krawalle, auch Ueberfälle u. dgl.. Jetzt haben auch unsere Aerzte zu streiken begonnen. Ich bin nur neugierig, ob die Totengräber da mehr oder weniger zu tun bekommen werden“ ... Darauf antworteten ihm zwei Aerzte. Der Abgeordnete Dr. Opydo führte aus, dass nicht „die Aerzte“, sondern die Aerzte als Landes- und Gemeindefunktionäre die Streike begonnen hätten und dies nicht allein aus materiellen, sondern auch aus moralischen und sozialen Gründen. Es muss als geschmacklos bezeichnet werden, wenn Dr. Scheicher die Aerzte mit den Totengräbern vergleicht. Als Arzt müsse er sich gegen einen solchen Vergleich verwahren ... Der Abgeordnete Dr. Kindermann führte aus, dass es keine besondere Noblesse des Abgeordneten Dr. Scheicher verrate, eines Herren, der so fette Pfründen habe, wenn er sich über das Bestreben armer Landärzte, sich ihre Stellung zu verbessern, in so abfälliger Weise äussere. Gerade Dr. Scheicher war es, der selbst für die Besserung der Lage seiner Standesgenossen (der Geistlichen) zu wiederholtenmalen das Wort ergriffen habe. Wenn er irgendwie Rechtsgefühl besässe, müsste er zugeben, dass das, was er für seinen Stand verlangt, auch anderen Ständen gewährt werden müsse. (Zustimmung.) Uebrigens werde sich die gesamte Aerzteschaft durch derartige gefühllose Aeusserungen nicht davon abhalten lassen, sich zu organisieren. .. sie werden auch einem Landesausschuss (Dr. Scheicher), der so abfällig über den ärztlichen Stand spricht, ihren Standpunkt klar machen. (Beifall.) Herr Prälat Dr. Scheicher, der in seinen Reden sonst immer von Wohlwollen gegen die Aerzte trieft, hat diese „Abfuhr“ vollkommen verdient.

Die politischen Zeitungen melden in nachfolgender Weise den Abschluss eines ländlichen Lebensdramas: Ueber Verlangen des Gemeindeausschusses von St. Peter in der Au übernahm die Taglöhnersfrau N. von der oberösterreichischen Landesgebäranstalt einen Säugling in Pflege. Die Frau entdeckte erst zu Hause, dass das Kind offene Wunden hatte. Gleichwohl legte sie es an die Brust. Sie erkrankte schon 14 Tage darnach und der konsultierte Arzt konstatierte eine schwere syphilitische Infektion, welche die Pflegemutter von dem Säugling akquiriert hatte. Das Pflegekind starb, doch auch ein eigenes Kind der Frau, welches sie neben dem Pflegekinde an ihrer Brust ernährt hatte. Seit 1898 erlitt die Frau mehrere Fehlgeburten; es erkrankten alle 4 Kinder der Frau an Syphilis. Die unglückliche Frau klagte den Gemeindeausschuss und den oberösterreichischen Landesausschuss auf Schadenersatz etc. Das Gericht in St. Pölten sprach den Gemeindeausschuss frei, verurteilte hingegen den Landesausschuss zur Zahlung von 1000 Kr. Schmerzensgeld, 600 Kr. Heilungskosten, 900 Kr. Verdienstentgang und einer Rente von 25 Kr. monatlich (die Frau hatte 50 Kr. Monatsrente verlangt). Die Schuld trage die Landesgebäranstalt, welcher die Krankheit des Säuglings und dessen Mutter wohl bekannt war und die es der Klägerin zur Pflege gab, ohne sie von dem gefährlichen Leiden in Kenntnis zu setzen. Ein Kommentar ist hier wohl überflüssig.

Briefe aus Amerika.

Bekämpfung des Geheimmittelwesens. — Aerztliche Untersuchung der Schulkinder. — Gesundheitliche Verhältnisse am Panamakanal. — Fletcher-Ehrung. — Die Mayo-Klinik in Rochester.

Eine tiefgreifende Reformbewegung durchzieht gegenwärtig die ganze Union. Alle Zweige der Bundesregierung, viele Staats- und Munizipalverwaltungen werden einer gründlichen Prüfung unterzogen; Betrug, Bestechung, Intriguen werden ans Licht gezogen und schon mancher glänzende und berühmte Name ist in Schimpf und Schande gefallen. Den Anstoss zu dieser Bewegung gab der gegenwärtige Präsident, ein Mann von seltener Energie und Reinheit des Charakters, der die Liebe und das Vertrauen des Volkes gewonnen wie kaum ein anderer vor ihm.

Dieser allgemeinen Bewegung ist auch der Kampf zuzuschreiben, der gegenwärtig mit grosser Energie gegen das Patentmedizinen- und Geheimmittelwesen geführt wird. Auch Deutschland und die übrigen Länder Europas leiden an diesem Gemeinschaden, aber nirgends hat der Geheimmittelschwindel eine so grosse Ausdehnung erreicht wie in den Vereinigten Staaten. Die grossen Aktiengesellschaften, die sich die Herstellung dieser schwindelhaften Präparate zur Aufgabe gemacht haben, verfügen über ungeheure Kapitalien und sind so fest untereinander organisiert, dass es ihnen bisher immer gelungen ist, jede Gesetzgebung auf diesem Gebiete, sowohl in den einzelnen Staaten als auch bei der Zentralregierung zu hintertreiben. Ein grosser Teil der täglichen Presse ist in ihrer Gewalt, da die Zeitungen für die marktschreierischen Annoncen grosse Summen beziehen. Es ist erwiesen worden, dass die Geheimmittelfabrikanten jährlich über 100 Millionen Taler einnehmen und dass 40 Millionen davon an die Presse bezahlt werden. Aber nicht nur die tägliche Presse, sondern auch viele medizinische Journale sind im Dienste dieses unsauberen Gewerbes. Viele dieser medizinischen Zeitschriften werden direkt unter der Aegide dieser Aktiengesellschaften veröffentlicht oder sind finanziell von ihnen abhängig, da sie ohne die grossen Einkünfte von den Schwindelannoncen nicht bestehen könnten.

Die American Medical Association hat nun den Kampf gegen diesen Unfug mit aller Energie aufgenommen und ein denselben betreffender Gesetzesvorschlag wird dem gegenwärtigen Kongress vorgelegt werden. Dieses Vorgehen hat natürlich die vollste Billigung des Präsidenten. Dass die Proprietary Association, wie sich die Gesellschaft der Geheimmittelfabrikanten nennt, die grössten Anstrengungen machen wird, um ein solches Gesetz zu vereiteln oder demselben wenigstens die Spitze abzubrechen, ist zu erwarten. Schon heulen die vielen von ihnen abhängigen Zeitungen und selbst medizinische Zeitschriften über Verletzung der individuellen Freiheit und Klassengesetzgebung. Aber nicht minder laut sind die Stimmen des Volkes und des Aerztestandes. Hoffen wir, dass Recht und Vernunft über Betrug und Schwindel den Sieg davontragen wird.

In letzter Zeit ist in mehreren der grossen Städte des Landes die ärztliche Untersuchung der Schulkinder eingeführt worden. Wie notwendig diese Massnahme war, zeigt der letztjährige Bericht des Gesundheitsamtes der Stadt New York. Von 13 941 Kindern, die ärztlich untersucht wurden, mussten 6294 ärztlicher Behandlung unterworfen werden. Eine grosse Zahl der armen Einwanderer aus dem Osten und Süden Europas lassen sich in den grossen Städten, namentlich New York und Chicago, nieder. Die Kinder dieser Leute haben oft unzureichende Nahrung und wohnen in schlechten Behausungen. Es sind namentlich diese Kinder, die den grössten Prozentsatz schwächlicher Schulkinder ausmachen. Bemerkenswert ist, dass von den untersuchten Kindern 2300 tuberkulöse Halsdrüsen aufwiesen.

Die gesundheitlichen Verhältnisse am Panamakanal haben sich in den letzten Monaten in bemerkenswerter Weise gebessert. Das gelbe Fieber, das im Verlaufe des letzten Jahres auftrat, wurde durch die energischen Massregeln der Sanitätsoffiziere in Schranken gehalten und wurde zu keiner Zeit epidemisch. Gegenwärtig ist diese furchtbare Krankheit vollständig vom Isthmus verschwunden. Auch die Malaria, die den Franzosen so viel zu schaffen gab und die eine Ursache des Misslingens des französischen Unternehmens war, ist bedeutend eingeengt worden und die Sterblichkeit an dieser Krankheit ist gegenwärtig eine sehr geringe. Während 7 Monaten des verflossenen Jahres weisen die Berichte des Obersten Gorgas nur 41 Todesfälle an dieser Krankheit auf. Diese günstigen Resultate sind hauptsächlich dem Umstande zu verdanken, dass durch die Reorganisation der Panamakommission dem Sanitätskorps grössere Machtvollkommenheit eingeräumt wurde und dass dasselbe in seinen sanitären Massregeln von der Zivilverwaltung in keiner Weise mehr abhängt.

Am 11. Januar ehrten eine Anzahl der hervorragendsten Aerzte dieses Landes Herrn Dr. Fletcher in Washington bei Anlass seines 83. Geburtstages mit einem Bankett, in Anerkennung seiner Verdienste um die medizinische Wissenschaft. Während 30 Jahren hat Herr Fletcher die Herausgabe des grossen medizinischen Kataloges geleitet. Ueberdies begann er im Jahre 1878 in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Billings die Herausgabe des monatlich erscheinenden Index Medicus, der zwar später auf 2 Jahre sein Erscheinen einstellte, nun aber unter den Auspizien der Carnegie-Institution, jedoch unter Leitung des Herrn Fletcher wieder erscheint. Unter den bedeutenden Aerzten, die bei dieser Feier zugegen waren, sind zu nennen die Herren DDr. Billings, McCaw, Halstead, Yarrow, Welch, Jacobi, Shattuck etc. Herr Prof. Osler kam von England herüber, um bei der Ehrung seines alten Freundes zugegen zu sein. In einer kurzen Rede hob Herr Osler die grossen Verdienste des Herrn Fletcher um die moderne Wissenschaft hervor; er betonte namentlich die wissenschaftliche Anlage und die genaue Ausführung des grossen Kataloges, der von den Aerzten aller Länder in ihren wissenschaftlichen Arbeiten benutzt wird. Herr Major McCaw, Bibliothekar der medizinischen Nationalbibliothek zu Washington, wies auf die Verdienste der Sanitätsoffiziere der amerikanischen Armee hin, die während mehr als 35 Jahren an der Spitze der Bibliothek gestanden haben und durch deren Bemühungen die Bibliothek in einem so kurzen Zeitraum zu ihrer gegenwärtigen Grösse und Vielseitigkeit gelangt ist. Den Verdiensten des Herrn Dr. Fletcher um die Herausgabe des Kataloges gab der Redner in warmen Worten Ausdruck.

Unter den hervorragenden amerikanischen Chirurgen der Gegenwart nehmen die beiden Brüder Mayo unstreitig einen der ersten Plätze ein. Dies ist um so bemerkenswerter, als sie nicht, wie man erwarten sollte, in einer grossen Stadt wie New York oder Chicago, sondern in einem kleinen Landstädtchen des Nordwestens tätig sind. Ihr Ruf ist aber durch das ganze Land verbreitet und Hunderte, ja Tausende Schwerkranker pilgern jährlich nach dem kleinen Städtchen in Minnesota, um sich der kundigen Hand dieser geschickten Chirurgen zu unterwerfen.

Rochester, der Sitz der Anstalt der Brüder Mayo, ist ein hübsches Städtchen von 8000 Einwohnern, in einem schönen Tale gelegen. Diese interessante Klinik wurde schon vom Vater der beiden gegenwärtigen Chirurgen eingerichtet. Es zog nämlich im Jahre 1883 ein verheerender Sturm durch das fruchtbare Tal, in welchem Rochester liegt; dabei wurden über 80 Personen, viele davon schwer, verletzt. Die Schwestern des Klosters zu Rochester (Sisters of St. Francis) pflegten die Verletzten unter Leitung des älteren Dr. Mayo, und ermutigt durch die Resultate, fassten sie den Plan, ein Hospital für ihn zu errichten. Das Unternehmen war von Anfang an von Erfolg begleitet. Von bescheidenen Anfängen wuchs die Anstalt stetig, bis der gegenwärtige schöne Bau von 150 Betten errichtet werden konnte. Während der ganzen Dauer ihres Bestehens hat die Anstalt ausschliesslich nur chirurgische Fälle aufgenommen. Der ältere Herr Mayo, noch immer ein munterer Mann von 86 Jahren, wurde bald von seinen beiden Söhnen, den Herren DDr. William J. Mayo und Charles H. Mayo abgelöst, indem der Vater sich von aller Tätigkeit zurückzog.

Das Hospital, auf sonnigem Hügel, oberhalb des Städtchens gelegen, ist mit den modernsten Einrichtungen versehen. Jeder Patient wird sofort beim Eintritt in die Anstalt genau untersucht. Sechzehn wohlerfahrene Assistenzärzte unterziehen sich dieser Arbeit nach den modernsten diagnostischen Methoden. Wie es bei Spezialisten der Fall ist, wird natürlich eine grosse Zahl von Patienten von auswärtigen Aerzten an die Mayos zur Behandlung überwiesen; aber es ist bemerkenswert, dass eine ebenso grosse Anzahl von Patienten auf Empfehlung von Leuten nach Rochester kommen, die selbst vorher daselbst behandelt worden waren. Daher ist auch das Material wesentlich verschieden von dem anderer Chirurgen.

Wer die grosse Anzahl von Operationen, die jährlich in dieser Anstalt vorgenommen werden, kennt, muss mit Erstaunen fragen, woher so viele Patienten kommen. Aber sie kommen nicht nur von Minnesota, nicht nur vom mittleren Westen, sondern von allen Staaten der Union. Ein Arzt, der kürzlich die Rochester Klinik besuchte, fand, dass zu derselben Zeit Patienten von New York, Chicago, St. Louis, New Orleans, Washington, Minneapolis, St. Paul und Denver sich im Hospital aufhielten. Während des Jahres 1904 führten die beiden Chirurgen über 3000 Operationen aus, und die gegenwärtige Durchschnittszahl der täglich vorgenommenen Operationen beläuft sich auf 12 bis 15. Am 6. Oktober 1905 versammelten sich die Mitglieder der Amerikanischen Gesellschaft für klinische Chirurgie in Rochester als Gäste der Herren Mayo. Die Operationen, welche an jenem Tage vorgenommen wurden und die uns einen Begriff geben von der täglichen Arbeit an dieser Anstalt, waren folgende: Eine abdominale Hysterektomie, Beckentumor, Hernia inguinalis mit Appendektomie und Entfernung der Gallenblase, 3 Fälle von chronischem Magengeschwür, tuberkulöse Halsdrüsen, ein Fall von Basedows Krankheit, Pyloruskrebs, zystische Gallenblase, Obstruktion des gemeinsamen Gallenganges, ein Fall von Perineorrhaphie mit Alexanders Operation. Man könnte einwerfen, dass dies ein spezielles Programm gewesen, aber es muss bemerkt werden, dass am folgenden Tage 14 ebenso verschiedene und wichtige Operationen ausgeführt wurden. Um zu zeigen, welch gewaltiges Material von den beiden Chirurgen bewältigt wird, sei bemerkt, dass bis Anfangs des Jahres 1905 etwa 800 Magenoperationen und über 1100 Gallenblasenoperationen ausgeführt wurden.

Wer die beiden Chirurgen nicht an ihrer Arbeit gesehen hat muss über diese Angaben staunen, und die Frage liegt nahe, wie es den möglich sei, eine so gewaltige Arbeit zu vollbringen. Die Operationen werden in der Regel in der Zeit von ½9 vormittags bis 1 Uhr nachmittags ausgeführt. Alles geschieht methodisch und in grösster Ordnung. Die Assistenten besitzen äusserste Gewandtheit. Die Geschicklichkeit, Sicherheit und Schnelligkeit der beiden Chirurgen ist erstaunlich. Keine Zeit wird zwischen den Operationen verloren, und dennoch machen sich nicht die geringsten Anzeichen nervöser Eile bemerkbar.

Zahlreiche Chirurgen besuchen Rochester, um die Methoden der Mayos kennen zu lernen. Aber wenn auch viele Chirurgen dieses Landes diese oder jene Operation nach den Mayos benennen, haben doch die beiden Brüder noch nie eine spezielle Operation ihre eigene genannt, denn sie sind zu bescheidene Männer. Neben vielen Neuerungen haben sie sich die besten Ideen der hervorragendsten Chirurgen aller Länder zu eigen gemacht.

Ein jeder der beiden Chirurgen kann ein Spezialist genannt werden. William J. Mayo schenkt fast seine ganze Aufmerksamkeit der intraabdominalen Chirurgie, während sein Bruder Charles H. Mayo alle übrigen Operationen ausführt. Der letztere ist namentlich bekannt als gewandter Chirurg in Fällen von Basedows Krankheit, hypertrophischer Prostata, Hernia inguinalis und vollbringt fast jeden Tag eine Katarakt- oder sonstige Augenoperation. Auf diese Weise erledigen die beiden Männer eine ungeheure Arbeit. Sie weisen in ihrer Arbeit bedeutende Verschiedenheiten auf. Während William J. Mayo eine meisterhafte Geschicklichkeit zeigt, legt Charles H. Mayo eine erstaunliche Gewandtheit und Erfindungsgabe in jedem einzelnen Falle an den Tag.

Persönlich sind die beiden Männer liebenswürdig und sehr bescheiden. Sie haben Gelegenheit, sich grossen Reichtum zu erwerben, da viele der reichsten Amerikaner sich ihrer kundigen Hand anvertrauen. Aber Geld ist nicht ihr Endzweck. Enthusiasmus und Hingebung für die Heilwissenschaft sind die hervorragenden Eigenschaften dieser zwei seltenen Männer, auf die Amerika mit Recht stolz ist.

Allemann-Washington.

Vereins- und Kongressberichte.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

III. Sitzung vom 21. Oktober 1905.

Vorsitzender: Herr Ganser.

Vor der Tagesordnung stellt Herr **Plettner** ein Kind von 11 Monaten vor, welches das siebente einer sonst durchweg gesunden Familie ist und an einer erheblichen angeborenen **Hypertrophie der rechten Gesichtshälfte, des rechten Armes, der rechten Hand, des rechten Beines und beider Füsse** leidet. Es scheint sich um die von Virchow als weiche Elephantiasis beschriebene Hypertrophie des Fettgewebes zu handeln; wenigstens sind die Knochen der Kiefer, des Armes und Beines nicht hypertrophisch, an den Füssen scheint dies aber der Fall zu sein. Das Kind besitzt im Ober- und Unterkiefer rechterseits je 2 Schneidezähne und je einen Backzahn, dagegen linkerseits im Unterkiefer nur einen Schneidezahn und im Oberkiefer ist der zweite eben erst durchgebrochen. Die Haut zeigt an mehreren Stellen flächenhaften Naevus vasculosus. Redner erinnert an einen unlängst von ihm an gleicher Stelle vorgestellten Fall von angeborenem halbseitigen Riesenwuchs.

Tagesordnung:

Herr **Adolf Schmidt: Vorstellung einiger Fälle von „Pigmentdurchbruch“ bronchialer Lymphdrüsen.**

Der Vortragende weist auf die Häufigkeit des Vorkommens derartiger Pigmentdurchbrüche in Dresden hin, auf die besonders von Schmorl die Aufmerksamkeit gelenkt worden ist. Veranlassung zur Erweichung der prall mit Kohlepigment infiltrierten Lymphdrüsen ist wohl in den meisten Fällen eine sekundäre Infektion. Die Durchbrüche erfolgen in die verschiedensten Organe: die Trachea, die Bronchien, den Oesophagus, die Pleura, den Herzbeutel, die Gefässe und führen sehr häufig zum Tode. Die klinische Diagnose ist meist nicht zu stellen, könnte aber doch bei sorgfältiger Berücksichtigung aller Erscheinungen häufiger, als es bisher geschehen ist, in Erwägung gezogen werden. Ausser von Riebold, der im vorigen Jahre einen Fall von wahrscheinlichem Lymphdrüsendurchbruch in Oesophagus und Trachea beschrieben hat, ist bisher von klinischer Seite nichts über diese Dinge veröffentlicht worden.

Herr S. hat in zweifelhaften Fällen öfter die Vermutung eines Pigmentdurchbruches gehegt und stellt heute 3 Fälle vor, bei welchen die Diagnose mit mehr oder minder grosser Wahrscheinlichkeit gestellt werden kann.

Bei der 1. Patientin hat das Leiden vor 6 Wochen plötzlich mit Stichen in der linken Axilla begonnen, welchen bald ein eitriger, allmählich übelriechend werdender Auswurf folgte. Die Kranke kam vor 4 Wochen mit Fieber ins Krankenhaus und zeigte eine leichte Dämpfung mit verschärftem Atmungsgeräusch und Rasseln über dem linken Oberlappen. Mässiges Fieber. Keine Tuberkelbazillen. Im Auswurf, welcher schleimig-eitrig war, Dittrichsche Pröpfe und grosse Pigmentflocken, wie Lungenfetzen aussehend. Bei mikroskopischer Untersuchung derselben keine elastischen Fasern und reichlich grobes Kohlepigment nebst Hämatoidinschollen frei in detritusartiger Grundsubstanz. Unter geeigneter Behandlung wesentliche Besserung.

Der 2. Patient hat schon längere Zeit im Winter etwas Husten. Seit 2 Monaten hat letzterer sich plötzlich unter Fiebererscheinungen verschlimmert und der früher spärliche Auswurf ist reichlich und stinkend geworden. Ueber den emphysematösen Lungen hört man nur links unten vorne und seitlich Rasselgeräusche. Der Auswurf ist eitrig, übelriechend, enthält keine elastischen Fasern, aber zahlreiche grobe Pigmentflocken und Hämatoidinschollen von der gleichen Beschaffenheit wie bei der 1. Patientin. Keine Tuberkelbazillen.

Bei dem 3. Patienten liegt ein abgelaufener Prozess vor, der auf das 10. Lebensjahr zurückgeht. Seit jener Zeit dauernder Husten. In diesem Sommer plötzlich schwere Erscheinungen: Fieber, Dyspnoe, übelriechender Auswurf. Objektiv: Verdichtung im Bereiche des rechten Oberlappens, fötider Auswurf ohne elastische Fasern und ohne Pigmentflocken. Keine Tuberkelbazillen. Die bronchoskopische Untersuchung (Dr. Mann) ergibt eine narbige Verengerung des rechten Hauptbronchus, aus welchem Eiter hervorkommt.

Die Diagnose dieser Fälle stützt sich einmal auf die Erscheinungen fötider Bronchitis resp. Bronchiektasie im Oberlappen, in welchen durch Aspiration aus der Trachea und den oberen Luftwegen kaum jemals Fremdkörper hineingelangen (diese nehmen den direkten und weiteren Weg in die Unterlappen). Der Ursprung des aspirierten, infektiösen Materials muss also tiefer, an der Ursprungsstelle des betreffenden Bronchus gelegen sein, wo die bronchialen Lymphdrüsen sitzen. Sodann ist von Bedeutung das reichliche Auftreten schwarzer Pigmentflocken im Auswurf, welches eventuell nur kurze Zeit dauert (so bei der 1. Patientin). Das teilweise recht grobe Pigment dieser Flocken liegt nicht in Zellen, wie das in dem sogen. grauen Morgensputum der Gesunden fast stets der Fall ist (Demonstration), sondern frei in einer detritusartigen Grundmasse, die keine Spur von Alveolarstruktur und von elastischen Fasern erkennen lässt. Elastische Fasern können zwar auch in den Lungenfetzen der Lungengangrän fehlen, doch kann von einem derartigen Krankheitsprozesse in unseren Fällen nicht die Rede sein.

Als drittes Moment kommt eventuell eine nachweisbare narbige Verengerung des Hauptbronchus, wie bei unserem 3. Patienten, in Frage. Lues liess sich hier mit grosser Wahrscheinlichkeit ausschliessen. Der Durchbruch, welcher nicht notwendig ein Pigmentdurchbruch gewesen sein muss, liegt hier weit zurück, es handelt sich um einen Folgezustand: zirkumskripte Bronchiektasen im Oberlappen mit sekundärer pneumonischer Infiltration.

In Bezug auf die Therapie hat Vortragender bei dem 2. und 3. Patienten einen neuen Weg eingeschlagen. In der Absicht, die Lunge vorübergehend zum Kollabieren zu bringen, hat er mittels eines besonderen stumpfen Troikarts chemisch reinen Sauerstoff resp. physiologische Kochsalzlösung in die Pleurahöhle der erkrankten Seite hineingebracht. Genaueres über die Methode und die Ziele dieser Therapie wird er an anderer Stelle mitteilen. Bei dem 2. Patienten, welcher Kochsalzlösung erhielt, ist nur ein geringer, aber anscheinend doch deutlicher Erfolg damit errungen worden, während bei dem 3. Patienten durch die O_2-Einblasung eine ganz wesentliche Besserung erzielt wurde, die auch heute noch anhält. Der Oberlappen ist jetzt wieder vollständig lufthaltig und man hört über demselben nur noch spärliche Rasselgeräusche, der Auswurf ist viel geringer geworden und der Patient hat erheblich an Körpergewicht zugenommen.

Diskussion: Herr Mann hat den einen der vorgestellten Fälle tracheoskopisch untersucht; es gelang ihm, einen Tubus bis zu einer Tiefe von 30 cm einzuführen. Er glaubt, dass es gelingen werde, genau anzugeben, aus welchem Bronchus die Eiterung stattfindet.

Herr G. Schmorl glaubt, dass die Häufigkeit der Lymphdrüsendurchbrüche in Dresden vielleicht in dem starken Staubgehalt der Luft im Elbtal liegt. Die Folgen derselben hat er sehr häufig besonders bei älteren Personen beobachtet. Der Lungenhilus ist oft geradezu von anthrakotischen Drüsen umlagert, wodurch Stenosen sowohl der Bronchien, als der Lungengefässe entstehen und infolge letzterer Hypertrophie des rechten Herzventrikels. Die akute Erweichung der Drüsen entsteht sehr häufig durch Infektion, entweder vom Oesophagus (Traktionsdivertikel) oder den Bronchien aus; als Infektionskeime kommen zum Teil anaerobe Stäbchen in Betracht. Auch starke Hämoptyse kann bei der Perforation eintreten. Er weist ferner auf die Wichtigkeit von Durchbrüchen intrapulmonal gelegener Lymphdrüsen in die kleineren Bronchien in Hinsicht auf die Entstehung und Ausbreitung der Lungentuberkulose hin.

Herr Fiedler fragt an, ob bei den vorgestellten Fällen Tuberkelbazillen gefunden sind.

Herr Erdmann weist darauf hin, dass bereits im Anfange des vorigen Jahrhunderts sein als Amtsphysikus in Dresden tätiger Grossvater auf die Häufigkeit der Anthrakose bei Arbeitern der Kohlengewerbe im Plauenschen Grund aufmerksam gemacht hat, was auch Zenker in seiner Arbeit erwähnt.

Herr Pässler fragt an, wie sich der Herr Vortragende den therapeutischen Effekt der Gaseinblasung entstanden denkt.

Herr Adolf Schmidt (Schlusswort) erklärt sich den Erfolg der O_2-Einblasung einmal durch die Entspannung des Lungengewebes, welche die Vorbedingungen für die Ausheilung bronchiektatischer Prozesse ist, sodann aber durch die mit der Entspannung verbundene Hyperämie der Lungen, die, wie die Verhältnisse bei Miliartuberkulose mit Pleuraexsudat zeigen, die Entwickelung der infektiösen Keime hintanzuhalten vermag.

Herr **Werther: Demonstration der Spirochaete pallida bei Syphilis.**

Herr **Grunert** (a. G.): **Ueber Lokalanästhesie.**

Aerztlicher Bezirksverein zu Erlangen.

(Bericht des Vereins.)

146. Sitzung vom 21. November 1905.

Herr **Graser** trägt klinische **Mitteilungen aus dem Gebiete der Bauchchirurgie** vor mit Demonstration einer wegen Cholelithiasis operierten Patientin.

Im Anschluss daran spricht

Herr **Weichhardt: Ueber Staphylolysine und Staphylohämagglutinine** (mit Demonstrationen.)

Durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Graser ist Vortragender in der Lage gewesen, bei mehreren Fällen von Staphylomykoseerkrankungen Serumreaktionen vornehmen zu können.

In zwei Fällen, bei denen die Staphylokokken in Reinkultur gezüchtet werden konnten, fand er die am Institut für Infektionskrankheiten und in der Bergmannschen Klinik zu Berlin beobachtete Antistaphylolysinbildung im Serum der Kranken. Er hält es für vorteilhaft, das Auffinden dieser Reaktion zur Diagnosestellung verborgener Eiterungen zu verwerten. Viel vorteilhafter erscheint ihm aber hierzu noch die Antistaphylohämagglutininbildung und zwar gegen die von ihm zuerst beschriebenen Staphylohämagglutinine, die labil sind und eine kurze Latenzzeit haben.

Der zurzeit beobachtete Fall von länger dauernder Staphylomykoseerkrankung zeigt insofern ein äusserst interessantes Verhalten, als in dem Serum desselben keine Staphylolysine mehr aufzufinden sind. Im Gegenteil, es ist ein deutlicher Ueberschuss von die Blutkörperchen normaler Menschen auflösenden Lysinen vorhanden. Dagegen sind die Blutkörperchen des Kranken im Verlaufe der Erkrankung selbst gänzlich immun geworden gegen Staphylolysine und Staphylohämagglutinine.

Diskussion: Herren Hauser, Penzoldt, Spuler, Graser.

Herr **Graser: Referat über die letzte Sitzung der mittelfränkischen Aerztekammer.**

147. Sitzung vom 14. Dezember 1905.

Herr **Menge** zeigt einen Säugling mit **Alopecia universalis congenita** und gleichzeitiger Verkümmerung der Nägel an Händen und Füssen.

Der Vater des Kindes ist angeblich ganz gesund. Dagegen zeigt die Mutter, welche ebenfalls vorgestellt wird, einen äusserst spärlichen, kaum nennenswerten Haarwuchs in der Achselhöhle und am Mons veneris. Das Kopfhaar ist bei ihr gut entwickelt. Doch war bei der Geburt ihr Kopf gleichfalls völlig kahl und erst im 12. Jahre begann das Kopfhaar stärker zu wachsen. Augenbrauen und Wimpern fehlen bei der Wöchnerin fast vollständig. Ueberdies besteht bei ihr dieselbe Anomalie der Nägel an Händen und Füssen, welche der Säugling aufweist. Auch die Zahnbildung ist eine anormale.

6 Geschwister, ein Geschwisterkind, die Mutter und die Grossmutter der Wöchnerin haben alle an der sehr seltenen Alopecia universalis congenita gelitten und zeigen auch jetzt noch starke Defekte in der Haar- und Nagelbildung, während 6 andere Geschwister völlig normale Verhältnisse aufweisen.

Diskussion: Herr Hauck skizziert kurz die Auffassung der Dermatologen von der vorliegenden Erkrankung.

Herr **Arndt: Ueber Knochenstudien.**

Vortr. demonstriert eine Anzahl mikroskopischer Präparate von frischen und mazerierten Knochen aller Art, die sämtlich innerhalb weniger Minuten mit seiner mikroskopischen Doppelsäge gewonnen und von Schliffen kaum zu unterscheiden sind. Das neue Modell*) des Instrumentes zeichnet sich infolge Veränderung der Stellvorrichtung durch eine erheblich grössere Sägefläche gegenüber dem früheren aus. Die Vorzüge der Methode bestehen in ihrer Schnelligkeit und der Schonung des zu bearbeitenden Objektes, so dass selbst stark spongiöse Knochen, die der Schleifmethode nicht mehr zugänglich sind, noch brauchbare Schnitte geben. Die leichte Möglichkeit, lebensfrische Präparate herzustellen, führte A. zur Beobachtung der Knochenzelle, deren Form und Zustandsänderung an der Hand mikroskopischer Zeichnungen besprochen wird. An menschlichen Knochen, die von chirurgischen Eingriffen gewonnen und sogleich bearbeitet wurden, gelang es ihm, die Protoplasmaausläufer der Knochenzelle innerhalb der feinen Kanälchen deutlich färberisch darzustellen und ihr allmähliches Verschwinden zu beobachten, bis sie schliesslich, wie Pseudopodien, ganz an den Zelleib herangezogen, nur noch als Zacken den Rand der Zelle überragen. Der Kern ist nur selten rund oder kugelig, er schliesst sich vielmehr in seiner Form dem vielgestaltigen Kontur der Knochenzelle an, ist oft in die Länge gezogen, mitunter hantelförmig, platt, ja er sendet nicht selten einen konisch zugespitzten Ausläufer von beträchtlicher Länge und Feinheit in ein besonders weites Kanälchen hinein, ein Verhalten, das an gewisse Uebergangsbilder von Teilungsvorgängen erinnert, wie sie A. am Fischknochen beobachtet hat. Innerhalb der Kernsubstanz und besonders häufig an ihrer Grenze finden sich bis 3 mehr oder weniger grosse, rundliche, stark lichtbrechende Körperchen. Zustände von „Pyknose“ der Knochenzelle, die häufig in polarer oder zonenartiger Anordnung auftritt, machen das Bild dem gewisser Ganglienzellen ähnlich.

---

*) s. Zeitschr. f. wissenschaftl. Mikroskopie u. f. mikr. Technik, Bd. 18 u. Bd. 22.

Herr **Menge** demonstriert ferner

1. einen mannsfaustgrossen **Myomknoten**, den er bei einer im 5. Schwangerschaftsmonat stehenden 39 jährigen Frau aus der Wand des graviden Uterus abdominell enukleiert hat. Der Neubildungsknoten sass unmittelbar den Eihäuten an, liess sich jedoch ohne Verletzung der Eihöhle und ohne stärkere Blutung ausschälen. Nach exakter Vernähung des Geschwulstbettes, in dessen Grunde sich die Eihäute vorbuchteten, verlief die Schwangerschaft ungestört weiter.

Indikation zur Operation waren Einklemmungserscheinungen von seiten der Blase und des Rektums und unerträgliche Schmerzen.

2. einen im 2. bis 3. Monat **schwangeren myomatösen Uterus**, welcher nach Doyen per laparotomiam totalexstirpiert wurde.

Bei der gleichen Kranken war ca. 1 Jahr vorher in der Erlanger Frauenklinik ein pseudomuzinöses Kystom des linken Ovariums exstirpiert worden. Damals war von Myomen im Uterus nichts zu sehen gewesen.

Indikation zur Operation waren starke Beschwerden der Kranken und die Unsicherheit in der Diagnose, die zwischen wachsender Extrauteringravidität und Schwangerschaft im myomatösen Uterus schwankte.

Bei der Operation fand sich letzteres. Die abdominelle Hysterektomie wurde dann vorgenommen, da die knolligen Tumormassen, die vor einem Jahre sicher noch nicht vorhanden waren, so rasch gewachsen waren.

Leichte Operation ohne jeden Blutverlust. Glatte Heilung.

Geschäftliches.

148. Sitzung vom 16. Januar 1906.

Herr **Jamin** spricht an der Hand einer klinischen Beobachtung über **Meningitis nach Kopfschuss.** (Wird ausführlich in der Münch. med. Wochenschr. veröffentlicht werden.)

Herr **Kreuter** macht Mitteilungen über die gut gelungene operative **Entfernung der Kugel** im vorliegenden Fall.

Diskussion: Herren Köberlin, Gückel und beide Vortragende.

Herr **Merkel** bespricht im allgemeinen die Folgen des akuten und chronischen **Verschlusses der Koronararterien** und demonstriert vier von ihm kürzlich sezierte Fälle mit Verschluss der linken Koronararterie und ihrer Aeste: 1. thrombotischer Verschluss des Ramus desc. der l. Cor. art. mit kompletter Herzruptur (Tod im Schlaf. 75 jähr. Frau); 2. totale thrombotische Verlegung des ganzen Ramus desc. sinister mit ausgedehnten frischen und älteren Infarkten der l. Ventrikelwand (60 jähr. Frau); 3. älterer thrombotischer Verschluss des l. Ramus descendens sinister und frische Thrombose des Ramus circumflexus sinister mit ausgedehnten älteren und frischeren Infarkten im ganzen l. Ventrikel (76 jähr. Frau); 4. totaler Verschluss des Ostiums der l. Koronararterie infolge chronisch deformierender (luetischer?) Aortitis, hochgradige Erweiterung der r. Koronararterie mit sekundärer starker Verengerung ihres Ostiums; vollständiges Fehlen von älteren oder frischeren Herzinfarkten: Aorteninsuffizienz mit hochgradiger Herzdilatation (37 jähr. Mann!).

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 5. Dezember 1905.

Vorsitzender: Herr Jollasse.
Schriftführer: Herr Reinecke.

Demonstrationen:

Herr **Reunert: Ein mit Neutuberkulin behandelter Fall von Tonsillartuberkulose.**

Bei der früher gesunden Patientin hatte sich unter heftigsten Schluckbeschwerden auf der linken Tonsille ein Belag gebildet, dessen tuberkulöser Charakter durch die bakteriologische Untersuchung der abgekratzten Massen und das Tierexperiment bewiesen wurde. Ausserdem bestanden Schwellungen der Drüsen und der Milz, die deutlich palpabel war, über der rechten Lungenspitze hörte man etwas rauhes Atmen, Fieber, Husten und Auswurf war nicht vorhanden. Die Behandlung mit Neutuberkulin hatte rasches Schwinden der Schmerzen, völlige Heilung der Rachenaffektion und Zurückgehen der Schwellungen von Milz und Drüsen zur Folge. Nach Ansicht des Vortragenden kann es sich nicht um eine Sputuminfektion handeln, da die Kranke niemals gehustet hat und eine solche auch nur bei ausgedehnten Lungenerkrankungen vorkommt, ebenso nicht um eine Verbreitung durch das Blut, weil dann sicher auch andere Organe ergriffen wären; man kommt daher schon per exclusionem zu dem Schluss, dass eine Verschleppung durch eine retrograde Bewegung des Lymphstromes vorgelegen hat, eine Annahme, die durch den günstigen Einfluss der Tuberkulinbehandlung auf die übrigen erkrankten lymphatischen Apparate gestützt wird. Bei der von allen Seiten anerkannten Machtlosigkeit der sonstigen Therapie gegenüber der Tonsillartuberkulose ist der erzielte Effekt ebenso bemerkenswert, wie die ungewöhnliche Form, welche hier zur Beobachtung gelangte.

Diskussion: Herr Brugsch: Wenn Herr Reunert meint, die bisher in der Literatur niedergelegten Fälle von Mandeltuberkulose seien samt und sonders nicht primäre Erkrankungen der Mandeln, so möchte ich dem entgegenhalten, dass gerade der von Friedmann untersuchte Fall wohl ganz einwandsfrei als ein solcher gelten darf. Friedmann hatte, bei einer systematischen Untersuchung von weit über 100 Tonsillen, bei einem etwa 1 jährigen Kinde auf beiden Tonsillen Tuberkulose feststellen können, während sich durch die Sektion erwies, dass alle übrigen Organe frei von Tuberkulose waren. Hiergegen erscheint mir gerade der Fall des Herrn Reunert das Gegenteil zu sein, nämlich nicht eine primäre Infektion des lymphatischen Apparates (durch Brust- und Halslymphdrüsen) sondern eine rein oberflächliche Infektion durch Sputum, von der Spitzentuberkulose.

Herr Simmonds hält es nach dem Verlauf und dem Aussehen der Tonsillenerkrankung für wahrscheinlich, dass eine Mischinfektion vorgelegen hat, dass zu einer bereits länger bestehenden tuberkulösen Affektion der Tonsille eine sekundäre Infektion hinzugekommen war.

Herr Engelmann: E. hat Herrn Reunert so verstanden, dass nach seiner Ansicht nur Orth und Krückmann primäre Mandeltuberkulose gesehen haben, dass auch sein eigener Fall sekundär gewesen sei. E. kann sich im Augenblick nicht erinnern, ob der von Herrn Brugsch zitierte Friedmannsche Fall einer von den durch Operation gewonnenen oder einer der Obduktionsfälle war; ferner ob Impfversuche gemacht wurden. Letzteres sei sehr wichtig. Denn Alexander habe bei seinen, im Archiv f. Laryngol. publizierten Untersuchungen über Ozäna — die zum Teil in der Wolffischen Lungenpoliklinik gemacht wurden — in der Nase öfter enorme Mengen säurefester Bazillen gefunden, die nach Aussage von kompetentester Seite „im Sputum nicht von Tuberkelbazillen zu unterscheiden gewesen wären“. Man müsse daran denken, ob diese — noch nicht genauer bekannten Bazillen — nicht auch im Friedmannschen Falle eine Rolle spielten und ob nicht auch andere Bazillen — wie ja alle Fremdkörper — im adenoiden Gewebe Tuberkelbildung bewirken könnten, abgesehen vom Tuberkelbazillus s. s. Zur Frage der abgeschwächten Tuberkulose bemerkt E., dass er voriges Jahr in der Poliklinik eine alte Frau beobachtete, die über 50 Jahre Nasentuberkulose hat, ohne dass erhebliche Zerstörungen sich einstellten. Vor 50 Jahren kratzte ihr der Oberarzt am Krankenhause St. Georg die Nase aus und sagte, die Sache würde nie heilen. Es fand sich am Septum cartilag. ein Tumor. Histologisch stellten die Herren Michael, Delbanco und Plaut die Diagnose: Tuberkulose. Herr Plaut impfte ein Meerschweinchen nach Ostertag. Das Tier nahm an Gewicht zu; die entsprechende Lymphdrüse war verkäst als es getötet wurde. In dem Käse fanden sich äusserst spärlich Tuberkelbazillen; in einem Objektträgerausstrich fand E. 2 Stück.

Herr **König** demonstriert Präparate einer ausgedehnten **Lithiasis der Harnwege.** Sie entstammen der Leiche eines 26 jährigen Mannes, der Mitte Mai der chirurgischen Abteilung des Altonaer Krankenhauses zugewiesen wurde mit Diagnose Blasenstein, nachdem er 6 Wochen wegen Blasenkatarrh behandelt war. Der höchst abgemagerte Kranke hatte heftigste Blasenschmerzen, trüben Urin und einen oberhalb der Symphyse fühlbaren Tumor, ausserdem Konkrementbildung schon in der Pars post. urethrae. Am 19. V. Sectio alta, Blase ausgefüllt von einem kleinfaustgrossen, bröckligen Stein, der in die Harnröhre hineinragt. Entfernung unter Zertrümmerung, manuelle Ausräumung, Auswaschen bis zur völligen Reinheit. Verlauf vielfach gestört: Phlegmone von der Pars posterior urethrae aus, welche bei Inzision sich als gangränös erweist. Epididymitis. Blasenfistel. Allmähliche Genesung wird wieder gestört durch einmal linksseitige, dann immer erneute rechtsseitige Nierenkoliken, welche mit hohem Fieber den Kranken wieder sehr herunterbringen. Nierensteine durch Röntgenbild nachgewiesen. Die am 7. XI. ausgeführte rechtsseitige Nephrotomie mit Ausräumung des mit Konkrementen bis Haselnussgrösse erfüllten Nierenbeckens übersteht der Patient nicht; Exitus am anderen Morgen.

K. demonstriert nun die im Zusammenhang herausgenommenen Harnorgane sowie den sehr grossen Blasenstein. Die stark hypertrophierte Blase ist gegen die Harnröhre nicht abgeschlossen; die Pars posterior urethrae fingerdick erweitert. Hier hatte der Blasenstein hineingeragt: auch jetzt noch, ½ Jahr nach der Entfernung, blieb die Erweiterung und damit die Insuffizienz des Schliessmuskels bestehen, die wohl dauernd geblieben wäre. Steine der Harnröhre, auch in dieser Form, sind selten; häufiger findet man von den Nieren herabgestiegene Steine. Einen solchen, der die Form der Uretersteine behalten, hat K. aus der Urethra herausgeschnitten. Er demonstriert einen Blasenstein, welcher durch die spindelartige Gestalt noch deutlich seine Herkunft aus dem Ureter erweist.

Die Ureteren fanden sich beiderseits erweitert, wie die Nierenbecken, und überall fanden sich Konkrementbildungen, auch in der nicht operierten linken Niere. K. betont diese ausserordentliche Neigung des gesamten uropoetischen Systems zur Steinbildung, welche wohl eine Dauerheilung auf alle Fälle illusorisch gemacht hätte. Auch in der Blase fanden sich bei der Sektion bereits wieder eine Anzahl kleiner Steine, die seit der Sectio alta entstanden waren.

Die Nierensteine betreffend, wurde an den von Königs Assistenten Dr. Franzenheim ausgeführten Röntgenbildern die interessante Beobachtung gemacht, dass auch die linke Niere grobe Steinschatten gab, deutlich mehrere Steine unterscheiden liess, während bei der Obduktion nur das Nierenbecken und die Kelche mit einer dicken Griesschicht bedeckt waren. Auf diese diagnostisch sehr wichtige Beobachtung will Vortragender indes heute nicht eingehen.

Diskussion: Herr Lochte frägt an, ob anamnestisch nichts zu ergründen gewesen ist, worauf diese auffallende Anlage zur Steinbildung zurückzuführen sei.

Herr König: Anamnestisch nichts bekannt.

Herr Wiesinger erwähnt einen Fall von Ureterstein, der dicht vor der Mündung in die Blase festsass und sich manuell in die Blase schieben liess. — Vor einigen Wochen hat Herr W. einem Manne einen mehrere Zentimeter langen Stein aus der Urethra extrahiert. Der Mann hatte 2 Jahre hindurch allerhand Manipulationen an sich vornehmen müssen, um Urin entleeren zu können. Der Stein sass in der Pars membranacea urethrae.

Herr Brugsch: Ich glaube, dass man bei diesem Patienten, der sowohl in seinen Nieren, wie in der Blase diese grossen Steine beherbergt, nicht ohne die Annahme einer Diathese zur Phosphatsteinbildung auskommt. Vielleicht ist hier gerade die Soetbeersche Anschauung von der Kalkariurie, d. h. von dem fehlerhaften Kalkstoffwechsel, am Platze. Prophylaktisch wäre alsdann die Beschränkung der Kalksalze in der Nahrung anzuempfehlen.

Herr Delbanco erwähnt im Anschluss an das Zitat der Heidelberger Untersuchung, dass die Phosphaturie ein wichtiges Symptom der Neurasthenie ist und dass sogar (G. Klemperer) die Ansicht geäussert ist, durch rationelle Behandlung und Bekämpfung der Phosphaturie prophylaktisch auf die Bildung von Blasen- und Nierenkonkrementen zu wirken. D. fragt, ob nicht in dem Königschen Falle an eine spezifische Erkrankung des Epithels der ableitenden Harnwege gedacht werden dürfe, in dem Sinne, in welchem für die Bildung der Gallensteine unter der Stauung und Infektion der Galle eine Erkrankung des Epithels der Gallenwege (Naunyn) als Bedingung angenommen wird.

Herr Wichmann: Wirkungsweise und Anwendbarkeit der Radiumstrahlung und der Radioaktivität auf die menschliche Haut mit besonderer Berücksichtigung des Lupus.

Die Wirkungsweise und Anwendbarkeit der Radiumstrahlung und Radioaktivität auf ein Gewebe ist in erster Linie physikalischen Gesetzen unterworfen. Grösse der Strahlung, Grösse der Abgabe an Emanation, Dauer der Bestrahlung, Absorbierbarkeit der Strahlung, Entfernung der einzelnen Gewebeschichten von der Strahlenquelle, Absorptionskraft der Gewebeschichten sind von grundlegender Bedeutung.

Vortragender hat unter Zugrundelegung der allgemein üblichen Anwendungsart des Radiums in der Medizin die Absorptionskraft der einzelnen Gewebeschichten einer direkten Messung mittels des Elster-Geitelschen Elektrometers, modifiziert von Voller, unterzogen, einer Methode, die für diesen Zweck die zuverlässigsten Resultate abgeben dürfte. Wir erhalten durch diese Messungen einen Begriff von der Verteilung der Strahlenwirkung im Gewebe, eine Frage, die ja von prinzipieller Bedeutung für die gesamte Strahlungstherapie, speziell für die Bestimmung der Tiefenwirkung der Radiumstrahlung von Interesse ist.

Pathologisches Gewebe absorbiert ceteris paribus bedeutend mehr wie normales (Lupus, Karzinom, Fibromyoma uteri), es erscheint hierdurch die elektive Fähigkeit der Radiumstrahlung, mit Schonung des gesunden Gewebes zu wirken, erklärt. Bei der Frage, wieviel denn unter der Haut etc. liegendes normales bezw. pathologisches Gewebe von der Strahlung absorbiere, ergibt sich, dass hier neben der Tiefe an sich und neben der Absorptionskraft der betreffenden Schicht in der Tiefe vor allem die Absorptionsfähigkeit der zwischenliegenden Schichten ausschlaggebend ist.

Nicht eine mangelnde Tiefenwirkung an sich, sondern das Missverhältnis der Absorptionsquantitäten in oberer und tieferer Schicht, wodurch die ersteren zerstört werden, wenn es zu einer stärkeren Beeinflussung der letzteren kommen soll, steht dem therapeutischen Erfolge des Radiums bei Verwendung gegen tiefer gelegene Affektionen, wenigstens soweit die übliche Applikationsart (Auflage der Radiumkapsel) in Betracht kommt, entgegen, wie Autor sowohl durch die Messungen wie durch histologische Kontrollpräparate von mit verschieden starker Reaktion behandelten Fällen darlegt. Um dies Missverhältnis der Beeinflussung zu beseitigen, empfiehlt Autor die Verwendung von Filtern, welche die leichter absorbierbare Strahlung aufsaugen und ein Arbeiten mit penetrationsfähigeren Strahlen unter Schonung der oberflächlichen Schichten ermöglichen.

Autor teilt seine Erfahrungen mit Injektionen von auf chemischem Wege aktiviertem Baryumsulfat und Injektionen geeigneter Emanationskörper mit, zu deren Herstellung er sich eines Apparates bedient, der gestattet, die über eine Radiumbromidlösung sich bildende Emanation abzusaugen und in einen Behälter zu pressen, welcher die zu aktivierenden Gegenstände enthält.

Injektionen von Radiumbromidlösung erwiesen sich für die Heilung des Lupus als aussichtslos. Histologisch gestaltet sich die Wirkung derartiger Injektionen verschieden von der, welche durch die Bestrahlung des Gewebes mittels des in Kapsel zur Verwendung gelangenden Radiumsalzes erzielt wird, indem nach ersteren neben dem Oedem das Auftreten zahlreicher Plasmazellen bemerkbar ist. Dass infolge der Radiumstrahlung eine besonders frühzeitige Schädigung der Zellen der Gefässintima auftrete, wie dies von früheren Autoren hervorgehoben ist, konnte Autor an seinen Präparaten, welchen 13 nach verschiedener Versuchsanordnung gewonnene Exzisionen zu Grunde liegen, nicht nachweisen. (Eine ausführliche Publikation dieser Untersuchungen erscheint demnächst.)

Diskussion: Herr König: An den Herrn Vortragenden möchte ich die Frage richten, wie er sich zu den Bestrebungen stellt, nach mechanischer Entfernung, durch Auskratzen etc. erkrankter Partien die etwa zurückbleibenden Reste durch Radiumbehandlung zu zerstören. Für die Chirurgie ist diese Frage von grösster Bedeutung. Als Beispiel will ich einen Fall von Oberkieferkarzinom anführen, welchen ich vor kurzem mit Resektion behandelt habe. Die Ausdehnung des Tumors in der Gesichtsmuskulatur, nach der Nase, dem Gaumen lässt sich durch weitgehende Operation hinreichend bekämpfen, aber an der Rückseite, nach der Schädelbasis etc. ist unseren Eingriffen schliesslich Halt geboten. Hier wäre es von Vorteil, durch die leicht einzuführende Radiumkapsel die letzten Geschwulstreste zu vernichten. Auch für inoperable Mastdarmkrebse und viele andere gilt dasselbe. Es sind ja in dieser Richtung bemerkenswerte Mitteilungen von Exner erfolgt. E. gelang es z. B., bei einer 70 jähr. Frau ein tatsächlich inoperables Wangenkarzinom nach energischer Entfernung der zugänglichen Geschwulstmassen und Radiumbestrahlung des Wundgrundes so zur Vernarbung zu bringen, dass noch nach Jahr und Tag ein Rezidiv nicht aufgetreten war. Wenn das möglich ist, würde sich uns für sonst verlorene Fälle noch vielfach eine günstige Aussicht eröffnen.

Herr Unna schliesst sich den Bemerkungen von Herrn König an. Sowohl bei der Behandlung des Lupus wie des Karzinoms komme es wegen der zu oberflächlichen Wirkung des Radiums vor allem darauf an, dieses nur auf die Reste des pathologischen Gewebes wirken zu lassen, nachdem man die Hauptmasse desselben operativ entfernt. Zu diesem Zwecke bedient sich Unna des Rasiermessers, mit dem eine vereiste Platte des Gewebes abgetragen wird. Diese Art der Abtragung garantiert eine tadellose und rasche Ueberhornung, wo immer Reste von Knäueldrüsen und Haarbälgen in der Tiefe der Haut vorhanden sind. Dieselbe Art der Behandlung ist aber nicht nur als Vorbehandlung bei der Radiumtherapie, sondern bei jeder anderen Therapie des Lupus und Karzinoms, sei es mit Röntgenstrahlen oder Aetzungen, zu empfehlen.

Herr Delbanco meint, dass die kritische Untersuchung des Vortr. mitwirken werde, um den übertriebenen Enthusiasmus zu dämpfen, mit welchem die neuesten physikalischen Entdeckungen sofort für die Therapie empfohlen werden. Wenn auch die Lupustherapie nicht zur Diskussion steht, so wolle er seinerseits, da von anderer Seit das Thema berührt sei, bemerken, dass bei den leichten und umschriebenen Lupusformen viele Wege zur Heilung führen; er ziehe allen Methoden die chirurgische Exstirpation vor, die von geübter Hand ausgeführt so prävaliere, dass er einen anderen Weg kaum verstehe. Bei den schwereren und schwersten, die Schleimhäute mitaffizierenden Formen entscheiden Uebung und Erfahrung des Einzelnen. D. bewundert die kosmetischen Erfolge der Finsenmethode. Er behalte sich vor, die feineren histologischen Veränderungen des Lupus unter dem Finsenlicht demnächst an Präparaten zu demonstrieren, wie sie Jansen vom Kopenhagener Finseninstitut und ihm sich offenbart hätten. Die Histologie gebe einen kritischen Aufschluss über die Leistungsfähigkeit der Methode. D. beurteilt die schwersten Lupusformen nach der therapeutischen Seite um so kritischer und pessimistischer, als — Rona-Ofen-Pest hat sich vor einiger Zeit im gleichen Sinn geäussert — der Lupus vulgaris in der grössten Zahl der Fälle von innen heraus die äussere Oberfläche erreicht, d. h. nicht von aussen geimpft wird. Das tuberkulöse Gift wird auf verschiedenen Bahnen in die äussere Haut von inneren Herden bezw. Drüsen und Schleimhäuten verpflanzt. Louis Philippsons massgebende Arbeit wird zitiert. D. verbreitet sich des genaueren über die prinzipielle Frage, die er in einem besonderen Vortrag zu behandeln gedenkt.

Herr Dreuw macht in Anbetracht des Wertes, welchen gerade die physikalischen Methoden (Radium-, Röntgen-, Finsenlicht) bei der Behandlung des Lupus haben, darauf aufmerksam, dass wohl in Zukunft bei dieser hartnäckigen Erkrankung nur eine kombinierte Behandlung das Feld behaupten wird, die je nach den vorliegenden Symptomen individualisiert. Da speziell das Radium nach den Ausführungen des Herrn Wichmann allein nicht den Effekt habe, in genügender Tiefe alles lupöse Gewebe zu vernichten, so empfehle es sich vielleicht in geeigneten Fällen zunächst eine oberflächliche, von Unna schon berührte Abkappung mit dem Rasiermesser oder auch eine tiefergehende Auslöffelung zu machen, um dann eine chemisch wirksame Methode, irgend ein Aetzmittel, folgen zu lassen, das in die noch übrig gebliebenen Reste des Lupus eindringe, um schliesslich Radium anzuwenden, welches die letzten Reste vielleicht vernichte. Auch bei der Finsenbehandlung wird in der Regel eine solche Vorarbeit durch mechanisch oder chemisch wirksame Mittel gemacht. Als eine vorzügliche chemische Methode zu diesem Zwecke weist Herr Dreuw auf die von ihm zurzeit im Hamburger ärztlichen Verein vorgeführte Methode der Vereisung (Chloräthyl oder Kohlensäure) mit nachfolgender Anwendung von Acid. hydrochlor. crud. hin, da letztere Säure die Eigenschaft habe, wie Dreuw in seinem Projektionsvortrag an der Hand von histologischen Mikrophotographien nachgewiesen habe, bis zu einem gewissen Grade elektiv zu wirken, d. h. zunächst das lupöse Gewebe anzugreifen. Erst nachdem diese mechanische und chemische Pionierarbeit geleistet, empfehle es sich, Radium- oder Röntgenstrahlen bezw. Finsenlicht anzuwenden.

Herr Unna kann sich der Ansicht von Herrn Delbanco in Bezug auf die Genese des Lupus durchaus nicht anschliessen. Der Lupus, auch der Lupus multiplex, werde mit Ausnahme der sehr seltenen Fälle von hämatogenem Lupus lediglich durch äussere Einimpfung des Tuberkelbazillus erzeugt.

In Bezug auf die histologischen Befunde von Herrn Wichmann hebt Unna hervor, dass auffallenderweise das Kutisgewebe und nicht die Blutgefässe und der Inhalt derselben die meisten Radiumstrahlen zu absorbieren vermag. Es besteht darin eine Analogie zum Verhalten der Röntgenstrahlen, bei denen man auch eine Hauptwirkung auf die Blutgefässwände vorausgesetzt habe, die sich aber histologisch nur selten nachweisen lasse.

Herr Wichmann: Schlusswort.

Medizinische Gesellschaft in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 2. Juni 1905 im pathologischen Institut.

Herr **Heller** spricht über die **Heilbarkeit von Leberwunden und über den Ersatz von untergegangenem Lebergewebe.**

Die verschiedenen Gewebe verhalten sich sehr verschieden, was den Ersatz von verloren gegangenem Gewebe betrifft. Sehr günstig ist das Verhalten der Leber in dieser Beziehung; sowohl Wunden heilen sehr leicht, als auch Verluste von Substanz werden sehr leicht ersetzt, seien sie durch grobe Gewalt oder durch feinere Vorgänge zustande gekommen. An einer Anzahl von Präparaten und Abbildungen aus meiner eigenen Erfahrung möchte ich dies nachweisen.

Die Leber eines 7 Jahre alten, 16 Tage nach dem Ueberfahren gestorbenen Kindes (S.-No. 318, 1896) zeigte Einrisse am Zwerchfellansatz durch abgeblasste trockene Blutgerinnsel verlegt; darunter finden sich nach hinten nekrotische Gewebsabschnitte, welche jedenfalls zur Resorption gekommen wären, wenn der Tod nicht aus anderen Ursachen eingetreten wäre.

Die Leber einer 44 Jahre alten Witwe (S.-No. 586, 1899) zeigt ein späteres Stadium; durch die ganze Dicke des rechten Lappens geht eine teils lineare, teils bis 5 mm breite Narbe; wann diese Verletzung eingetreten war, darüber war nichts in Erfahrung zu bringen.

Eine ausgedehnte Zerstörung des rechten Leberlappens, der wohl schon in frühester Jugend zustande gekommen sein musste, fand sich bei einem 46 jährigen alten Brauer; der linke Lappen war zur Grösse des rechten herangewachsen, er zeigte als Beweis der Entstehungsart an der Oberfläche eine grosse flache Narbe [1]).

Wie auch sehr schwere Wunden der Leber zu heilen vermögen, zeigte einer meiner Verwundeten aus dem Jahre 1870/71; er hatte beim Sturme mit gefälltem Bajonette einen Schuss durch das rechte Handgelenk in die rechte Lebergegend erhalten; nach etwa 14 Tagen entstand in der rechten Lendengegend ein Abszess, aus dem ich neben dem Chassepotgeschosse mit Galle und Urin vermischten Eiter entleerte. Ganz allmählich heilte die Wunde zu; dem Eiter war bald reichlich Galle, bald Urin, bald beides beigemischt; zeitweilig wurde auch stark gallenhaltiger Urin aus der Blase entleert. Es musste also ein grosser Gallengang und wohl ein Nierenkelch angeschossen gewesen sein. Der Verwundete genas vollständig und wurde in einer nachfolgenden Privatpflege so fett und rosig, dass, als er zum Regimente zurückkehrte, man ihm die schwere Verwundung nicht glauben wollte und erst Auskunft bei der chirurgischen Klinik zu Erlangen, deren Leitung ich damals hatte, einholte, ob der Bericht des Genesenen wahr sei.

Aber auch ganz allmählich entstehende, oft gewaltige Verluste von Lebergewebe können in ausgedehnter Weise ersetzt werden; es geschieht dies durch die sogen. vikariierende Hypertrophie der erhaltenen Teile. Besonders bei Leberechinokokkus wird dies beobachtet. Solchen grossartigen Ersatz zeigen einige der hier zur Sektion gekommenen Fälle.

Als Beispiele mögen die beiden Fälle dienen: Bei einem 26 Jahre alten, an Schwindsucht gestorbenen Mädchen war 4 Jahre vorher in der medizinischen Klinik ein Echinokokkus des rechten Leberlappens operiert worden; es fand sich der ganze rechte Lappen bis zur Gallenblase verschwunden, diese am Zwerchfelle angeheftet, der linke Lappen zur Grösse eines normalen rechten vergrössert [2]).

Noch weit bedeutender ist der Ersatz bei einem 49 Jahre alten früheren Schlächter, der schon 6 Jahre vor seinem Tode wegen einer Anschwellung des Leibes vom Militär entlassen worden war; das Gewebe des rechten Leberlappens durch 2 grosse Echinokokkensäcke grösstenteils ersetzt, der linke Lappen bis zu 26 :21 cm herangewachsen. (S.-No. 151, 1898.)

Ein besonders interessanter Fall kam vor kurzem aus der medizinischen Klinik zur Sektion (S.-No. 346, 1905). Bei einem 69 Jahre alten Privatier war der rechte Leberlappen bis auf geringe Reste zerstört, und zwar durch syphilitische Prozesse; der linke war bis zur Grösse des rechten Lappens herangewachsen, zeigte Narben und daneben Syphilome.

Häufiger als solcher Ersatz durch vikariierende Hypertrophie bei Untergang ganzer grosser Leberabschnitte ist ein Ersatz in umschriebenen Herden, besonders bei Leberzirrhose. Hier treten zahlreiche grössere und kleinere Knoten von jungem, lebergewebeähnlichem Baue auf, welche auch Galle zu produzieren vermögen; sie gehen dann bisweilen in Neubildungen von bösartigem Charakter über [3]).

Sehen wir so in vielen Fällen ausserordentlich reichen Ersatz für untergegangenes Lebergewebe auftreten, so darf daraus der Antrieb gegeben werden, auch vor grösseren operativen Eingriffen nicht zurückzuschrecken, wenn das Individuum noch jung und damit noch proliferationsfähig ist und ein genügend grosser Teil von normalem Lebergewebe erhalten werden kann. Die neueren experimentellen Versuche an Tieren zeigen, wie weit in dieser Beziehung gegangen werden kann. Besonders die Arbeiten von Ponfick [4]) und Meister [5]) sind in dieser Beziehung von grosser Bedeutung.

Sodann spricht Herr **Heller** über die **Heilung der Typhusgeschwüre.**

Schon längst wird auf eine zweckmässige Diät bei Typhusrekonvaleszenten ein grosses Gewicht gelegt; es sollen dadurch Rezidive und Perforationen verhütet werden. Dieses Vorgehen scheint jedoch mehr erfahrungs- und vielleicht sogar instinktmässig zu geschehen, als in klarer Einsicht der anatomischen Verhältnisse.

Von grösster Bedeutung ist hierfür die Art und Weise, wie die Typhusgeschwüre heilen. Bekannt ist, dass bei der Reini-

---

[1]) Heller: Virchows Archiv 51, S. 355, 1870.

[2]) Heller in Ziemssens Handbuch der spez. Pathol. u. Therap., VIII, 1, S. 430, 1880.

[3]) Heller: Verhandl. d. Gesellsch. D. Naturf. u. Aerzte, Lübeck 1895, II, 2, S. 10.

[4]) Virchows Archiv, 118 u. 119, 1889.

[5]) Zieglers Beiträge, 15, S. 1, 1894.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

gung der typhösen Geschwüre der von der typhösen Schwellung mit in die Höhe genommene Rand der umgebenden Schleimhaut sich auf den gereinigten Geschwürsgrund hereinlegt, ihn teilweise deckt, mit ihm verwächst und so frühzeitig Deckung und Schutz gegen Schädigung dem blossgelegten Gewebe gewährt. Welche Bedeutung dabei aber dem Grade der Darmausdehnung für diesen Heilungsvorgang zukommt, das finde ich nirgends genügend hervorgehoben.

Ein gereinigtes Typhusgeschwür, das bis zur Muskulatur vordringt, ist um so grösser, je mehr der Darm ausgedehnt ist. Die hereingesunkene, vorher aufgerichtet gewesene Schleimhautfalte wird daher einen um so kleineren Teil der Geschwürsfläche zu decken vermögen, je weiter der Darm ist. Je enger der Darm zusammengezogen ist, um so kleiner ist die Geschwürsfläche, um so grösser wird der von der hereingesunkenen Schleimhautfalte bedeckte Teil des Geschwürsgrundes sein; bei ganz eng zusammengezogenem Darme wird er auch wohl ganz bedeckt werden können und nach Verwachsung mit der Schleimhautfalte rasch geheilt und sowohl der Gefahr der Neuinfektion als der meist dadurch bedingten umschriebenen Perforation entzogen sein.

Eine sehr häufig wiederholte, aber sehr sparsame, wenig Kot gebende Ernährung wird daher das beste Mittel gegen die in der Rekonvaleszenz drohenden Gefahren sein.

Herr **Doehle: Demonstration von Präparaten.**

Herr D. demonstriert das Präparat von einem Falle (S.-No. 41, 05) bei dem eine **vereiterte Thrombose der Pfortader** gefunden wurde. Die Pfortader war von schwieligem Gewebe umgeben und anscheinend von einem älteren Thrombus, der jetzt vereiterte, verstopft, ebenso Teile desselben in der Leber und den nächstgelegenen Pankreasvenen. In den vereiterten Pfortaderästen benachbarten Gallengängen hatte sich ebenfalls eine Eiterung entwickelt. Ausser den schwieligen Veränderungen um die Pfortader fanden sich noch ältere am Processus vermiformis. Derselbe war ganz in schwieliges Gewebe eingebettet und an seinem oberen Ende kolbig angeschwollen. Und fest damit verwachsen fand sich eine verkäste Drüse. Im Mesenterium fanden sich einzelne Venen mit Thromben erfüllt, dieselben werden nach der Pfortader zu enger. Möglich, dass hier eine früher bestandene Appendizitis zu einer Thrombose der Pfortader führte, die später erst zur Vereiterung kam. (Der Fall wird ausführlich in einer Dissertation veröffentlicht werden.)

Weiterhin werden **seltenere Ursachen von Blutungen aus den Luftwegen** an der Hand von Präparaten besprochen.

Die Präparate, um die es sich handelt, sind folgende:

In dem Falle S.-No. 91, 02 handelte es sich um einen ca. 20 jährigen Mann, der nach längerem Krankenlager an einer Lungenblutung starb.

Die Ursache fand sich in einer **primären aktinomykotischen Erkrankung der Lunge.** Im rechten Unterlappen war eine walnussgrosse Kaverne, die von teils schwieligem, teils entzündetem Gewebe umgeben war, in diesem Hohlraum war ein kleiner Ast der Pulmonalarterie durch den geschwürigen Prozess eröffnet worden, aus dem die tödliche Blutung eingetreten war. Aktinomykotische Abszesse waren in der Leber, auf die die Krankheit per continuitatem übergegriffen hatte, zahlreich vorhanden.

In einem anderen Falle, S.-No. 95, 83, war die tödliche Blutung hervorgerufen worden durch **geschwürige Zerstörung des rechten Bronchus und der angrenzenden Pulmonalarterie.** Als Ursache fand sich nahe hinter der Bifurkation im rechten Bronchus der Hornschuh der Afterklaue eines Schweines.

Im rechten Unterlappen waren zahlreiche pneumonische Infiltrate.

In dem Falle S.-No. 185, 01 fand sich als Ursache der Blutung ein **ringförmiges Geschwür** 2½ cm hinter der Bifurkation **im linken Bronchus,** das Geschwür hatte auf den anliegenden Pulmonalarterienast übergegriffen und hier eine schlitzförmige Oeffnung gemacht. Der Fremdkörper wurde leider bei der Sektion nicht gefunden. Der am 13. Februar 1901 Verstorbene soll im Juni des vorhergehenden Jahres ein Knochenstückchen in die Luftröhre bekommen haben. Im linken Unterlappen waren sehr zahlreiche, im rechten Mittellappen spärliche pneumonische Infiltrate.

In einem Falle (S.-No. 253, 1881) handelte es sich um eine **Blutung aus der Thyreoidea inferior,** dieselbe war durch vereiterte Lymphdrüsen **nach Scharlachgangrän** angefressen worden.

In dem Falle J.-No. 28, 1893 war es nicht zu einer tödlichen Blutung infolge Aspiration eines Fremdkörpers gekommen, aber die durch die Anwesenheit derselben bedingten Veränderungen hatten den Tod herbeigeführt.

Ein Mann hatte bei einem Gänseessen das Erbrechen durch Vorhalten eines roten Wollschals zu verhindern gesucht. Nach ca. 1½ Jahren kam der Mann zur Sektion. Es fand sich jetzt eine rechtsseitige eitrige Pleuritis und zahlreiche **Bronchiektasien** im rechten Unterlappen, in einer derselben war neben einem kleinen Thrombus ein kleiner **Gänseknochensplitter.**

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 16. November 1905.

Herr **Weigel: Demonstrationen.**

Herr **Kronheimer** hält einen Vortrag über **Kieferzysten.** Vortragender berichtet über zwei eigene Beobachtungen von Kieferzysten und bespricht dann die Pathologie und Therapie dieses weniger geläufigen Gegenstandes auf Grund der neueren Untersuchungen. (Der Vortrag erscheint in extenso in der Deutsch. med. Wochenschr.)

Herr **Heinlein: Demonstrationen.**

Sitzung vom 7. Dezember 1905.

Herr **Görl** bespricht kritisch die **neueren Harndesinfizientia.**

Herr **Kraus** gibt ein umfassendes Referat über **die Krankheiten der Bindehaut und ihre Behandlung.**

Sitzung vom 28. Dezember 1905.

Herr **Heinlein** gibt eine zusammenfassende, eingehende **Darstellung der in- und ausländischen Literatur der Epityphlitis** aus dem Zeitraum der letzten 3 Jahre. Anschliessend berichtet er über zwei, ein 16- bezw. 17-jähr. Mädchen betreffende, Fälle dieser Erkrankung, in welchen Ektomie im Intervall versucht, jedoch wegen schwerer pathologisch-anatomischer Veränderungen und der dadurch bedingten erhöhten Lebensgefahr bei der Durchführung wieder aufgegeben wurde. Als Notbehelf kam nach dem Vorgang von Max Jaffé-Posen die Ileo-Kolostomie zur Ausführung. Der Erfolg war durchaus günstig, es erfolgte prima reunio; in dem einen Fall seit 2 Jahren, in dem anderen seit 13 Monaten kein Rezidiv. Die die Vollendung der Ektomie ausschliessenden schweren Veränderungen bestanden in dem einen Fall in derber Fixation des Wurmfortsatzes an der Unterfläche der Gekrösplatte, der letzten Ileumschlinge, der Wurmfortsatz erreichte mit seiner Spitze die Scheide der Art. iliaca communis, mit welcher er innig verwachsen war; in dem anderen Fall bestand eine sehr solide, innige Verschmelzung des Wurmfortsatzes in ganzer Längsausdehnung mit der Hinterwand des Blinddarmes; der Wurmfortsatz selbst zeichnete sich durch grosse Länge aus, so dass selbst bei ausgiebiger Verlängerung des Bauchdeckenschnittes sein oberes Ende dem Gesicht nicht zugänglich gemacht werden konnte.

Herr **Weigel** berichtet über einen von ihm begutachteten Fall von **Lungentuberkulose nach Trauma** (Kontusion der Brust durch Fall auf einer Treppe), in dem er sich wegen des nachgewiesenen kontinuierlichen zeitlichen Zusammenhanges zwischen dem Unfall und dem sich entwickelnden resp. manifest werdenden Lungenleiden veranlasst sah, anzunehmen, dass der Unfall eine wesentlich mitwirkende Rolle bei der Entwicklung dieses Leidens gespielt habe.

Naturwissenschaftl.-medizinischer Verein zu Strassburg.

(Medizinische Sektion.)

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 17. November 1905.

Herr **Spiro: Die Entstehung von Käse aus der Milch durch das Labferment.**

Sitzung vom 8. Dezember 1905.

Herr **Bayer: Ueber den Zweck der Menstruation.**

Der Vortragende betont die Notwendigkeit einer strengen Unterscheidung zwischen Konzeption und Imprägnation. Diese, die eigentliche Befruchtung, hat natürlich eine Ovulation zur Bedingung; jene, die Aufnahme des befruchtenden Samens, setzt gewisse Veränderungen im Geschlechtsapparate voraus, welche den Begattungstrieb auslösen und, bei den Tieren wenigstens, die Anlockung des Männchens vermitteln. Durch die tierische Brunst werden diese Bedingungen nach beiden Richtungen hin verwirklicht. Die menschliche Menstruation aber hat an sich nichts mit einer Eilösung zu tun. Trotzdem kann sie der Brunst homolog genannt werden, wenn sich nachweisen lässt, dass sie die Konzeptionsfähigkeit temporär steigert.

Redner hat nun den Zilienbesatz der Uterusschleimhaut vor und nach der Periode untersucht, indem er von der Meinung ausging, dass derselbe sowohl bei der Menstruation als auch bei der Brunst zur Abstossung komme, und dass damit eine der Spermieneinwanderung hinderliche Strömung zeitweilig beseitigt werde. Seine Befunde bewahrheiteten zwar diese Vermutung, sind aber noch zu spärlich, als dass sich daraufhin mehr als eine Arbeitshypothese aufstellen liesse.

Dieselbe formuliert Redner so, dass die Menstruation resp. die Brunst zu betrachten sei als eine Anpassungserscheinung, hervorgegangen aus der Notwendigkeit, die phylogenetisch zum Zweck der Eiablage überkommene Flimmerung im Interesse der Konzeption vorübergehend zu unterbrechen.

Diskussion: Herren Weidenreich, Fehling, Bayer, Freund, Bayer, Bethe.

Herr **Weidenreich: Eine neue, einfache Methode zur Darstellung von Bluttrockenpräparaten mit vollständiger Erhaltung der normalen Form der Blutelemente.**

Herr Weidenreich demonstriert Blutpräparate, die mittels einer neuen, einfachen Trockenmethode hergestellt sind. Die bisher allgemein im Gebrauch befindliche Trockenmethode Ehrlichs hat den Nachteil, dass sie erstens um gute Resultate zu liefern, eine sorgfältige Ausbreitung des Bluttropfens erfordert, was wieder besondere Deckgläser, besondere Pinzette und besondere Reinigung der Gläschen nötig macht; zweitens leidet sie daran, dass sie sehr häufig missglückt, wenn nämlich die Eintrocknung des Blutes nicht rasch genug erfolgt ist; drittens wird die jeweilige Form der roten Blutkörperchen überhaupt nicht oder nur ungenügend erhalten und es sind zerdrückte oder sonstwie malträtierte Zellen ein häufiger Befund. Der eine als der andere dieser Mängel kann zwar in der Hand des Geübten auf ein Minimum reduziert werden, aber auch diesem wird manches Präparat misslingen oder weniger elegante Bilder zeigen. Bei der Ehrlichschen Trockenmethode hängt der Erhaltungszustand der Blutelemente besonders vom Eintrocknen ab, die nachfolgende Fixation durch Hitze oder chemische Reagentien kann an diesem Zustand nichts mehr ändern, sondern ihn nur erhalten.

Die neue Methode beruht auf einem ganz anderen Prinzip als die Ehrlichsche; sie fixiert die Blutelemente vor dem Eintrocknen, vor dem Ausbreiten auf dem Objektträger, bezw. dem Deckgläschen; die Fixation geschieht aber nicht mit Flüssigkeiten, sondern mittels Dämpfen. Das Verfahren ist folgendes: Man bringt 5 ccm einer 1 proz. Ueberosmiumsäurelösung (Osmiumtetroxyd) in eine flache Glasschale, gibt dazu 15 Tropfen Eisessig, auf die Schale legt man die gereinigten Objektträger und bedeckt das Ganze mit einer nicht zu hohen Glasglocke. Nachdem die Dämpfe 2—3 Minuten eingewirkt haben, sticht man zur Blutentnahme in Finger oder Ohrläppchen, der hervorquellende, nicht zu grosse Blutstropfen wird so rasch wie möglich durch Abtupfen (ohne Berührung der Haut) auf die den Dämpfen ausgesetzt gewesene Seite des Objektträgers gebracht und ca. 30 Sekunden an dem Objektträger hängend den Dämpfen ausgesetzt; dann streicht man mit der Kante eines grösseren Deckglases (als Glasstab) rasch den Tropfen aus und lässt die Schicht, wieder über den Dämpfen, eintrocknen. (Währt dies zu lange, da die Vorrichtung wie eine feuchte Kammer wirkt, so nimmt man den Objektträger weg und lässt ihn an der Luft trocknen.) Das trockene Präparat wird 3 mal rasch durch eine Bunsenflamme gezogen und nach dem Abkühlen für ca. 1 Minute mit einer sehr schwachen Lösung von Kaliumhypermanganat übergossen (man gibt von einer 1 proz. Stammlösung in gewöhnliches Wasser soviele Tropfen, bis eine rosa Färbung entsteht; das genaue Einhalten einer bestimmten Konzentration ist unnötig) und dann in gewöhnlichem Wasser abgewaschen. Das Präparat wird mit Filtrierpapier abgetrocknet und kann dann mit jeder beliebigen Farbe (Triazid, Eosin, Gentianaviolett, Methylenblau, Hämatoxylin bezw. Hämatein) gefärbt werden.

Die Präparate gelingen ohne weiteres. Die roten Blutkörperchen zeigen in besonders schöner Weise ihre normale Napf- oder Glockenform (bikonkave Scheiben, Geldrollen, Maulbeeren lassen sich darstellen, wenn man diese Veränderungen im Blutstropfen abwartet, bevor man ihn auf den vorbehandelten Objektträger bringt). Die weissen Blutkörperchen lassen bei entsprechender Färbung die Granulationen der Kerne und den Zelleib ausserordentlich scharf erkennen (besonders deutlich treten auch die neutrophilen und basophilen Granulationen hervor); bei rascher Manipulation wurden sie im Zustande amöboider Bewegung fixiert. Sehr schön werden auch die Blutplättchen erhalten, sie sickern nicht zusammen und man erkennt in ihnen ohne weiteres den als Kern beschriebenen zentralen Körper und die amöboiden Fortsätze. Kernhaltige rote Blutkörperchen, Ausstrich- oder Ausquetschpräparate von Organen, Sauropsidenblut etc. können in der gleichen Weise dargestellt werden, die Resultate sind auch hierbei ausgezeichnet. Da die Methode stets gelingt, keine besondere Manipulation als Fertigkeit erfordert und die Blutelemente in denkbar bestem Zustande erhalten werden, endlich jede weitere Färbebehandlung möglich ist, ist ihr vor der einfachen Ehrlichschen Trockenmethode der Vorzug zu geben; die Methode eignet sich für jeden Anfängerkurs.

In Betreff des Fixationsmittels wäre noch zu sagen, dass man auch an Stelle der teueren Osmiumsäure, die übrigens stets wieder verwendbar ist, Formalindämpfe benützen kann (10 ccm käufliches 40 proz. Formaldehyd + 10 Tropfen Eisessig), was für klinische Zwecke durchaus genügt. Die Anwendung dieses Reagens ist die gleiche, wie oben geschildert, nur die Behandlung mit Kaliumpermanganat fällt weg. Kommt es nur auf eine Untersuchung der Formen der roten Blutkörperchen an und kann man sich mit einer weniger vollständigen dünnen Ausbreitung des Blutes begnügen, so genügt es, den austretenden Blutstropfen einfach mit dem Finger auf dem vorbehandelten Objektträger rasch auszustreichen.

Die Methode eignet sich übrigens auch für bakteriologische Zwecke und, wie die Untersuchungen meines Freundes Dr. H. Kayser ergeben haben, besonders für die Darstellung der Kapseln der Bakterien. Eine entsprechende Mitteilung hierüber wird demnächst in einer bakteriologischen Zeitschrift erfolgen.

Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen.

(Medizinische Sitzung.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 20. November 1905.

Vorsitzender: Herr Romberg.
Schriftführer: Herr Wedekind.

Herr v. **Baumgarten** erörtert an der Hand einer Demonstration von Sammlungspräparaten das **Verhältnis von Leukämie und Pseudoleukämie.** Er stellt sich auf Grund seiner Beobachtungen auf den Standpunkt von Ehrlich und Pinkus, dass die Pseudoleukämie eine Form der chronischen lymphatischen Leukämie sei, bei welcher es zwar nicht zu einer absoluten Vermehrung der Leukozytenmenge, wohl aber zu einer relativen (prozentualen) Vermehrung der Lymphozyten im Blute kommt. Der Unterschied in dem Blutbefunde bei beiden Affektionen sei daher nur ein gradueller, kein essentieller, wie früher angenommen worden und könne um so weniger einen entscheidenden Grund für die Trennung von chronischer lymphatischer Leukämie und Pseudoleukämie abgeben, als Uebergänge der letzteren in erstere beobachtet worden seien. Als ein weiterer Unterschied sei hervorgehoben worden, dass das Knochenmark in den Fällen von Pseudoleukämie nicht dieselbe pathologisch-anatomische Veränderung zeige, wie in den Fällen von lymphatischer Leukämie und der Begründer der Lehre von der myelogenen Leukämie, Ernst Neumann, habe angenommen, dass gerade in diesem Fehlen der spezifischen Knochenmarksaffektion das Ausbleiben der leukämischen Blutveränderung begründet sei. Neuere Beobachtungen hätten indessen gezeigt, dass auch bei typischer Pseudoleukämie das Knochenmark dieselbe lymphoid-hyperplastische Veränderung resp. Neubildung zeigen könne, wie in den Fällen von lymphatischer Leukämie. Vortragender demonstriert hierauf bezügliche Präparate von Fällen eigener Beobachtung.

Wenn somit die eigentliche Pseudoleukämie als eine Unterart oder Modifikation der chronischen lymphatischen Leukämie zu betrachten sei, so müssten jetzt um so schärfer alle andersartigen Erkrankungen der Lymphdrüsen von der Pseudoleukämie abgegrenzt werden. Vor allem die multiplen tuberkulösen Lymphome, die tuberkulöse Lymphadenie, wie Vortragender diese Form der Lymphdrüsentuberkulose zu nennen vorschlagen möchte, und ferner das von Virchow mit den pseudoleukämischen Lymphomen identifizierte Lymphosarkom. Letzteres ist trotz mancher Aehnlichkeiten im klinischen Erkrankungsbilde eine von den multiplen Lymphomen der Pseudoleukämie verschiedene Erkrankung, die sich durchaus wie eine bösartige Geschwulstbildung verhält, was sich durch das Verwachsen der anfangs getrennten Lymphome zu umfänglichen Geschwulstpaketen, deren Uebergreifen und Eindringen in die Substanz der Nachbarorgane und durch ausgesprochene Neigung zur Metastasenbildung zu erkennen gibt. Andererseits fehlt dem Lymphosarkom die Fähigkeit fibröser Umwandlung, welche den pseudoleukämischen Lymphomen nicht selten in grösserer Ausdehnung zuteil wird („harte Lymphome“), welche Umwandlung im leukämischen bezw. pseudoleukämischen Knochenmark durch Osteosklerose vertreten wird. Der Vortragende erläutert die hervorgehobenen Unterschiede zwischen pseudoleukämischen und lymphosarkomatösen Produkten durch Demonstration zahlreicher Präparate.

Herr **Curschmann** demonstriert im Anschluss hieran 1. Blutpräparate eines Falles von **lymphatischer Leukämie,** dessen Leukozytose während einer 14 tägigen Röntgenbehandlung von 150 000 auf 44 000 herabsank, sich aber bei Aussetzen der Bestrahlungen rasch wieder auf 90 000 hob. Im Blutserum liess sich nach der Bestrahlung das von Linser und Helber zuerst am Tier konstatierte Röntgenleukozytin nachweisen, das auf das kreisende Blut von Versuchstieren und menschliches Blut in vitro spezifisch leukozytisch wirkte und sich durch halbstündige Erhitzung auf 60° inaktivieren liess. (Ausführliche Mitteilung in der Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 50.)

2. Demonstration von Blutpräparaten eines Falles von **Parotitis epidemica.** Pat., ein 19 jähriges Mädchen, zeigte ständig eine starke Leukozytose (bis 50 000 L.) bei beträchtlichem Vorwiegen der grossen Lymphozyten. Befund am 10. XI. (dabei afebril!): Erythrozyten 402 000, Leukozyten 30 000, grosse Lymphozyten 50 Proz., kleine Lymphozyten 7 Proz., polynukleäre neutrophile Leukozyten 41 Proz., eosinophile Leuko-

zyten 2 Proz. Nach kurzer Zeit stieg die Zahl der kleinen Lymphozyten unter Verminderung der polynukleären Leukozyten (Leukozyten 50 000, grosse Lymphozyten 36 Proz., kleine Lymphozyten 42 Proz., polynukleäre Leukozyten 22 Proz., eosinophile Leukozyten 0,5 Proz.). Allmählich verminderte sich — bei andauerndem Wohlbefinden und Fieberfreiheit — die Leukozytose auf 16 000, immer noch unter Prävalieren der Lymphozyten: 21. XI. grosse Lymphozyten 25 Proz., kleine Lymphozyten 39 Proz., polynukleäre Leukozyten 33 Proz., eosinophile Leukozyten 1 Proz. Dabei war die (einseitig erkrankte) Parotis immer noch etwas vergrössert, aber indolent. Anfang Dezember zeigt Pat. bei vollem Wohlsein und Arbeitsfähigkeit: 8000 Leukozyten, kleine Lymphozyten 30 Proz., grosse Lymphozyten 8 Proz., polynukleäre Leukozyten 60 Proz., eosinophile Leukozyten 2 Proz., also immmer noch eine geringe relative Lymphozytose. Erythrozyten und Hämoglobingehalt während der ganzen Zeit absolut normal. Der erhobene Befund, der auf der Höhe der Lymphämie in jeder Beziehung einer akuten Leukämie ähnelte (cf. Vorwiegen der grossen Lymphozyten mit auffallend blassen, schlecht färbbaren Kernen) ist bisher bei Parotitis epidemica noch nicht konstatiert worden und verdient aus diesen differentialdiagnostischen Gründen Interesse. Arneth und Türk fanden in ihren Fällen ebenfalls Neigung zur Lymphozytose, aber ohne Hyperleukozytose, F. Pick fand sogar in einigen Fällen ausgesprochene Leukopenie.

Herr Blauel bemerkt, dass die von Herrn v. Baumgarten geforderte Abgrenzung andersartiger Erkrankungen der Lymphdrüsen von der Pseudoleukämie in der Chirurgie praktisch durchgeführt werde. Besonders gelte dies für die Differentialdiagnose zwischen Lymphosarkom und pseudoleukämischen Lymphomen. Denn während erstere in gewissen Fällen operativ angegriffen werden können, ist bei letzteren von jedem Eingriff von vornherein abzusehen.

Herr Romberg: Auch vom Standpunkte des inneren Mediziners ist den Ausführungen des Vortr. beizupflichten. Die Trennung der tuberkulösen und sarkomatösen Drüsengeschwülste von der Pseudoleukämie ist auch klinisch zu fordern. Allerdings muss betont werden, dass sie in den Anfängen schwierig sein kann und dass Mischformen von Tuberkulose und Pseudoleukämie vorkommen, indem sich Tuberkulose in pseudoleukämischen Drüsen findet, eine bei der Häufigkeit der Tuberkulose nicht wunderbare Erscheinung. Mit der Annäherung der Pseudoleukämie an die Leukämie erklären sich in befriedigendster Weise die keineswegs ganz seltenen Uebergänge der Pseudoleukämie in die Leukämie. Wenn die prozentuale Vermehrung der Lymphozyten sich als konstant herausstellt, bildet sie einen weiteren Grund für die Beziehungen zwischen beiden Krankheiten. Die heute gezeigte überraschende Aehnlichkeit der Knochenmarksveränderung bei beiden Krankheiten räumt auch anatomisch ein Haupthindernis für die vorgetragene Auffassung hinweg.

Herr **Dietrich: Neuere Versuche über pathologische Fettbildung.** (Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Diskussion: Herr v. Hüfner berührt die Frage nach der Entstehung des sogen. Leichenwachses und erinnert daran, dass die Mehrzahl der Forscher, die sich mit derselben beschäftigt haben, zu der Ueberzeugung gekommen sei, dass man im Leichenwachse nicht etwa ein Umwandlungsprodukt der Muskeln oder anderer stickstoffhaltiger Gewebsbestandteile in Fett vor sich habe, sondern vielmehr einen Rest des ursprünglichen Körperfettes, aus dem das Glyzerin und die Oelsäure entfernt und von dem nur die festen Fettsäuren übrig geblieben seien. Die stickstoffhaltigen Bestandteile seien jedenfalls durch Fäulnis zerstört, die Fettsäuren dagegen, zum Teil sogar kristallinisch, erhalten geblieben. Die Bildung des Leichenwachses lasse sich deshalb auch nur bei ursprünglich fettreichen Leichen beobachten.

Herr Romberg fragt an, ob es bei den Versuchen möglich sein werde, den Tieren artfremdes Fett zuzuführen und durch Bestimmung der Jodzahl in dem Fett der eingebrachten Teile die vorgetragene Anschauung weiter zu stützen.

Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 25. Januar 1906.

Herr **Römer: Ueber Antikörper gegen Netzhautelemente.**

Die Untersuchungen wurden vom Vortr. gemeinsam mit Hess angestellt. Zunächst wurde die Frage bearbeitet, ob Hämolyse durch das Pigmentepithel der Netzhaut verhindert werden kann. Es fand sich das interessante Resultat, dass sowohl natürlich wie künstlich hämolytische Sera ihre Wirkung auf die betr. Erythrozyten durch zugesetztes Pigmentepithel und Retina vollkommen verlieren können, indem das Komplement des hämolytischen Serums von den Netzhautelementen gebunden wird. Im einzelnen bestehen nach den Tierarten, von denen Serum, Netzhaut und Blutkörperchen stammen, grosse Unterschiede. Jedenfalls ist aber die Tatsache sicher, dass in den Elementen der Retina eine Menge freier komplementbindender Affinitäten vorhanden ist.

Eine zweite Reihe von Untersuchungen bezog sich auf die Stäbchen der Netzhaut. Wenn man einem normalen Meerschweinchen Stäbchen vom Rinderauge einspritzt, so gehen dieselben erst nach 2 Stunden zu Grunde. Handelt es sich dagegen um ein schon mit Stäbchen vorbehandeltes Tier, so erfolgt die Auflösung in wenigen Minuten. Dass hiebei eine wirkliche Immunität in Betracht kommt (und nicht nur ein Entzündungsreiz der Bauchhöhle), geht 1. daraus hervor, dass das Meerschweinchen die Fähigkeit einige Zeit behält, die Zäpfchen aufzulösen, und 2. dass Stäbchen, die man mit dem Serum eines vorbehandelten Tieres einem Meerschweinchen injiziert, ebenfalls schnell zugrunde gehen. Eine Spezifizität konnte man bei diesen Lysinen in der Weise beobachten, dass die Lysine der Blutkörperchen von denen der Stäbchen total verschieden sind. Was die Stäbchen der einzelnen Tierarten anlangt, so bestehen keine so grossen Unterschiede wie bei den roten Blutkörperchen.

Endlich wurden normale Sera auf ihr Verhalten gegen die Stäbchen untersucht. In einer ganzen Reihe von Fällen konnte man Agglutinine und Lysine nachweisen, die Wirkungen beziehen sich sogar auf die Stäbchen desselben Tieres, von dem das Serum stammt, und sind ziemlich bedeutend. So vermag 1 ccm Rinderserum 800 Millionen Stäbchen zu agglutinieren. Mit den Hämagglutininen sind die in Rede stehenden Agglutinine keineswegs identisch. Bezüglich der Lysine ist zu bemerken, dass die Auflösung der Rinderstäbchen durch Rinderserum in der Peritonealhöhle des Meerschweinchens zu beobachten ist. Im Reagenzglas findet jedoch die Lösung nicht statt, auch wenn man Meerschweinchenserum dazu gibt; sie erfolgt aber auch im Reagenzglase, wenn man das Serum zunächst in die Bauchhöhle des Kaninchens spritzt und dann zu den Stäbchen setzt. Dieser Versuch ist von besonderer Wichtigkeit, weil eine derartige Komplementwirkung bisher noch nicht beobachtet wurde.

Herr **Sobotta: Die Follikelatrophie und Follikelatresie im Eierstocke der Säugetiere.**

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 15. Februar 1906.

Demonstrationen:

Herr **Rumpf:** In der Bergmannschen Klinik kam der 68 jähr. Pat. wegen seit vielen Jahren bestehender **Phimose,** die jetzt zu starker Balanitis geführt hatte, zur Aufnahme; die Glans so geschwollen, dass man an Karzinom denken musste. Nach Spaltung der Phimose entleerten sich eine Anzahl grösserer Steine, die wie eine Mauer die Glans umgeben hatten.

R. berichtet bei dieser Gelegenheit über Untersuchungen auf Spirochäten, die er in fast jedem Falle von Karzinom gefunden hatte, die sich aber deutlich von der Schaudinnschen Sp. pallida unterscheiden lassen; sie sind gröber, dicker, haben keine scharfen Enden und bei Giemsafärbung einen bläulichen Farbenton.

Tagesordnung:

Herr **M. Mosse: Demonstration von Kranken und Präparaten.**

a) Mutter und Tochter mit blauen und geschwollenen Händen, Akrozyanose. Bei der Mutter soll das Leiden in der Schwangerschaft mit allgemeiner Schwellung (Mitralstenose) begonnen haben, nach der Geburt blieben die blauen Hände. Das Kind soll damit schon zur Welt gekommen sein.

b) 63 jähr. Frau mit blauroter Hand, aber atrophischer Haut, idiopathische Hautatrophie.

c) Junges Mädchen mit Fibrinurie, d. h. der eiweisshaltige Urin gerinnt gallertig und die Gallerte gibt die Fadenreaktion des Fibrins. Es besteht zugleich Ikterus, Leber- und Milzschwellung. M. meint, es könne vielleicht ein Echinokokkus der Leber vorliegen.

d) Gehirnpräparat einer 55 jähr. Frau mit verschiedenen kleinen Blutungen und einer etwa erbsengrossen in den vorderen Vierhügeln. Klinischer Beginn mit Doppelsehen, Taumeln, Ptosis. Später fast völlige Vernichtung der Augenbewegung. Konzentrische Einengung des Gesichtsfeldes. Pupillenstarre. — Herzhypertrophie. Chronische Nephritis.

Diskussion ad c: Herr Ewald: Zur Annahme eines Leberechinokokkus passe nicht die Milzschwellung, es sei denn, dass auch in dieser ein Echinokokkus sitze.

Herr **Senator** schliesst sich dem an. Vielleicht liegt Amyloiddegeneration vor.

Herr **Westenhoeffer** erinnert an einen Fall von **Eustrongylus gigas**, wo er auch Fibrinurie neben Eiern im Urin gefunden, ohne dass die Operation die Nieren als Sitz des Wurmes ergab.

ad a. Herr **Senator**: Er habe bei der klinischen Vorstellung der Patienten an Nephritis gedacht, bei welcher auch als Frühsymptom Absterben der Finger (Doigt mort) beschrieben ist.

Herr **Blaschko**: In dem Falle des jungen Mädchens seien deutliche Frostbeulen vorhanden, möglich dass bei der Mutter auch Frost die Ursache war.

Herr **Th. Weyl: Demonstration, Pellagra betreffend.**

Einige Photographien und kurze Skizze der Pellagra in Italien.

Hans Kohn.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 15. Februar 1906.

Herr **Lesser:** Demonstration: a) einer 16 jährigen **Hysterischen,** welche sich mit rauchender Salpetersäure zahlreiche **Selbstverletzungen** an symmetrischen Stellen des Gesichtes zugefügt hatte;

b) eines 3 jährigen Kindes mit einem **septischen Exanthem,** welches unter Fieber verlief und den Verdacht von Pemphigus acutus erweckt hatte.

Diskussion: Herren Henneberg, Lesser.

Herr **Roscher:** Demonstration: a) von **Spirochäten in Schnittpräparaten,** welche nach der Methode von Levaditi gefärbt waren;

b) eines Falles von **Herpes zoster gangraenosus bei Syphilis** im Gebiet des 1. Trigeminusastes, welcher zu einer Keratitis neuroparalytica geführt hatte;

c) zweier Fälle von **Lues maligna** mit multiplen genitalen und extragenitalen Primäraffekten.

Herr **Brüning:** Demonstration zweier **Affen mit syphilitischen Primäraffekten** an den Augenlidern. Als charakteristisch für solche Primäraffekte sind aufzufassen die Inkubationsdauer von 3—4 Wochen, Uebertragbarkeit, Immunität, das histologische Bild und der Befund der Spirochaete pallida.

Herr **Grumme:** Demonstration: a) eines Falles von **Meningomyelitis syphilitica,** bei welchem eine antisyphilitische Kur zur Besserung der vorhandenen Reflexstörungen, der Anästhesie und des serpiginösen Syphilides geführt hatte;.

b) eines Falles von **tertiärer Lues mit elephantiastischen Verdickungen** des Unterschenkels;

c) eines Falles von **spezifischer Iritis.**

Herr **Schmidt:** Demonstration eines Falles von **Naevus pigmentosus pilosus,** zweier Fälle von **Alopecia totalis,** zweier Fälle von **Favus,** welche sämtlich unter der Lichtbehandlung erhebliche Besserungen erfahren hatten.

Herr **Henck:** Demonstration eines Falles von **kongenitaler Syphilis,** welcher ausser den bekannten Erscheinungen noch arthritische Veränderungen an beiden Händen aufwies.

Herr **Halle:** Demonstration eines 37 jährigen Kranken mit ausgebreiteter, seit 8 Jahren bestehender **Pityriasis rubra Hebrae.**

P. Reckzeh-Berlin.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Ein schlesischer Aerztetag in Breslau.

(Eigener Bericht.)

Breslau, am 11. Februar 1906.

Eine allgemeine Aerzteversammlung, zu welcher sämtliche schlesische Aerzte dringend eingeladen, ist sicher kein gewöhnliches Vorkommnis. Und wenn diesem Vorkommnis noch etwas zum Sensationellen fehlte, die Namen der Einladenden resp. ihre ärztlich-soziale Stellung hätte diesem Bedürfnis abgeholfen. Neben dem Vertrauensmann des wirtschaftlichen Verbandes (San.-Rat Dr. Dyhrenfurth) der Direktor der Kgl. chirurgischen Klinik (Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Garrè); dazu der Vorsitzende der Aerztekammer und des Vereins der Breslauer Aerzte (San.-Rat Dr. Körner) und der Vorsitzende des Vereins der Aerzte des Reg.-Bez. Breslau (Prof. Dr. Buchwald). Diese Namen charakterisieren eine Epoche in der wirtschaftlichen Bewegung, wenigstens für das ärztliche Breslau, das wohl im Grunde seines Herzens schon lange auf den Impuls lauerte, der ihm Gelegenheit geben sollte, die hochgespannten Kräfte zu Nutz und Frommen der deutschen Kollegenschaft auszulösen. Für den wirtschaftlichen Verband, Sektion Breslau, hat sicherlich eine neue Aera begonnen. Dass in Leipzig und Rostock die akademischen Kreise schon von längerer Zeit sich mit den wirtschaftlichen Bestrebungen der Aerzte identifizierten, war den Kämpfern im Streit bekannt, aber die Oeffentlichkeit gibt solchen Momenten erst die rechte Bedeutung, und diese Oeffentlichkeit, die durch den heutigen schlesischen Aerztetag in weitesten Grenzen herausgefordert worden, zeigt die Vertreter der Universität, der Aerztekammer und des wirtschaftlichen Verbandes in Breslau Schulter an Schulter. Nachdem die Sektion Breslau des Leipziger Verbandes unter Mitwirkung derselben ebengenannten Vertreter bereits eine ausserordentliche Versammlung am 1. Februar d. J. abgehalten und eine Vorbesprechung der brennenden Tagesfragen herbeigeführt hatte, war der Boden für den schlesischen Aerztetag hinreichend vorbereitet. Die Tagesordnung lautete: Wie wehren wir uns gegen die neuen Feinde des Aerztestandes und seiner Koalitionsfreiheit? (Petition der rheinisch-westfälischen Betriebskrankenkassen an den Reichstag um Wiedereinführung des Kurierzwanges. — Versuche zur Sprengung des deutschen Aerztevereinsbundes durch die Knappschaftsverbände. — Weitere Einschränkung der freien ärztlichen Tätigkeit durch Gründung von Mittelstandskassen.) Die Beteiligung an der Versammlung war, wie zu erwarten, eine grosse. Der Kammermusiksaal des Konzerthauses fasste die Menge der aus allen Gauen Schlesiens und aus Breslau selbst zusammengeströmten Aerzte nicht, so dass Viele von den Vorräumen aus teilnahmen. Im Saale selbst waren gegen 300. Es darf wohl mit Befriedigung hervorgehoben werden, dass die 3 Gäste, Herr Oberbergrat Franz-Breslau, Herr Knappschaftsdirektor Milde-Tarnowitz und Herr Verwaltungsdirektor Schwerk-Waldenburg, bereitwilligst zu der Versammlung zugelassen wurden. Für die 3 Punkte der Tagesordnung waren 3 Referenten ernannt. Als erster sprach Kollege Heinrich Sachs; er leitete sein Referat damit ein, dass er in kurzen Zügen ein Bild entwarf von dem Arzt „einst und jetzt“. Aber das Einst liegt für uns kaum mehr als 15 Jahre zurück. Erst 1890/91 kam den Breslauer Aerzten die noch etwas verschwommene Erkenntnis, dass es in dem gewohnten Verhältnis zu den — sozusagen — Arbeitgebern nicht weiter ginge. Wie traurig diese Verhältnisse waren, kann man sich heute kaum noch ausmalen. Die Ortskrankenkasse für Gewerbegehilfinnen zahlte damals pro Kopf und Jahr 0.70 M. Von der Tätigkeit für die Krankenkassen war der grösste Teil der Aerzteschaft ausgeschlossen und ein Angestellter konnte über Nacht die Anstellung verlieren, wenn der Sohn eines Vorstehers gerade das ärztliche Staatsexamen absolvierte. Die ersten Versuche, Besserung zu schaffen, scheiterten an dem Widerstand der Aerzte selbst und auch die Vorstände waren trotz der einmütigen Bevorzugung der freien Arztwahl seitens der Kassenmitglieder für nichts zu haben. Auch auf den Aerztetagen brauchte es längere Zeit, um die Stimmung für die freie Arztwahl zu gewinnen. Gerade die Vertretung des Königreichs Sachsen machte einmütig gegen die freie Arztwahl Front, wohl weil sie den politischen Terrorismus der Arbeiter fürchtete. Auch die Aerztekammern und die ärztliche Gerichtsbarkeit förderten uns wenig. Erst der Leipziger Verband, so sehr auch er anfänglich Misstrauen begegnete, brachte uns nach und nach die Selbsthilfe in Form der Organisation der gesamten Aerzteschaft. Durch diese konnte jede Sektion im kleinen für sich, wie es in den zahlreichen Kämpfen mit Breslauer Krankenkassen zutage trat — und die ganze Aerzteschaft gemeinschaftlich, wie es die Petition an den Reichstag gezeigt — in günstiger Weise vorgehen. Zweck der heutigen Versammlung sei, darauf hinzuweisen, dass alle bisherigen Siege nur durch die Einmütigkeit der Aerzteschaft gewonnen seien, und vor der drohenden Gefahr zu warnen. Der Verband rheinisch-westfälischer Betriebskrankenkassen sandte eine von Aerztefeindlichkeit diktierte „Denkschrift“ an Regierung, Parlament und Abgeordnete. In dieser Denkschrift werden die Aerzteforderungen derart verschoben, dass sie als Grundlage einer Statistik dienen, welche fälschlich die Unmöglichkeit dieser Forderungen herausrechnet. Diese Statistik, welche das von den Aerzten stipulierte Maximum der Honorarforderung als Minimum einführt und überall die Familienbehandlung als Zwang substituiert, kommt natürlich darauf hinaus, dass die Kassen hierbei unmöglich bestehen können. Sie rechnet ferner, dass den 17 Millionen Kassenberechtigten (Familienangehörige natürlich eingerechnet), für welche 55½ Millionen Mark (1903) ausgegeben worden seien, 43 Millionen Nichtberechtigte gegenüberständen. Wenn diese alle wie Kassenmitglieder zahlten, so kämen durchschnittlich 6200 M. jährlich auf jeden Arzt. Dass zu diesen 43 Millionen etwa 20 Millionen Familienangehöriger zu rechnen sind, dass alle land- und forstwirtschaftlichen Arbeiter, alle Armenpfleglinge usw. hierher gehören, wird nicht in Betracht gezogen. Tatsächlich erfolgt der Ruf an den Staat von dieser Seite nur aus Angst vor der Organisation der Aerzte, die sie gern lahmlegen möchte. Daher die Forderung des Kurierzwanges, des seit 1869 glücklich beseitigten § 200. Der Arzt soll gezwungen sein, jedem Patienten, d. h. also auch Kassenmitgliedern, beizustehen; darüber aber, was dem Arzte für seine Bemühung zu zahlen, sagt die Petition nichts; das bleibt natürlich dem Ermessen des Kassenvorstandes überlassen. Daher die Forderung, dass den Versicherten die ärztliche Hilfe in Form von Geldwert geleistet werden dürfe, wodurch dann jedem Aerztestreik vorgebeugt wäre. Abgesehen von der Opposition, die wir im Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege als Aerzte stets hiergegen machen werden, würde die Forderung nur diskutabel sein, wenn wir gleich den Rechtsanwälten Vorschuss verlangen könnten.

Als zweiter Referent sprach Professor Dr. Partsch, bekannt als langjähriges Mitglied des Geschäftsausschusses des Aerztevereinsbundes. Er verlas das Rundschreiben des Bochumer Allgemeinen Deutschen Knappschaftsverbandes (vom 6. Dezember

1905) an die Vorstände der ihm zugehörigen Knappschaftsvereine. In diesem Schreiben wird die Befürchtung ausgesprochen, dass der Knappschaftsverband lahmgelegt werde, wenn es dem Deutschen Aerztevereinsbunde gelinge, jeden Arzt durch Revers für die freie Arztwahl zu verpflichten. Die Regierung scheine sich ebenfalls nicht mehr ablehnend zu verhalten. Dem Verbande könne nur entgegengewirkt werden, wenn aus dem Kreise der Aerzte selbst eine Gegenpetition an die Regierung zustande käme, an der möglichst alle Knappschaftsärzte beteiligt sein müssten. Referent legt klar, dass der Knappschaftsverband von falschen Voraussetzungen ausgehe. Zuvörderst sei der Sinn des Verpflichtungsscheines falsch ausgelegt; derselbe stelle eine reine Abwehrmassregel dar; er solle es unmöglich machen, dass bei Kämpfen mit Krankenkassenvorständen diesen seitens der Aerzte „Ehre, Pflicht und Gewissen" verkauft werde. Von einer Verpflichtung, sich prinzipiell zur freien Arztwahl zu bekennen, sei mit keinem Wort die Rede. Die dem Revers beigegebenen Direktiven sagten deutlich, dass nur dort freie Arztwahl einzuführen sei, wo die fixierten Kassenärzte sich bereit finden liessen, niemals gegen den Willen derselben und stets mit Rücksichtnahme auf bestehende Verhältnisse. Boykottierung auf Grund prinzipieller Anschauungen wird niemals geübt; dass man energisch gegen Streikbrecher vorgehe, sei selbstverständlich. Der Kardinalpunkt für jede Neuregelung der Gesetzgebung sei natürlich die freie Arztwahl. Jahrzehntelange Erfahrung habe bewiesen, dass diese den Interessen der Aerzte und der Versicherten am besten entspreche. In diesem Sinne wären wir auch der Sympathien der Universitätskreise sicher; Ref. erinnert an die Kundgebung des Kongresses für innere Medizin in Leipzig und die in Rostock versprochene treue Bundesgenossenschaft der Akademiker. Was die schlesischen Knappschaftsärzte beträfe, so hätten dieselben in der Aerztekammer uns immer treu zur Seite gestanden. Es bedürfe keiner besonderen Aufforderung, dass sie treu zur Fahne hielten. Der Knappschaftsverband entzünde bei uns ein Feuer, an welchem er sich die Hände wärmen wolle; dies wie alle schnöden Eingriffe in unser mühselig Erworbenes müssten wir energisch zurückweisen.

Referent für den dritten Punkt der Tagesordnung war Dr. Alfred Goldschmidt. Er äussert sich über die verunglückten Versuche, den Mittelstand als solchen zu definieren; es sei weder nach oben noch unten eine Grenze gegeben. Ihm schienen die charakteristischen Subsiderate in der „Selbständigkeit bei mühseligem Aufbringen des Lebensunterhaltes" zu liegen, wobei das Wort mühselig besonders zu betonen sei. Trotz der Fürsprache der Stuttgarter und Esslinger Aerzte, welche glauben, dass allgemein bessere Honorierung resultieren würde, müssen wir entschieden gegen jede Mittelstandskrankenkasse Partei nehmen. Den vielversprechenden Plänen Oberndörfers-München stellt Ref. den Ausspruch von Festel-München gegenüber, welch letzterer mit Recht sage, die deutsche Aerzteschaft gehöre ebenfalls zum Mittelstand und dürfe durch diesen selbst nicht geschädigt oder gar zum Proletariat herabgedrückt werden, und er begrüsse es, dass die Aerzte selbst Widerstand entgegensetzten. Nach Ansicht des Referenten würden die Aerzte „chronischen Selbstmord" begehen, wenn sie die Mittelstandskrankenkasse guthiessen. Einmal fehle eine materielle Begrenzung des Mittelstandes, ferner aber müsse gegen die mit jeder Kasse verbundene einengende Form der ärztlichen Tätigkeit Front gemacht werden. Versuche zu solchen Kassen habe man in Leipzig und Berlin in kleinerem Masstabe gemacht, der Erfolg wäre nicht verführerisch, weder für die Aerzte noch für die Versicherten. Gegen Zuschusskassen sei nichts einzuwenden, aber die Aerzte dürften sich nicht auf Minderbezahlung festlegen lassen. Ref. erinnert an die Resolution des niederschlesischen Aerztetages in Görlitz 1903, der sich mit aller Entschiedenheit gegen die Ausdehnung der Krankengesetzgebung aussprach. Ebenso solle der heutige schlesische Aerztetag es den Mittelstandskrankenkassen gegenüber tun.

Hierauf nimmt der Vorsitzende, San.-Rat Dr. Körner, das Wort, um die Motive zu einer Resolution und diese selbst zu verlesen:

„Die Denkschrift des Vorstandes der rheinisch-westfälischen Betriebskrankenkassen an Reichsregierung und Parlament, unterzeichnet von einer Anzahl mächtigster Grossindustrieller des Rheinlands, petitioniert um nichts mehr und nichts weniger als um eine völlige Entrechtung der Aerzte durch Gesetz und befindet sich damit in seltener Harmonie mit dem Geiste, welcher auf dem Krankenkassenkongresse in Leipzig im Jahre 1904 unter sozialdemokratischer Führung gewaltet hat; die darin erstrebte bedingte Aufhebung der freien ärztlichen Behandlung der Versicherten verrät eine tief bedauerliche Verkennung der volkswirtschaftlichen und hygienischen Bedeutung des Krankenversicherungsgesetzes; die Beweisführung beruht auf einer Heranziehung längst widerlegter falscher Voraussetzungen und auf einer missverständlichen oder tendenziös entstellten Darstellung der ärztlichen Forderungen. Das Verfahren des Vorstandes des allgemeinen Knappschaftsvereins, gez. Köhne, die Knappschaftsärzte durch die einzelnen Verwaltungen zum Kampfe gegen ihre eigene Standesvertretung organisieren zu lassen, muss mit Entrüstung zurückgewiesen werden; auch abgesehen von dieser Zumutung liegt für die Knappschaften zu einem solchen unberechtigten Einbruch in die Organisation des ärztlichen Standes sachlich gar keine Veranlassung vor, da die Verpflichtungsscheine des Aerztevereinsbundes weder formal noch inhaltlich eine aggressive Tendenz gegen die Knappschaften oder sonstige Krankenkassen zeigen, sondern sich durchaus auf den defensiven Schutz unberechtigt bedrohter Aerzte beschränken. Die beabsichtigten Gründungen von Mittelstandskrankenkassen nach Art der gesetzlichen Arbeiterkrankenkassen bedeuten eine gefahrdrohende Einschränkung der freien ärztlichen Tätigkeit und eine bedauerliche Verschlechterung der Beziehungen zwischen Arzt und Patient.

In Erwägung aller dieser Umstände fasst die Versammlung folgende Entschliessung:

Die am 11. Februar 1906 zu Breslau versammelten schlesischen Aerzte verwahren sich auf das entschiedenste gegen jeden Versuch, die Organisation der Aerzteschaft anzutasten und dieser die Möglichkeit, sich zur Erlangung würdiger Existenzbedingungen frei zusammenzutun, auf gesetzlichem oder aussergesetzlichem Wege einzuschränken; sie verwahren sich ferner gegen jeden Versuch, durch neue Kassengründungen die ärztliche Hilfeleistung zu verbilligen und der freien Praxis noch überlassenen Bevölkerungsbruchteil weiter zu verkleinern; sie fordern die gesamte Aerzteschaft auf, treu an den gemeinsamen Bestrebungen festzuhalten und allen Versuchen, einen Keil in die Organisation zu treiben, den schärfsten Widerstand entgegenzusetzen."

Nachdem für die oberschlesischen Knappschaftsärzte San.-Rat Dr. Hartmann das Wort genommen und die Versicherung gegeben, dass der Vorstand der dortigen Knappschaft ein derartiges Ansinnen wie das Bochumer niemals zu stellen beschlossen habe, sprach in ähnlichem Sinne Dr. Müller für die niederschlesischen Knappschaftsärzte. Dr. Kayser-Breslau weist auf die Ironie der Weltgeschichte hin, die darin liege, dass dieselben Leute, welche sich selbst wohlweislich das Recht auf „Nichtarbeit" reservierten (cf. Stilllegung der Zechen), den Kurierzwang bei den Aerzten fordern, und dass dieselbe Partei, welche nicht genug gegen die Konsumvereine agitieren könne, gegen Vereine zur Verbilligung der ärztlichen Hilfeleistung nichts einzuwenden habe. Der wichtigste Punkt betreffe die Knappschaftsärzte. Wenn sie Vereine gründeten, sollten diese Vereine Mitglieder des wirtschaftlichen Verbandes werden. Zwei Momente seien es, welche jeden deutschen Arzt beherrschten, die Wissenschaft und das Solidaritätsgefühl eines höchststehenden Berufes.

Die Resolution mit ihren Motiven wurde einstimmig angenommen.

W.

Neuer Standesverein Münchener Aerzte.

Sitzung vom 8. Februar 1906.

Aus den Anregungen, welche im Anschluss an die „geschäftlichen Mitteilungen" erfolgten, sei hier angeführt, dass die Vorstandschaft des N. St.-V. ermächtigt wurde, in gegebenen Fällen die Funktionen eines Pressausschusses auszuüben; hinsichtlich öffentlicher hypnotischer Vorstellungen, mit welchen sich die hiesigen ärztlichen Korporationen schon früher zu befassen hatten, wurde aus der Versammlung auf die hierüber bereits bestehenden polizeilichen Vorschriften hingewiesen und die möglichst nachdrückliche Handhabung dieser Vorschriften in den sich ergebenden Fällen als höchst erwünscht bezeichnet.

Die 2 Hauptpunkte der diesmaligen Tagesordnung bildeten die Militärkrankenkasse und die Mittelstandskrankenkasse. Betreffs der ersteren ist die Stellungnahme des N. St.-V. aus dem Dezemberberichte bekannt, besonders auch die prinzipiellen Forderungen, welche bei dieser Gelegenheit seitens des N. St.-V. über die Ausgestaltung der freien Arztwahl in München neuerdings ausgesprochen worden sind. Der 1. Vorsitzende, Herr Bergeat, berichtete über den weiteren Verlauf dieser Angelegenheit, in welcher, wie erinnerlich, der N. St.-V. ein gemeinsames Vorgehen mit dem Bezirksverein beschlossen hatte. Der Vertrag mit der Kgl. Intendantur kam inzwischen wohl unter Zugrundelegung der freien Arztwahl zustande, doch musste der 1. Vorsitzende auf die Tatsache hinweisen, dass dem N. St.-V. die Gelegenheit vorenthalten wurde, direkt mit der Kgl. Intendantur sich ins Benehmen zu setzen. In der Voraussetzung, dass seine Forderungen auf Grund der Verhandlungen innerhalb der Aerzteschaft nach Möglichkeit berücksichtigt würden, sei der N. St.-V. in den Verhandlungen mit der Militärbehörde loyal zurückgetreten und habe auf ein selbständiges Vorgehen in dieser ganzen Frage, wozu er nach den Erklärungen der Militärbehörde durchaus die Möglichkeit gehabt hätte, im Interesse der Vermittlungsbestrebungen verzichtet. Die Befürchtungen, welche Ref. in seinem letzten Berichte an die Vorgänge in dieser ganzen Sache zu knüpfen müssen glaubte, haben sich als nicht unberechtigt erwiesen — die Angelegenheit der Militärkrankenkasse hat in den angeknüpften Vermittlungsbestrebungen nichts weniger als einen günstigen Einfluss geübt.

Anlässlich der kürzlich erfolgten Aufnahme von 6 Mitgliedern des N. St.-V. in die Abteilung für freie Arztwahl nahm der 1. Vorsitzende zu der Bekanntgabe Veranlassung, dass, wie nun nachträglich bekannt werde, in einer Sitzung der Abteilung für freie Arztwahl der Beschluss gefasst worden sei, dass die Mitglieder des N. St.-V. ohne Unterschrift des bekannten hiesigen „Vertrages“ in die Abteilung aufgenommen werden können, wenn sie den vom deutschen Aerztevereinsbund herausgegebenen Revers unterzeichnen.

Sich von Vereinswegen mit der Frage der Mittelstandskasse zu befassen, lag für den N. St.-V. bisher kein Anlass vor, nachdem vom Leipziger Verband bekanntlich wiederholt davor gewarnt wurde, in diesbezügliche Verhandlungen mit der Mittelstandspartei sich einzulassen, ehe der deutsche Aerztetag gesprochen haben wird. Zudem hatte auch, soviel aus den Sitzungsberichten bekannt wurde, der hiesige ärztliche Bezirksverein beschlossen, nach diesen allgemeinen Direktiven sich zu verhalten. In seinem Referate über diese Frage wies der Vorsitzende auf die Ueberraschung hin, welche unter diesen Umständen in den Kreisen der hiesigen Aerzte sich geltend machte, als man auf dem Umwege über Berlin — aus dem in der Berliner Aerztekorrespondenz veröffentlichten Referate Dr. Hesselbarths — erfahren musste, dass ein Vertrag mit der Mittelstandskasse hier in München seinem Abschlusse nahe sei. Inzwischen erfolgte dann hier die Stellungnahme der Sektion des Leipziger Verbandes, welche die Erwartung aussprach, dass die hiesige Vertragskommission sich an die Beschlüsse der Vertrauensmänner des Leipziger Verbandes halten werde. Zu der Erklärung, welche der 1. Vorsitzende der hiesigen Vertragskommission, Herr A. Mueller, der inzwischen bekanntlich zurückgetreten ist, daraufhin zur Frage der Mittelstandskasse in No. 5 der Münch. med. Wochenschr. abgegeben hat, bemerkte Herr Bergeat, dass dieselbe die Fühlungnahme mit der hiesigen Aerzteschaft ganz aufgebe und die Vertragskommission förmlich zur Vollstreckerin der Beschlüsse des ärztlichen Bezirksvereins erklärt habe*). Es wurde mit Rücksicht auf diese Vorgänge mit Nachdruck hervorgehoben, dass gerade in der Zeit, wo die von der oberbayerischen Aerztekammer dringend gewünschten Einigungsbestrebungen innerhalb der Münchener Aerzteschaft ihren Anfang genommen hatten und der N. St.-V. in loyalster Weise gelegentlich der Einführung der freien Arztwahl bei der Militärkrankenkasse seine Bestrebungen jenen des ärztlichen Bezirksvereins zu koordinieren versucht hatte, ohne Vorwissen, vielmehr unter Ignorierung des N. St.-V. die — inzwischen aus andern Gründen sistierten — Verhandlungen wegen der Mittelstandskasse geführt worden seien. Bei einer solchen Haltung müssten alle Einigungsversuche bis auf weiteres völlig zum Stillstand kommen. In der Folge könnten etwaige Verhandlungen nicht anders als durch Mittelpersonen geführt werden. Die Diskussion über diesen Gegenstand der Tagesordnung ergab keine von den Darlegungen des 1. Vorsitzenden abweichende Auffassung. Der Vorsitzende berichtete sodann noch über die in allerletzter Zeit in München geschehenen Fortschritte hinsichtlich der Einführung von Schulärzten. Der derzeitige Stand dieser Frage ist aus No. 7 der Münch. med. Wochenschr. bekannt. Der N. St.-V. nahm in Aussicht, bei der Einführung dieser wichtigen Neuerung nach Möglichkeit mitzuwirken.

Der weitere Punkt der Tagesordnung: Sonntagsruhe im ärztlichen Berufe, worüber Herr Neustaetter ein Referat angekündigt hatte, wurde zurückgestellt und in eine Diskussion über den von Herrn Siebert in der Novembersitzung des Vereins gehaltenen Vortrag: „Das ärztliche Berufsgeheimnis bei den geschlechtlichen Erkrankungen“ eingetreten, an welcher sich ausser dem Vortragenden selbst Herr C. Becker, Herr Grassmann, der 1. Vorsitzende beteiligten. Siebert führte (nach einem Autoreferat) folgendes in seinem Vortrage aus:

Der § 300 des Deutschen Reichsstrafgesetzbuches enthält eine Kautschukeinlage durch den Begriff unbefugt. Dieser Missstand wird auch nicht aufgehoben durch den Vorschlag der Aerztekammer für Brandenburg-Berlin („Die Offenbarung ist straflos, wenn sie mit Genehmigung der anvertrauenden Person oder in Wahrnehmung berechtigter Interessen erfolgt“). Redner betont die Bedeutung, welche es für die ärztliche Tätigkeit hat, dass das Verhältnis des Patienten zum Arzt ein persönliches Vertrauensverhältnis bleibt. Er darf nicht nur vom praktischen, sondern muss auch vom idealen Standpunkt betrachtet werden.

Nicht eine Erleichterung, sondern eine Verschärfung der ärztlichen Schweigepflicht ist nötig.

Kein Gesetz kann sich so den praktischen Verhältnissen anschmiegen, dass nicht der einzelne hin und wieder in einen Konflikt der Pflichten käme, den er mit Selbständigkeit und Mut entscheiden müsste. Diese Fälle zu vermindern, dazu stehen uns bessere Mittel als die schlaffe Handhabung der ärztliche Schweigepflicht zur Verfügung in der ausgedehnten Aufklärung des Publikums und im hausärztlichen Institut.

Zu sozialhygienischen Zwecken ist eine Brechung der ärztlichen Schweigepflicht durch ein Anmelderecht oder eine Anmeldepflicht völlig zu verwerfen. Auch hier lassen sich die gewünschten Zwecke durch Einführung regelmässiger Untersuchungen und Inanspruchnahme des vertrauensärztlichen Instituts viel besser erreichen.

Eine Verschärfung des § 300 habe in dem Sinne einzutreten, dass alle Personen, welche solche Privatgeheimnisse erfahren können, mit unter die Verpflichtung aufgenommen werden. Die Angabe der Erkrankung in Urlaubsgesuchen, Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen, Krankenkarten soll mit als Bruch des Berufsgeheimnisses aufgefasst werden. Wo Behörden und Anstalten eine Mitteilung über Art der Erkrankung notwendig haben, soll der Vertrauensarzt befragt werden.

Redner schlägt vor, dem § 300 einen weiteren Absatz beizufügen des Wortlautes:

Zu den Gehilfen dieser Personen sind alle mit der Krankenpflege beruflich befassten Personen und deren Hilfspersonal zu zählen, sowie die Verwaltungsbeamten von Krankenhäusern, die Organe und Beamten der für die Verwaltung der öffentlichen Invaliden-, Unfall- und Krankenversicherung getroffenen Organisationen, die Beamten der Armenverwaltung.

Vorgenannte Personen sind nur in dem Falle von der Schweigepflicht entbunden, wenn es sich um die Wahrung eigener berechtigter Interessen oder um Interessen der Person handelt, welche das Geheimnis anvertraut hat; wenn Mitteilungen unmittelbar an die Vertrauensärzte von Behörden, Versicherungsanstalten oder der Armenverwaltung geschehen oder an Aerzte erfolgen, welche bei Privaten die Stelle eines Vertrauensarztes einnehmen.

Auch die Vertrauensärzte genannter Anstalten sind nicht befugt, mehr über das Wesen der Erkrankung auszusagen, als es im Interesse der Behörde oder der Anstalt, welcher sie dienen, unbedingt notwendig erscheint.

Redner schlägt folgende Resolution vor:

Der Neue Standesverein Münchener Aerzte sieht in den Bestrebungen, welche auf eine Lockerung der ärztlichen Schweigepflicht hinzielen, eine grosse Gefahr für das ärztliche Leben; mag eine solche Lockerung aus privaten, forensischen oder sozialhygienischen Gründen angestrebt werden. Ein Anzeigerecht oder eine Anzeigepflicht kann nur den seuchenartig auftretenden, akuten Infektionskrankheiten gegenüber angebracht sein, während zum Schutze vor chronisch verlaufenden und endemischen Krankheiten das Publikum auf den Nutzen des hausärztlichen Institutes hinzuweisen ist. Im Verkehr mit Anstalten, Behörden usw. ist zu erstreben, dass Angaben, welche an und für sich unter den § 300 des R.Str.G. fallen würden, insbesondere Aussagen über das Wesen und die Art einer Erkrankung, nur an die Vertrauensärzte der Anstalten, Behörden usw. zu geschehen haben. Die Schweigepflicht ist auf alle Personen auszudehnen, welche irgendwie beruflich von Privatgeheimnissen, welche der ärztlichen Schweigepflicht unterliegen, Kenntnis erhalten können.

Ueber die beantragte Resolution wurde bei der vorgerückten Zeit eine Beschlussfassung noch nicht herbeigeführt, die weitere Besprechung des wichtigen Themas vielmehr einer späteren Sitzung vorbehalten. In der Diskussion trat die Befürchtung hervor, dass die Rechtsprechung, wie sie in jüngsten Entscheidungen des Reichsgerichts betreffs des ärztlichen Berufsgeheimnisses zutage getreten sei, manche Bedenken wachrufen müsse, indem den Aerzten bei gewissen Fällen in immer weiter gesteckten Grenzen geradezu eine Verpflichtung der Warnung dritter Personen, unter Aufgabe des ärztlichen Berufsgeheimnisses, auferlegt werde. **Grassmann.**

Verschiedenes.

Entscheidungen des Preussischen ärztlichen Ehrengerichtshofes.

Unter welchen Voraussetzungen begründet der Streikbruch eines Arztes bei Streitigkeiten mit Krankenkassen einen Verstoss gegen die ärztliche Standesehre?

Zu dieser Frage liegen drei Entscheidungen des Ehrengerichtshofes vor.

1. Ein Arzt war vom Ehrengericht mit einem Verweis und einer Geldstrafe von 300 M. wegen standeswidrigen Verhaltens bestraft worden, weil er durch Abschliessung eines dem Beschlusse der Krankenkassenkommission für die Aerzte des Kreises M. widersprechenden Vertrages mit den Ortskrankenkassen gegen § 3 des Gesetzes vom 25. XI. 1899 verstossen hatte. Der angezogene Beschluss hatte als Mindestsatz für die mit der Ortskrankenkasse abzuschliessenden Verträge M. 3.50 pro Kopf und Jahr festgesetzt; infolge der Ergebnislosigkeit der auf Erzielung dieses Satzes gerichteten Verhandlungen hatten die Aerzte in X. ihr Amt als Kassenärzte niedergelegt, bevor der Angeschuldigte sich von Berlin aus zum Satze von 3 M. anwerben liess.

Der Ehrengerichtshof gelangte zur Freisprechung, indem er bei der Beurteilung des Falles davon ausging, dass die Kassenarztstellen in X. infolge der Kündigung unbesetzt waren und daher von einer ehrengerichtlich strafbaren Eindrängung des Angeschuldigten in den Besitzstand seiner Kollegen keine Rede sein könne, da diese ihren Besitz selbst aufgegeben hatten. Eine Bestrafung wegen ehrenrührigen Zuwiderhandelns gegen Vereinsbeschlüsse ist ausgeschlossen, da der Verein nur seine Mitglieder auf seine Beschlüsse verpflichten, nicht aber allgemein gültige, auch für ausserhalb seiner Grenzen stehende Aerzte bindende Normen aufstellen kann. Es wäre demnach die Bestrafung des Angeschuldigten nur zu rechtfertigen, wenn seine Handlungsweise an sich gegen die Regeln des ärztlichen Anstandes verstiesse, wie das Ehrengericht dies annahm, welches ihn des „Streikbruches" bezichtigt und ihm vorwirft, er sei seinen im Kampfe mit den Kassen stehenden Kollegen „in den Rücken gefallen". Diese Auffassung ist jedoch rechtsirrtümlich, da nach § 1 des Reichsgesetzes über die Freizügigkeit, ferner nach § 29 der Reichsgewerbeordnung dem Angeschuldigten nicht nur nicht verwehrt werden konnte, sich in X. niederzulassen, sondern er konnte auch dort auf die Ausübung seiner Berufstätigkeit bezügliche entgeltliche Verträge schliessen. Nur dann wäre die mit dem Vertragsabschluss bekundete Abweichung des Angeschuldigten von den Anschauungen und Beschlüssen seiner dortigen Standesgenossen für das ehrengerichtliche Verfahren von Bedeutung, wenn sie an sich eine Verletzung der Standesehre darstellte. Dies ist aber hier nicht dargetan; die Vereinbarung des Satzes von 3 M. ist ehrengerichtlich nicht rügbar, da dieser Satz kein unwürdig niedriger ist.

---

*) Inzwischen hat sich ergeben, dass jener Beschluss des ärztlichen Bezirksvereins, auf welchen sich der 1. Vorsitzende der hiesigen Vertragskommission, Herr A. Mueller, in seiner Erklärung (No. 5 der Münch. med. Wochenschr.) bezogen hatte, wonach beschlossen worden sei, vorbehaltlich der Entscheidung des nächsten Aerztetages einen provisorischen Vertrag mit der Mittelstandspartei auf ein Jahr abzuschliessen, überhaupt nicht gefasst wurde, sondern eine irrtümliche Annahme diesem Teile der Erklärung des Herrn A. Mueller zugrunde lag.

Der Angeschuldigte war demnach kostenlos freizusprechen.

2. Ein Arzt, der als Mitglied des Kr. Aerztevereins ohne Beachtung der für diesen Verein massgebenden Grundsätze und angesichts der auf Erlangung der freien Arztwahl gerichteten Bestrebungen seiner Standesgenossen eine Stelle als Kassenarzt übernommen hatte, war in erster Instanz mit einem Verweise und einer Geldstrafe von 200 M. bestraft worden. Da er zur Zeit der Annahme der Stelle noch Mitglied des Vereines war, waren für ihn die Satzungen des Vereines massgebend und er handelte standesunwürdig, indem er sein dem Verein gegenüber gegebenes Wort nicht hielt. Da aber der Aerzteverein sehr lose organisiert war und der Angeschuldigte über seine Pflichten nicht ausreichend unterrichtet gewesen sein mag, erschien die Strafe eines Verweises ausreichend.

3. Elf Aerzte waren aus dem Aerzteverein N. ausgetreten, als es dessen Vertragskommission nicht gelungen war, die Gewerkschaft X. zum Zugeständnis der freien Arztwahl bei Abschluss der Verträge mit den Angeschuldigten zu bestimmen. Sie hatten dann die Verträge mit Rücksicht auf die freie Arztwahl abgeschlossen. Nach Ansicht der ersten Instanz hatten sie somit das Abkommen lediglich des materiellen Vorteils willen durchbrochen. — Da feststeht, dass sämtliche Angeschuldigte zur Zeit des Vertragsabschlusses nicht mehr Mitglieder des Vereins waren, ist eine Bestrafung wegen Uebertretung von Vereinssatzungen oder Ausserachtlassung der dem Verein gegenüber eingegangenen Verpflichtungen nicht möglich. Ebensowenig kann die Tatsache allein, dass die Angeschuldigten aus dem Verein austraten, ihre ehrengerichtliche Bestrafung begründen, da eine Beeinträchtigung der freien Entschliessung durch Androhung ehrengerichtlicher Folgen nicht zulässig erscheint. Es kann also nur in Frage kommen, ob sie, ganz abgesehen von den Bestrebungen des Vereins, dessen Gegner sie wurden, sich durch ihr Verhalten bei Abschluss der Verträge ehrengerichtlich strafbar gemacht haben. Ihre abweichende Anschauung in der unter den Aerzten selbst umstrittenen wirtschaftlichen Frage der freien Arztwahl kann ehrengerichtlicher Beurteilung nicht unterliegen, und abgesehen hievon waren die von ihnen geschlossenen Verträge einwandsfrei. Die Bekämpfung des Prinzips der freien Arztwahl ist an sich nicht standeswidrig.

Die Angeschuldigten haben gegen die Beschlüsse des Vereins auf Einführung der freien Arztwahl Widerspruch erhoben, wurden aber überstimmt. Vorzuwerfen ist ihnen nur, dass sie nicht ganz korrekt handelten, als sie nicht sofort nach diesen Beschlüssen ihren Austritt erklärten, sondern erst als es sich um den Abschluss ihrer Verträge mit der Gewerkschaft handelte. Dieses nicht ganz korrekte Verhalten vermag aber eine ehrengerichtliche Bestrafung nicht zu begründen. Die Angeschuldigten waren daher kostenlos freizusprechen.

R. S.

Gerichtliche Entscheidungen.

Befugtes Offenbaren von Privatgeheimnissen. (Auskunftserteilung über die Krankheiten von Kassenmitgliedern.)

Die Generalversammlung der Ortskrankenkasse der häuslichen Dienstboten zu Mannheim hatte am 26. April 1905 einen Zusatz zu § 16 ihres Statutes beschlossen: „Die Aerzte sind berechtigt, der Verwaltung der Kasse die zur Feststellung der Unterstützungsansprüche sowie die für die Geschäftsführung notwendigen Auskünfte zu erteilen." Dieser Statutenänderung versagte der Bezirksrat Mannheim die nachgesuchte Staatsgenehmigung, da die beschlossene Bestimmung in Hinblick auf § 300 R.Str.G.B. unzulässig, und die Vorschrift des § 300 durch den § 6a des Krankenversicherungsgesetzes nicht ausser Kraft gesetzt sei.

Gegen diese Entscheidung erhob die Kasse Klage an den Verwaltungsgerichtshof, indem sie ausführte, der § 300 verbiete nur die unbefugte Offenbarung von Berufsgeheimnissen durch Aerzte. Die Befreiung von der Schweigepflicht müsse überall da eintreten, wo die Durchführung öffentlicher Rechtsordnungen, so insbesondere auch des K.V.G., nur mit Hilfe ärztlicher Mitteilungen möglich sei. Das Gesetz lege den Kassenorganen die Pflicht auf, je nach Art der Krankheit und ihrer Ursachen einzugreifen und setze deshalb ohne Zweifel voraus, dass diese Organe auch alle zur Prüfung der ihnen obliegenden Aufgaben notwendigen Momente kennen müssten. — Der Vertreter des Staatsinteresses führte aus, dass das Kassenstatut allerdings ein unbefugtes Offenbaren von Privatgeheimnissen nicht erlauben könne; hier aber handle es sich eben um ein zur Durchführung gesetzlich gebotener Massnahmen oder zur Verfolgung von Rechtsansprüchen notwendiges und der Absicht des Gesetzes entsprechendes, daher befugtes Offenbaren. Er beantragte Aufhebung des angefochtenen Bescheides.

Der Verwaltungsgerichtshof trat diesem Antrag bei. Aus den Gründen ist hervorzuheben:

Es ist zuzugeben, dass durch das Kassenstatut nicht eine durch § 300 R.Str.G.B. den Aerzten aufgelegte Verpflichtung zur Verschwiegenheit aufgehoben oder abgeändert werden kann, und dass auch das K.V.G. nicht etwa diesen Paragraphen für den Bereich des Krankenkassenwesens ganz oder teilweise beseitigen wollte. Die beschlossene Statutenänderung kann daher nur deklaratorischer Natur sein, d. h. sie kann nur eine Befugnis der Aerzte hier feststellen und den Kassenärzten und -mitgliedern ins Bewusstsein rufen wollen, die schon nach § 300 zu Recht besteht. Vom Bezirksrat wurde nicht genügend gewürdigt, dass § 300 nur die unbefugte Offenbarung anvertrauter Privatgeheimnisse untersagt. Ein solches Offenbaren erscheint jedenfalls dann nicht unbefugt, wenn eine gesetzliche Vorschrift es ausdrücklich zur Pflicht macht oder doch für zulässig erklärt, wie im Fall des § 139 R.Str.G.B. oder bei der Vernehmung als Zeugen nach den Bestimmungen der St.P.O. und C.P.O. „Es gibt aber weiterhin Fälle, in denen der Verschwiegenheitspflicht höhere sittliche Pflichten gegenüberstehen, die eine Preisgabe des Geheimnisses in begrenztem Masse gebieten, Fälle, in denen die Durchführung einer Rechtsordnung und selbst die Wahrung bestimmter Rechte unmöglich ist ohne die Offenbarung von Geheimnissen. Auch in solchen Fällen erscheint die durch die Verhältnisse gebotene Mitteilung nicht als unbefugt, obgleich eine bestimmte gesetzliche Vorschrift hierzu nicht ermächtigt; es folgt dies in solchen Fällen aus der Natur der Sache, bei der die Pflicht der Verschwiegenheit mit anderen bedeutungsvolleren Pflichten kollidiert, wo die Rücksicht auf die einzelne Person gegen wichtige allgemeine Interessen zurücktreten muss."

Das K.V.G. enthält nun eine Reihe von Bestimmungen, deren Durchführung ohne Kenntnis der Natur der betr. Krankheit ganz undenkbar ist, so in den Fällen des § 7 oder des § 6a, Z. 2 u. 3. Diese notwendige Kenntnis der Verhältnisse kann sich die Kassenverwaltung meist nur durch die Aerzte verschaffen, und wenn nun der Arzt die erforderliche Mitteilung nicht ohne Preisgabe eines ihm bei der Untersuchung und Behandlung des Pat. bekannt gewordenen Geheimnisses machen kann, so ist dies Gebahren kein unbefugtes, denn es ist notwendig, um die gesetzmässige Durchführung der Krankenversicherung zu ermöglichen, die für die Allgemeinheit von grösserer Bedeutung ist, als die Wahrung eines Geheimnisses, das nur einzelne Persönlichkeiten betrifft. Die Offenbarung geschieht also nicht unbefugt und der Tatbestand des § 300 ist hier nicht gegeben. Natürlich ist nicht etwa in Krankenversicherungsangelegenheiten die Mitteilung von Privatgeheimnissen erkrankter Versicherter allgemein und unbeschränkt gestattet, sondern es ist Pflicht des Arztes, im einzelnen Fall gewissenhaft zu prüfen, ob und inwieweit die Kenntnis des Geheimnisses für die sachgemässe Beurteilung und Entschliessung notwendig ist.

Der beschlossene Zusatz zum Statut spricht nur von einer Berechtigung der Aerzte, wie sie nach § 300 tatsächlich besteht, er will die Sachverständigen darauf hinweisen, dass ihre Schweigepflicht keine absolute ist, und will die Kassenmitglieder von vornherein darüber aufklären, dass sie unter Umständen die Offenbarung ihrer Geheimnisse bei Inanspruchnahme der Kassenleistungen zu gewärtigen haben. Die Berechtigung wird auf die Mitteilung gegenüber den Organen der Kasse und auf solche Auskünfte beschränkt, die zur Feststellung der Unterstützungsansprüche, sowie für die Geschäftsführung, d. h. für die Handhabung der gesetzlichen und statutarischen Vorschriften in Bezug auf den einzelnen Fall notwendig sind. Ein Offenbaren von anvertrauten Privatgeheimnissen in dieser Beschränkung erscheint für den behandelnden Arzt nicht als ein unbefugtes und der Anspruch der Befugnis hierzu in dem Kassenstatut erscheint danach nicht als Gesetzesverletzung.

Die Versagung der Genehmigung zu diesem Zusatz im Statut aus dem vom Bezirksrat angeführten Grund war hiernach ungerechtfertigt und war deshalb dieser Teil der bezirksrätlichen Entschliessung aufzuheben.

R. S.

Uebersicht über die in den Prüfungsjahren 1899/1900 bis 1904/05 in den deutschen Bundesstaaten erteilten ärztlichen Approbationen.

Während in den 4 Prüfungsjahren von 1899/1900 bis 1902/03 die Zahl der jährlich erteilten Approbationen sich auf der Durchschnittshöhe von 1421 hielt, sank sie im Jahre 1903/04 um 25,61 Proz. und 1904/05 um 48,9 Proz.

Von den einzelnen Bundesstaaten zeigte nur Hessen in den beiden letzten Prüfungsjahren eine deutliche Zunahme der ärztlichen Approbationen um 24,6 Proz., Mecklenburg-Schwerin liess 1903/04 noch eine Zunahme von 8 Proz., 1904/05 dagegen ebenfalls eine Abnahme von 30,5 Proz. erkennen.

Alle übrigen Bundesstaaten zeigen in den Jahren 1903/04 und 1904/05 eine nicht unwesentliche Abnahme gegen den Durchschnitt der 4 vorhergehenden Jahre: Preussen 35,45 und 45,00, Bayern 14,02 und 52,7, Sachsen 36,36 und 77,2, Württemberg 8,00 und 67,90, Baden 14,15 und 46,00, Thüringische Staaten 38,33 und 50,00, Elsass-Lothringen 39,00 und 60,50 Proz.

Zahl der ärztlichen Approbationen, erteilt in den Prüfungsjahren (Oktober bis Ende September):

Staat	1899/00	1900/01	1901/02	1902/03	1903/04	1904/05
Preussen	662	614	647	717	426	362
Bayern	341	304	308	360	282	155
Sachsen	113	105	111	111	70	25
Württemberg	26	50	45	53	40	14
Baden	92	115	120	126	97	61
Hessen	39	33	37	42	47	47
Mecklenburg-Schwer.	31	30	48	39	40	25
Thüringische Staaten	39	35	30	43	21	17
Elsass-Lothringen . .	51	38	60	60	34	22
Deutsches Reich . .	**1 384**	**1 344**	**1 406**	**1 551**	**1 057**	**728**

Bestimmung der Körperwärme durch Dauermessung.

Im Anschluss an seine in Bd. 105 des Arch. f. d. ges. Physiologie veröffentlichte Arbeit „Ueber Messung der Körperwärme“ bespricht Ernst Oertmann-Wurzen ausführlich seine weiteren Untersuchungen über die von ihm mitgeteilte neue Form der Messung der Körperwärme, die „Dauermessung“, bei welcher im Gegensatz zu der bis jetzt allgemein üblichen „Einzelmessung“ ein Maximalthermometer ununterbrochen an geeigneter Stelle liegen bleibt und nur zum Zweck und für die Zeit der Ablesung in grösseren oder kleineren Zwischenräumen herausgenommen wird. Nur mittels der Dauermessung kann die in einem gegebenen Zeitraum erreichte Höchsttemperatur mit Sicherheit gefunden werden, während die Einzelmessung nur die Temperatur zur Zeit der Ablesung ermittelt. Als praktisch brauchbare Methoden der Dauermessung führt Oe. sein Pessarthermometer an, welches in der Form eines Hämorrhoidalpessars hergestellt ist und wie dieses dauernd im After getragen werden kann, ferner als eigentlichen Träger der Dauermessung das verkürzte Maximalthermometer, dessen Skala auf einen Grad beschränkt ist, der jedoch in jeder beliebigen Höhe liegen kann, so dass das Wärmespatium 36° bis 41° durch 5 verkürzte Maximalthermometer dargestellt werden kann. Das Ziel, welches die Dauermessung erreichen soll und auch wirklich erreicht, besteht in der Feststellung der Höchsttemperatur des beobachteten Organismus für einen längeren Zeitraum. Am umfangreichsten und für alle Fälle genügend arbeitet das Pessarthermometer. Die für die Dauermessung zu verwendenden Thermometer werden von Gebr. Fritz in Schmiedefeld i. Thür. hergestellt und sind von diesen oder von Alexander Schädel in Leipzig zu beziehen. (Arch. f. d. ges. Physiologie, Bd. 108.) R. S.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 186. Blatt der Galerie bei: Hofrat Dr. Julius Cnopf. Nekrolog siehe S. 366.

Therapeutische Notizen.

Ein neues Tumenolpräparat, das Tumenolammonium, ist geeignet, die bei der Rezeptur des Tumenol sich ergebenden Schwierigkeiten zu beseitigen, und wird deshalb aus der Breslauer dermatologischen Klinik von V. Klingmüller empfohlen. Das Mittel wirkt in schwachen Konzentrationen mässigend auf oberflächliche Entzündungen der Haut, wie akutes Ekzem, Dermatitis, Erosionen, ein und begünstigt die Eintrocknung. In stärkerer Konzentration wirkt es schwach irritierend und ist deshalb zur Beseitigung nicht zu alter und tiefer Infiltrate geeignet. Eine jucklindernde Wirkung bei juckenden Ekzemen, Prurigo, Pruritus zeigt es schon in Form von schwachen Pinselungen und Salben. Zweckmässige Rezeptformeln sind:

Tumenoltinktur:
Rp. Tumenol-Ammonii 10,0—20,0
Aether. sulfur.
Spirit. vin. rectific.
Aq. dest. āā ad. 100,0
(kann statt mit Wasser auch mit Glyzerin verwendet werden).

Tumenol-Zinkpaste:
Rp. Tumenol-Ammonii 5,0—20,0
Zinc. oxydat.
Amyl. puri āā 25,0
Vaselin. flavi 50,0.

Arningsche Pinselung zur Behandlung von Furunkeln:
Rp. Tumenol-Ammonii 8,0
Anthrarobin 2,0
Tinct. Benzoës 30,0
Aether sulfur. 20,0.
(Mediz. Klinik 1905, No. 36.) R. S.

Ueber Jodoglycin, das von Dr. Mock (s. diese Wochenschrift 1905, S. 2515) in der Nürnberger medizinischen Gesellschaft demonstriert wurde, schreibt uns Herr Dr. Koerber in Lucan Nebr., dass dieses Präparat eine in Amerika viel gebräuchliche „Patent medicine“ darstellt. Es besteht aus einer Basis von Kaolin und Glyzerin oder, was noch billiger und leichter herzustellen ist, aus Creta praeparata und Glyzerin. Zu dieser Basis werden Jod oder Menthol, Thymol, Ol. Eucalypt. hinzugefügt. Das Mittel wird für allerlei empfohlen. Dies ist aber nur Scheintherapie; es gefällt dem Publikum, wenn solche schmierige, salbenartige Substanz über entzündliche Stellen gelegt wird und alsdann nach 4—24 Stunden als trockene Kreide oder Kaolin abfällt.

Jodoglycin wird empfohlen bei Appendizitis, Furunkeln, Bronchitis, Diphtherie, Tonsillitis, Pleuritis, Peritonitis etc., kurz und gut für alles, wo sich eben äusserlich was anschmieren lässt. Deshalb auch die Gebrauchsanweisung: recht dick aufschmieren und recht heiss (sonst lässt es sich nicht gut schmieren). Herr Dr. Mock setzt mit Recht hinzu: „Nähere diesseitige Erfahrungen bleiben abzuwarten“.

So lange die Haut nicht verletzt ist, schadet der Stoff ja nichts, aber meine Erfahrung ist, dass, wo eine Gewebstrennung vorhanden ist, die Sache gründlich verschlimmert wird, z. B. in einem Fall von chronischem Ulcus cruris, der nachher in meine Behandlung kam. Bei Bronchitis der Kinder ist es absolut kontraindiziert, denn dem kleinen kindlichen Brustkorb noch eine Last auflegen, die 25—50 mal die Minute gehoben werden muss, ist irrationell, im übrigen könnte es ja wohl sein, dass Joddämpfe oder Thymol-, Menthol- und Eukalyptusdämpfe günstig auf die Bronchitis einwirken, ähnlich der Wirkung von Inunktionskuren. Hierzulande kauft sich das Publikum den Stoff selbst ohne Rezept, und derselbe ist überall erhältlich, nicht allein in den Apotheken.

Steril ist der Stoff nicht, denn ich habe schlimme Eiterungen nach dessen Anwendung gesehen.

Der Humbug in Medikamenten und Präparaten ist hier grossartig entwickelt — vom Hustensyrup, der Morphium enthält (für kleine Kinder), bis zum Verjüngungsmittel und der Salbe, die Falten im Gesichte alter Damen absolut beseitigt. Aber auch nach Deutschland kommen sie langsam à la Syrup of figs, Scotts Emulsion (Lebertran), Pink Pills, die hier schon so gut eingeführt sind, dass selbst die Kinder sie kaufen.

Da die Verwendung der sogen. Massagekugeln zur Behandlung der chronischen Verstopfung oft an dem relativ hohen Preise scheitert, unter dem dieselben — feinst geglättet und poliert — im Handel verkauft werden, so ist folgende, von einer Patientin erdachte Herstellungsmethode eines passenden Ersatzes vielleicht einer Mitteilung wert. In eine Düte gewöhnlichen Packpapiers wird ein Quantum Schrot gefüllt, je nach der gewünschten Schwere der herzustellenden Kugel etwa 2—4 Pfund. Der Bleiinhalt, samt seiner Hülle zu einem Knödel geballt, wird nun mit gewöhnlicher dicker Strickwolle allseitig so lange umwickelt, bis der entstehende Knäuel die gewünschte, mehr oder minder ideale Kugelform angenommen hat. Dann wird ein Ueberzeug aus dünnerer Wolle oder Garn über das Ganze gehäkelt, was jede geschickte Frauenhand bekanntlich versteht, und man sieht sich im Besitze einer Massagekugel, welche an Haltbarkeit, Schwere und Rundung den Vergleich mit ihren kunstvollen Rivalinnen sehr wohl aushält — und nur wenige Pfennige kostet. Eine Priorität bezüglich dieser Erfindung wird von der Urheberin nicht beansprucht. Gr.-München.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 20. Februar 1906.

— Durch einen Erlass des Kgl. Staatministeriums des Innern vom 6. ds. Mts. (S. 392 d. No.) wird die Beaufsichtigung der Kostkinder in Bayern neu geregelt. Alle Personen, welche fremde Kinder unter 8 Jahren gegen Bezahlung in Pflege nehmen, werden durch den Erlass einer strengen Kontrolle und alle in Kost gegebenen Kinder einer dauernden Beaufsichtigung durch Organe der Ortspolizeibehörden unterstellt. Auf das Fehlen eines solchen Gesetzes in Deutschland haben wir erst vor kurzem hingewiesen (1905, S. 1807), als von dem segensreichen Wirken des französischen Gesetzes Roussel die Rede war. Die neue Verordnung ist in den Hauptzügen ein „Gesetz Roussel“ und sie wird zweifellos bei sinngemässer Durchführung sich als eine wirksame Massregel zur Bekämpfung der erschreckend hohen Kindersterblichkeit in Bayern bewähren. Für die energische Durchführung Sorge zu tragen, wird Sache der Amtsärzte sein. Ohne Kampf und viele Mühe wird es nicht abgehen, denn es handelt sich hier um die Räumung eines Augiasstalles.

— Die medizinische Fakultät Heidelberg verlieh den zum ersten Male zur Vergebung kommenden Adolf Kussmaul-Preis dem Bonner Professor der Chirurgie August Bier für seine Arbeiten über die künstliche Blutstauung als Heilmittel. Wir beglückwünschen unseren verehrten Mitarbeiter herzlichst zu dieser wohlverdienten Anerkennung. Die Bierschen Anschauungen und Methoden haben keine begeisterte Aufnahme gefunden; sie haben sich langsam Geltung verschaffen müssen. Nachdem sie nunmehr aber nach tausendfältiger Prüfung und Bestätigung als gesicherter Besitz der Chirurgie zu betrachten sind, darf man wohl sagen, dass sie die grösste Errungenschaft der Chirurgie seit Einführung der Antisepsis darstellen.

— In Frankfurt a. M. wurde am 12 ds. in einer vom Verein für freie Arztwahl und einer Kommission der vereinigten Krankenkassen einberufenen stark besuchten Versammlung die Gründung einer deutschen Gesellschaft für Arbeiterversicherung beschlossen. Eine aus Aerzten, Vertretern der Kassen und anderen Interessenten zusammengesetzte Kommission wurde mit den nötigen Vorarbeiten beauftragt.

— Ueber den Fortgang des Kampfes, den die niederösterreichischen Gemeindeärzte zur Befreiung aus unwürdigen Verhältnissen aufgenommen haben, gibt unser heutiger „Wiener Brief" weiteren eingehenden Bericht. Die deutschen Aerzte folgen diesem Kampfe mit lebhaftem Interesse; sie freuen sich, dass die niederösterreichischen Kollegen, die sich in den letzten Jahren so viel Geringschätzung seitens ihrer Behörden haben gefallen lassen müssen, sich endlich zu einer Tat aufgerafft haben und wünschen ihrem Vorgehen vollen und nachhaltigen Erfolg. Diesen Empfindungen gibt auch eine Kundgebung Ausdruck, die der Aerztliche Bezirksverein München in seiner letzten Sitzung beschlossen hat. Dieselbe lautet: „Der Aerztliche Bezirksverein München spricht den gegen eine standesunwürdige Behandlung im Kampfe stehenden Gemeindeärzten in Niederösterreich seine vollste Sympathie aus. Zugleich knüpft derselbe die Hoffnung daran, dass in der Folge die Gesamtorganisation der österreichischen Aerzte auf wirtschaftlicher Grundlage zustande kommt, damit ein späteres Zusammenwirken der österreichischen und deutschen Aerzte in gemeinsamen Fragen ermöglicht wird."

— Prof. Robert Koch hat sich bereit erklärt, die Deutsche Expedition zur Erforschung der Schlafkrankheit in Ostafrika zu führen. Die Expedition wird anderthalb Jahre dauern. Koch, den auf dieser Reise seine Gemahlin begleiten wird, gedenkt am 16. April mit den Ostafrikadampfer „Bürgermeister" von Neapel die Ausreise anzutreten. Mit ihm gehen seine langjährigen Mitarbeiter Prof. Dr. Beck und Stabsarzt Kleine.

— Der von der Aerztekammer Berlin-Brandenburg beschlossene Besteuerungsmodus (10 M. Grundgebühr und 5 Proz. des Einkommensteuerbetrages für alle Einkommen über 5000 M.) hat die Genehmigung des Oberpräsidenten erhalten.

— Das Kaiserin-Friedrichhaus für das ärztliche Fortbildungswesen wird am Donnerstag, den 1. März, mittags 12 Uhr, in Gegenwart des Kaisers und der Kaiserin eingeweiht werden. Abends 8 Uhr wird dann im Kaiserhof ein Festmahl stattfinden.

— Dem Sanitätsrat Dr. med. Ferdinand August Schmidt in Bonn ist in Anerkennung seiner wissenschaftlichen Verdienste um die Schulgesundheitspflege der Professortitel verliehen worden. (hc.)

— Dem Arzt am Regierungshospital in Alexandrien Dr. Kartulis ist vom preussischen Kultusminister der Professortitel verliehen worden. (hc.)

— Dem Karlsbader Arzte und Sanitätsrate Dr. Emmerich Hertzka wurde der erbliche Adelsstand mit dem Prädikate „v. Tepla" verliehen.

— Geheimrat Schweninger wird am 1. Juli d. J. von der Leitung des Kreiskrankenhauses in Gross-Lichterfelde zurücktreten. An seine Stelle tritt Sanitätsrat Dr. Riese, leitender Arzt des Kreiskrankenhauses in Britz, früher Privatdozent der Chirurgie in Freiburg i. B.

— In den ersten Tagen des Oktober l. J. soll in Berlin ein Kongress für Kinderforschung und Jugendfürsorge stattfinden. Der Kongress soll für die ganze auf Verständnis, Schutz und entwickelnde Pflege der Kindheit und Jugend gehende Bewegung der Gegenwart einen festen Zusammenschluss erstreben. Den vorberatenden Ausschuss bilden die Herren Dr. W. Münch, Geh. Regierungsrat und Professor an der Universität, Berlin W. 30, Luitpoldstr. 22, Vorsitzender, J. Trüper, Direktor des Erziehungsheims auf Sophienhöhe bei Jena, stellvertretender Vorsitzender, Dr. W. Ament, Privatgelehrter in Würzburg, Sanderglacisstr. 44, Schriftführer, nebst einer Anzahl weiterer auf den einschlägigen Gebieten bekannter Männer.

— Ein neues „Hygienisches Zentralblatt", herausgegeben von Dr. Paul Sommerfeld in Berlin, wird im März l. J. im Verlag von Gebrüder Bornträger-Berlin zu erscheinen beginnen. Der Preis eines Jahrgangs wird 30 M. betragen.

— Pest. Persien. Zufolge einer Mitteilung vom 25. Januar hat sich in Seistan bereits ein Nachlassen der Seuche, welche meist als Lungenpest auftrat, bemerkbar gemacht. — Britisch-Südafrika. Nach den am 3. und 8. Januar veröffentlichten amtlichen Wochenausweisen aus der Kapkolonie ist in Port Elizabeth gegen Ende Dezember der letzte Kranke aus dem Pestspital entlassen worden. — West-Australien. In Perth ist Mitte Januar ein Pestfall gemeldet worden. — Neu-Kaledonien. Während der letzten Hälfte des Dezember sollen Zeitungsnachrichten zufolge weitere Pesterkrankungen in Neu-Kaledonien vorgekommen, auch 3 Personen der Seuche erlegen sein. — Britisch-Ostindien. In Kalkutta starben in der Woche vom 31. Dezember bis 6. Januar 25 Personen an der Pest.

— In der 5. Jahreswoche, vom 28. Januar bis 3. Februar 1906, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Fürth mit 29,7, die geringste Dtsch.-Wilmersdorf mit 6,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern und Röteln in Fürth, Hamborn, an Diphtherie und Krupp in Borbeck, Halberstadt, an Keuchhusten in Spandau. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Dr. Claus Schilling wurde zum Leiter der Abteilung für Tropenkrankheiten und Tropenhygiene am Institut für Infektionskrankheiten ernannt. — Der Privatdozent für Geburthilfe und Gynäkologie an der Berliner Universität, Assistenzarzt Geheimrat Bumms an der Frauenklinik in der Charité, Professor Dr. med. Walter Stoeckel, hat einen ehrenvollen Ruf als Professor der Gynäkologie an der Akademie für praktische Medizin in Köln als Nachfolger Geh. Med.-Rats Prof. Dr. Fritsch abgelehnt. (hc.)

Göttingen. Die Kgl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen hat dem Spezialarzt für Haut- und Geschlechtskrankheiten Dr. med. Iwan Bloch in Berlin zur Fortsetzung seiner Studien über die Geschichte der Syphilis 500 M. bewilligt. (hc.)

Königsberg i. Pr. Dem Privatdozenten in der medizinischen Fakultät der Universität Königsberg, Prof. Dr. Paul Gerber, ist unter Beförderung zum ausserordentlichen Professor der Lehrauftrag für Rhino- und Laryngologie daselbst erteilt worden. (hc.)

München. Professor Meinhard Pfaundler in Graz hat den an ihn ergangenen Ruf als Professor der Kinderheilkunde an die Universität München, als Nachfolger des Geheimrats v. Ranke, angenommen.

Catania. Der ausserordentliche Professor der gerichtlichen Medizin Dr. G. Perrando wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Louisville. Der Professor der Physiologie Dr. H. A. Cottell wurde zum Professor der Therapeutik und Materia medica ernannt.

Melbourne. Dr. R. J. A. Berry, Lektor an der medizinischen Schule zu Edinburgh, wurde zum Professor der Anatomie ernannt.

Ofen-Pest. Habilitiert: Dr. C. Preisich für Kinderheilkunde.

Sassari. Dr. P. Colombini wurde zum ausserordentlichen Professor der Dermatologie und Syphiligraphie ernannt.

Siena. Dr. S. Solieri habilitierte sich als Privatdozent für externe Pathologie.

Turin. Dr. G. Gradenigo wurde zum ausserordentlichen Professor der Oto-Rhino-Laryngologie ernannt.

(Todesfälle.)

Dr. M. A. Popow, früher Professor der Anatomie an der medizinischen Fakultät zu Charkow.

Berichtigung. In der Arbeit: Gruber und Futaki: Seroaktivität und Phagozytose in No. 6 d. W. ist auf Seite 250, Sp. 2, 7. Zeile des 3. letzten Abschnittes zwischen „Leukozyten" und „keineswegs" das Wort „manchmal" einzuschalten. Also: „Z. B. gehen die phagozytierten Aureuskeime oder Milzbrandbazillen in den Leukozyten manchmal keineswegs zu Grunde". — In der Arbeit von Herxheimer und Opificius in No. 7 ist auf S. 312, Sp. 1, Zeile 34 von oben zu lesen „Ausnahme" statt „Annahme". — Endlich ist in No. 6 (Arbeit Herhold) auf S. 263, Sp. 1, Z. 19 v. u. und Sp. 2, Z. 1 statt „Hoffmann" zu lesen: „Hofmann".

Amtliches.

(Bayern.)

Kgl. Staatsministerium des Innern.

Bekanntmachung.

Die Schutzpockenimpfung im Jahre 1906 betreffend.

An die Kgl. Bezirksärzte und die übrigen öffentlichen Impfärzte.

Die Kgl. Zentralimpfanstalt ist beauftragt, auch für das diesjährige Impfgeschäft selbstgezüchtete Lymphe abzugeben.

Zur Bemessung des Lymphebedarfs und der Lymphe-Absendungstermine haben die Impfärzte spätestens bis 10. April l. J. an die Kgl. Zentralimpfanstalt (München, am Neudeck No. 1) einen genauen Impfplan einzusenden mit Angabe der in Aussicht genommenen Termine und des für jeden Termin erforderlichen Bedarfs.

Hiebei wird auf die Bekanntmachung des Kgl. Staatsministeriums des Innern vom 21. Dezember 1899, den Vollzug des Impfgesetzes betreffend (G.V.Bl. S. 1054), und auf die vom Kgl. Zentralimpfarzt Medizinalrat Dr. Stumpf in No. 5 der Münch. med. Wochenschr. vom 1. Februar 1898 publizierte Abhandlung über Züchtung von Tierlymphe hingewiesen.

München, den 5. Februar 1906.

Dr. **Graf v. Feilitzsch.**

Kgl. Staatsministerium des Innern.

Bekanntmachung.

Die Beaufsichtigung der Kostkinder betr.

Nach Art. 41 des Polizeistrafgesetzbuches vom 26. Dezember 1871 wird bestraft, wer fremde Kinder unter 8 Jahren ohne Bewilligung der Polizeibehörde gegen Bezahlung in Pflege oder Erziehung nimmt oder nach entzogener Bewilligung behält. Zufolge § 17 der Zuständigkeitsverordnung vom 4. Januar 1872 und Ziff. 5 der Ministerialbekanntmachung vom 12. Januar 1900 wird die polizeiliche Bewilligung von den Distriktspolizeibehörden bezw. den exponierten Bezirksamtsassessoren, in München von den Polizeiämtern, erteilt. Diese Behörden, sowie die Ortspolizeibehörden haben die Kostkinder, um Gefährdungen derselben in leiblicher oder sittlicher Hinsicht zu verhüten, sorgsam zu beaufsichtigen. Zu diesem Zwecke wird folgende Anweisung erlassen:

1. Das Gesuch um die polizeiliche Bewilligung der Annahme eines Kostkindes ist bei der Gemeindebehörde, in München bei dem Bezirkskommissär, schriftlich oder mündlich anzubringen und hat die erforderlichen Angaben, insbesondere über die Heimat des Kindes, zu enthalten.

2. Bei der Prüfung der Gesuche ist sorgfältig in Betracht zu ziehen, ob die Kostgeber nach ihren persönlichen Verhältnissen und nach der Beschaffenheit ihrer Wohnung für eine ordentliche Verpflegung, Beaufsichtigung und Erziehung des Kostkindes Gewähr bieten. Die mittelbaren Gemeindebehörden haben sich über diese Frage bei Vorlage der Gesuche gutachtlich zu äussern.

3. Nach dem Ergebnisse der gepflogenen Erhebungen hat die Distriktspolizeibehörde im Benehmen mit dem Amtsarzte zu erwägen, ob gegen die beabsichtigte Unterbringung keine Bedenken bestehen, und dementsprechend die Bewilligung durch schriftlichen Bescheid zu erteilen oder zu versagen.

In gleicher Weise hat die Zurücknahme der erteilten Bewilligung zu erfolgen, wenn sich nachträglich Bedenken ergeben.

Von den ergehenden Bescheiden ist der Amtsarzt, von den bezirksamtlichen Bescheiden auch die Gemeindebehörde sogleich in Kenntnis zu setzen.

Wenn das Kind unter Vormundschaft oder Pflegschaft steht, also insbesondere, wenn es unehelich ist, hat die Distriktspolizeibehörde auch dem Vormundschaftsgerichte von der Bewilligung des Gesuchs, sowie von der Zurücknahme der Bewilligung Mitteilung zu machen. Die Mitteilung hat den Namen des Kindes und den Namen, Beruf und Wohnort des Kostgebers zu enthalten.

4. Im Falle der Bewilligung ist den Kostgebern, abgesehen von den veranlassten besonderen Bedingungen, folgendes zu eröffnen:

a) Die Bewilligung ist widerruflich; sie wird zurückgenommen, wenn sich nachträglich herausstellt, dass die Kostgeber nach ihren persönlichen Verhältnissen oder nach der Beschaffenheit ihrer Wohnung nicht für eine ordentliche Verpflegung, Beaufsichtigung und Erziehung des Kostkindes Gewähr bieten; desgleichen wenn die Kostgeber den ihnen von der Polizeibehörde auferlegten Bedingungen zuwiderhandeln. Auch wird ihnen in solchen Fällen zur Annahme von Kostkindern keine Bewilligung mehr erteilt werden.

b) Die Kostgeber sind verpflichtet, den Organen der Polizeiverwaltung und der Armenpflege, dem Amtsarzte, den Waisenräten und Waisenpflegerinnen, sowie den von der Polizeibehörde mit der Beaufsichtigung der Kostkinder beauftragten und mit einem bezüglichen Ausweise versehenen Personen jederzeit den Zutritt zu ihrer Wohnung und zu dem Kostkinde zu gestatten.

c) Die Kostgeber haben jeden Wohnungswechsel vorher, das Ableben des Kostkindes oder die sonstige Beendigung sowie jede zeitweilige Unterbrechung des Pflegeverhältnisses binnen 24 Stunden der Gemeindebehörde, in München dem Bezirkskommissär, anzuzeigen. Zugleich ist im Falle des Ablebens des Kostkindes über die Todesursache, in den sonstigen Fällen über den Verbleib des Kindes Aufschluss zu erteilen und bei Beendigung des Pflegeverhältnisses die Ausfertigung der Bewilligung zurückzugeben.

5. Die Ortspolizeibehörden haben im Benehmen mit den Gemeindewaisenräten sämtliche in ihren Bezirken befindlichen Kostkinder zu beaufsichtigen und fortgesetzt darüber zu wachen, dass ihnen die gebührende Fürsorge in jeder Hinsicht zuteil wird. Insbesondere haben sie sich von dem Zustande der Wohnung, der Art der Ernährung und Verpflegung, der Behandlung und Erziehung durch zeitweilige Besuche zu überzeugen.

Zur Erfüllung dieser Aufgabe können die Ortspolizeibehörden bestimmte Beamte und Aerzte, sowie sonst geeignete Personen als ihre Organe bestellen. Insbesondere ist darauf hinzuwirken, dass sich einschlägige Vereine (Vereine für Jugendschutz und Kindererziehung, namentlich Frauenvereine) freiwillig an der Beaufsichtigung der Kostkinder beteiligen. Den betreffenden Personen ist ein bezüglicher Ausweis einzuhändigen, den sie bei der Beaufsichtigung der Kostkinder mit sich zu führen haben.

Wenn die Ortspolizeibehörden die eigenmächtige Annahme von Kostkindern oder sonstige Ungehörigkeiten in Erfahrung bringen, so haben sie — nötigenfalls im Benehmen mit dem Armenpflegschaftsrate — die sofortige Abstellung der Misstände herbeizuführen. Die mittelbaren Gemeindebehörden haben ferner in allen diesen Fällen sowie beim Wohnungswechsel der Kostgeber, beim Ableben von Kostkindern und bei sonstiger Beendigung des Pflegeverhältnisses dem vorgesetzten Bezirksamte Anzeige zu erstatten.

Die Ortspolizeibehörden haben über die in ihren Bezirken befindlichen Kostkinder Listen zu führen, in welche die Kostkinder selbst nach Namen und Alter, die Eltern und Vormünder, sowie die Kostgeber, deren Wohnort und Wohnung, einzutragen sind. Die Listen können von den Waisenräten und den mit der Beaufsichtigung der Kostkinder beauftragten Personen jederzeit eingesehen werden.

6. Die Bezirksämter haben die Tätigkeit der Gemeindebehörden auf dem Gebiete des Kostkinderwesens zu überwachen. Sie haben genaue Verzeichnisse der in ihren Bezirken befindlichen Kostkinder zu führen.

7. Bei jedem Wohnungswechsel von Kostgebern hat die Distriktspolizeibehörde von Amts wegen festzustellen, ob die Voraussetzungen zum ferneren Verbleibe des Kostkindes gegeben sind. Bei Beendigung des Pflegeverhältnisses (durch Ableben des Kostkindes oder auf sonstige Weise) hat die Distriktspolizeibehörde festzustellen, ob keine verdächtigen Umstände vorliegen. Kommt das Kostkind in einen anderen Verwaltungsbezirk, so ist die zuständige Distriktspolizeibehörde zu benachrichtigen.

Steht das Kind unter Vormundschaft oder Pflegschaft, so hat die Distriktspolizeibehörde von allen wahrgenommenen Mängeln dem Vormundschaftsgerichte kurze Mitteilung zu machen, damit dieses erforderlichenfalls gegen denjenigen einschreiten kann, dem die Sorge für die Person des Kindes obliegt. Die Distriktspolizeibehörde hat dem Vormundschaftsgerichte ferner bei den unter Vormundschaft oder unter Pflegschaft stehenden Kindern von der Beendigung des Pflegeverhältnisses und dem Wechsel des Wohnortes der Kostgeber kurze Nachricht zu geben.

8. Die Amtsärzte haben bei sich bietender Gelegenheit, alljährlich mindestens einmal, die Kostkinder bei den Kostgebern zu besuchen.

Sie haben die ihnen von den Distriktspolizeibehörden zukommenden Mitteilungen (s. oben Ziff. 3) geordnet aufzubewahren und auf denselben wichtigere Vorkommnisse kurz zu vermerken. Bezüglich der ärztlichen Jahresberichte vgl. M. A. Bl. 1897 S. 320, 1905 S. 80.

Auch die Kreismedizinalräte haben bei den alljährlichen Visitationen der Sanitätsverwaltung dem Kostkinderwesen in den Verwaltungsbezirken sorgfältiges Augenmerk zuzuwenden.

München, den 6. Februar 1906.

Dr. **Graf v. Feilitzsch.**

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Georg **Ebenhöch**, prakt. Arzt in Riedenburg, Bez.-A. Beilngries, Approb.: 1902, Promot.: 1904. — Dr. Leo Steinberger in Bayreuth. — Oberarzt im 14. Inf.-Reg. Dr. Seitz, appr. 1898, zur Privatpraxis in Nürnberg angemeldet.

Verzogen: Arzt Degel von Abenberg nach Solnhofen.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 5. Jahreswoche vom 28. Jan. bis 3. Febr. 1906.

Bevölkerungszahl 540000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 19 (9[*]), Altersschw. (üb. 60 J.) 6 (8), Kindbettfieber — (—), and. Folgen der Geburt — (—), Scharlach — (1), Masern u. Röteln 5 (—), Diphth. u. Krupp 1 (2), Keuchhusten 3 (3), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 1 (1), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 1 (—), Tuberkul. d. Lungen 14 (23), Tuberkul. and. Org. 2 (4), Miliartuberkul. 1 (1), Lungenentzünd. (Pneumon.) 22 (16), Influenza 4 (—), and. übertragb. Krankh. 2 (4), Entzünd. d. Atmungsorgane 10 (3), sonst. Krankh. derselb. 1 (3), organ. Herzleid. 15 (15), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 4 (8), Gehirnschlag 9 (8), Geisteskrankh. 2 (—), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 4 (2), and. Krankh. d. Nervensystems 2 (4), Magen u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 21 (32), Krankh. d. Leber 3 (4), Krankheit. des Bauchfells 2 (—), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 3 (1), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 1 (7), Krebs (Karzinom, Kankroid) 9 (12), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 4 (4), Selbstmord 3 (—), Tod durch fremde Hand 1 (—), Unglücksfälle 2 (4), alle übrig. Krankh. 6 (3).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 183 (182), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 17,6 (17,5), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 10,8 (12,3).

---

[*] Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Kiel. **W. v. Leube**, Würzburg. **G. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 9. 27. Februar 1906. Redaktion: **Dr. B. Spatz**, Arnulfstrasse 26. Verlag: **J. F. Lehmann**, Paul Heysestrasse 20. **53. Jahrgang.**

Bezugsbedingungen: Die Münchener Mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. Billiger und zu empfehlen ist der **Postbezug in Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.95), **Rumänien** (Frk. 9.—), **Russland** (Rubel 2.80), **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 7.95).

Inhalt:

riginalien: Gierke, Das Verhältnis zwischen Spirochaeten und den Organen kongenital syphilitischer Kinder. (Aus dem pathologisch-anatomischen Institut der Universität Freiburg i. B.) S. 393.
Finkelnburg, Neurologische Beobachtungen und Untersuchungen bei der Rückenmarksanästhesie mittelst Kokain und Stovain. S. 397.
Füth, Ueber die hohe Mortalität der Perityphlitis während der Schwangerschaft. (Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig.) S. 401.
Waldvogel u. Mette, Die Autolyse in menschlichen fettig degenerierten Organen. (Aus dem chemischen Laboratorium der medizinischen Klinik zu Göttingen.) S. 402.
Koellreutter, Die Erfolge der Desaultschen Operation des Kieferhöhlenempyems. (Aus der Universitäts-Ohren- und Kehlkopfklinik in Rostock.) S. 406.
Vörner, Ueber Lymphangiektomia auriculi (Othaematoma spurium). (Aus der medizinischen Poliklinik zu Leipzig) (Illustr.) S. 408.
Peters, Die Behandlung nervöser Leiden mit Bornyval. S. 409.
Giese, Ueber isolierte, subkutane Fissuren der langen Röhrenknochen. (Illustr.) S. 410.
Riedel, Zur weiteren Kasuistik der Bauchkontusion. S. 411.
Burgl, Ueber tödliche innere Benzinvergiftung und insbesondere den Sektionsbefund bei derselben. S. 412
Gernsheimer, Eine neue Inhalationsvorrichtung. (Aus dem Allgemeinen Krankenhaus zu Mannheim) (Illustr.) S. 414.
Hertzka, Fingerfreies Einfädeln. (Illustr.) S. 414.
Stüve, Behrings Diphtherie-Serum und Homöopathie. S. 415.
Fischer, Zur Behandlung des Schweissfusses in der Armee. S. 416.
Goldschmidt, Die Pest auf Madeira. Eine epidemiologisch-kulturhistorische Skizze. S. 417.
Referate und Bücheranzeigen: Nagel, Handbuch der Physiologie des Menschen. Ref.: Generalarzt Dr. Seggel-München. S. 418.
Köhler, Tuberkulin und Organismus. Ref.: Dr. Bandel-Nürnberg. S. 418.
Mt. Sinai hospital reports. Vol. IV, for 1903 and 1904. Ref.: Hofrat Dr. Schreiber-Augsburg. S. 418.
Ewald-Wien, Die Indikationen zu chirurgischen Eingriffen und deren Ausführung in der Praxis. Ref.: Dr. Krecke-München. S. 419.
Bockenheimer u. Frehse, Atlas typischer chirurgischer Operationen für Aerzte und Studierende. Ref.: Dr. Krecke-München. S. 419.
Harnack, Hautelektrizität und Hautmagnetismus des Menschen. Ref.: Dr. Neustätter-München. S. 419.
Onodi, Die Nebenhöhlen der Nase. Ref.: Privatdozent Dr. Scheibe-München. S. 420.
Schilling-Leipzig, Kompendium der ärztlichen Technik, mit besonderer Berücksichtigung der Therapie. Ref.: Privatdoz. Dr. Kerschensteiner-München. S. 420.
Neueste Journalliteratur: Deutsches Archiv für klinische Medizin. 85. Bd, 5.—6. Heft. — Zeitschrift für klinische Medizin. 58. Bd., 3. u. 4. Heft. — Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Bd. V. Heft 1. — Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 79. Band, 1.—3. Heft. — Zentralblatt für Chirurgie. No. 5 u. 6. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 7. — Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 2. Heft. 52. Bd. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 8. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 7. — Oesterreichische Literatur. — Französische Literatur. S. 420
Auswärtige Briefe: Römische Briefe: Prof. Pasquali †. — Sanatorium für Lungenkranke im Tessin. — I. allgemeiner Sanitätskongress in Rom. S. 428.
Briefe aus China: Die chronische Opiumvergiftung der Chinesen. (Illustr.) S. 428.
Vereins- und Kongressberichte: Berliner medizinische Gesellschaft, 21. Februar 1906: Kirchner, Ueber das Klima und die hygienischen Einrichtungen Aegyptens. S. 434.
Verein für innere Medizin in Berlin, 19. Februar 1906: (Festsitzung zur Feier des 25jährigen Bestehens des Vereins) — Fraenkel, Die Verbreitungswege der Tuberkulose vom klinischen Standpunkt. — Goldscheider, Ueber naturgemässe Therapie. S. 434.
Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, 28. Oktober 1906: Meinert, Säuglingssterblichkeit und Wohnungsfrage. S. 432.
Aerztlicher Verein zu München: Crämer, Ueber die Tätigkeit der Schulkommission. S. 435.
Aus ärztlichen Standesvereinen: Aerztlicher Bezirksverein München. S. 436.
Verschiedenes: Aus den Parlamenten. S. 438.
Tagesgeschichtliche Notizen: Ausbildung der Medizinstudierenden im Impfgeschäft. — Wirtschaftliche Organisation der Aerzte Wiens. — Krankenkassenkonflikt in Königsberg. — Alkohol und Wehrkraft. — Ausstellung für Säuglingspflege. — Versicherungskasse. — Ehrung. — D. Verein für öffentliche Gesundheitspflege. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Erlangen, Kiel, Köln, Marburg. — Nitze †. — Berichtigung. S. 439.
Korrespondenzen: Zum Frauenheim. S. 440.
Personalnachrichten (Bayern). S. 440.
Statistik: Mortalität in München. S. 440.
Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Personalnachrichten. — Kongressnachrichten. — Inserate.

Alleinige Anzeigen-Annahme
bei **Rudolf Mosse**
Annoncen-Expedition
für sämtl. Zeitungen Deutschlands u. d. Auslandes.

ANZEIGEN.

Anzeigengebühren
für die
4gespaltene Kolonelzeile
40 Pfg. Reichswährung.

In München, Berlin SW., Breslau, Chemnitz, Cöln a. Rh., Dresden, Frankfurt a. M., Halle a. S., Hamburg, Leipzig, London, Magdeburg, Mannheim, Nürnberg, Prag, Stuttgart, Wien, Zürich.

Junger Arzt (Christ) wird zur Gesellschaft und Reisebegleitung eines leidenden Herrn für die Dauer eines Jahres gesucht. Gehalt neben freier Station bis zu 3000 M.
Offerten mit Angabe von Referenzen, Lebenslauf etc. unter **M. O. 8213** an **Rudolf Mosse, München.**

Für Unterfranken (Mai, Juni, Juli) approb.

Vertreter

gesucht. Pferde u. Wagen zur Verfügung; angenehmer Platz. Anfragen mit Bedingungen unter M. H. 8081 an Rudolf Mosse, München

Assistenzarzt gesucht

ab Mai, interne Medicin, Kehlkopf, Nasen, Ohrenkrankheiten gut bewandert. Französisch, Englisch erwünscht. **Freie Wohnung und 300—350 Mark monatlich.**
Offerten sub **M. W. 7944 an Rudolf Mosse, München.**

Am städt. Krankenhause (Luisenhospital) zu Dortmund, Abteilung für Hals-, Nasen- und Ohrenkranke — San.-Rat Dr. Hansberg — ist zum 1. April d. Js. die Stelle eines

Assistenzarztes zu besetzen.

Gehalt jährlich 1200 M. nebst freier Kost ausschliesslich Wohnung.
Bewerbungen und Zeugnisse sind bis zum 10. März ds. Js. an Herrn San.-Rat Dr. Hansberg einzureichen.
Die Verwaltung des Luisenhospitals.
Rath.

Assistent

gesucht zum sofortigen Eintritt für 3—6 Monate. Honorar 250 M., freie Wohnung und erstes Frühstück.
Offerten unter **M. R. 8215 an Rudolf Mosse, München.**

Arzt

33 J. alt, verh., welcher mit chirurg. Ausbildung 6 Jahre prakt. tätig gewesen ist, sucht zum 1. Juli oder früher Assistentenstelle an chirurg. Klinik oder grösserem Krankenhaus. Angebote unter **M. G. 8206 an Rudolf Mosse, München.**

Der heutigen Nummer liegen bei:

Ein Prospekt betr.: **„Bromocoll — Tannobromin u. A.“ Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation,** Pharmaceut. Abteilung, **Berlin S.O. 36.**
Ein Prospekt betr.: **„Albargin“.** (Patentiert und Name als Marke geschützt). **Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Hoechst a/M.**
Ein Prospekt betr.: **„Der Nachweis von Schriftfälschungen, Blut, Sperma** usw. von **Prof. Dr. M. Dennstedt** und **Dr. F. Voigtländer.“ Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig.**
Ein Prospekt betr.: **„Spezialapparate für die physikalische Therapie. System Hilzinger.“** Alleiniger Fabrikant: **W. Hilzinger-Reiner, Stuttgart,** Böblingerstr. 15.
Ein Prospekt betr.: **„Ruder-Wellen-Badwanne „Rudra“.** Fabrik: **Electricitätsgesellschaft „Sanitas“, Berlin,** Friedrichstr. 131 d.

Bekanntmachung!

An der **Landes-Heil- und Pflegeanstalt Alt-Scherbitz bei Schkenditz** (Eisenbahn Halle-Leipzig), ist in Folge Erhöhung der Krankenzahl auf 1100 möglichst bald neu zu besetzen:

1. Die **Stelle eines Assistenzarztes** mit einem bis auf 2400 M. steigerungsfähigen Anfangsgehalt von 1800 M. neben vollständig freier Station.
2. Die **Stelle des Volontärarztes** mit einem baaren Einkommen von 1800 M. neben vollständig freier Station.

Bewerbungen unter Beifügung eines Lebenslaufes und von Abschriften der Approbation wie etwaiger Zeugnisse werden an den unterzeichneten Direktor erbeten.

Auch **ärztliche Praktikanten** können jederzeit hier eintreten.

Geheimrat Dr. Paetz.

Prof. Dr. Vulpius

Orthopäd.-Chirurg. Klinik — Heidelberg

2. Assistentenstelle zum 1. Mai zu besetzen.

An der Brandenburgischen Landesirrenanstalt **Neu-Ruppin** sind zum 1. April 1906 **Assistenzarztstellen** zu besetzen. Anfangsgehalt 1800 M. steigend bis 2400 M. bei freier Station I. Klasse. Bewerbungen mit Approbation, Lebenslauf u. Zeugnissen sind zu richten an den Direktor Sanitätsrat **Dr. Selle.**

Assistenzarzt

möglichst zu sofortigem Eintritt für **Sanatorium für Magen-Darm-Stoffwechselkranke** (50 Betten) gesucht. Specialvorkenntnisse erwünscht. Gehalt bei freier Kost und Station, monatlich, je nach Vorbildung, 100—150 Mk. Bild und curriculum vitae an **Dr. Pariser, Homburg v. d. H.**

Ich suche zum 1. April für meine Anstalt einen

Assistenzarzt

mit psychiatrischer Vorbildung. Anfangsgehalt 2500 Mark jährlich bei freier Station.

Dr. H. Schütz,
Heilanstalt für Nerven- u. Gemütskranke,
Hartheck bei Gaschwitz-Leipzig.

Am Krankenhaus der evang. Diakonissenanstalt Karlsruhe (Baden)

sind auf **1. April** d. J. die Stelle eines

Assistenzarztes

sowie eines

Volontärarztes

oder Medizinpraktikanten neu zu besetzen (innere oder chirurgische Abteilung).

Auf **Mai** d. J. wird sodann die Stelle des

II. Assistenzarztes

frei. Meldungen erbeten an die Verwaltung, bei der auch die Bedingungen zu erfragen sind.

Ein Assistenzarzt sofort gesucht,

als Vertreter für den erkrankten Assistenzarzt der inneren Abteilung des neuen Krankenhauses in Saarbrücken. Beschäftigung bis 1. April. Monatsgehalt M. 150.— bei freier Station. Weiterbeschäftigung in etatsmässiger Stellung nicht ausgeschlossen. Bewerbungsgesuche zu richten an **Sanitätsrath Dr. Mertz, Saarbrücken.**

Saarbrücken, den 16. Februar 1906.

Hospitalvorstand Saarbrücken.

Per sogleich oder später findet

Assistenzarzt

Stellung in grösserer

Heilanstalt Thüringens.

Nur solche Collegen wollen sich melden, welche vegetarisch gesinnt sind und die ehrliche Absicht haben, sich dauernd dem physik.-diät. Heilverfahren zu widmen.

Offerten unter **J. H. 7612** bef. **Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Betreff: Besetzung der Stelle
des K. Direktors der Pfälzischen
Heil- und Pflegeanstalt Homburg.

Bekanntmachung.

Die Stelle des ärztlichen **K. Direktors der Pfälzischen Heil- und Pflegeanstalt Homburg** ist bis 1. Juni lfd. Js. erstmals zu besetzen.

Mit derselben ist ein pragmatischer Gehalt von jährlich 5360 M. und als nichtpragmatischer Gehaltsbestandteil der Genuss einer Dienstwohnung mit Garten, sowie mit freier Beleuchtung und Beheizung im Gesamtanschlage von jährlich 505 M. verbunden.

Solange Wohnung nebst Garten nicht fertig gestellt sind, wird eine von der K. Regierung festzusetzende Entschädigung gewährt.

Bewerber um die Stelle wollen ihre Gesuche mit Belegen und einer Beschreibung ihrer seitherigen Laufbahn längstens bis zum **20. März lfd. Js.** bei der unterfertigten K. Regierung einreichen.

Speyer, den 17. Februar 1906.

K. Regierung der Pfalz,
Kammer des Innern:
v. Neuffer.

Bekanntmachung.

Am städtischen Krankenhause (Luisenhospital) zu Dortmund — innere Abteilung, Oberarzt Privatdozent **Dr. Volhard** — ist zum 1. März ds. Jrs. die Stelle eines

Hülfsarztes zu besetzen.

Als Entschädigung wird neben freier Station im ersten Jahre eine Baarbesoldung von 600 M. und vom zweiten Jahre ab eine solche von 1000 M. gewährt.

Bei geeigneter Vorbildung kann schon im ersten Jahre das höhere Gehalt gezahlt werden.

Bewerbungen und Zeugnisse sind sofort an Herrn **Dr. Volhard** einzureichen.

Auch können noch einige **Medizinal-Praktikanten** Beschäftigung finden. Es wird ihnen freie Beköstigung I. Klasse gewährt.

Dortmund, den 14. Februar 1906.

Die Verwaltung des Luisenhospitals.
Rath.

Bekanntmachung.

An unserem Stadtkrankenhause ist

1. am 1. Mai dieses Jahres die Stelle eines **Assistenzarztes** für die **äussere** Abteilung (Oberarzt Herr Chefarzt Hofrat Dr. Reichel),
2. am 1. Juni dieses Jahres die Stelle eines **Oberarzt-Stellvertreters** (Sekundärarztes) für die **innere** Abteilung (Oberarzt Herr Hofrat Dr. Eichhorn)

zu besetzen.

Das Gehalt beträgt bei freier Kost, Wohnung, Heizung, Beleuchtung und Bedienung für den **Assistenzarzt** im 1. Jahre 1100 M., im 2. 1250 M. und im 3. 1400 M.; für den **Oberarzt-Stellvertreter** 1500 M. jährlich, steigend um 200 M. jährlich bis zum Höchstbetrage von 2500 M.

Das Dienstverhältnis ist einer beiden Teilen freistehenden ¼jährlichen Kündigung unterworfen, der Anzustellende hat sich aber zu verpflichten, mindestens 2 Jahre in der Stelle zu verbleiben.

Wir bitten, Bewerbungsgesuche unter Anfügung von Zeugnissen und Angabe der Religion, des Alters und Bildungsganges baldigst bei uns einzureichen.

Chemnitz, am 17. Februar 1906.

Der Rat der Stadt Chemnitz.
Dr. Sturm, Bürgermeister.

An der **Provinzialheilanstalt** für evangelische Geisteskranke zu **Lengerich i. Westf.** ist die Stelle eines

Assistenzarztes

neu zu besetzen. Das Gehalt beträgt im 1. Jahre 1500 M., im 2. Jahre 1750 M., im 3. Jahre 2000 M. bei freier Station I. Klasse. Bei voller Bewährung erfolgt darnach feste pensionsfähige Anstellung als „Abteilungsarzt“ mit einem Gehalt von 3000—4800 M. bei freier Familienwohnung und Garten.

Auch kann ein **Medizinalpraktikant** bei freier Station I. Klasse angestellt werden.

Meldungen mit Lebenslauf und Zeugnissen an den Direktor

Dr. Schaefer, Sanitätsrat.

Assistenzarzt für innere Station

gesucht zum 1. IV. 06. Freie Station ausschliesslich Getränke und 1000 M.

Meldungen mit Zeugnissen baldigst an den Unterzeichneten.

Direktion des Stadtkrankenhauses Worms
Prof. Dr. L. Heidenhain.

Aerztliche Röntgenkurse (theoretisch. u. praktisch). Dauer 5–8 Tage. Täglich 6–7 Stunden im Elektrotechnischen Laboratorium **Aschaffenburg.**

Unter Leitung von Med.-Rat Dr. Roth, kgl. Landgerichts- und Bezirksarzt, Aschaffenburg, abgehalten von Dr. med. B. Wiesner, Ingenieur Friedr. Dessauer, Dr. med. P. C. Franze, Dr. med. H. Metzner.

1906 finden noch Kurse statt im März, Juni, August, Oktober, Dezember. — Kursbeitrag inkl. Uebungsgeld 50.– Mk. Vorherige Anmeldung erforderlich. Alles Nähere durch: **Med.-Rat Dr. Roth,** kgl. Landgerichts- u. Bezirksarzt, Aschaffenburg.

Berliner ärztliche Röntgenkurse (theoret. u. prakt.) nach Art der Aschaffenburger ärztlichen Röntgenkurse (gelegentlich der ärztlichen Fortbildungskurse u. des Chirurgenkongresses gegeben von Dr. med Weecke, Berlin-Grosslichterfelde, und Ingenieur Friedrich Dessauer, Aschaffenburg. Kursbeitrag 50.— Mk. (inkl. Uebungsgeld). Der nächste Kurs findet statt vom 5.—9. März 1906 täglich abends von 5–8½ Uhr im Hörsaal Berlin N., Friedrichstrasse 131 A. I. Im Anschluss daran Einzelübung in der Privatklinik von Dr. Weecke. Vorherige Anmeldung erforderlich. Alles Nähere durch: **Dr. med. Weecke,** Berlin-Grosslichterfelde, Steglitzerstrasse 33.

Privatkurse im Röntgenverfahren u. and. physikal. Methoden (Elektromedizin) im Elektrotechn. Laboratorium Aschaffenburg nach Vereinbarung (Honorar 100–150 M.)

Das **Diakonissen-Krankenhaus Bethlehem** in **Breslau** (50 chirurg. Betten) sucht zum 1. April einen

Assistenzarzt.

Gehalt bei völlig freier Wohnung und Station 1200 Mark, Nebeneinnahmen ungefähr noch 400 Mark. Meldungen an den dirig. Arzt **Dr. Stempel,** Ohlauerstadtgraben 15.

Assistentenstelle.

Für die Saison Mai—Oktober **chirurgisch vorgebildeter,** christl. Assistent gesucht. Bewerbung mit Approbations- u. Zeugnisabschrift., Lebenslauf nebst Photographie erbeten unter **M. H. 8014** an **Rudolf Mosse, München.**

Bei der **Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt Freiburg i. Schl.** ist die Stelle eines

Assistenzarztes

baldigst zu besetzen. Anfangsgehalt 1500 M., vom 1. 4. d. Js. ab 1800 M. steigend jährlich um 100 M. bis 2300 M. und freie Station. Nach 5jähr. Dienstzeit evtl. Anstellung als Abteilungsarzt. Bewerbungen mit Approbation, Lebenslauf und evtl. Zeugnissen sind an die Anstaltsdirektion zu richten.

Gesucht für eine **Wasserheilanstalt** verbunden mit Sanatorium für Magen- und Darmleidende, ersten Ranges vom 1. April d. J. ab

zweiter Assistent

mit guter klinischer Vorbildung, Laboratoriumskenntnissen und womöglich einigen englischen und französischen Sprachkenntnissen. — **Bedingungen:** vollständig freie Station. Monatsgehalt im ersten Halbjahr M. 100.— bis 125.—, im zweiten halben Jahr M. 125.— bis M. 150.—.

Anmeldungen werden erbeten unter **M. M. 6859 an Rudolf Mosse, München.**

Assistenzärzte gesucht.

Für das neuerbaute und modern eingerichtete **Neue Krankenhaus der Hospitalstiftung zu Saarbrücken** werden zum 1. April 1906 je ein Assistenzarzt für die innere (110 Betten) und äussere (90 Betten) Abteilung gesucht. Gehalt im 1. Jahre 1000 M., im 2. Jahre 1200 M., im 3. Jahre 1500 M. bei freier Station; Verpflichtung auf ein Jahr. Meldungen an das Bürgermeisteramt Saarbrücken unter Vorlage der Approbation und Zeugnisse.

Hospital-Vorstand Saarbrücken.

An der mit dem **hiesigen städtischen Arbeitshause verbundenen Krankenstation** ist die Stelle des

Assistenzarztes

zum 1. April d. Jahres zu besetzen. Gewährt wird neben dem zu vereinbarenden Baargehalt, der bisher 1800 M. jährlich betrug, freie Wohnung nebst Heizung und Beleuchtung. Kündigungsfrist 3 Monate. Bewerber mit psychiatrischer Vorbildung, die sich verpflichten müssen, ein Jahr in der Stelle zu verbleiben, wollen ihre Gesuche und Zeugnisse unter Angabe ihrer Gehaltsansprüche an uns einsenden.

Danzig, den 22. Februar 1906.

Kommission für die städtischen Krankenanstalten.
Poll.

Behandlung der

Epileptiker

nach Dr. Rosenberg's bewährter **Methode ohne Brom** im oder ausserhalb des Sanatoriums. Den Herren Collegen auf Wunsch **Gratis-Zusendung** seiner Arbeit: „Eine neue antiepileptische Behandlungsmethode“, S.-Abdruck aus „**Frauenarzt**“, Org. f. pr. Aerzte, Heft I, 1906.

Dr. med. J. Rosenberg.
Berlin, Alexanderstr. 62.

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von $8^{1}/_{2}$—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 9. 27. Februar 1906.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20.
53. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institut der Universität Freiburg i. B.

Das Verhältnis zwischen Spirochaeten und den Organen kongenital syphilitischer Kinder.

Von Privatdozenten Dr. Edgar Gierke.

Nachdem als feststehend gelten darf, dass die Spirochaete pallida (Treponema Schaudinn) sich ausserordentlich häufig im Ausstrichpräparat aller möglichen Krankheitsprodukte bei primärer und sekundärer Syphilis nachweisen lässt, während sie in tertiären Syphiliden bisher vermisst wurde, ist die Frage nach der ätiologischen Bedeutung dieses Mikroorganismus in ein neues Stadium getreten, seit es gelingt, die Spirochäten in Gewebsschnitten darzustellen. Es wird sich daher jetzt die Fragestellung nicht mehr allein um Vorhandensein oder Fehlen von Spirochäten drehen, sondern ihre Lagerung in den einzelnen Organen und Geweben und ihr Verhältnis zu den syphilitischen Gewebsveränderungen wird die nächste Zeit das Hauptinteresse beanspruchen dürfen. Die pathologisch-anatomische und histologische Untersuchung wird an ihrem Teil zu der Entscheidung beizutragen berufen sein, ob diesen charakterischen Gebilden eine ätiologische Rolle bei den syphilitischen Gewebserkrankungen zukommt.

Die ersten Spirochäten in Schnittpräparaten zu sehen, ist Herxheimer und Hübner gelungen. Sie konnten mit Nilblaufärbung in einem Primäraffekt einige Exemplare nachweisen. Doch liefert die Methode keine ausreichenden und dauerhaften Präparate. Bertarelli und Volpino benutzten mit Erfolg eine Modifikation der v. Ermenghemschen Geisselfärbung und empfahlen diese für Schnitte und Organstückchen. An letzteren wird durch ein Verfahren von Levaditi eine der Cajalschen Achsenzylinderdarstellung analoge Silberimprägnierung und Pyrogallolreduktion mit Vorteil angewandt; diese Methode scheint recht sichere und einwandsfreie Bilder zu liefern.

Ich selbst wurde mit dem von mir angewandten, fast identischen Verfahren durch Herrn Geheimrat Schottelius bekannt, der diese Imprägnationsmethode in dem tropenhygienischen Institut zu Hamburg kennen gelernt hatte und zuerst Organschnitte meines Falles I mit zahlreichen Spirochäten am 19. Januar 1906 im Verein Freiburger Aerzte demonstrierte. Ob diese Methode unabhängig von Levaditi ausfindig gemacht worden ist, entzieht sich meiner Kenntnis. Ich möchte auch hier Herrn Geheimrat Schottelius meinen besonderen Dank dafür aussprechen, dass er mir die Methode mitteilte.

Dünne Organstückchen syphilisverdächtigen Materials, die längere oder kürzere Zeit in Formol oder Alkohol aufgehoben waren, wurden nach kurzem Wässern (bei Formolstücken nach 24 stündigem Verweilen in 96 proz. Alkohol) in 1,5 proz. Argentum-nitricum-Lösung gebracht und für 3 Tage im Brutschrank bei 38 ° belassen. Nach abermaligem kurzen Wässern kamen sie für 48 Stunden bei Zimmertemperatur in Acid. pyrogall. 4,0, Formol 5,0, Aqu. dest. ad 100,0 in braunen Fläschchen. Nach kurzem Wässern erfolgt dann Entwässerung in steigender Alkoholreihe, Xylol, Paraffineinbettung. Ich kann hinzufügen, dass Zelloidineinbettung ebenfalls sehr geeignet ist, ja dass an einigen Vergleichspräparaten die Zelloidinschnitte mir klarer erschienen, so dass ich mich später auf letztere Einbettung beschränkte. Auf Nachfärbung habe ich verzichtet, und lieber in jedem Falle benachbarte Organstückchen mit den gewöhnlichen Methoden behandelt. Nach Levaditi lässt sich Kern- und Gewebefärbung mit Giemsalösung oder konzentrierter Toluidinblaulösung erzielen. Doch treten Zellgrenzen und Kerne auch ohne Färbung deutlich genug hervor. Weitere Modifikationen habe ich nicht versucht, da die so erzielten Resultate immer gleichmässig und konstant waren. Es ist niemals vorgekommen, dass Stückchen desselben Organes, die zu verschiedenen Malen imprägniert wurden, differente Befunde ergeben hätten, ausser wechselnder Reichlichkeit an Spirochäten, die aber oft auch an verschiedenen Stellen desselben Präparates vorhanden ist. In den Randpartien treten oft feine körnige Niederschläge auf, manchmal auch mehr zentral; eine Angabe, wie sie zu vermeiden sind, kann ich nicht machen; doch glaube ich mit Herxheimer, dass man den Einfluss des Lichtes möglichst ausschalten soll. Niemals aber sind die Niederschläge so störend gewesen, dass sie die Konstatierung von Spirochäten unmöglich gemacht hätten. Sind diese vorhanden, so fallen sie durch ihre charakteristische Gestalt derart in die Augen, dass ein Zweifel, ob Spirochäte oder Niederschlag, nicht aufkommen kann. Anders natürlich, wenn man etwa, wie Levaditi, auf Zerfallsprozesse an den Spirochäten achten will. Hierzu müsste man absolut niederschlagsfreie Präparate herstellen können. Im allgemeinen habe ich den Eindruck, dass frischere Präparate bessere Bilder geben, dass vor allem lange Alkoholaufbewahrung störend wirkt. Formolpräparate von über 2 Jahren sind im Falle II einwandfrei, in einem 3. Falle aus dem Jahre 1894 ist der ganze Schnitt dicht mit Körnchen besetzt; in diesem Falle gelang es nicht, Spirochäten optisch zu differenzieren. Jetzt lagen letztere Organstückchen (Lunge, Niere) in Alkohol, über die erste Fixierung kann ich keine Angaben machen. Im Gegensatz zu den anderen Präparaten sind hier auch die Kerne ziemlich intensiv gefärbt. Man wird diesem 12 Jahre alten Material keine in negativem Sinne sprechende Bedeutung zuerkennen dürfen; ich werde diesen Fall daher weiter unberücksichtigt lassen. — Ausser diesen Silberniederschlägen sieht man oft in den Präparaten Zellgrenzen, Bindegewebsfibrillen und in den Zellen Granulationen hervortreten, aber stets hell- bis dunkelbraun, niemals in dem intensiven Schwarz, das der Spirochäte zukommt. Dagegen färbten sich in Fall I auch in den Geweben vorhandene Bazillen ziemlich intensiv.

Hiernach mögen zunächst einige Angaben über zwei in Freiburg beobachtete und sezierte Fälle kongenitaler Lues mit dem erhobenen Befund folgen.

I. Luise D., 2 Mon., seziert 28. IX. 05, 33 Stunden post mortem. Das Kind war dem behandelnden Arzte wegen hochgradiger Anämie mit Blutungen aus den Schleimhäuten aufgefallen. Die Sektion hatte Milzvergrösserung (5 :3 :2 cm) mit fibrinöser Perisplenitis, Pachymeningitis interna und Otitis media duplex purulenta ergeben, als mir die Leber durch derbe Konsistenz, homogene gelbbräunliche Färbung der Schnittfläche, die mit allerfeinsten gelblichen Stippchen besät erschien, auffiel. Der Verdacht auf Syphilis konnte weder durch einen Befund an den Lungen noch an den Knochen weiter bestätigt werden. Trotzdem hielt ich mich zu der Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Lues congenita für berechtigt und fertigte sofort Ausstrichpräparate von Leber, Milz und Ohreiter an, die ich der Giemsafärbung unterwarf. In allen Präparaten liessen sich Kokken, z. T. auch Bazillen nachweisen; im Leberausstrich ausserdem zahlreiche, sehr blass gefärbte Spirochäten von absolut sicherem Schaudinn-Hoffmannschem Typus. Rasch angefertigte Gefrierschnitte zeigten diffuse Bindegewebsvermehrung und zellige Herde, so dass ich an der syphilitischen Erkrankung keinen Zweifel mehr hegte. Durch anamnestische Nachforschungen konnte ich feststellen, dass die Mutter während der Gravidität in der hiesigen Universitätsaugenklinik an Ophthalmoplegia interna mit antisyphilitischer Kur behandelt wurde, sich aber nach 3 Tagen der klinischen Beobachtung entzog. Im Jahre 1904 hatte sie mit 27 Jahren eine linksseitige Hemiplegie erlitten. Das Kind selbst ist antisyphilitisch nicht behandelt.

Von diesem Falle wurden in Formol aufgehoben: Leber, Niere, Nebenniere, Milz, untere Femur- und obere Tibiaepiphyse. An allen diesen Organen wurden mehr als 3 Monate nach der Sektion Imprägnationspräparate angefertigt und mit den histologischen Bildern verglichen. In der Leber zeigt sich nicht sehr hochgradige, aber ganz diffuse Vermehrung des Bindegewebes, die die azinöse Struktur vollkommen verwischt. Ziemlich häufig finden sich zwischen den Leberzellen kleine Zellanhäufungen (grosse mononukleäre, polymorphkernige und eosinophile Zellen). Hier und da sind Kapillaren durch Kokkenhaufen, die sich nach der Weigertschen Bakterienfärbung gut darstellen lassen, prall angefüllt. Die Zellanhäufungen haben mit diesen Kokkenembolien nichts zu tun. Im Silberschnitt sieht man in jeder Leberzelle mehrere bis zahlreiche Spirochäten, die bei günstiger Lagerung zur optischen Ebene genau den Ausstrichsspirochäten entsprechen. Im Bindegewebe sind nur spärliche Exemplare vorhanden, in Gefässwänden, im Blut und im Gallengangsepithel habe ich sie ganz vermisst. Die Kokkenhaufen haben sich nicht imprägniert, dagegen sieht man ziemlich zahlreich im Blut der grösseren Gefässe ovale oder längliche plumpe Stäbchen, von denen im Weigertpräparat nur wenige Exemplare auffindbar sind. Die Mikroorganismen scheinen sich im allgemeinen der Versilberung gegenüber sehr verschieden zu verhalten. Die Milz zeigt starke Hyperämie, kleine unscharf abgegrenzte Follikel und fibrinös-zellige Kapselauflagerung. Zahlreich sind grosse Haufen von Kokken, die schon bei Hämatoxylinfärbung deutlich, sich mit Weigert scharf tingieren. Reaktion ist in ihrer Umgebung nicht zu erkennen. Spirochäten sind spärlich in der Pulpa, etwas reichlicher in Gefässwänden, am reichlichsten in einigen Trabekelzügen enthalten. In der Pulpa liegen sehr reichlich die bei der Leber erwähnten plumpen Stäbchen, die nach Weigert nicht gefärbt sind. Die Kokken sind auch hier nicht mit Silber imprägniert. In der Kapsel und den perisplenitischen Auflagerungen einzelne Kokken, keine Spirochäten. Die Niere, makroskopisch, wie das ganze Kind, sehr blass, lässt histologisch kaum Veränderungen erkennen; einige etwas zellreich erscheinende Glomeruli wage ich nicht als pathologisch zu deuten; in einigen Harnkanälchen geronnene Massen. Auch hier intravaskuläre Kokken. Bei der Silberimprägnation sieht man viele Stellen ausserordentlich spirochätenreich, besonders an der Grenze von Mark und Rinde, wo die Tubuli recti in die Rinde ausstrahlen; man findet dort Spirochäten im Bindegewebe und im Epithel, im letzteren häufig senkrecht zum Lumen gestellt. In der übrigen Rinde spärliche, im Mark fast keine Spirochäten; ebenso die Glomeruli frei. Die Verteilung ist also hier eine mehr herdförmige. Die Nebennieren zeigen keinerlei Veränderung des histologischen Aufbaus, und beherbergen ebenfalls durch Kokken verstopfte Gefässe, besonders im Mark. Spirochäten sind ziemlich reichlich, besonders in der Rinde, fast gleichmässig verteilt, sowohl an den verschiedenen Stellen des Präparats, wie im einzelnen Gesichtsfeld, grösstenteils in den Drüsenzellen gelagert. Am Femur ist die Knorpelknochengrenze völlig scharf, die endochondrale Ossifikation ohne jede erkennbare Störung. Das Knochenmark ist zellarm und entbehrt etwas vom Knorpel entfernt, stellenweise fast ganz der freien Markzellen; hier tritt ein zellig-fibröses Gewebe zutage, das dem gewucherten Endoste Zieglers entspricht und den Veränderungen bei Barlowscher Krankheit ähnelt. Knochenresorptionsvorgänge sind spärlich, endostale Knochenneubildungsvorgänge fehlen ganz. In diesen Knochenmarksveränderungen dürfen wir wohl die Ursache der klinisch beobachteten Anämie sehen; ihr syphilitischer Ursprung ist möglich, aber nicht sicher zu behaupten. Spirochätenpräparate sind mir vom Knochen nicht gelungen, unentkalkt waren dünne Schnitte unmöglich, und mit Entkalkung scheint sich die Silbermethode nicht zu vertragen; auch aus gut imprägnierten Schnitten anderer Organe verliert sich bei Behandlung mit Entkalkungsflüssigkeit die Spirochätenfärbung, wie ich mich überzeugt habe.

In diesem Falle ist also nur die Leber in sicher nachweisbarem Grade syphilitisch erkrankt. Ihre Veränderungen, sowie die nachträglich in Erfahrung gebrachte Anamnese lassen aber einen Zweifel an der Diagnose nicht aufkommen. Dagegen ist die Beurteilung der Befunde erschwert durch eine Sepsis, die zu einer Verbreitung verschiedener Mikroorganismen im Körper geführt hat, die wohl kurz vor dem Tode stattgefunden haben muss; wenigstens sind in den meisten Organen keine reaktiven Erscheinungen vorhanden, vielleicht hat auch postmortal bei der späteren Sektion eine Vermehrung stattgefunden. Milzschwellung und Perisplenitis ist hinsichtlich septischen oder syphilitischen Ursprungs zweifelhaft.

Interessant und wichtig ist aber an dem Falle vor allem, dass im Leberausstrich Spirochaete pallida nachgewiesen und im Schnitt Spirochäten gefunden wurden, so dass beide identifiziert werden dürfen. Ferner ist wichtig die oft sehr reichliche Spirochätenansiedelung in Organen, die keine oder nur sehr geringe histologische Veränderungen aufweisen (Nebenniere, Niere).

Fall II. Karl Z., Kind notorisch syphilitischer Eltern, stirbt 8 Stunden nach der Geburt; am nächsten Tage (24. XII. 03) seziert. Anatomische Diagnose: Pemphigus lueticus. Weisse Pneumonie. Milzschwellung. Stückchen der verschiedensten Organe seitdem (also über 2 Jahre) in Formol aufgehoben; von der Haut ist leider nichts vorhanden.

Leber zeigt starken Blutgehalt, periportale zellige Infiltrationen, darunter eosinophile Zellen; ausserdem intraazinäre Zellanhäufungen. Bindegewebe nicht deutlich vermehrt. Spirochäten zahlreich, in jedem Gesichtsfeld, meist in den Leberzellen, manchmal in Kapillarwand, vereinzelt auch im Kapillarlumen.

Milz: Hyperämie und Zellreichtum der Pulpa. Follikel klein; auf der Kapsel einige Fibrinfäden und Zellen. Spirochäten sehr spärlich in Gefässwänden, meist konzentrisch zum Lumen angeordnet.

Pankreas: Histologisch unverändert; Inseln gut erkennbar. Eine angrenzende Lymphdrüse unverändert. In einer benachbarten grossen Arterie kleine adventitielle zellige Herde mit kleiner Blutung. Spirochäten fehlen in dieser Arterienwand und in der Lymphdrüse, sind dagegen im Parenchym stellenweise reichlich vorhanden, sowohl in den Drüsenzellen selbst, wie im Bindegewebe. An den spirochätenreichen Stellen sieht man auch vereinzelte in den Langerhansschen Inseln.

Nebennieren: Mark hyperämisch und mit polynukleären Zellen infiltriert; perivaskuläre Infiltrate besonders an Grenze von Mark und Rinde. Ebenso zellige Herde, grossenteils polymorphkernige, unregelmässig in der Rinde verstreut; am stärksten verändert die äussersten Rindenschichten, wo eine Auflockerung der Zellen eine maschige Struktur bedingt. Die Bindegewebskapsel ist verdickt und zellig infiltriert, die Kapselarterien dickwandig und zellig durchsetzt. In dieser Nebenniere sind Spirochäten in unbeschreibbaren Mengen vorhanden, wie es höchstens noch in der Lunge der Fall ist. Die Wand der Arterien ist dicht mit Spirochäten durchsetzt, die in allen Richtungen liegen; im Blute sind dagegen keine vorhanden; das Kapselbindegewebe ist ebenfalls dicht mit Spirochäten durchsetzt. Am meisten finden sich aber in den aufgelockerten Stellen der Wände, wo sie zu Tausenden im Gesichtsfeld liegen. Auch in der übrigen Rinde sind zahlreiche, weniger im Mark und in der Wand der zentralen Venen, ohne aber in irgend einem Gesichtsfeld zu fehlen.

In der Niere machen viele Glomeruli einen schlecht ausgebildeten Eindruck und enthalten auffallend grosse, oft zylindrische Zellen. Im Marke Blutreichtum. Nirgends zellige Infiltrate oder Bindegewebsvermehrung. Spirochäten sind vereinzelt im Bindegewebe, der Adventitia von Gefässen, im Epithel, auch in den Glomeruli auffindbar; die Tubuli recti sind frei, ebenso das Nierenbeckenepithel. Prädilektionsstellen wie im Fall I sind nicht zu erkennen.

Lunge: Die Alveolarwände überall verdickt, an herdförmigen Stellen Alveolen gar nicht mehr zu erkennen, alles dicht mit grossen einkernigen und polymorphkernigen Zellen infiltriert. Die Bronchialwände und das peribronchiale Gewebe besonders stark zellig durchsetzt. Das Bronchialepithel zum Teil abgehoben. Im Bronchiallumen freie Zellen, die oft das Lumen ganz ausfüllen. In einigen Gefässen Anhäufungen von mono- und polynukleären Zellen. Keine Pleuritis. Ueberall sind in den Alveolarsepten Spirochäten nachweisbar, die in den völlig infiltrierten Partien zu Unmassen liegen; besonders dicht umgeben sie wie ein Wall die Bronchialwand, konzentrisch um sie und in ihr angeordnet; im Bronchialepithel sind Spirochäten sehr reichlich, meist senkrecht zum Lumen stehend. Im Bronchialinhalt liegen sie teils frei, teils in den Zellen. Zerfallserscheinungen konnte ich nicht entdecken, vereinzelte Körnchen liegen auch in anderen Zellen. Im Inhalt der grösseren Bronchen fast keine Spirochäten, manchmal ganz blass gefärbte Exemplare. Auch in Gefässwänden und spärlich im Blut sind Spirochäten vorhanden. Andere Bakterien sind nicht zu sehen, speziell sind auch Weigertfärbungen an Lunge, Nebennieren und Niere absolut negativ.

In diesem Falle fehlt also vor allem eine Invasion von anderen Mikroorganismen, die in Fall I die Beurteilung erschwert. In der Lunge und in der Nebenniere entspricht die Spirochätenzahl der krankhaften Veränderung; die stärkst veränderten Stellen beherbergen bei weitem am meisten. Aber auch hier haben wir Organe, die gar nicht nachweisbar oder wenig (Pankreas, Niere) verändert sind und trotzdem teilweise (Pankreas) ziemlich reichlich Spirochäten enthalten.

Auf meine Bitte hatte sodann mein hochverehrter früherer Chef, Herr Geheimrat Arnold in Heidelberg, die Güte, mir durch meinen Freund, Herrn Prof. Schwalbe, noch Organstückchen von drei kongenital syphilitischen Kindern zur Verfügung zu stellen, die als Fall III—V hier kurz erwähnt sein sollen. Ich möchte dafür auch hier meinen aufrichtigsten Dank aussprechen.

Fall III. E., seziert 18. XII. 05 (Heidelberg), 17 Stunden post mortem. Leber, Milz, Niere in Formol. Histologisch starke diffuse Bindegewebsvermehrung in der Leber. Nicht sehr reichliche Spirochäten, die teils in den Leberzellen, teils im Bindegewebe liegen. In Milz und Niere negativer Befund.

Fall IV. M. H., 3½ Monate alt, seziert 26. IV. 02 (Heidelberg). Zur Untersuchung kommt nur die Leber, die enorme Bindegewebsvermehrung und eigenartige Riesenzellenbildung von Leberzellen aufweist; letztere gab Veranlassung, dass dieser Fall eingehend bearbeitet wurde (Binder: Ueber Riesenzellenbildung bei kongenitaler Lues der Leber. Virch. Arch. 177. Bd., 1904). Wegen der Details des histologischen Befundes sei auf diese Arbeit verwiesen, deren Abbildungen die Veränderungen gut erkennen lassen. Hier fanden sich Spirochäten stellenweise ziemlich zahlreich, stellenweise weniger, in den Leberzellen, auch den Riesenzellen, im Bindegewebe und auch in Gallengangsepithelien.

Fall V. Aelteres Kursmaterial von kongenitaler Lebersyphilis aus Heidelberg. Mässige Bindegewebsvermehrung und zahlreiche zellige Herde. Spirochäten in Leberzellen, Bindegewebe, Gallengangsepithel, Arterienwand (Media und Adventitia). Das Präparat ist sicher viele Jahre alt und liegt wahrscheinlich schon lange in Alkohol. Die Schnitte sind etwas dunkler wie von frischeren Präparaten, doch heben sich die Spirochäten in einwandsfreier Schärfe ab.

In allen drei Heidelberger Fällen, die von sicherer kongenitaler Syphilis stammen, ist also die Leber typisch syphilitisch verändert und beherbergt Spirochäten.

Von Befunden an Organschnitten kongenital syphilitischer Kinder habe ich folgende Veröffentlichungen gefunden:

1. Bertarelli und Volpino in Leber und Milz einer 7 monatlichen syphilitischen Frucht; mehrere andere syphilitische Früchte waren negativ (Alkoholfixierung?).
2. Paaschen demonstrierte Spirochäten am zahlreichsten in den Nebennieren, ziemlich viel in Lunge und Plazenta, wenige in der Niere, am wenigsten in der Leber eines kongenital syphilitischen Säuglings.
3. Herxheimer und Opificius erwähnten eine Pneumonia alba mit positivem Befund.
4. Buschke und Fischer fanden Spirochäten bei einem von 6 hereditär-syphilitischen Kindern in Schnitten von Leber, Milz, Niere und Hautpapeln; nur bei diesem Kinde fanden sich anatomische Zeichen von Lues (wie es scheint, wurden auch noch in einer zweiten Leber und Milz positive Befunde erhoben).
5. Levaditi hat 4 positive Fälle genau beschrieben und bei allen im Leberschnitte, in allen untersuchten Lungen (3) und Nebennieren (2), Pemphigusblasen (2), Niere (1) Spirochäten gefunden; in der Milz waren sie 3 mal vorhanden, 1 mal fehlend. Ausserdem beschreibt er noch eine weisse Pneumonie und die Leber eines mazerierten Fötus mit positivem Befund.

Zu diesen 11 Fällen würden sich die 5 vorstehend mitgeteilten hinzugesellen, an deren Hand wir einige Fragen kurz streifen wollen.

Zunächst: Sind die beschriebenen Gebilde im Gewebsschnitt wirklich Spirochäten und dürfen sie mit den im Ausstrich gefundenen und nach Giemsa gefärbten identifiziert werden? Hierfür sind die Fälle besonders wichtig, in denen im Ausstrich typische Exemplare von Spirochäte pallida gefunden sind und die Schnitte derselben zum Ausstrich benutzten Organe versilberte Spirochäten ergaben (Buschke und Fischer, Levaditi, obiger Fall I). Durch diese Befunde darf als bewiesen angesehen werden, dass die Gebilde im Schnitt mit den Ausstrichsspirochäten identisch sind. Die Form ist absolut gleich; die etwas grössere Dicke darf mit Herxheimer und Opificius wohl auf die Imprägnation mit Silber bezogen werden. Wir dürfen also sicher die Schnittspirochäten den Hoffmann-Schaudinnschen gleichsetzen, sie auf Grund ihrer oft konstatierten Eigenbewegung als Lebewesen ansehen. Ihre Einreihung in das zoologische oder botanische System dürfte nach den augenblicklichen Kenntnissen noch nicht mit Sicherheit auszuführen sein.

Eine weitere Frage, zu deren Lösung die pathologisch-histologische Forschung beitragen kann, ist der Zusammenhang zwischen Spirochäten und syphilitischer Gewebserkrankung. Für einen ätiologischen Zusammenhang würde sprechen, wenn sich diese Spirochäten nur bei syphilitischen Individuen und bei diesen mit einer gewissen Regelmässigkeit finden, wenn ferner zwischen der Menge von Spirochäten und der Schwere der histologischen Läsion ein Parallelismus besteht.

Was den ersten Punkt betrifft, so muss zugegeben werden, dass vorläufig die Anzahl der Fälle zu gering ist, um absolut sichere Schlüsse zu ziehen. Indessen kann konstatiert werden, dass ein blosser Zufall ausserhalb des Bereiches der Wahrscheinlichkeit liegt; entweder ist Spirochäteninvasion bei Kindern ein häufiger Befund; dem widersprechen Kontrolluntersuchungen, wie sie in grösserer Zahl von Bertarelli-Volpino angegeben werden, und wie sie vereinzelt wohl von allen Untersuchern und auch von mir mit negativem Befund angestellt sind. Nach dem vorliegenden Material scheinen nur 2 Möglichkeiten vorhanden zu sein. Entweder wir haben hier einen Parasiten vor uns, der nur im syphilitischen Körper gedeihen kann (Nosoparasitismus) oder die Spirochäten sind die Erreger der Syphilis.

Geben die histologischen Befunde und ihre Beziehungen zu den Spirochäten irgend einen Anhaltspunkt? Im allgemeinen darf gesagt werden, dass in den stärkst veränderten Organen die grösste Menge von Spirochäten vorhanden ist. Die häufigste Lokalisation der fötalen Syphilis ist die Leber; wie Levaditi ausführt, weil das syphilitische Virus mit dem Nabelvenenblut dem Fötus zugeführt wird. In meinem Fall I ist die Leber das einzige nachweisbar syphilitisch erkrankte Organ; sie enthält bei weitem die grössten Mengen von Spirochäten; auch im Fall II sind die Spirochäten reichlich, obwohl hier nur zellige Entzündungsherde, noch keine diffuse interstitielle Wucherung vorhanden ist. In den Heidelberger Fällen ist die Bindegewebswucherung noch weit ausgesprochener und derber, die Spirochäten spärlicher. Darnach könnte man vermuten, dass besonders die frischen Fälle mit progressiven Veränderungen viele Spirochäten beherbergen, während sie in den mehr abgelaufenen Stadien, die sich histologisch durch diffuse Bindegewebswucherung auszeichnen, an Zahl geringer sind. Bei Levaditi scheint die Bindegewebswucherung gering, die Spirochäten reichlich zu sein. Bei Buschke und Fischer fanden sich miliare Infiltrationen, perivaskuläre Entzündung und beginnende interstitielle Prozesse; ein Urteil über die Zahl der Spirochäten habe ich aus ihrer Veröffentlichung nicht gewinnen können.

Die Nebennieren haben in allen Fällen, in denen sie untersucht sind, Spirochäten enthalten (Levaditi 2 Fälle). In meinen beiden Fällen sind sie direkt überschwemmt von enormen Massen von Spirochäten, besonders in Fall II, bei dem die im gewöhnlichen histologischen Präparat sichtbaren maschigen Lücken in der Rinde direkte Spirochätennester enthalten. Aber auch in der übrigen histologisch veränderten Rinde, im Mark, in der infiltrierten und verdickten Bindegewebskapsel sind sie ausserordentlich zahlreich. Sehr auffallend ist aber die Nebenniere in Fall I, die histologisch keine Veränderungen aufweist und trotzdem sehr reichlich von Spirochäten durchsetzt ist. Gering scheinen auch die histologischen Läsionen in den beiden Fällen von Levaditi zu sein, der das eine Mal reichlicheren Spirochätengehalt in der Rinde, das andere Mal nur im Mark nachweisen konnte.

Nieren habe ich 3 mal untersucht; in meinen beiden eigenen Fällen mit positivem, in einem Heidelberger Fall (III) mit negativem Befund. Dabei lässt Niere I keine Veränderungen erkennen trotz stellenweise sehr reichlichen Spirochätengehaltes, während Niere II eine Störung in der Glomerulusentwickelung zeigt und die Glomeruli auch Spirochäten enthalten können. Niere III (Heidelberg) ist histologisch unverändert und spirochätenfrei. Von Paaschen sind Spirochäten in den Nieren gesehen worden; über den histologischen Befund ist mir nichts bekannt. Buschke und Fischer fanden ebenfalls welche bei bestehender hämorrhagischer und parenchymatöser Nephritis mit einzelnen perivaskulären Infiltrationen. Levaditi untersuchte eine Niere; diese enthielt spärlich Spirochäten und zeigte leichte Nephritis.

Von Lungen mit typischer syphilitischer Entzündung (weisse Pneumonie) stand mir eine zur Verfügung, die durch ihre herdförmige Beschaffenheit besonders schöne Bilder zeigt. Hier kann man kurz formulieren, dass die Zahl der Spirochäten an jeder Stelle proportional der Stärke der entzündlichen Infiltration ist. Besondere Anhäufungen sind um die entzündeten Bronchien. Bronchialepithel und Inhalt enthalten ebenfalls Spirochäten. Auch in den 4 Fällen von Levaditi scheinen Zahl der Spirochäten und Stärke der Entzündung in der Lunge zu korrespondieren. Herxheimer und Paaschen haben je einen positiven Befund in den Lungen, genauere histologische Daten sind mir nicht bekannt.

In der Milz fand ich Spirochäten in meinen beiden Fällen spärlich, das eine Mal in der Pulpa (I), in Fall II nur in den Wänden grösserer Gefässe (Fall IV negativ). Die Beurteilung der Milz auf histologische Veränderungen ist sehr schwer; speziell in Fall I ist nicht anzugeben, ob die Schwellung und die fibrinöse Perisplenitis nicht auf Rechnung der Kokkeninvasion zu setzen ist. Auch Levaditi fand 3 mal Spirochäten, davon nur 1 mal etwas reichlicher um die Gefässe, sonst sehr spärlich; 1 mal vermisste er sie völlig; von histologischen Veränderungen wird 1 mal Hypertrophie der Pulpa und Hyperämie erwähnt. Im übrigen wurden Spirochäten im Milzschnitt gefunden von Bertarelli-Volpino und Buschke-Fischer (2 mal).

Im Pankreas, das nach neueren Untersuchungen auch häufig bei kongenitaler Syphilis erkrankt ist, fand ich sie bei Fall II, und zwar in den Drüsenzellen, auch der Inseln, und im Bindegewebe. Histologische Veränderungen sind nicht nachweisbar. Sonst scheint das Pankreas noch nie untersucht zu sein, so dass negative Befunde auch nicht vorliegen.

Von Organen, die mir nicht zur Verfügung standen, haben Buschke und Fischer in Hautpapeln und Levaditi 2 mal im Grunde von Pemphigusblasen Spirochäten gefunden, anscheinend in Korrespondenz mit den histologischen Veränderungen. In der Plazenta scheint Paaschen einen positiven Befund erhalten zu haben; ob dabei anatomische Veränderungen vorhanden waren, ist mir nicht bekannt. Knochenuntersuchungen sind leider mit den augenblicklichen Methoden nicht möglich; im Ausstrichpräparat vom Knochenmark hat Levaditi 2 mal Spirochäten gefunden.

Ich habe bisher nur die Befunde bei kongenitaler Lues berücksichtigt, weil meine positiven Resultate nur solche betreffen. Ich darf aber nicht unerwähnt lassen, dass auch schon bei primären und sekundären Effloreszenzen akquirierter Lues positive Schnittpräparate erhalten sind (Herxheimer-Hübner, Levaditi, Buschke und Fischer, Herxheimer-Opificius, Veillon und Girard); letztere sollen dem Bericht zufolge bei Roseola syphilitica wahre Parasitenembolien in den Endkapillaren der Hautpapillen gefunden haben; an diesen Stellen bestand Hyperämie und perivaskuläre Infiltration. Es ist dies um so auffälliger, als bei den übrigen Affektionen sich im Blute nur spärlich Parasiten finden lassen, wie ich in Uebereinstimmung mit Levaditi für die kongenitale Syphilis bestätigen kann.

Dagegen ist mir bei tertiären Produkten der Syphilis kein positiver Befund bekannt; ich selbst habe typische Lebergummata und syphilitische Arteriitis der Hirnarterien mit negativem Befunde untersucht.

Wenn wir die hier zusammengestellten Resultate überblicken, darf man wohl sagen, dass das Postulat des einigermassen regelmässigen Nachweises von Spirochäten bei Syphilis bisher erfüllt ist nud dass sie bisher nur bei Syphilis nachgewiesen sind.

Dagegen sahen wir Gewebsveränderungen und Spirochätenbefund nicht stets übereinstimmen. Am deutlichsten ist dies in der Lunge der Fall (Fall II), auch noch in der Leber, weniger aber in Nebenniere (Fall I), Pankreas (Fall II), Niere (Fall I). Wir brauchen daraus keinen Schluss gegen die ätiologische Bedeutung zu ziehen, denn es handelt sich hier um Kinder, die an ihrer floriden Syphilis zu Grunde gegangen sind. Es könnte die starke Propagation in den letzten Lebenstagen erfolgt sein und der geschwächte Organismus sich zu einer Reaktion nicht mehr aufgerafft haben. Bei finalen Verbreitungen von Kokken oder Bazillen sind derartige Vorgänge bekannt.

Wichtiger als diese fehlenden Veränderungen erscheinen die positiven Fälle, speziell wenn in sicheren entzündlichen Herden nur Spirochäten, keine anderen Bakterien (Lunge, Nebennieren und Leber von Fall II) nachgewiesen werden können. Ferner sind wichtige Befunde solche an mazerierten Föten, die nicht Gelegenheit hatten, auf anderem als plazentarem Wege Mikroorganismen in ihr Inneres aufzunehmen (Levaditi).

Wenn sich also auch zur Zeit aus den histologischen Untersuchungen die ätiologische Bedeutung der Spirochäten noch nicht einwandfrei beweisen lässt, so bilden sie doch wichtige Stützen und von ihrer weiteren Ausführung sind bald wertvolle Resultate zu erwarten, da es sich herausgestellt hat, dass geeignet (besonders in Formol) konserviertes Material noch nach Jahren die Untersuchung gestattet und dass die Spirochäten auch der Mazeration (Levaditi) relativ lange stand zu halten vermögen.

Betreffs der Lagerung der Spirochäten im Gewebe stimme ich mit Levaditi überein, dass sie eine Vorliebe für die Drüsenepithelien (Leber, Nebenniere, Pankreas) und das Bindegewebe zu haben scheinen. Auch in den Gefässwänden sind sie sehr häufig, so auch in sonst spirochätenfreien Organen (Milz). Im Blute finden sie sich auffallend selten, obwohl der Blutstrom zweifellos als Vermittler dienen muss. Die intrazelluläre Lagerung wird von Buschke und Fischer mit dem Argument angezweifelt, dass die Zelle und ihr Protoplasma intakt seien. Ich glaube, dass schon nach den Schnittpräparaten kein Zweifel an einer intrazellulären Lagerung bestehen kann. Noch sicherer konnte ich mich für die Leber (Fall I) überzeugen, als ich von versilberten und reduzierten Stückchen Zupfpräparate anfertigte. Solange wir nicht wissen, wie die Spirochäte auf die einzelne Zelle wirkt, kann deren intaktes Aussehen keinen Gegengrund für eine intrazelluläre Lagerung bilden. Levaditi möchte die Spirochäten in die Parenchymzellen aktiv eindringen lassen, während sie von den mononukleären Makrophagen durch Phagozytose aufgenommen würden. Er stützt diese Ansicht durch Beobachtung an Lungen, wo die in Makrophagen liegenden Spirochäten Zerfallserscheinungen bieten sollen. Ich glaube, man muss mit derartigen Körnchen ausserordentlich vorsichtig sein; man kann sie auch in der Nähe anderer Spirochäten gelegentlich sehen; auch die Bilder von Levaditi haben mich in dieser Hinsicht nicht überzeugt. Bei meiner Pneumonia alba (Fall II) habe ich jedenfalls einen Unterschied zwischen solchen in Makrophagen und anderen, z. B. in Bronchialepithelien eingeschlossenen oder freien, Spirochäten nicht nachweisen können. Dagegen fand ich im Inhalt der grösseren Bronchien fast keine, nur manchmal sehr blass imprägnierte Spirochäten, ohne daraus aber irgend einen Schluss vorläufig ziehen zu wollen.

Ueber die Form habe ich nichts Neues zu bringen. Die verschiedene Länge, die häufig gebogene Gestalt, die oft erkennbaren Anschwellungen an den Enden sind von Levaditi und Herxheimer-Opificius hervorgehoben worden.

Von Reproduktionen habe ich Abstand genommen; besonderen Interessenten bin ich gern bereit, Präparate zu überlassen oder wenigstens leihweise zu übersenden.

Literatur:

Bertarelli, Volpino und Bovero: Untersuchungen über die Spirochaete pallida Schaudinn bei Syphilis. Zentralbl. f. Bakteriol.. Orig. I., Bd. 46, H. I, 1905. — Buschke und Fischer: Ueber die Lagerung der Spirochaete pallida im Gewebe. Berl. klin. Wochenschr. 1906, No. 1. — Herxheimer und Hübner: Darstellungsweise und Befund der bei Lues vorkommenden Spirochaete pallida. Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 26. — Herxheimer und Opificius: Weitere Mitteilungen über die Spirochaete pallida (Treponema Schaudinn). Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 7. — Levaditi: L'histogie pathologique de la syphilis héréditaire dans ses rapports avec le „Spirochaete pallida". Annal. de l'institut Pasteur, XX. Bd., 1906, No. 1. (Daselbst frühere Mitteilungen zitiert.) — Paaschen: Aerztlicher Verein Hamburg, 28. November 1905, referiert Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 49, S. 2394. — Veillon und Girard: Societé de biologie, Dez. 1905, ref. Deutsche med. Wochenschr. 1906, No. 7, S. 288.

Neurologische Beobachtungen und Untersuchungen bei der Rückenmarksanästhesie mittelst Kokain und Stovain.

Von Privatdozent Dr. Rudolf Finkelnburg, Assistenzarzt der medizinischen Klinik.

Gegenüber der ursprünglichen Form der Rückenmarksanästhesie mittels Kokain, bietet die jetzige Methode der Lumbalanästhesie durch das Stovain unter gleichzeitiger Anwendung von Nebennierensubstanz einen wesentlichen Fortschritt. Die schweren toxischen Nebenwirkungen des Kokains und Eukains sind bei der Stovainanwendung wesentlich gemildert. Das Stovain besitzt bei gleicher Dosis eine etwas geringere Wirkung wie das Kokain, aber wegen seiner geringen toxischen Eigenschaften kann man bedeutend grössere Dosen gefahrlos anwenden und dadurch denselben Grad von Anästhesie erreichen wie mit Kokain. Die pharmakologischen Eigenschaften des Stovains wurden von Billon und Pouchet [1] im Tierversuch studiert. Bei Herbivoren sieht man nach Einverleibung toxischer Dosen in einigen Fällen allgemeine Analgesie eintreten ohne andere nervöse Symptome. Bei Hunden und Katzen treten dagegen letztere in den Vordergrund. Es stellen sich Lähmung der Extremitäten, Inkoordination der Bewegungen, tonische und klonische Krämpfe ein, die unmittelbar oder nach einem komatösen Stadium durch Athemlähmung zum Tode führen. Auf den Herzmuskel wirkt das Mittel erregend, auf die Blutgefässe nach Billon dilatierend. Die anfängliche Gefässerweiterung und Blutdruckerniedrigung macht nach Pouchet bald normalen Verhältnissen Platz. Wird Stovain in einer 4 proz. Lösung auf einen freigelegten Nervenstamm gebracht, so wird dessen Leitung nach Pouchet unterbrochen, aber nicht so vollständig wie bei Kokain.

Reclus [2] benutzte das Stovain zuerst beim Menschen als lokales Anästhetikum und Chaput [3] zuerst für die Rückenmarksanästhesie, bei der sich das Mittel jetzt fest eingebürgert hat.

Da genauere Untersuchungen über das Verhalten des Zentralnervensystems beim Menschen bei der Stovain-Rückenmarksnarkose nicht vorlagen und das schrittweise Auftreten und Abklingen der Ausfallserscheinungen auf sensiblem und motorischem Gebiet und im Bereiche der Reflexe manche interessante Punkte zu bieten schienen, so habe ich mit gütiger Erlaubnis von Geheimrat Bier bei zahlreichen (annähernd 50) Lumbalanästhesien der Bonner chirurgischen Klinik einen genauen Nervenstatus erhoben, wobei selbstverständlich auch auf alle sonstigen Stovainwirkungen geachtet wurde. Da zu der Zeit, wo ich meine Untersuchungen begann, auch noch Kokainanästhesien ausgeführt wurden, so bot sich mir Gelegenheit, beide Arten der Rückenmarksanästhesie miteinander zu vergleichen.

Die Technik ¹), wie sie an der Bonner chirurgischen Klinik ausgeübt wird, besteht darin, dass dem Kranken in sitzender Stellung zwischen dem 1. und 2. oder zwischen 2. und 3. Lendenwirbel mit Kanülen, die kurz abgeschrägte Spitzen haben, genau in der Medianlinie unter mehrfachem Ansaugen von Liquorflüssigkeit 0,04 bis höchstens 0,06 Stovain unter Zusatz von 0,11 Proz. Kochsalz und von 0,01 Proz. Nebennierenpräparat injiziert wird. Je nach der vorzunehmenden Operation am Damm, an Beinen oder Leistengegend wird dann der Kranke horizontal gelegt oder vorübergehende Beckenhochlagerung gemacht.

Wie jüngst Dönitz [4] nachgewiesen hat, sind die Misserfolge bei der Lumbalanästhesie: halbseitige Ausbreitung der Anästhesien, ausbleibende oder unvollkommene Anästhesien, nicht von individuellen Dispositionen oder von refraktärem Verhalten gegenüber dem Anästhetikum, sondern von der Ausbreitung der anästhesierenden Lösung abhängig. Anatomische und mechanische Verhältnisse spielen eine wichtige Rolle, insofern als jede Abweichung der Nadel von der Medianlinie eine gleichmässige Verteilung des Mittels in der Liquorflüssigkeit verhindert. Gelangt man bei der Punktion in den zwischen beiden Kaudahälften liegenden, mit Liquor gefüllten Spaltraum, was man stets am raschen, reichlichen Liquorabfluss erkennt, so kann das injizierte Anästhetikum nach allen Richtungen hin sich frei verbreiten und durch Lagerung verschoben werden; es werden sämtliche Nerven und das Rückenmark umspült und wir erhalten eine gleichmässige, hochgehende Anästhesie.

Verliert sich dagegen bei Abweichung von der Mittellinie die Nadelspitze zwischen den Fasern der einen Kaudahälfte, so kann sich das injizierte Stovain nur schwer ausbreiten, da die Nervenfaserbündel dicht aneinander liegen und zwischen sich längsverlaufende röhrenförmige Hohlräume einschliessen. Injizierte Dönitz an der Leiche in die eine Hälfte der Cauda equina dicht unterhalb des Conus terminalis Tusche, so lief dieselbe zwischen den Nerven nach oben und färbte ausschliesslich diese eine Seite des Rückenmarks; die andere blieb ungefärbt.

Vergegenwärtigen wir uns die anatomische Lagerung der Rückenmarkswurzeln in der Cauda equina, so ergibt sich, dass das zwischen 2. und 3. Lendenwirbel injizierte Anästhetikum in erster Linie ausser dem 1. Lumbal- alle Sakral- und Lumbalnervenwurzeln trifft und dass erst später beim Emporsteigen die der Innervation der Bauchmuskeln, der Bauch- und Glutäalhaut, des Ileopsoas und Sartorius dienenden Nervenwurzeln ergriffen werden, da die genannten Wurzeln bereits oberhalb des 2. Lendenwirbels den Rückenmarkskanal verlassen. Bei der Lumbalanästhesie handelt es sich wohl im wesentlichen stets um eine Wurzelanästhesie; dass daneben auch die Rückenmarkssubstanz selbst in Mitleidenschaft gezogen wird, erscheint sehr wahrscheinlich.

Da die Ligg. denticulata im Rückenmarkskanal eine Art Scheidewand zwischen der motorischen vorderen und sensiblen hinteren Hälfte bilden, die durch die Wurzelfasern noch ergänzt wird, so wird sich die injizierte Flüssigkeit zunächst vorwiegend an der Hinterseite des Rückenmarks verbreiten. Bei Injektionsversuchen am Kadaver sah Dönitz die durch Lageveränderungen der Leiche beschleunigte Ausbreitung der injizierten Tusche nur an der Hinterseite des Rückenmarks, während die Vorderseite ganz frei war. Damit stimmt auch die Beobachtung überein, dass totale Anästhesien ohne motorische Störungen in der oberen Körperhälfte vorkommen.

Ich verzichte im folgenden auf eine ausführliche Wiedergabe der Versuchsprotokolle und beschränke mich darauf, eine Schilderung der schrittweise eintretenden Anästhesie und des Ablaufs derselben zu geben, wie sie nach meinen Beobachtungen bei den gut gelungenen Lumbalanästhesien mit ziemlicher Gesetzmässigkeit erfolgt.

1. Ausbreitung der Anästhesie.

Bei gut gelungenen Injektionen hat der Kranke, abgesehen vom Hautstich während und nach der Einspritzung keine unangenehme Empfindung; nur ganz vereinzelt wurde über einen kurzen stechenden Schmerz in einem Bein geklagt und in solchen Fällen war es auffallend, dass das vorübergehend schmerzhafte Glied früher und in stärkerem Grade anästhetisch wurde wie das andere Bein. Es dürfte wohl zweifellos sein, dass in derartigen Fällen die Nadel ein wenig von der Mittellinie abgewichen war und direkt bezw. bei der mit einem erhöhten Druck erfolgenden Einspritzung eine stärkere einseitige Wurzelreizung verursacht hat.

Nach Ablauf einer Minute zeigt sich in der Regel bei Horizontallagerung als erstes Symptom eine ganz geringe Herabsetzung der Schmerzempfindung am Skrotum, an der Dammgegend und an der Innen- und Hinterseite der Oberschenkel im oberen Drittel derselben bei gut erhaltenem Berührungsgefühl und vollständig vorhandenem Lokalisationsvermögen. Fast gleichzeitig hiermit ist bereits eine deutliche Abschwächung der Kniephänomene oder selbst ein Fehlen derselben nachweisbar. Das Fehlen des Kniescheibenreflexes nach Ablauf einer Minute kann als ein absolut zuverlässiges Zeichen dafür dienen, dass die Anästhesie einen vollkommenen Grad ereichen wird.

Innerhalb der zweiten Minute schwindet in der Regel auch (in 60 Proz.) der Achillessehnenreflex, bisweilen aber erst in

---

¹) Die Punktion geschieht ohne Mandrin, damit sogleich nach dem Durchtritt durch die Arachnoidea der Liquor abfliessen kann und das Anstechen von Nerven und Blutgefässen vermieden wird.

der dritten und vierten Minute. Die Hautreflexe zeigen abgesehen vom bereits fehlenden Kremasterreflex während der ersten 3 Minuten ein ganz normales Verhalten. Nach Ablauf der dritten Minute hat sich die Gefühlsstörung, wenn Beckenhochlagerung vorgenommen wird, meist gürtelförmig nach oben bis zu Nabelhöhe oder bis zum Rippenbogen ausgedehnt, nach unten bis zu den Füssen. In der Regel steht die Grenze hinten 1—1½ handbreit höher wie vorne. Doch scheinen hier, soweit dies bei dem schnellen Eintritt der Störung prüfbar ist, anfangs noch diffuse handtellergrosse Hautpartien mitten im anästhetischen Gebiet ein normales Verhalten zu zeigen. Was die einzelnen Gefühlsqualitäten betrifft, so besteht um diese Zeit nur eine Hypalgesie oder Analgesie. Das Berührungsgefühl, die Lokalisation, die Temperaturempfindung und das Lagegefühl sind nicht nachweislich, jedenfalls noch nicht in stärkerem Grade gestört.

Innerhalb der vierten und fünften Minute schwinden die Hautreflexe, und zwar meist zuerst die Plantar- und später die mittleren und unteren Bauchdeckenreflexe; zuletzt, wenn überhaupt, der obere Bauchreflex. Bei direkter Reizung der Skrotalhaut ist auch nach Schwinden aller Hautreflexe eine deutliche Zusammenziehung des Skrotums auslösbar. Ist sofort nach der Injektion Beckenhochlagerung eingenommen und längere Zeit beibehalten worden, so ist das Bild insofern ein anderes, als die Beine von der Mitte der Oberschenkel abwärts von der Anästhesie verschont bleiben können, so dass dieselbe gleichsam gürtelförmig von der Inguinalgegend bis zu den obersten Rippen reicht. Im übrigen vollzieht sich aber der Eintritt der Störung auf den einzelnen Gebieten in gleicher Reihenfolge.

Bisweilen während der vierten und fünften, spätestens aber in der sechsten Minute stellen sich auch motorische Störungen ein. Meist zeigt sich zuerst eine Erschwerung der Zehen- und Fussbewegungen, und zwar ist anscheinend die Dorsalflexion im Beginn bedeutend stärker erschwert wie die Plantarbeugung. Fast gleichzeitig mit der Parese an den Füssen ist eine beginnende Schwäche der Bauchmuskulatur nachweisbar. Dieselbe zeigt sich zuerst darin, dass der Kranke, obwohl er die Bauchpresse noch gut in Tätigkeit setzen kann und sich bei forcierten Exspirationsakten die Bauchmuskeln noch kräftig anspannen, sich ohne Unterstützung der Hände nicht mehr aus der Rückenlage aufrichten kann. Zu derselben Zeit ist bisweilen die Kraft der Mm. ileopsoas und der Unterschenkelstrecker und -beuger gar nicht oder nur unbedeutend gestört. Zuletzt in der siebenten oder achten Minute, bisweilen auch noch später, stellt sich auch in diesen Muskeln eine fast vollkommene Lähmung ein, ebenso in den Abduktoren und Adduktoren. Bei der Schnelligkeit, mit der die Lähmung sich ausbreitet, ist es begreiflich, dass der schrittweise Eintritt derselben nicht immer genau verfolgt werden konnte. Jedoch bildet die obige Reihenfolge bei gut gelungenen Injektionen die Regel. Die Ausnahmefälle werden später besprochen werden.

Nach Ablauf der fünften Minute besteht vollkommene Analgesie an den Beinen und aufwärts in annähernd horizontaler Linie am Rumpf bis zur 5. oder 6. Rippe. Das Berührungsgefühl ist zumeist stark gestört, ebenso das Lokalisationsvermögen und das Gefühl für Temperaturunterschiede. Auch jetzt kann aber das Lagegefühl nur wenig oder gar nicht gestört sein. Es wird stets und regelmässig am spätesten in Mitleidenschaft gezogen. Bisweilen bleibt es überhaupt erhalten.

Fassen wir den Gang der sich entwickelnden Funktionsstörungen von seiten des Nervensystems kurz zusammen, so ergibt sich folgendes:

1. Neben Gefühlsstörungen im Bereiche der unteren (3. bis 5.) Sakralnerven findet sich als Frühsymptom eine Herabsetzung bezw. ein Fehlen des Kniescheiben- und Achillessehnenreflexes; und zwar sind die Sehnenreflexe erloschen zu einer Zeit, wo die grobe Muskelkraft der Beine nicht nachweisbar gestört erscheint und sich die Gefühlsstörung noch nicht auf die Oberschenkel ausgedehnt hat.

2. Die sich im Verlauf von wenigen Minuten auf Unterextremitäten und Rumpf ausbreitende Gefühlsstörung betrifft anfangs nur die Schmerzempfindung. Das Berührungsgefühl und Temperaturgefühl erlischt erst später, wenn es überhaupt ganz schwindet. Das Lagegefühl ist stets noch deutlich vorhanden, wenn schon alle anderen Gefühlsqualitäten aufgehoben sind.

3. Abgesehen vom Hodenreflex verschwinden die Hautreflexe verhältnismässig spät; sie sind noch auslösbar zu einer Zeit, wo die Gefühlsstörung schon erheblich ausgebildet ist. Von den einzelnen Hautreflexen bleiben die Bauchdeckenreflexe meist erheblich länger auslösbar wie der Fussohlenreflex.

4. Als Letztes, hauptsächlich wohl infolge der anatomischen Lage der motorischen Wurzeln in der vorderen Hälfte der Rückenmarkshöhle, setzen Störungen der Motilität ein. Bei Horizontallage meist an den Füssen beginnend, ergreift die Lähmung frühzeitig die Bauchmuskulatur und geht häufig dann erst auf die Oberschenkelmuskulatur über. Doch kommen hier mannigfache Abweichungen vom typischen Verlauf vor.

5. Die elektrische Prüfung ergibt weder bei direkter noch indirekter Reizung für beide Stromarten quantitative oder qualitative Aenderungen der Erregbarkeit.

Wie verhält es sich nun mit der Tiefensensibilität und insbesondere mit der Sensibilität der Bauchhöhle?

Für Operationen an den Beinen genügt nach den vorliegenden Erfahrungen eine geringe Beckenhochlagerung, um eine vollständige Tiefenanalgesie zu erreichen; für Eingriffe am Perineum, Anus, Skrotum, die von den unteren Sakralnerven versorgt werden, reicht eine einfache Horizontallage aus. Dagegen ist es schwer, eine gute Analgesie des Hodens und Samenstrangs zu erlangen, weil der diese Teile versorgende N. spermaticus externus als ein Ast des N. genito-femoralis dem 1. Lumbalsegment entstammt. Damit der Nerv anästhetisch wird, muss das Anästhetikum durch Beckenhochlagerung weit nach oben hin getrieben werden und das gelingt offenbar nicht leicht, da bei Hodenoperationen häufig über Schmerzen geklagt wurde, bei sonst vollkommener Oberflächenanästhesie, insbesondere auch der Skrotalhaut. Auch die Analgesie der Bauchhöhle hält mit der Oberflächenanalgesie nicht gleichen Schritt.

Wenn man aus dem Verhalten des Bauchfells bei der Lumbalanästhesie Rückschlüsse machen darf, so geschieht die sensible Versorgung des parietalen Blattes des Bauchfells von anderen Bezirken aus, wie die des viszeralen Blattes. Wie ich den mir von Herrn Kollegen Dönitz freundlichst zur Verfügung gestellten Aufzeichnungen entnehme, war bei guter Oberflächenanästhesie der Schnitt durch die Bauchhaut und das Peritoneum in die Bauchhöhle meist ganz schmerzlos, während z. B. bei Blinddarmoperationen der Darm selbst bei jeder Zerrung und Zugwirkung noch äusserst schmerzhaft war. Ebenso klagten die Kranken bei allen Eingriffen, die mit einer stärkeren Zerrung des viszeralen Blattes des Peritoneums verbunden waren, häufig über stärkere Beschwerden bei sonst gut gelungener Anästhesie.

Die gewöhnliche Annahme geht dahin, dass die Serosa der Bauchhöhle, und diese kommt ja für die Schmerzen nur in Frage, von den Nn. vagi, phrenici[2] und vor allem von dem Sympathikus versorgt wird. Auf die beiden ersteren Nerven werden wir bei der Lumbalanästhesie schwerlich einwirken, da dieselbe, selbst wenn sie bis zu den Wurzeln dieser Nerven gelangen sollte, durch den Liquor so stark verdünnt ist, dass sie keine deutlichen Wirkungen setzt. Vielleicht könnte die bisweilen beobachtete Pulsverlangsamung zentral bedingt sein.

Im wesentlichen werden die Organe der Bauchhöhle vom Bauchgeflecht des Sympathikus, dem Plexus coeliacus versorgt. Abgesehen von den abdominalen Aesten der Nn. vagi bilden die wichtigsten Wurzeln dieses Plexus die Nn. splanchnici und Zweige der letzten Brust- und der zwei obersten Lendenganglien des sympathischen Grenzstrangs. Die Nn. splanchnici erhalten aber ihre markhaltigen Nervenfasern aus den Rami communicantes der 4. bis 9. Brustnerven. Wenn wir demnach bei der Lumbalanästhesie auf dem Wege der Nn. splanchnici und rami communicantes eine Tiefenanalgesie

---

[2] Enthalten nach Rauber [14] sensible Fasern für Herzbeutel, Brust- und Bauchfell.

der Bauchhöhle erzielen wollen, müssen wir das Anästhetikum bis zur Höhe des 4. Brustnerven wirken lassen. Es ist nun auffallend, dass die Haut entsprechend der Höhe dieses Brustnerven leicht analgetisch wird, während gleichzeitig die Tiefenanalgesie zum Teil versagt; ja sie versagt schon in der Höhe des 1. Lumbalsegmentes, da, wie wir gesehen haben, das Gebiet des N. spermaticus externus leicht schmerzhaft bleibt. Allem Anschein nach verhalten sich die vom Rückenmark zum Sympathikus hinziehenden Fasern gegenüber dem Stovain physiologisch anders wie die Hautnerven, sie sind weniger empfänglich gegen das Gift, da Sonnenburg bei grossen Stovainmengen bis zu 0,07 eine gute Bauchanästhesie erhielt und auch Gastroenterostomien unter Lumbalanästhesie gemacht hat.

2. Dauer der Stovainwirkung.

Die Dauer der Stovainwirkung schwankt auch bei gleich grossen Dosen in den einzelnen Fällen nicht unbeträchtlich. In der Regel zeigen sich nach ¾ bis 1 Stunde die ersten Anfänge des Schwindens der Oberflächenanästhesie. Bisweilen war nach 1½ Stunden eine nachweisbare Wiederkehr der Funktionen noch nicht vorhanden; die Kranken hatten das gleiche Gefühl von „Totsein und Schwere“ der Glieder, wie beim Eintritt der Anästhesie. Ob es sich hierbei um individuelle grössere oder geringere Empfänglichkeit gegenüber dem Nervengift handelt, oder ob nicht wechselnde Zirkulationsverhältnisse des Liquor eine wesentliche Rolle spielen, wird sich schwer entscheiden lassen. Wir werden nachher sehen, dass auch der Ausgleich einzelner Funktionsstörungen erhebliche zeitliche Unterschiede in den einzelnen Fällen aufweist. Dass bei höherem Zerebrospinaldruck und dadurch bedingter lebhafterer Liquorzirkulation die gleiche Dosis Stovain auf eine weitere Strecke des Rückenmarkskanals verteilt wird, dadurch weniger intensiv einwirken kann und schneller wieder fortgeschafft wird, ist selbstverständlich. Bier konnte willkürlich durch Anlegung einer Halsbinde — Kopfstauung — und Abnahme derselben nach der Stovaininjektion, durch den plötzlichen Abfall des Liquordruckes in der Schädelhöhle das Anästetikum höher hinaufschieben im Rückenmarkssack, so dass Beine und Dammgegend ganz schmerzempfindlich blieben.

3. Schwinden der Anästhesie.

Die Wiederkehr der einzelnen Funktionen erfolgt viel langsamer, wie der Eintritt der Anästhesie, so dass sich der Ausgleich der Störung besser verfolgen lässt. Die zeitliche Reihenfolge, in der die einzelnen Funktionen sich wieder einstellen, vollzieht sich mit einer gewissen Gesetzmässigkeit, indem zunächst die Motilität, dann die Sensibilität und als letztes die Reflexe wiederkehren.

Bis zur Wiederherstellung der groben Kraft in Beinen und Rumpf verstreicht meist ein halbe Stunde, wenn man von dem Zeitpunkt an rechnet, in dem eben die geringste Bewegung möglich ist. Bisweilen bleiben freilich stundenlang noch ganz geringe Paresen in einzelnen Muskelgebieten bestehen. Hat sich keine vollständige Paralyse, sondern nur eine Parese entwickelt, so ist die Kraft wieder vollkommen normal zu einer Zeit, wo Sensibilität und Reflexe noch erhebliche Störungen aufweisen. Bezüglich der Reihenfolge, in der sich die Motilität wieder einstellt, ist eine gewisse Gesetzmässigkeit insofern zu erkennen, als in typischen Fällen diejenigen Muskelgruppen, die zuerst gelähmt wurden, als letzte ihre Beweglichkeit wieder erlangen. Demnach bleiben meist Bauchmuskeln und Fussbeuger am längsten paretisch; bisweilen bildet die Unfähigkeit, sich aus der Rückenlage ohne Unterstützung der Hände aufzurichten, längere Zeit den einzigen Rest der Motilitätsstörung.

Die Wiederkehr der Sensibilität setzt annähernd gleichzeitig ein wie die Motilität, nur vollzieht sie sich langsamer. Es zeigt sich hier ein sehr wechselndes Bild. Manchesmal stellt sich gleichzeitig am Rumpf und an den Extremitäten das Gefühlsvermögen schrittweise wieder ein, so dass nach Ablauf von ¾ bis 1 Stunde nur noch die Genitalgegend anästhetisch ist; in andern Fällen sind nur beide Füsse oder ein Fuss noch gefühllos, während auch am Damm und an den Genitalien keine Störung mehr nachweisbar ist; wieder in anderen Fällen bleiben umschriebene handtellergrosse Hautpartien an den Extremitäten noch längere Zeit anästhetisch neben der Genitalgegend. Diese Unterschiede beobachtet man auch dann, wenn bei Horizontallagerung das Auftreten der Gefühlsstörung sich in gewöhnlicher Weise vollzogen hatte. Bezüglich der Wiederkehr der einzelnen Gefühlsqualitäten findet sich eine grössere Gesetzmässigkeit. Zuerst kehrt das Lagegefühl wieder, dann das Berührungs- und Temperaturgefühl, zuletzt weicht die Analgesie.

Der Ausfall der Sehnen- und Hautreflexe zieht sich am längsten hin. Wenn die Beweglichkeit vollständig und die Sensibilität grösstenteils wieder hergestellt ist, können die Reflexe noch ganz fehlen. Der Wiederkehr des Kniephänomens geht eine längere Zeit vorher, in der der Reflex mit Hülfe des Jendrassikschen Kunstgriffes eben auslösbar ist. Bald kehrt der Achilles-, bald der Kniereflex zuerst zurück. Sehr häufig sah ich längere Zeit einseitiges Fehlen des Kniescheibenreflexes bei Lebhaftigkeit desselben auf der anderen Seite. In einem Falle war der Reflex auf der einen Seite erst nach 7 Stunden schwach auslösbar, während er auf der entgegengesetzten Seite bereits 1 Stunde nach der Injektion vorhanden war.

Das Wiedererscheinen der Hautreflexe geht mit den Sehnenphänomenen zeitlich annähernd parallel. Es ist also auch für sie charakteristisch, dass sie fehlen können, auch wenn das Gefühlsvermögen keine nennenswerte Herabsetzung mehr aufweist. Bisweilen kehren die Hautreflexe erst nach den Sehnenreflexen wieder. Auch hier finden sich grosse zeitliche Unterschiede. So waren einmal die Bauchreflexe nach 7 Stunden gar nicht und nach 8 Stunden nur ganz schwach auslösbar, während die Sehnenreflexe ein normales Verhalten zeigten. Die Prüfung des Kremasterreflexes konnte ich in vielen Fällen wegen des Verbandes nicht vornehmen, meist scheint er ebenso wie der Plantarreflex vor den Bauchreflexen wiederzukehren. Jedenfalls überdauert aber sein Ausfall die Gefühlsstörungen nicht selten längere Zeit.

Eine besondere Beachtung habe ich dem Skrotalreflex geschenkt. Bei Bernhardt [6] finden wir über diesen Reflex die Angabe, dass sich die glatten Muskeln des Hodensackes bei mechanischer Reizung der Haut desselben oder durch Berührung mit kalten Gegenständen zusammenziehen. Erb teilte weiter auf der „Versammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte“ 1899 die Beobachtung mit, dass sich beim Gesunden durch Reibung der Haut der Analgegend häufig eine reflektorische Zusammenziehung der Tunica dartos des Skrotum auslösen lasse. Schönborn [7] hat dann genauere Untersuchungen vorgenommen und gefunden, dass sich der Skrotalreflex mit ziemlicher Regelmässigkeit nachweisen lässt. Unter 100 Nervengesunden war er 92 mal deutlich positiv, 5 mal fehlend, 3 mal zweifelhaft. Die Auslösung des Reflexes erfolgt durch mehrmaliges Streichen der Analgegend mit dem Stiel des Perkussionshammers, wobei der Untersuchte entweder in Rückenlage mit gespreizten Oberschenkeln liegt oder mit stark gespreizten Beinen stehend sich möglichst nach vorne bückt. Nach einigen Sekunden sieht man eine träge, wurmförmige Kontraktion der Tunica dartos, die in der Gegend des perinealen Ansatzes des Hodensackes beginnend bis zur Peniswurzel hinläuft. Nach Schönborn erstreckt sich die reflexogene Zone von dem Anus über das Perineum und in vielen Fällen noch über den ganzen Hodensack und eine kleine Partie des innern Abschnittes der Oberschenkelhaut. Da er in manchen Fällen, wenn bei direkter Reizung der Skrotalhaut keine Zusammenziehung erfolgte, den Reflex vom Perineum auslösen konnte, nimmt Schönborn an, dass das Zentrum der reflexogenen Zone für den Skrotalreflex an diesem analen Abschnitt des Perineums liegt.

Ich habe nun seit längerer Zeit den Skrotalreflex systematisch bei Gesunden und Nervenkranken geprüft und gefunden, dass derselbe sich fast regelmässig (in annähernd 90 Proz.) auch von den Fussohlen auslösen lässt. Es bedarf dazu einer stärkeren Summation von Reizen durch häufiges Bestreichen der Fussohle oder mehrmalige Stiche; bisweilen vergehen bis zu 12 Sekunden, bevor die deutliche Kontraktion, die häufig von einem leichten Heben des Penis gefolgt ist, auftritt. Bei manchen Kranken, namentlich bei Neurasthenikern, erscheint dagegen der Reflex sehr prompt nach 3—4 Sekunden und bisweilen sehr stark. Ueber meine genaueren Untersuchungen hierüber werde ich anderer Stelle berichten. Da der Kältereiz an und für sich genügt, um Kontraktionen der Tunica dartos hervorzurufen, hat man darauf zu achten, dass bei der Untersuchung das Zimmer eine mittlere Temperatur zeigt und dass der Kranke vor der Untersuchung schon einige Augenblicke entblösst gelegen hat. Bei der Stovainanästhesie nun blieb, wie oben erwähnt, der Skrotalreflex bei direkter Reizung durch Bestreichen der Skrotalhaut mit ganz vereinzelten Ausnahmen stets auslösbar. Dagegen schwand die reflektorische Auslösbarkeit von der Fussohle und von der Innenseite der Oberschenkel und zwar annähernd gleichzeitig mit dem Schwinden des Plantarreflexes. Die reflektorische Zusammenziehung der Tunica dartos blieb zeitlich viel länger bestehen, wie der Kremasterreflex, so dass man auch nicht annehmen kann, dass der Skrotalreflex lediglich infolge der Reizung der Hodensackhaut durch den gleichzeitigen Kremasterreflex resp. die Hebung des Hodens entsteht. Wenn wir durch Reizung von der Innenseite des Oberschenkel aus den Kremasterreflex und eine Zusammenziehung der Skrotalhaut auslösen, so handelt es sich eben um zwei gleichzeitig ausgelöste Hautreflexe. Das geht aus den Beobachtungen bei der Lumbalanästhesie unzweideutig hervor.

Nicht nur die Analgegend, wie Schönborn annimmt, sondern auch die Fussohle bildet demnach eine reflexogene Zone für den Skrotalreflex. Bei der Lumbalanästhesie schwindet die reflektorische Erregbarkeit, während die direkte Erregbarkeit durch Bestreichen der Skrotalhaut für gewöhnlich erhalten bleibt, auch wenn alle anderen Funktionen des Rückenmarks verloren sind.

Die unvollkommenen und halbseitigen Anästhesien boten hinsichtlich des Ablaufs der Anästhesie das gleiche Bild wie die gut gelungenen Lumbalanästhesien. Wie Dönitz hervorgehoben hat, kann man künstlich halbseitige Störungen hervorrufen durch schräges Einstechen der Nadel. Es handelt sich niemals um reine halbseitige Anästhesien, stets ist auch die andere Seite mehr oder minder anästhetisch. Man sieht hier sehr wechselnde Bilder, aber die Gesetzmässigkeit hinsichtlich der Reihenfolge, in der die einzelnen Funktionsstörungen auftreten, bleibt auch auf der schwach getroffenen Seite stets gewahrt. So sah ich eine Halbseitenanästhesie, bei welcher eine vollkommene Hemianästhesie und Hemiparese der einen Seite vom Nabel abwärts bestand, während an der anderen Seite nur die Sehnenreflexe fehlten. Man durfte annehmen, dass die geringe Menge des Stovains, die bis zur anderen Kaudahälfte gelangte, genügt hatte, um die Reflexbahnen zu unterbrechen, während die widerstandsfähigeren, der sensiblen und motorischen Leitung dienenden Nervenelemente keine nachweisbare Störung boten. In einem anderen Fall sah ich ausser Fehlen der Sehnen- und Hautreflexe nur eine Analgesie der Bauchhaut auf der am schwächsten befallenen Körperseite.

4. Nachwirkungen des Stovains.

Eine pathologische Steigerung der Sehnenreflexe, die sich nach dem Schwinden der Lumbalanästhesie einstellte, sah ich nur in drei Fällen. Zweimal liess sich 4 bis 5 Stunden nach der Lumbalanästhesie eine deutliche Steigerung nachweisen, indem ein- bezw. doppelseitig von Patella und Tibia aus eine Quadrizepszuckung auslösbar war. In einem Falle hielt diese Steigerung annähernd 36 Stunden an, auch bestand vorübergehend linksseitiger Fussklonus. Eine bei diesen Fällen nach 8 Tagen vorgenommene Revision ergab wie vor der Anästhesie ganz normale Verhältnisse, das Babinskische Phänomen konnte ich niemals nachweisen.

Von sonstigen Neben- bezw. Nacherscheinungen sind noch bemerkenswert leichte Störungen der Urinentleerung und Pulsverlangsamung. Häufig klagten die Kranken über eine geringe Erschwerung des Harnlassens, nur selten war eine Entleerung des Harns mit dem Katheter nötig.

Die Pulsverlangsamung setzt nach meinen Beobachtungen in annähernd 20 Proz. der Fälle ½—¾ Stunde nach der Injektion ein und dauert selten länger wie 2 Stunden. Die Pulszahl schwankte meist zwischen 54 und 60 Schlägen, sank in einigen Fällen vorübergehend bis auf 42 Schläge i. d. M. Nur einmal sah ich eine erheblichere Irregularität bei einem 54 jährigen Manne, an dessen Herz vorher und nachher keine krankhaften Veränderungen nachweisbar waren. Die einige Male unternommene Blutdruckmessung ergab auch zu Zeiten der Pulsverlangsamung in keinem Fall subnormale Werte. Aenderung in der Atemfrequenz beobachtete ich niemals.

Von sonstigen Allgemeinerscheinungen möchte ich noch das Auftreten von längere Zeit, tagelang andauernden Temperatursteigerungen mittleren Grades anführen, die bei dem stets glatten Heilungsverlauf der Operationswunden nicht wohl auf letztere zurückgeführt werden können. Wir müssen vielmehr annehmen, dass das Stovain analog dem Kokain eine Steigerung der Temperatur zuwege bringen kann, wenn es intradural injiziert wird. Mosso[8] hat in Tierversuchen nach Kokaininjektion sehr bedeutende Temperatursteigerungen um 4,72° im Rektum und 4,52° im Gehirn nach ¾—1 Stunde gefunden.

Wie wir gesehen haben, vollzieht sich die Wiederkehr der einzelnen Funktionen in der Regel ebenso gesetzmässig wie der Eintritt der Anästhesie. Die zuletzt aufgetretenen motorischen Störungen gleichen sich zuerst wieder aus. Bis zur Wiederkehr des Gefühlsvermögens vergeht eine längere Zeit, indem sich der Reihe nach zuerst das Lagegefühl, dann das Berührungs- und Temperaturgefühl und zuletzt das Schmerzgefühl wieder herstellt. Der Ausgleich der Reflexstörungen erfolgt in der Regel erst nach der Wiederkehr der Motilität und Sensibilität oder zu einer Zeit, in der beide nur noch ganz geringgradige Störungen aufweisen.

Aus der Gesetzmässigkeit, mit der die einzelnen Funktionsstörungen in zeitlicher Folge bei der Lumbalanästhesie sich einstellen und wieder schwinden, dürfen wir schliessen, dass die schädigende Wirkung des Stovains für die den einzelnen Funktionen dienenden Nervenbahnen keine gleichmässige ist, dass vielmehr bestimmte Nervenelemente für das Stovain eine besondere Empfänglichkeit besitzen. Wenn wir sehen, dass annähernd regelmässig die Sehnenreflexe zuerst schwinden und zuletzt wieder erscheinen, während Störungen der Sensibilität und der Motilität später einsetzen und frühzeitiger sich wieder ausgleichen, so weist dies doch darauf hin, dass die Bahnen für die Reflextätigkeit empfindlicher gegenüber dem Stovaingift sind wie die motorischen und sensiblen Nervenelemente. Es scheint nun nach unseren Beobachtungen über die Stovain-Lumbalanästhesie, dass auch für die einzelnen Gefühlsqualitäten resp. deren Leitungsbahnen erhebliche physiologische Unterschiede gegenüber dem Stovain obwalten. Der Ausfall des Berührungs- und Temperaturgefühls, vor allem aber des Lagegefühls erfolgte regelmässig später und langsamer wie die Abnahme der Schmerzempfindung und beim Weichen der Anästhesie glich sich wiederum der Verlust der Schmerzempfindung am spätesten aus, während das Lagegefühl frühzeitig wiederkehrte.

Die wenigen Untersuchungen, die ich bei Kokainanästhesie des Rückenmarks vornehmen konnte, boten interessanterweise ein in mancher Beziehung wesentlich anderes Bild. Bei ausgesprochener Analgesie vom Nabel an abwärts fand ich stets ein normales Verhalten der Sehnen- und Hautreflexe; das Berührungs- und Temperaturgefühl war nur in verhältnismässig geringem Grade gestört. Das Lagegefühl und die Motilität blieben meist ungestört. Die bisweilen beobachteten Paresen sind viel weniger ausgedehnt wie beim Stovain. Es verschont also das Kokain gerade diejenigen Bahnen, die der Reflextätigkeit dienen und die vom Stovain in erster Linie und am stärksten ergriffen werden. Dies wechselnde Verhalten der Sehnen- und Hautreflexe und der Sensibilität gegenüber sonst nahe verwandten Nervengiften scheint mir von besonderem Interesse. Die Beobachtung, dass gerade die Reflexbahnen zuerst bei der Stovainanästhesie Ausfallserscheinungen zeigen, weist doch unzweideutig darauf hin, dass sie physiologisch anders zu bewerten sind wie die übrigen Nervenbahnen. Auch sonstige klinische Beobachtungen und experimentelle Erfahrungen sprechen ja dafür, dass die Sehnenreflexe gegenüber mechanischen und toxischen Einwirkungen besonders empfindlich sind. So schädigt nach Westphal [9], Eulenburg [10], Tschirjew [11] mässige Dehnung des Kruralis den Patellarreflex, während die Leitung der willkürlichen Impulse, der Hautreflexe und die elektrische Erregbarkeit unberührt bleiben. Bei Drucksteigerungen im Rückenmarkssack kann, wie die klinische Beobachtung und Tierversuche lehren [13], das Kniephänomen bei erhaltener Sensibilität und Motilität schwinden. Weiter sehen wir Abschwächung oder Fehlen des Patellarreflexes als Frühsymptom bei Tabes, zu einer Zeit, wo sonstige auf eine Erkrankung der hinteren Wurzeln deutende Erscheinungen fehlen können, ferner vorübergehenden Ausfall des Sehnenphänomens bei einer Reihe von Infektionskrankheiten mit oder ohne sonstige nervöse Symptome während der fieberhaften Periode. Edinger [12] hat neuerdings auch die Tabes zu den Aufbrauchskrankheiten gerechnet und betont, dass gerade das jahrelang isolierte Befallenwerden bestimmter Nervengebiete — Optikusatrophie, Pupillenstarre, Fehlen der Sehnenreflexe — durch Giftwirkung allein nicht befriedigend erklärt werden könne. Gegenüber der Annahme, dass die Gifttheorie gerade mit den Einzelausfällen bei der Tabes nichts anzufangen wisse, scheinen mir gerade Beobachtungen wie die bei der Stovain- und Kokainanästhesie des Menschen wichtig und beweisend dafür, dass die den verschiedenen Funktionen dienenden Nervenelemente auch eine verschiedene Disposition gegenüber den Nervengiften aufzuweisen scheinen. Ist die Toxinwirkung eine geringgradige oder nur kurzdauernde, so werden zuerst und unter Umständen allein nur diejenigen Nervenbahnen geschädigt, die gegen das betreffende Gift am meisten empfindlich sind. So schwindet beim Kokain nur das Leitungsvermögen für die Schmerzempfindung, während Berührungs- und Temperaturgefühl und die Reflexbahnen nicht nachweislich gestört werden.

Individuelle Verschiedenheiten gegenüber der Stovainwirkung scheinen eine sehr geringe Rolle zu spielen. Anscheinend refraktäres Verhalten beruht wohl meist auf technischen Fehlern bei der Injektion. Dagegen sprechen immerhin diejenigen Fälle für eine individuell erhöhte Giftempfänglichkeit, in denen die Dauer einzelner Ausfallserscheinungen eine aussergewöhnlich lange war. Freilich müssen wir auch daran denken, dass unter Umständen durch uns unbekannte Störungen der Liquorzirkulation die Wegschaffung des Anästhetikums verlangsamt sein kann und dadurch eine längere Schädigung der Nervenelemente zustande kommt. Eine dauernde Schädigung des Nervensystems habe ich bei systematischen Nachuntersuchungen niemals feststellen können.

Literatur.

1. Pouchet: Etude pharmakodynamique de la stovaine. Bull. de l'acad. de méd., 12. Juli 1904. — 2. Reclus: L'analgesie locale par la stovaine. Bull. de l'acad. de méd., 5. Juli 1904. — 3. Chaput: L'anesthésie rachidienne à la stovaine. Société de chir., 12. Oktober 1904. — 4. Dönitz: Technik, Wirkung und spezielle Indikation der Rückenmarksanästhesie. Archiv f. klin. Chir., Bd. 77, H. 4. — 5. Sonnenburg: Rückenmarksanästhesie mittels Stovain. D. med. Wochenschr. 1905, No. 9. — 6. Bernhardt: Nothnagel, Erkrankungen der peripheren Nerven, S. 35. — 7. Schönborn: Bemerkungen zur klinischen Beobachtung der Haut- und Sehnenreflexe der unteren Körperhälfte. D. Zeitschr. f. Nervenheilk., Bd. 21, S. 273. — 8. Mosso: Einfluss des Nervensystems auf die tierische Temperatur. Virchows Archiv, Bd. 106, S. 80. — 9. Westphal: Unterschenkelphänomen und Nervendehnung. Archiv f. Psych. u. Nervenkrankh., Bd. 7, S. 666. — 10. Eulenburg: Zum Verhalten des Kniephänomens bei Kruralisdehnung. Neurol. Zentralbl. 1882, S. 3. — 11. Tschirjew: Ursprung und Bedeutung des Kniephänomens usw. Archiv f. Psych., Bd. 8, S. 689. — 12. Edinger: Die Aufbrauchkrankheiten des Nervensystems. D. med. Wochenschr. 1905, No. 4. — 13. Finkelnburg: Experimentelle Untersuchungen über Drucksteigerungen im Rückenmarkssack. D. Archiv f. klin. Med., Bd. 76, S. 383. — 14. Rauber: Lehrbuch der Anatomie des Menschen, Bd. II, S. 519.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig (Direktor Geheimrat Zweifel).

Ueber die hohe Mortalität der Perityphlitis während der Schwangerschaft*).

Von Privatdozent Dr. H. Füth, 1. Assistenzarzt der Klinik.

Zur Erörterung über die Materie, mit der ich mich befassen möchte, schicke ich voraus, dass einem Amerikaner, Mundé, das Verdienst gebührt, an der Hand mehrerer Beobachtungen im Jahre 1894 zum ersten Male die Aufmerksamkeit der Geburtshelfer auf die hohe Gefährlichkeit der Perityphlitis während einer Schwangerschaft hingelenkt zu haben, während bis dahin in der Literatur nur vereinzelte Beobachtungen niedergelegt waren. Weiterhin widmeten dann Mundés Landsleute, ferner die Franzosen mit Pinard an der Spitze, der genannten Komplikation grosse Aufmerksamkeit und auch bei uns in Deutschland hat sie seither eingehende Beachtung gefunden. Gleichwohl ist die Zahl der mitgeteilten Beobachtungen eine verhältnismässig geringe, was mit der allgemeinen Ansicht übereinstimmt, dass das Zusammentreffen von Perityphlitis und Schwangerschaft ein seltenes sei, worauf ich hier nicht näher eingehen möchte. Darin sind sich ferner alle Autoren einig, dass die Perityphlitis während der Schwangerschaft eine grosse Gefahr für die Mutter bedingt, und dies geht sofort daraus hervor, dass unter 42 von Boije aus der Literatur gesammelten und von mir nach Schwangerschaftsmonaten (s. u.) geordneten Fällen 22 Exitus = 52,3 Proz. sich finden, und zwar fast durchweg infolge von allgemeiner Peritonitis. Freilich ist der Einwand möglich, dass diese Zusammenstellung keinen richtigen Einblick in das Verhältnis der Perityphlitis zur Gravidität gewährt, indem in der Literatur nur die schweren Fälle veröffentlicht sind, während man die leichten, vorausgesetzt, dass sie überhaupt als solche erkannt wurden, einer Mitteilung nicht für wert erachtet hat. Immerhin, an der Tatsache, dass die schweren Formen der Perityphlitis bei Komplikation mit Schwangerschaft eine viel höhere Mortalität als ausserhalb derselben zeigen, ändert dies nichts, und man hat sich natürlich eingehend mit der Frage beschäftigt, woher dies komme. Da sind die Ansichten noch geteilt. So meint Fraenkel, dass für den Verlauf der Perityphlitis während der Schwangerschaft keine wesentlich anderen Bedingungen bestehen als ausserhalb derselben. Massgebend sei nur die Form der Erkrankung in dem einzelnen Falle. Wohl sei die Dehnung des Processus vermiformis gefährlich, wenn derselbe durch einen oder mehrere entzündliche Prozesse an die inneren Genitalien, insonderheit an den Uterus fixiert sei. Und für den Fall, dass hierbei ein Abszess sich gebildet habe, gibt Fraenkel übereinstimmend mit anderen zu, dass durch das Wachsen des Uterus oder durch Zerreissen von Adhäsionen bei der Geburt eine allgemeine Peritonitis veranlasst werden könne. Auf dem entgegengesetzten Standpunkte steht Hlawacek. Er meint, die ungünstige Einwirkung der Gravidität auf die Perityphlitis gleich vom ersten Beginn an (also auch dann, wenn noch keine pathologischen Veränderungen mit Adhärenzen und Abszessbildung eingetreten seien) rühre daher, dass das erkrankte Organ in eine für seine Ernährung ungünstige Lage gebracht, geknickt werden und nicht ruhig gestellt bleiben könne. Insbesondere glaubt Hlawacek (und darin haben die Untersuchungen namentlich französischer Autoren ihm nicht recht gegeben), dass das Ligamentum appendiculo-ovaricum, das sog. Cladosche Ligament, ein regelmässiges Vorkommnis darstelle und mittels dessen der wachsende Uterus eine Zerrung an dem erkrankten Organ ausübe. Wenn ich dann noch hinzufüge, dass andere, wie König — er bestreitet mit Fraenkel die Bedeutung einer Zerrung des Proc. vermiformis durch das Cladosche Ligament, glaubt aber, dass Fraenkel zu weit geht, wenn er der Schwangerschaft fast gar keine Einwirkung auf den Verlauf einer Perityphlitis zuspricht — Boije einen mehr vermittelnden Standpunkt einnehmen, so habe ich in kurzen Zügen die heutige Sachlage in der in Rede stehenden

---

*) Nach einem in der Leipziger medizinischen Gesellschaft am 5. XII. 05 gehaltenen Vortrage.

Frage dargelegt und möchte weiterhin auf Grund eigener Beobachtungen dazu Stellung nehmen.

Dabei gehe ich von der Tatsache aus, dass wir in einer ganzen Reihe von Fällen sogen. Beckenabszesse von der Scheide aus eröffnen, bei denen wir einen perityphlitischen Ursprung als erwiesen oder höchst wahrscheinlich annehmen müssen, wobei unterstützend wirkt, dass der Wurmfortsatz in 20 Proz. der Fälle in der Richtung nach dem kleinen Becken hin liegt. Durch diese Senkung wird der Abszess dem gefährlichen Bereich des grossen Beckens entzogen, gewissermassen unschädlich und der Eröffnung an der günstigsten Stelle (dem tiefsten Punkte) zugängig gemacht. Dieses Vorteils geht der weibliche Organismus von einem bestimmten Zeitpunkte der Schwangerschaft an verlustig. Denn vom 4. Monate an füllt der gravide Uterus das kleine Becken vollständig aus und versperrt einem Abszess den Weg nach unten[1]). Sehr gut wird diese Tatsache in ihrer Bedeutung für die vorliegende Frage beleuchtet durch einen Fall aus der Literatur, den Labhardt veröffentlicht hat. Dieser Fall verlief, ganz kurz geschildert, so, dass bei einer Schwangeren im 4. Monat ein perityphlitischer Abszess von rechts her hinter dem Uterus vorbei nach links sich verbreitet hatte, so dass rechts und links inzidiert werden musste, während von der Scheide aus nichts zu fühlen war. Es trat unvollkommener Abort ein und die digitale Entleerung des Uterus machte sich notwendig, wonach (gewiss auch unter gleichzeitiger Zerreissung von Verwachsungen) der Uterus stark verkleinert in das kleine Becken zurücksank. Erst hierauf kam es zu einer Senkung des Eiters in das kleine Becken und 10 Tage später wurde die Eröffnung des Abszesses vom hinteren Scheidengewölbe vorgenommen. Dieser Fall wird meiner Meinung nach erst unter Berücksichtigung der Tatsache, dass der Uterus vom 4. Monat das kleine Becken absperrt, recht verständlich, und dass in Wirklichkeit diese Ausfüllung des Douglas die genannte Rolle spielt, wird am besten durch den Hinweis darauf bewiesen, dass im Gegensatz zu den rein gynäkologischen Fällen unter den bisher aus der Literatur gesammelten Beobachtungen meines Wissens keine sich findet, in welcher während späterer Monate der Schwangerschaft die Eröffnung eines Abszesses von unten, sei es auch per rectum, vorgenommen wurde. Hier liegt also ganz unstreitig ein Punkt, in welchem die Perityphlitis beim Weibe während der Gravidität unter anderen Bedingungen steht als ausserhalb derselben, und zwar unter ungünstigeren. Freilich, wie die Erfahrungen beim Manne, bei dem die Versuche, Senkungsabszesse vom Damme her zwischen Blase und Rektum zu eröffnen, zu Ausbildung einer Methode meines Wissens nicht geführt haben, beweisen, heilen Douglaseiterungen auch bei Inzisionen rechts und links aus, und deshalb kann jener erste Punkt für die Erklärung der hohen Mortalität, welche die Perityphlitis bei Komplikation mit Schwangerschaft zeigt, nicht von ausschlaggebender Bedeutung sein. Grössere Bedeutung messe ich dagegen einem zweiten Punkte bei, und das ist der, dass durch den wachsenden Uterus das Zoekum verlagert werden kann. Ich fand hierüber in der Literatur nur eine Bemerkung von Waldeyer, welcher sagt, dass das Zoekum mit dem Proc. vermiformis durch den wachsenden Uterus gehoben wird und die Einmündungsstelle des Ileums in das Zoekum dicht in die Nachbarschaft der Uteruswand gelangt. Mehr durch einen glücklichen Zufall bin ich in die Lage gekommen, zu dieser Verlagerung des Zoekums in der Schwangerschaft wichtige Beweisstücke zu finden. Ich habe diese an anderer Stelle[2]) ausführlich geschildert und verweise darauf. Ich betone hier nochmals, dass es sich um physiologische Verlagerungen des Zoekums, das von der rechten Darmbeinschaufel bis dicht an den Leberrand gehoben wird, handelt, wobei natürlich der Processus vermiformis, gleichviel welche Lage er hat, nicht unbeteiligt bleiben kann. Ganz unzweifelhaft wird es unter diesem Gesichtspunkte verständlich, dass einmal vom 4. Monat an, d. h. von der Zeit an, wo der gravide Uterus einen Einfluss auf die Lage des Zoekums auszuüben vermag, die Zahl der schweren Erkrankungen und ferner auch die Zahl der tödlichen Ausgänge erheblich höher ist: 10 Fälle im 2.—3. Monat mit 3 Exitus gegenüber 32 Fällen mit 19 Exitus vom 4.—9. Monat der Schwangerschaft.

Von diesen 42 Fällen sind insgesamt 37 operiert worden und es könnte der Einwand erhoben werden, dass die Mortalität sich unter dem Einflusse der modernen Bestrebungen in der Operation der Perityphlitis ganz anders gestalten werde. Da ist es denn von Interesse, dass unter den genannten Fällen 4 Eingriffe als Frühoperationen im heutigen Sinne des Wortes bezeichnet werden müssen.

I. Schwangerschaft von 4½ Monaten; Laparotomie am 2. Tage nach der Erkrankung; Abort am Tage nach der Operation; Exitus; Proc. vermiformis gangränös; abgekapselter Abszess; Exstirpation der Appendix; Drainage.

II. Schwangerschaft von 4½ Monaten; Laparotomie etwa 24 Stunden nach der Erkrankung; reichlicher Eiter; allgemeine Perforationsperitonitis; Resektion der Appendix; Drainage; Heilung; Schwangerschaft ungestört.

III. Schwangerschaft vom 9. Monat; Laparotomie am Tage nach der Erkrankung; periappendikulärer Abszess; Appendix wird reseziert; Drainage; Forzeps; am Tage nach der Operation Exitus.

IV. Laparotomie sofort nach plötzlich aufgetretenen Perforationssymptomen; Appendix von eitrig infiltriertem Omentum umgeben, wird nebst diesem reseziert; Appendix nicht perforiert; in der Mitte seines Lumens eine Striktur; die Wände verdickt und infiltriert; Exitus etwa 1 Monat nach der Operation an Pyämie; Abort einige Tage ante exitum.

Man sieht, von diesen Fällen ist nur einer durchgekommen, in welchem die Schwangerschaft ungestört verlief. In Fall I und III trat trotz frühzeitiger Operation Unterbrechung der Schwangerschaft ein und Exitus. Es legen diese Beobachtungen die Frage nahe, ob nicht doch, selbst wenn die Operation möglichst frühzeitig gemacht wurde, eben durch die Möglichkeit einer Frühgeburt für die schwangeren Frauen ungünstigere Verhältnisse im Verlaufe der Perityphlitis geschaffen werden. Und es wäre möglich, dass sich also hier ein dritter (ausschlaggebender) Punkt ergäbe, und zu überlegen, ob man dessen Einwirkung nicht durch den Versuch, den Eintritt der Geburt durch Opiumdosen hintanzuhalten und zu verhüten, ausschalten könnte. Etwas Bestimmtes lässt sich natürlich angesichts der wenigen Fälle nicht sagen. Jedenfalls scheint mir ein Zusammenhang zwischen Abort und Exitus noch klarer bei einer Reihe von Operationen, die allerdings in späteren Stadien, d. h. jenseits des 3. Tages[3]), vorgenommen wurden. Es lassen sich hier 14 Fälle heranziehen, in denen die Frühgeburt noch nach der Operation eintrat, und davon starben 10, wobei hinzuzusetzen ist, dass allerdings in 2 Fällen schon Sepsis ante operationem angegeben wurde. 7 Eingriffe kann man als Intervalloperationen bezeichnen, wobei in dreien die Perityphlitis im Wochenbett entstanden war. Von diesen dreien starb einer. Von den 4 anderen, bei noch bestehender Schwangerschaft unternommenen Intervalloperationen starb eine und auch in diesem Falle erfolgte der Abort am 3. Tage nach der Operation und der Exitus 2 Tage darauf.

Aus dem chemischen Laboratorium der medizinischen Klinik zu Göttingen (Direktor Geh. Rat Ebstein).

Die Autolyse in menschlichen fettig degenerierten Organen.

Von Privatdozent Dr. Waldvogel, Oberarzt der Klinik, und Dr. Mette, Einj.-Arzt.

Wenn es gelingt, nachzuweisen, dass die chemischen Vorgänge, denen ein sich selbst überlassenes, aus dem Organismus entferntes Organ unterworfen ist, natürlich mit Modifikationen, welche die direkte Folge des Aufenthalts der zu Grunde gehenden Zellkomplexe im lebenden Körper und der

---

[1]) Vergl. meine Arbeit: „Ueber das Zusammentreffen der Gravidität mit Appendizitis und Typhlitis". Arch. f. Gyn., Bd. 76, H. 3, S. —. Ich glaubte, auf diesen Punkt in dem hier anders gearteten Zusammenhang nochmals etwas näher eingehen zu sollen.

[2]) Arch. f. Gyn., Bd. 76, H. 3: Ueber die Verlagerung des Zoekums während der Gravidität in Rücksicht auf das Zusammentreffen derselben mit Appendizitis.

[3]) Intermediärstadium. Vgl. Körte: Ueber den günstigsten Zeitpunkt des operativen Einschreitens bei der Wurmfortsatzentzündung. Arch. f. klin. Chir., 77. Bd., 1905, S. 572.

Intensität der zur Zellschädigung führenden Noxe sind, in degenerierten menschlichen Organen sich in gleicher Weise abspielen, so wird das Wesen der fettigen Degeneration besser aufgeklärt sein, als wenn man versucht, durch die mit grossen Schwierigkeiten verknüpfte Identifizierung der in zu Grunde gegangenen Organen vorgefundenen Fettsubstanzen mit dem subkutanen Fett eine Hypothese zu stützen, welche von vornherein den Eindruck grosser Wahrscheinlichkeit nicht erweckt. Denn wie will man sich vorstellen, dass, wenn ein grosses Organ wie die Leber in wenigen Stunden durch ein schweres Gift zum Absterben gebracht wird, aus dem subkutanen Fettdepot nun auf einmal soviel Fett aufgenommen wird, dass es die ganzen Organe (Leber, Niere, Milz, Herz) anfüllt, wodurch soll denn dieser Vorgang ausgelöst werden?

Nun wendet man sofort ein, eine stärkere Zunahme des Fettes ist ja auch bislang in den degenerierten Organen gar nicht gefunden, also kann sich das Defizit im subkutanen Gewebe gar nicht bemerkbar machen, ja es kann der Nachweis der fettigen Degeneration nicht einmal auf chemischem Wege, d. h. durch die Vermehrung oder das neue Auftreten von Fettsubstanzen geführt werden. Nun selbst dieses übrigens durchaus nicht für alle Fälle von fettiger Degeneration zutreffende, von vornherein sehr auffällige Faktum, dass der Aetherextrakt bei fettiger Degeneration nicht zunimmt, wird durch die Befunde bei der Autolyse der Organe völlig erklärt. Man extrahierte bislang schliesslich nur mit Aether und rechnete als Produkt der fettigen Degeneration nur das, was in Aether löslich ist. Abgesehen davon, dass die beim Abbau des Protoplasmas entstehenden Produkte nicht gleich ätherlöslich zu sein brauchten, dass die Methodik also mindestens einseitigen Ideen diente, konnten ja ätherlösliche, in normalen Organen vorhandene Körper zu Grunde gehen, und so musste das Neuauftreten ätherlöslicher Substanzen so lange verschleiert bleiben, als man nicht daran ging, das Aetherlösliche soweit wie möglich zu zerlegen. Schon Heffter[1]) hatte angegeben, dass die Lezithine der Organe bei der P-Vergiftung abnehmen, und Carbone[2]) hatte die Ansicht ausgesprochen, dass durch die Umwandlung des Lezithins Fettsäuren, Cholestearin und Neutralfette entständen. Dadurch, dass Waldvogel[3]) aus Lezithin durch Zusatz sterilen Lebersaftes Fettsäuren, Neutralfette und Cholestearin gewann, ist einer der bei der Autolyse und fettigen Degeneration im Vordergrund stehenden Prozesse isoliert nachgeahmt. So kann also, wir kommen später noch darauf zurück, infolge des Abbaues der vorhandenen Lezithine die Vermehrung des Aetherextraktes ausbleiben.

Daneben entstehen nun Protagon und Jekorin. Man will sich daran stossen, dass diese beiden Körper nicht genügend chemisch charakterisiert sind. Selbst wenn das der Fall wäre — Waldvogel und Tintemann[4]) haben soeben die Analysen der bei Autolyse, P-Vergiftung und fettiger Degeneration menschlicher Organe gewonnenen Jekorine veröffentlicht und eine gute Uebereinstimmung gefunden —, so wäre ja durch diese Annahme an der Identität zwischen Autolyse und fettiger Degeneration nichts geändert. Wenn nach genau gleichen Verfahren aus normalen Organen Körper nicht oder nur in verschwindender Menge gewonnen werden können, die wie die Protagone und Jekorine in autolysierten und im Körper degenerierten in beträchtlicher Menge auftreten und entsprechend der Dauer der Autolyse wieder abgebaut werden, so sind eben auch in dieser Beziehung die beiden Prozesse identifiziert. Es mag gleich hier erwähnt werden, dass freilich bei einer vorläufigen Untersuchung der gewonnenen Protagone P und N mehrfach fehlten, während S in Spuren vorhanden war. Selbst wenn man das von Waldvogel gewonnene Protagon einfach als Fett anzusehen hätte, so würde wiederum dadurch seine Anschauung von der Identität der Autolyse und fettigen Degeneration durchaus nicht berührt, wir hätten dann bei beiden Prozessen noch eine stärkere Vermehrung des Neutralfettes gegenüber dem normalen Organ festgestellt. Wenn wirklich Neutralfett und das Protagon, das Waldvogel durch Abkühlen des Alkoholextrakts im Eisschrank gewann, identisch wären, wie Meinertz[5]) annimmt, so müsste eine gewisse Parallele zwischen den Mengen beider aus meinen Zahlen hervorgehen; das ist aber keineswegs der Fall. Als Beleg seien hier die Zahlen für Fett und Protagon aus der ersten Arbeit Waldvogels[6]), welche die Resultate der Autolyse von Hundelebern gibt, angeführt.

Ferner aus der zweiten Arbeit Waldvogels[7]) die Zahlen von P-Lebern.

No.	Protagon	Neutralfette	Dauer der Autolyse
12	0	1,07	184 Tage
14	0,03	1,50	136 „
18 b	0,026	0,84	24 „
19	0,023	0,65	203 „

Tabelle 1.

Protagon	Neutralfette
0,006	0,02
0,006	0,31
0,135	1,83
0,01	2,06

Tabelle 2.

Protagon	Neutralfette
0,006	0,02
0,056	2,30
0,08	4,94
0,07	8,63

Wie Meinertz[5]) betont, konnte ich bei der Menge der quantitativen Bestimmungen nicht jeden einzelnen Körper jedesmal chemisch einwandfrei identifizieren und, als ich bei zwei Bestimmungen des N übereinstimmende Resultate erhielt, nahm ich die Identität des wiederholt aus meist 200 ccm kaltem Alkohol Gewonnenen, zumal wenn so kleine Mengen ausfielen, wie es in meinen Bestimmungen der Fall ist, mit dem auch von anderen Autoren in fettig degenerierten Organen gefundenen Protagon als zu Recht bestehend an. Nach meinen Nachuntersuchungen und Meinertz' Ausführungen kann ich also eine Verunreinigung mit Neutralfetten nicht eher ausschliessen, bis die einzelnen Protagone aus den verschiedensten Organen nachuntersucht sind, wie es mit den bislang bei diesen Untersuchungen gewonnenen Jekorinen geschehen ist, nachdem durch das Auffinden der bei der aseptischen Autolyse erkannten Vorgänge in menschlichen fettig degenerierten Organen ein gewisser Abschluss erzielt ist. Die Abtrennung der Neutralfette von den Protagonen müsste dann so vorgenommen werden, dass das aus kaltem Alkohol Ausgefallene, wie es auch Hammarsten schildert, mit kaltem Aether vollständig extrahiert und wiederholt in warmem Alkohol wieder gelöst wird. In den hier mitzuteilenden Resultaten aus menschlichen Organen haben wir vorläufig noch alles als Protagon bezeichnet, was aus warmem Alkohol im Eisschrank auskristallisierte. Auf die Einwände Meinertz', welche sich auf das Jekorin beziehen, sind Waldvogel und Tintemann[4]) in ihren diesen Körper betreffenden Untersuchungen eingegangen.

Nur das sei noch hervorgehoben, dass es doch wohl nicht angängig erscheint, die Resultate, welche bislang dazu führten, Autolyse, P-Vergiftung, fettige Degeneration menschlicher Organe zu identifizieren, einfach mit der veränderten Löslichkeit der einzelnen Körper, wie der Lezithine, Fettsäuren, Cholestearin, Neutralfette, des Jekorins, erklären zu wollen. Zunächst hat Waldvogel[3]) erwiesen, dass Lezithine sich durch Lebersaft in Fettsäuren, Neutralfette und Cholestearin überführen lassen. Ferner sind nach der Dauer der Autolyse die Befunde durchaus verschieden; es liegt, wie sich aus dem Studium der von Waldvogel[6]) in seiner ersten Arbeit erhobenen Befunde ergibt, eine bestimmte Reihenfolge des Auftretens und Verschwindens dieser Körper vor. Ebenso ist von Waldvogel[7]) in seiner zweiten Arbeit gezeigt, dass bei gleicher Zeitdauer die Giftdosis einen eklatanten Einfluss auf den Ablauf der Autolyse im zugrunde gehenden Organ ausübt. Und nun haben wir in dieser Arbeit wieder die grosse Aehnlichkeit der fettigen Degeneration menschlicher Organe mit autolysierten tierischen nachweisen können; sollte auch da noch die Erklärung aufrecht zu erhalten sein, die in gleicher

---

[1]) Arch. f. exp. Path. u. Ther., Bd. 28, 1891.

[2]) Arch. ital. de Biol., Bd. 26, S. 279, 1896.

[3]) Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 42, H. 3, 1904.

[4]) Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 47, H. 2, 1906.

[5]) Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 44, 1905.

[6]) Virch. Arch., Bd. 177, 1904.

[7]) Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 82, 1905.

[8]) Zentralbl. f. d. med. Wissensch. 1873.

Weise gewonnenen, vermehrt oder vermindert gefundenen Körper seien alle im normalen Organ schon vorhanden, nur ihre Löslichkeit ändere sich? Dieser Einwurf lässt sich natürlich niemals widerlegen, vielleicht weil er zu fernliegend ist. Erhebt man ihn denn bei Bestimmungen anderer Substanzen aus Organen und ihren Auszügen? **Meinertz** hat als Beispiel dafür, dass die lipoiden Substanzen sich gegenseitig in ihrer Löslichkeit beeinflussen, dass es unmöglich sei, überhaupt eine irgendwie annähernd quantitative Bestimmung derselben durch aufeinander folgende Behandlung mit Aether, Alkohol und Wasser zu erreichen, das Nebeneinandervorkommen von Jekorin und Lezithin gewählt. Statt nun aber zu zeigen, dass die Wasserlöslichkeit des Jekorins eine grössere wird, wenn wie bei der Autolyse entweder Fettsäuren, Neutralfett, Cholestearin in vermehrter Menge in den Alkoholauszug übergehen, oder wenn die Lezithine abnehmen — denn ich stütze doch meine Annahme von der Gleichheit der Autolyse mit der P-Vergiftung und der Degeneration menschlicher Organe vornehmlich auf die Zunahme des im Wasser löslichen Jekorins — schafft **Meinertz** sich Verhältnisse, wie sie der Vorgang der Autolyse nicht liefert. Er weist nach, dass Jekorin leichter in Aether löslich wird, wenn man ihm eine Lösung von Lezithin in Aether zusetzt, und dass in der Leber eine Substanz vorkommt, welche das Jekorin ätherlöslicher macht. Nun ist aber einmal das Jekorin in Aether unlöslich, zweitens nimmt das Lezithin bei den autolytischen Prozessen ab, und drittens basiert meine Ansicht über die Zunahme des Jekorins bei der Autolyse nicht auf der Vermehrung desselben im Aetherauszug, sondern im Wasser. **Meinertz** hat sogar gemeint, ich habe das Jekorin nur aus dem Wasserauszug gewonnen, aber schon in meiner zweiten Arbeit heisst es, dass auch Jekorin, wenn es in grosen Mengen auftritt, nicht absolut unlöslich in Alkohol ist, nachdem es einmal durch Alkoholauszug gewonnen ist. Wie **Waldvogel** und **Tintemann**[4]) ausführen, beruht der Uebergang des Jekorins in Alkohol und Aether auf der Gegenwart kleinster Wassermengen. Und **Mette** hat nach den Angaben **Waldvogels** schon seit dem Anfang seiner hier mitgeteilten Bestimmungen, der jetzt 1½ Jahr zurückliegt, auch im Aetherauszug des Alkohollöslichen auf Jekorin gefahndet, indem die Azetonfällung auf Wasserlöslichkeit geprüft wurde. Wenn wir also auch hervorheben wollen, dass weitere Untersuchungen über die Natur der durch die Autolyse geschaffenen Produkte wünschenswerte Aufklärung bringen können, dass die Methodik der Extraktion Verbesserungen zulässt, so müssen wir doch betonen, dass gerade die nach diesem Verfahren und im Zeichen dieser Auffassung festgestellte Uebereinstimmung des autolytischen Prozesses mit dem sich in fettig degenerierenden menschlichen Organen abspielenden uns volle Berechtigung zur Publikation dieser Resultate zu geben imstande ist.

Während wir den Wassergehalt der normalen frischen menschlichen Leber mit 76,69 Proz. feststellten [**Perls**[8]) gibt 76,5, v. **Hösslin**[9]) 75,8, v. **Starck**[10]) 76 an], ergaben sich für degenerierte Lebern folgende Ziffern 74,6, 74,8, 70,9, 64,6, 57,0. Das normale Herz enthält an Wasser nach v. **Hösslin**[9]) 80,25, nach **Krehl**[11]) 79,5, nach unseren Untersuchungen 79,8 Proz., das degenerierte 79,1, 78,7, 76,1. Wir fanden im normalen Muskel 80,1 Proz. Wasser, im degenerierten 75,0, in der normalen Niere macht das Wasser 85,7 Proz. aus, in der pathologischen 77,1. Also in allen degenerierten Organen eine Abnahme des prozentischen Wassergehaltes. Das steht im direkten Widerspruch mit den Resultaten der Autolyse, bei der nach **Waldvogel** das Wasser stets vermehrt gefunden wird. Den Beweis dafür, dass durch die Dauer des Aufenthalts eines autolysierten Organs im Körper die Vermehrung des Wassergehaltes aufgehoben wird, hat **Waldvogel** in seiner Arbeit „P-Vergiftung und Autolyse" selbst erbracht. Verwandte er gleiche P-Dosen von 4 und 6 cg bei annähernd gleich schweren Hunden und tötete er einmal die Hunde an dem Tage, an welchem der am schwersten vergiftete einging, d. h. nach 2 mal 24 Stunden, während im anderen Versuch der mit 4 cg vergiftete 6 Tage, der mit 6 cg 8 Tage, der mit 8 cg 10 Tage lebte, so ergaben sich folgende Zahlen. Im ersten Fall erfuhr der Wassergehalt eine konstante Vermehrung von 67,1 Proz. beim normalen Tier auf 69,7 bei 0,02, 71,1 Proz. bei 4 cg und 74,4 bei 6 cg P, im anderen betrugen die prozentischen Wasserwerte 67,1 beim normalen, 71,0 bei Verwendung von 4, 68,1 von 6, 67,4 von 8 cg. Mit der Dauer der Autolyse im Körper wird der prozentische Wassergehalt des degenerierten Organs offenbar durch Resorption kleiner, das bestätigen auch die von uns am menschlichen Organismus erhobenen Befunde.

Dass die Alkoholextraktion wie bei Autolyse und P-Vergiftung tierischer Organe so auch bei den degenerierten menschlichen allein die entscheidenden Unterschiede von der Norm zutage fördert, geht auch aus den an menschlichen Lebern, Nieren, Herzen und Muskeln von uns gewonnenen Resultaten hervor, der Alkohol nimmt eben eine Reihe von lipoiden Substanzen Protagon, Jekorin und diesem nahestehende Körper auf.

		Alkoholrückstand		Sektionsdiagnose
	Leber	in 100 g feucht	in 100 g trocken	
1	normal	5,02	22,95	normal
2	„	4,71	19,41	„
3	Typhusleber	6,45	25,44	etwas Vergrösserung und Trübung
4	pahol. Leber	7,20	28,59	trübe Schwellung
5	„ „	8,40	28,82	„ „
6	„ „	19,42	54,79	anämische Fettleber
7	„ „	26,74	62,19	hochgrad. Fettdegeneration (Vergiftung)
	Herz			
1	normal	4,09	20,28	normal
2	pathol. Herz	5,28	25,25	leichte fettige Degeneration
3	„ „	6,75	31,64	anämische fettige Degeneration
4	„ „	7,68	32,28	hochgrad. Fettdegeneration (Vergiftung
	Muskel			
1	normal	3,08	15,50	normal
2	pathol.	6,32	17,29	hochgrad. Degenerat. (Vergiftung)
	Nieren			
1	normal	3,43	24,0	normal
2	pathol.	6,63	28,96	Vergiftung, starke Fettdegeneration

Wie wir schon ausführten, werden die Werte bei genauerer chemischer Analyse der aus warmem Alkohol im Eisschrank ausfallenden, sich wieder in warmem, reichlichem Alkohol lösenden und wieder auf Eis aus ihm sich absetzenden Massen, die vorläufig mit Protagon bezeichnet sind, vielleicht einer Korrektur bedürftig. Wir fanden im normalen Muskel auf 100 g feucht 0,044, auf 100 g trocken 0,22 g Protagon, im pathologischen Muskel entsprechend 0,15 und 0,6. Von den in der letzten Tabelle aufgeführten Lebern liessen sich aus einer normalen 0,009 in 100 g feuchter Substanz und 0,04 in 100 g trockener, aus den ersten beiden pathologischen nur Spuren, aus der anämischen Fettleber 1,23 resp. 3,46 und aus der am stärksten degenerierten 1,27 resp. 2,95 Protagon gewinnen. Ein normales Herz lieferte 0,014 Proz. (feucht) resp. 0,07 (trocken), die 3 kranken 0,042 und 0,2; 0,028 resp. 0,13; 0,36 resp. 1,50 Proz. In der normalen Niere fand sich kein Protagon, in der pathologischen 0,2 auf 100 g feuchte und 0,85 auf 100 g trockene Substanz.

Wenn wir aus dem Wasserlöslichen des Alkoholrückstandes mit der 3—4 fachen Menge Azeton einen wieder wasserlöslichen Körper ausfällten, der reduzierte, so haben wir ihn zunächst als Jekorin angesprochen. Den Beweis der Berechtigung hierzu, nach den jetzigen Anschauungen über diesen Körper, haben **Tintemann** und **Waldvogel** in ihrer letzten Publikation erbringen können, ja sie haben dargetan, dass seiner Entstehung und Zusammensetzung nach das Jekorin als ein gut charakterisiertes chemisches Individuum und ein Sinterprodukt des Protoplasmas anzusehen ist. Es liess sich denn auch in allen verfetteten menschlichen Organen Jekorin nachweisen, jedoch waren die Mengen desselben im Vergleich zu den bei der Autolyse gewonnenen Zahlen recht gering; die grössten Werte betrugen bei Lebern 0,598 und 0,794 Proz., bei Herzen 0,678. Dass dieser hygroskopische Körper nicht lange in Organen zurückbleiben wird, welche im Körper der lange dauernden Autolyse verfallen, liegt auf der Hand. Die Jekorine werden entweder weiter abgebaut, es verschwindet ja schon bei langdauernder Autolyse in vitro der Traubenzucker derselben, oder mit dem Harn ausgeschieden. Von den in der Leber entstehenden Jekorinen wird einen Teil die Galle aufnehmen, und so konnte Waldvogel 7) sowohl aus dem Alkohol wie aus dem Wasserextrakt des Gallenrückstandes eines mit 0,01 g P 5 Tage hintereinander gespritzten und am 5. Tage verendeten Hundes mit Azeton eine Substanz fällen, die wieder in Wasser löslich war und reduzierte. Weitere Untersuchungen in dieser Richtung sind notwendig, vielleicht aber sind die Befunde Pilzeckers 12) hier zu verwerten, der während der P-Vergiftung in der Galle einen Zuwachs des Gesamt-N feststellte bis fast auf das Doppelte, ohne dass sich dieser durch das Hinzukommen von Eiweiss erklärte, denn das Jekorin enthält durchschnittlich 8—9 Proz. N nach unseren Untersuchungen.

---

[9]) Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 33, 1883.
[10]) Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 35, 1884.
[11]) Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 51, 1893.

Die Bedeutung des Aetherextrakts für die Erklärung der fettigen Degeneration konnte natürlich allein völlig gewürdigt werden, wenn dasselbe in seine einzelnen Komponenten zerlegt wird, denn die Abnahme eines der in den Aether übergehenden Körpers konnte die Zunahme der anderen völlig verbergen. Und so ist es in der Tat, von den das Aetherextrakt zusammensetzenden Substanzen nehmen bei der Autolyse die Lezithine immer mehr ab, sind schliesslich im Aether nicht mehr zu finden, während Fettsäuren, Neutralfette und Cholestearin in vermehrter Menge nachweisbar werden. Dass die Lezithine auch in menschlichen fettig degenerierenden Organen eine deutliche Abnahme erfahren, zeigt die Einsicht in die folgende Tabelle.

		Lezithin aus Aether auf	
	Leber	100 g feuchte Substanz	100 g trockene Substanz
1	Norm. Leber I	1,51	6,90
2	„ „ II	1,37	5,64
3	Typhusleber	1,44	4,51
4	pathol. Leber I	0,67	2,67
5	„ „ II	1,37	4,70
6	„ „ III	1,87	5,28
7	„ „ IV	0,19	0,45
	Herz		
1	normal	1,50	7,44
2	pathol. Herz I	1,28	6,13
3	„ „ II	1,11	5,46
4	„ „ III	1,29	5,44
	Muskel		
1	normal	0,32	1,61
2	pathol. Muskel	0,32	1,28
	Nieren		
1	normal	0,74	5,19
2	pathol. Niere	0,71	3,09

Wenn beim Durchmustern dieser Zahlen auffällt, dass besonders auf 100 g feuchte Substanz berechnet die Werte in einzelnen Fällen nicht weit hinter denen der normalen Organe zurückbleiben, so muss hier die Frage ventiliert werden, welche Zahlen für die Beurteilung der Verhältnisse ausschlaggebender sind, die auf trockene oder feuchte Substanz berechneten. Da wir gezeigt haben, dass die Organe bei starker Degeneration viel Wasser verlieren, so verdienen die auf Trockensubstanz berechneten Zahlen unbedingt den Vorzug. Trotzdem bleibt die Abnahme der Lezithine in den menschlichen, im Körper autolysierten Organen gegenüber der bei der Autolyse in vitro stattfindenden zurück und es ist daran zu denken, dass eventuell neues Lezithin entsteht, während das alte zugrunde geht. Auf eine solche Neubildung, die auch Carbone 2) bei der P-Vergiftung annimmt, scheint die von Waldvogel 6) für die Autolyse in vitro festgestellte, bei dieser Untersuchung an im Körper degenerierten menschlichen Organen bestätigte Tatsache hinzuweisen, dass, während aus normalen nach Extraktion mit Alkohol und Verdunsten des Alkohols, Behandlung mit Aether und nachfolgender mit warmem Alkohol in diesen nur in Spuren mit Azeton fällbares Lezithin übergeht, in degenerierten Organen solch nur alkohollösliches. nicht in Aether übergehendes Lezithin in vermehrter Menge gefunden wird. So wurden in den kranken Lebern 1,58, 1,41, 0,85, 0,27 und 0,15 Proz. festgestellt, in den Herzen 1,00 und 0,56. Eine weitere Untersuchung dieser erst in geringen Mengen gewonnenen Substanz muss zeigen, ob sich Unterschiede zwischen den gewöhnlichen Lezithinen und dem so gewonnenen ergeben.

Von den übrigen Komponenten des Aetherextrakts wird eine Zunahme erwartet werden müssen, doch ist von vornherein zu erwägen, dass die Fettsäuren neutralisiert und fortgeschafft werden können, dass das Neutralfett für den Beweis der Entstehung der Degenerationsprodukte an Ort und Stelle nicht grosse Bedeutung beanspruchen kann, dass demnach die Zunahme des Cholestearins bei der fettigen Degeneration das Markante und Typische ist. Wenn wir die folgenden beiden Beispiele ins Auge fassen, so wird uns einleuchten, dass neben der Untersuchung auf Lezithine die auf Cholestearin eine Entscheidung darüber fällen lässt, ob Fettdegeneration oder Infiltration vorliegt. Die eine Leber (pathol. No. III) stammt von einem sehr fettreichen Alkoholiker, der ziemlich akut an Blutungen aus einem Duodenalgeschwür zugrunde gegangen war; die makroskopische Diagnose des pathologischen Anatomen lautete „anämische Fettleber". In dieser Leber hat das Neutralfett gegenüber der normalen um das 10 fache, das Cholestearin um das doppelte zugenommen . Ganz anders die schwer durch akute Vergiftung (suicidium) veränderte Leber (pathol. No. IV) eines jungen Mädchens; die Menge der Neutralfette ist 2½ mal so gross als in der Norm, die des Cholestearins aber 48 mal. Die Zunahme des Cholestearins auch in der ersten Leber zeigt den Einfluss der Anämie und der dadurch erzeugten geringen Degeneration. Wie stark ist dementsprechend die Abnahme der Lezithine in der fettig degenerierten, wie gering in der fettig infiltrierten Leber!

Organe	Fettsäuren	Neutralfette	Cholestearin
	auf 100 g trockene Substanz		
Herz normal	1,04	2,44	0,42
„ pathol. I	2,10	6,00	0,51
„ „ II	5,39	8,46	0,92
„ „ III	2,62	14,99	0,99
Leber normal I	4,94	3,07	0,64
„ „ II	4,74	2,08	0,50
Typhusleber	4,73	3,15	1,33
pathol. Leber I	2,88	10,51	1,37
„ „ II	3,70	6,37	0,81
„ „ III	6,79	33,38	1,36
„ „ IV	7,73	7,95	24,46
Muskel normal	2,43	2,63	Spuren
„ pathol.	0,52	3,29	0,20
Nieren normal	2,92	0,64	0,09
„ pathol.	2,31	0,97	0,20

Jedenfalls sind also diese Zahlen für die Identität der Autolyse und fettigen Degeneration in Bezug auf diese Umsatzprodukte der zugrunde gegangenen Lezithine beweisend genug. so dass dem Gedanken an Aenderungen der Löslichkeitsverhältnisse Spielraum kaum gewährt werden kann.

Wir stellen neben diese Tabelle ein paar Zahlen über die Autolyse.

Dauer d. Autolyse	Lezithine	Fettsäuren	Neutralfett	Cholestearin	Aetherextrakt
0 Tage	11,8	0,52	0,06	0,07	13,4
13 „	6,82	1,80	0,96	1,80	13,0
44 „	1,06	3,74	3,61	5,41	15,9

Besonders diese wenigen Zahlen aus den vielen Waldvogels über die Autolyse zeigen aufs deutliche, was wir für die Erkennung des Degenerationsprozesses von dem allein bislang benutzten Aetherextrakt zu erwarten haben. Abgesehen davon, dass die einfache Extraktion mit Aether ohne Aufdeckung der einzelnen in denselben übergehenden Körper mindestens als eine primitive Arbeitsmethode anzusehen ist, welche grossen Unterschiede in der Zusammensetzung einer Leber, welche Wandlungen können vor sich gehen, ohne dass uns das Aetherextrakt im mindesten Auskunft gibt. Die Abnahme der Lezithine kann eine so grosse sein, dass die Neuentstehung von Fettsäuren, Neutralfetten und Cholestearin diesen Ausfall nicht kompensiert. Und wie wenig vermehrt ist der Aetherauszug

---

12) Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 41, 1904.

nach 44 tägiger Autolyse, wo die Lezithine nur noch in Spuren vorhanden sind, die Fettsäuren eine Vermehrung auf das 7 fache, die Neutralfette auf das 60 fache, das Cholestearin auf das 80 fache erfuhren. Es kommt eben, wie aus allen Zahlen hervorgeht, allein auf das Stadium der fettigen Degeneration an, ob die Menge des Aetherlöslichen vermehrt ist, die Veränderungen in einem Organ können hochgradig sein, ohne dass der Aetherextrakt die grossen chemischen Umwandlungen aufdeckt, und so erklären sich die schon anfangs angedeuteten verschiedenen Befunde der Autoren über die Zunahme des Fettes in degenerierten Organen. Diesen im Wesen des Prozesses begründeten Bedenken gegen die Verwendung des Aetherextrakts gegenüber müssen wir hervorheben, dass wir nur in wenigen Fällen die Zunahme des Aetherlöslichen in fettig degenerierten Organen vermisst haben. Das zeigt die folgende Tabelle.

Organ	Aetherrückstand von 100 g trockener Substanz
Leber normal I	17,94
„ „ II	16,14
Typhusleber	16,96
pathol. Leber I	17,96
„ „ II	19,33
„ „ III	47,16
„ „ IV	49,81
Herz normal	17,48
pathol. Herz I	18,86
„ „ II	22,31
„ „ III	27,22
Muskel normal	6,79
„ pathol.	9,54
Nieren normal	17.44
„ pathol.	21,84

Wir aber sollten am Schluss dieser Ausführungen meinen, dass, wenn an degenerierten menschlichen Organen Befunde erhoben sind, welche eine nur durch leicht erklärliche Aenderungen modifizierte völlige Uebereinstimmung mit der Autolyse in vitro ergeben, welche in ihrer Entstehung so leicht übersehbar, sich nach dem Grade der Degeneration wie nach der Autolyse richten, welche mit früheren vereinzelten Befunden anderer Autoren übereinstimmen, der physiologisch so schwer deutbare Gedanke an eine Fettwanderung in zerstörte Organe in den Hintergrund treten muss. Fassen wir kurz zusammen: Abnahme der Lezithine, Vermehrung von Jekorin, Fettsäuren, Neutralfetten und Cholestearin charakterisieren Autolyse und fettige Degeneration.

Aus der Universitäts-Ohren- und Kehlkopfklinik in Rostock (Direktor: Prof. Körner).

Die Erfolge der Desaultschen Operation des Kieferhöhlenempyems.

Von Dr. W. Koellreutter, I. Assistent der Klinik.

Die mannigfachen Angriffe gegen die alte Desaultsche Operationsmethode zur Heilung der Kieferhöhlenempyeme, die in neuerer Zeit in der einschlägigen Literatur zu finden waren, veranlassen uns, an der Hand unserer ganz vortrefflichen Erfolge mit dieser Operation aufs nachdrücklichste für sie einzutreten. Fast alle Autoren, die sich nach dem Erscheinen der Küsterschen Arbeit, welche diese Methode der Vergessenheit entriss, beschäftigten, kommen darauf hinaus, sie durch allerhand Zutaten auszubauen und dadurch womöglich bessere Resultate zu erzielen. Wie illusorisch diese Versuche waren und noch sind, beweist am besten die heute mehr denn je herrschende Mannigfaltigkeit dieser Zutaten und der Ansichten über ihren Wert, sowie das fast einheitliche, aber nicht auf genügende Erfahrungen begründete Urteil, dass die Resultate trotz allem unbefriedigende seien. Mit Küster von der Ansicht ausgehend, dass eine Operation an starrwandigen eiternden Höhlen darauf hinzielen soll, eine gute Uebersicht über das Operationsfeld zu geben zur genauen Erkenntnis und Entfernung alles Krankhaften, und die Möglichkeit einer vollkommenen Uebersicht bei der Nachbehandlung zu sichern, haben wir stets die einfache Desaultsche Operation, als diese Veraussetzungen vollauf erfüllend, bei Kieferhöhlenempyemen angewandt. Wir sind keinen theoretischen Erwägungen gefolgt, wie sie so leicht zum Nachteil einer guten Operationsmethode ausgedacht werden können, sondern sind vermöge unserer rein praktischen Erfahrungen der klassischen Methode treu geblieben. Als wir uns zur Nachprüfung der von uns operierten Kieferhöhlen der letzten Jahre anschickten, wussten wir, dass unsere Heilungserfolge gute gewesen waren; unsere Erwartungen sind aber bei weitem durch die Nachprüfung der früher operierten Fälle übertroffen worden und können als ganz vortrefflich bezeichnet werden. Eine solche ungenügende Vorstellung, wie wir sie uns hinsichtlich unserer Heilungserfolge vor der Nachprüfung gemacht hatten, mag vielleicht auch manchen derjenigen Kollegen beherrscht haben, die die Methode irrtümlich für ungenügend gehalten haben und ohne Not bestrebt waren, sie zu verbessern. Ein rezidivierender Fall, der immer wieder zur Nachbehandlung kommt, haftet im Gedächtnis des Arztes; während der geheilte Fall leicht vergessen wird, zumal wenn seine Behandlung kurz dauerte und ohne Zwischenfälle verlaufen ist. Erst das Wiederbestellen und Untersuchen aller operierten Fälle zeigt uns, was wir erreicht haben. Nicht jedem aber ist es möglich, sein über Jahre verteiltes Material so genau nachzuprüfen, wie dies in Rostock bei der sesshaften, biederen und verständigen Bevölkerung Mecklenburgs geschehen konnte. In den Kliniken der Grossstädte, die zwar ein Riesenmaterial haben, ihre Patienten aber schnell und oft endgültig aus dem Auge verlieren, ist das in gleichem Masse unmöglich.

Es dürfte sich nun empfehlen, gleich auf unsere Resultate einzugehen.

Von den **66** Kieferhöhlen, die in den Jahren 1901 bis 1904 von uns nach Desault operiert wurden, konnte ich im Laufe des Monats November 1905 **59** nachprüfen; 3 Patienten, darunter 2 mit doppelseitiger Operation, konnten nicht mehr beigebracht werden. Da 2 davon zu den ersten Fällen dieser fortlaufenden Reihe gehören und nach unseren Aufzeichnungen durch fast 3 Jahre hindurch geheilt geblieben waren, konnte ich sie auch ohne nochmalige Nachprüfung zu den geheilten Fällen rechnen. Ueber eine geheilt entlassene Frau, die inzwischen verstorben ist, und über einen ebenfalls geheilt entlassenen jungen Mann, der im Auslande lebt, konnten der Mann resp. die Mutter so genaue Aussagen machen, dass auch diese beiden Fälle als dauernd geheilt betrachtet werden dürfen.

Bei den Nachuntersuchungen achtete ich besonders auf folgende Einzelheiten. Das Naseninnere wurde auf Sekret inspiziert, sowie auf die Beschaffenheit der Nasenschleimhaut Wert gelegt. War noch eine Fistel in der Fosa canina vorhanden, so wurde durch dieselbe eine Probedurchspülung vorgenommen. Dagegen wurde bei geschlossener Fossa canina nur dann vom mittleren Nasengange gespült, wenn das Naseninnere noch den geringsten Verdacht auf eine unvollständige Heilung erweckte oder wenn noch subjektive Beschwerden bestanden.

Von den **66** Kieferhöhlen sind einwandsfrei **61** geheilt, und nur **5** sind als ungeheilt zu betrachten. Ich möchte hier gleich einflechten, dass unter diesen ungeheilten bei einem Falle eine komplizierende tertiäre Nasen- und Gaumenlues bestand. Die betreffende Patientin entzieht sich immer wieder der Behandlung ihrer Lues, so dass an völlige Heilung, auch der Eiterung, noch nicht sobald zu denken ist. Eine andere Patientin, die schon in den poliklinischen Büchern bei mehrfachen Kontrollen als geheilt bezeichnet war, hat sich durch unvernünftiges Spülen ein Rezidiv zugezogen. Sie nahm Wasser in den Mund, zog es durch die Fistel in die Kieferhöhle ein und liess es zur Nase wieder auslaufen. Es liegt auf der Hand, wie unzweckmässig eine solche Spülmethode ist. Eine 3. Patientin, die ich zu den ungeheilten Fällen rechne, weigerte sich zu kommen, beantwortete aber die gestellten Fragen. Ihre einzige Klage sind Stirnkopfschmerzen. Es lässt sich daraus natürlich kein Schluss auf das Resultat der Operation ziehen. So haben wir also 61 einwandsfreie Heilungen bei 66 operierten Kieferhöhlen.

Von diesen 66 Kieferhöhlenempyemen waren nur 8 sicher dentalen Ursprungs. Wie wenig zuverlässig es ist, die Aetiologie mit Bestimmtheit als dental zu bezeichnen, ist ja bekannt. Wie viele Fälle gibt es, wo trotz Karies mehrerer derjenigen

Zähne, die überhaupt in Betracht kommen, kein Anhalt für einen direkten Zusammenhang mit dem Empyem gegeben ist. Sämtliche übrigen 58 Fälle haben keinen sicheren Ausgangspunkt, doch will ich bemerken, dass sich darunter 5 Patienten mit Rhinitis atrophicans, 1 mit Lues III befinden und 1 Patient zuvor ein Schädeltrauma erlitten haben will.

Kompliziert waren 35 Kieferhöhlenempyeme mit Siebbeineiterungen, also etwas über die Hälfte der Fälle. Wir haben immer vor der Kieferhöhlenradikaloperation diesen Krankheitsherd durch Aufbrechen resp. durch Ausräumung des Siebbeins auszuschalten gesucht. 7 Patienten hatten auch Stirnhöhleneiterungen, die erfolgreich operiert worden sind; bei dreien war dieselbe doppelseitig. 3 mal war komplizierende Keilbeineiterung festzustellen. Auf die ungeheilten Fälle kommen von diesen Komplikationen 5 Siebbeinempyeme.

Weniger als Komplikation wie als Grund zum sofortigen operativen Eingriff will ich erwähnen, dass 5 mal Periostitis vorhanden war, darunter 2 mal mit Durchbruch nach aussen. 1 mal handelte es sich um Osteomyelitis des Oberkiefers. 2 dieser Fälle gehören zu den ungeheilten.

Die Operationswunde in der Fossa canina war in 42 Fällen zum völligen Verschluss gekommen, in einigen Fällen deutete ein kleiner Blindsack die Stelle der früheren Fistel an. Noch durchgängige Fisteln hatten 14 geheilte und 5 ungeheilte Fälle. Davon sind 9 im Jahre 1904, 4 1903 und 6 in den vorhergehenden Jahren operiert, gewiss ein Zeichen, dass sich noch manche dieser Fisteln schliessen wird. Ueber 5 von den nicht kontrollierten Höhlen kann ich in dieser Beziehung keine Rechenschaft geben, da keine Notizen darüber existieren.

Es erübrigt nun noch, in kurzen Worten auf die Operationsmethode, mit der wir so vortreffliche Resultate erzielten, einzugehen. Selbstverständlich wurde, ausgenommen die 6 oben erwähnten Fälle mit Periostitis oder Durchbruch nach aussen, erst dann zur Radikaloperation der erkrankten Höhlen geschritten, wenn jede konservative Behandlung versagt hatte. So liess sich an der Hand unserer Bücher feststellen, dass bei allen diesen Fällen zunächst im Durchschnitt 14 Tage bis 3 Wochen lang täglich die Höhlen mit abgekochtem Wasser von Körpertemperatur mit NaCl- oder H_2O_2-Zusatz durchgespült worden waren. Und auch nach Ablauf dieser Zeit wurde nur dann operativ vorgegangen, wenn kein Nachlassen der Sekretmenge im Spülwasser mehr zu konstatieren war. Die Zahl der durch konsequente Spülung ohne Operation geheilten Fälle war nicht gering. Eine Nachkontrolle wie bei den operierten Fällen hat noch nicht stattgefunden.

Was die Operation selbst betrifft, so wurde sie in den meisten Fällen in Chloroformnarkose ausgeführt. Erst in neuester Zeit haben wir die Lokalanästhesie angewandt, wie sie v. Eicken auf dem Süddeutschen Laryngologentag zu Heidelberg 1904 beschrieb. Wir haben uns überzeugt, dass die Operation in der sogleich zu schildernden gründlichen Weise in der Lokalanästhesie fast schmerzlos ausgeführt werden kann.

Nachdem der Schnitt in der Fossa canina etwa 1—1½ cm über dem Alveoloarrande die Schleimhaut und das Periost durchtrennt hat, werden diese nach oben zurückgeschoben. Eine Lappenbildung, wie sie Küster anwendet, ist unnötig, da die Schleimhaut sehr dehnungsfähig ist. Nun wird mittels Meissel eine Bresche in die faziale Wand der Kieferhöhle geschlagen und die so erhaltene Oeffnung mit der Stanze so erweitert, dass ein übersichtliches Operationsfeld gewonnen wird. Es kommt dabei hauptsächlich darauf an, den Recessus praelacrimalis und die Recessus alveolares zugänglich zu machen. Ist dies geschehen, so wird unter Beleuchtung mit der Stirnlampe die erkrankte Kieferhöhlenschleimhaut mit dem scharfen Löffel entfernt. Es kommt uns dabei weniger darauf an, die Schleimhaut in toto herauszunehmen, als vielmehr darauf, alle deutlich erkrankten Partien derselben zu beseitigen. Zu diesem Zwecke ist es durchaus nötig, dass der scharfe Löffel seinen Namen mit Recht trägt, d. h. dass er wirklich scharf ist, denn nur so können wir alles Erkrankte damit sicher fassen. Ferner müssen die Löffel von verschiedener Grösse sein, damit auch die kleinsten Buchten von erkranktem Gewebe befreit werden können. Nach nochmals genauester Inspektion mit der Stirnlampe, wobei hauptsächlich auf etwaige Höhlensepten und Höhlenwanderkrankungen zu achten ist, wird die Höhle mit H_2O_2 ausgetupft und mit Jodoformgaze locker austamponiert. Zu feste Tamponade kompliziert die Rekonvaleszenz unnötig durch das dabei stets auftretende Wangenödem. Dieser erste Tampon ist der einzige, der die ganze Höhle ausfüllt; er bleibt 2 mal 24 Stunden liegen.

Am 3. Tage beginnt die Nachbehandlung. Der Tampon wird entfernt; bei sehr empfindlichen Patienten mit Hilfe von H_2O_2, mit welchem man ihn durchtränkt. Nun wird die Höhle täglich einmal vom Munde aus mit abgekochtem Wasser von Körpertemperatur und NaCl- oder H_2O_2-Zusatz ausgespült. Wir verwenden dazu einen einfachen Irrigator mit Schlauch und weitem Glasansatz. In Zwischenräumen von einigen Tagen inspizieren wir die Höhle mit dem Killianschen Spekulum für die Rhinoscopia media durch die Mundöffnung hindurch und nehmen notwendig gewordene Nachoperationen, wie Auskratzungen etc., vor. Vorsichtig angewandt, verursacht die Einführung des Spekulums dem Patienten keine Beschwerden. Um einen vorzeitigen Schluss der Operationsöffnung zu verhindern, wird jeweils nach der Ausspülung ein keilförmiger Gazetampon in die Oeffnung, aber nicht mehr in die ganze Höhle eingeführt.

Die neueste Veröffentlichung, die sich mit der angeblichen Unbrauchbarkeit der Methode, wie sie auch an unserer Klinik geübt wird, beschäftigt, ist wohl die von Strubell (Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 38). Er meint, zur Offenhaltung der Mundhöhle sei eine „Prothese nötig, die den Patienten im höchsten Masse belästigt und die als Fremdkörper in die Kieferhöhle hineinragend, auch als solcher wirkt und nun ihrerseits die Entzündung unterhält". Wir sind mit unserem täglich gewechselten Gazepfropf stets ausgekommen und haben niemals eine Prothese angewandt, die wir für durchaus schädlich und unzweckmässig halten. Ferner sollen nach Strubell durch eine etwa bleibende Fistel bei jeder Gelegenheit Speisen und Getränke vom Munde aus in das Antrum dringen und hier einen stets wiederkehrenden Reiz unterhalten; ausserdem erleide die Stimme dieser Patienten oft eine unangenehm auffallende Veränderung. Auch diese theoretische Meinung wird durch die Tatsachen widerlegt. Ein einziger unserer Patienten hat sich über das Eindringen von Speiseresten in die Höhle beklagt. Das war die Frau, die auf oben beschriebene unvernünftige Weise die tägliche Ausspülung vornahm. Von selbst kommen Speiseteile auch dann nur selten in die Höhle, wenn wir nach etwa 3 Wochen den Tampon ganz weglassen und nur noch täglich spülen, oder sie werden eben wieder ausgespült und schaden, wie unsere Resultate zeigen, nicht im geringsten. Stimmveränderungen hatten wir keine Gelegenheit zu beobachten. Ein wie geringer Prozentsatz von nach unserer Methode Operierten eine Dauerfistel behält, haben wir wohl ausreichend nachgewiesen. Leider fehlt uns ein Anhalt, zu konstatieren, ob unsere Operationsmethode überhaupt einer Fistelbildung günstiger ist als andere Methoden.

Auf der anderen Seite aber müssen wir Bedenken erheben gegen die Eröffnung der Kieferhöhle nach der Nasenseite hin, sei es durch die Nase direkt, sei es durch die Fossa canina hindurch. Schon der leitende Gedanke, durch die Nase die Nachbehandlung durchzuführen und die Oeffnung der Fossa canina gleich nach der Operation zu vernähen oder sie schon während der nächsten Tage zugehen zu lassen, ist vollständig verfehlt, weil er die notwendige Besichtigung der Höhle unmöglich macht. Auch durch die peinlichste Operation kann nicht verhindert werden, dass zuweilen noch nachträglich Ausschabungen oder mindestens Aetzungen vorzunehmen sind, da sonst eine dauernde Sekretabsonderung aus der operierten Höhle den Erfolg der ganzen Operation illusorisch macht. Dies ist aber unmöglich bei einer Nachbehandlung, die nicht ein direktes Sehen und Arbeiten in der Höhle selbst gestattet. Ganz abgesehen davon aber bedingt die Eröffnung der Kieferhöhle nach der Nase zu unnatürliche Verhältnisse, die bei bestehenden oder eintretenden Eiterungen anderer Nebenhöhlen des Nasenraums Anlass geben können zu dem Zustande, den Killian mit dem Namen Pyosinus bezeichnet. Aus diesem Grunde erscheint uns auch die Desaultsche Operation ohne Zutaten als die einzig richtige, weil sie neben ihren anderen Vorteilen die ursprünglichen und normalen Beziehungen zwischen Kieferhöhle einerseits, Nasenhöhle und Vestibulum oris anderseits garantiert.

Zusammenfassend möchten wir also sagen, dass unter allen radikalen Methoden zur Beseitigung von Kieferhöhlenempyemen die Desaultsche Operation als die einfachste und zugleich beste den Vorzug verdient. Sie ermöglicht:

1. eine vollkommene Uebersicht über das Operationsfeld,
2. einen einfachen, bequemen und allein die Heilung garantierenden Modus der Nachbehandlung,
3. die absolute Restitutio ad integrum in den Beziehungen der Kieferhöhle zu Nase und Mund.

Diejenigen Autoren, welche glauben, die Desaultsche Operation durch Zutaten oder Modifikationen verbessert zu haben, mögen nun auch den Beweis erbringen, dass ihre Resultate besser sind als die von uns mit der einfachen Desaultschen Methode und einer sorgfältigen Nachbehandlung erzielten.

Aus der medizinischen Poliklinik zu Leipzig
(Geheimrat Prof. Dr. Hoffmann).

Ueber Lymphangiektomia auriculi (Othaematoma spurium).

Von Dr. Hans Vörner, Assistent an der Abteilung der Hautkrankheiten.

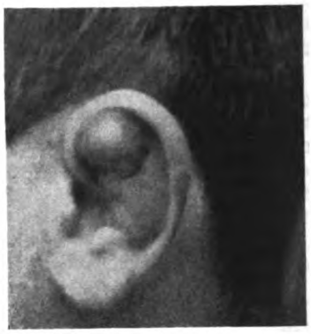
Unter Othämatom versteht man nach allgemeiner Ansicht eine Geschwulst der Ohrmuschel, die gewöhnlich spontan oder durch traumatischen Einfluss entsteht, indem Blut in bald tiefere, bald höhere Schichten der Ohrmuschel eindringt und zu einer Fluktuation zeigenden, stark verunstaltenden Schwellung derselben führt. Durch Punktion und Aspiration mit der Spritze, sowie gelegentlich operativer Eingriffe, welche man zum Zweck der Therapie vornahm, hat man nicht selten den Inhalt der Geschwulst gewonnen und seine Beschaffenheit zu erkennen vermocht.

Man hat nun hierbei nicht immer Blut, sondern mitunter eine helle, wie Lymphe oder Synovia erscheinende Flüssigkeit vorgefunden. Schon vor Jahren haben manche, welche dieses Vorkommen beobachteten, gemeint, dass es sich in ihren Fällen nicht um eine gewöhnliche Blutgeschwulst, sondern um eine Zyste oder ähnliches handle. Aber damals wie heute sind diese Leute gewöhnlich mit dem Hinweis abgetan worden, dass doch bei jenen Kranken ein Othämatom bestanden hat; der helle Inhalt sei verändertes Blut, in welchem der rote Blutfarbstoff verändert, zerstört oder resorbiert sei. Diese Ansicht vollständig zu verallgemeinern, dürfte nicht angängig sein, denn ebenso wie an anderen Stellen, so können auch an der Ohrmuschel Lymphangiektasien sich entwickeln.

Ein Fall dieser Art kam in meiner Praxis vor.

Er betraf einen 22 jährigen, jungen Mann. Derselbe hatte, ohne irgend welche Ursache angeben zu können, eine Geschwulst am Ohr bekommen, die mitunter ein mässig spannendes Gefühl verursachte. Nach Angabe des Patienten hatte sich die Geschwulst in wenigen Tagen entwickelt, und da dieselbe keine Neigung zeigte, spontan zu verschwinden, suchte der Kranke mich auf.

Es fand sich in der oberen Nische der Ohrmuschel ein 2½ cm im Durchmesser betragender hervorragender, halbkugeliger Tumor von deutlicher Abgrenzung gegen die Umgebung. Sein Zentrum entsprach der Mitte der Fossa triangularis zwischen den beiden Schenkeln der Antihelix. Hieran schloss sich nach abwärts eine S-förmige Schwellung gleicher Art, welche an der Stelle, wo der untere Schenkel der Antihelix die Helix berührt, mit der höher sitzenden Geschwulst deutlich zusammenhing. Von dort aus verlief dieselbe zunächst in der Vertiefung zwischen Spina helicis und dem unteren Schenkel der Antihelix, stieg dann auf die Höhe derselben hinauf und verbreitete sich in der Fossa scaphoidea bis gegen den Rand der Ohrmuschel. Nach abwärts verlief die Grenze dicht vor dem normal gebliebenen Ohrläppchen und dem Antitragus, so dass derselbe deutlich vor der Geschwulst hervortritt; von da wandte sie sich gegen den äusseren Gehörgang bildet an der Spina helicis eine Einziehung und geht dann in den beschriebene Anfang der Schwellung über. An dieser Stelle befindet sich auch eine tiefe Einziehung, die an der Abbildung gut sichtbar ist, indem die Schwellung nicht bis an den Ohrrand reicht. Im ganzen hatte man aber den Eindruck einer wulstigen Geschwulst, die aus mehreren Einzelwülsten zusammengesetzt war.



Die Farbe der Veränderung unterscheidet sich wenig von derjenigen der Umgebung, hat einen Stich ins Bläulichdurchscheinende. Die Palpation stellt an der Geschwulst eine sehr deutliche Fluktuation fest, versacht dem Patienten keine besonderen Beschwerden.

Zunächst legte ich eine Inzision von 2 cm an, indem ich die tiefste Stelle der Geschwulst zwischen Gehörgang und Ohrmuschelrand mit einem scharfen, messerförmigen Galvanokauter horizontal durchschnitt. Auf diese Weise wurde eine aseptische und nicht blutende Eröffnung möglich, die den Inhalt, ohne ihn mit Blut zu verunreinigen, aufzufangen gestattete. Die Wände der Geschwulst legten sich nach Abfluss des Inhaltes glatt an, so dass die Deformität geschwunden schien. Die kleine Oeffnung wurde mit Jodoformgaze ausgestopft und die Ohrmuschel verbunden. Am folgenden Tage war der Tampon herausgefallen, die Oeffnung verklebt und es hatte sich von neuem die Geschwulst in der alten Form gebildet. Bei Lösung der Verklebung floss wiederum völlig der ersten gleichende Flüssigkeit ab. Es wurde nun eine zweite Oeffnung, der ersten entgegengesetzt, an der höchsten Stelle der Geschwulst angelegt und ein Gazestreifen durchgezogen. Bei dieser Gelegenheit entfernte ich einen ca. 2—3 mm breiten und ca. 1 cm langen Streifen von der vorderen Wand der Schnittfläche entsprechend und legte denselben betr. weiterer Untersuchung in Alkohol. Die Heilung ging jetzt rasch und glatt vonstatten. Nach 3 Wochen sah man keine Deformität mehr, nur zwei kleine Narben, welche den früher gesetzten Inzisionen entsprachen.

Die aufgefangene Flüssigkeit, welche jedesmal ungefähr 7 ccm betrug, war hellgelb, vollkommen durchsichtig und leicht beweglich. Zunächst nahm ich 3 ccm derselben und verdünnte dieselbe mit der vierfachen Menge Wassers und bestimmte den Eiweissgehalt nach Esbach. Der Niederschlag stand nach 24 Stunden knapp an Strich 2 Prom., und betrug also der Eiweissgehalt für die unverdünnte Flüssigkeit ca. 0,7—0,8 Proz. Das übrige Quantum wurde zentrifugiert. Aus der Spitze des Gläschens entnahm ich mit der Pipette einige Tropfen, brachte je einen auf Objektträger, von denen zwei mit aufgelegtem Deckglas direkt angesehen, die übrigen an der Luft getrocknet wurden. Die Untersuchung der ersteren liess vor allem die Anwesenheit von roten Blutzellen vollkommen vermissen. Die gefärbten Objekte enthielten zunächst kleine, einkernige Zellen mit geringem, kaum sichtbarem Protoplasmakerne von etwa 2—3 μ Grösse, dann etwa doppelt so grosse, einkernige Zellen und weiterhin, nur selten, mehrkernige Zellen mit rundem, reichlichem Protoplasma. Diese Zellen waren als kleine und grosse mononukleäre und polynukleäre Leukozyten anzusprechen. Abgesehen von offenbar degenerierten Elementen fanden sich noch Zellen von länglicher, bezw. ovaler Gestalt von ca. 6—10 μ Durchmesser, die sich meist recht schwach färbten. Ihr zentralsitzender Kern zeigt vielfach Abplattungen oder Einschnürungen und das Protoplasma enthält nicht selten Vakuolen.

Das herausgeschnittene Stückchen Wand, das nach Härtung in Alkohol in Paraffin gebettet wurde, zeigte auf Schnitten nach aussen den Typus der Haut, wie sie an der Ohrmuschel sich zeigt, Epidermis, Kutis mit sehr kleinen Lanugohaaren und Talgdrüsen. Nach innen zu folgen horizontalgeschichtete Bindegewebsbündel, welche in dieser Richtung eine mehr und mehr zunehmende Streckung aufweisen. Die innere Begrenzung wird häufig durch eine Lage von Zellen mit langgestreckten Zellen mit schlankem, in der Längsrichtung liegendem Kern gebildet. An einzelnen Stellen sind diese Zellen auch mehrschichtig und bilden sogar kleine, nach dem Lumen zu ragende Zapfen. Einzelne liegen auch locker an und sind mitunter mehrkernig. Diese Zellen sind offenbar als Endothelien zu betrachten und sind identisch mit denjenigen, welche sich neben den Leukozyten im flüssigen Inhalt des Hohlraums fanden.

Die chemische Untersuchung des Flüssigkeitsrestes liess die Anwesenheit von Blutfarbstoff vollkommen vermissen.

Der Inhalt der Geschwulst ist also in diesem Falle Lymphe gewesen, dafür spricht der Eiweissgehalt derselben, die alleinige Anwesenheit von verschiedenen Lymphkörperchen und Endothelzellen in entsprechender Menge. Das histologische Präparat hat gezeigt, dass der Hohlraum zum Teil mit Endothelzellen austapeziert war; es handelt sich in diesem Falle wohl um eine Umwandlung feinerer Lymphwege zu einer beträchtlichen Erweiterung.

Diese Beobachtung zeigt, dass in seltenen Fällen Lymphangiektasien der Ohrmuschel das Bild eines Othämatoms erzeugen können.

Die Behandlung nervöser Leiden mit Bornyval.

Von Dr. Peters, Badearzt in Bad Petersthal in Baden.

Im Verlauf der diesjährigen Saison hatte ich Gelegenheit, eines der neueren Baldrianpräparate, das Bornyval, mehrfach anzuwenden. Das Resultat, welches mit diesem Mittel erreicht wurde, war ein so gutes, dass ich kurz darüber berichten möchte.

Soweit mir die Literatur über Bornyval zur Verfügung stand, sehe ich, dass dieses Präparat besonders auch als Analeptikum empfohlen wird. Wir besitzen im Validol ein anderes Baldrianpräparat, welches in hervorragendem Masse analeptisch wirkt und welches ich in der Badepraxis immer wieder mit Vorliebe in allen jenen vielen Fällen anzuwenden gewohnt bin, welche in einem viel von Frauen besuchten Bad tagtäglich vorkommen: plötzlich eintretende Schwächezustände aller Art, Uebelsein, Ohnmachtsanfälle u. dgl. mehr. Im Gegensatz hierzu scheint mir jedoch der Hauptwert des Bornyval auf anderem Gebiet zu liegen. Wir haben in ihm ein Mittel, das an sich so gut wie unschädlich ist, das von den allermeisten Patienten gern genommen und vertragen wird und das durchschnittlich prompt alle jenen subjektiven unangenehmen Sensationen zum Abklingen bringt, unter welchen nervöse, hysterische und herzkranke Patienten so sehr zu leiden haben. Es ist also weniger die momentan eintretende analeptische Wirkung des Validols, welche beim Gebrauch von Bornyval ins Auge fällt und von Wert ist, wie vielmehr jener allerdings erst nach und nach sich einstellende beruhigende Einfluss auf das Gesamtnervensystem oder auf Einzelorgane.

In keinem der von mir längere Zeit hindurch beobachteten 11 Fälle ist das Mittel verweigert worden, wenn es auch nicht immer gern genommen wurde, so wurde es doch stets, auch bei länger fortgesetzter Darreichung, gut vertragen. Nur 2 mal klagten die Kranken über Brennen im Magen und in den ersten Tagen über häufiges Aufstossen mit kampherartigem Geschmack. Nachdem ich dann die Perlen in den vollen Magen nehmen liess, hörten diese Beschwerden auf. Was die Indikation und Wirkung angeht, so lässt sich beides am besten an der Hand der Einzelfälle erörtern.

Frau E., 27 Jahre, seit 2 Jahren steril verheiratet, leidet seit 3 Jahren an allgemeiner hochgradiger nervöser Schwäche. Dieselbe trat früher anfallweise auf und zwar zuerst nach einer wegen chronischer Obstipation wochenlang sehr intensiv betriebenen Zanderkur mit Erschütterungen des Leibes und Massage. Die Dame ist unfähig zu längerer Unterhaltung, zu jeder Arbeit, sie leidet an Beklemmungen und Angstzuständen, die sich besonders auf das Herz konzentrieren. Bäder und sonstiger Kurgebrauch müssen nur äuserst vorsichtig gehandhabt werden, da sonst sofort ein stundenlang dauernder Schwächeanfall eintritt. Validol, in einem solchen Anfall gegeben, hat eine ganz gute, jedoch nach 1—1½ Stunden vorübergehende Wirkung. Ich gab täglich 4 mal 1 Bornyvalperle à 0,25. Der Erfolg war nach einiger Zeit der, dass der vordem sehr unruhige Schlaf ein besserer wurde, dass die Kranke sich im ganzen ruhiger fühlte, das „Vibrieren im ganzen Körper“ liess nach, die Angstzustände wurden milder.

Frau Dr. G., Gravida im 2. Monat, hat während ihrer ersten Schwangerschaft vor 2 Jahren eine schwere Nephritis durchgemacht und ist seitdem nervös und schwach. Sie leidet an Präkordialangst, hat Weinanfälle und ist menschenscheu. Den Erfolg des gegebenen Bornyval empfindet sie selbst nach mehreren Tagen als „beruhigend“, es gelingt nach etwa einer Woche, die Kranke dahin zu bringen, dass sie sich nicht mehr so isoliert, sie ist weniger aufgeregt, ihr Gesicht zeigt nicht mehr den ängstlich gespannten Ausdruck von vordem. Sie gibt an, die Anfälle von Herzangst seien milder und seltener.

Frau J. ist eine sehr aufgeregte Dame, die sich zu Hause in ihrem Haushalt den ganzen Tag abhetzt. Asthma und Fettherz leichteren Grades bedingen öfter auftretende Angstzustände, die infolge der allgemeinen Nervosität noch quälender sind als sonst und öfter mit Weinanfällen endigen. Validol, im Anfall gegeben, wirkt prompt, aber nicht dauernd, während nach Verbrauch einer Schachtel Bornyvalperlen das ganze Befinden so deutlich besser wird, dass die Kranke selbst um Weitergebrauch dieses Mittels petitioniert.

Frl. Kl., 50 Jahre, gehört zu jenen Neurasthenikern, welche den ganzen Tag über fast nichts tun, als auf sich und ihr Befinden acht geben und mit allen möglichen Klagen zum Arzt kommen. Von Arzneien will sie nicht viel wissen. Auch bei ihr hat Bornyval ihrer Angabe nach den nervösen Kopfschmerz sowie die Schlaflosigkeit entschieden gebessert, so dass sie nach brieflichem Bericht sich die Perlen später nochmal selbst verordnet hat.

Herr L., seit Jahren verheiratet, Beamter, klagt über häufig auftretende Pollutionen, sowie über Präkordialangstanfälle. Trotz Bornyval treten im Verlauf von 14 Tagen 2 mal Pollutionen auf, doch bessert sich die Herzangst derart, dass dem Patienten kleinere Spaziergänge erlaubt werden. Nachdem er jedoch einen solchen zu einer anstrengenden Tour umgewandelt hatte, tritt wieder ein Anfall von Herzangst auf, ohne dass jedoch objektiv am Herzen etwas zu finden ist. Im Verlauf der nächsten 14 Tage erholt sich Patient wieder so, dass er mit mehr Lebensmut wie vordem an seine Arbeit zurückgeht.

Frl. L., zirka Mitte 50, stammt aus einer nervös stark belasteten Familie. Sie hat schwere Krankenpflegen — u. a. 2 Jahr an einem Bruder mit „Gehirnerweichung“ — hinter sich, ist anämisch, leidet an Schlaflosigkeit, Bangigkeit, allgemeiner nervöser Schwäche und Stuhlträgheit. In den letzten 14 Tagen ihrer Kur erhält sie 3 mal täglich 1 Perle mit dem Erfolg, dass sie sich „ruhiger fühlt“, besser schläft, weniger unter ihrem „bangen Gefühl auf der Brust“ zu leiden hat und dass sie weniger wie vordem durch Blähungen belästigt wird.

Frau v. M., 25 Jahre alt, seit 2 Jahren steril verheiratet, leidet seit Jahren an starker Menorrhagie und infolge dieser Blutverluste hat sich eine Herzmuskelschwäche eingestellt, auf Grund welcher fast täglich ein oder mehrere Male Präkordialangst eintritt. Nachdem neben streng durchgeführter Ruhe und Schonung zweiwöchentlicher Kurgebrauch dies quälende Symptom noch nicht in gewünschtem Masse erträglicher gestaltet hatten, wird täglich 4 mal 1 Perle Bornyval gegeben mit dem Erfolg, dass die Dame nach Verbrauch der ersten Schachtel die Fortsetzung dieser Medikation verlangte, weil sie den entschiedenen Eindruck der Erleichterung hatte.

Frl. C., 20 Jahre alt, ist seit Jahren insofern herzleidend, als sie Angstgefühl in der Herzgegend mit Atembeklemmungen auch ohne jede verständliche Ursache dafür, selbst mitten im Schlaf bekommt, während am Herzen objektiv nichts anderes zu konstatieren ist, als dass das ganze Organ relativ klein erscheint. Bornyval hat hier trotz länger fortgesetzten Gebrauchs keinen Erfolg.

Frau R. war bis vor einem Jahr nervös und in Bezug auf das Herz gesund. Da hatte sie das Unglück, ihre erwachsene Tochter infolge Explosion einer Petroleumlampe vor ihren Augen verbrennen sehen zu müssen. Die Frau bekam damals sehr ernste Herzzufälle, welche die Anwendung der stärksten Mittel lange Zeit hindurch nötig machten. Jetzt restiert von alledem noch eine gewisse nervöse Schwäche des Organs, verbunden mit dem Gefühl von Beklemmung und einer allgemeinen nervösen Ueberempfindlichkeit, welche die sonst so rüstige Bauersfrau doppelt schwer zu ertragen scheint. Bornyval hat auch hier entschieden günstigen Einfluss auf Herz und Nerven in beruhigendem Sinne ausgeübt.

Ebenso bei Freifrau v. L., welche eine anstrengende Pflege, sowie starke klimakterische Blutungen hinter sich hat und infolgedessen gleichfalls über Herzangst und nervös leicht irritierbare Herztätigkeit klagt.

Frl. M., Lehrerin, 21 Jahre alt, hat als 17-Jährige, gerade während ihres Studiums, einen schweren Scharlach überstanden. Während und nach der Rekonvaleszenz traten bei der aus einer nervös belasteten Familie stammenden Kranken Erregungszustände hysterischer Art, zuerst um die Zeit der Periode auf: Weinkrämpfe, Lachanfälle, allgemeine Zuckungen, Aufregungszustände, in denen sie sich auf den Boden warf, etc. Trotzdem wurde das Studium nicht ausgesetzt, im Gegenteil beide Examina mit nur 1 Jahr Zwischenzeit abgelegt. Jetzt klagt die Patientin über starke Angstzustände, Zittern am ganzen Körper, Zwangsweinen und -Lachen, „schwere Gedanken“, die sie quälen und tagelang nicht loslassen. Medikamentös war schon eine ganze Reihe von Nervenmitteln und Tonicis ohne Erfolg versucht worden. Zu meinem grossen Erstaunen brachte Bornyval in etwa 8—10 Tagen bereits deutliche Besserung und nach 4 wöchentlichem Gebrauch von 3 mal täglich 3 Perlen vollständiges Verschwinden dieser Symptome. Dabei ist jedoch zu bemerken, dass dazu neben der Kur noch eine psychische Behandlung nebenher ging. Ich bin jedoch aus Erfahrung mit ähnlichen Fällen überzeugt, dass der Erfolg ohne Bornyval bei weitem nicht der geworden wäre, wie er erreicht wurde.

Die angeführten Fälle zeigen, in welcher Richtung der Wirkungskreis dieses Baldrianpräparates zu suchen ist. Es handelt sich überall um Abstumpfung einer nervösen Ueberempfindlichkeit, um die Beruhigung einer nervösen Zone in Bezug auf ein Organ oder das Gesamtnervensystem. In manchem der Fälle war früher schon Brom gegeben worden mit wenig oder gar keinem Erfolg. Aber selbst für den Fall, dass mit Brom der gleiche Erfolg wie mit Bornyval zu erzielen wäre, würde man doch letzterem den Vorzug geben, eben weil es kein Brom, sondern ein harmloses Baldrianpräparat ist. Im Gegensatz zum Validol tritt die Wirkung des Bornyval nicht so unmittelbar, sondern erst nach mehr weniger lange fortgesetztem Gebrauch ein, aber sie ist dafür auch von nachhaltigerer Wirkung. Jedenfalls besitzen wir in Bornyval ein Mittel, welches anzuwenden der Arzt recht oft in der Lage ist, von welchem er durchschnittlich einen guten Erfolg erhoffen darf und von welchem wir vor allem sagen können: es ist harmlos, ohne ungünstige Nebenwirkungen.

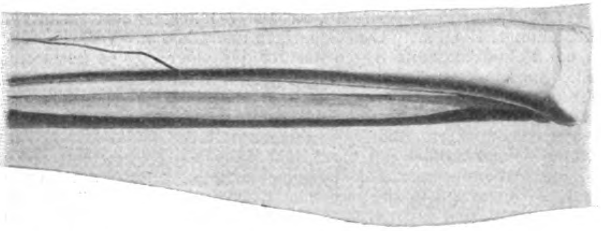
Ueber isolierte, subkutane Fissuren der langen Röhrenknochen.

Von Dr. **Giese** in Jena.

Vor kurzem hatte ich Gelegenheit, in meiner Praxis den folgenden Fall zu beobachten, dessen Mitteilung mir aus mehrfachen Gründen wünschenswert erscheint.

Otto G., 11 Jahre alt, Zögling eines heilpädagogischen Instituts, kam am 21. XI. 05 in meine Behandlung. Er war beim Spielen mit einem stärkeren Mitschüler so zu Falle gekommen, dass sein rechter Unterschenkel zwischen den Beinen desselben eingeklemmt wurde. Beim Versuch aufzustehen, kam er nochmals in der gleichen Lage zu Falle und nun erst war es ihm vor Schmerz unmöglich, aufzustehen. Der herbeigerufene Lehrer will bemerkt haben, dass der rechte Fuss im Gelenk nach innen zu ausgerenkt war, auf Zug hätte sich der Fuss unter hörbarem Schnappen wieder richtig eingestellt. Bei der Untersuchung fand sich eine scharf umschriebene Schwellung an der Innenseite der rechten Tibia, etwa an der Grenze zwischen mittlerem und unterem Drittel. Die Schwellung, ca. 8 cm lang und 2 cm breit, machte dem tastenden Finger den Eindruck, als ob sie subperiostal gelegen sein müsse, man hatte das Gefühl, dass man Haut und Unterhautzellgewebe wie über einem festen, dem Knochen aufsitzenden flachen Tumor verschieben könne. Auffallend war die enorme Schmerzempfindlichkeit und die Unfähigkeit, aufzutreten. Bei Prüfung auf abnorme Beweglichkeit war weder Krepitation noch Federn des Knochens bemerkbar. Am Fussgelenk, das nach Angabe des Lehrers ausgerenkt war, konnte weder Schwellung noch Druckempfindlichkeit festgestellt werden.

Die Unruhe des Patienten und die starke Empfindlichkeit bewogen mich, den verletzten Unterschenkel durch einen festen Verband ruhig zu stellen. Trotzdem war Pat. während der nächsten beiden Nächte schlaflos infolge Schmerzen und klagte auch bei Tage sehr. Er war mir bekannt als ein psychisch sehr labiler, zu funktionellen Störungen geneigter Knabe, der speziell in Bezug auf Schmerzempfindung sich sehr wechselnd zeigte, indem er bei anderen Gelegenheiten sich bald ausserordentlich standhaft, bald überempfindlich gezeigt hatte. Diese Schwierigkeit der psychischen Beurteilung und das anscheinende Missverhältnis zwischen subjektiven Klagen und objektivem Befund veranlassten mich, Röntgenaufnahmen herstellen zu lassen, welche den überraschenden Befund zeigten, wie er auf untenstehender Skizze ersichtlich ist. Die Photographie der Vorderfläche des Unterschenkels lässt nicht die geringste Abnormität an der Tibia erkennen, während die Abbildung der Medianseite zeigt, dass diese von einem feinen, schräg von hinten oben nach vorn unten verlaufenden Spalt durchsetzt ist. Kurz vor dessen unterem Ende beginnt von der freien Kante der Tibia eine zweite Fissur, welche etwas stärker klafft und nur wenige Millimeter nach hinten und abwärts verläuft, ohne die lange Fissur zu treffen. Der weitere Verlauf war ungestört, in der 3. Woche konnte Pat. mit Gehversuchen beginnen. Eine Kallusbildung war nicht nachzuweisen.



Fissuren, d. i. Spalten und Sprünge, die den Knochen nicht in seiner ganzen Dicke durchsetzen, sind an sich nichts Seltenes. Sie sind eine ganz gewöhnliche Folge von Gewalteinwirkung auf platte Knochen, ebenso eine häufigere Begleiterscheinung von komplizierten Brüchen der langen Röhrenknochen. Die besondere Bedeutung der mitgeteilten Beobachtung liegt darin, dass es sich hier um eine subkutane, isolierte Fissur eines langen Röhrenknochens handelt. Bei Durchsicht der Literatur ergibt sich, dass derartige Beobachtungen noch recht spärlich veröffentlicht worden sind. Die Lehrbücher von Hüter-Lossen[1]), Tillmanns[2]) u. a. erwähnen ihr Vorkommen überhaupt nicht, ebenso Lossen[3]). Erst Bruns[4]) gibt Bericht über 5 Fälle, 3 fremde und 2 eigene, bei denen allerdings die Diagnose entweder erst gelegentlich der Operation oder der Obduktion gestellt wurde.

Hoffa[5]) führt als Beispiele von Tibiafissuren ebenfalls nur 2, schon von Bruns beschriebene Fälle an, und König[6]) zitiert eine Beobachtung von Reinhardt[7]), von der aber der letzte Autor selber sagt, dass man wohl auch von einer Fraktur ohne Dislokation oder einem unvollkommenem Splitterbruch reden könne, da die Sprünge ja die ganze Dicke des Knochens durchsetzen. Solche subperiostale Frakturen sind entschieden häufiger als die Fissuren, wie die Mitteilungen von Henning[8]) und J. S. Stone[9]) beweisen. Auch Ricard und Demoulin[10]) führen als Beispiel für Fissuren nur die sog. symmetrische Fissur an, welche auf direkte Gewalteinwirkung (Revolverschuss) auf der gegenüberliegenden Seite des Knochens auftritt. Einen dem meinen fast gleichen Fall veröffentlichte Goldammer[11]), welcher ebenfalls erst bei der seitlichen Durchleuchtung die Fissur entdeckte, während der Knochen von vorn unversehrt erschien[12]).

Die Diagnose derartiger isolierter Fissuren ist vor Einführung der Röntgenphotographie nicht zu stellen gewesen, es ist vielmehr mit Sicherheit anzunehmen, dass solche Fälle als einfache Kontusionen beurteilt worden sind. Man wird nun aber natürlich hinfort nicht jede einfache Kontusion der Röntgenuntersuchung unterwerfen wollen, sondern man wird sich bemühen, Anhaltspunkte für eine Auswahl der Fälle, die für die Röntgenphotographie zu reservieren sind, zu gewinnen. Am wichtigsten erscheint mir in dieser Hinsicht das höchst auffallende Missverhältnis zwischen objektivem Untersuchungsbefund und subjektiven Beschwerden zu sein: Auf der einen Seite nur die objektiven Zeichen einer einfachen Kontusion, auf der anderen enorme Schmerzempfindlichkeit und Funktionsstörung, wie wir sie nur nach Knochenbrüchen zu sehen gewohnt sind.

Dieses Missverhältnis war es in erster Linie, welches mich zur Röntgenuntersuchung meines Patienten veranlasste. Weiterhin bewog mich noch die Art des Blutergusses, trotz negativem Untersuchungsbefund an die Möglichkeit einer Knochenverletzung zu denken. Ich sah den Knaben so frühzeitig nach dem Unfall, dass eine Verteilung des Blutergusses in die Umgebung noch nicht eingetreten war; dieser machte durchaus den Eindruck eines subperiostalen, konnte also nur von einer Verletzung des Periostes oder des Knochens selbst herrühren. Ich gebe zu, dass man eine derartige Formation des Blutergusses nur ausnahmsweise finden wird, sie wird vor allen Dingen abhängig sein von der Art der Gewalteinwirkung. War diese eine direkte, so wird natürlich das gesamte über dem Knochen liegende Gewebe gequetscht sein und dementsprechend eine diffuse Schwellung sich ergeben, war sie eine indirekte, so kann sehr wohl eine solche isolierte Zerreissung periostaler Gefässe zustande kommen.

Ueber die Art der Entstehung solcher Fissuren brauche ich mich des näheren nicht auszulassen; wir betrachten sie als eine Vorstufe der Schräg-, Längs- und Spiralbrüche der langen Röhrenknochen und können das für die Entstehung dieser Gültige ohne weiteres übertragen. Es ist nur eine grössere Elastizität des Knochens vorauszusetzen, deshalb werden wir Fissuren auch häufiger bei jugendlichen Individuen anzunehmen, dass es sich um eine Biegungsfissur handelt, dazu erwarten haben. Für den geschilderten Fall bin ich geneigt zu bestimmt mich sowohl der Hergang des Unfalles wie der objektive Befund. — In Bezug auf die Röntgenuntersuchung halte ich für notwendig, dass man sich nicht mit der einfachen Durchleuchtung begnügt; bei dieser war in meinem Falle nichts zu sehen. Ferner ist notwendig, dass Abbildungen von mehreren Seiten der verletzten Extremität gemacht werden, da die Fissuren ja nicht die ganze Dicke des Knochens durchsetzen und so sehr wohl sich der Darstellung entziehen können, wenn nicht eine genügende Zahl von Photographien angefertigt wird. Hat doch Ludloff sogar über 40 Röntgenbilder für notwendig befunden, um die Verhältnisse bei Wirbelfrakturen klarzustellen.

---

[1]) Hüter-Lossen: Jahrbuch der Chirurgie 1884.

[2]) Tillmanns: Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie 1899.

[3]) Lossen: Die Verletzungen der unteren Extremitäten. Deutsche Chirurgie, Liefg. 65.

[4]) Bruns: Die Lehre von den Knochenbrüchen. Deutsche Chirurgie, Liefg. 27, S. 84 ff.

[5]) Hoffa: Lehrbuch der Frakturen und Luxationen. 1896. S. 621.

[6]) König: Lehrbuch der speziellen Chirurgie. 1900. Bd. 3, S. 682.

[7]) Reinhardt: Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 50, S. 328.

[8]) Henning: Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 75, S. 262.

[9]) J. S. Stone: Boston Med. Journal 1903, No. 6, p. 657.

[10]) Ricard et Demoulin: Traité de chir., T. II, p. 236.

[11]) Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1903. S. 568.

[12]) Anmerkung bei der Korrektur: Zwei weitere Fälle s. Förster ling, D. med. Wochenschr. 1905, No. 41.

Die Prognose ist gut, die Verletzung heilt in der Regel unter Ruhigstellung des Gliedes in kurzer Zeit.

Eine grosse Bedeutung gewinnt die geschilderte Verletzung schliesslich durch unsere Unfallgesetzgebung. Manchem Gutachter werden schon Fälle begegnet sein, wo die Klagen des Rentenempfängers weder durch die Art des Unfalles noch durch den objektiven Befund der einfachen Quetschung genügend begründet erscheinen, wo man ohne weiteres mit den Begehrungsvorstellungen der Unfallverletzten rechnet und zu ihren Ungunsten Uebertreibung annimmt. Durch die Entdeckung einer solchen Fissur kann dem Verletzten dann immer noch sein Recht werden, wenn die Untersuchung nicht zu spät nach dem Unfalle vorgenommen wird. Denn die Fissur kann ohne Kallusbildung heilen oder der Kallus kann wieder verschwinden, so dass eine späte Röntgenuntersuchung negativ ausfallen kann. Aus diesem Grunde ist eine frühzeitige Röntgenphotographie aller nicht nach dem Schema verlaufenden Fälle von Knochenkontusionen auf das dringendste zu empfehlen.

Zur weiteren Kasuistik der Bauchkontusion.

Von Dr. A. Riedel in Rothenburg o. T.

Der Hoepflschen interessanten Mitteilung (No. 4, S. 168 dieser Wochenschrift) erlaube ich mir einen weiteren, ähnlich gelagerten Fall anzureihen, welcher durch die besonderen äusseren Umstände, unter welchen auch hier erfolgreich operiert wurde, vielleicht Beachtung verdient und deshalb etwas ausführlicher geschildert werden möge.

Am 5. Mai 1903, abends 7 Uhr, wurde der 24 Jahre alte Schmiedsohn V. in H., welcher eben erst seiner Militärdienstpflicht genügt hatte, auf der Strasse von einem jungen Pferde mit beiden Hinterfüssen heftig gegen den Unterleib geschlagen. Pat. konnte noch eine Treppe hoch in sein nahe gelegenes Wohnhaus hinaufgehen, brach dann aber unter heftigen Schmerzen, wobei sein Gesicht sich angeblich blau verfärbte, im Wohnzimmer zusammen. Kurz darnach stellte sich auch ausser anhaltenden heftigen Schmerzen im unteren Teile des Leibes Brechreiz und Erbrechen galligen Schleims ein. Pat. hatte kurze Zeit vor der Verletzung noch Most getrunken, aber nichts Festes dazu genossen.

Es wurde Kollege Dr. Krauss-Brettheim gerufen, welcher die Schwere der Verletzung sofort richtig beurteilend die eventuelle Notwendigkeit eines operativen Eingreifens in Aussicht stellte und zu diesem Zwecke den Verfasser dieses durch Boten herbeirief. Um 11 Uhr nachts fuhr ich ab und traf um ¼ 1 Uhr in H. ein.

Die Untersuchung ergab: Junger, gut gewachsener, kräftiger Mann, liegt mit dem Ausdruck grossen Schmerzes auf der rechten Seite zusammengekauert im Bett; das Gesicht blass, mit kaltem Schweiss bedeckt. Bewusstsein völlig intakt. Fieberfrei, Puls 78, kräftig, regelmässig.

Zu der Untersuchung des Abdomens wird Rückenlage eingenommen. Kurz vorher sei normaler Urin noch spontan entleert worden. Das Abdomen ist nicht meteoristisch aufgetrieben, die Muskulatur vielmehr gespannt, in seinem unteren Teile jedoch, besonders nach links von der Linea alba, äusserst druckempfindlich. Die Abdominalatmung kaum sichtbar. Die Perkussion ergibt über der Stelle der grössten Druckempfindlichkeit einen deutlich höheren tympanitischen Schall als in der Umgebung und dem übrigen Teile. Leberdämpfung noch vorhanden. Der Gesamteindruck, den Pat. hervorruft, steht unter dem ausgesprochenen Bilde eines schweren abdominellen Schocks.

Wir beide Kollegen waren bald einig, dass mit der allergrössten Wahrscheinlichkeit eine Darmruptur vorliege und sahen in einer sofortigen Laparotomie jedenfalls die richtigste und überhaupt allein Erfolg verheissende Therapie. Unseren vereinten Vorstellungen gaben die Angehörigen und der Pat. Gehör und willigten in unseren Vorschlag zur sofortigen Operation ein.

In einem grossen Leinwandbeutel wurden sofort die Instrumente sowie 20 m chemisch reiner Mull ausgekocht, während der Patient im Wohnzimmer auf dem unter einer Petroleumlampe befindlichen Esstisch vorsichtig desinfiziert wurde. Nachts 1 Uhr, 6 Stunden also nach der Verletzung, Operation in Chloroformnarkose. Inzision in der Mittellinie vom Nabel bis zur Symphyse. Sofort nach Eröffnung des Peritoneums stürzt aus dem unteren Wundwinkel eine beträchtliche Menge blutig-seröser Flüssigkeit, untermischt mit kotigflockigen Beimengungen hervor. Nach entsprechend erweiterter Peritonealöffnung lasse ich absichtlich sofort ein grösseres Konvolut völlig kollabierter Darmschlingen, besonders von der linken Seite her, hervorquellen und es gelang sehr rasch, zwei Darmrupturen zu entdecken, eine kleine und eine grössere. Die Umgebung der kleinen Ruptur, welche von der grösseren ziemlich entfernt lag, war von Blutgerinnseln, welche sich leicht abwischen liessen, bedeckt, dagegen zeigte die Umgebung der grösseren, ca. 2½ cm langen, dem Mesenterialansatz auch ziemlich gegenüberliegenden Ruptur stärkere pathologische Veränderungen. Es war die ganze angrenzende Partie des Mesenteriums in grösserer Ausdehnung hochgradig sugilliert, von blaurotem Aussehen, die Darmserosa in der nächsten Umgebung der Ruptur von perlmutterähnlich gesprenkeltem Aussehen und von einem zweimarkstückgrossen, gelben, fibrinösen Belag umgeben. Die Mukosa ziemlich prolabiert.

Mit den frisch ausgekochten Mullkompressen wurde natürlich unverweilt eine Reinigung der verletzten Partien vorgenommen; darauf wurde zuerst die kleine, dann die grössere Ruptur mit fortlaufender Etagennaht sorgfältig und fest vernäht (Seide). Sofort nach Abschluss der zweiten Darmnaht blähte die ganze aussenliegende Darmpartie sich auf, ein sicheres Zeichen, dass keine weitere Ruptur in der Nachbarschaft vorhanden sei.

Bei stark heraufgebeugten Oberschenkeln (ausser Kollegen Krauss assistierte ein junger Pfarrverweser und der Vater des Patienten, welcher chloroformierte) gelang es, allen Darm zu reponieren. Eine Ausspülung der Bauchhöhle wurde nicht vorgenommen (es hätte auch an der Spülflüssigkeit gefehlt).

Verschluss der oberen zwei Drittel der Bauchwunde durch 3fache fortlaufende Seidenetagennaht, während im unteren Drittel eine grosse Kompresse als Verweiltampon nach dem kleinen Becken zu, mit Rücksicht auf die ohnehin schon stattgefundene Verunreinigung des Peritoneums durch eine geringe Menge von Kotpartikelchen, zur Drainage liegen blieb. Jodoformgazewatte-Kompressivverband. Strenge Diät.

6. Mai, abends: Temp. 38,5, Puls 100, gut, ganz regelmässig. Heftiger Durst. Zeitweise grosse Schmerzen. Mehrere Flatus sind abgegangen, spontane Urinentleerung ohne Blutbeimengung. Aussehen des Pat. besser.

7. Mai, abends: Temp. 38,0° (in recto), Puls 92, gut, kräftig, regelmässig. Durst heftig. Stündlich etwas schwarzen Kaffee. Schwerzen erträglich, heute keine Flatus.

8. Mai: Temp. 37,6, Puls 72, sehr regelmässig, kräftig. Mehrere Flatus. In der Nacht mehrmaliges Aufstossen und Erbrechen übelriechender Flüssigkeit. Durst noch gross. Häufiger Urindrang, derselbe geht jedoch spontan ab. Vorsichtige Umbettung.

9. Mai: Temp. 37,6, Puls 72. Erster Verbandwechsel. Unter Irrigierung mit warmem sterilen Wasser wird der grosse Tampon vorsichtig entfernt. Derselbe ist absolut geruchlos. Darauf wird die noch offene Abdominalwunde mit mehreren Knopfnähten sekundär geschlossen. Leichter Verband.

10. Mai: Temp. 37,8, Puls 74. Durst noch gross. Starke meteoristische und Magenbeschwerden. Nur wenige Flatus sind abgegangen. Wenig Brechen, nicht übelriechend. Eine Magenspülung schafft kolossale Erleichterung.

13. Mai: Allgemeinbefinden sehr gut, reichlich spontaner Stuhl. Hungergefühl sehr gross. Temp. 37,5, Puls 70. Stimmung vorzüglich.

18. Mai: Zweiter Verbandwechsel der oben per primam geschlossenen, unten leicht granulierenden Laparotomiewunde.

Von da an erholt sich Pat. zusehends und rasch, wenn auch grosse allgemeine Schwäche noch wochenlang anhielt. Mitte Juni stellte sich derselbe in der Sprechstunde mir persönlich als geheilt vor.

Jetzt kann er wieder Radfahren, arbeitet in der Schmiede und klagt nur über zeitweise Verdauungsbeschwerden. In der Bauchnarbe keine Hernie.

Dass man in Privatwohnungen, besonders auch in Bauernstuben, sehr wohl erfolgreich laparotomieren könne, haben ja schon vielfältige Beobachtungen zur Genüge erwiesen. Kommt ja doch bei allen solchen Eingriffen auf das Vermeiden der Kontaktinfektion so ziemlich alles an. Also steht der Durchführung der jetzt chirurgischerseits bei schweren Bauchkontusionen aufgestellten Indikation (cf. auch E. Lexer: Ueber Bauchverletzungen. Berl. klin. Wochenschr. XXXVIII, 48, 49, 1901), wenn die Symptome mit so grosser Wahrscheinlichkeit für eine Darmverletzung sprechen, wie auch im vorliegenden

Falle, selbst auf dem Lande, wofern ein Spital nicht in unmittelbarer Nähe sich befindet, nichts entgegen.

Die Aussichten einer konservativen Behandlung sind eben doch ungeheuer schlecht, wenn ja die Möglichkeit einer Spontanheilung in besonders günstig gelagerten Fällen (kleine Ruptur bei leerem Darm u. dgl.) nicht absolut von der Hand zu weisen ist.

Aber wer kann es einem solchen Falle von aussen ansehen, welche Chancen er in den nächsten Stunden bieten wird?

Darum also so bald als möglich eingreifen und wenn es mitten in der Nacht sein müsste, denn mit jeder Stunde Zuwartens verschlechtert sich die Prognose um ein Bedeutendes!

Ueber tödliche innere Benzinvergiftung und insbesondere den Sektionsbefund bei derselben.

Von Landgerichtsarzt Dr. G. Burgl in Nürnberg.

Da in der Literatur bisher nur einige wenige Fälle von tödlicher innerer Benzinvergiftung mit Sektionsbefund enthalten sind — ich konnte deren nur 3 ausfindig machen — und sowohl die Vergiftungserscheinungen im Leben als auch nach dem Tode wegen der grossen Seltenheit des Vorkommens dieser Vergiftung noch zu wenig gekannt und präzisiert sind, so trage ich kein Bedenken, einen hierher gehörigen Fall meiner gerichtsärztlichen Praxis zu veröffentlichen. Dabei bemerke ich, das hier nur das aus dem Petroleum gewonnene Benzin (Petroleumbenzin) — ein Gemenge leichter Kohlenwasserstoffe — in Betracht kommt, nicht aber das früher auch mit dem Namen Benzin bezeichnete Steinkohlenteerbenzin oder Benzol.

Der Fall ist folgender:

Während der Abwesenheit der Kaufmannsfrau A. H. in Nürnberg gab am 23. Mai 1905 deren 3 jähriges Mädchen seinem 1½ jährigen Brüderchen aus einem dem Küchenschrank entnommenen Fläschchen zu trinken, in der Meinung, die darin enthaltene Flüssigkeit sei Wasser, während das Fläschchen zum Kleiderreinigen bestimmtes Benzin enthielt. Als die Frau nach Hause kam, spielte das Mädchen noch mit dem Fläschchen, während der Knabe im Bette lag und laut stöhnte. Das Mädchen teilte nun der Mutter mit, dass es dem Knaben aus dem Fläschchen zu trinken gegeben habe. Das Benzin war erst wenige Tage zu Hause. Da die Frau die Gefahr erkannte, schickte sie sofort nach dem praktischen Arzte Herrn Dr. Rosenthal, dessen Güte ich den Krankheitsbericht verdanke. Nach dessen Schätzung hat das Kind 30—40 g Benzin getrunken. Da man dem Kollegen von dem Vorkommnis Mitteilung gemacht hatte, brachte er einen kleinen Nélatonkatheter mit zur Magenausspülung. Das Kind war leichenblass, die sichtbaren Schleimhäute zeigten sich livid verfärbt, die Pupillen reagierten schwach, die Haut fühlte sich kühl an und war mit reichlichem Schweiss bedeckt. Es wurde nun der Katheter eingeführt und der Magen ausgespült. Die Spülflüssigkeit roch stark nach Benzin. Bei der Entfernung des Katheters zeigten sich an der äusseren Seite desselben und den Seitenöffnungen Blutgerinnsel, welche jedenfalls nicht durch das Einführen des ganz weichen Instrumentes herbeigeführt sein konnten. Von weiterer Therapie wurde Abstand genommen, weil die Bewusstlosigkeit anhielt und das Kind bald darauf starb. Das Kind musste das Benzin etwas nach 8 Uhr früh genossen haben, der Tod trat 12 Uhr mittags ein.

Die gerichtliche Sektion wurde am 27. Mai vorgenommen. Von dem Resultate derselben soll nur das Wichtigste angeführt werden. Da die Todesursache bekannt war, wurde nicht der bei Vergiftungen sonst übliche umständliche Weg eingeschlagen, sondern in einfacher Weise seziert und von den Körperhöhlen (nach Prüfung des Situs der Bauchorgane) zuerst die Brusthöhle untersucht, in welcher der Hauptbefund vermutet wurde.

A. Aeussere Besichtigung.

1. Der Leichnam des 83 cm langen, 1½ Jahre alten, ziemlich kräftigen und gut genährten Knaben ist regelmässig gebildet.

2. Die Augenlider stehen offen, die Hornhäute sind leicht getrübt, die Pupillen ziemlich weit und gleich auf beiden Seiten.

3. Vor dem Munde befindet sich blutgemischter Schaum, die Zunge liegt hinter den Zahnreihen, die Ohren sind bläulich verfärbt.

5. Die Nägel der Finger und Zehen zeigen blaurote Farbe.

7. Die untere Bauchgegend, die Innenfläche der Oberschenkel und fast die ganze Rückenfläche ist mit blauroten Totenflecken bedeckt.

8. Die Totenstarre ist in den oberen und unteren Extremitäten noch in geringem Grade vorhanden.

9. Die Leichenerscheinungen bestehen in den genannten Verfärbungen der Haut, Verwesungsgeruch gering.

B. Innere Besichtigung.

I. Brust- und Bauchhöhle.

10. Nach Eröffnung der Bauchhöhle präsentiert sich der stark ausgedehnte Magen, der untere Teil der Leber und das grosse Netz, welches schürzenförmig die Gedärme deckt. Das Zwerchfell steht beiderseits am unteren Rand der 4. Rippe. Im unteren Teile der Bauchhöhle befinden sich etwa 2 Kaffeelöffel voll seröser Flüssigkeit. Ein auffallender Geruch entströmt der Bauchhöhle nicht.

a) Brusthöhle.

11. Die Lungen überlagern beiderseits den Rand des Herzbeutels. Im rechten Brustfellsack befinden sich etwa 70 g einer stark blutgemischten Flüssigkeit von weichselroter Farbe, im linken Brustfellsack etwa 30 g. Der Herzbeutel enthält einen kleinen Esslöffel voll seröser Flüssigkeit. An dem in situ eröffneten Herzen bemerkt man im rechten Vorhofe einen Kaffeelöffel voll dunklen flüssigen Blutes, in der rechten Kammer und linken Vorkammer nur einige Tropfen solchen Blutes, während die linke Kammer leer ist.

12. Die Arterien am Halse sind leer, die Venen, insbesondere die Jugularis interna, mittelmässig mit Blut gefüllt.

13. Der grösste Teil der Oberfläche des Ober- und Unterlappens der rechten Lunge ist mit schwarzroten Blutaustritten bedeckt, teils einzelnen, teils zu grossen Flecken zusammenfliessenden. Die einzelnen Blutaustritte haben eine Länge von etwa 15 mm. Aber auch auf dem Durchschnitte beider Lappen finden sich in grosser Ausdehnung Blutunterlaufungen, ja man kann sagen, der ganze Unterlappen ist mit solchen durchsetzt. Sowohl Ober- als Unterlappen zeigen vermehrten Blutgehalt und starke wässerige Durchfeuchtung. Im Mittellappen sind nur etwa ½ Dutzend grösserer Blutaustritte vorhanden, auch dieser ist wässerig durchfeuchtet und hat vermehrten Blutgehalt, wenn auch nicht so hochgradig wie Ober- und Unterlappen. Die Oberfläche der drei Lappen der rechten Lunge zeigt eine graurote Farbe. Auch da, wo die Lappen der rechten Lunge einander zugewendet sind, finden sich zahlreiche Blutaustritte.

14. Der Oberlappen der linken Lunge zeigt eine hellgraurote Farbe auf Oberfläche und Durchschnitt, ist trocken und von geringem Blutgehalte und zeigt da, wo er mit dem Unterlappen zusammenstösst, einen kirschkerngrossen Blutaustritt. Auf der Hinterfläche des Unterlappens findet sich eine 5 cm lange, 3 cm breite und 2½ cm in die Tiefe gehende Blutunterlaufung. Ausserdem finden sich noch zahlreiche einzelne Blutaustritte. Der Unterlappen ist wässerig durchfeuchtet und von vermehrtem Blutgehalt. Aus den Bronchien entleert sich blutiger Schleim. Die Luftröhrenschleimhaut zeigt etwas injizierte Gefässe und ist mit blutgemischtem Schaum bedeckt. Auch die Schleimhaut der Bronchien zeigt ausgedehnte Blutgefässe. In der Schleimhaut der Bronchien der rechten Lunge sind einzelne, kleine Blutaustritte vorhanden.

15. Die Kehlkopfschleimhaut zeigt keine krankhaften Veränderungen.

16. Die Speiseröhre ist leer, ihre Schleimhaut sehr blass.

17. Die Zunge ist mit blutig-schaumiger Flüssigkeit bedeckt und solche findet sich auch am Boden der Mund- und Rachenhöhle.

18. Das Herz ist 6 cm lang, 5½ cm breit, derb in seiner Muskulatur und die Klappen gehörig. Die halbmondförmigen Klappen der Aorta und die Sehnenfäden der zweizipfligen Klappe erscheinen auffallend rosarot gefärbt, während die Klappen an der Lungenschlagader und die dreizipflige Klappe diese Farbe nicht zeigen, sondern graurot gefärbt erscheinen.

19. Die Thymusdrüse ist 6 cm lang und 5 cm breit und erscheint auf Oberfläche und Durchschnitt blassgraurot.

20. Weder Herz, noch Herzbeutel, noch Brust- oder Zwerchfell zeigen Blutaustritte.

b) Bauchhöhle.

21. An der Oberfläche des Magens sind die Blutgefässe nur sehr wenig ausgedehnt. Bei der Oeffnung desselben entströmt ein intensiver Geruch nach Benzin. Im Magen findet sich reichlich Gas, ausserdem eine Menge von etwa 50 g einer grauen, suppigen Flüssigkeit, welche zahlreiche weisse und einzelne gelbliche Partikelchen enthält, sowie mehrere Schleimflocken. Die Epithelschicht löst sich in grossen Lamellen ab. Auf der Oberfläche der Schleimhaut sind einzelne Faserchen von geronnenem Blute aufgelagert und stellenweise erscheint dieselbe leicht gerötet, was herrührt von einem vermehrten Blutgehalt in den tieferen Schichten der Schleimhaut. Der Mageninhalt reagiert schwach sauer. Die Schleimhaut des Zwölffingerdarms zeigt ausser einer leichten Rötung keine krankhafte Veränderung.

23. An einzelnen Stellen des Dünndarms treten die Peyerschen Drüsenhaufen deutlich hervor und zeigen sich leicht hyperämisch; am unteren Ende des Krummdarms ist dies bei den meisten der Fall. Einige Male war bei Oeffnung des Dünndarms ein leichter Benzingeruch wahrnehmbar.

Am Dickdarm nichts Auffallendes, auch keine Schwellung der Lymphknötchen.

24. Die Milz ist 8 cm lang, 5 cm breit, auf der Oberfläche blaurot, auf den Durchschnitt braunrot, die Malpighischen Körperchen treten deutlich hervor.

25. Die Leber zeigt eine graurotbraune Farbe, mässigen Blutgehalt und eine deutliche Zeichnung. Die Gallenblase enthält dünnflüssige Galle.

26. Die Harnblase ist leer, ihre Schleimhaut trägt an einzelnen Stellen stärker injizierte Gefässe.

27. Die rechte Niere hat eine leicht abziehbare Kapsel, braunrote Farbe, ist deutlich gelappt, zeigt vermehrten Blutgehalt in Rinden- und Marksubstanz, sonst keine krankhafte Veränderung. Die linke Niere ist von gleicher Beschaffenheit.

II. Kopfhöhle.

29. Die Blutgefässe der harten Hirnhaut sind mittelmässig stark gefüllt. Sie ist noch leicht mit dem Schädeldache verwachsen. Der obere sichelförmige Längsblutleiter erweist sich leer.

30. Die Blutgefässe der weichen Hirnhaut sind bis in die kleinsten Stämmchen strotzend gefüllt.

31. Das Gewebe des Gehirns ist derb und etwas feuchtglänzend. Auf dem Durchschnitte der weissen Substanz zeigen sich ungemein zahlreiche Blutpunkte und die graue Substanz ist mehr rot als grau gefärbt. In den Vorder- und Hinterhörnern der Seitenventrikel findet sich etwas blutige Flüssigkeit ergossen, ebenso in der 4. Gehirnkammer. Die Adergeflechte und obere Gefässplatte zeigen starken Blutgehalt. Die über die Oberfläche des Seh- und Streifenhügels hinziehenden Blutgefässe sind ungewöhnlich stark ausgedehnt und beide Ganglien erscheinen auf dem Durchschnitt rotgrau. An der Brücke und den Hirnschenkeln ist die graue Substanz gerötet und die weisse mit ausgedehnten Venen durchzogen. Das verlängerte Mark erscheint blassrot. Die Gefässe der weichen Hirnhaut des Kleinhirns sind deutlich gefüllt, die Rinde zeigt sich gerötet und die weisse Substanz mit zahlreichen, stark gefüllten Venen durchsetzt. Am Grunde des Gehirns ist die graue Substanz überall leicht gerötet. Die Blutleiter am Schädelgrunde zeigen eine mittelmässige Füllung.

Wenn wir das Ergebnis der Obduktion zusammenfassen, so haben wir zunächst das Bild des Erstickungstodes, nämlich Zyanose, erweiterte Pupillen, flüssige Beschaffenheit des Blutes, Blutüberfüllung der Lungen, kapillare Blutaustretungen unter ihren Ueberzug, Rötung der Schleimhaut der Luftröhre und ihrer Aeste durch Injektion ihrer Gefässe, Erfüllung der Luftwege mit schaumiger blutiger Flüssigkeit, Blutüberfüllung des Gehirns, der Leber und Nieren.

Die Erscheinungen in den Respirationsorganen, namentlich auch der Schaum vor Mund und Nase, deuten auf eine länger bestehende, mühsame Atmung, auf einen suffokatorischen Tod hin. Da offenbar bei der tödlichen Benzinvergiftung eine Auflösung der Blutkörperchen und damit eine Unfähigkeit zur Atmung stattfindet, so ist der Tod durch Benzinvergiftung auch in gewissem Sinne ein Erstickungstod, da wie beim Erstickungstod die Sauerstoffzufuhr zu den Geweben unmöglich wird. (Racine: Ueber den Tod durch Benzinvergiftung. Vierteljahresschr. f. gerichtl. Med., Bd. XXII, 1. Heft, S. 75.)

Aber neben den Erscheinungen des Erstickungstodes finden sich noch andere Erscheinungen, durch welche sich der Leichenbefund nach Benzinvergiftung von dem nach Erstickung auf mechanischem Wege unterscheidet und welche in mancher Beziehung an den Tod durch Kohlenoxydvergiftung erinnern, bei welcher übrigens auch der Tod eintritt, weil die respiratorischen Vorgänge unmöglich gemacht werden, indem das Kohlenoxyd den Sauerstoff aus seiner Verbindung mit dem Hämoglobin verdrängt. Racine hat diese Aehnlichkeit zuerst hervorgehoben. In seinem Falle fanden sich durchwegs hellrote Totenflecke, auffallend kirschrotes Blut, hellrote Farbe der Nierenschnittfläche, hortensiarote Färbung der weissen Hirnsubstanz usw., während in unserem Falle die Totenflecke durchwegs blaurot waren und an die Kohlenoxydvergiftung lediglich das in die Brustfellsäcke ergossene weichselrote Blut und die auffallend rosarote Färbung der Aortenklappen und der Sehnenfäden an der zweizipfligen Klappe erinnerten.

Wenn in unserem Falle die Erscheinungen der Kohlenoxydvergiftung viel weniger hervortraten als in dem Racines, so dürfte dies davon herrühren, dass bei uns nach verhältnismässig kurzer Zeit das Gift durch Auspumpen des Magens entfernt wurde, während dies bei Racine nicht geschah und hier das Benzin bis zum Tode des Kindes in direktem Kontakt mit dem Blute blieb, wobei sich nach Starkow (zur Toxikologie der Körper der Benzingruppe. Arch. f. path. Anat., LII, 4, S. 464, 1871, zitiert nach Racine) rasch Hämoglobinkristalle ausscheiden und die Blutkörperchen aufgelöst werden. Bei dem Falle von Racine erfolgte der Tod auf der Höhe der Vergiftung, bei uns dagegen ist er mehr an den Nachwirkungen der Benzinvergiftung erfolgt.

Was den weiteren Befund bei der Sektion betrifft, so findet sich Uebereinstimmung auch mit dem von Racine in Bezug auf die Hämorrhagien, namentlich in den Lungen. Racine hat bis talergrosse Blutaustretungen auf der Oberfläche der Lungen gefunden. In unserem Falle waren sie bis 5 cm lang, und zwar über die ganze Lunge verbreitet und nicht bloss auf der Oberfläche, sondern auch in der Tiefe des Gewebes. Diese Hämorrhagien in den Lungen scheinen das Charakteristischste an der Benzinvergiftung zu sein, und zwar wegen ihrer Grösse und ihrer Ausbreitung. Racine fand auch Blutaustritte auf der Oberfläche der Nieren und am Magengrunde, während solche in unserem Falle fehlten.

Während bei Racine deutliche entzündliche Erscheinungen im Magen und Zwölffingerdarm vorhanden waren, waren dieselben in unserem Falle nur angedeutet durch leichte Rötung verschiedener Stellen der Schleimhaut, herrührend vermutlich von akuter Kongestion zu derselben.

Das Vorhandensein einzelner Fäserchen geronnenen Blutes dürfte vielleicht auf oberflächliche Verätzung der Schleimhaut zurückzuführen sein.

Die entzündlichen Erscheinungen des Verdauungstraktus waren noch am deutlichsten sichtbar am lymphatischen Apparat desselben, indem die Peyerschen Drüsenhaufen an einzelnen Stellen stärker hervortraten mit merklicher Injektion ihrer Gefässe, namentlich am unteren Teile des Dünndarms.

Erscheinungen von parenchymatöser Entzündung der Nieren und Leber oder Fettentartung des Herzens waren makroskopisch nicht wahrzunehmen.

Zu erwähnen ist noch ein deutlicher Geruch nach Benzin und zwar sowohl bei Eröffnung des Magens als auch einige Male bei Eröffnung des Dünndarms.

Kelynak (Gazette médicale de Paris 1893, No. 46) zitiert nach Strassmann (Lehrbuch der gerichtl. Medizin 1895, S. 479), beobachtete einen Todesfall nach versehentlichem Einnehmen von 30 g Benzin. Bewusstlosigkeit, enge, reaktionslose Pupillen, beschleunigter, kleiner Puls, Zyanose, starker Benzingeruch. Tod nach 12 Stunden durch Herzlähmung. Bei der Sektion fast unerträglicher Anilingeruch, Ekchymosen im Darm und auf der Bronchialschleimhaut, sonst nicht Besonderes. Durch die chemische Untersuchung war Anilin im Urin nicht nachweisbar. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte sich keine Verfettung des Herzmuskels, bei der spektroskopischen normales Verhalten des Blutes.

Falck (Vierteljahresschr. f. gerichtl. Med. III, pag. 199, 1892) fand bei einem 2 jährigen Knaben, welcher einen Schluck Benzin gemacht hatte und nach 10 Minuten gestorben war, Benzingeruch in der Bauchhöhle, sonst nichts Abnormes.

Das Sektionsbild bei akuter, tödlicher, innerer Benzinvergiftung dürfte sich, soweit aus den wenigen bisher genau beobachteten Fällen ein Schluss gezogen werden kann, zusammensetzen

aus Erscheinungen des Erstickungstodes, kombiniert mit mehr oder weniger deutlichen Symptomen der Kohlenoxydvergiftung,

aus Hämorrhagien, besonders gross und ausgedehnt in den Lungen,

aus entzündlichen Erscheinungen des lymphatischen Apparates des Verdauungskanales,

aus dem Geruche nach Benzin oder Anilin.

Was die Menge des Benzins betrifft, die bisher bei innerem Gebrauche zum Tode geführt hat, so war es in Falcks Falle ein Schluck, bei Kelynak eine Menge von etwa 30, bei Racine von 10—15, bei uns von 30—40 g. Der Tod trat bei Falck ein nach 10 Minuten, bei Kelynak nach 12, bei Racine nach 2 und in unserem Falle nach etwa 3½ Stunden.

Bei Falck und Racine betraf die Vergiftung ein 2 jähriges Kind, in unserem Falle einen 1½ Jahre alten Knaben.

In kleinen Dosen macht Benzin nichts, es wird zu Phenol umgewandelt und als gepaarte Schwefelsäure ausgeschieden (Kobert). Es wird innerlich mehrmals täglich tropfenweise in schleimigen Vehikeln in Mengen von 0,2—1,0 mit gutem Erfolge gegeben als gärungswidriges Mittel bei Digestionsstörungen, bei chronischem Erbrechen, auch gegen Trichinen. In grösseren Mengen macht es (nach Kobert) Rausch und Narkose. Nach Koliko kommt dem Benzin und anderen Kohlenwasserstoffen eine berauschende und vasoparalytische Wirkung zu.

Die Krankheitserscheinungen im Leben bei den tödlich endenden inneren Benzinvergiftungen waren in den 3 genauer beschriebenen Fällen: rascher Verlust des Bewusstseins, starre Pupillen, Zyanose, beschleunigter, kleiner Puls, kalte Haut, schnelle und oberflächliche Atmung, Konvulsionen.

Der tödliche Ausgang lässt sich wohl, wie Racine annimmt, nicht anders erklären als durch die schwere Schädigung, welche die nervösen Zentralorgane seitens des durch die resorbierten Kohlenwasserstoffe veränderten Blutes erfahren, und findet diese Schädigung den klarsten Ausdruck durch anfängliche Aufregung und nachherige Betäubung im Leben und die Hyperämie des Gehirns und seiner Häute an der Leiche.

Literatur:

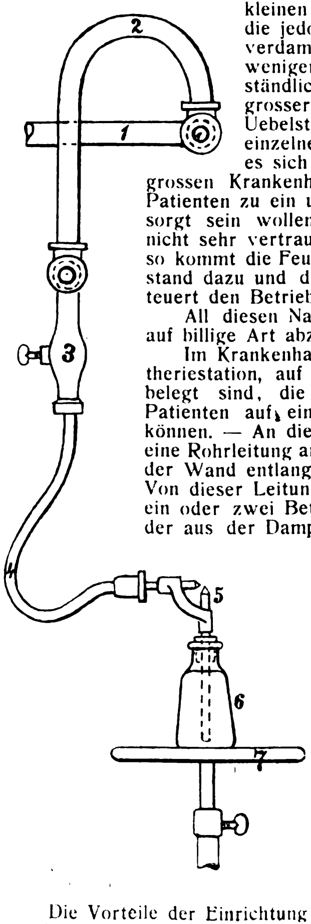
Kobert: Lehrbuch der Intoxikationen, Stuttgart 1893, pag. 592. — Racine: Ueber den Tod durch Benzinvergiftung. Vierteljahresschr. f. gerichtl. Med., XXII. Bd., 1. Heft, S. 63, 1901. — Eduard R. v. Hoffmanns Lehrbuch der gerichtl. Medizin, herausgeg. von Dr. A. Kolisko, Berlin 1903. — Strassmann: Lehrbuch der gerichtl. Medizin, Stuttgart 1895, pag. 479. — Schmidtmann: Handbuch der gerichtl. Medizin, Berlin 1905. pag. 925.

Aus dem Allgemeinen Krankenhaus zu Mannheim.

Eine neue Inhalationsvorrichtung.

D.R.Gebr.M.Sch. No. 254312.

Von Dr. Gernsheimer.



Von ausserordentlichem Wert für die Behandlung von trockenen Katarrhen der oberen Luftwege ist die Auflösung und Verflüssigung des Sekretes durch feuchten Wasserdampf und Dampf von alkalischen Lösungen. Diesen Zweck suchte man bisher durch die bekannten kleinen Inhalationsapparate zu erreichen, die jedoch infolge ihrer geringen Wasserverdampfungsfähigkeit und ihrer mehr oder weniger grossen Kompliziertheit recht umständlich sind und sich wohl nirgends grosser Beliebtheit erfreuen. Wenn diese Uebelstände schon beim Gebrauch durch einzelne im Privathause auffallen, so lässt es sich denken, wie störend sie in einem grossen Krankenhause sind, wo oft Dutzende von Patienten zu ein und derselben Zeit mit Dampf versorgt sein wollen; ist ferner das Wärterpersonal nicht sehr vertraut mit der Bedienung der Apparate, so kommt die Feuergefährlichkeit als weiterer Uebelstand dazu und die Unmasse von Reparaturen verteuert den Betrieb in hohem Grade.

All diesen Nachteilen ist mit einem Schlag und auf billige Art abzuhelfen:

Im Krankenhause in Mannheim ist auf der Diphtheriestation, auf der oft 12 Betten zu gleicher Zeit belegt sind, die Vorrichtung getroffen, dass alle Patienten auf einmal und beliebig lange inhalieren können. — An die Hauptdampfleitung des Hauses ist eine Rohrleitung angeschlossen, die in ca. 2½ m Höhe der Wand entlang an sämtlichen Betten vorbeizieht. Von dieser Leitung (in der Skizze No. 1) geht für je ein oder zwei Betten eine Abzweigung ab (2), von der aus der Dampf durch ein eingeschaltetes Ventil (3) in einen biegsamen Metallschlauch (4) und von da in den eigentlichen Sprayapparat (5) geleitet wird. Der Sprayapparat ist vernickelt und ist mit dem Gefäss für Medikamente (6) auf einem verstellbaren Tisch (7) angebracht. — Der Dampf hat beim Austritt eine Temperatur von 60—70° C.; sein Druck wird durch das Absperrventil auf $^2/_{10}$ At. herabgesetzt. — So einfach wie seine Zusammensetzung, ist seine Inbetriebsetzung und Instandhaltung. Es wird das Ventil aufgedreht und mit Ausnahme des Nachfüllens der Medikamente ist eine weitere Beaufsichtigung der ganzen Vorrichtung unnötig.

Die Vorteile der Einrichtung sind in die Augen springend; ihre Anschaffung ist mit so wenig und nur einmaligen Kosten verknüpft, dass man sie in jedem Krankenhaus, in dem sich eine Dampfleitung befindet, mit Leichtigkeit an dieselbe anschliessen kann; wo nur wenig Betten mit Dampf zu versorgen sind, kann man die Dampfleitung sehr einfach durch einen mit Gas geheizten Kessel ersetzen.

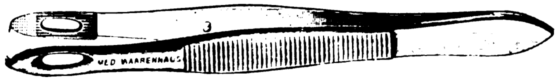
Zu näherer Auskunft über die technischen Einzelheiten ist Herr Stephan Ehrmann, Maschinenmeister am Allgemeinen Krankenhaus, gerne bereit.

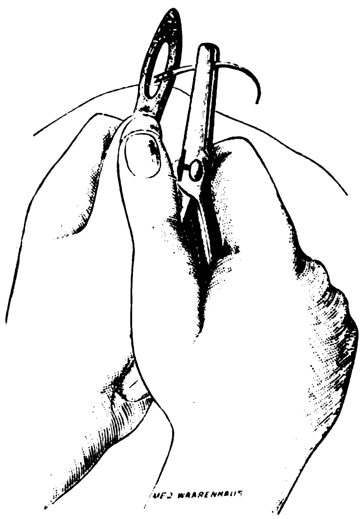
Fingerfreies Einfädeln.

Von Dr. Joseph Hertzka in Deutsch-Beneschau (Böhmen).

Die Forderung Königs, möglichst fingerfrei zu operieren, sollte der praktische Arzt gerade so streng einzuhalten trachten, wie der Fachchirurg. Denn er hat täglich mit unreinen und frischen Wunden im schnellen bunten Wechsel zu tun, und von einem Panaritium weg an eine Naht zu gehen, bleibt immer bedenklich, trotz Gummihandschuhen und Marmorstaubseife, die überdies nicht stets zur Hand sein werden. Darum auch hier: Finger weg, wo es nur angeht. Gewiss verstösst aber nicht leicht ein chirurgischer Handgriff so sehr gegen diese Regel, als die übliche Art einzufädeln, wobei das Nähmaterial nicht bloss berührt, sondern höchst gewaltsam „geschmuddelt" wird. Um diesen Uebelstand zu vermeiden, sind schon mehrfach eigene Instrumente angegeben worden, mit denen man die auch sonst so praktischen Patentnadeln mit federndem Oehr fingerfrei einfädeln kann. Drei derartige Konstruktionen sind mir bekannt: Kuhns Infilatorium, Behrs Einfädelklemme, Schoenemakers Einfädelpinzette. Ich habe sie steigend nach dem Grade ihrer Einfachheit aufgezählt, mit welchem mir auch ihre Zweckmässigkeit gleichen Schritt zu halten scheint.

Immer aber muss man für den einen Zweck ein eigenes, sonst zu nichts verwendbares Instrument einstellen. Das tut niemand gern, am wenigsten der Landarzt. Darum habe ich mir eine Hakenpinzette, die ja ohnehin unentbehrlich ist, ein wenig abgeändert, so dass sie gleichzeitig beim Nähen und beim Einfädeln zu verwenden ist. Wenn man also die gewöhnliche Hakenpinzette durch die neue ersetzt, hat man sogleich auch eine Vorrichtung, die tadelloses fingerfreies Einfädeln gestattet, dabei mindestens so bequem zu benützen ist, wie die Schoenemakersche. Nach dem Einfädeln aber braucht man nicht nach einem neuen Instrument zu greifen, man kann sich vielmehr ohne Zeitverlust an die Wundnaht machen.





Wie aus der Abbildung zu sehen ist, besteht der wesentliche Unterschied gegenüber der gewöhnlichen Pinzette bei dem neuen Instrument in zwei Fenstern nahe den Enden, die ausserdem etwas verbreitert und innen fein gerieft sind, damit der Faden fester sitzt. Um einzufädeln, fasst man letzteren so, dass er quer am Fenster vorbei läuft, und schneidet ihn gleich in der gewünschten Länge ab. Man halte dabei das Instrument entsprechend der zweiten Abbildung, nahe am Ende. Dann genügt ein ziemlich geringer Fingerdruck, um den Faden unverrückbar festzuhalten. Der Nadelhalter in der rechten Hand packt die Nadel nicht zu nahe am Oehr, was sich bei Patentnadeln bekanntlich überhaupt nicht empfiehlt. Nun drückt man das Oehr auf den straff im Fenster gespannten Faden. Man öffnet die Pinzette hierauf, und der übrige Faden schlüpft leicht beim Fenster heraus. Wenn man vorgeht, wie die Abbildung es vorschreibt, nämlich Pinzette und Nadelhalter kurz und voll fasst, Daumen auf Daumen stützt, so kann man flink einfädeln, selbst wenn die Hände zittern, was manchem manchmal passiert. Aus der abgebildeten Einfädelhaltung bringt man die Pinzette am bequemsten in die Nähstellung, indem man mit dem Zeigefinger auslässt und ihn zum Daumen herüberschlägt, hierauf diesen letzteren wiederum zu den drei anderen Fingern bringt, endlich diese dem Zeigefinger nachfolgen lässt. Das ist im Handumdrehen geschehen, und man ist nun bereit zur Naht. Vor dem neuerlichen Einfädeln achte man darauf, dass die Pinzette rein sei, einesteils um den Seidenvorrat nicht unnötig mit Blut zu beschmutzen, andererseits weil zwischen die Greifeflächen geratene Bröckel von Gewebe das feste Sitzen des Fadens beeinträchtigen könnten.

Diese „Einfädelpinzette" wird erzeugt von den Firmen Dohnal & Co., Wien IX, Spitalgasse 21, für Oesterreich, und „Medizinisches Warenhaus", Berlin N. 24, Friedrichstr. 108, für Deutschland.

Behrings Diphtherie-Serum und Homöopathie.

Von Dr. med. R. Stüve in Osnabrück.

Als mir der Aufsatz von weiland Prof. Dr. Kunkel über „Homöopathie und die heutige Schulmedizin" in No. 43 dieser Wochenschrift vom vorigen Jahre zu Gesicht kam, hatte ich gerade wenige Tage zuvor in meiner Praxis ein Erlebnis gehabt, das auf die Rückständigkeit mancher von der Homöopathie vertretenen Anschauungen ein so grelles Schlaglicht wirft, dass es wohl gerechtfertigt erscheint, die Sache weiteren ärztlichen Kreisen bekannt zu geben und als Dokument der medizinischen Zeitgeschichte in deren Annalen aufzubewahren.

Am 31. Oktober v. J. mittags wurde ich eilig zu dem an Diphtherie schwer erkrankten Kinde eines früheren Militärkapellmeisters Sch., Anna Sch., hier gerufen. Da die Sache sehr dringlich schien, verschob ich die Nachmittagssprechstunde und begab mich sofort an Ort und Stelle. Bei meiner Ankunft fand ich die Patientin, ein 4jähriges Mädchen, mit äusserst blasser Hautfarbe, apathisch, aber nicht somnolent im Bette liegend; der rechte Naseneingang ringsum mit blutigen Borken bedeckt; ein mir vorgewiesenes Tuch trug die Spuren einer kurz zuvor stattgefundenen Blutung aus der Nase. Auf beiden Tonsillen dicke graue Beläge, Puls klein, etwas flatterig, ca. 130 pro Minute. Es wurden sofort 1500 Einheiten Behrings Serum (No. III) in den rechten Oberschenkel injiziert.

Nun erfuhr ich zu meiner nicht geringen Ueberraschung folgendes: Abends zuvor war die ältere Schwester der Patientin, ein Mädchen von 7 Jahren, an Diphtherie verstorben, nachdem sie etwa eine Woche krank gewesen war und in Behandlung eines hiesigen Homöopathen Dr. W. gestanden hatte. Dieser war aber auch nicht von Anfang an zugezogen worden, sondern erst, als nach mehrtägiger Erkrankung der Zustand des Kindes sich verschlimmert hatte. Obwohl von seiten des Homöopathen von Anfang an die Krankheit als Diphtherie bezeichnet wurde, bestand die Verordnung in Pulvern, über deren Natur ich leider nichts erfahren konnte, da sie von den Eltern vernichtet worden waren. Ferner wurde, um die Erkrankung der übrigen Kinder zu verhüten, Behrings Serum verordnet, und zwar sollte es **innerlich (!)** gegeben werden. Da aber, ehe das Serum von den Eltern beschafft wurde, auch das zweite Kind, die oben erwähnte Anna, am 27. Oktober ebenfalls an Diphtherie erkrankt war, so wurde das Serum wie folgt verordnet: Die beiden noch vorhandenen und zur Zeit noch gesunden jüngeren Kinder erhalten prophylaktisch je 5 (fünf!) Tropfen des Serums mit Wasser innerlich, die letzterkrankte Anna 15 (fünfzehn!) Tropfen innerlich, der Rest sollte der älteren, damals noch lebenden Schwester ebenfalls innerlich gegeben werden.

Ich glaubte anfangs, dass ein Missverständnis vorliege, aber meine Zweifel wurden zerstreut, als mir das betreffende Fläschchen — es war eines der bekannten Serumfläschchen des Höchster Serums No. III — vorgewiesen wurde.

Jeder Kommentar zu der Sache erscheint überflüssig, erwähnenswert vielleicht nur noch, was der betreffende Herr „Kollege" geantwortet hat, als er tags darauf von der Mutter erfuhr, sie habe von mir gehört, dass eine innerliche Anwendung des Diphtherieserums völlig zwecklos sei. Er gab den Bescheid, „er habe früher auch wohl das Serum eingespritzt; dem (inzwischen verstorbenen) Kinde Marie habe er es deswegen nicht eingespritzt, weil es zugleich eine schwere Nierenentzündung gehabt habe". Die hier sehr naheliegende Frage, warum er denn das später erkrankte Kind nicht eingespritzt habe, soll er mit der Aeusserung, „das sei eben Ansichtssache", beantwortet haben.

Die Mutter hat sich später an diese Aeusserung nicht mehr mit Sicherheit erinnern können, und selbst wenn sie nicht gefallen sein sollte, so bleibt doch die Tatsache der innerlichen Verordnung des Behringschen Serums bestehen.

Was aber die offenbar durch die Diphtherie veranlasste Nierenentzündung der Verstorbenen betrifft, so dürfte deren Vorhandensein doch eine Kontraindikation für die subkutane Anwendung des Serums nicht abgegeben haben. Selbst wenn man die theoretische Möglichkeit zugeben wollte, dass durch die Einverleibung des Serums in den Körper eine Schädigung des Nierenfilters stattfinden kann, so steht dem doch die bedeutend erheblichere und sattsam bekannte Schädigung der Niere durch das Diphtherietoxin selbst als ein keineswegs gering zu achtendes Moment gegenüber. Man würde im schlimmsten Falle von zwei Uebeln nur das wesentlich kleinere wählen, wenn man bei solcher Sachlage das Serum trotzdem einspritzt.

Ich habe deswegen auch in dem obenerwähnten Falle, als nach einigen Tagen die Beläge wenig Neigung zum Rückgange zeigten und noch eine ausgeprägte Schlucklähmung aufgetreten war, mich nicht gescheut, am 6. XI. die Injektion zu wiederholen, trotzdem ich inzwischen bei dem Kinde einen erheblichen Eiweissgehalt des Urins festgestellt hatte. Es wurden $^{2}/_{3}$ eines Fläschchens No. III — also etwa 500—600 Einheiten — injiziert, und zwar, wie ich berichten kann, ohne jeden sichtbaren Schaden für die Patientin. Im Gegenteil befindet das Kind sich seit 5—6 Tagen sichtlich besser, wenn auch der Urin immer noch stark eiweisshaltig ist.

Der Rest der obenerwähnten Dosis II wurde gleichzeitig dem jüngsten 13 Monate alten, inzwischen ebenfalls erkrankten Kinde injiziert, bei dem die Krankheit einen sehr günstigen und schnellen Verlauf nahm. Der Urin dieses Kindes zeigte nur geringe Spuren von Eiweiss, die bereits (11.XI.) im Schwinden begriffen sind. Der leichte Verlauf der Krankheit bei diesem frühzeitig injizierten Kinde bildet einen auffallenden Gegensatz zu den mit schweren Komplikationen verlaufenden Affektionen bei den beiden älteren Schwestern. Man wird sich des Eindrucks nicht erwehren können, dass die Schwere des Verlaufs der Krankheit in diesen beiden Fällen nicht allein in individuellen körperlichen Verhältnissen der beiden Erkrankten oder der Schwere der Infektion ihre Ursache hat.

Wie nun eine Durchsicht der Literatur lehrt, ist allerdings eine innerliche Darreichung des Behringschen Serums bei der Diphtherie sowohl zu Immunisierungs- wie zu therapeutischen Zwecken versucht worden. Escherich[1] hat Versuche angestellt zur Immunisierung gegen Diphtherie auf dem Wege des Verdauungstraktus, in der Hoffnung, bei der Durchführung der Diphtherieprophylaxe die subkutane Injektion durch innerliche Darreichung des Serums ersetzen zu können. Die Frage, ob nach innerlicher Darreichung des Serums die antitoxische Kraft des Blutserums des betreffenden Indivduums erhöht würde, musste nach den Ergebnissen der zur Kontrolle verwandten Tierversuche im allgemeinen verneint werden, denn es ergab sich, dass eine Erhöhung des antitoxischen Wertes des Blutes entweder gänzlich ausblieb oder nur bei Säuglingen nach Einverleibung sehr grosser Mengen von Antidiphtherieserum nachweisbar war. Für die Praxis also ein vollkommen negatives Ergebnis. — Caesare[2] verabreichte vergleichsweise in 48 von 301 überhaupt mit Serum behandelten Diphtheriefällen das Serum innerlich, findet die Kur aber ausserordentlich wenig wirksam, höchstens noch bei Erwachsenen und in leichten Fällen, und möchte daher diese Art der Anwendung des Serums von seiten des praktischen Arztes lieber ganz gemieden sehen.

Zahorsky[3] behandelte 9 Fälle durch innerliche Darreichung des Serums und will in sämtlichen Fällen innerhalb 72 Stunden Heilung beobachtet haben; er meint, dass die Wirkung des Antitoxins bei Darreichung per os dieselbe sei wie bei subkutaner Anwendung, aber langsamer auftrete. Für weniger verlässlich hält derselbe Autor diese Methode der Darreichung, wenn es sich um Immunisierungszwecke handelt.

Ferner wurde von McDonnell [4] das Serum in 2 Fällen, in denen die Vornahme der Injektion auf Schwierigkeiten stiess, jeweils in der Menge von 1500 I.-E. innerlich bezw. per rectum gegeben und angeblich voller Erfolg erzielt.

Da mir die Arbeiten nur im Referat zugänglich waren, so ist eine nähere Kritik dieser Fälle nicht möglich und es bleibt die Frage eine offene, ob es sich nicht um leichte Fälle gehandelt hat, die auch ohne Serumbehandlung in Heilung übergegangen wären. Und was wollte und was könnte überhaupt bestenfalls eine so geringe Anzahl von Fällen beweisen gegenüber jenen Tausenden und Abertausenden von Fällen, in denen die subkutane Einspritzung des Behringschen Serums von durchschlagendem und manchmal lebensrettendem Erfolge begleitet gewesen ist. Hierüber noch Worte zu verlieren hiesse Eulen nach Athen tragen.

Es soll andererseits nicht unterlassen werden, darauf hinzuweisen, dass von einigen Seiten in besonders schweren Fällen von Diphtherie sogar einer intravenösen Applikation des Serums das Wort geredet worden ist. So hat Cairns [5] intravenöse Injektion, und zwar in sehr grossen Mengen empfohlen; er injiziert in die Vene 20000—25000 Einheiten sofort und ist bis 82000 (!) gegangen. Die Erfolge sollen im allgemeinen gute gewesen sein, nur traten in vielen Fällen Exantheme auf. Ganz neuerdings ist noch Muir[6] für die intravenöse Injektion in ausgesucht schweren Fällen eingetreten, er spritzt ebenfalls 20000—24000 Einheiten intravenös ein.

Aus den obigen Mitteilungen — nebenbei die einzigen, deren ich von 1897 an aus der Literatur habhaft werden konnte — über die innerliche Anwendung des Behringschen Serums lässt sich für den vorliegenden Fall angesichts der Schwere desselben nach meiner Auffassung auch nicht ein Schein von Berechtigung zur innerlichen Anwendung des Serums ableiten, noch dazu in einer so lächerlich geringen Dosis. Ein derartiges Vorgehen bedeutete hier, wo die subkutane Anwendung des Serums so dringend indiziert war wie nur möglich, zum mindesten ein Vertrödeln kostbarer Zeit.

Die Vertreter der Homöopathie verlangen bekanntlich neuerdings nichts geringeres als die Errichtung besonderer Lehrstühle für Homöopathie an den Universitäten und haben in Bayern bereits diesbezügliche Anträge gestellt. Der eingangs erwähnte Aufsatz von Kunkel legt in meisterhafter und sachlicher Ausführung die Gründe dar, welche eine solche Forderung als vollkommen unberechtigt erscheinen lassen. Sollte man aber angesichts solcher Tatsachen, wie derjenige, die die Veranlassung zu der vorliegenden Mitteilung war, nicht am Ende doch eine besondere, sich speziell mit der Unterweisung der Vertreter der Homöopathie beschäftigende Lehrkraft für notwendig halten? —

Der weitere Verlauf der Fälle gestaltete sich folgendermassen. In dem Befinden des jüngsten, zuletzt eingespritzten Kindes traten Störungen überhaupt nicht auf; das Kind blieb fast durchwegs munter, die Beläge bildeten sich schnell zurück und ebenso verschwanden die geringen Spuren von Eiweiss, die vom 8. XI. an im Harn auftraten, nach ca. 1 Woche. — Dagegen bildeten sich bei der schwer erkrankten Anna Sch. noch beiderseitige grosse Drüsenabszesse am Halse, die am 19. XI. inzidiert wurden; bald nach diesem operativen Eingriff machte sich auch eine langsame Rückbildung der Nephritis durch Abnahme des Albumengehaltes des Harns bemerkbar und der Urin war etwa am 10. XII. vollkommen eiweisfrei, während die Symptome der Gaumensegellähmung noch länger bestanden und erst um Weihnachten herum vollkommen verschwanden.

Literatur:

1. Escherich: Versuche zur Immunisierung gegen Diphtherie auf dem Wege des Verdauungstraktus. Wien. klin. Wochenschr. 1897, No. 36; zit. nach Münch. med. Wochenschr. 1897, pag. 1048. — 2. Caesare: Gazz. degli osped. 1899, No. 121; zit. nach Münch. med. Wochenschr. 1899, pag. 1621. — 3. Zahorsky: Der klinische Wert der Verabreichung des Diphtherieantitoxins per os. New York Med. Journ., 19. III. 1898; zit. nach Münch. med. Wochenschr. 1898, p. 673. — 4. Campbell M'Donnell: Ueber die Einverleibung des Diphtherieserums per os. Lancet, 9. II. 1901; zit. nach Münch. med. Wochenschr. 1901, pag. 603. — 5. Louis Cairns: Die intravenösen Seruminjektionen bei Diphtherie. Lancet, 20. XII. 02; zit. nach Münch. med. Wochenschr. 1903, pag. 525. — 6. C. Muir: Die intravenöse Injektion des Diphtherieserums. Lancet, 24. XII. 04; zit. nach Münch. med. Wochenschr. 1905, pag. 426.

Zur Behandlung des Schweissfusses in der Armee.

Entgegnung auf die in No. 34, 1905 der Münch. med. Wochenschrift von Generalarzt Villaret eingesandten kritischen Bemerkungen.

Von Stabsarzt Dr. **Fischer** in Leipzig.

Villaret hat meinen Aufsatz über die Schweissfussbehandlung (Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 20) in No. 34 gleichen Jahrgangs dieser Wochenschrift einer ausführlichen kritischen Erwiderung unterzogen, in welcher er gegen meine Grundsätze in der Hyperhidrosisbehandlung energisch Front machen zu müssen glaubt. Leider ist es mir infolge stärkerer beruflicher Inanspruchnahme der letzten Monate erst jetzt möglich, auf jenen Artikel **Villarets** zurückzukommen. Ich hoffe trotzdem damit nicht zu spät zu kommen, und zwar um so weniger, als inzwischen in 6 deutschen Armeekorps mit der von mir empfohlenen Behandlungsmethode des Schweissfusses Massenversuche im Gange sind, so dass diese Frage zurzeit noch nicht als abgeschlossen zu betrachten ist. Soviel kann ich aber auf Grund der eingezogenen Erkundigungen und der mir zugegangenen Mitteilungen, sowie auf Grund meiner eigenen 1000 fachen Erfahrungen heute schon behaupten: **Die von Villaret meiner Formalin-Vasenol-Behandlung des Schweissfusses in so reichlichem Masse zugesprochenen Gefahren und Nachteile existieren in Wirklichkeit, d. h. in der Praxis nicht!** **Villaret** bauf sein Urteil über diese Frage auf rein theoretischen Erwägungen auf! Er hatte vor Abfassung seines Artikels niemals eigene Versuche mit dem Vasenolformalin angestellt, niemals eigene Erfahrungen über seine praktische Verwendbarkeit gesammelt! Ist es da zu verwundern, dass er zu Resultaten gelangt, die der Wirklichkeit nicht entsprechen? Der Lösung der Frage nach einer rationellen Schweissfussbehandlung im Heere kann man meiner Ueberzeugung nach überhaupt nie auf theoretischem Wege, sondern nur in der Praxis des Militärlebens und gestützt auf die Ergebnisse zahlreicher Versuche und Kontrollversuche beikommen!

Aus der **Villaret**schen Arbeit ersehe ich überdies, dass ich in vielen Dingen von dem Verfasser gründlich missverstanden und daher auch falsch beurteilt worden bin! Zunächst muss ich feststellen, dass ich niemals beabsichtigt habe, mit meiner Behandlung die Physiologie der Schweissdrüsen zu stören. Wenn ich, wie **Villaret** das vermutet, den Schweissfuss durch Verätzung und Verödung der Schweissdrüsen beseitigen wollte, dann hätte ich mir sicherlich ein kräftigeres Aetzmittel, als das Formalin eines ist, ausgewählt. Das ist aber — wie gesagt — niemals meine Absicht gewesen und eine völlige Verkennung meines Standpunktes! Derselbe ist folgender: Ich trockne und härte (= gerbe) nicht die Haut (in toto) — wie **Villaret** unter Ausserachtlassung des histologischen Baues der Haut mir imputiert —, sondern, wie ich ausdrücklich betont habe, nur die **oberflächlichen** Hautschichten, die **Hornmassen**. Bekanntlich enthält diese Hautschicht weder Gefässnetze, noch Nerven, noch Drüsen! Das hätte **Villaret** bedenken müssen! Er konnte dann nimmermehr zu der irrtümlichen Auffassung kommen, dass ich mit meiner Formalinbehandlung das „lebende, so kompliziert gebaute Hautorgan mit seinem reichen, feinst verteilten Gefässnetz mit seinen Papillen, Nerven und Drüsen mannigfacher Art“ zerstörte! Die Wirkung einer schwachen Formalinlösung oder gar meines Formalinvasenolpuders ist immer nur oberflächlich und geht kaum über die epidermoidalen Hornschichten hinaus. Soll mit Formalin eine Tiefenwirkung erzielt werden, so muss man stundenlang konzentrierte Lösungen der Haut applizieren oder wochenlang tägliche energische Pinselungen vornehmen; das wird mir jeder Arzt bestätigen können, der praktische Erfahrungen mit diesem Mittel selbst gemacht hat.

Meine Ansichten über die Beeinflussung des Schweissfusses durch Formalin fasse ich in folgenden Sätzen zusammen: In erster Linie wird die durch den Schweiss mazerierte Hornschicht der Haut von der spezifischen Heilwirkung des Formalins berührt. Dieselbe erreicht bekanntlich an den Fussohlen meist eine sehr beträchtliche Dicke. Sie ist bei den meisten Füssen für wässerige 10—20 proz. Formalinlösung (höhere Prozentuationen kommen in der militärärztlichen Praxis kaum in Betracht!) fast impermeabel und wird noch undurchgängiger dadurch, dass sie durch die Formalinwirkung zusammengezogen, ausgetrocknet und gehärtet wird. Die antiseptische Wirkung des Formalins bewirkt nun ausserdem auch noch eine Desinfektion der Schweisszersetzung, so dass die unter der Epidermis liegenden Hautschichten weiterhin nicht mehr von der zersetzenden, anätzenden Wirkung des Schweisses angegriffen werden können. Aber, selbst wenn die Formalinwirkung (z. B. bei dünnerer Hornschicht) auch noch über diese Schicht hinausginge, so würde zunächst erst noch die Reteschicht und die Basalzellenschicht zu durchdringen sein, bevor der Papillarkörper mit seinen Gefässen und Nerven erreicht wäre. Die Schweissdrüsen aber liegen bekanntlich noch viel tiefer im untersten Teil der Lederhaut oder gar bereits im subkutanen Bindegewebe eingebettet. Sie können daher bei vorübergehender Pinselung der Epidermis mit schwachen (10—20 proz.) Lösungen noch viel weniger betroffen werden! Abgesehen davon, dass die Mündungen der Drüsenausführungsgänge in der Epidermis durch die Formalineinwirkung verengert werden, setzen dieselben dem Eindringen von wässerigen Lösungen (auch antiseptischen) grossen Widerstand auch deshalb entgegen, weil der Fettgehalt der Drüsen ein Eindringen verhindert.

Noch viel günstiger als bei Formalinpinselungen stellen sich die Verhältnisse bei Verwendung von Formalin-Vasenol-Puder (10 proz.): Niemals stellt sich dabei eine Hautreizung ein, keine Spur von einer Aetzwirkung, von einer Tiefenwirkung! Die Schweissabsonderung wird nur eingedämmt und damit in ihre physiologischen Grenzen zurückgebracht, indem die erweichte, zersetzte, meist hyperkeratotische Epidermis (durch deren Reiz eben die Hypersekretion sicher in erster Linie mit veranlasst wird) getrocknet, desinfiziert und damit zu einer schützenden, keimfreien Decklamelle gemacht wird. Wer in der von mir empfohlenen Weise behandelte Schweissfüsse längere Zeit fortbeobachtet, wird finden, dass sich die lamellöse Abstossung der Hornschichten nicht wie bei Aetz- oder Schälwirkungen alsbald nach der Bepinselung einstellt, sondern dass sie ganz langsam und allmählich vor sich geht. Dies dauert je nach der Stärke der Abnutzung wochen- bis monatelang; und erst dann tritt allmählich wieder Neigung zu stärkerer Schweissabsonderung ein. Man kann daher nicht von einer eigentlichen Heilung des Schweissfusses oder von einer Bekämpfung der natürlichen Schweissabsonderung reden, sondern nur von einer Behebung der Reize, welche in der mazerierten, zersetzten, hyperkeratotischen Fussohlenhaut für die Drüsenabsonderung vorlagen. Es ist dies aber meiner Ansicht nach für militärische Zwecke ein völlig genügender Effekt der Fussbehandlung, wenn mit Schweissfuss behaftete Leute solcherweise auf viele Wochen, ja Monate hinaus vor Läsionen der Füsse bewahrt und marschfähig erhalten werden.

In Bezug auf die Giftwirkung des Formalins stellt **Villaret** fest: „Unbestritten ist Formalin ein Gift und es ist deshalb seitens der Regierung sein Gebrauch als Konservierungsmittel des Fleisches verboten worden.“ Diesem Diktum stimme ich bei, bedauere dagegen **Villaret** nicht folgen zu können, wenn er weiter hieraus den Schluss zieht: „Also müssen wir das Formalin auch für die Schweissfussbehandlung verbannen!“ Im analogen Sinne könnte ich z. B. die Behauptung aufstellen: „Sublimat ist ein Gift, dessen Handverkauf verboten ist, folglich darf es nicht zur Wundbehandlung verwandt werden.“ Es ist ohne weiteres klar, dass eine solche Schlussfolgerung unhaltbar ist! Damit wird aber auch die aus ihr deduzierte Kritik hinfällig. Wie allen Giften, so muss man eben auch dem Formalin mit einer gewissen Vorsicht bei der Anwendung gegenübertreten; das ist ja selbstverständlich. Gross kann übrigens die Gefährdung durch Formalin im allgemeinen und im speziellen bei der Hyperhidrosisbehandlung nicht sein, das beweist schon die vielseitige Anwendung, die dieses Mittel auf zahlreichen therapeutischen Gebieten gefunden hat.

Selbst die Einatmung von Formalindämpfen ist nicht so gefährlich, wie sie **Villaret** schildert. Im geschlossenen Raum gewöhnt man sich an den Reiz, welcher der sich verflüchtigende Aldehyd auf die Augen-, Nasen- und Kehlkopfschleimhaut ausübt, sehr bald. Ich spreche auch hier aus eigener Erfahrung. Ich kenne Fabriketablissements, wo die seit Jahren schon, und zwar den ganzen Tag hindurch mit konzentrierten Formaldehydlösungen hantierenden Arbeiter und Arbeiterinnen nicht die geringste Reizempfindung mehr verspüren. Auch die einschlägige Literatur bestätigt, dass Formaldehyddämpfe von Formalinarbeitern andauernd gut vertragen werden.

So prompt, wie Villaret vermutet, geht jedenfalls beim Arbeiten mit Formalinlösung, also durch Inhalation des Formaldehyds, „die Umwandlung des „Oxyhämoglobins der roten Blutkörperchen in Methämoglobin" keinenfalls vonstatten!

Villaret berichtet auch von schwerer Schädigung der Füsse, die er nach Formalinbehandlung gesehen habe. Ich habe in der dermatologischen Fachliteratur des In- und Auslandes und in der militärärztlichen Literatur nirgends einen solchen „schweren" Fall beschrieben gefunden. Ich selbst habe in den letzten Jahren unter über 1000 mit Formalin behandelten Fällen einige Leute gesehen mit ganz dünner Fussohlenhaut, die sich etwas empfindlicher gegen 20 proz. Formalinlösungen verhielten. Sie behaupteten, ein leichtes bis stärkeres Brennen nach der Pinselung auf der Haut verspürt zu haben. Das war aber auch alles und ich glaube wohl kaum, dass man das als eine Formalinintoxikation bezeichnen darf. Gerne gebe ich aber zu, dass Schädigungen der Haut (leichte Schwellung, Ekzem etc.) nach mehrtägigem Dauerarbeiten in konzentrierteren Formalinlösungen oder auch bei monatelangem Arbeiten mit schwächeren Lösungen zuweilen vorkommen können. Auch die Möglichkeit einer Aetzwirkung des Formalins in hochkonzentrierten (besonders alkoholischen) Lösungen bei sehr häufiger oder lange dauernder Applikation bestreite ich nicht. Eine solche Verwendung oder besser gesagt ein solcher Missbrauch dürfte indes in unseren militärischen Verhältnissen niemals in Frage kommen! 10—20 proz. Formalinlösungen haben sich für militärische Zwecke als genügend wirksam erwiesen. Nur wenige kurzdauernde Pinselungen damit und der Zweck der Behandlung ist erreicht! Die verschiedenen kleinen Nachteile des Formalinpinselungsverfahrens habe ich seinerzeit ausführlich geschildert. Zu ihrer Beseitigung habe ich eben den Fettpuder Vasenol als Vehikel für das Formalin empfohlen, in dem in der von mir vorgeschlagenen Form die Nachteile auf ein Minimum reduziert werden. Bei Verwendung des Formalinvasenols ist ein Individualisieren, das Arbeiten mit verschiedenen Konzentrationen und fremde Hilfe bei der Applikation überflüssig und alle sonstigen Nachteile der Pinselung fallen weg! Oefteres Einreiben der Schweissfüsse mit 10 proz. Formalinvasenol genügt, um eine prompte Wirkung zu erzielen: Die Marschfähigkeit wird dauernd erhalten, ohne dass eine Schädigung der Fusshaut durch die Formalinwirkung sich einstellt. Selbst Leute mit dünnster Fussohlenhaut, mit wundgelaufenen Stellen oder mit Rhagaden können mit dem besten Erfolg ohne die geringste Schmerzempfindung mit solchem Puder behandelt werden.

Bei Besprechung der von mir empfohlenen Trockenbehandlung des Schweissfusses glaubt Villaret meiner Warnung vor dem Waschen des Schweissfusses „ganz energisch" entgegentreten zu müssen und meint weiterhin, „er finde es unbegreiflich, wie ein Arzt, der doch weiss, dass eine lebendige Haut den sie lebendig erhaltenden Blutstrom ebenso notwendig braucht, wie jeder andere Körperteil das ihn durchströmende Blut, von einer auf das Austrocknen gerichteten Behandlung der Haut sprechen könne". Hierzu muss ich zunächst berichtigend bemerken, dass ich keineswegs so absolut negierend der Wasseranwendung beim Schweissfuss gegenüberstehe, wie mir dies Villaret nachsagt. Ich habe diesbezüglich lediglich behauptet, dass das häufige Waschen der Füsse beim Schweissfuss nicht angebracht sei und besonders nicht während der Behandlung mit Formalin. Also nur vor einem „Zuviel" habe ich gewarnt! Was aber Villarets „ganz energische" Warnung vor meiner Trockenbehandlung anbelangt, so muss ich hiergegen wiederum darauf hinweisen, dass sich diese Trockenbehandlung nur auf die Hornschichten der Epidermis erstreckt. In dieser Hautschicht befindet sich aber bekanntlich weder ein Blutgefäss noch der von Villaret dorthin verlegte, „die Haut lebendig erhaltende Blutstrom". Villarets Furcht vor einer Austrocknung der von Blut durchströmten, lebendigen Hautteile ist also unbegründet! So ganz „unbegreiflich" dürfte es aber doch wohl nicht sein, wenn der Arzt sich bemüht, den durch den Schweiss schon genügend durchfeuchteten und erweichten Teil der Haut durch allzuhäufiges Waschen nicht noch mehr aufweichen zu lassen! Diese grundsätzlichen Anschauungen über Trockenbehandlung sind durchaus nichts Neues! Kein Geringerer als Hebra warnte schon vor dem Waschen bei profusen Schweissfüssen und auch die neuere Richtung der dermatologischen Therapie huldigt noch denselben Grundsätzen; z. B. schreibt Wolf in seinem Handbuch der Hautkrankheiten: „Vor allem muss das vielfache Waschen der Schweissfüsse mit Wasser unterlassen werden, da die Mazeration der Epidermis dadurch begünstigt wird". Aehnlich sprechen sich auch andere dermatologische Fachautoren aus. Es würde mich zu weit führen, darüber noch viele Worte zu verlieren. Wer sich einigermassen in solche Fragen der praktischen Dermatologie vertieft, wird zu der Ueberzeugung kommen, dass die Trockenbehandlungsmethode des Schweissfusses die schlechteste Behandlung noch nicht ist!

Zum Schluss meiner Ausführungen noch einige Worte über die von Villaret warm empfohlene Behandlung des Schweissfusses mit Salizylsäure! Ich glaube nicht, dass die Hoffnungen, welche Villaret auf dieses antiquierte Schweissmittel setzt, sich in der Praxis jemals erfüllen werden! Die Zeit, da man mit Salizylsäure den Schweissfuss zu behandeln versuchte, ist längst vorüber. Schon seit über 15 Jahren hat man diese Behandlung des Schweissfusses mehr und mehr verlassen, weil sie absolut Ungenügendes leistete. Die Nachteile der Salizylbehandlung sind kurz zusammengefasst folgende:

1. Die Salizylsäure übt in schwachen Konzentrationen niemals eine Dauerwirkung bei der Schweissfussbehandlung aus.
2. Das Salizylstreupulver haftet schlecht an der Haut; es desodorisiert zwar den Schweiss, dämmt aber dessen überreichliche Absonderung nicht ein.
3. In stärkerer Konzentration ist die Salizylsäure ein keratolytisches Mittel; sie greift also die Haut an, besonders die wunde und verursacht heftiges Brennen und Jucken!
4. Der in der Armee eingeführte Salizyltalg hat sich als Wundlaufmittel gut bewährt; den Schweissfuss beeinflusst er aber in keiner Weise. Er scheint von der Formaldehydsalbe, mit welcher zurzeit Versuche im Gange sind, verdrängt zu werden. Die zahlreichen Urteile der Fachliteratur über die der Salizylsäurebehandlung anhaftenden Mängel fasse ich in folgenden Worten Grummes (D. M. Z. 1901) zusammen:

„Wenn der Soldat mit Salizylstreupulver auskommen soll, so muss er täglich abends und morgens ein Fussbad nehmen und jeden Morgen reine Strümpfe bezw. Fusslappen anlegen, welche reichlich mit Salizylstreupulver gepudert sind! Das lässt sich nicht einmal in der Garnison, geschweige denn im Manöver oder im Feld durchführen!

Die Pest auf Madeira.
Eine epidemiologisch-kulturhistorische Skizze.

Von Dr. J. Goldschmidt in Paris.

Wer den Namen Madeira ausspricht, verbindet mit diesem Laute die Vorstellung eines irdischen Paradieses: des mildesten Klimas, der reinsten Luft, des gesundesten Aufenthaltes! Um so mehr muss uns die Nachricht überraschen, es sei die Pest auf diesem gebenedeiten Eilande ausgebrochen[1]). Schon unter dem Datum vom 25. November v. J. wurde mir berichtet, es wäre im Mittelpunkte Funchals, der Haupt- und Hafenstadt Madeiras, eine Familie von drei Personen an einer unbekannten Infektionskrankheit (dolença infecçiosa até desconhecida) erkrankt befunden worden und dass eine der Kranken ihr erlegen sei. Die vom Posto bacteriologico (bakteriologisches Laboratorium unter Leitung eines geschulten Bakteriologen, Senhor Rego) sofort angestellte Untersuchung sollte den spezifischen Bazillus nachgewiesen haben, ein Befund, welcher die von einem der behandelnden Aerzte gestellte Diagnose bestätigte. Umfassende Desinfektionsmassregeln wurden in der Stadt durchgeführt; die Kranken, es waren unterdessen noch weitere vier Fälle dieser unbekannten (sic!) Krankheit zur Kenntnis der Behörden gekommen, wurden mit Angehörigen und Dienern in die am Meeresufer unweit von Funchal gelegene Quarantäne verbracht.

Nun aber trat das Unglaubliche ein, dass dieselben Behörden Mitte Dezember v. J. den Konsuln, welche sich natürlich durch diese Vorgänge beunruhigt fühlten und an die Sicherheit ihrer Nationalen, sowie der zahlreichen, Funchal anlaufenden Schiffe dachten, ein Zirkular zugehen liessen, des Inhalts, es sei der Gesundheitszustand der Insel ein völlig normaler und von Pest könne nicht die Rede sein. Während drei Wochen trat eine Akalmie ein, doch erstaunten die Madeiresen, als sie erfuhren, die Azorianer hätten sich gegen sie durch Quarantäne abgeschlossen und auch die Metropole Lissabon hätte für Personen- wie Warenverkehr grosse Vorsicht angeordnet. Als endlich wieder einige Fälle in Funchal auftraten und dieselben mit Angehörigen ins Lazaretto (Quarantäne) überführt wurden, begann die Bevölkerung zu murren und zu tadeln.

Es bedurfte nur eines geringfügigen Anlasses, um dieser feindseligen Stimmung tatsächlichen Ausdruck zu verleihen! Da zwei Soldaten der Quarantänewachmannschaften mit den Internierten in Berührung gekommen waren, wurden sie naturgemäss gleichfalls abgesperrt. Die Leute beklagten sich brieflich bei ihren Kameraden in der Stadt und diese, allerdings unbewaffnet, aber begleitet von einer Menge erregten Volkes, stürmten den 7. Januar 1906 das Quarantänegebäude, wobei es auch einige Verwundungen absetzte, und brachten die von ihnen bedauerten, weil unschuldigen Gefangenen (!) im Triumphe in die Stadt, in ihre Wohnungen zurück, Gesunde sowohl wie Kranke. Offiziell wurden zu derselben Zeit Fälle von Pulmonia infecciosa, infektiöse Pneumonie als vorkommend zugestanden.

Es ist wohl nach Vorstehendem nicht zu bezweifeln, dass wirkliche Pest auf der Insel existierte, wahrscheinlich eingeschleppt von Rio de Janeiro oder Oporto, wo sporadische Fälle auch heute noch vorkommen.

So bestätigt sich wieder in unserem Falle die altbekannte epidemiologische Tatsache, dass chronisch gewordene Infektionsherde, in ein bisher verschontes Land übergreifend, daselbst eine akute

---

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 50, S. 2447.

Epidemie veranlassen können. Aehnlich verhielt es sich 1894 mit einer akuten Hundswutepidemie [2]) auf Madeira, wo seit seiner Entdeckung im Jahre 1419 bis dahin, also über 4½ Jahrhunderte Hydrophobie unbekannt geblieben war.

Der Pestbazillus mag mit der Strohverpackung von Waren oder auf ähnliche Art eingeschleppt worden sein; jedenfalls traten die ersten Fälle in einem dem Zollamte (Alfandega) nahegelegenen Hause auf. Von einem grossen Rattensterben, nach welchem ich mich ganz besonders erkundigt habe, wurde mir nichts berichtet. Ratten sind übrigens auf der Insel eine sehr lästige Plage.

Es wird nunmehr interessant sein, zu beobachten, wie diese Krankheit, nachdem die daran Erkrankten zur gesunden Bevölkerung zurückgekehrt sind, sich weiter verhalten wird. Jedenfalls hat auch hier wiederum es sich gezeigt, dass alte Vorurteile aller modernen hygienischen Errungenschaften spotten und dass ein betörtes Volk seine Freiheit zu hüten wähnt und doch nur seine eigene Schädigung fördert. So war es im Cholerajahre 1830 in Europa, so auf der afrikanischen Insel im Jahre 1906 [3]).

Nachtrag.

Da inzwischen, während 4 Wochen, keine neuen Fälle aufgetreten sind, so kann diese ephemere Epidemie, was immer ihre Natur gewesen sein mag, als erloschen betrachtet werden.

Referate und Bücheranzeigen.

W. Nagel: Handbuch der Physiologie des Menschen. IV. Band, 1. Hälfte. Braunschweig 1905, F. Vieweg & Sohn. Preis 12 M.

Der IV. Band dieses hervorragenden Sammelwerkes bringt die Physiologie des Nerven- und Muskelsystems. Davon sind in der 1. Hälfte enthalten: die Physiologie des Gehirns, bearbeitet von A. Tschermak, die des Rücken- und Kopfmarkes von O. Langendorff und das sympathische Nervensystem von P. Schultz.

Tschermak geht, nachdem er die allgemeine Rolle des Gehirns besprochen hat, synthetisch vor, indem er zunächst die Erfahrungen bei Fehlen des Gehirns oder einzelner Teile desselben bespricht, dann das Tierexperiment in beiden Richtungen als Reizung und als Läsion folgen lässt. Im VI. Abschnitt geht Verfasser auf die tektonische und histologische Gliederung der Hirnrinde unter besonderer Berücksichtigung der von Flechsig angewandten myelogenetischen Forschung und dessen Lehre von der tektonischen Dualität der Grosshirnrinde, zerfallend in Projektions- und Binnenfelder, über, gibt dann noch eine übersichtliche Darstellung der Morphologie und Physiologie der Leitungsbahnen des Grosshirns und fasst schliesslich kritisch sichtend die Lokalisationsdaten zusammen. Bei Besprechung der subkortikalen Ganglien und des Kleinhirns gibt er, mehr und mehr das Gesicherte und Wichtige hervorhebend, am Schluss eine klare und treffende Uebersicht über die Gesamtfunktion des Kleinhirns. Instruktive, zum Teil sehr gute Abbildungen und übersichtliche schematische Darstellungen erhöhen das Verständnis der teilweise verwickelten und nicht völlig geklärten Verhältnisse.

O. Langendorff schickt, die histologische Bedeutung der grauen Substanz mehr hervorhebend, eine kritische Würdigung der Neuronenlehre, der davon unabhängigen Ganglienzellenhypothese und der neuerlich aufgestellten Fibrillentheorie voraus und spricht sich auf Grund der Reflexerscheinungen, die im folgenden meisterhaft geschildert werden, zugunsten der Ganglienzellenhypothese aus, wobei er die Latenzzeit des Reflexes in der zentralen Zelle als entscheidenden Beweis gegen die Fibrillentheorie anführt. Ausserdem wäre noch aus dem reichen Inhalte über die allgemeine Zentralfunktion noch anzuführen, dass L. die geordneten Reflexe nicht von besonderen Koordinationszentren abhängig sein lässt, sondern als Mechanismen der Uebung auffasst und der Annahme entgegentritt, dass das zerebrospinale System einen spezifisch trophischen Einfluss auf die Gewebe ausübt. Hervorragend klar und folgerichtig sind die letzten 3 Abteilungen: die segmentale Bedeutung des Rücken- und Kopfmarkes, die Beziehungen derselben zu einzelnen Organen und Organsystemen und besonders das Rückenmark als Leitungsbahn dargestellt. Auch hier unterstützen gute Abbildungen das Verständnis und ist des weiteren noch hervorzuheben, dass L. in dem glänzenden Aufbau seiner Schilderung auch der historischen Entwicklung der physiologischen Forschung gerecht wird.

Die den Schluss der ersten Hälfte bildende Schilderung des sympathischen Nervensystems von P. Schultz ist ein Muster klarer und präziser Behandlung eines schwierigen und erst neuerlich eingehender bearbeiteten Gebietes. Seggel.

F. Köhler, Chefarzt der Heilstätte Holsterhausen: **Tuberkulin und Organismus**, eine kritische und literarische Studie zur Wertung des Alttuberkulins in der Gegenwart nach biologischen Gesichtspunkten und auf Grund der bisherigen Erfahrungen. Jena, Gustav Fischer, 1905. 100 Seiten. Preis 2.50 M.

Die Monographie beabsichtigt den Entwurf einer physiologischen Pathologie des tuberkulinisierten Organismus, beschäftigt sich daher zumeist mit der chemischen Natur des Tuberkulins (fast ausschliesslich des alten Koch schen Tuberkulins) und mit den funktionellen und anatomischen Veränderungen, die es im Organismus hervorruft. Eingehend erörtert wird namentlich die von Kühne, Hueppe u. a. aufgestellte Behauptung, die Tuberkulinwirkung sei gar keine eigentlich spezifische, sondern eine blosse Albumosenwirkung. Verfasser findet zuletzt den Streit um den bakteriell „spezifischen" Charakter des Tuberkulins eigentlich grundlos, da ja rein chemisch alle Bakteriengifte sich auf organisch einheitliche Substanzen zurückführen lassen müssen. Die Substituierung des tierischen Tuberkulins durch einfache Verdauungsalbumosen sei vergleichbar der chemischen Darstellung, z. B. der Butter durch Margarine. Es folgt die Besprechung der oft nicht geringen Tuberkulinbeschwerden und Tuberkulingefahren, aller klinischen Erscheinungen, der verschiedenen Anwendungsmethoden beim Menschen wie beim Rinde und endlich der therapeutischen Erfahrungen. Diese sind im allgemeinen ganz unsicher und widersprechend, auch bei Lupus und Knochentuberkulose, die relativ noch die besten Ergebnisse lieferten, von den geringen Erfahrungen bei Augentuberkulose abgesehen. Festzuhalten ist, dass das Tuberkulin nicht auf die Tuberkelbazillen, sondern nur auf das tuberkulöse Gewebe wirkt. Durchweg handelt es sich um recht verwickelte, noch vielfach ungeklärte Verhältnisse. Bandel-Nürnberg.

Mt. Sinai hospital reports. Vol. IV, for 1903 and 1904. Herausgegeben von N. E. Brill. New York 1905.

Der Bericht des Mt. Sinai Hospitals für 1903 und 1904 liegt in einem 418 Seiten starken Bande vor, der eine Reihe interessanter Arbeiten enthält. Jul. Rudish. Alfr. Meyer, Nath. Brill, Morris Manger geben zunächst die Statistik der internen Abteilung für 1903 (1012 Fälle) und 1904 (954 Fälle). Alfr. Meyer teilt 2 Fälle perniziöser Anämie durch Dibothriocephalus latus mit und betont in Hinsicht auf den eklatanten Erfolg die Wichtigkeit, in ähnlichen Fällen den Stuhl auf Eier und Glieder von Parasiten zu untersuchen. Brill und Mandelbaum besprechen einen Fall primärer Milzvergrösserung, M. Manger Diagnose und Behandlung perforierter Typhusgeschwüre (19 Fälle mit 16 Operationen und 5 Heilungen). H. Berg bespricht die gegenwärtigen Grenzen der Serumbehandlung in der Therapie der Infektionskrankheiten, A. Kober 2 Fälle von akuter gelber Leberatrophie. H. Koplik und H. Heimann geben den statistischen Bericht über die Kinderabteilung und bespricht ersterer speziell noch die hintere Basalmeningitis (6 Fälle), letzterer die doppelseitigen Empyeme bei Kindern (2 Fälle). A. Gerster, A. Berg und A. V. Moschcowitz geben den statistischen Bericht über die I. chirurgische Abteilung (für 1903 und 1904), ersterer über die Unfallabteilung mit 600 Fällen und speziell die Erkrankungen von Niere und Ureter (43 Fälle mit 28 Operationen). A. Berg gibt näheren Bericht über die gut- und bösartigen Erkrankungen des Magens und Duodenums, in den beiden

---

[2]) Goldschmidt: Une Epizootie et une Epidémie aiguës de rage. Annales de l'Institut Pasteur, Bd. 8, 1894, S. 54.

[3]) Die Pest scheint Madeira in den letzten Jahrhunderten nicht heimgesucht zu haben. In der Madeirachronik des Gasparo Fructuoso findet sich zweimal für die Jahre 1521—1528 eine verheerende Krankheit unter dem Namen „Peste" erwähnt. Ich selbst habe während eines 28jährigen Aufenthaltes dort nie einen Pestfall gesehen, noch von einem gehört.

Jahren auf der I. chir. Abteilung behandelt. A. V. Moschcowitz bespricht das trockene Jodkatgut, das nach seinen Erfahrungen völlig steril und fester als Rohkatgut, dabei leicht und billig herzustellen und angenehm zu benützen ist, auch nicht zu früh resorbiert wird. H. Lilienthal, J. Wiener und A. Elsberg geben die statistische Uebersicht über die II. chir. Abteilung und den Bericht über allgemeine Chirurgie. Auch hier findet sich in topographischer Einteilung eine Fülle von Material verwertet, eine grosse Anzahl interessanter Einzelfälle näher angeführt [speziell aus dem Gebiete der Gallenwege, der Darmerkrankungen (25 Appendizitisoperationen) Hernien etc.]. Ch. Elsberg bespricht eingehender die Behandlung chronischer Osteomyelitis und Knochenhöhlen mit Jodoformwachsplomben und kommt nach seinen Erfahrungen zu dem Schluss, dass das Mosetig-Moorhofsche Verfahren weitere Ausdehnung verdient, als es bisher der Fall, der Erfolg hängt allerdings zum grossen Teil von der Exaktheit der Ausführung ab. P. Brettauer und H. Vineberg geben die statistische Uebersicht über die gynäkologische Abteilung (522 resp. 362 Fälle). Brettauer bespricht die Resultate der abdominalen Uterusexstirpation wegen Fibroiden eingehender und kommt speziell bezüglich der Frage der Drainage nach 54 sämtlich günstig verlaufenen Fällen zu dem Schluss, dass sich kein wesentlicher Unterschied bezüglich der drainierten und nicht drainierten Fälle konstatieren lässt; um sicher Hämostase zu erzielen, empfiehlt er, den Stumpf stets zu vernähen. S. E. Brichner gibt eine klinische Studie über 30 Fälle von Extrauteringravidität. H. Goldenberg und M. W. Ware geben die statistische Uebersicht über die Abteilung der Erkrankungen der Geschlechts- und Harnorgane. C. Koller bespricht einen Fall von transitorischer Erblindung durch Holzalkoholvergiftung und bespricht die relativ häufigen Fälle von Methylalkoholintoxikation, für deren Behandlung er Schwitzbad resp. Pilokarpin, Jodkali und entsprechende Diurese (Milchdiät) empfiehlt. — E. Libmann gibt u. a. Bemerkungen über die Widalsche Reaktion, L. Buerger bespricht in vorläufiger Mitteilung eine Methode der Färbung der Kapsel der Bakterien, C. Boohmann und E. A. Aronson besprechen die Zusammensetzung des Urins bei verschiedenen Erkrankungen. Der Radiographist des Hospitals W. M. Brichner bespricht schliesslich noch ein spezielles Stativ für Röntgenröhren und einen neuen Röntgentisch. Schr.

Karl Ewald-Wien: Die Indikationen zu chirurgischen Eingriffen und deren Ausführung in der Praxis. Wien und Leipzig, Hölder, 1905. 2 Bände. Preis 7.40 M.

E. hat in diesem Buch die Chirurgie darzustellen versucht, insofern sie für den praktischen Arzt von Interesse ist. Er hat dabei vor allen Dingen diejenigen Kapitel berücksichtigt, die in den Lehrbüchern nicht erschöpfend behandelt zu werden pflegen, und andrerseits vieles fortgelassen, das ihm von keiner praktischen Wichtigkeit zu sein schien. Es ist klar, dass — wie Verf. selbst zugibt — eine erschöpfende Behandlung des Stoffes unter diesen Umständen nicht möglich war. Prinzipiell kann das als ein Fehler nicht erklärt werden, es ist aber doch zu überlegen, ob nicht in manchen Kapiteln dabei zu willkürlich verfahren worden ist. Wenn E. den Nierensteinen ein Kapitel widmet, so hätte er folgerichtig auch die Blasensteine berücksichtigen müssen. Allgemeine Vorschriften über die aseptische Ausführung des Katheterismus dürften in einem derartigen Buche nicht fehlen. Erörtert Verf. die Coxa vara, so hätte er auch das Genu valgum und varum abhandeln müssen.

Dem Buche sind vor allen Dingen die persönlichen Erfahrungen des Verf.s zu Grunde gelegt. Das ist zweifellos in vieler Hinsicht ein Vorzug, fordert aber natürlich an zahlreichen Punkten den Widerspruch heraus. Die Hasenscharte soll nach E. erst im 3.—6. Monat operiert werden; nach der Ansicht vieler Chirurgen ist es weit zweckmässiger, die Operation bald nach der Geburt vorzunehmen. Bei Kropf rät E. zunächst zu einem Versuch mit Schilddrüsenpräparaten; Ref. möchte nach vielen üblen Erfahrungen vor dieser Verordnung entschieden warnen. Die ungünstigen Anschauungen E.s über die Verwachsungen der Narbe nach Kropfoperation mit der Trachea kann der Ref. nicht teilen.

Von den vielen Kapiteln, für die die subjektive Darstellung besonders wertvoll geworden ist, möchte Ref. namentlich dasjenige über die Hernien hervorheben. Der Leser stösst hier auf zahlreiche ausserordentlich wichtige Ratschläge, die in anderen Lehrbüchern nicht zu finden sind.

Krecke.

Bockenheimer und Frehse: Atlas typischer chirurgischer Operationen für Aerzte und Studierende. Jena, Gustav Fischer, 1905. 5 Lieferungen zu je 6 M.

Die beiden jetzt vorliegenden Schlusslieferungen des Atlas enthalten die Abbildungen der Operation bei Halsphlegmone, der Sectio alta, der Laminektomie, der Herznaht, der Oesophagotomie, der Magen- und Darmoperationen, der Operationen an den Gallenwegen, der Strumektomie, der Mammaexstirpation und der Operationen bei Trigeminusneuralgie. Die beiden Lieferungen halten durchaus das, was die ersten Lieferungen versprochen haben, oder übertreffen sie noch an Schönheit der Ausführung und Uebersichtlichkeit der Darstellung. Besonders die Operationen an den Gallenwegen dürften bisher nirgends mit solcher Klarheit dargestellt worden sein. Zu bedauern ist, dass unter den Magenoperationen nicht auch die Resektion aufgenommen worden ist. Krecke.

Erich Harnack: Hautelektrizität und Hautmagnetismus des Menschen. Nach eigenen Versuchen und Beobachtungen. Gustav Fischer, Jena 1905. Preis 1.50 M.

Die vorliegende, 65 Seiten starke Broschüre wird Aufsehen erregen. Harnack hat seine im vorigen Jahre veröffentlichten Untersuchungen über „Die Fingerspitze als Elektrizitätsquelle“ weiter fortgesetzt. Die damaligen Versuche waren nicht einwandfrei, weil sie auf Reibungselektrizität beruhen konnten. Harnack nahm aber damals schon an, dass es sich um „physiologische Elektrizität“ handelte. Diese Ansicht hat er nun bestätigen können. Es gelang ihm gelegentlich, durch einfache Berührung des Kompassdeckels ohne Reibung mit dem Fingernagel die Magnetnadel abzulenken. Er fand, dass seine Schlüssel, sofern er sie länger schon getragen, dass die Nagelfeile, die einzige viel benützte Klinge an seinem Taschenmesser magnetisch geworden worden waren. Er fand ferner, und das ist der einzige ganz einwandfreie Beleg, eine Dame, der es ohne jede Berührung, durch einfache Annäherung der Finger an die Magnetnadel gelang, dieselbe um 20—25° abzulenken. Die magnetische Fähigkeit soll verschieden sein, je nach Stimmung, körperlichem Verhalten usw. Ausser seinen eigenen Versuchen gibt Harnack auch die Angaben verschiedener anderer mehr oder minder zuverlässiger Beobachter wieder, die nicht nur Ablenkung der Magnetnadel, sondern auch Strahlungen an den Fingerspitzen, Ausblasen von Kerzenflammen mittels der den Fingern entströmenden Elektrizität beobachtet haben wollen. Er wendet sich dann gegen seine Kritiker und anderseits auch dagegen, dass seine Funde für den Mystizismus der Magnetiseure ausgenützt werden könnten. Es handle sich einfach um die Tatsachen, die die Physiologie nicht mehr umgehen könne, aber es seien mit dem Vorhandensein einer gewissen magnetischen oder elektrischen Kraft im menschlichen Körper nicht im entferntesten die angeblichen Kräfte der Magnetiseure erklärt. Dazu sei jene viel zu schwach und anderseits könnten die gleichen Erfolge ohne magnetische Kraft hervorgerufen werden. Man muss zugestehen, dass die Versuche Harnacks überzeugend sind. Eine Erklärung für die Erscheinungen weiss er nicht zu geben. In dieser Beziehung sei nun auf eine Arbeit von Heydweiler hingewiesen (ich verdanke Herrn Professor Graetz die Kenntnis dieser Arbeit), die in den Annalen der Physik (1902, p. 227) über „Selbstelektrisierung des menschlichen Körpers“ erschienen ist. Darnach sind — und zwar verschieden stark bei verschiedenen Individuen und verschiedenen äusseren Umständen, aber doch regelmässig — elektrische Ladungen nachzuweisen, und zwar seien diese erklärlich durch Muskelkontraktionen. Denn durch solche kehrt sich die Ladung um, während sie bei Ruhe wieder in alter Weise sich zeigte. Diese Untersuchungen, die auf Veranlassung und mit Hilfe von Dr. Adler ausgeführt wurden, bestätigen die

Harnackschen Befunde, sie geben aber auch eine Erklärung, die alles etwa noch zu vermutende Mystische von der Erscheinung abstreift. Im übrigen sei auch erwähnt, dass Löwenfeld in seiner Pathologie und Therapie der Neurasthenie und Hysterie erwähnt, dass er Personen beobachtet hat, bei denen das Abspringen von elektrischen Funken von Bart, Haar, Knöcheln, Füssen und sonstigen prominenten Stellen des Körpers zu beobachten war.

Neustätter-München.

Onodi: Die Nebenhöhlen der Nase. Im Auftrage der Ungarischen Akademie der Wissenschaften. Wien, A. Hölder, 1905. Preis 20 M.

Der Ofen-Pester Rhinologe gibt in seinem Atlas die vortreffliche Wiedergabe von 124 anatomischen Präparaten nach photographischen Aufnahmen in natürlicher Grösse und zu jedem Bild einen kurzen erläuternden Text.

Der komplizierte Bau der Nebenhöhlen, die Verschiedenheit in ihrer Form und die topographischen Verhältnisse sind durch Schnitte in horizontaler, sagittaler und frontaler Richtung übersichtlich dargestellt, wobei immer auf die praktischen Bedürfnisse Rücksicht genommen ist. Am Schlusse werden auch die wichtigsten Operationsmethoden durch Abbildungen anschaulich gemacht.

Das Werk erfüllt seinen Zweck, über den verwickelten Bau der Nebenhöhlen zu orientieren, sehr gut, nur wäre zu wünschen, dass bei einer Neuauflage eine Reihe von Tafeln, welche nur Wiederholungen bringen, weggelassen würden. Dadurch würde das Aufsuchen bestimmter Bilder, welches bei dem Fehlen eines Verzeichnisses ohnehin schwierig ist, wesentlich erleichtert werden. Scheibe.

Kompendium der ärztlichen Technik, mit besonderer Berücksichtigung der Therapie von Spezialarzt Dr. med. **F. Schilling**-Leipzig. Würzburg, A. Stubers Verlag, 1906. Zweite erweiterte und vermehrte Auflage. Preis 10 M.

Das Kompendium bringt in möglichst knapper Form (512 Seiten Grossoktav) die üblichen Untersuchungsmethoden, von der Inspektion angefangen bis zum Röntgenverfahren, dazu die kleinen Handgriffe des Internisten (Aderlass, Punktion usw.), endlich noch die Massnahmen der physikalischen Therapie und der Krankenpflege. Ein handliches Buch, in dem ein so reiches Programm in bequemer Form erledigt ist, wird ohne Zweifel weiten ärztlichen Kreisen erwünscht sein. Im ganzen ist das Thema in ansprechender Weise erledigt, einzelne Kapitel müssen allerdings als recht mangelhaft bezeichnet werden. Fast unbrauchbar ist die Behandlung der Blutdiagnostik. Dagegen ist die Diagnostik der Verdauungsstörungen, insbesondere des Stuhles (offenbar Spezialgebiet des Verfassers), sehr eingehend und bietet auch dem Anspruchsvolleren vieles. Im Detail ist manches zu beanstanden. Auch für den Praktiker wäre es z. B. besser gewesen, statt Waldenburgs Pulsuhr den Gärtnerschen Tonometer zu erwähnen und statt des Mareyschen Sphygmographen die Jacquetschen und Mackenzieschen Apparate zu schildern. Die Disposition nach Techniken, nicht nach Organsystemen erscheint unzweckmässig. So findet sich z. B. die Untersuchung des Nervensystems unter „Elektrodiagnostik und Elektrotherapie". Die zahlreichen Abbildungen stehen nicht alle auf der Höhe moderner Illustrationskunst, eine Figur wie Figur 13 sollte 1906 nicht mehr möglich sein. Trotz mancher guter praktischer Winke, die den gewandten Arzt verraten, dürfte aus den genannten Gründen das Buch sich kaum zur allgemeinen Empfehlung eignen, doch werden Kollegen, die sich speziell für Verdauungskrankheiten interessieren, es brauchbar finden.

Kerschensteiner.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. 85. Bd. 5.—6. Heft.

24) H. Steinert: **Neue Beiträge zur Lehre von der Muskelatrophie bei supranukleären Lähmungen, besonders bei der zerebralen Hemiplegie.** (Aus der medizinischen Klinik zu Leipzig.) (Mit 12 Abbildungen.)

Jede supranukleäre Lähmung der Extremitäten von einiger Intensität und Dauer ist gerade so regelmässig wie jede periphere Lähmung von einer Muskelatrophie an den Gliedern gefolgt. Speziell bei der zerebralen Hemiplegie ist die Atrophie vorwiegend am Arme ausgesprochen, am Bein tritt sie relativ zurück; sie scheint in der Regel die befallene Extremität in allen ihren Teilen zu ergreifen unter Bevorzugung der Schultermuskeln und der kleinen Handmuskeln. Die Muskelatrophie tritt frühzeitig ein, schreitet rasch fort; nach dem Ende des 2. Monats ist ein weiteres Fortschreiten nicht gewöhnlich. An den kranken Extremitäten fand sich in der Regel eine leichte Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit, sowie in jedem Stadium der Lähmung die myasthenische Reaktion der Muskulatur. Das klinische Bild der zerebralen Muskelatrophie ist ein höchst typisches und wird weder durch das Alter des Patienten, noch durch Art und Sitz des Herdes in der Pyramidenbahn wesentlich beeinflusst. Schlaffe Lähmungen zeigten meist höhere Grade von Atrophie als die spastischen. In seltenen Fällen, in denen das Bein die vorwiegende Motilitätsstörung aufweist, kann auch die Atrophie des Armes gegenüber der der unteren Extremität zurücktreten. Bei gleichzeitiger Tabes oder Brown-Séquardscher Lähmung fanden sich wesentlich höhere Grade von Atrophie des Beines. Im Muskel findet sich im 1. Monat nach dem Insult neben Verschmälerung der Fasern und Kernvermehrung eine starke Verfettung der Muskelfasern, gelegentlich auch wachsige Degeneration, die sich nach dem Ende des 1. Monats zurückbildet. Im Rückenmark findet sich bei älteren Fällen eine mässige Atrophie des Vorderhornes der kranken Seite, an den peripheren Nerven nichts Bemerkenswertes.

27) F. Pineles: **Zur Pathogenese der Tetanie.**

Die verschiedenen Arten der menschlichen genuinen Tetanie (Arbeitertetanie, Tetanie der Schwangeren, Tetanie bei Magendarmerkrankungen, bei Infektionskrankheiten, endlich Kindertetanie) zeigen hinsichtlich der verschiedenen Krankheitszeichen der Tetanie (spastische und schlaffe Paresen, myotonische Reaktion der Muskeln, epileptische Anfälle, eigentümliche Geburtshelferstellung der Hände, trophische Veränderungen an Haaren und Nägeln, Starbildung) eine weitgehende Uebereinstimmung. Nachdem auch zwischen der strumipriven Tetanie und den anderen Arten der Tetanie trotz mancher Unterschiede eine grosse Kongruenz besteht, liegt es nahe, für alle Formen der menschlichen Tetanie eine gemeinsame pathologisch-physiologische Basis anzunehmen. Bezüglich der strumipriven Tetanie ist es erwiesen, dass sie einem Ausfall der Epithelkörperchen ihre Entstehung verdankt, welche im Organismus entstehende toxische Substanzen (Tetaniegift) unschädlich machen sollen. Die Grundlage aller Formen menschlicher Tetanie bildet also jenes Tetaniegift, das bei der strumipriven Tetanie infolge Ausfalles der Epithelkörperfunktion zur Wirkung gelangt; in welcher Weise diese Epithelkörpercheninsuffizienz bei den anderen Tetanieformen wirkt, ist noch festzustellen.

28) A. Brion u. H. Kayser: **Neuere klinisch-bakteriologische Erfahrungen bei Typhus und Paratyphus.** (Aus dem Institut für Hygiene und Bakteriologie und der medizinischen Klinik in Strassburg i. E.) (Mit 10 Kurven.)

In der 3. Woche des Typhus und Paratyphus fehlt nur in 5 Proz. der Fälle das Agglutinationsphänomen. Bei Typhen mit Eberth-Gaffkyschen Bazillen tritt ausser der Gruber-Widalschen Reaktion für Typhusbazillen noch eine Gruppenagglutination des Bact. paratyphi A in 10 Proz., des Bacter. paratyphi B in 8 Proz. der Fälle ein. Werden mehrere Bazillen der Typhus-Koligruppe von Patientenserum agglutiniert, so braucht das zu dieser Zeit aus dem Krankenmaterial gezüchtete Bakterium nicht an jedem Tage am höchsten unter den Gruppenverwandten agglutiniert zu werden. Wenn mehrere Bakterien vom Patientenserum beeinflusst werden, so trägt zur Erkundung des infizierenden Keims die mikroskopische Prüfung der Agglutination, die verspätete makroskopische Agglutination und der Castellanische Versuch der getrennten Agglutininsättigung bei. Hohe Agglutinationen können von einem Tage zum anderen auftreten, sind deshalb wöchentlich zu wiederholen. In der 1. Woche liessen sich in 94 Proz. aller Fälle die infizierenden Keime aus dem Blute züchten. Die Zahl der positiven Stuhlzüchtungsbefunde nimmt von der 1.—3. Woche zu. Am 15. Tage der Rekonvaleszenz sind die Fäzes und Urine in 93 Proz. typhusbazillenfrei: 3 von 280 Kranken wurden chronische Typhusbazillenträger. Es gibt Typhusnephritiden ohne Typhusbazillen im Urin. Unter 200 klinischen Typhusfällen waren 2 Fälle Paratyphus A, 7 Paratyphus B. Paratyphus verläuft klinisch wie Typhus. Eine Paratyphussektion ergab die bei Typhus gewöhnlichen Darmläsionen im unteren Ileum und Kolon.

29) A. Brion und H. Kayser: **Die nosologische Stellung des Symptomenkomplexes „Abdominaltyphus".** (Aus der medizinischen Klinik und dem Institut für Hygiene und Bakteriologie der Universität Strassburg.)

Die klinischen Erscheinungen des voll ausgebildeten „Abdominaltyphus" im Sinne der Schulfälle dieser Krankheit können durch mehrfache Bakterien erzeugt werden: durch das Bact. typhi (Eberth-Gaffky), Bact. paratyphi A, Bact. paratyphi B und durch Bakterien der Fleischvergiftungen aus der Typhus-Koli-Gruppe. Die ätiologische Einheit des Symptomenkomplexes Abdominaltyphus muss also aufgegeben werden, da dem klinischen Begriff Abdominaltyphus eine Gruppe von klinisch nicht zu differenzierenden Erkrankungen entspricht, deren Erreger wiederum eine besondere Gruppe bilden.

30) A. Schittenhelm: **Untersuchungen über das Lokalisationsvermögen und das stereognostische Erkennen.** (Aus der Göttinger medizinischen Universitätsklinik.)

In 2 Fällen von kortikaler Tastlähmung war die bestehende Lokalisationsstörung für Berührungsempfindungen zurückzuführen auf leichte sensible Ausfallserscheinungen und Residuen assoziativer Defekte. In einem anderen Falle mit absolut intakter Sensibilität fand sich nicht die minimalste Störung des Lokalisationsvermögens, obwohl seit 23 Jahren keine exakten Bewegungsempfindungen mehr zentralwärts gelangten.

31) H. Curschmann und M. Hedinger: **Ueber Myasthenie bei sexualem Infantilismus, nebst Untersuchungen über die myasthenische Reaktion.** (Aus der medizinischen Klinik zu Tübingen.) (Mit 7 Abbildungen.)

Neben der deutlichen raschen Ermüdbarkeit einer grossen Reihe von typischen Koordinationsbewegungen und einzelner Muskelgruppen, neben dem myasthenischen Nachlassen der Sehnenreflexe bei häufigerer Wiederholung war die elektrisch hervorgerufene Ermüdbarkeit (myasthenische Reaktion Jollys) an vielen Muskeln konstant zu erzielen; letzteres Symptom fehlt bei Basedow, dessen Muskelverhalten (rasche Ermüdbarkeit) manche Aehnlichkeiten mit Myasthenie aufweist. Der Myasthenie liegt zweifellos ein kongenital-hypoplastischer Organismus zugrunde, dessen Nervensystem frühzeitig aufgebraucht wird, ohne dass mit den heutigen Methoden nachweisbare anatomische Veränderungen des Zentralnervensystems vorliegen.

32) Edens: **Ueber Bronchiolitis obliterans.** (Aus der inneren Abteilung des Krankenhauses Bethanien zu Berlin.) (Mit Tafel IX.)

Die Arbeit bringt 3 Fälle, die im Anschluss an Einatmung von Säuredämpfen erkrankten und ganz besonders die Schwierigkeit einer Prognose illustrieren.

33) **Kleinere Mitteilungen.**

J. Strasburger: **Bemerkungen zu der Arbeit von Dr. Bruno Fellner: „Klinische Beobachtungen über Blutdruck, pulsatorische Druckzunahme (Pulsdruck), sowie ihre Beziehungen zur Pulskurve“.**

Nochmalige Formulierung der eigenen Anschauung und Wiederholung früherer Leitsätze.

C. Hart: **Nachtrag zu dem im 84. Bd. dieses Archivs S. 449 erschienenen Aufsatz über Embolie der Lungenarterie.**

In den beiden ersten Fällen bestand ein offenes Foramen ovale.

34) **Besprechungen.** Bamberger-Kronach.

Zeitschrift für klinische Medizin. 58. Bd. 3 u. 4. Heft.

9) J. Bence: **Klinische Untersuchungen über die Viskosität des Blutes.** (Aus der I. mediz. Klinik in Ofen-Pest.)

Der Verfasser benützte zu seinen Untersuchungen den Apparat von Hirsch und Beck; das Blut wurde durch Venaepunktion gewonnen, nachdem die Blutgewinnung durch Einstich in die Fingerbeere auch unter Benützung von Hirudin nicht zu befriedigenden Resultaten geführt hatte. Die Untersuchungen an zyanotischen Kranken ergaben eine Steigerung der Viskosität des Blutes um 25 bis 52 Proz. Die Kohlensäureüberladung führt also durch Erhöhung der Viskosität, also durch Widerstandssteigerung zu Ueberlastung des Herzens; zu dieser Steigerung des inneren Widerstandes kommt bei der begleitenden Polyzythämie auch eine des äusseren hinzu, da die Polyzythämie der Ausdruck einer Verengerung der Gefässbahn ist. Die Veränderung der Viskosität wird durch Veränderungen des Volums und der Oberfläche der roten Blutkörperchen bewirkt; Sauerstoffinhalationen setzen durch Begünstigung der Elimination der Kohlensäure die Viskosität herab und wirken so entlastend auf den Kreislauf. Das Blut der Nephritiker hat eine geringere Viskosität, wahrscheinlich auch bei Urämie, herrührend von der bestehenden Hydrämie. Ein Einfluss verschiedener Nahrung auf die Viskosität liess sich in dem Sinne, wie es bei Tieren zu beobachten war, nicht nachweisen.

10) P. Bergell und A. Bickel: **Experimentelle Untersuchungen über die physiologische Bedeutung der Radioaktivität der Mineralwässer.** (Aus der experimentell-biologischen Abteilung des patholog. Instituts der Universität und dem Institut für Krebsforschung an der Charité in Berlin.)

Cfr. das Referat über den 22. Kongr. f. inn. Med. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 18, p. 883.

11) A. Alexander: **Zur Kenntnis der Rückenmarksveränderungen nach Verschluss der Aorta abdominalis.** (Aus der inneren Abteilung des Krankenhauses der jüdischen Gemeinde.)

Bei einer an Myokarditis und Arteriosklerose leidenden 52 jähr. Frau stellten sich plötzlich Lähmung beider Beine mit völliger Pulslosigkeit und Zyanose derselben ein. Sehr bald konnte dann Blasen-Mastdarmlähmung, völlige Anästhesie bis dreifingerbreit unterhalb des Nabels heraufreichend und Fehlen der Reflexe an den Beinen konstatiert werden. Tod nach 56 Stunden. Die klinische Diagnose „Verschluss der Bauchaorta durch einen Thrombus“ fand sich bei der Sektion bestätigt. Im Rückenmark fand sich in den unteren Partien starke Degeneration der grauen Substanz mit besonders ausgesprochener Zerstörung der Vorderhornzellen und der Nervenfasern in den Hinterhörnern, in der weissen Substanz nur geringe Veränderungen der Kleinhirnseitenstränge, Gowersschen Bündel, der lateralen Partien der Hinterstränge, etwas stärkere der PyS. Nach oben zu nehmen die Veränderungen in der grauen Substanz ab, im Brustmark sind sie schon verschwunden mit Ausnahme der Degeneration der Clarkesschen Säulen, die noch im Halsmark deutlich ausgesprochen ist. Die Degeneration in der weissen Substanz nimmt dagegen zu, bis zum Halsmark nehmen die Degenerationserscheinungen der Gollschen und Burdachschen Stränge, der Kleinhirnseitenstrangbahn und der Gowersschen Bündel zu. Der PyS. zeigt nur noch ganz geringe Veränderungen. Auch die in den unteren Partien stark entarteten austretenden Nervenwurzeln zeigen oberhalb der Lendenanschwellung schnell eine Abnahme der Degenerationen, so dass sie im Brustmark bald ganz verschwunden sind. Die Venen sind sehr stark gefüllt. Es können demnach die klinischen Erscheinungen sehr wohl auf die Rückenmarksveränderungen allein bezogen werden, ohne dass man Veränderungen der peripheren Nerven annehmen muss.

12) E. Samele: **Beitrag zur Kenntnis der Zytologie der Zerebrospinalflüssigkeit bei Nervenkranken.** (Aus der II. med. Klinik in Berlin.)

Der Verfasser untersuchte die zelligen Elemente der Zerebrospinalflüssigkeit bei Fällen von Lyssa, Hirntumor, traumatischer Myelitis, Taboparalyse, Tabes, Lues cerebri, Kompressionsmyelitis, tuberkulöser und chronischer Meningitis; vorwiegende Lymphozyten fand er nur bei den entzündlichen Formen im eigentlichen Sinne, sonst fand er hauptsächlich mononukleäre Leukozyten von dem Aussehen der Uebergangsformen; bei einer rezenten Tabes waren überhaupt so gut wie keine Leukozyten zu finden; bei der Lyssa fanden sich vorwiegend polynukleäre Neutrophile.

13) H. Börger: **Ueber einen Fall von geheiltem Aneurysma dissecans der Aorta.** (Aus dem pathol. Institut zu Erlangen.)

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

14) P. S. Wallerstein: **Experimentelle Untersuchungen über die Entstehung der Harnzylinder.** (Aus dem chem.-bakteriol. Institut Blumenthals in Moskau.)

Der Verfasser stellte Experimente an Hunden und Kaninchen an; Nierenentzündungen wurden teils mit chromsaurem Ammonium, teils mit Kantharidin, teils mit Sublimat erzeugt. Ausserdem wurden auch Versuche mit Unterbindung des Harnleiters, mit künstlicher Koprostase durch Vernähung der Analöffnung, mit Unterbindung des Duct. choledochus behufs künstlicher Gallenstauung angestellt. Die mikroskopische Untersuchung der Nieren liess die Entstehung der hyalinen Zylinder aus degenerierten Epithelien sehr wahrscheinlich erscheinen. Bei den Versuchen mit Koprostase und Gallenstauung wurde eine reine Zylindrurie ohne die geringsten Beimengungen von Eiweiss erzeugt.

15) M. Georgopulos: **Ueber den Einfluss des Wassergehaltes des Blutes auf die Dimensionen der roten Blutkörperchen.** (Aus der III. med. Klinik in Berlin.)

Der Verfasser stellte Messungen an gesundem und an pathologischem Blut im frisch eingedeckten Präparat an; im Durchschnitt fand er bei normalem Blut den Durchmesser der Erythrozyten zu 7—7½ μ; über 8½ und unter 6 μ beobachtete er nie. Die gleichzeitige Bestimmung des Wassergehaltes des Blutes ergab, dass keine Uebereinstimmung zwischen den Dimensionen der roten Blutkörperchen und dem Wassergehalt des Blutes besteht. Krankheiten, bei denen eine Verminderung des Wassergehaltes beobachtet wird, wie inkompensierte Herzleiden, haben keine Verkleinerung des Volumens der roten Blutkörperchen zur Folge; man findet auch bei Nephritiden ebenso Megalozyten in einem Stadium, in welchem die Konzentration des Blutes erhöht ist, wie zu Zeiten, in denen die Konzentration vermindert ist. Auch starke Diarrhöen führten nicht zur Abnahme der Grösse der Blutkörperchen. Die bikonkaven Mikrozyten fanden sich bei akuten und chronischen Anämien, ohne für dieselben irgendwie charakteristisch zu sein, bei Rekonvaleszenz von akuten Infektionskrankheiten; sie sind echte intakte rote Blutkörperchen und sind zu trennen von den kugeligen Mikrozyten, welche erst bei Herstellung der Präparate entstehen.

16) M. Scheier-Berlin: **Ueber den Blutbefund bei Kindern mit Wucherungen des Nasenrachenraumes.**

Die Untersuchungen des Verfassers ergeben folgendes: Bei Kindern mit Hypertrophie der Rachenmandel ist der Hämoglobingehalt um 13,8 Proz. im Mittel herabgesetzt; die Zahl der Erythrozyten und ihre morphologischen Verhältnisse sind innerhalb der normalen Grenzen; die Zahl der Leukozyten ist meistens etwas vermehrt, in vielen Fällen findet sich eine Vermehrung der Lymphozyten. Nach Entfernung der Wucherungen steigt meistens der Hämoglobingehalt, die Zahl der Leukozyten sinkt, die Vermehrung der Lymphozyten verschwindet. Die Zahl der multinukleären nimmt wieder zu. Nach der Operation kann man meistens auch ein Zurückgehen der Schwellung der Halslymphdrüsen beobachten, ein Verhalten, das zur Erklärung der Blutveränderung mit heranzuziehen ist.

17) A. Albu: **Bemerkung zu dem Aufsatz von Brandenstein und Chajes: Ueber die Folgen subkutaner Kochsalzzufuhr nach Nephrektomie** (Beitrag zur Entstehung des Hydrops renalis) in Bd. 37 dieser Zeitschrift, Heft 3 und 4.

Prioritätsreklamation, zu einem Referate nicht geeignet.

Lindemann-München.

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Herausgeg. von Prof. L. Brauer. Bd. V. H. 1.

Junker: **Ueber die klinische Bedeutung der Ehrlichschen Diazoreaktion bei Lungentuberkulose.** (Aus der mediz. Poliklinik zu Heidelberg.)

Verf. berichtet über Untersuchungen an dem während der letzten Jahre untersuchten Phthisikermaterial von 200 Fällen, die sämtlich wiederholt (zwischen 8 und 35 mal) auf Diazoreaktion geprüft wurden, und kommt zu folgenden Resultaten: Dauernd negativer Ausfall berechtigt an sich noch nicht zu einer günstigen Prognose, ebensowenig vorübergehend positiver Ausfall zu einer ungünstigen Prognose (cf. interkurrente Krankheiten, akute Exazerbation!). Konstant positive Diazoreaktion während längerer Zeit spricht — wohl stets nur in Bestätigung der an sich schon klaren Prognose — für einen ungünstigen Ausgang. Zur Sichtung des Heilstättenmaterials ist die Probe an sich wenig geeignet. Kranke mit dauernd positiver Diazoreaktion bieten — begreiflicherweise — schlechte Chancen für eine Tuberkulinkur.

Schneider: **Zur Behandlung der Tuberkulose mit Geosot (Guajacolum valerian.).** (Aus der Baseler Heilstätte für Brustkranke in Davos-Dorf. Dr. E. Nienhaus.)

Verf. berichtet über die Resultate der — meist subkutanen — Geosotbehandlung an 23 Pat. meist schwereren Stadiums (13 III. Stad.!). Die Erfolge waren besonders in Bezug auf Erleichterung der Expektoration, Verminderung des Hustens, Hebung des Körpergewichts (bei Abnahme im Beginn) durchweg erfreulich; in 19 Fällen deutliche Besserungen. Der Arbeit folgt eine sehr dankenswerte und wohl vollständige Uebersicht über Daten und die Literatur der Kreosotbehandlung der Phthise.

V. Schläpfer: **Die Lösungsverhältnisse bei Pneumonia fibrinosa und Pneumonia tuberculosa sive caseosa.** (Aus dem pathol.-anat. Institut zu Zürich. Prof. P. Ernst.)

Verf. kommt zu dem Schluss, dass die Gesetze der Lösung und Resorption von abgestorbenen Geweben von der Spannung des anwesenden Sauerstoffs diktiert werden, d. i. der Einfluss des die Krankheit erzeugenden Momentes auf die (lokalen) Gefässe ist bestimmend für das Schicksal der betroffenen Gewebe. Die Gefässe bestimmen einerseits die assimilierenden, andrerseits die dissimilierenden Zellprozesse. Die praktischen Konsequenzen für die Pneumonia crouposa — Kräftigung des Herzens und der Gefässe durch Digitalis und Gefässtonika — ergeben sich daraus von selbst; für die Pneumonia caseosa sind sie leider nicht anwendbar. Die Anwendbarkeit des Bierschen Prinzips der Hyperämie auf die Lunge wird beleuchtet. (Vergl. demgegenüber die Versuche der Tuberkuloseheilung durch Kompression und Anämisierung der Lunge durch künstlichen Pneumothorax [Murphy, Brauer].)

G. Heimann: **Zyklischer Verlauf bei Lungentuberkulose.**

Verf. teilt einen Fall mit, bei dem während 4 stets mehrere Monate dauernden Epochen (1899—1902) regelmässig zyklische Fieberperioden von 4—5 Tagen Dauer mit afebrilen Temperaturen von ca. 8—10 Tagen Dauer abwechselten; die einzelnen Fiebergipfel liegen also stets ca. 18 Tage auseinander. Während des Fiebers Exazerbation aller Erscheinungen, in der Lysis „Rekonvaleszentengefühle". Verf. denkt an Immunisierungsvorgänge in Analogie zu den Heilungsstadien mancher akuter Infektionskrankheiten und deutet die Intervalle als Immunisierungsperioden.

Bickhardt: **Sporadischer Skorbut als Komplikation einer tumorartigen Lungentuberkulose.** (Aus der II. inneren Abteilung des Krankenhauses Dresden-Friedrichstadt. Prof. Pässler.)

Bei einer 24 jähr. Pat. entwickelt sich infolge einer tumorartigen, stenosierenden Zoekaltuberkulose und der einseitig flüssigen Suppendiät ein typischer mittelschwerer Skorbut. Exitus nach Operation.

G. Schröder: **Streitfragen in der Lehre vom Fieber der chronischen Lungentuberkulose.** (Aus der Heilanstalt Schömberg.)

Polemische Ausführungen zu den Arbeiten von Gidionsen, Wild und Nienhaus über das Wesen, den Begriff und die therapeutische Ermöglichung der Entfieberung Tuberkulöser. Verf. bekämpft vor allem den drohenden Schematismus und fordert — im Gegensatz zu Gidionsen — zur weiteren Erforschung der praktisch so wesentlichen Frage auf. H. Curschmann-Tübingen.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 79. Band. 1.—3. Heft. Leipzig, Vogel.

1) Kreuter: **Die angeborenen Verschliessungen und Verengerungen des Darmkanales im Lichte der Entwicklungsgeschichte.** (Chir. Klinik Erlangen.)

Die Untersuchung von 10 menschlichen jüngsten Embryonen lehrte dem Verfasser die Tatsache, dass etwa in der 5.—10. Entwicklungswoche sich vorübergehend im Vorder-, Mittel- und Enddarm Obliterationen im bereits vollständig vorhandenen Darmrohr herausbilden, die nach kurzer Zeit des Bestehens durch Vakuolisation in den verschliessenden Rundzellen und nach abermaliger epithelialer Anordnung der Zellen dem bleibenden Darmlumen Platz machen. Zeichen für ein Zugrundegehen der Zellen wurden dabei nicht gefunden. Aehnliche embryonale zeitweilige Atresien des Darmrohres scheinen sich ausser beim Menschen auch bei allen übrigen Wirbeltieren nachweisen zu lassen. Findet nun die Auflösung dieser embryonalen Atresie nicht statt, so wird sie zur bleibenden kongenitalen Atresie, findet sie nur unvollkommen statt — der seltenere Vorgang —, so führt sie zur kongenitalen Stenose. Der Nachweis embryonaler Atresien gelang im Oesophagus, Magen, Duodenum und Dickdarm; die entsprechenden kongenitalen Atresien sind somit in ihrer Aetiologie entwicklungsgeschichtlich genügend erklärt. Die kongenitalen Atresien im Jejunum und Ileum, für die bisher teils mechanische (fötaler Volvulus, Intussuszeption), teils entzündliche (fötale Peritonitis und Enteritis) Momente angeschuldigt wurden, glaubt K. analoger Weise durch das Persistieren embryonaler Atresien erklären zu müssen, obwohl diese bei den verwickelten topographischen Verhältnissen des Dünndarms nicht gesehen werden konnten. Die Symptome der kongenitalen Atresien sind je nach ihrem Sitz: früher oder später nach der Nahrungsaufnahme auftretendes Erbrechen, Ileus, Stuhlverhaltung. Die chirurgische Therapie (Gastrostomie, Anus praeternaturalis etc.) ist in allen Fällen, zum Glück für die kleinen Patienten, ohne Erfolg gewesen. Umfassende Kasuistik.

2) Bier: **Bemerkungen zu Katzensteins Arbeit: Ueber Entstehung und Wesen des arteriellen Kollateralkreislaufes.** (Chirurg. Klinik Bonn.)

Gegenüber der von Katzenstein nachgewiesenen Tatsache, dass für die Entstehung des Kollateralkreislaufes nach Unterbindung sehr grosser Gefässe eine ausgiebige Blutdruckerhöhung verantwortlich zu machen ist, betont B. seine Anschauung, dass „blutbedürftige Körperteile durch eine noch nicht erklärte gewaltige Widerstandsherabsetzung in den Gefässen und Geweben arterielles Blut selbst unter den schwierigsten Umständen anlocken".

3) Läwen: **Beiträge zur Kenntnis plastischer Operationen am Nierenbecken bei Hydronephrose.** (Chirurg. Klinik Leipzig.)

Die von Trendelenburg zur konservativ-plastischen Behandlung der Hydronephrose angegebene Methode besteht in der Eröffnung des Hydronephrosensackes, Spaltung des den Ureter vom Nierenbecken trennenden Spornes, Annähung der Ureterränder an die Ränder des Nierenbeckens. Auf diese Weise wird der ungünstige Klappenmechanismus beseitigt, und dadurch, dass der Ureterabgang nunmehr an die tiefste Stelle des Nierenbeckens gelagert ist, sind für den Urin annähernd normale Abflussbedingungen gegeben. Von 13 Fällen sind 9 auf diese Weise vollkommen geheilt.

4) Thaler: **Atypische Verhältnisse in der Steissgegend menschlicher Föten und eines Neugeborenen.** (II. chirurg. Klinik und pathol.-anatom. Institut Wien.)

Unter 8 mikroskopisch untersuchten menschlichen Früchten, die makroskopisch vollkommen normal waren, fand Verfasser bei 2 Embryonen der Vorderfläche des Steissbeines vorgelagerte Knorpelkerne, als mutmassliche Rudimente ventraler Wirbelbogen; bei einem weiteren Embryo zeigten sich retroanal, im Sphincter internus endigend und an der Hinterwand des Rektum in einen Sinus rectalis gemeinsam mündend mit Zylinderepithel ausgekleidete Gänge, möglicherweise Vorstufen kongenitaler Analfisteln. Bei einem Neugeborenen endlich wurde an der Steissbeinspitze eine Plattenepithelzyste ektodermalen Ursprunges entdeckt.

5) Englisch-Wien: **Ueber Fremdkörper der männlichen Harnröhre und Blase.**

Verfasser bringt zunächst ein reiches, 750 Fälle umfassendes statistisch-kasuistisches Material. Für das Zustandekommen der Inkrustation der Fremdkörper ist der Grad der Umspülung durch den Harn, die Stärke der vorhandenen Zystitis, die mehr oder weniger rauhe Oberfläche des Fremdkörpers u. a. massgebend. Die Symptome (Schmerzen, Blutung, Störung in der Harnentleerung, mehr weniger ausgedehnte Entzündungen) werden einer eingehenden Würdigung unterzogen. Zur Diagnosenstellung bedient man sich neben sorgfältiger Abtastung und Prüfung auf Druckschmerz der Sondierung, der Zystoskopie, der Röntgenphotographie. Die Entfernung des Fremdkörpers geschieht in seltenen Fällen spontan, bisweilen lassen sie sich extrahieren (Zangen von Matthieu, Collin, Pitha); meist wird eine Operation notwendig werden; eine solche ist sofort indiziert bei inkrustierten Fremdkörpern, bei Abszedierung, bei Gangrän des Penis und Skrotum, bei Fisteln, bei Körpern, welche die Harnröhre stark vorwölben oder schon durchstochen haben, bei eingeklemmten Fremdkörpern. Für die Blase kommt schliesslich noch die Lithotripsie in Betracht. Die Prognose ist in jeder Beziehung günstiger für Fremdkörper der Harnröhre, als für solche der Blase.

6) Burkhardt: **Experimentelle Studien über Lebensdauer und Lebensfähigkeit der Epidermiszellen. Zugleich ein Betrag zur Lehre von der Hauttransplantation.** (Chirurg. Klinik Würzburg.)

Unter 11 am Hunde, also unter ungünstigen Verhältnissen (Haare!) vorgenommenen Transplantationsversuchen heilten 4 mal grössere oder kleinere Teile der überpflanzten Epidermis an, und zwar bei Transplantation sofort nach Entnahme des Hautläppchens, bei einem 1 Tag und einem 8 Tage lang in der feuchten Kammer (über physiologischer Kochsalzlösung) und einem 12 Tage lang trocken aufbewahrten Läppchen. Als beweisend für die Lebensfähigkeit und stattgehabte Proliferation überpflanzter Epidermiszellen erachtet Verfasser eine im Vergleich zu entsprechenden gleich lange konservierten, aber nicht transplantierten Läppchen hochgradige zellige Vermehrung in Gestalt knöpfchenförmiger Wucherungen; Bildung von Epithelzapfen und Strängen in das unterliegende Gewebe und fester kontinuierlicher Zusammenhang zwischen beiden. Unterstützen kann man die Anheilung lediglich durch das Fernhalten äusserer Schädlichkeiten. Bei dem vom Verfasser gefundenen bis 12 tägigen Ueberleben konservierter Epidermisläppchen wird man also eine Transplantation zweizeitig machen dürfen; in erster Sitzung nimmt man die eigentliche Operation sowie die Gewinnung der Epidermisläppchen vor; 8—24 Stunden später, wenn also die Blutung vollkommen steht, kann man die über physiologischer NaCl-Lösung aufgehobenen Läppchen in aller Ruhe transplantieren; ein Verfahren, das B. in mehreren Fällen mit bestem Erfolge ausgeführt hat.

7) Ritter: **Die Neubildung von Lymphdrüsen beim Mammakarzinom.** (Chirurg. Klinik und Poliklinik Greifswald.)

Nach den Beobachtungen des Verfassers, die in experimentellen, histologischen Untersuchungen Bayers eine Stütze finden, scheint es im umgebenden Fettgewebe karzinomatös erkrankter Lymphdrüsen zu einer Neubildung adenoiden Gewebes zu kommen, gewissermassen als Reaktion des Körpers auf die Karzinominvasion. R. zieht daraus den Schluss, dass sich das Karzinom überall auf dem Lymphwege ausbreiten kann, und dass es vorgezeichnete und jedesmal gleiche Bahnen einfach nicht gibt.

8) Haim: **Ueber penetrierende Thoraxverletzungen.** (Chirurg. Abt. Kaiser-Franz-Joseph-Spital Wien.)

Bei 49 penetrierenden Thoraxverletzungen waren 48 Männer und nur 1 Frau beteiligt. Als Ursache fand sich 31 mal stumpfe Gewalt, 17 mal Verwundung durch ein schneidendes oder stechendes Instrument, 1 mal eine Schussverletzung. Als Symptome kommen vornehmlich Hautemphysem, Pneumothorax und Blutung in Betracht. Die Behandlung kann sich meist auf Bettruhe, aseptischen Okklusivverband und Linderung der vorhandenen Beschwerden beschränken. Schwere Fälle von Hämothorax verlangen die operative Entleerung des Pleuraraumes. H. berechnet für seine 49 Fälle eine Mortalität von über 12 Proz.

9) Creite: **Peniskarzinom bei einem 2 jährigen Kinde.** (Chirurg. Klinik Göttingen.)

Walnussgrosser Tumor der Corpora cavernosa penis am Damm. Hartnäckiger Priapismus.

10) Martina-Graz: **Heilung eines Falles von peniskrotaler Hypospadie nach der I. Beckschen Methode.**

Verfasser empfiehlt hierbei die Anwendung von Verweilkathetern.

11) Baradulin: **Ueber einen Fall von kryptogenem Abszess der Bursa omentalis.** (Chirurg. Klinik Moskau.)

Schmerzen in der Magengrube mit Fieber und Schüttelfrost, häufiges Erbrechen. Obstipation. Tumor im linken Hypochondrium. Im Eiter fanden sich ausschliesslich Streptokokken. Tod trotz operativer Eröffnung, die 4—6 Wochen nach Auftreten der ersten Beschwerden gemacht wurde.

12) Hamdi: **Der Magen als Inhalt einer rechtsseitigen Zwerchfellhernie mit sekundärer Ausstülpung nach der Bauchhöhle zu, eine rechtsseitige Pyonephrose vortäuschend.** (Kaiserl. Ottoman. Krankenhaus Gülhane, Konstantinopel.)

Die an sich schwierige Diagnose wurde zur Unmöglichkeit durch das gleichzeitige Vorhandensein eines Blasensteines, von Eiweiss und Zylindern im Harn.

13) Maeder: **Ein Fall von geheilter traumatischer intra- und extraperitonealer Blasenruptur.** (Chirurg. Abt. Diakonissenhaus Posen.)

Es empfiehlt sich, zunächst der Orientierung halber die Sectio alta zu machen und dann nach Bedarf die Laparotomie anzuschliessen. Zur Sicherheit kann man nach Hildebrand den intraperitonealen Riss bei der Naht extraperitoneal lagern.

14) Deetz: **Extraperitoneale Pfählungsverletzung mit Blasen-Mastdarm-Fistel. Epizystotomie am 3. Tage.** (Chirurg. Klinik Rostock.)

Doppelte Katgutetagennaht der angefrischten Fistel von der eröffneten Blase aus. Verweilkatheter für 8 Tage; Heilung nach 25 Tagen. In der Blase fand sich ein Fetzen der Kleidung.

Baum-München.

Zentralblatt für Chirurgie. 1906. No. 5 u. 6.

No. 5. Kausch-Schöneberg-Berlin: **Zur Behandlung des Duodenalstumpfes bei der Resektionsmethode Billroth II.**

K. teilt die Ansicht und Erfahrungen der Mikuliczschen Schule über diese für die Technik der Magenresektion wichtige Frage mit. Während anfangs die sogen. I. Billrothsche Methode die vorherrschende war, wurde später das Verfahren ein immer radikaleres und trat die II. Billrothsche Methode resp. die Modifikation Krönlein-Mikulicz immer mehr in den Vordergrund. Allmählich traten aber die Schattenseiten der Methode II immer deutlicher hervor (Peritonitis und Zirkulationsstörungen am Magen etc.). Mit der Drainage wurde keine Besserung erzielt, die Tamponade besserte die Resultate nicht. K. teilt auch gegenüber dem Brennerschen Vorschlag extraperitonealer Einnähung des Duodenalstumpfes die Steinthalschen Bedenken. In letzter Zeit wurde in der Mikuliczschen Klinik, wo es irgend anging, die I. Billrothsche Methode mittels Murphyknopf ausgeführt; eine die Vereinigung gefährdende Spannung wird nur höchst selten von der Anwendung der Methode abhalten; auch K. hat die Oesophagoduodenostomie bei Magenexstirpation ausgeführt. Die I. Billrothsche Methode ist die physiologisch richtigere, da der blind endende Darmabschnitt vermieden wird. In der Regel brauchte man, trotzdem man in der Resektion auf der duodenalen Seite weiter ging als früher, doch nicht das Duodenum vom Pankreas abzulösen. Ist dies der Fall, d. h. erfolgt die Durchtrennung des Duodenums an ungenügend vom Peritoneum bedeckter Stelle, so ist K. entschieden für die II. Billrothsche Methode resp. für die von Krönlein-Mikulicz. Die Naht nach der Abbindung des durchquetschten Duodenums lässt sich meist besser als Längsnaht, als als Schnürnaht anlegen, wobei die nicht vom Peritoneum bedeckte Stelle als der eine Endpunkt der Naht genommen und tiefer versenkt wird. Die Uebernähung mit Netz wendet K. bei der Magenresektion stets an.

Rud. Oehler-Frankfurt: **Laminektomie und Nervenwurzeldurchschneidung bei Neuralgie.**

O. hat in einem Falle schwerer Neuralgie infolge Druck auf den Plexus durch karzinomatöse Drüsen 1½ Jahre nach Brustdrüsenexstirpation mit Achselhöhlenausräumung nach Resektion des r. Bogenteils des 4.—7. Halswirbels und 1. Brustwirbels die Dura gespalten und die hinteren Wurzeln des 5.—8. Halsnerven und 1. Brustnerven reseziert, Dura und Wunde ohne Drain genäht. Pat. ging nach 5 Wochen an Embolie der Lungenarterie zu Grunde. Die Operation hat aber so gut gewirkt, dass sie Oe. unter ähnlichen Umständen wieder empfehlen würde.

No. 6. Machol: **Die Anwendung der strömenden Wasserkraft in der Chirurgie und Orthopädie (ein neues System orthopädischer und medikomechanischer Apparate).**

Vorläufige Mitteilung eines neuen Systems, von grosser Einfachheit des Apparates, der sich überall anbringen lässt (auch bei bettlägerigen Patienten), das grosse Kraftwirkung ermöglicht, genau reguliert und dosiert werden kann und den Pat. auch ohne dauernde Aufsicht genau bezüglich seiner Leistungen zu kontrollieren ermöglicht. M. schildert kurz das Prinzip dieser mittels Pumpen ausgeübten Druckwirkungen an einer Applikation für Skoliose und einem medikomechanischen Apparat für Uebungen des Ellbogengelenkes.

Max Samuel-Köln: **Ueber eine Modifikation der Hautnaht nach Michel.**

Mitteilung einer auch von Sonnenburg empfohlenen (vom medizinischen Warenhaus beziehbaren) Pinzette mit Federvorrichtung zur Erleichterung der Applikation der Wundklammern (s. Abbild.).

Schr.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 7.

1) J. Veit-Halle: **Ueber Garrulitas vulvae.**

V. glaubt, dass ausser der mechanischen Form dieser Krankheit auch eine saprische existiert, die auf einen gasbildenden Keim zurückzuführen ist. Er konnte in einem Falle aus dem Inhalt des obersten Teiles der Scheide diesen Keim züchten. Einlegen von Glyzerintampons brachte dauernde Heilung.

2) Stoeckel-Berlin: **Ein verbessertes, sich selbst haltendes Bauchspekulum.**

Beschreibung und Abbildungen s. im Original. Zu haben bei Georg Häckel in Breslau.

3) M. Sperling-Königsberg: **Operative Korrektur von Deviationen des Uterus durch „verkürzende Plastik der Ligg. rotunda per laparotomiam" (fibro-fibröse indirekte Fixierung).**

Sp. hatte im Jahre 1904 die Plastik der Ligg. rotunda et sacrouterina per laparotomiam (fibro-fibröse indirekte Fixierung) beschrieben und empfohlen. Er ist jetzt von der Verkürzung der Ligg. sacro-uterina abgekommen und beschränkt sich auf die Verkürzung der Ligg. rotunda, was die Operation wesentlich vereinfacht. In 10 Fällen fand sich nach 3—11 Monaten kein Rezidiv. Sp. hält die Operation für gefahrloser, als die vaginale Fixation nach Wertheim-Mandl und den Alexander-Adams.

4) C. Rindfleisch-Gera: **Ein Fall von Fibroma ovarii.**

52 jähr. Frau mit grossem Eierstocksfibrom, das durch Laparotomie entfernt wurde. Heilung.

5) B. Engländer-Krakau: **Die Zeit des Eintritts der ersten Menstruation nach einer Fehlgeburt.**

Aus einer Serie von 57 Fällen stellte E. fest, dass die Menses nach Abort sich einstellten nach 4 Wochen in 64,9 Proz., in der 5. Woche in 14 Proz., zu 5 Wochen in 10½ Proz., in der 6. Woche in 3½ Proz. und zu 6 Wochen in 7 Proz.

In den meisten Fällen traten die Menses also schon nach 4 Wochen wieder ein, während bei Geburten dies erst in der 6.—8. Woche zu erfolgen pflegt. Die Kenntnis der Zeit des Eintritts der 1. Menstruation nach Abort ist praktisch wichtig, um zu bestimmen, ob eine Ausschabung eventuell angezeigt ist.

Jaffé-Hamburg.

Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. II. Heft. 52. Bd. 1906.

1) E. Seligmann-Berlin: **Ueber die Reduktasen der Kuhmilch.**

Die mit Kuhmilch ausgeführten Untersuchungen ergaben, dass Superoxydase und Reduktase der Milch nicht identisch sind. Beide müssen als Aeusserungen bazillärer Lebenstätigkeit aufgefasst werden und gehören zu den geformten Elementen. Zu den katalysierenden Bakterien gehören die Kokken. Zu den reduzierenden die, welche Milchzucker nur wenig angreifen. Ausser diesen letzten Bakterien spielen bei den reduzierenden Eigenschaften auch noch Abbauprodukte des Kaseins eine Rolle, welche möglicherweise schon in den Milchgängen des Muttertieres entstehen.

2) Ernst Almquist-Stockholm: **Kultur von pathogenen Bakterien in Düngerstoffen.**

In gedüngter Erde, sowie in reinem Dünger können nach Sterilisation und genügendem Wasserzusatz Cholera, Typhus, Paratyphus, Dysenterie und Koli üppig wachsen. Eiterkokken vermehren sich spärlicher. Die Temperatur ist von Einfluss. Zusatz von 2—1½ Proz. Kochsalz begünstigt das Wachstum von Cholera und Typhus. Die Virulenz braucht nicht abzunehmen, jedenfalls kann sie mehrere Wochen unverändert bleiben. Die Beobachtungen lassen es als möglich erscheinen, dass die genannten Bakterien ausserhalb der Wohnungen ihr Dasein in gedüngter Erde und Düngerflüssigkeit fristen müssen.

3) Joseph Schiffmann-Wien: **Zur Kenntnis der Negrischen Tollwutkörperchen.**

Die Variabilität der Negrischen Körperchen ist in Bezug auf Struktur, Verteilung und Vorkommen unabhängig von der Anzahl der Passagen. Je mehr Passagen ausgeführt werden, desto weniger Negrische Körperchen liessen sich auffinden.

4) F. K. Kleine und B. Möller-Berlin: **Ein für Trypanosoma Brucei spezifisches Serum und seine Einwirkung auf Trypanosoma gambiense.**

5) Julius Citron: **Die Immunisierung gegen Schweineseuche mit Hilfe von Bakterienextrakten. Ein Beitrag zur Aggressinfrage.**

Da es nicht gelingen will, mit lebendem Bakterienmaterial die Schweineseuche, Hühnercholera und ähnliche durch Bakterien aus der Gruppe der septischen Hämorrhagie veranlassten Krankheiten zu immunisieren, so wurden Bakterienextrakte hergestellt und mit ihnen zu immunisieren versucht. Es zeigte sich zunächst, dass aus den Schweineseuchenbakterien sich eine Substanz in Wasser löste, die mit den Bakterien selbst eingespritzt eine Virulenzsteigerung bewirkte. Es gelang fernerhin mit Hilfe der sterilen Exsudate an Schweineseucheninfektion gestorbener Kaninchen Meerschweinchen und Kaninchen gegen vielfach tödliche Dosen zu schützen. Endlich wurde nachgewiesen, dass im Serum spezifische Antikörper vorhanden waren.

6) H. Wendelstadt und T. Fellmer-Bonn: **Ueber die Einwirkung vor Brillantgrün auf Naganatrypanosomen.**

Das Brillantgrün ermöglicht eine Verlängerung des Lebens der mit Naganaparasiten infizierten Ratten und Affen und bringt die Trypanosomen zum Verschwinden. Eine Kombination mit Arsenik erhöht die Wirkung. Zu gewissen Zeiten ist das Blut der behandelten Ratten nicht infektiös. Beim Untergange der Trypanosomen finden sich zystenartige Gebilde, die mit der Neuentstehung von Trypanosomen wohl im Zusammenhang zu stehen scheinen.

7) A. Wassermann, R. Ostertag, J. Citron-Berlin: **Ueber das gegenseitige immunisatorische Verhalten des Löfflerschen Mäusetyphusbazillus und der Schweinepestbazillen.**

Da sich herausgestellt hat, dass Mäusetyphusbazillen und Schweinepestbazillen in jeder Beziehung identisch sind und sich nur durch Virulenzunterschiede unterscheiden, so wurden Versuche gemacht, mit dem Mäusetyphus Tiere, die für Schweinepest sehr empfänglich waren, zu immunisieren. Dies gelang vollständig bei Meerschweinchen und Kaninchen.

8) W. Kolle-Berlin: **Ueber Paratyphus und den Wert der Immunitätsreaktionen für die Erkennung der Paratyphusbazillen.**

Verfasser versucht im Gegensatz zu Zupnik nachzuweisen, dass die Immunitätsreaktionen doch durchaus spezifisch seien und dass Typhus und Paratyphus, vielleicht auch „Enteritis Gärtner", von einander ganz und gar verschieden seien. Er möchte den echten Typhus, den Paratyphus B für sich gelten lassen und den Enteritis Gärtner als Unterart vom Paratyphus aufgefasst wissen.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1906. No. 8.

1) J. Veit-Halle: **Erfahrungen mit der erweiterten Freundschen Operation.**

Für die weitere Popularisierung der Frühoperation der Karzinome müssen vor allem die primären Erfolge verbessert werden. Dem steht entgegen die Häufigkeit der Wundinfektion bei der Operation der noch nicht lange bestehenden Karzinome, ferner bei den älteren Karzinomen der Herztod, endlich die nicht seltene Infektion von Venen. Gegenüber der häufigen Infektion durch Keime, welche im Karzinomgewebe selbst enthalten sind, empfiehlt V. besonders die Anwendung des Antistreptokokkenserums, das er am Morgen der Operation in einer Menge von 10—20 ccm beibringt, ferner energische Alkoholdesinfektion des Karzinoms, Ausschabung vor der radikalen Operation. Der drohende Herztod wird sich durch Anwendung der medullaren Narkose einschränken lassen. Verf. benutzt das Stovain in einer Menge von 0,08 injiziert. Ein dritter wichtiger Punkt ist dann noch die Technik der Gefässversorgung. Bei Einhaltung dieser Prinzipien hatte Verf. bei seinen letzten 20 Operationen relativ bessere Erfolge. Bei den letzten 7 Operationen konnte eine glatte Heilung erzielt werden.

2) A. Hoffa-Berlin: **Das Antituberkuloseserum Marmorek.**

H. berichtet in Kürze über die von ihm an ca. 40 Fällen von Knochen- und Gelenktuberkulose gemachten Erfahrungen, die im wesentlichen günstige waren, indem Temperatur, Allgemeinbefinden und der lokale Prozess in vielen dieser Fälle günstig beeinflusst wurden. Verf. pflegt das Serum als rektales Klysma einzuführen und sah darauf nie unangenehme Nebenwirkungen des Serums eintreten. H. rät zu häufigerer Benützung.

3) C. Bruhns-Berlin: **Ueber Aortenerkrankung bei kongenitaler Syphilis.** (Schluss folgt.)

4) G. Gluecksmann-Berlin: **Weitere Ergebnisse meiner ösophagoskopischen Arbeiten.**

Der Artikel bringt zahlreiche Abbildungen ösophagoskopischer Bilder, die der Verf. in einer Sitzung der Berl. med. Gesellschaft demonstriert hat, sowie die nähere Beschreibung der zu Gesicht kommenden Einzelheiten.

5) A. Blaschko-Berlin: **Erfahrungen mit Radiumbehandlung.**

Vergl. Referat Seite 241 der Münch. med. Wochenschr. 1906.

6) Falkenstein-Gross-Lichterfelde: **Ueber das Verhalten der Harnsäure und des Harnstoffs bei der Gicht.**

Vergl. Referat an nämlicher Stelle wie No. 5.

7) E. Glas-Wien: **Ueber Herpes laryngis et pharyngis (nebst Beiträgen zur Frage der Schleimhauterytheme).**

Verf. kam in die Lage, eine kleine Epidemie der genannten Affektion, und zwar 14 Fälle, zu beobachten, über welche er unter Wiedergabe der Krankengeschichten eingehend berichtet. Es treten hiebei auf der Schleimhaut, und zwar meist nicht einseitig, mohnkorngrosse bis linsengrosse, nicht stark prominente, mit weisslichem Inhalt gefüllte Bläschen auf rotem Grunde auf. In vielen Fällen erfolgt die Heilung in wenigen Tagen, manchmal kommt es zu Rückfällen. Zungenbasis und Hypopharynx sind zumeist der Sitz der Bläscheneruptionen. Verf. hält einen neuropathischen Ursprung dieser Affektion für unwahrscheinlich und ist auf Grund seiner bakteriologischen Befunde der Anschauung, dass es sich um eine Infektionskrankheit mit besonderer Lokalisation handelt. Genau wird die Differentialdiagnose gegenüber dem akuten Pemphigus erörtert, von dem die Affektion durch eine Reihe von Merkmalen getrennt werden kann, sowie andern Erkrankungen der Pharynxschleimhaut gegenüber, z. B. dem Ekzem, dem Erythem. Die Histologie der Herpesbläschen hat mit jener des Herpes der äusseren Haut viel Gemeinsames, mit dem Herpes zoster hat diese Krankheitsform nichts gemein.

8) U. Friedemann-Berlin: **Die Bekämpfung des Malariafiebers.**

Referat über die neueren Arbeiten und therapeutischen Massregeln auf diesem Gebiete, die sich auf den jetzigen Kenntnissen über die Lebens- und Entwicklungsbedingungen der Stechmücken aufbauen. Da der Mensch ausser den Stechmücken selbst der einzige Parasitenträger ist, so besteht die Hauptaufgabe auf Grund der hauptsächlich von Koch gewonnenen Anschauungen darin, alle Malariakranken in einer bestimmten Gegend zu heilen, und zwar so, dass es wirklich zu einer Abtötung des Parasiten im Blute kommt. Die Ausheilung muss nicht nur bei den Europäern, sondern besonders auch bei den Eingeborenen und deren Kindern angestrebt werden. Das Chinin spielt nach wie vor in der allgemeinen Bekämpfung wie in der persönlichen Prophylaxe die grösste Rolle.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1906. No. 7.

1) L. v. Liebermann-Ofen-Pest: **Sind die hämolytischen Immunkörper oder die Komplemente Katalysatoren, also Fermente?**

Verf. berichtet über neue Experimente, mit denen er beweist, dass die bei der Hämolyse beteiligten Stoffe — Immunkörper und Komplement — nicht als Fermente wirken. Er hält dabei streng an der Definition des Ferments als eines Stoffes fest, der eine Reaktion zwischen anderen Stoffen vermittelt, ohne, wenigstens scheinbar, an ihr selbst teilzunehmen.

2) F. Ahlfeld-Marburg: **Antefixatio uteri, Uebertragung.**

Verf. beobachtete in 2 Fällen eine Uebertragung bei ventrofixiertem Uterus. Auch Geburtsberichte aus der Literatur können im gleichen Sinne gedeutet werden.

3) D. Grünbaum-Berlin: **Die Prognose bei Operationen des Vulvakarzinoms.**

5 Fälle: zwei schlechte, einer nach 5½ Jahren rezidivierend, zwei nach 6½ bezw. 8 Jahren noch rezidivfrei, letztgenannter Fall sogar trotzdem die exstirpierten Inguinaldrüsen zum Teil schon Metastasen enthalten hatten. Die Landausche Klinik entfernt die beiderseitigen Leistendrüsen mit dem umgebenden Fettgewebe, auch wenn sie palpatorisch nicht verändert sind.

4) Trautenroth-Bochum: **Ein Fall von schwerer Stovainvergiftung nach Lumbalanästhesie nebst Bemerkungen über halbseitige Anästhesien.**

In einem geburtshilflichen Fall traten kurz nach einer lumbalen Injektion in Seitenlage und nicht median) einer mit Karbolsäurelösung versetzten Lösung von 1 Proz. Adrenalin und Stovanin (6 cg) zunächst Intoxikationserscheinungen und dann nach 14 Tagen noch

Anzeichen einer lokalen Meningitis spinalis und Wurzelneuritis auf, weshalb Verf. zum Tropakokain zurückkehrte, das sich ihm stets gut bewährt hatte.

5) Arthur Lissauer-Holsterhausen: **Dampfdusche als Expektorans.**

Verf. zeigt an 16 Fällen die vorteilhafte Wirkung einer 15 Sekunden dauernden Dampfdusche mit nachfolgender kalter Fächerdusche bei Lungentuberkulose mit festsitzendem Auswurf und Atemnot.

6) Albr. Erlenmeyer-Bendorf: **Die Steigerung des arteriellen Druckes bei der Arteriosklerose und deren Behandlung.**

Im Anschluss an einen an gleicher Stelle 1905 erschienenen Artikel Krehls stellt Verf. folgende Indikationen auf: Bei Fällen von Arteriosklerose ohne Zunahme des arteriellen Drucks vorsichtige Steigerung (kühle Kohlensäuresolbäder), bei mittlerer Drucksteigerung langsam steigende Jodsalzkur zwecks Herabsetzung der Viskosität des Blutes, bei starker Steigerung des Druckes Aderlässe, Jodsalzkur.

7) M. Eiger-Berlin: **Ueber die praktische Verwendbarkeit der Pavyschen Titrationsmethode für die Bestimmung des Zuckers im Harn.**

Verf. empfiehlt die Sahli-Pavysche Methode als eine sichere und für den praktischen Arzt völlig brauchbare.

8) Herm. Kronheimer-Nürnberg: **Ueber Kieferzysten.**

2 operativ geheilte Zahnwurzelzysten.

9) Maximilian Sternberg-Wien: **Ueber Klystiere und Irrigationen.** (Schluss.)

Fortbildungsvortrag.

10) H. Lüdke-Würzburg: **Beobachtungen über die bazilläre Dysenterie im Stadtkreis Barmen (1904 und 1905).** (Schluss.)

Untersuchungen an 11 Dysenteriekranken lieferten einen Erreger, der kulturell mit dem Kruse-Shigaschen identisch war. Verf. beschreibt den Verlauf der Epidemie, das klinische Bild (Krankengeschichten) und geht näher auf die serodiagnostischen Merkmale ein. Die Agglutinationsprobe steht im allgemeinen dem klinischen Symptomenbild an praktischer Bedeutung nach. Therapeutisch war das Krusesche bakterizide Ruhrserum von Erfolg.

11) Ludw. Hecht-Ulm: **Beitrag zur Kasuistik der Missbildungen.** R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 7. J. Bartel und W. Neumann: **Ueber experimentelle Inhalationstuberkulose beim Meerschweinchen.** (Fortsetzung folgt.)

O. Kren-Wien: **Zur Kenntnis der Acne cachecticorum (Hebra).**

Der Krankheitsbegriff der Acne cachecticorum ist mit der Zeit verschiedentlich verwirrt worden, insbesondere ist die Affektion den Tuberkuliden zugezählt worden. Demgegenüber hält K. an dem Hebraschen Typus fest. Er findet sich bei kachektischen Menschen als eine Follikulitis und Parafollikulitis ohne Komedonenbildung und mit disseminierter Ausbreitung über den ganzen Körper. Als Beleg gibt K. die Krankengeschichte eines skrofulösen 26 jährigen Mannes und den histologischen Befund einer solchen Effloreszenz.

J. Sorgo und E. Suess-Alland: **Ueber Endokarditis bei Tuberkulose.**

Das Vorkommen von Endokarditis bei Tuberkulose ist ein recht häufiges, dabei ist es zurzeit noch nicht möglich, etwas Bestimmtes über den etwaigen ätiologischen Zusammenhang beider auszusagen. Bei weitem die meisten Fälle weisen nichts Charakteristisches auf, eine ganz kleine Zahl nur ist bekannt, wo durch Knötchenbildung, Riesenzellen, Verkäsung und den Befund von Tuberkelbazillen die tuberkulöse Natur der endokarditischen Produkte festzustellen war. Einen solchen Fall mit sicherem bakteriologischen Nachweis der Bazillen, ohne Mischinfektion, beschreibt Verfasser in diesem Aufsatz.

L. Herzl: **Ueber das Halbansche Schwangerschaftssymptom (Hypertrichosis graviditatis).**

H. bestätigt Halbans Angaben (vergl. Referat in No. 1, S. 137) durch mehrere eigene Beobachtungen.

Wiener medizinische Wochenschrift.

No. 5. O. L. Pollak-Meran: **Zwei für die Pathologie wichtige Entwickelungsanomalien des zentralen Nervensystems bei zwei jungen menschlichen Embryonen.**

Embryonen im Alter von 38 und 30 Tagen; bei ersterem fand sich am kaudalen Teile des Rückenmarkes an mehreren Stellen streckenweise ein doppelter Canalis centralis; bei dem zweiten war, bei geschlossenem Zentralkanal, an verschiedenen Stellen das Medullarrohr dorsal offen durch feine Spaltbildungen. Es handelt sich hier um bisher nicht bekannte frühe Stadien von Missbildungen, wie Rachischisis, Myelocystocele, Syringomyelie u. dgl.

E. Herz-Rzeszow: **Ausführung einer Pubiotomie in einer Bauernhütte.**

H. hat die Operation unter Assistenz eines Kollegen und zweier Hebammen, welche die Kompression des Beckens übernahmen, mit Glück ausgeführt. Das asphyktische Kind wurde belebt. Die einzige Komplikation bildeten Temperatursteigerungen im Anschluss an ein Hämatom. Die Pubiotomie wird nach der Ueberzeugung des Verfassers die Symphyseotomie und den Kaiserschnitt aus relativer Indikation verdrängen und die Perforation des lebenden Kindes bedeutend einschränken.

No. 6. G. Baar-Portland (Oregon, Verein. Staaten): **Ein Beitrag zur Aetiologie der Otitis media acuta suppurativa post morbillos.**

B. sah in einer Familie bei allen 5 Kindern in der zweiten Krankheitswoche der Masern eine eitrige Mittelohrentzündung auftreten, welche bei dreien die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes notwendig machte. In dem dabei erhaltenen Eiter liess sich stets ein bestimmter Staphylokokkus nachweisen.

J. Bogdanik-Krakau: **Fremdkörper in der Harnröhre.**

B. gibt verschiedene technische Ratschläge zur Entfernung von in der Urethra eingeklemmten Fremdkörpern; u. a. empfiehlt er als oft sehr brauchbar ein Instrument in der Form eines langgestielten Ohrlöffels.

No. 4/6. S. Rosenfeld: **Zur Statistik der Infektionskrankheiten.**

An der Hand des stattlichen statistischen Materiales des Wiener Stadtphysikates von 1892—1899 erörtert Verf. die Frage der Immunität, der Infektiosität, der Gefährdung der Umgebung, ohne zu abschliessenden Urteilen zu gelangen. Interessant ist die Gruppierung der Krankheitsfälle nach der Höhenlage der Wohnungen und es ergibt sich dabei so gut wie durchgehends eine wesentliche Mehrbelastung des Parterres und I. Stockwerkes im Vergleich zu den höheren Stockwerken. Ob hier der Mangel an Licht und Luft oder die Nähe der Infektionsstoffe der Strassen ausschlaggebend ist oder gewisse soziale Verhältnisse, muss dahingestellt bleiben.

No. 6 7. R. Beck: **Touristik und Herz.**

Bereits referiert in No. 5, S. 242 d. W.

No. 7. L. v. Frankl-Hochwart: **Die Schicksale der Tetaniekranken.**

Verf. hat über 55 von seinen 160 Fällen Näheres eruieren können; 11 sind, meist an Lungenleiden, gestorben; 9 sind gesund oder sollen es sein. Von den übrigen 35 haben 7 chronische Tetanie, 19 leiden an tetanoiden Zuständen; die letzten 9 leiden an einem chronischen, teilweise an Myxödem erinnernden Siechtum. Aus diesen Zahlen folgt, wie wenige Kranke sich wirklich vollkommen nach Tetanie erholen. Bergeat.

Französische Literatur.

Henri Labbé und Louis Furet: **Die Chlorausscheidung bei Fettleibigkeit.** Beitrag zum Studium der Fettsuchtsbehandlung. (Revue de médecine, September 1905.)

In erster Linie konstatierten Verfasser in einer langen Serie von, an 2 Individuen vorgenommenen, Stoffwechseluntersuchungen, dass keine konstante Proportion zwischen Wasser- und Chlorausscheidung beim Fettsüchtigen vorhanden ist. Es besteht vielmehr eine verringerte Abgabe von Kochsalz und mit der vermehrten Retention desselben im Organismus steht die Wasseranziehung und die Zunahme des Körpergewichts in innigem Zusammenhang. Wenn man daher den Fettleibigen einer kochsalzarmen Diät unterzieht, so scheint er Neigung zu haben, im Organismus an Salzgehalt zu verlieren, und ferner zeigte sich, dass die Kochsalzausscheidung bei mittleren und hohen Gaben eine verminderte, bei geringen Gaben aber, wenigstens zeitenweise, eine erhöhte zu sein schien, die Elimination also in keinem Verhältnis zur Einverleibung stand. In therapeutischer Beziehung ergibt sich nun, dass die Trockendiät, welche gegenwärtig bei Fettleibigkeit noch so sehr im Vordergrunde steht, ausserordentlich gefährlich ist, indem sie im höchsten Masse die Wasserentziehung und gleichzeitig den Chloransatz in den Geweben begünstigt; dieser hohe Konzentrationsgrad des Serums und der Lymphe kann alle möglichen Erscheinungen von seiten des Herzens und der Nieren hervorrufen. Die Harnfunktion verlangsamt sich, verschwindet fast völlig und alles eingeführte Wasser wird sich in den Geweben fixieren, um sie wieder auf die normale Kochsalzkonzentration zurückzubringen; das Körpergewicht nimmt neuerdings zu und der Erfolg der Kur ist verloren. Verfasser stehen auf Grund solcher Erwägungen, die noch näher zu begründen hier zu weit führen würde, nicht an, die trockene Diät als gefährlich und unwirksam zu erklären und völlig zu verwerfen. Im Gegenteil halten sie die Enthaltung von Kochsalz mit gleichzeitiger Einnahme normaler oder sogar grosser Getränkemengen für diejenige Diät, welche andauernde und regelmässige Erfolge gibt; neben diesem wichtigen Faktor der Chlorentziehung und reichlichen Wasserdarreichung muss natürlich die übrige Kost bei Fettleibigkeit eine sehr eingeschränkte und genau berechnete sein.

E. Devic und J. Froment-Lyon: **Darmperforationen bei Typhusrückfällen und in der Rekonvaleszenz; Operationsresultate.** (Ibidem.)

Nach den statistischen Zusammenstellungen der Verfasser ist die Darmperforation bei Typhusrezidiven nicht so selten, als man allgemein annimmt, und zwar fanden sie die Perforation in 4 Proz. der beobachteten und in 40 Proz. der tödlich verlaufenen Fälle. Die Darmperforation stellt sich in ziemlich gleicher Häufigkeit zwischen der 5. und 9. Woche ein, und zwar in der überwiegenden Anzahl der Fälle im Verlaufe eines ersten Rückfalles. Was nun die Perforation während der Rekonvaleszenz betrifft, so kann es sich hierbei nie um eine wirkliche Rekonvaleszenz handeln, sondern um eine Art latenten, prolongierten Typhus und meist kündet sich die Perforation durch einige abnorme Erscheinungen, besonders der Temperaturkurve an. Fast immer scheint der Typhus hierbei ganz besonders leichten, gutartigen und kurzdauernden Verlauf gehabt zu haben; im Minimum trat die Perforation am 2. Tage, im Maximum 4 Wochen nach scheinbarer Typhusheilung ein. Aus der vergleichenden Beobachtung beider Arten von Fällen ergab sich übrigens, dass es sich sowohl bei Perforationen während des Rückfalls wie in der Rekonvaleszenz nur um scheinbare Unterschiede und es sich meist um lange ausgedehnte Formen von Typhus mit mehr weniger ausgeprägten Symptomen handelt. Dieselben bestehen in abundanter Diarrhöe, begleitet von Meteorismus und Folge von tiefsitzenden, zahlreichen Darmgeschwüren, oder auch in ganz mässiger Diarrhöe, Temperatursteigerung, grosser Abgeschlagenheit, ja Stupor und Koma. Die Perforation tritt zuweilen ganz unbemerkt ohne besondere Erscheinungen ein. Wenn rechtzeitig operiert, so ist die Heilung der Perforation nach den sorgfältig zusammengestellten Fällen mit grösserer Wahrscheinlichkeit zu erwarten wie ohne Operation: Von 18 operierten Fällen von Dünndarmperforation bei Rückfalltyphus kamen 6 = 33,3 Proz., von 9 in der Rekonvaleszenz operierten 6 = 66,6 Proz. zur Heilung; letztere bieten also eine weit bessere Prognose. Zum Schlusse bringen Verfasser die Krankengeschichten sämtlicher operierten und nicht operierten Fälle nebst Literaturverzeichnis.

René Martial: **Zur Aetiologie der allgemeinen Paralyse.** (Ibidem.)

Diese Frage, die schon in der Pariser Académie de médecine (im Februar und April 1905, siehe Bericht hierüber in dieser Wochenschrift 1905, S. 780 und 1076) eingehend diskutiert wurde, unterzieht Verf. nochmals einer zusammenfassenden Besprechung und kommt zu dem Schlusse, dass die zwei Hauptursachen der progressiven Paralyse Ueberarbeitung und Heredität oder die mit der europäischen Kultur zusammenhängende Ueberanstrengung seien, in zweiter Linie, d. i. als weitere belastende Momente, Syphilis und vielleicht andere Infektionen und schliesslich Alkoholismus und Intoxikationen, wahrscheinlich beruflicher Art, in Betracht kämen. M. glaubt daher, man dürfe die Syphilis nicht mit der allgemeinen Paralyse „belasten“ und eine wirkliche Prophylaxe der letzteren könne nur in einer durchgreifenden Reform unseres modernen Lebens, welches ein weit ruhigeres, das Gehirn weniger anstrengendes werden müsse, bestehen.

B. Schaposchnikow: **Beitrag zum Studium der Stellung des Herzens bei der Perikarditis entzündlichen Ursprungs.** (Revue de médecine, Oktober 1905.)

Sch. hatte schon vor 9 Jahren (in der medizinischen Gesellschaft von Odessa) seine experimentellen Untersuchungen wie langen klinischen Beobachtungen über die Lage des Herzens bei Pericarditis serosa auseinandergesetzt und kommt heute nach wiederholten Untersuchungen zu demselben Ergebnisse: Die seit mehr als 50 Jahren geltende Ansicht, dass das Herz vermöge seines spezifischen Gewichtes in der perikardialen Flüssigkeit nach rückwärts sinke und im ausgedehnten Herzbeutel stets die abschüssigen oder rückwärts gelegenen Teile einnehme, gleichsam untertauche, ist völlig falsch, das Herz hat vielmehr eine schwimmende Lage und befindet sich meist oberhalb der Exsudatflüssigkeit. Ist dieses sehr ausgedehnt und will man operativ vorgehen, so darf man die Punktion nicht wie bisher, besonders von Huchard, empfohlen wurde, links vom Sternum, sondern rechts von demselben vornehmen, dadurch wird eine Berührung der Herzmuskulatur vermieden und, wie Sch. die Praxis lehrte, in einer grossen Anzahl von Fällen Heilung erzielt.

Paul Guibal-Bordeaux: **Die Chirurgie des Herzens.** (Revue de chirurgie, Juni bis September 1905.)

Ausführliche Monographie über die Verletzungen des Herzens und deren Behandlung unter Berücksichtigung aller bis jetzt veröffentlichten Fälle, welche die Zahl von 65 (mit vollendeter Operation) und 4, wobei der Tod während des Versuches der Herznaht eintrat, umfassen. Auf die nähere Beschreibung der Fälle, der symptomatischen Erscheinungen und der jeweilig gewählten und indizierten Operationsmethode kann hier nicht eingegangen werden.

Gaudier und Bouret-Lille: **Die Abreissung der Tuberositas anterior tibiae.** (Revue de chirurgie, September 1905.)

Verfasser bringen neben einer eigenen, einen 17 jährigen Jüngling betreffenden Beobachtung 23 Fälle dieser seltenen Fraktur aus der Literatur. Dieselbe kann eine vollständige oder unvollständige sein. Wenn sie vollständig ist, so wird unter dem Einflusse des M. quadriceps das Bruchstück nach oben gezogen und bietet dann ausgesprochene Beweglichkeit, jene Fälle ausgenommen, wo es in das Gelenk sich einkeilt und fest fixiert hat. Die Kniescheibe wird bei kompletter Fraktur in die Höhe gezogen und zwar im Durchschnitte um 3 cm, zuweilen aber auch stärker (bis 10 cm). In 19 von den 23 Fällen kam diese Fraktur bei jungen Leuten von 15 bis 23 Jahren während angestrengterer Muskelarbeit vor und nur 3 Fälle betrafen ältere Leute (von 49—59 Jahren). Während die Fraktur der Kniescheibe durch direkte, äussere und heftige Gewalteinwirkung zustande kommt, ist die Fraktur durch Abreissung der Tuberositas anterior tibiae beinahe immer auf Muskelüberanstrengung zurückzuführen und kommt daher fast ausschliesslich bei jugendlichen, mit Körperübungen beschäftigten Individuen männlichen Geschlechts vor: 14 mal geschah die Abreissung durch forcierte Beugung des Unterschenkels und 5 mal durch plötzliche heftige Kontraktion des Quadrizeps, um einen Fall nach rückwärts zu verhüten. Der Grund, warum hierbei nicht die Kniescheibe frakturiert, liegt in den mit dem jugendlichen Alter zusammenhängenden anatomischen Entwicklungsverhältnissen, welche Verfasser des näheren auseinandersetzen. Differentialdiagnostisch kommen vor allem die Zerreissung des Kniescheibenbandes und die Querfraktur desselben in Betracht, letztere Verwechslung geschah auch in 6 von den Fällen, die einige Stunden und Tage nach dem Unfall in ärztliche Beobachtung kamen. Funktionelle Impotenz, Schwellung (des Gelenkes), Ekchymose, Hochstand der Kniescheibe sind die Hauptsymptome dieser Fraktur, deren Diagnose jedoch im allgemeinen eine schwierige und wohl ein ganz spezielles Feld für die Röntgendurchstrahlung ist. Die Prognose ist nur bei blutiger Behandlung (Vereinigung durch Naht) eine günstige, während die konservative Therapie (Ruhe, immobilisierender Verband allein) nur selten die Funktionsfähigkeit wieder herstellt. Bei ausgesprochenem Hämarthros muss die Arthrotomie ausgeführt werden; bei unvollständiger Zerreissung kann nach 15—20, bei vollständiger nach 20—25 Tagen passive, vorsichtige Bewegung gemacht und Massage des Quadrizeps ausgeführt werden. Literaturverzeichnis.

G. Piquand: **Fibrom und Karzinom der Gebärmutter.** (Annales de gynécologie et d'obstétrique, Juli bis September 1905.)

Auf Grund von 360 aus der Literatur gesammelten Fällen kommt Verfasser über den Zusammenhang zwischen Fibrom und Karzinom des Uterus zu folgenden Schlüssen, die in der vorliegenden Arbeit eingehende Besprechung und Begründung erfahren haben. Die Assoziation beider Geschwulstarten kann in folgenden 3 Formen statthaben: 1. Entwicklung eines Epithelioms in einem Fibromyom, 2. gleichzeitiges Vorkommen von beiden im Corpus und 3. in der Cervix uteri. Die erste Art ist die seltenere, immerhin wurden 44 Fälle davon beobachtet, wo ein primäres Epitheliom unzweifelhaft auf Grund eines Fibromyoms sich entwickelt hat. Fibrom und Karzinom des Gebärmutterkörpers sind ziemlich häufig (179 Fälle). Das Fibrom scheint die Entwicklung des Karzinoms dadurch zu begünstigen, dass es zu chronischer Metritis führt, welche wiederum geeignet ist, in Epitheliom sich umzuwandeln; diese sekundäre Karzinombildung beobachtet man besonders bei Nulliparae im Alter von 50—60 Jahren. Was die dritte Art betrifft, so kommt Zervixkarzinom sicher häufiger bei vorher bestandenem Fibrom, als bei den anderen Frauen vor; es stellt sich besonders im Alter zwischen 40 und 50 Jahren bei Multiparae ein. Die Häufigkeit, mit welcher Fibrome des Uterus sich mit Karzinom komplizieren, bildet ein gewichtiges Argument zugunsten baldiger Operation aller Fibrome, selbst wenn diese wenig Beschwerden verursachen und die Kranken nahe der Menopause sich befinden. Bei mit Karzinom kompliziertem Fibrom erklärt P. die totale abdominale Hysterektomie für die einzig rationelle Behandlungsmethode, obwohl er anführt, dass die Mortalität eine relativ hohe (17 Proz. in seinen Fällen) und bald eintretende Rezidive häufig sind.

Georges Vitry: **Studie zur Physiologie der Stillenden, speziell in Bezug auf ihre Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten.** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, September 1905.)

Die Frage, welchen Einfluss die Laktation auf die Widerstandsfähigkeit des Organismus und auf die Entwicklung von Krankheiten hat, wurde von den Autoren in verschiedenem Sinne beantwortet, indem die einen das Stillen für ein prophylaktisches und heilsames Mittel für die Frauen im Wochenbett erklärten, die anderen damit eine verminderte Resistenz und besonders schweren Verlauf mancher Krankheiten im Wochenbett in Zusammenhang brachten. V. hat nun bei Stillenden eine Anzahl schwerer akuter Krankheiten, wie Typhus, Pneumonie, akuten Gelenkrheumatismus, die tödlich endeten, zwar gesehen, hält es aber bei der Unmöglichkeit einer genauen vergleichenden Statistik — wie diese Krankheiten bei demselben Individuum ausserhalb des Wochenbetts verlaufen wären — nur für angängig, einen Gesamteindruck aus den Beobachtungen wiederzugeben. Bei Puerperalfieber schien Fortsetzung des Stillens um jeden Preis zuweilen beträchtliche Schwächung der Mutter herbeizuführen, eine Diphtherieepidemie, welche bei Ammen in einem Säuglingsheim beobachtet wurde, ganz besondere schwere Erscheinungen zu haben, Syphilis, durch den Schanker der Brustwarze akquiriert, besonders frühzeitige und hartnäckige Erscheinungen hervorzurufen. Am häufigsten aber wird die vorliegende Frage bezüglich der Tuberkulose gestellt; die Tierexperimente, die Verfasser vornahm, haben gezeigt, dass die Einimpfung einer Reinkultur von Tuberkelbazillen rascher während der Laktation wie ausserhalb derselben zum Tode führte. Unzählig sind auch die Beobachtungen, welche entweder bei einfach Prädisponierten das Auftreten von Tuberkulose oder Verschlimmerung eines schon vorhandenen tuberkulösen Leidens während des Wochenbettes zeigen; die Fälle, wo man die Laktation für einflusslos hielt, sind wenig zahlreich und fast alle nicht einwandfrei. Dieselbe hat wahrscheinlich durch die Ermüdung, welche sie hervorruft, und durch die vermehrte Ausscheidung diese verderbliche Wirkung, aber auch die verschiedenen Veränderungen, welche die Laktation in der normalen Physiologie (Allgemeinernährung, Hyperglykämie, Blut, Urin) und damit eine transitorische wirkliche Diathese hervorruft.

vermögen die zur Zeit der Laktation vorhandene Resistenzverminderung zu erklären.

Marfan: **Schutz des Kindes gegen Tuberkulose in der Familie.** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, Oktober 1905.)

Nach dem auf dem internationalen Tuberkulosekongress (Paris, 2.—6. Oktober 1905) gehaltenen Vortrage gleichen Inhalts wird hier das gesamte Kapitel eingehend besprochen und sei hier nochmals auf die so wichtigen und beherzigenswerten Worte des bekannten Pariser Pädiaters hingewiesen (siehe den Bericht in dieser Wochenschrift über obigen Kongress).

Hermann Legrand-Alexandrien (Aegypten): **Statistik über die am europäischen Spital zu Alexandrien vom Januar 1904 bis Juli 1905 ausgeführten Operationen.** (Archives provinciales de chirurgie, September 1905.)

Die Zahl der ausgeführten Operationen betrug 402, die Mortalität 23 Todesfälle = ca. 5½ Proz.; zu weiterem Referat ist die Arbeit, welche eine Fülle chirurgischer Tätigkeit aller Art widerspiegelt, nicht geeignet.

Auché-Bordeaux: **Die bazilläre Dysenterie zu Bordeaux.** (Presse médicale 1905, No. 41.)

A. machte an einem bedeutenden Material die Beobachtung, dass die Dysenterie, verursacht von den Bazillen, wie sie Chantemesse und Widal, Shiga, Flexner, Kruse u. a. beschrieben haben, in Bordeaux endemisch ist, dass sich im Sommer die Fälle mehren und zu Familien-, Haus- und Distriktsepidemien Veranlassung geben, was wiederum durch den bakteriellen Ursprung der Dysenterie begründet ist. Die exakte Kenntnis dieser Dysenteria nostras hat nicht nur grosses wissenschaftliches Interesse, sondern Auché hofft, dass die Serumtherapie, welche von Shiga, Kruse u. a. auf Grund der bakteriologischen Dysenteriebefunde inauguriert wurde und sehr schätzbare Erfolge bereits geliefert hat, auch in Bordeaux solch gute Dienste leisten wird (da der pathogene Keim derselbe ist wie der von diesen Autoren gefundene).

Ferrand und Krouchkoll: **Tuberkulöse Drüsenentzündung, günstig durch X-Strahlen beeinflusst.** (Gazette des hôpitaux, 20. Juni 1905.)

Ausserordentlich günstige Beeinflussung von tuberkulösen Drüsenpaketen, sogar von eitrigen (2 Fälle), so dass Verfasser diese Behandlungsmethode für alle Fälle chronischer, tuberkulöser Entzündung der Halsdrüsen empfehlen. Denn bei Betrachtung aller anderen Methoden sähen wir, wie unsicher sie in der Anwendung und im Erfolge seien. Ehe man also die Exzision vornimmt und damit oft entstellende Narben und Fisteln riskiert, sollte man stets den Versuch mit Röntgenstrahlen machen. Es sind hiebei gewisse Regeln zu beachten: Anwendung harter Röhren, Dauer der Sitzungen höchstens 10 Minuten, Unterbrechung der Behandlung, sobald sich Pigmentierung zeigt.

Th. Stephanie, Leiter der klimatischen Höhenstation von Montana (Schweiz): **Beitrag zur Behandlung der Lungentuberkulose mittels Marmoreks Serum.** (Progrès médical 1905, No. 25.)

Nachdem sich bei manchen Formen von Lungentuberkulose auch das Höhenklima als erfolglos erwiesen hat, wandte St. das Marmoreksche Serum in 7 derartigen Fällen, wo es sich zum Teil um fiebernde, mit Lungenkavernen behaftete Patienten handelte, an und erzielte, besonders in 2 Fällen, welche schon verloren schienen, ganz überraschend gute Resultate. Die 7 Kranken erhielten insgesamt 135 Injektionen mit 685 ccm Serum; St. hat die Ueberzeugung gewonnen, dass das Serum von Marmorek ein mächtiges und zugleich unschädliches Mittel sowohl gegen die beginnende wie die weit vorgeschrittene Lungentuberkulose ist und dessen Anwendung bei letzterer in jedem Falle versucht werden sollte. Genaue Beschreibung der behandelten 7 Fälle.

Lubomudrow-Moskau: **Die Wirkung prophylaktischer und therapeutischer Kochsalzinjektionen bei experimenteller Typhus- und Cholerainfektion.** (Annales de l'institut Pasteur, September 1905.)

Die in 6 Versuchsreihen an Meerschweinchen ausgeführten Experimente ergaben, dass die Kochsalzinjektionen (15—20 ccm jedesmal), welche entweder zur Prophylaxe oder zur eigentlichen Behandlung ausgeführt wurden, und zwar ins Peritoneum oder subkutan, im Organismus und besonders im Peritoneum vermehrte Leukozytose und Phagozytose bewirken, die der Giftentwicklung Widerstand leisten und zuweilen sogar das in das Bauchfell injizierte Virus zerstören. Diese Kochsalzinjektionen vermögen also das Leben der Tiere zu verlängern und einige sogar vor dem Tode zu bewahren; werden die Injektionen (24 Stunden) vor der Infektion gemacht, so können die Tiere eine 2—3 fache Menge der tödlichen Dosis ertragen. Die zu therapeutischem Zwecke kurze Zeit nach der Infektion ausgeführten Kochsalzeinspritzungen zeigten bei der Typhusinfektion keinerlei Effekt, ausgesprochenen Erfolg aber bei Cholerainfektion.

A. Calmette und C. Guerin-Lille: **Der intestinale Ursprung der Lungentuberkulose.** (Annales de l'institut Pasteur, Oktober 1905.)

Diese, seit Behrings Veröffentlichungen (Deutsche Naturforscherversammlung, Kassel 1903) vielfach ventilierte, Frage unternahm der bekannte französische Bakteriologe in Gemeinschaft mit einem Veterinärarzt auf experimentellem Wege zu lösen. Er wählte als Versuchstier die Ziege, deren normale Resistenz gegen die Tuberkulose bekannt ist, und es kamen sowohl bei ganz jungen wie bei ausgewachsenen Tieren die Wirkungen, welche die Einverleibung tuberkulöser Substanzen verschiedenen Ursprungs hatte, zur Beobachtung. Auf die Einzelheiten der verschiedenen Tierversuche kann hier nicht eingegangen werden, sondern Referent muss sich mit der Angabe der wichtigsten Ergebnisse begnügen. In der grossen Mehrzahl der Fälle entsteht demnach die Lungentuberkulose nicht durch Inhalation, sondern vom Darmkanal aus durch bazillenhaltigen Staub oder Produkte; wie auch Behring annimmt, dringen die virulenten Tuberkelbazillen durch den Verdauungskanal ein und verhält sich die Tuberkulose ähnlich wie der Rotz beim Pferde immer durch Resorption des Rotzvirus durch den Darmkanal zustande kommt. Im Gegensatz zu Behring haben aber Verfasser an ihren Versuchstieren beobachtet, dass die ausgewachsenen Tiere leichter die Lungentuberkulose per os akquirieren als die jungen Tiere und dass die letzteren durch ihren Drüsenapparat besser als die ausgewachsenen Tiere dagegen geschützt sind, dass die tuberkulöse Infektion auf andere Organe, speziell die Lungen, übergeht. Calmette und Guérin verwerfen daher völlig die Theorie v. Behrings, wonach die Tuberkulose des Erwachsenen von einer Spätentwicklung einer in der Kindheit stattgehabten Darminfektion herrühre. Da nun beim Erwachsenen die durch den Darmkanal eingeführten Tuberkelbazillen mit der grössten Leichtigkeit in den Lymphstrom des Mesenteriums gelangen, ohne dass der Darm affiziert wird und ohne dass die Mesenterialdrüsen ihnen einen wirksamen Widerstand entgegensetzen, so erscheint es den Verfassern selbstverständlich, dass die mit offener Lungentuberkulose Behafteten, die ihr bazillenhaltiges Sputum schlucken, sich ständig von neuem infizieren; dadurch entstünden immer wieder neue tuberkulöse Herde an noch unversehrten Lungenpartien. Es ist daher von grosser Wichtigkeit: 1. darüber zu wachen (durch wiederholte bakteriologische Untersuchungen), wann ein mit Lungentuberkulose Behafteter beginnt, Bazillen im Auswurf zu haben, und 2. denselben zu belehren, regelmässig zu expektorieren und niemals den Auswurf zu schlucken. Infolgedessen sollte man von den Kranken verlangen, dass sie vor jeder Mahlzeit und womöglich nach jeder Expektoration den Mund mit gekochtem oder filtriertem Wasser spülen. Diese Schlussfolgerungen stehen keineswegs im Gegensatz zu den allgemein hygienischen Grundsätzen über Prophylaxe und Behandlung der Tuberkulose; sie lehren nur, dass bei deren Ausbreitung die Rolle der Staubinhalation zu hoch eingeschätzt wurde und dieser Staub infizierend wirkt, nicht weil man ihn einatmet, sondern weil man ihn verschluckt.

H. Vallée: **Zur Aetiologie der Lungentuberkulose.** (Ibidem.)

V. kommt ebenso, wie die Verfasser der vorhergehenden Arbeit, zu dem Schlusse, dass die Lungentuberkulose relativ häufig durch Einverleibung von virulentem Staub oder Nahrungsmitteln (halbgekochtes Fleisch, rohe Charkutierwaren, Milch) vom Darmkanal aus zustande komme. Sanitätspolizeiliche, strenge Ueberwachung der Nahrungsmittel und vor allem der Milch sind daher absolut notwendig.

Löhlein-Leipzig: **Zur Phagozytose pathogener Mikroorganismen im Reagenzglase.** (Ibidem.)

Die Versuche, welche L. im Laboratorium von Metschnikoff mit Milzbrand-, Cholerabazillen, einigen Streptokokkenarten und Bact. coli anstellte, ergaben, dass die Leukozyten von Meerschweinchen, mehrmals gewaschen und daher völlig von der sensibilisatorischen Substanz und anderen die Phagozytose begünstigenden Substanzen befreit, im Reagenzglase obengenannte pathogene Mikroorganismen einschliessen und zur Vernichtung bringen. Die Phagozytose ist also eine Tätigkeit der Zelle, die ohne Mitwirkung der in den Körpersäften enthaltenen aktiven Substanzen zustande kommt. Bei den Bakterienarten, welche im Reagenzglase von der Phagozytose nicht betroffen werden (einige Streptokokkenarten und Formen von Bact. coli), ist der Vorgang im lebenden Organismus ein beinahe identischer, indem nach intraperitonealer Injektion dieser Mikroorganismen die Phagozytose entweder völlig fehlt oder nur langsam sich vollzieht.

Giovanni Galli, Assistent an der medizinischen Universitätsklinik von Rom (Baccelli): **Ist das Höhenklima wirklich gefährlich für Herzkranke?** (Revue de Thérapeutique médico-chirurgicale, 1. Juni 1905.)

G.s Erfahrungen, welcher (5) Herzkranke bis zu einer Dauer von 2 Monaten in einer Höhenlage von 1200 m verweilen liess, stehen im Gegensatz zu jenen der meisten anderen Autoren, wie besonders Huchards, welcher längeren Aufenthalt sowohl bei mehr als 500 m (!) Höhe wie an der Meeresküste verbietet, Vaquez (welcher nicht über 600 m), Eichhorst (welcher nicht über 1000 m hinaufgehen will) usf. Nach Verfasser ist es also möglich, dass Individuen, welche mit Herzleiden, Myokarditis und selbst schweren Gefässveränderungen behaftet sind, sich in einer Höhenlage von 1200 m aufhalten, ohne dass Störungen und Komplikationen, wie von den meisten Autoren angeführt, eintreten; vielmehr stellte sich zweifellose Besserung in diesen Fällen ein. G. glaubt, dass die Höhenlage, ähnlich wie Jodkali und Trinitrin, hauptsächlich dadurch wirke, dass sie durch den veränderten Stoffwechsel den arteriellen Druck modifiziert (herabsetzt).

Stern.

Auswärtige Briefe.

Römische Briefe.

(Eigener Bericht.)

Rom, den 3. Februar 1906.

Prof. Pasquali †. — Sanatorium für Lungenkranke im Tessin. — I. allgemeiner Sanitätskongress in Rom.

Die römische Universität hat einen schweren Verlust erlitten durch den Tod des Direktors der geburtshilflichen Klinik, Prof. Pasquali. Er war ein sehr eifriger, tüchtiger Dozent, Meister des Wortes und von umfangreichem Wissen. Bis zum letzten Moment war er auf dem Posten geblieben, sein heissester Wunsch, sein Ehrgeiz war es, die prächtige neue Klinik im „Policlinico Umberto I" zu beziehen und sie durch seine Anregungen, seine Leitung zur ersten Italiens zu machen. Geboren im Jahre 1825, bestieg er den römischen Lehrstuhl, den er 30 Jahre lang inne hatte, nachdem er längere Zeit zu seiner Vervollkommnung in ausländischen, besonders französischen Kliniken tätig gewesen war. Seine literarische Tätigkeit bewegte sich auf sämtlichen Gebieten der Geburtshilfe und Gynäkologie, am bekanntesten sind wohl seine Veröffentlichungen über „anormale Becken", „Fibrom", „Hysteropexie", den „Kaiserschnitt", „manuelle Dilatation bei der Geburt", „Blasenvarizen" etc. An den verschiedenen Kongressen nahm er immer hervorragenden Anteil und der Ehrenposten wurde ihm gerne überlassen. Man kann sagen, dass er der Schöpfer der römischen geburtshilflichen Schule war, denn diese existierte vor ihm in Rom tatsächlich nicht und Taine konnte in seiner „Reise in Italien" im Jahre 1864 schreiben: „In der römischen Fakultät gibt es keine geburtshilfliche Klinik; an Lehrmitteln existiert nichts als etliche Tafeln, welche die betreffenden Organe vorstellen, und diese Tafeln sind mit Vorhängen bedeckt....."

Als Nachfolger Prof. Pasqualis wurde von der römischen Fakultät Prof. Pestalozza aus Florenz berufen. Er gilt für einen sehr tüchtigen und bewanderten Fachgelehrten, und alles lässt hoffen, dass er fähig sein wird, den Ruf der römischen Schule auf jene Höhe zu bringen, die sein Vorgänger für seine Klinik erträumte.

Die Menschen vergehen und die Dinge entstehen. Vor kurzem wurde ein neues Sanatorium für Lungenkranke in der italienischen Schweiz, diesseits des Gotthard, in Ambri-Piotta eröffnet. Wer die Gotthardbahn von Luzern nach Mailand benützt, dem präsentiert es sich, wenige Kilometer von der südlichen Mündung des grossen Tunnels auf halber Höhe eines Bergrückens, der sich in das hier sehr weite Tal einschiebt und vorzüglichen Schutz vor den rauhen Winden des Nordens gewährt. Dichter Nadelwald umgibt das Sanatorium und zahlreiche, bequeme Wege, von denen sich prächtige, immer wechselnde Ausblicke bieten, dienen den Leidenden zu Spaziergängen. Das kleine Dörfchen Ambri-Piotta erfreute sich schon lange eines besonders guten Rufes als Luftkurort und wenn es den Leidenden auch an einer geregelten Behandlung fehlte, so wurden doch trotz alledem ganz bemerkenswerte Resultate erzielt. Gerade aus Oberitalien kamen viele Leidende in das schöne Tal, das von Mailand aus in den bequemen Wagen der Gotthardbahn in 4 Stunden zu erreichen ist, und Dr. Maffi, der Gründer und Leiter des neuen Sanatoriums, kann daher von vorneherein seines Erfolges ziemlich sicher sein. Das Gebäude des neuen Sanatoriums stellt sich als ein gefälliger, dreiteiliger Bau dar, an dessen ganzer Front im Parterre eine gedeckte Loggia entlang läuft, in der die Liegestühle aufgestellt sind, die es den Kranken ermöglichen, vom Morgen bis zum Abend jeden Sonnenstrahl zu geniessen. Der Bau ist für 75 Patienten berechnet, ausserdem sind viele Zimmer für die Begleiter der Kranken vorhanden, grosse, hübsche Gesellschaftsräume, gut eingerichtete Untersuchungszimmer und Laboratorien, alles natürlich den neuesten Anforderungen der Wissenschaft entsprechend, aber ohne jeden überflüssigen Luxus. Die Hausordnung ist aufs strengste geregelt und wird gewissenhaft beobachtet, damit sie dem Kranken durch die tägliche Gewöhnung so in Fleisch und Blut übergeht, dass er auch nach der Entlassung so viel als möglich den Regeln des Sanatoriums entsprechend lebt und so den grösstmöglichen Nutzen von seinem Aufenthalt hat. Welchen Wert gerade diese Sanatoriums-„Erziehung" für die menschliche Gesellschaft im allgemeinen hat, habe ich ja schon früher durch kleine Erlebnisse dargelegt.

Die Anstrengungen, die der parlamentarische medizinische Bund in diesen letzten Monaten machte, scheinen gute Früchte zu tragen. Wie ich schon in einem früheren Brief erwähnte, haben sich die Aerzteabgeordneten der italienischen Kammer (im ganzen 34) zu einem Bund zusammengeschlossen, der den Zweck hat, eine Reihe von Kongressen ins Leben zu rufen, auf denen ohne Unterschied jeder, der der Klasse der Sanitätspersonen angehört, seine Meinung über die Fragen äussern soll, die unseren Stand interessieren. Das sind also ca. 25 000 Personen, die da zum Rapport gerufen werden und deren Stimme durch den Mund der Aerzteabgeordneten im Parlament ihren Widerhall finden soll. So wird gewissermassen eine direkte Verbindung hergestellt und der medizinische parlamentarische Bund, der genau wissen wird, wohin die Wünsche der ärztlichen Klasse zielen, wird diese Wünsche in die betreffenden Gesetzesvorschläge einkleiden und der Kammer vorlegen. Der erste allgemeine Sanitätskongress für die Berufsinteressen ist für den 26., 27. und 28. März festgesetzt; er wird sich in 3 Sektionen teilen, nämlich eine für Aerzte, Veterinäre und Apotheker. Die Polemiken, welche durch die Idee in der ersten Zeit hervorgerufen wurden, sind nicht ohne Nutzen geblieben, denn der parlamentarische Bund hat nun ein allgemeines Programm aufgesetzt, laut welchem sich die Verhandlungen abwickeln werden, und damit ist schon viel für die Ordnung und den guten Fortgang der Arbeiten gewonnen. Die Vorschläge, die bisher schon äusserst zahlreich eingelaufen sind, werden dabei nach Möglichkeit berücksichtigt. Um auch die Diskussionen einheitlicher und geregelter zu gestalten, wird der Bund versuchen, in den einzelnen Sitzungen die einander am nächsten stehenden Themen zu vereinigen, so wird z. B. eine oder mehrere Sitzungen der medizinischen Sektion für die Wünsche und Vorschläge bestimmt sein, die sich auf die Gemeindeärzte beziehen, eine andere für alles, was die Sanitätsoffiziere angeht etc. etc. Der Besuch des Kongresses, der schon an sich selbst Anziehungskraft und Interesse genug bietet, wird jedenfalls noch bedeutend gehoben werden durch die aussergewöhnlich starke Preisreduzierung der Eisenbahnen (75 Proz.), die vom 15. März bis zum 25. April in Kraft bleibt und es so manchem geplagten Landarzt ermöglichen wird, einen Ferienmonat in der Hauptstadt zuzubringen.

Briefe aus China.

Die chronische Opiumvergiftung der Chinesen.

Handelspolitik, Geschichte und Herstellung des Opium. Art und Instrumente des chinesischen Opiumrauchers. Aetiologie. Symptomatologie. Therapie. Erfolg. Anti-Opiumbewegung. Statistik.

Die Philippinen-Kommission [1]), welche im vergangenen Jahre vom amerikanischen Staat beauftragt worden war, über die Frage des Opiums im Orient im allgemeinen und seine Zurückdrängung in den Philippinen im besonderen zu berichten, hat nach Ausführung dieses Auftrages die Ansicht ausgesprochen, dass die gestellte Frist von 5 Monaten zu kurz bemessen gewesen sei, um diese Frage auch nur annähernd nach allen Seiten hinreichend untersuchen und erörtern zu können, kommt aber zu dem Schluss, dass dieselbe eines der schwierigsten, wenn nicht das schwerwiegendste moralische Problem der Orients bedeutet, welches existiert. Sie behauptet ferner, dass das Opium ein Uebel sei, welches durch keinen finanziellen Gewinn, und wenn er sich auf noch so hohe Summen beliefe, aufgewogen werden könne, und dass Amerika seinen Staatsangehörigen nie erlauben dürfe, den Handel mit demselben auch nur passiv zu unterstützen. Das ist eine deutliche Rede, welche ganz anders klingt als diejenige des 1895 von der Königlichen Kommission Ihrer Majestät der Königin von England erstatteten Berichtes [2]). Diese Kommission wurde bekanntlich ausgesandt infolge einer im House of Commons erfolgten Interpellation und starken moralischen Verurteilung des Ausbeutungssystems, mittels dessen die indische Regierung ihre Opiumrevenüen erzielt. Während z. B. die Einwohner von Birma, die britischen Hauptkommissionäre Sir Charles Aitchison und Sir Alexander Mackenzie und andere Beamte den Opiumhandel als äusserst ruinierend für die Birmanen hinstellten, nahm die indische Regierung und infolgedessen die Königliche Kommission eine Stellung zu der Frage ein, welche das Gewicht aller dieser Beweisgründe wegen ihres Einflusses auf den Handel im allgemeinen auf ein Minimum zu reduzieren bestimmt war.

---

[1]) Opium im Orient. Report of the Philippine Commission printed at the North-China Herald Office. Shanghai 1905.

[2]) Final report of the Royal Commission on Opium. Part. I and II.

Es ist und bleibt eine merkwürdige Ungereimtheit, dass England in manchen Teilen seines Reiches das Opium gesetzlich zu den Giften zählt, seinen Verkauf stark einschränkt und bei Zuwiderhandlung gegen das Gesetz mit schweren Strafen droht, während es in manchen seiner Kolonien, z. B. Indien, den Straits Settlements und Hongkong dasselbe Opium nicht als giftige Substanz angesehen wissen will, sondern dasselbe nur von dem Gesichtspunkt aus zu behandeln scheint, welcher ihm die höchsten Staatssteuern zufliessen lässt.

Man hat mit Recht gesagt, Opium ist von allen Luxusartikeln dasjenige Mittel, welches am sichersten Gesundheit und Eigentum, Stellung und Leben ruiniert. Auf die jetzigen Verhältnisse bezugnehmend behauptet Dr. Park: „Alle Achtung vor der Tapferkeit der Japaner in ihrem jetzigen Krieg gegen Russland. Aber der Sieg, den sie dadurch errungen haben, dass sie das Opium von ihrem schönen Land fernzuhalten verstanden, ist weit höher anzuschlagen, als jeder andere Sieg, den sie jemals zu Wasser oder zu Lande an ihre Fahnen geheftet haben."

Da auch in europäischen und deutschen Hafenstädten der Opiumraucher keine seltene Erscheinung mehr ist, so dürfte es unseren deutschen Kollegen nicht unerwünscht erscheinen, über den heutigen Stand der Frage im Lande der Opiumraucher kat' exochen genauer informiert zu werden und die Aetiologie, Symptomatologie und Therapie in kurzen Zügen Revue passieren zu lassen.

Die Kenntnis des Opiums ist uralt; schon im hohen Altertum findet man die Mohnpflanze dargestellt als Sinnbild des Schlafes. Hippokrates bediente sich des frischen Mohnsaftes als Narkotikum. In Persien, nahe dem Stammsitze unseres Menschengeschlechtes scheint die Unsitte des Opiumgenusses als Anregungsmittel zuerst aufgekommen zu sein [3]. Im Sanskrit fehlt ein Name für Opium; auch die babylonischen Ausgrabungen haben meines Wissens keine neuen Anhaltspunkte über die Entstehung des Wortes gezeitigt, während sonst im ganzen Orient aus dem griechischen opos oder opios abgeleitete Bezeichnungen vorkommen, worunter man den eingetrockneten Milchsaft der Mohnkapsel (Papaver somniferum) verstand, im Gegensatz zu dem Mekoneion, dem minder wirksamen Extrakt der ganzen Pflanze [4]. Offenbar hängt diese Erscheinung mit der Ausbreitung des Islam zusammen, dessen Bekenner durch den Genuss des Opiums Mut und Todesverachtung erlangten und in rauschähnlichem Zustand erhalten wurden [5] Vielleicht hat auch das Verbot des Weines den Missbrauch des Opiums gesteigert. Ziemlich sicher ist, dass die Mohnpflanze vor der Tang-Dynastie 618—907 den chinesischen Aerzten unbekannt gewesen ist. Opium wurde erst im 9. Jahrhundert von den Arabern nach China gebracht. Chinesische Aerzte machten von der Droge erst gegen Ende des 10. Jahrhunderts Gebrauch. Jedenfalls war sie in China bekannt, kultiviert und gebraucht, lange bevor ein Europäer die ausländische Ware an den Küsten Chinas verkaufte [6]. Die antike Pharmakopöe der Chinesen [7] erwähnt das Opium nicht, dagegen ist es in den später vermehrten und verbesserten Auflagen [8] derselben vertreten. In China ist das Opium unter dem Namen „O fu yung" oder „Afiyun", welches dem Arabischen entlehnt ist, bekannt, in der Volkssprache heisst es Op'in oder Ap'in. Der chirurgische Arzt Li shi tsun sagt darüber [9]: Den Namen und die Bedeutung dieses Wortes kann man noch nicht erklären. Einige behaupten, dass die erste Silbe O dieselbe Bedeutung habe wie das Schriftzeichen ngo, welches „unser" heisst und dass die Mohnblüte ähnlich der in China blühenden Fu yung Blume sei, daher „unsere fu yung" genannt würde." Dr. Li fährt dann weiter fort: „Früher sprach man sehr wenig von O fu yung, jetzt braucht man diese Medizin allgemein und zwar versteht man jetzt unter O fu yung den Milchsaft der Pflanze Ang suk fa." Er beschreibt dann ganz korrekt die Gewinnung des Opiums, bezeichnet den Geschmack als sauer, zusammenziehend und legt dem Mittel eine „etwas giftige" Wirkung bei. Man wende das Mittel hauptsächlich gegen Darmleiden und Spermatorrhöe an. Das Volk sage: Es sei ein ausgezeichnetes Zaubermittel für das Ehebett. In Peking würden vergoldete Pillen aus dem Milchsaft gemacht, welche über 100 Krankheiten zu heilen imstande wären. Bezeichnend für die chinesische Heilkunst ist, dass er den getrockneten Milchsaft des roten Mohn bei der „roten Ruhr", denn des weissen Mohn gegen die „weisse Ruhr" angewendet wissen will. Noch im 16. Jahrhundert, um 1511 war Opium in Indien, dem Stammlande seiner ersten Kultur, so teuer, dass nur reiche Leute sich den Luxus verschaffen konnten. Die Chinesen bezogen damals viel Opium als Arzneimittel aus Indien, während das Rauchen erst um die Mitte des 17. Jahrhunderts gebräuchlich wurde [10]. Die englische ostindische Kompagnie begann die Opiumkultur in Bengalen, monopolisierte dieselbe und führte seit 1773 Opium in immer steigenden Quantitäten in China ein [11]. Im Jahre 1767 betrug der Opiumimport in China nur 1000 Kisten und wurde hauptsächlich von den Portugiesen in Makao bewerkstelligt [12]. Das erste Verbot [13] gegen denselben liess Kia King, Kaiser von China, im Jahre 1800 ergehen; er mahnte seine Untertanen, doch nicht ihr Geld für diesen „niederträchtigen Schmutz fremder Barbarenländer" herzugeben. Zwanzig Jahre später wurde dieses Verbot vom Vizekönig in Canton für die gleichnamige Provinz wiederholt und allen Beamten des chinesischen Zollamtes zur strengen Pflicht gemacht, bei schwerer Strafe kein Opium mehr durchzulassen. Er schliesst seinen klassischen Erlass mit den Worten: „Seid vorsichtig und betrachtet dieses Dokument nicht als eine blosse Formsache; lasst euch nicht in den Maschen des Gesetzes fangen. Ihr werdet demselben ebensowenig entrinnen können, wie es dem Menschen möglich ist, in seinen eigenen Nabel zu beissen." Ein Kaiserliches Edikt des Tao Kuang belegt 1834 den Verkauf von Opium mit schweren Strafen. Dieses Edikt ist niemals widerrufen worden, wird aber nichtsdestoweniger bis auf den heutigen Tag nicht befolgt. Der Kaiser erstach selbst seinen jüngsten Sohn, als er ihn beim Opiumrauchen ertappte. Durch das Verbot der chinesischen Regierung wurde vielmehr der Schmuggelhandel der Portugiesen und Engländer mit der verbotenen Droge in ausgedehntem Masse organisiert. Kapitän Elliot, der britische Handelsbevollmächtigte erkannte nicht nur die durch und durch verderbenbringende Natur der Konterbande, sondern schrieb auch in diesem Sinne an Lord Palmerston und instruierte andrerseits die englischen Kaufleute in Canton dahin, dass die Regierung ihrer britischen Majestät keine Hindernisse in den Weg legen würde, falls die chinesische Regierung von ihrem Rechte Gebrauch machen sollte, dem Schmuggelhandel ein Ende zu machen und das Opium zu konfiszieren. Doch die Kaufleute lachten sein und machten nach wie vor ein ausgezeichnetes Geschäft unter Umgehung und Täuschung der chinesischen Regierung. Nun erschien der Zollbeamte Lin auf dem Platze, konfiszierte 20 281 Kisten Opium, von denen keine einzige eine Daseinsberechtigung hatte und versenkte sie ins Meer. Die Folge dieser Tat war der sogen. erste Opiumkrieg, welcher 1842 seinen Abschluss fand.

---

[3] Vignet: Etude sur l'opium. Paris 1875.

[4] Meyers Konversationslexikon: Opium.

[5] Wiselius: De opium in Nederlandsch en in Britisch-Indie, Haag 1885, und Held: Les alcaloides de l'opium. Paris 1895.

[6] Sir R. Hart: Official Yellow Book. Circular No. 64. Opium.

[7] Shan nung pun ts'o 2600 vor Christo.

[8] Pun ts'o Kong muk.

[9] In dem Werk: Shi tsun i lam (Heilungswald des Shitsun).

[10] Kane: Opium smoking in Amerika and China. New York 1881.

[11] Christlieb: Der indobritische Opiumhandel. Gütersloh 1878.

[12] Williams: Middle Kingdom, Bd. II, p. 377. New York 1901.

[13] Der letzte Kaiser der Mingdynastie erliess ein Verbot gegen das Tabak- und Opiumrauchen 1641.

Rowntree führte in seinem jüngst erschienenen berühmten Werk[14] einen Timesartikel vom 3. Dezember 1842 an, in welchem es heisst: „Wir halten es für die höchste Zeit, dass die Regierung von Grossbritannien ihre Hände ein für alle Mal rein waschen sollte nicht nur von jeder diplomatischen, sondern auch von jeder moralischen und praktischen Verantwortlichkeit für den Opiumhandel[15], dass wir aufhören sollten, mit demselben irgend etwas zu tun zu haben, ihn zu pflegen oder ihn gar zu einer Quelle der indischen Steuereinnahmen zu machen. Wir sind China eine moralische Genugtuung dafür schuldig, dass wir seine Städte geplündert und seine Bürger gemordet haben in einem Kampf, welcher niemals hätte entstehen können, wenn wir uns nicht dieses Nationalverbrechens schuldig gemacht hätten.“ Tempora mutantur!

Nach weiteren diplomatischen und kriegerischen Differenzen erfolgte 1858 im Tientsiner Vertrag, welcher heute noch gültig ist, die Zulassung des Opiums seitens China, ein widerwilliges Zugeständnis des Schwächeren im grossen Völkerkampf ums Dasein. Es würde zu weit führen, hier eine genaue Statistik[16] über das Anwachsen des Opiumkonsums in China zu geben. Um nur eine Stadt herauszugreifen, wählen wir den Handel Amoys, welcher jetzt hauptsächlich in Opium und Morphium besteht, so dass seine ganze Industrie durch denselben lahmgelegt wird.

1882 wurden in Amoy 8000 Pikuls[17] Opium importiert. 1891 erscheint zum ersten Male Morphium neben demselben und zwar 1200 g. Letzteres steigt 1898 auf 354 kg und beträgt jetzt 4200 kg. Die Einfuhr ausländischen Opiums nach China (Patna, Benares, Malwa und persisches Opium) erreichte 1888 ihren Höhepunkt: 82 000 Pikuls im Werte von 32 000 000 Taels, welche der chinesischen Regierung eine Steuer von 9 Millionen Taels einbrachten. Erst 1891 gab letztere den Anbau im Lande von Amts wegen frei, um dem fremden Opiumhandel den Todesstoss zu versetzen. Tatsächlich ist seitdem ein erheblicher Niedergang zu verzeichnen. China will selbst produzieren, was es braucht.

In Chunking allein gibt es nach Dr. McAll über 10 000 Opiumhöhlen.

Wie ganz anders steht Japan in dieser Beziehung da. Hier ist das Opiumrauchen nicht nur verboten, das Verbot wird auch befolgt. Opium wird nur als Medizin abgegeben. Einzig in der Geschichte steht die Entwicklung der Opiumfrage in Formosa da, welches am 3. Juni 1895, opiumdurchseucht, wie es war, von China an Japan abgetreten wurde. Mit ausserordentlicher Klugheit und Tatkraft ist die neue Regierung hier vorgegangen. Nachdem es die inneren Unruhen des Insel gestillt, gab es 1897 dem neu erworbenen Land eine Verordnung, welche die allmähliche Unterdrückung und Beseitigung des Opiummissbrauchs bezweckte. Die Regierung besitzt das Opiummonopol; der Verbrauch der Drogue wird streng kontrolliert. Die Kultur der Pflanze selbst ist in Formosa nicht erlaubt, ebensowenig der Gebrauch der Opiuminstrumente zum Rauchen. Nur Aerzten, Apothekern, Drogisten, Pharmazeuten und solchen Leuten, welche von der Distriktsbehörde einen extra zu diesem Zwecke ausgestellten Erlaubnisschein eingeholt haben, ist die Anwendung resp. der Verkauf des Opiums gestattet. Man kann dasselbe nur auf ein ärztliches Attest hin kaufen, welches von der Behörde gekennzeichnet ist, wofür bestimmte Stempelabgaben entrichtet werden müssen. Nach dem 30. November 1900 wurden keine neuen Erlaubnisscheine mehr ausgegeben, wie bereits 2 Jahre vorher angekündigt worden. Die bis dahin bestehenden Verkaufsstellen müssen jährlich um neue Lizenz einkommen.

In den beiden Europäerkolonien Makao und Hongkong dagegen finden wir Opiumfabriken, welche der Regierung eine beträchtliche Summe für das Monopol bezahlen, Makao z. B. 130 000 Dollar pro Jahr. Hier wird der Versuch nicht gemacht, die Bewohner der Kolonie von der verderblichen Gewohnheit abzuschrecken, höchstens wird der Preis von Zeit zu Zeit gesteigert. Vielleicht ein Drittel der Chinesen Hongkongs sind dem Laster ergeben, welches noch im Zunehmen begriffen ist.

Einer der Verteidiger[18] des Opiumhandels, A. Davenport[19] meint, es sei für die englische Regierung in früheren Zeiten sowohl als jetzt vollständig unmöglich gewesen, den ungesetzmässigen Import des Opiums durch Ausländer ein Ende zu machen. Ja er behauptet sogar, die Idee, dass China es versuchen würde, dem Opiumrauchen unter der Menge Einhalt zu gebieten, sei einfach eine phantastische zu nennen. Wenn aber der neue Bundesgenosse Englands, das siegreiche Japan, schon vor Begründung seines Weltrufes den Beweis erbracht hat, dass ein gefährdetes Land vom Opium frei gehalten und ein durchseuchtes Gebiet von demselben gesäubert werden kann, so wäre es ein Armutszeugnis für England, falls es ein gleiches Resultat nicht auch in seinen Kolonien zu erreichen vermöchte. Ebensowenig ist für China die Möglichkeit, das Gift aus seinem Organismus auszuscheiden, von der Hand zu weisen. Ich möchte Davenport entgegenhalten, was Forel-Zürich[20] in dieser Hinsicht sagt: „Warum sollten auf sozialem Gebiet die Abschaffung narkotischer Substanzen, solcher, welche zur Vergiftung ganzer Völker führen, wie des Alkohols, des Opiums, des indischen Hanfs u. dgl., welche als Genussmittel gebraucht werden, Utopien sein? Ich sehe es nicht ein. Es sind vielmehr alles durchaus menschenmögliche, zu einer natürlichen Weiterentwicklung der Menschheit sogar notwendige Dinge. Nur das auf der Zähigkeit der Gefühle beruhende Vorurteil der alten Sitten stemmt sich dagegen und belächelt sie als Utopien, weil es selbst in seiner Kurzsichtigkeit die veränderten sozialen Verhältnisse der Menschen auf der Erdkugel übersieht oder unterschätzt und von dem alten Götzen nicht lassen kann.“ Rowntree spricht es geradezu aus[21]: „Die Opiumfrage, so geschickt sie im Hintergrund gehalten werden mag, bildet doch einen wichtigen Schlüssel zum Verständnis der Schwäche Englands in den Augen der Chinesen. Zwischen Grossbritannien und seinem neuen Verbündeten Japan bedeutet sie geradezu eine Divergenz in der Politik. Unser Opiumhandel muss fallen. Es handelt sich nur noch um die Frage, ob durch einen baldigen reumütigen Rückzug die bitteren Kränkungen und die ungerechtfertigten Zurücksetzungen Chinas wieder gut gemacht oder gemindert werden können, oder ob wir der Demütigung des Tages entgegensehen müssen, an welchem wir nicht mehr gefragt, sondern von autoritativer Seite her aufgefordert werden, unser diesbezügliches Konto der Ungerechtigkeiten für immer zu schliessen.“

Deutschland kann in seiner neuen Kolonie Kiautschou gar nichts Besseres in prophylaktischer Beziehung tun, als die Opium- und Morphiumfrage nach den in der Heimat geltenden Gesetzen zu regeln und den Missbrauch auszuschliessen. Der Verbreitung des Opiums in China folgt nämlich diejenige des Morphiums auf dem Fusse nach, wie sich entwicklungsgeschichtlich genau verfolgen lässt. Nur steigt letzteres im Verhältnis zu ersterem in weit rapiderem Masse und richtet zudem noch weit mehr Unheil an.

---

[14] J. Rowntree: The Imperial Drug Trade: a restatement of the Opium Question in the light of recent evidence and new developements in the East. (Methuen and Co., 36, Essex Str. W. C. 5s.)

[15] Vergl. Storrs Turner: British Opium Policy and its Results to India and China, 1876 und: Spencer Hill: The Indo-Chinese Opiumtrade, considered in Relation to its History, Morality and Expedience, 1882 und: H. H. Sultzberger: All about Opium, und: A. Foster: The Report on the Royal Commission on Opium compared with the evidence from China, that was submitted to the Commission.

[16] Opiumstatistics in China, Foreign and Native, reprinted from the „Shanghai Mercury“.

[17] 1 Pikul = 60,479 kg.

[18] The Truth about Opium, London, W. H. Allen & Co., ist das Resultat einer durch keinerlei Sachkenntnis getrübten Erfahrung des früheren Hongkonger Rechtsanwalts W. H. Brereton, welcher, weder Arzt noch Kenner der chinesischen Sprache und Verhältnisse im Lande, zu dem überraschenden Ausspruch gelangt, dass Opiumrauchen nicht nur vollkommen unschädlich, sondern eine Wohltat zu nennen sei.

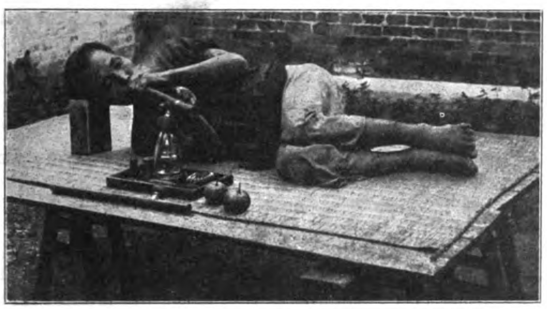
[19] A. Davenport: China from within, London: F. Fisher Unwin Paternoster square.

[20] Prof. A. Forel: Die sexuelle Frage. München, Ernst Reinhardt. 1905.

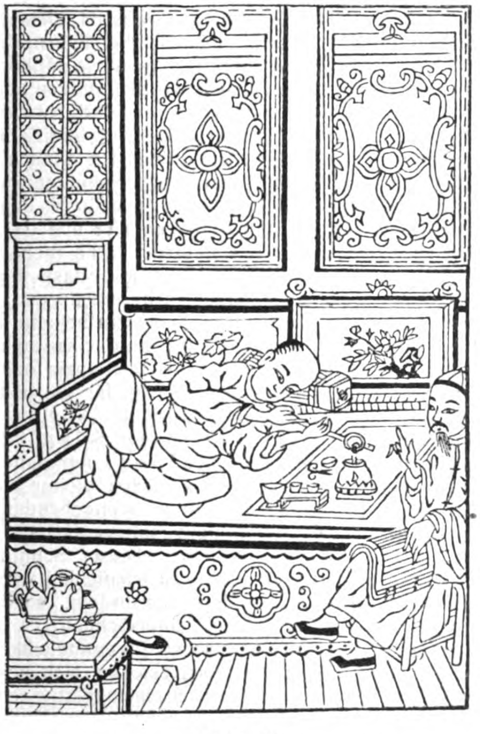
[21] The Imperial Drug Trade (siehe oben).

Noch 1892 erschien es nur in zwei Handelsberichten, denen von Schanghai und Amoy. 1895 tritt es zum erstenmal im Handel von Canton und Foochow auf, 1896 sucht es sich seinen Weg ins Yangtsetal bis nach Kiukiang; im folgenden Jahre erreicht es Chinkiang, dann Hankow usw.

Werfen wir einen kurzen Blick auf die Herstellung des Opiums. Wenige Tage nach dem Abfallen der Blütenblätter des Mohn macht man oberflächliche Einschnitte in die Kapseln, aus welchen dann über Nacht der Milchsaft austritt. Diesen sammelt man und knetet ihn zu Klumpen zusammen. Eine Kapsel liefert etwa 0,02 Opium. Dasselbe wird in rohem Zustande nach China importiert, soweit es aus Indien stammt. Durch Kochen in Wasser wird es dann gelöst, filtriert und zu einer sirupartigen Masse eingedampft. Nun ist es zum Rauchen fertig und repräsentiert einen Preis, der sich um 30 Proz. höher stellt als der Rohstoff. In China sind hauptsächlich zwei Sorten im Umlauf[22], einmal das sogen. indische oder Kantonopium, welches roh 730, präpariert 1000 Käsh per chinesische Unze kostet, und das chinesiche Opium, hauptsächlich aus den Provinzen Sz ch'uan, Yunan und Schansi stammend, welches viel weniger Aroma oder Parfüm besitzt, nur halb so teuer ist, aber auch wohl nur halb so wirksam sein dürfte als jenes. Nach dem Rauchen bleiben 60 Proz. der ursprünglichen Masse als Asche zurück. Dieselbe wird oft noch einmal geraucht, indem ein wenig frisches Opium hinzugefügt wird, oder aber sie wird mit Wasser versetzt getrunken.

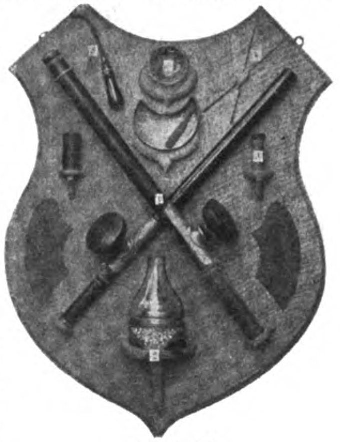


Abbild. I.



Abbild. II.

Will der Chinese rauchen, so legt er sich in einer windstillen Ecke auf eine Pritsche, den Kopf auf ein hartes Kissen gestützt und reinigt zunächst mit grösster Sorgfalt die auf Abbildung III vorgeführten Instrumente. Zu diesem Zwecke bedient er sich eines auf dem Glasschälchen (7) befindlichen Staublappens und eines gebogenen Hakens (5). Sodann nimmt er mit dem in dem halbmondförmigen Aschenkästchen (6) abgebildeten Hornspatel die für seine Opiummahlzeit genügende Menge der Droge heraus und füllt sie in das Hornfläschchen (3). Nun spiesst er mit einem langen, nadelförmigen Instrument (4) ein wenig auf, hält das Kügelchen über die Flamme der kunstvoll ziselierten Oellampe (2), wodurch dasselbe zu seinem 4 fachen Volumen aufgebläht, d. h. gekocht wird, und dreht es an dem Lampenzylinder oder auf dem dicken, aus einer bestimmten Tonerdemasse hergestellten Pfeifenkopf wieder zu einer konsistenteren Masse zusammen. Nachdem sich dieser Vorgang mehrmals vollzogen hat, setzt er den Tropfen Opiumsaft auf die Mitte des Pfeifenkopfes ab, von welcher ein enger Kanal zu dem aus Holz oder Bambus hergestellten, manchmal silberbeschlagenen oder gar mit Edelsteinen besetzten Pfeifenrohr (1) hin mündet. Alsdann hält der Raucher liegend den Pfeifenkopf mit dem Opium über das Licht, zieht an dem Ansatzstück des langen Pfeifenschenkels in einem oder mehreren Zügen den entstehenden Rauch in die Lunge und stösst ihn durch die Nase wieder aus. Dieses wiederholt sich so oft, bis die nötige Dosis aufgebraucht ist, was mehrere Stunden dauern kann. Begonnen wird meist mit 0,2—0,6g. Die grösste von Dr. Park[23]) in Soochow beobachtete Tagesdosis betrug 226 g, eine ganz bedeutende Leistung, wenn man bedenkt, dass die in Deutschland gesetzlich festgesetzte arzneiliche Maximaldosis pro die 0,5 beträgt. Um diese Menge zu bewältigen, musste der betreffende Mann etwa die Hälfte per os einnehmen. Stets hatte er zwei Diener angestellt, welche ihm behilflich sein mussten, die Pfeife in Gang zu halten. Er starb mit 24 Jahren an allgemeiner Herzwassersucht.



Abbild. III.

Die zweite Art, auf welche das Opium dem Körper einverleibt wird, ist die des Opiumschluckens. Sie wirkt schneller und in geringeren Dosen, weil der Respirationsapparat wahrscheinlich nicht so absorptionsfähig für das Gift ist wie der Verdauungstraktus. Die Chinesen behaupten, dass ein Teil Opium per os einverleibt ebenso wirkt wie 6—7 Teile per pulmones aufgenommen. Die grösste im Hankower Spital von Dr. McAll[24]) beobachtete Dosis, welche täglich verschluckt wurde, betrug 19,4 g (= 135 geraucht).

Auch hypodermatische Injektionen von Morphium nehmen in China erschreckend zu, besonders in den offenen Hafenplätzen. Eine Zeitlang war diese Methode in Hongkong gang und gäbe, bis die Regierung, durch die rapide Ausdehnung, welche dies neue Laster fand, in Alarm versetzt, die Injektionen gesetzlich verbot. Die grossen schädlichen Folgen bestanden in den vielen Abszessen und Geschwüren, welche bei der skrupellosen, unreinlichen Anwendungsweise der Chinesen entstanden. Ein Teil injiziertes Morphium wirkt etwa wie 1¼ Teile verschlucktes oder 7¼ Teile verrauchtes.

---

[22]) Vergl. Scheube: Die Krankheiten der warmen Länder. Jena, bei Gustav Fischer, 1900. Leider wird in diesem Werk der Opiumgenuss nur in einer Fussnote behandelt.

[23]) The China Medical Missionary Journal, May 1905. Opium smoking in China by Dr. W. H. Park. Shanghai Amerikan Presbyterian Mission Press.

[24]) The China Medical Missionary Journal, January 1903: The Opium Habit by Dr. P. L. McAll.

(Fortsetzung folgt.)

Vereins- und Kongressberichte.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

IV. Sitzung vom 28. Oktober 1905.

Vorsitzender: Herr Ganser.

Vor der Tagesordnung macht Herr **Fr. Hänel** kurze Mitteilung über die **Therapie der Prostatahypertrophie** und demonstriert das frische Präparat einer perineal exstirpierten, 70 g schweren Prostata. Beide Hälften der Drüse waren im Zusammenhang auszulösen, nur ein minimales abgerissenes Stückchen musste nachträglich entfernt werden.

Das Präparat stammte von einem seit 3 Jahren an Harnverhaltung (Residualharn 500 ccm) und Blasenkatarrh leidenden 50 jährigen Herrn.

Redner, der 2 mal die Prostatectomia perinealis ausgeführt hat, bevorzugt im allgemeinen diese Methode, möchte aber für die Fälle mit stärkerer Ausbildung der Hypertrophie nach dem Blaseninnern zu die suprapubische Methode nicht missen. Auf diese Weise hat er früher 2 mal partiell, 1 mal total die Prostata exstirpiert.

Tagesordnung:

Herr **Meinert: Säuglingssterblichkeit und Wohnungsfrage.**

Redner geht von der Enttäuschung aus, die darin bestehe, dass die Säuglingssterblichkeit, nachdem man sie unter verbesserter Milchversorgung der Grosstädte von Jahr zu Jahr mehr habe zurückgehen sehen, seit 1903 wieder zunehme trotz ihrer gerade in den letzten Jahren besonders eifrig aufgenommenen Bekämpfung. Man habe, wie das schon wiederholt und namentlich Ende der 80 er Jahre des vorigen Jahrhunderts während der allgemeinen Begeisterung für das Soxhletverfahren geschehen sei, auch diesmal des wichtigen Einflusses vergessen, welchen die Witterungsverhältnisse der einzelnen Sommer auf den Gang der Säuglingssterblichkeit und auf ihre Jahresziffern ausübten. Dass dieser Einfluss sich namentlich in den grossen Städten geltend mache, hänge mit deren Bauweise zusammen. Und so lasse die in Deutschland sogar für die allgemeine Sterblichkeit meist entscheidende Gipfelung der Säuglingssterblichkeit in der warmen Jahreszeit sich weder verstehen noch mit Erfolg bekämpfen, wenn man die Wohnungsfrage ausser Betracht lasse, wie das namentlich in der modernen Bewegung zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit geschehe. Redner habe bereits früher auf die durch individualistische Erhebungen nachweisbare Wohnungsdisposition der die Säuglingssterblichkeit der heissen Jahreszeit beherrschenden Krankheitsformen aufmerksam gemacht [1]. Die wenigen Autoren (Prausnitz [2], Engel-Bey [3]), welche sich die Mühe genommen hätten, seine Angaben nachzuprüfen, seien zu denselben Ergebnissen gelangt, ebenso Ballard [4], der unabhängig von ihm um dieselbe Zeit und nach ähnlichem Plan seine grossartigen Untersuchungen im Auftrage des englischen Gesundheitsamtes angestellt habe.

Es kann keinem Zweifel mehr unterliegen, dass die epidemische Sommerdiarrhöe der Säuglinge (Cholera infantum) im wesentlichen geknüpft ist an bestimmte Häusergruppen und Stadtviertel, welche sich stets auszeichnen durch grosse Dichtigkeit der Gebäude und schwere Durchlüftbarkeit der — meist kleinen — Wohnungen, weniger konstant durch grosse Bevölkerungsdichtigkeit. Im Klima, welches diese ventilationsarmen Wohnungen bei andauernd heissem Wetter entwickeln [5], liegt die grosse Gefahr für die Säuglinge. Nicht aber in der oft verdächtigten Luftverschlechterung und in den der Entwickelung pathogener Keime besonders günstigen Temperaturverhältnissen besteht diese Gefahr, sondern nach Flügges und seiner Schüler neuerdings veröffentlichten Untersuchungen [6] in der erschwerten Entwärmung des Körpers. Namentlich bei Säuglingen in ihrer dichten Umhüllung und beschränkten Bewegungsfreiheit kommt es leicht zu Wärmestauung. Sie ist wie beim Hitzschlag so auch bei der Cholera infantum und den ihr verwandten Störungen als die eigentliche Ursache der sich entwickelnden Krankheitsbilder anzusehen. Erbrechen und Durchfall stehen nicht nur bei den perniziösen Sommererkrankungen der Säuglinge, sondern auch bei den schweren Hitzschlägen der Infanteristen (Hiller [7]) im Vordergrund der Erscheinungen.

Dieselbe Aetiologie, dieselbe Symptomatologie, dieselben Leichenbefunde, dieselbe Therapie wie bei Hitzschlag sucht für Cholera infantum neuerdings auch Illoway [8] an dem prägnanten Material der nordamerikanischen Grosstädte zu erweisen, nur dass er irrtümlicherweise die Priorität dieser Auffassung für sich in Anspruch nimmt.

Die gangbare Hypothese von der Milchverderbnis als Ursache der exzessiven Säuglingssterblichkeit der heissen Jahreszeit ist nicht länger haltbar. Epidemischer Säuglingsdurchfall infolge Genusses nachweisbar schädlicher Milch ist häufig und zu allen Jahreszeiten beobachtet worden, am seltensten aber im Hochsommer. Die ätiologische Aufklärung solcher nur auf die Konsumenten der als toxisch oder infektiös erkannten Kuhmilch beschränkten Epidemien gelang meist leicht. Bei dem grossen Kindersterben jedoch, welches beinahe alljährlich, sowie die mittlere Lufttemperatur einige Wochen lang sich auf 15° C und darüber gehalten hat, einsetzt, hat sich die zur Kinderernährung verwandte Rohmilch oder die vor dem Gebrauch in gewöhnlicher Weise abgekochte Milch noch niemals als verdorben erweisen lassen. Hingegen trat Verderbnis bisweilen ein bei sterilisierter und pasteurisierter Milch, wie sie aber in den von den Brechdurchfallsepidemien heimgesuchten Bevölkerungsklassen noch wenig zur Verwendung gelangt. Zwar nehmen die Saprophyten der Marktmilch mit der Luftwärme zu. Wieviele Millionen aber auch im Kubikzentimeter gezählt werden mögen, die Milch säuert wohl schlimmstenfalls, aber sie verdirbt nicht. Im Gegenteil nehmen mit zunehmender Säuerung die Saprohpyten rapid ab, um mit den übrigen Bakterienarten endlich ganz zu verschwinden. Nur Kolonien harmloser Schimmelpilze überziehen nach und nach die Oberfläche. Die durch den Genuss sauer gewordener Milch bei Säuglingen hier und da sich einstellenden Durchfälle sind stets gutartig. Den meisten Säuglingen bekommt saure Milch aber so gut, dass ihre therapeutische Verwendung sich immer mehr einbürgert.

Wo nun dies alles nachgerade genugsam bekannt ist, weshalb halten die Aerzte immer noch fest an der saprophytischen Verderbnis (Zersetzung) der Milch als der einzig oder hauptsächlich in Betracht kommenden Ursache für die hohe Säuglingssterblichkeit in der heissen Jahreszeit? Weil bei uns fast ausschliesslich künstlich genährte Säuglinge den Saisonepidemien erliegen, Brustkinder nur selten.

Diese Tatsache beweist aber zunächst weiter nichts, als dass die natürliche Ernährung einen weitgehenden Schutz gegen die Sommergefahr des Säuglingsalters verleiht, den der künstlich genährte Säugling entbehrt. Dieser Schutz besteht nicht etwa nur in der chemischen Beschaffenheit und Keimfreiheit der Frauenmilch, sondern ausserdem, was für die Wohnungsgefahr der Säuglinge hauptsächlich in Betracht kommt, in wertvollen physiologischen Eigentümlichkeiten der Milchdrüsen. Das Sekret derselben zeichnet sich bekanntlich zu Anfang jeder Brustmahlzeit durch einen relativ sehr hohen und durch reichlicheren Wasserkonsum der Mutter noch weiter erhöhbaren Wassergehalt aus. Das Brustkind stillt sonach vorerst seinen Durst und dann erst seinen Hunger, während das im Kampfe um seine Wärmebilanz befindliche Flaschenkind seinen durch das Wohnungsklima erhöhten Durst nur befriedigen kann, indem es ein oft verhängnisvolles Zuviel an festen Nahrungsbestandteilen mit in Kauf nimmt.

Wie will man durch Milchverderbnis erklären, dass schon in unseren Breiten auch Brustkinder der Cholera infantum zum Opfer fallen, und wie erst, dass in Kairo, wo alle Mütter, ausser den wenigen europäischen, stillen, diese Krankheit durch enorme Sommergipfel die Säuglingsbevölkerung dezimiert?

Wie reimt sich mit der Hypothese von der Milchverderbnis die auffallende Erscheinung zusammen, dass in Dresden, Leipzig [9], Halle a. S. (und wahrscheinlich in den meisten unserer grossen Städte) die im Durchschnitt doch wohl sorgfältiger ernährten ehelichen Kinder unter einem Jahr eine höhere Sommersterblichkeit aufweisen, als die unehelichen?

Wohl aber lässt sich das alles verstehen, wenn man die unter gewissen Verhältnissen mit physiologischer Notwendigkeit eintretende Wärmestauung als die weitverbreitete Ursache der an die heisse Jahreszeit gebundenen Säuglingskrankheiten annimmt. So erklärt sich die soeben erwähnte geringere Disposition der unehelichen Kinder sehr einfach aus ihren Wohnungsverhältnissen, welche dank der behördlichen Ueberwachung des Ziehkinderwesens in den meisten grossen Städten viel günstigere geworden sind, als sie die Arbeiterfamilien ihren Kindern bieten können.

Zum Schluss verbreitete sich der Redner über die im Kampfe gegen die Säuglingssterblichkeit nur erst wenig gewürdigten wichtigen Beziehungen zwischen Wetter und Wohnungsklima. Wenn auch im allgemeinen der Gang der Säuglingssterblichkeit in den dritten Jahresquartalen sich nach der mittleren Lufttemperatur richte, so gewönnen doch gelegentlich auch andere meteorologische Faktoren Einfluss auf die Säuglingssterblichkeit des Sommers. Ihr im Verhältnis zur aussergewöhnlich hohen und andauernden Wärme geringer Anstieg in dem durch grosse Trockenheit und durch lebhafte Luftbewegung ausgezeichneten Sommer 1904 sei ein noch frisch in aller Erinnerung stehender Beleg hierfür. Ein Unikum in dieser Beziehung sei aber das Jahr 1902 gewesen, in welchem die mittel- und norddeutschen Grosstädte (mit der aus ihrer Bauweise erklärlichen einzigen Ausnahme von Stettin und Lübeck) die Säuglingsmortalität, anstatt wie in anderen Jahren ihren Höchststand im Juli und August registrieren zu können, in eben diesen Monaten auf ihr Jahresminimum herabsinken sahen. Aus der Kurve der Lufttemperatur habe sich diese merkwürdige Erscheinung nicht ableiten lassen.

Redner demonstriert die Diagramme der Lufttemperatur und Säuglingssterblichkeit von Berlin in den Jahren 1891 und 1902. Bei sich nahezu deckenden Temperaturkurven zeigt der Sommer 1891 einen hohen Gipfel, der Sommer 1902 hingegen das erwähnte tiefe Absinken der Säuglingssterblichkeit. Zur Erklärung dieser paradoxen Erscheinung macht Redner auf das abnorme Absinken der Bodentemperatur im Jahre 1902 infolge einiger der Lufwärme entgegenwirkender meteorologischer Einflüsse auf die Bodentemperatur aufmerksam. Die Bodentemperatur übertrage sich aber in hohem Masse auf die Wände der Häuser und namentlich auf die der Erdgeschosse, was deren relativ hoher Beteiligung an der Cholera-infantum-Mortalität entspreche, wie Redner (l. c.) für Dresden wenigstens habe nachweisen können. Die vom Engländer Ballard (l. c.) gefundene Gesetzmässigkeit der Beziehungen zwischen Bodentemperatur und Säuglingssterblichkeit an Sommerdiarrhöen scheine sich auch für Deutschland zu bestätigen.

Wohnungsschädlichkeiten liessen sich durch Milchverbesserungen nicht aus der Welt schaffen oder auch nur abmindern. Wollten wir also die hohe Säuglingssterblichkeit der heissen Jahreszeit mit besserem Erfolg bekämpfen als seither, so müssten wir uns in Zukunft nicht einseitig um die Milchversorgung, sondern auch um die Wohnungsfrage der grossen Städte kümmern. (Der Vortrag wird in erweiterter Form und mit zahlreichen Tafeln ausgestattet im Archiv f. Kinderheilk. erscheinen.)

1. Untersuchungen über den Einfluss der Lufttemperatur auf die Kindersterblichkeit an Durchfallskrankheiten. Deutsche med. Wochenschrift 1888, No. 24. — Ueber Cholera infantum aestiva. Ther. Monatsh. 1891, H. 10—12. — 2. Physiologische und sozialhygienische Studien über Säuglingsernährung und Säuglingssterblichkeit. München 1902, J. F. Lehmanns Verlag. — 3. Statistique sanitaire des villes de l'Egypte. Troisième partie. Le Caire 1899. — 17. Annual Report of the local government board 1887/88. Supplement for 1887: Diarrhoe and diphtheria. London 1889. — 5. Flügge: Beiträge zur Hygiene: I. Das Wohnungsklima des Hochsommers. Leipzig, Veit & Co., 1879. — 6. Ueber Luftverunreinigung, Wärmestauung und Lüftung in geschlossenen Räumen. Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh., 49. Bd., 3. H. — Paul: Die Wirkungen der Luft bewohnter Räume. Ibid. — Erklentz: Das Verhalten Kranker gegenüber verunreinigter Wohnungsluft. Ibid. — 7. Der Hitzschlag auf Märschen. Berlin 1902, Aug. Hirschwald. — 8. Aetiologie, Pathologie und Therapie der Sommerdiarrhöen der Kinder. Berlin 1905, S. Karger. — 9. Verwaltungsbericht der Stadt Leipzig für das Jahr 1903.

Diskussion: Herr Graupner erkennt zwar den Einfluss der Wohnung und Temperatur auf die Cholera infantum, der sich ja auch bei fast allen anderen Seuchen geltend macht, an, möchte aber aus dem, was die Statistik als Brechdurchfall anführt, keine zu weitgehenden Schlüsse ziehen. Es werden hierunter von Aerzten, noch mehr aber von Laien, ausser einfachen Dyspepsien, welche mit heftigen Durchfällen enden, verschiedene infektiöse Erkrankungen mit wahrscheinlich spezifischen Infektionserregern, ferner Intoxikationen durch Milch, in der nach Abtötung des Milchsäurebakteriums anderen Keimen Gelegenheit zur Wucherung gegeben ist und gewiss auch eine Zahl durch Ueberhitzung direkt entstandener Erkrankungen ohne scharfe Trennung zusammengefasst.

Herr Unruh glaubt, dass die Ausführungen des Herrn Vortragenden zu einseitig sind. Wenn Steigerungen der Elbhöhe und andererseits Ueberhitzungen der Wohnungen Ursache der erhöhten Sterblichkeit sind, so ist dies ein Widerspruch, der beweist, dass nicht allein die Ueberhitzung die wesentliche Ursache hoher Sterblichkeit sei, wie es der Herr Vortragende darstelle. Ohne auf Einzelheiten einzugehen, sei hervorzuheben, dass das vorgelegte Diagramm über den Einfluss des neuen Regulativs über das Ziehkinderwesen in Dresden nur eine günstigere Lage der Ziehkinder zu den anderen Kindern beweise, von einer Herabminderung der Sterblichkeit der Ziehkinder seit dem Inkrafttreten des Regulativs könne schlechterdings nicht die Rede sein. Die wesentlichen Unterschiede in der Ernährung dürfen nicht vernachlässigt werden, ganz besonders nicht im jetzigen Moment, wo man danach strebt, gerade diese zu bessern.

Herr Meinert ist mit den auf Beschaffung einwandfreier Säuglingsmilch gerichteten Bestrebungen einverstanden, meint nur, dass hierdurch die wesentlichen Ursachen der exzessiven Säuglingssterblichkeit in der heissen Jahreszeit nicht getroffen werden.

Auf den Nachweis der relativ höheren Sommergefahr für die ehelich geborenen Säuglinge kam es ihm an. Die absolute Zu- oder Abnahme der Sterbefälle kann, weil sie ganz von den Witterungsverhältnissen abhängt, nicht interessieren.

Die Häufung der infantilen Sommersterblichkeit in stets denselben Stadtteilen und Strassen darf nicht ignoriert werden. Wenn z. B. eine Strasse, die tief liegt, 18 Proz. Säuglingsmortalität, eine hochliegende 3 Proz. hat bei sonst gleicher Bevölkerung, so kann dies, wenn sich Jahr für Jahr stets ähnliche Differenzen ergeben, doch nicht Zufall sein, sondern nur auf den Einfluss der Wohnungen direkt bezogen werden.

Herr Flachs zieht aus der Tabelle über die Sterblichkeit in New York den Schluss, dass hauptsächlich die Milchversorgung die Sterblichkeit günstig beeinflusse, wie denn überhaupt in der Beschaffung einer einwandfreien Kindermilch die Hauptaufgabe liegt, um die Säuglingssterblichkeit wirksam zu bekämpfen. Herr Flachs weist den Vorwurf energisch zurück, dass die Aerzte bei Erkrankungen an Cholera nostras den Kindern das Wasser theelöffelweise verabreichen.

Herr Förster betont, dass wir vorwiegend Herrn Meinerts heutiger wie früheren, mit grossem Fleiss angestellten Statistiken verdanken, wenn zwei Faktoren, die Wasserversorgung und die Wohnungsfrage bei Erörterung der Ursachen der Säuglingssterblichkeit Erwähnung finden müssen. Doch in ihnen ausschlaggebende Momente zu erblicken, würde einseitig, ja gefährlich sein, wenn damit die Aufmerksamkeit von der Bedeutung der natürlichen Ernährung abgelenkt wird. Die von Herrn Meinert für Kairo mit vorwiegender Brusternährung der Säuglinge und dennoch hohem Sommergipfel der Sterblichkeit aufgestellte Kurve könne leicht dazu verleiten. Aehnlich sei es Prausnitz mit einer Statistik der Säuglingssterblichkeit von Brünn je nach der Wohlhabenheit ergangen, aus der er glaubte das Recht ableiten zu können, vor einer Ueberschätzung der natürlichen Ernährung im Kampfe gegen die hohe Säuglingssterblichkeit zu warnen. Erst Pfaundler deckte das irrtümliche seiner Beweisführung auf. Die souveräne Bedeutung der natürlichen Ernährung dürfe auch bei Herrn Meinerts Statistik nie aus dem Auge verloren werden.

Herr Meinert ist im Gegenteil davon überzeugt, dass für die unter der geschilderten Wohnungsgefahr vegetierenden Säuglinge die natürliche Ernährung noch ihre einzige Rettung bedeutet.

Herr Schlossmann hat Herrn Meinert dahin verstanden, dass Herr Meinert nur hat aufklären wollen, welchen Einfluss die Ueberhitzung neben anderen Faktoren hat. Der Unterschied zwischen den Jahren 1904 und 1905, von denen das erste trotz grosser Hitze eine geringe Mortalität hatte, liegt an dem Einfluss der abkühlenden Winde, die Ueberhitzung vermindern. Das Bild der Hyperthermie ist seiner Ansicht nach ganz charakteristisch; hier hat Abkühlung durch Bäder momentan günstigen Erfolg.

Herr Meinert weist darauf hin, dass, wo die norddeutschen Städte im allgemeinen die gewohnte Gipfelung der infantilen Sommer-

sterblichkeit 1902 vermissen liessen, bezeichnenderweise Stettin und Lübeck mit ihren besonderen üblen Arbeiterwohnungsverhältnissen sie beibehielten.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 21. Februar 1906.

Herr **Kirchner: Ueber das Klima und die hygienischen Einrichtungen Aegyptens.**

Aegypten hat vor der Riviera und auch noch den südlichen Punkten Italiens die gleichmässigere Temperatur und vor allem die grössere Trockenheit der Luft voraus. In Kairo allerdings kommen noch Wintertemperaturen unter 0° vor und die Feuchtigkeit ist da unter dem Einfluss des Meeres noch beträchtlich. In Heluan, noch mehr in Luxor, macht sich schon der Einfluss des Wüstenklimas geltend, aber erst in Assuan ist das Klima von der gewünschten Beschaffenheit; die Temperatur im Winter ähnlich derjenigen bei uns im Juni und Juli und die Luftfeuchtigkeit bisweilen bis auf 2 Proz. absinkend (Venedig 80 Proz., Madeira 73 Proz.). Dementsprechend ist die Wasserabgabe durch Haut und Lungen sehr gross und die Nieren „haben Ferien". Lungenleidende fühlen sich wegen der Winde und des Staubes dort weniger wohl.

Die Sterblichkeit an Tuberkulose ist unter den dortigen Europäern grösser als bei uns; trotzdem hält Engelberg es für angezeigt, Lungenkranke nach Assuan zu schicken, was K. nicht bestreiten will, wofern man nur die offenen Tuberkulosen ausschliesst.

Der Aufenthalt ist sehr kostspielig, unter 7—800 M. monatlich nicht wohl möglich, erfordert also im ganzen ca. 4000 M. Es wäre zu wünschen, dass die Kranken nicht erst im Januar nach Assuan gehen, sondern schon im Oktober und bis Mitte Mai bleiben, und natürlich mit Uebergängen von Kairo nach Luxor und Assuan bezw. rückwärts sich der Jahreszeit anpassen.

Die hygienischen Einrichtungen sind nicht schlecht. In den grösseren Hotels sind allenthalben Wasserklosetts vorhanden. Das Trinkwasser ist zwar Nilwasser (Grundwasser gibt es nicht), aber in den Städten sind vielfach gute Filtrieranlagen eingerichtet. Am besten ist es jedenfalls statt dieses Wassers Mineralwasser zu geniessen, das freilich recht teuer ist.

Die sog. Universität Kairo besteht aus drei Fachschulen, einer theologischen, juristischen und medizinischen. Die letztere ist nach K. sehr gut, die Aerzte studieren 8 Semester und haben dann noch ein einjähriges Praktikum durchzumachen. Ausser den hier ausgebildeten Aerzten gibt es überall in Aegypten deutsche Aerzte.

Vortragender erwähnt noch die jetzt ausgezeichnet funktionierende internationale Quarantänestation, welche die Mekkapilger zu überwachen hat, und gedenkt des segensreichen Einflusses, den die englische Verwaltung auf allen Gebieten des ägyptischen Lebens ausübt. Hans Kohn.

Verein für innere Medizin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 19. Februar 1906.

Festsitzung zur Feier des 25jährigen Bestehens des Vereins.

Herr **v. Leyden** erinnert in der **Festrede** an die Sammelforschung des Vereins über Influenza und die Verdienste, die sich der Verein um den Kampf gegen die Tuberkulose als Volkskrankheit erworben hat.

Herr **Fürbringer** gibt an Stelle des erkrankten Schriftführers, Herrn Litten, einen kurzen historischen Ueberblick, den Herr **Rothmann** sen. durch die Verkündigung der Verleihung der Ehrenmitgliedschaft an eine grössere Zahl von hiesigen und auswärtigen Aerzten ergänzt.

Herr **A. Fraenkel: Die Verbreitungswege der Tuberkulose vom klinischen Standpunkt.**

Diese Wege wurden, wie bekannt, in der letzten Zeit vorwiegend von Anatomen und Bakteriologen erforscht und drei Wege festgestellt: die Bronchien, Lymph- und Blutbahnen. Jede dieser Annahmen hat namhafte Anhänger, deren Fehler nur häufig der ist, dass sie sich zu einseitig auf ihren Standpunkt versteifen. Die klinische Medizin befindet sich bei der Lösung dieser Frage in einer ungünstigen Lage insofern, als sie die Kranken zumeist in einem zu weit vorgeschrittenen Stadium zur Beobachtung bekommt, als dass die Eintrittspforte noch nachweislich wäre. Wir sind deshalb auf den Vergleich mit dem Tierexperiment angewiesen; und müssen dieses heranziehen, da die Frage des Eintritts des Giftes von grösster Bedeutung für die Prophylaxe ist.

Primäre Infektion der Blutbahn kommt eigentlich nur im Uterus vor, in Form der Tuberkulose der Plazenta; allerdings könnte man, insofern die Plazenta einen Anhang des Fötus darstellt, noch Anstand nehmen, selbst diese Form als primäre hämatogene Infektion anzusehen. Sie verdient aber unsere Berücksichtigung, weil sie, wie es scheint, viel häufiger ist, als man früher annahm. So konnte Schmorl bei genauer Durchmusterung von 20 Plazenten tuberkulöser Frauen 9 mal tuberkulöse Herde finden, wobei es ihm selbst in dem Falle einer ganz im Beginne der Tuberkulose befindlichen Frau gelungen ist, Tuberkeln in der Plazenta aufzudecken. Inwieweit dadurch die Baumgartensche Ansicht von der Häufigkeit der hämatogenen Infektion geschützt ist, bleibt vorläufig dahingestellt.

Auch die Ansicht über die lymphogene Infektion wurde in neuerer Zeit modifiziert und deren grössere Häufigkeit durch Wellminsky, Bartel und Stieda (experimentell allerdings nur) nachgewiesen. Ersterer glaubt nachweisen zu können, dass das eingeführte Virus immer, wo es auch eingeführt wird, seinen Weg zu den Bronchialdrüsen findet, von wo es dann auf dem Blutwege in die Lunge gelangen kann; letztere zeigten, dass das so eingebrachte Gift monatelang in den Drüsen in Latenz verharren kann, ohne andere als hyperplastische Veränderungen zu erzeugen. Es ist zwar nicht statthaft, diese Tierversuche ohne weiteres auf den Menschen zu übertragen, doch lässt auch die klinische Erfahrung erkennen, dass die Ansicht von der lediglich bronchiogenen Infektion zu einseitig ist. Vortragender erinnert an die Häufigkeit der Zervikaldrüsenerkrankung bei Kindern und den häufigen Befund verkäster Bronchialdrüsen bei lungenkranken Kindern, deren Infektion durch die Nahrung und schmutzige Finger (Volland) leicht verständlich ist.

Aber auch beim Erwachsenen kommen solche lymphogene Infektionen vor, wenn auch die kleinen Herdchen in den verdichteten Bronchialdrüsen tuberkulöser Leichen wohl nicht den Ausgangspunkt der Lungenschwindsucht gebildet haben und wenn auch die neuerlichen Angaben E. Neissers über den klinischen Nachweis der Bronchialdrüsentuberkulose noch sehr der Bestätigung bedürfen. Aber Vortragender hat zurzeit 3 Patienten auf seiner Abteilung, bei welchen ganz sukzessive die Halsdrüsen erkrankten, worauf die Erkrankung der Pleura und Lungen nachfolgte; bei einem vollzog sich der Prozess unter des Vortragenden Augen. In einem 4., älteren Fall schritt die Drüsenerkrankung vom Halse auf die Bronchialdrüsen vor, es folgte ein Empyem, dann die tödliche Lungenschwindsucht.

Die bronchiogene Infektion lokalisiert sich nach Erfahrungen der Anatomen und Kliniker in einem Bronchialaste der Lungenspitze (Virchow, Birch-Hirschfeld). Fr. ist der Ansicht, dass diese Bronchialtuberkulose in der Mehrzahl der Fälle eine echte Inhalationstuberkulose ist, was ja durch die Analogie mit den Stauberkrankungen der Lungen, Pneumonokoniosen, nahegelegt wird. Ist der Bazillus in der Lunge erst einmal zur Ansiedelung gelangt, so ist die Möglichkeit seiner weiteren Verbreitung gegeben, und zwar in der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle auf dem bronchialen Wege durch Aspiration.

In therapeutischer Hinsicht fehlen uns (von den chirurgischen Massnahmen bei der lymphogenen Infektion sei hier abgesehen) auch heute noch Mittel, die Aspirationstuberkulose zu beeinflussen; nur bei einer Art von Lungentuberkulose können wir einen gewissen hemmenden Einfluss ausüben, nämlich bei der Lungentuberkulose der Schwangeren durch rechtzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft. Doch ist auch die Indikation dieses Eingriffes noch nicht sichergestellt, nicht immer wird damit die Schwindsucht günstig beeinflusst und auf alle Fälle ist bei diesem Eingriffe die Gefahr der puerperalen Infektion wohl zu bedenken.

Herr **Goldscheider**: **Ueber naturgemässe Therapie.**

Wenn auch der Praktiker der Theorien und Hypothesen nicht ganz entbehren kann, so muss er sich doch hüten, durch sein auf solche Voraussetzungen gegründetes ärztliches Handeln Schaden zu stiften, z. B. wenn diese Voraussetzungen von anderen Dingen ausgehen, als dem krankhaften Prozess.

Eine Beobachtung, die im Ablauf eines krankhaften Vorganges sich immer wieder aufdringt, ist die natürliche Krankheitsheilung, d. h. die Selbstheilung des Organismus: Erbrechen und Durchfälle sind Selbstheilungen z. B. bei Vergiftung; sie treten freilich auch manchmal auf, wo sie unnötig sind, oder wo sie schädlich wirken; die Natur ist eben nur auf physiologische Reize eingestellt, und die gleichen Folgen werden denn auch bei pathologischen Reizen (z. B. Hirndruck) ausgelöst. Auch die Entzündung wird von manchen (Bier) als zweckmässig angesehen. Dass sie manchmal einen solchen Grad erreicht, dass sie selbst schädlich wirkt, darf davon ebensowenig abhalten, wie von der Auffassung des Regens als einer „zweckmässigen" Natureinrichtung etwa aus dem Grunde, weil er manchmal zum Wolkenbruch ausartet. Ueber das Fieber als einer zweckmässigen Einrichtung sind die Ansichten noch geteilt; seine Bekämpfung kann von jedem Standpunkt aus gerechtfertigt erscheinen, da es ja nicht bloss in der vielleicht nützlichen Temperaturerhöhung besteht, sondern auch in dem erhöhten Gewebszerfall. Sehr ausgesprochen ist die „Zweckmässigkeit" der Reaktion des Körpers bei den Klappenfehlern des Herzens und ihrer Kompensation. Und so finden sich viele Beispiele dafür, dass der Krankheitsprozess z. T. ein zweckmässiger Vorgang, ein Naturheilprozess ist; wie gross dieser Anteil ist, entzieht sich zumeist unserer Kenntnis. Ihre Vertiefung ist von Wichtigkeit, da wir den ersten Anteil des Krankheitsprozesses nicht bekämpfen dürfen. Die Natur lässt aber für den Arzt noch viel zu tun übrig, sie kann z. B. den Knochenbruch heilen, aber nicht selbst einrichten; sie kann bei innerer Schwäche des Herzmuskels versagen, wo der Arzt mit Digitalis noch wirksam eingreifen kann.

Wir werden uns zur Vertiefung unserer Kenntnisse immer die Frage vorlegen müssen, wie macht es denn die Natur bei der vorliegenden Krankheit, um eine Heilung zu erzielen? Und gerade die Vertiefung unserer Kenntnisse vom Naturheilprozess ist es, die uns spezifische Mittel, wie das Diphtherieserum, bescherte; hier führen wir dem Körper dasjenige zu, was er selbst auch zur Abwehr der Krankheit bereitet, aber zuweilen in ungenügendem Masse. Auch das Tuberkulin, das den Organismus zur Produktion von Schutzstoffen anregen soll, ist hierher zu rechnen.

Die medikamentöse Therapie ist ebenfalls ein natürliches Heilverfahren, wenn sie z. B. bei der Malaria die Krankheitserreger vernichtet oder den Körper zur Entwicklung seiner vitalen Kräfte anspornt. Diese Entwicklung der vitalen Kräfte werden wir auch bei der spezifischen Therapie nicht vernachlässigen, wir werden von Luft und Wasser und Licht weitgehenden Gebrauch machen. Diese letzteren allein aber sind oft unzureichend und diejenigen, die diese Heilfaktoren allein anwenden, einseitig. Und diejenigen, welche sich als Naturheilärzte rühmen, haben mit einer naturgemässen Therapie meist sehr wenig zu tun, teils wegen dieser Einseitigkeit, teils wegen desjenigen Mangels, der die Voraussetzung jeder naturgemässen Therapie ist, nämlich des Mangels einer scharfen Diagnose.

Es ist unmöglich, die geistvollen Ausführungen des Vortr. im Rahmen eines Referates auch nur einigermassen wiederzugeben; wir beschränken uns deshalb auf eine kurze Skizze und empfehlen das Studium des Originalartikels aufs wärmste.

Hans Kohn.

Aerztlicher Verein München.

In der Sitzung vom 7. Februar referierte Herr **Crämer** über die **Tätigkeit der Schulkommission.** Wir erhalten darüber folgenden Bericht:

Die soziale Gesetzgebung der modernen Zeit hat es als eine ihrer Hauptpflichten erkannt, die körperliche Ausbildung der Bevölkerung zu erhalten und zu verbessern. Das Wohl und die Zukunft des Staates ist mit der grösstmöglichen körperlichen Kraft der Bevölkerung auf das Innigste verwoben. Insbesondere wird sich die Aufmerksamkeit auf die im Wachstum befindliche Bevölkerung zu richten haben, da schliesslich die in der Entwicklung begriffenen Körper hauptsächlich beeinflussbar sind. So ist denn das Gesetz für Kinderschutz, welches die Arbeit nach 8 Uhr abends für Kinder verbietet, und ihnen den Schlaf sichert, gewiss eines der segensreichsten Gesetze. Einen guten Masstab für die körperliche Beschaffenheit der erwachsenen Jugend gibt die Statistik der Militäruntauglichen; es schwankt die Zahl der Untauglichen in Deutschland zwischen 33 und 38 Proz. Zieht man indessen diejenigen Militärpflichtigen heran, die das Einjährigenzeugnis haben, so beträgt die Militäruntauglichkeit 55—59 Proz. Das muss zu denken geben. Es muss in dem Erwerb des Einjährigenzeugnisses ein Faktor enthalten sein, der die körperliche Tüchtigkeit reduziert.

Die Berechtigung zum Einjährigendienst wird in den verschiedenen Mittelschulen erworben. Es muss also in den Mittelschulen ein die körperliche Gesundheit reduzierender Faktor gesucht werden. Auch das hat die Regierung allmählich erkannt und sie hat entsprechende Schritte unternommen, um die körperliche Ausbildung der Mittelschüler zu verbessern. So ist in Bayern ein Ministerialerlass erschienen (17. XII. 03), der die Förderung der Jugendturnspiele empfiehlt. Es liegt auf der Hand, dass damit nur ein kleiner Bruchteil der für die körperliche Ausbildung der Mittelschüler notwendigen Mittel angegeben ist. Vor allem wäre zu erwarten und zu verlangen, dass die Möglichkeit gegeben wäre, dass dieser Erlass auch in der Tat ausgeführt werden kann. Das ist jedoch leider durchaus noch nicht der Fall. Wohl sind hie und da Versuche gemacht worden, die Jugendturnspiele einzuführen, aber sie haben meistens zu einer Mehrbelastung der Schüler geführt und damit den Zweck illusorisch gemacht. Es hängt die Durchführbarkeit des Erlasses in weitestem Masse mit dem Stundenplan der Schüler, mit der Einteilung der Klassenstunden, mit den Hausaufgaben, mit dem für die Turnspiele zur Verfügung stehenden Platz, mit dem Nachmittagsunterricht, dem Sonntagsunterricht und anderen Faktoren zusammen.

Nur in einer zweckmässigen Einteilung des Arbeitspensums und der Unterrichtsstunden kann einer körperlichen Kräftigung der Mittelschüler Rechnung getragen werden. Dazu müssen vor allem neben den Lehrern die Aerzte gehört werden. Und werden sie nicht gefragt, so gebietet ihnen ihr soziales Empfinden und ihre Auffassung von ärztlicher Pflicht, von selber zu diesen Fragen Stellung zu nehmen. Denn den Aerzten werden die bestehenden Misstände am ehesten bekannt.

Von dieser Erwägung ausgehend hat der ärztliche Verein München am 10. Februar 1904 auf Antrag des Herrn Hofrat Crämer die Gründung einer Schulkommission beschlossen, die sich mit den angeregten Fragen befassen soll.

Die Komission hat in den zwei Jahren ihres Bestehens schon sehr viel Arbeit geleistet, über die Herr Hofrat Crämer, der Vorsitzende der Kommission, dem ärztlichen Verein vor kurzem referiert hat. Zwei Mitglieder der Kommission: Dörnberger und Grassmann, haben über die Gesundheitsschädigungen der Mittelschüler Vorträge ausgearbeitet, die im ärztlichen Verein gehalten und durch die Kommission an sämtliche bayerischen Gymnasien und ähnliche Anstalten geschickt wurden. Auch an das Ministerium und an die Kammer der Abgeordneten wurden die Vorträge geschickt. In der Kammer wurde das Material vom Abgeordneten Lerno in dankenswerter Weise ausführlich zur Sprache gebracht. Der Kultusminister hat in Aussicht gestellt, praktische Aerzte zu den Beratungen des obersten Schulrates zuzuziehen.

Von der Erwägung ausgehend, dass die Aerzte die Misstände aus eigener Anschauung kennen lernen müssen, um ja objektiv urteilen zu können, wurden verschiedene Schritte unternommen. Vorerst wurde eine grosse Enquete unter den Mittelschülern bezw. deren Eltern veranstaltet. Es wurden Fragebogen entworfen, die an einige Hundert solcher Familien zur Ausfüllung geschickt wurden, die sich zu einer gewissenhaften Beantwortung bereit erklärt hatten. Diese Fragebogen erstreckten sich auf die Tätigkeit eines Mittelschülers während einer ganzen Woche. Die Zahl der Schulstunden, die zur Hausarbeit verwandte Zeit, die Zeit und die Art der körperlichen Beschäftigung, die Zeit des Schlafes, des Sportes, des Spielens musste für eine Woche genau gemerkt werden. Das subjektive Befinden des Schülers während dieser Woche wurde von ihm selbst registriert usw.

Die zurückgelangten Fragebogen ergaben ein äusserst lehrreiches und umfangreiches Material. Hygienisch unhaltbare Zustände wurden zum Teil offenbar. An diesen ist allerdings nicht die Schule allein schuld, auch die Familie trifft ein gewisses Verschulden.

Ein weiterer Weg wurde erwogen: Es wird an einem Merkblatt gearbeitet, das den Eltern und Schülern zugestellt werden soll. Vier Herren der Kommission, ein Kinderarzt, ein Ohrenarzt, ein Augenarzt und ein Arzt für Orthopädie haben je ein solches Merkblatt ausgearbeitet, das, zu einem einzigen verarbeitet, den Eltern und Schülern zugestellt werden wird. Die Kommission selbst in ihrer Gesamtheit beratet das Merkblatt eingehendst.

Ein dritter Weg wurde eingeschlagen: Man beschloss, beim Ministerium nachzusuchen, an den Mittelschulen selbst hygienische Untersuchungen anstellen zu dürfen. Es sollten die Beleuchtungsverhältnisse der Schule, die Raumverhältnisse, die Luftbeschaffenheit usw. untersucht werden. Hiezu wurde jedoch auf eine diesbezügliche Eingabe beim Ministerium keine Erlaubnis erteilt. Eine daraufhin wiederholte noch bescheidenere Eingabe wurde wieder abgewiesen, „weil die Staatsregierung bereits über genügende Stellen verfüge, von denen sie sich alle nötigen Informationen holen könne“. Dabei haben sich Rektoren selbst an die Kommission gewendet, um vielleicht durch sie Verbesserungen gewisser unhygienischer Zustände in ihren Schulen zu erzielen! Die Schulkommission hat sich ferner erboten, in den Gymnasien selbst vor Lehrern und Schülern hygienische Vorträge zu halten. Um jedweder Aengstlichkeit Rechnung zu tragen, wurde ausdrücklich erwähnt, dass man von der Behandlung sexueller Fragen Abstand nehmen wolle. Die Antwort auf diese Eingabe ans Ministerium war wieder wenig ermutigend. Man stellte der Kommission anheim, die in Betracht kommenden Vorträge öffentlich zu halten und dazu Eltern, Lehrer und Schüler einzuladen. Letztere müssten sich jedesmal erst die Genehmigung des Rektorats erholen! Es blieb jedoch der Kommission überlassen, die entsprechenden Lokale auszusuchen und zu mieten. Geldmittel hiezu wurden selbstredend nicht zur Verfügung gestellt! Von dem viel einfacheren Weg, in der Aula oder in den Turnsälen diese Vorträge halten zu dürfen, wurde nichts erwähnt.

Um indessen der äusserst dankenswerten Entschliessung des Ministeriums, durch Turnspiele die Gesundheit der Mittelschüler zu fördern, eine möglichst unterstützende Mitwirkung zu gewähren, hat die Kommission nach vielen und langen Beratungen auf Grund ausgedehnten Studiums Leitsätze geschaffen, welche die Art der Jugendspiele und die Einfügung derselben in den Stundenplan der Mittelschule möglichst günstig zu regeln versucht. Diese Leitsätze lauten:

Leitsätze für die körperliche Ausbildung unserer Mittelschüler,

abgefasst von der Schulkommission des ärztlichen Vereins München.

Durch den Ministerialerlass, der die Förderung der Jugendturnspiele empfiehlt, ist ein neue Aera in der körperlichen Ausbildung der Mittelschüler eingeleitet. Damit dieser Erlass aber tatsächlich die wünschenswerte Wirkung erzielt, sind folgende Forderungen (für beide Geschlechter) zu erfüllen:

1. Die körperliche Ausbildung unserer Mittelschüler soll erfolgen durch Turnen, Turnspiele, Wanderungen, Eislauf, Schwimmen etc.
2. Der körperlichen Ausbildung ist als Mindestmass täglich eine Stunde, wenn irgend angängig im Freien, zu widmen. Auch im Winter soll keine Unterbrechung stattfinden. Für ausreichende Turn- und Spielplätze muss baldigst von seiten des Ministeriums gesorgt werden.
3. Die körperliche Betätigung stellt nur unter gewissen Bedingungen eine Erholung und Kräftigung dar. Auch sie nimmt Körper und Geist in Anspruch. Die Stunden für die körperliche Ausbildung dürfen daher nicht einfach in den bisherigen Stundenplan eingefügt werden. Das würde eine Neubelastung der Schüler bedeuten, die absolut unzulässig ist. Die nötige Zeit muss vielmehr durch Einschränkung anderweitiger Anforderungen gewonnen werden. Nach dem Turnen und den Turnspielen dürfen geistige Anstrengungen durch Unterricht oder Hausaufgaben nicht ohne genügende Pause verlangt werden.
4. Am besten wird der gesamte Unterricht auf den Vormittag verlegt. Jedenfalls müssen die anstrengenden Lehrgegenstände vormittags erledigt werden, den leichteren Fächern und der körperlichen Ausbildung soll der Nachmittag gewidmet sein. Hausaufgaben sollten nach Möglichkeit eingeschränkt werden.
5. Die Beteiligung an den Turnspielen etc. ist obligatorisch zu machen. Die Wahl der Spiele soll den Schülern freigestellt sein.
6. Beaufsichtigung durch Fachlehrer ist nur zur Verhütung gesundheitlicher Schäden bezw. zur Einführung in die Spiele wünschenswert.
7. Der von obligatorischen Stunden freizuhaltende Sonntag soll ausschliesslich der körperlichen und geistigen Erholung gewidmet werden.

Manche dieser Leitsätze werden auf den ersten Anblick Angriffen ausgesetzt sein. In einer ausführlichen Begründung der Leitsätze werden alle Leitmotive, die zu der endgültigen Fassung der einzelnen Sätze geführt haben, auseinandergesetzt. Dieser Kommentar zu den möglichst knapp gefassten Leitsätzen erscheint als Broschüre und wird allen interessierten Kreisen zugeschickt werden.

Wenn man bedenkt, dass in England 25 Proz. aller Schulstunden, in Frankreich 7 Proz. derselben der körperlichen Betätigung gewidmet sind, so zeigen die nur 3 Proz. in Deutschland, wieviel bei uns noch zu tun ist.

Ein weiteres Ziel der Schulkommission ist, den Mittelschülern die Sonntagsruhe zu verschaffen. Während für den Handwerker, den Kaufmann, den Rechtsanwalt, den Beamten die Sonntagsruhe besteht und sie für immer weitere Kreise ausgebaut wird, leidet die in den Mittelschulen heranwachsende Jugend, die eine ausgiebige Ausspannung am allernotwendigsten hätte, noch ungemein unter der Sonntagsarbeit. Darunter sind nicht nur die Sonntags zu erledigenden Hausaufgaben zu verstehen, sondern auch sonstige obligatorisch zum Besuche festgelegte Stunden.

Das Kapitel der Hausaufgaben scheint der Kommission überhaupt als eines der, vom hygienischen Standpunkte aus, reformbedürftigsten.

Wie notwendig eine vollkommen unabhängige Instanz ist, die sich mit den vorstehend skizzierten Fragen möglichst objektiv und sachkundig beschäftigen soll, wird aus verschiedenen Momenten ersichtlich: Noch ist die Kommission nicht in die Oeffentlichkeit getreten und doch hat sie schon wertvolle Zuschriften aus Lehrerkreisen etc. erhalten; in der Tagespresse ist schon an die Schulkommission appelliert worden, wie überhaupt die Spalten der Tageszeitung oft genug einen Schmerzensschrei der Eltern über die Unhygiene in den Mittelschulen enthalten.

Die breiteste Oeffentlichkeit zu interessieren, um an den Bestrebungen der Kommission mitzuarbeiten, ist eine Pflicht der Kommission geworden. Sie wird auch nunmehr, gestützt auf die in zwei Jahren gesammelten Erfahrungen, neben all den Schritten, die sie bei den einschlägigen Stellen tut, mit dem Publikum in Fühlung treten und sie hofft, durch Vermittlung der Presse im Interesse der Volksgesundheit eine erspriessliche Arbeit zu leisten. Von seiten der Aerzteschaft wird die Schulkommission sicherlich eine grosse Förderung und Mitarbeit erfahren. Das bewies der Beifall, den die Mitglieder des ärztlichen Vereins den Ausführungen des Vorsitzenden der Kommission, Herrn Hofrat **Crämer**, zuteil werden liessen.

M. N.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein München.

Sitzung vom 14. Februar 1906.

Der Vorsitzende widmet dem verstorbenen Mitgliede Professor **Amann** senior einen ehrenden Nachruf.

Der ärztlichen Witwen- und Waisenkasse werden 200 M. zugewendet.

Ein Schreiben der Regierung macht darauf aufmerksam, dass aus den Satzungen des Bezirksvereins der Passus, der vom „Bezirksamt München“ handelt, zu streichen sei, da sich ein eigener Bezirksverein Bezirksamt München gebildet hat.

Der Bezirksverein tritt auf Anregung **Dörnbergers** korporativ der freien Vereinigung zur Förderung von Jugendspielen als Mitglied bei.

Aus Anlass der geplanten Aufstellung von 18 Schulärzten seitens der Stadt beantragt F. **Bauer** den schleunigen Zusammentritt der Schulkommission des Bezirksvereins, um zu den Vorschlägen hierzu Stellung zu nehmen und zu versuchen, die von der Schulkommission normierten Forderungen im vollen Masse durchzusetzen.

Vorsitzender **Kastl** gibt einen kurzen Ueberblick über die Geschichte der Mittelstandskrankenkassen: Die Mittelstandskrankenkasse hatte die Vertragskommission lange beschäftigt. Der Vorsitzende der Vertragskommission, A. **Mueller**, war in seinem Referate im Plenum des Bezirksvereins zu dem Antrage gekommen, die Bedürfnisfrage für München zu verneinen, nachdem der Sanitätsverband mit gleichen Zielen bestehe. Es solle gegen die Gründung derselben Stellung genommen werden. Dieser Antrag wurde damals mit 29 gegen 21 Stimmen abgelehnt. Der Vorsitzende der Vertragskommision hatte infolgedessen gar keine Direktiven für sein weiteres Verhalten. Er durfte nach dem Ergebnisse der Abstimmung keine Stellung gegen die Kasse nehmen. Um aus dem Dilemma herauszukommen, beschloss die Vertragskommission, probeweise vorerst auf ein Jahr einen Vertrag mit der Kasse abzuschliessen, unter der Bedingung, dass die Münchener Aerzte sich auf alle Fälle auf die Beschlüsse des nächsten Aerztetages stützen würden. Die Vertragskommission hatte der Kasse so hohe Forderungen gestellt, dass vielleicht schon daran das Zustandekommen des Vertrags gescheitert wäre. Anderseits hätte man unter den hohen Forderungen einer Probe im Interesse der Aerzte zustimmen können. Indessen beschloss die Vertragskommission am 28. Dezember, ein weiteres Vorgehen aufzuschieben, bis die deutsche Aerzteschaft sich entschieden hätte. Die Kompetenz der Vertragskommission könne nicht bestritten werden, da die Vertragsabschlüsse mit Kassen jeder Art der Vertragskommission unterliegen.

Zu dem Punkte ist vom Obmann des Leipziger Verbandes, **Krecke**, die Bitte ergangen, ihn nochmals zur Beratung zu stellen. Desgleichen ist ein warnendes Schreiben von **Heinze** eingelaufen.

Kastl referiert weiter über den Stand der Beziehungen des Bezirksvereins zum neuen Standesverein:

Am 29. November war eine Kommission, bestehend aus je 4 Herren des Standesvereins und des Bezirksvereins aus Anlass der damals bevorstehenden Gründung der Militärkrankenkasse zusammengetreten. Das Ergebnis ihrer Sitzung war, dass dem neuen Standesverein das Recht zugebilligt wurde, Delegierte in die Vertragskommission zu senden. Dieser Punkt wurde von der Kommission einstimmig angenommen. Die Sitzung zeigte, dass auf seiten des Standesvereins viele Missverständnisse über den Bezirksverein bestehen. Die Aussprache hatte zu der Hoffnung berechtigt, dass es zu einer weiteren Einigung kommen würde. Am 7. Dezember hat eine Sitzung der Vertragskommission stattgefunden, in der ein Vertreter des Standesvereins anwesend war. In dieser Sitzung wurde u. a. von der Reversangelegenheit gesprochen. Kastl schlug dabei vor, dass der Standesverein den deutschen Aerztevereinsrevers unterzeichnen solle, worauf die Mitglieder des Bezirksvereins ein gleiches tun würden. Der bestehende Revers, der den Anlass zu den Dissidien gegeben, würde zurückgezogen und München wäre wirtschaftlich organisiert. Damit wäre den Mitgliedern des Standesvereins die Möglichkeit gegeben, der Abteilung für freie Arztwahl beizutreten. Kastl führt noch verschiedene in jener Sitzung mit dem Vertreter des Standesvereins diskutierte Punkte an, aus denen ersichtlich sei, dass man einer Einigung ausserordentlich nahe gewesen sei. Am 9. Dezember hat demgemäss der Bezirksverein den Beschluss gefasst, dem Standesverein eine Delegierung zuzubilligen, wenn der Paragraph 5 der Satzungen des Standesvereins aufgehoben würde, der dessen Mitgliedern den Beitritt zum Bezirksverein verbietet und wenn seine Mitglieder den Aerztevereinsrevers unterzeichnen. Am 20. Dezember hat die Abteilung für freie Arztwahl beschlossen, den Münchener Revers und den Aerztevereinsrevers für gleichwertig zu betrachten. Durch diese Beschlüsse habe der Bezirksverein bewiesen, dass er den Frieden wolle. Am 28. Dezember fand eine weitere Sitzung der Vertragskommission statt, bei der über die allgemeine Lage in München diskutiert wurde. An dieser Sitzung nahmen der Vorsitzende des Standesvereins teil und ein weiteres Mitglied desselben. Der Vorsitzende des Standesvereins, dem die Beschlüsse des Bezirksvereins vorher zugeschickt waren, vertrat trotzdem dortselbst die Meinung, dass die Forderungen des Standesvereins abgelehnt worden seien. Er erkenne übrigens das Recht der Majorität nicht an, woraus, nach Kastls Meinung, resultiere, dass die Majorität sich den Forderungen der Minorität zu fügen habe. Die Aufhebung des § 5 ihrer Satzungen oder die Unterschreibung des Reverses würden die Herren des Standesvereins zu einer Zeit vornehmen, die sie sich selbst auswählten. Als Bedingungen nehmen sie diese Forderung nicht an. Am 29. und 30. Dezember wurde noch von der Abteilung für freie Arztwahl über die Aufnahme von 5 Mitgliedern des Standesvereins beraten, wenn wenigstens eine Kollektiverklärung des Standesvereins für den Aerztevereinsrevers erfolge. Daraufhin sei eine solch verklausulierte Erklärung von seiten des Vorsitzenden des Standesvereins erfolgt, dass die Abteilung damit nichts anfangen könne. Trotzdem wurden die 5 Herren vom 1. Januar 1906 ab aufgenommen, falls sie, für sich, den Revers des Aerztevereinsbundes unterzeichnen.

Am 12. Januar erklärte der Standesverein, dass eine eventuelle Einordnung in die Vertragskommission an sich ein wichtiges Zugeständnis seinerseits bedeute, so dass dies Zugeständnis nicht von weiteren Bedingungen abhängig gemacht werden dürfe.

Kastl sagt, dass durch dieses Vorgehen des Standesvereins trotz weitesten Entgegenkommens von seiten des Bezirksvereins der Friede in weite Ferne gerückt worden sei. Der Bezirksverein sei wegen seiner Nachgiebigkeit fast nicht mehr von seinen eigenen Mitgliedern verstanden worden. Aber diese Nachgiebigkeit habe das Gute, zu zeigen, wo die Friedensstörer sässen. Aus Friedensliebe hätte der Bezirksverein bis jetzt auf alle Anschuldigungen von seiten des Standesvereins geschwiegen. Durch verschiedene Publikationen von seiten des Standesvereins sei ein einseitiger Eindruck entstanden. Nunmehr sei es an der Zeit, auf Grund der Akten in weiten Kreisen die Unrichtigkeit der Aeusserungen des Standesvereins zu zeigen und eine ausführliche sachliche Aufklärung zu geben. Ausserdem sei vor allem dem bisherigen Vorsitzenden der Vertragskommission, A. Mueller, in Wort und Schrift so viel Unrecht getan worden, dass der Bezirksverein auch in dessen Interesse eine Aufklärung hinausgeben müsse. Zu diesem Zwecke schlage die Vorstandschaft des Bezirksvereins eine fünfgliederige Kommission vor, 3 Herren aus dem Plenum, 2 Herren aus der Vorstandschaft, die eine sachliche Darstellung der Verhältnisse zur Publikation bringen sollen.

A. Mueller hat ein Schreiben an den Bezirksverein gerichtet, das Kastl verliest: In demselben teilt Mueller seinen Rücktritt aus seiner Stellung mit. Er habe gehofft, bei den in Aussicht stehenden Verhandlungen mit den Vertretern des Standesvereins sich nützlich erweisen zu können. Diese Hoffnung habe sich als irrig erwiesen. Er sei zu der Ueberzeugung gekommen, dass, wenn eine Einigung überhaupt möglich sei, seine Person ein Hindernis bilde. Im Interesse der Aerzteschaft sei es nun das beste, wenn eine in den Kämpfen bisher wenig hervorgetretene Person seinen Platz einnehme. Die freie Arztwahl sei in München gesichert; dafür habe er 3 Jahre lang alle seine Privatinteressen hintangesetzt. Erst eine spätere Zeit werde objektiv einer aus idealen Gründen geleiteten Tätigkeit ihre Würdigung zuteil werden lassen.

Kastl fügt dem hinzu, dass die Münchener Aerzteschaft die entschiedenste Verpflichtung habe, Herrn A. Mueller ihren Dank auszusprechen.

Krecke stimmt den Ausführungen Kastls voll zu, glaubt aber nicht, dass eine Entgegnungsbroschüre am Platze sei. Es sei schlimm genug, was gegen uns und unsere Mitglieder geschrieben worden sei. Wir wollen ruhig weiter arbeiten. In einigen Jahren wird unser Schweigen gewürdigt und gerechtfertigt sein.

Epstein: Es handelt sich nicht darum, die Gegner zu überzeugen, die sich nicht überzeugen lassen wollen, sondern unsere Freunde aufzuklären, die sich wundern könnten, dass wir auf solche scharfe Angriffe nichts erwidern.

Kastl sagt, dass keine Erwiderung erfolgen solle, sondern eine aktenmässige Darstellung der Verhältnisse, damit festgelegt würde, dass wir nicht die Friedensstörer sind.

Es wird der Antrag auf Abfassung einer Erwiderung mit allen gegen 12 Stimmen angenommen.

Weiters wurden die Beschlüsse der vorigen Sitzung betr. der Zugeständnisse an den Standesverein ohne Debatte aufgehoben.

Bezirksarzt Henkel erbittet die Beihilfe der Kollegen zur Ermittlung einiger gehäufter Typhusfälle in ganz bestimmter Gegend von München. Im Jahre 1903 waren hier 113 Typhusfälle, 1905 nur 91, also eine viel günstigere Ziffer. Von diesen 91 Fällen sind 34, also gegen 40 Proz., in eng umgrenzter Gegend, woselbst die Kanalisationsverhältnisse schlechte sind, aufgetreten. 48 der Fälle betreffen Dienstboten oder solche Leute, die mit dem Hauswesen zu tun haben. Zur Behebung etwaiger den Aerzten bekannter Misstände erbittet der Herr Bezirksarzt die Mithilfe der Kollegen.

Scholl beantragt kurz eine Sympathiekundgebung für die im Kampfe stehenden niederösterreichischen Gemeindeärzte. Sie wird in der Form, wie sie die M. M. W. in der letzten Nummer gebracht hat, einstimmig angenommen.

Punkt 2: Stellungnahme zum Revers des Deutschen Aerztevereinsbundes. Der Vorsitzende schlägt vor, dass der Revers des Deutschen Aerztevereinsbundes für München eingeführt werden solle. Der Obmann des Leipziger Verbandes solle die Betreibung der Angelegenheit in Angriff nehmen, die Unterschriften einsammeln etc. Wenn dieser Revers allgemein unterzeichnet sein wird, erst dann wird der bestehende Revers aufgehoben. Der Antrag wird angenommen.

Punkt 3: Einrichtung von Beratungsstellen für Säuglingsfürsorge; Stillprämien. Referent: Karl Oppenheimer. Das Referat erscheint in dieser Wochenschrift. Die Resolution wird einstimmig angenommen.

Punkt 4: Gründung eines Frauenheims. Referentin: Adams-Lehmann. Referentin verliest in 14 Thesen ausführlich die Gedanken, die zur Gründung eines Frauenheims angeregt haben, das die Entbindung der Frauen, insbesondere der unbemittelten, dem engen Privathaus zu entziehen und in ein gut eingerichtetes Entbindungshaus zu verlegen beabsichtigt. Die Thesen enthalten weiter die Stellung eines für das Heim vorzusehenden Oberarztes gegenüber den Inwohnern, den Aerzten, den Pflegerinnen etc.; ferner handeln sie von der gynäkologischen Tätigkeit auf einer zu schaffenden gynäkologischen Station etc.; ausserdem bringen die Thesen Aeusserungen über die Ausbildung der Pflegerinnen, über weibliche Aerzte etc.

Die Fülle der Anregungen in den Thesen entfesselte eine sehr lebhafte Debatte:

Mirabeau erhebt Bedenken gegen die beabsichtigte Organisation. Insbesondere hält er die geplante Stellung des Oberarztes zu den Aerzten für unmöglich. Der Oberarzt soll nach den Thesen vollkommen unabhängig sein, die Verantwortung für die Vorgänge in dem Heim tragen, andererseits sollen die Aerzte aus der Stadt frei dort tätig sein können. Das sei unmöglich. Ferner hält er die Verbindung mit einer gynäkologischen Abteilung für undurchführbar, soll das Frauenheim überhaupt einen Unterschied gegenüber den Krankenhäusern resp. Kliniken aufweisen.

Prof. Stumpf polemisiert ausführlich gegen die vorgetragenen Thesen. Insbesondere weist er auf die Gefahren des Wochenbettfiebers hin, die dadurch eher gefördert werden, als durch eine Behandlung in den Privathäusern. Die vorkommenden Fieberfälle würden zu Konflikten führen. Stumpf bespricht ausführlich die Zahl der Geburten der Universitätsklinik und der Poliklinik, deren Rückgang infolge Einführung der freien Arztwahl und hält die erstehende Gründung für eine schwere Konkurrenz für die zur Ausbildung dienenden Universitätsinstitute. Er berechnet ferner die finanzielle Seite im Vergleich mit den staatlich unterstützten Instituten und hält eine Rentierung ohne gewaltige Zuschüsse nicht für möglich.

L. Seitz wendet sich gleichfalls in eingehender Weise, gestützt auf seine Erfahrungen in der Universitäts-Frauenklinik, gegen das Unternehmen. Die Ausbildung der Hebammen sowohl wie der Studenten würde geschädigt, da selbstredend die armen Frauen lieber dorthin gehen, wo sie nicht zu Studienzwecken dienen. Ferner berechnet er den Ausfall, den die praktizierenden Hebammen durch die geplante Gründung erleiden würden. Sie würden durchschnittlich je 7 Geburten weniger im Jahre haben.

Epstein bringt eine Resolution ein, die eine Zustimmung zu den Thesen beantragt, das Unternehmen im Interesse des Publikums wie auch im Interesse der Aerzte begrüsst etc.

Nassauer wendet sich gegen diese Resolution. Die Thesen bedeuteten in ihrer Ausführlichkeit eine Reformation der ganzen ärztlichen Tätigkeit. Es werden so viele Fragen berührt, dass man vieler Sitzungen bedürfte, um sie einzeln zu diskutieren. Die Thesen zauberten ein Märchenland vor, dessen Verwirklichung wir lebenden Aerzte nicht erschauen würden. Er beantragt Ablehnung der Resolution, da die ganze Angelegenheit vorläufig unübersehbar und deshalb noch nicht zu einer Stellungnahme spruchreif sei.

Epstein erblickt allerdings in der Gründung eine Konkurrenz gegenüber der Frauenklinik, aber eine gesunde. Vielleicht führe sie zu einer Beschleunigung des Neubaues der völlig unzulänglichen Frauenklinik.

Pfeiffer: In der Annahme der Resolution müssten die Universitätslehrer eine Stellungnahme gegen sich finden. Diese sind Mitglieder des Bezirksvereins und nicht ohne ihre Meinung sollten wir eine Resolution fassen.

Kleinschmidt hält den Grundgedanken der Schöpfung für falsch. Die Statistik lehre, dass die Monopolisierung der Geburtshilfe zu grösserer Morbidität führe. Das Bestreben müsse im Gegenteil dahin gehen, die Geburten immer mehr in den Privathäusern zu vollziehen. Die Gründung eines Heimes für Unbemittelte, die zu Hause aus bestimmten Gründen nicht entbinden können, sei zu begrüssen. Dazu brauche man aber kein Heim mit 75 geburtshilflichen und ebensoviel gynäkologischen Betten. Auch bedürfe es keines verantwortlichen Chefarztes, sondern einiger Hausärzte, die dem behandelnden Arzte an die Hand gehen können.

Brünings schliesst sich diesen Ausführungen an und stellt eine grosse Gegenagitation der Hebammen in Aussicht, die ausserordentlich geschädigt würden.

Kastl ist erfreut, dass die Diskussion eine so ausführliche Aussprache gezeitigt habe, was ja der Zweck der Besprechung war.

Epstein hatte inzwischen seine Resolution modifiziert. Sie wäre voraussichtlich, auch modifiziert, abgelehnt worden. In Anbetracht der Wichtigkeit der Angelegenheit wird die Diskussion um Mitternacht vertagt, ohne dass ein bestimmter Termin für eine Neubesprechung angesetzt wurde oder ein Schlusswort verlangt worden wäre.

Schluss der Sitzung 12 Uhr 10 Min. Nassauer.

Verschiedenes.

Aus den Parlamenten.

Deutscher Reichstag.

Die weitere Beratung des Kapitels „Reichsamt des Innern“ gab noch mehrfach Gelegenheit zur Aussprache über das Krankenkassenwesen, die Stellung der Aerzte zu demselben und andere damit zusammenhängende Fragen, insbesondere Geschlechtskrankheiten und Alkoholismus.

Zur Förderung der Herstellung von geeigneten kleinen Wohnungen für Arbeiter und gering besoldete Beamte im Reichsbetriebe und in den Verwaltungen durch Gewährung von Zulagen an private und gemeinnützige Baugenossenschaften wurden 5 Millionen Mark bewilligt. Ueber eine Petition der städtischen Haus- und Grundbesitzervereine, welche um Ablehnung weiterer Mittel zu diesem Zwecke ersuchten, weil dies in den sozialdemokratischen Zukunftsstaat hinüberleite, wurde zur Tagesordnung übergegangen. In der Diskussion wurde darauf hingewiesen, dass die meisten Arbeiterwohnungen, namentlich in den Grosstädten, in Beziehung auf Raum, Luft und Licht den gesundheitlichen Anforderungen nicht entsprechen und dass in dieser Richtung und auch in der Herabminderung der Wohnungspreise das Genossenschaftswesen dankenswerte Abhilfe gebracht habe.

Bei dem Kapitel „Reichsgesundheitsamt“ führte der jüngst in der Rheinpfalz vorgekommene, Aufsehen erregende Weinfälschungsprozess zu dem Verlangen nach einem verschärften Weingesetze und zu der Resolution, die verbündeten Regierungen um Vorlage eines Gesetzentwurfes noch in dieser Session zu ersuchen, wonach bis zur reichtsgesetzlichen, einheitlichen Regelung des Verkehrs mit Nahrungs- und Genussmitteln einstweilen zur Ausführung des Weingesetzes und Ueberwachung des Weinbaues in jedem Bundesstaate besondere Beamte im Hauptamt für kleinere Bezirke anzustellen sind und jede Weinhandlung der zuständigen Verwaltungsbehörde anzumelden ist.

Eine weitere Resolution, nach welcher für die zur Ausfuhr bestimmten Bierkrugdeckel ein mehr als 10 proz. Bleigehalt als zulässig erklärt werden sollte, wurde abgelehnt.

Der Vertreter des Algäus forderte im Interesse der Milchwirtschaft und der Käse- und Butterfabrikation eine strengere Handhabung des Margarinegesetzes.

Von zwei Seiten wurde eine Erleichterung der Gesetzgebung über die Geheimmittel und sogar eine Beseitigung der Geheimmittellisten gefordert, da die Apotheker einzelne Mittel zwar verkaufen, aber nicht annoncieren dürften, die Presse über die Zulässigkeit einzelner Annoncen im unklaren und der Willkür der Verwaltung preisgegeben sei und dadurch die Leute zu Kurpfuschern und Gesundbetern gedrängt würden (?). Hierauf erklärte Staatssekretär Graf Posadowsky: Die marktschreierische Reklame für Geheimmittel, der Verkauf zu Preisen, die in gar keinem Verhältnisse zu dem Werte stünden, und die Tatsache, dass diese Mittel gerade von den ärmeren Schichten gekauft würden, die zur Beiziehung eines Arztes zu arm oder zu sparsam seien, verlangten dringend eine Abhilfe; das bisherige Vorgehen des Bundesrates gegen die Geheimmittel habe sich bewährt, eine grosse Anzahl solcher marktschreierischer Annoncen sei verschwunden. Eine reichsgesetzliche Regelung halte er für erwünscht, bis jetzt seien die Aeusserungen der verbündeten Regierungen hierüber eingeholt und von diesen eine sehr grosse Anzahl von Mitteln für die Listen vorgeschlagen worden; nach einer eingehenden Prüfung dieser Vorschläge werde ein Gesetzentwurf ausgearbeitet und vielleicht im nächsten Jahre dem Reichstage vorgelegt werden.

Der Abgeordnete Frölich zog wieder einmal mit den hinlänglich bekannten Argumenten der Gewissensnot und der schweren Gefahren gegen den Impfzwang los und forderte eine Entschädigungspflicht des Staates, wenn jemand zum Krüppel geimpft werde. Dagegen verglich der Abgeordnete Dr. Müller-Sagan die Zustände in Deutschland und in den Ländern ohne Impfzwang und wies auf die günstigen Erfahrungen während der Kriegsjahre 1870/71 und in Deutsch-Ostafrika hin; seitdem er die Spuren der Pockenkrankheit in London sah, ist er von dem Segen des Impfzwanges durchdrungen. Graf Posadowsky sprach sich dahin aus, dass alles geschehen müsse, um das Impfverfahren so vollkommen zu gestalten und alle neuen Erfahrungen der Wissenschaft und Praxis so auszunützen, dass jeder Gefahr und Schädigung möglichst vorgebeugt werde. Aber daran sei nicht zu denken, wenigstens soweit er die Stimmungen der verbündeten Regierungen kenne, dass der Impfzwang, der sich so ausgezeichnet bewährte, jemals aufgehoben werde. Der Präsident des Reichsgesundheitsamtes fügte noch bei, dass die Aufhebung des Impfzwanges einer der grössten Rückschritte sei, die man in Deutschland machen könne.

Da seitens eines Abgeordneten auf die Gefährlichkeit des Verkaufes der Essigessenz hingewiesen wurde, teilte der Staatssekretär des Innern mit, dass das Reichsgesundheitsamt eine Verordnung ausgearbeitet hat, wonach sie nur in Flaschen nicht unter einem Liter verkauft werden darf und kleinere Verkaufsgefässe nur 15 proz. Essigsäure enthalten dürfen.

Bei der Beratung des Etats des Reichsversicherungsamtes äusserte sich der Abgeordnete Stadthagen, die gesamte Sozialgesetzgebung sei nichts weiter als eine verbesserte Armenpflege, eine merkwürdige und ganz unzutreffende Anschauung, wenn man bedenkt, dass in Deutschland tagtäglich für die drei Versicherungszweige über 1 Million Mark aufgewendet werden.

Das Verfahren für die Feststellung der Unfallrenten soll nach der Erklärung des Grafen Posadowsky sachlich verbessert und zeitlich beschleunigt werden. Gegen das im preussischen Abgeordnetenhause gestellte Verlangen nach Abschaffung der sogen. kleinen Renten erklärten sich mehrere Reichstagsabgeordnete, da die bestehenden Rechte der Versicherten unter keinen Umständen geschmälert werden dürften, nur die Ablösung der kleinen Renten bei Ausländern wurde von dem Regierungsverteter als zweckmässig und vernünftig bezeichnet.

Bayerische Abgeordnetenkammer.

Auch hier wurde wie zuvor im Reichstage die schlechte soziale Lage der Heimarbeiter geschildert und auf die Gefahr für die Allgemeinheit durch die Verbreitung der Tuberkulose hingewiesen. Die Kammer beschloss, die Staatsregierung zu ersuchen, um amtliche Unterlagen zu gewinnen, die Gewerbeinspektoren zu beauftragen, wenn möglich noch im Jahre 1906 Erhebungen über die Lohn- und Arbeitsbedingungen, Arbeitszeit- und Wohnungsverhältnisse der Heimarbeiter vorzunehmen und dem Landtag als Material vorzulegen. Der Staatsminister Freiherr v. Podewils will dies in tunlichster Bälde vornehmen lassen, bemerkte jedoch, dass die Hausindustrie zurzeit gesetzlich der Fabrikinspektion nicht unterstellt sei und die Beamten daher mehr oder minder auf den guten Willen der Hausindustriellen angewiesen seien, wenn sie in ihre Verhältnisse Einblick nehmen wollen, ausserdem seien die Fabrikinspektoren durch die vielen Sondererhebungen der letzten Jahre so sehr in Anspruch genommen, dass ihre eigentliche Hauptaufgabe geradezu beeinträchtigt sei; auch müsse man sich auf diesem heiklen Gebiete in acht nehmen, um nicht am Ende diejenigen Interessen zu schädigen, für die man sorgen will.

Die bayerischen ärarialischen Bäder haben in den letzten 10 Jahren in erfreulicher Weise eine bedeutende Steigerung des Kurbesuches erfahren, was nicht allein den Kurorten selbst, sondern auch ihrer ganzen Umgebung und der Staatskasse zugute kommt. Damit die Einrichtungen dieser Bäder mit dem Aufschwung gleichen Schritt halten und um einer Ueberflügelung durch die Konkurrenzbäder vorzubeugen, wurden 300 000 M. zur Bohrung einer neuen Solequelle in Kissingen, da das gegenwärtig zur Verfügung stehende Solequantum bei einer weiteren Frequenzsteigerung nicht ausreichen könnte, und 2½ Millionen Mark für Verbesserungen in den Bädern bewilligt. Davon entfällt der Hauptanteil auf Kissingen, wo das sogen. Aktienbad vergrössert, das Kurhaus umgebaut, eine heizbare oder jedenfalls abschliessbare Wandelbahn geschaffen, der Kurpark erweitert, ein akustischer Musikpavillon hergestellt, ausserdem für Spielplätze und für Anschluss der elektrischen Einrichtungen an das städtische Elektrizitätswerk gesorgt werden soll. Für Bad Steben kommt in den nächsten Jahren die Errichtung eines Konversationshauses mit einem entsprechend eingerichteten Lesezimmer und eines neuen Badehauses, sowie die Aufführung neuer Kolonnaden in Frage. In Brückenau wurde ein Gebäude mit anstossenden grossen Wiesen käuflich erworben; auch sollen dort Umbauten an den Wohngebäuden vorgenommen werden. Gegen die Anregung, den Vertrieb des Wernarzer Mineralwassers auf den Staat zu übernehmen, verhielt sich der Finanzminister ablehnend, da dies besser durch eine Privatperson besorgt werde; er erkannte auch der Klage über den zu hohen Detailverkaufspreis dieses Wassers (in Unterfranken 40 Pf. für die Flasche, in München übrigens 55 Pf.) keine Berechtigung zu, da die Selbstkosten schon ziemlich hoch seien und die meisten anderen Mineralwässer wesentlich höhere Preise hätten. In Reichenhall, wo vor mehreren Jahren ein neues Kurhaus aus Staatsmitteln aufgeführt wurde, soll die Wandelhalle vergrössert und das Gradierhaus, das einzige Kurmittel, das der Staat den Kurgästen zur Verfügung stellt, renoviert oder, wenn nötig, neu aufgeführt werden.

Die Petition des ärztlichen Bezirksvereines München um Anstellung von Aerzten als Aufsichtsbeamte bei den Gewerbeinspektionen wurde entsprechend dem Ausschussantrage der Staatsregierung zur Würdigung hinübergegeben. Die Anregung fand bei allen Parteien Zustimmung und es wurde darauf hingewiesen, dass schon in anderen Ländern, so in England und in der Schweiz, die Heranziehung der Aerzte sich gut bewährt habe und auch Baden und Württemberg dies ins Auge fassten; auf dem Teile der Gewerbeinspektion, der sich mit der eigentlichen Gesundheitspflege der Arbeiter befasst, könne der Arzt mehr leisten als der beste Gewerbeinspektor und könne dabei nicht durch den Techniker ersetzt werden; eine Reihe wichtiger Fragen könne nur von den Aerzten entschieden werden, so in bezug auf Beleuchtung und Beheizung der Arbeitsräume und deren Einwirkung auf die Gesundheit, die Enqueten über Arbeiterwohnungen, Trinkwasser, Wöchnerinnenschutz usw. Die sogen. Fabrikärzte könnten derlei Misstände nicht bekämpfen, denn sie ständen immer im Brote des Arbeitgebers, und Privatärzte hätten für diese Dinge keine Zeit. Nun könne man natürlich nicht gleich für jede Gewerbeinspektion die Zuziehung eines Arztes verlangen, aber für die grösseren Bezirke nach und nach einführen. Auch über die Art, wie dies erfolgen soll, wurden Anregungen gegeben; so sollen die Aerzte nicht etwa auf dieser Laufbahn von unten aus aufrücken und als eigentliche Inspektoren beigezogen werden, sondern vielmehr als Sachverständige; auch ist die selbstverständliche Voraussetzung, dass die zu berufenden Aerzte entsprechend vorgebildet sind und die erforderliche Qualifikation besitzen. Der Staatsminister Freiherr v. Podewils erklärte sich dahin, dass die Beiziehung von Aerzten zur Gewerbeaufsicht von der Regierung eingehend erwogen werde, und zwar sei die Sache in der Weise gedacht, dass die Aerzte den Fabrik- und Gewerbeinspektoren als Sachverständige in hygienischen Fragen beigegeben werden und zunächst mit einigen Aerzten in grösseren Bezirken der Anfang gemacht wird.

Bemerkt soll noch werden, dass auch für die zu errichtende Zentralstelle für Industrie und Gewerbe die Beiziehung eines Arztes in Aussicht genommen ist, der sich mit gewerbehygienischen Fragen beschäftigen soll.

Dr. Carl Becker-München.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 27. Februar 1906.

— Das Amtsblatt des preuss. Medizinalministeriums bringt nachstehenden Erlass über den Nachweis der Ausbildung der Medizinstudierenden im Impfgeschäft: „Gemäss § 63 Abs. 1 der Prüfungsordnung für Aerzte vom 28. Mai 1901 hat der Kandidat der Medizin nach Ablauf des praktischen Jahres mit dem Antrage auf Erteilung der Approbation als Arzt u. a. den Nachweis vorzulegen, dass er mindestens zwei öffentlichen Impfungs- und ebensovielen Wiederimpfungsterminen beigewohnt hat. Es wird vielfach angenommen, dieser Vorschrift sei Genüge geleistet, wenn nachgewiesen werden kann, dass der Kandidat während der Studienzeit an einer entsprechenden Zahl von Impfterminen teilgenommen hat. Diese Annahme ist unzutreffend. Die im § 63 der Prüfungsordnung vorgeschriebene Beteiligung an mindestens zwei öffentlichen Impfungs- und ebensovielen Wiederimpfungsterminen hat vielmehr nach vollständig bestandener ärztlicher Prüfung zu erfolgen und ist auch dann nachzuweisen, wenn dem Kandidaten ein Teil des praktischen Jahres erlassen wird.“

— Eine wirtschaftliche Organisation der Aerzte Wiens wird von der Wiener Aerztekammer angestrebt. Am 21. Februar l. J. fand im Konferenzsaale der Aerztekammer eine Sitzung statt, von einem Exekutivkomitee der Kammer einberufen, um eine Aktion einzuleiten, welche auf die Gründung einer festgegliederten wirtschaftlichen Organisation der Aerzte des Kammersprengels Wien abzielt. Die Professoren der medizinischen Fakultät, sowie zahlreiche Vertrauensmänner der Aerzte waren zur Beratung erschienen. Vorsitzender war Hofrat Prof. Dr. Chrobak. Der Referent führte aus, dass die ärztlichen Wohlfahrtseinrichtungen derzeit absolut nicht genügen, um zahlreiche Aerzte Wiens vor Entbehrungen zu schützen. Das Exekutivkomitee sei nun an die Mitglieder der Fakultät herangetreten, diese mögen in der schweren Stunde der Not an die Spitze der sozialärztlichen Bewegung treten und ihre Kräfte in den Dienst einer auf dem Prinzip der wirtschaftlichen Selbsthilfe basierenden Standesorganisation stellen. Er begrüsse es freudigst, dass die Fakultät einmütig diesem Rufe gefolgt sei, es sei dies für die gesamte Aerzteschaft ein glänzendes und aufmunterndes Beispiel von Opferwilligkeit und Solidarität. Die meisten Professoren haben auch ihren Eintritt in den Ausschuss zugesagt. Die Organisation der Aerzte soll nun, nachdem mehrere andere Versuche fehlschlugen, in dem Rahmen eines allgemeinen ärztlichen Wohlfahrtsinstitutes für den Kammersprengel Wien durchgeführt werden. Das zu gründende Institut habe den Zweck, arme Aerzte und solche, welche im allgemeinen Interesse Opfer zu bringen genötigt sind, ausreichend zu unterstützen, hilfsbedürftigen Aerzten mit Darlehen beizuspringen, die ärztliche Krankenversicherung auszubauen und durch eine einheitliche Organisation ihre Versicherungszweige zu verbessern und zu verbilligen. Man werde ferner die Erwerbung von Stiftplätzen in Kurorten und Heilanstalten, die Errichtung von Heimstätten für versorgungsbedürftige Aerzte anstreben. Das ärztliche Unfalls- und Haftpflichtwesen sei schliesslich zu reorganisieren. Das Institut soll als selbständige, von der Kammer unabhängige Einrichtung funktionieren. Die Versammlung nahm die Ausführungen des Referenten überaus beifällig auf, beschloss einstimmig die Gründung der vorgeschlagenen Wohlfahrtsinstitution und wählte ein mehrgliedriges Komitee zur Ausarbeitung der Statuten.

— Ein Krankenkassenkonflikt droht in Königsberg auszubrechen. Wie die Königsberger Hartungsche Zeitung erfährt, hat der Verein der Königsberger Aerzte der gemeinsamen Ortskrankenkasse ein Ultimatum gestellt, in dem die Festsetzung der Befugnisse der Vertrauenskommission und eine fünfjährige Verlängerung des bestehenden Vertrages verlangt wird. Wenn diese Forderungen nach Ablauf von 5 Tagen nicht angenommen werden, werden die Krankenkassenärzte ihre Tätigkeit für die gemeinsame Ortskrankenkasse einstellen.

— Der Kaiser hat, wie ein Erlass des Kriegsministers v. Einem bekannt gibt, bestimmt, dass die vom Deutschen Verein gegen den Missbrauch alkoholischer Getränke herausgegebene kleine Schrift: „Alkohol und Wehrkraft“ an alle seit dem letzten Einstellungstermin eingetretenen und in Zukunft zur Einstellung kommenden Rekruten der Armee in geeigneter Weise zur Verteilung gelange. Die Verteilung soll kostenfrei erfolgen und ihr Inhalt gleichzeitig seitens der Offiziere erläutert werden.

— Anlässlich der silbernen Hochzeit des Kaiserpaares findet vom 8. bis 28. März d. J .zu Berlin in den Gesellschaftsräumen des Landesausstellungsparks, Alt-Moabit 4—10, eine Ausstellung für Säuglingspflege statt. Die Ausstellung wird 6 Abteilungen umfassen: I. Statistik (insbesondere der Säuglingssterblichkeit); II. Entwicklung des Säuglings, Entwicklungsstörungen, Krankheitsursachen; III. Wissenschaftliche Grundlage der Säuglingsernährung; IV. Praktische Massnahmen zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit; V. Hygiene und Pflege des Säuglings; VI. Haltekinderwesen. Der Arbeitsausschuss besteht aus den Herren Geh. Obermedizinalrat Dr. Dietrich, Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Heubner, Oberstabsarzt a. D. Dr. Kimmle, Dr. Kayserling, Dr. Venn, Geh. Regierungsrat, Direktor im Kais. Gesundheitsamt Dr. Wutzdorff. Leiter der Abteilungen sind die Herren Regierungsrat Dr. Würzburg, Dr. Bendix, Dr. Langstein, Dr. Finkelstein, Sanitätsrat Dr. Cassel, Geh. Regierungsrat Pütter.

— Das Direktorium der Versicherungskasse für die Aerzte Deutschlands gibt folgendes bekannt: „Der Geschäftsausschuss des Deutschen Aerztevereinsbundes hat der Versicherungskasse für die Aerzte Deutschlands, Berlin N.O. 18, Landsberger Platz 3, unter dem 21. Januar 1906 ein Geschenk von 1000 M. überwiesen. Wir danken an dieser Stelle für die unserer guten Sache gewährte materielle Unterstützung und werden den Betrag satzungsgemäss dem Grundfonds der Kasse zuführen.“

— Am Sonntag den 21. Januar feierte der Aerztliche Bezirksverein Bayreuth den 70. Geburtstag des Herrn Kreismedizinalrates Dr. Pürckhauer durch ein Festmahl im Hotel Reichsadler. Herr Bezirksarzt Solbrig überreichte dem Jubilar die künstlerisch ausgestattete Urkunde der Ehrenmitgliedschaft des Aerztlichen Bezirksvereins Bayreuth, indem er in herzlichen Worten den Dank der Vereinsmitglieder zum Ausdruck brachte für die den oberfränkischen Aerzten allzeit bewiesene wahre Kollegialität des Herrn Medizinalrats Pürckhauer in seiner Eigenschaft als Chef des Medizinalwesens von Oberfranken.

— Die 31. Jahresversammlung des **Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege** wird vom 11. bis 15. September in Augsburg stattfinden.

— **Pest.** Britisch-Ostindien. Während der am 20. und 27. Januar abgelaufenen Wochen sind in der Präsidentschaft Bombay 839 + 1013 neue Erkrankungen (und 583 + 707 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Kalkutta starben in den beiden Wochen vom 7. bis 20. Januar 16 + 32 Personen an der Pest. In Moulmein (Burma) sind vom 16. Dezember bis 20. Januar 4 Pesttodesfälle vorgekommen. In ganz Indien sollen während der ersten Januarwoche 4278 Personen der Pest erlegen sein gegen 24 385 und etwa 10 000 in den entsprechenden Wochen des Vorjahres und des Jahres 1902. — Japan. In Schimonoseki wurden vom 20. Dezember bis zum 12. Januar 5 Pesterkrankungen mit tödlichem Ausgang festgestellt. In Kobe waren bis zum 1. Januar im ganzen 91 Pestfälle, darunter 69 mit tödlichem Ausgang, gemeldet, in Osaka bis zum 8. Januar 140 Erkrankungen. — Mauritius. Vom 8. Dezember bis 4. Januar wurden 19 neue Erkrankungen und 16 Todesfälle an der Pest gemeldet. — Britisch-Ostafrika. In Nairobi, wo während des Vorjahres einige Pestfälle vorgekommen waren, sind am 21. Januar wiederum 4 Pestfälle festgestellt worden, von denen 2 bis zum 26. Januar tödlich verlaufen sind.

— In der 6. Jahreswoche, vom 4. bis 10. Februar 1906, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Beuthen mit 27,2, die geringste Solingen mit 7,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Kaiserslautern, an Masern und Röteln in Fürth, an Diphtherie und Krupp in Borbeck, an Keuchhusten in Frankfurt a. O., Rostock. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Erlangen. Prof. **Denker** hat den an ihn ergangenen Ruf als ordentlicher Professor für Ohrenheilkunde an der Akademie für praktische Medizin in Köln abgelehnt, nachdem er vom bayerischen Kultusministerium zum ordentlichen Professor ernannt wurde. (Es ist damit das erste Ordinariat für Ohrenheilkunde in Bayern geschaffen; auch in Preussen besteht nur ein Ordinariat für dieses Fach in Halle a/S. (Geh. Rat **Schwartze**); ausserdem besteht ein Ordinariat in Hessen (**Leutert**-Giessen) und eines in Mecklenburg (**Körner**-Rostock).

Kiel. Dem a. o. Professor der Chirurgie, Direktor der chirurgischen Universitäts-Poliklinik und des Anschar-Krankenhauses, Dr. Ferdinand **Petersen**, wurde der Charakter als Geheimer Medizinalrat verliehen. — Dem Marineoberstabsarzt Dr. med. Reinhold **Ruge**, seit 1902 Privatdozent für geschichtliche und geographische Pathologie an der Universität Kiel, wurde vom Kultusminister der Professortitel verliehen . (hc.)

Köln. Privatdozent Dr. Heinrich **Füth**-Leipzig wurde zum leitenden Arzt der neu geschaffenen gynäkologischen Abteilung am Bürgerhospital berufen und zugleich zum Professor für Gynäkologie an der Akademie für praktische Medizin. Geh. Rat **Fritsch**-Bonn verbleibt unverändert Mitglied des Kuratoriums und des akademischen Rates. Prof. **Denker**-Erlangen folgt dem Rufe als Professor der Ohrenheilkunde an die Akademie nicht, nachdem ihm der Neubau einer otiatrischen Klinik in Erlangen zugesagt wurde unter gleichzeitiger Ernennung zum ordentlichen Professor. Prof. Dr. **Aschaffenburg** wurde zum leitenden Arzt der 2. psychiatrischen Abteilung ernannt.

Marburg. Der Oberarzt der chirurgischen Universitätsklinik, Prof. Dr. **Wendel**, ist als dirigierender Arzt der chirurgischen Abteilung an das städtische Krankenhaus Magdeburg-Sudenburg berufen worden. Er wird dem Rufe zum Schluss des Wintersemesters Folge leisten.

(Todesfälle.)

Professor Dr. Max **Nitze** in Berlin, der Begründer der Zystoskopie, ist am 23. ds. plötzlich einem Herzschlag erlegen. Nekrolog vorbehalten.

Berichtigung. Die in No. 4 referierte Nummer der Deutsch. med. Wochenschr. ist No. 2, nicht No. 1. — In No. 1, S. 36, Sp. 2, Z. 26 v. u. ist statt **Marfan**sches zu lesen: **Marpmann**sches Scharlachserum.

Korrespondenzen.

Zum Frauenheim.

Frau Dr. **Adams-Lehmann** ersucht uns um Aufnahme der nachstehenden Zuschrift:

Sehr geehrter Herr Redakteur!

Die heutige Nummer der Münch. med. Wochenschr. enthält einen Bericht über die letzte Sitzung des Aerztlichen Bezirksvereins, in welcher ich die Ehre hatte, über die Gründung eines Frauenheims in München zu referieren. Durch die Vertagung der lebhaften Diskussion wurde mir das Schlusswort, in dem ich gern auf mancherlei geantwortet hätte, auf eine spätere Sitzung verschoben. Es ist gewiss nicht mein Wunsch, Sie mit Details, die nach meiner Auffassung unwesentlicher Art sind, hier zu behelligen. Doch schien mir ein Hauptpunkt der Diskussion von zu grosser Bedeutung, um unerwidert zu bleiben, und ich möchte Sie daher um gastfreundliche Aufnahme einer kurzen Betrachtung bitten.

Aus den Aeusserungen der meisten Diskussionsredner und aus späteren Privatgesprächen habe ich ersehen, dass das im Frauenheim gedachte Verhältnis zwischen Anstalt und Stadtärzten noch nicht richtig aufgefasst worden ist. Das ist nicht zu verwundern. Die grundlegenden Gedanken des Frauenheims sind bis jetzt noch nirgends in der Praxis verwirklicht. Sie beschäftigen uns seit einer Reihe von Jahren und sind im engeren Kreis nach allen Richtungen überlegt und besprochen worden. Wir können nicht erwarten, dass Kollegen, denen sie zum ersten Mal vorgetragen werden, sie ohne weiteres akzeptieren oder auch nur ihre wirkliche Tragweite ermessen. Auch der Arzt ist nicht immun von der physiologischen Scheu vor dem Neuen und Unbekannten. Ich möchte daher die Bitte an die Kollegen richten, kein abschliessendes Urteil über das Frauenheim zu fällen, bis sie über dessen Ziele ganz im klaren sind. Das ist heute gewiss noch nicht der Fall. Es handelt sich um eine Frage von grosser prinzipieller Bedeutung, die nach der Ueberzeugung weiter Kreise bereits spruchreif geworden ist. Wir zweifeln darum nicht daran, dass das Frauenheim entstehen wird, es wäre aber traurig, wenn es ohne Mitwirkung oder gar trotz der Opposition der Aerzteschaft, die sein natürlicher Taufpate wäre, entstehen müsste. Es ist uns darum ein dringendes Bedürfnis, eine volle Verständigung mit den Kollegen zu erzielen, nicht weil wir glauben, dass der Erfolg unserer Gründung davon abhängt, sondern aus Achtung vor der natürlichen Ordnung der Dinge.

Darum möchten wir an dieser Stelle ausdrücklich erklären, dass das Frauenheim das Prinzip der freien Arztwahl als Grundlage seiner Organisation erkennt und statutenmässig festlegt. Den Pfleglingen des Frauenheims steht die Wahl des behandelnden Arztes vollkommen frei, und zwar nicht nur beim Eintritt, sondern auch jederzeit im Verlauf der Behandlung, genau nach denselben Prinzipien, welche in der Privatpraxis für die Arztwahl gelten. Die Zahl der Pfleglinge, welche vom Chefarzt behandelt werden dürfen, ist statutenmässig begrenzt. Jeder Arzt, welcher im Frauenheim behandelt, ist in seiner wissenschaftlichen Richtung sowie in seinem therapeutischen Tun vollkommen frei. Er ist in keiner Weise dem Chefarzt untergeordnet. Er hat mit dem Chefarzt überhaupt keine Berührungspunkte, ausser wenn er ihn freiwillig um eine Konsultation ersucht. Chefärzte und Stadtärzte sind voneinander räumlich getrennt. Jeder hat seine eigenen Operations- und Entbindungszimmer, sowie, bei vorkommenden Infektionsfällen, seine eigenen Isolierzimmer. Der Chefarzt ist verantwortlich für die Hausordnung und für seine eigenen Pfleglinge. Die Stadtärzte sind jeder für sich verantwortlich, wie jetzt z. B. in allen Privatanstalten Münchens.

Es ist demnach keineswegs das Bestreben des Frauenheims die Geburtshilfe zu monopolisieren, sondern den Aerzten die Möglichkeit zu bieten, unter hygienischen Bedingungen statt in unzulänglichen Privatwohnungen zu entbinden, unter gleicher Gewährleistung derselben Unabhängigkeit, die sie in der Privatwohnung geniessen.

Mit vorzüglicher kollegialer Hochachtung

Dr. **Adams-Lehmann.**

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Gestorben: Dr. Ludwig **Sing**, prakt. Arzt in Mühldorf a. Inn, im 40. Lebensjahre. Dr. Johann Bapt. **Donop**, prakt. Arzt und Oberarzt im Distriktskrankenhause Pasing, im 52. Lebensjahre.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 6. Jahreswoche vom 4. bis 10. Februar 1906.

Bevölkerungszahl 540 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 16 (19*). Altersschw. (üb. 60 J.) 6 (6), Kindbettfieber 2 (—), and. Folgen der Geburt — (—), Scharlach — (—), Masern u. Röteln 3 (5), Diphth. u. Krupp 4 (1), Keuchhusten 4 (3), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 2 (1), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 3 (1), Tuberkul. d. Lungen 29 (14), Tuberkul. and. Org. 5 (2), Miliartuberkul. 1 (1), Lungenentzünd. (Pneumon.) 24 (22), Influenza 2 (4), and. übertragb. Krankh. 5 (2), Entzünd. d. Atmungsorgane 6 (10), sonst. Krankh. derselb. 6 (1), organ. Herzleid. 12 (15), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 7 (4), Gehirnschlag 5 (9), Geisteskrankh. — (2), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 10 (4), and. Krankh. d. Nervensystems 4 (2), Magen u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 27 (21), Krankh. d. Leber 4 (3), Krankheit. des Bauchfells 1 (2), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 6 (3), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 5 (1), Krebs (Karzinom, Kankroid) 11 (9), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 2 (4), Selbstmord 1 (3), Tod durch fremde Hand 1 (1), Unglücksfälle — (2), alle übrig. Krankh. 2 (6).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 216 (183), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 20,8 (17,6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13,0 (10,8).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe • • • • unten unter Bezugsbedingungen. • • • •

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Kiel. **W. v. Leube**, Würzburg. **G. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 10. 6. März 1906

Redaktion: **Dr. B. Spatz**, Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann**, Paul Heysestrasse 20.

53. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener Mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6. , direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. Billiger und zu empfehlen ist der Postbezug in Belgien (Frk. 8.08), Dänemark (Kr. 6.07), Italien (Frk. 8.68), Luxemburg (Mk. 6.52), Niederlande (Fl. 4.15), Norwegen (Kr. 5.93), Oesterreich-Ungarn (Kr. 7.95), Rumänien (Frk. 9.—), Russland (Rubel 2.80), Schweden (Kr. 5.95), Schweiz (Frk. 7.95).

Inhalt:

Originalien: Mangold, Die neurogene und myogene Theorie des Herzschlags (Aus dem physiologischen Institut der Universität Jena.) S. 441.
Lichtenstein, Das Wasser als Feind der Röntgenaufnahme. (Aus der Kgl. Frauenklinik zu Dresden.) (Illustr.) S. 444.
Riegler, Neuere Reaktionen auf Azetessigsäure. S. 448.
Hoffmann, Ueber Aktinomykose des Kehlkopfes und des Kopfnickers. (Aus der Kgl. laryngologischen Poliklinik in München.) S. 449.
Kümmell, Beitrag zur Kenntnis der tuberkulösen Erkrankung des Oesophagus. (Aus dem anatomisch-pathologischen Institut des Allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Eppendorf.) S. 453.
Doerfler, Ein weiterer Fall von Pubiotomie. S. 455.
Dörner, Probefrühstück oder Probemittagessen. (Aus dem Sanatorium von Dr. Schütz-Wiesbaden.) S. 456.
Quosig, Zur Kenntnis der Tetanie intestinalen Ursprungs. (Aus dem Sanatorium Dr. Schütz-Wiesbaden.) S. 457.
Schütz, Bemerkung zu dem Aufsatz: „Ein neues Sieb für Fäzesuntersuchungen“. S. 458.
Berghaus, Entgegnung auf die Notiz von Dr. Conradi, über Typhusbazillus und Bazillus faecalis alcaligenes. S. 459.
Altschüler, Bemerkungen zu derselben Arbeit. S. 459.
Conradi, Schlusswort zu obigen Bemerkungen. S. 459.
Kreuzfuchs, Ueber traumatische Pupillenstarre. S. 460.
Oppenheimer, Ueber die Errichtung von Beratungsstellen für Mütter von Säuglingen in München. (Aus dem Dr. Oppenheimerschen Ambulatorium für Kinderkrankheiten.) S. 460.

Aerztliche Standesangelegenheiten: Hartmann, Die Kurpfuscherei auf dem Schleichwege. S. 462.

Referate und Bücheranzeigen: Bier, Hyperämie als Heilmittel. Ref.: Dr. Krecke-München S. 464.
Lane, Cleft palate and hare lip. Ref.: Hofrat Dr. Schreiber-Augsburg. S. 464.
Villiger, Gehirn und Rückenmark. Ref.: Oberarzt Dr. Müller-Augsburg. S. 465.
Haitz, Tafeln zur binokularen Untersuchung des Gesichtsfeldzentrums vermittels des Stereoskops. Ref.: Generalarzt Dr. Seggel-München. S. 465.
Wiedemann, Wenn eins krank ist ist in der Familie. S. 465.
Neueste Journalliteratur: Zeitschrift für Heilkunde. XXVII. Bd. Heft 1. — Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 79. Bd., 4.—6. Heft. — Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. LVII. Bd., 1. Heft. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 8 — Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 63, Heft 1 u. 2. — Soziale Medizin und Hygiene. I. Bd., 2. Heft. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 9. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 8. — Oesterreichische Literatur. — Holländische Literatur. — Amerikanische Literatur. — Ophthalmologie. — Inauguraldissertationen. S. 465.

Auswärtige Briefe: Berliner Briefe: Herr v. Behring über die Bekämpfung der Tuberkulose. — Aenderung der Sterblichkeit in den letzten 3 Jahrzehnten. — Wissenschaftliche Demonstrationsgesellschaft. S. 473.
Briefe aus China: Die chronische Opiumvergiftung der Chinesen. (Fortsetzung.) S. 474

Vereins- und Kongressberichte: Berliner medizinische Gesellschaft, Hauser, Ueberernährung im Kindesalter. — Kirchner, Ueber Aegypten. S. 484.
Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, 4. November 1905: Wolf, Ueber die Einwirkungen physikalischer Natur (Elektrizität und Licht) auf Bakterien. — Hoffmann, Ueber Morphium-Skopolamin Narkose. S. 477.
Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M., 4. Dezember 1905: Demonstrationen. — Siegel, Die Arteriosklerose in der Chirurgie. S. 478.
Medizinischer Verein Greifswald, 6. Januar 1906: Demonstrationen — Triepel, Ueber den feineren Bau der Spongiosa in transformierten Knochen. — Wittmack: Experimentelle degenerative Neuritis der Hörnerven. S. 478.
Aerztlicher Verein in Hamburg, 20. Februar 1906: Demonstrationen. Ringel, Ueber akuten mechanischen Ileus. — Franke, Genügt die Säuglingsfürsorge in Hamburg? S. 479.
Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg, 19. Dezember 1905: Demonstrationen. — Schade, Ueber die Bedeutung der Katalyse für die Medizin. S. 479.
Naturhistorisch-Medizinischer Verein Heidelberg, 12. Dezember 1905: Dreyfus, Ueber Verkennung von Geisteskrankheiten. — Grund, Ueber organspezifische Präzipitine und ihre Bedeutung. — 6. Februar 1906: Neumann, Die Bewertung des Kakaos als Nahrungs- und Genussmittel. S. 481.
Medizinische Gesellschaft in Kiel, 1. Juli 1905: Demonstrationen. 4 November 1905: Demonstration. S. 483.
Aerztlicher Verein zu Marburg, 17. Januar 1906: Demonstrationen. Bennecke, Zur Frage der teleangiektatischen Granulome. S. 484.
Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg, 25. Januar 1906: Sobotta, Die Follikelatrophie und Follikelatresie im Eierstock der Säugetiere. S. 484.
Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften: Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde. S. 484.
Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften: Société de biologie. — Académie de médecine. S. 485.

Verschiedenes: Gekörnte Operationshandschuhe. — Gerichtliche Entscheidungen. S. 486.

Tagesgeschichtliche Notizen: Einweihung des Kaiserin-Friedrich-Hauses. — Sozialmedizinische Fortbildung der Aerzte. — Vertretung der Aerzte in den Ersten Kammern. — Geschäftsausschuss der Berliner ärztlichen Standesvereine. — Verkauf von Lysol. — Denkschrift über die Wurmkrankheit. — Krankenkassenkonflikt in Königsberg. — Lungenheilstätten. — Hufelandsche Stiftungen. — Fortbildungskurse in Bonn. — Geh.-R. Helferich. — Deutsche otologische Gesellschaft. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Breslau, Freiburg i. B., Greifswald, Halle a. S., Heidelberg, Jena, Kiel, Köln, München, Strassburg, Würzburg; Bern, Genua, Graz, Kiew, Kopenhagen, Lyon, Turin, Wien. — Collin, Krylon, Fowler, Ely, Gregory, De Laussure Ford †. S. 487.

Personalnachrichten (Bayern). S. 488.

Korrespondenzen: An die Herren Hausärzte der Mädchenerziehungsinstitute in Bayern. S. 488.

Statistik: Mortalität in München. S. 488.

Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Personalnachrichten. — Kongressnachrichten. — Inserate.

Oesoph
45
473
Immun
Cacao
48
484
485

Alleinige Anzeigen-Annahme
bei **Rudolf Mosse**
Annoncen-Expedition
für sämtl. Zeitungen Deutschlands u. d. Auslandes.

ANZEIGEN.

Anzeigengebühren
für die
4gespaltene Kolonelzeile
40 Pfg. Reichswährung.

In München, Berlin SW., Breslau, Chemnitz, Cöln a. Rh., Dresden, Frankfurt a. M., Halle a. S., Hamburg, Leipzig, London, Magdeburg, Mannheim, Nürnberg, Prag, Stuttgart, Wien, Zürich.

Assistent
gesucht zum sofortigen Eintritt für 3—6 Monate. Honorar 250 M., freie Wohnung und erstes Frühstück.
Offerten unter **M. R. 8215 an Rudolf Mosse, München.**

Schweizer Arzt mit guter, gynaekologischer Vorbildung, der sich zu spezialisieren wünscht, **sucht,** womöglich sofort, **Assistentenstelle,** auch ohne Gehalt an gynaek.-geburtshilflicher Klinik od. Privatklinik. Offerten sub **M. E. 8494 an Rudolf Mosse, München.**

Assistenzarzt gesucht
ab Mai, interne Medicin, Kehlkopf, Nasen, Ohrenkrankheiten gut bewandert. Französisch, Englisch erwünscht. **Freie Wohnung und 300—350 Mark monatlich.**
Offerten sub **M. W. 7944 an Rudolf Mosse, München.**

Die Stelle eines
Assistenzarztes
an der kantonalen Irrenheilanstalt Münsterlingen (Thurgau) ist neu zu besetzen. Anfangsgehalt bei freier Station Frs. 1500.—.
Bewerbungen mit Lebenslauf und Zeugnissen sind zu richten an die
Direktion der kant. Irrenheilanstalt Münsterlingen (Schweiz).

Meldungen und Vormerkungen für Assistentenstellen auf der Inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses Stettin nimmt entgegen
Prof. Dr. Neisser.

Für Niederbayern (Mai, Juni, Hälfte Juli) approb. tüchtiger
Vertreter
gesucht. Fuhrwerk u. Rad zur Verfügung. Angenehme Praxis. Anfragen mit Bedingungen unter **M. H. 8340 an Rudolf Mosse, München.**

Der heutigen Nummer liegen bei:
Ein Prospekt betr.: **„Sulfosot-Sirup“. F. Hoffmann-La Roche & Cie., Grenzach** (Baden).
Ein Prospekt betr.: **„Photographische Apparate und Ferngläser“. Camera-Grossvertrieb „UNION“, Hugo Stöckig & Co., Dresden-A. 16.**
Ein Prospekt betr.: **„Tussol“.** (Name als Marke geschützt.) **Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Hoechst am Main.**
Ein Prospekt betr.: **„Höhenklima und Bergwanderungen in ihrer Wirkung auf den Menschen“. Deutsches Verlagshaus Bong & Co., Berlin W. 57.**

Guter ärztlicher **Landposten** sofort abzutreten. Gefl. Off. sub **M. T. 8485** befördert **Rudolf Mosse, München.**

Augenheilanstalt Hagen i. W.

sof. 2 Assist. ges. Reiches u. interessantes Material. Vork. nicht unbedingt erforderlich. Vollst. fr. Stat. 600 Mk. jährl. Gefl. Off. **Dr. Zade,** 1. Assist. erb.

Landpraxis

ca. 4000 M., erweiterungsfähig, **sofort abzugeben.**

Offerten unter **M. B. 8425** an **Rudolf Mosse, München.**

An der innern Abteilung (Oberarzt Dr. Ed. Koll) **des städtischen Krankenhauses zu Barmen** ist zum 1. April ds. Js. die **3. Assistenzarztstelle** zu besetzen. Kompetenzen: Wohnung und volle Verpflegung I. Klasse und M. 900 im 1., M. 1200 im 2. Jahre. Bewerbungen unter Beifügung von Zeugnisabschriften, baldgefälligst erbeten an den **Oberarzt der Abteilung.**

An der **Provinzial-Irren- und Idioten-anstalt zu Kosten** ist zum 1. April d. J. eine **Assistenzarztstelle** zu besetzen. Anfangsremuneration 2000 M. bei freier Station I. Klasse (Wohnung, Kost, Beheizung, Beleuchtung und Wäsche). Psychiatrische Vorbildung nicht erforderlich. Gut eingerichtetes Laboratorium vorhanden. Meldungen mit Lebenslauf u. Zeugnissen an die **Anstaltsdirektion.**

Das **Diakonissen-Krankenhaus Bethlehem** in **Breslau** (50 chirurg. Betten) sucht zum 1. April einen

Assistenzarzt.

Gehalt bei völlig freier Wohnung und Station 1200 Mark, Nebeneinnahmen ungefähr noch 400 Mark. Meldungen an den dirig. Arzt **Dr. Stempel,** Ohlauerstadtgraben 15.

Bekanntmachung!

An der **Landes-Heil- und Pflegeanstalt Alt-Scherbitz bei Schkeuditz** (Eisenbahn Halle-Leipzig), ist in Folge Erhöhung der Krankenzahl auf 1100 möglichst bald neu zu besetzen:

1. Die **Stelle eines Assistenzarztes** mit einem bis auf 2400 M. steigerungsfähigen Anfangsgehalt von 1800 M. neben vollständig freier Station.
2. Die **Stelle des Volontärarztes** mit einem baaren Einkommen von 1800 M. neben vollständig freier Station.

Bewerbungen unter Beifügung eines Lebenslaufes und von Abschriften der Approbation wie etwaiger Zeugnisse werden an den unterzeichneten Direktor erbeten.

Auch **ärztliche Praktikanten** können jederzeit hier eintreten.

Geheimrat Dr. Paetz.

Bekanntmachung.

Bei der neuen städtischen Irrenanstalt in Buch sind zum 1. April 1906

vier Assistenzarzt-Stellen

zu besetzen.

Das Bargehalt der Stellen beträgt 1500 M. steigend in 10 Jahren bis 2700 M. neben freier Station.

Bewerbungen sind unter Beifügung eines Lebenslaufes, sowie der Prüfungs- und sonstigen Zeugnisse bis zum 10. März 1906 an uns — Rathaus, Bureau für Krankenanstalten — zu richten.

Berlin, den 24. Februar 1906.

Deputation für die städtische Irrenpflege.

J.-Nr. 2520. Krk. I/05. **Dr. Strassmann.**

Per sogleich oder später findet

Assistenzarzt

Stellung in grösserer

Heilanstalt Thüringens.

Nur solche Collegen wollen sich melden, welche vegetarisch gesinnt sind und die ehrliche Absicht haben, sich dauernd dem physik.-diät. Heilverfahren zu widmen.

Offerten unter **J. H. 7612** bef. **Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Bekanntmachung.

Infolge Ablebens des bisherigen Inhabers ist die Stelle des

Oberarztes

des Distriktskrankenhauses zu Pasing erledigt und **sofort** wieder zu besetzen.

Der künftige Oberarzt soll vom Antritt der Stelle gerechnet ein jährliches Gehalt von vorläufig 1800 Mark aus Mitteln des Distrikts München I. J. beziehen.

Dem Oberarzte ist zur Zeit ein Assistent beigegeben, welcher im Krankenhause zu wohnen und dort ausschliesslich zu wirken hat.

Die Verpflichtungen beider Aerzte sind durch Dienstesinstruktionen festgesetzt, welche hieramts eingesehen werden können. In Ansehung der sonstigen dienstlichen Verhältnisse bleibt vertragsmässige Regelung vorbehalten.

Bewerber, welche sich im Besonderen über längere erfolgreiche chirurgische Tätigkeit auszuweisen vermögen, werden eingeladen, ihre bezüglichen Gesuche, belegt mit Approbationsschein und legalen Zeugnissen über die bisherige Praxis

längstens bis 15. März ds. Js.

anher einzureichen.

München, den 22. Februar 1906.

Kgl. Bezirksamt München.
Frhr. v. Schacky.

An der **Heidelberger Universitätspoliklinik** ist eine

Assistentenstelle

sofort **zu besetzen.** Gehalt 1500 Mark. Verpflichtung auf 2 Jahre. Meldungen sind an die Direktion zu richten.

An der Kronprinzessin Cecilie-Heilstätte bei Bromberg — 100 Betten für lungenkranke Frauen — ist die

Assistenzarztstelle

am 1. April 1906 wieder zu besetzen. Gehalt bei freier Station 1500 M. jährlich. Meldungen erbeten an den leitenden Arzt **Dr. Scherer.**

Medizinalpraktikant

kann am 1. April d. J. am **herzoglichen Landkrankenhause zu Coburg** eintreten. Nähere Auskunft erteilt der Direktor

Medizinalrat Dr. Flöel.

An dem **städtischen Krankenhause in Baden-Baden** ist pro 1. April die

Assistentenstelle

zu besetzen. Gehalt 1000 M. bei freier Station. Bewerbungen mit Lebenslauf und Zeugnissen an die Direktion.

Volontärarzt

bei freier Station **gesucht.** Sofortiger Eintritt.

Gr. Direktion der Universitäts-Irrenklinik Heidelberg.

Das **Georgenkrankenhaus Meiningen** (Landeskrankenhaus), neu erbaut, vollständig modern eingerichtet, sucht zum **1. Mai 1906** einen

Assistenzarzt

für medizinische und chirurgische Abteilung. Gehalt jährlich 900 Mark bei völlig freier Station I. Classe.

Meldungen an die unterzeichnete Direktion.

Meiningen, den 22. Februar 1906.

Direktion des Georgen-Krankenhauses.

Bei der städtischen Heil- und Pfleganstalt in Dresden sind vom 1. März und bez. 1. April 1906 ab die **Stellen dreier**

Hilfsärzte

zu **besetzen.** Ausser freier Kost, Wohnung, Heizung, Beleuchtung, Wäschereinigung und Bedienung, wird ein Jahresgehalt von je 1500 M. im ersten, 1750 M. im zweiten und 2000 M. im dritten Dienstjahre gewährt.

Auskunft erteilen die Oberärzte Hofrat Dr. **Ganser** und Sanitätsrat Dr. **Hecker.** — Bewerbungen mit Zeugnissen sind umgehend, bez. bis 15. März 1906 bei dem Krankenpflegamte, Landhausstrasse 7, einzureichen.

In der Privat-Irrenanstalt **Rottenmünster** bei Rottweil a. Neckar, Eigentum der Congregation der barmherz. Schwestern von Untermarchtal, wird auf 1. April d. J. die

zweite Assistenzarztstelle

(für Männerabteilung) frei. Bewerber, mit Approbation, sind eingeladen. Gehalt M. 1500 bei freier Verpflegung I. Cl. Verpflichtung zu wenigstens 1 Jahr; angenehme Stellung. Jährl. Aufnahmen aller Formen ca. 100. Krankenstand zur Zeit 100 Männer, 150 Frauen.

Direction: **Dr. Wiedenmann,** Sanitätsrat.

Zum 1. April d. J. ist im **Kreiskrankenhause** in **Britz/Berlin** die Stelle eines

Assistenzarztes

an der **chirurgischen** Abteilung und diejenige eines

Assistenzarztes

an der **medizinischen** Abteilung zu besetzen. Verpflichtung auf 1 Jahr. Anfangsgehalt 900 resp. 1200 Mark bei völlig freier Station.

Bewerbungen sind unter Einreichung von Zeugnissen und eines kurzen Lebenslaufes zu richten an den dirigierenden Arzt des Kreiskrankenhauses Britz/Berlin **Sanitätsrat Dr. Riese.**

Assistenzarzt
für innere Station

gesucht zum 1. IV. 06. Freie Station ausschliesslich Getränke und 1000 M.

Meldungen mit Zeugnissen baldigst an den Unterzeichneten.

Direktion des Stadtkrankenhauses Worms
Prof. Dr. L. Heidenhain.

Prof. Dr. Vulpius
Orthopäd.-Chirurg. Klinik — Heidelberg
2. Assistentenstelle zum 1. Mai zu besetzen.

Ich suche zum 1. April für meine Anstalt einen

Assistenzarzt

mit psychiatrischer Vorbildung. Anfangsgehalt 2500 Mark jährlich bei freier Station.

Dr. H. Schütz,
Heilanstalt für Nerven- u. Gemütskranke,
Hartheck bei Gaschwitz-Leipzig.

Für Unterfranken (Mai, Juni, Juli) approb.

Vertreter

gesucht. Pferde u. Wagen zur Verfügung; angenehmer Platz Anfragen mit Bedingungen unter M. H. 8081 an Rudolf Mosse, München.

Ein Assistenzarzt sofort gesucht,

als Vertreter für den erkrankten Assistenzarzt der inneren Abteilung des neuen Krankenhauses in Saarbrücken. Beschäftigung bis 1. April. Monatsgehalt M. 150.— bei freier Station. Weiterbeschäftigung in etatsmässiger Stellung nicht ausgeschlossen. Bewerbungsgesuche zu richten an **Sanitätsrath Dr. Mertz, Saarbrücken.**

Saarbrücken, den 16. Februar 1906.

Hospitalvorstand Saarbrücken.

An der mit dem **hiesigen städtischen Arbeitshause verbundenen Krankenstation** ist die Stelle des

Assistenzarztes

zum 1. April d. Jahres zu besetzen. Gewährt wird neben dem zu vereinbarenden Baargehalt, der bisher 1800 M. jährlich betrug, freie Wohnung nebst Heizung und Beleuchtung. Kündigungsfrist 3 Monate. Bewerber mit psychiatrischer Vorbildung, die sich verpflichten müssen, ein Jahr in der Stelle zu verbleiben, wollen ihre Gesuche und Zeugnisse unter Angabe ihrer Gehaltsansprüche an uns einsenden.

Danzig, den 22. Februar 1906

Kommission für die städtischen Krankenanstalten.
Poll.

Hospital zum heiligen Geist.

Zur Besetzung einer

Assistenzarztstelle

der chirurgischen Abteilung im Hospital zum heiligen Geist, welche am 15. April l. Js. frei wird, werden Anmeldungen bis 15. März l. Js. entgegengenommen.

Anstellungsdauer: 2 Jahre,
Gehalt: 1 Jahr 900 M.
2 „ 1200 M.
bei freier Station.

Die betreffende Instruktion ist zur Einsicht offen gelegt.

Frankfurt a/M., den 22. Februar 1906.

Pflegamt des Hospitals zum heiligen Geist.
Varrentrapp.

Behandlung der
Epileptiker

nach Dr. Rosenberg's bewährter Methode **ohne Brom** im oder ausserhalb des Sanatoriums. Den Herren Collegen auf Wunsch Gratis-Zusendung seiner Arbeit: „Eine neue antiepileptische Behandlungsmethode“, S.-Abdruck aus „Frauenarzt“, Org. f. pr. Aerzte, Heft I, 1906.

Dr. med. J. Rosenberg,
Berlin, Alexanderstr. 62.

Sauerbrunn
KLÖSTERLE
bei Karlsbad

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 10. 6. März 1906.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20.
53. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus dem physiologischen Institut der Universität Jena.

Die neurogene und myogene Theorie des Herzschlags*).

Von Privatdozent Dr. med. et phil. E. Mangold.

Die moderne Naturwissenschaft ist gewohnt, als Kennzeichen der fortschreitenden Entwicklung der Organismen eine gesteigerte Differenzierung und Arbeitsteilung der einzelnen Organe zu betrachten. Die Eigenschaften und funktionellen Fähigkeiten, welche das nach unseren heutigen Begriffen noch ziemlich undifferenzierte Protoplasma der ursprünglichsten Lebewesen noch alle in sich selbst vereint, finden wir im Laufe der Entwicklung der Pflanzen und Tiere immer feiner verteilt auf besondere Organsysteme, welche durch die Beschränkung auf die eine ihnen zugeteilte Funktion gewissermassen als Spezialisten um so höheres zu leisten vermögen zur Erhaltung und Vervollkommnung des ganzen ihnen übergeordneten Zellenstaates, zu dessen einheitlicher Regierung wir besonders bei den höheren Tieren die Zentralorgane ausgebildet sehen.

Auch die bei den einzelligen Organismen schon in grosser Mannigfaltigkeit angedeuteten Bewegungsformen haben sich bei der höheren Vervollkommnung dieser animalischen Lebenserscheinungen in der Weise differenziert, dass die einzelnen Komponenten derartiger Vorgänge auf räumlich getrennte Zellen verschiedenartiger Organe verteilt erscheinen. Solche Leistungen, wie sie auch die Neuromuskelzelle der Cnidarien mittels ihrer Teile noch allein vollbringt, bedürfen bei den höher entwickelten Tieren im allgemeinen schon ausser dem reizperzipierenden und dem motorischen Endorgan eines Zentrums und zweier Nervenbahnen.

Die vollkommene Abhängigkeit der normalen Kontraktionen der quergestreiften Skelettmuskeln von motorischen Nerven ist jetzt eine alte Tatsache und jederzeit durch physiologische und pathologische Erfahrungen leicht zu erweisen (insbesondere durch Reizungs- und Durchschneidungs- bezw. Degenerationsversuche an den motorischen Nerven). Durch Lähmung der Nervenendigungen mittels Kurare können wir ferner bestätigen, dass der Skelettmuskel auch auf direkte Reizung hin imstande ist, von seiner Kontraktilität Gebrauch zu machen. Auch wissen wir jetzt, dass ein solcher, dem Einflusse seiner Nerven entzogener Muskel, wie z. B. der Sartorius des Frosches, unter gewissen Bedingungen Rhythmizität besitzt (Biedermann), d. h. die Fähigkeit, kontinuierliche Reize mit rhythmischen Kontraktionen zu beantworten (Langendorff: Herzmuskel und intrakardiale Innervation. In den Ergebnissen der Physiologie 1902, I, 2, p. 289). Und ebenso sicher wissen wir, dass die Automatie den Elementen der quergestreiften Skelettmuskeln fremd ist und dass, wo wir bei ihnen rhythmische und scheinbar automatische Bewegungen beobachten, wie in dem komplizierten Mechanismus der Atmung, nervöse Zentren die erregenden Impulse für jede einzelne Muskelkontraktion aussenden.

Die letzten Jahre haben einige höchst schätzenswerte Aufschlüsse über die Ursachen rhythmisch-automatischer Bewegungen, speziell glattmuskeliger Organe gezeitigt. Vergleichend physiologische Untersuchungen an Würmern konnten ausser Zweifel stellen, „dass die peristaltischen Bewegungen der beiden Muskelschichten“ dieser Tiere „ausschliesslich von der zentralen Ganglienkette des Bauchstranges vermittelt werden“ und dass dabei die einzelnen Ganglien mit ihren Nervenzellen die Rolle auslösender und koordinierender Zentralorgane spielen. (Biedermann: Pflügers Archiv 1906.) Weiter ergab die erneute Untersuchung der wurmförmigen Bewegungen des Darmes verschiedener Säugetiere durch Magnus (P. A.[1]) 102, 103), welchem es gelang, die Darmwand in einzelne Schichten zu zerlegen und so nach Belieben von dem Meissnerschen und Auerbachschen Plexus zu trennen, dass die automatisch-rhythmischen Darmbewegungen die Anwesenheit des Auerbachschen Plexus zur Voraussetzung haben, während die Erregungsleitung höchst wahrscheinlich durch Vermittlung des dichten Nervennetzes in der Muskularis vor sich geht.

Noch lange bevor diese Arbeiten in einwandfreier Weise den weitgehenden Einfluss nervöser Organe auf gewisse rhythmisch-automatische Muskelbewegungen klarlegten, wie auch auf anderen Gebieten der Physiologie die Bedeutung des Nervensystems ständig an Ansehen gewann, brachten höchst bedeutende Forscher eine anscheinend fest begründete Theorie ins Wanken, welche in dem Nervensystem die Quelle auch der lebenswichtigsten automatisch-rhythmischen Muskelbewegungen gefunden zu haben glaubte, die neurogene Theorie von den Ursachen der Herztätigkeit.

„Während die älteren Physiologen die Quelle der Herztätigkeit wie diejenige aller Bewegung in das Gehirn, viele, wie Willis, Sharpey, Petit u. a. speziell in das Kleinhirn verlegten, erkannte zuerst Albrecht v. Haller, dass das Herz die Ursache seiner Bewegung in sich selbst enthalten müsse“ (Langendorff: Erg. d. Physiol. 1902, p. 317), da auch das aus dem Körper herausgetrennte Herz ohne äussere Reize noch rhythmisch weiterschlägt, wie wir heute durch Kuliabkos Untersuchungen wissen, unter günstigen Bedingungen noch Tage lang. Welcher Art diese inneren Ursachen seien, schien sich später mit aller Klarheit herauszustellen, als Remak (1838) im Verlaufe der mikroskopischen Ausbreitung der Herznerven in der Herzmuskelsubstanz Ganglien entdeckte und insbesondere die nach ihm benannten Ganglien im Sinus des Froschherzens in der Nähe der Vagusanastomose (F. B. Hofmann: Archiv f. Anat. u. Physiol., Anat. Abt. 1902, p. 68) beschrieb. Nachdem Volkmann (Müllers Archiv 1844) diese Remakschen Ganglien, deren Lage mit dem Ursprungsorte der Kontraktionswelle des Herzmuskels zusammenfällt, als die Zentralorgane der Herzbewegung angesprochen und so die Ganglienhypothese begründet hatte, gelang es Ludwig (Müllers Archiv 1848) und Bidder (Müllers Archiv 1852), noch in anderen Teilen der Herzmuskelsubstanz, am dichtesten gedrängt in der Scheidewand der Vorhöfe und in der Atrioventrikularfurche, „Ganglienkugeln" darzustellen. Auf dem Boden dieser histologischen Befunde und der zahlreichen sich daran anschliessenden physiologischen Untersuchungen erstand schnell als wohlgefügter Bau die neurogene Theorie des Herzschlags. Alle weiter zutage tretenden Tatsachen schienen, wenn auch im einzelnen oft verschiedene Deutungen möglich waren, zu bestätigen, dass die den Herzmuskel rhythmisch erregenden Reize automatisch in den Sinusganglien entstehen, dass die übrigen Ganglien vorwiegend die Koordination der Bewegungen der einzelnen Herzabschnitte übernehmen und dass die Leitung der Erregung in der Muskelsubstanz dem dichten Gewirr der Nervenfasern zufällt.

---

*) Vortrag, gehalten am 24. Januar 1906.

[1] P. A. = Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie.

Ganz anders steht es heute. Durch die Bresche, welche die ersten, von unermüdlicher Arbeit gefolgten Untersuchungen von Gaskell und Engelmann schlugen, ist es diesen und zahlreichen ihnen folgenden Forschern gelungen, den Boden für die einst von v. Haller angedeutete myogene Herztheorie zurückzugewinnen und diese mit bewundernswürdiger Konsequenz soweit zu begründen, dass bereits die Mehrzahl der heutigen Physiologen und Kliniker die Anschauung angenommen haben, dass die Rhythmizität und Automatie, die Erregungsleitung und Koordination der Herzbewegungen schon in den Eigenschaften der Herzmuskelsubstanz begründet liegen und dass das ganze intrakardiale Nervensystem nur sekundär in das wunderbare Uhrwerk des Herzschlags eingreift und nur durch „Steigerung oder Schwächung der schon in den Muskelzellen gegebenen Fähigkeiten und Prozesse" wirkt. (Engelmann: P. A, 65, 1897, p. 163.)

Während so Engelmann bereits zu der Ansicht gekommen ist, dass „die Theorie der neurogenen Reizleitung und neurogenen Koordination ... heute überhaupt nicht mehr diskutierbar" (Das Herz und seine Tätigkeit im Lichte neuerer Forschung; Leipzig 1904) sei, werden doch auf der anderen Seite noch Stimmen laut, welche wie Cyon (P. A. 1902, 88) die myogene Theorie als Irrlehre bezeichnen und warnend auf das Paradoxe des Gedankens hinweisen, dass sich normalerweise keine quergestreifte oder glatte Muskelgruppe kontrahiert, ohne von den sie beherrschenden Nerven und Gangliengebilden die nötige Anregung erhalten zu haben, während das lebenswichtigste Organ, das Herz, mit seinem so verwickelten Faserverlauf, mit der so wundervoll organisierten Reihenfolge in der Tätigkeit seiner einzelnen Abteilungen (Cyon l. c.), keine „motorischen Ganglienzellen und motorischen Nervenfasern im gewöhnlichen Sinne des Wortes besitzt" (Engelmann: Das Herz etc.; 1904, p. 37).

Es darf ohne weiteres zugegeben werden, dass Analogieschlüsse gerade auf diesen schwierigen Gebieten nur den Wert von Arbeitshypothesen beanspruchen können, doch darf für den Fall einer myogenen Herzbewegung, wie Biedermann (P. A. 1906) hervorhob, mit ziemlicher Bestimmtheit behauptet werden, „dass es sich hier um einen Ausnahmefall handelt und dass automatisch-rhythmische Bewegungen (speziell Peristaltik) sonst in der Regel unter der Herrschaft nervöser Elemente, sei es eines Zentralorganes im engeren Sinne des Wortes, sei es peripherer Nervenzentren, stehen". Diesem Ausnahmefall, wie ihn die myogene Herztätigkeit darstellt, gesellt sich noch die schon früher von Engelmann als myogen bezeichnete Peristaltik des Ureter, dessen in der Adventitia den ganzen Ureter und auch das Nierenbecken umspinnender Grundplexus mit seinen auf den der Blase nächstliegenden Abschnitt und den Nierenhilus beschränkten Ganglien wie auch die Nerven und Nervenendigungen der Muskularis keine motorischen Funktionen besitzen sollen (Engelmann: P. A., 2, 1869).

Es liessen sich diese Ausnahmen nach Biedermann nur so erklären, dass die betreffenden Organe „sozusagen auf einer niederen embryonalen Stufe stehen bleiben und trotz eines Ueberreichtums an nervösen Elementen in automatisch rhythmischer Tätigkeit verharren, ohne dass jene dabei als auslösende und reizleitende Teile dauernd eine Rolle spielten" (Biedermann: P. A. 1906).

Wenn wir nun die beiden einander völlig widersprechenden Theorien der Herztätigkeit vergleichen und im einzelnen die Tatsachen und Versuchsergebnisse besprechen wollen, welche von den Neurogenikern und den Myogenikern ins Feld geführt wurden und einander unvermittelt gegenüberstehen, so werden wir uns der Reihe nach die Fragen vorlegen müssen, ob wir die Automatie der Herzbewegungen als funktionelle Eigenschaft des intrakardialen Nervensystems oder der Herzmuskelsubstanz selbst betrachten sollen, ebenso ob wir die Rhythmizität, ferner die Erregungsleitung und Koordination dem einen oder dem anderen Systeme zuschreiben müssen, und endlich welche Funktionen das intrakardiale Nervensystem besitzt, wenn die vorhergenannten Fähigkeiten bereits in der Muskelsubstanz selbst begründet liegen.

Dass das Herz in sich selbst die Eigenschaft der Automatie besitzt, braucht seit v. Hallers Zeiten nicht mehr bezweifelt zu werden. Allerdings dürfen wir dieselbe mit Rücksicht auf die myogene Theorie heute nicht mehr im Sinne Johannes Müllers definieren, welcher als automatische Bewegungen solche bezeichnet, die „aus gesunden, natürlichen, in den Nerven und Zentralorganen liegenden Ursachen erfolgen" (s. Langendorff: Erg. d. Physiol., 1902, p. 322), sondern müssen, um nichts Voreiliges über den neurogenen oder myogenen Charakter der Automatie auszusagen, diese nach Langendorffs Modifikation erklären (Langendorff, 1902, 322) als „die Fähigkeit motorischer Apparate, in sich selbst und ohne äusseren Anstoss die zur Ursache der Bewegung werdenden Reize zu entwickeln". Welcher Art nun wieder diese inneren, autochthonen Reize sind, welche physikalischen und chemischen Ursachen ihnen zugrunde liegen, darüber tauchen heute erst vereinzelte begründete Angaben auf. Dass nicht, wie v. Haller und Schiff annahmen, nur das einströmende Blut den Herzmuskel reizt, braucht heute kaum mehr erwähnt zu werden.

Die Frage nach der Automatie des Herzschlags ist eng verbunden mit derjenigen nach der Ursprungsstelle der Erregung, denn wenn von hier die Erregung weitergeleitet werden kann nach den anderen Abschnitten des Herzens, so braucht dieses nicht im ganzen, sondern nur an jener Ursprungsstelle Automatie zu besitzen. Nach alten Beobachtungen geht die normale Kontraktion stets von der Einmündung der grossen Hohlvenen aus.

Hier, im Sinus des Froschherzens, erblickte die alte Volkmannsche Ganglientheorie in den Remakschen Ganglien ein anschauliches Substrat der selbsttätigen Reizerzeugung. Schon der diastolische Herzstillstand bei gleichzeitigem Weiterklopfen des Sinus nach der sog. ersten, zwischen Sinus und Vorhof angebrachten Ligatur in dem berühmten Stanniusschen Versuche schien das sicher zu bestätigen (Müllers Archiv 1852).

Bidder und Eckhard hielten die Ganglien des Sinus und der Vorhofscheidewand für die Quellen der rhythmisch-automatischen Herzbewegungen, diejenigen an der Atrioventrikulargrenze dagegen für Zentren reflektorischer Ventrikelkontraktionen.

Dass der Ausgangspunkt der normalen Peristaltik des Froschherzens im venösen Sinus liegt, kann als unbestrittene Tatsache gelten. In seinen Untersuchungen über den Ursprung der Herzbewegungen und die physiologischen Eigenschaften der grossen Herzvenen des Frosches hat nun Engelmann die Lehre aufgestellt, dass die Ursache der normalen Pulsationen in der Muskelsubstanz selbst liegt, welche selbst die Funktion exzitomotorischer Zentralorgane besitzt (Engelmann: P. A. 1897, 65, p. 120). Er konnte beobachten, dass die mit dem Sinus isochron pulsierenden grossen Hohlvenen auch isoliert noch 3 Tage lang weiterschlugen mit konstanter Dauer der Perioden und dass selbst beliebig kleine Teile derselben normalerweise alle Bedingungen zu regelmässiger periodischer Tätigkeit in sich vereinen. Die mikroskopische Untersuchung von 30 solchen Stückchen ergab nur 2 mal, und zwar in einem der Venenwand aussen anhängenden Nervenstämmchen, einige wenige Ganglienzellen (l. c.). Im übrigen fanden sich Nervenfasern und quergestreifte Muskelzellen. Nach diesen Ergebnissen hält Engelmann die myogene Automatie der Hohlvenen für bewiesen und schliesst daraus weiter, dass doch offenbar jeder zureichende Grund fehle, „die Quelle der normalen Bewegungen des ganzen Herzens nicht gleichfalls in der automatischen Erregbarkeit der Muskulatur an den venösen Ostien zu suchen“ (P. A., 65, p. 121). In einer weiteren Arbeit (P. A., 65, p. 535) wirft Engelmann allerdings noch die Frage auf, „ob die Möglichkeit einer automatischen Erregung motorischer intrakardialer Nervenfasern als Quelle der normalen Herztätigkeit so ganz ohne weiteres abgewiesen werden darf“ (p. 549), und betont, dass man nicht von vornherein „allen Nervenfasern ohne Ausnahme Automatie absprechen“ kann (p. 551), da „eine Reihe von Erfahrungen vorliegen, welche sogar für völlig normale Nervenfasern das Bestehen einer, wenn auch schwachen automatischen Tätigkeit wahrscheinlich machen“ (p. 551).

Was die theoretische Verwertbarkeit negativer Ganglienzellenbefunde angeht, so möchte ich hier an die grosse Schwierigkeit der Gewinnung einwandfreier Ergebnisse und die oft völlig widersprechende Beurteilung histologischer Präparate hinweisen, wie sie immer noch durch die nur relative Sicherheit mancher histologischer Methoden, zum grossen Teile auch in der nicht genügend umfangreichen Anwendung derselben begründet ist und wie sie auf dem uns beschäftigenden Gebiete seinerzeit zu einer interessanten und nicht entschiedenen Kontroverse zwischen Löwit und Engelmann geführt hat. Während Engelmann den Bulbus aortae des Froschherzens (P. A. 1882, 29, p. 425) ganglienfrei fand und daraufhin dessen rhythmische Kontraktionen als myogen bezeichnete, hatte Löwit (P. A. 1881, 25) das von Munk beschriebene „Bulbusganglion“ dargestellt. Nach wiederholter Nachprüfung mit negativem Ergebnisse liess sich Engelmann die Präparate übersenden und konnte nun in den von Löwit als Ganglienzellen angesprochenen Elementen nur Endothelzellen und Bindegewebskörper erblicken, in erster Linie weil dieselben zu klein für Ganglienzellen seien. Es ist mir jedoch nicht bekannt, dass Löwit, welchem wir bekanntlich gerade in der Technik der Nervenhistologie grosse Fortschritte verdanken, seine Ansicht geändert hätte oder dass sonst eine endgültige Entscheidung der wichtigen Streitfrage getroffen sei[2].

Der Unzulänglichkeit der älteren histologischen Methoden war es auch zu danken, dass zahlreiche Beobachter bei vielen wirbellosen Tieren, insbesondere Mollusken, Tunikaten und Arthropoden auch nach vollendeter Entwicklung Ganglienzellen und Nerven im Herzen nicht aufzufinden vermochten (s. Langendorff: Erg. d. Physiol. 1902, p. 434), was bis vor kurzem als eine Hauptstütze der myogenen Theorie ins Feld geführt werden konnte (Engelmann: Das Herz etc., 1904). Neuere vergleichend histologische und physiologische Untersuchungen, besonders von Hunter und Carlson (Americ. Journ. of Physiol. 1904, XII, No. 1) haben nun ergeben, dass auch im Tunikatenherzen Nerven und Ganglienzellen nachweisbar sind, dass auch die Mollusken hemmende und akzeleratorische Herznerven besitzen, und speziell Carlsons Versuche am Limulus haben uns in einwandfreiester Weise das Beispiel eines Arthropodenherzens dargetan, welches in seiner rhythmischen Automatie, seiner Bewegungskoordination und Leitungserregung **vollständig** von der Integrität seiner Ganglien und Nerven abhängig ist. Das segmentale Röhrenherz des Pfeilschwanzkrebses besitzt über dem Ektokard 3 Nervenstränge, deren mittlerer als ein in die Länge gezogenes Ganglion betrachtet werden kann, während die Lateralnerven keine Ganglienzellen aufweisen. Wenn auch bei Limulus die Ganglien und Nerven in der Muskelsubstanz zerstreut wären, würde, wie Carlson meint, niemand experimentell haben beweisen können, dass der Herzschlag dieses Tieres ganz vom Nervensystem abhängt. So aber konnte Carlson mit einfachster Versuchstechnik zeigen, dass nach Abtrennung des gangliösen Mittelstranges die rhythmischen Impulse ausbleiben, dass Reizung der Lateralnerven nur tetanische, nicht rhythmische Kontraktionen zur Folge hat, dass Durchschneidung derselben die Erregungsleitung und Koordination aufhebt, dass aber andererseits Durchschneidung des Herzmuskels unter Schonung der 3 Nervenstränge in keiner Weise die normale Peristaltik beeinträchtigt.

Während wir hier also einen gesicherten Fall von neurogener, genauer gangliogener Automatie des Herzschlags vor uns haben, hat die vergleichende Physiologie auch ebenso prompt bewiesene Beispiele sicherlich nicht gangliogener Automatie des Herzens aufzuweisen. Als besonders einwandsfrei sind hier wohl die Untersuchungen von His jun. anzuführen, welcher fand, dass das Herz des Hühnerembryo, welches bereits 36 Stunden nach Anfang der Bebrütung pulsiert, erst am 6. Tage die ersten Anlagen von Ganglien erkennen lässt. Der Verwertung dieser Beobachtung für eine myogene Automatie hält Bethe entgegen, dass zu jener Zeit auch die Muskulatur selbst noch nicht entwickelt sei (Allgem. Anat. u. Physiol. d. Nervensystems, 1903, p. 435).

Für das Wirbeltierherz sind heute die Ganglien anscheinend überhaupt ihrer Bedeutung für die Automatie des Herzschlags beraubt. Bereits Gaskell entfernte zur Nachprüfung von Eckhards und Marchands Versuchen die Atrioventrikularganglien am Froschherzen, ohne eine Störung der Pulsation dadurch hervorzurufen. Auch konnte er eine Erklärung für das Eckhardsche Ergebnis des gleichen Versuches ausfindig machen. Wie am Schildkrötenherzen, so hatte Gaskell nämlich auch beim Frosche zwischen Atrien und Ventrikel einen deutlich hervortretenden Grenzmuskelring aus zirkulären Fasern aufgefunden. Wenn dieser nun bei der Ganglienexstirpation zu sehr verletzt wird, wie es durch Eckhard wohl geschah, so entsteht nach Gaskell hier ein Block, d. h. eine Hemmung der Erregungsleitung, und der Ventrikel kommt zum Stillstand. Auch aus den weiteren Eckhardschen Angaben, dass Reizung des Vagus auch nach der Ganglienentfernung noch Stillstand der Atrien und Ventrikel verursachen kann, schloss Gaskell, dass dieselben unabhängig von ihren Ganglien funktionieren (Gaskell: Journ. of Physiol. 1883, IV, p. 75). Auch die Remakschen Ganglien sind jetzt ihrer Unentbehrlichkeit entkleidet, seit es F. B. Hofmann (P. A. 1895, 60, p. 142) in Erweiterung Eckhardscher Versuche gelang, die ganze Vorhofsscheidewand mit allen ihren Nerven und Ganglien und sammt den Remakschen Ganglien vollständig herauszuschneiden, „ohne dass die Herzperistaltik dauernd gestört wird“. Nur während der Operation war die Pulsation unregelmässig, nachher meist von etwas verminderter Frequenz (p. 142).

Krehl und Romberg sahen sogar nach Entfernung ziemlich aller ganglienhaltigen Teile die Ventrikel des Säugetierherzens noch weiter pulsieren (Hofmann: Die neurogene und myogene Theorie der Herztätigkeit und die Funktion der inneren Herznerven; Schmidts Jahrb. d. gesammten Medizin, 281, p. 113).

In all diesen Versuchen ist aber das Stehenbleiben vereinzelter Ganglienzellen wie die Uebernahme der rhythmischen Impulse durch die Ganglien der unverletzten Herzabschnitte nicht einwandsfrei ausgeschlossen.

Von allen einzelnen Abschnitten des Froschherzens, zum Teil auch des Säugerherzens, wurde in dieser Weise allmählich nachgewiesen, dass ihnen die Fähigkeit der rhythmischen Automatie auch ohne nachweisbare Anwesenheit von Ganglienzellen eigen ist.

Gaskell gelang es, zu zeigen, dass isolierte Muskelstreifen aus der Spitze des Schildkrötenherzens, in welcher er keine Nervenzellen fand, noch 30 Stunden nach ihrer Präparation kräftig und regelmässig pulsierten. Der Ursprung dieser rhythmischen Automatie konnte nur in der Muskelsubstanz selbst oder den innervierenden Nervenfasern gelegen sein

---

[2] Nachträglich finde ich in einer Arbeit von Carlson (P. A. 1905, 109, p. 52), dass noch Tumänzew und Dogiel Löwits Beobachtungen bestätigt haben. Carlson selbst beschreibt in dieser Arbeit unter gleichzeitiger Abbildung unzweideutiger Ganglienzellen aus dem Conus arteriosus und der Kammerspitze von Necturus maculatus (Salamander).

(Gaskell: Journ. of Phys., IV, p. 53) und Gaskell zog daraus den Schluss, dass auch die Rhythmik des Sinus und des ganzen Herzens myogener Natur sei (p. 50) und dass zwischen den rhythmisch-automatischen Eigenschaften der einzelnen Herzabschnitte nur graduelle Unterschiede bestehen (p. 60). Beim Frosch gelang es indessen nie, automatisch-rhythmische Kontraktionen ausgeschnittener Muskelstreifen der Herzspitze zu beobachten (p. 54), wie auch in den Stanniusschen Versuchen die abgeschnittene Herzspitze zum dauernden Stillstand kam und überhaupt die Herzkammern durch Abschneiden des Basalteiles ihre spontane Beweglichkeit einbüssen (Engelmann: P. A. 1875, 11, p. 468). Auch das Abklemmen der Froschherzspitze, welche sich in zahlreichen Untersuchungen „gänzlich oder nahezu frei von Nervenzellen" (Langendorff: Erg. d. Physiol., 1902, p. 283 [3]) erwiesen hat, ist nach übereinstimmenden Angaben fast aller Beobachter von dauernder Ruhe dieses Herzabschnittes gefolgt. Bowditch fand die Spitze noch 3 Wochen nach der Abklemmung, durch welche er die Degeneration der Nerven zu erzielen suchte, ruhend bei erhaltener direkter Reizbarkeit der Muskulatur (Langendorff, 1902, p. 284). Nach Langendorff zeigte sich diese auch von Bernstein beobachtete Fähigkeit, Reize mit einmaliger Kontraktion zu beantworten, noch nach 3 Monaten erhalten. Die Spitze des Säugetierherzens besitzt dagegen die Fähigkeit, rhythmisch auf Reize zu reagieren (Langendorff, p. 325). Es bleibt nach all diesen Versuchen unerklärt, aus welchen Ursachen die abgeklemmte Herzspitze von der ihr von den Myogenikern zugeschriebenen Automatie keinen Gebrauch macht (Langendorff, p. 338). Dass allerdings die Automatie sämtlicher Herzabschnitte auch für die myogene Theorie kein notwendiges Postulat darstellt, wurde oben bereits angedeutet, wie auch bei neurogener Erklärung der Reizentstehung nach Engelmanns Ausführungen „eine einzige motorische Nervenfaser, die aus einer einzigen Ganglienzelle, als rhythmisch tätigem Zentrum, hervorginge", „zur Unterhaltung der Bewegungen der Kammer genügen" würde.

Auffallend und beachtenswert bleibt aber doch immerhin der noch heute nicht einwandfrei beseitigte Gegensatz, welchen Engelmann selbst seinerzeit aufgestellt hat: „Alle Teile des Herzens, welche motorische Nervenzentren, Ganglien enthalten, also Sinus, Vorkammer, Kammer, Kammerbasis oder Fragmente von diesen, wenn sie Ganglien bergen, klopfen nach Isolierung mit der Schere oft lange Zeit mit etwa der gleichen, ja auch wohl mit grösserer Frequenz als das normale Herz."... „Ganglienfreie Stücke Kammermuskel dagegen bleiben auf die Dauer in Ruhe oder zucken bei Ernährung mit Blut oder Blutserum doch nur mit äusserst geringer Frequenz." (P. A. 1882, 29, p. 455.) Nach Engelmann deutet allerdings die hohe automatische Erregbarkeit ganglienreicher Herzteile höchstens auf irgendwelche physiologische, aber nicht notwendig motorisch-automatische Bedeutung der Ganglien hin (P. A. 1897, 65, p. 545). Jedenfalls sollen die intrakardialen Ganglien nicht die automatischen Erzeuger der normalen Herzreize sein (Engelmann: P. A., 65, p. 536). In weiterer Ausführung seiner Vorstellungen über die muskuläre Reizentstehung folgt Engelmann vielmehr einem Gaskellschen Gedanken und bezeichnet als Ausgangspunkt der Systole die Zelle, „in welcher die spontanen Reize am frühesten sich zu wirksamer Höhe gesteigert haben" (P. A. 1897, 65, p. 143).

Ausdrücklich unterschreibt unter den neueren Vertretern der myogenen Theorie auch H. E. Hering diesen und den weiteren Satz Engelmanns, „dass keine bestimmte scharf umschriebene Stelle in der Wand der venösen Ostien als ausschliessliche und regelmässige Quelle der normalen motorischen Herzreize zu betrachten ist, sondern dass jeder oder doch die meisten Teile der grossen Venen und des Sinus als solche im Leben funktionieren können" (H. E. Hering: P. A., 86, p. 566). „Dabei mag es nun", nach Engelmann (P. A. 1897, 65, p. 144), „vielleicht sein, dass dieser Prozess durch einen ‚trophischen' Einfluss von Ganglienzellen der Herzwände, speziell von Zellen an den venösen Ostien (Remakschen Ganglien) befördert wird und dass also insofern die ganglienhaltigen Partien als Quellen automatischer Erregung vorzugsweise in Betracht kommen.... Den Ganglienzellen würde damit wenigstens einiger Einfluss auf die Erzeugung der spontanen Herzreize zukommen."

(Schluss folgt.)

Aus der Kgl. Frauenklinik zu Dresden.

Das Wasser als Feind der Röntgenaufnahme.

Von Dr. med. F. Lichtenstein, Assistent der Klinik.

Die Radiographie hat für die Geburtshilfe seit Einführung der Hebotomie sehr an Bedeutung gewonnen, insofern sie den Heilungsprozess an der Knochenwunde zu kontrollieren hat. Im übrigen aber hat bisher der Röntgenapparat in der Geburtshilfe keine Triumphe gefeiert. Viel mag das daran liegen, dass nur wenige Geburtshelfer auf diesem Gebiete arbeiteten, eine Erscheinung, die sich wieder dadurch erklären lässt, dass die Röntgenstrahlen in der Geburtshilfe nur zu diagnostischen, nicht aber zu therapeutischen Zwecken benutzt werden können. Andererseits aber bietet eine schwangere Frau das ungünstigste Untersuchungsobjekt für Röntgenstrahlen dar. Deshalb wird man nicht fehlgehen, wenn man annimmt, dass Misserfolge beim Studium viele abgehalten haben, ihre Beobachtungen bekannt zu geben.

Die wenigen Arbeiten von Frauenärzten über die Verwendung der Röntgenstrahlen in ihrem Spezialfach berücksichtigen bei der Untersuchung zweierlei: 1. das Becken, 2. das Kind, und zwar a) in der Lebenden, b) in Präparaten.

Bei ihren Untersuchungen des Beckens erhielten Levy und Thumim [1] unter Zuhilfenahme von Verstärkungsschirmen schon bei 2—5 Minuten Belichtung selbst bei fortgeschrittenster Schwangerschaft ein deutliches Bild des ganzen Beckens. Seine absoluten Masse erschienen aber in perspektivischer Verzerrung. Die mathematische Berechnung mit Winkelmessungsapparaten und Schätzungen blieb aussichtslos. Pinard und Varnier [2] hatten schon 1896 die Symmetrie oder Asymmetrie des Beckens feststellen können. Da aber eine 3 stündige Exposition erforderlich war, musste man auf Versuche an der Lebenden verzichten. Trotz der neueren Apparate bei einer Expositionsdauer von 2 Minuten hat die Radioskopie selbst bei mageren und nicht schwangeren Frauen keine guten Resultate ergeben, auch die Radiographie bei Frauen in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft gelang nur unvollkommen. Wohl aber lässt sie sich bei nicht schwangeren Frauen ausführen und gibt Auskunft über Symmetrie, Ankylose, Spondilolisthesis, eine noch vorhandene Trennung nach Symphyseotomie. Die Benutzung der Radiographie als diagnostisches Hilfsmittel, sagt Wormser [3], hat bisher in der Geburtshilfe wenig Freunde gehabt. Das kommt vor allem daher, weil die Beurteilung der Radiogramme eine ziemlich komplizierte, ihre Anfertigung eine unbequeme und der Aufschluss, den man durch sie erhält, gering ist. Trotz dieser Momente vermögen die Röntgenstrahlen schon jetzt dem Geburtshelfer wichtige Dienste zu leisten, noch nicht bezüglich der Kindeslage, wohl aber bezüglich des Beckens nach Form und Grösse. Andererseits profitiert die Lehre vom engen Becken von der Röntgenaufnahme.

Den Inhalt des Uterus suchte Levy-Dorn [4] zur Darstellung zu bringen. Was er bei der Untersuchung gravider Uteri in situ erreicht habe, sei nicht viel, aber immerhin etwas. Auf dem Schattenbild einer im 8. Monat Schwangeren gelang es, den Fötus soweit zu erkennen, dass die Lage von Schädel und Rücken bestimmt werden konnte. Das sei wichtig für Zwillingsschwangerschaft. Während die Bilder bei vielen Individuen recht gut würden, liessen die anderen noch recht viel zu wünschen übrig. Es läge das daran, dass die dicken Weichteile ähnliche Schatten würfen wie die Knochen und so die Kontraste im Bilde verringerten. Diesen Punkt hebt auch Wormser[3] hervor unter Hinzufügung eines neuen: Bei der Diagnose der Kindeslage sind die Resultate aus zwei Gründen recht ungenügend: Relative Undurchlässigkeit der dicken Weichteilpartien (wie des schwangeren Uterus), andererseits die zu grosse Entfernung des Kindes von der Platte, dessen Knochen noch dazu im fötalen Zustande recht zart sind. Möglich sei die Verwertung der Röntgenstrahlen zur Erkennung von Zwillingen in einem frühen Schwangerschaftstermin und vielleicht von Extrauteringravidität. Und gerade das letztere an der Lebenden nachzuweisen gelang Sjögren[5] bei einer 36 jährigen II. Para: Frucht bei der Operation 45, 2400. Vom Fötus waren leicht erkennbar Kopf, Thorax, Wirbelsäule und Teile des Beckens. Von den langen Röhrenknochen waren hie und da Teile zu sehen, jedoch ohne dass sich mit Sicherheit das gegenseitige Verhältnis derselben entscheiden liess. Bei der Operation zeigte sich, dass ein Fuss durch eine Ruptur des Eisackes herausgetreten war. Dieser Autor hebt hervor, dass günstige Verhältnisse, wie schlanker Körperbau und geringe Körperfülle und Muskulatur, vorhanden sein müssen, um ein hinreichend deutliches Bild vom Fötuskörper zu bekommen, selbst wenn derselbe extrauterin liegt. Ein gravider Uterus mit Plazenta würde keineswegs Röntgenstrahlen von der Beschaffenheit durchgelassen haben, dass sie ein Bild von einem Fötusskelett mit seinem geringen Kalkgehalt hätte geben können.

---

[3] Bethe hebt in seiner Allgemeinen Anatomie und Physiologie des Nervensystems hervor, dass sich mit der feineren Methylenblautechnik auch in der Froschherzspitze Ganglienzellen nachweisen lassen (p. 91).

Die weniger wertvollen, unter die Gruppe 2 b fallenden Veröffentlichungen seien nur der Vollständigkeit halber in Kürze erwähnt. Benedikt[6] sah auf den Röntgenphotographien zweier wegen Myom exstirpierten Uteri gravidi das Skelett des Kindes deutlich. Seine Versuche an Graviden fielen negativ aus. Müllerheim[7] wandte die Röntgenphotographie bei Leichen an, denen er in bestimmter Position kindliche Leichen eingenäht hatte. Das weibliche Becken war stets scharf zu erkennen. Von den kindlichen Teilen war der Kopf in seiner Lage und in seinen einzelnen Teilen sichtbar, je nach Lage und Stellung des Kindes auch die Extremitäten, die Wirbelsäule und der Thorax. Von vornherein liesse sich erwarten, dass sich bessere Bilder erzielen lassen würden als bei Lebenden, denn einmal könnte die Expositionsdauer länger ausgedehnt werden und dann fielen die Bewegungen von Mutter und Kind fort. Brohl [8] beschreibt 2 Röntgenbilder von Tubenschwangerschaften. Die Präparate waren durch Laparotomie entfernt worden. Ein Lithopädion an der Leiche diagnostizierte Marshall[8]. Auf der Platte waren Kopf, Rippen, Extremitäten und von der Wirbelsäule Körper und Fortsätze deutlich sichtbar.

Der Gewinn aus diesen z. T. fast 10 Jahre zurückliegenden Arbeiten ist nur gering und zusammengefasst folgender:

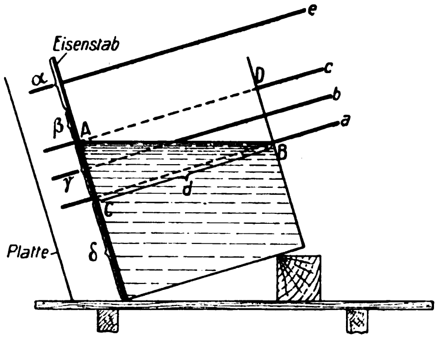
1. Die Radiographie gestattet, an der Lebenden die Beschaffenheit eines Beckens kennen zu lernen, nicht aber eine genaue Beckenmessung vorzunehmen.
2. Die Radiographie ist ein sehr unzuverlässiges und unzureichendes Hilfsmittel zur Feststellung der Kindeslage und mehrfachen Schwangerschaft an der Lebenden. Dagegen lässt sie den Einhalt in durch Operation gewonnenen Präparaten erkennen.
3. Schuld an dem Misslingen der Darstellung der Kinder in utero ist die Undurchlässigkeit dicker Weichteile, die zu grosse Entfernung des Kindes von der Platte und die Bewegungen von Mutter und Kind.

Wiewohl, wie eben gesagt, einige dieser Arbeiten schon älter sind und aus den Jahren kurz nach der Entdeckung der Röntgenstrahlen stammen, ist es selbst nach ganz bedeutenden Verbesserungen der Röntgentechnik auch heute noch nicht gelungen, die Schwierigkeiten zu überwinden, die sich der Kindeslage im Uterus entgegenstellen. Die Bewegungen von Mutter und Kind dürften nie ganz ausgeschaltet werden können. Die zu grosse Entfernung des Kindes von der Platte allein scheint keine grosse Rolle zu spielen, denn die kleinen Teile werden nicht immer mit dem Kopfe sichtbar, wiewohl sie sich doch sehr oft mit diesem in gleicher Entfernung von der Platte befinden werden und wiewohl doch z. B. das untere Ende des Femur dicker ist als die doppelte Dicke einer Schädelknochenplatte. Vielmehr verdient die meiste Würdigung die Undurchlässigkeit dicker Weichteile, nicht die Weichteile an sich, sondern insofern sie das störende Moment enthalten. Es war schon die Beobachtung erwähnt, dass bei manchen Frauen die Aufnahmen besser ausfallen als bei anderen. Dabei ist meist eine starke Körperfülle als ungünstig angesehen worden. Diese Begründung war zu weit gefasst. Albert[10] präzisierte das Hindernis genauer: Trotz mehrfacher Versuche an Hochschwangeren sei es nicht gelungen, die Kindeslage mit Sicherheit festzustellen. Es sei auch zu bezweifeln, dass ohne wesentlich verbesserte Apparate in dieser Hinsicht Wertvolles erreicht werden kann, da die dünnen kindlichen Knochen, in einer schwer durchleuchtbaren Schicht liegend, wie sie von dem Fruchtwasser und den mütterlichen Gewebsteilen gebildet wird, in genügender Schärfe sich nicht abheben. Ebenso sprechen Versuche unbedingt dagegen, bei denen man Knochen mit verschieden hohen Schichten von Wasser bedeckt und durchleuchtet hat. Leider sind die Versuche der Nachwelt nicht zahlenmässig überliefert, dass man daran hätte anknüpfen können. In neuester Zeit ist es nun Albers-Schönberg[11] gelungen, mit Hilfe seiner Kompressionsblende in Seitenlage an 2 Erstgebärenden im 8. Monat ausser dem Kopfe von dem Kinde auch Teile der Wirbelsäule, der Extremitäten und besonders deutlich die Rippen zu sehen. Er schreibt das Gelingen der Aufnahmen der exakten Abblendung und der Festlegung des Uterus durch Kompression zu, durch die während der Zeit der Exposition eine Bewegung des Kindes verhindert würde, und hält es nicht für ausgeschlossen, mittels der Kompressionsblendenmethode die Zwillingsschwangerschaft zu diagnostizieren.

So sehr dieser Erfolg Albers-Schönbergs zu begrüssen ist, so darf man ihm noch nicht zuviel Wert beilegen, denn die Bewegung des Kindes fällt als störendes Moment nicht so sehr ins Gewicht wie die Undurchlässigkeit der Weichteile. Und diese wird durch die Abblendung auch nicht genügend überwunden, denn man sieht nicht alle kleinen Teile, ja es gibt Fälle, bei denen die Platte trotz Abblendung ausser dem Kopfe nichts erkennen lässt. Vielleicht waren die beiden Frauen, die Albers-Schönberg untersuchte, gerade zwei günstige Untersuchungsobjekte hinsichtlich der Dicke der Weichteile.

So sind wir schlechterdings auch heute noch nicht viel weiter gekommen, als wir es vor den Arbeiten von Albert und Albers-Schönberg waren. Deshalb dürfte es geboten erscheinen, dass jeder seine Beobachtungen und Erfahrungen auf diesem Gebiete bekannt gibt, vielleicht dass dadurch andere angeregt werden, an der Erreichung unseres Zieles mitzuhelfen.

Ausgehend von der Tatsache und der Ueberzeugung, dass das Wasser schuld ist an dem Misslingen der Röntgenbilder, wurde zunächst deren gegenseitiges Verhalten studiert an einer Reihe rein physikalischer Versuche, gewiss ähnlich denen Alberts. Sie sollen hier angeführt werden, besonders da Albert die seinigen nicht bekannt gegeben hat.



1. Versuch.

In ein nicht ganz mit Wasser gefülltes, schief stehendes Glasgefäss wird ein zylindrischer, 1 cm dicker Eisenstab gestellt an die der Platte nähere Gefässwand. Das Gefäss hat eine lichte Weite d = 11 cm. Die Bestrahlung wird senkrecht auf die Gefässwand eingestellt (siehe obenstehende Figur).

Das Röntgenbild zeigt überraschenderweise 4 Helligkeitszonen, in denen sich der Eisenstab dermassen abhebt, dass er in der dunkelsten Zone am undeutlichsten ist. Die 4 Zonen sind.

α) Luftschicht: Strahl e geht über das Gefäss durch Luft.

β) Glasluftschicht: Strahl c geht durch die Gefässwand und Luft.

γ) Glasluftwasserschicht: Strahl b geht durch die Gefässwand, dann zur Hälfte durch Luft, zur Hälfte durch Wasser.

δ) Glaswasserschicht: Strahl a geht durch die Gefässwand und nur durch Wasser.

Diese 4 Schichten zeigen eine von α nach δ abnehmende Helligkeit oder, was dasselbe ist, eine von α nach δ steigende Undurchlässigkeit für die Röntgenstrahlen, die sich auch dadurch kundgibt, dass der in das Gefäss gestellte und dasselbe überragende Eisenstab 4 Abstufungen der Sichtbarkeit zeigt, die von α nach δ immer mehr abnimmt.

Das meiste Interesse beansprucht die Glasluftwasserschicht γ, die in der Figur als das Rechteck ACBD hervortritt. Da die Strahlen die Gefässwand senkrecht treffen, also nicht mit dem Wasserspiegel AB parallel laufen, so muss jeder Strahl innerhalb des Strahlenbündels c—a innerhalb des Gefässes erst durch Luft, dann durch Wasser gehen, während die Strahlen in der Zone β und δ innerhalb des Gefässes nur durch Luft bezw. nur durch Wasser gehen. Wenn nun die Zone δ dunkler ist als die Zone β unter sonst gleichen Verhältnissen, so muss das auf das Wasser in δ zurückgeführt werden. Also muss auch die Zone γ, da sie zur Hälfte aus Luft, zur anderen aus Wasser besteht, einen Schatten geben, der bezüglich seiner Stärke in der Mitte steht zwischen dem der Zonen β und δ, und das ist tatsächlich auch der Fall. Aus denselben Gründen musste auch das Röntgenbild des Eisenstabes jene vier Abstufungen der Sichtbarkeit erkennen lassen.

Der Unterschied zwischen γ und δ fordert auf zu einer Grenzbestimmung der Durchlässigkeit des Wassers je nach der Höhe der Wassersäule.

2. Versuch.

Ein mit einer Zentimetereinteilung bis 15 cm Höhe versehenes Glasgefäss wird auf horizontaler Unterlage so aufgestellt, dass darunter die Platte gelegt werden kann, auf welche der Eisenstab so zu liegen kommt, dass er das Gefäss seitlich überragt. Nun wird nacheinander das Gefäss erst bis Marke 1, dann 2, 3 usw. gefüllt und nach jeder Füllung eine Aufnahme gemacht, so dass man 15 Bilder mit einer Wassersäule von 1, 2, 3 usw. bis 15 cm erhält.

Die Bilder zeigen drei Helligkeitszonen: in der ersten, hellsten sind die Strahlen nur durch Luft, in der dritten nur durch das im Gefäss befindliche Wasser gegangen, während ein dazwischen liegender dunkler Streifen von den Strahlen erzeugt wird, die die 15 cm hohe Gefässwand durchdrungen haben. Letztere und die Luftschicht bleiben naturgemäss auf allen 15 Bildern gleich und mit ihnen auch die Schattenstärke des betreffenden Eisenstückes. Dagegen wird die von Bild zu Bild um 1 cm höhere Wassersäule immer undurchdringlicher, gibt einen immer stärkeren Schatten und dementsprechend wird auch das Schattenbild des unter dem Wasser befindlichen Stabstückes von Bild 1 bis 15 immer undeutlicher, bis endlich auf Bild 15 von dem Stabe nichts mehr zu sehen ist.

3. Versuch.

Derselbe wurde bei einer Wassersäule von 15 cm in derselben Anordnung wie der zweite Versuch mit einem 2 cm im Durchmesser haltenden, zylindrischen Eisenstab und einer 3 cm breiten und 1 cm dicken Eisenschiene gemacht und ergab wie der zweite Versuch, dass von den unter dem Wasser liegenden Eisenteilen ebenfalls nichts zu sehen war. Daraus lässt sich für unseren Apparat das Gesetz ableiten:

Diejenige Wassersäule, die für Röntgenstrahlen absolut undurchlässig ist, beträgt 15 cm.

Betrachtet man die 15 Bilder aus dem zweiten Versuch nebeneinander, so fällt auf, dass die Schärfe des Eisenstabbildes nicht allmählich gleichmässig abnimmt, dass aber eine gewisse Gesetzmässigkeit insofern besteht, als die Bilder 1—5, 6—10, 11—15 nach der Deutlichkeit des Stabes zusammengehören, d. h. dass die Undurchdringlichkeit des Wassers nur innerhalb dieser Einzelserien gleichmässig stärker wird, während die Röntgenstrahlen bei der Zunahme der Wassersäule von 5 auf 6 cm und von 10 auf 11 cm viel mehr Widerstand finden, als wenn die Wassersäule innerhalb der 3 Serien um 1 cm zunimmt.

4. Versuch.

In demselben wurden statt des Eisenstabes in Versuch 2 die beiden Unterarmknochen eines erwachsenen Skeletts auf die Platte gelegt. (Das distale Ende des Radius betrug 2 cm, der Ulna 1½ cm in der Dicke.) Damit wurden Aufnahmen gemacht mit einer Wassersäule von 1, 5 und 10 cm.

Schon bei einer Wassersäule von 10 cm war von den Knochen auf dem Röntgenbilde nichts mehr zu sehen.

Schliesslich wurden noch Versuche gemacht, die Wassersäule zu bestimmen, bei der ein kindlicher Schädel- und Extremitätenknochen unsichtbar werden. Die Versuche wurden aber einstweilen abgebrochen, da die für diese Verhältnisse günstigste Belichtungsdauer erst noch genauer ausprobiert werden muss.

Diese Versuche wurden, wie gesagt, nicht angestellt, um das Verhalten der Röntgenstrahlen dem Wasser gegenüber klarzustellen. Vielmehr wollten wir es nur durch eigene Versuche studieren und glauben, dass der Vierzonenversuch geeignet ist, Vieler Interesse zu erwecken. Dann aber wollten wir eine Grenze finden, bis zu der Röntgenstrahlen überhaupt Wasser zu durchdringen vermögen. Schliesslich bestätigte der Versuch uns die Vermutung, dass die Wassersäule, nach deren Durchdringung Röntgenstrahlen Knochen nicht mehr erkennen lassen, niedriger ist als die bei Eisen.

Welches ist nun die Nutzanwendung dieser Versuche auf die praktische Geburtshilfe?

Sie muss darauf hinauslaufen, dass der Wassergehalt des menschlichen Organismus ein dessen Röntgenaufnahme stark beeinträchtigender Faktor ist. Ist diese Behauptung richtig, so müssen wir bei genauen Vergleichen und bei scharfer Deutung von Röntgenaufnahmen des Menschen dieselben Beobachtungen machen wie in den obigen Versuchen.

Betrachten wir die Beckenröntgenbilder einer nicht schwangeren und einer schwangeren Frau. Auf dem ersten sehen wir genau den vorderen und hinteren Beckenhalbring, die Darmbeinschaufeln, das Kreuzbein, die Lendenwirbelsäule, an beiden ganz deutlich die Foramina und Prozessus, das obere Ende der Femurknochen und besonders deutlich um die letzteren einen Weichteilschatten, der auch die äusseren Genitalien erkennen lässt. Auf dem Röntgenbilde einer schwangeren Frau am Ende der Zeit aber sehen wir von den oben genannten Knochengebilden nur die Knochen des vorderen Beckenhalbringes und die Oberschenkelknochen. Aber nicht zu erkennen sind die Darmbeinschaufeln, besonders hinten oben, Kreuzbein und Lendenwirbelsäule.

Liegt das Kind in Schädellage, so sieht man im Beckeneingang die Konturen des kindlichen Schädels. Man könnte nun daran denken, dass der Schatten des kindlichen Schädels den des Kreuzbeins verdeckt. Dann müsste man aber die Lendenwirbelsäule und die Darmbeinschaufeln sehen, weil uns die Platte keine kindlichen Teile zeigt, die jene verdecken könnten. Liegt das Kind in Steisslage, so sieht man von den mütterlichen Knochen nicht mehr und nicht weniger als bei Schädellage. Da man aber auch nichts vom kindlichen Steiss oder Becken sieht, da also deren Schatten nicht den des mütterlichen Kreuzbeins verdecken, so ist auch nicht anzunehmen, dass der kindliche Kopf im Beckeneingang schuld daran ist, dass das mütterliche Kreuzbein bei Schädellage nicht sichtbar ist.

Vielmehr muss die Ursache dafür eine von der Anwesenheit des kindlichen Körpers mehr weniger unabhängige sein. Diese Annahme scheint nun widerlegt zu werden, wenn man 2 Beckenbilder ein und derselben Frau betrachtet, von denen eines vor, das andere nach der Geburt aufgenommen ist. Das Beckenbild der schwangeren Frau sieht so aus, wie oben beschrieben, das der entbundenen Frau aber gleicht mehr dem einer nicht schwangeren Frau, wie es oben geschildert ist. Will man dafür nicht die Austreibung des Kindes aus dem Mutterleibe als Grund annehmen, woran soll es dann liegen? Hauptsächlich daran, dass das vor der Geburt im Uterus vorhandene freie Fruchtwasser nach der Geburt aus diesem entleert ist. Ein Uterus mit Hydramnion nun verhält sich zu einem solchen mit Fruchtwassermangel wie der Uterus vor der Geburt zu dem nach der Geburt, nur sozusagen in verkleinertem Masstabe. Es wird also jetzt zur Selbstverständlichkeit, dass das Röntgenbild des Beckens bei Fruchtwassermangel (ähnlich dem nach der Geburt) deutlicher ist, als das bei reichlichem Fruchtwasser, eine von uns vielfach gemachte Beobachtung.

Indes trägt wohl das freie Fruchtwasser nicht allein die Schuld an dem Misslingen der Beckenröntgenbilder schwangerer Frauen. Vielmehr ist noch zu berücksichtigen die in den Weichteilen enthaltene Wasser- oder allgemeiner ausgedrückt

Flüssigkeitsmenge. Lagern wir einen Menschen zur Beckenaufnahme horizontal auf den Rücken, so haben die Röntgenstrahlen eine Wassersäule zu durchdringen, deren Höhe gleich ist der Entfernung der Körperoberfläche des Rückens von der des Bauches. Diese Wassersäule ist natürlich um so höher, je dicker die Weichteile sind, so dass also eine dicke Person ein viel ungünstigeres Untersuchungsobjekt ist als eine magere. Wenn sich nun bei einer schwangeren Frau in die Wirkungssphäre der Röntgenstrahlen noch die an Flüssigkeit so reiche Gebärmutter hineinschiebt, in deren ganze Umgebung auch eine ungeheure Blutzufuhr statthat, so hat die Beobachtung, dass die Beckenbilder schwangerer Frauen schlechter ausfallen, als die nicht schwangerer, nichts Ueberraschendes mehr. Bedenkt man nun noch, wie ungeheuer viel verschiedene Untersuchungsobjekte sich ergeben, je nach dem Zusammentreffen von grösseren oder kleineren Fruchtwassermengen mit dickeren oder dünneren Weichteilen, dann darf es nicht wundernehmen, dass die Schärfe der Bilder eine ungeheuer wechselnde ist. (Extreme: Magere Frauen mit wenig Fruchtwasser geben die besten, dicke Frauen mit viel Fruchtwasser die schlechtesten Bilder.) Ist auch die Flüssigkeitssäule im menschlichen Körper nicht so dicht wie die im Experiment, dass 10 cm genügten, um Knochen nicht mehr erkennen zu lassen, so ist sie doch bei der schwangeren Frau um so viel höher, dass wir von deren Becken die hinteren Partien auf der Platte nicht zu sehen bekommen. Sie beträgt nämlich nach unseren Messungen in Nabelhöhe durchschnittlich 33 cm, in Symphysenhöhe 16 cm.

Die Bedeutung dieser Wassersäule tritt noch viel schärfer hervor, wenn wir die Frage zu beantworten suchen, unter welchen Umständen sieht man den kindlichen Kopf und warum wird von dem übrigen Kindeskörper so wenig sichtbar. Betrachten wir das Röntgenbild einer schwangeren Frau, deren Kind in Schädellage liegt, so sieht man die nach unten konvexe Kontur des Schädels ziemlich scharf oberhalb der horizontalen Schambeinäste. Diese Kontur wird aufwärts nach beiden Seiten immer verwischter und auch in der Mitte zeigt uns keine deutliche Linie die Grenze zwischen Schädelbasis und Halswirbelsäule, vielmehr ist die ganze obere Partie etwas oberhalb des Beckeneingangs eine aufwärts wenn auch wenig, so doch immer etwas dunkler werdende Schattenfläche.

Dieses Verhalten dürfte dadurch zu erklären sein, dass in der Gegend des Beckeneingangs mehrere günstige, in jeder Ebene nabelwärts aber mehrere ungünstige Momente zusammentreffen. Jeder weiss, dass die Wölbung des schwangeren Abdomens nach der Symphyse zu abfällt; nach den obigen Angaben ist dadurch die Wassersäule in Symphysenhöhe um 17 cm niedriger als in Nabelhöhe, sie steigt von ihrem niedrigsten Punkte, der Symphyse, nach dem Nabel zu an. Zweitens sind die Bauchdecken in der Inguinalgegend wasserärmer als in den höheren Partien, weil ihr Querschnitt kleiner ist. Das kommt daher, dass die hier inserierenden Bauchdeckenmuskeln sehnig werden (Sehnen sind bekanntlich unterernährt!) und dass die Bauchhaut in der Inguinalgegend ziemlich fest mit der Unterlage verwachsen ist (sie ist wenig verschieblich!), sich also hier im Gegensatz zu den höheren Partien nur ein ganz geringer Fettansatz bilden kann. Drittens verdrängt der im Beckeneingang stehende Kopf in dessen ganzer Zirkumferenz das freie Fruchtwasser, da er sich fest an die kleinen Beckenmuskeln anschmiegt und eher noch aus diesen durch Kompression Wasser verdrängt, während der nicht vorangehende Teil des Schädels und der ganze übrige Kindeskörper ringsum von Fruchtwasser umspült ist. Diese 3 Punkte bedingen es, dass die Verhältnisse zur Röntgenaufnahme immer ungünstiger werden, je weiter wir uns von der Beckeneingangsebene aufwärts entfernen.

Wie wichtig die Wasserverdrängung und vorteilhaft gerade für das Sichtbarwerden des Kopfes ist, geht daraus hervor, dass, wenn der Kopf bei Steisslage im Fundus von Wasser umspült ist, er nur schwach oder gar nicht sichtbar wird, wozu allerdings auch die höhere und wasserreichere Flüssigkeitssäule das ihrige beiträgt. Bedenken wir nun noch, dass die kindlichen Extremitätenknochen und die Wirbelsäule dem Kopfe gegenüber von verhältnismässig dicken und wasserreichen Weichteilen umgeben sind, so wird es verständlich, dass diese bei Schädellage erst recht nicht sichtbar werden, ja auch nicht bei Steisslage, da der Vorteil der Wasserverdrängung durch den Steiss durch die das kindliche Becken umgebenden Weichteile wieder aufgehoben wird.

Demnach müssen wir sagen, es liegt viel in der Anatomie des schwangeren Abdomens begründet, dass wir immer und immer wieder nur den kindlichen Schädel, und zwar nur im Niveau des Beckeneingangs zu sehen bekommen. Wiewohl wir dagegen nichts machen können, wollen wir aber die Hände nicht in den Schoss legen. Vielmehr müssen wir uns mit dem in zweiter Linie stehenden Hindernis befassen, und das ist das Wasser. Hier muss und kann nur der Hebel angesetzt werden und es müssen in den grossen Laboratorien Versuche mit Wasser angestellt werden, zunächst rein physikalischer Art.

Mehr als der Geburtshilfe würde eine Vereinfachung des Verfahrens nach Klärung dieser Verhältnisse der Chirurgie nützen bezüglich der Feststellung von Steinen in Niere, Harn- und Gallenblase. Dass der Nachweis derselben durch Röntgenstrahlen bei weitem nicht immer gelingt, ist genügend bekannt. Der Nachweis von Nierensteinen, sagt Albers-Schönberg [12], gehört zurzeit zu den schwierigsten Aufgaben der Röntgenographie, denn die negativen Befunde überwiegen die positiven immer erheblich. Die Ursache hierfür liegt in der chemischen Verschiedenheit der Nierensteine. Die seltener vorkommenden Oxalatsteine sind leichter sichtbar, als die häufigeren Phosphatsteine (Ringel [13], Albers-Schönberg). Günstig für ihre Feststellung sind Magerkeit und jugendliches Alter des Patienten (Lauenstein [14], Wagner [15], Levy-Dohrn [16], Levy [17], Comas und Prio Llaberia [18]). Die beiden letzten Autoren stellen den Satz auf: Die Röntgendiagnose der Nierensteine ist möglich, wo nicht folgende 3 Umstände zusammentreffen: Körperfülle, Winzigkeit des Steines und transparente Natur desselben. Demgegenüber sagt Rumpel [19]: Die Sichtbarmachung des Steinschattens auf der Röntgenplatte ist nicht von der Grösse und der chemischen Zusammensetzung der Konkremente abhängig, vielmehr einzig und allein von der Technik des Röntgenverfahrens. Hochgradige Korpulenz des zu Untersuchenden könne wohl den Nachweis der Konkremente mittels Röntgenstrahlen erschweren, im allgemeinen jedoch nicht unmöglich machen. Um Blasensteine oder Nierensteine besser zu erkennen, wird das Einblasen von Luft in Harnblase und Darm empfohlen (Wittek [20], Eppinger [21], Stein [22]). Gallensteine sind viel schwerer darstellbar, immerhin ist es einigemale geglückt, doch nur bei Zystikus- und Choledochussteinen. Von den in der Gallenblase liegenden und von Galle umspülten Steinen wird man nie umschriebene Schatten bekommen, da die Galle ebenso für Röntgenstrahlen durchlässig ist wie die Gallensteine (Treplin [23]).

Ohne diesen Autoren, wie sie auch die Schwierigkeiten der Röntgendiagnose von Steinen erklären mögen, entgegentreten zu wollen, möchten wir folgendes sagen. Vor allem in der inneren Medizin hat man sich die Undurchlässigkeit des Wassers — dies der Kürze halber immer gesagt für eine Körperflüssigkeit — zunutze gemacht, z. B. bei der Röntgendiagnose von Herzdilatation, Aortenaneurysma, Empyem. Ebenso wie hier aber wirft das Wasser im Nierenbecken, in der Harn- und Gallenblase einen Schatten auf die Platte. Bei Anwesenheit von Steinen in diesen Hohlorganen pflegt nun die Flüssigkeitsmenge zeitweise eine erhöhte zu sein, sie umspült dann die Steine ringsum ähnlich wie das Fruchtwasser im Uterus das Kind. Wir meinen deshalb, dass nicht so die chemische Zusammensetzung der Steine oder etwas anderes die Röntgendiagnose erschwert, als vielmehr das die Steine umspülende Wasser.

Diese Ansicht dürfte dadurch gestützt werden, dass Blasensteine nach Einblasen von Luft in die Harnblase besser sichtbar werden, aber nicht weil sich Luft darin befindet, sondern weil der Urin vorher hat entleert werden müssen. Wenn Steine im Zystikus und Choledochus besser sichtbar werden als in der Gallenblase, so wäre das dadurch zu erklären, dass hier eingekeilte Steine nicht ringsum von Galle umspült werden wie in der Gallenblase. Von Galle umspülte Steine in der

Gallenblase glauben wir, allerdings entgegen Treplin, sind deswegen nicht sichtbar, weil die Galle als Flüssigkeit auch einen Schatten wirft, nicht aber weil sie ebenso durchlässig wäre wie die Steine.

Für die Richtigkeit oder wenigstens Wahrscheinlichkeit unserer Ansicht scheint uns auch der Umstand zu sprechen, dass man z. B. bei wiederholten Aufnahmen eines Nephrolithiasisverdächtigen das eine Mal Steinschatten sieht, das andere Mal nicht. Wir erklären uns das folgendermassen. Wird durch einen Stein im Nierenbecken der Urinabfluss nach dem Ureter verhindert, so staut sich bekanntlich der Harn um den Stein herum im Nierenbecken und in den Nierenkelchen. Eine zu dieser Zeit gemachte Röntgenaufnahme fällt negativ aus. Kann dann der Harn abfliessen, sei es, dass der Stein ins Nierenbecken zurückfällt, sei es, dass er durch den Ureter in die Blase getrieben wird, so zeigt uns eine jetzt gemachte Aufnahme Steine im entleerten Nierenbecken an. Da sich aber ein stark gefülltes Nierenbecken nicht immer gleich ganz entleeren wird, vielmehr die Entleerung bei verschiedenem Füllungsgrade durch erneutes Vorlagern eines Steines unterbrochen werden kann, so sehen wir darin eine Erklärung für die sehr wechselnde Deutlichkeit des Steinschattens.

Wir haben in einer Frauenklinik kaum viel Gelegenheit, diese Verhältnisse an Patienten zu studieren, sind aber überzeugt, dass Chirurgen und Internisten unsere Ansicht werden bestätigen können, dass in der Hauptsache das Wasser die Feststellung von Steinen durch Röntgenstrahlen erschwert, dass uns hier dieselbe Undurchlässigkeit des Wassers Schwierigkeiten macht, die wir bei der Feststellung eines Aneurysma zweckdienlich verwerten. Dann aber glauben wir hoffen zu können, dass das Verhalten des Wassers zu den Röntgenstrahlen eifriger als bisher studiert und eine Methode gefunden wird, um in Flüssigkeiten suspendierte Körper sichtbar zu machen.

Literaturverzeichnis.

1. Levy u. Thumim: Deutsche med. Wochenschr. 1897, No. 32. Referat: Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen, Bd. I, S. 112. — 2. Pinard u. Varnier: Zentralbl. f. Gyn. 1897, No. 38. Ref. ibid. I, 113. — 3. Wormser: Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn. 1900, III, H. 3. Ref. ibid. I, 113. — 4. Levy-Dorn: Deutsche med. Wochenschr. 1897, No. 35. Ref. ibid. I, 113. — 5. Sjögren: Fortschritte a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen VII, S. 128. — 6. Benedict: Wiener med. Wochenschrift 1897, No. 18. Ref. ibid. I, 109. — 7. Müllerheim: Deutsche med. Wochenschr. 1898, No. 39. Ref. ibid. II, 114 u. 118. — 8. Brohl: Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen VII, S. 125 und Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1903, VIII, H. 2. Ref. ibid. VII, 165. — 9. Marshall: Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen IV, 115. — 10. Albert: Zentralbl. f. Gyn. 1899, No. 15. — 11. Albers-Schönberg: Zentralbl. f. Gyn. 1904, No. 49. — 12—23. Originalarbeiten und Referate in „Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen", Bd. II, III, V, VI, VII.

Neuere Reaktionen auf Azetessigsäure.

Von Prof. Dr. E. Riegler in Jassy.

Bekanntlich benützen wir zurzeit mehrere Reaktionen zum Nachweis der Azetessigsäure im Harn. Die einfachste in der Ausführung ist wohl die von Gerhardt angegebene mit Eisenchlorid, welche bekanntlich dem Azetessigsäure enthaltenden Harn eine rote Farbe verleiht. Nun aber ist diese Reaktion nicht genug empfindlich; auch eindeutig ist sie nicht, insoferne es eine Reihe von Körpern gibt, welche in dem Harn die Färbung mit Eisenchlorid ebenfalls geben, so z. B. Antipyrin, Salizylsäure. Obwohl diese Färbung selbst nach dem Kochen des betreffenden Harns beständig bleibt, im Falle von Azetessigsäure aber verschwindet, so ist der Nachweis derselben, falls gleichzeitig auch obige Körper, wie z. B. Salizylsäure, im Harn vorhanden sind, sehr schwierig.

Arnold[1] gab im Jahre 1899 eine Diazoreaktion auf Azetessigsäure an; dieselbe wurde später von Lipliawsky modifiziert[2].

Ich habe nun im Jahre 1902 eine höchst einfache Reaktion auf Azetessigsäure angegeben[3]: Man versetzt etwa 10 ccm Harn mit 3 ccm 10 proz. Jodsäurelösung und 3 ccm Chloroform und durchschüttelt die Mischung; bei Gegenwart von Azetessigsäure bleibt das Chloroform farblos, während es in Harnen ohne Azetessigsäure rot gefärbt wird. Diese Reaktion beruht darauf, dass die Jodsäure durch einige Harnbestandteile, namentlich Harnsäure, zu freiem Jod reduziert wird, welches aber durch die Azetessigsäure gebunden wird und demnach das zugefügte Chloroform farblos bleibt. Ich habe gezeigt[4], dass die Jodsäurereaktion nach Zerstörung der Azetessigsäure durch Kochen ausbleibt, dass Salizylsäure, Aspirin etc. die Reaktion nicht beeinflussen und dass der Einwand Voltolinis[5], dass Formalinzusatz die Reaktion vernichte, nicht stichhaltig ist, indem dazu sehr grosse Mengen Formalin notwendig wären.

Nun hat Lindemann[6] eine Arbeit veröffentlicht, in welcher er die von mir angegebene Jodsäurereaktion auf Azetessigsäure als eindeutig erklärt, nur macht er den Vorschlag, die Jodsäure durch Lugolsche Jodlösung zu ersetzen. Indem aber die Bindung von freiem Jod nur bei saurer Reaktion für die Gegenwart von Azetessigsäure beweisend ist, muss der Harn vorher angesäuert werden. Lindemann säuert demnach 10 cm Harn mit 5 Tropfen 30 proz. Essigsäure an, setzt 5 Tropfen Lugolscher Jodlösung hinzu (1,0 g Jod, 2 g Jodkalium in 100 ccm Wasser) und schüttelt mit 2—3 ccm Chloroform aus; bei Gegenwart von Azetessigsäure bleibt das zugefügte Chloroform farblos.

Ich kann die Angaben Lindemanns nur bestätigen; auch gibt er an, dass man aus der Menge der Lugolschen Lösung, welche man zusetzen kann, ehe das Chloroform gefärbt wird, sich eine Vorstellung machen kann, ob der betreffende Harn viel oder wenig Azetessigsäure enthält.

Nun aber habe ich schon in meiner ersten Veröffentlichung über die Jodsäurereaktion auf Azetessigsäure eine Quelle der Täuschung erwähnt, darin bestehend, dass manche Harne so sehr verdünnt sind, dass die Reduktion der Jodsäure zu freiem Jod nicht mehr stattfinden kann und demnach zugefügtes Chloroform nicht mehr gefärbt wird, was auch Lindemann in seiner Arbeit erwähnt.

Diese Quelle der Täuschung ist aber sehr leicht vollständig zu eliminieren, indem man 1—2 ccm normalen Harn mit 2 ccm 10 proz. Jodsäurelösung und 3 ccm Chloroform versetzt, durchschüttelt, wodurch das Chloroform violett gefärbt wird; nun fügt man zu obiger Mischung etwa 10 ccm von dem zu untersuchenden Harn und schüttelt gut durch; ist Azetessigsäure anwesend, so wird das violett gefärbte Chloroform farblos[7]. Wird die Reaktion in dieser Weise ausgeführt, so ist dieselbe charakteristisch für Azetessigsäure.

Ich habe nun, um die Empfindlichkeit meiner wie auch Lindemanns modifizierter Jodreaktion auf Azetessigsäure mit der von Arnold angegebenen Diazoreaktion zu vergleichen, letztere modifiziert, um den während der Reaktion gebildeten Diazokörper zu isolieren und zu identifizieren.

Zu diesem Zwecke bringt man in einen zylindrischen Scheidetrichter (etwa 40 ccm fassend, von 5 zu 5 ccm geteilt und mit einem Glashahn versehen) 20 ccm von dem auf Azetessigsäure zu untersuchenden Harn, fügt hinzu 4—5 Tropfen konzentrierte Chlorwasserstoffsäure und 10 ccm Aether; man stürzt den Schüttelzylinder etwa 40 mal um, lässt kurze Zeit stehen, bis die Aetherschicht[8] sich von der darunter befindlichen Lösung getrennt hat; jetzt öffnet man vorsichtig den Glashahn, lässt die untere Lösung abfliessen, schliesst den Glashahn und fügt zur im Schüttelzylinder zurückgebliebenen Aetherlösung dasselbe Volumen, also 10 ccm Petroleumäther (welcher die Empfindlichkeit der Reaktion bedeutend erhöht) und schüttelt gut durch; nun fügt man zur Mischung 1 ccm (20 Tropfen) Paramidoazetophenonlösung⁹), 1 ccm Natriumnitritlösung¹⁰), schüttelt gut durch, fügt hinzu etwa 10 Tropfen 10 proz. Ammoniaklösung und schüttelt wieder einige Sekunden heftig durch. Nun lässt man die untere ziegelrot gefärbte Schichte vorsichtig durch Oeffnen des Glashahnes ablaufen. Von der im Schüttelzylinder zurückgebliebenen Aetherlösung gibt man etwa 4—5 ccm in ein weisses Porzellanschälchen und lässt dieselbe freiwillig verdampfen; zu dem Trockenrückstande fügt man etwa 5—6 Tropfen konzentrierte Chlorwasserstoffsäure; es entsteht eine schöne blauviolette Lösung. Andererseits gibt man zu der noch im Schüttelzylinder zurückgebliebenen Aetherlösung das halbe Volumen, also etwa 5—6 ccm konzentrierte Chlorwasserstoffsäure, schliesst mit dem Daumen oder einem passenden Stöpsel und schüttelt mehrmals heftig durch; es wird, im Falle Azetessigsäure im Harne ist, die am unteren Ende des Schüttelzylinders sich absetzende Chlorwasserstoffsäure prachtvoll blauviolett gefärbt erscheinen.

---

[1] Arnold: Wiener klin. Wochenschr. 1899, No. 20: Eine neue Reaktion auf Azetessigsäure im Harn.

[2] Lipliawsky: Deutsche med. Wochenschr. 1901, No. 10.

[3] E. Riegler: Wiener med. Blätter 1902, No. 14, u. 1903, No. 16.

[4] E. Riegler: Zeitschr. f. klin. Med.

[5] Voltolini: Zeitschr. f. klin. Med. 48, S. 336: Ueber den Wert der Rieglerschen Azetessigsäurereaktion im Harne.

[6] Dr. L. Lindemann: Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 29: Zum Nachweis der Azetessigsäure im Harn.

[7] Ist keine Azetessigsäure anwesend, so wird das Chloroform noch mehr gefärbt werden.

[8] Mitunter scheidet sich der Aether als eine Emulsion ab, was aber nichts schadet.

Sollte man keinen Schüttelzylinder zur Hand haben, so bringt man in ein etwa 30 ccm fassendes Reagenzrohr 20 ccm Harn, 4 Tropfen konzentrierte Chlorwasserstoffsäure und 15 ccm Aether; man verkorkt, stürzt das Reagenzrohr etwa 40 mal um, lässt die Aetherschicht absetzen, giesst davon etwa 10 ccm in ein Reagenzrohr, fügt hinzu 10 ccm Petroleumäther und verfährt nun weiter genau so wie früher angegeben wurde.

Besser ist es aber jedenfalls, sich einen Schüttelzylinder zu verschaffen, indem damit die Ausführung der Reaktion sehr erleichtert wird.

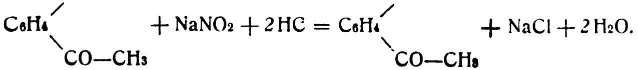
Um den Diazokörper in reinem Zustande und in grösserer Menge zu erhalten, verfährt man wie folgt: Man löst 1 g Paramidoazetophenon in 40 ccm Wasser + 20 Tropfen konzentrierte Chlorwasserstoffsäure und fügt zu dieser Lösung eine Lösung von 0,5 g Natriumnitrit in 20 ccm Wasser. In ein Kölbchen gibt man 10 ccm Wasser, 10 Tropfen 10 proz. Natronlauge und 1 ccm azetessigsaures Aethyl, schüttelt gut durch und fügt hinzu erstere Lösung; man schüttelt, fügt zur Mischung etwa 2 ccm konzentrierte Ammoniaklösung, verkorkt und schüttelt heftig so lange, bis die so entstandene Diazoazetophenondiazetsäure¹¹) sich zu einer zusammenhängenden Masse zusammengeballt hat; die Flüssigkeit wird vorsichtig abgegossen, etwa 30 ccm Wasser hinzugefügt, fest geschüttelt, abgegossen und noch einmal mit Wasser gewaschen, abgegossen und getrocknet. Die so dargestellte Diazoazetophenondiazetsäure ist ein brauner, in Wasser unlöslicher Körper, löslich in Chloroform, in Alkohol, in Aether.

Die alkoholische Lösung lässt nach Verdunsten des Lösungsmittels schöne violette mikroskopische Nadeln zurück.

Eine sehr kleine Menge dieser Verbindung löst man in Chloroform, Aether oder einer Mischung von Aether und Petroläther; zu etwa 10 ccm einer solchen Lösung gibt man 5 ccm konzentrierte Chlorwasserstoffsäure und schüttelt gut durch; die untere Schichte wird eine prachtvolle blauviolette Farbe annehmen.

Es ist dieser Körper als eine Verbindung, welche der Diazoazetophenonazetessigsäure entspricht, aufzufassen, deren Bildung folgende Reaktionen erklären:

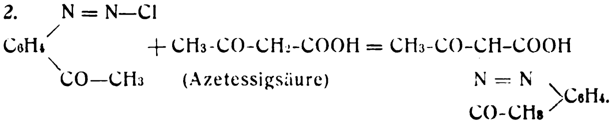
1.



$$\mathrm{C_6H_4}\begin{matrix}\diagup\mathrm{NH_2}\\ \diagdown\mathrm{CO{-}CH_3}\end{matrix} + \mathrm{NaNO_2} + 2\,\mathrm{HC} = \mathrm{C_6H_4}\begin{matrix}\diagup\mathrm{N{=}N{-}Cl}\\ \diagdown\mathrm{CO{-}CH_3}\end{matrix} + \mathrm{NaCl} + 2\,\mathrm{H_2O}.$$

(p. amidoazetophenon) (p. diazoazetophenon)

2.



$$\mathrm{C_6H_4}\begin{matrix}\diagup\mathrm{N{=}N{-}Cl}\\ \diagdown\mathrm{CO{-}CH_3}\end{matrix} + \mathrm{CH_3{-}CO{-}CH_2{-}COOH} = \mathrm{CH_3{-}CO{-}CH{-}COOH}\ \begin{matrix}\mathrm{N{=}N}\diagdown\\ \mathrm{CO{-}CH_3}\diagup\end{matrix}\mathrm{C_6H_4}.$$

(Azetessigsäure)

(p. diazoazetophenonazetessigsäure)

Die so von mir modifizierte Arnoldsche Reaktion auf Azetessigsäure, obwohl etwas kompliziert, bietet den Vorteil, dass man den Körper, welcher im Verlaufe der Reaktion entsteht, als solchen isolieren und identifizieren kann.

Ich habe ferner gefunden, dass dieselbe an Empfindlichkeit wie auch an Eindeutigkeit alle bekannten Reaktionen übertrifft.

Jedenfalls kann man auf diese Weise die Azetessigsäure mit Sicherheit als solche identifizieren.

Aus der Kgl. laryngologischen Poliklinik in München
(Prof. Dr. Neumayer).

Ueber Aktinomykose des Kehlkopfes und des Kopfnickers.

Von Dr. Rudolf Hoffmann, Assistent.

Die Literatur der Aktinomykose ist in den letzten Jahren ausserordentlich angeschwollen. Dem kosmopolitischen Charakter der Erkrankung entsprechend sind die Fälle in den medizinischen Zeitschriften aller Erdteile zerstreut, so dass es kaum möglich sein dürfte, sich einen völligen Ueberblick zu verschaffen. Poncet und Thévenot-Lyon, die sich in methodischer Weise mit der Aktinomykose beschäftigen und denen wir eine ganze Reihe wertvoller Untersuchungen über diesen Gegenstand verdanken, haben sich der Aufgabe unterzogen, die in den Jahren 1898—1903 in Frankreich und im Ausland publizierten Fälle von Aktinomykose zusammenzustellen. Unter den seltenen Lokalisationen der Erkrankung nennen sie die im Musculus sternocleidomastoideus: unter 306 Fällen von zerviko-fazialer Aktinomykose ist sie nur 2 mal verzeichnet, die Gesamtzahl der überhaupt bekannten Fälle beträgt nach der Arbeit von Martinet 8. Ich kann einen weiteren beifügen, der ausserdem noch eine andere interessante Erscheinung bot: eine sog. Aktinomykose des Kehlkopfes.

Zuweilen findet man bei der Strahlenpilzerkrankung der Halsseite Atembeschwerden (Partsch), Heiserkeit (Illich, Fall XII), Schlingbeschwerden und Erstickungsanfälle (Rönsell und Doyen) verzeichnet, aber nur selten eine Beschreibung des laryngoskopischen Befundes. Mündler beschrieb unter 3 Fällen von „Kehlkopfaktinomykose“ einen mit endolaryngealen Veränderungen, einen weiteren finden wir bei Illich. Bei 3 Fällen aus der Rostocker Klinik (Henrici, Heinrichs) manifestierte sich der Prozess nur einmal im laryngoskopischen Bilde.

Im Oktober 1903 erschien in der laryngologischen Poliklinik der 52 jährige Cafetier O. G. aus Michaeliburg bei München mit der Klage, über zunehmende Schluck- und Sprechbeschwerden. Auffällig erschien die Kopfhaltung des Patienten: das Haupt war um die vertikale Achse nach rechts gedreht und nach der linken Schulter zu gebeugt. Nach Entfernung eines sehr primitiven Verbandes zeigte sich die linke Kehlkopfseite in derbe, schwielige Massen eingebettet, über denen die Haut gerötet und an der Unterlage fixiert war. In der Höhe der Mitte des Schildknorpels, etwa 3½ cm von der Mittellinie entfernt, lag eine von weichen Granulationen umränderte Fistel, aus der dünnflüssiger, gelber Eiter hervortrat. Ueber dieser Stelle nach dem Unterkiefer zu waren zwei narbige Einziehungen sichtbar. In der Höhe dieser Veränderungen war die Konsistenz des linken Kopfnickers eine eisenharte. Von der Gegend des Zungenbeinhorns zog nach der Innenseite des Kieferwinkels ein etwa federkieldicker, derber Strang. Drüsen waren nicht nachweisbar.

Der Kehlkopf war in toto nach rechts verdrängt und in derselben Richtung um seine vertikale Achse gedreht. Die laryngoskopische Untersuchung bot folgendes Bild: Der linke Aryknorpel, das linke Lig. aryepiglotticum, besonders aber die linke Taschenlippe waren prall ödematös geschwellt, von der linken Stimmlippe war nur ein kleiner, hinterer Abschnitt sichtbar. Die rechte Kehlkopfhälfte erschien unverändert. Die linke Rachenseite wölbt sich derb gegen den Sinus pyriformis vor. Die Untersuchung des übrigen Körpers ergab eine stark beschleunigte Herzaktion und eine leichte Empfindlichkeit über der Gegend des unteren Sternums und der Gallenblase. Lungen, besonders die linke Lungenspitze, ohne Befund.

---

⁹) Diese Lösung wird dargestellt, indem man 1 g Paramidoazetophenon, 5 ccm konzentrierte Salzsäure (spez. Gew. 1,2) und 100 ccm Wasser in ein Kölbchen gibt und schüttelt, bis Lösung erfolgt.

¹⁰) 0,5 g Natriumnitrit in 100 ccm Wasser.

¹¹) Diazoazetophenondiazetsäure oder Diazoazetophenonazetessigsäure.

Die mikroskopische Untersuchung der gelben, im Eiter suspendierten Körnchen bestätigte die Diagnose: Aktinomykose der linken Halsseite (speziell des linken Kopfnickers) mit kollateralem Oedem der linken Kehlkopfhälfte.

Anamnese: Luetische Infektion negiert, Potus früher 10—12 Liter Bier pro die. Vor 2 Jahren verzog er von München aufs Land. Mit Vorliebe habe er, um die Trockenheit des Mundes zu bekämpfen, Gräser, besonders saftige Kornähren gekaut. Im Mai 1903 verspürte er stechende Schmerzen links im Rachen, im Juni desselben Jahres bemerkte er ein kleines, etwa erbsengrosses Knötchen unter der Haut, etwa daumenbreit unter der Mitte des linken Unterkiefers, welches binnen wenigen Wochen zu Walnussgrösse sich entwickelte. Bei der Inzision der Geschwulst in einem Krankenhause entleerte sich gelblicher Eiter. Anfang November traten Schluckbeschwerden auf, die ihn veranlassten, poliklinische Hilfe in Anspruch zu nehmen.

Der Vorschlag einer operativen Eröffnung und Ausräumung der Fistelgänge wurde zurückgewiesen. Der Patient erhielt Jodkali und kehrte in seine Heimat zurück, um sich in Abständen von Wochen wieder vorzustellen. Er war über die Wirkung des Medikamentes sehr erfreut; seine Beschwerden liessen nach und es zeigte sich, dass die ödematöse Schwellung im Kehlkopf und an der Rachenwand etwas zurückgegangen war, die Fistel hatte sich geschlossen. Aber bald stellte sich heraus, dass der Prozess unaufhaltsam nach der Klavikula zu vorrückte: unter der zuletzt beobachteten, nun verödeten Fistel bildete sich unter heftigsten Schmerzen, die nach der linken Kopfseite und der linken Schulter ausstrahlten, ein entzündlicher, ziemlich weicher Tumor. Die Haut wurde halbkugelförmig vorgewölbt, sie verfärbte sich über der Prominenz, wurde unverschieblich und eines Tages entleerte eine Fistel Eiter. Unter Nachlass der Schmerzen bildete sich der Tumor zurück, die Fistel sezernierte eine Zeitlang, schloss sich, während sich an einer tiefer gelegenen Stelle derselbe Vorgang von Schwellung und Fistelbildung wiederholte. Im Kehlkopf schwankte der Grad der Schwellung in engen Grenzen. Als im Februar 1904 zwei gelbliche Flecken im Epithel der linken Taschenlippe auftraten, fürchtete ich das Durchbrechen eines Abszesses nach innen und riet dringend zur Operation. Aber der Patient entschloss sich erst dazu, als der Prozess Ende Mai das linke Schlüsselbein erreicht hatte. Die Haut über demselben zeigte sich stark gerötet und von mehreren Granulomen vorgewölbt. Nach der Mittellinie zu lag eine offene Fistel, die früheren, nun geschlossen, 5 an der Zahl, lagen in derbes Bindegewebe eingebettet. Der Kopfnicker war nun bis zur Insertion herab knochenhart, die Exkursionsfähigkeit des Kopfes eine minimale und sehr schmerzhafte geworden. Dagegen war der oben erwähnte Strang, welcher vom Zungenbein zum Kieferwinkel zog, nicht mehr nachweisbar. Im hinteren Halsdreieck waren mehrere Knötchen zu palpieren und eine walnussgrosse Geschwulst über dem rechten Schlüsselbein bewies, dass der Prozess auch auf die andere Halsseite übergegriffen hatte. Während der letzten Wochen waren wiederholt heftige Blutungen aus Fistelgängen aufgetreten, rasende Schmerzen im Kopf und Arm, die sich durch Morphintropfen nicht mehr beseitigen liessen, bewogen nun den Patienten, sich der Operation (Prof. v. Stubenrauch) zu unterziehen. Am 15. Juni wurde von einem der Klavikel parallelen, 5 cm langen Schnitte aus eingegangen und das sukkulente Granulationsgewebe mit dem scharfen Löffel ausgekratzt. Beim Eingehen in eine obsolete Fistel blutete eine Vene, deren Wände wohl durch das derbe Narbengewebe fixiert waren, ausserordentlich stark und musste umstochen werden. Eine grössere Abszesshöhle wurde nicht aufgedeckt.

Die Wunde wurde mit Jodoformgaze tamponiert. In den nächsten 14 Tagen erhielt der Patient mehrere Spritzen von je 20 ccm 20 proz. Jodipin intraglutäal injiziert. Da ihm sein Beruf nicht erlaubte, sich weiterhin zu Injektionen einzufinden, nahm er innerlich 10 proz. Jodipin, welches von der Firma Merck-Darmstadt für den unbemittelten Patienten in liebenswürdiger Weise gratis zur Verfügung gestellt wurde. Der Heilungsverlauf war ein befriedigender: die Schmerzen im Kopf verschwanden, der Kranke fühlte sich viel wohler und freier, es bildeten sich keine neuen Granulationsherde mehr, kurz es schien, als ob der Prozess zum Stillstand gekommen sei. Mitte Juli aber traten erneut heftige Schmerzen auf, auch auf der rechten Seite, welche von einer Stelle aus, die 6 cm unter der Spitze des Warzenfortsatzes lag, nach dem Ohr und der Achsel hin ausstrahlten. Auch Schluckbeschwerden traten wieder auf. Anfang August klagte Pat. über heftige Schmerzen zwischen den Schulterblättern und über ausserordentlich starken Auswurf, sein Gang wurde gebückt. Ich nahm an, dass der Prozess prävertebral vorgerückt sei und auf Pleura und Lunge übergegriffen habe, und hiess den intelligenten Kranken darauf achten, ob die ihm wohlbekannten gelben Körnchen im Sputum sich finden würden. Am 16. August wies er mir solche im mitgebrachten Sputum vor, die sich unter dem Mikroskop als aussergewöhnlich grosse Pilzdrusen erwiesen. Da unsere Klinik über Betten nicht verfügt, konnte der Patient nicht aufgenommen werden, er kehrte nach Hause zurück. Ich lasse nun den Patienten selbst sprechen (8. September 1904): „Kann Ihnen zu meinem Bedauern mitteilen, dass ich noch nicht aus dem Bett kann. Die Schmerzen im Rücken sind so arg, dass ich meine, es muss entweder das Rückenmark angepackt sein oder die Wirbelsäule, denn ich kann mich nicht mehr frei im Bett erheben, und wenn ich dann aufsitze, zieht das Herz nach abwärts, dass ich vor Schmerz mich wieder umlegen muss. Stehe ich auf, so kann ich mich nicht mehr gerade halten. Jodipin kann ich wieder nehmen und auch andere Flüssigkeiten, jedoch Moussierendes, wie Bier und Limonade, nicht."

Durch die freundliche Vermittelung des Herrn Privatdozenten Dr. Lindemann und das liebenswürdige Entgegenkommen des Herrn Prof. v. Bauer erhielt der Kranke einen Freiplatz im Krankenhaus l. d. I. Ich füge die weitere Krankengeschichte, für deren Ueberlassung ich Herrn Prof. v. Bauer bestens danke, auszugsweise bei.

O. G., Cafetier aus Michaeliburg.

1885 Lungenentzündung, Brustfell- und Herzbeutelentzündung mit folgendem Herzleiden.

Im Juni 1903 stechende Schmerzen in der Höhe des oberen Randes des Thyreoidknorpels. Potatorium: 10 Liter. Gonorrhoische Infektion.

Objektiver Befund: Kachektisches Aussehen, reduzierter Ernährungszustand, Haut und sichtbare Schleimhäute anämisch, Thorax schmal und von geringer Tiefe, Muskulatur atrophisch, schlaff, besonders an den Beinen. Stauung in den Venen der vorderen Thoraxwand. Fettpolster gering. Starker Tremor der rechten Hand. Ueber der rechten Klavikel zwischen M. sternocleidomastoideus und M. trap. eine wenig gerötete, auf der Unterlage schwer verschiebliche, längliche, nicht druckempfindliche Geschwulst von Fünfmarkstückgrösse. Am linken Sternoklavikulargelenk eine 3 cm lange, rote, nicht druckempfindliche Narbe, deren Umgebung etwas infiltriert ist. Weiter rückwärts eine weitere solche Narbe mit umgebender harter Infiltration; aus einem Fistelgange wird beständig dünner Eiter mit mohnkorngrossen gelben Körnchen sezerniert.

Lungengrenzen: Vorne 6. Rippe, ziemlich schwer verschieblich; RHU und LHU 11. Brustwirbel, ebenfalls nur mässig verschieblich. LVO und LHO Klopftöne gegen rechts bedeutend verkürzt. Daselbst etwas verschärftes Atmen und Giemen zu hören. Zwischen Wirbelsäule und linker Skapula Atmungsgeräusch, speziell Exspirium verschärft, bronchialähnlich. Auswurf schleimig-eitrig. Herzfigur nach keiner Richtung hin nachweisbar vergrössert. An der Spitze zeitweilig ein leises systolisches Geräusch zu hören. 2. Pulmonalton nicht klappend. Puls (120) regelmässig, beschleunigt, mittelkräftig. Art. radial. scheinbar etwas rigide. Abdomen nirgends druckempfindlich, Leber und Milz nicht vergrössert. Pupillen reagieren prompt auf direkte und indirekte Beleuchtung und bei Akkommodation. Patellarreflexe gehörig.

Im Urin kein Eiweiss, kein Zucker.

11. IX. Temp. 37,5. Heftige Schmerzen zwischen beiden Schulterblättern, im linken Arm und in der linken Achselhöhle. Stechen auf beiden vorderen Brustseiten. Jodipin. Besichtigung des Rachens ohne Befund. Zunge belegt, doch feucht. Sehr geringe Beweglichkeit des Kopfes, starke Schluckbeschwerden. Röntgenbestrahlung. Sputumuntersuchung: viel Strepto- und Staphylokokken, sowie Häufchen von Diplokokken und Tetragenus.

14. IX. Stuhlgang angehalten, Einlauf. Mattigkeit und starke Rückenschmerzen.

19. IX. Appetitlosigkeit, Müdigkeit. Ziemlich viel Husten und Auswurf. Ständiger Tremor der rechten Hand. Brustwickel.

26. IX. Schmerzen von der oberen Narbe an der linken Halsseite ausstrahlend durch den ganzen linken Arm.

28. IX. Puls klein, frequent. Atmung angestrengt beschleunigt.

30. IX. Schluckbeschwerden, wenig Appetit.

8. X. Schüttelfrost.

9. X. Starke Schluckbeschwerden, nachts häufig Schweissausbrüche und starker Husten. Mässiger Auswurf.

14. X. Diazoreaktion schwach positiv.

16. X. Schmerzen in der Gegend des rechten Lungenleberrandes, Klopftöne daselbst verkürzt.

19. X. Wenig Nahrungsaufnahme wegen starker Schluckbeschwerden, viel Husten und Auswurf.

24. X. Diazoreaktion stark positiv. Viel Auswurf.

26. X. Im Urin Bakterien. Sediment latent.

27. X. Patient hatte heute Nacht einen langandauernden Hustenanfall. Heute Morgen Gesichtszüge verfallen. Sensorium benommen. Atmung beschleunigt. Puls sehr klein, fadenförmig, manchmal aussetzend. Im Urin zahlreiche Stäbchen, Diplo- und Streptokokken. Oxalsaurer Kalk und Harnsäurekonkremente.

28. X. Patient sieht verfallen aus, Sensorium benommen. Patient nimmt keine Nahrung.

30. X. Exitus letalis.

Die Temperatur war fast die ganze Zeit über 38°, der Puls fast immer 110—130.

Die Sektion wurde von Herrn Prof. Dr. v. Bollinger ausgeführt, dessen Name mit der Geschichte der Aktinomykose ja aufs engste verknüpft ist.

O. G., 52 Jahre. Länge 164, Gewicht 39 kg.

Starke Abmagerung, Haut sehr blass, Muskulatur hochgradig atrophisch. Linke Halsseite mässig geschwellt, 2 cm oberhalb des medialen Teils der Klavikel findet sich eine von oben nach unten verlaufende, von scharfen Rändern umgebene Wunde mit eitrigem

Grunde. Am vorderen Teile des Halses unterhalb des Kehlkopfes mehrere Fistelgänge. Brusthaut mit Krusten bedeckt und narbigen Einziehungen. Fettpolster und Muskulatur atrophisch. Zwerchfellstand rechts 4. Rippe, links 5. Rippe. Processus vermiformis stark verkürzt und fixiert. Rippen schneiden sich derber als normal. Bei Wegnahme des Sternums findet sich am Manubrium sterni ein kleiner Abszess mit grünlichem Eiter. Herzbeutel normal. In der linken Pleurahöhle findet sich eine kleine Menge eitrig-seröser Flüssigkeit, ungefähr ¼ Liter.

Linker Oberlappen an der Spitze verwachsen. In der rechten Pleura findet sich auch eine eitrig-seröse Flüssigkeit. Die Spitze ebenfalls verwachsen. Bei Herausnahme der Halseingeweide entleeren sich an vielen Stellen, namentlich links der Halswirbelsäule, Mengen gelbgrünen Eiters. Der Abszess reicht bis zur Brustwirbelsäule. Rechts in der seitlichen Halspartie findet sich ein kleiner Abszess von der Klavikula bis zur Lungenspitze reichend.

Zunge mit blasser Schleimhaut, ebenso der Rachen, welcher mit schleimig-eitrigen Auflagerungen belegt ist.

Zwischen Kehlkopf und Wirbelsäule findet sich die Wandung eines Abszesses. Die Wandung selbst ist von grünen Fetzen besetzt. Die hintere Rachenwand ist ödematös. Die übrige Schleimhaut ist geschwellt, kaum gerötet. Bei Eröffnung des Kehlkopfes findet sich die Schleimhaut blass, mit schleimigen Massen bedeckt. Schleimhaut der Trachea zeigt unregelmässige Verdickungen und narbige Einziehungen, es finden sich zahlreiche punktförmige Oeffnungen, aus welchen bei Druck sich Eiter entleert.

Die linken Teile am Kehlkopf fühlen sich derb an, sind verdickt und entleeren beim Einschneiden eitrige Massen. Schilddrüsenlappen mit Bindegewebe umwachsen. Die äussere Haut ist mit den fistulösen, eitrig eingeschmolzenen Partien innig verwachsen.

Linke Lunge mit vermehrten Volumen. Unterlappen zeigt weissliche, fibrinöse Auflagerungen. An der Spitze findet sich eine schiefrige Induration. Oberlappen zum grösseren Teil derb ödematös, blut- und lufthaltig. Der Unterlappen zeigt sich derber anfühlende Partien, schneidet sich milzartig, zeigt subpleurale Verdickungen; im Zustande entzündlicher Infiltration. Bei Druck entleert sich aus den kleinen Bronchien Eiter; in den grösseren Bronchien schleimige Massen, Schleimhaut gerötet, Gefässe leer. Stellenweise entleert sich aus den subpleural gelegenen weisslichen Hervorragungen reichlicher Eiter.

Rechte Lunge wie links, Pleura gerötet, mit zarten, fibrinösen Auflagerungen. Oberlappen ödematös. Unterlappen derb, von milzähnlicher Konsistenz. An der Spitze und hinten narbige Einziehungen, an einer Stelle eine hirsekorngrosse Höhle. Gewebe des oberen Lappens lufthaltig, blutarm, enthält zahlreiche bis erbsengrosse Abszesse. Mittellappen blass, lufthaltig. Unterlappen: Saftgehalt reichlich, Luftgehalt vermindert, in der subpleuralen Partie, namentlich gegen den scharfen Rand zu, finden sich grosse Abszesse mit Eiter.

Herz von gehörigem Umfange, Klappen schlussfähig. Im rechten Ventrikel wenig Inhalt. Rechter Vorhof ziemlich klein, dünnwandig. Linker Ventrikel von geringem Umfange. Wand schlaff. Linker Vorhof ohne Befund. Dicke des linken Ventrikels 1,0 cm, des rechten 0,25 cm. Nieren von gehörigem Umfange. Kapsel leicht abziehbar. Rechte Niere verhält sich wie links. Blutgehalt mässig, Rinde und Mark deutlich.

Magen gefüllt mit einer dünnflüssigen, schmutzig-grünen Flüssigkeit. Schleimhaut gerötet, besonders in der Pylorusgegend. Im unteren Dünndarm wenig Inhalt. Im Dickdarm reichliche Kotmassen. Schleimhaut blass. Netz teilweise mit dem Darme verwachsen.

Leber etwas vergrössert, Kapsel durchsichtig. Auf dem Durchschnitt blass. In der Gallenblase findet sich zähflüssige, schwarze Galle. Milz ist kaum vergrössert, Kapsel durchsichtig. Parenchym blass, blutarm.

Schädeldach von mässiger Dicke, in den hinteren Partien etwas verdickt. Dura sehr stark verwachsen; Innenfläche zeigt einen zarten Belag von bräunlicher Verfärbung, ausserdem kleine fleckige Petechien. Weiche Häute leicht getrübt. Gefässe mässig gefüllt, in den subchorioidealen Räumen etwas seröse Flüssigkeit. Gefässe an der Basis ohne Befund. Grosshirn schneidet sich weicher als normal. Seitenkammer leicht erweitert, 4. Ventrikel ohne Befund. Zentrale Teile sind ödematös, blass; ebenso Kleinhirn.

Diagnose: Aktinomykose der Weichteile der linken Halsseite mit Bildung mehrerer grösserer Abszesse bis zu Hühnereigrösse, namentlich hinter dem linken Sternokleidomastoideus mit Uebergang auf die Trachea mit multiplen Perforationen von aussen nach innen unterhalb des Kehlkopfes.

Epikrise. Ein auf dem Lande lebender Mann, der mit Vorliebe Aehren kaute, empfand im Mai stechende Schmerzen links im Schlunde, im Juni bemerkte er an der linken Halsseite ein etwa erbsengrosses, verschiebliches Knötchen unter der Haut, welches rasch zu Walnussgrösse heranwuchs. Der Tumor wurde inzidiert, es entleerte sich gelblicher Eiter. In den nächsten Monaten trat unterhalb der Operationsstelle eine Verfärbung der Haut auf, sie wurde rigid, schwer verschieblich, schliesslich öffnete sich in der Nähe des Schildknorpels eine Fistel. Ungefähr 5 Monate nach den ersten Erscheinungen führten Schling- und Atembeschwerden den Patienten zur Poliklinik. Dort wurde ein ausgedehnter aktinomykotischer Prozess der linken Halsseite, speziell des linken Kopfnickers mit ausgedehntem kollateralen Oedem der linken Hälfte des Kehlkopfes und des Schlundes konstatiert. Ein chirurgisches Eingreifen wurde abgelehnt; trotz Jodkaligaben schritt der Prozess in den nächsten Monaten bis zur Klavikula weiter. Ein Jahr nach Krankheitsbeginn wurden die Granulationen über dem Schlüsselbeine ausgeräumt, eine grössere Abszesshöhle zeigte sich nicht. Danach besserte sich unter gleichzeitigen Jodipininjektionen der Zustand ganz erheblich, besonders die äusserst heftigen neuralgischen Schmerzen im Bereich des Plexus brachialis schwanden. Bald traten jedoch stechende Schmerzen zwischen den Schulterblättern auf, im Sputum erschienen Aktinomyzesdrusen. Der Patient fieberte zuletzt beständig, die Nahrungsaufnahme wurde immer schwieriger, zuletzt trat sensorische Aphasie auf, der Patient wurde somnolent und starb, fast zum Skelett abgemagert. Die Sektion ergab neben anderen Abszessen der Halsseite eine prävertebrale Eiterhöhle, die in Kommunikation mit dem Inneren der Trachea stand. Es kam zur Aspiration des Eiters und die daraus resultierenden pneumonischen Komplikationen führten den Tod des Patienten herbei.

Der Fall ähnelt in Bezug auf den Kehlkopfbefund dem Falle I Henricis, dem Falle I Mündlers und dem Falle XXXIV Illichs, zeigt aber im Gegensatz zu diesen eine weitere interessante Lokalisation des Prozesses: eine Aktinomykose des Kopfnickers.

Der Strahlenpilz kann auf mehrfache Weise die Halsorgane erreichen: durch Infektion von der Oberfläche aus, vom Digestions- und Respirationstraktus aus und auf dem Wege der Metastasierung. Der erste Modus ist selten, Metastasenbildung ist bei Aktinomykose nicht häufig, eine solche in den Halsorganen wird zu den Ausnahmen zählen. Zuweilen geht der Prozess vom Ohr aus (Zaufal, Thévenot), es könnte auch eine Lungenaktinomykose auf die Halsorgane übergreifen, meist aber wird die Eingangspforte in Mund, Rachen oder Speiseröhre zu suchen sein. Früher wurden mit Vorliebe kariöse Zähne als Ort der ersten Infektion angesehen, um so mehr, als in einer grossen Reihe von Fällen von Halsaktinomykose ein federkieldicker Strang zu palpieren war, der von der Gegend des Zungenbeinhorns nach dem Kieferwinkel zog. Auch in dem vorliegenden Falle war der letzte linke Molarzahn stark kariös und auch jener Strang war anfangs deutlich zu fühlen. Illich wies mit Recht darauf hin, dass die ja in der Mehrzahl der Gebisse vorhandenen defekten Zähne nur als indirekte Ursache in Betracht kämen. Die konsekutive Lockerung des Zahnfleisches, die Stomatitis bedingen eine erhöhte Vulnerabilität der Mukosa, die saure Reaktion der Mundflüssigkeit begünstigt vielleicht die Vegetation des Pilzes. Ich konnte mich nicht entschliessen, den kariösen Molar als Eingangspforte anzusehen. Der Patient hatte nie über Zahnschmerzen geklagt, nie eine Anschwellung des Kiefers bemerkt, sondern der Prozess manifestierte sich zuerst im oberen Abschnitte der Fossa carotica. In dem obenerwähnten derben Strange sah ich nicht die Marschroute der Infektion — ein so weites lineäres Fortschreiten ohne Abszessbildung ist dem Strahlenpilz nicht eigentümlich —, sondern den durch reaktive Kontraktion oder direktes Uebergreifen eines benachbarten aktinomykotischen Herdes derb erscheinenden Musculus stylohyoideus. Die von den verschiedenen Autoren angegebene Richtung und Dicke des Stranges entspricht ganz dem Verlauf und dem Umfange dieses Halsmuskels, der infolge seiner oberflächlichen und relativ isolierten Lage auch normalerweise zu fühlen ist, wenn man den Kopf nach der entgegengesetzten Rückenseite beugt.

Die Angaben des Patienten wiesen auf die linke Rachenseite hin, wo er im Mai 1903 zuerst Schmerzen empfunden hatte: das Spiegelbild zeigte auf der linken Schlundseite, ungefähr in der Höhe der ersten Abszessbildung, von der noch die Inzisionsnarbe sichtbar war, ein gelbliches Knötchen auf der leicht geröteten und geschwellten Schleimhaut. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es aus Kalksalzen und Detritus zusammengesetzt war, Pilzfäden waren nicht nachweisbar. Doch dünkt mich der Befund wertvoll, denn die Aktinomyzes teilen mit den Leptotricheen die Eigenschaft, beim Absterben sich mit Kalksalzen zu inkrustieren; so lassen sich die letzteren häufig in Speichelsteinen, Tränensackkonkrementen etc. nachweisen. In den letztgenannten will Elschwig auch Strahlenpilzfäden beobachtet haben. Virchow beschrieb im Jahre 1884 das Vorkommen von verkalkten aktinomykotischen Herden in der Muskulatur (auch im Herzmuskel) der Schweine. Ihm war es zunächst nicht gelungen, deutliche Spuren von typischen Fäden aufzufinden. In meinem Präparate waren keine solchen sichtbar. Ich halte mich aber nach dem oben Gesagten doch für berechtigt, die Stelle, wo das untersuchte Konkrement sass, als die Eingangspforte anzusehen. Nach pflanzlichen Resten, die ich nach der Angabe des Patienten, dass er häufig Aehren kaute, zu finden hoffte, fahndete ich vergebens, sie waren wohl inzwischen ausgestossen oder resorbiert worden.

Der Umstand, dass vorzugsweise Landleute von der Aktinomykose befallen werden, liess vermuten, dass die Infektion durch den Kontakt mit dem Rindvieh, an dem zuerst der Strahlenpilz nachgewiesen wurde, zustande käme. Bostroem jedoch, der in den Schnitten seiner 5 Fälle jedesmal pflanzliche Reste nachweisen konnte, plädierte dafür, dass der Infektionserreger auf Pflanzen lebe. Dagegen wandte Partsch ein, dass doch auch Kaufleute und Gelehrte, die mit pflanzlichen Gebilden kaum in Berührung kämen, sich infizierten. Demgegenüber muss doch hervorgehoben werden, dass die Gepflogenheit, auf den Spaziergängen Pflanzenteile in den Mund zu nehmen, in allen Ständen verbreitet ist.

Der Kontakt allein wird kaum Gefahr bringen. Der Strahlenpilz ist vorzugsweise Anaërobier, er wird also seine Lebensbedingungen nicht auf leichten Oberflächenverletzungen finden, sondern erst in gewisser Tiefe, abgeschlossen vom Sauerstoff der Luft. [Diesen Abschluss findet der Pilz ohne Oberflächenläsion in den Ausführungsgängen der Speicheldrüsen unter gewissen Verhältnissen, z. B. bei Sialodochitis (Partsch fand einen isolierten Knoten am Ductus Stenonianus).] Diesen Weg in die Tiefe, so eng, dass die Wundränder auch nach der Entfernung des Fremdkörpers sich dicht schliesen und den Sauerstoff der Luft fernhalten, können nur sehr spitze, schmale und lange, also nadelförmige Gegenstände bahnen. Metallnadeln geraten selten in die Mukosa, Holzstückchen von der angebenen Form sind nicht häufig, so dass besonders Gräser in Betracht kommen, vor allem die Getreidegrannen. Sie verbinden jene Form mit Härte und Elastizität, wodurch sie befähigt werden, relativ leicht und tief die Deckgebilde des Mundes und Rachens etc. zu durchbohren. Sie wirken wie eine tiefgeführte Impfnadel. Als Sitz des Primäraffektes sind besonders Zahnfleisch, Zunge, Mandeln und Rachen anzusehen. Die Pflanzenteile kommen wohl als Wohnplatz, vorzugsweise aber als Vehikulum für den Pilz in Betracht. Wahrscheinlich ist er in der Aussenwelt weit verbreitet, nicht nur auf Pflanzen. Ich erinnere an den Fall v. Bollingers von isolierter Aktinomykose des Fusswurzelknochens, die auf eine tiefe Verletzung mit einer Hacke zurückzuführen war. Wright gibt in seiner schönen Arbeit über „Biology of the microorganisms of Aktinomykosis" folgender Ansicht Ausdruck: I do not believe, that the mikroorganism had its usual habit outside of the body. It seems to me very probable, that Aktinomyces bovis is a normal inhabitant of the secretions of the buccal cavity and of the gastro-intestinal tract, both of man and animals . . . In these secretions it should not exist in the characteristic forms, seen in the lesions, but it probably will be found in the form of fragmented filaments growing in company with bacteria and not now differenciated from them.

Gegen diese Ansicht Wrights, dass der Mikroorganismus seinen gewöhnlichen Aufenthalt nicht in der Aussenwelt habe, sondern ein beständiger Bewohner der Mundhöhle etc. sei, scheint mir ausser dem oben Gesagten die Tatsache zu sprechen, dass Leute, die sich mit Ackerbau oder dessen Produkten befassen, vorzugsweise befallen werden. Ferner sind unter den an Aktinomykose erkrankten Tieren (soweit ich übersehen kann) am häufigsten die reinen Pflanzenfresser befallen. Nach Assmann befanden sich unter 11 Tieren mit generalisierter Aktinomykose 9 Rinder und 2 Schweine. Beim Hunde ist die Aktinomykose sehr selten (Bahr), Vachetta beschreibt eine solche der Kieferwinkelgegend, Rivolta eine der Pleura im Anschluss an eine Bisswunde in der Rippengegend.

Es erscheint mir deshalb wahrscheinlicher, dass der Pilz sich hauptsächlich in der Aussenwelt findet, ohne damit in Abrede stellen zu wollen, dass er als Saprophyt im Digestionstrakt sich aufhalten kann.

In Bezug auf die Biologie des Strahlenpilzes verweise ich auf die oben zitierte Monographie Wrights.

Meine Ausbeute in pathologisch-anatomischer Hinsicht war nicht die erhoffte, da die Halsorgane für die Sammlung des betreffenden Institutes reserviert wurden. Die Untersuchung einer kleinen Randpartie des untersten Teiles des linken Kopfnickers ergab nur wenige gestreifte Muskelfasern, durchsetzt von breiten Zügen zellarmen, derbfaserigen Bindegewebes. Irgend welche spezifische Bestandteile konnte ich nicht nachweisen, ebensowenig in einem frisch entstandenen Granulom, das bei der Ausräumung der linken Supraklavikulargrube mit entfernt wurde: es zeigte lediglich ein auserordentlich zellreiches Granulationsgewebe mit reichlichen, erweiterten Gefässen, in dem bei Methylenblau-Eosinfärbung kaum eine Bindegewebsfaser sichtbar war. Das Bild erinnerte an das eines Rundzellensarkoms.

Die Wirkung des eingedrungenen Strahlenpilzes wird zunächst die eines Fremdkörpers sein: es kommt zur Zellproliferation in der Umgebung. Die Stoffwechselprodukte des wachsenden Myzels erhöhen die Reaktion des Gewebes; in loco entstandene und aus den Gefässen ausgewanderte Rundzellen kombinieren sich mit leichter Bindegewebsentwicklung an der Peripherie zu einem Aktinomykom, welches zunächst einen unter der Haut verschieblichen, prall elastischen, mitteldberben Tumor darstellt. Die zunehmende Bindegewebsentwicklung in der Umgebung trägt durch Gefässkompression zur Einschmelzung der Geschwulst bei. Der Tumor wird der Haut adhärent, welche sich rot und bläulich verfärbt und rigid wird. Schliesslich perforiert die Haut und der Abszess kann seinen Inhalt nach aussen entleeren. Geschieht dies in ausgiebiger Weise, so kollabiert allmählich die Höhle, die Vorwölbung bildet sich zurück, die Wunde granuliert zu und nach einiger Zeit bezeichnet nur noch eine etwas eingezogene Narbe die Stelle der Fistel. Aber inzwischen ist der Prozess in continuo fortgeschritten, er verschmäht die Lymphbahnen, die Lymphdrüsen werden nicht intumesziert. Es wiederholt sich an einer etwas tieferen Stelle das Spiel von entzündlicher Schwellung, von Einschmelzung und Fistelbildung. So gelangte in unserem Falle der Pilz durch die Schlundwand ins prävertebrale Bindegewebe, schritt bis zum Kopfnicker vor, um dann am Schildknorpel entlang, überall Gänge und Abszesse bildend, zur Klavikel zu ziehen. Auch nach der anderen Halsseite und bis hinab zur Brustwirbelsäule reichte der Prozess. Weder Aponeurosen noch Muskel, weder Periost noch Knochen bieten dem Vordringen des Strahlenpilzes dauernd Halt. Zum Exitus führten in unserem Falle die Durchbrüche nach der Trachea, die zu Aspirationspneumonie führten. In andern Fällen werden lebenswichtige Organe in continuo (z. B. das Herz im Falle Meier) oder auf dem Wege der Metastasenbildung erreicht.

Illich bemängelte die Bezeichnung der Fälle Mündlers als Kehlkopfaktinomykose. Henrici schlägt vor, einer Actinomycosis laryngis externa eine Actinomycosis laryngis interna gegenüberzustellen, „bei der eben Teile des Kehlkopfes selbst erkrankt sind". Mir erscheint es zweckmässig, die Bezeichnung Actinomycosis laryngis für die Fälle zu reservieren, in welchen das Kehlkopfinnere, der funktionell wesentliche Teil, spezifisch erkrankt ist, das Befallensein der

Kehlkopfaussenseite dagegen als Perichondritis actinomycotica zu bezeichnen. Hierher rechnen sowohl die umschriebene Verlötung eines Aktinomykoms in der Umgebung mit der Knorpelhaut (Perichondritis circumscripta) als auch die breite Ummauerung des Thyreoidknorpels durch schwartige Granulationen mit kollateralem Oedem der betreffenden Kehlkopfhälfte, was in der Diagnose zum Unterschied von der zirkumskripten Form ohne endolaryngeale Folgeerscheinungen noch ausdrücklich hervorgehoben werden könnte. Von diesem Gesichtspunkte aus würde ich den vorliegenden Fall als Perichondritis thyreoidea actinomycotica mit kollateralem Larynxödem bezeichnen.

Die Diagnose ist schwierig, so lange sich der aktinomykotische Prozess als ein isolierter Tumor der Halsseite präsentiert. Im späteren Stadium der Erkrankung weist das eigentümliche Nebeneinander von entzündlicher Geschwulst und Induration auf die richtige Diagnose, bei der das Fehlen von Drüsenschwellungen ein wertvolles Hilfsmittel ist. Vor den grundlegenden Arbeiten von Bollinger, Israel, Ponfick u. a. war das Bild der Erkrankung ein unklares. Albert schrieb darüber in seinem Lehrbuch: „den Chirurgen passte das Bild nicht zur Skrofulose, dem Syphilidologen nicht zur Syphilis“. Gerade die letztere kommt differentialdiagnostisch oft sehr in Betracht, um so mehr, als die Infiltrate auf Jodkali meist prompt reagieren. Ist aber wie in unserem Falle ein Fistelgang vorhanden, dessen Eiter die typischen Körnchen zeigt, welche sich unter dem Mikroskop als Aktinomyzesdrusen erweisen (die radiäre Stellung der Fadenenden dürfte vielleicht eine Vergrösserung der resorbierenden Oberfläche bezwecken), dann ist die Diagnose gesichert. Tritt die Aktinomykose zuerst als Tumor des M. sternocleidomastoid. auf, so kommt neben Myositis, Knochenabszess, Hämatom, Echinokokkus etc. die ganze Reihe der Tumoren in Betracht, die sich dort etablieren können, nicht zuletzt das Gumma, das, wie Virchow hervorhob, besonders gern diesen so aktiven Muskel befällt. Im vorliegenden Falle kam eine Differentialdiagnose kaum in Frage, ich erörtere sie deshalb nicht, sondern verweise auf ihre ausführliche Darstellung bei Martinet. Das kollaterale Oedem des Kehlkopfes und des Rachens hat nichts Spezifisches, es ist die Folge der Gefässkompression durch die bindegewebigen Schwarten in der Umgebung. Auffallend war die lange Dauer, es ging erst etwas zurück, als der Prozess mehr an der Klavikel spielte und unter Jodgaben einige Resorption der harten Bindegewebsmassen am Thyreoidknorpel stattgefunden hatte.

Wie Nocard der Pariser Académie de Médecine berichtete, haben Lignières und Spitz eine der Aktinomykose ähnliche Erkrankung beschrieben, die Aktinobazillose, welche in Argentinien in heftigen Epidemien auftritt. Sie unterscheidet sich von der wahren Aktinomykose dadurch, dass bei ihr stets die Lymphdrüsen befallen werden, dass die Pilzdrusen nicht schwefelgelb, sondern weisslich oder weissgrau gefärbt und aus feinen Stäbchen zusammengesetzt sind, welche sich nach Gram nicht färben. Nocard hat die Erkrankung (in Frankreich) 2 mal an der Zunge beobachten können.

Die Prognose ist bei Aktinomykose der Halsweichteile gegenüber den andern Lokalisationen eine relativ günstige. In der eingangs erwähnten Statistik berechnen Poncet und Thévenot an der Hand von 306 Fällen von zerviko-fazialer Aktinomykose, dass 1 Todesfall auf 16 Heilungen kommt, während bei der des Brust- oder Bauchraums sich das Verhältnis 1 : 4 ergibt. Nicht unerwähnt möchte ich die Anschauung Poncets lassen, die er bei der Besprechung der Bedeutung der sozialen Verhältnisse für die in Rede stehende Erkrankung äussert: Dans les provinces (Norddeutschland) où existe la grande propriété, la situation du paysan est des plus misérables. Non seulement il vit, jour et nuit, avec les animaux domestiques, mais il est, bien souvent, plus mal nourri et plus mal logé qu'eux! Ist es Herrn Poncet nicht aufgefallen, dass diese Leute imstande waren, die Strapazen der Jahre 1870/71 zu ertragen?

Der Verlauf der Erkrankung in vorliegendem Falle gibt einen erneuten Hinweis darauf, sich bei der Behandlung der Aktinomykose nicht auf Jodgaben zu beschränken, sondern die Fistelgänge zu spalten, die Abszesshöhle gründlich auszukratzen und durch Jodoformtamponade offen zu erhalten. „Das beste Mittel scheint freilich immer das Freilegen des Herdes zu sein, das den Strahlenpilz in seiner anaerobiotischen Lebensweise stört und so zu Grunde richtet“ (Mikulicz-Kümmell).

Frühzeitige Diagnose („il faut penser à l'actinomycose, comme on pense à la tbc., au cancer, à la syphilis par exemple (Poncet, Thévenot) und frühzeitige Operation werden dazu beitragen, die Mortalitätszahl der Aktinomykose der Halsweichteile bedeutend herabzusetzen.

Literatur.

Albert: Lehrbuch der Chirurgie. 1892. — Assmann: Generalisierte Aktinomykose. D. tierärztl. Wochenschr. 1904, No. 7. — Bahr: Ueber Aktinomykose beim Hunde. Zeitschr. f. Tiermed., Bd. VIII, S. 47. — Bollinger: Ueber eine neue Pilzkrankheit beim Rinde. Zentralbl. f. d. med. Wissensch. 1877, No. 27. — Derselbe: Ueber primäre Aktinomykose der Fusswurzelknochen. Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 1. — Bostroem: Untersuchungen über die Aktinomykose des Menschen. Zieglers Beitr., IX, 1, 1890. — Doyen: De l'actinomycose chez l'homme. V. Congrès français de chirurgie, 30. III, 4. IV. 1891, Paris (nach Illich). — Heinrichs: Ein weiterer Fall von Aktinomykose des Kehlkopfes. Fraenkels Archiv f. Laryngol. 1904, Bd. XVI, S. 350. — Henrici: Ueber die Aktinomykose des Kehlkopfes. Fraenkels Archiv f. Laryngol., Bd. XIV, 1903, S. 519. — Illich: Beitrag zur Klinik der Aktinomykose. Wien 1892. — Israel: Klinische Beiträge zur Aktinomykose des Menschen. Berlin 1885. — Joh. Meier: Beitrag zur Charakteristik der generalisierten embolischen Aktinomykose. München 1904. — Martinet: Actinomycose du Sterno-cléido-mastoïdien. Lyon 1903. — Mikulicz und Kümmel: Krankheiten des Mundes. Jena 1898. — Mündler: Drei Fälle von Aktinomykose des Kehlkopfes. — Nocard: Bulletin de l'Académie de Médecin, Paris 1903, S. 125 u. S. 731. — Partsch: Einige neue Fälle von Aktinomykose des Menschen. D. Zeitschr. f. Chir. 1886, Bd. XXIII, S. 497. — Poncet et Thévenot: De l'actinomycose en France et à l'étranger dans les 5 dernières années. Bulletin de l'Académie de Médecin 1903, S. 722. — Ponfick: Die Aktinomykose des Menschen.... Festschrift zum 25 jährigen Jubiläum Virchows. Berlin 1882. — Rivolta: Zit. nach Bahr. — Roussel: De l'actinomycose chez l'homme en France. Paris 1891. — Thévenot siehe Poncet. — Thévenot et Rivière: Revue de chirurgie 1903 (nach Martinet). — Virchow: Beitrag zur Kenntnis der Trichinosis und der Aktinomykosis bei Schweinen. Virchows Archiv 1884, Bd. 95, S. 534. — Wright: The Biology of the microorganism of Actinomycosis. Publications of the Massachusetts General Hospital, Vol. I, 1905. — Zaufal: Prager med. Wochenschr. 1894 (nach Martinet).

Aus dem anatomisch-pathologischen Institut des Allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Eppendorf. (Prosektor: Eugen Fraenkel).

Beitrag zur Kenntnis der tuberkulösen Erkrankung des Oesophagus *)

Von Richard Kümmell, Assistent des Instituts.

Die sich immer mehr häufenden Veröffentlichungen über die tuberkulöse Erkrankung des Oesophagus, die vor noch nicht langer Zeit als enorm selten, ja zweifelhaft erschien, lassen die Publikation eines weiteren Falles kaum berechtigt genug erscheinen, wenn er nicht durch besondere Verhältnisse Beachtung verdient. In nachfolgendem Bericht handelt es sich um ein tuberkulöses Geschwür, das wegen seiner Grösse Interesse bietet. Zunächst ein kurzer Auszug aus der Krankengeschichte.

Der 52 jährige Patient (Potator), welcher vor 3 Jahren wegen Malleolarfraktur im hiesigen Krankenhaus in Behandlung war, bot damals noch kein Zeichen einer tuberkulösen Erkrankung. Bei seiner jetzigen Aufnahme am 24. September 1905 gibt er an, dass er seit 5 Wochen wegen Schwäche in den Beinen und Husten im Bett läge. Auswurf will er nicht gehabt haben, da er ihn nicht hoch bekommen konnte. Ab und zu Fieber. Ueber Schluckbeschwerden oder Schmerzen im Halse macht er keine Angaben. Es wurde eine fortgeschrittene Lungenphthise konstatiert, der er bereits 7 Tage später erlag. Die Sektion ergab tuberkulöse Phthise der Lungen, kleine, seichte Geschwüre in der Gegend der Cartilag. arytaenoid., tuberkulöse Geschwüre der Speiseröhre und des Darms und teilweise Verkäsung der Prostata.

---

*) Nach einer Demonstration in der biolog. Abteilung des ärztl. Vereins Hamburg am 7. XI. 1905.

Der Befund der Speiseröhre war folgender: Der obere Teil war frei von Veränderungen. 6 cm unterhalb des unteren Randes des Ringknorpels setzt ein geschwüriger Zerfall der Schleimhaut ein, in zwei schmalen Zungen beginnend, die allmählich breiter werdend nur einen schmalen Streifen nicht zerfallener Schleimhaut einfassen und 6 cm unterhalb des Anfanges bereits die ganze Breite der Speiseröhre einnehmen. In derselben Breite erstreckt sich das Geschwür noch 7 cm nach abwärts, wo es, einige kurze zungenförmige Fortsätze aussendend, endigt, so dass das ganze Geschwür eine Länge von 13 cm hat. Die Ränder des Geschwürs sind zackig unregelmässig, teils verdickt, mit dichtstehenden kleinen Knötchen besetzt, teils scharf und unterminiert. Die Tiefe des Geschwürs ist im allgemeinen gleichmässig und nicht bedeutend; in den oberen Teilen nur bis zur Submukosa reichend, geht der Zerfall bald bis auf die Ringmuskulatur, die stellenweise völlig glatt, wie präpariert, zutage liegt. Meistens ragen im Geschwürsgrund kurze, gelbweiss oder bräunlich gefärbte, unregelmässige Gewebsfetzen empor. Ein makroskopisch sichtbares Eindringen in tiefere Schichten als in die innere Ringmuskulatur findet nicht statt.

Kurz oberhalb des Beginns, sowie auf dem zungenförmigen Fortsatz der erhaltenen Schleimhaut finden sich in mässiger Menge grauweisse oder gelbliche, hirsekorngrosse, flache Knötchen, von 2—3 mm Durchmesser, die nur selten konfluieren. Ausserdem mehrere völlig runde, oberflächliche Substanzverluste in der Schleimhaut, die, von derselben Grösse wie die Knötchen, offenbar ihre Entstehung dem Herausfallen dieser verdanken. Die Ränder sind scharf, wie mit dem Locheisen ausgestanzt und unterminiert.

Zwischen unterem Geschwürsrand und Kardia sind Knötchen und kleine Geschwüre desselben Charakters in grösserer Zahl vorhanden, die vielfach konfluierend mehrere schmale, streifenförmige, flache Defekte bilden, deren Ränder gemäss ihrer Entstehung unregelmässige kleine Vorsprünge als ursprüngliche Grenze der früheren Einzelgeschwüre zeigen.

Der Oesophagus ist nirgends abnorm fixiert. Die peribronchialen Lymphdrüsen sind zwar teilweise verkäst, doch sind nirgends periadenitische Verwachsungen. Auch die Trachea und die Bronchen, die übrigens keinerlei tuberkulöse Geschwüre aufwiesen, sind nur durch lockeres Gewebe mit der Speiseröhre verwachsen.

Vom oberen Rande des Geschwürs der Speiseröhre entnommene Stücke lassen mikroskopisch schon ca. ½ cm oberhalb der Geschwürsgrenze unter dem noch intakten Plattenepithel Granulationsgewebe, gemischt mit epitheloiden Zellen und lymphozytären Elementen erkennen. Sogar ein Tuberkel in typischer Anordnung ist zu beobachten. Vom Geschwürsrand an haben wir dann massenhaft Tuberkel in dem wuchernden Gewebe, das im Beginn noch Reste von Drüsen und gewuchertem Plattenepithel erkennen lässt. Zuerst nur in der Submukosa trifft man die Tuberkel in weiter abwärts gelegenen Schnitten auch in der Schicht zwischen Ring- und Längsmuskulatur, ja in einem der Tiefe des Geschwürs entnommenen Stück waren sie sogar bis an die äussere Grenze der Muskulatur gelangt. Jedoch hatte der Zerfall nirgends auf die Muskularis übergegriffen. Die spezifische Färbung auf Tuberkelbazillen enthüllte diese in ziemlich reicher Zahl in fast allen Teilen. Hiermit war die schon makroskopisch gestellte Diagnose bestätigt.

Es handelt sich also um ein durch Tuberkulose bedingtes Ulcus, wie es in solcher Grösse nur selten beobachtet ist; nimmt es doch mehr als die Hälfte der Länge des Oesophagus und in seiner grössten Ausdehnung die ganze Breite dieses Organs in Anspruch. Daneben haben wir dann noch kleinere Ulcera und Knötchen, so dass vier Fünftel des Oesophagus erkrankt sind. Bei den meisten der beobachteten Fälle waren nur verhältnismässig kleine Ulcera, oft nur isolierte, oft kleinere konfluierte. Die einzige Mitteilung, die über einen Fall von grösserem Ulcus berichtet, ist die von Weichselbaum [1], wo das Geschwür durch Durchbruch mehrerer verkäster Lymphdrüsen entstanden war.

Bei dieser grossen Längen- und Breitenausdehnung ist die verhältnismässig geringe Tiefe zu verwundern, die sich aber durch die Art der Infektion erklären lässt. Es handelt sich hier nämlich um eine Infektion durch Inokulation. Der am meisten übliche Infektionsmodus, der Durchbruch verkäster Lymphdrüsen in die Speiseröhre, fand hier nicht statt, da weder Verwachsungen der letzteren mit den tuberkulösen Drüsenpaketen des Hilus, noch eine Perforationsöffnung oder eine darauf hindeutende Narbe vorhanden ist. Das Gleiche gilt von dem Durchbruch von Kavernen oder Zerfallsherden der Bronchen oder der Trachea; völlig auszuschliessen ist auch die Ueberleitung des tuberkulösen Prozesses von kariösen Wirbeln. Der Pharynx und der oberste Teil des Oesophagus sind völlig frei von tuberkulösen Veränderungen, so dass man eine Infektion per continuitatem nicht annehmen kann. Es bleibt somit nur die Annahme einer Infektion durch tuberkelbazillenhaltiges Sputum, das zu einer Erkrankung der Speiseröhre geführt hat, zumal da bei dieser Leiche noch andere, den Weg der Sputa bezeichnende, tuberkulöse Affektionen vorliegen, nämlich die kleinen Ulcera in der Gegend der Aryknorpel und die ausgedehnten Darmulcera.

Dass bei der bei allen Phthisikern so reichlich vorhandenen Gelegenheit zur Infektion des Oesophagus diese Erkrankung so selten eintritt, erklärt sich einesteils, wie schon Weichselbaum [1] hervorhebt, durch die Schnelligkeit, mit der bei der Deglutition die Sputa die Speiseröhre passieren. Der Hauptgrund dürfte aber der sein, dass das dicke Plattenepithel ein Eindringen des tuberkulösen Virus meist mit Erfolg verhindert. Wenn eine Infektion trotzdem eintritt, so müssen wir annehmen, dass diese Schutzdecke vorher lädiert war, wenn man ja auch oft, wie bei vorstehendem Falle, weder anamnestisch, noch anatomisch hierfür einen Anhaltspunkt findet.

Eine Anzahl von Beobachtungen liegt vor, bei denen sich die Tuberkulose auf dem Boden anderer Erkrankungen, die eine Schädigung des Epithels herbeiführten, ansiedelte. Ich erinnere nur an die Fälle von Kombination der Tuberkulose mit Krebs [2, 3]. In einem dieser Fälle handelte es sich ebenfalls um ein sehr grosses Geschwür von 10—15 cm Länge, aber dieser ausgedehnte Zerfall war durch die Krebserkrankung bedingt. Oder aber das Plattenepithel des Oesophagus war durch die Ansiedelung von Soor geschädigt [4, 5]. In einer anderen Reihe von Beobachtungen endlich haben wir Verätzungen des Oesophagus durch Säuren [6, 7], die für eine spätere tuberkulöse Erkrankung des Organs günstige Verhältnisse schufen.

Was nun im vorliegenden Falle die Art der Entstehung und die Weiterentwicklung des Prozesses betrifft, so lassen sich diese am untersten Teil des Oesophagus verfolgen. Hier haben wir zuerst einzeln stehende Knötchen, die teilweise konfluieren, späterhin vielfach erweicht und zerfallen sind, so dass sie kleine Ulzera bilden, die allmählich grösser werden und mit andern zusammentreffend schliesslich die bedeutende Grösse erreichen.

Klinisch bestanden in dem vorliegenden Falle gar keine Erscheinungen, die auf eine so schwere Affektion hätten hindeuten können. Auch viele der beschriebenen Fälle bieten keine oder nur geringe Symptome. Doch finden sich einige Beobachtungen mit Strikturbildung; eine stark ausgebildete Striktur rein tuberkulöser Art beschreibt K. Zenker [8], während ein Teil der Verengerungen der wie erwähnt häufigen Kombination mit anderen Erkrankungen zur Last fällt. Von anderer Seite werden als Symptome Schmerzen und leichte Schlingbeschwerden angegeben. In diesem Falle fehlt dies alles, es ist vielmehr eine geringe Dilatation zu konstatieren, da die Teile oberhalb und unterhalb des Geschwürs 3 cm in der Breite messen, während die Gegend des Ulcus selbst auf 4 cm ausgedehnt ist. Infolge der geringen Symptome ist die Stellung der Diagnose erst in wenig Fällen gelungen, so dass Kraus [5] am Schlusse seiner Abhandlung über dieses Gebiet sagt: Die Diagnose der Oesophagustuberkulose intra vitam dürfte somit selbst bei Vorhandensein der erwähnten Symptome höchstens gelegentlich vermutungsweise und per exclusionem zu stellen sein.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Prosektor Dr. E. Fraenkel, bin ich für die liebenswürdige Förderung dieser Arbeit zu grossem Dank verpflichtet.

Literaturnachweis.

1. Weichselbaum: Wien. med. Wochenschr., Bd. XXXIV. 1884. — 2. Zenker: Deutsch. Arch. f. klin. Med. 47. — 3. Cordua: Arbeiten aus dem pathol. Institut Göttingen 1893. — 4. Eppinger: Prag. med. Wochenschr. 1881. — 5. Kraus: Nothnagels spez. Pathol. u. Therap., Bd. XVI. I. — 6. Breus: Wien. med. Wochenschr. 1878. — 7. Kundrat: Diskussion zu Weichselbaum siehe 1. — 8. Zenker: Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 55.

Ein weiterer Fall von Pubiotomie.

Von Dr. Hans Doerfler in Weissenburg a. Sand.

Die Fälle von Pubiotomie können noch gezählt werden. Bauer schon hat der Statistik Giglis vom Mai vorigen Jahres über 85 Fälle weitere 20 hinzufügen können. Da allem Anscheine nach die Pubiotomie berufen ist, nicht nur den Kaiserschnitt, sondern vor allem die Perforation des lebenden Kindes in den allermeisten Fällen zu verdrängen, halte ich die kurze Mitteilung eines von mir operierten Falles auch um deswillen für gerechtfertigt, weil derselbe, von einem praktischen Arzte ausgeführt, andere praktische mit Aseptik vertraute Aerzte zur Aufnahme dieser Operation leichter veranlassen könnte, als wenn, wie bisher, nur Kliniker hierüber berichten.

Der Fall war kurz folgender:

N. N., III. Para, 32 Jahre alt, hat als Kind die englische Krankheit durchgemacht, mit 3¼ Jahren Laufen gelernt, vor 4 Jahren war ihr ein Zervixriss genäht worden. Grosser Kopf, kleine Statur und leicht konvex gebogene Unterschenkel lassen die überstandene Rhachitis erkennen. Erste Entbindung nach 3 tägigem Kreissen durch schwierige Zange mit glücklichem Ausgang für Mutter und Kind beendet. Zweite Entbindung ohne Kunsthilfe: abnorm kleines Kind. In der Nacht von 5. auf 6. November Fruchtwasserabgang. Im Laufe des 6. leichte Wehen, die gegen Abend stärker werden. In der Nacht vom 6. auf 7. November gerufen, konstatiere ich: Alle 5 Minuten eine kräftige Wehe; Puls beschleunigt, kräftig; Patientin etwas erregt. Kindliche Herztöne gut hörbar. Fieberlos (37,1). Kopf ballotiert auf Beckeneingang. Muttermund zweimarkstückgross. Promontorium leicht zu erreichen. Da keine Indikation zum Eingreifen, wird zugewartet. Der nächste Tag verläuft ohne weitere Veränderung bei kräftigen Wehen. Am 8. XI. früh Patientin infolge der langen Wehenarbeit sehr ermüdet. Wehen alle 3 Minuten. Muttermund handtellergross. Kopf zeigt deutliche Geschwulst. Kopf steht zum Teil im Beckeneingang, doch noch etwas beweglich. So weit erkennbar, verläuft Pfeilnaht im queren Beckendurchmesser, nahe am weit in den Beckeneingang vorragenden Promontorium. Es scheint sich um erste Hinterscheitelbeinstellung zu handeln. Kindliche Herztöne ganz schwach und unregelmässig, hie und da hörbar. Conj. diagon. 10, Conj. vera 8 cm.

Da die dreitägige Wehentätigkeit kein Resultat erzielt, die kindlichen Herztöne eine Gefährdung des Kindes annehmen lassen, Pat. hochgradig erschöpft ist, die Abtastung des Beckens ein typisches rhachtisches plattes verengtes Becken erkennen lässt und die Patientin ein lebendes Kind wünscht, wird dieselbe behufs Pubiotomie in das Krankenhaus überführt.

Zunächst wird dort ein ganz schonender Zangenversuch ohne jeden Erfolg gemacht. Nach sofortiger Abnahme der Zangenlöffel Pubiotomie linkerseits. 3 cm langer Schnitt parallel zum linken horizontalen Schambeinast, beginnend etwas nach aussen von Symphyse und endigend etwas nach aussen vom Tubercul. pubicum, bis aufs Periost des horizontalen Schambeinastes. Stumpfe Loslösung der Weichteile von Hinterfläche des horizontalen linken Schambeinastes, etwa in dem Masse, dass ablösender Finger Platz gewinnt und bis an den unteren hinteren Rand des Schambeins vorgeschoben werden kann. Inzision der grossen linken Schamlippe (etwa 1 cm lang) unter Andrängen gegen und entsprechend dem unteren Schambeinrande. Von dieser Einschnittöffnung Einführung einer grössten flachgebogenen Nadel dicht an den unteren Schambeinrand heran und um diesen herum gegen den von oben eingeführten Finger am hinteren Schambeinrand entlang aus der oberen Wunde heraus. Nachziehen einer Giglischen Drahtsäge von unten nach oben und Durchsägung des linken Schambeines. Eingeklemmte Weichteile behindern zeitweise Sägeführung. Sofort klafft Beckenring deutlich. Bedecken der Wunde mit komprimierendem Gazebausch. Da vor Pubiotomie Herztöne kaum, jetzt überhaupt nicht mehr hörbar, wird Zange eingeführt und Entbindung spielend leicht beendigt. Kind schwer asphyktisch. Nach einigen Minuten wieder belebt.

Die gleich nach Pubiotomie aus der oberen Wunde erfolgte geringe Blutung war auf Tamponade gestanden. Naht beider Wunden durch einige Nähte. Die oberen Nähte fassen tief und fassen das dicht am Knochen liegende Gewebe mit. Glasdrain in die Wunde. Zinkmullheftpflasterverband. Plazenta muss wegen stärkerer Blutung exprimiert werden. Blutung steht vollkommen. Elastische Binde um das Becken. Patientin stillt ihr Kind.

Der Wochenbettsverlauf war ein ganz fieberloser, der Wundheilungsverlauf ein glatter. 2 Tage lang war Katheterismus nötig. Die Urinentleerung war offenbar behindert durch ein mächtiges hämorrhagisches Oedem der linken Schamlippe. Nach 8 Tagen war die hämorrhagische Verfärbung und das Oedem der grossen linksseitigen Labie verschwunden. Aus der unteren Schamlippenschnittöffnung entleerte sich nach Entfernung des Fadens etwa 8 Tage lang ziemlich viel klares Serum. Die Fäden der oberen Wunde wurden aus der p. p. geheilten Wunde am 11. Tage entfernt. In den ersten 8 Tagen vermochte Patientin kein Bein von der Unterlage zu erheben. Am 8. Tage hob sie das rechte Bein, am 10. Tage begann sie, das linke Bein leicht im Knie- und Hüftgelenk zu beugen. Erst am 14. Tage konnte sie auch das linke Bein frei heben. Am 14. Tage trat eine Temperatursteigerung bis 38,8 in ano ein, als dessen Ursache eine Phlebitis des linken Oberschenkels festgestellt wurde. Im Verlauf der Vena femoralis, besonders dicht unterhalb dem Poupartschen Bande, konnte die Vene deutlich thrombosiert gefühlt werden; die Umgebung der Vene, das obere Drittel des linken Oberschenkels überhaupt, erschien im ganzen leicht geschwollen und auf Druck schmerzhaft. Unter Hochlagerung und feuchten Umschlägen ging die Thrombose auffallend schnell zurück, so dass Patientin am Ende der 4. Woche zum erstenmale aufstehen konnte.

Heute, am 26. XII., habe ich Patientin in ihrer Wohnung wieder gesehen. Dieselbe fühlt sich ganz gesund, sie geht vorzüglich, fast ohne jede merkliche Schonung des linken Beines. Sie kann ohne Beschwerden Treppen steigen und alle Hausarbeiten verrichten. Es besteht dagegen jetzt ein starkes Oedem des linken Unterschenkels, offenbar verursacht durch die abgelaufene Phlebitis. Der Beckenknochen scheint absolut fest verheilt, eine Distorsion der Knochenstücke oder eine Verschieblichkeit nicht zu bemerken.

Das Kind ist bis heute gesund geblieben.

Die Pubiotomie hat also auch in diesem Falle ihre Aufgabe gut erfüllt. Das kindliche Leben konnte meines Erachtens nur durch diese Operation erhalten werden. Ich selbst war entzückt über die Leichtigkeit der Zangenextraktion und bin der Ueberzeugung, dass die Perforation des lebenden Kindes nicht mehr lange zur Diskussion stehen wird.

Wer die Asepsis zuverlässig beherrscht, der sollte meines Erachtens die Perforation des lebenden Kindes und den Kaiserschnitt, Fälle verengten Beckens III. Grades ausgenommen, zu Gunsten der Pubiotomie aufgeben.

Ich habe die Weichteile von der hinteren Wand des horizontalen Schambeinastes abgelöst, das Periost am Knochen unverletzt gelassen und die Nadel von unten nach oben durchgeführt. Nachdem einmal eine Perforation der Blase bei Durchführung der Nadel ohne vorherige Weichteilablösung in der Literatur niedergelegt ist, scheint mir der Verzicht auf diese Ablösung nicht länger gerechtfertigt. Ich habe den Eindruck, dass gerade durch diese Ablösung die Operation so leicht, übersichtlich und ungefährlich wird. Der einzige Nachteil, den diese Ablösung mit sich bringt, ist das Resultieren eines Hohlraumes hinter dem Schambein nach der Operation. In diesem Hohlraum muss sich Blut ansammeln, das keine guten Abflussbedingungen hat und einmal infiziert zu langwierigen Eiterungen vor der Blase Veranlassung geben kann. Abgesehen davon, dass eine in der Literatur bereits festgestellte derartige Eiterung zu keinerlei Knochennekrose geführt und schliesslich gute Heilung der Knochenwunde gebracht hat, dürfte eine Infektion in den allermeisten Fällen zu vermeiden sein und die gesetzte Fraktur wie eine subkutane nach Verwachsung der Hautwunden in den meisten Fällen glatt zur Verheilung kommen. Ob die obere Wunde drainiert wird oder nicht, dürfte bei aseptischem Operieren irrelevant sein.

Bei der ganzen Operation war einzig die Besorgnis, die Giglische Drahtsäge möchte abreissen und in dem Knochenrisse abgebrochen stecken bleiben, das unangenehme Moment. Ich wundere mich, dass bisher alle Operateure über eine aus dieser Gefahr erwachsende Operationsstörung schweigen. Mir passierte es, dass, als ich den Knochen etwa halb durchsägt hatte, die Säge plötzlich sich klemmte und nicht mehr hin und her ging. Offenbar hatten sich Weichteile in den Sägespalt hineingezogen. Es genügte allerdings ein Abdrängen der Schamlippenweichteile dicht am unteren Knochenrande mit dem Finger, wodurch die Säge bis zu einem Winkel von 180° gestreckt worden war, um die Säge wieder flott zu machen. Immerhin dürfte die Möglichkeit des Abbrechens der Drahtsäge keine geringe sein. Durch Beachtung des von mir angewandten Verfahrens möchte die drohende Gefahr des Abbrechens manchmal vermieden und die Säge wieder beweglich gemacht werden können.

Die in meinem Falle beobachtete Venenthrombose des Oberschenkels der operierten Seite ist auch von Bauereisen u. a. beobachtet worden. Sie stellte die einzige Störung im Heilungsverlauf meines Falles dar. Es muss unsere Aufgabe sein, auch diese Komplikation nach Möglichkeit zu vermeiden. Es besteht wohl kein Zweifel darüber, dass der erste Anlass zur Thrombose der Vena femoralis — in meinem Falle handelte es sich sicher darum — gegeben ist in einer Blutung in die Gegend des Gefässaustrittes unter dem Poupartschen Bande. Die Blutung stammt aus der Knochenwunde und vielleicht auch aus dem Venenplexus des Corp. cavernos. clitorit. Das ausgetretene Blut führt zur Kompression der Vena femoralis durch seine Masse selbst, vor allem wohl aber durch das begleitende, dem Auge sichtbare kollaterale Oedem der durchbluteten Gewebe. Eine Thrombose wird sich in der komprimierbaren Vena femoralis um so leichter ausbilden, als die Patientin aus Furcht vor Schmerz das Bein der Operationsseite wohl immer in den ersten 8 Tagen unbeweglich auf der Unterlage liegen lässt und so der Venenblutstrom an und für sich ein recht verlangsamter sein muss. Da nun eine Venenthrombose doch einmal zu schlimmen Ereignissen führen kann, müssen wir im Interesse des Ausbaues und weiteren Einbürgerung dieser Operation nach Kräften ihre Entstehung zu verhüten suchen. Wenn auch nicht in allen Fällen uns dies gelingen dürfte, so wäre es vielleicht doch angezeigt, erstens die Nachblutung möglichst einzuschränken, was vielleicht durch Auflegen eines Sandsackes auf den die obere Wunde deckenden Pflasterverband und Anpressen desselben durch einen das Becken umfassenden zirkulären Heftpflasterverband erreicht werden könnte. Um sodann die Venendurchblutung mehr in Gang zu bringen, dürften passive Bewegungen des betr. Beines und vorsichtige Massage in der gefährdeten Venengegend manches Gute wirken können; aktive Bewegungen des betr. Beines sollten so bald als möglich begonnen werden. Dass in der Tat die komprimierende Blutung in das benachbarte Gewebe bei gleichzeitiger Ruhigstellung des Beines in diesen ganz aseptisch und ohne Schwächung der Patientinnen verlaufenden Fällen die Ursache der Thrombose darstellt, glaubte ich auch daraus erkennen zu dürfen, dass sogleich mit beginnender Aufsaugung des Blutextravasates resp. Rückgang des kollateralen Oedems in der Gegend des Gefässaustrittes und Beginn aktiver und passiver Bewegungen die Thrombose sich rapider zurückbildete, als man es bei Thrombose aus infektiöser oder marantischer Ursache gewöhnt ist.

Aus dem Sanatorium von Dr. Schütz-Wiesbaden.

Probefrühstück oder Probemittagessen.

Von Dr. K. Dörner, früherem Assistenten.

Die Frage, ob Probefrühstück oder Probemittagessen den Vorzug verdient, ist Ende der 80er Jahre sehr lebhaft erörtert worden (Einhorn [1], Sticker [2], Ewald [3], Jürgensen [4]). Sie heute nochmals zu berühren, dazu gibt uns eine Reihe von Beobachtungen Anlass, die wir seit Jahren hier machen konnten.

Unsere Patienten kommen zum Teil mit fertiger Diagnose zu uns aus der Sprechstunde anderer Aerzte, und es fanden sich immer wieder Fälle, in denen das Urteil, das wir selbst über die Magentätigkeit einzelner Kranker gewannen, von dem anderwärts erhobenen Befunde stark abwich. Eine Erklärung für diese Tatsache fehlte uns anfangs, indes fiel auf, dass die betreffenden Aerzte zu ihren Untersuchungen sich stets des Probefrühstücks bedienten, während wir ausschliesslich nach dem Probemittagessen untersuchten. Infolgedessen gingen wir dazu über, beide Untersuchungsmethoden zu verwenden; sie kamen in den letzten Jahren bei der weitaus grössten Zahl unserer Kranken nebeneinander in Anwendung, und zwar meist an zwei aufeinander folgenden oder nach einem Zwischenraum von nur wenigen Tagen. Die Ergebnisse sind folgende:

(Siehe nebenstehende Tabelle.)

Fall	Probefrühstück		Probemittagessen	
	HCl[1]	G.-A.	HCl	G.-A.
1	+ 20	40	+ 12	85
	+ 26	72	0	100[2]
2	+ 26	44	+ 16	123
	+ 20	65	0	135[2]
3	+ 36	90	+ 24	168
4	+ 46	78	+ 10	115
5	+ 47	84	— 9	76
6	+ 12	52	— 43	72
7	+ 30	57	— 36	116
8	+ 27	47	— 61	73
9	— 10	75	— 20	112
10	+ 47	68	0	70
11	+ 40	73	0	112
12	+ 35	68	0	160

Diese Beispiele mögen genügen, sie könnten noch um weitere vermehrt werden.

Entgegen der Annahme Jürgensens — dessen Fragestellung dahin ging, ob im allgemeinen die HCl-Grade nach dem Probemittagessen höher erschienen, als nach dem Probefrühstück — entgegen dieser Annahme sehen wir also, dass bei unseren sämtlichen Fällen die HCl-Werte nach dem Mittagessen geringer sind, als nach dem Frühstück, während die Gesamtazidität mit einer Ausnahme das umgekehrte Verhalten zeigte. Die Schwankungen der HCl-Zahlen sind in den einzelnen Fällen verschieden, bei Fall I und II (1. Untersuchung) und Fall III minimal, 8—12 (d. h. 0,8 bis 1,2 $^1/_{10}$ Normalnatronlauge), bei anderen Patienten sehr bedeutend, z. B. bei Fall VI = 55, VII = 66, VIII = 88.

Dies Verhalten wird schon durch Riegel [5] in durchaus befriedigender Weise dahin gedeutet, dass der Magen auf Einfuhr des kleinen Probefrühstücks noch genügend HCl produzieren konnte, so dass es bis zur Absonderung freier (d. h. freibleibender) HCl kam; dass er dagegen der grösseren Probemahlzeit nicht gewachsen war, und so keine freie HCl übrig blieb. Auch Ewald [6] lässt diese Erklärung Riegels gelten und rät deshalb, die Untersuchung nach dem Probemittagessen anzuschliessen, wenn nach dem Ergebnis des Probefrühstücks Grund vorhanden ist, höhere Ansprüche an die Verdauungsarbeit zu stellen.

Allein die Kontrolluntersuchung unterbleibt in der Praxis häufig, zum Teil wohl aus äusseren Gründen, zum Teil aber zweifellos deshalb, weil nach dem Ergebnis der Untersuchung nach Probefrühstück ein Grund für weitere Funktionsprüfungen nicht zu bestehen scheint, insbesondere für den, der gewöhnt ist, ausschliesslich mit dem Probefrühstück zu arbeiten.

Einige Beispiele mögen die Richtigkeit dieser Ansicht erläutern.

1. 30jährige Frau mit unbestimmten Magenbeschwerden.

Nach Probefrühstück: freie HCl = 35; G.-A. = 79.

Nach Probemittagessen (nach 3 Stunden) keine freie HCl (genauere Untersuchung unmöglich, da zu wenig Mageninhalt erhalten).

Probemittagessen (nach 7 Stunden): Magen noch nicht leer, ebenso bei einer der morgendlichen Ausspülungen.

2. 27jähriger Mann, der seit 4 Monaten öfters an Diarrhöen leidet, indes nur unbedeutende Magenbeschwerden bestehen.

3 Stunden nach dem Probemittagessen keine freie HCl. 7 Stunden nach einer zweiten Probemahlzeit noch ziemlich reichliche Rückstände, ebenso einmal bei nüchternem Magen.

Patient mit der Diagnose: Hyposekretion des Magens, Atonie 1., zeitweise 2. Grades, dyspeptische Diarrhöen mit sekundärem Darmkatarrh einem Krankenhaus überwiesen, daselbst wurde auf Grund einer Untersuchung nach Probefrühstück der Magen für gesund erklärt, der Patient, der gerade keine Diarrhöen hatte, nach wenigen Tagen entlassen.

3. 25jähriges Mädchen mit schweren Fettdiarrhöen, kommt aus einer Universitätsklinik mit der Bemerkung: Magen normal.

Die Untersuchung ergibt:

3 Stunden nach Probemittagessen keine freie HCl, G.-A. = 120; massenhaft Hefezellen.

7 Stunden nach Probemahlzeit noch reichlicher Mageninhalt — die Mitteilung dieses Befundes wurde in der betreffenden Klinik, in Anbetracht des dort nach Probefrühstück erhaltenen Ergebnisses, mit Zweifel aufgenommen, indes bildete sich eine motorische Insuffizienz 2. Grades aus, eine atonische Magenerweiterung, die jeden Zweifel daran beseitigte, dass der Magen nicht normal war.

4. 29jähriger Mann, seit 8 Jahren Magenbeschwerden, die an Ulcus denken lassen und in der letzten Zeit stärker und häufiger geworden sind. Auf Grund der Anamnese und der Funktionsprüfung (Frühstück: freie HCl = 1,9 Prom., G.-A. = 70) war anderwärts die

---

[1] HCl + = freie Salzsäure, HCl — = Salzsäuredefizit, 0 = Defizit nicht bestimmt.

[2] Untersuchung nach ½ Jahr.

Diagnose Ulcus ventriculi gestellt worden; nach strenger Ulcuskur steigern sich indes die Beschwerden erheblich. Wir fanden am 7. IV. 04: Probemittagessen, nach 3 Stunden freie HCl = 13, G.-A. = 105.

9. IV. 04: Probefrühstück, nach 1 Stunde freie HCl = 42, G.-A. = 67.

11. IV. 04: Probemittagessen, nach 3 Stunden freie HCl = 18, G.-A. = 105.

Dass atonische Zustände des Magens lange Zeit nur unbestimmte Erscheinungen machen können, ist bekannt. Die Fälle 1—3 beweisen, dass selbst ausgesprochene Atonien mit zeitweiliger Neigung zum Uebergang in wirkliche motorische Insuffizienz übersehen werden können — bei Fall 2 und 3 tatsächlich übersehen wurden, weil die Untersuchung des Magenchemismus nach dem Probefrühstück kein Abweichen von der Norm ergab und infolgedessen weitere Untersuchungen als überflüssig unterlassen wurden, zumal die Magenbeschwerden der Kranken nur gering waren.

Dieses Verhältnis — ganz unbedeutende oder fehlende Magenbeschwerden bei ausgesprochener Hyposekretion mit und ohne Atonie des Magens — treffen wir häufig bei Personen mit chronischen dyspeptischen Diarrhöen. Solche Patienten sind auch unter den hier angeführten Fällen in relativ grosser Zahl; Fall 1 und 2 der Tabelle betreffen Kinder von 4½ und 6 Jahren, welche die gleichen Störungen der Magendarmtätigkeit aufweisen, wie die erwachsenen Dyspeptiker.

Bei Fall 4 erschien die Annahme eines Magengeschwürs nach Anamnese und Ausfall des Probefrühstücks in der Tat begründet; sie wäre indes sicher unterblieben und zugleich dem Kranken die strenge Ulcuskur erspart worden, wenn ausser dem Probefrühstück auch das Probemittagessen zur Anwendung gelangt wäre.

Umgekehrt scheint HCl-Hypersekretion nach dem Probemittagessen manchmal deutlicher zu werden, als nach dem Probefrühstück, doch sind unsere Erfahrungen in diesem Punkte nur vereinzelte, auch ist bei diesen Kranken mehr mit nervösen Sekretionsschwankungen zu rechnen.

Nach diesen — an einem verhältnismässig kleinen Material gesammelten — Erfahrungen haben wir uns allmählich daran gewöhnt, die Beurteilung der chemischen Magentätigkeit nicht auf das Probefrühstück allein zu begründen. Ein richtiges Bild von dieser kann nur die Untersuchung nach Probefrühstück und Probemittagessen ergeben Nur die Anwendung des letzteren gestattet ein sicheres Urteil darüber, ob die HCl-Sekretion eines Magens auch für das normale Mittagessen ausreicht, ob sie also den täglich an sie gestellten Forderungen in vollem Umfange genügt, und nicht nur für die kleinste Mahlzeit des Tages.

Ist das der Fall, erweist sich der Magen für das Mittagessen als suffizient, so wird er es in der Regel auch dem kleineren Frühstück gegenüber sein. Wir werden also auf das Probefrühstück verzichten können.

Erhält man dagegen nach dem Probemittagessen unternormale Werte für HCl oder ein Defizit, so wird das Probefrühstück einen wertvollen Aufschluss über den Grad der Insuffizienz geben, je nachdem diese — gegenüber der vom Magen verlangten Minderleistung (Frühstück) — gar nicht, in geringerem oder in ebensolchem Masse hervortritt, als nach dem Mittagessen. (Man könnte darnach eine Hyposekretion 1. und 2. Grades trennen, je nachdem sie nur nach dem Probemittagessen oder nach dem Probefrühstück hervortritt.) Hat man nur Gelegenheit, Probemittagessen oder Probefrühstück anzuwenden, so ist nach dem Gesagten ersterem der Vorzug zu geben. Allein bei Achylia gastrica gibt die Untersuchung nach Probefrühstück einen klareren Befund.

Für wissenschaftliche Zwecke empfiehlt es sich gleichfalls, mit beiden Methoden zu arbeiten. So bedürfen die Untersuchungen über Darmdyspepsie, die in den letzten Jahren veröffentlicht wurden, einer Nachprüfung, insofern die Magentätigkeit lediglich auf Grund des Probefrühstücks als normal bezeichnet wird; zum wenigsten müsste angegeben sein, auf welche Weise der Magen untersucht ist.

Literatur.

1. Berl. klin. Wochenschr. 1888, S. 647. — 2. Ibid., S. 733. — 3. Ibid., S. 736. — 4. Ibid. 1889, S. 441. — 5. Riegel: Lehrbuch der Magenkrankheiten. I. Aufl. S. 84. — 6. Ewald: Klinik der Verdauungskrankheiten. III. Aufl. II. Abt. S. 22 u. 23.

Aus dem Sanatorium Dr. Schütz in Wiesbaden.

Zur Kenntnis der Tetanie intestinalen Ursprungs.

Von Dr. Karl Quosig, früherem Assistenten.

Die Mitteilung des folgenden Falles von Tetanie rechtfertigt sich im Hinblick auf dessen ätiologische Verhältnisse.

Der 46 jährige Patient H., seitens beider Eltern neuropathisch äusserst schwer belastet, litt schon in früher Jugend wiederholt an Zuständen, die möglicherweise, ja mit Wahrscheinlichkeit als Tetanie zu deuten sind: plötzlich auftretende tonische Krämpfe in Fingern, Armen, Beinen, verbunden mit schmerzhaften Sensationen, Steifigkeit und Muskelschwäche, die zeitweise so gross war, dass Patient nicht recht gehen konnte. Die Krankheit soll zum ersten Male im Anschluss an Masern aufgetreten sein und wiederholte sich mehrere Jahre während des Winters und Frühjahrs.

Nachdem er — gleichfalls schon als Kind — häufig Durchfälle gehabt hatte, erkrankte Herr H. vor 3 Jahren, angeblich akut, nach einem Trunk kalten Champagners, an heftiger Diarrhöe.

Seitdem treten, periodisch und wochenlang anhaltend, öfter starke Diarrhöen auf, täglich 5—10 wässerige, äusserst übelriechende und zum Teil mit Luftbläschen durchsetzte Entleerungen; der Patient wird dann auch durch starke Flatulenz belästigt, während Kolikschmerzen nur anfangs bestanden. Ausser Sodbrennen gibt er keinerlei Magenbeschwerden an. Diese Perioden schlechten Befindens, während welcher weder Stopfmittel noch Diät etwas halfen, wurden abgelöst von Zeiten normaler Verdauung, in denen der Patient selbst Kartoffelsalat, schweres Brot etc. ohne Nachteil geniessen konnte und als leidenschaftlicher Jäger öfter mehrere Wochen im Walde zubrachte, auf die primitivste Verpflegung angewiesen.

Anfang 1904 traten wieder Diarrhöen auf, bald darnach die gleichen krampfartigen Erscheinungen an den Extremitäten, wie sie Patient in seiner Jugend gehabt hatte.

Der Kranke kam herunter, nahm in ¼ Jahr 15 Pfund ab; Ende April 1904 trat er in unsere Behandlung.

Die Untersuchung ergab: Abmagerung, Anämie, deutliche Arteriosklerose, mässiges Lungenemphysem, ausserdem die ausgeprägten Erscheinungen einer Tetanie (Fazialis-, Trousseausches Phänomen, Steigerung der mechanischen und galvanischen Erregbarkeit der motorischen Nerven, Pupillen und Reflexe normal).

Magen: nüchtern leer, bei 3 Untersuchungen nach Verabreichung des gewöhnlichen Probefrühstücks, wobei die Ausheberung das erste Mal nach 1 Stunde, das zweite Mal nach einer halben, zuletzt nach 20 Minuten vorgenommen wurde, jedesmal leer.

Probemittagessen, bestehend aus einem Teller Suppe, Reisauflauf, Heidelbeersaft (Fleisch wurde aus therapeutischen Gründen damals nicht gereicht): nach 2 Stunden erhalten wir einen dicken, äusserst wasserarmen Mageninhalt, so wasserarm, dass er unter bedeutender Anstrengung des Patienten wie eine Wurst aus dem Magenschlauch herausgepresst wird. Er hat unverkennbar den Geruch der Mehlspeise; die Reaktion ist neutral.

Gleiches Resultat nach einer zweiten Untersuchung einige Wochen später.

Die Fäzes waren während einer dreimonatlichen Behandlungszeit in der Regel weich gebunden, sonst dickbreiig; dünnbreiig oder wässerig und schaumig nur anfangs und später gelegentlich vereinzelter Exazerbationen der Verdauungsstörung. Ihre Menge war nie auffällig gross, ihre Farbe hellbraun, häufig aber mehr oder weniger stark acholisch, der Geruch meist stark, öfter äusserst faulig, die Reaktion fast stets stark alkalisch, einmal leicht sauer. Die Stühle erfolgten fast stets einmal täglich, nur einzelne Male öfter (2—3 mal), insbesondere während der ersten Tage der Behandlung.

Zwecks Prüfung der Verdauungstätigkeit des Darms wurden 41 Stühle nach Schmidt-Strasburger untersucht, während die Kost im allgemeinen unter dem Schlackenwert der Probekost dieser Autoren blieb, zur Kontrolle der Schleimsekretion 44 Stühle gesiebt.

Es fand sich eine starke Beeinträchtigung der Fett- und Fleischverdauung; erstere war so hochgradig und konstant, dass man den Fall — unter Vernachlässigung der übrigen Funktionsstörungen — wohl den Fällen von „Fettdiarrhöe" anreihen kann, wenngleich Diarrhöen während der Anstaltsbehandlung nur ganz ausnahmsweise beobachtet wurden. Dagegen hinterliess die Ausnutzung der Kohlehydrate niemals irgend welche (makro-, mikroskopisch und durch Gärungsprobe erkennbare) Reste. Das Fett trat hauptsächlich in Form unzähliger, zum grossen Teil in zahllosen Büscheln angeordneter Nadeln auf, daneben auch als Neutralfett, einige Male auch in Form makroskopischer Stippchen, bei der Schmidtschen Essigsäureprobe waren die Präparate mit Fettkugeln geradezu übersät.

Die Störung der Fleischverdauung betraf Binde- und Muskelgewebe. Sie trat anfangs, als das Fleisch noch unzerkleinert gegeben wurde, ebenso deutlich hervor, als die Störung der Fettverdauung. Es wurden während der Diarrhöen, mit denen der Kranke in die Anstalt kam, Fleischstücke in grosser Zahl ausgeschieden, zum Teil von ganz ungewöhnlicher Grösse, jedenfalls ungenügend von Messer und Zähnen zerkleinert. Ein grosser Teil des Fleisches passierte damals den ganzen Verdauungskanal unverändert, und zwar jedenfalls infolge spezifischer sekretorischer oder resorptiver Störungen, nicht etwa infolge der gesteigerten Magendarmbewegung an sich, denn auch diese Stühle enthielten keine durch unsere Methoden nachweisbaren Kohlehydrate, wie es bei solchen Diarrhöen a priori doch wohl zu erwarten ist, die „nervös“ sind, d. h. durch eine einfache primäre Steigerung der Peristaltik veranlasst sind — ein Zusammenhang, auf den R. Schütz[1] unlängst hingewiesen hat.

Während wir in der Folge einige Wochen überhaupt kein Fleisch, darnach nur gekochtes und durchgebratenes gewiegtes Fleisch gaben, wurde unverdautes Bindegewebe nicht mehr in abnormer Menge gefunden, dagegen ging die Ausscheidung des Muskelgewebes dauernd über die Norm hinaus.

Als drittes Moment der Verdauungsstörung resp. als Ergebnis der mangelhaften Eiweissverdauung erscheint die ständig gesteigerte Fäulnis, die durch den starken, oft penetranten Fäulnisgeruch und die stark alkalische Reaktion bewiesen wurde — nur einmal war der Stuhl schwach sauer.

Die Diagnose lautete danach:

Achylia gastrica mit Hypermotilität, partielle Insuffizienz der Dünndarmverdauung, und zwar zweier Komponenten, der Muskel- und Fettverdauung, erhöhte Darmfäulnis, chronische dyspeptische Diarrhöen, sekundärer Darmkatarrh. Tetanie.

Was den Verlauf während der 3 monatlichen Behandlungszeit betrifft, so verschwanden die tetanischen Anfälle schon nach einigen Tagen, die gesteigerte Nervenerregbarkeit war noch längere Zeit nachzuweisen; bei der Entlassung gab der Patient noch eine leichte Steifigkeit in den Beinen an und das Allgemeinbefinden war ein relativ gutes.

Ueber die Beschaffenheit der Stühle ist schon oben das Nötige gesagt, die Störung der Dünndarmverdauung blieb sich in ihrem Wesen während der ganzen Zeit durchaus gleich, es gelang nicht, auf irgend eine Weise, durch eine etwa 9 Wochen durchgeführte Entziehung des Fleisches und äusserste Beschränkung des Fettes die Ausnutzung dieser Nahrungsbestandteile zu heben oder die Darmfäulnis in wahrnehmbarer Weise herabzusetzen.

Es soll hier nicht auf die mannigfachen Fragen eingegangen werden, die sich an die Analyse der hier vorliegenden Verdauungsstörung knüpfen lassen, vielmehr sind an dieser Stelle nur die Momente kurz zu betonen, die für die Tetaniefrage von Bedeutung sind. Und diese sind zunächst

das Bestehen der Achylia gastrica,

die gleichzeitige Hypermotilität des Magens.

Der Magen zeigt also in diesem Falle gerade das entgegengesetzte Verhalten, wie in den viel erörterten Fällen von Magentetanie: hier Magenerweiterung, Stauung des Inhalts mit Vorgängen von Gärung und Zersetzung oder mit HCl-Hypersekretion — gerade sie hat man ja als die Störung der Magenfunktion bezeichnet, welche die krampferzeugenden Substanzen hervorbringe — in unserem Falle Achylie, also die Unmöglichkeit einer Peptotoxinbildung, die Reaktion des Mageninhalts 2 Stunden nach dem Mittagessen neutral, mithin Unterbleiben jeglicher chemischer Umsetzungen, dann eine Hypermotilität höchsten Grades.

Demnach kann der Magen in diesem Falle aus der Aetiologie der Tetanie mit Sicherheit ausgeschaltet werden und es kommt nur mehr die Störung der Darmtätigkeit in Betracht; der Fall schliesst sich also dem vor 2 Jahren von Fleiner[2] mitgeteilten an, bei dem gleichfalls Achylie vorlag. Auch bezüglich der Darmverdauung (Fett, Muskelgewebe) bieten beide Fälle die gleichen Verhältnisse, ein Unterschied besteht indes insofern, als die Kranke Fleiners zeitweise äusserst wasserreiche Diarrhöen hatte, während die Entleerungen unseres Kranken, auch die diarrhoischen, in keiner Weise durch ihre Menge auffielen.

Fleiner sieht in Konsequenz seiner bekannten Theorie in den grossen Wasserverlusten seiner Patientin die Ursache der Tetanie, die hochgradige Störung der Dünndarmverdauung vernachlässigt er ganz. Sein Fall ist aber jedenfalls zweifacher Deutung fähig, und die Anhänger der Autointoxikation können diesen mit dem gleichen Rechte für ihre Theorie in Anspruch nehmen, wie Fleiner für die seine.

Der von uns beobachtete Kranke hatte, wie gesagt, niemals erhebliche Wasserverluste und nahm auch im Verlauf von ca. 4 Monaten nur 15 Pfund ab (die Kranke Fleiners in etwa einem Jahr 49 Pfund, eine von Ewald[3] beschriebene Patientin mit Fettdiarrhöen und Tetanie 53 Pfund).

Das von Fleiner in den Vordergrund gestellte Moment der Wasserverarmung des Körpers fehlt hier also völlig, und es bleibt als einziger ätiologischer Faktor die — wie Ewald bei der Analyse seines Falles sagt — „unvollkommene“ Darmverdauung übrig, deren Wirkung doch nur in dem Sinne gedeutet werden kann, dass sie gewisse Krampfgifte erzeugt.

Dazu kommt, dass, wie bemerkt, die Störung der Darmverdauung im Falle Fleiners ganz die gleiche ist, wie in dem unsrigen und bei der erwähnten Kranken Ewalds (bei der die Magenstörung an Bedeutung für unsere Frage gleichfalls hinter dem Darmleiden zurücktritt, wenn es sich auch nicht um Achylie handelt). Uebrigens traten bei dieser Patientin die Tetanieanfälle jedesmal auf, wenn der Stuhl fest oder breiig war, und hörten auf, wenn wieder Diarrhöen kamen.

Nach dem Gesagten steht also fest, dass in unserem — und in dem Ewaldschen — Falle eine Tetanie auftrat im Gefolge einer wohlcharakterisierten Störung der Darmverdauung ohne gleichzeitige exzessive Wasserverluste. — Bei der Kranken Fleiners fand sich beides nebeneinander. — Schwer erweisbar dürfte indes ein Fall sein, in dem die von Fleiner betonte Wasserverarmung ihrerseits allein vorlag, nicht in Verbindung mit einer derartigen Störung der Dünndarmverdauung, wie in den hier besprochenen Fällen, nicht kompliziert durch infektiöse Prozesse, wie sie sich in den seltenen Fällen von Tetanie finden, die z. B. bei Kinderdiarrhöen oder bei Cholera nostras beschrieben wurden. Auch bei diesen Fällen wäre es willkürlich, ohne weiteres die starken Wasserverluste für die Entstehung der Tetanie verantwortlich zu machen. Dazu spricht die Tatsache, dass bei profusen Diarrhöen verschiedener Herkunft Tetanie sehr selten beobachtet ist, nicht gerade für die Richtigkeit der Annahme Fleiners.

Diese Fälle von „Darm“-Tetanie, einschliesslich derjenigen Fleiners, dürften also mehr geeignet sein, die Autointoxikationstheorie, als Fleiners Annahme einer ursächlichen Bedeutung der Wasserverarmung zu stützen.

Literatur.

1. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1904. — 2. Münch. med. Wochenschrift 1903, No. 11. — 3. Verhandl. d. Kongr. f. inn. Med. 1893.

Bemerkung zu dem Aufsatz: „Ein neues Sieb für Fäzesuntersuchungen“.

Von R. E. Schütz in Wiesbaden.

In No. 15 vorigen Jahrganges der Münch. med. Wochenschr. habe ich ein Stuhlsieb beschrieben, das aus 3 übereinander liegenden Sieben besteht. Ich werde darauf aufmerksam gemacht, dass der Kot, auch der im Wasser aufgelöste, durch die beiden engen Siebe II und III, insbesondere das III. Sieb von geringster Maschenweite nur sehr schwer und langsam hindurchgeht. Um diesen Uebelstand zu vermeiden, empfiehlt es sich, mit einem Holzspatel gegen den Boden des II. und ebenso, nachdem dieses herausgenommen ist, des III. Siebs von oben her kurze, einander rasch folgende Stösse auszuführen. Das Drahtnetz gerät dann in vibrierende Bewegung, die sich, wie man sieht, dem Spülwasser mitteilt, und dieses verlässt das Sieb ungemein schnell.

Ich möchte auf dieses Verfahren aufmerksam machen, das die Anwendung des Stuhlsiebs wesentlich erleichtert.

Typhusbazillus und Bazillus faecalis alcaligenes

Entgegnung auf die Notiz von Dr. Conradi in No. 5 dieser Wochenschrift.

Von Stabsarzt Dr. Berghaus, Assistenten am hygienischen Institut der Universität Berlin.

Conradi schreibt in seiner „Notiz“: „Berghaus (Hygien. Rundschau 1905, No. 23) gegenüber sei nur bemerkt, dass die dritte von mir mittels Lackmus-Laktose-Agar isolierte Stäbchenart Boit wohl entgegen musste, weil die Originalkultur Altschülers bereits mehrere Wochen alt war, ehe sie von Boit untersucht wurde.“ Dass in einer „mehrere Wochen“ alten Kultur eine Bakterienart verschwinden muss, ist doch wohl nicht so selbstverständlich, die Möglichkeit wird jedoch zugegeben. Leider lässt Conradis Abhandlung jede nähere Charakteristik der von ihm isolierten 3 Arten vermissen und auch in der vorliegenden „Notiz“ sind nur fremde (Boits) Untersuchungsbefunde von 2 isolierten Stäbchen angeführt, die 3. Art wird mit Schweigen übergangen. Es entgeht anscheinend Conradi, dass er sich mit obiger Angabe auch in Widerspruch setzt mit seiner Ausführung im „Aufsatz“: „Herr Stabsarzt Dr. v. Drigalski (Boit), der mich um die Originalkultur Altschülers gebeten hatte, kam unabhängig von mir zu gleichem Ergebnis“, d. h. 3 Bakterienarten.

Weiterhin sagt Conradi: Weshalb Berghaus die Gelatineplatte für die einzig sichere Methode der Isolierung hält, ist mir unerfindlich“, der Lackmus-Nutrose-Agar gestatte eine bessere Unterscheidung der Bakterienarten. Als besonderer Beweis werden meine eigenen Worte zitiert, „doch findet man in der Gelatineplatte neben charakteristischen Alkaligeneskolonien zahlreiche andere, die weden nach Form noch Aussehen von Typhus- bezw. Kolikolonien sich unterscheiden lassen“. Es liegt hier eine Begriffsverwirrung auf seiten Conradis vor, da er „isolieren“ und „unterscheiden“, d. h. differenzieren für gleichbedeutend hält. Meine Ansicht darüber ist in meiner Abhandlung in nicht misszuverstehender Weise niedergelegt und konnte einem etwas aufmerksamen Leser nicht entgehen; ich verweise deshalb auf sie. Der von mir behauptete und des näheren begründete Vorzug der Gelatine vor dem Agar als Isolierungsmittel findet noch indirekt durch folgende Ausführung Conradis seine Bestätigung: „Ebenso bedarf es kaum der Erwähnung, dass in der Regel bereits die erste Aussaat eine Reinzüchtung der Keime auf den Lackmus-Laktose-Platten sichert, wenn nur eine sorgfältige Verteilung des Bakterienmaterials vorausgeht.“ Die Aussaat auf Agar bietet also immer nur die Aussichten einer Wahrscheinlichkeitsrechnung. Dass der Gelatineplatte, wie dem Lackmus-Laktose-Agar „charakteristische“ Unterscheidungsmerkmale, die bei beiden „häufig erst am 2. Tage in Erscheinung treten“, eigentümlich sind, sei nur beiläufig erwähnt.

Bezüglich der Kritik meiner Beobachtungen über die Aehnlichkeit zwischen dem Bacillus faecalis alcaligenes und dem Bacillus fluorescens non liquefaciens bemerke ich, dass eine genauere Durchsicht meiner Abhandlung ein derart abweisendes Urteil, zumal da es anscheinend durch eigene Untersuchungen nicht gestützt ist, nicht veranlasst haben würde.

In seinem Zusammenhang jeder Logik bar, erweist sich der Schlussatz Conradis: „Es bleibt also dabei, dass Typhusbazillus und Bac. faecalis alcaligenes zwei wohlcharakterisierte Arten darstellen.“ Dies gerade habe ich nach der durch die Altschülerschen Beobachtungen hervorgerufenen Verwirrung zuerst bewiesen in meiner Arbeit „die verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen dem Bac. faecalis alcaligenes und dem Typhusbazillus“ (Hygien. Rundschau 1905, No. 15 vom 1. VIII. 05) und in dem kritisierten Aufsatz mit dürren Worten wiederholt. Also muss auch dies Conradi entgangen sein.

Berlin, 3. Februar 1905.

Bemerkungen zu derselben Arbeit.

Von Dr. E. Altschüler.

Die ohne Vorurteil vorgenommenen Untersuchungen über die Eigenschaften des Bac. faecalis alkaligenes, die von Berghaus¹) aus dem Rubnerschen Laboratorium jüngst veröffentlicht wurden, konnten nicht ohne Eindruck an mir vorübergehen, um so weniger, als dadurch Ergebnisse, die aus demselben Institute stammen²) klargelegt wurden. Es musste sich mir die Vermutung aufdrängen, ich könnte bei meinen Untersuchungen einem ähnlichen Irrtum verfallen sein. Wenn ich auch heute noch fest überzeugt bin von der Inkonstanz der Bakterien der Koli-Typhus-Gruppe und durch die Ergebnisse der Typhusbekämpfung nur noch mehr darin bestärkt bin, so können nach derartigen Mitteilungen meine Untersuchungen über die Beziehungen des Bac. faecalis alcaligenes zu den Typhusbazillen nicht mehr mit voller Ueberzeugungskraft dafür eintreten.

Wie steht es jedoch mit den Veröffentlichungen Conradis³) und Boits⁴)? Man hätte voraussetzen dürfen, dass ein Autor, der mir nicht zureichende Sachkenntnis vorwirft, wenigstens Tatsachen vorbringt. Dem scheint jedoch nicht so zu sein.

Conradi will in der von mir zugesandten Kultur 3 verschiedene Stäbchenarten, die mit den Wesenseigenschaften des Typhusbazillus nichts gemein hatten, gefunden haben. Stabsarzt v. Drigalski „soll“ unabhängig von ihm zu gleichem Ergebnis gelangt sein. Ich bat Herrn Conradi nach seiner Veröffentlichung in dieser Wochenschrift um Zusendung der gefundenen Kulturen oder um nähere Beschreibung derselben. Es wurde mir die Mitteilung, er habe die Kulturen nicht aufgehoben, indessen habe nach einer persönlichen Mitteilung (an Conradi) Stabsarzt v. Drigalski die **drei** Stäbchenarten durch Boit genauer bestimmen lassen. Stabsarzt v. Drigalski schrieb hierher — ich zitiere hier wörtlich —: Der Veröffentlichung des Dr. Conradi stehe ich absolut fern und die betreffenden Versuche, bei denen er mich **falsch** zitiert, rühren ganz allein von Herrn Boit her.

Boit hat meine Typhus-Alkaligenes-Kultur durch Conradi erhalten. Man sollte deshalb annehmen, dass beide Autoren bei ihren Untersuchungen zu gleichem Ergebnis gekommen wären. Boit impfte von meiner Kultur täglich Lackmusmilchzuckerplatten, konnte auf diesen jedoch stets nur einen „typhusähnlichen“ Bazillus isolieren. Abwechselndes Ueberimpfen von der Lackmusmolke auf Platten und von diesen wieder in Lackmusmolke etwa eine Woche lang führte auch zu keinem anderen Resultat.

Wie stimmen diese Ergebnisse mit denen Conradis überein?

Boit fand schliesslich neben dem „typhusähnlichen“ Bazillus einige Kolonien, die er als Bac. faec. alcalig. ansprach. Ich möchte mich in eine speziellere Kritik der Boitschen Untersuchungen nicht einlassen, das eine aber muss ich bemerken, dass seine Methode, eine Reinkultur nachzuweisen, nicht einwandfrei ist. Er benutzte Lackmusmilchzuckeragarplatten, die bekanntlich vor der Impfung erst lufttrocken sein müssen, dadurch aber leicht Verunreinigungen ausgesetzt sind.

Also auf der einen Seite 3 Stäbchenarten, die mit den Wesenseigenschaften des Typhusbazillus nichts gemein haben, auf der anderen einen typhusähnlichen Bazillus und mit vieler Mühe einige Alkaligeneskolonien — beide Ergebnisse aus derselben Kultur. Dabei muss ich bemerken, dass ich selbst vor der Publikation in dieser Wochenschrift⁵) meine Kultur nach jeder Richtung hin, auch mit Hilfe des Gelatineplattenverfahrens, prüfte und eine Verunreinigung ausschliessen konnte. Ich hebe dies hervor, um den Vorwurf, ich hätte nicht mit genügender Sachkenntnis gearbeitet, ins richtige Licht zu stellen.

Eine vollständige Klärung ist nach meiner Meinung indessen nicht gebracht. Nachuntersuchungen tuen not. Ich selbst bin durch meine jetzige Tätigkeit nicht in der Lage, über das Thema weiter zu arbeiten; es sind jedoch schon seit längerer Zeit, wie Herr Prof. Forster mir gütigst mitteilte, im Strassburger hygienischen Institute weitere Untersuchungen hierüber im Gange.

Schlusswort von Dr. H. Conradi,

Leiter der kgl. bakteriologischen Untersuchungsanstalt Neunkirchen.

Die vorstehenden Bemerkungen von Altschüler und Berghaus geben mir in einem Punkt nur Anlass zur Erwiderung. In No. 5 dieser Wochenschrift habe ich früheren Ausführungen (diese Wochenschrift 1905, No. 38) nachgetragen, dass Boit bei Nachprüfung der Reinkultur Altschülers, ebenso wie ich, die Angaben des Strassburger Autors nicht bestätigen konnte. Altschüler hatte behauptet, dass sich unter seinen Händen ein Bacillus faecalis alcaligenes in einen Typhusbazillus umgewandelt hätte. Boit und ich wiesen aber nach, dass das Endprodukt des Altschülerschen Umzüchtungsversuches keine Typhusbazillen enthielt, sondern ein Bakteriengemisch darstellte. Somit lag eine Metamorphose des Bacillus faecalis alcaligenes überhaupt nicht vor, vielmehr nur die Tatsache, dass Altschüler groben Versuchsfehlern anheimgefallen war. Dieses Hauptergebnis der Untersuchung von Boit und mir ist um so nachdrücklicher hervorzuheben, weil die vorstehenden Entgegnungen von Altschüler und Berghaus sich in geringfügigen Einzelheiten verlieren. Für die Sache bleibt es gleichgültig, ob v. Drigalski, wie ich auf Grund eines Missverständnisses annahm, oder sein damaliger Assistent Boit die Arbeit Altschülers widerlegt hat. Ebenso nebensächlich ist es, ob die „Reinkultur“ Altschülers zwei oder drei Bakterienarten enthielt (die geringen Differenzen sind in meiner früheren Mitteilung in No. 5 erklärt), welcher Art ferner die Verunreinigungen waren. Auf Grund meiner Nachprüfung bin ich der festen Ueberzeugung, erstens dass der Strassburger Autor nicht mit Reinkulturen arbeitete, zweitens dass zufällige Verunreinigungen

---

[1] Berghaus: Hyg. Rundschau 1905, No. 23.

[2] Döbert: Archiv f. Hyg., Bd. 52.

[3] Conradi: Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 38.

[4] Boit: Einfache und sichere Identifizierung des Typhusbazillus. Fischer, Jena, 1905.

[5] 1903, No. 20.

ihm die Gegenwart von Typhusbazillen und die Umwandlung eines Bac. faecalis alcaligenes in einen Typhusbazillus vortäuschten. Mein „abweisendes“ Urteil über die Abhandlung von Berghaus schliesslich halte ich aufrecht und lehne ein Eingehen auf die kleinlichen, persönlichen Bemerkungen ab, indem ich es objektiver Kritik überlasse, zu entscheiden, ob meine früheren Ausführungen sachlich berechtigt waren. Selbst auf die Gefahr hin, von Berghaus bemängelt zu werden, bleibe ich dabei, dass der Typhusbazillus und der Bacillus faecalis alcaligenes zwei wohlcharakterisierte Arten darstellen.

Ueber traumatische Pupillenstarre.

Zum Artikel des Dr. G. Dreyfus in No. 8 d. Wochenschr.

Von Dr. S. Kreuzfuchs, ärztlicher Leiter des „Erholungsheims“ in Breitenstein am Semmering.

In dem Artikel des Dr. Dreyfus ist meine Arbeit „Ueber den Dilatationsreflex der Pupille auf Verdunkelung“ — Arbeiten aus dem neurologischen Institute an der Wiener Universität, herausgegeben von Prof. Obersteiner, 1903 — nicht erwähnt. Und doch glaube ich als erster darauf hingewiesen zu haben, woran es liegt, dass die einen Autoren das Zentrum für die Pupillarreflexe in die Okulomotoriuskerne, die anderen in das Halsmark verlegen.

Ich habe durch Versuche an Kaninchen — Durchschneidung des Trigeminusstammes — und durch Beobachtungen an Menschen, denen das Ganglion Gasseri exstirpiert wurde, den Beweis erbracht, dass es sowohl einen Licht-, als auch einen Verdunkelungsreflex der Pupille gebe. Die Bahnen des Lichtreflexes hat Bernheimer eingehend studiert und einwandfrei nachgewiesen — Pupillarfasern, Okulomotoriuskerne, Okulomotorius, Sphincter pupillae.

Der Verdunklungsreflex kommt, wie schon der Name besagt, durch Verdunklung der Pupille zustande und verläuft auf dem Wege des Trigeminus ins Halsmark zum Dilatationszentrum und von da durch die vorderen Wurzeln in den Sympathikus, der die Fasern für den Dilatator pupillae führt, dessen Existenz heute wohl nicht mehr bestritten werden kann.

Diese Bahn kann nun an verschiedenen Stellen unterbrochen sein. Ist der Trigeminus durchschnitten oder ist das Ganglion Gasseri exstirpiert, so nimmt die Pupille anfangs — nach kurzdauernder Erweiterung — eine Mittelstellung ein und reagiert noch prompt auf Lichteinfall. Wird dagegen das Zimmer verdunkelt oder wendet sich der Operierte vom Lichte ab, so erweitert sich die Pupille der nichtoperierten Seite, während die Pupille der operierten Seite in Mittelstellung verharrt. Solange also das Halsmark und der Sympathikus intakt sind, behält der Dilatator seinen Tonus bei, daher in Ruhestellung beide Pupillen gleich weit sind. Auf Lichteinfall reagieren beide Pupillen gleich gut und erst bei der Verdunklung ergibt sich eine Differenz, indem der Dilatator der nicht operierten Seite sich kontrahiert, der der operierten Seite nicht oder nur wenig.

Ist dagegen das Dilatationszentrum verletzt oder der Sympathikus durchschnitten, dann sinkt der Tonus des Dilatators und es tritt Miosis ein. Der von Dr. Dreyfus beschriebene Fall ist ein weiterer Beleg dafür, dass die Ausschaltung des Dilatationszentrums zu Miosis führt.

Es würde sich empfehlen, bei weiteren Untersuchungen über die Reaktion der Pupille dem Dilatationsreflex auf Verdunklung mehr Aufmerksamkeit zuzuwenden, vielleicht wird sich dann doch die Anschauung Bahn brechen, dass wir für die Pupille 2 Zentren — eines für die Verengerung und eines für die Erweiterung — besitzen.

◆

Aus dem Dr. Oppenheimerschen Ambulatorium für Kinderkrankheiten.

Ueber die Errichtung von Beratungsstellen für Mütter von Säuglingen in München.*)

Von Dr. Karl Oppenheimer.

M. H.! In der hiesigen Gesellschaft für Kinderheilkunde habe ich im Jahre 1905 über die Pariser Beratungsstellen für unbemittelte Mütter von Säuglingen berichtet[1] und habe den Vorschlag gemacht, diese Einrichtung auch nach München zu verpflanzen. Die Pariser Beratungsstellen verdienen den Namen „Mütterschulen“, den ein Autor ihnen beigelegt hat, sie sind Stätten der Aufklärung und Belehrung für die proletarischen Frauen. Aufklärung und Belehrung der Mütter aber erscheint mir auch in München als die wichtigste Waffe im Kampfe gegen die Säuglingssterblichkeit. In jahrelangem Verkehr mit den proletarischen Müttern bin ich zur Ueberzeugung gelangt, dass die Kinder unserer Arbeiterbevölkerung vielfach an der Unwissenheit ihrer Mütter zu Grunde gehen. Nicht an der Roheit oder Lieblosigkeit, sondern an der Unwissenheit, an dem Mangel an Verständnis für alles, was dem Kinde not tut. Ist diese Erkenntnis Gemeingut aller Aerzte geworden, so ist damit schon die Berechtigung gegeben zur Errichtung von Beratungsstellen. Ich habe in Paris mich davon überzeugt, wie segensreich diese Anstalten wirken, wie die Mütter dort Belehrung empfangen und willig annehmen.

Auch davon habe ich mich überzeugt, dass unter den Pariser Beratungsstellen diejenigen die schönsten Resultate aufzuweisen haben, deren Leiter eine ständige Propagierung der natürlichen Ernährung sich zur Aufgabe gesetzt haben.

Gerade dieses Eintreten für die natürliche Ernährung erachte ich als die vornehmste Aufgabe des Leiters einer derartigen Anstalt. Dass ein unausgesetzter Kampf für das Stillen bei uns in München besonders notwendig ist, weiss jeder von uns. Es würde zu weit führen, an dieser Stelle zu erörtern, warum bei uns so wenig gestillt wird. Eines ist jedenfalls sicher: unsere Frauen sind zumeist physisch sehr wohl imstande, zu stillen, wenn auch oft das Gegenteil behauptet worden ist. Auf Grund dieser Tatsache lässt sich der Kampf fürs Stillen leichter führen.

Der vornehmste Zweck der Beratungsstellen muss in einer ständigen und ausgiebigen Propagierung des Stillens gelegen sein, ausserdem aber soll die Mutter auch Belehrung erhalten über alle anderen Fragen, die die vernunftgemässe Behandlung des gesunden Säuglings betreffen.

Ich werde mir nun erlauben, im folgenden Bericht zu erstatten über die Erfahrungen, die ich von Anfang Juni bis Ende Dezember 1905 in meiner eigenen Beratungsstelle gemacht habe. Das Material stammt aus meinem Ambulatorium. So oft dort ein Säugling zur Beobachtung kam, der nicht an einer Magendarmstörung litt, wurde er, sobald er als wiederhergestellt betrachtet werden konnte, der Konsultation überwiesen. Am 7. Juni fand die erste derartige Sprechstunde statt bei einer Frequenz von nur 3 Kindern. Diese Frequenz stieg rasch an, wie später gezeigt werden wird. Um die Frauen zum Besuch der Beratungsstelle zu gewinnen, suchte ich ihnen vor allem klar zu machen, dass ein gesundes Kind nur dann gesund bleiben kann, wenn es richtig ernährt und behandelt wird. Ferner machte ich geltend, dass eine ständige ärztliche Ueberwachung der Säuglinge gewiss nicht überflüssig sein kann in einer Stadt, in der alljährlich so viele kleine Kinder sterben, wie bei uns in München. Blieb eine Mutter der Konsultation 3—4 Wochen lang fern, so wurde sie per Karte bestellt; wenn diese erste Mahnung erfolglos war, so wurde eine zweite, eventuell eine 3 Karte abgeschickt und dann erst wurde der Versuch aufgegeben, die Frau zum Besuch der Konsultation zu bewegen.

In letzter Zeit verschicken wir als dritte Mahnung Karten mit bezahlter Antwort, um es der Frau zu erleichtern, uns wenigstens schriftlich Auskunft über das Befinden ihres Kindes zu geben.

Mit der Regelmässigkeit des Besuches glaube ich ziemlich zufrieden sein zu können. Von 120 für die Beratungsstelle eingeschriebenen Kindern wurden 11 nur ein einziges Mal gebracht, dann nicht mehr. Die übrigen 109 Kinder wurden mehr oder weniger regelmässig zur Sprechstunde gebracht.

Von den 109 Kindern wurden

vollkommen regelmässig gebracht	37 Proz.
1 mal fehlten	33 „
2 „ „	17 „
3 „ „	7 „
4 „ „	6 „

In 50 Proz. aller Fälle hatte die Reklamation per Karte Erfolg. Man sieht, dass man mit der nötigen Mühe die Frauen zum Kommen bewegen kann.

Ob bei den fleissigen Besucherinnen der Beratungsstelle die Motive immer völlig rein waren, möchte ich dahingestellt sein lassen. Ich bin Optimist genug, um anzunehmen, dass ein Teil der Frauen, vielleicht die Hälfte, den Zweck der Beratungsstelle begriffen hatte und aus Ueberzeugung kam — die andere Hälfte kam sicher aus Gründen materieller Natur. In erster Linie lockten die Stillprämien: zahlreiche Frauen kamen ursprünglich, um sich nach 6 wöchentlicher Stilldauer das zum Bezug der Prämie erforderliche Zeugnis ausstellen zu lassen. Als Mitte Juli der Magistrat die Auszahlung der Prämien inhibierte, gab es viel Enttäuschung und Unzufriedenheit. Manche Frau erklärte ganz offen, dass sie ihr Kind nicht gestillt hätte, wenn ihr nicht durch die Hebamme eine Prämie in Aussicht gestellt worden wäre — gewiss ein Beweis dafür, dass die Aufmunterung durch diese Prämien unbedingt notwendig ist. Die besonders starke Frequenz im November und Dezember führe ich darauf zurück, dass zahlreiche Frauen auf Berücksichtigung bei unserer Weihnachtsbescherung rechneten. Eine Frau, die nichts erhalten hatte, liess uns nach Weihnachten sagen, sie sei beleidigt und käme nicht mehr, wir bräuchten ihr keine Karte zu schreiben. Ich erzähle das, um zu zeigen, dass ich recht gut weiss, dass nicht alle Besucherinnen meiner Beratungsstelle den Zweck dieser Einrichtung begriffen haben. Das darf uns nicht entmutigen: dieselbe Unwissenheit, derselbe Mangel an Einsicht, die wir als die Hauptursache der grossen Säuglingsmortalität erkannt haben, treten uns auch hier wieder entgegen; sie sind es, die die Frau den Wert einer Einrichtung völlig verkennen lassen, die zum Wohl ihres Kindes getroffen worden ist. An uns ist es gelegen, hier aufklärend zu wirken. Ich zweifle keinen Augenblick daran, dass im Lauf der Jahre auch im Proletariat die Ueberzeugung sich Bahn brechen wird, dass die Beratungsstellen zweckmässig sind.

---

*) Vortrag, gehalten im Aerztlichen Bezirksverein München.

[1] Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 37.

Was die Frequenz anlangt, so wurden in den 28 Sprechstunden, die ich vom 7. Juni bis zum 20. Dezember abgehalten habe, 554 Ordinationen erteilt, an denen die 120 eingeschriebenen Kinder in der schon erwähnten Weise beteiligt waren. Es war also eine durchschnittliche Frequenz von 19 Fällen zu verzeichnen. In unseren 120 Konsultationsbogen war die Rubrik „bestellt“ 794 mal ausgefüllt, die Rubrik „dagewesen“ konnten wir 554 mal ausfüllen; mit anderen Worten: auf sämtliche Bestellungen treffen 70 Proz. Ordinationen.

Nach dem Alter geordnet kamen in die Beratungsstelle:

Kinder von 1—4 Wochen = 33
„ „ 5—8 „ = 44
„ „ 3—4 Monaten = 27
„ „ 5 „ = 6
„ „ 6 „ = 3
„ über 6 „ = 7
120

Von diesen 120 Kindern, die natürlich je nach dem Datum ihres ersten Besuchs teils kürzer, teils länger in Beobachtung standen, wurden während der Beobachtungsdauer ausschliesslich an der Brust ernährt 65 Proz., Beikost erhielten 25 Proz., künstlich ernährt wurden 10 Proz..

Man kann nun angesichts dieses günstigen Resultates einwenden, dass ich mir die Fälle selbst herausgesucht habe; ich glaube aber doch zufrieden sein zu dürfen im Hinweis auf die Tatsache, dass das gesamte Material aus demselben Ambulatorium stammt, in dem eine, vor 5 Jahren bei 1000 Müttern veranstaltete Umfrage [2]) ergeben hatte, dass nur 36 Proz. aller Frauen das Stillen überhaupt versucht hatten.

Der Umstand, dass viele Frauen das Ambulatorium und in der Folge die Beratungsstelle nur aufsuchten, um sich ein Stillzeugnis zu verschaffen, ändert nichts an der erfreulichen Tatsache, dass es den Anschein hat, als ob doch neuerdings in München auch in Arbeiterkreisen mehr gestillt werden würde. Von besonderem Interesse ist das Schicksal der in meine Konsultation gebrachten ganz jungen Säuglinge. Von den 33 im Alter bis zu 4 Wochen gebrachten Kindern wurden 19 gestillt (57 Proz.). Die durchschnittliche Stilldauer betrug bei diesen Kindern, so lange sie beobachtet wurden, 2,5 Monate. Von 44 im Alter von 5—8 Wochen gebrachten Kindern wurden 37 gestillt (84 Proz.). Diese Kinder wurden im Durchschnitt noch 2 Monate lang weiter gestillt. Erkrankte ein Kind, so wurde es im Ambulatorium behandelt und erst nach seiner Genesung der Beratungsstelle wieder zugewiesen. Säuglinge, in deren Umgebung ein uns zur Kenntnis gelangter Fall von ansteckender Erkrankung vorgekommen war, wurden vom Besuch der Beratungsstelle ausgeschlossen. Eine Anzahl von Kindern, namentlich von den künstlich genährten, erkrankte während des Sommers an akuten Darmkatarrhen; sowie das Kind eine tägliche Beobachtung nicht mehr nötig hatte, wurde es wieder der Beratungsstelle überwiesen. Auch Verdauungsstörungen leichterer Art wurden ziemlich häufig beobachtet, besonders dann, wenn die Frauen längere Zeit aus der Konsultation weggeblieben waren. Gerade bei dieser Gelegenheit wurde mir klar, wie wichtig und unerlässlich eine ständige Kontrolle ist. Sobald eine Frau längere Zeit wegblieb verfiel sie nahezu mit Sicherheit wieder dem unheilvollen Einfluss ihrer Umgebung; trotz aller vorhergegangenen Belehrungen von unserer Seite wurde alsdann das landesübliche Mehlmus verfüttert.

Sehr erfreulich und bemerkenswert war die geringe Mortalität. Von den 120 eingeschriebenen Kindern kann ich nur mit 109 rechnen, da die übrigen 11, wie schon erwähnt, nur je 1 mal gebracht worden waren. Von diesen 109 Kindern starben während der ganzen 7 Monate dauernden Beobachtungszeit nur 2.

Dabei ist zu beachten, dass die Frequenz in den Sommermonaten eher stärker war als im Herbst.

Nach den einzelnen Monaten verteilen sich die Zugänge folgendermassen:

Juni	27	Oktober	12
Juli	22	November	17
August	17	Dezember	8
September	17		

Nun noch einige Bemerkungen über die Buchführung: Jedes Kind bekommt eigenen Bogen; auf der ersten Seite wird eine kurze Anamnese aufgenommen; ausserdem werden Notizen gemacht über Stand und Verdienst des Vaters, etwaigen Verdienst der Mutter und Zahl der Kinder; in der unteren Hälfte der ersten Seite sind Rubriken angebracht, in denen eingezeichnet wird, an welchen Tagen das Kind bestellt war und wann es immer gebracht worden ist. Die zweite und dritte Seite des Bogens wird mit fortlaufenden Bemerkungen über Gewicht und Befinden des Kindes ausgefüllt. Seit neuerer Zeit wird auch das Längenwachstum kontrolliert. Ausserdem werden in einem eigenen Buch die jeweils bestellten Kinder für den betreffenden Tag vorgemerkt; nach jeder Sprechstunde wird dann angemerkt, ob sie erschienen sind. Da der Hauptwert einer Beratungsstelle naturgemäss darin besteht, dass man sich eingehend mit jeder einzelnen Frau beschäftigt und ausführlich ihre sämtlichen Fragen beantwortet, ist es erklärlich, dass die Konsultation viel Zeit in Anspruch nimmt. Gegenwärtig werde ich bei Abhaltung der Konsultation von einem Assistenten unterstützt; das Wiegen und Messen der Kinder, sowie die nötigen Schreibarbeiten besorgen ausser meiner Frau noch 2 Damen. Trotz dieser zahlreichen Hilfskräfte benötige ich allwöchentlich ca. 2 Stunden zur Erledigung der Konsultation.

Die Zeitdauer von Anfang Juni bis Ende Dezember ist wohl noch kurz; trotzdem glaube ich, dass meine Resultate zur Nachahmung aneifern dürften.

Erstens einmal glaube ich bewiesen zu haben, dass es gelingt, die Mehrzahl der Frauen zum fortgesetzten und regelmässigen Besuch einer Beratungsstelle zu veranlassen; zweitens ist die erzielte Herabminderung der Mortalität doch sicher bemerkenswert. Es ist damit der erste Versuch gemacht worden, die in Paris erprobte Einrichtung der Beratungsstellen nach München zu verpflanzen. Dieser Versuch ist, wie ich glaube, gelungen, d. h. es hat sich herausgestellt, dass die Münchener Arbeiterfrauen ebenso gut zum Besuch der Beratungsstellen zu bewegen sind, wie die Pariserinnen. Natürlich werden Jahre vergehen müssen, bis das Publikum den Wert dieser Institution einsieht und aus eigener Ueberzeugung die Beratungsstellen frequentiert. Bis dahin wird es notwendig sein, die Leute immer wieder auf diese Einrichtung aufmerksam zu machen.

In dieser Hinsicht könnten in erster Linie die Bezirksinspektoren wirken, an die sich die Frauen häufig schon vor der Entbindung wenden zwecks Erlangung einer Wöchnerinnenunterstützung. In zweiter Linie könnten die Hebammen veranlasst werden, ihre unbemittelten Klientinnen auf diese Beratungsstellen aufmerksam zu machen. Das wichtigste Mittel aber, um die Frequenz der Beratungsstellen zu heben, wären die Stillprämien und damit komme ich zum zweiten Teil meines Referates.

München war, wie hier nochmals betont werden soll, die erste deutsche Stadt, die die eminente hygienische Bedeutung dieser Frage einsah und am 5. August 1904 die Auszahlung von Stillprämien bewilligte. Als ich den betreffenden Antrag beim Magistrat einbrachte, machte ich bezüglich der Form der Auszahlung keinerlei Vorschläge. Wie bekannt, wurde verfügt, dass auf Grund eines ärztlichen Zeugnisses jede unbemittelte Mutter nach 6 wöchentlicher Stilldauer eine Unterstützung erhalten sollte, die von der vorher allenfalls gewährten Wöchnerinnenunterstützung völlig unabhängig sein sollte.

Mitte Juli 1905, also nach nur einjähriger Dauer wurde die Auszahlung der Prämien inhibiert wegen zu starker Inanspruchnahme der Freiherrl. v. Hirschschen Stiftung, aus deren Zinsen die Beträge bis dahin entnommen worden waren.

Es ist nun das Verdienst des Gemeindebevollmächtigten Kollegen Dr. Wacker, den Antrag gestellt zu haben, die Beträge für die Prämien möchten künftig aus Gemeindemitteln ergänzt werden. Damit ist die Gewähr gegeben, dass dieses mächtige Agitationsmittel für die natürliche Ernährung der Säuglinge künftighin als ständige Einrichtung betrachtet werden kann. Wie aufmunternd diese Prämien auf die Stillfreudigkeit unserer Arbeiterfrauen gewirkt haben, mögen folgende Daten beweisen:

In der Zeit von Mitte August 1904 (d. i. Beginn der Auszahlungen) bis Ende Dezember 1904 hatten 904 Frauen um Wöchnerinnenunterstützung aus der Freiherrl. v. Hirschschen Stiftung nachgesucht; von diesen 904 Frauen konnten nur 167 auch auf den Bezug von Stillprämien Anspruch machen; mit anderen Worten, nur 18 Proz. dieser Frauen hatte gestillt. Vom 1. Januar 1905 bis Mitte Juli 1905 wurden 1296 Gesuche um Wöchnerinnenunterstützung eingereicht. Von diesen Frauen konnten 432 die Auszahlung einer Stillprämie beanspruchen; von den 1296 unterstützten Frauen hatten also in dem genannten Zeitraum 34 Proz. gestillt. Während die Zahl der Gesuche um Wöchnerinnenunterstützung in der zweiten Hälfte des Berichtsjahres um 43 Proz. gestiegen ist, ist die Zahl der Gesuche um Stillprämien in der gleichen Zeit um 159 Proz. gestiegen — ein Ergebnis, wie es besser nicht erhofft werden konnte. Dabei ist zu bedenken, dass zu Anfang des Berichtsjahres die Bezirksinspektoren die Frauen, die um Wöchnerinnenunterstützung ersuchten, genau so auf die Stillprämien aufmerksam machten, wie sie es späterhin taten. Diese Zahlen, so erfreulich sie auch sind, beweisen aber nur, dass eine grössere Anzahl von Kindern 6 Wochen lang gestillt worden ist; über das weitere Schicksal dieser Kinder wissen wir nichts. Auf Grund der Erfahrungen in meiner Beratungsstelle möchte ich annehmen, dass ein Teil dieser Kinder sofort abgestillt worden ist, nachdem die Mutter die Prämie erhalten hatte.

Sollen nun die Prämien günstiger wirken als bisher, so müsste der Termin der Auszahlung hinausgeschoben werden, etwa bis zum Ablauf des 4. oder 5. Monats nach der Geburt; in diesem Fall könnte der frühere Modus der Auszahlung beibehalten werden. Ein anderer und, wie ich glaube, weit besserer Modus wäre der, die Auszahlung der Stillprämien den Beratungsstellen zu übergeben. Dieser Vorschlag deckt sich mit dem von Finkelstein [3]), der sagt: „Alles das, was öffentliche oder private Wohltätigkeit an Geld oder Naturalien zur Verfügung stellen, sollte dem Arzt in die Hand gegeben oder nur durch seine Vermittlung erreichbar sein.“

---

[2]) Arch. f. Kinderkrankh., Bd. 31, S. 89.

[3]) Schriften des Deutschen Vereins für Armenpflege und Wohltätigkeit, 74. Heft, 1905, S. 74.

Den Gang der Sache denke ich mir folgendermassen: Der Bezirksinspektor, bei dem sich eine Frau um Zuweisung einer Wöchnerinnenunterstützung bewirbt, macht die Betreffende darauf aufmerksam, dass sie, wenn sie 6 Wochen lang stillt, sich das Recht auf den Bezug einer Prämie erwirbt; gleichzeitig weist er die Frau an, ihr Kind in eine Beratungsstelle zu bringen. Dort stellt nach 6 Wochen der leitende Arzt der Frau ein Stillzeugnis aus; dieses wird dem Magistrat übergeben, der die Dürftigkeit der Petentin prüft und alsdann der Beratungsstelle einen Betrag anweist. Zweckmässig wird dieser Betrag gegen Quittung in mehreren Raten ausbezahlt; auf diese Weise gelingt es, das Kind unter Kontrolle zu behalten und die Stilldauer zu verlängern.

M. H.! Der Magistrat wünscht nun einen Beschluss des Bezirksvereins über die Art der Organisation der Stillprämienauszahlung. Sind Sie überzeugt davon, dass Beratungsstellen gut und nützlich sind, so kann der Beschluss des Bezirksvereins, wie ich glaube, nur dahin gehen, dass derartige Stellen errichtet werden sollen. (Nebenbei bemerkt, hat auch Berlin neuerdings solche Stellen errichtet.) Wie viele Beratungsstellen etabliert werden sollen, wird davon abhängen, inwieweit Stadt oder Staat Mittel bewilligen. Aus Utilitätsgründen wäre es zu empfehlen, die Beratungsstellen vorerst an bestehende Institute anzugliedern, weil dadurch Kosten erspart werden könnten. Das schliesst natürlich nicht aus, dass jeder Arzt ein Stillzeugnis ausstellen und die notwendige Kontrolle in seiner Wohnung ausüben kann.

Vielleicht ist auch der Magistrat dazu zu bewegen, wie ich schon vorgeschlagen habe, Räumlichkeiten für diesen Zweck zur Verfügung zu stellen. Ein unumgängliches Erfordernis ist es aber, dass die Kontrolle in der Weise ausgeführt wird, wie es die Kommission der Zentrale für Säuglingsfürsorge vorschreibt.

Ich halte es für unbedingt notwendig, festzulegen, dass grundsätzlich nur bedürftige Frauen zum Besuch der Beratungsstellen zugelassen werden dürfen. Für ebenso notwendig aber halte ich die strikte Vorschrift, dass die Kontrolle der Säuglinge und die Ausstellung von Stillzeugnissen von seiten der Aerzte unentgeltlich zu erfolgen habe. Es steht jedem Arzt völlig frei, ob er sich um diese Art der Säuglingsfürsorge annehmen will — tut er es, so darf er unter keinen Umständen vom Publikum Zahlung dafür verlangen.

Der Versuch, den ich im kleinen mit meiner Beratungsstelle gemacht habe und der doch als geglückt betrachtet werden kann, dürfte um so mehr zu einer Wiederholung im grossen Masstab reizen, als die Beratungsstellen zweifellos die billigste und einfachste Art eines wirksamen Feldzuges gegen die Säuglingssterblichkeit darstellen. Wenn Sie, verehrte Herren Kollegen, diese Meinung teilen, so ersuche ich Sie, folgende Resolution anzunehmen:

„Der ärztliche Bezirksverein München befürwortet die Errichtung von Beratungsstellen für unbemittelte Mütter von Säuglingen und begrüsst dankbarst die von der Stadt bewilligte Verteilung von Stillprämien als ein segensreiches und treffliches Mittel, die Säuglingssterblichkeit in München herabzusetzen. Zugleich spricht der ärztliche Bezirksverein die Erwartung aus, dass die Leiter der Beratungsstellen dafür Sorge tragen werden, dass die Interessen der praktischen Aerzte nicht verletzt werden."

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Die Kurpfuscherei auf dem Schleichwege.

„Man sagt, dass im Bureau des Reichstages ein Fach vorgesehen ist unter der Bezeichnung: „Zusendungen von Unzurechnungsfähigen". In diesem werden die Schriftstücke aufbewahrt, die von offenbar verwirrten Köpfen herrühren. Auch ich hatte mir ein solches Fach angelegt und liess darin alle die gedruckten und geschriebenen Zusendungen verschwinden, mit welchen mich die Bekämpfer der sogen. wissenschaftlichen Tierfolter überschüttet haben. Ich glaubte diese traurigen Erzeugnisse des Fanatismus nicht ernst nehmen zu dürfen, und hoffte, dass die Schlammflut dieser Schmähschriften sich von selbst verlaufen würde. In dieser Erwartung habe ich mich getäuscht. Trotz der gediegenen Aufklärung, die dem Publikum in zahlreichen Schriften zuteil geworden ist, dauert die wütende Befehdung einer unentbehrlichen Forschungsmethode fort. Die Anstifter dieser Bewegung schüren in immer weiteren Kreisen die Aufregung und bemühen sich in erneutem Ansturm die gesetzgebenden Faktoren der Nation für ihre kulturfeindlichen Pläne zu gewinnen. Der Gedanke ist nicht ausgeschlossen, dass Regierung und Reichstag sich doch noch zu Schritten könnten hinreissen lassen, welche die Fortentwickelung der medizinischen Wissenschaft schwer schädigen würden."

Diese Ausführungen, mit denen der verstorbene Strassburger Physiologe Friedrich Goltz seine Abwehrschrift gegen die Antivivisektionisten „Wider die Humanaster" (Strassburg 1883, Trübner) einleitet, haben neuerdings aktuelles Interesse bekommen. Es sind nämlich beim Reichstage wieder einmal zwei umfangreiche Petitionen gegen die Vivisektion eingegangen. Diese beiden Petitionen sind in ihrem Ziele allerdings voneinander recht verschieden. Die erste, nach Form und Inhalt gemässigter Art, fordert im wesentlichen eine Beschränkung des Tierexperiments, kein völliges Verbot desselben. Sie trägt 600 Unterschriften, darunter glänzende Namen, Fürstlichkeiten, Hochadel, hohe Offiziere, Abgeordnete, Universitätslehrer, Schuldirektoren und auch eine Anzahl Aerzte. Die zweite, ausgehend vom Weltbunde zum Schutze der Tiere und gegen die Vivisektion, Landesabteilung Deutschland, macht ganze Arbeit, sie verlangt kurzerhand ein strafrechtliches Verbot der Vivisektion und soll 8000—10000 Unterschriften aufweisen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass diese Petitionen zu einer Auseinandersetzung im Plenum des Reichstages führen werden und dass sich im Anschluss daran die grosse Oeffentlichkeit wieder einmal mit der wissenschaftlichen Medizin und mit den Aerzten in nicht gerade liebsamer Weise beschäftigen wird. Die Kurpfuscherei mit ihren verschiedenen Anhängseln der Aftermedizin, Naturheilschwindel, Impfgegnertum u. dgl. versteht es ja meisterhaft, solche Gelegenheiten für sich auszuschlachten. Deshalb scheint es geboten, die Regierung auf diese Dinge vorzubereiten, vor allem aber ist es dringend notwendig, dass, wenn anders nicht die kommenden Debatten ein weiteres Anwachsen des Kurpfuschertums und eine erneute Untergrabung des ärztlichen Ansehens zur Folge haben sollen, sich die Aerzte und auch die ärztlichen Reichstagsabgeordneten beizeiten rüsten.

Bekanntlich gibt es über ganz Deutschland ein grosses Netz von Vereinen, die es sich zum Ziele gesetzt haben, die Tiere gegen Willkür und Grausamkeit zu schützen. Und in der Tat, man kann es den Vereinen zu Attest geben, eine reinere, selbstlosere humanitäre Bestrebung als diesen Tierschutz gibt es nicht. Aber gerade in diesem Moment liegt auch die grosse Gefahr, dass der Tierschutz bei gewissen Naturen in eine Art Fanatismus ausartet, der den Blick für die Wirklichkeit trübt und zu Urteilen und Forderungen führt, die der Kritik nicht standhalten. Und noch viel bedenklicher wird es, wenn sich diese Abart der Tierschützer von Sippen und Agitatoren umgarnen lässt, die zwar unter dem Deckmantel der Wissenschaftlichkeit einherschreiten, deren Tun und Treiben aber nach mehr als einer Seite hin bedenklich ist. In der Tat ist der radikale Flügel der Tierschutzvereine bereits zum Schleppenträger der sogen. Naturheilkunde und der Kurpfuscherei geworden und der Kampf gegen die Vivisektion ist ausgeartet in einen Kampf gegen die Wissenschaft überhaupt, insbesondere gegen die wissenschaftliche Heilkunde, verächtlich Schulmedizin genannt. So gehören dem „Internationalen Verein zur Bekämpfung der wissenschaftlichen Tierfolter" an: 971 Einzelmitglieder, 34 Vereine gegen Vivisektion, 12 Tierschutzvereine und — 32 Naturheilvereine! In einem Aufrufe, den der bekannte antivivisektionistische Wanderredner, Herr Magnus Schwantje-Berlin-Friedenau „an alle Naturheilvereine" verschickt, enthüllt der Herr sein Inneres mit folgendem Ergusse:

> „Einer der wichtigsten Grundsätze der Naturheilkunde ist der, dass ein Uebel nicht durch blosse Unterdrückung seiner Symptome dauernd beseitigt werden kann, sondern nur durch Beseitigung seiner Ursachen. Nach diesem Grundsatz darf die Naturheilbewegung sich nicht damit begnügen, die falschen „Heil"-Verfahren der Schulmedizin durch bessere zu ersetzen, sondern sie muss auch das Forschungsverfahren bekämpfen, welches die Hauptquelle der falschen Anschauungen der Schulmedizin ist und welches, solange es überhaupt angewandt wird, den Medizinern einen tieferen Einblick in die Natur des menschlichen Leibes sehr erschweren wird. Dieses falsche Forschungsverfahren ist die Vivisektion von Tieren. Diejenigen Behandlungsmethoden, welche die Anhänger der Naturheilbewegung als die schwersten Verirrungen der Schulmedizin betrachten und am meisten bekämpfen, sind: die heute übliche medikamentöse Behandlung, die Pockenimpfung, die Behandlung mit Serum und mit Tuberkulin und die Ausführung chirurgischer Operationen usf."

In No. 9 des 9. Jahrganges des „Deutschen Tierfreundes", einer Tierschutzzeitschrift, die den praktischen Tierschutz pflegt und als Feindin der Verquickung des Tierschutzes mit der Kurpfuscherei sich vom Fanatismus und afterwissenschaftlichen Monstrositäten freihält, erwähnt der Verleger mit Entrüstung, dass Kurpfuscher und Verleger von Schmutzliteratur in letzter Zeit sogar seine Zeitung, deren Standpunkt doch eigentlich genügend bekannt sei, als ein geeignetes Organ für ihre Annoncen ansehen, und weist dieser Gesellschaft energisch die Tür.

Die Methode, die Herr Magnus Schwantje anwendet, um mit seinen Bestrebungen durch Hintertüren in fremde Zirkel zu kommen, verdient die grösste Aufmerksamkeit. Es heisst da in einem Rundschreiben, das er verschickt, um seine Vorträge zu empfehlen (und in dem übrigens auch eine Angabe über die Honorarhöhe nicht fehlt):

> „Von besonderer Wichtigkeit ist es, Vorträge in fremden Vereinen zu veranstalten. Die breiten Massen haben noch so wenig Verständnis für unsere Bestrebungen, dass die Versammlungen unserer Vereine oftmals fast nur von Anhängern unserer Sache besucht werden. Einen Vortrag über Tierschutz im allgemeinen halten viele Menschen für sehr langweilig. Sie denken: „Das wissen wir schon, dass man Tiere nicht quälen soll". Aus diesem Grunde besuchen sie nicht Versammlungen der Tierschutzvereine und legen die Flugblätter derselben ungelesen beiseite.

> Vorträge gegen die Vivisektion wollen sie nicht hören, weil sie meinen, dass der Kampf gegen die Vivisektion ein Kampf gegen die Wissenschaft und den ärztlichen Stand sei. Viele der Leute, welche sich so wenig für unsere Bestrebungen interessieren, pflegen aber regelmässig die Versammlungen der Vereine, denen sie angehören, zu besuchen, gleichviel, welch ein Vortrag auf der Tagesordnung steht. Infolgedessen können wir durch Vorträge in diesen Vereinen zahlreiche Menschen, welche kaum auf irgend eine andere Weise für die Sache der Antivivisektion interessiert werden können, zu unseren Anhängern machen."

Die leitende und massgebende Stelle des gesamten radikalen Tierschutzes in Deutschland ist der schon genannte „Internationale Verein zur Bekämpfung der wissenschaftlichen Tierfolter". Er hat seinen Sitz und seine Hauptgeschäftsstelle in Dresden, eine besondere Drucksachen-Versandstelle in Berlin und eine Abteilung für Flugblätter in München. Sein Organ ist der „Tier- und Menschenfreund, Allgemeine Zeitschrift für Tierschutz", das bereits im 26. Jahrgang als Monatsschrift erscheint. Mit welcher Energie das Blatt die Agitation betreibt, beweist die Notiz auf der Umschlagseite:

> „Unser Blatt muss fortan, soweit die deutsche Sprache klingt, in allen Konditoreien, Kaffeehäusern, Lesehallen, sowie in Volks-, Arbeiter- und sonstigen gemeinnützigen Büchersammlungen zu finden sein. Man möge es dort nur fleissig verlangen, damit die Zusendung bestellt wird. Geschäften und Anstalten gedachter Art geht die Zeitschrift dann unentgeltlich und regelmässig zu."

Geld genug für solche Agitation ist vorhanden, man lese nur im Blatte selbst nach, welche stattlichen Beträge von allen Seiten der Vereinskasse zufliessen. Interessant ist auch die Liste der Zeitungen, die als Bundesgenossen den Lesern empfohlen werden. Da finden wir neben „Fürs Haus" die „Monatsschrift für Elektro-Homöopathie", „Graf Cesare Matteis Heilmethoden", die „Pflanzenheilkunde", den „Volksarzt für Leib und Seele", die „Felke-Zeitschrift", „Blätter für Gesundheitspflege und Naturheilkunde". Zur besonderen Empfehlung des Kurpfuscherblattes: "Die Gesundheit" heisst es: „Die Naturheilmethode, durch welche die glänzendsten Heilerfolge bei allen Krankheitszuständen erzielt wurden, bedarf keiner Tierfolter! Als ein gediegenes, in Ausstattung und Inhalt tadelloses Blatt für vernünftige Gesundheitspflege sei dringend empfohlen „Die Gesundheit, Zeitschrift für Aufklärung in allen gesundheitlichen Fragen, für Bekämpfung des unseligen Medizinalaberglaubens und jeglicher Kurpfuscherei und für Heilreform." Als besonders lesenswerte Schriften werden ausserdem regelmässig angepriesen: „Die Schutzpockenimpfung im Lichte der Volksgesundheit", ferner „Die Pocken, ihre Entstehung, Verhütung und naturgemässe, sichere und gefahrlose Heilung" von Oberst a. D. Spohr; Dr. Paul Foerster: „Pocken und Schutzimpfung" mit Anhang und „Bericht über den Kongress der Impfgegner im Jahre 1899".

Dem Beiwerk entspricht selbstredend nach jeder Richtung der Inhalt des Blattes. Da wird alles und jedes, worauf die moderne Medizin ein Recht hat stolz zu sein, an den Schandpfahl gestellt, z. B. heisst es in einem Artikel, überschrieben „Pasteurs Totenlisten":

> „Für Kundige ist es schon längst kein Zweifel, dass die Pasteursche Schutzimpfung entweder nichts hilft oder die Krankheit künstlich einimpft. Zahllose Fälle, die sich täglich vermehren, beweisen das. Für jeden Kenner hat das Pasteursche Verfahren vollständig abgewirtschaftet. Dass gleichwohl die Lehre theoretisch wie praktisch aufrecht erhalten wird, ist eine schwere Klage gegen die heutige Medizin" usf.

Ueber die Vergesslichkeit der Operateure finde ich u. a. folgende Schauermär:

> „Aus Paris wird berichtet, dass eine junge Frau die Gerichte angerufen hat, weil bei der Ausführung eines schweren operativen Eingriffes eine Brille in dem geöffneten Leib vergessen worden war. Die Schuldfrage wird allerdings nicht mehr leicht zu beantworten sein, denn die Frau war zum ersten Male in Amerika operiert worden und dann, da sich ihr Befinden nicht gebessert hatte, zum zweiten Male in Deutschland und schliesslich in Paris, wo die Brille zutage gefördert wurde. Wir würden meinen, es mit einer medizinischen Münchhausengeschichte zu tun zu haben, wenn nicht dergleichen Vergesslichkeiten und Kunstfehler auch sonst noch vorkämen, teils infolge „genialer Zerstreutheit", teils wegen der Missachtung des unter das Messer gelieferten „Materials".

In welcher Weise über Professoren der Medizin geurteilt und gesprochen wird, davon auch ein kleines Pröbchen. Auf Seite 109 des Jahrganges 1905 heisst es unter der Spitzmarke „Zuchthauskandidaten":

> „Wer eine fremde bewegliche Sache einem andern in der Absicht wegnimmt, sich diese rechtswidrig anzueignen, wird wegen Diebstahls mit Gefängnis bestraft (§ 342 des Str.G.B.). Wer die Hehlerei gewerbs- oder gewohnheitsmässig betreibt, wird mit Zuchthaus bis zu 10 Jahren bestraft (§ 260 Str.G.B.). Und doch gibt es solche Zuchthauskandidaten, die ihr Gewerbe ganz offen betreiben, und Hehler in akademischer Amtsrobe, mit Orden auf der Brust und mit Prädikaten vom simplen Doktor bis zum Geheimrat, ja bis zur Exzellenz hinauf. Richtige Zuchthauskandidaten, die den Tatbestand der angeführten Paragraphen bis aufs Tüttelchen erfüllen. Sie unterstehen dem Ministerium für Kultus und gute Sitte und sind — Professoren der Medizin...... Und um die Verbrecherfährte zu verwischen, tauschen die Zuhälter der einen Stadt zeitweise mit den Geheimräten der anderen ihre Ware gegen Geld aus...... Den Hundedieb ins Gefängnis, den Laboratoriumsdiener ebenfalls und den Herrn Geheimrat ins Zuchthaus und unter Polizeiaufsicht — das ist es, was wir fordern."

Fürwahr, eine herzhafte Sprache, der bekannte „Sauherdenton" einer gewissen Presse ist dagegen nur ein leis' Geflüster. Uebrigens geht es der ärztlichen Berichterstattung und der medizinischen Presse nicht um ein Haar besser. In einem Artikel über den 34. Chirurgenkongress ärgert sich der Verfasser, ein angeblicher Dr. med. H. (anonym, denn Vorsicht ist immer noch der bessere Teil der Tapferkeit), darüber, dass der Kongress eine eigene Berichterstattung eingeführt hat, und knüpft an seinen Aerger noch folgende Bemerkung:

> „Der Beschluss des Kongressausschusses wird seine Gründe gehabt haben, wenn ich sie auch nicht einzusehen vermochte. Es konnte mir aber nicht in den Sinn hinein, dass die gemeinverständlich und unschädlich zugestutzten Berichte der gelehrten Körperschaft für die Leser der Tageszeitungen für wichtiger gehalten wurden, als die wissenschaftlichen für die Aerzte."

Und dann fügt Dr. H. hinzu:

> „Ja, Ja, nicht bloss für die Leser des Lokalanzeigers und überhaupt das gemeine nichtmedizinische Volk, sondern auch für die Mitglieder der Zunft, die di minores, müssen die Berichte unschädlich zugestutzt werden. So will es und erheischt es das medizinische Pfaffentum. Das Volk weiss aber auch jetzt, was die ihm gebotenen Zeitungsberichte über medizinische Dinge zu bedeuten haben, wie es sie nur zurechtgestutzt erhält; es weiss oder sollte es längst wissen, wie weit es mit der medizinischen Wissenschaft gekommen ist, deren Vertreter es für nötig erachten, behufs Bevormundung des Volkes sogar die Verhandlungen öffentlicher Chirurgenkongresse mit Strenge zu überwachen, damit nicht Ungehöriges in die Oeffentlichkeit gelangt. Wahrlich die mit Vertuschungen, Beschönigungen, Verschweigungen und in offenbaren Lügen arbeitende Zunft steht in schönster Blüte, und Staat und Volk lassen sich von ihm geduldig und ergeben am Gängelband führen, ganz wie es der Kastengeist verlangt."

Es hiesse die Geduld der Leser allzusehr missbrauchen, wollte ich noch weitere Belege aus dem Organ dieser sonderbaren Art von Tierschutzverein anführen, wie man darin gegen die medizinische Wissenschaft und die Aerzte hetzt und wie man zu diesem Behufe bemüht ist, Kurpfuschertum und Naturheilbewegung vor den Karren der Antivivisektionisten und umgekehrt zu spannen. Ich habe nicht etwa einzelne Kraftstellen herausgesucht, so wie in den angeführten Beispielen geht es Nummer für Nummer und in jeder einzelnen Nummer von Anfang bis zur letzten Zeile fort. Dass eine solche Wühlarbeit, die mit so zäher Konsequenz und mit so grossem Eifer betrieben wird, schliesslich Erfolg haben muss, wenn man nicht energisch dagegen arbeitet, liegt auf der Hand. Nun wird ja durch die Gesellschaft zur Bekämpfung der Kurpfuscherei, durch die Kurpfuscherkommissionen der ärztlichen Vereine und der Kammern schliesslich schon viel getan. Ich glaube aber, das genügt noch nicht. Man sollte in den ärztlichen Vereinen und den ärztlichen Lesezirkeln auf den „Tier- und Menschenfreund" abonnieren und unermüdlich die dort gemachten irreführenden Angaben richtig stellen und das Blatt zwingen, selbst die Berichtigungen zu bringen. Und an diesem Kampfe sollten sich nicht nur die praktischen Aerzte, sondern auch die Universitätslehrer und die Zelebritäten der Wissenschaft beteiligen. Seit dem grossen Leipziger Kampfe und seit dem Aerztetage in Rostock sind ja die Universitätsprofessoren aus ihrer früheren reservierten Stellung herausgetreten und beteiligen sich in dankenswerter Weise mit an den Kämpfen für die Interessen des Aerztestandes. Wie viel mehr sollten sie hier mitarbeiten, wo es sich nicht nur um die Bekämpfung der Kurpfuscherei und um den Schutz des Ansehens des ärztlichen Standes handelt, sondern wo der Freiheit der wissenschaftlichen Forschung und damit dem öffentlichen Wohle die ernstesten Gefahren drohen. Und man sollte sich nicht darauf beschränken, durch das geschriebene Wort zu wirken, nein, in die Tierschutzvereine müssen wir hineingehen und dort dafür sorgen, dass die gute Sache dieser nicht mit Dingen beladen wird, die ihrem Wesen fremd sind. Die Mehrzahl der Vereine billigt übrigens durchaus nicht das Treiben des extremen Antivivisektionismus und gibt dies auch zuweilen deutlich zu verstehen. Auch das darf man sicherlich annehmen, dass selbst unter den überzeugten Antivivisektionisten sich nicht wenige befinden, die allmählich anfangen, bedenklich zu werden, nachdem immer deutlicher zutage tritt, wo ihre Führerschaft eigentlich hinaus will.

Wir Aerzte dürfen jedoch keineswegs länger zaudern, der unter dem Mantel des Tierschutzes gegen unseren Stand gerichteten ausgedehnten und plan- und wirkungsvollen Wühlarbeit des Kurpfuschertums geschlossen und mit aller Tatkraft entgegenzutreten.

Hartmann-Leipzig-Connewitz.

Referate und Bücheranzeigen.

August Bier: Hyperämie als Heilmittel. 2. Auflage, Leipzig 1905. Preis 12 M.

Unter den literarischen Erscheinungen der letzten 10 Jahre dürfte es kaum eine zweite geben, die unsere theoretischen und praktischen Glaubensgrundsätze so sehr erschüttert hat als die Bierschen Veröffentlichungen über die Bedeutung der Hyperämie. Von den einfachsten Erfahrungssätzen ausgehend, unbeeinflusst durch die herrschenden Lehren, vorurteilslos alle Erscheinungen prüfend, hat Bier mit unerschütterlicher Energie an der Ausgestaltung seiner Lehre weitergearbeitet und derselben mit der Zeit eine praktische Bedeutung verschafft, wie sie in umfassenderer Weise kaum einem anderen Zweige unserer Wissenschaft zukommen dürfte. Nicht mit dem Ungestüm eines Phantasten, sondern mit vorsichtiger Abwägung und kritischer Zurückhaltung hat Bier das Gebiet für die praktische Anwendung der Hyperämie nach und nach erweitert und unter fortwährender Mahnung zur Vorsicht das stolze Gebäude aufgeführt, wie es sich uns in der zweiten Auflage seines Buches jetzt darstellt.

Die erste Auflage des Bierschen Buches ist in No. 18 des Jahrganges 1903 dieser Wochenschrift ausführlich besprochen worden. Der grösste Teil der sonstigen Veröffentlichungen von Bier und seinen Schülern ist in diesen Blättern erschienen. Es kann daher im wesentlichen der Hinweis darauf genügen, dass Bier in dem jetzt vorliegenden umfangreichen Werke seine gesamten Erfahrungen niedergelegt und seine Methoden im Zusammenhang genau beschrieben hat. Die ausserordentliche Erweiterung, die das Gebiet der Hyperämie in den letzten Jahren gefunden hat, erklärt es, dass namentlich der spezielle Teil des Werkes bedeutend vergrössert ist. Auf die wichtigsten Punkte dieses Abschnittes möchte Ref. kurz hinweisen.

Für die Verwendung der beiden Arten der Hyperämie gilt die Regel, dass die passive (venöse) Hyperämie im allgemeinen gegen bakterielle Krankheiten, die aktive (arterielle) Hyperämie im allgemeinen gegen nicht-bakterielle Krankheiten angewendet werden soll.

Bei Tuberkulose wird die Stauung jetzt täglich nur eine Stunde lang angewendet, die peripher von dem kranken Körperteil gelegenen Teile werden nicht mehr eingewickelt. Die Binde darf unter keinen Umständen Schmerzen bereiten. Abszesse werden zeitig inzidiert, aber auf keinen Fall tamponiert. Fisteln werden einfach aseptisch verbunden. In neuester Zeit werden die Abszesse mit viel Erfolg mit Hilfe der Schröpfköpfe behandelt. Die Jodoformbehandlung ist vollkommen aufgegeben. Die Ruhigstellung der Gelenke wird nur noch selten angewendet. Hand-, Ellbogen- und Schultergelenk sollen ruhig gebraucht werden, nur Knie- und Fussgelenke sollen durch einen Apparat geschützt werden.

Bei den akuten Entzündungen und Eiterungen wird die Stauungsbinde im Gegensatz zur Tuberkulose 20—22 Stunden angelegt, in den übrigen 2—4 Stunden das Glied hochgelagert. Die Binde soll die Schmerzhaftigkeit vermeiden, die Entzündung vermehren, der Puls muss an dem Glied stets gut zu fühlen bleiben. Das Verfahren kann unbedenklich auch vom praktischen Arzte durchgeführt werden und braucht nicht auf die Krankenhäuser beschränkt zu bleiben. Nur beginne der Unerfahrene mit ganz frischen akuten Entzündungen und schalte die vorgeschritteneren Phlegmonen zunächst aus. Auch bei akuten Entzündungen werden unter der Stauungsbehandlung Gelenke und Sehnen grundsätzlich bewegt. Abszesse sollen stets gespalten werden, aber immer nur mit kleinen Schnitten.

Am besten eignen sich für die Stauungsbehandlung die akuten Gelenkentzündungen der Tripperkranken. Schon eine Stunde nach Anlegung der Binde zeigt sich deren schmerzlindernde Wirkung. Die so gefürchtete Steifigkeit lässt sich fast immer verhüten.

Auch vereiterte Gelenke werden ohne Eröffnung und Ausspülung ausschliesslich mit Hilfe der Stauungsbinde unter Erhaltung der Beweglichkeit geheilt. Die Gelenke werden nicht festgestellt, schon einige Stunden nach Anlegung der Binde wird mit vorsichtigen aktiven und passiven Bewegungen begonnen. Die mitgeteilten Erfolge sind erstaunlich.

Nicht minder wunderbar sind die Erfolge der Stauungshyperämie bei den Sehnenscheidenphlegmonen. Unter 22 mit Stauung behandelten Fällen blieben in 14 die Sehnen gesund, in 8 starben sie ab. Die ungünstig ausgegangenen Fälle waren solche, bei denen der Beginn der Erkrankung in der Regel schon eine Woche und mehr zurücklag.

Von 14 Fällen von akuter mit Stauung behandelter eitriger Osteomyelitis heilten 6 ohne Nekrose, 5 mit geringer, 2 mit ausgedehnter Nekrose. Ein Fall starb an Pyämie.

Bei eitriger Mittelohrerkrankung wurde 22 mal die Stauungshyperämie eingeleitet. 12 Fälle waren akute, die alle zur Aufmeisselung in die Klinik gesandt worden waren: sie wurden sämtlich innerhalb 3 Wochen geheilt, und zwar mit einer Ausnahme mit voller Hörfunktion. Auch bei den chronischen Fällen waren die Erfolge sehr ermutigende.

Ref. muss es sich versagen, auf all die anderen, zumal akuten Erkrankungen, bei denen B. die Stauungshyperämie mit Erfolg verwendet hat, näher einzugehen. Erwähnt sei nur noch, dass B. bei akuter Eiterung nicht einen einzigen Fall gesehen hat, wo das Mittel einen wirklichen und dauernden Schaden angerichtet hätte.

Schon aus dem kurzen Referat ist zu ersehen, wie ausserordentlich gross das Gebiet der Stauungshyperämie ist und wie gross ihre Bedeutung für den praktischen Arzt. Der Name „Bier“ ist darum heute auch unter den Aerzten so bekannt wie kaum ein zweiter. Würde Bier keine weiteren Erfolge aufzuweisen haben, als die geradezu wunderbaren Heilungen bei Gelenkeiterungen und bei Sehnenscheidenphlegmonen, sein Verdienst wäre schon damit ein ganz hervorragendes. Es ist daher kein Zweifel, dass die Bierschen Methoden immer mehr und mehr Anhänger finden werden. Seine Methoden sind die erdenklich einfachsten. Aber bei aller Einfachheit verlangen sie eine strenge Individualisierung und eine sorgfältige Beobachtung des Kranken. Auch die Stauungshyperämie will genau dosiert sein, wie jedes andere Mittel. Es muss daher dringend geraten werden, die Bierschen Regeln genau zu studieren und seinen Anweisungen aufs sorgfältigste zu folgen. Krecke.

W. Arbuthnot Lane MS. FRCS.: **Cleft palate and hare lip.** London, the med. publishing comp., 1905.

In der vorliegenden, reich durch Abbildungen illustrierten Arbeit fasst L. seine früheren Arbeiten in ihren Ergebnissen zusammen und bietet seine Erfahrungen von vielen hundert Operationen der Gaumenspalte. Er analysiert die verschiedenen Faktoren, die bei der Entwicklung des Nasopharynx, des Mundes und der Kiefer in Betracht kommen, an der Hand der vorwiegend häufigen Deformitäten und zeigt, wie die Höhe des Gaumens und die Breite des Alveolarbogens sich umgekehrt zur Entwicklung des Nasopharynx verhalten und wie verschiedene Gebissanomalien etc. von grosser diesbezüglicher Bedeutung sind, entsprechende Therapie anderweitige Störungen verhüten kann. Im Gegensatz zu andern Autoren rät L. dringend, möglichst bald nach der Geburt die Gaumenspalte zu operieren, bei gleichzeitiger Hasenscharte erst danach die Lippenspalte. Die Leichtigkeit, mit der das Neugeborene den Eingriff übersteht (die Narkose bewirkt fast nie Nausea, der Blutverlust ist sehr gering, die Geneigtheit der Gewebe zu reparativen Vorgängen ist viel grösser) und die Bedeutung frühzeitiger Operation der Gaumenspalte für die physiologische Funktion der Nase lässt diese Frühoperation dringend indiziert erscheinen. Lane schildert sein Vorgehen bei den gewöhnlichen Typen der Gaumenspalte, wobei er speziell betont, dass die Lappenentnahme bei frühzeitigen Operationen viel ausgedehnter und ohne grösseren Blutverlust vorgenommen werden kann, während die Operation bei 3jährigen und älteren Kindern wegen der Alveolen und Zähne schon wesentlich schwierigere Verhältnisse trifft und auch der Blutverlust bei solchen Operationen grösser sein kann (wie L. u. a. auch zuerst die Infusion physiologischer Kochsalzlösung deshalb anwandte). L. schildert dabei sein besonderes Instrumentarium, das sich betr. Grösse der Nadeln und Halter wesentlich von den ziemlich massigen bisherigen Gaumennadeln unterscheidet und bei dem speziell auf die praktische Mundsperre und die gut fassenden Pinzen zum Halten der Lappen grosses Gewicht gelegt wird. Schreiber.

Emil Villiger: Gehirn und Rückenmark. Leitfaden für das Studium der Morphologie und des Faserverlaufes. Mit 122 zum Teil farbigen Textabbildungen. Leipzig, Verlag von W. Engelmann, 1905. 187 Seiten. Preis 9 M.

Das vorliegende Buch ist dazu bestimmt, „dem Studierenden in möglichst kurzer, zusammenfassender und übersichtlicher Weise das Studium des Zentralnervensystems zu ermöglichen". Es kann nicht den Anspruch machen, die klassischen Darstellungen Edingers zu ersetzen; da dessen Werk aber mit jeder Neuauflage umfangreicher wird, so ist das Erscheinen eines kurzen Lehrbuches, von berufener Seite verfasst, zu begrüssen. Die Darstellung ist in didaktischer Beziehung sehr gut. Zum Verständnis des makroskopischen Aufbaues ist die Entwicklungsgeschichte herangezogen. Dem II. Teil des Buches „Faserverlauf" schickt der Autor eine längere historische Darlegung der Methoden, die allmählich zur Erforschung und zum Verständnis des mikroskopischen Aufbaues dės Zentralnervensystems geführt haben, voraus. Da auch hier die Entwicklungsgeschichte, die Histogenese mitberücksichtigt wird, so sind diese Kapitel sehr klar und auch für den Anfänger leicht begreiflich. Villiger verzichtet in diesem Teile ganz auf die Wiedergabe von Schnitten aus dem Rückenmark und aus der Medulla oblongata; an ihrer Stelle bringt er zahlreiche schematische Zeichnungen des Faserverlaufes. Sehr dankenswert und instruktiv ist die übersichtliche bildliche Darstellung der einzelnen Hirnnerven und ihrer Neurone. Da alle, auch die allerneuesten Ergebnisse der Gehirn- und Rückenmarksforschungen berücksichtigt sind, so wird selbst der in der Anatomie des Zentralnervensystems schon Bewanderte das Buch mit Gewinn durcharbeiten, er muss sich dann an die neue Nomenklatur, welche an die Stelle der Fossa Sylvii eine Fossa cerebri lateralis und an die der Pyramidenbahnen einen Tractus cerebro-spinalis lateralis setzt, gewöhnen. Für den Anfänger sind manche Kapitel, wie das über das Rhinencephalon, welches 6 Seiten und 5 Bilder beansprucht, etwas zu ausführlich geraten.

Für die Praxis und zum Broterwerb ist das Studium eines Buches wie des vorliegenden ja nicht notwendig, doch ist die Lektüre jedem Arzte anzuraten; denn wenn wir auch in der Erkenntnis und dem Verständnis der Histologie des Gehirnes noch recht wenig weit gekommen sind, so genügt das bisher Erreichte doch schon dazu, um uns mit ehrfurchtsvoller Bewunderung zu erfüllen gegenüber dem unbeschreiblich kunstvollen und sinnreichen Aufbau des Organes, das in eng beschränktem Raum unser Alles, unser Denken, Wollen und Fühlen umfasst. L. R. Müller-Augsburg.

E. Haitz: Tafeln zur binokularen Untersuchung des Gesichtsfeldzentrums vermittels des Stereoskops. Wiesbaden 1905. J. F. Bergmann. Preis 2 M.

Der Nachweis zentraler Skotome und ihrer Ausdehnung, besonders kleinerer Defekte, stösst bei der Perimeteruntersuchung — auch bei der Hirschberg-Schlösserschen Methode — immerhin auf Schwierigkeiten. Wesentlich vereinfacht und erleichtert wird nun dieser Nachweis durch die Haitzschen Tafeln, wenn die Skotome einseitig sind und sich von 0—10° erstrecken. Besonders leicht können auch Farbenskotome festgestellt werden. Vorbedingung ist binokularer Sehakt. Zur Anwendung genügt ein einfaches Holmessches sogen. amerikanisches Stereoskop. Seggel.

Wenn eins krank ist in der Familie. Medizinisches Volksbuch von Dr. **J. Wiedemann.** München, Verlagsbuchhandlung von Seitz u. Schauer.

Eine eigentliche Besprechung des vorliegenden populären Werkchens, das einen in seiner ganzen Anlage ziemlich dünn gehaltenen Auszug einer speziellen Pathologie und Therapie darstellt, glauben wir uns an dieser Stelle ersparen zu können. Wir erkennen gern an, dass der Verfasser seine Arbeit ganz auf den Boden der modernen Medizin gestellt und dem Laienpublikum, in dessen Hände das Buch kommen soll, in knappster Form vernünftige und nicht zu weitgehende Ratschläge an die Hand gegeben hat. Dies tritt z. B. bei der Erörterung des Wertes der Impfung, der Serumbehandlung der Diphtherie, der Prophylaxe des Puerperalfiebers hervor. Mit Abbildungen ist der Verlag gerade nicht zu üppig umgesprungen, auch könnte die Auswahl der Bilder kritisiert werden. Aber sein Alpha und Omega kann ich dem Buche nicht verzeihen: Einmal nämlich den doch arg trivialen Titel und dann den anatomischen Aufklappmenschen am Schlusse des Buches! Nur eine kleine Bemerkung zum Text: Es ist nicht möglich, wie Verf. Seite 271 bei „künstlicher Atmung" angibt, in einer Minute beide Rippenbögen 25 mal langsam zusammenzudrücken und rasch wieder ausdehnen zu lassen. So gelänge kaum eine richtige künstliche Atmung. Gr.-München.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für Heilkunde. Herausgegeben von Chiari in Prag. XXVII. Bd. (Neue Folge, VII. Bd.) Jahrg. 1906, Heft 1.

1) Lando: **Ueber Veränderungen des Pankreas bei Leberzirrhose.** (Aus Weichselbaums pathologisch-anatomischem Institut in Wien.) (Mit 1 Tafel.)

Die Schlussätze aus den bei 23 Sektionen vorgenommenen eingehenden anatomischen Untersuchungen sind folgende:

1. In allen Fällen von Leberzirrhose liess sich eine mehr oder minder starke Bindegewebswucherung im Pankreas nachweisen. Hiemit dürfte auch die so häufig gefundene Sekretstauung in den kleinen Ausführungsgängen und die Erweiterung derselben in Zusammenhang stehen. Unter den Ursachen dieser Veränderungen spielt offenbar der Alkoholismus eine wichtige Rolle; aber auch ein Einfluss der Leberzirrhose selbst ist wenigstens für eine Anzahl von Fällen nicht ganz unwahrscheinlich.
2. Die Wucherung kann das intralobuläre Bindegewebe allein betreffen, eine Form, welche als interazinöser Typus bezeichnet wurde, aber nicht ausschliesslich der alkoholischen Leberzirrhose zukommt. Wenn eine Vermehrung des interlobulären Bindegewebes vorhanden war, zeigte sich stets auch das intralobuläre Bindegewebe affiziert.
3. Der Kopf und der Schweif des Pankreas werden zuerst befallen, sie weisen auch stets die vorgeschrittensten Veränderungen auf.
4. Bei Pigmentzirrhose der Leber wurde stets auch eine starke Pigmentation im Pankreas gefunden.
5. Die Langerhansschen Inseln zeigten in fast allen Fällen Veränderungen, die aber, wenn nicht gleichzeitig Diabetes vorhanden war, keine bedeutende In- oder Extensität erreichten.
6. Die elastischen Elemente wurden sehr häufig vermehrt oder verdickt angetroffen.
7. Das Gewicht des Pankreas war entweder normal, vermehrt oder verringert.
8. Die Form der Zirrhose, ob nämlich atrophisch oder hypertrophisch, bedingt keinen Unterschied im mikroskopischen Bilde der Veränderungen des Pankreas.

2) Sträussler: **Zur Kenntnis der angeborenen Kleinhirnatrophie mit degenerativer Hinterstrangerkrankung des Rückenmarks.** (Aus Picks psychiatrischer Klinik in Prag.) (Mit Abbildungen.)

Eingehende anatomische Untersuchungen eines Falles von Friedreichscher Ataxie.

3) Scholz und Zingerle-Graz: **Beiträge zur pathologischen Anatomie der Kretinengehirne.** (Mit Abbildungen.) (Schluss folgt.)

Bandel-Nürnberg.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 79. Bd., 4.—6. Heft. Leipzig, Vogel.

16) Riedel-Jena: **Die Reposition der Luxatio obturatoria durch Ruck nach aussen.**

R. möchte dieser Methode den Vorzug vor den rotierenden Repositionsmanövern geben. Bedingung ist tiefe Narkose und gute Assistenz; letztere muss das abduziert und leicht flektiert gehaltene Bein kräftig nach abwärts ziehen, genügenden Gegenzug nach oben ausüben und den Rumpf nach der der Luxation entgegengesetzten Seite ziehen, während der Operateur den rechten Arm von hinten her voll um das obere Ende des luxierten Beines legt und dessen Kopf durch einen raschen energischen Ruck lateralwärts in die Pfanne hineinzieht. In 5 Fällen gelang diese Art der Reposition, die der Entstehungsweise dieser Luxation durch direkten Druck von aussen her entspricht, überraschend leicht.

17) Lorenz: **Ueber den Wert der Mobilisierung des Duodenum bei Operationen wegen Steinen in den tiefen Gallenwegen.** (II. chir. Klinik Wien.)

Verfasser wandte die von Kocher angegebene Mobilisierung des Duodenum durch einen nach aussen und parallel zu seiner Pars descendens in das Peritonealblatt gelegten Schnitt in 5 ausführlich mitgeteilten Fällen von tief und eingeklemmt sitzenden Choledochussteinen mit dem besten Erfolge an. Zweimal gelang es allein auf diese Weise, die Steine noch zu lockern und so noch aus einem supraduodenalen Choledochusschnitte zu entfernen. In jedem Falle wird auf diese Weise der Choledochus dem tastenden Finger weit bequemer zugängig, ein Zurücklassen von Steinen wird somit eher vermieden. Nachteile, die der fraglichen Methode zur Last zu legen wären, hat L. nicht kennen gelernt.

18) Schulz und Hoffmann: **Zur Wirkungsweise der Röntgenstrahlen.** (II. chir. Klinik Wien.)

Bestrahlungsobjekte waren Kaninchennieren, die an die Körperoberfläche verlagert wurden. Es zeigte sich, im Gegensatz zu der Empfindlichkeit des lymphatischen Apparates und der Testikel gegen Röntgenstrahlen sowie des Nierenparenchyms gegen Radium, eine gewisse Unempfindlichkeit der Nierenepithelien gegen Röntgenstrahlen. Sicher beobachtet wurde eine typische interstitielle Nephritis als Folge einer primären Epithelzerstörung, die am deutlichsten auf der der Röntgenröhre zugekehrten Seite der Niere zu sehen war. Auffallend waren zahlreiche polynukleäre eosinophile Leukozyten.

19) Marchesi: **Beiträge zur Pathologie, Diagnostik und Therapie des schnellenden Fingers.**

Diese durch federnde, dem Schnappen einer Taschenmesserklinge vergleichbare Bewegung, Schmerzen und ein meist in der Gegend des Metakarpophalangealgelenkes fühlbares Knötchen wohl charakterisierte, meist den Mittelfinger und Daumen befallende Krankheit ist in 80 Proz. der Fälle auf Verdickungen oder Auflagerungen an den Sehnen oder ihren Scheiden zurückzuführen. Solche Verdickungen sind in vielen Fällen auf ein Trauma oft geringfügiger Art zurückzuführen, welches eine teilweise Durchtrennung und Loslösung von Sehnenfasern bewirkte. Diese rollten sich knäuelartig zusammen und bildeten so das Hindernis für die gleichmässige Bewegung des Fingers. Tuberkulöse Wucherung in der Sehne oder deren Scheide, intratendinöse Zystenbildung, Blutextravasate, Ablagerung von Uraten, fibröse Neubildungen können ebenso den Grund zur Bewegungsstörung abgeben. Häufig scheint das Leiden nach Gelenkrheumatismus aufzutreten, besonders dann, wenn bei irgend einer ständigen Arbeitsleistung mit der Hand ein langdauernder umschriebener Druck auf die Sehnenscheide und Sehne des unbeweglich mehr oder weniger gebeugten Fingers ausgeübt wurde, wodurch es zu einer entzündlichen Reizung und Neubildung an der Synovialmembran kommen kann. Die Prognose ist gut bei vorsichtiger chirurgischer Behandlung. Unter Blutleere und Lokalanästhesie (um noch während der Operation das Schnellen des Fingers prüfen zu können, das, weil meist nur bei aktiven Bewegungen auftretend, in Narkose fehlt) werden die hindernden Geschwulstbildungen beseitigt unter tunlichster Vermeidung der Querresektion der Sehne. Bei Verengerungen der Sehnenscheide oder diffuser Verdickung der Sehne hilft zumeist eine einfache Längsspaltung der Scheide. Fixierender Verband für 4 bis höchstens 7 Tage. Nachbehandlung durch fleissigen Gebrauch des Fingers.

20) Sieber: **Ueber Zystennieren bei Erwachsenen.**

Zwischen den kongenitalen Zystennieren Neugeborener und denen Erwachsener besteht nur ein gradueller Unterschied. Die 3 Haupttheorien über die Entstehung der Zystenniere, welche diese Erkrankung als die Folge einer Retention, einer neoplastischen Epithelwucherung oder einer Bildungshemmung auffassen, sind neuerdings von Albarran und Imbert dahin vereinigt worden, dass sie als Missbildung eine Obliteration der Harnkanälchen voraussetzen, die zu einer Retention und im Anschluss hieran zu einer Epithelneubildung führt; das Resultat ist multiple Zystenbildung. S. bringt eine Zusammenstellung von 212 Fällen durch Autopsie nachgewiesener zystischer Degeneration der Nieren; das Alter der Patienten lag zwischen 8 Wochen und 88 Jahren; in der grossen Mehrzahl ist die Erkrankung doppelseitig, wenn einseitig, dann häufiger links vorhanden. Trauma, bei Frauen die Entbindung, lässt manchmal symptomlos verlaufene Fälle klinisch manifest werden. Die wenig charakteristischen Symptome sind teils lokaler Art (höckeriger, derber, nicht fluktuierender Tumor, Urinbefund ähnlich dem bei chronischer Nephritis, intermittierende Hämaturie, wenig Albumen) und allgemeiner Art, d. h. solche der chronischen oder mehr weniger akuten Urämie (im Anfangsstadium hartnäckige Störungen im Gebiete des Digestionsapparates). Als Komplikationen bezw. weitere Folgeerscheinungen kommen Vereiterung, Ausbildung einer Wanderniere, Nephrolithiasis, Darmkompression, Gebärmutterverlagerungen mit Neigung zu Abort in Betracht. Die Probepunktion zur Feststellung der Diagnose ist nicht nur wertlos, sondern gefährlich. Wegen der meist vorhandenen Doppelseitigkeit der Erkrankung ist die Nephrektomie direkt kontraindiziert. Die symptomatisch wirken sollende Nephrotomie ist wie jeder andere operative Eingriff wegen der stets zu beobachtenden Herzhypertrophie und Atheromatose der Gefässe mit Neigung zu Hämorrhagien zum mindesten sehr bedenklich; wiederholt wurde Chloroformtod oder Urämie unmittelbar im Anschluss an die Narkose beobachtet.

21) Landow: **Zur Pathologie und Chirurgie der Osteomyelitis gummosa der langen Röhrenknochen.** (Chir. Abt. Stadtkrankenhaus Wiesbaden.)

Eingehende anatomisch-klinische Würdigung eines Falles von Osteomyelitis gummosa tibiae. Die Diagnose war erschwert durch tuberkulöse Anamnese, Unwirksamkeit antiluetischer Kuren und die starke spindelförmige Auftreibung der Tibia, die an eine subakute gewöhnliche Osteomyelitis gemahnte. Guter Erfolg der operativen Behandlung bei nachfolgender Behandlung mit Jodrubidium.

22) Klapp: **Die Anwendung der mobilisierenden Wirkung der Hyperämie auf skoliotische Versteifungen.** (Chir. Klinik Bonn.)

Anwendung der heissen Luft mittels eines besonderen, für 1—5 Personen benutzbaren Kastens unmittelbar vor dem orthopädischen Turnen während 20 Minuten ersetze vorteilhaft die Massage und bewirke eine ausgezeichnete Mobilisation versteifter Skoliosen.

23) Alessandri: **Neues operativ-autoplastisches Verfahren bei narbiger Kieferklemme.** (Policlinico Umberto I, Roma.)

Herstellung eines länglich-viereckigen Lappens aus der seitlichen Halsgegend mit der Basis etwas oberhalb des Unterkieferrandes, diesem parallel verlaufend. Einzelheiten wollen in der Urschrift nachgelesen werden.

24) Kraemer: **Ueber die Nachbehandlung der chirurgischen Tuberkulose.** (Sanatorium Böblingen, Württemberg.)

Verfasser empfiehlt dringend, alle Fälle chirurgisch geheilter Lokaltuberkulose mit Tuberkulininjektion auf einen noch vorhandenen latenten Tuberkuloseherd zu prüfen und bei positivem Ergebnis eine sachgemässe Nachbehandlung eintreten zu lassen.

25) Thaler: **Ueber die feineren Veränderungen im Hodengewebe der Ratte nach Einwirkung der Radiumstrahlen.** (II. chir. Klinik Wien.)

Es fand sich eine fortschreitende Schädigung des samenbildenden Epithels, angefangen von der in der umgekehrten Reihenfolge ihres Entstehens erfolgenden Degeneration der Vorstadien der Spermatozoen bis zur vollständigen Nekrose des Kanälcheninhaltes. Die Sertolischen Zellen blieben intakt.

26) Ledderhose-Strassburg: **Nekrolog auf Fritz Fischer**, gest. 8. Juli 1905.

27) Bergmann: **Subluxation des zweiten Keilbeines.** (Chir. Abt. Krankenhaus Huyssens-Stiftung, Essen-Ruhr.)

Dorsale unvollkommene Luxation des zweiten Os cuneiforme durch quere Kompression des Fusses von innen nach aussen. Reposition durch direkten Druck. Gelingt die unblutige Reposition nicht, so ist die Resektion am Platze.

28) Müller-Hamburg: **Parisol, ein neues Antiseptikum und Desodorans.**

Verfasser rühmt dem Parisol, das bisher in der Tierheilkunde Anwendung fand, eine hohe bakterizide Kraft bei guter Tiefenwirkung (Eiweiss wird nicht koaguliert), vollkommene Desodorierung, Fehlen eines schädigenden Einflusses auf den Organismus und angenehmen Eigengeruch nach. Selbst eine Flüssigkeit, mischt es sich leicht mit Wasser und wird am besten in 3 proz. Lösung angewandt, in der es dem Sublimat, Lysol und der Karbolsäure überlegen erscheint.

Baum-München.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. LVII. Band. 1. Heft. Stuttgart, F. Enke. 1906.

B. S. Schultze: **Zur Lehre vom Scheintod der Neugeborenen.**

Erwiderung auf den Aufsatz von Ahlfeld in Bd. 56, H. 1 der Zeitschrift, in welchem Verfasser den Ahlfeldschen Fall epikritisch beleuchtet und in kurzem seine Ansichten über Scheintod auseinandersetzt.

G. Winter-Königsberg: **Die malignen und benignen Degenerationen der Uterusmyome.**

Die Mitteilungen bilden eine Fortsetzung der Arbeit: „Die wissenschaftliche Begründung der Indikation zur Myomoperation" und behandeln in ausführlichster Weise die Kapitel des Zusammenhanges von Myom und Karzinom, Myom und Sarkom, die Totalnekrose der Myome, die primäre zystische Erweichung der Myome (myxomatöse Degeneration).

F. Ahlfeld-Marburg: **Fruchtwasserschwund in der zweiten Schwangerschaftshälfte, eine typische Form der Oligohydramnie.**

Beschreibung von 7 klinisch genau beobachteten Fällen, in welchen gar kein oder nur minimale Mengen Fruchtwassers während der Geburt entleert wurden. Dieser Mangel an Fruchtwasser hat eigentümliche Veränderungen der Haut der Neugeborenen zur Folge. Es handelt sich meist um Primiparae, um übertragene Kinder, die meist Zeichen von Missbildungen aufweisen. Verfasser fasst diesen Zustand als einen Schwund des Fruchtwassers auf.

F. Ahlfeld-Marburg: **Wann und wie soll die dritte Geburtsperiode beendet werden?**

Im Hinblick auf den § 218 des neuen preussischen Hebammenlehrbuches, in welchem auseinandergesetzt wird, dass die Nachgeburt in der Regel ohne jegliches Zutun von seiten der Hebamme unter Drängen und Pressen der Gebärenden vor die Schamspalte tritt, macht Ahlfeld darauf aufmerksam, dass in der Praxis weit mehr als die Hälfte aller Halbentbundenen nicht imstande war, die

Plazenta allein mittels Bauchpresse herauszubringen oder die Expression machte sich wegen Blutungen frühzeitig nötig. Um dies zu beweisen, gibt Verfasser eine Statistik über ca. 400 aufeinanderfolgende Geburten. In 3,75 Proz. kam die Nachgeburt spontan, in 19,25 Proz. allein durch die Bauchpresse; in 12 Proz. durch Bauchpresse und Druck von aussen, in 65 Proz. gelang der Bauchpresse die Herausbeförderung nicht, sondern allein der Credésche Handgriff musste als austreibende Kraft angesehen werden.

H. Natvig-Bergen: **Die Kenntnis des menschlichen Uterus bei den Hippokratikern.**

Kritisch-historische Bemerkungen, zum Referat ungeeignet.

M. Henkel-Berlin: **Ueber die Pubiotomie.**

Ausführliche kritische Besprechung dieser jetzt im Vordergrunde des Interesses stehenden geburtshilflichen Operation auf Grund eigener Erfahrungen an 7 Fällen. H. hält den Schambeinschnitt für eine segensreiche Vermehrung der geburtshilflichen Operationsmethode, will aber ihre Ausführung nicht dem Praktiker überlassen, weniger wegen der Technik, als wegen der Schwierigkeit der Indikationsstellung, die eine grosse geburtshilfliche Erfahrung unbedingt zur Voraussetzung haben muss, schliesslich wegen der Gefahr des Auftretens fataler Komplikationen. Werner-Hamburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 8.

1) M. Henkel-Berlin: **Einiges über die Pubiotomie. Ein Fall von engem Becken und Plac. praevia centralis. Pubiotomie. Vaginaler Kaiserschnitt. Wendung und Extraktion.**

H. sah bei 9 Pubiotomien niemals stärkere Blutungen aus dem verletzten Corpus cavernosum, glaubt auch, dass diese Blutungen meist keine besonders wichtige Rollen spielen. Er empfiehlt daher auch, die Nadel nicht von unten einzuführen, sondern an den ursprünglichen Döderleinschen Vorschriften festzuhalten. Als Kontraindikation bezeichnet er beim platten Becken eine C. vera von 6,75 und darunter, beim allgemein verengten Becken eine C. vera von 7,5 und weniger. Für den praktischen Arzt eignet sich nach H. die Operation nicht. Der in der Ueberschrift erwähnte Fall betraf eine 27 jährige IV. Para und endete für Mutter und Kind günstig.

2) Kroemer-Giessen: **Zur Frage der Beckenerweiterung bei der Hebotomie.**

K. machte die Hebotomie bei einer 26 jährigen IV. Para mit allgemein verengtem platten Becken (Vera = 8 cm), wo bei früheren Geburten durch Walchersche Hängelage, bezw. Impression und hohe Zange lebende Kinder erzielt waren. Diesmal misslang die Kopfimpression. Daher subkutane Hebotomie auf der Seite des Hinterhauptes. Nunmehr leichte Impression und Zangenextraktion. Es entsteht ein komplizierter Vulvovaginalriss links vorn, der genäht wurde. Heilung ohne Gangstörung.

Die Diastase der Knochenfragmente betrug noch 13 Tage post part. 3½ cm. Das Röntgenogramm ergab eine schräge Erweiterung des pubiotomierten Beckens auf der Seite des Schnittes.

3) L. Seeligmann-Hamburg: **Zur Hebotomie.**

Nach einer kritischen Auseinandersetzung mit Stoeckel und Tandler beschreibt S. noch einmal sein Operationsverfahren, das er in 2 Fällen mit C. vera von 7½ bezw. 6 cm erprobt hat. Beide Fälle verliefen für Mutter und Kind glücklich.

S. glaubt, die Hebotomie solle eine Privathausoperation werden. Er ist bei vorbereiteten Weichteilen, namentlich bei Mehrgebärenden, für sofortige Entbindung im Anschluss an die Operation, entweder mittels hoher Zange oder durch die Wendung.

4) F. Jessen-Davos: **Missglückte Pubiotomie; Symphyseotomie. Lebende Mutter; lebendes Kind.**

Der Fall ereignete sich bei einer 35 jährigen III. Para mit plattrhachitischem Becken; C. vera 8½ cm. J. operierte nach Seeligmanns Vorschlag; beim Durchsägen des Knochens brach die Säge. J. machte darauf die Symphyseotomie und beförderte ein lebendes Kind zutage. Beim Durchführen der Nadel blutete es heftig; die Blutung stand durch Umstechung. Beim Durchtritt des Kopfes riss die Scheide 4 cm lang von der Vulva ab; ausserdem entstanden noch 2 Zervixrisse. Letztere sowie der Scheidenriss wurden exakt genäht. Nach 5 Wochen Heilung. An der Pubiotomiestelle war noch kein Kallus zu fühlen.

5) Kannegiesser-Dresden: **Zur Hebotomie.**

K. operiert seit 1904 rein subkutan bei der Hebotomie. An der Dresdener Klinik sind seither 17 Fälle nach diesem Verfahren operiert. Alle zeichneten sich durch leicht zu beherrschende Blutung und glatte Heilung der Weichteil- und Knochenwunden aus.

Jaffé-Hamburg.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 63, Heft 1 u. 2.

Heft 1. 1) B. Salge: **Ein Beitrag zur Frage der tuberkulösen Infektion im ersten Kindesalter.** (Aus der Kgl. Universitäts-Kinderklinik zu Berlin. Vorstand: Geh. Rat Heubner.)

Salge prüfte bei 80 Kindern, von denen 71 Säuglinge waren, entnommenes Serum auf die Agglutination von Tuberkelbazillen, von der biologischen Auffassung der Tuberkulose ausgehend, dass nach der erfolgten Infektion zwischen Organismus und Infektionserreger feine Wechselbeziehungen auftreten, ohne dass es schon zu anatomischen Veränderungen gekommen sein müsse. In 20, d. h. in einem Viertel der untersuchten Fälle fand Verf. positive Reaktion! Die Bedeutung des positiven Ausfalls der Reaktion besteht lediglich in dem Nachweis der erfolgten Infektion mit Tuberkelbazillen und des begonnenen Kampfes gegen diese. Pathologisch-anatomische Veränderungen fehlten öfters bei den Sektionen. Von Interesse sind die Versuchsergebnisse Salges in Bezug auf die Anschauungen Behrings, der die häufige „latent bleibende" Infektion mit Tuberkulose im Säuglingsalter betont.

2) A. N. Schkarin: **Ueber Agglutination bei Skrofulose.** (Aus der Kgl. Universitäts-Kinderklinik zu Berlin.)

Nach einer kurzen Zusammenstellung einiger die Agglutination behandelnder Arbeiten meist französischen Ursprunges teilt Verf. die Resultate seiner eigenen Untersuchungen mit. Schkarin teilte sein Material in 4 Gruppen. I. Gruppe: Die Kinder mit exsudativer Diathese (Czernys) ergaben in nur 25 Proz. positive Reaktion. II. Gruppe: „Skrofulose" im Sinne Heubners ergaben 62 Proz. positive Reaktion. III. Gruppe: „Klinisch nachweisbare Tuberkulosefälle" in 78,9 Proz. positive Reaktion. Gruppe IV umfasst andere Erkrankungen. — Verf. hält es für zweckmässig, zu diagnostischen Zwecken stärkere Verdünnungen, $^{1}/_{75}$—$^{1}/_{100}$ statt $^{1}/_{10}$ und $^{1}/_{20}$, zu nehmen. Angabe der Technik im Text.

3) Ludwig Meyer und Leo Langstein: **Die Azidose des Säuglings.** (Aus der Kgl. Universitäts-Kinderklinik und dem städt. Kinderasyl zu Berlin.)

Vortrag, gehalten in der pädiatrischen Sektion des Naturforscherkongresses in Meran 1905; bereits an anderer Stelle dieser Wochenschrift referiert.

4) W. Stoeltzner-Halle: **Ein anatomisch untersuchter Fall von Barlowscher Krankheit.**

Im Original nachzulesen.

5) J. Trumpp-München: **Blutdruckmessungen an gesunden und kranken Säuglingen.** (Aus dem Kinderasyl der Stadt Berlin. Privatdozent Dr. Finkelstein.)

Vortrag in der Gesellschaft für Kinderheilkunde, 77. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte Meran 1905; bereits an früherer Stelle dieser Wochenschrift referiert.

6) A. Epstein: **Ueber den blauen Kreuzfleck und andere mongoloide Erscheinungen bei europäischen Kindern.** (Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik an der Landesfindelanstalt in Prag.)

Lesenswerte Studie vom anthropologischen Standpunkt. Verf. fand den blauen Kreuzfleck viermal unter 2400 Neugeborenen. Im Gegensatze zu Fujisawa hält Verf. den Kreuzfleck für ein Rassenmerkmal, welches ausnahmsweise auch bei Individuen einer anderen Rasse auftreten könne. Vom medizinischen Standpunkt verdient die Schilderung des „Mongols", weil von praktischer Bedeutung, Beachtung, doch sind die feindifferenzierten Einzelheiten im Original nachzulesen.

7) G. B. Allaria: **Ueber die Molekülkonzentration des Blutserums bei nephritischen und nicht nephritischen Kindern.** (Allgem. med. Klinik Turin.)

Aus den Ergebnissen sei mitgeteilt, dass die gesamte Molekülkonzentration des Blutes der an verschiedenen Nephritiden erkrankten Kinder fast niemals die physiologische Maximalgrenze überschreitet. Erhöht ist die Molekülkonzentration des Blutes dagegen stets bei urämischen Kindern. Die Werte der elektrischen Leitfähigkeit sind bei einfacher Nephritis und Urämie gleich und liegen die Werte innerhalb der normalen Grenze. Die Zunahme des osmotischen Druckes ist nach dem Verfasser vor allem als das Resultat einer übermässigen Anhäufung organischer Abfallstoffe aufzufassen.

8) C. Beck: **Akute postoperative Magendilatation im Kindesalter.** (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Rostock. Prof. Müller.)

Kasuistische Mitteilung.

Vereinsberichte. — Literaturberichte von B. Salge. — **Besprechungen.**

Heft. 2. 9) Georg Kien: **Die Masern in Strassburg, speziell an der Kinderklinik daselbst, und die im Laufe der Epidemie von 1903/04 beobachteten Kombinationen von Masern mit Diphtherie und Scharlach.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Strassburg i. E. Direktor: Prof. Kohts.)

Epidemiologische Studie mit statistischen Angaben über ein Material von 1205 Masernfällen. Die Mortalität dieser meist als harmlos angesehenen Infektionskrankheit ist nach dem Verf. mit 17,6 Proz. um mehr als die Hälfte höher als beim Scharlach (10,6 Proz.) — allerdings ist die Mortalitätsziffer der ins Spital gelieferten Kinder, weil aus den niedrigsten und schlecht bestellten Volksklassen, bekanntlich an sich höher —, doch trifft das ja für beide Erkrankungen zu (Ref.). Den bekannten Koplikschen Flecken legt Verf. diagnostischen Wert bei. Auf die ausserordentliche Empfänglichkeit der Schleimhäute für den Löfflerbazillus (Diphtherie) nach Ablauf der Masern wird in Uebereinstimmung mit anderen Autoren geziemend hingewiesen. Die Koinzidenz von Scharlach und Masern wurde in 36 Fällen mit einer Mortalität von 22.2 Proz. beobachtet (Hukiewicz gab 33,3 Proz. an). Nach dem Verf. sollen die Eruptionsperiode des Scharlach und die darauf folgenden Tage als für die Mischinfektion mit Masern besonders prädisponiert sein.

10) Paula Philippson: **Versuche über die Chlorausscheidung bei orthostatischer Albuminurie.** (Aus der Kgl. Universitäts-Kinderklinik zu Breslau. Prof. Ad. Czerny.)

Verf. fasst ihre Untersuchungen dahin zusammen, dass bei orthostatischer Albuminurie ähnlich wie bei Nierenkranken bei Orthostatismus Chlor in geringerer Menge ausgeschieden wird als bei Bettruhe. Die Ausscheidung auf eine einmalige Kochsalzgabe liess eine Konstanz der NaCl-Ausscheidung in verlangsamter oder beschleunigter Richtung nicht erkennen.

11) Karl Svehla-Prag: **Ueber neue Symptome der Affektionen der Mastdarmschleimhaut, besonders über Fissurae ani mit Symptomen einer Koxitis.**

Erkrankungen der Mastdarmschleimhaut oder evidente Fissurae ani können nach dem Verf. Symptome anderer Erkrankungen, kolikartige Schmerzen oder in den unteren Extremitäten lokalisierte Schmerzen hervorrufen, welche das Bild einer Koxitis vortäuschen können. Bei Männern kann die Fissura ani Prostatorrhöe verursachen. Die Behandlung besteht in Einführung von Kokainsuppositorien zu 0,01 g, Sitzbädern, Regelung der Diät.

12) H. v. Mettenheimer-Frankfurt: **Erfahrungen über Mastdarmpolypen im Kindesalter.**

Kasuistische Mitteilung.

13) B. Weyl: **Klinische und antomische Befunde bei akuter, nicht eiteriger Encephalitis eines Kindes.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Heidelberg. Prof. Vierordt.)

Kasuistische Mitteilung, bei welcher die Möglichkeit eines kausalen Zusammenhanges der Gehirnerkrankung mit einer Störung der Darmfunktion nahegelegt wird.

14) Emil Grossmann-Frankfurt: **Eine seltene Form der Spina bifida cystica.**

Mitteilung eines Falles von Myelomeningocele sacralis anterior, bei welchem sich der Tumor nicht ins Becken hinein entfaltet hatte, sondern unter den Weichteilen der rechten Glutäalgegend zum Vorschein kam. 2 Abbildungen in der Krankengeschichte. Pathologisch-anatomischer Befund des exstirpierten Tumors. Epikrise.

15) Marie Kühne-Steine a. Rh.: **Ueber zwei Fälle kongenitaler Atresie des Ostium venosum dextrum.**

Kasuistische Mitteilung.

Literaturbericht von Leo Langstein. — **Besprechungen.**

O. Rommel-München.

Soziale Medizin und Hygiene (vormals: Monatsschrift für soziale Medizin). (Verlag von Leopold Voss in Hamburg.) I. Bd. 2. Heft.

Leopold Katscher-Leipzig: **Versicherung armer Wöchnerinnen.**

An der Unterstützung mittelloser Wöchnerinnen hat die Sorge um kräftigen Nachwuchs mit anzusetzen; vor allen hat die deutsche Frauenbewegung die Notwendigkeit ausgedehnteren Wöchnerinnenschutzes betont. Die Gründung privater Mutterschaftskassen ist wünschenswert. Nach Frank „könnten solche mit Leichtigkeit in Form kleiner Hilfsgenossenschaften eingeführt werden, die sich, auf versicherungsmathematischer Grundlage errichtet, selbst verwalten“ und eine Staatssubvention beziehen würden. Auch die obligatorische Errichtung von Krippen in der Nähe von Arbeitsstätten behufs Unterbringung der Säuglinge tagsüber nach dem Wiedereintritt der Mutter in die Arbeit wäre dringend geboten.

In Deutschland haben vereinzelte Fabrikherren eine Verminderung der Säuglingssterblichkeit bei ihren Arbeiterinnen erreicht, indem sie entweder selbst den vollen Wochenlohn während der ersten 6 Wochen nach der Entbindung zahlten oder Kassen für Erreichung dieses Zweckes errichteten.

In Paris, ferner auch in Lille und Dammarin-les-Lys und 80 anderen französischen Ortschaften sind ähnliche Kassen eingerichtet, 30 davon sind staatlich subventioniert.

Die Hauptsache bleibt daher auch bei uns in Deutschland, dass zwecks Erreichung einer ausreichenden und allgemein staatlichen Mutterschaftsversicherung im Sinne der bisher nur im Kleinen und Stillen begonnenen Reformvorschläge agitiert wird.

Bluth-Braunschweig: **Die Honorarverhältnisse der Kassenärzte.**

Da im Anfange die kassenärztliche Tätigkeit mehr als eine nebenamtliche Tätigkeit angesehen wurde und da mit den teilweise höchst harmlosen Bedingungen zunächst nur solche Aerzte die kassenärztliche Anstellung annahmen, die schon in Privatpraxis eingeführt waren, so ist es kein Wunder, dass jetzt, wo so viele Aerzte ausschliesslich von der Kasse leben müssen, völlig unbefriedigende Verhältnisse sich herausgebildet haben, die nunmehr schwer auszugleichen sind. Das Merkwürdigste ist aber, dass man sich immer mehr von den untersten Grenzen der Minimaltaxen und der Pauschaleentlohnungen — denn von Honorar ist da wohl überhaupt keine Rede mehr — entfernt hat und dass sich die Krankenkassen selbst direkt zu Almosenempfängern uns gegenüber gemacht haben, indem sie glattweg mit ihrem Verhalten freiwillige Geschenke von den Aerzten annehmen.

Auch die Einzelleistung ist ohne grosse Bedenken herabgesetzt worden nach dem kühnen Geschäftsgrundsatze: „Die Menge muss es bringen“. Soll aber das Arzten nicht zum Warenhausbetriebe und der Sprechsaal nicht ein industrieller Arbeitssaal werden, dann möge man vermeiden, immer mehr auf Verbilligung des ärztlichen Honorars hinzuarbeiten.

Einen Mittelweg zwischen Pauschale und Einzelleistung bezeichnet uns übrigens B. noch als eine nicht unzweckmässige Einrichtung. Dieser Mittelweg besteht darin, dass bei freier Wahl des Arztes sich die Kassenmitglieder für jeden der vorhandenen Aerzte in eine Liste eintragen, und zwar auf eine im voraus zu bestimmende Zeit, etwa ein Kalenderjahr. Der Arzt erhält dann das vertragsmässig fixierte Honorar nur für diejenigen Mitglieder, welche sich bei ihm eingeschrieben haben. Er hat also gewissermassen nur eine Kasse, auch wenn seine Patienten den verschiedensten Krankenkassen angehören. Wollen die Pat. den Arzt wechseln, so müssen sie sich bei dem einen aus- und bei dem anderen einschreiben. Dies ergibt gleichzeitig eine äusserst zweckmässige Kontrolle und hat für Arzt und Kasse die gleichen rechnerischen Vorzüge.

Hahn-Jena: **Eine Nährwertdarstellung in praktischer Form.**

In der Charlottenburger ständigen Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt findet sich eine eigenartige Darstellung der Nährwertsgehalte der gebräuchlichsten Nahrungsmittel, die durch ihre Eigenart sehr auffällt und infolge ihrer Plastik und Uebersichtlichkeit dem Gedächtnisse sehr zu Hilfe kommt. An Stelle von Skalen, Kurven und Staffeln sind hier Standgefässe gewählt, in denen zum Vergleiche des Nährwerts usw. die einzelnen Höhen der Vergleichswerte durch Einlagen von fein gesiebtem Schleifsand in verschiedenen Farben wiedergegeben sind, so dass man mit wenigen Blicken feststellen kann, „wieviel Gramm Eiweiss, Kohlehydrate, Fett, Wasser erhält man für 50 Pfennige in den verschiedenen Nahrungs- und Genussmitteln“.

H. Tjaden-Bremen: **Die Bekämpfung der Tuberkulose in Bremen.** (Mit 5 Abbildungen im Text.)

Im zweiten Teile seiner äusserst lesenswerten Abhandlung über die einzelnen Instanzen der konsequenten Tuberkulosebekämpfung, -behandlung und -hygiene bringt uns T. die Beschreibung der einzelnen Stätten gemeinsamer Wirksamkeit. Es sind dies das Holdheim (Erholungsheim, durch die Wohltätigkeit zweier Bremer Bürger errichtet), das Norderneyer Seehospiz, die Tageserholungsstätten, Spezialkrankenhäuser (die bei aller Berücksichtigung der Infektiosität der in ihnen Verpflegten doch eines familiären Anstriches nicht ganz entbehren), das Luftkurhaus und die Bremer Heilstätte in Rehburg.

Die Arbeitsbeschaffung ist eines der schwersten, aber vornehmsten Ziele der Tuberkulosehygiene und fehlt in ihrer Anlage auch nicht im Bremer Programm.

Die Anzeigepflicht ist nicht im polizeilichen Sinne, sondern in Hinblick auf die private Mitarbeit der praktischen Aerzte Bremens angewendet.

T. gedenkt weiter der Mitarbeit der Gewerbeinspektion, der Hanseatischen Alters- und Invaliditätsversicherung, der Ferienkolonien, der Misslerstiftung und des Adelenstiftes. Eine Reihe von Stiftern, Organisatoren, Anstalten und Wohlfahrtseinrichtungen sind hier in Bremen zu einem vorbildlichen Ganzen vereint, das geeignet ist, Bremen zum Vorort der sozialen Tuberkulosebekämpfung zu machen.

Dr. A. Rahn.

Berliner klinische Wochenschrift. 1906. No. 9.

1) D. v. Hansemann-Berlin: **Ueber Rhachitis als Volkskrankheit.**

Bedeutungsvoll ist die Disposition rhachitischer Kinder zu akuten Infektionskrankheiten, denen sie häufig erliegen, dann zu Tuberkulose sowohl der Drüsen als der Lungen. Durch Rhachitis entsteht am häufigsten die Kyphoskoliose, abgesehen von anderen bekannten Wachstumsstörungen. Die sogen. Bäckerbeine betreffen nach H. immer rhachitische Individuen. Rhachitis ist oft ein Grund zur Militärdienstuntauglichkeit. Hinsichtlich der Aetiologie der Rhachitis legt Verf. ein sehr grosses Gewicht auf die einschlägigen Verhältnisse bei Tieren. In der Wildheit lebende Tiere erkranken nie an Rhachitis, ebenso ist die Krankheit bei unkultivierten Völkerstämmen nicht bestimmt nachzuweisen. Dagegen erkranken die domestizierten Tiere ungemein häufig rhachitisch. Darin liegt nach H. ein Beweis, dass der Zustand der Domestikation selbst es ist, welcher die Entstehung der Rhachitis mit sich bringt: der Mangel an hinreichender Bewegung, der zu geringe Aufenthalt in freier Luft. Die Erfahrungen am japanischen Volk, in welchem es keine Rhachitis gibt und die Kinder anders als bei uns erzogen werden, sprechen auch für diese Auffassung. Die Nahrung, das Tragen geschlossener Kleidung, das Wohnen in abgedichteten Wohnungen spielt auch mit. Die Disposition zu Rhachitis kann auch vererbt werden. Die modernen hygienischen Einrichtungen sind imstande, besonders auch Rhachitische zu erhalten und so die Vererbung der Disposition zu ermöglichen.

2) C. A. Ewald-Berlin: **Blut und Blutungen bei Verdauungskrankheiten.** (Schluss folgt.)

3) C. Neuberg und H. Strauss-Berlin: **Zur Frage der Zusammensetzung des Reststickstoffs im Blute und in serösen Flüssigkeiten.**

Die Verf. haben eine Reihe von Untersuchungen über das Vorkommen von Reststickstoff in Gestalt von Aminosäuren in den Körpersäften mit besonderer Berücksichtigung der Frage renaler Einflüsse ausgeführt. Sie schildern die Methode, die sie an 16 Fällen angewendet haben. Bei inkompensierten Herzfehlern und bei Fällen von chronisch interstitieller Nephritis mit kardialer Kompensationsstörung, sowie in je einem Fall von Eklampsie und chronischer parenchymatöser Nephritis fanden sich keine Aminosäurenverbindungen oder nur geringe Mengen; in einem Fall von Koma wurde ein sehr hoher Wert auch von Glykokoll gefunden.

4) A. Wolff-Eisner-Berlin: **Ueber aktive Lymphozytose und Lymphozyten.** (Schluss folgt.)

5) A. Alexander-Berlin: **Zur Heilung der Larynxtuberkulose.** Cfr. Seite 2393 der Münch. med. Wochenschr. 1905.

6) C. Bruhns-Berlin: **Ueber Aortenerkrankung bei kongenitaler Syphilis.**

Verf. hat bei 9 sicher kongenital syphilitischen Kindern sehr genaue histologische Untersuchungen der Aorta vorgenommen und, trotzdem makroskopisch keine Veränderung wahrzunehmen gewesen war, ergab sich bei 6 ein positiver Befund. Es handelte sich um zellige Infiltrate in der Adventitia, vorwiegend in der Umgebung der Vasa vasorum; auch in der Media waren häufig Zellinfiltrate sichtbar. Dieser Befund, welcher vollkommen den von Chiari bei akquirierter Lues geschilderten Erscheinungen von „produktiver Mesaortitis" gleicht, ist wohl mit grosser Sicherheit auf die Syphilis zu beziehen.

7) G. Finder-Berlin: **Die chirurgische Behandlung der Kehlkopftuberkulose.**

In der lokalen Behandlung, welche erfahrungsgemäss zur Erzielung eines Heilerfolges immer mit der Allgemeinbehandlung kombiniert werden muss, spielen Kürettierungen in Vereinigung mit Milchsäureätzungen die Hauptrolle. Es lassen sich Heilungen erzielen, die freilich nicht immer von Dauer sind. Dieses Resultat kann bei guter Heilungstendenz sogar bei relativ weit fortgeschrittener Lungenerkrankung noch erzielt werden. Für einen lokalen Eingriff darf die tuberkulöse Veränderung nicht zu ausgebreitet sein und muss für Auge und Hand des Operateurs zugänglich liegen. Kachektische, vor allem fiebernde Kranke sind kein geeignetes Objekt für die Kürettierung. Endolaryngeale Eingriffe sind auch zur Entfernung bedeutenderer tuberkulöser Granulationsmassen indiziert. Die kurative Tracheotomie wird relativ selten ausgeführt, sie ist am ehesten bei Kindern gerechtfertigt, empfohlen wird sie in neuerer Zeit neben der Einleitung des künstlichen Abortus bei graviden Frauen mit Larynxtuberkulose, deren Mortalität eine so erschreckend hohe ist. Larynxfissur und Totalexstirpation kommen so gut wie nicht in Betracht.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1906. No. 8.

1) F. Loeffler-Greifswald: **Der kulturelle Nachweis der Typhusbazillen in Fäzes, Erde und Wasser mit Hilfe des Malachitgrüns und die Verwendung von Malachitgrün-Nährböden zum Nachweise und zur Differentialdiagnose der Typhusbazillen und verwandter Bakterienarten.**

L. fand im Malachitgrün den lange gesuchten Stoff, welcher, bestimmten, näher beschriebenen Nährböden zugesetzt, die Typhusbazillen zu charakteristischer Entwicklung bringt, während gleichzeitig das Wachstum der konkomitierenden Organismen gehemmt wird.

2) Hans Seidel-Berlin: **Ein Apparat zur Nachbehandlung des offenen Pneumothorax.**

S. hat den Perthesschen Apparat dadurch modifiziert, dass er auf die Wunde luftdicht ein zur Aufnahme von Verbandgaze bestimmtes Metallgehäuse aufsetzt, von dem aus dann die Leitungen zur Wasserstrahlpumpe, zum Manometer und zum Sammelgefäss abzweigen.

3) Blumreich-Berlin: **Zur Frage der Hebotomie.**

Verf. hat 2 Fälle im Privathaus mit Erfolg operiert, hält es aber im Hinblick auf die möglichen Komplikationen für ausgeschlossen, dass die Hebotomie eine Operation des praktischen Arztes wird. Sie könne die Perforation des lebenden Kindes, den Kaiserschnitt aus relativer Indikation und die künstliche Frühgeburt verdrängen, aber nicht die hohe Zange und prophylaktische Wendung ersetzen. B. rät, nach Ausführung des Beckenschnittes — wobei er den Finger nur ½ cm weit an der Hinterfläche des Knochens abwärts führt, vor Anlegung der Führungsnadel — den spontanen Geburtsverlauf abzuwarten, um eine Kommunikation des Genitalschlauches mit der Knochenwunde (Scheidenrisse) möglichst zu verhüten.

4) Lindemann-Berlin: **Versuchsergebnisse mit Melioform als Desinfektionsmittel für Hände und Instrumente.**

Entsprechende Versuche mit dem neuen Mittel, in welchem die Reizwirkung des Formaldehyds durch Glyzerin u. a. gemildert wird, fielen befriedigend aus.

5) Lublinski-Berlin: **Jodismus acutus und Thyreoiditis acuta.**

Bei einer Luetischen trat während Jodkaligebrauch eine Anschwellung der Schilddrüse auf und schwand wieder nach Aussetzen des Mittels.

6) Otto Ringleb-Berlin: **Kystoskop nach Maisonneuveschem Prinzip.**

Das Rohr des Kystoskops wird zuerst mit einer Bougie filiforme armiert, die dann, nach Dehnung der Striktur, erst mit dem optischen Mandrin vertauscht wird.

7) Axmann-Erfurt: **Eine neue Zirkulationskühlung für die Finsenlampe.** (Abgebildet.)

8) Hamm-Braunschweig: **Künstliche Trommelfelle aus Paraffin.** Durch Einführung eines mit Paraffin getränkten Stückchens Verbandmull in die Perforationsöffnung wird das Mittelohr gegen Badewasser und Witterungseinflüsse wieder abgeschlossen, auch das Hörvermögen manchmal gebessert.

9) A. Philippson-Hamburg: **Das Vierzellenbad in einfachster Ausführung.**

Improvisierung des Schnéeschen Apparats (Patent?) mit einfachen Mitteln. R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 8. K. Kreibich: **Zur ätiologischen Therapie der Syphilis (Kraus-Spitzer). Spirochätenbefunde.**

K. hat 5 Fälle nach dem Vorschlage von Kraus und Spitzer im Stadium der zweiten Inkubation mit Sklerosenaufschwemmung injiziert, ohne dass der Ausbruch der sekundären Symptome verhindert worden wäre. Bezüglich der Spirochätenbefunde betont Verf., dass sie am konstantesten im nativen Präparate erhalten werden. Er geht dabei beispielsweise so vor, dass eine Papel in die Pinzette geklemmt und vereist, dann abgetragen, in Kochsalzlösung auf dem Objektträger zerzupft und dann unter Deckglas mit relativ kurzer Blende mit Zeiss' homogener Immersion $^{1}/_{12}$ untersucht wird. Schärfere Bilder ergibt Zeiss' Apochromat — 2 mm — Apert. 1,40. Am leichtesten ist der Nachweis in gereinigten, noch nicht granulierenden Sklerosen; einiger Uebung bedarf es zur Unterscheidung der Sp. pallida und der Sp. refringens.

A. Frommer-Krakau: **Ueber die Biersche Stauung mit besonderer Berücksichtigung der postoperativen Behandlung und der Altersgangrän.**

Verf. hat bei mannigfacher Anwendung der Bierschen Stauung sehr befriedigende Erfolge erzielt. Er stellt sie an die Spitze der konservativen Verfahren bei chronischer Gelenk- und Knochentuberkulose, wie sie auch die Nachbehandlung der operierten Fälle günstig gestaltet. Ausser Osteomyelitis, akuten und chronischen Entzündungen des Warzenfortsatzes, eitrigen Phlegmonen und Gelenkentzündungen boten auch mehrere Fälle von Gangraena praecox und senilis ein dankbares Feld, bei letzteren Gangränformen wurde die Reinigung der Geschwüre gefördert und vor allem eine sehr erwünschte rasche Verminderung der Schmerzen erreicht.

M. Benedikt: **Ist die Blastemlehre Rokitanskys berechtigt oder nicht?**

B. bejaht diese Frage unter dem Hinweis auf die von der Biologie noch immer nicht genügend gewürdigten Arbeiten über die in anorganischen Substanzen sich abspielenden, den einfachen Lebensformen des Organischen nahekommenden Bildungsvorgänge (Arbeiten von Traube, Harting, Quincke, Schrön, Renaudet, Herrera, Benedikt). Das Leben fängt nicht bei der Zelle an, sondern schon bei den kleinsten Protoplasmateilchen, die sich zum Zell- und Kernleib zusammenfügen; das Protoplasma wiederum ist als eine eigenartige Verbindung von kolloiden und kristalloiden Elementen zu denken, von denen den ersteren vorwiegend die physiologische, letzteren die formative Tätigkeit zukommt.

No. 7/8. J. Bartel und W. Neumann-Wien: **Ueber experimentelle Inhalationstuberkulose beim Meerschweinchen.**

Die Untersuchungen, welche in Kürze nicht wiedergegeben werden können, ergänzen die in No. 4, S. 183 besprochenen Untersuchungen von J. Bartel und F. Spieler und betreffen vor allem die Rolle, welche den Lungen und dem bronchialen Lymphdrüsensystem als dem locus minoris resistentiae für den Einbruch der Tuberkulose in den Körper zukommt. Die genannten Organe scheinen im Vergleich zu den der Infektion oft viel zugänglicheren und mehr gefährdeten Hals- und Mesenteriallymphdrüsen eine gewisse physiologische Minderwertigkeit zu haben, wofür ein Zurückbleiben in der Entwicklung des lymphatischen Gewebes der Bronchialdrüsen bei jüngeren Tieren spricht. Dazu tritt als disponierendes Moment die Anthrakosis. Bergeat.

Holländische Literatur.

J. A. Roorda Smit-Cordoba: **Die Fliegenkrankheit in Cordoba und ihre Behandlung.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde 1905, II, No. 14.)

Mitteilung einer sehr interessanten Kasuistik. Als bestes Mittel bezeichnet er Aufstreuen und Einblasen von Kalomel.

W. N. Bessem: **Seltener Verlauf einer Appendizitis.** (Mitteilung aus der chirurg. Klinik von Prof. Narath zu Utrecht.) (Ibid., No. 15.)

Bei der nun 39 jährigen Frau begann das Leiden vor 15 Jahren mit schmerzhafter Schwellung in der r. Weiche. Inzision, viel Eiter, Zurückbleiben einer kleinen Fistelöffnung. 6 Jahre später neue Schmerzen, nunmehr Amputation der Appendix mit nachfolgender Bildung einer Sterkoralfistel. Einige Jahre später starke Granulationswucherungen aus der Fistel, die jeder Therapie widerstanden. 1903 kommt Patientin wegen Psychose in eine Irrenanstalt, 1904 Aufnahme in obengenannte chirurgische Klinik. In der r. Inguinalgegend findet sich ein mannsfaustgrosser, höckeriger, ulzerierter Tumor. Bei der Operation fand sich, dass der Stiel desselben in das Zoekum überging. Anastomose „side to side" zwischen Ileum und Colon ascendens, Exstirpation des zwischenliegenden Zoekum, untersten Ileum und Tumor als Ganzes. Der Tumor war ein durch die Bauchwand gewuchertes, von der Appendixfistel ausgehendes Carcinoma gelatinosum. Sehr günstiger Heilungsverlauf, sowie Schwinden der Psychose.

M. Kamerling: **Ein Fall von Empyem bei einem 8 Wochen alten Kinde.** (Ibidem, No. 17.)

Im Anschlusse an eine Enteritis entwickelt sich langsam ein rechtsseitiges Pleuraexsudat, an dem das Kind trotz Operation zu Grunde geht.

Dr. Cornelia de Lange: **Jactatio capitis nocturna (Swoboda).** (Ibidem.)

An der Hand verschiedener (6) selbstbeobachteter Fälle bespricht Verfasserin die nächtlichen Kopfbewegungen der Kinder und ist der Ansicht, dass es sich nicht um „Tic", auch nicht um Spasmus nutans oder rotatorius handelt, sondern, wie auch Zappert meint, um sog. „Stereotypien" (Cahen), das sind koordinierte Bewegungen des vegetativen Lebens ohne konvulsiven Charakter, anfangs bewusst und willkürlich, später automatisch und unbewusst.

D. H. Van Eden-Leenwarden: **Ueber Heufieber.** (Ibid., No. 19.)

Nach Ansicht des Verf. ist die prophylaktische Therapie die beste. Schon einige Wochen vor Beginn der Heufieberperiode (ungefähr am 1. Mai) lässt er Wachsabdrücke der beiden Nasenhöhlen nehmen. Nach diesen Modellen werden Apparate geformt, bestehend aus einem Zelluloidring, in welchem mittels eines Metallringes Filter von Gaze und Watte festgedrückt werden. Diese müssen täglich mehrmals erneuert werden, während dessen die Nase gut geschlossen zu halten ist.

A. E. Sitsen: **Ueber Appendixtuberkulose.** (Mitteilungen aus dem pathologisch-anatomischen Laboratorium der Universität Amsterdam.) (Ibid.)

Schon vor Jahren war es aufgefallen, dass bei Sektionen als zufälliges Ergebnis Appendixtuberkulose gefunden wurde. Zur besseren Orientierung wurden nun unlängst 80 Leichen untersucht. Darunter waren 24 mit der Todesursache Tuberkulose und von diesen hatten genau wieder die Hälfte (12) tuberkulöse Appendixprozesse, trotzdem intra vitam bei keinem derselben eine Appendizitis beobachtet worden war. Die Ausdehnung des Prozesses in den betr. Appendizes war sehr wechselnd: Während sich in einigen Präparaten nur wenige Ulzera der Mukosa und Submukosa fanden, war in anderen die ganze Innenfläche in eine geschwürige Masse verwandelt. In keinem Falle aber fand sich irgend eine Verwachsung mit der Umgebung, die seröse Oberfläche war stets glatt und intakt, ganz im Gegensatze zu einem anderen, vor einigen Jahren aufgenommenen Sektionsbefunde bei einem Tuberkulösen, der 3 Monate vor dem Tode eine Appendizitis gehabt hatte: hier war die Appendix innig mit dem Zoekum verwachsen.

Dass eigentliche tuberkulöse Appendizitis sehr selten ist, bewies die Tatsache, dass bei 40 amputierten Appendizes, die hier zur Untersuchung kamen, nur einmal Tuberkulose gefunden wurde.

Schliesslich wurden 3 Fälle von Appendicitis tuberculosa mitgeteilt. Die Vergleichung der amputierten Appendizes mit den Kadaverpräparaten ergab stets für erstere das Bestehen von Adhäsionen als Folge einer tuberkulösen Peritonitis, sowie zuweilen Perforation — zwei Affektionen, die das Auftreten der intra vitam beobachteten Appendizitis genügend erklären.

Dr. J. Sasse: **Ein Kuriosum.** (Ibid., No. 22.)

Bei einer 63 jährigen Frau fand sich in der Vagina ein 5 cm langes und 4 cm breites zylinderförmiges Einnehmegläschen. 2½ Jahre vorher soll dasselbe durch Fall hineingekommen sein (?).

Prof. J. Rotgans-Amsterdam: **Ein besonderer Fall von operiertem Magengeschwür: Ulcus dolorosum ventriculi; Ulcus pepticum jejuni; Phyto-Bezoar.** (Ibidem, No. 23.)

Bei einem 50 jährigen Manne mit schwerem Magenleiden, das 7 Jahre lang jeder Behandlung trotzte und namentlich von quälenden Schmerzen begleitet war, wird schliesslich operatives Eingreifen beschlossen. Bei der ersten Operation findet sich an der kleinen Kurvatur ein grosser Tumor, fest, wenig beweglich, nicht höckerig. Derselbe wird für gutartig gehalten und nicht exstirpiert, dagegen wird Gastroenterostomie gemacht. Darnach nehmen aber Brechen und Schmerzen rasch zu, daher zweite Operation: Der Tumor ist verschwunden. Es wird sektorale Magenresektion gemacht, das ausgeschnittene Stück Magenwand enthält ein beinahe vernarbtes, an der kleinen Kurvatur sitzendes Ulcus.

6 Monate später treten abermals Schmerzen auf, diesmal einige Fingerbreiten über dem Nabel lokalisiert. An dieser Stelle findet sich ein fester palpabler Tumor, der als infiltrativer Entzündungstumor angesprochen wird. Dritte Operation: Die Laparotomie ergibt, dass die abführende Jejunumschlinge ein paar Fingerbreiten unter der Anheftung an den Magen ziemlich breit und innig mit dem Peritoneum parietale verwachsen ist. An dem Orte der Verwachsung ist auf der Schleimhaut ein kleines Geschwür zu sehen, sichtbar gemacht durch eine nicht beabsichtigte Oeffnung des mit der Bauchwand eins gewordenen Darmstücks. Das Geschwür ist in die Bauchwand perforiert und verursacht den entzündlichen, infiltrativen, z. T. schon bindegewebigen Bauchwandtumor (Ulcus jejuni pepticum). Die Darmöffnung ist nach Entfernung des Ulcus schnell geschlossen.

Aber auch im Magen findet sich ein frei beweglicher Tumor, der durch nun folgende Gastrotomie entfernt wird. Dieser ist von spongiösem Bau, wetzsteinförmig, misst 8½×4×2½ cm, wiegt 53 g und riecht aromatisch. Er besteht aus Pflanzenresten, durchsetzt mit Amylum und ganzen Sagokörnern und ist also ein sog. Phytobezoar.

Im übrigen ist der betr. Patient vorläufig vollkommen geheilt.

E. H. Van Lier: **Behandlung von akuten Entzündungen.** (Mitteilung aus der Poliklinik von Prof. Lanz.) (Ibid., No. 24.)

Van Lier teilt hier die Resultate mit, welche mit der Bierschen Stauungsmethode erzielt wurden und die durchweg sehr günstig lauten. Die beigegebene Kasuistik erstreckt sich auf Handphlegmone, Panaritium, Abscessus nuchae, Furunkulosis und Mastitis.

Dr. G. H. Moll Van Charante: **Ein Fall von Diabète bronzé.** (Ibidem, No. 26.)

Der 32 jährige Patient zeigte die bekannte Symptomentrias: Bronzefärbung der Haut, Lebervergrösserung und Diabetes. Die Sektion ergab eine peri- und intraazinöse Zirrhose mit eisenhaltiger Pigmenteinlagerung von Leber und Pankreas. Die postmortale Bestimmung des Eisengehaltes der einzelnen Organe ergab: Leber in 100 g 3,05, Milz in 100 g 0,280, Pankreas in 100 g 1,105, Niere in 100 g 0,163.

L. Heyermans: **Untersuchung über den nachteiligen Einfluss des längeren Gebrauches von Saccharin.** (Ibidem, No. 27.)

Die Untersuchung erstreckte sich auf 209 Fälle im städtischen Armenhause in Amsterdam. Die Zeitdauer des Saccharingebrauches schwankte zwischen 8 Monaten und 12 Jahren, die Quantität zwischen 4 und 40 Tabletten pro Tag. In keinem Falle konnte ein sicherer nachteiliger Einfluss nachgewiesen werden.

Dr. Schloth-Bad Brückenau.

Amerikanische Literatur.

A. E. Austin: **Senile Albuminurie.** (Boston med. and surg. Journ.)

A. machte mit dem Urin 45 alter Männer systematische Studien, welche ihn zu folgenden Schlüssen leiteten: Die Albuminurie ist bei Greisen ziemlich häufig; Muzinurie kommt häufiger vor; beide stehen mit ausgesprochenen Veränderungen des Nierenapparates in Verbindung. Diese Veränderungen haben keine ernste Bedeutung. Der niedrige Prozentsatz der Harnsäure, welcher im Alter so häufig vorkommt, rührt nicht von einer Retention her. Albuminurie wie Indikanurie sind völlig unabhängig voneinander.

Harlow Brooks: **Primäres Magensarkom.** (Med. News.)

Brooks hat in letzter Zeit 4 Fälle von primärem Magensarkom veröffentlicht. Er schreibt: „Meiner Meinung nach unterliegt es keinem Zweifel, dass das primäre Sarkom im Magen viel öfter vorkommt, als man glaubt. Ohne Frage liegt das daran, dass das nach dem Tode entfernte Gewebe nicht immer mikroskopisch untersucht wird. Die 4 von Brooks berichteten Fälle wurden unter 1200 konsekutiven Autopsien entdeckt, und in jedem einzelnen Fall weckte das makroskopische Bild das Interesse von Brooks. Es ist wohl verständlich, dass das Magensarkom oft dem Magenkarzinom ähnelt. B. behauptet deshalb, dass, wenn wir jedes Magenneoplasma mikroskopisch untersuchten, wir finden würden, dass das Sarkom viel häufiger auftritt, als es die Statistik aufweist. Um von seinen 4 Fällen, einer leider sehr kleinen Zahl, Schlüsse zu ziehen, scheint es doch, dass das Sarkom in mancher Hinsicht vom Karzinom ziemlich verschieden ist. Namentlich gilt dies für den Verlauf, das Bestehen eines Magentumors, das Auffinden der Magen- und Milchsäure in den Magenausspülungen, die lange Dauer der Erkrankung ohne bemerkbare Metastasen, das gänzliche Fehlen oder das Erscheinen sehr geringer Spuren von Blut im Erbrochenen, sogar in den späteren Stadien der Krankheit, sollten, seinem Gutdünken nach, Veranlassung geben, wenigstens an die Möglichkeit eines Magensarkoms zu denken.

H. M. Taylor: **Aneurysma der Poplitea. Chirurgische Behandlung.** (New York Med. Journ.)

T. legt besonderen Wert auf 2 Faktoren: Erstens, dass wir in traumatischen sowohl als in sackförmigen Aneurysmen das Lumen der einfliessenden Arterie konservieren können und sollen, und zweitens, dass wir im Aneurysma fusiforme dahin streben müssen, die Zirkulation durch den Sack hindurch in einen Stauungszustand zu bringen und die Höhlung, ohne die äusseren Adhäsionen der Wandung zu berühren, zu obliterieren. Auf diese Weise vermindern wir die Gefahr einer zu plötzlichen Einschaltung der kollateralen Zirkulation. T. beschreibt einen Fall aus seiner eigenen Praxis. Der Patient, ein an Lues erkrankter Mann, zeigte ein grosses fusiformes Poplitealaneurysma, welches mehrere Zentimeter über den Kondylen anhub und sich bis an die Grenze des mittleren und oberen Drittels des Femur erstreckte. Die Operation, eine Modifikation der Methode des Antyllus, bestand in einer distalen und proximalen Unterbindung der nährenden Arterie, Entleerung des Sackes und Annäherung der Wandungen durch tiefe Matrazennaht. Die äusseren Adhäsionen der Wandung wurden so wenig als möglich berührt, damit deren Blut-, Nerven- und Lymphzirkulation erhalten würde, um zur Bildung einer kollateralen Zirkulation beizutragen. Dieses Verfahren verursacht weniger Trauma, verminderte lokale Schwellung, schwächeren Druck, grössere Blut-, Nerven- und Lymphzirkulation als es bei der proximalen und distalen Unterbindung mit Exstirpation des Sackes der Fall ist. Die Wunde, in welche er ein Drainrohr legte, eiterte während einer Woche beträchtlich. Patient erholte sich vollkommen.

Royal Whitman: **Schulterluxation bei Kindern.** (Annals of Surgery, Juli 1905.)

Drei verschiedene Arten solcher Fälle werden von W. beschrieben, nämlich kongenitale, ferner solche, welche durch Gewalt beim Geburtsakt verursacht, und drittens solche Fälle, welche durch Verletzung des Plexus brachialis entstehen. Die letzte Art ist entschieden die häufigste. In allen Fällen ist die Reduktion der wichtigste Teil der Therapie. In Fällen der dritten Art muss man sein Augenmerk auf die Beseitigung der Innenrotation des Humerus richten, damit man sich dann mit der Supination des Vorderarmes behelfen kann. Diese Behandlungsmethode ist der blutlosen Reduktion der Hüfte sehr ähnlich. Das Kind, welches narkotisiert ist, wird an die äussere Kante des Tisches gebracht. Mit der einen Hand fasst man fest die Schulter an, während die andere den Arm vor- und rückwärts nach Art eines Pumpenschwengels hin und her bewegt. Sowie die Teile einigermassen nachgeben, wird der Humeruskopf mittels des Daumens nach vorne gehebelt. Jetzt überwindet man die Abduktion und bringt den Kopf mit Gewalt nach oben. Die Extremität wird sodann in dieser überkorrigierten Stellung durch Gipsverbände, welche auch den Thorax umgeben, gehalten. Durch diese Fixation wird es möglich, den hinteren Teil der Gelenkkapsel zusammenzuziehen. Die alten Artikulationsflächen obliterieren dann. Natürlich muss der Verband wenigstens 3 Monate liegen. Die Nachbehandlung ist von grosser Wichtigkeit. Täglich werden passive Bewegungen ausgeführt, welche den Arm bis zu den äussersten Grenzen der vorher beschränkten Richtungen zwingen. Ist dann das Gelenk ziemlich lose geworden, so soll man Massage anwenden und den Gebrauch des Gliedes erlauben.

Harvey Cushing: **Vergleichende Chirurgie.** (Bull. Johns Hopkins Hosp., Mai 1905.)

Früher wurde den Studenten die Operationstechnik im Seziersaale beigebracht, wie es wohl auch jetzt noch auf den meisten Universitäten üblich ist. Cushing nun hat eine ganz neue Lehrmethode eingeführt. Er will nämlich dem Studenten nicht nur die Technik beibringen, sondern sorgt auch dafür, dass er die Vorbereitungen zur Operation gründlich beherrscht. Auf peinliche Reinlichkeit, welche er dem Studenten als wichtigstes Moment einprägt, wird sehr geachtet. Die Operation selbst wird an lebenden Tieren vorgenommen. Hauptsächlich soll der Operateur erlernen, die Gewebe so zu trennen, dass Störungen, welche es am reaktionslosen Heilen verhindern könnten, vermieden werden. Ferner wird dem Lernenden eine gewisse Fertigkeit im Stillen der Blutungen beigebracht. Diese sehr wichtigen Dinge waren alle bei der alten Methode im Seziersaale schwer vorzuführen. Die Technik der Operation an den verschiedenen Organen der Bauch-, Brust- und Schädelhöhle wird selbstverständlich auch gelehrt. Nach vollendeter Operation wird der Patient, in diesem Falle das Tier, auf ein bereitstehendes Lager gelegt und regelrecht, wie in einem Hospitale, gepflegt. Bericht über Befinden, Temperatur, Puls, Folgen der Narkose, sowie pathologische Befunde an den exstirpierten Organen, Urinuntersuchung etc. müssen dem Lehrer vorgezeigt werden. Stirbt das Tier, so wird eine Autopsie gemacht. Diese neue, äusserst empfehlenswerte Lehrmethode hat schon eine Anzahl trefflicher Assistenten kreiert.

H. K. Kerr: **Eine neue Methode bei der Schultergeburt.**

Die Patientin liegt auf der linken Seite; der Kopf des Kindes ist schon geboren und rotiert. K. legt seine linke Hand auf die rechte Seite des Kindeshauptes und drückt fest nach hinten. Auf diese Weise streckt er den Ring des Perineum von der Seite und von hinten, nach vorne und nach der Mitte zu. Die Kontraktion der Muskulatur wird so fast gänzlich überwunden. Das Perineum ist teilweise paralysiert, wie Gummi elastisch und kann kaum zerrissen werden. Durch das Zurückdrängen der linken Schulter wird die rechte Schulter unter die Wölbung des Schambeines heruntergelasesn. Tritt nun eine Wehe ein, so kann die linke Schulter nicht nach unten, da sie im Perineum hinten und oben gehalten wird. Die rechte Schulter jedoch senkt sich und beschreibt um die linke Schulter, welche als fixierter Punkt im Perineum gehalten wird, einen Kreis nach unten und hinten. Die Prominenz der Schulter befindet sich jetzt im vulvo-vaginalen Ausgang und der Arm hinter der Schulter unter der Schambeinwölbung. Die nächste Wehe bringt dann die rechte Schulter nach unten und drückt sie aus der Vulva heraus. Hierauf fassen die Finger der linken Hand, mit welcher der Druck ausgeübt wurde, am Halse oder am oberen Ende des Rückgrates fest zu, und der Arzt dringt nach oben. Dieses Manöver vergrössert auf der linken Seite den Zwischenraum zwischen den Weichteilen der Mutter und dem Rücken des Kindes. Zugleich präsentiert sich die Axilla. Durch die Oeffnung in der rechten Axilla wird dann der Zeigefinger der rechten Hand, hart an der Schulter eingebogen. Der Arm wird dann hinter dem Rücken des Kindes über die Pubes und so aus der Vulva gedreht. Ehe der Arzt mit der linken Hand absetzt, fasst er mit der rechten Hand die linke Seite des Kopfes an, unterstützt mit der der linken das Perineum und vollendet die Geburt durch eine nach vorn, unten und dann nach oben ausgeführte Bewegung. So wird denn, ehe der geringste Druck auf das Perineum ausgeübt wird, der lange Durchmesser — von der Spitze der einen Schulter bis zu der der anderen (bisakromial) — gegen den kürzeren — von der Axilla bis zur Spitze der gegenüber liegenden Schulter (axilla-akromial) als vorliegender Teil umgewechselt. Diese Methode kann bei den meisten Zangengeburten nach Entfernung der Zange angewandt werden.

Carl Beck: **Die Knochentuberkulose und die Jodoformbehandlung.** (New York Med. Journ., 11. u. 18. November 1905.) (Vortrag, Aerzteverein Philadelphia, 1905.)

Die Knochentuberkulose muss man in zwei Klassen einteilen. Die eine, welche nur den Knochen ergreift, und die andere, welche sich auf und an den Gelenkflächen des Knochens festsetzt. Die Tuberkulose der kleinen langen Knochen, wie bei der Tuberkulose eines Fingers, verursacht eine birnenähnliche Deformität des Gliedes, die sogen. Spina ventosa. Schon im Anfangsstadium der Tuberkulose kann man mit den Röntgenstrahlen eine Diagnose stellen. Fast immer macht sich entweder eine schwache Verdickung des Knochens, oder eine Knochenproliferation, oder eine Durchsichtigkeit an der erkrankten Stelle des Knochens bemerkbar. In den älteren Fällen tritt eine Nekrose und Sequesterformation ein. In den Gelenken werden die Ligamente, die Weichteile und die Artikulationsflächen in Mitleidenschaft gezogen. Schliessen sich ausserdem die Symptome einer allgemeinen Tuberkulose, wie Fieber, Husten, Perspirieren etc. an, so ist die Diagnose freilich ohne die Röntgenmethode zu machen. Liegt der Fokus der Tuberkulose entweder im Knochenschaft oder in der Nähe eines Gelenkes, in welches er bereits perforiert ist, so kann man durch den ausgedehnten Gebrauch des Skalpells auf Heilung hoffen (Evidement und Jodoformtamponade). In den Fällen einer beginnenden intraartikulären Tuberkulose, in denen noch keine Fistel besteht, wurden mit der Injektion von Jodoformglyzerin grossartige Resultate erzielt. B. gebraucht die 10 proz. Emulsion. Die Methode ist folgende: Die Hautfläche wird gründlich gereinigt. Ein Tropfen Jodtinktur wird auf den zur Injektion auserwählten Punkt gestrichen. Dieses Verfahren verhindert das Einführen der Bakterien, wie sie in den Hautfollikeln liegen, mit der Nadelspitze in das Gelenk. Die ausgekochte Nadel wird in der Gelenkrichtung energisch in die Haut gestochen, bis das Aufgeben des Widerstandes dem Chirurgen andeutet, dass er sich in der Gelenkhöhle befindet. Man spritzt durchschnittlich einen Theelöffel voll ein, zieht das Instrument heraus und legt einen Moosverband oder einen gefensterten Gipsverband an. Ferner wird auf die Allgemeinbehandlung des Patienten Wert gelegt. Regelmässige Bewegung, wenn möglich im Freien, antituberkulöse Diät, im Winter Lebertran werden verordnet. Zeigt sich nach der ersten Injektion keine Reaktion, so kann man in 5—6 Tagen das Verfahren wiederholen. In frühen Fällen tritt manchmal schon nach einer Injektion Heilung ein. Dr. Erich Carl Beck.

Ophthalmologie.

Elschnig: **Ueber Augenerkrankungen durch Autointoxikation.** (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., November 1905, S. 417.)

Hinsichtlich des Begriffs der Autointoxikation schliesst sich E. zunächst den Ausführungen des Klinikers v. Jaksch an, der die „endogenen Toxikosen“ in 3 Hauptgruppen trennt: I. Retentionstoxikosen, dadurch entstehend, dass normale Produkte des Stoffwechsels im Organismus unter bestimmten Bedingungen angehäuft werden und Vergiftungserscheinungen hervorbringen. II. Nosotoxikosen. Diese zerfallen in zwei Untergruppen: 1. Die Zersetzung der Kohlehydrate, Fette oder Eiweisskörper erfolgt qualitativ oder quantitativ anders als unter normalen Verhältnissen, so dass entweder giftige pathologische Substanzen gebildet werden oder in abnormer Menge normale Stoffwechselprodukte auftreten, die in geringer Menge unschädlich sind. 2. Ein Contagium vivum dringt durch die Haut, den Digestions- oder Respirationstraktus in den Körper ein und produziert durch seine Vermehrung oder sein Wachstum aus den im Körper vorhandenen organischen Nährsubstanzen giftige Substanzen.

III. Autotoxikosen (im engeren Sinne), „bei denen sich im Körper aus normalen oder pathologischen Produkten, die an und für sich keine Giftstoffe sind, giftige Substanzen entwickeln, oder bei welchen in einem bestimmten Abschnitte des Körpers normale, aber giftige physiologische Produkte in so grosser Menge sich bilden, dass trotz der fortwährenden Ausscheidung dieser Körper Vergiftungserscheinungen auftreten.

Uhthoff sondert die Autotoxikosen in folgende Arten:

1. Intestinale (enterogene) Autotoxikosen, bedingt a) durch krankhafte Affektionen des Digestionstraktus, welche zu abnormen Gärungs- und Zersetzungsvorgängen führen; b) durch abnorme Veränderungen, welche durch Anwesenheit von Darmparasiten bedingt sind.

II. Histiogene Autotoxikosen, bedingt a) durch Produkte des eigenen Stoffwechsels (Diabetes, Gicht und Harnsäurediathese, Urämie, Karzinom, Chlorose, Gravidität, Puerperium, Laktation usw.); b) durch unzureichende physiologische Entgiftung des Körpers infolge Erkrankung bestimmter Organe (Schilddrüse, Nebenniere, Leber, Hypophysis).

In der Pathologie des Auges sind bisher fast nur Autotoxikosen in Betracht gezogen worden, die der zweiten Kategorie, den histiogenen, zugehören, und auch hier fast ausschliesslich für Erkrankungen des nervösen Apparates des Auges. E. befasst sich nun hauptsächlich mit der ätiologischen Bedeutung der gastrointestinalen Autotoxikosen für die Entstehung von Augenkrankheiten. Gastrointestinale Autointoxikationen im engsten Sinne des Wortes sind die Zustände, bei denen dem normalen Stoffwechsel fremde, giftige Substanzen durch abnorme Zersetzung im Magendarmkanal produziert und in solcher Menge resorbiert werden, dass sie pathologische Erscheinungen herbeiführen. Auch die Produkte der normalen Verdauung können, wenn sie in abnormer Menge gebildet und resorbiert werden, zur Autointoxikation führen.

Das wichtigste Symptom der gastrointestinalen Autointoxikation ist das Auftreten abnormer organischer Verbindungen (Phenole, Aetherschwefelsäure u. dgl.) im Harn. Der wichtigste Indikator der Eiweissfäulnis im Darm ist die Indikanurie. Nach Jaffé kommt letztere ausser bei Eiweissfäulnis im Darmkanal nur seltener bei fieberhaften Erkrankungen, bei Anämie, Chlorose und Leukämie, Neurasthenie und Magenkarzinom, niemals bei einfacher Obstipation vor.

Es ist vornehmlich der nervöse Apparat des Auges, sowie die Korneo-Sklera und Uvea, welche auf den Einfluss gastrointestinaler Autointoxikation krankhaft zu reagieren scheinen. Jegliche Art von Lähmungen der interioren und exterioren Augenmuskeln, sowie Reizerscheinungen im Gebiete der sensiblen Nerven können hierdurch bedingt sein. Die Symptome decken sich im allgemeinen mit denen der exogenen Ptomainintoxikation (Botulismus, Käsevergiftung usw.), von der sie sich nur dadurch unterscheiden, dass bei ersteren das Gift im Körper produziert, bei letzteren schon als solches in den Körper eingeführt wird. Die Prognose scheint nur in leichten Fällen eine günstige zu sein. Autotoxische Sehnervenaffektionen, unter dem Bilde retrobulbärer Neuritis verlaufend, kommen vor, doch scheint die selbständige Form solcher recht selten zu sein. Bei Alkohol- und Tabakamblyopie bestätigt E. die schon von anderen gemachte Beobachtung von dem fast völlig konstanten Vorkommen von gastrointestinalen Störungen und hält dafür, dass die letzteren Toxine erzeugen, die die Erkrankung des Sehnerven bedingen (nicht das Nikotin und der Alkohol). Im Beginn der Sehnervenerkrankung sei darum eine gründliche Reinigung und Desinfektion des Darmkanals mittels Kalomel jedesmal von eklatantem Erfolge begleitet. Sehr häufig scheinen verschiedenartige „nervöse" oder funktionelle Störungen, Neuralgien u. dgl. auf gastrointestinale Autointoxikation zurückzuführen zu sein. In erster Linie ist hier das Flimmerskotom zu erwähnen. E. konnte durch Behandlung schwerer Magendarmstörung bei Individuen, die durch gehäufte Anfälle von Flimmerskotom heimgesucht wurden, diese zum Verschwinden bringen.

Eine grosse Anzahl von entzündlichen Erkrankungen der Korneo-Sklera und Uvea beruhen auf Autointoxikation gastrointestinalen Ursprungs. Dies ist besonders der Fall bei jenen Formen rezidivierender Keratitis, in denen eine lokale Ursache fehlt, also Blepharitis, altes Trachom, Rhinitis u. dergl. Auch erscheint es zweifellos, dass die schweren rezidivierenden Skleritiden in der überwiegenden Mehrzahl durch Digestionsanomalien bedingt sind, und die einzige Allgemeintherapie, welche in schweren Fällen einen Erfolg bezüglich des Krankheitsprozesses selbst und bezüglich der Rezidive verspricht, ist eine entsprechende Diätkur und Regelung der Darmtätigkeit, respektive wiederholte Desinfektion des Darms.

Am wichtigsten aber ist die gastrointestinale Aetiologie bei Uvealerkrankungen. Es sind nach E. besonders zwei Formen von Iridozyklitis, bei denen mit grosser Sicherheit dieses ätiologische Moment anzunehmen ist. Die erste ist jene besonders bei Frauen vorkommende, in der Mehrzahl der Fälle beide Augen befallende, chronisch verlaufende Form mit reichlichen Präzipitaten und Synechien, sowie meist auch Glaskörpertrübungen, die durch schleichenden Charakter ausgezeichnet ist und bei der jegliche andere Aetiologie mangelt. Die bezügliche Anamnese ergibt konstant Unregelmässigkeiten der Darmtätigkeit, meist schwere Obstipationen; ein auffallender azetonähnlicher Geruch aus dem Munde und der Nachweis von Indikan im Harn weisen auf gastrointestinale Autotoxikose hin. Und die entsprechende Therapie ist das einzige, was den okularen Prozess zur Heilung bringt.

Die zweite Form ist die rezidivierende Iritis. Von dieser werden anscheinend gesunde Individuen, häufiger Männer, meist im mittleren Lebensalter in akuter Weise befallen. Die Entzündung heilt meist mit, seltener auch ohne Hinterlassung von Synechien. Nach kürzerem oder längerem Zeitraum wird dasselbe Auge von einer gleichen Entzündung befallen. Die Anfälle wiederholen sich immer an demselben Auge. In keinem der vom Verf. beobachteten Fälle war Lues vorausgegangen und in keinem hatte eine antiluetische Kur einen Einfluss auf den Ablauf der Entzündung. Anamnese und Harnbefund legten die gastrointestinale Autointoxikation nahe und die entsprechende Therapie hatte in jedem Falle einen günstigen Einfluss auf den Krankheitsprozess. Recht naheliegend erscheint die Annahme, dass gastrointestinale Störungen einen Einfluss auf das Auftreten von glaukomatösen Anfällen ausüben können. Ferner ist es wahrscheinlich, dass diese Störungen bei manchen chronischen Erkrankungen der Choroidea eine Rolle spielen. Und schliesslich besteht auch ein Zusammenhang rezidivierender Hordeola mit gastrointestinalen Störungen.

Bezüglich Therapie der vom Verdauungstraktus ausgehenden Autotoxikose sei erwähnt, dass bei akut auftretenden Erkrankungen die Reinigung und Desinfektion des Darmkanals mit Kalomel die souveräne Therapie ist. Bei schleichenden, chronischen Erkrankungen des Auges ist wohl die Behandlung je nach dem Harnbefunde, nach dem Zustande der Verdauung und nach dem Allgemeinbefinden zu variieren. Beim Fehlen ausgesprochener Magendarmkrankheiten, besonders wenn Spuren von Albumen im Harn nachweisbar, ist das „Regime lactée", also ausschliesslich Milchdiät für einige Wochen, dann gemischte Nahrung, mit besonderer Betonung der Milchnahrung oder die bei Gicht und Harnsäurediathese gebräuchliche Diät (Enthaltung von schwarzem Fleisch, Gewürzen, Alkohol etc.) am Platze. Bei den rezidivierenden Augenerkrankungen, sowie bei den schleichenden Skleritiden und Iridozykliten scheint sich am besten die Desinfektion des Darmkanals mittels Guajakolkarbonat (à 0,50 3—4 mal täglich nach der Mahlzeit) zu bewähren, durch 4 bis 6 Wochen, mehrmals im Jahr, event. abwechselnd mit Karlsbader Kur. Dass auf regelmässige Entleerungen besonders zu achten ist, jede Obstipation sofort bekämpft werden muss, ist selbstverständlich.

H. Sattler: **Ueber ein neues Heilverfahren bei der Behandlung des pulsierenden Exophthalmus.** (Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde, Juli 1905.)

Nachdem das bisher ausschliesslich geübte Verfahren der Unterbindung der Carotis communis eine nichts weniger als harmlose Operation ist (auch tödlicher Ausgang wurde darnach beobachtet), ist es sehr zu begrüssen, dass S. ein durchaus ungefährliches und weit einfacheres Verfahren gefunden hat. Letzteres wird also geübt: Von einem dem unteren Rand der Augenbraue folgenden Schnitt aus wird der pulsierende Sack blossgelegt und in die Orbita nach rückwärts verfolgt. Hierauf wird der aneurysmatische Sack möglichst weit nach hinten doppelt unterbunden und das vor der Unterbindung liegende Stück reseziert. Nachdem so Raum geschaffen ist, kann dann die Vena ophthalmica superior weiter hinten unterbunden werden. Die Wunde wird zuletzt durch Naht geschlossen.

J. Helbron: **Zur Krönleinschen Operation.** (Berlin 1905 bei S. Karger.)

Verf. hat sämtliches bisher in der Literatur erschienene Material über vorliegendes Thema kritisch gesichtet und 15 noch nicht veröffentlichte Fälle hinzugefügt. Die Krönleinsche Operation (Eröffnung der temporalen Orbitalwand zur Behandlung retrobulbärer Geschwülste und Entzündungen) ist nach den Ergebnissen dieser Zusammenstellung an sich als ein technisch leichter und ungefährlicher Eingriff anzusehen. Die Erhaltung des Bulbus wird fast in allen Fällen erzielt; auch die Sehschärfe wird meist erhalten, häufig sogar gebessert, ausser natürlich bei Sehnerventumoren. In den meisten Fällen aber bleiben mehr oder weniger schwere Muskelstörungen zurück. Der durch die Operation geschaffene Zugang zum hinteren Teil der Orbita ist selbst bei sehr grossen retrobulbären Tumoren, bei temporalem Sitz derselben stets hinreichend gross, um eine sorgfältige Exstirpation zu ermöglichen, bei nasalem Sitz aber meist nicht genügend. Die Krönleinsche Resektion ist indiziert bei Zysten, Kavernomen, grossen Tränendrüsentumoren, langsam wachsenden soliden Orbitaltumoren, bei allen Geschwülsten der Sehnerven und deren Scheiden, eventuell auch bei Fremdkörpern in der Orbita, Zirkulationsstörungen und weit nach hinten liegenden Orbitalwanderkrankungen, schliesslich noch zu diagnostischen Zwecken. Auch bei dringenden Operationen am hinteren Bulbusende wäre sie ratsam. Bei ausgesprochen malignen Geschwülsten dagegen, besonders bei jugendlichen Personen, ist stets die Exenteratio orbitae als das sicherste Mittel gegen Rezidive anzuwenden. Bei weit nach vorn gelegenen, gut abgrenzbaren Krankheitsherden ist die einfache Exstirpation von vorne her als der leichtere Eingriff der temporalen Resektion vorzuziehen.

v. Herff, Direktor des Frauenspitals Basel: **Zur Protargolprophylaxe der Ophthalmoblennorrhoea gonorrhoica.** Jahresbericht 1904.

Die Protargolprophylaxe der Ophthalmoblennorrhoea gonorrhoica ist seit 1901 im Frauenspital zu Basel eingeführt. Es sind bisher über 3000 Kinder mit 10 proz. Protargollösung behandelt worden und ist keine einzige Frühinfektion und nur eine Spätinfektion beobachtet worden. Da in früheren Jahren im Frauenspital bei Argentum-nitricum-Prophylaxe 0,2 Proz. Ophthalmoblennorrhöeerkrankungen (in der Stadt etwa 0,6—,07 Proz.) alljährlich verzeichnet wurden, so hat sich die Protargoleinträufelung als der Argentum-nitricum-Behandlung weit überlegen gezeigt und es ist verwunderlich, zu lesen, dass in dem neuen preussischen Hebammenlehrbuch ausschliesslich Silbernitrat, noch dazu in 1 proz. Lösung empfohlen wird. Wie in früheren Jahren, wurden auch die geringsten Sekretmengen, die sich in den Augen der Neugeborenen zeigten — im ganzen 52 Kinder —, genauer untersucht. Zumeist fand sich der Diplococcus flavus, dann auch Staphylokokken, Streptokokken usw.

W. Zimmermann: **Beitrag zur Behandlung des Glaukoms.** Bericht über die 77. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Meran. (Zeitschr. f. Augenheilk., Dez. 1905.)

Nach Zimmermanns Auffassung ist das Primum nocens bei Glaukom in einer Kreislaufstörung der Zentralgefässe der Retina zu erblicken. Die Arteria centralis retinae ist eine Endarterie im Sinne Cohnheims. Sinkt der Blutdruck im arteriellen Gefässysteme bei normalem Binnendrucke des Auges, so muss das Phänomen des Arterienpulses an der Art. centralis retinae auftreten.

Unter den Schädlichkeiten, welche einen Glaukomanfall auslösen, kommen vor allen solche in Betracht, welche eine gleichzeitige Herabsetzung des Blutdruckes im arteriellen Gefässystem verursachen. Bei gesunden Augen wird sich der Ausgleich einer Druckdifferenz zwischen dem arteriellen System und dem Binnendruck leicht und rasch vollziehen, z. B. bei der Ohnmacht. Bei zu Glaukom prädisponierten Augen dagegen kann ein plötzliches Sinken des arteriellen Blutdruckes die Veränderungen im Auge einleiten, welche wir unter dem Namen Glaukom zusammenfassen. Somit würde das Glaukom als der Ausdruck einer Differenz zwischen arteriellem Blutdruck und Binnendruck des Auges zu bezeichnen sein. Die Folgen des Arterienpulses müssen bei dem Charakter der Arteria centralis retinae als Endarterie Transsudation im Stromgebiete der Retinalgefässe, Vermehrung des Binnendruckes, des weiteren Kreislaufstörungen im Gebiete der Uvealvenen und die bekannten Konsequenzen zeitigen, welche aus den bisherigen zwei Haupttheorien der Glaukomentstehung geläufig sind.

Ein Ausgleich eines Glaukomanfalles ist bekanntlich auch ohne Therapie möglich. Erholt sich nach einem schweren Schock der Kräftezustand, steigt der Blutdruck im arteriellen Kreislaufe, so wird durch erhöhte Blutzuführung die Pulsation der Zentralarterie überwunden, die Zentralvene tritt wieder in Aktion, die Transsudation kann resorbiert werden, die Uvealgefässe werden frei für die Abfuhr und die lymphatischen Abfuhrwege werden geöffnet.

Allmählich konsolidiert sich durch Häufung der Schädlichkeiten aus körperlicher Ursache der pathologische Zustand des Auges und eine Resolution des einzelnen Anfalles vollzieht sich nicht mehr.

In Besprechung der Therapie empfiehlt Vortr. durch Anwendung blutdrucksteigernder Mittel das Glaukom „kausal" zu bekämpfen. In Fällen, in denen man sich eine dauernde Beseitigung der körperlichen Schädlichkeiten nicht versprechen kann, sei der operativen Behandlung nicht zu entraten. Die Behandlung des Grundleidens empfiehlt der Vortragende in erster Linie durch Strophanthus zu bezwecken, daneben Höhenluft, forcierte Ernährung, Hydrotherapie.

Diese aus seiner Theorie sich ergebende Therapie sei auch neben der operativen und der Behandlung mit Miotizis angezeigt.

Rhein.

Inauguraldissertationen.

Universität **Freiburg.** Februar 1906.

3. Martin Karl: Ueber den pathologischen Affekt.
4. Koch Max: Ueber Partus praecipitatus.
5. Zacharias Kurt: Ueber Mortalität und Morbidität bei Placenta praevia.
6. Hucklenbroich Paul: Ueber einen Fall von Osteom nebst Mucocele der Stirnhöhle, sowie über einen Fall von Sarkom des Siebbeins.

Universität **Giessen.** Januar 1906: Nichts erschienen.
Februar 1906:

1. D'heil Rudolf: Beitrag zur Frage des Bakteriengehaltes der Milch und des Euters*).
2. Hermjohanknecht Bernhard: Ueber Fremdkörper im Innern des Auges.
3. Wolff Max: Ueber Hypophysissarkom beim Pferde*).
4. Brenneisen Carl: Pharmakologische Beobachtungen über Orcin und Resorcin*).
5. Trümpler Fritz: Klinische Beobachtungen bei Steisslagen, besonders beim engen Becken.
6. Petter J.: Kritische Studie zur Entwicklung des Sphygmographen.

Universität **Greifswald.** Januar 1906.

1. Schmidt Erwin: Beitrag zur Kenntnis der multiplen Primärtumoren.
2. Riemer Johannes: Ein Sarkomrezidiv 5 Jahre nach der Enukleation.

Universität **Würzburg.** Februar 1906.

7. Eisenhofer Max: Kasuistischer Beitrag zur Korsakowschen Psychose.
8. Ehringhaus Otto: Beitrag zur operativen Behandlung von Ureter-Vaginal-Fisteln.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Herr v. Behring über die Bekämpfung der Tuberkulose. — Aenderung der Sterblichkeit in den letzten 3 Jahrzehnten. — Wissenschaftliche Demonstrationsgesellschaft.

An einer Stelle, die etwas abseits liegt von den sonst üblichen Stätten medizinisch-wissenschaftlicher Publikationen, in einer Sitzung des „Deutschen Landwirtschaftsrates" hielt Herr v. Behring einen Vortrag über die Bekämpfung der Tuberkulose beim Rindvieh und hygienische Milcherzeugung, der wohl als eine Ergänzung seines Pariser Vortrages betrachtet werden kann. Er berichtete über einen Impfstoff, der sich im Tierexperiment nach subkutaner Einverleibung als ein Schutzmittel gegen die tuberkulöse Erkrankung erwiesen hat und frei ist von virulenten Tuberkelbazillen. Diesen Impfstoff bezeichnet er mit dem Namen Tuberkulase. Der Vorzug, den dieses Mittel vor der jetzt üblichen Methode der Bovovakzination besitzt, besteht in seinem Freisein von lebenden Bazillen. Spritzt man das Bovovakzin, das für junge Kälber ganz unschädlich ist, älteren Rindern in die Blutbahn, so gehen sie nicht selten unter den Erscheinungen des akuten Lungenödems zugrunde; bei der subkutanen Applikation dagegen ist zwar die Gefahr viel geringer, aber auch der Impferfolg viel unsicherer. Da nun auch bei einer erfolgreichen Immunisierung junger Kälber in jedem Fall Jahre vergehen, ehe man von ihnen tuberkelbazillenfreie Milch gewinnen kann, so scheint die Tuberkulase, da sie ohne Gefahr auch den Milchkühen injiziert werden kann, geeignet, das Bovovakzin zu ergänzen oder zu ersetzen. Nach v. Behrings Ansicht stehen der Anwendung der Tuberkulase zur Schutzimpfung von Kindern prinzipielle Bedenken nicht im Wege. Vor dem TC.-Präparat, über das er auf dem Pariser Kongress Mitteilung machte, hat sie die einfachere Art der Gewinnung, die grössere Haltbarkeit und infolgedessen die geringere Kostspieligkeit voraus; sie ist ein halbflüssiges Präparat von wachsähnlichem Aussehen, das sich ohne Beeinträchtigung seiner Wirksamkeit ziemlich gut transportieren lässt. Versuche an Kühen, die zwar klinisch gesund erschienen, aber doch virulente Tuberkelbazillen ausschieden, ergaben, dass nach mehrwöchiger Tuberkulasebehandlung die Bazillen aus der Milch verschwanden. Diese Beobachtung stellt vielleicht auch eine erfolgreiche Verwendung des Mittels zur Bekämpfung der menschlichen Tuberkulose in Aussicht. Ueber derartige Hoffnungen äusserte sich v. Behring allerdings sehr vorsichtig und zurückhaltend. Da er nicht an solchen tuberkulösen Rindern experimentiert habe, deren Zustand auch nur entfernt an denjenigen menschlicher Phthisiker erinnere, so habe er keinerlei wissenschaftlich begründete Unterlagen für die Annahme, dass die Tuberkulase ein zur Behandlung der menschlichen Lungenschwindsucht geeignetes Mittel sei. Er verwahrte sich auch dagegen, in Paris von einem Schwindsuchtsheilmittel als solchem, d. h. von einem Mittel gegen die schon vorhandene tuberkulöse Zerstörung von Lungengewebe, gesprochen zu haben; es sei von einem Tuberkulosemittel die Rede gewesen, dessen frühzeitige Anwendung bei jugendlichen Individuen die Schwindsucht verhüten und allenfalls auf schon bestehende Tuberkuloseherde so einwirken soll, dass ihre Selbstheilung vermittels der natürlichen Kräfte des Organismus durch erneute tuberkulöse Infektion nicht gestört wird. v. Behring betrachtet die Versuche mit Tuberkulase auch noch keineswegs für abgeschlossen und erklärte, dass er in Uebereinstimmung mit seinem in Paris ausgesprochenen Programm das Mittel nicht vor dem Herbst dieses Jahres zur Anwendung am Menschen freigeben werde.

Bis dahin werden wir uns also in Geduld fassen müssen; und die Skepsis, die sich jeder erfahrene Arzt einem neuen Tuberkulosemittel gegenüber angewöhnt hat, wird uns davor schützen, dem Herbst mit übertriebenen Hoffnungen entgegen zu sehen. Den Prüfstein wird natürlich erst die ärztliche Erfahrung am Krankenbett liefern, denn selbst die Herabsetzung der Mortalitätsziffer bildet keinen absoluten Beweis für die Wirkung eines Heilmittels, da die Sterblichkeitsverhältnisse ohnehin gewissen Schwankungen ausgesetzt sind. Ueber diese

---

*) Ist veterinär-medizinische Dissertation.

Frage machte Herr Hirschfeld interessante Angaben in der „Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege“. Im Laufe der letzten drei Dezennien ist die Sterblichkeit in Deutschland bedeutend gesunken, nämlich von 27 Prom. auf 20 Prom. An dieser Herabsetzung sind in erster Reihe die Infektionskrankheiten, Masern, Scharlach, Diphtherie, Typhus und Puerperalfieber, besonders aber die Tuberkulose beteiligt. Zum überwiegenden Teil kommt die Besserung der Verhältnisse den jüngeren Altersklassen zugute, nach dem 40. Lebensjahre ist die Lebensverlängerung nur eine geringe und, wie auf Grund der Ermittlungen der Lebensversicherungsgesellschaften festgestellt wurde, in den wohlhabenden Klassen überhaupt nicht vorhanden. Das kann in zwei verschiedenen Faktoren seine Erklärung finden, der Vermehrung anderer Krankheiten oder der verminderten Widerstandsfähigkeit infolge der schlechteren Auslese durch Erhaltung minderwertiger Individuen im jugendlichen Alter. Letzteres wird tatsächlich von vielen Statistikern und Hygienikern angenommen, von anderen aber und auch von Hirschfeld bezweifelt, denn dieselben schädlichen Einflüsse, denen ein Teil der Kinder zum Opfer fällt, erzeugen schwächende Erkrankungen bei den überlebenden. Viel wahrscheinlicher ist der Einfluss anderer Krankheiten; am meisten zugenommen haben die Erkrankungen des Nervensystems, speziell die Geisteskrankheiten; diese fallen aber für die Erhöhung der Sterblichkeitsziffer nicht wesentlich ins Gewicht, da nur die progressive Paralyse in wenigen Jahren tödlich verläuft. Wichtiger ist der Einfluss der Herz- und Nierenkrankheiten, der Arteriosklerose und der durch sie bedingten Schlaganfälle. In den Altersklassen zwischen 45 und 65 Jahren herrscht eine verhältnismässig grosse Sterblichkeit bei solchen Berufsklassen, die wenig körperliche Bewegung haben und sich reichlich ernähren; dahin gehören nicht nur die wohlhabenden Kreise, sondern auch solche Personen, denen ihre finanzielle Lage eine bessere Lebensführung gestattet, als sie von früher gewöhnt sind. Diese Lebensweise begünstigt das Zustandekommen von Zirkulationsstörungen, besonders wenn die betreffenden Personen dem Alkohol ergeben sind. Eine soziale Misere bedeuten nach diese Richtung die Wohnungsverhältnisse in den grossen Städten, da nach des Tages Arbeit der Mann selten Lust verspürt, den Abend in seiner engen dunkeln Wohnung zu verbringen, und es vorzieht, in Bierlokalen Erholung und Zerstreuung zu suchen. Es ist also die Frage der Lebensverlängerung eng mit der Wohnungsfrage verknüpft. Von sonstigen Erkrankungen kann man vom Diabetes mit Sicherheit, von der Blinddarmentzündung und Influenza mit Wahrscheinlichkeit eine Zunahme konstatieren.

Vor einigen Wochen ist ein neuer wissenschaftlicher Abend, eine zwanglose Demonstrationsgesellschaft, in Berlin begründet worden. Wenn man an die zahlreichen grossen und kleinen, allgemeinen und speziellen, wissenschaftlichen und Standesvereine denkt, die natürlich weit mehr Sitzungen abhalten als die Woche Tage zählt, so wird man vielleicht erstaunt fragen: Warum noch eine wissenschaftliche Gesellschaft? Und doch scheint sie nicht ganz überflüssig zu sein; denn die Besucher der wissenschaftlichen Vereine haben oftmals unangenehm empfunden, dass deren Sitzungen durch Demonstrationen vor der Tagesordnung derart überlastet waren, dass diese selbst darunter litt und fast niemals erschöpft wurde. So kam es nicht selten vor, dass man zu einer Sitzung ging, um einen bestimmten angemeldeten Vortag zu hören, dass man aber alles mögliche andere zu hören und zu sehen bekam, nur nicht das Erwartete. Andererseits war für die oft interessanten Demonstrationen mit Rücksicht auf die noch zu erledigende Tagesordnung zu wenig Zeit vorhanden. Die neue Demonstrationsgesellschaft will also in erster Reihe die bestehenden Vereine entlasten. Die Demonstrationen sollen alle Gebiete der Medizin und ihre Hilfswissenschaften umfassen und auch zu einer ausgiebigen Verwertung der Beobachtungen aus der Praxis Gelegenheit bieten. Die Veranstaltungen scheinen bei einer grossen Zahl der Aerzte Anklang gefunden zu haben, denn die beiden Demonstrationsabende, die bisher stattgefunden haben, erfreuten sich eines verhältnismässig zahlreichen Besuches. M. K.

Briefe aus China.

Die chronische Opiumvergiftung der Chinesen.

Handelspolitik, Geschichte und Herstellung des Opium. Art und Instrumente des chinesischen Opiumrauchers. Aetiologie. Symptomatologie. Therapie. Erfolg. Anti-Opiumbewegung. Statistik.

(Fortsetzung.)

Wenn wir nun das ätiologische Moment in Erwägung ziehen, welches den Chinesen zu seinem zur Nationalleidenschaft gewordenen Luxusartikel greifen lässt, so tritt uns die Tatsache entgegen, dass jedes Alter und jeder erdenkliche Grund verantwortlich zu machen ist. Mütter brachten mir ihre ungeratenen Jungens und baten mich händeringend und fussfällig, dieselben doch vom Opium zu befreien. Meistens fangen es die Knaben aus reinem Jux, wie man sagt, oder aus Nachahmungstrieb an, wie bei uns daheim die 12—13 jährigen Burschen hinter der Hecke mit mehr oder minder erheuchelten Wonnegefühlen Zigarren rauchen, um als Erwachsene zu gelten. Die Verführung anderer junger Leute oder Freunde führt auch häufig zum Opiumgenuss. Ich habe 15 jährige Jünglinge gesehen, welche täglich 18—20 g verrauchten. Im mittleren Lebensalter ist meist irgend eine Krankheit die Ursache, besonders Magenschmerzen, Diarrhöe, Hämorrhoiden, Rheumatismus, Bluthusten oder aber die direkte Verordnung eines chinesischen Arztes gegen Dysenterie und sonstige Leiden. Oder aber sie fangen es aus lauter Langeweile an, weil sie nicht wissen, was sie mit ihren Mussestunden des Abends beginnen sollen. Andere wiederum werden erst im späteren Lebensalter ein Opfer des Giftes, und zwar meist veranlasst durch Familienzwist oder Aerger, Kummer und Sorgen im Amt und Beruf, und daraus resultierender Schlaflosigkeit. Von den Männern rauchen alle Klassen der chinesischen Gesellschaft Opium, unter den Frauen ist es bis jetzt nur in die Schichten der oberen Zehntausend eingedrungen. Dagegen ist bei Frauen jedes Standes und Alters der Opiumselbstmord das beliebteste und angenehmste, weil schmerzlose und sicherste Mittel, um der bösen Schwiegermutter oder dem zürnenden Gatten einen Streich zu spielen. Er muss dann mindestens 100 Dollar ausgeben, um sich eine neue Frau kaufen zu können. Wir haben in Tungkun im letzten Dezennium durchschnittlich immer 19 Opiumselbstmorde pro Jahr zu behandeln gehabt; von diesen hatten 4 bei der Ankunft des Arztes schon ihren Zweck erreicht, oder es trat der Tod kurz darauf ein. Die übrigen wurden, meist durch eine sofortige Magenspülung vor gleichem Schicksal bewahrt. Man kann aber annehmen, dass nur der zehnte Teil aller Fälle zur Behandlung gelangt, so dass man für Tungkun mit 200 000 Einwohnern eine jährliche Giftmordziffer von 190 und für die Cantonprovinz mit ihren 19 Millionen auf 18 000 Opiumvergiftungen pro Jahr schliessen kann.

Die Wirkung, welche das Gift auf den Menschen ausübt, ist eine mannigfaltige, pflegt aber einen ganz bestimmten Gang einzuhalten. Wir unterscheiden hier zwar zweckmässig zwischen den somatischen, vegetativen und psychischen Symptomen.

Der erstmalige Genuss des Opiumrauchens kostet mehr oder minder Ueberwindung, ähnlich wie bei manchen Leuten das Zigarrenrauchen zunächst Unlustgefühle weckt. Um dann dauernd denselben Effekt zu erzielen, muss der Opiumsüchtige stets mit der Dosis steigen. Bei Gewohnheitsrauchern, und nur bei solchen, kann man von einer chronischen Opiumvergiftung sprechen, verringern sich anfangs alle Sekretionen des Körpers, mit Ausnahme derjenigen des Speichels und Harns. Im weiteren Stadium stellt sich aber das Gleichgewicht des Körpers bis zu einem gewissen Grade wieder ein. Jede neue Dose bewirkt einen Erregungszustand, welcher in allgemeinem Wohlbefinden, grosser Lebhaftigkeit und Anfeuerung aller psychischen und geistigen Kräfte sich kundgibt, dem Peitschenhieb vergleichbar, welcher das Ross zu neuer, anstrengender Leistungsfähigkeit zwingt. Das Auge funkelt, der Blick zeugt von Leben und Feuer. Bei vielen erfolgt auch nur ein wohltuender Ruhezustand, dem Nirwana vergleichbar. Nun tritt allmählich eine Uebergangsperiode der Ruhe und Inaktivität ein, wobei alles Feuer im Auge erlischt. Trägheit, Unlust und Unfähigkeit zu jeder Arbeit stellt sich ein, welche zuletzt in tiefer Schlafsucht endigt, aus welcher die Rückkehr zum Bewusstsein sehr langsam erfolgt. Zu welchen sozialen Unzuträglichkeiten dieser tiefe Opiumschlaf führen kann, schildert Herr Jürgens, Kommandant der Süd-Yangtse-Forts treffend mit folgenden Worten[25]: „Wenn es auf diesem Erdball nutzlose Menschen gibt, so sind es die Opiumraucher. Ich hatte einen Dolmetscher, welcher eine gute Erziehung und Bildung sowohl in den chinesischen Klassikern als in den westlichen Wissenschaften genossen hatte. Eines Morgens brauchte ich seine Hilfe. Aber es war mir fast unmöglich, ihn aufzuwecken. Als dies endlich gelungen war, war der Mensch zu nichts zu gebrauchen, nicht einmal seine Opiumpfeife konnte er über der Lampe in Brand setzen. Das musste sein Diener besorgen und die Pfeife halten, bis er die ersten Züge getan. Nach einer Weile kehrten die Lebensgeister zurück, so dass er das geliebte Rohr selbst zu halten imstande war. Dann stellte sich die Sprache wieder ein, und etwa nach Ablauf einer halben Stunde war er so weit, mit mir ausgehen zu können. Am Nachmittag würde derselbe Mann der aufmerksamste Zuhörer, der interessanteste Erzähler sein, kurz ein ausgezeichneter Partner im tête à tête oder allgemein gesellschaftlicher Unterhaltung.“ — Ich habe chinesische Beamte kennen gelernt, denen ich einen offiziellen Besuch abzustatten hatte, welche bitten liessen, nicht vor 2 Uhr nachmittags zu kommen, weil sie vorher nicht aus ihrer Lethargie[26] erwachen. Opiumrauchende Patienten bitten aus demselben Grunde nicht selten, den ärztlichen Besuch erst nach 4 Uhr nachmittags abzustatten.

Nachdem wir oben den Ablauf einer Rauchperiode geschildert haben, wie sie sich in 24 Stunden mehrmals wiederholt, wollen wir die Wirkung des Giftes auf die einzelnen Organe des näheren beleuchten. Alle Funktionen des Gehirns, Herzens, des Verdauungsapparats und der motorischen Kräfte werden auf die Dauer gelähmt. Die Absorptionskraft der Magen- und Darmdrüsen z. B. wird stark reduziert, daher die Appetitlosigkeit und Abmagerung einerseits, welche bald eintritt und die habituelle Verstopfung und Wirkungslosigkeit gewisser Arzneimittel andererseits, z. B. des Hydrarg. bichlorat. Manche Opiumraucher leben in beständiger Furcht vor der nächsten Defäkation, welche oft nur alle 15 Tage eintritt. Sie vergleichen die auftretenden Schmerzen mit den Wehen der Geburt. Dr. Park berichtet von einem chinesischen Patienten[27], welcher nur alle 40 Tage einmal Stuhlgang hatte, also 9—10 mal im Jahr! Gegen Ende der dreissiger Tage beginnt der Mann „abwärts blickende“ Medizin zu nehmen, und wenn dann seine Stunde gekommen ist, müssen ihm 2 Diener mit Haken behilflich sein. Noch schlimmer allerdings ist es, wenn der Opiumraucher der Diarrhöe anheimfällt, ein Zustand, der allgemein mehr gefürchtet wird als die chronische Obstipation, weil er meist jeder Behandlung spottet. Mit der Zeit nimmt die Gesichtsfarbe des opiumrauchenden Chinesen einen bleichen, wachsartigen Farbenton an, welcher dem Kenner schon von weitem die Diagnose stellen lässt. Die Braunfärbung der Zähne ist ähnlich derjenigen bei Tabakrauchern. Die Pupillen werden kleiner und immer kleiner, die Perioden der Anregung durch das Gift immer kürzer. Schliesslich wird der normale Schlaf noch dadurch stark beeinträchtigt, dass das arme Opfer keine Ruhe finden kann, bevor es nicht die nötige Dosis genommen.

Die psychische Seite der chronischen Opiumvergiftung verdient eine eingehendere Betrachtung.

In der Gemütssphäre finden wir während und nach dem Genuss zunächst eine zu weit gehende Seelenruhe, die sich durch nichts erregen lässt, dann meist eine krankhaft gehobene Gemütsstimmung. Die Kranken fühlen sich sehr wohl, sind gesprächig und zu jeder Tat rasch entschlossen. Aber bald schlägt das Bild um in das Gegenteil. Eine krankhafte moralische Gemütsdepression bemächtigt sich ihrer, welche durch keine Gegenvorstellungen beseitigt werden und auf die Dauer zu absoluter Gemütsstumpfheit führen kann. Bei gelegentlicher Entziehung des Opiums können solche Naturen explodieren, wobei wilde Ausbrüche maniakalischer Art zu beobachten sind.

Im Vorstellungsleben tritt zuerst ebenfalls nach jedem Opiumgenuss eine Beschleunigung im Ablauf der Vorstellungen ein, welche aber bald einer krankhaften Verlangsamung Platz macht, bis die Begierde aufs neue gestillt ist, zwar so, dass die Perioden der Vorstellungsbeschleunigung immer kürzer, die der Verlangsamung immer länger werden. Halluzinationen des Gesichts, Gehörs, Gefühls, Geruchs und Geschmacks kommen vor, können aber auch fehlen. Aus denselben entwickeln sich manchmal Wahnideen, welche zu unzurechnungsfähigen Handlungen führen können. Das Gedächtnis weist oft scheinbar eine Mehrleistung auf, welche jedoch allmählich immer geringer wird, um in einer bedeutenden Minderleistung zu endigen.

Die Verstandestätigkeit zeigt im Anfang eine Erleichterung im Gang und Ablauf aller psychischen Prozesse, welche mit der Zeit von grossen Schwächezuständen und geistiger Trägheit abgelöst wird. Die meisten Opiumraucher haben die volle Einsicht in die Verderblichkeit ihres Tuns, setzen sich aber mit der grössten Kaltblütigkeit über alle Schranken der guten Sitte, Erziehung und Religion hinweg. Sie werden rücksichtslos im höchsten Grade gegen ihre Familie und weitere Umgebung, verlogen und hinterlistig, feige und schlapp. Dr. Beebe schildert einen Fall, wie er täglich in China vorkommt, folgendermassen: „Mein nächster Nachbar war ein opiumrauchender Kuli. Er verkaufte mit der Zeit eine nach der anderen von seinen 3 Töchtern, dann seine Frau, endlich das halb verfallene Haus, um seinem Laster zu fröhnen und schliesslich als Vagabund und Tagedieb umherzustreichen.“

Die Willenssphäre bietet in ähnlicher Weise anfangs das Bild der gesteigerten Frequenz der Willensäusserungen, welcher aber der Rückschlag auf dem Fusse folgt. Alle Bewegungen fallen zögernd aus, die Kranken sprechen langsam, essen langsam, schreiben langsam, bis ihnen der Pinsel aus der Hand fällt. Die Abnahme der Willensenergie sowohl in den einzelnen Muskelbewegungen als auch im planmässigen Handeln beherrscht allmählich das ganze Dasein. Das Triebleben scheint nur noch eine Willensäusserung zu kennen, die Befriedigung der Leidenschaft. Derartige Menschen sinken ethisch tiefer und tiefer, werden moralisch schwächer und schwächer. Das Bewusstsein ist von einem traumähnlichen Zustand umfangen, der nur von tiefster Lethargie abgelöst wird. Von den selbst beobachteten Fällen möchte ich in dieser Hinsicht nur zwei aus dem letzten Monat herausgreifen, welche die Opiumstumpfheit und Opiumsucht illustrieren. Zu einem schwerkranken Beri-Beri-Fall in die Stadt gerufen, fand ich die akute perniziöse oder kardiale Form dieser heimtückischen Krankheit bei einem 30 jährigen, aus guter Familie stammenden Lehrer. Es fiel mir auf, dass nur fernerstehende Verwandte sich um das Krankenlager gesammelt hatten, diese allerdings in sehr grosser Anzahl, wie das in China üblich ist. Auf mein wiederholtes Fragen nach dem „verantwortlichen nächsten Verwandten“ erhielt ich zunächst nur ausweichende Antworten. Den dringenden Bitten der Leute, doch noch einen Versuch mit dem Patienten zu machen, konnte ich nur nachgeben, wenn ich den zunächst Verantwortlichen über den ernsten Zustand aufgeklärt, in diesem Falle also mit dem älteren Bruder gesprochen hatte. Endlich wurde ich durch eine Reihe von Gängen in ein Gemach geführt, aus welchem mir der Opiumgeruch in geradezu betäubender Form entgegenschlug. Zu Hause würde man diese Atmosphäre etwa mit „Opium-Hecht“ bezeichnen. Im dunklen Hintergrund des Alkovens lagen zwei Freunde des „älteren Bruders“ und liessen sich durch meinen Eintritt in ihrem Opiumgenuss nicht stören. Der Hausherr selbst hatte noch so viel Selbstbeherrschung, aufzustehen, stierte mich aber nur sinnlos an und erwiederte meine Auseinandersetzungen nur mit einem blöden Kopfnicken. Nach 4 Tagen war der junge Lehrer eine Leiche. Aber die Opiumpfeife tröstete den Hinterbliebenen schnell über den Verlust des einzigen Bruders hinweg, wenn er überhaupt irgend ein Gefühl der Trauer über den Todesfall empfunden hat. Noch verabscheuungswürdiger erschien mir die Opiumsucht, als in denselben Tagen ein Vater seinen 18 jährigen jüngsten Sohn ebenfalls im allerletzten Stadium der Beri-Beri ins Hospital brachte. Als ich dem Vater eröffnete, dass sein Sohn nur noch wenige Stunden zu leben habe, jammerte er und flehte mich händeringend an, ihm doch Opium zu geben. Er könne doch jetzt nicht die Vorbereitungen für den Tod seines Sohnes treffen (Bestellung der buddhistischen Totenmesse, der Klageweiber, der Sargträger usw.) ohne seine gewohnte Dosis Opium genommen zu haben, und jetzt sei doch gerade seine Stunde. Er leide entsetzliche Abstinenzqualen, da er seine Opiumpfeife in der Eile vergessen. Die Heimfahrt mit dem Boot dauere 3 Stunden. „Also gib mir Opium, Doktor, gib mir Opium!“ so lautete der Klageruf des Vaters an dem Sterbelager seines einzigen noch lebenden Sohnes. Die beiden älteren Brüder desselben waren kurz vorher ebenfalls an Beri-Beri gestorben. Sie hatten von dem Vater nicht gelernt, standhaft zu sein gegen die Versuchungen des Opiums und wurden um so schneller ein Opfer der epidemieartig hier auftretenden Krankheit. Wenn man so in die durch Opium hervorgerufene Tragik des Lebens hineinschaut, möchte man ihr ein „pereat tristitia!“ zurufen können, das wirkungsvoll genug wäre, an den massgebenden Stellen und Fürstenhöfen nicht nutzlos zurückzuprallen.

---

[25] Opinions of over 100 Physicians on the use of opium in China by Dr. H. Park. Shanghai, amerikan presbyt. Mission Press 1899.

[26] Vergl. Cooke: The seven sisters of sleep. London 1860.

[27] Opium smoking in China. May 1905, in The China Med. Miss. Journal, Shanghai.

Meistens verfällt der chronische Opiumraucher schon im mittleren Lebensalter der Opiumkachexie, in welcher er nur zu leicht das Opfer irgend einer interkurrenten Krankheit wird. Sein psychischer Zustand legt es nahe, ihn während und kurz nach dem Missbrauch und in der Abstinenz mit einem Maniakalischen, nach Verlauf einiger Stunden aber mit dem Melancholiker zu vergleichen. Zwei Seelen wohnen in seiner Brust und schleudern den Menschen wie einen Spielball einander zu. Coleridge, der genialste Reformer der englischen Poesie zur Zeit der französischen Revolution, war dem Opium ergeben, was zur Folge hatte, dass sich sein grosses Genie allmählich zwischen Unternehmungsfülle und Energielosigkeit erschöpfte. Wir sind berechtigt, die chronische Opiumvergiftung ebenso zu den toxischen Psychosen zu rechnen, wie den chronischen Alkoholismus. Aehnlich wie bei letzterem darf man jedoch nicht die genossene Quantität Opium für die Diagnosebestimmung als massgebend erachten. Ein Mensch kann mehr vertragen als der andere; die individuellen Unterschiede sind sehr gross. So lange das Opiumrauchen nicht zu einem zwingenden Muss geworden ist, haben wir nicht das Recht, von einer Vergiftung zu reden. Es gibt ein ganz bestimmtes Kriterium, welches uns die Grenzen des Gesunden vom Pathologischen anzeigt, das sind die Abstinenzerscheinungen, welche sofort eintreten, wenn dem Gewohnheitsraucher das Mittel entzogen wird. Wir werden auf dieselben bei der Behandlung zurückkommen. Solange ein Mensch nur von Zeit zu Zeit raucht oder stets willkürlich den Opiumgenuss sistieren kann, ohne irgendwelche Nebenerscheinungen, solange kann man mit Sicherheit behaupten, dass er noch nicht der Opiumvergiftung anheimgefallen ist. Aber das Spielen mit dem Feuer ist bekanntlich gefährlich und führt auch hier meist zu einem ruhmlosen Unterliegen. In diesem Zustande befinden sich viele gutsituierte Chinesen, besonders in den Vertragshäfen. Sie sind imstande, ihrem Körper immer noch genügende und abwechslungsreiche Nährstoffe der chinesischen und europäischen Küche zuzuführen, ohne ihren letzten Heller für die Droge hergeben zu müssen. Denn das Leben des Opiumrauchers ist teuer und zeitraubend. Auch sind sie der Versuchung des Schlappwerdens weniger ausgesetzt, da fortwährend viele anderweitige Anregungen des sozialen, internationalen und politischen Lebens, der viel stärkere und gewinnbringendere Konkurrenzkampf in den Hafenstädten auf sie einströmen und ihnen ein gewisses Korrigens bieten, das der Inlandchinese aus dem einfachen Grunde entbehrt, weil er bis jetzt keine Zeitung gelesen hat, keine Politik treibt, keine aussergewöhnlichen Dinge erlebt. Und doch zeigt sich auch in den grossen Handelszentren schon die deletäre Wirkung des Opiums in hereditärer Beziehung. Dr. Graves in Canton erzählt, dass die Familien der alten grossen chinesischen Handelshäuser, welche in früheren Zeiten mit den ausländischen Kaufleuten ihr Vermögen erworben hatten, fast alle ausgestorben oder mindestens so reduziert sind, dass sie zu traurigen Ruinen herabgesunken in schmutziger, ärmlicher Umgebung ein kümmerliches Dasein fristen. Der opiumrauchende Kuli Hongkongs befindet sich meist noch in den ersten Jahren des Genusses, er hält es vielleicht 4—6 Jahre aus, dann kehrt er als Ritter von der traurigen Gestalt, abgezehrt und zerlumpt in seine Heimat zurück, um sein Haupt bei seinen Vätern zur Ruhe zu legen. Von einem Chairkuli hörte ich auf die Frage, warum er Opium rauche, die Antwort: Wenn ich das nie angefangen hätte, dann wäre ich kein Chairkuli. Dr. Blanc in Shanghai stellt die Aerzte der Missionen als die kompetenten Beurteiler der Opiumfrage hin, weil sie, mit der Sprache und den Sitten des Landes vertraut, in dieser Beziehung die meiste Erfahrung gesammelt haben. Wer sich für die durchweg absprechenden Urteile derselben interessiert, den verweise ich auf das Büchlein: „Ansichten von über 100 Aerzten über den Opiumgebrauch in China“ [28]) und Dr. Lockharts Werk [29]). Man muss selbst tagelang auf chinesischen Dschunken durch die Ungunst des Wetters in einem käfigartigen Raum mit den Opiumrauchern eingesperrt zugebracht haben — man trifft sie auf jeder Fahrt, auf jedem Schiff —, muss stundenlang den unangenehm süsslich-widerlichen Geruch haben spüren müssen, muss ihr Leben und die Verheerungen in den Familien verfolgt und die Opiumhöhlen [30]) besucht, muss auch das Ringen nach Freiheit und die Sisyphosarbeit nach wiederholtem Rückfall beobachtet haben, um der Frage nach allen Seiten gerecht zu werden.

Die Chinesen behaupten, dass das Opium ihnen hilft, Komplotte zu schmieden, zu intriguieren und Lügen zu ersinnen. Leider haben sie Recht; das Mittel kommt ihrer ursprünglichen Anlage auf halbem Wege entgegen. „Halb zog es ihn, halb sank er hin.“ Aus obigem Grund wird auch die Opiumpfeife in den meisten Yamen so stark in Anspruch genommen. Dr. Kerr, früher in Canton, forderte einst opiumrauchende Bücherleser auf, eine Verteidigungsschrift über das Opium zu schreiben. Aber niemand wollte sich dieser Aufgabe unterziehen. Dr. Foster in Hankow bat gelehrte Chinesen um Zusammenstellung irgend welcher Aussprüche oder Tatsachen in den chinesischen Schriften, welche zu Gunsten des Opiums lauteten. Aber er erhielt die Antwort: Es gibt keine.

Was sich über die pathologische Anatomie der chronischen Opiumvergiftung in China ermitteln lässt, ist so viel wie nichts, da es bisher noch stets äusserst schwer gefallen ist, von den Chinesen eine Sektion zugestanden zu bekommen. Es ist ihm ein heiliges Gebot, den Körper, den er unverletzt von den Ahnen erhalten hat, auch unverletzt wieder der Mutter Erde zu übergeben. Zum mindesten aber lässt sich auf eine Inaktivitätsatrophie der Magendarmschleimhaut schliessen.

Die Diagnose ist nach den erwähnten Gesichtspunkten, besonders aus den Abstinenzerscheinungen nicht schwer zu stellen. Ein weiteres Hilfsmittel will ich nicht unerwähnt lassen, welches manchmal zum schnellen Ziele führt, allerdings nicht zu den angenehmen Aufgaben des Diagnostikers gezählt werden kann. Wenn man sich überzeugen will, ob ein Patient vor kurzem Opium geraucht hat oder nicht, lässt man sich von ihm anhauchen. Die Exspirationsluft hat einen charakteristischen Geruch nach der Droge, welcher das Leiden verrät.

Die meisten chronischen Opiumraucher wünschen dringend von ihrer selbst auferlegten Sklaverei befreit zu werden, 1. weil die Kosten ihnen allmählich zu gross werden, 2. weil sie einen höheren Posten bekommen könnten, auf welchem aber das Opiumrauchen verpönt ist, 3. weil sie die Gefahren erkannt haben, und mit einer Gewohnheit brechen möchten, welche schon vielen aus ihrem Bekanntenkreis das Leben zerstört hat. Aber leider eignen sich durchaus nicht alle Fälle zur Behandlung. Am schlimmsten ist es in dieser Beziehung um solche bestellt, welche an chronischer Diarrhöe, Nierenentzündung oder irgend einer fortgeschrittenen Krankheit, wie Krebs, Lun-

---

[28]) Opinions of over 100 Physicians on the use of opium in China, by Dr. Park, Shanghai.

[29]) Remarks on the Opium question in The Medical Missionary in China by H. Lockhart, London, Hurst & Blackett.

[30]) Vergl. 1. Ein Opiumrauchlokal in: Navarra: China und die Chinesen und 2. Opium.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

gentuberkulose, Herzfehlern usw., leiden oder aber um solche, welche von Angehörigen oder Freunden zum Arzt gebracht werden. Dieser letzteren Art von Patienten ist es meist nicht ernst mit dem Entschluss.

Die Zahl derjenigen, welche aus eigener Willenskraft mit dem Opiumgenuss brechen, ist sehr gering; die meisten bedürfen ärztlicher Hilfe. Die Behandlung sollte nur in einem Hospital oder einem eigens zu diesem Zweck errichteten Opiumasyl vorgenommen werden. Es existieren jetzt über 60 derartige, von den verschiedenen ärztlichen Missionen in China geleitete Opiumheilstätten.

Bei der Aufnahme des Patienten empfiehlt es sich, denselben sorgfältig untersuchen zu lassen, ob er nicht in irgend einer Falte seines Gewandes ein Fläschchen mit Opiumkügelchen verborgen hält, „für den Fall der Not". Man erlebt in dieser Hinsicht Ueberraschendes. Obwohl am hiesigen neuen Hospital alle Patienten bei der Aufnahme ein Reinigungsbad erhalten und dann in Hospitalkleider gesteckt werden, gelang es doch einem Schlaumeier, seinen Schatz durchzuschmuggeln. Arglos hatte ich ihm das Zigarettenrauchen gestattet, passte es mir doch in den Heilplan als Ablenkungsmittel sehr gut. Da fand sich eines Tages das gesuchte Corpus delicti in dem Streichholzdöschen des höchst unschuldig dreinblickenden Jünglings. Andere versuchen ihre Mitpatienten zu bestechen, und durch deren Angehörige getrocknete Zuckerfrüchte, mit Opium gefüllt, oder sonstige, ähnlich präparierte Esswaren sich zu verschaffen. Wir behandeln Opiumraucher nicht frei, sondern lassen sie eine bestimmte Summe (meist 5 Pfd. St.) hinterlegen, um sie in ihrem Entschluss zu befestigen. Das Geld ist ja nachher durch die Ersparnis in einem halben oder ganzen Monat wieder eingebracht; zudem hilft ihnen dieses Geldopfer, nicht schon nach einigen Tagen die Behandlung aufzugeben. Der Chinese ist ja geborener Geschäftsmann und will dann auch von seinem Einsatz einen Nutzen ziehen. Ferner müssen alle Opiuminstrumente mitgebracht werden und verfallen dem Hospital. Selbstverständlich darf der Kranke dasselbe resp. sein Zimmer nicht verlassen, auch darf er keinerlei Besuch empfangen. Alle diese Regeln müssen dem Patienten vorher mitgeteilt werden. Wagt er es, darauf zu kommen, so hat man meist gewonnenes Spiel, meist, aber nicht immer.

In unserem ausserhalb der Stadt gelegenen Krankenhaus hatte ich einmal 3 junge Burschen im Alter von 20 bis 25 Jahren aufgenommen. Am dritten Tage höre ich, dass ein Mann in Hospitalkleidung nachts in einer Opiumhöhle der Stadt gesehen worden sei. Nun legte sich unser Diakon abends auf die Lauer im Pförtnerhaus, nachdem die Lichter gelöscht und alles zur Ruhe gegangen war. Richtig, nach einer Viertelstunde öffnen sich die Jalousien der Veranda, Schuhe werden herausgestellt, zwei dunkle Gestalten gleiten über die Brüstung, halten Umschau und ergehen sich einige Zeit in des Abends Kühle vor dem Gebäude. Aber: „Unter allen Wipfeln ist Ruh, in allen Gipfeln spürest du kaum einen Hauch; warte nur", denken sie, biegen vorsichtig zur Pforte um, drücken neben derselben den Stacheldraht und die Drahtnetzumzäunung hinunter und versuchen, hinüberzuklettern. Doch das Sckicksal schreitet schnell. Im selben Moment saust eine kräftige Faust in den Nacken des ahnungslosen Opfers, das von Geisterfurcht gepackt taumelnd mit einem Schrei der Verzweiflung zurücksinkt. Der andere Kamerad war inzwischen entwischt und schickte am folgenden Morgen, entrüstet über solchen Geisterspuk fremder Teufel, die Hospitalkleider zurück, um die seinigen dagegen einzutauschen. Ich muss bemerken, dass die Leute es sich etwas hatten kosten lassen; sie waren zwei Tagereisen weit hergekommen, um sich kurieren zu lassen. Aber entweder fand die Entziehung des Opiums für sie zu rasch statt oder die Begierde war zu stark.

(Schluss folgt.)

Vereins- und Kongressberichte.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

V. Sitzung vom 4. November 1905.

Vorsitzender: Herr Ganser.

Tagesordnung:

Herr **Curt Wolf: Ueber die Einwirkungen physikalischer Natur (Elektrizität und Licht) auf Bakterien.**

Vortragender ist schon seit einer Reihe von Jahren in gemeinsamer Arbeit mit dem Chemiker Dr. phil. Thiele bemüht, die Wirkungen physikalischer Natur auf Bakterien kennen zu lernen. Beide haben bisher den Einfluss von Elektrizität und Licht auf Bakterien studiert. — Die Wirkung des elektrischen Stromes den Bakterien gegenüber ist an das Vorhandensein von elektrolytischen Stoffwechselprodukten gebunden. Wurden diese durch die Versuchsanordnung ausgeschlossen, so erwies sich der elektrische Strom vollkommen indifferent. Trotzdem diese Tatsache schon seit einer Reihe von Jahren vom Vortragenden betont worden ist, finden sich immer wieder Arbeiten in der Literatur, durch die der Nachweis geliefert werden soll, dass der elektrische Strom an und für sich doch bakterientötend wirkt. Guarini und Samorani wollen sogar die Milch mit Hilfe des elektrischen Stromes sterilisieren. Angesichts dieser immer wieder auftauchenden Behauptungen muss erneut darauf hingewiesen werden, dass der elektrische Strom Bakterien gegenüber indifferent ist und dass lediglich die gebildeten Zersetzungsprodukte bakterientötend wirken.

Die den elektrischen Strahlen verwandten Strahlen des Aethers, die Lichtstrahlen, verhalten sich den Bakterien gegenüber anders. Versuche über Abtötung der Bakterien durch Licht sind in zahlreicher Menge ausgeführt worden. Es existieren aber keine, bei denen sämtliche Nebenwirkungen des Lichts — Wärmewirkung, Eintrocknung des Nährbodens usw. — vollkommen aus der Versuchsanordnung ausgeschlossen worden wären. Dies ist zum ersten Male bei den im vorliegenden Vortrag demonstrierten Versuchen geschehen. Die Versuchsanordnung war ungefähr folgende: Als Lichtquelle kam eine Kohlen- und eine Quarzquecksilberbogenlampe zur Verwendung. Die Bakterien wurden in verdünnter Bouillon oder physiologischer Kochsalzlösung exponiert. Als Einschlussgefässe dienten Quarzreagensrohre. Diese wurden in ein gläsernes Akkumulatorgefäss gebracht, das mit destilliertem Wasser angefüllt war. Letzteres wurde mittels gläserner Kühlschlange durch Leitungswasser gekühlt. Das Akkumulatorgefäss trug an der der Lichtquelle zugekehrten Seite eine Quarzglasscheibe aufgekittet, nachdem ein gleich grosses Stück Glas ausgeschnitten worden war. Durch die Bakterienaufschwemmung wurde bei der einen Reihe von Versuchen Bombensauerstoff, bei der anderen Wasserstoff durchgeleitet. Die Abtötung der Bakterien erfolgte in beiden Reihen zu genau den gleichen Zeiten. Als kürzeste Abtötungszeiten kam Vortragender auf 7½ Minuten bei der Quecksilberbogenlampe und 15 Minuten bei der Kohlenbogenlampe. Sobald aber zwischen Lichtquelle und Akkumulatorgefäss eine Spiegelglasscheibe von nur 0,3 cm Dicke eingeschoben wurde, waren die Bakterien auch nach 24 Stunden Einwirkung des Lichts nicht beeinflusst, dies beweist, dass die keimtötenden Strahlen jenseits der Glasabsorption liegen müssen. Um zu erfahren, welche Strahlen die Bakterien abtöten, wurden statt des destillierten Wassers 10 proz. Lösungen von verschiedenen Salzen, deren Absorptionen genau festgestellt wurden, in das Kühlgefäss eingebracht. Es zeigte sich, dass Oxalsäure und Salpeter die wirksamen Strahlen von dem Eindringen in die Bakterienaufschwemmung abhielten, während phosphorsaures Natron und Rhodankali sie hindurchtreten liessen. Hierdurch gelangte Vortragender zu dem Ergebnis, dass die Strahlen von 2500 Angströmeinheiten die sind, welche den Bakterien schädliche Wirkungen äussern. Es wurde zum Schluss vom Vortragenden nochmals betont, dass die Abtötung der Bakterien lediglich durch die Strahlen erfolgt und nicht, wie frühere Untersuchungen dargetan hatten, durch sekundär entstehende Stoffe (Ozon, Wasserstoffsuperoxyd).

Diskussion: Herr Seiffert-Leipzig hat sich mit der technischen Verwertbarkeit der bakterientötenden Wirkungen der Elektrizität und der Lichtstrahlen beschäftigt. Die Durchleitung von elektrischen Strömen durch Milch und andere Körperflüssigkeiten geht nicht ohne chemische Zersetzung der Salzbetandteile des Serums vor sich; auch die antitoxischen Eiweisskörper des Serums kann man so in einen antitoxischen und nicht-antitoxischen Teil trennen. Um die Wirkung der ultravioletten Strahlen auf Milch zu ermöglichen, hat er mit dem von einem Ruhmkorffschen Induktor gegebenen Hochspannungsfunkenlicht gearbeitet, neuerdings mit der Heräusschen Quarz-Quecksilberlampe, die allerdings ihres Preises wegen technisch wenig verwendbar ist. Von Schott ist ein Glas erfunden, welches die ultravioletten Strahlen fast ebenso durchlässt wie Quarz. Hiermit lassen sich in grösseren Quanten Milch ohne chemische Zersetzung die Bakterien abtöten. Auch für Krankenbehandlung hat er die bakterizide Wirkung der ultravioletten Strahlen verwandt und eine eigentümliche Staphylokokkenerkrankung der Haut in 7 Bestrahlungen geheilt; ebenso Fälle von Skrofuloderma und Furunkulose; so erwähnt er besonders einen Fall, wo ein Patient, der 200 Furunkel auf dem Rücken hatte, in kurzer Zeit geheilt wurde. Auch Ekzeme im Stadium madidans werden günstig beeinflusst. Zu therapeutischen Bestrahlungen werden Lampen von der Firma Schott und Genossen, Glaswerk in Jena, benutzt, deren niedriger Preis und billiger Betrieb auch die Anwendung in der ärztlichen Praxis ermöglicht.

Herr **Richard Hoffmann: Ueber Morphium-Skopolamin-Narkose.**

Der Vortragende berichtet über die Erfahrungen mit der Skopolamin-Morphium-Narkose auf Grund der Literatur und eigener Versuche. Die letzteren betreffen 33 Narkosen, davon waren nur 7 reine Skopolamin-Morphium-Narkosen, in den übrigen wurde die Narkose durch Aether vertieft. Was die Dosierung anlangt, so wurde regelmässig am Abend vor der Operation eine Probedosis von 2,5 dmg S. = 2,5 S., 1,5 cg M. = 1,5 M. gegeben. Was die Dosis für die Operation angeht, so wurde 23 mal 5 S. 2 M. in zweimaliger Gabe in stündlichen Intervallen verabreicht, 6 mal 5 S. 2 M., 2 mal 5 S. 2 M. + 2,5 S. 1,5 M., je einmal 10 S. 4 M. + 5 S. 2 M. und 5 S. 2 M. + 2,5 S. 1 M. Im ganzen liegen jetzt 1437 Skopolamin-Morphium-Narkosen vor. Von diesen sind 371 reine Skopolaman-Morphium-Narkosen, während im Rest Aether oder Chloroform in Anwendung kommen musste, bezw. deren Anwendung von vornherein in Aussicht genommen war. Unter den 1437 Narkosen sind 10 Todesfälle zu verzeichnen (Bloss, Witzel, Flatau, Dirk, Israel und ein eigener). Von üblen Zufällen wurden u. a. mehrfach Atemstörungen beobachtet, die sich meist leicht beseitigen liessen, in einem Falle von König-Wild wich dieselbe erst einer einstündigen Bemühung.

Vortragender kritisiert die Todesfälle und sonstigen üblen Zufälle.

Unter seinen eigenen Narkosen sah der Vortragende als einzige Nebenwirkung langen postoperativen Schlaf. Dieser war mit die Ursache seines einen Todesfalles (starke Blutung bei Kieferhöhlen-Radikaloperation; Tod an Hämoptoe nach Lungenabszess).

Die Skopolamin-Morphium-Narkose vermag zurzeit noch nicht die Inhalationsnarkosen zu ersetzen. Eine grosse Rolle spielt dabei u. a. der Umstand, dass das Skopolamin ein zurzeit in seiner physiologischen Wirkung inkonstantes Präparat ist.

Eher eignet sich die Verwendung der Skopolamin-Morphium-Narkose in Verbindung mit Aether (nicht Chloroform) und am besten in einer einmaligen Gabe von nur 5 S. 1 M. ½—¼ Stunde vor der Operation, wie dies von Hartog empfohlen ist. Wegen der so ausbleibenden Schleim- und Speichelabsonderung und dem sehr selten auftretenden Erbrechen nach und während der Operation (Hartog) werden durch eine solche Kombination die Hauptursachen der sogen. Aetherpneumonien ausgeschaltet.

Diskussion: Herr Kunz-Krause macht Angaben über die Geschichte der Darstellung der Alkaloide der Atropingruppe. Kobert hat darauf hingewiesen, dass nur ein Präparat verwendet werden darf, das keine geringere als die dem optisch aktiven Skopolamin eigentümliche Linksdrehung zeigt, da ein Präparat von geringerem Drehungsvermögen möglicherweise durch das in den Atropinmutterlaugen zurückbleibende, stark giftige, optisch inaktive Apoatropin verunreinigt sein kann.

Herr Hecker glaubt, dass das Mittel ein sehr unzuverlässiges ist Bei 4 cg Morphium + 0,002 Hyoszin erlebte er einen schweren Kollaps, der langdauernde künstliche Atmung erforderte. Dagegen sind geringe Dosen — 0,001 Hyoszin + 0,01 Morphium — ganz ungefährlich und können unbedenklich zur Beruhigung aufgeregter Kranker und bei Vornahme kleinerer chirugischer Eingriffe zur Herabsetzung der Schmerzempfindung angewendet werden.

Herr Ganser hat bei aufgeregten Geisteskranken in zahllosen Fällen 1—2 mg Skopolamin pro dosi, meist mit 1—2 cg Morphium gegeben und nie unangenehme Erfahrungen gemacht.

Herr R. Hoffmann bemerkt, dass er das Merck sche Präparat verwendet hat.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

Ordentliche Sitzung vom 4. Dezember 1905.

Vorsitzender: Herr L. Rehn.
Schriftführer: Herr A. Nebel.

Herr **Albrecht: Demonstrationen.**

Herr **H. Sachs** demonstriert **ein Verfahren zur forensischen Blutdiagnostik** nach gemeinsam mit Herrn M. Neisser angestellten Versuchen. Wie nach den Untersuchungen von Gengou und Moreschi zu erwarten war, bewirkt ein Gemisch von Menschenserum und einem von Kaninchen durch Vorbehandlung mit Menschenserum gewonnenen Antiserum eine Ablenkung hämolytischer Komplemente. Zum Nachweis von Menschenblut wird also das Antiserum mit einer Lösung der fraglichen Blutspur und einem hämolytischen Serum gemischt, nach einer gewissen Zeit Blut hinzugefügt. Ausbleiben der Hämolye spricht für die Gegenwart von Menschenblut. Herr Sachs demonstriert:

1. das Eintreten der Hämolyse bei alleiniger Anwesenheit des Antiserums;
2. das Fehlen der Hämolyse bei Zugabe von Menschenserum;
3. das Eintreten der Hämolyse bei Ersatz des Menschenserums durch andersartige Sera.

Als Hämolysin wird normales Kaninchenserum empfohlen, welches Hammelblutkörperchen auflöst. Man kann dank dieser Fähigkeit mit Vorteil das vom Kaninchen gewonnene Antiserum zugleich als Hämolysin benutzen, wodurch die Anstellung der Reaktion vereinfacht wird. Dieselbe ist äusserst fein und erlaubt noch ein Millionstel Kubikzentimeter Menschenserum als solches nachzuweisen.

Diskussion: Herr M. Neisser betont, dass die neue Methode nicht die bewährte Uhlenhuth-Wassermannsche ersetzen soll. Sie ist nur dazu berufen, als zweite Methode neben der üblichen benutzt zu werden. Dazu eignet sie sich besonders wegen ihrer Empfindlichkeit. Ihre Ausführung ist für entsprechend eingerichtete Laboratorien einfach.

Herr **Siegel: Die Arteriosklerose in der Chirurgie.** (Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Medizinischer Verein Greifswald.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 6. Januar 1906.

Vorsitzender: Herr Strübing.
Schriftführer: Herr Jung.

Herr **Friedrich** zeigt eine Reihe von Fällen aus der Hirnchirurgie:

1. Pat. mit **primärem Tumor des rechten Keilbeinflügels** mit Uebergreifen auf die Basis des Stirnhirns und den vorderen Pol des Schläfenlappens. Nach Resektion der erkrankten Hirnteile sind die Symptome wesentlich geschwunden.
2. Frau mit **Zertrümmerung des Schädeldaches in 7 grosse Splitter** und Zerreissung des Sinus longitudinalis. Heilung.
3. Pat. mit **Stich- oder Schlagverletzung der rechten Schädelhälfte** ohne nachweisbare Knochenverletzung und akuter Encephalitis im Bereich des motorischen Armzentrums. Nach Trepanation und Drainage des encephalitischen Herdes Heilung.
4. Pat., bei der nach **Trauma** (Fall aus der Höhe, auf linke Kopfseite) geistige Störungen (Stupor, melancholische Depression) und Lähmung der Blase etc. aufgetreten sind. Die Diagnose wurde auf traumatische Veränderungen am Schädel, eventuell auf Tumor oder Tuberkel gestellt.

Nach Explorativtrepanation und Probepunktion Heilung sämtlicher Symptome.

(Diese Beobachtungen erscheinen anderwärts ausführlich.)

Herr **Jung** zeigt Patientin, die er 1902 und 1903 wegen **Cystoma ovarii papillare** operiert hat. Beide Male blieben umfangreiche Tumormassen im Beckenbindegewebe und auf dem Peritoneum zurück. Jetzt ist Pat. völlig gesund. Keinerlei Tumorbildung zu fühlen. Nochmalige genaueste mikroskopische Untersuchung der exstirpierten Tumoren ergab nur papilläres Kystom, keine karzinomatöse Degeneration.

Herr **Triepel: Ueber den feineren Bau der Spongiosa in transformierten Knochen.**

Der Vortragende hat in einigen Fällen von Knochentransformation den Verlust der Knochenfibrillen innerhalb der Elemente der Spongiosa untersucht, nachdem er gefunden hatte, dass die Spongiosa in den herangezogenen Fällen keine reinen trajektoriellen Architekturen aufweist. Von den Fibrillen ergab sich, dass sie zu der groben mechanischen Beanspruchung der Knochen in keiner näheren Beziehung stehen. Der mikroskopische Bau war im wesentlichen der gleiche, wie bei normaler Spongiosa. Deswegen werden zwei wichtige Vorgänge, Resorption und Apposition bei der Knochentransformation dieselbe Rolle spielen wie bei der normalen Knochenentwicklung.

Der Vortragende glaubt, dass die spezifische Architektur der Spongiones aus anderweitig verteiltem Material durch die Resorption herausgearbeitet wird und dass die Ablagerung von Schichten neuer Knochensubstanz auf die Wände der neugebildeten Spongiosamaschen von lokalen Einflüssen abhängig ist.

Herr **Wittmack: Experimentelle degenerative Neuritis der Hörnerven.** (Erscheint ausführlich in der Zeitschr. f. Ohrenheilk.)

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 20. Februar 1906.

Vorsitzender: Herr Deneke.

Demonstrationen:

Herr **Kellner** demonstriert einige Idiotentypen aus den Alsterdorfer Anstalten:

1. einen 19 jährigen **Kretin,** ein für Hamburg immerhin seltenes Krankheitsbild. Das vorgestellte Individuum bietet die charakteristischen Symptome in recht guter Weise, aber lange nicht so ausgesprochen, wie die typischen Paradigmata, denen man in den Alpenländern begegnet. Immerhin sind die Schilddrüsenveränderungen, die aus der Hemmung der Entwicklung der Schädelbasis resultierenden Knochenwachstumsstörungen, der Zwergwuchs, der infantile Zustand der Genitalien, die Veränderungen der Haut, die intellektuellen Defekte in hohem Grade vorhanden. Interessant ist der bedeutende Einfluss der Thyreoidindarreichung auf das Wachstum und die Intelligenz.

2. zwei 12 bezw. 15 Jahre alte Mädchen vom **Mongolentypus.** Beide zeigen neben den geistigen Störungen die charakteristische Gesichtsform mit der breiten, abgeflachten und aufgestülpten Nase, den schlitzförmigen Augen, die einer „Doppelbildung des oberen Augenlides durch Entwicklung einer schrägen Falte" ihre Entstehung verdanken, ferner die Verkürzung der Unterschenkel, als Folge der geraden Form der Fibula, und die charakteristischen Fusskelettveränderungen.

Herr **Calmann** berichtet über einen glücklich verlaufenen Fall von infizierter Geburt, in welchem er die **Pubiotomie** ausgeführt hat. Die Kreissende fieberte, hatte stinkendes Fruchtwasser; das Becken war plattrhachitisch und verengt. Nach der Operation wurde ein lebendes Kind geboren und das Wochenbett verlief nach Nachlassen des Fiebers günstig. Die Pubiotomie ist zu empfehlen als Ersatz für die in derartigen Fällen früher geübte Perforation des lebenden bezw. abgestorbenen Kindes. Unter 160 bisher publizierten Pubiotomieoperationen ist nur 3mal aus dieser Indikation operiert.

Fortsetzung der Diskussion über den Vortrag des Herrn **Ringel: Ueber akuten mechanischen Ileus.**

Herren Edleffsen, Schmilinsky, Cordua, Lauenstein, Grisson, Ringel.

Vortrag des Herrn A. **Franke: Genügt die Säuglingsfürsorge in Hamburg?**

Der Vortragende versucht nachzuweisen, dass die Bestrebungen der Gesellschaft, die gesundheitlichen Verhältnisse der Kinder zu bessern, nur dann Erfolg haben können, wenn den Aerzten die Beteiligung an denselben mehr als bisher durch den Staat ermöglicht sei. Die Milchküchen müssen noch zahlreicher werden und ihre Milch und Milchmischungen aus Zentralen erhalten, nach welchen die Rohmilch auf dem kürzesten Wege transportiert wird. Es soll überhaupt unter dem Namen Kindermilch, und zwar in gesicherten Flaschen, nur das Produkt solcher Milchwirtschaften verkauft werden, die folgende Bedingungen erfüllen:

Die Kühe müssen unter steter tierärztlicher Kontrolle sein, das Personal selbst gesund befunden sein und verhindert werden, mit infektiösen Krankheiten in Berührung zu kommen.

Die Milchküchen selbst sollten nur dann Milchmischungen an Säuglinge verabreichen, wenn eine ärztliche Untersuchung der Säuglinge vorausgegangen ist. Im übrigen wird es genügen, wenn dieselben alle 3—4 Wochen zur Gewichtsbestimmung nach den Milchküchen gebracht werden. Der Zentralmilchküche sollte ein Säuglingshospital angegliedert sein, das unter Leitung eines staatlich bestellten Arztes gestellt werde, der dann auch die Prüfung der eingelieferten Milch übernehmen muss. Die Frauen, die Haltekinder übernehmen, sollten veranlasst werden, die Milch für ihre Pflegebefohlenen nur von dort zu beziehen. Der meiste Wert müsse aber auf das Selbststillen der Mütter gelegt werden; wenn auch die Ratschläge der Medizinalbehörde in dieser Hinsicht wirkten, so könne man sich noch mehr Erfolg versprechen, wenn die Hebammen verpflichtet würden, ihren Rat nur zur natürlichen Ernährung zu geben, und, falls dies unmöglich sei, einen Arzt zuziehen müssten. Von diesem Zwang könne man wieder abstehen, wenn durch einen geeigneten Unterricht auf einer Säuglingsabteilung die nötigen Kenntnisse von den Hebammen erworben seien.

Um den kranken Säuglingen, deren Mütter zum Selbstnähren untauglich, die nötige Brustnahrung zu verschaffen, wird der Vortr. in der von ihm geleiteten Säuglingsabteilung der St. Gertrud-Gemeinde-Klinik sich arme Frauen aus der Gemeinde sichern, die für entsprechendes Entgelt mehrmals am Tage die Kinder stillen werden. Den Frauen, die durch Aussenarbeit den Erwerb der Familie mitbeschaffen müssen, sollte der Staat 6 Wochen lang Schutz gewähren.

Werner.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 19. Dezember 1905.

Vorsitzender: Herr Lochte.

Schriftführer: Herr Revenstorf.

Demonstrationen.

Herr **Plaut: Demonstration einer neuen Geisselfärbemethode.**

Zettnow hat eine so mustergültige Geisselfärbemethode der Bakterien ausgearbeitet, dass ein Bedürfnis nach Verbesserung oder Vereinfachung derselben nicht vorliegt. Wenn man sich genau an seine Vorschriften hält, so bekommt man ausnahmslos tadellose Präparate.

Eine Voraussetzung des Gelingens dieser Methode ist die Anfertigung gut vorbereiteter Ausstriche. Nur Bakterien, völlig befreit von ihren Nährbodenbestandteilen, in Wasser suspendiert, in dünnster Schicht aufgetragen, so dass die einzelnen Keime wirklich voneinander getrennt sind, dürfen Verwendung finden. Natürlich würde es von grossem praktischen Wert sein, wenn man diese Methode auch auf Ausstrichpräparate von Krankheitsprodukten (Eiter, Anginenabstriche etc.) ausdehnen könnte, wegen des Nachweises von Geisseln an Bakterien, deren Züchtung nicht gelingt, und der Unterscheidung von beweglichen und unbeweglichen Arten. Indessen gibt die Methode hier in der Regel wenig befriedigende Resultate wegen der entstehenden Niederschläge, der leichten Ablösung der fixierten Schicht während des Abspülens und des Entstehens von feinen Rissen, die zu Verwechslung Veranlassung geben können. Es ist mir aber durch eine Kombination[1]) der Zettnowschen Methode mit der von van Ermenghem gelungen, für meine Studien der Spirochäten der Mundhöhle brauchbare Resultate zu erhalten. Ich verwende als Beize die Osmium-Tanninlösung (2 Proz. Osmiumsäure, 1,25 Proz. Tanninlösung mit Eisessig 2 T.) und als Silbermittel das Aethylaminsilber. Wenn zuviel Niederschläge entstehen, so wende ich starke Goldlösung bis 1 Proz. an, um dieselben durchsichtig und dadurch gegenstandslos zu machen; auch empfiehlt sich gegen diesen Uebelstand eine Vorbehandlung der Ausstriche mit Jodjodkaliumlösung[1]). Ich habe ein nach dieser Methode hergestelltes Präparat unter das Mikroskop gestellt. Dasselbe stammt von einer Angina ulcero-membranosa. Man erkennt deutlich spiralig gewundene Geisseln, die von ovalen kleinen Bakterien ausgehen. Vergleicht man dies Präparat mit dem nach Giemsa gefärbten unter dem zweiten Mikroskop, das von demselben Fall stammt, stehenden, so bemerkt man nun, dass die vorhandenen Spirochäten merkwürdig häufig mit ovalen Körperchen im Zusammenhang stehen. Ohne das Geisselfärbungspräparat gesehen zu haben, wo die Verhältnisse bedeutend deutlicher sind, übersieht man den Zusammenhang der Spirochäten mit den Bakterien leicht.

---

[1]) Die Beschreibung der Einzelheiten der Methode erscheint im Zentralbl. f. Bakt.

Auch ich bin erst durch Anwendung dieser Methode auf diesen auffallenden Umstand aufmerksam geworden.

Auf Grund dieser Beobachtungen und Durchmusterung zahlreicher Präparate von verschiedenen Fällen bin ich zu der Ueberzeugung gekommen, dass die Spirochäte, welche sich so häufig bei der Angina ulcero-membranosa und bei Stomatitis ulcerosa in Begleitung des fusiformen Bazillus findet, kein selbständiger Organismus ist, sondern die Geissel eines kurzen Bakteriums.

Ueber die Art des letzteren sind meine Untersuchungen noch im Gange.

Unter das dritte Mikroskop habe ich endlich ein nach der Kombinationsmethode gefärbtes Pyorrhöepräparat gestellt, das sehr verschiedene Formen von Spirochäten und Geisseln an kurzen dicken Halbmonden aufweist.

Sie erkennen, dass sich die Methode besonders gut für die sonst schlecht färbbaren sogen. Spirochätenformen der Mundhöhle eignet.

Herr **Fahr: Fall von innerem Milzbrand.**

Vortr. demonstriert Präparate, die einem Fall von innerem Milzbrand entstammen. Der Fall ist durch die Art, wie die Infektion zustande kam, bemerkenswert. Dem betr. Individuum, einem 43 jähr. Arbeiter, war beim Verladen von Fellen etwas ins rechte Auge gekommen. An demselben Abend bekam er einen heftigen Schnupfen und blutigen Ausfluss aus der r. Nasenöffnung. Bald gesellte sich dazu eine mächtige Schwellung am Halse und der Pat. musste, da sich sein Zustand rasch verschlimmerte, ins Krankenhaus überführt werden. Dort wurde die Diagnose Milzbrand durch die Untersuchung des Nasensekretes, dann aber auch durch die bakteriologische Blutuntersuchung — es liessen sich aus dem Blut reichlich Milzbrandbazillen züchten — sichergestellt.

Der Pat. starb etwa 12 Stunden nach der Aufnahme.

Die Sektion ergab einen für inneren Milzbrand typischen Befund: Schwellung und hämorrhagische Infiltration der mediastinalen Lymphdrüsen, ausgedehnte Hämorrhagien der weichen Hirnhäute, kleine Nekrosen der Darmschleimhaut. Milzbrandbazillen liessen sich reichlich im Blut und in allen Organen, die mikroskopisch untersucht wurden, nachweisen. Besonderes Interesse bot die Untersuchung der Nase, die ja wohl, wie aus dem Krankheitsbeginn hervorgeht, den Ausgangspunkt für die Infektion gebildet hat. Die r. mittlere Muschel war stark vergössert, total nekrotisch, die Nasenhöhle und beide Highmorshöhlen mit nekrotischen Massen erfüllt. In der nekrotischen Muschel fanden sich mikroskopisch sehr reichlich Milzbrandbazillen.

Herr **Reuter: Präparate der Spirochaete pallida.**

Herr Reuter demonstriert ein Lungengumma von einer im Jahre 1903 im Hafenkrankenhause zur Sektion gekommenen syphilitischen Frühgeburt. Bei der neuerdings versuchten Darstellung der Spirochäten in den aufgehobenen Organteilen nach der von Levaditi angegebenen Methode gelang es vorzüglich, die Spirochäten im Gumma nachzuweisen. Die massenhafte Ansammlung der Mikroorganismen und das Verhalten zu den Geweben wird an Mikrophotogrammen und den aufgestellten Präparaten deutlich zur Anschauung gebracht.

Vortrag des Herrn **Schade: Ueber die Bedeutung der Katalyse für die Medizin.**

Sch. gibt zunächst eine Definition des Begriffes „Katalyse“, dahin lautend, dass sie die Beschleunigung einer an sich langsam verlaufenden chemischen Reaktion bezeichnet, wie sie durch meist nur spurenweise Zufügung einer dritten, an dem chemischen Vorgang im Endprodukt nicht beteiligten Substanz bewirkt wird.

Die industrielle Technik, welche auf diesem Gebiet der Medizin gegenüber einen sehr erheblichen Vorsprung aufweist, hat bereits bei zahlreichen Prozessen, bei dem Platinkontaktverfahren der Schwefelsäuregewinnung, bei der Indigofabrikation, bei der Herstellung von Formalin, von Firnissen, bei der Reinigung des Leuchtgases usw. usw. sich die neuen Funde auf dem Gebiet der Katalyse zu eigen gemacht und dadurch mit kleinen Mitteln grosse Erfolge zu erringen gewusst.

Auf dem Felde medizinischer Forschung ist dagegen trotz der „klassischen“ Arbeit Bredigs „Ueber die anorganischen Fermente“ (Leipzig 1901), in welcher die Analogie zwischen Katalyse und Fermentwirkung aufs überzeugendste dargetan wird, nur von vereinzelten Autoren dies Gebiet gestreift; im allgemeinen ist ihr Bereich für uns eine terra incognita geblieben.

Nach dieser Einführung geht der Vortragende dazu über, an der Hand eines umfangreichen, grösstenteils auf eigenen Versuchen basierenden Tatsachenmaterials zu zeigen, wo und wie die Katalyse berufen ist, uns neue Bahnen der Forschung zu eröffnen. Das Quecksilber, welches bekanntlich als Sulfat ein ausgezeichneter Katalysator bei der Indigogewinnung ist und ebenfalls die Oxydation der organischen Harnsubstanzen bei der Kjedahlschen Stickstoffbestimmungsmethode in hohem Grade katalytisch beschleunigt, besitzt, wie experimentell demonstriert wird, ganz allgemein als Metall, als Salz, sowie auch als Albuminat bei manchen Reaktionen die Fähigkeit, die bei denselben an sich langsam vor sich gehende Oxydation oder Reduktion energisch katalytisch zu beschleunigen. Und zwar setzt diese Beschleunigung schon bei Zusatz ganz minimaler Mengen ein: das Hyrgol, d. i. wasserlösliches „kolloidales“ Quecksilber, wirkt z. B., wie sich leicht nachweisen lässt, noch in einer Verdünnung von 1 : 50 000 merklich oxydationsbeschleunigend auf Guajaktinktur, die als wässerige Emulsion mit etwas ozonhaltigem Terpentin versetzt ist. Die hier benutzte Versuchsanordnung, die bekanntlich seit langem in durchaus gleicher Weise wie hier zur Demonstration der sauerstoffübertragenden (sive katalytischen) Kraft des Hämoglobins benutzt wird, gestattet aber nicht nur für das Quecksilber den Nachweis seiner katalytischen Fähigkeit. Auch für das Eisen und manche seiner Verbindungen (Salze und Albuminate), für das Mangan wird so der gleiche Nachweis erbracht. Ebenso verhält sich aber auch schliesslich das Silber, welchem speziell in der von Credé in die Therapie eingeführten Form als „Kollargol“ eine ausserordentlich energische katalytische Kraft eigen ist. Wie sich aus dieser bislang medizinisch nicht beachteten Fähigkeit der Schwermetalle und ihrer Verbindungen für das Quecksilber eine stoffumsatzfördernde Kraft im luetischen Organismus, für das Eisen die Möglichkeit, auch funktionell wirksam das mangelnde Hämoglobin zu ersetzen, ergibt, und für das Silber eine Erklärung der in jüngster Zeit mehr und mehr bestätigten Heilwirkung septischen Prozessen gegenüber resultiert, das lässt sich im Rahmen eines Referates nicht verständlich wiedergeben. Es muss daher auf die betreffende Veröffentlichung des Vortragenden verwiesen werden (Schade: Ueber die Metall- und Jodionenkatalyse. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. 1905, Bd. I).

Ausser diesen für die Metallotherapie wichtigen Versuchen gibt Sch. noch eine gedrängte Uebersicht der von ihm gefundenen Katalysatoren für die Zuckerverbrennung. Wenn es auch hier gleich wie oben unerlässlich ist, zum vollen Verständnis des Vorgetragenen auf die Schadeschen Originalmitteilungen in der Münch. med. Wochenschr. No. 23 u. 36 zu verweisen, so sei doch kurz folgendes zur Charakterisierung der Eigenart der Versuche herausgegriffen. Zucker, ein Stoff, der an sich nicht in der Hitze der Streichholzflamme entzündbar ist, wird, wie Sch. demonstriert, durch Kontakt mit einer grossen Anzahl von Stoffen, teils einfachen Salzen, teils Organstoffen des tierischen Körpers, brennbar. Ein Tropfen Blut z. B., eine Spur Fleisch- oder Pflanzenasche (Zigarrenasche!) oder Soda auf unsern gewöhnlichen Handelszucker (Rohrzucker) gebracht, bewirkt, dass nun der Zucker beim Anzünden mit dem Streichholz brennbar wird; ebenso verhält sich der Traubenzucker (Dextrose). Die hier zutage tretende katalytische Beeinflussung der Oxydation wiederholt sich — und dies verdient therapeutisch das grösste Interesse — auch in der wässerigen Lösung des Traubenzuckers und tritt bei einer Temperatur von 37° schon deutlich merkbar in die Erscheinung.

Nachdem Sch. sodann noch mehrere Versuche ähnlicher Art mit grösserer Annäherung an die Körperverhältnisse besprochen hat (z. B. die katalytische Erhöhung der Oxydationsgeschwindigkeit der Traubenzuckerlösung durch Zusatz von Fleischasche), schliesst Vortragender mit der Bemerkung, dass es sich hier um Versuche handelt, die, in ihrer Art uns Medizinern neu, noch überreichlich an Erklärungsbedürftigem enthalten, die aber auch schon ohne das Geleit einer theoretischen Erklärung berufen scheinen, uns neue Bahnen zu erschliessen.

Diskussion: Herr Lochte hat die Veröffentlichungen des Herrn Sch. mit grossem Interesse gelesen. Aus dem Wunsche nach einer genaueren Kenntnis der geschilderten Experimente ist der heutige Vortrag des Herrn Sch. hervorgegangen.

Die grössten Schwierigkeiten liegen in der Frage, was ist Katalyse und wie sind katalytische Vorgänge zu verstehen. Hierüber ist der Chemiker der zuständige Sachverständige, der Arzt wird im allgemeinen nicht in der Lage sein, darüber zu urteilen.

Die Vorstellungen, die Herr Sch. hier entwickelt und durch Experimente erläutert hat, sind ungemein fruchtbar. Nicht nur, dass wir über den Zuckernachweis im Harn neue Anschauungen erlangt haben, den Chirurgen interessiert die Wirkung des Silbers, den Internen die Wirkung des Eisens, den Syphilidologen diejenige des Quecksilbers. Nach allen Richtungen sind die Versuche anregend. Wir müssen sie deshalb in Zukunft im Auge behalten.

Herr O. Schumm: Die Ausführungen des Herrn Schade verdienen in hohem Masse unsere Beachtung. Sie bewegen sich auf einem Gebiete, dessen hervorragende Bedeutung für die Biologie ausser Frage steht. Ich möchte dem Wunsche Ausdruck geben, dass es Herrn Schade vergönnt sein möge, bei der Weiterführung seiner Untersuchungen ebenso erfolgreich tätig zu sein wie bisher.

Da ein näheres Eingehen auf zahlreiche sich ergebende Fragen nicht möglich ist, beschränke ich mich auf einige naheliegende Punkte.

Das von Herrn Schade gezeigte, die katalytische Wirkung des Quecksilbers beweisende Experiment gelingt besonders gut, wenn man in einem mit Glasstopfen verschliessbaren Glaszylinder etwas Quecksilber mit verharztem Terpentinöl und frischer alkoholischer Guajakharzlösung übergiesst und kräftig schüttelt. Dann tritt schnell reichliche Farbstoffbildung ein.

Manche der von Herrn Schade angegebenen Versuche gelingen noch leichter mit Hilfe der von O. und R. Adler zum Nachweis von Blutfarbstoff angegebenen Benzidinreaktion, in der wir ein höchst empfindliches Reagens auf gewisse Oxydationsfermente besitzen.

Nach den Ausführungen des Herrn Schade liegt die Vermutung nahe, dass die Alkalikarbonate irgendwie bei der Umsetzung des Zuckers im Organismus beteiligt seien. Wenn das der Fall wäre, so dürfte man vielleicht in der Uebersäuerung des schwer kranken diabetischen Organismus ein die Zuckerspaltung direkt hemmendes Moment erblicken. Ich erlaube mir die Anfrage, ob Herr Schade vielleicht das Verhalten des Blutes von Diabetikern gegenüber der Methylenblauprobe systematisch geprüft hat. Nachdem wir durch Herrn Schades Untersuchungen die Bedeutung der Alkalikarbonate kennen gelernt haben, wäre es von Interesse, das Verhalten des diabetischen Blutes gegenüber der Methylenblauprobe im Endstadium dieser Krankheit zu verfolgen. Vielleicht gelingt die Reaktion trotz der Anwesenheit von Traubenzucker nicht mehr, sobald die Alkalien des Blutes an die abnorm sauren Stoffwechselprodukte, wie z. B. die β-Oxybuttersäure, gebunden sind.

Kürzlich sind von Bechhold in der Zeitschrift für physiologische Chemie Beobachtungen mitgeteilt worden, wonach der Urin von Personen, die sich oft die Hände mit Sublimatlösung waschen, die Nylandersche Zuckerreaktion stört. Eine mit Hilfe eines solchen Urins hergestellte 0,4 proz. Traubenzuckerlösung gab nach den Angaben Bechholds trotz 5 Minuten langen Kochens mit Nylanders Reagens keine Schwarzfärbung. Nachdem Herr Schade uns die positive Katalyse erläutert hat, erscheint mir die interessante Beobachtung besonders erwähnenswert, weil Bechhold sie durch die Annahme der negativ katalytischen Beeinflussung eines Prozesses erklärt, der nach Herrn Schade in seinem gewöhnlichen Verlauf das Beispiel einer positiven Katalyse bietet.

Herr Unna weist auf die Anwendung mancher Metalle in der dermatologischen Praxis hin, deren sonst rätselhafte Wirkung mit Hilfe der Katalyse leicht zu erklären sei.

Herr v. Düring betont die prinzipielle Bedeutung der Schadeschen Theorie.

Herr Emden erwähnt, dass einige Metalle, wie das Nickel, keine therapeutische Wirkung haben, trotzdem sie katalytisch seien.

Herr Schade (Schlusswort): Es ist fraglich, ob die negative Katalyse die gleiche Selbständigkeit besitzt wie die positive. Es gibt Katalyse in allen Aggregatzuständen. An festen Stoffen ist sie wegen der zahlreichen Fehlerquellen wenig studiert.

Naturhistorisch-Medizinischer Verein Heidelberg.

(Medizinische Sektion.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 12. Dezember 1905.

Herr **Dreyfus: Ueber Verkennung von Geisteskrankheiten.** (Der Vortrag wird in der Münch. med. Wochenschr. erscheinen.)

Herr **Grund: Ueber organspezifische Präzipitine und ihre Bedeutung.** (Der Vortrag erscheint im Deutschen Archiv für klinische Medizin ausführlich.)

Vortr. hat zur Erzeugung von Präzipitinen ausser Einspritzungen von Blutserum besonders solche von Pressäften verwendet, die er unter 300 Atmosphären Druck in der Buchnerschen Presse herstellte. Die damit erzielten Sera waren gut wirksam. Das Material stammte zunächst vom Rind, später wurde im grösseren Teil der Versuche menschliches Leichenmaterial verwendet.

Teils durch Vergleich des Reaktionsverlaufes unter verschiedenen Verhältnissen, teils durch spezifische Absättigung konnte Vortr. eine Spezifität feststellen:

für Sera, die durch Blutserumeinspritzung gewonnen waren (Blutimmunsera), derart, dass sie nur noch mit Blutserum reagierten, nicht mehr mit Leber, Nieren, Muskeln, Milz;

für Leberimmunsera eine Spezifizität für Leber gegenüber Blut, Nieren, Muskeln, Magenschleimhaut;

für Nierenimmunsera eine Spezifizität für Nieren gegenüber Blut, Magenschleimhaut, Muskeln, zweifelhaft gegenüber Leber;

für Magenschleimhautimmunsera eine Spezifizität für Magenschleimhaut gegenüber Blut, unsicher gegenüber Leber und Nieren.

Die Trennung von Blut und Organen mittels der Präzipitinreaktion gelang stets leicht, von Organen unter sich nur teilweise und weniger leicht.

Den gemeinschaftlichen Teil der Präzipitinreaktion bezieht Vortr. auf gemeinsame Rezeptoren in den Eiweisskörpern der untersuchten Flüssigkeiten, den spezifischen Teil führt er auf das Vorhandensein differenter Eiweisskörper zurück.

Der störende Einfluss des in allen Organen enthaltenen Blutes konnte durch quantitativen Vergleich der Reaktionen mit Sicherheit ausgeschaltet werden.

Eine weitere Reihe von Versuchen wies nach, dass die Nukleoproteide nicht die Ursache der spezifischen Präzipitinreaktion waren.

Vortragender prüfte ferner eine Reihe von Nephritisharnen mit Seris, die einmal auf Blut gegenüber Nieren, das andere Mal auf Nieren gegenüber Blut spezifisch reagierten. Die Reaktion fiel nur für das auf Blut spezifisch reagierende Serum positiv aus, für das Nierenimmunserum negativ. Es waren also im Harneiweiss keine aus den Nieren stammenden Bestandteile nachzuweisen.

Diskussion: Herr Cohnheim. Weder aus den Versuchen des Vortragenden, noch auch den sonstigen lässt sich mit Sicherheit schliessen, dass die Eiweisskörper der Organe es sind, die bei der Präzipitinbildung reagieren. Es lässt sich nur sagen, dass die Organe etwas Spezifisches enthalten, aber nicht, dass die Eiweisskörper das Spezifische sind.

Herr. Grund hält daran fest, dass die von mehreren Seiten vorliegenden Versuche, nach denen es gelang, die einzelnen Bluteiweisskörper mittels der spezifischen Präzipitinreaktion zu trennen, nur dann erklärbar sind, wenn man einen Zusammenhang der Eiweisskörper mit den auf die Präzipitine reagierenden Körpern annimmt.

Herr Schönborn fragt den Vortragenden, ob unter den zu den letzten Untersuchungen verwendeten Nierenkranken auch Urämische gewesen seien, da dies für die Frage der Nephrotoxine doch von besonderem Interesse wäre.

Herr Grund verneint die Frage.

An der Diskussion beteiligen sich ferner die Herren van den Velden, Magnus, Schwalbe.

Sitzung vom 6. Februar 1906.

Herr **R. O. Neumann: Die Bewertung des Kakaos als Nahrungs- und Genussmittel.**

Die Bedeutung, die die Kakaofrage zur Zeit in der Hinsicht hat, ob Kakaos von höherem Fettgehalt solchen Präparaten mit niederem Fettgehalt vorzuziehen seien, veranlasste den Vortragenden, physiologische Versuche auszuführen.

Er stellte an sich 2 Versuchsreihen (Stoffwechsel-Selbstversuche) an, welche zusammen 86 Tage in Anspruch nahmen.

Die erste Versuchsreihe umfasste die Versuche über den Einfluss der Menge, des Fettgehaltes, des Schalengehaltes des Kakaos und der mit demselben eingeführten Nahrung auf die Resorption und Assimilation desselben.

Die zweite Versuchsreihe umfasste die Versuche mit verschiedenen Handelssorten.

Die erste Versuchsreihe zerfiel in 9 Perioden, in denen Kakao mit 34,2 Proz. und 15,2 Proz. Fett von derselben Provenienz geprüft wurde. Zur Verwendung kamen grosse Mengen von 100 g und mittlere Dosen von 35 g pro die. Andrerseits wurde untersucht ein schalenreicher Kakao von 16,8 Proz. und endlich Kakao unter Zugabe verschiedener Nahrung.

Die Untersuchung erstreckte sich auf die Ermittelung der Stickstoff- und der Fettausnützung der Kakaonahrung, auf den Stickstoffumsatz im Harn, die Theobrominwirkung, die kotbildenden Substanzen und das Körpergewicht.

Die zweite Versuchsreihe zerfiel in 11 Perioden, in denen 7 verschiedene Handelssorten geprüft wurden: van Houtens Kakao, Reichardts Kakao „Monarch“, „Pfennig“ und „3 Männer“, Stollwercks Adlerkakao, Hartwig & Vogels Cacao vero und Suchardkakao. Ausserdem wurden Versuche mit Kakaoöl allein gemacht. Die Untersuchung erstreckte sich bei den Handelssorten sowohl auf die oben genannten Punkte, als auch auf die Temperaturen des trinkfertigen Kakaos, über Suspensionsfähigkeit des Pulvers bei verschiedenen Temperaturen und über die Korngrösse der einzelnen Kakaosorten.

Bei der Ausnützung der Kakaos spielt zunächst die grösste Rolle, ob der Kakao allein oder in Gemeinschaft mit anderen Stoffen genossen wird.

Bei alleiniger Kakaozufuhr erreicht die Ausnützbarkeit des Kakaoeiweisses das Minimum: 45 Proz. Da niemand nur vom Kakao allein leben wird, musste die Ausnützung des Gesamtnahrungseiweisses bei Kakaogaben bestimmt werden. Hier liegt nun die Sache so, dass die Gesamtausnützbarkeit des Nahrungseiweisses durch Kakaozufuhr herabgesetzt wird. Es kommt aber dabei darauf an, ob grosse oder kleine Mengen Kakao gegeben werden.

Die Stickstoffausnützung der Nahrung
allein beträgt 82,5 Proz.
+ 35,0 Kakao „ 75 „
+ 100 g „ „ 56 „

Der Verlust wird verursacht durch die bedeutende Kotbildung, die der Kakao veranlasst, wodurch andrerseits eine vermehrte Menge unverbrauchten Stickstoffs ausgeführt wird. Die Untersuchungen ergaben, dass der ausgeführte Kotstickstoff mit der Menge des Trockenkotes steigt und fällt.

Eine weitere wichtige Rolle für die Eiweissausnützung der gemischten Nahrung spielt der Fettgehalt des Kakaos. Je mehr Fett dem Kakao abgepresst wird, desto mehr sinkt die Eiweissausnützung. Am drastischsten tritt dies in den Vordergrund, wenn nur Kakao allein genossen wird.

100 g Kakao mit 34,2 Proz. geben 45 Proz.
100 g „ „ 15,2 „ „ 24,8 „
Ausnützung.

In der gemischten Nahrung beträgt die Ausnützungsdifferenz zwischen mehr oder weniger fetthaltigem Kakao 3 bis 4 Proz. Die Ursache der erhöhten Stickstoffausscheidung ist die durch stark entfetteten Kakao veranlasste vermehrte Kotbildung.

Ein erhöhter Schalengehalt des Kakaos wirkt ungünstig auf die Stickstoffausscheidung und vermindert die N-Ausnützung um ca. 2 Proz.

Auch verschiedene Nahrung, mit der der Kakao genossen wird, ist nicht gleichgültig. Hierbei kommt es aber weniger auf den Einfluss des Kakaos selbst an als vielmehr auf die verschiedene Resorbierbarkeit von Fleisch- und Milcheiweiss.

Dass das Kakaoeiweiss einen Teil des Nahrungseiweisses ersetzen kann, geht daraus hervor, dass 100 g Kakao imstande waren, eine Minusbilanz von — 2,27 g Stickstoff auszugleichen.

Mit der Steigerung des Kotstickstoffs geht stets bei Einnahme von Kakao eine Verminderung des Harnstickstoffs einher. Eine absolut sichere Erklärung ist für diese merkwürdige Erscheinung zunächst nicht zu geben; sie ist vorläufig noch ein physiologisches Novum.

Die Ausnützung des Fettes im Kakao unterliegt ähnlichen Schwankungen wie die Ausnützung des Eiweisses. Es kommt zunächst darauf an, ob das Kakaoöl im ausgepressten Zustande zur Verwendung kommt oder im Kakao selbst. Im ausgepressten Zustande wird es genau so verwertet wie das Fett der Normalnahrung, und zwar zu fast 95 Proz. Im nicht ausgepressten Zustande, also im Kakao selbst, ist die Ausnützung geringer.

Gibt man Kakao allein, so werden 87,1 Proz., bei gemischter Nahrung + Kakao aber 89,6 Proz. ausgenützt.

Bei grösseren Kakaogaben leidet die Fettausnützung, ähnlich wie die Eiweissausnützung.

Bei 100 g Kakao Tagesgabe mit 89,6 Proz. ausgenutzt.
Bei 35 g gemischter Nahrung werden 93,8 „ genutzt.

Auch der Fettgehalt des Kakaos ist von Einfluss: Je grösser der Fettgehalt des Kakaos, desto besser ist die Ausnützung des Fettes der Gesamtnahrung.

Gemischte Nahrung
+ 100 g Kakao mit 34,2 Proz. Fett = 89,6 Proz.
+ 100 g „ „ 15,2 „ „ = 86,3 „

Der Gehalt an Theobromin veranlasst bei normalen Kakaogaben von 20—30 g eine angenehm anregende Wirkung, bei grossen Gaben dagegen vorübergehende Störungen des Allgemeinbefindens. Eine diuretische Wirkung trat kaum hervor.

Bei der Untersuchung der Korngrösse des Kakaos ergab sich, dass die fettärmsten Reichardtschen Kakaos „Pfennig“ mit 12,4 Proz. und „Monarch“ mit 13,5 Proz. Fett am feinsten pulverisiert waren.

Ihre Suspensionsfähigkeit im fertigen Getränk war aber trotzdem am ungünstigsten, da die übrigen Sorten mit hohem Fettgehalt, wie Cacao van Houten mit 30,8 Proz., Stollwercks Adlerkakao mit 34,2 Proz., Hartwig & Vogels Kakao mit 27,6 Proz. und Suchards Kakao mit 33 Proz. sich fast die 10fach längere Zeit in homogener Suspension erhielten. Reichardts „3-Männer-Kakao“ mit 24,3 Proz. Fett war in der Suspension den andern beiden Reichardtschen Marken gleich.

Monarch-Kakao, Pfennig-Kakao und 3-Männer-Kakao wurden ungewürzt angetroffen. Alle übrigen Sorten waren gewürzt. Trotzdem der Geschmack eine ganz individuelle Sache ist, so dürfte doch leicht und angenehm gewürzter Kakao der üblichen Geschmacksrichtung am meisten entsprechen.

Die sogen. Bekömmlichkeit der Kakaos lässt nichts zu wünschen übrig. Sowohl kleine, wie sehr grosse Dosen fettreicher und fettarmer Präparate, ohne und mit Nahrung haben in der sehr langen Zeit von 86 Tagen nicht die mindeste Verdauungsstörung herbeigeführt. Verstopfung und Diarrhöen wurden nicht beobachtet.

Da alle Resultate der Untersuchung eindeutig dafür sprechen, dass Kakao mit hohem Fettgehalt dem stark abgepressten vorzuziehen ist, so würde bei einer eventuellen gesetzlichen Regelung des Mindestgehaltes an Fett ein Gehalt von 30 Proz. als allen Anforderungen entsprechend in Vorschlag zu bringen sein.

Die ausführliche Arbeit wird im Archiv für Hygiene publiziert werden.

Diskussion: Herren Magnus, Neumann, Tobler, van den Velden, Neumann.

Medizinische Gesellchaft in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 1. Juli 1905 im Hörsaale der Anatomie.

Herr **Kraemer** spricht unter Vorführung von Projektionsbildern über **seltene Dermatosen aus Westindien.**

Herr **Hoppe-Seyler** demonstriert Präparate von einem Fall **plastischer, pseudomembranöser Bronchitis,** die gewöhnlich als fibrinöse noch bezeichnet wird.

Der Patient leidet seit Jahren mit kürzeren und längeren Unterbrechungen an diesem Leiden und wirft besonders Morgens sehr grosse, weitverzweigte Bronchialausgüsse aus, von denen einige in Formalin gehärtet gezeigt werden. Er wurde dadurch bis Ostern 1905 nicht in seinem Beruf gestört. Die Krankheit exazerbierte nur nach Erkältungen (kaltem Seebad etc.). Am Charfreitag 1905 traten unter Fieber etc. Stiche in der rechten Brustseite zwischen Sternum und Mammillarlinie, wo Patient schon immer das Gefühl hatte, dass von da die Bronchialausgüsse herstammten, dann dort Rasselgeräusche, später pleuritisches Reiben auf. Nach einiger Zeit verschwand das Fieber. Im Mai fand Hoppe-Seyler bei der Untersuchung über dem rechten Mittel- und Unterlappen etwas bronchitische Geräusche, leichte Dämpfung über dem rechten Unterlappen. Morgens wurden ohne Anstrengung mehrere weissliche Ballen ausgeworfen, die, in Wasser gebracht, in schöne, weitverzweigte Bronchialabgüsse sich entwirrten.

Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich aussen anhaftende Bakterien, besonders Kokken. Auf Agarplatten wuchsen nur Streptokokkenkolonien. Tuberkelbazillen fanden sich nicht im Abstrich.

Ein Stück eines grösseren Bronchialausgusses wurde zuerst in Formalin gehärtet, dann mit Alkohol behandelt und in Paraffin eingebettet. Färbung der Schnitte mit Thionin, Hämatoxylin-Eosin und nach der Weigertschen Fibrinfärbemethode. In dem Thioninpräparate findet sich rötlich gefärbter Schleim besonders da, wo sich Epithelien angehäuft finden, während sonst reichlich einkernige Leukozyten vorhanden sind. Unregelmässig verteilt findet sich auch etwas Fibrin in der Masse. Die abgestossenen Bronchialepithelien sind in den Hämatoxylin-Eosin-Präparaten gut zu erkennen. Die feineren Verzweigungen der Ausgüsse scheinen mehr Schleim zu enthalten, als die dickeren Stämme. In verdauungskräftigen Magensaft gebracht, lösen sich die Massen im Brutschrank nicht auf. Es handelt sich also um einen mit starker Schleimbildung, Austritt von Lymphozyten und Abstossung von Epithelien einhergehenden Katarrh der Bronchialschleimhaut. Zweifelhaft ist die Rolle der Streptokokken dabei. Durch die Ostern eingetretene Entzündung ist der Prozess aber anscheinend stärker angefacht worden. Die reichliche Anwesenheit von zelligen Elementen spricht auch dafür, dass die Entzündung an der Bildung der Ausgüsse mitbeteiligt ist, es sich nicht um eine reine sog. Sekretionsneurose handelt.

Herr **Böse** führt **Projektionsbilder aus Japan** vor und erläutert dieselben, indem er besonders auf die Sitten und Lebensgewohnheiten der Japaner näher eingeht.

Sitzung vom 4. November 1905 im Marinelazarett Kiel-Wik.

Der Chefarzt des Lazarettes, Herr Generaloberarzt Dr. **Arendt,** erläutert zuerst an der Hand von Plänen die Anlage und den Bau des neuen Marinelazarettes. Es folgt eine eingehende Besichtigung der einzelnen Gebäude mit ihren schönen, allen Anforderungen eines modernen Krankenhauses in ausgiebigem Masse entsprechenden Einrichtungen.

Aerztlicher Verein zu Marburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 17. Januar 1906.

Vorsitzender: Herr Aschoff.
Schriftführer: Herr Sardemann.

Herr **Küttner** stellt vor:

1. einen Fall von **strangförmiger lymphozytärer Infiltration am Halse.**

Man sieht und fühlt an der rechten Halsseite und in den oberen Partien der Fossa supraclavicularis des 25 Jahre alten Patienten ein Netzwerk subkutan gelegener stricknadeldicker, runder, nicht schmerzhafter Stränge, welche zurzeit nach Exzision des dicksten, fast federkieldicken, etwas abgeplatteten Stranges in der Rückbildung begriffen sind. Pathologisch-anatomisch erweist sich das exzidierte Gewebsstück, welches wie ein Gefäss aus der Umgebung isoliert werden konnte, als eine auffallend starke, strangförmig angeordnete Anhäufung von lymphozytären Elementen in den bindegewebigen Hüllen und Scheiden kleinerer Nervenäste und Gefässe (Aschoff). In den Venenwandungen ist die lymphozytäre Infiltration besonders stark, und die Lichtung der Venen ist ebenfalls auffallend reich an Lymphozyten. Endophlebitische und endarteriitische Veränderungen fehlen. Das Ganze gleicht Bildern, wie sie bei pseudoleukämischen Wucherungen gefunden werden. Klinisch sind weder für Pseudoleukämie, noch für Leukämie Anhaltspunkte zu finden, ebensowenig für Lues, welche durch einen eigenartigen Blutbefund (Dr. Schridde) nahegelegt wird. Es sind nämlich die weissen Blutkörperchen in ihrer Gesamtheit nicht vermehrt, wohl aber die Lymphozyten, welche 50 Proz. der weissen Blutkörperchen ausmachen. Der Hämoglobingehalt beträgt 79 Proz. Aetiologisch könnte nur eine Monate lang voraufgegangene Sykosis oder das ebenfalls mehrere Monate zurückliegende Eindringen eines Holzbockes in Betracht kommen, doch ergab die bakteriologische Untersuchung des exzidierten Stranges (Prof. Bonhoff) ein negatives Resultat. Nur in einem Bouillonröhrchen wuchsen Pseudodiphtheriebazillen, wohl infolge einer Verunreinigung.

2. einen Fall von **Torsion des Samenstranges mit Nekrose des Hodens.**

Der 19 Jahre alte Primaner G. bekam am 5. X. 05 beim Turnen plötzlich heftige Schmerzen im linken Hoden, welche abends nachliessen. Bei der Untersuchung drei Tage später fand sich in der linken Skrotalhälfte eine Geschwulst, welche aus einer vorderen weichen und einer hinteren derben, der Form des Nebenhodens entsprechenden Partie bestand und weder auf Druck, noch spontan schmerzhaft war. Da Patient an einer Spitzenaffektion leidet und seit längerer Zeit unbedeutende Beschwerden in der betreffenden Skrotalhälfte gehabt hatte, wurde die Diagnose auf eine durch Trauma verschlimmerte Hodentuberkulose gestellt. Die Operation ergab das typische Bild der Samenstrangtorsion, der Hoden war nekrotisch und musste entfernt werden. Glatte Heilung. (Demonstration des Präparates und einer farbigen Abbildung.) Die Torsion des Samenstranges ist eine ziemlich seltene Affektion; K.s Schüler Dreibholz konnte aus der Literatur etwa 70 Fälle zusammenstellen. Voraussetzung für das Zustandekommen der Drehung ist das freie Hängen der Hoden in der Tunica vaginalis, die unmittelbare Ursache ist fast stets ein Trauma. Die Diagnose wird meist nur gestellt, wenn Patient während der ersten stürmischen Erscheinungen der Torsion zur Behandlung kommt; nach Ablauf des schmerzhaften Stadiums sind wegen der Seltenheit des Leidens Verwechslungen mit Orchitis, Periorchitis, Epididymitis, Tuberkulose etc. die Regel. Der Hoden ist nur zu retten, wenn die Detorsion auf blutigem oder unblutigem Wege innerhalb der ersten 24 Stunden stattfindet, doch besteht die Gefahr des Rezidives; später ist der Hoden nekrotisch und muss durch Kastration entfernt werden.

3. einen geheilten Fall von **Ileus durch Meckelsches Divertikel.**

Der 32 Jahre alte Gutsbesitzer S. erkrankte am Neujahrstage 1906 und wurde in der Nacht vom 4. zum 5. I. 06 in recht elendem Zustande operiert. Es fand sich sehr reichliches hämorrhagisches Exsudat in der Bauchhöhle, die Dünndärme waren stark gebläht, injiziert, das Kolon kollabiert. Als Ursache des Verschlusses fand sich ein wie eine Saite straff gespannter Strang, der sich dicht oberhalb der Ileocoekalklappe über das Ileum spannte. Nach der Durchtrennung erwies er sich als das Ligamentum terminale eines kurzen und dicken Meckelschen Divertikels, welches ca. 40 cm von der Ileocoekalklappe an der freien, konvexen Seite des Ileum inserierte. Das Endband war nicht am Nabel, sondern etwas unterhalb des Divertikelansatzes am Dünndarmmesenterium befestigt, durch den so gebildeten Ring war die unterste Ileumschlinge durchgetreten und abgeschnürt worden. Resektion des bereits gangränösen Divertikels, Uebernähung der tiefen gangränverdächtigen Schnürfurche oberhalb der Ileocoekalklappe. Mühsamer Schluss der Bauchwunde. Glatter Verlauf. K. bespricht die verschiedenen Formen des Darmverschlusses durch das Meckelsche Divertikel und betont die recht ungünstige Prognose: 102 Operationen ergaben nach der Zusammenstellung von Hilgenreiner aus dem Jahre 1902 73 Todesfälle = einer Mortalität von 71,5 Proz.

4. einen geheilten Fall von **Pankreasnekrose mit disseminierter Fettgewebsnekrose.**

5. einen geheilten Fall von **schwerster Schussverletzung des Bauches** durch ein abgestutztes 11 mm-Bleigeschoss aus nächster Nähe.

Herr **Bach** demonstriert zwei Knaben mit **hochgradigster, in frühester Kindheit aufgetretener Myopie.** Bei dem älteren, 12 jährigen Knaben ist doppelseitige totale Netzhautablösung aufgetreten, wozu sich ausserdem noch auf dem einen Auge Sekundärglaukom hinzugesellte. Das Glaukom führte zu einer mässigen Vergrösserung des ganzen Auges und dem Auftreten von Sprüngen in der Descemetschen Membran. — Bei einem Bruder der Mutter der Kinder besteht gleichfalls doppelseitige Netzhautablösung und ein mittlerer Grad von Myopie. Die Eltern haben gesunde Augen.

Derselbe bespricht die **verschiedenen Formen der Ptosis,** insbesondere die von Fuchs als **Blepharochalasis** bezeichnete Form. Er hat in letzter Zeit 2 Fälle dieses Krankheitsbildes gesehen, einen angeborenen und einen in frühester Kindheit erworbenen. In beiden Fällen war zwischen den beiden Blättern der vergrösserten und etwas vorgewölbten Deckfalte des Oberlides eine weiche Masse (Fett?) zu fühlen. Das Krankheitsbild war bei beiden Fällen angeblich seit langer Zeit stationär geblieben und blieb graduell hinter den früher von Bach beobachteten Fällen zurück.

Derselbe demonstrierte einen jungen Mann, bei dem er mit vollem Erfolge ein **Narbenektropium** beseitigt hatte. Etwas mehr als die äussere Hälfte des unteren Augenlides war nach unten verzogen und es bestand eine entstellende Einkerbung am Lidrande. Eine zuerst nach Helbron vorgenommene Operation hatte nur einen teilweisen Erfolg. Es wurde darauf parallel dem Lidrande 5 mm davon entfernt ein ca. 1½ cm langer, das Narbengewebe durchtrennender Schnitt angelegt und nach Auseinanderziehen der Wunde in vertikaler Richtung vernäht. Die Operation liegt 5 Wochen zurück; der Lidrand hat vollständig normale Stellung beibehalten.

Derselbe demonstriert einen jungen Mann mit **einseitiger nicht ganz vollständiger reflektorischer Pupillenstarre**, anderen geringfügig ausgesprochenen organischen Störungen und Erscheinungen von traumatischer Neurose. Derselbe war vor 2 Jahren zum Militär eingestellt worden, aber bald darauf als felddienstuntauglich mit Pension entlassen worden. Nunmehr ist ihm die Pension wieder entzogen worden. Die Entziehung der Rente erfolgte nach der Ansicht von Bach zu Unrecht und wird wahrscheinlich im Hinblick auf das Vorhandensein der traumatischen Neurose direkt schädigend einwirken.

Derselbe bespricht die Erfahrungen an der Marburger Augenlinik **mit Bierscher Stauung.** Es wurde ein Gummiband um den Hals angelegt, das zunächst nur wenig, allmählich etwas stärker angezogen wurde und 22 Stunden liegen blieb. Beschwerden wurden nur von einigen Patienten angegeben und zwar traten geringe, rasch vorübergehende Kopfschmerzen auf. Es wurden verschiedene Augenaffektionen behandelt. Die beobachteten Erfolge werden teilweise auf Suggestion bezogen.

Das Verfahren soll weiter versucht werden bei chronischen und subakuten entzündlichen Prozessen des Uvealtraktus, der Netzhaut und des Optikus, bei Keratitis parenchymatosa, Skleritis, frischen Verletzungen mit Infektionsgefahr etc. Vorsicht erscheint bei Glaukom, bei Prozessen mit starker Exsudation ins Innere des Auges, sowie bei alten Leuten geboten.

Herr **Bennecke: Zur Frage der teleangiektatischen Granulome.** (Der Vortrag wird unter den Originalien dieser Wochenschrift erscheinen.)

Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 25. Januar 1906.

Herr **Sobotta: Die Follikelatrophie und Follikelatresie im Eierstock der Säugetiere.**

Vortr. bespricht im Anschluss an eine soeben im Archiv für Gynäkologie erschienene Arbeit von L. Seitz die Vorgänge der Follikelatresie und Atrophie überhaupt. S. erinnert daran, dass dieser Vorgang ein ungemein häufiger bei allen Säugetieren sei und zu einer vollständigen Degeneration des Follikels führe, von dem zuletzt nur die Eizelle mit der Membrana pellucida und zuletzt diese letztere allein übrig bleibe. Bei manchen Tieren, wie beim Kaninchen, finde man die Reste einer derartigen Follikeldegeneration in einer ungeheuren Zahl mitten im Eierstocksstroma. Nach der Anschauung von Sobotta hat Flemming 1885 zuerst den atretischen Follikel präzis vom normalen unterschieden und insbesondere auf das Verhalten des Epithels aufmerksam gemacht, das beim atretischen Follikel durch Chromatolyse zu Grunde geht. Follikel, welche diese Erscheinung zeigen, sind also keine normalen, sondern degenerierende, was in der Literatur nicht genügend berücksichtigt wird.

Die Atresie verläuft bei den von Sobotta näher untersuchten Säugetieren nicht immer gleich. Man kann zunächst eine schrumpfende und eine zystische Form unterscheiden. Erstere findet sich bei der Maus allein. Mit dem Zugrundegehen des Epithels verkleinert sich auch der ganze Follikel. Beim Kaninchen und Meerschweinchen finden sich dagegen zystische Formen derart, dass auch nach völliger oder fast völliger Degeneration des Epithels unter den Erscheinungen der Chromatolyse der Raum des ehemaligen Follikels erhalten bleibt, so dass Zysten entstehen, welche von der Theca folliculi begrenzt werden. Die Zellen der inneren Thekaschicht hypertrophieren nun beim Kaninchen und, wie Koelliker u. a. gezeigt haben, bei Raubtieren u. a. gelegentlich und erzeugen dann eigentümliche Corpus-luteum-ähnliche Bildungen, denen Koelliker den Namen Corpora lutea atretica gegeben hat. Nach den Angaben von Seitz kommen diese Bildungen beim Menschen auch durch Hyperplasie der Thekazellen zustande und finden sich nur während der Gravidität, während sie bei Tieren nach Sobotta auch im nichtträchtigen Zustande beobachtet werden; so stammten die von Koelliker seinerzeit der Gesellschaft demonstrierten Bildungen ebenfalls von nichtträchtigen Tieren.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 28. Februar 1906.

Herr **O. Hauser: Ueberernährung im Kindesalter.**

Die Säuglingsernährung habe in den letzten Jahren grosse Fortschritte gemacht; die schwereren Darmerkrankungen sind erheblich seltener geworden; dagegen sehe man häufig, zumal in besseren Familien, Störungen, welche auf eine zu reichliche Ernährung der Säuglinge und älteren Kinder zurückzuführen seien. Es werde zuviel nach der Wage gesehen und auch in der Zusammensetzung der Nahrung nicht genug individualisiert. Zu starkes Speien bei Säuglingen, nervöses Erbrechen bei älteren Kindern, Verdauungsstörungen, Appetitlosigkeit, Fettstühle, Tympanie, Erytheme, Intertrigo, die „exsudative Disposition“ und Anämie seien Folgen solcher Uebererernährung.

Diskussion: Herr Langstein: In der Charitéklinik kommen gerade von den ärmeren Klassen viele Kinder mit Uebererernährung zur Beobachtung. Czerny, der schon vor längeren Jahren zuerst darauf hingewiesen, unterschied die Uebererernährung mit Fett und eine mit Kohlehydraten. Letztere findet sich mehr in Breslau, erstere in Berlin. Ihre Folgen seien verschieden, die Uebererernährung mit Kohlehydraten macht ernstere Störungen.

Diskussion zum Vortrage des Herrn **Kirchner: Ueber Aegypten.**

Herr Hirschberg: Beobachtungen, die er in Aegypten angestellt, zeigen die ausserordentliche Gleichmässigkeit der Temperatur und Trockenheit der Luft. Das gesunde Klima Aegyptens soll schon Hippokrates bekannt gewesen sein. Das Wasser des Nils wurde im Altertum anscheinend richtig behandelt und zeichne sich durch grossen Wohlgeschmack aus, wovon sich selbst zu überzeugen er jedoch aus hygienischen Gründen Abstand genommen hat.

Herr Simon: Er habe auf Nilfahrten aus dem mittleren Strombett Wasser entnommen und getrunken und könne seinen aromatischen Geschmack bestätigen. Luxor halte er wegen des Staubes für durchaus ungeeignet für Kranke. Man solle nicht zu früh von Aegypten abreisen und Kranke verblieben am besten 2 Winter und einen Sommer (Ramleh) in dem Lande.

Hans Kohn.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde.

Professor **Escherich: Embolische Prozesse bei postdiphtheritischer Herzschwäche.**

Das Vorkommen embolischer Prozesse im Verlaufe der postdiphtheritischen Herzlähmung gehört wohl zu den seltenen Vorkommnissen. Um so überraschender ist es, dass an der Universitäts-Kinderklinik im Laufe der letzten Wochen gleich 4 Fälle zur Beobachtung gelangten. Es handelte sich in 3 Fällen um schwere Diphtherie, gegen welche Heilserum in grossen Dosen in Anwendung kam; ein Kind wurde moribund eingebracht. Bei der Sektion dreier Kinder fand man an der Spitze des linken Ventrikels, zwischen den Trabekeln eingelagert, ebenso im Herzohr, graurote, bis haselnussgrosse Thromben, frische grössere Infarkte in den Nieren, einmal auch in den Aesten der Pulmonalarterie spärliche Emboli; das Herz war dilatiert, dessen Muskulatur fettig degeneriert. Ein 4 jähriges Kind wies am 29. Krankheitstage mit einem Male stark blutig verfärbten Harn auf, nach 48 Stunden schon war der Harn klar, blut- und eiweissfrei, kein Oedem. 12 Tage später wiederholte sich dieser Vorgang in schwächerem Masse. Patient genas.

Da die Thrombenbildung und die Embolien in allen diesen Fällen erst im Gefolge der postdiphtheritischen Herzschwäche eintraten, darf man diese, resp. die mit ihr zusammenhängende Verlangsamung der Zirkulation wohl als Ursache ihrer Entstehung ansehen. Ob die Veränderung des Herzmuskels selbst für die Entstehung oder die Lokalisation der Thromben von Bedeutung ist, muss dahingestellt bleiben. Marfan hat in seinen „Leçons sur la diphtherie“ einige darauf bezügliche Krankengeschichten mitgeteilt. Unrichtig ist aber dessen Behauptung, dass hier ein durch einen bestimmten Kokkus hervorgerufener infektiöser Prozess vorliege. Von praktischer Bedeutung ist, dass man auf der Höhe und im Abklingen der postdiphtheritischen Herzschwäche auf die Möglichkeit von Embolien gefasst sein und aus diesem Grunde jede stärkere Inanspruchnahme der Herzkraft vermeiden muss.

Dr. **Ludwig Jehle: Grippeendemie, durch den Micrococcus catarrhalis hervorgerufen.**

Im Oktober v. J. erkrankten im Säuglingszimmer des St. Anna-Kinderspitales mehrere Kinder gleichzeitig unter dem Bilde einer echten Grippe (hohes Fieber, geringer Schnupfen, Fehlen sonstiger klinischer Symptome). Die Kinder nahmen nach einer kurzen Erkrankung stark an Körpergewicht ab, Komplikationen wurden jedoch keine beobachtet. Nach 10 tägiger Ruhe erkrankten neuerdings 3 andere Säuglinge, nach einigen Tagen mehrere weitere Kinder. Nun folgte ein Intervall von 14 Tagen, anfangs Januar l. J. erkrankten 5 Kinder in rascher Folge. Seither blieben die Kinder fieberfrei. Die in den Couveusen befindlichen Kinder blieben die ganze Zeit hindurch gesund. Als Ursache dieser jedenfalls infektiösen Erkrankung wurde bei der bakteriologischen Untersuchung des Nasen-Rachenschleims (Blutagarböden zum eventuellen Nachweis von Influenzabazillen) regelmässig der Micrococcus catarrhalis in grosser Menge und in vielen Fällen in Reinkultur konstatiert. Dieser Befund wurde sowohl bei fiebernden Kranken als auch bei fieberfreien gefunden. Letztere erkrankten dann in der Regel innerhalb der nächsten 48 Stunden. Sämtlichen Kindern wurden sodann je 10 Tropfen Pyocyanase in den Nasen-Rachenraum eingeträufelt, 48 Stunden später war bei allen Kindern der Micrococcus catarrhalis verschwunden, die Kinder blieben seither vollkommen gesund. Es besteht demnach kein Zweifel, dass der Microc. catarrh. neben anderen Erregern (Pneumokokkus) eine ätiologische Rolle bei der echten Kindergrippe spielt; er kann dann in der Regel in grosser Menge in dem Sekrete des Nasen-Rachenraumes nachgewiesen werden.

In der Diskussion wies Prof. Escherich darauf hin, dass diese Endemie wahrscheinlich durch eine nur ganz leicht an Schnupfen erkrankte Pflegerin hervorgerufen wurde. Dass hier keine Komplikation eintrat, ist auf den relativ aseptischen Zustand der Abteilung zurückzuführen. Wir sehen gerade in diesem Beispiele die grosse Bedeutung der Asepsis auch für den erkrankten Säugling. Unter anderen Umständen wären wohl die üblichen Komplikationen: Otitis, Bronchopneumonie etc. nicht ausgeblieben. Interessant war auch die auffallend günstige Wirkung der Pyocyanase. — Prof. H. Schlesinger bemerkte, dass bei der vorjährigen Grippeepidemie in Wien von Prof. Kretz nur in einem kleinen Bruchteile der Fälle die Erkrankung auf Influenzabazillen zurückgeführt werden konnte. Das klinische Bild, die die Epidemie komplizierenden Nebenhöhlen- und Ohrenerkrankungen, unterschieden sie nicht von denen einer Influenzaepidemie.

Dr. **Franz Hamburger: Primäre Tuberkulose der Vulva bei einem 3 jährigen Mädchen.**

Eine primäre Genitaltuberkulose ist wohl ein seltener Befund. Im Oktober 1904 wurde ein Kind in die Ambulanz gebracht wegen beiderseitiger Leistendrüsenschwellungen. Die Drüsen waren über bohnengross, entzündlich geschwollen. An der Innenseite der Kommissur beider Labien sass ein unregelmässig begrenztes, sehr seichtes und nur wenig eitrig belegtes Geschwür. Auf Prof. Escherichs Rat wurde das Geschwürssekret, nachdem Ulcus molle, Gonorrhöe und Diphtherie ausgeschlossen waren, auf Tuberkelbazillen untersucht. Tatsächlich fanden sich massenhaft säurefeste Stäbchen. Das Geschwür blieb lange Zeit unverändert, die Drüsen wurden inzidiert und die Wunden sezernierten durch sehr lange Zeit dünnflüssigen Eiter. Das bis dahin blühend aussehende Kind wies bald Erscheinungen einer schweren Skrofulose auf: Conjunctivitis phlyctaenulosa, Otitis supp. chron., hartnäckiges Ekzem an den Ohrmuscheln und im Gesichte, später einen typischen Lichen scrophulosorum. Lungen frei. Das Kind kam im Frühjahr 1905 aufs Land und erholte sich merkwürdigerweise sehr gut. Die Skrofulose ist abgelaufen. Die Halsdrüsen sind nicht geschwollen, das Geschwür der Vulva ist geheilt. Erst in der allerletzten Zeit ist ein lokales Rezidiv in Form von Drüsenschwellungen in beiden Leisten aufgetreten. Was nun den Modus der Infektion anbelangt, so führt H. aus, dass die Mutter des Kindes im Oktober 1904 blühend aussah und nicht hustete. Erst mehrere Wochen später konstatierte man bei ihr einen Spitzenkatarrh mit leichter Dämpfung auf der rechten Seite. Hatte sie schon früher einen latenten Herd und infizierte sie ihr Kind oder wurde sie von ihrem Kinde infiziert? Das ist jetzt kaum zu entscheiden. Erwähnt sei, dass das Kind einige Mal bei einer lungenkranken Frau auf dem Boden sass, so dass auch an eine Infektion der kindlichen Vulva mit Sputum vom Fussboden gedacht werden kann.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Société de biologie.

Sitzung vom 23. Dezember 1905.

Die Spirochäten in syphilitischer Roseola.

Veillon und Girard haben syphilitische Roseola von Beginn an verfolgen und an Schnitten die Schaudinnschen Spirochäten darin (nach der Methode von Levaditi) nachweisen können. Es zeigt sich also die pathogene Bedeutung der Spirochäten, weil man sie in geschlossenen Effloreszenzen, bei welchen eine Sekundärinfektion nicht möglich ist, findet. Die syphilitische Roseola stellt, auch im Beginne, eine intensive Kongestion der Kapillaren mit perivaskulärer Infiltration dar und die topographische Verteilung der Spirochäten dient dazu, die Pathogenese der Roseola aufzuklären. Dieselbe ist nicht eine Eruption einfach toxischen Ursprungs, sondern wird durch eine veritable Embolie des Parasiten, der, durch das Blut übertragen, sich in den Endkapillaren der Papillen festsetzt und hier Hyperämie und perivaskuläre Infiltration hervorruft, verursacht. Finden sich Spirochäten ausserhalb der Gefässe, in den perivaskulären Knötchen, so lässt dies das Entstehen tiefergehender Effloreszenzen, wie der Papeln, befürchten.

Zur Pathogenese des katarrhalischen Ikterus.

Seit den Arbeiten von Chauffard und Kelsch weiss man, dass jeder essentielle Ikterus, den katarrhalischen inbegriffen, infektiöser Natur sei. Um die Art dieser Infektion festzustellen, haben Sacquépée und Fras (Militärärzte) seit 2 Jahren mit Reinkulturen aus den Stühlen und Untersuchung der spezifischen Substanzen (sensibilatorischen und Agglutinine) sich beschäftigt und kamen nach ihren 16 Beobachtungen zu folgenden Schlüssen: 1. Es gibt einen katarrhalischen Ikterus typhösen Ursprungs (mit dem Eberthschen Bazillus). 2. Der katarrhalische Ikterus kann durch die Paratyphusbazillen der 2 Arten hervorgerufen werden, und zwar häufiger durch Typus A als B. 3. In mehr als einem Viertel der Fälle ist der Bacillus coli die Ursache. 4. Wahrscheinlich ist auch der Enterokokkus imstande, Ikterus zu bewirken, aber Untersucher haben nicht genügend einwandfreie Beweise für dessen pathogene Wirkung. 5. In einigen Fällen gelang es nicht, die innere Ursache der Krankheit festzustellen.

Veränderungen des Blutdruckes und des Pulses beim Marsch in der Ebene und in den Bergen.

Henri Petit war mehrere Monate bei einem Bataillon Bergjäger einberufen und hat eine grosse Anzahl von Blutdruck- und Pulsmessungen vorgenommen. Er konstatierte, dass beim Marsch in der Ebene der arterielle Druck und die Zahl der Pulsschläge stets zunehmen, beim Bergaufwärtsgehen zwar eine Zunahme des Druckes mit der Höhe, aber bei hochgradiger Ermüdung eine Abnahme stattfinde; beim Abwärtssteigen zeigt sich eine Verminderung des arteriellen Druckes, der Ermüdung vorhergehend, diese Druckerniedrigung wird kompensiert durch langsames Gehen, durch Ermüdung aber noch gesteigert. Die Zahl der Pulsschläge nimmt sowohl beim Aufwärts- wie Abwärtsgehen zu, d. i. mit der Ermüdung, aber diese Zunahme ist beim Aufwärtsgehen eine nicht sehr bedeutende, beim Abwärtsgehen stellt sie sich vor der Ermüdung ein.

Académie de médecine.

Sitzung vom 9. Januar 1905.

Die gesetzlichen Bedingungen zur Anwendung der X-Strahlen.

Chauffard bringt einen längeren Bericht, welcher darin gipfelt, dass die Anwendung der Röntgenstrahlen nur den Aerzten gestattet sein dürfe. Er hebt die Wichtigkeit und Schwierigkeiten der Diagnose, die zahlreichen, täglich sich mehrenden Anwendungsgebiete und die Möglichkeit der Irrtümer hervor. Wie Lucas-Championnière vor kurzem über letztere, die ebenso verhängnisvoll für den Arzt wie den Kranken werden können, berichtet hat, sind es die nicht ärztlichen Röntgeninstitute, welche im Publikum alle möglichen falschen Ansichten über Frakturen (die oft gar nicht vorhanden seien) und deren Konsolidierung verbreiten; wohl jeder Chirurg könne jetzt mehr als einen Fall mitteilen, wo ein Irrtum in der Röntgendiagnose langdauernde Leiden oder endgültige Funktionsunfähigkeit hervorrufen konnte. Vom therapeutischen Standpunkt aus ist die richtige Anwendung der Röntgenstrahlen nicht minder wichtig: schlecht geleitet, kann sie ein Leiden verschlimmern und der Radiographe selbst sich schweren Schädigungen aussetzen. Es liegt also nur im Interesse der Kranken und der Gesellschaft, dass die Ausübung der Radiographie und -therapie den Aerzten reserviert bleibe und Chauffard ersucht die Akademie in diesem Sinne ihr Votum abzugeben — dass nur Diplomierte, Aerzte, Wundärzte (officiers de santé) und Zahnärzte, zur Diagnose und Behandlung die Röntgenstrahlen anwenden dürften, deren Gebrauch aber von seiten anderer Personen als Kurpfuscherei anzusehen und nach dem Gesetze zu bestrafen sei.

Die Cholera in Deutschland.

Chantemesse berichtet über die ebenso radikalen wie wirksamen Massnahmen, welche Deutschland gegen die jüngste Cholerainvasion ergriffen hat, und die Lehren, welche daraus zu ziehen sind. Das an sich schon sehr strenge Seuchengesetz vom Jahre 1900 (gegen Cholera, Pest, Gelbfieber, Typhus, Lepra, Blattern) wurde im Februar 1904 noch dadurch verschärft, dass jeder Kranke, jeder auf diese Krankheit Verdächtige, sowie jeder anscheinend gesunde „Bazillenträger“ isoliert und letztere 5 Tage beobachtet werden mussten. Sehr strenge Vorschriften regelten die sanitäre Ueberwachung der Binnenschiffahrt und der Schiffsbesatzungen, welche genaue Anweisung bezüglich der Schädlichkeit des infizierten Flusswassers zum Trinken wie zu anderweitiger Verwendung u. a. m. erhielten. Längs der Flüsse und Kanäle, wo sich die Epidemie ausgebreitet hatte, wurde ein ärztlicher Ueberwachungsdienst eingerichtet: jeder Bezirk der Flussüberwachung hatte ein eigenes Lokal zur Isolierung der Kranken und ein eigenes zur Isolierung der Verdächtigen zur Verfügung, die Aerzte wachten darüber, dass die Bootsleute und Fischer nur reines Wasser tranken und die Stühle desinfiziert wurden, bevor sie dem Flusse übergeben wurden. Die Flusschiffe mussten eine gelbe Flagge aufziehen, um an Bord einen Fall von Cholera, eine schwarze, um einen Todesfall an Cholera anzuzeigen. In einem und dem anderen Falle wurden die Schiffe angehalten und die an Bord Befindlichen isoliert, erst nach wiederholter bakteriologischer Untersuchung der Stühle wurden die Verdächtigen aus der Quarantäne entlassen. In Frankreich wurden zwar durch das Sanitätsgesetz vom Jahre 1902, wonach an den Grenzen Verdächtige angehalten, die Einfuhr schmutziger Wäsche verboten, Vorschriften bezüglich Desinfektion der Wasserklosetts, der Bahnhöfe und Eisenbahnen und Ueberwachung der Reisenden erlassen wurden, gute Resultate erzielt, aber im Vergleich zu dem deutschen Gesetz vom Jahre 1904, welches die Annehmlichkeiten des Einzelindividuums einfach dem Gesamtwohl opfert, erscheinen Chantemesse die Vorschriften, welche grossenteils noch nach dem Reglement vom Jahre 1862 gehandhabt werden, sehr schwächlich und dringend der Verbesserung bedürftig. Ueber diese notwendigen Reformen wird Chantemesse ein andermal sprechen.

Brouardel frägt, ob es nicht zweckmässig wäre, für jede Infektionskrankheit, wie Cholera, Pest usw., spezielle Vorschriften statt allgemein gehaltener zu erlassen, worin ihm von Chantemesse u. a. beigestimmt wird.

Verschiedenes.

Gekörnte Operationshandschuhe.

Die Operationshandschuhe aus feinstem Gummi finden immer mehr Anwendung; sie gewährleisten eine vollkommene Asepsis, bei infiziertem Operationsfeld schützen sie den Arzt. Zwei Uebelstände hängen den Gummihandschuhen an und behindern ihre allgemeine Anwendung; sie beeinträchtigen das Gefühl — die Empfindungskreise werden durch sie grössere — und ihre glatte Oberfläche erschwert weniger Geübten die Führung der Instrumente. Es lässt sich nicht in Abrede stellen, dass grosse Uebung auch hier die genannten Missstände überwinden lässt. Aber das sind Ausnahmen. Derjenige, der sich nur zeitweise der Handschuhe bedient, findet Schwierigkeiten, und gerade in Situationen, wo er sie am wenigsten brauchen kann.

Die Beeinträchtigung des Gefühls kann z. T. behoben werden dadurch, dass man die Handschuhe recht dünn macht; aber dies Bestreben findet seine Grenzen an der Dauerhaftigkeit und damit Zuverlässigkeit hinsichtlich der Asepsis. Es musste deshalb ein anderer Weg eingeschlagen werden und auf meine Veranlassung hat die Firma Metzeler & Co. Handschuhe hergestellt mit gekörnter Oberfläche; diese ermöglicht ein wesentlich feineres Fühlen, die Instrumente ruhen leicht und doch sicher in der Hand. Das Fassen, Legen und feste Knüpfen der Ligaturen ist nach dem Zugeständnis sehr gewandter Operateure sehr erleichtert. Die Handschuhe können etwa 2—3 mal ausgekocht werden, ohne ihre Körnung zu verlieren, sie brauchen auch nicht so zart zu sein, wie die bisher üblichen.

Auch für geburtshilfliche Eingriffe (Plazentarlösung) werden sie zweckmässige Verwendung finden. Nach derselben Methode wurden Untersuchungsfingerlinge hergestellt. Dr. Neger.

Gerichtliche Entscheidungen.

Vertretung von Aerzten durch Kandidaten der Medizin.

Es kommt zuweilen vor, dass sich Aerzte zu ihrer Vertretung oder zu ihrer Assistenz nicht geprüfter Kandidaten der Medizin bedienen. Dass dieses Verfahren unter Umständen strafrechtliche Folgen sowohl für den betreffenden Arzt, als auch für den Kandidaten haben kann, dafür ist folgender Fall sehr lehrreich:

Ein Spezialarzt für Haut- und Geschlechtskrankheiten zu Düsseldorf liess sich durch einen nicht geprüften Kandidaten der Medizin vertreten und stellte demselben Blankorezepte aus. Der Kandidat gab sich jedoch den Patienten gegenüber nicht etwa als Vertreter des Arztes aus, sondern bezeichnete sich selbst als Spezialarzt für Haut- und Geschlechtskrankheiten.

Es wurde deshalb sowohl gegen den Arzt, als auch den Kandidaten Anklage wegen gemeinschaftlichen Betrugs erhoben. Mit der Feststellung, dass der Kandidat mit Wissen und Willen des Arztes die erwähnten wissentlich falschen Vorspiegelungen den Patienten gegenüber gemacht habe, wurden beide Angeklagte von der Strafkammer des Landgerichts zu Düsseldorf in der Berufsinstanz im Sinne der Anklage verurteilt. Die von ihnen gegen dieses Urteil eingelegte Revision hatte keinen Erfolg, denn sie wurde durch Entscheidung des Strafsenats des Kölner Oberlandesgerichts vom 17. Februar d. J. verworfen. Aus den Urteilsgründen des Oberlandesgerichts ist folgendes als bemerkenswert hervorzuheben:

Der Darlegung des ersten Richters, dass die Behandlung durch einen nichtgeprüften Kandidaten der Medizin im Vergleich zu derjenigen durch einen approbierten Arzt immer minderwertig sei, und dass es nicht darauf ankommt, ob der behandelnde Heilkundige im einzelnen Falle die richtige Diagnose stellt, und eine entsprechend sachgemässe Behandlung vornimmt, sondern dass der Kranke mit Sicherheit erwartet, von einem Arzte behandelt zu werden, der sich über sein Können bei der zuständigen Behörde ausgewiesen hat, ist beizupflichten. Der Verkehr bemisst bei der Heilkunde wie vielfach bei Dienstleistungen höherer Art den Geldwert der Leistung nicht wie bei solchen Verkehrsgütern, deren Beschaffenheit, sei es von vornherein, sei es am Erfolg leicht und sicher feststellbar ist, wesentlich nach der wirklichen inneren Güte der Einzelleistung, sondern legt entscheidendes Gewicht auf das Mass von Kenntnissen und Erfahrungen, welches dem behandelnden Arzt nach seiner Vorbildung in verlässiger Weise zuzutrauen ist. Mit Recht nimmt daher die Vorinstanz an, dass die Ablegung der Aerzteprüfung im Verkehr als wertsteigernd, das Fehlen einer solchen aber als vermindernd bei Beurteilung der Leistung der Heilkundigen angesehen wird.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 6. März 1906.

— Das Kaiserin-Friedrich-Haus für das ärztliche Fortbildungswesen in Berlin wurde am 1. ds. Mts. in feierlicher Weise eröffnet. Das Kaiserpaar, der Reichskanzler, Vertreter der Universität und des ärztlichen Standes und viele andere hervorragende Persönlichkeiten waren zu dem Festakt erschienen, der eine würdige Gedenkfeier für die Kaiserin Friedrich bildete. Exz. v. Bergmann hielt die Festrede, in der er der Verdienste der Kaiserin Friedrich um die ärztliche Fortbildung gedachte. Prof. Löbker als Vorsitzender des Deutschen Aerztevereinsbundes und Generalstabsarzt Dr. Schjerning betonten die Notwendigkeit des ärztlichen Fortbildungsunterrichts, Kultusminister Dr. Studt gab dem Dank an das Kaiserpaar Ausdruck. Allen Rednern dankte der Kaiser selbst in einer Ansprache, die mit dem Wunsche schloss, dass aus dem hier vollendeten Werke Ströme des Segens sich über das Volk ergiessen möchten. Durch das Kaiserin-Friedrich-Haus ist das medizinische Berlin um eine höchst eigenartige, grossartige Einrichtung bereichert worden, auf deren Bedeutung noch besonders zurückzukommen sein wird. Man kann nur hoffen, dass der Nutzen, den das neue, der ärztlichen Fortbildung gewidmete Haus der Gesamtheit der deutschen Aerzte bringen wird, den Erwartungen seiner Gründer voll entsprechen möge.

— Eine sehr dankenswerte Neuerung zum Zwecke der sozialmedizinischen Fortbildung der Aerzte hat der Vorsitzende des Schiedsgerichts für Arbeiterversicherung in Berlin auf die Anregung des Vertrauensarztes für dieses Schiedsgericht, Sanitätsrat Dr. Köhler, der Aerztl. Sachverständigenztg. zufolge getroffen. Es sollen fortan zu den Sitzungen des Schiedsgerichts für Arbeiterversicherung namentlich zu solchen, in denen der Vertrauensarzt in Tätigkeit tritt, Aerzte eingeladen werden. Mit dieser Neuerung wird beabsichtigt, den Aerzten Gelegenheit zu geben, das Verfahren vor dem Schiedsgericht für Arbeiterversicherung und dadurch die wesentlichen Streitfragen auf dem Gebiete der Arbeiterversicherung genauer kennen zu lernen. Die Neuerung bildet eine wesentliche Ergänzung zu den Veranstaltungen des jüngst in Berlin von der Ortsgruppe des Leipziger Verbandes begründeten Seminars für soziale Medizin.

— Die Petition der sächsischen Aerztekammern um Berufung eines Arztes in die Erste Kammer hat leider keinen Erfolg gehabt. Der schriftliche Bericht der I. Deputation der Ersten Kammer über das Dekret, den Entwurf eines Gesetzes, Aenderungen in der Zusammensetzung der Ersten Kammer betreffend, ingleichen über die hierzu eingegangenen Petitionen beantragt nämlich: die Petition der Aerztekammern, ebenso wie die der Hausbesitzer- und Grundbesitzervereine, der Lehrervereine, der Mittelstandsvereinigung, zahlreicher Innungen und ähnlicher Gruppen „grundsätzlich, soweit sie eine berufsständische Vertretung bezielen“, als undurchführbar „auf sich beruhen zu lassen“. Die Erste Kammer ist diesem Antrage beigetreten. Die Zusammenwerfung der ärztlichen Wissenschaft mit Grund- und Hausbesitzervereinen, Innungen etc. beweist eine völlige Verkennung der Absichten, von denen die Aerztekammern bei ihrer Eingabe geleitet wurden. Nicht im eigenen Interesse, wie jene, sondern im Interesse der Allgemeinheit wünschen die Aerzte, dass die Medizin, die eine der wichtigsten Grundlagen des modernen Staates bildet, in der Ersten Kammer vertreten sei.

— In der Sitzung des Geschäftsausschusses der Berliner ärztlichen Standesvereine am 23. Febr. wurden folgende Beschlüsse gefasst: Der Geschäftsausschuss erklärt es für standesunwürdig, dass Aerzte für Veröffentlichung ihrer Adressen im Berliner Verkehrsbuch Zahlungen leisten; der Geschäftsausschuss hofft, dass diejenigen Aerzte, deren Adressen gegen ihren Willen veröffentlicht sind, auf Streichung ihrer Namen dringen werden. Der Geschäftsausschuss spricht sein lebhaftes Bedauern aus, dass die städtischen Behörden die freie Arztwahl in der Armenpflege, für welche Virchow schon im Jahre 1848 mit überzeugenden Gründen eingetreten ist, abgelehnt haben. Die Durchführbarkeit der freien Arztwahl in der Armenpflege ist seit mehreren Jahren in einer grösseren Reihe von Städten, so z. B. mit bestem Erfolge in Strassburg i. E., erwiesen. Da die freie Arztwahl bei den Krankenkassen, welche anfänglich ebenfalls heftigem Widerspruch seitens der städtischen Behörden begegnete, jetzt allgemein als das beste System für die Kranken und für die Aerzte anerkannt ist, so hegt der Geschäftsausschuss die Hoffnung, dass in nicht zu langer Zeit die freie Arztwahl auch in der Armenpraxis zur Einführung gelangen wird.

— Durch Bundesratsbeschluss ist der Verkauf von Lysol und verwandten Präparaten eingeschränkt worden, indem die Kresolseifenlösungen, Lysol, Lysosolveol usw. in die Abteilung 3 des Giftgesetzes eingereiht wurden. Sie dürfen in unverdünntem Zustande oder in Lösungen, die mehr als 1 Proz. enthalten, nur an zuverlässige Personen und nicht an Kinder abgegeben werden.

— Dem Reichstage ist eine Denkschrift über das Wesen und die Verbreitung der Wurmkrankheit (Ankylostomiasis), mit besonderer Berücksichtigung ihres Auftretens in deutschen Bergwerken zugegangen.

— Der in der vorigen Nummer bereits als bevorstehend bezeichnete Krankenkassenkonflikt in Königsberg ist in der Tat zum Ausbruch gekommen. Sämtliche 108 Kassenärzte haben am 1. März ihre Tätigkeit eingestellt. Aerztliche Behandlung erfolgt, abgesehen von dringenden Fällen, nur nach vorhergehender Beibringung einer vom Kassenvorstand unterzeichneten Verpflichtung, das ärztliche Honorar nach den Mindestsätzen der Gebührenordnung zu bezahlen. Ursache des Konfliktes sind Differenzen über die Befugnisse der Vertrauenskommission.

— Dr. Rumpf, der bisherige Leiter der Lungenheilstätten Friedrichsheim und Luisenheim im Schwarzwald übernimmt im Mai d. J. die Leitung seines eigenen, auf der Höhe von Ebersteinburg bei Baden-Baden erbauten Sanatoriums. Das neue Sanatorium ist nur für leicht lungenkranke Damen bestimmt. Die Leitung von Friedrichsheim und Luisenheim wird Dr. Curschmann-Giessen übernehmen.

— Nach dem 75. Jahresbericht der Hufelandschen Stiftungen für notleidende Aerzte und Arztwitwen gehörten der Unterstützungsanstalt für Aerzte 2964 preussische Aerzte als Mitglieder an (im Vorjahr 2755), welche 10 029 M. 81 Pf. an Beiträgen bezahlten. Unterstützt wurden aus dieser Kasse 17 Aerzte mit zusammen 5630 M.; die an die einzelnen Unterstützten gezahlten Beträge schwankten zwischen 150 und 400 M. Der Witwen-Unterstützungsanstalt gehörten 3321 Mitglieder an mit einer Beitragsleistung von 11 010 M. 41 Pf., unterstützt wurden 186 Witwen mit zusammen 21 855 M. Grössere Legate flossen den Stiftungen im Berichtsjahre nicht zu.

— In einer Versammlung der medizinischen Dozenten der Universität Bonn wurde beschlossen, den unentgeltlichen Fortbildungskurs im Jahre 1906 vom 30. Juli bis 11. August abzuhalten. Nähere Auskunft und die Versendung des Vorlesungsverzeichnisses erfolgt durch die Herren Geheimrat Prof. Dr. Fritsch und Prof. Dr. Rumpf.

— Herrn Geheimrat Professor Dr. Helferich in Kiel, der dem Kgl. bayer. Sanitätskorps bisher noch als Generalarzt à la suite angehörte, wurde, einer Anregung des Generalstabsarztes der Marine entsprechend, das Ausscheiden aus dem bayerischen Heere zwecks Uebertritts in das Sanitätskorps der Kaiserlichen Marine (mit dem Range eines Generalmajor) bewilligt.

— Die XV. Versammlung der Deutschen otologischen Gesellschaft wird in diesem Jahre am 1. und 2. Juni in Wien unter dem Vorsitz von Herrn Prof. Dr. Arthur Hartmann-Berlin stattfinden. Herr Prof. Dr. Hinsberg-Breslau wird über „Die Labyrintheiterungen“ referieren. Anmeldungen von Vorträgen und Demonstrationen, sowie von neuen Mitgliedern sind an den Schriftführer, Herrn Prof. Dr. Denker-Erlangen zu richten.

— Pest. Britisch-Ostindien. Während der am 3. Februar abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 1061 neue Erkrankungen (und 748 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Kalkutta starben in der Woche vom 21. bis 27. Januar 30 Personen an der Pest. — Straits Settlements. In Singapore wurde am 16., 18. und 19. Januar je ein Pestfall festgestellt. — Japan. Auf Formosa wurde am 30 November v. J. wiederum ein tödlich verlaufener Pestfall in Taipeh beobachtet. — Brasilien. In Rio de Janeiro wurden vom 25. Dezember bis 14. Januar 25 neue Erkrankungen und 10 Todesfälle an der Pest angezeigt, jedoch keine mehr in der am 21. Januar abgelaufenen Woche.

— In der 7. Jahreswoche, vom 11. bis 17. Februar 1906, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Bonn mit 32,5, die geringste Frankfurt a. M. mit 6,7 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern und Röteln in Frankfurt a. O., an Diphtherie und Krupp in Borbeck. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Breslau. Zwei Extraordinariate hiesiger Universität sollen, sicherem Vernehmen nach, in Ordinariate umgewandelt werden und zwar die des Dermatologen Geheimrat Dr. Neisser und des Pädiaters Dr. Czerny. — Habilitiert für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten Dr. med. Georg Boenninghaus, Primärarzt der Abteilung für Ohren-, Nasen- und Halskranke am St. Georgs-Krankenhause zu Breslau. Habilitationsschrift: Ueber einen eigenartigen sensiblen Reizzustand der oberen und unteren Kehlkopfnerven. Antrittsvorlesung: Ueber den jetzigen Stand der Helmholtzschen Resonanztheorie.

Freiburg i. B. Obermedizinalrat Prof. Dr. Schmorl in Dresden, welcher als Nachfolger des verstorbenen Hofrates Prof. Dr. Ernst Ziegler erwählt worden war, hat auf die Berufung verzichtet.

Greifswald. Zum Rektor der Greifswalder Universität wurde für das Studienjahr 1906/07 Geheimer Medizinalrat Prof. Dr. med. Robert Bonnet, Direktor des anatomischen Instituts, gewählt. (hc.)

Halle a. S. Prof. Dr. A. Tschermak hat einen Ruf als Ordinarius für Physiologie an der tierärztlichen Hochschule in Wien erhalten und angenommen.

Heidelberg. Es habilitierten sich: der Assistenzarzt der chirurgischen Universitätsklinik Dr. Ludwig Arnsperger mit einer Probevorlesung über „Die moderne Entwicklung der Lokalanästhesie“ und der Assistenzarzt der psychiatrischen Klinik Dr. Karl Wilmanns mit einer Vorlesung über „Zyklothymie und ihre Beziehungen zu körperlichen Erkrankungen“.

Jena. Dr. med. Strohmayer hat sich mit einer Probevorlesung „Die Bedeutung der nervösen und psychischen Anomalien des schulpflichtigen Alters“ für Psychiatrie und Dr. med. Frey mit einer Probevorlesung „Die Beziehungen zwischen dem physikalischen Verhalten und der Wirkung der Arzneistoffe“ für Pharmakologie habilitiert. — Die Privatdozenten Dr. med. Alfred Noll, Assistent von Prof. Biedermann am physiologischen Institut, Dr. med. Julius Grober, Assistent bei Geheimrat Stintzing am klinischen Laboratorium für experimentelle Pathologie, und Dr. med. Hans Berger, Hausarzt an der psychiatrischen Klinik, sind zu ausserordentlichen Professoren ernannt worden. (hc.)

Kiel. Prof. Dr. Ernst v. Düring, Direktor der hiesigen Universitätsklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten, wird zum 1. April d. J. die Direktion der Dr. Lahmannschen Heilanstalten Weisser Hirsch bei Dresden übernehmen.

Köln. Zum Professor für Ohrenheilkunde an der Akademie für praktische Medizin in Köln als Nachfolger des Geh. Medizinalrats Prof. Walb ist der a. o. Professor und Direktor der Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten an der Universität Breslau, Dr. med. Viktor Hinsberg ausersehen. (hc.) — Anlässlich der Einweihung des Kaiserin-Friedrich-Hauses in Berlin wurde Prof. Dr. Bardenheuer zum Geheimen Medizinalrat ernannt.

München. Der ausserordentliche Professor an der Universität Graz Dr. Meinrad Pfaundler wurde zum ausserordentlichen Professor für Kinderheilkunde in der medizinischen Fakultät der K. Universität München ernannt und ihm die Direkton der Universitäts-Kinderklinik übertragen.

Strassburg. Prof. v. Recklinghausen, seit Gründung der Strassburger Universität Professor der pathologischen Anatomie dortselbst lässt sich emeritieren. — Im Laufe des Winters wurden von Mitgliedern der medizinischen Fakultät, und zwar den Herren Fehling, Fürstner, v. Krehl, Laqueur, Madelung klinische Vorträge zur Fortbildung der Aerzte und der Medizinalpraktikanten wöchentlich je einmal aus deren speziellem Gebiet gehalten. Eine Fortsetzung dieser Vorträge, welche sehr grossen Anklang fanden, ist für den Sommer beabsichtigt. Es sollen dann Kapitel aus der Kinderheilkunde, Ohrenheilkunde, Gerichtliche Medizin, Unfallchirurgie, Haut- und Geschlechtskrankheiten folgen.

Würzburg. Dem Privatdozenten und I. Assistenten an der K. Universitäts-Frauenklinik in Würzburg Dr. Oskar Polano wurde die Funktion eines Oberarztes an dieser Klinik in widerruflicher Weise übertragen.

Bern. Prof. Dr. W. Kolle wurde zum ordentlichen Professor der Hygiene und Bakteriologie ernannt.

Genua. Dr. P. Livierato wurde zum ausserordentlichen Professor der internen Pathologie ernannt. — DDr. G. De Paoli und Fr. Varaldo habilitierten sich als Privatdozenten für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Graz. Dr. Fritz Netolitzky hat sich als Privatdozent für Pharmakognosie und Mikroskopie der Nahrungs- und Genussmittel habilitiert.

Kiew. Privatdozent Dr. Sominsky wurde zum ausserordentlichen Professor der Histologie und Embryologie ernannt.

Kopenhagen. Prof. A. Haslund hat wegen Krankheit seine Entlassung als Oberarzt der Abteilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten des Kommunehospitals und als Dozent genommen. Prof. Haslund hat 24 Jahre sein Amt bekleidet. Als sein Nachfolger ist der Privatdozent Dr. C. Rasch ernannt worden.

Lyon. Der Lehrstuhl für externe Pathologie an der medizinischen Fakultät wurde aufgehoben, ein Lehrstuhl für klinische Gynäkologie neu errichtet. Zum Professor der gynäkologischen Klinik wurde Dr. Pollosson ernannt.

Turin. Zum Professor der medizinischen Pathologie und zum Direktor der propädeutischen Klinik wurde an Stelle des verstorbenen Prof. Silva Dr. Ceconi, bisher 1. Assistent der Klinik, ernannt.

Wien. Der ordentliche Professor der Hygiene an der Wiener Universität Dr. med. Artur Schattenfroh wurde zum Vorstande der k. k. allgemeinen Untersuchungsanstalt für Lebensmittel daselbst ernannt. (hc.)

(Todesfälle.)

Dr. Leon Collin, früher Generalinspecteur des französischen Militärsanitätsdienstes und Präsident der Académie de médecine.

Dr. V. Krylow, Professor der pathologischen Anatomie zu Charkow.

Dr. G. R. Fowler, Professor der Chirurgie an der New York Policlinic and Hospital.

Dr. John S. Ely, Professor der Medizin an der Yale Medical School zu New Haven.

Dr. E. H. Gregory, Professor der Chirurgie am Washington University Medical Departement von St. Louis.

Dr. De Saussure Ford, Professor der Chirurgie an der Universität zu Georgia d'Augusta.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Militärsanitätswesen.

Das Ausscheiden aus dem Heere behufs Uebertritts in das Sanitätskorps der Kaiserl. Marine bewilligt: dem Generalarzt à la suite des Sanitätskorps, Professor Dr. Helferich (mit dem Range als Generalmajor).

Angestellt: Der Kgl. preuss. Oberarzt a. D. Dr. Arnold Spuler in der Reserve des Sanitätskorps (Erlangen).

Abschied bewilligt: den Stabsärzten Dr. Rud. Schmidt (I. München) und Dr. Maximilian Seligmann (Aschaffenburg) von der Reserve, Dr. Christian Horn (Zweibrücken) und dem Oberarzt Dr. Dietrich Gerhardt (Bamberg) von der Landwehr 1. Aufgebots, sämtlichen mit der Erlaubnis zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen, dann den Oberärzten Dr. Michael Schwab (Augsburg), Theodor Schauber (I. München) und Dr. Karl Rödiger (Kaiserslautern) von der Reserve, Dr. Ludwig Seeligmann (Aschaffenburg), Dr. Otto Bünz (Kissingen), Dr. Albrecht Völckers, diesem gemäss § 111,4 der Wehrordnung, und Dr. Otto Rautenberg (Aschaffenburg) von der Landwehr 1. Aufgebots, Dr. Karl Weisselberg (Bamberg), Dr. Richard Wolffhardt (Ansbach), Dr. Salli Kaufmann (Ludwigshafen), Dr. Walter Hänel und Dr. Karl Apfelstedt (Hof), Dr. Friedrich Lucas (Bamberg), Dr. Karl Deininger (Ansbach), Dr. Otto Krummacher (I. München), Dr. Wilhelm Fraaz (Landshut) und Dr. Albert Ritter v. Poschinger (I. München) von der Landwehr 2. Aufgebots.

Befördert: zu Stabsärzten in der Reserve die Oberärzte Dr. Gustav Schneegans (Kissingen), Dr. Hermann Strebel und Dr. Theodor Brünings (I. München), in der Landwehr 1. Aufgebots der Oberarzt Dr. Joseph Hegler (Mindelheim), zu Oberärzten in der Reserve die Assistenzärzte Dr. Adolf Bach (Dillingen), Dr. Paul Pallikan (I. München), Dr. Karl Baldes (Aschaffenburg), Maximilian Steinkühler (Hof), Dr. Georg Ebest (Nürnberg), Sigmund Wolf (Kaiserslautern), Dr. Ernst Ewer (Hof), Dr. Ernst Gottstein (Kaiserlautern), Dr. Friedrich Fries und Paul Zahn (I. München), Dr. Alfred Peiser, Dr. Ludwig Albert, Dr. Rudolf Fischer und Dr. Otto Stanze (Hof), Dr. Eugen Muthmann (Mindelheim), Dr. Kurt Frankenstein (Kissingen), Dr. Erich Pollack (Hof) und Dr. Richard Schneider-Sievers (I. München), in der Landwehr 1. Aufgebots die Assistenzärzte Dr. Erich Wendt (Hof), Dr. Bernhard Mosberg (Aschaffenburg), Dr. Karl Büttner (Hof), Dr. Friedrich Kleinschmidt (Kaiserslautern), Dr. Heinrich Stadtfeld (Zweibrücken), Dr. Karl Würz (Mindelheim), Dr. Wilhelm Kuhlmann (Aschaffenburg) und Dr. Ludwig Zorn (Ludwigshafen), zu Assistenzärzten in der Reserve die Unterärzte Dr. Philipp Koch (Zweibrücken), Dr. Alfred Mendler (I. München), Joseph Flögel (Würzburg), Dr. Martin Sundheimer, Julius Stöger, Dr. Martin Kirschner, Dr. Emil Görtz, Dr. Karl Baumann (I. München), Peter Hahn (Nürnberg), Friedrich Klein, Dr. Felix Huch, Dr. Ernst Holzbach, Dr. Felix Söldner und Ludwig Koch (I. München), Dr. Friedrich Strub und Dr. Hermann Orth (Erlangen), Philipp Baumann (Nürnberg), in der Landwehr 1. Aufgebots den Unterarzt Dr. Ernst Huber (Erlangen).

Auszeichnung. Die Erlaubnis zum Tragen bewilligt: dem Oberstabsarzt Dr. Johann Hausmann der Landwehr 1. Aufgebots (Hof) für den Königlich Preussischen Roten Adlerorden 4. Klasse.

Korrespondenzen.

An die Herren Hausärzte der Mädchenerziehungsinstitute in Bayern.

Die Statistik der Geburten für Bayern ergibt, dass dieselben im Frühlingsquartal häufiger sind als in den übrigen Quartalen, dass somit die Befruchtung in den Sommermonaten öfters stattfindet als in den übrigen Monaten. Ich vermute in dieser Erscheinung den schwachen Rest früherer biologischer Verhältnisse, die auf die Empfängnis der Frauen Einfluss hatten. Unlängst wurde mir nun von einer sehr intelligenten Vorsteherin eines Mädcheninstituts eine Beobachtung mitgeteilt, die mit dieser Vermutung übereinstimmt. Die Institutsvorsteherin will nämlich in den 35 Jahren, während welcher sie die Leitung innehat, die Beobachtung gemacht haben, dass die Zöglinge in den Frühjahrsmonaten ihre erste Menstruation zu bekommen pflegen, und wenn, was sehr häufig der Fall ist, die Menstruation bei den Zöglingen sistiert, so tritt sie gewöhnlich in den Frühjahrsmonaten unter mehr minder grossen Molimina wieder ein.

Ich ersuche nun die Herren Kollegen, welche Hausärzte in Mädcheninstituten sind, bei den Vorsteherinnen sich zu erkundigen, ob diese Beobachtung auch anderswo gemacht wurde, und erbitte Mitteilung dieser Beobachtung, gleichgültig ob negativ oder positiv.

Lindau i. B. Dr. Grassl, Kgl. Bezirksarzt.

Die Vorstandschaft des Neuen Standesvereins Münchener Aerzte ersucht um Aufnahme der nachstehenden Schriftstücke:

In der letzten Sitzung des Bezirksvereins hat dessen Vorsitzender über die jüngst gepflogenen Verhandlungen mit dem Neuen Standesverein referiert. Auf eine öffentliche aktenmässige Widerlegung dieser Darstellung (Münch. med. Wochenschr. S. 437), welche in entscheidenden Punkten von derselben Unrichtigkeit und Unzuverlässigkeit ist, die sich bei derartigen Kundgebungen von offizieller Stelle bereits wiederholt ergeben hat, können wir hier Verzicht leisten. Nach den vorliegenden Berichten hat jedoch Herr Dr. Kastl auch Anlass zu dem offenen Vorwurf genommen, dass der Neue Standesverein den Frieden störe und den Frieden überhaupt nicht wolle. Diesen Vorstoss, insbesondere den Versuch, unsere bona fides bei den Verhandlungen anzutasten, sehen wir uns gezwungen unter Berufung auf die gesamte Sachlage (vergl. auch unsere Sitzungberichte in No. 1 und 8 dieser Wochenschrift) in berechtigter Abwehr als durchaus ungehörig mit aller Entschiedenheit zurückzuweisen.

Die Vorstandschaft des Neuen Standesvereins Münchener Aerzte.
Dr. Bergeat.

An die oberbayerische Aerztekammer
z. H. des Schriftführers des ständigen Ausschusses, Herrn Privatdozenten Dr. Salzer, Hochwohlgeboren, hier.

Entsprechend seinem Programm und den von der oberbayerischen Aerztekammer geäusserten Wünschen hat der Neue Standesverein anlässlich der Frage der Militärkrankenkasse ein Zusammengehen mit dem Aerztlichen Bezirksverein angestrebt und ist mit diesem in Verhandlungen eingetreten, welche sich auch auf die allgemeine Lage ausgedehnt haben. Dieselben haben zwar zur Einführung der freien Arztwahl bei genannter Kasse geführt, leider aber auch zu einer neuen Verschärfung der herrschenden Gegensätze. Im Hinblick auf die Vorwürfe, zu denen der I. Vorsitzende des Bezirksvereins gegenüber unserem Vereine in dieser Sache gegriffen hat, erklären wir hiermit unsere Bereitwilligkeit, der oberbayerischen Aerztekammer auf Wunsch jederzeit mit Vorlage der Akten vollsten Aufschluss über alle Vorgänge der letzten Monate zu erteilen.

München, 5. März 1906.

In ausgezeichneter kollegialer Hochachtung!
Die Vorstandschaft des Neuen Standesvereins Münchener Aerzte.
Dr. Bergeat.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 7. Jahreswoche vom 11. bis 17. Februar 1906.
Bevölkerungszahl 540000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 25 (16*), Altersschw. (üb. 60 J.) 8 (6), Kindbettfieber — (2), and. Folgen der Geburt — (—), Scharlach — (—), Masern u. Röteln 1 (3), Diphth. u. Krupp 4 (4), Keuchhusten 3 (4), Typhus 1 (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 1 (2), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 3 (3), Tuberkul. d. Lungen 25 (29), Tuberkul. and. Org. 2 (5), Miliartuberkul. 1 (1), Lungenentzünd. (Pneumon.) 28 (24), Influenza 2 (2), and. übertragb. Krankh. 5 (5), Entzünd. d. Atmungsorgane 6 (6), sonst. Krankh. derselb. 4 (6), organ. Herzleid. 12 (12), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 8 (7), Gehirnschlag 9 (5), Geisteskrankh. 2 (—), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 4 (10), and. Krankh. d. Nervensystems 3 (4), Magen u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 15 (27), Krankh. d. Leber 3 (4), Krankheit. des Bauchfells 1 (1), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 4 (6), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 7 (5), Krebs (Karzinom, Kankroid) 12 (11), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 1 (2), Selbstmord 1 (1), Tod durch fremde Hand — (1), Unglücksfälle 3 (—), alle übrig. Krankh. 8 (2).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 212 (216), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 20,4 (20,8), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14,3 (13,0).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

26 II c

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6–7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe • • • • unten unter Bezugsbedingungen. • • • •

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½–1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Kiel. **W. v. Leube**, Würzburg. **G. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 11. 13. März 1906.

Redaktion: **Dr. B. Spatz**, Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann**, Paul Heysestrasse 20.

53. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener Mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.–, direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.–, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.–. Billiger und zu empfehlen ist der Postbezug in Belgien (Frk. 8.08), Dänemark (Kr. 6.07), Italien (Frk. 8.68), Luxemburg (Mk. 6.52), Niederlande (Fl. 4.15), Norwegen (Kr. 5.93), Oesterreich-Ungarn (Kr. 7.95), Rumänien (Frk. 9.–), Russland (Rubel 2.80), Schweden (Kr. 5.95), Schweiz (Frk. 7.95).

Inhalt:

Originalien: Graeffner, Einige Studien über Reflexe, besonders an Hemiplegikern. (Aus dem Friedrich-Wilhelms-Hospital und den Siechenanstalten zu Berlin.) S. 489.
Ehrlich, Die Behandlung akuter und chronischer Eiterungen mit Phenolkampher. (Aus der chirurgischen Abteilung des Garnisonslazarettes Wesel.) S. 491.
Schwalbe, Ueber Extremitätenmissbildungen. (Aus dem pathologischen Institut zu Heidelberg.) (Illustr.) S. 493.
Krokiewicz, Eine sehr empfindliche Reaktion auf Gallenfarbstoffe. S. 496.
Glas, Milzbrand des Kehlkopfes. (Aus der k. k. Universitätsklinik für Kehlkopf- und Nasenkrankheiten des Prof. O. Chiari in Wien.) S. 496.
Lichtenstein, Zur Diagnose der Extrauteringravidität durch Röntgenstrahlen. (Aus der Kgl. Frauenklinik zu Dresden.) S. 498.
Zezschwitz, Ueber einen Fall geheilter Magenperforation. (Illustr.) S. 499.
Alexander, Ueber Vakzineerkrankung des Auges. S. 504.
Sommer, Kritisches und Neues zur Therapie des Tonsillen-Abszesses. S. 506.
Rühl, Ueber den Verlauf von Schwangerschaft und Geburt nach vorausgegangenem vaginalem Kaiserschnitt. S. 507.
Wild, Ein Beitrag zum Raffinement der Masturbation. S. 508.
Czaplewski, Bluttupferröhrchen zur Erleichterung der Gruber-Widalschen Reaktion. (Aus dem bakteriologischen Laboratorium der Stadt Köln a. Rh.) (Illustr.) S. 508.
Mangold, Die neurogene und myogene Theorie des Herzschlags. (Schluss.) S. 509.
Martin, Historisches zur Frage des Einzelkelches beim Abendmahl. S. 512.
Aerztliche Standesangelegenheiten: Zur Lage der Schiffsärzte. S. 513.
Referate und Bücheranzeigen: Roux, Vorträge und Aufsätze über Entwicklungsmechanik der Organismen. Ref.: Prof. Dr. R. Fick-Prag. S. 513.
v. Bardeleben, Lehrbuch der systematischen Anatomie des Menschen. Ref.: Prof. Dr. Sobotta-Würzburg. S. 514.
Rotter, Die typischen Operationen und ihre Uebung an der Leiche. Ref. Hofrat Dr. Schreiber-Augsburg. S. 514.
Leser, Die allgemeine Chirurgie. Ref.: Privatdoz. Dr. Gebele-München. S. 515.
Hausmanns Stereoskopbilder zur Prüfung für binokulares Sehen und zur Uebung für Schielende. Ref.: Generalarzt Dr. Seggel-München. S. 515.
Finger, Die Blennorrhöe der Sexualorgane und ihre Komplikationen. Ref.: Prof. Dr. Kopp-München. S. 515.
Neueste Journalliteratur: Zeitschrift für Tuberkulose. Bd. VIII, Heft 3. Beiträge zur klinischen Chirurgie. 47. Band, 3. Heft. — Zentralblatt für Chirurgie. No. 7 u. 8. — Hegars Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. X, Heft III. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 9. — Archiv für Hygiene. 55. Bd., 1. Heft. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 10. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 9. — Oesterreichische Literatur. — Italienische Literatur. — Inauguraldissertationen. S. 515.
Auswärtige Briefe: Berliner Briefe: Das Kaiserin-Friedrich-Haus für das ärztliche Fortbildungswesen. S. 521.
Wiener Briefe: Vom Streik der niederösterreichischen Gemeindeärzte. — Sympathiekundgebung der Aerzte Deutschlands. — Aerztliches Wohlfahrtsinstitut für den Kammersprengel Wien. — Die Wohlfahrtsmarke. S. 522.
Briefe aus China: Die chronische Opiumvergiftung der Chinesen. (Schluss.) S. 524.
Vereins- und Kongressberichte: **Berliner medizinische Gesellschaft,** 7. März 1906: Kraus, Einiges über Röntgendiagnostik in der inneren Medizin. S. 531.
Verein für innere Medizin in Berlin, 5. März 1906: Wassermann u. Bruck, Ueber die Wirkung von Tuberkelbazillenpräparaten auf den Organismus. — Demonstration. — Posner, Ueber traumatischen Morbus Brightii. S. 531.
Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, 11. November 1906: Demonstration (Illustr.). — Pässler, Ueber Ursache und Bedeutung der Herzaffektion Nierenkranker. — S. 526.
Medizinischer Verein Greifswald, 3. Februar 1906: Arndt, Zur Analyse des Krankheitsbewusstseins bei Psychosen. — Demonstration. — Grawitz, Ueber epithelführende Zysten an den Zahnwurzeln. S. 527.
Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg, 30. Jan. 1906: Demonstration. — Fahr, Ueber die sogen. Klappenhämatome am Herzen der Neugeborenen. — Revenstorf, Ertrinkungstod. S. 527.
Medizinische Gesellschaft zu Leipzig, 16. Januar 1906: Demonstrationen. — Michaëlis, Autointoxikation bei Pylorusstenose. — 30. Januar 1905: Demonstrationen. S. 529.
Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg, 30. November 1905: Demonstrationen. — Hochheim, Ein neues Strophanthinpräparat. — 14. Dezember 1905: Raehlmann-Weimar, Ueber Ultramikroskopie. — Brandt, Ueber die Spirochaete pallida. — 11. Januar 1906: Demonstrationen. — Brunet, Ueber Ergebnisse der abdominalen Operation des Uteruskarzinoms. S. 530.
Gynäkologische Gesellschaft in München, 21. Februar 1906: Demonstrationen. S. 530.
Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften: K. k. Gesellschaft der Aerzte. S. 532.
Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften: Académie de médecine. — Société de thérapeutique. S. 532.
III. Internationaler Kongress für medizinische Elektrologie und Radiologie in Mailand, 5.–9. September 1906. S. 533.
Verschiedenes: Aus den Parlamenten. — Abendliche Mikroskopie. — Ueber neue galvanokaustische Motortransformer. — Gerichtliche Entscheidungen. — Therapeutische Notizen: Behandlung der Infektionskrankheiten Influenza, Erysipel, Puerperalfieber, Keuchhusten, Pneumonie. — Thiosinamininjektionen. S 534.
Tagesgeschichtliche Notizen: Schulärzte in München. — Krankenkassenkonflikt in Münster. — Bekämpfung der Geheimmittelreklame. — Institut für Krebsforschung in Heidelberg. — Dr. Libbertz. — Kongressnachrichten. Fortbildungskurse in Freiburg. — Reiboldsgrün. — Literarisches. — Polarfahrten. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Halle a. S., Königsberg, Rostock; Edinburg, Florenz, Genua, Krakau, Lemberg, Louisville, Nancy, Neapel, Odessa, Padua, Palermo, Pavia, Pisa, Rom, Sassari. — Berichtigung. S. 535.
Personalnachrichten (Bayern). S. 536.
Korrespondenzen. S. 536.
Statistik: Mortalität in München. S. 536.
Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Kongressnachrichten. — Personalnachrichten. — Literatur. — Inserate.

Alleinige Anzeigen-Annahme
bei **Rudolf Mosse**
Annoncen-Expedition
für sämtl. Zeitungen Deutschlands u. d. Auslandes.

ANZEIGEN.

Anzeigengebühren
für die
4gespaltene Kolonelzeile
40 Pfg. Reichswährung.

in München, Berlin SW., Breslau, Chemnitz, Cöln a. Rh., Dresden, Frankfurt a. M., Halle a. S., Hamburg, Leipzig, London, Magdeburg, Mannheim, Nürnberg, Prag, Stuttgart, Wien, Zürich.

Assistenzarzt
suche ich zu baldigem Antritt für meine orthopädische Heilanstalt. Gehalt im ersten Jahr monatlich 125 M.
San.-Rat Dr. Schanz, Dresden.

Zwei
Assistenzärzte
je einen für die innere und chirurg. Abteilung zum 1. April oder früher gesucht.
Freie Station und 600 Mark Gehalt.
Alexianer Krankenhaus
Cöln-Lindenthal.

Assistenzarzt gesucht
ab Mai, interne Medicin, Kehlkopf, Nasen, Ohrenkrankheiten gut bewandert. Französisch, Englisch erwünscht. **Freie Wohnung und 300–350 Mark monatlich.**
Offerten sub M. W. 7944 an Rudolf Mosse, München.

In der Privat-Irrenanstalt **Rottenmünster** bei Rottweil a. Neckar, Eigentum der Congregation der barmherz. Schwestern von Untermarchtal, wird auf 1. April d. J. die
zweite Assistenzarztstelle
(für Männerabteilung) frei. Bewerber, mit Approbation, sind eingeladen. Gehalt M. 1600 bei freier Verpflegung I. Cl. Verpflichtung zu wenigstens 1 Jahr; angenehme Stellung. Jährl. Aufnahmen aller Formen ca. 100. Krankenstand zur Zeit 100 Männer, 150 Frauen.
Direction: **Dr. Wiedenmann,** Sanitätsrat.

Gesucht für 16jähr. gemütskranken leicht erregbaren Jungen eine Pension (Familienpension) mit ev. ärztl. Beaufsichtigung zum Preise von ca. 120 M. mon. u. zwar in der Nähe Frankfurt a. M. oder im bad. Schwarzwald.
Offert. unt. M. P. 8498 an Rudolf Mosse, München.

Aerztl. Teilhaber
gesucht von Arzt zur Entlastung ev. Vergrösserung seines **Sanatoriums** bei Berlin, das in den letzten Jahren ca. 25000 M. Reingewinn abgeworfen. Erforderl. Kapital ca. 80000 M. Agenten erbeten. Off. sub J. A. 6139 beförd. Rudolf Mosse, Berlin SW.

Der heutigen Nummer liegen bei:
Ein Prospekt betr.: „Cerolin". C. F. Boehringer & Soehne, Mannheim-Waldhof.
Ein Prospekt betr.: „Dr. E. Ritsert's Anaesthesin." (Name als Marke geschützt.) Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Hoechst a/M.
Eine Circular-Karte betr.: „Bengué's Balsam". Gen.-Vertrieb H. Goetz, Frankfurt a. M., Schleussenstrasse 17.
Ein Prospekt betr.: „Dr. H. Müller's Solvin." Dr. H. Müller & Co., Berlin C. 19. Kreuz-Strasse 3.

Meldungen und Vormerkungen für Assistentenstellen auf der Inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses Stettin nimmt entgegen

Prof. Dr. Neisser.

Assistenzarzt gesucht

für **Augenklinik in Bromberg** vom 1. April. Vorbildung notwendig. Geh. 100.— Mk. bei freier Station. Meldungen erbeten an **San.-Rat Dr. Augstein.**

Assistenzarzt gesucht von Privataugenheilanstalt (südliche Rheinprovinz) für Anfang April. Anfangsgehalt 1200 M. bei freier Station.

Offerten erbeten unter **M. M. 8697** an **Rudolf Mosse, München.**

Die **Süddeutsche Heilanstalt für Lungenkranke** (ca. 120 Betten) in **Schömberg** (württ. Schwarzwald) sucht einen

Assistenzarzt.

Meldung mit Lebenslauf und Gehaltsanspr. an den dirig. Arzt

Dr. Dünges.

Durch Todesfall ist die sehr einträgliche Praxis eines **Specialarztes für Haut- u. Geschlechtskrankheiten** in einer grösseren Stadt Süddeutschlands mit grosser Garnison zu übernehmen. Anfragen beliebe man zu richten unter **M. F. 8691** an **Rudolf Mosse. München.**

Spezialarzt für **Ohren-, Nasen- u. Halskrankheiten** in Westdeutschland sucht für Mitte Mai spezialistisch gut vorgebildeten **Vertreter** auf 4 Wochen.

Honorar: 12 M. p. die und freie Wohnung und Beköstigung. — Reise-Entschädigung bis 50 M. Off. sub **K. T. 6702** an **Rudolf Mosse, Köln.**

In dem mit 286 Betten ausgestatteten **chirurg. Krankenhause Bergmanstrost** der Sect. IV der Knappschafts-Berufsgenossenschaft in Halle a. S. sind zum 1. April cr.

2 Assistenzarztstellen

(600 M. Anfangsgehalt und freie Station I. Kl.). zu besetzen. Meldungen an den **Chefarzt Geh. Medizinalrath Prof. Oberst.**

Gesucht

als Assistent und Vertreter tüchtiger selbständiger Kollege (Christ) mit Ausbildung in

orthopädischer Chirurgie.

Bedingungen nach Uebereinkunft. Antritt eventuell sofort, Vertretung August, September. Verpflichtung auf ½ bis 1 Jahr erwünscht. Geneigte Anfragen unter **M. D. 8689** an **Rudolf Mosse, München.**

Assistenzärzte gesucht.

Für das neuerbaute und modern eingerichtete **Neue Krankenhaus der Hospitalstiftung zu Saarbrücken** werden zum 1. April 1906 je ein Assistenzarzt für die innere (110 Betten) und äussere (90 Betten) Abteilung gesucht. Gehalt im 1. Jahre 1200 M., im 2. Jahre 1500 M., im 3. Jahre 1800 M. bei freier Station; Verpflichtung auf ein Jahr. Meldungen an das Bürgermeisteramt Saarbrücken unter Vorlage der Approbation und Zeugnisse.

Hospital-Vorstand, Saarbrücken.

Sofort oder später (längstens bis 23. Mai d. Js.) ist die Stelle des **Assistenzarztes** am hiesigen städtischen Krankenhause zu besetzen.

Der Bewerber hat sich auf ein Jahr zu verpflichten. Während dieser Zeit steht dem Magistrat, nach deren Ablauf aber beiden Teilen 3monatige Kündigung zu.

Neben freier Wohnung wird eine jährliche Vergütung von 900 M. gewährt. Die Ausübung von Privat-Praxis ist nicht gestattet.

Anstellungsbedingungen und Dienstanweisung können in unserer Registratur eingesehen oder schriftlich bezogen werden.

Bewerbungen mit Lebenslauf und Zeugnissen sind bis 15. März d. Js. an unseren Stadtarzt Hrn. Dr. med. Willecke einzureichen.

Nordhausen, den 23. Februar 1906.

Der Magistrat.

Becker.

An der chirurgischen Abteilung des Diakonissenhauses zu Halle a/S. ist die Stelle eines

Assistenzarztes

zu besetzen; freie Station und 600 M. Anfangsgehalt.

Evangelische Bewerber wollen ihre Meldung an **Professor Genzmer, Halle a/S., Albrechtstr. 7** einschicken.

Auf der chirurgischen Abteilung der städtischen Kranken-Anstalten zu **Elberfeld** (Oberarzt Dr. Nehrkorn) ist zum 1. k. M. die Stelle eines

dritten Hülfsarztes

zu besetzen. Derselbe erhält ein Anfangsgehalt von 600 Mk. sowie freie Station I. Classe und Wohnung im Hause. Bewerber belieben ihre Meldungen, welchen Zeugnisabschriften und kurzer Lebenslauf beizufügen sind, baldigst einzureichen an die **Verwaltung der städtischen Kranken-Anstalten.**

An der Provinzial-Irren-Anstalt bei Neustadt an der Ostsee (in Holstein) — 800 Betten — ist die Stelle eines

zweiten Hülfsarztes

wegen Beförderung des jetzigen Inhabers zum 1. Mai zu besetzen. Gehalt 2500 Mark neben vollständig freier Station. Vierteljährliche Kündigung.

Meldungen mit Zeugnissen und Lebenslauf an die Direktion der Anstalt erbeten.

Das **Georgenkrankenhaus Meiningen** (Landeskrankenhaus), neu erbaut, vollständig modern eingerichtet, sucht zum **1. Mai 1906** einen

Assistenzarzt

für medizinische und chirurgische Abteilung. Gehalt jährlich 900 Mark bei völlig freier Station I. Classe.

Meldungen an die unterzeichnete Direktion.

Meiningen, den 22. Februar 1906.

Direktion des Georgen-Krankenhauses.

Assistenz-Aerzte

gesucht für das **Kath. Krankenhaus** in

M.-Gladbach.

Der Eintritt für den Assistenzarzt der inneren Station kann sofort erfolgen, für die äussere Station jeder Zeit, spätestens am 15. Mai. Gehalt: M. 900 im ersten Jahre, M. 1200 im zweiten Jahre, bei vollständig freier Station in Verpflegung I. Klasse. Auch werden Praktikanten gegen freie Station angenommen.

Meldungen sind zu richten an die **Verwaltung des Krankenhauses.**

Zum 1. April d. J. ist im **Kreiskrankenhause** in **Britz/Berlin** die Stelle eines

Assistenzarztes

an der **chirurgischen** Abteilung und diejenige eines

Assistenzarztes

an der **medizinischen** Abteilung zu besetzen. Verpflichtung auf 1 Jahr. Anfangsgehalt 900 resp. 1200 Mark bei völlig freier Station.

Bewerbungen sind unter Einreichung von Zeugnissen und eines kurzen Lebenslaufes zu richten an den dirigierenden Arzt des Kreiskrankenhauses Britz/Berlin **Sanitätsrat Dr. Riese.**

An der Grossh. Landesirrenanstalt Goddelau (1300 Kranke, 9 Aerzte, Schnellzugstation Goddelau, Strecke Mainz- und Frankfurt-Mannheim sowie Darmstadt-Worms) wird zum baldigen Eintritt ein

Assistenzarzt

gegen eine Remuneration von 1500 M. bei freier Station gesucht. Psychiatrische Vorbildung nicht erforderlich. Gelegenheit zu gründlicher Ausbildung in Psychiatrie und somatischer Medizin ist durch das grosse Krankenmaterial und die gut ausgestatteten Laboratorien in reichem Masse geboten.

Meldungen mit Lebenslauf an die Direktion erbeten.

Dr. Mayer.

Aerztliche Röntgenkurse (theoretisch. u. praktisch). Dauer 5–8 Tage. Täglich 6—7 Stunden im Elektrotechnischen Laboratorium **Aschaffenburg.**

Unter Leitung von Med.-Rat Dr. Roth, kgl. Landgerichts- und Bezirksarzt, Aschaffenburg, abgehalten von Dr. med. B. Wiesner, Ingenieur Friedr. Dessauer, Dr. med. P. C. Franze, Dr. med. H. Metzner.

1906 finden noch Kurse statt im März, Juni, August, Oktober, Dezember. — Kursbeitrag inkl. Uebungsgeld 50 – Mk. Vorherige Anmeldung erforderlich. Alles Nähere durch: **Med.-Rat Dr. Roth,** kgl. Landgerichts- u. Bezirksarzt, Aschaffenburg.

Berliner ärztliche Röntgenkurse (theoret. u. prakt.) nach Art der Aschaffenburger ärztlichen Röntgenkurse (gelegentlich der ärztlichen Fortbildungskurse u. des Chirurgenkongresses gegeben von Dr. med Weecke, Berlin-Grosslichterfelde, und Ingenieur Friedrich Dessauer, Aschaffenburg. Kursbeitrag 50.— Mk. (inkl. Uebungsgeld). Der nächste Kurs findet statt vom 5.—9. März 1906 täglich abends von 5—8½ Uhr im Hörsaal Berlin N., Friedrichstrasse 131 A. I. Im Anschluss daran Einzelübung in der Privatklinik von Dr. Weecke. Vorherige Anmeldung erforderlich. Alles Nähere durch: **Dr. med. Weecke,** Berlin-Grosslichterfelde, Steglitzerstrasse 33.

Privatkurse im Röntgenverfahren u. and. physikal. Methoden (Elektromedizin) im Elektrotechn. Laboratorium Aschaffenburg nach Vereinbarung (Honorar 100–150 M.)

Arzt

für ein mittleres **Sanatorium** per April gesucht. Werte Offerten erbeten unter **„Medico M. G. 8692“** an **Rudolf Mosse, München.**

Cavete collegae!

Schönbrunn bei Dachau.

Die bekannte Kurpfuscherin „Doctorbäuerin“ Hohenester in nächster Nähe.

Höchst missliche Verhältnisse.

Erkundigungen bei den in rascher Folge **wechselnden** früheren Aerzten Dr. Walser in Pullach, Dr. Urban im Allgäu, Dr. Kuissl in Unterbruck bei Haimhausen u. bei Dr. Lang, der **bleibt.**

Für **Oberfranken** (Mai, Juni etwa Hälfte Juli) ein

approb. Vertreter

gesucht. Angenehme Praxis; Motorfahrer bevorzugt. Wagen zur Verfügung.

Anfragen mit Bedingungen unter **M. P. 8767 an Rudolf Mosse, München.**

An der **Provinzial-Irrenanstalt Dziekanka bei Gnesen** ist die Stelle eines **Assistenzarztes** zu besetzen. Anfangsgehalt 2000 M., daneben freie Wohnung, Kost I. Klasse, Heizung, Beleuchtung und Wäsche. Psychiatrische Vorkenntnisse sind erwünscht, aber nicht Bedingung. Bewerbungsgesuche mit Lebenslauf und etwaigen Zeugnissen sind an die Anstaltsdirektion zu richten.

An der innern Abteilung (Oberarzt Dr. Ed. Koll) des **städtischen Krankenhauses zu Barmen** ist zum 1. April ds. Js. die **3. Assistenzarztstelle** zu besetzen. Kompetenzen: Wohnung und volle Verpflegung I. Klasse und M. 900 im 1., M. 1200 im 2. Jahre. Bewerbungen unter Beifügung von Zeugnisabschriften, baldgefälligst erbeten an den **Oberarzt der Abteilung.**

Am neuen evangel. Krankenhause Cöln (180 Betten) ist die Stelle des

dritten Assistenzarztes

zum 15. April d. J. zu besetzen. Verpflichtung auf 2 Jahre. Freie Wohnung und Verpflegung und M. 600.— im ersten und M. 900.— im zweiten Jahr. Nur Meldungen mit ausführlichem Lebenslauf werden berücksichtigt. Die Oberärzte: **Dr. E. Martin u. Dr. L. Bleibtreu.**

Approbierter Vertreter

(Süddeutscher, Christ) für Mitte, eventl. Ende Mai oder Anfang Juni auf 10 bis 12 Tage **gesucht.** College, welcher um genannte Zeit völlig frei, d. h. jederzeit zur Verfügung wäre, bevorzugt. Ausgedehnte Landpraxis in Niederbayern (Ort: Pfarrdorf). Zweispännerfuhrwerk, eventl. Fahrräder vorhanden. 10 M. pro die; freie Station; 10 M. Reiseentschädigung.

Offerten erbeten unter **M. P. 8460** an **Rudolf Mosse, München.**

Hilfsarztgesuch.

Bei dem hiesigen **Stadtkrankenhause Johannstadt** ist die Stelle eines **Hilfsarztes an der Augenabteilung** (Oberarzt Dr. Becker) vom **1. Mai d. J.** ab neu zu besetzen.

Mit dieser Stelle ist neben freier Kost, Wohnung, Heizung, Beleuchtung, Bedienung und Wäschereinigung ein Jahresgehalt von 750 M. im ersten und von 1000 M. im zweiten Dienstjahre verbunden.

Bevorzugt werden diejenigen Bewerber, die bereits auf einer gleichen Krankenabteilung tätig gewesen sind.

Bewerbungen sind längstens bis zum

24. ds. Mts.

mit Approbationsschein und Zeugnissen bei dem Krankenpflegamte, Landhausstrasse 7/III, schriftlich einzureichen.

Dresden, den 6 März 1906.

Der Rat zu Dresden.

Verwaltung des Stadtkrankenhauses Johannstadt.

Mühlberg.

An der **Privatheilanstalt Pfullingen** (Württbg.) ist die Stelle eines

Assistenzarztes

sofort zu besetzen. Anfangsgehalt 1800 M. neben freier Station I. Cl. Bewerbungen mit Lebenslauf und Zeugnissen an die Direktion erbet.

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

Herausgegeben von
O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler,** Freiburg i. B. **O. v. Bollinger,** München. **H. Curschmann,** Leipzig. **H. Helferich,** Kiel. **W. v. Leube,** Würzburg. **G. Merkel,** Nürnberg. **J. v. Michel,** Berlin **F. Penzoldt,** Erlangen. **H. v. Ranke,** München. **B. Spatz,** München. **F. v. Winckel,** München.

No 11. 13. März 1906.
Redaktion: **Dr. B. Spatz,** Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann,** Paul Heysestrasse 20.
53. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus dem Friedrich-Wilhelms-Hospital und den Siechenanstalten zu Berlin.

Einige Studien über Reflexe, besonders an Hemiplegikern.

Von Sanitätsrat Dr. Graeffner, leitendem Arzte.

Die Reflexe bei Hemiplegikern hat im Jahre 1898 Ganault[1]) am Krankenmateriale Pierre Maries studiert. Er berichtet über Beobachtungen an 10 frischen und 82 älteren Fällen. Soweit dieselben die gelähmte Seite betreffen, registriert Oppenheim in seinem Lehrbuche der Nervenkrankheiten, 3. Auflage, 1902, S. 611 die Ergebnisse Ganaults, die Zahlen jedoch, welche für die gesunde Seite damals ermittelt wurden, geleitet Oppenheim mit einem Fragezeichen (S. 697).

Dieses Fragezeichen ist nun auch in die 4. Auflage, 1905, S. 800 übergegangen und diente mir als Anregung, an dem grossen einschlägigen Materiale der städtischen Siechenanstalten Nachprüfungen anzustellen. Diese Beschäftigung brachte es mit sich, dass auch die Reflexe bei anderen, wichtigen Krankheitstypen in das Bereich der Untersuchung gezogen wurden.

Selbstverständlich habe ich die Resultate vielfach kontrolliert, namentlich dort, wo sie von dem Herkömmlichen abwichen, und versucht, für diese Abweichungen Erklärung in komplizierenden Krankheiten zu finden. Es gelang dies in vielen, aber keineswegs in allen Fällen. Ich nahm deshalb Anlass, gewiegten Neurologen die besonders auffälligen Erscheinungen zu demonstrieren und ihr Einverständnis mit den sich darbietenden Tatsachen zu erzielen.

Wenn mich dieses Vorgehen auch einigermassen der Gefahr enthebt, von irgendwelcher Seite einen Hinweis auf Ungenauigkeit oder mangelhafte Technik der Untersuchung zu erhalten, so bin ich mir doch wohl bewusst, mit meiner Arbeit nur Stückwerk hinsichtlich des klinischen Wertes geliefert zu haben. Denn gross ist die Variabilität der Reflexe nicht nur bei dem Einzelindividuum, sondern gross auch der Unterschied, welcher durch die Artung des Krankenmaterials bedingt wird. Wer sich an einer Poliklinik informiert, wird notwendig zu anderen Ergebnissen gelangen, als im Krankenhause, und auch die dort gemachten Beobachtungen erfahren noch eine weitere Modifikation in einer Siechenanstalt, welche ausschliesslich den Terminalprozessen vorbehalten ist. Dort aber habe ich gefunden, dass die Schwankungen der Resultate, welche ich bei den verschiedenen Nachuntersuchungen zu buchen hatte, sich doch nach der additiven wie subtraktiven Seite ziemlich ausglichen; meine alsdann auch, dass in der immerhin beträchtlichen Ziffer von 116 Fällen ein gewisses Korrektiv selbst für einen gelegentlichen Untersuchungsfehler gegeben sei. Und schliesslich — warum sollte man eine Serie von Augenblicksbildern aus einem zurzeit noch ungenügend erforschten Lande zurückweisen, bloss deshalb, weil noch keine Generalstabskarte davon hergestellt werden kann?

Bei der Auswahl der 116 Fälle wurden unter Ausschluss pedunkulärer, pontiner und bulbärer Affektionen nur typische Hemiplegien zugelassen, soweit Anamnese (diese oft genug von den Angehörigen eingeholt) und Status praesens ohne Inbetrachtziehung der Reflexe für Halbseitigkeit zu sprechen schienen.

Da boten sich mir dar 57 (38 M., 19 W.) rechtsseitig und 59 (36 M., 23 W.) linksseitig Gelähmte.

Das Durchschnittsalter stellte sich wie folgt (das Alter der Lähmung in Klammer beigefügt): r. Männer 63,6 (8,4), r. Weiber 66,9 (3,8), l. Männer 64,3 (5,8), l. Weiber 65,1 (3,4).

Es ergibt sich daraus, dass bei den untersuchten Männern eine Neigung zu beträchtlich früherem Auftreten der Apoplexie bestand, was ja durch die in der Lebensführung der betreffenden Bevölkerungsklassen gegebenen Noxen hinreichend erklärt erscheint.

Patellarreflex. Das Ergebnis meiner Untersuchungen ist aus den zwei nachfolgenden Tabellen zu ersehen:

	Rechtss. Hemipl.	Linkss. Hemipl.	Summa	Proz.
Verstärkt auf der gelähmten Seite	48	41	89	76,7
Normal „ „ „ „	4	6	10	8,6
Abgeschwächt „ „ „	4	16	14	12,0
Fehlend „ „ „	1	2	3	2,5

	Rechtss. Hemipl.	Linkss. Hemipl.	Summa	Proz.
Verstärkt auf der nichtgelähmten Seite . .	11	7	18	15,5
Normal „ „ „ . .	40	38	78	67,2
Abgeschwächt „ „ . .	5	12	17	14,6
Fehlend „ „ . .	1	2	3	2,5

Danach bestünde auf den ersten Blick eine gewisse Abweichung meiner Ermittlungen von denen Ganaults[2]). Jedoch beruht dieselbe wohl vornehmlich auf dem Unterschiede des Krankenmaterials. Unter meinen Fällen befinden sich 3 Komplikationen mit Tabes; es sind dies die durch völliges Fehlen der Patellarreflexe ausgezeichneten. Sodann wurde in allen Fällen, wo erhebliche Reflexminderung auf der gelähmten Seite vorlag, auf Komplikationen geachtet. Da sind vermerkt 2 Diabetiker (der eine 63 jährig mit 4 Proz., der andere 69 jährig mit 3½ Proz.), 2 Phthisen und eine perniziöse Anämie, alle 3 im marantischen Stadium; endlich 3 Fälle, wo die Kontraktur des Kniegelenks besonders hochgradig war resp. noch arthritische Prozesse vorlagen. Wollte ich die erstaufgeführten Fälle von Komplikationen, wie sie Ganault bei seinem Material nicht gehabt zu haben scheint, aus meinen Tabellen ausscheiden, so würde meine Ziffer betreffs der Reflexsteigerung auf der kranken Seite sich schon erheblich der Ganaultschen nähern. Jedoch meine ich, dass man gerade jene Komplikationen in einer Siechenanstalt als der Norm entsprechende Vorkommnisse erachten muss.

Wenn ich nicht die absolute Grösse des Reflexausschlages auf der gelähmten Seite in Betracht ziehe, sondern nur das relative Verhalten in der Reflexstärke zwischen kranker und gesunder Seite, ersehe ich aus meinen Protokollen eine Steigerung der Reflexüberlegenheit krankerseits anzeigenden Ziffer von 89 auf 90.

---

[1]) Ganault: Contribution à l'étude de quelques réflexes dans l'hémiplégie d'origine organique. Paris 1898.

[2]) 92 Proz. Reflexsteigerung auf der gelähmten Seite.

Endlich möchte ich nicht unterlassen zu bemerken, dass von den Fällen beiderseitiger Reflexverstärkung während der Ausführung dieser Beobachtungen 2 zur Autopsie gelangten, und dass sich alsdann beiderseits in den basalen Ganglien Erweichungsherde, allerdings von minimaler Grösse, vorfanden. Intra vitam war somatisch mit Ausnahme eben der Reflexe nichts zu konstatieren, was den Verdacht auf Doppelseitigkeit der Zerebralaffektion nahelegte, und das Krankenexamen, obgleich auf diesen Punkt lossteuernd, gänzlich ergebnislos geblieben. Es ist nicht zu entscheiden, ob das schnelle Vorübergehen der andersseitigen Attacke und ihrer Folgezustände den Patienten nicht zum Bewusstsein ihrer Bedeutung hat gelangen lassen, oder ob etwa spekulative Gründe für die Verheimlichung massgebend waren. Denn wie auf anderen Gebieten wird auch hier mit dem Arzte oft Versteckpolitik getrieben, indem manche Patienten glauben, durch eine ungünstige Darstellung ihres Zustandes den Arzt prognostisch flau zu stimmen und ihn zu vorzeitigem Aufgeben seiner Heilbestrebungen zu verleiten. Jedenfalls sollte ohne Berücksichtigung der Anamnese bei Doppelseitigkeit der Reflexverstärkung auch der Gedanke an die Bilateralität der Gehirnaffektion in unseren diagnostischen Erwägungen stets eine Rolle spielen.

Eine Gegenüberstellung des Verhaltens der Reflexe und der Sensibilität habe ich auf Grund der Ganaultschen Ausführungen unterlassen.

Achillesreflex.

	Rechtss. Hemipl.	Linkss. Hemipl.	Summa	Proz.
Verstärkt auf der gelähmten Seite	22	16	38	32,7
Normal „ „ „ „	15	18	33	28,4
Abgeschwächt „ „ „	18	18	36	31,0
Fehlend „ „ „	2	7	9	7,7
Verstärkt auf der nichtgelähmten Seite . .	5	8	13	11,2
Normal „ „ „ „ . .	34	24	58	50,0
Abgeschwächt „ „ „ . .	15	21	36	31,0
Fehlend „ „ „ . .	3	6	9	7,7

Die Untersuchung wurde, soweit angängig, nach der Babinskischen Methode vorgenommen, d. h. während der Patient mit überhängenden Füssen auf einem Stuhl oder dem Bettrande kniete. Die auffallende Minderung der Reflexsteigerung gegen die Verhältnisse beim Kniephänomen ist wohl auf die häufige Kontraktur der Achillessehne, die auch in seltenem Auftreten des Fussklonus (20 mal, 11 r., 9 l.) ihren Ausdruck fand, und auf sekundäre, durch die Körperhaltung bedingte Veränderungen im Fussgelenk zurückzuführen.

Supinatorreflex. Nach den bereits bei dem Patellarreflex gemachten Ausführungen kann ich mich hier wie bei dem Trizepsreflex auf die Notiz beschränken, dass in 10 Fällen hochgradiger Abschwächung auf der gelähmten Seite sehr vorgeschrittene Kontrakturen bestanden.

	Rechtss. Hemipl.	Linkss. Hemipl.	Summa	Proz.
Verstärkt auf der gelähmten Seite	33	28	61	52,5
Normal „ „ „ „	13	22	35	30,1
Abgeschwächt „ „ „	11	6	17	14,6
Fehlend „ „ „	1	2	3	2,5
Verstärkt auf der nichtgelähmten Seite . .	6	5	11	9,4
Normal „ „ „ „ . .	34	35	69	59,5
Abgeschwächt „ „ „ . .	17	14	31	26,7
Fehlend „ „ „ . .	1	4	5	4,3

Angemerkt sei, dass in einem Falle (rechtsseitige Hemiplegie) beiderseits eine kräftige Mitzuckung des gleichseitigen M. pectoralis in Erscheinung trat.

Trizepsreflex.

	Rechtss. Hemipl.	Linkss. Hemipl.	Summa	Proz.
Verstärkt auf der gelähmten Seite	22	32	54	46,5
Normal „ „ „ „	25	18	43	37,0
Abgeschwächt „ „ „	10	8	—18	15,5
Fehlend „ „ „	—	1	1	0,8
Verstärkt auf der nichtgelähmten Seite . .	4	5	9	7,7
Normal „ „ „ „ . .	34	41	75	64,6
Abgeschwächt „ „ „ . .	16	10	26	22,5
Fehlend „ „ „ . .	3	3	6	5,1

Kontralateraler Adduktorenreflex. Diesem Reflex, welcher bereits 1888 von Thue[3]) und nachher von Strümpell[4]) beobachtet war, hat sich seit 1894 Pierre Marie und seine Schule mit besonderem Interesse gewidmet.

Die Untersuchungstechnik muss namentlich darauf bedacht sein, eine Erschütterung des ganzen Körpers, wie sie manchmal bei lebhafter Reflexaktion sich kundgibt und die Zuckung der Adduktorengegend gleichsam überflutet, zu vermeiden. Bei einiger Uebung ist dies schnell zustande gebracht. Ich habe gern federnde Unterlagen vermieden und bei allzu kräftiger Reflexbewegung durch Fixierung der Plantae vermittels Gegendruckes die Wucht der Erschütterung abzumildern getrachtet. Ich möchte auch zwischen kräftigem Hervortreten der Adduktoren und andeutungsweisem Reflex, wie er in Einwärtsbewegung des Condylus internus resp. des Hallux sich manifestiert, nur einen graduellen Unterschied machen.

Danach habe ich den kontralateralen Adduktorenreflex (KAR) gefunden bei 38 rechtsseitigen und 29 linksseitigen Hemiplegien, d. h. insgesamt bei 57,7 Proz. der Fälle, resp. gesondert berechnet in 66,6 Proz. der rechtsseitigen und 47,6 Proz. der linksseitigen Hemiplegien. Diese Ziffern weisen eine verblüffende Uebereinstimmung mit den Ganaultschen auf. Bilaterales Auftreten des Reflexes bestand in 29,3 Proz.

Das vorwiegende Auftreten auf der gelähmten Seite gegenüber der nicht gelähmten wird durch die Zahlen 40 und 27 illustriert.

Dem Vorhandensein des KAR entsprach 47 mal Verstärkung des Patellarreflexes auf der gelähmten Seite.

Die Bemerkungen, welche Ganault über das Auftreten des KAR bei Gesunden macht, und die Gegensätze, in welche er da zu Hynsdale und Taylor[5]) geraten ist, veranlassten mich, 100 Gesunde zu untersuchen. Das waren grösstenteils Wärter und Hausdiener der Siechenanstalt, alsdann auch Privatpatienten, welche mich wegen einer nicht febrilen Affektion der oberen Luftwege aufsuchten. Neurastheniker wurden ausgeschlossen. Jedoch meinte ich auch einige Kinder und rüstige Greise miteinbeziehen zu sollen, damit meine Tabelle nicht nur das Alter der Vollkraft umfasse. Ich habe da feststellen können, dass der Reflex in 63 Fällen gänzlich fehlte, dagegen in 22 doppelseitig und in 15 einseitig vorhanden war. Diese die Ganaultsche (10 Proz.), ja sogar die Hynsdale-Taylorsche (20—30 Proz.) noch übersteigende Ziffer ist im wesentlichen auf die kindlichen und greisen Exploraten zurückzuführen. Sonst hätte sie die von H. und T. geschehene Feststellung nur um eine Geringes unterboten.

Durch diese Erfahrung sah ich mich darauf hingewiesen, 100 relativ rüstige, greise Personen, jenseits 70, bei denen ein ausgesprochenes Nerven-, Knochen-, Muskel- oder Gelenkleiden nicht bestand, auf den KAR zu prüfen. Er fehlte nur in 37 Fällen. Kinder zwischen 2 und 12 Jahren standen mir nicht in grösserer Zahl zu Gebote, jedoch vermisste ich da den KAR bei einer Zehnerserie nur 2 mal. Freilich war er nur wenig akzentuiert.

Endlich habe ich 80 vorgeschrittene Tuberkulöse resp. inoperable Krebskranke mit 61 mal positivem Erfolge untersucht. Das Auftreten des KAR resp. seine Intensität schien mir in einer gewissen Proportion zum Grade der Kachexie zu stehen. Aus alle dem drängt sich dem Beobachter der Gedanke auf, dass das Vorhandensein des KAR mit allgemeinen Ernährungsstörungen, mögen sie nun in Arteriosklerose, Toxinbildung oder anderen Dingen gegeben sein, im Zusammenhang stehen könne.

Den Babinskischen Fussohlenreflex fand ich in 73 Fällen (35 r., 38 l.), also 62,9 Proz., meist in schöner Ausprägung der isolierten, langsamen Dorsalflexion des Hallux.

Es herrscht wohl Einstimmigkeit darüber, dass unter allen Reflexerscheinungen, welche Störungen der Pyramidenbahn geleiten, das B.sche Zeichen das relativ häufigste und brauchbarste ist. Gleichwohl muss ich bekennen, dass ich oft genug vor Fällen stand, wo ich unsicher geblieben bin. Sie sind natürlich in die oben genannte Zahl nicht mit einbezogen.

---

[3]) Thue: Norsk Mag. f. Lägevidensk. 1888, L. R. III, 7, S. 567.

[4]) Strümpell: Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 47, S. 53.

[5]) Amer. Neurol. an. N. Y., Mai 1894.

Ferner gelang mir einige Male nach erfolgloser Reizung des inneren und äusseren Fussrandes die Dorsalflexion erst nach kräftigerem Druck des Perkussionshammerstieles entlang dem III. Metatarsusknochen, und umgekehrt wurde bei Ueberempfindlichkeit der Planta die Bewegung des Hallux durch den bekannten, hastigen Fluchtreflex aller Zehen verdeckt. Da war das B.sche Zeichen noch manchmal durch erhebliche Abschwächung des Reizes, sanfteste Berührung des äusseren Sohlenrandes mit der Fingerkuppe zu ermöglichen.

Den Kurt Mendelschen Fussrückenreflex[6]), gegeben durch Plantarflexion der kleinen Zehen bei Beklopfung des Fussrückens in der Gegend, wo Os cuboideum und cuneiforme III mit dem IV. und III. Metatarsusknochen artikulieren, habe ich in 31 Fällen (16 r., 15 l.), also in 26,7 Proz., konstatieren können. — Davon war in 29 Fällen gleichzeitig Babinski vorhanden, zweimal (beide linksseitig) fehlte er.

Oppenheims dorsales Unterschenkelphänomen[7]) fand sich ausgesprochen 25 mal (10 r., 15 l.), angedeutet 18 mal (10 r., 8 l.) bei gleichzeitig vorhandenem Babinski, ferner ausgesprochen 3 mal (r.) bei fehlendem B. Hier ist jedoch zu bemerken, dass in 16 Fällen die Hautbeschaffenheit des Unterschenkels (grosse Geschwürsnarben, Varizen mit Steinbildung, Oedeme) die Auslösung der Reflexes überhaupt nicht gestatteten.

Ueber das Verhalten des Kremasterreflexes gibt nachstehende Tabelle Auskunft:

	Rechts	Links	Summa	Durchschn. d. Lebensalters	Durchschn.-Alter d. Hemipl.	Proz.
Abgeschwächt auf der gelähmten, verstärkt auf der nichtgelähmten Seite	—	1	1	63	17,5	1,3
Abgeschwächt auf der gelähmten, normal auf der nicht gelähmten Seite	1	2	3	57,6	11,4	4,0
Abgeschwächt beiderseits	1	1	2	53	6,9	2,6
Abgeschw. auf der gelähmten, fehlend auf der nichtgelähmten Seite . . .	—	1	1	51	5,2	1,3
Fehlend auf der gelähmten, normal auf der nichtgelähmten Seite . . .	4	2	6	57,6	8,0	8,0
Fehlend auf der gelähmten, abgeschwächt auf d. nichtgelähmt. Seite	2	1	3	53,1	2,7	4,0
Fehlend beiderseits	30	28	58	68,1	6,1	78,4

Um den inneren Gründen nachzugehen, welche hier beträchtliche Verschiedenheiten zwischen Ganaults und meinen Ziffern bedingen, ist die beiderseits untersuchte Zahl von Männern 79 gegen 74 zu gering. Zumal Ganault nach den Reflexabstufungen 9 Unterabteilungen statuiert, ich deren 7. Auffallend ist lediglich, dass das Durchschnittsalter für den beiderseitigen Verlust des Kremasterreflexes bei Ganault sich auf 58, bei mir auf 68,1 Jahre stellt.

Die Abweichung meiner Feststellungen über den Bauchreflex erklärt sich aus der hinsichtlich des Geschlechtes sehr differierenden Zusammensetzung meines Materials gegenüber dem Ganaultschen. Ich erhielt folgende Zahlen:

	Gelähmte Seite				Nichtgelämte Seite			
	Rechts	Links	Summa	Proz.	Rechts	Links	Summa	Proz.
Verstärkt	3	2	5	4,3	4	5	9	7,7
Normal	7	2	9	7,7	11	9	20	17,2
Abgeschwächt . .	8	5	13	11,2	12	12	24	20,6
Fehlend	39	50	89	76,7	30	33	63	54,2

Unter den Fällen mit beiderseits fehlendem Abdominalreflex befanden sich 28 Frauen, fast sämtlich Multiparae mit sehr schlaffen Bauchdecken.

Strümpells Tibialisphänomen[8]) habe ich 51 mal (22 r., 29 l.) gefunden, also in fast 44 Proz. Unter den Hindernissen, welche der Feststellung desselben gegenüberstehen, habe ich Kontraktur, völlige Lähmung, Dys- und Apraxie zusammen 24 mal beobachtet. Für positives Ergebnis kamen nur die Fälle in Betracht, wo weder der Wille des Patienten, noch der vom Untersucher ausgeübte Gegendruck die Dorsalflexion auszugleichen vermochte. Babinski war stets vorhanden.

Das Pronationsphänomen Strümpells habe ich 36 mal (je 18 r. und l.) notiert. Die Zahl ist entsprechend dem häufigeren Vorkommen der Kontrakturen an der Oberextremität kleiner als bei der vorgenannten Muskelsynergie.

Die Beobachtungen Strümpells und Flörsheims[9]) bewogen mich, dem Tibialisphänomen auch bei Tabes meine Aufmerksamkeit zuzuwenden. Unter 75 Fällen, durchweg mit vorgeschrittener Hypotonie, habe ich 8 mal Anspannung der Sehne des Tibial. ant. und Hebung des inneren Fussrandes gesehen.

Und doch konnte ich mich dem Eindrucke nicht entziehen, dass man es hier mit einer anderen Erscheinung als bei den spastischen Paresen zu tun hat. Zunächst schon fiel die Inkonstanz auf. Denn bei der wiederholten Nachprüfung jener 8 Fälle versagten 4 völlig. Bei den weiteren 4 aber fiel eine beträchtliche Unruhe des ganzen Gliedes, besonders der Zehen auf, welche ihren Höhepunkt in der Maximalbeugestellung des Knies erreichte. Die Zehen blieben in der Dorsalflexion keineswegs stehen, sondern begannen alsbald eine Pendelung vom Dorsum nach der Planta zu in einer Häufigkeit von 7 mal in 15 Sekunden; einmal sah ich diese Pendelung auch lateralwärts. In einem einzigen Falle wurde mir die Entscheidung zunächst schwer, denn dort stellte sich die Planta direkt senkrecht gegen die Horizontalebene. Aber ein Blick auf die Zehen belehrte mich auch hier, dass — wenngleich in winzigen Exkursionen — sie doch in beständigem und schnellem Wiegen von oben nach unten begriffen waren. Flörsheim selbst hebt in seiner Arbeit hervor, dass schon Oppenheim die starke Anspannung des Tib. ant. als im Wesen der Ataxie gelegen erachtet. Und so bin auch ich geneigt, die bei Tabes zuweilen sichtbaren, an das Tibialisphänomen erinnernden Erscheinungen als ein Symptom statischer Ataxie aufzufassen, als ein Pseudotibialisphänomen, zumal die Ergebnisse bei Kontrollierung der angeordneten Bewegung durch das Auge des Patienten auffällige Neigung zu Aenderungen zeigten[10]).

Endlich untersuchte ich noch 24 Fälle von multipler Sklerose. Fussklonus bestand in 16 Fällen (66,6 Proz.), darunter zweimal nur einseitig. Auffallend häufig gegen die schnelle Auslösbarkeit desselben bei Hemiplegie war der auch von Eduard Müller in seiner Monographie erwähnte Umstand, dass der Fussklonus sich erst nach Bahnungsversuchen, d. h. bei uns nach 12—15 maliger Wiederholung der passiven Dorsalflexion zeigte, dann allerdings dauerhaft.

Babinski lag 22 mal vor — 91,6 Proz. —, davon zweimal nur linkerseits. In dem einen Falle entstand bei Reizung der Sohle langdauernde Epilepsia spinalis, im anderen war die Planta absolut unempfindlich.

Oppenheim war 20 mal (83,3 Proz.) nachweisbar, darunter 6 mal einseitig. Unter den als negativ angesehenen Fällen befanden sich 2 mit ungeeigneter Beschaffenheit der Unterschenkelhaut.

Das Tibialisphänomen bestand beiderseits 8 mal, einseitig 3 mal (45,8 Proz.), 6 mal waren die mechanischen Bedingungen zur Ausführung nicht vorhanden.

Aus der chirurgischen Abteilung des Garnisonslazarettes Wesel.

Die Behandlung akuter und chronischer Eiterungen mit Phenolkampher.

Von Stabsarzt Dr. Curt Ehrlich.

In den Spalten aller Zeitschriften findet man jetzt Berichte aus Kliniken und Polikliniken über die Erfolge der Behandlung akuter und chronischer Eiterungen mit dem Bierschen Stauungsverfahren. Und es sind fast durchweg günstige Resultate, welche damit in den genannten Anstalten erzielt worden sind.

---

[6]) Neurol. Zentralbl. 1904, S. 197.

[7]) Monatsh. f. Psych. u. Neurol. XII, H. 5/6. Lehrbuch 1905, S. 67.

[8]) Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. XX, S. 436, 1901.

[9]) Monatsschr. f. Psych. u. Neurol., Bd. XII, H. 5/6.

[10]) Vergl. auch Otfried Förster: Die Physiologie und Pathologie der Koordination, S. 106, Jena 1902, und derselbe Autor: Mitbewegungen bei Gesunden, Nerven- und Geisteskranken, S. 24, Jena 1903.

Aber am Schlusse jeder Veröffentlichung findet sich die ernste Mahnung, die Methode nur anzuwenden, wenn man imstande ist, für eine dauernde und genaue Ueberwachung der Patienten während der Behandlungszeit zu sorgen. Dazu gehört jedoch ein zahlreiches und tadellos geschultes Personal. Und dies ist der springende Punkt, welcher eine Behandlungsweise, die so schöne Resultate zeitigt, dem Kranken Schmerzen und grosse Eingriffe spart und eigentlich einfach anzuwenden ist, dem praktischen Arzt und dem Chirurgen, der nur über wenig oder ungeschultes Personal verfügt, verschliesst.

Gerade wir Militärärzte leiden vielfach unter einem häufigen Wechsel des Personals, das im übrigen noch durch verschiedenartige andere Dienstverrichtungen so in Anspruch genommen ist, dass nicht überall Zeit zur Schulung für ein bestimmtes Verfahren übrig bleibt. Andererseits haben gerade die Garnisonlazarette infolge der Eigentümlichkeiten des militärischen Dienstes, welche reichliche und leichte Gelegenheit zur Verletzung der äusseren Bedeckungen geben, ein sehr grosses Material an akuten und chronischen Eiterungen.

Mein besonderes Interesse erregte daher der kleine Aufsatz von V. Chlumsky in No. 33 des Zentralblattes für Chirurgie des vorigen Jahrganges.

Für Leser, denen jener Aufsatz entgangen oder nicht zugänglich sein sollte, sei der Inhalt kurz referiert.

V. Chlumsky behandelt infizierte Wunden aller Art, Furunkel, beginnende Phlegmonen, Panaritien, auch tuberkulöse Fisteln, Lymphangitiden, Erysipel usw. mit einer Mischung von reiner Karbolsäure und Kampher. Er nahm die beiden Stoffe anfänglich zu gleichen Teilen, später im Verhältnis von 1:2 mit einem geringen Zusatz von Alkohol. Es entsteht dabei eine ölige, klare Flüssigkeit, welche weder ätzt noch brennt, schwer in Wasser, leicht in Alkohol und weniger leicht in Aether und Chloroform löslich ist. Sie hat den Karbolgeruch völlig verloren und riecht nur nach Kampher. Dem Tageslicht ausgesetzt, nimmt sie eine rosa Farbe an und verflüchtigt sich leicht, muss daher gut verkorkt und in dunkeln Flaschen aufbewahrt werden. Die Wirkung erklärt sich Chlumsky dadurch, dass der in der Mischung enthaltene Kampher sich schneller verflüchtigt und die infolgedessen frei werdenden kleinen Karbolsäuremengen bakterizid wirken. Die Aetzwirkung bleibe aus, weil der Ueberschuss an Karbolsäure sehr gering sei.

Die Anwendungsweise besteht in mehrmaligem Betupfen der erkrankten Partien oder, bei grösserer Ausdehnung der Erkrankung, in feuchten Verbänden mit dem Mittel. Der Verband wird in der Weise angelegt, dass auf die befallene Stelle eine Schicht mit der Flüssigkeit getränkter Watte, darüber Billrothbattist oder Wachspapier gelegt und das Ganze mit einer Binde befestigt wird. In gespaltene Abszesse wird die Lösung eingegossen, infizierte Wunden werden damit gespült. Die Erfolge waren durchweg gut. Genauere Einzelheiten sind im Original nachzulesen.

Es war mir schon vorher bekannt, dass man Karbolsäurelösungen in starken Konzentrationen unter den nötigen Vorsichtsmassregeln ohne Gefahr in geeigneten Fällen anwenden kann. Einen ausgedehnten Gebrauch solcher Lösungen, allerdings in geringen Mengen, sah ich in den amerikanischen Krankenhäusern bei tuberkulösen Fisteln und Gelenkerkrankungen. Prof. Dr. A. Wiener-Chicago, dem ich in dieser, wie in anderer Hinsicht manchen wertvollen Wink verdanke, hat ja auch kürzlich im Zentralbl. f. Chir. (No. 43, Jahrg. 1905) einen diesbezüglichen Aufsatz veröffentlicht.

Nachdem ich mich durch verschiedene Versuche, die hier nicht weiter interessieren, von der Ungefährlichkeit des Chlumskyschen Verfahrens überzeugt hatte, wandte ich es zuerst in der Praxis und später auf der chirurgischen Abteilung des Garnisonlazarettes Wesel an. Und zwar wählte ich als Zeitraum für die Versuche die Monate Oktober, November und Dezember. In diesen pflegt nämlich nach der Rekruteneinstellung bei den noch ungeschickten und unerfahrenen Leuten der Zugang an infizierten Wunden am grössten zu sein. Bei unserem immer gleichartigen Material konnte ich auch auf eine genaue statistische Kontrolle des etwaigen Erfolges der Phenolkampherbehandlung durch Vergleich mit den unter der allgemein üblichen Behandlung derartiger Erkrankungen erzielten Resultaten der Vorjahre rechnen.

Zunächst versuchte ich, gewissermassen aus Scheu vor der Anwendung reiner Karbolsäure, die Menge dieser Substanz in der Mischung noch mehr herabzusetzen. Doch stellte sich heraus, dass das von Chlumsky angegebene Verhältnis:

Acid. carbolic. puriss.	30,0 g
Camphor. trit.	60,0 g
Alkohol.	10,0 g

am wirksamsten war.

Dagegen fand sich im Laufe der Versuche, dass bei Verwendung des Phenolkamphers als feuchter Verband die Wirkung viel schneller und prompter war, wenn der wasserdichte Verbandstoff wegblieb. Auch verzichtete ich auf das Eingiessen der Flüssigkeit in Abszesshöhlen und wandte dafür eine lockere Tamponade mittels eines mit Phenolkampher getränkten sterilen Mullstreifens an. Bepinselt habe ich nur frische Fälle von Erysipel und einige Fälle von Fissura ani.

In allen Fällen fand ich Chlumskys Empfehlung des Mittels vollkommen gerechtfertigt und kann von der Wirkung nur Lobendes berichten.

Besonders auffallend war das rasche Zurückgehen der entzündlichen Erscheinungen bei akuten Fällen, oft nach wenigen Stunden. Auch blieb dabei eine etwa auftretende Eiterung merkwürdigerweise stets auf den Ort der Infektion beschränkt, so dass ich mit kleinen Einschnitten auskam. Gelenke, in deren Nähe eine akute Entzündung oder Eiterung bestand und die deshalb unbeweglich oder nur sehr beschränkt und unter Schmerzen beweglich waren, konnten oft schon am folgenden Tage aktiv und passiv gut und schmerzlos bewegt werden. Eine Ruhigstellung der erkrankten Glieder durch Schienen fand nie statt, sie wurden täglich einmal, in schweren Fällen öfter, doch selten mehr als zweimal, in der gleich zu beschreibenden Weise verbunden und einfach auf ein Häckselkissen gelagert. Suspendiert wurden nur Fälle, welche mit Lymphangitis einhergingen.

Die Behandlung ging in der Weise vor sich, dass um die erkrankte Stelle eine mehrfach zusammengelegte mit Phenolkampher getränkte Mullkompresse geschlagen wurde, darüber kam eine Lage trockene sterile Verbandwatte, beide Verbandstoffe wurden durch eine locker angelegte Binde befestigt.

Häufig war schon nach einem, in der Regel nach mehreren Verbänden die entzündliche Rötung und Schwellung verschwunden; war Eiterung aufgetreten, so hatte sie sich auf den Ort der Infektion, eine kleine Wunde oder einen aufgekratzten Furunkel, gewissermassen „zusammengezogen". Es wurde dann ein kleiner Einschnitt gemacht und der Eiter durch vorsichtiges Streichen entleert. Die kleine Schnittöffnung wurde, wie vorher erwähnt, durch einen locker eingesteckten, mit Phenolkampher getränkten Mullstreifen offen gehalten. Sofort eingeschnitten wurde nur in Fällen, in denen der Eiterherd sich bereits lokalisiert hatte und durch das Gefühl deutlicher Fluktuation, sowie durch Verfärbung der Haut nachweisbar war. Lange Schnitte waren auch bei Sehnenscheiden- und Hohlhandphlegmonen nie erforderlich, wobei ich aber bemerken zu müssen glaube, dass zwar sehr schwere, aber nie arg vernachlässigte Fälle zur Behandlung kamen. Eitriges Sekret wurde sehr bald schleimig-serös, infizierte, schmierige Wunden reinigten sich überraschend schnell. Ueberhaupt war die Heilungsdauer, wie die Tabellen am Schluss der Arbeit zeigen, sehr kurz. Unangenehme Nebenerscheinungen, wie Verätzungen und Brennen in der Wunde, Mazeration der Haut oder Schmerzen, sind nie beobachtet worden. Besonders bei Anwendung des Mittels ohne wasserdichten Verbandstoff sagten die Patienten aus, dass sie das Gefühl einer angenehmen Wärme hätten, welche die Schmerzen lindere. Sehr prägnant in dieser Hinsicht waren einige Fälle aus der Praxis mit Fissura ani und eine Patientin mit chronischen, sehr schmerzhaften Unterschenkelgeschwüren; letztere hatte schon längere Zeit schlaflose Nächte wegen der starken Schmerzen in den Geschwüren, seit der Behandlung des Beines mit Phenolkampher schläft sie gut und ist von ihren Schmerzen befreit.

Da in dem Verbande ohne wasserdichten Stoff naturdemäss eine starke Verdunstung stattfindet und damit durch das Freiwerden kleiner Karbolsäuremengen ein dauernder Hautreiz entsteht, so liegt unter Berücksichtigung des beobachteten Wärmegefühls die Vermutung nahe, dass die Wirkung des Phenolkamphers neben der desinfizierenden Kraft der Karbolsäure hauptsächlich auf der gleichen Ursache beruhe, wie der Erfolg der Bierschen Stauung, nämlich auf der — hier durch den dauernden Hautreiz erzeugten — Hyperämie.

Dass der Urin der Patienten täglich genau kontrolliert wurde, braucht wohl nicht erst gesagt zu werden. Irgendwelche krankhafte Veränderungen oder Bestandteile des Harnes sind nie beobachtet worden.

Im ganzen sind während der Monate Oktober, November, Dezember 1905 96 Fälle von Panaritien, Phlegmonen, Ulcera cruris, Fissura ani, Furunkulose, Erysipel, tuberkulösen Fisteln und infizierten Wunden aller Art mit durchweg zufriedenstellendem Erfolge behandelt worden.

Von diesen können für eine beweisende Beurteilung des Mittels natürlich nur die im Garnisonlazarett behandelten und genau beobachteten Fälle herangezogen werden, weil bei den Fällen aus der Praxis der zahlenmässige Vergleich mit den Vorjahren fehlt.

Im Garnisonlazarett wurden 50 Fälle von Panaritien, Phlegmonen, Ulcera cruris, Furunkeln, infizierten Wunden und tuberkulösen Fisteln behandelt. Die folgenden Tabellen zeigen die Behandlungsdauer der einzelnen Krankheitsgruppen bei der Behandlung mit Phenolkampher einerseits und bei der bisher allgemein üblichen Behandlungsweise mit langen Einschnitten, feuchten Verbänden, Bädern usw. andererseits.

Bemerken möchte ich dazu, dass ich als Behandlungsdauer die Zeit bis zum vollständigen Verschwinden der entzündlichen Erscheinungen bezw. der Eiterung berechnet habe, da die Gesamtbehandlungsdauer aus einem gleich anzuführenden Grunde kein klares Bild gibt und auch für den Vergleich der Behandlungsarten nicht ins Gewicht fällt. Die Gesamtbehandlungsdauer erscheint nämlich bei den in Militärlazaretten behandelten Fällen auf den ersten Blick unverhältnismässig lang, da die Leute nicht nur bis zur Heilung ihres Leidens, sondern bis zur völligen Wiederherstellung ihrer Dienstfähigkeit in ärztlicher Behandlung verbleiben müssen. Diese Zeit ist naturgemäss gerade bei chirurgischen Erkrankungen der Extremitäten sehr lang.

Die Resultate der einzelnen Jahre stellen sich in folgender Weise:

Art der Krankheit	Zahl der Fälle	Behandlungsdauer in Tagen	Durchschnittliche Behandlungsdauer in Tagen	Kürzeste Behandlungsdauer in Tagen	Längste Behandlungsdauer in Tagen
A. IV. Vierteljahr 1905. (Phenolkampherbehandlung.)					
Panaritien	14	96	6,86	2	30 **)
Phlegmonen	26	107	4,11	1	10
Schwere Furunkel	4	21	5,25	2	7
Ulcus cruris	1	7	7	7	7
Infiz. Wunden*) ...	3	22	7,33	2	15
Tuberkul. Fisteln u. Wunden	2	14	7	2	12
B. IV. Vierteljahr 1904. (Allgemein übliche Behandlung.)					
Panaritien	2	37	18,5	5	32
Phlegmonen	45	371	8,23	2	30
Schwere Furunkel	20	178	8,9	3	30
Infiz. Wunden.....	14	157	11,22	2	39
Tuberkul. Wunden	3	27	9	7	11
C. IV. Vierteljahr 1903. (Allgemein übliche Behandlung.)					
Panaritien	4	77	19,25	16	24
Phlegmonen	44	379	8,65	1	43
Schwere Furunkel	16	84	5,25	1	15
Infiz. Wunden.....	5	29	5,8	4	14

Zur Ergänzung der Tabelle A (mit Phenolkampher behandelte Fälle) mögen noch die folgenden besonders prägnanten Fälle dienen, welche ich auszugsweise wiedergebe:

I. Musketier D. Monatelang bestehende, 3 cm tiefe tuberkulöse Fistel am Halse, welche von einem Drüsenabszess zurückgeblieben ist; Beginn der Behandlung am 12. X. 05. Am 24. X. 05, also nach 12 Tagen, ist die Fistel geschlossen.

II. Musketier S. Phlegmone am linken äusseren Knöchel. Schwellung und Rötung bis zur Mitte des Unterschenkels und bis zu den Zehen. Fingereindrücke bleiben daselbst bestehen. Am Knöchel eine 2 mm im Durchmesser haltende Oeffnung, aus der sich Eiter entleert. Nach 1 tägiger Behandlung sind Rötung und Schwellung verschwunden, nach 5 tägiger Behandlung hört auch die Eiterung auf. Es besteht noch eine kleine granulierende Wunde, welche der eben erwähnten Oeffnung entspricht. Glatte Heilung.

III. Kanonier R. Faustgrosser, im Anschluss an einen Furunkel entstandener Abszess am Damm. An der Stelle des ehemaligen Furunkels eine kleine Oeffnung, aus welcher dicker Eiter auf Druck entleert wird. Schwellung der Leistendrüsen. Nach 2 tägiger Behandlung Rötung, Schwellung, sowie die anfangs starke Druckempfindlichkeit geschwunden. Nach 5 tägiger Behandlung sind alle krankhaften Erscheinungen, auch die Eiterung, zurückgegangen. Heilung ohne Folgen.

IV. Musketier H. Phlegmone am rechten Handrücken. Rechter Handrücken, sowie der ganze Vorderarm bis zum Ellbogengelenk stark gerötet und teigig geschwollen. Finger unbeweglich. Starke Schmerzen. Auf dem Grundgliede des Mittelfingers eine kleine Oeffnung, aus der sich auf Druck dicker Eiter entleert. Nach 1 tägiger Behandlung keine Rötung und Schwellung mehr zu sehen, Finger beweglich. Nach 5 tägiger Behandlung Aufhören der Eiterung. Heilung ohne Folgen.

V. Musketier N. Abszess hinter dem rechten Ohr von einem Kopfekzem ausgegangen. Hinter dem rechten Ohr bis zur Mitte des Halses handtellergrosse gerötete und fluktuierende Anschwellung. Ein 2 cm langer Einschnitt entleert übelriechenden Eiter. Nach 4 tägiger Behandlung Schwellung und Eiterung verschwunden; 2 Tage später mit fest verheilter Wunde entlassen.

VI. Musketier H. Linksseitige Handphlegmone. Linkes Handgelenk stark gerötet und geschwollen, schmerzhaft und unbeweglich. Rötung und Schwellung reichen bis zum Ellbogen. Starke Lymphangitis mit Anschwellung der Achseldrüsen. Nach 3 tägiger Behandlung sind alle krankhaften Erscheinungen behoben. Handgelenk frei beweglich. Heilung ohne Folgen.

VII. Musketier T. Phlegmone am linken Ellbogengelenk. Starke Rötung und teigige, fluktuierende Schwellung des Gelenkes. Starke Lymphangitis mit Schwellung der Achseldrüsen. Das Gelenk ist schwer beweglich. Ein 2 cm langer Einschnitt entleert reichlich Eiter. Nach 4 tägiger Behandlung Rötung, Schwellung und Lymphangitis nicht mehr vorhanden. Die Eiterung hat aufgehört. Das Gelenk ist frei beweglich. Heilung ohne Folgen.

VIII. Kanonier Th. Chronisches Unterschenkelgeschwür. Am linken Unterschenkel ein markstückgrosses, tiefes, schmierig belegtes Geschwür mit entzündeter Umgebung. Nach 3 maligem Verbandwechsel ist das Geschwür verheilt und mit fester Oberhaut bedeckt.

IX. Kanonier K. Periostales Panaritium am rechten Zeigefinger. 1 cm langer Einschnitt auf der fluktuierenden Fingerkuppe. Reichliche Eiterentleerung. Nach 3 tägiger Behandlung Aufhören der Eiterung. Nach 8 tägiger Behandlung völlige Heilung.

X. Kanonier S. Periostales Panaritium am l. Zeigefinger. 1 cm lange Inzision an der Fingerkuppe, Entfernung des Nagels. Reichliche Eiterentleerung. Nach 2 tägiger Behandlung Versiegen der Eiterung. Nach 7 tägiger Behandlung Schluss der Wunde.

Aus den vorstehend geschilderten und zahlenmässig belegten Resultaten ergibt sich ohne weiteres, dass wir in der Phenolkampherbehandlung ein ausgezeichnetes, leicht und gefahrlos anzuwendendes Verfahren für eine schnelle und folgenlose Heilung aller, besonders aber akuter, Eiterungen besitzen, welches sich vorzugsweise für den praktischen Arzt und den Chirurgen eignet, der über ein geschultes Personal nicht verfügt und dem deshalb die Anwendung der Bierschen Stauung erschwert oder unmöglich gemacht ist.

---

*) Darunter eine schwere Bisswunde.

**) Schweres Knochenpanaritium, vernachlässigt eingeliefert, bei dem sich die Endphalanx des Fingers abstiess.

Aus dem pathologischen Institut zu Heidelberg.

Ueber Extremitätenmissbildungen.

(Spalthand, Spaltfuss, Syndaktylie, Adaktylie, Polydaktylie.)*)

Von Prof. Dr. Ernst Schwalbe in Heidelberg.

Im Anschluss an einen Fall, den ich in vivo zu beobachten Gelegenheit hatte, möchte ich einige Bemerkungen über die Missbildungen der distalen Extremitätenteile vor einem grösseren ärztlichen Publikum ausführen.

Der Fall, der mir Veranlassung zu meinen Darlegungen gibt, ist gewiss interessant, wenn auch ähnliche Fälle bereits in der Literatur beschrieben sind. Es kommt mir aber nicht sowohl darauf an, die Kasuistik zu vermehren, als darauf, die Aufmerksamkeit auf einige Punkte von allgemein pathologischem Interesse zu lenken.

Zunächst einiges über den von mir beobachteten Fall.

---

*) Nach einem Vortrag im Heidelberger naturhistorisch-medizinischen Verein.

Es handelt sich um einen 22 jährigen jungen Mann, dessen sämtliche 4 Extremitäten missbildet sind. Seine Eltern sollen keinerlei Missbildungen aufgewiesen haben, dagegen soll der einzige Bruder, der früh starb, die gleichen (oder ähnliche) Missbildungen gezeigt haben. Im 4. oder 5. Lebensjahr wurde der linke Fuss des Patienten überfahren, doch ist eine dauernde wesentliche Schädigung nicht zurückgeblieben.

Im übrigen ergibt die Anamnese nichts für die betreffenden Missbildungen Wesentliches.

Beide Hände sind in annähernd gleicher Weise missbildet. Der Handballen erscheint zusammengedrückt und kegelförmig, daran setzen sich die Mittelhand, offenbar in sehr reduziertem Zustand, und zwei bis zu den Nagelgliedern einschliesslich vorhandene Finger. Dass Rudimente anderer Finger vorhanden sein müssen, wird schon durch die Palpation festgestellt. Namentlich ist an der rechten Hand an der radialen Seite ein subkutaner Stummel palpierbar, der auch spontan beweglich ist. Weiteren Aufschluss gibt das Röntgenbild. Es geht aus demselben hervor, dass rechts die beiden Finger, die miteinander verwachsen sind, den Fingern V und IV entsprechen, ferner ist der Metakarpus von III vorhanden, II. Metakarpale rudimentär, I. fehlt. Links sind die Verhältnisse ähnlich, auch hier ist V und IV verwachsen. Die Röntgenphotographien zeigen noch eine Menge interessanter Einzelheiten, es hat aber keinen Zweck, ohne Wiedergabe der Phtographien auf dieselben einzugehen. Diese Wiedergabe soll an anderer Stelle erfolgen.

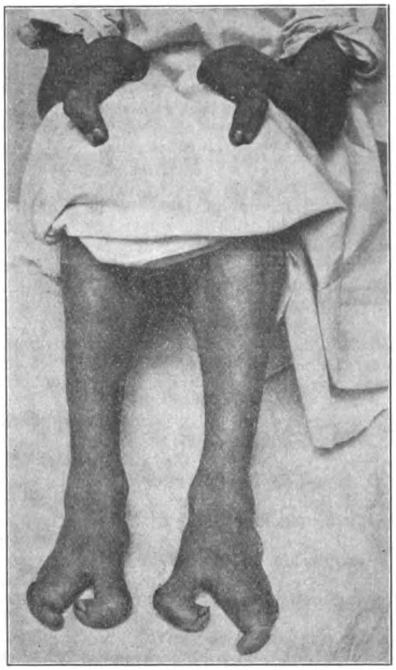


Fig. 1.

Die Füsse zeigen beiderseits den Typus des Spaltfusses. Nach dem Röntgenbild fehlt links Zehe II ganz mit Metatarsus, V und IV haben verwachsene Metatarsen, die Phalangen gehören zu IV, III Metatarsus rudimentär. Rechter Fuss ähnlich, nur fehlt auch Metatarsus V.

Die makroskopische Erscheinung der Extremitätenmissbildungen wird durch die beigegebene Photographie besser als durch eine längere Beschreibung veranschaulicht.

Bemerken möchte ich noch, dass Pat. mit seinen Händen wohl greifen, aber nur schwer festhalten kann, dass die Kraft hierbei gering ist. Er vermag sich jedoch allein an- und auszukleiden.

Wir haben hier eine Kombination, die wir sehr häufig finden: Spaltfuss (bezw. in anderen Fällen Spalthand), Syndaktylie und Adaktylie, d. h. Fehlen einzelner Finger. In anderen Fällen tritt als Kombination eine andere Erscheinung hinzu, die Polydaktylie. Das zeigt in besonders schöner Weise ein von Otto[1]) beschriebener Fall, der im übrigen unserer Beobachtung ausserordentlich ähnlich ist. Es war in diesem Falle an den Händen Syndaktylie, daneben Polydaktylie vorhanden, jede Hand wies 6 Metakarpalia auf, die aber zum Teil der entsprechenden Phalangen ermangelten. Schon hieraus geht hervor, dass auch die Polydaktylie sich mit partieller Adaktylie, ferner der Syndaktylie kombinieren kann.

Wir müssen also diese verschiedenen Missbildungen der Extremitäten gemeinsam in Betracht ziehen, wenn wir die Genese einer dieser Formen mit Aussicht auf Erfolg betrachten wollen. Die Genese ist es aber vor allem, die uns hier wie überhaupt bei der Untersuchung der Missbildungen interessiert.

Die Anatomie der genannten Extremitätenmissbildungen[2]) weist auf eine äussere Schädlichkeit hin. Diese ist in gleich näher zu besprechender Weise in der Einwirkung von Amnionanomalien gefunden worden.

Wollen wir über die Ursache einer Missbildung uns möglichste Klarheit verschaffen, so müssen zwei Fragen vorher beantwortet werden, die Frage nach der Entstehungszeit und nach der formalen Genese der Missbildung. Ich habe das an anderer Stelle genauer auseinandergesetzt. Ich entwickelte den Begriff der teratogenetischen Terminationsperiode, um eine genauere Darstellung unserer Kenntnis von der Entstehungszeit der Missbildungen zu ermöglichen. Wir können, wie schon Meckel (1812) bekannt war, sehr häufig, wenn wir eine Anzahl ähnlicher Missbildungen miteinander vergleichen, morphologische Reihen aufstellen von den einfacher gebauten, weniger schweren Missbildungen bis zu den kompliziertesten, schwersten Monstrositäten. Es lässt sich mitunter zeigen, dass solchen morphologischen Reihen auch entwicklungsgeschichtliche Reihen entsprechen, deren einzelne Glieder voneinander durch den teratogenetischen Terminationspunkt (teratogenetische Terminationsperiode) sich unterscheiden. Der Begriff der Terminationsperiode lässt sich in Kürze folgendermassen fassen. An der Hand der Entwicklungsgeschichte können wir aus der Anatomie der fertigen Missbildung Schlüsse auf die Beschaffenheit der Missbildung in verschiedenen Entwicklungsstadien ziehen, selbst in Entwicklungsstadien, in welchen die einzelnen Organe noch nicht differenziert sind. Wir können das, weil wir am normalen Menschen- oder Tierembryo, in dieser Weise rückwärts schreitend, schliesslich zu einem Stadium kommen, in dem wohl das spätere Organ als solches noch nicht vorhanden ist, wohl aber der „organbildende Keimbezirk" (His) abgrenzbar erscheint. Wir können unter Verfolgung dieser Methode auch für die Missbildungen in immer weiter zurückliegende Embryonalzeiten uns versetzen und die Beschaffenheit der Missbildung zu diesen Zeiten konstruieren (Retrokonstruktionsverfahren). Häufig wird es möglich sein, so an der Hand der bekannten Tatsachen der normalen Entwicklung Schlüsse auf die Zeit der Entstehung der Missbildungen zu ziehen — nach His' Grundsatz der organbildenden Keimbezirke, eine Embryonalzeit festzustellen, zu der spätestens die missbildende Ursache eingewirkt haben muss. Damit ist eine bestimmte Umgrenzung gewonnen; freilich wird es nur in den seltensten Fällen möglich sein, nun eine weitere Umgrenzung vorzunehmen und zu entscheiden, zu welcher Zeit von der Vereinigung der Geschlechtszellen an bis zu der spätestens möglichen Entstehungszeit die Missbildung wirklich ihren Ursprung genommen hat. Jedenfalls aber ist die Feststellung dieses spätesten Termins, den ich teratogenetische Terminationsperiode oder teratogenetischen Terminationspunkt nenne, sehr wichtig. Wir können sagen, dass die Entstehungszeit einer Missbildung jedenfalls vor die teratogenetische Terminationsperiode fällt, durch welche eine Abgrenzung der Entstehungszeit geburtswärts — nicht eiwärts — gegeben ist[3]).

Wenden wir das Gesagte auf die in Rede stehenden Extremitätenmissbildungen an, so lässt sich einiges allgemein feststellen. Für die meisten der von uns betrachteten Extremitätenmissbildungen muss als teratogenetische Terminationsperiode die Embryonalzeit angenommen werden, in der eine Sonderung der distalen Abschnitte der Extremitäten begann bezw. sich vor kurzem vollzogen hatte. Mit anderen Worten, wir haben Grund zu der Annahme, dass eine grosse Anzahl der in Rede stehenden Misbildungen sich zu einer Zeit vollzieht, in welcher die Hand- bezw. Fussanlagen noch nicht in Finger gesondert waren oder in denen diese Sonderung sich erst vor kurzem vollzogen hatte [4]).

---

[1]) A. W. Otto: Monstrorum sexcentorum descriptio anatomica. Breslau 1841. S. 147, No. 256.

[2]) Die Literatur über die uns interessierenden Missbildungen ist eine ausserordentlich grosse. Ich führe hier nur an: Kümmel: Die Missbildungen der Extremitäten durch Defekt, Verwachsung und Ueberzahl. Bibliotheca medica, Abt. E: Chirurgie, Heft 3, 1895. Hier findet man sehr vollständige klinische Ausführungen. Ueber Hyperdaktylie und verwandte Zustände haben in neuerer Zeit namentlich Pfitzner, Rieder, Joachimsthal, Ballowitz geschrieben. Die Arbeiten lassen sich leicht in den Jahresberichten der Anatomie (Missbildungen, ref. von E. Schwalbe) auffinden, namentlich mit Hilfe des von mir bearbeiteten Gesamtregisters 1892—1901.

[3]) Vergl. Ernst Schwalbe: Der Epignathus und seine Genese. Zieglers Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol., Bd. 36, 1904. — Ernst Schwalbe: Die Morphologie der Missbildungen I. Allgemeine Missbildungslehre. S. 27. Jena, G. Fischer, 1906.

Die Spalthand können wir uns zustande gekommen denken dadurch, dass zu dieser Zeit ein einschneidender Faden oder dergl. die Spaltung mechanisch vornahm; durch ein Zusammendrücken mehrerer Fingeranlagen kann die Differenzierung derselben gehindert werden, durch eine Abschnürung können partielle Defekte entstehen. Alle derartigen Wirkungen können durch Amnionfäden, Amnionverwachsungen zuwege gebracht werden [5]). Wir haben damit sofort die Frage nach der kausalen Genese wenigstens im ersten Grad, wenn ich so sagen darf, beantwortet. — Dass der Prozess in der geschilderten Weise sich abspielt, dafür haben wir an jüngeren Föten mitunter sehr schöne Beweise. Ich gebe zwei Präparate des Heidelberger pathologischen Institutes wieder, die ich in meinem Lehrbuch [6]) näher beschrieben habe. An dem einen jüngeren Fötus ist Spalthand sehr schön ausgebildet, daneben finden sich noch eine Reihe amniotischer Anomalien, Einschnürung des Oberarms u. a. Die andere Abbildung lässt an der linken Hand sehr schön Syndaktylie erkennen.

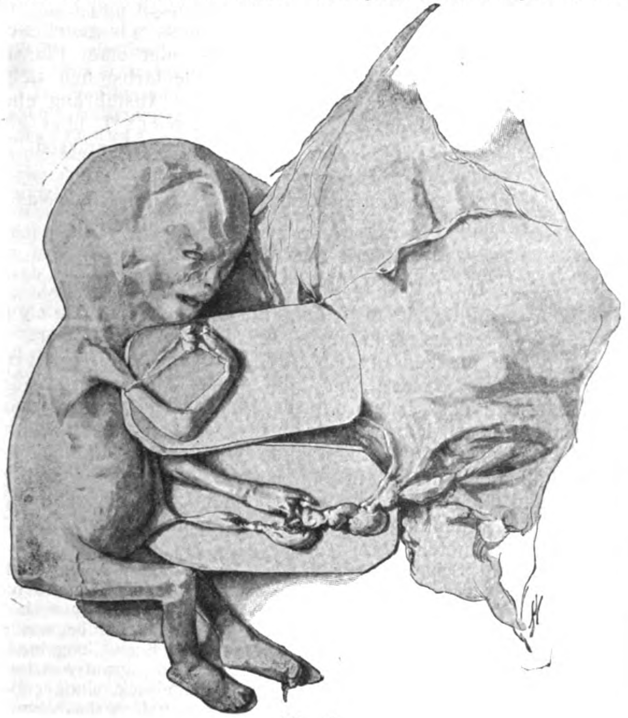


Fig. 2.

Spalthand und Syndaktylie — dasselbe gilt natürlich auch für die untere Extremität — lassen sich also in sehr einfacher Weise erklären und es ist diese Erklärung wohl auch allgemein angenommen worden. Etwas mehr Schwierigkeiten bereitet die Erkenntnis der Genese der Polydaktylie, um diese ist von zahlreichen Autoren gestritten worden. Der schon erwähnte Umstand, dass die Polydaktylie in Verbindung mit den anderen genannten Missbildungen vorkommen kann, weist darauf hin, dass dieselbe Ursache, die Spaltung durch Amnionfäden, zu Polydaktylie führen kann. — Wie aber soll eine Spaltung Verdoppelung hervorbringen? Wir verdanken darüber der experimentellen Teratologie bezw. der Entwicklungsmechanik wichtige Aufschlüsse. Es kommen hier namentlich die Beobachtungen und Experimente von Tornier und Barfurth in Betracht. Wir müssen uns vorstellen, dass es Erscheinungen der Regeneration bezw. Hyperregeneration [7]) sind, welche die formale Genese der experimentellen Polydaktylie charakterisieren. Jedenfalls ist durch Tornier und Barfurth gezeigt, dass nach mechanischer Spaltung einer einfachen Anlage mehrfache Finger sich entwickeln können. Damit fällt jeder Grund fort, gegen die Annahme Bedenken zu erheben, dass auf gleiche Weise nach Spaltung einer Anlage durch Amnionfäden Polydaktylie entstehen könnte.

Oft zitiert wird der Ahlfeldsche Befund eines Amnionfadens an einem Doppelfinger. Diese „mechanische Theorie" der Polydaktylie wird häufig in Gegensatz gestellt zu der „atavistischen". Die Annahme, dass die Polydaktylie einen „Rückschlag zu einer pleiodaktylen Ahnenform" darstellt, ist für den Menschen wie für jedes fünffingerige Säugetier schon deshalb abzuweisen, weil eine solche pleiodaktyle Ahnenform gar nicht angenommen werden kann. Darauf hat bereits Gegenbaur hingewiesen. Bei manchen Tieren dagegen können gewisse Formen der Polydaktylie ganz sicher einen Atavismus bedeuten, so z. B. bei den Einhufern.

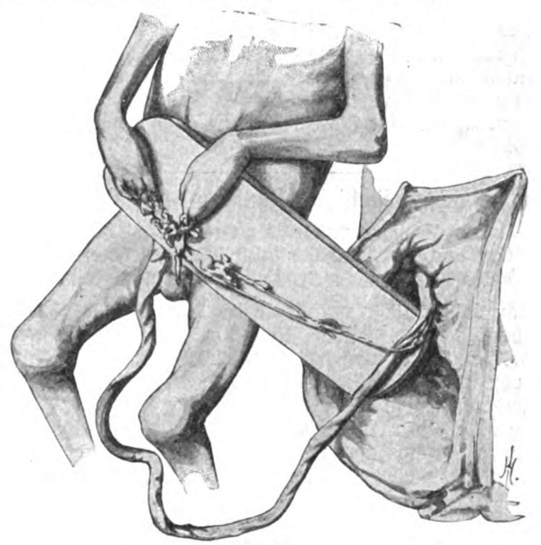


Fig. 3.

Kommen wir für den Menschen mit Gegenbaur, Ballowitz u. v. a zu einer Ablehnung des Atavismus der Polydaktylie, so bleibt noch eine Erscheinung zu erklären, die auf den ersten Blick mit der Annahme der mechanischen Theorie amniogener Entstehung nicht recht vereinbar scheint, die Heredität der Polydaktylie. Gerade die Erblichkeit ist zu Gunsten der atavistischen Theorie angeführt worden.

Ich möchte nun darauf hinweisen, dass die Erblichkeit durchaus nicht im Widerspruch zur amniogenen Theorie steht, ja dass sie im Rahmen derselben viel verständlicher erscheint, als in dem der atavistischen Theorie. Dass eine Erblichkeit existiert, kann gar nicht geleugnet werden und wird auch durch die neuen Stammbäume von Pfitzner, Rieder u. v. a. erwiesen.

Sieht man sich aber eine Reihe solcher Stammbäume an, so bemerkt man, dass nicht nur Polydaktylie, sondern auch Syndaktylie, Spalthand, Fingerdefekte vererblich sind bezw. familiär auftreten. Ja diese Missbildungen vertreten, wenn ich so sagen darf, häufig genug einander, d. h. wir finden etwa, dass der Vater Syndaktylie aufwies, während der Sohn Polydaktylie zeigt, oder wie schon erwähnt, findet sich Polydaktylie bei demselben Individuum neben Syndaktylie. Ganz sicher amniogene Missbildungen, wie Spalthand oder Spaltfuss, finden sich neben Polydaktylie. Das weist darauf hin, dass nicht die Polydaktylie vererbt wird, sondern die Amnionanomalie, welche die Polydaktylie bedingt. Bemerkenswert ist, dass die erwähnten Missbildungen bei ihrem ersten Auftreten häufig familiär sind. Auch in unserem Falle zeigten zwei Geschwister von angeblich gesunden Eltern dieselbe Anomalie. Diese Erscheinung spricht natürlich in keiner Weise gegen die eben gemachte Annahme.

---

[4]) Weitere Ausführungen gedenke ich in meinem Lehrbuche, III. Teil, zu geben.

[5]) Vergl. Kümmel: l. c., S. 30/31.

[6]) l. c., S. 194/195.

[7]) Cf. mein Lehrbuch l. c., Kap. V.

Wir werden nun natürlich zu der Frage geführt, wie ist denn das Zustandekommen der Amnionanomalien aufzufassen? Damit kommen wir zu einem wenig geklärten Kapitel der Teratologie. Spielen fötale Krankheit, entzündungsähnliche Vorgänge eine Rolle oder sind die Amnionanomalien Entwicklungsstörungen aus inneren Ursachen? Gerade die Tatsache der Vererbung der geschilderten Missbildungen könnte für die letzte Annahme geltend gemacht werden. Doch möchte ich hier kein Urteil abgeben. Ich weise nur darauf hin, dass wir in der Missbildungslehre uns keineswegs mit dem Nachweis begnügen dürfen, dass eine Missbildung „amniogen" entstanden ist, und glauben dürfen, dass mit dieser „mechanischen Erklärung" alles getan ist. Wir haben damit nur die nähere Ursache erkannt, die Amnionveränderungen selbst aber bedürfen durchaus noch einer genaueren Untersuchung, ehe wir etwas Sicheres über ihre kausale Genese aussagen können.

Zum Schluss möchte ich bemerken, dass es natürlich auch nicht ausgeschlossen werden kann, dass Polydaktylie gelegentlich auch aus anderen Ursachen, etwa durch „primäre Keimesvariation" zustande kommt. Nur meine ich mit Tornier u. a., dass für diese Annahme noch keine Beweise vorliegen.

Eine sehr empfindliche Reaktion auf Gallenfarbstoffe.

Von Primararzt Dr. Anton Krokiewicz,
Kais. Rat und Vorstand der Abteilung für innere Krankheiten (I. B.) des allgemeinen St. Lazarus-Landesspitals in Krakau.

Im Jahre 1898 veröffentlichte ich in der Wiener klin. Wochenschr. No. 8 eine Reaktion auf Gallenfarbstoffe im Harne. Da ich in den nächstfolgenden Jahren zu der Ueberzeugung kam, dass diese Reaktion sehr empfindlich nicht nur auf Gallenfarbstoffe im Harne, sondern auch in anderen Flüssigkeiten (z. B. im Mageninhalt etc.) sei, so entschloss ich mich, nochmals auf dieselbe die Aufmerksamkeit zu lenken und dieselbe einer weiteren klinischen Verwendung warm anzuempfehlen.

Zur Ausführung sind 3 Reagentien notwendig:

a) 1 proz. wässerige Lösung von Acidum sulphanilicum (Acidi sulphanilici 1 ccm zu Aqu. destill. 100 ccm);

b) 1 proz. wässerige Lösung von Natriumnitrit (Natri nitrosi 1 ccm zu Aqu. destill. 100 ccm);

c) konzentrierte reine Salzsäure (Acidum hydrochloricum conc. p.).

Der Kürze halber bezeichnen wir die ersten zwei Reagentien, welche in vor Licht geschützten Gefässen aufzubewahren sind, mit A und B.

Nachstehend die zuverlässige Methode:

In eine Eprouvette giesse ich je 1 ccm der Reagentien A und B und schüttle kurze Zeit durch und giesse dann soviel Flüssigkeit aus der Eprouvette heraus, dass nur ein paar Tropfen (höchstens ½ ccm) zurückbleiben. Hierauf giesse ich in die Eprouvette ebensoviel Harn oder Gallenfarbstoffe enthaltende Flüssigkeit (ca. ½ ccm) hinein und schüttle stark durch wenige Sekunden (10—15). Da nimmt die Flüssigkeit in dem Röhrchen eine rubinrote Färbung an, welche nach Zusatz von 1—2 Tropfen Salzsäure und dann nach mehrfacher Verdünnung mit destilliertem Wasser in Amethystviolett übergeht. Im Falle eines reichlicheren Gehaltes an Gallenfarbstoffen sind zu dieser Reaktion ein mehrfach (bis 10 fach) mit destilliertem Wasser verdünnter Harn oder betreffende Flüssigkeit zu verwenden.

Die amethystviolette Färbung tritt sehr deutlich vor und hält unverändert längere Zeit an. Die nähere Untersuchung über das Wesen des Farbstoffes ergab, dass er aus sauren Lösungen nicht übergeht, weder an Chloroform, noch an Aether, noch an Schwefelkohlenstoff und kaum spurenweise an Amylalkohol. Im Spektrum sind keine charakteristischen Merkmale wahrzunehmen.

Die Reaktion lässt nur auf Anwesenheit des Bilirubin oder wenig oxydierte Gallenfarbstoffe schliessen; sie tritt nie im Harne auf (über 1000 Versuche) auch nach einige Zeit währender innerlicher Verabreichung von Chrysophansäure (Senna, Rheum), Santoninum, Balsamum copaivae, Tannin, Antipyrin, Phenazetin, Naphthol, Natrium salicylicum, Salol, Jod, Brom, Chinin; sie hängt nicht vom Indikan im Harne ab; ebenso ist sie unabhängig von jenen Faktoren, welche die Diazoreaktion hervorrufen.

Die Reaktion ist sehr empfindlich im Vergleich mit den Proben von Gmelin, Brücke, Fleischl, Rosenbach, Smith-Marechal, Rosin. Wenn wir zu den Versuchen frisch aus der Gallenblase eines Kalbes entnommene Galle verwenden, so tritt unsere Reaktion in einer Verdünnung von 1 : 500 Wasser sehr deutlich ein, während Kontrollversuche mit Jod oder salpetrige Säure enthaltender Salpetersäure nur in einer Verdünnung von 1 : 200 ein positives Resultat ergeben. Sie übertrifft an Deutlichkeit und Exaktheit andere sehr empfindliche Methoden, so dass wir gegebenenfalls in einer geringen Menge von Harn oder einer Flüssigkeit (2—10 Tropfen) auf Spuren von Gallenfarbstoffen sicher zu schliessen vermögen, wogegen wir zur Ausführung einer der sichersten Proben, z. B. nach Huppert*), über eine Harnquantität von wenigstens 100 ccm verfügen müssen.

Aus der k. k. Universitätsklinik für Kehlkopf- und Nasenkrankheiten des Prof. O. Chiari in Wien.

Milzbrand des Kehlkopfes.

Von Dr. Emil Glas, Assistenten der Klinik.

Die nachfolgende Mitteilung über einen im Larynx beobachteten Anthrax sei deswegen publiziert, da es sich hier um den ersten Fall beobachteten Larynxmilzbrandes handelt, und da dieses Bild ein so auffallendes ist, dass jeder, der die Beschreibung des Larynxbefundes gelesen haben wird, im gegebenen Falle gewiss zumindest auch an Anthrax denken wird. Im Handbuch der Laryngologie von Heymann ist solcher Befunde nicht gedacht und auch sonst konnte ich in der Literatur keine diesbezügliche Andeutung finden, weshalb somit dieser Fall des genaueren mitgeteilt sei.

Engelhardt Sch., Tischler, 41 Jahre alt, wurde am 9. Mai 1904 in die Ambulanz der Klinik Chiari gebracht. Seiner Angabe nach datiert die Erkrankung vom 2. Mai; Tags vorher will er noch bei bestem Wohlbefinden gezecht haben. Die Erkrankung begann mit Mattigkeit, leichtem Frösteln und einer geringen Schwellung im Gebiete des rechten Unterkieferwinkels. Zwei Tage darauf Anschwellung des Präputium, Blutansammlung im Präputialsack, blutiger Urin. Drei Tage vor der Aufnahme begannen Uebelkeiten, starke Schmerzhaftigkeit in der Magengegend. Da Patient von Stunde zu Stunde hinfälliger wird, wird er — da die Anschwellung am Halse inzwischen wesentlich zugenommen hat — auf die Klinik für Hals- und Nasenkranke gebracht.

Status: Pat. ist ausserordentlich hinfällig. Dem allgemeinen Aspekt nach handelt es sich um eine schwere septische Allgemeininfektion, welche von der „phlegmonösen Entzündung" des Halses ihren Ausgangspunkt genommen.

Pat., der nur 12 Stunden auf unserer Klinik Aufnahme gefunden, zeigt eine Temperatur von 39,1, Pulsfrequenz 140, Arterienspannung gering.

Die bald darauf von Dozent Schmidt (Klinik Neusser) vorgenommene innere Untersuchung ergibt folgenden Befund: Puls enorm klein, kaum fühlbar. Die Herztöne sehr leise, an der Herzspitze nur der erste Ton, an der Herzbasis nur die zweiten Töne hörbar. Das Abdomen leicht aufgetrieben, nicht wesentlich druckempfindlich, am meisten noch im Epigastrium. Leberrand an normaler Stelle, Milz perkutorisch nur leicht vergrössert; geringe Dämpfung in den abhängigen Partien mit leichter Aufhellung bei Lagewechsel. Deutlich nachweisbares Oedem über dem Sternum, sowie entsprechend den seitlichen unteren Thoraxpartien und in der Kreuzbeingegend. Kein Oedem an den unteren Extremitäten, auch nicht an den Augenlidern. Sonst an der Haut keine Veränderungen, auch nicht im Bereiche der Zellgewebsentzündung an der rechten Halsseite. Ueber den Lungen etwas Atelektaserasseln über den basalen Partien rechts hinten. Keine Drüsenschwellungen. Keine Gelenk- oder Muskelschmerzen.

---

*) Praktikum der klinischen, chemisch-mikroskopischen und bakteriologischen Untersuchungsmethoden von Klopstock und Kowarsky, 1904.

Diagnose: Gastritis phlegmonosa?

Der sonstige Befund ergab folgendes: Im Gebiete der rechten Submaxillargegend findet sich eine in das rechte seitliche Halsdreieck sich fortsetzende starke Schwellung der Haut, welche an einzelnen Stellen stark gerötet erscheint. Bei Prüfung auf Fluktuation erhält man an einzelnen Punkten den Eindruck, als ob in der Tiefe eine solche bestünde.

Geringes Ankylostoma.

Auffallend ist der orale Befund: Starke Schwellung der rechten seitlichen Pharynxschleimhaut, ödematöse Schwellung der umgebenden Partien, Ekchymosen an der Oberfläche.

Der laryngoskopische Befund: Starke schlappödematöse Schwellung der rechten Vallekula. Ueber den rechten Epiglottisrand hängt die ödematös völlig durchtränkte Schleimhaut in Form einer schlappen Blase hinüber und weist an ihrer Oberfläche zahlreiche feine Hämorrhagien auf. Die Taschenbänder erscheinen bei der ersten laryngoskopischen Untersuchung frei.

Diagnose: Phlegmona colli mit kollateralem Oedem im Gebiete der gleichseitigen Vallekula?

Mit Rücksicht hierauf wird rechts hinter dem hinteren Rand des Sternokleidomastoideus eingegangen, wobei gleichfalls in der Tiefe ein mehr sulzig verändertes Gewebe gefunden wird, ohne jedoch auf Eiter zu stossen. Jodoformgazedrainage, Burow.

Pat. wird noch selbigen Tages auf die Klinik Neusser transferiert, wo er nachts darauf starb.

Die von Dozenten Stoerk (path. Institut, Hofrat Weichselbaum) ausgeführte Sektion ergab folgenden Obduktionsbefund: Milzbrandinfektion (von der Magenschleimhaut ausgehend?). An der Magenschleimhaut im Bereiche der hinteren Magenwand zahlreiche mit einander konfluierende wulstige Erhebungen von graugrünlicher Färbung, welche an mehreren Stellen oberflächlich ulzeriert und im Ulzerationsbereiche schwärzlich erscheinen. Diese Veränderung erstreckt sich bis nahe an Pylorus und Kardia. Im übrigen die Magenschleimhaut ebenso wie die anderen Wandbestandteile durch ein hämorrhagisch tingiertes Oedem aufgelockert und sulzig durchfeuchtet. Diese Herde folgen in ihrer Anordnung vorwiegend der Längsfaltung des Magens. Im Magen etwa ein halber Liter mit Speisebrei gemischte hämorrhagische Flüssigkeit. Im Oesophagus und der Mundhöhle nichts Abnormes. Aditus laryngis und die angrenzenden Pharynxabschnitte hochgradig ödematös, die Schleimhaut daselbst oberflächlich durch Epithelnekrose wie grau gefleckt. Diese Veränderungen erstrecken sich beiderseits auch noch bis in den Larynx hinein bis knapp an die Stimmbänder. Trachea, Bronchus und Lungen zeigen nichts Auffallendes. Rechts am Halse eine Inzision in das hämorrhagische, ödematös infiltrierte kutane Gewebe. In der Bauchhöhle eine trübrötliche Flüssigkeit, allenthalben die Serosa mit punktförmigen bis linsengrossen Blutungen gezeichnet. Die Lymphdrüsen am Leberhilus geschwellt, schwarzrot gefärbt. Die Milz etwas schlaffer, auf das Doppelte vergrössert. Die Leber geschwellt, von etwas undeutlicher Zeichnung. Die Gallenblase maximal gefüllt, mit einer schwärzlichgrünen, schleimhaltigen Galle. Dünn- und Dickdarm zeigen nichts Abnormes. Die Nieren geschwellt, etwas schlaffer, ihre Zeichnung etwas verwischt. Harnblase nichts Abnormes. Präputium phimotisch; der ganze Innenraum des Präputialsackes von einer hämorrhagischen Flüssigkeit erfüllt, an der Oberfläche der Glans penis die Schleimhaut verdünnt, leicht missfärbig.

Die Leptomeningen, besonders die Konvexität hämorrhagisch sulzig durchtränkt.

Bei der epikritischen Beleuchtung dieses Falles vom laryngologischen Standpunkte sind es vor allem zwei Momente, auf welche wir unser besonderes Augenmerk zu richten haben:

I. auf den Infektionsmodus,

II. auf die Diagnosenstellung des Larynxanthrax.

Was den Punkt I anbelangt, so ist die Art des Infektionsweges nicht mit voller Bestimmtheit festzustellen. Auf jeden Fall ist eine Infektion im Anschluss an eine Pustula maligna der äusseren Haut hier a priori von der Hand zu weisen, da keinerlei für Hautkarbunkel sprechende Momente nachzuweisen waren. Auch die typische Form pulmonalen Anthrax' ist hier auszuschliessen, da die bei Inhalationsmilzbrand zu findenden charakteristischen Lungenveränderungen fehlen. Doch sind auch bei dieser Form die blutig fleckige Infiltration der Nasenschleimhaut sowie Blutungen im Kehlkopf und in der Trachea zu finden, wie Sektionen an Tieren wiederholt gezeigt haben.

Auffallend ist die genaue Angabe des Patienten, dass das Leiden im Halse begonnen habe, dass die Krankheit mit einer Schwellung im Gebiete des rechten Unterkieferwinkels ihren Anfang genommen habe, zu welcher sich erst später die übrigen Symptome hinzugesellten. Mit dieser Angabe ist der Pharynxbefund, sowie die Verhältnisse im Gebiete des Aditus laryngis und in der Gegend des seitlichen Halsdreieckes völlig in Einklang zu bringen.

Demgegenüber ergibt jedoch der Sektionsbefund Karbunkel der Magenschleimhaut, welcher Befund den Fall in die Gruppe des Anthrax intestinalis einreihen liesse, freilich ohne dass im Dünndarme jene Veränderungen zu finden wären, welche ja zumeist bei der Intestinalmykose nachgewiesen werden können: die ausgedehnten Hämorrhagien und ödematöse Infiltration der Darmschleimhaut.

Aus dieser Betrachtung ergibt sich, dass diese unter dem Bilde einer Septikämie verlaufende Milzbranderkrankung in bezug auf den Infektionsmodus nicht sicher zu deuten ist, dass jedoch nach unserem Erachten nur zwei Wege in Betracht kommen:

A. Die Primäraffektion ist in der Magenschleimhaut, wo die Infektion durch Milzbrandsporen erfolgt ist. Von dort erfolgt Aufnahme der Milzbrandbazillen in den Blutkreislauf und Allgemeininfektion (Larynx, Pharynx, Peritoneum, Genitale).

B. Der Sitz des Primäraffektes ist das Pharynxgebiet (Aditus ad laryngem), von wo aus sekundär die Magenschleimhaut und auf dem Wege des Kreislaufes die anderen Organe infiziert wurden.

Bei A sowohl als auch bei B dürfte es sich um jene Form des Anthrax handeln, welche von Pasteur als Fütterungsmilzbrand bezeichnet worden ist. Für die Annahme A spricht die relative Häufigkeit dieses Infektionsmodus, für die Annahme B die Anamnese, i. e. die Reihenfolge des Auftretens der einzelnen Symptome bezw. der objektive Befund. Ferner muss man noch des Umstandes gedenken, dass bei dem ersten Modus (intestinale Form) Pharynx und Larynx relativ sehr selten betroffen werden, während andererseits Dünn- und Dickdarm gewöhnlich charakteristische Veränderungen aufweisen.

Nimmt man den Primäraffekt, wie es mir am wahrscheinlichsten erscheint, im Gebiet des Pharynx (resp. Aditus ad laryngem) an, dann lässt sich der Anthrax mit den phlegmonösen Prozessen vergleichen, welche in eben diesem Gebiete sich entwickeln, um schliesslich gleichfalls unter schweren septischen Erscheinungen zum Exitus zu führen. Auch ist die Ausbreitung des Prozesses dem bei Larynxphlegmone vollkommen gleich, indem das sulzig hämorrhagische Oedem den Aditus ad laryngem ausfüllt, um an den Stimmbändern Halt zu machen. Dort, wo das Bindegewebe locker, dehnbar und schlaff ist, breitet sich der Proezss aus, während jene Partien, wo die Schleimhaut durch kurzes straffes Bindegewebe an der Unterlage befestigt ist, eine Barrière gegen das Vordringen der submukösen Entzündung bieten.

Dieser Anthrax des Pharynx und Larynx weist am meisten Aehnlichkeit auf mit dem Milzbrand gewisser Tiere, zumal des Schweines, welcher durch Karbunkel des Rachens und der Kehlkopfschleimhaut charakterisiert ist, und auch dem des Hundes, obwohl bei letzterem auch Hautkarbunkel und Darmmilzbrand beobachtet werden. Was den seltenen Milzbrand bei Geflügel anbelangt, teilt Sobernheim mit, dass sich die Krankheit nur selten längere Zeit hinzieht, derart, dass die Tiere gewöhnlich unter Zeichen allgemeiner Mattigkeit, sowie Dyspnoe und blutigen Diarrhöen nach etwa einem Tage eingehen. Hierbei ist Milzbrandkarbunkel an den verschiedensten Stellen (Kamm, Extremitäten, Zunge und Gaumen) beobachtet worden.

Hier sei noch angefügt, dass Ostertag in seinem „Lehrbuch der Fleischbeschau" gerade den Oedemsaft aus den Schwellungen des Rachens und Kehlkopfes beim Schweinemilzbrand für die bakteriologische Untersuchung als besonders geeignet bezeichnet, wie sich ja auch in unserem Falle in dem hämorrhagischen Oedem dieser Partien Milzbrandbazillen in grosser Menge nachweisen liessen.

Und nun zur Diagnose des Falles.

Es ist bekannt, dass gewisse Formen des Anthrax, besonders diejenigen, welche zur septikämischen Gruppe gerechnet werden, sowie auch intestinale Formen mit anderen Prozessen viel gemein haben, so dass Anthrax bereits mit Cholera, Morbus maculosus Werlhofii, Fleischvergiftung, Typhus, Pneumonie u. a. verwechselt wurden (s. Babes). Auch das Krankheitsbild des malignen Oedems, sowie Sepsis hat mitunter mit gewissen Anthraxformen eine grosse Aehnlichkeit. Zur sicheren Feststellung der Diagnose ist natürlich das Mikroskop, das Kulturverfahren und der Tierversuch unbedingt vonnöten. Doch werden auch klinisch im allgemeinen gewisse Momente angeführt, die einen Fall als zumindest auf Anthrax suspekt erscheinen lassen müssen: So bezeichnen die Autoren das häufige Erbrechen, sowie die schmerzlosen, zuweilen blutigen Diarrhöen als zum typischen Krankheitsbild gehörig. Andere betonen das relativ geringe Fieber als differentialdiagnostisch gegenüber Sepsis ins Gewicht fallend. Das relativ schnelle Auftreten höchstgradigen Kollapses wird bei den malignen Formen des Milzbrandes als charakteristisch angegeben. Auch die Dyspnoe, sowie ein heftiges Oppressionsgefühl ohne nachweisbare Lungenerkrankung lassen einen Fall in dieser Richtung suspekt erscheinen. Schliesslich sei auch der manchmal auftretenden ödematösen Schwellung der Augenlider, sowie der Blutungen in Haut und Schleimhaut gedacht, die nicht selten bei der septischen Form des Milzbrandes zu finden sind.

Was nun das laryngoskopische Bild anbelangt, so haben wir bereits oben darauf hingewiesen, dass es am meisten an die bei Larynxphlegmone zu beobachtenden Veränderungen erinnert. Auch unser Patient erkrankte ähnlich wie bei Larynxphlegmone plötzlich unter den Zeichen einer akuten schweren Infektionskrankheit. Die odematöse Infiltration des submukösen Zellgewebes im Gebiete des Aditus laryngis ist bei beiden Prozessen zu finden. Doch können auch, wie ich erst vor kurzem bei einer Pat. zu sehen Gelegenheit hatte, kaustische Aetzungen ein der Larynxphlegmone ähnliches Bild hervorrufen, nur dass die multiplen Substanzverluste, die zumeist mit festhaftenden kruppösen Membranen bedeckt sind und mitten im ödematösen Gewebe inselförmig versprengt erscheinen, sowie die zumeist an den Tonsillen und am Gaumen zu findenden charakteristischen Veränderungen auch ohne anamnestische Daten auf die richtige Diagnose hinleiten.

Was das Fieber anbelangt, so ist demselben nach unseren Erfahrungen keinerlei wesentliche differentialdiagnostische Bedeutung zuzuschreiben. So fanden wir bei unserem Fall, obgleich ansonsten beim Anthrax subfebrile Temperaturen häufiger sind, ein Fieber von 39,1 (kurz ante mortem). Andererseits sind jedoch die bei Larynxphlegmonen zu findenden hohen Temperaturen durchaus nicht charakteristisch, da mitunter, wie schon Senator bemerkte und auch wir in einzelnen Fällen zu beobachten Gelegenheit hatten, nur mässige Temperatursteigerungen zu finden sind. Intermittierendes Fieber kommt zumal bei den dem Erysipel des Larynx angehörigen Erkrankungen vor.

Doch erscheinen mir folgende Punkte in differentialdiagnostischer Hinsicht von wesentlicher Bedeutung:

I. Die Farbe und Konsistenz des Blutes.

Bei Milzbrand ist die dunkle lackfarbene dickflüssige Beschaffenheit des Blutes auffallend.

II. Das Fehlen des Eiters.

Bei phlegmonösen Prozessen des Larynx, welche mit hochgradiger Schwellung des Halses einhergehen, muss man, sei es bei der Skarifikation, sei es bei Eröffnung von aussen, zumeist auf den Eiterherd stossen; bei Anthrax ergibt weder die Skarifikation noch die Inzision von aussen das Vorhandensein von Eiter.

III. Die sulzig hämorrhagische Beschaffenheit des Oedems, das schlappe hämorrhagische Oedem.

Epikritisch können wir wohl sagen, dass das Larynxbild in unserem Falle ein ganz besonderes, für Anthrax charakteristisches war, so dass man aus dem Aspektus allein die Wahrscheinlichkeitsdiagnose eines Larynxanthrax hätte machen können. Trotzdem an unserer Klinik eine relativ grosse Zahl von Larynxphlegmonen, Larynxerysipeln und Halsphlegmonen zur Beobachtung gekommen sind, mussten wir uns in diesem Falle sagen, dass es sich um ein ganz besonderes, noch nicht gesehenes Spiegelbild handelte, in welchem die Hämorrhagien und das sulzige schlappe Oedem im Vordergrund der Erscheinungen standen. Leider wurde eben mit Rücksicht darauf, dass der Larynxanthrax bisher völlig unbekannt, eine bakteriologische Untersuchung des bei der Inzision gewonnenen lackfarbenen Blutes nicht vorgenommen, in welchem der Nachweis von Milzbrandbazillen (ebenso wie im Oedemsaft des Larynx) leicht zu erbringen gewesen wäre.

— —

So sei denn nochmals darauf hingewiesen, dass man bei diesem Krankheitsbilde unter gewissen Umständen (grosse Hinfälligkeit, kleiner Puls u. a.) neben Larynxphlegmone auch an Larynxanthrax zu denken hat, dass das sulzig hämorrhagische Oedem des Larynxeinganges diesen Verdacht bestärken, die bakteriologische Untersuchung des Blutes oder der Oedemflüssigkeit die Diagnose sichern wird.

Meinem verehrten Chef und Lehrer, Herrn Professor O. Chiari, auch an dieser Stelle für seine freundliche Unterstützung meinen herzlichen Dank.

Literatur:

Kolle und Wassermanns Handbuch der pathogenen Mikroorganismen. Sobernheim: Milzbrand.

Aus der Kgl. Frauenklinik zu Dresden (Direktor: Herr Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Leopold).

Zur Diagnose der Extrauteringravidität durch Röntgenstrahlen.

Von Dr. med. Florus Lichtenstein, Assistent an der Klinik.

In meiner Abhandlung[1]) „Das Wasser als Feind der Röntgenaufnahme" habe ich die Ansicht vertreten, dass die Flüssigkeit in den Geweben und Hohlorganen des menschlichen Körpers die Röntgenographie erschwert. Als diese Arbeit bereits in Druck gegeben war, wollte es der Zufall, dass eine Frau zur Beobachtung kam, bei der vor der Operation die auf Extrauteringravidität gestellte Diagnose durch die Röntgenstrahlen bestätigt werden konnte. Da meines Wissens bisher nur eine einzige derartige Platte existiert, die von Sjögren-Stockholm[2]), so dürfte der Fall der Veröffentlichung wert sein. In klinischer Hinsicht beschränke ich mich auf die notwendigsten Angaben, weil der Fall nach dieser Seite anderweitig besprochen werden soll; ich möchte in der Hauptsache einige röntgenologische Bemerkungen daran anschliessen.

20. IX. 05. Frau R., 29 Jahre alt, verheiratet, hat vor 7 Jahren einen ausgetragenen Knaben spontan geboren. Wochenbett normal. Keine Fehlgeburt. Von Anfang Dezember 1904 bis Mitte April 1905 wegen Blinddarmentzündung behandelt. Sonst angeblich immer gesund. Erste Regel mit 15 Jahren, regelmässig, vierwöchentlich. Letzte Regel vom 31. Oktober bis 3. November 1904. Einmalige Blutung anfangs Januar 1905. Seit Ende Juli dauernde Blutung bis heute. Seit der letzten Regel fühlt sich die Frau schwanger. Erste Kindesbewegung im März 1905. Anfangs Juli, etwa 14 Tage vor Beginn der jetzt noch andauernden Blutung hörten die Kindesbewegungen auf, ohne dass das subjektive Befinden gelitten hätte.

Schwächliche Frau. Temp. 36,8, Puls 92. Kein Eiweiss. Becken normal. Leibesumfang 81 cm. Brüste pigmentiert, sezernieren. Tumor überragt um 2 Querfinger den Nabel. Leib flach, in die Breite ausgeladen. Keine Kontraktionen bei der Palpation des Tumors. Auffallend deutlich unter den Bauchdecken kleine Kindesteile vorn rechts vom Nabel, sonst keine Kindesteile fühlbar. Kein Uterin- oder Nabelschnurgeräusch. Keine Herztöne.

---

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 10. Beides vorgetragen in der Gynäkol. Gesellsch. zu Dresden am 19. X. 05.

[2]) Sjögren: Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, Bd. VII.

Innerer Befund: Vaginalschleimhaut kaum livid verfärbt. Portio nicht aufgelockert, ganz hinten stehend, lässt sich aufwärts verfolgen. Uterus retroponiert. Die Sonde dringt normal weit, bis an den Sondenknopf in den Uterus ein. Vor demselben liegt ein grosser praller, teigigweicher Teil, der sowohl Plazenta, wie ein weicher Kindesteil sein kann. Vor der Portio ein festweicher Tumor mit kleinen Querleisten (Rippen?), der sich nach oben in den grösseren Tumor fortsetzt.

Diagnose: Extrauteringravidität mit Mumifikation der Frucht.

Operation: Diagnose wird bestätigt. Kind liegt in I. Steissschieflage. Kopf links oben, nach rückwärts, also über die rechte Halsseite gebeugt. Rücken nach hinten von links oben nach rechts unten. Kleine Teile nach rechts. Kopf ganz plattgedrückt. Länge des Kindes 44 cm, Gewicht 1850 g; Gewicht der thrombosierten Plazenta 1130 g.

Die Röntgenaufnahme wurde ohne Blende gemacht mit mittelweicher Röhre, Belichtungsdauer 1¾ Minuten. Die Platte zeigt deutlich das mütterliche Becken, etwas weniger scharf die Lendenwirbelsäule. Ueber der rechten Beckenschaufel sieht man 2 kindliche Extremitätenknochen, die in einem Winkel zu einander stehen, dessen Scheitel nach oben liegt. Der der mütterlichen Wirbelsäule zunächst liegende Knochen ist einfach und wurde vor der Operation als Oberschenkel gedeutet, während das lateral liegende Knochenbild eine feine, schwarze Längslinie in seiner Mitte erkennen lässt, weshalb es als die zugehörigen Unterschenkelknochen aufgefasst wurde. Auf der linken Seite sieht man über der Beckenschaufel 3 feine weisse Streifen in einer Richtung von rechts oben nach links unten ziehen, die an der Lebenden der linken Nabelspinallinie ungefähr entsprechen würde. Diese Streifen sind kindliche Rippen und zwar deren vertebraler Teil. Vom Kopf oder der kindlichen Wirbelsäule ist nichts zu sehen. Ist es auch wenig, was man sieht, so genügte es doch, um auf Grund des Röntgenbildes vor der Operation die Diagnose auf Beckenendlage zu stellen, was durch die äussere und innere Untersuchung nicht möglich gewesen war.

Dass diese Diagnose richtig war, bewies die schon erwähnte, bei der Operation beobachtete Kindeslage. Es erübrigte nun noch, die Deutung der Kindesteile auf unserer Platte als zutreffend zu beweisen. Dazu wurde von dem Präparate, dem Kinde im Fruchtsacke, eine Platte gemacht in derselben Haltung, die es im Mutterleibe hatte. Die beiden Platten waren in Bezug auf die Kindesteile der ersten Platte identisch, d. h. die Knochenschatten des einen Beines und der Rippen hatten dieselbe Richtung, sie deckten sich. Unsere Deutung war also richtig.

Der Wert der Röntgenaufnahme bei Extrauteringravidität liegt auf der Hand. Gesetzt, es wäre klinisch unmöglich gewesen, die Diagnose zu stellen, so hätte die Röntgenplatte dem Operateur den Weg genau vorgezeichnet. Es wäre z. B. die Inangriffnahme eines differentialdiagnostisch möglichen Nierentumors durch das Trigonum Petiti auf diese Weise ausgeschlossen worden. Aehnlich geschah es in dem Falle von Sjögren, in dem die klinische Diagnose schwankte zwischen extrauteriner Gravidität, Gravidität in einem doppelten Uterus oder einer mit beweglichem Myom komplizierten Gravidität. Auf Grund der Röntgenplatte wurden die beiden letzten Möglichkeiten ausgeschlossen und deshalb ist der Sjögrensche Fall auch viel interessanter und wertvoller als der unsere. Gleichwohl belehrt uns auch unser Fall, dass man die Röntgenaufnahme nie unterlassen sollte, wenn bei intraabdominellen Tumoren einer Frau die Möglichkeit einer vorgeschrittenen Extrauteringravidität klinisch nicht sicher ausgeschlossen werden kann, und dies um so mehr, als die Röntgendiagnose bei extrauteriner Schwangerschaft in den späteren Monaten bezüglich der Kindesteile und auch der Kindeslage viel einfacher und sicherer ist als bei intrauteriner.

Wie das zu erklären sei, darauf möchte ich noch mit einigen Worten eingehen. Es sind die ganz groben, anatomisch-topographischen Unterschiede zwischen uteriner und extrauteriner Gravidität, die für den Erfolg der Röntgenaufnahme ausschlaggebend sind. Der Fruchtsack bei einer Extrauteringravidität ist viel dünner und weniger durchfeuchtet als die Wand des schwangeren Uterus. Dann enthält er im Gegensatz zum Uterus wenig, meist gar kein Fruchtwasser. Endlich aber tritt bei vorgeschrittener Extrauterinschwangerschaft die Frucht meist aus der Tube heraus und zieht die Umgebung zur Bildung des Fruchtsackes heran. Dadurch kommt die Plazenta neben die Frucht zu liegen. So treffen bei der Röntgenaufnahme die Strahlen die Frucht direkt, während sie bei intrauteriner Schwangerschaft die meist an der vorderen oder hinteren Uteruswand sitzende Plazenta mit ihrem hohen Flüssigkeitsgehalte durchdringen müssen. Wenn wir also bei extrauteriner Schwangerschaft kindliche Skeletteile und besonders auch kleine Teile besser sehen als bei uteriner, so sehe ich darin einen neuen Beweis dafür, dass uns dort der Flüssigkeitsreichtum in den Geweben und Hohlorganen die Röntgenaufnahme erschwert. Denselben Umstand machen wir auch dafür verantwortlich, dass wir auf unserer Platte nicht den kindlichen Schädel sehen. Derselbe lag unmittelbar vor der linken mütterlichen Niere, deren Flüssigkeitsreichtum genügte, um den Schädelknochenschatten auf der Platte sich nicht genügend differenzieren zu lassen.

Dass es auf nur ganz geringe Unterschiede in der Flüssigkeitsmenge ankommt, um ein Röntgenbild mehr oder weniger deutlich werden zu lassen, das beweist uns folgende Erfahrung. Röntgenisiert man ein totes Kind einmal sofort nach der Geburt und einmal nach 12—15 Tagen in konserviertem Zustande, so ist das Skelett auf der zweiten Platte ungleich viel schärfer als auf der ersten. Die Ursache hierfür sehen wir darin, dass das Konservierungsmittel den kindlichen Weichteilen Wasser entzogen hat, sie ausgelaugt und gegerbt hat.

Nach diesen Beobachtungen schliesse ich auch diese Mitteilung mit dem Hinweis, dass das Wasser ein grosser Feind der Röntgenaufnahme ist.

Herrn Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Leopold sage ich auch an dieser Stelle für die Ueberlassung des Falles meinen verbindlichsten Dank.

Ueber einen Fall geheilter Magenperforation.

Von Dr. v. Zezschwitz in München.

Die praktische Erfahrung lehrt, dass Magengeschwüre häufiger vorhanden sind, als im allgemeinen angenommen wird. Welcher beschäftigte Arzt erinnerte sich nicht an Magenuntersuchungen, welche unversehens schwarzbraunen Inhalt mit nachfolgender frischer Blutentleerung zutage beförderten? Meist wohl ist irgend eine Fühlung mit dem latenten Prozesse seitens des Patienten — Wundgefühl auf unzweckmässige Diät, zeitweilige Aengstlichkeit vor Belastung der Magengegend und ähnliches — anamnestisch zu eruieren, zuweilen auch das nicht, sondern nur vage Symptome von Indigestion (Erbrechen). Manchmal können in solchen Fällen Blutspuren in den Stühlen, okkulte Blutungen (Boas) nachgewiesen werden, die etwa diagnostisch zu verwerten sind. Weitere Anhaltspunkte können geben blassgraues Kolorit bei reduziertem Ernährungszustand (Gerhardt) und gewisse feinere Nervenzusammenhänge, die die Erfahrung lehrt und welche wissenschaftlich aus dem Labyrinthe des sympathischen Nervengeflechtes zu entwirren der Zukunft noch auferlegt sein wird. Vorausgesetzt ist, dass keine gröberen Druckpunkte, wozu ich auch die dorsalen rechne, pathognostisch sich vorfinden. Ich habe Fälle von Angina pectoris mit schweren pressorischen Erscheinungen der linken oberen Extremität unter ausgiebiger Geschwürskur dauernd heilen sehen, Zusammenhänge, die bekannt sind, aber einer exakten Erklärung noch harren.

Die Häufigkeit des Magengeschwürs, nach Zeit und Ort verschieden, bewegt sich zwischen 1,23 Proz. und 13 Proz. Die aus Sektionen entnommene Ziffer deckt sich jedoch nicht mit den Verhältnissen, welche für die ärztliche Praxis massgebend sind (Riegel). Nach Mikulicz beträgt die Gesamtmortalität 25—30 Proz., wovon auf Perforationsperitonitis 6,5 Proz. (Welch), nach anderen 13 Proz. zu berechnen.

Das tückisch plötzliche Eintreten jener gefürchteten Komplikation, wenngleich das Vorhandensein eines Ulcus ventriculi sich durch vorausgehende Symptome bekundet hatte, möge folgender Fall, der nicht nur durch lediglich interne Behandlung und erfolgte Heilung Bemerkenswertes bietet, zu beleuchten dienen.

F. B., 46 Jahre alt, Kunstmaler, sehr grosse Statur, konsultierte mich zuvor wegen ulcusverdächtiger interkurrenter Magenstörungen (umschriebener Schmerz bei Druck in Pylorusgegend, saures Aufstossen; Würgen und Erbrechen bei Diätfehlern) innerhalb zweier Jahre 2 mal ambulatorisch.

Pat. frühstückte um 8 Uhr — 10. I. 04 — 2 Tassen schwarzen Kaffee mit 2 Buttersemmeln[1]. Gegen 10 Uhr stellten sich anfänglich leichtere Beschwerden ein während des Ankleidens: „Ziehen und Drücken, dumpfes Wühlen" in der Gegend des Nabels, ähnlich wie häufiger schon vorhanden gewesen. Dies steigerte sich sehr rasch, innerhalb weniger Minuten, bis zu starker Schmerzempfindung nach rechts herüber, „wie mit Messern schneidend", krampfartig. Brechreiz, auch Uebelkeit nicht vorhanden, kein Urin-, kein Stuhldrang.

Als ich um ½11 Uhr Pat. zuerst sah, fand ich ihn mit dem Ausdruck intensivsten Schmerzes in den Zügen, das Gesicht in kleinen Falten zusammengezogen, graulivid verfärbt, den Atem zurückhaltend, in starrer, gestreckter Haltung sitzend, ausserstande, sich auf den Divan zurücklegen zu lassen, was erst auf 0,02 Morphium subkutan (mit Kampher) gelingt. Die Untersuchung, nun einigermassen möglich, ergab keine Auftreibung des Leibes, sondern Einziehung desselben, besonders des epigastrischen Teiles, harte Spannung daselbst bei Betastung, die Haut in starren Fältchen erhoben. Keine deutliche Lokalisierung des Schmerzes, ausser dass derselbe tief und mehr rechts sitze und das Atmen behindere, ja völlig unmöglich mache. Temperatur subnormal, Puls 80, ziemlich voll. In der Annahme eines schweren kardialgischen Zustandes wurden heisse Breiumschläge verordnet.

Bis 6½ Uhr abends wiederholten sich 2 mal die Schmerzanfälle derart, dass Patient kaum in liegender Stellung verbleiben konnte (trotz Morphiumgabe). Es waren 1 Tasse Milch und einige Schlucke Kamillenthee, welche erlaubt waren, genommen worden (!). Kein Brechreiz. Temp. 38,5 (Axilla), Puls 96, weniger voll. Leib nun etwas aufgetrieben, und zwar vom Epigastrium ausgehend nach rechts bis zur Mammillarlinie und bis handbreit unterhalb des Nabels sich erstreckend. In diesem Bereich leichte Dämpfung nachweisbar, Druckempfindlichkeit nach oben hin zunehmend. Pat. gibt an, es sei ihm, als könne er noch immer das Zwerchfell nicht bewegen und er habe eine schneidende Empfindung nach rechts hin. Leberdämpfung nur 1 (bis 2) Querfinger breit oberhalb des Rippenrandes nachzuweisen; Lungenschall, laut und voll, endigt am oberen Rand der 6. Rippe (Mammillarlinie), von da bis zum unteren Rand der 7. Rippe tympanitischer, etwas dumpferer Schall. Milz nicht untersuchbar. Kein Urin.

Nach diesem Befund war ein mehr weniger abgegrenztes peritonitisches Exsudat anzunehmen und in Berücksichtigung der eigentümlichen Erscheinungen an der Leber, sowie insbesondere der schon früher bemerkten ulcusverdächtigen Symptome nunmehr die weitere Annahme einer Perforation des Magens, vermutlich in der Nähe des Pylorus, nicht mehr zweifelhaft. Daher wurde strenge Enthaltung jeglicher Nahrungszufuhr per os und absolute Vermeidung von Bewegungen und sofortige Eisapplikation verordnet. Ausserdem wurde sogleich ein möglichst baldiger chirurgischer Eingriff ins Auge gefasst. — Abends 9 Uhr Puls 80, Temp. 38,5 (Rektum). Allgemeinbefinden gebessert.

11. I. Pat. hatte die Nacht auf dem Divan zugebracht bei fortgesetzter Eisbehandlung und absoluter Ruhe, fühlt sich am Morgen etwas besser. In der Nacht etwas trüber konzentrierter Urin entleert, welcher kein Eiweiss und keinen Zucker enthält. Vorsichtige Umlagerung in das Bett. Abdomen wie gestern, jedoch eher weniger aufgetrieben; Dämpfung auf der rechten Seite bis handbreit unter der Nabellinie; eine etwas resistente, schmerzhafte, etwa fünfmarkstückgrosse Stelle rechts oberhalb des Nabels, der Parasternallinie entsprechend. Befund an der Leber wie gestern. Temp. 39,1, Puls 100.

Ord.: Nähreinlauf aus Traubenzuckerlösung, Reisbouillon mit Eiern, Rotwein mit etwas Opium. Morphininjektion + Kampher. Zur Befeuchtung des Schlundes stündlich 1 Esslöffel Pot. Riv.

Obgleich die hohe Temperatur und der schwere Zustand des Pat. die Lage recht prekär erscheinen liess, wurde trotzdem in Anbetracht der Zeichen der Abgrenzung der Peritonitis bis auf weiteres ein operativer Eingriff nicht mehr dringlich erachtet, zumal Konstitution und Familienanlage (Vater und Bruder an Phthisis gestorben) Vorsicht auferlegte.

12. I. Temp. 38,2, Puls 88. Es sind Blähungen abgegangen; kein Brechreiz; Diurese spontan. Befinden wie gestern. Zwei Nähreinläufe, denen Reinigungsklystiere vorausgehen; Succ. carn. recent. express. (Eis gekühlt) esslöffelweise, 2 stündlich abwechselnd mit Potio + Atropinsolution per os.

13. I. Temp. 38,0, Puls 84. Pat. fühlt sich matt; die Nährklystiere wurden nur einige Stunden behalten, dann gehen sie dünn ab. Atmung wegen Schmerzhaftigkeit noch ganz flach. Lage mit etwas erhöhtem Oberkörper absolut unbeweglich. Druckempfindlichkeit wie übriger örtlicher Befund unverändert. Keine Dämpfung in den abhängigen Partien des Abdomens.

14. I. Temp. 37,8, Puls 80. Inanitionsdelirien (glaubt Personen im Zimmer zu sehen). Da der Körperverfall ein rapider, wird eine subkutane Infusion von 1 Liter Kochsalzlösung appliziert, worauf sogleich entschiedene Besserung.

15. I. Temp. 37,5, Puls 72. Die Dämpfungszone hat sich auf das Epigastrium und die obere Hälfte des Mesogastrium beschränkt, überschreitet die Nabellinie nur wenig nach unten. Statt anfänglicher Auftreibung befindet sich nunmehr leichte Einsenkung entsprechend der bezeichneten resistenteren, schmerzhaften Stelle. Diese in etwa handtellergrosser (7 cm breiter) Ausdehnung ist von der Medianlinie und Mammillarlinie, sowie Nabellinie je 2 cm entfernt. Der Leib im übrigen nirgends empfindlich. Druck in der Richtung der Gallenblase frei, Leber hier derb zu fühlen, 2 bis 3 Querfinger unter dem Rippenbogen. Leberdämpfung, wie am 1. Tag, in Mammillarlinie nach oben nur bis zum unteren Rand der 7. Rippe nachweisbar. Von hier bis zum unteren Rand der 6. Rippe ist jetzt exquisit tympanitischer Schall von heller Klangfarbe (wie der des Magens bei geringer Spannung) in der Grösse 4 cm Höhe, 5 cm Breite zu finden. Atmungsgeräusch kaum wahrnehmbar. Keine metallischen Phänomene. Verschiebung dieser Schallzone nicht ermöglicht durch strenge Immobilisierung in horizontaler Lage[2]. Herzdämpfung unbeeinträchtigt. Leichte Dämpfung über der rechten Klavikula (keine Zeichen von Infiltration).

Temperatur und Puls gingen nun langsam noch weiter zurück (16. I.: 37,2 Axilla, Puls 70; 17. I.: 36,9 — 70; 18. I.: 36,6 — 64) und blieb fortan normal. Ikterus trat nicht auf. Keine weitere Störung der Defäkation und Urinentleerung. Druckempfindlichkeit beschränkte sich auf die im rechten Epigastrium befindliche, resistente, gedämpfte Partie, welche unaufhörlich unter Eis gehalten worden. Pat. wurde munterer, hielt sich streng an die vorgeschriebene Immobilisierung, zumal er Schmerzen halber, die spontan stichartig auf die bezügliche Stelle begrenzt und im ganzen nicht mehr gross waren, jede Bewegung des oberen Leibabschnittes vermied; daher auch die ganze Zeit her nur flache Atmung beibehalten worden.

22. I. Dämpfungsbereich im rechten Hypochondrium fast gleich gross, desgleichen Intensität der tympanitischen Schallzone unterhalb der rechten Mammilla ganz unverändert, von ungemein auffälligem Klang; kein metallisches Phänomen. — Es werden jetzt morgens nüchtern grössere Wismutdosen nebst einem Weinglas Vichywasser genommen und kleinere Mengen Kefyr bezw. Milch während des Tages. Nebenher regelmässig bisher noch 1 Nährklysma pro Tag; auch noch subkutan Morphin am Abend.

10. II. Pat. hatte bis dahin horizontale Rückenlage im Bett, sowie Eisbehandlung streng eingehalten. Der Schall unterhalb der rechten Mammilla ist nicht mehr deutlich klanghältig; Verschiebung der Schallzone nicht nachzuweisen.

21. III. Bei tiefem Atmen Gefühl der Hemmung noch vorhanden; beim Legen auf die linke Seite Druck- und Schwergefühl von rechts her, so dass das Liegen so nicht möglich. Nur bei tiefem Palpieren in Parasternallinie und etwas auswärts derselben in der Mitte zwischen Processus ensiform. und Nabel (auch etwas über diesem Bereich) leichte Druckempfindlichkeit, keine deutliche Resistenz mehr fühlbar. Herztöne normal. H.R.O. Dämpfung, leichte Einziehung (Narbe). Mittellappen vikariierend gebläht.

28. III. Tiefe Palpation völlig unempfindlich.

4. IV. Da im Colon ascend. Koprostase, 2 mal wöchentlich Abführmittel. Nur noch beim tiefen Atmen (Niessen, Gähnen), auch dazwischen beim Gehen Gefühl der Hemmung, Behinderung, als ob etwas verwachsen „unbequem" wäre. Beim Perkutieren Gegend der Gallenblase leichte Dämpfung, Leberdämpfung von da nach der Axilla zu oberhalb des Rippenbogens etwas zurücktretend. In der Mammillarlinie Schall unterhalb der 6. Rippe mit tympanitischem Beiklang, dumpfer gegen früher. Tiefe Palpation einwärts Parasternallinie empfindlich.

9. IV. Liegen auf der Seite besser möglich. Dämpfungszone, welche sich noch in Handtellergrösse als leichte Resistenz nachweisen lässt, in der Breite von 7 cm, in der Höhe von 5—6 cm, längs des unteren Leberrandes zur grösseren Hälfte einwärts der Parasternallinie, endet 2 cm von der Medianlinie. — Es wird mittels Doppelgebläse der Dickdarm aufgebläht: Bis zur Dämpfungszone starke Vortreibung des Querkolons in genauer transversaler Richtung im linken oberen Mesogastrium. Dämpfungszone bleibt eingezogen, steil abfallend gegenüber der linksseitigen Aufblähung. Der Schall hellt sich hier nur gering auf. Bei stärkerer Lufteinblasung Aufblähung unterhalb des Rippenbogens nach rechts, wobei die Leberdämpfung bis unterhalb der 6. Rippe hinauf, auch in der Mammillarlinie, intensiv dumpfen Schall gibt; Leber angepresst an die Thoraxwand. Von da schräg abwärts von der Axillarlinie bis zum Poupartschen Band deutliche Aufblähung in normaler Richtung des Colon ascendens. Druckgefühl im Leib. Kein Schmerz. Sogleich nach Untersuchung Abgang von Luft und Gasen. Hierauf Matratzenton weniger intensiv. Dämpfungszone bleibt bestehen in gleicher Weise wie zuvor (s. Abbildung).

---

[1] Zufällig hatte sich das Frühstück verzögert und der Kaffee hatte eine ganze Stunde lang in einer Wiener Maschine heiss angezogen, war deshalb ungewöhnlich beizend.

[2] Späterhin liess ich bei geringer Drehung des Körpers konstatieren, dass keine Verschiebung dieser Zone nach der Mitte zu eintrat. (Lig. suspensorium!)

Pat. genas von da ab vollkommen. Körperzunahme beträchtlich und gesündere Gesichtsfarbe denn in früherer Zeit. Liegen nach links verursacht indessen auch heute, nach Ablauf von mehr als einem Jahr, Beschwerden, desgleichen Anstrengung, auch manchmal das Gehen.

Es wurde also 3 Monate nach Einsetzen einer Peritonitis breite ventrodorsale Fixierung des Colon transversum nachgewiesen, ausserdem Verwachsung desselben mit der Bauchwand und offenbar auch mit der Leber. Das Exsudat, das seinen Sitz median rechts unterhalb der Leber hatte, durfte mithin seinerzeit als fibrinös-eitrig angesprochen werden; sonst würde die Resorption glatter sich gestaltet haben und nicht unter Organisierung von Narbenzügen verlaufen sein; während anfänglich nebenher ein Bezirk serösen Exsudates nachzuweisen, welcher den oberen Herd umschloss (Dämpfung unterhalb der Nabellinie). Es war kein Ikterus vorhanden.

Der Verlauf, die Krankheitserscheinungen und das Fehlen des Zuckers im Urin lassen Pankreaserkrankung, das Freibleiben des Gallensystems den Ausgang von dieser Seite ausschliessen. Von Inkarzeration des Darmes kann keine Rede sein, und so bleibt nur übrig Perforation des Magens und, dem Ausgangspunkt entsprechend, eventuell des Duodenum. Gegen Duodenalgeschwür spricht das Faktum der spontanen Heilung (anderthalb Jahre). Ferner das Fehlen von Erbrechen, welches durch Duodenaldurchbruch hervorgerufen wird (Lennander). Ueberdies würde bei Zutritt von Darmgasen und -bakterien da oder dort subphrenische Eiterung (Pyopneumothorax) auf die Dauer sich der Beobachtung aufgedrungen haben, während gerade in unserem Falle, wie wir zu zeigen haben, dem Einfluss der Magensäure auf die Virulenz eine entscheidende Rolle beizumessen ist. Erbrechen bleibt aus insbesondere bei Durchbrüchen der hinteren Magenwand (Traube, Ebstein).

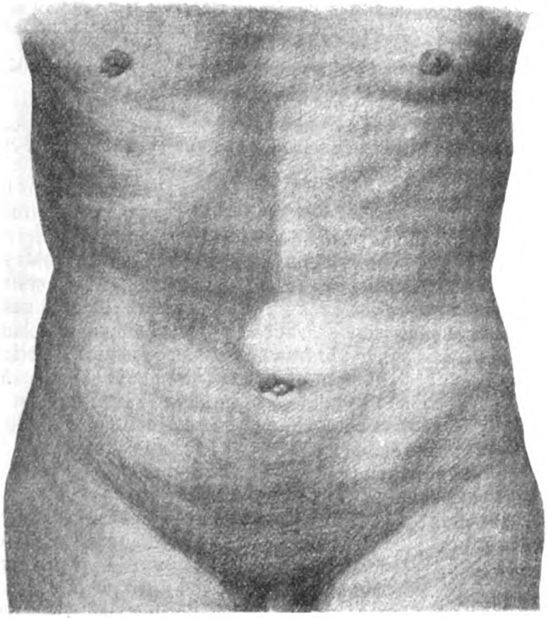


Abbildung I.

Die günstige Konstellation des Falles ist natürlich in erster Linie dem Umstand zuzuschreiben, dass, was von den Restbeständen des Genossenen in Betracht kam, von einer gedeckten Stelle aus in das Cavum peritonei austrat. Also nicht vorn, woselbst in der momentanen Situation — Herr B. knöpfte seine Hosenträger ein — die Kontenta in das Becken hinabgeflossen wären. Diese drangen aus dem Winslowschen Loch hervor, wenigstens war das nachmittags nach Einnahme von Milch nach allem Beweismaterial sicher der Fall, und unter den getroffenen Massregeln (horizontale Lagerung und heisses Foment) gelang die Eindämmung des Herdes durch das Colon transversum und die Lücken ausfüllende Partien des grossen Netzes (Albrecht). Zweifellos hatte schon zu Anfang die reflektorisch hervorgerufene, die ganze Oberbauchgegend einziehende Kontraktion der Bauchmuskeln vorbereitend dazu das ihrige getan. Da wir mangels linksseitiger Erscheinungen die Lücke der Magenwand nur rechts annehmen dürfen — würden doch auch linksseitige Perforationen der hinteren Wand (z. B. nahe der kleinen Kurvatur) bei freier Bahn ihren Lauf aus dem grossen Netzbeutel durch das Winslowsche Loch nach rechts nehmen —, so haben wir sicherlich die Perforationsstelle nach dem Pylorus zu verlegen. Für eine solche dem Duodenum nahegelegene Stelle wäre noch die Zeit des Eintritts anzuführen. — In diesem Teile des Netzbeutels ist durch den prominierenden Pankreaskopf und das längs der Wirbelsäule seitlich aufsteigende Crus mediale des Zwerchfells genügende Gelegenheit zu Verlötung des Untergrunds eines Geschwürs gegeben. Rückensymptome können fehlen, wie autoptische Fälle beweisen (Lennander: Operationen bei Perforation des Magens und Duodenum). Dagegen können gelegentlich Diätfehler, wie in unserem Falle, durch solche Verwachsungen prämonitorisch unbestimmte Schmerzen in der Tiefe des Leibes und Erbrechen ausgelöst werden, Symptome, aus denen mechanische, die Parietalserosa einbeziehende Störungen erschlossen werden mögen. Bei meinem Patienten waren solche Verwachsungen weiters begünstigt durch die Gepflogenheit, sich bei seinen Arbeiten mit der Taille über die Tischkante zu beugen, wobei die Wirbelsäule von rechts Druck empfing. Während anzunehmen, dass der Zugang zu dem Netzbeutel nach links durch Verwachsung verlegt gewesen, sind aus einer während Eröffnung des Pylorus entstandenen Lücke des Geschwürsgrundes erst wenig, aber scharfe, später grössere Inhaltsmassen längs des hinteren Blattes des Omentum minus in den Raum des grossen Bauchfellsackes eingedrungen. Wie dem auch sei, die durch Vernarbung des Entzündungsherdes nach und nach dorsal kephalwärts erfolgte Emporziehung der jener Oertlichkeit entsprechenden Partie des Kolon findet in folgendem Röntgenogramm (Abb. II) eine weitere Unterlage, die als charakteristisch für derartige Perforationen weitere Zweifel ausschliesst.

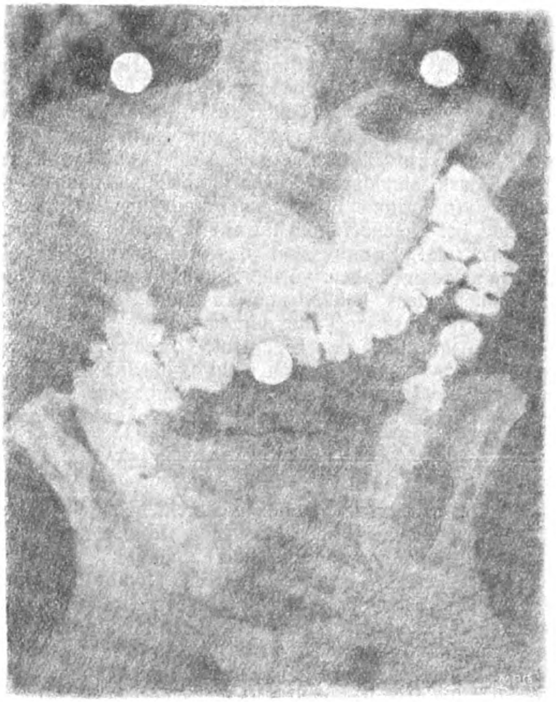


Abbildung II.

Aufnahme vom 21. VI. 05 durch Herrn Prof. **Rieder**³). Antikathode dorsal in Nabelhöhe, wie gewöhnlich. Der Nabel wie die Mammillae zuvor markiert.

Die der Flexura coli dextra gleichende, parallele, aber dorsalwärts eingezogene, divertikelartige Auszerrung des Colon transversum ist als Nachweis einer Verwachsung zwischen Kolon und Duodenalgrenze des Magens ein Unikum in der bedeutenden Sammlung von Diagrammen, welche Prof. **Rieder** die Güte hatte, mit mir durchzumustern.

Es waren 12 Stunden zuvor 500 g Gries- und Apfelbrei mit 50 g Bismut und 25 g Milchpulver genommen worden; kurz vor Aufnahme sodann 1 Tasse Schokolade mit ca. 20 g Bismut. Der Magen ist daher nicht ganz gefüllt. Die Sanduhrform ist durch Kontraktionswelle vorgetäuscht, wie eine vorausgegangene vollkommene Füllung des Magens lehrte⁴).

Geschwüre des Pylorus und der kleinen Kurvatur können bisweilen an der Grenze zwischen vorderer und hinterer Magenwand in das kleine Netz perforieren und zwischen dessen Blättern (Lig. gastrohepaticum) extraperitoneale Entzündung hervorrufen. Hierdurch könnte per contiguitatem ein peritoneales Exsudat in der von uns beobachteten Weise nebenher gehen. Das Omentum minus enthält zwischen dem vorderen und hinteren Blatt die aus- und einlaufenden Blut-, Lymphe- und Nervenbahnen, welche die Pars pylorica und den grössten Teil des Magens versorgen, während das Lig. hepatoduodenale, die Umschlagsfalte des kleinen Netzes nach rechts bildend, den Ductus choledochus, die Vena portae und Arteria hepatica in sich birgt; das letztere Band überdeckt bekanntlich mit seinem freien Rande den Eingang zur Bursa omentalis (For. Winslowii). Diese anatomischen Verhältnisse lassen erkennen, dass ein durch Perforation entstehendes Infiltrat, welches extraperitoneal den Binnenraum des Omentum minus einnimmt, bei gleichzeitigem intraperitonealen, auch nur fibrinösen Exsudat Kompression des Gallengangs und damit Ikterus bedingt haben würde. Dagegen ist umgekehrt wohl anzunehmen, dass bei intraperitonealer Perforation, zumal wenn, wie bei unserem Falle, der Zutritt zu dem grossen Peritonealsack unterhalb der Ligamente irgendwie gehemmt erscheint, die Exsudation sich nicht vollziehe, ohne per kontiguitatem die Lymphräume und Lymphbahnen des kleinen Netzes in entzündlichen Zustand zu versetzen, was aber Ikterus nicht notwendig bedingt. Wir sind also berechtigt, die Annahme einer ursprünglich extraperitoneal erfolgten Perforation abzulehnen.

Die frei in die Bauchhöhle und nicht in einen durch Verwachsungen allseitig abgeschlossenen Raum erfolgende Perforation wird zumeist durch die rasch und energisch sich steigernde Heftigkeit der Initialsymptome vor Augen geführt. Der Schmerz wird als ausserordentlich intensiv, mit Todesgefühl verbunden geschildert⁵). Es kann durch sehr heftige Strangulation einer Darmpartie annähernd intensiver Schmerz entstehen. Ungemein charakteristisch, fast pathognomonisch⁶) für Perforation des Magens und des angrenzenden Duodenalstückes ist jedoch die Einziehung des Oberbauchraumes unter Rigidität der Bauchdecke daselbst, in vorliegendem Falle so ausgesprochen, dass das ganze epigastrische Gebiet unter Fältelung der gleichzeitig kontrahierten Hautfläche sich starr erhärtet anfühlte. Während in gewissen Fällen neben dem livіden, entstellten Gesichtsausdruck — Facies decomposita — in frequentem, kleinen und leeren Puls der Schock sich ausprägt, wo dann mehr weniger diffuse Peritonitis zu gewärtigen, ist jener bei meinem Patienten mässig beschleunigt (80), eher voll und gespannt, wie in der Regel bei derartig gelagerten Fällen (vgl. **Lennander**).

Bei beiden Formen von Perforationsperitonitis, wozu auch Fälle von Durchbruch infektiösen Eiters, sowie ferner Strangulation gehören, denen allen gemeinsam das Moment der Läsion zukommt, ist der erste Schock ein Ausdruck für mächtige Reflexe auf dem Nervenweg. Denn die Resorptionsgeschwindigkeit der Serosa sei noch so gross — nach **Wegner** für wasserlösliche Stoffe gleichzusetzen direkter Einspritzung in die Blutbahn —: man hat dennoch für die in Betracht kommenden Toxinwirkungen mit einer Inkubationszeit von mehr als einer Stunde zu rechnen. Die auslösende Bahn ist der Splanchnikus, nicht der Vagus, welcher erst sekundär beeinflusst wird (Medulla oblongata). Der Bauchvagus hat keine sensiblen Fasern (**Buch**). Die Splanchnici erhalten dagegen aus dem Brustmark Zufluss von sensiblen Bahnen beträchtlicher Stärke, so dass **Friedländer**⁷) mit Recht dieselben als den „Angriffspunkt des peritonitischen Schmerzes" bezeichnet (vgl. auch **Nothnagel**). Die Hemmung der Darmbewegung (**Pflüger**) und die Verengerung der Darmgefässe, welche auf Splanchnikusreizung erfolgen, sind geeignet durch Einwirkung auf die Oberfläche das Resorptionsmass einzuschränken. Dahin zielen auch die Kontraktionen der Bauchdecken, welche als subkortikale Abwehrreflexe durch die zerebrospinalen Nerven ausgelöst werden.

Der Komplex der gleichen Reflexerscheinungen lässt sich in unserem Falle verfolgen: die rigide Einziehung des Abdomens unter Beteiligung der Hautmuskeln; bei geringer Frequenz erhöhte Pulsspannung trotz exzessiven Schmerzes, welcher bei solcher Stärke depressorisch wirken müsste. Die Erhöhung des Blutdrucks entspricht vasomotorischer Verengerung der viszeralen Blutbahn (Splanchnikusreizung). Als konsekutive vorübergehende Lähmungserscheinung dürfen die am 4. Tag beobachteten diarrhoischen Entleerungen⁸) mit Vorsicht gedeutet werden. Die so auffällige und anhaltende Retention der Zwerchfellatmung haben wir dagegen nicht nur als Reflexhemmung (Plexus phrenicus), sondern gleichzeitig als lokale Druckerscheinung zu betrachten. Die zwischen die Blätter des Omentum minus übertragene Entzündung wird längs der Arteria hepatica communis nach dem Crus medium diaphragmatis geleitet und der Druck durch den dahin gehenden Lymphstrom dort konzentriert. So werden nicht nur die feinen Nervenfäden, sondern auch der dort oberhalb der Arteria coeliaca in dem rechten Semilunarganglion einmündende Stamm des Splanchnicus major nebst dem Plexus phrenicus direkt getroffen, da ihre Lage vor der Wirbelsäule sie dem Druck entzündlichen Oedems aussetzt.

Wegen der nachweislichen Schmerzleitung des Splanchnikus braucht man hier nicht auf die ohnehin nur spärlichen Ausläufer der den Psoas versorgenden Lumbalbahnen zur Erklärung der Schmerzreaktion rekurrieren (im Sinne **Lennanders**).

Was den anfänglichen peritonealen Reiz betrifft, so ist vor allem an die Säure des Magens zu denken, welche durch Haftung an bezeichneter Stelle — Omentum minus oder hintere Parietalserosa — azerbierenden Schmerz sehr wohl zu erklären vermag. Das Frühstück, bestehend aus einstündigem Dekokt schwarzen Kaffees⁹) und zwei schlecht gekauten Buttersemmeln musste stärkere Pförtnerreizung und längeren Verschluss desselben verursacht haben. Dennoch dürfen wir annehmen, dass am Ende der zweiten Stunde der Magen grösstenteils seines Inhalts sich entledigt hatte, und ist daher das in die Peritonealhöhle ausgetretene Quantum nicht hoch zu bemessen, aber sicher von beträchtlicher chemischer Wirksamkeit, entsprechend einer Reizstärke von 4—5 Prom. Azidität, wie in solchen Fällen zu gewärtigen.

Dem steht nicht entgegen das Resultat der Magenausspülung vom 26. IX. 05, welche durch Verdauungsbeschwerden, die einige Zeit vorausgingen, veranlasst wurde. Schmerzhafte, zu Ende der Verdauungsperiode, 5—6 Uhr nachmittags, auftretende Sensationen, denen Erleichterung bei Abgang von Gasen folgte, liessen Stenosierung durch Narbenbildung — Pylorus, Auszerrung des Colon transversum? — in Betracht ziehen. Die Untersuchung mit der Sonde wurde nicht vorgenommen, ohne dass zuvor durch Schonungsdiät es gelang, der Beschwerden Herr zu werden. Es fanden sich Spuren freier HCl bei 25° Gesamtazidität, völlige Magenleere 5 Stunden nach Probemahlzeit, aber auffällige Mengen glasigen, fadenziehenden Schleimes, wie sie bei Abwesenheit von anderen katarrhalischen Symptomen als charakteristisch für Schleimbildung durch Narbenreiz hervorgehoben werden (**Schmidt**, **Ewald**, **Riegel**).

Der Perforationsvorgang wurde erst klargestellt nach der Gabe von einer Tasse Milch, ein Fehler, welcher indessen den

---

[3] Ich möchte nicht versäumen, demselben meinen besten Dank hier zu sagen.

[4] Die Wiedergabe des Lichtbildes wurde unter Kontrolle Prof. **Rieders** und der meinigen von dem Künstler selbst fertig gestellt.

[5] **Lennander**: siehe Literatur.

[6] Auch bei einzelnen Fällen von reiner Kardialgie nachgewiesen.

[7] Die Tiere wachen bei zentraler Splanchnikusreizung vor Schmerz aus tiefer Narkose auf; gleichzeitig spannen sich die Bauchdecken und das Zwerchfell krampfhaft an.

[8] **Strehl**.

[9] Kocht man grössere Mengen Kaffee längere Zeit, so setzt sich am Rande ein grüner, harziger Ring an, welcher von einer Anilinfarbe herrührt, mit der die Kaffeesorten, auch die besten, gefärbt werden. Der gebrannte Kaffee wird ausserdem noch mit einem fetten Oel „geschönt". Diese Bestandteile sind schädlicher für den Magen als der Gerbsäuregehalt des Kaffees.

rechten Weg zur Heilung zeigte. Trotz hoher subkutaner Morphiumdosis folgen auf die Milch weitere Schmerzanfälle und nun erst kommt ein Exsudat zum Vorschein, welches unter Fieber und mässiger Pulsbeschleunigung rechts unter die Nabellinie herabgeht. An der Stelle der stärksten Dämpfung lokalisiert sich entsprechend der später eingezogenen Partie eine Zone, die bei Berührung schmerzt (vordere Parietalserosa). Auffallende Verkürzung der Leberdämpfung und lauter Schall oberhalb (kephal) derselben zeigt die anfängliche Aufkantung der Leber an, infolge des Druckes der Exsudation.

Es ist hier eine experimentelle Arbeit von Silberschmidt[10]) anzuführen, welche beweist, dass sterile Milch in grösseren Quantitäten von dem Peritoneum anstandslos aufgesaugt werden kann, weil sie keine „schwächende“, d. h. die Stomata korpuskulär versperrende und so reizende Wirkung auf die Serosa ausübt. Für die Form der Peritonitis bleibt natürlich entscheidend die Menge und die Virulenz der gleichzeitig eingeführten Bakterien. In unserem Falle freilich ist zuvor schon durch den chemischen Reiz des voraufgegangenen Perforates Schwächung des Endothels gegeben gewesen.

Der Befund an der Leber, sowohl das anfängliche Zurücktreten der Dämpfung, als der spätere physikalische Befund bereitete der Analyse Schwierigkeiten. Sicher wurde der Leberrand durch das Exsudat, wie durch die Därme, die mit dem Nachlassen der Kontraktion auftrieben, anfangs nach oben gedrängt. Die Ueberlagerung der Dämpfung durch einen breiten Streifen ziemlich lauten, annähernd tympanitischen Schalles konnte, wie die spätere Entwicklung zeigt, nicht der Darm sein[11]). Dagegen würde die Frage, ob freies Gas ausgetreten, offen bleiben müssen, da die Bedingungen zu metallischen Phänomenen, die nicht nachgewiesen wurden, ebenso gut fehlen konnten. Nichtsdestoweniger genügen zur Erklärung des Befundes lediglich die physiologischen Verhältnisse bei Aufkantung der Leber, bei welcher die Masse der Leber durch Druck den hinteren Komplementärraum abschliesst. Unter Empordrängung der Lunge wird dann die Ausfüllung des vorderen Komplementärraumes durch den Mittellappen zugleich veranlasst, insbesondere wenn, wie in unserem Falle, vikariierende Blähung desselben vorhanden.

Schwerer fiel die Erklärung der nach einigen Tagen zurückbleibenden ovalären Zone exquisit tympanitischen Schalles, da die Stelle unterhalb der Mammillargegend als höchstgelagerte für restierende Gasblasen als charakteristisch gilt, was z. B. von L. Traube mit einem instruktiven Falle belegt wurde. Andererseits ist der Zunge des Mittellappens entsprechend mehrfach die Bedingung zu tympanitischem Schalle hervorgehoben worden (O. Rosenbach, vergl. auch Gerhardt, Seitz u. a.), wenn auch vielleicht nicht mit so deutlichem Beiklang wie vorliegend.

Der Leberrand wird in der Folge zwei Querfinger unter dem Rippenbogen derb gefühlt, da einwärts der Mammillarlinie Fixierung stattgefunden und insbesondere der Lobus quadratus zur Abkapselung des Herdes herbeigezogen worden. Da andererseits an der Leberkuppe vor dem For. quadrilaterum, wo nach Landau mit der Mündung der Venen das Zentrum der Drehbewegung der Leber zusammenfällt, ein fixer Punkt gegeben, so muss auch der anliegende Abschnitt des Zwerchfells, ausser Bewegung gesetzt, mehr weniger Inspirationsstellung beibehalten. Der geblähte Mittellappen füllt nach wie vor den rechten Komplementärraum aus; woher aber die Retraktion des Lungengewebes, welche in solchem Falle allein tympanitischen Klang bedingen kann[12])? Der hiezu nötige sagittale Druck wird in der Hauptsache von der Leber erteilt. Die Fixierung derselben nach unten wirkt dahin, ähnlich wie bei der Ptose, die hinter der Kuppe gelegene Partie stärker nach oben zu hebeln. Aber bei Ptose sinkt die Leber zurück in Rückenlage und der tympanitische Beiklang, wenn vorhanden, verschwindet, während dies nicht geschieht, wenn der vordere Hebelarm festliegt.

Um eine Anschauung für die Konfiguration der Leber bei Senkung des vorderen Randes und hinterer Aufkippung zu gewinnen, habe ich die Zwerchfellschatten auf Röntgenogrammen, die Prof. Rieder gütigst mir zur Verfügung stellte, mit einander verglichen. Während normal der Schatten nach aussen abfällt, nähert sich die Linie derselben bei Ptosen, so weit die Leber an der Senkung teilnimmt, mehr der Horizontalen oder sie zeigt Bogenform, wobei es vorkommt, dass die vorbuchtende Kalotte im Schattenbild seitlich verschoben erscheint, offenbar weil die Erhebung mehr hinten gelegen. Die Konturen liessen sich vielleicht am besten bei schräger oder reiner Profileinstellung am Fluoreszenzschirm beobachten. Beim Manne trägt der stärkere Seitendruck des Zwerchfells dazu bei, gegebenenfalls (genügende Fixierung) die sagittale Pressung zu erhöhen.

Bei der Plastizität des Leberparenchyms verteilt sich der Druck natürlich nach verschiedener Richtung, besonders auch hinten, allein aus mehrfachen Gründen ist der Druck eben in sagittaler Richtung geeignet, die schmale Zunge des Mittellappens, deren Tonus schon durch Emphysem vermindert, zur Retraktion zu bringen. Um die Frage indessen zu erledigen, bedarf es weiterer Messung, die ich zunächst an normalen Gefrierschnitten[13]) vorgenommen, wobei sich ergeben, dass bei Senkung nach vorn grössere Sektoren der Leber in der sagittalen Mammillarebene zur Einstellung gelangen, wenn man das Ende der Fossa sagitt. ant. dextr. als Ausgangspunkt wählt[14]).

Schliesslich darf nicht unerwähnt bleiben, dass mit der Möglichkeit einer ungewöhnlichen Lage der Appendix[15]) im Beginn gerechnet wurde, was durch Aufblähung des Darmes und später mittels Durchleuchtung ausgeschlossen worden.

Die Infektion der Blinddarmgegend, des kleinen Beckens und der linken Fossa iliaca infolge Magenperforation habe ich in einem Falle nach monatelangem, schwersten Krankenlager heilen sehen.

Die Perforation fand bei nüchternem Magen statt beim Aufstehen. Die Dame (M. O., Dekansgattin) hatte früher Magenblutung gehabt. Die diffuse Peritonitis leitete ein schwerer Schock ein. Professor Klaussner und Professor Herzog wurden zu Rate gezogen. Operation erschien nicht opportun.

Ein weiterer Fall — G. A., amerik. Schriftstellerin, an schwerer Hämatemesis und Meläna unter Kollaps erkrankt, am gleichen Tage unter Fieber peritonitisches Exsudat in der Ileocoekalgegend und kleinem Becken (Douglas sehr empfindlich); früher keine Anfälle von Appendizitis — ist nach langer Persistenz der Erscheinungen, der Meläna, wie insbesondere der peritonitischen Exsudate, genesen. War perforativer Prozess mit der Hämorrhagie verbunden gewesen? Nach dem Bluterbrechen ging die Dame umher und bewegte sich, wie gewohnt. Magenleere fraglich, da viel Flüssigkeit, auch schwarzer Kaffee und Semmeln, zuvor genommen worden.

Es ist eben die Lokalisation an der Appendix und kleinem Becken charakteristisch für den Weg, den Perforationen der rechten Seite des Magens oder des Duodenum nehmen[16]) und eine Warnung, lediglich auf den Wurmfortsatz alles zurückzuführen.

In allen einschlägigen Fällen wird es darauf ankommen, neben sorgfältiger Ueberwachung des Magens — längere Karenz — konsequente Ruhigstellung des Körpers zu erreichen, da bei bestehender Tendenz, die infizierten peritonealen Herde zu umgrenzen und abzukapseln, Muskelaktionen möglichst sicher ausgeschaltet werden müssen. Wie weit die erstweilige mehrstündige Fomentierung mit sehr heissen Kataplasmen (Blasenbildung!), welche der Eisbehandlung vorausging, nützlich gewesen ist, ist schwer abzuwägen; ihr Wert bei Perforation in der Oberbauchgegend ist jedenfalls für das erste Handeln nicht zu unterschätzen. Sind Mageninhalt kontenta in tiefere Abdominalabschnitte bereits gelangt und ist diffuse Infektion des Peritoneum zu gewärtigen, so wird frühzeitiger chirurgischer Eingriff als einziges Refugium unvermeidlich und zwar womöglich vor Ablauf der ersten 12 Stunden.

Literatur:

(Es können von derselben hier nur die besonders verwerteten Abhandlungen angeführt werden.)

L. Traube: Gesammelte Beiträge zur Pathologie und Physiologie. — O. Rosenbach: Deutsch. Arch. f. klin. Med. XVII u. XVIII. — H. Curschmann: Deutsch. Arch. f. klin. Med. LIII, 1. — K. G. Lennander: Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., IV, 1899. — Derselbe: Chirurg. Zentralbl. 1901. — v. Mikulicz: Mitteil. a. d. Grenzgeb. 1899. — Landerer und Glücksmann: Mitteil. a. d. Grenzgeb. 1896. — W. Silberschmidt: Experimente

---

[10]) Siehe Literatur.

[11]) Siehe Literatur: Curschmann, Oppenheim, Hoffmann, Lehmann.

[12]) O. Rosenbach: siehe Literatur.

[13]) Prof. Rückert stellte sie mir gütigst zur Verfügung.

[14]) Diese Messungen, sowie begonnene Untersuchungen an der Leiche, welche den Rauminhalt der Bursa oment. betrafen, habe ich bisher nicht vollenden können. Für die überaus gütige Unterstützung bei letzteren bin ich Herrn Prof. Albrecht zu grösstem Dank verpflichtet.

[15]) Vergl. Curschmann: Fälle von nach oben umgeschlagenem Coekum.

[16]) Siehe Literatur.

über Peritonitis 1893. — K. Schuchardt: Perforationsperitonitis durch rundes Magengeschwür. — Gilb. Barling: The Ingleby lectures on perforation of gastric ulcer, 1895. — Henr. Collin: Etude sur l'ulcère simple du duodenum. Paris 1894. — H. Braun: Zentralbl. f. Chirurg. 1897. — Oppenheim: Deutsche med. Wochenschr., 3. VII. 1902. — G. Friedländer: Vagus und Peritonitis. (Arch. f. klin. Chirurg., 72. Bd.) — H. Strehl: Ueber die Nerven der Bauchhöhle. (Arch. f. klin. Chir., 75. Bd.) — M. Buch: Arch. f. Anat. u. Physiol. 1901. — L. Landau: Die Wanderleber und der Hängebauch der Frauen. 1885. — J. Rosengart: Die Pathogenese der Enteroptose. (Zeitschr. f. diätet. u. physikal. Therapie 1898.) — Rud. Hoffmann: Ueber das Verschwinden der Leberdämpfung durch Dickdarmüberlagerung. (Deutsche med. Wochenschr. 1904, No. 6 u. 7.)

Ueber Vakzineerkrankung des Auges *).

Von Dr. L. Alexander, Augenarzt in Nürnberg.

Ueber Vakzineinfektion haben Sie schon einmal in diesem Kreise gehört. Herr Kollege Karl Koch hat in der Sitzung vom 20. Juni 1901 2 ziemlich schwere Fälle mitgeteilt, deren ausführliche Krankengeschichten Sie im Jahresberichte von 1901, S. 38 (s. Münch. med. Wochenschr. 1901) finden. In dem einen Falle hatte der Impfling selbst durch Uebertragung des Vakzinegiftes Pusteln im Gesicht und an den Fingern akquiriert, in dem andern hatte die Mutter des geimpften Kindes an der Nase und Wange mehrere Bläschen bekommen. Ueber Impferkrankungen des Auges, die hier in Nürnberg vorkamen und seltsamerweise einer Impfperiode angehörten, konnte Herr Hofrat v. Forster[1] am 30. Juni 1900 auf dem mittelfränkischen Aerztetag zu Fürth berichten. Seine Ausführungen stützten sich auf 4 Fälle, die sämtlich Personen betrafen, die sich mit dem Impfling beschäftigten (Mutter, Grossmutter) oder zu dessen Umgebung gehörten (Schwester). Zwei von ihnen waren schwer erkrankt. Bemerkenswert war besonders, dass sich hier die Pusteln — was selten ist — auch in der Conjunctiva bulbi gebildet hatten. — Die Hornhaut war stets intakt. — In dem einen Falle kam es durch Konfluenz mehrerer Pusteln und sekundäre Infektion zu einem zirka fünfpfennigstückgrossen Lidgeschwür. — Als Assistent bei Herrn Hofrat v. Forster hatte ich seinerzeit Gelegenheit gehabt, diese interessanten Krankheitsbilder in ihrem ganzen Verlaufe zu verfolgen. — Ueber einen neuen Fall von Vakzineübertragung mit Beteiligung des Sehorgans bin ich heute in der Lage, Ihnen Mitteilung zu machen; ich verdanke ihn der Liebenswürdigkeit des Herrn Kollegen Kahn.

Das 1½ jährige Kind Auguste D. wurde am 24. Juni v. J. im öffentlichen Impftermin vakziniert. Bis auf einen geringen Ausschlag der behaarten Kopfhaut war das Kind zuvor gesund. Bei der Nachschau, 8 Tage später, wurde der gute Erfolg der Impfung vom Impfarzte konstatiert. Am folgenden Tage bemerkte die Mutter vor dem linken Ohre ihres Kindes ein Bläschen; am nächsten und übernächsten, also am 10. und 11. Tage nach der Impfung traten über das ganze Gesicht und den behaarten Kopf verbreitete Pusteln auf, zahlreiche auch am rechten Handgelenk und am linken Knie. Herr Kollege Kahn, der jetzt gerufen wurde, konstatierte auch so starkes Oedem der Lider, dass die Augen nicht geöffnet werden konnten, und stellte die Diagnose auf generalisierte Vakzine. Ich sah das Kind leider erst am 7. Juli, also am 13. Tage nach der Impfung. Das Gesicht, rechte Hand und linkes Bein zeigten noch recht gut entwickelte Pusteln, an der linken Ohrmuschel und auf der behaarten Kopfhaut waren sehr viele konfluiert und mit zusammenhängenden, auch mit den Haaren verklebten Krusten bedeckt. Typische Impfpusteln fanden sich vor allem noch an der Nasenwurzel und an beiden Unterlidern. Die Augen waren frei geöffnet und nur wenig gereizt; Sekretion bestand nicht. Andere Gebilde als an der Haut der Unterlider, wo wir die schon erwähnten richtigen Impfbläschen sahen, sassen im intermarginalen Teil der vier Lider: zwei stecknadelkopf- bis erbsengrosse, fast rundliche Geschwüre mit schmutziggrauem Belag, zum Teil scharf auf den Lidrand beschränkt, zum Teil auch auf die Conjunktiva palpebr. übergreifend, am linken Auge drei, am rechten fünf, hier am inneren Winkel zwei an korrespondierender Stelle. Fast in der Mitte, im Grunde der unteren Uebergangsfalte des rechten Auges, befand sich noch ein weiteres, zirka hirsekorngrosses Geschwür von fast diphtheritischem Aussehen. Beide Corneae waren intakt. Die präaurikularen Drüsen geschwollen und bei Berührung schmerzhaft. Es bestand leichte Temperaturerhöhung.

Auf meinen Rat ordinierte Herr Kollege Kahn eine Augensalbe (Sublimat 0,003: 10), die, um möglichst die Kornea zu schützen, beständig die Lidränder bedeckt liess. Ferner wurden während des ganzen weiteren Verlaufes die Arme der kleinen Patientin durch Pappmanschetten fixiert, so dass das Kind mit den frei gelassenen Fingern nicht mehr an die erkrankten Partien gelangen konnte.

Am 16. Juli konnte das Kind als geheilt betrachtet werden. Die vor allem zu fürchtende Beteiligung der Hornhaut war ausgeblieben. Die Geschwüre an den Lidrändern waren verschwunden; an ihr früheres Bestehen erinnerten noch die vorhandene leichte Rötung der Haut und der zirkumskripte Defekt der Wimpern. Ob letztere und auch die an den vorher erkrankten Stellen ausgefallenen Kopfhaare wieder kommen werden, lässt sich heute noch nicht sagen; es hängt dies natürlich davon ab, ob und inwieweit die Haarbälge mitbeteiligt gewesen sind.

In unserem Falle die Generalisierung der Vakzine auf eine Blutinfektion zurückführen zu wollen, scheint mir zum mindesten sehr unwahrscheinlich zu sein. Es wären dann wohl die Bläschen nicht an so zirkumskripten Stellen (Gesicht, Kopfhaut, rechte Hand, linkes Bein), sondern wohl über den grössten Teil des Körpers zerstreut und nicht in einzelnen Schüben aufgetreten. — Viel berechtigter erscheint mir die Annahme, dass das Kind sich an den ursprünglichen, gut entwickelten Pusteln gekratzt und von hier den Giftstoff auf die nachher befallenen Stellen gebracht hat, dass es sich also im Sinne von Paul[3] und Wetterer[2] um eine wirkliche Autoinokulation, um eine rein lokale Hauterkrankung handelt. Man vergesse auch nicht, dass die kleine Patientin noch besonders disponiert war, litt sie doch nach der Anamnese schon vor der Impfung an einem, wenn auch wenig verbreiteten Ekzem, das — wie die meisten Autoren, vor allem unsere erfahrensten Impfärzte, betonen — nicht selten dem Impfgift einen geeigneten Boden für seine Haftung bietet. — Naturgemäss am häufigsten wird die äussere Haut befallen. Die Literatur ist aber auch schon reich an Fällen, wo Vakzineeruptionen an den Schleimhäuten sich entwickelt hatten (Mund, weibliche Genitalien).

Vor kurzem erst hat Lublinski [4] über eine akzidentelle Vakzination der Nasenschleimhaut berichtet. Dass der Vakzineerreger auch am Auge Schaden anrichten kann, ist noch nicht sehr lange bekannt. 1879 hat Hirschberg [5] den ersten Fall im Archiv für Augenheilkunde mitgeteilt, 1885 eine weitere Beobachtung in seinem Zentralblatt. Seitdem sind vor allem von englischen und amerikanischen Autoren einschlägige Publikationen erschienen. Mit den Impferkrankungen des Auges hat sich 1891 auch der Kongress der ophthalmologischen Gesellschaft zu Heidelberg beschäftigt, wo Schirmer [6] über eine eigentümliche Lidhautaffektion (Vakzinola des Lidrandes) berichtete. Eingehender hat der Greifswalder Ophthalmologe dann mehrere Jahre später (1900) dies Kapitel in der Sammlung zwangloser Abhandlungen von Vossius besprochen und das bisherige Material um zwei neue bemerkenswerte Beobachtungen vermehrt. Weitere Fälle aus dem letzten Jahrzehnt stammen u. a. von Rost [7], Vossius [8], Laquer [9], Segal [10], Pihl [11] Aron [12] und Schmidt-Rimpler [13], ferner finden sich in den neueren Lehrbüchern und Handbüchern (z. B. in der jetzt erscheinenden II. Auflage des Graefe-Saemisch, Bd. V und Bd. XI), Leber und Groenouw, mehr oder minder ausführliche Schilderungen des interessanten Krankheitsbildes. Immerhin muss die Vakzineinfektion des Auges als ein seltenes Vorkommnis bezeichnet werden, bedenkt man nur die unzähligen Impfungen, die jährlich — in Deutschland bereits seit 1874 — vorgenommen werden. — Dekker [13a] hat doch nur 1 mal von einer Pustel des Augenlides und 1 mal von einer ekzematösen Augenerkrankung Kenntnis bekommen, obgleich er bei seiner Frage nach schädlichen Folgen der Vakzination von 2300 holländischen Aerzten 2057 Antworten erhalten hatte. Dabei wird die Zahl der Schutzimpfungen in den letzten 20 Jahren für Holland auf ca. 2½ Millionen geschätzt. — Die Seltenheit des Leidens illustriert auch die Tatsache, dass Herr Hofrat v. Forster — wie er mir seinerzeit bemerkte — 1900 die ersten Fälle von Vakzineinfektion zu sehen bekam, und in der Statistik von H. Cohn[14] aus dem Jahre 1897 mit einem Material von 104 091 Augenkrankheiten bei 58 481 Patienten habe ich keine diesbezügliche Notiz finden können. Auch Voigt[15] betont das seltene Vorkommen der Augenerkrankung. — In der Regel werden Erwachsene betroffen, die sich besonders mit dem Impfling beschäftigt hatten, daher auch vorwiegend Personen weiblichen Geschlechtes, viel seltener — und dazu gehört also auch unser Fall — die Impflinge selbst, wobei es dahingestellt sein mag, ob hier die Infektion auf dem Blutwege, also „von innen heraus" im Sinne von Haslund[16] oder durch Autoinokulation zustande kommt. — Leider ist es auch vorgekommen — Schirmer erwähnt z. B. einen solchen traurigen Fall —, dass vom Arzte selbst, der während des Impfgeschäftes einen Fremdkörper unter dem Oberlide entfernte, eine Impfinfektion des

---

*) Nach einem im Aerztlichen Verein am 17. August 1905 gehaltenen Vortrag.

Auges erzeugt wurde; ausserdem kennt die Literatur mehrere Mitteilungen, in denen von Vakzineerkrankungen des Auges bei Impfärzten die Rede ist. Selten werden beide Augen infiziert. Das klinische Bild ist verschieden, je nachdem die Erkrankung sich am Lide, an der Bindehaut oder an der Hornhaut abspielt. Am häufigsten wird die Vakzineblepharitis beobachtet. Hier hat man nur ganz ausnahmsweise Gelegenheit, eigentliche Pusteln zu sehen, was an der zarten Beschaffenheit des Epithels liegt. Man findet gewöhnlich Geschwüre von rundlicher oder ovaler Form mit speckigem kruppösen Belag, die — falls die Anamnese oder sonstige Erscheinungen (z. B. typische Impfpusteln an der Lidhaut oder an anderen Stellen) nicht auf die Diagnose hinweisen — recht grosse differentialdiagnostische Schwierigkeiten bereiten können. Die Lider sind in der Regel stark geschwollen; oft ist das Oedem so beträchtlich, dass es schwierig wird, das Auge behufs Untersuchung der Hornhaut zu öffnen. Fast konstant ist auch die Präaurikulardrüse geschwollen und auf Druck schmerzhaft. In kürzerer Zeit (1—2 Wochen) gehen aber schon diese Erscheinungen zurück; es bleibt gewöhnlich auch in der Folgezeit keine Spur der früheren Affektion zurück, z. B. keine Narbe, da der Geschwürsprozess — wie Schirmer an exzidierten Stücken mikroskopisch nachweisen konnte — den Papillarkörper intakt lässt. Ab und zu hat man an den vorher erkrankten Stellen dauernden Verlust der Wimpern beobachtet. Ob bei unserer Patientin für die ausgefallenen Zilien später ein Ersatz kommen wird, lässt sich heute noch nicht sagen[1]. Neben der Liderkrankung, zuweilen aber auch ganz isoliert, wird die Konjunktiva erkrankt gefunden. Wir sahen in der unteren Uebergangsfalte der rechten Auges ein zirka hirsekorngrosses Geschwür, bei einem der Fälle aus der Forsterschen Klinik ein Geschwür in der Conjunctiva bulbi nahe dem Limbus. Schirmer konnte sogar an der Augapfelbindehaut die Entstehung der Geschwüre aus kleinen Pusteln konstatieren. Eagleton[17] berichtet in der Krankheitsgeschichte eines infizierten Arztes von einer fast erbsengrossen Blase mit gelblich-serösem Inhalt, die auf der Conjunctiva bulbi 2 mm nach innen oben vom Hornhautrand entfernt sass. Pihl hat mehrere Geschwüre an der Bindehaut des oberen Lides gesehen; Purtscher[18] bei einer Frau in der oberen Uebergangsfalte zahlreiche weissliche, hanfkorngrosse, sagoähnliche Gebilde, ein Befund, der bisher vereinzelt dasteht. Auch die Bindehautgeschwüre gestatten eine günstige Prognose; sie heilen in kurzer Zeit ohne Narbenbildung. Bedenklich wird dagegen die Beteiligung der Hornhaut, weil es hier zu starker Herabsetzung, ja sogar zu völliger Vernichtung des Sehorgans kommen kann. Beobachtungen der Art sind von Schirmer, Dietter[19], Hillemanns[20] u. a. gemacht worden. Besonders tragisch ist der von dem Tübinger Zoologen Blochmann[21] in der eigenen Familie erlebte Fall, wo bei einem ¾ jährigen ungeimpften Kinde auf ein Gesichtsekzem eine Vakzineübertragung von dem geimpften Bruder stattfand. Die Folge war eine schwere Erkrankung, die mit Hinterlassung entstellender Narben, auch Zerstörung des grössten Teils der Augenbrauen und nach gänzlicher Vernichtung des rechten Auges heilte. Von einer primären Erkrankung der Kornea ist bisher nur einmal Mitteilung gemacht worden. Ein Arzt hatte sich während des Impfens mit der Lanzette in das rechte Auge gestochen und bereits schon nach 24 Stunden eine heftige geschwürige Keratitis akquiriert, die 3 Wochen später zu ausgedehnter Leukombildung führte. Im allgemeinen wird die Hornhaut erst sekundär befallen, und zwar — und dies ist wohl zu unterscheiden — gewöhnlich in der Form von mehr oder minder grossen randständigen Geschwüren, seltener in der Form der Entzündung, die von Schirmer als Keratitis profunda postvaccinolosa bezeichnet und näher studiert worden ist und welche grosse Aehnlichkeit mit der Fuchsschen Keratitis disciformis hat. Die randständigen Hornhautinfiltrate sind wahrscheinlich überhaupt nicht durch den Vakzineerreger bedingt, sondern sind Entzündungserregern zuzuschreiben, an denen bekanntlich auch im normalen Bindehautsack kein Mangel ist, und die dann etwa vorhandene Epitheldefekte infizierten. Diese Hornhautaffektion kann dementsprechend auch während des ganzen Verlaufes der Lid- oder Bindehauterkrankung auftreten. Ganz anders dagegen die Keratitis profunda postvaccinolosa, von der Schirmer 5 Beispiele finden konnte, zu der aber auch wohl der von Segal beschriebene Fall zu rechnen ist. Wie schon der Name sagt, spielt sich der Prozess in den tiefen Schichten der Hornhaut ab, und zwar vorwiegend in dem Zentrum der Kornea, und tritt erst in späterer Zeit auf, wenn die Lid- oder Bindehautgeschwüre sich schon in der Vernarbung befinden. Auffallend sind bei diesem Prozess in der Hornhaut „vielfach hakenförmige oder gablige, weissliche Striche, die zuweilen über den Rand der diffusen Trübung hinwegragen. Ihr eigentümliches Gepräge erhält aber die Keratitis durch das Auftreten jener kreisförmigen, in einem Falle ovalen Trübungen, die noch tiefer, also in unmittelbarer Nachbarschaft der Descemetis liegen" (Schirmer). Auch die Iris ist beteiligt; die Keratitis profunda zeigt einen ausserordentlich schleppenden Verlauf und schädigt durch bleibende Trübungen die Sehkraft in sehr beträchtlicher Weise. Dass die Erkrankung nicht endogener Art ist, sondern von oberflächlichen Defekten ausgeht, in die der Vakzineerreger vermutlich gelangt ist, haben Schirmer und Schmitz[22] an ihren Fällen nachweisen können.

Dass am Auge die Diagnose der Impfinfektion oft sehr schwierig zu stellen ist, besonders wenn keine sonstigen Anhaltspunkte vorhanden sind, muss zugegeben werden. Bei dem ersten der 4 Fälle aus der v. Forsterschen Klinik, wo nur ein grösseres Lidgeschwür bestand, erkannten wir erst nach einigen Tagen die Natur des Leidens, als ein glücklicher Zufall uns einen zweiten Fall mit typischen Impfpusteln zuführte.. Bei der kleinen Patientin, von der ich Ihnen heute berichten konnte, kam natürlich eine diagnostische Schwierigkeit gar nicht in Betracht. — Vor Verwechslungen mit Verätzungen, hartem und weichem Schanker, diphtheritischen Geschwüren, Pemphigus kann man sich aber am besten schützen, wenn man, wie Schirmer richtig bemerkt, nur an die Impfinfektion denkt. — „Schon der Nachweis der Infektionsmöglichkeit, die ja gar nicht so häufig gegeben ist, muss als wesentliche Stütze angesehen werden." — Dass die Prognose bei der Vakzinola des Lides und der Konjunktiva eine günstige ist, dass fast nie Narben oder Wimpernverlust zurückbleiben, haben wir schon oben erwähnt; die Randgeschwüre, sowie die übrigen Hornhautinfiltrate heilen auch gewöhnlich ab, ohne sehr starke Trübungen zu hinterlassen, allerdings kommen zuweilen auch so schwere Entzündungen vor, dass fast die ganze Kornea leukomatös wird. Ueber die ernste Bedeutung der Keratitis profunda postvaccinolosa habe ich hier nicht mehr zu sprechen. Auch über die Therapie sind nicht viel Worte zu verlieren. Ist die Infektion einmal da, so lässt sie sich durch medikamentöse Behandlung oder durch sonstige Mittel nicht mehr coupieren. Der Nachschub von neuen Eruptionen hört bald auf, da allmählich Immunität gegen das Vakzinevirus eintritt. Man lasse alle Aetzmittel, die von einigen Autoren zur Behandlung der Impfgeschwüre angegeben worden sind, vom Auge, beschränke sich höchstens auf Auswaschungen oder Umschläge mit leicht desinfizierenden Lösungen. Für sehr zweckmässig halte ich das Einstreichen einer desinfizierenden Salbe, z. B. schwacher Sublimatsalbe, die Herr Hofrat v. Forster mit Vorliebe auch bei anderen infektiösen Bindehauterkrankungen anwendet. Auf diese Weise kann man hoffen, dass die Hornhaut intakt bleibt. — Kommt es zu einer Beteiligung der Kornea, dann ist die bei Hornhautgeschwüren übliche Therapie anzuwenden, vor allem wird Atropin zu instillieren sein, da bei der Keratitis profunda — wie schon oben bemerkt wurde — auch die Iris miterkrankt ist. — Bei Kindern empfehle ich sehr, die Arme durch Pappmanschetten zu fixieren, damit nicht durch Kratzen oder Reiben an den Eruptionsstellen weitere Herde oder erysipelatöse Entzündungen entstehen. Die beste Therapie ist aber die Prophylaxe, und dass in dieser Beziehung viel gebessert werden könnte — es gilt dies ganz allgemein für jede Vakzineübertragung, nicht bloss für die Impfinfektion des Auges — lehrt zur Genüge die Literatur. Wenn Blochmann in seiner schon zitierten Broschüre die Frage aufwirft, ob die Schutzpockenimpfung mit allen notwendigen Kautelen umgeben ist, so muss man ihm darin zustimmen, dass viel Unglück durch grössere Vorsicht zu vermeiden ist. Dass beim Impfgeschäft die grösste Sauberkeit zu herrschen hat, bedarf keiner weiteren Begründung, daher sollen Fälle, wo durch einen Arzt eine Infektion zustande kommt (Der eine Fall von Schirmer. Genitalinfektion bei der Mutter eines Impflings. Der Arzt hatte, ohne sich zu waschen, den Unterleib der Frau untersucht, nachdem er gerade die Impfpusteln des Kindes verbunden hatte. Zit. nach Lublinski.) zu den Unmöglichkeiten gehören. Selbstverständlich muss sich der Arzt während des Impfens ebenso in Acht nehmen, wie z. B. bei der Behandlung einer Augenblenorrhöe; auch die Selbstinfektionen sind demnach zu vermeiden, wenn man vorsichtig arbeitet. Hautkranke Kinder impfe man nicht, speziell die an Ekzem oder Prurigo leidenden Kinder stelle man auf einen späteren Termin zurück, bis ihre Haut wieder in Ordnung ist. Diese Kinder werden besonders gern von der generalisierten Vakzine ergriffen und kommen dann — wie mehrere Beobachtungen lehren — nicht immer mit dem Leben davon. Möge diese Tatsache doch von denen beherzigt werden, die gerade durch die Impfung ein bestehendes Ekzem günstig beeinflussen wollen! Sie seien auch auf die letzten interssanten Ausführungen von Stumpf[23] hingewiesen. Muss die Impfung aber doch stattfinden, so möge man, wie Swoboda[24] vorschlägt, die Impfstellen durch einen Verband schützen. Die Impfung muss mit möglichst kleinen Lymphmengen geschehen, und der auf der Haut verbleibende überschüssige Impfstoff muss entfernt werden, damit er nicht auf andere Hautstellen verschleppt werden kann. Wir haben aber auch darauf zu achten, dass der Impfling nicht seiner Umgebung gefährlich wird. Man wird deshalb aus der Nähe des Geimpften vor allem noch nicht geimpfte ekzemkranke Kinder fernhalten, ferner hat der Impfarzt die Pflicht, auch die Angehörigen, aber vor allem alle Personen, welche mit dem Impfling zu tun haben, auf die Möglichkeit und die Gefahren der Vakzineinfektion und auf die Vorsichtsmassregeln aufmerksam zu machen. Dass alle diese Uebertragungen von den Impfgegnern für ihre Zwecke ausgenutzt werden, können Sie sich leicht denken. Wären jene Volksbeglücker aber nicht so verblendet, so müssten sie sich sagen, dass man diese, bei der ungeheuren Anzahl von Impfungen so verschwindend wenigen Fälle gar nicht der Impfung zur Last legen darf. Wären sie nicht völlig jeder Beweisführung unzugänglich, so müssten sie anderen Sinnes werden, betrachteten sie nur die Blindenanstalten von früher, wo ein Drittel aller Insassen durch Variola ihr Augenlicht verloren hatten, und die heutigen, speziell deutschen Institute, wo kaum noch ein junger Pockenblinder zu finden ist.

---

[1] Anmerkung bei der Korrektur: Auch 4 Monate später fehlten noch die Wimpern.

Auf einen Punkt will ich mit wenigen Worten noch eingehen. Können durch die Impfung — von den Vakzineinfektionen abgesehen — Augenerkrankungen entstehen? Diese Frage ist Ihnen und speziell jedem Augenarzte schon oft vorgelegt, resp. von den Angehörigen augenkranker Kinder fast immer im positiven Sinne beantwortet worden. Besteht in den meisten Fällen wohl nur ein zeitliches Zusammentreffen, so gibt es doch auch einzelne, wo ein ursächlicher Zusammenhang nicht ganz von der Hand zu weisen ist. Die Impfung wirkt aber bei solchen Individuen ebenso nur als auslösendes Moment, wie der Keuchhusten oder die Masern, nach denen wir so häufig ekzematöse Augenkrankheiten entstehen sehen. Aber selbst dieser zugegebene Nachteil kann den ungeheuren Nutzen, den wir Jenner zu danken haben, auch nicht um das mindeste abschwächen.

Literatur.

1. v. Førster: Vakzineerkrankung des Auges. Münch. med. Wochenschr. 1900, S. 1090. — 2. J. Wetterer: Ueber Vaccinatio generalisata. Dermat. Zeitschr., Bd. 5, 1898, S. 373. — 3. G. Paul: Studie über die Aetiologie und Pathogenese der sog. generalisierten Vakzine bei Individuen mit vorher gesunder oder kranker Haut. Arch. f. Dermat. u. Syph., Bd. 52, S. 3. — 4. Lublinski: Akzidentelle Vakzination der Nasenschleimhaut. Münch. med. Wochenschr. 1904, S. 2328. — 5. Hirschberg: a) Impfbläschen an den Lidern. Arch. f. Augenheilk., Bd. 8, S. 187. b) Ein neuer Fall von Vakzineblepharitis. Zentralbl. f. prakt. Augenheilk. 1885, S. 232. — 6. Schirmer: a) Ueber eine eigentümliche Lidrandaffektion (Vaccinola des Lidrandes). Bericht d. ophthalm. Gesellsch. zu Heidelberg 1891, S. 14. b) Die Impferkrankungen des Auges. Samml. zwangloser Abhandl. a. d. Gebiete der Augenheilk. von Vossius 1900, Bd. III. — 7. Rost: Ueber das Vorkommen von Vakzinepusteln auf der Augenlidhaut. 1896. Dissertation. Würzburg. — 8. Vossius: Ueber die Vakzineblepharitis. Ref. in der D. med. Wochenschr. 1898. — 9. Laqueur: Ein Fall von Vakzineerkrankung des Auges. Klin.-therap. Wochenschrift 1900, No. 40. — 10. Segal: Ueber Vakzineerkrankung des Auges. Dissertation, Leipzig 1900. — 11. Pihl: Zwei Fälle von Konjunctivitis vaccinalis. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1901, Bd. 38. — 12. Th. Aron: Zwei Fälle von Vakzineophthalmie. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1904, Bd. 41. — 13. Schmidt-Rimpler: Bericht aus dem ärztl. Verein Halle vom 7. Juni 1905. Siehe Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 3, S. 140. — 13a. C. Dekker: Bericht über eine Rundfrage nach schädlichen Folgen der Vakzination in Holland. Ref. in Zeitschr. f. Augenkeilk. 1903, Bd. 9, S. 72. — 14. H. Cohn: 30 Jahre augenärztlicher und akademischer Lehrtätigkeit. Breslau 1897. — 15. L. Voigt: Beobachtungen über Impfschäden und vakzinale Mischerkrankungen. Volkmanns Samml. klin. Vortr., 355. Leipzig 1903. — 16. A. Haslund: Vaccina generalisata und deren Pathogenese. Archiv f. Dermatol. u. Syph. 1899, Bd. 48, S. 205'371. — 17. Eagleton: Report of a case of accidental inoculation of the eyeball with vaccine virus. Ophth. Rec. VIII, S. 325; zit. nach Leber: Graefe-Saemisch, II, Bd. 5, S. 535. — 18. Purtscher: Eine bisher noch nicht beschriebene Vakzineerkrankung des Auges. Zentralbl. f. prakt. Augenheilk. 1895, S. 83. — 19. Dietter, zit. nach Lublinski: Münch. med. Wochenschr. 1904, S. 2328. — 20. Hillemanns, zit. nach Lublinski: Münch. med. Wochenschr. 1904, S. 2328. — 21. F. Blochmann: Ist die Schutzpockenimpfung mit allen notwendigen Kautelen umgeben? etc. Tübingen 1904. Ref. in Schmidts Jahrbücher. — 22. Schmitz: Ueber Vakzineophthalmie. Dissertation, Bonn 1894. — 23. Stumpf: Bericht über die Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreich Bayern im Jahre 1904. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 49. — 24. N. Swoboda: Ueber Vaccina generalisata. Wien. klin. Wochenschr. 1903.

Kritisches und Neues zur Therapie des Tonsillen-Abszesses.

Von Dr. G. Sommer in Niedermendig.

Die Behandlung der phlegmonösen Entzündungen der Tonsillen besteht seitens der meisten Kollegen durchgehends zunächst in sogen. antiphlogistischen Massnahmen (Eispillen, Eiskrawatte, antiseptischen Gurgelungen) — Anwendungsformen, von denen ich kaum jemals Erfolg gesehen habe —, später eventuell ausserdem in Bähungen mit irgendwelchen Lösungen oder Kamillenthee, Inhalieren, feuchten, mit abschliessendem Guttaperchapapier oder ähnlichen wasserdichten Stoffen bedeckten Verbänden oder Kataplasmierung mittels Leinsamenmehl u. dgl.; bei beträchtlicher Weiterschwellung werden dann vielfach frühzeitig entspannende Inzisionen gemacht, auch wenn noch kein Eiter vorhanden oder nachweisbar ist. Die Inzisionsöffnungen schliessen sich nun gar häufig bald, ohne dem gequälten Kranken irgend eine Erleichterung zu verschaffen, zumal sie meist nicht ausgiebig genug angelegt werden; die Verklebungen mittels Sonde wieder zu lösen, sträuben sich die Patienten fast regelmässig — und mit Recht.

Die ganzen Manipulationen werden oft durch die sekundäre Kieferklemme mehr oder weniger wesentlich erschwert. Ist derweil der Abszess nicht schon spontan durchgebrochen, so wird er nun, bei nachweisbarer oder vermuteter Fluktuation, unter Leitung des Zeigefingers mit einem bis zu 1 cm oder mehr von der Spitze mit Heftpflaster umwickelten Skalpell oder mit dem Tenotom — oft wie zaghaft! — geöffnet und der Schnitt nach abwärts oder medial verlängert.

In langjähriger Praxis habe ich mich genugsam überzeugt, dass obige vorbereitenden Anordnungen bezw. Eingriffe nur unnützes Verlängern der Krankheitsdauer und meist nichts oder wenig helfende Quälereien sind.

Zu einer Zeit, wo man annehmen muss, dass der Abszess reif ist, scheuen sich viele Kollegen, namentlich jüngere, wegen der Karotis energisch und tief genug zu inzidieren, gar oft auch wird die Abszessstelle nicht gleich getroffen, oder es sind mehrere Eiterhöhlen vorhanden.

Dies alles und die Tatsache, dass ohnehin die betr. Tonsillen meist hypertrophiert sind, bestimmten mich, ein Verfahren einzuschlagen, das ebenso rationell wie schnell wirksam ist: Ist nämlich die Diagnose Tonsillarabszess gestellt, so tonsillotomiere ich jetzt fast ausnahmslos, und zwar sofort, entweder mit Knopfbistourie und seitlich fassender Muzeuxzange oder mit Tonsillotom. Man eröffnet hierdurch regelmässig den tatsächlich oft schwer lokalisierbaren Abszess, und die Beschwerden schwinden sofort und dauernd. Die Methode hat noch den Vorzug, dass sie eventuellen späteren Rezidiven am wirksamsten vorbeugt. Zur Lokalanästhesie pinsele ich mehrmals, in Abständen von einigen Minuten, mit 5 proz. Kokainlösung und injiziere dann eine Pravazspritze 3 proz. Kokains mit einigen Tropfen Adrenalin an 2—3 Stellen (Dosis für Erwachsene). Ist entzündliche starke Kieferklemme vorhanden, so muss man eventuell den Mund gewaltsam durch Kiefersperrer in Narkose öffnen; dann jedoch Vorsicht wegen Aspiration des Eiters in die Lunge. Zur Nachbehandlung lasse ich nur fleissig mit blutwarmer Borlösung gurgeln.

Obige Methode ist zwar in ihrer Grundidee an sich nicht neu, aber doch von den praktischen Aerzten kaum gekannt und geübt. Aus vielfacher Erfahrung heraus kann ich sie dringend als die für die meisten Fälle passendste und beste, Patient wie Arzt am meisten und schnellsten befriedigende Therapie des Tonsillarabszesses empfehlen.

Ueber den Verlauf von Schwangerschaft und Geburt nach vorausgegangenem vaginalem Kaiserschnitt.

Von Dr. med. Rühl in Dillenburg.

Es ist nicht nur von wissenschaftlichem Interesse, sondern auch von hoher praktischer Wichtigkeit, etwas näheres darüber zu erfahren, wie sich der Verlauf von Schwangerschaft und Geburt bei solchen Frauen gestaltet, bei denen vorher der vaginale Kaiserschnitt bezw. der vordere Uterus-Scheidenschnitt ausgeführt worden war. Ich hatte bis jetzt Gelegenheit, 4 derartige Fälle zu beobachten, und will ich darüber kurz berichten.

Fall I. Am 19. März 1903 musste ich bei einer 25 jährigen Primipara die Hysterotomia vaginal. anter. ausführen, und zwar unter verhältnismässig recht schwierigen Umständen. Da ich den Fall in No. 34 des Zentralbl. f. Gynäkol. d. J. 1903 ausführlich veröffentlicht habe, halte ich es nicht für nötig, nähere Details darüber anzugeben; ich bemerke nur, dass ich die vordere Uteruswand nach Ablösung der Blase hochhinauf spalten musste und dass bei der Extraktion des Kindes ein Riss durch das linke untere Uterinsegment bis in das Parametrium hinein entstanden war.

Vor einiger Zeit stellte sich die Frau mir wieder vor, und zwar im 8. Monate einer erneuten Schwangerschaft. Die Frau gab an, dass sie in den ersten 5 Monaten der Schwangerschaft an öfteren Schmerzanfällen im Unterleibe gelitten habe; vom 5. Monate ab sei es aber gut gegangen und hätten keinerlei Beschwerden bestanden. Die Untersuchung ergab 1. Schädellage, sonst nichts besonderes, ausser dass die von dem vaginalen Kaiserschnitte herrührende Narbe sich hart und gespannt anfühlte.

Begreiflicherweise sah ich der Geburt mit einiger Besorgnis entgegen, handelte es sich doch in diesem Falle nicht bloss um die Kaiserschnittsnarbe, sondern auch um die von dem tiefen Riss in das Parametrium herrührende Narbe.

Zu meiner eigentlich grossen Ueberraschung erfolgte die Geburt am normalen Ende der Schwangerschaft spontan und spielend leicht. Am 16. V. 95, morgens 10 Uhr erste Wehen, mittags 3 Uhr spontane Geburt eines kräftigen Knaben in 1. Schädellage. Plazenta folgte spontan. Der Wochenbettsverlauf war gut.

Fall II. Am 12. Juli 1903 war ich genötigt, bei Frau E. Sch. von D. den vaginalen Kaiserschnitt auszuführen. Es handelte sich um eine 29 jährige Person (der Praxis paupera), welche gegen das Ende der Schwangerschaft an einer starken Vaginitis erkrankt war. Ich wurde zugezogen, weil trotz mehrtägigen Kreissens und starker Wehen die Zervix verschlossen blieb. Ich fand Vulva und Vagina stark geschwollen, gerötet und mit schmierig-eitrigem Belage bedeckt, Zervix hart und für nur einen Finger durchgängig; Fruchtwasser vor 3 Tagen abgeflossen, Kind in 2. Schädellage, Temperatur 39,3, Puls 125 per Minute. Da ich die schleunige Beendigung der Geburt für dringend indiziert hielt, entschloss ich mich zum vaginalen Kaiserschnitt, der mir in Anbetracht der Verhältnisse hier das bei weitem bessere Verfahren zu sein schien gegenüber den anderen, viel längere Zeit erfordernden Dilatationsmethoden.

Die Operation verlief glatt, aber ziemlich blutig, wie ich es erwartet hatte. Indessen gelang es, binnen wenigen Minuten ein lebendes Kind zu entwickeln. Da es notwendig war, die Blase hoch hinauf zu schieben und den Uterus tief zu inzidieren, mussten eine Menge Umstechungsnähte angelegt werden.

Das Fieber nahm langsam ab und schliesslich trat Heilung ein, trotzdem die unfolgsame und ungebärdige Person am Tage post partum das Bett schon verlassen hatte und es an den folgenden Tagen zum öfteren verliess, wenn sie ohne Aufsicht war. Am 12. Tage post partus verliess die Person heimlich das Krankenhaus, obwohl sie noch etwas fieberte und kein einziger der vielen gelegten Fäden entfernt worden war. Sie nahm die Nähte einfach in situ mit und stellte sich erst am 2. II. v. J. (also beinahe 2 Jahre später!!) wieder vor, mit der Angabe, „seit 3 Monaten sei ihr die Periode ausgeblieben und sie habe seit dieser Zeit stets zunehmende Schmerzen in der linken Seite des Leibes; ferner seien während dreier Tage geringe Blutabgänge eingetreten, auch verspüre sie deutlich — neben den linksseitigen Schmerzen im Leibe — noch Wehen“.

Die Untersuchung ergab, dass Gravidität im 3. Monate bestand und dass der Uterus in der linken Beckenseite durch eine harte Narbe bezw. durch Retraktion des linken Ligament. latum fixiert und somit an dem Aufsteigen nach oben behindert wurde. Nur in der Nähe dieser Stelle fand sich noch ein starker Faden, die übrigen Fäden waren somit im Laufe der Zeit spontan ausgetreten. Ich eröffnete das Parametrium und spaltete die den Uterus fixierende Narbe in so grosser Ausdehnung, dass der Uterus beweglich wurde.

Trotzdem ich bestimmt auf den Eintritt des Abortus gerechnet hatte, bestand die Schwangerschaft weiter, obwohl dann und wann noch Schmerzanfälle von wechselnder Intensität auftraten.

Am 25. VIII. v. J. gebar die Frau am normalen Ende der Schwangerschaft spontan ein lebendes kräftiges Kind. Die Geburt war sehr leicht und spielte sich binnen wenigen Stunden ab. Das Wochenbett war normal.

Fall III. Am 5. Dezember 1903 wurde meine Hilfe bei Frau S. in D. erbeten, weil nach mehrtägigem Unwohlsein plötzlich ein eklamptischer Anfall aufgetreten war. Ich erhob folgenden Befund: Die im 8. Monate schwangere Primipara war stark geschwollen, Urinsekretion seit mehreren Tagen fast ganz aufgehoben. Der wenige, in der Blase vorhandene Urin verwandelte sich beim Kochen in eine starre Eiweissäule. Die Zervix war erhalten und mit Mühe für einen Finger durchgängig. Da während der Untersuchung ein weiterer heftiger eklamptischer Anfall eintrat, liess ich die Frau in mein Krankenhaus bringen und entband sie sofort durch vaginalen Kaiserschnitt (Hysterot. vaginalis anterior). Es war ausgedehnte Ablösung der Blase und hohe Spaltung der Zervix und des unteren Uterinsegmentes nötig, um den Durchtritt des Kindes zu ermöglichen. Nach der Operation trat noch ein schwacher Anfall auf, von da ab verlief das Wochenbett normal. Nach 3 Wochen verliess die Frau gesund, doch mit minimalem Eiweissgehalt des Urins das Krankenhaus.

Die Frau wurde wieder schwanger und kam am 26. August d. J. nieder. Die Geburt des Kindes erfolgte leicht spontan, 6 Stunden nach Beginn der Wehen. Die Plazenta aber folgte nicht und war ich genötigt, dieselbe 3 Stunden nach der Geburt des Kindes manuell zu lösen, wobei sich ergab, dass die Plazenta fast total, und zwar fest adhärent war. Das Wochenbett verlief normal.

Fall IV. Frau A. W., Zweitgebärende, 31 Jahre alt. Die erste Geburt verlief auf folgende Weise. Am 15. Januar 1904 erste Wehen, am 16. vorzeitiger Fruchtwasserabfluss. Trotz starker, tagelang anhaltender Wehen erweitert sich die Zervix nicht. Nun wird Kolpeurynter eingelegt, was schwer gelingt, da der Zervikalkanal nur für einen Finger durchgängig ist. Trotz Kolpeurynter und permanentem Zug an demselben tritt nach 8 Stunden nicht die geringste Erweiterung der Zervix ein. Es wird deshalb der Kolpeurynter entfernt und noch einmal abgewartet. Am 21. Januar 1904 plötzlich Temperatur 38,9, Puls 118. Nunmehr wird sofort durch vaginalen Kaiserschnitt (vorderer Uterusscheidenschnitt) die Frau entbunden. Die Operation verlief in typischer Weise, das Kind wurde lebend geboren. Das Wochenbett verlief normal.

Die Frau wurde wieder schwanger und befand sich während der Schwangerschaft ziemlich wohl. Am 20. September v. J. erste Wehen, am folgenden Tage Abgang von Fruchtwasser. Nun 4 Tage lang starke, schmerzhafte Wehen, ohne dass sich die Zervix erweitert. Trotz vaginaler Ausspülungen, Atropin und Morphium usw. ist die Zervix am 6. Tage erst für 3 Finger durchgängig. Die Frau gerät schliesslich in einen Zustand hochgradiger Aufregung, stöhnt vor Schmerzen und bekommt öfters Erbrechen; kurz der Zustand wird derart, dass ich die sofortige Entbindung für nötig halte. Da die Zervix erst knapp für 3 Finger durchgängig ist, benütze ich zur raschen Erweiterung den Bossischen Dilatator. Es ergibt sich hierbei, dass die Zervixwände ungemein hart und unnachgiebig sind, nur mit grösster Mühe und nach längerer Zeit (35 Minuten) gelingt es, den Bossi bis auf No. 8 des Zeigers zu schrauben. Plötzlich entsteht eine heftige Blutung. Schleunigst wird deshalb der Bossi abgenommen und die Wendung des sich in I. Schädellage einstellenden Kindes ausgeführt, was recht grosse Schwierigkeiten macht, aber endlich doch gelingt. Wendung und Extraktion verlaufen schliesslich ziemlich typisch bis zur Extraktion des Kopfes, welche grosse Schwierigkeiten macht, und zwar wegen der Rigidität der Zervix; dieselbe lässt sich mit dem Kopfe bis zur Vulva herunterziehen. Um das Kind zu retten, wird die Zervix schleunigst mit der Schere mehrfach eingeschnitten, worauf sich dann das Kind lebend entwickeln lässt. Wegen heftiger Nachblutung wird die Plazenta sofort exprimiert und der Uterus mit Jodoformgaze tamponiert.

Das Wochenbett verlief normal, doch stellte sich am 2. Tage eine Lähmung des Schliessmuskels der Blase und unwillkürlicher Abgang des Urins ein. In der 3. Woche post partum verlor sich dieser Zustand wieder spontan.

Wie obige Fälle zeigen, hat der vorausgegangene vaginale Kaiserschnitt auf spätere Geburten keinen ungünstigen resp. störenden Einfluss gehabt. Der I. Fall, wo der vorausgegangene vaginale Kaiserschnitt sehr schwer und ausserdem mit einem Riss in das Parametrium kompliziert war, verlief ganz glatt und gut.

In dem II. Falle war zu Beginn der Schwangerschaft eine narbige Adhäsion zu trennen, welche das Aufsteigen des Uterus nach oben hinderte. Dass der vorausgegangene vaginale Kaiserschnitt an dem Zustandekommen dieser Adhäsion Schuld trägt, ist nicht anzunehmen. Vielmehr wird die vor Ausführung des vaginalen Kaiserschnitts bereits bestehende Infektion und das jeder Beschreibung spottende unvernünftige Verhalten der Wöchnerin die Ursache davon gewesen sein. Die Schwangerschaft verlief denn auch nach Lösung der Adhäsionen normal und die Geburt erfolgte leicht spontan.

In dem III. Falle war eine manuelle Lösung der Plazenta erforderlich. Ich glaube nicht, dass der vaginale Kaiserschnitt an der Adhärenz der Plazenta irgendwelche Schuld hat, wenigstens liegt absolut kein Grund vor, dies anzunehmen. Wahrscheinlich wird eine schon lange bestehende Endometritis die Ursache der Plazentaradhärenz gewesen sein.

In dem IV. Falle lag eine recht schwierige und unangenehme Geburt vor, und zwar wegen der mangelhaften Erweiterung bezw. der aussergewöhnlichen Rigidität der Zervix. Diese Rigidität lag aber vor Ausführung des vaginalen Kaiserschnittes bereits vor, sie war die Ursache, dass bei der ersten Geburt der vaginale Kaiserschnitt ausgeführt werden musste. Diese abnorme Beschaffenheit der Zervix hatte dann auch bei der zweiten Geburt die Geburtsstörung bedingt, der vorausgegangene vaginale Kaiserschnitt kann dafür nicht verantwortlich gemacht werden. Die im Gefolge der Geburt entstandene Blasenlähmung kann ebenfalls nicht auf den vaginalen Kaiserschnitt bezogen werden, sie hatte wahrscheinlich ihre Ursache in der starken Zerrung der Harnblase bei Herunterziehung der rigiden Zervix.

Im allgemeinen kann man also aus obigen Fällen den praktisch sehr wichtigen Schluss ziehen, dass der vaginale Kaiserschnitt (vorderer Uterusscheidenschnitt usw.) keinen ungünstigen oder störenden Einfluss für nachfolgende Geburten bedingt.

Ein Beitrag zum Raffinement der Masturbation.

Von Dr. A. Wild in Schwarzenbach a. S.

Vor einiger Zeit besuchte mich ein 64 Jahre alter Waldarbeiter in meiner Sprechstunde, welchen ich deshalb als Onanisten kannte, weil er mir bei Behandlung einer doppelseitigen Orchitis vor einigen Jahren ein Geständnis abgelegt hatte. Verlegen sagte er, es sei ihm ein Malheur passiert. Er habe wieder einmal „Dummheiten“ gemacht und habe sich ein Fichtenästchen in die Harnröhre gesteckt. Da er das Aestchen aber so eingeführt habe, dass beim Zurückziehen die Fichtennadeln als Widerhaken wirkten, habe er das Aestchen nicht mehr herausziehen können. Schliesslich sei ihm nach verschiedenen Versuchen, das Aestchen doch herauszuziehen, dasselbe abgebrochen. Er bitte um meine Hilfe.

Bei der äusseren Untersuchung des stattlich langen Gliedes fand ich unter dem hinteren Drittel der Pars cavernosa an der Harnröhre einen harten, bleistiftstarken Körper. Ich ging mit einer schlanken und langen Kornzange in die weite und wenig empfindliche Harnröhre ein und suchte den Fremdkörper zu fassen. Resultat: 3 Fichtennadeln. Ich ging nochmals und tiefer ein, fasste fest zu und förderte ein 8 cm langes, mit Nadeln bedecktes und mit diesen einen Durchmesser von 2 cm zeigendes Fichtenästchen zutage.

Der Patient, welcher während der Eingriffe keinerlei Schmerzäusserungen von sich gab, war hocherfreut, von dem Fremdkörper befreit zu sein und versicherte hoch und teuer, in seinem Leben keine „Dummheiten“ mehr machen zu wollen. Aus der Weite und Unempfindlichkeit der Harnröhre darf aber geschlossen werden, dass er schon oft und viel „Dummheiten“ gemacht.

Irgendwelche Folgen hatte das Experiment wohl nicht, denn ich sah den Mann nicht mehr bei mir.

Aus dem bakteriologischen Laboratorium der Stadt Köln a. Rh.
(Direktor: Dr. E. Czaplewski).

Bluttupferröhrchen zur Erleichterung der Gruber-Widalschen Reaktion.

Von Dr. E. Czaplewski.

In einem Artikel „Zur Technik der Gruber-Widalschen Reaktion“ (Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 15, p. 700—701) hat Ernst Schottelius-München eine bequeme Methode angegeben, um Blut zur Untersuchung (Widal) von Patienten zu entnehmen und dabei von dem ausfliessenden Blut möglichst wenig für die Zwecke der Serumgewinnung verloren gehen zu lassen.

Durch Güte des Herrn Dr. Ernst Schottelius erhielt ich einige Mustergläschen. Sie waren 7 cm lang, hatten oben stark umgebogenen Rand und 1,2 cm Durchmesser. 3 cm von der Mündung ab waren sie nach unten kegelförmig bis auf ca. 0,6 cm verjüngt und an der Spitze zu einer kleinen Kugel von ca. 0,8 cm erweitert. Jedes Röhrchen war mit einem passenden guten Kork verschlossen, auf dessen Unterseite eine Stecknadel eingebohrt war, welche einen Schwammzylinder von 2 cm Länge und ca. 0,8 cm Dicke der ganzen Länge nach durchbohrte und durch ihren Kopf am Herabgleiten hinderte. Die Probegläschen steckten in einem durchbohrten Holzklotz von 8,5 cm Länge und 3 cm Breite mit Holzdeckel und waren von einer entsprechenden Gebrauchsanweisung begleitet.

Angeregt durch diese Sendung und den zugleich erhaltenen Artikel von Schottelius habe ich das Schotteliussche Verfahren praktisch erprobt.

Danach halte ich das Schotteliussche Prinzip, Blut mit einem Tupfer aufzusaugen und nach dem Gerinnen das Blutes auf dem Tupfer das Serum aus dem Tupfer heraus durch Zentrifugieren auszuscheiden, für einen ganz wesentlichen Fortschritt, geeignet, die Durchführung der Widaluntersuchung gerade für den praktischen Arzt bequem zu machen.

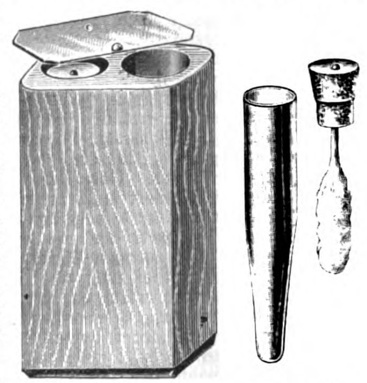
Nur die Art der Ausführung erschien mir noch verbesserungsfähig, um das Verfahren für die Praxis noch brauchbarer zu gestalten, zumal sich die Schwammtupfer nicht bewährten.

Meine fortgesetzten Versuche führten mich mit Unterstützung der Firma Theodor Schroeter-Leipzig-Connewitz zu folgendem Modell:

Statt der grösseren Gläschen von Schottelius wählte ich das Fickersche, von der Fickerschen Reaktion her bekannte Gläschenmodell von 5,5 cm Länge und oben 0,8 cm Durchmesser, welches sich 3 cm von der Mündung ab nach unten bis auf 0,4 cm Durchmesser verjüngt. Das Röhrchen wird mit einem tadellosen, gut passenden Korken verschlossen. Derselbe wird (Unterschied von Schottelius!) nicht von innen nach aussen, sondern von aussen nach innen durch eine entsprechend lange dickere Insektennadel durchbohrt. Die Spitze dieser Nadel wird krallenförmig umgebogen und mit feinster entfetteter und gereinigter Wundwatte umwickelt, so dass dadurch ein kleiner Tupfer entsteht.

Es ist dabei zu bemerken, dass die Nadel nicht zu dünn sein darf, da sie sich sonst dreht. Sollte sie sich doch drehen, so fixiert man sie leicht durch ein Tröpfchen geschmolzenen Krönigschen Deckglaskitt, welchen man von aussen auf den Nadelkopf aufbringt. Der letztere verhindert beim Zentrifugieren, dass der Tupfer mit Nadel vom Kork fortgerissen ins Serum hinuntergetrieben wird.

Je zwei solche Bluttupferröhrchen werden in einer gemeinschaftlichen Holzhülse von 7,5 cm Länge, 3 cm Breite und 1,8 cm Dicke mit abgerundeten Ecken und Blechdeckel untergebracht.



Diese Holzhülse mit den beiden Gläschen findet Platz in einer blauen Enveloppe von 20 cm Länge, 8 cm Breite, welche die Adresse trägt.

Die Enveloppe wird mit einer Musterklammer in bekannter Weise verschlossen und geht als Brief. Um die Holzhülse mit einem Gummibändchen befestigt ist das Einsendeformular, auf welchem rückseitig eine genaue Gebrauchsanweisung abgedruckt ist.

Ich möchte hierzu bemerken, dass ich für die Blutentnahme das Ohrläppchen der Fingerkuppe entschieden vorziehe, weil bei demselben Infektionen weniger zu fürchten sind, als bei der Fingerkuppe, welche Verschmutzungen aller Art viel leichter ausgesetzt ist. Es genügt wohl meistens, das Ohrläppchen mit einem Wattebäuschchen mit Alkohol abzureiben und den Alkohol verdunsten zu lassen.

Der Einstich kann freilich mit jedem Skalpell, Lanzette etc. gemacht werden, doch ziehe ich die bekannten Lanzetten mit ausglühbarer Platiniridiumspitze vor, welch letztere beliebig lang cachiert eingestellt werden kann, so dass man kleine Wunden von gleichbleibender Grösse und Tiefe erhält[1]. Dies kleine Instrument hat ja ausserdem den Vorteil, dass man auch messerscheue Patienten leichter zur Blutentnahme bewegen kann.

Durch Drücken des Ohrläppchens erhält man, wenn nur die Wunde nicht gar zu klein war, genügend reichliche Mengen Blut. Jeder vorquellende Blutstropfen wird mit dem Wattetupferchen sorgsam aufgesogen, bis dieser vollkommen vollgesogen ist. Man kann häufig auch noch ein zweites Tupferchen füllen. Sollte das Blut sehr reichlich fliessen, so schneidet man den Tupfer dicht am Korb mit der Schere ab und füllt das Gläschen direkt durch Vollaufenlassen. Die kleine Blutung steht meist sofort von selbst oder durch ein kleines Bäuschchen Eisenchloridwatte.

---

[1] Zu beziehen von F. & M. Lautenschlaeger, Berlin, Oranienburgerstr. 54.

Die Korken werden sorgfältig aufgesetzt und die gefüllten Gläschen mit ausgefülltem Begleitschein dem Laboratorium zur Untersuchung eingesandt.

Eine Abdichtung des Korkes mit Paraffin, Wachs oder Siegellack, wie sie Schottelius vorschlägt, habe ich unnötig gefunden. Da der Luftraum in unserem Modell viel kleiner ist als bei Schottelius, wird natürlich auch weniger Wasserdampf vom Tupfer zur Sättigung desselben abgegeben.

Es empfiehlt sich, die eingesandten beschickten Röhrchen im Laboratorium möglichst bald zu zentrifugieren, da sich sonst das Serum durch gelösten Blutfarbstoff rot färbt.

Es ist geradezu verblüffend, welche unerwartet reichlichen Serummengen aus diesen kleinen Tupfern durch Zentrifugieren ausgeschieden werden. Man kann damit bequem über 0,1 ccm Serum gewinnen, eine Menge, welche für die meisten Modifikationen des Widalschen Verfahrens genügt. Durch Stehenlassen im Eisschrank findet sehr leicht aus dem auszentrifugierten Serum ein Absetzen der roten Blutkörperchen statt.

Wenn man mehrere Tupferröhrchen gefüllt hatte, kann man das Serum leicht in einem sammeln, indem man erst ein Röhrchen auszentrifugiert, dann den gefüllten Tupfer des nächstens Röhrchens auf das erste Röhrchen aufsetzt und wieder zentrifugiert, so dass das Serum des zweiten Tupfers mit dem Serum des Röhrchen I vermischt wird. Dabei empfiehlt es sich, den Tupfer des zweiten Röhrchens mit seiner Nadel mittels einer Pinzette hochzuziehen und durch Umbiegen der Nadel hochgezogen zu erhalten, damit er nicht in das Serum eintauchen kann.

Auch kann man das Serum, wie Schottelius vorgeschlagen, mit Kapillaren aufsaugen und in diesen durch Zentrifugieren klären und dann den Serumanteil mit der Feile herausschneiden. Ich nehme zu gleichem Zwecke Pasteursche Pipetten, welche man sich leicht aus dünnen Glasröhrchen auszieht und mit Wattefilter versieht. Zum Abschneiden benutzte ich eine messerartig geformte Uhrmacherfeile.

Das Verfahren, welches bei mir praktisch erprobt ist, arbeitet ausserordentlich sparsam und ist überall da am Platze, wo grössere Blutentnahmen, die auch ich vorziehe, verweigert oder unausführbar werden, so namentlich bei messerscheuen Patienten und bei Massenuntersuchungen. Durch die flache Form der Holzhülse mit Enveloppe ist dem Arzt die bequeme Mitnahme der Bluttupferröhrchen sehr erleichtert[2].

Ich hoffe, dass diese Bluttupferröhrchen zur weiteren Verbreitung der Widalschen Reaktion beitragen werden, da die Laboratorien häufig vollkommen unzureichendes Material in verunglückten Kapillaren etc. zur Probe eingesandt erhalten, mit dem nichts mehr anzufangen ist.

Die neurogene und myogene Theorie des Herzschlags.

Von Privatdozent Dr. med. et phil. E. Mangold.

(Schluss.)

Man sieht nach allem Vorhergehenden, dass die Dinge hier doch noch nicht klar und durchsichtig genug vor uns liegen, dass wir uns bereits mit der unbedingten Annahme der einen oder der anderen Theorie der automatischen Reizentstehung beruhigen dürfen. Wenn auch erwiesen ist, dass das embryonale Herz ganz ohne Ganglien, dass auch das Froschherz ohne Scheidewand- und Sinusganglien zu pulsieren vermag, und wenn auch der Warmblüterventrikel nach möglichster Entfernung der Ganglien weiterschlägt, so ist jedenfalls die normale rhythmische Automatie des ausgewachsenen Warmblüterherzens noch nicht mit ausreichender Strenge auf die Eigenschaften der Muskelsubstanz selbst zurückgeführt, obgleich auch das unbezweifelt bleibt, dass Automatie und Rhythmizität wie als Eigenschaften des undifferenzierten Protoplasma und der Flimmerzellen so auch als Fähigkeit von Muskelzellen gedacht werden kann.

Am Wirbeltierherzen ist es aber weder operativ, wie beim Limulus, noch auch pharmakologisch, wie z. B. durch Kurare an den quergestreiften Skelettmuskeln, bisher möglich gewesen, die Muskulatur von den überall nachgewiesenen nervösen Elementen, den Nervenfasern, physiologisch zu trennen. Daher muss in einer Zeit, wo auch über die mehr oder minder grosse Selbständigkeit dieser Gebilde immer wieder Vorstellungen auftauchen, welche den althergebrachten widersprechen (Bethe), auch von all den oben erwähnten Versuchen gesagt werden, wie es auch Engelmann und F. B. Hofmann (Die neurogene etc.) erwähnten, dass die Beteiligung der Nervenfasern an den in Frage stehenden Vorgängen weder als unmöglich, noch als widerlegt betrachtet und einfach ausser acht gelassen werden darf. Nach Analogieschlüssen über den Grad der Wahrscheinlichkeit zu streiten, wäre hier müssig, solange Tatsachen noch ausstehen.

Derselbe Einwand ist auch, wie Hofmann selbst bemerkt, noch nicht widerlegt für die von diesem Autor beobachteten Ausnahmefälle, in welchen der Froschventrikel sich „auch nach Abtrennung vom Sinus ohne jeden Stillstand lange Zeit ganz rhythmisch weiter kontrahiert“ (P. A. 1895, p. 155), wie auch bei dem von Gaskell beobachteten Wiedererwachen der Pulsation nach der ersten Stanniusschen Ligatur am Schildkrötenherzen, wie endlich auch für die von H. E. Hering ausgeführten Versuche, welche die Automatie des Ventrikels und der atrioventrikulären Verbindungsfasern auch des Säugetierherzens erwiesen. Engelmann hatte den Biedermannschen Versuch am Froschmuskel, in welchem auch nach Aufhebung der der Beobachtung zugänglichen Kontraktilität eines Muskelabschnitts durch Wasserstarre die Erregung sich auch über diesen Abschnitt hinweg dem jenseitigen Ende mitteilte, am Froschherzen wiederholt und gefunden, dass auch bei völliger Aufhebung der Kontraktilität des Vorhofs die Ventrikelpulse weiterschlagen. Während Engelmann hieraus den Schluss zog, dass die Muskelfasern des Vorhofs auch bei aufgehobener „Kontraktilität doch den Bewegungsreiz für den Ventrikel noch fortzupflanzen imstande sind“ (P. A. 1894, 56, p. 202), folgerte Hering aus seinen eigenen Versuchen, dass in den Fällen, wo die Ventrikel „bei schlaglosen oder abgeschnittenen oder abgeschnürten Vorhöfen“ weiterschlagen, „die Ursprungsreize für die Ventrikelkontraktionen in den Ventrikeln selbst oder in den Verbindungsfasern entstanden sind“ (P. A. 1905, 107, p. 110). Zu dieser Darstellung benutzte Hering die von ihm bestätigte Umkehrung eines Satzes von Woodworth, nach welchem ein Ventrikel, wenn er, wie normalerweise, nach einer Extrasystole die kompensatorische Pause aufweist, nicht spontan, d. h. automatisch schlägt. So konnte er durch Kurven dartun, dass bei schlaglosem Vorhof die den Extrasystolen folgenden kompensatorischen Pausen ausblieben, während sie sich nach der Erholung des Atrium wieder nachweisen liessen (ebenda p. 119), was nach dem eben Gesagten für eine während des Vorhofsstillstandes unabhängige Automatie des Ventrikels spricht.

Aeltere Versuche, welche die von Ganglienzellen unabhängige Befähigung des Ventrikels oder seiner Teile zu automatisch oder durch besondere Reizung angeregten rhythmischen Kontraktionen erwiesen, hat letzthin Lohmann zusammengestellt (Arch. f. Anat. u. Physiol., physiol. Abt. 1904, p. 432). Die Gaskellschen Versuche an Streifen aus der Herzspitze der Schildkröte haben wir schon erwähnt. Heidenhain beobachtete automatische Pulsationen am Froschventrikel, bis er ein Drittel der Ventrikelsubstanz weggeschnitten hatte; dann trat dauernder Stillstand ein. v. Basch sah die nach Bernstein abgeklemmte Herzspitze, welche durch diesen Eingriff vom übrigen Ventrikel physiologisch isoliert werden soll, mehrere Male spontane Kontraktionen ausführen. Anhaltende rhythmische Kontraktionen waren aber erst nach elektrischer Reizung oder pharmakologischen Einwirkungen zu beobachten. Von anderen Autoren ausgeführte Untersuchungen zeigten, dass es möglich ist, die stillstehende isolierte Spitze durch Mischungen von Kaninchenblut und Kochsalzlösung oder andere chemische, wie auch durch mechanische Reizungen wieder zu rhythmischer Tätigkeit anzuregen (s. Lohmann). Von automatischen Bewegungen kann in diesen Fällen natürlich nur in dem Sinne der Unabhängigkeit von Ganglienzellen, bei Annahme einer ganglienfreien Spitze, gesprochen werden, nicht aber in dem schon früher erwähnten korrekteren Sinne der Definition automatischer Bewegungen als solcher, welche durch autochthone innere Reize in dem sich bewegenden Organe selbst veranlasst werden. Durch chemische oder andersartige Reize können bekanntlich auch Skelettmuskeln zu rhythmischen Kontraktionen gebracht werden, woraus indessen ein Rückschluss auf automatische Eigenschaften nicht gezogen werden kann. Wenn wir zurückblicken, so sehen wir also, dass manche von den Myogenikern angeführten Beweise für eine myogene Automatie der Herzmuskelsubstanz keineswegs diese, vielmehr nichts weiter beweisen, als dass der Herzmuskel oder seine Teile auch ohne nachweisbare Ganglienzellen Rhythmizität in dem früher definierten Sinne besitzen. Die Rhythmizität ist aber in der uns beschäftigenden Frage, ob neurogen oder myogen, der Automatie gegenüber nur von untergeordneter Bedeutung. Denn wir wissen noch nicht mit ausreichender Sicherheit, ob die automatischen Bewegungsreize ununterbrochen oder rhythmisch entstehen, wie etwa die die Atmungsbewegungen auslösenden Reize in der Medulla oblongata. Im letzteren Falle ist aber eine dem Herzmuskel selbst eigene Rhythmizität, d. h. eine Fähigkeit, auf dauernde Reizung rhythmisch zu reagieren, weder praktisch erforderlich noch theoretisch mit Notwendigkeit anzunehmen.

---

[2] Die Bluttupferröhrchen sind komplett mit Enveloppe (Adresse nach Wunsch) von Theodor Schroeter, Leipzig-Connewitz zu beziehen. Die Röhrchen sind dann erst noch im Laboratorium zu sterilisieren.

Eine zu weit gehende Verwertung derartiger Versuche über die Rhythmizität für die myogene Erklärung der Automatie scheint mir auch in anderen Fällen vorzuliegen, wo rhythmische Kontraktionen, welche auf besondere Reizung hin auftraten, als spontan oder automatisch bezeichnet werden. Dies ist z. B. der Fall bei Beobachtungen, welche über die Eigenschaften des an der Atrioventrikulargrenze gelegenen Herzabschnittes angestellt waren. Munk hatte gefunden, dass mechanische Reizung durch Nadelstich an der Atrioventrikulargrenze rhythmische Kontraktionen zur Folge hatte (Engelmann: Arch. f. Anat. u. Physiol., physiol. Abt. 1903, p. 520). Während er dieselben mit der dortigen Anwesenheit von Ganglien in Verbindung brachte, wies Ewald für 29 in gleichem Sinne und mit gleichem Ergebnisse angestellte Versuche mikroskopisch unter Kontrolle durchgezogener Kokonfäden nach, dass nur zweimal Ganglien und einmal die Nerven getroffen waren, während sonst die Muskulatur des Atrioventrikulartrichters allein durchstochen war (Engelmann l. c. 1903, p. 520; Lohmann, ebenda 1904, p. 436). Ich kann in diesen Versuchen, noch abgesehen von dem Einwand, dass es in einigen dieser Fälle bei der mechanischen Verletzung indirekt zur Reizung der Ganglien gekommen sein kann, nur den Beweis einer ohne Ganglien möglichen Rhythmizität erblicken, doch sucht man wohl vergebens nach einem Recht, dieselben für eine myogene Automatie zu verwerten, wie es von seiten der Myogeniker geschieht, und auch über den Nervenreichtum der in Frage stehenden Herzabschnitte herrschen vielfach noch verschiedene Meinungen, auf welche wir zurückkommen werden.

Die Automatie des Herzmuskels an der Atrioventrikulargrenze ist noch genauer lokalisiert worden. Während früher in derselben eine scharfe Trennung zwischen der Muskulatur der Vorhöfe und der der Kammern angenommen wurde, fanden Paladino und Kent beim Herzen des Menschen und anderer Wirbeltiere, dass Muskelbündel vom Vorhof in die Kammer treten. Die gleichen Verbindungsfasern fand Gaskell bei Frosch und Schildkröte (Engelmann: P. A. 1894, 56, p. 158). An Warmblüterherzen wurden diese atrioventrikulären Brückenfasern an der Ansatzstelle der Vorhofsscheidewand bestätigt und eingehender physiologisch untersucht, besonders von His jun. und H. E. Hering.

Auf die Eigenschaften dieses Muskelbündels wurden nun von den meisten Forschern jene Fälle zurückgeführt, welche die Automatie der Atrioventrikulargrenze zu beweisen schienen. Engelmann, welcher nach der ersten, allerdings anscheinend nicht sehr festen, Stanniusschen Ligatur die spontanen Kontraktionen schon bald wieder beginnen sah, welche nach festerem Zuschnüren jedoch wieder aufhörten, beobachtete mittels der Gaskellschen Suspensionsmethode, dass die Kontraktionen, wenn sie bereits wenige Sekunden bis Minuten nach Beginn des Stillstandes wieder einsetzten, von den Atrien ihren Ausgang nahmen (Engelmann: Arch. f. Anat. u. Physiol., physiol. Abt., 1903, p. 513). In weitaus der Mehrzahl der Fälle von längerem Stillstande traten die Pulsationen dagegen in umgekehrter Reihenfolge auf, so dass also erst der Ventrikel und dann die Vorhöfe schlugen oder doch die Systole beider zeitlich zusammenfiel (p. 514). Diese umgekehrten oder gleichzeitigen Kontraktionen der beiden Hauptherzabschnitte sind nach Engelmann nur durch die Annahme erklärbar, dass die spontanen Reize in diesen Fällen in den Muskelbrücken zwischen Atrien und Ventrikel ihren Ursprung genommen haben. Aehnliche Fälle von gleichzeitigen oder in umgekehrter Reihe erfolgenden Kontraktionen konnte Lohmann auch bei Kaninchen, Schildkröte und Hund beobachten nach Vagusreizung oder direkter Reizung der Brückenfaserbündel (ebenda 1904, p. 432). Es wurde schon früher erwähnt, dass auch H. E. Hering für die Automatie der Verbindungsfasern eintrat, und zwar in den Fällen, wo die Ventrikel nachweislich unabhängig von den Vorhöfen pulsierten. Auch Hering kommt zu dem Schlusse, dass manche Unregelmässigkeiten der Herzaktion nur durch die Annahme einer Automatie der Verbindungsfasern erklärt werden können (P. A. 1905, 107, p. 116).

Auch nach Gaskell haben die Verbindungsfasern das Vermögen automatischer Erregbarkeit, und zwar in höherem Masse als der übrige Herzmuskel. Er führt diese Eigenschaft, welcher er einen physiologisch mehr embryonalen Charakter zuschreibt, auf das von ihm nachgewiesene, von andern wieder bestrittene, letzthin jedoch wieder bestätigte (Tawara, unter Aschoffs Leitung), auch morphologisch embryonalere Verhalten zurück.

Wenn wir nun auch, die letzten Versuche überblickend, bedenken, dass in diesem nach His jun. benannten Uebergangsbündel zwischen Vorhof und Kammer entgegen den anfänglichen Kenntnissen reichlich nervöse Elemente gefunden wurden, so müssen wir, um der Gefahr voreiliger Schlüsse zu entgehen, auch hier wieder betonen, dass noch immer der Schleier der Hypothese nicht von der Auffassung der Automatie als einer normalen Eigenschaft der Herzmuskelsubstanz genommen ist.

Wie die Automatie und die Rhythmizität für die Entstehung der Bewegungsreize und das unablässige Arbeiten des Herzschlags als unentbehrliche Voraussetzungen erscheinen, so ist es für den eine normale und ungestörte Blutbewegung begünstigenden, gleichmässigen und regelrechten Ablauf der Herzperistaltik die Leitung der Erregung von einem zum anderen Abschnitt und die dadurch vermittelte Koordination.

Vielleicht noch mehr als bei den bisher besprochenen Fragen hat sich in der Wandlung der Anschauungen über die Erregungsleitung im Herzen gezeigt, in wie ausserordentlich hohem Masse der Fortschritt physiologischer Forschung von dem Stande der anatomischen Kenntnis des Substrates abhängig ist. Noch 1875, als Engelmann nach Analogie mit seinen Ureterversuchen die Lehre bereits begründet hatte, dass innerhalb der Kammern wie der Vorkammern des Froschherzens die Erregungsleitung durch Zellkontakt rein muskulär erfolge, konnte er aussprechen: „Dass die Uebertragung der Erregung von Vorkammer auf Kammer, und umgekehrt, durch Nervenfasern und Ganglien vermittelt wird, kann dagegen nicht wohl bezweifelt werden“ (P. A. 1875, *11*, p. 465). Seitdem aber Kliniker und Pathologen das Uebergangsmuskelbündel gefunden, erstand gerade in diesem Herzabschnitt eine Hauptstütze der muskulären Erregungsleitung, anfangs unbestritten, als His keine Nerven darin vorfand, heute wegen seines Nervenreichtums ein leidiges Hindernis für die, welche seine Eigenschaften als myogen beweisen.

Früher galt ferner wohl der Engelmannsche Zerstückelungsversuch als unumstössliches Argument für die Muskelleitung im Herzen, und Engelmann selbst konnte sagen, dass man „unsichtbare, Zelle mit Zelle verbindende Fasern annehmen“ müsse, um die Leitung durch die feinsten Brücken von Muskelsubstanz neurogen erklären zu wollen. Heute, wo Golgi- und Methylenblaumethode den anatomisch forschenden Physiologen auch im Herzen ein wunderbar feines, alle Muskelzellen versorgendes Gewebe von Nervenfasern enthüllt haben, harrt von neuem die Frage der Entscheidung.

Die neurogene Theorie der Erregungsleitung nahm an, dass von dem motorischen Zentrum im Sinus die Erregung auf dem Wege der Nervenbahnen nach den Vorhöfen und Kammern fortgeleitet wird. Munk vertrat dabei die Lehre, dass der nervöse Vorgang auch in diesen Teilen seinen Angriffspunkt in den muskulomotorischen Zentren von Vorhof und Ventrikel fände. Nach Eckhards Anschauung sollte die Uebertragung der Erregung reflektorisch vor sich gehen. Heymans und Demoor fanden in der reichen von ihnen dargestellten Nervatur des Herzens das Substrat für die Ranviersche Auffassung der Leitung durch ein intrakardiales Nervennetz (vgl. F. B. Hofmann: P. A. 1898, *72*, p. 446). Wenn auch selbst nach den neuesten und gründlichsten Untersuchungen über das intrakardiale Nervensystem des Frosches von F. B. Hofmann echte Anastomosen der Herznerven nicht nachzuweisen sind und nur aus dem Fehlen jeder freien Endigung „die Existenz eines geschlossenen Netzes, mindestens der Teiläste einer Nervenfaser untereinander“ wahrscheinlich gemacht wird (F. B. Hofmann: Arch. f. Anat. u. Physiol., anat. Abt., 1902, p. 101), so haben die Neurogeniker jedenfalls im Gegensatz zu früherer Zeit heute ein reiches anatomisches Substrat für ihre Theorie, obwohl damit natürlich zunächst noch nichts bewiesen ist.

Während bereits Bidder in der Tatsache, dass die Teilnahme des Ventrikels an der rhythmischen Herztätigkeit durch Exstirpation der Ventrikularganglien nicht in merklicher Weise abgeändert wurde, den Beweis dafür zu erblicken glaubte, „dass die Fortpflanzung des von den Vorhofsganglien ausgehenden Impulses auf die Muskulatur des Ventrikels nicht in der Nervenbahn, die durch die Ventrikularganglien hindurchführt und nach Beseitigung der letzteren völlig unterbrochen werden muss, erfolgen kann, vielmehr durch verbindende Muskelbündel geschehe (Müllers Arch. 1852, p. 175), trat Engelmann anfangs noch für den neurogenen Charakter dieser Erregungsleitung ein, als er schon die Hypothese von der myogenen Leitung innerhalb der einzelnen Herzabschnitte begründete. Diese letztere war und blieb auch grossenteils ein reiner Analogieschluss. Aus Versuchen am Ureter, bei welchen es nicht gelang, dieses glattmuskelige Organ von den in der Adventitia verlaufenden Nerven aus zur Peristaltik anzuregen, glaubte Engelmann schliessen zu dürfen, dass die im Ureter vorgefundenen Nerven keine Bewegungsnerven seien und dass derselbe überhaupt keine motorischen Nerven besitze (P. A. 1869, *2*, p. 276, 291). Auf Grund dieser, im Jahre 1869 vielleicht keines weiteren Beweises bedürfenden, heute jedoch infolge des dadurch proklamierten, von dem aller übrigen physiologisch untersuchten glattmuskeligen Organe völlig abweichenden Verhaltens des Ureter zum mindesten mit einiger Vorsicht aufzunehmenden Hypothese konnte Engelmann zeigen, dass selbst ausgeschnittene Ureterstückchen noch automatisch periodische Kontraktionen ausführten, und zwar rein myogen, denn die darin enthaltenen nervösen Elemente galten ja nicht als motorisch, und dass die Erregung sich wie bei den Flimmerzellen direkt molekulär von Zelle zu Zelle, also myogen, fortpflanze. In weiterer Verfolgung der Analogien schien es dann „höchst wahrscheinlich, dass auch im Herzen ein analoger Prozess stattfindet“ (p. 278). Die Spaltung der Herzmuskelmasse in einzelne Zellen durch Reagentien „beweist durchaus nicht, dass während des Lebens die Zellen physiologisch voneinander isoliert sind“. Noch viel leichter gelinge es ja, den kontraktilen Inhalt einer willkürlichen Muskelfaser in Scheibchen zu spalten, deren physiologische Kontinuität niemand leugnen werde. Nach Engelmanns Anschauung besteht „physiologisch die Muskelhaut des Ureter wie der Herzmuskel während des Lebens ebensowenig aus einzelnen Zellen, wie eine lebende willkürliche Muskelfaser aus einzelnen Scheibchen“ (p. 279). Diese Worte führen uns zu einem nach M. Heidenhains Ausspruch noch heute für die Histologen „heiklen Thema“. In seiner umfassenden Bearbeitung der „Struktur der kontraktilen Materie“ (Erg. d. Anat. u. Entw. 1890, **X**, p. 184) kommt dieser Autor jedoch zu dem Schlusse, dass an den glatten Muskelzellen, von den Amphibien angefangen bis zum Menschen, eine periphere Grenzschicht vorkommt, welche mit dem Sarkolemm in Parallele gesetzt werden darf. Für den Herzmuskel andererseits glaubt er nachgewiesen zu haben, „das dort der ursprünglich rein protoplasmatische Charakter des Sarkolemms sich dauernd erhält“ (p. 141), während von den meisten Autoren die Herzmuskelzelle überhaupt als sarkolemmlos bezeichnet wird. Von den histologischen Befunden, welche neuerdings für die muskuläre Leitung geltend gemacht werden, müssen hier noch diejenigen von Ebner angeführt werden, welche eine „allseitige anastomotische Verbindung der Fibrillen“ und die „Kontinuität der kontraktilen Substanz durch die ganze Länge der netzartig zusammenhängenden Muskelfasern des Herzens der Säugetiere“ (s. Hering: P. A. *86*, p. 571) ergaben, wie sie auch aus Beobachtungen von Hoyer, Godlewsky und M. Heidenhain aufgestellt werden kann (s. Hering ebenda).

Wie aus diesen Erläuterungen deutlich wird, lassen sich also aus den anatomischen Ergebnissen für beide Theorien der Erregungsleitung Argumente gewinnen, und eine von diesem Standpunkte aus gefasste aprioristische Entscheidung erscheint aussichtslos.

Kehren wir daher zu den physiologischen Untersuchungen zurück.

Der durch F. B. Hofmann erbrachte Nachweis, dass die Scheidewandnerven nicht der Erregungsleitung dienen, wurde früher schon angedeutet. Während Durchschneidung dieser Nerven keine sichtbare Wirkung hatte, zeigte sich nach Durchtrennung aller übrigen Verbindungen zwischen Sinus und Ventrikel ein ähnlicher Erfolg wie nach der ersten Stanniusschen Ligatur, ein verschieden lang anhaltender Stillstand des abgeschnittenen Vorhofsrestes und des Ventrikels (Hofmann: P. A. 1895, *60*, p. 142). Im Einklange mit den Gaskellschen Versuchen am Schildkrötenherzen konnte Hofmann daraus den Schluss ziehen, dass die Leitung der Erregung vom Sinus zum Ventrikel nicht durch die grösseren Nervenstämmchen vermittelt wird, „sondern durch Elemente, welche diffus in der Vorhofswand verbreitet sind. Ob dies die Muskelfasern sind, wie Gaskell . . . annimmt, oder jene feinen marklosen Nervenfasern . . . . in der Vorhofsmuskulatur . . ., lässt sich“, nach Hofmann, „weder durch die vorliegenden noch durch die Gaskellschen Versuche streng beweisen“.

Von grösster Bedeutung sind nun noch die besonders von H. E. Hering ausgeführten Untersuchungen über das Hissche Atrioventrikularbündel. His beschreibt seine Beobachtung folgendermassen: „Führt man ein Messerchen in das linke Herzohr des Kaninchens und durchstösst mit diesem die Scheidewand, so beobachtet man zuweilen das Phänomen, dass nach der Verletzung Kammer und Vorhöfe weiterpulsieren, aber jeder Teil in einem besonderen Tempo" (vergl. Hering: P. A. 1905, 108, p. 268). Diese atrioventrikuläre Allorhythmie trat indessen nur dann ein, wenn das erwähnte Bündelchen getroffen war, während Zerstörungen anderer Scheidewandstellen nie dieselbe Erscheinung zur Folge hatten. Trotzdem also in diesen von H. E. Hering an verschiedenen Säugetieren bestätigten Versuchen die übrige anatomische Verbindung zwischen Vorhof und Ventrikel erhalten sein konnte, hebt ein sicherer Schnitt durch das Hissche Bündel allein die funktionelle Verbindung beider völlig auf, die Kammern schlagen automatisch und in langsamerem Rhythmus als die Vorhöfe, beide aber regelmässig, und weder spontane noch künstliche Erregungen gehen von einem auf den anderen Herzteil über (Hering: P. A. 108, p. 275).

Es ist diese atrioventrikuläre Allorhythmie eine bekanntlich auch pathologisch vorkommende Störung des normalen menschlichen Herzschlags. Dass sie jedoch keineswegs lebensgefährlich ist, beweisen Fälle, wie unter den Heringschen einer, in welchem die Ventrikel schon seit 12 Jahren dissoziiert von den Vorhöfen schlugen (Hering: l. c., p. 278).

Die Heringschen Versuche beweisen nun die merkwürdige Tatsache, dass das vor kurzem noch unbekannte, jetzt aber bei vielen Säugetieren mit Einschluss des Menschen nachgewiesene Hissche Bündel die Funktion der Erregungsleitung zwischen Vorhof und Kammer besitzt. Dass diese Leitung nun rein muskulär sei, schliesst Hering aus der Ueberlegung, dass nicht einzusehen sei, was das Muskelbündel sonst für eine Funktion haben solle, wenn die in ihm verlaufenden Nerven die Erregungsleitung besorgten (p. 292), und dass eine in beiden Elementen vorgehende Leitung kaum anzunehmen sei. Auch für das übrige Säugetierherz entwickelt Hering nach Versuchen, welche ihm ergaben, dass sowohl die stärkeändernde wie die frequenzändernde Wirkung der extrakardialen zentrifugalen Herznerven auf die einzelnen Herzabschnitte direkt und nicht durch Leitung zustande kommt, die Anschauung, dass die Annahme einer nervösen Leitung nicht nur überflüssig, sondern geradezu unverständlich sei (p. 293).

Es darf nicht verschwiegen werden, dass auch die Geschwindigkeit der Erregungsleitung im Herzen, welche im Vergleiche zu derjenigen in den Nerven als sehr langsam bezeichnet werden muss, wenn auch nicht als Beweis so doch als Wahrscheinlichkeitsgrund für die Annahme der muskulären Leitung oft angeführt worden ist.

Was endlich die Funktion des intrakardialen Nervensystems bei Annahme der myogenen Theorie angeht, so müssen sich die Ganglien nach dieser mit einer gewissen „trophischen" Funktion begnügen (Engelmann) oder höchstens als Koordinationszentren für die hemmenden Vagusfasern gelten (Hofmann). Für die Nervenfasern jedoch hat Engelmann 11 verschiedene Wirkungsarten aufgestellt, je nachdem sie die von ihm angenommenen 4 Grundvermögen der automatischen Reizerzeugung, Reizbarkeit, des Reizleitungsvermögens und der Kontraktilität positiv oder negativ sekundär beeinflussen, oder elektrische, thermische oder chemische Vorgänge bedingen (Arch. f. Anat. u. Physiol., physiol. Abt., 1900. p. 320, 322). Im Gegensatze hierzu führt Hering Reizbarkeit, Leitungsvermögen und Kontraktilität auf das eine Grundvermögen der Reaktionsfähigkeit zurück und nehmen andere Autoren wie besonders Gaskell nur eine doppelte Innervation durch hemmende und erregende Fasern an (vgl. auch F. B. Hofmann: Nagels Handb. d. Physiol. 1905, I, p. 274).

Ich habe im Vorhergehenden versucht, aus der Fülle der Literatur diejenigen Tatsachen und Einwände auszuwählen, welche am gewichtigsten für und gegen die eine oder die andere der beiden Herztheorien sprechen, die heute die Physiologen wie die Kliniker in zwei Lager scheiden. Es lag in der Natur des verwerteten Materials, dass dieser Versuch vorwiegend eine kritische Beleuchtung der „myogenen Arbeiten" brachte, da ausser jenen wichtigen vergleichend physiologischen Tatsachen wenig neue „neurogene" Argumente vorliegen. Es darf zugegeben werden, dass sich die Wagschale, wenigstens für die Erregungsleitung, besonders durch die Heringschen Versuche am Hisschen Bündel heute sehr zu Gunsten der myogenen Theorie neigt, doch wenn ich nach allem Vorhergehenden der langen Rede Sinn in kurze Worte fassen soll, so ist es der, dass beide Theorien doch heute noch allzusehr der positiven Beweise entbehren, als dass schon jetzt der einen oder der anderen die unbestrittene Herrschaft eingeräumt werden dürfte.

Historisches zur Frage des Einzelkelches beim Abendmahl.

Von Dr. Alfred Martin, Privatdozenten in Zürich.

In den Jahrgängen 1783, 1785, 1786 und 1789 von Gruners Almanach für Aerzte und Nichtärzte (Jena bei Cunos Erben) findet sich nahezu das ganze Material, teils in Originalen, teils in Abdrücken, eines Streites über den Gebrauch des gemeinsamen Kelches beim Abendmahl *). Eröffnet wurde der Kampf durch einen Aufsatz (anonym) in Baldingers neuem Magazin für Aerzte im Jahre 1782, dem ein zweiter 1783 vom Jenaer Professor der Kräuterkunde und Theorie Christian Gottfried Gruner in dessen Almanach folgte. Unterstützt wurde Gruner von Johann Daniel Metzger, Professor der Arzneikunde und der Anatomie zu Königsberg.

Im wesentlichen wurde von dieser Partei vorgebracht, durch den gemeinsamen Gebrauch des Abendmahlkelches könnten Krankheiten, besonders die Syphilis, übertragen werden; im übrigen sei schon der Gedanke, vielleicht mit einem Syphilitischen aus einem Kelche zu trinken, ekelerregend. Sie forderte mehrere Gefässe zum Abendmahl, die vor jeder Darreichung frisch zu säubern seien. Auch sollte Wein, der die Lippen eines Kommunikanten berührt habe, keine weitere Verwendung finden.

Als Hauptgegner trat ein — nach Gruners Zeugnis angesehener Gottesgelehrter — Dr. Less auf. Dieser behauptete — nach Gruner —, Privatkommunion sei keine Kommunion und daher nicht zu verstatten. Nach Less' eigenen Ausführungen (Gruners Almanach 1785; Schlözers Staatsanzeiger, H. 19, Bd. 5, No. 46) ist gerade das Gemeinschaftliche im Genusse des Abendmahls ein vorzügliches Mittel, „1. den Stolz menschlicher Seelen zu schwächen, 2. bei der fürs gemeine Wohl notwendigen Verschiedenheit bürgerlicher Stände das Gefühl der völligen Gleichheit aller Menschen einzuflössen, aufzuwecken und wirksam zu machen, 3. die Menschen durch eine brüderliche Vertrautheit und Herzlichkeit zu verknüpfen und dadurch 4. echte tätige Menschenliebe auszubreiten und tausendfachen Segen über die Welt zu bringen. Wenn nach der Verordnung des Stifters des Christentums — denn dies ist ein wesentliches, obgleich sehr verkanntes Stück des hl. Abendmahls — der Kaiser, König und Fürst mit dem Bürger, Bauer und Tagelöhner, die Obrigkeit des Orts mit ihren geringsten Bedienten, der Hausherr und die Haufrau in Gesellschaft ihrer Mägde und Knechte, ohne alle Beobachtung des Ranges, von einem Brot ässen und aus einem Kelch tränken und dies mit den vom Stifter vorgeschriebenen Gesinnungen und Ueberlegungen täten, auch es öfters im Jahre wiederholten! Wahrlich! Jeder, der nicht Kind oder Barbar ist, muss es fühlen, dass wir alsdann tausend Tyrannen, kleine und grosse, weniger haben, von unzähligen Kriegen befreiet sein, tausendfaches Elend auf der Erde nicht antreffen, hingegen Millionen menschenfreundlicher Handlungen die Welt, im Grossen der Staaten und im Kleinen einzelner Familien, beseligen würden! Und wer das fühlt, der wird sichs nicht einfallen lassen, etwa um eines vermeinten Ekels oder um einer eingebildeten Gefahr wegen, wo nicht die ganze Handlung, so doch das Gemeinschaftliche dabei, abschaffen zu wollen. Aus diesem — einzig wahren Gesichtspunkte betrachtet, müsste die Gefahr der Ansteckung von venerischen Kommunikanten sehr sicher und gross sein, wenn sie uns vernünftiger Weise bewegen sollte, auf eine Aenderung im gemeinschaftlichen Genuss des Abendmahlkelchs zu denken."

Dann führt er aus, dass Aerzten — Fabre, v. Rosenstein, van Swieten —, trotz der Zugabe aller möglichen Ansteckungsarten, kein Beispiel und kein Beweis bekannt sei, nach dem der gemeinschaftliche Gebrauch der Ess- und Trinkgeschirre das Syphilisgift eingeflösst habe. Trotzdem hielt er den Privatgenuss des Abendmahls in Ausnahmefällen für zulässig und wünschte, dass die Gemeinden — wenn auch nicht für jeden Kommunikanten einen — mehrere Kelche, die ärmeren gläserne und irdene gebrauchen sollten. Less' Vorschläge für die Praxis deckten sich, wie man sieht, nicht ganz mit seiner theologischen Anschauung und kamen dem Verlangen Gruners ziemlich entgegen. Gruner und später Metzger verlangten aber eine vollkommene Durchführung ihrer Ideen, für jeden Kommunikanten einen Kelch oder die Darreichung in einem Löffel.

---

*) Gruner liess auch 1787 bei Severin in Weissenfels und Leipzig eine Schrift erscheinen: „Die venerische Ansteckung durch gemeinschaftliche Trinkgeschirre und durch den gemeinschaftlichen Kelch, aus Theorie und Erfahrung bewiesen."

Der Streit erregte jahrelang die Gemüter des protestantischen Deutschlands und fand 1789 neue Nahrung, als John Hunter erklärte, die Annahme einer Ansteckung mit Syphilis durch Trinkgefässe sei eine Einbildung gewesen und nun gänzlich fallen gelassen. Noch einmal griff Gruner zur Feder zur Widerlegung Hunters und fasste seine Wünsche dahin zusammen, jedem zu überlassen, ob er allein oder gemeinschaftlich das Abendmahl geniessen wolle.

Ob diese Wünsche vorübergehend erfüllt wurden, ist mir nicht bekannt. Vielleicht hätte die Angelegenheit eher zu gunsten des Einzelkelches geendet, wenn nicht gerade Gruner eingegriffen hätte; denn Gruner war bei Kollegen und Nichtkollegen ein wegen seiner Streitsucht unbeliebter Mann.

Eine Schädigung durch den gemeinsamen Kelch beim Abendmahl erwähnt Gruner 1783 oder, richtiger gesagt, deutet er an. Sie scheint aber doch nicht ganz sicher gewesen zu sein; denn im weiteren Verlaufe des Streites zieht er sie nicht wieder heran. Er schreibt darüber: „Die Sache verdienet auf alle Fälle die Aufmerksamkeit der Obern, wenigstens so sehr, als die berüchtigte Nachtmahlsvergiftung in Zürich, die der überspannte und phantasienreiche Empfindler, Lavater, so sehr übertrieb, der eingenommene Schweizer dem unglücklichen Waser, der gewisslich keinen Anteil daran hatte, beilegte, und der Berliner Kunstrichter voll Geist und Salbung mit vieler Wahrscheinlichkeit für nichts weiter, als den gewöhnlichen Weineinschlag erklärte."

Von Interesse für unsere Frage ist die Ansicht von reformierten Theologen, welche selbst aktiv am Reformationswerk beteiligt waren. Konrad Meyer-Ahrens schreibt (Der Stich in den Jahren 1564 und 1565, Zürich 1848) über die Pest zu Chiavenna im Jahre 1564: „Von jetzt (Ostern) bis zum 28. April starben in dieser kleinen Stadt 108 Personen. Die Furcht war ungemein gross. Viele wagten es nicht, Briefe zu empfangen oder zu berühren. In der Nacht vom 28. auf 29. April allein starben 8 Personen, und in derselben Nacht wurden wiederum 5 bisher verschonte Häuser von der Krankheit heimgesucht. Man war genötigt, im Freien auf dem Markte zu predigen und das Abendmahl zu nehmen. Zwar tranken alle bei der Kommunion von demselben Weine, es brachte aber jeder sein eigenes Trinkgefäss mit." Diese Tatsachen sind unter dem 28. und 29. April von Zanchius an Bullinger gesandten Briefen entnommen.

Es sei nur noch erwähnt, dass Heinrich Bullinger der Nachfolger Zwinglis am Grossmünster in Zürich war und der weniger bekannte Hieronymus Zanchius (geb. 1516 zu Alzano bei Bergamo, gest. 1590 zu Heidelberg) nach der allgemeinen deutschen Biographie (Bd. 24, Leipzig 1898) als Augustiner zur Reformation übertrat, Schüler Calvins wurde, von 1553 bis 1563 als Professor des alten Testaments in Strassburg wirkte, von da ab in Chiavenna lebte, bis er 1568 nach Heidelberg berufen wurde. Auch die deutsche Biographie bringt die allerdings kurze Notiz, dass unter Zanchius 1564 in Chiavenna zur Zeit der Pest das Abendmahl mit Einzeltrinkgefässen abgehalten wurde.

Für die, welche genauere Angaben wünschen, sei bemerkt, dass sich die Briefe von Zanchius an Bullinger in der Simmlerschen Manuskriptensammlung der Stadtbibliothek Zürich finden. Vielleicht gelangen sie in nächster Zeit zur Veröffentlichung im 2. Teile von „Bullingers Korrespondenz mit den Graubündnern", deren erster Teil (Briefe, bis zum Jahre 1557 gehend) als 23. Band der Quellen zur Schweizer Geschichte 1904 erschien.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Zur Lage der Schiffsärzte.

Die Mitteilungen über die Lage der Schiffsärzte in No. 6 dieser Wochenschrift haben das Interesse weiter Kreise wachgerufen, ist doch über diese Frage in der Oeffentlichkeit bisher nur wenig diskutiert worden. Bei einer Beschäftigung mit diesem Gegenstande muss man aber sämtliche grösseren Rhedereien in Betracht ziehen, denn die Dinge liegen überall so wie beim Lloyd, wenn nicht noch schlechter.

Die untergeordnete Stellung der Schiffsärzte ist in der Hauptsache wohl darauf zurückzuführen, dass bis vor kurzem ein kolossaler Andrang in diesen Stellungen herrschte, so dass die Kompanien es sich erlauben konnten, mit den Aerzten nach Gutdünken zu verfahren.

Jetzt ist es meiner Meinung nach an der Zeit, dass die dazu berufenen Stellen, etwa der Leipziger Verband, sich dieser Frage annehmen, um den Aerzten eine standesgemässe Honorierung und Behandlung zu erwirken, denn seit einiger Zeit befinden sich die Rhedereien infolge der rapiden Abnahme der ärztlichen Meldungen in Verlegenheit und werden daher sicher zu einer Revision ihrer Anstellungsbedingungen zu bewegen sein.

Was zunächst die Bezahlung betrifft, so ist das allgemein übliche Honorar von 100 M. pro Monat ein lächerlich geringes, wenn man die Ansprüche bedenkt, die an die Schiffsärzte dafür gestellt werden. Ob der betreffende Arzt die Seereise zu seinem Vergnügen, seiner Gesundheit wegen oder aus anderen Gründen macht, ist dabei vollkommen gleichgültig. Wenn man selbst von dem kostspieligen Leben in den meisten überseeischen Ländern absieht, so genügen doch schon die Anforderungen der meisten Rhedereien, insbesondere der Hamburger, an ihre Schiffsärzte, um den Wunsch nach einer bedeutenden Erhöhung des Gehaltes erklärlich zu machen. Der Arzt muss sich nämlich die vorschriftsmässige Uniform (zirka 60 M.), auf Schnelldampfern ausserdem Galauniform (ca. 100 M.), dazu eine grosse Anzahl Tropenanzüge usw. aus eigenen Mitteln besorgen.

Aber auch das Leben auf dem Schiffe ist in den meisten Fällen für den Arzt nicht so beschaulich, wie ein Fernstehender anzunehmen geneigt ist. Die Dividenden müssen immer höher werden, so werden denn viele Hunderte von Passagieren dritter Klasse, oft mehr wie zulässig, in dem engen Zwischendeck eingepfercht, die dann dem Schiffsarzt reichlich zu schaffen machen. Schwere Erkrankungen, Todesfälle, Massenimpfungen, Entbindungen usw. kommen fast auf jeder Seereise vor.

Aber nicht nur die Honorierung muss eine andere werden, auch die Behandlung der Schiffsärzte von seiten der Rhedereien, bezw. deren Vertreter, auch gerade der ärztlichen, lässt viel zu wünschen übrig. Zur Warnung für alle Kollegen, die die Absicht haben, eine Reise als Schiffsarzt zu machen, diene folgendes:

Ein Telegramm, das mir mitteilte, dass ich als Schiffsarzt für den Dampfer B. nach New York engagiert sei, riss mich aus meiner Tätigkeit heraus, ich reiste nach Hamburg. Alle Formalitäten waren glücklich erledigt, meine Anmusterung war vollzogen. Eben hatte ich mich auf dem Dampfer häuslich eingerichtet, in wenigen Stunden sollten wir abfahren, als ich von dem Vertreter der Kompanie aufgefordert wurde, das Schiff mit Sack und Pack wieder zu verlassen. Ich müsste auf ein wenige Tage später abgehendes Schiff warten, da für dieses kein Arzt zur Verfügung sei. Da nun die Rhedereien in ihrem Kontrakt mit den Aerzten den Passus haben, dass sie berechtigt sind, den Schiffsarzt jederzeit auf einen anderen Dampfer zu versetzen, so musste ich notgedrungen der Aufforderung nachkommen. Wer begreift jedoch mein Erstaunen, als mir am folgenden Tage der Auftrag wurde, auf ein in der Nähe von Hamburg liegendes Quarantäneschiff zu gehen, um dort die ärztliche Ueberwachung der an Bord befindlichen Auswanderer zu übernehmen. Doch, da ich nach 24 Stunden wieder abgelöst werden sollte und mir ausdrücklich gesagt wurde, dass ich dann bestimmt entweder mit dem bereits genannten Dampfer oder einen Tag später mit einem anderen fahren würde, machte ich gute Miene zum bösen Spiel. Am folgenden Tage wurde ich von dem Quarantäneschiff nach Hamburg zurückbeordert, doch nur um mit der Nachricht beglückt zu werden, dass beide mir versprochenen Dampfer inzwischen anderweit vergeben seien; ich aber wurde aufgefordert, nochmals nach dem Choleraschiff zu fahren, und sollte dann 12 Tage später, als verabredet war, meine Reise antreten. Da ich mir eine solche Behandlung nicht bieten lassen wollte, nach dem Vorangegangenen auch darauf gefasst sein musste, eventuell zum drittenmal als Quarantänearzt verwendet zu werden, noch dazu zu einer Zeit, wo die Regierung ihren Kontrollärzten 30 M. pro die bot, gegenüber den 3 M. der Rhederei, so weigerte ich mich, der Aufforderung nachzukommen mit der Begründung, dass ich mich nicht als Quarantänearzt, sondern für eine Seereise verpflichtet hätte, und verlangte kategorisch, mit einem der mir zugesagten Dampfer zu fahren. Dies wurde mir verweigert. Eine sofort bei der Direktion eingereichte Beschwerde blieb ohne jeden Erfolg. Kommentar überflüssig. F. Z.

Referate und Bücheranzeigen.

Vorträge und Aufsätze über Entwicklungsmechanik der Organismen, herausgegeben von **W. Roux.** Heft I. Die Entwicklungsmechanik, ein neuer Zweig der biologischen Wissenschaft. Eine Ergänzung zu den Lehrbüchern der Entwicklungsgeschichte und Physiologie der Tiere. Nach einem Vortrag, gehalten in der I. allgem. Sitzung der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Breslau am 19. September 1904, von W. Roux. Mit 2 Tafeln und 1 Textfigur. 283 S. Leipzig, Wilhelm Engelmann, 1905.

„Unter dem Titel „Vorträge und Aufsätze über Entwicklungsmechanik" beabsichtigt der Herausgeber im Verein mit einer Anzahl von Forschern, Abschnitte dieses Gebietes in gemeinverständlicher Fassung erscheinen zu lassen. Dies soll vorzugsweise geschehen, wenn ein Abschnitt genügend abgeschlossen ist, um einem grösseren Publikum dargeboten werden zu können; andererseits auch, sofern auf einem Spezialgebiet soviel Resultate gezeitigt worden sind, dass eine übersichtliche Darstellung des Hauptsächlichen erwünscht ist. Jeder Artikel ist in sich geschlossen und einzeln käuflich."

---

*) Eine Ergänzung zu den Lehrbüchern der Entwicklungsgeschichte und Physiologie der Tiere. Nach einem Vortrag, gehalten in der I. allgem. Sitzung der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Breslau am 19. September 1904.

Jeder Mediziner wird dieses Unternehmen freudigst begrüssen, da es den meisten nicht möglich ist, allen Einzelarbeiten auf dem weiten Gebiet der Entwicklungsmechanik zu folgen.

Der vorliegende einleitende Aufsatz Roux enthält übrigens weit mehr, als man nach seinem Titel vermuten könnte. Wir finden in ihm nicht nur fast alle bisher in der Entwicklungsmechanik aufgestellten Fragen, Theorien und Begriffe (zum Teil auch historisch) behandelt, sondern auch die allgemeinsten biologischen Probleme, wie das „Wesen des Lebens“, die „Urzeugung“, die mechanistischen Eigenschaften des seelischen Geschehens, die Entstehungsmöglichkeit dauernder Immunität usw. werden darin in der bekannten geistvollen Weise des Verfassers erörtert. Besonders hervorheben möchte Referent die scharfsinnige Darstellung des Unterschiedes zwischen der kausalen und deskriptiven Forschung, der von manchen Autoren noch immer nicht voll gewürdigt wird und die treffende, leider auch nur allzu berechtigte Geisselung des Missbrauches mit dem Worte „Gesetz“, in Fällen, wo es sich höchstens um eine Ausnahmen unterworfene „Regel“ handelt. Die Uebersichtlichkeit über die im Text und den 138 wertvollen erläuternden Anmerkungen behandelten Themen wird durch zahlreiche Textverweisungen und ein Sachregister für den Leser sehr angenehm erleichtert.

R. Fick-Prag.

Lehrbuch der systematischen Anatomie des Menschen für Studierende und Aerzte von Dr. **Karl v. Bardeleben,** Professor an der Universität Jena. Verlag von Urban & Schwarzenberg, Berlin-Wien 1906. Erste Hälfte (Allgemeines: Das Skelett- und Muskelsystem). Preis 10 M.

Der Verfasser hat sich bestrebt, in dem Buche eine klare Sprache zu reden (Vorwort). Dass ihm dies meistens gelungen ist, soll nicht bezweifelt werden. Wenn er jedoch p. 120 sagt, der Amphioxus lebe im Meeressande bei Neapel und auf[1]) Helgoland, so dürfte diese Ausdrucksweise doch mehrfach unklar sein, denn der Student, der vom Aufenthalte des Amphioxus noch nichts weiss, müsste glauben, dass dieser nur dort vorkäme und auf der Insel Helgoland etwa wie ein Wurm im Sande herumkröche. Und doch ist der Amphioxus am Faro von Messina viel häufiger als bei Neapel und dort auch viel länger bekannt und öfter untersucht worden.

Bardeleben beginnt sein Lehrbuch mit einer kurzen Uebersicht der Geschichte der Anatomie, welche bis auf die neuere Zeit reicht, insofern aber eine Auswahl trifft, als nur bereits Verstorbene erwähnt werden. Anschliessend folgt eine Aufzählung der Lehrbücher und Atlanten der Anatomie. Unter den letzteren führt Bardeleben z. B. den Atlas von Broesike an, der — so weit Referent bekannt — doch nur eine ganz minimale Verbreitung besitzt, während er den Atlas von Sobotta, der nicht nur sehr viel benutzt wird, sondern auch in fast alle europäischen Sprachen bereits übersetzt ist, einfach übergeht. Das ist mindestens eine Nachlässigkeit, welche dadurch nicht gemildert wird, dass der betreffende Atlas zur Zeit der Abfassung des Lehrbuches von Bardeleben noch nicht vollendet war, denn Bardeleben erwähnt auch noch viel weniger vollendete Bücher. Ebensowenig findet Referent das Verzeichnis der anatomischen Zeitschriften vollständig:

Im II. Abschnitt seines Lehrbuches behandelt Bardeleben die Allgemeine Anatomie. Wenn dabei das Epithel des Nierenbeckens und Harnleiters als ein „mehrschichtiges Zylinderepithel“ mit Uebergang „in Plattenepithel“ bezeichnet wird, so dürfte das weder der im Vorwort geäusserten Absicht, noch der Wirklichkeit entsprechen. Daneben laufen offenbare Irrtümer unter: Bei der Entwicklung von Knochen, Zahn und Schmelzpulpa soll es Uebergänge von Epithelien in Bindesubstanz geben; die Schmelzpulpa soll gallertiges Bindegewebe sein.

Im III. Abschnitt seines Buches gibt Bardeleben einen kurzen Abriss der Entwicklungsgeschichte. Wenn hier p. 65 behauptet wird, die Furchung sei nur beim Amphioxus und den Säugern eine totale, bei den anderen Wirbeltieren nicht (partiell, diskoidal, superfiziell), so enthält diese Darstellung zwei Fehler und eine Unklarheit. Denn erstlich ist auch die Furchung bei den Amphibien, Petromyzonten u. a. (z. B. Ganoiden, Dipnoern) eine totale, wie seit sehr langer Zeit vom Froschei z. B. bekannt ist (bei dem ja die Furchung entdeckt und benannt wurde!); 2. gibt es eine superfizielle Furchung bei Wirbeltieren überhaupt nicht. Die Unklarheit besteht darin, dass Bardeleben, wenn er schreibt „(partiell; diskoidal; superfiziell)“, annimmt oder der Leser annehmen muss, dass diese drei Ausdrücke gleichwertig seien, während diskoidale und superfizielle Furchung doch Unterabteilungen der partiellen Furchungsform sind. Ebenfalls unklar ist es, wenn p. 66 behauptet wird, dass die Chorda dorsalis zum dorsalen Verschluss des Darmes und zum Verschluss des Urmundes dienen soll. Noch unklarer und zum Teil unrichtig ist die Darstellung vom Säugetierprimitivstreifen (p. 67) und bei der Behauptung, dass sich die Medullarwülste zur Seite des Primitivstreifens erheben, liegt eine Verwechslung mit dem Kopffortsatz vor. Ob der Studierende, für den das Buch (s. Titel) bestimmt ist, aus der Darstellung der Eihäute sich zurechtfinden kann, möchte Referent bezweifeln. Die Unterschiede zwischen Adeziduaten und Deziduaten werden z. B. durch folgenden Satz erläutert: „Bei den Deziduaten zerreisst die Dezidua (Uterinschleimhaut) bei der Geburt; es erfolgt eine Blutung“ (p. 72). Sehr Merkwürdiges findet sich auch bei der Einteilung der Zwillingsschwangerschaften. Pag. 75 wird behauptet, dass vollkommen getrennte eineiige Zwillinge aus beiden Eierstöcken und beiden Tubenöffnungen stammen müssten. Das bliebe doch noch zu beweisen.

Der IV. Abschnitt handelt vom Skelettsystem, der V. Abschnitt vom Muskelsystem. Auf den vierten kommen 135 Seiten meist sehr geschlossenen Druckes, auf den fünften nur 90 Seiten mit zahlreichen Absätzen. Dementsprechend ist die Darstellung im IV. Abschnitt, namentlich in manchen Teilen, eine sehr eingehende, oft sogar ermüdend breite, im fünften dagegen herrscht eine angenehme, oft nahezu tabellarische Kürze. Trotzdem scheint dem Referenten auch im IV. Abschnitt nicht die für den Anfänger (das Buch soll doch nicht für den Studenten, der schon Anatomie kann, sondern wohl für den, der sie lernen will, bestimmt sein) nötige Klarheit der Disposition vorzuherrschen. Man lese z. B. pag. 126 die Beschreibung des Epistropheus. Der (unkundige) Leser findet eine Reihe der den Teilen des Knochens gegebenen Benennungen gar nicht, oder muss sie aus anderen Kapiteln zusammensuchen oder vermisst sie völlig. Pag. 85 werden die Unterschiede zwischen Knochenhöhlen, Knochenkapseln und Knochenzellen so unklar, bezw. falsch auseinandergesetzt, dass man unmöglich dem Studenten zumuten kann, das zu verstehen. Pag. 129 erklärt Bardeleben die Crista sacralis lateralis als den rudimentären Gelenkfortsätzen homolog, erwähnt die diesen wirklich homologe Crista articularis gar nicht (!). Warum es mit Fragezeichen bezeichnet wird, dass am Aufbau der Partes laterales des Kreuzbeins Rippenrudimente beteiligt sind, ist nicht ersichtlich. Der Darstellung der Wirbel als kurzer Röhrenknochen (wegen der Epiphysenscheiben an den Anlagerungsflächen) wird man wohl kaum beipflichten können. Die Behauptung auf pag. 131, dass die Symphysen eine Mittelstellung einnehmen sollen zwischen Syndesmosen und Synchondrosen einerseits und Gelenken andererseits, leuchtet dem Referenten nicht ein. In der Darstellung der Gelenklehre schliesst sich Bardeleben meist an R. Fick an.

Bardeleben wendet, wie er selbst angibt, in seinem Lehrbuch die international vereinbarte Basler anatomische Nomenklatur an mit einigen Abweichungen. Dass diese Nomenklatur nicht ideal ist, dass ihr manche Mängel anhaften, wird kaum jemand bestreiten. Aenderungen grammatikalischer Art, wie Proc. pterygoideus in das grammatikalisch richtigere pterygoides mag man sich gefallen lassen, wenn auch nicht konsequent verfahren wird; so heisst es z. B. Os sphenoideum bei Bardeleben. Wenn aber der Musculus serratus anterior Serratus magnus genannt wird, ein Name, der auch vor Einführung der Basler Nomenklatur ungebräuchlich war (meist früher Serratus anticus oder Serratus anticus maior genannt), so wird der Student, für den das Buch bestimmt ist, mit Recht im Zweifel sein, was der Autor meint. Und das gleiche wiederholt sich oft, ja fortwährend. Ueberall werden mehrere Synonyme nebeneinander gestellt und selten das durch die Nomenklatur Sanktionierte durch besonderen Druck hervorgehoben, oder wo das geschieht (Myologie) wird die gleiche Letternform auch für nicht „offizielle“ Namen gebraucht. Wie soll sich da der Student zurechtfinden? So soll er (Vorwort) das Buch im Anschluss an den Toldtschen Atlas benutzen; dieser aber hält sich streng an die Basler Namen und der Student findet bei Bardeleben häufig ganz andere; so fehlt die Bezeichnung Nervus thoracodorsalis für den Nerven des Latissimus und Teres major (statt dessen Ramus ad latissimum, ad teretem). Man mag über die Basler Nomenklatur denken wie man will, jedenfalls ist doch durch sie die Möglichkeit gegeben, auf allen Universitäten, in allen Büchern den Studenten mit den gleichen Namen Gleiches zu bezeichnen, Konfusionen zu vermeiden und Ueberlastungen des Gedächtnisses zu verhindern. Das geschieht aber gerade durch die Art der Anwendung in Bardelebens Lehrbuch nicht, im Gegenteil, es gibt den schönsten Anlass zur Namensverwirrung und das Gedächtnis der armen Studierenden wird in der Osteologie durch eine Unsumme von Namen aus der vergleichenden Embryologie in durchaus unnötiger Weise belastet. Eine elementarere Darstellung ohne viele hochklingende Namen wäre diesem sicherlich lieber.

Bei der sonstigen Kürze der Darstellung im V. Abschnitt fällt die Weitschweifigkeit, mit der Nomenklaturversuche an den verschiedenen Teilen des Sternokleidomastoideus gemacht werden, besonders auf. Ueberhaupt lässt Bardeleben seinen persönlichen Neigungen wohl öfters mehr Spielraum, als der Lehrbuchform, die alles gleichmässig berücksichtigt wissen will, angepasst ist. Kurze Vergleiche in Klammern, meist sehr treffend, wenn auch in der Form mitunter etwas burschikos, zeugen von der Eigenart des Verfassers.

---

[1]) Im Original nicht gesperrt.

Im grossen und ganzen gibt das Buch eine gute und zweckentsprechende Darstellung. Besondere Vorzüge gegenüber den gebräuchlichen Lehrbüchern anderer Autoren sind dem Referenten nicht aufgefallen. Der Preis (10 M.) ist, da das Buch keinerlei Abbildungen etc. hat, nicht gerade besonders mässig.

Prof. Dr. Sobotta-Würzburg.

Emil Rotter, kgl. bayer. Generalarzt a. D.: **Die typischen Operationen und ihre Uebung an der Leiche. Kompendium der chirurgischen Operationslehre.** 7. Aufl. mit 136 Abbild. München 1905. Verlag von J. F. Lehmann. Preis 8 M.

Dass nach der kurzen Zeit von wenig Jahren wieder eine neue Auflage nötig geworden, spricht wohl am besten für die Verbreitung, die das Werk unter Praktikern und Studierenden gefunden. Die gedrängte und klare Darstellung der verschiedenen Operationen, die instruktiven Abbildungen, der gute Druck und die kompendiöse Form machen dies leicht erklärlich. Die verschiedenen Operationen (zuerst mehr allgemein die Operationen an Blutgefässen, Knochen und Gelenken, Sehnen und Muskeln, den Nerven etc. und dann mehr topographisch die Operationen an Kopf, Hals, Thorax, Abdomen und Genitalien) finden nach Voranstellung kurzer topographischer Uebersicht eingehende Darstellung, und zwar in den typischen Formen sowohl, als den wichtigsten Modifikationen; dass R. dabei auch kurze Angaben über Indikationen, Resultate etc. einschaltet und auch manch kleinere, aber praktisch wichtige Eingriffe, wie Intubation des Larynx, Wundnaht, Atheromexstirpation, Angiombehandlung, subkutane und parenchymatöse Einspritzungen in den Kreis seiner Betrachtung einschliesst, wird ihm der Anfänger nur danken. Die neue Auflage hat speziell die Darstellung der Appendizitisoperationen aufgenommen und bringt auch sonst manch wichtige Ergänzung. Auch die neuen Abbildungen sind vorzüglich klar und übersichtlich. Die Instrumententafeln und die Dringlichkeits-Orientierungsbilder für rasch nötige Operationen am Schluss des Werkes werden vielen willkommen sein. Bezüglich der letzteren wäre es nur wünschenswert, wenn die Beschreibung der Tafel auf dieser oder neben derselben, statt auf der Rückseite angebracht wäre, da letzteres die Orientierung verzögert. Schreiber.

Edmund Leser: Die allgemeine Chirurgie in 50 Vorlesungen. Verlag von Gust. Fischer, 1906. 585 S. Preis brosch. 12 M.

Leser sieht in dem Lehrbuch eine Ergänzung zu seiner speziellen Chirurgie. Die Einteilung der allgemeinen Chirurgie Lesers verrät eine Anlehnung an Erich Lexers allgemeine Chirurgie (Enke, 1904/05). So ist die von Lexer aufgestellte Einteilung der pyogenen Allgemeininfektionen übernommen. Inhaltlich ist die allgemeine Chirurgie Lesers erschöpfend, freilich ist die Darstellung manchmal sehr knapp (Lumbalanästhesie, Stauungshyperämie usw.), während verschiedene ganz persönliche Bemerkungen, die sich für den mündlichen Vortrag, nicht für ein Lehrbuch eignen, im Interesse einer klaren, sachlichen Darstellung besser in Wegfall kämen. Die praktische Seite der einzelnen Fragen ist weitgehend berücksichtigt. Die gewählte Form der Vorlesungen wirkt anregend. Die Ausstattung des Buches ist gut, nur lassen einzelne Illustrationen, so die Röntgenbilder, zu wünschen übrig. Aerzte und Studierende werden aus dem Leserschen Lehrbuch viel Belehrung gewinnen. Gebele-München.

W. Hausmanns Stereoskopbilder zur Prüfung für binokulares Sehen und zur Uebung für Schielende. Leipzig 1905, W. Engelmann. Preis 1.80 M.

Diese den Martiusschen nachgebildeten Stereoskopbilder sind für ihren besonderen Zweck sehr vervollkommnet. Von autoritativer Seite (Bielschowsky: Die H.schen Stereoskopbilder und ihre Verwendung; v. Graefes Arch. f. Ophthalmol. LXI, 3, S. 364) noch besonders empfohlen, sind sie ähnlichen, allerdings durch grössere Mannigfaltigkeit sich auszeichnenden Bildern besonders deshalb vorzuziehen, weil sie im stereoskopischen Sammelbilde die Tiefenunterschiede erkennen lassen. Seggel.

Prof. Dr. **Ernest Finger: Die Blennorrhöe der Sexualorgane und ihre Komplikationen.** Leipzig und Wien, 1905, Franz Deuticke. 6. Auflage. Preis 12 M.

Wenn eine so umfangreiche und inhaltsschwere Monographie über dieses Thema in verhältnismässig kurzer Zeit 6 Auflagen erlebt, so ist das nicht nur ein Beweis für die Trefflichkeit und Brauchbarkeit der vorliegenden Arbeit, sondern auch ein Zeichen des glücklicherweise immer mehr zunehmenden Verständnisses der Bedeutung und Tragweite dieser Erkrankungen, welche selbst von ärztlicher Seite leider so lange Zeit bedeutend unterschätzt wurde. Wer die Unmasse menschlichen Elends kennt, welche auf Rechnung dieser früher als fast harmlos und scherzhaft als „kleines Tripperl“ bezeichneten infektiösen Erkrankung zu stellen ist, wird sich darüber freuen dürfen, dass nunmehr die Erkrankung in allen ihren fernesten Folgen und Wirkungen genügend erkannt ist und dass auch die Behandlung dieses Leidens und seiner Folgezustände eine ernste, tiefgründige, wissenschaftliche geworden ist. Welch bedeutenden Anteil ausser anderen auch der Verfasser der vorliegenden Monographie an dem wissenschaftlichen Ausbau der Pathologie und Therapie des Trippers genommen hat, ist allgemein bekannt; er ist gewiss als einer der ersten dazu berufen gewesen, uns eine solche Monographie zu schenken, und es bedarf kaum besonderer Erwähnung, dass er in der vorliegenden 6. Auflage wiederum bestrebt war, uns den neuesten wissenschaftlichen Standpunkt, vielfach sich stützend auf eigene Studien und Untersuchungen, darzustellen. Das Buch ist eine Fundgrube des Wissens für Fachmänner und Praktiker und wird sich gewiss wie die früheren Auflagen rasch viele Freunde erwerben. Kopp.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für Tuberkulose. Band VIII. Heft 3.

Dr. med. Emil Küster: **Ueber Kaltblütertuberkulose.**

Der Aufsatz ist noch nicht abgeschlossen, soll aber doch schon mitbesprochen werden. Der vorliegende Teil gibt eine Uebersicht über die ganze Forschung auf dem genannten Gebiete, wie sie wohl noch nicht zusammengestellt wurde. Ein Wendepunkt trat ein, als 1904 Weber und Taute als Ergebnis ihrer Versuche eine Aufsehen erregende Mitteilung machten. „Es gelang, aus der Leber von Fröschen, die mit Tuberkelbazillen geimpft waren (und zwar stets mit virulenten, durch den Meerschweinchenversuch nachgewiesenen Tuberkelbazillen), säurefeste Stäbchen in Reinkultur zu gewinnen, die hinsichtlich ihres tinktoriellen und kulturellen Verhaltens und ihrer Pathogenität für Warmblüter und Kaltblüter übereinstimmen mit den bisher von vielen Seiten als abgeschwächte Tuberkelbazillen betrachteten Bakterien: dem Blindschleichentuberkulose-, Fischtuberkulose- und Froschtuberkulosebazillus. Genau dieselben Bakterien liessen sich jedoch auch in Kontrollversuchen aus der Leber von Fröschen züchten, die mit Tuberkelbazillen nicht geimpft waren. Ferner gelang es, diese Bazillen neben anderen säurefesten Stäbchen aus Moos zu isolieren, mit dem unsere Froschbehälter stets versehen wurden. Das Moos wimmelte geradezu von säurefesten Stäbchen, wie ein einfaches Ausstrichpräparat zeigte.“

Verf. prüfte diese Versuche nach. Er berichtet bis jetzt, dass er in 1,5 Proz. der Fälle spontane Froschtuberkulose gefunden habe, während die übrigen zahlreichen Untersuchungen nichts derartiges ergaben. Namentlich verdienen aber schon jetzt die 6 Tafeln Erwähnung, die ganz prächtige Abbildungen in sorgfältiger und künstlerischer Ausführung bringen. Sie werden das Heft zu einer dauernd wertvollen Veröffentlichung machen.

Dr. Wilh. Ost: **Statistik der Lungenheilanstalten in der Schweiz für die Jahre 1902, 1903 und 1904 und zusammenfassend über den 5 jährigen Zeitraum von 1900—1904.**

In 5 jährigem Durchschnitte entliessen die schweizerischen Heilstätten 1318 Kranke nach einer Kurdauer von mehr als 4 Wochen. Von diesen waren 47 Proz. voll erwerbsfähig, während bei 31,8 Proz. die Erwerbsfähigkeit wenig beeinträchtigt war.

Dr. O. Roepke: **Die Behandlung der Wäsche bei Tuberkuloseerkrankungen in der geschlossenen Anstalt und im Privathaushalte.**

Sehr wichtig für die Heilanstalt und den Privathaushalt ist das Sammeln und Desinfizieren der von Lungenkranken gebrauchten Wäsche. Ersteres geschieht am besten in Wäschebeuteln, letzteres ist nicht so einfach: Dampf brennt die Flecken ein, Kochen macht schlechte Dämpfe und kann auf Wolle nicht angewendet werden. Von chemischen Mitteln sind Sublimat, Karbol, Kresolseife, Lysol nicht zu verwenden, dagegen ist ein 12 stündiges Liegen in 2 proz. Lysoformlösung genügend. Das Sortieren der weissen von der farbigen Wäsche ist auch hierbei nicht zu vermeiden.

Dr. Elsaesser: **Kasuistische Mitteilungen über die therapeutische Verwertung des Bornyvals, insbesondere bei der Behandlung der Tuberkulose.**

Empfehlung dieses Mittels bei Herzbeschwerden (Tachykardie).

Dr. Arbogast: **Ueber das Verhalten des klinisch geheilten Lungentuberkulösen.**

Der aus der Heilstätte kommende Kranke soll ablegen: die Uebererernährung (ist das noch nötig? L.), den Mangel an Bewegung und überhaupt die Untätigkeit und die Aengstlichkeit, auch die Bazillenfurcht. Er soll behalten: die Wasseranwendung, Pünktlichkeit und Regelmässigkeit. In einem dritten Teile wird dann eine Uebersicht über die erforderliche Lebensweise gegeben.

Liebe-Waldhof Elgershausen.

Beiträge zur klinischen Chirurgie, red. von P. v. Bruns. 47. Band, 3. Heft. Tübingen, Laupp, 1905.

Das Geheimrat Garrè gewidmete Heft enthält eine Reihe von Arbeiten seiner Schüler aus der Königsberger Klinik.

Rud Stich berichtet **über Veränderungen des Fussskeletts nach Talusexstirpation** und zeigt an röntgenographischen Abbildungen, wie der Verlust des Talus durch Veränderungen des Kalkaneus teilweise ausgeglichen wird, so dass die übertriebene Angst mancher Orthopäden vor den Folgen der Königschen Fussgelenkresektion nicht ganz berechtigt erscheint.

Ad. Ebner referiert über **ektopische Inguinalhernien, mit besonderer Berücksichtigung der superfiziellen Form und einem Beitrag zur Kasuistik derselben** und gibt eine Einteilung der bilokulären ektopischen Hernien, d. h. der Formen, die mit ihrem Bruchsack teils dem normalen Verlauf gefolgt sind, teils ektopisch liegen. E. teilt einen Fall superfizieller ektopischer Leistenhernie aus Garrès Privatklinik mit, in dem die Radikaloperation vorgenommen wurde und führt kurz *22* Fälle aus der Literatur an; 17 genauer mitgeteilte Fälle betrafen ausschliesslich männliche Individuen; bei 15 von 17 war gleichzeitig Hodenektopie vorhanden (Kryptorchismus). E. bestätigt die Ansichten früherer Autoren in diesem Gebiet (Goebell, Küster); an Zahl am häufigsten sind die abdominalen, seltener die kruralen, sehr selten die perinealen Formen; in der Regel wird es sich bei den superfiziellen inguinalen Hernien um externe Leistenhernien mit kongenitaler Bruchanlage und Hodenektopie handeln; der Bruchsack entspricht in der Regel einem offenen Peritonealdivertikel, der für die Mehrzahl der Fälle eine bilokulare Entwicklung nimmt.

Th. Cohn bespricht die **Heilung einer Nierenfistel nach Pyonephrotomie in der Schwangerschaft durch Ureterenkatheterismus** bei *26* jähriger Frau mit idiopathischer Pyelitis, bei der schon im 3. Monat der Schwangerschaft ein grosser Tumor im Bauchraum auftrat, die Nephrotomie im übrigen die Schwangerschaft nicht beeinträchtigte. Auch nach dem Studium der betreffenden Literatur empfiehlt C. bei Nierenfisteln nach Nephrotomie die Harnleitersondierung, bevor man sich zu einer eingreifenden Operation entschliesst.

H. Moses bespricht die **Psoashämatome bei Hämophilie** im Anschluss an 3 Fälle der Garrèschen Klinik, die ohne ätiologisches Trauma bei Hämophilen beobachtet werden; er warnt im allgemeinen vor der Operation, bei der der Einsatz grösser als der zu erwartende Gewinn.

Fr. Unterberger berichtet **über operative Verletzungen des Ductus thoracicus,** stellt *29* Fälle aus der Literatur zusammen und berichtet näher über einen Fall von Verletzung gelegentlich einer Exstirpation eines grobhöckerigen Drüsentumors, bei dem mit Verletzung der adhärenten Vena jugularis auch der Ductus thoracicus verletzt wurde, ein Zufall, zu dem besonders die Varietäten der Einmündungen des Ductus thorac. eventuell Anlass geben.

Max Romm teilt einen **Fall von Atlasluxation mit Abbruch des Zahnfortsatzes des Epistropheus** (bei einer *26* jährigen Frau, die 5 m hoch herabgefallen, anfangs bewusstlos war, nach 14 Tagen das Bett verlassen konnte, aber Beweglichkeitsbeschränkung des Kopfes und Schmerzen im oberen Teil des Nackens behielt) mit dem betreffenden Röntgenogramm näher mit und erwähnt die betreffenden in der Literatur niedergelegten Beobachtungen.

Delkeskamp gibt eine Arbeit zur **Kasuistik der internen Hernien, speziell der Hernia foraminis Winslowii,** und teilt darin den Fall einer *22* jährigen Patientin mit, die nach der Geburt eines ausgetragenen Kindes unter kolikartigen Schmerzen, Erbrechen etc. erkrankte und bei der es gelang, durch Laparotomie die Einklemmung in der Bursa omentalis zu beseitigen, indem der Darminhalt aus dem geblähten Dickdarm durch den Strang hindurch nach der leeren Flexur zu pressen und die Darmschlinge aus dem Bruchsack hervorzuholen war. D. erwähnt die Schwierigkeiten bei Einklemmung im For. Winsl., da den anatomischen Verhältnissen nach von einer Diszission des Bruchrings natürlich keine Rede sein kann.

Alfr. Stieda: **Beitrag zur Chirurgie der Gallenwege,** gibt eine Zusammenstellung der von Garrè 1895—1903 operierten Fälle und bespricht die hierbei leitenden Anschauungen betreffs operativer Indikation und Art des operativen Vorgehens. Bei 140 Operationen an 131 Patienten handelt es sich bei 103 um nachgewiesene Gallensteine. 66 mal um Operationen an Gallenblase und Zystikus, 21 mal um Ektomien, 45 mal um konservative Methoden; am Choledochus wurde 38 mal eingegriffen (33 Choledochotomien), u. a. erwähnt St. näher einen Fall von Echinokokkus bei dem je eine in den D. cysticus und choledochus gelangte Echinokokkenblase mit Glück operativ entfernt wurde. St. berechnet nach seinen Fällen 10,7 Proz. Mortalität, für die gutartigen 7 Proz., für die Karzinome 47 Proz. Mortalität. Bei 9 Proz. wurden Bauchhernien beobachtet, in 13 Proz. Komplikationen von seiten der Bronchien und Lungen. Bei den Operationen am Reservoirsystem sind je nach dem Inhalt der Gallenblase und dem anatomischen Verhalten von Gallenblase und Zystikus die Zystotomie oder Zystektomie vorzunehmen, die Zystostomie kommt als Kompromissoperation in Betracht, falls man die Gallenblase erhalten will, aber nicht sicher ist, alle Steine entfernt zu haben (bei sehr zahlreichen Steinen) oder wenn die Ektomie wegen schwieriger technischer Verhältnisse, schlechten Allgemeinbefindens sich verbietet. Auch bei den Operationen am Hauptausführungsgang hat die Eröffnung mit anschliessender Naht ihre Berechtigung. In den Fällen ohne Steinbildung ist möglichst radikal vorzugehen. Bezüglich der allgemeinen Indikationsstellung ist ein Operieren im Anfall zu Gunsten der nicht drainierenden Methoden wenn möglich zu vermeiden. Bei den Karzinomen der Gallenblase hat die Palliativektomie unter Umständen ihre Berechtigung. Die seltenen Karzinome im Bereich des Hauptausführungsganges würden für eine radikale Heilung günstige Chancen bieten.

M. Draud: **Zur Behandlung der Kniegelenkstuberkulose, mit besonderer Berücksichtigung der Resektion.** Dr. bespricht die von 1894—1905 behandelten *252* Patienten (146 Männer, 106 weibliche Individuen); in 40 Proz. der Fälle handelte es sich um rein synoviale Form; Dr. erwähnt zunächst die (meist mit Jodoforminjektionen) konservativ behandelten Fälle, die 60 Proz. gute Resultate ergaben, und bespricht dann die 177 Resektionen, im wesentlichen nach der Volkmannschen Technik ausgeführt; auf jede Fixation mit Nägeln etc. wird verzichtet; der 1. Verband bleibt in der Regel 14 Tage liegen. In 85,88 Proz. wurde Heilung erzielt, in 3,93 Proz. wurde Nachamputation nötig. Das Durchschnittsmass der Verkürzung betrug *2,7* cm.

Bunge: **Zur Pathogenese der subkutanen Darmrupturen,** bespricht eine nach Ueberfahrung entstandene Diastase der Symphyse und Abriss des Rektums durch Zug und zeigt an einigen anderen Fällen, dass bei intraabdomineller Drucksteigerung, besonders an der Stelle, wo erfahrungsgemäss am häufigsten eine Durchbrechung der normalen muskulären Umgrenzung der Bauchhöhle sich findet, an den Bruchpforten der Inguinal- und Kruralgegend, eine Verletzung stattfinden kann, d. h. dass den Bruchpforten bei der Entstehung von Berstungsrupturen des Darmes eine Bedeutung zukommt.

Der gleiche Autor gibt eine Arbeit **zur Technik der Erzielung tragfähiger Diaphysenstümpfe ohne Osteoplastik,** bespricht das betreffende Material an der Hand krankengeschichtlicher Auszüge und Röntgenbilder und zeigt, dass die Ausräumung des Marks auf einige Millimeter mittels scharfen Löffels vor Osteophyten am Stumpfende schützt.

Fr. Müller gibt eine Mitteilung **über Gefässgeräusche in der rechten Hälfte des Epigastriums** (kasuistischer Beitrag zur Diagnose der Tumoren des oberen Bauchraumes) und bespricht u. a. ein systolisches Geräusch bei einem an Magen-, Leber- und Pankreaskrebs leidenden Patienten, sowie ein solches durch Kompression der Vena port. bei einfacher knotiger Lebercirrhose.

Paetzold gibt schliesslich einen Beitrag zur Frage der **Osteotomie des Genu valgum adolescentium** und bespricht die seit 1896 an 47 Patienten vorgenommene Operation; er kommt u. a. zum Schluss, dass der röntgenographisch nachzuweisende Schiefstand der Gelenklinie von grosser Bedeutung ist, resp. korrigiert werden muss, dass die Tibiaverkrümmungen im allgemeinen häufiger sind als die vorzugsweise den Femur betreffenden Deformitäten. Bei gleichzeitiger Beteiligung von Tibia und Femur ist die Tibiaosteotomie vorzuziehen und zwar hält die Königsberger Klinik an der Osteotomie mit Hammer und Meissel als der rationellsten Behandlungsart fest. Schr.

Zentralblatt für Chirurgie. 1906. No. 7 u. 8.

No. 7. Joh. Hahn-Mainz: **Einige weitere Bemerkungen zur Technik der Blinddarmoperation.** Erwiderung an Dr. v. Haberer-Wien.

H. wendet sich gegen die v. H.sche Kritik seiner Mitteilung im Zentralblatt und hebt hervor, dass er von seinem kleinen Schnitt aus auch *2* dicht vor der Perforation stehende Appendizes lösen und unversehrt entfernen könne, dass er übrigens auch im Falle des Platzens einer derartigen Appendix bei der Lösung dies Ereignis bei guter Drainage nicht fürchte. Bei diffuser Peritonitis halte er grosse Schnitte wegen der Grösse des Eingriffes für unangebracht, bei ganz schweren Fällen begnüge er sich nicht mit der Drainage des Bauches und Douglas, sondern lege zugleich durch Rektum oder hinteres Scheidengewölbe einen oder mehrere kleinfingerdicke starrwandige Drains, da alles auf den guten Abfluss des Sekrets ankomme. Jedenfalls schütze nach seinen Erfahrungen kleiner Schnitt fast sicher vor Prolaps der Eingeweide und Hernienbildung. Seit Juli 1904 hat er

31 mal nach der Methode mit kleinem Schnitt operiert, 11 nicht perforierte Fälle sind alle geheilt, ebenso 17 perforierte. H. ist im allgemeinen Gegner der Intermediär- und Intervalloperation, jeder Fall, der in seine Klinik kommt, wird sofort (zu jeder Stunde des Tages oder der Nacht) operiert, Spülung und Tamponade verwirft H. und legt das allergrösste Gewicht auf gründliche Drainage.

Demgegenüber verteidigt v. Haberer in seiner **Antwort auf die vorstehenden Bemerkungen des Dr. Joh. Hahn** seinen Standpunkt, glaubt, dass grosser Schnitt bei Peritonitis nicht zu umgehen; er fürchtet postoperative Komplikationen bei Hahns Methode und hält das H.sche Material für noch zu klein, um daraus Schlüsse zu ziehen. Er bezweifelt speziell bei den perforierten Fällen, ob es sich da wirklich um Perforationen in die freie Bauchhöhle und nicht doch vielleicht um grosse abgesackte Eiterung gehandelt habe.

Bier-Bonn: **Ueber kleine Bauchschnitte.**

B. hat bei Intervalloperationen von ähnlichem kleinen Schnitt (wie Hahn) bei 100 Fällen keinen Nachteil, sondern nur Vorteile gesehen, macht von dem Prinzip kleiner Schnitte bei den meisten Bauchoperationen (besonders der Gastroenterostomie) Gebrauch. Bei Operationen an den Gallenwegen braucht man in der Regel grössere Schnitte, da nur von solchen aus die Gallenwege zuverlässig abzusuchen sind; für schwierige Operationen taugen kleine Schnitte natürlich nicht, die Naht eines kleinen Bauchschnittes ist schwieriger, als die eines grossen.

Riedel-Jena: **Der gedrehte Netztumor in nicht erkennbarem Bruche.**

R. konnte zufällig bei der Operation eines als Appendizitis diagnostizierten, als Netztorsion eines klumpig entarteten Netzabschnittes in kleinem Schenkelbruchsacke sich erweisenden Falles bei 26 jähr. Mädchen den Nachweis liefern, dass eine Netztorsion in einem nicht erkennbaren Bruchsack entstehen kann. R. glaubt, dass bei der immer häufiger gemachten Frühoperation der Appendizitis man häufiger auf gedrehte Netztumoren stossen werde, weil die Differentialdiagnose zwischen Appendizitis und rechtsseitigem über dem Lig. Poup. gelegenen torquierten Netztumor ganz unmöglich sei, zumal wenn es sich, wie in dem mitgeteilten Fall, um etwas fette Bauchdecken handelt. Bei 481 Laparotomien und Bruchoperationen des Jahres 1905 fand R. 8 mal Achsendrehungen (3 mal bei kleinen Ovarialzysten, 1 mal bei Tubenzyste, 1 mal bei Netztumor). Die Frühoperation bringt auch zahlreichen anderen Patienten, nicht allein den Appendizitisfällen Segen, indem sie rechtzeitig zur Operation kommen.

H. Gross-Bremen: **Die alimentäre Therapie der nach Cholezystostomie auftretenden Gallenfistel.**

Mitteilung eines Falles, in dem die von Jaboulay und Tixier, neuerlich von Patel empfohlene Methode (dass man grössere Intervalle zwischen den Mahlzeiten nicht eintreten lässt, die zu Anhäufung des Lebersekretes in den Gallenreservoirs führen könnten) eklatanten Erfolg hatte; der betr. Pat. musste alle 3 Stunden, auch des Nachts, Mahlzeiten einnehmen.

No. 8. Heusner-Barmen: **Ueber Jodbenzindesinfektion.**

H. teilt eine, grosse Zeitersparnis, Vereinfachung und Verbilligung in sich schliessende Methode mit, indem er die Hände und die Haut des Pat. mit Jodbenzin 1:1000 behandelt. Das Benzin steht zwar bezüglich seiner antibakteriellen Eigenschaften nicht viel höher als Alkohol, wohl aber das Jod, und das dem Benzin eigene grosse Auflösungsvermögen für Fettstoffe und deren Zersetzungsprodukte lässt dieses als ausgezeichnetes Desodorans erscheinen. Für jeden Beteiligten wird eine desinfizierte Porzellanschüssel mit 200 g (zirka 300 ccm Jodbenzin) vorbereitet und damit die Hände ohne vorhergehende Wasserbenetzung gereinigt (5 Minuten lang gebürstet), die Haut des Pat. mit Gazetupfer mit der gleichen Lösung behandelt. Auf 100 Fälle (mit diesem Verfahren behandelt) erwiesen sich 77 gegen 23 keimfrei, bei dem früheren Desinfektionsverfahren 52 von 100. Die Anzahl der Stichkanaleiterungen hat danach wesentlich abgenommen, die früher benützten Zwirnhandschuhe hat H. aufgegeben. Mit einem Jodbenzintupfer wäscht man auch während der Operation von Zeit zu Zeit die Hände ab, auch die Reinigung des Wundgebietes nach der Operation wird mit Benzin vorgenommen und dabei ohne Scheu mit dem Jodbenzintupfer über die geschlossenen Wundspalten hingefahren.

Schr.

Hegars Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. X. Heft III.

A. Blau-Wien: **Ueber die Erfolge der vaginalen Uterusexstirpation wegen Karzinom.**

Die Zusammenstellung berichtet über die an der Klinik Chrobak vom Januar 1890 bis Oktober 1903 bei Uteruskrebs ausgeführten vaginalen Radikaloperationen und erwähnt im Anschluss daran auch die in den letzten Jahren ausgeführten „abdominalen Radikaloperationen"; seit Juni 1900 wird als typische vaginale Operation die Igniexstirpation, kombiniert mit dem Schuchardtschen Schnitt, ausgeübt. Von 1808 Karzinomfällen wurden 1023 aufgenommen. Die Gesamtzahl der in dieser Zeit gemachten Totalexstirpationen war 309, darunter 271 Kollum- und 36 Korpuskarzinome; die primäre Mortalität betrug 5,8 Proz. Für die Beurteilung der Erfolge der Operation blieben 244 Fälle. Davon blieben geheilt Kollumkarzinome 25 Proz., Korpuskarzinome 76,4 Proz. Mit der Anwendung des Schuchardtschen Schnittes stieg die Operabilität sehr.

H. Jockers-Strassburg i. E.: **Untersuchungen über die Decidua basalis bei manuell gelösten Plazenten.**

Nach Bauereisen fehlt bei wahrer Adhärenz der Plazenta die Decidua basalis vollständig oder ist wenigstens hochgradig atrophiert, die Zotten senken sich direkt in die Uterusmuskulatur oder in das Lumen der Gefässinus oder sie sind gegen die Muskulatur abgegrenzt durch faseriges Bindegewebe oder Chorionepithel. Nach J. ergab sich, dass Störungen der Blutzirkulation zu Wucherungen der Choriodezidua und dann zu Degenerationserscheinungen an derselben führen und dieselben Störungen eine Nekrose der Deziduazellen mütterlicher Abstammung betrugen. Frische Entzündung besteht nicht. Die kleinen Zellen sind Leukozyten, junge Ektodermzellen, degenerierte Ektodermzellen, degenerierte Stromazellen und junge Deziduazellen. Die Unregelmässigkeit der Trennungslinie ist bedingt durch die Unregelmässigkeit des Fibrins in der Decidua basalis und den angrenzenden Heftzotten.

V. Neujean-Tübingen: **Bakteriologische Untersuchungen des Genitalsekretes neugeborener Mädchen.**

Es ergab sich bei 37 Versuchen folgendes: Die Sekrete der Vulva und Vagina Neugeborener bleiben, wenn diese nicht gebadet wurden, steril; die ersten 7—8, die letzteren gegen 12 Stunden p. p. Von da an enthält die Vulva stets Keime, meist die Formen des Darmtraktus, aber auch Staphylo- und Streptokokken; ebenso die Vagina, doch schwinden hier die pathogenen Kokken bald wieder (Selbstreinigung!). Die Flora der Vagina ist viel konstanter als die der Vulva, oft herrscht der Scheidenbazillus Döderlein vor. Das Vaginalsekret reagiert stets sauer, besonders beim Scheidenbazillus. Das erste Bad hat einen beschleunigenden Einfluss auf das Erscheinen der Keime, ebenso die Infektion des Fruchtwassers.

H. Sellheim-Freiburg i. B.: **Anatomische, experimentelle und klinische Untersuchungen zur operativen Erweiterung des Beckens.**

Auch diese Arbeit S.s zeichnet sich wieder, wie alle, durch eine ausserordentliche wissenschaftliche Gründlichkeit und Exaktheit aus und muss jedem bekannt sein, der in der brennenden Frage der Pubiotomie mitsprechen oder handeln will; S. untersucht in der vorliegenden Arbeit, in welchem Verhältnis die Beckenerweiterung bei Hebotomie und Symphyseotomie steht. Die ursprüngliche Form und die Erweiterungsphasen wurden durch Gipsausgüsse des Beckens festgehalten; die Kraft, mit welcher nach Spaltung die beiden Beckenhälften auseinandergezogen wurden, wurde auf beiden Seiten gleich gewählt. Es zeigte sich, dass nach beiden Operationen der Grad der Beckenerweiterung gleich ist, dass aber bei der subkutanen Hebotomie die Weichteile des Beckens mehr vor Zerreissungen schützen wie nach Symphyseotomie. Die Erweiterung des Beckeneingangs kommt durch eine türflügelähnliche Drehung der Hüftbeine um eine von oben nach unten durch die Artic. sacroil. oder dahinter gehende Achse zustande; je breiter das Kreuzbein, um so stärker wächst die Konjugata; die Hängelage nach der Operation ist für die Kapselbänder gefährlich. Es ist auch dann eine beckenerweiternde Operation zu machen, wenn das Becken selbst wenig beschränkt, aber der Kopf des Kindes sehr gross ist.

R. Birnbaum-Göttingen: **Ueber die Anwendung der Tuberkulinpräparate, speziell den diagnostischen Wert des alten Tuberkulin bei Genitaltuberkulose.**

Das Mittel war bei 17 Fällen von grossem Wert, ja B. hält es zur Diagnose für unentbehrlich; auch therapeutisch war es wirksam.

H. Haas-Heidelberg: **Beitrag zur Lehre von den Zysten der Nabelschnur.**

Die Bildung der unechten Zysten beruht in schleimiger Erweichung der gallertigen Grundsubstanz und Flüssigkeitsansammlung in den Maschen des Gewebes. Die klinische Bedeutung der Zysten ist gering, grosse können durch Kompression der durch die Zystenhöhle ziehenden Vene schlimm werden.

H. Petersen-Kiel: **Ueber den Sitz des Fruchtkuchens und die Bedeutung dieses Sitzes für die Geburt.**

Der Reihe nach werden betrachtet: Entfernung der Plazenta vom Funduskamm, Entfernung des unteren Plazentarrandes von der Eispitze, Tubeneckenplazenta, Plazenta marginata, Sitz an der Seitenfläche, mehrfache Schwangerschaft, ungewöhnlich seltene Arten der Plazentarentwicklung.

J. Bäcker und K. Minich-Ofen-Pest: **Ein Fall von Sarcoma hydropicum papillare.**

Die Patientin war 16 Jahre lang unter klinischer Behandlung, zuerst wurde supravaginal amputiert, dann wegen Rezidivs totalexstirpiert, die die Kranke auch nicht retten konnte.

J. Hofbauer: **Zur Steigerung der Widerstandskraft des Organismus durch künstliche Leukozytose.**

Polemik gegen Pankow (vergl. Bd. IX dieser Beiträge).

Vogel-Aachen.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 9.

1) Bostetter-Strassburg i. E.: **Ein Fall von leukämischem Verblutungstod bei einer Schwangeren.**

Es handelte sich um eine 23 jährige I. Para, die im 7. Monat spontan Blutungen ex utero bekam. Gleichzeitig entwickelte sich ein Tonsillarabszess, der bei der Inzision stark blutete. Pat. ging unter Symptomen foudroyanter Sepsis in wenigen Tagen zugrunde. Erst die Sektion klärte die Diagnose auf. In der Leber fanden sich zahlreiche Lymphome, ferner subendokardiale Ekchymosen, Milztumor und Milzinfarkte, Blutungen im Magen, Dünndarm und Nierenbecken. B. deutet den Fall als akute Leukämie.

2) R. de Sergneux-Genf: **Die graphische Methode in der Gynäkologie und ihre Anwendung zur Bekämpfung des Gebärmutterkrebses.**

Verfasser hat Tabellen anfertigen lassen, die von den Frauen selbst auszufüllen sind, und den Verlauf der Menstruation, Schmerzen und Weissfluss graphisch darstellen (Abbildung im Original). Nach Ablauf eines Jahres ergibt sich daraus eine Uebersicht über die Regelmässigkeit der Periode, ihre Dauer, den Zwischenraum, die Stärke des Blutverlustes, andere atypische Blutungen und das Auftreten etwaiger Schmerzen. Verfasser verspricht sich besonders auch zur Bekämpfung des Uteruskarzinoms Nutzen von den Kurven. Ob es allerdings gelingen wird, gesunde oder sich gesund fühlende Frauen zu einer regelmässigen Führung der Tabellen zu veranlassen, erscheint Ref. etwas zweifelhaft.

3) Schücking-Pyrmont: **Zur Wirkung der Radiumstrahlen auf inoperable Karzinome.**

Sch. hat bei einer 56 jährigen Frau mit inoperablem Uteruskarzinom 2 Radiumkapseln (von 1 und 2 mg Radiumbromid Inhalt) 5 Wochen lang einwirken lassen. Das Resultat war: Zerstörung der gesamten Oberfläche der Krebswucherung auf eine Tiefe von mehreren Zentimetern, Aufhören des jauchigen Zerfalls, Bildung gut aussehender Granulationen, die später vernarbten.

4) J. Goldenstein-Jassy: **Aus der geburtshilflichen Praxis.**

Drei kasuistische Mitteilungen:

1. Frühgeburt im 8. Monat in einem Uterus bilocularis.
2. Spontane Geburt eines Hydrocephalus mit einem Kopfumfang von 46 cm.
3. Intrauterine Skelettierung eines 4½ Monate alten Fötus.

Jaffé-Hamburg.

Archiv für Hygiene. 55. Bd. 1. Heft.

1) Albert Uffenheimer-München: **Experimentelle Studien über die Durchgängigkeit der Wandungen des Magendarmkanals neugeborener Tiere für Bakterien und genuine Eiweisstoffe.**

Die ausführliche Arbeit bringt eine sehr grosse Reihe wichtiger Versuche über die viel umstrittene Frage von der Durchgängigkeit des Magendarmkanals bei neugeborenen Tieren und schliesst an an die bekannten Versuche von v. Behring und seiner Schule. Um bei allen Fütterungsversuchen die Schleimhäute nicht zu verletzen, wählte Verfasser die Eingabe der Flüssigkeiten resp. Aufschwemmungen mittels einer Pipette, ohne dass das Maul der Tiere aufgerissen werden musste.

Die Versuche wurden ausgeführt mit Milzbrandstämmen, Tuberkulose, hämolytischem Serum, Kasein, Hühnereiweiss, Diphtherie- und Tetanusantitoxin, Prodigiosus und Toxinen.

Beim Milzbrand können sehr grosse Mengen ohne Nachteil für das neugeborene Meerschwein verfüttert werden, während bereits eine einmalige Verfütterung von Tuberkelbazillen, ob nun in Aufschwemmung oder trocken, stets eine Erkrankung nach sich zieht. Bei grossen Gaben kann man nach wenigen Tagen im Netz und der Leber Tuberkelbazillen nachweisen.

Die Versuche mit hämolytischem Serum, welches durch Verfüttern von Meerschweinchenblut auf Kaninchen dargestellt war, ergaben bei Nachprüfung auf antihämolytische Stoffe ein negatives Resultat.

Ebenso negativ fielen die Untersuchungen auf ein Laktoserum aus, nachdem genuine Eiweisskörper, wie Serumeiweiss und Kasein, verfüttert worden waren. Die negative Wirkung beruht wohl auf dem Vorhandensein von Labferment im Magen, das eine sofortige Gerinnung des Kaseins veranlasst.

Hühnereiweiss wurde nur ausnahmsweise bei drei schwächlichen Tieren eines Wurfes resorbiert, sonst niemals. Bemerkenswert dagegen ist, dass Diphtherie- und Tetanustoxin bei jungen Tieren übertritt, dagegen bei alten Tieren nicht.

Die Durchgängigkeit des Magendarmtraktus für Prodigiosus, welche Ficker für das Kaninchen nachgewiesen hatte, konnte er für Meerschweinchen nicht bestätigen, dagegen auch für Kaninchen. Dieser Unterschied beweist, dass die Behauptung der Marburger Schule, dass der Magendarmkanal jedes neugeborenen Tieres durchgängig sei, nicht zutrifft. Verf. hält das Durchtreten von nativem Eiweissstoff möglicherweise für etwas Pathologisches.

Die Untersuchung des Uebertrittes von Toxinen endlich ist ebenfalls positiv ausgefallen. R. O. Neumann-Heidelberg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1906. No. 10.

1) M. Heitler-,Wien: **Ueber das Zusammenfallen von Volumveränderungen des Herzens mit Veränderungen des Pulses.**

Verfasser konnte schon früher zeigen, dass die geringsten Veränderungen des Pulses mit Volumveränderungen des Herzens einhergehen und hat nun gelernt, dass man durch bestimmte Eingriffe den Puls kleiner und grösser machen kann. Bei energischer Perkussion der Leber- oder Herzgegend, beim Bestreichen der Haut oder bei rascher mechanischer Erregung verschiedener anderer Körperteile wird der Puls grösser, bei intensivem, anhaltendem Druck auf die Leber- oder Herzgegend oder bei intensiver, anhaltender Erregung anderer Körperteile wird der Puls kleiner. Es zeigte sich, dass bei künstlich hervorgerufener Pulsveränderung dieselbe Veränderung in den Herzdämpfungen auftritt, wie bei spontanem Pulswechsel. Verfasser teilt mehrere solche überraschende Befunde an normalen und hypertrophischen Herzen mit. Die radioskopische Prüfung hat die perkutorischen Befunde bestätigt.

2) W. Löwenthal-Berlin: **Beitrag zur Kenntnis der Spirochäten.**

Vergl. S. 241 der Münch. med. Wochenschr. 1906.

3) M. Mosse-Berlin: **Zur Symptomatologie der Paralysis agitans.**

Der beschriebene Fall, eine 52 jährige Frau betreffend, war dadurch ausgezeichnet, dass ein hochgradiger Zustand von Muskelrigidität sich in der sehr kurzen Zeit von 2 Jahren entwickelte. Ferner war auffallend die Beteiligung des Kehlkopfes, an welchem bei ruhiger Atmung Zuckungen beider Stimmbänder beobachtet werden konnten, endlich eine blaurote Verfärbung der Hände, welche auf die vorhandene Muskelrigidität und Arteriosklerose zurückgeführt wird.

4) A. Lilienfeld-Grosslichterfelde: **Ueber das neue Schlafmittel Proponal.**

Dasselbe ist in seiner chemischen Konstitution dem Veronal analog. Die bei etwa 20 Patienten angestellten Versuche zeigten, dass das Proponal eine stärker schlafmachende Wirkung hat, als das Veronal. Meist genügte für einen ausreichenden Schlaf eine Dosis von 0,25 bis 0,3 g. Besonders bei der hysterischen Agrypnie erwies sich das Proponal als gut wirksam. Ebenso bei Schlaflosigkeit infolge schmerzhafter Zustände. Das Mittel wurde von allen Patienten gut ertragen.

5) Schultz-Zehden-Berlin: **Die Zerstörung beider Augen eines Menschen durch Fliegenlarven.**

Der mitgeteilte Fall wurde an einer Landstreicherin beobachtet, welche längere Zeit bewusstlos auf dem Felde gelegen war. Hinsichtlich des Insekts handelte es sich um die Larven der Schmeissfliege. Verfasser gibt in seiner Mitteilung eine Uebersicht derjenigen Fliegenlarven, welche zu Augenaffektionen geführt haben.

6) C. A. Ewald-Berlin: **Blut und Blutungen bei Verdauungskrankheiten.**

Nach der Ansicht von E. lässt das Blutleben bis jetzt keine für bestimmte Magen- resp. Darmkrankheiten typische Veränderungen erkennen. Hinsichtlich des Fehlens der Verdauungsleukozytose bei Karzinom gehen die Erfahrungen E.s dahin, dass sie erst dann eintritt, wenn auch schon andere unzweifelhafte Zeichen des Krebses vorhanden sind. Für die Zählungen kommt es sehr darauf an, in welchem Stadium des Verlaufs dieselben vorgenommen werden.

Sehr wichtig ist, besonders für die Diagnose des Ulcus ventriculi, der Nachweis der sogen. okkulten Blutungen geworden, besonders deren Vorkommen in den Fäzes. E. führt eine Anzahl instruktiver Krankengeschichten nach dieser Richtung an. Die vulgäre Unterscheidung der Magen- und Lungenblutungen nach den bekannten Symptomen ist für eine grössere Zahl von Fällen nicht zutreffend. Im 2. Teil des Artikels wird die Therapie der Blutungen behandelt. Vom Adrenalin, auch von der Gelatine hat E. nichts erfreuliches gesehen, dagegen kann er auf Grund seiner Erfahrungen bei profusen Blutungen Magenausspülungen mit Eiswasser sehr empfehlen. Bei drohenden Verblutungen ist die subkutane Kochsalzinfusion heranzuziehen. Die operative Aufsuchung des blutenden Gefässes hat meist grosse Schwierigkeiten. Schliesslich wird eingehend die Behandlung der Hämorrhoidalblutungen besprochen — eine nicht selten übersehene Quelle von Anämie — und empfiehlt Verfasser hiezu die sogen. Faskolkapseln.

7) A. Wolff-Eisner-Berlin: **Ueber aktive Lymphozytose und Lymphozyten.**

Erwiderung an Prof. Israel in No. 18 dieser Wochenschrift 1905 und zur Prioritätsfrage in der „Zytodiagnose".

Nicht zu kurzem Auszug geeignet.

8) C. Posner-Berlin: **Eine Leitvorrichtung zu Nitzes Cystoskop.**

Beschreibung und Abbildung der von P. angegebenen Vorrichtung, welche im wesentlichen in der Anbringung einer filiformen Sonde an das Cystoskop besteht.

9) B. Salge-Berlin: **Die Bedeutung der Infektion für den Neugeborenen und Säugling.**

Verfasser bespricht die so häufig durch den Nabel erfolgenden Infektionen und empfiehlt zur Behandlung solcher besonders die Alkoholbehandlung. Die Hauptsache für die Ueberwindung der Infektion ist die Ernährung mit Muttermilch. S. wendet sich gegen das Auswischen des Mundes der Säuglinge, da dabei fast immer Epithelverletzungen und so sekundäre Infektionen vorkommen. Ferner betont er die Bedeutung des Schnupfens für die Säuglinge, für dessen Behandlung die Nebennierenpräparate sehr brauchbar sind. Schliesslich werden Ratschläge für die Behandlung der Furunkulosis gegeben. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1906. No. 9

1) M. Kirchner-Berlin: **Das preussische Seuchengesetz vom 28. August 1905.** (Schluss folgt.)

2) Werner-Berlin: **Der Gesundheitszustand der preussischen Armee in hygienischer Beleuchtung.** Ein Rückblick auf die letzten Jahrzehnte.

Verf. erörtert die Fortschritte, denen die wesentliche Abnahme der Sterblichkeits- und Erkrankungsziffer in der Armee zu verdanken ist: Hebung der wissenschaftlichen Ausbildung des Sanitätskorps, Verbesserung der Unterkunft von Gesunden und Kranken, Assanierung von Grund und Boden, verbesserte Wasserversorgung und Ernährung, Desinfektionsvorschriften etc.

3) A. Fraenkel-Berlin: **Ueber die Verbreitungswege der Lungentuberkulose vom klinischen Standpunkt.**

Vortrag im Verein für innere Medizin 19. II. 06, ref. M. M. W. 1906, No. 9, pag. 434.

4) A. Lucae-Berlin: **Ueber Fehlerquellen bei der Tonuntersuchung Schwerhöriger nebst einigen physiologisch-akustischen Bemerkungen.**

Verf. tadelt, dass Bezold bei seiner kontinuierlichen Tonreihe für den unteren Teil der Tonskala nur Stimmgabeln und keine Resonatoren zur eventuellen Verstärkung der schwachen Gabeltöne verwendet. Die Gabeln gäben keine reinen Töne, sondern auch die höhere Oktave neben dem Grundton, dies führe zu Täuschungen bei der Hörprüfung. Werde z. B. eine grosse, unbelastete c-Gabel nicht gehört, so dürfe man deshalb noch keine entsprechende Insel oder Lücke in der Tonskala (Labyrintherkrankung) annehmen; dazu sei man erst dann berechtigt, wenn diese Gabel auch mit Resonator nicht gehört werde. Die Stimmgabel für sich allein gebe ihre Schwingungen als fester Körper schlecht ab, erst durch Vermittlung des gleichgestimmten, mit der atmosphärischen Luft frei kommunizierenden Resonanzkasten könnten wir sie kräftig wahrnehmen. Aehnlich verhalte es sich mit der „Klangfülle" der musikalischen Instrumente und der menschlichen Stimme.

5) Miller-Berlin: **Ueber eine scheinbar pathogene Wirkung der Spirochaete dentium.**

Beim Ausfallen eines kariösen Zahnes und Zerlegen seiner Pulpa fand M. dicht unter der Oberfläche einen stecknadelkopfgrossen Abszess mit auffallend weissem Eiter, der massenhaft Spirochäten enthielt.

6) Voltolini-Naumburg a. Bober: **Ueber einen Fall von malignem Mediastinaltumor mit aussergewöhnlich schnellem Verlauf.**

Grosses Lymphosarkom, führte in 8 Wochen (nach dem Einsetzen akuter Erscheinungen) zum Tode.

7) v. Boenninghausen-Glandorf: **Ein Fall von Holzphlegmone.** R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXXVI. Jahrg. No. 4.

Arnold Studer: **Zur Kasuistik der Leukämie.** (Aus dem Kantonsspital Winterthur.) (Schluss folgt.)

Walder-Wängi: **Die Zerebrospinalmeningitis-Epidemie in Lommis (Kanton Thurgau) im Sommer 1901.** (Schluss.)

Die Arbeit (29 Seiten) bespricht eingehend die bezeichnete Epidemie, die sich auf 42 Fälle erstreckte und als spinale Form der epidemischen Zerebrospinalmeningitis aufzufassen ist. Eine Würdigung der zahlreichen Details ist hier unmöglich.

Ernst Wölfflin: **Professor Dr. Fritz Hosch †.**

Nekrolog mit Bibliographie. Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 9. O. Bail und E. Weil-Prag: **Kurze Mitteilung, betreffend die Aggressivität der Staphylokokken.**

Zu einer kurzen Wiedergabe ungeeignet.

E. Stahr-Krakau: **Ueber den Blutbefund bei der Bierschen Stauungstherapie.**

Das gemeinsame Resultat der an 10 Fällen vorgenommenen vergleichenden Untersuchungen ist in Kürze, dass in dem Körperteile, der mit Stauung behandelt wird, eine lokale Leukozytose Platz greift, und zwar zu einer Zeit, wo die Gewebe noch nicht mit Gewebssaft durchtränkt sind. Ob die Ursache dafür in dem mechanischen Momente der Verlangsamung des Blutstromes liegt oder in gesteigerter Chemotaxis oder in gesteigerter Blutbildung, lässt Verf. dahingestellt.

S. Dorf-Klein-Mohrau: **Kasuistischer Beitrag zur Kenntnis der Geburtsverletzungen des Neugeborenen.**

Das betr. Neugeborene zeigte eine von dem äusseren Augenwinkel bogenförmig über die Scheitelhöhe zum anderen laufende scharfrandige Durchtrennung der Kopfhaut. Wie sich herausstellte, hatte eine Verwandte der Mutter den in der Vulva sichtbaren Teil des Kopfes für die Fruchtblase gehalten und sie durch einen Scherenschnitt zu öffnen gesucht. Aehnlicher Fälle hat Verf. in der Literatur 3 gefunden.

Riedl-Ullersdorf: **Zur Starrkrampfserumbehandlung.**

Beschreibung eines Falles. Energische Serumbehandlung durch Einspritzen in den Duralsack, im ganzen 9 Injektionen mit 560 ccm Serum, am ersten Tag zwei, sonst täglich. Der günstige Umschwung trat unter fortgesetzter Behandlung nach Auffindung und Zerstörung eines kleinen Eiterherdes ein, welcher der Sitz der Infektion zu sein schien.

K. Knotz-Wiener Neustadt: **Ein Fall von Doppelbildung des weiblichen Genitales.**

Kasuistische Mitteilung. Die Missbildung wurde erst von dem Arzt entdeckt, den die Kranke nach der zweiten Entbindung wegen Vorfalles (des Vaginalseptums) konsultierte. Bergeat.

Italienische Literatur.

Schifone: **Beitrag zur Radikalkur der Varikocelen nach dem Verfahren von Durante.** (il policlinico, Nov. 1905.)

Das Verfahren besteht in der vollständigen Blosslegung des Venenpakets. Man versichert sich des Verhältnisses der Venen zum Samenstrang und zur Arteria spermatica: mit einer runden Nadel führt man einen Katgutfaden No. 0 unter eine oder mehrere erweiterte Venen des Plexus pampiniformis und knotet ihn; darauf näht man fortlaufend von unten nach oben unten und nahe an den erweiterten Venenwandungen mit wiederholtem Ausstich und Einstich, zieht den Faden an, um so alle Venen zu verkleinern und zur Aufwicklung zu bringen. Nachdem man mit der Nadel in die Gegend des äusseren Leistenringes gekommen ist, näht man die Fadenschlinge mit der des ersten Knoten zusammen, so dass alle varikösen und ektatischen Venen komprimiert, gesammelt und gemeinsam mit den Geweben des Samenstranges und dem Testikel unmittelbar unter dem Leistenring aufgehängt werden. Während des ganzen Manövers muss man sich in acht nehmen, einige Venen, welche weniger verändert sind, intakt zu lassen, um nicht den venösen Hodenkreislauf ganz zu unterbrechen. Dies könnte zur Atrophie und Erweichung des Organes führen. Die Wunde des Skrotums wird genäht und prima intentione heilen gelassen.

Diesem Operationsmodus werden von denjenigen, welche ihn niemals ausgeführt haben, nicht einmal experimentell, folgende Vorwürfe gemacht:

1. Nach der Heilung der Operationswunde bleibt eine harte und oft empfindliche Masse zurück, bestehend aus den obliterierten Venensträngen und den übrigen Geweben des Samenstranges, welche, wenn sich ihr Volumen auch mit der Zeit erheblich reduziert, niemals vollständig verschwindet.

2. Es kann leicht vorkommen, dass in den Katgutschlingen die Arteria spermatica, der Samenstrang und die Nerven des Samenstranges mit gefasst werden und so Atrophie der Genitalorgane erfolgt.

Diese Einwürfe, so ernst sie scheinen, sind doch unbegründet, wie durch klinische und experimentelle Resultate bewiesen wird.

Die Aufgabe der Arbeit Schifones ist, hierfür den Beweis zu liefern. Im ersten Teile derselben werden 24 Fälle angeführt, von welchen nach einer längeren Reihe von Jahren das Resultat noch als unbedingt günstig festgestellt werden konnte. Im zweiten Teile berichtet Sch. über 7 Experimentalfälle an Hunden. Diese letzteren beweisen durch die Befunde an Nerven und am Hoden, dass, wenn man mit Katgut No. 0 sogar alle Elemente des Samenstranges mit Einschluss der Arteria spermatica unterbindet, sich der venöse Kreislauf zwar erheblich reduziert, aber die arteriellen Gefässe sich nicht verschliessen, noch sich bemerkenswerte Veränderungen an den Nerven, dem Vas deferens und am Hoden einstellen. Die experimentelle Arbeit ist durch 5 beigegebene Tafeln veranschaulicht.

Roncali bringt aus der chirurgischen Klinik Roms einen Beitrag zum **chirurgischen Eingriff bei postoperativen Neuropsychosen und zur Frage der juristischen Verantwortlichkeit in solchen Fällen.** (il policlinico, Sept. u. Okt. 1905.)

Er bespricht in Summa 33 Fälle der verschiedensten Autoren, welchen er 2 Fälle aus der Duranteschen Klinik hinzufügt. Das Hauptfaktum, so schliesst er, welches diese Fälle lehren, ist, dass wenn Schädeltraumen sich mit Symptomen psychischer Läsion äussern, diese Aeusserungen niemals eine einzige klinische Form annehmen, sondern sich unter den verschiedensten klinischen Formen äussern können; man soll daher nie von posttraumatischer Psychose oder Irresein reden, sondern die Bezeichnung Neuropsychosis posttraumatica anwenden.

Ferner: diese posttraumatischen Neuropsychosen entstehen nicht einfach, wenn ein Trauma auf die Frontalregion gewirkt hat, sondern ebenso, wenn ein Trauma seine Gewalt auf irgend eine andere Partie des knöchernen Schädeldaches ausgeübt hat. In der Tat sind von den 35 Fällen, wenn man 6 abzieht, in welchen die Region nicht genau bezeichnet ist, 8 Fälle, in welchen das Trauma den Frontallappen, 16 in welchen es den Parietallappen, je 2 Fälle, in welchen der Lobus paracentralis und der Lobus occipitalis und 1 Fall, in welchem der Lobus temporalis betroffen war. Man darf annehmen, dass die Symptome psychischer Läsion mehr von der Natur der Läsion, welche das Trauma auf die encephalische Masse ausübte, als direkt an der Stelle, wo es einwirkte, herrühren.

Betrachtet man endlich die durch Resektion unmittelbar erlangten Resultate, so hat die Kraniektomie als unmittelbares Resultat 18 vollständige Heilungen ergeben, 11 Besserungen, 4 Fälle blieben nicht gebessert, 1 Heilung vorübergehender Art und 1 Besserung vorübergehender Art. Sicherlich ist dieses Resultat ein ermutigendes und wird in den meisten Fällen posttraumatischer Neuropsychosen für einen Eingriff sprechen.

Gandiani: **Die chirurgische Behandlung der Nephritis.** (il policlinico, Sept. 1905.)

G. kommt am Schlusse einer Arbeit über drei Fälle von Nephrotomie bei paroxystischer Nierenblutung mit Nierenkolik und und zwei Fällen von chronischer Nephritis mit Kapsektomie zu dem Schlusse, dass sich auf Grund der Erfahrung der grösseren Zahl der Autoren ein chirurgischer Eingriff nur bei Nephralgie und bei Hämaturien chronischer Nephritiden rechtfertigen lässt; sei es, dass man die Nephrolyse, sei es, dass man die Kapsektomie ausführt.

Ausserdem darf man behaupten, dass die Nephrotomie und die Nierentamponade nach Israel der einzige Weg zur Heilung in schweren Formen von Anurie ist, seien dieselben durch Kalkulose bedingt oder nicht.

Dagegen ist die chirurgische Behandlung verschiedener Formen von chronischer und infektiöser Nephritis ohne solche Komplikationen nicht berechtigt, wenigstens nicht zurzeit.

In der Tat ist es schwer, den günstigen Einfluss zu erklären, welchen irgend ein operativer Eingriff in Formen von gewöhnlicher chronischer Nephritis ausüben soll. Indessen haben Experimentalstudien mit histologischen Untersuchungen an solchen Kranken, welche nach Entfernung der fibrösen Kapsel zugrunde gingen, bewiesen, dass ein neues und reiches anastomotisches Netz sich zwischen Nieren und umliegendem Gewebe entwickelt.

Aber kein Experiment hat bis jetzt eine Heilung einer künstlich gesetzten Nephritis bewiesen und kein Chirurg hat die operative Heilung einer chronischen Nephritis im klinischen Sinne bewiesen. Will man durch chirurgische Eingriffe in Fällen von Nephritis wirklichen Nutzen schaffen, so wird es sich nur um sehr seltene Eingriffe handeln. In den meisten Fällen wird der Chirurg zurücktreten und die Ueberlegenheit einer internen Therapie anerkennen.

Gatti: **Die intertestikuläre Anastomose nach der Durchschneidung eines Ductus deferens.** (il policlinico, Sept. 1905.)

G., welcher obiges Thema bereits auf dem internationalen Kongress zu Madrid behandelt hatte, veröffentlicht eine zweite Serie seiner experimentellen Untersuchungen. Die intertestikuläre Anastomose, d. h. die Einpflanzung eines Testikels mit durchschnittenem Ductus in einen anderen mit unverändertem Duktus, um ihn anatomisch zu erhalten und ihm neue Ausscheidungswege für sein Sperma zu schaffen, kann zu Degeneration der Hoden führen, je nachdem die Operation eingreifend gewesen. Indessen pflegt auf diese Degeneration eine mehr oder weniger vollständige Regeneration zu folgen, welche sich auf die Nerven und Gefässe durch die Anastomosenlinie hindurch erstreckt.

Die intertestikuläre Anastomose unter Zurückschlagung der Albuginea vaginalis und propria erhält nicht nur die Vitalität des testikulären Drüsengewebes, sondern auch die Funktion in vollständiger Weise. Die Anastomose zwischen den inneren Flächen der beiden Testikeln ist am empfehlenswertesten und in Summa empfiehlt sich die intertestikuläre Anastomose in Fällen operativer Verletzung oder Verletzung des Ductus deferens bei gesundem Testikel (so bei Verletzungen bei Radikaloperationen von Hernien und Variocelen oder nach Entfernung solider oder zystischer Tumoren des Samenstranges oder bei Wunden, Quetschungen usw.), dagegen nicht bei Epididymitis tubercularis nach Epididymektomie.

Isaja: **Ueber antiseptische Eigenschaft des Isotachiol.** (il policlinico, Okt. 1905.)

In der chirurgischen Klinik Roms wird ein von Paternò dargestelltes Fluorargentumpräparat, mit dem Namen Tachiol bezeichnet, vielfach angewandt. Neuerdings wird von dem gleichen Autor ein neues Argentumsalz empfohlen, das Isotachiol. Es soll vor Tachiol den grösseren Vorzug der Haltbarkeit auch im trockenen Zustande voraus haben, ausserdem den der Billigkeit.

Seine antiseptische und bakterizide Eigenschaft entfaltet das Mittel gleich dem Tachiol, wie Isaja in seiner Arbeit beweist, schon genügend in einer Lösung von 1:500 000. Es hat den Vorzug, auch in höheren Dosen vollständig unschädlich zu sein. 5—8 cg täglich Kaninchen 10—15 Tage lang einverleibt, hatten nicht die geringsten Unzuträglichkeiten zur Folge.

Vorzüglicher noch als das Tachiol, welches wir ebenfalls in diesen Berichten erwähnt haben, würde sich das Isotachiol zur Reinigung infizierten Trinkwassers eignen. Mit einem Zusatz von Isotachiol 1:500 000 hält sich ein solches Wasser auch an der Luft steril. Derselbe beeinflusst nicht die Klarheit, nicht den Geschmack des Wassers.

Bracchi: **Ein Fall von Schlangenbiss durch übermangansaures Kali geheilt.** (Rif. med. 1905, No. 109.)

Das übermangansaure Kali wurde in der Behandlung der Schlangenbisswunden eingeführt durch Lacerde 1881: Sur le permanganate de potasse comme antidote du venin des serpents, und in der Folge ist die Wirkung von einer Reihe von Autoren bestätigt. Die Behandlung besteht in der subkutanen Injektion von 2 ccm einer 5 proz. Lösung zur Hälfte in die erweiterte Bisswunde, zur Hälfte in die Gegend der nächstgeschwollenen Lymphgefässe, alsdann in Einpackungen der Extremität in Kompressen, welche in 5 proz. Lösung getränkt sind. In den gefährdeten Distrikten südlicher Länder sollten die Landarbeiter, wie B. vorschlägt, nicht ohne einen kleinen Vorrat dieses Salzes zur Arbeit gehen.

B. erwähnt auch die von Calmette inaugurierte Serumtherapie gegen Schlangenbiss. Sie würde die rationellste Behandlung darstellen, wenn Serum immer schnell genug zur Stelle wäre und wenn es sich immer um Gifte einer gleichen Schlangenart handelte. Rogers hat angegeben, dass das Calmettesche Serum sehr wirksam ist gegen den Biss der Ringelnatter, aber gegen den Biss der Viper unwirksam.

Cascardi: **Ueber Malariaprophylaxe,** bespricht die überraschende Wirkung, welche der Schutz von Metallnetzen in Malariadistrikten gegen die Ausbreitung der Krankheit gehabt hat. Diese Schutzmassregel ist seit 1901 seitens der italienischen Eisenbahnen unter Leitung des Chefs der Sanitätsinspektion am rigorösesten durchgeführt. Die Krankheitsziffer ist von 38,71 Proz. auf 0,30 Proz. heruntergegangen, so dass dieses Verfahren geradezu vorbildlich für die Bewohner der Malariadistrikte geworden ist und C. eine gesetzliche Verpflichtung zu mechanischen Schutzvorrichtungen für alle Bewohner der Malariagegenden in gleicher Weise fordert, wie solche bereits für das Eisenbahnpersonal durchgeführt werden. (Gazzetta degli osped. 1905, No. 112.)

Tommasi-Crudeli berichtet aus dem pathologisch-anatomischen Institut in Rom unter Leitung Marchiafavas über Experimentalversuche betr. **die toxische Wirkung des Formalins.**

Diese setzt zunächst örtlich als eine auf die Epithelien der Schleimhäute wirkende ein und kann zum Tode führen. Bemerkenswert ist, dass auch der chronische Genuss kleiner Gaben Gastroenteritis und blutiges Exsudat im Abdomen macht und zwar Gaben, welche im Verhältnis von 1:100 000 bis 1:50 000 dem Futter beigemischt wurden. Damit dürfte die Beimengung von Formalin zur Säuglingsmilch als eine nicht ungefährliche Massnahme zu perhorreszieren sein. (il policlinico, Sept. 1905.)

Aievoli: **Ueber intime ätiologische und pathogenetische Beziehungen zwischen Lipomen, Adipositas dolorosa, Adenolipomatosis usw.** (il Morgagni, Aug. u. Sept. 1905.)

Das vorstehende Thema behandelte A. bereits in einer längeren Arbeit im Jahre 1900. Seit jener Zeit haben sich eine grosse Reihe von Autoren, deren Urteile er erwähnt, im gleichen Sinne ausgesprochen.

Das Lipom ist in Bezug auf seine Genese von regionären Störungen der Lymphgefässe abhängig, es gehört zu den biologischen, dem adenolymphatischen System eigentümlichen Erscheinungen. Es ist auszuscheiden aus dem System der Geschwülste und einzureihen in die Klasse der trophoneurotischen oder dystrophischen Erscheinungen.

Die Ursache für die Entstehung der Adipositas dolorosa und symmetrisch auftretender schmerzhafter Lipome ist als die gleiche zu betrachten. Es besteht eine histogenetische Verwandtschaft zwischen Fettgewebe und lymphadenischem Gewebe.

Nach Flemming sind die Gefässcheiden die Muttersubstanz zur Bildung neuer Fettläppchen und es ist wahrscheinlich, dass der erste Ursprung der Lymphdrüsen sich als metamorphosiertes Fettgewebe in den Gefässcheiden befindet. Das diffuse kavernöse Lymphangiom und das lipomatöse Lymphangiom haben den gleichen Entstehungsboden; das adipose Gewebe und das lymphatische vertreten sich gegenseitig.

Astolfoni u. Valeri: **Beitrag zum Studium der Phloridzinglykosurie.** (Il Morgagni, September 1905.)

Bei der Phloridzinglykosurie vermindert sich im Gegensatz zum menschlichen Diabetes die Quantität der Oxalsäure und ausserdem vermehrt die Einfuhr grosser Dosen von Kohlehydraten nicht in proportionaler Weise den ausgeschiedenen Zucker.

Der organische Stoffwechsel ist bei Phloridzinglykosurie nicht vermindert, weil nach den Erfahrungen von Coolen die Quantität des ausgeschiedenen Urins sich vermehrt und eine Azoturie eintritt, welche mit einer Vermehrung des Harnstoffes Hand in Hand geht. Dies beweist, dass die Oxydationsprozesse nicht herabgesetzt sind und dass die Verminderung in der Ausscheidung der Oxalsäure davon abhängt, dass dieselbe zum Teil verbrannt ist. Die Phloridzinglykosurie ist nicht abhängig von einer Verminderung des glykolytischen Vermögens. Es gewinnt dagegen die Hypothese die meiste Wahrscheinlichkeit, dass der Phloridzindiabetes renalen Ursprungs ist. Vielleicht sind es keine anatomischen Veränderungen der Niere, wie v. Mering glaubt: die vorliegenden Experimente schliessen dies.

wenigstens für kleine Dosen, mit Sicherheit aus. Wahrscheinlich handelt es sich um funktionelle Modifikationen, welche das Nierenepithel fähig machen, den Zucker auszuscheiden, welcher von einer Spaltung der Glykoside in Phloretin und Glykose (Minkowski) oder, wie Pavy, Brody und Lion wollen, von einem eigentümlichen Sekretionsvermögen, welches in diesen Fällen das Nierenepithel erlangt, herrührt.

Tedeschi: **Ueber Blutuntersuchungen bei Pleuritiden.** (Il policlinico, Oktober 1905.)

Die Anschauungen der Genueser Schule, dass im tuberkulösen Pleuraexsudat Schutzstoffe gegen Tuberkulose enthalten sind, scheint durch die vorliegende Arbeit T.s eine Bestätigung zu erfahren. Sie gibt das genaue hämolytische und serumdiagnostische Untersuchungsresultat von 19 in der Klinik beobachteten Fällen von exsudativer Pleuritis und erörtert im wesentlichen das Problem der differentiellen Diagnose des tuberkulösen Pleuraexsudates. Als zweifelloses Resultat stellt T. fest, dass in Bezug auf den Agglutinationswert das Serum der Pleura dem aus dem Blute dargestellten überlegen ist. Am deutlichsten zeigt sich dies bei frischen Pleuritiden: hier ist die Agglutinationsprobe auf Tuberkelbazillen ein diagnostisches Kriterium von sicherem Wert und grösster Wichtigkeit.

Ferner spricht für die tuberkulöse Beschaffenheit eines Pleuraexsudates eine mässige Hyperleukozytose, verbunden mit Lymphozytose, und eine Vermehrung der mononukleären grossen Leukozyten.

Rivalta empfiehlt zur **Differentialdiagnose zwischen Exsudaten und Transsudaten als das sicherste und einfachste Mittel stark verdünnte Essigsäure.** Dieselbe soll eine spezifisch fällende Wirkung auf die in Exsudaten vorhandenen Globuline, Paraglobuline und Pseudoglobuline haben, eine Wirkung, welche sich durch milchige Verfärbung sehr deutlich charakterisieren soll. In Transsudaten trete eine gleiche Reaktion nicht ein. Wenn dieselben selbst Beimengungen von Blut in mässiger Menge enthalten, so könne zwar eine leicht weissliche Verfärbung bei Anstellung der Reaktion eintreten. Dieselbe sei aber nie zu verwechseln mit der sehr viel deutlicheren und charakteristischeren Färbung bei Exsudaten. (Il policlinico, Oktober u. November 1905.)

Ortali: **Ueber Abdominalreflexe beim Ileotyphus.**

Die Abdominalreflexe fehlen beim Ileotyphus, sowie auch bei der Appendizitis während der Dauer des Krankheitsprozesses, um sofort wieder aufzutreten mit der Rekonvaleszenz.

O. nimmt an, dass dies Fehlen auf einer Erschöpfung des reflektorischen Zentrums beruht, welche die beständigen und energischen Reize, welche vom Entzündungsprozess im Ileum ausgehen, bewirken.

Das Reflexzentrum soll zwischen dem 8. und 11. oder nach Kocher zwischen dem 4. und 11. Brustwirbel liegen. (Gazz. degli osped. 1905, No. 124.)

Hager-Magdeburg.

Inauguraldissertationen.

Universität **Berlin.** Februar 1906.

6. Dehmel Karl: Ein Beitrag zur Bakteriologie des Leichenblutes.
7. Dietrich Wilhelm: 4 Fälle von perforierender Uterusruptur.
8. Schnizer Ernst: Schädeltuberkulose mit besonderer Berücksichtigung der Therapie nach König.
9. Sorge Fritz: Kasuistischer Beitrag zur Kenntnis des Situs viscerum inversus.

Universität **Bonn.** Februar 1906.

5. Wildenrath Robert: Ueber die Grenzen der Giftigkeit des Natriumsulfits.
6. Bauer Eduard: Ueber die Behandlung der Mastitis mit Saugapparaten.
7. Jorissen Felix: Ueber einen primären, in einer syphilitischen Narbe entstandenen Leberkrebs.
8. Trapet Arthur: Ueber Schwangerschaft und Geburt bei doppeltem Uterus.
9. Henrich Ferdinand: Ein Fall von beginnender Akromegalie.

Universität **Heidelberg.** Januar und Februar 1906.

1. Vargas-Suárez Jorge: Ueber Ursprung und Bedeutung der in Pleuraergüssen vorkommenden Zellen.
2. Orgielbrand Stanislaus: Beiträge zur Symptomatologie und pathologischen Anatomie der Tumoren der hinteren Schädelgrube.
3. Eisen Paul: Zur Kenntnis der Natur der Stomatitis und Angina ulcero-membranacea (Plaut. Vincent).
4. Segaloff Thimoteus: Die Krankheit Dostojewskys.
5. Kanzler Julius: Ueber den Dünndarmkrebs.
6. Haas Hermann: Beitrag zur Lehre von den Zysten der Nabelschnur.

Universität **Jena.** Februar 1906.

2. Preitz Hans: Ein Beitrag zur Kenntnis der angeborenen Zystenniere.
3. Reichmann Friedrich: Ueber einen Fall von Sarkom der Aderhaut mit Blutungen in und auf dem Tumor, sowie mit hämorrhagischer Pigmentierung des Optikus.
4. Voigt Karl: Erfahrungen mit der Morphium-Skopolamin-Narkose bei gynäkologischen Operationen.
5. Seige Max: Die physikalischen Verhältnisse bei der Inhalation zerstäubter Flüssigkeiten.
6. Goecke M.: Ueber die Verbindung von Gummi- und Zwirnhandschuhen bei Operationen.
7. Spehr Max: Ueber einen Fall von perforiertem Ulcus corneae an einem glaukomatös entarteten Auge mit beginnendem Linsenaustritt.
8. Spiethoff Bodo: Klinische und experimentelle Studien über Blastomykose. (Habilitationsschrift.)
9. Mangold Ernst: Der Muskelmagen der körnerfressenden Vögel, seine motorischen Funktionen und ihre Abhängigkeit vom Nervensystem. (Habilitationsschrift.)

Universität **München.** Februar 1906.

15. Rullmann Otto: Ueber Lymphangitis carcinomatosa der Lungen im Anschluss an Magenkrebs.
16. Schmitt Otto: Kasuistische Beiträge zu den Verletzungen des Oesophagus.
17. Langsdorf Otto: Ein Fall von Schrumpfniere beim Hund.
18. Herzbruch Kurt: Ein Fall von Situs viscerum inversus totalis.
19. Berkenheier Jakob: Beiträge zur Kenntnis von Atresia ani vaginalis und vestibularis.

Universität **Rostock.** Februar 1906.

4. Richter Hans: Zur Kenntnis der konstitutionellen Albuminurie.
5. Müller Armin: Bericht über 49 Fälle von operativ behandeltem Magengeschwür und dessen Folgen.

Universität **Tübingen.** Dezember 1905 und Januar 1906.
Nichts erschienen.

Februar 1906.

1. Flächer Karl: Bericht über die Wirksamkeit der Universitäts-Augenklinik in Tübingen in der Zeit vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 1904.
2. Schmid Otto: Ueber die Beziehungen zwischen Tuberkulinreaktion und Krankheitsstadium der Tuberkulose.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Das Kaiserin-Friedrich-Haus für das ärztliche Fortbildungswesen.

Am 1. März fand unter Entfaltung ungewöhnlichen Glanzes die Eröffnung des Kaiserin-Friedrich-Hauses für das ärztliche Fortbildungswesen statt. Der Kaiser und die Kaiserin sowie sämtliche Kinder der Kaiserin Friedrich wohnten der Feier bei; hohe Würdenträger des In- und Auslandes waren als Vertreter von Fürstlichkeiten, von staatlichen und städtischen Behörden erschienen, und Aerzte mit bekannten, klangvollen Namen waren als Delegierte ärztlicher Körperschaften zugegen. In der Festrede hob Exzellenz v. Bergmann die fruchtbringenden Anregungen hervor, welche die Kaiserin Friedrich für die Entwicklung des ärztlichen Fortbildungswesens gegeben hatte, und die Förderungen, welche das Kaiserpaar sowohl den durch diese Anregungen gezeitigten Bestrebungen, wie auch der gesamten Gesundheitspflege des Volkes zu Teil werden liess. Er wies sodann auf den ungeheuren Aufschwung hin, den die physikalische Technik und die chemische Industrie im Laufe der letzten Jahrzehnte genommen haben, und auf die vielfachen und engen Beziehungen, welche sie mit der Medizin und den Naturwissenschaften verbinden. Das Kaiserin-Friedrich-Haus soll eine Stätte bilden, an der diese Beziehungen zum Vorteil für alle einschlägigen Wissens- und Arbeitsgebiete gepflegt werden können. Es machte allenthalben grossen Eindruck, als im weiteren Verlauf der Feier der Kaiser — nicht im Rahmen des Programms, sondern einem augenblicklichen Impulse folgend — das Wort ergriff und seine Freude und Befriedigung darüber aussprach, dass aus den Anregungen der schwer leidenden Kaiserin Friedrich ein Unternehmen Gestalt gewann, das in seinen Wirkungen der ganzen leidenden Menschheit zum Wohle gereichen kann.

Das Kaiserin-Friedrich-Haus hat den Zweck, einen Mittelpunkt für alle Einrichtungen und Veranstaltungen zu bilden, welche der ärztlichen Fortbildung dienen. Es erhebt sich in schlichter Architektonik mit Riesenfenstern, welche eine Fülle von Licht einströmen lassen, an einem freien Platze in der Nähe der Charité und unweit der anderen medizinischen Institute. Im Erdgeschoss und im ersten Stockwerk befindet sich die Dauerausstellung für die ärztlich-technische Industrie, an ihr haben fast alle grösseren einschlägigen Firmen teilgenommen. In den beiden ersten Sälen sind chirurgische Instrumente aller Art, Operationstische, sonstige Einrichtungsgegenstände für Operationszimmer, Krankenmöbel u. dergl. ausgestellt. Die beiden nächsten Räume sind der Elektromedizin und Optik gewidmet; elektrische Beleuchtungsapparate für die verschiedenartigsten Zwecke, Röntgenapparate, eine reichhaltige Auswahl der gebräuchlichsten Mikroskope und mikroskopischen Hilfsapparate, Projektionsapparate u. a. sind hier in übersichtlicher Ordnung zusammengestellt. Der letzte Saal des Erdgeschosses dient der medizinischen Chemie und enthält eine grosse Anzahl pharmazeutischer und Serumpräparate der verschiedenen Fabriken. Das erste Stockwerk ist zum grössten Teil von den Verwaltungsräumen eingenommen, dem Zimmer des Direktors, den Bureauräumen, der Kartenausgabe für die Fortbildungskurse usw.; ferner befindet sich hier das Lesezimmer, in dem eine kleine Handbibliothek und medizinische Zeitschriften zu finden sein werden; eine reichhaltige grosse Bibliothek zu bieten, liegt nicht in der Absicht der Verwaltung, da eine genügende Anzahl von Bibliotheken in Berlin vorhanden ist, um den Bedarf an literarischem Material für wissenschaftliche Arbeiten zu decken, und das Kaiserin-Friedrich-Haus hauptsächlich der Fortbildung, nicht der Forschung dienen soll. Die übrigen Räume dieses Stockwerkes sind ebenfalls Ausstellungszwecken gewidmet, teils als Ergänzung der in den anderen Räumen gezeigten Gegenstände der medizinischen Optik und Mechanik, teils als kleinere Sondergruppen, nämlich Tropenmedizin, Bäder und Kurorte mit Uebersichtsbildern der bekanntesten Bäder und Badeeinrichtungen, sowie der Bäderprodukte und schliesslich plastische Nachbildungen und Präparate für medizinische Unterrichtszwecke. Die bisher erwähnten Ausstellungen sind als Dauerausstellungen gedacht, in denen die einzelnen Gegenstände zwar je nach dem Stande der Industrie wechseln, die Gesamtgruppe aber ihren Charakter bewahren wird. Ausserdem finden noch regelmässige Sonderausstellungen statt, zurzeit befinden sich drei solcher im Hause: Lehrmittel für den Unterricht in der Krankenpflege, Originalzeichnungen und Aquarelle aus dem Gebiete der Verdauungskrankheiten und Geschichte der Medizin in Kunst und Kunsthandwerk; die letztere ist ganz besonders anziehend und interessant; reger Aufmerksamkeit von seiten der Besucher erfreut sich hier u. a. die eiserne Hand des Götz v. Berlichingen. Zwischen dem ersten und zweiten Stockwerk befindet sich der Eingang zum grossen Hörsaal, der, amphitheatralisch gebaut, 200 Sitzplätze und 40 Stehplätze fasst; in der Mitte befindet sich ein grosser Projektionsapparat. Neuartig ist die Einrichtung der Sitze; eine Tischfläche ist nicht vorhanden, dagegen befindet sich an der rechten Seite jedes Sessels eine aufklappbare Armlehne, deren vorderes Ende sich verbreitert und als Schreibfläche dient. Das zweite Stockwerk ist zur Aufnahme der vom Kultusministerium veranstalteten staatlichen Sammlung ärztlicher Lehrmittel bestimmt; hier sollen die Gegenstände der Krankenpflege, ferner Moulagen und sonstige plastische Nachbildungen, anatomische und pathologisch-anatomische, sowie mikroskopische Präparate, Diapositive, stereoskopische Abbildungen, Phantome, Karten, Atlanten, Demonstrationspräparate etc. Aufstellung finden. In dieser Etage befindet sich auch ein besonderer Raum für Demonstrationen. Der Zweck dieser staatlichen Sammlung ist in erster Reihe, die für den ärztlichen Fortbildungsunterricht notwendigen Mittel des Anschauungsunterrichts zur Verfügung zu stellen; sie soll jedoch nicht ausschliesslich den ärztlichen Fortbildungskursen dienen, sondern kann auch von Universitätslehrern, insbesondere an kleineren Universitäten, an denen kein so reichhaltiges Lehrmittelmaterial vorhanden ist, ferner von den Direktoren solcher Krankenhäuser, an denen Mediziner ihr praktisches Jahr ableisten, und überhaupt von allen denjenigen benutzt werden, welche sich in irgend einer Weise dem Unterricht über sozial-hygienische Fragen widmen, gleichviel, ob die Belehrung Aerzten, Studenten oder Laien erteilt wird. Hierher gehören Vorträge über Tuberkulose, über Alkoholismus, über Geschlechtskrankheiten und ihre Bekämpfung, wie sie von den betreffenden Gesellschaften und ihren Ortsgruppen veranstaltet werden, auch Hygienevorträge in Schulen u. a. Für alle diese Zwecke sollen die nötigen Lehr- und Demonstrationsobjekte unentgeltlich leihweise abgegeben werden; es sind besondere Einrichtungen getroffen, um einen sicheren Transport der teilweise sehr empfindlichen und zerbrechlichen Objekte zu gewährleisten. Die Sammlung ist noch nicht annähernd vollständig und bedarf fortdauernder Ergänzungen; doch werden schon jetzt die einzelnen Gegegenstände sehr häufig zu Lehrzwecken erbeten, und das beweist, dass die Einrichtung einem wirklichen Bedürfnisse entspricht.

Das oberste Stockwerk endlich enthält die Säle für praktische Kurse und die Laboratorien. Der Kurssaal für klinische Chemie und Mikroskopie enthält 40 Plätze, von denen die Hälfte für mikroskopische Arbeiten und Demonstrationen als Mikroskopierplätze, die andere Hälfte als Stehplätze an chemischen Arbeitstischen eingerichtet ist. Der Kurssaal für Bakteriologie und experimentelle Therapie, der für 20 Teilnehmer Platz bietet, ist mit allen modernen Einrichtungen für bakteriologische Studien ausgestattet; dazu gehören noch als Nebenräume ein Brütraum, ein Kühlraum, ein Zimmer für Arbeiten des Kursleiters und ein Raum für besondere experimentelle Arbeiten. Schliesslich befinden sich in diesem Stockwerk noch ein mit allen erforderlichen Apparaten und Vorrichtungen versehenes Röntgenlaboratorium, ein Atelier für wissenschaftliche Photographie und eine Moulagewerkstatt.

Der Besuch des Kaiserin-Friedrich-Hauses, sowie die Besichtigung sämtlicher in ihm befindlichen Ausstellungen steht jedermann unentgeltlich frei. M. K.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Vom Streik der niederösterreichischen Gemeindeärzte. — Sympathiekundgebung der Aerzte Deutschlands. — Noch einmal das allgemeine ärztliche Wohlfahrtsinstitut für den Kammersprengel Wien. — Die Wohlfahrtsmarke.

Der Streik der niederösterreichischen Gemeindeärzte hält an. Eine Anzahl von Gemeinden Niederösterreichs hat inzwischen an den Landesausschuss eine Zuschrift gerichtet, in welcher die triste materielle Lage der Gemeindeärzte geschildert und deren Berechtigung zu dem von ihnen geführten Kampfe dargetan wird. Es wird anerkannt, dass diese Aerzte auch im Kampfe die Fahne der Menschlichkeit hochhalten, dass sie nur solche Funktionen in den Kreis ihrer Resistenz einbezogen haben, deren Obstruierung wohl der Staatsregierung und Landesverwaltung unabsehbare Schwierigkeiten bereitet, aber nicht der leidenden Menschheit. Sie sprechen den niederösterreichischen Gemeindeärzten ihre vollste Sympathie aus und bitten den Landesausschuss, die unhaltbare Lage der niederösterreichischen Gemeindeärzte durch eheste Vorlage eines neuen Landessanitätsgesetzes im Sinne der bekannten, von den Aerzten oft und oft geäusserten Wünsche ausreichend zu verbessern und durch unverzügliche Mitteilung seines diesbezüglichen Entschlusses an die Leitung der organisierten Aerzteschaft der passiven Resistenz ein Ende zu bereiten, bevor selbe noch zu einer Entblössung des ganzen Landes von Gemeindeärzten geführt hat.

Vor einigen Tagen hat die „Gesamtorganisation der in Niederösterreich praktizierenden Aerzte" die Obmänner aller ärztlichen Standesvereinigungen in Wien zu einer Beratung eingeladen „behufs Stellungsnahme in der Frage der passiven Resistenz". Der Einladung waren sämtliche Korporationen „ohne Unterschied der Parteigruppierung" gefolgt. Nach Erstattung eines eingehenden Referates seitens der Leiter der Bewegung und nachdem mehrere Redner die Notwendigkeit des einigen Zusammengehens der gesamten Aerzteschaft betont hatten, wurde die folgende Resolution einstimmig angenommen: „Die heute versammelten Obmänner aller ärztlichen Standesvereine Wiens erklären sich mit den um ihre Existenz kämpfenden Kollegen rückhaltslos solidarisch. Sie sind bereit, für die passive Resistenz in Wien einzutreten und sie zu fördern. Wenn die Kollegen in ihrem gerechten Kampfe gezwungen werden sollten, ihre Stellen niederzulegen, so wird die Obmännerkonferenz mit allen ihr zu Gebote stehenden Mitteln es zu verhindern wissen, dass ihnen Wiener Aerzte in den Rücken fallen." Man trat ausserdem für die Schaffung eines bedeutenden Garantiefonds ein, der nicht allein der Unterstützung der Resistenz zu dienen habe, sondern auch den nötigen Rückhalt für die zu gewärtigende Kündigung der Gemeindeärzte bieten könne. Auch der Anregung zur Schaffung eines Garantiefonds wurde allseits zugestimmt und schliesslich ein Exekutivkomitee der Gesamtorganisation der Wiener Aerzteschaft gewählt, welche die Fühlungsnahme mit der Leitung der Organisation der niederösterreichischen Aerzteschaft aufrecht zu erhalten habe.

Warme Sympathiekundgebungen seitens zahlreicher Aerztevereinigungen Oesterreichs werden den Leitern der Bewegung noch immer Tag für Tag entgegen gebracht. Ueberaus erfreulich ist der rege Anteil, den die Aerzte des Deutschen Reiches dieser Resistenzbewegung entgegen bringen. Zumal die Zuschrift des Obmannes des „Verbandes der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen" in Leipzig, des Dr. Hartmann, an den Obmann der Gesamtorganisation der niederösterreichischen Aerzte, Dr. Friedrich Janeczek, hat geradezu sensationell gewirkt. Dr. Hartmann entbietet über Beschluss des Vorstandes des Verbandes den im Kampfe um ihr gutes Recht befindlichen Gemeindeärzten Niederösterreichs namens der 18 000 Mitglieder des Leipziger wirtschaftlichen Verbandes kollegialen Gruss, spricht ihnen zu ihrer Abwehr unwürdiger Behandlung seine vollste Sympathie aus und gratuliert ihnen zu ihrem Entschlusse, nicht weiter unverbindlichen Versprechungen zu trauen, sondern sich auf die eigenen Kräfte zu verlassen. Indem ferner der Hoffnung Ausdruck gegeben wird, dass diese Organisation den Grundstein legen werde zu einer festen wirtschaftlichen Vereinigung, stellt der besagte Aerzteverband dem Streikfonds der niederösterreichischen Gemeindeärzte den Betrag von 20 000 Mark zur Verfügung. Wir finden nicht Worte genug, um den heissen Dank der österreichischen Aerzte für dieses kollegiale Vorgehen auszusprechen, welches sicherlich zur Stärkung und Beschleunigung der sozialen und wirtschaftlichen Einigungs- resp. Organisationsbestrebungen der Aerzte aller Kronländer unseres Reiches beitragen wird.

Diese länderweise Organisation der Aerzte schreitet übrigens in höchst erfreulicher Weise vorwärts. Schon sind sieben Kronländer organisiert und drei sollen in Kürze dem Beispiele Niederösterreichs folgen. Der Monat März soll, nach dem Ausspruche der Leiter der Resistenzbewegung in Niederösterreich, das bedeutungsvolle Geburtsfest des Reichsverbandes bringen! Die jetzt noch lokale Frage wird sodann mit einem Schlage zu einer Reichsfrage werden, an welcher die Zentralregierung nicht achtlos wird vorbeigehen können.

Sie tut es vielleicht heute schon. Es verlautet nämlich, dass sich die niederösterreichische Statthalterei entschlossen habe, eine Expertise zu veranstalten, um eine gegenseitige Aussprache der beiden Parteien (Landesausschuss und Aerzteorganisation) zu ermöglichen. Wir hatten noch nicht die Möglichkeit, diese Nachricht auf ihre Richtigkeit zu prüfen.

Aus einer vor einigen Tagen in der „Neuen freien Presse" erschienenen Besprechung des „Aerztestreiks", welche aus der Feder eines hervorragenden medizinischen Publizisten stammt, wäre noch der nachfolgende interessante Passus zu erwähnen: „Ihren Höhepunkt wird die Resistenz (der Gemeindeärzte) mit dem Beginne der Impfsaison erreichen. Zwar vertritt der Landesausschuss den Standpunkt, dass das von ihm den Aerzten gewährte „Honorar" über seine Verpflichtung hinausgehe; das ist aber nicht richtig. Denn durch ein, Gesetzeskraft besitzendes Allerhöchstes Kabinettsschreiben aus dem Jahre 1852 wurde der bis dahin bestandene „Impffonds" von der Staatsverwaltung den Ländern mit der Verpflichtung übergeben, sämtliche Kosten des Impfgeschäftes zu tragen. Der Landesausschuss, der sich jetzt in Schweigen hüllt und eine zuwartende Haltung beobachtet, wird also, wenn die Impfsaison beginnt, Farbe bekennen müssen."

Wir haben jüngst darüber ausführlich berichtet, wie unter der Aegide der Wiener Aerztekammer und unter Patronanz zahlreicher Professoren der Wiener medizinischen Fakultät in einer Vertrauensmännerversammlung Wiener Aerzte die Gründung eines „allgemeinen ärztlichen Wohlfahrtsinstitutes für den Kammersprengel Wien" beschlossen wurde. Dieses Wohlfahrtsinstitut soll den Rahmen für eine stramme Organisation der 2800 Aerzte Wiens in wirtschaftlicher Hinsicht abgeben. Der Zweck des Instituts wird, nach den Ausführungen des Referenten Dr. L. Stricker, zu erreichen sein durch die Gründung einer Unterstützungskasse für arme Aerzte, durch Schadloshaltung von Aerzten, welche im Interesse der gemeinsamen Sache Opfer zu bringen gezwungen sind — Streikfonds, durch Verabfolgung von Darlehen an hilfsbedürftige Aerzte — Darlehenskasse, durch Erwerbung von Stiftungsplätzen in Kurorten und Kuranstalten für kranke Aerzte, Errichtung von Heim- und Heilstätten für versorgungsbedürftige und arme Aerzte etc. etc. Man wird nun neugierig sein, zu erfahren, wie sich Dr. Stricker die Beschaffung der Geldmittel für alle diese schönen Zwecke dachte. Da ist man leider etwas enttäuscht. Die Mittel zur Erreichung dieses Zweckes sollen aufgebracht werden durch freiwillige Spenden, regelmässige Mitgliederbeiträge und durch Einführung einer ärztlichen Wohlfahrtsmarke für den Kammersprengel Wien. Namentlich auf die Verwendung der sogen. Wohlfahrtsmarke legt Dr. Stricker das Hauptgewicht, da er sich von ihr ein Erträgnis von rund 60 000 Kronen jährlich verspricht. Er sagte nämlich wörtlich: „Die Aerzte Wiens sollen für die Ausstellung jedes Rezepts mit Ausnahme der Armen- und Kassenrezepte eine Manipulationsgebühr von 4 Hellern normieren und mit dem Inkasso dieses Betrages die Apotheker betrauen, die dessen Empfang dem Publikum durch den Aufdruck der gleichwertigen Wohlfahrtsmarke auf das Rezept zu quittieren hätten. Der Erlös aus der Verwendung dieser Rezeptmarke wäre als steuerpflichtiges Einkommen der Aerzteschaft ordnungsgemäss zu fatieren. Ich taxiere die Höhe dieses Einkommens bei der Annahme einer Mindestzahl von 2000 Aerzten, 300 Arbeitstagen und durchschnittlich 2½ Rezepten pro Tag und Arzt auf jährlich 60 000 Kronen, ein Betrag, der . . . . in seiner Gänze als Unterstützung an arme Aerzte verteilt werden könnte. Die Belastung des Publikums käme bei der Geringfügigkeit des Einzelbetrages von 4 Hellern nicht in Betracht, während man mit der jährlichen Totalsumme von 60 000 Kronen der Proletarisierung der Aerzte . . . . . einigermassen entgegen arbeiten könnte." („Aerztl. Standeszeitung".)

Man braucht wohl nicht viel Worte zu machen, um das Projekt richtig zu beleuchten. Es erscheint uns vorerst absolut unzulässig, dass die Aerzte die Medikamente durch den vom Apotheker besorgten Aufdruck einer 4-Heller-Marke verteuern. Das Publikum würde mit Recht dagegen revoltieren. Und soll die Marke als „Manipulationsgebühr" des Arztes gelten, warum drückt er selbst nicht die Marke auf und nimmt das Onus auf sich? Der Apotheker wird sich sicherlich und auch mit Recht dagegen wehren, der unbesoldete Inkassant der Aerztemarke zu sein. Bleibt also noch übrig: der Arzt kauft selbst diese Wohlfahrtsmarke und drückt sie aufs Rezept. Da er diese 4 Heller wohl kaum vom Patienten einkassieren wird, so wird er sie natürlich aus seiner eigenen Tasche zahlen. Es ist dann also bloss ein eigener Modus der Besteuerung aller Aerzte zu gunsten ihrer notleidenden Kollegen. Wir sagten: aller Aerzte Wiens, müssen jedoch sofort beifügen, dass es sich ja um Gründung eines Institutes mit fakultativem Beitritte handelt, und dass es recht fraglich ist, ob auch nur der grössere Teil der Aerzteschaft Wiens der so geplanten Organisation beitreten werde. Und was soll man dazu sagen, wenn Dr. Stricker allen Ernstes wünscht, man möge die Kurorte, Besitzer von Heilanstalten, die Instrumentenmacher etc. etc. dazu „veranlassen", das zu gründende Wohlfahrtsinstitut zu subventionieren oder zu unterstützen (wir klammern uns keineswegs an das Wort), um auch mit dieser

Eingängen den jungen oder wirtschaftlich schwachen Aerzten beizuspringen? Das geht uns schon ganz gegen den Strich! Wenn also nicht ganz andere Quellen für die Geldbeschaffung des „allgemeinen ärztlichen Wohlfahrtsinstitutes“ erschlossen werden und wenn nicht eine gewaltige Agitation die Aerzte des Kammersprengels Wien in solcher Weise beeinflusst, dass sie tatsächlich alle eines Sinnes werden, dann erscheint uns die geplante Gründung trotz der so überaus erfreulichen Teilnahme der Wiener medizinischen Fakultät nicht sehr aussichtsvoll. Es fehlt uns der Mann, der in die indolente Masse der Aerzte Wiens jene hohe, flammende Begeisterung zur Sache brächte, dass sie ihm alle — alle, unter Beiseitesetzung ihres kleinlichen und unfruchtbaren Parteigezänkes und ihrer nationalen und konfessionellen Scheidungen, lediglich als auf Erwerb ausgehende Aerzte blinde Gefolgschaft leisten würden. Möge uns dieser grosse „Führer“ endlich erstehen!

Briefe aus China.

Die chronische Opiumvergiftung der Chinesen.

Handelspolitik, Geschichte und Herstellung des Opium. Art und Instrumente des chinesischen Opiumrauchers. Aetiologie. Symptomatologie. Therapie. Erfolg. Anti-Opiumbewegung. Statistik.

(Schluss.)

Was nun die spezielle Behandlung anbetrifft, so gibt es zwei Wege, die plötzliche oder die allmähliche Entziehungsmethode, welche sich je nach dem betreffenden Falle bewährt haben. Bei sonst gesunden Opiumrauchern unter 35 Jahren, welche täglich nicht mehr als 30 g Opium verrauchen oder 0,25 Morphium innerlich nehmen, lässt sich die erste der genannten Behandlungsarten anwenden. Sie werden sich natürlich im höchsten Grade unbehaglich fühlen, müssen unaufhörlich gähnen und fangen schliesslich an zu jammern und zu schreien, aber eigentliche Gefahr ist nicht vorhanden. Diese Methode hat den einen Vorteil, dass die auf solche Weise Geheilten sehr abgeneigt sind, rückfällig zu werden, weil sie alle Qualen dieser Parforcekur einmal gekostet haben. Andererseits jedoch, fallen sie wirklich dem Laster wieder zum Opfer, so werden sie nicht noch ein zweites Mal den Entschluss fassen, sich behandeln zu lassen, werden auch alle Freunde von demselben abschrecken. welchen sie von den entsetzlichen Abstinenzerscheinungen erzählt haben. Zudem bedingt diese Methode ein beständiges anstrengendes „Klar zum Gefecht!“ für das betreffende Wärterpersonal. Denn derartige Patienten versuchen alles, um ihrem Gefängnis zu entfliehen und ihre brennende Begierde zu befriedigen. Manche Aerzte beeinflussen solche Kranke auch durch Medikamente, um ihre Sensibilität herabzusetzen, andere geben zu gleichem Zweck Alkohol, bis sich der Körper an die Existenz ohne Opium gewöhnt hat. Trotzdem ist es bei dieser Methode manchmal doch ratsam, dem Patienten im kritischen Moment eine kleine Dosis des perhorreszierten Mittels zu gewähren. Hat der Körper sich einmal an die Freiheit vom Opium gewöhnt, so fangen alle Sekretionen an, sich bedeutend zu vermehren, so dass häufig Erbrechen und Diarrhöe, Polyurie, Bronchorrhöe und Spermatorrhöe resultieren. Erstere beiden Symptome sind immerhin ernst zu nehmen, lassen sich aber häufig durch heisse Aufschläge auf die Magengegend günstig beeinflussen. Ich habe Patienten gesehen, welche mehrere Tage lang nicht Herr ihrer Funktionen waren und unter sich gehen liessen; sie vegetierten gleichsam nur noch wie ein krankes Tier, um dann doch vollkommene Heilung zu erlangen. Ferner tritt durch die Entziehung neue Schlaflosigkeit ein, welche in Delirium übergehen kann; rheumatische Schmerzen in den Gliedern und im Rücken kehren zurück. Manchmal beobachtet man eine deutliche Depression des Herzens, der Puls kann auf 40 Schläge in der Minute fallen. Hier ist es Sache des Arztes, genau zu individualisieren und für alle Spielarten auftretender Abstinenzerscheinungen das richtige Tonikum, Adstringens, Karminativum oder Sedativum zu wählen. Temperaturschwankungen habe ich nicht beobachtet.

Es leuchtet ein, dass für die weitaus grösste Zahl der Fälle die allmähliche Entziehungsmethode angezeigt erscheint. Dieselbe lässt den Gehirn- und Sekretionsfunktionen des Patienten Zeit, schleicht sich ein, erzwingt nichts, bis die Organe ihre normale Beschaffenheit möglichst wieder angenommen haben. In der Hand des Arztes ist die graduelle Entziehung mittels der Morphiumspritze wohl die geeignetste Art, da bei sorgfältiger Ausführung und Beobachtung aller Kautelen die Gefahr der Abszedierung ausgeschlossen ist. Die Kranken sind ganz erstaunt über die schnelle Wirkung, falls sie vorher nur Opium rauchten und von der Existenz des Morphiums noch nichts wussten. Sie schlafen bald ein, halten es am Tage ganz gut einige Stunden ohne Morphium aus und gewinnen grosses Vertrauen zu dem Teufelskerl von Doktor und seiner guten Medizin. Nur muss man die Dosis genau berechnen. Es hat sich zu diesem Zwecke als praktisch herausgestellt, den Patienten einen Tag lang ganz nach Belieben rauchen zu lassen, natürlich unter genauer Kontrolle des Arztes, aus dessen Händen die Drogue verabfolgt wird. Auf diese Weise kommt man meist erst hinter die wirklich verkonsumierte Quantität und vermeidet Missgriffe und Misserfolge in der Behandlung. Denn die meisten Opiumraucher geben aus falschem Schamgefühl oder um besser zu erscheinen, als sie sind, nur die Hälfte ihrer gewöhnlichen Tagesdose an, selbst wenn sie sich zur Heilung ins Hospital aufnehmen lassen. Meistens klärt sich dann das „Missverständnis“ dahin auf, dass sie nicht nur am Tage, sondern auch in der Nacht eine oder zwei Opiummahlzeiten nehmen, oder nur die Dosis einer einzigen gemeint haben wollen. Während der Arzt sie beim Genuss des Opiums beobachtet und sich mit den immer redseliger werdenden Kranken unterhält, ist es ihm ein leichtes, ihr Vertrauen zu gewinnen. Damit ist wiederum viel erreicht. Denn nun kann er durch sein Wort und Suggestion den Heilungsprozess günstiger beeinflussen. Um ein konkretes Beispiel anzuführen, wenn ein Patient *22* g Sz ch'uan-Opium pro die raucht, so beträgt das Aequivalent per os genommen den sechsten bezw. siebenten Teil, wie wir oben sahen, also 3,5 g. Dieselben enthalten 5 Proz. Morphium, man müsste also, falls man letzteres zur Entziehungskur vorzieht, 0,175 als gleichwertige anfängliche Tagesdosis ansetzen. In der Praxis hat sich aber herausgestellt, dass dies nur bei geringem, aber langjährigen Opiumgenuss notwendig ist, in allen übrigen Fällen kann man schon am ersten Tag mit einer kleineren Menge auskommen. Erfolgt keine Diarrhöe, so kann man am folgenden Tage die Dosis schon um 1/8 verringern.

Bei Opiumrauchern mit einem täglichen Verbrauch von 15—*22* g ist folgender von McAll vorgeschlagene Zwölftagesplan zu empfehlen. Man nimmt die vollwertige, äquivalente Dosis Opium resp. Morphium als Grundlage an (3,5 bezw. 0,175), multipliziert mit 6, wiegt diese Masse ab und versetzt sie in einer ausgekochten Flasche mit 12 Esslöffeln abgekochten resp. filtrierten oder destillierten Wassers, welchem man irgend ein aromatisches Mittel, zweckmässig Quassiadekokt, zufügen kann. Von dieser Lösung gibt man dem Patienten pro Tag 2 Esslöffel in getrennten Dosen, morgens und abends einen. An jedem Abend füllt man wieder einen Esslöffel voll destillierten Wassers zu der stets gut verschlossen gehaltenen Mixtur. Auf diese Weise wird dieselbe täglich um einen Esslöffel verringert und gradweise verdünnt. Am 11. Tage ist nur noch ein Minimum des ursprünglichen Medikamentes in der Flasche und am 12. Tage ist sie leer. Diese Methode erweist sich besonders dann als praktisch, wenn man es mit einer ganzen Reihe von Opiumpatienten zu tun hat. Man erspart sich viel Ueberlegung und Abwiegerei und vermeidet eine Verwechslung. Sollte Uebelkeit, Appetitlosigkeit, Gallerbrechen oder Diarrhöe eintreten, so muss die Entziehung langsamer von statten gehen.

Auch andere Arzneimittel unterstützen den Arzt oft wesentlich in der Behandlung derartiger Kranker; bei Schlaflosigkeit können Chloralhydrat, Cannabis indica, Trional oder Sulfonal angezeigt erscheinen. Bei Hyperazidität der gastrointestinalen Sekretionen sind Alkalien von dauerndem Wert, z. B. grosse Dosen von ⅓ proz. Natrium-bicarbonicum-Lösung. Folgendes Pulver 31) hat sich ebenfalls in manchen Fällen bewährt:

---

31) Von McAll angegeben.

R. Natr. bicarbon.	1,0
Pulv. Rhei	0,2
Pulv. Zingiberis	0,6
Pulv. nucis vomic.	0,05

Mf. pulv. No. III
DS. 3 × tägl. 1 Pulver.

Die Alkalien üben bei eintretendem Lumbago oder ähnlichen Schmerzen einen beruhigenden Einfluss aus und lassen sich mit Vorteil mit der Opiummixtur verbinden. Ein derartiges Tagesprogramm würde sich etwa folgendermassen gestalten. Um 8 Uhr morgens ein Alkalipulver, um 11 Uhr der erste Esslöffel von der obengenannten Opium- resp. Morphiumlösung, um 2 Uhr das zweite Pulver, um 5 Uhr der andere Esslöffel der Lösung, um 8 abends das dritte Pulver. Wenn nötig, gibt man dann noch zur Nachtzeit ein Schlafmittel. Bei Herzschwäche muss man manchmal zu Spartein oder Digitalis greifen. Tritt Diarrhöe ein, so sistiert man die Reduktion des Opiums oder Morphiums, gibt Rizinusöl und erhöht die Natr.-bicarb.-Dosis, worauf man zu einem Adstringens, wie Catechu, Kino oder Bleiazetat, übergeht. Bleibt auch dieses erfolglos, so verbindet man letzteres Mittel mit Opium.

Als Diät[32]) ist besonders Milch, Fleischextrakt, Eier, frisches Fleich, frische Gemüse und ähnliche Nahrung zu empfehlen. Am Ende des 3. Tages hört meist das Verlangen nach dem Laudanum auf, manchmal dauert es 6 Tage, bis dieser Zustand eintritt. Häufig beachtet man im Entwöhnungsstadium schmerzvolle Erektionen, Spermatorrhöe, Kolik und Uebelkeit. In diesen Fällen sind Suggestion, galvanische wie faradische Anwendung der Elektrizität, heisse Wasserbeutel, Schwitzbäder oder länger dauernde Warmbäder, Massage, kurz jede Art der Abwechslung in den hydrotherapeutisch-physikalischen Heilmethoden geboten. Der Arzt muss eine ganze Reihe von Reservebataillonen in Bereitschaft halten, um je nach Bedarf das eine oder andere derselben an die gefährdete Stelle der Front vorschicken zu können. Ja selbst eine Spieluhr oder das Grammophon haben mitgewirkt, über die Rast- und Ruhelosigkeit der ersten Tage hinwegzutäuschen[33]).

Von den zahlreichen Opium-Abgewöhnungspillen möchte ich nur zwei Rezepte anführen, welche in manchen Fällen angewandt werden. Die von Dr. **Beebe** gegebene Vorschrift lautet:

R. Chinin. sulf.	45,00
Extr. Cannab. indic.	8,00
Extr. nuc. vomic.	40,00
Natr. phosph.	55,00

Mf. pillul. No. 1280.

Dr. **Macklins** Rezept:

R. Chinin. sulf.	0,2
Extr. Bellad.	0,01
Extr. nuc. vomic.	0,015
Extr. cann. ind.	0,01.

Mf. pill. No. I.

Manchmal erscheint es angezeigt, die eine Pillenform durch die andere zu ersetzen.

Wenn der Patient von Opium entwöhnt ist, soll er noch eine Woche im Hospital gehalten werden. Während dieser Zeit hat eine roborierende Behandlung mit Tonizis, Chinin, Strychnin, Arsenik einzusetzen; auch Spartein und Atropin üben einen günstigen Einfluss aus, letzteres durch seine die profusen Sekretionen herabsetzende Eigenschaft.

Und der Erfolg, wird man fragen? Leider muss man gestehen, dass der Rückfall sehr häufig ist. Es ist vorgekommen, dass Opiumraucher 5 mal oder öfter eine Entziehungskur durchgemacht hatten und doch wieder rückfällig wurden. Viele halten sich aber auch, bleiben ihr ganzes ferneres Leben fest und sind damit einem menschenwürdigen Dasein wiedergegeben, füllen ihre Stellung in Familie und Amt wieder aus und wirken als eifrige Verfechter der Anti-Opiumbewegung. Man darf also den Mut nicht verlieren, die Hoffnung nicht aufgeben. Hat doch ein Thomas **de Quincey** (1785—1859) in seinen „Bekenntnissen eines englischen Opiumessers“[34]) beschrieben, wie er 52 Jahre lang Morphium genommen, eine Zeitlang täglich 21 g Opium, an einem Tage sogar 8000 Tropfen Laudanum geschluckt und 4 mal mit der Leidenschaft gebrochen hat, um endlich als dauernder Sieger aus diesem Kampfe hervorzugehen. In den Tungkuner Hospitälern hängen als profane Reliquien zahlreiche Opiumpfeifen und dergleichen Geräte geheilter Raucher. Die oben abgebildeten Geräte eines Onkels und Neffen — des ersten Pfeife repräsentiert einen Wert von 12, die des letzteren von 6 M. — tragen rechts und links die von ihnen selbst angefertigten Distichen, welche übersetzt lauten:

> „Humanität in dieser Welt kennt Mittel ohne Zahl,
> Sie heilt nicht nur der Leiden viel im Reich der Mitte frei,
> Ihr menschenfreundlich Wesen kennt die Grenzen nicht, sie treibt
> Den Kobold auch des Opium aus dieser schlechten Welt.“

Seit Jahren existiert ein Anti-Opiumbund in China[35]) mit dem Sitze in Soochow, an dessen Spitze Herr D. D. Hampden C. **du Bose** steht. Derselbe ist ferner durch vier Vizepräsidenten, einen Sekretär, einen Kassierer und ein Exekutivkomitee, bestehend aus weiteren sechs Herren, vertreten und geht in seinen Bestrebungen Hand in Hand mit den verschiedenen Gesellschaften zur Unterdrückung des Opiumhandels[36]). Er unterstützt alle diesbezüglichen Bestrebungen der Chinesen, sich von diesem Nationalübel zu befreien. Dieselben haben schon in mancher Provinzial-, Präfektur- oder Kreisstadt zu der Bildung von chinesischen Anti-Opiumvereinen und -verbänden geführt, von denen ich nur den auf Anregung meines Spezialkollegen Dr. **Wittenberg** in Ka yin chu entstandenen Enthaltsamkeitsverein erwähnen möchte, welcher jetzt über 300 Mitglieder zählt und gewiss prophylaktischen Nutzen zeitigt.

Es sei mir gestattet, zum Schluss noch eine der jährlich herausgegebenen Opiumselbstmord- und Opiumentziehungs-Statistiken für einen umgrenzten Bezirk in China zum Abdruck zu bringen. Ich wähle hierzu die von Dr. D. **Duncan Main** in Hangchow veröffentlichten Daten[37]) für das Jahr 1904.

a) Selbstmord.

135 Männer, 88 Frauen, zusammen 223 behandelte Fälle.

Art des Giftes.

Opium	197	Quecksilber	2
Salz	5	Salpetersäure	1
Goldblatt und Goldringe	9	Unbekannt	9

Wir sehen, der bei weitem grösste Prozentsatz wird vom Opium eingenommen.

Alter der Patienten.

10—15 Jahre	6	40—50 Jahre	43
15—20 „	17	50—60 „	41
20—30 „	28	60—70 „	12
30—40 „	76		

Opiumdose.

Unter ½ Mehs[38])	9	4 mace bis 5	18
½ mace bis 1	21	5 „ „ 6	11
1 „ „ 2	26	30 g	4
2 „ „ 3	43	über 30 g	2
3 „ „ 4	40	unbekannt	49

Grund für den versuchten Selbstmord.

Zank	182	Unglücksfall (Kind)	1
Armut und Missgeschick	21	Unbekannt	15
Hohes Alter	4		

Gerettet wurden	186
Es starben	28
Tot waren	9

b) Opiumraucher.

147 wurden in Behandlung aufgenommen.

Alter.

15 bis 20 Jahre	19	40 bis 50 Jahre	35
20 „ 30 „	31	50 „ 60 „	9
30 „ 40 „	45	60 „ 70 „	8

---

[32] William **Roberts**: Collected contributions on digestion and diet, with an appendix on the opium habit in India. London 1897.

[33] Dr. E. J. **Osgood**: Some experiences with patients breaking opium, in The China Med. Miss. Journal, April 1903.

[34] Confessions of an English Opium Eater, London 1822.

[35] The Anti-Opium League. Flugblätter der Am. presb. M. Press. Shanghai.

[36] Anglo-oriental Society for the Suppression of the Opium Trade.

[37] Annual report of the Hangchow Medical Mission. Shanghai. Presb. M. Press.

[38] Mehs, engl. mace, europäische Bezeichnung des kleinen chinesischen Gewichts Tsin = $^1/_{10}$ Leung oder Tael = 3,78 g.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Tägliche Opiumdose.

Unter 1 Mehs	24	5 bis 6 Mehs	19
1 bis 2 „	51	6 „ 7 „	8
2 „ 3 „	12	7 „ 8 „	3
3 „ 4 „	11	8 „ 9 „	3
4 „ 5 „	13	9 „ 10 „	3

Grund für den Beginn der Gewohnheit.

Vergnügen	57	Befreiung von Schmerzen	23
Versuchung	59	„ „ Krankheit	8

Grund für das Brechen mit der Gewohnheit.

Mangel an Geld	12	Ermahnung	56
„ „ Arbeit	24	Krankheit	7
Reue	48		

Opiumsorte.		Ort.	
Chinesisches	11	Zu Hause	20
Ausländisches	19	In der Opiumhöhle	13
Mischung	117	In beiden	114

Art der Einverleibung.

Geraucht	127
Verschluckt	3
Beides	17

Dauer der Gewohnheit.

1 bis 2 Jahre	3	11 bis 12 Jahre	10
2 „ 3 „	9	12 „ 13 „	8
3 „ 4 „	7	14 „ 15 „	9
4 „ 5 „	5	16 „ 17 „	20
5 „ 6 „	9	21 „ 22 „	13
6 „ 7 „	11	28 „ 29 „	9
7 „ 8 „	4	30 „ 31 „	8
8 „ 9 „	5	40 „ 45 „	5
9 „ 10 „	5	50 Jahre	1
10 „ 11 „	6		

Zugelassen zum 1. mal	107
„ „ 2. „	21
„ „ 3. „	17
„ „ 4. „	1
„ „ 5. „	1

Zeit des Rauchens.

Vor der Mahlzeit	9	Am Tage	8
Nach der Mahlzeit	9	In der Nacht	14
Vor und der Mahlzeit	129	Bei Tag und Nacht	125

Stand.

Handwerker	49	Hausbesitzer	6
Ladenbesitzer	31	Bauern	26
Gelehrte	4	Soldaten	4
Kaufleute	10	Diener	17

geheilt wurden	108
zweifelhaft	34
fortgelaufen	5

125 waren zahlende Patienten, die übrigen 22 wurden frei behandelt.

Dr. G. Olpp.

Vereins- und Kongressberichte.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

VI. Sitzung vom 11. November 1906.

Vorsitzender: Herr F. Hänel.

Tagesordnung:

Herr **Dommer**: a) **Demonstration eines neuen Urethrotomes mit Spreizhebeln.**

D. erörtert zunächst die modernen baulichen Anforderungen an ein Urethrotom und die gegenwärtigen Anschauungen der Handhabungen desselben. Hauptbedingungen sind: 1. das Instrument muss unter gleichzeitiger, möglichst hoher Dilatation schneiden; 2. der Schnitt muss so ausgeführt werden, dass man den Apparat in toto mit dem Messer durch die Striktur zieht. In dieser Ansicht weiss er sich eines Sinnes mit den meisten Spezialurologen wie Kollmann, Wossidlo, Frank u. a. m. D. bespricht dann die einzelnen Urethrotome, namentlich die von Otis und Kollmann. Vor allem betont er die Vorzüge des Kollmannschen Urethrotomes mit auswechselbaren Knöpfen, welches gegenwärtig das gebräuchlichste ist. Nur bei Anwendung von Knöpfen mit hohen Charrièrenummern ist die oft für den Patienten lästige Spaltung des Orificium ext. urethr. unvermeidbar. Diesen Nachteil umgeht die Konstruktion des neuen Apparates.

Folgende Figuren erklären das Mangelhafte der Beschreibung. In Fig. I ist das Instrument in Ruhe, in Fig. II dasselbe aufgeschraubt, zum Schnitt fertig. Dasselbe ist in allen Teilen auskochbar, das Messer kann für sich entfernt werden.

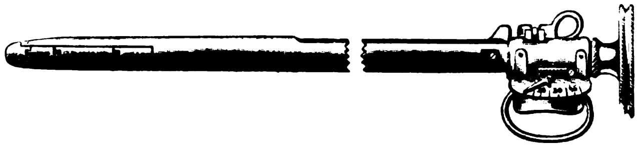


Fig. 1.

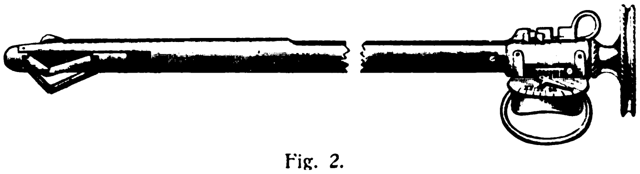


Fig. 2.

Das Nähere der Konstruktion und der Handhabung ist zu ersehen in den Monatsberichten für Urologie von Casper und Lohnstein, Bd. X, Heft X.

b) **Kurze Bemerkungen zu dem gebogenen Spüldehner mit versetzten Branchen.**

D. nimmt Bezug auf die vor etwa 2 Jahren in dieser Versammlung erfolgte Demonstration oben genannten Instrumentes. In dem neuen Lehrbuche von Oberländer „Die Gonorrhöe des Mannes“ findet man den erwähnten Dilatator und dessen Vorzüge unter Angabe der Figuren genau beschrieben. In ziemlich einer Druckseite ergeht sich O. über die Vorzüge des Apparates Oberländer, nennt aber den Namen des Autors nicht, während derselbe bei Vorführung aller anderen Instrumente genannt wird.

In dem Referate über das Oberländersche Buch von Dr. Scharff-Stettin in dem 10. Heft des 10. Bandes in den Monatsberichten für Urologie von Casper und Lohnstein heisst es u. a.:

„Auch hier vermissen wir die namentliche Anführung Dommers für den unter Fig. 59 abgebildeten Spüldehner mit schräger Branchenstellung, die um so mehr auffällt, als die Wichtigkeit dieser Modifikation von dem Autor dieses Abschnittes noch besonders betont wird.“

Herr **Pässler: Ueber Ursache und Bedeutung der Herzaffektion Nierenkranker.**

P. entwickelt den Stand unserer bisherigen Kenntnisse und kommt zu dem Schlusse, dass danach ein abschliessendes Urteil weder über den kausalen Zusammenhang zwischen Hypertrophie und Nephritis, noch über die Bedeutung der Drucksteigerung und Herzhypertrophie für den erkrankten Organismus möglich ist. Den Kausalzusammenhang haben Pässler und Heineke auf dem Wege zu erklären versucht, dass sie Hunden immer wiederholte Nierenexzisionen machten bis zur Grenze der Niereninsuffizienz. Auf diesem Wege war sowohl Drucksteigerung wie Herzschwäche zu erzielen, aber erst, wenn den Hunden ein sehr grosser Teil ihrer Nierensubstanz (mehr als anderthalb Niere) durch die Operationen entfernt war. Die Drucksteigerung bei den Nierenkranken kann nur auf einer funktionellen Störung, nicht auf organischen Veränderungen in den Gefässen beruhen. Sie ist wahrscheinlich die Folge erhöhter Widerstände in den kleinen Arterien, deren vasomotorischer Apparat unter dem Einflusse der Nephritis übererregbar ist. Bei kachektischen Individuen kommt der mechanische Vorgang, welcher zur Drucksteigerung führt, nicht zustande, daher fehlt bei diesen auch die Herzhypertrophie, während sie bei kachektischen Herzkranken sehr wohl zustande kommen kann. Ein regulatorischer Vorgang ist die Drucksteigerung bei Nephritis nur insofern, als dadurch die erhöhten Widerstände in den Arterien überwunden werden und damit die normale Durchblutung der Kapillaren erreicht wird. In den Kapillaren herrsche dagegen im allgemeinen — entgegen der Annahme Rotermunds — wahrscheinlich keine Drucksteigerung. Demnach könne auch die Polyurie der Schrumpfnierenkranken nicht die Folge einer Drucksteigerung an den Glomerulusschlingen sein. Diese Annahme wird sowohl durch Experimente von Pässler und Heineke, wie durch Analogien mit der Polyurie beim Diabetes insipidus bestätigt. Die Hypertrophie des linken Vorhofs und des rechten Herzens tritt nur als Folge einer Insuffizienz des linken Ventrikels auf.

Therapeutisch ist Kräftigung des Herzens auf der einen Seite, Herabsetzung der Strömungswiderstände für das Blut andererseits anzustreben. Bei Herzinsuffizienz ist die Gefahr, durch Kardiaka eine Apoplexie herbeizuführen, weit geringer anzuschlagen als die von der Herzschwäche drohenden Schädigungen.

Diskussion: Herr R. Grauppner fragt den Herrn Vortragenden, ob er die hypertrophischen Herzen der Versuchstiere histologisch untersucht hat. Der Befund bei Herzhypertrophien, die der Ansicht des Herrn Vortragenden nach sicher als rein mechanische Folgen der Blutdrucksteigerung erscheinen, würde interessant sein mit Rücksicht auf die von einzelnen Autoren vertretene Ansicht, dass jede Herzhypertrophie nichts anderes wäre, als der Ausdruck einer hypertrophierenden Myokarditis.

Herr Schmaltz ist durch Beobachtungen an zwei Fällen von Sublimatnephritis in der von ihm geteilten Ansicht, dass die Nierenerkrankung primär eine Blutdrucksteigerung durch Vermehrung des Gefässtonus (wahrscheinlich im Splanchnikusgebiet) erzeuge, bestärkt worden. (Das Nähere hierüber vergl. in dem Vortrag des Dr. Kolb: diese Wochenschr. 1903, p. 582.) Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr ist doch zuweilen bei Schrumpfniere indiziert. Man muss ausprobieren, bei welcher Flüssigkeitszufuhr die Diurese am besten ist. Die Kombination von Digitalis und Diuretin ist in vielen Fällen sehr günstig, ebenso wie bei anderen Erkrankungen, die mit hoher Gefässspannung einhergehen.

Herr Forstmann meint, dass die Ergebnisse des Herrn Vortragenden viele neue Gesichtspunkte bieten, dass man aber nebenbei doch auch die Ansicht von Senator teilen kann, dass Retention von stickstoffhaltigen Extraktivstoffen bei der Nephritis das Herz und die Gefässe chronisch reizen und so Herzhypertrophie hervorrufen. Albrecht geht noch weiter, indem er Nephritis und Herzhypertrophie als koordinierte Faktoren betrachtet, eine gleiche Noxe ruft beides zusammen hervor. Er führt einen Fall als Beweis dafür an, dass beide Prozesse parallel aufeinander gehen, wo zuerst eine Herzerkrankung einsetzte und darauf eine Nephritis folgte. Hieraus erklären sich vielleicht auch solche Fälle, in denen die Herzinsuffizienz bei geringfügiger Nephritis das Krankheitsbild beherrschte.

Herr Strubell stimmt Herrn Pässler und Herrn Schmaltz darin zu, dass die Blutdrucksteigerung als das Primäre, die Herzhypertophie als das Sekundäre angesehen werden müsse. Er selbst hat sich das Zustandekommen dieser Blutdrucksteigerung so vorgestellt, dass der Austausch zwischen dem Blut und den Geweben, der durch Filtration und Osmose von statten geht, infolge der erhöhten osmotischen Spannung bei Retention harnfähiger Substanzen erschwert wird. Diesem erschwerten Austausch entsprechend muss der Filtrationsdruck erhöht werden. Es tritt jedenfalls auch eine Reizung entweder des Vasomotorenzentrums oder der Vasomotoren in den peripheren Gefässen ein, also ein Gefässkrampf, ebenso wie bei Urämie nach Walker ein Gefässkrampf besteht, der bei Blutentziehungen plus Transfusion oft sofort nachlässt.

Herr Strubell wundert sich, dass Herr Pässler von einer gefässverengernden Wirkung der Digitalis spricht, hat er doch oft Senkung des Blutdruckes auf Injektion von Digitalis gesehen, welche, da der linke Vorhofsdruck nicht gleichzeitig stieg, auf eine Erweiterung der Gefässe hindeutete. Er erinnert auch an die Untersuchungen von Gottlieb und Magnüs, welche fanden, dass ein Teil der Gefässe nach Injektion von Digitalispräparaten sich erweiterte, ein anderer Teil sich verengte. Strubell hat mit Interesse gehört, dass Herr Pässler ganz andere Prinzipien der Therapie bei chronischer Nephritis auf Grund seiner Erfahrungen aufstellt, als sie bisher üblich waren. Die alten Aerzte empfahlen dem Nephritiker stets möglichste Ruhe; Reisen und Fussmärsche waren verpönt. Strubell hat mit Interesse gehört, dass diese Prinzipien sich anscheinend geändert haben. Eigene Erfahrungen über diese Art der Behandlung fehlen ihm.

Herr G. Schmorl fragt an, wie bei den Tieren mit kleinen Nierenresten dieser Rest sich histologisch verhalten hat.

Herr Pässler bemerkt, dass der Versuch Albrechts, die Herzhypertrophie als Produkt einer degenerativen Veränderung zu erklären, grundfalsch ist. Pässler umschnürte zur experimentellen Nachprüfung der Anschauungen Albrechts bei Kaninchen den Aortenursprung noch innerhalb des Herzbeutels mit einem Seidenfaden, so dass das Herz sich systolisch noch gut entleeren konnte, sich also nicht dilatierte. Der Druck in den unterhalb gelegenen Arterien blieb dabei normal, obwohl bei der geschilderten Versuchsanordnung kein Ausgleich durch Kollateralen, wie bei Umschnürung der Brustaorta, denkbar ist. Nach einigen Monaten war der linke Ventrikel beträchtlich hypertrophisch. Es handelt sich hier um eine experimentell erzeugte reine Arbeitshypertrophie, auf welche die Albrechtschen Einwürfe nicht zutreffen können. Eine histologische Untersuchung der hypertrophischen Herzen haben Pässler und Heineke unterlassen.

Dass in den Versuchen von Pässler und Heineke die Hypertrophie nicht etwa Folge einer Nephritis war, wurde sichergestellt. Meist liess daran die klinische Beobachtung der Versuchstiere und die Betrachtung des Nierenrestes bei der Sektion keinen Zweifel. Eine Anzahl Nierenstümpfe wurden auch mikroskopisch untersucht und frei von nephritischen Veränderungen jeder Art gefunden.

Herrn Forstmann verweist Pässler auf den schon in seinem Vortrag gelieferten Beweis, dass die direkte chemische Erregung des Herzmuskels nicht zur Erklärung der Blutdrucksteigerung bei Nephritis herangezogen werden darf.

Dass unter Digitaliswirkung neben Gefässverengung auch Gefässerweiterung bestehe, war Pässler bekannt; Herr Strubell hatte den Vortragenden missverstanden.

Medizinischer Verein Greifswald.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 3. Februar 1906.

Vorsitzender: Herr Strübing.
Schriftführer: Herr Jung.

Herr **Arndt: Zur Analyse des Krankheitsbewusstseins bei Psychosen.**

Vortragender geht nur auf allgemeine Bedingungen und Beziehungen des Krankheitsbewusstseins bei Psychosen ein. Krankheitsgefühl und Krankheitseinsicht unterscheiden sich nur durch graduelle Klarheit der Krankheitserkenntnis, nicht durch Entstehung von verschiedenen psychischen Faktoren. Für die Entstehung des Krankheitsgefühls müssen abnorme Empfindungen, Vorstellungen und Gefühle, ein gewisses Mass von Urteilsfähigkeit und häufige Erfahrung zusammenkommen. Als wichtigstes Resultat ergibt sich, dass es von dem Ganzen des psychopathologischen Zusammenhangs abhängt, ob ein krankhafter seelischer Vorgang von Krankheitsgefühl begleitet ist oder nicht.

Herr **Bleibtreu: Demonstration einiger Versuche an überlebenden Organen.**

Vortragender bespricht den gegenwärtigen Stand der Frage der Wiederbelebung kontraktiler Organe und zeigt an einem von Langendorff-Rostock angegebenen Apparate die Tätigkeit überlebender Kaninchenherzen und Kaninchendickdarmes.

Vortragender hatte vor 2 Jahren Gelegenheit, an der Greifswalder Frauenklinik das Herz eines Embryo von 28 cm Länge lange überlebend zu beobachten. Er hält die Herzen von in partu abgestorbenen Neugeborenen für besonders günstige Objekte zu derartigen Versuchen.

Herr **Grawitz: Ueber epithelführende Zysten an den Zahnwurzeln.** (Der Vortrag erscheint bei Julius Abel, Greifswald.)

Die als „Wurzelzysten" in der zahnärztlichen Literatur viel behandelten, meist erbsengrossen Säckchen sollen nach den Arbeiten der Spezialisten durch Entzündung des embryonalen Keimepithels entstehen und gleichen Ursprungs sein wie die Kieferkystome. G. zeigt an Präparaten die vollständige Verschiedenheit beider Zystenarten, weist nach, dass das Embryonalepithel unbeteiligt ist, dass die beschriebenen Anfangsstadien vorgeschrittenen Prozessen entsprechen, dass die Lumina durch Eiterung entstehen und das Epithel erst nach dem Durchbruche des Eiters aus der Mundhöhle in die Zyste überwuchert.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 30. Januar 1906.

Vorsitzender: Herr Nonne.
Schriftführer: Herr Haars.

Herr **Fraenkel** demonstriert die Halsorgane eines Falles von **symmetrischer Lipomatose** mit ausgesprochener Atrophie beider, besonders des linken Schilddrüsenlappens und völligem Fehlen des Isthmus thyreoideae in einer Breite von 1,7 cm. (Der Fall wird ausführlich in dieser Wochenschrift publiziert werden.)

Herr **Fahr: Ueber die sogen. Klappenhämatome am Herzen der Neugeborenen.**

Die Untersuchungen, die Vortr. angestellt und über die er an der Hand von makroskopischen und mikroskopischen Präparaten berichtet, betreffen die Blutknötchen, die man bei aufmerksamer Betrachtung an den Klappen der Neugeborenen beobachtet und die von den älteren Autoren Luschka, Parrot etc. als Hämatome gedeutet wurden. Zwar hat schon Berti darauf hingewiesen, dass es sich bei diesen Bildungen um Gefässektasien handelt. Doch ist in den Lehrbüchern von den Knötchen noch als von Klappenhämatomen die Rede.

Vortr. konnte, wie Berti, nachweisen, dass es sich bei diesen Gebilden durchweg um Gefässektasien handelt. Stets stellten die Knötchen mikroskopisch kleine mit Blut gefüllte Höhlen dar, die mit einem wohlcharakterisierten flachen Endothel ausgekleidet waren.

Mit ganz verschwindenden Ausnahmen fand Vortr. die Knötchen an den Atrioventrikularklappen. Nur einmal wurde eines dieser Gebilde an den Aortenklappen angetroffen. Er erklärt ihre Entstehung dadurch, dass zu der Zeit, zu der die Atrioventrikularklappen noch ein gut entwickeltes, bis zu den freien Rändern reichendes Gefässnetz haben — es ist dies an den Atrioventrikularklappen des Neugeborenen der Fall im Gegensatz zu den Semilunarklappen, die stets gefässlos sind —, bei dem beständigen Anspannen der Klappen, bei dem starken Druck, unter dem sie stehen, Zerrungen an den Kapillaren stattfinden, welche zu sackiger Erweiterung derselben führen. Er weicht damit von der Ansicht Bertis ab, der die Entstehung der Knötchen mit der Involution der Klappengefässe in Zusammenhang bringt, indem er glaubt, dass bei der Umwandlung des ursprünglichen Muskelgewebes der Klappen in elastisches Gewebe die Gefässchen abgeschnürt würden und dadurch die Bildung der Ektasien zustande käme. Im Laufe der Zeit verschwinden die Knötchen. Am regelmässigsten werden sie beim Neugeborenen angetroffen, nach dem ersten Lebensjahr werden sie selten, nach dem zweiten fehlen sie stets. Berti hat sie seinen Angaben zufolge schon bei Kindern, die älter als 5 Monate waren, nicht mehr gesehen. Doch konnte Vortr. sie bei Kindern zwischen 5 und 12 Monaten noch in der Hälfte der Fälle, bei Kindern zwischen 1 und 2 Jahren bei einem grösseren Untersuchungsmaterial noch in 4 Fällen beobachten.

Das Verschwinden der Knötchen geht, wie Vortr. an mikroskopischen Präparaten demonstriert, in der Weise vor sich, dass das Blut, das den Inhalt der Höhle bildete, in die Umgebung diffundiert, dass die Höhle sich allmählich verschmälert, indem sich die Wandungen nähern, bis die Endothelflächen sich schliesslich aneinander legen und dann verschwinden.

(Der Vortrag wird in extenso in Virchows Archiv erscheinen.)

Diskussion: Herr Lochte macht darauf aufmerksam, dass die geschilderte Gefässverödung der Involution anderer fötaler Gefässe (Ductus venosus Arantii, Ductus Botalli etc.) gleichwertig ist. Für den Gerichtsarzt ist unter gewissen Umständen aus dem Vorhandensein und der Beschaffenheit solcher Gefässe ein Rückschluss auf das Alter des Individuums möglich.

Herr **Revenstorf: Neuere Untersuchungen zum Erkennen des Ertrinkungstodes.** (Schluss.)

R. bespricht die Nachkrankheiten nach Rettung aus Ertrinkungsgefahr. Gerettete sterben mitunter noch, kurze Zeit nachdem sie das Bewusstsein wiedererlangt haben, an Lungenödem. Erholen sie sich, so können sich weiterhin pneumonische Prozesse entwickeln. Ein anatomischer Unterschied zwischen Ertrinkungspneumonien und anderen Aspirationspneumonien besteht nicht. Die Ertrinkungspneumonie lokalisiert sich meist ebenfalls in den Unterlappen, zeigt aber daneben eine charakteristische unregelmässige Verteilung der Infiltrationsherde über das Gewebe aller Lappen.

Der ursächliche Zusammenhang zwischen dem Fall ins Wasser und der Lungenerkrankung ist aus den Umständen des Falles nicht immer leicht zu erweisen. Schmutzpartikel im Lungensaft und in den Alveolen werden nur bei Personen, die in stark verunreinigten Gewässern ertranken, gefunden. Besitzt das Wasser am Unfallorte keine weiteren Merkmale als gewöhnliches Fluss- oder Seewasser, so gelingt es mit Hilfe der gebräuchlichen histologischen Methoden nicht, suspendierte Stoffe der Ertränkungsflüssigkeit aufzufinden.

Vortragender hat nun die pneumonisch infiltrierten Lungenpartien in derselben Weise behandelt, wie es von ihm bereits früher für die Lungen Ertrunkener angegeben ist. Das Verfahren ist kurz folgendes: Die zu untersuchende Lunge wird in Stücke von passender Grösse zerlegt, destilliertes Wasser in das Gewebe injiziert und wieder ausgepresst. Diese Prozedur wird mehrere Male wiederholt, bis die Alveolen genügend ausgewaschen sind, die Waschwässer werden gesammelt und zentrifugiert. Ein grosser Teil der mikroskopischen Fremdkörper wird hierbei ausgespült und im Sediment vereinigt. Nach dieser Methode hat R. bislang 3 Fälle zu untersuchen Gelegenheit gehabt. In einem Falle (Tod nach 11 Tagen) fanden sich keine Planktonorganismen in der Lunge. Allerdings traten die Lungenerscheinungen während der ersten Tage so wenig hervor, dass auch klinisch eine Ertrinkungspneumonie nicht angenommen wurde. In den anderen beiden Fällen (Tod nach 23 resp. 48 Stunden) liessen sich aus den bronchopneumonischen Herden eine Anzahl Algen auswaschen.

Ausserdem wurden 2 weitere Fälle untersucht, in denen der Tod 3 bezw. 4 Stunden nach dem Unfall unter den Erscheinungen eines hochgradigen Lungenödems eintrat. Es fanden sich Algen und Diatomazeen in recht stattlicher Anzahl, ihre Verteilung war dieselbe wie bei Ertrunkenen.

In forensischer Hinsicht kann sich bei derartigen Fällen die schwierige Frage ergeben, ob der Tod bereits im Wasser eintrat oder erst später. Ferner kann die Feststellung des Lungenödems in Verbindung mit dem Vorfinden von Algen in den Alveolen bei fehlender Anamnese die Obduzenten zu der irrtümlichen Annahme des Ertrinkungstodes veranlassen. Auf die einzelnen differentialdiagnostisch hierbei in Betracht kommenden Punkte geht Vortragender näher ein.

Diskussion: Herr Lochte: Der Vortragende hat unter den konkurrierenden Todesursachen besonders Hieb-, Stich-, Schusswunden und Verletzungen durch stumpfe Gewalt in Betracht gezogen. Das dürften in der Tat die häufigsten Verletzungen bei Ertrunkenen sein. Sehr oft machen aber auch krankhafte Veränderungen die Feststellung der Todesursache zu einer schwierigen Aufgabe.

Strümpell erwähnt in seinem Lehrbuche, dass ein an Paralysis agitans leidender Mann in einer Pfütze ertrank, weil er sich infolge Muskelsteifigkeit nicht aufrichten konnte. Wir stellten im Hafenkrankenhause bei einem Ertrunkenen einmal eine typische multiple Sklerose fest; in einem anderen Falle lag eine gangräneszierende Pneumonie mit Kavernenbildung vor. Am auffallendsten war der Befund bei einer in der Binnenalster aufgefischten weiblichen Leiche. Bei dieser bestand eine elephantiastische Schwellung des linken Beines. Die Obduktion ergab eine Thrombose der l. Vena saphena, die sich in die Vena femoralis verfolgen liess. Von hier aus war eine Lungenembolie durch einen losgelösten Pfropf zustande gekommen, die den l. Hauptast der Art. pulmonalis völlig verlegte, ein kleiner Pfropf sass in einem Lungenarterienast im rechten unteren Lungenlappen.

In solchen Fällen muss naturgemäss der Ertränkungsvorgang ein unvollkommener sein.

In einer weiteren Gruppe von Fällen ist, wiewohl die Leichen im Wasser gefunden werden, von einem Tode durch Ertrinken überhaupt nicht mehr die Rede. Es handelt sich um einen plötzlichen Tod im Wasser. Hierher gehören dieselben Todesursachen, die auch sonst beim plötzlichen Tode aus inneren Ursachen eine Rolle spielen. Prof. Kockel hat in der Festschrift zur Eröffnung des gerichtlich-medizinischen Instituts in Leipzig in einer Arbeit diese Verhältnisse eingehend untersucht.

Was speziell das Erbrechen anlangt, so hat mir die Durchsicht von ca. 100 Obduktionsprotokollen Ertrunkener ergeben, dass 8 mal Speisemassen in den Luftwegen, z. T. auch in den tieferen Abschnitten gefunden wurden. Der Befund ist also kein so sehr seltener. Ich kann aber augenblicklich nicht angeben, wie weit hier Fäulnisvorgänge, Wiederbelebungsversuche etc. eine Rolle spielen.

Herr Revenstorf hat bei den kryoskopischen Untersuchungen an Wasserleichen auch gewisse Anhaltspunkte gefunden, um festzustellen, wie lange Zeit seit Eintritt des Todes verstrichen ist; vielleicht äussert er sich auch darüber, ob er Gelegenheit gehabt hat, intrauterin abgestorbene Früchte bezw. solche, die im Fruchtwasser ertrunken sind, kryoskopisch zu untersuchen und zu welchen Resultaten er dabei gelangt ist.

Herr Simmonds fragt an, ob bei dem erwähnten Fall von Lungenembolie dieselbe vor dem Ertrinken zustande gekommen und dann die Frau, die zufällig am Ufer stand, ins Wasser gefallen sei.

Herr Lochte: Ich nehme an, dass die in der Alster gefundene Frau Selbstmord begangen hat und ertrunken ist und dass während der Konvulsionen in der Agone die Lungenembolie zustande kam. Dass die Frau am Lande die Lungenembolie erlitten haben sollte und durch unaufgeklärte äussere Umstände zufällig ins Wasser geraten sein sollte, ist mir sehr unwahrscheinlich.

Ich möchte dann noch fragen, ob Herr Revenstorf im Hafenkrankenhause Gelegenheit gehabt hat, aus dem Wasser gerettete, bereits bewusstlos gewordene Personen zu untersuchen, und ob er in der Lage war, bei solchen Leuten — ähnlich wie bei geretteten Erhängten — das Vorhandensein retrograder Amnesie zu konstatieren; dadurch würde der Ertrinkungstod auch ein psychiatrisches Interesse gewinnen.

Herr Wiesinger erwähnt einen Fall von Pneumonie mit einem auffallend jauchigen Empyem, das bei einem Mann beobachtet wurde, der in ein übelriechendes Gewässer gefallen war.

Herr Schröder-Altona erwähnt einen Fall von Erstickungstod, bei dem der betreffende Knabe noch ans Land lief, erbrach und dann tot niederfiel. Bei der Sektion wurden Speisereste in der Trachea gefunden; es entstanden deshalb Zweifel, ob der Junge wirklich ertrunken oder erstickt war.

Herr Revenstorf (Schlusswort): An einen Sturz ins Wasser kann sich sowohl eine kruppöse wie eine Aspirationspneumonie anschliessen, die letztere durch eingedrungene Schmutzstoffe oder Mageninhalt erzeugt sein. Erbrechen während des Aufenthaltes im Wasser ist selten, nachträgliches Erbrechen bei Geretteten dagegen häufig. Finden sich in den Infiltrationsherden keine Planktonorganismen, obgleich das Gewässer des Unfallortes reich an Phytoplankton ist, so wird wahrscheinlich, dass es sich nicht um eine echte Ertrinkungspneumonie handelt. Die vielfach bestätigte Beobachtung, dass Wasser, resp. Salzlösungen, die keine suspendierten Bestandteile enthalten, reaktionslos resorbiert werden, scheint dafür zu sprechen, dass Lungenentzündungen nur nach Eindringen von Schmutzflüssigkeiten in die Alveolen zur Entwicklung gelangen.

Die Untersuchungen betreffs der Zeitbestimmung an intrauterin abgestorbenen Föten haben zu praktisch verwertbaren Resultaten nicht geführt. Ich hatte in meiner ersten Arbeit über diesen Gegenstand die Vermutung ausgesprochen, dass angesichts der Konstanz der Temperatur und der sonstigen für postmortale Umsetzungen in Betracht kommenden Momente der Zeitpunkt des Absterbens sich aus den absoluten Werten der Molekularkonzentration der Körperflüssigkeiten ergeben müsste. Es hat sich indes nicht bestätigt, dass die Mazerationserscheinungen den gleichen Gesetzen folgen wie die Fäulnisveränderungen. Die absoluten Werte liegen zwar stets tiefer, als bei Früchten, die erst unter der Geburt starben, zeigen aber sonst keine Abhängigkeit von der seit dem Tode verflossenen Zeit, insbesondere kein progressives Sinken.

Zur Frage der Amnesie nach Rettung aus Ertrinkungsgefahr möchte ich bemerken, dass die beiden an Lungenödem verschiedenen Patienten während ihres kurzen Krankenhausaufenthaltes eine so starke Einengung ihres Bewusstseins hatten, dass irgendwelche Angaben über ihren Unfall nicht von ihnen selbst zu erhalten waren. Im übrigen haben wir die Beobachtung gemacht, dass von der grossen Zahl der in der Trunkenheit ins Wasser gefallenen Personen, die in der Regel am nächsten Morgen das Krankenhaus gesund und lebensmutig wieder verlassen, einige keine oder nur unklare Erinnerung an ihren Unfall haben.

Im ganzen schliessen sich Nachkrankheiten nur selten an einen Fall ins Wasser an. Von den 410 Fällen von Sturz ins Wasser (darunter 147 Selbstmordversuche), die während der letzten 5 Jahre ins Hafenkrankenhaus eingeliefert wurden, zeigten 2 bei der Einlieferung Kollapserscheinungen, 6 bekamen Lungenödem, davon starben 3, 7 erkrankten im Laufe der nächsten Tage an Bronchitis und 4 an Bronchopneumonie. Bemerkenswert war, dass die Nachkrankheiten mit Ausnahme der Erkältungen und der Bronchitis nur nach Sturz in die Elbe beobachtet wurden, während von den Personen, die in die Alster oder in ein anderes Gewässer Hamburgs gerieten, niemand erkrankte.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 16. Januar 1906.

Vorsitzender: Herr Curschmann.
Schriftführer: Herr Riecke.

Herr **Trendelenburg** spricht über **Prostatektomie** und demonstriert eine Anzahl geheilter Fälle.

Herren **Heineke** und **Wilms: Demonstrationen.**

Herr **Michaëlis** spricht über **Autointoxikation bei Pylorusstenose.** (Erscheint als Originalartikel in dieser Wochenschrift.)

Herr **Läwen** demonstriert einen Fall von **Gelenkvereiterung bei Gicht.** (Erscheint an anderer Stelle.)

Sitzung vom 30. Januar 1905.

Vorsitzender: Herr Bahrdt.
Schriftführer: Herr Riecke.

Herr **Rille** demonstriert eine Serie nach Levaditi behandelter mikroskopischer Schnitte mit **Spirochaete pallida** im Gewebe (1. hereditärsyphilitische Lunge mit Spirochäten in geradezu enormer Anzahl; 2. Papel vom Kinn bei akquirierter Syphilis mit Spirochäten sowohl im Gewebe als auch in einer aufgelagerten Blutkruste) und spricht ausführlich über die in der Literatur bislang vorliegenden einschlägigen Befunde, insbesondere auch über die diversen Färbemethoden. Schliesslich berichtet er eingehend über die in seiner Klinik ausgeführten, fast 200 Fälle betreffenden Untersuchungen von Gewebssaft verschiedenster syphilitischer Produkte.

Herr Risel macht dazu folgende Bemerkungen: Ich untersuchte in 4 Fällen Organausstriche von Kindern, die an der Universitäts-Kinderklinik an hereditärer Lues starben, auf Spirochäten. Sie wurden unmittelbar nach dem Tode von Leber, Milz, Lymphdrüsen und Knochenmark gemacht. In keinem dieser Fälle habe ich bei Färbung mit Giemsascher und Leishmanscher Lösung in irgend einem dieser Organe einwandfreie Spirochäten nachweisen können, obgleich sie sich reichlich bei zwei von ihnen in Ausstrichpräparaten fanden, die in gleicher Weise von den Papeln des Exanthem angefertigt wurden. Das Exanthem untersuchte ich bei 11 mit Sicherheit hereditär luetischen Säuglingen. Bei 10 von ihnen zeigten sich 2—3 Spirochäten mit den Charakteristika der Pallida in jedem Gesichtsfeld, an einzelnen Stellen der Präparate lagen sie auch gehäuft zu 5—6, in einem Fall war das Präparat geradezu übersät von ihnen. Die Präparate zeigten die Spirochäten ganz gleichmässig, gleichgültig, ob das Material der Haut des Gesichtes, der Extremitäten oder des Rumpfes entstammte. Die untersuchten Kinder hatten ein papulöses Exanthem bis auf 2 mit bullösen Eruptionen. Auch in abheilenden und mit trockenem Schorf bedeckten Papeln wurden die Spirochäten gefunden. Nur in einem Fall konnten Spirochäten trotz wiederholter Untersuchung nicht nachgewiesen werden. Die Hauteruptionen waren hier weniger infiltriert, mehr makulös als in den anderen Fällen.

Herr **Füth: Demonstration zur Behandlung des intraperitonealen Blutergusses nach Tubenruptur.**

Redner verbreitet sich zur Orientierung ganz kurz über die strittigen Fragen in der Behandlung des intraperitonealen Blutergusses, über welche er sich früher schon in der Leipziger geburtshilflichen Gesellschaft eingehend ausgesprochen hat; an dieser Stelle sei nur auf die ausführliche Mitteilung im Zentralbl. f. Gyn. 1905, S. 1313 verwiesen. Im Anschluss daran zeigt Redner dann 3 Präparate von Tubenschwangerschaft aus den ersten 1—2 Monaten, und zwar 1 eines äusseren und 2 eines inneren Fruchtkapselaufbruches, bei welch letzteren das Ei nahe dem Fimbrienende gesessen hatte. Alle 3 Fälle gingen mit einem grossen Blutergusse einher. Besonders bemerkenswert war die Pat. mit äusserem Fruchtkapselaufbruch, welche Redner in den letzten Herbstferien operierte: Sie bot das Bild der akuten Anämie: Puls kaum, zeitweise gar nicht zu fühlen, kaum zu zählen, unruhiges Hin- und Herwerfen, Unmöglichkeit zu liegen; ausgesprochener Lufthunger; in der Bauchhöhle enorme Blutmengen. Trotzdem sorgfältigstes Austupfen des Blutergusses, ebenso wie in den beiden anderen Fällen. Glatte Heilung. Es sind mit diesen 3 bis Ende 1905 im ganzen 24 Fälle, welche beweisen, dass man mit der besonders von Zweifel betonten Behandlung des intraperitonealen Blutergusses (sorgfältigste Entfernung durch Austupfen) die besten Ergebnisse erzielt. Dies nochmals festzulegen, hat Redner mit seiner Demonstration bezweckt. Dann liegt ihm daran, von den Chirurgen zu erfahren, wie sie sich intraperitonealen Blutergüssen (Milz-, Leberrupturen) gegenüber verhalten.

Diskussion: Herr Perthes bemerkt, dass auch die Chirurgen eine künstliche Zurückhaltung des Blutes in der Bauchhöhle nicht anstreben, da damit leicht ein Infektionsherd geschaffen werden könne.

Herr Füth: Wir befinden uns also mit unserem Vorgehen in vollkommener Uebereinstimmung mit den auch in der Chirurgie gültigen Anschauungen und ich füge noch hinzu: Wer öfter derartige Operationen angesehen und gemacht hat, ist immer erstaunt darüber, dass die Frauen trotz des enormen Blutverlustes einen derartigen Eingriff so glatt vertragen. Ich persönlich habe mir schon oft gesagt, ein Mann würde so etwas nicht aushalten, und kann mir nicht anders denken, als dass die Gravidität als solche dem Organismus noch eine ganz besondere Widerstandskraft verleiht, die ihn nicht nur den Blutverlust überstehen lässt. Oder spielt der grosse Reiz, den das Austupfen auf das Peritoneum parietale und viscerale ausübt, eine Rolle?

Herr **Rauscher** demonstriert ein Präparat einer **Blasenmole mit subchorioidalem Hämatom.**

Herr **Scharpenack** demonstriert einen wegen **Portiokarzinoms** exstirpierten **Uterus gravidus mens. V.,** der nach der Exstirpation selbsttätig gekreisst hat, wodurch die vorher geschlossene Zervix bis zur Durchgängigkeit für einen Finger entfaltet und die Fruchtblase in der Grösse eines kleinen Apfels vorgetrieben wurde.

Diskussion: Herr Steinert fragt, ob über die Totenstarre des Uterus etwas bekannt sei.

Herr Scharpenack: An Totenstarre könne man denken. Die Zusammenziehung des Uterus in toto würde genügen, um mittels hydrostatischen Druckes der Fruchtblase die Zervix zu erweitern. Aber es sind von einer Reihe von Autoren ausgiebige, z. T. peristaltische Kontraktionen beobachtet, welche speziell dem schwangeren oder frisch puerperalen Uterus eigentümlich und nicht als beginnende Totenstarre aufzufassen sind.

Herr Zweifel: Mitteilungen, dass bei der Totenstarre Kinder aus dem schwangeren Uterus ausgestossen sind, liegen in der Literatur tatsächlich vor. Daher die Bestimmung, dass keine Frau unentbunden seziert werden darf; bei Vernachlässigung dieser Vorschriften entstehen dann leicht die Gerüchte von der Bestattung Lebender, wie es in den letzten 10 Jahren öfters vorgekommen. Das von Herrn Scharpenack demonstrierte Präparat bietet eine Bestätigung der Schröderschen Voraussetzung bei Betrachtung des Geburtsmechanismus, nämlich dass sich der Uterus immer über seinen Inhalt zurückzieht.

Herr **Thies** demonstriert eine Patientin mit **Tabes dorsalis.**

Die Patientin ist 37 Jahre alt. Sie ist seit 11 Jahren verheiratet und hat 17 Geschwister, von denen 7 klein gestorben sind. Die ersten Menses bekam sie im 24. Jahre. Vor ihrer Verheiratung hatte sie einen Abort im 3. Monat, dann nach der Verheiratung Aborte im 4., 5., 6. Monat und eine Frühgeburt im 7. Monat. Sämtliche Kinder waren mazeriert. Dann eine Frühgeburt im 7. Monat, diese lebte einen Tag; ferner hat sie noch ein ausgetragenes Kind im Jahre 1903 und im Jahre 1905 geboren. Seit 1903 leidet Pat. an zunehmender Schwäche der unteren Extremitäten und Sensibilitätsstörungen. Anfangs taubes Gefühl in den Beinen. Seit einem Jahr Abnahme der Sehkraft. Blasenmastdarmbeschwerden seit ½ Jahr, seit dieser Zeit vermag sie sich nicht mehr aufrecht zu halten, sie ist vollkommen bettlägerig geworden.

Diese Patientin zeigt die Symptome einer äusserst rasch und schwer verlaufenden Tabes dorsalis:

Reflektorische Pupillenstarre, die akkommodativen Aenderungen der Pupillen sind noch erhalten. Störungen der Harn- und Stuhlentleerung. Motorische Schwäche der unteren Extremitäten, das Bein vermag nicht gestreckt zu werden. Sensibilitätsstörungen bis zur Höhe der Brust. Abnahme der Schmerzempfindung. Tast- und Berührungsempfindung vollkommen aufgehoben. Ein tiefer Stich mit der Nadel wird nur als Berührung und verspätet empfunden. Muskelsinn hochgradig an den unteren Extremitäten gestört. Reflexe fehlen an den Beinen vollkommen. Luxation beider Unterschenkel nach hinten, Atrophie beider Beine, namentlich des Quadrizeps. Also eine Tabes im paralytischen Stadium.

Diese Patientin suchte wegen der schweren Blasen-Mastdarmstörungen die Frauenklinik auf. Damals waren die Störungen seltsamerweise in jeder Weise viel erheblicher. Ischurie bestand, ferner stärkste Obstipation, auch nach Verabreichung von Drasticis.

Der Geburtsverlauf war interessant. Wehen wurden von der Patientin nicht wahrgenommen. Das Durchschneiden des kindlichen Körpers durch die Vulva war vollkommen schmerzlos und der Pat. nicht zum Bewusstsein gekommen. Erst der erste kindliche Schrei zeigte der Mutter die Geburt des Kindes an. Die Bauchpresse trat bei dem Geburtsakt nicht in Tätigkeit.

Es sind derartige Fälle nur in ganz geringer Zahl beschrieben, so von Litschkus, Mirabeau und R. Cohn. Es ist dieser Fall durch seinen Geburtsverlauf ein Beitrag zu jenen Fällen, die klinisch beweisen, was wir durch das Experiment (Goltz, Rein, Kurdinowsky) schon wissen, dass nämlich der isolierte Uterus am Ende der Gravidität des Geburtsaktes fähig ist, dass zur Regulierung des Geburtsvorganges das Zentralnervensystem nicht notwendig ist, dass jedenfalls der lokalen Innervation des Uterus die weitaus grösste Rolle zuzuschreiben ist.

Herr **Donalies** stellt einen 13 jährigen Knaben vor, welcher an **akuter Stirnhöhleneiterung** beiderseits mit subperiostalem Abszess auf der Stirn, extraduralem Abszess und Hirnabszess links erkrankt gewesen und durch Operation geheilt worden war. (Der Fall wird in der Zeitschrift für Ohrenheilkunde ausführlich veröffentlicht werden.)

Herr **Steinert** demonstriert einen Fall von **Lähmung der konjugierten Vertikalbewegungen der Augen.** (Erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Herr **Rille** demonstriert:

1. eine 44 jährige Kranke mit einem ausgedehnten **serpiginösen tertiären Syphilid;**
2. eine 28 jährige Kranke mit **Kraurosis vulvae.** Das Vorhandensein von rezenter Syphilis bei der Kranken spricht gegen die in neuerer Zeit von französischen Autoren behauptete ätiologische Bedeutung der Syphilis für diese Genitalaffektion.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 30. November 1905.
Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **Thorn: Demonstrationen.**

Herr **Unverricht: Demonstrationen.**

Herr **Hochheim: Experimentelle und klinische Untersuchungen über ein neues Strophanthinpräparat.** (Erscheint in extenso im Zentralbl. f. inn. Med.)

Sitzung vom 14. Dezember 1905.
Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr Prof. Dr. **Raehlmann**-Weimar: **Ueber Ultramikroskopie, mit Demonstration des Ultramikroskops.**

Herr **Brandt** hält den angekündigten referierenden Vortrag **„über die Spirochaete pallida“**, den mutmasslichen Erreger der Syphilis. Dem von Schaudinn und Hoffmann vom Reichsgesundheitsamte zuerst entdeckten Protozoon hat sich das Interesse aller Dermatologen in hohem Masse zugewandt. Von allen Seiten ist ausnahmlos bestätigt worden, dass in allen primären und sekundären syphilitischen Produkten sich die Spirochäte sicher und leicht nachweisen lässt. In nicht syphilitischen Hauterkrankungen fehlt sie. Für Lues tertiaria steht der Nachweis noch aus. Ein Kulturverfahren ist noch nicht gelungen. Der stringente Beweis für ihre ätiologische Bedeutung muss noch erbracht werden. Mit grosser Wahrscheinlichkeit können wir aber die Spirochaete pallida schon heute als den Erreger der Syphilis ansehen.

Sitzung vom 11. Januar 1906.
Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herren **Hochheim, Unverricht** und **Weinbrenner: Demonstrationen.**

Herr **Brunet: Ueber Ergebnisse der abdominalen Operation des Uteruskarzinoms.** (Erscheint in extenso an anderem Ort.)

Der Vortrag stützt sich auf das Mackenrodtsche Material und 7 eigene Fälle.

Gynäkologische Gesellschaft in München.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 21. Februar 1906.

Herr **Sauter** demonstriert 3 Präparate von **Tubenruptur,** bei denen starke innere Blutung die Operation notwendig machten; an den Präparaten ist deutlich zu sehen, dass die Blutung durch Usur der Wand zustande kam, indem die Chorionzotten die Tubenwand durchsetzt haben. Ausserdem bespricht S. noch 2 weitere von ihm beobachtete Fälle und zwar einen konservativ behandelten mit Hämatocelenbildung und einen operativ behandelten im 6. Monat mit lebender Frucht.

Diskussion: die Herren Amann, Mirabeau, Ludwig Seitz, Raab, Sauter.

Herr **Logothetopulos** (a. G.): **Ueber Tuberkulose der äusseren Genitalien.**

Vortragender bespricht zuerst die verschiedenen Formen der Tuberkulose der äusseren Genitalien und fügt daran eine Erörterung der Aetiologie der Genitaltuberkulose überhaupt. Daran anschliessend berichtet er über einen selbst beobachteten Fall bei einer 75 jährigen Frau, bei welcher sich an der Ausmündungsstelle der Urethra ein mandelgrosser, dunkelroter, leicht blutender Tumor fand, der sich mikroskopisch als ulzerierende miliare Tuberkulose erwies. Die Obduktion ergab das Fehlen jeglicher Tuberkulose an den inneren Genitalien und Harnwegen, als einzige nachweisbare Tuberkulose im Körper fand sich ein haselnussgrosser alter Herd in der Lungenspitze und eine verkalkte Hilusdrüse. Mit Rücksicht hierauf ist Redner geneigt, auch in diesem Falle eine sekundäre hämatogene Infektion anzunehmen, nachdem sich für einen andersartigen Infektionsmodus keine Anhaltspunkte ergeben. (Autoreferat. Vortrag erscheint ausführlich im Arch. f. Gyn.)

Diskussion: Die Herren: Ludwig Seitz, Wiener, Mirabeau, Amann, Raab, Stumpf, Logothetopulos.

Herr **Raab: Medizinische Berichte über London.**

Anknüpfend an die Grossartigkeit der englischen Wohltätigkeit, macht der Vortragende einige eingehendere Mitteilungen über englisch-medizinische Verhältnisse. Unter den 2000 Anstalten und allgemeinen Wohlfahrtseinrichtungen befinden sich ca. 150 Hospitäler, von denen die neuesten, z. B. der neue Teil des Charing-Cross-Hospitals und das London University Hospital in der Gowerstreet, in der grossartigsten Weise eingerichtet sind. Die Vortrefflichkeit des deutschen, französischen und italienischen Hospitals ist bekannt. Unter den vielen ausgezeichneten Krankenhäusern bespricht der Redner noch besonders die Hospitäler St. Thomas, St. Bartholomews, Ring College, Middle Essex, St. George, St. Mary, Whitechapel road London Hospital und die Spezialhospitäler. Die Aufnahme der Patienten in die Krankenhäuser erfolgt ohne weiteren Nachweis, als den der Erkrankung. Die Frequenz der Hospitäler ist z. T. enorm. An der Spitze dürfte wohl das Hospital St. Bartholemews mit ca. 3600 Out-patients pro Woche stehen.

Die Lage des englischen Aerztestandes ist nicht sehr gut zu nennen. Es soll auch in der City Aerzte geben, die nur eine Mark für die Sprechstundenkonsultation bekommen. Dabei sind die Spesen hoch, im Westend z. T. enorm. Auch die guten Kolonien beginnen schon übersetzt zu werden. Das Studium der Medizin ist sehr teuer.

Bei nur kurz bemessenem Aufenthalte ist es zu empfehlen, ausser den zuerst genannten neuesten Hospitälern und den Krankenhäusern der verschiedenen Nationen, die Spezialhospitäler zu besuchen, z. B. National Hospital for Epileptics, Queensquare (Horsley), Heart Hospital, Soho square, St. Pierre Convent Garden Market, St. Mark City road. Sehenswert ist auch die pathologische Sammlung im Royal College of Surgeons. Im übrigen bietet jedes der Krankenhäuser genug des Interessanten. (Beste Besuchszeit 1½ Uhr.)

Unter Erwähnung der werktätigen Teilnahme der englischen Frauenwelt bei der Förderung des allgemeinen Wohles gedenkt der Vortr. dankbar der unter den dermaligen politischen Verhältnissen doppelt zu schätzenden liebenswürdigen Aufnahme von seiten der englischen Kollegen. (Autoreferat. Der Vortrag erscheint ausführlich in der Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn.)

Diskussion: Herr Stumpf. G. Wiener-München.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 7. März 1906.

Herr **F. Kraus: Einiges über Röntgendiagnostik in der inneren Medizin.**

Vortr. demonstriert eine grosse Zahl von Röntgenbildern, welche zeigen, dass die Durchleuchtung in der Hand eines darin erfahrenen und mit den übrigen Untersuchungsmethoden vertrauten Beobachters auch für die Diagnostik innerer Krankheiten von grossem Werte ist.

Hans Kohn.

Verein für innere Medizin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 5. März 1906.

Herr **M. Wassermann** und Herr **M. Bruck: Ueber die Wirkung von Tuberkelbazillenpräparaten auf den Organismus.**

Diese Mitteilungen sind geeignet, Licht auf bisher dunkel gebliebene Punkte zu werfen und können eventuell praktisch von Wichtigkeit werden. Die Wirkung der betreffenden Präparate (Tuberkulin, alt und neu, etc.) ist eine lokale (Hyperämie und Erweichung) und eine allgemeine (Fieber), und zwar bei Dosen, auf welche der normale Organismus noch nicht reagiert. Woher kommt es aber, dass diese Reaktionsfähigkeit schon aufhört, wenn noch genügend krankes Gewebe im Körper vorhanden ist? Die Ursache ist, wie Vortragender dies mit der von Bordet angegebenen Methode nachweisen konnte, darin zu sehen, dass im tuberkulösen Gewebe Antikörper (Antituberkulin) vorhanden sind, welche im kreisenden Blute anfänglich fehlen. So wird das eingespritzte Tuberkulin von dem im tuberkulösen Gewebe vorhandenen Antikörper, mit dem es eine chemische Affinität besitzt, ins Gewebe hineingezogen und kann dort seine spezifische Wirkung ausüben. Später aber treten die Antikörper ins Blut über und dies hat zur Folge, dass jetzt einverleibtes Tuberkulin im Blute abgefangen wird, ehe es zum erkrankten Gewebe gelangen kann.

Diese Reagenzglasversuche wurden auch an einigen Patienten bestätigt, und es ergab sich, dass es für die Tuberkulinbehandlung am günstigsten ist, wenn viel Antituberkulin im Organ und keines im Blute ist, dass es umgekehrt ungünstig ist, wenn im Blute schon die Antituberkuline nachweisbar sind.

Ob die Therapie von diesen interessanten Forschungen Nutzen haben wird, muss, wie Vortragender bemerkt, die Zukunft lehren.

Diskussion: Herr L. Michaelis weist auf eigene ähnliche Versuche hin, bei welchen er sich der gleichen von Bordet u. à. ausgebauten Methode bediente, die jedoch nicht Bakterienpräparate, sondern Organzellen betrafen.

Herr **Hans Kohn:** Fall von ausgedehnter **Arteriensyphilis des Gehirns,** welchen er 10 Jahre lang beobachtet und heute morgen seziert hat.

Beginn mit akutem Tobsuchtsanfall im 29. Lebensjahre, Stauungspapille, Pulsverlangsamung, Fieber. Schmierkur, nach zirka 6 Wochen geheilt. Da Pat. jetzt und auch späterhin jede Infektion in Abrede stellte, blieb die Diagnose der Hirnsyphilis nicht sicher, Möglichkeit z. B. einer Encephalitis acuta. Nach 2 Jahren rechtsseitige Hemiplegie mit Aphasie; Nieren und Herz gesund. Injektion von Hg salicyl. und innerlich Jodkali; vollständige Heilung, so dass Pat. seinen Beruf als Bankbeamter wieder aufnehmen konnte. Jetzt intermittierende spezifische Behandlung dauernd durchgeführt, mit dem Erfolg, dass Pat. bis vor 3 Wochen arbeitsfähig blieb. Nur in den letzten Monaten öfters Schwindelgefühl.

Vor 3 Wochen Parese des linken Armes und auffälligerweise dabei ebenfalls motorische Sprachstörung. Am folgenden Tage Paralyse des Armes. Hoher Blutdruck und Spur Albumen hatten schon seit ca. 1 Jahr auf beginnende Schrumpfniere hingedeutet. Spezifische Behandlung, nach weiteren 8 Tagen Koma, gestern Tod.

Sektion: Hochgradige Sklerose und stellenweise Atheromatose der Hirnarterien, käseartige, die ganze Arterienwand durchsetzende Knoten an vielen Stellen. Grosser frischer Blutherd im l. Pedunculus cerebri, bis in den rechten Pons und nach vorn ins Marklager reichend. Alte Zyste im rechten Schläfenlappen. Herzhypertrophie, einzelne grosse sklerotische Buckel in der Aorta (Intima, Media und Adventitia). Beginnende Schrumpfniere.

Dass auch eine intermittierende Hg-Behandlung, wenn sie auch in diesem Falle 10 Jahre lang von grösstem Nutzen gewesen, doch den schliesslichen traurigen Ausgang nicht abwehren kann, sei verständlich, wenn man bedenke, dass diese Kur keinen sicheren Präventivschutz gewähre, sondern nur jeweils vorhandene syphilitische Prozesse zur Rückbildung bringe, dass eine solche Rückbildung in der Arterienwand aber keine Restitutio ad integrum bedeute. Es trete an die Stelle des Gumma unter Verlust oder Schwächung der Elastizität ein minderwertiges Narbengewebe. Dieser Elastizitätsverlust könne einerseits nach Thomas Auffassung zu ausgleichenden produktiven Prozessen in der Arterienwand Anlass geben, zu Sklerose, andererseits neigen solche sklerotische Herde zu regressiven Metamorphosen.

Tagesordnung:

Herr **C. Posner: Ueber traumatischen Morbus Brightii.**

Da der Begriff Morbus Brightii momentan etwas schwankend ist, will Vortragender ganz allgemein für die vorliegende Frage darunter Nierenerkrankungen verstanden wissen, welche durch Albuminurie, Zylindrurie, Oedem, Hydropsie und Folgen am Zirkulationsapparat charakterisiert sind, und er will somit die sog. „chirurgischen, durch direkte Infektion entstandenen", ausgeschlossen sehen, deren Zusammenhang mit Trauma (Fraktur z. B.) längere Zeit schon feststeht.

Schon die älteren Experimente von Israel und Grawitz lassen die Möglichkeit der Entstehung einer traumatischen interstitiellen Nephritis zu. Und aus der menschlichen Pathologie bietet die Schwangerschaftsniere (nach Posner) eine gewisse Analogie, da hier die gestörten Zirkulationsverhältnisse disponierend auf die Entstehung der Nephritis mitwirken. Solche Zirkulations- und Sekretionsänderungen dürften auch die gelegentlich beobachtete Albuminurie nach Exstirpation einer Niere erklären, wie er dies kürzlich in einem Falle von Steinniere mit vereitertem Sacke gesehen. Nebenbei bemerkt, war dies ein Fall, wo der Kranke den Schmerz in die gesunde Niere verlegte, während Ureterenkatheterismus und Röntgendurchleuchtung den Sitz der Steine in der anderen feststellten, was Operation und darnach eintretende Schmerzfreiheit bestätigten.

Auch die Wanderniere, welche manchmal mit chronischen Gewebsveränderungen einhergeht, gehört hierher.

Vortragender sah nun folgenden Fall: 23 jähriges Mädchen, im 11. Lebensjahr Scharlach, sonst gesund. Sturz vom Pferdebahnwagen, sofort heftiger Schmerz in der rechten Seite, der anfallsweise häufig wiederkehrt; man fühlt die Niere disloziert. Bandage, welche wenig Nutzen bringt. Nach 2½ Jahren werden die Schmerzen andauernd und nunmehr zuerst Albuminurie festgestellt, die anfangs zyklisch ist. Nach einem weiteren halben Jahr auch links Schmerzen; Eiweiss jetzt reichlicher und konstant. Beide Nieren palpabel und druckempfindlich, Oedem der Füsse, mässige Hypertrophie des linken Ventrikel, 1 Prom. Albumen, schwankend; reichliche verschiedenartige Zylinder. Therapie bringt einige Besserung.

Wenn hier auch andere Erklärungsmöglichkeiten vorliegen, so hält Vortragender den Zusammenhang mit dem Trauma für den natürlichsten (zu bemerken ist auch, dass tatsächlich beide Nieren erkrankt waren, wie Ureterenkatheterismus gezeigt) und er finde seine Stütze dieser Auffassung in der Mitteilung Orths auf der Meraner Naturforscherversammlung, dass ihm die Erzeugung einer interstitiellen Nephritis durch subkutane

Nierenquetschung beim Kaninchen gelungen ist und in gleichsinnigen Beobachtungen seines Assistenten J. Cohn.

Diskussion: Herr Fürbringer: Er habe sich in einer reichen Tätigkeit als Obergutachter gegenüber dem Zusammenhang von Trauma und Nierenleiden immer ablehnend verhalten und auch in seiner Privat- und Krankenhauspraxis nie einen sicheren Fall gesehen, um so wichtiger erscheine ihm deshalb die positive Beobachtung Posners.

Herr Senator: Dass die Blutdrucksteigerung nach Herausnahme der einen Niere die andere erkranken lasse, sei unmöglich und mit physiologischen Erfahrungen in Widerspruch. Eher könnte dies die gesteigerte Sekretionstätigkeit bewirken.

Herr Westenhöffer: Auch dies sei unzutreffend, da die herausgenommene Niere schon vorher funktionsunfähig war. Es musste also noch ein unbekanntes Moment hinzukommen.

(Fortsetzung vertagt.) Hans Kohn.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

Professor **Tandler: Zur Anatomie und Aetiologie der Genitalprolapse.**

Die im Vereine mit dem Privatdozenten Dr. Halban angestellten Untersuchungen, die sich auf zahlreiche, mit Genitalprolaps behaftete Objekte bezogen, führten zu nachfolgenden Resultaten: Für die Fixation des Uterus spielen die Bänder, auch die Ligamenta sacro-uterina und das Lig. cardinale, so wenig als die Gefässe, das Peritoneum etc. eine Rolle. Die gewöhnliche Form der Genitalprolapse stellt eine Hernie des Hiatus genitalis dar, wobei unter Hiatus genitalis die im Levator ani befindliche Lücke verstanden wird, welche seitlich von den inneren Rändern der beiden vorderen Schenkel dieses Muskels, vorne von der Symphyse und hinten vom Rektum begrenzt wird. Die beiden Levatorschenkel vereinigen sich hinter dem Rektum, so dass Rektum, Vagina und Urethra zwischen ihnen hindurchziehen. Der Musc. transversus perinei profundus deckt auch zum Teile diese Lücke. Dieser Muskelapparat des Beckenbodens kontrahiert sich synchron und synergisch, sobald die Bauchpresse zu wirken beginnt, was man beim Husten, Lachen, Pressen konstatieren kann. Insolange der muskuläre Schlussapparat des Beckenausgangs intakt ist, wird der Druck der Bauchpresse die der Bauchwand anliegenden Organe gegen die Wand selbst pressen; wird er aber insuffizient, so werden die dieser Partie anliegenden Organe senkrecht auf die Ebene der Lücke hinausgepresst. Fällt bloss ein Teil des Organs in den Bereich der Lücke, während der andere Teil noch der intakten Wand der Bauchhöhle anliegt, so wird nur der erstere, also das im Bereiche der Lücke (Bruchpforte) liegende Organstück hernienartig herausgepresst, während das der resistenten Bauchwand anliegende Stück desselben Organes fest an die Bauchwand angedrückt, mithin sogar fixiert wird. Der durch die Bauchpresse fixierte Teil bleibt also an Ort und Stelle, der innerhalb der Bruchpforte liegende Teil kann, wenn er dehnbar ist, immer mehr ausgedehnt (elongiert) werden.

Geburtstrauma, Lähmung bei Spina bifida etc. führen zu einer Insuffizienz des besagten Muskelapparates, dessen Folgen sich in einem mangelhaften Verschluss der Hiatus genitalis äussern. Dadurch entsteht eine Art Bruchpforte, in welche einmal der ganze Uterus (Totalprolaps, zumal bei senil atrophischem Uterus), ein anderes Mal und häufiger, besonders bei retrovertiertem Uterus, die unter dem Einfluss des Druckes elongierte Zervix hineinfällt. Das Corpus uteri bleibt dabei fixiert, die Elongation der Zervix bildet sich an der Grenze des fixierten und des prolabierten Uterus. In derselben Weise erklären sich die Vorfälle der Blasen- und Vaginalwand. Durch Vergrösserung des Hiatus kann sich aus einer hypertrophischen Elongation ein Totalprolaps entwickeln. Ebenso lassen sich bei abnorm tiefem Douglas die Anteversio uteri, die Elongation und der Deszensus der Zervix, der Prolaps der hinteren Vaginalwand und deren Kombination mit Rektokele erklären.

Diese Theorie wurde von Tandler und Halban auch experimentell gestützt. Sie liessen sich ein Phantom konstruieren, bei welchem der Hiatus genitalis durch eine entsprechende Lücke im Beckenboden dargestellt, der Uterus, die Vagina und Blase durch Kautschuck nachgebildet waren. Wurde nun an diesem Phantom durch Eintreten von Luft der Druck der Bauchpresse nachgeahmt, so entstanden, wenn mehr oder weniger grosse Stücke des Genitalschlauches innerhalb des Hiatus gebracht wurden, genau jene Prolapsformen resp. jene Elongation, welche nach den speziellen Verhältnissen entstehen sollten. Man erzeugte also in dieser Weise (d. h. durch Druck allein, an Gumminachbildungen sowohl Totalprolapse als auch hypertrophische Elongationen bei ante- oder retrovertiertem Uterus. Die Arbeit wird in einer Monographie ausführlich dargestellt.

Demonstrationen:

Prof. **Politzer** stellte einen Mann vor, der eine **zystöse Erweiterung der Parotis** bekam, welche Zyste durch eine bloss membranös verschlossene Ossifikationslücke in den äusseren Gehörgang durchbrach. Aus dem äusseren Gehörgang fliesst ständig Speichel ab (Speichelfistel). Ein sehr seltener Fall. Die Schliessung der Fistel wäre wohl möglich, ist aber nicht angezeigt.

Prof. Dr. **H. Schlesinger** berichtet über einen Fall von **Gallenblasen-Bronchus-Fistel.** Die Diagnose wurde bei Lebzeiten gestellt. Infolge Cholelithiasis kam es zu einem subphrenischen Abszess und plötzlichem Aushusten grosser Mengen galliger Flüssigkeit. Am Präparate sieht man die das Zwerchfell durchsetzende Fistel, die einerseits in einen Bronchus, anderseits in eine subphrenische Höhle einmündete, welche ihrerseits mit der Gallenblase kommunizierte. Im Abszess und in der Fistel befanden sich noch Gallensteine.

Dr. **Pollak** stellte einen 4 jährigen Knaben vor, bei welchem eine **Bronchialdrüsentuberkulose in die Trachea perforierte,** wobei wegen schwerer Stenose die Tracheotomie gemacht werden musste. Die Tracheoskopie hatte eine deutliche Vorwölbung der Trachea von rechts hinten her erkennen lassen. Nach Expektoration von mehreren, bis haselnussgrossen Gewebsstücken und späterem Auswurfe von blutig-eitrigem Schleim (Perforationswunde in der Trachea sichtbar) seit ca. 6 Wochen Besserung.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Académie de médécine.

Sitzung vom 16. Januar 1906.

Zur Anwendung der Röntgenstrahlen.

Pinard erinnert daran, dass man befürchtete, es möchten die X-Strahlen zur Erzeugung von Sterilität oder Abortus missbraucht werden. Diese Furcht erwies sich aber als nicht stichhaltig, denn seit 1896, wo ein Röntgenapparat an der Klinik Baudelocque aufgestellt wurde, wurden zahlreiche Frauen oft 30—40 Minuten lang sowohl am Beginn, während und am Ende der Schwangerschaft mit Röntgenstrahlen behandelt, ohne dass dieselbe eine Unterbrechung erfuhr oder andere Schädigungen eintraten. Ein diesbezüglicher Missbrauch der Röntgesntrahlen erscheint daher sehr ungewiss, wenn nicht unmöglich.

Reynier hebt die guten Dienste hervor, welche die Physik bei den Fortschritten der Radiographie geleistet hat und glaubt nur an Gefahren der Röntgenstrahlen, wenn man die einfachsten Vorsichtsmassregeln ausser acht lässt; ganz ebenso verhalte es sich mit der Chloroformnarkose.

Cornil und Brouardel, letzterer besonders als Gerichtsarzt, und andere Redner protestieren gegen diese Annahme und bringen Beispiele von schweren Schädigungen durch die Röntgenstrahlen von seiten sehr unterrichteter und sorgfältig vorgehender Aerzte.

Das Ergebnis der sehr animierten Diskussion, wobei schliesslich Debove auf die Anwendung der Röntgenstrahlen von seiten der Magnetiseure, Photographen, Weinhändler (sic! Ref.) hinwies, war, dass die Akademie das einmütige Votum abgab, es sollte gesetzmässig nur den Aerzten diese Anwendung erlaubt werden.

Sitzung vom 23. und 30. Januar 1906.

Die Tuberkulosemortalität in Frankreich und in Deutschland.

Robin bringt den ausführlichen Bericht, welchen er nach dem Auftrag der ständigen Kommission zur Verhütung der Tuberkulose über die Tuberkulosemortalität in Frankreich ausgearbeitet hat. Im Gegensatz zu einer oft wiederholten Versicherung, die besonders von den Anhängern der Sanatorien ausgeht, erscheint die Tuberkulosemortalität in Frankreich nicht höher als in Deutschland, da die häufig angeführten Zahlen: 39 auf 10 000 Einwohner in Frankreich, 22 in Deutschland für ersteres Land viel zu hoch gegriffen, viele Fälle von chronischer Bronchitis darin eingeschlossen seien und ausserdem zahlreiche kleine Gemeinden gar keine regelmässige Statistik besitzen. Ein bemerkenswertes Gesetz ergibt sich, dass die Tuberkulosemortalität abnimmt, je weniger dicht die Bevölkerung ist: im Jahre 1903 betrug sie in Frankreich: für Paris 45,2 auf 10 000 Einwohner, auf Städte von 100 000—492 000 Einwohner 34,4, von 30 000 bis 100 000 = 32,8, von 20 000—30 000 = 30,8, von 10 000—20 000 = 26,6, von 5000—10 000 = 23,4, von 1000—5000 = 20,4. Die Durchschnittsmortalität beträgt also 24,4, was den 22 der deutschen Statistik ziemlich nahe kommt. Man gibt letztere Ziffer stets an, um die Wirksamkeit der Volkssanatorien als Hauptmittel im Kampfe gegen die Tuberkulose hervorzuheben und denselben diesen Platz zu sichern. Wenn aber in Frankreich, wo die Sanatorien nur eine geringe Rolle spielen, die Tuberkulosemortalität nicht höher als in Deutschland ist, so dürfte der Schluss berechtigt sein, dass die den Sanatorien zugeschriebene Rolle nicht diese grosse Bedeutung hat und die Hauptursache der verminderten Sterblichkeit in beiden Ländern in den allgemeinen und speziellen hygienischen Verbesserungen, welche die letzten 25 Jahre gebracht haben, zu suchen ist, und dass man für weitere Ausdehnung dieser Massnahmen alle verfügbaren Mittel des Staates, der Gemeinden usf. reservieren muss. Zum Schlusse macht Robin den Vorschlag, es solle vom Staate aus die Mortalitätsstatistik, welche sich bisher nur auf 713 Städte beziehe, auf alle Gemeinwesen Frankreichs ausgedehnt werden.

Brouardel schliesst sich mit letzterem Vorschlage dem Vorredner an, macht aber verschiedene Einwände gegen die statistischen Zahlen und glaubt, dass man nur durch obligatorische Anzeigepflicht zu einem sicheren Ergebnisse kommen wird. In manchen wenig bevölkerten Landesteilen ist übrigens die Tuberkulosemortalität eine ziemlich hohe, in manchen Orten der Bretagne z. B. eine noch höhere als in Paris. Jedenfalls müsse der Kampf gegen die Tuberkulose energisch aufgenommen werden.

Kelsch erläutert, dass auch in der Armee, wo doch die Statistik nicht nur die Mortalität, sondern auch die Morbidität feststellt, die genaue Zahl der tuberkulös Erkrankten nicht bekannt ist. Dieselbe Schwierigkeit ist in allen ausländischen Heeren vorhanden, alle angegebenen Zahlen stehen unter der Wirklichkeit. Uebrigens könnte man das französische Heer nicht mit dem deutschen vergleichen, da bei letzterem die Auswahl eine viel strengere und auch nach der Rekrutierung eine ununterbrochene Ausmerzung Krankheitsverdächtiger stattfindet.

Landouzy hebt hervor, dass selbst in Paris die genaue Todesursache für 27,9 Proz. der Todesfälle nicht bekannt ist. In den 2 grössten Provinzstädten wurden bei insgesamt 47 900 Todesfällen 10 178 unter der Rubrik „unbekannte Ursachen" angeführt; in mittelgrossen Städten, wie Roanne (mit 34 000 Einwohnern und 723 Todesfällen). berichtet die Statistik über 74 Todesfälle an Tuberkulose, 342 an anderen und 20 an unbekannten Ursachen, so sei es überall und in Nanterre z. B. bleibt mehr als die Hälfte der Todesfälle ohne Aufklärung. L. glaubt, dass die Tuberkulose überall in der Zunahme begriffen sei und hält die Annahme, dass sie auf dem Lande weniger Opfer fordere, für irrtümlich. Es kann ein Dorf immun bleiben, aber wenn es einmal von Tuberkulose befallen ist, so ist das für lange Zeit, da man die Begriffe der Hygiene hier nicht kennt und keine Desinfektion geübt wird. Die Ansteckung kommt durch die zurückkehrenden, mit chronischer Bronchitis behafteten Soldaten oder Arbeiter zustande und wird noch gefördert durch Alkoholismus und mangelhafte Reinlichkeit. L. wünscht schliesslich ebenfalls eine, von den Behörden anzuordnende, genaue Statistik.

Chauffard glaubt, dass die Statistik trotz ihrer Lücken doch die sozialen Bedingungen, welche die Tuberkulose verursachen, ausdrückt. Manche Häuser sind wahre Herde derselben, so hatte Ch. eine Patientin behandelt, die 20 Jahre lang die Wohnung innegehabt hat, wo ihr Mann und 10 Kinder an Tuberkulose verstorben waren und niemals desinfiziert worden ist. Mangels der obligatorischen Anzeigepflicht wäre die obligatorische Desinfektion schon ein wirklicher Fortschritt, aber die Anzeigepflicht ist wenigstens für die Todesfälle unumgänglich notwendig.

Vallin erwähnt die englische Statistik, wo alle Fälle von Tuberkulose unter Phthise figurierten und regt an, dass in den internationalen Statistiken alle Fälle von Tuberkulose nach den Hauptkörpergegenden (Brust, Bauch usf.) eingeteilt würden, wie es schon in der Pariser Statistik der Fall sei.

Robin spricht in seinem Schlussworte ebenfalls für die obligatorische Anzeigepflicht und besonders die Desinfektion nach dem Tode. Welches aber auch der Wert der Statistik sei, so glaubt er zwei Dinge festgestellt zu haben: erstens ist die Annahme, dass Deutschland irgenwie im Vorteil sei, falsch und zweitens haben die hier angewandten Mittel (Sanatorien), welchen man eine Abnahme der Tuberkulose zuschrieb, gar keinen Wert gehabt.

Société de thérapeutique.

Sitzung vom 10. Januar 1906.

Die nächtliche Verabreichung von Medikamenten.

Laufer hält es für merkwürdig, dass wir fast ausschliesslich bei Tage, besonders während der Mahlzeiten, die Medikamente nehmen lassen, während zahlreiche pathologische Zustände, wie Asthma, epileptische Anfälle mit Vorliebe bei Nacht sich einstellen oder, wie gewisse syphilitische Affektionen, verschlimmern oder auch Tag und Nacht, wie z. B. der Rheumatismus, gleichmässig anhalten. Er erklärt es daher für angebracht, in solchen Fällen auch nachts Medikamente zu geben und ebenso wie man bei Malaria nicht zu den Mahlzeiten, sondern vor den Anfällen Chinin gibt, sollte man bei manchen anderen Affektionen die Medikamente vor ihrem Auftreten verabreichen. R. kann eine Anzahl von Beobachtungen, welche seine Ansicht bekräftigen, beibringen: in einem Falle von Asthma, wo Jod, nachts gegeben, die Anfälle unterdrückte, während es bei Tag in der gleichen Dosis ohne Erfolgt war; in 2 Fällen von Epilepsie mit nächtlichen Anfällen ging das Leiden unter Bromdarreichung bei Nacht völlig zurück, in 2 Fällen von akutem Gelenkrheumatismus wurde die Heilung beträchtlich durch Tages- und Nachtmedikamente beschleunigt; diese Methode wurde ferner systematisch bei Neuralgie, Bronchitis usw. mit vorzüglichem Erfolge angewandt. Nachts ist die Wirksamkeit der Medikamente eine grössere infolge der rascheren Absorption (wegen des relativ nüchternen Zustandes) im Verein mit einer verlangsamten Elimination, wodurch der Organismus intensiver von dem Medikament durchtränkt wird, Tatsachen, welche L. experimentell feststellen konnte, ebenso wie es schon lange feststeht, dass die Giftigkeit und entsprechend die Wirksamkeit der Medikamente im nüchternen Zustande vermehrt sind. In der Praxis soll man fraktionierte Dosen geben, z. B. auf zweimal, einmal beim Schlafengehen, das zweite Mal etwa Mitte der Nacht.

Sitzung vom 24. Januar 1905.

Das Meerwasser in isotonischen subkutanen Injektionen gegen Obstipation, Dysmenorrhöe, Migräne, Neurasthenie.

Robert-Simon und Quinton fassen ihre Erfahrungen bei diesen, für sich allein oder kombiniert vorkommenden Krankheitszuständen in folgendem zusammen: 1. Bei der Obstipation tritt ausgesprochene Besserung und oft völliges Verschwinden derselben nach 6—8 Injektionen von 100 bis 200 ccm, alle 3 Tage ausgeführt, Verschwinden der Schmerzen beim Stuhlgang, der schleimig-glasigen Stuhlbeimengungen usw. ein. 2. Verminderung und oft Aufhören der Schmerzen während der Menstruation bei den dem Beginn der Behandlung folgenden Menses, fast unmittelbarer und anhaltender Stillstand der Metrorrhagien, Regelung in der vorher unregelmäsigen Folge der Menses bei jungen Mädchen mit oder ohne Chlorose oder Anämie, Verminderung oder Stillstand der Leukorrhöe, auf letztere ist jedoch die Wirkung der Injektionen zuweilen eine sehr langsame. 3. Zuweilen völliges Verschwinden veralteter Fälle von Migräne und Anhalten der Besserung auch nach Aufhören der Behandlung, welche ca. 5 Wochen (100—200 ccm alle 3 Tage) gewährt hat. 4. Bei der Neurasthenie Wiederkehr des Schlafes, der Kräfte, Besserung der Darmfunktionen, der physischen und Gehirntätigkeit, spezielle Gefühle von Wohlbehagen und froher Stimmung. Neben diesen 4 Arten von Erkrankungen, welche beiden Geschlechtern eigen sind, war es ein spezielles Leiden des weiblichen Geschlechtes, eine Art entero-uterine Neurose, von den Verfassern „Gynalgie" genannt, bei dem sich die subkutanen Meerwasserinjektionen besonders bewährten und das aus Obstipation, Migräne, Dysmenorrhöe usf. in verschiedenen Graden zusammengesetzt ist.

Das Aristol bei der Stomatitis ulcero-membranacea.

Gallois ersetzte das Jodoform, welches bei dieser Stomatitis der Kinder zwar gute Resultate gab, aber seines Geruches wegen nicht angenehm ist, durch Aristol und hatte damit sehr befriedigende Resultate.

Barbier und Dubois haben mit verdünntem Sauerstoffwasser (33 proz.) gute Erfolge gehabt.

Danlos hat bei der Stomatitis ulcero-membranacea, aber nur der Erwachsenen, mit Erfolg Chromsäure angewandt; da dies eine giftige Substanz ist, ist es wichtig, dass der Kranke nach jeder Applikation fleissig den Mund ausspüle. St.

III. Internationaler Kongress für medizinische Elektrologie und Radiologie

zu Mailand, 5.—9. September 1906.

Der III. internationale Kongress für medizinische Elektrologie und Radiologie, welcher 1905 in Amsterdam stattfinden sollte, ist bekanntlich wegen des gleichzeitig tagenden Berliner Röntgenkongresses ausgefallen.

Das Hauptkomitee hat nun in seiner Sitzung vom 16. November 1905 beschlossen, um die periodische Wiederkehr des Kongresses nicht zu lange zu unterbrechen, den nächsten Kongress noch in diesem Jahre in Mailand vom 5.—9. September stattfinden zu lassen.

Präsident des Kongresses ist Prof. Bozzolo-Turin, Generalsekretär Dr. Luraschi-Mailand.

Für das Hauptkomitee zeichnen Prof. Tripier als Präsident, Prof. Doumer als Generalsekretär.

Folgende Themata sind bisher zum Referat bestimmt: 1. Das Gesetz der elektrischen Nervenreizung (Ref.: Cluzet-Toulouse); 2. Ueber die Erregbarkeit der verschiedenen Muskeln und Nerven (Ref.: Joteyko-Brüssel); 3. Die Grundprinzipien der modernen Elektrotherapie (Ref.: Doumer-Lille); 4. Die Elektrizität bei Hautkrankheiten (Ref.: Luzenberger-Neapel); 5. Behandlung der chirurgischen Tuberkulose mit Hochfrequenzströmen (Ref.: Denoyès); 6. Messung der faradischen Ströme (Ref.: Wertheim-Salomonson-Amsterdam); 7. Ueber stereoskopische Radiographie (Ref.: Guilloz-Nancy); 8. Behandlung der oberflächlichen Karzinome (Ref.: Schiff-Wien); 9. Behandlung der tiefen Karzinome; 10. Therapeutische Wirkungen des Radiums (Ref.: Oudin-Paris); 11. Der gegenwärtige Stand der Phototherapie.

Mit dem Kongress wird eine Ausstellung verbunden sein. Besichtigungen der Kunstdenkmäler Mailands werden unter sachverständiger Führung stattfinden. Der Beitrag beträgt für ordentliche Mitglieder 25 Frank, für ausserordentliche 12.50 Frank. Nur die ersteren sind berechtigt, in den Sitzungen das Wort zu ergreifen.

Anmeldungen von Vorträgen sind an Prof. Doumer-Lille 57, rue Nicolas Leblanc, zu richten, Anmeldungen zur Teilnahme und Sendung des Beitrages entweder an den zweiten Schriftführer des Hauptkomitees, Dr. Montier-Paris, rue de Miromesnell 11, oder an Dr. Luraschi-Mailand, via St. Andrea 11.

Der Unterzeichnete, welcher von dem Hauptkomitee die ehrenvolle Aufforderung erhalten hat, als „correspondent pour l'Allemagne" des Kongresses zu fungieren, wird gern nähere Auskunft über alle den Kongress betreffenden Angelegenheiten erteilen.

Privatdozent Dr. Ludwig Mann--Breslau.

Verschiedenes.

Aus den Parlamenten.

Bayerische Abgeordnetenkammer.

Für die Neuerrichtung einer Zentralstelle für Industrie, Gewerbe und Handel wurden 10 000 M. bewilligt. Dieselbe soll nach den Vorgängen in andern Bundesstaaten als begutachtendes Organ der Regierung tätig werden und soll neben den auf Förderung von Gewerbe und Handel gerichteten Bestrebungen auch eine weitere Besserung der Arbeiterverhältnisse im allgemeinen und namentlich den Schutz der Arbeiter vor Gefahren des Betriebes im Zusammenwirken mit der Fabriken- und Gewerbeinspektion sich angelegen sein lassen. Neben dem Gesamtkollegium der Zentralstelle sollen drei Abteilungen gebildet werden, eine für Industrie und Handel, eine weitere für das Handwerk und eine dritte für Arbeiterschutz und Arbeiterwohlfahrt. Die letztere setzt sich zusammen aus je 4 Handwerksgesellen und industriellen Arbeitern, 2 Handlungsgehilfen, dem Zentralinspektor und einem Inspektor für Fabriken und Gewerbe, 2 Arbeitersekretären und je einem Professor der Gewerbehygiene, der Chemie und der Maschinenkunde; die Beiziehung weiterer Sachverständiger bleibt vorbehalten. Die dritte Abteilung soll sich mit all den Fragen beschäftigen, welche die Fernhaltung von Gefahren für Leben und Gesundheit der Arbeiter betreffen, die Verhütung von Unfällen, die Bekämpfung von Berufskrankheiten, die Beseitigung hygienischer Missstände usw.; ferner soll sie noch ihr Augenmerk allen Wohlfahrtseinrichtungen der Arbeiter zuwenden und dahin wirken, dass die Wohnungen der Arbeiter befriedigende werden, Fürsorge für die Kinder der Arbeiter getroffen wird und die Verhältnisse der Arbeiter in allen Beziehungen noch weiter gebessert und gefördert werden.

Beim Staatsministerium des Innern soll ein Zentralwohnungsinspektor mit den Bezügen eines Regierungsrates aufgestellt werden, der aus der Verwaltung oder aus dem Baufache genommen wird (eine geeignete Kraft liesse sich wohl auch unter den Amtsärzten finden). Er soll für die einheitliche und gleichmässige Durchführung der Wohnungsinspektion sorgen, mit den einschlägigen Organen des Landes in steter Fühlung bleiben und mehr durch Mahnung und Belehrung als durch Strafen zu wirken suchen. Zurzeit gibt es in Bayern 39 Wohnungsinspektoren, darunter 9 im Hauptamte. Eine grosse Reihe von Missständen wurde bereits abgeschafft, bei sittlichen und hygienischen Mängeln wurde energisch eingeschritten, sonst schonend vorgegangen; in den Städten kann man einen etwas strengeren Massstab anlegen als auf dem Lande. Die Ergebnisse sollen von Zeit zu Zeit, etwa alle 2 Jahre, mitgeteilt werden. Gegen die im Finanzausschusse gemachte Anregung, dieselben in den Tagesblättern zu veröffentlichen, äusserte der Staatsminister des Innern Bedenken, weil dadurch einzelne Städte oder Orte gewissermassen an den Pranger gestellt würden.

Kommerzienrat Lingner in Dresden hat in dankenswertester Weise die Schenkung seiner hygienischen Sammlung „Ausstellung für Volkskrankheiten und deren Bekämpfung", die im vorigen Sommer in München einen ausserordentlich grossen Besuch aufzuweisen hatte, in Aussicht gestellt und nur gewisse Bedingungen daran geknüpft: Schaffung eines würdigen Heimes, Möglichkeit einer späteren Erweiterung, Anstellung eines wissenschaftlich gebildeten Kustos und Zugänglichkeit zu Volksbelehrungszwecken im weitesten Umfange. Um die Sammlung möglichst zu popularisieren, ist vorbehaltlich der Zustimmung des Spenders gedacht, sie nicht mit dem projektierten Pettenkoferhaus zu vereinigen, sondern in einem eigenen Gebäude neben dem neu zu erbauenden Arbeiterschutzmuseum aufzustellen.

Preussisches Abgeordnetenhaus.

Der Abgeordnete Rosenow wünschte dringend die Errichtung von ordentlichen Professuren für Sozialmedizin, da an dieser Wissenschaft alle Kreise der Bevölkerung interessiert seien und es vor allem notwendig sei, die angehenden Aerzte in die soziale Gesetzgebung einzuführen. Nach den Ausführungen des Regierungsvertreters haben sich die medizinischen Fakultäten Preussens gegen besondere Professuren für soziale Medizin ausgesprochen, da dieses Gebiet schon jetzt von allen Professoren gebührend berücksichtigt werde und ein fruchtbarer Unterricht nur im Rahmen der allgemeinen Medizin möglich sei. Bis jetzt wurde je einem Professor in Berlin und Bonn ein Lehrauftrag erteilt; bewährt sich die Einrichtung, so soll das Fach, zu dessen Pflege in erster Linie die Akademien für praktische Medizin berufen sind, weiter ausgebildet werden.

Für den Neubau des zahnärztlichen Institutes in Berlin wurde die erste Rate in den Etat eingestellt, da das Abgeordnetenhaus sich mit der provisorischen Unterbringung einer Abteilung desselben in der neuen medizinischen Poliklinik nicht einverstanden erklärte.

Der Abgeordnete Rosenow warf die Frage auf, ob es nicht angezeigt wäre, die ganze ärztliche Fortbildung zu verstaatlichen; bei Zahlung eines Honorares an die Dozenten könne sich der Staat einen gewissen Einfluss auf deren Auswahl sichern. Geh. Medizinalrat Dr. Kirchner hielt eine Verstaatlichung nicht für angängig; die Aerzteschaft müsse, wie jeder freie Beruf, für ihre Fortbildung selbst sorgen.

Zur Bekämpfung der grossen Kindersterblichkeit regte Abgeordneter Schmedding eine bessere Ausbildung der Hebammen, Heranbildung guter Kinderpflegerinnen und die Angliederung von Säuglingspflegeanstalten an die Hebammenschulen an. Ob letzteres zweckmässig ist, wird seitens der Regierung in Erwägung gezogen werden. Eine fruchtbringende Aktion ist bereits im Gange, der vaterländische Frauenverein hat auf die Veranlassung der Kaiserin schon gute Erfolge erzielt, die Kreisärzte halten belehrende Vorträge, es ist auch schon eine Anzahl von Säuglingsanstalten errichtet worden.

Der Abgeordnete Palleske fand die Begründung des reichsgerichtlichen Urteils, das einen Arzt von der Anklage nach § 300 des Strafgesetzbuches freisprach, der vor dem Verkehr mit einer an Syphilis erkrankten Person eine andere Dame warnte, als zu weitgehend; es genüge, die Straflosigkeit der Aerzte wegen Verletzung des Schweigegebotes auf die Fälle zu begrenzen, in denen eine gesetzliche Pflicht zur Offenbarung vorliege.

Die sonst von den einzelnen Abgeordneten vorgebrachten Wünsche betreffen schärfere Bestimmungen über den Milchverkehr, einheitliche Regelung der Nahrungsmitteluntersuchung, Errichtung eines Institutes für Gewerbekrankheiten zur Erforschung derselben, weitere Aufstellung vollbesoldeter Kreisärzte, Verbesserung der Pensionsverhältnisse derselben und Erhöhung der Stellung und Besoldung der Kreisassistenzärzte. Dr. Carl Becker-München.

Abendliche Mikroskopie.

Für den Arzt sowohl in der Stadt als auch ganz besonders auf dem Lande eignet sich für abendliche Mikroskopie kein Licht so gut wie das der Spiritusglühlichtlampe. Dieselbe liefert ein gleichmässiges, mildes, helles, weisses Licht, welches die Augen auch bei längerer Arbeitsdauer in keiner Weise angreift. Selbstverständlich muss das durch den Hohlspiegel zurückgeworfene Licht durch eine runde Mattscheibe auf das Präparat fallen. So ist Spiritusglühlicht jedem Arzte zugänglich, während Gasglühlicht sowie elektrisches Licht doch besondere Anlagen voraussetzen und überdies das erstere vielen zu grell, das letztere seiner gelbweisslichen Farbe halber fast unbrauchbar ist. Georg de Grain.

Ueber neue galvanokaustische Motortransformer

schreibt uns die Firma Reiniger, Gebbert & Schall:

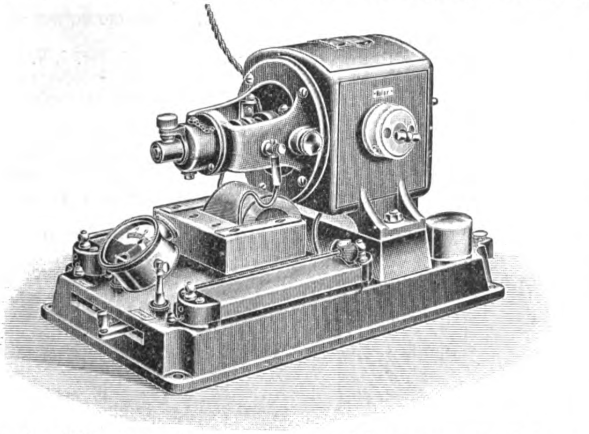
Statt der früher fast ausschliesslich angewendeten Vorschaltrheostate für Anwendung des Stromes elektrischer Zentralen zur Galvanokaustik werden neuerdings Apparate vorgezogen, welche den Strom der Gleichstromzentralen transformieren. Unter diesen sind besonders die sog. Motortransformer sehr praktisch, weil sie nebenbei für chirurgische Operationen und Vibrationsmassage verwendet werden können.

Der Motortransformer besteht in der Hauptsache aus einem gewöhnlichen Elektromotor, auf dessen Achse sich ausser dem Kollektor noch 2 Schleifringe befinden, die mit zwei einander diametral gegenüberliegenden Punkten der Ankerwicklung in Verbindung stehen und von denen Wechselstrom durch Schleifringe und darauf ruhende Bürsten abgeleitet wird. Die Spannung dieses Wechselstromes ist an und für sich niedriger, als die des Gleichstromes, aber immer noch zu hoch, um direkt für Galvanokaustik verwendet werden zu können. Es ist aber ein Leichtes, Wechselstrom auf eine niedrigere Spannung zu transformieren und geschieht dies durch eine Spule mit Eisenkern, auf welcher 2 Drahtlagen aufgewickelt sind, von denen die eine mit vielen Windungen dünnen Drahtes von dem primären Wechselstrom durchflossen wird, während die weniger Windungen habende dicke Wicklung sekundären Strom abgibt. Diese Einrichtung hat den Vorzug, dass der Strom der Zentralen ausserordentlich ausgenützt wird, denn was man bei der Transformation an Spannung des primären Stromes aufgibt, gewinnt man sekundär an Stromstärke. Es ist also nur mit einem geringen bei der Transformation auftretenden Energieverlust zu rechnen, während durch Vorschaltwiderstände, namentlich bei der meist gebräuchlichen hohen Spannung von 220 Volt der Anlage das ungefähr 50 fache des Nutzstromes vergeudet wird. Ausserdem ist aber noch zu berücksichtigen, dass durch die Anwendung des Motortransformers der Nutzstrom völlig isoliert vom primären Strom ist, so dass die Folgen des fast immer vorhandenen Erdschlusses der elektrischen Leitung absolut ausser Betracht kommen.

Die Firma Reiniger, Gebbert & Schall in Erlangen*) hat der Durchkonstruktion der Motortransformer in Anbetracht de ihnen zukommenden Bedeutung grosse Sorgfalt gewidmet und sehr vollkommene Typen derselben geschaffen. Die beigefügte Abbildung

---

*) Filialen: Berlin, Ofen-Pest, Köln, Hamburg, München, Wien.



veranschaulicht einen dieser Apparate, welcher ausser für Galvanokaustik auch für Endoskopie und Galvanisation, Elektrolyse sowie Faradisation benützt werden kann.

Gerichtliche Entscheidungen.

Haftpflicht der Universitäten für vorschriftswidrige Behandlung der Kranken in ihren Kliniken.

Die Ehefrau eines Majors fand im November 1903 in der Universitätsklinik zu Bonn Aufnahme, um sich dort einer Operation zu unterziehen. Am Tage vor der Operation verabreichte die mit der Pflege betraute Schwester vom Roten Kreuz der Patientin an Stelle eines Schlafpulvers ein heftig wirkendes Gift, welches Schlund und Magen der Patientin vollständig verbrannte und längere Behandlung derselben notwendig machte; auch bis heute sind die schädlichen Wirkungen dieser Vergiftung bei derselben noch nicht beseitigt.

Die Verletzte klagte hierauf die Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn auf Schadenersatz von 12 000 M. ein. Die Beklagte machte u. a. geltend, dass sie für das in der Klinik vorgekommene Versehen nicht hafte. Die Kliniken seien keine korporativen Einrichtungen der Universität, sondern derselben nur angegliederte Staatskliniken, bestimmt zwar zur demonstrativen Belehrung der Studierenden wie zur Fortbildung der Lehrer, aber unterstellt einem vom Staate bestimmten Direktor.

Das Urteil des Landgerichts zu Bonn, welches die Klage dem Grunde nach für gerechtfertigt erklärte, wurde durch Entscheidung des 3. Zivilsenats des Kölner Oberlandesgerichts bestätigt. Die beklagte Universität, so führt das Oberlandesgericht in der Urteilsbegründung aus, sei ihrem Wesen nach weder im ganzen noch in einzelnen Teilen als ein Zweig der Staatsverwaltung, sondern als eine in sich geschlossene, selbständige juristische Person auch dem Staate gegenüber anzusehen. Was insbesondere die klinischen Anstalten anlangt, so seien diese zur Benutzung bei dem praktischen Unterricht der Studierenden bestimmt und werden in den Statuten ausdrücklich als der Universität angehörend bezeichnet. Sie bilden daher verfassungsmässig Teile der Universität und sind nicht derselben nur angegliederte staatliche Einrichtungen. Dem steht nicht im Wege, dass die Direktoren dieser Institute, insbesondere der hier in Rede stehenden Frauenklinik, vom Staate ernannt werden. Denn hierbei handelt es sich gerade um eines der dem Staate vorbehaltenen, verfassungsmässigen Rechte, aus welchem um so weniger auf das Vorliegen einer besonderen, neben der Universität bestehenden, lediglich staatlichen Unterrichtsanstalt geschlossen werden kann, als nach § 115 der Statuten die Wahl des Direktors aus der Zahl der ordentlichen oder ausserordentlichen Professoren oder anderer Fachlehrer zu treffen ist, bei deren Berufung die statutengemässe Mitwirkung der Universität oder ihrer Organe jedenfalls früher stattgefunden hat. Ist sonach davon auszugehen, dass die Kliniken Teile der Universität als juristische Person sind, so ist auch im vorliegenden Falle die Beklagte verantwortlich für den Schaden, der durch fahrlässiges Handeln eines ihrer im Bereiche der klinischen Anstalten tätigen Vertreter bei Erfüllung eines Vertrages dem Vertragsgegner zugefügt worden ist.

Therapeutische Notizen.

Die Behandlung der Infektionskrankheiten Influenza, Erysipel, Puerperalfieber, Keuchhusten, Pneumonie empfiehlt Pillière (Gazette des hôpitaux 1906, No. 7) mit Eukalyptine Le Brun, vermischt mit Jodoformguajakol. Dieses Medikament stellt ein smaragdgrünes, völlig klares Oel vor und ist ein öliges Extrakt aus den Blättern von Eukalyptus globulus, welchem eine gewisse Menge Guajakol und Jodoform zugesetzt ist. Es wird ausschliesslich auf subkutanem Wege einverleibt und die Injektionen sind wenig schmerzhaft, jedenfalls viel weniger als alle bis jetzt angewandten Eukalyptuslösungen. Die Injektion wird entweder in der Lumbalgegend oder in die Glutaei gemacht, der Eintritt der Flüssigkeit muss langsam geschehen; die Injektion wird in jedem Lebensalter gut vertragen. Für Erwachsene ist die Dosis eine Pravazsche Spritze, für das Alter von 12 bis 15 Jahren eine dreiviertel, von 5—12 Jahren eine halbe und für Kinder von 2 Monaten bis zu 5 Jahren eine viertel Spritze. Diese Dosen können übrigens vermehrt werden, selten braucht man sie jedoch zu überschreiten, ausser beim Erysipel, wo man jeden Tag 2 ccm auf einmal geben sollte. In 10 jähriger Erfahrung hat P. eine beträchtliche Anzahl von Fällen behandelt und besonders bei Influenza konstatiert, dass sie niemals von den bekannt schlimmen Folgen begleitet war; wenn das Fieber nicht nachliess, so wurde eine zweite Injektion usf. gemacht. Auch der Keuchhusten eignet sich neben Erysipel und Puerperalfieber sehr gut für diese Behandlungsart und kommt sehr rasch, wenn dieselbe gleich von Anfang an angewandt wird, zur Heilung, ohne dass Komplikationen von seiten der Atmungsorgane oder Hirnhäute sich einstellten. Kurz diese Art Therapie erklärt P. als beinahe nie versagend, ausser bei manchen älteren oder tuberkulösen Individuen.
St.

Ueber erfolgreiche Behandlung der Dupuytrenschen Kontraktur vermittels Thiosinamininjektionen berichtet Teschemacher-Neuenahr (Ther. Monatsh. 06, 1). Von 4 behandelten Fällen — es handelte sich immer um Diabetiker — wurden 2 ganz erheblich gebessert, so dass die Finger ohne Anstrengung völlig gestreckt werden konnten. Die Injektionen wurden teils in der Glutäalgegend, teils in den Vorderarm gemacht. Im einen Falle waren 50, im anderen 19 Injektionen notwendig. Verfasser rät, das Mercksche Präparat (Fibrolysin) zu benutzen.
Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 13. März 1906.

— Die Frage der Einführung von Schulärzten in München beschäftigte am 8. ds. das Gemeindekollegium, wobei im allgemeinen den im Magistrat bereits angenommenen Anträgen des Schulrates Dr. Kerschensteiner (vergl. d. W. No. 7, S. 342) zugestimmt wurde. Nur die Anstellung von zwei Spezialärzten wurde abgelehnt. Die Ausarbeitung der sehr wichtigen Dienstesinstruktion für die Schulärzte wurde einer Kommission überwiesen, der ausser Vertretern der Lehrerschaft auch Vertreter der Münchener ärztlichen Vereine angehören werden. Bei dieser Gelegenheit erfährt man, dass der Aerztliche Bezirksverein München an die städtischen Kollegien ein Schreiben gerichtet hat, in dem verlangt war, „es sollten nur Vertreter dieses Vereins, der allein die offizielle Vertretung der ärztlichen Standesinteressen darstelle, zu der Kommission zugezogen werden“ (Ref. der M. N. N.). Zu diesem befremdlichen Schritt der Vorstandschaft des Bezirksvereins ist zu bemerken, dass es sich bei der Aufstellung von Schulärzten nicht um ein ärztliches Standesinteresse handelt, sondern um eine wichtige Frage der öffentlichen Gesundheitspflege, und in solchen Fragen ist es stets der Aerztliche Verein, nicht der Bezirksverein, gewesen, an den die Stadt sich wandte, wenn sie ärztliche Beratung wünschte. Weder die Tradition, noch seine Stellung als offizielle Vertretung der ärztlichen Standesinteressen (NB. dem Staate gegenüber) gibt dem Bezirksverein somit den Anspruch, von der Stadt in hygienischen Fragen allein gehört zu werden. Dieser Auffassung war auch das Gemeindekollegium, indem es einen Antrag des ultramontanen Bevollmächtigten Dr. Heigl, der dem Verlangen der Vorstandschaft des Bezirksvereins entsprach, ablehnte. Dem Ansehen der Münchener Aerzte und insbesondere des Bezirksvereins dürfte es aber kaum förderlich gewesen sein, dass die Zwistigkeiten und Eifersüchteleien, die unter den Münchener Kollegen leider herrschen, nun auch in den Gemeindekollegien öffentlich kundgegeben wurden.

— In Münster ist es jetzt ebenfalls zu einem Konflikt der Aerzte mit den Krankenkassen gekommen. Die dortigen Aerzte verlangen Einführung der freien Arztwahl und Erhöhung des Honorars und haben, da die Kasse beides ablehnt, zum 1. April d. J. ihren Vertrag mit den Krankenkassen gekündigt. Die Vertretung des Krankenkassenverbandes schlug neue Verhandlungen unter dem Vorsitze eines unparteiischen Magistratsmitgliedes vor, die aber nach kurzem Verlauf, bevor noch der unparteiische Beamte hinzugezogen war, ergebnislos abgebrochen wurden. Die Vertretung der Krankenkasse überreichte nun den Aerzten ein Ultimatum, in welchem sowohl die Forderung der freien Arztwahl wie die einer Honorarerhöhung endgültig verweigert wurde. Gleichzeitig wurden Verhandlungen mit auswärtigen Aerzten, die man durch Zeitungsanzeigen gesucht hatte, angeknüpft. Die Aerzte antworteten hierauf ebenfalls mit einem Ultimatum, des Inhalts, dass, falls mit dem Vorstande der Aerzteschaft bis zum 2. März, abends 7 Uhr, kein Vertrag abgeschlossen sei, sämtliche Aerzte Münsters unverzüglich jede

Tätigkeit bei den Krankenkassen niederlegen würden, mit Lebensgefahr verbundene Notfälle ausgenommen. Dieser Fall ist unterdessen eingetreten; und da die Kasse nicht in der Lage war, für ausreichende ärztliche Behandlung ihrer Mitglieder zu sorgen, ist bereits die Aufsichtsbehörde eingeschritten und hat Verhandlungen mit den alten Aerzten angeknüpft.

— Die in neuester Zeit vielfach vorgekommene Benutzung der Kalender zur Veröffentlichung von Geheim- und Reklamemitteln hat den Regierungspräsidenten in Minden veranlasst, die Ortsbehörden anzuweisen, ihr Augenmerk auf die Kalender und Broschüren zu richten, in denen Ankündigungen enthalten sind, welche den für die Provinz bezw. den Bezirk ergangenen Polizeiverordnungen zuwider laufen, und gegebenenfalls auf Grund derselben einzuschreiten.

— Die Schenkungen für das Institut für Krebsforschung in Heidelberg erreichten der Voss. Ztg. zufolge schon die Summe von 680 000 M.

— Sanitätsrat Dr. Libbertz, der wissenschaftliche Leiter der bakteriologischen Abteilung der Höchster Farbwerke, geht als Mitarbeiter Robert Kochs zum Studium der Schlafkrankheit nach Ostafrika.

— Wie das Exekutivkomitee des 15. internationalen medizinischen Kongresses zu Lissabon mitteilt, steht für die Kongressteilnehmer eine beträchtliche Anzahl von Wohnungen (Zimmer mit 1 oder mehreren Betten zu 6—10 fr. pro Bett, sowie einige Wohnungen mit Pension zu 15 fr. pro Person zur Verfügung. Billets hierfür auf die Dauer des Kongresses (8 Tage) werden am Bahnhof Rocio (Eintritts-Bahnstation für Lissabon) ausgegeben. In den Restaurants und Hotels, sowie im Kongressrestaurant werden Erleichterungen gewährt. Die Wohnungen werden nach der Reihenfolge der Anmeldungen verteilt; diese sind zu richten an Mr. Manoel José da Silva, Palazio Foz, Praça dos Restauradores, Lissabon. — Die französischen, italienischen, spanischen und portugiesischen Eisenbahnen gewähren für die Rückreise, die auf einer anderen Route als die Hinreise erfolgen kann, 50 Proz. Ermässigung, jedoch nur, wenn Hin- und Rückreise per Bahn erfolgten.

— In den medizinischen Instituten der Universität Freiburg werden vom 16. Juli bis zum 4. August 1906 Fortbildungskurse für praktische Aerzte abgehalten. Das Programm teilen wir demnächst im Inseratenteil mit.

— Die Lungenheilanstalt Reiboldsgrün wird in Zukunft von Hofrath Dr. Wolff, dem bisherigen alleinigen Leiter der Anstalt, und von Dr. Sobotta, bisher Chefarzt der Johanniterheilstätte in Sorge im Harz, gemeinsam geleitet werden.

— In die Redaktion des Archiv für Geburtshilfe und Gynäkologie ist nach dem Tode Gusserows Geheimrat Bumm eingetreten.

— Die Polarfahrerfirma Kapt. Bades Söhne in Wismar i. M. veranstaltet auch in diesem Jahre und zwar vom 5. bis 31. Juli und vom 5. bis 31. August zwei Fahrten nach dem Nordkap und Spitzbergen.

— Pest. Russland. Im Gouv. Astrachan sind während des Monats Januar (a. St.) 9 Pestfälle beobachtet worden. — Aegypten. Zufolge einer Mitteilung vom 1. März ist in Alexandrien ein tödlich verlaufener Pestfall festgestellt worden. — Britisch-Ostindien. Während der am 10. Februar abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 1151 neue Erkrankungen (und 817) Todesfälle an der Pest zur Anzeige gelangt.

— In der 8. Jahreswoche, vom 18. bis 24. Februar 1906, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Heidelberg mit 39,7, die geringste Dtsch.-Wilmersdorf mit 6,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Halle a. S., an Masern und Röteln in Fürth, an Diphtherie und Krupp in Dtsch.-Wilmersdorf, Halberstadt, an Keuchhusten in Linden, Oberhausen, Pforzheim. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Halle a. S. Mit einer Antrittsvorlesung über „Die Behandlung von Schussverletzungen“ hat sich Dr. med. Alexander Stieda, Assistenzarzt an der chirurgischen Klinik, als Privatdozent für Chirurgie niedergelassen. Habilitationsschrift: „Die angeborenen Fisteln der Unterlippe und ihre Entstehung“.

Königsberg i. Pr. Mit einer Schrift „Quecksilberschmierkuren und ihre Einwirkung auf die Harnorgane“ und einer Probevorlesung über die „Diagnose des Abdominaltyphus“ habilitierte sich in der medizinischen Fakultät der Universität Königsberg i. Pr. für das Fach der inneren Medizin Dr. med. Karl Klieneberger, zweiter Assistenzarzt bei Prof. Lichtheim an der medizinischen Klinik. In seiner Vorlesung sprach er über die Behandlung des Abdominaltyphus. (hc.)

Rostock. Professor Dr. R. Kobert, Direktor des pharmakologischen und physiologisch-chemischen Instituts, wurde zum Rektor der Universität für das Studienjahr 1906/07 gewählt.

Edinburg. Dr. H. Littlejohn wurde zum Professor der gerichtlichen Medizin ernannt.

Florenz. Dr. D. Pacchioni habilitierte sich als Privatdozent für Kinderheilkunde.

Genua. Dr. A. Zanfroguini habilitierte sich als Privatdozent für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Krakau. Dr. Franz Julius Nowotny hat sich als Privatdozent für Laryngologie, Rhinologie und Ohrenheilkunde an der medizinischen Fakultät habilitiert.

Lemberg. Der Privatdozent für innere Medizin Dr. J. Wiczkowski erhielt den Titel eines ausserordentlichen Professors.

Louisville. Dr. E. R. Palmer wurde zum Professor der Physiologie ernannt.

Nancy. Der Lehrstuhl für pathologische Anatomie wurde aufgehoben, ein Lehrstuhl der Klinik der Kinderkrankheiten neu errichtet und zum Professor der Kinderklinik Dr. Haushalter ernannt.

Neapel. Dr. G. Guerrini habilitierte sich als Privatdozent für allgemeine Pathologie.

Odessa. Habilitiert: Dr. M. Siehle für innere Medizin und Therapeutik.

Padua. Der ausserordentliche Professor der Psychiatrie Dr. E. Belmondo wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Palermo. Habilitiert: Dr. D. Pirrone für interne Pathologie.

Pavia. Habilitiert: Dr. G. L. Sacconaghi für interne Pathologie.

Pisa. Der ausserordentliche Professor Dr. A. Cesaris-Demel wurde zum ordentlichen Professor der pathologischen Anatomie ernannt.

Rom. Habilitiert: DDr. C. Micheli und Fr. Mirto für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Sassari. Dr. G. N. Simula wurde zum ausserordentlichen Professor der Geburtshilfe ernannt.

(Berichtigung.)

In dem Sitzungsbericht des Heidelberger medizinischen Vereins vom 6. II. 06 über „R. O. Neumann: Die Bewertung des Kakaos als Nahrungs- und Genussmittel“, diese Wochenschrift No. 10. S. 482 Spalte 2, Zeile 22 von unten muss es heissen: „Monarch-Kakao und Pfennig-Kakao wurden ungewürzt angetroffen. Alle übrigen Sorten waren gewürzt.“

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Gestorben. Dr. Wilhelm Glasser sen. in Bruckmühl; im 60. Lebensjahr.

Korrespondenzen.

Wir werden um Aufnahme der nachstehenden Erklärung ersucht.

Die Vorstandschaft des Aerztlichen Bezirksvereins München erklärt die in No. 10 der Münch. med. Wochenschr. von der Vorstandschaft des „Neuen Standesvereines Münchener Aerzte“ gegen ihren I. Vorsitzenden, Herrn Dr. Kastl gerichtete Aeusserung: „Auf eine öffentliche aktenmässige Widerlegung dieser Darstellung, welche in entscheidenden Punkten von derselben Unrichtigkeit und Unzuverlässigkeit ist, die sich bei derartigen Kundgebungen von offizieller Stelle bereits wiederholt ergeben hat, können wir hier Verzicht leisten“ für absolut unbegründet und weist sie demnach energisch zurück. Bezüglich der übrigen Ausführungen verweist sie auf die in Bälde erscheinende aktenmässige Darstellung der ärztlichen Verhältnisse in München.

Die Vorstandschaft des Aerztl. Bezirksvereines München.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 8. Jahreswoche vom 18. bis 24. Februar 1906.

Bevölkerungszahl 540 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 7 (25*), Altersschw. (üb. 60 J.) 9 (8), Kindbettfieber 2 (—), and. Folgen der Geburt — (—), Scharlach — (—), Masern u. Röteln 3 (1), Diphth. u. Krupp 2 (4), Keuchhusten 4 (3), Typhus 1 (1), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 1 (1), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 1 (3), Tuberkul. d. Lungen 28 (25), Tuberkul. and. Org. 4 (2), Miliartuberkul. 1 (1), Lungenentzünd. (Pneumon.) 22 (28), Influenza 1 (2), and. übertragb. Krankh. 1 (5), Entzünd. d. Atmungsorgane 3 (6), sonst. Krankh. derselb. 3 (4), organ. Herzleid. 17 (12), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 10 (8), Gehirnschlag 8 (9), Geisteskrankh. — (2), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 11 (4), and. Krankh. d. Nervensystems 5 (3), Magen u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 17 (15), Krankh. d. Leber 2 (3), Krankheit. des Bauchfells — (1), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 6 (4), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 4 (7), Krebs (Karzinom, Kankroid) 20 (12), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 5 (1), Selbstmord 3 (1), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 2 (3), alle übrig. Krankh. 5 (8).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 208 (212), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 20,0 (20,4), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15,3 (14,3).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Achtung! Nicht brechen! (Kunstbeilage.)

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe • • • • unten unter Bezugsbedingungen. • • • •

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Kiel. **W. v. Leube**, Würzburg. **G. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 12. 20. März 1906.

Redaktion: **Dr. B. Spatz**, Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann**, Paul Heysestrasse 20.

53. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener Mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.–, direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Postbezug in Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.95), **Rumänien** (Frk. 9.—), **Russland** (Rubel 2.80), **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 7.95).

Inhalt:

Originalien: Posselt, Die Stellung des Alveolarechinokokkus. S. 537.
- Trommsdorff, Die Milchleukozytenprobe. (Aus dem hygienischen Institut der Universität München.) S. 541.
- Schütz, Mitteilungen über Spirochaeta pallida (Schaudinn) und Cytorrhyctes (Siegel). S. 543.
- Hecker, Ueber Verbreitung und Wirkung des Alkoholgenusses bei Volks- und Mittelschülern. S. 544.
- Thienger, Die neueren Erfahrungen über Theophyllin. (Theocin natr. acet., Bayer & Cie., Elberfeld). (Aus dem städtischen allgemeinen Krankenhaus Nürnberg.) S. 546.
- Welsch, Beitrag zur Prophylaxe und Therapie der Appendizitis. S. 550.
- Federschmidt, Zur Kasuistik und Therapie der Darmrupturen durch stumpfe Gewalt. S. 553.
- Vörner, Ueber Prurigo haemorrhagica. (Aus der Leipziger medizinischen Poliklinik.) S. 557.
- Steim, Ein Fall von Echinokokkus der Leber, perforiert in die Lunge, ausgeheilt durch Rippenresektion. (Aus der chirurgischen Abteilung des St. Bernwards-Krankenhauses in Hildesheim.) S. 557.
- Ehrlich, Selbstmord durch Veronal. S. 559.
- Hutzler, Ein neues Kinderspitalbett. (Aus dem Gisela-Kinderspital zu München.) (Illustr.) S. 559.
- Wittek, Das Wasser als Feind der Röntgenaufnahme. S. 560.
- Max Nitze †. S. 560.
- Sutherland, Einiges über das Alltagsleben und die Volksmedizin unter den Bauern Britischostindiens. S. 561.

Aerztliche Standesangelegenheiten: Hanauer, Die ärztliche Haftpflichtversicherung. S. 563

Referate und Bücheranzeigen: Brefeld, Brandpilze. Ref.: Dr. Serres-Münster (Westf.) S. 564.
- Dornblüth, Moderne Therapie. Ref.: Prof. Dr. Penzoldt-Erlangen. S. 564.
- Oberländer u. Kollmann, Die chronische Gonorrhöe der männlichen Harnröhre und ihre Komplikationen. Ref.: Prof. Dr. Kopp-München. S. 565.
- Terrien, Die Syphilis des Auges und seiner Annexe. Ref.: Privatdozent Dr. Salzer-München S. 565.
- Metterhausen, Die Dogmenschieber. Ref.: Dr. Carl Becker-München. S. 565.
- Neueste Journalliteratur: Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 80. Band, 1.—2. Heft. — Archiv für Gynäkologie. Bd. 77, Heft 3. — Monatsschrift für Kinderheilkunde. Bd. IV, No. 10. — Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluss der Stoffwechselpathologie und der Diätetik. Bd. XI, Heft 7. — Virchows Archiv. Bd. 182, Heft 1. — Archiv für Hygiene. 55. Bd., 2. Heft. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 11. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 10. — Oesterreichische Literatur. — Englische Literatur. — Unfallheilkunde. — Inauguraldissertationen. S. 565.

Auswärtige Briefe: Berliner Briefe: Jahresversammlung der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. — Die Ausstellung für Säuglingspflege. — Krüppelelend und Krüppelfürsorge. S. 573.
- Briefe aus der Schweiz: Das zukünftige Krankenversicherungsgesetz. — Bekämpfung der Tuberkulose. — Frequenz der schweizerischen medizinischen Fakultäten. S 574.

Vereins- und Kongressberichte: Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, 18. November 1905: Galewsky, Ueber eine noch nicht beschriebene Haarerkrankung (Trichonodosis). — Mann, Die Behandlung der Kehlkopftuberkulose mit Galvanokaustik. — Demonstrationen. — 25. November 1905: Riebold (a. G.), Ueber menstruelles Fieber und die Bedeutung der Menstruation für die Aetiologie innerer Krankheiten. S. 576.
- Verein der Aerzte in Halle a. S., 5. Juli 1905: Demonstration. — Winternitz, Ueber einen einfachen Ersatz des elektrischen Vierzellenbades. — Meyer, Weiteres über Fettspaltung im Magen. S. 577.
- Medizinische Gesellschaft in Kiel, 2. Dezember 1905: Stargardt, Neue Bestrebungen in der Schieltherapie. — Derselbe, Das Tuberkulin in der Augenheilkunde. — Christensen, Ueber Diplobazillenkonjunktivitis. — Hoppe-Seyler, Ueber Entstehung und Behandlung von Leberkrankheiten. — Völckers, Anwendung des Magneten in der Chirurgie (Extraktion von metallenen Fremdkörpern). S. 577.
- Physiologischer Verein in Kiel, 31. Juli 1905: Hosemann, Zur Parasitologie des Krebses. S. 578.
- Aerztlicher Verein zu München, 15. November 1905: Gruber, Wissenschaftliches vom X. internationalen Kongress gegen den Alkoholismus in Ofen-Pest. — Hecker, Ueber Verbreitung und Wirkung des Alkoholgenusses bei Volks- und Mittelschülern. — Demonstration. S. 578.
- Aerztlicher Verein in Nürnberg, 21. September 1905: Demonstrationen. — 5. Oktober 1905: Demonstrationen. — 19. Oktober 1905: Demonstrationen. — Koch, Biersche Behandlung akuter Entzündungen mit Stauungshyperämie. — Hagen II: Die Gasgemischnarkose mit dem Roth-Drägerschen Apparat. — 2. November 1905: Cnopf, Ueber Polyserositis. — Demonstrationen. S. 580.
- Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik, 4. Januar 1906: Demonstrationen. S. 580.
- Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften: Wiener medizinisches Doktoren-Kollegium. S. 581.
- Verein deutscher Aerzte in Prag, 15. Dezember 1905: Basch, Zur Ausschaltung der Thymus. — Selig-Franzensbad, Die funktionelle Herzdiagnostik. — Kuh, Ueber moderne Skoliosenbehandlung. S. 581.
- Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften: Société de chirurgie. — Société médicale des hôpitaux. S. 581.

Verschiedenes: Zwei Verkehrsgefahren. (Illustr.) — Ueber die Tonhöhe der Sprechstimme. — Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. — — Therapeutische Notizen: Tiefgehende Injektionen von Kokain- oder Stovainalkohol. — Ameisensaures Chinin. S. 582.

Tagesgeschichtliche Notizen: Bayerischer Gesundheitsetat. — Wahlen zum oberbayerischen Landrat. — Krankenbeförderung auf der Bahn. — Feuerbestattung in Anhalt. — Krankenkassenkonflikt in Münster. — Leipziger Verband in Frankfurt a. M. — Krankenversicherung in der Schweiz. — Nitzefeier. — Städtisches Krankenhaus in Würzburg. — Mittelfränkische Gesellschaft für Psychiatrie. — Röntgenvereinigung in Breslau. — Fortbildungskurse in Berlin. — Kongressnachricht. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Berlin, Göttingen, Kiel, Leipzig, Rostock; Amsterdam, Kopenhagen, Sheffield. — Hölder, Stolper, Wanscher, D'Amore †. — Berichtigung. S. 583.

Personalnachrichten (Bayern). S. 584.

Statistik: Mortalität in München. S. 584.

Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Kongressnachrichten. — Personalnachrichten. — Literatur. — Inserate.

Mit der nächsten Nummer (No. 13) endet das I. Quartal des 53. Jahrganges der „Münchener med. Wochenschrift". Die M. M. W. steht, was **Reichhaltigkeit, Umfang und Verbreitung betrifft, an erster Stelle aller in deutscher Sprache erscheinenden med. Zeitungen.**

Unsere Abonnenten, welche die Wochenschrift direkt vom Verlage durch das k. Zeitungsamt überwiesen erhalten, bitten wir im Interesse der regelmässigen Zustellung der Wochenschrift folgendes zu beachten:

Abbestellungen sind stets rechtzeitig, spätestens 8 Tage vor Beginn eines Quartales, **an den Verlag** zu richten. Spätere Abbestellungen können nicht mehr berücksichtigt werden, da die k. Post eingezahlte Gebühren **nicht** zurückbezahlt. **Das Abonnement läuft, wenn keine Abbestellung erfolgt, stillschweigend fort.**

Adressänderungen sind stets **dem Verlage** zu melden, welcher **einmalige** Ueberweisungen pro Quartal **kostenfrei** besorgt. Für wiederholte Adressänderung im Quartale ist die Ueberweisungsgebühr (50 Pfg.) vom Abonnenten zu entrichten.

Reklamationen einzelner Nummern bitten wir stets im eigenen Interesse **bei der betreffenden Postanstalt** anzubringen, da auf diese Weise die Nachlieferungen bedeutend schneller erfolgen können, als durch den Verlag.

Wiederholte Unregelmässigkeiten bitten wir stets direkt dem Verlage mitzuteilen, welcher in solchen Fällen immer umgehend Abhilfe schaffen wird.

Zahlungen für Exemplare, welche vom Verleger der Post zur Beförderung übergeben werden, sind **stets direkt an den Verlag, nicht an die k. Post, zu richten.** Im Falle von einzelnen Abonnenten die Zahlung an die k. Post beabsichtigt wird, **ist dem Verlage vorher Mitteilung zu machen,** da **sonst doppelte Lieferung** entsteht.

Abonnenten, welche die Wochenschrift direkt von der k. Post beziehen, bitten wir, **dieselbe rechtzeitig** zu bestellen, da die k. Post nur gegen Bestellung liefert.

J. F. Lehmann's Verlag
Verlag der Münchener med. Wochenschrift.

Der heutigen Nummer liegen bei:
Ein Prospekt betr.: „Digalen". Von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Eulenburg in Berlin.
Ein Prospekt betr.: „Pyramidon". Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Hoechst am Main.

Alleinige Anzeigen-Annahme
bei **Rudolf Mosse**
Annoncen-Expedition
für sämtl. Zeitungen Deutschlands u. d. Auslandes.

ANZEIGEN.

Anzeigengebühren
für die
4gespaltene Kolonelzeile
40 Pfg. Reichswährung.

In München, Berlin SW., Breslau, Chemnitz, Cöln a. Rh., Dresden, Frankfurt a. M., Halle a. S., Hamburg, Leipzig, London, Magdeburg, Mannheim, Nürnberg, Prag, Stuttgart, Wien, Zürich

Junger tüchtiger Arzt

kann **Landpraxis** finden. Stadtnähe, Hausübernahme, wohlhabende Gegend.

Offert. unter **K. C. 6775 an Rudolf Mosse, Cöln.**

Sichere Landpraxis in kleiner Stadt Westfalens gegen Uebernahme von Fuhrwerk und Eintritt in den Mietskontrakt abzugeben. Einkommen 6000 Mark incl. 1200 Mark Fixum.

Offerte unter **M. Z. 8861 an Rudolf Mosse, München.**

Vertreter

für d. Monate Mai, Juni, Juli (Physikatzeit) **gesucht.** Honorar nach Uebereinkunft. Wagen und Pferde zur Verfügung. Kost und Logis im Hause.

Offert. unt. **M. T. 8879 an Rudolf Mosse, München.**

Für **Oberfranken** (Mai, Juni etwa Hälfte Juli) ein

approb. Vertreter

gesucht. Angenehme Praxis; Motorfahrer bevorzugt. Wagen zur Verfügung.

Anfragen mit Bedingungen unter **M. P. 8767 an Rudolf Mosse, München.**

Assistenzarzt gesucht.

Infolge Demission des bisherigen Inhabers ist auf **10. April 1906** die Stelle eines **Assistenzarztes** an der Heil- u. Pflegeanstalt Rosegg Ct. Solothurn Schweiz neu zu besetzen.

Bewerber wollen ihre Anmeldungen an die **Direktion** der Anstalt richten, welche auch über bezügl. Anstellungsbedingungen und Dienstvorschriften nähere Auskunft erteilt.

Gesucht

zum 1. Mai ein zweiter

Assistenzarzt.

Anfangsgehalt M. 1500—1800 je nach Vorbildung, freie Station und Wäsche. Die Anstalt (60 Geisteskranke, 40 Nervenkranke, 4 Aerzte) gewährt reichlich Gelegenheit zur specialistischen Ausbildung.

Dr. Hertz'sche Privat-Heil- und Pflege-Anstalt in Bonn.
Professor Dr. Thomsen.

In Blankenstein (Saale), Eisenbahn, Post, Telegraph, Telephon am Ort, dichte Bevölkerung ringsum, bedeutende Fabriken, für tüchtigen Arzt und Geburtshelfer

gute Existenz.

Bisher wohnen Aerzte mehrere km weit entfernt.

Näheres durch den Gemeindevorstand.

Assistenzarzt.

An der **chirurgischen Abtheilung des Freiherrn A. von Oppenheim'schen Kinderhospitals in Cöln** ist **sofort** die **Assistenzarztstelle** zu besetzen.

Jahresgehalt 900 M. und freie Station. Dreimonatige Kündigung. Bewerbungen mit Lebenslauf und Zeugnissen an den Unterzeichneten erbeten.

Cöln, den 5. März 1906.
Der Oberbürgermeister.

Assistenzarzt.

Am hiesigen Elisabethkrankenhause (innere Abteilung der städtischen Krankenanstalten) ist eine **Assistenzarztstelle** baldigst zu besetzen.

Das Einkommen beträgt neben freier Wohnung und Verpflegung erster Klasse im ersten Jahre 900 Mark, im zweiten Jahre 1020 Mark, steigend bis zu 1500 Mark Höchstgehalt im fünften Jahre.

Bewerbungen sind unter Beifügung der Zeugnisse und eines kurzen Lebenslaufes an den Oberbürgermeister zu richten.

Aachen, den 9 März 1906.
Der Oberbürgermeister:
In Vertretung:
Dr. Talbot.

Bekanntmachung.

Die Stelle eines

Hilfsarztes

an der Anatomie des der Polizeibehörde unterstellten Hafenkrankenhauses ist auf den 1. April d. Js. zu besetzen. Das Einkommen der Stelle beträgt neben freier Verpflegung monatlich M. 100.—. Die Ausübung von Privatpraxis ist nicht gestattet. Bewerbungen mit Lebenslauf und Zeugnisabschriften sind umgehend einzureichen.

Hamburg, den 8. März 1906.
Die Polizeibehörde.

An der Kronprinzessin Cecilie-Heilstätte bei Bromberg — 100 Betten für lungenkranke Frauen — ist die

Assistenzarztstelle

am 1. April 1906 wieder zu besetzen. Gehalt bei freier Station 1500 M. jährlich. Meldungen erbeten an den leitenden Arzt **Dr. Scherer.**

Assistenzarzt gesucht

ab Mai, interne Medicin, Kehlkopf, Nasen, Ohrenkrankheiten gut bewandert. Französisch, Englisch erwünscht. **Freie Wohnung und 300—350 Mark monatlich.**

Offerten sub **M. W. 7944 an Rudolf Mosse, München.**

Prov.-Heil- und Pflege-Anstalt Leubus i. Schlesien.

Eine **Assistenzarztstelle**

ist bald zu besetzen. Anfangsgehalt 1800 Mk., jährlich steigend um 100 Mk. neben freier Station (Beköstigung von der Pensions-Anstalt). Bewerbungen, denen Approbation und Lebenslauf beizufügen, nimmt entgegen der Direktor Geheimer Sanitätsrat **Dr. Alter.**

An der Provinzial-Irrenanstalt zu **Treptow a. Rega** (Bahnstrecke Stettin—Kolberg) ist die Stelle eines

Assistenzarztes

zu besetzen. Gehalt steigend von 1500 bis 2400 Mk. bei völlig freier Station I. Klasse. Aussicht auf lebenslängliche Anstellung als Oberarzt. Bewerbungen mit Approbation, Lebenslauf, Angabe der Konfession und etwaigen Zeugnissen sind zu richten an den Direktor San.-Rat **Dr. Mercklin.**

Arztes-Stelle.

In der Gemeinde **Kochel a. See,** Oberbayern, 1200 Einwohner, ist die Stelle eines prakt. Arztes in Erledigung gekommen. Bezüge wie folgt:

Aus der Behandlung der Mitglieder der Gemeindekrankenversicherung	jährlich cirk.	15—1600 M.
Gemeindezuschuss	„	300 „
Kreisfondszuschuss	„	200 „
aus Privatpraxis	„	2000 „

Bewerber wollen sich unter Beilage von Abschriften ihrer Prüfungs- und Tätigkeitszeugnisse bei der unterfertigten Gemeindeverwaltung melden.

Kochel, am 11. März 1906.
Schöfmann, Bürgermeister.

Königliche Frauen-Klinik Dresden.

Das **Sommer-Semester** beginnt **Dienstag, den 1. Mai 1906.**

Während desselben hält der Unterzeichnete für praktische Aerzte folgende Vorträge:

1. **Geburtshülfliche Klinik**	wöchentlich	6stündig,	
2. **Gynaekologische Klinik**	„ .	8 „	und
3. **Geburtshülflich-seminaristische Uebungen**	„	2 „	

Professor **Dr. Leopold.**

Ausserdem findet in diesem Semester und zwar von **Montag, den 7. Mai 1906 an ein sechswöchiger Fortbildungskursus für praktische Aerzte** statt, in welchem folgende Vorträge und Uebungen gehalten werden:

1. Professor Dr. Leopold:

a) Gynaekologische Diagnostik	wöchentlich	3stündig und
b) Geburtshülflich-seminaristische Uebungen	„	2 „

2. Oberarzt Dr. Kannegiesser:

a) Gynaekologische } Operationsübungen	„	4 „
b) Geburtshülfliche } am Phantom	„	4 „

3. Assistenzarzt Dr. Lichtenstein:

a) Diagnostische Uebungen an Schwangeren	„	5 „
b) Mikroskopisch-gynaekologische Diagnostik	„	4 „

Der Unterricht und die Beschäftigung im hülfsärztlichen Externat findet neben den Fortbildungskursen ununterbrochen statt.

Anmeldungen und Anfragen sind zu richten an die Verwaltung der Königlichen Frauenklinik, von welcher der Stundenplan, sowie die Aufnahmebedingungen zu erhalten sind und welche auch jede weitere Auskunft über die Klinik, sowie über die an derselben bestehende Einrichtung des hülfsärztlichen Externates erteilt.

Verein für ärztliche Fortbildungskurse zu Berlin

Im April, Mai, Juni finden 4wöchentliche Kurse statt. Anmeldungen und Vorlesungs-Verzeichnisse in der

Medizin. Buchhandlung Otto Enslin, Berlin NW. 6, Karlstr. 32.

Meldungen und Vormerkungen für Assistentenstellen auf der Inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses Stettin nimmt entgegen
Prof. Dr. Neisser.

Assistenzarzt

suche ich zu baldigem Antritt für meine orthopädische Heilanstalt. Gehalt im ersten Jahr monatlich 125 M.

San.-Rat Dr. Schanz, Dresden.

Suche einen

Assistenten

(Christ) für **Augen-Klinik.** Nur Herren mit mindestens halbjähriger Vorbildung im Specialfache wollen sich melden. Gehalt 1800 M. Freie Station.

Dr. Stölting, Hannover.

An der Provinzial-Irrenanstalt **Dziekanka bei Gnesen** ist die Stelle eines **Assistenzarztes** zu besetzen. Anfangsgehalt 2000 M., daneben freie Wohnung, Kost I. Klasse, Heizung, Beleuchtung und Wäsche. Psychiatrische Vorkenntnisse sind erwünscht, aber nicht Bedingung. Bewerbungsgesuche mit Lebenslauf und etwaigen Zeugnissen sind an die Anstaltsdirektion zu richten.

II. Assistent

christlich. Confession — wegen Fortgang des langjährigen I. Assistenten und Aufrücken des II. Assistenten — zu sofort od. 1. April d. J. für unsere orthopädisch-chirurgische Anstalt (Durchschnittsbelegzahl 120 Betten) gesucht. Freie Wohnung nebst Verpflegung I. Klasse, sowie M. 900 — Anfangsgehalt.

Meldung an den **Chefarzt Dr. Becher.**
Kuratorium der Hüfferstiftung Münster i. W.

Suche für die Sommermonate (½ Jahr) nach einem deutschen Bade

tüchtigen medic. Assistenten aus guter Familie

(Christ), welcher approbierter, deutscher, aber auch englisch sprechender Arzt ist.

Ausführliche Bewerbungen mit Photographie erbeten unter **F. A. E. 492 an Rudolf Mosse, Frankfurt a. M.**

Assistenzärzte gesucht.

Für das neuerbaute und modern eingerichtete **Neue Krankenhaus der Hospitalstiftung zu Saarbrücken** werden zum 1. April 1906 je ein Assistenzarzt für die innere (110 Betten) und äussere (90 Betten) Abteilung gesucht. Gehalt im 1. Jahre 1200 M., im 2. Jahre 1500 M., im 3. Jahre 1800 M. bei freier Station; Verpflichtung auf ein Jahr. Meldungen an das Bürgermeisteramt Saarbrücken unter Vorlage der Approbation und Zeugnisse.

Hospital-Vorstand, Saarbrücken.

Approbierter Vertreter

(Süddeutscher, Christ) für Mitte, eventl. Ende Mai oder Anfang Juni auf 10 bis 12 Tage **gesucht.** College, welcher um genannte Zeit völlig frei, d. h. jederzeit zur Verfügung wäre, bevorzugt. Ausgedehnte Landpraxis in Niederbayern (Ort: Pfarrdorf). Zweispännerfuhrwerk, eventl. Fahrräder vorhanden. 10 M. pro die; freie Station; 10 M. Reiseentschädigung.

Offerten erbeten unter **M. P. 8460 an Rudolf Mosse, München.**

An der **Privatheilanstalt Pfullingen** (Württbg.) ist die Stelle eines

Assistenzarztes

sofort zu besetzen. Anfangsgehalt 1800 M. neben freier Station I. Cl. Bewerbungen mit Lebenslauf und Zeugnissen an die Direktion erbet.

J. F. Lehmanns medizin. Buchhandlung (Max Staedke) München, Landwehrstr. 31 (Ecke der Schillerstr.), empfiehlt sich als grösstes Spezialgeschäft Süddeutschlands. Sortiment, Antiquariat, Leih-Institut, Litteratur-Nachweise! Auf Wunsch Ansichts-Sendungen. Alle in der Wochenschrift angezeigten Bücher werden durch obige Firma postwendend geliefert.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

Herausgegeben von
O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 12. 20. März 1906.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20.
53. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Die Stellung des Alveolarechinokokkus.*)

Von Privatdozent Dr. Adolf Posselt in Innsbruck.

Wir unterscheiden zwei Formen des Blasenwurmes, Echinokokkus: den unilokulären, hydatidosen (auch einkammeriger oder zystischer genannt) und den multilokulären, alveolären, vielfächerigen oder vielkammerigen Echinokokkus.

Für diese Form sollte sich allgemein die Bezeichnung „Alveolarechinokokkus" einbürgern, weil „multilokulär", wie aus der Durchsicht der Echinokokkenliteratur erhellt, so ungemein häufig mit „multipel" (d. i. vielfache Entwicklung gewöhnlicher zystischer Echinokokken) verwechselt wurde, dann aber auch, weil dadurch dem charakteristischen „alveolären" Aufbau der Geschwulst viel mehr Rechnung getragen wird.

Der gewöhnliche hydatidose oder zystische Echinokokkus stellt eine zumeist sehr regelmässige, kugelig runde Blase von verschiedener Grösse dar, deren Wandung aus einer regelmässig konzentrisch geschichteten Chitinmembran besteht, die nach innen zu mit einem feinkörnigen Protoplasmaparenchym ausgekleidet ist.

Die Blasen sind von einer wasserklaren Flüssigkeit prall erfüllt, deren chemische Zusammensetzung Gegenstand vieler Untersuchungen war und in der man u. a. als regelmässigen Bestandteil Bernsteinsäure findet.

In neuester Zeit studierte man das Verhalten der Echinokokkenflüssigkeit in bezug auf Zytodiagnostik, Gefrierpunktsbestimmungen, Vorkommen von Bakterien und Beeinflussung solcher durch die Zystenflüssigkeit, Verhalten derselben in bezug auf Bakterizidie, Agglutination u. dergl.

Diese prallgefüllten, runden, hühnerei- bis sogar über doppeltmannskopfgrossen Zysten können, in der Flüssigkeit suspendiert, kleine Tochterblasen und diese selbst wiederum Enkelblasen beherbergen. An der Innenseite der Keimschichte kommen die Köpfchen und Brutkapseln zur Entwicklung und werden dort abgesetzt, während an der Aussenseite der Chitinblase ein Bindegewebsstratum den Ueberzug bildet.

Ein völlig differentes Verhalten zeigt nun die multilokuläre, besser Alveolarechinokokkengeschwulst welche nach Art einer bösartigen Neubildung ein vollkommen unregelmässiges Wachstum in Form einer das Parenchym des befallenen Organes regellos infiltrierenden und durchwachsenden Geschwulst zeigt.

Auf dem Durchschnitt bietet die parasitäre Afterbildung in ihrer vollen Entwicklung ein ungemein charakteristisches Aussehen dar, sie präsentiert sich als eine weisse, weissgraue, gelbliche bis weissgrünliche, oft sehr auffallend harte Neubildung, deren Stroma aus einem weisslichen, grauweissen, manchmal gallig gefärbten, nicht selten stellenweise gelblich bis grün in verschiedenen Nuancen tingierten derben, schwieligen, streckenweise auch verkalkten, schwer zu schneidenden und knirschenden Bindegewebe besteht, in welchem sich eine eigenartige Alveolenbildung bemerkbar macht.

Die Schnittfläche erhält ein eigentümliches löcheriges, siebähnliches, poröses Aussehen. In den makroskopischen Beschreibungen wollen die zahlreichen und mannigfachen Vergleiche, so z. B. mit „feinschwammigem" oder grobporigem Brot, Schwarzbrot, mit Bienenwaben, ordinärem löcherigen Käse, Badeschwämmen u. dgl. nichts anderes sagen, als dass es sich um einen alveolären Aufbau der Geschwulst handelt.

Aus diesen kleinen, stecknadelkopf- bis über erbsengrossen, runden, hie und da konfluierenden Alveolen lässt sich bei Druck eine gelbliche bis braungelbe, honigfarbene, kolloide Gallertmasse ausdrücken, die bei mikroskopischer Untersuchung den charakteristischen gestreiften Bau der zahlreichst gefalteten und gekräuselten Chitinmembranen erkennen lässt, die hier nach innen und aussen eine Keimschichte tragen. In diesen Pfröpfen lassen sich dann auch die Köpfchen und Häkchen, eventuell Brutkapseln nachweisen.

In den mehr zentralen Anteilen der Geschwulst kommt es oft schon sehr bald zu den verschiedensten regressiven Metamorphosen, Verkreidung, Verkalkung, Verkäsung mit Zerfall und Höhlenbildung, so dass das Innere oft ein sehr zerfressenes und zernagtes Aussehen darbietet, wobei zumeist im Zentrum grössere unregelmässige Kavernen auftreten, in denen noch die Gefässe und Bindegewebszüge als kleine Brücken bestehen bleiben können und deren grobporige und zerfressene Wandungen mit rötlich-gelben schmierigen Belägen von Hämatoidin bedeckt sind.

Nach diesem so differenten makroskopischen Aussehen kann es uns nicht wundernehmen, dass die wahre Natur der Bildung so lange unaufgeklärt blieb. Früher betrachtete man die Geschwulst als „Gallertkrebs oder Alveolarkolloid", bis Virchow im Jahre 1856 zuerst den parasitären Charakter nachwies und der Geschwulstbildung den Namen „multilokuläre, ulzerierende Echinokokkusgeschwulst der Leber" gab.

Ueber die Stellung des Alveolarechinokokkus, das hier abzuhandelnde Thema, bildeten sich fast so viele Theorien aus, als in der Folge Beobachter waren. Im allgemeinen stehen sich bis heute zwei Ansichten der Forscher gegenüber.

Die einen wollen in der Geschwulst nur eine zufällige Wachstumsvarietät erblicken, wofür die mannigfachsten, häufig sich sehr widersprechenden Erklärungsversuche gemacht werden.

Diesen gegenüber halten die Dualisten an dem Postulate einer speziellen Tänie fest.

Ueber eine Tatsache, die mit jeder neuen Beobachtung dieser interessanten Krankheit neuerliche Bestätigung erfährt, konnten die Unitarier mit allen Hypothesen nicht hinwegkommen, es ist dies die eigenartige geographische Verbreitung, das Vorkommen in geschlossenen Bezirken und das Verschontbleiben der spezifischen Ausbreitungsgebiete des zystischen Echinokokkus, in denen das Blasenwurmleiden geradezu eine „Volksseuche" darstellt.

Als es mir gelang, in Tirol direkte, förmlich geschlossene Herde des Vorkommens von Alveolarechinokokkus nachzuweisen[1]), wurde ich bei jedem neuen Falle immer mehr in der Annahme einer „separaten Tänie“ bestärkt.

---

*) Vortrag, gehalten auf der 77. Versammlung dentscher Naturforscher und Aerzte in Meran, September 1905.

[1]) s. Posselt: Sitzungsberichte d. wissenschaftl. Aerztegesellschaft in Innsbruck. Sitzung vom 10. Mai 1895. Wiener klin. Wochenschrift 1895, No. 22. — Ibid., 7. Dez. 1895. Jahrg. 1896, No. 16. — Ibid., 30. Januar 1897. Jahrg. 1897, No. 17. — Ibid.. 28. Mai 1897. Jahrgang 1897, No. 26.

Posselt: Der Echinococcus multilocularis in Tirol. Deutsch. Archiv f. klin. Med., Bd. 59, und Sonderabdruck, Leipzig, F C. W. Vogel, 1897.

Es sollen nun im Nachstehenden die indirekten und direkten Beweise für diesen dualistischen Standpunkt, wegen Kürze der verfügbaren Zeit, nur in ihren Hauptzügen dargelegt werden.

Vierordts Statistik umfasste im Jahre 1886 84 Fälle, welche ich im Jahre 1900 auf 215, Melnikow-Raswedenkow 1901 auf 235 und Vortragender seither auf 265 Fälle ergänzen konnte.

Von diesen 265 durch Obduktion bestätigten Fällen trafen auf:

Bayern	63	
Schweiz	35	
Württemberg	31	(resp. 32)
Baden	5	
Tirol	26	(event. 27)
Kärnten	4	
Steiermark	10	
österr. Alpenländer ?	2	
Summe	176	(resp. 178)
auf Russland	70	Fälle.

Der geographischen Lage nach reihen sich denen des süddeutsch-schweizerisch-österreichisch alpenländischen spezifischen Ausbreitungsgebietes 5 Fälle der unmittelbar angrenzenden Landstriche an, so dass auf dieses Territorium 181 (resp. 183) Erkrankungen entfallen, mithin weit mehr als ²/₃ aller Beobachtungen, welches Verhältnis sich bei Einrechnung der klinischen Wahrscheinlichkeitsdiagnosen noch bedeutend erhöhen würde.

In den bevorzugten Distrikten: Südbayern, Mittel- und Südwürttemberg, Nordschweiz und Nordtirol sind wiederum förmliche „Herde“ nachweisbar: so u. a. die Gegend von Memmingen (J. Ch. Huber) im bayerischen Schwaben, die Rauhe Alb in Württemberg, in Tirol das Unterinntal im weiteren Sinne mit dem nordöstlichen Zwickel Tirols zwischen Salzburg und Bayern und der Beginn des Pustertales.

Bei eingehenden Nachforschungen liessen sich wiederholt Erkrankungen in gehäufter Zahl aus der gleichen Gemeinde, aus demselben Dorf, ja aus dem gleichen Haus und in derselben Familie nachweisen. In oberbayerischen und tiroler Gegenden führt die Krankheit wegen des höchstgradigen Ikterus im Volksmunde den Namen: „schwarze Gelbsucht“ oder „Gilm“.

Weiterhin konnte ich die Zusammenstellung solcher Fälle, die weitab von den eigentlichen klassischen Alveolarechinokokkusgebieten zur Beobachtung kamen, die jedoch genaueren Nachforschungen nach aus denselben herstammten und sich dort ihr Leiden zuzogen, um ein beträchtliches vermehren.

Der Alveolarechinokokkus ist auch in Russland heimisch (s. Posselt: Die geographische Verbreitung des Blasenwurmleidens etc., 1900, und Melnikow-Raswedenkow: Studien über den Echinococcus alveolaris s. multilocularis; G. Fischer, Jena 1901).

Mangels verlässlicher Daten über das Herstammen solcher Kranker und den Akquisitionsort kann nur nach unseren und Melnikows Nachforschungen gesagt werden, dass die zentralen um Moskau gelagerten Gouvernements und das Gebiet der Wolga mit Kasan als Zentrum im Verhältnis zum Süden und Westen die allermeisten Erkrankungen aufzuweisen haben.

Die klassischen Länder des hydatidosen, zystischen Echinokokkus sind: Island, Australien, Mecklenburg, Pommern, speziell Neuvorpommern, Dalmatien und Argentinien, wo in manchen Landstrichen dieser Gebiete das Leiden den Charakter einer Volksseuche angenommen hat [2]).

Es wurde nun bisher in diesen Ländern noch kein einziger Fall von Alveolarechinokokkus nachgewiesen; andererseits gehört der gewöhnliche zystische Echinokokkus in den Verbreitungsbezirken des alveolaren zu den allergrössten Seltenheiten.

Die gemeinsame Ursache für die Verseuchung in diesen ersteren geographisch, ethnographisch, klimatisch so grundverschiedenen Ländern ist der Reichtum an Schafen, speziell den feinwolligen „Merinoschafen“, den Hauptträgern des hydatidosen Echinokokkus.

Der Schwerpunkt der Verbreitungsfrage liegt in dieser Zystizerkenwirten als Quelle; der Reichtum an Hunden, den Tänienträgern, kommt erst in zweiter Linie in Betracht.

Im Gegensatz hierzu kann man in den Alveolarechinokokkenverbreitungsbezirken von einer Schafzucht kaum sprechen, dagegen steht in diesen die „Rinderzucht“ in allerhöchster Blüte; Alpenwirtschaft und vor allem „Weidegang“ begünstigen die Infektion.

Der Kürze und Uebersicht halber wurden die wichtigsten für die Ausbreitungsgebiete beider Arten des Blasenwurmleidens in Betracht kommenden Momente in nachstehenden Tabellen verzeichnet.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Das Wichtigste aus den vergleichenden tabellarischen Zusammenstellungen ist, dass das Vorkommen der Krankheit bei Mensch und Tier je für beide Arten zusammenfällt.

Der zystische Echinokokkus ist an die Länder des Vorkommens der echinokokkenkranken feinwolligen Merinoschafe gebunden.

Aus der Karte der Verbreitung der Rinderschläge in Deutschland [3]) ist das Zusammenfallen der Alveolarechinokokkengebiete mit dem Vorkommen der Miesbach-Simmenthaler und der verwandten Algäuer und Pinzgauer Schläge ersichtlich.

Es wurden auch zumeist beim süddeutschen Vieh die Befunde von Alveolarechinokokkus gemacht. Der Nachweis des Herstammens der Tiere ist natürlich bei dem stark entwickelten Zwischenhandel sehr schwer zu erbringen. (Im Jahre 1893 wurden im Berliner Schlachthaus auffallend viel alveoläre (multilokuläre) Echinokokken bei Rindern konstatiert; es war dies eben das Jahr der Futternot, in welchem ganz besonders viel Vieh aus Süddeutschland geliefert wurde.) In dem süddeutschen, schweizerischen und österreichisch-alpenländischen Verbreitungsgebiet des Alveolarechinokokkus ist die an und für sich ganz unbedeutende Schafzucht immer mehr im Zurückgehen, dagegen die Rinderzucht, speziell in Südbayern, Mittel- und Südwürttemberg und der Nordschweiz [4]) in einem enormen Aufschwung begriffen.

Während nun in den Gebieten Nordtirols mit reicher Viehzucht und Alpenwirtsachft direkte „Herde von Alveolar-

Posselt: Die geographische Verbreitung des Blasenwurmleidens, insbesondere des Alveolarechinokokkus etc. Stuttgart, F. Enke, 1900.

Posselt: Wissenschaftl. Aerztegesellschaft in Innsbruck. Sitzung vom 30. November 1901. Wiener klin. Wochenschr. 1902, No. 32. — Ibid., 14. November 1903. Wiener klin. Wochenschr. 1904, No. 3.

---

[2]) Die Statistik Dalmatiens der letzten Jahre (Pericić, Lallich u. a.) umfasst viele Hundert Fälle von Echinokokken der zystischen Art. In den öffentlichen Spitälern Dalmatiens kann man, wie ich mich auf meinen Reisen daselbst überzeugte, jederzeit Dutzende von Kranken, die den Blasenwurm in den verschiedensten Organen beherbergen, antreffen.

Aus Argentinien berichten Herrera Vegas und Cranwell über 970 Echinokokkenfälle bloss aus den Spitälern von Buenos-Aires, wovon auf das Jahr 1898 allein 197 (!) entfallen. (Im übrigen vergl. Tabelle I.)

[3]) Siehe Arbeiten der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft. Die Verbreitung der Rinderschläge in Deutschland etc. Berlin, P. Parey, 1897.

[4]) Nicht unerwähnt will ich lassen, dass in Graubünden, wo eine verhältnismässig unbedeutende Rinderzucht besteht, die Schafzucht dagegen in diesem Kanton weitaus am bedeutendsten in der ganzen Schweiz ist und die Rinderzucht sogar etwas übertrifft, der Echinokokkus alveolaris (multilocularis) noch nie zur Beobachtung kam.

Tabelle I. **Tabellarische Übersicht über die geographische Verbreitung des Echinococcus hydatidosus und Echinoc. alveolaris (multilocularis).**

	Einwohner	Qu.-Km.	Schafe	Auf 1 Qu.-Km.	Auf 100 Einw.	Rinder	Auf 1 Qu.-Km.	Auf 100 Einw.	Zahl der Rinder zu der der Schafe			
I. Echinococcus hydatidosus (cysticus).												
Mecklenburg-Schwerin (1873)	578 342	13 161	732 177 (1873) 1 100 048 (darunter 782 505 Merinos)	55,6	126,4	301 750	22,9	52	1 : 2,4	Auf 1 Quadrat-Km. für Schafe 30,5 über, für Rinder 9,6 unter dem Durchschnitt f. d. Deutsche Reich,	Bei Schlachtungen in Schwerin über 42,5 Proz. echinok.-kranke Schafe. Verhältniszahl zw. Hund und Mensch in Mecklenburg 1 : 18	In **Mecklenburg** innerhalb 23 Jahren 182 Erkrankungen von Echinoc. cystic. bei Menschen beobachtet. Auf 1 Quadratmeile 0,67 Proz. In Rostock 2,43 Proz. Echinoc. cystic. bei Sektionen. In Rostock auf 1056, in Schwerin auf 5887 und im südlichsten Teil Ludwigslust auf 23 685 Einwohner ein Echinok.-Fall.
Mecklenburg-Strelitz	97 978	2929,5	161 957	55,2	169,3	46 630	15,9	47,2	1 : 3,4	für Schafe 30,5 über, für Rinder 16,6 unter der Reichsdurchschnittszahl.		
Zusammen	676 320	16 090,5	894 134	55,5	132,2	348 380	21,6	51,5	1 : 2,5	In Güstrow auf 100 Einwohner 274, in Waren 287 Schafe.		
Pommern Neuvorpommern	1 505 575	30 110	2 550 500	85	169,3 185	502 800	16,7	33,3 42,5	1 : 5,7	Für Schafe + 144,2 (!), für Rinder — 15,8, ,, ,, + 159,9 (!).	Hund : Mensch Vorpommern 1 : 27,8 1 : 15 (Greifswald) 1 : 8,5 (Landbezirke) In Greifswald 64,6 Proz. und über 51 Proz. Schafe echinok.-krank. Bei Schlachtungen selten echinok.-freie Schafe.	In **Pommern** (**Peiper'sche** Sammelforschung) von 180 Fällen (1860–94), darunter 150 aus **Vorpommern**. In den Greifswalder klinischen Instituten allein 125 Fälle. Sektionen 1,5 Proz. Neuvorpommern auf 1 Quadratmeile 1,13 Erkrankungen. In Vorpommern von 1895—1900 35 Fälle (**Tschötschel**), vorpommersche Statistik daher 191 Fälle.
Dalmatien	476 100	12 832,57	824 191	64,2	173	79 728	6,2	16,7	1 : 10,3	In Cisleithanien in Bezug auf Anzahl der Schafe weitaus an erster Stelle. (Schon nach dem Falle der Republik Venedig wurden in Dalmatien über 1 Million Schafe und Ziegen gehalten.)		Marcelic-Zara 1891 98 50 Fälle. Pericic u. Lallich-Sebenico 1890—1902 105 Fälle. Auf 1000 Patienten 6,8. Prädilektion im oberen Dalmatien (Dznis und Sinj). In letzterem jährlich 20 Fälle. Nach Pericic in Zara auf 200 Patienten 1 Echinok.-Kranker. Pericic berichtet 1905 über 200 Echinok.-Fälle. (Spital in Zara u. Sebenico.)
Australien (Victoria)	3 335 159 1 167 374	7 695 726	124 000 000 13 000 000	16,1	3718	6 600 000 1 824 000	0,84	197	1 : 18,8	Enorme Verbreitung unter den Schafen.		In 10 Jahren 307 Todesfälle amtlich festgestellt. In Victoria unter 175 Kranken 1 Echinok. in einem Jahre 59 Todesfälle. Auf 39 Einwohner 1 Echinok.-Kranker. In Victoriasspitälern in 20 Jahren 974 Echinok.-Kranke, in der Provinz 584 Todesfälle an Echinok. In Adelaide (Südaustral.) in 31 Jahren 175 Echinok.-Fälle.
Island (1880)	72 445	104 785 (bewohnt 42 068)	800 000	19	1104	20 000	0,4	27,6	1 : 40	In jedem 5. Schaf, in sehr vielen Bezirken in jedem 3. Schaf Echinok. In Skaptar-Syssel fast in jedem einzelnen.		In Skaptar-Syssel mit 3000 Einw. 22 000 Schafe, $^1/_3$ der Bevölkerung echinok.-krank. In Island nach Schleissner $^1/_8$, Thorstensen $^1/_7$, Eschrich $^1/_6$ der Bevölkerung. Unter den Kranken in Spitälern Finsen 1 : 27, Jonassen 1 : 61.
,, (1890)	70 927											
Argentinien	4 531 000	2 789 400	75 000 000 82 000 000 (nach jüngster Zählung)	27	1655	22 500 000	8	496	1 : 3,3	In Buenos Aires fast alle Schafe echinok. behaftet. 40 bis 60 Proz. der Schweine.		Nach Vegas und Cranwell in 25 Jahren in den Spitälern von Buenos Aires 970 Fälle (inkl. Rosario), darunter 644 der Leber. Stadt Buenos Aires 309, Provinz 453 Echinok.-Fälle, Provinz Santa Fè 35 Fälle. Badia (1903) Echinok. bei 2739 Sektionen. Posadas innerhalb 3 Jahren 58 Echinok.-Operationen. In Argentinien hohe Ziffer für Kindesalter.
Uruguay	772 000	178 700	23 000 000	129	2980	8 660 000	48,4	1120	1 : 2,7	In den grossen Schafherden zahlreiche Tiere von Echinok. befallen.	1 Hund auf 3 Einwohner.	Sehr häufig in Montevideo. Pat. stammen aus dem flachen Lande von Uruguay. Montevideospital 1 : 187 Kranke (Städter 1 : 684, Landbewohner 1 : 89).
Kapkolonie	1 610 000		16 794 000		1043	1 970 000		122,4	1 : 8			
II. Echinococcus alveolaris (multilocularis).												
Bayern (1892)	5 594 982	75 864,65	965 772	12,7	17,2	3 333 953	43,9	59,5	3,4 : 1	Rinder in ständiger beträchtlicher Zunahme, Schafe in fortwährendem bedeutendem Zurückgehen. Auf 100 Einw. um 29 Rinder + und 10,1 Schafe — als dem Durchschnitt f. das Reich entspricht. In den Schlachthäusern von München, Augsburg unter den geschlachteten Tieren nur Bruchteile von Hundertstel Prozenten echinok.-krank, also enorme Seltenheit.		In **Bayern** kamen 63 durch Sektion sicher gestellte Fälle von **Alveolarechinok.** vor, von denen weitaus die überwiegende Mehrzahl aus dem südlichen Teil (Oberbayern und Schwaben) stammt (in zweiter Linie Mittelfranken). In München kamen 38 Fälle von Alveolarechinok. zur Beobachtung. Echinoc. cystic. enorm selten. In Erlangen nur 0,1 Proz., in München 0,25 Proz. bei den Sektionen. Alveolarechinok.-Herd in Schwaben, spez. in Memmingen.
(1897)			905 713			3 420 660			3,7 : 1			
Oberbayern	951 977	16 725,4	247 000			616 000		62,5	2,5 : 1			
Schwaben	634 530	9 811,1	185 000			263 000			1,4 : 1			
Württemberg	1 995 185	19 503,69	385 620	19,7	19,3	970 588	49,7	48,6	2,5 : 1 1865 (1,39 : 1)	17,2 Rinder + auf 1 Qu.-Km. 5,4 Schafe —, 48 6 ,, + ,, 100 Einw. 8 ,, —, als die Reichsdurchschnittszahl.		In **Württemberg** kamen 31 (resp. 32) Fälle von **Alveolarechinok.** zur Beobachtung, darunter im Schwarzwaldkreis 15 (Tübingen 8). Herd in der **rauhen Alb.** Mehr wie ein Drittel, fast die Hälfte der Fälle gehören in die Oberämter Reutlingen, Tübingen, Herrenberg, in ein Gebiet von nur beiläufig 750 Qu.-Km. Echinoc. cystic. in Württemberg enorm selten, Echinoc. cystic. : Alveolar. = 20 : 31 resp. 32.
Baden	1 867 944	15 081	68 531	4,5	3,6	651 754	43,2	34,7	9,5 : 1	Im Süden sehr reiche Rinderzucht, Schafzucht ganz unbedeutend, nur im NO.		Echinoc. cystic. in **Baden** sehr selten. Freiburg 0,13 Proz. der Sektionen. In Baden 5 resp. 6 Alveol.-echinok.-Fälle. 4 aus dem südlichen Teil.

	Einwohner	Qu.-Km.	Schafe	Auf 1 Qu.-Km.	Auf 100 Einw.	Rinder	Auf 1 Qu.-Km.	Auf 100 Einw.	Zahl der Rinder zu der der Schafe			
Schweiz	2 934 057	41 390	341 804	8,2	11,6	1 212 538	29,3	41,3	3,5 : 1		Viehzählung in der Schweiz 1876: Rinder 1 035 930, 1886: 1 211 713 (+ 175 783) Schafe 367 459, 341 632 (— 25 917).	Auf die Schweiz treffen 35 (resp. 36) Fälle von Alveolarechinok., wovon weitaus die meisten auf die Nordschweiz.
Zürich			1002			102 296			102,2 : 1		In Zürich nur 0,1 Proz. Echinoc. cystic. bei Sektionen und bloss 0,02 Proz. der Kranken an der mediz. Klinik, dagegen kamen 11 Fälle von Alveolarechinok. zur Beobachtung (resp. 12).	
Basel (L.)			1423			19 912			14 : 1		Bei Sektionen 0,13 Proz. von Echinoc. cystic. Im ganzen 5 Fälle von Alveolarechinok.	
Schaffhausen			26			11 654			448,2 : 1		3 Fälle von Alveolarechinok.	
St. Gallen			10 949			101 580			9,3 : 1		2 Fälle von Alveolarechinok.	
Thurgau			430			56 792			132 : 1		5 Fälle von Alveolarechinok.	
Graubünden			78 445			76 051			1 : 1,03	In Graubünden übertrifft die Schafzucht sogar etwas die Rinderzucht; noch kein Fall von Alevolarechinok. beobachtet.		
Tirol (u. Vorarlberg)	928 769	28 285	174 731	6,1	18,8	461 220	16,6	49,6	2,7 : 1		In Nordtirol grosser Rinderreichtum (Alpenwirtschaft) spez. im Nordost. Daselbst Vorkommen von Alveol.-echinok. bei Mensch und Rindern. Südtirol Rinderzucht und Alpenwirtschaft ganz unbedeutend. Schafzucht spez. nördlich vom Gardasee. Echinoc. cystic. bei Mensch und Tieren. Die Erkrankten fast ausschliesslich Bauern spez. Schafhirten.	Tirol entstammen 26 (resp. 27) durch Sektion sicher gestellte Alveolarechinok.-Fälle. Einschliesslich klinischer Diagnosen würde sich die Zahl auf mehr als 50 erhöhen. Es bestehen 2 Herde: Eingang in das Pustertal und vor allem Nordosttirol (Unterinntal mit Nebentälern und das Gebiet zwischen Bayern und Salzburg). Fast ausnahmslos betraf die Krankheit Leute der bäuerlichen Bevölkerung, die mit Rinder zu tun hatten. In Nordtirol, dem Gebiet des Alveolarechinok., der zystische so gut wie unbekannt, und umgekehrt in Südtirol kein Fall des ersteren beobachtet.
Kitzbühel	23 092		5 321		23	26 176		113,3	4,9 : 1	831 Hunde		
Kufstein	31 868		2 216		6,8	27 256		85,5	12,3 : 1	1096 „		
Schwaz	27 209		4 852			16 219				951 „		
Innsbruck			11 856			34 712				2560 „		
Brixen	27 050		9 552		35,3	13 591		50,3	1,4 : 1	873 „		
Riva	25 646		4 166		16,2	3 040		11,8	1 : 1,3	583 „		
Kärnten	359 121	10 328	167 809	16,2	47	258 255	25	71,9	1,5 : 1		In Kärnten 4 Fälle von Alveolarechinok.	
Steiermark	1 282 708	22 427,77	162 416	7,2	12,6	700 012	31,2	54,6	4,3 : 1		In Steiermark 10 Fälle von Alveolarechinok. In diesen österr. Alpenländern 42 durch Sektion konstat. Fälle.	

echinokokkus" von uns aufgedeckt wurden, ist daselbst der zystische so gut wie unbekannt.

Andererseits kamen im südlichsten Teil des Landes (italienisch Südtirol) mit unbedeutender Rinder-, dagegen viel reicherer Schafzucht, gerade in den Gebieten grösster Schafweiden, wie das Gebiet nördlich vom Gardasee, speziell im Bezirk Riva, verhältnismässig sehr häufig zystische Echinokokken vor und konnte daselbst grösseres kasuistisches Material des gewöhnlichen Blasenwurmes gesammelt werden.

Vor einigen Dezennien war die Schafzucht in diesen Gebieten auf ausserordentlich hoher Entwicklungsstufe. Ferner dürfen wir den Umstand nicht vergessen, dass hier im Spätsommer und Herbst zahlreiche Schafherden aus dem benachbarten Königreich Italien zur Weide aufgetrieben werden.

Trotz des hier gehäuften Auftretens des gewöhnlichen zystischen (hydatidosen) Echinokokkus wurde noch kein einziger Fall von Alveolarechinokokkus, weder in Spitälern, noch von den Aerzten, noch an der Klinik beobachtet.

Die sonstigen Verhältnisse in den genannten Ländern würden eine eingehende Besprechung verlangen.

Bezüglich Russlands muss ich mich darauf beschränken, dass in den südlichen Steppengouvernements mit enormer Schafzucht (über 70,5 Proz. aller Schafe, 206 Stück auf 100 Einwohner) das Hauptgebiet des hydatidosen Echinokokkus sich findet.

Die für den alveolären gültigen, komplizierten Verhältnisse lassen sich nicht so kurz fassen; bemerkenswert ist, dass in Kasan mit autochthonem Herd, trotz reichster Schafzucht, die Haltung der Merinos gar nicht in Betracht kommt (unter 1 Million Schafe nur 7000 (!) Merinos).

Beschäftigung und Lebensalter der Kranken stehen mit der Akquisitionsmöglichkeit der beiden Arten des Parasiten in einem gewissen Zusammenhang, indem der hydatidose Echinokokkus in allererster Linie von Leuten, die mit Schafen zu tun haben (Schafhirten, Metzger usw.), akquiriert wird, während in den süddeutsch-alpenländischen Gebieten der Alveolarechinokokkus bei den Angehörigen der Rinderzucht treibenden bäuerlichen Bevölkerung getroffen wird[5]).

Noch niemals wurde der Alveolarechinokokkus bei Kindern nachgewiesen (die jüngste Person war 19 Jahre alt), während solche den zystischen Blasenwurm infolge ihres Umganges mit Hunden und Betreuung des Kleinviehes, vorzüglich der Schafe, auf dem Lande recht oft aufnehmen. (Speziell zeigt die argentinische Statistik einen sehr hohen Prozentsatz an Kindern.)

Wenn auch zugegeben werden muss, dass der alveolare Echinokokkus zumeist ein viel langsameres Wachstum zeigt wie der hydatidose, so ist doch dieses verschiedene Verhalten zu auffällig, um übergangen werden zu dürfen.

Dasselbe kann man wohl nach allem zum grössten Teil auf die äusseren Umstände der Ansteckungsmöglichkeit zurückführen. Während der Echinococcus cysticus vorzüglich durch Schafe (auf dem Umwege der Hunde als Zwischenwirte) vermittelt wird, erfolgt die Ansteckung beim Alveolarechinokokkus mit grösster Wahrscheinlichkeit durch das Rind, den Hauptträger dieses Parasiten bei Tieren.

Der Modus ist allerdings noch in Dunkel gehüllt. Möglicherweise gibt es bei den Tieren eine Autoinfektion.

Gerade auf Nordosttirol treffen die rinderreichsten Almen mit am meisten entwickeltem „Weidegang" und nach Kaltenegger herrscht gerade in diesen Gebieten die allergrösste Unreinlichkeit in der Stallwirtschaft, wodurch eine Einverleibung von Täniengliedern und Eiern des Parasiten bei Mensch und Tier am ehesten ermöglicht wird.

---

[5]) Die Erkrankten rekrutierten sich unseren Eigenbeobachtungen zufolge fast ausschliesslich aus Leuten, denen die Betreuung des Rindviehs oblag, was auch für alle seit 1900 aus Süddeutschland publizierten Fälle zutrifft.

Allerdings muss man dabei hierüber, ebenso wie nach dem eigentlichen Ansteckungsort genauere Informationen einziehen. Aus den Protokollen der Krankenhäuser ist die eigentliche Beschäftigung nicht immer ohne weiteres so klar ersichtlich. Häufig nehmen eben vom Lande Gekommene in der Stadt neue Berufe an, oder es haben die Leute auf dem Lande neben ihrer Bauernwirtschaft eine andere Nebenbeschäftigung, die als Beruf angegeben wird. Andrerseits halten am Lande fast alle Handwerker Kühe und betreuen das Vieh selbst.

Beschäftigung und Lebensalter stehen nun mit dem Gesagten in Einklang.

Der Stalldienst und die Warte des Grossviehs, der Dienst auf den Almen wird doch immer älteren Leuten anvertraut, während die Betreuung und vorzüglich die Hut des Kleinviehs, insbesondere Schafe, welche sich eben beim Weidegang infizieren, grösstenteils jugendlichen Personen, zumeist noch schulpflichtigen Kindern obliegt. Diesen wird der Verkehr mit Schafen, resp. mit den dieselben bewachenden Hunden, den Tänienträgern, verhängnisvoll.

In den Gegenden mit reicher Schafzucht, vor allem der Merinoschafe, wird daher ein grosser Prozentsatz von Kindern und jugendlichen Personen unter den Erkrankten getroffen.

Ob sich auch in diesem elektiven Verhalten verschiedenem Lebensalter gegenüber bis zu einem gewissen Grade eine Eigentümlichkeit und Spezifizität der Parasiten ausdrückt, lassen wir dahingestellt.

Sicherlich geht diese aber aus dem hier nur in den allergröbsten Zügen skizzierten geographischen Vorkommen beider Arten hervor.

Und gerade mit Bezug auf die Frage des Blasenwurmleidens will ich es betonen, dass leider die geographische Medizin, das Studium über die Verbreitung der Krankheiten und der dieser zugrunde liegenden Verhältnisse, noch viel zu wenig in ihrer Bedeutung für die „ätiologische Forschung" gewürdigt wird.

Ich will nur auf die nicht weniger lehrreichen Verhältnisse bei einer Reihe verschiedenster Krankheiten hinweisen: Kropf, Kretinismus, Osteomalazie, Lepra, Pellagra, Aktinomykose, Ankylostomiasis, Tetanus, gar nicht zu sprechen von Malaria, Febris recurrens und den tropischen Infektionskrankheiten.

Die günstigsten Auspizien eröffneten sich für diesen bisher leider nur zu sehr vernachlässigten Zweig der Medizin bei der von v. Leyden angebahnten „Krebsforschung".

(Schluss folgt.)

Aus dem hygienischen Institut der Universität München (Vorstand: Obermedizinalrat Prof. Dr. Gruber).

Die Milchleukozytenprobe.

Von Dr. Richard Trommsdorff, Assistent des Instituts.

Erst in neuerer Zeit hat man begonnen, dem Streptokokkengehalt der Milch mehr Aufmerksamkeit zu schenken; eine verbesserte Methodik liess in einer früher nicht vermuteten grossen Mehrzahl von Milchproben Streptokokken erkennen. So sei als Beispiel erwähnt, dass Beck[1]) im Jahre 1900 bereits in 62 Proz. von ihm untersuchter Milchproben Streptokokken nachweisen konnte, und zwar solche, die für Kaninchen und Meerschweinchen pathogen waren, weshalb er sie für die Ursache der so häufigen Säuglingsenteritis anspricht. Vor 2 Jahren ist dann Petruschky[2]) mit einer kleinen, gemeinsam mit Kriebel herausgegebenen Schrift in die Oeffentlichkeit getreten, in der er als Ursache der Sommersterblichkeit der Säuglinge vor allem den hohen Streptokokkengehalt der Milch bezeichnen zu müssen glaubte. In demselben Sinne sprechen weiter eine grosse Zahl in der Literatur niedergelegte Beobachtungen. Und auch namhafte Kinderärzte (z. B. Escherich und seine Schüler, kürzlich Brüning) sehen in der Milch die Quelle der häufig so verhängnisvollen Streptokokkenenteritis der Kinder.

Gelegentlich gemeinschaftlich mit Herrn Dr. Rullmann ausgeführter milchhygienischer Untersuchungen haben auch wir dem Streptokokkengehalt der Milch unsere besondere Aufmerksamkeit zugewandt. Dabei hatten wir uns unter anderem auch die Aufgabe gestellt, eine Angabe Bergeys-Philadelphia[3]) nachzuprüfen, nach welcher ein Parallelismus zwischen der Höhe des Gehalts der Milch an Leukozyten und Streptokokken bestehen soll.

Bergey verfuhr bei seinen Untersuchungen bezüglich des Leukozytengehalts der Milch so, dass er 10 ccm der Mischmilch einer Kuh zentrifugierte, von dem Bodensatz Ausstrichpräparate machte, und diese dann, nachdem er mit Chloroform das Fett entzogen und dieselben gefärbt hatte, mittels einer $^1/_{12}$-Oelimmersion untersuchte. Fanden sich nun in einem Gesichtsfeld mehr als 10 Leukozyten, so ergab regelmässig das Plattenkulturverfahren einen hohen Streptokokkengehalt der betreffenden Milch.

Diese Methode kann zweifelsohne in der Hand ein und desselben Beobachters, der stets gleichmässig dicke Ausstriche auf dem Deckgläschen herzustellen sich geübt hat, gute Resultate liefern — hierfür sind die Ergebnisse Bergeys, die wir im übrigen durchaus bestätigen können, der beste Beweis — aber für allgemeinen praktischen Gebrauch, für den Bergey seine Methode empfiehlt, erscheint dieselbe doch nicht einfach genug; und für exakt wissenschaftliches Arbeiten ist die Bestimmung der Leukozytenzahl einfach im gewöhnlichen Ausstrichpräparat denn doch zu wenig genau.

Es ist nun möglich, den Leukozytengehalt der Milch ganz exakt festzustellen, wenn man eine genau gemessene, relativ kleine Menge Milch mittels einer guten Zentrifuge, wie sie ja heutzutage in jedem Laboratorium und auch in der landwirtschaftlichen Praxis zur Verfügung stehen[4]), einige Minuten in einem Gläschen ausschleudert, das unten in eine geeichte Kapillare ausläuft; diese muss aber natürlich aus starkem Glase gearbeitet sein, damit dieselbe dem Druck beim Zentrifugieren widerstehen kann. Die Kapillareichung gestattet genau Mengen von 0,001—0,02 ccm in Abständen von je 0,001 bequem abzulesen. Als Milchmenge wählt man zweckmässig nicht mehr als **5** ccm (abwärts bis 0,1 ccm), um möglichst wenig groben Schmutz, der die Kapillare verstopfen würde, mitzubekommen. (Ein solches Verstopfen der Kapillare, so dass ich genötigt war, eine neue Probe anzusetzen, ist mir nur etwa auf 100 Proben einmal vorgekommen.)

Mittels dieser Methode habe ich nun bei den mit Herrn Dr. Rullmann gemeinschaftlich ausgeführten Untersuchungen eine sehr grosse Zahl Milchproben untersucht, die teils den einzelnen Vierteln des Kuheuters direkt entnommen waren, teils der Gesamtmischmilch einer Kuh entstammten.

Es ergab sich nun bei diesen Untersuchungen durchaus eine Bestätigung der Bergeyschen Angaben: fanden sich in einer Probe viel Leukozyten, so waren auch massenhaft Streptokokken vorhanden. Und zwar liegen die Verhältnisse so, dass bei einem Leukozytengehalt von nicht mehr als etwa höchstens 10 :10 000, d. i. 1 ccm auf 1 Liter, der Keimgehalt der Milch ein niedriger ist; meist schwankt der Leukozytengehalt nur zwischen Spuren bis ca. 4: 10 000, und zwar gelten diese Zahlen sowohl für Proben einzelner Striche als für die Mischmilch.

Es macht sich nun, wie ja zu erwarten und sich auch bei unseren Untersuchungen herausstellte, ein höherer Leukozytengehalt auch nur der Milch einer Zitze schon in dem Leukozytengehalt der Mischmilch deutlich bemerkbar.

Ich habe daraufhin, bei dem schon erwähnten Zusammenhang zwischen Leukozyten und Streptokokken, eine Reihe systematischer Untersuchungen angestellt[5]), um „Streptokokkenkühe" in einem Stall herauszufinden, indem ich die Mischmilch jeder Kuh auf ihren Leukozytengehalt untersuchte und danach die Milch der Kühe, bei denen höhere Werte gefunden wurden, nach den einzelnen Vierteln des Euters geschieden abermals prüfte; und fast jedesmal stimmte die Probe: bei Kühen mit einem Leukozytengehalt der Mischmilch über 1 Vol. Prom. waren fast jedesmal in der Milch eines oder mehrerer der Viertel des Euters der betr. Kuh massenhaft, zum Teil ganz enorme Mengen Streptokokken und gleichzeitig mehr oder minder reichlich Leukozyten. (Worum es sich in den vereinzelten Fällen handelt [Tuberkulose?], in denen eine vermehrte Leukozytenabsonderung bestand, ohne dass gleichzeitig massenhaft Streptokokken oder andere Keime ausgeschieden wurden, darüber sind weitere Untersuchungen im Gange.)

---

[1]) D. Vierteljahrschr. f. öffentl. Gesundheitspflege 1900, p. 430.

[2]) Leipzig, F. Leineweber, 1904.

[3]) Source and nature of bacteria in milk. Commonwealth of Pennsylvania. Department of agriculture. Bull. Nr. 125, 1904.

[4]) Ich benutze eine kleine Wasserzentrifuge mit ca. 1200 Umdrehungen pro Minute.

[5]) Man kann bequem in der Stunde 20 Proben, somit 100 Kühe in ca. 5 Stunden durchprüfen.

Die Streptokokkenmengen schwankten zwischen einigen 10 000 bis zu vielen Millionen pro Kubikzentimeter, und der Leukozytengehalt stieg bis zum Teil höchst bedeutenden Werten. Ich habe eine Mischmilch einer Kuh gefunden, die zu 2½ Vol. **Proz.** aus Eiter bestand! Ja die Milch einer Zitze kann so bis zu ⅓ ihres Volums aus Leukozyten, d. i. Eiter, bestehen! Man sollte nun meinen, derartige Vorkommnisse seien jedenfalls seltene, und in einem guten Stalle käme so etwas wohl nur selten vor. Leider muss ich da aber sagen, dass das durchaus nicht der Fall zu sein scheint.

Ich habe bisher 4 Ställe, davon einen mit Intervallen von einigen Monaten und häufigem Tierwechsel mehrfach, untersucht und folgende Befunde erhoben:

Stall I (Spezialiät: Produktion von Kindermilch).

1. Prüfung: 35 Kühe, darunter 7 kranke = 20 Proz. krank.
2. Prüfung (3½ Monate später): 38 Kühe, darunter 13 kranke = 34,2 Proz. krank.
3. Prüfung (2 Wochen später): 37 Kühe, darunter 10 kranke = 27 Proz. krank.

Stall II.

66 Kühe, darunter 8 kranke = 12 Proz. krank.

Stall III (Musterstall mit ausgesuchtem Schweizervieh).

75 Kühe, darunter 3 kranke = 4 Proz. krank.

Stall IV.

82 Kühe, darunter 16 kranke = 19,5 Proz. krank.

Es ist nun natürlich die erste Frage, ist man denn klinisch nicht imstande, die krankhaften Erscheinungen der chronischen Mastitis, mit der wir es hier zu tun haben, in jedem Falle mit Sicherheit festzustellen? Der Tierarzt hat da 2 Untersuchungsmethoden: einmal die Untersuchung der Milch, die er nach ihrem Aussehen (am besten im schwarzen Glas) auf Farbe, Flockengehalt usw. ansehen muss, und dann das genaue Durchpalpieren des Euters, vor und nach dem Melken. Es dürfte wahrscheinlich bei sorgfältigster mehrfacher Untersuchung mittels dieser 2 Methoden leicht gelingen, die Diagnose der chronischen Mastitis zu stellen; einfach ist die Sache aber keineswegs; wenigstens waren die Angaben von 3 Beobachtern bei mehrfachen derartigen Milchbesichtigungen nur in etwa 50 bis 70 Proz. den Verhältnissen entsprechend richtig, und eine sehr genaue klinische Prüfung mittels Palpation, die Herr Dr. Ernst, Assistent am pathologischen Institut der tierärztlichen Hochschule, auszuführen die Liebenswürdigkeit hatte, und dem ich auch an dieser Stelle meinen besten Dank für seine Bemühungen sagen möchte, ergab nur bei 5 Proz. derselben (d. i. 62,5 Proz.) ein positives Ergebnis. Bei 3 der Kühe war Herr Dr. Ernst, selbst nachdem ich ihm die erkrankten Viertel bezeichnet hatte, bei der einmaligen sehr genauen Untersuchung nicht imstande, irgend etwas Pathologisches zu finden. (Allerdings gab gerade bei diesen 3 Kühen die Inspektion der Milch den Verdacht auf vorliegende Erkrankung.)

Ich glaube daher, dass die „Leukozytenprobe" sich als brauchbare und auch wertvolle Bereicherung der Untersuchungstechnik für den Tierarzt bewähren dürfte, und zwar würde es sich nach meinen bisherigen Untersuchungen empfehlen, Kühe, deren Mischmilch mehr als 1 Vol. Prom. Leukozyten enthält, als mastitiskrank-verdächtig zu betrachten; steigt der Leukozytengehalt der Mischmilch aber auf über 2 Vol. Prom., dann dürfte mit Sicherheit eine Erkrankung des Euters vorliegen.

Für die Praxis wären nun Gläschen, wie oben beschrieben, nicht sehr zweckmässig, da dieselben schwierig zu reinigen und auch etwas zerbrechlich sind; sie sind nur für weitere genauere wissenschaftliche Untersuchungen zu empfehlen.

Für die grosse Praxis eignen sich besser Gläschen, in denen 10 ccm Milch zu zentrifugieren sind, die einfach in dem etwas ausgezogenen Ende des Zentrifugengläschens zwei Marken (1 und 2, entsprechend einem Leukozytengehalt von 1 bezw. 2 Vol. Prom.) tragen[6]).

Diesem kurzen Bericht meiner Befunde seien an dieser Stelle wenigstens noch einige Worte über die Bedeutung derselben und der neuen Untersuchungsmethode angeschlossen. Zunächst über die Streptokokken: Sind es menschenpathogene Arten oder sind dieselben für den Menschen harmlos? Diese Frage ist zurzeit für alle Fälle noch nicht sicher zu beantworten; die Befunde von Beck habe ich bereits erwähnt. Bei den Versuchen von Herrn Dr. Rullmann und mir haben wir in mehreren Fällen eine Pathogenität der befundenen Streptokokken für Mäuse feststellen können.

Es geht nun natürlich keineswegs an, von den Tierversuchen unbedingt auf eine Pathogenität beim Menschen zu schliessen; aber eine Reihe in der Literatur niedergelegter Beobachtungen von Streptokokkenenteritis beim Menschen nach Genuss von Milch von Kühen mit Streptokokkenmastitis mahnen doch zu grösster Vorsicht (siehe z. B. die Fälle von Holst usw. bei Jensen[7]).

Jedenfalls fordern namhafte Hygieniker und auch Milchforscher (z. B. Jensen, Weigmann), dass Kühe mit Streptokokkenmastitis vom Milchverkehr auszuschliessen seien. Im gleichen Sinne lauten eine Anzahl behördlicher Vorschriften bezw. Empfehlungen für den Milchverkehr. Zum mindesten aber ist der Eitergehalt der von mastitiskranken Kühen stammenden Milch unappetitlich. Ich glaube also, man wird eine möglichste Ausschaltung der Milch mastitiskranker Kühe als Genuss-, mindestens als Kindermilch als erstrebenswert bezeichnen müssen. Und die erhobenen Befunde mahnen jedenfalls auch zur Ablehnung des Genusses roher, ungekochter Milch. Und zum Auffinden der erkrankten Kühe dürfte wohl zweifelsohne die „Milcheiterprobe" von einigem Werte sein.

Eine weitere Frage ist die, was zur Verhütung der Streptokokkenmastitis der Kühe, die fast stets zur Agalaktie (Aufhebung der Milchsekretion) führt — ein höchst bedeutsames wirtschaftliches Moment! — geschehen kann.

Bergey[8]) hat den Nachweis erbracht, dass die Laktationsperiode der Kuh ohne Einfluss auf das Auftreten der Erkrankung ist. Die Erkrankung ist daher mit grösster Wahrscheinlichkeit auf eine Infektion durch die Hände der Melker zurückzuführen, wobei jedenfalls die Malträtierung der Milchdrüsen durch ungeschicktes Melken oder nicht gewissenhaftes Ausmelken eine Rolle spielen dürfte; die Landwirte glauben an einen Einfluss der Fütterung.

Hiermit ergeben sich die gegen die Erkrankung zu nehmenden Massnahmen von selbst. Hier ist an erster Stelle, ohne auf Einzelheiten einzugehen, ein energischer Ruf nach grösserer Reinlichkeit des Melkgeschäftes angezeigt. Im Stall muss die Milchhygiene beginnen!

Im übrigen sei nur auf die eventuelle Zweckmässigkeit der Schaffung „septischer Abteilungen" mit eigenen Melkern hingewiesen; die Milch erkrankter Kühe würde am besten nur als Futter und dann nur in gekochtem Zustand zu verwenden sein; auch ein Versuch einer Serotherapie der chronischen Streptokokkenmastitis der Kühe dürfte sich empfehlen.

Zum Schluss seien noch einige Punkte hervorgehoben, über die noch weitere Aufklärungen besonders erwünscht und ihrer Bedeutung halber bereits von Herrn Dr. Rullmann und mir zum Teil in den Bereich unserer Untersuchungen gezogen sind: Zunächst ist es eine höchst bemerkenswerte Tatsache, dass der Milch mastitiskranker Kühe eine ausserordentlich hohe bakterizide Kraft zukommt, die sehr wahrscheinlich mit dem hohen Leukozytengehalt derselben im Zusammenhang steht. Auch bedingt dieser scheinbar einen veränderten Ausfall der sogen. Alkoholprobe usw.

---

[6]) Diese Gläschen, ebenso wie die für genaues wissenschaftliches Arbeiten, werden von der Firma Franz Hugersdorff, Leipzig, die das Recht der Alleinanfertigung und des Alleinvertriebs derselben hat, als „Zentrifugengläschen für die Milcheiterprobe" in den Handel gebracht.

[7]) Grundriss der Milchkunde und Milchhygiene. Stuttgart. F. Enke, 1903.

[8]) Univers. of Pennsylvania Medic. Bullet., Juli/August 1904.

In Bezug auf die Streptokokken wird ferner die Frage der Identität derselben mit den bei der sog. gelben Galt der Kühe, mit den beim Menschen gefundenen und endlich den die Milch säuernden Arten angeschnitten. (Bergey [l. c.] war bei seinen Agglutinationsversuchen nicht imstande, aus Milch gezüchtete Streptokokken gegenüber solchen aus menschlichen pathologischen Produkten stammenden zu differenzieren.)

Endlich möchte ich noch hervorheben, dass sich die neue Untersuchungsmethode vielleicht auch in der menschlichen Pathologie mit Nutzen wird verwenden lassen.

Die genaueren Ergebnisse meiner bisherigen Untersuchungen werden demnächst in einer im Archiv für Hygiene erscheinenden Arbeit (gemeinschaftlich mit Dr. Rullmann) veröffentlicht.

Mitteilungen über Spirochaeta pallida (Schaudinn) und Cytorrhyctes (Siegel).

Von Dr. Josef Schütz in Frankfurt a/Main.

Spirochäten wie Cytorrhycten sind in syphilitischen Produkten so oft zu finden, dass ihr positiver Nachweis diagnostisch wertvoll ist. Schon aus praktischen Gründen liegt Anlass vor, sich mit dem mikroskopischen Nachweis dieser Gebilde zu befassen. Hierbei kann für die Morphologie, Genese und Aetiologie mancher neue Anhalt gewonnen werden.

Für das Studium haben sich Ausstrichpräparate von jungen, noch nicht ulzerierten syphilitischen Papeln als ergiebiges Material bewährt. Sie enthalten die Spirochaete refringens und pallida stets in grösserer Menge, ebenso die Cytorrhycten in den verschiedensten Stadien, während im Blutpräparat der Cytorrhyctennachweis häufiger und leichter gelingt als derjenige der Pallidae.

Die Papeln werden mit sterilem Tupfer und sterilem Wasser gewaschen, abgetupft, dann solange mit der Kante eines vorher geglühten Mikroskopierspatels überfahren, bis nach kurzem Zuwarten eine Spur anscheinend nicht blutigen Sekrets mit dem Spatel aufzufangen gelingt. Dann handelt es sich um dünnste Ausbreitung. Sie erfolgt trotz aller neueren Vorschläge (Verstreichen mit der schrägen Kante eines Deckgläschens, einer Glimmerplatte, eines Fischbeinstreifchens) nach wie vor am besten durch Abklatsch zweier von einanderzuziehender Deckgläschen. Wenn man Uebung hat und sich beeilt, so dass man von den beiden ersten chargierten Deckgläschen noch ein oder zwei Abzüge herstellen kann, so erhält man Präparate, welche alle guten Vorbedingungen zur Färbung und Beobachtung enthalten.

Unter den Färbungen, die Levaditische und Reitmannsche nicht ausgenommen, war zuguterletzt immer wieder die Original-Giemsa-Lösung (von Grübler bezogen) die sicherste und vorteilhafteste, denn sie gibt Kontraste und gestattet auch ein Studium der lachsfarben sich färbenden roten Blutzellen. Nur muss man lernen, Niederschläge zu vermeiden und recht lange färben. Wenn man die Deckgläser mit der chargierten Seite nach unten mitsamt einer angeklemmten Pinzette als Handhabe in einen Trog voll 20 fach verdünnter filtrierter Giemsalösung für 24 Stunden stellt, hin und wieder die Flüssigkeit durch Auf- und Niedertauchen des Deckglases bewegt und für eine mehrmalige Erneuerung der Farbflotte sorgt, so genügt einfaches Abspülen des Präparates mit Wasser, um vollständig blanke Färbungen ohne Niederschläge zu erzielen und auch die Pallidae genügend deutlich zu tingieren. Uebrigens kann man Niederschläge auch mit Alkohol, sogar schwachem HCl-Alkohol, auswaschen und dann nochmals nur eine Stunde nachfärben. Einzelne zu blass geratene Präparate, die bereits aufgekittet waren, habe ich sogar mit allerbestem Erfolg nach Vorbehandlung mit warmem Xylol, Alkohol noch einmal aufs neue gefärbt.

Zum Cytorrhyctennachweis im Blute ist die neuerdings von Siegel empfohlene gereifte Boraxmethylenblaulösung vorteilhaft und bequem, zumal man Cytorrhycten im Blute in Erkrankungsstadien noch findet, in denen sich ein Suchen nach Spirochäten wenig verlohnen würde.

Zur Beobachtung sind absolut erforderlich: vollkommenster Oel-Immersion-Apochromat, starkes Okular, Fokussierung des Kondensors genau in die Objektebene, Abblendung der Irisblende auf ¼, event. sogar etwas schräge Beleuchtung und vor allem das natürliche Licht von einer reinen weissen Wolke. Ein Findertisch mit zarter Bewegung und eine recht feine Mikrometerschraube am Stativ bieten grosse Erleichterung.

Die Ergebnisse meiner Untersuchungen waren kurz folgende: In allen Ausstrichpräparaten von jungen Papeln fanden sich die Pallida und Refringens sowohl, als auch Cytorrhycten in nicht geringen Mengen, manchmal in erstaunlichen Haufen bezw. Bündeln mit radiärer Anordnung. Derartige Präparate bieten also eine grosse Auswahl aller Formen nebeneinander und sind für morphologische Studien der Einzelindividuen wie geschaffen.

Weder tinktorielle noch physikalische Unterschiede (Anzahl und Steilheit der Windungen, Länge und Breite der Individuen) ergaben scharfe Kriterien, um im Einzelfalle stets eine Pallida von einer Refringens zu unterscheiden, so sehr auch generell beiderlei Formen hervortreten. Es gibt eben Abstufungen zwischen beiden, deren Sonderung ebenso unmöglich ist, wie es leicht ist, extreme Formen prima vista zu bestimmen. Unter den ausgesprochenen Pallidis zeigen sich nach längerer Betrachtung Exemplare von einer solchen Feinheit und Kleinheit, dass man sie als dritte Abart unter eigenem Namen aufstellen könnte, wenn man einmal graduelle Unterschiede als Unterscheidungsprinzip beibehalten wollte. An der hartnäckigen Trennung von Pallida und Refringens nach einem bisheran nicht gebilligten Prinzip ist sicherlich die vorzeitige Betonung einer ätiologischen Bedeutung schuld im Verein mit dem Umstand, dass Spirochäten vom Kaliber der Refringens auch in nichtsyphilitischen Geweben vorkommen. Aber bei unserem derzeitigen Mangel an morphologischen, genetischen, tinktoriellen Kenntnissen der Spirochaete pallida wie auch der sonstigen Spirochäten kann ein solcher Umstand weder für noch gegen eine Aetiologie als spezifischer Krankheitserreger ernstlich in Betracht kommen, sondern höchstens die Wahrheit bestätigen, dass verschiedenartige Krankheitserreger sehr ähnlich sein können, wie es z. B. die Tuberkel- und Leprabazillen sind.

Ohne Voreingenommenheit erschienen mir die stufenweisen Uebergänge als ein Bild der Einheit der Wesen, oder vielleicht nur als Ausdruck dafür, dass auch bei den Schaudinnschen Spirochäten nach Trypanosomen beliebter Art Weiblein (Refringentes) und Männlein (Pallidae) in verschiedener Grösse sich zeigen und nach Zeit und Oertlichkeit in verschiedener Häufigkeit sich präsentieren.

Unzweifelhaft gibt es ausser den gewöhnlichen Spirochäten mit zwei spitzen Enden auch solche mit nur einem spitzen Ende an der dünneren Seite und einem vollkommen stumpfen Ende an der dickeren Seite.

Derartig frei liegende Exemplare bieten eine Erklärung für solche Spirochäten, welche in der Mitte an der Stelle ihres grössten Durchmessers eine helle Stelle zeigen, ferner für jene hintereinander liegende Spirochätenpaare, welche durch mehr oder weniger freien Raum getrennt mit ihren stumpfen Enden einander zugekehrt liegen und dabei die gleiche Zahl, Grösse und Anordnung der Windungen (vom stumpfen Ende an gerechnet) aufweisen. Es hiesse wohl mit Absicht sich eines Eindrucks erwehren, wenn man hier nicht Halbierungserscheinungen bezw. den Ausdruck für eine Querteilung der Spirochäten erkennen wollte.

Schwerer zu deuten, aber wiederholt beobachtet ist das Vorkommnis, dass nebeneinander oder hintereinander gelagerte Spirochäten (Pallidae) gefunden werden, von denen die eine dicker und stärker tingiert, die andere äusserst dünn und zart gefärbt erscheint, wobei nach Zahl und Form die Windungen beider exakt übereinstimmen. Wenn ein Vergleich gestattet ist: es entsteht ein Bild, wie wenn man von einem Stück Dreidrahtkordel ein Kordelgarn herausgedreht und neben das ursprüngliche Stück gelegt hätte.

Ausser den meist regelmässigen Windungen sieht man auch bei den Pallidae manchmal einen ganz oder nur teilweise flach welligen, sogar gestreckten, geraden Verlauf des Körpers. Im ganzen ergibt sich aber die Gesetzmässigkeit bezüglich der Enge und Steilheit der Windungen, dass diese um so mehr hervortreten, je dünner das Einzelindividuum ist.

Es ist mir sodann gelungen, was **Wechselmann** und **Löwenthal** mit dem Ultramikroskop gesehen haben, bei gutem Licht und sorgfältiger Abblendung bei vereinzelten Spirochäten eine Struktur wahrzunehmen, perlschnurartig sich folgende hellere und dunklere Stellen, letztere etwa doppelt so breit als die ersteren, wobei den dunkleren Stellen eine Verdickung des Zellenleibes entsprach und umgekehrt. Letzterer Umstand bewirkt, dass schon mit Komp.-Okular 8 und Apochrom. 2 Mm. Apert. 1,4 bei richtiger Beleuchtung an einer gewissen Rauhigkeit und Eckigkeit der Windungen die Exemplare gefunden werden können, welche bei stärkster Vergrösserung einem geübten Auge jene Details darbieten. Eine derartige Struktur aber ist für die Protozoennatur der **Schaudinn**schen Spirochäten bezeichnend.

Anfangs wenig beachtet, aber dann immer mehr sich geltend machend, war die Wahrnehmung, dass bei den Präparaten die Spirochäten gern in der Nähe der Cytorrhycten und von roten Blutkörperchen liegen. Die bekannte Eigenschaft von Spirochäten und Spirillen, sich bis an irgend einen Widerstand durchzudrängeln, ist zur Erklärung dieses Verhaltens nicht ausreichend, sonst müssten auch sonstige Objekte im Gesichtsfeld ähnliche Sammelpunkte abgeben, was auffallend vermisst wird. Gerade die Präparatausstriche nach dem angegebenen Verfahren, die nur vereinzelt rote Blutkörperchen aufweisen, sind sehr charakteristisch.

An den Spirochäten ist mir eine einwandfreie Darstellung von Geisseln weder durch entsprechende Tinktionen, noch durch Variation der Einschlussmedien, noch gelegentlich photographischer Aufnahmen gelungen. Kleine Ansätze an der Spirochätenspitze, manchmal in Form eines Halbmondes, Kommas etc., waren alle so stumpf und distinkt endigend, dass man sie als zufällige und ganz überblickte Anlagerungen ansehen musste. Wohl habe ich feinste Spirochäten gewissermassen als Fortsetzung einer stärkeren Spirochäte gesehen, aber nur mit guten Windungen und in erheblicher Länge.

Dagegen sieht man an den Spirochäten bei sorgsamer Abblendung, ähnlich wie bei den stark lichtbrechenden **Siegel**schen Körperchen, ringsum bezw. an beiden Seiten eine helle Zone, namentlich, wenn sie in zartgefärbtem Plasma liegen. Diese helle Zone wurde von Wichtigkeit, indem sie auch gesehen wurde bei Cytorrhycten und auch bei Pallidae, welche innerhalb roter Blutzellen lagen, und diese Tatsache, welche bisher bestritten ist, tritt gegenüber nur aufgelagerten derartigen Gebilden in sehr charakteristischer Weise durch diese hellen Säume hervor. Dies war auch der Grund, dem Verhalten der roten Blutkörperchen gegenüber den Cytorrhycten und Spirochäten eine erneute Aufmerksamkeit zu schenken, der Grund auch, zur Anregung anderer die jetzigen Ergebnisse zu veröffentlichen. Kommen Cytorrhycten und Spirochäten in roten Blutzellen vor, dann sind mit grosser Wahrscheinlich jene Gebilde Blutparasiten, dann ist ihnen jedenfalls auch die bisher so freigebig und frühzeitig vindizierte Aetiologie noch weniger als bisher abzusprechen.

Nachdem einmal diese Tatsache feststand, fand die Beobachtung immer mehr Bestätigungen hierfür.

Wenn man Blutkörperchen mit einer hellen Stelle im Inneren suchte, zeigte sich, dass diese hellen Stellen sehr verschiedene Grösse hatten, manchmal sogar $^2/_3$ der Blutscheibe ausmachten, bald ohne weiteren Inhalt erschienen, bald Cytorrhycten, bald eine Spirochäte beherbergten.

In dem normal gefärbten, nicht aufgehellten Teil der roten Blutkörperchen fanden sich sodann bei weiterem Suchen ebenfalls neue Erscheinungen, welche anfangs für Farbstoffniederschläge gehalten wurden, runde, zart violette, tropfenförmige Einlagerungen, auch grössere, zentral gelegene, runde, blassviolette Stellen, welche X-förmige helle Septen und hellere Punkte im Inneren aufwiesen, endlich äusserst dünne, kringel- und schlaufenförmige Gebilde, die, abgesehen von ihrer sehr schweren Färbungsfähigkeit und ihrer Zartheit, eine gewisse Aehnlichkeit mit Chromatinsubstanzen hatten, einer zusammengeknäuelten Spirochäte aber vollkommen entsprechen könnten.

Relativ häufig sieht man eine Spirochäte rings um ein Blutkörperchen herumgelagert. In der Literatur ist ein solcher Befund als Kuriosum einmal erwähnt. Die Verfolgung auch dieser Tatsache schärfte den Blick: Es wurden Blutkörperchen gesehen, welche einen breiteren und dunkleren Kontur aufwiesen, als ihre Nachbarn hatten. Dieser Kontur entpuppte sich als eine Spirochäte, welche ohne Windungen und glatt dieses Blutkörperchen einrahmte. Der nähere Beweis hierfür fand sich dann an Bildern, die eine Blutzelle mit jenem breiteren Kontur zeigte, der nur an einer kleinen Stelle unterbrochen war und dort ein oder zwei frei herausragende Spirochätenwindungen erkennen liess. In einem anderen Präparat fand sich eine Blutzelle, welche nicht eine runde Scheibe darstellte, sondern eine solche, welche ringsum entsprechend der Grösse von Spirochätenwindungen dunkelrandige konkave Ausbuchtungen hatte. Hier hatte die Spirochäte der Blutzelle ihre Windungen gewissermassen eingepresst.

Alle diese Wahrnehmungen an Blutkörperchen sind keine direkten Seltenheiten, sondern werden bei speziellem Suchen immer wieder gesehen.

Aus unseren Beobachtungen folgt, dass Cytorrhycten und Spirochäten untereinander wie auch mit den Blutzellen in Beziehung treten, vielleicht nur verschiedene Entwicklungsstadien eines Lebewesens darstellen und verdienen, nicht isoliert, sondern in ihrem Gesamtverhalten beobachtet zu werden. Derartige Beobachtungen werden nicht nur diagnostisch förderlich sein, sondern auch spezielle Untersuchungen über die Aetiologie der Syphilis unterstützen können.

Ueber Verbreitung und Wirkung des Alkoholgenusses bei Volks- und Mittelschülern.*)

Von Privatdozent Dr. R. **Hecker** in München.

Gewohnheitsmässiger Alkoholismus kommt — darüber besteht längst kein Zweifel mehr — auch im Kindesalter gar nicht so selten vor und führt dann zu schweren körperlichen und geistigen Folgezuständen, ganz ähnlich wie beim Erwachsenen. Ob jedoch auch die relativ kleinen Dosen, wie sie den Kindern so häufig als Nahrungs-, Genuss- und Stärkungsmittel gereicht werden, einen nennenswerten Einfluss auf den Organismus des Kindes, speziell auf dessen geistige Entwickelung ausüben, ist schwer zu beantworten. Die individualisierende experimentelle Methode, mit welcher **Kraepelin** am Erwachsenen die Verschlechterung des Auffassungsvermögens durch den Alkoholismus glänzend demonstrierte, ist aus technischen Gründen auf das Kind ohne weiteres nicht anwendbar. Ein von **Kende** in dieser Richtung gemachter Versuch leidet daher noch an der Unexaktheit der Methode. Eine zweite — generalisierende — Methode verzichtet auf Einzelbeobachtungen und vergleicht statt dessen eine möglichst grosse Anzahl von abstinenten und von trinkenden Kindern miteinander hinsichtlich ihrer geistigen Leistungsfähigkeit.

Am einfachsten geht dies bei Schulkindern, deren Qualifikationen ein Kriterium für ihre Leistungsfähigkeit abgeben können. Der erste, der eine solche Alkohol-Schulstatistik anstellte, war der Wiener Schuldirektor **Bayr**, welcher an einem Material von 591 Mädchen und Knaben zeigte, „dass diejenigen Kinder die besten Noten bekommen, welche alkoholische Getränke gar nicht oder nur ausnahmsweise geniessen, dass dagegen diejenigen sich in der Schule schlechter bewähren, welche regelmässig ein oder mehrere Male am Tag alkoholische Getränke geniessen".

Diese Statistik fordert einerseits wegen ihres interessanten Ergebnisses, andererseits aber wegen ihrer Kleinheit zur Nachprüfung heraus.

---

*) Nach einem Vortrag, gehalten im Aerztlichen Verein München.

Die von mir angestellten Erhebungen erstrecken sich auf 4 grosse Volksschulen mit 4652 Kindern und 1 Mittelschule mit 428 Schülern, zusammen also auf 5080 Schüler und Schülerinnen, und versuchen es, den Einfluss des Alkohols auf die geistigen Qualitäten und das Längenwachstum der Schüler darzutun.

Es wurden an die Lehrer Zählkarten, für jeden Schüler eine, hinausgegeben und diese dann von den Schülern beantwortet und von den Lehrern ausgefüllt. Die Erhebung geschah in den verschiedenen Schulen gleichzeitig an demselben Tage.

Die 4 Volksschulen repräsentieren ein untereinander verschiedenes Material von Kindern. 2 Schulen, die Wilhelm- und die Haimhauserschule, liegen an der Peripherie der Stadt und werden zu einem grossen Prozentsatz von Proletarierkindern besucht. Die dritte Schule ist eine Simultanschule im Zentrum der Stadt mit wenig Proletariat und die vierte eine protestantische Schule. Letztere wurde gewählt, um den etwaigen Einfluss des sozialen Milieus zu studieren, da in München die Protestanten durchschnittlich einem höheren sozialen Niveau entsprechen.

Die Rubrizierung der Kinder geschah in folgender Weise:

a) Kinder, die niemals alkoholische Getränke erhalten,
b) „ „ zuweilen „ „ „
c) „ „ täglich 1 mal „ „ „
d) „ „ „ 2 „ u. öfter „ „

Aus der Gruppe der regelmässigen Trinker (c und d) habe ich dann noch die „eigentlichen Trinker“ (t) herausgehoben, d. h. Kinder, die entweder regelmässig Schnaps oder täglich einen halben Liter Bier und darüber erhielten, gleichviel ob sie nur einmal oder mehrmals täglich Alkohol bekamen. Ferner wurde verzeichnet, welche Kinder Schnaps, welche Wein und welche alkoholische Getränke auf ärztliche Anordnung bekamen.

Nehmen wir zunächst die Volksschulen, so zeigt sich gleich, dass der Alkoholgenuss dort ein ausserordentlich verbreiteter ist; die grosse Mehrzahl der Kinder trinkt regelmässig (55 Proz.), die meisten einmal am Tage. Die Verschiedenheit des sozialen Milieus macht sich nun in der Weise bemerkbar, dass die prozentuale Verteilung der einzelnen Trinkerrubriken in den 4 Schulen eine sehr verschiedene ist. Während die proletarierreichen Schulen nur 11,4 Proz. Abstinente aufweisen, steigt diese Zahl in der Simultan- und der protestantischen Schule auf 16 bezw. 17 Proz., ebenso zeigt sich ein ansteigendes Verhältnis auch in der nächsten Gruppe, der nur zuweilen Alkohol Geniessenden (25 : 32 : 40 Proz.). Bei den nächsten beiden Gruppen, den regelmässigen Trinkern, tritt aber eine entschiedene Umkehrung ein: sowohl die einmal täglich, wie die zweimal täglich Trinkenden sind in den Proletarierschulen am stärksten, in der protestantischen Schule am schwächsten vertreten; die Simultanschule steht in der Mitte. Besonders die Zahl der täglich zweimal Trinkenden erreicht bei den Protestanten einen sehr niedrigen Wert (6 Proz. gegen 17 Proz. in der Wilhelm- und Haimhauserschule). Somit ist fast selbstverständlich, dass auch die „eigentlichen Trinker“ und die Schnapstrinker dieselbe Stufenfolge in den 4 Schulen einhalten. Die letzteren sind in den Proletarierschulen zu 8 Proz. (!), bei den Protestanten so gut wie gar nicht anzutreffen.

Die Frage nach Weingenuss wurde nur in der Simultan- und der protestantischen Schule gestellt. In diesen beiden erhalten durchschnittlich 8 Proz. der Kinder Wein. Unter den Weintrinkern ist bei ca. einem Fünftel der Arzt die Veranlassung zum Weingenuss. Wir erfahren, dass die Verordnung fast ausschliesslich Mädchen betrifft, deren Anämie wahrscheinlich noch auf diese Weise bekämpft wird.

Irgend ein greifbarer Unterschied zwischen Knaben und Mädchen, was den Alkoholkonsum anlangt, besteht nicht.

Die 4 an sich verschiedenen Schulen geben zusammen ungefähr ein Durchschnittsbild der Münchener Volksschulen. Die Vereinigung der Resultate ergibt dann für diese: 13,7 Proz. Abstinente, 55,3 Proz. regelmässig Alkohol Geniessende, 4,5 Proz. „eigentliche Trinker“ und 6,4 Proz. Schnapstrinker.

Ein Vergleich verschiedener Städte gibt, soweit Angaben vorliegen (Wien, Leipzig, Bonn, Charlottenburg), leider eine Bestätigung alter Erfahrungen. München gebietet auch unter den Schulkindern über die grösste Anzahl regelmässiger Trinker: München 55 Proz., Charlottenburg 51 Proz., Wien 43—48 Proz., Bonn 44 Proz., Leipzig 11 Proz. (?). Die Zahl der Abstinenten ist erheblich geringer als in Wien, der einzigen Stadt, aus welcher darüber zahlenmässige Angaben vorliegen. Im Schnapsgenuss macht nur die Stadt Bonn München den Rang streitig: Bonn 8 Proz., München 6 Proz.

Was die Art der Getränke anlangt, so wird das Feld vom Bier beherrscht. Seine Menge ist oft schwer zu bestimmen, da die Kinder „aus dem Krug“ mittrinken. Grössere Kinder bekommen „ihr Quart“ oder ihre „Halbe“ vorgesetzt oder „dürfen nach Belieben trinken“. Wein wird an Festtagen oder auch oft täglich „zur Stärkung“ gereicht. Von stärkeren Getränken kommt Punsch und alle möglichen Formen von Schnäpsen in Verwendung; namentlich Kinder, die zum Milch- und Zeitungsaustragen verwendet werden, bekommen Schnaps zur Erwärmung vor ihrem Rundgang.

Der Einfluss des Alkoholgenusses auf die Qualifikationsnote lässt sich in der Weise demonstrieren, dass man darstellt, wie viele von den Abstinenten oder von den Kindern irgend einer Trinkergruppe die I. Note, wie viele die II., die III. und IV. Note haben. Das Verhalten der für die einzelnen Trinkerrubriken berechneten Durchschnittsnote gibt weiterhin einen brauchbaren Anhaltspunkt. Wir sehen nun, wie in allen 4 Schulen Zunahme des Alkoholgenusses und Verschlechterung der Fortgangsnote Hand in Hand gehen, wenn auch in der Simultan- und besonders in der protestantischen Schule nicht so eklatant wie in den Schulen der Peripherie. Und allenthalben einheitlich zeigt sich dieses Resultat bei den Knaben sehr ausgesprochen, bei den Mädchen dagegen nur dann wirklich erkennbar, wenn Abstinente mit eigentlichen Trinkern, d. h. die Extreme miteinander verglichen werden, nicht aber in den Zwischenstufen des Alkoholgenusses. Der Grund dafür liegt wohl darin, dass die Mädchen, auch wenn sie täglich einmalige oder zweimalige Trinkfreiheit haben, doch absolut weniger trinken als die Knaben, die meist durch den Vater zur Trinkfestigkeit ermuntert werden. Da, wo bestimmte Mengen des Getrunkenen angegeben werden, zeigen auch die Mädchen einen deutlichen Unterschied in der Fortgangsleistung gegenüber den Abstinenten.

Auch bei der Qualifikation des Fleisses ist eine Verschlechterung der Noten mit der Steigerung des Alkoholkonsums unverkennbar. Besonders die Extreme der Abstinenten und eigentlichen Trinker zeigen in allen Gruppen sehr deutlich den Notenunterschied zu ungunsten der Trinker.

Als Kriterien zur Bewertung des Auffassungsvermögens wurden die Begriffe „gut“, „mittel“ und „schlecht“ angesetzt. Als Resultat ergibt sich: bei der Gesamtheit der Kinder (Knaben und Mädchen) in allen 4 Schulen Verschlechterung des Auffassungsvermögens mit zunehmendem Alkoholgenuss, d. h. je mehr Alkohol, um so weniger Kinder mit gutem und um so mehr mit schlechtem Auffassungsvermögen. Das Zahlenresultat ist jedoch hier kein so einheitliches, was erklärlich ist, wenn man bedenkt, wie ausserordentlich subjektiv die Beurteilung des Auffassungsvermögens durch den Lehrer und wie verschieden dieses Auffassungsvermögen entwickelt sein kann, je nachdem es sich um Auffassung im grossen oder im Detail, um konkrete oder abstrakte Dinge usw. handelt.

Dass Alkoholgenuss das Längenwachstum des Körpers beeinträchtige, ist oft behauptet, aber bisher noch schlecht bewiesen worden. Es wurde hier versucht, dieser Frage näher zu treten, indem berechnet wurde, wie viele Schüler in jeder Altersgruppe von den Abstinenten und wie viele von den Trin-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

kern eine gewisse durchschnittliche Länge erreichen. Als Zahlen für die Durchschnittslängen der verschiedenen Altersgruppen wurden die von E. v. Lange gefundenen Mittelzahlen zugrunde gelegt. Da ergibt sich nun, dass bis zum Alter von 11½ Jahren von den Trinkern durchgehends weniger die entsprechende Länge erreichen als von den Abstinenten. In den darauffolgenden 3 Altersgruppen dagegen erreichen und überschreiten gerade von den Trinkern viel mehr die Durchschnittslänge als von den Abstinenten. Danach scheint es, als ob regelmässiger Alkoholgenuss beim Kind bis zu einer gewissen Altersstufe, hier bis zum 11., 12. Jahre, tatsächlich einen hemmenden Einfluss ausübe, dass aber von da ab gegen die Pubertätsjahre zu das Wachstum eher eine gewisse Beschleunigung erfahre. Dieses Verhalten zeigt bei Mädchen und Knaben, die gesondert betrachtet wurden, eine merkwürdige Uebereinstimmung. Nachprüfungen in dieser Richtung wären mir von anderer Seite sehr erwünscht.

Die Nachforschungen danach, aus welchen Berufskreisen sich hauptsächlich die Abstinenten und die eigentlichen Trinker unter den Schülern rekrutieren, haben uns gezeigt, dass die Abstinenz am meisten poussiert wird bei den Lehrern, Geistlichen, höheren Beamten, Gelehrten, Künstlern, Schriftstellern, Offizieren, Baumeistern, Ingenieuren, Handwerkern und Oekonomen, dass dagegen als Trinkförderer am meisten belastet sind die Gastwirte und Weinhändler, des weiteren dann die Metzger, die Droschkenkutscher und schliesslich auch die Unteroffiziere, Schutzleute, Schaffner und Postboten. Die übrigen Berufsarten verhalten sich indifferent.

Die Erhebungen in der städtischen Handelsschule müssen gesondert betrachtet werden, schon weil es sich hier um eine ganz andere Altersklasse handelt und weil die Schüler fast ausschliesslich den gebildeten Kreisen angehören. Diese Erhebungen beanspruchen deshalb ein besonderes Interesse, weil an der Schule eine gewissermassen organisierte freiwillige Abstinenzbewegung besteht — die Abstinenten tragen ein Zeichen, das sie mit Aufgeben der Abstinenz wieder ablegen, ohne dass von seiten des Lehrers ein Wort darüber verloren wird. Dadurch lassen sich die Gegensätze viel besser studieren.

Es ergeben sich bezüglich der prozentualen Beteiligung der Schüler an der Abstinenz und am Alkoholkonsum im ganzen recht ähnliche Verhältnisse wie in den Volksschulen: 16 Proz. Abstinente, 41 Proz. einmal und 10 Proz. zweimal täglich Trinkende, zusammen also 51 Proz. regelmässige Trinker. Die „eigentlichen Trinker“ (ein halber Liter Bier und mehr) stellen einen relativ hohen Prozentsatz (12 Proz.). Doch ist dies cum grano salis zu nehmen, da der als Trinkerkriterium auch hier angenommene halbe Liter für die grossen Knaben eine viel leichter zu überschreitende Leistungsschwelle bedeutet als für die Volksschüler. Die Zahl der Weintrinker ist ziemlich gross (25 Proz.) und von diesen erhalten wieder 10 Proz. den Wein auf ärztliche Anordnung. Eigentlicher Schnapsgenuss wird nicht konstatiert, doch bekommen viele der Schüler (20 Proz.) Rum in den Thee. Im ganzen und grossen ist der Alkoholkonsum nicht übermässig, wenigstens was die Menge des Getrunkenen anlangt.

Ein auffälliger Unterschied im Alkoholgenuss zeigt sich je nach der Konfession: unter den Katholiken die geringste Zahl Abstinenter (12 Proz.), unter den Israeliten die grösste (20 Proz.), in der Mitte die Protestanten mit 16 Proz.; umgekehrt finden sich eigentliche Trinker bei den Katholiken am meisten (18 Proz.), bei den Israeliten am wenigsten (4,5 Proz.), in der Mitte wieder die Protestanten mit 9 Proz. Dass nicht die Religion an sich die Ursache dieses Verhaltens ist, sondern das soziale Niveau, bedarf wohl kaum der Erörterung.

Auch in der Handelsschule tritt in der Fortgangsnote der schädliche Einfluss des Alkohols hervor, nur nicht in der Weise ausgesprochen wie in den Volksschulen. Am besten erkennbar ist er in der gleichmässigen Verschlechterung der Durchschnittsnote. Besonders deutlich ist das Ergebnis bei der Qualifikation des Fleisses, wo sich an der I. Note von den Abstinenten 42 Proz., von den Trinkern nur 23 Proz. beteiligen, während bei der III. Note (der schlechtesten) die Beteiligung der Abstinenten 10 Proz., die der Trinker dagegen 25 Proz. beträgt.

Die Erhebungen über das Auffassungsvermögen haben in der Handelsschule nichts Charakteristisches ergeben, ebenso sind die Angaben über die Beziehungen zwischen Alkoholgenuss und Körperlänge nicht verwertbar, weil das an sich nicht grosse Material, in zu viele Altersstufen gegliedert, viel zu klein wird, um irgendwelchen Schluss zuzulassen.

Aus dem städtischen allgemeinen Krankenhaus Nürnberg, I. med. Abteilung (Direktor: Obermedizinalrat Dr. G. Merkel).

Die neueren Erfahrungen über Theophyllin. (Theocin. natr. acet., Bayer & Cie., Elberfeld).*)

Von Dr. Karl Thienger, Sekundärarzt.

Bei dem weitgehenden Interesse, das der in der Praxis stehende Arzt ganz besonders den diuretisch wirksamen Mitteln unseres Arzneischatzes entgegenbringt, ist es wohl gerechtfertigt, über ein Diuretikum das Wort zu ergreifen, das wie das Theozin in den vergangenen 2 Jahren so vielfach Gegenstand wissenschaftlicher Diskussion war. Die Beurteilung, die dieses Mittel in den Publikationen fand, ist eine so divergierende, wie vielleicht kaum bei einem Arzneimittel der letzten Jahre. Von begeisterten Berichten über seine erfolgreiche Verwendung findet man in der Literatur fast alle Phasen bis zur vollständigen Verurteilung. Es kann nicht Aufgabe einer kurzen kritischen Uebersicht sein, ausführlich auf die vielfachen Veröffentlichungen und ihre Ergebnisse einzugehen; vielmehr möchte ich heute nur die wichtigsten berücksichtigen, die sich mit der physiologischen Wirksamkeit des Theophyllins und besonders mit den bei Anwendung des Mittels beobachteten Nebenwirkungen befassen, nachdem seine Eigenschaft als Diuretikum keinem begründeten Zweifel mehr begegnen kann.

Wie bei jedem different wirkenden Arzneimittel die feinere Dosierung und Indikation erst durch eine grössere Summe von Beobachtungen und praktischen Erfahrungen auf das richtige Mass gebracht werden kann, so war es auch bei dem Theophyllin der Fall. Diesen Umstand wird man auch zu berücksichtigen haben bei der Beurteilung der unangenehmen Nebenwirkungen, von denen die meisten Beobachter bei Verwendung des Theophyllins berichten.

Sie lassen sich zunächst in zwei Gruppen teilen:

1. Störungen von seiten des Nervensystems, Kopfschmerz, Uebelkeit, Erbrechen und Krämpfe;
2. Zeichen von pathologischer Reizung der Nieren.

Die letzte Gruppe ist nur durch zwei Autoren vertreten, Alkan und Arnheim¹), die über Zeichen von Nierenreizung zu berichten wissen. In allen übrigen mir zugänglichen Publikationen ist nirgends ein Beweis für das Auftreten einer Reizung des Nierenparenchyms zu finden. Damit decken sich auch unsere Beobachtungen, die sich auf etwa 3 Jahre erstrecken, mit über 50 Fällen, darunter mehrere Fälle von chronisch interstitieller und parenchymatöser Nephritis. In keinem Fall fand sich Eiweiss bei vorher eiweissfreien Urinen, bei eiweisshaltigen keine Erhöhung der schon vorhandenen Eiweissmenge und ganz besonders niemals Auftreten von Blut oder anderen mikroskopischen Formelementen als Zeichen frischer Reizung der Nieren, wenn sie vorher gefehlt hatten. Ich glaube auch, dass die obenerwähnten Fälle von Alkan und Arnheim nicht voll beweiskräftig sind und dass gerade der Fall, auf welchen die Autoren das Hauptgewicht legen, zum Beweis für ihre Behauptung nicht aufrecht erhalten werden kann. Ein näheres Eingehen auf diese beiden Fälle ist bei der grossen Bedeutung eventueller schädlicher Reizwirkung auf das Nierenparenchym nicht unangebracht; würde doch der positive Ausfall die Nephritis von vornherein aus dem Bereich der Indikation ausschliessen.

Im ersten Fall handelte es sich um einen 58 jährigen Mann mit einem faustgrossen Leberkarzinom, das auf die Vena cava durch seine dem Lob. Spigeli entsprechende Lage eine starke Kompression ausübte, dazu kam, dass oberhalb der Einmündungsstelle der Venae renales metastische Lymphdrüsen ebenfalls von beiden Seiten her auf die Vena cava drückten. Infolgedessen stellten sich in der ganzen unteren Körperhälfte hochgradige Stauungserscheinungen ein, die zur Behandlung mit Theozin Anlass gaben. Eine Erhöhung der Diurese trat nicht ein. Post mortem fanden sich in den Nieren regressive Degenerationserscheinungen des Parenchyms, alte interstitielle Bindegewebswucherungen und kleinzellige Infiltration im Stroma wie auch zwischen den sezernierenden Zellen. Diese frischen Infiltrate bringen die Autoren mit dem Theozin in ursächlichen Zusammenhang.

---

*) Nach einem im Aerztlichen Verein Nürnberg gehaltenen Vortrag.

¹) Therap. Monatsh. 1904, I.

Dieser Fall eignet sich für Theozinbehandlung von vornherein nicht wegen des grossen mechanischen Hindernisses im Kreislauf durch den komprimierenden Tumor. Dazu fehlte die fundamentale Bedingung, die der Erhöhung der Diurese zugrunde liegt. Denn um eine erhöhte Urinsekretion in einer Zeiteinheit hervorzurufen ist auch eine entsprechend stärkere Durchflutung der Nieren in derselben Zeiteinheit notwendig, und diese war hier von vornherein ausgeschlossen. Dann aber ist eine kleinzellige Infiltration bei so hochgradigen interstitiellen und parenchymatösen Gewebsveränderungen nicht besonders auffallend. Wohl aber scheint mir gerade dieser Fall eine Stütze für die Annahme zu sein, dass zum Zustandekommen der diuretischen Wirkung des Theophyllins das Auftreten eines erhöhten Sekretionsreizes für das Parenchym nicht ausreicht, dass es vielmehr durch Theophyllin auch zu einer stärkeren Durchflutung der Nieren, wohl infolge von Erweiterung der Nierengefässe selbst kommt.

Ebensowenig wie den ersten kann ich den zweiten Fall als stringent beweisend gelten lassen. Es handelte sich um einen 57 jähr. Mann mit grosser bunter Niere, seit einem Jahre bestehend. Durch diätetische Massnahmen und Kräftigung des Herzmuskels war eine die Flüssigkeitsaufnahme bewältigende Diurese erzielt. Nur geringe Unterschenkelödeme bestanden noch. Zylindrurie war in mässigen Grenzen noch vorhanden, die zuerst sehr reichlichen Erythrozyten waren selten geworden, 2—4 rote Blutkörperchen im Zentrifugat. Nun wurde 6 mal 0,25 Theophyllin. natr. salicyl. 1 stündlich gegeben. Der Erfolg war, dass die Urinmenge auf das 3 fache, gleichzeitig aber auch die Eiweissmenge und die Zahl der roten Blutkörperchen anstieg.

M. H.! Bei Nephritiden, die von vornherein zur blutigen Diathese neigen, ist es gewiss nicht ungewöhnlich, dass schon allein bei Erhöhung der Diurese durch vermehrte Flüssigkeitszufuhr bei der gesteigerten Beanspruchung des sezernierenden Parenchyms erhöhter Durchtritt von roten Blutkörperchen mit gleichzeitiger Vermehrung des Eiweiss auftritt. Um so weniger wird man erstaunen, dass nach Verabreichung von 1,5 Theoc. natr. salicyl. in der kurzen Zeit von 6 Stunden ein so labiler Gleichgewichtszustand der Nieren, wie er in diesem Fall bestand, schon allein durch die brüske Erhöhung der Diurese auf das Dreifache ins Wanken gebracht wurde.

Unsere eigenen Erfahrungen über Nebenwirkungen des Theophyllins bei akuter Nephritis sind gering. Wir verfügten nur über zwei Fälle, die beide vor der Urämie standen (Fall H. und G.). Beide erbrachen kurz nach der Einnahme von 0,1 Theoc. natr. acet. in Lösung, so dass von weiterer Verabreichung abgesehen werden musste. Gute Erfolge berichten Hundt[2]) und Homburger, speziell bei akuter Nephritis. Das Mittel versagte nur in 2 von 9 Fällen. Zeichen von Schädigung oder Reizung der Nieren konnte Hundt nicht beobachten. Dagegen sah er öfter unangenehme Durchfälle und in einem Fall, bei einem 11 jährigen Mädchen, nach 3 mal 0,1 Theoc. einen epileptiformen Anfall.

Homburger[3]) erzielte bei einem 9 jährigen Mädchen mit akuter Nephritis nach Angina eine gute Wirkung. Nach Verbrauch von etwa 1,0 Theozin bei 0,05 pro dosi waren die Oedeme geschwunden, der Urin, nach 8 Tagen nur noch Spuren von Eiweiss enthaltend, war nach 17 Tagen eiweissfrei. Während der ganzen Behandlung keine funktionellen Störungen von seiten des Magendarmkanals.

In Löwenmayers[4]) Fall verbrauchte ein Kind mit gutem Erfolg ohne Nebenwirkungen 20 Röhrchen Tabletten à 0,1 g, im ganzen 40 g Theophyllin.

Diese Beobachtungen an 11 Fällen von akuter Nephritis mit 9 maligem guten Erfolg bilden eine nicht zu unterschätzende Stütze für die Annahme, dass eine Schädigung des Nierenparenchyms durch Theophyllin nicht zu befürchten ist. Wenn irgendwo, so müssten doch gerade bei akuter Nephritis, bei der das Parenchym sowohl durch Ernährungsstörung wie durch Toxinwirkung ohnedies eine Schwächung seiner natürlichen Resistenz erlitten hat, weitere schädigende Einflüsse um so leichter manifest werden.

Im Gegensatze zu dieser Gruppe von Nebenwirkungen, die in der ganzen umfangreichen Theophyllinliteratur vereinzelt dastehen, sind unangenehme Wirkungen auf das Nervensystem nahezu durchgehends beobachtet worden. Von der gleichen Basis, den nervösen Zentralorganen ausgehend, zeigen sie die grössten graduellen Unterschiede in ihrem Auftreten und ihren Aeusserungen. Teils betreffen sie nur periphere sensorische wie motorische Gebiete (vermehrter Speichelabfluss, Magenbeschwerden, Muskelunruhe, Erbrechen), aber auch direkt die Zentralorgane selbst, sich durch allgemeines Unbehagen, psychische Unruhe, Verwirrtheit und schliesslich allgemeine Muskelkrämpfe äussernd.

Dabei ist zunächst hervorzuheben, dass nicht wenige Beobachter (Streit, Homburger, Meinertz, Cramer) keinerlei nervöse Störungen bemerken konnten. Auch wir haben bei unseren Fällen keine wirklich schweren Nebenerscheinungen beobachtet. Der eine, in unserer ersten Publikation[5]) erwähnte Fall, in welchem nach 3 mal 0,3 Theocin. pur. nachts ein epileptischer Anfall erfolgte, kann nicht als vollgültig angesehen werden, da der Patient, wie damals schon bemerkt wurde, schon vorher epileptische Anfälle gehabt hatte.

Allein auch die Nebenerscheinungen geringeren Grades wurden seltener, seitdem wir das neue Theocin. natrium acetic. und dieses nach Schmiedebergs und Schlesingers Vorschlag nur in Lösung verabreichten.

Dagegen forderten die Berichte über die schweren Nebenwirkungen, Auftreten von allgemeinen epileptiformen Krämpfen, Bewusstseinsverlust, zu genauer Würdigung und Untersuchung der Beobachtungen auf. Im ganzen sind es 11 Fälle[6]): Schlesinger (4), Stross (2), Allard (2), Hundt (1), Jakobaeus (1). Das Auftreten der Krampfanfälle wurde meist im engen Anschluss an Theozingaben, aber auch zeitlich bis zu 6 Tagen nach Beginn der Verabreichung und nicht selten zusammenfallend mit starker Erhöhung der Diurese beobachtet; vor allem waren es epileptiforme Anfälle, einzelne auch vom Charakter lokaler Rindenkrämpfe; dagegen fehlen fast durchaus Angaben, die über Fehlen oder Vorhandensein von Anfällen im Vorleben Aufschluss geben. Die genauere Berücksichtigung erscheint deshalb von grossem Gewicht, weil es sich um die Anwendung eines Mittels handelt, das ohne Zweifel eine Einwirkung auf das Nervensystem, wahrscheinlich bestehend in einer Steigerung der Erregbarkeit der Reflexgebiete, besitzt.

Während nun die Mehrzahl der Autoren auf Grund dieser Vorkommnisse zur Vorsicht in der Dosierung warnen, geht Allard, veranlasst durch zwei ungünstig verlaufene Fälle, sowie auf Grund von Tierversuchen soweit, eine weitere therapeutische Verwendung des Theozins für nicht mehr zulässig zu halten. Diese Folgerung scheint bei näherer Betrachtung doch zu weitgehend zu sein. Die beiden Fälle sind kurz folgende:

Fall 1. Ein seit 11 Jahren an geringen, seit 3 Jahren an schweren Kompensationsstörungen leidender Patient bekommt am 14. Dezember 0,3 Theozin. Uebelkeit.

Vom 15. XII. bis 28. XII. wird ausgesetzt.

Am 30. XII. 1 mal 0,3 Theozin. Wieder Uebelkeit.

Am Nachmittag des folgenden Tages epileptiforme Konvulsionen von 5 Minuten Dauer. Tod 10 Minuten später.

Sektion ergab Koronarsklerose mit teilweisem Verschluss der Gefässe. Entartung der Herzmuskulatur. Hochgradige Stauungserscheinungen. Schleimhautblutungen im Magen. Gehirnsektion, die zur einwandfreien Verwertung des Falles unbedingt erforderlich war, unterblieb.

Fall 2. 59 jähr. Arbeiter, seit 3 Jahren Zeichen von Herzinsuffizienz, erhielt am 29. und 30. XII. 2 mal und 3 mal 0,3 Theozin, das gut vertragen wurde mit folgender erheblicher Besserung des Allgemeinbefindens. Am 31. XII. nachts epileptiforme Krämpfe zunächst der linken, dann auch der rechten Körperhälfte. Bewusstlosigkeit. Tod anderen Tages. Sektion ergab Hypertrophie und Dilatation des Herzens, Lungenemphysem, Lungeninfarkt. Flüssigkeitsansammlung in Brust- und Bauchhöhle und Perikarditis. Nierenentzündung. Geschwüre und Blutungen in der Magenschleimhaut.

---

[2]) Hundt: Therap. Monatsh. 1904.

[3]) Homburger: Ther. Monatsh. 1905.

[4]) Zit. nach Schmiedeberg.

[5]) Münch. med. Wochenschr. 1903.

[6]) Die von Schlesinger in seiner letzten Publikation nur gestreiften beiden Fälle entziehen sich der Beurteilung, da nähere Angaben über Form der Krämpfe, Individuum und Menge des verabreichten Theozin fehlen.

[7]) Archiv f. klin. Med. 1904.

Bei beiden Fällen lässt sich einwenden, dass die zur Verabreichung gebrachten Gaben sehr kleine waren. Dies trifft vor allem im ersten Falle zu, bei dem nicht vollständig in Einklang zu bringen ist, warum dieselbe Gabe von 0,3 g Theozin einmal nur Uebelkeit hervorrufen, das zweitemal, über 24 Stunden später, zum Tode führende Krämpfe verursachen soll. In zweiter Linie ist wohl Rücksicht zu nehmen darauf, dass die Toleranz bei jedem different wirkenden Mittel individuell in sehr weiten Grenzen schwankt. Stets muss es erste Aufgabe therapeutischen Handelns sein, über diesen Punkt in jedem Fall sich durch gewissermassen vorsichtig tastendes Versuchen Klarheit zu verschaffen.

Die Heranziehung der von Allard angestellten Tierversuche zum Vergleich mit den beim Menschen beobachteten Wirkungen ist meines Erachtens aus dem Grunde nicht ohne weiteres annehmbar, weil die den Tieren einverleibten Theozindosen im Vergleich zum Körpergewicht vielfach unverhältnismässig gross waren. So bekam

Hund I von 19,5 kg Gewicht am 1. Versuchstage 2,0 g Theozin, am 2. Versuchstage 5,0 g Theozin, am 5. Versuchstage 5,0 g Theozin.

Hund II von 19,2 kg Gewicht 3 Tage hintereinander 1, 2 und 3 g Theozin; Hund III von 18,5 kg Gewicht in 10 Tagen 14 g Theozin, Dosen, bei denen neben allgemein toxischen Wirkungen schwere lokale Schädigungen der Schleimhaut des Aufnahmeorgans nicht unerwartet kommen. Die Tiere gingen denn auch grossenteils unter Krämpfen zu Grunde. Bei der Autopsie fanden sich in der Magenschleimhaut Blutungen und Erosionen.

Auch Schmiedeberg betont wohl mit Recht die Unzulässigkeit des Vergleiches dieser Ergebnisse mit den beim Menschen beobachteten Erscheinungen. Sie stehen auch nicht im Einklang mit den vielfachen klinischen Erfahrungen, denn, wie Homburger[8]) ganz richtig hervorhebt, dürfte es doch fraglich sein, ob in den anderen bisher publizierten Fällen so tiefgreifende Veränderungen an der Magenschleimhaut in ihren ausgeprägten Aeusserungen in vivo durch objektive Symptome der Aufmerksamkeit der Beobachter entgangen wären.

Obwohl bei uns, abgesehen von dem oben erwähnten Epileptiker, niemals Krämpfe selbst nach grösseren Dosen beobachtet wurden, bezweifle ich im allgemeinen die Annahme nicht, dass das Theophyllin mit solchen Anfällen in ursächliche Verbindung gebracht werden darf, mag der Grund nun entweder in der Grösse der verabreichten Dosis liegen oder die Möglichkeit vorhanden sein, dass das betr. Individuum für die nervenerregende Wirkung des Theophyllins ungewöhnlich hochgradig empfindlich ist. Denn so gut als es Patienten gibt, die der Nervenwirkung des Theophyllins eine ungemein starke Indifferenz entgegensetzen, wie ein Teil unserer Fälle und einzelne anderer Beobachter (Streit, Löwenmeyer, Meinertz) beweisen, wird es auch an solchen nicht fehlen, die eine hohe Empfindlichkeit dafür besitzen. Diese werden in erster Linie Menschen mit minderwertiger Anlage des Nervensystems überhaupt (Epileptiker usw.), andererseits gewisse, durch jahrelang bestehende Kreislaufs- und Ernährungsstörungen minderwertig gewordene Individuen sein.

Von diesem Standpunkt ausgehend, verzichte ich von vorneherein darauf, diese Zwischenfälle von dem Theophyllin abzuwälzen. Denn auch Schmiedebergs gegen den kausalen Zusammenhang zwischen Theophyllin und Krampferscheinungen gerichtetes Argument, dass die beim Menschen beobachteten Krampfbilder, die durchwegs als epileptiform beschrieben werden, nicht mit dem Charakter der beim Tier experimentell hervorgerufenen tetanischen Krämpfe übereinstimmen, scheint mir keinen zwingenden Beweis für seine Annahme, dass Theophyllin an diesen Krämpfen unschuldig sei, in sich zu schliessen. Ich befinde mich mit meiner Ansicht in Uebereinstimmung mit Schlesinger, der die Möglichkeit gleichfalls aufrecht erhält, dass universelle Krampfzustände vom Charakter der epileptischen durch Theophyllin hervorgerufen werden können. Anstatt aber auf Grund dieser Ansicht das Mittel überhaupt abzulehnen, leitet uns dieser Standpunkt hinüber zu der Frage: Besitzen wir Mittel und Wege, diese gefährlichen Nebenwirkungen zu vermeiden?

Ich glaube sie auf Grund unserer Erfahrungen, die wir besonders im letzten Jahre gemacht haben, bejahen zu dürfen. An Stelle des Theocinum purum und Theozinnatrium, die wir nicht mehr verwenden, geben wir ausschliesslich nur noch das Doppelsalz Theocin. natrium aceticum. Dieses wird so dargestellt, dass die Lösungen von Theozinnatrium und essigsaurem Natrium zusammen abgedampft werden. Es ist ein Doppelsalz aus gleichen Molekülen Theozinnatrium und Natriumazetat mit einem Gehalt an freier Theozinbase von ca. 65 Proz. Es ist ein weisses Pulver und in Wasser löslich.

Die Verabreichung dieses Mittels geschieht einzig und allein nur noch in Lösung, entweder in einfacher Wasserlösung oder nach dem Vorschlag Schlesingers in einem Adonisinfus 8,0: 150,0 mit 1—1,5 g Theozinnatrium. Ueber diese Dose hinauszugehen, haben wir niemals nötig gehabt. Wir beginnen vorsichtig 3—4 stündlich 15 ccm zu geben (0,1—0,15 g), um, wenn das Mittel gut vertragen wird und der Anstieg der Diurese noch nicht genügend erscheint, auf eine zweistündliche Medikation hinaufzugehen, so dass die maximale Tagesdosis 0,6—0,9 Th. natr. acet. beträgt. Bei einigermassen begründeten Klagen wird ohne den Versuch der Nötigung die Verabreichung des Mittels vorläufig eingestellt. Fast in allen Fällen haben wir auf diese Weise eine über die normale Menge hinausgehende Diurese erreicht und nur in vereinzelten Fällen Beschwerden gesehen; auf maximale Diuresen verzichten wir von vornherein und prinzipiell. Dabei haben wir erfreulicherweise mehrfach konstatieren können, dass bei diesem Vorgehen die Diurese bei Weitergabe des Mittels nicht nur nicht absinkt, sondern mit unwesentlichen Schwankungen eine sich über eine Reihe von Tagen erstreckende über das Normale erhöhte Harnmenge ausgeschieden wurde, wie folgende Beispiele zeigen.

Fall I. G. G., Tapezier, chronische Bronchitis, Emphysema pulm., Insuff. cordis, Stauungserscheinungen.

2. III.—20. V.

	Theozin	Diuresen	Bemerkungen
2. V.	. . . .	400	
3. V.	Sol. Theoc. natr. acet. 1,0/150,0 3 × 15 ccm	500	Keine Beschwerden.
4. V.	6 × 15 ccm (0,6)	1300	Während der sämtlichen Theozintage wohl und ohne Beschwerde.
5. V.	„	2500	
6. V.	6 × 15 ccm	2200	
7. V.	„	1700	
8. V.	„	1800	
9. V.	„	2100	
10. V.	„	1650	
11. V.	. . . .	1250	
12. V.	6 × 15 ccm	1500	
13. V.	„	1500	

Subjektiv wohl; Stauungserscheinungen geschwunden. Herztätigkeit gut und regelmässig.

Fall II. G. L., Insuff. et Stenos. valv. mitr., inkompensat. Stauungserscheinungen.

11. IV.—27. V. 05.

	Theozin	Diuresen	Bemerkungen
2. V.	. . . .	950	
3. V.	Sol. Theoc. natr. acet. 1,0/150,0 3 × 15 ccm (0,3)	950	Keine Beschwerden.
4. V.	6 × 15 ccm (0,6)	1050	Durchaus beschwerdefrei geblieben. Abdomenumfang von 92½ auf 86 cm zurückgegangen. Eiweiss schwache Trübung.
5. V.	„	1300	
6. V.	„	1400	
7. V.	„	1500	
8. V.	„	1750	
9. V.	„	2100	
10. V.	„	1800	
11. V.	„	2600	
12. V.	„	2200	
13. V.	„	1500	
14. V.	. . . .	1200	
15. V.	6 × 15 ccm	1300	
16. V.	„	900	

---

[8]) Therap. Monatsh. 1905.

Fall III. G. St., Schweinestecher, Perikarditis obliterans, Pseudoleberzirrhose, Aszites, hochgradige Stauungserscheinungen.

29. VII. 05 Zur noch auf der Abteilung.

	Theozin	Diuresen	Bemerkungen
29. VII.	. . . .	100	
30. VII.	Inf. herb. adon. 8,0/50,0 Theoc. natr. acet. 6 × 15 ccm	300	Einmal Erbrechen.
31. VII.	Theoc. natr. acet. 1 × 0,4 ccm	250	Da Inf. adon. erbrochen Versuch mit Pulver, das gleichfalls erbrochen wurde.
1. VIII.	Inf. herb. adon. 8/150 Theoc. natr. acet. 1,5	800	
2. VIII.	3 × 15 ccm		4 × dünne Ausleerung; ausgesetzt. Verschleimung
9. VIII.	Theoc. natr. acet. 3 × 0,4	1800	
10. VIII.	. . . . „	2600	
11. VIII.	. . . . „	2000	
	Ohne besonderen Grund ausgesetzt.		
15. VIII.	Theoc. natr. acet. 3 × 0,4	1700	Ohne jede Beschwerde.
16. VIII.	. . . .	800	
17. VIII.	Theoc. natr. acet. 2 × 0,4	2150	
18. VIII.	„ „ „ „	2200	
19. VIII.	„ „ „ „	2000	
20. VIII.	„ „ „ „	2900	
21. VIII.	„ „ „ „	2000	
22. VIII.	„ „ „ „	2150	
23. VIII.	„ „ „ „	2200	
24. VIII.	„ „ „ „	2100	
25. VIII.	„ „ „ „	2500	
26. VIII.	„ „ „ „	2300	
27. VIII.	„ „ „ „	2200	
28. VIII.	„ „ „ „	1100	
29. VIII.	„ „ „ „	3100	
30. VIII.	„ „ „ „	2900	
31. VIII.	„ „ „ „	2800	
1. IX.	„ „ „ „	2200	
2. IX.	„ „ „ „	2000	
3. IX.	„ „ „ „	2450	
4. IX.	„ „ „ „	1800	
5. IX.	„ „ „ „	1700	
6. IX.	Calomel 0,1 m. Digit. 0,05	1350	Punktion 4500 ccm. Beschwerdefrei vertragen.
7. IX.	5 × tägl.	1000	
8. IX.	Inf. herb. adon. 8,0/150 Theoc. nac. 1,5 2stündl. 15 ccm	4000	
9. IX.	Theoe. natr. ac. 4stdl. 15 ccm	4000	
10. IX.	„ „ „ „	3000	
11. IX.	„ „ „ „	900	
12. IX.	„ „ „ „	1250	
13. IX.	„ „ „ „	1800	
14. IX.	„ „ „ „	1600	
15. IX.	„ „ „ „	2100	
16. IX.	„ „ „ „	1550	
17. IX.	„ „ „ „	1900	
18. IX.	„ „ „ „	1700	
19. IX.	„ „ „ „	1900	
20. IX.	„ „ „ „	1750	
21. IX.	„ „ „ „	1500	
22. IX.	„ „ „ „	1250	
23. IX.	„ „ „ „	1450	
24. IX.	„ „ „ 3stdl. 15 ccm	2400	
25. IX.	„ „ „ „	900	
26. IX.	. . . .	1300	26. IX. ausgesetzt wegen Uebelkeit.
27. IX.	. . . .	350	
28. IX.	. . . .	450	
29. IX.	Agurin 5 × 1,0	650	
30. IX.	„	1250	
1. X.	„	950	
4. X.	. . . .	400	
5. X.	Inf. herb. adon. 8/150 Theoc. natr. acet. 1,5 2stündl. 15 ccm	1500	
6. X.	. . . .	2700	
7. X.	Inf. herb. adon. 8,0/150,0 Th. natr. acet. 1,5 3stündl. 15 ccm	900	
8. X.	. . . .	2200	
9. X.	. . . .	1000	Bisher gut vertragen, ausgesetzt wegen Widerwillen.
10. X.	. . . .	950	
11. X.	. . . .	700	Wieder ohne Beschwerden.
12. X.	. . . .	850	
13. X.	Inf. herb. adon. 8,0/150,0 Th· natr. acet. 1,5 3stdl. 15 ccm	2200	
14. X.	. . . . „	1400	
15. X.	. . . . „	2000	
16. X.	. . . . „	1150	
17. X.	. . . . „	1000	
18. X.	. . . . „	1500	
19. X.	. . . . „	900	
20. X.	. . . . „	1700	
21. X.	. . . . „	1500	Im Ganzen 50,4 g Theoc. natr. acet.
22. X.	. . . . „	2100	

Fall IV. J. K., Myokarditis, Arteriosklerose, Koronarsklerose, Stauungserscheinungen.

39. VI.—3. VIII. entl. geh.

	Theozin	Diuresen	Bemerkungen
8. VII.	. . . .	500	
9. VII.	Theoc. natr. acet. 3 × 0,3,	400	Wird ohne jede Beschwerde vertragen.
10. VII.	. . . . „	750	
11. VII.	. . . . „	800	
12. VII.	. . . . „	1200	
13. VII.	. . . . „	600	
14. VII.	. . . . „	1600	
15. VII.	. . . . „	1450	
16. VII.	. . . . „	1100	
17. VII.	. . . . „	850	
18. VII.	. . . . „	550	
19. VII.	. . . . „	500	Diurese gut; Appetit hebt sich.
20. VII.	. . . . „	2100	Gutes Allgemeinbefinden. Theozin wird ausgezeichnet vertrag.
21. VII.	. . . . „	1600	
22. VII.	. . . . „	1200	
23. VII.	. . . . „	1600	
24. VII.	. . . . „	1050	
25. VII.	. . . . „	300	
26. VII.	. . . . „	700	

K. J., Koronarsklerose, Myokarditis, Arteriosklerose, Stauungserscheinungen.

I. A. 7. VIII.—12. X. 05.

10. VIII.	Theoc. natr. acet. 3 × 0,3	2700	Dauernd sehr gut vertrag. Subj. wohl; Herzaktion regelmässiger.
11. VIII.	Theoc. natr. . . . „	3400	
12. VIII.	. . . . „	1400?	
13. VIII.	. . . . „	2300	
14. VIII.	. . . . „	1900	
15. VIII.	. . . . „	2200	

Fall V. J. S., Gärtner, Insuff. et Stenos. valv. mitral., inkompensat. Stauungserscheinungen.

	Theozin	Diuresen	Bemerkungen
12. X. 05	. . . .	550	
13. X.	Inf. adon. 8,0/150,0 Theoc. natr. acet. 1,5 3 × 15 ccm	600	
14. X.	6 × 15 ccm	1300	Allgemeinbefinden wesentlich besser.
15. X.	„	1450	
16. X.	„	1500	
17. X.	„	950	
18. X.	„	1400	
19. X.	„	1450	Dauernd gut vertr.; Allgemeinbefinden wesentlich besser geworden. Puls bleibt unregelmässig.
20. X.	„	1300	
21. X.	„	1100	
22. X.	„	1500	
23. X.	„	1250	
24. X.	„	1700	
25. X.	„	1400	
26. X.	„	1500	
27. X.	„	1300	

Die angeführten 6 Fälle betreffen ausschliesslich Hydropsien kardialen Ursprungs, die ja unbestritten das eigentliche und zuverlässigste Wirkungsfeld des Theophyllins bilden. Zufälligerweise hatten wir in den letzten Monaten, seitdem wir Theophyllin in Lösung anwenden, keinen Fall von renalem Hydrops, der sich zur Behandlung mit Theophyllin geeignet hätte. Ich bedaure diesen Umstand um so mehr, als gerade durch die sehr eingehende Arbeit von **Meinertz** der Nachweis geführt wurde, dass das Theozinnatrium ausser auf die Wasserausscheidung einen fast elektiven Einfluss auf die Ausscheidung des Chlors resp. des Chlornatriums aus dem Körper hat. So stieg zum Beispiel in einem Fall von Hydrops infolge von Arteriosklerose und Myokarditis die Urinmenge von 510 ccm mit 0,37 Proz. NaCl-Gehalt nach 3 mal 0,3 Th. n. ac., trotz dreifach vermehrter Flüssigkeitsmenge, auf 1640 ccm mit 0,70 Proz. NaCl-Gehalt oder die Gesamtmenge des ausgeschiedenen Chlornatriums stieg von 1,88 g auf 11,48 g. In seinem Fall VIII verdoppelte sich nach 3 mal 0,3 Th. n. ac. die Urinmenge, während die Ausscheidung des Chlornatriums von 6,71 auf 21,13 stieg, sich also verdreifachte. Da Ausscheidung der Phosphorsäure, Schwefelsäure und des Stickstoffs gar nicht oder nur wenig beeinflusst werden, während nicht nur die absolute Chlornatriummenge, sondern trotz erheblich vermehrter Wasserausfuhr auch der Prozentgehalt an Chlornatrium steigt, ist es wohl zweifellos bewiesen, dass es sich hier um eine auf die Kochsalzausscheidung gerichtete spezifische Wirkung handelt. Wenn nun nach der heute allgemein angenommenen Anschauung gerade die Kochsalzretention im Körper infolge herabgesetzter Eliminationsfähigkeit seitens der Nieren für den Hydrops verantwortlich gemacht wird, so gewinnt diese spezifische Theophyllinwirkung geradezu kausale Bedeutung auch für die Behandlung des renalen Hydrops.

Schliesslich scheint mir noch eine weitere Ueberlegung der Erwähnung wert. Loewy[9]) hat in einer eingehenden experimentellen Arbeit über die Koffeindiurese den Nachweis zu führen gesucht, dass die Blutdrucksteigerung nach Koffein nicht die einzige oder nur wesentliche Ursache der Steigerung der Diurese sein kann, sondern dass sie durch einen spezifischen Einfluss des Koffeins auf die Niere bedingt ist. Versuche an Tieren, deren Nieren vorher entnervt waren, zeigten weiterhin, dass dieser spezifische Einfluss in einer den Nierengefässen eigentümlichen Gefässwirkung besteht, die eine Ausdehnung derselben auf die optimale Weite herbeiführt und so unter Steigerung der Durchblutung mit gleichzeitiger Volumsvergrösserung der Niere die Erhöhung der Harnabscheidung bewirkt. Analog der klinisch beobachteten liess sich auch experimentell eine Gewöhnung an Koffein mit Absinken der diuretischen Wirkung erzielen, die darauf beruhte, dass die Nierengefässe allmählich ihre Reaktionsfähigkeit auf den Reiz des Koffeins einbüssten. Es liegt nun bei der Verwandtschaft und der Aehnlichkeit der pharmakologischen Wirksamkeit des Koffeins mit dem Theophyllin (letzteres ist ein zweifach, ersteres ein dreifach methyliertes Xanthin) die Frage nahe, ob der Erhöhung der Nierensekretion nach Theophyllin nicht auch analoge Vorgänge zu Grunde liegen wie der Koffeindiurese. Die Antwort auf diese Frage ist weiteren experimentellen Untersuchungen vorbehalten. Die von ihnen zu erwartenden Resultate werden darüber entscheiden, ob das Theophyllin aus der Reihe der symptomatischen in die Reihe derjenigen Mittel einzufügen sein wird, die der Indicatio morbi genügen. Der Anfang zu dieser Verschiebung scheint durch den Nachweis der kochsalzeliminatorischen Eigenschaft des Theocin. natr. acetic. gemacht zu sein.

Beitrag zur Prophylaxe und Therapie der Appendizitis.

Von Hofrat Dr. Heinrich Welsch in Bad Kissingen.

Fast alle hervorragenden Chirurgen folgen der Anschauung, dass die beste Therapie der Appendizitis die Entfernung des Wurmfortsatzes sei, wenn auch die Meinungen über den Zeitpunkt der Operation noch nicht ganz geklärt erscheinen. Womöglich soll in allen während der ersten 24—36 Stunden zur Behandlung kommenden Fällen, ob leicht oder schwer, operiert werden, d. h. zu einer Zeit, wo der Prozess voraussichtlich noch lokalisiert, eine Infektion des Peritoneums mit Wahrscheinlichkeit auszuschliessen ist. Sind bereits 48 Stunden verstrichen, dann soll, wenn nicht Perforation oder zirkumskripter Abszess bestehen, eine abwartende Behandlung eintreten und erst nach etwa 6 Wochen die relativ ungefährliche Intervalloperation vorgenommen werden. Nur Sonnenburg verhält sich jetzt, nach den Mitteilungen am 34. Chirurgenkongress zu schliessen, bei leichteren Fällen mehr abwartend und beobachtend und greift nur dann ein, wenn er, gestützt auf seine Erfahrung, es für direkt geboten erachtet. Wenn man bedenkt, dass zuweilen scheinbar leichte Fälle sich in schwere umwandeln, dass sogar schon nach 13 Stunden, wie Körte angibt, diffuse Peritonitis bestehen kann ohne besonders deutliche Allgemeinerscheinungen, so muss man einem erfahrenen Chirurgen recht geben, wenn er den Entzündungsherd mit sicherer Hand entfernt, selbst auf die Gefahr hin, einmal auch die gesunde Appendix mitentfernt zu haben. Die Berechtigung hierzu dürfte eine um so grössere sein, als die vorhandenen Erscheinungen, wie Klemm (Grenzgeb. d. Chir. u. Med.) hervorhebt, „uns in keinem Falle in die Möglichkeit versetzen, den Grad der Veränderungen an der Appendix mit Sicherheit zu bestimmen. „Der akute Anfall bildet in den meisten Fällen nicht den Anfang des Leidens und hat man es bei letzterem nur mit dem plötzlich zur hellen Flamme emporlodernden, sich bisher schleichend entwickelnden Entzündungsherde zu tun.“ Auch Rotter und andere Autoren heben als schlimmste Seite der Diagnose in den ersten 48 Stunden den Umstand hervor, dass die Fälle mit schweren anatomischen Veränderungen oft ein leichtes klinisches Bild bieten.

Trotzdem wird man dem Internen aus vielerlei Gründen es nicht verdenken können, wenn er für sich einen grossen Teil der Fälle in Anspruch nimmt, obgleich es selbstredend zu weit geht, die konservative Behandlung ein für allemal zu befürworten. Bedeutende Aerzte vertreten diese Anschauung, indem sie sich auf die Tatsachen stützen, dass selbst die schwersten Fälle mitunter ohne Operation und rezidivfrei heilen. Sowohl die Anatomen als auch die Chirurgen sind Zeugen und der Armee-Sanitätsbericht von Villaret vom Jahre 1900/01 gibt uns eine grössere Uebersicht hierfür. Von internen Klinikern berichtet z. B. v. Jaksch über Heilung dreier verzweifelter Fälle, wo von den Chirurgen wegen bestehender anderweitiger Komplikationen die Operation nicht ausgeführt werden konnte und es liegen einwandfreie Beobachtungen von Renvers und anderen Forschern vor, welche vollkommen rezidivfreie Heilungen von Perityphlitiden feststellten, bei denen vorher durch Probepunktion Eiter nachgewiesen worden war. Es mag sich bei solchen Fällen wohl zuweilen um übersehene Perforation in den Darm handeln, manchmal auch um die von Sahli angenommene Selbstdrainage des Wurmfortsatzes, aber selbst wenn diese glückliche Lösung nicht eintritt, so ist es doch, wie Sonnenburg, Eichhorst u. a. zugeben, unzweifelhaft, dass trotzdem die Resorption des Eiters vollständig erfolgen kann.

Die konservative Behandlung rechnet demnach zwar oft mit der Gunst des Glückes, doch erscheint diese Rechnung nach allen Erfahrungen keine so übel angebrachte zu sein, da anerkanntermassen auch bei der früheren, mitunter recht unzweckmässigen Therapie (z. B. Abführmittel) noch 80—90 Proz. Heilungen erzielt wurden. Heutzutage sind die Resultate der internen Behandlung aber bessere geworden. Eichhorst z. B. verlor von 336 Kranken nur 20, also 5,4 Proz.

Der Operateur dagegen rechnet mit einem bestimmten, wenn auch leider nicht ganz sicheren Faktor wie die Tatsachen beweisen. Den jüngsten Berichten und mündlichen Mitteilungen unserer erfahrensten Chirurgen, wie Körte, Kümmell, Riedel, Rehn usw., auf dem 34. Kongresse für Chirurgie kann man entnehmen, dass sowohl die Frühoperation, noch mehr diejenige im freien Intervall für den Patienten verhältnismässig wenige Gefahren bringt, solange noch keine diffuse Pertionitis besteht. Letztere aber fordert trotz aller Meisterschaft in der Bauchchirurgie, bestgeschulter Assistenz und erfahrenen Wartepersonals leider noch viele Opfer.

Auch macht die genaue Diagnose bei der Frühoperation, wo rasche Entscheidung drängt, mitunter grosse Schwierigkeiten, und Verwechselungen mit Magenaffektionen, Nierenkolik, Endzündungen der Gallenblase, Perforation des Darms (Typhus), Darmeinklemmungen, Stieldrehung von Ovarialtumoren, extrauterine Gravidität sind, wie man weiss, nicht selten vorgekommen. Zweifellos kann auch eine katarrhalische Entzündung des Blinddarms nach Lanz (Beiträge z. klin. Chirurg., Bd. 38) das Bild einer akuten Appendizitis vortäuschen. Die Typhlitis stercoralis, im alten Sinne des Worts, darf, wie E. Polya betont, „nicht so apodiktisch negiert werden, wie es die meisten Chirurgen und auch viele Interne tun“, denn in neuester Zeit wurden von mehreren Chirurgen (Jordan, Reisinger, Sick) Fälle veröffentlicht, die schwer anders zu deuten sind. Diese Autoren fanden auch den Kotpfropf und Jordan kam durch genaue Untersuchung der erkrankten Coekumpartie zu der Ueberzeugung, dass es sich um einfache, nicht perforative, primäre und akute Typhlitis handelte. Alle die Patienten boten das Bild typischer Peritonitis, der Wurmfortsatz war aber in allen Fällen frei von Verwachsungen. Auch Interne, wie Quincke, Renvers u. a., besonders französische Forscher, halten an der Typhlitis stercoralis fest.

Bei Kindern stösst bekanntlich die Diagnose wegen der unbestimmten Angaben öfter auf noch grössere

---

[9] Archiv f. experiment. Pathol. 1905.

Schwierigkeiten, da durch Irradiation infolge der Versorgung der Appendix vom Plexus mesaraicus superior die Schmerzen mitunter an anderen, nicht typischen Stellen des Leibes angegeben werden, und zwar, wie Karewsky hervorhebt, schon zu einer Zeit, wo die Appendix selbst nicht empfindlich ist. Deshalb werden auch die ersten Anfänge der Entzündung häufig übersehen oder mit einfacher Dyspepsie verwechselt. Nach der Eröffnung der Bauchhöhle findet der Operateur zuweilen Verhältnisse vor, die er nicht erwartet hatte. Zahlreiche Adhäsionen können die Entfernung des Wurmfortsatzes im Anfall als äusserst gefährlich erscheinen lassen, so dass eine zweite Operation nötig wird, abgesehen von den schlimmen Folgezuständen, die sich, wenn auch nur als Ausnahmen, nach regelrecht vollzogener Appendektomie ergeben und den Heilungsverlauf schwer beeinträchtigen können (Blutungen, Thrombosen, Fistelbildung, Adhäsionsileus usw.).

Vor einiger Zeit hat Hermann Kümmell über 1000 Operationen an der Appendix berichtet, von welchen wir nachfolgend die Mortalitätstabelle wiedergeben. Man erkennt aus diesem und anderen Berichten ganz die schwere Gefahr der Infektion des Bauchfells, gegenüber welcher selbst die vollendetste Operationstechnik und ausserordentliche Erfahrung nicht selten versagen, dass ferner auch die Frühoperation noch ziemlich viele Opfer fordert und die Eröffnung abgekapselter Abszesse sich auf eine Mortalität von 10 Proz. erhebt.

Es wurden operiert:

1.	Im anfallfreien Stadium	695 mit	4 Todesfällen	= 0,57 Proz. Mortalität
2.	„ akut-entzündl. „	49 „	3 „	= 6 „ „
3.	abgekapselte Abszesse	178 „	18 „	= 10 „ „
4.	difusse Peritonitis	82 „	73 „	= 89 „ „

Körte berichtete auf dem 34. Chirurgenkongress über 1791 Fälle mit 341 Peritonitiden, von welchen 60 Proz. mit oder ohne Operation starben.

Wegen der ausserordentlichen Häufigkeit der Perityphlitis in Amerika hat Verfasser Einblick in dortige Literatur gesucht, dessen Resultat vielleicht Beachtung verdient, insofern man nun auch in der neuen Welt, wo bisher für die akute Appendizitis jede Art von chirurgischer Behandlung für besser gehalten wurde als die konservative, Konzessionen zu machen begonnen hat.

In dem Werke „Lectures on diseases of the stomach and intestines for practitioners and students" von Boardman Reed, Professor für Krankheiten des Magen-Darmkanals am Temple-College in Philadelphia, finden sich bei der sehr eingehenden Besprechung der Appendizitis unter den Statistiken hervorragender dortiger Chirurgen und ihren Anschauungen auch die des Chirurgen Ochsner in Chicago nebst einer Beschreibung seiner Behandlungsmethode (datiert vom 5. Dezember 1903), welche speziell auch den praktischen Arzt interessieren dürfte. Ochsner berichtet dort über seine letzten, im Augustana-Hospital in Chicago behandelten 566 Fälle.

Auch er operiert womöglich stets in den ersten 36 Stunden, wenn er die Prognose der Falls für günstig erachtet. Erscheint letztere aber zweifelhaft, so unterwirft er den Patienten seiner Hungerkur (starvation treatment), bis der Anfall ca. 6 Wochen lang vorüber ist, vorausgesetzt, dass nicht ein zirkumskripter Abszess die Eröffnung verlangt. Dieses abwartende Verfahren befolgt Ochsner auch, wenn die Erscheinungen für Perforation oder Gangrän sprechen, überhaupt bei jedem akut erkrankten Patienten sofort mit seinem Eintritt ins Krankenhaus, und ist in kurzen Zügen folgendes: Der Patient muss absolute Ruhelage einhalten, bei Uebelkeit oder Erbrechen wird der Magen mit Wasser oder Normalsalzlösung ausgespült, um allenfallsige Reste der letzten Mahlzeit oder vom Darm aus regurgitierte Bestandteile zu entfernen. Der Kranke erhält gar nichts mehr per os, höchstens wird ihm erlaubt, den Mund mit kaltem Wasser zu spülen oder in kleinen Schlucks mit kurzen Pausen sehr warmes Wasser zu trinken. Bei schweren Fällen dürfen die Patienten auch kein warmes Wasser trinken. Besteht Uebelkeit fort, so werden eventuell Magenausspülungen alle 2—4 Stunden wiederholt.

Die ganze Ernährung geschieht per rectum mittels Liegekatheter durch kleine Klystiere leicht resorbierbarer Nährmittel, gegen den Durst von Normalsalzlösung, und wird fortgesetzt, bis der Patient mehrere Tage frei von Beschwerden war. Dann erst, aber auch noch sehr vorsichtig, beginnt wieder eine teilweise Zufuhr flüssiger Nährmittel vom Mund aus. Erregen die Klystiere Schmerzen, dann wird mit ihnen 12 Stunden lang pausiert. Näheres in dem genannten Werke B. Reeds. Bei dieser Behandlungsweise hatte Ochsner folgende Erfolge:

81	Fälle mit Abszess; darunter	1 Todesfall	= $1^{1}/_{2}$ Proz. Mortalit
173	„ von akuter Appendizitis,	3 Todesfäile	= $1^{3}/_{4}$ „ „
297	„ von chron. Appendizitis (Intervalloperation)	2 „	= $^{2}/_{3}$ „ „

15 „ allgemeiner Peritonitis, 6 „ was für letztere unter Berücksichtigung von 2 schon hoffnungslos eingetretenen, nichtoperierten Fällen eine Mortalität von 30,7 Proz. ergibt.

Die Gesamtmortalität aller Fälle beläuft sich also auf 7,3 Proz., eine, wie Reed sagt, enorme Reduktion gegenüber der Sterblichkeitsziffer anderer, mehr radikal vorgehender amerikanischer Chirurgen. Ochsner schreibt seine Erfolge hauptsächlich dieser bedingt konservativen Behandlungsweise zu. Soweit mir die deutsche Literatur bekannt ist, verfahren ja auch viele unserer Internen und Chirurgen ähnlich, wenn auch nicht ganz so radikal und erlauben meistens die flüssige Ernährung per os. Solchen Resultaten gegenüber sei nur noch hervorgehoben, dass manche Chirurgen, z. B. Richardson, aus ihren Kliniken über eine fast vierfach höhere Mortalität berichtet haben.

Wenn nun auch, wie Eichhorst hervorhebt, „Zahlen nicht allein gelesen, sondern auch genauer bewertet sein wollen, und es für jeden denkenden Arzt selbstverständlich ist, dass der Chirurg eine wesentlich grössere Sterblichkeit haben wird, als der Interne, weil ihm vielfach nur die schwersten Kranken zugeschickt werden, so wird doch jeder Unbefangene zugestehen müssen, dass die Erfolge der innerlichen Behandlung der Appendizitis durchaus keine schlechten sind und ganz und gar nicht gegen die Zweckmässigkeit einer solchen sprechen". Wer die Praxis in kleineren Städten, sowie auf dem Lande kennen gelernt hat und weiss, welche berechtigten Bedenken dem operativen Eingriff oft gegenüberstehen, dem werden vielleicht die letzten Worte gelegentlich den rechten Weg zeigen und ihn davon abhalten, eine Operation zu unternehmen, die ohne absolute Beherrschung der Bauchchirurgie für den Patienten nicht selten viel grössere Gefahren bringt, als eine den modernen Anschauungen entsprechend durchgeführte konservative Therapie.

Mag es auch im akuten Anfall unter allen für eine Operation günstigen äusseren Umständen weniger Verantwortung tragen heissen, das entscheidende Wort dem Chirurgen zu überlassen, so wird bei den mehr mild einsetzenden chronisch verlaufenden Formen, wo noch kein schwerer Anfall aufgetreten war, eine interne und physikalisch-diätetische Behandlung wohl meistens zum Ziele führen. Bei derartigen Fällen ergab denn auch die Operation oft ein makro- und mikroskopisch vollkommen negatives Resultat, ein Beweis dafür, dass die Entzündungsprozesse am Wurmfortsatz sich so vollkommen zurückbilden können, dass eine spontane Heilung vorliegt.

Albu geht sogar so weit, zu verlangen, dass die chirurgische Behandlung nur dort in Anwendung kommen sollte, wo die innere Medizin gar keine Heilung oder nur unter für den Kranken nachteiligen Umständen zu gewähren vermag.

Trotz der vielen Meinungsäusserungen wird voraussichtlich die Frage, welchen Teil der Fälle die Vertreter der radikalchirurgischen und die der konservativen Behandlung für sich beanspruchen können, so lange ungeklärt bleiben, als unsere diagnostischen Mittel, wie Leukozytenzählung, Bauchdeckenspannung, Allgemeinbefinden etc., nicht hinreichen, den anatomischen Befund an der Appendix mit Sicherheit zu erkennen.

Bis dahin mag es sich aber empfehlen, auch die Prophylaxe der Krankheit, welche bei den meisten Veröffentlichungen recht stiefmütterlich behandelt wird, mit dem möglichsten Nachdruck zu pflegen. Heute, wo man gelernt hat, gewisse, noch unbestimmte Symptome, welche dem akuten Anfall manchmal lange vorhergehen, mit grösserer Vorsicht zu beurteilen, wird man den glimmenden Funken vielleicht oft noch rechtzeitig bemerken und manches Unheil verhüten können. Hierzu drängt schon die von hervorragenden Beobachtern festgestellte wirkliche Zunahme an Zahl und Bösartigkeit der Krankheit in manchen Gegenden. Durchsucht man die Berichte nach den ätiologischen Momenten der Appendizitis, so fällt dem Leser stets die in denselben wiederkehrende Feststellung auf, dass in erster Linie Störungen der Verdauung, wie Katarrhe des Magendarmkanals, namentlich des Dickdarms, für ihre Entstehung verantwortlich gemacht werden. Der Weg, auf dem die Bakterien, die Erreger der Entzündung, in den Wurmfortsatz gelangen, ist ja am häufigsten, worin alle Beobachter übereinstimmen, das Coekum. Sie sind auch darüber einig, dass die Appendix bis zum 30. Lebensjahre an jeder Erkrankung der Darmschleimhaut ihren Anteil nimmt und es unterliegt keinem Zweifel, „dass besonders akute infektiöse Gastroenteritis ein wichtiges kausales Moment für das Entstehen einer Appendizitis ist und zwar nicht allein bei Kindern“ (Sonnenburg). Auch die Colitis membranacea bildet, wie Kümmell betont, zweifellos ein kausales Moment und Karewski stellt die Sätze auf: „Jede Enteritis ist als eine ernste Erkrankung zu betrachten, jeder Darmkatarrh soll uns die Möglichkeit seiner verderblichen Folgen vor Augen halten.“ „Da die Appendizitis nichts anderes als eine Teilerscheinung der Enteritis bedeutet und der perityphlitische Anfall nichts als eine durch die Appendizitis verursachte Peritonitis ist, so kann die prophylaktische Behandlung nur bei der Therapie der Enteritis ihre Hebel ansetzen.“ Ganz ähnlich äussert sich auch Lenzmann und vergleicht die Beteiligung der Appendix an Darmkatarrhen mit einem Schnupfen, der auch die Stirnhöhlen mit hereinzieht. Es sind dies oft leichtere Fälle, die jeder erfahrene Arzt beobachtet hat, bei denen nur mässige Druckempfindlichkeit, mitunter auch mehr oder minder markierte kolikartige Schmerzen, etwas Unbehagen, aber keinerlei Allgemeinerscheinungen auftreten, namentlich auch keine Temperaturunterschiede zwischen Rectum und Achselhöhle. Mitunter ist dann ausser der Gegend des Wurmfortsatzes auch das Coekum und das ganze aufsteigende Kolon, besonders bei ungenügender Stuhlentleerung empfindlich, Verhältnisse, die doch immer wieder an die Typhlitis stercoralis erinnern. Bei Ruhe, Diät, hydropathischen Umschlägen etc. gehen solche Erscheinungen, wie bekannt, oft rasch wieder vorüber. So milde Verlaufsformen dürften viel häufiger noch zur Beobachtung gelangen, wenn nicht von seiten der Kranken mitunter bei den ersten Erscheinungen die verkehrtesten Massregeln bis zu der jetzt so beliebten Bauchmassage in Anwendung gezogen würden. Roux empfahl deshalb auf dem 34. Chirurgenkongress, man solle verdächtige Patienten belehren, dass sie bei der geringsten Indigestion, wie bei ernsteren schmerzhaften Baucherscheinungen sofort absolute Diät beobachten, „anstatt zum schwarzen Kaffee, Kirschwasser, Rizinusöl etc. zu greifen“.

Als weitere kausale Momente der Appendizitis überhaupt werden ausser Magendarmkatarrhen genannt: Infektionskrankheiten, namentlich Influenza, beim weiblichen Geschlechte die Adnexerkrankungen, einseitige Fleischkost, Erblichkeit, Kürze des Mesenteriolum, mangelhafte Gefässversorgung oder Lageveränderungen der Appendix usw., von denen aber nur ein Teil für unser Thema Interesse bietet.

Was kann man nun vorbeugend tun? Das radikalste Mittel wäre natürlich wieder der Vorschlag, jede Appendix auch bei gesunden Menschen zu entfernen, zu dem aber wohl nur selten jemand seine Zustimmung geben wird, um so mehr als man die Laparotomie doch nicht als einen leichten Eingriff einschätzen darf, worauf Rotter jüngst wieder hingewiesen hat.

Eine mehr interne prophylaktische Therapie wird dagegen nach dem früher Gesagten wohl oft segensreich wirken können, wo Magendarmkatarrhe bestehen. Man wird solche Katarrhe namentlich bei Personen bis zum 30. Lebensjahre nach dem bisher Gesagten mit grösster Aufmerksamkeit verfolgen, bestehende Darmgärungen rasch zu beseitigen suchen, namentlich jüngere Patienten, welche Darmstörungen gegenüber oft nicht die geringste Enthaltsamkeit und Vorsicht beobachten, wenn nötig über die Gefahren eines einfachen, aber vernachlässigten Darmkatarrhes aufklären. Oefter wird es dem Hausarzte möglich sein, in Familien, wo schon ein oder mehrere Fälle von Appendizitis vorgekommen sind, durch rechtzeitige Ausschaltung unzweckmässiger (gewohnheitsmässiger) Ernährung, Regelung der Darmfunktionen, vorbeugend einzugreifen. So hat Championnière, der reicherfahrene Pariser Chirurg, nicht nur eine ungewöhnliche Vermehrung der Appendizitis zu Influenzazeiten konstatiert, er weist auch daraufhin, dass offenbar eine vorwiegende Fleischnahrung für die Erkrankung vielfach verantwortlich gemacht werden muss. Er macht aufmerksam auf die Häufigkeit des Leidens in Amerika und England, wo besonders viel Fleisch gegessen wird, im Gegensatz zu der grossen Seltenheit derselben in algerischen Klöstern mit vegetativem Ernährungsregime. Der nämliche Autor glaubt auch, dass die oft angenommene familiäre Disposition häufig nur auf die Lebenshaltung mancher Familien zurückzuführen sei. Dem Verfasser selbst fiel die Anzahl der Fälle mit chronisch-perityphlitischen Erscheinungen aus rumänischen Städten, speziell aus Bukarest, auf. Die Nachfrage ergab auch dort ein besonderes Vorwiegen der Fleischkost.

Die Annahme Championnières dürfte um so zutreffender erscheinen nach den interessanten Forschungsergebnissen A. du Pasquiers und anderer französischer Aerzte über die vom Magendarmtrakt ausgehenden Intoxikationen und deren Folgezustände. Sie bewiesen, dass der geringste Bakteriengehalt im normalen Magen besteht, dass aber vom Duodenum nach abwärts bis zur Valvula Bauhini der Gehalt an Mikroben progressiv wächst und an der Klappe sein höchstes Maximum erreicht. Diese Tatsache scheint auch, wie Engelen hervorhebt, für die Entstehung der Appendizitis von grosser Bedeutung, zumal wenn durch ungenügende Entleerungen der Bakteriengehalt und auch ihre Virulenz noch gesteigert werden. Dass gerade der Abbau der Eiweissstoffe und namentlich Fleischnahrung die Hauptrolle dabei spielen, haben erwähnte Versuche festgestellt. Auch ist die oft zauberhaft gute Wirkung von Gemüse-Milchdiät bei den vom Darmtraktus ausgehenden Autointoxikationen den Praktikern hinlänglich bekannt. Es ergibt sich hieraus die Mahnung, bei stärkerem Auftreten der Appendizitis während Influenzaepidemien besonders auf geregelte Stuhlentleerungen zu achten, vielleicht speziell auch hier Fleischkost zu beschränken.

Vielleicht werden fortgesetzte Untersuchungen mit Röntgenstrahlen über den Hergang der Darmverdauung, wie sie erst jüngst von Rieder veröffentlicht wurden, weitere therapeutische Winke geben.

Was die medikamentöse Behandlung der uns hier interessierenden Magendarmaffektionen anlangt, so geben über sie die einschlägigen Lehrbücher Aufschluss. Es sei deshalb Verfasser nur erlaubt, gestützt auf eigene lange Beobachtung, den Wert von Mineralquellen und Bädern etc. hervorzuheben, die berufen sein dürften, in der Prophylaxe und prophylaktischen Therapie der uns beschäftigenden Krankheit immer grössere Würdigung zu finden.

So sagt ja auch v. Noorden, nachdem er den besonderen Nutzen der Quellen von Bad Kissingen und Homburg bei schleppend verlaufenden Magenkatarrhen hervorgehoben hat: „Der hervorragende Einfluss der Kochsalzwässer auf die Peristaltik und die Absonderung des Darmes ist bekannt genug. Aehnlich wie bei Magenkranken werden hier ganz entgegengesetzte Wirkungen erstrebt und erreicht, je nach dem besonderen Krankheitsfalle. Wir wenden die Kochsalzwässer in gleicher Weise und in gleicher Stärke, mit gleicher Temperatur und in gleicher Verteilung sowohl bei Kranken mit chronischer Obstipation, wie auch bei Kranken mit chronischen Durchfällen an und wir sehen von beiden entgegengesetzten Polen aus die Funktionen zum normalen Gleichgewicht zurückkehren. Hand in Hand geht ein unbestreitbarer Einfluss auf die Schleimabsonderung in den unteren Abschnitten eines krankhaft veränderten Dickdarms. Dieses macht die Kochsalzwässer für die Behandlung der sogen. Colitis mucosa (Schleimkolik) so wertvoll" etc. Soweit v. Noorden, dessen Erfahrungen sich mit denen der hervorragendsten Kliniker und praktischen Aerzte decken. Aber auch nach dem Abklingen akuter Anfälle, im Intervallstadium vor wie nach der Operation ist die Anwendung der Kochsalzwässer, namentlich in Verbindung mit so bewährten Resorptionsmitteln, wie sie die Moor- und Solebäder in Bad Kissingen darstellen, oft unschätzbar. So äussert sich weiter v. Jaksch: „In allen Fällen von ohne Operation geheilter Perityphlitis, auch wenn sich kein Exsudat nachweisen lässt, wo immer es angeht, rate ich, solche Kranke Moorbäder gebrauchen zu lassen; den so häufigen Rezidiven wird durch ein solches Vorgehen, soweit es möglich ist, am sichersten vorgebeugt." Diese letzteren Worte v. Jakschs können besonders auch auf gewisse Adnexerkrankungen der Frauen, welche sekundär die Appendix mit hereinzuziehen imstande sind, Anwendung finden. Wo Komplikationen bestehen, welche den Gebrauch der Vollbäder mit Moor verbieten, lässt man letztere nur als Halbbäder bis zum Rippenbogen reichend geben oder man beschränkt sich auf stundenlang applizierte grosse Moorkataplasmen oder auf Solebäder. Die Halbbäder mit Moor bieten den Vorteil, dass sie bei gegebener Indikation, namentlich bei älteren peritonealen Exsudaten eher die Anwendung höherer Temperaturen erlauben als Vollbäder.

Kataplasmen mit Moor, Fango usw. wirken zweifellos oft recht günstig, ihre Anwendung stösst aber häufig auf Schwierigkeiten und wird deshalb in Kurorten meist nur auf bettlägerige Kranke beschränkt, sowie bei strikter Gegenindikation von Bädern gleichsam als Notbehelf betrachtet. Mit der mächtig resorptionsanregenden Wirkung von Bädern können sie nach unserer Erfahrung kaum konkurrieren. Dass während solcher Kur namentlich Erkältungen, Erschütterungen des Körpers, Kompression des Unterleibs etc. streng vermieden werden müssen, bedarf keiner Erörterung.

Literatur:

1. Sonnenburg: Pathologie und Therapie der Perityphlitis. — 2. v. Jaksch: Erkrankungen des Darmtraktes und Bauchfells. Handb. d. physik. Therap. -- 3. v. Mering: Lehrbuch der inneren Medizin. — 4. Eichhorst: Handb. der spez. Pathol. u. Therap. innerer Krankheiten. — 5. P. Klemm: Grenzgeb. der Med. u. Chirurg., 14. Bd., 5. Heft. — 6. Polya: Deutsche med. Wochenschrift 1905, No. 22. — 7. Albu: Zur Diagnose und Therapie der chronischen Perityphlitis. Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 25. — 8. Kümmell: Vortrag im Hamburger ärztlichen Verein. Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 16. — 9. J. Boas: Ueber die Diagnose und Therapie der chronischen Perityphlitis. Deutsche med. Wochenschrift 1905, No. 27. — 10. Boardman Reed: Lectures on diseases of the Stomach and intestines. — 11. Lenzmann: Die entzündlichen Krankheiten des Darms. — 12. v. Noorden: Ueber den Einfluss der schwachen Kochsalzquellen auf den Stoffwechsel des Menschen. — 13. Engelen: Ueber die vom Verdauungstraktus ausgehenden Autointoxikationen. Aerztl. Rundschau 1905, No. 21. — 14. Lenzmann: Der Standpunkt des prakt. Arztes zu der Frage der Behandlung der Appendizitis. — 15. Verhandlungen auf dem 34. Kongresse für Chirurgie 1905.

Zur Kasuistik und Therapie der Darmrupturen durch stumpfe Gewalt.

Von Dr. Federschmidt, Kgl. Bezirksarzt in Dinkelsbühl.

Zerreissungen des Darmes durch Einwirkungen einer stumpfen Gewalt auf das Abdomen gehören nicht gerade zu den seltensten chirurgischen Vorkommnissen. Immerhin sind diese Verletzungen nicht so zahlreich, dass eine Veröffentlichung der nachstehenden 5. Krankengeschichten als überflüssig erscheinen könnte. Wenn auch keiner der beschriebenen Fälle in Genesung endete, dürften dieselben doch als Bereicherung der Kasuistik einiges Interesse beanspruchen.

Fall 1, 4 und 5 waren Fälle aus der Klientel des Autors dieser Zeilen, von den Fällen 2 und 3 erhielt derselbe lediglich dadurch Kenntnis, dass er als Amtsarzt die gerichtliche Sektion vorzunehmen hatte.

1. Am 22. August 1902, abends 10 Uhr fuhr der 42 Jahre alte Sattler E. mit seinem Fahrrad in schnellstem Tempo gegen die Deichsel eines ihm im Trabe entgegenkommenden Einspännerfuhrwerkes, wurde durch den Anprall zur Seite geschleudert und in den Strassengraben geworfen.

Der Schwerverletzte machte vergebliche Anstrengung, sich zu erheben, klagte über grosse Schmerzen und bat, man möge seine Frau herbeirufen, da er sterben müsse. Patient wurde in ein nahegelegenes Haus getragen und auf ein Bett gelegt. Der herbeigerufene Arzt konstatierte folgenden Befund: Patient stöhnt, liegt mit geschlossenen Augen da, macht den Eindruck eines tödlich Verletzten. Genau in der Nabelgegend befindet sich eine fünfmarkstückgrosse Blutunterlaufung der Haut. Zahl der Pulsschläge 110.

Da ein operativer Eingriff wegen einer möglicherweise vorhandenen Darmperforation in Frage stand, wurde Patient vorsichtig auf einem dick mit Stroh belegten Wagen auf den Rücken gelagert und in das eine Stunde entfernte Distriktskrankenhaus in Dinkelsbühl verbracht.

Da Patient bei seiner Ankunft im Krankenhause bei verhältnismässig gutem Kräftezustand war, die Pulsfrequenz 110 betrug, verhielt man sich zunächst zuwartend, reichte 15 Tropfen T. opii spl. und legte einen Eisbeutel auf das Abdomen. Früh 4 Uhr liess die Krankenschwester den Arzt holen, da sich der Zustand des Patienten plötzlich verschlimmert hatte. Man konstatierte bei dem Patienten eine hochgradige Anämie, sämtliche sichtbaren Schleimhäute waren äusserst blass und blutleer, der Puls zeigte eine sehr hohe Frequenz, 130 Schläge in der Minute. Da man die Ueberzeugung hatte, dass es sich bei dem Patienten um eine Verblutung aus einem verletzten Abdominalorgan handle, wurde sofort zur Laparotomie geschritten, um womöglich durch Unterbindung des blutenden Gefässes das fliehende Leben zurückzurufen.

Nach gründlicher Desinfektion Durchtrennung der Bauchdecken in der Linea alba zwischen Nabel und Symphyse. Beim Einschnitt in das Peritoneum entleerte sich sofort eine grosse Menge braunroter Flüssigkeit und steigt ca. ½ m hoch fontänenartig empor. Nachdem durch Verlängerung des Schnittes die Bauchorgane freigelegt und durch sterile Gaze die Bauchhöhle einigermassen trocken gelegt war, konstatierte man in einem Schlitze des Mesenteriums des Dünndarmes eine spritzende Arterie. Dieselbe wurde mit einer Schieberpinzette gefasst und unterbunden. Unmittelbar darauf trat der Exitus letalis ein.

Da eine gerichtliche Sektion in Aussicht stand, hielt man sich nicht für berechtigt, nach den Verletzungen der Abdominalorgane weiter zu forschen, und schloss die Bauchhöhle.

Bei der gerichtlichen Sektion ergab sich folgender Befund: Der Dünndarm ist ca. 10 cm oberhalb seines Eingangs in den Dickdarm in der Ausdehnung von 3 cm von seinem Gekröse abgerissen. 60 cm weiter oben findet sich im Gekröse ein ca. dreimarkstückgrosser Riss, dessen Ränder sehr stark blutunterlaufen erscheinen. 50 cm über dieser Stelle ist der Dünndarm in einer Länge von 80 cm von seinem Gekröse vollständig abgetrennt; ca. 50 cm vor dem oberen Ende dieses Darmstückes zeigt der Darm eine für den Daumen gut durchgängige Wunde; ca. 20 cm unter dem Zwölffingerdarm findet sich im Jejunum eine für den Daumen gut durchgängige Perforationsöffnung.

2. Der 4 Jahre alte Oekonomensohn H. F. aus W. musste am 3. November 1902 vormittags 11 Uhr im Auftrage seines Vaters 2 an einen Göpel gespannte Kühe, hinter denselben gehend, antreiben. Nachdem der Göpel längere Zeit im Gang war, riss plötzlich der rechte der Stränge, mit dem die Handkuh an das Wagscheit angespannt war. Infolgedessen schnellte das Wagscheit mit Wucht zurück und traf den Knaben an den Unterleib. Der Knabe fing zu weinen an, begab sich aber noch allein in das Haus. Später liessen die Schmerzen nach und der Patient machte den ganzen Tag keineswegs den Eindruck eines Schwerverletzten.

Während der Nacht stellten sich aber heftige Schmerzen und Erbrechen ein, so dass die Eltern am folgenden Morgen einen Arzt riefen.

Dieser erklärte, dass es sich um eine schwere innere Verletzung handle. Vormittags 11 Uhr starb der Knabe.

Sektionsbefund: 1 cm über dem Nabel etwas nach links von demselben erscheint die Haut in der Ausdehnung eines Zweimarkstückes rötlich gefärbt. Bei Einschnitt in diese Stelle lässt sich ein Bluterguss nicht nachweisen, ebensowenig findet sich ein Bluterguss im Unterhautzellgewebe und in der Muskulatur der Bauchdecken.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle ergiesst sich aus derselben eine grosse Menge gelbbräunlicher übelriechender Flüssigkeit. Eine in der Mitte der Bauchhöhle befindliche Dünndarmschlinge zeigt eine fast kreisrunde Perforationsöffnung von ca. ½ cm Durchmesser. In der Umgebung dieser Oeffnung ist ein ganzes Konvolut von Dünndarmschlingen miteinander durch entzündliche Auflagerungen verklebt. Lagert man die sämtlichen Dünndarmschlingen zuerst auf die linke, dann auf die rechte Seite des Bauches, so konstatiert man in der Tiefe der Bauchhöhle grosse Mengen einer übelriechenden gelbgrünlichen Flüssigkeit. Die Perforationsöffnung findet sich etwa am unteren Ende des oberen Drittels des Dünndarms.

3. Andreas Sch., Bauer in D., 66 Jahre alt, gerät am 28. Juni 1903, abends 7 Uhr mit seinem Stiefsohn in Streit. Er ging auf diesen mit der Heugabel los, dieser aber ergriff die Gabel bei den Zinken und stiess den Stiel der Gabel mit aller Gewalt gegen den Leib seines Stiefvaters. Dieser klagte sofort über grosse Schmerzen im Leib und sagte zu den herbeigeeilten Nachbarn: „Das ist mein Tod“. — Am 29. Juni, vormittags 11 Uhr, starb der Patient.

Auszug aus dem Sektionsprotokoll: Eine Verletzung oder Blutunterlaufung der Bauchdecke lässt sich nicht nachweisen. Nach Eröffnung der Bauchdecke zeigt sich folgender Befund:

Der Bauchfellüberzug der Dünndarmschlingen ist mit eitrig-fibrinösem Belage bedeckt; die Dünndarmschlingen selbst sind durch fibrinöse Auflagerungen miteinander verklebt. Etwa auf der Mitte des verklebten Konvolutes der Dünndarmschlingen findet sich ein Stück eines Salatblattes. Auf der Suche nach der Perforationsöffnung, durch die dieses Salatblatt in die Bauchhöhle gelangt sein konnte, findet man etwa in der Mitte des Dünndarmes gegenüber dem Mesenterialansatze desselben eine kreisrunde Oeffnung im Durchmesser von ½ cm. In der freien Bauchhöhle findet sich grünlich-gelber, übelriechender Erguss, in dem sich ein lebender Spulwurm munter umherbewegt.

4. Der Schmiedlehrling H. Ch., 14 Jahre alt, erhielt am 30. August 1904, nachmittags ½2 Uhr, von einem ausschlagenden Pferde einen Hufschlag an den Unterleib. Es stellten sich sofort Schmerzen ein, doch liessen dieselben bald wieder nach und arbeitete Patient noch bis nachmittags 4 Uhr, zu welcher Zeit sich Erbrechen und Krankheitsgefühl einstellten, so dass Patient das Bett aufsuchen musste. Während der folgenden Nacht wiederholte sich das Erbrechen und traten heftige Leibschmerzen auf. Der am nächsten Morgen herbeigerufene Arzt ordnete an, dass Patient in das Krankenhaus verbracht werde. Hier konstatierte man folgenden Befund: Patient macht den Eindruck eines schwer Verletzten, atmet oberflächlich, zeigt ängstlichen Gesichtsausdruck. Der Herzschlag ist sehr beschleunigt, 130 in der Minute, Temperatur 38,2° C. Das Abdomen ist stark aufgetrieben, bei der Berührung sehr schmerzhaft. In der rechten Unterbauchgegend erscheint die Haut in der Ausdehnung eines Markstückes grünblau verfärbt, allem Anschein nach eine durch Quetschung entstandene Blutunterlaufung. Ueber den unteren Partien des Abdomens zeigt sich bei der Perkussion gedämpfter Schall.

Alle Erscheinungen sprachen dafür, dass es sich um eine schwere innere Verletzung, wahrscheinlich um eine Darmperforation, handle.

Mit Rücksicht darauf hielt man einen operativen Eingriff für dringend geboten.

Nach Desinfektion der Bauchdecken wurden dieselben in der Linea alba zwischen Nabel und Symphyse durchtrennt. Nach Eröffnung des Peritoneums ergiesst sich aus der Bauchhöhle eine ziemliche Menge trüber gelblicher Flüssigkeit von etwas kotigem Geruch.

Handbreit über dem Beginn des Dickdarmes findet sich im Dünndarm gegenüber dem Mesenterialansatze eine zehnpfennigstückgrosse rundliche Oeffnung, aus der Darminhalt hervorquillt. Die Mukosa ist prolabiert. In der Tiefe der Bauchhöhle findet sich reichlich dünnflüssiger Kot.

Die Perforationsöffnung im Dünndarm wird vernäht (Lembertsche Nahtmethode), die Bauchhöhle mit physiologischer Kochsalzlösung ausgespült. Schluss der Bauchhöhle bis auf eine Stelle am unteren Ende, in die ein steriler Gazestreifen eingeführt wird.

Zunächst war der Zustand des Patienten ein leidlicher, die Schmerzen waren geringer, als es vor dem Eingriffe der Fall war. Der Puls hob sich etwas, abends 120 Schläge in der Minute.

Am 1. September trat wieder eine Verschlimmerung ein, weshalb man am unteren Ende der Laparotomiewunde einige Nähte löste und mit steriler Gaze tamponierte. Der Kräfteverfall nahm aber immer mehr zu und am 2. September nachmittags 3 Uhr erlag Patient der durch den Kotaustritt in die Bauchhöhle verursachten eitrigen Peritonitis.

5. Der Gütler Mich. O., 59 Jahre alt, bedrohte am 17. August 1905, abends 8 Uhr, in betrunkenem Zustande in seiner Wohnstube seinen 19 jährigen Sohn mit einem Messer. Um sich vor dem Angriff zu schützen, warf der Sohn, an der Türe der Wohnstube stehend, ein ca. 35 cm im Geviert messendes und ca. 2 cm dickes Brettstück, sogen. Schusterbrett, gegen seinen Vater und traf diesen an den Unterleib. Den sodann fliehenden Sohn verfolgte der Vater durch den Hausflur und den Stall bis in den Hof, begab sich aber dann wegen heftiger Schmerzen im Unterleibe zurück in die Wohnstube.

Um 9 Uhr suchte er das Bett auf, da sich die Leibschmerzen steigerten. Nachbarn gegenüber, die ihn besuchten, äusserte er, dass er sterben müsse, da ihn der Brand umbringe.

Der Stellvertreter des Berichterstatters, der den Patienten am folgenden Tage sah, konstatierte lediglich aufgetriebenes Abdomen, das bei der Berührung sehr schmerzhaft war, und beschleunigten Puls. Abends 11 Uhr desselben Tages starb Patient.

Auszug aus dem Sektionsprotokoll, das dem Autor dieser Zeilen von der Staatsanwaltschaft in liebenswürdiger Weise zur Verfügung gestellt wurde:

Am ganzen Leichnam ist keinerlei äussere Verletzung, weder Wunde noch Quetschung nachzuweisen.

Vom Kinn bis zur Schamfuge wird der typische, den Nabel links umgehende Schnitt geführt und sodann nach Trennung der einzelnen Schichten die Bauchhöhle eröffnet . Schon beim ersten Einschnitt durch die ganze Bauchwand ergiesst sich in starkem Strahle schmutzig-braune, dünne Flüssigkeit.

Bei der Erweiterung des Schnittes nach abwärts wird diese Flüssigkeit immer gelber und die Oberfläche der Därme ist leicht mit gelblichen Flocken bedeckt (fibrinöse Auflagerungen). Die Oberfläche des Darmes ist glanzlos. Die Gesamtmenge der in der Bauchhöhle vorhandenen Flüssigkeit beträgt nahezu einen Liter. Die Lagerung der Därme, die sämtlich stark aufgetrieben sind, ist normal.

An einer in der linken Leistengegend liegenden Dünndarmschlinge befindet sich ein fünfpfennigstückgrosses rundliches Loch, dessen Ränder geschwollen und bläulich gefärbt sind. Aus der Perforationsöffnung entleert sich ganz dünnflüssiger gelblicher Kot, die Ränder der Oeffnung sind vollständig scharf, von einer Geschwürsbildung ist nichts zu bemerken, so dass es unzweifelhaft ist, dass dieses Loch durch eine mechanische Gewalt, d. h. durch Stoss von aussen hervorgerufen wurde, der zum Platzen des mit Luft gefüllten Darmes führte.

Was die Aetiologie bei unseren 5 Fällen anlangt, so wurden die Darmperforationen in allen Fällen verursacht durch Einwirkung einer stumpfen Gewalt auf das Abdomen.

Die Fälle, bei denen, wie bei Fall 1, die Verletzung der Intestina dadurch zustande kommt, dass sowohl der verletzende Gegenstand, wie das Individuum, das die Verletzung erleidet, sich in Bewegung befindet, sind im allgemeinen selten.

Dass aber gerade solche Fälle besonders schwer sein werden, leuchtet von selbst ein.

Das Fahrrad, auf dem E. sass, und das entgegenkommende Fuhrwerk befanden sich in rascher Bewegung und dadurch war die Wucht des Stosses, den das Abdomen durch die Deichsel des Fuhrwerkes erlitt, eine ganz kolossale. Dementsprechend waren auch die Verletzungen der Intestina ganz besonders schwere. Das Mesenterium war in breiter Ausdehnung vom Dünndarm abgerissen, dieser selbst zeigte zwei Perforationsöffnungen.

Dass es unter solchen Umständen freilich auch glimpflich abgehen kann, beweist ein von Alexander Lehmann in seiner Dissertation über Kontusionen des Abdomens (Freiburg 1904) geschilderter Fall, der an dieser Stelle im Auszuge mitgeteilt sei.

„In der Nacht vom 20. auf den 21. VI. 02 begleitete St. auf dem Zweirade einen Jagdwagen mit Ausflüglern. Er befand sich hinter dem Wagen und fuhr, als er von der linken Seite her den Wagen zu überholen suchte, mit voller Fahrt gegen die Wagendeichsel eines entgegenkommenden Fuhrwerkes, das er nicht bemerkt hatte. Er konnte sich im ersten Augenblick erheben, brach aber dann wegen grosser Schmerzen im ganzen Leib zusammen.“

In diesem Falle wurden blutige Massen erbrochen, Patient genas ohne operativen Eingriff. Allem Anscheine nach handelte es sich um eine Verletzung des Magens.

Dass die Verletzungen bei unserem Radfahrer E. so bedeutende waren, dürfte z. T. auch darauf zurückzuführen sein, dass derselbe von einer Bierreise heimkehrend verunglückte. In mehreren Ortschaften war er eingekehrt, hatte reichlich Bier getrunken. Ein grosser Teil des Bieres wurde im Magen jedenfalls nicht resorbiert, gelangte in den Dünndarm, diesen zum grossen Teil füllend. Dieser Füllungszustand begünstigte unzweifelhaft das Entstehen ausgiebiger Verletzungen.

Fälle dieser Art, bei denen sowohl der verletzende Gegenstand wie das Individuum, das die Verletzung erleidet, sich in Bewegung befindet, sind, wie schon oben erwähnt, im allgemeinen selten. Gewöhnlich ist die Situation die, dass ein in rascher Bewegung befindlicher Gegenstand das ruhende Abdomen trifft.

Den Knaben F. traf ein zurückschnellendes Wagscheit an den Unterleib, der Altsitzer Sch. erhielt einen Stoss mit dem Stiele einer Heugabel, den Schmiedlehrling Chr. traf ein ausschlagendes Pferd an das Abdomen, dem Mich. O. wurde ein Brett gegen den Leib geworfen.

Was das Alter der verletzten Individuen anlangt, so betrug dasselbe 4, 15, 42, 59, 66 Jahre.

Es handelte sich ausschliesslich um männliche Individuen. Dass männliche Individuen die in Rede stehenden Verletzungen viel häufiger erleiden, als weibliche, ist selbstverständlich, da ja Frauen und Mädchen bei ihrer Lebensweise im allgemeinen Gefahren der beschriebenen Art viel weniger ausgesetzt sind.

Nach der Zusammenstellung Petrys handelte es sich bei 232 Verletzungen des Darmtraktus durch stumpfe Gewalt 217 mal um Männer und nur 15 mal um Frauen. (Beitr. z. klin. Chir. 1896, Bd. 16.)

Was die Symptome nach den Verletzungen in unseren Fällen anlangt, so stellte sich in allen Fällen unmittelbar nach dem Insult heftiger Schmerz ein.

Abgesehen aber von dem Radfahrer E. waren die übrigen 4 Patienten nach der erlittenen Verletzung noch imstande, umherzugehen.

A priori sollte man meinen, dass bei all den Fällen, bei denen die Gewalteinwirkung auf das Abdomen eine so heftige ist, dass eine Darmzerreissung zustande kommt, hochgradige Erscheinungen von Schock sich einstellen müssten. Dass dem nicht immer so ist, das beweisen die Fälle 2, 4, 5.

Der 4 Jahre alte Knabe F. begab sich nach der Verletzung noch allein vom Hofraum in das Haus und während des ganzen Tages machte er nicht den Eindruck eine schwer Verletzten.

Der Schmiedlehrling Ch., der nachmittags 1½ Uhr einen Hufschlag an den Unterleib erhalten und eine Dünndarmzerreissung akquiriert hatte, arbeitete noch bis nachmitttags 4 Uhr.

Der Gütler O., der, von einem Brette an das Abdomen getroffen, eine schwere Darmverletzung davontrug, verfolgte seinen Sohn in grosser Eile bis in den Hofraum.

Demgegenüber sind dem Autor dieser Zeilen Fälle in Erinnerung, bei denen Knechte einen Hufschlag an das Abdomen erhalten und bewusstlos zu Boden gestürzt waren. Gerade diese Fälle, bei denen man mit Rücksicht auf die gleich anfangs vorhandenen stürmischen Erscheinungen eine schwere Verletzung eines Eingeweides befürchtete, verliefen vollständig glatt, die Patienten konnten bereits nach einigen Tagen die Arbeit wieder aufnehmen. Eine Darmperforation war eben in diesen Fällen nicht zustande gekommen.

Der Schock ist demnach durchaus kein Symptom, aus dem man mit Sicherheit auf eine vorhandene Darmzerreissung schliessen könnte.

Man ist der Anschauung, dass Schock hauptsächlich dann zustande kommt, wenn der Gegenstand, der die Kontusion verursacht, mit breiter Fläche das Abdomen trifft.

Bei einer Gewalteinwirkung dieser Art werden eben viel mehr Sympathikusfasern der Bauchhöhle alteriert, als wenn ein stumpfer Gegenstand mit einem kleinen Teil seiner Fläche, etwa mit einer Kante, die Bauchwand trifft.

Wenn bei unseren Fällen, abgesehen von der furchtbaren Verletzung des Radfahrers E., nennenswerte Erscheinungen von Schock nicht vorhanden waren, so rührt das jedenfalls davon her, dass bei Fall 2 das Wagscheit mit verhältnismässig kleiner Fläche (Kante) das Abdomen traf, dass bei Fall 3 die Verletzung durch die kleine Fläche des Stielendes einer Heugabel zustande kam, dass bei dem Schmiedlehrling Ch. das ausschlagende Pferd nicht mit der ganzen Sohle des Hufes, sondern nur mit einer Kante desselben die Verletzung verursachte, dass bei Fall 5 das Brett, von dem O. getroffen wurde, das Abdomen nur mit einer Kante verletzte.

Dass es den Patienten meist bald selbst zum Bewusstsein kommt, dass sie in Lebensgefahr schweben, das beweisen 3 unserer Fälle.

Der Radfahrer E. bat sofort nach dem Unfall, man möge seine Frau herbeirufen, da er sterben müsse. Der Bauer Sch. rief sofort nach der erlittenen Verletzung aus: „Das ist mein Tod!" Der Gütler O. sagte 3 Stunden nach dem Insulte zu den Nachbarn, die ihn besuchten: „Ich muss sterben, mich bringt der Brand um".

Das Auftreten von Erbrechen ist notiert bei dem 4jähr. Knaben F. und dem Schmiedlehrling Ch. Bei dem ersteren trat das Erbrechen ca. 10 Stunden, bei Ch. bereits 2½ Stunden nach dem Unfall auf.

Wenden wir uns nun zu dem pathologischen Befund in unseren Fällen, so haben wir zunächst die Verletzungen der kontusionierten Bauchdecken zu schildern.

Bei dem Radfahrer E. fand sich eine fünfmarkstückgrosse Blutunterlaufung der Haut genau in der Nabelgegend.

Bei dem Knaben F., der von einem zurückschnellenden Wagscheit an das Abdomen getroffen worden war, fand sich ca. 1 cm über dem Nabel etwas nach links von demselben eine zweimarkstückgrosse rötliche Verfärbung der Haut.

Bei dem 66jährigen Sch. und dem 59jährigen O. fanden sich keinerlei äusserlich nachweisbare Blutunterlaufungen der Bauchdecken.

Im höheren Alter sind eben Individuen wegen der leichten Zerreissbarkeit und geringen Widerstandsfähigkeit des senilen Gewebes zu Darmrupturen besonders disponiert.

Uebrigens soll überhaupt die Bauchwand bei weitaus den meisten Fällen von Darmrupturen durch stumpfe Gewalt keinerlei Merkmale einer Verletzung aufweisen.

In seiner ausführlichen Arbeit über die subkutanen Rupturen des Magendarmkanals sagt Petry: „Verhältnismässig selten leidet die Bauchwand durch die Traumen; nur in 12 Fällen von 172 konnte ich eine Beteiligung derselben bemerkt finden. In einer grossen Zahl der übrigen Fälle war ausdrücklich hervorgehoben, dass oft trotz bedeutender Gewalteinwirkungen die vordere Bauchwand in keiner Schicht Zeichen einer Kontusion darbot."

Was die Lokalisation der Darmverletzungen in unseren Fällen anlangt, so handelte es sich bei jedem Falle um Zerreissung des Dünndarms.

Dass der Dünndarm bei Einwirkung einer stumpfen Gewalt auf das Abdomen von allen Eingeweiden am häufigsten verletzt wird, ist bei der Länge desselben an und für sich klar, geht aber auch aus der Zusammenstellung Petrys hervor.

Von 219 zusammengestellten Verletzungen des Abdomens durch stumpfe Gewalt trafen 172 auf den Dünndarm, und zwar 9 auf das Duodenum und 163 auf den übrigen Dünndarm.

Bei dem Radfahrer E. zeigte der Dünndarm 150 cm über dem Zoekum und ca. 20 cm unter dem Duodenum je eine für den Dünndarm gut durchgängige Perforationsöffnung gegenüber dem Mesenterialansatze. Die Schleimhaut war an den Perforationsöffnungen prolabiert.

Bei dem Knaben F. fand sich die Perforationsöffnung etwa am unteren Ende des oberen Drittels des Dünndarmes.

Bei dem Altsitzer Sch. konstatierte man etwa in der Mitte des Dünndarmes gegenüber dem Mesenterialansatze desselben eine kreisrunde Oeffnung im Durchmesser eines halben Zentimeters.

Bei dem Schmiedlehrling Ch. fand sich handbreit über dem Beginne des Dickdarms im Dünndarm gegenüber dem Mesenterialansatze eine pfennigstückgrosse Oeffnung, aus der Darminhalt hervorquoll.

Bei dem Gütler O. fand sich an einer in der linken Leistengegend liegenden Dünndarmschlinge ein fünfpfennigstückgrosses rundliches Loch.

Was die Form der Perforationsöffnung anlangt, so war dieselbe bei unseren 5 Fällen rundlich. Das Klaffen der Darmwunde kommt jedenfalls dadurch zustande, dass sich die Muskulatur retrahiert. Die Darmschleimhaut, die sich nicht in gleicher Weise retrahieren kann, legt sich dann wallartig über den Rand der Wunde, prolabiert.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Blutgerinnsel waren in keinem der Fälle in der Umgebung der Perforationsöffnung nachzuweisen: dieselben wurden eben durch den austretenden Darminhalt weggespült und verschwanden in der Bauchhöhle.

Bei dem Radfahrer E. war die Darmzerreissung kompliziert durch eine Zerreissung des Mesenteriums und Abreissung desselben vom Dünndarm. Der Sektionsbefund lautet: Der Dünndarm ist ca. 10 cm oberhalb dem Beginn des Dickdarmes in einer Länge von 3 cm vom Dünndarme abgerissen. 60 cm weiter oben findet sich im Gekröse ein zirka dreimarkstückgrosser rundlicher Riss, dessen Ränder sehr stark blutunterlaufen erscheinen. 50 cm über dieser Stelle ist der Dünndarm in einer Länge von 80 cm von seiner Insertion an das Gekröse vollständig abgerissen.

Interessant ist der Sektionsbefund bei dem Knaben F. insoferne, als sich hier Heilbestrebungen der Natur dem Auge darbieten.

Im Sektionsprotokolle heisst es: „Eine in der Mitte der Bauchhöhle befindliche Dünndarmschlinge zeigt eine fast kreisrunde Perforationsöffnung von ca. ½ cm Durchmesser. In der Umgebung dieser Perforationsöffnung ist ein ganzes Konvolut von Dünndarmschlingen miteinander durch entzündliche Auflagerungen verklebt. Auch das grosse Netz ist mit seiner unteren Fläche mit der Umgebung der Perforationsöffnung verklebt.“

Das Bestreben der Natur ging in diesem Falle dahin, durch entzündliche Verklebung der Intestina die Perforationsöffnung des Darmes von der Bauchhöhle zu isolieren und so die Entstehung einer allgemeinen Peritonitis zu verhüten.

Die Lebensdauer nach Darmperforationen durch stumpfe Gewalt ist nach allgemeiner Erfahrung bei den nicht operierten Fällen eine geringe. 24—48 Stunden nach dem Trauma tritt gewöhnlich der Exitus letalis ein.

Freilich veröffentlicht **Prölls** in der Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin 1904, Heft 1, einen Fall, in dem der Tod durch Perforationsperitonitis erst am 11. Tage nach der Verletzung eintrat: „Einem erwachsenen Manne wurde aus einer Entfernung von etwa 15 Schritt ein 3 Pfund schwerer Stein gegen die rechte Bauchgegend geworfen; er bekam sofort Schmerzen, schleppte sich aber noch ins Bett. Tod am 11. Tage an Perforationsperitonitis. In der rechten Bauchgegend zeigte der Dünndarm an zwei nahe beieinander liegenden Schlingen erbsengrosse Rupturen.“

Hier liegt die Sache jedenfalls so, dass durch den geworfenen Stein der Dünndarm an zwei Stellen gequetscht wurde und das Gewebe erst nachträglich nekrotisierte. Erst als nach einigen Tagen durch Zerfall des nekrotischen Gewebes Lücken im Darm entstanden und Darminhalt austreten konnte, kam es zu allgemeiner Peritonitis.

Was die Lebensdauer bei unseren Fällen anlangt, so betrug dieselbe bei den 3 nicht operierten 15, 24, 27 Stunden. Perforationsperitonitis war die Todesursache.

Von den 2 operierten Fällen starb der Radfahrer E. schon nach 6 Stunden infolge Verblutung aus einer Mesenterialarterie. Lehrling Ch. starb 72 Stunden nach dem Unfall. In letzterem Falle wurde unzweifelhaft die allgemeine Peritonitis durch die Operation und die aseptische Ausspülung der Bauchhöhle günstig beeinflusst, wenn auch der Exitus letalis nicht verhütet werden konnte.

Auf die Frage, warum es in der Praxis bei den in Rede stehenden Fällen so häufig versäumt wird, sofort ärztliche Hilfe zu suchen, ist folgendes zu sagen:

Fürs erste lässt der unmittelbar nach der Verletzung auftretende Schmerz meistens bald nach und sind dann die Beschwerden in den nächstfolgenden Stunden oft nur noch unbedeutend.

Der Schmiedlehrling Ch. verrichtete nach dem nachmittags 1½ Uhr erlittenen Unfall noch bis 4 Uhr die ihm obliegenden Arbeiten. Erst während der Nacht traten heftige Schmerzen auf und veranlassten die Angehörigen, ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen.

Der Knabe F., der vormittags 11 Uhr die Verletzung erlitt, machte während des ganzen Tages nicht den Eindruck eines schwer Verletzten. Erst während der Nacht stellten sich heftige Schmerzen ein.

Autor dieser Zeilen erinnert sich zweier Patienten, die einen Hufschlag an das Abdomen erhalten hatten und nach ca. 24 Stunden starben, ohne dass ein Arzt zu Rate gezogen worden wäre. Als den Angehörigen bei Gelegenheit der Leichenschau Vorhalt gemacht wurde, entschuldigten sie sich damit, dass die Verstorbenen während der ersten Stunden nach dem Unfall nicht den Eindruck von schwer Erkrankten gemacht hätten. Bei der Sektion fand sich eine Perforationsöffnung im Dünndarm und diffuse eitrige Peritonitis.

Derartige Verletzungen werden oft auch deshalb nicht für schwer gehalten, weil die Bauchdecken meist nur unbedeutende Blutunterlaufungen, nicht selten aber auch keinerlei Merkmale einer Verletzung aufweisen.

Lassen wir unsere 5 Fälle vor unserem geistigen Auge nochmals Revue passieren, so kommen wir zu der Ueberzeugung, dass für alle eine Laparotomie unmittelbar nach dem Unfall die einzig richtige Therapie gewesen wäre.

Bei dem Radfahrer E. freilich war die Verletzung eine so schwere, dass die Aussicht auf Genesung auch bei sofortiger Operation nur gering war. Immerhin ist die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, dass auch hier das Leben durch sofortige Laparotomie, Unterbindung der blutenden Mesenterialarterie, Vernähung des perforierten Darmes und Resektion des seines Mesenteriums beraubten Dünndarmstückes eine Lebensrettung noch möglich gewesen wäre.

Bei den 4 übrigen Fällen hätte man, wenn unmittelbar nach dem Unfall eine Laparotomie vorgenommen und durch Vernähung der Darmwunden der Entstehung einer Peritonitis gesteuert worden wäre, das Leben der Verletzten mit grosser Wahrscheinlichkeit erhalten können.

Je früher die Laparotomie nach subkutanen Darmrupturen vorgenommen wird, desto grösser ist die Aussicht auf Erfolg.

Dass diese Behauptung zu Recht besteht, das beweist uns ein Studium der in der Literatur niedergelegten Fälle. Von den Patienten, die unmittelbar oder doch innerhalb der ersten Stunde nach der Verletzung zur Operation kamen, genas ein verhältnismässig hoher Prozentsatz, während bei den erst spät operierten der Exitus letalis nur in den seltensten Fällen verhütet werden konnte.

In seiner Arbeit über die komplizierten Bauchkontusionen (Samml. klin. Vorträge, Neue Folge, 376) sagt Otto **Brehm**: „Die besten Resultate hatten **Lund**, **Nichols**, **Bothernley**, welche stets sofort operieren, ohne lange zu beobachten (6 Fälle, 4 Heilungen).“

Petry hat in seiner Sammelstatistik folgende Zahlen gewonnen:

bei innerhalb der	1.	bis	5.	Stunde	Operierten	= 100	Proz. Heilung
„ „ „	6.	„	10.	„	„	= 61	„ „
„ „ „	11.	„	15.	„	„	= 100	„ „
„ „ „	16.	„	22.	„	„	= 33,5	„ „
„ „ „	21.	„	60.	„	„	= 0	„ „

Berndt sagt: „Der Tod tritt bei 75 Proz. aller Darmrupturen innerhalb der ersten 48 Stunden ein, eine Tatsache, die uns mit untrüglicher Deutlichkeit zeigt, dass wir nicht viel Zeit zum Zuwarten haben“ (Zeitschr. f. Chir., Bd. 39).

Dass die vielen Misserfolge bei der Operation wegen subkutaner Darmruptur hauptsächlich davon herrühren, dass zu spät operiert wird, das beweisen doch auch die vielen günstigen Erfolge der Laparotomie bei den schweren penetrierenden Verletzungen, namentlich Schussverletzungen des Bauches, bei denen Arzt und Patient über die Notwendigkeit einer sofortigen Eröffnung der Bauchhöhle und Vernähung der etwa verletzten Intestina als die beste Therapie von vornherein in der Regel einig sind.

Leider sind die Symptome einer Darmzerreissung durch Einwirkung einer stumpfen Gewalt auf das Abdomen oft nicht so prägnant, dass man die Diagnose mit Sicherheit stellen könnte. Gelangt man aber zu einer absolut sicheren Diagnose erst längere Zeit nach dem Trauma, so kommt die Operation gewöhnlich zu spät.

Mit Rücksicht darauf hält man den Rat für beherzigenswert, den Adolf **Schmitt** in No. 29 des Jahrganges 1899 der Münch. med. Wochenschr. in seinem Berichte über die an v. **Angerers** Klinik beobachteten Darmrupturen gibt:

„Da sich die bei stumpfer Gewalteinwirkung erfolgte Darmruptur fast niemals mit einiger Sicherheit ausschliessen lässt, so hat man nach unserer jetzt gewonnenen Auffassung die Pflicht, im Zweifelsfall, also wohl in der überwiegenden Zahl aller Bauchverletzungen mit sofort eintretenden schweren Symptomen, nicht erst den fast ganz aussichtslosen Versuch einer Opiumbehandlung zu machen, sondern so frühzeitig wie möglich, zunächst mit kleinem Schnitte, der aber die sichere Orientierung gestattet, das Abdomen zu eröffnen und, wenn sich die Vermutung einer Darmruptur bestätigt, den Schnitt zu erweitern, um die Perforationsöffnung durch die Naht zu verschliessen. Dass mit der dringenden Empfehlung der frühzeitigen Operation nicht einer blinden Operationswut das Wort geredet werden soll, versteht sich von selbst. Wenn aber die sorgfältige Berücksichtigung der Art der Gewalteinwirkung und des sofort oder bald darauf auftretenden Symptomenkomplexes den Verdacht, es könne eine Darmverletzung vorliegen, einigermassen begründet, dann ist die Indikation zu schleunigem operativen Eingreifen sofort gegeben."

In ähnlicher Weise äussert sich **Tillmann**. In seinem Lehrbuch der speziellen Chirurgie, 6. Auflage, II. Teil, S. 17 sagt er: „In allen Fällen von schweren Bauchkontusionen, wo eine Verletzung der Unterleibsorgane in den ersten Stunden nach dem Trauma nicht bestimmt nachweisbar ist, wo ausser dem Schock kein Symptom für eine Verletzung der Bauchorgane oder für innere Blutung spricht, wird man unter Lokalanästhesie einen kleinen Einschnitt oberhalb der Symphyse machen, um sich von der Anwesenheit von Gas oder Flüssigkeit in der Bauchhöhle etc. zu überzeugen, eventuell wird man sofort die Laparotomie anschliessen."

Auf keinen Fall aber darf man nach einer schweren Bauchkontusion mit der Vornahme einer Operation dann noch zögern, wenn Temperaturerhöhung und Pulsbeschleunigung in die Erscheinung treten, die Symptome beginnender Peritonitis.

Aus der Leipziger medizinischen Poliklinik (Geheimrat Prof. hämorrhagisch tingiert eventuell von einem derartig verfärbten Dr. **Hoffmann**).

Ueber Prurigo haemorrhagica.

Von Dr. **Hans Vörner**,
Assistent für die dermatologische Abteilung der Poliklinik.

Die Effloreszenzen einer ganzen Anzahl von Hautkrankheiten werden in seltenen Fällen von Blutungen begleitet. Entweder bestehen hämorrhagische Flecke neben dem betreffenden Exanthem oder die Effloreszenzen derselben sind selbst hämorrhagisch tingiert oder von einem derartig verfärbten Halo umgeben. Schliesslich finden sich noch Mischformen zwischen diesen Möglichkeiten.

Von den Effloreszenzen der akuten Exantheme, z. B. des Milzbrandes, der Lues etc. ist dieses Vorkommnis sehr gut bekannt, von anderen weniger.

Vor einiger Zeit kam in meine Behandlung ein Kind von 4 Jahren mit einem stark juckenden Ausschlage, von welchem die Mutter behauptete, dass derselbe bereits im ersten Lebensjahre aufgetreten sei.

Der Ausschlag bestand, wie sich bei der Untersuchung zeigte, einmal aus zahlreichen punktförmigen Blutkrüstchen von frischer und älterer Farbe. Dieselben waren fast durchgängig von einem blutfarbenen Hofe umgeben, der auf Fingerdruck keine Nuance verlor. Seltener bemerkte man einige wenig oder gar nicht zerkratzte Knötchen, die kaum aus dem Hautniveau hervorragen und derbe Konsistenz zeigen. Die Farbe derselben ist dunkelrot, sie besitzen zumeist einen hämorrhagischen, auf Druck nicht abblassenden Halo von durchschnittlich ½—1 cm Durchmesser. Dazwischen finden sich auch gelegentlich stark vorspringende derbe Quaddeln von auffallend dunkelroter Farbe, die sich ebenfalls nicht völlig wegdrücken, sondern einen hämorrhagischen Ton erkennen liessen.

Die Veränderung hatte ihren Sitz im wesentlichen an der Streckseite der Ober- und Unterextremitäten. Die meisten Effloreszenzen sassen an der Vorderfläche des Unterschenkels, nächstdem waren die Oberschenkel, die Hüftgegend, die Vorder- und Oberarme befallen. Die Kniekehlen und Ellenbeugen waren vollkommen frei und stachen durch ihre normal blasse Farbe auffallend von den veränderten Partien der übrigen Extremitäten ab. An den Händen und Füssen waren die Flächen vollkommen frei, während der Rücken derselben vereinzelte erkrankte Punkte zeigte. Weiterhin war Gesicht und übriger Kopf frei, am Stamme fanden sich nur wenige, belanglose Kratzaffekte.

Es war in diesem Falle nicht gut anders möglich, als die Diagnose auf Prurigo zu stellen, an welcher nur das gleichzeitige Vorhandensein von Hämorrhagien auffiel. Dieselben hielten sich an die Prurigoeffloreszenzen und bildeten im übrigen keine weiteren selbständigen Flecke. Im allgemeinen waren sie an den unteren Extremitäten reichlicher und bezüglich der Farbe gesättigter.

Ein bestimmter Anhaltspunkt für die Ursache der Hämorrhagie liess sich nicht finden. Der klare Urin war zucker-, eiweiss- und blutfrei, Fieber bestand nicht. Das Kind hatte vor einem halben Jahre Masern durchgemacht.

Die Therapie bestand in der Verabreichung von Eichenrindenbädern und Einreibungen von Unguentum sulfuratum mite, intern von Calcium phosphoricum, worauf die Symptome bald zurückgingen und in 8 Tagen unter Hinterlassung von Pigmentationen verschwanden. Nach Aussetzen der Behandlung traten in der Folgezeit neue Anfälle von Prurigo auf, die aber ein typisches Verhalten ohne Häomorrhagien zeigten und gleichfalls durch die obige Therapie rasch zur Abheilung gelangten.

Aus der chirurgischen Abteilung des St. Bernwards-Krankenhauses in Hildesheim (Oberarzt: Dr. **Hölscher**).

Ein Fall von Echinokokkus der Leber, perforiert in die Lunge, ausgeheilt durch Rippenresektion.

Von Dr. **Steim**, Assistenzarzt.

Es ist bekannt, dass ein Leberechinokokkus, wenn er nach aussen durchgebrochen ist, durch Entleerung der Blasen auf diesem Wege ausheilen kann. Weniger günstig sind die Fälle, in denen die Perforation in die Lungen stattfindet; doch können auch diese zur Ausheilung kommen, wie der vorliegende Fall zeigt, in dem durch Rippenresektion Heilung erfolgte. Ausser dem ist dieser Fall interessant durch seine Vorgeschichte, die ich deshalb in etwas ausführlicherer Weise, als es sonst geschehen würde, folgen lasse:

Anamnese. Die 40 jährige, bis dahin sehr kräftige (Körpergewicht 82 kg) Ehefrau Sophie A. aus H. ist angeblich nie schwer krank gewesen. In den Kinderjahren will sie einmal Lungenentzündung gehabt haben.

Vor ca. 8 Jahren fühlte Patientin Schmerzen in der rechten Seite, vor 3 und 2½ Jahren traten kolikartige Schmerzen in der Lebergegend auf, die jedoch nach einigen Stunden auf heisse Umschläge nachliessen.

Ende November 1904 bekam Patientin plötzlich abends heftigen Druckschmerz in der rechten Seite unterhalb des Rippenbogens, so dass sie sich zu Bett begeben musste. Es stellte sich auch Erbrechen ein. Heisse Umschläge, die einige Stunden fortgesetzt wurden, brachten die Schmerzen allmählich wieder zum Schwinden. Am anderen Morgen fühlte sich Patientin wieder etwas besser, so dass sie wieder arbeiten konnte, bemerkte aber von Zeit zu Zeit immer noch Schmerzen, die vom Rücken her nach der Seite hin ausstrahlten. Schliesslich traten die Schmerzen, jetzt im ganzen Leib so heftig auf, dass Patientin nicht mehr ausser Bett sein konnte, da sie sich auch sehr schwach fühlte. Heisse Umschläge wurden erfolglos angewandt. Es schwoll jetzt auch der Leib an und es stellte sich zeitweise Würgen und Erbrechen von Schleim ein. Der herbeigerufene Arzt konstatierte Gallensteinkolik. Patientin will damals auch etwas gelbes Aussehen gehabt haben. Die Schmerzen waren an manchen Tagen beinahe unerträglich. Die dann eingeleitete Oelkur soll ihr dann immer etwas Linderung verschafft haben. Es sollen damals auch 4 Gallensteine und etwas Gallengries abgegangen sein.

Ende Januar 1905, eines morgens, trat angeblich heftiger Schüttelfrost mit stundenlang anhaltendem, heiserem, bellendem Husten und Atembeschwerden auf. Nach dem Bericht der Patientin war damals auch der Leib sehr angeschwollen, auch die Milz vergrössert. Stuhlgang erfolgte meist nur nach Einlauf oder Klystier. Der Urin soll im Anfall immer sehr dick gewesen sein; Patientin will ferner bemerkt haben, dass, nachdem sie Wasser gelassen hatte, auch die Schmerzen nachliessen. Temperatur ca. 39°. Anfang Februar begab sich Patientin in eine Privatklinik, wo bei der Röntgendurchleuchtung festgestellt wurde, dass die Organe im allgemeinen normal waren, aber eine dunkle Stelle in der rechten Seite konstatiert wurde, die man für die geschwollene Leber hielt. Die Patientin wurde auf

Gallensteine behandelt (Oelkur, Bauchmassage, Einreibung mit Chloroformöl, verschiedene Lagerungen etc.).

Als nach 3 Wochen der Zustand sich nicht besserte und die Geschwulst eher stärker als geringer wurde, ward sie auf Wunsch in ambulante Nachbehandlung entlassen (Theekur, Massage).

Im März ging sie in Behandlung eines anderen Arztes über, der Abführmittel verordnete, Umschläge, Leib- und Schulterpackungen. Zu dieser Zeit bestand auch Fieber (bis 40°, Puls über 130). Sie bekam deshalb auch Eisbeutel aufs Herz, das nach Aussage des behandelnden Arztes durch die Nachbarorgane (die geschwollene Milz und Leber) ganz verdrängt war, ferner kalte Umschläge auf Kopf und untere Extremitäten, gegen die Schmerzen Morphium.

Ohnmachtsanfälle sollen nie vorhanden gewesen sein, dagegen Schlaflosigkeit und viel Durst. Beine und Arme waren stark angeschwollen und prall gespannt, bläulich verfärbt, ebenso der Leib. Auf die dargereichte Medizin wurde die Urinmenge etwas reichlicher, die Schwellung an den Armen und Beinen etwas geringer. Schliesslich stellte sich auch Husten ein und zähschleimiger grauer Auswurf.

Von dem behandelnden Arzte wurde jetzt eine Röntgenbehandlung vorgeschlagen. Dieselbe erstreckte sich auf die Leber und wurde jeden 2. Tag 7 Minuten lang vorgenommen. Leber und Milz gingen zurück. Der Urin soll zu dieser Zeit einmal ganz schwarz gewesen sein. Der Husten wurde immer reichlicher, hielt oft 3 Stunden lang an, auch bei Nacht wurde Patientin davon sehr gequält. Im Auswurf wurden damals (Ende April) zum erstenmale mikroskopisch Häkchen festgestellt und jetzt mit Rücksicht auf die Aussichtslosigkeit der internen Behandlung die Operation vorgeschlagen. Diesem ärztlichen Rat aber wollte Patientin nicht Folge leisten und begab sich jetzt wieder nach Hause, das Allgemeinbefinden war schlecht, Temperatur bis 39°, Puls über 120. Sie magerte jetzt zusehends ab und zeigte auffallenden Kräfteverfall.

Anfangs Mai starker Auswurf, ca. 1 Liter pro Tag, grau, manchmal etwas rötlich gefärbt, dann wieder einige Tage schwacher Auswurf. Bei Einnahme von Kodeintropfen liess dieser immer etwas nach. Einatmen von Terp. hydr.-Dämpfen.

15. V. 05 Schmerzen in der linken Seite, trockener Husten, Brustschmerzen.
19. V. starker Auswurf, viel Schweiss.
21. V. Befinden besser.
23. V. starker Auswurf.
24. V. Auswurf reichlich, etwas Beengung.
26. V. viel Husten und Auswurf.
In den letzten Tagen immer reichlich Schweissabsonderung.
1. VI. wenig Husten.
2. VI. sehr starker Auswurf, Puls 130.
3. VI. Temperatur abends 37,5, Puls 126, Erstickungsgefahr.
4. VI. Patientin fühlt sich sehr schwach und entschliesst sich jetzt zur Operation und wird deshalb dem Krankenhause überführt und geht damit in unsere Behandlung über.

Bei der Untersuchung fand man eine völlige Dämpfung der ganzen rechten Thoraxhälfte; in der Gegend der Leber eine deutliche Vorwölbung.

Das Befinden war schlecht, starke Dyspnoe. Körpergewicht 52 kg.

Diagnose: Rechtsseitiges Empyem.

Am 5. VI morgens Operation in Chloroformnarkose (Resektion der 7. Rippe unterhalb der rechten Mammilla), wobei sich etwa 2 Liter Eiter entleerten. Da die Kranke moribund war, wurde davon Abstand genommen, genau nach einer Perforationsstelle zu fahnden, man musste sich vielmehr darauf beschränken, der Kranken durch Ablassen der eitrigen Flüssigkeit Erleichterung zu verschaffen und die Operation möglichst schnell zu beendigen, da man befürchten musste, dass die Patientin den Eingriff nicht überstehen würde.

Am 7. VII., am 2. Tage nach der Operation, plötzlich gegen 8 Uhr abends reichlich gelblich gefärbter Auswurf, der dann immer plötzlich eintrat und oft stundenlang anhielt, worauf sich Patientin immer sehr schwach fühlte. Jetzt wurden auch hier im Auswurf mikroskopisch Häkchen nachgewiesen und die Diagnose Echinokokkus der Leber bestätigt. Patientin klagt über heftige Schmerzen beim Sprechen, besonders im Kehlkopf, und gibt an, dass sofort beim Zurückliegen der Husten und Auswurf anhebe und brachte deshalb die meiste Zeit, auch die der Nacht, in sitzender Stellung zu. Temperatur etwas erhöht.

Patientin war nun bereits so weit gekommen, dass sie ausser Bett und sogar im Freien sein konnte, als plötzlich 3 Wochen nach der Operation der Auswurf wieder so stark wurde und aus der Wunde so reichliche Entleerung von Blasen stattfand, dass der Verband tagsüber öfters gewechselt werden musste und das Bettzeug ganz überschwemmt war; dies war mit einem entsetzlich stinkenden säuerlichen Geruch verbunden, der für die Umgebung beinahe unerträglich war.

Der Zustand war an einem Tage so bedenklich, dass man den Exitus befürchtete. Patientin war sehr unruhig, delirierte, Fieber über 39.

Dieser Zustand hielt einige (8) Tage an, bis schliesslich der Auswurf und Sekretion etwas geringer wurden und die Patientin sich zusehends erholte. Die Heilung der Wunde, die immer gut drainiert wurde, machte jetzt auch gute Fortschritte, die Lungen dehnten sich wieder aus, was durch Perkussion deutlich nachzuweisen war. Das Allgemeinbefinden wurde von Tag zu Tag besser, so dass Patientin schliesslich am 22. VII. mit einem Körpergewicht von 54 kg zur Entlassung kam und in ambulante Nachbehandlung überging.

Der Entlassungsbefund war folgender: Es bestand noch eine ca. 2 cm breite, 3—4 cm tiefe, mässig sezernierende Wunde, gut granulierend. Zuweilen etwas Husten und Auswurf. Schlaf und Appetit besser.

Zu Hause erholte sich Patientin zusehends. Die Wunde wurde regelmässig jeden 2., später jeden 3.—4. Tag verbunden und heilte sehr gut, so dass Patientin am 7. X. 05 ganz aus der ärztlichen Behandlung ausscheiden konnte.

Der augenblickliche Zustand (7 Monate nach der Operation) ist folgender: An der Operationsstelle eine kleine trockene Narbe, keine Schmerzen, auch keine Atembeschwerden, manchmal das Gefühl, als ob etwas an dieser Stelle zerren würde. Patientin kann sämtliche Hausarbeiten verrichten, sie fühlt sich natürlicherweise aber noch etwas schwach. Appetit und Schlaf gut. Aussehen sehr gesund. Körpergewicht 76 kg, was eine Zunahme von 24 kg gegen das bei der Aufnahme bedeutet.

Zum Schlusse sei nochmals darauf hingewiesen, dass mit Rücksicht auf den Zustand der Patientin davon abgesehen wurde, direkt gegen den primären Herd der Erkrankung vorzugehen, was nur durch eine Laparotomie möglich gewesen wäre, die aber die Patientin bei ihrem Zustande kaum überstanden hätte. Vielmehr musste es unsere erste Aufgabe sein, der stark dyspnoischen Patientin durch Beseitigung des erst sekundär entstandenen Empyems einen erträglichen Zustand zu schaffen durch Resektion der Rippe, eine Operation, für die aber auch eine Indicatio vitalis bestand; ausserdem stand zur Zeit der Operation für uns die Diagnose Echinokokkus der Leber noch nicht fest. Nachdem sich aber die Diagnose bestätigt hatte und der Echinokokkus nach oben und durch die Wunde Abfluss gefunden, konnte eine Operation, die nur die Beseitigung des Echinokokkus zum Zweck hatte, nicht mehr in Frage kommen, denn dieses konnte auf diese Weise zur Ausheilung kommen, was auch in Wirklichkeit der Fall war und durch das gute Allgemeinbefinden und den Zustand der Patientin zur Genüge bewiesen ist. Allerdings war dieser Ausgang bei der früheren Behandlung nicht anzunehmen, wenn auch die Massage ihren Teil dazu beigetragen haben mag, dass es überhaupt zur Perforation kam, wenn diese auch nach der Bauchhöhle hätte erfolgen können, was für die Patientin sicher nicht so günstig gewesen wäre.

Den Sitz des Echinokokkus nehmen wir an der Pars diaphragmatica der Leber an; bei der Operation fand sich auch ein Strang, der vom Zwerchfell nach den Lungen zog. Der Echinokokkus hat wahrscheinlich schon längere Zeit bestanden, ist durch die Behandlung zum Platzen gekommen und durch das Zwerchfell durchgebrochen.

Dass es sich um einen Echinokokkus der Leber und nicht der Lunge handelt, steht für uns fest und zwar schliessen wir dies

1. aus der Leberschwellung mit Ikterus,
2. aus der Verkleinerung, nachdem sich das Empyem ausgebildet hat (Durchbruch in die Lunge),
3. aus dem Nachweis (mikroskopisch und chemisch) von Gallenfarbstoffen,
4. aus dem Gestank, der wie hier überhaupt bei Zersetzung von Gallensäuren entsteht,
5. aus der gelblichen Verfärbung der Blasenwandungen.

Ausserdem waren die Erscheinungen von seiten der Lunge erst das Sekundäre, während die Beschwerden von seiten der Leber zuerst bestanden hatten.

Sodann möchte ich noch betonen, dass mit innerlichen Mitteln und der anderen Behandlungsmethode nichts erreicht werden konnte und dass man hier operativ vorgehen musste, in diesem Falle durch eine Rippenresektion. Wir wählten dafür die Stelle unterhalb der Mammilla, da wir auf diese Weise auch dem primären Herd der Erkrankung beikommen zu können glaubten.

Zuletzt sei noch bemerkt, dass über irgend ein ätiologisches Moment nichts in Erfahrung gebracht werden konnte; auch ist in unserer Gegend der Echinokokkus nicht besonders häufig.

Es kommt bei uns durchschnittlich pro Jahr einer zur Beobachtung.

Selbstmord durch Veronal.

Von Dr. Franz Ehrlich, Magendarmarzt in Stettin.

In letzter Zeit ist in medizinischen Tageszeitungen wiederholt behauptet worden, dass Veronal ein ungefährliches Schlafmittel sei und deshalb mit Recht in den Handverkauf der Apotheken gehöre.

Die beiden Fälle, von denen ich den einen selbst beobachtet habe, den andern einer persönlichen Mitteilung des Kollegen Pariser-Homburg verdanke, zeigen, dass diese Behauptung eine recht vage ist.

1. Fall: 57 jähriger Kaufmann litt seit ca. 20 Jahren an zirkulärer Melancholie und chronischem Darmkatarrh. Mit Ausnahme dieser beiden Leiden und eines mangelhaften Gebisses war der Kranke gesund. Insbesondere waren Herz, Gefässystem, Nieren absolut in Ordnung. Der Kranke hatte reichliches Fettpolster und sah blühend aus.

Es gelang, den Darmkatarrh ganz wesentlich zu bessern, doch machte die Melancholie weitere Fortschritte. Nach und nach tauchten auch Selbstmordgedanken auf, die der Kranke mir gegenüber äusserte, doch legte ich denselben zunächst keine grosse Bedeutung bei, da der in den glänzendsten Vermögensverhältnissen lebende Kranke mit Selbstmordgedanken seit Jahrzehnten häufig direkt kokettierte.

Wirklich akut wurde die Sache erst, als mir am 23. November der Gesellschafter des Kranken mitteilte, derselbe habe ihm erzählt, er habe sich am Morgen 30 g Veronal besorgt.

Auf meine Drohung mit sofortiger Ueberführung in eine geschlossene Nervenheilanstalt übergab mir der Patient eine grosse Schachtel mit Veronalpulvern. Es waren 30 Stück à 0,5 g. Ich sagte, dies wären erst 15 g, er solle mir die restierenden 15 g herausgeben. Der Kranke versicherte, mehr hätte er nicht; er hätte nur von 30 Pulvern, nicht von 30 g gesprochen; sein Gesellschafter habe dies missverstanden. Auf meine telephonische Anfrage wurde mir von der fraglichen Apotheke bestätigt, dass der dort bekannte Patient nur 30 Pulver à 0,5 g erhalten habe. Ich musste infolgedessen an ein Missverständnis seitens des Gesellschafters glauben.

Da mir nach diesen ernsthaften Vorbereitungen zum Selbstmord die Verantwortung zu schwer war, zog ich einen Psychiater zu.

Der Kranke wurde ins Bett gebracht, eine Wärterin zur ständigen Ueberwachung in seinem Schlafzimmer installiert und eine Opiumkur eingeleitet. Alle giftigen Medikamente, welche wir fanden, wurden aus dem Zimmer entfernt und der Wirtschafterin in Verwahrung gegeben.

Am 25. November morgens schickte der Kranke die Wärterin unter einem Vorwand aus seinem Zimmer. Gegen ihre Instruktion ging die Wärterin hinaus. 20 Minuten später wurde der Kranke bewusstlos gefunden.

Es wurde sofort nach uns Aerzten geschickt.

Wir fanden den Kranken bewusstlos, mit stark gerötetem, zyanotischem Gesicht, oberflächlich atmend. Die Atmung sistierte zuweilen Minuten lang mit entsprechender Steigerung der Zyanose. Hin und wieder erfolgten Brechbewegungen. Die Nasenspitze, Hände und Füsse waren kalt; die Pupillen stecknadelkopfgross, reaktionslos. Der Puls bald kaum zu fühlen, bald etwas besser, gewöhnlich gegen 90 Schläge in der Minute.

Es schien das Bild einer Morphiumvergiftung zu sein.

Ich machte sofort eine Magenspülung. Das Spülwasser kam klar wieder heraus. Sodann liess ich halbstündlich im ganzen 6 Atropininjektionen von 0,0005 pro dosi geben.

Die Pupillen wurden dadurch allmählich wieder weiter und reagierten etwas auf Lichteinfall.

Ab und zu erfolgten starke Schweissausbrüche. Urin ging einmal von selbst ab. Zwecks Untersuchung des Urins entleerte ich die Harnblase mittels Katheters. Der Urin war trübe, reagierte sauer, war frei von Eiweiss, Zucker und Gallenfarbstoff. Zur weiteren Untersuchung auf Morphium, Opium, Veronal schickte ich den Urin in ein Laboratorium. Kaum war derselbe fort, als mir der Gedanke kam: Hat der Vergiftete sich bei seinem damaligen Morgenausgang nicht doch 30 g Veronal verschafft, hat er die fehlenden 15 g vielleicht in anderen Apotheken gekauft und sich mit diesen 15 g vergiftet? Durch das Telephon ermittelte ich sofort, dass er in der Tat am fraglichen Morgen in einer zweiten Apotheke 10 g, in einer dritten noch 5 g Veronal in Pulvern à 0,5 g gekauft hatte. Das waren mit den ursprünglichen 15 g aus der ersten Apotheke 30 g Veronal.

Die chemische Analyse ergab in 100 ccm Urin 0,36 g Veronal. Damit war die Diagnose Vergiftung durch Veronal gesichert. Zur absoluten Bestätigung fanden sich später auch noch 30 zerknüllte Veronalpulverhüllen hinter dem Ofen des Schlafzimmers.

Patient starb, ohne zum Bewusstsein gekommen zu sein, 20 Stunden nach Einnehmen der 15 g Veronal.

Die Leiche zeigte eine auffallende grüngelbe Farbe.

Fall 2, den ich einer persönlichen Mitteilung des Kollegen Pariser verdanke, betraf einen gesunden älteren Herrn. Derselbe hatte 11 g Veronal zwecks Selbstmord genommen und starb unter denselben Erscheinungen nach 20 Stunden.

Selbstverständlich ist es nicht möglich, die Selbstmorde aus der Welt zu schaffen. Mittel und Wege dazu finden sich immer. Aber nach Möglichkeit erschwert sollte die Beschaffung solcher Mittel doch werden. Wenn schon der Selbstmord durch Lysol, das einen langsamen, qualvollen und schmerzhaften Tod bereitet, sich in kurzer Zeit nach dem Bekanntwerden des ersten derartigen Falles in Berlin zu einer wahren Manie ausgebildet hat, wieviel grösser ist die Gefahr mit Veronal, welches den Tod schmerzlos bringt.

Der wunde Punkt liegt in der am grünen Tisch geübten Praxis.

Wird ein neues Heilmittel von einer Fabrik auf den Markt gebracht und die Fabrik bringt Atteste bei, dass das Mittel ungiftig und unschädlich sei, so wird dasselbe dem Handverkauf der Apotheken überlassen, bis sich allmählich durch schwere Vergiftungen und Todesfälle herausstellt, dass das Handverkaufsmittel giftig und gefährlich ist. Dann wird der Brunnen zugedeckt, dann wird das Mittel dem Handverkauf entzogen und darf nur gegen ärztliches Rezept abgegeben werden. So ging es mit Antipyrin, Natrium salicylicum und anderen mehr.

Wir Aerzte, die wir in der Praxis stehen, wissen, wie die Atteste oft frisiert sind, wie Stellen aus Briefen von Aerzten an die Fabrik oft willkürlich aus dem Zusammenhang gerissen zur Reklame verwendet werden.

Wir Aerzte müssen im Interesse unserer Mitmenschen, um dieselben vor Gesundheitsschädigungen und Tod zu behüten, fordern, dass es gerade umgekehrt wie bisher gemacht werde. Alle neuen Heilmittel sind nur auf ärztliche Verordnung abzugeben. Erst wenn sich dann nach dem Urteil der Aerzte ihre gänzliche Ungiftigkeit und Ungefährlichkeit herausgestellt hat, dann erst dürfen sie für den Handverkauf zugelassen werden.

Insbesondere ist zu fordern, dass Veronal sofort dem Handverkauf entzogen wird, denn Veronal ist in grösseren Dosen, wie sie sich bequem jeder aus einer oder mehreren Apotheken holen kann, ohne eines ärztlichen Rezeptes zu bedürfen, ein absolut sicher tödliches Gift.

Ein solches aber gehört nicht in den Handverkauf.

Aus dem Gisela-Kinderspital zu München.

Ein neues Kinderspitalbett.

Von Dr. Hutzler.

Die Forderungen, welche an ein gutes Kinderspitalbett gestellt werden müssen, werden einerseits von der Hygiene, andererseits von den Eigenheiten der Kinderkrankenpflege diktiert.

I. Das Bett muss in allen seinen Teilen gut sauber zu halten sein. Deshalb sind Holzbetten, so wertvoll ihre Wärme bei geschwächten oder blutarmen Patienten sein mag, nicht mehr angängig. An den neueren Eisenbetten ist das Flechtwerk aus Spiraldraht zu verwerfen, weil es einen unzugänglichen Staubfänger darstellt. Auch die fest eingefügte Eisenmatratze schafft tote Ecken, zu denen wir mit den etwa nötigen flüssigen Desinfizientien nicht gelangen können.

Das Bett muss eine gesunde und bequeme Körperlage des Patienten ermöglichen. Deshalb soll die Matratze kräftig genug sein, dass sich keine Vertiefungen bilden, durch die der Körper zusammensinkt. Und sie muss so weit federn, dass die gestreckte Lage dem Patienten kein Unbehagen verursacht.

Das Bett muss gut durchlüftbar sein und gestatten, dass je nach Bedarf das Kopf- und Fussende erhöht oder erniedrigt werden kann.

II. Das Kinderspitalbett darf nicht zu niedrig sein. Bei den häufig notwendig werdenden Handreichungen, wie Trockenlegen, Wäschewechseln, Messen, Zudecken, Füttern usw., ist das Arbeiten in tiefgebückter Stellung für das Pflegepersonal ausserordentlich angreifend.

Das Bett muss mit genügend hohen Seitenwänden versehen sein, die das Herausfallen kleinerer Kinder verhindern.

Das Bett muss endlich leicht beweglich sein, damit ein Platzwechsel vorgenommen werden kann, sei es zur Reinigung des Saales, sei es mit Rücksicht auf den Patienten (Fensterplätze für spielende Kinder, dunklere Stellen für lichtempfindliche).

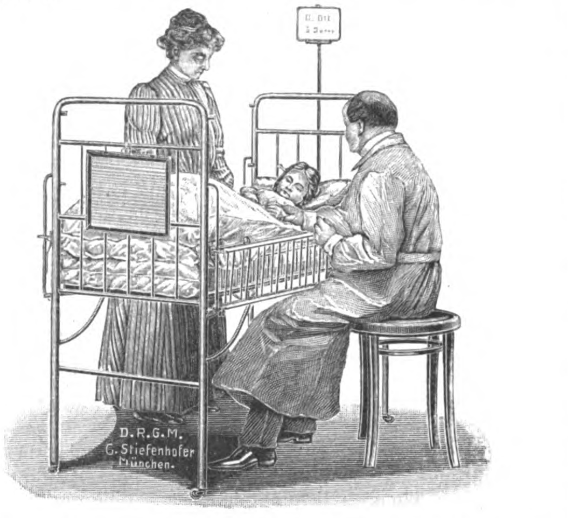
Gefällige Form und ein heller, freundlicher Farbanstrich sind im ästhetischen wie im hygienischen Sinne wünschenswert.

Diesen Forderungen entspricht, glaube ich, das neue Kinderbett des Gisela-Kinderspitals.

Es ist aus Eisen konstrüiert und in allen seinen Teilen der säubernden Hand zugänglich. Der Tragrost besteht aus gekreuzten flachen Stahlbändern, die leicht federn, ohne von der dauernden Belastung Einsenkungen zurückzubehalten. Der Rost ruht auf leicht herausnehmbaren eisernen Tragbügeln, welche zur Tieferstellung des Fuss- oder Kopfendes oder auch des ganzen Lagers durch herabreichende Haken ersetzt werden.

Die Höhe des Rostes ist 65 cm. Der Patient liegt auf 10—15 cm dicker Matratze 75—80 cm hoch (Tischhöhe), ist also für die Hände der aufrecht stehenden Pflegerin bequem erreichbar.

Die Seitenwände des Bettes bestehen, wie die Querteile aus eisernen Sprossen und sind vom Rost auf gemessen 60 cm hoch. Sie sind der Höhe nach in zwei mit einander gelenkig verbundene Gitter geteilt, von denen das obere in Angeln heruntergeklappt und dann mit dem unteren gemeinsam weiter senkrecht niedergelassen werden kann. Die Exzentrizität der Angeln verhindert ein Klemmen der kindlichen Finger. In heruntergelassenem Zustande sind die Seitenwände nur mehr 20 cm hoch. Ihre obere Kante ist jetzt auf gleicher Höhe mit der Matratze, abwärts reicht sie nur 5 cm unter die Rosthöhe.



Das ergibt einen neuen Vorteil des Bettes, nämlich, dass der Transport auf den Untersuchungstisch überflüssig wird — zur Schonung des Patienten, wie der Pflegerin. Der Arzt kann auf einem Stuhl sitzend seine Kniee bequem unter das Bett schieben und hat nun das Kind wie auf einem Untersuchungstische vor sich.

Das Bett wird in zwei Grössen hergestellt:

Grösse I: 130 cm lang, 70 cm breit für Kinder bis zu 8 Jahren.

Grösse II: 170 cm lang, 75 cm breit (mit nur 35 cm hoher Seitenwand) für ältere Kinder.

Beide Grössen sind in weisser Emaillefarbe gestrichen und auf Rollen stehend leicht vom Platz zu bewegen.

Zu beziehen durch die Firma C. Stiefenhofer, München.

Das Wasser als Feind der Röntgenaufnahme.

Bemerkungen zu dem Artikel von Dr. med. F. Lichtenstein-Dresden in No. 10 dieser Wochenschrift.

Dr. Lichtenstein bringt in seinem Aufsatze dankenswerte Anregungen für die ausgedehntere Nutzbarmachung der Röntgenuntersuchung. Als Grund für die ungünstigen Verhältnisse für die skiagraphische Darstellung des Fötus in utero nimmt er wohl mit Recht die hochgradige Flüssigkeitsdurchtränkung der überdies sehr dicken Weichteilschichten an. Dass Flüssigkeitsschichten mehr weniger intensive Schatten geben, ist jedem mit Röntgenstrahlen viel arbeitenden Arzt bekannt. Darauf beruhen ja, wie auch Dr. Lichtenstein erwähnt, unsere umschriebenen Schattenbilder von Aneurysmen, Empyemen etc. Im weiteren Verlaufe seiner Ausführungen wird auch mein Name genannt mit der Angabe, dass ich zur deutlicheren Darstellung von Blasensteinen das Einblasen von Luft in die Harnblase empfohlen habe. Dabei kommt Dr. Lichtenstein zu folgendem Schluss (pag. 447, letzter Absatz):

„Diese Ansicht dürfte dadurch gestützt werden, dass Blasensteine nach Einblasen von Luft in die Harnblase besser sichtbar werden, aber nicht, weil sich Luft darin befindet, sondern weil der Urin vorher hat entleert werden müssen.“

Darin kann Dr. Lichtenstein nicht recht gegeben werden. Zu ganz kurzer Beweisführung diene folgendes. Wird eine Harnblase mittels Nélatonkatheters ihres Urins entleert und der Katheter bei der nun vorgenommenen Röntgenaufnahme in der Blase liegen gelassen, so erzeugt er in dem gewonnenen Röntgenbilde einen schwachen Schatten. Wird hierauf durch den Katheter die Blase mit Luft gefüllt, der Katheter abgeklemmt, dass die eingeblasene Luft nicht entweichen kann und wieder eine Röntgenaufnahme gemacht unter derselben Versuchsanordnung (gleiche Qualität der Röhre, gleiche Expositionszeit etc.), so gibt nunmehr der Nélatonkatheter einen viel deutlicheren Schatten als in der nur urinentleerten Blase. Mit anderen Worten: Die Einschaltung einer Luftschichte im zu durchstrahlenden Körper zwischen Röntgenlampe und photographischer Platte erhöht die Durchlässigkeit für Röntgenstrahlen und gibt somit grössere Differenzierung der einzelnen schattengebenden Gebilde. Darauf beruht die grosse Durchlässigkeit für Röntgenstrahlen der gewiss mit Flüssigkeit reichlich durchtränkten Lunge, die normalerweise auf Schirm und Platte keinen oder fast keinen Schatten gibt. Darauf beruht die Darstellungsmöglichkeit des Larynx, der Trachea, der Magengrenzen (wenn derselbe nicht nur entleert, sondern auch luftgebläht wird) etc. Schliesslich sei nur noch auf den weiteren Ausbau meiner seinerzeitigen Anregung hingewiesen, die Sauerstoffinsufflation in Gelenke zur genaueren Darstellbarkeit der letzteren von Robinsohn und Werndorff-Wien, die auf demselben Prinzipe beruht, nämlich der Interposition eines spezifisch leichteren (daher für Röntgenstrahlen durchlässigeren) Mediums zwischen zwei spezifisch gleich schwere, sich daher im Röntgenbilde nicht differenzierende Gewebsarten.

Dr. Arnold Wittek-Graz.

Max Nitze †.

Am 23. Februar ist Max Nitze plötzlich infolge eines Herzschlages aus seinem arbeitsreichen Leben abberufen worden. Mit ihm ist einer der Aerzte von uns geschieden, die aus dem Gesamtbau der medizinischen Wissenschaft ein Sonderfach herausgehoben und ihm ihre ganze Kraft gewidmet haben; so ist er in hervorragendster Weise mitbeteiligt an der Begründung und dem Ausbau seines Spezialgebietes, der Lehre von den Krankheiten der Harnorgane, eines Gebietes, auf dem er Pfadfinder und Führer war.

Nitzes Lebenswerk war die Erfindung des Kystoskops und die Verwertung und Vervollkommnung der endoskopischen Methoden für die Praxis; schon als junger Arzt ist er an diese Aufgaben herangetreten und hat sie zielbewusst verfolgt. Er war nicht der erste, der sich mit diesen Fragen beschäftigte; die Versuche, das Blaseninnere der direkten Beobachtung zugänglich zu machen, reichen bis in den Anfang des vorigen Jahrhunderts zurück, haben aber niemals zu praktisch brauchbaren Resultaten geführt. Nitzes bahnbrechende Neuerung bestand darin, dass er die Lichtquelle in das Innere der Blase verlegte und ferner einen optischen Apparat konstruierte, der einen Ueberblick über einen grösseren Teil der Blasenwand gestattete. Es war im Jahre 1879, als der damals 31 jährige Arzt in der Gesellschaft der Aerzte in Wien zum erstenmal sein Kystoskop demonstrierte. Im weiteren Verlauf ging es damit, wie mit vielen grossen Entdeckungen: es folgten Widersprüche, auch an Anfeindungen hat es nicht gefehlt, die Methode wurde vom Erfinder selbst und von andern verbessert, und als sie schliesslich ein unbestreitbares Bürgerrecht in der Medizin erworben hatte, kamen Prioritätsstreitigkeiten. Nitze hatte jedoch die Genugtuung, dass ihm im Jahre 1904 zur 25 jährigen Wiederkehr des Tages, an dem er sein Instrument der Oeffentlichkeit übergeben hatte, eine Huldigung der Urologen der ganzen Welt dargebracht wurde. Diese Feier war ein sprechender Beweis dafür, dass durch das Kystoskop und die mit seiner Hilfe gezeitigten weiteren Erfindungen — unter denen in erster Reihe die endovesikalen Operationen und der Ureterenkatheterismus zu nennen sind — die Urologie zu einer selbständigen Wissenschaft erhoben war. Unter der Adresse, welche Nitze an jenem Jubiläumstage übergeben wurde, las er sehr viele Namen, deren Träger seine Schüler gewesen waren; ist doch die Nitzesche Schule im Inland und Ausland weit verbreitet, und jeder seiner Schüler bewahrt ein Gefühl dankbarer Verehrung für den Meister, der, eine verschlossene, schwer zugängliche Natur, nur wenigen persönlich nahe trat, diesen wenigen aber stets ein wohlwollender Freund und Berater war. Mit der wissenschaftlichen Tätigkeit verband er eine ausgedehnte Praxis, zahlreich sind die Kranken, die bei ihm Hilfe suchten und fanden, zahlreich auch die Kollegen, die seinen Rat und seine stete Hilfsbereitschaft für ihre Kranken in Anspruch nahmen; eines besonderen Rufes erfreute er sich als geschickter Operateur.

Von seinen literarischen Arbeiten ist die bedeutsamste sein „Lehrbuch der Kystoskopie“, das im Jahre 1889 erschien. Die Auflage ist längst vergriffen und schon seit lange war er mit der Neubearbeitung beschäftigt; die strenge Selbstkritik jedoch, die er an jedem seiner Worte übte, liess die Arbeit nur langsam fortschreiten; jetzt war das Werk nahezu vollendet, da rief der Tod ihn kurz vor der Veröffentlichung ab. Eine Ergänzung zu dem Lehrbuch bildet sein „Kystophotographischer Atlas“. Mit Oberländer zusammen gab er das „Zentralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane“ heraus; und im letzten Jahre begann er an einem periodischen Sammelwerk, dem „Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete der Erkrankungen des Urogenitalapparates“ zu arbeiten; doch konnte er sich hier nur mit den mühseligen Vorarbeiten beschäftigen, das Erscheinen des ersten Bandes sollte er nicht mehr erleben.

Der äussere Lebensgang Nitzes ist mit wenigen Worten skizziert. Er ist im Jahre 1848 geboren, hat also nur ein Alter von 58 Jahren erreicht. Er studierte in Heidelberg, Würzburg und Leipzig und erwarb im Jahre 1874 die ärztliche Approbation; in Leipzig widmete er sich unter der Leitung Wilhelm Braunes vorzugsweise anatomischen Studien. Er wurde dann Assistent am Stadtkrankenhause in Dresden, und hier begann er alsbald sich mit den Arbeiten zu beschäftigen, welche die Grundlage der Kystoskopie werden sollten. Nach 4 jähriger Assistentenzeit ging er zur Fortsetzung seiner Studien nach Wien, wo er sie soweit zum Abschluss brachte, dass er das Ergebnis vor einem grösseren Kreise von Fachgenossen demonstrieren konnte. Im Jahre 1880 liess er sich als Arzt für Harn- und Blasenkrankheiten in Berlin nieder und erst 9 Jahre später, als das Kystoskop bereits ein Jahrzehnt lang im praktischen Gebrauch war, wurde er als Privatdozent an der Universität zugelassen. Dann folgten freilich sehr bald die weiteren Ehrungen, die der Staat zu vergeben hat: im Jahre 1890 wurde er zum ausserordentlichen Professor ernannt, der erste Extraordinarius für Urologie in Deutschland, und wenige Jahre später erhielt er den Titel „Geheimer Medizinalrat“. Die Anerkennung, die er begehrte und auf die er wohl ein Recht hatte, die selbständige Leitung einer Krankenhausabteilung, erhielt er nicht; zum Lehren und zum Lernen stand ihm nur seine private Poliklinik zur Verfügung. Jetzt sollte sein Wunsch sich erfüllen, er war zum Leiter der Abteilung für die Krankheiten der Harnorgane im Rudolf-Virchow-Krankenhause designiert, leider war es ihm nicht beschieden, die Eröffnung des Krankenhauses und die Uebernahme der ersehnten Stellung zu erleben.

So führte sein Lebensweg über Dornen und Hindernisse zwar, aber doch zum Ziele; seine Erfolge musste er Schritt für Schritt erkämpfen, aber er erreichte sie. Die Wissenschaft, für die er die Grundlage geschaffen hatte, sah er blühen, und er durfte sich sagen, dass dem Namen Nitze ein dauernder Platz in der Geschichte der Medizin gesichert ist.

M. K.

Einiges über das Alltagsleben und die Volksmedizin unter den Bauern Britischostindiens.

Von Major Dr. William Dunbar Sutherland, Oberstabsarzt der Kaiserl. britisch-ostindischen Armee.

Das Geschlechtsleben. Der Franzose Galopin hat gesagt, ohne Weiber würden wir in der Morgen- und Abenddämmerung des Lebens hilflos und am Mittage desselben vergnüngungslos sein, und die Hinduaner scheinen dies für ihr Evangelium zu halten: der Bauer betrachtet den Begattungsakt als bei weitem die wichtigste Verrichtung des menschlichen Organismus, ausserdem sehnt er sich nach männlicher Nachkommenschaft, damit seine Leichenfeierlichkeiten Schastra-gemäss gefeiert werden können, um seiner Seele den Eintritt ins Paradies zu sichern. Deswegen versucht er seiner Frau, die vor dem Beischlaf ihre schönsten Kleider und all ihren Schmuck angezogen hat, angenehme Teilnahme beim Koitus zu verschaffen, damit sie bis zum höchsten Grad der Wollust gereizt, und desto mehr zum Empfangen einer männlichen Frucht geeignet wird. In dem Augenblicke, an welchem die ganze geistige Tätigkeit der Männer abendländischer Rassen auf die vorliegende Sache konzentriert wird, raucht und plaudert der Bauer, um so lange wie möglich den Orgasmus zu verspäten. In einigen Fällen wird die Empfindlichkeit der feinen Nervenendungen der Corona glandis durch Auflegen einer Opiumpaste abgestumpft, damit, bevor der Orgasmus eintritt, die Klitoris und die Columnae vaginales durch die wiederholte Einreibung des Gliedes vollkommen gereizt werden. Sobald der Mann fühlt, dass der Orgasmus einzutreten anfängt, legt er sich auf die rechte Seite und die Frau greift nach dem Hodensack und komprimiert den linken Testikel, um nur dem Samen des rechten Hodens freien Weg in die Scheide zu sichern. Man wird leicht begreifen, dass solche Verlängerung des Koitus auf die Dauer auf das Zentrum im Rückenmark schlecht einwirkt und dass die Frau die Frigidität ihres Mannes seiner Verführung durch eine andere Frau zuschreibt, und deshalb wendet sie sich an die Badersfrau, die in diesem Fache ausgezeichnete Kenntnisse besitzt. Die Badersfrau gibt ihr einen Liebestrank, den sie ihrem Manne, ohne sein Wissen, geben soll. Die Mittel, die man für die Erhöhung des Geschlechtstriebes benützt, sind folgende:

1. Nägelchen resp. eine Arekanuss, die die liebesbedürftige Frau verschluckt und auf dem Wege durch den Darm wieder erhalten hat.
2. Eine Arekanuss, die die Frau in ihrer Vagina 3 Tage lang stecken lässt.
3. Die Asche verbrannter Centipedes.
4. Getrocknetes Menstrualblut, resp. Epithel von der vulvären Schleimhaut.

Diese Mittel vermischt die Frau mit den Bestandteilen des von den Hinduanern so beliebten Priemchens Pan, d. h. eine Mischung von Arekanuss, Kalk, Tabak und Karminativis, die man in einem Blatte des Piper betle einschlägt und kaut.

5. Wasser, das die Frau, nachdem sie sich ganz nackt ausgezogen hat, an einem Mittwoche resp. Sonntage auf die nackte Klinge eines Schwertes giesst, damit das Wasser längs der Klinge in einen irdenen Topf fällt: dieses Wasser vermischt sie mit dem Trinkwasser ihres Geliebten.
6. Die kleinen Würmchen, die man in der Regenzeit im Kuhmist findet; diese trocknet man und trägt sie in einem um den Hals gebundenen Medaillon.

In einigen, und zwar sehr seltenen Fällen, glaubt der Mann, dass die Leidenschaft seiner Frau heftiger sein soll, und deswegen wendet er sich an eine alte Dirne, die oft ihm denselben Rat gibt, den die Kaiserin Maria Theresia vom berühmten Kliniker van Zwieten erhielt: „Ego vero censeo vulvam Sacratissimae Majestatis ante coitum diutius titillandam esse“. In der Regel aber rät die Dirne dem Manne an, seiner Frau neue Kleider und neuen Schmuck zum Geschenk zu machen. Gewöhnlich sucht der Mann ausser dem Hause die Liebe, die man ihm zu Hause versagt.

Was die Art und Weise des Liebesaktes unter den Bauern betrifft, so möchte ich bemerken, dass die meisten Bauern den einfachen Koitus (den Coitus angelicus) ausüben: so weit ich es ausfindig machen konnte, scheint es mir, dass unzüchtige Handlungen — Oralmasturbation, Kunnilingus, Sodomie usw. — unter den Bauern fast nie vorkommen, trotzdem die Kenntnisse der Hinduaner in diesen Dingen weltberühmt sind. Unter den Dorfbewohnern ist die Päderastie ein sehr seltenes Ereignis, obwohl die mutuelle Masturbation unter den Knaben eine Alltagsgeschichte ist.

Die Menstruation. Wenn ein Mädchen zum ersten Mal, und zwar gewöhnlich mit 11—13 Jahren, menstruiert, teilt sie die Tatsache der Frau ihres ältesten Bruders mit, und erhält von ihr den Befehl, sich 4 Tage lang in einem Zimmer allein aufzuhalten. Am 4. Tage badet sich das Mädchen und wäscht sich den Kopf mit Tonerde und Wasser. Während sie dies tut, versucht sie in der Nähe eines hübschen jungen Weibs zu stehen, damit ihre zukünftigen Kinder eben so hübsch wie dieses Weib werden.

Während der 3 Tage der Periode soll das Weib folgendes zu tun vermeiden:

1. Ihren Schmuck zu tragen.
2. Sich den Kopf zu waschen: die gewöhnliche Periphrase für den Menstrualzustand lautet: „den Kopf schmutzig zu haben!“
3. Mit lauter Stimme zu sprechen.
4. Während der Vorlesung der heiligen Schriften anwesend zu sein.
5. Für die Familienmitglieder zu kochen, damit die nicht an Erbrechen oder Durchfall leiden.
6. Sich den Leib mit Rizinus- resp. Sesamöl einzuschmieren, damit ihre Kinder nicht aussätzig werden.
7. Während der Tageszeit zu schlafen, damit sie keine schwachsinnigen Kinder gebäre.
8. Tränen zu weinen, damit ihre Kinder nicht schwachäugig werden.
9. In einem oberen Zimmer zu sitzen, damit kein Mann, in der Veranda unter dem Zimmer urinierend, von ihren Emanationen kontaminiert wird und an Impotenz oder glücklicherweise nur an Tripper leide.

10. Zu Pferde zu sitzen, damit das Tier nicht impotent resp. unfruchtbar wird.

11. Aus dem Hause zu gehen, damit fremde Leute nicht von ihren Emanationen kontaminiert werden.

Die Tagelöhnerinnen aber würden Hungers sterben, wenn sie jeden Monat 3 Tage lang zu Hause blieben, deswegen sind sie nicht imstande, diese Regel zu beachten.

Die Schwangerschaft. Die Hinduaner glauben, dass nur der Mann, den das Weib liebt, es schwängern kann; das Geschlecht des Kindes glaubt man durch folgende Umstände bestimmen zu können: wenn das Weib eine kräftige Nahrung geniesst, wenn es beim Beischlafe den Gipfel der Wollust erreicht und wenn nur der Samen des rechten Hodens in die Scheide eingespritzt wird, dann wird das Weib höchstwahrscheinlich einen Sohn gebären.

Trotz der begierigen Sehnsucht nach Kindern, und besonders nach Kindern männlichen Geschlechts, die jede Hinduanerin verspürt, kommt die Graviditas notha in Indien fast nie vor.

Die schwangere Frau, die den höheren Kasten angehört, geht zum Tempel Schivas und tut das Gelübde, dass, wenn sie von einem Sohne entbunden würde, sie eine Vorlesung der Rhapsodie zum Lobe Gottes des Dichters Sutpurani feiern lassen und einigen Jungfrauen schöne Kleider zum Geschenk machen würde. Die Schwangere, die den niedrigen Kasten angehört, geht zum Heiligenschrein der Erdenmutter und tut das Gelübde, dass während einer bestimmten Zeit nach der Periode der Entbindungsunreinlichkeit sie sich der Fleischeslust enthalten würde und, wenn sie Kinder schon verloren hat, dass sie der Göttin eine Ziege aufopfern lassen würde.

Wegen ihrer Begierden übt die Schwangere einen bösen Einfluss auf die Menschheit aus: z. B. wenn sie nach einer bestimmten Speise Begierde verspürt und sieht jemanden diese Speise geniessen, so wird dieser an Erbrechen oder totaler Anorexie leiden.

Was die „ehelichen Pflichten" betrifft, kommt die Schwangere diesen bis zu den letzten 14 Tagen der Schwangerschaft nach, und einige sogar behaupten, dass die Frucht von dem nach dem Empfangen in die Scheide eingespritzten Samen genährt wird.

Während der letzten Woche der Gestationsperiode muss die Schwangere unbedingt einige eiserne Gegenstände in ihrem Zimmer liegen lassen, damit sie dadurch gegen die bösen Geister geschützt wird.

Die Entbindung. Die Kunst der Geburtshilfe wird von den Frauen der niedrigsten Kasten praktiziert und diese behandeln die Wöchnerinnen bis zum 10. Tage nach der Geburt.

Das Bevorstehen der Geburt glaubt man umgekehrt von der Tiefe der Lage der Zervix bestimmen zu können. Die falschen Wehen unterscheidet man nicht von den wirklichen, und sollten die Schmerzen aufhören, so nimmt man an, dass der Fötus seine Lage gewechselt, und seine Absicht, in die Welt einzutreten, geändert hat.

Die Schwangere, ob sie den obersten oder niedrigsten Stufen der Gesellschaft angehört, liegt auf einem mit Seilen gebundenen Bette in einem Zimmer des Erdgeschosses, da die Geburt wie auch der Tod des Menschen so nahe wie möglich der Muttererde geschehen soll.

Um die Geburt zu beschleunigen, massiert man den Bauch der Schwangeren von oben nach unten, und wenn das gewünschte Resultat nicht eintritt, so gibt man ihr den Rat, um die Wirkung der bösen Geister, die die Entbindung verspäten, zu vernichten, folgende Manöver anzuwenden:

1. Den Boden des Zimmers, auf welchem ihr Bett steht, der Hebamme, die wegen ihrer niedrigen Geburt gegen alles Böse immun ist, zu verkaufen, damit den bösen Geistern weissgemacht wird, dass die Frau, die auf dem Bett liegt, gegen ihre Wirkung immun ist.

2. Den Namen des Hausgottes resp. Hausgurus oder einer durch ihre Tat von ehelicher Ergebenheit im Dorfe berühmten Sati, d. h. eine Frau, die sich auf dem Scheiterhaufen ihres Gemahls verbrennen lässt, zu wiederholen.

3. Das Wasser, mit welchem die Füsse ihres Gemahls resp. ihrer Schwiegermutter resp. einer Jungfrau gewaschen worden sind oder mit welchem ein von einem Brahminen geschriebener Zauber ausgewaschen worden ist, zu trinken.

4. In den Gegenden, wo der Reis das Hauptnahrungsmittel des Volkes ist, soll die Frau 7 mal über den Reisstössel treten.

5. In einigen Fällen bindet man auf den Bauch der Frau ein Stück Papier, auf welchem ein Zauber geschrieben ist. Solche Zaubermittel sind:

a) das gleichseitige Dreieck,

b) das doppelte gleichseitige Dreieck,

c) folgender Zettel, dessen Macht so gross ist, dass, wenn man ihn auf die Lendengegend statt auf den Bauch der Frau bindet, die Entbindung nie stattfinden wird (ich gebe die lateinische Inschrift statt der sanskritischen):

(Siehe nebenstehend.)

3 × hrôm	hrôm	2 × hrôm
hrôm	der Namen des Weibes wird hier geschrieben	klôm
klôm	hrôm	2 × kom

Sobald das Kind geboren ist, reibt man den Bauch der Mutter kräftig von oben nach unten, um die Ausstossung der Plazenta zu beschleunigen, und wenn dies verspätet wird, stellt die Hebamme die Patientin an die Wand des Zimmers und drückt den Kopf resp. das Knie auf ihren Bauch. Wenn dieses Manöver nicht gelingt, führt sie ihre schmale Hand in die Scheide ein und zieht die Nabelschnur nach unten. In einigen Fällen übt sie Décollement der Plazenta aus, und zwar meistens ohne schlimme Folgen, obwohl die Lehre *Listers* ihr völlig unbekannt ist.

Bis zur Ausstossung der Nachgeburt müssen alle Anwesenden schweigen, damit die Plazenta sich nicht nach oben zieht. Die Plazenta begräbt man in einer Ecke des Zimmers und zündet darauf ein Feuer an, das man 4 resp. 5 Tage lang (es hängt vom Geschlecht des Kindes ab) brennen lässt. Sobald die Nachgeburt ausgestossen wird, schneidet man die Nabelschnur mit einem Rasiermesser bezw. einem scharfen Stück Bambusrohr ab, nachdem man sie an 2 Stellen mit einer baumwollenen Schnur gebunden hat.

Die Hebamme massiert den Kopf des Kindes, um ihm eine „gute" Form zu geben, und führt ihren Finger in die Nasenlöcher und in den Anus ein, um diese Oeffnungen breit zu machen, damit das Kind weder an Engbrüstigkeit noch an Verstopfung leide.

Während der ersten 10 Tage soll die Wöchnerin nur das Wasser, das folgenderweise zubereitet worden ist, trinken: Man wirft in einen Topf Pfeffer, Nägelchen, Ingwer und einige Kupfermünzen und füllt den Topf mit Wasser; dann lässt man das Wasser auf einem Kuhmistfeuer kochen, bis es zur Hälfte verdunstet ist. Nachher soll der Topf von 7 Knaben bezw. unverheirateten Mädchen, die für diesen Dienst Süssigkeiten bekommen, berührt werden. Die Frau darf von diesem Wasser, wie heiss die Temperatur der Zimmerluft auch sein mag, nur 1 Liter im Tage trinken.

Während der ersten 4 resp. 5 Tage nach der Entbindung (für einen Knaben 4 und für ein Mädchen 5 Tage) besteht die einzige Speise der Mutter in Süssigkeiten, die man aus Ingwer, Pfeffer, Kopra, rohem Zucker, gekochter Butter, Mondblumensamen und anderen „heissmachenden und blutausstossenden" Substanzen zubereitet.

Der Pandit, dem man die Geburt mitgeteilt hat, muss die Zeit bestimmen, zu der die Mutter dem Kinde die Brust geben soll.

Am 4. resp. 5. Tage werden alle die schmutzigen Kleider und Tücher aus dem bisher hermetisch geschlossenen Zimmer weggenommen und die Mutter und ihr Kind werden durch die Barbiersfrau mit einer Mischung von Sesamöl, Gelbwurz und Waizenmehl eingerieben und nachher mit Wasser, in dem die Blätter der *Melia azadirachta* gekocht worden sind, gebadet. Dann nimmt die Barbiersfrau das übrig gebliebene Wasser in die hohle Hand und spritzt es 3 mal in der Richtung der Türe des Zimmers auf das Kind, um alles Böse wegzuwerfen. Nachher werden die Mutter und ihr Kind mit dem Rauch verbrannter Samen des *Carum copticum* geräuchert, um beide gegen die bösen Geister zu schützen.

Die Beinbrüche und die Gelenkverrenkungen. Der Dorfschmied allein behandelt diese Verletzungen, da die Kenntnisse der anderen Dorfbewohner in diesem Fach noch geringer als die seinen sind; nur die innere Medizin interessiert die alten Männer und Weiber, und der Schmied, der die Waffen fabriziert, soll, dem Volksglauben nach, hereditäre wundärztliche Kenntnisse besitzen. Da die Festbindung des verwundeten Gliedes, nach der Meinung des Dorfchirurgen, die Hauptsache der Behandlung ist, kommen Fälle von Gangrän öfters vor.

Was die Behandlung der inneren Krankheiten betrifft, möchte ich bemerken, dass in jedem Falle gewisse Mittel gegen das Böse, das nach dem Volksglauben die *fons et origo mali* ist, angewendet werden; sei dies ein für allemal gesagt.

Das Fieber. Der an Fieber Leidende bekommt zuerst Senna und nachher ein Dekokt von *Ophelia chirata*, resp. *Tribulus terrestris* und in einigen Fällen den Saft zerquetschter Knospen der *Melia azadirachta*, den man folgenderweise zubereitet hat: Man stellt ein Stückchen eines zerbrochenen irdenen Topfes ins Feuer und, sobald es glüht, wirft wan es in den Saft, damit dieser halb gekocht wird. Von diesem Saft, oder von dem auf dieselbe Weise zubereiteten Saft des *Symplocos crataegoides* nimmt der Kranke 30,0 g 2 mal täglich.

Febris tertiana. Der Kranke soll an einem Dienstage resp. Sonnabend um 7 Uhr abends zu einer „*Makuija*-" resp. „Adhajhara"-Pflanze (beide nicht identifiziert) gehen, und auf den Boden in der Nähe der Pflanze einige Reiskörner streuen, und die Pflanze den Reis zu geniessen einladen. Um 4 Uhr des nächsten Morgens soll der Kranke, ohne in der Zwischenzeit Urin gelassen zu haben, die Pflanze mit ihrer Wurzel ausreissen und dieselbe mit nach Hause bringen. Sobald er nach Hause zurückgekehrt ist, soll er etwas geklärte Butter auf glühenden Kuhmist giessen und die Pflanze, an die er eine gelbe baumwollene Schnur gebunden hat, im Butterrauch bewegen und nachher dieselbe an seinen Hals binden. Oder der Kranke, am Tage, an welchem er das Holifeuer anzündet, steigt aufs Dach des Hauses und, sobald er das Licht des Feuers sieht, isst die Speise, die man für ihn aus Milch und Reis zubereitet hat. Einige „allwissende“ Männer raten dem an Tertiana Leidenden, morgens nüchtern 2½ Hauswanzen zu essen und nachher nichts bis Sonnenuntergang zu geniessen.

Das Erbrechen. Diese bei Fieberfällen so oft vorkommende Erscheinung behandelt man folgenderweise: Man gibt dem Kranken einige halbgeröstete Kardamomfrüchte mit Wasser und Zucker, oder Trauben, mit schwarzem Pfeffer und schwarzem Salz gefüllt, oder eine Citrus limetta-Frucht, die man in zwei Teile geschnitten und auf dem Dache des Hauses eine Nacht lang gelassen hat, oder eine Mischung von Pfeffer, Zucker und geklärter Butter. Andere Mittel sind folgende: die Frucht der Myrica nagi, Gurkensamen, Zwiebeln, Ingwer und Opium; alle diese mischt man gewöhnlich zusammen und gibt sie dem Patienten.

Die Kolik. Der Kranke trinkt eine mit Gelbwürz kolorierte Lösung von Kochsalz, nimmt Pillen aus Rosenkonfekt und Mastixgummi gedreht und lässt sich den Bauch vom Bader massieren, nachdem er den Nabel mit Aloe, Teufelsdreck und Rattenmist eingeschmiert hat. Manchmal bindet man dem Kranken auf die Wade ein Stück Kupfermünze, um das Böse zu beseitigen.

Die Dyspepsie. Der Kranke bekommt als Speise nur dünnen Reisbrei und als Arznei die getrocknete unreife Frucht der Carica papaya mit Senne, Salz, der Frucht der Terminalia chebula und dem getrockneten Samen des Croton tiglium.

Die Verstopfung. Gegen diese Erscheinung wendet man folgende Mittel an: Die Frucht der Phyllanthus emblica und eine Mischung von reinem und unreinem Salz und Steinsalz, die man mit Zitronensaft vermischt und dem Kranken vor dem Bettgehen gibt. Die getrockneten Körnchen des Cicer arietinum soll der Kranke jeden Abens essen und darauf Wasser zu trinken vermeiden.

Die Diarrhöe. Wenn ein Säugling an Durchfall leidet, taucht die Mutter ihren Zeigefinger in Rizinusöl ein und lässt das Kind ihn ablecken, und nachher gibt sie dem Kind ihre Brustmilch, die sie mit einem kleinen Stückchen Opium vermischt hat. Der erwachsene Patient bekommt eine Mischung von Muskatnuss, Kampher, Opium, schwarzem Pfeffer, Gallenäpfeln und Ingwer.

Die Dysenterie. Der an Ruhr Leidende bekommt als seine einzige Speise gekochten, mit Harz bestreuten Reis mit etwas geklärter Butter. Als Arznei nimmt er den Saft des Feigenbaumes, den man frühen Morgens zubereitet hat und den er mit etwas Opium vermischt und mit Süssigkeiten geniesst. In einigen Fällen bekommt der Patient eine Mischung von Molken und den Samen der Plantago ovata bezw. der Cydonia vulgaris oder Bälfruchtscharbet (Aegle marmelos), das er mit altem Reis, den man in einem irdenen Topf mit Molken und Gelbwürz vier Stunden lang gekocht hat, geniesst. Manchmal nimmt er auch Pillen, aus der Bälfrucht, gelöschten Kalk, Ingwer und Opium gedreht. Einige behaupten, dass eine Mischung von Opium, Teufelsdreck und den Blumen des Granatbaumes ein nie versagendes Mittel gegen die Ruhr ist; andere ziehen den Absud der Rinde der Setaria glauca vor.

Die Hämorrhoidalbeschwerden. Auf den After bindet man eine Kompresse von den zerquetschten Blumen der Tagetes erecta bezw. der Tabakpflanze, oder der Kranke räuchert sich den Hinteren im Rauch des verbrannten Bärenhaares und nacher bindet er sich den Anus mit dem übergebliebenen Haar. Die prolabierten Knoten stranguliert man durch Zuschnüren eines Pferdehaares. Nach dem Volksglauben werden die Hämorrhoidalknoten ganz schmerzlos, wenn der Kranke, als Passiver, Päderastie treibt!

Das Zahnweh. Um den Schmerz zu lindern, kaut der Leidende ein Stückchen Glycyrrhiza glabra und atmet den Dampf eines Aufgusses von den Blättern der Melia azadirachta, der Melia composita, des Dendrocalamus strictus oder der Argemone mexicana. Wenn der Zahn hohl ist, plombiert man die Höhle mit einem Stückchen der Frucht des Semecarpus anacardium bezw. mit einer Mischung von Teufelsdreck, Kampher und geklärter Butter. Als Prophylaktikum gegen Zahnkaries legt man periodisch eine Pasta, aus schwefelsaurem Eisen, Gallenäpfeln und Wasser gemacht, auf die Zähne.

(Schluss folgt.)

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Die ärztliche Haftpflichtversicherung.

Wie alljährlich, ist mir auch dieses Jahr wieder als Neujahrsgruss neben sonstigen unbezahlten Rechnungen auch die Zahlungsaufforderung der Haftpflichtversicherung des Allgemeinen deutschen Versicherungsvereins ins Haus geflogen. Mit gemischten Empfindungen betrachte ich dieses Schriftstück. Wenn auch das Gefühl ein beruhigendes ist, gegen die Folgen unglücklicher Zufälle gesichert zu sein, so ist doch nach meiner Empfindung die Prämie, die ich für diese Versicherung zu bezahlen habe, eine unerhört hohe. Denn eine Prämie von 30 M. pro Jahr dürfte doch in gar keinem Verhältnis stehen zu dem Risiko, welches die Gesellschaft auf sich nimmt. 30 M. brauche ich zwar nicht zu bezahlen, weil ich als Mitglied des ärztlichen Vereins eine Ermässigung geniesse und dafür, dass die Versicherung gleich auf 10 Jahre eingegangen wurde, auch der Dividendenbezug kürzt die Prämie, immerhin musste ich noch in diesem Jahre, im 8. Jahre des Bestehens der Versicherung, 18 M. jährliche Prämie entrichten, so dass ich im Durchschnitt wohl jährlich 20 M. für Haftpflichtversicherung zu bezahlen habe. Dabei bezahle ich für Feuerversicherung jährlich bloss 10 M. für die Versicherung meines ganzen Mobiliarbesitzes! Und doch ist das Risiko der Feuerversicherung viel grösser wie das der ärztlichen Haftpflichtversicherung, weil jeder Arzt, auch wenn er gegen Haftpflicht versichert ist, aus bekannten Gründen sich trotzdem aufs peinlichste in acht nimmt, die Haftpflichtversicherung in Anspruch nehmen zu müssen. Das sollten doch die Gesellschaften wissen, und trotzdem die hohen Prämien! Es wäre wirklich an der Zeit, dass die Gesellschaften einmal bekannt gäben, wieviel sie denn tatsächlich jährlich an ärztlichen Haftpflichtschäden zu bezahlen haben; ich fürchte aber, sie werden diesem Verlangen nicht nachkommen. Da es nur ganz wenige Aerzte gibt, die nicht versichert sind, so dürfte, wenn man die Zahl der Aerzte auf 25 000 beziffert und die Prämie durchschnittlich auf 20 M. jährlich, den Gesellschaften von den Aerzten für Haftpflichtprämie etwa ½ Million Mark zufliessen. Wieviel Schadenfälle haben sie dafür wohl zu regulieren? Ich bin der Ansicht, dass, wenn auch von seiten des Aerztetages die Gründung einer selbständigen ärztlichen Haftpflichtgenossenschaft seinerzeit abgelehnt wurde, damit die Frage noch nicht für alle Zeiten entschieden ist. Meines Erachtens wäre die Zeit gekommen, sie wieder einmal aufzurollen, und ich könnte mir keine geeignetere Instanz denken als den wirtschaftlichen Verband, der die Lösung dieser Frage in die Hand nehmen sollte. Es würden sich folgende Wege bieten. Entweger erhebt die Genossenschaft die Beträge, welche jetzt auch von den Erwerbsgesellschaften gefordert werden, behält aber die Ueberschüsse für sich. Hunderttausende würden dann alljährlich für Wohlfahrtszwecke für Witwen und Waisen zur Verfügung stehen, oder die Genossenschaft erhebt eine kleine Prämie, wie sie dem voraussichtlichen Bedarf entspricht, und ein etwaiger Mehrbedarf wird durch Umlage erhoben. Wenn keiner dieser Wege beliebt werden sollte, dann sollte zum mindesten der Leipziger Verband für seine 18 000 Mitglieder eine Kollektivversicherung bei derjenigen Gesellschaft nehmen, welche die billigsten Sätze gewährt. Ich bin überzeugt, dass in diesem Falle nicht eine Prämie von 30 M., sondern eine solche von noch nicht 15 M. verlangt werden wird.

Dr. W. Hanauer-Frankfurt a. M.

Referate und Bücheranzeigen.

Brefeld: Brandpilze. 4 Bände. H. Schöningh. Münster 1883—1905.

Den Lesern der Münch. med. Wochenschr. möchten wir in Kürze Mitteilung machen von einem Werke, das in der Eigenart seiner Erforschungsmethode, wie in den überraschenden Ergebnissen der zahllosen Versuchsreihen und den einzig dastehenden biologischen Tatsachen von grösster Bedeutung für die Forschung auf dem Gebiete der Hygiene und der Infektionskrankheiten ist: Die Brandpilze, Band V, XI, XII, XIII der Untersuchungen aus dem Gesamtgebiete der Mykologie von Oskar Brefeld*). Der Verfasser, bis zum letzten Herbste Professor der Botanik in Breslau, ist der bekannte Meister der Pilzforschung.

Die Brandpilze sind als Parasiten eine auffällige und schon seit alten Zeiten bekannte Erscheinung: sie rufen auf unseren besten Kulturpflanzen arge Zerstörungen hervor, so den Flugbrand des Hafers, den Stinkbrand des Weizens, den Beulenbrand des Mais.

Schon Linné hat erkannt, dass der Brand nicht eine Degenerationskrankheit, sondern Wirkung und Erscheinungsform eines Pilzes ist. Im Anfange des 19. Jahrhunderts beobachtete Prevost die Keimung der Sporen, in den 40er und 50er Jahren führten Tulasne, Kühn, de Bary und viele andere die Untersuchungen weiter; Tulasne hat die Keimung der Brandsporen in Wasser methodisch durchgeführt und festgestellt, dass sie zu kurzen Schläuchen auskeimen, die Konidien ausbilden. Die Infektionsversuche des verdienstvollen Kühn ergaben, dass die entwickelten Nährpflanzen widerstandsfähig und gegen Ansteckung gesichert sind, dass die Infektion nur auf das kurze Stadium der Auskeimung des Saatgutes beschränkt bleibt.

---

*) Brandpilze I, 1883, VII u. 220 Seiten, 13 Taf. 25 M. — Brandpilze II, 1895, VIII u. 98 Seiten, 5 Tafeln. 16 M. — Brandpilze III, 1895, 160 Seiten, 7 Tafeln. 24 M. — Brandpilze IV, 1905, 75 Seiten, 2 Tafeln. 15 M. — Alle gr. 4°. Komm.-Verlag H. Schöningh, Münster.

Die gewonnenen Kenntnisse von der Auskeimung der Brandsporen und der Infektion der Nährpflanzen schienen ein geschlossenes Bild von der Aetiologie der Brandkrankheiten zu geben. Brefeld fiel aber bei seinen Versuchen auf, dass die Auskeimung der Brandsporen in Wasser mangelhaft und träge war, dass die Sporen mancher Formen der Brandpilze sich sogar ganz negativ verhielten. Nun hatte er bei seinen bisherigen Untersuchungen der Schimmelpilze (Unters. auf d. Gesamtgeb. d. Mykologie, Bd. 1—4, 1872—81) festgestellt, dass eine ganz beträchtliche Anzahl der verschiedensten Pilzformen, welche in der Natur als Parasiten, also auf Pflanzen oder Tieren lebend, angetroffen werden, in künstlicher Kultur, d. h. in geeigneten keimfreien Nährlösungen oder in sonstigen Substraten, also saprophytisch, sogar auffallend üppig gedeihen. Diese seine Methoden und Erfahrungen wandte er auf die Brandpilze an — mit vorzüglichem Erfolge. Die in Wasser nur vereinzelt und träge oder gar nicht auskeimenden Sporen wurden in den nach der Brefeldschen Methode hergestellten sterilisierten Nährlösungen in der Gesamtheit zur Keimung in üppigster Fülle gebracht. Damit wurde die bisherige Auffassung, die parasitisch lebenden Pilze seien allein auf die zugehörigen Nährpflanzen angewiesen, beseitigt: selbst die Brandpilze, die spezifischsten aller Parasiten, erwiesen sich nur als fakultative Schmarotzer: Der Parasitismus ist also nur eine Form der Anpassung.

Diese Versuche und Erörterungen bringt der Band V (1883).

Nachdem somit die Kultur der Brandpilze ausserhalb der Nährpflanzen und die enorme Vermehrung ihrer Keime festgestellt war, wurde weiter der Nachweis geführt, dass es auch eben diese ausserhalb der Nährpflanze erzeugten und vermehrten Keime sind, die auf den Nährpflanzen die Brandkrankheiten erzeugen. Es wurden Jahre hindurch lange Reihen von Infektionsversuchen angestellt, indem die auf den Nährlösungen und Nährsubstraten gezüchteten, höchst virulenten Keime auf Nährpflanzen übertragen wurden. Neben der direkten Infektion des frisch auskeimenden Saatkorns durch Anblasen mit in Nährlösungen gezogenen Brandkeimen wurden weitere Versuche gemacht in humusreichen Böden, die mit Dünger versetzt sind: alle gelangen, und damit wurde der Nachweis geliefert, dass die im Boden saprophytisch wuchernden Brandkeime das ausgesäte Saatgut befallen (Bd. 11 und 12, 1895).

In den Kreisen der Pilzforscher glaubte man, dass mit diesen Ergebnissen das Wesentliche in der Erkenntnis der Brandkrankheiten und ihrer Erzeuger erreicht sei. Anders dachte Brefeld. Er ist sich stets darüber klar gewesen, dass diese Infektion des jungen Saatgutes durch die Brandkeime nur eine Angriffsform der Brandpilze auf die Nährpflanzen ist, dass noch andere Infektionsformen bestehen müssen. Diese Ueberzeugung beruhte auf drei Gründen. Drangen die Brandkeime nur in das frisch auskeimende Saatkorn ein, so hätte die seit Dezennien durchgeführte Methode, das Saatgut zu beizen, und die dadurch bewirkte Desinfektion der anhaftenden Brandkeime allmählich eine wesentliche Beschränkung der Branderscheinungen am Getreide herbeiführen müssen. — Ferner haben doch bei dem Sommerweizen die aus dem vorhergehenden Jahre stammenden Brandkeime nahezu ihre Keimkraft und damit ihre Infektionskraft verloren, wenn sie im Mai ausgesät werden. Ebenso bei der Gerste. — Endlich drittens wiederholten sich in der Länge der Jahre die eigenartigen Erfahrungen, dass bei desinfiziertem Saatkorn, welches in der Periode der Empfänglichkeit gegen Brandkeime doch vollständig geschützt war, gleichwohl in den Saatfeldern Branderscheinungen zum Ausbruch kamen.

Wie geht diese Infektion vor sich? Die Anwort auf diese Frage und einen endgültigen Abschluss unserer Kenntnis von der natürlichen Verbreitung der Brandpilze und Brandkrankheiten gibt der jetzt erschienene Band XIII der Brefeldschen Untersuchungen. Wir können das endliche, ebenso überraschende wie bedeutende Ergebnis mitteilen; die geistvollen feinsinnigen Methoden und die Ausführung der mühevollen Versuchsreihen zu beschreiben, fehlt der Raum.

Die Getreidepflanzen haben zwei Angriffspunkte für Brandinfektion: Der eine wurde bisher allein berücksichtigt — die Ansteckung des eben auskeimenden Saatguts; den zweiten lernen wir jetzt kennen: es ist der junge Fruchtknoten der eben aufgehenden Blüte. Beiden gemeinschaftlich ist, dass junge Gewebe befallen werden: dort des eben aus dem Saatkorn hervorgetretenen Embryos, hier des jugendlichen Fruchtknotens. Aber das Eigenartige, Ueberraschende der Brefeldschen Entdeckungen liegt in folgendem: An dem infizierten jungen Fruchtknoten zeigen sich keinerlei äusserlich erkennbare Krankheitszeichen; es entwickelt sich aus ihm ein scheinbar gesundes Korn; die Infektion bleibt bis zum folgenden Jahre gänzlich latent: aus dem Korn wächst eine anscheinend gesunde Pflanze, und erst wenn sie blüht, bricht die Brandkrankheit aus.

Das Latentbleiben der Infektion vom Embryo in seinem ersten Entwicklungsstadium bis zum Ausbruche der Krankheit in der Geschlechtsreife der neu ausgewachsenen Pflanze steht einzig da: Die Eigenart dieser Erscheinung wird noch gesteigert durch die eingeschobene Samenruhe, die in den Versuchsreihen auf mehrere Jahre ausgedehnt werden konnte.

Die überzeugenden Tatsachen, welche hier bei einer Infektionskrankheit par excellence bis in die subtilsten Einzelheiten verfolgt und klargestellt sind, können als vorbildlich gelten und geben aufhellende Anhaltspunkte für die Beurteilung von Infektionskrankheiten der Menschen und Tiere.

Dr. Serres-Münster (Westf.)

Otto Dornblüth: Moderne Therapie. Ein Kompendium für den praktischen Arzt. Leipzig, Veit & Co., 1906. 468 S. Preis M. 7.50.

Wenn der Arzt, für den das Büchlein bestimmt ist, nicht mehr sucht, als einen Berichterstatter, der die bei inneren Krankheiten, einschliesslich der Haut- und Frauenkrankheiten, in gegenwärtiger Zeit in Betracht kommenden therapeutischen Massregeln verständig und ziemlich vollständig aufzählt und beschreibt, so wird er seine Erwartungen erfüllt oder sogar übertroffen sehen. Nur darf er nicht erwarten, aus dem Buch wirklich das zweckmässigste therapeutische Handeln erlernen zu können. Das ist, wenn es überhaupt aus Büchern möglich ist, jedenfalls aus dem vorliegenden nicht möglich. Dazu ist die Darstellung zu wenig kritisch und die theoretische und praktische Begründung des Wertes der einzelnen therapeutischen Massnahmen zu wenig ausführlich. Auch fehlen an den meisten Punkten die für jede Schilderung der Therapie unentbehrlichen Hinweise auf Ursache, Pathogenese und Diagnostik der Krankheiten. Aber natürlich liegt darin kein eigentlicher Vorwurf gegen das Buch. Denn es will eben nicht mehr bieten und könnte es auch nicht, wenn es nicht einen viel grösseren Umfang beanspruchen würde. Es soll mit diesen Einwendungen nur folgendes Urteil des Rezensenten begründet werden: die „moderne Therapie" passt nicht für den Studierenden und den angehenden Arzt. Brauchbar ist es für den älteren Praktiker, der bereits über eine grössere Erfahrung verfügt, auch die nötige Kritik der Unterscheidung des Wirksamen von dem weniger Wirksamen besitzt und sich gegebenenfalls über die in Betracht kommenden neueren physikalischen, diätetischen und arzneilichen Behandlungsmethoden und ihre Wirkungen belehren will.

Penzoldt.

Prof. Dr. **F. M. Oberländer** und Prof. Dr. **A. Kollmann: Die chronische Gonorrhöe der männlichen Harnröhre und ihre Komplikationen.** Teil II und III. Mit 98 Abbildungen und 8 Tafeln. Leipzig, Georg Thieme, 1905. Preis 14 M.

Nachdem der I. Teil dieses Lehrbuches vor mehreren Jahren erschienen ist, liegt nun dasselbe mit dem II. und III. Teil vollendet vor uns und wir haben in demselben ein Nachschlagewerk über die Behandlung der chronischen Gonorrhöe der männlichen Harnröhre und ihrer Komplikationen nach Oberländerschen Prinzipien. Das Buch soll die 25 jährige Erfahrung eines Urologen wiedergeben, der im praktischen Leben steht, ergänzt durch die Studien und Erfahrungen seines ältesten Schülers und Freundes Kollmann und seines langjährigen Mitarbeiters Dr. Keydel. Die Behandlungsprinzipien der Spülung und Dehnung der Harnröhre sind längst Gemeingut aller Spezialärzte geworden und es ist wohl kaum in Abrede zu stellen, dass Oberländer und seine Schüler, wenn sie auch nicht als Erfinder dieser Methoden gelten können, doch an der technischen Ausarbeitung derselben sehr grosse Verdienste haben. Wenn man aus den früheren Oberländerschen Publikationen wohl den Eindruck gewinnen konnte, dass dieser Autor für ein manchen als allzu schneidig vorkommendes Mass von Dehnung plädiere, ist in dem vorliegenden Buche das Kapitel der Dehnungstherapie vielleicht auch mit unter dem Einflusse Kollmanns mit steten Hinweisen auf ein langsames und Vorsicht heischendes Vorgehen ausgestattet, so dass ich glaube und wünsche, dass sich die Oberländersche Therapie in ihrem neuen Gewande entschieden mehr Freunde erwerben wird, als dies bisher der Fall gewesen ist. Eine zweite Forderung Oberländers, die fortgesetzte und häufige Kontrolle des erzielten therapeutischen Erfolges durch immer wieder zu wiederholende endoskopische Untersuchung, dürfte in der Praxis sich nicht immer als durchführbar erweisen und ist deren Notwendigkeit und selbst deren Nützlichkeit noch Gegenstand der Kontroverse. Das soll uns aber nicht hindern, anzuerkennen, dass wir gerade Oberländer und Neelsen, wie auch Kollmann eine wesentliche Erweiterung unserer Kenntnisse auf dem Gebiete der Pathologie des Trippers auf Grund ihrer endoskopischen Untersuchungen verdanken und dass diesen Autoren wesentliche Verbesserungen der endoskopischen Technik zu danken sind. Wenn auch das Buch mit seinen sich oft wiederholenden Vor- und Rückwärtsverweisungen und auch in einem etwas schweren Stil geschrieben, manche Schwierigkeiten bietet, so ist doch dessen Studium allen denen, welche sich spezieller mit der chronischen Gonorrhöe in Praxis und Lehre beschäftigen, unbedingt zu empfehlen. Sollte sich für eine zweite Auflage eine etwas flüssigere Darstellung finden lassen, so würde das interessante Werk gewiss noch bedeutend gewinnen. Kopp.

Dr. **Felix Terrien: Die Syphilis des Auges und seiner Annexe.** Uebersetzt von B. Kayser-Stuttgart. München 1906, Ernst Reinhardt. Preis 4 M.

Das etwa 300 Seiten starke Büchlein gibt eine Zusammenstellung sämtlicher syphilitischer Erkrankungen des Auges. Der erste Teil umfasst die hereditär-luetischen Erkrankungen, der zweite die erworbene Syphilis, der dritte die Therapie. Das Buch ist in erster Linie für den Nichtspezialisten bestimmt; die leicht fassliche Darstellung, die nirgends eingehende Vorkenntnis voraussetzt, sowie die eingefügten, allerdings kurzen Erläuterungen einiger Untersuchungsmethoden entsprechen diesem Zweck. So ist das Büchlein für den praktischen Arzt ein willkommenes Hilfsmittel, bietet aber auch dem Spezialisten manches Anregende und Neue, insbesondere eine Reihe eigener Beobachtungen aus dem reichen Material des Verfassers. Als beste Therapie empfiehlt der Autor die intramuskuläre Injektion löslicher Quecksilbersalze bei gleichzeitigem internen Gebrauch von Schwefelwässern, neben lokaler Behandlung der Augenaffektion. Salzer-München.

Friedrich Metterhausen: Die Dogmenschieber, ein Fastnachtsschwank. Gutenberg-Verlag, Hamburg, 1906. Preis geheftet 1 M., gebunden 2 M.

Der Verfasser, prakt. Arzt in Soltau (Hannover), tritt mit seinem satirischen Schwanke auf die Seite der Kämpfer gegen das Kurpfuschertum, dessen Wesen und Bedeutung ihn seine Tätigkeit kennen lehrte. An das Krankenbett des Bauern, der seinem Arzt absagen liess, treten der homöopathische Mystikus, der wasserpfuschende Pfarrer, das Kräuterweib, der Pflasterfritz, die Gesundbeterin und der Literat; sie lassen ihre Sprüche los, den Kranken jedoch erleichtern sie nur in pekuniärer Richtung, denn er entschläft selig.

Die einzelnen Richtungen des gegenwärtig üppig wuchernden Kurpfuschertums sind in scharfer Satire gegeisselt, nur wird der Zweck, den der Verfasser verfolgt, dem in einem Nebel von Dogmen (daher jedenfalls der Titel) eingehüllten Volke Aufklärung zu bringen, durch den politischen, kulturkämpferischen Charakter des Schwankes beeinträchtigt. Es ist wohl etwas einseitig und verkennt die kulturgeschichtliche Entwicklung des Kurpfuschertums, dasselbe als das wichtigste Kampfmittel des pharisäischen Dogmatismus gegen die Aufklärung darzustellen, die von den Naturwissenschaften und besonders von ihrer praktischsten wissenschaftlichen Disziplin, der Medizin, ausgeht. Gegen diese Aufklärung lässt der Verfasser die Gegenströmung der Ordensbrüder einsetzen, die nach Beseitigung des Hexendogmas nach einem neuen Trick suchen, um das Volk in ihrem Banne zu halten. Gewiss sind Unwissenheit und Aberglaube der Boden, auf dem die Kurpfuscherei am besten gedeiht, und einer vernünftigen Aufklärung des Volkes stand oft eine kirchliche Reaktion hindernd im Wege, jedoch kann man derselben nicht die ganze Schuld an dem Kurpfuscherunwesen zur Last legen, das grösstenteils nicht geistlich inspiriert ist und auch nicht eine Handhabe derselben darstellt. Dr. Carl Becker-München.

Neueste Journalliteratur.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 80. Band. 1.—2. Heft Leipzig, Vogel.

1) Thöle-Danzig: **Zwei operierte Fälle von Leberruptur. Zugleich ein Beitrag zur Aetiologie der Oesophagusrupturen.**

Einen günstigen Ausgang wird man für eine Operation nur dann erwarten dürfen, wenn diese rechtzeitig durch Frühdiagnose ermöglicht war. Wenig bezeichnend sind die allgemeinen Schocksymptome; von den lokalen Symptomen spricht das Auftreten einer mehr und mehr sich vergrössernden abnormen Dämpfung im Abdomen bei erhaltener Leberdämpfung am ehesten für innere Blutung. Dabei kann der Puls infolge Nachlassens der Schockwirkung besser werden; lediglich den Wert von Wahrscheinlichkeitssymptomen haben lokaler Schmerz, fortdauerndes Erbrechen und Bauchdeckenspannung. Leberzerreissungen enstehen entweder direkt durch die auftreffende Gewalt, wobei es zur vollständigen Zertrümmerung kommt, oder indirekt durch Ueberbiegen. Der in diesem Falle meist entstehende glatte Spalt wird am besten vernäht; ist er nicht gut zugänglich, oder liegt eine ausgedehnte Leberzertrümmerung vor. so muss man tamponieren. Von den beiden mitgeteilten Fällen wurde der eine durch Naht geheilt; der andere ging infolge einer gleichzeitig entstandenen Berstungsruptur des Oesophagus mit jauchiger Mediastinitis und Pleuritis zugrunde.

2) Honigmann-Breslau: **Zur Kenntnis der traumatischen Pankreaszysten.**

Das Ergebnis von den 70 bisher veröffentlichten Beobachtungen, darunter eine eigene ausführlich mitgeteilte des Verfassers, ist etwa das folgende: Traumatische Pankreaszysten fanden sich in nur 14 Proz. beim weiblichen Geschlecht, in 52,8 Proz. im 2. und 3. Dezennium; sie entwickeln sich meist peripankreatisch mit oder ohne Durchbrechung des Peritoneum dadurch, dass Pankreassaft und Blut in die Umgebung austritt und hier infolge reaktiver Entzündung eine Abkapselung erfährt; oder sie entwickeln sich endopankreatisch durch zystische Umwandlung eines Blutergusses in das Drüsenparenchym oder durch Vermittelung einer interstitiellen Pankreatitis. Die Symptomatologie ist ziemlich vage: Schock, Schmerzen, Erbrechen, Auftreibung des Leibes und Auftreten einer fluktuierenden, in ihrer Grösse zeitweilig wechselnden Geschwulst mit dem Sitz unter dem Lig. gastrocolicum, seltener gastrohepaticum; bei Aufblähung des Magens muss sie hinter diesem und dem Kolon liegend erscheinen. Der Inhalt echter Pankreaszysten muss alle 3 charakteristischen Fermente, mindestens aber das Trypsin zusammen mit Diastase oder Steapsin besitzen. Eine Probepunktion ist, abgesehen von den drohenden Nebenverletzungen, auch deswegen zu widerraten, weil in die Bauchhöhle austretender Pankreassaft ausgedehnte Fettnekrose verursachen kann. Glykosurie wurde nur 4 mal festgestellt; öfters fanden sich voluminöse, fett- und muskelfaserhaltige Stühle. Die Therapie ist ausschliesslich operativ und zwar hauptsächlich einzeitig nach der Einnähungsmethode von Gussenbauer mit Fistelbildung und Drainage, extraperitoneal und darum weniger bedenklich, aber technisch schwierig von dem Lumbalschnitt, bequemer transperitoneal von dem üblichen Laparotomieschnitt aus. Die Exstirpation war bisher nur 2 mal möglich; da es sich meist um Pseudozysten handelt, sind die Verwachsungen mit den Nachbarorganen sehr ausgedehnt. 10 Proz. Todesfälle, 2 Rezidive.

3) Brüning: **Beitrag zur Frage der Resektion des karzinomatösen Magens.** (Chirurg. Klinik Giessen.)

Nach Besprechung der bekannten Symptome klinischer, mikroskopischer und chemischer Art stellt B. fest, dass es bislang immer noch kein Zeichen gibt, welches pathognomonisch und frühzeitig für die Diagnose Carcinoma ventriculi verwertbar wäre. Verf. empfiehlt daher dringend die Probelaparotomie bei jedem älteren Patienten mit länger dauerndem Magenkatarrh, der mit Abmagerung und Obstipation verbunden ist und der sich nicht durch eine geeignete interne Behandlung innerhalb einiger Wochen beseitigen lässt. Es ist verkehrt, auf Erbrechen oder das Auftreten eines Tumors warten zu wollen. Die mit Bezug auf die Dauerresultate als am günstigsten zu bezeichnende Resektion verdient auch darum wenn irgend möglich angewendet zu werden, weil sie den Patienten von den durch das Karzinom selbst verursachten Schmerzen befreit.

4) Ito und Asahara: **Beitrag zur totalen resp. subtotalen Exstirpation des karzinomatösen Magens.** (Chirurg. Klinik Kyoto.)

Nach einem historischen Rückblick berichten die Verf. über zwei derartig operierte Fälle; bei der totalen Resektion gelang es nicht, Oesophagus mit Duodenum zu vereinen; daher Verschluss des Oesophagus und Anlegung einer Duodenalfistel; der Patient ging unmittelbar im Anschluss an die Operation im Kollaps zu Grunde. Bei der subtotalen Exstirpation blieb ein Teil der Kardia stehen, was die Vereinigung zwischen beiden Stümpfen ermöglicht; Exitus 6 Monate später. Die Verf. erhoffen gleichwohl eine erweiterte Indikationsstellung für die totale Magenexstirpation.

5) Ruge: **Infektiöses Aneurysma der linken Koronararterie als Teilerscheinung einer Septikopyämie nach Osteomyelitis acuta infectiosa femoris.** (Patholog.-anatom. Institut Bonn.)

Dass in der Tat ein Aneurysma, nicht etwa ein pyämischer Abszess, vorlag, war mikroskopisch nachweisbar; das Aneurysma lag in der Wand des linken Vorhofes unmittelbar oberhalb der Mitralis, intra vitam laute systolische und diastolische Geräusche über dem linken Herzen auslösend. Die Entstehung erklärt sich Verf. als rein mykotisch, nicht embolisch. Eine schwere eitrige Perikarditis dehnte den Herzbeutel so aus, dass er bei einer Punktion im 5. Interkostalraum links hinten neben der Wirbelsäule mit dem Troikart angestochen wurde, was weiterhin noch eine eitrige Pleuritis zur Folge hatte; Pat. war 12 Jahre alt.

6) Zesas-Lausanne: **Ueber syringomyelitische Schultergelenksverrenkungen.**

Häufig sich wiederholende Luxationen des Schultergelenkes sind verdächtig als Frühsymptom für Syringomyelie. Als Veränderungen nachweisbar sind an solchen Gelenken Erschlaffung der Kapsel, Erweiterung der Pfanne, Abschleifung des Humeruskopfes, Atrophie der Muskulatur. Ein operativer Eingriff erscheint somit wenig aussichtsvoll, ein fixierender Apparat am vorteilhaftesten.

7) Heineke und Läwen: **Experimentelle Untersuchungen und klinische Erfahrungen über die Verwertbarkeit von Novokain für die örtliche Anästhesie.** (Chirurg. Klinik Leipzig.)

Das Novokain, das Monochlorhydrat des Paraaminobenzoyldiäthylaminoäthanols, wird von den Höchster Farbwerken hergestellt; es löst sich in Wasser und kann, ohne sich zu verändern, aufgekocht werden; es ist 2—3 mal weniger giftig als das Stovain, 5—6 mal weniger giftig als das Kokain. Es verursacht keine Schädigung der Gewebe. In seiner anästhesierenden Wirkung flüchtiger als die Mittel, welche es zu ersetzen berufen sein soll, wird es durch Zusatz von Suprarenin ein brauchbares Mittel für Infiltrations-, Leitungs- und vielleicht auch die Spinalanästhesie. Bei letzterer scheint ein schnelleres Erholen von den übrigen leichten Nacherscheinungen, sowie geringere motorische Lähmung stattzufinden als beispielsweise nach Stovainanwendung. 5 proz. Lösung ist isotonisch. Die anwendbaren Konzentrationen sind zur Infiltration 1 : 400 physiol. Na Cl-Lösung (Dosis bis 0,5 g); für Leitung 1—3—4 proz. (Dosis bis 0,2 g); für Spinalanästhesie 5 proz. (bis 15 proz.) wässerige Lösung (Dosis 0,1—0,15).

8) Bergmann: **Kahnbeinbrüche der Fusswurzel.** (Chirurg. Abteilg. Krankenhaus Huyssens-Stiftung Essen.)

3 Fälle von Kompressionsfraktur des Kahnbeins durch Sturz auf die Zehenballen des plantarflektierten Fusses. Die Diagnose hat sich an Dislokation, Verkürzung des inneren Fussrandes, Krepitation, Druckschmerz und die Röntgenphotographie zu halten. Die Prognose ist in fast allen Fällen quoad functionem wenig günstig trotz sorgfältiger Schienenbehandlung und frühzeitiger Massage.

Baum-München.

Archiv für Gynäkologie. Bd. 77. H. 3. Berlin 1905.

1) Oskar Bürger: **Die Bedeutung der Hystreuryse in der Geburtshilfe.** (Aus der I. Universitäts-Frauenklinik, Hofrat Schauta in Wien.)

B. bespricht die Ballonbehandlung auf Grund von 147 Fällen, in welchen teils die Kolpeuryse, teils die Hystreuryse durchgeführt wurde. Die Indikation waren künstlicher Abort und künstliche Frühgeburt, Schutz der Fruchtblase und Ersatz der vorzeitig gesprungenen Blase, Narben im Genitale, Erkrankung der Mutter, insbesondere Eklampsie und Placenta praevia. Gegenüber den Metalldilatatoren entfaltet der Hystreurynter eine „physiologische" Wirkung, seine Anwendung vollzieht sich ohne schwere Schädigung der Gewebe, ohne Zerreissungen und Verletzungen und der Hystreurynter bedeutet auch für den praktischen Arzt ein unentbehrliches Instrument.

2) A. Bauereisen: **Ueber Akardius.** (Aus der Kgl. Frauenklinik Erlangen. Direktor: Prof. Dr. Menge.)

Beschreibung eines Acardius acephalus. Die Nabelschnur des Akardius enthält zwei Gefässe: eine Vene und eine Arterie. Weder von der Arterie noch von der Vene des Akardius gehen besondere Aeste in die Plazenta, sondern sie stehen in alleiniger Kommunikation mit den Nabelgefässen des anderen Zwillings. Durch diesen Befund ist die bekannte Tatsache vom umgekehrten Blutkreislauf im Akardius wieder bestätigt; der Akardius findet seine Ernährung durch das Blut, welches vom Herzen des anderen Zwillings bewegt wird.

3) Paul Scheurer: **Ueber Zervixverletzungen bei Primiparen.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik Bern. Direktor: Professor Dr. P. Müller.)

Untersucht wurden 99 Erstgebärende und zwar: 1. unmittelbar nach der Ausstossung der Plazenta wurde mit der ganzen Hand eingegangen bis zum inneren Muttermund; 2. bei der Entlassung wurde digital und mit dem Spekulum untersucht. 11 Geburten wurden operativ beendet. In etwa ¼ aller Fälle fanden sich Risse, die mehr als die Hälfte der Vaginalportion durchtrennten; aber nur in etwa 3 Proz. ging der Riss bis in die Pars supravaginalis cervicis. Ein fast unverletzter Muttermund fand sich nur in 5 Proz. der Fälle. Begünstigend für die Entstehung von Einrissen wirken operative Eingriffe, abnorme Einstellungen des Kopfes, abnorm hohes Alter der Erstgebärenden und Placenta praevia. Auch die grössten Risse hatten im allgemeinen gar keine oder nur geringe Blutungen zur Folge.

4) Attilio Gentili: **Ueber das Verhalten des Eierstockrestes bei Dermoidzysten, insbesondere über ovarielle Fettresorption.** (Aus der L. und Th. Landauschen Frauenklink in Berlin.)

Aus 23 Fällen von Eierstocksdermoiden wird über 8 berichtet. Das Dermoid stand in diesen Fällen in irgend einer engeren Beziehung zu dem Ovarialrest. Einmal handelte es sich um Einbruch des Dermoids in ein multilokuläres Kystom, dreimal war die Dermoidzyste durch gleichseitiges Kystom diskonfiguriert, zersprengt. In den übrigen Fällen war der Fettinhalt des Dermoids nicht auf die Zystenhöhle beschränkt, sondern überschritt infolge von Resorption in die Lymphwege der Umgebung hinein seine ursprünglichen Grenzen.

5) Walter Pfeilsticker: **Zur Kasuistik der extramembranösen Schwangerschaft.** (Aus der Kgl. Landeshebammenschule Stuttgart.)

2 Spirituspräparate von Plazenten, die von extramembranösen Schwangerschaften herstammen. Der eine Fall betraf eine 38 jährige Frau, die zum 14. Male schwanger war. 12 normale Geburten, vor ¾ Jahren ein Abort. Blutung von Beginn der Schwangerschaft an, seit 4 Wochen vor der Entbindung vermehrter Abgang von Blut, anfangs reines Blut, später hellrote Flüssigkeit. Geburt eines 36 cm langen, 920 g schweren lebenden Mädchens. Es stellte sich keine Blase, auch ging Fruchtwasser nicht ab. Placenta marginata, Eihaute am Rissrande miteinander verwachsen, die Eihöhle fasst etwa 300 ccm.

Als Ursachen der frühzeitigen Eiruptur kommen in Betracht: Endometritis (Abort vor ¾ Jahren, Blutungen in der Schwangerschaft), eventuell auch krimineller Eihautstich.

6) W. Poten-Hannover: **Tödliche Nephritis bei Gebärenden ohne Eklampsie.**

26 jährige Erstgebärende, nie krank gewesen. In der letzten Zeit der Schwangerschaft öfter Erbrechen. Beginn der Wehen mit starker Blutung, Tamponade. Urin kann seit etwa 24 Stunden nicht mehr gelassen werden, Blase leer. Keine Oedeme, Bewusstsein völlig klar. Spontane Geburt eines leicht mazerierten, 1550 g schweren Kindes. In den folgenden 5 Tagen nur etwa 75 g Urinausscheidung, starker Eiweissgehalt. Erst am 5. Tage leichte Oedeme; Exitus.

Die Sektion ergab: Nephritis, anämische Infarkte der Leber. Mikroskopisch ergaben sich in Nieren, Leber und Herz Veränderungen, wie sie bei eklamptischen Leichen gefunden werden.

Klinisch kann der Fall nur als hochgradige Nephritis gedeutet werden, da sowohl Krämpfe wie Bewusstlosigkeit völlig fehlten.

Anton Hengge-München.

Monatsschrift für Kinderheilkunde. Bd. IV, No. 10, Januar 1906.

20) Arthur Keller: **Aus der Praxis der Säuglingsfürsorge.** I. Mitteilung.

Die Verteilung einwandsfreier Säuglingsmilch an die Kinder der armen Bevölkerung hat allein für sich keinen erheblichen Einfluss auf die Höhe der Säuglingssterblichkeit. Sie ist vielmehr mit einer ärztlichen Beaufsichtigung der betreffenden Kinder zu verbinden und von ihr abhängig zu machen. Neben anderen Aufgaben hat der überwachende Arzt vor allem die Pflicht, für die natürliche Ernährung der Säuglinge an der Brust Propaganda zu machen. Sehr lehrreich ist in dieser Beziehung die Entwicklung der Säuglingsfürsorge in Frankreich. Auf dem Congrès international des gouttes de lait in Paris wurde in diesem Jahre einstimmig folgende Definition für die „Goutte de lait" angenommen: „La goutte de lait est une oeuvre qui lutte contre la mortalité infantile par tous les moyens possibles: 1. elle donne des conseils aux mères; 2. elle encourage l'allaitement maternel; 3. elle distribue du lait quand le sein fait défaut et est insuffisant. Wie gross die Notwendigkeit auch der ärztlichen Ueberwachung der Brustkinder ist, geht aus sehr interessanten Zusammenstellungen über Magdeburger Verhältnisse hervor. Die Verbreitung des Stillens in der ärmeren Bevölkerung ist dort eine recht grosse und dabei besteht eine sehr bedeutende Säuglingsmortalität. K. meint, dass in erster Linie zu kleine Nahrungspausen und zu frühzeitige und unzweckmässige Zufütterung an diesen Verhältnissen die Schuld tragen. Am Schlusse der Arbeit macht er bemerkenswerte Vorschläge, auf welche Art den Müttern am besten die richtigen Anschauungen über die natürliche Ernährung beigebracht werden können (bessere Ausbildung der Hebammen in pädiatrischen Fragen; Tätigkeit der Milchküchen und Beratungsstellen für Mütter, Unterstützungen für die Stillenden). Um statistische Nachweise über die Erfolge bringen zu können, welche durch die modernen Unternehmungen für Säuglingsfürsorge erzielt werden, muss man vor allem das Schicksal aller behandelten Kinder in möglichst einfacher Fragestellung verfolgen (wie viele überleben das erste, wie viele das zweite Lebensjahr?). Die gesamte ärztliche Statistik über die erzielten Erfolge sollte einheitlich organisiert und zusammengestellt werden.

Albert Uffenheimer.

Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluss der Stoffwechselpathologie und der Diätetik. Redigiert von Dr. J. Boas-Berlin. Bd. XI, Heft 7.

Prof. S. S. Rosenstein †. Nachruf von Boas.

1) Rubow-Kopenhagen: **Die Hyperazidität des Magensaftes und ihre Bestimmung mittels der Sahlischen Probemahlzeit.** (Aus der medizinischen Klinik der Universität Kopenhagen, Prof. Knud Faber.)

Sowohl die Sahli-Seilersche Probemahlzeit (mit Butter angebratenes und mit Wasser verdünntes Weizenmehl), als auch deren Modifikation von Crum bewiesen keineswegs, dass eine wirkliche Hyperazidität des Magens besteht, denn ihre Voraussetzung, dass die verabreichte Fettemulsion sich auch nach der Verdünnung mit Magensaft homogen erhält, trifft nicht zu. Es ergibt sich also, dass die Erfahrungen der Klinik nicht zwingen, mit einer genuinen Hyperazidität als einem pathologischen Faktor zu rechnen. Es kann nämlich eine vermehrte Sekretion qualitativ normalen Magensaftes einerseits bei vermehrter Motilität den geringen, stark sauren Mageninhalt mit viel freier Salzsäure verursachen, ein Zustand, der gewöhnlich als Hyperazidität oder Hyperchlorhydrie bezeichnet wird, andererseits bei verminderter Motilität den reichlichen, weit weniger sauren Mageninhalt, d. h. denjenigen Zustand, der für gewöhnlich als Hypersekretion angesprochen wird.

2) Einhorn-New York: **Eine neue Methode, die Funktionen des Verdauungsapparates zu prüfen.**

Um die Verdauungsarbeit der verschiedenen Abschnitte des Digestionsapparates abschätzen zu können, hat Einhorn eine Gelatinekapsel, die er Verdauungsprobekapsel nennt, und die verschiedenen Nahrungssubstanzen, wie rohes Fleisch, Kartoffel, Fett etc., an verschiedenfarbigen Perlen befestigt enthält, schlucken lassen. Dies geschieht am besten kurz nach einer Mahlzeit und es ist dann nötig, die darauf folgenden Stühle mit dem Stuhlsieb zu untersuchen, bis sämtliche Perlen wieder gefunden sind. Die verschiedenen Farben ermöglichen nun eine Identifizierung der Perlen und dadurch auch ihrer eventuell verdauten Nährsubstanzen. Aus den von Einhorn im Anschluss daran beschriebenen Fällen geht hervor, dass es uns auf diese Weise tatsächlich gelingt, einen tieferen Einblick in die Störungen der einzelnen Funktionen unseres Verdauungsapparates zu gewinnen. Gleichwohl ist es nicht erlaubt, aus einem positiven Ausfall der Probe zu weitgehende Schlüsse zu ziehen, war doch beispielsweise in einem Falle trotz Karzinom des Digestionsapparates, wobei allerdings der Krankheitsherd nur ein beschränkter war, der ganze Inhalt der Verdauungsprobekapsel verdaut worden.

3) Sadger-Wien-Gräfenberg: **Die Hydriatrik der nervösen Dyspepsie und der organischen Magenaffektionen.**

Sadger spricht in vorliegender Abhandlung sowohl bei der nervösen Dyspepsie, als auch bei den organischen Magenaffektionen nicht so sehr den beruhigenden, als den direkt erregenden hydriatrischen Prozeduren das Wort und glaubt er dies um so mehr betonen zu müssen, weil sogar in unseren besten Spezialwerken das abgeschreckte Halbbad, die feuchte Einwicklung, ja selbst das lauwarme Vollbad gerühmt werden. Nach Sadgers Erfahrung sind es aber gerade die kräftig tonisierenden Prozeduren mit Allgemeinbehandlung der Innervation, wie Teil- und Ganzabreibungen, Tauchbäder und kalte Duschen, welche neben den Sitzbädern und feuchten Leibbinden unsere allerwichtigsten Waffen liefern. Es folgt dann des weiteren die Beschreibung der einzelnen hydriatrischen Prozeduren und hat sich dem Verfasser vor allem das Winternitzsche Magenmittel geradezu als Spezifikum bewährt; dabei kommt zwischen die feuchten und trockenen Lagen eines Stammumschlages in der Magengegend eine Kautschukschnecke zu liegen, durch welche heisses Wasser von 50° C 1—2 Stunden lang ständig fliesst, besonders bei Kardialgie und peristaltischer Unruhe, überhaupt bei Schmerzempfindungen jeglicher Art im Magen.

4) Baibakoff-Kiew: **Zur Frage des Einflusses des Argentum nitricum auf die Zusammensetzung des Magensaftes und die motorische Kraft des Magens bei Kranken.** (Aus der med. Klinik der Universität Kiew, Prof. K. E. Wagner.)

Aus Baibakoffs Untersuchungen geht wohl zum Erstaunen aller derjenigen, die bisher gewohnt waren, bei Magenerkrankungen mit gesteigerter Azidität Argentum nitricum zu verordnen, einwandfrei hervor, dass das Silbersalz in denjenigen Fällen, die mit vermehrter HCl-Produktion einhergehen, also bei einfacher Hyperazidität, Hyperazidität mit Hypersekretion, Reichmannscher Krankheit und rundem Magengeschwür geradezu kontraindiziert ist, da es die Gesamtazidität und den HCl-Gehalt des Mageninhalts zu erhöhen vermag. Vielmehr dürfte sich nach Baibakoff das Arg. nitr., indem es die Quantität der HCl erhöht, bei der Behandlung von Kranken mit herabgesetzter Salzsäuresekretion als von Nutzen erweisen. Wie aber lassen sich dann die mit Silbernitratdarreichung zweifellos erzielten günstigen Erfolge bei gesteigerter Azidität erklären? Allein durch die im Magen entfaltete antifermentative Wirkung des Argentum nitricum doch wohl nicht? Was die motorische Kraft des Magens betrifft, so hat das Argentum nitricum, soweit man darüber aus Baibakoffs Beobachtungen ein Urteil fällen kann, die Neigung, das Passieren der Speisen aus dem Magen nach dem Darm zu beschleunigen.

A. Jordan-München.

Virchows Archiv. Bd. 182. H. 1.

1) S. Saltykow: **Ueber diffuse Myokarditis.**

Verfasser teilt zwei neue Fälle der sehr seltenen „isolierten“, diffusen, akuten Myokarditis mit und gelangt auf Grund seiner Untersuchungen zu folgenden Ansichten. Die öfters beschriebenen entzündlichen Veränderungen des Myokards bei Infektionskrankheiten sind im wesentlichen mit der isolierten, diffusen Myokarditis identisch. Auch in den mehr subakuten Myokarditisfällen handelt es sich um eine echte Entzündung, welche man nur deshalb nicht interstitiell nennen kann, weil man dabei auch beträchtliche Wucherungserscheinungen an dem parenchymatösen Gewebe wahrnehmen kann. Es handelt sich nicht um einen sekundären reparatorischen Wucherungsprozess. Die degenerativen Veränderungen haben keine entscheidende Bedeutung und entsprechen denjenigen, welche man regelmässig bei der Entzündung der parenchymatösen Organe antrifft. Es kommt auch eine echte, diffuse, chronische, fibröse Myokarditis vor, welche ein späteres Stadium der eben erwähnten Entzündungsformen darstellt. Sowohl bei akuter wie bei subakuter Myokarditis können auch die Muskelelemente einen sehr regen Anteil an der Wucherung nehmen, indem myogene Zellen produziert werden. Daher hat auch die immer noch gebräuchliche Unterscheidung der interstitiellen und der parenchymatösen Myokarditis keine Berechtigung. Da es eine echte, fibröse Myokarditis gibt, so ist die Bezeichnung Myokarditis für die infolge der Zirkulationsstörungen entstehenden Schwielen aus der Welt zu schaffen. Hierbei handelt es sich nämlich um Infarktnarben.

2) M. Oppenheim und O. Löw: **Klinische und experimentelle Studien zur Pathogenese der gonorrhoischen Epididymitis.**

Als ursächliche Momente der gonorrhoischen Epididymitis erscheinen neben brüsken Bewegungen mechanische oder eventuell auch chemische Irritationen der hinteren Harnröhre, sowie Samenentleerungen. Der Entzündungsprozess überspringt in einer grossen Zahl der Fälle das Vas deferens und lokalisiert sich fast durchweg zuerst in der Cauda epididymidis. Von da ergreift er erst den Samenleiter und den übrigen Nebenhoden. Die Fortleitung des Prozesses geschieht durch antiperistaltische Bewegung des Vas deferens.

3) O. Frankenberger: **Angeborene Atresie des Kehlkopfes.** (Pathologisches Institut der Böhmischen Universität zu Prag.)

Bei einer sonst normalen, totgeborenen Frucht fand sich ein vollkommener Verschluss der Stimmritze.

4) E. Glas: **Beiträge zur Pathologie gutartiger Tonsillartumoren.** (Universitätsklinik für Kehlkopfkrankheiten in Wien.)

1. Epidermoid mit Haaren und Talgdrüsen. 2. Teratom, aus Epidermis und Zylinderepithel und Schleimdrüsen bestehend. 3. Schleimdrüsenadenom. 4. Fibrolipom. 5. und 6. Nebentonsillen.

5) L. Edling: **Zur Kenntnis der Cystadenome des Pankreas.** (Karolinisches Institut zu Stockholm.)

In der Wand des Cystadenoms, welches im Pankreas einer 28 jähr. Frau gefunden wurde, fand sich neben Langerhansschen Inseln ein Nebennierenkeim.

6) L. Rauenbusch: **Ueber Gallertkrebs der Harnblase.** (Path. Institut zu Breslau.)

Bei einer 51 jähr. Frau fand sich ein die ganze Harnblase völlig infiltrierender Gallertkrebs, der auch schon auf benachbarte Organe übergegriffen und in Lymphknoten Metastasen gesetzt hatte.

7) O. Wagener: **Weitere Untersuchungen über Oxyuris vermicularis in der Darmwand des Menschen.** (Krankenhaus Bethanien in Berlin.)

Verf. berichtet als Nachtrag zu seiner früheren, das gleiche Thema behandelnden Arbeit über 10 weitere Fälle.

8) Motokichi Nakai: **Ueber die Entwicklung der elastischen Fasern im Organismus und ihre Beziehungen zu der Gewebsfunktion.** (Pathol. Institut zu Berlin.)

Aus seinen Untersuchungen an Hühnerembryonen zieht der Verf. den Schluss, dass die elastischen Fasern in demjenigen Gewebe früher entstehen, welches in embryonaler Zeit früher der physikalischen Eigenschaften bedarf, vermöge deren es nach der Ausdehnung durch irgend eine Kraft bei dem Nachlass der Kraft wieder von selbst auf seinen ursprünglichen Umfang sich zurückzieht.

Schridde-Marburg.

Archiv für Hygiene. 55. Bd. 2. Heft.

1) Claudio Fermi-Sassari: **Reagentien und Versuchsmethoden zum Studium der proteolytischen und gelatinolytischen Enzyme.**

Zu seinen Studien bediente sich der Verfasser der festen und flüssigen Gelatine, des Fibrins, der Albuminate, des Kaseins und des Blutserums. Von allen Medien eignete sich die Gelatine, und zwar in fester Form, am besten. Die Empfindlichkeit stieg hier bis auf 1 400 000, bei flüssiger Gelatine nur bis auf 1 000 000. In den Gelatineplattenversuchen sank sie bis auf 200 000. 3—5 proz. Gelatine war einer höher prozentigen vorzuziehen. 30 proz. ist unbrauchbar.

Die Empfindlichkeit der Gelatine übertrifft 120 mal die des Rinderfibrins, 280 mal die des Rinderserums, 280—1400 mal die des Kaseins und 2800 mal des geronnenen Eiweisses.

Verdünnt man die gesamten Eiweisskörper, so wird die Empfindlichkeit gegenüber dem Trypsin nicht wie bei der Gelatine vermehrt, sondern vermindert. Oefter verflüssigte und wieder erstarrte Gelatine ist für Enzyme leichter zugänglich, als noch nicht verflüssigte.

2) Riccardo Bianchini-Turin: **Ueber die Feuchtigkeit verschiedener Mauerarten.**

Die Untersuchungen wurden an einem Mauerwerk angestellt, welches auf Zementboden eines Kellerraumes, zu dem bestimmten Zweck der Untersuchung aufgebaut war. Da dadurch eine Abgabe von Feuchtigkeit in die Erde ausgeschlossen war, so liessen sich die Einflüsse des Mauerwerkes auf den Raum genügend gut studieren. Der Einfluss dauerte so lange, bis die Mauer den „eigenen Feuchtigkeitsgrad“ erreicht hatte. Ein Urteil über die Bewohnbarkeit eines Hauses kann man sich nur durch direkte Untersuchung des Mauerwerks bilden, und zwar in der Weise, dass Proben aus verschiedenen Stellen, verschiedenen Schichten und unter möglichst denselben Bedingungen genommen werden.

Die Mauern aus gelochten Backsteinen bieten, was Austrocknung anbetrifft, die besten Verhältnisse, alle anderen Mauerarten hatten das gleiche Feuchtigkeitsvermögen. Am besten lässt man die Mauern mehrere Monate ohne jeden Bewurf. Ein künstliches Austrocknen mit Kohlensäure ist nur wenig wirksam, und zwar nur dann, wenn die Mauer dünn ist. R. O. Neumann-Heidelberg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1906. No. 11.

1) M. Kirchner-Berlin: **Ueber das Winterklima und einige hygienische Einrichtungen Aegyptens.** (Schluss folgt.)

2) Manteufel-Halle: **Untersuchungen über die „Autotoxine“ (Conradi) und ihre Bedeutung als Ursache der Wachstumshemmung in Bakterienkulturen.**

Verfasser führt an der Hand seiner im Original mit Protokollen ausführlich mitgeteilten Versuche aus, dass ein Beweis, dass beim Wachstum von Bakterien entwicklungshemmende Stoffwechselprodukte auftreten, nicht in zwingender Weise erbracht sei. Aus einer Reihe von Gründen gewinnt der Gedanke Berechtigung, dass die Existenz jener Produkte durch die infolge des Wachstums hervorgerufene Verarmung des Nährbodens an notwendigen assimilierbaren Stoffen vorgetäuscht wird. Jedenfalls dürften thermolabile Stoffwechselprodukte nicht eine derartige Rolle spielen können, dass man sie als Ursache der Wachstumshemmung bezeichnen oder den Wachstumsstillstand als Selbstvergiftung ansprechen kann.

3) H. Hilgenreiner-Prag: **Beitrag zur Kenntnis der Hernia uteri inguinalis.**

Verfasser bringt die Krankengeschichte eines von ihm beobachteten und operierten derartigen Falles zur Kenntnis, welcher dadurch bemerkenswert ist, dass die bei der Kranken vorhandene melancholische Verstimmung nach der Operation verschwand; hinsichtlich der Operationstechnik wird hervorgehoben, dass der plastische Verschluss der grossen Bruchpforte durch den nur teilweise reponierten Uterus erfolgte. Im 2. Teile der Arbeit wird eine vor einiger Zeit von Birnbaum über die Hernia uteri inguinalis gebrachte und sich auf 24 Fälle erstreckende Zusammenstellung durch Beibringung von weiteren 15 Fällen aus der Literatur ergänzt. Schliesslich bespricht Verfasser noch die Häufigkeit des Vorkommens, die pathologisch-anatomischen Einzelheiten, die Diagnose und Therapie der genannten Affektion.

4) T. Heryng-Warschau: **Ueber neue Inhalationsmethoden und neue Inhalationsapparate.** (Schluss folgt.)

5) M. Steiner-Altenburg S.-A.: **Zur externen Behandlung Hautkranker.**

Verfasser empfiehlt unter Mitteilung einiger Krankengeschichten das Teerdermasan als neues vorzügliches Teerpräparat.

6) A. Marmorek-Paris: **Beitrag zur Kenntnis der Virulenz der Tuberkelbazillen.**

Die Ergebnisse der hier mitgeteilten Untersuchungen bestehen in der Feststellung, dass die jungen, primitiven, 2—3 Tage alten Tuberkelbazillen virulenter sind, als Bazillen, welche demselben Stamm entnommen wurden, die aber 2—3 Monate lang gewachsen sind. Die Virulenz nimmt also mit dem Alter ab. Für die Feststellung der letzteren hat Verfasser ein neues Verfahren angewendet, das auf der Anwendung von Chinin beruht, durch das weisse Mäuse für Tuberkulose viel empfänglicher werden.

7) Laqueur-Berlin: **Die Anwendung der physikalischen Heilmethoden in der Therapie des akuten Gelenkrheumatismus.**

Winternitz behandelt auch frische Fälle mit lauen Halbbädern und feuchten Einpackungen, andere mit kalten Gelenkumschlägen, wieder andere mit heissen Vollbädern mit und ohne Salizyl. Verfasser empfiehlt neben letzterem lokale Kältebehandlung, später warme Vollbäder, lokal heisse Luft und Biersche Stauung; letztere ist speziell bei gonorrhoischer Arthritis bewährt. Die hyperämisierenden Methoden stellen meist ein wichtiges Unterstützungsmittel der Salizylbehandlung dar. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1906. No. 10

1) Goldscheider-Berlin: **Ueber naturgemässe Therapie.**

Vortrag im Verein für innere Medizin, 19. II. 06; ref. Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 9, pag. 435.

2) Zettnow-Berlin: **Geisseln bei Hühner- und Rekurrensspirochäten.**

Anleitung zur Darstellung der Geisseln bei Hühnerspirochäten und bei Spirochäten von afrikanischer Rekurrens (abgebildet).

3) Kromayer-Berlin: **Quecksilberwasserlampen zur Behandlung von Haut und Schleimhaut.**

Quecksilberlicht entsteht im luftleeren, mit Quecksilbergas gefüllten Raum durch elektrischen Gleichstrom, welcher das Quecksilbergas zum Leuchten bringt. Durch eine Wasserkühlvorrichtung hat K. das Aronssche Quecksilberlicht für therapeutische Zwecke geeignet gemacht und empfiehlt es für Lupus und oberflächliches Kankroid, Naevus vasculosus, Alopecia areata, Acne rosacea, Ekzeme, akute und chronische Gonorrhöe (Harnröhrenlampe!), hartnäckige syphilitische, der gewöhnlichen Behandlung trotzende Affektionen und Geschwüre. Das Quecksilberlicht ist an Oberflächenwirkung therapeutisch doppelt so kräftig wie das Eisenlicht und hat zugleich eine bedeutendere Tiefenwirkung als das Finsenlicht.

4) K. Frankenstein-Kiel: **Kollision von Zwillingen bei der Geburt.**

Dekapitation der ersten, bis auf den Kopf geborenen, abgestorbenen Frucht, um die zweite, lebende, mit Forzeps entwickeln zu können.

5) C. Leuwer-Bonn: **Ein neuer Nasensauger.**

Das Instrument soll verschiedene Mängel des Sondermannschen Apparats (ungenügende Reinlichkeit, geringe Haltbarkeit, schlechte Anpassung) vermeiden. Abbildung.

6) Edm. Weil-Prag: **Untersuchungen über die Wirkung aggressiver Flüssigkeiten des Streptococcus pyogenes.**

Verfasser prüfte die Bailsche Aggressivtheorie mit einem Stamme von Streptococcus pyogenes an Meerschweinchen. Das Aggressin wurde durch Behandlung von Brusthöhlenexsudat eines intrapleural infizierten Kaninchens gewonnen. Bei den mit dieser zellen- und bakterienfreien Flüssigkeit immunisierten Tieren zeigte sich, dass sie die intensive Vermehrung der intraperitoneal eingeführten Streptokokken zu unterdrücken vermögen; die in ihrer Vermehrung gehemmten Bakterien verfallen der Phagozytose, indem massenhaft Leukozyten einwandern.

7) G. v. Illyés-Ofen-Pest: **Ein Fall von essentieller Nierenblutung.**

Die wegen fortgesetzter, schwächender Blutung freigelegte und aufgeschnittene Niere zeigte weder makroskopisch noch mikroskopisch etwas Pathologisches, wurde daher wieder vernäht; 3 Tage nach der Operation hörte die Blutung auf. Ursache dunkel.

8) H. Schädel-Leipzig: **Verhaltungsmassregeln bei akuter Gonorrhöe.**

Jeder Patient bekommt die mitgeteilten Vorschriften in die Hand.

9) M. Kirchner-Berlin: **Das preussische Seuchengesetz vom 28. August 1905.** (Schluss.)

Mitteilung der Motive zu einzelnen Bestimmungen; Erklärungen und Erläuterungen. R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 10. R. Gersuny: **Eine Operation bei motorischen Lähmungen.**

G. trat dem Problem näher, einen gelähmten Muskel wieder zur Funktion zu bringen, indem er ihn mit einem andern normalen Muskel vereinigte. So vernähte er in einem Falle den gelähmten Deltoides nach Abtrennung von seiner Insertionsstelle an der Skapula mit dem vom Akromion abgelösten Teil des M. cucullaris. In der Tat erfolgte eine völlige Wiederherstellung der Bewegungen im Schultergelenk. Die Deutung des Falles ist aber nicht klar, da einerseits der M. deltoideus vom Nerv. axillaris aus nicht erregbar ist, bei Reizung des Nerv. accessorius aber nur der Kukullaris in Wirkung tritt; es ist also fraglich, auf welchem Wege der M. deltoideus nunmehr innerviert wird.

K. Buberl-Wien: **Ueber Kollargolbehandlung bei Puerperalfieber.**

B.s Beobachtungen an der Chrobakschen Klinik betreffen 74 Fälle, deren Krankengeschichte er kurz wiedergibt. Die Anwendung des Kollargols erfolgt teils als Salbe, teils als Klysma, teils als intravenöse Injektion, fast die Hälfte wurde zugleich mit Marmorekschem Serum behandelt. B. glaubt, dass das Kollargol wohl manchmal einen günstigen Einfluss zu haben schien, dagegen ist es viel zu optimistisch, dasselbe als ein Spezifikum hinzustellen.

A. Baer-Sanatorium Wienerwald: **Zur Sonnenlichtbehandlung der Kehlkopftuberkulose.**

B. hat in mehreren Fällen mit der Methode, wie sie Sorgo angegeben, sehr ermutigende, in 2 näher beschriebenen Fällen überaus günstige, mit keinem anderen konservativen Mittel erzielte Erfolge erreicht. Die günstige Wirkung der Bestrahlung, welche die Patienten leicht einübten, scheint sich öfter auch nach Aussetzen des Verfahrens fortzusetzen. Für sehr geschwächte, fiebernde Kranke ist dasselbe zu anstrengend.

A. Flinker-Wiznitz: **Missbildung einer Thoraxhälfte und der entsprechenden oberen Gliedmassen.**

Atrophie der Haut und Defekt des M. pectoralis der rechten Seite mit teilweiser Formveränderung der Rippen. Daneben ist bei normaler Entwicklung des Ober- und Vorderarmes die rechte Hand viel kleiner, die Finger auffallend kurz und mit Ausnahme des Daumens bis auf das Endglied mit einander verwachsen, die Verkürzung beruht besonders auf einer Verkümmerung der Mittelphalangen. Dieser Komplex von Missbildungen ist sehr selten, er entspricht dem von Preu und Klaussner beschriebenen Typus. Am wahrscheinlichsten lässt sich die Bildungshemmung auf eine intrauterine Raumbeengung zurückführen.

Wiener medizinische Presse.

No. 5. J. Bogdanik-Krakau: **Eine neue Rippenscheere.**

Die Arme der Scheere werden gesondert eingeführt, der untere ist vorn stark gekrümmt und dient als Raspatorium, der obere Arm trägt vorn im Abstand von 12 mm zwei schneidende Klingen, so dass mit einem Schlag je ein 12 mm langes Stück der Rippe herausgeschnitten wird.

No. 6. F. Zahradnicky-Deutsch-Brod: **Die Luxation der Semilunarknorpel des Kniegelenkes.**

Z. fügt den bekannten 43 Fällen 4 neue, darunter einen eigenen hinzu.

No. 6. G. Hauffe-Grosslichterfelde: **Ueber den Zusammenhang zwischen Ischiasschmerzen und Luftdruckschwankungen.**

In einem Falle liess sich bei gleichzeitiger unabhängiger Verfolgung kleiner Luftdruckschwankungen am Variometer und der Schmerzsteigerungen im Ischiadikus eine auffallende Uebereinstimmung erkennen, nur schien der Ischiadikus der noch feinere Indikator zu sein.

No. 8. J. Bodenstein-Selzthal: **Ein verlässliches und unschädliches Anthelmintikum.**

Nach seinen Erfahrungen an 6 Fällen bezeichnet B. das Filmaron (Filmaronöl = 1,0 Filmaron, 9 Ol. Rincin.), das die wirksame Substanz des Extract. filic. enthält, ein sicheres, genau dosierbares Bandwurmmittel, das in obiger Gabe durchaus unschädlich ist. Das Filmaronöl scheint in Gaben von 1,0—3,0 g auch das Santonin zur Entfernung der Askariden bei Kindern vollauf zu ersetzen.

Wiener klinische Rundschau.

No. 6. E. Polya-Ofen-Pest: **Beiträge zur Kenntnis der retrograden Inkarzeration.**

Bei der „retrograden Inkarzeration“ liegt das inkarzerierte Organ bauchwärts von der Inkarzerationsstelle, während im Bruchsack die Eingeweide relativ von normaler Beschaffenheit sind. P. verzeichnet 2 solche Fälle; in dem einen waren bei einer eingeklemmten Zoekalhernie die Vasa ileocolica, welche die letzte Ileumschlinge vorsorgen, im Bruchsacke eingeklemmt worden und an dem in der Bauchhöhle zurückgebliebenen zugehörigen Teil des Ileum Gangrän eingetreten; in dem anderen Fall erfolgte die Nekrose einer Ovarialzyste infolge der Abklemmung eines Netzstückes, das die Ernährung dieser Zyste vermittelte.

Bergeat.

Englische Literatur.

A. E. Wright: **Die allgemeinen Prinzipien der therapeutischen Inokulation mit Bakterienvakzinen in ihrer Anwendung bei der Behandlung der tuberkulösen Infektion.** (Lancet, 2. Dezember 1905 und 9. Dezember 1905.)

Verf. hat untersucht, welche Veränderungen in der antibakteriellen Kraft des Blutes nach der Inokulation mit Vakzinen des Typhus-, Tuberkel- und Pestbazillus eintreten, ferner nach Inokulationen mit Vakzinen der Bakterien des Maltafiebers, der Pneumonie und des Trippers, mit Streptokokken, Staphylokokken und Proteus. Nach der Einspritzung dieser verschiedenen Vakzine traten immer genau dieselben Veränderungen auf, und zwar kam es zuerst zu einer Intoxikation, während welcher die antibakterielle Kraft des Blutes herabgesetzt war. Die Dauer dieser „negativen Phase“ und ihre Heftigkeit hängt ab von der grösseren oder geringeren Menge der eingespritzten Vakzine. Im ersteren Falle kommt es zu Fieber und allgemeinem Unwohlsein, im letzteren brauchen klinische Erscheinungen nicht vorhanden zu sein. Auf die negative folgt eine positive Phase, in der der Widerstand des Körpers und die antibakterielle Kraft des Blutes erhöht sind. Auf der Höhe der positiven Phase besteht oft ein ausgesprochenes Gefühl des Wohlbehagens. Die positive Phase ebbt langsam ab, doch bleibt das Blut z. B. bei der Tuberkulose noch etwa einen Monat nach der Inokulation reicher an antibakterieller Kraft. Fortgesetzte Impfungen bringen wohl eine Verlängerung der negativen, nicht aber der positiven Phase hervor. Verfasser rät dringend davon ab, bei der Verwendung des Tuberkulins Mengen einzuspritzen, die eine schwere konstitutionelle Reaktion hervorrufen; die Produktion antibakterieller Substanzen im Blute geht nämlich nicht Hand in Hand mit der Menge der eingespritzten Vakzine. Verf. hat ausgezeichnete Wirkungen mit sehr kleinen Dosen des Tuberkulinpulvers (neues Tuberkulin) erzielt. Er beginnt mit $^1/_{1000}$ mg des TR und geht nie über $^1/_{600}$ mg hinaus. Findet er bei einem gegebenen Falle, dass die negative Phase mit jeder Einspritzung zunimmt, so merkt er daran, dass er zu hohe Dosen anwendet, nimmt sie dagegen ab, so spricht dies für eine richtige Dosis. Wird ein Organismus infiziert, so kann er auf zwei Arten reagieren. Im einen Falle schwankt die opsonische Kraft des Blutes fast gar nicht von Tag zu Tag, sondern sie bleibt beständig unter der des normalen Blutes, im anderen Falle schwankt sie von sehr tiefen zu sehr hohen, weit über der Norm liegenden Werten. Diese beiden Formen der Infektion entsprechen der streng lokalisierten und der allgemeinen Infektion des betreffenden Organismus. Im ersteren Falle war der opsonische Index schon vor der Infektion ein sehr niedriger und der Körper hat auf den durch die infizierenden Bakterien erzeugten Reiz nicht geantwortet; in diesem Falle tritt die Maschinerie der Immunisierung gar nicht in Tätigkeit. Bei der allgemeinen Infektion tut sie dies wohl, aber die unregelmässige Ueberschwemmung des Blutes mit Bakterien führt zu unregelmässigem Arbeiten dieser Maschinerie. Bei den strikt lokalisierten Infektionen sind also die Reize ungenügend, bei den allgemeinen dagegen arbeiten sie unregelmässig, weil die fortgesetzten Autoinokulationen die Reize in ungenügend abgestufter Stärke und Zeitintervallen wirken lassen. Lokale Infektionen haben aus dem oben angeführten Grunde keine Tendenz zur Heilung, sie werden chronisch, allgemeine Infektionen dagegen führen rasch zum Tode oder zur Besserung. Verf. glaubt nicht, dass Bakterien im kreisenden Blute sich vermehren können; sie können dies nur in den Geweben, wo die antibakteriellen Kräfte des Blutes nur schwer zu ihnen gelangen können. Bei der Behandlung lokalisierter tuberkulöser Erkrankungen müssen wir also versuchen, den opsonischen Index des Blutes dadurch zu erhöhen, dass wir unter genauer Kontrolle desselben genau auf Dosis und Zeitintervall regulierte Injektionen von Tuberkulin machen. Ferner müssen wir versuchen, den Lymphstrom durch das erkrankte Gebiet zu verstärken, um die Bakterien, die hier sich vermehren, in stärkere Berührung mit den antibakteriellen Stoffen des Blutes zu bringen. Dies geschieht durch Jodanstriche, heisse Umschläge, Biersche Stauungen, Lichtbäder und sonstige Methoden der Lichttherapie. In jedem Falle aber muss es wünschenswert erscheinen, diesen vermehrten Lymphstrom auch stärker an antibakteriellen Körpern zu machen. Verf. berichtet dann über eine Reihe von Fällen von Lupus, tuberkulösen Geschwüren der Haut und der tieferen Gewebe, von tuberkulösen Drüsen und von Tuberkulosen der Urogenitalorgane, die durch diese kombinierten Behandlungsmethoden geheilt wurden. Verf. spricht dann über die Behandlung der fieberhaften Lungenphthise und er rät, in diesen Fällen zuerst durch Bettruhe dafür zu sorgen, dass die allgemeine Infektion zu einer lokalen wird, dies kann unterstützt werden durch Mittel, welche die Gerinnungsfähigkeit und Viskosität des Blutes vermehren. Ist dies gelungen, so versuche man durch wohlregulierte Injektionen von sehr kleinen Mengen von Tuberkulin die Immunisierung des Kranken herbeizuführen. Schliesslich versuche man durch geeignete Massnahmen (das Blut muss hierzu wieder flüssiger gemacht werden) die infizierten Stellen mit an Antikörpern reicher Lymphe zu durchströmen. (Ref. hat diese Arbeit so genau referiert, weil augenblicklich in England in der Praxis die von Wright angegebenen Methoden für alle möglichen bakteriellen Infektionen angewendet werden. Man züchtet z. B. aus Abszessen die darin enthaltenen Bakterien, bestimmt dann den opsonischen Index des Kranken für die gefundenen Bakterien und stellt schliesslich aus den vom Kranken selbst gewonnenen Kulturen eine Vakzine her, mit der der Kranke unter steter Kontrole des Index geimpft wird. Von Aerzten, die die Methode angewendet haben, wird sie sehr gelobt, dem Ref. fehlt die eigene Erfahrung, immerhin scheint ihm die Bestimmung des opsonischen Index, wie sie von Wright gemacht wird, doch vielen Fehlerquellen ausgesetzt zu sein; auch wird recht viel mit unbewiesenen Hypothesen gearbeitet.)

William Bulloch: **Die Tuberkulinbehandlung der Tuberkulose.** (Ibid.)

Verf. geht von der Wrightschen Ansicht aus, dass die Bildung von Granulationsgewebe, welches die Tuberkelbazillen einschliesst, durchaus nicht segensreich für den Organismus ist, da die Bazillen lokal bleiben, nur in unregelmässigen Zwischenräumen in die Blutbahn gelangen und so die Schutzkräfte des Blutes nicht entwickelt werden. Er hält die Wrightsche Opsonintheorie für bewiesen und hat selbst an vielen Personen den opsonischen Index bestimmt. Bei 84 gesunden Personen (Studenten und Pflegerinnen) war der Index im Durchschnitt 0.96; er variierte zwischen 0,8 und 1,2. Bei 150 Lupuskranken fand er einen Index von 0,75 im Durchschnitt; 75 Proz. dieser Lupösen hatten einen Index unter 0,75. War der

Index beträchtlich unter der Norm, so hatte die Finsenbehandlung nur wenig Erfolg. Verf. glaubt, dass die Finsenbehandlung nur dadurch wirkt, dass sie eine lokale Entzündung mit starker Gefässerweiterung und Transsudation von Blutplasma hervorruft. Ist das Blut arm an Antikörpern, so nützt diese Bestrahlung nichts, man muss daher versuchen, in diesen Fällen durch wohlabgemessene Injektionen von Tuberkulin den Reichtum des Blutes an Opsonin zu erhöhen. Auch bei chirurgischen Tuberkulosen, sowie bei Phthisikern, die durch Sanatorienbehandlung „geheilt" waren, fand Verf. den opsonischen Index gegen Tuberkelbazillen unter 0,8. Trifft man bei einer Person einen Index unter 0,8, so kann man daraus nicht mit Sicherheit schliessen, dass sie schon infiziert ist; ein auffallend hoher Index dagegen bedeutet fast immer eine Infektion. Stoffe, wie Hetol, die eine starke Leukozytose hervorrufen, erhöhen den opsonischen Index nicht, wohl aber gelang es durch Injektionen von Nuklein (das aus Hefe gewonnen war) den opsonischen Index zu erhöhen, ohne eine Hyperleukozytosis hervorzurufen. Verfasser hat festgestellt, dass es spezifische Opsonine gibt; d. h. die Opsonine für gewisse Bakterien können reichlich vorhanden sein, während sie für andere Bakterien vermindert sind. Er prüfte z. B. ein Serum auf seine opsonische Wirkung gegenüber Staphylococcus albus und Tuberkelbazillus. Dann mischte er das Serum mit einer dieser Bakterienarten, liess es im Brutofen stehen und zentrifugierte es dann. Die Bakterien wurden gefällt; die überstehende Flüssigkeit wurde auf beide Bakterienarten hin auf ihren opsonischen Wert gefällt und es fand sich, dass das Serum seine opsonische Wirkung gegenüber den Bakterien verloren hatte, mit denen es in Kontakt war, während es die opsonische Kraft für die andere Bakterienart beibehalten hatte. Ferner untersuchte er das Serum gesunder Menschen auf seine opsonische Kraft gegen Staphylokokken und Tuberkelbazillen. Injizierte er dann Tuberkulin, so stieg der opsonische Wert für Tuberkelbazillen, während der für Staphylokokken unverändert blieb und vice versa. Stets trat nach der Injektion von Bakterienvakzinen eine negative Phase ein, wie sie von Wright beschrieben wurde. Verf. berichtet dann über eine Anzahl von Fällen, die mit dem neuen Tuberkulin von Koch unter Kontrolle des opsonischen Index behandelt und wesentlich gebessert resp. geheilt wurden.

Christopher Childs: **Vergleiche zwischen den Typhusepidemien von Lincoln, Maidstone und Worthing.** (Ibid.)

Die recht interessante Arbeit eignet sich wegen des vielen statistischen Materials nicht zu einem kurzen Referat. In jedem Falle handelt es sich um eine Infektion des Trinkwassers. Bei der langen Inkubationsdauer des Typhus kann die Anzeigepflicht der ersten Fälle nichts zur Verhütung der späteren tun, sondern es kommt, wenn das Wasser schon infiziert war, doch zu einem explosiven Ausbruch von Typhusfällen. Man muss deshalb die ganze Wasserleitung sehr häufig untersuchen und darauf prüfen, ob an irgend einer Stelle Verunreinigungen möglich sind; ferner müssen häufige Analysen des Wassers gemacht werden.

Lawrence Jones: **Der Zustand von Personen, deren Wurmfortsatz entfernt wurde.** (Ibid.)

Von 22 Kranken, deren Wurm gleichzeitig mit der Eröffnung eines Abszesses entfernt wurde, waren 12 später ganz gesund, 4 hatten eine Bauchhernie und 6 klagten über allerlei Beschwerden, wie Verstopfung, Flatulenz und Schmerzen. Von 17 Kranken, bei denen nur der Abszess geöffnet, der Wurm aber nicht entfernt wurde, erkrankten 2 bald nachher an einem neuen Anfall, der zur Entfernung des Wurmes und zu völliger Heilung führte; 9 sind ganz gesund geblieben, obwohl der Wurm zurückgelassen wurde; 6 klagten über leichte Schmerzen, Vorwölbung der Narbe etc. Von 16 frühzeitig Operierten (ehe es zu einem Abszess gekommen war) waren 12 vollkommen wohl, 1 hatte einen Bauchbruch und 3 klagten über leichte Schmerzen. Von 32 im freien Intervall Operierten waren 20 vollkommen gesund, 1 hatte einen grossen Bruch, 11 klagten über allerlei kleine Beschwerden, deren Zusammenhang mit der Operation allerdings nicht immer nachweisbar ist. Von 87 Kranken waren also 54 völlig gesund geblieben. Es scheint, als ob möglichst frühzeitige Operation die besten Resultate gibt.

J. Basil Cook: **Ein Fall von Tetanus, der durch Antitoxin geheilt wurde.** (Ibid.)

Ein 15 jähriger Knabe trat sich am 10. Oktober einen Nagel in den Fuss; am 18. Oktober traten die ersten Zeichen von Tetanus (Nackensteifigkeit) auf. Am 24. wurde er in das Spital aufgenommen und Tetanus diagnostiziert. Am folgenden Tage wurden 10 ccm Serum subkutan eingespritzt; am Abend wurde dies wiederholt. Am folgenden Tage traten zum ersten Male Krämpfe auf. An diesem Tage wurden wieder zweimal je 10 ccm Serum eingespritzt. Da der Zustand eher schlimmer wurde, gab man am 27. morgens 20 ccm Serum subkutan, abends wurden wegen starker Krämpfe Chloroforminhalationen nötig; es wurden auch wieder 10 ccm Serum eingespritzt, auch wurde Chloral und Bromkali innerlich gegeben. Am 28. wurde dieselbe Behandlung fortgesetzt: Serum, Chloroform, Chloral, Bromkali und Morphium. Am folgenden Tage trat leichte Besserung ein; am 5. November konnte der Kranke aufstehen. (Im ganzen wurden 80 ccm Serum vom Institut Pasteur eingespritzt; Verf. erwähnt, dass er schon früher einen Fall durch Antitoxin geheilt hat. Warum er dem Antitoxin die Heilung zuschiebt, sagt er allerdings nicht. Ref.)

David Lawson und Jan Strethers Stewart: **Zur Tuberkulinbehandlung der Phthise.** (Lancet, 9. Dezember 1905.)

Auf Grund zahlreicher Untersuchungen an Lebenden haben die Verfasser festgestellt, dass der opsonische Index gesunder Personen gegen Tuberkelbazillen zwischen 0,9 und 1,2 schwankt. Sie untersuchten dann das Blut von 30 Personen, die wegen Phthisis pulmonum in ihrem Sanatorium behandelt worden waren und die, soweit sich nachweisen liess, klinisch völlig geheilt waren. Nur bei 14 Personen lag der opsonische Index zwischen 0,9 und 1,2, bei 10 war er tiefer, bei 6 höher, 2 mal überschritt er 2,0. Dann wurden 25 Phthisiker untersucht, die noch unter Behandlung standen. Nur 3 mal war der Index normal, in allen anderen Fällen stand er unter der Norm. In zweifelhaften Fällen von Tuberkulose soll man den Index bestimmen; ist er höher oder tiefer, wie bei normalen Menschen, so handelt es sich wahrscheinlich um Tuberkulose. Spritzt man gesunden Personen Tuberkulin ein, so steigt der opsonische Index. Bei Phthisikern dagegen ruft die gleiche Einspritzung zuerst einen Fall des opsonischen Index hervor (negative Phase von Wright); auch diese Erscheinung kann zur Diagnose verwertet werden. Da die Verfasser in jedem Falle täglich das Blut ihrer Kranken auf Opsonine untersuchen mussten, um die negative Phase festzustellen, so suchten sie nach einer einfacheren Methode. Die Beobachtungen des Pulses und der Respiration gaben keinerlei Anhaltspunkte für das Bestehen oder die Stärke der negativen Phase. Es wurde ausserdem festgestellt, dass während alle (100 Proz.) Phthisiker, die mit Tuberkulin eingespritzt wurden, eine negative Phase erkennen liessen, nur bei 47 Proz. der Fälle eine Temperaturerhöhung eintrat. Zwischen der Temperaturerhöhung und dem Entstehen oder der Stärke der negativen Phase besteht keine Harmonie. Die Beobachtung der negativen Phase, d. h. der Zeit, in der das Blut arm an Schutzstoffen gegen die Tuberkelinfektion ist, hat aber deshalb eine sehr grosse Wichtigkeit, weil es feststeht, dass eine Injektion von Tuberkulin zur Zeit des Bestehens der negativen Phase diese verstärkt, d. h. das Blut noch ärmer an Schutzstoffen macht. Es stellte sich nun heraus, dass 3 Tage nach einer Injektion mehr wie 55 Proz. der Fälle noch eine negative Phase zeigen. Spritzt man nun, wie dies (ohne Bestimmung des opsonischen Index) bisher geschah, 2 mal pro Woche ein, so kommt man bei sehr vielen Kranken in die negative Phase und wird mehr schaden als nützen, da man die Schutzkräfte des Blutes vermindert anstatt vermehrt. 14 Tage nach der Injektion zeigten noch 5 Proz. eine negative Phase. Man muss also, wenn man Tuberkulininjektionen machen will, stets vorher den Index bestimmen. Die Verfasser besprechen dann noch eine Anzahl von Fällen, die sie in dieser Weise in ihrem Sanatorium mit Tuberkulin behandelt haben und rühmen den Wert der Methode.

E. F. Bashford: **Sind die Probleme des Krebses unlösbar?** (Ibid.)

Der bekannte Direktor des englischen Krebsinstitutes gibt zuerst eine Uebersicht über die bisher aufgestellten Theorien des Krebses, die alle unbefriedigend sind. Er weist dann nach, dass die vielfach noch geltende Anschauung, der Krebs sei eine Krankheit des Menschengeschlechtes und zwar ausschliesslich des Kulturmenschen, völlig unhaltbar ist. Es sind bei allen wilden Völkerstämmen, bei Eskimos wie bei zentralafrikanischen Negern, bei Indern wie bei Australiern, Krebse gefunden worden und auch im Tierreiche sind Krebse häufig. Mit Ausnahme der Reptilien hat man bisher bei allen Wirbeltieren (z. B. auch bei Seefischen) Krebse nachweisen können, deren Struktur mit der der menschlichen Krebse völlig übereinstimmt. Interessant ist, dass auch beim Tiere der Krebs eine Alterskrankheit ist. Der Einfluss der zivilisierten Rassen auf das Vorkommen des Krebses bei den wilden Völkern und bei Haustieren ist nur ein indirekter und beschränkt sich darauf, dass sie es diesen Individuen ermöglichen, das für Krebs geeignete höhere Alter zu erreichen. Auf Grund sehr zahlreicher Uebertragungsversuche (an Mäusen allein über 10 000 Versuche) konnten Verfasser und seine Mitarbeiter feststellen, dass die Uebertragung des Krebses von einem Individuum auf das andere überaus schwierig ist und dass sie höchstens dann gelingt, wenn beide Individuen derselben Art oder selbst derselben Rasse angehören. Die gelegentliche Uebertragung von Individuum auf Individuum unter den Umständen des gewöhnlichen Lebens scheint deshalb sehr unwahrscheinlich. Niemals erkrankten gesunde Tiere, die lange mit krebskranken Tieren zusammengesperrt wurden, an der Krankheit. Gelingt die künstliche Uebertragung, so bleiben einige der Parenchymzellen am Leben, während das Stroma zugrunde geht und vom Körper des neuen Wirtes neugebildet wird. Es wird aber genau wie das Stroma des Tumors, der übertragen wurde. Die Uebertragung gelingt übrigens bei jungen Tieren ebenso gut wie bei alten, so dass also das höhere Alter keine notwendige Bedingung zum Wachsen des Krebses ist; Tiere, bei denen die Uebertragung mehrfach misslang, können später erfolgreich geimpft werden. Alle erfolgreichen Impfversuche wurden bisher bei Mäusen gemacht. Verf. konnte von einem Tumor nach und nach über 3000 Mäuse impfen, obwohl alle diese Tiere tot sind, wachsen die von ihnen genommenen Krebszellen unvermindert in anderen Mäusen weiter. Die Lebensdauer und Energie dieses Tumors steht in gar keinem Verhältniss zur normalen Lebensdauer oder dem Wachstum einer Maus. Die Bösartigkeit einer Geschwulst liegt in dieser ungemessenen Vermehrungsfähigkeit ihrer Zellen. Was bisher durch die Untersuchungen der verschiedenen Krebsinstitute geschaffen wurde, ist vorwiegend negativer Natur und besteht in der Beseitigung einer grossen Anzahl altüberlieferter, darum aber nicht weniger falscher Anschauungen und Hypothesen. Jetzt gilt es vor allem, festzustellen, warum das Wachstum des Krebses relativ grösser ist, wie das eines Wirbeltieres, ob Wachstum und Zellteilung immer progressiv sind, ob der Krebs einem natürlichen Zerfall unterworfen ist oder worin sonst seine Wachstumsenergie begründet ist. Alle diese Fragen lassen sich mit den uns zu Gebote stehenden Mitteln erforschen und nach ihrer Beantwortung wird die Krebsfrage sehr vereinfacht sein. Die Hauptsache wird aber sein, dass die verschiedenen Krebslaboratorien zusammenarbeiten und gemeinschaftliche Untersuchungen vornehmen.

Henry T. Butlin: **Krebs ist eine parasitäre Erkrankung.** (Brit. Med. Journal, 16. Dezember 1905.)

Die Arbeit des bekannten Londoner Chirurgen und Krebsforschers, die diesen sehr bestimmten Titel führt, hat den Ref. nicht von der parasitären Natur des Krebses überzeugt. Ausgehend von einer Ansicht Ribberts, dass man nicht nachweisen kann, dass die Zellen ganz junger Hautkrebse direkte Fortsetzungen der Epidermiszellen sind, kommt Butlin weiter zu der von Bashford u. a. nachgewiesenen Tatsache, dass das Stroma eingeimpfter Krebse dem Körper des Wirtes entstammt und dass nur die übertragenen Krebszellen weiter wuchern. Ferner sieht er es für bewiesen an, dass die Krebszellen sich nicht aus den Zellen des Gewebes bilden, in dem der Krebs auftritt; jedenfalls hat noch niemand eine solche Umwandlung gesehen. So kommt Butlin denn zu dem Schluss, dass die Krebszelle selbst der so lange vergeblich gesuchte Parasit ist. Die Krebszelle gleicht einem Protozoon und lebt ganz unabhängig vom Wirte ein Leben für sich selbst. Diese Zellen sollen sogar amöboide Bewegungen zeigen und so sieht denn Butlin die Stacheln der bekannten Stachelzellen, die man in Epitheliomen findet, als Pseudopodien an. Diese Parasiten (Krebszellen) werden nun im Körper durch den Blut- und Lymphstrom verschleppt und erzeugen, wenn sie einen günstigen Nährboden finden, Metastasen. Sind die Gewebsbedingungen dagegen ungünstig, so können sie lange Zeit latent bleiben und erst ein äusserer Reiz, der eine Veränderung ihrer Umgebung herbeiführt, bringt sie wieder zum Wachstum und es entstehen dann die sonst unerklärlichen Spätmetastasen. Die Krebszelle, d. h. der Parasit, bleibt die gleiche, die Disposition der einzelnen Organe für die Entwicklung des Krebses ist jedoch eine verschiedene und so erklärt sich die häufigere oder seltenere Erkrankung des verschiedenen Geschlechtes und der verschiedenen Organe. Diese Disposition ist vererblich. Butlin hält den Krebs denn auch für eine übertragbare, d. h. ansteckende Krankheit. Die Krebszellen, d. h. die Parasiten, können ausserhalb des Wirtes leben, und man kann noch nach Tagen Stückchen von Mäusekrebsen erfolgreich auf andere Mäuse übertragen. Butlin glaubt natürlich auch an Krebshäuser und Krebsgegenden und er nimmt an, dass die Parasiten durch kleine Wunden oder mit der Nahrung in den Körper gelangen. Butlin spricht seine Verwunderung darüber aus, dass diese klare und beweisende Theorie bisher noch nicht von anderer Seite aufgestellt wurde, und er glaubt nur, dass Hauser etwas ähnliches geahnt hat. Seine Kenntnis der Krebspathologie scheint doch etwas dürftig zu sein, sonst wüsste er, dass u. a. bereits Adamkiewicz und Pfeiffer dieselbe Theorie aufgestellt haben und dass Baumgarten schon vor langer Zeit erklärt hat, dass die Anhänger der parasitären Natur des Krebses folgerichtig die Krebszelle als den Parasiten erklären müssten. Irgend welche neue Tatsachen oder gar Beweise für diese Theorie gibt uns Butlin nicht und so wird er mit seiner angeblich neuen Theorie wohl kaum viel Glück unter etwas kritisch angelegten Aerzten haben.

George F. Still: **Ueber habituellen Spasmus bei Kindern.** (Lancet, 16. Dezember 1905.)

Unter habituellem Spasmus fasst Verf. eine Anzahl von häufig wiederholten und zwecklosen Bewegungen zusammen, die Kinder zuweilen machen. Meist ist der Kopf oder das Gesicht betroffen. Es handelt sich dabei, wenigstens für eine Zeit, um dieselben Bewegungen, einerlei, ob nur ein Muskel zuckt oder ob es sich um kompliziertere Bewegungen mehrerer Muskeln handelt. Am häufigsten sieht man ein rasches Zwinkern oder gewaltsames Schliessen der Augenlider; von 100 an habituellem Spasmus leidenden Kindern zeigten 47 dies Zwinkern. Manchmal war dies der einzige Spasmus, manchmal war es mit anderen Spasmen vergesellschaftet oder wurde später von ihnen abgelöst. Nur in 5 Fällen handelte es sich um Bewegungen des Augapfels selbst. Sehr häufig sind auch Zuckungen der Nasenflügel, der Mundwinkel oder der Stirn. Auch Nicken oder Hintenüberwerfen des Kopfes sind häufig. 30 Kinder zeigten solche Kopfbewegungen. Die obere Extremität war bei 22, die untere bei 9 von 100 Fällen befallen. Recht häufig ist mit den Muskelzuckungen ein Geräusch räuspernder oder grunzender Art verbunden, manchmal sprechen die Kinder auch Silben oder Worte. Beobachtet man das Kind, so verschwindet der Spasmus oft ganz, um sofort wiederzukehren, sobald das Kind sich unbeobachtet fühlt. Die Krankheit kommt gleich häufig bei Knaben wie bei Mädchen vor (dasselbe gilt von der Hysterie im Kindesalter). Meist handelt es sich um frühreife, nervöse Kinder, Kopfschmerzen und Bettnässen sind nicht selten. Auffallend häufig fand sich eine Familiengeschichte von Rheumatismus. Hervorgerufen werden die Spasmen zuweilen durch lokale Reize; Zahnen oder kariöse Zähne, Bindehautkatarrh etc., Schulbesuch, Examensarbeiten, Ueberbürdung etc. haben einen ungünstigen Einfluss. Die Krankheit wird nicht selten mit Chorea verwechselt, sollte sich aber bei genauer Untersuchung meist von ihr unterscheiden lassen. Therapeutisch beseitige man womöglich die den Krampf auslösende Ursache, stets nehme man das Kind aus der Schule und schicke es womöglich auf das Land oder an die See. Strenge Behandlung, Schelten etc. verschlimmert meistens den Zustand. Innerlich kann man Arsenik und Bromkali versuchen, Elektrizität ist ganz nutzlos.

F. J. Poynton und A. Paine: **Die nervösen Erscheinungen des akuten Rheumatismus.** (Ibid.)

Die Verf. sind fest davon überzeugt, dass ein von ihnen beschriebener Diplococcus rheumaticus als eine, und zwar als die einzige bakterielle Ursache des akuten Gelenkrheumatismus anzusehen ist. Dieser Diplokokkus, den sie aus 32 Fällen von sicherem Gelenkrheumatismus züchten konnten, findet sich in allen Läsionen, die auf den Rheumatismus zurückzuführen sind. Man findet ihn also in der Gelenkflüssigkeit, bei der Endocarditis simplex und maligna, bei den subkutanen Knötchen der Rheumatiker, bei Perikarditis, Peritonitis, Nephritis und Pneumonie, die im Gefolge des akuten Rheumatismus erscheinen. Alle diese Läsionen lassen sich bei Tieren durch Impfung mit Reinkulturen dieser Diplokokken hervorrufen. Am schwersten findet man die Diplokokken in der Gelenkflüssigkeit und im Blute, aber auch hieraus konnten sie gezüchtet werden. Chorea ist in der Mehrzahl der Fälle eine Manifestation des akuten Rheumatismus. Es gelang den Verf. nun, aus der Zerebrospinalflüssigkeit von Kindern, die an akutem Rheumatismus und Chorea gestorben sind, schon bei Lebzeiten die Diplokokken zu züchten und durch Impfung mit diesen Kokken bei Tieren Arthritis, Peri- und Endokarditis hervorzurufen. Sie fanden bei der Sektion der Kinder Diplokokken in der Hirnrinde und in der Pia mater, wo sie um die Kapillaren herumlagen. Auch bei einem geimpften Kaninchen, das vor dem Tode choreatische Bewegungen zeigte, fand man die Diplokokken in der Pia mater. Zum Schlusse berichten die Verf. noch über einen Fall von Meningitis, der sich im Anschluss an akuten Rheumatismus entwickelte; auch hier konnten die Diplokokken nachgewiesen werden.

(Schluss folgt.)

Unfallheilkunde.

P. Stolper-Göttingen: **Syphilis und Unfall.** (Mit 5 Abbild.) (Monatsschr. f. Unfallheilk. 1905, No. 10.)

Lehrreicher Vortrag vom rein praktischen Standpunkt aus über die Beziehungen zwischen Unfall und Syphilis.

G. Thomas-Köln: **Operative und mechanische Chirurgie.** (Ibid.) (Mediko-mechan. [Zander-] Anstalt Köln.)

Der Artikel, der für eine strikte Loslösung der mechanischen Chirurgie von der operativen plädiert in dem Sinne, dass bei dem Umfang einer jeden der beiden Disziplinen dieselben kaum in einer Hand vereinigt sein könnten und deshalb der „mechanische" Chirurg nicht operieren solle, der operativ tätige Chirurg die viel Sorgfalt und Zeit erfordernde „mechanische" Chirurgie nicht intensiv betreiben könne, enthält auch für den nicht strengen Dualisten in dieser Frage manche herbe, aber berechtigte und wohl zu beherzigende Kritik unerfreulicher Zustände auf diesem Gebiete.

Bayerthal-Worms: **Ueber Spätmeningitis nach Schädelverletzungen.** (Monatsschr. f. Unfallheilk. 1905, No. 11.)

Grosse Bedeutung kommt bei einer oft mehrere Jahre nach der Schädelverletzung auftretenden Spätmeningitis der Gedächtnisschwäche zu, die, obwohl man bisher noch keinen konstanten sicheren pathologisch-anatomischen Befund nachweisen konnte, auf feinere histologische Schädigungen des Gehirns, die vorzugsweise die Kapillaren desselben zu treffen scheinen, zurückzuführen ist; demzufolge erscheint die Annahme einer Ernährungsstörung des Gehirns, insbesondere des Gewebes der Grosshirnrinde, gerechtfertigt, das dann als Locus minoris resistentiae gegenüber den Infektionserregern der Meningitis aufzufassen ist, so dass die Gedächtnisschwäche kein Symptom der sogen. traumatischen Neurose, nicht Funktionsstörungen ohne anatomisches Substrat darstellt, in welchem Falle man nicht von einem durch das Trauma im Gehirn gesetzten Locus minoris resistentiae sprechen und kein bestimmtes Urteil über die Beziehungen zwischen Trauma und Spätmeningitis abgeben könnte, sondern als klinischer Ausdruck einer durch das Trauma gesetzten feineren histologischen Schädigung des Gehirns das Bindeglied in dem ätiologischen Zusammenhang zwischen Trauma und Spätmeningitis bildet. — Mitteilung eines in diesem Sinne begutachteten Falles.

Aronheim-Gevelsberg: **Drei Fälle von indirekter traumatischer Trommelfellruptur.** (Ibid.)

In sämtlichen Fällen bestanden in der ersten Zeit weder subjektive noch objektive Symptome, die auf eine Verletzung des Trommelfells hingewiesen hätten, weshalb die Mahnung Thiems: bei Vermutung oder Möglichkeit von Ohrenverletzungen die Untersuchung mit dem Ohrenspiegel sofort nach dem Unfall vorzunehmen, da die frischen Risse des Trommelfells nur für kurze Zeit (Tage, höchstens Wochen) wahrzunehmen seien, bei einer erst nach Ablauf der

13wöchigen Karenzzeit angestellten Untersuchung man aber häufig nicht mehr imstande sein werde, zu sagen, ob der Riss 13 Wochen alt sei oder nicht — nur allzu berechtigt ist.

Charakteristika eines frischen Trommelfellrisses gegenüber einem alten Perforationsprozess sind: scharfe Abgrenzung der Ränder der Rupturstelle entweder wie ein gerader Strich oder unregelmässig gezackt und im ganzen Umfang oder nur stellenweise mit einem rötlich-schwarzen Blutkoagulum bedeckt, ferner beim Anstellen des Valsalvaschen Versuches Ausströmen eines sehr breiten, tiefen und hauchenden Geräusches aus dem Ohr gegenüber einem stark zischenden Geräusch bei Perforationen infolge von Erkrankungen des Mittelohrs, bei denen auch im Vergleich zu den frischen Rupturen ein grösserer Kraftaufwand, um die Luft durch die Tube zu pressen, nötig ist.

Prognose: gut. Behandlung: exspektativ (keine Ausspülungen!).

Liniger-Bonn: **Interessante Fälle aus der Unfallpraxis.** (Mit 1 Abbild.) (Ibid.)

Grosses Kettenglied im Oberschenkel, dessen Vorhandensein nicht nur dem Verletzten, sondern auch dem behandelnden Arzte entgangen war, zumal da eine Röntgenaufnahme sofort oder kurz nach dem Unfall unterlassen wurde.

R. Wolff-Berlin: **Beitrag zur Kenntnis isolierter Frakturen des Os naviculare der Handwurzel mit besonderer Berücksichtigung ihrer Beurteilung im Unfallverfahren.** (Mit 13 Abbild.). (Städt. Krankenhaus Moabit zu Berlin.) (Monatsschr. f. Unfallheilk. 1905, No. 12.)

Nach einer eingehenden Darstellung des Verlaufes solcher Frakturen und Bemerkungen über die Therapie (je nach der Schwere der unmittelbaren Verletzungserscheinungen kürzere oder längere Ruhigstellung des Handgelenks; nach Abnahme des fixierenden Verbandes zunächst immer Bäder als geeignetstes und mildestes Mittel zur Mobilisierung des Gelenkes; dann langsam und schonend Beginn mit methodischen Bewegungsübungen in Kombination mit Massage; öfters ist die operative Entfernung eines Fragments oder beider indiziert) stellt Verfasser u. a. in Bezug auf die Begutachtung folgende Sätze auf:

1. Die erste Rente ist verschieden zu bemessen, je nachdem es sich um die rechte oder linke Hand handelt; es ist darauf Rücksicht zu nehmen, ob der Verletzte im allgemeinen nur leichte Handarbeit hat oder ob er einer Kategorie von Arbeitern angehört, die vorzugsweise grobe Kraftleistungen auszuführen haben.

2. Nicht selten verschlechtert sich die Leistungsfähigkeit des Handgelenkes infolge zu intensiver Anstrengung bei der Arbeit und dadurch veranlasster chronischer Handgelenksentzündung und man wird öfters in die Lage kommen, die erste Rente erhöhen zu müssen, unter Umständen bis zu 50 Proz.

Mitteilung von 10 Fällen nebst deren Röntgenbildern.

C. Schmidt-Cottbus: **Massage bei Wunden.** (Ibid.)

S. hat bei schlecht heilenden Wunden seit längerer Zeit systematische Massage in folgender Weise ausgeübt:

Nach Reinigung der Geschwürsfläche und ihrer Umgebung mit Alkohol werden erst die umgebenden Narben durch langsame Streichbewegungen beider Daumen gelockert. Die Bewegungen konzentrieren sich allmählich mehr und mehr nach dem Geschwür. Der Daumen wird von der Peripherie zum Geschwürsrand und dann wieder zurückgeführt. Dadurch werden die umgebenden Narben gelockert und die Blutzu- und -abfuhr, sowie der Lymphstrom gefördert. Wichtig ist nicht zu schnelles Streichen: der Strich beginnt erst wieder, wenn die unter dem Druck des Fingers blass gewordene Narbe sich wieder mit Blut gefüllt hat. Besonders aber kommt es darauf an, dass der Epithelrand selbst überall durch leicht rotierenden Druck des Daumens massiert wird. Die wallartigen Ränder werden zusehends flacher nach mehreren Sitzungen, und das Epithel schiebt sich wieder von neuem vor. Nach Beendigung der Sitzung, welche je nach der Grösse des Geschwürs 5—10 Minuten dauert, wird die ganze Fläche desselben wieder mit absolutem Alkohol abgewischt und mit einer reizlosen (Borvaseline-) Salbe verbunden.

Dies Verfahren führt oft noch zum Ziel, wenn alle anderen Mittel versagen.

F. Köhler: **Tuberkulindiagnose in der Unfallbegutachtung.** (Heilstätte Holsterhausen bei Werden a. R.) (Aerztl. Sachverständigenztg. 1905, No. 15.)

Schon nach den Angaben in der Literatur ist festzuhalten, dass nach dem Ausfall der Tuberkulinreaktion allein sich unser Urteil über den Charakter der traumatischen Erkrankung nicht richten darf, vielmehr muss in erster Linie die gründliche Untersuchung und die genaue Prüfung anamnestischer und ätiologischer Momente uns in der Auffassung des einzelnen Falles leiten. An der Hand eines speziellen Falles weist K. nach, dass die Tuberkulinuntersuchung in Fällen von traumatischer Hysterie positiv ausfallen kann, ohne dass tuberkulöse Prozesse sich im Organismus finden, dass daher, wenn die klinische Diagnose nicht auf Tuberkulose lautet, die Tuberkulinprobe für die Begutachtung solcher Fälle nicht ausschlaggebend sein kann, wie auch bei Lepra, Syphilis, Aktinomykose, Karzinom typische Tuberkulinreaktion schon beobachtet wurde.

H. Georgii-Maulbronn: **Ueber die Begutachtung der Unfallverletzten.** (Aerztl. Sachenverständigenztg. 1905, No. 16.)

Beherzigenswerte Winke über Untersuchung etc.

Bei den echten Neurosen empfiehlt G. die in letzter Zeit als bestes Mittel zur Hebung der Willensenergie vorgeschlagene Festsetzung einer möglichst niedrigen Rente von Anfang an, resp. die möglichst baldige Wiederaufhebung einer bereits gewährten Rente, um die Verletzten zur Wiederaufnahme der Arbeit gewissermassen zu zwingen, höchstens für gewisse leichte Fälle, wo der Ernährungszustand und die sonstigen Verhältnisse günstig sind, beileibe aber nicht für alle Fälle; die schweren Formen mit Unterernährung und tiefen Depressionszuständen müssen für längere Zeit mit 100 Proz. entschädigt werden. Bei mittelschweren und leichten Formen genügt eine Teilrente, bei unklaren Fällen gestehe man die Unmöglichkeit, zu einem bestimmten Urteil über den Grad der Erwerbsunfähigkeit zu gelangen, offen ein.

Letzteres ist auch oft bei Beantwortung der Frage nach dem Zusammenhang eines inneren Leidens mit einem Unfall, wo die grössere oder geringere Wahrscheinlichkeit oft nur ausgesprochen werden kann, der Fall. Bei der Begutachtung der Beeinflussung eines schon vor dem Unfall bestehenden Leidens durch den letzteren muss eine genaue Anamnese über das frühere Allgemeinbefinden und die frühere Arbeitsbetätigung des Versicherten Auskunft verschaffen. Zu beachten sind jene von Ledderhose gekennzeichneten Zustände, bei denen infolge von Anpassung des Organismus eine nicht wesentlich eingeschränkte Arbeitsfähigkeit möglich war, ein an sich unbedeutender Unfall mit längerem Krankenlager und längerer Arbeitsunfähigkeit aber genügte, um den bisherigen Gleichgewichtszustand aufzuheben und schwere Folgen zu hinterlassen (von Hause aus nervöse, lungen-, herz- und gefässkranke Personen, alle älteren Leute mit Altersversteifungen der Gelenke).

Bei der ziffernmässigen Rentenabschätzung sind die äusseren Verhältnisse des Verletzten (sonstige Gesundheitsverhältnisse, Familien-, Wohnungsverhältnisse, Alter, Jahreszeit, Berufsart, Arbeitsgelegenheit usw.) mit zu berücksichtigen.

Nach der formalen Seite hin sind zu fordern: deutliche Handschrift, Vermeidung von Fremdwörtern, rechtzeitige Abgabe des Gutachtens, Uebersichtlichkeit desselben, strenge Scheidung zwischen Beschwerden des Verletzten, objektivem Befund und Gutachten im engeren Sinn, genaue Beantwortung bestimmt gestellter Fragen etc.

E. Wullenweber-Schleswig: **Nervendruckpunkte und Nervenmassage.** (Aerztl. Sachverständigenztg. 1905, No. 18.)

Kurze Darstellung der Corneliusschen Nervendruckpunktlehre und der darauf beruhenden Druckpunktmassage zur Behandlung verschiedener Symptome nervöser Erkrankungen. Bezüglich dieser Massage wird betont, dass sie erstens nie durch den Laien, sondern stets nur vom Arzte selbst, und dass sie zweitens nur durch die Hand ausgeführt werden darf, da sie sehr feiner Abstufungen fähig sein muss. Die Vibrationsmassage ist dabei nicht am Platze.

Schmig-Aachen: **Ein Beitrag zur Frage nach der Beziehung zwischen Trauma und Geschwulst.** (Aerztl. Sachverständigenztg. 1905, No. 21.)

Auf Grund eines genau beobachteten und in seiner Bedeutung einwandfreien Falles von Tibiasarkom bei einem Soldaten, das 3 Tage nach einem Kolbenstoss dem Pat. als Geschwulst manifest wurde und bei dem es 1. undenkbar ist, dass es in einem Zeitraum von 3 Tagen entstanden und derart gewachsen ist, dass es nach aussen sichtbar in Erscheinung trat, bei dem 2. die Ursprungsstelle der Geschwulst (laterale Kante der Tibia gegenüber der Fibula in der Höhe des unteren Endes der Tuberositas tibiae) einem direkten Kolbenstoss nicht zugängig, sondern durch eine dicke Muskelschicht geschützt war, und bei dem 3. Blutgerinnsel in der Geschwulst, wenn solche auch autochthon vorkommen, durch den Kolbenstoss mit ziemlicher Sicherheit entstanden waren und auch die nach dem Unfall einsetzende andauernde Schmerzhaftigkeit erklären, verallgemeinert Verf. in der Weise, dass er folgert: Wie in diesem Falle, wird es sich wohl bei den meisten Geschwülsten verhalten, die auf Trauma, zumal auf ein einmaliges zurückgeführt werden, dass nicht die Entstehung der Geschwulst nachweislich auf die Verletzung zurückzuführen ist, sondern nachweislich durch das Trauma das rasche Wachstum verursacht wird, nur lässt es sich nicht immer so einwandfrei nachweisen. Solange uns die feste Unterlage für die Beantwortung dieser Frage fehlt, müssen wir in zweifelhaften Fällen dem Charakter der sozialen Gesetzgebung und der Unfallversicherung entsprechend zu Gunsten des Kranken unser Urteil abgeben.

R. Tetzner: **Ein Fall von doppelseitiger hysterischer Nackenmuskelkontraktur.** („Hermannhaus", Unfallnervenklinik der Sächs. Baugewerks-Berufsgenossenschaft, Stötteritz bei Leipzig.) (Aerztl. Sachverständigenztg. 1905, No. 24.)

Aeusserst seltener Fall von hysterischer Nackenmuskelkontraktur, bei dem beide Seite völlig gleichmässig betroffen waren und andere wichtige hysterische Symptome völlig fehlten, durch welch letzteren Umstand der Fall ebenfalls bemerkenswert erscheint.

W. Stempel-Breslau: **Welche Umstände lassen es notwendig erscheinen, die soziale Gesetzgebung in den Lehrplan der gerichtlichen Medizin einzufügen?** (Aerztl. Sachverständigenztg. 1905, No. 22 bis 24.)

Die ausführliche, wertvolle Abhandlung über die für den Arzt wichtigen Bestimmungen, Erfahrungen und Ergebnisse der einzelnen Komponenten der sozialen Gesetzgebung und ihrer Paragraphen wäre aufs beste geeignet, als Separatabdruck allgemein verbreitet und von jedem Arzt gelesen zu werden.

F. v. Zschock: **Erfahrungen über operative Frakturbehandlung an der Heidelberger chirurgischen Klinik.** (Inaug.-Diss., Heidelberg 1904.)

Nach einem Ueberblick über die zur blutigen Knochenvereinigung empfohlenen Methoden und einer Zusammenstellung der im Laufe der letzten 10 Jahre an der Heidelberger Klinik sowohl primär (10), wie sekundär (18) operierten Fälle erörtert Verf. die Prinzipien der dabei befolgten Operationstechnik und Indikationsstellung und präzisiert den Standpunkt der Heidelberger Klinik in dieser Frage mit folgenden Sätzen.

Die primäre Operation ist indiziert:

1. Bei komplizierten Frakturen der leicht zugänglichen Knochen (Tibia, Humerus, eventuell Vorderarm), bei denen man sowieso zu einem operativen Eingriff genötigt ist.

2. Bei solchen subkutanen Frakturen, bei welchen auf unblutigem Wege eine Reposition der Fragmente nicht zu erzielen ist, resp. die Fragmente sich durch den Verband nicht in guter Stellung fixieren lassen. Dies gilt besonders für die Spiralbrüche des Ober- und Unterschenkels; ferner für Brüche in der Nähe des Kniegelenkes, während bei Frakturen in der Nähe des Ellbogen- oder Schultergelenkes zunächst ein Versuch mit der Middeldorpfschen Triangel zu machen ist. Desgleichen werden Kiefer- und Olekranonbrüche meist mit Silberdraht vereinigt. Selbstverständlich verlangt auch zweifellos nachgewiesene Muskelinterposition die primäre Knochennaht.

3. Bei Frakturen mit schweren Nervenstörungen, sobald sie nach Einrichtung der Fraktur nicht zurückgehen; desgleichen bei Kompression eines wichtigen Gefässes.

Die sekundäre Operation wird ausgeführt:

4. Bei allen Pseudarthrosen, nachdem die konservativen Verfahren, wie Trituration, Stauung, Gehverbände etc., im Stiche gelassen haben.

W. Werner: **Ueber Myositis ossificans traumatica.** (Inaug.-Diss., München 1904.)

Zusammenstellung von 99 Fällen aus der Literatur und 2 eigenen. In dem Streit über die Entstehung der Ossifikationen (periostogen oder myogen) lässt W. die definitive Entscheidung noch ausstehen, indem er vorläufig weder die eine noch die andere Theorie als die allein richtige anerkennt, sondern beide gelten lässt und demgemäss die nach ein- oder mehrmaligem Trauma entstandenen Muskelosteome einteilt in

1. periostogene, entweder im Zusammenhang mit dem Knochen oder von vornherein intramuskulär;
2. myogene, als die Produkte der eigentlichen Myositis ossificans traumatica;
3. Mischformen, welche entweder aus dem Nebeneinandergehen beider Entstehungsprozesse oder durch sekundäres In-Verbindung-treten eines myogenen Muskelosteoms mit dem Knochen entstanden sind.

Schwab-Berlin.

Inauguraldissertationen.

Universität **Leipzig.** Februar 1906.

12. Treibmann Ernst: Ueber die Erfolge der Heberdrainagenbehandlung des Pleuraempyems an der medizinischen Universitätsklinik zu Leipzig in den Jahren 1895—1904.
13. Tischler Hugo: Ueber die Technik der kochsalzarmen Ernährung.
14. Müller Hary: Beitrag zu den Unfallverletzungen des Kehlkopfes.
15. Herrmann Walther: Die Kontusionsverletzungen des Auges in klinischer und pathologisch-anatomischer Beziehung.
16. Hensel Hermann: Ueber zwei Fälle von Sklerodermie.
17. Friedemann Rafael: Zur Nephrotomie.
18. Brunck Wilhelm: Die systematische Untersuchung des Sprachorgans bei angeborenem Gaumendefekt in ihrer Beziehung zur Prognose und Therapie.
19. Büttner Kurt: Ueber die Behandlung der Komplikation der Geburt mit Ovarialtumoren.
20. Hampke Georg: Ueber Veronalvergiftung.
21. Lange Ernst: Die Rolle der Heredität in der Aetiologie der Neurofibrome, Fibromata mollusca, Elephantiasis congenita.
22. Möllhausen Werner: Beiträge zur Frage der Säuglingssterblichkeit und ihres Einflusses auf die Tüchtigkeit der Ueberlebenden.
23. Peritz Georg: Ein Beitrag zur Lehre vom Ovarialkarzinom.
24. Ruppert Johannes: Welche Bedeutung hat der nach dem Drehen um die Körperlängsachse auftretende Nystagmus für die Beurteilung des Zustandes des Nervensystems?
25. Wermuth Gustav: Ueber einen Fall von Nitrobensol(Mirbanöl-)vergiftung.
26. Mittenzwei Walther: Zur Charakteristik der durch Bacterium paratyphi hervorgerufenen Krankheitsbilder.
27. Kessler Hermann: Kasuistischer Beitrag zur epidemischen Genickstarre.
28. Hoffmann Peter: Ueber isolierte Frakturen des Tuberculum majus humeri.
29. Chaussy Georg: Beiträge zur Klinik und Pathologie des Lupus erythematodes.
30. Beyer Theodor: Ueber abgelaufene Lungentuberkulose.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Berlin, den 14. März 1906.

Jahresversammlung der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. — Die Ausstellung für Säuglingspflege. — Krüppelelend und Krüppelfürsorge.

Am 11. März fand hier unter Beisein von Vertretern der staatlichen und städtischen Behörden, sowie von Delegierten der Einzelgruppen die Jahresversammlung der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten statt. Aus dem Bericht des Schriftführers ist zu entnehmen, dass die Gesellschaft im Laufe der drei Jahre ihres Bestehens immer mehr an Boden gewonnen hat; sie zählt jetzt über 4000 Mitglieder und 22 Ortsgruppen und Zweigvereine. Das von ihr herausgegebene Merkblatt ist in mehr als einer Million Exemplaren verbreitet, kürzlich ist auch ein besonderes Merkblatt für Frauen und Mädchen herausgegeben worden. Der einzige Gegner, gegen den sie fortdauernd zu kämpfen hat, ist die von den Kurpfuschern genährte Unwissenheit des Publikums, wie denn auch die Kurpfuscher die einzigen sind, welche Grund haben, die Tätigkeit der Gesellschaft zu fürchten. Dagegen wird rühmend die Unterstützung von seiten der Presse anerkannt, welche — abgesehen von vereinzelten Ausnahmen, die noch auf dem rückständigen Standpunkt stehen, dass das Thema „Geschlechtskrankheiten" sich nicht zur öffentlichen Besprechung eigne — den Bestrebungen der Gesellschaft lebhaftes Verständnis entgegenbringe. Ueber den ersten Punkt der Tagesordnung: „Dürfen Krankenkassen hygienische Kongresse beschicken?" referierte Herr A. Kohn, der Vorsitzende der Berliner Ortskrankenkasse der Kaufleute, welche sich von jeher in den Dienst der sozialen Hygiene gestellt hatte, insbesondere durch die von ihr eingeleitete Enquete über die Wohnungsverhältnisse der Arbeiter bekannt ist. Die Frage ist von den Gerichten in verschiedenen Instanzen behandelt und schliesslich in verneinendem Sinne beantwortet worden; sie hat aber eine weitgehende prinzipielle Bedeutung. Es handelt sich darum, ob die Krankenkassen das Recht haben, Aufwendungen zum Zwecke der Krankheitsverhütung zu machen. Da es im eigensten Interesse der Kassenmitglieder liegt, dass den Vorständen diese Möglichkeit nicht verwehrt wird, so muss diesen auch die Gelegenheit gegeben sein, auf den zahlreichen Kongressen, die der Krankheitsverhütung dienen — Bekämpfung der Tuberkulose, des Alkoholismus, der Geschlechtskrankheiten u. a. — sich die nötige Belehrung zu holen, um sie für die Kassenmitglieder nutzbringend zu machen. Die Gesellschaft stimmte den Ausführungen des Vortragenden bei und nahm folgende von ihm vorgeschlagene Resolution an: Die Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten hält die Beteiligung der Krankenkassen an den Arbeiten und Bestrebungen der Gesellschaft sowie anderer hygienischer Vereinigungen für nützlich und notwendig im Interesse der Krankenkassenverwaltung, der Krankenkassenmitglieder, sowie zur Förderung der allgemeinen Gesundheit.

Herr Neisser-Breslau berichtete dann über den Antrag des schlesischen Zweigvereins betreffend die Einführung einer statistischen Erhebung der venerischen Krankheiten in Deutschland. Eine solche Umfrage ist bereits im Jahre 1900 in Preussen erfolgt, sie war lückenhaft und nicht frei von Mängeln, hat aber trotzdem manche wertvollen Aufschlüsse ergeben. Es wird geplant, eine neue Erhebung zu veranlassen, die aber auf ganz Deutschland auszudehnen ist. Die Fragebogen, die an die Aerzte zu verschicken sind, werden natürlich so eingerichtet werden, dass das Berufsgeheimnis unter allen Umständen bewahrt wird.

Zum Schluss wurde die Reform der Reglementierung der Prostituierten besprochen. Anlass dazu ergab eine Erörterung im preussischen Abgeordnetenhaus, in der die Einsetzung einer ausserparlamentarischen Kommission zur Prüfung der Frage angeregt und von den Vertretern der Staatsbehörden befürwortet wurde. Früher bestanden scharfe Gegensätze in der Beurteilung dieser Frage zwischen den Anhängern der Reglementierung und den Abolitionisten; diese Gegensätze haben sich jetzt wesentlich gemildert, so dass von den Verhandlungen einer solchen Konferenz ein positives Ergebnis erwartet werden darf. In einer Resolution wurde die Befriedigung darüber ausgesprochen, dass nach einer Aeusserung des Ministers des Innern die preuss. Staatsregierung bereit ist, eine gemischte Kommission zu berufen, die sich mit der Frage der staatlichen Behandlung der Prostitution beschäftigen soll, und gleichzeitig der Hoffnung Ausdruck gegeben, dass auch in den anderen Bundesstaaten in ähnlicher Weise vorgegangen werde. Auf Anregung von Frau Cauer wurde der Resolution noch hinzugefügt, dass die Gesellschaft auch die Zuziehung von Frauen zu der Kommission für wünschenswert halte.

Am 10. März wurde hier in den Räumen des Landesausstellungsparkes die Ausstellung für Säuglingspflege feierlich eröffnet. Die Bemühungen zur Verminderung der Säuglingssterblichkeit, welche noch immer die erschreckende Zahl von 400 000 Todesfällen im ersten Lebensjahre unter 2 Millionen Lebendgeborenen, also 25 Proz., aufweist – so führte Herr Heubner in seiner Festrede aus – sind zwar mit aller Energie aufgenommen worden, haben aber noch nicht die gewünschten Erfolge gezeitigt. Das liegt zum Teil daran, dass es sich hier nicht nur um ein wissenschaftliches, sondern auch um ein wirtschaftliches Problem handelt. Es sei notwendig, durch direkte Belehrung der Mütter die Kenntnis rationeller Säuglingsbehandlung zu verbreiten, damit mit veralteten und abergläubischen Begriffen gebrochen und eine gesunde Kinderstubentradition angebahnt werde. Diesem Zweck soll die Ausstellung als ein Mittel zum Anschauungsunterricht dienen. Sie gibt in ihren verschiedenen Abteilungen ein übersichtliches und nahezu erschöpfendes Bild über alle Fragen der Hygiene und grosse Gebiete der Pathologie und Therapie des Säuglingsalters. Eine grosse Anzahl von Tafeln und Kurven demonstrieren die Kindersterblichkeit in den verschiedenen Städten und Ländern Deutschlands, von mannigfachen statistischen Gesichtspunkten aus betrachtet, die Sterblichkeit der ehelich geborenen Kinder im Vergleich zu den unehelichen, den Einfluss des Berufs des Vaters auf die Mortalität der Kinder, Gewichtskurven bei verschiedenen Arten der Ernährung u. a. Eine Tafel enthält einen Protest gegen die Lehre von der Auslese, sie bringt die Erstarkung schwächlicher und kranker Säuglinge unter sachverständiger Pflege und guter Ernährung zur Darstellung. Eine andere Gruppe zeigt die Entwicklung der Brüste, die Warzenpflege, die Bakteriologie der Kuhmilch, die Art, wie die Milchflaschen beschaffen sein, gereinigt und aufbewahrt werden sollen und nicht sollen, ferner die Zahl der für Säuglinge verschiedenen Alters erforderlichen Mahlzeiten und die durchschnittlichen Nahrungsmengen sowie die schädlichen Folgen der Ueberfütterung. Sehr anschaulich stellen eine Anzahl Moulagen von Säuglingsfäzes die normalen und die unter pathologischen Zuständen veränderten Entleerungen der Kinder dar. Besondere Abteilungen sind der Milchwirtschaft im Grossbetrieb mit den Vorrichtungen der Molkereitechnik, Kühlanlagen, Sterilisationsapparaten etc. gewidmet, und selbstverständlich fehlt auch nicht das ganze Heer der künstlichen Nährpräparate, deren jedes nach Ansicht des Fabrikanten berufen ist, die Frage der Säuglingsernährung zu lösen. Grosses soziales Interesse hat die Abteilung für Wohlfahrtseinrichtungen, in der ein Bild des Haltekinderwesens entworfen ist, Musterzimmer von Kinderasylen und Wöchnerinnenheimen, Couveusen, Einrichtungen von Kinderzimmern u. a. ausgestellt sind. Diese Gegenstände werden von den Besuchern und noch mehr von den Besucherinnen mit grossem Interesse betrachtet; die Aufmerksamkeit der letzteren sollte aber ganz besonders auf die lehrreichen Tafeln gelenkt werden, welche in recht deutlicher und anschaulicher Weise die gefährlichen Folgen der barbarischen Unsitte des Ohrläppchendurchstechens zeigen; man sieht hier Ohrmuscheln mit ausgedehntem Ekzem, mit Erysipel und mit tuberkulösen Zerstörungen. Andere Tafeln demonstrieren die Augenerkrankungen, Erkrankungen des Mittelohrs, sowie Entzündungen und Geschwürsbildungen an der Wangenschleimhaut und am Gaumen als Folgen übermässigen Mundauswischens. Es ist nicht möglich, im Rahmen eines kurzen Berichts alle ausgestellten Gegenstände zu erwähnen, sicherlich wird jeder Besucher der Ausstellung, sei er Arzt oder Laie, viel Interessantes und Sehenswertes finden.

Die sozialhygienischen Bestrebungen, welche die Lage aller derer zu bessern bemüht sind, welche in irgend einer Weise stiefmütterlich vom Schicksal bedacht sind, haben sich neuerdings mit erhöhtem Eifer auch der Krüppel angenommen. Es besteht ein besonderer Krüppelfürsorge-Verein; in einer von diesem einberufenen öffentlichen Versammlung sprach Herr Hoffa über Krüppelelend und Krüppelfürsorge. Er schilderte die mannigfachen Formen der angeborenen und erworbenen Verkrüppelung, wies auf das erschwerte Fortkommen im Erwerbsleben, die körperlichen Leiden der Unglücklichen hin; dazu kommt, dass sie, einer unglückseligen Tradition zufolge, nur allzu häufig Verachtung, Abscheu und Spott erregen, während sie Mitleid verdienen. In Deutschland kommen auf 1000 Einwohner 1,17 Krüppel unter 14 Jahren, von denen die grosse Mehrzahl geistig gesund ist; trotzdem erhalten nur wenige einen ihrem Zustande angepassten geregelten Unterricht. Daher kommt es auch, dass von den erwachsenen Krüppeln der dritte Teil fremder Hilfe zur Last fällt und von den übrigen sich nur wenige ohne fremde Unterstützung ernähren. Das deutsche Volk muss für die unversorgten erwachsenen Krüppel jährlich ungefähr 100 Millionen Mark, die Berliner Bevölkerung ca. 5 Millionen Mark aufbringen. Die moderne Entwicklung der Orthopädie weist aber der Krüppelfürsorge neue und bessere Wege. In Deutschland gibt es zurzeit nur ein staatliches Krüppelheim, und zwar in Bayern, wo es vor 80 Jahren begründet und vor 60 Jahren vom Staat übernommen wurde; ausserdem existieren in Deutschland 30 andere Krüppelheime; mit der ärztlichen Versorgung ist es in ihnen aber mangelhaft bestellt. Das Beispiel der Kopenhagener Anstalt zeigt jedoch, wieviel durch eine solche erreicht werden kann. Die Kinder haben alle eine ihrem Zustande entsprechende gewerbliche Ausbildung erhalten, die sie zu gewerblichen Arbeiten aller Art leistungsfähig macht. Das war nur dadurch zu erreichen, dass sie einer sachkundigen ärztlichen Behandlung unterzogen wurden und passenden Unterricht genossen. An neu zu errichtende Krüppelheime ist daher die Forderung zu stellen, dass sie ärztlicher Leitung unterstellt werden, damit den Insassen die grösstmögliche körperliche Ausbildung gewährt wird. Dadurch können die Krüppel auch in den Stand gesetzt werden, die hohe Intelligenz, die sie erfahrungsgemäss auszeichnet, für feinere technische, ja auch für künstlerische Arbeiten zu verwerten. An einer Reihe von Lichtbildern zeigte der Vortragende, wie durch orthopädische und chirurgische Behandlung schwere Missbildungen ausgeglichen werden und wie mannigfache Arbeiten von verkrüppelten Menschen ausgeführt werden können.

M. K.

Briefe aus der Schweiz.

Das zukünftige Krankenversicherungsgesetz. — Bekämpfung der Tuberkulose. — Frequenz der schweizerischen medizinischen Fakultäten.

Ihr Korrespondent, der es sich doch vorgenommen hat, die Leser Ihrer Wochenschrift über die wichtigeren in der Schweiz sich abspielenden Vorgänge in der Interessensphäre des Arztes auf dem laufenden zu erhalten, hat sich lange ausgeschwiegen. Denn während Ihre Berichterstatter aus reichsdeutschen und österreichischen Gauen meist von drohenden oder schon im Gang befindlichen Interessenkämpfen aller Art zu berichten wissen und schon aus diesem Grunde nicht an Stoffmangel leiden, so erregen gegenwärtig im Schweizerlande keinerlei leidenschaftliche Kämpfe die ärztlichen Gemüter und die spärlichen Sitzungen unserer sich mit Standesfragen befassenden medizinischen Vereinigungen verlaufen gewöhnlich in aller Ruhe. Ob dieser gegenüber gewissen auswärtigen Verhältnissen beinahe als idyllisch zu bezeichnende Zustand andauern wird, das hängt vor allem davon ab, was die neuen Entwürfe für die allgemeine Kranken- und Unfallversicherung den Aerzten bringen werden. Nachdem nunmehr 6 Jahre seit der Verwerfung der ersten Entwürfe verflossen sind und von den verschiedensten Seiten die Wiederaufnahme der durch den negativen Volksentscheid gelähmten Arbeit gebieterisch verlangt wird, so wird voraussichtlich in absehbarer Zeit ein neues Gesetz zustande kommen und die Aerzte werden nolens volens mit einem ausgedehnten Kassensystem in Verbindung zu treten haben. Von der Tatsache ausgehend, dass es leichter ist, auf die Gestaltung eines im Werden begriffenen Gesetzes Einfluss zu gewinnen, als die Abänderung eines schon fix und fertig ausgearbeiteten Gesetzesgebäudes durchzusetzen, hat die schweizerische Aerzteschaft es nicht unterlassen, die in Betracht kommenden Instanzen davon in Kenntnis zu setzen, was für Anforderungen die schweizerischen Aerzte im eigenen Interesse wie in demjenigen der Gesamtheit an das zukünftige Versicherungsgesetz stellen müssen. Diese Wünsche sind von der schweizerischen Aerztekammer in folgenden 15 Postulaten zusammengefasst worden: 1. Die Bundesgesetzgebung soll die Krankenpflegeversicherung besonders berücksichtigen, während die Krankengeldversicherung vorzugsweise Sache der Krankenkassen bleiben soll. 2. Die Versicherung der Nichterwerbenden, Frauen und Kinder, soll durch besondere Begünstigungen unterstützt werden. 3. Es sollen Massregeln zur Vermeidung einer Ueberversicherung der Kassenmitglieder getroffen werden. 4. Die Leistungen der Krankenpflegeversicherung sollen mindestens 6 Monate unverkürzt gewährt werden. 5. Jede Wartezeit ist auszuschliessen. 6. Bestimmungen, nach welchen die Kassenmitglieder bei selbstverschuldeten Krankheiten von der Versicherung ausgeschlossen werden, sind unstatthaft. 7. Die Verhältnisse der Bergpraxis sind besonders zu berücksichtigen. 8. Der ärztliche Dienst in den subventionierten Krankenkassen soll nur Aerzten gestattet sein, die im Besitze des eidgenössischen Diploms sich befinden. 9. Die Interessen der Schweizer Aerzte in der Grenzkassenpraxis sollen durch besondere Bestimmungen auf Grund des Gegenrechtes gesichert werden. 10. Die freie Arztwahl soll gesichert werden. 11. Sollte die Versicherung durch Bundesgesetz organisiert werden, so sollen nur die mindest begüterten Klassen versicherungspflichtig sein. Für den Fall, dass sich das Gesetz auf eine Subventionierung der Krankenkassen beschränken sollte, so sehen die Aerzte von einer Einkommensgrenze für die Zulassung zu den subventionierten Krankenkassen ab; sie verlangen aber, dass die bestehenden Minimaltaxen keine Reduktion erfahren und dass dieselben nur für die mindest begüterten Bevölkerungsklassen in Anwendung kommen. 12. Die Berechtigung zur Selbstdispensation soll auf Grund der bestehenden kantonalen Verordnungen gewahrt bleiben. 13. Zur Beilegung eventueller Streitigkeiten sollen Schiedsgerichte mit entsprechenden Berufungsinstanzen unter gebührender Vertretung der Aerzte eingesetzt werden. 14. Eine ärztliche Vertretung in den eidgenössischen und kantonalen Aufsichtsbehörden ist wünschenswert. 15. Ebenso wünschenswert erscheint ferner eine Vertretung der Aerzte in den mit der Ausarbeitung des Versicherungsgesetzes beauftragten Kommissionen. — Zum besseren Verständnis dieser Thesen sei bemerkt, dass das zu erwartende Gesetz voraussichtlich im wesentlichen eine Subventionierung der bestehenden Krankenkassen bringen wird unter Aufstellung allgemein verbindlicher Grundsätze und Minimalleistungen und dass der Grossteil dieser heute schon bestehenden Kassen nur die Krankengeldversicherung betreibt, sich dagegen um die Krankenpflegeversicherung nicht kümmert. Der schweizerische Aerztestand rechnet zuversichtlich darauf, dass der Gesetzgeber seine im allgemeinen Interesse liegenden Postulate nicht unberücksichtigt lasse und dass damit seinen Gliedern die schweren und dem ärztlichen Berufe sonst so fernabliegenden wirtschaftlichen Kämpfe seiner Kollegen jenseits des Rheines erspart bleiben mögen.

Da somit die ärztlichen Kräfte vorderhand noch durch keine Kämpfe mit Krankenkassen, Streiks etc. absorbiert werden, so bricht sich der Tatendrang in einer anderen Richtung Bahn und es ist vor allem die Tuberkulose, welcher von allen Seiten der Krieg erklärt wird. Bestanden die bisherigen Massregeln hauptsächlich in dem Bau und Betrieb von Volksheilstätten, so sucht man neuerdings das Uebel mehr an der Wurzel zu packen und durch Verbreitung unserer wissenschaftlich gewonnenen Kenntnisse über die Aetiologie und das Wesen der Tuberkulose unter den breiten Massen des Volkes die Prophylaxe zu fördern. Es hat sich zu diesem Zwecke eine schweizerische Zentralkommission zur Bekämpfung der Tuberkulose gebildet, an deren Spitze der Direktor des schweizerischen Gesundheitsamtes, Herr Dr. Schmid, steht und die sich aus Professoren, Anstaltsärzten, beamteten und praktischen Aerzten, gemeinnützigen Laien etc. zusammensetzt. Ein ausserordentlich grosses und weitläufiges Arbeitsfeld ist es, das diese Zentralkommission bebauen will. In einzelnen Kantonen haben sich auch die Frauen ans Werk gemacht und Frauenligen zur Bekämpfung der Tuberkulose begründet. In Fabriken und Schulhäusern werden Plakate angeschlagen mit kurzen zusammenfassenden Leitsätzen über die Aetiologie und Ansteckungsgefahr. Ob bei diesem Vorgehen der kontagionistische Standpunkt als der, ich möchte sagen namentlich für den Laien bequemere nicht allzusehr in den Vordergrund gedrängt wird und damit eine allzugrosse Beunruhigung ängstlicher Gemüter und unnütze Härte gegen kranke Angehörige oder wirtschaftlich Abhängige hervorgerufen wird, diese Frage möchte ich jedenfalls von vornherein nicht verneinen.

Von dem Standpunkt ausgehend, dass sich in der Lehre von der Aetiologie der Tuberkulose immer noch reichliche unaufgeklärte Gebiete finden und dass namentlich die Rolle, welche Disposition und Ansteckung spielen, durchaus ein weiteres eingehendes Studium verlangt, hat die Hygienekommission der schweizerischen gemeinnützigen Gesellschaft unter Mitwirkung der schweizerischen Aerztekommission und des eidgenössischen statistischen Bureaus die Initiative zu einer Enquete ergiffen, welche durch die praktischen Aerzte durchgeführt werden soll. An Hand eines ausserordentlich ausführlichen Fragebogens, der Fragen über alle nur denkbaren ätiologischen Beziehungen enthält, sollen von den in der Praxis stehenden Aerzten genau beobachtete Tuberkulosefälle verarbeitet werden und das gesamte eingehende Material dann vom statistischen Amte gesichtet und verwertet werden. Im ersten Jahre dieser Erhebung sind ca. 1100 ausgefüllte Fragebogen eingegangen. Um das Material noch reichlicher zu gestalten, wird nun die Enquete auf ein weiteres Jahr ausgedehnt und es soll ferner, um die Beteiligung von seiten der Aerzte zu einer lebhafteren zu machen, und in Anbetracht der nicht unerheblichen Arbeit, die die Ausfüllung des weitläufigen Formulars erheischt, dem Arzte für jeden bearbeiteten Fall eine Entschädigung von 3 Fr. ausgerichtet werden. Falls die Erhebungen mit der nötigen Sorgfalt vorgenommen und nicht nur Paradefälle ausgewählt werden, wo ein vielleicht nur scheinbarer ätiologischer Zusammenhang auf der Hand zu liegen scheint, so darf man auf die Resultate der Enquete gespannt sein. Denn sicherlich ist der in der allgemeinen Praxis stehende Arzt, namentlich wenn er an einem Orte mit stabiler Bevölkerung tätig ist, viel besser in der Lage, den Zusammenhang der Tuberkulosefälle aufzudecken als der Leiter eines Krankenhauses oder Sanatoriums.

Im Gegensatze zu den Verhältnissen an den deutschen Universitäten lässt sich an den schweizerischen medizinischen Fakultäten eine Abnahme der Zahl der Studierenden nicht beobachten. Zur Illustration unserer eigenartigen Verhältnisse sei es mir gestattet, die nachfolgende Tabelle zu produzieren.

		Gesamtzahl d. Mediz.-Stud.	Herren	Damen	Schweizer	Ausländer
Wintersemester	1905/1906	1799	806	993	561	1238
„	1904/1905	1724	766	958	579	1145
„	1903/1904	1654	763	891	593	1061
„	1901/1902	1493	828	665	600	893
„	1899/1900	1255	844	411	632	623
„	1895/1896	1004	783	221	623	381

Aus dieser Zusammenstellung lässt sich ersehen, dass die Gesamtzahl der Medizinstudierenden an den fünf schweizerischen Fakultäten sich in den letzten 10 Jahren nahezu verdoppelt hat, dass aber an dieser Zunahme die einheimischen Studenten gar nicht partizipieren, sondern sogar eine kleine Abnahme aufweisen; dass hingegen die Zahl der Ausländer und ganz besonders der fast ausschliesslich dem Auslande angehörigen studierenden Damen ganz enorm gewachsen ist. Es hat sich in diesem Zeitraum die Zahl der Ausländer verdreifacht, diejenige der Damen mehr wie vervierfacht. Unter solchen Umständen ist es begreiflich, dass unsere medizinischen Unterrichtsinstitute diesem Andrang zum Teil nicht mehr zu genügen vermochten und dass zur Einschränkung dieses zumeist aus slavischen und teilweise ungenügend vorgebildeten Elementen bestehenden Zustromes nach einer Verschärfung der Immatrikulationsbedingungen gerufen wurde. Dieser inzwischen eingetretenen Erschwerung, sowie der Oeffnung anderer Universitäten für das Frauenstudium ist es wohl zu verdanken, dass in allerletzter Zeit nun doch ein Stillstand in der zunehmenden Internationalisierung resp. Slavisierung unserer medizinischen Fakultäten eingetreten zu sein scheint. Die Zustände waren stellenweise so unhaltbar geworden, dass den eigenen Landsleuten das Studium an einzelnen einheimischen Universitäten verleidet wurde und sie sich veranlasst sahen, ihren Studien grösstenteils an auswärtigen Universitäten obzuliegen. Nicht an allen fünf schweizerischen Universitäten hat sich diese eigentümliche Zusammensetzung der Studentenschaft in gleicher Weise ausgebildet; um nur die beiden Extreme anzuführen, so weist die medizinische Fakultät von Basel gegenwärtig 136 männliche und 4 weibliche Studierende auf, diejenige von Lausanne dagegen 129 männliche und 327 weibliche Mediziner. Dr. N.

Vereins- und Kongressberichte.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

VII. Sitzung vom 18. November 1905.

Vorsitzender: Herr Ganser.

Herr **Galewsky: 1. Ueber eine noch nicht beschriebene Haarerkrankung (Trichonodosis).**

Vortragender bespricht eine eigenartige Erkrankung der Haare, die sich in falscher Schlingenbildung der Haare und Abbrechen der Haare in der Schlinge äussert. Diese Schlingen sehen makroskopisch wie kleine Knötchen aus, die im unteren Drittel der Haare sitzen, erst bei Lupenvergrösserung und unter dem Mikroskop erkennt man die falsche Schlingenbildung. Es sind 2—3 Schlingen manchmal an einem Haare. Vortragender fand diese Erkrankung in einem Falle am Kopfhaar, in einem anderen Falle an den Haaren des ganzen Körpers, er glaubt, da die mikroskopische Untersuchung nichts Krankhaftes ergeben hat, dass es sich um eine Wachstumsanomalie handelt. Seit seiner Veröffentlichung sind auch von anderer Seite (Veiel, Schmidt, Schiff) derartige Fälle berichtet worden.

Derselbe: Demonstrationen.

Herr **Mann: Die Behandlung der Kehlkopftuberkulose mit Galvanokaustik.**

Veranlasst durch eine Arbeit von Krieg-Stuttgart (Archiv f. Laryngol., XVI, 2, 1904), sowie weiterhin ermutigt durch eine Publikation von Mermod-Lausanne, die erschienen ist im September-Oktoberheft des internationalen Archivs f. Laryngol., Otol. u. Rhinol., hat Max Mann-Dresden seit einem Jahre die systematische Behandlung der Kehlkopftuberkulose mit Galvanokaustik durchgeführt.

Es wurden im ganzen 30 Fälle mit 55 Einzeleingriffen behandelt. Von 10 derselben wurden kurze Krankengeschichten gegeben, über die übrigen 20 zusammenfassend berichtet. Mann bestätigte, soweit es nach der kurzen Beobachtungszeit von 1 Jahr und darunter möglich ist, die guten Resultate der obengenannten Autoren. Die Galvanokaustik ermöglicht es, jede beliebige Gegend des Kehlkopfs mit der gewünschten Sicherheit zu erreichen, sie zerstört, wie Krieg schon hervorgehoben hat, nur das, was man wünscht. Sie vermeidet Blutungsgefahr vollkommen, erzeugt hinterher wenig Schmerzen. Das von vielen Seiten gefürchtete Oedem nach dem Brennen sah Mann ebensowenig auftreten, wie Krieg und Mermod. Mann glaubt, dass die guten Heilungsresultate, wie sie nach galvanokaustischen Eingriffen beobachtet worden, hauptsächlich dem Umstande zuzuschreiben seien, dass sich an Brandwunden langdauernde Entzündungen anschliessen, die die Vernarbung tuberkulösen Gewebes begünstigen.

VIII. Sitzung vom 25. November 1905.

Vorsitzender: Herr Ganser.

Tagesordnung:

Herr **Riebold** (a. G.): **Ueber menstruelles Fieber und die Bedeutung der Menstruation für die Aetiologie innerer Krankheiten.**

Die Menstruation, d. h. die Uterusblutung, folgt der Follikelberstung meist um 1—3 Tage. Es gibt Ovulation ohne Menstruation. Zur Zeit der Follikelreifung, d. i. prämenstruell, findet sich normalerweise eine Steigerung der vitalen Energie, lebhafter Stoffwechsel, höhere Temperatur (nicht über physiologische Werte), höherer Puls, höherer Blutdruck, als während und unmittelbar nach der Menstruation (Goodman). Kranke Individuen sind diesen vermehrten Anforderungen in der Prämenstrualzeit u. U. nicht gewachsen und deshalb gefährdet.

So werden z. B. Herzfehler nicht selten dekompensiert, Blutungen aus kranken Organen können auftreten, Steinkoliken können ausgelöst werden, Psychosen können sich verschlimmern usf. Besonders oft sieht man in der Prämenstrualzeit Fieber. Es erklärt sich wahrscheinlich dadurch, dass bei dem regeren Säfteaustausch in der Prämenstrualzeit Resorptionen aus älteren Krankheitsdepots stattfinden können; manchmal handelt es sich auch um wirkliche Exazerbationen schon bestehender fieberhafter Krankheiten. Prämenstruelles Fieber (exakter Ovulationsfieber) beobachtet man nicht nur, wie bisher angenommen wird, bei Phthise, sondern auch bei Genitalerkrankungen, nach abgelaufenen Infektionskrankheiten usf., jedenfalls nie bei vollständig Gesunden. Prämenstruelles Fieber kann beim Fortbestehen des alten Krankheitsherdes vor jeder Menstruation rezidivieren. Es gibt auch einfaches und rekurrierendes Ovulationsfieber, das beim Ausbleiben der Menstruation zum Menstruationstermin auftritt.

Die prämenstruelle Steigerung der vitalen Energie wird wahrscheinlich durch normale Sekrete der funktionierenden Genitalien hervorgerufen.

Auf krankhafte ovariale Sekrete sind wahrscheinlich die Osteomalazie, vielleicht auch die Chlorose, gewisse Formen der Fettsucht u. a. zurückzuführen.

Auch die menstruelle Blutung als solche ist für den inneren Kliniker von grosser Bedeutung. Es ist auf Grund zahlreicher Beobachtungen als sehr wahrscheinlich anzusehen, dass während der Menstruation toxisches Material aus den inneren Genitalien resorbiert werden kann und dass auch wirkliche Infektionen auf diese Weise zustande kommen können (Wunden der Uterusschleimhaut, Blut als günstiger Nährboden). Als Reaktion auf derartige Resorptionen ist vielleicht die fast konstante menstruelle Leukozytose aufzufassen.

Fieber, das während der Menstruation namentlich dann auftritt, wenn die Blutung stockt, ist wahrscheinlich auch auf derartige Resorptionen zurückzuführen. Höhere Grade von Menstruationsfieber sind wahrscheinlich auf uterine septische Infektionen zu beziehen (in einem solchen Falle wurden Staphylokokken im Blute nachgewiesen).

Besonders oft sieht man Fieber mit rheumatoiden Erscheinungen und wirkliche Polyarthritiden während der Menstruation auftreten. Die menstruierenden Genitalien scheinen eine Eintrittspforte für gewisse rheumatoide Erkrankungen abgeben zu können.

Das Menstruationsfieber mit und ohne Rheumatoid und die menstruellen Polyarthritiden können während mehrerer Menstruationen rezidivieren. (1 Fall von 4 Rezidiven; Fieber bis zu 40,0; in der Intermenstrualzeit fieberfrei.)

Nach der Menstruation ist die Widerstandsfähigkeit des Körpers herabgesetzt; dann neigen die Frauen zu verschiedenen Erkrankungen infektiöser Natur (Schnupfen, Angina, Influenza).

Diskussion: Herr Förster legt die Temperaturkurve eines Falles von rekurrierendem, teils prämenstruellen, teils menstruellen Rheumatoid im Pubertätsalter vor, der volle 3 Jahre täglich mehrmals gemessen worden. Nach einer schweren Polyarthritis mit komplizierender Endo-Myo-Perikarditis und doppelseitiger Pleuritis mit Ausgang in Deformierung der Fingergelenke, Synechie des Herzbeutels und Insuffizienz und Stenose der Mitralis wiederholte sich mit oder kurz vor den Menses ein in der Schwere wechselndes, in seinen Symptomen immer gleiches Bild: Erbrechen, Obstipation, Leibschmerzen, Fieber, Orthopnoe, Zyanose, Herzdilatation nach links, Tachykardie (oft über 200), Herzschwäche, Anorexie, belegte Zunge, Trockenheit von Mund und Rachen. Danach schwere Erschöpfung. Dauer 5—10 Tage. Bemerkenswert ist, dass es 1. im Pubertätsalter, 2. nach einem schweren komplizierten Rheumatismus, 3. allein abhängig von den Menses (auch bei Bettruhe) eintrat, dass aber 4. nicht dysmenorrhoische, sondern rheumatische Erscheinungen, mit anderen kombiniert, das Bild beherrschten, 5. eine Beeinflussung durch Antirheumatika ausblieb, 6. eine unverkennbare Besserung noch nach Jahren eintrat.

Herr Förster möchte zur Beurteilung der Rückwirkung der Menses auf den Gesamtorganismus noch hinweisen auf den Einfluss derselben bei stillenden Müttern auf den Säugling. Auch dieser habe mitunter ein „Menstruationsfieber“ (Demonstration von Kurven), oft auch leichte dyspeptische Störungen, stets aber nur vorübergehend und harmloser Art, die viel gebräuchliche Entwöhnung aus dieser Ursache sei deshalb scharf zu bekämpfen. Toxische oder wenigstens thermogen wirkende Substanzen gehen offenbar in die Milch über und nicht nur quantitativ zeigt die Drüsensekretion eine Beeinträchtigung. Bei Eselmilchernährung sah er ähnliches, wenn Milch rossiger Stuten nicht streng ausgeschlossen wurde.

Herr Ganser fragt, ob anzunehmen ist, dass in allen Fällen von Amenorrhöe doch Ovulation stattfindet. Die Bemerkungen des Herrn Vortragenden über den Einfluss der Menstruation auf Geisteskrankheiten kann er bestätigen, hat sich aber gewundert, dass derselbe doch sehr häufig zu vermissen ist.

Herr Riebold bemerkt, dass exakte Angaben über das Verhältnis von Amenorrhöe und Ovulation nur spärlich vorhanden sind. Amenorrhöe weist bei geschlechtsreifen Frauen manchmal auf ein Schwinden der ovariellen Funktion hin, in vielen Fällen besteht aber zweifellos trotz Amenorrhöe die Ovulation periodisch fort.

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 5. Juli 1905.

Vorsitzender: ·Herr Schmidt-Rimpler.

Herr **Karl Loening: Demonstration des Buatschen Sauerstoff-Atmungsapparates.**

Derselbe dient nicht nur der Inspiration, sondern gleichzeitig der Exspiration. Hierdurch wird erst beim Bewusstlosen eine ausgiebige Ventilation der Lunge ermöglicht. Der Apparat hat schon in der Industrie und im Feuerlöschwesen Anwendung gefunden und beginnt jetzt auch sich in der Klinik auf dem Gebiet der Therapie einen Platz zu erobern. — Die Zuleitung der Luft erfolgt aus einer Bombe mit Sauerstoff, während die Exspiration durch eine Kohlensäurepumpe, die analog der Wasserstrahlpumpe eingerichtet ist, bewerkstelligt wird. Durch ein Uhrwerk kann der Apparat selbsttätig eine halbe Stunde lang in Gang gehalten werden. In- und Exspirationsphasen können beliebig verlängert oder verkürzt werden, ebenso auch der Druck bei der Einatmung, die Saugkraft bei der Ausatmung. — So erfüllt der Apparat alle Anforderungen, die an die künstliche Atmung gestellt werden. Seine Wirkungsweise wird an einem Kaninchen, dessen vordere Brustwand entfernt ist, gezeigt. Die Lungen dehnen sich ausgiebig bei Zuleitung aus und kollabieren in der Exspiration; das Herz, welches einige Zeit stillgestanden hatte, beginnt wieder zu schlagen. — Die Verwendungsweise des Apparates auf dem Gebiete der Lungen- und Herzkrankheiten ist eine vielseitige. Auch ist es nicht ausgeschlossen, dass er auf den Geburtssälen bei asphyktischen Kindern Gutes leisten wird; ferner lässt sich auch der Buatsche Apparat mit einer Narkosevorrichtung versehen.

Herr **H. Winternitz: Ueber einen einfachen Ersatz des elektrischen Vierzellenbades.** (Der Vortrag ist ausführlich in dieser Wochenschrift No. 38, 1905 erschienen.)

Herr **Ernst Meyer: Weiteres über Fettspaltung im Magen.**

M. hatte auf dem diesjährigen Kongress für innere Medizin zu Wiesbaden auf Grund experimenteller Beobachtungen an Hunden und Menschen ausgeführt, dass, abgesehen von der Bakterieneinwirkung, die Fettspaltung im Magen ein fermentativer Prozess sei; das sie bewirkende Enzym bei neutraler und schwach alkalischer Reaktion gut wirke; ein Parallelismus in dem Erscheinen der Lipase im Magen mit der Säureproduktion oder der Sekretion von Pepsin und Lab nicht bestehe; die Lipase nicht im Magen selbst sezerniert werde, sondern das spezifisch fettspaltende Ferment des Pankreas sei.

Es wurde dagegen eingewandt, es sei leicht, mit Hunden zu experimentieren, aber schwer, Schlüsse auf den Menschen zu ziehen.

Inzwischen beobachtete nun M. in der v. Meringschen Klinik eine Pankreaserkrankung, die es gestattete, den Beweis für obige Schlüsse am Menschen selbst zu erbringen.

Es war dies ein Fall von Pankreaskarzinom (Näheres siehe Arch. f. exp. Pathol. u. Ther., Januar 1906), welches in den Darm durchwucherte und den Ductus pancreaticus von der Papille aufwärts auf eine Länge von 2½ cm fest umwachsen hatte, so dass Pankreassekret sich nicht mehr in den Darm ergiessen konnte, wie dies auch schon in vivo durch Stoffwechseluntersuchungen erwiesen war.

Bei diesem Falle zeigte der Magen — welcher auch bei der Autopsie frei von Karzinom gefunden wurde — normale Sekretion von Salzsäure, Pepsin und Lab, und doch wurde nie bei den oft wiederholten Versuchen ein fettspaltendes Ferment in diesem Magen gefunden.

M. hält damit in Uebereinstimmung mit den Ergebnissen seiner früheren Untersuchungen für erwiesen, dass die Magenschleimhaut des Menschen kein spezifisches fettspaltendes Ferment sezerniert. Er sieht darin eine weitere Stütze seiner Behauptung, dass die Fettspaltung im Magen durch das spezifische Ferment des Pankreas bewirkt wird.

Medizinische Gesellschaft in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 2. Dezember 1905 in der Augenklinik.

Herr **Stargardt: Neue Bestrebungen in der Schieltherapie.**

Nach einer kurzen Kritik der Donders schen Ansichten über die Aetiologie des Schielens weist Vortragender auf die neueren Bestrebungen hin, die primäre Ursache in einem pathologischen Verlaufe oder in einem Mangel der Fusion zu suchen. Bei der kurzen Besprechung des binokularen Sehaktes wird auf die beiden für das Schielen besonders wichtigen Punkte hingewiesen, dass der binokulare Sehakt bei verschiedenen Personen verschieden gut ausgebildet ist, und dass Gleichgewichtsstörungen (Heterophorien) der äusseren Augenmuskeln häufiger sind, als man früher geglaubt hat, dass sie nur bei gutem Fusionsvermögen leicht unbemerkt bleiben.

Eingehender beschäftigt sich Vortragender mit den von Worth („Das Schielen“. Berlin, Springer, 1905) vorgebrachten Anschauungen über Aetiologie und Therapie.

Besonders wird hingewiesen auf die Untersuchungen nicht schielender Geschwister schielender Kinder. Worth hat gefunden, dass diejenigen Kinder, die von Anfang an einen guten binokularen Sehakt hatten, vom Schielen verschont blieben. Von denen, die einen herabgesetzten binokularen Sehakt hatten, acquirierten später 16 Proz. und von denen, die primär einen schlechten binokularen Sehakt hatten, 60 Proz. einen Strabismus. Eine Tatsache, die entschieden für die schlechte Fusion als primäre Ursache spricht.

Weiter wird aus dem grossen Worthschen Materiale die rapide Zunahme der Amblyopie mit der Dauer des Schielens hervorgehoben.

Während von denjenigen Patienten, die weniger als 1/8 ihres Lebens schielten, alle zentrale Fixation besassen, hatten von denen, die mehr als 1/8, aber weniger als ½ ihres Lebens schielten, 3.7 Proz. und von denen, die länger als die Hälfte ihres Lebens schielten, 31 Proz. die zentrale Fixation verloren.

Die Schieltherapie hat sich gegen zwei Punkte zu richten, gegen die Amblyopie und gegen die schlechte Fusion.

Gegen die Amblyopie wird ganz nach den Worthschen Vorschlägen Atropin resp. Verband des besseren Auges angewandt, zur Herstellung einer guten Fusion werden Uebungen mit dem Worthschen Amblyoskop vorgenommen.

Ueber Resultate kann Vortragender noch nicht berichten, da dazu jahrelange Beobachtung nötig ist, er hält es aber für wichtig, auch weitere Kreise mit den neuen Bestrebungen bekannt zu machen, da sie von dem bisher üblichen Modus der Schieltherapie ganz wesentlich abweichen, indem sie sich vor allem gegen die Anfänge des Schielens im sehr jugendlichen Alter, bis höchstens zum 6. Lebensjahre, richten.

Herr **Stargardt: Das Tuberkulin in der Augenheilkunde.**

Während man früher meist annahm, dass die Tuberkulose am Auge nur in leicht erkennbaren Formen, die als Typisches die Knötchenbildung zeigten, vorkäme, hat sich allmählich immer mehr die zuerst von v. Michel ausgesprochene Anschauung Bahn gebrochen, dass eine ganze Reihe chronischer, nicht typischer Entzündungen in allen Teilen des Auges durch Tuberkulose hervorgerufen werden.

Vortragender stellt 3 Fälle vor, die diese Anschauung illustrieren:

1 Fall von einseitiger Cyclitis serosa.

1 Fall von beiderseitiger diffuser Glaskörpertrübung infolge chronischer peripherer Chorioiditis.

1 Fall, der zuerst mit Episkleritis und Skleritis begann, ausgezeichnet auf Salizyl reagierte, dann aber rezidivierte, zu einer Mitbeteiligung der Hornhaut führte, nun wegen Verdacht auf Lues mit Hg behandelt wurde und auch hier zuerst prompt reagierte, dann aber zum zweiten Male rezidivierte und jetzt auch zu einer Entzündung der Iris führte.

Die nun vorgenommene Tuberkulin(alt)injektion gab (ebenso wie in den ersten Fällen) prompte Allgemein- und Lokalreaktion.

Vortragender wendet sich gegen die Methode in Statistiken über Entzündungen irgendwelcher Teile des Auges jeden Fall unter eine bestimmte Rubrik einzureihen und betont, dass es in vielen Fällen, selbst bei genauester Allgemeinuntersuchung und bei Berücksichtigung aller Nebenumstände, nicht möglich sei, die Aetiologie auch nur einigermassen sicherzustellen.

Was die therapeutische Anwendung des Tuberkulins betrifft, so teilt Vortragender mit, dass auch in der hiesigen Augenklinik jetzt Versuche (ganz nach den Kochschen Vorschriften) gemacht werden, da die Publikationen besonders von v. Hippel doch sehr zu solchen Versuchen ermunterten.

Vortragender stellt auch 2 Fälle vor, in denen die bisherige Behandlung (2½ Monate lang) recht befriedigende Resultate ergeben hat. In dem einen handelt es sich um eine schwere beiderseitige Keratitis parenchymatosa und Iridozyklitis, hier ist die Sehschärfe im Laufe der Behandlung von 1/20 auf 8/25 gestiegen. In dem anderen Falle handelt es sich um eine Chorioretinitis tuberculosa in der Nähe derPapille und Makula. Hier ist das Sehvermögen von 1/20 auf 8/8 gestiegen.

Was aber auf das post und was auf das propter hoc zu schieben ist, darüber möchte Vortragender noch keine endgültige Ansicht äussern, da der Verlauf der Tuberkulose am Auge in verschiedenen Fällen doch ein zu verschiedener ist.

Herr **Christensen: Ueber Diplobazillenkonjunktivitis.**

Kurzes Referat über diese Erkrankung, Vorstellung eines typischen Falles, Demonstration von Präparaten und Reinkulturen.

Unter den 3000 Fällen des letzten halben Jahres der Poliklinik der Augenklinik wurden 30 mal Diplobazillen nachgewiesen. Die Untersuchung erstreckte sich aber nur auf diejenigen Fälle von Konjunktivitis, bei denen klinisch der Verdacht auf Diplobazillen vorlag. Die wirkliche Zahl der Fälle wird daher wahrscheinlich noch erheblich höher sein.

Fälle, bei denen eine Uebertragung anzunehmen war, wurden mehrfach beobachtet: einmal bei 3 Meiereimädchen, die dasselbe Zimmer bewohnten und teilweise auch dasselbe Handtuch benutzten; sodann bei einer Familie, bei der zuerst die kleine Tochter befallen war, während die Mutter und die etwas ältere Schwester 14 Tage später mit derselben Erkrankung die Poliklinik aufsuchten; in einem dritten Fall waren die Mutter und ihr kleiner Sohn gleichzeitig an der Diplobazillenkonjunktivitis erkrankt.

Herr **Hoppe-Seyler: Ueber Entstehung und Behandlung von Leberkrankheiten.** (Publiziert in der Mediz. Klinik 1906, 2. Jahrg., S. 1.)

Herr **Völckers** spricht über die **Anwendung des Magneten in der Chirurgie (Extraktion von metallenen Fremdkörpern).**

Physiologischer Verein in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 31. Juli 1905.

Herr **Hosemann: Zur Parasitologie des Krebses.**

Vortr. gibt zunächst einen kurzen Ueberblick über die Entwicklung der Krebsforschung.

Nach der kurzen, erfolglosen bakteriologischen Aera glaubte man den Krebs als eine Protozoenerkrankung auffassen zu müssen, indem man als Analogon die Kokzidiosis der Kaninchen heranzog. Seit dem Jahre 1888, wo Neisser die Molluskumkörperchen beschrieb, war man bemüht, die Parasiten in den Tumoren aufzufinden und durch Färbung sichtbar zu machen; ihre Anwesenheit überzeugend darzutun, haben all die zahlreichen Arbeiten über Zelleinschlüsse nicht vermocht.

Nachdem auch die Annahme, dass eine Hefeart als Krebserreger anzusprechen sei, sich mehr und mehr als unhaltbar erwiesen hatte, wandte man sich dem Tierexperiment zu; man versuchte einerseits durch Impfversuche mit echten Tumoren, durch ihre Uebertragung von Tier zu Tier, ihrem Wesen näher zu kommen, sodann machte man die infektiösen Pseudotumoren, Borrels Epitheliosen, zum Ausgangspunkt der Untersuchungen. Auch bei diesen sind ja typische Zelleinschlüsse beschrieben worden, unter denen die Guarnierischen Körperchen bei der Variola die bekanntesten sind. Bei den Hühner- und Schafpocken hat sich erwiesen, dass das Virus filtrierbar ist (Marx und Sticker, Borrel). Juliusberg hat gefunden, dass durch Filtration der Geschwulstmassen die Inkubation bei Ueberimpfung der Hühnerpocke (Molluscum contagiosum) verdoppelt wird, woraus er auf einen Entwicklungsgang eines protozoischen Parasiten schliesst.

Die Uebertragung echter Tumoren von Tier zu Tier hat bereits wertvolle Resultate ergeben. Die bekannte Arbeit Jensens über den Krebs bei Mäusen gab zu zahlreichen weiteren Versuchen den Anstoss. Es handelt sich hier wohl meist um Endotheliome, wie Hansemann zuerst hervorhob, die eine enorme Wachstumsenergie an den Tag legen (Ehrlich und Apolant). Der von diesen beiden Autoren beobachtete Uebergang eines Karzinoms in ein Sarkom im Laufe der Uebertragungen findet wohl so seine Erklärung. (Demonstration mikroskopischer Präparate von Mäuseendotheliomen.)

Die Beobachtung, dass der Krebs bei Mäusen (Jensen, Hanau, Borrel, Michaelis), ja bei Rindern (Loeb) nicht selten gehäuft auftritt, hat in ihrer weiteren Verfolgung zu interessanten Ergebnissen geführt, die die Annahme einer Familiendisposition (Morau, Loeb) und Rassenimmunität (Michaelis) rechtfertigen. Bekanntlich will man auch beim Menschen endemisches Auftreten des Krebses und erbliche Disposition gesehen haben (Franzosen, Behla, Kolb).

Zwei Autoren geben an, dass es ihnen gelungen ist, durch Impfung mit nicht krebszellenhaltigem Material einen Tumor zu erzeugen: Haaland bei einer Maus, der er das Filtrat eines Mäusetumors einspritzte, Schmidt bei 3 Mäusen, die er mit seiner Protozoenreinkultur impfte. Dass hierbei Zufälligkeiten auszuschliessen sind, wird erst die Fortsetzung dieser Versuche beweisen können.

Aerztlicher Verein München.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 15. November 1905.

Herr **M. Gruber: Wissenschaftliches vom X. internationalen Kongress gegen den Alkoholismus in Ofen-Pest.**

Herr **R. Hecker: Ueber Verbreitung und Wirkung des Alkoholgenusses bei Volks- und Mittelschülern.** (Der Vortrag erscheint auszugsweise unter den Originalien dieser Nummer.)

Diskussion: Herr v. Notthafft: Die von dem Vortragenden konstatierte Kongruenz von Alkoholismus und Zurückbleiben in den Kenntnissen braucht nicht im Verhältnis von Ursache und Wirkung betrachtet zu werden. Es handelt sich doch wohl vielleicht auch nur um die Einwirkung des Milieus, von welchem Alkoholismus und schlechter Fortschritt gleichzeitig abhängen. Aus den Tabellen

Heckers würde dann nur hervorgehen, dass das Proletariat seine Kinder mehr vernachlässigen muss oder auch schuldiger Weise vernachlässigt als die vermöglichen und gebildeten Stände, und dieser Erziehungsmangel sich nicht nur in der schlechteren Aufsicht, der schlechteren Aneiferung und schlechteren Unterstützung bei den Arbeiten, daher in den schlechteren Noten, sondern auch in der reicheren Hergabe eines törichten Genussmittels geltend macht. Wegen dieser sozialen Unterschiede ist in den Proletarierschulen der Vorstädte die Zahl der schlechten Schüler grösser als in den Schulen des Stadtinneren, wo Bürger und Beamte ihre Kinder hinschicken, bei den armen Katholiken grösser als bei den vermöglichen zugereisten Protestanten und den noch vermöglicheren Israeliten. Daher hat auch Hecker selbst gefunden, dass die gebildeten Kreise ihren Kindern weniger Alkohol geben. Also der Alkoholismus der Kinder ist nur ein Ausdruck für schlechte Erziehung von seiten der Eltern, braucht aber nicht die Ursache der schlechten Fortschritte zu sein. Die Differenz im Längenwachstum bei alkoholisch erzogenen Kindern hängt vielleicht mit der geringeren Grösse der eingeborenen Münchener zusammen. Diese Bemerkungen sollen durchaus nicht die Schädlichkeit des Alkohols, besonders des im Kindesalter gereichten, bestreiten.

Herr Hirt fragt, ob es denn Tatsachen gebe, welche zu einer Deutung der von Friedberger angestellten Versuche in dem für den einmaligen Alkoholgenuss nach Infektionen günstigen Sinne nötigen? Nachdem wiederholte Alkoholgaben keine weitere Steigerung der Antikörperbildung bewirken und die Resistenz gegenüber der Infektion nicht erhöhen, scheine es möglich, dass die Vermehrung der Antikörperbildung gar nicht zu den unmittelbaren physiologischen Wirkungen des Alkohols gehöre.

Herr Grassmann: Der Vortrag des Herrn Prof. Gruber zeigt in erfreulicher Weise, dass eine Anzahl der von uns Praktikern gemachten Erfahrungen nunmehr durch das Experiment bestätigt wird. Der Widerspruch, der längere Zeit zwischen unseren Erfahrungen am Krankenbett und den Leitsätzen der Führer der Antialkoholbewegung bestand, hat uns lange dieser Bewegung gegenüber in gewissen Grade misstrauisch gemacht. Jetzt beginnt eine ruhigere Entwicklungsphase der ganzen Frage. Zu dem vom ersten Redner angeführten günstigen Einfluss des Alkohols bei Diabetikern wird darauf hingewiesen, dass v. Noorden bei seiner Diätkur des Diabetes grosse, ja erschreckend grosse Mengen Alkohol gibt. Gegen die allgemeinere Geltung der Versuche von Mitander spricht die Erfahrung, dass gerade unsere besten Schützen und Jäger durchaus keine Abstinenten sind. Wenn nun allerdings der günstige Einfluss des Alkohols bei bakteriellen, speziell septischen Erkrankungen auch von bakteriologischer Seite auf Grund von Tierexperimenten zugegeben wird, so muss hervorgehoben werden, dass die Aerzte und Laien bei manchen derartigen Krankheiten, z. B. Puerperalfieber, Influenza, Sepsis, einfachen Katarrhen, vom kupierenden Einfluss des Alkohols seit lange Gebrauch machen. Betreffs der ungünstigen Wirkung lang fortgesetzter Alkoholdosen bei Tieren muss darauf hingewiesen werden, dass in der Phthiseotherapie von Alkoholgaben unstreitig oft nützlicher Gebrauch gemacht wird. Bei den Tierexperimenten würden öfter viel zu hohe Alkoholdosen verwendet, bei der Ueberrechnung auf den Menschen kämen so ungemein grosse Alkoholmengen zum Vorschein, die aber praktisch höchst selten in Betracht kämen.

Der Heckersche Vortrag hat die Hoffnung, dass der Alkoholkonsum bei den Münchener Schülern im letzten Dezennium bedeutend abgenommen habe, nicht bestätigt. Die übrigen ziffermässigen Ergebnisse weisen aber auch unerwarteterweise relativ kleine Differenzen in den einzelnen Kategorien des Alkoholkonsums durch Schulkinder auf. Für den Schlussatz Heckers, dass kleine Alkoholdosen depravierend zu wirken scheinen, müsse aber auf die vielen anderen depravierenden Einflüsse hingewiesen werden, die aus der Familie, dem Milieu des Kindes, stammen. Diese unberechenbaren Einflüsse seien wohl noch wichtiger.

Herr Gossmann: Ich möchte auf eine Seite der Alkoholwirkung hinweisen, welche gewöhnlich bei Erörterung der schlimmen Wirkung des Alkohols mir nicht genügend betont zu werden scheint und auch heute nicht betont wurde. Es wird, fussend auf den bekannten Experimenten Kraepelins, meist nur die intellektuelle Beeinträchtigung betont, und die anregende und wohltuende Wirkung auf die Gemütssphäre des Menschen kaum erwähnt. Und doch ist es gerade diese Wirkung auf ein hypothetisches Glücksempfindungsorgan, welche die kolossale Verbreitung des Alkohols und die schwierige Eliminierung der Schädlichkeit erklärt. Ja selbst Elend, Kummer und Sorge werden durch Alkohol hinweggetäuscht und dem Uebel wäre wohl eher beizukommen, könnte man das menschliche Elend von der Erde nehmen. Beim Alkohol spielt die Akkommodationsfähigkeit des Organismus eine gewaltige Rolle. Es gibt Trinker, die — ebenso wie Morphinisten — erst nach Einverleibung der gewohnten Giftmenge ihre physische und psychische Norm besitzen. Dies ist m. E. bei Infektionserkrankungen, welche Trinker befallen, zu berücksichtigen und deshalb plötzliche Abstinenz nicht zu empfehlen.

Herr Kraepelin (a. G.) möchte mit Herrn Gruber betonen, dass nur die wissenschaftliche Erkenntnis die zuverlässige Grundlage für die Stellung gegenüber dem Alkohol abgeben kann. Es ist äusserst merkwürdig, dass unsere Kenntnis der Wirkungen eines Giftes noch heute so unvollkommen ist, welches in so ungeheuren Mengen tagtäglich genossen wird. Die Ergebnisse der Heckerschen Erhebungen stimmen trotz der bei solchen Untersuchungen unvermeidlichen Fehlerquellen mit den experimentellen Erfahrungen über die Dauerwirkung des Alkohols beim Erwachsenen sehr gut überein; auch für die Mitanderschen Versuche trifft ähnliches zu. Die Euphorie ist sicherlich die wichtigste Ursache für die gewaltige Verbreitung des Alkoholismus; darum ist es nötig, immer wieder auf die eingreifenden Verstandesstörungen durch das Gift hinzuweisen, um der Verführung entgegenzuarbeiten. Wollten wir mit der Beseitigung des Alkohols so lange warten, bis das menschliche Elend aus der Welt geschafft wäre, würden wir schwerlich zum Ziele kommen; umgekehrt werden wir zweifellos mehr erreichen. Dass Sorge und Kummer nicht die einzigen Anlässe zum Trinken sind, lehren uns überdies unsere Studenten. Die Parallele zwischen Alkohol und Morphium ist nicht zutreffend. Alkohol kann plötzlich entzogen werden; die Behandlung der Deliranten ohne Alkohol liefert vorzügliche Ergebnisse. Unerlässlich ist es, bei der Beurteilung des Alkohols die medizinische und die hygienische Seite der Frage zu trennen. Die ärztliche Anwendung des Mittels wird durch die Wissenschaft bestimmt, hat aber ihre bestimmte Grenze in der Gefahr des Alkoholismus wie diejenige des Morphiums in der des Morphinismus. Unter diesem Gesichtspunkte ist es im höchsten Masse bedauerlich, dass der Alkohol nach Heckers Erfahrungen in 20 Proz. der Fälle den Kindern vom Arzte verordnet wird.

Herr Lichtenberg richtet an die Versammelten eindringliche Worte, seinem Beispiel zu folgen und frei von jedem Tropfen Alkohol zu leben. Der Entschluss hierzu verlange einen festen Willen, werde aber durch edlere Genüsse reichlich belohnt. Bei fieberhaften Infektionskrankheiten könne man auch dem trinkgewohnten Kranken ruhig den Alkohol ganz entziehen.

Herr Hecker (Schlusswort): Wollte ich nach den heiligen Zornesworten des Herrn Hofrat Gruber noch viel sagen, so hiesse dies Wasser in den Wein giessen und damit hätten wir die Alkoholfrage von Neuem angeschnitten. Wenn Herr Gossmann von einem Glücksgefühl spricht, das durch den Alkohol erzeugt wird, so nehme ich an, dass er das Kind dabei ausgeschlossen hat. Ich wenigstens habe von einer besonders glücklichen Stimmung bei einem Kinde nach Alkoholgenuss noch nichts bemerkt. Höchstens könnte von dem Glücksgefühl gesprochen werden, das der trinkstolze Münchener Vater emfindet, wenn sein Bub zum ersten Male sich mit Andacht in den Masskrug versenkt.

Dem Einwand der Herren v. Notthafft und Grassmann, dass die schlechten Fortschritte der trinkenden Schüler nicht auf Rechnung des Alkoholkonsums, sondern ihrer schlechteren sozialen Lage zu setzen seien, möchte ich dadurch begegnen, dass ich Ihre Aufmerksamkeit noch einmal auf die Tabellen lenke. Gewiss sind in den einzelnen Schulen — ich habe dies ja ausdrücklich bemerkt — Unterschiede im sozialen Milieu vorhanden und Hand in Hand damit auch Verschiedenheiten in der Zahl der Trinker: in den peripher gelegenen Proletarierschulen sind mehr Trinker als in der zentral gelegenen Simultan- und in dieser wieder mehr als in der Protestantenschule. Wenn ich nun aber die Schulen getrennt betrachte, wenn ich zusehe, wie sich in den einzelnen das Verhältnis von Alkoholkonsum zu den Notenqualifikationen gestaltet, dann sehe ich doch ganz klar, dass überall die Zunahme des Alkoholkonsums parallel geht mit einer Verschlechterung der Noten, gleichviel ob ich die Proletarierschulen, die simultanen, die protestantische oder die Handelsschule hernehme. Die bemerkenswerte Tatsache, dass in den beiden peripheren Schulen die Arbeiter so relativ stark auf der Abstinenzseite vertreten sind, wo doch gerade in diesen Schulen die Abstinenten so viel bessere Leistungen aufweisen als die Trinker, kann als ein weiterer Beweis dafür gelten, dass nicht das Milieu, sondern wirklich der Alkohol die Notenverschlechterung bedingt.

M. H.! Die Frage, ob der Alkohol die Leistungsfähigkeit der Schüler schädigt, kann meines Dafürhaltens nach den vorliegenden Untersuchungen als gelöst betrachtet und bejaht werden. Sind wir aber zu der Ueberzeugung von der Giftigkeit des Alkohols für das Kind auch in kleinen Dosen gelangt, dann müssen wir auch die Konsequenzen daraus ziehen. Halten wir das Kind abstinent bis mindestens zum 15. Jahre und stellen wir da, wo wir den Alkohol als Medikament verabreichen, die Indikation so eng und so genau als möglich! Als diese Untersuchungen angestellt wurden, war ich selbst von der Schädlichkeit des Alkohols durchaus nicht so überzeugt; ich hätte mir viel eher ein anderes Resultat erwartet. Je mehr ich mich aber in die Arbeit vertiefte, um so mehr wurde aus dem zweifelnden Saulus ein gläubiger Paulus.

Herr **M. Hutzler: Demonstration eines neuen Kinderbetts.** (Erscheint unter den Originalien dieser Nummer.)

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 21. September 1905.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Simon** spricht über **Myom und Schwangerschaft** unter Demonstration eines einschlägigen Präparates.

Nach den Erfahrungen des Vortr. ist ein ungünstiger Einfluss weder auf die Konzeptionsmöglichkeit noch auf Verlauf der Schwangerschaft und Geburt in den meisten Fällen vorhanden. Die frühere Ansicht, dass Sterilität, Abortus, Nachgeburtsblutungen eine häufige Begleiterscheinung von Myomen seien, wird durch zahlreiche klinische Beobachtungen widerlegt.

Schwere Geburtskomplikationen entstehen nur durch im Becken eingekeilte Myome und Zervixmyome. Ueber einen derartigen Fall berichtet Vortr. Bereits im 3. Monate der Gravidität machten unerträgliche Schmerzen, sowie Blutungen die Operation notwendig; es wurde durch Laparotomie der gravide myomatöse Uterus exstirpiert. Glatte Heilung.

Herr **E. Rosenfeld** demonstriert 3 in den letzten 6 Tagen durch Operation gewonnene Präparate von **Bauchschwangerschaft**, und zwar einen unvollständigen tubaren Abort, eine ungeplatzte Tubenschwangerschaft und eine beginnende Usur der schwangeren Tube.

Sitzung vom 5. Oktober 1905.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Thorel:** 1. demonstriert ein **Aneurysma des Aortenbogens mit Durchbruch in den linken Bronchus;** dasselbe war bei dem 58 jähr. Patienten mit ausgedehnten Narben am Penis und in der rechten Inguinalgegend auf dem Boden einer sog. syphilitischen Aortitis entstanden und zeichnete sich dadurch in besonderer Weise aus, dass der Aneurysmasack in der Mitte durch ein breites halbmondförmiges Septum der Aortenwand in zwei annähernd gleich grosse Fächer geteilt war; offenbar lagen ursprünglich zwei dicht nebeneinander gelegene Aneurysmen vor, bei deren zunehmender Vertiefung es zur Einziehung der zwischen ihnen befindlichen Aortenwand in Form eines Septums gekommen war.

2. spricht über **Myokarditis.**

Herr **Hadelich** empfiehlt die **Anwendung von Chinosol bei der Wundbehandlung.**

Sitzung vom 19. Oktober 1905.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Epstein** demonstriert 1. einen Fall von **Trichorrhexis nodosa,** 2. von **Lichen ruber planus,** 3. von **Lichen chron. circumscriptus,** 4. von **Lupus erythematodes,** 5. von **subkutanem Gumma** am oberen Sternalende und einem **tuberösen Syphilid** am Rücken.

Herr **Carl Koch** spricht über die **Biersche Behandlung akuter Entzündungen mit Stauungshyperämie** unter Demonstration der bei dieser Behandlungsmethode verwendeten Apparate. Von einer eingehenden Kritik des Verfahrens sieht er ab, weil diese zurzeit noch nicht möglich sei, da das Verfahren vorerst noch im Versuchsstadium sich befinde. Neben schönen Resultaten könne man auch Misserfolge erleben. Bei der Anwendung des Verfahrens sei grosse Vorsicht geboten.

Herr **Hagen II: Die Gasgemischnarkose mit dem Roth-Drägerschen Apparat.**

Sitzung vom 2. November 1905.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Julius Cnopf: Ueber Polyserositis.**

Anschliessend an ein Referat über das von Heubner in seinem Lehrbuch entworfene Krankheitsbild der Polyserositis schildert der Vortragende eingehend eine im Kinderspital im Mai dieses Jahres gemachte Beobachtung bei einem 1—2 Jahre alten Knaben. Die Symptomenreihe war bei demselben kurz folgende: Auf eine nicht sehr schwere Spitzenpneumonie im rechten Oberlappen folgte nach 5 Tagen eine linksseitige Pleuritis und 9 Tage nachher eine Perikarditis und Meningitis cerebralis et spinalis, ohne dass umfangreichere Erkrankung der Lunge oder Pleura vorhergegangen wären. In dem durch Punktion aus dem Perikard wie den Meningen gewonnenen Entzündungsprodukt konnte der Diplokokkus nachgewiesen werden. Bei der Sektion fand sich Lobarpneumonie rechts, eitrige Pleuritis, Perikarditis, Meningitis cerebralis und Peritonitis. Die Vielseitigkeit der erkrankten Gewebe führt der Vortragende auf eine Neigung des kindlichen Körpers zur Autoinfektion und das nach 9 Tagen erfolgte fast gleichzeitige Erkranken des Perikards und der Meningen des Gehirns und Rückenmarks auf eine erhöhte Virulenz des Diplokokkus zurück. In seiner Anschauung stützt er sich auf die Resultate des Tierexperimentes, wie sie van Netter, Schkarin u. a. erhalten haben, wonach die Virulenz des Diplokokkus von der Konsistenz des Exsudates beeinflusst wird.

Da aber die Pneumonie bei Kindern keine Seltenheit und demnach dem Auswandern des Diplokokkus in den Pleurasack eine häufige Gelegenheit geboten wird, muss es auffallen, dass in der Literatur die Polyserositis so wenig besprochen wird. Der Vortragende reiht deshalb verschiedene in jüngster Zeit im Spital und in der Privatpraxis gemachte Beobachtungen hieran an.

Ein 1—2 Jahre alter Knabe, der seit 14 Tagen an einer Pneumonie links erkrankt war, akquiriert eine Pleuritis links, in welcher Diplokokken nachweisbar waren, 3 Tage nachher auch eine Pleuritis rechts, 4 Tage nachher stirbt er. Die Sektion ergab Lobulärpneumonie links, Lobulärpneumonie rechts, doppelseitige Pleuritis, beginnende Perikarditis, zirkumskripte Peritonitis.

Ein 11 Monate alter, hochgradig atrophischer Knabe erkrankt an Pneumonie, an der er nach 5 Tagen zugrunde geht. Bei der Sektion findet sich eine beiderseitige lobuläre Pneumonie, eine beiderseitige eitrige Pleuritis und beginnende eitrige Perikarditis. Von der Ueberzeugung ausgehend, dass nicht bloss der Pleuraraum, sondern auch andere Hohlräume die Züchtung zu erhöhter Virulenz bewirken können, ja dass wohl auch andere Mikroben die Polyserositis hervorrufen können, veranlasst den Vortragenden, seine Erfahrung, die er bei einem 6—7 Jahre alten, an einer durch Diplokokken bedingten Angina zu machen hatte, zu berichten, infolge welcher eine eitrige Pleuritis, Perikarditis, Nephritis und Koxitis sich entwickelte, und ebenso beobachtete er eine Polyserositis verschiedener Sehnenscheiden und Gelenke beider Unterextremitäten und des Perikards auf Grund einer Otitis media, obwohl dieselbe kurze Zeit nach ihrer Entstehung punktiert und eine Sekretverhaltung verhütet wurde.

Herr **Thienger** berichtet an Hand von Röntgenbildern über folgende Fälle:

1. Fall von **Lungenabszess.**
2. Fall von **Lungenkarzinom** bei einer ca. 50 jährigen Frau.
3. Fall von **Nierensteinen.**

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 4. Januar 1906.

Herr **Gessner** demonstriert 1. einen 31 jährigen Patienten mit **spontan entstandenen gangränösen Geschwüren,** die in gewissen Zeitabständen ganz akut auftreten und fast ausschliesslich den Hautbezirk zwischen Wirbelsäule und seitlicher Thoraxwand betreffen. Keine Bläschenbildung, auch nicht im allerersten Beginn. Von seiten des zentralen Nervensystems keinerlei Störungen; weder Lues noch Potus. Heilung unter Salbenverbänden nach Abstossung des Schorfes. Diagnose: Spontangangrän aus unbekannter Ursache (kein Diabetes); Herpes zoster gangraenosus erscheint ausgeschlossen.

Herr **Gessner** bespricht ferner einen Fall von **Urtikaria** bei einem 19 jährigen Patienten aus Urtikaria- und Arthritikerfamilie mit ungewöhnlichem Verlauf; Beginn mit Gelenkentzündungen, hohem Fieber, sodann in fieberfreiem Intervall Kollaps und maniakalische Anfälle, häufig Erbrechen ohne Darmerscheinungen; nach ca. 3 Wochen Ausgang in vollkommene Heilung. Keine Indigestionsursache, Urin frei.

Vortr. glaubt die Gehirnerscheinungen auf ödematöse Schwellung der Gehirnhäute beziehen zu dürfen. Interessant ist, dass Pat. bereits vor 3 Jahren dasselbe Krankheitsbild gezeigt hat.

Herr **Görl** berichtet über einen zweiten von ihm beobachteten Fall von **Spontanzertrümmerung von Blasensteinen** (1. Fall in No. 14, 1903 dieser Wochenschrift ausführlicher behandelt).

Es handelte sich um einen Patienten, der wegen Harnbeschwerden untersucht sich als blasensteinleidend erwies. Sowohl das Alter des Patienten als auch die geringe Intensität der Blasenerscheinungen liessen es geraten erscheinen, vorerst von einer Lithotripsie abzusehen. Auf eine entsprechende Diät hin und starke Verdünnung des Urins mit alkalischen Wässern gingen nach ungefähr 3 Monaten die ersten Steintrümmer ab (innerhalb eines halben Jahres 2 Streichholzschachteln voll). Es sind Stücke von fast reinen Harnsäuresteinen, die ungefähr 1 cm Durchmesser besessen hatten. Sie sind alle keilförmig gestaltet und lassen deutlich erkennen, dass die Sprengung der Steine radiär durch Quellung des Kernes erfolgte.

Herr **Görl** demonstriert das **Röntgenogramm einer Hand mit nur 3 Fingern** (rechte Hand, linke ist normal). Der Daumen ist normal, Zeige- und Mittelfinger mit den beiden dazu gehörigen Mittelhandknochen sind verdickt, während Gold- und Kleinfinger fehlen. Die Handwurzelknochen sind um 2 zu wenig und zeigen veränderte Konfiguration.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

Wiener medizinisches Doktoren-Kollegium.

Privatdozent Dr. **L. Freund: Röntgenbehandlung und Röntgendermatitis.**

Der Vortragende erörterte die Gefahren, welche die Röntgentherapie in sich schliesse, sodann den bleibenden Wert dieser Methode. Er wies an der Hand statistischer Daten nach, dass die Zahl der unabsichtlich erzeugten Ulzerationen nicht so gross sei, als gemeinhin angenommen werde, sie schwanke von 1 auf 42 bis 1 auf 120 Behandlungen. Er selbst habe im Anfange seiner Tätigkeit unter 369 Fällen (11 808 Bestrahlungen) 3 mal unerwünscht starke Reaktionen erzeugt. Er erörtert eingehend die Ursachen dieser Schädigungen (Ueberexposition, eigentümliche körperliche Beschaffenheit, besondere Empfindlichkeit zu gewissen Zeiten), glaubt, dass wir bei der Ausübung der Röntgenstrahlentherapie nur mit einer durchschnittlichen Reaktionsweise der Individuen rechnen können, welche in der weitaus grössten Zahl der Fälle zutrifft, von der aber doch einmal auch eine Ausnahme stattfinden kann. Die uns zur Verfügung stehenden Verfahren (radiometrische Methoden, genaue Beachtung der Funktion der Apparate etc.) reichen für die Praxis aus, um bei Menschen von normaler Empfindlichkeit Ueberexpositionen zu verhüten.

In technischer Hinsicht wird der Einfluss der sogen. weichen und harten Röhren besprochen. Wenn wir annehmen, dass die Strahlen weicher Röhren vorzüglich die Gewebe des oberen Papillargefässnetzes (sichtbare Teleangiektasien, Atrophien ohne Haarausfall), die Strahlen harter Röhren die Gewebe vom tiefen Papillargefässnetze nach abwärts (radikale Epilation, Einwirkung auf Milz, Sarkome ohne äussere Hautveränderung) beeinflussen, dann haben wir auch die Indikationen gegeben, alle jene Affektionen, welche ihren Sitz oberhalb des oberen Papillargefässnetzes haben (Psoriasis, Lichen ruber, Ekzeme, Ulcus rodens) mit weichen Röhren, alle Affektionen, welche sich aber über das obere Papillargefässnetz hinaus in die Tiefe erstrecken, mit harten Röhren zu behandeln. In letzterer Hinsicht kann die Wirkung auf die oberen Hautschichten, wie F. ausführt, noch verringert werden.

Uebergehend zur Besprechung des Heilwertes dieser Methode, erwähnt der Vortragende deren Anwendung in der Dermatologie. Eine Anzahl schwerer und schwerster Affektionen kann erwiesenermassen mit Röntgenstrahlen leicht beeinflusst werden. Es sei an Psoriasis, Lichen ruber planus, Mycosis fungoides, Sarcoma cutis idiopathicum, Ulcus rodens, Paget disease und Epitheliom erinnert. In allen diesen Formen zeigt sich der zerstörende Einfluss der Röntgenstrahlen auf pathologische Zellanhäufungen. Ebenso sicher ist die epilierende Wirkung der Röntgenstrahlen, die andererseits bei der durch längere Zeit dauernden Haarlosigkeit bei Favus, Trichophytie und Sykosis vorzügliche Dienste leisten. Der Vortragende bespricht eingehend seine Resultate bei Behandlung von 71 Fällen von Hypertrichosis faciei bei Frauen mit Röntgenstrahlen, erwähnt auch die hierbei bei einem Teile der Behandelten beobachteten späteren entstellenden Hautveränderungen und erörtert deren Ursachen. Von Lupus vulgaris hat Freund an Prof. Fingers Klinik 67 Fälle behandelt, davon 31 in längerer Beobachtung. Von diesen 31 erscheinen 7 als geheilt (3 Fälle mit 3 jähriger, 4 Fälle mit 1 jähriger Beobachtung), weitere 5 Fälle sind ebenfalls geheilt, aber erst seit ½ Jahre aus der Behandlung entlassen, 4 Fälle erklärten schriftlich, sie seien vollkommen geheilt, 3 weitere Fälle sind an den behandelten Stellen geheilt, weisen aber an anderen Stellen Lupusknötchen auf, 5 scheinbar geheilte Fälle wurden lokal rezidiv, sind aber wesentlich gebessert, 2 Fälle sind ungeheilt. Die übrigen Lupösen haben die Behandlung nach kurzer Zeit unterbrochen.

Es ist schon wiederholt und mit Recht darauf hingewiesen worden, um wie viel einfacher und billiger das Röntgenverfahren gegenüber der Finsenbehandlung sei; es ist bekannt, wie langsam die Finsenbehandlung von Stelle zu Stelle fortschreitet und wie viel Zeit zur Behandlung einer grösseren Plaque erforderlich ist, im Gegensatze zur Röntgenbehandlung, welche auf einmal grosse Flächen zu beeinflussen vermag. Aber nicht nur in die Flächen, auch in die Tiefe reicht die Röntgenbestrahlung weiter als die Lichtbestrahlung. Dies gilt insbesonders bei den Formen von Lupus sclerosus tumidus und verrucosus, sowie bei Narben, deren massiges oder dichtes Gewebe dem Eindringen kurzwelliger Lichtstrahlen grosse Hindernisse bietet, hingegen Röntgenstrahlen gut durchlässt. Vielfach wurde schon hervorgehoben, dass bei Schleimhautlupus die Röntgenstrahlen oft noch dort gute Dienste leisten, wo die Finsenbehandlung nicht anwendbar ist. Uebrigens zeigten die obigen Zahlen, dass man bei Einhaltung entsprechender Methoden auch mit Röntgenstrahlen beim Lupus vulgaris ein zufriedenstellendes Resultat erzielen kann.

Von chirurgischen Krankheiten können nicht nur die malignen Neubildungen, sondern auch manche Fälle von Struma, Prostatahypertrophie und die Karies kleiner Knochen von Röntgenstrahlen günstig beeinflusst werden. Schliesslich wird noch auf die Erfolge dieser Behandlung bei Leukämie (besonders der myelogenen Form), bei Neuralgien und Morbus Basedow hingewiesen. Freund erwähnte auch eines Falles von Insuffizienz und Stenose der Mitralis, bei welchem nach wenigen Bestrahlungen eine wesentliche, vorübergehende Steigerung des Blutdruckes beobachtet wurde. Auf Grund der Tatsache, dass bei Bestrahlungen der Kehlkopfgegend Laryngitis erzeugt werden kann, werden auch Neubildungen im Larynx zur Röntgentherapie empfohlen.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 15. Dezember 1905.

Herr **K. Basch: Zur Ausschaltung der Thymus.**

B. hat schon früher auseinandergesetzt, dass ein Zusammenhang zwischen Thymus und Ossifikation nach der Richtung besteht, dass bei geeigneten Versuchstieren nach Ausschaltung der Thymus in der ersten Lebenszeit Veränderungen, insbesondere an den langen Röhrenknochen auftreten, die sich ausprägen durch ein Zurückbleiben im Wachstum gegenüber Kontrolltieren gleichen Wurfes. Um ein deutliches Mass für die gestörte Ossifikation zu besitzen, hat Basch beim operierten und beim Kontrolltier unter vollständig gleichen Bedingungen Frakturen am Hinterbein angelegt und konnte dann feststellen, dass abgesehen von einer Verschiedenheit im klinischen Ablauf der Fraktur das operierte, d. i. das thymuslose Tier einen kleineren Kallus an der Frakturstelle darbot, als ein Kontrolltier gleichen Wurfes. Behufs graphischer Darstellung der geschilderten Verhältnisse wurden in regelmässigen Zeitabschnitten Röntgenphotographien angefertigt. Seither hat Rudolf Fischl über das gleiche Thema gearbeitet, derselbe ist jedoch zu einem völlig negativen Resultate gekommen; diese Differenz der Ergebnisse erklärt B. dadurch, dass Fischl einerseits an ungeeigneten Versuchstieren, andererseits unter ungeeigneten Versuchsbedingungen gearbeitet hat. Basch ist nun in der Lage, an der Hand eines neuen ausgiebigen Materials die Richtigkeit seiner Beobachtungen entgegen Fischl vollkommen aufrecht zu erhalten und neuerdings zu bestätigen, immer konnte er beim thymuslosen Tiere Kallusdifferenz, Verschiedenheit des Ablaufs der Fraktur und Zurückbleiben im Wachstum nachweisen. Das einheitliche Ergebnis hat Basch durch exakte Durchführung der Versuchsbedingungen, deren Leitsätze er in den anschliessenden Ausführungen aus der Morphologie und Entwicklungsgeschichte der Thymus entwickelt, erzielt, wobei er auf die totale Verschiedenheit gegenüber den von Fischl gewählten Bedingungen hinweist.

Herr **A. Selig**-Franzensbad: **Die funktionelle Herzdiagnostik.**

An 100 teils gesunden, teils kranken Versuchspersonen, von denen ein grosser Teil Erkrankungen des Kreislaufssystems zeigte, trat nach der Arbeit, die in raschem Aufsteigen und Absteigen von Treppen, bei 4 Fussballspielern in einem 1½ stündigen Wettspiel bestand, Erhöhung des Pulses und des Blutdruckes auf. Nur bei den Fussballspielern sank der Blutdruck (um 20—45 mm Hg), ausserdem trat Eiweiss im Harn auf (bis 0,5 Prom.) sowie Zylinder im Sediment. Die Steigerung des Pulses betrug bei mässiger Arbeit 23 Schläge. Die Blutdruckerhöhung 8 mm bei gesundem Kreislauf, bei Kreislauferkrankungen 19 resp. 10 mm Hg; bei Leuten mit diversen Erkrankungen, aber gesundem Kreislaufsystem 23 resp. 6 mm. Die geringste Leistungsfähigkeit zeigen Klappenfehler sowie Myodegenerationen des Herzens. Die Herzgrösse blieb bei allen unverändert, nur bei einem 22 jährigen Studenten rückte der Herzspitzenstoss ca. 1,5 cm nach aussen, ohne dass der Puls oder der Blutdruck oder das Allgemeinbefinden eine Aenderung zeigten.

Als Zeichen der Herzinsuffizienz sieht Selig Atemnot, Vergrösserung der Herzdämpfung, Verlagerung des Herzspitzenstosses, Beschleunigung eventuell Unregelmässigkeit der Schlagfolge des Herzens sowie einen kleinen Puls an. Nicht aus einem Symptome darf man die Diagnose stellen, sondern aus dem Gesamteindruck, aus dem Bilde der schweren Erschöpfung. Er hält das frühzeitige Erkennen der geringen Resistenzfähigkeit des Herzens für wichtig für die Wahl des richtigen Berufes.

Herr Rudolf Kuh: Ueber moderne Skoliosenbehandlung.

Den leitenden Gedanken der modernen Skoliosenbehandlung bildet die Mobilisierung der Wirbelsäule. Er demonstriert die alten Streckapparate, dann die modernen, in seiner Anstalt benützten Nachtlagerungsapparate für die Gipsbettenbehandlung.

O. Wiener.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Sitzung vom 31. Januar 1906.

Société de chirurgie.

Die Anwendung von Apparaten bei der Chloroformnarkose.

Reynier betont die Notwendigkeit, nur titrierte Apparate, welche genau die Chloroformmenge angeben, zu verwenden. Er hat mit dem von ihm angegebenen Apparat 1245 Narkosen, und zwar 523 an Männern, 702 an Frauen und 20 an Kindern von geübten und ganz ungeübten Leuten ausführen lassen und nur 2 mal eine Art leichten Schocks, der seiner Ansicht nach bei besserer Ueberwachung unschwer zu vermeiden war, dabei erlebt. Es waren unter den Chloroformierten Alkoholiker, Kranke mit Herzklappenfehlern (Mitralinsuffizienz und -stenose), Verwundete im Zustande der Ohnmacht, deren Puls klein, fadenförmig war usf. Zuweilen trat Erbrechen während der Narkose ein, aber fast immer war in diesen Fällen das Chloroform zu rasch gegeben worden; nach der Narkose trat Erbrechen in einem Drittel der Fälle ein, aber nur in sehr geringem Grade und niemals mehr erlebte R. jene Fälle, wo das Erbrechen 8 Tage lang anhielt, wie zuweilen bei der „Kompressennarkose", ebensowenig mehr einen postoperativen Schock, so lange auch die Operation gedauert haben mag. Im Mittel gibt R. in der ersten Stunde 24—36 g Chloroform; mit der 12 proz. Mischung waren die Kranken nach 10—20 Minuten eingeschläfert, dann wird meist mit der 6—8 proz. weitergefahren, bei geschwächten Individuen mit einer 2—4 proz.; es genügen hier oft ganz geringe Dosen, was eine Erklärung dafür liefert, dass man ohne Gefahr solche Leute, bei welchen Chloroform bisher gegenindiziert schien, mit Apparaten narkotisieren kann.

Picqué, noch immer ein Anhänger der „Kompresse", hat an 643 Geisteskranken die Chloroformnarkose ausgeführt und keinerlei besondere Zufälle dabei erlebt. Im allgemeinen ergab sich, dass die, des Morphiums entwöhnten, ehemaligen Morphiumsüchtigen leicht zur Synkope neigten: man muss ihnen daher vor der Narkose eine Morphiumeinspritzung machen; die entwöhnten Alkoholiker schlafen sehr gut, nur die noch unter Alkoholeinfluss stehenden haben Aufregungszustände. P. empfiehlt, den Hysterischen und Epileptikern anfangs hohe Dosen zu geben; erstere zeigen am Beginn der Narkose Aufregungs-, letztere Angstzustände.

Chaput berichtet über die Rachistovainisation; er hat 309 Operationen mit derselben ausgeführt und findet die Methode besonders bewundernswert bei Operationen an den Unterextremitäten, an der Anogenitalgegend, bei Hernien. Der einzig mögliche Zufall sind Kopfschmerzen und diese sind leicht zu vermeiden, indem man einige Kubikzentimeter des Liquor cerebrospinalis vor der Injektion entzieht. Bei Alkoholikern, furchtsamen, von Schmerz erschöpften Leuten sind die Resultate mässige, gefährlich ist die Lumbalanästhesie bei kachektischen Individuen.

Société de médicale des hopitaux.

Sitzung vom 2. Februar 1906.

Die chlorarme Diät bei Scharlach.

H. Pater hat 9 Kranke mit dieser Diät behandelt und sehr gute Erfolge damit gehabt: diese Diät wird gut vertragen, das Gewicht der Kranken nimmt zu und dadurch wird die Rekonvaleszenz beschleunigt. Die Sekundärinfektionen sind seltener, die, bei Beginn der Krankheit vorhandene, Albuminurie verschwindet. Die chlorarme Diät, unschädlich für die Nieren und für die Allgemeinernährung sehr vorteilhaft, scheint daher die ideale Kost bei Scharlach zu sein, sobald das Fieber gefallen ist.

Guinon ist im allgemeinen derselben Ansicht; er empfiehlt nach Dufour rohes, wenig gesalzenes Fleisch bei atonischen Wunden im Verlaufe von Infektionskrankheiten, z. B. nach Tracheotomie, nach ausgedehnten Scharlachphlegmonen, bei schwerer nekrotischer Scharlachangina zu geben; damit erziele man zweifellos raschere Wiederherstellung.

Sitzung vom 25. Februar 1906.

Sevestre berichtet über seine **Scharlachstatistik für 1905.** Bei 234 an Kindern beobachteten Fällen gab es nur 4 Todesfälle, welche 3—4 Tage nach dem Eintritt in das Spital vorkamen, d. i. eine Mortalität von 1,68 Proz.

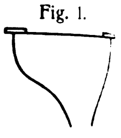
Verschiedenes.

Zwei Verkehrsgefahren.

In erfreulicher Weise kämpft seit einigen Jahren die Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten gegen diese Leiden, die geradezu Volksseuchen geworden sind und die, wir wissen es alle, ein furchtbares Schuldregister aufzuweisen haben. Mit nicht weniger Schärfe wird der Kampf gegen die Infektionskrankheiten, gegen die akuten nicht nur, sondern besonders auch gegen die Tuberkulose geführt. Wenn wirklich, wie Sticker sagt, die Tuberkulose, die Lustseuche und der Alkohol die drei grössten Feinde der Menschheit, aller Entwicklung nach vorwärts, aller Bestrebungen zur Veredelung der Rasse oder, von der anderen Seite angesehen, der Persönlichkeit sind, so wird uns der auf allen drei Linien heute entbrannte Kampf mit Genugtuung und Hoffnung erfüllen. Im folgenden soll auf zwei Gefahren hingewiesen werden, die durch den Reiseverkehr drohen, eine von seiten der Geschlechtskrankheiten, die andere von seiten der sonstigen Infektionskrankheiten, besonders der Tuberkulose.

Es ist ja bekannt, dass man sich Gonorrhöe oder Lues nicht nur durch Geschlechtsverkehr zuziehen, sondern auch durch sonstige mit dem Gifte in Berührung gekommene Gegenstände holen kann, durch Trinkgefässe (weshalb wir Aerzte alle auf Seite der Freunde des Einzelkelchs beim Abendmahle stehen sollen) u. a. Ganz wesentlich scheint mir auf den üblichen Klosetts die Gelegenheit zu einer Infektion gegeben zu sein. Wer diese Sache zu beobachten pflegt, findet, dass die Klosetts meist so gebaut sind, wie Fig. 1 zeigt. Man sieht aber sofort, dass bei solcher Bauart die männlichen Geschlechtsteile beim Sitzen mit der vorderen Klosettwand in Berührung kommen. Das geschieht in Hotels und Restaurants, in Eisenbahnwagen und auf allen öffentlichen Aborten der Reihe nach von jedem Besucher. Es ist aber ein öffentliches Geheimnis, dass ein grosser Teil von Männern aller Stände mit absondernden Geschlechtskrankheiten umherläuft. Es gerät also jeder nachfolgende Benutzer in Gefahr, durch des Vordermanns Krankheit angesteckt zu werden. Die üblichen Schutzpapiere, von denen das von Friedrich Martens & Co. in Altona-Ottensen recht empfehlenswert ist[1]), decken nur den Sitzrand, aber nicht diese Stelle des Trichters. Man kann ja ein grosses Stück Papier hineinhängen, wenn man es gerade bei sich hat, aber es ist naturgemäss bald zerweicht und dadurch wirkungslos geworden. Es dürfte sich deshalb empfehlen, von geeigneter Stelle aus — vielleicht vom Vereine zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten — dahin zu wirken, dass die Klosetts für Männer und alle, die von beiden Geschlechtern benutzt werden, in der Weise der Fig. 2 gebaut werden. Die Technik wird diese Frage leicht zu lösen imstande sein.

Fig. 1.



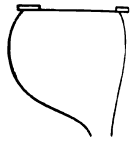


Fig. 2.

Der zweite Punkt ist neuerdings schon mehrfach in Tageszeitungen, auch in „Werde gesund", in den „Blättern für Volksgesundheitspflege", berührt worden. Das sind die Deckenbezüge in den Gasthäusern. Mehr und mehr hat sich mit dem Verschwinden der Federbetten die Sitte eingebürgert, dem Gaste eine wollene Decke oder eine Steppdecke zum Zudecken zu geben, diese aber nicht in einen richtigen waschbaren Bezug zu stecken, sondern nur in ein Laken einzuschlagen. Natürlich ist am Morgen die ganze Geschichte durcheinander geraten. Man hat sich bei Kälte die wollene Decke ohne das Laken bis an den Hals heraufgezogen und vielleicht in der Nacht die Stelle am Munde gehabt, auf die am Tage zuvor ein Lungenkranker gehustet hat, von Bartflechte und ähnlichen Unannehmlichkeiten ganz zu schweigen. Man darf ja hierbei nicht einmal den allergewöhnlichsten Appetitlichkeitsstandpunkt einnehmen. Denn es ist auch ohne Bazillen eine Schweinerei, Hunderte von Menschen, schwitzende und nichtschwitzende, gewaschene und nichtgewaschene, solche mit und solche ohne Ungeziefer in ein und dieselbe nicht bezogene Decke einzuwickeln. Ich meine, dass auch diese Angelegenheit wichtig genug ist, um nicht nur in volkstümlichen Blättern erwähnt, sondern auch einmal in wissenschaftlichen medizinischen Zeitschriften zur Sprache gebracht zu werden. Denn wir müssen hier Abhilfe verlangen.

Liebe-Waldhof Elgershausen.

Ueber die Tonhöhe der Sprechstimme

sprach Prof. A. Barth-Leipzig am 17. Februar in der Gesellschaft Sächsisch-thüringischer Kehlkopf- und Ohrenärzte. Die Tonhöhe der Sprechstimme liegt innerhalb dreier Oktaven zwischen C und c^2. Alle Untersuchten, darunter eine grössere Zahl Nichtdeutscher aus den verschiedensten Ländern Europas, Männer, Frauen und Kinder sprechen in c-Dur, d. h. ihre Stimme liegt in c, g oder seltener in e. Die tiefe Oktave C bis c ist selten. Die meisten Männerstimmen liegen auf c bis c^1, die Frauen- und Kinderstimmen auf c^1 bis c^2. Doch kommen nach oben und unten Ausnahmen vor. Diejenigen Stimmen, und es sind eine grosse Zahl der Männerstimmen, bei den Frauen vor allem die tiefer liegenden, deren Tonhöhe sich schwer bestimmen lässt, klingen nicht in einem Ton, sondern zwei, manchmal auch in drei, also in Akkorden, welche sich meist aus c und g, seltener auch mit e zusammensetzen. Also c + g oder c + e + g usw. Die Frauenstimmen sind nicht meist eine Oktave höher, als die Männerstimmen, sondern beide treffen sich in der Mehrzahl auf c^1. Bei den Männerstimmen addiert sich dann zum Akkord das g, e oder c, bei Frauen das e^1, g^1 oder c^2 hinzu. Nach denselben Gesetzen findet auch das Heben und Senken der Sprechstimme beim gleichen Individuum während des Sprechens (Vortrag), sowie beim eigentümlichen Singen in der Dialektsprache statt. Die Stimme steigt und fällt in Terzen, Quarten und Quinten zwischen c, e, g, c. Sehr häufig handelt es sich um Akkordklänge, bei denen durch Weglassen des tiefsten oder Hinzunahme eines höheren Tones die Stimme steigt, durch Wegfall eines hohen oder Hinzunahme eines tiefen fällt. Also alle Menschen sprachen in c-Dur Harmonie, nur ein weinerlich gestimmter Knabe sprach in Moll, bis er sein seelisches Gleichgewicht wieder gefunden hatte. Zwölf untersuchte taubstumme Kinder im Alter von 12—15 Jahren hatten ihre Stimmlage ebenfalls nahe bei c^1, aber über die Hälfte fielen aus der Harmonie heraus. Ihre Stimmen lagen auf a, h und d! Das Auftreten der harmonischen Akkorde wird erklärt durch das Zusammenwirken von Kehlkopf und doppeltem Ansatzrohr, also Verstärkung von Partialschwingungen der Stimmlippen, die auffallende Harmonie in der Sprache der hörenden Menschen wird als von frühester Jugend an erworben betrachtet, da dem menschlichen Ohr Dissonanzen unangenehm sind.

---

[1]) Die Firma versendet einen Prospekt und eine Musterrolle.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 187. Blatt der Galerie bei: Max Nitze. Nekrolog siehe S. 560.

Therapeutische Notizen.

Tiefgehende Injektionen von Kokain- oder Stovainalkohol empfiehlt Ostwalt-Paris bei hartnäckigen Gesichts- oder anderen Neuralgien, und zwar nach der von Schlösser (im Jahre 1903 auf dem Ophthalomologenkongress zu Heidelberg) inaugurierten und von ihm weiter verbesserten Methode. Es handelt sich dabei darum, das wirksame Mittel — 2—3 ccm 80 proz. Alkohol, mit 0,01 Kokain oder Stovain als gewöhnlicher Dosis versetzt — bis an die Wurzel des kranken Nerven gelangen zu lassen, aber nicht weiter mit der Injektionsnadel zu gehen, als es notwendig ist, um nicht Gefässe oder andere Organe zu verletzen. Ostwalt beschreibt ganz genau, auf welche Weise man vorgehen muss, um mit einer langen, doppelt gekrümmten (bajonettförmigen), sehr feinen Nadel, die an der Spritze angebracht ist, zur Abgangsstelle des Trigeminus zu gelangen und so gleichsam eine schmerzlose Gasserektomie auszuführen. Man muss bei dieser Methode seine Anatomie gründlich beherrschen und mit den Varietäten der knöchernen Beschaffenheit des Schädels vertraut sein; auch wird man nur allmählich und dank längerer Uebung in allen Fällen, welche durch diese Injektionen geheilt werden können, zu positiven Resultaten gelangen. Das sind ungefähr $^{9}/_{10}$ der Gesichtsneuralgien, in dem übrigen Zehntel muss die Ursache der Neuralgie aller Wahrscheinlichkeit nach im Innern des knöchernen Schädels liegen. O. hat bis jetzt 45 Fälle von Tic douloureux, und zwar meist schwere Formen, deren Dauer 6, 7, 9, 10, ja 20 und 30 Jahre zurückdatierte, mit Erfolg durch diese Injektionen behandelt, aber auch bei anderen Neuralgien, wie besonders der Ischias, jenen des Kruralis, Kubitalis, des Plexus cervicalis usw. war er überrascht, wie die seit vielen Jahren schwer Leidenden schon Besserung nach einigen Tagen finden und dank dieser Therapie wieder ihrer Beschäftigung nachgehen konnten. (Revue de Thérapeutique médico-chirurgicale, 1. Februar 1906.) St.

Ueber ein neues Chininsalz, das ameisensaure Chinin (auch Chinoform genannt), berichtete Hirtz in der Gesellschaft der Pariser Spitalsärzte (Sitzung vom 19. Januar d. J.). Dasselbe wird ausschliesslich in subkutaner Injektion angewandt, ist völlig schmerzlos und erzeugt keine lokale Reaktion. Es löst sich in der 8 fachen Menge seines Gewichtes in Wasser bei einer Temperatur von 35°; von allen Chininverbindungen enthält das ameisensaure die grösste Menge Chinins (1 g auf 1,14 g des Salzes, das salzsaure auf 1,23, das salizylsaure auf 1,46 usf.). Auch Paul Claisse und Lemoine haben bei ihren Versuchen mit ameisensaurem Chinin konstatiert, dass die hypodermatischen Injektionen gut vertragen werden, und heben deren Vorteile bei Malariakranken mit Magenindisposition hervor. St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 20. März 1906.

— Im Finanzausschuss der bayerischen Abgeordnetenkammer wurde am 16. ds. der Etat für Gesundheit beraten. Die beiden neu verlangten Posten: Ein zweiter Landgerichtsarzt beim Landgerichte München I infolge der stetig wachsenden Geschäftsaufgabe des Landgerichtsarztes, und ein Bezirksarzt 1. Klasse für das Bezirksamt Frankenthal, dessen Aufstellung geboten ist, da die Bevölkerung des Landgerichts- und des Bezirksamtsbezirkes Frankenthal so erheblich gestiegen ist, dass der Landgerichtsarzt die Geschäfte des Bezirksarztes nicht mehr besorgen kann, wurde genehmigt, ebenso ein eigener Physikatsassistent beim Amtsgericht München I, Abteilung für Strafsachen, der in Vertretung des Landgerichtsarztes die amtsärztlichen Geschäfte bei diesem Gerichte zu besorgen hat, und die Gehaltsaufbesserung der Physikatsassistenten bei der Polizeidirektion München von 1500 auf 1700 M. Von grossem Interesse war die Debatte, welche die Anregung des Freiherrn v. Franckenstein, in Bayern vollbesoldete Amtsärzte, ähnlich wie in Preussen, aufzustellen, hervorrief. Fast alle Redner unterstützten die Anregung. Von seiten der Regierungsvertreter wurde allerdings das Bedürfnis nach vollbesoldeten Amtsärzten nicht anerkannt und die Ausübung von Privatpraxis durch die Amtsärzte für deren Fortbildung geradezu für notwendig erklärt. Die Notwendigkeit einer Gehaltsaufbesserung der Amtsärzte angesichts der stark vermehrten Geschäftslast wurde auch von Regierungsseite betont. Es wäre wünschenswert, wenn zu der für das bayerische Medizinalwesen so überaus wichtigen Frage auch Amtsärzte sich äussern würden. Unsere Spalten stehen zur Verfügung.

— Die Münchener Gemeindekollegien nahmen am 15. ds. die Wahlen für den oberbayerischen Landrat vor. Unter den gewählten 26 Landräten befinden sich 5 praktische Aerzte, nämlich die Herren Guido Jochner, der dem Landrat bereits seit einer Reihe von Jahren angehört, Lehmann, v. Pfistermeister, Ernst Rehm und Joseph Wacker. Unter den gewählten Ersatzmännern befinden sich 2 Aerzte, die Herren Karl Uhl und Joseph Heigl. Dem Gemeindekollegium gehören bekanntlich ebenfalls 5 Aerzte an. Bei der grossen Bedeutung, welche den Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege in der Gemeinde- und Kreisvertretung zukommt, ist die lebhafte Beteiligung des ärztlichen Elements an diesen Verhandlungen sehr zu begrüssen.

— Der preussische Eisenbahnminister v. Budde hat für die preussischen Staatsbahnen Bestimmungen über Tragbetten zur Beförderung von Kranken auf der Bahn erlassen. Dieselben treten am 1. April in Kraft. Die Tragbetten sind so eingerichtet, dass der Kranke darin von der Wohnung oder der Unfallstelle abgeholt, ohne Umbettung in einem eigenen Abteil befördert und auf der Bestimmungsstation vom Bahnhof bis an die neue Lagerstätte getragen werden kann. Bettstücke nebst Bezügen hat der Kranke selbst herzugeben. Die Tragbetten werden nur in Wagen 3. Klasse mit abschliessbaren Aborten eingestellt; die Beförderung in Wagen mit innerem Durchgang oder in D-Zugwagen ist ausgeschlossen. Für den Kranken sind auf den preussisch-hessischen Eisenbahnen zwei Fahrkarten 3. Klasse, für den Begleiter eine Fahrkarte 3. Klasse zu lösen. Die Tragbetten sind einmal jährlich und überdies jedesmal dann zu desinfizieren, wenn sie von Personen mit ansteckenden Krankheiten benützt wurden.

— Der anhaltische Landtag hat einen Gesetzentwurf, betr. die Zulassung der Feuerbestattung, in zweiter Lesung angenommen.

— Der Streit zwischen Krankenkasse und Aerzten in Münster ist durch das Eingreifen der Aufsichtsbehörde überraschend schnell beendigt worden. Es wurde die freie Arztwahl angenommen; hinsichtlich des ärztlichen Honorars wurde ein nicht zu übersteigender Höchstsatz festgelegt.

— Man schreibt uns aus Frankfurt a. M.: Nachdem die Versuche des Aerzteverbandes für freie Arztwahl, eine freigewordene Bahnarztstelle der freien Arztwahl zuzuführen, an der Weigerung der Kgl. Eisenbahndirektion, irgendwelches Entgegenkommen zu zeigen, gescheitert sind, ist diese Bahnarztstelle durch den Leipziger Verband gesperrt worden. — Ferner hat der Aerzteverband für freie Arztwahl die Anstellung eines besoldeten ärztlichen Geschäftsführers zum 1. April d. J. beschlossen.

— Der Vorstand des gegen 200 000 Mitglieder umfassenden schweizerischen Arbeiterbundes beschloss die sofortige Einleitung einer Initiative für Krankenversicherung im Sinne einer Subventionierung der bestehenden Arbeiterkassen durch den Bund und für unentgeltliche Krankenpflege.

— Zum Andenken an Max Nitze wird im Kaiserin-Friedrich-Hause in Berlin vom 1. bis 30. April eine Sonderausstellung „Die Entwicklung und Bedeutung der Zystoskopie“ veranstaltet. Durch Instrumente und Bilder sollen, unter Benutzung des hinterlassenen wissenschaftlichen Besitzes von Nitze, der für diesen Zweck von der Familie zur Verfügung gestellt wurde, die Methodik der Zystoskopie (einschliesslich aller Hilfsmethoden) gezeigt werden; ferner die gewonnenen Ergebnisse (Zeichnungen, Photographien usw. der normalen und kranken Blase), soweit sie zystoskopischen Ursprungs sind. Der Eröffnung der Ausstellung wird eine Gedenkfeier für Nitze im Kaiserin-Friedrich-Hause (Sonntag, 1. April, mittags 12 Uhr) vorausgehen.

— Die seit langem schwebende Frage des Neubaues eines städtischen Krankenhauses in Würzburg ist dadurch in ein neues Stadium getreten, dass das Gemeindekollegium den Neubau in Verbindung mit der neu zu errichtenden Universitätsklinik beschloss, unter dem Vorbehalt, dass das Gebäude nicht teuerer zu stehen komme, als wenn die Stadt allein baue und der Verkehr im Mainviertel durch eine Strasse über den Schottenplatz gehoben werde. Der Schottenanger mit Garnisonslazarett und Trainkaserne ist als Bauplatz in Aussicht genommen.

— Mit Januar d. J. ist auf Anregung von Prof. Dr. Specht-Erlangen und Nervenarzt Dr. v. Rad-Nürnberg eine Mittelfränkische Gesellschaft für Psychiatrie und Neurologie ins Leben getreten. Dieselbe hält allmonatlich abwechselnd in Erlangen und Nürnberg ihre Sitzungen ab und zählt bereits über 30 Mitglieder.

— In Breslau hat sich eine Röntgenvereinigung gebildet zum Zweck der Förderung der Röntgenwissenschaft durch Vorträge, Demonstrationen und persönliche Aussprache der Mitglieder untereinander.

— Das Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preussen veranstaltet auch im Sommer 1906 einen Zyklus unentgeltlicher Fortbildungskurse für praktische Aerzte in Berlin und Provinz Brandenburg. Alles Nähere über diese Kurse durch das Bureau des Zentralkomitees, Berlin NW. 6, Luisenplatz 2—4.

— Am Montag den 23. und Dienstag den 24. April findet im grossen Hörsaal des Kaiserin-Friedrich-Hauses die 23. Hauptversammlung des Preussischen Medizinalbeamten-Vereins statt. Die Tagesordnung enthält folgende Thematas: Was haben uns die Choleraerkrankungen des Jahres 1905 gelehrt? (Ref. Geh. Ober-Med.-Rat Prof. Dr. Kirchner-Berlin); Ueber die Entwicklung der amtlichen Stellung und Tätigkeit der Kreisärzte seit Inkrafttreten des Kreisarztgesetzes (Ref. Reg.- und Med.-Rat Dr. Wodtke-Magdeburg); Ueber Lysolvergiftung (Ref. Dr. A. Schulz); Ueber gemeinnützige Wohnungs-Baugenossenschaften (Ref. Kreisarzt Dr. Steger-Thorn). Die Teilnahme an der Hauptversammlung ist ausser den eingeladenen Gästen nur den Mitgliedern des Preussischen und Deutschen Medizinalbeamten-Vereins und deren Damen gestattet. Beitrittserklärungen nimmt das Anmeldebureau entgegen.

— Am 30. April findet in Wiesbaden eine gemeinsame Tagung der Vereinigungen südwestdeutscher und niederrheinisch-westfälischer Kinderärzte statt. Ortskomitee: Geh. Rat Emil Pfeiffer, ständiger Sekretär der Gesellschaft für Kinderheilkunde, Vorsitzender; Dr. Lugenbühl, Schriftführer.

— Pest. Persien. Bis zum 1. Februar hat die Seuche, welche zufolge amtlicher Erklärung am 11. Januar in der Provinz Seistan aufgetreten war, etwa 200 Menschen ergriffen, von denen 95 Proz. gestorben sind; sie war bis dahin auf das von Quarantänemassnahmen umschlossene Gebiet von Neisar beschränkt geblieben, innerhalb dessen täglich 8 bis 10 Todesfälle vorkamen. Der Verkehr von Einwohnern der verseuchten Orte mit den Nachbardörfern wurde behördlicherseits verhindert. Zufolge einer anderen — russischerseits amtlich verbreiteten — Mitteilung ist die Pest unter den Jägern am Neisar bereits Mitte Oktober v. J. aufgetreten. Im Laufe des Januar sollen unter den Bewohnern von 12 Dörfern der Provinz Seistan 168 Pesttodesfälle festgestellt worden sein. — Britisch-Ostindien. Aus dem Bezirke von Ballia der Nordwest-Provinzen wurden während der 3 Wochen vom 17. Dezember bis 6. Januar nacheinander 45—145—99 Pesttodesfälle gemeldet. Es wird als ein günstiges Vorkommnis angesehen, dass die sonst um diese Jahreszeit beobachtete stetige Zunahme der Pesttodesfälle in diesem Jahre nicht eingetreten ist. In Kalkutta starben in der Woche vom 28. Januar bis 3. Februar 31 Personen an der Pest. — Britisch-Ostafrika. Am 12. Februar ist Nairobi für pestfrei erklärt worden; im ganzen waren dort 7 Personen erkrankt und 4 gestorben. — Brasilien. In Bahia sind vom 1. Februar bis 8. März 34 Personen an der Pest erkrankt und davon 22 gestorben. — Chile. Zufolge einer Mitteilung vom 2. Februar sollen nach einer längeren seuchenfreien Zeit in Iquique und in Antofagasta vereinzelte Pestfälle wieder vorgekommen sein.

— In der 9. Jahreswoche vom 25. Februar bis 3. März 1906 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Heidelberg mit 36,6, die geringste Elberfeld mit 7,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern und Röteln in Erfurt, Hamborn, an Diphtherie und Krupp in Borbeck, an Keuchhusten in Beuthen. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Der Privatdozent für Kinderheilkunde Dr. Finkelstein wurde zum Professor ernannt.

Göttingen. Es habilitierten sich die Assistenzärzte DDr. Wendenburg und Heiderich bei der medizinischen Fakultät als Privatdozenten. Der erste hielt seine Probevorlesung über die Beziehungen der transkortikalen Aphasie zu den Geisteskrankheiten, Dr. Heiderich über die Faszien des Schulterblattes.

Kiel. Geh. Rat Prof. Dr. Siemerling, Direktor der psychiatrischen und Nervenklinik ist zum Mitglied des Medizinalkollegiums der Provinz Schleswig-Holstein ernannt worden.

Leipzig. In der medizinischen Fakultät Leipzig hat sich Dr. Heinrich Klien, Assistenzarzt an der Psychiatrischen und Nervenklinik, als Privatdozent habilitiert.

Rostock. Dr. med. Joseph Meinertz, 1. Assistent und Oberarzt der medizinischen Klinik, hat sich für das Fach der inneren Medizin habilitiert.

Amsterdam. Dr. L. J. J. Muskens habilitierte sich als Privatdozent für Nervenkrankheiten.

Kopenhagen. Der Privatdozent Dr. S. Monrad wurde als Wichmanns Nachfolger Oberarzt des Königin-Louisen-Kinderspitals. — Am 9. März habilitierte sich zum ersten Male eine Aerztin an der Kopenhagener Universität, Fräulein Dr. Eli Möller. (Habilitationsschrift: Partus praematurus artificialis bei mechanischem Missverhältnis. Klinische Studie über 80 Fälle aus der Kgl. Entbindungsanstalt zu Kopenhagen.)

Sheffield. Dr. L. Cobbett wurde zum Professor der pathologischen Anatomie ernannt.

(Todesfälle.)

In Stuttgart starb Obermedizinalrat Dr. Hermann v. Hölder, ein verdienter württembergischer Medizinalbeamter, der ausserdem als anthropologischer Forscher sich einen Ruf gemacht hat. Er erreichte ein Alter von 85 Jahren. Seit 1888 lebte er im Ruhestand.

In Göttingen ist der Kreisarzt Prof. Dr. Stolper, Extraordinarius für gerichtliche Medizin im 40. Lebensjahre, mitten im besten Wirken, einem Schlaganfalle während eines öffentlichen Vortrages erlegen.

Dr. Oskar Wanscher, a. o. Professor der externen Pathologie an der medizinischen Fakultat zu Kopenhagen.

Dr. Luigi D'Amore, Privatdozent der experimentellen Pharmakologie an der medizinischen Fakultät zu Neapel.

(Berichtigung.)

In dem Sitzungsberichte vom 5. März des Vereins für innere Medizin in Berlin (1906, No. 11 d. M. med. W.) muss es heissen: Herr **A.** Wassermann und Herr **C.** Bruck: Ueber die Wirkung von Tuberkelbazillenpräparaten auf den tuberkulösen Organismus, nicht **M.** Wassermann und **M.** Bruck.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernannt: Der prakt. Arzt Dr. Hubert Schoen in Geisenfeld, seiner Bitte entsprechend, zum Bezirksarzt I. Klasse in Pegnitz und der praktische Arzt Dr. Friedrich Wiedemann in Bischofsheim v. d. Rhön, seiner Bitte entsprechend, zum Bezirksarzt I. Klasse in Teuschnitz.

In den dauernden Ruhestand versetzt: Der Bezirksarzt I. Klasse bei dem Bezirksamte München Medizinalrat Dr. Otto Zaubzer, seiner Bitte entsprechend, wegen zurückgelegten 70. Lebensjahres unter Allerhöchster Anerkennung seiner langjährigen, treuen und eifrigen Dienstleistung.

Erledigt: Die Bezirksarztstelle I. Klasse bei dem Bezirksamte München. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten Kgl. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 30. März l. J .einzureichen.

Gestorben. Dr. Wilhelm v. Brattler, Kgl. Obermedizinalrat und Hoftstabsarzt a. D. im 75. Lebensjahre. Dr. Aloys Berr, Kgl. Medizinalrat a. D., in Laufen. Dr. Georg Meseth, Hausarzt des Zuchthauses Plassenburg, Bezirksarzt I. Klasse in Kulmbach, 61 Jahre alt.

Militärsanitätswesen.

Auszeichnungen. Den Verdienstorden vom hl. Michael 4. Kl. dem a. o. Universitätsprofessor Dr. Fritz Lange; den Verdienstorden vom hl. Michael 3. Kl. dem Kgl. Hofstabsarzt und Hofmusikintendanzarzt Dr. Ludwig Becker, Leiter des Hofmedizinalwesens; den Titel eines Kgl. Hofrates dem prakt. Arzt und Kgl. Hofstabsarzt Dr. Karl Reschreiter; das Verdienstkreuz für freiwillige Krankenpflege dem prakt. Arzt Dr. Franz Bernhuber in Altötting, dem Bezirksarzt 1. Kl. Medizinalrat Dr. Friedr. Roth, Krankenhausdirektor in Bamberg.

Verliehen: der Rang als Generalmajor dem Generalarzt Dr. Schiller, Korpsarzt des III. Armeekorps.

Befördert: zu Oberstabsärzten die Stabsärzte Dr. Hoffa à la suite des Sanitätskorps, Dr. Zeissner, Bataillonsarzt im 21. Inf.-Reg., und Dr. Henke, Bataillonsarzt im 1. Fuss-Art.-Reg., die letzten beiden überzählig; zu Stabsärzten (überzählig) die Oberärzte Dr. Bodensteiner beim Sanitätsamt I. Armeekorps, Dr. Kapfer im 4. Feld-Art.-Reg., Dr. Boy im 2. Train-Bat. und Dr. Zapf bei der Inspektion der Militär-Bildung-Anstalten; zu Oberärzten (überzählig) die Assistenzärzte Meier im 2. Inf.-Reg., Dr. Kiessling im 20. Inf.-Reg., Dr. Enders im 2. Ulanen-Reg., Dr. Meyer und Mohr im 1. Feld-Art.-Reg., Dr. Bestelmeyer im 10. Feld-Art.-Reg.; der Stabsarzt Dr. Alfred Höpfl der Landwehr 1. Aufgebots (II. München) zum Oberstabsarzt.

Versetzt: der Oberarzt Dr. v. Heuss, zurzeit ohne Gehalt beurlaubt, vom 15. Inf.-Reg. als überzählig zum Inf.-Leib-Reg.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 9. Jahreswoche vom 25. Februar bis 3. März 1906.

Bevölkerungszahl 540 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 15 (7*), Altersschw. (üb. 60 J.) 5 (9), Kindbettfieber — (2), and. Folgen der Geburt 2 (—), Scharlach 1 (—), Masern u. Röteln — (3), Diphth. u. Krupp 2 (2), Keuchhusten 2 (4), Typhus — (1), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) — (1), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 2 (1), Tuberkul. d. Lungen 26 (28), Tuberkul. and. Org. 4 (4), Miliartuberkul. 3 (1), Lungenentzünd. (Pneumon.) 24 (22), Influenza 1 (1), and. übertragb. Krankh. 3 (1), Entzünd. d. Atmungsorgane 3 (3), sonst. Krankh. derselb. 6 (3), organ. Herzleid. 16 (12), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 7 (10), Gehirnschlag 9 (8), Geisteskrankh. 2 (—), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 10 (11), and. Krankh. d. Nervensystems 3 (5), Magen u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 22 (17), Krankh. d. Leber 4 (2), Krankheit des Bauchfells 2 (—), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 2 (6), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 6 (4), Krebs (Karzinom, Kankroid) 16 (20), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 3 (5), Selbstmord 2 (3), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 1 (2), alle übrig. Krankh. 5 (5).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 209 (208), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 20,1 (20,0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14,5 (15,3).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von $8^1/_2$—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler,** Freiburg i. B. **O. v. Bollinger,** München. **H. Curschmann,** Leipzig. **H. Helferich,** Kiel. **W. v. Leube,** Würzburg. **G. Merkel,** Nürnberg. **J. v. Michel,** Berlin. **F. Penzoldt,** Erlangen. **H. v. Ranke,** München. **B. Spatz,** München. **F. v. Winckel,** München.

No. 13. 27. März 1906.

Redaktion: **Dr. B. Spatz,** Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann,** Paul Heysestrasse 20.

53. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener Mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.— **Billiger und zu empfehlen ist der Postbezug in Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.95), **Rumänien** (Frk. 9.—), **Russland** (Rubel 2.80), **Schweden** (Kr. 5.93), **Schweiz** (Frk. 7.95).

Inhalt:

Originalien: Arnold, Zur Morphologie und Biologie der Mastzellen, Leukozyten und Lymphozyten. S. 585
Berger, Ueber die diagnostische Sonderung echter Cholerafälle von choleraähnlichen Erkrankungen. (Aus der Direktorialabteilung des Eppendorfer Krankenhauses.) S. 589.
Baumann, Ueber den Rachenreflex. (Aus der Kgl. Universitätspoliklinik für Nervenkranke zu Breslau.) S. 593.
Siegel, Die Arteriosklerose in der Chirurgie. S. 595.
Lange, Schule und Korsett. (Illustr.) S. 597.
Gebele u. Ebermayer, Ueber Behandlung der Gelenktuberkulose. (Aus der chirurg. Klinik München.) S. 601.
v. Behm, Eine eigenartige Schussverletzung der Kieferhöhle. (Aus der Professor Stackeschen Klinik zu Erfurt.) (Illustr.) S. 603.
Hahn, Das Stangenlager. (Illustr.) S. 603.
Philip, Ein neuer Wäscheschutz bei Gonorrhoe. (Aus der dermatologischen Poliklinik von Dr. P. G. Unna.) S. 604.
Dreyfus, Ueber traumatische Pupillenstarre. S. 604.
Posselt, Die Stellung des Alveolarechinokokkus. (Schluss.) (Illustr.) S. 605.
Sutherland, Einiges über das Alltagsleben und die Volksmedizin unter den Bauern Britischostindiens. (Schluss.) S. 609.
Aerztliche Standesangelegenheiten: Grämer, Die Vertretung der bayerischen Aerzte in der Reichsratskammer. S. 611.
Referate und Bücheranzeigen: Schmidt, Ueber das konstante Vorkommen scharfer Metallsplitter in einer grossen Gruppe unserer täglichen Nahrungsmittel. S. 611.
Hoffa u. Rauenbusch, Atlas der orthopädischen Chirurgie in Röntgenbildern. Ref.: Prof. Dr. F. Lange-München. S. 612
Bernhardt, Die Betriebsunfälle der Telephonistinnen. Ref.: Dr. Moritz Fürst-Hamburg. S. 612.
Heine-Breslau, Anleitung zur Augenuntersuchung bei Allgemeinerkrankungen. Ref.: Privatdozent Dr. Salzer-München. S. 612.
Dornblüth, Diätetisches Kochbuch. Ref.: Hofrat Dr. Stich-Nürnberg. S. 612.
Neueste Journalliteratur: Zentralblatt für innere Medizin. No. 6—11. — Zentralblatt für Chirurgie. No 9 u. 10. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 10. — Monatsschrift für Kinderheilkunde. Bd. IV. No. 11. — Archiv für Hygiene. 55. Bd. 3. Heft. — Soziale Medizin und Hygiene. I. Bd. 3. Heft. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 12. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 11. — Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXXVI. Jahrg. No 5. — Oesterreichische Literatur. — Englische Literatur. — Rumänische Literatur. S. 613.
Auswärtige Briefe: Wiener Briefe: Zur passiven Resistenz der niederösterreichischen Gemeindeärzte. — Reform der Unfall- und Haftpflichtpolizen der Aerzte. — Aerztliche Fortbildungskurse in Wien. — Ausstellung von ärztlichen Zeugnissen an Masseure. S. 619.
Vereins- und Kongressberichte: Berliner medizinische Gesellschaft, 14. März 1906: Demonstrationen. — Pick, Zur Kenntnis der Ochronose. — Langstein, Zum Chemismus der Ochronose. S. 620. — 21. März 1906: Demonstrationen. — Grawitz, Projektionsbilder von mikrophotographischen Aufnahmen menschlicher Blutzellen mittels ultravioletter Lichtstrahlen. — Sticker a. G.: Demonstration seiner Uebertragung von Sarkomen bei Hunden. S. 625.
Verein für innere Medizin in Berlin, 19. März 1906: Demonstrationen. — Wassermann u. Citron, Demonstration zur Lehre des Stoffwechsels. — Posner, Ueber traumatischen Morbus Brightii. (Fortsetzung.) — Saul, Untersuchungen zur Aetiologie der Tumoren. S. 621.
Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, 9. Dezember 1905: Hempel, Ueber Gewinnung von einwandfreier Milch für Säuglinge, Kinder und Kranke. S. 621.
Aerztlicher Verein in Hamburg, 20. März 1906: Demonstrationen. — Hahn, Knochensyphilis im Röntgenbild. S. 622.
Physiologischer Verein in Kiel, 6. November 1905: v. Starck, Ueber Erythrozyten mit basophiler Körnung. — Demonstration. S. 623.
Gynäkologische Gesellschaft in München, 14. März 1906: Demonstrationen. S. 623
Münchener Gesellschaft für Kinderheilkunde, 16. Februar 1906: Demonstrationen. — 16. März 1906: Demonstrationen. S. 624.
Aerztlicher Verein in Nürnberg, 16. November 1905: Demonstration. — Neuberger, Referat über die Spirochaete pallida als wahrscheinlicher Erreger der Syphilis. — 7. Dezember 1905: Port, Zur Behandlung der angeborenen Hüftgelenksluxation. — Demonstrationen. — 21. Dezember 1905: Demonstrationen. S. 624.
Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen, 11. November 1905: Demonstrationen. — Harms, Ueber den sogen. hämorrhagischen Infarkt der Netzhaut, mit Demonstration mikroskopischer Präparate. — Fleischer, Ueber Keratokonus und eigenartige Pigmentbildung in der Kornea. S. 625.
Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg, 8. Februar 1906. Harms, Beobachtungen bei der letzten Sonnenfinsternis. — K. B. Lehmann, Gasabsorption und Wärmebildung durch die Kleidung. S. 626.
Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften: Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde. S. 627.
Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften: Société de biologie. — Académie de médecine. — Académie des Sciences. S. 627.
23. Kongress für innere Medizin vom 23. bis 26. April 1906 zu München. S. 628.
Aus ärztlichen Standesvereinen: Neuer Standesverein Münchener Aerzte. S. 629.
Verschiedenes: Schulmänner und Aerzte. S. 629.
Tagesgeschichtliche Notizen: Seminar für soziale Medizin. — Sanitätsinspektionen. — Fortbildungskurse in Baden. — Ehrung für Geheimrat Neisser. — Nothnagel Stiftung. — Verein homöopathischer Aerzte Norddeutschlands. — Ernennung. — Kongressnachrichten. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Berlin, Breslau, Freiburg i. B., Königsberg i. Pr., Marburg, München, Strassburg, Würzburg; Wien. — Liubimow, Bordé †. S. 631.
Amtliches (Bayern): Bekanntmachung: Den Verkehr mit Giften betreffend. S. 632
Personalnachrichten (Bayern). S. 632.
Statistik: Mortalität in München. S. 632.
Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Kongressnachrichten. — Personalnachrichten. — Inserate.

Alleinige Anzeigen-Annahme
bei **Rudolf Mosse**
Annoncen-Expedition
für sämtl. Zeitungen Deutschlands u. d. Auslandes.

ANZEIGEN.

Anzeigengebühren
für die
4gespaltene Kolonelzeile
40 Pfg. Reichswährung.

In München, Berlin SW., Breslau, Chemnitz, Cöln a. Rh., Dresden, Frankfurt a. M., Halle a. S., Hamburg, Leipzig, London, Magdeburg, Mannheim, Nürnberg, Prag, Stuttgart, Wien, Zürich.

Junger tüchtiger Arzt
kann **Landpraxis** finden. Stadtnähe, Hausübernahme, wohlhabende Gegend. Offert. unter **K. C. 6775** an **Rudolf Mosse, Cöln.**

Cavete!
Etwaige Reflectanten auf eine Arztstelle in **Markdorf** (Baden) werden in ihrem eigensten Interesse ersucht, sich zuvor zu erkundigen bei dem Vertrauensmann des Leipziger Verbands, **Dr. Seiz** in Konstanz oder bei **Dr. Blum** und **Dr. Roeger** in Markdorf.

Assistenzarzt gesucht
ab Mai, interne Medicin, Kehlkopf, Nasen, Ohrenkrankheiten gut bewandert. Französisch, Englisch erwünscht. **Freie Wohnung und 300—350 Mark monatlich.**
Offerten sub **M. W. 7944** an **Rudolf Mosse, München.**

Prov.-Heil- und Pflege-Anstalt Leubus i. Schlesien.
Eine **Assistenzarztstelle**
ist bald zu besetzen. Anfangsgehalt 1800 Mk., jährlich steigend um 100 Mk. neben freier Station (Beköstigung von der Pensions-Anstalt). Bewerbungen, denen Approbation und Lebenslauf beizufügen, nimmt entgegen der Direktor Geheimer Sanitätsrat **Dr. Alter.**

Tüchtiger isr. **Vertreter** für leichte Landpraxis Westfalens auf 1 Monat umgehend **gesucht.** 8 Mk. pro die, völlig freie Station. 20 Mk. Reiseentschädigung. Off. u. **M. W. 9080** an **Rudolf Mosse, München.**

Zwei Assistenzärzte
je einen für die innere und chirurg. Abtheilung zum 1. April **gesucht.**
Freie Station und 1000 Mark Gehalt.
Alexianer-Krankenhaus
Cöln-Lindenthal.

Der heutigen Nummer liegen bei:

Ein Prospekt betr.: **„Argonin u. a.“. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Hoechst am Main.**
Ein Prospekt betr.: **„Jod-bromhaltige Kochsalzquelle“. Wasserversand Staatsbad Mondorf Luxemburg-Bahnhof** (Grossh. Luxemburg).
Ein Prospekt betr.: **„Dr. med. Richard Nöhring's Sanatorium für Lungenkranke in Neu-Coswig i. Sa.“**
Ein Prospekt betr.: **„Cigarren“. Max Greiner & Co.,** Cigarren-Fabriken, **Bremen** mit Filiale in **Mihla an der Werra.**

Bequeme lohnende Praxis am Mittelrhein sofort abzugeben an tücht. kath. Collegen unter günst. Beding. Discretion Ehrensache. Off. sub **M. T. 9077** an **Rudolf Mosse, München.**

In frdl. Stadt Mitteldeutschlands m. gut. Umgegend ist **Niederlassung** eines dritten tüchtig. jungen **Arztes Bedürfnis.** Sehr aussichtsv. Praxis. Diskret. verl. u. gegeb.

Anfrag. sub **A. G. 157** durch **Rudolf Mosse, Magdeburg.**

Die **Süddeutsche Heilanstalt für Lungenkranke** (ca. 120 Betten) in **Schömberg** (württ. Schwarzwald) sucht

einen **Assistenzarzt.**

Meldung mit Lebenslauf und Gehaltsanspr. an den dirig. Arzt

Dr. Dünges.

Approb. Vertreter

für Stadt- und Landpraxis in Hessen **gesucht** vom 25. April auf 8—10 Tage. Wagen und Pferd, sowie Rad zur Verfügung. Freie Station und 8 Mk. p. d.

Offert. unt. **M. E. 9108** an **Rudolf Mosse, München.**

Assistenzarzt

gesucht für grössere allgemeine Praxis und Nerven-Sanatorium in der Nähe einer süddeutschen Grossstadt. Etwas Vorbildung in **Psychiatrie** erwünscht.

Freie Station und 1200 Mk. Gehalt, das aber noch steigerungsfähig ist.

Offerten unter **F. M. B. 803** an **Rudolf Mosse, Frankfurt a. M.**

Gesucht

z. sof. Antritt ein

Assistenzarzt

f. d. chirurg. gynäk. Abtlg. u. Poliklinik. Gehalt M. 1000 b. freier Station. Meldungen erb. a. d.

Verwaltung d. Vereinshospitals, Hamburg. Schlump

Assistenzarzt.

Am hiesigen Elisabethkrankenhause (innere Abteilung der städtischen Krankenanstalten) ist eine Assistenzarztstelle baldigst zu besetzen.

Das Einkommen beträgt neben freier Wohnung und Verpflegung erster Klasse im ersten Jahre 900 Mark, im zweiten Jahre 1020 Mark, steigend bis zu 1500 Mark Höchstgehalt im fünften Jahre.

Bewerbungen sind unter Beifügung der Zeugnisse und eines kurzen Lebenslaufes an den Oberbürgermeister zu richten.

Aachen, den 9. März 1906.

Der Oberbürgermeister:
In Vertretung:
Dr. Talbot.

An der Landes-Heil- und Pflege-Anstalt Uchtspringe (Altmark), Bahnstrecke Lehrte—Berlin, (mit 1400 Kranken und zwar Geisteskranken und Krampfleidenden) sind

3 Medicinal-Praktikantenstellen

zu besetzen. Gewährt wird vollständig freie Station I. Klasse und Wohnung. Gelegenheit zu wissenschaftlicher Weiterbildung ist in den gut ausgestatteten Laboratorien gegeben, ebenso zum Studium der Nerven- und Kinderkrankheiten. Meldungen erbittet der Direktor

Professor Dr. Alt.

Zweiter Arzt

für **vornehmes Sanatorium am Rhein** nahe Grossstadt

gesucht.

Berühmter Badeort. Reflektiert wird auf älteren erfahrenen und ruhigen unverheirateten Kollegen, der diese Stellung quasi als Ruhestellung übernimmt. Nur höchstens 25 Gäste bester Art. Kollegiales Zusammenarbeiten mit dem ärztlichen Leiter und Besitzer. Erfordernis neben der ärztlichen Qualifikation gute ruhige Manieren und Gewandtheit im Umgang mit gutem Publikum. Geboten wird kleines Gehalt und alles frei, gemütliches Leben, dauernde Stellung. Offerten mit Bild und Ansprüchen unter **K. B. 6862** an **Rudolf Mosse, Cöln.**

Am Marienhospital zu Düsseldorf ist eine

Assistenzarztstelle

zum 15. Mai 1906 zu besetzen. Anfangsgehalt 800 Mark, steigend alle Jahre um 100 Mark bis zum Höchstgehalt von 1200 Mark; ausserdem freie Wohnung, Heizung, Beleuchtung und Bedienung und freie Station.

Bewerbungen werden an den Vorstand des Marienhospitals Sternstrasse 91 zu Düsseldorf erbeten.

Sanatorium Tannenberg, Heilstätte für Lungenkranke mit 120 Betten, sucht für 1. Juni cr. erfahrenen

Assistenzarzt.

Anfangsgehalt 1500 M. bei völlig freier Station.

Meldungen sind unter Beifügung der Approbation an den Direktor, **Dr. Scheib in Tannenberg bei Saales, Unter-Elsass,** einzureichen.

Frauenklinik Basel.

Für den 1. Juli ist eine

Volontärassistenz-Arzt-Stelle

zu besetzen. Bedingung: 3—4 Monate Verpflichtung bei freier Verköstigung I Cl. Bewerber werden gebeten, sich alsbald an **Professor von Herff** in **Basel,** Maiengasse 62, zu wenden.

Arztgesuch.

Für ein grosses, flottgehendes, vorzüglich eingerichtetes Kurhaus in bevorzugter Lage eines vielbesuchten Schwarzwaldkurortes, wird ein kapitalkräftiger

Arzt

zwecks Beteiligung oder Uebernahme gesucht.

Gefl. Offerten von Selbstreflektanten erbeten unter **F. V. A. 792** an **Rudolf Mosse, Frankfurt a. M.**

Bekanntmachung.

Vom 1. Mai lfd. Jrs. an erledigt sich am hiesigen städtischen Krankenhause eine Assistenzarztstelle.

Bewerbungen sind unter Vorlage des Approbationszeugnisses bis zum

30. März lfd. Jrs.

hieramts einzureichen.

Die Bezüge bestehen in vollkommen freier Station und neben einigen kleineren unständigen Gebühren in einem Jahresgehalt von 720 Mk. für das erste Jahr und von 840 Mk. für die folgenden Jahre.

Stadtmagistrat Fürth i. B.
Kutzer. **Büttner.**

Bekanntmachung.

An der **Heilanstalt Kaufbeuren** ist die Stelle des

4. Assistenzarztes

zu besetzen. Der Anfangsgehalt beträgt 2400 M. mit 3 Triennialzulagen von 240 M.

Für Verpflegung I. Kl. und Wohnung werden 766 M. 28 Pfg. in Abzug gebracht.

Bewerber um diese Stelle, welche nur einem approbierten ledigen Arzte verliehen werden kann, werden eingeladen, ihre mit den erforderlichen Zeugnissen belegten, an die K. Regierung von Schwaben u. Neuburg, Kammer des Innern gerichteten Gesuche innerhalb 3 Wochen an den Unterzeichneten einzusenden.

Kaufbeuren, 9. März 1906.

Der K. Direktor
der Heil- u. Pflegeanstalt bei Kaufbeuren.
Dr. Prinzing.

Bekanntmachung.

An unsrer neuen **Städtischen Nervenheilanstalt (Stadtasyl)** — Oberarzt Herr Dr. med. Hüfler — ist am 1. Juni dieses Jahres eine **Assistenzarztstelle** zu besetzen.

Das Gehalt beträgt, wenn psychiatrische Vorbildung vorhanden, im ersten Jahre 2000 M., im zweiten 2200 M., später eventuell persönliche Zulage; ist keine solche Vorbildung vorhanden, so wird im ersten Jahre 1700 M., im zweiten dann 2000 M. und im dritten 2200 M. gewährt. Im übrigen ist mit der Stelle vollständig freie Station verbunden.

Wir bitten, Bewerbungsgesuche unter Anfügung von Zeugnissen und Angabe der Religion, des Alters und Bildungsganges baldigst bei uns einzureichen.

Chemnitz, am 17. März 1906.

Der Rat der Stadt Chemnitz.
Dr. Sturm, Bürgermeister.

Arzt.

Infolge Berufung des bisherigen Krankenhausarztes als Oberarzt an das Distriktskrankenhaus **Pasing** ist die Stelle eines **Krankenhaus- und Gemeindekrankenversicherungskassenarztes** sofort neu zu besetzen.

Die Stelle ist mit einem Jahresgehalt von 1500 M. dotiert, eine Fabrikkrankenkasse mit 900 M. kann in sichere Aussicht gestellt werden, auch sind hier seit langer Zeit ausser dem Amtsarzt zwei Aerzte ansässig gewesen, da bei der Einwohnerzahl der Stadt (6211) und dem grossen Hinterlande für drei Aerzte auskömmliche Praxis gegeben ist.

Bewerbungen wollen bis spätestens

Mittwoch, den 11. April ds. Js.

bei der unterfertigten Stelle eingereicht werden, die zu weiteren Auskünften gerne bereit ist.

Längere chirurgische Praxis ev. Physikatsexamen, sowie persönliche Vorstellung erwünscht.

Stadtmagistrat Münchberg (Oberfranken).
I. V.:
W. v. Spruner.

Assistent gesucht

für 1. Mai von Arzt in grösserer Stadt. Viel Chirurgie; Gelegenheit zu selbständ. allgem. pract. Tätigkeit. Honorar 200 M. monatlich bei freier Wohnung und 1. Frühstück. Christl. Conf. Off. unter **M. Z. 8970** an **Rud. Mosse, München.**

Für **Oberfranken** (Mai, Juni etwa Hälfte Juli) ein

approb. Vertreter

gesucht. Angenehme Praxis; Motorfahrer bevorzugt. Wagen zur Verfügung.

Anfragen mit Bedingungen unter **M. P. 8767** an **Rudolf Mosse, München.**

Assistenzarzt gesucht.

Infolge Demission des bisherigen Inhabers ist auf **10. April 1906** die Stelle eines **Assistenzarztes** an der Heil- u. Pflegeanstalt Rosegg Ct. Solothurn Schweiz neu zu besetzen.

Bewerber wollen ihre Anmeldungen an die **Direktion** der Anstalt richten, welche auch über bezügl. Anstellungsbedingungen und Dienstvorschriften nähere Auskunft erteilt.

Suche für die Sommermonate (½ Jahr) nach einem deutschen Bade

tüchtigen medic. Assistenten aus guter Familie

(Christ), welcher approbierter, deutscher, aber auch englisch sprechender Arzt ist.

Ausführliche Bewerbungen mit Photographie erbeten unter **F. A. E. 492** an **Rudolf Mosse, Frankfurt a. M.**

In unserem neuen Krankenhause ist in der chirurgischen Abteilung die Stelle eines

Medizinal-Practicanten

zu besetzen.

Meldungen nebst Zeugnissen sind baldigst an den unterzeichneten Vorstand hierselbst, Hohenzollernstrasse No. 96 zu richten.

Breslau, den 14. März 1906.

Der Vorstand der israelitischen Kranken-Verpflegungs-Anstalt.

Gesucht

zum 1. Mai ein zweiter

Assistenzarzt.

Anfangsgehalt M. 1500—1800 je nach Vorbildung, freie Station und Wäsche. Die Anstalt (60 Geisteskranke, 40 Nervenkranke, 4 Aerzte) gewährt reichlich Gelegenheit zur specialistischen Ausbildung.

Dr. Hertz'sche Privat-Heil- und Pflege-Anstalt in Bonn.
Professor Dr. Thomsen.

An der mit dem hiesigen städtischen Arbeitshause verbundenen Krankenstation ist die Stelle des

Assistenzarztes

zum 1. April d. Jahres zu besetzen. Gewährt werden ausser dem zu vereinbarenden Gehalt, das bisher 1800 Mk. jährlich betrug, freie Wohnung nebst Heizung und Beleuchtung. Kündigungsfrist 3 Monate. Bewerber mit psychiatrischer Vorbildung wollen ihre Gesuche und Zeugnisse uns umgehend einsenden.

Danzig, den 17. März 1906.

Kommission für die städtischen Krankenanstalten
Poll.

Hilfsarztgesuch.

Bei dem hiesigen **Stadtkrankenhause Friedrichstadt** ist am **1. Mai d. J.** eine **Hilfsarztstelle** an der **chirurgischen Abteilung** (Oberarzt Medizinalrat Dr. Lindner) neu zu besetzen.

Mit dieser Stelle ist neben freier Kost, Wohnung, Heizung, Beleuchtung, Bedienung und Wäschereinigung ein Jahresgehalt von 750 M. im ersten und von 1000 M. im zweiten Dienstjahre verbunden.

Bewerbungen mit Approbationsschein und Zeugnissen sind längstens bis

5. April d. Js.

bei dem Krankenpflegamte, Landhausstrasse 7/III, einzureichen.

Dresden, den 17. März 1906.

Verwaltung des Stadtkrankenhauses Friedrichstadt.

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Kiel. **W. v. Leube**, Würzburg. **G. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 13. 27. März 1906.

Redaktion: **Dr. B. Spatz**, Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann**, Paul Heysestrasse 20.

53. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Zur Morphologie und Biologie der Mastzellen, Leukozyten und Lymphozyten.

Von Prof. Dr. Julius Arnold in Heidelberg.

Für die Erforschung des Aufbaues und der Lebensäusserungen der Zellen ist die Methode der vitalen und supravitalen Granulafärbung nicht nur eine der bedeutungsvollsten und erfolgreichsten, sondern auch eine der unentbehrlichsten. Je länger und je eingehender ich mich mit solchen Untersuchungen beschäftige, desto mehr befestigt sich in mir diese Ueberzeugung. Ich kann deshalb den Wunsch nicht unterdrücken, dass die Morphologen und Biologen diesen Methoden mehr Beachtung schenken möchten. Es liegt mir fern, wegen mangelnder Berücksichtigung meiner Beobachtungen Klage zu führen; meine Bitte zielt vielmehr darauf ab, dass auch andere in grösserer Zahl wie bisher derartigen Versuchen sich zuwenden, weil ich von einer solchen Mitarbeit eine Vertiefung unserer morphologischen und biologischen Kenntnisse erwarte. Andererseits darf man, ohne einer Uebertreibung sich schuldig zu machen, behaupten, dass die bereits festgestellten Tatsachen eine eingehendere Beachtung verdienen, als ihnen in Lehrbüchern und Abhandlungen meistens zuteil geworden ist. Dass die bisher gebräuchlichen Untersuchungsmethoden allein nicht zum Ziele führen, vielmehr der Ergänzung durch die Beobachtung am lebenden und überlebenden Objekt mittels der in Rede stehenden Methoden bedürfen, dieser Wahrheit sollte man nicht länger sich verschliessen.

Es ist mir nicht verständlich, weshalb die vitale und supravitale Granulafärbung so langsam sich Eingang verschafft. Bietet sie doch die Möglichkeit, ohne Anwendung von Eiweiss fällenden Substanzen, wie sie die Mehrzahl der gebräuchlichen Konservierungsmittel enthält, die Plasmosomen und Granula zur Darstellung zu bringen. Die Giftwirkung, welche manche dieser Farbstoffe ausüben, kann ad minimum reduziert werden, weil eine Tinktion selbst bei Anwendung sehr verdünnter Lösungen erfolgt. Auch die Erhaltung der Zirkulation, welche eine wesentliche Bedingung für das Zustandekommen der vitalen Färbung ist, bietet eine gewisse Gewähr dafür, dass schwere Schädigungen der Zellen mit dieser Versuchsanordnung nicht verbunden sind. Bei den Experimenten an der Froschzunge ist die Fortdauer der Zilienbewegung ein in dieser Hinsicht wertvolles Merkzeichen.

Technische Schwierigkeiten kommen gleichfalls nicht in Betracht. Die Vorlagerung der Froschzunge, das Betupfen dieser mit Farbstofflösungen, die Einführung der Farbstoffe in die Lymphsäcke setzen so wenig Fertigkeit voraus, dass sie in jedem Kurs ausgeführt werden können.

Die Darstellung der Plasmosomen und Granula am lebenden Objekt und die unmittelbare Wahrnehmung der verschiedenen Phasen der Färbung dieser, sowie ihrer weiteren Umwandlung in grössere Tropfen und des Zusammenfliessens dieser innerhalb der Zellen, deren Wimpern in lebhafter Bewegung sich befinden, sind so lohnende Ergebnisse, dass ich die Hoffnung auf allgemeinere Anerkennung der Bedeutung solcher Versuche und deren Wiederholung durch andere nicht aufgeben will.

Technik.

In meinen ersten Mitteilungen[1] hatte ich schon darauf aufmerksam gemacht, dass die Mastzellen an der Froschzunge nicht nur nach der von Lavdowsky[2] angegebenen supravitalen Methode, sondern auch am lebenden Objekt bei erhaltener Zirkulation sich darstellen lassen; sei es dass man die Froschzunge mit Methylenblau in Substanz bestäubt oder impft, sei es dass man deren Oberfläche mit einem Tropfen Farbstofflösung betupft oder Farbstoff in den Lymphsack einführt; doch ist bei diesem Verfahren die Zahl der gefärbten Mastzellen eine geringere. Aehnliche Bilder ergaben die Versuche mit Neutralrot; allerdings fanden sich bei diesen gefärbte Granula in den Mastzellen weniger zahlreich. Sehr schöne Färbung dieser erhält man an der Harnblase nach der supravitalen Methode[3].

Bei den jetzigen Versuchen wandte ich im wesentlichen die gleichen Methoden an; nur liess ich die Zunge unbedeckt, weil sich so die Wirkung der Farbstoffe mehr lokalisieren lässt und auch in den tieferen Schichten sich bemerkbar macht, während unter dem Deckglas eine mehr gleichmässige Granulafärbung namentlich der oberflächlich gelegenen Zellen eintritt. Es wurde mittels eines feinen Pinsels ein möglichst kleines Farbstoffpartikelchen oder ein kleiner Tropfen der Farbstofflösung auf die glatte Zungenoberfläche gebracht. Bei anderen Versuchen führte ich eine dünne Nadel, welche in Farbstofflösungen getaucht oder mit feinsten Körnchen bestäubt war, derart in die Zunge ein, dass eine Verletzung grösserer Gefässe vermieden wurde. Von Farbstoffen kamen in Anwendung: Methylenblau (Ehrlich), polychromes Methylenblau (Unna) und Neutralrot. Stärkere Konzentrationen als 1 Proz. des Farbstoffs in 0,75 proz. Chlornatriumlösung schienen mir nicht vorteilhaft, viel eher wiederholtes Betupfen der Zunge mit dünneren Lösungen. Die Epithelien, wenn sie die Beobachtung der tiefer gelegenen Mastzellen stören, können nach einiger Zeit mit einem Haarpinsel ohne Störung der Zirkulation entfernt werden. Auf diese Weise erhält man sehr brauchbare Präparate, die sich durch Trocknen der Zunge konservieren lassen.

Eingehende Untersuchungen wurden ferner an konservierten (Alkohol, Formol, Sublimat) und nach verschiedenen Methoden gefärbten Objekten angestellt.

Eine ausführliche historische Darstellung unserer Kenntnisse über Morphologie und Biologie der Mastzellen ist nicht im Rahmen dieser Arbeit gelegen. Die Arbeiten von Ehrlich, Westphal, Hoyer, Audry, Jolly, Unna, Pappenheim, Hirschmann etc. sind ja allgemein bekannt. Ausserdem möchte ich auf die Mitteilungen von

---

[1] J. Arnold: Ueber Granulafärbung lebender und überlebender Gewebe. Virchows Archiv, Bd. 159, 1900.

[2] Lavdowsky: Zur Methode der Methylenblaufärbung etc. Zeitschr. f. wissenschaftl. Mikroskopie, Bd. XII, 1895.

[3] J. Arnold: Weitere Mitteilungen über vitale und supravitale Granulafärbung (Epithelien, Endothelien, Bindegewebszellen, Mastzellen, Leukozyten, Gefässe, glatte Muskelfasern). Anat. Anzeiger, Bd. 24, 1903.

Schuberg[4]) aufmerksam machen, in welchen die Geschichte der Mastzellen und Plasmazellen abgehandelt wird. Von neueren Untersuchungen sind diejenigen von Wolff, Heller, Schwarz, Bruckner, Maximow, Ziegler, Proescher und Fahr zu nennen. Schliesslich sei noch auf die Jahresberichte Schwalbes und die Folia haematologica hingewiesen, in welch letzteren auch Pappenheims neueste Anschauungen über die Mastzellenfrage verzeichnet sind.

Mastzellen.

Methylenblau. Hat man ein feines Körnchen dieses Farbstoffes auf die Zunge gebracht oder in deren Substanz eingeführt, so färben sich an dieser Stelle und in ihrer unmittelbaren Umgebung die Epithelien einschliesslich der Kerne sofort intensiv blau. Die Tinktion ist eine diffuse, Granulabilder kommen gewöhnlich nur an den Mastzellen, deren Kerne gleichfalls gefärbt sind, zustande. Der Kreislauf pflegt an diesen Stellen sehr bald zu sistieren: alles Erscheinungen, welche eine schwere Schädigung des Gewebes anzeigen. Etwas geringer ist diese bei der Anwendung von Farbstofflösungen, vorausgesetzt, dass diese genügend verdünnt waren. Einzelne Epithelien zeigen zwar auch dann noch Absterbeerscheinungen, dagegen erhält man zuweilen sehr schöne Granulabilder an den Mastzellen, deren Kerne nicht oder schwach hellblau tingiert sind, während die Granula selbst als dunkelblaue oder blaurote Gebilde erscheinen.

In einiger Entfernung von der Impfstelle bleibt der Kreislauf sehr schön erhalten nud es treten nach einiger Zeit (10 bis 15 Stunden) ausser Granulafärbung an einzelnen Epithelien Zeichen der Farbstoffaufnahme an den Zellen auf. Während sie zuvor nicht wahrzunehmen waren, stellen sie sich jetzt als eigentümlich glänzende, schwach blau gefärbte Protoplasmaklumpen mit hellem, der Kernstelle entsprechendem Zentrum dar. Bei Anwendung stärkerer Vergrösserungen erkennt man Granula; sie sind zunächst nicht oder ganz schwach gefärbt. Nach einiger Zeit nehmen aber diese einen deutlichen und immer intensiver werdenden Farbenton an, der zwischen dunkelblau und dunkelrot wechselt. Gewöhnlich färben sich zuerst die Granula in der Umgebung des Kerns, später die mehr peripher gelegenen und schliesslich wird auch die Kernstelle durch Granula verdeckt. Im Anfang trifft man neben gefärbten ungefärbte Granula. Sehr häufig ist die Intensität der Färbung eine verschiedene, später dagegen eine mehr gleichmässige; auch die Grösse der Granula wechselt.

Die Versuche scheinen mir deshalb bedeutungsvoll, weil sie, wie schon früher hervorgehoben wurde, die Möglichkeit bieten, die einzelnen Phasen der Granulaentstehung und Granulafärbung unmittelbar zu beobachten; auch über den Wechsel der Zahl und der Formen der Granula, sowie der Mastzellen selbst kann man sich an solchen Objekten unterrichten. Bald stellen sich die letzteren als eiförmige, bald als spindelige oder verzweigte Gebilde dar. Manche enthalten 2 Kerne, die meisten aber nur einen solchen.

Bei längerer Dauer der Versuche blassen die Granulabilder ab und verschwinden endlich ganz; sie lassen sich aber, solange der Kreislauf gut erhalten ist, jederzeit durch neue Farbstoffzufuhr wieder herstellen. Um mich über Veränderungen der Granula zu instruieren, habe ich deren Färbung erst vorgenommen, nachdem die Zunge 12—24—36 Stunden vorgelagert war. Viele Granula sind dann gequollen, in grössere Tropfen umgewandelt und zu solchen zusammengeflossen[5]). Eine Absprengung und Verschleppung von Granula habe ich nicht beobachtet. Es kommen solche Granulaketten vor; sie stellen sich aber meistens als Verbindungen zwischen verästigten Zellen dar. An gehärteten Präparaten trifft man ja sehr häufig in der Umgebung der Mastzellen solche zerstreute Granula. Inwieweit solche Bilder auf Artefakte zu beziehen sind, ist schwierig zu entscheiden; immerhin mahnt der negative Befund am lebenden Objekt zur Vorsicht.

Noch in einer anderen Hinsicht verdienen diese Versuche eine Berücksichtigung. Bekanntlich sind von mehreren der obengenannten Autoren in der Umgebung der Mastzellen Höfe rotgefärbter Substanz wahrgenommen und von manchen als Sekretionserscheinungen gedeutet worden. Bei supravitaler Färbung wurden solche Bilder von Lavdowsky und mir beschrieben; sie kommen namentlich bei der Anwendung dünner Lösungen zustande. Um so bemerkenswerter erscheint nun die Tatsache, dass bei der vitalen Färbung mit Methylenblau in Substanz solche Höfe nicht wahrzunehmen sind, dass man sie aber durch Betupfen der Zunge mit Wasser oder Injektion von solchem in die Substanz dieser künstlich hervorrufen kann. Wie mir dünkt, ein bemerkenswerter Beleg für die Wasserlöslichkeit der Mastzellengranula, wie sie von mehreren Beobachtern (Unna, Michaelis, Pappenheim, Türk, Bruckner u. a.), allerdings hauptsächlich für die hämatogenen[6]) Mastzellen angenommen wird. Dagegen dürfte die Deutung dieser Höfe als Sekretionserscheinung in Frage gestellt werden (vgl. unten).

Polychromes Methylenblau. Betupft man die lebende Froschzunge mit Lösungen von polychromem Methylenblau (Unna) so färben sich die Granula der Mastzellen ziemlich gleichmässig rot. In bezug auf Farbenintensität ergeben sich aber auch bei Anwendung dieses Farbstoffes Verschiedenheiten. Da im übrigen die Granulabilder die gleichen sind wie die oben geschilderten, genügt es, hervorzuheben, dass an solchen Objekten, bei gelungener Granulafärbung sehr schön die Mikrozentren mit den Zentrosomen wahrzunehmen sind. Sie erscheinen in dem von gefärbten Granula durchsetzten Leib der Zelle als helle, neben dem Kern gelegene Höfe, in deren Mitte ein intensiv gefärbtes Korn sich findet.

Neutralrot. Wie in den früheren Mitteilungen ausführlich geschildert wurde, erhält man bei der Anwendung dieses Farbstoffs sehr instruktive Färbungen der Epitheliengranula, die in allen ihren Phasen, vom Beginn der Tinktion bis zur Quellung und Konfluenz in Form von grösseren Tropfen, unmittelbar unter dem Mikroskop beobachtet werden können. Die Affinität der Mastzellengranula zum Neutralrot scheint eine etwas geringere zu sein, als bei Methylenblau und polychromem Methylenblau; doch werden auch bei Anwendung dieses Farbstoffes die Mastzellen sehr bald als glänzende, granulierte, schwach rot gefärbte Gebilde kenntlich. Die ersten roten Granula treten auch hier in der Umgebung des Kerns auf; ihre Zahl nimmt aber allmählich zu. Zahlreicher gefärbte Granula nimmt man meistens erst nach längerer Zeit wahr und sie erscheinen dann mehr oder weniger gequollen. Ob früher oder später eine mehr gleichmässige Färbung der Granula erfolgt, hängt von dem Verhalten der Zirkulation, der Konzentration der Farbstofflösungen und der Dauer des Versuchs ab.

Die ungestörte Fortdauer der Zirkulation lehrt, dass das Neutralrot viel weniger giftig ist, wie Methylenblau. Ich habe deshalb versucht, an solchen Objekten unter Anwendung sehr schwacher Farbstofflösungen und Vermeidung sonstiger Schädlichkeiten Beobachtungen über Form und Ortsveränderungen, sowie Teilungsvorgänge an den Mastzellen anzustellen. Leider, wie ich bekennen muss, mit sehr geringem Erfolg; wenigstens haben sich eindeutige Befunde nicht ergeben. An Zungen mit gut erhaltenem Kreislauf, in deren Gefässwänden eine ausgiebige Emigration von weissen Blutkörpern und in deren Gewebsspalten eine lebhafte Wanderung solcher sich abspielte, konnte ich selbst bei sehr langer Beobachtungszeit (24 bis 36 Stunden) an den Mastzellen keine Ortsveränderungen, dagegen einzelne Formveränderungen nachweisen. Ich richtete mein Augenmerk sowohl auf die rundlichen, als auf die verästigten Zellen; konnte aber nur feststellen, dass an den letzteren der eine oder andere Fortsatz eingezogen wurde; niemals vollzog sich ein Wechsel dieser Erscheinungen. Ob diese aktiver oder passiver Natur, d. h. durch die Kontraktionen der Zunge, Flüssigkeitsströmungen, vorüberziehende Wanderzellen etc. bedingt waren, muss ich unentschieden lassen. Noch nach 24 und 36 Stunden lagen die Zellen an der gleichen Stelle, wie zu Beginn der Versuche, so dass Ortsveränderungen unter diesen Bedingungen, wie es scheint, nicht ausgeführt werden. Dass möglicherweise unter anderen Verhältnissen solche vorkommen, soll unten erörtert werden.

---

[4]) Schuberg: Untersuchungen über Zellverbindungen. Teil 1. Zeitschr. f. wissenschaftl. Zoologie, Bd. 74, 1903.

[5]) Die von Maximow (Zieglers Beiträge, Bd. 35) geschilderten Degenerationserscheinungen erinnern einigermassen an diese Befunde. In Anbetracht der Verschiedenheit der Untersuchungsobjekte und insbesondere der Untersuchungsmethoden sind sie nicht ohne weiteres vergleichbar (s. unten).

[6]) Die Bezeichnungen histiogen und hämatogen sind vielleicht insofern nicht ganz sachentsprechend, bezw. etwas verfrüht, als über die Herkunft dieser beiden Formen, die Vorgänge der Teilung an ihnen, ihre Befähigung zur Aus- und Einwanderung etc. sichere Anhaltspunkte noch fehlen.

Es ist oben erwähnt worden, dass manche Mastzellen 2 Kerne enthalten. Ich hatte deshalb gehofft, Teilungen an lebenden Mastzellen wahrnehmen zu können. In der Tat trifft man zuweilen an den Fortsätzen Kerne, sowie Ketten und Reihen von kleineren kernhaltigen Mastzellen. Doch habe ich Zerschnürungsvorgänge nie direkt beobachtet.

Pappenheim[7]) unterscheidet 1. fixe Spindelzellen und 2. leukozytoide Wanderzellen; die letzteren stimmen wohl mit den beschriebenen runden Mastzellen überein. Selbstverständlich bin ich, namentlich mit Rücksicht auf die unten zu berichtenden Befunde, weit davon entfernt, zu behaupten, dass die Mastzellen, insbesondere unter anderen Bedingungen, nicht wandern. Immerhin wird man zugeben müssen, dass die Annahme histiogener mobiler Mastzellen erst dann berechtigt ist, wenn durch Beobachtung am lebenden Objekt solche Vorgänge festgestellt oder morphologische Kennzeichen für sie aufgedeckt sind, welche eine Unterscheidung von wandernden hämatogenen Mastzellen sichern. Es ist der Zweck dieser Zeilen, auf die Möglichkeit aufmerksam zu machen, histiogene Mastzellen in lebendem Zustande zu beobachten. Auf diesem Wege darf ja wohl eine Entscheidung darüber, ob diese und welche dieser Arten Gestalts- und Ortsveränderungen ausführen, erwartet werden.

Konservierte Objekte. Es kann nicht meine Aufgabe sein, die schon vielfach geschilderten Verhältnisse der Form, der Struktur, der tinktoriellen Eigenschaften etc., wie sie die histiogenen Mastzellen darbieten, zu beschreiben. Nur auf einige bemerkenswerte Einzelheiten möchte ich aufmerksam machen.

Was zunächst die Kerne anbelangt, so wurde oben erwähnt, dass sie am lebenden Objekt als lichte ungefärbte Gebilde sich darstellen, während sie beim Absterben sich mehr oder weniger intensiv tingieren. An konservierten Objekten erscheinen sie intensiv gefärbt und lassen feinere Strukturen kaum erkennen. An Sublimatpräparaten, welche mit polychromem Methylenblau gefärbt waren, konnte ich bei stärkerer Differenzierung in vielen Kernen dunkle Fäden mit korb- und radförmiger Anordnung nachweisen; manche Figuren erinnerten an Mitosen. Reincke erwähnt in seinen Zellstudien solche Figuren, die er als mitotische Teilungen zu deuten geneigt scheint; eine Sphärenstrahlung konnte er nicht wahrnehmen. Die Zahl der Kerne, welche solche Strukturen darbieten, ist, wie oben bemerkt wurde, ziemlich gross. Da es nicht wahrscheinlich ist, dass unter normalen Verhältnissen so viele Kerne in der Vorbereitung zur Mitose sich befinden und andere Phasen, welche auf eine zweifellose mitotische Teilung schliessen liessen, nicht zu finden waren, drängte sich mir die Vermutung auf, ob dieses Verhalten der Kerne vielleicht zu den Sekretionsvorgängen in Beziehung steht, andererseits will ich nicht unterlassen, zu erwähnen, dass nicht selten 2 Kerne innerhalb einer Zelle getroffen werden; ob sie sich mitotisch oder amitotisch geteilt haben, darüber konnte ich mir ein Urteil nicht bilden. Dass Zellteilungen vorkommen, dünkt mir aber danach sehr wahrscheinlich, obgleich am lebenden Objekt, wie oben erwähnt wurde, solche nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden konnten.

Wie bekannt wurde die Frage mehrfach (Hoyer, Ehrlich, Raudnitz, Pappenheim u. a.) erörtert und verschiedenartig beantwortet, ob das Sekret der Mastzellen muzinöser Natur sei. Ich habe mit Rücksicht darauf Sublimat- und Formolpräparate nach verschiedenen Methoden gefärbt. An Sublimat-Muzikarmin-Präparaten erscheinen der Inhalt der Becherzellen und Zungendrüsen, sowie die Granula der Epithelien dieser heller, die der letzteren etwas dunkler rot gefärbt. Die Mastzellen zeigen einen schwachroten Ton und enthalten einige intensiv rot tingierte Granula. Sublimat-Thionin-Präparate, welche eine deutliche Färbung des Inhalts der Becherzellen und Zungendrüsen, sowie der Granula dieser nicht zeigten, liessen eine rote Färbung der Mastzellengranula erkennen; allerdings war die Zahl der gefärbten selbst am gleichen Präparat eine sehr verschiedene. In einzelnen Mastzellen fehlten solche vollständig. Formolpräparate, nach der Fibrinmethode von Weigert oder Kockel behandelt, boten sehr schöne distinkte Färbung der Epitheliengranula der Zungendrüsen und Mastzellengranula in dem gleichen Farbenton dar; aber auch an diesen machte ich die Wahrnehmung, dass die Zahl und das sonstige Verhalten der gefärbten Granula einem sehr grossen Wechsel unterworfen war. So viel über die tatsächlichen Befunde; ob und inwieweit aus ihnen auf eine muzine oder muzinoide Beschaffenheit des Sekrets der Mastzellen geschlossen werden darf, betrachte ich mit Rücksicht auf die Mangelhaftigkeit unserer mikrochemischen Reaktionen für Muzin und den vermutlichen Wechsel in der chemischen Zusammensetzung solcher Sekrete als offene Frage.

Eine weitere Tatsache, welche mir von Interesse scheint, ist die, dass sehr viele Mastzellen (Formol-Sudan-Präparate) unter normalen Verhältnissen ein Fettgranulum enthalten, das seitlich vom Kern gelegen von einem hellen Hof umgeben ist und durch diese Anordnung an das Zentrosoma bezw. Mikrozentrum erinnert, wie es oben am lebenden Objekt beschrieben wurde. Auch im übrigen Zelleib kommen vereinzelte Fettgranula vor. Bei Injektion von dünnen Seifelösungen und Oel in die Zungensubstanz werden diese reichlicher. Dieser Befund verdient möglicherweise auch bezüglich der Pigmentbildung, wie sie von manchen Autoren den Mastzellen zugeschrieben wird, Berücksichtigung.

Die histiogenen Mastzellen scheinen zur Umsetzung auch noch anderer Stoffe befähigt zu sein. Bei Injektion von Lithionkarmin in die Substanz der Froschzunge treten rote Granula in ihnen auf[8]).

Die Bedeutung der berichteten Beobachtungen erblicke ich in dem Nachweis, dass in den histiogenen Mastzellen Vorgänge der granulären Sekretion und Assimilation sich abspielen, und dass bei der Umsetzung von Fett die Zentrosomen beteiligt sind. Es erinnern diese Befunde an diejenigen in der laktierenden Mamma[9]). Auch an diesem Objekt konnte nachgewiesen werden, dass die ersten Fettgranula neben dem Kern an der Stelle des Mikrozentrums auftreten.

Schliesslich will ich noch mit einigen Worten über Stauungsversuche berichten, welche ich vornahm, um mir in die unter solchen Verhältnissen zu erwartenden Veränderungen einen Einblick zu verschaffen. Es wurden um die Zungenwurzel von Fröschen Ligaturen angelegt, und die Tiere nach 2, 4, 6 und 8 Tagen getötet. Verschiedene Grade von Stauung lassen sich leicht durch losere oder festere Umschnürung hervorrufen; totale Abschnürung muss natürlich vermieden werden.

---

[7]) Pappenheim: Folia haematologica, 1905. Der betreffende Passus lautet wörtlich: „Im übrigen finden sich bei den histiogenen Mastzellen dem morphologischen Typus nach zwei Hauptformen: 1. fixe Spindelzellen, Ranviers Klasmatozyten und 2. mobile leukozytoide Wanderzellen. Letztere sind teils schmalrandig, lymphozytär, teils mit massigem Plasma oder leukozytär, ganz wie das Westphal beschrieben hat (Farbenanalytische Untersuchungen S. 30). Alle diese histiogenen Mastzellen sind aber stets mononukleär, einfachkernig, d. h. wohl polymorph durch die Wanderung, nie aber so polynukleär gebuchtet, wie die entsprechenden Mastzellen des normalen Blutes etc."

[8]) Ueber die Umsetzung des Karminrot durch die Zellgranula vergleiche man die Mitteilungen von A. Schmidt (Pflügers Archiv, Bd. 118), Arnold (Virchows Archiv, Bd. 169) und Ribbert (Bibliotheca medica, C.-H. 4 und Zeitschr. f. allg. Physiologie, Bd. 4).

[9]) J. Arnold: Morphologie der Milch- und Kolostrumsekretion. Zieglers Beitr., Bd. 38, 1905.

Nach zwei Tagen fand sich mässige Erweiterung der Gefässe und Füllung dieser vorwiegend mit roten Blutkörperchen, stellenweise stärkere Quellung des intermuskulären Bindegewebes, sowie Durchsetzung mit Leukozyten und Lymphozyten in mässiger Zahl. Die meistens rundlichen Mastzellen, von denen mehrere zwei Kerne enthielten, zeigten eine dichte blaue Granulierung, einige Granula von mehr rötlicher Färbung. Manchmal war die Granulierung eine weniger dichte, die Grösse und Färbung der Granula nicht nur in den verschiedenen Zellen, sondern auch in der gleichen Zelle eine wechselnde; grössere und kleinere, stark, schwach und gar nicht gefärbte Granula wurden nebeneinander getroffen. Bei der Bewertung dieser Befunde muss man allerdings berücksichtigen, dass solche Verschiedenheiten schon unter normalen Verhältnissen vorkommen und die angewandten Methoden, die Zeit der Einwirkung der Differenzierungsflüssigkeit insbesondere, sowie Schnittdicke etc. auf den Farbenton und die Farbenintensität von Einfluss sind. Ich war deshalb bestrebt, bei dieser Untersuchung in dieser Hinsicht gleiche Bedingungen zu schaffen. Die Schnitte wurden in 50 proz. Alkohol, dem einige Tropfen polychromen Methylenblaus (Unna) kurz vor der Färbung hinzugefügt waren, mindestens eine Stunde lang tingiert, dann ganz kurz in 50 proz. Alkohol mit Zusatz einiger Tropfen Glyzerinäthers abgespült und in 96 proz. Spiritus differenziert, bis die vollständige Entfärbung der Zwischensubstanz eingetreten war. Ausser dieser modifizierten Unnaschen Methode kam noch diejenige von Pappenheim in Anwendung.

Vier Tage nach der Umschnürung waren zwischen den stark dilatierten und strotzend mit roten Blutkörperchen gefüllten Gefässen, sowie in dem reichlicher mit Leukozyten und Lymphozyten durchsetzten Zwischengewebe noch zahlreiche Mastzellen vorhanden. Ihre Granulierung erschien bald dichter, bald lockerer, die Zahl der roten Granula grösser. Bei ausgiebiger Differenzierung sehr feiner Schnitte waren fast nur noch rote Granula von stark wechselnder Grösse und Farbenintensität, sowie ungefärbte Granula wahrzunehmen. Wesentlich andere Befunde ergaben sich bei stärkerer Umschnürung und dadurch erzeugter hochgradiger Stase. Die beträchtlich erweiterten und mit roten Blutkörperchen vollgestopften Gefässe waren mit weissen Blutkörperchen besetzt, enthielten aber ausserdem Mastzellen sowohl im Lumen als wandständig an der Innen- und Aussenseite der Gefässe. Letztere können sehr leicht intravaskuläre Mastzellen, namentlich an Schief- und Tangentialschnitten, vortäuschen, ebenso im Geweben gelegene, wenn sie infolge stattgefundener Blutung nach allen Richtungen von roten Blutkörpern umgeben sind. Viele der intravaskulären Mastzellen werden von homogenen oder granulierten schmäleren und breiteren Höfen umgeben. Die Granulierung der meistens runden, nicht selten zwei Kerne führenden Mastzellen ist eine sehr unregelmässige; manche zeigen dicht gelagerte rote Granula von annähernd gleicher, häufiger verschiedener Grösse in gleichmässiger Verteilung über die Zelle oder mehr randständig. Sehr oft sind die Granula, die grösseren insbesondere, verklumpt, mehr tropfenförmig: Veränderungen, wie sie den oben mitgeteilten Beobachtungen zufolge auch am lebenden Objekt vorkommen. Manche Zellen, und zwar nicht nur solche mit Höfen, lassen eine Granulierung überhaupt vermissen und bieten eine mehr diffuse, verschieden starke rote Färbung dar. Auch Degenerationserscheinungen kommen vor; die Kerne schrumpfen und zerfallen, die Zelleiber schwinden und lösen sich endlich auf. Während somit bei hochgradiger Stauung an den Mastzellen Degenerationerscheinungen sich vollziehen, welche den Untergang mindestens eines Teiles dieser Zellen zur Folge haben, fand ich bei geringgradiger Stauung noch nach 8 Tagen Mastzellen, wie mir schien, wohl in verminderter Zahl.

Wegen des Wechsels dieser Formen schon unter normalen Verhältnissen ist es schwierig, sich ein sicheres Urteil zu bilden. An Degenerationserscheinungen — Quellung, Verklumpung und Verminderung der Granula, ferner am Vorkommen von Höfen um einzelne Zellen, sowie an Zeichen der Plasmo- und Karyolyse etc. — fehlt es selbstverständlich auch unter diesen Bedingungen nicht.

Zwei der eben berichteten Befunde bedürfen noch einer kurzen Erläuterung. Wie oben nachgewiesen wurde, entstehen am lebenden Objekt bei Zusatz von Wasser „Höfe“ um die Mastzellen, welche auf eine Wasserlöslichkeit der Granula schliessen lassen. Mit Rücksicht auf diese Erfahrung wird die Vermutung nahe gelegt, dass die bei der Stauung auftretenden Höfe lediglich als Kunstprodukte aufzufassen seien. Die Tatsachen, dass bei Anwendung der gleichen Methode in Fällen geringgradiger Stauung vereinzelte, in solchen hochgradiger zahlreiche solche Höfe vorkommen, ferner im gleichen Präparat Zellen mit und ohne Hof getroffen werden, zwingen meines Erachtens zu der Annahme, dass durch die Stauung Veränderungen der Mastzellen geschaffen werden, welche das Zustandekommen solcher Höfe begünstigen. Ob und inwieweit diese Bilder die vitalen Zustände wiedergeben und von welchem Einfluss die angewandten Methoden auf die Entstehung dieser Höfe sind, möchte ich vorerst unentschieden lassen.

Der zweite Befund, bezüglich dessen noch einige Bemerkungen erforderlich sind, betrifft die Frage der Wanderung der Mastzellen. Es wurde oben hervorgehoben, dass am lebenden Objekt nur sehr träge Formveränderungen, deren aktiver Charakter nicht festgestellt werden konnte, und keine Ortsveränderungen wahrzunehmen waren. Bei den Stauungsversuchen dagegen lagen zahlreiche Mastzellen teils an der Aussenseite, teils an der Innenwand und im Lumen der Gefässe. Auf die verschiedenen Quellen der Täuschung wurde oben aufmerksam gemacht. Bringt man diese aber auch in Rechnung, so kann man dennoch nicht die Möglichkeit eines Austausches solcher Formen zwischen Gewebe und Gefässlumen, wenigstens unter solchen Verhältnissen, in Abrede stellen. Allerdings ist es mir nicht gelungen, entscheidende Tatsachen aufzufinden, ob ein solcher Austausch stattfindet und ob es sich um Vorgänge der Einwanderung oder solche der Auswanderung handelt. Bezüglich des Befundes von Mastzellen im Lumen der Gefässe wäre hervorzuheben, dass ich sie unter normalen Verhältnissen nur in vereinzelter Zahl in den Zungengefässen angetroffen habe, während sie in den Gefässen des Knochenmarks beim Frosch häufiger zu finden sind. Eine Zufuhr von dieser Seite ist mit Rücksicht auf den Zustand der kompletten Stase sehr zweifelhaft. Ich muss es mir versagen, auf die Literatur der Wanderung und Herkunft histiogener und hämatogener Mastzellen näher einzugehen und mich darauf beschränken, auf die Mitteilungen Unnas, Pappenheims, Hellers, Fahrs, Proeschers u. a. hinzuweisen, welche allerdings zum Teil auf hämatogene Wanderzellen sich beziehen.

Leukozyten und Lymphozyten.

Ueber die vitale Färbung, wie sie an den Granula der Wanderzellen sich abspielt, sei es, dass diese in die Maschen von Hollunderplättchen oder in das Gewebe eingetreten sind, habe ich schon wiederholt ausführlicher berichtet. Es sei deshalb nur hervorgehoben, dass auch bei diesen Versuchen solche Vorgänge verfolgt und die früheren Beobachtungen bestätigt wurden. Während gefärbte Granula an den intravaskulären weissen Blutkörpern nur vereinzelt vorkommen, treten solche nach der Auswanderung in allmählich zunehmender Zahl auf. Schliesslich können sie mit gefärbten Granula ganz erfüllt sein und dadurch den Mastzellen um so mehr ähnlich werden, als die zuerst blau gefärbten Granula später einen mehr rötlichen Ton annehmen. Die Kerne dieser Zellen sind bald polymorph, bald findet sich nur ein bläschenförmiger Kern in ihnen; auch noch in diesem Zustand vermögen sie mehr oder weniger lebhafte Bewegungen auszuführen und unterscheiden sich dadurch von den histiogenen Mastzellen. Audry nimmt an, dass alle im Bindegewebe vorkommenden Zellen in Mastzellen sich umwandeln können. Ob die eben berichteten Wahrnehmungen in diesem Sinne verwertet werden dürfen, ist mir zweifelhaft.

Ausser diesen Zellformen kommen an der lebenden Froschzunge unter solchen Bedingungen noch kleinere, mit einfachem Kern ausgestattete Zellen vor, welche am ehesten den Lymphozyten vergleichbar sind. Sie zeigen eine sehr feine lichtblaue

Bestäubung, ähnlich der, wie sie bei den Lymphozyten des Knochenmarkes von mir[10]) beschrieben worden ist und wie sie neuerdings Schridde und Mosse an Lymphozyten des Blutes nachgewiesen haben. Später werden die Granula grösser und nehmen eine mehr dunkelblaue Färbung an. Inwieweit diese Befunde am lebenden und toten Objekt vergleichbar sind, müssen weitere Untersuchungen lehren.

Die an den lebenden weissen Blutkörpern in allen ihren Phasen unmittelbar zu beobachtende Umwandlung von Plasmosomen in Granula und deren Färbung dünkt mir deshalb bedeutungsvoll, weil diese Metamorphose wohl nur als die Aeusserung einer Funktion angesehen werden kann. — Bezüglich der Färbung der Granula und ihres Farbenwechsels habe ich in einer früheren Mitteilung[11]) folgende Leitsätze aufgestellt:

1. Der Farbenwechsel bezw. die Färbung ist der Ausdruck einer den verschiedenen Entwicklungsphasen der Granula entsprechenden Aenderung der chemischen oder physikalischen Eigenschaften bezw. beider (Ehrlichs Reifung).
2. Die Granula ändern bei der regressiven Metamorphose ihre Eigenschaften, indem z. B. früher azidophile im Verlauf der Degeneration basophile Eigenschaften annehmen.
3. Es treten in den Zellen infolge von Stoffwechselvorgängen Granula auf, welche während des Vollzugs des ersteren ihre physikalischen und chemischen Eigenschaften ändern.

Es bedarf wohl kaum der weiteren Ausführung, dass es bei den oben an den weissen Blutkörpern beschriebenen Färbungsvorgängen sich kaum um Reifungszustände handeln kann. Auch die Annahme von Degenerationserscheinungen hat nicht viel Wahrscheinlichkeit für sich, wenn man die lebhafte Bewegung dieser Zellen, namentlich auch die Fortdauer dieser, nachdem sie den Farbstoff wieder abgegeben haben, berücksichtigt. Viel sachentsprechender dünkt mir die Vorstellung, dass die mit solchen Versuchen verbundene Veränderung der Zirkulation und die davon abhängige Veränderung in der Zusammensetzung der Gewebssäfte diese Erscheinungen an den Plasmosomen und Granula auslösen. Wir hätten es darnach mit einer Aeusserung ihrer Funktion zu tun. Nachdem für andere Zellen der Nachweis geführt ist, dass die Plasmosomen und die aus ihnen hervorgehenden Granula die verschiedensten Stoffe — Fett, Glykogen, Muzin, Hyalin bezw. Fibrin, Pigment, Gallenfarbstoff, Eisen und Kalk — synthetisch umsetzen, wird man den weissen Blutkörpern solche Fähigkeiten um so weniger absprechen dürfen, als auch bei ihnen derartige Vorgänge schon festgestellt sind. Die Tatsache, dass in vielen Zellen gleichzeitig, d. h. in ein und derselben Zelle verschiedene derartige Granula, z. B. eisen- und fettführende, getroffen werden (Arnold, Hesse[12]), ist ja nur in diesem Sinne zu verstehen und der Deutung als Reifungszustand nicht zugängig.

In einigen neueren hämatologischen Arbeiten findet sich die mit den Tatsachen im Widerspruch stehende Behauptung, dass meine Mitteilungen über die funktionelle Bedeutung der Plasmosomen und Granula für die Stoffwechselvorgänge, insofern sie die Leukozyten betreffen, durch Ehrlich widerlegt worden seien. Der Sachbestand ist der, dass Ehrlich den Befund von basophilen neben azidophilen Granula im Sinne der Reifungstheorie gedeutet und für die Leukozyten an seiner Spezifizitätslehre festgehalten hat. Mit welchem Recht, das dünkt mir noch keineswegs entschieden; man möge es mir nicht verargen, wenn ich auch heute noch an der Möglichkeit, die Leukozyten nach dem tinktoriellen Verhalten ihrer Granula zu klassifizieren, zweifle; sowie sich ja auch die Einteilung in granulierte und nicht granulierte weisse Blutkörper heute schon als unhaltbar erwiesen hat und in Anbetracht des Aufbaues aller dieser Formen aus Plasmosomen und Granula als unhaltbar erweisen musste. Sollte es sich bestätigen, dass z. B. eosinophile Granula und Mastzellengranula in den verschiedensten Zellen vorkommen, so wären dies weitere Belege für die Unhaltbarkeit eines solchen Einteilungsprinzips. Auch die Klassifizierung der weissen Blutkörper nach ihrer Herkunft stösst auf Schwierigkeiten, seitdem nachgewiesen ist, dass in den Organen, welche der Blutbildung dienen, die verschiedenartigsten Zellformen, insbesondere im Knochenmark Lymphozyten neben anderen vorkommen[13]).

Die für die Beurteilung der funktionellen Bedeutung der Plasmosomen und Granula so schwerwiegende Beobachtung von Granula verschiedener chemischer Zusammensetzung (Fett, Eisen etc.) in der gleichen Zelle wird von der eben erwähnten Meinungsdifferenz nur insofern berührt, als sie die Frage nahe legt, ob nicht manche der Erscheinungen an den Granula, welche zurzeit auf Reifungszustände bezogen werden, sachentsprechender als Funktionsäusserungen der Plasmosomen aufzufassen sind. Der Befund von Eisen, bezw. Pigment, und Fett in der gleichen Zelle ist meines Wissens von Ehrlich nicht in Frage gestellt worden und kann von jedem, der sich nicht mit einseitigen hämatologischen Untersuchungen am Trockenpräparat begnügt, bestätigt werden. Der Einwurf, es handle sich bei solchen Erscheinungen nicht um synthetische, sondern ausschliesslich phagozytäre Vorgänge, ist durch deren Vorkommen an Zellen, die phagozytäre Eigenschaften nicht besitzen, zu widerlegen. Dazu kommt, dass man durch Isolierung der Granula von der Bindung solcher Stoffe an diese sich überzeugen kann. Namentlich deuten aber auf eine derartige Anordnung die Entstehungsweise und Gruppierung der Granula, sowie ihre Beziehung zum Mikrozentrum und ihr Verhalten am lebenden und überlebenden Objekt Farbstoffen gegenüber hin. Alle diese Befunde sprechen für die Annahme einer Bindung dieser Stoffe an die Plasmosomen und Granula und ihre durch diese vermittelte Aufnahme, Umsetzung und eventuelle Ausscheidung, sei es in gelöster, sei es in granulärer Form.

Ich will nicht unterlassen, schliesslich auch an dieser Stelle zu betonen, dass von einer solchen Anschauung über Funktionsäusserungen der Zellen, einschliesslich der weissen Blutkörper, eine Erweiterung und Vertiefung unserer Kenntnisse über Stoffwechselvorgänge unter normalen und pathologischen Verhältnissen zu erwarten ist. Die in den vorstehenden Zeilen befürwortete Plasmosomen-Granulalehre wird sich in dieser Hinsicht, so hoffe ich, fruchtbarer erweisen als die Hypothese von der Reifung und den spezifischen morphologischen Eigenschaften der Leukozyten.

Aus der Direktorialabteilung des Eppendorfer Krankenhauses
(Professor Dr. Lenhartz).

Ueber die diagnostische Sonderung echter Cholerafälle von choleraähnlichen Erkrankungen.

Von Dr. Cl. Berger, Assistenzarzt.

Seit dem Auftreten der Cholera asiatica in den westlichen Provinzen Russlands liess sich die Gefahr einer Einschleppung der Seuche nach Hamburg nicht von der Hand weisen. Die Möglichkeit einer Uebertragung des Cholerakeimes war durch die grosse Anzahl russischer Auswanderer gegeben, die gerade aus den verseuchten Gebieten fortgesetzt in Hamburg eintrafen. Tatsächlich wurde auch bald ein Fall von echter Cholera asiatica festgestellt. Bei der am 29. August 1905 erfolgten Obduktion eines russischen Auswanderers im Allgemeinen Krankenhause St. Georg entstand der Verdacht, dass es sich um Cholera asiatica handeln könne; dieser Verdacht wurde durch die bakteriologische Untersuchung bestätigt. Dem einen

---

[10]) J. Arnold: Zur Morphologie und Biologie der Zellen des Knochenmarks (Virchows Archiv, Bd. 140, 1895, S. 431) und über die feinere Struktur der hämoglobinlosen und hämoglobinhaltigen Knochenmarkszellen (Band 144, 1896). — Bei manchen Hämatologen, welche sich mit der Granulierung der Lymphozyten beschäftigten, haben diese Befunde die ihnen gebührende Beachtung nicht gefunden.

[11]) Der Farbenwechsel der Zellgranula etc. Zentralbl. f. allgem. Pathologie 1899.

[12]) Hesse: Zur Kenntnis der Granula der Zellen etc. Virchows Archiv, Bd. 167, 1902.

[13]) Ueber die Bedeutung dieser Tatsache für die Lehre von der Leukozytose und Leukämie vergleiche man meine auf diesen Gegenstand sich beziehenden Ausführungen in Virchows Archiv: Zur Morphologie und Biologie der Zellen des Knochenmarks; Bd. 140, S. 434 u. f., 1895.

Fall schlossen sich bald zwei weitere Erkrankungen von echter Cholera asiatica an, deren Aetiologie weiter unten erörtert werden soll.

Nachdem das Vorkommen echter Cholera asiatica in Hamburg einmal festgestellt war, wurden von den praktischen Aerzten eine weit grössere Anzahl von schweren Magendarmerkrankungen als „choleraverdächtig" in das Eppendorfer Krankenhaus, das bestimmungsgemäss allein zur Aufnahme derartiger Fälle verpflichtet ist, geschickt, als dies sonst zu geschehen pflegt. In dieser Gruppe war denn auch eine sporadisch hier in der Stadt entstandene, als „schwerer Brechdurchfall" eingelieferte Erkrankung an echter Cholera asiatica enthalten.

Die Sichtung aller dieser Fälle erforderte natürlicherweise die äusserste Sorgfalt. Jede irgendwie verdächtige Erkrankung wurde daher, wie es übrigens von Herrn Prof. Dr. Lenhartz schon seit 5 Jahren bei jedem Fall von Brechdurchfall gehandhabt wird, sofort isoliert und die genaueste Untersuchung der Stuhlentleerungen vorgenommen,

Die mikroskopische und bakteriologische Untersuchung des Stuhls geschah in allen 30 als choleraverdächtig aufgekommenen Erkrankungen so, wie es der Erlass des preussischen Kultusministeriums vom 6. November 1902 betreffend Anleitung für die bakteriologische Untersuchung der Cholerafälle vorschreibt. Namentlich war es die Peptonwasserkultur und die in allen irgendwie zweifelhaften Fällen damit — nach ½ stündlichem Verweilen im Brutschrank bei 37° — angestellte Agglutinationsprobe mit hochwertig agglutinierendem Choleraserum, die es uns ermöglichten, schon nach dieser kurzen Frist mit grösster Wahrscheinlichkeit die Diagnose auf „Cholera asiatica" oder „Gastroenteritis andersartiger Aetiologie" zu stellen. Ausserdem verwandten wir noch mit ausgezeichnetem Erfolge den Drigalski-Conradischen Nährboden, sowie unsere Blutagarmisch- und Blutagaroberflächenkulturen. Mit diesen beiden Nährböden gelang es uns, schon nach 16—17 Stunden die beiden Cholerafälle auch nach dem typischen kulturellen Verhalten der Cholerakolonien auf diesen Nährböden von den übrigen choleraverdächtigen Erkrankungen zu trennen. Die für die Cholerakolonien charakteristischen Merkmale sind dabei so ausgeprägte, dass wir zur möglichst frühzeitigen kulturellen Differenzierung der Cholerakeime den beiden genannten Nährböden unbedingt den Vorzug vor allen anderen bisher gebräuchlichen geben müssen.

Eine kurze Darstellung der von uns gemachten Beobachtungen an Hand der einzelnen Erkrankungen dürfte daher nicht ohne Interesse sein.

Fall I. A. K., Arbeiter, 48 Jahre, wird am 1. IX. vormittags „wegen Verdachts auf Cholera asiatica" vom allgemeinen Krankenhause St. Georg nach Eppendorf verlegt.

Laut Krankenjournal von St. Georg wurde Pat. am 28. VIII. wegen Magenbeschwerden aufgenommen und die Diagnose auf Alkoholismus und Gastritis alcoholica gestellt. Pat. selbst gibt an, er habe auf dem Aufnahmezimmer von 1 Uhr mittags bis 10 Uhr morgens des anderen Tages neben dem bereits eingangs erwähnten, an Cholera asiatica verstorbenen russischen Auswanderer gelegen. Dieser habe reichlich Stuhlentleerungen gehabt und auch öfters auf den Fussboden erbrochen. Laut Krankenjournal setzten dann bei dem Pat. K. am 30. III. nachmittags auch Durchfälle ein, die Temperatur betrug 36,1°, Pat. wurde isoliert. Am 31. VIII. wurden die Durchfälle häufiger und von hellwässriger Farbe. Im mikroskopischen Präparat fanden sich reichlich Vibrionen. Am Morgen des nächsten Tages erfolgte seine Ueberführung ins Eppendorfer Krankenhaus.

Status praesens vom 1. IX. 2 Uhr nachmittags: Trotz leidlich guten Aussehens beträchtliche Austrocknung der Gewebe. Die inneren Organe bieten keine Besonderheiten, der Puls ist weich, das Radialrohr gut gefüllt. Der Leib ist eingesunken, weich, etwas druckempfindlich.

Harnmenge: 1100 ccm, spezifisches Gewicht 1005, frei von Eiweiss.

Stuhl: vollkommen geruchlos, von wässerigem Aussehen, reichlich mit kleinen Schleimflocken durchsetzt. Bis Mitternacht 6 Entleerungen in Mengen von 100 bis 200 ccm, Reaktion alkalisch.

Temperatur: 37,5° (Rektum).

Bereits nach ½ Stunde finden sich im hängenden Tropfen aus Peptonwasser neben plumpen, eckigen Stäbchen und Kokken kommaartig gekrümmte, z. T. sehr rasch unter leicht drehenden Bewegungen durch das Gesichtsfeld schiessende Vibrionen. 9 Uhr abends zeigt Peptonwasserröhrchen I bereits ein feines, aus Kommabazillen bestehendes Häutchen; die Cholerarotreaktion war positiv. Am Morgen des anderen Tages ist die Häutchenbildung auf allen Peptonwasserröhrchen ausgesprochen, die kommaartigen Stäbchen zeigen sehr lebhafte Beweglichkeit.

2. IX. 8 Uhr morgens (nach 17 Stunden). Auf Drigalski-Conradischem Nährboden neben zahlreichen durch rötliche Verfärbung des Nährbodens gekennzeichneten Kolikolonien und kleinen Kokkenkolonien deutlich unterscheidbar kleinere, gut stecknadelkopfgrosse Kolonien, die sehr zerstreut liegen und an den Ausläufern der Ausstriche überwiegen; ihre Farbe ist bei auffallendem Licht berlinerblau, bei durchfallendem Licht exquisit violett. Im Ausstrichpräparat von diesen Kolonien Kommabazillen, im hängenden Tropfen äusserst lebhaft bewegliche Vibrionen.

Blutagarmischkultur: reichlich grauweisse, ziemlich saftige bis stecknadelkopfgrosse Kolonien an der Oberfläche, von denen einige einen namentlich bei durchfallendem Licht hell erscheinenden, leicht gelbgrünen Hof zeigen, während anderen dieser Kolonien dieser Hof völlig fehlt. Von den tiefliegenden Kolonien, die z. T. noch recht klein sind, zeigen die meisten diesen nicht ganz scharf umgrenzten gelblich-grünen Hof. Alle in dieser Weise wachsenden Oberflächen und Tiefenkolonien bestehen aus lebhaft beweglichen, kommaartig gekrümmten Stäbchen und weisen zahlreiche Involutionsformen auf; die übrigen Kolonien bestehen aus koliartigen Stäbchen.

Blutagarstrichkultur: An den weniger dicht beschickten Randpartien neben einzelnen grösseren grauweissen Kolonien zartere, mehr ins Graugelbliche spielende, mit einem leicht gelbgrünlichen Hof umgebene, von den grösseren gut zu unterscheidende, ziemlich saftige Kolonien, die nur aus ziemlich lebhaft beweglichen Kommabazillen bestehen.

Agglutinationsversuch mit hochwertig agglutinierendem Choleraserum: Bei Verdünnung 1:1000 sofortige Häufchenbildung und absolute Unbeweglichkeit der von den verschiedenen Nährböden entnommenen Vibrionen.

Die Erkrankung wird als sichere Cholera asiatica dem Medizinalamt 9 Uhr morgens gemeldet.

Gelatine- und Agarplatten lassen erst mittags (nach 21 Stunden) die für Cholera asiatica charakteristischen Merkmale der Kolonien erkennen.

4. IX. Agglutinationsversuch mit Serum des Patienten und aus dem Stuhl des Patienten gezüchteten Choleravibrionen von Drigalski-, Blutagar- und Gelatineplatten in Verdünnung 1:20, 1:50 und 1:100: 20 Minuten nach Serumzusatz nur in Verdünnung 1:20 vereinzelt Häufchenbildung. Verdünnung 1:50 und 1:100 ohne Veränderung.

Klinischer Verlauf: Am Morgen nach der Aufnahme sieht Patient bedeutend schlechter aus, die Lippen sind leicht zyanotisch, die Extremitäten kühl, der Puls ist schwächer. Nach subkutanen Kochsalzinfusionen von 1200 ccm am Vormittag und 1000 ccm am Nachmittag wird der Puls wieder besser, doch sind am 4., 5. und 7. IX. noch weitere Kochsalzinfusionen bis 1700 ccm pro die nötig.

Temperatur am 2. IX. abends 39,3°; am linken Oberschenkel mässige Infiltration um eine Injektionsstelle. Fieberhafte Temperaturen bis zum 5. IX.; von da an Temperatur zwischen 37° und 37,5°.

Tägliche Harnmengen zwischen 400 und 1400, am 2. IX. leichte Eiweisstrübung, sonst frei.

Stuhlgang: Am 2. IX. 9 mal in Mengen von 60 bis 100 ccm von gleicher Beschaffenheit wie bei der Aufnahme. Am 3. IX. Pause von morgens bis nachmittags, dann bis zum Morgen des 4. IX. 8 Stuhlgänge von 50 bis 100 ccm; am 4. IX. bereits Pause von 9 Stunden, am Nachmittag dann 4 weitere mässige Stühle in Mengen von 100 bis 300 ccm, am 5. IX. tagsüber gar keine Entleerung, abends und in der Nacht 3 Stühle von 100 ccm, im Laufe des 6. IX. 5 wässerige Stühle in Mengen von 20 bis 450 ccm. Am 7. IX. hat Patient nur noch 2 Entleerungen von 100 ccm fäkulent riechenden und aussehenden Stuhls; am 8. IX. erfolgt fester, geformter Stuhl.

Die meines Wissens zum erstenmal bei Cholera asiatica durchgeführten Leukozytenzählungen ergaben folgendes Resultat: 3. IX. 16400, 4. IX. 17200, 5. IX. 11 Uhr vorm. 19000, 6 Uhr p. m. 19000, 6. IX. 7700, 7. IX. 8100, 9. IX. 8400.

Wenn nun auch nicht in Abrede gestellt werden kann, dass der entzündliche Prozess am l. Oberschenkel einen gewissen Einfluss auf die Vermehrung der Leukozyten gehabt haben kann, so wird doch der folgende Fall mit seinen vollkommen analogen Zahlen zeigen, dass auch beim Fehlen jeder Komplikation eine geringe Erhöhung der Leukozytenwerte statthat.

Vom 8. IX. an erholt sich Patient langsam, vom 12. IX. ab ist der Stuhl frei von Kommabazillen.

Am 11. X. wird Patient mit einer Gewichtszunahme von 13 Pfund entlassen.

Fall II. J., Seemannsfrau, 34 Jahre, wird am 4. IX. vormittags 7 Uhr wegen „schweren Brechdurchfalls“ eingeliefert.

3. IX. morgens mit Unwohlsein erkrankt: am Vormittag viermaliges Erbrechen, bis 12 Uhr mittags dreimal Durchfall; dann, abgesehen von leichter Uebelkeit, relatives Wohlbefinden bis 5½ Uhr nachmittags, darnach alle Augenblicke Durchfälle, seit 10 Uhr abends ziehende Schmerzen in Händen und Füssen, heftige Wadenkrämpfe, fortgesetzt „halb ohnmächtig“.

Eine Ursache für ihre Erkrankung vermag Patientin nicht anzugeben. Nachträglich angestellte polizeiliche Recherchen ergaben, dass sich die Person (puella publica) an den ihrer Erkrankung vorangehenden Tagen auf den Elbkähnen aufgehalten habe, von denen immer einige aus den östlichen Provinzen kommende im Hafen liegen.

Status praesens bei der Aufnahme: An den Unterkleidern eingetrocknete Massen von Erbrochenem und von Stuhl. Leichte Benommenheit. Verfallenes Aussehen. Gewebe sehr stark ausgetrocknet. Puls kaum fühlbar. Temperatur 35,1° (Rektum!). Reflexe herabgesetzt. Lungen und Herz ohne Befund.

Bauchdecken hängen nach beiden Seiten etwas über, fühlen sich schwappend an. Reichlich laute Plätschergeräusche und lautes Gurren.

Harn: vollkommene Anurie.

Stuhl: geruchlos, hellwässerig, opaleszierend, mit kleinen flockig-schleimigen Gerinnseln vermengt, Reaktion alkalisch.

Im Laufe des Tages 16 Entleerungen in Mengen von 50 bis 100 ccm bei einer Gesamtmenge von 940 ccm.

Bis zum Abend zweimaliges Erbrechen von 30 und 100 ccm wässeriger, geruchloser, alkalisch reagierender Massen.

Im Stuhlausstrichpräparate neben einzelnen Kokken und geraden Stäbchen zahlreiche, einzeln und in Haufen liegende kommaförmige Bakterien, im hängenden Tropfen aus Peptonwasser nach ½ stündlichem Verweilen im Brutschrank äusserst lebhaft bewegliche Vibrionen.

Die Diagnose wird bereits mit grösster Wahrscheinlichkeit auf Cholera asiatica gestellt.

Um 3½ Uhr nachmittags zeigen die Peptonwasserröhrchen auf der Oberfläche feine, fast aus Reinkulturen von Vibrionen bestehende Häutchen. Cholerarotreaktion: positiv. Im hängenden Tropfen lebhafte Beweglichkeit der Vibrionen. Agglutination mit hochwertigem Choleraimmunserum. Bei Verdünnung von 1:1000 im hängenden Tropfen sofortige Häufchenbildung und vollkommenene Unbeweglichkeit der Vibrionen.

Am nächsten Morgen finden sich auf den Drigalskiplatten neben intensiv rotfärbenden Kolikolonien scharf unterscheidbare stecknadelkopfgrosse Vibrionenkolonien von dem bereits oben erwähnten Farbenton. Ebenso weisen Blutagarmisch- und Blutagarstrichkulturen neben zahlreichen, wenig charakteristisch wachsenden Kolonien gerader Stäbchen eine Anzahl von in einem gelbgrünen Hof gelegenen, aus Kommabazillen bestehende Kolonien auf.

Gelatine- und Agarplatten zeigen die dem Alter der Kolonien entsprechenden Veränderungen.

Agglutinationsversuch mit Serum von dem ersten Kranken K. und Kommabazillen von den verschiedenen Plattenkulturen aus dem Stuhle der Patientin J.: Mikroskopisch ist bei Verdünnung 1:50 nach 2 Stunden alles agglutiniert, in Verdünnung 1:100 erst nach 4 Stunden. Die makroskopische Agglutination ist erst am nächsten Tage morgens deutlich.

Hochwertiges Immunserum agglutiniert mikroskopisch noch in Verdünnung 1:2000 sofort alles; nach ½ Stunde bereits deutliche makroskopische Reaktion.

7. IX. Der Pfeiffersche Tierversuch fällt positiv aus.

Klinischer Verlauf: Patientin erhält am Tage der Aufnahme 10 Uhr vormittags 3000 ccm physiologische Kochsalzlösung intravenös und nachmittags noch eine subkutane Kochsalzinfusion von 1800 ccm. Unter gleichzeitiger Anwendung von Exzitantien wird der Puls leidlich, der Allgemeinzustand bleibt unverändert. Am 5. IX. erhält Patientin wieder 4½ Liter pro die Infusionen; der zeitweise kaum fühlbare Puls hebt sich unmittelbar nach den Infusionen etwas, wird aber bereits nach ½ bis 1 Stunde wieder schwächer. 6 Uhr nachmittags gelingt es zum erstenmal mit dem Katheter 20 ccm trüben Harns zu entleeren, im Sediment ganz vereinzelt hyaline Zylinder.

Stuhlentleerungen erfolgen im Laufe des Tages 27 mal in Mengen von 10 bis 150 ccm und Pausen von ¼ bis 2¼ Stunden bei einer Gesamtmenge von 1540 ccm. Die Stühle sind geruchlos, reagieren alkalisch; Konsistenz ist unverändert, Farbe leicht gelbbräunlich. Bis zum Abend 3 maliges Erbrechen von 20, 25 und 100 ccm alkalisch reagierender, schleimig-wässeriger Massen.

6. IX. Beim Stuhlgang Gefühl des Harnabgangs. Mit Katheter 50 ccm trüben Urin: Befund wie gestern.

Stuhl erfolgt 29 mal in Mengen von 10 bis 100 ccm und Zwischenräumen von ¼—1½ Stunden. Farbe, Konsistenz und Reaktion unverändert.

Gegen 9 Uhr abends Benommenheit und leichter Erregungszustand, gleichzeitig Einsetzen einer sehr beschleunigten und abnorm tiefen Atmung; 12 Uhr nachts starke motorische Unruhe, darnach Koma. Am Vormittage des nächsten Tages plötzlicher Temperaturanstieg von 35,4° auf 39,8°. Nachmittags 4 Uhr 10 Min. Exitus.

Leukozytenwerte: 5. IX. 13200, 6. IX. 11600, 7. IX. 15700. Auch die bei dieser Patientin beobachteten Leukozytenzahlen weisen demnach eine geringe Steigerung während der schweren Krankheitsperiode auf.

Die Zeit, in der es uns demnach gelang, die beiden Fälle von echter Cholera asiatica von den übrigen als choleraverdächtig aufgekommenen Gastroenteritiden andersartiger Aetiologie zu trennen, betrug bei dem Pat. K. 7 Stunden, bei der Pat. J. 6 Stunden. In beiden Fällen war nach dieser Frist auf den Peptonwasserröhrchen (erste Verdünnung) bereits leichte Häutchenbildung vorhanden, die Cholerarotreaktion war positiv. Ausstrichpräparat und hängender Tropfen von diesen Häutchen zeigten fast Reinkulturen von Kommabazillen, mit denen dann sofort die mikroskopische Agglutinationsprobe mit hochwertig agglutinierendem Choleraserum angestellt werden konnte, die noch in Verdünnung von 1:2000 ein positives Resultat gab.

Leider erschien die Arbeit Dunbars über die Frühdiagnose der Cholera erst, als unsere Untersuchungen schon abgeschlossen waren. Wenn wir nun auch nach den von uns mit Stühlen, denen Choleravibrionen beigemengt waren, angestellten Versuchen zugeben, dass die Methode eine Zukunft hat, so glauben wir doch mit dem von uns angewandten Verfahren besonders beachtenswerte Resultate erzielt zu haben, sowohl was die möglichst frühzeitige Verwendung der Peptonwasserkulturen zur Agglutinationsprobe, wie auch die Verwendung des Drigalski-Conradischen Nährbodens und unserer Blutagarkulturen zur Frühdifferenzierung der Cholerakolonien anbetrifft.

Die Angaben Schottmüllers, der mit Cholerakulturen arbeitete und Blutagaroberflächenkulturen zuerst zur kulturellen Differentialdiagnose der Choleravibrionen verwandte, können wir vollkommen bestätigen. Auch in unseren in verschiedenen Verdünnungen direkt aus den Fäzes angelegten Blutagarkulturen waren die Cholerakolonien bereits nach 16 bis 17 Stunden an dem durch ihre Entwicklung hervorgerufenen hellen Fleck mit voller Sicherheit erkennbar. Zwar sollen nach den Untersuchungen von Prausnitz auch choleraähnliche Vibrionen auf Blutagar in gleicher Weise wachsen, doch bietet ja in diesem Fall die Agglutinationsprobe mit hochwertig agglutinierendem Choleraserum die sofortige Möglichkeit, etwaige Zweifel zu beseitigen.

Ein ähnliches gutes Resultat ergaben die von uns hier wohl zum ersten Male vorgenommenen Versuche mit Drigalski-Conradischen Nährböden. Auch hier waren die Cholerakolonien durch ihr oben eingehend beschriebenes Wachstum bereits nach 16 bis 18 Stunden mit voller Sicherheit von den Kolonien der gewöhnlichen Darmbakterien zu unterscheiden. Schwieriger gestaltete sich die Abgrenzung gegen Bact. typh. abdom. und ähnliche blau wachsende Stäbchenkolonien, doch geben ja auch hier Ausstrich, hängender Tropfen und Agglutinationsprobe mit Choleraimmunserum, bezw. Typhusserum sofortigen Aufschluss.

Von den übrigen 28 als choleraverdächtig aufgekommenen Patienten bot besonders ein Fall grosses medizinalpolizeiliches Interesse. Die 28jährige Patientin wurde aus dem Allgemeinen Krankenhause St. Georg mit der Diagnose „akuter Brechdurchfall, Choleraverdacht“ nach dem Eppendorfer Krankenhaus verlegt.

Nach dem dortigen Krankenjournal soll die Patientin seit 3 Wochen krank sein und damals Erbrechen und Durchfall gehabt haben. Vor 4—5 Tagen seien dann wieder heftige Leibschmerzen und im Anschluss hieran reichliche Stuhlentleerungen und öfters Erbrechen aufgetreten. In den letzten Tagen Wadenkrämpfe. Am 12. IX. wurde Patientin wegen Enteritis und Peritonitis tuberculosa der äusseren Abteilung überwiesen. Nach ihrer Aufnahme erfolgte ihre Verlegung zur Infektionsabteilung wegen akuten Brechdurchfalls und Verdachts auf Typhus abdominalis. Am 13. IX. morgens erfolgt dünnbreiiger, fäkulenter Stuhl. Die bakteriologische Untersuchung ergibt im Ausstrichpräparat mehrere Vibrionen. Auf Peptonwasser nach 6 Stunden kein Häutchen, im Ausstrichpräparat viele einzelne und in Häufchen liegende choleraverdächtige Vibrionen. Sofortige Verlegung nach Eppendorf.

Status praesens bei der Aufnahme: Schwerer Krankheitseindruck. Sensorium benommen. Starke Bronchitis über beiden Unterlappen, Roseolen am Abdomen, deutlicher Milztumor, starker Meteorismus, Ileozoekalgurren. Puls dikrot. Leukozyten 2500. Fieberhafte Temperatur. Stuhl dünnbreiig, erbsenpüreeartig, gelb, erfolgt 4 mal im Laufe des Tages, riecht fäkulent.

Das klinische Bild der Erkrankung entsprach demnach vollkommen einem typischen Typhus abdominalis, doch mahnte die Mitteilung aus St. Georg, dass im Stuhl choleraähnliche Vibrionen gefunden worden seien, zur Vorsicht und liess an eine eventuelle Mischinfektion denken. Im hängenden Tropfen aus Peptonwasser nach ½ stündlichem Verweilen im Brutschrank fanden wir aber lebhaft bewegliche gerade Stäbchen, die von hochwertigem Choleraserum auch in Verdünnung 1:1 nicht agglutiniert wurden. Die Präparate von Peptonwasser am Abend zeigten ebenfalls neben wenig beweglichen sehr lebhaft hin- und herschiessende gerade Stäbchen: Agglutinationsprobe mit Choleraserum 1:1 negativ, mit Serum eines Typhuskranken 1:50 positiv. Am nächsten Tage fanden sich auf Drigalskinährböden zahlreiche blau wachsende Kolonien lebhaft beweglicher gerader Stäbchen.

Die mit diesen wiederholt vorgenommene Agglutinationsprobe mit hochwertig agglutinierendem Choleraserum war konstant in Verdünnung 1:1 negativ, dagegen ergab ein Agglutinationsversuch mit Serum der Patientin und einer anderen Typhuskultur in Verdünnung 1:200 ein positives Resultat.

Aus den der Patientin entnommenen 20 ccm Blut, auf 6 Agarplatten verteilt, sind nach 24 Stunden 36, nach 36 Stunden 101 Kolonien von sicherem Bact. typh. abdominal. gewachsen.

Die Erkrankung verlief weiter ungemein schwer, auch wurde die Rekonvaleszenz noch mehrfach durch Komplikationen unterbrochen. Pat. konnte erst im Dezember entlassen werden.

Bei einem zweiten Typhusfall gelang es, bereits am ersten Fiebertage aus dem Blut Typhusbazillen zu züchten, während mehrfache Versuche, sie auch aus dem Stuhl zu gewinnen, misslangen:

G., Auswanderer, 24 J., wird dem Eppendorfer Krankenhaus aus den Auswandererhallen mit der Diagnose „innere Erkrankung“ zugeführt. Eine Verständigung mit dem Patienten ist nicht möglich. Am Hemd finden sich eingetrocknete Stuhlreste. Ausser deutlich vergrösserter Leber und Milz findet sich kein Organbefund.

Aus dem Stuhl wurden wiederholt nur koliartige Stäbchen gezüchtet. Patient ist in den ersten 3 Tagen vollkommen fieberfrei, am Abend des 3. Tages Temperaturanstieg auf 38,5°. Am Morgen des 4. Tages Blutentnahme aus der Kubitalvene: 20 ccm auf 6 Agarplatten: nach 36 Stunden 10, nach 48 Stunden 14 sichere Kolonien von Bact. typhi abdominalis. Erst 3 Tage später traten Bronchitis und Roseolen auf. Am 8. XI. wurde Pat. als geheilt entlassen.

Klinisch und bakteriologisch interessant sind ferner 4 Fälle von Cholera nostras, bei denen als Erreger der Bacillus paratyphosus alcalifaciens (Schottmüller), bezw. das damit identische Bact. enteritidis Gärtner gefunden wurde.

Alle 4 Patientinnen gaben aufs bestimmteste an, im Anschluss an den Genuss gewisser Nahrungsmittel erkrankt zu sein.

In den beiden ersten Fällen — Mutter und Tochter — setzte die Erkrankung ca. 12 Stunden nach Genuss von rohem Hack ein; gleichzeitig erkrankten eine Anzahl Personen in der Umgebung, die rohes Hack aus derselben Bezugsquelle genossen hatten, unter ähnlichen schweren Erscheinungen. In den beiden anderen Fällen — es handelt sich um 2 Dienstmädchen aus demselben Hause — schloss sich die Erkrankung an den Genuss von Gänseleber an.

Alle 4 Patientinnen erkrankten ganz akut, nur in einem Fall ging Frösteln vorher; alle 4 bieten bei der Aufnahme ein äusserst schweres, dem der Cholera asiatica vollkommen ähnliches Krankheitsbild. In 3 Fällen ist der Stuhl geruchlos und reiswasserähnlich, im vierten zwar ebenfalls geruchlos und dünnwässerig, mit Schleimflocken durchsetzt, aber von schwarzgrüner Farbe. 3 der Patientinnen fiebern nur in den ersten Tagen hoch und erholen sich verhältnismässig rasch, die vierte hat über 14 Tage hochfieberhafte Temperaturen und neigt sehr zu Rückfällen. In den 3 ersten Fällen besteht Erbrechen nur in den ersten Tagen, während die letzte Patientin in den ersten Wochen ihrer Erkrankung täglich mehrmaliges Erbrechen hat.

Fall 1. M. G., Arbeitersfrau, 35 J., wird als verdächtig mit der Diagnose „Brechdurchfall“ eingeliefert.

7. IX. morgens Genuss von rohem Hack. Nachmittags plötzlich Druck und Völle in der Magengegend, bald darauf häufiges Erbrechen und profuse Durchfälle. Gleichzeitig Schmerzen und Kollern im Leib, sowie mässiger Tenesmus.

Status praesens: Schwerkrankes verfallenes Aussehen. Starke Austrocknung der Gewebe. Belegte Zunge.

Temperatur: 37,8 (Rektum), Extremitäten trotzdem auffällig kühl. Lippen leicht livid, Herzaktion schwach, Puls klein.

Mässiger Meteorismus. Lautes Kollern und Plätschern im Leib.

Harn: 100 ccm im Laufe des Tages, o. B.

Sensorium zeitweise leicht benommen.

Stuhlgang bis zum Abend 2 mal, typischer Reiswasserstuhl. Die bakteriologische Untersuchung des Stuhles ergibt nichts auf Cholera Verdächtiges. Auf den Drigalskiplatten finden sich am Morgen nach der Aufnahme neben wenigen Kokkenkolonien massenhafte Kolonien gerader Stäbchen, die nur zum kleineren Teil mit deutlich roter Verfärbung des Nährbodens, zum grösseren Teil mehr blau wachsen.

Die Weiterzüchtung der letztgenannten Kolonien ergab folgendes Resultat:

1. diffuse Trübung von Peptonwasser und Bouillon, Häutchenbildung, ausgesprochener auf Bouillon;
2. auf schräger Gelatine dünner, zarter, weisslicher Belag;
3. auf Glyzerinagar anfangs zarter, nach 2 Tagen ziemlich üppiger, grauweisser Belag;
4. auf Kartoffel dicker, gelbbrauner Rasen;
5. auf Traubenzuckeragar Gasbildung;
6. auf Neutralrottraubenzucker: Gasbildung und Verfärbung;
7. Milch wird nicht koaguliert;
8. Lackmusmolke: anfangs Rotfärbung, nach 2 Tagen intensive Blaufärbung;
9. Indolreaktion negativ.

Es handelt sich demnach ganz zweifellos um den Bacillus paratyphosus (Typus B Schottmüller, bezw. das Bact. enteritidis Gärtner).

Klinisch verlief die Erkrankung weiter in der Weise, dass der schwere Allgemeinzustand auch am nächsten Tage anhielt. Der Stuhl blieb reiswasserähnlich, erfolgte am 2. Tage 14 mal in Mengen von 20—200 ccm und war weiter vollkommen geruchlos. Bis zum Abend erfolgt 5 maliges Erbrechen von 5—20 ccm geruchloser Massen. Am 3. Tage sistiert das Erbrechen ganz, Stuhl erfolgt 2 mal in Mengen von 100 und 200 ccm, doch ist Aussehen und Geruch bereits leicht fäkulent. Am 10. IX. und 11. IX. erfolgt überhaupt kein Stuhl, am 12. IX. einmaliger, fester, geformter, schwarzer Stuhl. Pat. fühlt sich zwar noch sehr matt, besteht aber darauf, am 13. IX. entlassen zu werden.

Fall 2. L. G., 10 J., Tochter der vorigen, wird mit der Mutter als verdächtig mit der Diagnose „Brechdurchfall“ eingeliefert.

Am Abend des 7. IX. Genuss von Hack. Am 8. IX. früh plötzlich erkrankt mit Leibschmerzen, bald darauf Erbrechen und häufige Durchfälle.

Status praesens: Schwerkrankes fieberhaftes Aussehen.

Temperatur 38,8°. Kleiner, frequenter Puls.

Guter Gewebsturgor, dick belegte Zunge.

Mässiger Meteorismus, Abdomen diffus druckempfindlich, lautes Gurren und Plätschern in den Därmen.

Harn: 160 ccm im Laufe des Tages.

Stuhl: bis zum Abend 3 mal je 160 ccm von dünnwässeriger Konsistenz und hellgelblicher Farbe. Er enthält reichlich Schleimflöckchen und riecht nicht fäkulent.

Einmaliges Erbrechen.

Die bakteriologische Stuhluntersuchung ergibt ähnlich wie bei der Mutter massenhaft gerade, mässig bewegliche Stäbchen, die sich der grossen Mehrzahl nach bei der Weiterzüchtung als Bacillus paratyphosus alcalifaciens (Schottmüller) erweisen.

Auch klinisch verlief die Erkrankung in genau derselben Weise wie bei Fall 1. Am 13. IX. wird das Kind mit der Mutter entlassen.

Fall 3. A. F., Dienstmädchen, wird am 11. IX. vormittags mit der Diagnose „Magendarmkatarrh“ eingeliefert.

9. IX. abends Genuss von Gänseleber. 10. IX. mittags plötzlich heftige Schmerzen und Kollern im Leib, bald darnach anhaltendes Erbrechen und reichlich dünnwässerige Stühle.

Status praesens: Verfallenes Aussehen. Trockene Haut.

Temperatur 39,8°. Kleiner, jagender Puls.

Zunge dick belegt.

Bauchdecken schwappend, lautes Plätschern und laute Darmgeräusche. Druckempfindlichkeit um den Nabel herum. Stuhl erfolgt bis zum Abend 4 mal in Mengen von 100—200 ccm, ist dünnwässerig, riecht nicht und enthält kleinere und grössere, z. T. blutig tingierte Schleimflocken.

Die bakteriologische Stuhluntersuchung ergibt nichts Verdächtiges. Aus den Stuhlbakterien wird der Bac. paratyphosus alcalifaciens (Schottmüller) isoliert.

Klinisch verläuft die Erkrankung sehr günstig, bereits nach 5 Tagen erfolgt fester Stuhl. 10 Tage nach ihrer Erkrankung als geheilt entlassen.

Fall 4. E. R., Dienstmädchen, 17 J.

9. IX. abends Genuss von Gänseleber. In der Nacht leichtes Frösteln. Am Morgen des nächsten Tages Kopfschmerzen, am Abend Erbrechen, von da an häufiges Erbrechen und alle Stunden dünner Stuhl. Schweres Krankheitsgefühl.

Status praesens: Sehr matter, hinfälliger Eindruck. Gesicht fieberhaft gerötet. Temp. 40,8°. Puls klein, weich, 140.

Atmung oberflächlich, beschleunigt.

Laute gurrende Darmgeräusche, lautes Plätschern.

Harn: Vollkommene Anurie.

Stuhl: Bis zum Abend 5 mal in Mengen von 20—500 ccm, Reaktion alkalisch, Konsistenz dünnwässerig, Farbe gelbweisslich, geruchlos, zahlreiche Schleimflöckchen enthaltend.

Aus dem Stuhl wird neben Bact. coli der Bacillus paratyphosus alcalifaciens (Schottmüller) gezüchtet.

Am Tage nach der Aufnahme hat Patientin noch 7 reiswasserähnliche Stühle in Mengen von 50—200 ccm. Die Erkrankung verlief dann recht protrahiert. Der Stuhl bleibt in den nächsten 9 Tagen von dünnwässeriger Konsistenz und fast geruchlos. Erbrechen erfolgt täglich 1—2 mal. Die täglichen Harnmengen betragen 200—500 ccm, an einzelnen Tagen besteht Anurie. Temperatur fortgesetzt um 38°, Puls bleibt klein und frequent.

Blutentnahme von 20 ccm, bleibt steril.

Am 14. Krankheitstage zum erstenmal fäkulent aussehender und riechender Stuhl; die Harnmenge steigt auf 1200 ccm. Von da an erholt sich Patientin langsam und wird am 6. X. 4 Wochen nach Beginn ihrer Erkrankung als geheilt entlassen.

Von sonstigen normalerweise — wenigstens annähernd in Reinkultur — nicht im Darm vorkommenden Bakterien fanden wir noch in 2 Fällen Bac. pyocyaneus, in mehreren Fällen Streptococcus pyogenes, Bacillus acidi lactici, Proteus vulgaris und Bacillus capsulatus. In einem Fall fand sich auch bei einer klinisch als Ruhr verlaufenden Erkrankung das Bact. dysenteriae (Kruse). Ueber die bei dem Vorherrschen einzelner Bakterienarten beobachteten Krankheitsbilder finden sich genauere Angaben in meiner diesbezüglichen, in den „Mitteilungen aus den Hamburger Staatskrankenanstalten“ veröffentlichten Arbeit.

Literatur.

1. Kolle-Wassermann: Handbuch der pathogenen Mikroorganismen. — 2. Lehmann-Neumann: Atlas und Grundriss der Bakteriologie. — 3. Schottmüller: Zur Aetiologie der akuten Gastroenteritis. Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 8. — 4. Schottmüller: Weitere Mitteilungen über mehrere das Bild des Typhus bietende Krankheitsfälle, hervorgerufen durch typhusähnliche Bazillen (Paratyphus). Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh., Bd. 36, 1901. — 5. Dunbar: Zur bakteriologischen Choleradiagnose. Berl. klin. Wochenschr. 1905, No. 39. — 6. Prausnitz: Zum gegenwärtigen Stand der Choleradiagnose unter besonderer Berücksichtigung derjenigen Vibrionen, deren Unterscheidung vom Choleravibrio Schwierigkeiten macht. Zeitschr. f. Hyg., Bd. 43, S. 239.

Aus der Kgl. Universitätspoliklinik für Nervenkranke zu Breslau (Prof. Bonhoeffer).

0

Ueber den Rachenreflex.

Von Dr. med. Walther Baumann.

Die einfachen Schleimhautreflexe des Rachens und Gaumens, die in der Norm bei jedem Menschen auslösbar sind, erfreuen sich durchaus keiner allgemein gültigen, einheitlichen Benennung. Noch verschiedenartiger als die Benennungen sind die Definitionen der einzelnen Reflexe. Die meisten Lehrbücher verzichten sogar völlig darauf, eine Definition zu geben und sprechen kurz von einem Rachenreflex, Würgreflex, Gaumenreflex, Uvularreflex, Schlingreflex, Schlundreflex etc. Diejenigen Autoren nun, die überhaupt eine Definition geben, sind recht verschiedener Ansicht sowohl bezüglich der Benennung, als bezüglich der Definition und bezüglich der Technik, mit Hilfe deren der Reflex auszulösen ist. Folgende wenigen Beispiele mögen als Beleg dafür dienen.

Binswanger teilt in seiner Monographie über die Hysterie die Reflexe der Mundhöhle ein in einfache und zusammengesetzte Reflexe. Die einfachen Reflexe sind solche, bei denen auf einen lokalisierten Reiz auch eine lokalisierte Reflexbewegung eintritt, die zusammengesetzten dagegen sind Abwehr- bezw. Sehnenreflexe, bei denen sensorische Empfindungen und deren Gefühlstöne (Geschmacks- und Geruchsempfindungen) eine grosse Rolle spielen. Zu den ersteren rechnet er den Gaumenreflex, der bei Berührung der vorderen Gaumenbögen resp. der Uvula eintritt und den Schlingreflex, der bei Berührung des Zungengrundes ausgelöst wird. Zu den zusammengesetzten Reflexen zählt er den Schlund- oder Würgreflex, der bei Berührung der hinteren Rachenwand eintritt. — Moritz spricht ganz allgemein von Uvulareflex, den er mit dem Gaumenreflex gleichbedeutend hinstellt, und von Würgreflex, macht aber keine näheren Angaben über Definition und Auslösbarkeit. — Pitres will die Reflexe der Mundschleimhaut auslösen durch Einführen des Fingers in den Mund. — Eisen schreibt in seiner Inaugural-Dissertation: „Studien über das Verhalten der Reflexe bei gesundem und krankem Nervensystem“, dass der Würgreflex bei Kitzeln der Gaumenschleimhaut entstehe.

Ueber das Vorkommen dieser Reflexe herrschen ebenfalls die verschiedensten Meinungen und zwar differieren die Ansichten bezüglich des qualitativen und quantitativen Vorkommens sowohl beim gesunden wie beim kranken Individuum. Allgemein anerkannt wird nur die bekannte Tatsache, dass der Rachenreflex häufig bei Hysterie herabgesetzt ist bezw. fehlt.

Wenn ich zunächst bei den oben erwähnten Autoren bleibe, so sagt Binswanger, dass der Gaumenreflex bei ganz gesunden Individuen relativ häufig fehlen oder nur schwach angedeutet sein und umgekehrt bei ausgeprägter Hysterie ganz normal sein kann. Der Würgreflex könne bei der Hysterie sowohl doppelseitig gesteigert sein oder auch fehlen; jedoch dürfe man kein entscheidendes Gewicht darauf legen, da bei starken Rauchern und Trinkern irgend ein gesetzmässiges Verhalten nicht zu konstatieren sei. Eisen (loc. cit.) meint gleichfalls, dass das Fehlen des Würgreflexes ein häufiges Vorkommnis bei Hysterie infolge Anästhesie der Schleimhaut sei, am normalen Menschen konnte er jedoch diesen Reflex ausnahmslos konstatieren, grosse individuelle Schwankungen seien indessen nicht abzuleugnen. Moritz dagegen ist der Ansicht, dass Gaumen- und Würgreflex bei Gesunden nicht konstant seien. Diller (an investigation of certain of the reflexes and sensory phenomena based on a study of 103 healthy young men, Pennsylv. medic. journal, Vol. VII, No. 7, 1904) behauptet sogar, dass der Rachenreflex in der Hälfte der Fälle fehlt oder nur schwach vorhanden ist. — Eine auffallende Notiz, die ich sonst nirgends gefunden habe, fand ich bei Gerhardt (Merings Lehrbuch), der die Meinung ausspricht, dass der Rachenreflex regelmässig bei längerem Gebrauch von Brompräparaten verloren gehe.— Armaingaud (Epidémie d'hystérie dans une école, Journal de méd. de Bordeaux, décembre 1879) fand die Anästhesie des Rachens, auf der das Fehlen des Reflexes beruht, ausser bei Hysterie auch bei Bleivergiftung, Epilepsie und bei Gesunden. Vielleicht ist mit diesem negativen Reflexbefund bei Epilepsie die vorhin erwähnte Bemerkung Gerhardts über das Verlorengehen des Reflexes bei längerem Bromgebrauch in einen gewissen inneren Zusammenhang zu bringen.

Am einfachsten und für praktische Zwecke am geeignetsten erscheint mir, nur folgende zwei Reflexe zu unterscheiden:

1. Rachenreflex.
2. Gaumenreflex.

ad. 1. Unter „Rachenreflex" hat man das Eintreten von Kontraktionserscheinungen bei der für den Würgeakt notwendigen Muskulatur[1]) auf einen gewissen Reiz hin, der in Berühren der hinteren Rachenwand besteht, zu verstehen. Dabei ist zu beachten, dass es nicht notwendig ist, dass eine richtige Würgebewegung zustande kommt; vielmehr genügt zu dem Vorhandensein des Reflexes die kleinste sichtbare Kontraktion der betreffenden Muskeln. Infolgedessen ist es auch überflüssig, ausser von einem Rachenreflex von einem „Würgreflex" zu sprechen; ein Würgreflex ist weiter nichts als ein stärker vorhandener, doch aber noch in der Breite des Normalen liegender Rachenreflex. Was die Technik zur Auslösung des Reflexes anlangt, so ist es am besten, mit einem nicht zu breiten Spatel (sieh auch weiter unten) die hintere Wand des Rachens zu berühren.

Es ist nun die Frage, was man unter normalem, herabgesetztem und gesteigertem Rachenreflex zu verstehen hat. Aus meinen Untersuchungen ergab sich folgende Auffassung als der praktischen Erfahrung entsprechend:

Als normal ist der Reflex anzusehen, wenn nach einmaligem Berühren oder Bestreichen der hinteren Rachenwand (sei es leise oder intensiv) eine sichtbare Kontraktion der Würgmuskulatur bezw. eine leichte, nicht übermässig heftige Würgbewegung eintritt.

Herabgesetzt nenne ich den Reflex, wenn er erst nach mehrmaligem Bestreichen der hinteren bezw. seitlichen Rachenpartien eintritt.

Gesteigert ist der Reflex, wenn bei einmaligem Berühren eine sehr heftige Würgbewegung eintritt, oder schon bei Berührung der Zunge mit dem Spatel eine leichte Würgbewegung ausgelöst wird.

Bezüglich der Herabsetzung möchte ich gleich hier bemerken, dass vielfach irrtümlicherweise von einem Fehlen des Reflexes gesprochen wird, wenn dieser nicht nach kurzem, einmaligem Berühren ausgelöst werden kann. Das ist sicher falsch. Man erinnere sich an die Auslösung des Patellarsehnenreflexes; bekommt man selbst unter sehr vielen Beklopfungen auch nur eine einzige deutliche Quadrizepszuckung, so fehlt der Reflex eben nicht, sondern er ist vorhanden, wenn auch ungemein herabgesetzt. Aehlich ist es beim Rachenreflex: Bekommt man bei den ersten Malen der Berührung keine Kontraktion, so darf man es sich nicht verdriessen lassen, 10 bis 15 mal, ja gegebenen Falls noch öfter, die Rachenwand zu bestreichen. Erst wenn dann nach so ausgiebiger Manipulation keine Kontraktion eintritt, kann man von einem augenblicklichen Fehlen des Reflexes sprechen. Immerhin müssen dann noch zahlreiche Nachuntersuchungen gemacht werden, ehe von einem wirklichen konstanten Fehlen gesprochen werden kann.

ad 2. Der Gaumenreflex besteht in einer Kontraktion der Muskulatur des weichen Gaumens bei Berührung desselben mit dem Spatel.

Um an einem grösseren Material von Gesunden das Vorkommen des Rachenreflexes zu studieren, untersuchte ich mit Erlaubnis der königlichen Militärbehörden 4 Kompagnien Soldaten des 11. Infanterieregiments zu Breslau. Der Gaumenreflex wurde im folgenden völlig ausser acht gelassen, da ich mich an unserem poliklinischen Material, sowie auch am gesunden Menschen überzeugt hatte, dass er nie fehlte oder besondere Intensitätsschwankungen aufwies.

Ehe ich auf nähere Angaben eingehe, muss ich bemerken, dass ich für die Soldaten die oben aufgestellte Definition des „normalen Rachenreflexes" in gewisser Weise modifizieren musste. Gleich bei den ersten ca. 100 Untersuchungen fiel auf, dass der Rachenreflex fast durchwegs herabgesetzt war. Die Mannschaften traten stramm, die Hand an der Hosennaht, vor, nannten ihren Namen und beantworteten alle Fragen in strammster militärischer Form. Auch die Frage, ob ihnen die Untersuchung unangenehm wäre, wurde fast durchweg verneint, und nur ganz wenige blieben eine Weile stumm und antworteten erst nach mehrfachem Ermuntern, dass es ihnen nicht ganz angenehm wäre. Die Mannschaften waren offenbar, gewöhnt an die strenge militärische Disziplin, teils bewusst, teils unbewusst der Meinung, eine Würgbewegung müsste unter allen Umständen und unter Anspannung aller Kräfte zurückgedrängt werden. Für diese Annahme sprach auch die meist vorhandene, krampfhaft angespannte Innervation der Gesichtsmuskulatur. Trat doch einmal bei einem Soldaten eine starke Würgbewegung ein, so entstand bei den Umstehenden ein allgemeines Gelächter, das zu erregen natürlich jeder einzelne möglichst zu umgehen suchte. Hieraus ergibt sich die bekannte Tatsache, dass eine psychisch bedingte, kurze Zeit andauernde Reflexhemmung möglich ist. Diese psychische Reflexhemmung war so stark, dass häufig nicht nur das Würgen, sondern auch die blosse Kontraktion der Würgmuskulatur eine ganz kurze Zeit unterdrückt wurde. Es war nicht möglich, diesen psychisch bedingten — wenn ich so sagen darf — Drill völlig zu eliminieren. Infolgedessen musste ich den Rachenreflex bei Soldaten noch normal nennen, wenn eine Kontraktion der Muskeln nach 3—4 maligem Bestreichen der hinteren Rachenwand eintrat.

Der Gang der Untersuchung bei jedem einzelnen gestaltete sich derart, dass ich vor der eigentlichen Untersuchung mir erst das Alter nennen liess und dann die Anamnese bezüglich Hals- und Nervenkrankheiten und besonders auch daraufhin erhob, ob der Untersuchte ein starker Raucher wäre oder nicht. Die Ergebnisse waren folgende: Die Gesamtanzahl der Untersuchten betrug 430.

Dem Alter nach waren:

18 Jahre	1 Soldat	24 Jahre	26 Soldaten
19 „	23 Soldaten	25 „	3 „
20 „	51 „	26 „	je 1 Soldat.
21 „	98 „	27 „	
22 „	148 „	28 „	
23 „	77 „		

Normal (nach der oben beschriebenen modifizierten Definition) war der Rachenreflex bei . . . . 266 Soldaten.
Herabgesetzt bei . . . . 126 „
(und zwar leicht bei 93, stark bei 33).
Gesteigert war der Reflex bei . . . . . 38 „
(und zwar leicht bei 33, stark bei 5).

Man ersieht hieraus, dass der Reflex bei diesen Untersuchungen 3 mal so oft herabgesetzt war als gesteigert. Das Verhältnis von normal : herabgesetzt : gesteigert ist ungefähr = 6,5 : 3 : 1.

Es fällt auf, dass von einem Fehlen des Reflexes gar nichts erwähnt ist. In der Tat habe ich auch den Reflex in keinem einzigen Falle als fehlend konstatieren können. Allerdings hatte ich bei der ersten Untersuchung bei 5 Soldaten mir die Notiz gemacht, dass der Rachenreflex nicht ausgelöst werden konnte. Bei der Nachuntersuchung mehrere Wochen später stellte sich jedoch heraus, dass der Reflex auch bei diesen 5 vorhanden war, und zwar in 4 von den Fällen stark herabgesetzt, in 1 normal. (Es folgt hieraus, dass der Rachenreflex in seltenen Fällen inkonstant sein kann.) Zu erwähnen ist noch, dass bei den Fällen mit sehr starker Herabsetzung sehr häufig (10—12 mal) mit dem Spatel die hintere Rachenwand bestrichen werden musste.

Eine weitere Beobachtung war, dass in 10 Fällen der Reflex erst nach Berühren der Gaumenbögen auszulösen war, in vielen anderen Fällen hatte die Berührung der Gaumenbögen keinen Einfluss auf die Auslösung des Rachenreflexes. Es scheint demnach in einzelnen Fällen die Berührung der Gaumensegelbögen das feinere Reagens zur Erzielung des Reflexes darzustellen. Um diesen letzteren Befund zu erheben, ist es nötig, ein nicht zu breites Spatel zu benützen. Beträgt nämlich die Breite des Spatels mehr als 2½ cm, so kann es passieren, dass man die Gaumenbögen berührt, ehe man an die hintere Rachenwand gelangt, wodurch das Resultat verschoben wird.

Anamnestisch wurden häufige akute Mandelentzündungen bezw. Rachenkatarrhe von 13 Soldaten angegeben. Von diesen 13 hatten 8 einen normalen, 4 einen herabgesetzten, 1 einen gesteigerten Rachenreflex.

Einen akuten Rachenkatarrh bei der Untersuchung hatten 6 Soldaten; bei 4 war der Reflex normal, bei 2 gesteigert.

Ein chronischer Rachenkatarrh bei der Untersuchung fand sich bei 10 Soldaten; hier war der Reflex in 9 Fällen herabgesetzt, in 1 normal.

Bei 8 Soldaten fanden sich stark hypertrophierte Tonsillen ohne entzündliche Schwellung, zum Teil mit vielen Krypten versehen; von diesen hatten 4 einen normalen, 3 einen gesteigerten, 1 einen herabgesetzten Rachenreflex.

---

[1]) Mm. constrictores pharyngis, palato-pharyngeus und stylopharyngeus.

Im ganzen Rachen, besonders an der hinteren Rachenwand hatten 6 Soldaten adenoide Wucherungen bezw. Granulationen. Bei 2 war der Reflex normal, bei 1 gesteigert, bei 3 herabgesetzt.

16 Soldaten gaben an, sehr starke Raucher zu sein; sie rauchten alle Presstabak, eine besonders beissende, scharfe Tabakssorte. Bei 12 von diesen war der Rachenreflex herabgesetzt, bei 3 normal, bei 1 gesteigert. Im allgemeinen scheint also bei starken Rauchern eine Herabsetzung des Reflexes die Regel zu sein, wahrscheinlich wohl infolge der durch das Rauchen entstandenen chronischen Entzündung (cf. oben).

Ich hatte ferner Gelegenheit, mit gütiger Erlaubnis der städtischen Behörden und des Herrn Gymnasialdirektors Laudien 155 Schüler des Johannesgymnasiums zu Breslau bezüglich des Rachenreflexes zu untersuchen. Die Technik und der Untersuchungsgang waren die gleichen wie bei den Soldaten.

Dem Alter nach verteilten sich die Schüler auf die einzelnen Jahre folgendermassen:

10 Jahre waren	4	Schüler	16 Jahre waren	11	Schüler
11 „ „	30	„	17 „ „	9	„
12 „ „	31	„	18 „ „	7	„
13 „ „	20	„	19 „ „	2	„
14 „ „	17	„	20 „ „	3	„
15 „ „	18	„	21 „ „	3	„

Normal war der Reflex bei . . . . 76 Schülern.
Herabgesetzt „ „ „ „ . . . . 31 „
(leicht bei 23, stark bei 8).
Gesteigert war der Reflex bei . . . . 47 „
(leicht bei 41, stark bei 6).
Gefehlt hat der Reflex bei . . . . 1 Schüler.

Bei diesem letzteren war es mir nicht möglich, auch nur die leiseste Kontraktion bei noch so häufigem und intensivem Bestreichen der hinteren Rachenwand und der Gaumenbögen zu erreichen. Leider hatte ich aus äusseren Gründen nicht Gelegenheit, eine Nachuntersuchung vorzunehmen; vielleicht hätte sich gleich wie bei den 5 Soldaten, bei denen der Rachenreflex zuerst fehlte, später das Vorhandensein herausgestellt.

Vergleicht man die gefundenen Zahlen bei Soldaten und Schülern, so sieht man, dass das Verhältnis von normal : herabgesetzt : gesteigert

bei Soldaten annähernd = 6,5 : 3 : 1
„ Schülern „ = 2,5 : 1 : 1,5.

Während also bei Schülern und Soldaten die normalen zu den herabgesetzten Reflexen in annähernd gleichem Verhältnis stehen, stehen die gesteigerten Reflexe zu den normalen und herabgesetzten bei Schülern in einem weit höheren Verhältnis als bei Soldaten. Ich neige der Ansicht zu, dass dies an dem prozentualiter viel geringeren Alter der Schüler gegenüber dem der Soldaten liegt. Allerdings ist es mir nicht möglich, diese Behauptung durch eine genaue grössere Untersuchungsreihe zu stützen; indessen hatte ich schon stets bei den Untersuchungen in der Poliklinik den Eindruck, als wenn bei Kindern und Frauen der Reflex im allgemeinen häufiger lebhafter wäre als bei Männern. Die Ursache für diese Erscheinung liegt vielleicht wieder auf psychischem Gebiet, insofern als bei Männern sich möglicherweise stärkere hemmende Einflüsse als bei Frauen und Kindern geltend machen.

Anamnestisch wurde das Vorkommen von häufigen Mandelentzündungen und Rachenkatarrhen von 12 Schülern (und von 10 Soldaten) angegeben. Es fanden sich

	bei Schülern	bei Soldaten
normale Reflexe . .	5	6
herabgesetzte Reflexe	3	4
fehlende Reflexe . . .	1	—
gesteigerte Reflexe .	3	1

Hier ist das Verhältnis von normalen zu herabgesetzten Reflexen wiederum fast das gleiche, nur tritt bei den Schülern wie oben die grössere Häufigkeit der gesteigerten Reflexe hervor.

Mit akutem Rachenkatarrh bei der Untersuchung waren behaftet 5 Schüler (und 6 Soldaten).

	Schüler	Soldaten
Hiervon normale Reflexe	1	4
herabgesetzte Reflexe . .	3	—
gesteigerte Reflexe . . .	1	2

Die gegenseitigen Verhältnisse sind demnach bei akutem Rachenkatarrh vollständig ungleich; man kann also von einer Gesetzmässigkeit des Reflexverhaltens hier nicht sprechen.

Chronischen Rachenkatarrh hatten bei der Untersuchung 4 Schüler (10 Soldaten).

	Schüler	Soldaten
Hiervon normale Reflexe	2	9
herabgesetzte Reflexe . .	2	1
gesteigerte Reflexe . . .	—	—

Hierbei ist charakteristisch, dass bei chronischem Rachenkatarrh kein einziges Mal eine Reflexsteigerung gefunden wurde. In Anbetracht der Grösse des Materials (585 Fälle im ganzen) kann man mithin wohl sagen, dass bei chronischem Rachenkatarrh Steigerungen des Rachenreflexes im allgemeinen nicht vorkommen.

Im Gegensatz dazu steht der Befund bei Hypertrophie der Tonsillen ohne entzündliche Schwellung. Sie fand sich bei 10 Schülern (und 8 Soldaten). Er war der Reflex bei

	Schülern	Soldaten
normal bei	4	4
herabgesetzt bei .	—	1
gesteigert bei . . .	6	3

Es ergibt sich hieraus, dass bei hypertrophischen Tonsillen Herabsetzungen des Rachenreflexes im allgemeinen sehr selten sind.

Erst nach Berühren der Gaumenbögen auszulösen war der Reflex bei 2 Schülern (10 Soldaten).

Meine Erfahrungen über das Vorkommen des Rachenreflexes bei den Patienten der Kgl. Universitätspoliklinik kann ich in wenige Worte zusammenfassen. Seit mehreren Monaten wurde genauer auf den Rachenreflex geachtet und systematisch jeder Patient daraufhin untersucht. Es handelt sich um ca. 700 Patienten. Ein wirkliches vollständiges Fehlen wurde einwandfrei nur in 3 Fällen festgestellt und zwar je einmal bei einer Hysterie, einer ganz ausgesprochenen Bulbärparalyse und einer Arteriosklerose. Im übrigen war der Reflex sehr häufig stark herabgesetzt bei Hysterikern, vereinzelt auch bei Epilektikern.

Zum Schluss sei es mir gestattet, die gefundenen Ergebnisse kurz zu rekapitulieren:

Zum Zustandekommen des Rachenreflexes ist es nicht nötig, dass eine Würgbewegung eintritt; es genügt eine deutlich sichtbare Kontraktion der Rachenmuskulatur.

Ein wirkliches Fehlen des Rachenreflexes ist äusserst selten und auch in diesen seltenen Fällen handelt es sich meist nur um ein zeitweiliges Fehlen.

Bei jugendlichen Individuen ist der Rachenreflex relativ öfter gesteigert als beim Erwachsenen.

Bisweilen ist eine psychisch bedingte Hemmung des Rachenreflexes nachweisbar.

Bei chronischem Rachenkatarrh kommt eine Steigerung des Reflexes im allgemeinen nicht vor; bei akutem Rachenkatarrh lässt sich keinerlei Gesetzmässigkeit in dem Reflexverhalten nachweisen.

Bei Hypertrophie der Tonsillen ohne entzündliche Schwellung ist eine Herabsetzung des Rachenreflexes im allgemeinen sehr selten.

Die Arteriosklerose in der Chirurgie.*)

Von Dr. E. Siegel in Frankfurt a. M.

Bei der grossen Zahl arteriosklerotischer Menschen ist es selbstverständlich, dass auch der Chirurg sehr oft an Patienten mit beträchtlichen Veränderungen des Gefässystems operative Eingriffe vorzunehmen hat. Im Vordergrund des Interesses steht für ihn die Frage, wie Narkose und Eingriff bei Arteriosklerose zu bewerten sind, ob die Gefässveränderung eine grössere Gefahr für die Operation selbst und eine verminderte Chance für die Wundheilung bietet. Es ist selbstverständlich, dass ich dabei nur auf diejenigen Fälle von Arteriosklerose Bezug nehme, bei denen nicht schwere Insuffizienzerscheinungen eines lebenswichtigen Organes bestehen, besonders solche des Herzens und der Nieren. Für diese Fälle ist ohne weiteres eine Narkose und ein grösserer operativer Eingriff als ernsteste Lebensgefahr zu betrachten. Ganz anders aber liegen die Verhältnisse dort, wo der objektive Untersucher zwar deutliche und ausgedehnte arteriosklerotische Veränderungen konstatiert, der Patient aber in der zu seinem Leben und seinem Berufe erforderlichen Arbeitsleistung nicht oder kaum merklich gestört ist. Ich glaube, dass die meisten Kollegen mit einer gewissen Bangigkeit auch solchen Patienten eine Narkose mit Chloroform zumuten. Dennoch aber wird mir wohl jeder Operateur zugeben, dass die grösste Zahl dieser Patienten, die man womöglich mit Zittern und Zagen narkotisiert hat, ganz ausgezeichnet das Narkotikum vertragen. Vielfach ist eine Beeinflussung der Pulsfrequenz und Pulsqualität gar nicht zu konstatieren und üble Nachwirkungen, wie heftiges Erbrechen, grosse Schwächezustände, vermisst man bei solchen Arteriosklerotischen gar nicht selten selbst nach eingreifenden Operationen. Selbst wiederholte Chloroformnarkosen werden von derartigen Leuten oft recht gut vertragen. Dies gilt auch für Kranke, die vorher schon an stenokardischen Anfällen und an Angina pectoris gelitten haben. Ich will nur beiläufig erwähnen, dass das Chloroform ja schon therapeutisch für den stenokardischen Anfall empfohlen wurde. Jedenfalls sind nach meiner Erfahrung voraufgegangene stenokardische Anfälle keine Kontraindikation gegen eine Narkose. Das Vorkommen apoplektischer Insulte in der Narkose ist gewiss beobachtet worden, aber doch selten. Meines Erachtens spielt die Arteriosklerose als ätiologisches Moment bei solchem Zufall eine geringere Rolle als die Aufregung des Patienten; mindestens gilt dies für das Chloroform, das eher durch eine Herabsetzung des Blutdruckes unangenehm wirkt. Ausgedehntere myokarditische Veränderungen des Herzmuskels sind natürlich für eine Narkose keineswegs gleichgültig. Trotzdem vertragen Patienten selbst nach voraufgegangener Herzinsuffizienz im wiedergekehrten Stadium einer guten Kompensation die Narkose meist gut, oft unglaublich gut. Ich erinnere mich an einen Patienten aus der Praxis des Herrn Kollegen Günzburg, bei dem ich eine Gastroenterostomie angelegt hatte wegen eines Magenkarzinoms. Derselbe hatte 8 Jahre vorher an schwerem kardialen Asthma gelitten und hatte alle Zeichen einer ausgedehnten Arteriosklerose. Zur Zeit der Operation war seine Herztätigkeit gut und blieb auch durch die Narkose ganz unbeeinflusst. Nach dem Tod, der an einer Pneumonie nach längerer Zeit erfolgte, zeigte sich, dass der Kranke vor 8 Jahren einen Verschluss eines grösseren Astes der Koronararterie erlitten hatte. Die Hälfte des Herzens war in eine schwielige bindegewebige Masse aufgegangen. Es war fast unbegreiflich, wie Patient damit leben konnte, noch unbegreiflicher, dass Narkose und Operation nicht ungünstig auf dies Herz eingewirkt hatten. Ich habe den Eindruck, dass ältere Arteriosklerotiker jenseits der 50 er und 60 er Jahre relativ gut die Narkose vertragen, sofern, wie ich schon oben sagte, zurzeit die Herztätigkeit gut ist, die Nierensekretion nichts zu wünschen übrig lässt und sofern, was ich noch ganz besonders betonen möchte, keine Lungenkomplikationen bestehen. Die Verbindung von Arteriosklerose mit Emphysem und Bronchitis halte ich dagegen für sehr bedenklich hinsichtlich der Aussichten für einen Erfolg von Narkose und Operation. Es verdient vielleicht auch einer Erwähnung, dass besonders exzeptionell alte Leute in den 80 er Jahren, die man doch hie und da, besonders wegen eingeklemmter Brüche zu operieren hat, die Chloroformnarkose fast immer gut vertragen.

---

*) Referat, erstattet im Aerztlichen Verein Frankfurt a. M.

Gerade umgekehrt bietet eine frühzeitige Arteriosklerose in der Narkose oft genug die unangenehmsten Ueberraschungen. Nicht selten erleiden solche jugendliche Individuen mit rigiden Arterien am Ende des dritten und vierten Dezenniums in der Narkose schwerste Kollapszustände. Die Untersuchung des Herzens und der Nieren hat vorher keinen pathologischen Befund ergeben. Erst der unangenehme Zwischenfall in der Narkose führt zu einer genaueren Beachtung des Zustandes der peripheren Arterien, die man dann deutlich rigid und geschlängelt findet. Meist wird man solche unangenehme Kollapszustände durch die geeigneten Mittel rasch überwinden, aber ich erinnere mich doch an einige, wenn auch wenige Fälle, wo zweifellos im Anschluss an die Narkosewirkung der Puls äusserst frequent blieb und der Patient noch innerhalb der nächsten 6—8 Stunden am Versagen der Herztätigkeit zu Grunde ging. Selbstverständlich mag bei diesem ungünstigen Ausgang auch das Grundleiden mitwirken, wegen dessen operiert wurde, z. B. Inanition durch Magenstenose. Aber unverkennbar bleibt eben doch der Einfluss der Beschaffenheit des Gefässystems. Im übrigen habe ich den Eindruck, dass eine tiefe Narkose einem Arteriosklerotiker weniger schadet als eine oberflächliche, in welcher die noch bestehenden Reflexe das geschwächte Herz beeinflussen. Lucas-Championnière betont mit Recht, dass Herzkranke den Schmerz viel schlechter vertragen als die Narkose. Jeder von uns konnte wohl auch schon die gleiche Beobachtung machen. Wird bei einer Laparotomie in Halbnarkose bei solchen Patienten der Darm hervorgezogen, die Zwerchfellgegend abgetastet, so gerät der narkotisierte oft momentan in einen ernsten Kollapszustand, der Puls wird unfühlbar, die Pupillen weit, das Gesicht blass, kurz es entsteht das Bild einer Synkope des Herzens. Im weiteren Verlauf der vertieften Narkose hingegen tritt eine unangenehme Reaktion von seiten des Herzens nicht mehr ein und derartige Patienten haben oft am Schluss einer Narkose einen besseren Puls als vor derselben.

Weiteres Interesse bietet die Frage der Wundheilung bei Arteriosklerotischen. Im grossen und ganzen heilen Muskel- und Hautwunden auch bei hochgradiger Arteriosklerose gut, soweit es sich um operativ gesetzte Schnitte handelt. Wo ein Eingriff wegen arteriosklerotischer Gangrän vorgenommen wird, ist es leicht verständlich, dass im Gebiete des Absetzungsschnittes eines Gliedes einmal neuer Brand auftritt, wenn die Schnittfläche noch in den Bereich der verschlossenen Gefässe fällt. Im übrigen aber ist es geradezu erstaunlich, wie Amputationsstümpfe glatt und tadellos verheilen, trotzdem die Blutversorgung eine geringe ist, was oft genug daraus ersichtlich ist, dass man bei der Amputation vielleicht bloss 4—5 Unterbindungen nötig hatte. Auch Knochenoperationen, Sequestrotomien bieten selbst bei hochgradiger Arteriosklerose keine ungünstige Prognose bezüglich einer vollkommenen Ausheilung des Knochenprozesses. Dagegen kommt es bei Darmresektionen, die bei sonst gesunden jugendlichen Individuen fast absolute Heilungsgarantie bieten, bei starker Arteriosklerose leicht einmal zu Komplikationen im Wundverlauf: Durchschneiden der Nähte, Gangrän der Wundflächen und Fistelbildung. Besonders gilt dies für Arteriosklerotische mit grosser Magerkeit, weniger für die Klasse der vollblütigen Arteriosklerotiker. Entzündungsprozesse am Darm, wie z. B. bei Appendizitis, hinterlassen oft bei Arteriosklerotikern gerade des jugendlichen Alters oft auf lange Zeit hinaus eine Stauung in der Darmwand und eine Brüchigkeit des Gewebes, dass man oft selbst bei einer Intervalloperation Schwierigkeiten findet, den Stumpf zu versorgen, und befürchtet, die Nähte werden nicht halten. Die Schwierigkeiten der Blutstillung bei arteriosklerotischen Gefässen, das leichte Durchschneiden der Seidenligaturen bei Unterbindungen sind wohl allgemein bekannt. Ganz besonders tritt dies bei Darmresektionen zutage, wo bei Arteriosklerose die Versorgung der Mesenterialgefässe oft eminent schwierig ist und zu grossen Blutverlusten Veranlassung gibt. Aber selbst einfache gelegentlich akquirierte Wunden, wie bei Fall auf den Kopf, können grosse Schwierigkeiten bezüglich der Blutstillung machen. Dass der Arteriosklerotische zu Nachblutungen neigt, besonders im Gewebe, das mit Schleichscher Lösung infiltriert war, hat wohl mancher von Ihnen erfahren müssen.

Von den Folgeerscheinungen der Arteriosklerose sind es vornehmlich die Aneurysmen und die verschiedenen Formen der Gangrän, die ein chirurgisches Interesse bieten. Die Behandlung der grossen Aneurysmen, speziell der Aorta, mit Gelatineinjektionen und Galvanopunktion, an sich ziemlich unsichere therapeutische Mittel, gehören mehr dem Wirkungskreis des Internen an. Von den peripheren Aneurysmen sind es hauptsächlich die der Subklavia, der Poplitea, der Radialis, Ulnaris und Pediaka, die, abgesehen von der seltenen Gefahr der Berstung und Blutung, durch Druck auf den benachbarten Nerven oder durch Entzündungserscheinungen, die sie in der Nachbarschaft erregen, hie und da operative Massnahmen erfordern. Ich habe nur ein einziges Mal aus solchem Grunde eines an der Radialis am Handgelenk exstirpiert. Ein zweites Mal fand ich eine derbe schmerzhafte Geschwulst in Karotisnähe, die ich für einen malignen Tumor hielt, da sie nicht pulsierte. Bei der Operation zeigte sich, dass es sich um ein Aneurysma der Karotis handelte. Ich habe es nicht exstirpiert, da ich fürchtete, an der harten Karotis würden die Ligaturen durchschneiden, d. h. ich würde eine unstillbare Blutung bekommen.

Praktisch wie wissenschaftlich wichtiger ist die arteriosklerotische Gangrän der Extremitäten. Man hat vor noch nicht allzu langer Zeit geglaubt, dass neben den sklerotischen

Veränderungen an den Gefässen der Nachlass der Herztätigkeit und die durch denselben veranlasste marantische Thrombose die Hauptrolle bei Entstehung derselben bilde, und hat sie deshalb als echte Altersgangrän bezeichnet. Man hat von ihr dann wieder die sogen. präsenile Gangrän unterschieden, welche Leute im jugendlichen Alter, meist im dritten oder vierten Lebensdezennium trifft. Diese Form speziell ist dann Gegenstand grosser wissenschaftlicher Kontroverse geworden. v. Winiwarter und seine Schule behaupteten, sie habe nichts mit Arteriosklerose und Atherom zu tun, sondern sie entstände durch eine primäre Wucherung der Intima der Arterien, welche einen vollen Verschluss der Gefässe herbeiführe. Es soll sich dabei um einen Prozess handeln, wie ihn Friedländer bei kleinen Arterien in der Nähe von Entzündungsherden fand und als Arteriitis obliterans bezeichnet hat. Neuerdings wiesen aber Zoege v. Manteuffel und Bunge nach, dass auch bei dem Altersbrand ganz dieselben Befunde vorkommen und dass sich senile und präsenile Gangrän in nichts anatomisch voneinander unterscheiden, also als ein einheitlicher Prozess aufzufassen seien. Wahrscheinlich liegt von seiten der Vertreter eines dualistischen Prozesses eine Verwechslung mit der Organisation von Thromben oder deren Endprodukten vor. Für die frühzeitige Arteriosklerose kommen ätiologisch in Betracht der Alkoholmissbrauch, übermässiges Zigarettenrauchen und ungewöhnliche Temperaturherabsetzungen, z. B. bei Leuten, die im kältesten Winter im Eiswasser baden. Auffallend ist es, dass in Russisch-Polen und in Japan die präsenile Gangrän besonders häufig ist. Dass der Diabetes mellitus zur Arteriosklerose und Gangrän disponiert macht, ist eine bekannte Tatsache. Freilich habe ich einige Fälle gesehen, in welchen die Zuckerausscheidung minimal war und nach Amputation des brandigen Gliedes versiegte, so dass ich zweifeln durfte, ob nicht umgekehrt die Zuckerausscheidung eine Folge der Arteriosklerose gewesen ist. Ich brauche wohl nur beiläufig zu erwähnen, dass die klinischen Vorstadien der sklerotischen Extremitätengangrän zuerst von Charcot, dann von Erb in klassischer Weise als die Claudicatio intermittens beschrieben worden sind und dass in diesem Vorstadium unsere Therapie nicht machtlos ist.

Eine noch nicht völlig genügende Würdigung hat die Arteriosklerose bei einer Reihe von Unterleibserkrankungen gefunden. Ich will hier nicht Raritäten ausführlicher besprechen, wie die Aneurysmen der sklerotischen Arteria hepatica. Ich will nur darauf hinweisen, dass ich schon in meinem Referate über Pankreaserkrankungen darauf aufmerksam machen konnte, dass die Arteriosklerose eine der häufigsten Ursachen der Pankreaserkrankungen ist. Es gilt das in erster Linie für die sogen. Pankreasapoplexie, jene seltsame und dramatische Erkrankung, die unter den Symptomen einer Perforationsperitonitis oder eines Strangulationsileus beginnend entweder zu einer Fettnekrose oder zu Bildung von Zysten führt. Es gilt dies auch ferner für die chronische und kurative Pankreatitis, die zu einer Degeneration und bindegewebigen Entartung des Pankreas mit Tumorbildung führt und die aus diesem Grunde wie infolge der durch sie bedingten Kompression des Choledochus mit Karzinom der Bauchspeicheldrüse oder mit Choledochussteinen verwechselt werden kann.

Ferner hat Leube schon im Jahre 1874 in Ziemssens Handbuch darauf hingewiesen, dass bei Greisen schon ein einfacher Darmkatarrh häufig starke Blutungen veranlasst. Ich glaube, dass die arteriosklerotische Gefässveränderung auch daran nicht unschuldig ist. Weiterhin möchte ich erwähnen, dass es meines Erachtens eine Reihe von Krankheitsbildern gibt, die unter den Erscheinungen einer Appendizitis, eines Gallensteinanfalles und einer sei es akuten oder chronisch intermittierenden Darmstenose verlaufen und die durch eine Sklerose der Mesenterialgefässe bedingt sind. Herr Albrecht hat uns ja Präparate demonstriert, welche eine starke sklerotische Verengerung der Arteriae mesentericae an der Ursprungsstelle aus der Aorta aufweisen, und es ist leicht erklärlich, dass diese durch die Störung der Blutzirkulation auch klinisch Störungen hervorrufen können und müssen. Die Literatur über dies Gebiet ist noch sehr spärlich, besonders an Krankengeschichten mit Sektionsprotokollen, über die ich auch selbst nicht verfüge, so dass natürlich diagnostische Zweifel berechtigt sind. Immerhin wird man in Zukunft bei Leuten, die an den oben genannten passageren Störungen gelitten haben, bei der Sektion nach der anatomischen Grundlage für dieselbe, eventuell an den Mesenterialgefässen, mehr als bisher suchen dürfen. Erst dann wird man sicherer eine Reihe bisher unklarer Fälle von Unterleibskrankheiten beurteilen können.

M. H.! Sie werden aus meinen Erörterungen ersehen haben, dass die Arteriosklerose und ihre Folgeerscheinungen dem Chirurgen relativ selten Gelegenheit zu aktivem Einschreiten geben. Der wichtigste Standpunkt, den der Operateur dieser Krankheit gegenüber einzunehmen hat, ist der des nihil nocere. Diesen erreicht er dadurch, dass er nur dringend indizierte Eingriffe mit der nötigen Vorsicht und Schonung vornimmt, und dadurch, dass er sich durch trügerische Krankheitsbilder und Fehldiagnosen nicht zu gefährlichen und nutzlosen Eingriffen verleiten lässt.

Schule und Korsett. *)

Von Prof. Dr. Fritz Lange in München.

M. H.! Der Münchener Lehrerinnenverein hat an unseren Verein die Anfrage gerichtet, welche Stellung die Mehrzahl der Aerzte gegenüber der Korsetttracht heranwachsender Mädchen einnehmen.

Diese Anfrage hat unseren verehrten Herrn Vorsitzenden veranlasst, über die Korsettfrage eine Aussprache herbeizuführen. Ich habe das Referat übernommen, weil ich in meinem Spezialfache reichlich Gelegenheit habe, die Wirkung von orthopädischen, wie nicht orthopädischen Korsetts zu beobachten. Andererseits habe ich in dem Münchener Verein für Verbesserung der Frauenkleidung an den Versuchen, eine gesundheitsgemässe korsettlose Tracht zu schaffen, vielfach mich beteiligt, so dass ich auch in dieser Beziehung mich bei meinen Ausführungen auf Erfahrungen stützen kann.

Es wird mein Bestreben sein, möglichst sachlich die ganze Frage zu behandeln. Mein Zweck ist, durch meine Ausführungen eine recht ergiebige Diskussion zu veranlassen und ich möchte vor allem die Herren, welche nicht meiner Ansicht sind, bitten, sich daran zu beteiligen, damit wir wenigstens unter uns Aerzten zu einer Klärung dieser für die Gesundheit unserer Frauen so wichtigen Frage kommen.

In einem Punkte sind wir Aerzte wohl alle einig: Jedes starke Schnüren ist in hohem Masse gesundheitsschädlich und unter allen Umständen zu verwerfen. Auf die bekannten Folgen des übermässigen Schnürens, wie Schnürleber, Sanduhrmagen u. a. brauche ich wohl deshalb in Ihrem Kreise nicht näher einzugehen.

Weiter glaube ich ebenfalls ohne weiteres Ihrer Zustimmung sicher zu sein, wenn ich sage, dass sehr selten eine Frau, auch wenn sie die ausgesprochenste Wespentaille hat, zugibt, das sie sich „schnürt", dass aber trotzdem die Zahl der Frauen, welche sich eine sog. „schöne" Taille zurechtschnüren, sehr gross ist.

Nun bleiben aber neben diesen eine Menge von Mädchen und Frauen übrig, die ihr Korsett im gewöhnlichen Sinne nicht schnüren, die ihr Korsett nicht benutzen, um eine enge Taile zu bekommen, sondern um eine Stütze für den Rücken zu finden und um den Druck der Rockbänder auf eine grössere Fläche zu verteilen und ihn dadurch erträglich zu machen.

Ist nun eine **solche** Benutzung des Korsetts gesundheitsschädlich — das ist die Frage, die wir zusammen beantworten sollen.

Um die richtige Antwort zu bekommen, müssen wir zuerst feststellen, wie eng sich ein **nicht** geschnürtes Korsett dem Körper anlegt. Lässt sich ein Korsett überhaupt so lose wie die Weste des Mannes, die unbehinderte Ein- und Ausatmung zulässt, anlegen? Darauf lautet die Antwort einfach „Nein".

---

*) Referat, erstattet in der Sitzung des Münchener Aerztlichen Vereins.

Ein Korsett, das so lose am Körper anliegt, wie unsere Weste, rutscht einfach nach unten ab, weil es keinen Halt an den Schultern hat. Aber selbst wenn man eine Verbindung des Korsetts mit Achselträgern herstellt, so liegt das Korsett doch nie so lose an, wie unsere Weste, da es sonst dem Rücken die Stütze nicht geben würde, welche die meisten Frauen nötig zu haben glauben.

Davon abgesehen steht ein Korsett, das in ärztlichem Sinne wirklich lose angelegt ist, am Rücken und an den Hüften in so hässlicher Weise ab — dank der starren Planchetten und dem geschweiften Schnitt des Korsetts —, dass es keine Dame der Gesellschaft in solcher Weise tragen könnte.

Ich halte die Frage, „wie lose lässt sich ein Korsett überhaupt anlegen?“ für den springenden Punkt in der ganzen Kleiderfrage, und wollte mich deshalb in einem so wichtigen Punkte nicht auf theoretische Erwägungen stützen, sondern ich habe Untersuchungen angestellt, um diese Frage zu klären.

In meinem Fache als orthopädischer Chirurg bin ich unter den heute in den Schulen herrschenden Verhältnissen und bei der heutigen Tracht leider nicht selten gezwungen, jungen Mädchen für die Schulstunden als Rückenstütze ein Korsett zu geben. Diese Korsetten, die sich von den gewöhnlichen Korsetten nur dadurch unterscheiden, dass die Planchetten am Rücken etwas stärker und dass Schulterbänder angebracht sind, pflege ich selbst auszusuchen und so weit zu wählen, als es irgend möglich ist, ohne den Zweck zu opfern. Bei einer grösseren Anzahl solcher Patientinnen habe ich dann durch Messungen festgestellt, ob die Atmung vollständig frei ist. Ich habe zunächst bei jeder Patientin die Masse ohne Korsett und dann zum Vergleich in dem von mir selbst ausgewählten Korsett genommen.

Dabei ergab sich, dass **im** Korsett die Bewegung der unteren Brustkorbhälfte fast ganz unmöglich war. Ich will Sie nicht durch lange Zahlenreihen ermüden; nur ein typisches Beispiel möchte ich herausgreifen: Ein 15 jähriges Mädchen misst ohne Korsett beim Einatmen 68 cm in der Taille und beim Ausatmen 62 cm. Nach Anlegen des Korsetts bleibt aber der Umfang beim Ein- und Ausatmen 62 cm.

Aehnlich fielen alle derartigen Untersuchungen aus, entweder fand gar keine oder höchstens eine Bewegung von 2—3 cm in der Taillenlinie statt. Daraus ergibt sich, dass in jedem Korsett der untere Teil des Brustkorbes in Ausatmungsstellung festgehalten, also mehr oder weniger am Einatmen gehindert und in ärztlichem Sinne eingepresst ist.

Daraus erklärt sich nach meiner Ueberzeugung die sog. kostale Atmungsweise der Frauen.

Unter den Physiologen bestehen in dieser Beziehung noch Meinungsverschiedenheiten.

Autoren wie Hermann, du Bois-Reymond u. a. nehmen an, dass der kostale Atmungstypus der Frauen nicht durch die übliche Frauentracht erworben, sondern von vornherein als Geschlechtscharakter angeboren sei. Sie berufen sich dabei besonders auf Untersuchungen von Boerhave aus dem 18. Jahrhundert und von Hutchinson.

Der einzige Autor, der meines Wissens in neuerer Zeit die Frage sorgfältig untersucht hat, der Engländer Smith (Brit. med. Journ. 1890, p. 843) kommt aber zu einem anderen Resultat. Er hat die Bewegungen der Brust- und Bauchwand bei Männern und Frauen instrumentell aufgezeichnet, und er hat gefunden, dass nur diejenigen Frauen, welche ein Korsett tragen, den kostalen Atmungstypus zeigen, während Frauen, die kein Korsett tragen, ebenso wie Männer atmen.

Dadurch werden die Behauptungen von Sibson u. a. vollständig bestätigt.

Mit den Untersuchungen von Smith stimmen meine eigenen Beobachtungen überein. Ich habe mich nicht überzeugen können, dass im ersten Jahrzehnt die Mädchen anders atmen als die Knaben. Der kostale Atmungstypus tritt bei dem weiblichen Geschlecht nach meinen Beobachtungen vielmehr erst auf, wenn das Korsett angelegt wird und die Rockbänder in der Taille gebunden werden. In ganz zweifelloser Weise lässt sich der Einfluss der heutigen Frauentracht auf die kostale Atmungsweise bei Frauen feststellen, welche das Korsett abgelegt und die Röcke und Beinkleider nicht mehr in der Taille gebunden haben, sondern an einem Leibchen angeknöpft tragen. Zunächst atmen solche Frauen nach dem Ablegen des Korsetts noch ungefähr ebenso wie vorher; wenn sie aber das Korsett dauernd ablegen und eine Tracht ohne Schnürung von Korsett und Rockbändern annehmen, dann atmen sie bald ebenso wie die Männer, d. h. mit den Rippen und mit dem Zwerchfell; das habe ich häufig feststellen können bei Frauen, welche die neue Tracht angelegt haben.

Ich glaube deshalb, dass man den kostalen Atmungstypus der Frau als Folge der bisherigen Tracht ansehen kann, und wir müssen mit der Tatsache rechnen, dass bei jedem Korsett eine gewisse Hinderung der Atmung stattfindet durch Einpressung der unteren Brustkorbhälfte.

Daraus entsteht nun die zweite Frage: „Hat diese Ruhigstellung der unteren Brustkorbhälfte weitere Folgen für den weiblichen Körper?“

Verfolgen wir einmal das Schicksal eines jungen Mädchenkörpers. Mit 12 Jahren wird ungefähr in der Regel das erste Korsett angelegt. Wir nehmen an, das Kind hat eine vernünftige Mutter, und das eigentliche Schnüren wird vermieden. Das Korsett wird nur so eng angelegt, als es geschehen muss, um seinen Zweck zu erfüllen, und dadurch wird der untere Brustkorb und das Zwerchfell verhindert, an der Atembewegung teilzunehmen.

Zunächst hat das keine weiteren Folgen. Aber nun wächst der Körper; es kommen die Jahre, in denen das Wachstum noch einmal, ähnlich wie in den ersten Lebensjahren, kräftig einsetzt, im 13. bis 15. Jahre. Der Körper streckt sich in die Länge und dehnt sich in die Breite; nur an einer Stelle sind dem Wachstum des Körpers Hindernisse gesetzt, am unteren Brustkorb. Für die Dauer von 14—16 Stunden am Tage hält das Korsett den jugendlichen Körper an dieser Stelle fest umschlossen und hindert die Ausdehnung und das Wachstum des Brustkorbes in seinen unteren Partien. Wohl fällt während des 8—10 stündigen Schlafes diese Fessel weg; aber die Zeit des Schlafes ist zu kurz, um die wachstumshemmende Wirkung des Korsetts vom Tage aufzuheben.

Und so kommt es, dass der Körper sich besonders an Schultern und Becken mächtig ausdehnt; an dem unteren Brustkorb aber, wo das Korsett anliegt, steht das Wachstum fast völlig still. Das Ergebnis dieser Wachstumshemmung ist die moderne Taille.

Die Konturen des nicht durch Schnüren verdorbenen weiblichen Körpers verlaufen ja nicht wie 2 parallele Linien und entsprechen nicht etwa den Linien der Reformsäcke, wie manche unserer Künstler behaupten. Ich glaube vielmehr, dass schon im 6. bis 8. Jahre bei vielen Mädchen sich der Typus des weiblichen Körpers in den Seitenlinien des Rumpfes geltend macht. Als Beispiel zeige ich Ihnen hier die Konturen meines noch nicht 7 jährigen Töchterchens, das nie ein Korsett getragen hat und dem niemals irgend ein Rock- oder Hosenband in der Taille gebunden worden ist. Und doch sehen Sie, dass die Seitenlinien des Rumpfes deutlich geschweift sind (Fig. 1).

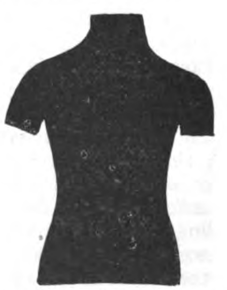


Fig. 1. Unverdorbener Körper eines 7 jährigen Mädchens.

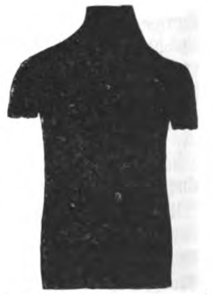


Fig. 2. Körper eines 7 jährigen Knaben.

Im Gegensatz dazu zeige ich die Umrisszeichnungen von einem gleichaltrigen Knaben. Sie sehen, dass die Seitenlinien des Rumpfes viel mehr 2 parallelen Linien gleichen, als das bei Mädchen der Fall ist (Fig. 2).

Später, im 14., 15. bis 16. Jahre prägt sich beim weiblichen Geschlechte die Schweifung der Seitenlinien noch mehr aus, weil das Becken sich verbreitert.

Andrerseits aber ist jedes scharfe Einschneiden der Taillenlinie, wie Sie es z. B. in Fig. 11 sehen, nach meiner Ueberzeugung ein Kunstprodukt, das durch das Korsett entstanden ist.

In den Jahren, in denen diese unnatürliche Taillenlinie entsteht — im 8. bis 16. Lebensjahre — spielt das übermässige Schnüren noch gar keine so grosse Rolle. Nach meiner Ueberzeugung beruht diese künstliche Taille vielmehr hauptsächlich auf einer Wachstumshemmung der unteren Thoraxpartie. Dabei ist selbstverständlich, dass nicht nur ein Korsett, sondern ebensogut jedes in der Taille festgebundene Rockband oder jeder einschnürende Gürtel in diesem Sinne wachstumshemmend wirkt.

Auch in dieser Frage stütze ich mich nicht auf Vermutungen oder Theorien, sondern auf tatsächliche Beobachtungen.

In meiner Praxis habe ich Gelegenheit, Mädchenrücken jahrelang zu beobachten. Jeden Rücken, der irgend eine Haltungsanomalie zeigt, zeichne ich mit Hilfe meines Zeichenapparates in Lebensgrösse ab. Beim Wachsen des Körpers wird eine neue Zeichnung gemacht, und da ich viele Patientinnen 6—8 Jahre lang beobachtet und denselben Körper in den verschiedensten Altersstufen gezeichnet habe, so habe ich ein zuverlässiges Beobachtungsmaterial über die Entwicklung der Mädchenkörper gewonnen. Ich habe diese grosse Sammlung von Zeichnungen durchgesehen und durchweg den wachstumshemmenden Einfluss des Korsetts feststellen können.

Ein typisches Beispiel ist in Fig. 3 wiedergegeben. Sie sehen die Zeichnung eines 12 jährigen Mädchens aus dem Jahre 1901. Das ist ein unverdorbener weiblicher Körper. Das Wachstum entwickelt sich zunächst in normaler Weise. Fig. 4 gibt die Konturen aus dem Jahre 1903 wieder, und Sie sehen darauf den Körper wesentlich in die Länge gewachsen; aber auch das Wachstum in die Breite ist in ganz normaler Weise erfolgt. Die übereinander gezeichneten Umrisslinien von Fig. 3 und 4 verlaufen fast parallel (Fig. 6).

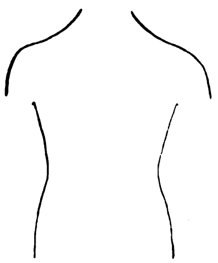


Fig. 3. Körper eines 12jähr. Mädchens K. (1901.)

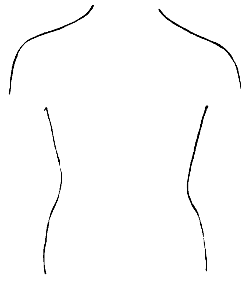


Fig. 4. Derselbe Körper wie in Fig. 3 nach 2 Jahren.

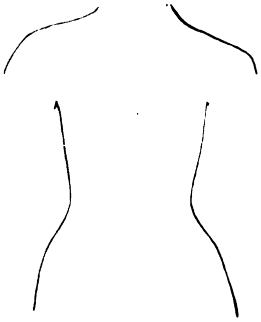


Fig. 5. Derselbe Körper wie in Fig. 3 (1905), nachdem 2 Jahre lang ein Korset getragen wurde.

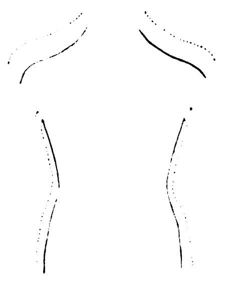


Fig. 6.

········· 1901. ——— 1903.

Im Jahre 1903 wird nun anstatt des Leibchens mit angeknöpften Röcken ein Korsett angelegt und die Rockbänder werden in der Taille gebunden. Die Folgen davon sehen Sie in der Zeichnung, die ich 1905 vor wenigen Wochen aufgenommen habe (Fig. 5). Der Körper ist in den letzten 2 Jahren wesentlich in die Länge gewachsen; an Schultern und Becken ist er mächtig in die Breite gegangen, aber in der unteren Hälfte des Brustkorbes ist das Wachstum absolut stillgestanden, wie Sie in Fig. 7 am besten sehen.

Das Korsett ist nicht etwa im gewöhnlichen Sinne geschnürt worden. Mutter und Tochter sind viel zu vernünftig, als dass sie auf Kosten der Gesundheit eine schöne Taille erzielen wollten und ich selbst habe mich in persönlichen häufigen Untersuchungen im Laufe der letzten 2 Jahre überzeugt, dass das Korsett nicht im gewöhnlichen Sinne geschnürt war; die Patientin konnte bequem ihre Hand unter die Taille des Korsetts einschieben. Das Heimtückische ist, dass diese wachstumshemmende Wirkung des Korsetts subjektiv von dem Mädchen niemals empfunden wird, weil sie ganz allmählich eintritt. In unserem Falle hat das Mädchen das Korsett 2 Jahre lang getragen und doch hat der jugendliche Körper in dieser kurzen Zeit dem Korsett seinen Tribut gezahlt.

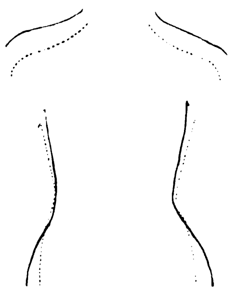


Fig. 7.

········· 1903 ——— 1905

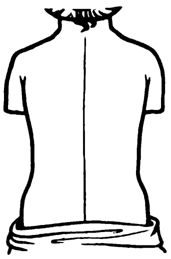


Fig. 8.

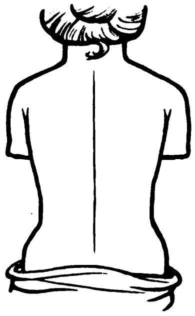


Fig. 9.

Dieselbe Erfahrung habe ich häufig gemacht. Es gibt wohl graduelle Unterschiede — der Brustkorb des einen Kindes ist nachgiebiger als der eines anderen; dementsprechend ist der Einfluss des Korsetts auf die Körperform in dem einen Falle hochgradiger, in dem anderen weniger ausgesprochen. Aber vorhanden ist die deformierende Wirkung des Korsetts stets. Und wenn ich das, was sich mir aus Tausenden von Einzelbeobachtungen ergeben hat, in schematischen Bildern Ihnen vorführen darf, so bitte ich Sie, diese Zeichnungen zu betrachten. In Fig. 8—11 sehen Sie den Körper eines Mädchens in verschiedenen Wachstumsperioden. Im ersten Jahrzehnt, Fig. 8 und 9, entwickelt sich der Körper ganz gleichmässig. Im 2. Jahrzehnt aber, Fig. 10 und 11, bleibt mit dem Anlegen des Korsetts die untere Brustkorbpartie im Wachstum zurück und mit dem 16.—18. Jahre ist dann — dank dieser Wachstumshemmung — die moderne weibliche Taille entstanden.

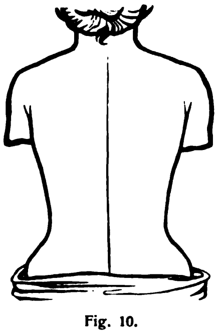


Fig. 10.

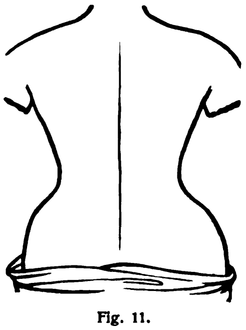


Fig. 11.

Für ein Auge, das sich an den Schöpfungen der Antike oder an den unverdorbenen Körpern der Naturvölker gebildet hat, ist eine solche Deformierung des weiblichen Körpers zunächst ein Schönheitsfehler. Der Arzt fragt aber vor allem:

Sind mit dieser mangelhaften Entwicklung der unteren Brustkorbhälfte Schädi-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

gungen für die Gesundheit des weiblichen Körpers verknüpft?

Diese Frage wollen wir jetzt beantworten! Wir haben bereits festgestellt, dass auf den Stillstand der unteren Brustkorbhälfte der kostale Atemtypus der Frau zurückzuführen ist. Danach ist von vornherein sehr wahrscheinlich, dass bei dem ausschliesslichen Atmen mit den oberen Brustkorbpartien, das viel anstrengender ist, als das Atmen mit der ganzen Brust und dem Bauch, die Atemzüge oberflächlicher sind und die Durchlüftung der Lungen eine ungenügende ist. Exakte Untersuchungen darüber, die mit der Gasuhr anzustellen sind, stehen noch aus; ich hoffe, später über solche berichten zu können. Aber schon jetzt weisen unsere klinischen Beobachtungen darauf hin, dass tatsächlich der Gasaustausch in der Lunge beim weiblichen Geschlecht — dank dem kostalen Atemtypus — ungenügend ist. Dafür sprechen die zahllosen Störungen in der Blutbildung beim weiblichen Geschlecht, besonders die Chlorose, die wir gerade in den Jahren so häufig beobachten, in denen das Korsett den stärksten deformierenden Einfluss auf den Körper ausübt, im 12.—20. Jahre, während bei Männern die Chlorose eine sehr seltene Erkrankung ist.

Darin stimmen die Beobachtungen von **Eichhorst**, **Niemayer**, **Hayem**, **Liebermeister**, **Ossent**, **Immelmann**, **Noorden** u. a. vollständig überein. Mag auch vielleicht die Ansicht von **Rosenbach** und **Meinert**, welche das Korsett für die Aetiologie der Chlorose fast ausschliesslich verantwortlich machen, etwas zu einseitig sein, so dürfte doch kein Arzt daran zweifeln, dass sehr häufig das Korsett die Hauptschuld an der Chlorose trägt. Dafür spricht auch in überzeugender Weise die interessante Tatsache, die ich dem vorzüglichen Buche von **Neustätter** entnehme, dass bei den Völkern, bei denen kein Korsett getragen wird, die Chlorose unbekannt ist.

Ferner hat man beobachtet, dass in Japan im allgemeinen nur diejenigen Damen bleichsüchtig sind, die sich europäisch kleideten. In Schweden trat erst im vergangenen Jahrhundert mit dem Korsett bei der ländlichen Bevölkerung auch die Bleichsucht auf. In den Städten Deutschlands endlich kam Korsett und dann Bleichsucht erst zu Anfang des 18. Jahrhunderts, unter der Landbevölkerung sogar erst in der Mitte des 19. Jahrhunderts zu grösserer Verbreitung.

Eine andere Folge des kostalen Atmungstypus ist die Einschränkung der Zwerchfellsbewegung. Das Auf- und Absteigen des Zwerchfells wirkt für die darunter gelegenen Organe, für Leber, Magen und Darm, wie eine Massage. Der Wegfall oder die bedeutende Einschränkung dieser Massage kann nicht gleichgültig für diese Organe sein. Und tatsächlich spricht die Häufigkeit der Magen- und Darmstörungen bei Mädchen und Frauen für einen solchen Einfluss des Korsetts.

Der Nachweis des ursächlichen Zusammenhangs ist dadurch erbracht worden, dass Störungen der Magen- und Darmfunktionen bei Frauen lediglich durch Weglassen des Korsetts und der gebundenen Rockbünde sich beseitigen liessen.

In besonders auffallender Weise macht sich der Mangel der natürlichen Zwerchfellmassage bei der Funktion der Leber geltend. Wie besonders **Hoppe-Seyler** hervorhebt, führt das Korsett dadurch zu Gallenstauung und befördert die Bildung von Gallensteinen. Tatsächlich fanden sich Gallensteine nach den Angaben von **Rother**, **Peters** und **Roth** 3 mal und nach den Beobachtungen von **Schröder** sogar 5 mal häufiger bei Frauen als bei Männern.

Quincke spricht geradezu von einer Korsettkrankheit der Leber und glaubt, dass — abgesehen von Gallenstauung und Gallensteinen — auch Entzündungen und Karzinom der Gallenblase, Ektasie der letzteren und Perihepatitis vielfach mit dem Korsett in Zusammenhang stehen.

Endlich beeinflusst das Korsett die Lage der Bauchorgane. In der künstlich verengten Taillenpartie finden die inneren Organe nicht den genügenden Platz; sie senken sich nach unten und geben Anlass zu der beim weiblichen Geschlecht so häufig vorkommenden Enteroptose.

Riegel äussert sich dahin, dass bei der Entstehung der Enteroptose die wichtigste Rolle das Korsett und die Rockbänder spielen, und er glaubt, dass eine andere Tracht, welche die Taille nicht einschnürt, die Häufigkeit der Enteroptose wesentlich vermindern würde.

Auch für das ausserordentlich häufige Vorkommen der Wanderniere bei Mädchen und Frauen wird von fast allen Autoren in erster Linie das Korsett verantwortlich gemacht. So fand **Roth** unter 1332 Beobachtungen von Wandernieren 86,6 Proz. und **Kuttner** unter 667 Fällen 87,6 Proz. bei Frauen (zitiert nach **Eichhorst**: Handbuch der Pathologie und Therapie; Wien 1895).

Ueber den verhängnisvollen Einfluss des Korsetts auf die Unterleibsorgane endlich ist erst kürzlich von berufener Seite, von **Menge**, ausführlich geschrieben worden. Ich will im Interesse Ihrer Zeit von der Wiederholung seiner Ausführungen absehen.

In unwiderleglicher Weise wird sich der schädigende Einfluss des Korsetts auf die inneren Organe erst einmal erweisen lassen, wenn wir eine Serie von Tausenden vernünftig gekleideten Frauen mit Tausenden von Korsettträgerinnen vergleichen können. Heute ist die Zeit für eine solche Statistik noch nicht gekommen.

Wohl aber können wir den unheilvollen Einfluss des Korsetts an einem anderen Organ in ganz zweifelloser Weise feststellen: ich meine damit die Rückenmuskeln.

Die Rückenstrecker leiden teils durch den direkten Druck des Korsetts, teils infolge der durch das Korsett bedingten Inaktivität ganz ausserordentlich. Welch hohen Grad von Muskelschwäche das dauernde Tragen des Korsetts erzeugt, zeigt am besten die Tatsache, dass zahllose Frauen ohne die künstliche Stütze sich nicht gerade zu halten vermögen und Kreuz- und Rückenschmerzen bekommen. Diese Schwäche der Rückenmuskeln ist nicht angeboren, sondern sie ist zweifellos durch das Korsett erworben. Als Folge dieser Muskelschwäche sehen wir bei den jungen Mädchen die Haltungsanomalien in erschreckender Häufigkeit auftreten. 50 Proz. der Mädchen in unseren Mittelschulen zeigen Fehler in der Haltung und mindestens 25 Proz. davon fallen auf die Skoliose — das Leiden, das so viele Mädchen zu Krüppeln macht.

Ich glaube, dass diese wenigen Andeutungen genügen, um den schädigenden Einfluss des Korsetts für unsere Mädchen und Frauen zu beweisen.

In der Praxis scheinen mir diese Tatsachen noch viel zu wenig gewürdigt zu werden. Ich glaube, dass manche Bleichsucht und so manche Magen- und Darmkrankheiten und Ernährungsstörungen von jungen Mädchen lediglich durch Einführung einer gesunden Tracht zu beseitigen sind. Die zahlreichen Erfahrungen von Frauen, welche die Korsetttracht mit der korsettlosen Kleidung vertauscht haben und dadurch von den verschiedensten Krankheiten geheilt wurden, sind offenbar viel zu wenig unter den Aerzten bekannt.

Besonders wünschenswert scheint mir zu sein, dass die intensive In- und Exspiration auf ihren Wert als Heilfaktoren geprüft werden. Ich habe an mir selbst und meinen Patienten Ausgezeichnetes davon gesehen, und glaube, dass diese gründlich Durchlüftung der Lungen, wie sie bei tiefer In- und Exspiration stattfindet, von wesentlichem Einfluss auf Blutbildung und Stoffwechsel ist. Diese natürliche Massage der Bauchorgane, die bei intensiver Zwerchfellsatmung stattfindet, sollte meines Erachtens von berufener Seite einmal eingehend untersucht werden. In der Literatur habe ich vergeblich danach gesucht, dass dieses einfache Mittel als therapeutische Methode angewandt würde.

Nur aus der Münch. med. Wochenschr. 1905 ersah ich, dass **Siredy** und **Rosenthal** in Frankreich für Rekonvaleszenten die Uebung der Atmungsorgane und die Zwerchfellatmung zu dreifachem Zweck: der Erweiterung des Brustkorbes, der Gewichtszunahme und der vermehrten Diurese, empfehlen.

Wenn Sie, m. H., aber tiefe In- und Exspiration bei Ihren Patienten empfehlen, so müssen Sie zuerst auf Beseitigung des Korsetts dringen.

(Schluss folgt.)

Aus der chirurg. Klinik München (Geheimrat v. Angerer).

Ueber Behandlung der Gelenktuberkulose.

Von Privatdozent Dr. Gebele und Dr. Ebermayer.

M. H.! „Die Ansichten der Chirurgen über die Indikationsstellung bei der Behandlung der Gelenktuberkulose gehen noch ziemlich weit auseinander. Das zeigte sich gerade an dem vor einigen Wochen zu Brüssel abgehaltenen internationalen Kongress, bei dem dieses Thema zur Diskussion gestellt war. Abgesehen von den Vertretern des extremen Standpunktes der ausschliesslich konservativen orthopädischen Therapie traten bei den „Eklektikern“ doch weit grössere Differenzen zutage, als von vorneherein zu vermuten war, sobald die Besprechung auf die Behandlung der einzelnen Gelenke einging. Gewiss sind diese Differenzen nicht zum kleinen Teil begründet in der Art des klinischen resp. poliklinischen Beobachtungsmaterials und den sozialen Verhältnissen, aus denen die Mehrzahl der Patienten sich rehabilitierte, den äusseren Umständen, unter denen der Beobachter zu arbeiten hatte und anderem mehr. Indessen bleiben noch Meinungsverschiedenheiten genug, welche zur Klärung dieser wichtigen Frage auf dem Wege gewissenhafter klinischer Beobachtung und sorgfältiger Erforschung der Dauerresultate auffordern.“

So schreibt 1905 Garrè in der 47. Nummer der D. med. Wochenschr. und teilt seine in Rostock und Königsberg gesammelten Erfahrungen auf diesem Gebiete mit. Garrè ist Eklektiker, wie v. Bruns, Kocher, Willems u. a. Er verfährt weitgehend konservativ, verwirft aber die ultrakonservative Richtung. Seine Indikationsstellung variiert, wie die Kochers, hauptsächlich nach Gelenken und tritt er beim Schulter-, Hüft- und besonders Handgelenk sehr für das konservative Verfahren, beim Ellenbogen, Knie- und Fussgelenk mehr für die operative Behandlungsmethode ein. Die Münchener chirurgische Klinik hat sich seit Jahren auf Grund ihrer Erfahrungen bezüglich der Gelenktuberkulose der Partei der Eklektiker angeschlossen. Sie räumt der konservativen Behandlungsmethode der Gelenktuberkulose gleichfalls ein sehr grosses Feld ein. Immer mehr und mehr hat sich dabei auch an der Münchener Klinik die jetzt allgemein gültige Anschauung Bahn gebrochen, dass die Behandlung der Gelenktuberkulose um so konservativer durchgeführt werden muss, je jünger das Individuum ist. Der Allgemeinzustand der Patienten ist in der ganzen Frage sehr massgebend. Die Aussichten auf Erfolg bei konservativer Behandlung sind nur gut, wenn der Gesamtorganismus von der tuberkulösen Infektion relativ wenig betroffen ist. Sehr wichtig ist dann der Lokalbefund der Gelenke. Die Prognose der von König festgestellten Krankheitsetappen, des Hydrops, der Granulationstuberkulose und der Gelenkeiterung verschlechtert sich progressiv und müssen die verschiedenen pathologisch-anatomischen Bilder eine verschiedene Behandlung erfordern. In praxi gehen aber diese Bilder meist unmerklich ineinander über. Dazu kommt, dass trotz Röntgenbild die Entscheidung, welche Form der Gelenktuberkulose vorliegt, oft sehr schwer ist und dass uns das Röntgenbild in der Beurteilung der Fortschritte des tuberkulösen Krankheitsprozesses in der Regel im Stiche lässt. Garrè warnt gleichfalls davor, auf Grund des Radiogramms eine Prognose über den Verlauf der tuberkulösen Affektionen zu stellen. Nur grössere Sequester vermag das Röntgenbild exakt nachzuweisen. Deswegen schlägt oft die eine oder andere Behandlungsform fehl und wird die richtige Form der Therapie erst während des fortschreitenden Verlaufs des Krankheitsprozesses getroffen. Schliesslich sind ohne Frage die verschiedenen Gelenke von vornherein verschieden zu beurteilen. Die Münchener Klinik schliesst sich da Garrè vollkommen an, dass bei der Hüfte, beim Hand- und Schultergelenk das konservative Verfahren vor allem am Platze ist und gute Aussichten auf Erfolg gegeben sind. Beim Knie-, Fussgelenk und Ellenbogen führt das konservative Verfahren durchaus nicht immer zum Ziel und muss, wenn nicht zur rechten Zeit eine Wendung zum Bessern eintritt, operativ vorgegangen werden.

Es nimmt demnach die Münchener chirurgische Klinik den Standpunkt ein, dass die zum Teil heute vertretene ultrakonservative Richtung gerade so verkehrt ist wie die ultraoperative zu Anfang der 80er Jahre des vorigen Jahrhunderts — Periode der Frühresektion.

Bei schwerer hereditärer Belastung des Patienten und gleichzeitiger ausgesprochener, besonders aber fortschreitender Tuberkulose innerer Organe nimmt eben der Gelenkprozess auch bei zweckentsprechender Allgemein- und Lokalbehandlung unentwegt seinen Fortgang.

Dann tritt bei grösseren Sequestern, wenn überhaupt, eine Rehabilitation erst nach Jahren ein, so dass sich vorher eine Dissemination des tuberkulösen Prozesses (tuberkulöse Meningitis, intestinale Tuberkulose etc.) und Amyloidentwicklung geltend machen kann.

Bei extraartikulären Knochenherden, die nach dem Gelenk durchzubrechen drohen, ist die konservative Therapie als zu unsicher zu verwerfen, und führt die gründliche Entfernung des Herdes rasch und sicher zum Ziel.

Die sozialen Schwierigkeiten, die der stets langwierigen, oft jahrelangen konservativen Behandlungsmethode entgegenstehen, sind manchmal nicht aus dem Wege zu räumen.

M. H.! Bei der Durchführung der konservativen Behandlungsmethode wird in der Münchener chirurgischen Klinik vor allem auf eine gute Fixation des affizierten Gelenkes mittels gepolsterten Gips-, Gipswasserglas- oder Zelluloidverbandes Gewicht gelegt. Die beiden benachbarten Gelenke werden mitfixiert. Beim ersten Gehgipsverband wird ein Entlastungsbügel mit eingegipst. Ist das betroffene Gelenk besonders an der unteren Extremität sehr schmerzhaft, dann bleibt der Patient die ersten Wochen liegen. Auch finden in solchen Fällen bei uns Heftpflasterstreckverbände, welche von Volkmann und Schede empfohlen sind, auf die Dauer von 2—3 Wochen Anwendung, um dann durch die ambulanten Gipsverbände ersetzt zu werden. Bei Kontrakturen der Gelenke und Verschiebungen der Gelenkenden bewährt sich speziell die Extensionsbehandlung. Abnehmbare Verbände nach Hessing, Lorenz, Hoffa u. a. benützen wir nicht, nachdem sie für keine sichere Fixation garantieren und kostspielig sind. Sie eignen sich, wenn ihre Beschaffung aus pekuniären Gründen überhaupt möglich ist, eher zur Nachbehandlung. Die Fixation kombinieren wir mit viel Erfolg mit der Injektion des von Mikulicz eingeführten 10 proz. Jodoformglyzerins. Der Gipsverband muss alsdann auf einer Seite des affizierten Gelenks gefenstert sein. Die Quantität des zu injizierenden Jodoforms richtet sich nach dem Alter, die Häufigkeit der Einspritzungen, nach den Reaktionserscheinungen des Patienten und nach dem Verlauf des Krankheitsprozesses. In der Regel injizieren wir das Jodoformglyzerin 1 mal innerhalb 8—14 Tagen, und zwar bei Erwachsenen 5—10 ccm, bei Kindern 1—5 ccm pro dosi. Das Jodoformglyzerin hemmt nicht nur die Entwicklung der Tuberkelbazillen, sondern regt zur Bindegewebsentwicklung mit sekundärer Vernarbung und Schrumpfung des Gewebes an, so dass die tuberkulösen Granulationen bindegewebig substituiert oder wenigstens abgekapselt werden. Beim Hydrops tuberculosus aspirieren wir den Gelenkinhalt vor der ersten Jodoformglyzerininjektion. Für die passive Hyperämie Biers eignet sich der Hydrops, worauf Bier selbst aufmerksam gemacht hat, nicht, der Fungus nach unseren Erfahrungen oft nicht und sind nur diejenigen Fälle der Granulationstuberkulose für die Stauung geeignet, bei denen unter dem Einfluss der Stauung die Gelenke ausgesprochen blaurot und rasch schmerzfrei werden. Mehr zu leisten scheint das Verfahren bei der Gelenkeiterung mit Fistelbildung, wobei das mechanische Moment das schädigende Virus und die Zerfallsprodukte durch die Fistel herauszuschaffen vermag. Die Binde bleibt täglich 4—6 Stunden liegen. Die Stauung, die zur starken Gefässfüllung, zur reaktiven Bindegewebsneubildung und zur Vermehrung der bakteriziden Kräfte des Blutserums führt, kombiniert mit Jodoformglyzerininjektionen leistet in den geeigneten Fällen ebenfalls recht Gutes. In der Regel wurde an der Münchener Klinik bei Gelenktuberkulose die Stauung mit Fixation des Gelenkes verbunden, worauf Bier verzichtet. Wir haben, ähnlich wie

Dollinger, den Eindruck gewonnen, dass besonders beim Kniegelenk unter der Stauung ohne Fixation nicht selten Eiterung auftritt.

Die Hueterschen Karbolsäureinjektionen und die Lannelongueschen Chlorzinkinjektionen fanden in der Klinik keine Anwendung. Die gute Wirkung des Formalins soll oft an den heftigen Schmerzen scheitern, die nach der Injektion auftreten. Durch vorhergehende Kokaininjektion werden die Schmerzen zu lindern versucht. Wir haben darüber gleichfalls keine Erfahrung. Vielfach bewähren sich die von Landerer in die Therapie der tuberkulösen Affektionen eingeführten subkutanen und intravenösen Zimtsäure- und namentlich Hetolinjektionen. Durch das mit dem Blut an Ort und Stelle des Krankheitsherdes geführte zimtsaure Natrium wird wie durch das Jodoformglyzerin eine gute Anregung zur Granulationsbildung und Vernarbung gegeben.

Allgemein anerkannt und selbstverständlich ist bei der Behandlung der Gelenktuberkulose überhaupt — nachdem die Gelenkprozesse Sekundärinfektionen, nach König Metastasen darstellen und es sich immer um ein Allgemeinleiden handelt — die Berücksichtigung des Allgemeinzustandes. Kräftige Ernährung, ausgiebige Ventilierung der Wohnräume, wenn möglich Aufenthalt im Freien sind sehr notwendig. Eventuell sind die Kinder aus ihrer vielleicht selbst tuberkulösen Umgebung zu entfernen. Sehr zu begrüssen ist daher die Einrichtung der Ferienkolonien und die Heilstättenbewegung für arme Kinder. Ein langer Krankenhausaufenthalt ist nachteilig und tunlichst zu vermeiden. Empfehlenswert sind ferner wöchentlich 2 bis 3malige feste Einreibungen des Körpers mit Schmierseife, welche nach ½ Stunde wieder abgewaschen wird. Bäder, speziell Salzbäder, können in der Regel erst bei Ausheilung des Gelenkprozesses gegeben werden, da bei Beginn des Gelenkleidens auf absolute Ruhe des affizierten Gelenks der grösste Wert zu legen ist. Zur Nachbehandlung ist weiterhin Höhen- und besonders Seeluft äusserst zweckdienlich.

M. H.! Bei Durchführung der operativen Behandlungsmethode, die — es sei nochmals hervorgehoben — erst einsetzen darf, wenn die konservativen Behandlungsformen, besonders bei Kindern, erschöpft sind, wurde neben Freilegung und Exkochleation tuberkulöser Knochenherde, die noch nicht ins Gelenk durchgebrochen waren, neben synovialen Arthrektomien und primären Amputationen hauptsächlich die von Volkmann eingeführte Arthrectomia ossalis bezw. die atypische Resektion der Gelenke ausgeführt. Entfernt wurde nur, was krank war. Bei Kindern wurde selbstverständlich die Schonung der Epiphysenknorpel möglichst berücksichtigt. Nach Entfernung des erkrankten Gewebes wurde das Gelenk stets gründlich mit Jodoformglyzerin ausgerieben und die Wunde unter Einlegung von Jodoformgazestreifen bezw. Gummidrains geschlossen. An Schnittmethoden wurden besonders die Langenbeckschen ausgeführt, neben ihnen kamen, speziell am Fuss- und Ellenbogengelenk, die von Kocher und am Kniegelenk der von König-Textor angegebene Schnitt noch zur Anwendung.

Ebermayer[1]) hat nun die an der Münchener chirurgischen Klinik von 1897—1903 ausgeführten atypischen Resektionen zusammengestellt und die auf dem Wege der Resektion gewonnenen, in mancher Beziehung lehrreichen Endresultate verfolgt.

In die in dieser Zeit ausgeführten 104 Resektionsfälle teilen sich 63 Patienten männlichen und 41 weiblichen Geschlechts. Das 20. Lebensjahr hatten bei Beginn der Erkrankung noch nicht erreicht 50,9 Proz. Kranke, überschritten hatten es 49,1 Proz. Kranke. Für das Bestehen der Erkrankung vor der Operation wurde ein Durchschnittswert von 30 Monaten, somit 2½ Jahren, bei Patienten männlichen und ein solches von 27 Monaten, also 2¼ Jahren, bei Patienten weiblichen Geschlechtes erhoben. 90,4 Proz. der Erkrankungen gehörten der III. Form der Gelenktuberkulose mit Eiterung, eventuell Fistel- und Sequesterbildung an. Der Lokalisation nach war das Knie in 44,6 Proz., das Fussgelenk in 19,5 Proz., das Ellenbogengelenk in 15,5 Proz., das Hüftgelenk in 9,7 Proz., das Handgelenk in 6,8 Proz., das Schultergelenk in 3,9 Proz. betroffen.

Aus der Klinik wurden nun geheilt entlassen 58 Fälle = 56 Proz., sehr gebessert 19 Fälle = 18,3 Proz., ungeheilt 1 Fall; sekundär amputiert wurden 20 Fälle = 19,2 Proz., gestorben sind 6 Fälle = 5,8 Proz. Bei diesen 6 Fällen wurde jedesmal ein ganz schwerer Lungenbefund erhoben.

Von 16,3 Proz. der geheilt oder gebessert Entlassenen sind später an Lungentuberkulose gestorben 10, an anderen Krankheiten 4. Im ganzen sind demnach 22,1 Proz. gestorben.

Was nun die Dauerheilungen betrifft, deshalb wurden auch die Fälle auf mindestens 3 Jahre zurückverfolgt, so sind von den seinerzeit geheilt Entlassenen heute noch geheilt 30, von den gebessert Entlassenen erreichten 10 noch ihre volle Heilung. Nimmt man die nach einem Rezidiv zurzeit durch zweite Arthrektomie Geheilten noch dazu, so sind im ganzen dauernd geheilt 43 Pat. = **41,3 Proz.** Ungeheilt sind zurzeit noch 7 der Arthrektomierten = **6,7 Proz.** Sekundär amputiert wurden zu den oben genannten 20 Fällen nach der Entlassung aus der Klinik noch 3, im ganzen also **22,1 Proz.**

		Dauerheilung	Amput. secund.	Ungeheilt	Exitus
I. Patienten über 20 Jahre	Rezid. frei	17	16	2	13
	Rezidiv	1	1	2	—
	Summe	18	**17**	4	13
II. Patienten unter 20 Jahren	Rezid. frei	23	5	3	10
	Rezidiv	2	1	—	—
	Summe	25	**6**	3	10
	Ges.-Summe	43	23	7	23
III. Gesamt-Summe in Proz.		41,3 Proz.	22,1 Proz.	6,7 Proz.	22,1 Proz.

Das funktionelle Resultat war bei den geheilten Arthrektomien recht gut, nur in 3 Fällen kam es zu einer starken Verkürzung. Beim Kniegelenk wurde eine Versteifung in Streckstellung, für die übrigen Gelenke wurde womöglich Beweglichkeit angestrebt. Zur Erreichung einer Beweglichkeit sind passive Bewegungen, Massage und Bäder unerlässlich. Operierte Patienten müssen zudem nachkontrolliert und mit abnehmbaren Apparaten nachbehandelt werden.

Nun zum Schluss!

Die Statistik der Münchener chirurgischen Klinik zeigt, dass zirka der vierte Teil ihrer operierten Patienten mit Gelenktuberkulose trotz Arthrektomie und zum Teil trotz sekundärer Amputation nicht geheilt wurde bezw. gestorben ist. Nun wäre es aber falsch, daraus schlechte Erfahrungen bei operativer Behandlung der Gelenktuberkulose überhaupt ableiten und an Stelle der operativen Behandlung die ultrakonservative setzen zu wollen. Der konservativen Behandlung werden doch heute alle Fälle zugeführt, dabei die meisten in günstigen Stadien und die grosse Mehrzahl in jugendlichem Alter, der operativen fast nur ungünstige Fälle, nachdem die konservative Behandlung versagt hat.

Willems hob deshalb mit Recht auf dem 1. internationalen Kongress für Chirurgie in Brüssel 1905 hervor, beim Vergleich zwischen konservativer und operativer Behandlung nicht zu vergessen, dass

1. ein grosser Teil von Eingriffen an tuberkulösen Gelenken in Zeiten zurückfällt, in welchen sowohl Indikationsstellung und Technik als auch die Grundsätze der Nachbehandlung nicht genügend studiert waren;

2. das zur Operation gelangende Material an sich das ungünstigere sei.

Zahlenmässige Vergleiche zwischen operativ und konservativ behandelter Gelenktuberkulose sind ganz unzulässig. Auf einen anderen Punkt unserer Statistik möchte ich aber noch aufmerksam machen. Hält man bei den Dauerheilungen jugendliche und erwachsene Patienten auseinander, so treffen auf die ersteren 52,1 Proz., auf letztere nur 32,15 Proz. Die Chancen der Dauerheilung bei operativer Behandlung bezw. bei der Resektion sind also für erwachsene Patienten unzweifelhaft schlechter wie für jugendliche Patienten. Das gleiche trifft bei der konservativen Behandlung zu. Daraus ist die Lehre zu ziehen, dass bei erwachsenen Patienten mit Gelenktuberkulose, wenn überhaupt operiert werden muss, die Resektion nicht unter allen Umständen versucht, sondern bei vorgeschrittenen Fällen mit ausgedehnter Erkrankung des Knochens und nachweisbarer, besonders florider Tuberkulose innerer Organe, **primär** amputiert werden soll. Bei Erwachsenen tut in solchen Fällen eine möglichst rasche und radikale Fortschaffung des tuberkulösen Herdes not. Mit der sekundären Amputation nach missglückter Resektion kommt man oft zu spät. Natürlich bedeutet jede Amputation für den Kranken einen schweren Verlust, doch ist sie in desolaten Fällen allein imstande das Leben des Patienten zu retten.

---

[1]) Ebermayer: Zur Behandlung der Gelenktuberkulose, nebst einer Statistik über 104 Arthrektomien. Annalen des städt. Krankenhauses München I/I., Band XII.

Das Ideal der Behandlung der Gelenktuberkulose ist und bleibt natürlich, die Extremität zu erhalten und das affizierte Gelenk unter Gewinnung eines guten funktionellen Resultates zur Ausheilung zu bringen. Doch ist es leider nur in der Mehrzahl der Tuberkulosen, die überhaupt zur Behandlung kommen, nicht in allen Fällen möglich, dieses Ideal auf konservativem Wege zu erreichen.

Aus der Professor **Stacke**schen Klinik zu Erfurt.

Eine eigenartige Schussverletzung der Kieferhöhle.

Von Dr. v. **Behm**.

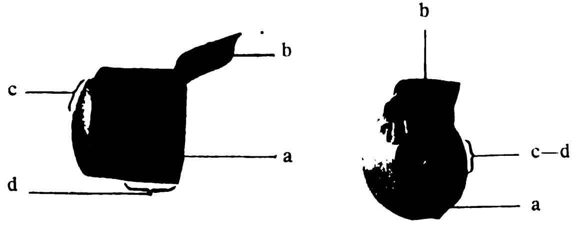
Am 5. November 1903 kam die Patientin M. D., 52 Jahre alt, in die Sprechstunde mit Klagen über Kopfschmerzen, sehr quälendes Jucken in der Nase, üblen Geruch und schlechten Geschmack. Am 24. August 1903 sei einem Soldaten, welcher in dem Hause der Patientin gelegentlich des Manövers im Quartier lag, als er die Einrichtung seines Gewehres erklären wollte, dasselbe losgegangen. Patientin habe etwa 3 Schritte vor dem Lauf gestanden. Sie fühlte einen heftigen Schmerz an der linken Wange, auch blutete die Wunde stark. Der nach einigen Stunden hinzugerufene Arzt konnte von einem Geschoss nichts entdecken. Da die Schmerzen bald aufhörten und die Wunde sich nach etwa 10 Tagen schloss, achtete Patientin nicht mehr weiter darauf. Nach kurzer Zeit begannen jedoch bei der Patientin die anfangs erwähnten Beschwerden, welche in Kopfschmerzen, schlechtem Geschmack, üblem Geruch und reichlicher eitriger Absonderung aus der Nase bestanden. Da die Kopfschmerzen nicht nachliessen, kam Patientin in die Sprechstunde.

Bei der äusseren Inspektion war ausser einer etwa kirschgrossen flächenhaften Narbe in der linken Nasolabialfalte nichts zu sehen; eine Schwellung bestand nicht; bei Druck auf den linken Oberkiefer äusserte Patientin nur ganz geringe Schmerzempfindung; Fieber bestand nicht. Bei der vorderen Rhinoskopie sah man zunächst das knorpelige Septum etwas nach rechts herübergedrängt und etwa in der Mitte des linken unteren Nasenganges eine reichlich mit übelriechendem Eiter und Borken bedeckte schwarze Masse. Mit der Sonde stiess man auf einen festen Körper, welcher Metallklang aufwies und sich nicht genau begrenzen liess, sondern etwa wie eine schräg gestellte Wand den tieferen Einblick in den unteren Nasengang verwehrte. Der Fremdkörper war vollkommen fest eingekeilt. Unter der mittleren Muschel war ebenfalls massenhaft eitriges Sekret sichtbar, welches nach dem Abtupfen bald wieder hervorquoll. Im übrigen war der mittlere Nasengang frei. Die hintere Rhinoskopie ergab normale Verhältnisse. Bei der Durchleuchtung mit der **Vohsen**schen Durchleuchtungslampe zeigte sich die linke Kieferhöhle vollkommen schwarz; ein Infraorbitalreflex war nicht vorhanden; die linke Pupille leuchtete nicht. Rechts war alles hell.

Die Diagnose lautete also: Fremdkörper (Geschoss?) im linken unteren Nasengang und in der linken Kieferhöhle. Traumatisches Empyem der linken Kieferhöhle.

13. XI. 1903. Operation in Chloroformnarkose:

Der Schnitt wurde in der linken Nasolabialfalte und von da durch die Mitte der Oberlippe geführt. Nach Abhebelung des Periosts sah man in der Gegend der Fossa canina einen etwa bohnengrossen Defekt im Knochen, welcher anscheinend das Innere der Kieferhöhle erkennen liess. Die vorsichtige Sondierung zeigte jedoch, dass es die Oeffnung einer metallenen Hülse war, welche in der Kieferhöhle fest eingekeilt lag. Nachdem die vorspringenden Knochenränder abgemeisselt waren, wurde ein Versuch gemacht, den Fremdkörper mit der Zange zu extrahieren, der aber misslang. (Auf der beigegebenen photographischen Abbildung sind die beiden Eindrücke, welche durch das Ansetzen der Knochenzange gemacht wurden, deutlich sichtbar [a].) Bei weiterem Abmeisseln der Vorderwand der Kieferhöhle entdeckte man noch einen metallenen Fortsatz [b], welcher ganz in den lateralen Winkel der Kieferhöhle eingekeilt war. Nun erst, nach Freilegung desselben, gelang die Extraktion des eigenartigen Fremdkörpers. Die Kieferhöhle wurde mit einem sterilen Gazestreifen tamponiert, welcher zu der Oeffnung in der lateralen Nasenwand herausgeleitet wurde, und die Hautwunde durch Nähte geschlossen.



Der Heilungsverlauf war ein glatter, reaktionsloser; die Kopfschmerzen und der Geruch waren schon nach einigen Tagen völlig geschwunden. Am 1. Dezember 1903, als Patientin aus der Klinik entlassen wurde, waren alle Beschwerden beseitigt und es bestand keine Sekretion mehr; die Kieferhöhle war bei der Durchleuchtung natürlich noch dunkel.

Im März 1904, als Patientin sich wieder vorstellte, war die linke Kieferhöhle bei der Durchleuchtung hell, die äussere Hautwunde tadellos, eine Narbe kaum bemerkbar. Im linken unteren Nasengang bestand noch eine etwa bohnengrosse Oeffnung nach der Kieferhöhle zu.

Um nun auf den Fremdkörper zurückzukommen, so zeigte es sich bei näherer Untersuchung, dass es der Mündungsdeckel eines Infanteriegewehrs war. Wahrscheinlich war durch die Gewalt einer darin befindlichen Platzpatrone der Mündungsdeckel abgerissen und der etwa 1½ m entfernt stehenden Frau mit grosser Wucht ins Gesicht geschleudert worden. Dass man gleich nach der Verletzung in der Wunde von dem eigenartigen Geschoss nichts bemerkte, ist wohl bei der starken Blutung und der Zusammenziehung der Wundränder leicht erklärlich. Der Weg, den der Fremdkörper machte, ist also folgender: Er durchschlug mit seiner stumpfen Seite in der Gegend der Fossa canina den Knochen, drang in die Kieferhöhle ein und durchbrach dann noch mit einem Teile [c—d] die laterale Nasenwand unterhalb der linken unteren Muschel. Deutlich sah man bei dem Mündungsdeckel nach seiner Extraktion den oxydierten Teil, der in die Nasenhöhle ragte. (Auch auf unserer photographischen Abbildung ist die Stelle [c—d] zu sehen.)

Obwohl Schussverletzungen der Nase und ihrer Nebenhöhlen nicht zu den Seltenheiten gehören, hielt ich diesen Fall, welcher sich sowohl durch die Eigenart des Geschosses, als auch durch den schnellen glatten Heilungsverlauf auszeichnete, für erwähnenswert.

Das Stangenlager.

Ein einfaches Hilfsmittel zur bequemen Anlegung von grösseren Verbänden am Hals, Rumpf, Becken und Oberschenkel.

Von Dr. **Johannes Hahn**, Spezialarzt für Chirurgie in Mainz.

Es hat immer einige Schwierigkeit, die Anlegung grosser Rumpfverbände in bequemer Weise vornehmen zu können. Viele Operateure legen bei Laparotomien nur eine kleine Kompresse auf die Wundnaht, die mit Heftpflaster, Kollodium u. a. festgeklebt wird und in Fällen aseptischer Wunde auch genügen kann. Bei eiternder Wunde ist das aber nicht zu machen, weil man hier grössere Mengen von absorbierendem Material auf die Wunde und in ihrer Umgebung nebst der umhüllenden Watte etc. nicht wohl anders als durch zirkulär gelegte Binden gut befestigen kann. Ich ziehe übrigens auch bei allen aseptischen Laparotomien und Hernienoperationen solche zirkuläre Verbände vor, wobei allerdings nur 1—2 Kompressen, aber keine Watte Verwendung findet, um durch die möglichst gründliche Trockenhaltung der Haut die Wucherung der Hautkeime nach Kräften zu unterdrücken.

Bei Patienten, die nicht gerade korpulent sind, lässt sich ein solcher Verband unter Mithilfe einiger kräftiger Arme ja auch ausführen, bequem ist das aber gerade nicht. Handelt es sich aber um korpulente Patienten mit grossem Körpergewicht, so ist der Verband nicht immer so leicht zu machen.

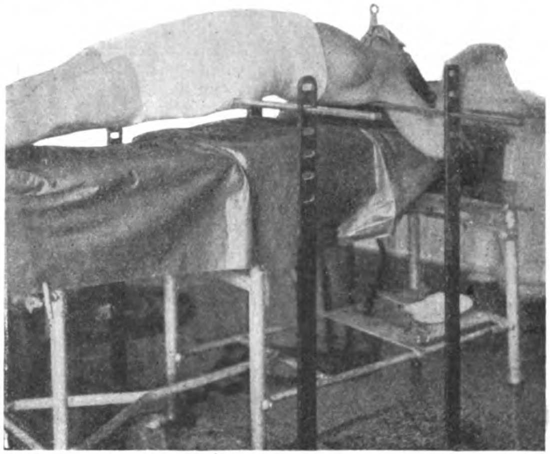
Man hat sich in verschiedener Weise zu helfen versucht, z. B. durch Beckenstützen, Polster, herabklappbare Teile der Tischplatte oder durch Platten, die man mit Hilfe einer Kurbel hochschraubt etc.

Alle diese Vorrichtungen erschienen mir entweder ungenügend oder noch nicht bequem genug bezw. auch nicht überall ohne weiteres verwendbar, event. auch recht kostspielig. Ich habe mich deshalb schon seit Jahren des von mir so genannten „Stangenlagers“ bedient, das einer Reihe von Anforderungen in sehr guter Weise zu entsprechen geeignet ist.

Es besteht aus folgenden Teilen (s. Abbild.): zwei senkrechte, 100 cm hohe, unten in einen dreiteiligen Fuss auslaufende Stangen, haben in Abständen von ca. 3 cm querovale Oeffnungen von ca. 17 mm Höhe und ca. 35 mm Breite. Dazu gehört eine ca. 12 mm dicke, 27 mm breite, 120 cm lange, an den Kanten abgerundete, glatte womöglich vernickelte Stahlstange, die durch die Oeffnungen der Ständer hindurchgeschoben werden kann.

Dreht man den Patienten in der Beckengegend etwas und hebt ihn ein wenig an, so lässt sich die Stahlstange leicht in der Kreuzbeingegend durchschieben; nun hebt man an beiden Enden die Stange in die Höhe und schiebt die Ständer so heran, dass die Enden der Stange in je eine gleich hoch liegende Oeffnung eingeschoben werden können. Man kann so ohne weiteres den Patienten mit dem Becken beliebig hochheben und hohlgelagert erhalten.

Entweder legt man nun unter die Schultergegend ein entsprechend hohes festes Polsterkissen oder auch, was noch praktischer ist, benutzt eine zweite Stützvorrichtung; so hat man den ganzen Patienten frei in der Luft liegend, zumal, wenn man die Füsse und den Kopf durch Erhöhung der Fuss- oder Kopfplatte etwas stützt oder ein kleines Polster, Nackenrolle oder dergl. unterlegt; natürlich kann man auch die Füsse auf der wagrechten Tischplatte liegen und den Kopf herunterhängen lassen. Man hebt ja doch den Patienten nicht höher, als dass man bequem mit der Binde unter ihm hindurch kann.



Ist der Patient nicht chloroformiert, so empfiehlt es sich, eine Schicht Watte auf die Kreuzbeingegend zur Polsterung zu legen und die Stange, je nach Bedarf, 1—2 cm nach dem Kopf oder den Füssen zu zu schieben, wenn sie etwa gerade auf einen Knochenvorsprung (Spina) zu liegen kommt und so den Patienten schmerzt.

Liegt der Patient auf diesem Stangenlager, was in einigen Sekunden leicht zu bewerkstelligen ist, so wird der Verband nach Belieben angelegt, ohne Rücksicht auf die unterliegenden Stangen. Ist der Verband fertig, so schiebt man die Ständer zur Seite, legt mit Hilfe der Stangen den Patienten wieder auf den Operationstisch flach hin und zieht die Stangen heraus, wodurch der Verband nicht im mindesten alteriert wird.

Genau wie auf dem Operationstisch gestaltet sich der Verband im Bett. Natürlich ist das Stangenlager in gleicher Weise geeignet für Verbände bei Hernienoperationen, Operationen an der Hüfte, dem Oberschenkel, besonders wenn der Verband die Spica-coxae-Touren enthält, ferner für Verbände an der Schulter, am Halse nach grossen Drüsenoperationen etc., zumal wenn man den Kopf mit in den Verband nehmen will.

Ganz besonders auch eignet sich das Stangenlager zur Stützung des Beckens statt der verschiedenen Beckenstützen bei den Gipsverbänden zur Behandlung der angeborenen Hüftgelenksluxation. Auch hier wird die Stange einfach seitlich herausgezogen, wobei einige Tropfen Oel oder Lysol- bezw. Seifenlösung auf die Flächen der Stange zur Glättung zweckmässig sind (natürlich wird die Stange erst kurz vor dem Herausziehen eingeölt, da sonst das Becken auf der glatten Stange leicht rutscht).

Dieses Stangenlager ist so einfach, dass es wohl nie reparaturbedürftig wird; seine Billigkeit und seine vielfache Verwendbarkeit lassen es für jede chirurgische und gynäkologische Klinik höchst zweckmässig erscheinen.

Ich benutze das Stangenlager[1]) seit etwa 5—6 Jahren fast täglich, sowohl am Krankenbett wie Operationstisch, und möchte es nicht mehr missen.

Aus der dermatologischen Poliklinik von Dr. P. G. Unna.

Ein neuer Wäscheschutz bei Gonorrhoe.

Von Dr. Caesar Philip, Spezialarzt für Hautkrankheiten in Hamburg.

Die Verunreinigung der Wäsche mit Eiter bildet für den Tripperkranken einen lästigen Uebelstand. Die gelbgrünen Flecken in Unterzeug und Bettwäsche werden oft zum Verräter seiner Erkrankung, die Wäsche wird durch den kaum auswaschbaren Eiter verdorben, trotz häufigen Wechselns gelingt es dem Kranken nicht, sein Hemd sauber zu halten.

Bei langem Präputium und geringer Sekretion hilft er sich, indem er ein Stückchen Watte zwischen Eichel und Vorhaut legt und dieselbe bei jedem Urinieren durch frische Watte ersetzt. Aber nur in der Minderzahl der Gonorrhöen kann diese Art des Schutzes angewandt werden, und sie ist auch deshalb nicht sehr zu empfehlen, weil Watte und Eiter am Orificium urethrae verkleben und der Abfluss des Sekrets so gehindert wird. In den meisten Fällen muss jedoch einer der bekannten Wäscheschützer helfen, ein kleiner Gummibeutel, ein Stück Guttaperchapapier, ein Holzwollesäckchen, eine Klappe am Suspensorium oder ein Umwickeln des Penis mit Gaze, Watte und Binden. All diese Schutzmittel haben jedoch die Nachteile, dass sie das Glied in eine unzweckmässige Lage bringen, es heben oder knicken, so dass der Abfluss des Sekrets stockt, dass sie das Glied zu warm halten und die lästigen Erektionen fördern, dass sie endlich zu umständlich sind und eine lange Manipulation vor und nach dem Urinieren verlangen.

Daher habe ich einen ganz einfachen Wäscheschutz anfertigen lassen, der die angeführten Fehler vermeiden soll.

Ein viereckiger Schurz aus Frottierzeug wird, an einem Leibgurt mit 3 Knöpfen befestigt, umgehängt. Der Schurz legt sich zwischen Penis und Hemd und saugt den Eiter auf; er lässt dabei das Glied in seiner natürlichen Lage, behindert den Sekretabfluss in keiner Weise und wird beim Urinlassen wie das Hemd beiseite geschoben. Schmutzig geworden, wird er vom Gurt abgeknöpft, gewaschen oder durch einen anderen Schurz ersetzt. Gurt und Schurz zusammen nenne ich den „grossen Servator“.

Wo ein Suspensorium getragen wird, genügt ein kleinerer, billigerer Schurz ohne Gurt. Derselbe kann vermittels der beiden Schlaufen an jedes Suspensorium gehängt werden. Seine untere Hälfte ist zu einer Tasche umgelegt, in die bei profuser Eiterung etwas Gaze oder Watte getan und dann das Glied hineingesteckt wird. Auch dieser „kleine Servator“ ist leicht abzunehmen und zu waschen, auch er belässt den Penis in seiner natürlichen Lage und hindert nicht beim Urinieren. Die Bequemlichkeit und die Ersparnis an Wäsche rechtfertigen bei dem geringen Preis auch die Anwendung in der Kassenpraxis.

Der Servator wird hergestellt von der Firma Gebrüder Bandekow, Berlin SW. 61.

Ueber traumatische Pupillenstarre.

Entgegnung auf die von Herrn Dr. S. Kreuzfuchs in No. 10 dieser Wochenschrift S. 460 gemachten Bemerkungen über meinen unter obigem Titel in No. 8 erschienenen Aufsatz.

Von Dr. Georg Dreyfus,
Assistent an der Klinik für psychische und nervöse Krankheiten in Giessen.

Die Bemerkungen von Herrn Dr. Kreuzfuchs werden wohl kaum als Angriff auf meine Arbeit in No. 8 dieser Wochenschrift aufgefasst werden können und ich hätte wohl nicht nötig gehabt, darauf zu erwidern, wenn nicht in ihnen eine Reihe von Ungenauigkeiten resp. Unrichtigkeiten vorhanden wären, die klargestellt werden müssen.

Der Einfluss des Trigeminus auf die Pupille ist beim Kaninchen wesentlich anders als beim Menschen.

Exstirpationen des Ganglion Gasseri beim Menschen lassen entweder die Pupillen unbeeinflusst oder führen zu einer Störung im Sinne einer Zerstörung von pupillendilatierenden Sympathikusfasern.

Einen Verdunkelungsreflex gibt es nicht. Die Erweiterung der Pupille bei Verdunkelung ist hauptsächlich auf Nachlassen des Sphinktertonus zurückzuführen. Die eintretende Kontraktion des Dilatator ist in der Hauptsache als Psychoreflex aufzufassen.

Die Bahnen des Lichtreflexes sind durch Bernheimers Arbeiten keineswegs einwandfrei nachgewiesen, wie aus den Arbeiten von Bach, Siemerling, Kinichi Naka, Cassirer und Schiff (aus dem Obersteinerschen Laboratorium stammend!) u. a. hervorgeht.

Das von Kreuzfuchs beschriebene Verhalten der Pupille ist dasjenige, welches wir speziell nach experimenteller Schädigung der pupillendilatierenden Sympathikusfasern in der Regel beobachten.

Es ist dies ein Verhalten, das gerade im springenden Punkt differiert von dem Verhalten der Pupillen in dem von mir beschriebenen Falle, indem bei den Beobachtungen von Kreuzfuchs die Lichtreaktion vorhanden war, bei meinem Falle jedoch fehlte. Ich hatte in meiner Arbeit gerade diesen Punkt betont.

Die nach Durchschneidung des Halssympathikus eintretende Miosis ist nahezu regelmässig keine bleibende.

Die Anschauung, dass für die Pupille ein Verengerungs- und ein Erweiterungszentrum existiert, braucht sich nicht mehr Bahn zu brechen; davon sind wohl alle, die die Lehre von der Innervation der Iris verfolgt haben, längst überzeugt.

Es macht beinahe den Eindruck, als ob Herrn Kreuzfuchs der gewaltige Unterschied zwischen den Störungen der Sympathikusinnervation der Pupille und der reflektorischen Starre nicht klar ist.

---

[1]) Kann bezogen werden durch Mechaniker Bernh. Schreiber, Mainz, Peterstr. 20, doch kann es auch jeder Schlosser anfertigen.

Ueberhaupt hat er gerade die Hauptsache unberücksichtigt gelassen, dass die reflektorische Pupillenstarre vom Rückenmark aus erzeugt werden kann.

Ich benutze die Gelegenheit, um auf 3 weitere Fälle von traumatischer Pupillenstarre im Anschluss an Verletzungen der Halswirbelsäule hinzuweisen. Sie sind beschrieben bei Wagner und Stolper[1]) auf S. 150 (Fall 8), S. 158 (Fall 11) und S. 311 (Fall 49). Von letzterem ist sogar auf S. 132 ein Halsmarkpräparat abgebildet, an dem deutlich eine Läsion der nach den Ausführungen meiner Arbeit für die reflektorische Pupillenstarre in Betracht kommenden Gegend deutlich nachweisbar ist.

Die Stellung des Alveolarechinokokkus.

Von Privatdozent Dr. Adolf Posselt in Innsbruck.

(Schluss.)

Weitere indirekte Beweise für den dualistischen Standpunkt sind gegeben in dem gleichzeitigen Befallenwerden eines Individuums von zystischem und alveolärem Echinokokkus, wobei jede Art, vollkommen scharf abgegrenzt, ihre Selbständigkeit und Eigenart wahrt.

Das gleiche gilt für die Tierpathologie, speziell für die Symbiose der beiden Blasenwurmarten beim Rind.

Solche Fälle kamen bei Mensch und Tier gerade in den „Grenzgebieten der Alveolarechinokokkengegenden“ vor.

Wie noch a. O. eingehender berichtet werden wird, betrafen derartige Vorkommnisse sowohl das gleiche Organ, wie die verschiedensten Organe und Körperregionen.

Als ein schönes Beispiel kann ich u. a. einen mir von Herrn Hofrat Weichselbaum in Wien zur Bearbeitung überlassenen Fall anführen, bei dem, als ein bisher einzig dastehendes Unikum, im Herzen eine primäre Entwicklung von Echinococcus alveolaris und cysticus zugleich stattfand.

Ueberall bewahren die Geschwülste und Zysten ihre Selbständigkeit, nirgends sieht man Uebergänge.

Dieser hochinteressante Fall sowie eine Reihe anderer Beobachtungen ergibt uns den Beweis, dass nicht, wie manche Forscher glauben, die umgebenden Medien die Form des Parasiten bestimmen.

Nach dieser Anschauung müsste man folgerichtig auf eine grössere Resistenz der Lebern des Süddeutschen, Schweizer und Tirolers schliessen. Aber auch das Hineingelangen des Parasiten in präformierte Kanäle der Leber kann nicht diese Form bedingen, nachdem sie, allerdings sehr selten, primär auch in der Lunge, Pleura, Herz, Nebenniere und Gehirn angetroffen wurde, Organe, die in Bezug auf ersteren Punkt wohl kaum differenter an Härte, Konsistenz und Kohärenz gedacht werden können.

Zudem sehen wir auch von primären Leberalveolarechinokokken aus Metastasen, die den typischen Bau der primären Geschwulst zeigen, in den verschiedensten Körperorganen und Regionen sich entwickeln.

Im mikroskopischen Bild drückt sich an den spezifischen Elementen, den Scolices beider Arten, ein Unterschied an den Haken aus, der sich kurz dahin zusammenfassen lässt, dass die des Echinococcus cysticus plumper, kleiner und stärker gekrümmt, während die Haken des alveolären zierlicher, schlanker, etwas länger und nur sehr wenig gebogen sind.

Neben diesem Unterschied im Gesamthabitus findet sich eine auffällige Differenz in der Länge der Wurzelfortsätze, indem erstere sehr kurze, oft nur angedeutete Wurzelfortsätze, letztere auffallend lange, dünne Wurzelfortsätze erkennen lassen.

Die tabellarischen Zusammenstellungen (Tab. II und III) geben hierüber den besten Aufschluss und die rascheste Orientierung.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Die Hakenfrage verlangt eine kurze Auseinandersetzung.

Gegen den Einwurf, dass die Haken des Echinokokkus in Grösse und Form variabel, mithin die Unterscheidungsmerkmale nicht stichhaltig wären, muss bemerkt werden, dass es nicht auf die Möglichkeit des Vorkommens einzelner verschieden gestalteter Haken ankommt (es gibt ja auch öfters verkümmerte, verkrüppelte Individuen); der Kernpunkt der Frage liegt vielmehr in dem Verhalten, der Form, dem Bau und dem Gesamthabitus der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Haken, mit einem Wort in dem „Durchschnittsbefund“.

Und hier muss an dem entschieden charakteristischen und differenten Verhalten der wohlausgebildeten Haken bei beiden Arten des Blasenwurmes festgehalten werden.

Dieses differente Verhalten in Form und Aufbau erstreckt sich, was von ausschlaggebender Bedeutung ist, nicht bloss auf die Haken der **Scolices**, sondern auch, wie gleich hier vorausgeschickt werden möge, auf die der **Tänien.**

Durch bloss histologische Untersuchungen lässt sich die Frage nach der Stellung des Alveolarechinokokkus nicht lösen, das beweisen die zahlreichen hierauf aufgebauten, sich einander scharf widersprechenden Hypothesen.

Melnikow-Raswedenkow gelangte 1901 auf Grund der mikroskopischen Untersuchung zahlreicher Museumspräparate aus den Verbreitungsbezirken des Parasiten zu der dualistisch extremsten Ansicht, dass der Alveolarechinokokkus, als eine separate Art, sich in den menschlichen Geweben, ähnlich wie die Trematoden vermehre, indem er ohne Teilnahme eines Zwischenwirtes zu weiterer Entwicklung fähige ovoide „Embryonen“ produziere.

Was Melnikow als Embryonen anspricht, sind gewiss keine einheitlichen Gebilde, sondern höchstwahrscheinlich sehr jugendliche Scolices, Keimhügel, verkümmerte oder degenerierte Scolices oder Teile solcher, kleine Bläschen u. dgl.

Bei beiden Arten des Parasiten kann man neben konzentrisch geschichteten Kalkkörperchen und vereinzelten kleinen Chitinkugeln, stellenweis zahlreiche kleinste wasserhelle, fast strukturlose Bläschen, meist von gleicher Grösse, den Chitinmembranen anliegend, treffen; dieselben dienen, meiner Ansicht nach, infolge ihrer Anordnung und Elastizität, als rein mechanische Schutzvorrichtung zur Verminderung der Einwirkung mechanischer Erschütterungen auf die sich frei bewegenden Scolices und Brutkapseln.

Wäre Melnikows Anschauung, die dem Alveolarechinokokkus eine derart exzeptionelle und ohne Analogon dastehende Stellung einräumt, die richtige, so wären, bemerkt mit Recht von seiten der Zoologen v. Linstow, „die Saugnäpfe und Hakenkränze der Scoleces hier völlig nutz- und funktionslose Gebilde“.

Der einzig richtige Weg zur Entscheidung der Frage nach der Stellung des Alveolarechinokokkus ist das biologische Experiment, der Fütterungsversuch, der allerdings hier durch die Seltenheit und das viel mühevollere Auffinden der Köpfchen und Brutkapseln wesentlich schwieriger sich gestaltet.

Machte nun die ganze Reihe im Obigen nur kurz dargelegter äusserer Momente den dualistischen Standpunkt der Annahme einer eigenen separaten Tänie plausibel, so wäre in Bezug eben auf Fütterungsversuche der negative Beweis nicht ausser acht zu lassen, dass, so vielerlei solche Versuche mit menschlichen und tierischen hydatidosen Echinokokken von Pathologen, Klinikern, Veterinären an den verschiedensten Tierspezies angestellt wurden, aus den erhaltenen Tänien noch niemals Alveolarechinokokken oder auch nur diesen annähernd ähnliche Uebergangsformen erzielt worden sind.

Nach mehreren fehlgeschlagenen Experimenten ist es nun Vortragenden gelungen, im Januar 1902 aus einer Alveolar-

---

[1]) Verletzungen der Wirbelsäule. Deutsche Chir., Lief. 40, 1898.

Tabelle II. **Vergleichende Tabelle der Masse von Scolex- und Tänienhaken des Echinoc. cysticus (hydat.) und Echinoc. alveolaris (multilocularis).**

Echinoc. cystic. (hydatidosus)							Echinoc. alveolaris (multiloc.)							
Gesamtlänge der Haken	Länge des Wurzelfortsatzes a) vom Abgang des Querforts.	Länge des Wurzelfortsatzes b) von d. Mitte des Querforts.	Länge des Querfortsatzes	Dicke des Querfortsatzes	Länge des Wurzelfortsatzes zur Gesamtlänge		Gesamtlänge der Haken	Länge des Wurzelfortsatzes a) vom Abgang des Querforts	Länge des Wurzelfortsatzes b) von d. Mitte des Querforts	Länge des Querfortsatzes	Länge der Kralle	Länge des Wurzelfortsatzes zur Gesamtlänge		
							A. Scolex-Haken.							
18,7	4,84	—	3	9,4	1 : 3,9	Im Mittel **1 : 4,6**	29,2	11,4	—	5,7	13,45	1 : 2,56	Im Mittel **1 : 2,69**, rund **1 : 2,7**	Dicke des Wurzelfortsatzes bei Echinoc. cystic. 3,5 bis 4,5, multiloc. 1,5 bis 3,5.
22,8	4,4	—	5	8,8	1 : 5,1		29,4	11,7	—	5,3	13,3	1 : 2,5		
19,8	4,4	—	3,9	7,3	1 : 4,5		29,3	11,7	—	5,4	13,5	1 : 2,58		
19,6	4,4	—	3,7	7,9	1 : 4,4		28,2	9,6	—	5,2	12	1 : 2,9		
19,8	3,5	—	2,9	7,3	1 : 5,6		23 5	8,3	—	—	—	1 : 2,8		
22,2	5,7	—	3,6	9,4	1 : 3,9		26,4	8,5	—	—	—	1 : 3 1		
22,7	5	—	2,7	7,3	1 : 4,5		23,4	8,2	—	—	—	1 : 2,8		
23,3	6,8	—	2,6	7,2	1 : 3,4		24,5	8,6	—	—	—	1 : 2,8		
22,2	3,8	—	2,6	7,2	1 : 5,8		26,3	10,5	—	—	—	1 : 2,5		
23,3	4,8	—	2,5	7	1 : 4,8		24,2	10,1	—	—	—	1 : 2,4		
							29	10,7	—	—	—	1 : 2,7		
							29,3	11,6	—	—	—	1 : 2,5		
							27	10	—	—	—	1 : 2,7		
							28,6	11,8	—	—	—	1 : 2,42		
							26,4	10,56	—	—	—	1 : 2,5		
							24,3	9,46	—	—	—	1 : 2,56		
							28,6	10,56	—	—	—	1 : 2,7		
							24,2	10,56	—	—	—	1 : 2,29		
							25,5	11,66	—	—	—	1 : 2,19		
							24,2	10,56	—	—	—	1 : 2,29		
							B. Tänien-Haken.							
22	4,5	—	—	—	1 : 4,8	Im Mittel 1 : 4,8	26	10,5	—	—	—	1 : 2,47	Im Mittel 1 : 2,35	
20,3	4,2	—	—	—	1 : 4,8		26,4	11	—	—	—	1 : 2,4		
							26	11,4	—	—	—	1 : 2,28		

Tabelle III. **Tabellarische Übersicht über die mikrometr. Werte der Scolex- und Tänienhaken des Alveolarechinococcus.**

Autor	Scolex					Tänie			Anmerkungen
	Gesamtlänge der Haken	Länge des Wurzelfortsatzes		Verhältnis beider Längen		Gesamtlänge der Haken	Länge des Wurzelfortsatz.	Verhältnis beider Längen	
Ott (1867)	18	8		1 : 2,25					Der Scolex war 180 μ lang und 120 μ breit. Verhältnis der Hakenlänge des multilocul. : hydat. = 4 : 3.
Vogler (1885)	35 (allergrösste Exemplare)								
Mangold (1892)	—	—		1 : 1,9		27,8	16,7	1 : 1,66	Die Gesamtlänge der multiloc. zu uniloc. Haken verhält sich wie 19—18 : 16; die Länge des Wurzelfortsatzes wie 10 : 7.
Mangold's Messung der von Klemm gezüchteten Tänien						34 23	22 14	1 : 1,54 1 : 1,64	Grosse Exemplare. Kleine. Exemplare.
Bider (1895)	23,05 23,24	8,94 8,92		1 : 2,57 1 : 2,6					Durchschnittsmass. Haken desselben Scolex.
Posselt	29 29,3	10,7 11,6		1 : 2,7 1 : 2,5					Durchschnittsmass. Haken desselben Scolex.
Unsere Messungen an Präparaten Abées	27 28,6	10 11,8		1 : 2,7 1 : 2,42					
Unsere Messungen an Präparaten Melnikows	26,4 24,3	10,56 9,46		1 : 2,5 1 : 2,56					
Unsere neuen Messungen		a) vom unt. Rand d. abgeh. Querfortsatz.	b) von der Mitte des Querfortsatz.	a)	b)				
Fall W.	28,6	10,56	12,2	1 : 2,7	1 : 2,34	26	11,4	1 : 2,28	Die vom Fall E. beim Hund gezüchtete Tänie echinococc. alveol. misst 2,5—2,8 mm, Kopf 275 μ lang, 235 μ breit. Rostellum 114 μ breit. Länge — Breite 1. Glied 210 μ — 230 μ 2. „ 230 „ — 240 „ 3. „ 353 „ — 295 „ 4. „ 430 „ — 320 „ 5. „ 1,045 mm — 385 „ Rundlicher, leicht ovaler Eierballen am vorderen Ende des Endgliedes (0,4 : 0,36 mm).
Fall E.	25	10,3		1 : 2,42					
				Im Mittel **1 : 2,48**				Im Mittel **1 : 1,78**	

echinokokkengeschwulst (s. Fig. 1) bei einem Kranken der medizinischen Klinik (Hofrat Prof. v. Rokitansky) aus dem klassischen nordosttiroler Verbreitungsgebiet, bei dem die strikte klinische Diagnose auf Alveolarechinokokkus der Leber intra vitam gestellt wurde[6]), zum ersten Male in vollkommen einwandsfreier Weise die „Tänie des Echinococcus alveolaris" in zahlreichen Exemplaren zu züchten[7]) (s. Fig. 2).

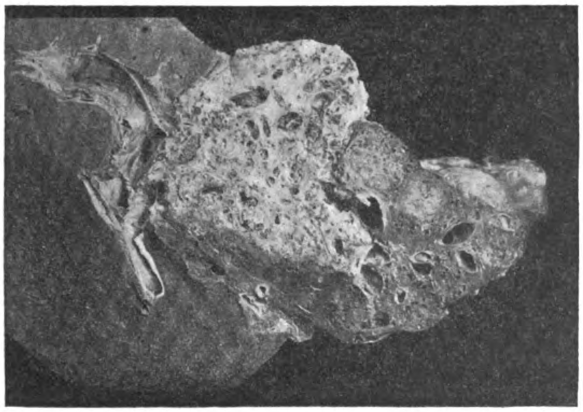


Fig. 1.

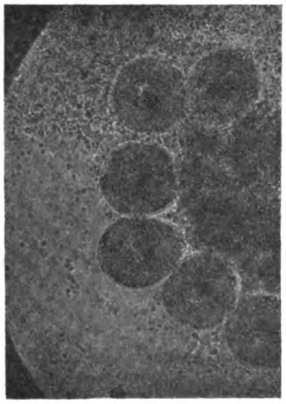


Fig. 2.

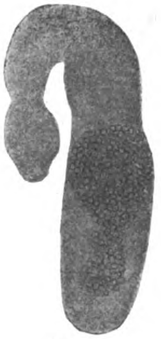


Fig. 4[*]).

Beim Fütterungsversuch wurden alle Kautelen eingehalten.

Dem jungen, eben entwöhnten Hunde wurden vor dem Versuche Anthelmintika (Extr. filic. mar. und Extr. punic. granat.) und Rizinusöl verabfolgt, und die Stühle eingehend auf Parasiten und deren Eier, und zwar mit negativem Erfolge durchforscht.

45 Tage nach der Fütterung mit dem ungemein fertilen Leberalveolarechinokokkentumor, in dem zahlreiche Scolices und Brutkapseln angetroffen wurden, nimmt bei dem Tiere, das unter allen Kautelen versorgt und gefüttert wurde, die Fresslust ab, es zeigt rapide Abmagerung, zunehmende Schwäche und geht nach weiteren 4 Tagen, also am 49. Tage, unter den Erscheinungen schwerer Enteritis zugrunde.

Bei der Sektion zeigte sich der Dünndarm des Hundes übersät mit weisslich-grauen, über 2—2½ mm (nur selten gegen 3 mm) langen Tänien, die an der enteritisch affizierten Schleimhaut haften.

Schon makroskopisch lässt sich an dem vordersten Abschnitt des Endgliedes eine rundliche, kreidigweisse Stelle erkennen, die einem „Eierballen" entspricht.

Die vorliegende Taenia echinococcus alveolaris gleicht in ihrer Form und Gestalt so ziemlich der des zystischen (vielleicht ist der Halsteil und die vorderen Glieder bei ersterer etwas breiter und kräftiger), unterscheidet sich aber in zwei Punkten von derselben:

1. durch die Form und die Dimensionsverhältnisse der Haken, welche ganz denen der Alveolarechinokokken-Scolices kongruent erscheinen[8]).

Sie sind schlank, langgestreckt, schwach gekrümmt und lassen einen auffallend langen, dünnen Wurzelfortsatz erkennen. Das Verhältnis zwischen der Länge dieses zur Gesamtlänge ist das gleiche, wie bei den der Köpfchen derselben Art (s. Fig. 3).

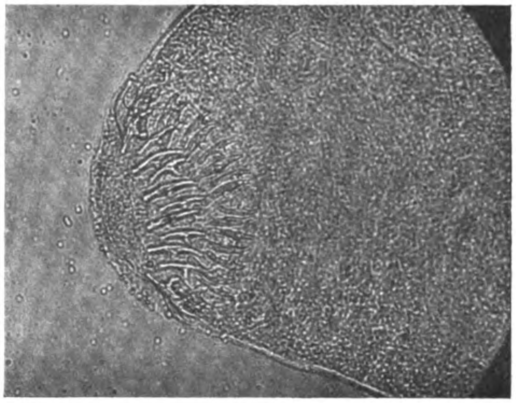


Fig. 3.

2. durch das Aussehen und die Beschaffenheit des Uterus.

Während in den reifen Endgliedern der Taenia echinococcus cysticus sich ein schmaler, schlauchförmiger, spiralig gedrehter, event. sehr reichlich seitwärts gelappter, die ganze Länge des Endgliedes durchziehender Uterus vorfindet, beherbergt das voll entwickelte Endglied der Taenia echinococcus alveolaris im vordersten Anteil einen rundlichen, oft sogar eher leicht querovalen Eierballen, in welchem die Eier, dicht aneinander gedrängt, in einem Haufen angeordnet sind (s. Fig. 4 nebenstehend).

Dass wir es hier nicht mit bloss zufälligen Verschiedenheiten zu tun haben, beweist der gleiche Befund bei all den zahlreichen „frischen" Tänien, mit denen der Darm, entsprechend der hohen Fertilität des ursprünglichen verfütterten Tumors, völlig übersät war und die Uebereinstimmung mit den Ergebnissen der allerdings verschiedenerseits angefochtenen Fütterungsversuche früherer Autoren.

Der Einwand, welcher gegen das Resultat aller dieser letzteren gemacht werden kann, dass bei Verabsäumung einer vorausgehenden anthelmintischen Kur und der Untersuchung der Entleerungen auf Parasiten, die gewonnenen Tänien von den „viel zu alten" Versuchstieren schon zuvor beherbergt worden sein konnten, ist bei unserem Versuche nicht stichhaltig, ebenso der, dass es sich um „mazerierte Exemplare" gehandelt habe.

Nichts destoweniger gewinnen auch die früheren Experimente wegen der übereinstimmenden Resultate erhöhte Bedeutung.

---

[*]) Die zarte Hülle des Eierballens reisst sehr leicht ein, wodurch öfters auch Austritt einzelner Eier nach rückwärts zu in das Parenchym des Endgliedes erfolgen kann, besonders wenn mit dem Deckglas ein stärkerer Druck ausgeübt wird.

[6]) s. Posselt: Sitzungsberichte der wissenschaftl. Aerztegesellschaft in Innsbruck, Sitzung vom 30. November 1901. Wien. klin. Wochenschr. 1902, No. 32.

[7]) s. Posselt: Ibid., Sitzung vom 28. November 1903. Wien. klin. Wochenschr. 1904, No. 3. Die Versuche nahm ich am patholog.-anatom. Institute (Vorstand Herr Prof. Dr. Pommer) vor.

[8]) s. Posselt (l. c.) und „Zur pathologischen Anatomie des Alveolarechinokokkus". Zeitschr. f. Heilkunde XXI, 1900, Heft V. Abteil. für interne Medizin. (Abbildungen der Haken.)

Klemm machte am Münchener pathologisch-anatomischen Institute im Jahre 1882 unter Bollingers Leitung einen Fütterungsversuch an einem „2 jährigen“ Dachshund und erhielt nach 9 Wochen mehrere Tausend reife Tänien im Darm desselben, welche als typische Taenia echinoc. erkannt wurden 9). Nach Klemms Angabe hatte bei allen die letzte Proglottide, nicht wie in der Zeichnung von Leuckart, einen der Längsachse parallel gestellten Uterus mit seitlichem Ausführungsgang, sondern enthielt die Eier in der Mitte des Körpers auf einen ovalen Haufen angesammelt, der von dem konzentrisch gestreiften Uterus umgeben war. Klemm verglich diese Tänien mit in dem Dünndarm eines Hundes in München zufällig gefundenen, bei denen die älteren Exemplare gleiche Anhäufungen zeigten und schloss deshalb auf die Identität beider Tänien. Das Vergleichsmaterial fordert entschieden Widerspruch heraus: es gehört der zystische Echinokokkus in München überhaupt zu den allergrössten Seltenheiten, noch aber viel mehr die Taenia echinococcus bei Hunden. Dagegen hatte er es mit einem Tier aus dem spezifischen Verbreitungsgebiet des Alveolarechinokokkus zu tun. Der alte Klemmsche Versuch gewinnt unter diesem Gesichtspunkt, trotz der Ausserachtlassung der morphologischen Differenz und des unitarischen Schlusses von Seiten des Experimentators, für die dualistische Auffassung besonderen Wert.

Einen zweiten Versuch mit positivem Resultat machte Zschokke 1884 in Zürich. An den allerdings erst 3 Wochen alten Tänien mit nur 2 Proglottiden fehlten Uterus und Eier, an sämtlichen Haken der Tänien dagegen konnte Vogler in Schaffhausen, ebenso wie an den ursprünglichen Scolices, die gleichen, früher dargelegten Unterschiede feststellen: schlanker Bau, sehr flache Krümmung, lange hintere Wurzelfortsätze.

Bollinger fütterte 1888 einen Hund mit Echinococcus multilocularis. 3 Monate später wurde das Tier, das auch zu anderen Versuchen diente, getötet. Bei später vorgenommener Untersuchung fanden sich im Darminhalt massenhafte Endglieder von Taenia echinoc. im mazerierten Zustand. Einige Endglieder und 10 Stück ganze Taenien waren gut erhalten, bei allen fand sich nach Müller (Inaug.-Diss. 1893) die kugelförmige Anhäufung der Eier im Endgliede 10), Haken waren nicht mehr zu finden.

Müller untersuchte weiterhin die Haken der von Klemm seinerzeit gezüchteten Tänien, welche in allen Exemplaren den von Vogler für Echinococcus multilocularis als charakteristisch angegebenen, glichen.

Vogler selbst stellte ohne Kenntnis der Provenienz die vollkommene Gleichheit dieser Haken mit den von ihm dem Alveolarechinokokkus zugeschriebenen fest.

Ein weiterer Fütterungsversuch glückte Mangold (Inaug.-Diss., Tübingen 1892) in Tübingen.

Um denselben möglichst einwandsfrei zu machen, verwendete er 2 junge, erst kurz von den Hündinnen entwöhnte Hunde. Im Interesse baldiger Fütterung wurde jedoch von der Verabreichung eines Bandwurmmittels abgesehen. Das Resultat war bei dem einen Hund 3, beim anderen 1 Tänie, die sich vollkommen glichen und den charakteristischen Eierballen im vorderen Teile des Endgliedes besassen, ebenso zeigten sie Uebereinstimmung des Hakenbefundes.

Zur endgültigen Lösung der Frage ist die Rückzüchtung der erhaltenen Tänien nötig.

Die Versuche an Schafen, den für den zystischen am empfänglichsten Tieren, schlugen fehl.

Mangold gelang es bei einem allerdings nicht vorbehandelten Schweinchen, 4 Wochen nach der Fütterung mit Tänien (aus der multilokulären Echinokokkusgeschwulst gezüchtet) 2 kleine, haselnussgrosse Herde des typisch gebauten Alveolarechinokokkus nachzuweisen. Die Chitinschichtung war jedoch wegen zu jugendlichen Alters der Geschwulst nur angedeutet.

Bei unserem Rückzüchtungsversuch mit den erhaltenen Tänien, anfangs Januar 1902, beobachteten wir alle Vorsichtsmassregeln. (Das Schweinchen war erst 6 Wochen alt, vorherige Verabfolgung von Bandwurm- und Abführmitteln, Untersuchung der Fäzes.)

Das Schwein wurde 5 Monate am Leben gelassen und unter allen Kautelen gefüttert. Der Versuch fiel leider negativ aus; zweifellos trug die zu rasch der Einnahme der Anthelmintika folgende Fütterung die Schuld.

Die beigegebenen Tabellen II und III erläutern in übersichtlicher Weise die Verhältnisse der Haken bei den Scolices und Tänien beider Arten des Blasenwurmes.

Die Haken der Scolices und der Tänien des Echinococcus hydatidosus (cysticus) charakterisieren sich darnach durch ihren plumpen Aufbau, ihre scharfe Krümmung, den kurzen hinteren Wurzelfortsatz; das Verhältnis der Länge dieses zur Gesamtlänge ist im Durchschnitt bei den Scolices 1:4,6, bei den Tänien 1:4,8, bei beiden zusammen als grober Durchschnitt 1:4,7.

Beim Alveolarechinokokkus zeigen die Scolices und die Tänien schlanke, nur sehr wenig gebogene Krallen und auffallend lange, schmale Wurzelfortsätze, die häufig einen Knauf am Ende tragen.

Die korrespondierenden Durchschnittsverhältnisse sind bei den Scolices 1:2,7, bei den Tänien 1:2,35, bei beiden zusammen als grober Durchschnitt 1:2,5.

Aus der tabellarischen Zusammenstellung (Tab. III) resultiert eine seltene Uebereinstimmung in den Befunden, die aus allen in der Literatur zerstreuten Angaben hervorgehen, welche von den Beobachtern zu den verschiedensten Zeiten und bei dem verschiedensten Materiale gewonnen wurden, auch solchen, die ihre Befunde ohne irgend welche Schlussfolgerungen einfach registrierten.

Alle unsere Eigenbeobachtungen und die von uns an anderweitigem Materiale erzielten, liessen diese übereinstimmenden Befunde erkennen.

Dabei begnügten wir uns nicht, vereinzelte Haken zu messen; die Messungen wurden an vielen Hunderten Exemplaren der verschiedensten Provenienz ausgeführt.

Der bisherige Stand der Frage in bezug auf das Hauptmoment, das biologische Experiment, den Fütterungsversuch lässt sich in aller Kürze so zusammenfassen:

Klemms Versuch bei einem allerdings älteren und nicht vorbehandelten Hund ergab bei allen erhaltenen Tänienexemplaren den kugelförmigen Uterus, Eierballen, im Endglied.

Die Zschokke-Voglerschen Tänien, wegen zu jugendlichen Alters ohne den charakteristischen Uterus, wiesen den typischen Bau und Habitus der Haken auf.

Die von Bollinger gezüchteten und von Müller untersuchten Tänien stimmten in bezug auf den Eierballen in den Endgliedern aller Exemplare überein, Haken waren nicht mehr zu finden. Die Haken der Klemmschen Tänien glichen nach den Untersuchungen Müllers den von Vogler für Echinococcus multilocularis als charakteristisch angegebenen.

Mangold erhielt bei zwei zwar jungen, jedoch nicht vorbehandelten und nicht voruntersuchten Hunden in beiden Fällen die durch das Verhalten der Haken und den Eierballen im Endglied charakterisierten Tänien, deren Rückzüchtung in den Zystizerken-, i. e. Alveolarechinokokkenzustand, bei einem jungen Schwein gelang (wobei allerdings, dem jugendlichen Alter der Geschwulst entsprechend, die Chitinschichtung nicht gut ausgeprägt war).

Unser unter Einhaltung aller überhaupt möglichen Kautelen und daher vollkommen einwandsfreier, positiver Fütterungsversuch schliesst die Beweiskette der bisherigen Experimente zur Erzielung der Taenia echinococcus alveolaris (multilocularis) ab.

Es lässt sich die (seit 1856) viel umstrittene Frage nach der Stellung des Alveolarechinokokkus dahin beantworten, dass derselbe eine eigene Art darstellt, welche ihre Entstehung einer der Tänie des gewöhnlichen zystischen Echinokokkus zwar sehr nahe verwandten, jedoch durch charakteristische Merkmale verschiedenen Tänie (Taenia echinococcus alveolaris) verdankt.

Ist nun der Beweis einer gesonderten Taenia echinococcus alveolaris beim „Menschen“ erbracht, so handelt es sich jetzt darum, denselben auch auf den Alveolarechinokokkus der Tiere durch Züchtung und Rückzüchtung bei den für den Tänien- und Zystizerkuszustand empfindlichen auszudehnen, die Lebensbedingungen der Tänien bei den Tieren und den Infektionsmodus beim Menschen zu studieren.

Unsere Kenntnis von der Uebertragung infektiöser und parasitärer Krankheiten durch tierische Endo- und Ektoparasiten hat ja gerade in den letzten Jahren un-

---

9) Gegen Klemms Versuch kann der doppelte Einwurf erhoben werden, dass das Versuchstier zu alt war und dass die anthelmintische Vorbehandlung fehlte.

10) Besonders wenn 4 Glieder vorhanden waren, in welchem Falle dann die kugelförmige Anhäufung der Eier in den beiden letzten Gliedern anzutreffen war.

geahnten Aufschwung genommen; ich erinnere bloss u. a. an die Fortschritte in der Lehre von der Ankylostomiasis und des Bothriocephalus, an den Nachweis der Verschleppung der Malaria durch Stechmücken und den Entwicklungsprozess der Plasmodien in diesen und dem zirkulierenden Blute des Menschen, wodurch der zyklische klinische Verlauf vollkommen klargelegt wurde.

Soeben dringt aus Afrika die Kunde, dass Robert Koch den Nachweis der Uebertragung der Rekurrensspirochäten des afrikanischen Rückfallfiebers durch Zecken erbracht[11]).

Und so wollen wir denn hoffen, dass es, als einen weiteren Fortschritt in der ätiologischen Erforschung des Blasenwurmleidens, auch gelingen wird, das Vorkommen und die näheren Lebensbedingungen der Taenia echinococcus alveolaris bei Tieren und den Uebertragungsmodus auf den Menschen nachzuweisen, eingedenk der Mahnung Vierordts, über dem Studium der kleinsten, dem menschlichen Organismus gefährlichen Lebewesen, die „grossen Parasiten“ nicht zu vergessen, unter denen der Echinokokkus ohne Zweifel einen der ersten Plätze einnimmt.

Einiges über das Alltagsleben und die Volksmedizin unter den Bauern Britischostindiens.

Von Major Dr. William Dunbar Sutherland, Oberstabsarzt der Kaiserl. britisch-ostindischen Armee.

(Schluss.)

Das Ohrenweh. Ins Ohr führt man einige von folgenden Mitteln ein: a) Rosenessenz, b) Santalöl, c) die Asche verkalkter Geldmuscheln, d) einige Tropfen der Brustmilch der Mutter des Kindes, e) eine Mischung von Teufelsdreck und Muttermilch, f) ein Stückchen Knoblauch oder das Sesamöl, in welchem Knoblauch gekocht worden ist, g) den Harn eines Hengstes bezw. eines männlichen Büffels, h) den Saft der zerquetschten Blumen der Ocimum sanctum resp. Calendula officinalis, i) den Saft der zerquetschten Blätter der Tagetes erecta resp. der Citrus limetta.

Die Augenentzündung. Im ersten Stadium der Krankheit legt man eine mit Gelbwürzwasser getränkte Kompresse auf die Augen und auf die Schläfengegend eine Kalkpasta. Später wendet man folgende Mittel an: a) Auf die Augenlider schmiert man eine Pasta aus Alaun, Gelbwürz, Zitronensaft und Opium, nachdem man beide grossen Zähne an ihre Wurzel mit einer blauen baumwollenen Schnur festgebunden hat. b) In die Augen tröpfelt man Zwiebelsaft ein. c) Man legt auf die Schläfengegend das Brenneisen resp. ein Stück der Frucht des Semecarpus anacardium.

Die Fremdkörper in den Augen. Nachdem man die Eversio palpebrae gemacht hat, übt man folgendes Manöver aus: a) Man tröpftelt ins Auge Sesamöl ein. b) Die Mutter des Kindes bedeckt das Auge. c) Ein stillendes Weib drückt kräftig auf ihre Brust und bespritzt das Auge mit der Milch.

Das Ulcus corneae. Gegen diese Krankheitserscheinung wendet man dieselben Mittel als gegen die gewöhnliche Augenentzündung an; ausserdem bindet ein geschickter Greis beide Enden eines Grasseiles mit baumwollenem Tuch, taucht dasselbe in Sesamöl ein und, sich vor den Kranken setzend, bewegt das angezündete Seil vor seinen Augen hin und her. Wenn das brennende Oel in ein mit Wasser gefülltes, auf dem Boden stehendes zinnernes Gefäss fällt, behauptet der Zauberer, dass dies das vergiftete Augenblut ist, und dass damit der böse Einfluss, der die Ulzeration verursacht hatte, entfernt worden ist. Manchmal nimmt der an Augengeschwür Leidende eine Faser der Wurzel der Butea frondosa, schürzt an dieselbe an einem Mittwoch resp. Sonntage sieben Knoten und bindet die Faser um seinen Hals.

Das Husten. Man macht aus Bienenwachs ein kleines Tässchen, füllt es mit Knoblauchsaft und appliziert es auf das Zäpfchen, das nach dem Volksglauben die Ursache des Hustens ist, und nachher gibt man dem Kranken ein Elektuar, das man aus Ingwer, Nägelchen und Honig zubereitet.

Bronchitis capillaris. Dem Kinde gibt man einen Zimtabsud und legt auf seine Brust eine Pasta aus Kalbsharn und aus der Wurzel der Kariabor (nicht identifiziert) gemacht. Ausserdem bewegt man im Rauch brennender geklärter Butter eine blaue baumwollene Schnur, deren Länge die des Kindes sein soll, und nachher bindet man die Schnur um den Hals des Kindes. In einigen Fällen ruft man den Zauberer an, der ein kleines Röhrchen 21 mal vor dem Gesicht des Kindes bewegt und dann behauptet, dass das Röhrchen bedeutend an Länge zugenommen hat und dass damit die Luftröhre des Kindes von dem bösen Einfluss befreit worden ist.

Marasmus infantium. Wenn die angstvolle Mutter die Ohrenläppchen ihres Kindes, ohne dass dasselbe schreit, komprimieren kann, dann nimmt sie sofort an, dass das Kind an Marasmus zu leiden geneigt ist. Um die traurige Diagnose festzustellen, lässt sie das Kind eine Fliege essen und wenn das Kind sich erbricht, glaubt sie, dass es noch zu retten ist. Auf den Kopf des Kindes reibt sie eine HgO-Salbe kräftig ein und am nächsten Morgen badet sie es unter einem Zitronenbaum und nachher giesst sie das Wasser auf die Kreuzung dreier Wege, damit ein anderes Kind, das auf diesen Platz treten wird, die Krankheit von ihrem Kinde wegnehmen soll. In vielen Fällen werden auch folgende Mittel angewendet: Um 4 Uhr morgens geht der Vater des kranken Kindes zum Leichenbrennplatz und nimmt einen nicht mehr als 3 Tage übergebliebenen Knochen, den er, ohne mit jemanden zu sprechen, mit nach Hause bringt. Wenn er den Knochen vom Boden aufhebt, muss er unbedingt ganz nackt sein, sonst hat der Knochen gar keinen Wert. Sobald er zu Hause angekommen ist, bewegt er den Knochen, an den er eine blaue Schnur gebunden hat, im Butterrauch (s. o.) und bindet die Schnur um den Hals des Kindes. Am Nachmittag desselben Tages lässt man das Kind zwei Fliegen verschlucken und wenn kein Erbrechen stattfindet, so versucht man die hartnäckige Krankheit durch folgende Manöver zu beseitigen: An einem Mittwoche bezw. Sonntage nimmt man den Schwanz einer lebenden Eidechse, hüllt ihn mit Lack ein und macht daraus einen Ring, den man um den Hals des Kindes bindet. Nachher bringt man das Kind zum Badeplatz und lässt es sich baden, damit die Krankheit zu dem nächsten besten Kind, das sich dort baldet, übergehen soll. Am nächsten Mittwoche bezw. Sonntage tut man eine schwarze Biene in ein kleines silbernes Kistchen, das man mittels einer blauen baumwollenen Schnur um den Hals des Kindes bindet.

Die Epilepsie. Nach dem Volksglauben wird diese Krankheit durch das Herumwandern eines Wurmes im Gehirn oder durch das Böse verursacht. a) Der Kranke schnupft gemahlene Dregea volubilis und isst die Frucht der Phyllanthus emblica. b) Um den bösen Geistern den Weg zum Gehirn abzuschliessen, knotet ein geschickter Greis die lange Haarlocke, die der Kranke, um sich von allen Nichthinduanern zu unterscheiden, trägt. Nachher, mit kräftigem Hin- und Herbewegen seines Körpers, macht der Zauberer eine Extase, während welcher er den Namen des krankheitsverursachenden Dämons und das Mittel zur Versöhnung desselben offenbart. c) Man hält den Kranken von hinten fest und lässt ihn den Rauch verbrannter Bärenhaut atmen, damit er den bösen Einfluss aus seinem Gehirn ausniessen soll. Währenddessen sollen die Anwesenden sich hüten, vor dem Patienten zu sitzen, damit sie nicht von seiner Krankheit angegriffen werden. Manchmal wendet man getrocknete Bärenzunge auf dieselbe Weise an.

Man glaubt, dass der Epileptiker in der vorhergehenden Existenz ein Mörder war, deshalb versucht man, allen seinen Wünschen nachzukommen, damit er keinen ermordet. Als Prophylaktikum gegen die Anfälle rät man dem Kranken, die Blätter des Ocimum sanctum zu essen.

Die Blattern. Nach dem Volksglauben ist die Göttin Sitala im Körper des Kranken erschienen, deshalb bekommt der an den Blattern Leidende keine Arznei, sondern er wird um den Hals bekränzt und mit einer Gelbwürzsesamölsalbe gesalbt. Seine weiblichen Verwandten gehen jeden Morgen vor Sonnenaufgang zum Tempel der Göttin und nachdem sie sich gebadet haben, verehren sie dieselbe in ihren nassen Kleidern und nehmen das Wasser, das sie auf das Steinbild der Göttin gegossen haben, mit nach Hause, um es auf den Kranken zu spritzen. Um das Wohlgefallen der Göttin zu gewinnen, beschmiert man jeden Morgen den Boden vor der Haustüre mit Kuhmist und streut Blumen und Weizenmehl darauf. Während der Dauer der Krankheit muss der Vater des Kranken unbedingt keine Schuhe tragen, und die Familienglieder sollen keine in geklärter Butter gekochten Brödchen essen. Wenn die Krankheit sehr bedrohlich zu sein scheint, tun die weiblichen Verwandten des Kindes ein Gelübde, dass sie, wenn das Kind rekonvaleszent wird, eine Wahlfahrt nach dem Tempel der Göttin folgendermassen unternehmen: Das Weib legt sich auf den Boden und man macht ein Zeichen auf dem Platz, wo ihr Kopf liegt, dann erhebt sich das Weib und legt sich wieder nieder, damit ihre Füsse das Zeichen berühren usw., bis es den Tempel erreicht.

Die Fliegen, die um den Kranken herumfliegen, beseitigt man durch Bewegen eines Astes des Nimbaumes, da die Göttin Sitala im Nimbaum (Melia azadirachta) mit ihren sechs Schwestern zusammen wohnt.

Die Engbrüstigkeit. Gegen diese Krankheitserscheinung wendet man folgende Mittel an: a) Der Kranke legt sich auf die Brust ein Kataplasma von zerquetschten Stechapfelblättern und raucht den Samen des Carum copticum resp. Stechapfelblätter. b) Er kaut mit dem gewöhnlichen Priemchen Pan ein Pulver, das man folgenderweise zubereitet: In einen irdenen Topf werden Kalk, kohlensaures Natron und Wasser gemischt, dann lässt man den festgeschlossenen Topf 15 Tage lang stehen. Auf der Aussenseite des Topfes bildet sich eine pulverförmige Effloreszenz, die man sorgfältig abschabt und dem Kranken gibt. c) Spinnwebenpillen hält man für ein fast nie versagendes Mittel gegen die Engbrüstigkeit; das Hauptmittel aber ist folgendes: Man bewahrt den Samen des Cicer arietinum in einem irdenen Topf mit dem Kopf einer Kobraschlange (Naja tripudians), und, nachdem der Topf 30 Tage lang in der Erde begraben war, lässt man weibliche Schafe den Inhalt des Topfes fressen und nachher macht man aus der Milch der Schafe etwas geklärte Butter, die man dem Kranken gibt. Man rät dem Kranken, niemals kaltes Wasser zu trinken. In einigen Fällen raucht er den Samen der Butea frondosa, mit den Blumen des Saccharum spontaneum vermischt.

---

[11]) Mittlerweile teilte Koch in einer vorläufigen Mitteilung die Ergebnisse seiner Forschungen in Ostafrika mit. (Deutsche med. Wochenschr., 23. Nov. 1905.)

Der Schnupfen. Die Bauern glauben, dass diese Krankheit durch das Trinken von kaltem Wasser im Uebermass, resp. zur unrechten Zeit verursacht wird. Während der ersten 2 Tage behandelt man den Kranken nicht, sondern man lässt der Krankheit ihren freien Lauf; nachher bekommt der Patient als Getränk Zimtabsud und als Speise gebratene Mandeln und Cicer-arietinum-Samen.

Der Gelenkrheumatismus. Die Gelenke reibt man mit Erdöl, Senf, Kampher, Nimöl oder Terpentin ein oder man bindet ein Kataplasma aus den Blättern des Stechapfelbaumes resp. der Rizinuspflanze auf sie. Manchmal gibt man dem Kranken geklärte Butter, in der der Samen der Strychnos nux vomica gekocht worden ist, oder einen Absud der Rinde der Thespesia cordifolia und legt man auf seine Gelenke ein Kataplasma von Stechapfelblättern, Kalbsharn, Teufelsdreck und den Blättern der Ficus glomerata.

Panaritium. Auf den Finger legt man zerhackte Zwiebeln, mit Gelbwürz vermischt, und wenn der Schmerz unerträglich ist, rät man dem Kranken an, seinen Finger in das Nasenloch bezw. in den After eines männlichen Büffels zu stecken und nachher ihn mit Hühner- resp. Taubenmist einzuschmieren.

Die Splenomegalie. Die Milzgegend ätzt man mit dem Brenneisen und dem Kranken gibt man die gesalzene Frucht der Solanum melongena, die er morgens nüchtern essen muss. Manchmal gehen seine Verwandten vor Sonnenaufgang in die Felder von Cicer arietinum und fangen den Tau von den Blättern der Pflanzen in einem irdenen Topf auf, nehmen ihn mit nach Hause und lassen ihn sich ausdunsten, und aus den Resten macht man Pillen, die man dem Kranken gibt. In einigen Fällen vermischt man kohlensaures Natron, salzsaures Ammoniak und Schwefel, die man sublimiert und in Pillen dem Kranken gibt.

Die Cholera. Man behauptet, dass die „schwarze Göttin“ die Ursache dieser Krankheit ist, deshalb versucht man sie zu besänftigen durch das Aufopfern vieler Ziegen und durch lärmende Aufzüge nach ihrem Heiligenschrein. Gegen die Symptome wendet man die Mittel, die ich schon unter Erbrechen, Diarrhöe usw. beschrieben habe, an.

Die Gelbsucht. Man rät dem Kranken an, seinen Blick auf das Senföl, das man in einem Blatt der Butea frondosa hält, zu heften. Sowie das Senföl gelber und gelber wird, wird die Gesichtsfarbe des Kranken heller und heller, wenigstens behauptet man so. Manchmal wäscht ein geschickter Greis sich die Hände mit Wasser, das man in einem zinnernen Geräte aufbewahrt hat, und richtet es so ein, dass das Wasser gelb wird. In einigen Fällen rät man dem Kranken an, um eine bestimmte Zeit in der Nacht durch einen hohlen Baumstamm zu kriechen und nachher Helleborus niger zu schnupfen und Rizinusblätter zu kauen.

Das Ekzem. Der Kranke trinkt Milch aus einem Schwefelbecher und Wasser aus einem zinnernen Becher und als Arznei nimmt er ein Dekokt von den Blättern, dem Saft und dem Harz der Melia azadirachta und dem Holz des Hemidesmus indicus, nachdem er morgens Honigwasser getrunken hat. Auf die Haut schmiert man Hg-Salbe, Schwefelsalbe, zerquetsche Nimblätter und geriebenes Santelholz.

Der Dammriss. Man näht den Dammriss nicht zusammen, sondern rät der Kranken an, vor dem Beischlaf den Mastdarm mit einem Tuch zu füllen, damit die Scheide enger wird. Die übermässige Ausdehnung der Vulva versucht man durch das Einführen eines mit dem Spiritus, den man aus den Blumen der Bassia latifolia destilliert, durchtränkten Bausch Baumwolle, auf den man Katechupulver gestreut hat, zu vermeiden.

Die Hypogalaktie. Wenn die Wöchnerin die Stimme der Waschfrau hört, dann wird sie höchst wahrscheinlich keine Brustmilch haben. Deswegen soll die Waschfrau nicht in der Nähe des Hauses stehen und sie soll nicht mit lauter Stimme auf der Strasse sprechen. Auf die Brüste legt man Rizinusblätter, die man alle 3 Stunden wechselt, und man empfiehlt der Kranken, viel Milch zu trinken.

Haemorrhagia post partum. In die Scheide führt man ein Pessar ein, das man aus der Rinde der Acacia arabica, mit dem gerösteten Samen der Tamarindus indica und mit geklärter Butter vermischt, gemacht hat.

Die Amenorrhöe. Um die Gebärmutter zu öffnen, wendet man folgende Mittel an: Aloe, Myrrhe, Borax, die Rinde des Bombax malabaricum und die Wurzel des Gossypium Wightianum; örtlich benützt man eine Bougie, aus Salpeter, geklärter Butter und dem Saft der Callotropis gigantea zubereitet.

Der Harnzwang. Wo viele Männer an Tripper leiden, ist der Harnzwang keine seltene Krankheitserscheinung; die Bauern aber glauben, dass die Ursache dieses Symptoms das Aufheben schwerer Gegenstände, das Trinken kalten Wassers zur unrechten Zeit oder ein Diätfehler ist. Als Speise bekommt der Kranke nur Reisbrei und als Arznei nimmt er ein Abführmittel und nachher Borax resp. Salpeter, in Leinsamenthee aufgelöst. In schweren Fällen schmiert man den Nabel des Kranken mit Rattenmist und lässt man eine Laus ins Harnrohr hineinkriechen, um das Molimen mingendi zu erregen.

Die Wunden. Um die Blutung zu stillen, stopft man die Wunde mit verbrannter Baumwolle aus. Auf eine granulierende Wunde legt man die gemahlene Frucht der Terminalia chebula oder eine Salbe, die man aus Bleioxyd, Harz und Sesamöl zubereitet.

Die Ulzera. Auf ein Fussgelenk bindet der Kranke einige Kuhhaare, die durch das Loch einer Geldmuschel befestigt sind, um alles Böse von dem Ulcus fern zu halten.

Die männliche Impotenz. In Indien ist die Virilität von der allergrössten Wichtigkeit, aus religiösen sowohl, als aus gesellschaftlichen Gründen, und da der Hinduaner mit 11—12 Jahren den sexuellen Verkehr zu treiben anfängt, bildet die Impotenz eine keineswegs seltene Krankheitserscheinung. Der Kranke nimmt eine Suppe aus männlichen Sperlingen bezw. Krebsen bezw. Fischköpfen zubereitet, oder eine Mischung von Erdwürmern, Schildläusen und Eidechsen, und, wenn er sie bekommen kann, isst er die weisse Ameisenkönigin. Diese Suppen soll er 7 resp. 21 Tage lang nehmen und nachher Salep misri (Eulophia campestris) und Speergrasöl (Andropogon contortus), mit Pillen aus Gold, Silber, Quecksilber, Kupfer und Eisen gedreht. In einigen Fällen nimmt der Kranke Pillen aus der Asche eines Eies, das man mit Arsen, Safran und der Wurzel des Aconitum heterophyllum gefüllt und in einem Kuhmistfeuer verbrannt hat. Diese Eiasche mischt man auch mit geklärter Butter und schmiert das schlaffe Glied damit ein; man bereitet auch eine Salbe auf dreierlei Art zu: man trocknet den Penis eines Bären, pulverisiert ihn und mischt das Pulver mit dem Fett der Lendengegend eines Tigers, oder man kocht Eidechsen und Erdwürmer mit Sesamöl, oder man kocht in geklärter Butter Arsen, Moschus, Kino, Milch, den Saft des Nerium odorum und den der Callotropis gigantea. Nachdem man das Glied mit der Salbe eingeschmiert hat, führt man in das Harnrohr und in den Mastdarm des Kranken eine Frucht des Capsicum anuum ein! Wenn alle diese Mittel versagen, wendet sich der Patient an eine alte Buhlerin, die ihm den Rat gibt, vor dem Beischlaf an sich durch das Weib unzüchtige Manipulationen ausüben zu lassen.

Die weibliche Sterilität. Um diese so mächtige Ursache des ehelichen Unglücks zu beseitigen, wendet man folgende Mittel an: Die wohlhabende Frau macht eine Wallfahrt nach den vielen heiligen Gegenden Indiens, deren Tempel mit einer Menge von kräftigen jungen Priestern versorgt sind, und in manchen Fällen erreicht sie das gewünschte Resultat. Die arme Frau nimmt Pillen aus der Asche eines von einem Asketen angezündeten Feuers gedreht, und trinkt das Wasser, mit welchem das Bildnis der Gottheit gewaschen worden ist, nachdem man um ihren Leib, unter Hersagen passender Zauberverse, eine blaue baumwollene Schnur gebunden hat, um den bösen Einfluss, unter welchem sie leidet, wegzunehmen.

Die Dorfbewohner glauben, wenn ein Weib die Frucht der Thespesia populnea vor dem Beischlaf isst, dann wird sie sicher empfangen; da aber ihr Gemahl durch die per viam genitalem stattfindende Absorption des aktiven Prinzips der Frucht vergiftet wird, vermeidet jede wohldenkende Frau dieses Mittel, wenn sie sich auch noch so sehr nach Kindern sehnt.

Die Gonorrhöe. Nach dem Volksglauben sind die Ursachen des Trippers folgende: das übermässige Essen gewürzter Speisen, der Koitus mit einem menstuierenden Weib und das Urinlassen in einer durch den Urin eines an Gonorrhöe Leidenden infizierten Gegend. Um die „Schärfe des Blutes“ zu kurieren, nimmt der Kranke morgens eine Mischung von Honig und Wasser (das universelle blutreinigende Mittel) und, um den Harn zu mildern, trinkt er einen Absud der Gokarurinde (Tribulus terrestris) oder eine Mischung von Milch, Wasser, Salpeter und Kardamom; im späteren Stadium der Krankheit nimmt er Cubeba mit dem Saft der Ficus bengalensis, dem Harz der Pinus longifolia und dem sog. „Bambusrohrmehl“, das man in der Bambusa arundinacea findet. Andere Mittel gegen den Tripper sind folgende: a) die Rinde der Butea frondosa, die man nur im Sommer benützt, da, wenn der Kranke sie im Winter nimmt, er sofort an Gelenkentzündung leidet; b) ein Pulver, das man aus den getrockneten Rinden der Har (Terminalia chebula), der Acacia arabica und der Terminalia belerica zubereitet; c) Ausspülung des Harnrohrs mit einer Lösung von Kali chloricum oder mit Milch; d) der Koitus mit einem sehr schwarzen Weib resp. einer Eselin, damit das Trippergift aus dem Harnrohr durch diese ausgenommen wird.

Die Syphilis. Begreiflicherweise verstehen die Dorfbewohner nicht, dass zwischen dem Primäraffekt und dem vor 6 Wochen ausgeübten Koitus ein Zusammenhang besteht; nach dem Glauben des Volkes wird der Ausschlag der Sekundärperiode als ein Beweis, dass der Kranke an Blutschärfe leidet, genommen. Auf das Ulcus schmiert man eine Salbe aus Katechu, Aetzsublimat, schwefelsaurem Kupfer, Kupferoxyd und geklärter Butter. Innerlich behandelt man den Kranken mit Quecksilber, das bis zum Ausfallen der Zähne genommen wird, und mit einem Absud der Rinde der Butea frondosa; soll der Ausschlag sehr bemerkbar sein, dann trinkt der Patient einen Absud der Rinde einer nicht identifizierten Pflanze, „Thuba Konsiau" genannt. Leider wird dem Kranken nicht geraten, die Ansteckung anderer zu vermeiden.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Die Vertretung der bayerischen Aerzte in der Reichsratskammer.*)

Von Hofrat Dr. Crämer.

Vor einigen Jahren schon wurde von einem hiesigen Kollegen die Frage angeregt, es sollten doch Mittel und Wege gesucht werden, eine Vertretung der Aerzteschaft in der Reichsratskammer zu erreichen. Damals wurde dieser Vorschlag nicht weiter verfolgt, wohl auch deswegen, weil man sagte, es handle sich um ein Recht der Krone, das man nicht antasten dürfe. Nun, davon kann ja gar keine Rede sein, dass wir der Krone irgend welche Vorschriften oder Vorschläge machen wollen; es sollen nur die massgebenden Stellen daran erinnert werden, dass im Reichsrat die Aerzte nicht vertreten sind, während alle anderen gebildeten Stände diesen Vorzug geniessen. Der Adel, die Geistlichkeit, sowohl die katholische wie die protestantische, die Juristen, die Rechtsanwälte, die Universitäten, die Künstler, die Kaufmannschaft, die Grossgrundbesitzer sind vertreten, die Aerzte allein nicht. Bedenkt man, dass in Bayern fast 3000 Aerzte praktizieren, während die protestantischen Theologen z. B. nur wenige Hundert sind und doch eine Vertretung haben, so muss das doch sehr auffallend erscheinen.

Ich habe nun den Gedanken wieder aufgegriffen, habe mit einer Reihe von Kollegen gesprochen und allerorts nur Zustimmung erfahren, deswegen wollte ich, da es sich doch um eine Standesangelegenheit handelt, vor Ihnen die Frage erörtern und Ihr Urteil einholen. Ich halte mit anderen Kollegen die Frage für wichtiger, als es vielleicht bei oberflächlicher Betrachtung scheinen möchte. Unser Stand hat in seinem Ansehen allüberall so grosse Einbusse erlitten, dass wir jede sich bietende Gelegenheit benützen müssen, wieder in die vorderste Reihe zu kommen, aus der wir mehr oder weniger verdrängt worden sind. Würde es uns gelingen, nun eine Vertretung im Reichsrat zu erreichen, so wäre damit für die ganze Stellung der bayerischen Aerzte sehr viel gewonnen. Aber dieser Gesichtspunkt allein kann natürlich nicht massgebend sein, er liegt nur gerade am nächsten. Der für die Oeffentlichkeit weit wichtigere Gesichtspunkt ist der, dass in den Kammern und so auch in der ersten Kammer bei jeder Tagung eine Reihe wichtiger sozialhygienischer Fragen zur Entscheidung kommen, welche eine ärztliche Kritik dringend notwendig erscheinen lassen. Aber auch abgesehen von solchen mehr medizinischen Fragen hat gerade der erfahrene Arzt mehr wie mancher andere durch seine Tätigkeit eine Summe von Kenntnissen und Lebenserfahrungen gewonnen, die andere Stände und Berufsarten niemals in gleicher Weise sich aneignen können, weil ihnen dazu die Gelegenheit fehlt, und insoferne dürften gerade Aerzte sehr wohl geeignet sein, auch in der ersten Kammer gehört zu werden, jedenfalls verdienen sie, mindestens ebenso geachtet und beachtet zu werden, wie die anderen Berufsarten und Stände, welche seit langem schon in der Reichsratskammer eine Vertretung gefunden haben.

Nicht bloss bei uns in Bayern macht sich die von mir vertretene Anschauung geltend, in Sachsen ist man eifrig ans Werk gegangen und wie Sie in der Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 7, S. 342 gelesen haben werden, sind die Vorsitzenden der sächsischen Aerztekammern mit einer Eingabe an die Ständeversammlung vorstellig geworden, es möge bei der bevorstehenden Beratung über Erweiterung der ersten Kammer dahin Bedacht genommen werden, dass in der ersten Kammer einem Arzte ein Sitz eingeräumt wird. Die Eingabe wurde mit denselben Argumenten begründet, die ich Ihnen eben auseinandergesetzt habe, mit dem sehr richtigen Hinweis, dass zu den wichtigsten Fundamenten des modernen Staatslebens eine geordnete Gesundheitspflege neben einer geordneten Rechtspflege gehört **).

Die Redaktion der Münch. med. Wochenschr. fügt bei, dass dieser Schritt der sächsischen Aerztekammer sehr begrüssenwert ist und sich eine Nachahmung auch in Bayern empfiehlt, wo der ärztliche Berufsstand jeder Vertretung im Reichsrat entbehre. In Preussen und in Oesterreich gehören der ersten Kammer Aerzte an.

Selbstredend könnten wir damit nicht zufrieden sein, wenn einfach jeweils der oberste Medizinalbeamte des Königreichs dem Reichsrat angehören würde, damit wäre den Aerzten verhältnismässig nicht viel gedient, denn der oberste Medizinalbeamte wird kaum je in die Lage kommen, Forderungen an die Regierung zu stellen, welche den Vorschlägen der letzteren widersprechen, oder Forderungen durchzudrücken, gegen welche das Ministerium sich ablehnend verhält. Unser Wunsch geht dahin, dass unabhängige Aerzte es sein müssen, welche den ärztlichen Stand im Reichsrat vertreten. Ich habe Gelegenheit gehabt, mit einer sehr hochstehenden Persönlichkeit über diese Frage zu sprechen und ich war eigentlich überrascht, zu hören, dass der betreffende Herr eine Berufung von Aerzten in die Reichsratskammer als etwas selbstverständliches ansah, jedenfalls, meinte er, sei sie ebenso wichtig, wie die Berufung anderer Stände.

Leider können wir nun, weil es sich um ein Kronrecht handelt, keine Vorschläge machen und keine Anträge an das Ministerium stellen, aber wir können auf dem Wege der Aerztekammer z. B. die Bitte aussprechen, das Ministerium möge der Krone eine derartige Berufung anheimstellen. Dazu wäre es dann allerdings notwendig, alle Aerztekammern zu gleicher Stellungnahme zu veranlassen. Da die sächsische Aerztekammer bereits ein Präzedenz geschaffen hat, so dürfte es keine grossen Schwierigkeiten bereiten, eine Uebereinstimmung der Aerztekammern herbeizuführen Ein anderer Weg wäre der, massgebende und einflussreiche Persönlichkeiten über die Notwendigkeit und grosse Wichtigkeit der Vertretung der Aerzte in der Reichsratskammer aufzuklären, auf diese Weise würde dann leicht die Krone von dem Wunsche der Aerzte Kenntnis bekommen. Am besten wäre es, beide Wege einzuschlagen, denn der Weg durch die Aerztekammer ist lang und weit und wird allein gewiss nicht zum Ziele führen.

Prüfen Sie, bitte, m. H., meine Anregung und wenn Sie der Meinung sind, dass man ihr stattgeben soll, so werden wir auch rasch darüber einig werden, wie wir vorgehen wollen.

Referate und Bücheranzeigen.

Dr. **Alexander Schmidt: Ueber das konstante Vorkommen scharfer Metallsplitter in einer grossen Gruppe unserer täglichen Nahrungsmittel.** Altona.

Verfasser untersuchte 40 Gemüsekonservenbüchsen, welche in 23 Geschäften in Hamburg und Altona gekauft und mit den bekannten Dosenöffnern geöffnet waren, auf das Vorkommen von Metallsplittern. Sämtliche Dosen enthielten Splitter, im Durchschnitt 36 (von 1—110) auf eine Pfunddose, von ganz kleinen, dem unbewaffneten Auge nur als schwarze Pünktchen erscheinenden bis zu solchen von 4 mm Länge. Es ergab sich, dass die Art des zur Anwendung gebrachten Dosenöffners und die Technik des Oeffnens von bestimmendem Einfluss auf Zahl und Grösse der in den Büchseninhalt gelangenden Splitter ist. Da diese haarscharf und sehr spitzig sind, denkt Verf. an die Möglichkeit, die konstante Aufnahme zahlreicher solcher Metallsplitter als die Ursache mancher Fälle von Blinddarmerkrankungen anzusehen, wie ja auch von manchen Autoren die von emailliertem Kochgeschirr stammenden Emailsplitter dafür verantwortlich gemacht werden, obwohl diese weder so spitz sind wie die Blechsplitter der Konservenbüchsen noch auch an Zahl mit ihnen verglichen werden können. Bei der weiten Verbreitung der Büchsenkonserven wäre es wohl von Interesse und auch für Chirurgen und Anatomen eine dankbare Aufgabe, dieser Frage weiter nachzuforschen und damit vielleicht der Prophylaxe eines Teiles der Blinddarmentzündungen zu dienen. Die Gefahr der Metallsplitter wäre leicht zu beseitigen, indem der Lötverschluss der Büchsen so eingerichtet würde, dass das Oeffnen möglich ist, ohne dass das Metall direkt über dem Büchseninhalt zerstochen oder zerschnitten wird, wie dies schon bei manchen Sardinenbüchsen der Fall ist, bei welchen der Deckel durch einen aussen angelöteten, beim Oeffnen abzureissenden Metallstreifen luftdicht befestigt ist. R. S.

Hoffa und **Rauenbusch: Atlas der orthopädischen Chirurgie in Röntgenbildern.** Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart, 1905. In 10 Lieferungen mit je 8 Tafeln, zum Preise von je 4 M.

Die orthopädische Chirurgie hat bisher von allen Disziplinen der Medizin den grössten Gewinn von der Röntgenschen Entdeckung gehabt, und deshalb darf der vorliegende Atlas von vornherein auf freundliche Aufnahme im Kreise der Chirurgen rechnen.

Von dem Atlas liegen bisher 4 Lieferungen vor, welche Bilder der Wirbelsäule (Skoliose, Spondylitis, Spina bifida), der Rippen (7. Halsrippe) und vortrefflich wiedergegebene Photographien der angeborenen Hüftverrenkungen und der Cox vara bringen. Der Text ist kurz, für die schwierig zu deutenden Bilder der Wirbelsäule vielleicht zu kurz gehalten. Bei den Vervielfältigungen geht stets eine Anzahl von Einzelheiten, die auf der Originalplatte zu sehen sind, verloren. Deshalb dürfte eine Analysierung der Bilder durch Pausen, wie sie z. B. **Grashey** in seinem vortrefflichen Atlas bringt, auch für die meisten Figuren des vorliegenden Atlas (Fig. 2, Fig. 4, Fig. 5, Fig. 7) wünschenswert sein und den bedeutenden Wert des Buches noch erhöhen. Die Ausstattung des Buches ist vorzüglich. F. Lange-München.

---

*) Referat, erstattet im Neuen Standesverein Münchener Aerzte.

**) Der Antrag wurde leider abgelehnt.

M. Bernhardt: Die Betriebsunfälle der Telephonistinnen. Berlin, Aug. Hirschwald, 1906.

Für jeden in der Grosstadt wirkenden Arzt, ganz besonders aber für die Postvertrauensärzte bietet Geheimrat Prof. Dr. Bernhardt in dieser Veröffentlichung ein wichtiges Material. Unter sorgfältiger Benutzung der auf diesem Gebiete bereits vorhandenen Literatur und an der Hand eigener grosser Erfahrung hat der Verf. eine gewerbehygienische Monographie geschrieben, die uns einen guten Einblick in ein spezielles Unfallgebiet verschafft. Besonders eingehend werden naturgemäss die Schädigungen des Gehörorganes behandelt; es wird dabei hervorgehoben, dass es sich viel weniger um Beschädigungen durch den elektrischen Strom als durch abnorm laute Klangsensationen handelt.

Auf die nervösen und psychischen Störungen geht B. näher ein, wirkliche Lähmungen der Glieder hat er nie beobachtet, fast in allen beobachteten Fällen konnten Anomalien der Herztätigkeit festgestellt werden. Verhältnismässig häufig sah der Autor neurasthenische und hysterische Folgezustände, sehr selten (3 mal) wirklich psychische Störungen von Dauer. Die Furcht vor dem Gewitter ist bei den Telephonistinnen sehr gross.

Von den prophylaktischen Massnahmen hebt B. die sorgfältige Auswahl der Anwärterinnen mit Recht hervor und verlangt eine sorgfältige Voruntersuchung der betr. Persönlichkeiten mit besonderer Berücksichtigung der Ohren. Auch die Empfindlichkeit der Bewerberinnen gegen den elektrischen Strom soll geprüft, besonders empfindliche Personen sollen nicht berücksichtigt werden. Schliesslich werden auch die einschlägigen Schutzvorrichtungen und die Behandlung der Beschädigten besprochen. Moritz Fürst-Hamburg.

Dozent Dr. **Heine**-Breslau: **Anleitung zur Augenuntersuchung bei Allgemeinerkrankungen.** Mit 19 Abbildungen und 1 Beilage im Text. Jena 1906, Gustav Fischer. Preis 2.50 M.

Ein äussert brauchbares Büchlein, dem reife praktische Erfahrung, erworben im klinischen Zusammenarbeiten mit Vertretern anderer Spezialitäten, in allen seinen Teilen zu Grunde liegt. In knapper, aber trotz aller Kürze streng wissenschaftlicher Form werden alle Punkte behandelt, auf die bei der objektiven und subjektiven Untersuchung des Auges zu achten ist. Es werden einesteils die Untersuchungsmethoden, andernteils die Krankheitsbilder kurz geschildert und zugleich die Differentialdiagnose berücksichtigt. Instruktive Abbildungen, wie Schema der optischen Leitungsbahnen, Gesichtsfeldstörungen, Zugrichtungen der äusseren Augenmuskeln und andere sind willkommene Beilagen. Sehr am Platze ist der wiederholte Hinweis darauf, dass bei der Deutung geringfügiger ophthalmoskopischer Veränderungen an der Papille grosse Vorsicht walten muss, da sonst leicht Verwechslungen von physiologischen Anomalien mit Neuritis oder Atrophie vorkommen.

Ueberhaupt werden gerade bei der Augenuntersuchung so leicht und so oft wichtige Veränderungen übersehen oder falsch gedeutet, dass der Gedanke, eine knappe Zusammenstellung diagnostischer und differentialdiagnostischer Gesichtspunkte in der vorliegenden Form zu geben, als ein äusserst glücklicher bezeichnet werden muss und man dem Büchlein nur weiteste Verbreitung wünschen kann. Salzer-München.

Dr. **Otto Dornblüth: Diätetisches Kochbuch.**

Im Mai 1897 gab der Verfasser zum ersten Male sein „Diätetisches Kochbuch“ heraus, obschon bereits ein solches mit ganz gleichem Titel von Dr. Wiel-Zürich und ein zweites „Diätetik, ein Kochbuch für Magen- und Darmkranke“ von Prof. Biedert und Dr. Langermann vorlagen. Dass jetzt, 1905, bereits die 2. Auflage des Dornblüthsche Kochbuches vorliegt, beweist mehr als Worte, dass nicht nur ein Bedürfnis für das Buch vorhanden war und ist, sondern dass es auch dem Bedürfnis genügt hat; die jetzige Auflage hat eine beträchtliche Erweiterung gegen die erste erfahren, sie benützt ausser den eigenen auch die in dem Handbuch der Ernährungslehre von E. v. Leyden niedergelegten Erfahrungen.

Für den praktischen, wie für den Spital- und Anstaltsarzt ist das Buch eine wahre Fundgrube, die ihm stets neue Schätze gewinnen lässt, je mehr er in derselben sucht; in erster Linie aber ist es für die Patienten, besonders der besseren Klasse geschaffen, nur muss sich der Arzt die Mühe geben, die einzelnen Vorschriften und Rezepte für jeden gegebenen Fall noch besonders kenntlich zu machen; ich selbst habe schon vielen meiner Patienten hervorragende Dienste mit dem Buch geleistet, so dass es stets auf meinem Schreibtisch liegt, gelegentlich aber auch in die Hände meiner Pflegebefohlenen übergeht.

Die Lehre von der Ernährung gehört zu den wichtigsten Teilen der ärztlichen Kunst, sagt Verfasser im ersten Abschnitt: wer wollte ihm da nicht recht geben! Zu den ersten Grundregeln einer richtigen Ernährung gehört peinlichste Sauberkeit: der beste Beweis für die Richtigkeit dieses Satzes ist die hohe Kindersterblichkeit. Verfasser bespricht im Hinblick darauf, wie eine Küche beschaffen sein soll, Kücheneinrichtungen usw. Zur Wohlbekömmlichkeit der Speisen für Gesunde und Kranke gehört ferner Pünktlichkeit im Essen und eine angenehme Form der Speisen, bei Kranken die richtige Haltung und Lagerung, geeignete Formen der Tassen, frisch gelüftete Zimmer. Sehr wichtig ist das Kochen der Speisen selbst und die wünschenswerte Wärme derselben. — Verfasser bespricht dann im 2. Abschnitt die verschiedenen Gruppen der Nährstoffe und im 3. Abschnitt die einzelnen Nahrungsmittel aus dem Tier- und Pflanzenreich, die künstlichen Nähr- und Genussmittel und der Alkohol, wobei er selbstverständlich der Milch und ihren Derivaten Kefir, Kumys, Butter, Käse einzelne Kapitel widmet, auch das Fleisch der verschiedenen Tiere in einzelnen Abschnitten durchspricht und den Muscheln (Mies- oder Pfahlmuscheln, Austern) in geeigneten Fällen grosse Vorzüge zuerkennt. Konserviertes Fleisch (Schinken, Wurst usw.) findet seine Besprechung, Leimspeisen, Gallerten, Eier schliessen dieses Kapitel.

Die Nahrungsmittel aus dem Pflanzenreich, Getreidekörner und Mehl, Kakao und Schokolade, Hülsenfrüchte, Kartoffeln, Gemüse, Pilze, Obst, Zucker und Honig finden genau dieselbe Berücksichtigung wie die aus dem Tierreich; die künstlichen Nährmittel sind kurz angeführt, nach meiner Auffassung nicht ganz einwandfrei, doch mögen hier spezielle Erfahrungen und Liebhabereien des Verfassers mitsprechen. Den Gewürzen, dem Kaffee, Thee sowie den alkoholischen Getränken ist anderenfalls zu wenig Raum gegönnt.

Im 4. Abschnitt bespricht Verfasser die gesunde Ernährung (würde wohl besser heissen: Ernährung für Gesunde), die Auswahl, Zusammenstellung und Verteilung der Nahrungsmittel; er widerrät besonders übermässigen Fleischgenuss.

Einen sehr breiten Raum des Buches nimmt der 5. Abschnitt, die Kochvorschriften, in Anspruch: Suppen, Fleischspeisen, Fische, Eierspeisen, Speisen aus Getreide, Mehl, Gemüse und Obst, Aufläufe, Puddings, süsse Speisen, Rahmspeisen, Gefrornes machen uns in vortrefflichen Rezepten den Mund wässrig und bilden für die Pflege der Kranken den Hauptwert des Buches.

Im 6. Abschnitt erscheint ein Speisezettel für verschiedene Jahreszeiten, dem ich für ein diätetisches Kochbuch keine Wichtigkeit beilege.

Der wichtigste Teil des Buches ist der 7. Abschnitt, der die Kost in verschiedenen Krankheiten und Zuständen bespricht: die Kost bei Fiebernden, bei Magendarmleiden, bei Leberkrankheiten, bei Herzkrankheiten, bei Erkrankungen der Harnorgane, bei Gicht und Zuckerkrankheit; die Ueber- und

Unterernährung, Entfettungskuren, Säuglingsernährung in gesunden und kranken Tagen, die Ernährung der Stillenden und endlich die künstliche Ernährung finden kurze Erwähnung.

Im ganzen freue ich mich über die präzise Form der Vorschriften und nehme an, dass teils eigene Erfahrung, teils entsprechende Handbücher der Ernährungslehre im Bedarfsfalle zu Rate gezogen wurden; ich wiederhole mein Urteil, dass das Buch ein Freund für Arzt und Patienten wird, je genauer man sich mit demselben bekannt gemacht hat.

Stich-Nürnberg.

Neueste Journalliteratur.

Zentralblatt für innere Medizin. No. 6—11, 1906.

No. 6. v. Jaksch: **Ueber eine bisher nicht beobachtete Quelle der alimentären Pentosurie.**

Bei dem betr. Fall handelt es sich um eine chronische Ausscheidung von inaktiver Arabinose. J. macht darauf aufmerksam, dass die mit Recht bei Gesunden und Kranken beliebten alkoholfreien Fruchtsäfte reich an Pentosen sind. Nach dem Genuss solcher Fruchtsäfte (z. B. ca. 1—1½ Liter Apfelsaft) tritt eine alimentäre Pentosurie auf, die 24 Stunden anhält. Da die Trommersche und Nylandersche Probe hierbei auch positiv ausfällt, muss eine Gärungsprobe angestellt werden, die bei Traubenzucker positiv, bei Pentose negativ ausfällt. Letztere ist dann durch die Tollenssche Probe zu erkennen. Die Möglichkeit einer Verwechslung einer harmlosen Pentosurie mit der viel wichtigeren Glykosurie muss im Auge behalten werden.

No. 7. G. Rosenfeld-Breslau: **Der Nahrungswert des Fischfleisches.**

In den an 2 Studenten der Medizin angestellten Stoffwechselversuchen hat sich das Fischfleisch im Eiweissstoffwechsel dem Rindfleisch gewachsen gezeigt; es erzeugt dasselbe Sättigungsgefühl von gleicher Dauer, es produziert die gleiche oder eine bedeutend geringere Menge von Harnsäure, es ermöglicht die gleichen Kraftleistungen wie das beste Rindfleisch. Es ist also ein vollwertiges, dem Rindfleisch gleichwertiges Nahrungsmittel für das bürgerliche Leben, für den athletischen Sport und auch für die Truppen des Heeres und der Marine.

No. 8. G. Axisa: **Ein Fall von Psychose im Anschluss an Maltafieber.** (Aus dem europäischen Hospital in Alexandrien.)

Bei dem 45 jährigen Manne handelte es sich um eine tiefgreifende Störung der psychischen Funktion bei einem erblich anscheinend nicht belasteten Individuum im Anschluss an Maltafieber, und zwar um eine Melancholie mit Raptusanfällen und Verfolgungswahnideen und schliesslich Uebergang in stupuröse Melancholie. Tod.

No. 9 u. 10 enthalten keine Originalartikel.

No. 11. F. Rosenberger-Heidelberg: **Kasuistischer Beitrag zur Kenntnis der Ausscheidung der endogenen Xanthinkörper nach schwerem Blutverlust.**

Vergleiche die Einzelheiten in der Originalarbeit.

W. Zinn-Berlin.

Zentralblatt für Chirurgie. 1906. No. 9 u. 10.

No. 9. Franz Kuhn-Kassel: **Nasenrachentumoren und perorale Tubage.**

K. hebt nach seinen Erfahrungen mit der peroralen Intubation die Bedeutung dieses Verfahrens für das einschlägige Gebiet hervor und findet den Zugang vom Mund aus unter Gaumenspaltung, Resektion des Gaumenbeins und Processus palatin. des Os maxillare am günstigsten, während nasale und maxillare Operationen (auch wenn nur temporär ausgeführt) mehr verstümmelnd sind. Das Tubusrohr der peroralen Intubation gestattet, den Mund dauernd und extrem weit geöffnet zu erhalten und den Rachen neben dem Rohr fest zu tamponieren, ev. Erbrechen zu verhüten. K. verweist auf eine Publikation seines Assistenten Sommer.

Prof. Heusner-Barmen: **Ein neuer Separator für den Urin beider Nieren.**

H. beschreibt ein Instrument zur Kompression der Ureteren von aussen, bestehend aus einer mit Filz bedeckten Beckenplatte mit Vorrichtung zur Fixation des Beckens, einem den Bauch überspannenden Metallbogen, von dem aus mittels Schraubenspindeln je eine weich gepolsterte Pelotte gegen den Bauch resp. die Nische seitlich vom 5. Lendenwirbel (wo der Ureter über den vom Iliakus gebildeten Hügel zum kleinen Becken herabsteigt) gedrängt werden kann. Das Instrument ist von Franz Stamm in Ohligs bei Solingen zu beziehen.

No. 10. N. Kaefer-Odessa: **Zur Behandlung der akuten eitrigen Entzündungen mit Stauungshyperämie nach Bier.**

K. ist die Methode ein unentbehrliches therapeutisches Hilfsmittel geworden, dessen Mangel er schwer empfinden würde ,und empfiehlt er dieselbe besonders in der Nachbehandlung nach wegen nicht eitriger Affektionen vorgenommenen Operationen, wenn die ersten Erscheinungen einer Wundstörung (Schmerzen, Fieber) eintreten (am Rumpf Saugapparate, an den Extremitäten die Binde); besonders nach Amputationen und Exartikulationen wegen Fingerverletzungen (die schwer aseptisch herzurichten sind) sah K. gute Erfolge und erzielte mit der Methode schöne primäre Heilung, wo ohne dieselbe die Nähte hätten entfernt werden müssen.

Schr.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 10

1) L. M. Bossi-Genua: **Zwei Fälle rascher Entbindung mit meiner Methode.**

Im 1. Fall waren zwei Kinder früher bei der Geburt abgestorben. B. dilatierte einige Wochen vor dem Termin und entwickelte ein lebendes Kind mit hoher Zange. Keine Zerreissungen des Kollum, keine Metrorrhagie. Im 2. Fall bekam Pat. anfangs des 7. Monats eine schwere Purpura haemorrhagica. Dilatation; Enwicklung eines lebenden Fötus mit der Hand; keine Zerreissungen der Zervix. Schwere Nachblutung, die durch Ferripyringaze gestillt wurde. Die Fälle sollen die Vorzüge der Dilatation vor dem vaginalen Kaiserschnitt, den tiefen Inzisionen und den übrigen forcierten Entbindungsmethoden dartun.

2) P. Zweifel-Leipzig: **Zur Entgegnung auf Ahlfelds Aufsatz in No. 3, 1906 dieses Zentralblattes.**

3) Esch-Berlin: **Zur Eklampsie ohne Anfälle.**

Fälle von Eklampsie ohne Konvulsionen sind von Schmorl (3), Meyer-Wirz (1) und Poten (1) beschrieben. Die Diagnose basiert auf dem klinischen und anatomischen Befunde. Einen ähnlichen Fall beschreibt E. bei einer 25 jährigen I. Para, die nur Zuckungen im Gesicht zeigte. Leider fehlt der anatomische Befund der Niere.

4) R. Lumpe-Salzburg: **Ein Fall von Sectio caesarea in agone.**

Es handelte sich um eine 34 jährige VII. Para, die einen apoplektischen Insult erlitten hatte. Die Sectio caesarea fördert eine lebendes Kind zutage; die Mutter starb 7 Stunden später. Ursache der Apoplexie war eine Blutung an der Konvexität der linken Grosshirnhemisphäre.

5) W. Nacke-Berlin: **Ueber den Kaiserschnitt an der Toten bei Herzkranken.**

Der Fall betraf eine Frau mit Mitralstenose, die im 9. Monat an Lungenödem starb. Die sofort vorgenommene Sectio caesarea brachte ein lebendes Kind, das aber nach 1½ Stunden wieder starb. Die Sektion des Kindes ergab als Todesursache eine Leberblutung, „fraglos hervorgerufen durch Schultzesche Schwingungen".

6) Uthmöller-Osnabrück: **Ein im Privathause ausgeführter vaginaler Kaiserschnitt bei Eklampsie.**

Der Fall, eine 22 jährige I. Para betreffend, verlief für Mutter und Kind günstig. Trotzdem rät U., den vaginalen Kaiserschnitt, wo es geht, wegen der Asepsis lieber in der Klinik zu machen.

No. 11.

1) H. Natvig-Bergen: **Zweite und letzte Antwort an F. Ahlfeld.**

2) H. Sellheim-Freiburg i. B.: **Der Magnet als diagnostisches Hilfsmittel und Heilmittel in der Gynäkologie.**

S. hat den Elektromagneten zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken in der Gynäkologie verwendet. In den Uterus kommt ein eigens hierzu konstruierter Stift aus weichem Eisen; der Elektromagnet wird von aussen an die Bauchdecken appliziert. Hierdurch kann man den Uterus nach jeder Richtung hin dislozieren und fixieren. Therapeutisch empfiehlt S. den Magneten gegen die Folgen von Entzündungen und Uterusverlagerungen, wo er durch „Magnetmassage" wirken soll. Eine grosse (vielleicht die hauptsächlichste — Ref.) Bedeutung der Behandlung besteht in der mächtigen Wirkung auf die Psyche.

3) V. Rubeska-Prag: **Ein verkalktes Fibrom des Septum recto-vaginale als Geburtshindernis.**

Der Tumor sass knapp unter dem Peritoneum des Douglas. R. exstirpierte denselben am Ende der Schwangerschaft, als die Geburt schon begonnen hatte. Letztere war ¼ Stunde später spontan beendet; Mutter und Kind blieben gesund.

Jaffé-Hamburg.

Monatsschrift für Kinderheilkunde. Bd. IV. No. 11. Februar 1906.

21) Heinrich Lehndorff: **Serumkrankheit nach wiederholten Seruminjektionen.** (Aus dem Karolinen-Kinderspital in Wien.)

L. hat an dem Materiale des Karolinen-Kinderspitals die klinischen Beobachtungen von v. Pirquet und Schick über die nach Reinjektionen eintretenden Erscheinungen der Serumkrankheit kontrolliert, und zwar in der Hauptsache durch Nachprüfung der betreffenden Krankengeschichten der letzten Jahre (30 Fälle). Er kommt im grossen ganzen zu einer völligen Bestätigung der von v. Pirquet und Schick aufgestellten Gesetze.

22) F. Siegert-Köln: **Bemerkungen zu Czerny-Kellers „Eiweissnährschaden". (Des Kindes Ernährung, Ernährungsstörungen und Ernährungstherapie.)**

Zurückweisung von Angriffen gegen S., die in Czerny-Kellers Handbuch enthalten sind.

23) R. W. Raudnitz-Prag: **7. Sammelreferat über die Arbeiten aus der Milchchemie.**

Bericht über nahezu 150 Arbeiten aus dem genannten Gebiet mit den Unterabteilungen: Allgemeines, Eiweisskörper, Extraktivstoffe, Fett, Kohlehydrate, Salze, Fermente, Alexine, Reaktion, Physikalisches, Lab- und Labgerinnung, Physiologische Veränderungen, Bakterien und ihre Bekämpfung, Wirkung und Nachweis des Formalins, Analyse und Untersuchung, Milchwirtschaft und Behandlung im Hause, Phylo- und Pathogenese der Milch, Milch als Nahrung und Kindernahrung.

24) Karl Leiner: **Sammelreferat über die dermatologische Literatur. (II. Halbjahr 1905.)**

Albert Uffenheimer-München.

Archiv für Hygiene. 55. Bd. 3. Heft.

1) Max Rubner-Berlin: **Ueber das Eindringen der Wärme in feste Objekte und Organteile tierischer Herkunft.**

Auf diesem schwierigen, physikalisch wie physiologisch komplizierten Gebiet, auf welchem bisher mit exakten Methoden kaum gearbeitet wurde, hat Verf. in der vorliegenden Arbeit die ersten grundlegenden Untersuchungen niedergelegt. Die Erwärmungsvorgänge in festen und halbfesten organischen Substanzen sind von grosser Bedeutung sowohl für die Desinfektion, wie auch ganz besonders für die Speisenbereitung. Die Verschiedenheiten in den Angaben bei bisherigen Messungen über den Temperaturanstieg im Fleisch sind durch die wenig exakte Methodik begründet. Rubner benutzte für diese Zwecke Thermoelemente, die fest ins Fleisch eingesenkt wurden, und zwar in reinen Muskel und bei gleichartiger Schnittweise des Fleisches. Die Durchdringungszeiten der Temperatur sind je nach der Grösse des Fleisches verschieden; sie sind umgekehrt proportional dem Quadrat des halben Durchmessers der Fleischstücke. Mit der weiteren Erwärmung ändert sich alsdann die Zähigkeit, Festigkeit, Derbheit, das Gewicht und das Volumen. Fischfleisch und Säugetierfleisch verhalten sich aber anders. Die Wärme dringt zunächst rasch ein, die Erwärmungsgeschwindigkeit nimmt allmählich ab bis zu einem Minimum von 55° oder 60°, um bei 70° konstant zu bleiben. Genauere Beobachtungen in dieser Beziehung wurden auch an Hühnereiweiss gemacht im rohen und geronnenen Zustande und es konnte schliesslich der Schluss gezogen werden, dass der irreguläre Gang der Fleischerwärmung in der Kontraktion der Zellen zu suchen ist. Einmal als rückläufiger Akt der Quellung, zweitens gewissermassen durch die Organisation als Fleisch- oder Eiweissfaser verstärkt, als ein Akt des Auspressens grosser Flüssigkeitsmassen. Interessant ist noch zu bemerken, dass das Erwärmungsvermögen gekochten Fleisches viel kleiner ist als das von rohem Fleisch.

2) Richard Trommsdorff-München: **Ueber den Mäusetyphusbazillus und seine Verwandten.**

Infolge der Verschiedenheit der Untersuchungsresultate mehrerer Autoren, die dieselben bei dem Mäusetyphus und seinen Verwandten gefunden hatten, stellte Verf. eine grosse Reihe von neuen Agglutinationsversuchen an, um bei einer grösseren Anzahl von Stämmen durchgreifende Resultate zu erzielen. Er benützte unter anderen Mäusetyphus, Enteritis Gärtner, Bact. Aesthryk, Suipestifer, Paratyphus B, Psittakosis, Paratyphus A, Typhus, Koli, Faecalis alcaligenes. Das wichtigste Resultat scheint dem Ref. das zu sein, dass die Agglutinationsprüfung nur höchst unsichere Resultate liefert. Verf. glaubt den Enteritis Gärtner von den übrigen Bakterien abtrennen zu sollen Ausserdem fand er, dass unter dem Paratyphus B, wie den Schweinepestbakterien verschiedene Gruppen existieren.

3) H. Wolpert und F. Peters-Berlin: **Die Tageskurve der Wasserdampfabgabe des Menschen.**

Die Wasserdampfabgabe pflegt während der späteren Nachtstunden und eventuell bei Tage auch während des Schlafes ein Minimum aufzuweisen. Das Tagesmittel der Wasserdampfabgabe betrug rund 1650 g, das Stundenmittel 70 g bei 65 Proz. relativer Feuchtigkeit.

4) H. Wolpert und Fr. Peters-Berlin: **Die Nachwirkung körperlicher Arbeit auf die Wasserdampfabgabe beim Menschen.**

Die Wasserdampfabgabe des Menschen, welche während körperlicher Arbeit bekanntlich gesteigert zu sein pflegt, bleibt auch nach geleisteter Arbeit noch eine Zeitlang, bis zu mehreren Stunden, erhöht.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Soziale Medizin und Hygiene (vormals: Monatsschrift für soziale Medizin). (Verlag von Leopold Voss in Hamburg), I. Bd. 3. Heft.

W. Feilchenfeld-Charlottenburg: **Deutsche Heimarbeit-Ausstellung.**

In der alten Kunstakademie Unter den Linden in Berlin zeigten sich im Februar alle die Gegenstände und Erzeugnisse, welche die Heimindustrie in mühseliger Arbeit und bei schmalem Lohn zutage bringt. Es fand sich für die Heimarbeit namentlich auf dem Lande reichlich Angebot, zumal die Kinder hinreichend zur Arbeit mit herangezogen werden konnten; die Folge war ein enormes Drücken der Preise. So ist höchst bemerkenswert der Bericht der Handschuhmacher: „Die Stückpreise für die Heimarbeiter sind durchweg niedriger als die für die Arbeiter der Fabriken. So müssen Handschuhmacher für einen schlesischen Fabrikanten, nach Abzug aller Unkosten, das Dutzend für 1.50—1.60 M. arbeiten. Das ist 60—70 Pf. weniger als in der Fabrik desselben Fabrikanten."

Eine Selbsthilfe ist schwer möglich, da die Existenzbedingungen zu niedrig und die Arbeiter selbst zu zerstreut und entfernt voneinander sind. „Notwendig aber ist ein schnelles und energisches Eingreifen des Staates. Eine gründliche Wohnungsinspektion, wie sie von einzelnen Städten — ich nenne nur Stuttgart — ausgeübt wird, muss gesetzlich durchgeführt werden, aber nicht nur in den grossen Städten! Die Gewerbeinspektion muss auch auf die Hausindustrie ausgedehnt werden! Oeffentliche Arbeitswerkstätten, wie sie in jüngster Zeit in der Schweiz geschaffen werden, könnten auch denen die nicht in der Fabrik arbeiten, die Möglichkeit bieten, unter günstigen Bedingungen zu arbeiten."

Ein Katalog zur Ausstellung, der anscheinend alle die berührten Punkte in statistischer Bearbeitung bringen wird, kann erst in einiger Zeit erscheinen.

Povl Heiberg-Kopenhagen: **Benutzung der städtischen Krankenhäuser Kopenhagens für Patienten mit tuberkulösen Brustleiden.**

Die kleine, mit übersichtlichen Tabellen erläuterte Statistik will dartun, dass die Krankenhausbehandlung für tuberkulöse Brustleiden von 1890 ab immer mehr an Geltung gewonnen hat. Die jährlichen Aufnahmen (504 im Jahre 1895) haben sich inzwischen verdoppelt, ebenso hat die Dauer der Behandlung und des Krankenhausaufenthaltes entsprechend zugenommen.

Leonhard Voigt-Hamburg: **Beitrag zur Frage des Impfschutzes und der Schulhygiene.**

Eine immerhin bei den und jenen noch auftauchenden Zweifeln sehr instruktive Erläuterung zu der wirksamen Bedeutung der Pocken-Schutzimpfung gibt ein Vorkommnis in der Schule zu Ossett (England), wo im Oktober 1904 durch ein 11 jähriges Mädchen die Pocken eingeschleppt wurden. Von den ungeimpften Klassengenossen bekamen fast alle (91 Proz.) die Pocken, während alle geimpften Klassengenossen, soweit dieselben innerhalb der letzten Jahre geimpft waren, frei blieben. Nur von denen, die vor mehr als 10 Jahren geimpft waren, waren 5 Mitschüler, aber nur ganz leicht erkrankt.

Eine bessere Bestätigung aller unserer Annahmen über den unbedingten Wert der Impfung lässt sich wohl kaum finden. Es mahnt uns dieses Vorkommnis, nur um so nachhaltiger für die Bedeutung der Impfung und für die strikteste Durchführung derselben einzutreten. Dazu gehören:

1. Völlige Durchführung der Erstimpfung;
2. die Wiederholung der Impfung nach Ablauf von etwa 10 Jahren;
3. das Verbot der Einschulung eines Kindes bei fehlendem Impfnachweis.

L. Eisenstadt-Berlin: **Ist ein freiwilliger ärztlicher Beirat für Ehekandidaten durchführbar?**

E. bejaht diese Frage, ohne damit eine Verminderung der Eheschliessungen herbeiführen zu wollen, sondern um den Beginn einer geschlechtlichen Selektion anzubahnen.

Die ärztlichen Vereine sollen Beratungsstellen begründen helfen; etwa so: In einer Grossstadt müsste bezirksweise eine Sprechstunde eingerichtet werden, in welcher ein stets wechselnder Delegierter des ärztlichen Vereins Dienst tun müsste. Dieser nimmt die Vorarbeit auf, ermittelt Wünsche, Befürchtungen für die gesundheitliche Zukunft der Braut (des Bräutigams). In jedem einzelnen Falle muss eine individuelle Entscheidung gefällt werden. Zu diesem Ende wird der Kandidat zu einem zweiten Male bestellt, und zwar nachdem eine gewählte Spezialistenkommission zusammen mit dem Hausarzte des Kandidaten ein Gutachten gefällt hat. Dieses Gutachten wird dem Ehekandidaten als ärztlicher Rat eingehändigt, durch dessen Kenntnisnahme die Entschliessung keineswegs beeinflusst wird. Das Honorar wird an den ärztlichen Verein entrichtet und der Vermögenslage des Kandidaten angepasst.

Der diensthabende Arzt, an den auch Fragen über Regelung des Geschlechtsverkehres, über Verhütung der Konzeption, über Wohnungsverhältnisse, über pathologische Geschlechtsneigungen voraussichtlich gestellt werden, wird vom ärztlichen Verein honoriert, der dafür Sorge zu tragen hat, dass der diensttuende Arzt sich im Rahmen dieses Spezialgebietes halte und jegliche Behandlung ablehne.

Julius Moses-Mannheim: **Die sozialen Tendenzen der Hilfsschulen für Schwachbefähigte.**

Es ist kürzlich erst von Petzold betont worden, man solle durch „Sonderschulen" auch „für hervorragend Befähigte" sorgen und nicht bloss für die Schwachsinnigen die tüchtigsten Lehrkräfte verlangen. Eine solche Fürsorge hat aber schliesslich gar nichts mit der Sentimentalität und blossen Opferfreudigkeit zu tun, sondern einfach die Notwendigkeit des Selbstschutzes gegen die Schwachsinnigen veranlasst uns, diesen „antisozialen Faktor" immer im Auge zu behalten bezw. immer mehr in Beachtung zu ziehen. Jedes geistig minderwertige Kind, das ohne erzieherische Behandlung aufwächst, birgt in sich eine latente Gefahr für die materielle und soziale Wohlfahrt.

Die ganze Unterrichtspraxis in den Hilfsklassen wird immer mehr unter soziale Gesichtspunkte gestellt und dazu sind folgende Punkte von Wesenheit: Die Schwachbegabten müssen möglichst frühzeitig in die Hilfsklassen eingereiht werden; in den Mittelpunkt des Lehrverfahrens in der Hilfsschule ist der Handfertigkeitsunterricht einzurücken. Denn in den Hilfsklassen ist nicht bloss eine quantitative Einschränkung des Unterrichtsstoffes nötig, sondern auch ein qualitativ eigenartiger Unterricht, der besonders der leiblichen und seelischen Beschaffenheit der Zöglinge sich anpasst und unterrichtliche, erzieherische, soziale und hygienische Eigenart erfordert.

In der Berufswahl und Berufsausbildung, in der Aushebung, in der gerichtlichen Beurteilung ist eine Rücksicht und Beachtung des Geisteszustandes der Schwachbefähigten notwendig.

Die Schwachsinnigen auf dem Lande dürfen dabei nicht zu kurz kommen. Vielleicht könnten Hilfsschulen dort für einzelne Kreise oder Provinzen angebahnt werden. Dr. A. Rahn.

Berliner klinische Wochenschrift. 1906. No. 12.

1) G. Schickele-Strassburg i. E.: **Einige kritische Bemerkungen zur Alexander-Adamsschen Operation, insbesondere über ihr Verhältnis zu den Leistenbrüchen.**

Von einem Rezidiv nach genannter Operation zu sprechen, hat man nur dann das Recht, wenn der operativ vorgelagerte Uterus normalen physiologischen Verhältnissen gegenüber seine Lage nicht beibehält, jedoch nicht dann, wenn neue pathologische Verhältnisse, z. B. chronische Metritis, neue Adhäsionen erst nach der Operation hinzutreten oder vor der Operation vorhandene noch fortbestehen. Das richtige Gebiet für die Operation ist die Retroflexio des nicht wesentlich veränderten Uterus, ferner die durch stumpfes Verfahren vollständig beweglich gemachte Retroflexio. Der eine Nachteil der Operation liegt in der Wundeiterung in einer gewissen Zahl der Fälle, der andere in der Gefahr der Hernienbildung. Letztere ist besonders gross in den Fällen, in welchen der Leistenkanal gespalten werden muss, weil dann die Naht weniger sicher wird. Eine derartige Spaltung muss aber stattfinden, wenn eine Bruchanlage oder ein ausgebildeter Leistenbruch vorhanden ist. Verfasser schildert das Operationsverfahren in einem derartigen Falle. Die Gefahr von Nebenverletzungen ist auch bei Spaltung des Leistenkanals nicht gross.

2) M. Bernhardt-Berlin: **Ueber Vorkommen und Aetiologie einseitiger Trommelschlegelfinger.**

B. beschreibt eine an einem 62jährigen, früher luetisch infizierten Tischler gemachte Beobachtung. Augenscheinlich infolge eines Aneurysma der Aorta asc., der Anonyma und des Aortenbogens hatten sich bei demselben eine Grössenzunahme der rechten Hand und typische rechtsseitige Trommelschlegelfinger entwickelt, und zwar infolge einer sekundären Neuritis des Plexus brachialis. Aetiologisch kommt die Lues und Ueberanstrengung in Betracht.

3) Uhlich-Berlin: **Temperaturmessung in elektrischen Lichtbädern.**

Verfasser hat eine Vorrichtung mit 2 Thermometern konstruiert, welche die Messung sowohl der leitenden wie der strahlenden Wärme in der Mitte des Kastens ermöglicht und zeigt, dass die bisher gebräuchliche Messung sehr ungenau war. Er berichtet des näheren über seine Ergebnisse, speziell auch über die im Wulffschen Lichtbade vorgenommenen Messungen.

4) H. Meier-Berlin: **Ueber eine Verbesserung des Mettschen Verfahrens zur Bestimmung der verdauenden Kraft von Flüssigkeiten.**

Verfasser macht auf verschiedene Fehlerquellen aufmerksam, welche beim Mettschen Verfahren die Genauigkeit des Ergebnisses beeinträchtigen können und beschreibt unter Wiedergabe mehrerer Zeichnungen eine von ihm konstruierte Vorrichtung, welche besonders eine genaue Messung des verdauten Eiweissstückchens ermöglicht.

5) A. Schütze-Charbin: **Die quaternären Alkaloidbasen in der Therapie.**

Verfasser, der schon früher das Eukodin in die Therapie eingeführt hat, berichtet nun über seine Erfahrungen mit dem Euporphin, das aus dem Apomorphin hervorgegangen ist. Er verwendete es mit gutem Erfolge bei schwerer Bronchitis im Verlaufe von Typhusfällen, ferner bei Pneumonie und sah davon eine gute sekretionsbefördernde und expektorierende Wirkung, so dass er es zu weiterer Anwendung empfehlen kann.

6) M. Kirchner-Berlin: **Ueber das Winterklima und einige hygienische Einrichtungen Aegyptens.**

Vgl. Referat S. 434 der Münch. med. Wochenschr. 1906.

7) T. Heryng-Warschau: **Ueber neue Inhalationsmethoden und neue Inhalationsapparate.**

Verfasser führt aus, dass die meisten der bisher benützten Inhalationsapparate den Anforderungen einer rationellen Therapie nicht entsprechen und dass besonders die Menge der eingeatmeten Medikamente eine viel zu geringe ist. Es ist nachgewiesen, dass fein zerstäubte Flüssigkeiten in die tiefgelegenen Teile der Atmungsorgane eindringen. Verfasser hat nun Inhalationsapparate in 4 Typen konstruiert, welche die bisherigen Nachteile nicht aufweisen. Er beschreibt die durch Zeichnungen veranschaulichten Apparate und berichtet eingehend über die von ihm damit angestellten Versuche. Es muss auf die Originalarbeit verwiesen werden.

8) B. Bosse-Berlin: **Die Prophylaxe der eitrigen Peritonitis.**

Das Wichtigste in dieser Hinsicht ist eine möglichst frühzeitige Diagnose der deletären Affektionen innerhalb des Bauchraums, in erster Linie der Appendizitis. Bei den infektiösen Prozessen der weiblichen Genitalien eilt die chirurgische Hilfe meist weniger, weil nicht selten eine Abkapselung eintritt und die Virulenz häufig nicht so gross ist. Die bedeutsamste Massregel stellt hier ein möglichst aseptisches Entbindungsverfahren dar. Ferner ist durch eine möglichst genaue Diagnose die von Perforationen der Gallenblase, des Magens oder des Darmes drohende Gefahr so weit wie möglich zu verhüten. In dieser Hinsicht stehen verschiedene neue Reaktionen, auch das radiologische Verfahren zur Verfügung, wie die Proben von Salomon, Gluczinski, der Blutnachweis nach Weber.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1906. No. 11

1) Baginsky-Berlin: **Zur Frühdiagnose und Behandlung des Kehlkopfkrebses.** Fortbildungsvortrag. (Schluss folgt.)

2) Kolle-Berlin und Strong-Manila: **Ueber Schutzimpfung des Menschen mit lebenden abgeschwächten Pestkulturen („Pestvakzination“).**

Pestkulturen wurden durch hohe Temperaturen abgeschwächt; dann wurde ihre Unschädlichkeit und ihre immunisatorische Kraft gegenüber frisch aus dem pestkranken Menschen gezüchteten, hochvirulenten Pestbakterien an Meerschweinchen und Affen geprüft. Hierauf wurden diese Kulturen an 42 Menschen erprobt. Auch grosse Dosen erzeugten ausser einer mässigen lokalen und allgemeinen Reaktion, die kaum stärker war als bei der wenig leistungsfähigen Injektion abgetöteter Pestkulturen, keinerlei Schädigungen. Die injizierten abgeschwächten Kulturen waren in der Subkutis des Affen schon nach 24 Stunden nicht mehr nachzuweisen.

3) Ostermann-Breslau: **Die Meningokokkenpharyngitis als Grundlage der epidemischen Genickstarre.**

Verfasser hat unter 24 Menschen aus der Umgebung von Genickstarrekranken 17 Kokkenträger gefunden, und zwar waren in jeder der 6 untersuchten Familien solche vorhanden. Manche beherbergten die (durch spezifische Agglutinationsprobe als solche bestätigten) Meningokokken fast in Reinkultur, hatten aber nur unbedeutende katarrhalische Symptome. Darin liegt die grosse, schwer zu bekämpfende Gefahr der Uebertragung durch solche Kokkenträger. Verfasser macht diesbezügliche Vorschläge.

4) A. Dührssen-Berlin: **Erwiderung auf den Artikel von Hofmeier: „Der vaginale Kaiserschnitt und die chirurgische Aera in der Geburtshilfe“ in dieser Wochenschrift No. 5.**

D. rechtfertigt sich den Einwänden H.s gegenüber insbesondere hinsichtlich der Bedeutung seiner Methode der tiefen Zervixinzisionen.

5) Georg Riebold-Dresden: **Ueber prämenstruelle Temperatursteigerungen.**

Autoreferat s. No. 12, S. 576 d. W.

6) Puppe-Königsberg i. Pr.: **Ueber Lysolvergiftung.**

Zwei gerichtliche Sektionen von Selbstmördern zeigten Verätzungen der oberen Verdauungswege und bis 10 cm bezw. 1,10 m unterhalb des Pylorus hinab, ferner Diffusionswirkungen.

7) Max Wunsch-Berlin: **Ueber die Anwendung von Oelklystieren bei der chronischen Obstipation der Brustkinder.**

Verfasser sah Erfolg von Oelklystieren bei Säuglingen, nachdem alle anderen Mittel versagt hatten.

8) Wilh. Gross-Harburg a. d. Elbe: **Ein Ventilschaltstück, welches jede grössere Spritze zu einer für Stauung und Punktion tauglichen Luftpumpe macht.**

Abgebildet; anscheinend sehr praktisch; Preis 3 Mark.

R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXXVI. Jahrg. No. 5.

Ernst Hagenbach: **Ueber Perityphlitis.** (Aus der chirurg. Klinik Basel.) (Nach einem in der mediz. Gesellschaft Basel gehaltenen Vortrag.) (Mit Tafel.)

Nach kurzer Besprechung der Ursachen (besonders Sekretstauung im Wurmfortsatz) und der örtlichen Krankheitsverhältnisse empfiehlt Verf. für jeden Fall chirurgische Behandlung, die Frühoperation in allen nicht ganz leichten Fällen, die Operation im intermediären Stadium je nach Entwickelung des Krankheitsbildes und im übrigen die Operation im freien Intervall.

Arnold Studer: **Zur Kasuistik der Leukämie.** (Aus dem Kantonsspital Winterthur.)

Ausführliche Beschreibung von 3 Fällen: 1 akute und 1 chronische lymphatische Leukämie, die beide trotz Röntgenbehandlung tödlich verliefen, und 1 myeloide Leukämie mit günstiger Einwirkung von Arsen.

O. Heller: **Der gegenwärtige Stand der Hundswutlehre.** (Auszug aus einem in dem Berner mediz.-pharmaz. Bezirksverein gehaltenen Vortrag.)

Zusammenfassung und nähere Besprechung der Wutbehandlung und der Negrischen Befunde. Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 11. S. Tauber-Wien: **Zur Serumbehandlung der kruppösen Lungenentzündung.**

Auf der Abteilung Pal wurden 14 Fälle der Behandlung mit Römerschem Pneumokokkenserum unterzogen, davon 9 schwere Fälle von reiner Diplokokkenpneumonie, 5 solche mit gemischtem Bakterienbefund. Letztere wurden durch das Serum nicht beeinflusst. Bei den 9 reinen Fällen (s. Krankengeschichten) trat 7 mal (2 mal nach der ersten, 2 mal nach der zweiten, 3 mal nach der dritten Injektion) innerhalb 10—15 Stunden Entfieberung ein; bei einem mit Ikterus, Trachealrasseln und Benommenheit verbundenen Fall schwanden bald nach der Injektion die letzten bedrohlichen Zeichen. Fast stets folgte auf die Injektionen auch subjektive Erleichterung.

R. Kraus und A. Prantschoff: **Ueber Choleravibrionen und andere Vibrionen.**

Das wesentliche Ergebnis der kurz beschriebenen Versuche ist, dass sich alle anderen morphologisch und kulturell als solche festgestellten Vibrionen von dem Choleravibrio Koch durch die Produktion von löslichen filtrierbaren Hämotoxinen in 2—3 tägigen Bouillonkulturen unterscheiden.

J. A. Hirschl-Wien: **Bemerkungen zur Behandlung des Morbus Basedowii.**

Um die Berichte über angeblich geheilte Fälle besser beurteilen zu können, verlangt Verfasser vor allem eine genauere Beschreibung der Fälle nach ihren einzelnen Erscheinungen, während bisher die Berichte sehr allgemein gehalten waren. Er beschreibt selbst 3 mit Röntgenstrahlen behandelte Fälle. Der eine wies nach 2 Monaten eine erhebliche Gewichtszunahme, eine leichte Herabsetzung der Pulsfrequenz, Besserung des psychischen Verhaltens und Schwinden der alimentären Glykosurie auf, während die Struma, Exophthalmus, Zittern und Schwitzen unbeeinflusst blieben; in einem zweiten Fall waren nach wenig Tagen Körpergewicht und Darmerscheinungen gebessert, die alimentäre Glykosurie beseitigt. In einem seit kurzem behandelten Fall ist das Körpergewicht gestiegen, Exophthalmus und Struma bis jetzt unverändert.

B. Bloch-Basel: **Ueber einen Fall von Lepra tuberoso-maculo-anaesthetica.**

Bei der Erörterung des Falles betont Verfasser den negativen Bazillenbefund an einem exzidierten Knoten und verweist auf Beobachtungen von Kaposi, Brutzer und Petrini, welchen nach anfänglich negativem Befund im späteren Verlauf der Nachweis zahlreicher Bazillen gelang.

A. Krokiewicz und B. Engländer-Krakau: **Erfahrungen mit Marmoreks Serum bei der Lungenphthise.**

Wie Benefey und Stadelmann kommen die Verfasser nach Beobachtungen an 8 Kranken vorläufig zu einem ungünstigen Urteil über das Serum. Vor allem heben sie den ungünstigen Einfluss auf die Temperatur hervor. Dabei breitete sich der tuberkulöse Prozess aus, das Allgemeinbefinden wurde schlechter, nervöse Unruhe, Benommenheit, Schlaflosigkeit, Kopf- und Gliederschmerzen traten auf, während sich an den Injektionsstellen schmerzhafte Infiltrationen zeigten. Husten, Auswurf und Schweisse blieben unverändert.

Wiener medizinische Wochenschrift.

No. 8. A. Zoernlaib-Wien: **Ueber Benzinvergiftungen aus der Kasuistik der Wiener freiwilligen Rettungsgesellschaft.**

3 Fälle. Ein 20 jähriges Mädchen trank in selbstmörderischer Absicht 100 g Benzin, wurde durch Emetikum und Magenausspülungen bald völlig hergestellt. Die beiden anderen Fälle betrafen 2 jährige Knaben, die aus Naschhaftigkeit ca. 30 g Benzin tranken, beide zeigten sofort schwere Erscheinungen, Zyanose, Somnolenz, Herzschwäche, und starben nach ½ bezw. 1 Stunde, da rechtzeitig ärztliches Eingreifen unmöglich war. Ausser Analepticis ist die möglichst baldige gründliche Magenausspülung die wirksamste Therapie.

No. 8/9. A. Stenczel-Wien: **Erfahrungen bei Behandlung der Syphilis mit Quecksilbersäckchen nach Welander.**

Im allgemeinen sah St. bei der Säckchenbehandlung einen besseren Erfolg als bei der Schmierkur, im übrigen ist er der Meinung, dass auch bei der endermatischen Anwendung die Resorption des Quecksilbers nur in Dampfform erfolgt, aber zum grössten Teil nicht durch die Lungen, sondern durch die Haut. Das intensive Einreiben in die Haut ist überflüssig und eher schädlich, wegen Gefahr der Follikulitis. Verfasser lässt die graue Salbe nicht einreiben, sondern je 6—8 g auf einmal auf die Haut des Rumpfes und der Extremitäten aufstreichen und diese Anwendung nach Verlauf mehrere Tage wiederholen. Durch gesteigerte Verdunstung wird bei Bettruhe die Wirksamkeit der Kur wesenlich gesteigert.

No. 9. P. v. Balogh-Ofen-Pest: **Beiträge zur Bestimmung des zytodiagnostischen Wertes des Liquor cerebrospinalis.**

Verfasser fasst seine Beobachtungen dahin zusammen: Ein reicher Lymphozytengehalt hängt durchaus nicht von vorausgegangener Lues ab. Die verschiedenen Leukozytenformen haben keinen diagnostischen Wert, ausser den polynukleären, welche auf einen akuten Prozess hinweisen. Bei Paralysis progressiva und Taboparalysis fand Verfasser stets positiven Lymphozytenbefund und dieser kann, wenn positiv, in zweifelhaften Fällen die Diagnose entscheiden. Bei Melancholie und Gehirntumoren fanden sich positive Lymphozytenbefunde, welche aber noch der Nachprüfung bedürfen.

No. 10. M. Laub: **Ueber eine eigentümliche Veränderung der Zunge bei Insuffizienz des Herzens.**

Ueber das Verhalten der Zunge bei Herzerkrankungen ist wenig bekannt. Verfasser hat in einem Falle, wo im späteren Verlaufe einer Mitralinsuffizienz und Stenose des linken venösen Ostiums akute Anfälle von Herzinsuffizienz und parallel mit diesen Anfällen einsetzend und aufhörend eine typische Schwellung der Zunge auftrat, mit dickem Belag und geschwürsähnlichen, von abgestossenen Epithelien umgebenen Flecken. Verfasser betrachtet diese Erscheinung als ein mit der Mitralinsuffizienz unmittelbar zusammenhängendes Stauungssymptom.

Bergeat.

Englische Literatur.

(Schluss.)

John G. Pardoe: **Die Behandlung der Urogenitaltuberkulose mit Tuberkulin.** (Lancet, 16. Dezember 1905.)

Verf., der Chirurg an dem bekannten St. Peters-Hospitale für Harnleidende ist, gibt an, dass ihm die operative Behandlung der Blasen- und auch der Nierentuberkulose so schlechte Resultate gegeben hat, dass er seit Jahren versucht hat, mit Einspritzungen von Tuberkulin auszukommen. Er verwendet das TR von Koch, nachdem er es eine Stunde lang auf 60° C erhitzt hat. Er beginnt mit sehr kleinen Dosen, $^1/_{500}$ mg, und steigert jeden zweiten Tag die Dosis, bis eine deutliche Reaktion eintritt, die sich in Fieber, Unwohlsein, Harndrang und Schmerzen bemerkbar macht. Dann setzt er aus und geht zu der Dosis zurück, die keine Reaktion verursachte; diese Dosis wird 1 mal wöchentlich für lange Zeit verabreicht. Tritt wieder eine starke Reaktion ein, so muss die Dosis wieder verringert und in grösseren Zwischenräumen eingespritzt werden. Vor Beginn der Behandlung muss zystoskopisch mit Sicherheit nachgewiesen werden, dass ein Ureter frei ist. Sind nämlich beide Ureteren stärker erkrankt, so kann es zu starker lokaler Reaktion kommen, die Ureteren schwellen zu und es tritt Urämie ein. In einem Falle, in dem Verf. die Behandlung aus diesem Grunde ablehnte, kam es zu diesem Tode, als ein anderer Arzt Einspritzungen machte. Benutzt man aber diese Vorsicht und steigert die Dosis sehr langsam, so ist die Behandlung ungefährlich, selbst wenn man nicht, wie Wright das will, den opsonischen Index bestimmt. Verf. verfügt über 21 Fälle von Blasen- und Nierentuberkulose, die seit mindestens einem Jahre unter Behandlung stehen. 5 Fälle sind scheinbar völlig geheilt, 4 bedeutend gebessert, 6 ungebessert und 6 sind gestorben. Verf. glaubt, ohne besonders optimistisch zu sein, dass die Resultate der Tuberkulinbehandlung mindestens so gut sind wie die jeder anderen; für Blasentuberkulose scheint das Tuberkulin das beste Mittel. Lokale Behandlung, Spülungen, Auskratzungen und Aetzungen verwirft er vollkommen, bei sehr schweren Symptomen macht er zur Ruhigstellung der Blase die Cystostomia suprapubica.

George H. Graham: **Aeskulin und Finsenlicht in der Behandlung des Lupus.** (Ibid.)

Verf. empfiehlt vor der Bestrahlung 5 Tropfen einer 5 proz. Lösung von Aeskulin unter die zu behandelnde lupöse Haut zu spritzen. Das Aeskulin, ein sehr stark fluoreszierender Körper, bleibt mehrere Tage an Ort und Stelle liegen und verstärkt die Wirkung der Finsenlampe ganz bedeutend. Besonders bei isolierten Lupusknötchen, die der einfachen Bestrahlung lange widerstanden, hatte er gute Erfolge. Ueble Nebenwirkungen traten nie auf.

William Ewart: **Die Behandlung des Abdominaltyphus.** (Brit. Med. Journal, 9. Dezember 1905.)

Das Hauptgewicht legt Verf. auf die Diät, und zwar ernährt er vor allem mit Molken, denen Salz zugesetzt ist. Daneben kann man etwas Zucker, Eiweiss und Sahne geben. Diese Nahrung ist leicht verdaulich, erzeugt fast gar keinen Stuhlgang und führt nicht zur Gärung. Die Bäderbehandlung hält er zwar für gut, glaubt aber (wie so viele englische Aerzte), dass ihrer Durchführung fast unüberwindliche Schwierigkeiten im Wege stehen. Alkohol gibt er nur bei strenger Indikation. Zur Desinfektion des Darmes gibt er 4 stündlich 2 Theelöffel Paraffinum liquidum und ebenso häufig 2 Theelöffel gepulverte Holzkohle. Er hofft mit dieser Behandlung ebenso gute Erfolge zu erzielen als mit der Bäderbehandlung.

John Malcolm: **Die Natur des Schock.** (Ibid.)

Verf. glaubt, dass beim Schock die Kapillaren und kleinsten Arterien durch den ganzen Körper stark kontrahiert sind. Der Blutdruck ist dabei herabgesetzt. Näheres über die Begründung dieser Ansicht muss in der Originalarbeit nachgelesen werden.

Arthur E. Barker: **Ueber ungewöhnliche Ursachen des „internal derangement“ des Kniegelenkes.** (Ibid.)

Verf. fand in einer Anzahl von Fällen die Semilunarknorpel völlig intakt, obwohl die Krankengeschichte mit Sicherheit auf ein „internal derangement“ hinwies. Schwellung des Kniegelenkes nach einem Unfall und später dauerndes Gefühl der Unsicherheit beim Gehen. Es erfolgte ein neuer Unfall und es kam zu einer kürzer oder länger dauernden Fixation des Gelenkes in der Beugestellung. Die Schmerzen waren am inneren und seitlichen Teil des Gelenkes zu fühlen. Bei der Operation war der Meniskus ganz normal, mand fand aber bei näherer Untersuchung, dass das lose Gewebe hinter der Patella einen längeren, losen Fortsatz in die Gelenkhöhle schickte, der sich leicht einklemmte. Entfernung dieses aus dichtem Bindegewebe bestehenden Fortsatzes brachte stets Heilung. Verf. glaubt, dass es sich um eine durch den Unfall entstandene lokale Synovitis handelt, bei der es zu lokaler Wucherung der Synovia kommt. Die bald eintretenden Einklemmungen der verdickten Falte zwischen Femur und Tibia vermehren den Reiz und verschlimmern das Uebel. Verf. fand diesen Zustand 3 mal bei weit über 100 Operationen wegen „internal derangement“.

Thomas Wilson: **Die medizinische Behandlung der Uterusmyome.** (Lancet, 30. Dezember 1905.)

Ver. glaubt, dass höchstens 30 Proz. aller Uterusmyome eine operative Behandlung beanspruchen. Chronische, das Allgemeinbefinden schwächende Blutungen, dauernde Schmerzen, Druck auf Blase oder Darm und rasches Wachstum sind die Hauptsymptome, die zur Operation drängen. Viele Fälle bedürfen überhaupt keiner Behandlung, bei anderen bekämpft man die Blutung durch Ergotin und intrauterine Jodanwendung; eine Verkleinerung der Tumoren ist durch medizinische Behandlung nicht zu erwarten. Die Gegenwart des Tumors an sich darf nie die Indikation zur Operation abgeben.

H. W. Mann: **Trunksucht als Krankheit.** (Brit. Med. Journal, 30. Dezember 1905.)

Verf. behandelt die Trinker mit sofortiger Entziehung des Alkohols. Grosses Gewicht legt er auf eine reichliche, vorwiegend vegetabilische, und Milchdiät, sowie auf reichliche Beschäftigung in frischer Luft. Daneben gibt er subkutane Injektionen von Atropin und Strychnin, von denen grosse Dosen gegeben werden müssen. Er hält diese Mittel für sehr wirksam.

P. Lockhart Mummery: **Primäre und sekundäre Kolitis und ihre Unterscheidung durch das Sigmoidoskop.** (Brit. Med. Journal, 23. Dezember 1905.)

Verf. beschreibt eine Anzahl von Fällen, die ihm mit der Diagnose Kolitis zugingen und bei denen die genaue Untersuchung mit dem elektrischen Sigmoidoskop einen hochsitzenden Tumor gut- oder bösartiger Natur ergab, der durch keine andere Untersuchungsmethode sich hätte nachweisen lassen. Er empfiehlt daher dringend die Anwendung des Instrumentes.

Reginald Dunlop: **Zur Behandlung der Eklampsie.** (Ibid.)

Seit man im geburtshilflichen Hospitale zu Glasgow angefangen hat, alle Fälle von Eklampsie mit subkutanen Infusionen von Kochsalzlösung (Natr. chlor. und Natr. acet. je 4,0 auf 750 ccm Wasser) zu behandeln, ist die Sterblichkeit der Eklampsie von 40 auf 25 Proz. herabgesunken. Bestehen starke Oedeme, Zyanose und hoher arterieller Druck, so muss man den Injektionen einen Aderlass vorausschicken, da man sonst ein Lungenödem riskiert. Ist die Geburt schon weit vorgeschritten, so lege man die Zange an; vor einem Accouchement forcé warnt Verf. dringend.

James Taylor: **Ueber intrakranielle Tumoren.** (Brit. Med. Journal, 2. Dezember 1905.)

Verf. betont, dass ziemlich häufig optische Neuritis bei einfacher Anämie gefunden wird, noch häufiger ist es schwierig, bei Neuritis optica der Nephritiker zu entscheiden, ob nicht auch ein Hirntumor vorliegt. In der Hälfte der Fälle, die Verf. in dem grossen Nervenhospitale von Queens Square in London im Laufe vieler Jahre untersuchte, fand er, dass die Neuritis optica stärker an der Seite entwickelt war, die dem Sitze des Tumors entsprach, die andere Hälfte der Fälle zeigte das umgekehrte Verhalten. Sitzt der Tumor in der Stirngegend, und zwar besonders in der Area Rolandi, so ist die Neuritis gewöhnlich auf der Seite des Tumors stärker entwickelt, sitzt er im Okzipitalhirn oder in der Kleinhirngegend, so ist das gegenüberliegende Auge stärker erkrankt. Diese Erscheinung kann dem Chirurgen einen Wink geben, auf welcher Seite er trepanieren soll. Nicht selten werden Leute mit Hirntumoren für Epileptiker gehalten, man untersuche deshalb bei Krämpfen stets die Augen. Bei Tumoren des Mittelhirns besonders findet sich oft ein so starker Tremor, dass man zuerst an disseminierte Sklerose oder an Paralysis agitans denkt. Es ist ganz sicher, dass nicht nur syphilitische, sondern auch manche andere Neubildungen oft überraschend günstig durch Quecksilber und Jod beeinflusst werden; andererseits reagieren Gummata zuweilen gar nicht auf diese Mittel. Man behandle deshalb jeden Gehirntumor zuerst mit Jod und Quecksilber, tritt hierbei keine Besserung ein, so übergebe man den Fall dem Chirurgen. Tumoren, die vorwiegend durch Druck Schaden angerichtet haben, geben oft glänzende Heilerfolge nach der Folge, bei Tumoren mit infiltrierendem Wachstum ist die Prognose der Operation schlecht. Da man aber über die Natur des Tumors vor der Operation nichts sagen kann, so operiere man in jedem sonst geeignet erscheinenden Falle. Man wird oft nützen, da mindestens das Kopfweh und das Erbrechen nach der Operation oft verschwinden. Verf. gibt dann noch einige interessante Krankengeschichten, die zeigen, dass hoffnungslos aussehende Fälle sich oft auch ohne Operation und ohne medikamentöse Behandlung wesentlich bessern können. Allerdings geht die Sehkraft meist verloren. Meist wird es sich in diesen Fällen um Tuberkulome handeln, vielleicht trägt der starke intrakranielle Druck zur Heilung bei.

F. Grünbaum: **Der diagnostische Wert der Leukozytenzählung.** (Practitioner, Dezember 1905.)

Verf. glaubt, dass man aus einer genauen Untersuchung der Leukozyten doch gewisse Schlüsse auf das Vorhandensein eines Abszesses im Körper machen kann. Für einen Abszess spricht die Vermehrung der Leukozyten, die prozentualische Vermehrung der polynukleären neutrophilen Zellen, eine jodophile Reaktion der Leukozyten, die Vermehrung der Blutplättchen und die Vermehrung des Fibrins im Blute. Macht man alle 4 Stunden eine Zählung und nimmt die Leukozytose zu, so kann man auf Ausbreitung der Entzündung schliessen. Bei negativem Ausfall aller dieser Untersuchungen darf man allerdings nicht schliessen, dass kein Abszess vorhanden ist. Besteht ein Magentumor, dessen Natur unsicher ist, so kann man aus dem Bestehen einer starken Verdauungsleukozytose schliessen, dass kein Krebs, sondern etwas Entzündliches vorliegt. Bei kleinen Magenkrebsen findet sich oft eine starke Verdauungsleukozytose. Wichtig ist auch das Vorkommen von Cholin im Blute, dies findet man nur, wenn eine Degeneration von Nervensubstanz im Gange ist; dies Symptom kann mit Nutzen bei der Differentialdiagnose zwischen Hysterie und disseminierter Sklerose verwertet werden.

W. Mayo Robson: **Die Pathologie und Therapie der chronischen Pankreatitis.** (Edinburgh Medic. Journal, Dezember 1905.)

Nach Verf.s Erfahrungen ist diese Krankheit ziemlich häufig. Besteht chronischer Ikterus, der nicht bald einer internen Behandlung weicht, so warte man nicht zu lange mit der Operation. Man lege den Choledochus und den Kopf des Pankreas gut frei und entferne etwaige Steine. Findet man keine direkt angreifbare Ursache, so mache man eine Cholezystenterostomie oder vielleicht eine Cholezystostomie. Findet man (ziemlich häufig) ein Duodenalgeschwür, so mache man gleichzeitig eine Gastroenterostomie. Verf. hat selbst 102 Fälle von chronischer Pankreatitis operiert; 96,1 Proz. überstanden die Operation, 3,9 Proz. starben. Die 55 Fälle von interstitieller Pankreatitis, die mit Gallensteinen vergesellschaftet waren, wurden geheilt (42 mal Choledochotomie, 9 mal Cholezystotomie, 4 mal Cholezystenterostomie). Bei 46 Fällen, bei denen keine Steine gefunden wurden, machte Verf. 19 mal die Cholezystotomie, 17 mal die Cholezystenterostomie, 5 mal beschränkte er sich darauf, Adhäsionen zu lösen. Von 45 Patienten, die die Operation überstanden, wurden alle geheilt bis auf 2, die Zucker im Urin bekamen, und 1, der an perniziöser Anämie leidet.

W. J. Simpson: **Der Wert des Haffkineschen Prophylaktikums gegen Pest.** (Practitioner, Dezember 1905.)

Es wurde früher vielfach behauptet, dass das genannte Prophylaktikum 8—10 Tage brauche, um seine immunisierende Wirkung zu entfalten; während dieser Zeit erhöhe es die Gefahr der Ansteckung bei Personen, die schon im Inkubationsstadium der Pest sich befinden. Dies ist aber nach Verf.s Untersuchungen völlig unrichtig. Dass das Mittel von grossem Nutzen ist, geht daraus hervor, dass von nicht Geimpften etwas über 60 Proz. sterben, von Geimpften dagegen nur 23—36 Proz. Schon am 2. Tage nach der Impfung ist die Schutzkraft eine sehr wirksame, sie hält etwa 4 Monate an. Verf. gibt die Zahlen der in den letzten Jahren geimpften Personen und vergleicht die bei ihnen vorgekommenen Todesfälle mit denen bei den ungeimpften. Er findet, dass die Impfung die Sterblichkeit auf den zehnten Teil der sonst vorkommenden Sterblichkeit herabsetzt. Da nun im Punjaub allein in einem Jahre 195 141 Personen an Pest starben, so hätten sich bei allgemeiner Durchführung der Impfung 175 629 Todesfälle vermeiden lassen.

J. P. zum Busch-London.

Rumänische Literatur.

G. Proca und V. Vasilescu: **Ein neues Verfahren zur Schnellfärbung der Spirochaete pallida.** (Revista stiintelor medicale, Juni 1905.)

Die von den Verfassern angegebene Methode besteht darin, dass man das von Gino de Rossi für die Zilienfärbung angegebene Färbemittel anwendet, doch in einer 10 mal stärkeren Konzentration. Das Färbemittel besteht also aus: 50 g reiner Karbolsäure und 40 g Tannin, aufgelöst in 100 g Wasser, gemischt mit basischem Fuchsin 2,5 g, aufgelöst in 100 ccm absolutem Alkohol. Es ist unnötig, der Lösung Kalilauge hinzuzufügen. Die Präparate werden in der Farbe 10 Minuten gehalten, dann mit Wasser gewaschen, getrocknet und mit einer karbolisierten Lösung von Gentianaviolett (konzentrierte alkoholische Gentianaviolettlösung 10 ccm, Karbolsäure 5 ccm und destilliertes Wasser 100 ccm) durch 1—5 Minuten behandelt. Man wäscht wieder mit Wasser, trocknet und bettet in Kanadabalsam oder Zedernöl ein. Um keine störenden Präzipitate zu erhalten, müssen die zu untersuchenden Substanzen in einer möglichst dünnen und gleichmässigen Schichte auf dem Deckgläschen ausgebreitet werden.

G. Z. Petrescu: **Das Abschleifen der Zähne beim Menschen.** (Ibidem.)

P. zieht eine Parallele zwischen dem Abschleifen der Zähne beim Menschen und den Herbivoren und namentlich dem Pferde und findet, dass dasselbe auf demselben mechanischen Momente, langedauerndes Kauen beruhe. So findet man viel höhere Grade von Abnützung der Zähne bei jener Bevölkerungsklasse, die sich mit Vegetabilien in rohem oder gekochtem Zustande ernährt, als bei Fleischessern. Nimmt man von den Zahnreihen Abdrücke auf Wachsplatten, so findet man, dass in je höherem Alter das Individuum sich befindet, um so mehr die Abdrücke der Schneide- und Eckzähne sich von der flachgedrückten Form entfernen und eine rundliche, den Abdrücken der Backenzähne ähnliche, annehmen. Selbstverständlich nützen sich schwache Zähne rascher als starke ab und damit geht auch die Bildung der Karies gleichen Schrittes einher.

N. Georgescu: **Allgemeiner Bericht über die öffentliche Hygiene und den sanitären Zustand der Hauptstadt (Bukarest) im Jahre 1904.** (Bukarest, 1905.)

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Es ist aus diesem offiziellen Berichte zu entnehmen, dass die Sterblichkeit in Bukarest 23,45 pro 1000 Einwohner beträgt. Unter 100 Todesfällen entfallen 24 auf Kinder im ersten Lebensjahre, 20 auf Personen im Alter von über 60 Jahren, 5 werden durch infektiöse Krankheiten verursacht, 15 durch Lungentuberkulose und endlich sind bei 36 die Ursachen unbekannt. Letztere relativ hohe Zahl dürfte wohl daraus zu erklären sein, dass die Vorstadtbevölkerung in Krankheitsfällen noch wenig ärztliche Hilfe in Anspruch nimmt.

S. Irimescu: **Die Reaktionen der Paratuberkuline bei der experimentellen und menschlichen Tuberkulose.** (Revista stiintelor medicale, August 1905.)

Der Verfasser hat mit verschiedenen Paratuberkulinen, die er aus Kulturen säurefester Bakterien nach der Vorschrift der Herstellung des Kochschen Tuberkulins gewonnen hat, verschiedene Untersuchungen bei Tieren und Menschen angestellt und ist zu folgenden Resultaten gelangt. In diagnostischer Beziehung waren die Resultate sowohl beim Menschen, als auch bei Tieren, positiv und ist in dieser Beziehung die Anwendung des Paratuberkulins dem Kochschen Tuberkulin vorzuziehen, da dasselbe leichter und rascher herzustellen ist. Beim Menschen hat I. das Timotheus-Paratuberkulin angewendet und gefunden, dass 1,5—2 cmm notwendig sind, um bei Tuberkulösen eine Reaktion hervorzurufen. Vor der Einspritzung wurden alle Patienten in vollständiger Ruhe erhalten und nur jene in Betracht gezogen, bei welchen durch mindestens 1 Woche, ohne Einnehmen von antithermischen Mitteln, keinerlei febrile Temperatur beobachtet werden konnte. Bei fast allen Patienten traten Temperatursteigerungen über 38° und 39° auf; bei den anderen war der Anstieg etwas geringer, aber doch nahe an 38°. Die Allgemeinerscheinungen, welche nach Paratuberkulineinspritzungen auftreten, haben grosse Aehnlichkeit mit jenen, die durch Tuberkulininjektionen hervorgerufen werden, wie: Kopfschmerzen, Schwindel, beschleunigter Puls, etwas Husten und Dyspnoe etc., doch waren dieselben ziemlich abgeschwächt. Bei Gesunden und nicht tuberkulösen Kranken blieben die gleichen Einspritzungen ohne jeden Einfluss. Jedenfalls sollten die Paratuberkulininjektionen einer weiteren Prüfung unterzogen werden, um deren vollen Wert in diagnostischer Beziehung erkennen zu können und auch um sich über ihre therapeutische Wirksamkeit bei Tuberkulösen zu orientieren.

M. Anghelovici und I. Jianu: **Vorzeitige syphilitische Pleuritis.** (Ibidem.)

Die erste Mitteilung über das Auftreten von Pleuritis während des roseolösen Stadiums der Lues wurde von Chantemesse und Widal im Jahre 1890 gemacht; seither sind noch einige Mitteilungen erschienen, welche die Verfasser in ihrem Aufsatze zitieren. Das Charakteristische der Krankheit ist der afebrile oder nur gering febrile Verlauf, die Schmerzlosigkeit und die rasche Heilung infolge einer antisyphilitischen Behandlung. Diese Kennzeichen wurden auch bei den 4 von A. und J. mitgeteilten Fällen eigener Beobachtung gefunden, welche alle nach einigen Sublimateinspritzungen heilten. Das Exsudat ist ein seröses und findet man in demselben eine bedeutende, charakteristische Lymphozytose.

G. Marinesco und J. Minea: **Das Wallersche Gesetz und die autogene Regenerierung.** (Ibidem.)

Nach einer übersichtlichen Zusammenstellung der einschlägigen Literatur beschreiben die Verfasser ihre an Meerschweinchen, Hunden und Kaninchen gemachten Versuche und erläutern an zahlreichen, nach Cajalscher Silberfärbung angefertigten Präparaten ihre eigene Meinung der Autoregenerierung durchschnittener, resezierter oder sonst in ihrer Kontinuität unterbrochener Nerven. Die interessante, in französischer Sprache abgefasste Arbeit eignet sich nicht zu kurzer Referierung und sollte im Originale eingesehen werden.

M. Anghelovici und G. Ioanitescu: **Das Stovain als intrarhachidianes Analgesikum in der Venerologie.** (România medicala, No. 22, 1905.)

Das Stovain, welches sich unter den Chirurgen bereits zahlreiche Freunde erworben hat, scheint nun auch auf anderen Gebieten der Medizin mit Erfolg in Anwendung gezogen zu werden. So haben es A. und I. auf ihrer Abteilung für venerische Krankheiten, innerhalb 9 Monaten, 89 mal unter der Form von intrarhachidianen Injektionen bei allen jenen Fällen in Anwendung gebracht, bei welchen ein schmerzhafter Eingriff gemacht werden musste und bei welchen man früher Kokain benützte. Die Dosis war 0,03 Stovain gelöst in 1½ ccm sterilisierten Wassers. Die Resultate waren recht gute; nur in einem Falle konnte keine Unempfindlichkeit erzielt werden und es musste zum Chloroform gegriffen werden. Es wurden Phimosen und Paraphimosen operiert, adenoide Vegetationen entfernt, Epitheliome, Polypen, tuberkulöse Hoden und vereiterte Inguinaldrüsen exstirpiert etc. Die auf die Einspritzungen zurückzuführenden Nebenerscheinungen waren minimal.

G. Ioanitzescu und P. Galaschescu: **Der Einfluss der Quecksilberbehandlung und speziell der Sublimateinspritzungen auf die Spirochaete pallida Schaudinns.** (Spitalul, No. 23/24, 1905.)

Die Verfasser haben im Juni d. J., kurze Zeit nach der ersten Veröffentlichung Schaudinns über die Spirochätenfunde bei Lues, Untersuchungen angestellt, um den Einfluss der Merkurialbehandlung auf diese Mikroorganismen festzustellen. Es wurden jeden vierten Tag intramuskuläre Injektionen in die Glutäalgegend von je 0,03 Sublimat gemacht und sowohl vor Beginn der Behandlung, als auch während derselben, oberflächliche Abkratzungen von den syphilitischen Primäraffekten und den Papeln gemacht und nach der Methoden von Giemsa, Romanowsky und Proca-Vasilescu gefärbt. In allen untersuchten 8 Fällen konnte ein stetiges Abnehmen der Spirochäten im mikroskopischen Gesichtsfelde festgestellt werden. Wurden vor Beginn der Behandlung 5—6 Spirochäten in jedem Gesichtsfelde gesehen, so sank die Zahl derselben nach jeder Einspritzung und fanden sich in den letzten Präparaten, die noch vor der definitiven Heilung gemacht werden konnten, nur 1—2 vor.

Stoicescu und Bacaloglu: **Ueber Lungensyphilis (auf persönlichen Beobachtungen gestützte Studie).** (Revista stiintelor medicale, No. 8, 1905.)

Die Verfasser lenken die Aufmerksamkeit auf diese wichtige und so oft verkannte Erkrankungsform hin und zeigen an der Hand eigener Beobachtungen den überraschenden Einfluss den eine gemischte antiluetische Kur in derartigen, meist als tuberkulös angesehenen Fällen, ausübt. Andere Kranke wieder zeigen das Bild einer Pneumonie, Pleuritis, chronischen Bronchitis oder Bronchiektasie. In den meisten Fällen handelt es sich um Gummen, die im weiteren Verlaufe zur Kavernenbildung und Lungensklerose führen, und zwar findet man derartige Veränderungen nicht nur bei Erwachsenen, sondern auch bei hereditär-syphilitischen Kindern. Die von den Verfassern in Anwendung gezogene Behandlung besteht in täglichen Einreibungen von 4 g grauer Salbe und gleichzeitiger Darreichung von Jodkali in steigenden Dosen von 4—12 g pro Tag.

Grigore Jacobson: **Ueber offizinelle Tropfgläser.** (Ibidem.)

J. hat eine grössere Anzahl von Tropfgläsern und -flaschen untersucht und gefunden, dass dieselben grosse Abweichungen voneinander zeigen, so dass, namentlich wenn es sich um stark wirkende Arzneien handelt, die grösste Vorsicht geboten erscheint. Manche Tropfgläser geben die doppelte Tropfenanzahl für ein Gramm, als andere, auch kommen grosse Fehler dadurch zustande, dass die Apotheker die Gewohnheit haben, beim Dispensieren direkt aus der Flasche die verschriebene Tropfenmenge abzuzählen. Es sollen daher, sowohl von den Patienten, als auch in den pharmazeutischen Offizinen nur geeichte Tropfenzähler in Benützung gezogen werden.

A. Obregia und A. A. Antoniu: **Note über die endookzipito-basilären Tuberkel bei Geisteskranken.** (Ibidem.)

Die Verfasser haben eine grössere Anzahl von Schädeln, sowohl von geistig Gesunden, als auch von Irrsinnigen, untersucht und gefunden, dass der unter dem Namen Eminentia innominata oder Tuberculum exoccipito-basilare bezeichnete Knochenvorsprung bei Geisteskranken unvergleichlich öfter vorkommt (71,6 Proz.) als bei Gesunden (6,8 Proz.). Das betreffende Tuberkulum befindet sich etwas vor dem Foramen condyloideum und auf derselben vertikalen Fläche wie die Kondylen des Hinterhauptes, von denen sie durch den Kondylenkanal getrennt sind. Die Lage dieses Tuberkels und der Umstand, dass man denselben bei niederen Wirbeltieren, wie z. B. bei den Primaten, sehr stark entwickelt vorfindet, hat die Verfasser zur Annahme gebracht, dass es sich um ein Ueberbleibsel der oberen Gelenkflächen des okzipitalen Wirbels handelt und dass das Vorkommen desselben auf einen atavistischen Vorgang hindeutet. An Stelle der bisher üblichen Bezeichnungen schlagen O. und A. den viel passenderen Namen: endookzipito-basiläres Tuberkel vor.

N. C. Paulescu: **Die Milz und die Gallenausscheidung.** (Ibid.)

P. hat Untersuchungen über die Frage angestellt, ob die Milz irgendwelchen Einfluss auf die Gallensekretion, resp. die Gallenzusammensetzung ausübt, und, im Gegensatz zu den Ansichten anderer Forscher, gelangt er zum Schlusse, dass keine ausgesprochene Verbindung zwischen der Milzfunktion und der Gallenausscheidung bestehe. Seine Untersuchungen wurden an Hunden angestellt, doch wurde die Galle nicht auf dem sonst üblichen Wege der Gallenblasenfistel gewonnen, da hierdurch Entzündungen bewirkt werden, welche die Zusammensetzung der Galle in erheblichem Masse beeinflussen, sondern es wurde die Zusammensetzung der Galle bei einer Anzahl von gesunden Hunden untersucht, dann bei anderen Hunden durch Laparotomie die Milz entfernt und nach einem Zeitraume von 17—158 Tagen der Inhalt der Gallenblase, welcher durch Laparotomie gewonnen wurde, analysiert. Endlich wurde in einer dritten Reihe von Untersuchungen bei demselben Tiere die Galle öfters durch Punktion nach Laparotomie gewonnen und untersucht und ebenso auch, nach vorgenommener Milzexstirpierung, verfahren. Es zeigte sich, dass in allen diesen Fällen die Zusammensetzung der Galle, was Wassergehalt, Trockenrückstand, Asche, alkoholischen Rückstand und Schwefelgehalt betrifft, keine sonderlichen Unterschiede zeigt.

G. Z. Petrescu: **Die Proliferierungszentren der Syphilis und die Spirochaete pallida.** (Ibidem.)

P. ist der Ansicht, dass die Syphilis keine im Körper allgemein verbreitete Krankheit ist, sondern verschiedene Herde bildet, die sich voneinander infizieren und in grösseren oder kleineren Zeiträumen verlaufen. Die allgemeinen Erscheinungen müssen auf Rechnung der löslichen, von den spezifischen Mikroorganismen abgeschiedenen Toxine gesetzt werden, während letztere ihren Sitz in den Initialsklerosen, den hypertrophischen Lymphdrüsen, den hypertrophischen Syphiliden und den Syphiliden der inneren Organe, in welchen die

Mikroorganismen gefunden werden, haben. Um also den Ausstreuungen der Spirochäten aus den ursprünglichen Herden entgegenzuarbeiten, muss als therapeutisches Prinzip die Zerstörung aller erreichbaren Herde aufgestellt werden. Wenn dies die Weiterverbreitung der Krankheit nicht ganz aufzuhalten imstande sein wird, so kann doch auf eine bedeutende Abschwächung gerechnet werden. Wenn auch die Verbreitung der Spirochäten durch den Lymph- und Blutkreislauf geschieht, so sind dieselben doch im Blute nicht zu finden, vielmehr ist es wahrscheinlich, dass das Blut zur Zerstörung derselben beiträgt.

I. Kiriac: **Die Behandlung der Hämorrhoiden durch die indirekte chirurgische Methode.** (Gynecologie, No. 10, Januar 1906.)

K. geht von der Ansicht aus, dass alle die Hämorrhoiden direkt angreifenden Operationsmethoden, nur palliativen Erfolg haben können, nachdem keine derselben auf die Ursache der Krankheit einwirkt. In dieser Beziehung spielen die von Duret nachgewiesenen Verbindungen der inneren Hämorrhoidalvenen mit den extrarektalen venösen Gefässen eine hervorragende Rolle, nachdem Störungen in der Zirkulation der äusseren Venengeflechte, wie durch längere Zeiträume fortgesetztes Stehen oder Sitzen, auch zu Störungen resp. Stauungen in den inneren Venen führen muss. Hierauf fusst die Operationsmethode des Verfassers, bestehend in der Anlage einer Anzahl von ineinander greifenden Nähten, welche vom Inneren des Anus nahe der Schleimhautgrenze zur äusseren Haut führen und so einen Kranz vom äusseren Analrande abschnüren, welcher dann mit der Schere abgetragen wird. Bestehen äussere Hämorrhoidalknoten, so werden dieselben abgetragen, während die eventuell bestehenden inneren Knoten nicht angegriffen werden, vielmehr die Operation auf dieselben indirekt einwirkt.

Diese Methode K.s ist im Jahre 1892 von dem Schüler desselben, Chr. Pascal, beschrieben (Inauguraldissertation, Bukarest) und seither an einer grösseren Anzahl von Fällen mit gutem Erfolge in Anwendung gebracht worden.

C. Levaditi: **Das Schicksal der kernhaltigen roten Blutzellen in dem allgemeinen Blutkreislaufe neuer und mit diesen Blutzellen immunisierter Tiere.** (Bukarest 1905, Staatsdruckerei.)

Der Verfasser hat Untersuchungen über das Schicksal kernhaltiger roter Blutkörperchen bei nicht immunisierten und bei gegen diese Blutkörperchen immunisierten Tieren angestellt und ist zu folgenden Resultaten gelangt. Spritzt man Kaninchen 1—1,2 ccm einer Emulsion von roten Blutkörperchen der Taube in die Jugularvene ein und macht dasselbe Experiment mit Tieren, welche durch Einspritzungen von Taubenblut gegen die besagten roten Blutkörperchen immunisiert wurden, so bemerkt man, dass die immunisierten Tiere kurz nach der Injektion eine bedeutende Dyspnoe bekommen und sehr hinfällig werden. Nicht immunisierte Tiere bieten derartige Störungen nicht dar. Es würde also aus diesen Versuchen der Schluss zu ziehen sein, dass zwischen der antimikrobiellen und der Zellenimmunisierung ein bedeutender Unterschied bestehe, derart, dass die mikrobielle Schutzimpfung den Körper gegen die betreffenden Bakterien kräftige, während durch die Zellenimmunisierung derselbe geschwächt werde. L. hat dem Grunde dieser merkwürdigen Erscheinung nachgeforscht und gefunden, dass die besagten Lungenerscheinungen auf einer Ansammlung der fremden Blutzellen in den Lungenkapillaren in Verbindung mit Thrombosierung derselben, infolge von partiellen Blutgerinnungen, beruhe. Bei nicht immunisierten Tieren werden nämlich die eingeimpften fremden Erythrozyten in der Leber phagozytiert, also zerstört, es fehlt eine extrazelluläre Hämolyse und infolgedessen auch das Freiwerden einer grösseren Menge von Fibrinferment. Bei immunisierten Tieren hingegen kommt es rasch zu einer Dissolution der roten Blutkörperchen und das Freiwerden des Erythrozytenstromas führt zu einer raschen Koagulierung des Blutes, zur Thrombosierung der Lungengefässe und zur Asphyxie.

I. Mitilescu: **Der Einfluss phosphorhaltiger Medikamente auf den Stoffwechsel der Zellen bei der chronischen Lungentuberkulose.** (Spitalul, No. 1, 1906.)

Der Verfasser hat den Einfluss, den das Einnehmen organisch gebundenen Phosphors auf die Phosphorausscheidung, resp. auf das Zurückhalten desselben im Organismus bei Tuberkulösen ausübt, untersucht und sind die Resultate, zu welchen er gelangt ist, recht interessant. Er hat zwei Medikamente angewendet, von denen angenommen wird, dass sie eine wahre Phosphornahrung abgeben: den glyzerinphosphorsauren Kalk und das Phytin, die Gesamtmenge des ausgeschiedenen Phosphors während der Zeit der Einnahme mit jener der vorhergegangenen Zeitperiode, der folgenden Ruhepause und einer späteren Einnahmsperiode verglichen und gefunden, dass die Eingabe phosphorhaltiger Substanzen eine rasche Steigerung der Phosphorausscheidung bewirkt, so dass von einer Zurückhaltung desselben in gebundener Form im Inneren der Zellen nicht die Rede sein kann. Die betreffenden medikamentösen Substanzen können also, bei Tuberkulösen, nur als Stimulantien des Stoffwechsels angesehen werden.

L. Strominger: **Einige Worte über die Behandlung der Syphilis mit grauem Oel.** (Ibidem.)

Der Verfasser bricht eine Lanze für das früher viel benützte, dann wieder ganz verlassene und in letzter Zeit wieder in Anwendung genommene Oleum cinereum. Die vorgekommenen tödlichen Fälle wären bei einiger Vorsicht zu verhüten; dieselben sind selten und können auch bei Benützung löslicher Quecksilbersalze beobachtet werden. Die einmal wöchentlich vorzunehmenden Einspritzungen sind schmerzlos und geben gute therapeutische Resultate.

E. Toff-Braila.

Auswärtige Briefe.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Zur passiven Resistenz der niederösterreichischen Gemeindeärzte. — Reform der Unfall- und Haftpflichtpolizen der Aerzte. — Aerztliche Fortbildungskurse in Wien. — Ausstellung von ärztlichen Zeugnissen an Masseure.

Die niederösterreichische Statthalterei hat eine Expertise einberufen, in welcher Vertreter des Staates, des Landesausschusses, der Aerztekammer von Niederösterreich (mit Ausnahme von Wien), der Sanitätsgemeinden und der Aerzteorganisation teilnehmen sollen. „Diese Expertise hätte wohl zunächst mit der Feststellung der Instruktion sich zu beschäftigen“ — seit dem Jahre 1888 besteht das Gesetz zur Regelung des Landessanitätsdienstes, aber für eine Dienstesinstruktion für die Gemeindeärzte wurde noch nicht vorgesorgt — „doch soll es nicht ausgeschlossen sein, eventuell auch andere, mit der dienstlichen Stellung der Gemeindeärzte in Zusammenhang stehende prinzipielle Fragen, wie Untersuchung der Schüblinge, Behandlung der Findlinge, Impfung und Altersversorgung, in den Kreis der Beratungen zu ziehen.“ Die Statthalterei legt besonderen Wert darauf, bezüglich der in Betracht kommenden Fragen „in mündlichen Verhandlungen“ die Wünsche der Aerzte kennen zu lernen. Diese Expertise soll noch im Monate März l. J. stattfinden. Die Organisation der praktizierenden Aerzte in Niederösterreich war anfangs abgeneigt, an dieser Expertise durch Vertreter teilzunehmen, liess sich aber endlich zur Teilnahme bestimmen, aber unter der Verwahrung, dass es hierdurch nicht zur Verschleppung der Angelegenheit komme. Sollte eine solche drohen, so mögen die Vertreter der Gesamtorganisation der Expertise wieder den Rücken kehren und den Dingen ihren Lauf lassen.

Der Landesausschuss steht dermalen noch auf dem Standpunkte, dass er nur das ausgeben könne, was der Landtag bewilligt habe, er wisse nicht, ob und in welchem Masse der Landtag die Wünsche der Gemeindeärzte befriedigen werde. Es verlautet bereits, dass der Referent für Sanitätsangelegenheiten im niederösterreichischen Landesausschusse Prälat Dr. Scheicher, welcher in der nächsten Session des Landtages das Referat für Sanitätswesen niederzulegen gedenkt, an dieser Expertise nicht teilnehmen und sich durch die betreffenden Ressortbeamten vertreten lassen werde. Tatsache ist, dass die Bevölkerung Niederösterreichs, zum grossen Teile auch die Gemeinden, die Vollberechtigung der Forderungen der Aerzte nach Verbesserung ihrer Lage anerkennen und die passive Resistenz der Landärzte gutheissen.

Die Statthalterei hatte bereits als Rekursbehörde einmal Anlass, zu diesem Aerztestreik Stellung zu nehmen. Der Gemeindearzt von Gänserndorf zeigte in einem Falle bei der Bezirkshauptmannschaft „Halsentzündung mit verdächtigem Belag“ an. Der dahin delegierte k. k. Bezirksarzt konstatierte einfache Angina und die Bezirkshauptmannschaft verurteilte den Gemeindearzt zur Tragung der Kommissionsgebühren. Ueber Rekurs des Gemeindearztes wurde von der niederösterreichischen Statthalterei diese Entscheidung, als im Gesetze nicht begründet, aufgehoben.

Ein Führer dieser Bewegung, Dr. E. Bergmann, Kammermitglied, beleuchtet in der „Neuen freien Presse“ die Aussichten der Resistenzbewegung der niederösterreichischen Landärzte. Bescheiden genug — sagt er — sind die aufgestellten Forderungen: ein zeitgemässes Sanitätsgesetz, eine Umgrenzung der gemeindeärztlichen Dienstesobliegenheiten durch eine Instruktion und endlich Einführung einer Alters- resp. Witwen- und Waisenversorgung. Die Niederlegung der gemeindeärztlichen Stellen ist beschlossene Sache, sie wird sicher erfolgen, wenn nicht noch in letzter Stunde die Forderungen bewilligt werden. Selbst bei Beschickung der von der

Statthalterei vorbereiteten Expertise werden die Aerzte den einmal vorbezeichneten Weg nicht mehr verlassen. Fast alle Kammern Oesterreichs haben Beschlüsse gefasst, durch welche sämtliche Aerzte verpflichtet wurden, keine der freiwerdenden Stellen oder Agenden zu übernehmen. Das Solidaritätsgefühl hat sich auch bei den Wiener Aerzten als mächtiger erwiesen als alle sie trennenden politischen Ueberzeugungen. Die österreichischen Aerzte kennen heute kein Sonderinteresse und sind bereit, gemeinsam zu siegen oder gänzlich proletarisiert zu werden. Er hält schliesslich die Chancen dieser Resistenzbewegung für sehr günstig.

In taktischer Hinsicht gehen den Führern der Resistenzbewegung allerlei „Vorschläge" zu, deren zwei wir ob ihrer Kuriosität Erwähnung tun wollen. So wurde in einer Versammlung beschlossen, den Vorschlag zu machen, es möge eine 3 Tage dauernde Beratung sämtlicher Landärzte in Wien abgehalten werden, zu welcher jeder Landarzt erscheinen müsse. Das Mittel würde zweifellos Menschenopfer kosten — man denke, ein ganzes Kronland 3 Tage lang fast ohne Aerzte! —, es wurde daher von anderer Seite ein minder grausames Mittel in Vorschlag gebracht: 50 proz. Erhöhung des Visitentarifes. Dieses Mittel wäre um so wirksamer, als das Publikum selbst im eigenen Interesse darauf dringen werde, dass die Forderungen der niederösterreichischen Gemeindeärzte bewilligt würden.

In einer Versammlung der Wiener Aerztekammer wurden mehrere wichtige Referate erstattet. So eines über die Notwendigkeit einer Reform der auf die Aerzte Bezug habenden Bestimmungen in den Unfall- und Haftpflichtpolizen. Die Gesellschaften haften z. B. nur dann für die Folgen einer Infektion (Blutvergiftung), wenn diese Infektion durch eine gleichzeitige äussere Verletzung entstanden ist; wenn die Infektion aber infolge einer Hautverletzung (Schrund, Abschürfung etc.) erfolgt ist, haben die Versicherten keinen Anspruch auf eine Entschädigung. Gefordert wird, dass die Gesellschaft für alle Infektionskrankheiten (Blutvergiftung, Tuberkulose, Syphilis), welche im Wege äusserlicher Verletzungen in den Körper gelangen, unbeschadet wie und wann diese Verletzungen entstanden sind, voll und ganz hafte. (Ansteckungen durch geschlechtlichen Verkehr sind natürlich ausgeschlossen.) Ferner zahlen die Versicherungsgesellschaften für einen Unfall nur dann die für Invalidität resp. Todesfall bedungene Prämie, wenn der Tod oder die bleibende oder vorübergehende Invalidität sofort oder „binnen Jahresfrist" eingetreten sind. Wenn also ein Arzt einen Unfall mit chronischem und tödlichen Verlauf erlitten hat, einen Tag später als „binnen Jahresfrist" stirbt, bekommt seine Familie von der Gesellschaft keine Entschädigung! Die Gesellschaft sollte natürlich für jeden durch einen entschädigungspflichtigen Unfall hervorgerufenen Todesfall ohne Rücksicht auf den Zeitpunkt seines Eintrittes voll und ganz haften. Die Gesellschaft dürfte auch nicht einen unfallversicherten Arzt nach ihrem Belieben aus dem Versicherungsstatus streichen, sie müsste hiefür Gründe angeben, welche von einem Schiedsgericht zu prüfen wären. Auch die Bestimmungen der Haftpflichtversicherungen sind unklar gefasst, daher im Interesse der Aerzte abzuändern. Der Kammervorstand wurde beauftragt, mit den in Frage kommenden Versicherungsgesellschaften zum Zwecke der Abänderung der fehlerhaften Bestimmungen in Verhandlungen zu treten. Die Aerzte wurden aufgefordert, neue Unfall- oder Haftpflichtversicherungen vorläufig bloss für die Dauer eines Jahres abzuschliessen.

Ein zweites Referat bezog sich auf die Organisation ärztlicher Fortbildungskurse in Wien. Man beschloss, sich diesbezüglich mit einer Delegation des medizinischen Professorenkollegiums in Verbindung zu setzen. Zur Zeit der Oster- und Herbstferien sollen 14 tägige Kurse in Wien abgehalten werden, vorerst nur von den Vorständen der Kliniken resp. deren Stellvertretern oder von Lehrkräften, die vom Komitee designiert wurden. An diesen Kursen sollen vorerst nur die Aerzte Wiens und Niederösterreichs teilnehmen dürfen; die Kurse sollen unentgeltlich sein; es möge bloss eine Einschreibgebühr erhoben werden, deren Höhe vom Organisationskomitee zu bestimmen sei.

Man liest so oft in Inseraten oder an Türschildern die Ankündigung von „ärztlich geprüften" Masseuren. Und solche Masseure besitzen tatsächlich Zeugnisse von Aerzten, welche ihnen bestätigen, dass sie die Massagetechnik beherrschen etc. Nach Erstattung eines Referates wurde in der Wiener Aerztekammer beantragt, es klar und deutlich auszusprechen, dass weder an Kliniken, noch an Sanatorien und Spitälern, noch von Privatärzten Laien in Massage unterrichtet werden dürfen und dass somit Zeugnisse über Massage auch an Laien logischerweise gar nicht ausgestellt werden können. Die Standesordnung der Wiener Aerztekammer besagt schon, dass die Ausstellung von solchen Zeugnissen an Laien unstatthaft sei, und die Wiener Aerztekammer bezog in ihrem Beschlusse diese Bestimmung auch auf die Ausübung der Massage. Die Erteilung des Unterrichtes in der Massage wurde ausdrücklich für unstatthaft erklärt.

Schliesslich wurde ein Antrag angenommen, jeden Arzt zu verpflichten, auf der Aufschrifttafel seinen Namen anzubringen.

Vereins- und Kongressberichte.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. März 1906.

Demonstrationen:

Herr **Th. Gluck:** Einige von seinen mit Glück operierten und durch ingeniöse Prothesen wieder zu relativ guter Funktion gebrachten **Kehlkopfkranken.**

Herr **Lohnstein:** Alter Mann mit seit 16 Tagen bestehendem **Priapismus,** entstanden im Anschluss an Coitus interruptus. Oertliches oder Allgemeinleiden sonst nicht vorhanden; vor einigen Jahren schon einmal länger dauernder gleicher Zustand. Narkotika und warme Bäder brachten bis jetzt wohl Linderung, aber keine Heilung.

Tagesordnung:

Herr **Pick: Zur Kenntnis der Ochronose.**

Seit der ersten Veröffentlichung eines derartigen Falles durch Virchow (1866) sind bis heute nur noch 7 weitere beschrieben, zu welchen P.s Fall als neunter hinzukommt, welcher aber der erste ist, der intra vitam (von Pick) diagnostiziert worden ist.

Es handelt sich um eine braune bis schwärzliche (ὠχρός = gelblich) Pigmentierung der Knorpel und knorpelähnlichen Teile, Sehnen, Faszien, Innenhaut, der Arterien und ausserdem der Nieren und äusseren Haut.

Das Pigment ist teils diffus, teils körnig.

Sein aus dem hiesigen Siechenhaus stammender Fall betraf eine 77 jähr. Frau, deren Gesicht dunkelbraun war; die Sklera zeigte schwärztliche Flecke, die Ohren und Hände waren dunkelblau. Die Kranke litt seit 25 Jahren an Unterschenkelgeschwüren, die sie mit Karbolumschlägen behandelte (gegen ärztliche Warnung). Aus dem klinischen Bilde, das ganz mit früheren Beschreibungen übereinstimmte, stellte P. die Diagnose, die die Sektion bestätigte: er fand in allen Knorpeln braune bis schwarze Verfärbung (Trachea vergleicht er mit der Farbe eines preussischen Schilderhauses). Herzklappen pigmentiert und in der Aorta schwarze Flecke, auch das Jejunum und Teile des Duodenum hatten einen hellgelben Ton. Nieren etwas klein, derb, gelbbraun, mit schwärzlichen Zystchen besetzt und im Nierenbecken kleine schwärzliche Konkremente, das subkutane Gewebe braun bis schwarz gefärbt. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine vollkommen diffuse Pigmentierung, nur in den Nieren war es stellenweise körnig und ganz auffallend waren hier in den Harnkanälchen liegende Zylinder, die einen braunen Kern und eine helle Hülle hatten.

Eine so ausgesprochene Hautpigmentierung fand sich nur im Falle von Pope, mit welchem Picks Fall auch die jahrelangen Karbolumschläge gemeinsam hat.

Die blaue Farbe einzelner Partien kommt, wie P. ausführt und an einem kleinen Experiment zeigt, nur durch Interferenz zustande infolge der darüber liegenden dicken Hautschichten.

Das Pigment selbst ist aus den Geweben chemisch nicht rein darzustellen, aber es ist in manchen Fällen im Urin vorhanden gewesen und hier liesse es sich zur weiteren Verarbeitung wohl gewinnen; P. ist der Ansicht, dass es nicht aus dem Hämoglobin stammt wegen des verschiedenen optischen Verhaltens.

Albrecht hat bei seinem Falle auf die Möglichkeit eines Zusammenhangs mit Alkaptonurie hingewiesen, ohne dies jedoch nachweisen zu können. Pick ist mit Rücksicht auf die in seinem und Popes Fall angewandten jahrzehntelangen Karbolumschläge auf den Gedanken gekommen, dass hier die chronische Karbolintoxikation eine Rolle spiele, da die im Körper vorhandenen Tyrosinbasen aus Phenol Melanin zu bilden imstande seien. Es wäre somit die Ochronose ein Symptom der chronischen Karbolvergiftung.

Herr **Langstein: Zum Chemismus der Ochronose.**

Vortr. hatte früher unter F. Müller Gelegenheit, einen Fall von Alkaptonurie uz untersuchen, dessen tintenschwarzen Harn er noch heute demonstrieren kann. Es lag für ihn deshalb mit Rücksicht auf Albrechts Vermutung nahe, den Fall von Ochronose, den v. Hansemann publizierte und wo schwärzlicher Urin vorhanden gewesen, nachträglich auf Alkapton zu untersuchen, und zwar die noch vorhandenen Gewebe. Auch den Fall Picks untersuchte er mit gleich negativem Resultate nach dieser Richtung.

Somit ist nicht anzunehmen, dass die Ochronose mit der Alkaptonurie zu tun hat, einer meist angeborenen, öfters auch nach Krankheit auftretenden Stoffwechselanomalie, bei welcher der Urin beim Stehen eine schwärzliche Farbe annimmt, Homogentisinsäure enthält und Kupfer reduziert (Verwechslung mit Diabetes vorgekommen). Die Konkremente im Nierenbecken lösen sich in heissem absoluten Alkohol, enthalten kein Eisen, sind also wohl nicht Abkömmlinge des Hämoglobins, entwickeln in heissem Alkali einen deutlichen Geruch nach Indol und Skatol, bieten also Zeichen, welche für eine Aehnlichkeit mit Melanin sprechen.

Diskussion: Herr Davidsohn: Er habe zwei derartige Fälle seziert, aber nicht publiziert, da damals gerade die Publikation der zwei Fälle Heiters erschienen war, welchen seine Fälle glichen. In seinen Fällen handelte es sich um arteriosklerotische Individuen, die beide ein rundes Magengeschwür aufwiesen und im Leben viel an Rheumatismus gelitten hatten. Er erinnert endlich an die schwärzliche Verfärbung von Knorpeln, die lange in Formalin gelegen haben.

Herr v. Hansemann: Sein Pat. hatte 8 Jahre lang schwärzlichen Urin entleert, ohne aber Krankheitszeichen aufzuweisen . Tod an Pneumonie. Keine Alkaptonurie gefunden; auch keine länger dauernde Karbolbehandlung vorhanden gewesen. Also wohl verschiedenartige Ursachen anzunehmen.

Hans Kohn.

Verein für innere Medizin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 19. März 1906.

Demonstrationen:

Herr **v. Leyden: Fall von Kalkmetastase im Herzen, der Lunge, dem Magen und den Nieren** bei einem 19jähr. Mädchen, das unter unklaren Hirnsymptomen in der Charité gestorben ist und ein Sarkom der Dura mater cerebr. gehabt hatte.

Herr Davidsohn, der die Sektion des Falles vorgenommen, erinnert an einen ähnlichen, von ihm vor 6 Jahren publizierten Fall. In beiden Fällen sitzt der Kalk im linken Vorhof des Herzens und im mittleren Teil der Magendrüsen, eine eigentümliche Lokalisation, deren Ursache ebensowenig aufgeklärt ist, wie die ganze Kalkverschleppung überhaupt; für letztere werden Stoffwechselstörungen mit herangezogen.

Herr **Plehn: Zwei Fälle von Leukämie.**

Im ersteren, ein junges Mädchen betreffend, wurde der sehr grosse Milztumor und der Blutbefund unter Röntgenbehandlung vorläufig wesentlich gebessert.

Im zweiten, nur einige Tage beobachteten, ohne Milztumor und ohne Drüsenschwellung akut tödlich verlaufenden Falle einer alten Frau fand sich eine vorwiegend myelogene Leukämie, was bei dem akuten Verlauf auffällig ist. Im roten Knochenmark fanden sich hingegen zahlreiche Lymphozyten.

Herr **Wassermann** und Herr **Citron: Demonstration zur Lehre des Stoffwechsels.**

Wie in seinen kürzlich demonstrierten Experimenten zur Aufklärung der Tuberkulinwirkung, ging W. auch bei Versuchen über das Schicksal des Glykogens und Eiweisses nach der Resorption vor, indem er auch bei diesen auf Bordets Methode fusste. Er konnte dabei zeigen, dass dem Glykogen im Körper ein Antiglykogen entspricht und dem Eiweiss oder vielmehr den Eiweissen Antieiweisse. W. meint, dass nach seinen bisherigen Versuchen die Antigene sich künstlich steigern lassen und glaubt, dass sich da vielleicht eine weitere Perspektive eröffne.

Diskussion zum Vortrage des Herrn **Posner: Ueber traumatischen Morbus Brightii.** (Fortsetzung.)

Herr Mankiewicz: Die von Posner zitierten Experimente Orths und seines eigenen Assistenten Cohn, welche durch subkutane Quetschung der Niere eine Schrumpfniere erzeugt haben wollen, bezweifle er; durch solche Traumen lassen sich nur Narben in der Niere erzielen, die natürlich zur Schrumpfung von Teilen der Niere führen, niemals aber zu dem, was man unter einer Schrumpfniere versteht.

Herr Zondek: Dass beim Menschen ein Trauma die Niere in ihrer Totalität so treffe, dass sie im ganzen erkrankt, halte er für ausgeschlossen.

Herr F. Hirschfeld: Wenn eine Wanderniere durch Trauma zustande kommen soll, so dürfte es sich wohl nicht um kräftige Menschen handeln, sondern um solche mit schlaffen Organen und Bändern, wie sie Glenard für die Enteroptose geschildert.

Herr Bleichröder: Das von Posner demonstrierte mikroskopische Präparat zeigt keine interstitielle Nephritis, sondern nur partielle Nekrose.

Herr Posner: Dies sollte das Präparat auch bloss zeigen.

Herr **Saul: Untersuchungen zur Aetiologie der Tumoren.**

Nach einer Polemik gegen v. Hansemann bespricht Vortr. einige Punkte der Krebsstatistik und geht dann über zur Projektion von Photogrammen des Parasiten des Kohlkrebses und endlich von Gebilden, die diesen bei Pflanzen vorkommenden Gebilden ähneln und die er in verschiedenen menschlichen Tumoren gefunden hat und als Erreger dieser Tumoren betrachtet.

Hans Kohn.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

X. Sitzung vom 9. Dezember 1905.

Vorsitzender: Herr Ganser.

Tagesordnung:

Herr **Hempel: Ueber Gewinnung von einwandfreier Milch für Säuglinge, Kinder und Kranke.** (Der Vortrag ist in No. 7 dieser Wochenschrift erschienen.)

Diskussion: Herr Förster berichtet über eigene Untersuchungen der Ohorner Milch in Bezug auf Haltbarkeit und Keimzahl und Erfahrungen, die er bei ihrer Verwendung, meist als Rohmilch, seit zwei, häufiger seit einem Jahre in der Privatpraxis, seit mehreren Monaten auf der Säuglingsabteilung der Kinderheilanstalt gemacht hat. Zur Prüfung der Frische der Milch empfiehlt er wegen leichter Ausführbarkeit die Müller-Prausnitzsche Methylenblaureduktionsprobe und demonstriert dieselbe an Milch verschiedener Herkunft.

In der Ohorner Milch fand er durchschnittlich bei Anwendung von Gelatine Keimzahlen von 7000, auf Glyzerin- und Traubenzuckeragar von 3750. In Eselmilch, vom Hellerhof stammend, fand er mit gleichen Methoden durchschnittlich 4150 bezw. 2325 Keime, in einer in Dresden als vorzüglich geltenden Kindermilch dagegen durchschnittlich 1 113 000 bezw. 108 000 Keime (Klimmer hatte im Dezember 1899 auf Gelatine in der letztgenannten Milch durchschnittlich 87 000, in Eselmilch 8700 Keime gefunden; s. Arch. f. Kinderh., Bd. 36).

Herr Förster demonstriert Gewichtskurven von je 3 Geschwistern aus 2 Familien im 1. Jahr, von denen je 1 mit roher Ohornmilch, das eine vom 1. Tage an, das andere vom 3. Monat an, nach vorheriger Anwendung von Eselmilch, ernährt wurden und dabei gute Entwicklung beobachten liessen.

Ferner zeigt er Gewichts- und Nahrungskurven kranker Säuglinge, die mit Ohornrohmilch auf seiner Abteilung ernährt wurden, aus denen hervorgeht, dass dieselbe bei akuten Verdauungsstörungen des Säuglings, offenbar aber noch mehr bei chronischen, mit Atrophie einhergehenden eine Bedeutung hat; bei luetischen Säuglingen sah Herr Förster Gutes selbst bei bestehender Enteritis, wenn auch die Ueberlegenheit der rohen Eselmilch gerade hier sich besonders auffallend zeigte.

Herr Nowack macht darauf aufmerksam, dass die Anforderungen sowohl der Behörden wie der Hausfrauen an die Marktmilch noch viel zu gering seien. Namentlich wurde der Stallhygiene noch keinerlei Beachtung geschenkt, vielmehr die sauberste wie die schmutzigste Milch mit demselben Preise bezahlt. Der hygienisch arbeitende Landwirt werde dadurch nicht bloss entmutigt, sondern auch finanziell geschädigt, da natürlich die saubere Gewinnung gewisse Mehrkosten bedinge. Wohl oder übel müsse er deshalb zu den früheren primitiven Verfahren zurückkehren.

Nur durch die Aufklärung des Publikums und das tätige Interesse der Aerzte könne ein allgemeiner Fortschritt auf diesem Gebiete erzielt werden.

Des weiteren sei die Art des Milchtransportes bei uns in Deutschland noch ganz mangelhaft und unhygienisch, da die Bahnverwaltungen kein Entgegenkommen zeigten, ein einheitliches Vorgehen der Landwirte aber leider nicht zu erzielen sei. Besonders gebaute Biertransportwagen besässen wir seit Jahrzehnten, Milchtransportwagen fehlten noch heute. Oft genug komme daher die Milch im Sommer sauer in der Stadt an.

Was die Bakterienzahlen betreffe, so könne er im allgemeinen die Befunde des Herrn Förster bestätigen. Die Ohorner Milch weise auf Albumoseagar in 1 ccm 2000—6000 Keime auf, die Winklersche Kindermilch 15 000—50 000, die Milch der tierärztlichen Hochschul-Musterstallung 40 000—100 000 Keime auf. Die gewöhnliche Marktmilch aber enthalte im Winter in 1 ccm viele Hunderttausende, im Sommer eine bis viele Millionen Keime.

Herr Hempel ladet die Gesellschaft ein, die Einrichtungen in Ohorn zu besichtigen.

Herr Schlossmann befürchtet, dass trotz der Fortschritte, die Herr Hempel auf dem Gebiete der Milchproduktion gemacht hat, die Landwirtschaft sich diese Neuerungen nicht zunutze machen wird. Die Einrichtungen in Ohorn hält er für vorzüglich; auf die Keimzahl legt er allerdings keinen so grossen Wert, da es sich um Saprophyten harmloser Art handelt. Die „Sterilisierung" der Milch, wie er sie handhabt, soll nicht zur völligen Keimfreiheit führen, da die Hitzegrade, die sämtliche Bakterien töten könnten, die Milch schwer verändern. Die Milch darf nur auf 90—95 ° erhitzt werden; sie hält sich dann ca. 30 Stunden. Soll sie sich länger halten, so wird sie fraktioniert sterilisiert. Die Beschaffenheit der Milch hält er bei Säuglingskrankheiten zwar für sehr wichtig, die Milch muss aber vor allen Dingen richtig angewendet werden. 1200 g bei einem Säugling von 3 Monaten ist zu viel und führt zur Ueberfütterung.

Herr W. Hesse glaubt, dass die Keimzahl der Schlossmannschen sterilisierten Milch nur zufälligerweise in dieser Probe so hoch war. Ob es sich hierbei um Saprophyten handelt, ist gleichgültig, da auch diese die Milch verderben. Er fragt Herrn Förster, wie er dazu gekommen ist, anstatt der Säurebestimmung die Methylenblaumethode anzuwenden. Gelatineplatten sind nicht brauchbar, da sie die Beobachtung nicht lange genug gestatten. Zur quantitativen Bestimmung der Keime in Flüssigkeiten eignet sich nur Agaragarnährboden, insbesondere der von ihm beschriebene Nährstoff-Heyden-Agaragar.

Herr Förster erwidert Herrn W. Hesse, dass die Reduktionsprobe vor allem die leichte Ausführbarkeit und, wie jede kalorimetrische Methode die Brauchbarkeit für Demonstrationszwecke für sich habe, ob sie aber nur dasselbe wie die Titrierung angibt, hat er vergleichend bisher nicht untersucht.

Den Hesseschen Albumosenährboden und den Nährstoff Heyden hat er bisher zu Milchuntersuchungen noch nicht verwendet.

Die zu grosse Nahrungsmenge, die Herr Schlossmann an mehreren seiner Kurven bemängelt, gibt er für einige der rekonvaleszenten Säuglinge zu, unbeachtet sei sie aber auch hier von seiner Seite nicht geblieben, und bemerkenswert sei wohl auch, dass eben das klinische Bild der Uebererernährung nicht bestand.

Herr v. Mangoldt glaubt, dass man nach Desinfektion der Hände durch Anwendung von Handschuhen: sterilisierte Gummihandschuhe, darüber sterilisierte Zwirnhandschuhe, beim Melken den Keimgehalt in der Milch noch um ein wesentliches weiter herabdrücken kann. Auch stellt er es dahin, ob man nicht durch geeignete Schutzvorrichtungen: Beutel etc., den einmal gereinigten Euter vor neuen groben Beschmutzungen im Stall dauernd beschützen kann, so dass dessen gründliche Reinigung unmittelbar vor dem Melken noch leichter gelingt, als bisher.

Herr Pässler weist darauf hin, dass in Frankreich die Gefrierpunktsbestimmung angewandt wird, um zu beurteilen, ob die Milch eine Verdünnung durch Wasserzusatz erfahren hat.

Herr Hempel bemerkt, dass er den Anregungen des Herrn v. Mangoldt soweit als möglich folgen wird.

Herr Nowack glaubt, dass durch Einpacken die Haut des Euters zu weich und verwundbar für das Melken werden würde. Bei der behördlichen Ueberwachung seien die Aufseher streng angewiesen, die Milch vor der Probeentnahme auf das sorgfältigste zu mischen.

Im allgemeinen sei die Zahl der Milchverfälschungen in Dresden — dank der Rührigkeit des Chemischen Untersuchungsamtes der Stadt — von Jahr zu Jahr zurückgegangen . Immerhin hätten im Jahre 1904 von 4433 geprüften Milch- und Sahneproben noch 354 beanstandet werden müssen, davon nicht weniger als 65,5 Proz. wegen Wasserzusatz oder Abrahmung. Sehr bedauerlich sei, dass der durchschnittliche Fettgehalt der Marktmilch infolge der immer milderen ministeriellen Bestimmungen von Jahr zu Jahr zurückgehe. In den letzten 5 Jahren um fast $^1/_3$ Proz., denn er habe im Jahre 1900 noch 3,20 Proz., im Jahre 1904 dagegen nur noch 3,01 Proz. betragen. Das bedeute für die Dresdener Einwohnerschaft dem Geldwert nach eine Einbusse von mehreren Hunderttausend Mark jährlich.

Herr Pässler bemerkt, dass die Gefrierpunktsbestimmung vom Fettgehalt unabhängige Resultate gibt, da sie nur die molekulare Konzentration der gelösten Bestandteile beeinflusst. Diese letztere ist bei allen tierischen Flüssigkeiten, ausgenommen die Exkrete, eine konstante.

Herr W. Hesse hat sterile Milch wiederholt gewonnen, wenn die Euter unmittelbar vor dem Melken nach chirurgischen Grundsätzen gereinigt waren.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 20. März 1906.

Vorsitzender: Herr Deneke.

Herr **Sick** demonstriert: a) einen 20 jähr. Mann, der seit Dezember 1905 an einem eigenartigen Exanthem leidet, das als **Tuberkulid** gedeutet wird. Es besteht daneben Knochentuberkulose am r. Handgelenk und Alopezie. Nach einer Tuberkulininjektion trat heftige Reaktion auf, wodurch die Diagnose gestützt wird. Die Entstehungsursache solcher Tuberkulide ist bisher unbekannt.

b) einen 30 jähr. Arbeiter, den S. trepaniert hat. Pat. litt seit Weihnachten 1904 an Kopfschmerzen, Erbrechen und Sehstörungen. Es fanden sich Stauungspapille und Blutungen auf der Retina. Im Juni 1905 trepanierte S. in der Gegend des Kleinhirns. Eine Probepunktion des Gehirns förderte eine goldgelbe Flüssigkeit zutage. S. schloss die Wunde wieder. Es floss dann noch mehrere Tage reiner Liq. cerebrospinalis ab, worauf sich die Wunde schloss. Die Gehirnsymptome schwanden vom 1. Tage ab und sind seither nicht wiedergekehrt. Pat. wurde bereits im Juli v. J. geheilt entlassen.

Die Diagnose schwankte zwischen einem **Tumor** oder einer **Zyste;** vielleicht handelte es sich um ein zystisches Gliom.

Die Resultate der Trepanation bei Gehirntumoren sind im allgemeinen schlecht. S. sah unter 27 Fällen nur 2 mit Tuberkulose vorübergehend heilen; alle übrigen sind bald zu Grunde gegangen. Symptomatisch wirkt die Trepanation jedoch fast immer günstig.

Herr **Herhold** spricht über **Frakturen der Mittelfussknochen.** Dieselben stellen die häufigsten Knochenbrüche beim Militär dar, wurden früher gewöhnlich verkannt und sind erst durch das Röntgenverfahren so bekannt geworden. Die sogen. „Fussgeschwulst" der Soldaten ist fast immer eine derartige Fraktur. Auch ohne Röntgenuntersuchung kann man bei richtiger Untersuchung fast immer die Fraktur an abnormer Beweglichkeit, oft auch an Krepitation erkennen. Die Therapie besteht in richtiger Lage (ohne Schienen) und Auftreten nur mit Hilfe von Krücken. Gewöhnlich bricht nur der 2. oder 3. Mittelfussknochen. H. hat Versuche am Fussskelett mit einem besonderen Apparat (Demonstration) angestellt, der zunehmend belastet wurde, bis eine Fraktur der Mittelfussknochen entstand. Dieselbe trat beim 2., 3. und 4. ungefähr bei gleicher Belastung ein. Beim Lebenden liegt die Gegenwirkung gegen Traumen im Bandapparat des Fusses; wenn derselbe erschlafft, kommt es zu Frakturen. Daher kommen die meisten in der Marschperiode der Soldaten vor, nicht aber, wie behauptet worden ist, beim Parademarsch.

Der häufigste Sitz der Fraktur bei den Versuchen sowohl wie am Lebenden war die Grenze zwischen äusserem und mittlerem Drittel am distalen Ende. Bei Einwirkung der Gewalt in vertikaler Richtung brach der Knoten dicht unter dem Köpfchen. Demonstration von Röntgenbildern der Versuche und der Patienten.

Herr **Paschen** demonstriert mikroskopische Präparate mit **Spirochaete pallida** in mazerierten syphilitischen Föten und Plazenten.

Herr **König** zeigt einen Apparat zur Behandlung der **Fractura calcanei.** Derselbe gestattet die Extensionsbehandlung in Verbindung mit Schraubenkompression zur Verhütung des Plattfusses. Zu haben bei C. W. Bolte Nachf.

Herr **Rieck** demonstriert Präparate, die durch **vaginale Laparotomie** gewonnen sind. R. hat die Operation 208 mal ausgeführt; an Komplikationen erlebte er eine Blasen- und zwei Darmverletzungen, ein Stumpfexsudat, eine Nachblutung und eine Thrombose der V. cruralis. 6 mal war er genötigt, zur Koeliotomie überzugehen. Von allen Operierten starben nur 3, 1 an akuter Sepsis, 1 an Peritonitis am 12. Tage, 1 an chronischer Eiterung 6 Wochen nach der Operation. Die gezeigten Präparate betreffen Myome, Ovarien, Tuben, Pyosalpinx, Tubargravidität, Tubentuberkulose und Ovarialzysten.

Zum Schluss berichtet R. über die Krankengeschichte einer Frau, bei der früher wegen Tubarschwangerschaft die Laparotomie gemacht worden war. Es entstand später ein grosser Bauchbruch, in dem bei erneuter Gravidität der Uterus lag und eine drohende Berstung des Bruchsacks veranlasste. R. dilatierte im 5. Monat die Zervix, entfernte Fötus und Plazenta und machte 3 Monate später die Exzision des Bruchsacks und künstliche Sterilisierung. Der Fall spricht evident gegen die abdominale und für die vaginale Laparotomie.

Der **Vorsitzende** widmet den verstorbenen Mitgliedern des Vereins DDr. Martin Salomon und J. Engel-Reimers ehrende Worte der Erinnerung. Die Anwesenden erheben sich zu Ehren der Verstorbenen von ihren Plätzen.

Herr **Hahn** hält seinen angekündigten Vortrag über **Knochensyphilis im Röntgenbild.**

An der Hand von 80 Röntgenbildern, die mit Hilfe eines Epidiaskops projiziert wurden, teilte der Vortragende die Befunde mit, die er in Gemeinschaft mit Deycke-Konstantinopel und Albers-Schönberg bei Syphilitischen in Bezug auf ihre Knochenerkrankungen hat erheben können. In systematischer Weise besprach er, jede Erkrankungsform mit einer Anzahl von Röntgenplatten belegend, die Periostitis simplex und gummosa, die Ostitis und Osteomyelitis simplex und gummosa und ihre Folgen an Phalangen und kurzen Röhrenknochen, den Gelenken, den Schädel- und Gesichtsknochen und den Wirbeln. Die ins Detail gehenden Ausführungen, die der Vortragende an der Hand seines reichhaltigen und den Gegenstand wohl vollständig erschöpfenden Materials machte, in Gestalt eines Referats wiederzugeben, ist nicht gut angängig und erübrigt sich auch deshalb, weil die Arbeit von Hahn und Deycke gemeinsam herausgegeben als Ergänzungsheft der „Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen“ erscheinen wird, es seien deshalb nur die Schlussätze wiedergegeben:

1. die syphilitischen Knochenerkrankungen zeigen im Röntgenbild erkennbare Veränderungen;
2. dieselben sind zum grossen Teil überaus chrakteristisch;
3. in den anderen Fällen, wird es unter Berücksichtigung der Anamnese und der klinischen Erscheinungen zumeist gelingen, die Differentialdiagnose zu stellen;
4. da die syphilitische Knochenerkrankung alle Knochen des Skeletts befallen kann und nach allgemeiner Erfahrung, die durch unsere Untersuchungen durchaus bestätigt wird, verhältnismässig häufig angetroffen wird, so ist bei unklaren Knochenerkrankungen die Möglichkeit einer syphilitischen Affektion ganz besonders in Betracht zu ziehen.

Weitere Untersuchungen und Nachprüfungen werden es ermöglichen, auch auf diesem Gebiete die Diagnose durch die Röntgenstrahlen noch mehr zu sichern.

Jaffé-Hamburg.

Physiologischer Verein in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 6. November 1905.

Herr **v. Starck: Ueber Erythrozyten mit basophiler Körnung.**

Vortragender hat bei Anaemia perniciosa Erwachsener wie von Kindern bei Leukämie, bei Anämie rhachitischer Kinder, bei Anämie im Zusammenhang mit schweren Magendarmkatarrhen kleiner Kinder Erythrozyten mit basophiler Körnung gefunden, dagegen nicht bei Chlorose, nicht bei Lues congen. mit Anämie, bei Morbus Barlow und bei Hämophilie; er schliesst sich der Ansicht von Grawitz an, dass die basophilen Körner als Symptom einer degenerativen Veränderung des Protoplasmas anzusehen sind, nur ausnahmsweise durch Karyolyse bei Anaemia perniciosa entstehe.

Ihr Vorkommen an Erythrozyten ist nicht unter allen Umständen ein Zeichen von Degeneration, wie die Tatsache beweist, dass man dieselben im embryonalen Blut von Säugetieren zu gewissen Zeiten der Entwickelung normalerweise findet (Engel). Auch hier handelt es sich wahrscheinlich um den Ausdruck des noch unfertigen Protoplasmas, nicht um Entstehung der Körnchen aus zerfallenden Kernen, in ähnlicher Weise, wie die Polychromasie sowohl als Degenerationszeichen des Protoplasmas bei schweren Anämien wie als Zeichen der unfertigen Zelle im embryonalen Blute vorkommt. Für diese Auffassung der basophilen Körnung bei embryonalen Erythrozyten sprechen die Befunde an dem Blute von Mäusembryonen, die 12 mm und länger sind (Färbung mit Eosin und Methylenblau, resp. Thionin und Toluidinblau, mit eosinsaurem Methylenblau). Während man bei 6—7 mm langen Embryonen zahlreiche kernhaltige Megaloblasten (Metrozyten 1. Ordnung Engels) mit mässig stark tingiertem Kern und leicht polychromatischem Protoplasma, ausserdem nur kernlose Erythrozyten mit normal gefärbtem Protoplasma und ohne eine Spur von Körnung findet, gibt das Blut von 12—13 mm langen Mäuschen ein ganz anderes Bild: hochgradige Polychromasie, so dass kaum zwei Erythrozyten denselben Farbenton zeigen und beträchtliche Grössenunterschiede; statt der Metrozyten 1. Ordnung grosse kernhaltige Erythrozyten mit relativ kleinem, scharf begrenzten, intensiv gefärbten Kern und leicht polychromatischem Protoplasma; neben dem Kern mitunter ein Kranz basophiler Körnchen, selten mehrere grobe Körner; die kernlosen Erythrozyten zum grossen Teil gekörnt, gröbere und feine Körner, oft in sehr grosser Zahl, aber an keiner kernhaltigen Zelle ein deutlicher Uebergang eines sich auflösenden Kerns in Körnchen zu bemerken; die Kerne scheinen als Ganzes die Zelle zu verlassen. Die Körnchen, auch die gröberen, einzeln neben dem Kern liegenden, färben sich nicht mit Methylgrün bei Triazidfärbung. Bei Mäuschen von 15—16 mm Länge ebenfalls hochgradige Polychromasie; sehr spärliche kernhaltige Erythrozyten; die kernlosen, zu 50—60 Proz. gekörnt, meist sehr fein, selten grob. Die Körnchen überall bei hoher Einstellung am besten zu sehen.

Im Blut der neugeborenen Maus noch mässige Polychromasie und einzelne gekörnte Erythrozyten.

Eine gewisse Beziehung zwischen Polychromasie und basophiler Körnung scheint im Mäuseblut zu bestehen.

(Ausführliche Mitteilung an anderer Stelle.)

Herr **v. Starck** berichtet sodann über einen Fall von **Barlowscher Krankheit,** der ein 1 jähriges Kind betraf, das lange als Rachitisfall behandelt war und in sehr elendem Zustande in das Anscharkrankenhaus kam, wo es einer bereits bestehenden diffusen Bronchitis und Bronchopneumonie erlag. Röntgenbilder. im Leben aufgenommen, zeigen deutlich hochgradige Knochenveränderungen; so den Zusammenbruch des oberen Diaphysenendes des rechten Humerus mit starker Verschiebung der Diaphyse gegen den Epiphysenteil, ausgedehnte subperiostale Blutergüsse an beiden Femora und auffallende Verdunkelung des Knochenbildes an den unteren Enden der Diaphysen beider Knochen. Die Knochenpräparate bestätigen und erweitern diese Befunde, zeigen die typischen Veränderungen an den Diaphysenenden der genannten Knochen, nebst zahlreichen Markblutungen und Lockerungen resp. Brüchen an den Dia-Epiphysen-Grenzen, besonders der Femora. Rippenschnitt (Formol-Alkohol, Entkalken in Trichloressigsäure, Färbung mit Hämatoxylin-Eosin zeigen neben geringer Rachitis die von Schoedel, Schmorl und besonders von Fraenkel genau beschriebenen Markveränderungen); die „Trümmerfeldzone“ ist ausgesprochen vorhanden, derart, dass die als rachitisch angesprochene Verdickung der Knochenknorpelgrenze nicht durch Knorpelwucherung, sondern durch Hineinpressen des knorpeligen Teils der Rippen in das zusammengebrochene Ende des Knochenteils bedingt war.

(Eine genauere Beschreibung des in mancher Beziehung interessanten Falles an anderer Stelle.)

Gynäkologische Gesellschaft in München.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. März 1906.

Vor der Tagesordnung demonstriert:

Herr **Ludwig Seitz** eine Patientin, bei der in der IV. Gravidität mit gutem Erfolg für Mutter und Kind die **Pubiotomie** ausgeführt wurde. Als einzige Komplikation bestand 3 Tage lang blutiger Urin. Zystoskopisch sieht man direkt hinter der Symphyse eine längliche, verheilte Blasenverletzung.

Diskussion: Die Herren Mirabeau, Ludwig Seitz.

Herr **Amann** demonstriert eine 29 jährige Patientin mit regulären äusseren Genitalien, 8 cm langer, blind endigender Vagina und fehlendem Uterus. Rechts und links an der Beckenwand befinden sich kleine walzenförmige Körper, die sich bei der Operation und mikroskopisch als Hoden erwiesen. Der Habitus und die sexuellen Neigungen sind weiblich, ebenso die Knochenmasse des Beckens. Die Masse der übrigen Knochen sind männlich. Es handelt sich um einen. **Pseudohermaphroditismus masculinus externus.**

Diskussion: Herr Stumpf.

Tagesordnung:

Der Sitzungstag der gynäkologischen Gesellschaft wird von Mittwoch auf Donnerstag verlegt.

Herr **Mirabeau** hält einen warmempfundenen Nachruf auf Max Nitze und bespricht den Wert der Zystoskopie für die Gynäkologie.

Herr **Wiener** demonstriert:

1. Eine **Parovarialzyste** bei gleichzeitig bestehender allgemeiner Tuberkulose des Peritoneums. Die Operation hatte auf die Bauchfelltuberkulose nicht den geringsten heilenden Einfluss.

2. Zwei Fälle von **Extrauteringravidität,** bei denen die Operation nötig war, durch

a) eine Usurierung der Tubenwand durch die Chorionzotten und dadurch bedingte starke innere Blutung,

b) eine 13 Wochen andauernde, durch nichts zu stillende Blutung nach aussen.

Diskussion: Herr Amann.

3. Ein **Melanosarkom der Vulva.** (Wird ausführlich veröffentlicht.)

Diskussion: Die Herren Amann, Wiener, Drey.

Herr **Amann** demonstriert:

1. den wegen Pyometra vaginal exstirpierten **Uterus** einer 64 jährigen Frau. Die Eiterung war bedingt durch einen wohl schon jahrelang im Uterus befindlichen länglichen Fremdkörper (Laminaria, Aetzstift?).

Diskussion: Die Herren Mirabeau, Amann, Raab.

2. die abdominal entfernten inneren Genitalien einer 64 jährigen Patientin, die doppelseitige Ovarialkarzinome, ein Zervixkarzinom und ein Korpuskarzinom aufwiesen. Es handelte sich bei den 3 Karzinomen um **Adenokarzinom.**

Diskussion: Herr Mirabeau.

G. Wiener-München.

Münchener Gesellschaft für Kinderheilkunde.

Sitzung vom 16. Februar 1906.

Anlässlich des Jahrestages der Gründung wurde eine Hauptversammlung abgehalten mit im wesentlichen geschäftlicher Tagesordnung. Das Geschäftsjahr ist nunmehr mit dem Kalenderjahr zusammengelegt; an Stelle des Vorsitzenden Herrn v. Ranke ist Herr Seitz getreten.

Vor der Tagesordnung stellte Herr **Uffenheimer** einen Fall von geringgradigem **Mongolismus** mit **Rachitis** vor.

Als Ergebnis der Kommissionsberatungen in der Frage des **Hebammenunterrichts** berichtet Herr **Hutzler** über den Erfolg der Fühlungsnahme mit verschiedenen massgebenden Persönlichkeiten betreffs der beabsichtigten Schritte und erstattet alsdann ein Referat zur Sache (s. Berl. klin. Wochenschr. 1905, 50/51), dessen Schlusssätze auch die Grundlage einer zur Einreichung an das bayerische Kultusministerium von der Gesellschaft angenommenen, ausführlich begründeten Eingabe bilden. Die Wichtigkeit der Angelegenheit für die öffentliche Gesundheitspflege rechtfertigt eine gekürzte Wiedergabe dieser Sätze:

Das heutige Ausbildungswesen ist reformbedürftig. Die Hebammenschülerinnen müssen theoretisch und praktisch in der Pflege des Säuglings, in der Anleitung und Anspornung der Frauen zum Stillen, in der Wahl und Herstellung geeigneter künstlicher Nahrung, auch in der rechtzeitigen Erkennung von Gesundheitsstörungen ausgebildet werden. Die Ausbildung ist im Anschluss an die geburtshilfliche in einem 6 wöchigen Kursus durch einen Kinderarzt und an einer entsprechenden Anstalt vorzunehmen. Der Kinderarzt soll als Mitglied der Prüfungskommission ein obligatorisches Examen nach beendigtem Kursus abhalten, im übrigen auch bei den Repetitionskursen eine Auffrischung der Kenntnisse in der Säuglingspflege vornehmen.

Sitzung vom 16. März 1906.

Herr **Menacher** (als Gast) zeigt einen mit Fluoreszein nach Tappeiner behandelten Fall von **Favus** mit mikroskopischen Präparaten. Zur Wirkung der Behandlung ist Sonnenlicht notwendig; einstweilen Erfolg gering.

Herr Seitz brachte durch Herrn **Wolff** (als Gast) Präparate von **Spirochäten** aus einer Angina Vincenti (pultacea).

In der Diskussion bemerkt Herr Uffenheimer, dass bei langdauernden ulzerösen Anginen Spirochäten häufig als Erreger zu finden sind.

Herr **Seitz:** Vortrag über die **Krankheiten des Pubertätsalters.** Erschöpfendes Referat im Anschluss an einen gleichbenannten Beitrag im neuerscheinenden Handbuch für Kinderkrankheiten (F. C. W. Vogel, Mai 1906).

Diskussion: Herren Hecker, Uffenheimer, Wohlmuth, Seitz.

Herr **Rommel** und Herr **Hutzler** geben ihre Eindrücke von der **Ausstellung für Säuglingsfürsorge** in Berlin bekannt. Ein Reisen dieser Sammlungen in Form einer Wanderausstellung wäre sehr wünschenswert.

Herr **Hutzler** berichtet von einem Falle von angeborener **Atresia ani** durch Hautfalte, deren operative Trennung den Fehler hob.

Herr **Rommel** bringt das Ableben des verdienten Fachkollegen Paffenholz in Düsseldorf zur Kenntnis der Versammlung.

Spiegelberg.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 16. November 1905.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Florian Hahn** berichtet über einen von ihm operierten Fall von **„übergrosser" Leistenhernie** bei einer 57 jährigen Frau. Seit 26 Jahren hatte sie eine bis zum Knie reichende, rechtsseitige, irreponible Leistenhernie. Juni 1905 stellten sich nacheinander ohne Einklemmungserscheinungen 2 dicht nebeneinander befindliche spontane Perforationen einer Dünndarmschlinge am Fundus des Bruchsackes ein, von denen sich die eine zum Anus praeternaturalis ausbildete, die andere als Fistel fortbestand. Ersterer zeigte eine daumenlange, penisartige Ausstülpung der Darmwand, eine untergestellte „Ente" fing sämtliche Entleerungen auf. Pat. kam ziemlich herunter. Ende Oktober 1905 Herniolaparotomie: kolossale Verwachsungen am Bruchsackhals und in der Bauchhöhle, medianwärts ein faustgrosses, abgesacktes Exsudat (eine zweite Flüssigkeitsabkapselung fand sich später im Bruchsack). Durchtrennung der zu- (Ileum) und abführenden (Dickdarm) Darmschlinge, laterale Apposition, Schluss der Bauchwunde; dann Ausschälung des ganzen Bruchsackinhaltes, ca. 1½ m Ileum und Zoekum. Eingriff gut vertragen, Befinden — jetzt, 3 Wochen nach Operation — zufriedenstellend.

Das Präparat zeigt ausgedehnte Verwachsungen des Bruchsackinhaltes, Darmschlingen vielfach verzerrt und abgeschnürt. Letztes Ileumstück vom Anus praeternaturalis bis zur Einmündung ins Zoekum — 15 cm lang — auf Bleistiftdicke verengt, wurde ursprünglich für den Appendix gehalten. Dickdarm im ganzen sehr verengt, namentlich das Rektum, das mit seifenzäpfchenartigen Schleimknollen gefüllt und für den Finger kaum passierbar ist.

Aetiologisch handelt es sich vermutlich um Durchbruch von Geschwüren, die auf Grund häufiger Stagnationen in den verwachsenen Darmschlingen entstanden sind, möglicherweise um tuberkulöse Prozesse, obwohl der mikroskopische Nachweis negativ ausfiel.

Herr **Neuberger: Referat über die Spirochaete pallida als wahrscheinlicher Erreger der Syphilis.**

Sitzung vom 7. Dezember 1905.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Konrad Port: Zur Behandlung der angeborenen Hüftgelenksluxation.** (Der Vortrag erscheint in dieser Wochenschrift.)

Herr **Mainzer** spricht über **Hysterie beim Hunde.** Nach einer kritischen Uebersicht über die Literatur, die — aus der Wandlung des Hysteriebegriffs erklärlich — zum Teil Nichthysterisches mit diesem Namen belegte, referiert Vortragender 3 Fälle von Tieren mit Krampfattacken psychogenen Ursprungs. Die im Vergleich zu den Anfällen beim Menschen einfach gestalteten Attacken sind genetisch Affektanfälle und traten nie spontan auf. Wenn auch ihre physiopsychologische Bedeutung hysterischen Anfällen kongruent ist, so lassen sie den Schluss auf das Bestehen einer Hysterie, als einer Erkrankung des Gesamtnervensystems nicht zu. Aus der Literatur ist ferner von Interesse das Vorkommen von Sensibilitätsstörungen bei Tieren, ein Wahrscheinlichkeitszeichen dafür, dass es nicht auf Suggestion beruhende Sensibilitätsstörungen bei der Hysterie gibt. Praktisch scheinen die auf Suggestion beruhenden Sensibilitätsstörungen häufiger als die primären, wie Prüfungen mit Ausschluss der Suggestion, der Ermüdung und suggestiven Aufmerksamkeitsveränderungen ergaben.

Herr **E. Rosenfeld** demonstriert Präparate zweier **ektopischer Schwangerschaften.**

Sitzung vom 21. Dezember 1905.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Bloch** demonstriert einen Mann mit **multiplen Keloiden an der Brust.**

Herr **Hadelich** demonstriert einen Mann mit angeborenem **doppelten rechten Daumen.**

Herr **Hahn** zeigt ein Präparat von **Oberschenkelsarkom.**

Herr **Herbst** spricht über **Ikterus bei Cholelithiasis** und gibt einen gedrängten Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Frage. Der Ikterus ist als entzündlicher Stauungsikterus aufzufassen. Eine besondere Beachtung verdienen die Fälle von Choledochusstein ohne Ikterus. Bei Erkrankungen, die scheinbar auf die Gallenblase beschränkt bleiben, tritt oft ein ganz leichter Ikterus auf, bei dem man nur vermehrte Urobilinausscheidung, keinen Gallenfarbstoff im Urin findet.

Herr **E. Rosenfeld** spricht über einen Fall von **wiederholter Bauchschwangerschaft.** Pat. war am 25. August 1905 wegen frischer, linksseitiger Bauchschwangerschaft laparotomiert worden, nach 14 Tagen entlassen, nach 3 Wochen voll arbeitsfähig. Menses erst regelmässig, dann 8 Tage über die Zeit ausgeblieben. Am 13. Dezember 1905 starke, rechtsseitige Kolik, Ohnmacht, Abgang von Blut; Befund gering, Douglas wenig Fluktuation. Am 17. Dezember unter schwerer Ohnmacht Abgang einer typischen Dezidua, so dass an der Diagnose kein Zweifel sein konnte. Zwecks Erlangung möglichst schneller Arbeitsfähigkeit Laparotomie; Därme mässig adhärent, Tube enthält noch Plazentarteile, in der Bauchhöhle etwa ¼ Liter schwarzes Blut.

Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen.

(Offizielles Protokoll.)

Medizinische Sitzung vom 11. November 1905.

Vorsitzender: Herr Romberg.
Schriftführer: Herr Blauel.

Herr **Curschmann: Demonstration eines Falles von pseudospastischer Parese mit Tremor.** Pat., ein 20 jähr. Maurer ohne Heredität und nervöse Antezedentien hatte vor 3 Monaten einen Sturz aus grosser Höhe getan; leichte Commotio cerebri, keinerlei organische Verletzungen schwererer Art, 2 monatliches Krankenlager. Dabei zuerst Abasie, später Dysbasie unter Steifigkeit und Schwäche des linken Beines. In der Klinik: keinerlei Symptome einer organischen spinalen oder zerebralen Affektion. Leichte Steifigkeit, geringes Zittern und Schwäche des l. Beines, Stelzfussgang. Dabei Anästhesie der beiden Beine (geometrisch) und streng abgegrenzte Unterjackenhypästhesie des Oberkörpers. Im Bereich der Anästhesie Fehlen der sensiblen Reflexe (Plantar-, Kremasterreflex). Auf Suggestion sofort Verschwinden aller sensiblen Defekte bis auf eine geringe strumpfförmige Hypästhesie des l. Beines, Wiederkehren aller sensiblen Reflexe allmählich innerhalb einer Woche (l. Plantarreflex < R). Während der therapeutischen Faradisierungen nimmt die Steifigkeit und der Tremor des l. Beines immer mehr zu. Schliesslich besteht in der Ruhe ein leichter permanenter Tremor von 3 bis 4 Zuckungen in der Sekunde, der bei jeder Intention (Heben des Beines, Gehen etc.) ganz enorm zunimmt. Das ergographische Bild zeigt auf der Höhe des Zitterns 16 Zuckungen in der Sekunde. Während des Gehens schlägt Pat. beständig förmlich einen Wirbel mit dem l. Bein. Während Pat. im übrigen therapeutisch absolut nicht zu beeinflussen war, gelingt es bei ruhiger Lage unter Verbalsuggestion durch leichte Faradisation der Adduktorengegend stets den Tremor auf einige Minuten zu coupieren. Auf der Höhe des Zitterns nimmt auch das rechte Bein an dem Zittern etwas Anteil in Gestalt grober, mehr myoklonischer Zuckungen. Vortr. weist auf die Uebereinstimmung dieses Falles mit dem von Nonne und Fürstner hin. Auch das Fehlschlagen der Therapie und damit die fast infauste Prognose (quoad sanationem) teilt er mit diesen. Dementsprechend widerrät Vortr. dringend alle brüsken Prozeduren, suggestive „Ueberrumpelungen“ und rät, die Patienten rechtzeitig unter Rentengewährung in die häusliche Ruhe zu entlassen, unter der er einen Fall seinen Tremor zeitweise ganz verlieren sah. Trotz der fast infausten Prognose hält Vortr. nach seinen bisherigen Erfahrungen die pseudospastische Parese mit Tremor für eine rein hysterische Erkrankung.

Herr **Harms: Ueber den sogen. hämorrhagischen Infarkt der Netzhaut, mit Demonstration mikroskopischer Präparate**

Vortr. geht kurz ein auf die Entwicklung der Lehre vom hämorrhagischen Infarkt der Lunge und Niere von Laennec bis Cohnheim. Auf den Anschauungen Cohnheims basiert die Lehre vom hämorrhagischen Infarkt der Netzhaut, wie sie von Leber auf Grund zweier damals bekannter klinischer Fälle (Knapp, Landsberg) in der ersten Auflage des Handbuches von Graefe-Saemisch (1877) festgelegt ist und noch heute in weiten Kreisen der Ophthalmologen anerkannt wird. Darnach soll bei sogen. Embolisierung des Stammes der Arteria centralis retinae im allgemeinen eine hämorrhagische Infarzierung der Netzhaut nicht eintreten, weil, wie Leber meint, der intraokulare Druck ein Zurückströmen des Venenblutes verhindere, wohl aber soll bei Verschluss eines in der Netzhaut liegenden Arterienastes eine hämorrhagische Anschoppung des aus der Zirkulation ausgeschalteten Netzhautbezirkes hin und wieder einmal vorkommen, da nun die zugehörigen Venen unter demselben Drucke wie die Arterien stehen und daher dem rückläufigen Venenstrome kein Hindernis im Wege steht. Nach dieser Theorie würde also ein Verschluss der Arterie allein imstande sein, Netzhautblutungen hervorzurufen.

In den letzten Jahren ist nun mehrfach der Versuch gemacht worden, das Vorkommen solcher Netzhautblutungen auf Grund einer reinen Arterienerkrankung[*] auch anatomisch zu erweisen [Wagenmann (1892), Stölting (1897), Reimar (1898), Meyerhof (1900]. Bei kritischer Betrachtung dieser mitgeteilten anatomischen Fälle zeigt sich aber, dass dieselben in der berührten Frage wegen zu ungenauer resp. zu wenig ausgedehnter histologischer Untersuchung eine Beweiskraft nicht erlangen können.

Auf Grund eigener ausgedehnter anatomischer Untersuchungen auf diesem Gebiete, deren Ergebnisse in v. Graefes Archiv f. Ophthalmol., Bd. LXI mitgeteilt sind, ist nun Vortr. zu der Ansicht gekommen, dass ausgedehntere Netzhautblutungen im Anschluss an das klinische Bild eines Zentralarterienverschlusses nur entstehen können, wenn neben dem Verschluss der Arterie zugleich ein Verschluss resp. eine hochgradige Verengerung der Zentralvene besteht oder nach ihm entsteht und wenn der Arterienverschluss ganz oder teilweise wieder durchgängig wird oder vielleicht von vornherein nicht vollständig war. Dafür spricht der Umstand, dass in den beiden einzigen anatomischen Fällen der Literatur [Sichel (1872), Nuël (1896)], wo klinisch neben den Netzhautblutungen auch ausgesprochene anämische Erscheinungen (also das ophthalmoskopische Bild eines sogen. hämorrhagischen Infarktes der Netzhaut) bestanden, eine Venenerkrankung neben dem Arterienverschluss erwähnt wird. Es ist ferner wichtig, dass in seltenen Fällen, wo das klinische Bild des Arterienverschlusses unverändert bestehen blieb, anatomisch auch ein Venenverschluss neben dem der Arterie gefunden werden konnte, und dass in vielen Fällen von einfacher hämorrhagischer Retinalapoplexie (ohne anämische Erscheinungen) neben dem meist kurz ausgedehnten Venenverschlusse in der Lamina cribrosa eine auf weite Strecken zu verfolgende Arterienerkrankung gefunden wurde.

Solche Fälle können, wenn bei nicht peinlich genauer Untersuchung des ganzen Gefässverlaufes der Venenverschluss übersehen wird, zu einer falschen Beurteilung der Aetiologie der Netzhautblutungen führen.

Die vom Vortr. auf Grund seiner anatomischen Untersuchungen entwickelten Anschauungen bestätigen die experimentellen Ergebnisse Littens (1878), wonach an wirklichen Endarteriengebieten ein hämorrhagischer Infarkt durch einfachen Arterienverschluss nicht zu erreichen ist. Litten hat daher auch schon 1878 rein theoretisch die Ansicht geäussert, dass ein hämorrhagischer Infarkt der Retina im Sinne Cohnheims nicht vorkomme und in den in Betracht kommenden Fällen wohl ein Venenverschluss zugleich bestanden haben müsse.

Diskussion: Herr v. Baumgarten: Ich habe seinerzeit mit meinem damaligen Assistenten Dr. Roloff zahlreiche Experimente an der Niere von Kaninchen zur Erzeugung hämorrhagischer Infarkte durch Unterbindung von Aesten der Nierenarterie angestellt und dabei in nicht wenigen Fällen typische hämorrhagische Infarkte ohne Venenthrombose erhalten. Auch in den embolischen hämorrhagischen Infarkten der menschlichen Lunge fehlt meist eine Thrombose der entsprechenden Lungenvenenäste. Ich halte es hiernach für sicher, dass durch Verschluss sogen. Endarterien ohne weiteres, insbesondere auch ohne das Hilfsmoment einer Venenthrombose, hämorrhagische Infarkte entstehen können, womit keineswegs bestritten werden soll, dass eine Venenthrombose, wenn sie sich an den Verschluss der betreffenden Endarterie anschliesst, das Zustandekommen der hämorrhagischen Infarzierung in manchen Fällen wesentlich begünstigen wird. Ueber die Verhältnisse an der Retina fehlen mir eigene Erfahrungen. Die Dinge dürften indessen hier nicht wesentlich anders liegen, als in anderen Organen mit Endarterieneinrichtung. Das Zustandekommen einer hämorrhagischen Infarzierung nach Endarterienverschluss ist wohl in allen Fällen wesentlich dadurch bedingt, dass einerseits von den umgebenden Kapillaren her reichlicher Blut in den gesperrten Kapillarbezirk eindringt, ohne dass andererseits der in jenen Kapillaren vorhandene Blutdruck ausreicht, das Blut durch den gesperrten Bezirk hindurch nach den zugehörigen Venen abzuführen. Durch diese Momente allein muss eine Blutstockung in dem gesperrten Bezirk eintreten, auch ohne Venenthrombose. Diese Blutstockung wird nun um so leichter zur Hämorrhagie, zur Blutung per diapedesin, führen, als die Kapillaren des gesperrten Bezirks durch die Ischämie desorganisiert und somit durchlässiger geworden sind. Dass eine Thrombose der zugehörigen Venen die Blutstockung und die Blutung im gesperrten Kapillargebiet verstärken müsste, steht ausser Frage; in vielen Fällen dürfte jedoch auch in der Retina die Venenthrombose nach Arterienverschluss erst sekundär, d. h. erst nach der Blutung, eingetreten sein.

Herr **Fleischer: Ueber Keratokonus und eigenartige Pigmentbildung in der Kornea.**

Vortragender bespricht die klinischen Eigenschaften und die mutmassliche Aetiologie des Keratokonus an der Hand von anatomischen Präparaten. Dieselben stammen von einem Mann von 23 Jahren, der an Wirbelkaries gestorben war. Auf der linken Seite bestand hochgradiger Keratokonus mit Trübung der Kegelspitze, welche etwas nach unten vom Zentrum lag. Auf dem rechten Auge war der Keratokonus im Beginn und (bei der Untersuchung im Bett) nur durch die eigenartige Schattenwanderung nachweisbar; ausserdem bestanden exzentrisch gelegene, oberflächlich narbige Hornhauttrübungen.

---

[*] In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle von sog. Embolie der Zentralarterie handelt es sich nicht um wirkliche Embolie, sondern um primäre Erkrankungen der Arterienwand oder um Thrombose oder eine Kombination dieser beiden Prozesse. (Genaueres darüber cf. v. Graefes Arch. f. Ophth., Bd. LXI, p. 1—70.)

Die anatomischen Präparate des linken Auges zeigen starke konische Vorwölbung und erhebliche Verdünnung der Kornea in der Kegelspitze. Endothel und Descemetsche Membran lassen keinerlei Veränderung erkennen. In der Kornealsubstanz findet sich eine etwas unregelmässige Lagerung der Hornhautkörperchen, besonders in den vorderen Schichten. Ausserdem sind in den vordersten Schichten, unter der Bowmanschen Membran, stellenweise feine Gefässe nachweisbar. In der Kegelspitze stellen sich die parenchymatösen Trübungen als bindegewebig entartete Stellen dar, mit Anhäufung von kleinen platten Kernen. In den Randteilen der stärksten Verdünnung sind kleine Defekte in der Bowmanschen Membran vorhanden; an diesen Stellen findet sich stärkere Anhäufung und Unregelmässigkeit in der Stellung der Hornhautkörperchen; an einer Stelle findet sich auch eine drusige Verdickung der Bowmanschen Membran. An der Kegelspitze ist das Epithel verdünnt, an den Randteilen der Spitze etwas verdickt; im übrigen nimmt die Dicke des Epithels von der Peripherie her allmählich ab.

Auf dem anderen Auge ergab die Untersuchung eine gewisse Unregelmässigkeit in der Stellung der Hornhautkörperchen, normales Verhalten des Endothels und der Descemetschen Membran. Dagegen bestanden ausgedehntere Defekte der Bowmanschen Membran und Gefässbildung in den oberflächlichsten Schichten. Offenbar sind diese Veränderungen im wesentlichen mit den klinisch beobachteten Makulae in Zusammenhang zu bringen.

Im übrigen war auf beiden Augen der anatomische Befund normal; auffallend war nur ein abnorm geringer Dickendurchmesser der Linse (3,2 mm, NB. im formolgehärteten und geschnittenen Präparat).

An beiden Augen wurde nach der Enukleation ein eigenartiger brauner Ring in der Kornea bemerkt, ungefähr in der Mitte zwischen Peripherie und Zentrum, in der Breite von ca. 1 mm; derselbe schien in den vorderen Schichten zu liegen, doch war eine sichere Lokalisation nicht möglich. Die anatomischen Präparate zeigen, dass es sich um eine diffuse Gelbfärbung nur der Epithelzellen handelt, in der Weise, dass die tiefste Schichte am intensivsten und in grösster Ausdehnung gefärbt ist. Reaktion mit Ferrocyankalium-Essigsäure und Schwefelammonium ist positiv; es handelt sich also um eisenhaltiges Pigment, zweifellos um Hämosiderin. Auch in peripheren Teilen der Kornea findet sich in den tiefsten Schichten des Epithels (bei der Ferrocyankaliumprobe) eine leicht bläuliche Verfärbung, die gegen die äusserste Peripherie zunimmt. Es handelt sich offenbar um Reste von Blutungen aus den neugebildeten Gefässen, welche bei entzündlichen Prozessen der Hornhaut in Form von braunen Flecken nicht selten zu beobachten sind. Auffallend ist nur die Ringform: ob die Blutung in den zentralsten Teilen der Hornhaut und das Pigment kreisförmig in die Peripherie diffundiert ist, oder ob bei den eigenartigen Spannungsverhältnissen eine Blutung sich ringförmig in der Kornea verbreitete, muss dahingestellt bleiben. Jedenfalls müssen Defekte in der Bowmanschen Membran vorhanden sein, da die Gefässe unter derselben gelegen sind.

Dass die Affektion häufiger sein muss, geht daraus hervor, dass auch bei einem anderen Keratokonus mit zentralen Trübungen und Gefässneubildung der braune Ring in vivo gefunden wurde; auch in einem Fall von einfachen zentralen Maculae corneae fand sich in einem Quadranten eine ähnliche bogenförmige Anordnung des Pigments.

Anschliessend hieran wurden Präparate eines Falles von **Siderosis bulbi** infolge von Eisensplitter im Auge demonstriert mit starker Degeneration der Retina und starker Siderosis corneae; dieselbe trat klinisch als braune, verwaschene Flecken auf, anatomisch besteht eine mehr diffuse, stellenweise intensivere Verfärbung der Hornhautlamellen in der ganzen Dicke der Hornhaut.

Ferner wurde bei einem Patienten **Siderosis bulbi u. retinae** demonstriert: Verletzung durch Eisensplitter vor $^{5}/_{4}$ Jahren; Narbe innen am Korneoskleralrand, dahinter der Fremdkörper durch Sideroskop nachweisbar, Braunfärbung der Iris, brauner Reflex auch der klaren Linse, der herrührt von einer mit der Lupe nachweisbaren staubförmigen Braunfärbung der Linsenkapsel: offenbar entsprechen die einzelnen Staubpartikelchen den einzelnen Epithelzellen; ferner bestanden bewegliche Glaskörpertrübungen und eine Ablagerung von Rost in der Peripherie der Retina nach unten zu, in Form von bräunlich-schmutzigen zackigen Herden, mit durchscheinenden atrophischen Herden in der Chorioidea: in der äussersten Peripherie sind die Herde viel feiner rundlicher, ebenso gegen die Papille zu, hier haben sie mehr den Charakter von typischer Pigmentdegeneration der Netzhaut. Die Papillengegend im Umkreis von ca. 6 Papillenbreiten ist frei von Veränderungen. Es bestand Hemeralopie, erhebliche konzentrische Einschränkung des Gesichtsfeldes, Visus = $^{5}/_{8}$.

Herr **Harms** demonstriert eine Versuchsanordnung zur Veranschaulichung der Wirkung kurzdauernder Lichtreize auf das Auge (sogen. Purkinjescher Nachtbilder). (Wird an anderer Stelle veröffentlicht.)

Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 8. Februar 1906.

Herr **Harms: Beobachtungen bei der letzten Sonnenfinsternis.**

Herr **K. B. Lehmann: Gasabsorption und Wärmebildung durch die Kleidung.**

In einwandfreien Versuchen gelang es dem Vortr., die von trockenen Stoffen (Leinen, Baumwolle und Wolle) absorbierte NH_3-Menge endgültig zu bestimmen, wobei sich zeigte, dass kein so grosser Unterschied zwischen Leinen und Baumwolle einerseits und Wolle andererseits in dieser Richtung besteht, wie in früheren Arbeiten von Kisskalt und Jokote angegeben wird. Er beträgt etwa 20 Proz., wenn für Leinen und Baumwolle rund 50, für Wolle rund 60 mg NH_3 pro 1 g Stoff angenommen wird. Auf Grund dieser Zahlen gelang es auch, den Einfluss des hygroskopischen Wassers auf die Absorptionsfähigkeit der Stoffe zu zeigen. Die durch feuchte Stoffe absorbierte Menge Ammoniak erwies sich als die Summe der den trockenen Stoffen zukommenden Menge + soviel Milligramm NH_3 wie das hygroskopische Wasser allein bei der betr. Temperatur lösen konnte. Bei diesen Versuchen zeigte sich weiter, dass die Angaben der Literatur über den maximalen Gehalt der Stoffe an hygroskopischem Wasser falsch sind.

Bei der Absorption von Wasserdampf, Ammoniak und Salzsäure durch Kleidungsstoffe wird eine grosse Wassermenge frei. Für trockene Stoffe und Wasserdampf resp. Ammoniak kann die Erwärmung ungezwungen und mit der Theorie recht gut übereinstimmend durch die Kondensationswärme des Wasserdampfes resp. Ammoniaks erklärt werden, so dass man bei der Bindung dieser Gase mit der Annahme bloss physikalischer Vorgänge auskommt. Bei feuchten Stoffen und Ammoniak liegen kompliziertere Verhältnisse vor, so dass die angewandte primitive Methode keine einheitliche Deutung zulässt. Die Beurteilung der Vorgänge bei Chlorwasserstoff und Kleidungsstoffen war deswegen unmöglich, weil die hier in Betracht kommenden physikalischen Konstanten dieses Gases in der Literatur nicht bekannt sind.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 21. März 1906.

(Bericht über die Sitzung vom 14. März siehe auf Seite 620.)

Demonstrationen:

Herr **Millner:** Mann mit **multiplen kartilaginären Exostosen,** Verkürzung und Verkrümmung der Extremitäten und teilweiser Verdickung derselben. Ursache dieses hereditären Leidens unbekannt, jedenfalls nichts mit Rachitis zu tun.

Herr **Meyer**-Wildungen: **Neues Instrument zur Endoskopie der Blase.**

Herr **Albu:** a) Präparat von **Fistula gastrocolica carcinomatosa,** intra vitam schon aus faulendem Geruch des Mageninhaltes diagnostiziert.

b) **Sanduhrmagen,** kombiniert mit **Pylorusstenose** infolge chronischen Ulcus.

c) **Fliegenlarven in Fäzes;** vorhergegangene Appendizitis habe wohl nichts damit zu tun gehabt.

Herr **Silberstein:** Junger Mann, dem nach **Paraffininjektion** (Sattelnase) unmittelbar darauf durch Thrombose der Venen um den Sehnerven das Augenlicht auf einem Auge fast völlig verloren ging. Es war mit grösster Vorsicht vorgegangen, eine vorherige Probepunktion zur Feststellung, ob die Nadel auch nicht etwa in eine Vene gestossen habe, gemacht und nur Hartparaffin verwendet worden. Vortragender schliesst daran mit Rücksicht auf ähnliche Erfahrungen anderer Autoren die dringende Warnung, an solchen gefährlichen Stellen Paraffininjektionen vorzunehmen.

Tagesordnung:

Herr **Grawitz: Projektionsbilder von mikrophotographischen Aufnahmen menschlicher Blutzellen mittels ultravioletter Lichtstrahlen.**

Die vom Vortragenden schon an anderer Stelle ausführlich publizierten Resultate sind mit Hilfe des von A. Köhler im Zeissschen Institut ersonnenen Verfahrens gewonnen. Dieses beruht darauf, dass unsere Mikroskope zwar in bezug auf Vergrösserung an der Grenze der Leistungsfähigkeit angekommen sind, dass aber eine Steigerung des Auflösungsvermögens, also der Schärfe des Bildes, noch zu erzielen ist, wenn man aus dem weissen Licht nur die ultravioletten, für das Auge nicht, wohl aber für die photographische Platte wahrnehmbaren Strahlen auswählt (elektrischer Funke und Prisma) und damit die histologischen Gewebe mikrophotographiert. Vortragender wählte dazu das frisch entnommene Blut. Es ergab sich für die roten Blutkörperchen, dass sie kein Gerüst besitzen, wie man früher mannigfach angenommen hatte; für die weissen Blutkörperchen zeigte sich, dass die Kernsubstanz eine verschiedene Durchlässigkeit für die Strahlen besitzt, also differenzierte Bilder entstehen, und dass in sämtlichen weissen Blutkörperchen, auch den Lymphozyten, Granula vorhanden sind.

Diskussion: Herr Grünefeld: G., der obige Untersuchungen gemeinsam mit Grawitz angestellt, hat auch die bei chronischer Bleivergiftung auftretenden basophilen Granula in den Erythrozyten studiert und er schliesst aus dem Umstande, dass diese für die ultravioletten Strahlen durchgängig sind, dass sie nicht Abkömmlinge der Kernsubstanz sein können, da der Kern die genannten Strahlen nicht durchlässt. Sie seien also wohl eine erst durch die Bleivergiftung entstehende chemische Verbindung.

Herr **Anton Sticker** a. G.: **Demonstration seiner Uebertragung von Sarkomen bei Hunden.**

Auch diese Versuche sind schon anderweitig publiziert. Ihr Resultat ist, dass es Vortr. gelang, von einem Penissarkom eines Hundes bei einer grossen Zahl anderer Hunde und in vielen Generationen in fast allen Organen Sarkom mit Metastasen zu erzeugen. Es handelt sich um kleinzellige Rundzellensarkome. Es gelang dem Vortr. ferner durch intravenöse Injektion von feinst zerriebenem (auch bei subkutaner Implantation keine Tumoren mehr erzeugenden) Brei von Tumorstückchen eine Rückbildung schon vorhandener Tumoren zu erzielen; das gleiche gelang durch Injektion von Serum solcher Tiere, die nach wiederholter Implantation schliesslich immun gegen erneute Implantation geworden waren. Freilich kommt eine Spontanrückbildung auch schon in ca. 15 Proz. der Fälle vor; doch glaubt Vortr. eine gewisse Kontrolle darin zu haben, dass die künstliche Rückbildung nach Aussetzen der betr. Injektionen aufhört, die Tumoren wieder zu wachsen anfangen, um wieder kleiner zu werden, wenn die Injektionen von neuem vorgenommen werden.

Hans Kohn.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde.

Dr. **Grüner: Ueber den Einfluss des Kochsalzes auf die Hydropsien des Kindesalters.**

Nach Mitteilung der bezüglichen Literatur — Widal empfahl 1903 zur Behandlung der stets mit Kochsalzretention verbundenen Oedeme der Nephritiker die sogen. kochsalzarme Diät — bespricht der Vortragende seine eigenen Versuche bei Herz- und Nierenkranken mit Oedemen. Er kann die von mehreren Autoren vertretene Anschauung bestätigen, derzufolge bei solchen Kranken eine Retention der Chloride statthat, welche, um das osmotische Gleichgewicht zu erhalten, zur pathologischen Wasserretention im Organismus und zu Oedem führt. Letzteres schwindet sodann, wenn man den Kranken eine chlorarme Kost verabreicht. In Grüners Fällen schwanden die kardialen Oedeme bei chlorarmer Diät in geradezu kritischer Weise, sie konnten auch in geringerem Masse durch reichliche Kochsalzzufuhr (10 g täglich), ebenso wie durch die gewöhnliche gemischte Diät wieder hervorgerufen werden. Nicht so augenscheinlich waren die Resultate bei Nephritiden, doch führten auch hier plötzliche Steigerungen der Kochsalzzufuhr bei gleichbleibender Wasseraufnahme in der Regel zu mässigen hydropischen Gewichtssteigerungen, die jedoch durch chlorarme Diät nicht so prompt zum Abfall gebracht werden konnten. Bei schwerer erkrankten Nieren geht die Chlorretention nicht parallel der Wasserretention (Chlormehrausscheidung ohne entsprechende Gewichtsabnahme). Bei einem 2½ Monate alten, gesunden Säugling wurde durch plötzliche Vermehrung der täglichen Kochsalzeinnahme vorübergehend eine bedeutende Chlor- und Wasserretention erzeugt. Die gesunde Niere des Kindes vermochte also auch nicht, die ungewohnt grosse Chlormenge sofort wieder auszuführen, es entstand eine Retention von Chloriden *und damit* auch von Wasser. Der Vortragende erklärt den Vorgang (*nach* Kövesi und Roth-Schulz), dass es sich bei diffus erkrankten Nieren und auch bei der Stauungsniere um eine Insuffizienz des Harnknäuelapparates handle, wodurch sowohl die Wasserausscheidung als auch die Ausscheidung von Salzen, von denen die wichtigsten und reichlichsten die Chloride sind, gestört erscheint. Die primäre Retention der Chloride führt nach v. Korányi zu vermehrter Wasseranziehungskraft der Körperflüssigkeit und verminderter Wasserausscheidung durch Haut und Lungen, somit zur Wasserretention im Blute, wodurch wohl das osmotische Gleichgewicht wieder hergestellt, jedoch die Blutmasse im Sinne einer hydrämischen Plethora vermehrt wird. Diese führt nun bei fortgesetzter Chlorretention und fortwährender Steigerung schliesslich zu Oedemen. Entzieht man den Kranken nun das Kochsalz, so erholt sich die Niere, wenn sie nicht schwer erkrankt ist, scheidet die überflüssigen Chloride wieder aus, dieser Ausscheidung folgt — wieder zur Erhaltung des osmotischen Gleichgewichtes — eine vermehrte Wasserausscheidung sowohl durch die Nieren als durch Haut und Lungen, ein Schwinden der Hydropsien.

In der Diskussion führte Prof. Dr. Hans H. Meyer aus, dass es wahrscheinlich sei, dass bei Zirkulationsstörungen etc. die Wasserretention das primäre, die Kochsalzretention das davon abhängige sekundäre Phänomen sei. Es scheint, dass beim Menschen die kochsalzhaltige Flüssigkeit ungemein leicht in die Gewebe sich verteilt und dieselben durchtränkt. Beim Versuchstiere ist dies anders: Die Flüssigkeit bleibt im Blute und dringt nur langsam in die Gewebe ein. Nur eine direkte Schädigung der Gefässwand führt bei Tieren ein Oedem herbei.

Dr. **Martin Engländer: Diagnostische Bedeutung des prozentischen Eiweissgehaltes (Minima und Maxima) der Aszitesflüssigkeit.**

In 36 Fällen wurden mehr als 70 Eiweissbestimmungen der Aszitesflüssigkeit gemacht. Von den eigenen Fällen, sowie von den Fällen der Literatur wurden nur solche zu den Schlussfolgerungen benützt, welche durch eine anatomische Diagnose einwandfrei bestätigt waren. Der Eiweissgehalt bei Hydrämie schwankt zwischen 0.3 bis 0.5 Proz. (Hoffmann und Runeberg), der Eiweissgehalt bei der Portalstase (nach Runeberg) zwischen 1—1,5 Proz. mit steigender Tendenz bis zum Maximum von 3 Proz. (alte Exsudate) und mit sinkender Tendenz bis zu 0,4 Proz. (Kachexie). Die eigenen Untersuchungen, sowie die Heranziehung solcher Fälle, bei welchen das Peritoneum keinen entzündlichen Prozess aufwies, lehrten, dass das Maximum des Eiweissgehaltes bei der Portalstase 2,6 Proz. beträgt, in den allermeisten Fällen unter 2 Proz. (unter 50 Beobachtungen bloss 2 mal mit der maximalen Grenze von 2,6 Proz.). Ueberschreitet somit in einem Falle von Leberzirrhose der Eiweissgehalt der Punktionsflüssigkeit 2.6 Proz. wesentlich, so kann mit Sicherheit neben der Leberzirrhose ein entzündlicher Prozess des Peritoneums angenommen werden. Ist hingegen keine Leberzirrhose vorhanden und bewegt sich der Eiweissgehalt der Punktionsflüssigkeit innerhalb der Grenzen der Portalstase, so kann, falls der Aszites nicht anders erklärbar ist, eine Kompression der Vena portae angenommen werden. Die Transsudate der allgemein venösen Stase gehören zu den eiweissreichsten, ihre Werte können unter Umständen bereits in die der Exsudate ragen. Der Eiweissgehalt bei Peritonitis carcinomatosa schwankt von 7 Proz. bis unter 2 Proz., dessen Bestimmung kann daher zu diagnostischen Zwecken nicht benützt werden. Hingegen ergibt das Minimum der Gruppe der chronischen exsudativen und tuberkulösen Peritonitis (3 Proz.) einen brauchbaren diagnostischen Anhaltspunkt. Eine solche Peritonitis kann, wenn keine Komplikation mit einem hydrämischen Prozesse vorhanden ist, mit Sicherheit ausgeschlossen werden, wenn der Eiweissgehalt tief unter 3 Proz. liegt. Bei 2 Fällen allgemeiner Serositis betrug der Eiweissgehalt 2,8 Proz., derselbe lag einerseits oberhalb des Maximums für die Portalstase, anderseits unterhalb des Maximums für die nicht komplizierte Peritonitis.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Société de biologie.

Sitzung vom 27. Januar und 3. Februar 1906.

Spirochäten in der Plazenta.

Natten-Larier und Brindeau haben Plazenten syphilitischer Frauen nach der Methode von Levaditi (Imprägnation mit Arg. nitr. und Pyrogallussäure) behandelt und deutlich Spirochäten im infiltrierten oder nekrotisierten Bindegewebe der Zotten und in der Tunica media der Arterien gefunden. Sie halten es für möglich, dass die Spirochäten von der Mutter auf das Kind vermittels der Leukozyten oder durch Gefässruptur in den Zotten übergehen.

Wallich und Levaditi haben die Plazenten aus der Klinik Pinards untersucht, alle Fälle von Syphilis haben negatives Resultat bezüglich der Spirochäten gezeigt, mit Ausnahme eines einzigen, wo der Fötus, mit Pemphigus an Handteller und Fussohlen geboren, 2 Tage nach der Geburt zu Grunde ging. Die Spirochäten fanden sich in dem Schleimgewebe der Zotten rings um die verdickten Gefässe. Die Mutter zeigte keinerlei Erscheinungen, Vater unbekannt.

Borrel und Burnet erklären die Untersuchung auf Spirochäten für ein rasches diagnostisches Mittel in suspekten Fällen. Die Giemsasche Färbemethode kann durch Karbolfuchsin und vorherige Aetzung mit Tannin ersetzt werden; Behandlung mit Wasser und allmählich dünneren Lösungen kann die Präparate so klar machen, dass nur 15 Minuten bis zu deren Demonstrierung nötig sind.

Académie de médecine.

Sitzung vom 6. und 13. Februar 1906.

Die Auswanderer und deren Gefährlichkeit für die öffentliche Gesundheit.

Chantemesse und Borel zeigen die Unzulänglichkeit der Massnahmen, welche in Frankreich bezüglich der Sanitätspolizei gegen die Auswanderer getroffen sind und einen merkwürdigen Gegensatz zu den in England und den Vereinigten Staaten von Amerika getroffenen stehen. In Havre hat die ärztliche Untersuchung der Emigranten den Zweck, diejenigen auszuscheiden, welche wegen Krankheit in Amerika nicht eingelassen wurden und von den Schiffsgesellschaften unentgeltlich in ihre Heimat gebracht werden sollen. Die endgültig Zurückgewiesenen werden in diese zurückgeschafft, die anderen Kranken werden in schweren Fällen im Spital untergebracht, in weniger schweren, wie z. B. Favus, Konjunktivitis, Blennorrhagie, Skabies, Syphilis, in irgend einem Hotel, müssen jeden Tag zum Arzt gehen und reisen ab, wenn sie geheilt sind — nicht ohne die Krankheit weiter verbreitet zu haben, da die Hotels keinen speziellen Vorschriften, keiner Desinfektionsmassregel unterworfen sind. Ferner sind die Schiffsgesellschaften durch den amerikanischen Konsul zu Havre gehalten, die von Choleraländern kommenden Auswanderer wenigstens 5 Tage lang im Hafen zu belassen; da es aber in Havre kein Isolierungslokal wie in Hamburg gibt, so irren die als verdächtig Angenommenen in den Strassen der Stadt umher und können, falls sie wirklich infiziert sind, weitere Ansteckung verursachen. Die gegenwärtige französische, ganz veraltete (aus den Jahren 1861/62 stammende) Gesetzgebung ist fast machtlos gegen die auf den Landwegen in den Häfen eintreffenden Auswanderer und der ärztliche Auswandererdienst beschränkt sich nur darauf, Fälle von Trachom oder Favus zu entdecken, kümmert sich aber gar nicht um die Cholera. Chantemesse und Borel erklären daher eine bessere Organisation des Auswanderungsdienstes für absolut notwendig; gegen die europäischen Auswanderer könnten die Vorschriften sogar gemildert werden, gegen die aus dem Orient kommenden aber nicht strenge genug sein: neben dem Ueberwachungs- und Desinfektionsdienst in Friaul sollte man dafür Sorge tragen, dass diese Auswanderer möglichst wenig mit dem Lande in Berührung kommen: spezielle Quarantänelokale für die Verdächtigen in Marseille, Havre usw., spezielle Hotels für die anderen mit täglichen ärztlichen Untersuchungen, für die aus Choleraländern Kommenden 5 tägige Quarantäne in Havre, wie es auch die Vereinigten Staaten vor der Einschiffung vorschreiben.

Labbé hält ebenfalls diese Gefahren von seiten der Auswanderer für sehr gross und strengere Massnahmen für angezeigt; in manchen Spitalsabteilungen Frankreichs sehe man nicht selten eine grosse Anzahl von Betten durch solche Kranke besetzt, vor welchen man durch strengere Polizeivorschriften sich hätte bewahren können.

Chantemesse schlägt daher in Anbetracht dessen, dass die internationale Sanitätskonferenz vom Jahre 1903 in ihrem Art. 41 spezielle Massnahmen bezüglich der Auswanderer zugelassen hat und besonders Amerika dieselben strenge durchführt, folgendes vor: 1. Die französische Gesetzgebung sollte bezüglich der Auswanderer deren Eintritt in Frankreich, deren Reise durch oder Aufenthalt in Frankreich strenge regeln, und zwar 2. nach dem Beispiele der anderen Länder, wie besonders Holland, Deutschland und Amerika; 3. die administrative und die sanitäre Ueberwachung der Auswanderer sollten, als völlig verschieden voneinander in ihrem Zweck (? Ref.) und ihren Mitteln, von jetzt ab voneinander getrennt verwaltet werden.

Diese Vorschläge wurden angenommen.

In Fortsetzung der Diskussion über die **Tuberkulosemortalität** zeigt Monod, dass die gegenwärtige Statistik die Folge eines internationalen Uebereinkommens auf dem Kongress vom Jahre 1900 ist und dass man, um sie zu ändern, einen neuen Kongress einberufen müsste. Was die obligatorische Anzeigepflicht betrifft, so hat die Akademie selbst in ihren bezüglichen Vorschlägen (im Jahre 1903) die Tuberkulose nicht darin aufgenommen.

Chauvel glaubt nicht an die Nützlichkeit der Anzeigepflicht, denn dieselbe habe wenig praktischen Erfolg für die anderen Infektionskrankheiten gehabt; notwendig aber sei die Desinfektion.

Landouzy ist überzeugt, dass die lebenden Tuberkulösen noch viel gefährlicher seien als die toten; ihre Erziehung bezüglich der notwendigen Vorsichtsmassregeln, die Desinfektion im Verlaufe der Krankheit seien viel wichtiger als nach dem Tode. Um übrigens die Formalitäten der obligatorischen Anzeigepflicht zu vereinfachen, könnte die Zwangsdesinfektion nach jedem Todesfall, für welchen nicht ein ärztliches Attest die Gefahr jeder Ansteckung ausschlösse, eingeführt werden.

Robin kommt auf die Frage der Statistik, welche den Ausgangspunkt dieser Diskussion gebildet habe, zurück und erklärt u. a. nochmals, dass beim Vergleich der französischen mit der deutschen Statistik die Verhältnisse bezüglich der Tuberkulose in Frankreich sich nicht als schlechter ergäben.

Chauffard zeigt die praktische und soziale Schwierigkeit wiederholter Desinfektion im Verlaufe der vielen Monate, welche oft die Tuberkulose dauert, aber er fordert die Desinfektion nach jedem Todesfalle eines Tuberkulösen.

Brouardel weist darauf hin, wie ungenügend die durch die gegenwärtige Statistik gelieferten Daten seien. Speziell für die Tuberkulose gibt es nur ein Mittel genauer Schätzung: die obligatorische Anzeigepflicht unter versiegeltem Kuvert, eine Massnahme, welche schon im Jahre 1857 von der Akademie vorgeschlagen worden ist. Alle Versuche fakultativer Anzeige sind fehlgeschlagen.

Cornil fügt bei, dass die Desinfektionen wegen Tuberkulose sehr schwierig und in den grossen Städten sehr kostspielig, auf dem Lande aber unausführbar seien.

Kelsch glaubt weder an einen Nutzen der obligatorischen Anzeige noch auch der Desinfektion. Die Beobachtungen in der Armee zeigen die ausserordentliche Häufigkeit der Tuberkulose, welcher wenige Leute zu entrinnen scheinen. Die Hauptsache ist, genügende Widerstandsfähigkeit zu schaffen, Ueberarbeitung, Alkoholismus, Aufenthalt in schlecht ventilierten und überfüllten Arbeitsräumen, in unsauberen Wohnungen zu meiden. Der Kampf gegen die Tuberkulose ist vor allem eine Frage sozialer Verbesserungen und bietet daher sehr grosse Schwierigkeiten.

Lereboullet glaubt, dass die obligatorische Anzeige mehr Nach- wie Vorteile haben wird. Was die Desinfektion im Verlaufe der Krankheit, das wertvollste Mittel bei der Tuberkulose, betrifft, so ist sie in Wirklichkeit nicht ausführbar. Es wurden diesbezügliche, lang ausgedehnte Versuche von Martin in Paris gemacht, das Resultat war stets das gleiche: Alarmierung der übrigen Hausinwohner und Kündigung den tuberkulösen Mietern.

Académie des Sciences.

Sitzung vom 19. Februar 1906.

Die Gefahr der Einverleibung von durch Hitze getöteten Tuberkelbazillen bei tuberkulösen und gesunden Tieren.

Aus zahlreichen Tierversuchen schliessen Calmette und Breton, dass durch Hitze getötete Tuberkelbazillen, wenn sie in kleinen Dosen von schon tuberkulös gemachten Tieren eingenommen werden, die Entwicklung der Tuberkulose in hohem Masse beschleunigen, bei gesunden Tieren aber auf längere Dauer ähnliche Veränderungen verusachen, wie man sie infolge von wiederholter Tuberkulineinverleibung beobachtet. Man muss daher tuberkulösen Kranken und Säuglingen, selbst gesunden, den Genuss von Milch verbieten, welche von tuberkulösen oder nur tuberkuloseverdächtigen Kühen stammt, auch wenn sie sterilisiert ist; die Sterilisation genügt nicht, diese Milch unschädlich zu machen.

---

23. Kongress für innere Medizin

vom 23. bis 26. April 1906 zu München.

Programm.

Sonntag den 22. April. Abends von 7 Uhr ab: Begrüssung in den Räumen des Hotel „Vier Jahreszeiten“.

Montag den 23. April. Von 9—12 Uhr. Erste Sitzung. Eröffnung durch Herrn v. Strümpell. Die Pathologie der Schilddrüse. Referenten: Herr Kraus-Berlin und Herr Kocher-Bern. Diskussion. Nachmittags von 3—5 Uhr. Zweite Sitzung. Vorträge und Demonstrationen. Abends 6 Uhr. Sitzung des Ausschusses im Hotel „Vier Jahreszeiten“. Vorberatung über Neuwahlen und Anträge.

Dienstag den 24. April. Von 9—12 Uhr. Dritte Sitzung. Die Unregelmässigkeit der Herztätigkeit. Kritisches Referat, erstattet durch Herrn Hering-Prag. Nachmittags von 3—5 Uhr. Vierte Sitzung. Vorträge und Demonstrationen. Abends 6 Uhr. Festdiner im Hotel Bayerischer Hof, Promenadeplatz 19 (Einzeichnungsliste im Bureau.)

Mittwoch den 25. April. Von 9—12 Uhr. Fünfte Sitzung. Erreichung der Themata für das nächste Jahr. Ergänzungswahlen. Erledigung etwaiger Anträge. Vorträge und Demonstrationen. Nachmittags von 3—5 Uhr. 6. Sitzung. Vorträge und Demonstrationen. Abends 5 Uhr. Sitzung des Ausschusses im Hotel Vier Jahreszeiten. Abends 7 Uhr. Festvorstellung im Kgl. Residenztheater: Mozart, Così fan Tutte. Zu dieser Festvorstellung laden die Herausgeber der Münchener Medizinischen Wochenschrift die Kongressteilnehmer ein.

Donnerstag den 26. April. Von 9—12 Uhr. Siebente Sitzung. Vorträge und Demonstrationen.

Angemeldete Vorträge.

Herr Aronsohn-Ems-Nizza: Ueber Vorkommen und Bedeutung des erhöhten Eiweisstoffwechsels im Fieber und in fieberlosen Krankheiten (Karzinom, Morbus Basedowii, Phosphorvergiftung, Perniziöse Anämie, Ueberhitzung usw.). — Herr Leon Asher-Bern: Ueber physikalisch-chemische Bindungsverhältnisse der Stoffe im Blute und deren Bedeutung für Transsudationen und Sekretionen. — Herr Julius Baer-Strassburg: Ueber den Abbau von Fettsäuren (nach mit Dr. Blum gemeinschaftlich ausgeführten Untersuchungen). — Herr A. Bickel-Berlin: Experimentelle Untersuchung über die Magensaftsekretion beim Menschen. — Herr Clemm-Darmstadt: Die Behandlung des Dickdarmes mit Kohlensäure. — Herr Curschmann-Tübingen: Zur Physiologie und Pathologie der kontralateralen Mitbewegungen. — Herr Determann-Freiburg:

nische Untersuchungen der Viskosität des menschlichen Blutes. — Herr Dietlein-Giessen: Ueber normale Grösse und Lage des Herzens. — Herr Ebstein-Eisenach: Medizinische Bedeutung Eisenachs. — Herr Ehret-Strassburg i. E.: Bedeutung des Fiebers für die Diagnose des Injektes der Gallenwege. — Herr Martin Engländer-Wien: Diagnostische Bedeutung des prozentischen Eiweissgehaltes der Aszitesflüssigkeit. — Herr Feinberg-Berlin: Die Ursache der Geschwülste und ihre Verhütung. — Herr Albert Fraenkel-Badenweiler: Zur Digitalistherapie. — Herr Karl Francke-München: Zur Behandlung der Spätformen der Syphilis. — Herr Gerhardt-Jena: Beitrag zur Lehre von der Saugkraft des Herzens. — Herr Gilmer-München: Die Röntgenbehandlung bei Struma und Basedow. — Herr Felix Hirschfeld-Berlin: Zur Diagnose der Nierenerkrankungen. — Herr Ludwig Hofbauer-Wien: Die Orthopädie. — Herr Hartmann-Graz: Thema vorbehalten. — Herr Jacob-Cudowa: Zur fieberlosen Pneumonie der Herzkranken. — Herr v. Jaksch-Prag: Ueber Amylosis pulmonum. — Herr F. Jessen-Davos: Ueber die Agglutination bei Lungentuberkulose. — Herr Jochmann-Breslau: Versuche zur Serodiagnostik und Serotherapie. — Herr Max Jungmann-Berlin: Inhalationstherapie bei Lungentuberkulose. — Herr Franz Kisch jr.-Marienbad: Zur Erkenntnis des Muskelglykogenschwundes. — Herr Paul Krause-Breslau: Ueber Lipämie im Coma diabeticum. — Herr Krone-München-Teinach: Die physikalisch-diätetische Behandlung innerer Krankheiten. — Herr Langheld-London: Der Diabetes mellitus eine Vaguserkrankung und seine Heilung. — Herr Leo-Bonn: Zur Kenntnis der Achylie des Magens. — Herr L. R. Müller-Augsburg: Klinische Beiträge zur Physiologie des sympathischen Nervensystems. — Herr Eduard Müller-Breslau: Weitere Beiträge zur Pathologie der multiplen Sklerose. — Herr Müller de la Fuente-Schlangenbad: Eine neue Auffassung über das Wesen der Hysterie. — Herr Otfried Müller-Tübingen: Experimentelle Untersuchungen über die Vasomotoren des Gehirnes. — Herr O. Naegeli-Zürich: Beiträge zur Embryologie der blutbildenden Organe. — Herr Pässler-Dresden: Klinische Beobachtungen bei Anurie. — Herr Rolly-Leipzig: Pyocyaneussepsis bei Erwachsenen. — Herr Schlayer-Tübingen: Experimentelle Studien über toxische Nephritis. — Herr Schleip-Freiburg: Ueber die Diagnose von Knochenmarkstumoren. — Herr Ad. Schmidt-Dresden: Intrapleurale Infusionen zu therapeutischen Zwecken. — Herr Selling-München und Herr Edelmann-München: Experimentelle Untersuchungen des Perkussionsschalles. — Herr Paul Snyers-Lüttich: Ueber die Adams-Stokessche Krankheit. — Herr Ed. Stadler-Leipzig: Experimentelle und histologische Beiträge zur Herzhypertrophie. — Herr A. Treupel-Frankfurt a. M.: Orthoperkussion, Orthodiagraphie und relative Herzdämpfung (mit Demonstrationen). — Herr Türk-Wien: Ueber die Beziehungen zwischen myeloidem und lymphoiden Gewebe im Verlaufe von Leukämien. — Herr Tuszkai-Ofen-Pest-Marienbad: Der Puls bei Herzinsuffizienz. — Herr Umber-Altona: Experimentelle Beiträge zur Fettspaltung im Verdaungstraktus. — Herr David Weisz-Karlsbad: Die Untersuchung des Dickdarmes bei Neugeborenen.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Neuer Standesverein Münchener Aerzte.

Sitzung vom 15. März 1906.

Nach dem Berichte des Kassiers gab der erste Vorsitzende unter dem Einlauf auch eine Zuschrift des Polizeiamtes in Darmstadt an den Verein bekannt, welche die dort gegen das Pfuscherunwesen in Kraft befindlichen Vorschriften betraf. Es geht daraus u. a. hervor, dass in Darmstadt gerade auch die so sehr im Schwang stehende Fernbehandlung strafbar ist. Hier in München ist, wie Herr Bergeat bei dieser Gelegenheit mitteilte, die Zahl der Kurpfuscher im Jahre 1905 von 142 auf 195 angestiegen, seit 3 Jahren hat sie sich mehr als verdreifacht!

In Kürze geht der erste Vorsitzende sodann auf die zurzeit mit dem ärztlichen Bezirksverein schwebende Angelegenheit ein und beruft sich gegenüber der in No. 11 der Münch. med. Wochenschr. abgedruckten Erklärung der Vorstandschaft des Ae. B.-V. auf das aufliegende Aktenmaterial, das in wesentlichen Einzelheiten dem von Herrn Dr. Kastl erstatteten Referate widerspricht. Das Protokoll über die gemeinsame Sitzung vom 29. November 1905 kann, wie der Vorsitzende konstatiert, der Versammlung immer noch nicht vorgelegt werden, da es, trotz diesbezüglicher Zusage der Vorstandschaft des Ae. B.-V., auch heute noch nicht übermittelt worden ist. Herr Bergeat gibt der Meinung Ausdruck, dass nur auf Grund einer derart einseitigen Darstellung der im November und Dezember v. Js gepflogenen Verhandlungen Herr Kastl dazu gelangen konnte, den Zwist durch eine neue Aktion gegen den N. St.-V. wieder anzufachen. Auf das Anerbieten des N. St.-V., dass die oberbayerische Aerztekammer das Aktenmaterial über jene Verhandlungen einsehen könne, hat der ständige Ausschuss derselben erwidert: „Der ständige Ausschuss der Aerztekammer für Oberbayern bestätigt den Empfang Ihrer Zuschrift vom 5. März 1906 und wird dieselbe in den Einlauf der nächsten Aerztekammersitzung bringen. Zugleich erlaubt er sich, Ihnen mitzuteilen, dass er bei der gegenwärtigen Sachlage sich von einem Eingreifen der Aerztekammer in den bestehenden Konflikt keinerlei Erfolg mehr versprechen kann und daher keine weiteren Schritte in der Angelegenheit mehr tun wird. Mit vorzüglicher Hochachtung gez. Dr. Salzer als Schriftführer, Bezirksarzt Dr. Angerer als Vorsitzender. München am 12 März 1906." — Wenn die Aerztekammer für diese Sache, für welche sie sich früher eingesetzt habe, nichts weiter unternehmen wolle, so haben wenigstens wir das Unserige getan — bemerkte hierzu der erste Vorsitzende und bezeichnet es zugleich als auffallend, dass der erste Vorsitzende des Ae. B.-V., der Mitglied des ständigen Ausschusses der Aerztekammer ist, nicht sehr gerne die Gelegenheit zur raschen und gründlichen Aufklärung der Sache im ständigen Ausschusse ergriffen habe.

Als weiteren Punkt der Tagesordnung gab Herr Craemer ein Referat über die in weiteren Aerztekreisen diskutierte Frage der Einberufung eines Arztes als Mitglied der Kammer der Reichsräte. (Das Referat ist an anderer Stelle dieser Nummer abgedruckt.) In der sich anschliessenden Diskussion zu diesem Punkte wurde von Herrn Spatz ausgeführt, dass es sich nicht darum handeln könne, die Berufung eines Aerztes in die erste Kammer als Vertreter der Interessen des ärztlichen Standes anzustreben, sondern als Vertreter der Medizin entsprechend deren Bedeutung im modernen Staatsleben. Herr C. Becker gab Aufschlüsse über die gesetzlichen Unterlagen der Frage. Es kann sich, wie konstatiert wurde, nicht darum handeln, wegen Ausübung eines Kronrechtes zu petitionieren, sondern nur darum, eine Anregung an die massgebende Stelle gelangen zu lassen.

Es folgte sodann das an anderer Stelle der Wochenschrift zum Abdruck gelangende Referat des Herrn Grassmann über die Einführung von Schulärzten in München.

Hierzu äusserte sich — unter Verlesung einzelner Stellen aus den Protokollen der Sitzungen des Magistrates und des Gemeindekollegiums der Stadt München — der erste Vorsitzende im Sinne der jüngst in der Münch. med. Wochenschr. von seiten der Redaktion geäusserten Anschauung. Herr Höflmayr und Herr F. C. Müller bezeichnen es als bedauerlich, dass in der ganzen Schularztfrage die wichtige Rolle, welche die Neurologie und Psychiatrie hierin zu spielen berufen sei, bei der Behandlung der Angelegenheit kaum gestreift worden ist. Herr C. Becker betont die Notwendigkeit, die Schulärzte für ihre Funktionen speziell auszubilden und wünscht besonders, dass in erster Linie ein Schularztobmann mit grösseren Kompetenzen und besserer Bezahlung aufgestellt werden solle, der dann wesentlich an der Organisation mitarbeiten solle. Er spricht sich für die Aufstellung von Schulärzten im Hauptamte aus und schlägt eine grössere Zahl von beamteten Aerzten für die hiesigen polizeilichen Bezirke vor, denen neben anderen Funktionen auch jene des Schularztes zu übertragen wäre. Auf die Aufstellung von Schulspezialärzten müsse man wohl später zurückkommen. Hinsichtlich der Frage der Behandlung von Schulkindern müsse man stets betonen, dass von einer Behandlung durch den Schularzt auch bei weiterer Entwicklung der Institution niemals die Rede sein könne. Ausserdem beteiligten sich an der weiteren Diskussion die Herren Höflmayr, Siebert, F. C. Müller. Schluss der Sitzung ¾ 12 Uhr.

Grassmann.

Verschiedenes.

Schulmänner und Aerzte.

Die Schulkommission des Aerztlichen Vereins München, die sich mit den hygienischen Zuständen der Mittelschulen beschäftigt, hatte am 13. März d. Js. eine gemeinschaftliche Sitzung mit verschiedenen Professoren von Mittelschulen und einigen Landtagsabgeordneten veranstaltet, die in einer interessanten Aussprache die hygienischen Forderungen mit dem Forderungen der Schule zu vereinen suchte. Es waren von den Schulmännern anwesend die Herren: Gymnasialrektor Nicklas, Studienrat Krallinger, Professor Dr. Stapfer, Professor Burger, Dr. Schlittenbauer, Dr. Vogt, Dr. Löve; die Landtagsabgeordneten Dr. Hammerschmidt, Dr. Matzinger, Bezirksarzt Dr. Rauh.

Von der Schulkommission waren 12 Herren anwesend.

Herr Hofrat Craemer begrüsste die erschienenen Herren. Ebensowenig, als die Aerzte imstande sein werden, ohne die Unterstützung und ohne den Rat bewährter Schulmänner hygienische Reformen in den Mittelschulen durchzuführen, ebensowenig kann es den Herren von der Schule allein gelingen, das zu erreichen, was sie in dieser Beziehung schon lange als dringend notwendig erkannt haben. Nur die gemeinsame Arbeit wird zum Ziele führen, besonders dann, wenn wir die breite Oeffentlichkeit für unsere Bestrebungen interessieren. Ist das geschehen, dann werden auch die massgebenden Stellen gezwungen sein, Reformen einzuführen, die jetzt noch gegen die Tradition zu verstossen scheinen.

Wir haben in erster Linie das System zu bekämpfen, unter welchem die Professoren ebenso leiden wie die Schüler.

Craemer gibt einen kurzen Auszug über das bisher von der Kommission Geleistete (s. Münch. med. Wochenschr. No. 9 d. J.) und schlägt vor, heute über die Durchführung der Jugendspiele an der Hand der von der Kommission aufgestellten Leitsätze (d. W. S. 436) zu diskutieren.

Herr Hammerschmidt: Wir alten Philologen werden hie und da scheel angesehen, wenn man von körperlicher Betätigung spricht. Ich habe schon 1899 das dringende Verlangen gestellt, in Bayern die Turnspiele einzuführen. Nach 2 Jahren kam vom Ministerium die Zusage. 1903 fragte ich beim Ministerium an, warum noch nichts geschehen sei. Daraufhin sicherte mir dieses die Ausführung zu. Wenige Wochen darauf kam der Ministerialerlass betreffs der Jugendturnspiele. Ich habe damals auch Leitsätze aufgestellt, die indessen beim obersten Schulrat keinen Widerhall gefunden haben. Vor allem verlangte ich, dass die Turnspiele keine weitere Belastung herbeiführen dürfen, weder für die Schüler, noch für die Lehrer. Beides ist nicht erfüllt worden. Auch wurden keine Mittel bewilligt. Ich habe auch gebeten, den obersten Schulrat zu fragen, ob nicht von dem Lehrplan 2 Stunden gestrichen werden könnten, um sie für die Turnspiele frei zu bekommen. Ich bin als Lehrer wie als Vater fest überzeugt, dass 2 Stunden in der Woche entbehrlich sind, um sie für die Turnspiele zu reservieren. Ich hoffe, dass mit den Turnspielen ein Gegengewicht gegen das viele Sitzen, gegen die Kurzsichtigkeit, Nervosität der Schüler geschaffen werden kann.

Herr Nicklas: Ich bin gleichfalls der Ansicht, dass vom Stundenplan der humanistischen Anstalten manches gestrichen werden kann. Insbesondere kann der lateinische und griechische Stil in den obersten Klassen eingeschränkt, ja völlig aufgegeben werden. Dass eine deutsch-lateinische Uebersetzung beim Absolutorium noch verlangt wird, ist ein Anachronismus. Die Vorbereitungen hiezu nehmen ungemein viel Arbeit in Anspruch und haben gegen den Zeitaufwand in den obersten Klassen nur ganz geringen Wert. Auch die griechische und lateinische Grammatik in den unteren Klassen könnte sehr vereinfacht werden. Die Lektüre der Klassiker verträgt ebenfalls eine Einschränkung. Kalligraphie könnte vollständig wegfallen, auch die Grammatik könnte gekürzt werden. So könnte tatsächlich für das Turnen und die Turnspiele mehr Zeit gewonnen werden. Auch durch die Einführung der englischen Arbeitszeit wird Raum für das Turnen geschaffen. 2 Stunden Turnen in der Woche genügen nicht. Die ideale Forderung wäre, jeden Tag eine Stunde den Turnspielen zu widmen. In Schweden wird täglich eine halbe Stunde nach der Unterrichtszeit geturnt. Dies sollte man bei uns versuchen.

Er danke dem einberufenden Komitee für die Einladung zur Sitzung und versichere, dass sie gerne gekommen seien und gerne an den Beratungen der Herren Aerzte teilnehmen würden.

Herr Matzinger: Das schulmässige Turnen ist nicht nach meinem Geschmack. Darum möchte ich keiner Vermehrung dieser Art das Wort reden; jedoch müsse im Sommer das Turnen im Spiel gepflegt werden.

Es wird hierauf in die Spezialdiskussion eingetreten.

Herr Nicklas: Die Schülerwanderungen sollten lebhaft betrieben werden. Der Umstand, dass sie nur an schulfreien Tagen vorgenommen werden können, ist erschwerend. Sie brauchten sich nicht bloss auf das Wandern an sich zu beschränken, sondern sie könnten in etwas weitere Gegenden geschehen, so dass sich damit eine Bereicherung des geographischen und geschichtlichen Wissens verbinden liesse. Für die ärmeren Schüler könnte vielleicht ein Dispositionsfonds zu Handen des Rektors geschaffen werden. Der Sonntag ist wegen des Kirchenbesuches nicht in Betracht zu ziehen. Das Schwimmen sollte obligatorisch gemacht werden und statt der Turnstunden sollte es gestattet sein, die Schüler ab und zu zum Schwimmen zu führen.

In der weiteren lebhaften Diskussion über diesen Punkt werden die Schwierigkeiten betont, die dem Schwimmunterricht in kleineren Städten mit mangelnder Badegelegenheit entgegenstehen, es wird die Freigebigkeit der Aerzte im Ausstellen von Dispensationszeugnissen vom Turnunterricht gerügt u. a. Ueber die Notwendigkeit der körperlichen Uebungen besteht Uebereinstimmung

Eine längere Erörterung findet die Frage der Hausaufgaben. Herr Vogt verlangt, dass für die Tage, an denen Spielstunden statthaben, die Hausaufgaben in Wegfall kommen.

Herr Krallinger: Hausaufgaben brauchten die Lehrer überhaupt nicht. Die Hauptarbeit muss in der Schule geschehen. Das einzelne Wissen muss gemindert, die Vertiefung gefördert werden.

Herr Nicklas: Hausaufgaben sind notwendig. Sie haben erzieherischen Wert und fördern die Selbständigkeit. Wie denke man sich das Auswendiglernen, die Uebungen im deutschen Aufsatz ohne häusliche Arbeit? Sie könnten aber wohl reduziert werden, wenn ein Lehrer auf den anderen Rücksicht nimmt.

Herr Grassmann: Es ist ein vergebliches Beginnen, die hygienischen Forderungen in den bestehenden Lehrplan einzuschachteln. Die Hauptfrage ist die, ob die Schulmänner eine Verminderung der Lehrziele für möglich halten. Sie sind kompetent, zu sagen, ob unbeschadet der allgemeinen deutschen Bildung der Lehrplan so ausgestaltet werden kann, dass von den jetzigen Schulanforderungen abgegangen werden kann. Bei Bejahung dieser Frage kann eine hygienische Reform der Mittelschulen begonnen werden.

Herr Schlittenbauer: Wir müssen die Schüler zur Selbsttätigkeit erziehen und dazu gehören Hausarbeiten. In den Unterklassen könnten die sogen. deutschen Hausaufgaben beseitigt werden. In den Oberklassen kann man nicht darauf verzichten. Aber die Hausarbeit verträgt eine Verminderung gegen jetzt. Das tägliche Präparieren ist unnötig. Abschaffenswert wäre das Absolutorium. Unsere Mittelschulen sind in ihrem ganzen Bau derartig konsolidiert, dass man auf das Absolutorium verzichten kann. Wenn erst in den letzten Stunden festgelegt werden muss, was die Schüler leisten können, dann hat die Schule ihren Zweck verfehlt.

Herr Krallinger: ¾ der bestehenden häuslichen Arbeiten könnten wegfallen.

Herr Doernberger: Viele Schüler arbeiten, wie aus unseren Enqueten ersichtlich ist, bis in die Nacht hinein. Viele Schüler kommen nur bei den Schulgängen in die frische Luft. Nach den Jugendspielen können die Hausaufgaben nicht richtig gemacht werden. Fleissige Schüler würden sich demgemäss von den Spielen fernzuhalten suchen.

Herr Nicklas: Die Zeit, die durch Wegfall des Absolutoriums gewonnen wird, könnte als Abschluss eines 9 jährigen Zusammenarbeitens sehr ausgenützt werden zu historischen Rückblicken, zu weiterer ergänzender Lektüre usw. Statt dessen wird nicht selten nur für ein unbrauchbares Examen gedrillt.

Herr Nassauer: Wie vorteilhaft wären zu dieser Zeit auch einige hygienische Besprechungen! Wieviele Neurosen würden vermieden und wieviele Abiturienten oder junge Studenten würden durch vorausgegangene hygienische Belehrungen vor Krankheiten bewahrt.

Herr Burger: Eine Ueberbürdung der Schüler durch die täglich geforderten häuslichen Arbeiten kann nach meinen Beobachtungen und nach Mitteilungen aus Elternkreisen im allgemeinen nicht konstatiert werden. Dagegen sind die sogen. deutschen Hausaufgaben infolge ihrer grossen Zahl leicht geeignet, an Samstagen oder Sonntagen eine Ueberbürdung herbeizuführen und die von der Schulordnung gebotene Sonntagsruhe teilweise illusorisch zu machen. Die Zeit zwischen Stellung der Hausaufgaben und Einlieferung darf nicht zu kurz bemessen sein.

Herr Schlittenbauer meint, dass die Schüler die Hausaufgaben doch erst in den letzten Momenten anfertigen würden.

Herr Vogt: Aus diesem Grunde sollen sie nie am Montag eingesammelt werden, sondern immer nur am Ende der Woche, so dass die Sonntage notgedrungen frei sein müssen.

Herr Stapfer: Ein Zurückschrauben des Lehrzieles der Gymnasien ist nicht angezeigt, ist auch nicht notwendig. Seit 30 Jahren haben wir im Lateinischen und im ganzen auch im Griechischen die gleichen Lehrziele. Methode und Lehrbücher haben sich aber in der Zwischenzeit bedeutend gebessert, so dass die Ziele in kürzerer Zeit erreicht werden. Es muss also gegen früher Zeit übrig sein. Der jetzige Betrieb muss dem besseren Schüler als langsam, zeitweise sogar als langweilig erscheinen. Die Zeit, die durch ein frischeres Tempo herausgeschlagen werden kann, lässt sich gut verwerten und reicht für einen Teil der zur körperlichen Ausbildung nötigen Stunden aus. Der erzieherische Wert der Hausarbeiten ist wichtig, so dass wir nicht auf sie verzichten können.

Herr Löve: Die Schüler sollten zur freien Zeit freiwillig die Turnstunden besuchen.

Herr Neustätter: Die Herren Schulmänner mögen einen Stundenplan ausarbeiten, der praktisch zum Ausdruck bringt, was sich an Lehrstunden ersparen lasse und wofür die von den Aerzten geforderten Stunden eingesetzt werden könnten.

Herr Craemer: Die Männer von der Schule mögen analog den Leitsätzen der Schulkommission vom Standpunkte der Schule aus Leitsätze zusammenstellen. Ich bin erfreut, dass unsere Forderungen sich in überraschender Weise mit denen der Schulmänner decken.

Herr Stapfer sagt einen Entwurf über folgende 2 Punkte zu: 1. Was kann man im Schulbetriebe ausschalten, ohne das Ziel der Schule zu schädigen? 2. Was wird durch diese Ausschaltung gewonnen? Wie würde sich ein neuer Stundenplan gestalten?

Herr Hammerschmidt: Ich habe schon den Minister aufgefordert, den obersten Schulrat zu befragen, welche Stunden eingeschränkt werden könnten, um sie für die körperliche Betätigung freizubekommen.

Herr Nicklas referiert noch über den Vormittagsunterricht. Wir haben in unserem Gymnasium für die untersten Klassen die sogen. Reformzeit eingeführt. Sämtliche wissenschaftliche Stunden fallen auf den Vormittag, nur in der 4. Klasse fällt eine fakultative Stunde auf den Nachmittag. Der gesamte Vormittagsunterricht lässt sich für die Praxis nicht festlegen. Es wird heissen müssen: Der wissenschaftliche Unterricht soll auf den Vormittag verlegt werden. In Norddeutschland sind trotz vielfacher Erfahrungen die Meinungen noch geteilt. Man ist in kleineren Städten auf den Nachmittagsunterricht teilweise zurückgekommen, während man in grösseren den Vormittagsunterricht beliess. Wir haben damit nur gute Erfahrungen gemacht, gute Erfahrungen für Schüler, Eltern und Lehrer. Die Schüler gewinnen Zeit zu körperlichen Uebungen jeder Art. Die Jungen sind in der Lage, sich zu erholen, sie sind nach 4 und 5 stündigem Vormittagsunterricht noch frisch. Auch in den Stunden von 12—1 wird noch mit Aufmerksamkeit gearbeitet, ja, in den Stunden von 12—1 herrscht im allgemeinen eine viel konzentriertere Aufmerksamkeit als in anderen Klassen nachmittags. Die relativ geringste Aufmerksamkeit herrscht in der Stunde von 8—9; die Kinder müssen sich wohl erst sammeln. Allerdings müssen beim Vormittagsunterricht zwischen den einzelnen Stunden Pausen gemacht werden. Um 9 Uhr sind 8 Minuten, um 10 Uhr eine Viertelstunde, um 11 Uhr und 12 Uhr je 10 Minuten Pause. Der 50-Minuten-Betrieb wäre als zweckmässig zu betrachten. Was die Eltern betrifft, so waren sie vollauf zufrieden. Sie können sich mit ihren Kindern beschäftigen, spazierengehen usw. Bisweilen wurde früher über geringeren Appetit geklagt. Was die Lehrer betrifft, so waren sie ausserordentlich zufrieden, sie fühlten sich nicht überanstrengt und hatten den ganzen Nachmittag zur freien

Verfügung. Die Leistungen waren in den sog. Reformklassen durchaus nicht geringer als in den Klassen mit alter Schulzeit.

Herr **Spatz** bestätigt die Ausführungen des Rektor **Nicklas** vom Standpunkt des Vaters aus. Die Reformzeit ist ein wahrer Segen: Von Uebermüdung der Knaben ist keine Rede. Die Kinder kommen aus der Schule so frisch wie je, sie gehen unmittelbar nach dem Essen ins Freie und beginnen bei einbrechender Dunkelheit ihre Hausaufgaben, so dass sie zur günstigsten Tageszeit in die frische Luft kommen. Mit der allgemeinen Einführung der Reformzeit wäre ein gut Teil der Fragen gelöst, die uns beschäftigen.

Herr **Vogt**: Die Stunden von 8—9 sind bei den Kleinen nicht ganz so vorteilhaft, wie die von 9—10. Das hat seinen Grund darin, dass in den Kindern noch die Hast nachzittert, zur rechten Zeit zu kommen, die Angst, etwas vergessen zu haben usw. Die darauffolgenden Stunden sind die günstigsten für geistige und körperliche Arbeit. Der winkende freie Nachmittag trägt zur Wachhaltung der geistigen Frische bei. Die Lehrer haben etwas mehr Anstrengung, besonders ihrer Stimme, wenn sie so lange arbeiten müssen. Der fehlende Appetit der Kinder lag im Anfang daran, dass sie mit ungeheurem Proviant angerückt gekommen waren.

Herr **Nicklas**: Bei Einführung der Reformzeit kommt sehr viel darauf an, dass der Stundenplan richtig nach psychologischen Momenten eingerichtet ist, wenn die Reform Dauer haben soll. Es zeigten sich wohl auch Schattenseiten. Die Schüler drücken sich auch gern von fakultativen Fächern, Stenographie, Musik usw. Die Schüler müssen sich aber auch in die neuen Verhältnisse erst eingewöhnen. Dem Rektor solle eine gewisse Freiheit eingeräumt werden, so dass er den Stundenplan auch ohne englische Tischzeit einrichten könne; es strenge die Schüler durchaus nicht an, von 8—12 Uhr Unterricht zu haben, wenn sie erst um 3 Uhr wieder zur Schule gehen müssten; durch diese Einrichtung sei in grossen Städten schon viel gewonnen.

Herr **Stapfer**: 1886 hatten wir in Erlangen englische Arbeitszeit.

Herr **Matzinger**: Ebenso in Nürnberg.

Herr v. **Hoesslin**: 1874—76 am Max-Gymnasium in München ebenfalls. Es war die schönste und angenehmste Arbeitszeit.

Herr **Craemer** spricht den Herren Professoren den herzlichsten Dank aus. „Ich bin überzeugt, dass diese gemeinsame Beratung fruchtbringend und nicht die letzte ist, die wir haben werden. Wenn wir lernen, was wir erreichen können, müssen und wollen, dann werden wir auf die Dauer jeden Widerstand überwinden. Wir kämpfen für die Arbeit, die Jugend und das Vaterland! Wenn diese Dinge in die Oeffentlichkeit gebracht werden, werden wir die Unterstützung der Aerzteschaft, der Eltern und der Schule immer mehr bekommen." **Craemer** richtet zum Schluss das Wort an die Abgeordneten, sie möchten die Sache so gut als möglich in der Kammer vertreten.

Schluss der Sitzung 12 Uhr. Dr. Max **Nassauer**.

Tagesgeschichtliche Notizen.

— Das Seminar für soziale Medizin der Ortsgruppe **Berlin** des Verbandes der Aerzte Deutschlands hat den ersten Zyklus seiner Arbeiten beendet. Das einheitliche Thema lautete: Die staatliche Invalidengesetzgebung in Theorie und Praxis. Die Beteiligung war über Erwarten gross. Sie betrug 300 Personen, in der Hauptsache Aerzte aus Berlin und Umgegend, 25 ältere Studierende und Medizinalpraktikanten und einige 20 Angehörige anderer Berufskreise, hauptsächlich Beamte des Versicherungswesens. Die Vorträge und Besichtigungen erfreuten sich stets eines regen Besuches, an den seminaristischen Uebungen, die in kleinen Kreisen von 6—12 Personen durch praktische Aerzte vorgenommen wurden, beteiligten sich insgesamt 130 Herren. Sofort nach Schluss der im ganzen 3 Wochen dauernden Veranstaltungen, die für sämtliche Teilnehmer völlig unentgeltlich waren, wurde der Wunsch laut, auch die anderen Zweige der Arbeiterversicherung und des Arbeiterschutzes in derselben Weise zu behandeln. Das soll nun in der Art geschehen, dass der nächste Zyklus des Seminars die staatliche und freiwillige Unfallversicherung auf breitester Basis behandelt. Auch wird die Teilnahme für Aerzte, Studierende und sonstige Interessenten eine kostenlose sein.

— In Berlin, Posen, Kassel und Strassburg i. E. sollen noch in diesem Jahre **Sanitätsinspektionen** eingerichtet werden, die zur Entlastung der Generalstabsärzte der Armee und der Korpsgeneralärzte dienen sollen. Ihre Hauptaufgabe wird die Kontrolle über den baulichen Zustand, die Einrichtungen und den Dienstbetrieb der Lazarette und die Ueberwachung der Genesungsheime sein. Ferner soll diesen Dienststellen die Prüfung und Verbesserung des Sanitätsmaterials, die wissenschaftliche Fortbildung der Sanitätsoffiziere und die Ueberwachung des ärztlichen Dienstes beim Ersatzgeschäft und den Invalidenprüfungen übertragen werden. Auch die Beobachtung der hygienischen Verhältnisse ihres Bezirks in Bezug auf Sanierung und Seuchenbekämpfung gehört zu den Dienstpflichten der Sanitätsinspektionen, an deren Spitze je ein Inspekteur mit dem Range eines Brigadekommandeurs steht.

— Das **Landeskomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Baden** veranstaltet im Sommer d. J. an den beiden Landesuniversitäten Heidelberg und Freiburg Fortbildungskurse. Die Kurse beginnen am 16. Juli und endigen am 4. August. Badische Aerzte haben für die Kurse eine Einschreibgebühr von 20 M. zu entrichten, auswärtige ausserdem 1.50 M. für jede belegte Kursstunde. Anmeldungen sind bis spätestens 1. Juli zu richten für Heidelberg an Prof. Dr. **Schwalbe**, Bergheimerstr. 66, für Freiburg an Privatdozent Dr. **Clemens**, Friedrichstr. 65. Das ausführliche Verzeichnis der Vorlesungen werden wir auf dem Umschlage einer der nächsten Nummern zum Abdruck bringen.

— Herr **Geheimrat Neisser**, der am 9. ds. in **Stettin** einen Vortrag über „Ehe und Geschlechtskrankheiten" halten sollte, ist, wie aus der Tagespresse bekannt, dort das Opfer eines bubenhaften Skandals geworden. Eine aus antisemitischen und verwandten Elementen zusammengesetzte Bande verübte einen solchen Höllenlärm, dass der Vortragende gezwungen war, seinen Vortrag abzubrechen. Diese schwere Kränkung des hochverdienten Forschers und Arztes hat natürlich in den ärztlichen Kreisen Stettins aufs peinlichste berührt und den Wunsch hervorgerufen, dem also Beleidigten eine Genugtuung zu geben. Das geschah in einer freien Aerzteversammlung, die am 15. ds. in Stettin unter dem Vorsitze des Medizinalrats Dr. **Neumeister** stattfand und die von 90 Aerzten, darunter viele beamtete und Militärärzte, besucht war. Diese Versammlung beschloss einstimmig, folgende Adresse an Herrn Geheimrat **Neisser** zu richten: „Hochgeehrter Herr Geheimrat! Die Aerzteschaft Stettins ist heute zusammengekommen, um ihrem tiefste Bedauern Ausdruck zu geben über die Vorgänge, welche sich hierselbst am 9. ds. Mts. während Ihres Vortrages ereignet haben, und dies Bedauern wird — des sind wir gewiss — von den weitesten Kreisen unserer Bevölkerung in allen ihren Schichten geteilt. Zwar werden Sie, hochverehrter Herr Geheimrat, von den Ausschreitungen einer irregeleiteten, urteilslosen, kleinen Schar ebensowenig berührt wie unsere Wissenschaft, die von ihrer Reinheit und Höhe nichts dadurch einbüsst, dass anmassender blöder Unverstand gerade in unserer Zeit mehr als je über sie und ihre tiefsten Fragen zu Gericht sitzt. Dennoch erfüllt es uns mit Entrüstung und Trauer, dass jene Ausschreitungen gerade in unserer Stadt möglich waren und sich gegen einen Mann richteten, der, seit Jahren einer der vornehmsten Kämpfer für die Gesundheit des Volkes, uneigennützig dem Rufe hierher folgte, um seine warnenden und belehrenden Mahnworte an das Volk selbst zu richten. Diese Anfeindungen aber sollen für uns aufs neue ein Anlass sein, uns um die führenden Geister unserer Wissenschaften, in deren vordersten Reihen Sie stehen, noch fester zu scharen und uns mit ihnen eins zu fühlen in dem idealen Streben und Arbeiten für Wissenschaft und Volkswohl. Die Aerzteschaft Stettins."

— Dem am 7. Juli v. Js. verstorbenen Wiener Kliniker Hermann **Nothnagel** soll in doppelter Weise ein Denkmal errichtet werden. Es soll sein Standbild im Arkadenhof der Wiener Universität aufgestellt und ausserdem eine Stiftung begründet werden, deren Erträgnis als Ehrenpreis für eine „Nothnagel-Fest-Vorlesung" bestimmt ist, welche alljährlich von hervorragenden Forschern des In- und Auslandes an der Stätte gehalten werden soll, an der Nothnagel durch Jahre ruhmvoll und segensreich gewirkt hat. Zur Durchführung dieser Absicht hat sich ein Komitee gebidet, dem hervorragende Aerzte Oesterreichs und Deutschlands angehören. Beiträge sind an Dr. Nikolaus v. **Jagic**, Assistent der I. medizinischen Klinik, Wien IX/3, Allgemeines Krankenhaus, zu richten.

— Der Geschäftsausschuss des Deutschen Aerztevereinsbundes hat den Antrag des „**Vereins homöopathischer Aerzte Norddeutschlands**" auf Aufnahme in den Aerztevereinsbund abgelehnt. Der Versuch des Vereins, auf gerichtlichem Wege die Aufnahme zu erzwingen, wurde vom Kgl. Landgericht I in Berlin kostenpflichtig abgewiesen.

— Dem Stabsarzt im 2. Oberelsässischen Infanterieregiment No. 171 zu Colmar i. Els. Dr. med. **Kleine** ist der Professortitel verliehen worden. (hc.)

— Die Kgl. ungarische Regierung beauftragte die ungarischen Delegierten, dem XV. **internationalen medizinischen Kongress** eine Einladung zu übermitteln, den XVI. Kongress im Jahre 1909 in Ofen-Pest abzuhalten. Für Deckung der Ausgaben hat die ungarische Regierung 100 000 Kronen bewilligt, dieselbe Summe hat die Generalversammlung der Haupt- und Residenzstadt Ofen-Pest votiert. Die Einladung wird der Präsident des ungarischen Komitees, Ministerialrat Dr. Ludwig v. **Tóth**, vorlegen.

— Die diesjährige **Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte** wird am 26. und 27. Mai in Baden-Baden stattfinden.

— Der 13. **Kongress des Vereins süddeutscher Laryngologen** findet am 2. Pfingstfeiertage, den 4. Juni, in Heidelberg statt. Beabsichtigte, bisher nicht publizierte Vorträge oder Demonstrationen sind bis 25. April bei dem Schriftführer Felix **Blumenfeld**-Wiesbaden, Luisenstrasse 22, anzumelden.

— **Pest**. Britisch-Ostindien. Während der beiden am 17. und 24. Februar abgelaufenen Wochen sind in der Präsidentschaft Bombay 1325 und 1494 neue Erkrankungen (und 940 und 1113 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Kalkutta starben in der Woche vom 4. bis 10. Februar 30 Personen an der Pest. In Mulmein (Burma) sind vom 20. Januar bis 17. Februar 12 Personen an der Pest gestorben. — Japan. Zufolge einer Mitteilung vom 31. Januar sind in

Kobe (Hiogo) im Januar noch 5, in Osaka noch 6 Erkrankungen an der Pest festgestellt worden. Die Gesamtzahl der Seuchenfälle bis Ende Januar betrug demnach in Kobe 96 (darunter 73 tödliche), in Osaka 146 (118). — West-Australien. In Perth sind im Januar im ganzen 2 Pestfälle festgestellt worden, der letzte am 30. Januar. — Neu-Kaledonien. Nachdem vom 17. November bis zum 15. Januar im ganzen 35 Personen, darunter 16 Weisse, an der Pest erkrankt und 10 der Seuche erlegen waren, sind während der letzten beiden Januarwochen dort noch ungefähr 12 Pestfälle vorgekommen, darunter mehrere tödliche.

— In der 10. Jahreswoche, vom 4. bis 10. März 1906, hatten von deutschen Städten über 40000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Dessau mit 31,9, die geringste Heilbronn mit 7,7 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern und Röteln in Fürth, Hamborn, an Diphtherie und Krupp in Halberstadt, Mülheim a. Rh. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Der Geheime Medizinalrat Prof. Dr. Lucae tritt in den Ruhestand. Als sein Nachfolger übernimmt der Geheime Medizinalrat Prof. Dr. Passow, der jetzt die Charité-Klinik für Ohrenkranke leitet, die Direktion der Universitätsklinik für Ohrenkranke in der Ziegelstrasse.

Breslau. Amtlich wird die Ernennung des bisherigen a. o. Professors Dr. med. Adalbert Czerny, Direktor der Klinik und Poliklinik für kranke Kinder, zum ordentlichen Professor daselbst bestätigt. (hc.) Der Privatdozent und Oberarzt bei Prof. Neisser an der Klinik und Poliklinik für Syphilis und Hautkrankheiten, Dr. med. Viktor Klingmüller, hat einen Ruf als ausserordentlicher Professor für Haut- und Geschlechtskrankheiten an die Universität Kiel erhalten, als Nachfolger von Prof. Dr. Ernst v. Düring, der die Leitung der Dr. Lahmannschen Heilanstalten Weisser Hirsch bei Dresden übernimmt. (hc.)

Freiburg i. B. Nachdem Prof. Schmorl auf die Nachfolgerschaft Zieglers aus Gesundheitsrücksichten verzichtet hat, hat Prof. Aschoff-Marburg einen Ruf auf den erledigten Lehrstuhl der pathologischen Anatomie erhalten und denselben auch angenommen.

Königsberg i. Pr. Privatdozent Professor Dr. med. Paul Gerber wurde zum ausserordentlichen Professor mit dem Lehrauftrage für Hals- und Nasenkrankheiten ernannt. (hc.) — Habilitiert: Dr. Gerhard Joachim, erster Assistenzarzt bei Prof. Lichtheim an der medizinischen Klinik, mit einer Probevorlesung: „Ueber die Diagnose der Herzmuskelerkrankungen“. (hc.)

Marburg. Professor Dr. Oskar de la Camp, Privatdozent für innere Medizin an der Berliner Universität und Assistenzarzt bei Prof. Kraus an der II. medizinischen Klinik, erhielt einen Ruf als a. o. Professor der medizinischen Poliklinik an die Universität Marburg. (hc.)

München. Aus den Zinsen der Münchener Bürger- und der Cramer-Klett-Stiftung hat die bayerische Akademie der Wissenschaften bewilligt: Dem a. o. Professor der Anatomie an der Universität Würzburg Dr. med. Oskar Schultze 500 M. zur Untersuchung der feineren Struktur des elektrischen Organs der Fische; dem Assistenten für deskriptive Anatomie bei Prof. Rückert an der anatomischen Anstalt der Universität München Dr. med. Albert Hasselwander 500 M. zu einer Forschungsreise nach Dalmatien. (hc.)

Strassburg. Den Professorentitel erhielten vom Kaiserl. Statthalter die Privatdozenten Julius Klein (Gynäkolog), Karl Spiro (physiologische Chemie), Albrecht Bethe (Physiologie), Edwin Faust (Pharmakologie) in Strassburg i. Els. Prof. A. Cahn wird Chefarzt der nicht klinischen Abteilung des Bürgerspitals Strassburg.

Würzburg. Prof. v. Frey und Prof. Hess wurden von der American Medical Association zu einem Vortrage gelegentlich ihrer diesjährigen Sitzung aufgefordert. Prof. v. Frey wird der Einladung entsprechen.

Wien. Dem a. o. Professor der Physiologie an der Wiener Universität Dr. med. Alois Kreidl ist der Titel und Charakter eines ordentlichen Professors verliehen worden. — Die Wiener Akademie der Wissenschaften hat folgende Unterstützungen bewilligt: dem Hygieneprofessor an der Wiener Universität Dr. Arthur Schattenfroh und dem Privatdozenten der Hygiene daselbst, Dr. med. Roland Grassberger, zur Fortsetzung ihrer Studien über Rauschbrand 1500 Kronen. Das Komitee zur Verwaltung der Erbschaft Treitl hat die Bewilligung folgender Unterstützung beschlossen: dem Wiener Privatdozenten Dr. Rud. Kraus zur Fortsetzung seiner Versuche über Syphilisimmunität 2500 Kr. (hc.) — Der Oberarzt am städt. Krankenhause in Frankfurt a. M. Prof. Dr. Karl v. Noorden wurde zum ordentl. Professor der speziellen und med. Pathologie und Therapie und zum Vorstand der ersten medizinischen Klinik an der Wiener Universität ernannt. — Die k. k. Gesellschaft der Aerzte hielt am 23. März l. Js. ihre Jahresversammlung ab. Der Professor der Geschichte der Medizin Dr. Max Neuburger hielt den Festvortrag: „Ernst Frh. v. Feuchtersleben, 29. April 1806 bis 3. September 1849, Gedenkrede anlässlich des bevorstehenden 100. Geburtstages.“ Feuchterslebens lorbeerumkränztes Porträt zierte den Sitzungssaal. Dessen berühmteste Schrift „Diätetik der Seele“ hat bereits 46. Auflagen erlebt, in ihr wurde die Lehre der psychischen Therapie begründet, sein „Lehrbuch der ärztlichen Seelenkunde“ war das erste zusammenfassende Werk über die Psychiatrie in Oesterreich. Der Dichterarzt war (1840) der erste Sekretär der Gesellschaft der Aerzte in Wien und zuletzt Unterstaatssekretär im Unterrichtsministerum. Der Vortrag fand stürmischen Beifall.

(Todesfälle.)

Dr. N. Liubimow, Professor der pathologischen Anatomie zu Kasan.

Dr. L. Bordé, Privatdozent für Geburtshilfe an der medizinischen Fakultät zu Bologna.

Amtliches.

(Bayern.)

Kgl. Staatsministerium des Innern.

Im Namen Seiner Majestät des Königs.

Bekanntmachung.

Den Verkehr mit Giften betreffend.

Seine Königliche Hoheit Prinz Luitpold, des Königreichs Bayern Verweser, haben Allerhöchst zu bestimmen geruht, dass dem der Kgl. Allerhöchsten Verordnung vom 16. Juni 1895 (Gesetz- und Verordnungsblatt S. 267, M. M. W. 1895, S. 740) beigegebenen Verzeichnis der Gifte hinzugefügt werden:

1. in Abteilung 1 Salzsäure, arsenhaltige *), Schwefelsäure, arsenhaltige *) und am Schlusse der Abteilung 1 folgende Anmerkung: *) Anmerkung: Salzsäure und Schwefelsäure gelten als arsenhaltig, wenn 1 ccm der Säure, mit 3 ccm Zinnchlorürlösung versetzt, innerhalb 15 Minuten eine dunklere Färbung annimmt. Bei der Prüfung auf den Arsengehalt ist, sofern es sich um konzentrierte Schwefelsäure handelt, zunächst 1 ccm durch Eingiessen in 2 ccm Wasser zu verdünnen und 1 ccm von dem erkalteten Gemische zu verwenden. Die Zinnchlorürlösung ist aus 5 Gewichtsteilen kristallisiertem Zinnchlorür, die mit 1 Gewichtsteile Salzsäure anzurühren und vollständig mit trockenem Chlorwasserstoffe zu sättigen sind, herzustellen, nach dem Absetzen durch Asbest zu filtrieren und in kleinen, mit Glasstopfen verschlossenen, möglichst angefüllten Flaschen aufzubewahren;
2. in Abteilung 3 hinter „Kresole“ die Worte: „und deren Zubereitungen (Kresolseifenlösungen, Lysol, Lysosolveol etc.), sowie deren Lösungen, soweit sie in 100 Gewichtsteilen mehr als ein Gewichtsteil der Kresolzubereitung enthalten“;
3. in Abteilung 3 vor „Phenazetin“: „Paraphenylendiamin, dessen Salze, Lösungen und Zubereitungen“;
4. in Abteilung 3 hinter „Salzsäure“ und hinter „Schwefelsäure“: „arsenfreie“ *) und am Schlusse der Abteilung 3 folgende Anmerkung: „*) Anmerkung: Siehe Anmerkung zu Abteilung 1.“

Die Aenderungen in Ziffer 2 und 3 treten sofort, diejenigen in Ziffer 1 und 4 am 1. Juli 1906 in Kraft.

München, den 13. März 1906.

Dr. **Graf v. Feilitzsch.**

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Martin Reichardt, approb. 1898, zu Würzburg.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 10. Jahreswoche vom 4. bis 10. März 1906.

Bevölkerungszahl 540000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 8 (15*), Altersschw. (üb. 60 J.) 7 (5), Kindbettfieber — (—), and. Folgen der Geburt — (2), Scharlach — (1), Masern u. Röteln 2 (—), Diphth. u. Krupp 2 (2), Keuchhusten 4 (2), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) — (—), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 1 (2), Tuberkul. d. Lungen 36 (26), Tuberkul. and. Org. 3 (4), Miliartuberkul. — (3), Lungenentzünd. (Pneumon.) 14 (24), Influenza 1 (1), and. übertragb. Krankh. 6 (3), Entzünd. d. Atmungsorgane 5 (3), sonst. Krankh. derselb. 5 (6), organ. Herzleid. 19 (16), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 7 (7), Gehirnschlag 14 (9), Geisteskrankh. 2 (2), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 5 (10), and. Krankh. d. Nervensystems 4 (3), Magen u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 14 (22), Krankh. d. Leber 4 (4), Krankheit. des Bauchfells 1 (2), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 2 (2), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 9 (6), Krebs (Karzinom, Kankroid) 13 (16), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 6 (3), Selbstmord 1 (2), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 3 (1), alle übrig. Krankh. 2 (5).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 200 (209), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 19,3 (20,1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15,8 (14,5).

***) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.**

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Achtung! Nicht brechen! (Kunstbeilage.)

Diese Nummer enthält 56 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München, **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B., **O. v. Bollinger**, München, **H. Curschmann**, Leipzig, **H. Helferich**, Kiel, **W. v. Leube**, Würzburg, **G. Merkel**, Nürnberg, **J. v. Michel**, Berlin, **F. Penzoldt**, Erlangen, **H. v. Ranke**, München, **B. Spatz**, München, **F. v. Winckel**, München.

No. 14. 3. April 1906.

Redaktion: **Dr. B. Spatz**, Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann**, Paul Heysestrasse 20.

53. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener Mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.–, direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Postbezug in Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.95), **Rumänien** (Frk. 9.—), **Russland** (Rubel 2.80), **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 7.95).

Inhalt:

Originalien: Lexer, Zur Behandlung akuter Entzündungen mittelst Stauungshyperämie. (Aus der Kgl. chirurgischen Klinik zu Königsberg.) S. 633.
Bestelmeyer, Erfahrungen über die Behandlung akut entzündlicher Prozesse mit Stauungshyperämie nach Bier. (Aus der Kgl. chirurgischen Klinik zu München.) S. 641.
Penkert, Lumbalanästhesie im Morphium Skopolamin-Dämmerschlaf. (Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Freiburg i. Br.) S. 646.
Brentano, Erfahrungen über Gelenkschüsse aus dem russisch-japanischen Kriege. (Aus dem Lazarett der Deutschen Vereine vom Roten Kreuz in Charbin.) S. 648.
Colmers, Die kriegschirurgische Bedeutung des Röntgenverfahrens und die Art seiner Verwendung im Kriege. S. 650.
Jodlbauer u. v. Tappeiner, Ueber die Wirkung des Lichtes auf Fermente (Invertin) bei Sauerstoffabwesenheit. (Aus dem Pharmakologischen Institut der Universität München.) S. 653.
Selberg, Ueber den Abriss der Streckaponeurose der Finger (distalen Phalanx). (Aus der Universitätspoliklinik für orthopädische Chirurgie.) (Illustr.) S. 653.
Kuhn, Wolfsrachen und perorale Tubage. (Aus dem Elisabeth-Krankenhaus in Kassel.) (Illustr.) S. 655.
Landgraf, Sind Hauttransplantationen ein Heilmittel? S. 655.
Strauss, Die automatische Saug- und Druckspritze als Saugapparat für Biersche Stauungshyperämie. S. 656.
Weinberg, Eine neue Sicherheitsvorrichtung für subkutane und intravenöse Injektionen. (Illustr.) S. 656.
Lange, Schule und Korsett. (Illustr.) (Schluss.) S. 657.
Zur ersten Verleihung der Kussmaul-Medaille. S. 659.
Aerztliche Standesangelegenheiten: Grassmann-München, Zur Einführung von Schulärzten in München. S. 660.
Referate und Bücheranzeigen: Martin, Die Krankheiten des Beckenbindegewebes und des Beckenbauchfells. Ref.: Prof. Döderlein-Tübingen. S. 661.
Finkelstein, Lehrbuch der Säuglingskrankheiten. Ref.: Dr. Rommel-München. S. 662.
Ranke, Anthropometrische Untersuchungen an gesunden und kranken Kindern mit besonderer Berücksichtigung des schulpflichtigen Alters. Ref.: Dr. Uffenheimer-München. S. 662.
Verzeichnis der Büchersammlung der Kaiser-Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen. Ref.: Med.-R. Huber-Memmingen. S. 663.
Neueste Journalliteratur: Zeitschrift für Heilkunde. XXVII. Bd., Heft 2. — Archiv für klinische Chirurgie. 78. Bd. 4. Heft. — Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 80. Bd. 3.–4. Heft. — Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXIII, Heft 1. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 12. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 13. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 12. — Oesterreichische Literatur. — Russische Literatur. — Laryngorhinologie. S. 663.
Auswärtige Briefe: Pariser Briefe: Ein Fall von erblicher familiärer Kindersterblichkeit vor Gericht. — Chloroformtod und ärztliche Haftbarkeit. — Aerztekrisis und Kurpfuschertum in Frankreich. — Die Röntgenstrahlen vor dem Forum der Akademie. S. 670.
Vereins- und Kongressberichte: Medizinische Gesellschaft zu Chemnitz, 20. Dezember 1905: Demonstrationen. — 17. Januar 1906: Demonstration S. 671.
Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, 16. Dezember 1905: Flachs, Ueber das Geschlechtsleben des Kindes. — Demonstrationen. S. 671.
Verein der Aerzte in Halle a. S., 19. Juli 1905: Stieda, Ueber Schussverletzungen des Abdomens. — Kleist, Ueber Störungen des Handelns bei Gehirnkranken. — 2. August 1905: Graefe, Zur Ovariotomie in d. Schwangerschaft. — Stölzner, Nephritis. S. 672.
Naturhistorisch-Medizinischer Verein Heidelberg, 16. Januar 1906: Demonstrationen. S. 676.
Naturwissenschaftl.-medizinische Gesellschaft zu Jena, 18. Jan. 1906: Demonstrationen. S. 676.
Physiologischer Verein in Kiel, 20. November 1905: Meyer, Ueber Quecksilberdermatitiden mit tödlichem Verlauf. — v. Düring, Ueber die Diagnose der Urethritis posterior. — Demonstrationen. — 4. Dezember 1905: Nicolai, Ueber eine seltene Komplikation der chronischen Gonorrhöe; Ueber Mitempfindungen bei larvierter, jedenfalls fast symptomloser Prostatitis chronica. — 18. Dezember 1905: Müller, Diphtheriebazillenähnliche Stäbchen bei Anginen mit scharlachartigem Exanthem. — Fischer, Die Bekämpfung der Diphtherie mit Berücksichtigung der bei einer Epidemie in einem Automatenrestaurant gemachten Erfahrung. S. 676.
Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln, 6. November 1905: Auerbach, Diagnose und Therapie der spindelförmigen Oesophagusdilatation. — Cahen, Chirurgische Behandlung des Kardiospasmus. S. 676.
Medizinische Gesellschaft zu Leipzig, 27. Februar 1906: Demonstration. — Bornstein, Fleischkost, fleischlose u. vegetarische Diät. S. 678.
Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg, 25. Januar 1906: Boeck: Nekrolog auf Keim. — Junius, Ueber Farbenblindheit und den sogen. „schwachen Farbensinn“; Feststellung und praktische Bedeutung des Fehlers, besonders im Eisenbahndienst. — Sandmann, Ueber künstliche Augen. S. 679.
Aerztlicher Verein München, 13. Dezember 1905: Klein, Eileiterschwangerschaft mit ernsten Blutungen nach erfolgter Hämatocelenbildung. — Hengge, Zur Frage der konservativen Myomoperation. — Grassmann, Ueber Digalen. — Meyer, Ueber Blutbildung bei schweren Anämien und Leukämien. S. 680.
Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik, 1. Februar 1906: Demonstrationen. — 15. Februar 1906: Demonstrationen. S. 681.
Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften: K. k. Gesellschaft der Aerzte. S. 682.
Verein deutscher Aerzte in Prag, 12 Januar 1906: Adler, Ueber Tuberkulinbehandlung. S. 682.
Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften: Académie de médecine. — Société de thérapeutique. S. 683.
Aus den englischen medizinischen Gesellschaften: Royal Medical and Chirurgical Society. S. 683.
Aus ärztlichen Standesvereinen: Abteilung für freie Arztwahl des ärztlichen Bezirksvereins München. — Aerztlicher Bezirksverein Nürnberg S. 683.
Verschiedenes Zur Frage der wirtschaftlichen Lage der Schiffsärzte. — Aus den Parlamenten. — Galerie hervorragender Aerzte u. Naturforscher. S. 685.
Tagesgeschichtliche Notizen: Vorschläge zur Reform der Arbeiterversicherung. — Zum bayerischen Kultusetat. — Die Cavete-Tafel des Leipziger Verbands. — Ergänzung zur preuss. Gebührenordnung. — Organisation des Rettungswesens. — Konflikt in Königsberg. — Feuerbestattung. — Die Vivisektion im preuss. Herrenhause. — Ansiedelung von lungenkranken Arbeitern in den Kolonien. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Kiel, Leipzig, Marburg; Amsterdam, Basel, Bristol, Charkow, Genua, Graz, Krakau, Lemberg, Neapel, Padua, Rom, Wien. S. 687.
Personalnachrichten (Bayern). S. 688.
Statistik: Mortalität in München. S. 688.
Beilage: Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher: Prof. August Bier.
Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Kongressnachrichten. — Personalnachrichten. — Inserate.

Alleinige Anzeigen-Annahme
bei **Rudolf Mosse**
Annoncen-Expedition
für sämtl. Zeitungen Deutschlands u. d. Auslandes.

ANZEIGEN.

Anzeigengebühren
für die
4gespaltene Kolonelzeile
40 Pfg. Reichswährung.

In München, Berlin SW., Breslau, Chemnitz, Cöln a. Rh., Dresden, Frankfurt a. M., Halle a. S., Hamburg, Leipzig, London, Magdeburg, Mannheim, Nürnberg, Prag, Stuttgart, Wien, Zürich.

Assistentenstelle
frei. Möglichst bald zu besetzen.
Gisela-Kinderspital, München.
Haimhauserstrasse 1.

Vertreter
für d. Monate Mai, Juni, Juli (Physikatzeit) **gesucht.** Honorar nach Uebereinkunft. Wagen und Pferde zur Verfügung. Kost und Logis im Hause.
Offert. unt. **M. T. 8879** an **Rudolf Mosse, München.**

2 Assistentenärzte
für mein **Sanatorium** f. Nerven- u. Stoffwechs.-Kranke ges. Gehalt je nach Vorbildg. u. Uebereinkunft. Meldg. erbittet
Dr. Bartels, Sanatorium Kreischa bei Dresden.

An der Provinzial-Irrenanstalt zu **Treptow a. Rega** (Bahnstrecke Stettin—Kolberg) ist die Stelle eines
Assistenzarztes
zu besetzen. Gehalt steigend von 1500 bis 2400 Mk. bei völlig freier Station I. Klasse. Aussicht auf lebenslängliche Anstellung als Oberarzt. Bewerbungen mit Approbation, Lebenslauf, Angabe der Konfession und etwaigen Zeugnissen einzureichen an den Direktor San.-Rat Dr. Mercklin.

Bequeme lohnende Praxis am Mittelrhein sofort abzugeben an tücht. kath. Collegen unter günst. Beding. Discretion Ehrensache. Off. sub. **M. T. 9077** an **Rudolf Mosse, München.**

An der **Provinzial-Heilanstalt Lauenburg i. Pom.** ist eine Stelle für einen
Volontärarzt oder eine Volontärärztin
(1200 Mk. und freie Station I Kl.) und für **5 Med. Praktikanten** (freie Station) frei. Meldungen an den Direktor Geh. Med.-Rat Dr. Siemens.

Der heutigen Nummer liegen bei:
Ein Prospekt betr.: „Thiocol-„Roche“. F. Hoffmann-La Roche & Cie., Grenzach (Baden).

Bekanntmachung.

Ab 1. Juli ds. Js. ist **am städt. Krankenhause München r. d. J. die Stelle des**

Oberarztes

der medizinischen Abteilung zu besetzen, welche hiemit zur Bewerbung ausgeschrieben wird.

Mit dieser Stelle, welche in die Gruppe I, Klasse I, Abteilung 1 des Dienst- und Gehaltsstatus eingereiht wird, ist ein Anfangsgehalt von jährlich 4400 M. verbunden, welcher sich

vom 4. Dienstjahre an auf jährlich 5040 M.
„ 7. „ „ „ „ 5640 M.
„ 10. „ „ „ „ 6180 M.
„ 13. „ „ „ „ 6600 M.
„ 16. „ „ „ „ 7020 M.
„ 21. „ „ „ „ 7380 M.
und „ 26. „ „ „ „ 7680 M. erhöht.

Dem zu Berufenden kann jedoch bei besonderer Qualifikation eventuell sofort beim Eintritt ein höherer als der normativmässige Anfangsgehalt gewährt werden; derselbe hat der städt. Pensionsanstalt beizutreten, deren Satzungen für seine Pensionsverhältnisse massgebend sind.

Dem zu berufenden Oberarzt steht — unbeschadet seiner dienstlichen Verpflichtungen im Krankenhause München r. d. J. — das Recht der **Consiliarpraxis,** nicht aber die Ausübung allgemeiner ärztlicher Praxis zu.

Bewerber um diese Stelle haben ihre Gesuche, belegt mit den erforderlichen Zeugnissen über ihre Qualifikation, sowie mit einem bezirksärztlichen Gesundheitsatteste

bis spätestens 1. Mai lfd. Js.

bei dem unterfertigten Stadtmagistrate einzureichen.

Am 24 März 1906.

Magistrat der Kgl. Haupt- und Residenzstadt München.
Bürgermeister: Dr. von Borscht.
Obersekretär: Scherm.

Bekanntmachung.

Die ärztlichen Fortbildungskurse betr.

An den beiden Landesuniversitäten Heidelberg und Freiburg werden im Sommer d. Js. Fortbildungskurse für praktische Aerzte abgehalten werden, für welche das folgende Programm aufgestellt wurde:

a) An der Universität Heidelberg:

Geh. Rat **Arnold**: Pathologisch-anatomische Demonstrationen und Besprechung neuerer allgemeiner pathologischer Fragen. Mittwoch 4—5 Uhr.

Geh. Rat **Czerny**, Excellenz: Chirurgische Klinik. Montag, Donnerstag, Freitag 9—10½ Uhr.

Geh. Rat **Erb**: Medizinische Klinik (und Nervenklinik). Montag, Dienstag 10½—12, Mittwoch 10—12 Uhr.

Geh. Hofrat **Vierordt**: Kinderklinik Mittwoch 9—10, Samstag 9—10½ Uhr.

Geh. Hofrat **Knauff**: Neuere Forschungen und Ergebnisse der Staatsarzneikunde. Montag und Samstag 8—9 Uhr.

Geh. Hofrat **von Rosthorn**: Neuere Ergebnisse der Geburtshilfe und Frauenheilkunde (1. Gegenwärtiger Stand der Lehre von der Prophylaxe und der Desinfektionsmöglichkeit in geburtshilflicher Hinsicht, 2. Narkose während der Geburt, 3. Derzeitige Regeln für die Abnabelung des Kindes, 4. Behandlung des Wochenbettfiebers, 5. Behandlung der Mastitis im Wochenbett, 6. Beckenerweiternde Operationen, 7. Regeln für die Behandlung der Eklampsie, 8. Frühdiagnose des Gebärmutterkrebses, derzeit erzielte Dauerresultate auf operativem Wege, 9. Das Chorionepithelium, 10. Die conservativen Behandlungsmethoden in der Gynäkologie [Belastung, Heissluft, Massage, Badekuren]). Montag 5—6 Uhr, Donnerstag und Freitag 11—12 Uhr.

Geh. Hofrat **Fleiner**: Diagnostik und Therapie der Magen- und Darmkrankheiten. Montag und Freitag 7—8 Uhr Vormittags.

Hofrat **Lossen**: Chirurgischer Operationskurs. Dienstag und Freitag 5—7 Uhr.

Professor **Jurasz**: Laryngologisch-Rhinologische Klinik. Dienstag, Donnerstag, Samstag 12—1 Uhr.

Professor **Kümmel**: Klinik der Ohrenkrankheiten. Dienstag 9—10½ Uhr.

Professor **Jordan**: Ueber die Blinddarmentzündung und ihre chirurgische Behandlung. Donnerstag 4—5 Uhr.

Professor **Dr. von Hippel**: Ausgewählte Kapitel aus der Diagnostik und Therapie der Augenkrankheiten. Mittwoch und Freitag 8—9 Uhr.

Professor **Bettmann**: Diagnostik und Therapie der Haut- und Geschlechtskrankheiten Montag, Mittwoch, Freitag 12—1 Uhr.

Professor **Schmidt**: Chirurgie in der Landpraxis. Montag und Dienstag 4—5 Uhr.

Professor **Vulpius**: Orthopädische Chirurgie einschliesslich Massage und Heilgymnastik. Montag und Mittwoch 3—4 Uhr.

Professor **Starck**: Ausgewählte Kapitel der internen Therapie. Montag 6—7 Nachmittags. Samstag 7—8 Vormittags.

Professor **Hammer**: Diagnose und Therapie der Lungentuberkulose (speziell Tuberkulosentherapie). Dienstag 2—3, Freitag 4—5 Uhr.

Professor **Magnus**: Neuere Fortschritte der Arzneimittellehre. Mittwoch 5—6, Donnerstag 2—3 Uhr.

Professor Dr. **Schäffer**: Die geburtshilflichen Operationen in Hinsicht auf die neueste Technik und forense Fragen. Mittwoch 7—8 Vormittags, Donnerstag 5—6 Uhr Nachmittags.

Dr. **Hegener**: Diagnostik der Ohrenkrankheiten. Mittwoch und Donnerstag 6—7 Uhr Nachmittags.

Dr. **Marschall**: Ausgewählte Kapitel über Gewerbehygiene. Montag und Freitag 2—3 Uhr Nachmittags.

Dr. **Neumann**: Fortschritte auf dem Gebiet der praktischen Hygiene und tropischer Krankheiten. Dienstag 7—9, Donnerstag 7—8 Uhr Vormittags.

Dr. **Arnsperger**: Neuere Untersuchung und Behandlungsmethoden in der inneren Medizin mit besonderer Berücksichtigung der Röntgendiagnostik und Röntgentherapie. Mittwoch 2—3, Donnerstag 8—9 Uhr.

Dr. **Schönborn**: Fortschritte in der Diagnostik und Therapie von Nieren- und Blasenkrankheiten. Samstag 11—12 Uhr.

Dr. **Tobler**: Ernährung und Ernährungsstörungen im Säuglingsalter (mit Demonstrationen). Dienstag, Donnerstag 3—4 Uhr.

b) An der Universität Freiburg.

Professor Dr. **Axenfeld**: Augenklinik. Montag, Mittwoch, Donnerstag 7—8 und Samstag 8—9 Uhr (Albertstrasse 11).

Geh. Rat Professor Dr. **Bäumler**: Medizinische Klinik. Montag, Dienstag, Donnerstag, Freitag, Samstag 10½—11½ Uhr, Mittwoch 9—11 Uhr [Nervenklinik] (Albertstrasse 4, Westflügel, 2 Treppen hoch).

Professor Dr. **Bloch**: Praktischer Kurs der Ohrenheilkunde. Montag, Mittwoch, Freitag 11½—12½ Uhr, nebst einer weiteren Stunde. (Albertstr. 7)

Professor Dr. **Bulius**: Geburtshilfliche Operationslehre mit Uebungen am Phantom. Montag bis Freitag 4—5 Uhr. (Privatklinik, Friedrichstrasse 12)

Professor Dr. **Clemens**: Diagnostik und Therapie der Lungentuberkulose mit Krankenvorstellungen. Montag 4—5 Uhr (Albertstrasse 4, Westflügel, 2 Treppen hoch).

Privatdozent Dr. **Gierke**: Pathologisch, anatomische Demonstrationen mit Sektionsübungen. wöchentlich 2mal je 2 Stunden. Besprechung wegen der Wahl der Stunden: Montag den 16. Juli 6 Uhr c. t. im Hörsaal des pathologischen Instituts (Albertstrasse 15).

Privatdozent Dr. **Herrenknecht**: Einführung in die konservierende Zahnheilkunde und Zahnextraktionskurs. Montag bis Freitag 5—6 Uhr (Rheinstrasse 18).

Professor Dr. **Hoche**: Psychiatrische Klinik. Dienstag und Donnerstag ½12 bis 1 Uhr (Hauptstrasse 5).

Professor Dr. **Jacobi**: Diagnose und Therapie der Haut- und Geschlechtskrankheiten Montag 12—1 Uhr, Mittwoch 11—12 Uhr, Donnerstag und Samstag 12—1 Uhr (Albertstrasse 4, Ostflügel, 1 Treppe hoch).

Professor Dr. **Killian**: Untersuchungsmethoden der Luftwege und oberen Speisewege. Mittwoch und Freitag 5—6 Uhr. (Höchste Teilnehmerzahl 12), (Albertstrasse 9).

Geh. Hofrat Professor Dr. **Kraske**: Chirurgische Klinik. Montag, Dienstag, Donnerstag, Freitag, Samstag 9—10½ Uhr (Albertstrasse 11a).

Professor Dr. **Krönig**: Klinik der Geburtshilfe und Gynäkologie. Montag bis Freitag 8—9 Uhr (Albertstrasse 6).

Privatdozent Dr. **Küster** und Geh. Hofrat Professor Dr. **Schottelius**: Die neueren bakteriologischen Untersuchungsmethoden (verbunden mit praktischen Uebungen) Mittwoch und Donnerstag 4—6 Uhr (Hebelstrasse 42).

Privatdozent Dr. **Link**: Ausgewählte Kapitel der Diagnostik und Therapie innerer Krankheiten (mit Krankenvorstellungen). Montag, Dienstag, Donnerstag 5—6 Uhr (Albertstrasse 4, Westflügel, 2 Treppen hoch).

Privatdozent Dr **Meisel**: Kleine Chirurgie, mit Uebungen in der Anwendung lokaler und regionärer Anästhesie. Dienstag 4—5 Uhr (Albertstrasse 4, Ostflügel, 1 Treppe hoch).

Privatdozent Dr. **Oberst**: Erste ärztliche Hilfe bei schweren Verletzungen und Unglücksfällen (Notoperationen inbegriffen). Dienstag und Freitag 7—8 Uhr Vormittags (Albertstrasse 4, Ostflügel, 1 Treppe hoch)

Derselbe: Kursus der Röntgenuntersuchung. Mittwoch und Donnerstag 6—7 Uhr Nachmittags (Albertstrasse 11a im Röntgenzimmer).

Professor Dr. **Pfister**: Demonstrationen aus dem Gebiete der organischen und funktionellen Erkrankungen des Zentralnervensystems mit besonderer Berücksichtigung der forensischen Psychiatrie. Montag, Dienstag, Freitag 6—8 Uhr (Hauptstrasse 5).

Professor Dr. **Ritschl** Mechanotherapie (Massage, Heilgymnastik). Montag, Dienstag. Donnerstag, Freitag 3—4 Uhr (Albertstrasse 5).

Professor Dr. **Roos**: Neuere diagnostische Methoden der inneren Medizin (Verdauung, Zirkulation). Mittwoch 5—7 Uhr, ausserdem noch weitere 2 Stunden nach Verabredung (Münsterplatz 25).

Privatdozent Dr. **Schleip**: Mikroskopische Blutuntersuchungen zu diagnostischen Zwecken. Mittwoch und Freitag 4—6 Uhr (Albertstrasse 4, Westflügel 2 Treppen hoch).

Geh. Hofrat Professor Dr. **Schottelius** und Privatdozent Dr. **Küster**: Die neueren bakteriologischen Untersuchungsmethoden (verbunden mit praktischen Uebungen). Mittwoch und Donnerstag 4—6 Uhr (Hebelstrasse 42).

Professor Dr. **Schüle**: Ausgewählte Kapitel aus dem Gebiete der Magen- und Darmkrankheiten mit Demonstrationen, 2mal wöchentlich. Besprechung wegen der Stunden: Montag den 16. Juli 11½ Uhr im Hörsaal der medizinischen Klinik (Albertstrasse 4, Westflügel, 2 Treppen hoch).

Privatdozent Dr. **Stock**: Diagnostik und Therapie der Augenkrankheiten. Montag, Dienstag, Donnerstag, Freitag 3—4 Uhr (Albertstrasse 11).

Hofrat Professor Dr. **Thomas**: Medizinische Poliklinik. Täglich 11½—12¾ Uhr (Münsterplatz 25)

Derselbe: Klinik der Kinderkrankheiten. Samstag 4—6 Uhr (Albertstrasse 21).

Derselbe: Ueber wichtigere Arzneimittel. Dienstag und Freitag 8—9 Uhr oder zu sonst gewünschten Stunden (Münsterplatz 25.)

Hiezu wird folgendes bemerkt:

1. Die Kurse beginnen am **Montag, den 16. Juli d. Js.** und endigen am 4. **August d. Js.**
2. Die Festsetzung der Stunden kann als eine endgiltige nicht angesehen werden; einzelne Abänderungen bleiben vorbehalten. Die Kurse und Vorlesungen sind im Uebrigen so gelegt, dass ein Zusammenfallen zweier Stunden auf dieselbe Tageszeit vermieden ist.

   Kurse, für welche sich nicht eine gewisse Mindestzahl von Teilnehmern anmelden, kommen in Wegfall.
3. Die Anmeldung zur Teilnahme an den Kursen haben spätestens bis 1. Juli 1906 bei den Schriftführern der in den beiden Universitätsstädten gebildeten Lokalkomitees für das ärztliche Fortbildungswesen zu geschehen.

   (Für Heidelberg: **Professor Dr. Schwalbe,** Bergheimerstrasse 66.
   „ Freiburg: **Privatdozent Dr. Clemens.** Friedrichstrasse 65.

   Diese Herren sind auch bereit, weitere Auskunft zu erteilen.

   Vor Beginn der Kurse wollen sich die Teilnehmer in der von den Lokalkomitees festgesetzten Weise für die einzelnen Kurse anmelden, bezw. in die aufliegenden Inskriptionslisten eintragen.
4. Die im Grossherzogtum Baden praktizierenden Aerzte haben für die Kurse kein Honorar zu entrichten, abgesehen von einem Betrag von 20 Mk., der vor Beginn der Kurse an die Universitätsquästur einzuzahlen ist.
5. Aerzte, die nicht im Grossherzogtum Baden praktizieren, können sich — soweit Platz vorhanden ist — ebenfalls an den Kursen beteiligen; sie haben vor Beginn der Kurse — ausser den genannten 20 Mk.— noch für jede von ihnen belegte Kursstunde 1 Mk. 50 Pfg. an die Quästur einzuzahlen.
6. Den Kursteilnehmern steht der gastweise Besuch der für das Sommersemester angekündigten Kliniken und Vorlesungen der medizinischen Fakultät nach vorheriger Anmeldung beim Lokalkomitee frei; Honorar wird hiefür nicht erhoben. In den Kliniken werden für Aerzte wichtige Themata in fortlaufenden Vorträgen mit geeigneten Demonstrationen zur Behandlung kommen.

Karlsruhe, den 19. März 1906.

Das Landeskomitee
für das ärztliche Fortbildungswesen in Baden.

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler,** Freiburg i. B. **O. v. Bollinger,** München. **H. Curschmann,** Leipzig. **H. Helferich,** Kiel. **W. v. Leube,** Würzburg. **G. Merkel,** Nürnberg. **J. v. Michel,** Berlin. **F. Penzoldt,** Erlangen. **H. v. Ranke,** München. **B. Spatz,** München. **F. v. Winckel,** München.

No 14. 3. April 1906.

Redaktion: **Dr. B. Spatz,** Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann,** Paul Heysestrasse 20.

53. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus der Kgl. chirurgischen Klinik zu Königsberg.

Zur Behandlung akuter Entzündungen mittelst Stauungshyperämie.

Von Prof. Erich Lexer.

Die Behandlung akuter Entzündungen mittels Stauungshyperämie nach Bier befehdet altbewährte Behandlungsmethoden. Dass man versucht, durch eigene Erfahrung über den Wert des neuen Mittels ins Klare zu kommen, ist nicht nur berechtigt, sondern geboten. Aber es kann dies nicht lediglich durch Beobachtung des klinischen Verlaufes geschehen; zu schwankend ist das Wesen der akuten Entzündungen. Günstige Ausgänge führen leicht zu übertriebener Begeisterung, schlechte zur völligen Ablehnung des Verfahrens. Denn die Versuchung ist gross, in beiden Fällen die neue Behandlungsweise verantwortlich zu machen. Ihre wahre Bedeutung kann nur dadurch an den Tag kommen, dass man ihre Wirkung nach der klinischen Beobachtung mit allen zu Gebote stehenden Mitteln von pathologischen und bakteriologischen Gesichtspunkten aus prüft und untersucht.

Das Biersche Verfahren bezweckt die Unterstützung der natürlichen Abwehrvorgänge am Orte der Infektion und Invasion. Tatsache ist, dass dieselben unter dem Einflusse der Stauung mannigfach geändert werden. Aber es ist fraglich, ob die Veränderungen jener verwickelten Vorgänge im Entzündungsgebiete, welche man nur bei voller Berücksichtigung des Wesens der Infektion und der Entzündung versteht, stets zum Vorteil des Gewebes eintreten. Die praktische Erfahrung lehrt mich im Vereine mit bakteriologischen Untersuchungen und theoretischen Ueberlegungen, dass die gewollte Unterstützung der Vorgänge im infizierten Gebiete wirklich erreicht wird, aber leicht in ihre Störung umschlägt, welche wohl oftmals ohne Bedeutung bleiben, oft aber auch schweren Schaden hervorbringen kann. Die Behandlung akuter Entzündungen mittels Stauungshyperämie ist demnach oft ein zweischneidiges Schwert und dies nicht bloss bei fehlerhaft ausgeführter zu starker Stauung, bei welcher das Gewebe durch Ernährungsstörungen im Kampfe gegen die Infektionserreger und ihre Giftstoffe geschwächt wird, sondern auch bei richtig angewandter, richtig „dosierter" Hyperämie.

Die Verschiedenheit im Erfolge tritt am deutlichsten hervor, wenn man oberflächlich liegende entzündliche Infiltrate von verschiedenem Alter und von verschiedener Bakterienstärke der Stauungsbehandlung unterwirft. Es ergeben sich dabei folgende 4 Grundtypen der Wirkungsweise:

1. Das Infiltrat geht vollkommen zurück. Das ist der Fall bei leichten fieberlosen Entzündungen, wenn frühzeitig gestaut wird.

2. Das Infiltrat erweicht rasch, ohne sich zu vergrössern. Das kann der Fall sein bei leichten, fieberlosen, mehrere Tage alten Entzündungen und bei schwereren, von geringem Fieber begleiteten, welche frühzeitig gestaut werden. Dabei kommt die Haut zum Durchbruche, das Fieber fällt.

3. Das Infiltrat erweicht und vergrössert sich durch Fortschreiten in die Umgebung und Tiefe. Das Fieber bleibt unbeeinflusst oder steigt. Dies kommt bei schweren fieberhaften Entzündungen zur Beobachtung. Dabei tritt noch, vornehmlich wenn Streptokokkeninfektionen vorliegen, eine weitere Erscheinung auf, indem sich die Haut bis zur Stauungsbinde erysipelähnlich rötet, mitunter auch die Bildung von serös gefüllten Bläschen aufweist.

4. Das Infiltrat wächst rasch unter dem Bilde der akut fortschreitenden Phlegmone; Lymphangitis, Lymphadenitis und Thrombophlebitis können sich anschliessen; das Fieber steigt unter schweren Erscheinungen; Bakterien sind leicht im Blute nachzuweisen. Dies geschieht bei schweren Infektionen. Ob hier der Verlauf wegen oder trotz der Stauung ein ungünstiger ist, lässt sich natürlich im einzelnen Falle nicht entscheiden, doch sprechen verschiedene klinische Beobachtungen und die bakteriologischen Untersuchungen meines Assistenten Wrede und des Privatdozenten Friedberger vom Pfeifferschen Institute dafür, dass der Einfluss der Stauung an der Verschlimmerung Schuld tragen kann (s. u.).

Bei tiefliegenden Infiltraten ist vermutlich der Verlauf ein ganz ähnlicher wie bei oberflächlichen, nur tritt hier der Einfluss der Behandlung nicht so klar hervor.

Das Verhalten der eitrigen Entzündung geschlossener Hohlräume, wie der Sehnenscheiden, der Schleimbeutel, der Gelenke u. a. unterscheidet sich von den Grundtypen im Verlaufe der Infiltrate nur durch die von Anfang an vorhandene Ansammlung des Exsudates. Es kann zurückgehen, bestehen bleiben oder zunehmen. Die Entzündung der Wandungen, also der Gelenkkapseln, der Sehnenscheiden, der Schleimbeutel u. a., verläuft dem Weichteilinfiltrate gleich verschieden. Sie bildet sich ohne Folgen zurück oder führt zur Erweichung. Und diese Verflüssigung kann für den weiteren Verlauf verhängnisvoll werden, wenn der dadurch bedingte Durchbruch des entzündlichen Exsudates nicht durch die Haut, sondern ins lockere Gewebe der Nachbarschaft erfolgt. Denn hierdurch entstehen z. B. an der Hand langwierige Infiltrate mit Abszessbildung oder z. B. am Gelenke paraartikuläre Phlegmonen. Der Einschmelzungsvorgang betrifft bei Sehnenscheidenphlegmonen nicht immer nur die Wandungen, sondern auch die Sehnen. Sie können wie die Scheide nekrotisch werden und müssen dann, damit die hartnäckige Fisteleiterung zum Abschluss kommt, nachträglich entfernt werden. Aus demselben Grunde kann es bei einer mit Stauung (und Stichinzision) behandelten eitrigen Bursitis notwendig werden, dass später operativ die Fetzen des Schleimbeutels fortgenommen werden.

Dem Wachsen einer Eiteransammlung innerhalb eines Infiltrates oder Hohlraumes hat man natürlich durch Inzisionen zu begegnen. Nach Bier benötigt man bei der Stauungsbehandlung nur kleiner Einschnitte, oft nur Stichinzisionen. Am richtigen Platze und in genügender Zahl sollen sie hinreichen. Sie bilden mit dem daraus erfolgenden Abflusse nur ein unterstützendes Moment, nicht die Hauptsache der Behandlung. Sehr häufig kommt man jedoch damit nicht aus, sieht die Infiltrate sich ausdehnen, neue Abszesse entstehen und schliesslich bei verschlepptem Verlaufe in der Tiefe erhebliche Nekrosen, z. B. an den Sehnen zustande kommen.

Die Veränderungen, welche die normalen Vorgänge am Infektionsorte unter dem Einflusse richtig angewandter Stauungshyperämie infolge der Verlangsamung des Blutstromes erleiden, sind jedenfalls mannigfacher Art. Soweit ein Einblick in diese zum Teil noch dunklen Verhältnisse möglich ist, beziehen sie sich im wesentlichen:

1. auf die Resorption,
2. auf die Schutzstoffe,
3. auf die proteolytischen Fermente,
4. auf die Transsudation.

Dazu kommt bei fehlerhafter Stauung noch die Begünstigung der Stase im Entzündungsgebiete mit vermehrter Neigung zur Thrombose, mit Ernährungsstörung und Nekrose.

I.

Die Resorption aus dem Entzündungsherde ist nach Klapps Untersuchungen während der Stauung vermindert, aber nach Abnehmen der Binde vermehrt. Dass das Gesamtergebnis nach Biers Annahme nicht in einer Steigerung der Resorption besteht, da man gewöhnlich länger als Klapp bei seinen Experimenten staut, fällt hier nicht ins Gewicht. Es steht fest, dass die normalerweise gleichmässig vor sich gehende Bakterien- und Giftresorption in unregelmässigen Schüben verändert wird, und es fragt sich, ob dies einen Vorteil oder einen Nachteil bedeutet.

Die verminderte Resorption schaltet den allgemeinen Organismus von seiner Beteiligung am Kampfe zum grössten Teile aus. Doch wird dieser Ausfall dadurch wettgemacht, dass im entzündeten Gebiete durch die Stauung die Schutzkräfte des Gewebes vermehrt werden. In dieser Beziehung bringt also die Herabsetzung der Resorption wohl keinen Schaden. Dagegen sammeln sich im Stauungsgebiete neben Stoffwechselprodukten auch die Giftstoffe der Bakterien an. Unter diesen verstehen wir zusammenfassend einmal die von den Mikroben sezernierten Toxine und zweitens die bei der Auflösung des Bakterienleibes freiwerdenden Bakterienkörpergifte oder Endotoxine. Diese letzteren sind bei allen Eitererregern die wichtigeren. Wenn nun auch anzunehmen ist, dass die Toxine durch Antitoxine unschädlich gemacht werden, so besteht gerechter Zweifel, ob ähnliches bei den Endotoxinen stattfindet. Denn diese Stoffe sind nach heutiger Kenntnis nicht imstande, die Bildung von Antikörpern, also von Antiendotoxinen auszulösen (s. u.). Durch fortschreitenden Bakterienzerfall vermehrt, müssen sie sich bei verminderter Resorption immer mehr ansammeln und infolge der gesteigerten Transsudation im Gewebe, wenn auch hierdurch verdünnt, in der Umgebung des Herdes, ja sogar im ganzen gestauten Gebiete verbreiten. Handelt es sich um eine heftige Infektion, bei welcher grosse Endotoxinmengen frei werden, so ist wohl denkbar, dass die Gewebszellen durch sie infolge der verminderten Resorption mehr und in grösserer Ausdehnung geschädigt werden als unter gewöhnlichen Verhältnissen.

Die Vermehrung der Resorption nach Abnahme der Stauungsbinde führt die schädlichen Substanzen und mit ihnen die Bakterien in den Kreislauf. Die darauffolgende allgemeine Reaktion gibt sich klinisch oft genug durch Erhöhung der Temperatur zu erkennen. Es ist nun keine Frage, dass der plötzliche Einbruch einer gewissen Menge von Giftstoffen und Bakterien in die Blutbahn schadlos vertragen wird, aber ebenso sicher ist es, dass dieses Geschehen bei heftigen Infektionen und in einem widerstandslosen Körper gefährliche Folgen haben kann. Beispiele hierfür, dass man dem Organismus in dieser Beziehung etwas zuzumuten vermag, damit aber doch ein gefährliches Spiel treibt, könnte man in grosser Zahl aus dem Verlaufe aller chirurgischen Infektionen herausgreifen. Ich erinnere nur daran, wie oft die von der v. Bergmannschen Schule bekämpfte Einreibung bei akuter Lymphangitis mit grauer Salbe ohne schädliche Folgen bleibt. Ja ein Autor ¹) ist soweit gegangen, für die Behandlung dieser Infektionsform eine energische Massage nach Erproben am eigenen Leibe zu empfehlen, um die schädlichen Stoffe dem Blute zuzuführen, das jene vernichten soll. Wer aber auf unserem Standpunkte steht, stets bei der Behandlung die Entwickelung schwerer Formen im Auge zu behalten, muss sich gegen derartige Massnahmen wenden.

Auch Bier gibt theoretisch die Gefahr zu, „dass beim Nachlassen der resorptionsbehindernden Mittel plötzlich die aufgehäuften Giftstoffe in den Kreislauf eintreten und nun erst recht eine schwere Allgemeinvergiftung hervorrufen“. Aber diese Gefahr bestünde nicht, „da es die lebendigen Gewebe verstehen, auf bisher noch unaufgeklärte Weise organische Giftstoffe zu vernichten und unschädlich zu machen“. Bier bezieht sich hier auf experimentelle Untersuchungen, welche zeigen, dass man ohne späteren Schaden die tödliche Dosis von Giftstoffen in ein künstlich anämisch gemachtes Glied einspritzen kann, und behauptet, dass die Stauungshyperämie in ähnlicher Weise wirke wie im Versuch die Anämie. Aber der von ihm kurz vorher angeführte Versuch Ritters entspricht nicht dieser Auffassung. Ritter spritzte Tuberkulösen Tuberkulin in die gestauten Glieder und konnte dadurch in der Mehrzahl der Fälle die Tuberkulinreaktion hinausschieben, also nicht aufheben. Daraus sieht man doch klar, dass das Gewebe im gestauten Gebiete keineswegs immer imstande ist, bakterielle Giftstoffe zu vernichten.

Diese Verhältnisse sind weiterhin von Joseph ²) aus der Bierschen Klinik geprüft worden. Auch er fand, dass infolge der Verdünnung der Gifte im Stauungsgebiete ihre Wirkung abgeschwächt werde, ganz der bekannten Tatsache entsprechend, dass dieselbe Kokainmenge, welche in stärkerer Lösung tödlich wirkt, in grösseren Verdünnungen unschädlich ist. Aber auch Joseph gibt zu, dass beim Aufhören der Stauung, wenn durch Suspension die Oedemflüssigkeit in den Kreislauf gebracht wird, dieser mit toxischen Substanzen überschüttet wird. Was wir also sonst nach grossen Schnitten durch Tamponade und Drainage möglichst vollkommen nach aussen leiten, wird dem Organismus zur Bekämpfung und Vernichtung überlassen. Deshalb auch dort der Fiebersturz, hier häufig der Fieberanstieg. Darin liegt der Kernpunkt des Bierschen Verfahrens gegenüber der bisherigen Behandlung. In ihm spiegelt sich auch der Wert der Methode. In leichten Fällen wird sie nie versagen, in schweren Fällen voraussichtlich stets, in mittelschweren in ihrer Wirkung zweifelhaft sein, da von der Schwere der Infektion und der Widerstandskraft des Organismus alles abhängt. Dazu kommt, dass die Giftstoffe durch die Stauung zwar verdünnt, aber auch beträchtlich vermehrt werden (s. u.).

Gewöhnlich ist, wie Joseph sagt, die Zumutung für den Organismus (infolge der schubweise vermehrten Resorption von Giftstoffen) von geringer Bedeutung. „Zuweilen aber mache sie ihm doch zu schaffen und nötige ihm hohe Temperaturen ab, besonders wenn das erste Stauungsödem resorbiert wird, welches das bakterielle Gift in stärkster Konzentration enthalten mag, und bei dessen Resorption der Körper noch nicht an die toxische Wirkung gewöhnt ist.“ Joseph gibt als Beispiel an, dass bei einem Patienten mit fieberloser gonorrhoischer Gelenkentzündung bei der ersten Resorption eine sehr starke fieberhafte Allgemeinreaktion einsetzte, welche nach jedesmaliger Stauung bei Suspension in schwächerem Grade auftrat. Gewiss können die Fälle so verlaufen, wenn eben der Organismus imstande ist, mit den Giftstoffen fertig zu werden. Nichts bewies mir diese Ueberwindung der toxischen Stoffe besser, als ein Fall von Streptokokkenarthritis, bei welcher die Temperatur während der Stauungsbehandlung in regelmässigen Abständen von Tag zu Tag fiel. Aber nichts zeigte mir auch besser als dieser Fall die Gefahr der dem Körper zugemuteten Arbeit. Denn nach 8 tägigem Fallen der Temperatur gab es plötzlich unter heftigen Erscheinungen und sehr hohem Fieber neben einer toxischen Infektion auch eine bakterielle Ueberladung des Kreislaufes

---

¹) Batsch: Massage bei Lymphangitis. Wiener klin. Rundschau 1901, No. 8.

²) Eugen Joseph: Einige Wirkungen des natürlichen Oedems und der künstlichen Oedemisierung. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 40.

und von nun ab die bekannte steile und hohe Streptokokkenkurve, bis ich mit grossen Schnitten zu Hilfe kam.

Gerade dieser Fall, der von Anfang an nicht zu den schweren gehörte — wissen wir ja, dass Streptokokkengelenkeiterungen in der Jugend gutartig zu verlaufen pflegen, gelegentlich selbst nach Ruhigstellung und Punktion mit voller Beweglichkeit ausheilen —, und eine so schwere Wendung im Verlaufe genommen hat, ist mir ein Beweis, dass neben den Giften auch Bakterien aus dem Entzündungsherde bei vermehrter Resorption ins Blut verschleppt werden. Daran kann das Ergebnis, dass das Stauungsödem frei von Bakterien ist, nichts ändern. Denn dass die Mikroorganismen im Infektionsorte bei weitem nicht alle den bakteriolytischen Vorgängen erliegen, sondern sich vermehren, ergibt die Tatsache, dass sie fast stets bis zur völligen Heilung in dem Entzündungsherde nachgewiesen werden können. Die Erreger aber, welche in die Blutbahn gelangen, sind gerade die virulenten, welche den örtlichen bakteriziden Einflüssen widerstanden.

Die Resorptionsvorgänge liegen demnach bei der Behandlung ohne Stauung für die Heilungsvorgänge günstiger; denn die gleichmässige Aufnahme schädlicher Stoffe wird voraussichtlich besser vertragen, als die schubweise erfolgende. Nur bei leichten, vielleicht auch mittelschweren Entzündungsformen fällt diese Veränderung der Resorption infolge der Stauung nicht ins Gewicht. In praktischer Hinsicht kommt noch hinzu, dass durch Inzisionen ein grosser Teil nach aussen geleitet wird. Und hier dürfte die Spaltung mit dem aufsaugenden Tampon sich mit den nicht tamponierten Schnitten des Stauungsgebietes die Wagschale halten. Sind sie aber in unzureichender Zahl und Grösse oder an ungünstiger Stelle angelegt, so tritt fürs Gewebe die Gefahr der verminderten Resorption, für den Organismus die der gesteigerten in Kraft.

II.

Die Schutzstoffe des Blutes und der Gewebsflüssigkeit werden der Stelle des örtlichen Kampfes bei der Stauungshyperämie in grösserer Menge zugeführt. Es ist dies zunächst die Schlussfolgerung aus der gegebenen Vermehrung der Blut- und Flüssigkeitsmenge infolge der Stromverlangsamung und -verbreiterung. Die zum Teil schon im Blute eines gesunden Organismus nachweisbaren und bei Infektionen (im widerstandsfähigen Körper) rasch vermehrten Stoffe können sowohl antibakterielle oder bakterizide, als auch antitoxische sein.

Die Vermehrung der bakteriziden Stoffe ist zuerst durch Nötzels[3]) Untersuchungen bestätigt worden. Nach diesem Autor übertrifft zwar die bakterizide Wirkung des Stauungstranssudates kaum die des normalen Blutserums, aber die reichlichere örtliche Ansammlung der bakteriziden Flüssigkeit bewirkt auch eine Vermehrung der antibakteriellen Kräfte. Laqueur[4]) fand sodann, dass bei sehr energischer 1—2 stündiger Stauung auch die bakterizide Kraft des Blutes im Stauungsbezirke relativ zunahm; doch geschah dies bei längerer Stauung nicht regelmässig und nur bei starker Anwendung derselben ziemlich konstant. Ferner stellte Nötzel durch mikroskopische Untersuchung des gestauten Gewebes (bei infizierten und nicht infizierten Tieren) eine sehr erhebliche Vermehrung der überall in dem ödematösen Gewebe zerstreut liegenden Leukozyten fest; auch in dem Stauungsblute ergab sich nach Laqueur eine geringe Vermehrung dieser Zellen. Dem reichlicheren Auftreten von Leukozyten im Stauungsgebiete messe ich für diese Zunahme der Bakterizidie weniger Bedeutung als Nötzel bei, da ja die Frage des Zusammenhanges der Leukozyten mit den bakteriziden Stoffen heute mehr wie je zweifelhaft erscheint. Denn der Ansicht Metschnikoffs und Buchners, welche diesen Zusammenhang, jeder auf verschiedene Weise, vermuten, steht die von Pfeiffer und Moxter gegenüber, welche einen derartigen Zusammenhang nicht beobachten konnten, während Wassermann den Leukozyten nur für die Komplemente eine Rolle zuerkennt, für die sie eine, aber nicht die einzige Quelle bilden.

Bezüglich der antitoxischen Stoffe im gestauten Gebiete liegen meines Wissens planmässige Untersuchungen nicht vor. Es ist dies schon deshalb ein schwieriger Punkt, da unsere Kenntnisse von den Toxinen, den sezernierten Giftstoffen lebender Eitererreger sehr gering sind, und wir über die normal vorhandenen und bei Infektionen vermehrten spezifischen antitoxischen Substanzen nur wissen, dass sie Antihämolysine (zum Teil auch Antileukozidine) enthalten, d. h. dass sie imstande sind, die hämolytische (bezw. die weissen Blutkörperchen lösende) Wirkung der pyogenen Toxine aufzuheben. Die Vermehrung antitoxischer Stoffe kann nur aus der nachgewiesenen Verstärkung der Antilysinwirkung geschlossen werden. Die Ergebnisse einschlägiger Versuche wird Wrede mitteilen.

Doch sind die Toxine nicht die wichtigsten Giftstoffe der Eitererreger. Diese Bakterien wirken ja nicht an erster Stelle wie die Diphtherie- und Tetanusbazillen durch Absonderung toxischer Produkte, sondern sie sind dort am giftigsten, wo sie nach rascher Vermehrung in grosser Menge zerfallen. Denn dadurch werden ihre sehr wirksamen Protoplasmagifte oder Endotoxine frei, gegen welche der Organismus keine Schutzstoffe besitzt und zu bilden vermag.

Ob nun die Eitererreger durch die bakteriziden Stoffe des Transsudates (Nötzel u. a.), durch die Anhäufung ihrer eigenen, bei der verminderten Resorption nicht fortgeschafften Stoffwechselprodukte (Heller) oder durch den grösseren Reichtum an Kohlensäure (Hamburger) vernichtet werden, kann für die folgenden Betrachtungen gleichgültig sein. Denn die Tatsache steht fest, dass die bakterienfeindlichen Stoffe im Stauungsgebiete sich in vermehrter Menge anhäufen. Und wenn man noch Nötzels Versuche berücksichtigt, aus welchen hervorgeht, dass selbst die virulentesten, sonst tödlich wirkenden Bakterien unschädlich sind, wenn sie in ein frisch gestautes Gebiet (frühestens 15 Minuten nach Beginn der Stauung) geimpft werden, so möchte man gerne den Schluss ableiten, dass infolge der Stauungshyperämie die Erreger im Infektionsherde rasch vernichtet werden.

Dem ist aber nicht so. Bakteriologische Untersuchungen können in den Entzündungherden und Wunden sehr häufig bis zur völligen Heilung, gerade so wie in nicht gestauten Fällen Bakterien nachweisen. Und dass sie nicht immer in geschwächtem Zustande sich befinden, geht aus der klinischen Erfahrung hervor, dass nach scheinbarer Heilung der Entzündungsvorgang bald nach dem Abschlusse der Stauungsbehandlung aufs Neue und sogar heftiger wie vorher wieder aufflammen kann. Selbst Nebeninfektionen mit anderen Erregern können nachträglich auftreten, z. B. mit Streptokokken oder mit Bacillus pyocyaneus, und dies trotz der vermehrten bakteriziden Stoffe und trotz des vermehrten Transsudatstromes nach aussen. Unzweifelhaft ergeben unsere klinisch-bakteriologischen Befunde, dass, wenn auch eine vermehrte Bakteriolyse sicherlich vorhanden ist, daneben doch ungestört lange Zeit hindurch eine Wucherung der Eitererreger im Entzündungsherde stattfindet, ja dass auch sekundäre Infektionen trotz richtig angewandter Stauung nicht verhindert werden können.

Diese Ergebnisse, dass sich Bakterien am Orte der Infektion weiter vermehren und virulent erhalten, zeigen deutlich, dass die bakteriziden spezifischen Schutzstoffe, welche mit dem Transsudate in grösserer Menge dem Herde zugeführt werden, rasch verbraucht sein müssen. Es entspricht dies auch Nötzels Auffassung, dass nur immer das frisch austretende Transsudat wegen des Abnehmens der bakteriziden Kraft wirksam ist. Auch kann die Vermehrung der Kohlensäure (Hamburger) und die Anhäufung von Bakterienstoffwechselprodukten (Heller) als Ursache der Bakteriolyse keine grosse Rolle spielen; denn diese Faktoren hätten doch während der ganzen Stauungszeit Gelegenheit, auf die Bakterien einzuwirken.

Dies Verhalten der Mikroorganismen während der Stauungsbehandlung, ihr Weitergedeihen im Infektionsherde und ihr schubweise im Beginne der Stauung eintretender Zerfall, gibt noch in einer anderen Hinsicht zu denken. Denn die gesteigerte Bakteriolyse vermehrt die Menge der freiwerdenden Bakterienkörpergifte oder Endotoxine, noch dazu wenn das Bakterienmaterial längere Zeit weiterwuchern kann. Ist die Infektion eine gelinde oder sind die infizierenden Bakterien noch nicht zur Anpassung und Vermehrung gelangt, so wird die Resorption (nach Abnahme der Binde) ohne weiteres dafür sorgen, dass die durch Bakteriolyse entstandene geringe Giftmenge im Körper verbreitet und irgendwie unschädlich gemacht wird. Was aber, wenn heftige Infektionen vorliegen oder die Erreger Zeit hatten, im Gewebe zu wuchern? Hier muss die örtliche Vermehrung der Endotoxine das im Kampfe befindliche Gewebe erheblich beeinträchtigen, ja in die Gefahr ausgedehnter Nekrose bringen, während ihre Resorption den ganzen Organismus schädigt. Es liegen dann möglicherweise Verhältnisse vor, wie man sie experimentell nach A. Wolff[5] u. a. durch bakterizide Sera erreichen kann.

---

[3]) Nötzel: Ueber die bakterizide Wirkung der Stauungs*hyperämie* nach Bier. Chirurgenkongressverhandlungen 1899, II, S. 661.

[4]) Laqueur: Ueber den Einfluss der Bierschen Stauung auf die bakterizide Kraft des Blutes. Zeitschr. f. experiment. Pathol. u. Therap., Bd. 1, 1905.

Impfen wir z. B. ein Tier mit einer bestimmten Zahl von Streptokokken und bewirken wir mit Hilfe eines bakteriziden Serums die Auflösung derselben,. so wird das Tier von der Erkrankung geheilt, da sein Körper die von dieser Bakterienzahl durch Auflösung freigewordene Endotoxinmenge ohne Schaden verträgt, irgendwie vernichtet oder ausscheidet. Impfen wir das Tier aber mit der doppelten Zahl Streptokokken, so bringt die Einverleibung des bakteriolytischen Serums grosse Gefahr; denn jetzt wird eine Endotoxinmenge frei, welche zu schwerer Allgemeinerkrankung oder zum Tode führt. So entscheidet die freiwerdende Endotoxinmenge das Schicksal des bakteriell infizierten Tieres (A. Wolff).

Bei der Stauungsbehandlung kommt es nun aber sicherlich nicht zu dem Zerfalle so grosser Bakterienmengen, welche an die tödliche Dosis von Endotoxin heranreichen würden. Doch ist hier ein weiterer Umstand zu bedenken. Es kann nämlich durch die wiederholte Aufnahme auch geringer Endotoxinmengen eine gewisse Ueberempfindlichkeit des Organismus zustande kommen. Wissen wir ja doch aus den Untersuchungen von v. Behring u. a., dass bei hochgradig gegen Tetanus immunisierten Pferden trotz der hohen Immunität eine selbst für Normaltiere ganz unschädliche Dosis die schwersten Intoxikationserscheinungen, ja sogar den Tod herbeiführen kann. Wenn nun sogar nach Untersuchungen von Arthus[6] u. a. ungiftige Eiweisskörper, wie z. B. Pferdeserum, bei längere Zeit damit vorbehandelten Tieren schon in geringsten Mengen schwerste Vergiftungserscheinungen (Anphylaktisierung) hervorrufen, um wieviel mehr muss eine ähnliche Wirkung bei den Endotoxinen möglich sein, die ja gleichfalls als Eiweissstoffe aufzufassen sind! Das auch von Max v. Brunn[7] bemerkte, verhältnismässig häufige Auftreten von Erysipel unter der Stauungsbehandlung dürfte eher durch eine derartige Ueberempfindlichkeit als durch Veränderungen der Lymphspalten und -bahnen infolge der Stauung zu erklären sein.

Diese Verhältnisse der Endotoxinbildung durch Bakteriolyse bei der Stauungsbehandlung entzündlicher Herde sind bisher nirgends gewürdigt worden, und doch ist die Endotoxinlehre Pfeiffers heute zu gut begründet, als dass sie bei klinischen Betrachtungen über die örtliche Infektion übersehen werden dürfte.

Zwar hat Nötzel mit hochvirulenten Bakterien experimentiert. Aber die Impfung geschah nicht in normales, sondern in ein infolge der Stauung mit Transsudat gefülltes Gewebe (mindestens 15 Minuten nach der Stauung). Es wurde nur bewiesen, dass die verimpfte Menge in diesem Transsudate ohne Schaden für den Organismus aufgelöst wurde. Da die Bakterien sich nicht entwickeln konnten, wurden bei den Streptokokkenversuchen keine grösseren Mengen von Endotoxin frei. Für die Frage der Endotoxinbildung und -wirkung sind also diese Versuche ohne Bedeutung. (Die Milzbrandexperimente kommen erst recht nicht in Betracht, da ja weder ein extra- noch ein intrazelluläres Gift der Anthraxbazillen bisher hat nachgewiesen werden können.)

Dagegen glaube ich, gibt die klinische Beobachtung einige Anhaltspunkte über die Wirkung der freigewordenen Endotoxine. Es ist nicht selten zu beobachten, dass sich schon am ersten Tage der Stauungsbehandlung von dem Entzündungsherde aus eine erysipelähnliche Röte über die ganze Extremität verbreitet und sich mehr oder weniger deutlich mit der für Erysipel charakteristischen Grenze dicht an der Stauungsbinde absetzt. Diese Röte wandert zunächst und am stärksten in der Richtung des Lymphstromes nach oben; sodann pflanzt sie sich auch nach unten vom Entzündungsherde und auf die von ihm nicht betroffenen Seiten der Extremität fort. Nach den Untersuchungen von Wrede aus meiner Klinik finden sich in solchen Fällen fast immer Streptokokken oder Mischinfektionen mit ihnen, gelegentlich auch Staphylokokken allein in dem Entzündungsherde. Man neigt leicht zu der Auffassung, dass die Stauungsbehandlung das Auftreten von Erysipel begünstige, zumal dasselbe ja sowohl bei chronischem Oedem durch irgendwelche Erkrankung als bei zu starker Stauung sehr gerne auftritt, und Bier selbst, der bei offenen Tuberkulosen früher diese Erfahrungen machte, Fehler der Technik, nämlich zu starke Stauung, beschuldigte.

Doch muss man das richtige Erysipel, welches nach den Berichten der Literatur zweifellos beobachtet ist, von einer erysipelähnlichen Erscheinung trennen. Denn die bis zur Stauungsbinde wandernde Röte der Haut, wie sie oftmals der Stauungshyperämie auf dem Fusse folgt, unterscheidet sich wesentlich von einer echten Wundrose durch das Fehlen klinischer Symptome. Es fehlen der Schüttelfrost und der hohe plötzliche Fieberanstieg, es fehlen die Allgemeinerscheinungen, ganz abgesehen davon, dass die rote Grenze über die Stauungbinde nicht hinausgeht. Trotzdem das Bild der Rose in einigen Fällen durch das Auftreten von Blasen und serösen Bläschen noch ähnlicher wurde, hatte ich deshalb gerechten Zweifel an dem Vorliegen eines echten Erysipels. Vielmehr vermutete ich, dass diese Erscheinung auf die freigewordenen und mit dem vermehrten Transsudate in die Gewebsmaschen der Haut gedrängten Giftstoffe, vor allem die Endotoxine, zurückzuführen sei.

Diese Annahme wurde durch genaue Untersuchungen, soweit sie überhaupt ausgeführt werden können, in einem Falle bestätigt, in welchem das scheinbare Erysipel mit Blasenbildung sehr ausgesprochen aufgetreten war. Es handelte sich um ein frisches lymphangitisches Infiltrat am Vorderarme im Anschlusse an eine ältere Hautverletzung am kleinen Finger, welche Streptokokken beherbergte. Zahlreiche Impfungen von Wrede aus dem Transsudate und aus dem Blute, welches nach verschieden tiefen Einschnitten im geröteten Gebiete der Haut und dem subkutanen Gewebe entnommen war, ergaben keine Bakterien. Auch der Bläscheninhalt erwies sich bakterienfrei. Nur der Eiter in der Tiefe, der bei der daraufhin vorgenommenen Operation die Haut weiterhin unterminierte, enthielt Streptokokken. Ferner untersuchte Friedberger im Pfeifferschen Institute auf meine Veranlassung den steril aufgefangenen Bläscheninhalt auf Giftstoffe, und zwar nach 48 stündiger Stauung und wies mit der grössten Wahrscheinlichkeit Streptokokkenendotoxine nach.

Die schwierige Untersuchung beruht auf der von Gengou, Moreschi, Neisser und Sachs, Wassermann und Brücks gemachten Beobachtung, dass beim Zusammenbringen von präzipitinhaltigem Serum mit präzipitogener Substanz im Serum zugesetzte Komplemente verschwinden. Dieser Komplementenschwund lässt sich durch Ausbleiben der Hämolyse nachweisen, zu deren Zustandekommen ja nicht nur der spezifische Immunkörper oder Ambozeptor, sondern auch das Komplement gehört. Friedberger ging so vor, dass er den Bläscheninhalt mit Antistreptokokkenserum und Normalserum zusammenbrachte. In der Mischung war demnach Präzipitin und Komplement bestimmt vorhanden. Enthielt nur das Bläschenserum die zu dem Präzipitin des Antistreptokokkenserums passende präzipitogene Substanz, so musste das Komplement verschwinden. Um diesen Schwund nachzuweisen, wurde die Mischung mit Ziegenblutkörperchen zusammengebracht, welche vorher mit einem hämolytischen Immunkörper beladen waren. Da die Hämolyse ausblieb, ist auf die Anwesenheit einer für das Antistreptokokkenserum, bezw. sein Präzipitin spezifischen präzipitogenen Substanz im Bläschenserum zu schliessen, welche nichts anderes sein kann, als das Bakterienkörpereiweiss oder Endotoxin der Streptokokken.

Obgleich derartige Untersuchungen an geeigneten Fällen fortgesetzt werden müssen und von Friedberger im Pfeifferschen Institut auch fortgesetzt werden, glaube ich doch aus ihnen, aus dem Ausfalle der Impfungen und den klinischen Beobachtungen schliessen zu dürfen, dass es sich bei dem scheinbaren Erysipel um die Wirkung der Streptokokkenendotoxine handelt und die ähnliche Erscheinung wahrscheinlich auch bei Staphylokokkeninfektionen den Bakteriengiften zuzuschreiben ist.

---

[5] A. Wolff: Ueber Grundgesetze der Immunität. Zentralbl. f. Bakteriol., Bd. 37, Origin., 1904, S. 390, und Die Endotoxinlehre. Münchener med. Wochenschr. 1906, No. 5, S. 217.

[6] Arthus: Injections répétées de sérum de cheval chez le lapin. Société de biol. 1903, No. 22 und Zentralbl. f. Bakteriol., Bd. 35. Referate. 1904. S. 120.

[7] Max v. Brunn: Ueber die Stauungsbehandlung bei akuten Entzündungen nach den bisherigen Erfahrungen der v. Brunsschen Klinik. Beitr. z. klin. Chirurg., Bd. 46, 1905, S. 845.

Diese Auffassung entspricht auch der Beobachtung, welche Fritz Meyer[8]) bei der Behandlung von Erysipelfällen mit Streptokokkenserum gemacht hat. Die Entzündung nahm nämlich häufig eine besonders grosse Ausdehnung an und ging oft mit starker Blasenbildung einher. Die Steigerung der örtlichen Erscheinungen wurde hier ebenfalls als die Folge der eintretenden Bakteriolyse betrachtet.

Bei der nicht durch Stauungshyperämie beeinflussten Entzündung verläuft voraussichtlich die Bakteriolyse und somit auch das Freiwerden der Endotoxine gleichmässig im Entzündungsherde, von wo aus stetig geringe unschädliche Mengen durch Resorption verschwinden. Durch die Stauung wird dieser Vorgang verändert. Die Menge der freiwerdenden Endotoxine wird schubweise grössser und bleibt nicht nur auf den Entzündungsherd und seine nächste Umgebung beschränkt, sondern verbreitet sich unter dem Einflusse des wachsenden Transsudates während der Stauung auf grosse Bezirke, ja, wie die klinischen Erscheinungen schliessen lassen, oft auf die ganze Extremität, soweit die Stauung reicht. Die vermehrte Resorption nach Abnahme der Binde ist scheinbar nicht imstande, diese Verhältnisse wesentlich zu ändern.

Sicherlich liegt in der Verdünnung, welche die Giftstoffe durch die Transsudationsflüssigkeit erleiden, ein gewisser Ausgleich. Bei vermehrter Resorption nach Abnahme der Binde wird daher die Giftmenge nicht so gefährlich für den ganzen Körper wirken als ohne Verdünnung. Trotzdem muss ich die akute Verschlimmerung des klinischen Verlaufes in schweren Fällen — soweit nicht die Bakterienresorption in Betracht kommt — auf die Resorption der freigewordenen Endotoxine schieben. Wenn aber der Schaden für den allgemeinen Organismus auch nur in den schwersten Infektionsfällen zu erwarten steht, so liegen doch grosse Bedenken vor, ob nicht örtlich das Gewebe durch die Ausbreitung der Endotoxine erheblichen Nachteil erleiden kann. Eine grössere Endotoxinmenge kann überall frei werden, wo die Eitererreger sich dem Gewebe bereits angepasst haben und zur Vermehrung in ihm gelangt sind. Die Verbreitung der Gifte weit über den Herd hinaus im Stauungsgebiete schädigt die Gewebszellen, selbst wenn sie von dem Transsudate verdünnt sind, in mehr oder minder erheblicher Weise, namentlich wenn sie lange anhält. Und diese Schädigung muss den Boden für die gewebslösende Wirkung jener Fermente vorbereiten, welche bei der Abszessbildung eine wichtige Rolle spielen (s. u.).

Demnach werden auch bezüglich der Schutzstoffe die Vorgänge im Entzündungsherde durch die Stauungsbehandlung in einer Weise geändert, welche nur bei ganz frischen Infektionen, solange eine erhebliche Wucherung der Bakterien noch nicht erfolgt ist, und nur bei leichten Infektionen auch in älteren Fällen einen wirklichen Nutzen durch die Auflösung der Bakterien verspricht. In allen anderen Fällen kann die vermehrte Bakteriolyse mit der Zunahme der Endotoxine zum mindesten durch Ausbreitung der Gifte, weniger und seltener wohl durch Resorption in die Blutbahn, Schaden bringen, falls nicht durch gründliche Inzisionen Abfluss nach aussen geschaffen wird.

In den entsprechenden Fällen unserer Beobachtung zeigte sich die stark gerötete Haut rasch von Eiter in grosser Ausdehnung unterwühlt und genügten kleine Einschnitte selten zum Abfalle der Temperatur. Dagegen gingen die allgemeinen wie die örtlichen Erscheinungen stets sofort nach grossen Inzisionen zurück. Damit die freigewordene Giftmenge dem Organismus keinen Schaden zufügt, ist es nach meiner Ansicht zu verlangen, dass überall, wo die örtlichen Erscheinungen auf die besprochene Giftwirkung schliessen lassen, die Stauungsbehandlung sofort unterbrochen und erst durch grössere Einschnitte der Abfall der Temperatur herbeigeführt wird, bevor man den Nutzen der Stauungsbehandlung weiter zu Hilfe nimmt, oder aber dass man von vorneherein durch genügend grosse Inzisionen das Auftreten jener Endotoxinwirkung verhindert.

III.

Es muss jedem Beobachter auffallen, dass die Gewebseinschmelzung in entzündlichen Infiltraten, falls sie sich nicht vollkommen zurückbilden, unter dem Einflusse der Stauung sehr rasch von statten geht. Man ist überrascht, mit welcher Schnelligkeit und in welcher Ausdehnung die Haut von dem um sich greifenden Eiter unterwühlt wird oder umschriebene Eiteransammlungen entstehen. Auch sieht man in Wunden, in welchen die aufschiessenden Granulationen sich das Feld der nekrotischen Gewebsteile erobern, verhältnismässig rasch eine Verflüssigung der abgestorbenen Massen eintreten. Das letztere gilt auch für die entzündungslose Demarkation mumifizierter kleiner Glieder (bei angiosklerotischer Nekrose).

Diese Vorgänge im Infiltrate, in der heilenden Wunde und an der Grenze von eingetrockneten nekrotischen Gliedern und Hautpartien sind gegenüber der Behandlung ohne Stauung erheblich gesteigert und beschleunigt. Es zwingt dies zu dem Schlusse, dass infolge der Stauung diejenigen Kräfte, welche das absterbende und abgestorbene Gewebe einschmelzen und vom gesunden lösen, verstärkt sein müssen. Eine wichtige Stütze hierfür ist die vermehrte Anwesenheit von Leukozyten in dem vom Transsudate durchsetzten Gewebe des gestauten Bezirkes, wie sie vor allem nach den mikroskopischen Untersuchungen von Nötzel als feststehend zu betrachten ist. Denn es ist bekannt[9]), dass die durch zerfallende Leukozyten entstehenden proteolytischen Fermente bei dem Vorgange der Gewebsverflüssigung die grösste Rolle spielen.

Dass daneben auch die Hyperämie an sich die Auflösung des Gewebes, und zwar sogar fester bindegewebiger Teile wie Sehnen- und Gelenkknoten, ohne jegliche Eiterung besorge, wird von Bier hervorgehoben. Das lässt sich aber ohne Zwang auf ähnliche autolytische Vorgänge durch Fermentwirkung zurückführen, obgleich es nicht zur Eiterung kommt. Denn wenn die Resorption der verflüssigten Gewebe mit ihrer Auflösung Schritt hält, bleibt eben die Ansammlung jenes flüssigen Produktes aus, welches den Namen Eiter trägt.

Der Grund des Leukozytenzerfalls bei Entzündungen liegt der Hauptsache nach in der Wirkung der toxischen Stoffe. Für nicht infizierte Gewebe sind die von Heile[10]) gegebenen Erklärungen sehr einleuchtend. Danach häufen sich infolge der Stauung erstens Stoffwechselprodukte im Gewebe an, zweitens werden durch mangelhafte Zufuhr von Sauerstoff die Ernährungsbedingungen im Gewebe ungünstig, und drittens erleiden die normalen Stoffwechselbedingungen infolge der Durchtränkung des Gewebes eine Veränderung. Durch all diese Ursachen unterliegen die weniger widerstandsfähigen Leukozyten, dann aber auch die durch den krankhaften Vorgang mitgenommenen Gewebszellen dem Zerfalle.

Ob nun die bei infektiösen Entzündungen geschädigten Gewebsteile sich wieder erholen oder ob sie aufgelöst werden, hängt vermutlich von dem Grade ab, in welchem sie durch die bakteriellen Giftstoffe angegriffen worden sind, und dieser wiederum von der Dauer ihrer Einwirkung und von ihrer Konzentration. Das ist der Grund, warum in dem einen Falle das entzündliche Infiltrat unter der Hyperämiebehandlung ohne weiteres verschwindet, im anderen Falle in der Mitte erweicht oder rasch und ausgedehnt abszediert.

Der Vorgang dieses raschen „Reifens" des Infiltrates spielt sich in solchen Fällen ab, welche trotz früh angewandter Stauung heftig verlaufen, und in leichten Fällen, welche spät zur Behandlung kommen. Dies ist erklärlich. Denn in er-

---

[8]) Fritz Meyer: Die klinische Anwendung des Streptokokkenserums. Berl. med. Gesellsch., 8. II. 05. Zentralbl. f. Bakteriol., Bd. 36, Referate, S. 310.

[9]) s. Salkowsky: Ueber Autolyse. Deutsche Klinik, Bd. 9, 1903, S. 176.

[10]) Heile: Die Autolyse als Heilfaktor in der Chirurgie. Chir.-Kongr.-Verhandl. 1905, S. 727.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

sterem Falle verfügten die Bakterien über *starke* Giftstoffe, im letzteren hatten die toxischen Produkte *Zeit*, das entzündete Gewebe zu durchsetzen und zu schädigen.

Zwei Beispiele mögen dies erläutern:

Ein kräftiger Mann hatte seit einigen Tagen einen Furunkel an der Aussenseite seines Kniegelenkes. Dazu trat in der Nacht vor der klinischen Aufnahme ein handtellergrosses lymphangitisches Infiltrat. Dasselbe wurde in diesem *frischen Zustande* der Stauungsbehandlung unterworfen. Schon nach 24 Stunden war das Bild einer grossen fortschreitenden Phlegmone vorhanden. Von Inzisionen wurde Abstand genommen, da nirgendswo Fluktuation oder Nachgiebigkeit der Haut die Ansammlung von Eiter verriet, und somit nach den *Bier*schen Regeln ein Grund zur Spaltung nicht vorlag. Nach weiteren 24 Stunden war ein grosser schwappender Abszess vorhanden, welcher sich weit bis zur Mitte des Oberschenkels erstreckte und das Anlegen einer Reihe von 3—5 cm grossen Schnitten mit Drainage nötig machte; darauf kam es zum Fieberabfall und zur Heilung.

Zweitens kam eine ältere Frau mit einer bisher ohne erhebliche Temperaturen verlaufenen Sehnenscheidenphlegmone am Daumen zur Behandlung, *deren Beginn eine Woche zurücklag.* Nach mehrfachen kleinen Inzisionen zur Entleerung subkutaner Eiteransammlungen und des geringen serös-eitrigen Exsudates der Sehnenscheide wurde gestaut. In ständiger Folge haben sich hier Sehnenscheidenexsudate und weitergreifende, rasch einschmelzende Infiltrate am Kleinfingerballen, in der Hohlhand, am Handrücken, am Vorderarme gebildet, welche überall gespalten wurden. Dadurch kam das jetzt hohe Fieber jedoch nur vorübergehend zum Abfall. Schliesslich stellte sich unter monatelangem Verlaufe eine ausgedehnte Nekrose nicht nur der Daumen- und der Kleinfingersehnen, sondern am Handgelenke und in der Hohlhand auch sämtlicher Beugesehnen ein.

So wirkt die Stauungshyperämie in gewissen Fällen, überall wo ein bestimmter Schädigungsgrad durch die toxischen Stoffe erreicht ist, *wie ein Kataplasma*, ja noch stärker und rascher als dieses. Wir sind aber Gegner des letzteren[11]), da wir auch den ausgedehnten Gewebszerfall bei Eiterungen bekämpfen. *Was brauchen wir in einem entzündlichen Infiltrate erst die Verflüssigung, die Reifung des Abszesses abzuwarten, wenn der frühzeitige Schnitt sie verhindert*, zumal noch der vermehrte Druck im Gewebe die Fermente und Gifte weit in die Umgebung des Entzündungsherdes treibt und die umliegenden Teile in Gefahr bringt?

Um dies zu verhüten, *müssen die entzündlichen Infiltrate schon vor der Stauungsbehandlung mit Inzisionen versehen werden.* Freilich lässt sich mit den kleinen Schnitten, wie sie *Bier* verlangt, nicht immer die fortschreitende Entzündung vermeiden.

Bezüglich der Fermentwirkung im entzündeten Gewebe steht also die Behandlung mit Stauungshyperämie hinter der Schnittbehandlung mit Tamponade. Denn während durch den frühen, ausgiebigen Schnitt die gefährlichen Giftstoffe samt den gewebslösenden Fermenten unter gründlicher Entspannung der Gewebe mit dem Tampon nach aussen gesogen werden, können sie *bei der Stauungsbehandlung im Gewebe ihre Wirkung entfalten*, falls nicht früh und ausgiebig die Infiltrate geöffnet werden. Diese schädliche Wirkung tritt bei der Stauung um so mehr hervor, als durch sie grössere Endotoxinmengen frei werden und das Gewebe beeinträchtigen. Denn hierdurch wird auch *das Wirkungsgebiet der Fermente ein grösseres*. Deshalb ist die Stauungsbehandlung — vom Gesichtspunkte der Fermentwirkung — *nach gründlicher Inzision der Infiltrate* zu empfehlen.

IV.

Die *Transsudation* und *Exsudation* werden durch die Stauungshyperämie ganz erheblich gesteigert. Schon an gesunden Gliedern und an gesunden Abschnitten erkrankter Extremitäten pflegt sich als Folge der Stauung leichtes Oedem einzustellen. Um so mehr ist in der näheren und weiteren Umgebung des Entzündungsgebietes die Exsudation gesteigert, welche schon unter gewöhnlichen Verhältnissen die bekannte Erscheinung des entzündlichen Oedems bewirkt. Erst die vermehrte Resorption nach Abnahme der Binde entfernt zusammen mit dem Einflusse der Hochlagerung des Gliedes die alles durchtränkende Oedemflüssigkeit in mehr oder minder vollkommener Weise.

Die Wirkung der gesteigerten Transsudation bezw. Exsudation ist verschieden, je nachdem es sich um einen *geschlossenen* oder einen *offenen* Entzündungsherd handelt.

In *geschlossenen* entzündeten Bezirken werden die Infektionsstoffe des Herdes während der Stauung *in seine Umgebung verschleppt*, indem sie einmal, ganz ähnlich wie durch die Einspritzung der *Schleich*schen Flüssigkeit in entzündetes Gewebe, durch die gesteigerte Transsudation mechanisch aus ihm herausgedrängt, dann aber auch, indem sie nach Abnahme der Binde während der vermehrten Resorption, welche einen Abflussstrom in dem Oedembereich entlang den Lymphbahnen erweckt, gleichsam herausgesogen werden. Infolgedessen kommen *die Gewebszellen in weiter Umgebung des Herdes mit den toxischen Stoffen in Berührung* und können durch sie Schaden erleiden, wenn dieselben in grösserer Menge vorhanden sind. Diese Verhältnisse sind bei der Endotoxinfrage (II) erörtert worden.

Zwar werden die Bakteriengifte durch die Oedemflüssigkeit verdünnt und deshalb in ihrer Wirkung geschwächt, aber *dieser Verdünnung steht die Giftvermehrung durch Bakteriolyse* (s. o.) *gegenüber.* Aus diesem Grunde kann die Verbreitung der Giftstoffe nur da nützlich sein, wo grosse Giftmengen nicht gebildet werden, also nur in leichten Fällen. In schweren Fällen dagegen werden die Gewebe durch die zwar verdünnten, aber gleichzeitig weit ins Stauungsgebiet verbreiteten Stoffe, vor allem durch die Endotoxine geschädigt und können sodann in grosser Ausdehnung der Verflüssigung anheimfallen.

Auf diese Weise erkläre ich mir z. B. den Durchbruch einer Gelenkkapsel nach einer 8 Tage lang ausgezeichnet durch die Stauung beeinflussten serös-eitrigen Gonitis, worauf trotz weiterer Stauung eine akut fortschreitende intermuskuläre Phlegmone mit schweren Erscheinungen folgte. Die Gelenkkapsel wurde hier infolge vermehrter Durchtränkung auch von Giften durchsetzt; darauf kam es an einer besonders geschädigten und daher verflüssigten Stelle der Kapsel zum Durchbruch des Gelenkexsudates, trotzdem dieses während der 8 tägigen Stauungsbehandlung bedeutend abgenommen hatte.

Um dem Schaden der Giftverschleppung und -vermehrung durch erhebliche Verdünnung entgegenzuwirken, könnte man in Versuchung geraten, sehr kräftig zu stauen. Dies ist jedoch streng zu verwerfen, da ja die starke Stauung die Ernährung des Gewebes beeinträchtigt, dasselbe schwächt und den Bakterien und ihren Giften die Wirkung erleichtert, so dass eine rasche Ausbreitung der Entzündung mit ausgedehntem Zerfall die Folge sein kann. Die Stauungshyperämie darf niemals als Ernährungsstörung wirken. Die Umschnürungen der Glieder mit Stricken und Riemen, wie sie oft noch der Laie bei Lymphangitis oder Schlangenbiss anwendet, erzeugen häufig genug schwere Phlegmonen mit tiefgreifender Gangrän. Dies sollte ein warnendes Beispiel bleiben.

Weniger leicht mag eine *Verschleppung der Bakterien* selbst in die Umgebung des Herdes durch die vermehrte Exsudation von übler Wirkung gefolgt sein. Denn die Schutzstoffe des Oedems erstreben ihre Vernichtung. Dass aber gelegentlich doch hochvirulente Bakterien infolge der nach Abnahme der Binde vermehrten Resorption in die Blutbahn übertreten können, ist schon früher betont worden.

Bei *offenen* Entzündungsherden fällt selbst in den schwersten Fällen diese ungünstige Folge der gesteigerten Transsudation und Exsudation fort und verwandelt sich in einen nützlichen Vorgang. *Wo Wunden vorhanden und entzündliche Infiltrate in genügender Ausdehnung und Tiefe gespalten sind*, tritt ein starker Abflussstrom, welcher die Giftstoffe samt Bakterien und Schmutzteilchen mit sich nach aussen in die Verbandstoffe führt, an Stelle ihrer Verbreitung im Gewebe und Körper. Dadurch wird das, was wir *bisher* mit dem trockenen Tampon in der frischen Verletzungs- oder Inzisionswunde, in der älteren mit dem feucht eingelegten, austrocknenden Tampon bezweckten und erreichten, die Aussaugung des Entzündungsgebietes, durch Ausschwemmung von innen her, in einer sehr einfachen und schonenden Weise herbeigeführt. So kommt aber auch wieder der oberste Grundsatz der bisherigen Behandlungsart zur vollen Geltung, indem die schädlichen Stoffe am Infektionsorte aus dem Körper herausgeschafft werden, statt ihm zum grössten Teil zur Vernichtung überlassen zu bleiben.

---

[11]) *Lexer*: Die örtliche Behandlung chirurgisch wichtiger Infektionen. Ther. d. Gegenw., Jan. 1903, und Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie, 1. Bd., 1904, S. 167.

Dementsprechend sehen wir, dass zerfetzte, mit Strassenschmutz verunreinigte tiefbuchtige Wunden, an denen man sich bisher plagte, alle Nischen locker zu tamponieren, nach Anwendung der Stauungsbinde feucht werden, unter starker Sekretion von seröser Flüssigkeit sich bald darauf reinigen und rasch granulieren. Nur bei älteren eiternden Wunden treten auch entzündliche Infiltrate mit oder ohne Abszessbildung hinzu. Jede noch so kleine und verborgene Bucht der Wunde wird von dem gesteigerten Transsudationsstrome erreicht und überschwemmt, wodurch den Bakterien der Aufenthalt und die Wucherung in der Tiefe, vor allem aber die weitere Invasion des Gewebes erschwert wird. Dazu kommt noch die bakterizide Kraft des Transsudates. Da aber die bakteriolytischen Stoffe nur vorübergehend, nämlich nur im Beginne der Stauung in dem frisch ausgetretenen Serum wirksam sind, ist die Gesamtwirkung in dieser Hinsicht namentlich auf der Oberfläche der Wunde keine sehr grosse. Infolgedessen finden sich die Eitererreger bis zur Heilung in der Wunde vor, sekundäre Infektionen sind nicht ausgeschlossen, selbst der Bacillus pyocyaneus kann sich noch nachträglich trotz der weiteren Stauung auf den Granulationsflächen ansiedeln. Die mühevoll, oft nur unter Schmerzen einzulegenden und zu wechselnden Tampons und die leicht dabei geschehende mechanische Reizung der infizierten Wundflächen fallen fort. Man braucht nur Lappenwunden oberflächlich durch Gaze oder tiefe, leicht zusammenfallende Wundhöhlen durch Drains offen zu halten, damit der Abfluss nirgends gestört ist.

Aehnlich verhält es sich mit den Inzisionswunden bei entzündlichen Infiltraten und bei mit Exsudat gefüllten Hohlräumen, jedoch nur, wenn die Spaltungen nicht zu klein angelegt worden sind. Wie vielfach ganz überflüssig grosse Inzisionen üblich waren, wird jetzt leicht in entgegengesetzter Richtung übertrieben. So haben wir stets nach den Vorschriften v. Bergmanns gelehrt, z. B. bei frischen Sehnenscheidenphlegmonen erst zu versuchen, mit kleinen Schnitten (und zwar abwechselnd seitlich von den Sehnen über den einzelnen Gliedern und in der Hohlhand) auszukommen [12]) und verfügen über eine Reihe von früh auf diese Weise inzidierten und seit Jahren mit ausgezeichneter Funktion geheilten Sehnenscheidenphlegmonen. Es muss dies betont werden, da sowohl Bier als seine unbedingten Anhänger von den „ganz kläglichen Folgen der bisherigen operativen Behandlung der Sehnenscheidenphlegmonen" sprechen. Winzige Stichöffnungen dagegen genügen selbst bei leichteren, der Stauung unterworfenen Entzündungen nicht immer. Der Verlauf wird verschleppt, neue Abszesse bilden sich und müssen geöffnet werden, es stellen sich Fisteln ein, wenn nekrotische Gewebe, wie Sehnen und Schleimbeutelwandungen, in der Tiefe liegen, und häufig ist man in schwereren Fällen genötigt, noch nachträglich grosse Spaltungen zu machen. um der trotz der Stauung fortschreitenden Eiterung in die Tiefe Halt zu gebieten. Das hat Bier selbst an einigen Fällen erfahren müssen. Zu kleine Inzisionen können auch bei der Stauungsbehandlung unmittelbar an der örtlichen Verschlimmerung Schuld tragen. Will man sich also den Hauptnutzen der Stauungsbehandlung, die mechanische Ausspülung des Eiterherdes dienstbar machen, so muss man das Zentrum des Herdes oder vereiterte Hohlräume am günstigsten Abflussorte breit eröffnen, allerdings nicht in übertriebener Weise.

Wer einmal bei gestauten Extremitätenerysipelen gesehen hat, mit welcher Schnelligkeit sich grosse Mengen von Serum aus oberflächlich angelegten Skarifikationen entleeren, muss auf den Gedanken kommen, dass auch hier beim Erysipel, will man bei ihm die Stauung verwenden, diese seichten Einschnitte einen ungemein günstigen Einfluss haben. Denn sie schwemmen die Bakterien und die Bakterienkörpergifte heraus, welche durch Auflösung der Streptokokken in grosser Menge entstehen, während der Stauung sich weit im Gewebe verbreiten und so den Grund zur ausgedehnten Einschmelzung des Unterhautgewebes legen und schliesslich dem Organismus zur Ueberwältigung zugemutet werden, verwendet man die Stauungsbehandlung ohne solche Skarifikationen.

Es ist weiterhin keine Frage, dass die Stauungshyperämie am Halse entzündete Schleimhäute infolge des vermehrten Sekretionsstromes, welchen wir sonst mit leicht reizenden Stoffen zu erzielen suchen, günstig beeinflusst, jedoch nicht, wenn es sich um geschlossene Räume mit unmöglichem oder sehr schlechtem Abflusse handelt. Hier sind durch Exsudatvermehrung Durchbrüche in die Nachbarschaft zu befürchten (Sinus frontalis, maxillaris, orbita, Paukenhöhle), weshalb hier bei schweren Entzündungen nach wie vor die gründliche Oeffnung die wichtigste Behandlungsart bleibt.

Nach alledem ist die Steigerung der Transsudationsvorgänge durch die Stauungshyperämie bei geschlossenen Entzündungsherden nur in leichten Fällen unbedenklich, in schweren befördert sie die oft verhängnisvolle Verbreitung der Giftstoffe und damit auch die Einschmelzung des Gewebes. Dagegen vereinfacht sie durch den Fortfall der Tamponade bei infizierten Verletzungs- und Operationswunden und bei genügend geöffneten Infektionsherden die Behandlung und beeinflusst den Gang der Heilung ausserordentlich günstig.

Wir sahen, dass die für den Verlauf einer akuten Entzündung bedeutendsten Vorgänge am Infektionsorte durch die Stauungsbehandlung Veränderungen erleiden, und prüften, unter welchen Umständen dieselben nützliche oder schädliche Folgen haben. Die theoretischen Ueberlegungen, die ich daran knüpfte, werden durch bakteriologische Untersuchungen von Friedberger und Wrede gestützt und von meinen bisherigen klinischen Erfahrungen bestätigt. Die Ergebnisse sind:

1. Die veränderten Resorptionsverhältnisse bewirken nur in leichten Fällen keinen Nachteil, bei schweren sind genügende Inzisionen zu fordern, um von dem erkrankten Gewebe die Gefahr der verminderten Resorption während der Stauung, von dem Gesamtorganismus die der gesteigerten Resorption nach Abnahme der Binde fernzuhalten.
2. Die Vermehrung der Schutzkörper infolge der Stauungsbehandlung ist bezüglich antitoxischer Stoffe ohne wesentliche Bedeutung, bezüglich der bakteriziden in leichten Fällen vorteilhaft, in schweren schädlich durch das Freiwerden grösserer Endotoxinmengen infolge der Bakteriolyse. Nur grosse und frühzeitig angelegte Spaltungen des Gewebes begegnen diesem Nachteil.
3. Die Vermehrung der proteolytischen Fermente infolge der Stauungsbehandlung wirkt in infizierten Verletzungs- und Operationswunden günstig. Die Einschmelzung entzündlicher Infiltrate dagegen muss überall, wo es sich nicht um ganz leichte Formen handelt, durch frühzeitige Schnitte verhütet werden, da sonst der nekrotisierende Vorgang wichtige Gewebsabschnitte (z. B. Sehnen) erreicht, oder der Eiter in die Nachbarschaft durchbricht.
4. Die vermehrte Transsudation beziehungsweise Exsudation während der Stauung wirkt in geschlossenen oder ungenügend inzidierten Entzündungsherden schädlich durch Verbreitung der Giftstoffe im Gewebe, nützlich dagegen in breit geöffneten und in infizierten Verletzungs- und Operationswunden durch die mechanische Ausschwemmung der Infektionsstoffe.

Daraus folgt als Gesamtergebnis, dass sich die Stauungsbehandlung bei akuten pyogenen Erkrankungen im allgemeinen nur in leichten Fällen eignet; in schweren dagegen nur nach frühzeitigen und genügend grossen Spaltungen der Entzündungsherde. Zweifelhafte Fälle müssen als schwere betrachtet und behandelt werden, namentlich wenn auf den ersten Stauungsversuch eine örtliche Verschlimmerung eintritt.

---

[12]) Vergl. Lehrbuch der allgem. Chirurgie, 1. Bd., S. 238.

Der Grundgedanke dieser Indikationsstellung weicht von dem der bisherigen Behandlungsart nicht ab. In leichten Fällen kann man mit gutem Gewissen dem Gewebe und dem Organismus die Bekämpfung der Infektion überlassen — man tat es bisher durch Ruhigstellung und Hochlagerung —, in schweren aber sind die Infektionsstoffe so früh wie möglich aus dem Körper herauszuschaffen. Denn es ist ein gewagtes Spiel, von dem Gewebe und dem Organismus ihre Vernichtung zu verlangen, und je früher und ausgiebiger ihre Entfernung aus dem Gewebe gelingt, desto eher erringt dasselbe den Sieg und desto geringer sind die Kosten des Kampfes: der Untergang der Gewebe.

Dagegen entspricht diese Indikationsstellung keineswegs dem leitenden Gedanken der Bierschen Behandlung, welche den Schwerpunkt in die Vernichtung der Infektionsstoffe durch die natürlichen, mittels der Stauung unterstützten Abwehrvorgänge verlegt. Doch hoffe ich überzeugend dargelegt zu haben, dass sich dieser Gedanke bei schweren pyogenen Erkrankungen nicht ohne die Gefahr örtlichen und allgemeinen Schadens durchführen lassen kann.

Noch in einem weiteren Grundsatze steht die Biersche Behandlung der bisherigen gegenüber. Es besteht die Regel, bei allen pyogenen Erkrankungen stets an die schweren Formen und Ausgänge zu denken. Wie das Quetschen oder Auslöffeln eines kleinen Furunkels verpönt ist, damit keine Metastasen auftreten, wird der Gesichtsfurunkel nach den bisher geltenden Regeln früh, breit und rücksichtslos gespalten, um mit Sicherheit die Gefahr der Thrombophlebitis und Meningitis fernzuhalten. Biers Behandlung dagegen hat an erster Stelle den leichteren Verlauf im Auge und erzielt daher bei wirklich leichten Fällen (bei gelinder Infektion oder bei sehr grosser Widerstandskraft des Organismus) bessere funktionelle Erfolge als das bisherige Verfahren, welches häufig in gewaltiger Uebertreibung den leichtesten Fall geradeso wie den schwersten behandelte. Wie dies ein Fehler ist, haftet der Bierschen Behandlung nach der anderen Seite der Nachteil an, dass sie sich auch an schweren Fällen versucht, hierbei aber nicht annähernd so gut wie die übliche Behandlung gegen die bestehenden Gefahren sicherstellen, im Gegenteil sie heraufbeschwören kann.

Die Vorteile der beiden Verfahren lassen sich nur dadurch vereinen, dass man, abgesehen von leichten Fällen genügend breite Spaltungen vor Einleitung der Stauungsbehandlung vornimmt, und mit Hilfe beider nach alter Regel früh und ausgiebig die Infektionsstoffe aus dem Körper herausschafft. Ist eine etwaige stärkere Blutung durch primäre Tamponade gestillt, so bringt die sodann angelegte Binde die Hauptkraft der Stauungshyperämie, das mechanische Moment, zu voller Wirkung. Gleichzeitig werden die Nachteile der beiden Methoden vermieden; von der bisherigen Behandlung kommt das weitere, oft mühevolle und schmerzhafte Tamponieren in Fortfall, von der Stauungsbehandlung aber alle besprochenen nachteiligen Wirkungen: die der verminderten oder vermehrten Resorption, die der Vermehrung und Verbreitung der Endotoxine und proteolytischen Fermente im Gewebe.

Zu den Einzelheiten der Stauungsbehandlung noch einige Bemerkungen.

Vor allem kann ich den Verzicht auf die Feststellung der erkrankten Glieder nicht gutheissen. Die Schmerzlosigkeit infolge der Stauung verführt zu Bewegungen, ja Bier verlangt sie sogar, aktiv und passiv, vom ersten Behandlungstage ab. Durch sie können leicht virulente Erreger in die Umgebung verschleppt und resorbiert oder auch Emboli aus thrombosierten entzündeten Venen losgerissen werden. Da noch lange Zeit hindurch trotz der Stauung sich virulente Bakterien in der Infektionsstelle erhalten, ja nach dem Aufhören der Stauungsbehandlung und sogar noch nach Heilung der Wunde recht schlimme Rezidive entstehen lassen können, ist dies eine berechtigte Sorge. Der lockere Verband mit feststellenden Schienen, das Vermeiden von Bewegungen beim Verbandwechsel, solange Entzündungserscheinungen vorhanden sind, ist nur eine logische Forderung. Die Funktion wird dadurch nicht schlechter, wenn man sich erst nach der Heilung Mühe gibt, die Glieder beweglich zu machen, wobei das weitere Stauen ebenso wie warme Bäder ausgezeichnete Dienste leisten.

Dasselbe gilt von dem Ausdrücken des Eiters. Dies mag geradeso wie das frühzeitige Bewegen häufig ohne Folgen sein, wie ja z. B. auch das Auskratzen der Entzündungsherde noch heute von manchem geübt wird, trotzdem die Möglichkeit schwerer Folgen auf der Hand liegt und oft genug zutage tritt. Was aber möglicherweise verhängnisvolle Folgen hat, muss aus einer Behandlung ausgeschlossen bleiben! Sind die Oeffnungen im Entzündungsgebiete nicht gross genug, um dem durch Transsudat verdünnten und vermehrten Eiter genügend Abfluss zu verschaffen, so müssen sie erweitert werden. Häufig ist dicker und langdauernd ausfliessender Eiter das Zeichen tiefliegender Nekrosen, welche man besser entfernt, als sie dem langwierigen Auflösungsprozesse zu überlassen.

Bei akuter Lymphangitis ist die Stauungsbehandlung in leichteren Fällen vollkommen unnötig, da sie im ruhigstellenden Verbande bei Hochlagerung in wenigen Tagen zurückgeht. In schweren Fällen aber kann die Stauung gefährlich wirken, namentlich ohne Ruhigstellung. Die Entstehung der Lungenabszesse durch losgerissene Bakterienhaufen oder Lymphgefässthromben, welche die ödematöse Lymphdrüse wohl passieren können, oder aber durch Thrombenbröckel aus gleichzeitig entzündeten Venen ist hier das Gespenst, das von der Stauungsbehandlung trotz günstig damit verlaufener Fälle ebenso wie z. B. von der Massagebehandlung abhalten sollte. Der Druck der Stauungsbinde, mehr aber noch die Möglichkeit von Bewegungen können die Gefahr heraufbeschwören.

Der Stauungsbehandlung schliesst sich die Saugbehandlung nach Klapp an. Hier ruht der Hauptnachdruck von vorneherein mehr auf der Entfernung der Infektionsstoffe aus dem Entzündungsherde als in ihrer Vernichtung durch die Hyperämie.

Die Saugbehandlung mit den Klappschen Apparaten hat bei verkürzter Heilungsdauer ausgezeichnete Erfolge überall, wo bei Furunkeln und Karbunkeln bereits nekrotische Pfröpfe vorhanden sind, wo umschriebene Entzündungsherde an den Fingern, in den Brüsten, in den Lymphdrüsen u. a. schon in der Mitte erweicht sind und durch kleine Stichinzisionen geöffnet wurden, und wo das Fehlen von Fieber die bereits erfolgte Abkapselung verrät. In diesen Fällen wird sich die neue Behandlung rasch die Praxis erobern. Auch die beginnenden leichten Entzündungen, wie sie an den Fingern des Chirurgen so häufig auftreten, werden oft rasch und ohne Abszedierung durch sie beseitigt.

Dagegen dauert die Saugbehandlung länger als die gewöhnliche Schnittbehandlung, wenn die entzündlichen Infiltrate Neigung zum Fortschreiten haben und noch nicht verflüssigt sind. Es kommt dann leicht zu sehr rascher Ausdehnung der Infiltration, welche man sonst nach früher Schnittbehandlung mit trockener Tamponade in 1—2 Tagen völlig schwinden sieht, im Anschlusse daran zur weitgreifenden Erweichung mit starker Eiterbildung, wodurch der Verlauf örtlich verschlimmert wird und sich verschleppt. Auch ist das nach der Heilung übrigbleibende Infiltrat recht hartnäckig und grösser als nach frühzeitiger Inzision ohne Saugung. Der ausgedehnte Gewebszerfall und der Fortschritt des Infiltrates nach der Saugung hat meines Erachtens denselben Grund wie bei der Stauungsbehandlung. Er beruht auf der Vermehrung der toxischen Stoffe und Fermente, möglicherweise auch auf Stase und auf Blutaustritten bei zu starker Saugung.

In den leichten, poliklinisch zu behandelnden Fällen, welche ohne die geringste Temperaturerhöhung und mit langsamem Fortschreiten verlaufen, habe ich die Stauungsbehandlung seit 4 Monaten nicht mehr verwendet. Denn sie ist hier unnötig und umständlicher als die bisherige Behandlung.

Dagegen wurde jeder auf einen schweren Verlauf verdächtige Fall in die Klinik zur Stauungsbehandlung aufgenommen. Auf Grund der bisherigen Erfahrungen versuche ich in der Folge die Stauung in allen Fällen mit Fieber und akut fortschreitenden oder älteren Infiltraten nur nach genügend grossen Inzisionen, abgesehen natürlich von breit offenen Verletzungswunden, sobald durch die erste Tamponade die Blutung gestillt ist.

Der Saugbehandlung werden nur die leichten, beginnenden Fingerentzündungen und die älteren, schon erweichten Infiltrate und Furunkel unterworfen.

Ueber das Behandlungsmaterial wird im Anschluss an seine Untersuchungen Wrede berichten.

Aus der Kgl. chirurgischen Klinik zu München (Geheimrat v. Angerer).

Erfahrungen über die Behandlung akut entzündlicher Prozesse mit Stauungshyperämie nach Bier.

Von Dr. R. Bestelmeyer,
Kgl. Oberarzt, kommandiert zur chirurgischen Klinik.

Seit den epochemachenden Veröffentlichungen Biers über die Anwendung der Stauungshyperämie bei akut entzündlichen Prozessen in der Münch. med. Wochenschr. No. 5, 6 und 7 des Jahres 1905 ist eine grosse Anzahl von Berichten über das neue Heilverfahren publiziert worden. In den weitaus meisten davon werden die ausgezeichneten Erfolge Biers bestätigt, nur in wenigen werden Misserfolge mitgeteilt. Trotzdem kann zurzeit noch kein endgültiges Urteil über das neue Verfahren gefällt werden; denn die Erfahrungen hierin sind namentlich bei schweren, phlegmonösen Prozessen noch ziemlich gering. Um rascher zu einem Abschluss in der Beurteilung der neuen Heilmethode kommen zu können, ist es daher dringend notwendig, dass von möglichst vielen Seiten über die Behandlung der schweren phlegmonösen Fälle mit Stauungshyperämie berichtet wird; denn im allgemeinen kommen diese auch in grossen Krankenhäusern relativ selten vor und auch unser Material ist hierin nur auf einige wenige Fälle beschränkt.

In der chirurgischen Klinik zu München gelangt auf Anregung des Herrn Geheimrats v. Angerer das neue Verfahren seit Ende März 1905 zur Anwendung. Im ganzen wurden hier bis jetzt über 200 Fälle akuter Entzündungen der Behandlung mit Stauungshyperämie unterworfen. Dieselbe wurde genau nach Biers Prinzipien mit einfacher Gummibinde und Sauggläsern durchgeführt. Erwähnen möchte ich hier, dass ich im vorigen Jahre Gelegenheit hatte, das neue Verfahren an der Bonner Klinik selbst zu beobachten, wo ich durch das liebenswürdige Entgegenkommen des Herrn Geheimrates Bier alle Einzelheiten in der Technik der Methode kennen lernte. Für den Grad der Stauung war in den zu berichtenden Fällen das Hauptmass die eintretende Schmerzensverringerung; niemals wurde die Binde so fest angelegt, dass Schmerzen vermehrt wurden. Angestrebt wurde immer ein möglichst hoher Stauungsgrad, doch wurde peinlichst darauf geachtet, dass keine kalte Stauung auftrat. Dabei muss ich bemerken, dass wir in vielen Fällen keine auffallende Rötung und nur geringe Volumzunahme sahen, die Binde jedoch trotzdem bessernd und schmerzstillend wirkte. Ein feuerrotes Oedem sahen wir nur in wenigen Fällen auftreten. Die Binde wurde immer möglichst zentral vom Entzündungsherd angelegt, blieb durchschnittlich 21 Stunden liegen und wurde öfters kontrolliert. Mehrmals sahen wir in den Morgenstunden nach Abnahme der Binde das Fieber plötzlich ansteigen, manchmal bis zu einem ganzen Grad, was unzweifelhaft auf die jetzt rasch eintretende Resorption von giftigen Stoffen zurückzuführen ist.

Die Behandlung mit Sauggläsern wurde genau nach den Vorschriften Dr. Klapps ausgeführt. Sie geschah in Sitzungen von einer Stunde täglich. Das Saugglas wurde immer so aufgesetzt, dass durch dasselbe keine Schmerzen hervorgerufen wurden, trotzdem aber eine kräftige Hyperämie entstand. Das Glas blieb immer 5 Minuten lang in Wirkung und wurde nach dieser Zeit 2—3 Minuten abgesetzt.

Inzidiert wurde nach Biers Vorschlag überall da, wo freier Eiter nachweisbar war. Die Grösse der Inzisionen war durchschnittlich ½—1½ cm. Aus den kleinen Wunden wurde bei dem täglichen Verbandwechsel der Eiter durch Druck entfernt. Darauf wurden sie mit losem, trockenen Verband bedeckt und nicht tamponiert. Ueberall wurde vom 1. Tage der Behandlung ab mit aktiven und passiven Bewegungen der erkrankten Glieder begonnen, welche sich unter der Hyperämiewirkung auch bei ängstlichen Patienten gut durchführen liessen. In den weitaus meisten Fällen gelang eine ziemlich prompte Schmerzstillung, nur ausnahmsweise gelang sie nicht und das waren solche Fälle, wo die Stauungstherapie verbunden mit kleinen Inzisionen nicht zum Ziele führte. Bei manchem, unvernünftigen Patienten trifft man ausserdem auf ein unüberwindbares Vorurteil gegen die einfache Behandlung und man kann es dann trotz der Beteuerung, dass man ihm Linderung, nicht Erhöhung der Schmerzen verschaffen will, nicht dahin bringen, dass er eine Erleichterung durch die Binde zugesteht. Es ist alsdann schwer, hier die Stauungsbehandlung durchzuführen, da der beste Massstab für die richtige Stauung: die Schmerzlinderung, fehlt.

Was den Verlauf der Eiterung bei dieser Methode betrifft, so schien uns folgende Regel vorzuherrschen. Die eitrige Sekretion nahm gewöhnlich in den ersten Tagen rasch und stark zu und fiel dann bei eintretender Besserung ebenso schnell, manchmal auffallend plötzlich ab. Dabei wurde das Sekret, das vorher dicke Konsistenz hatte, allmählich immer dünner und klarer, bis sich schliesslich aus der Wunde nur mehr ein paar Tropfen klaren Serums pressen liessen. Ein Fall sei gleich hier erwähnt, bei dem es gelang, freien Eiter in seröse Flüssigkeit umzuwandeln. Es handelte sich um ein 14 Jahre altes Dienstmädchen, das mit einer 10 Tage bestehenden, eitrigen Bursitis praepatellaris ins Krankenhaus eintrat. Die dickeitrige Beschaffenheit des Exsudates wurde durch Probepunktion festgestellt. Die Stauungsbehandlung wurde sofort eingeleitet, Schmerzen und Fieber verschwanden rasch und 9 Tage nach der ersten Punktion ergab eine zweite klare, blutigseröse Flüssigkeit. Dieser Fall dürfte ein einwandsfreier Beweis für die Wirksamkeit der Stauungshyperämie sein. Er hat natürlich mehr experimentelles, denn klinisches Interesse; denn in der Regel findet eine solche Umbildung des Eiters nicht statt und wir haben auch in den nachfolgenden Fällen dieselbe nicht versucht, sondern sind immer dem Prinzip gefolgt, wo freier Eiter vorhanden ist, muss demselben Abfluss verschafft werden.

In dieser Weise habe ich auf der septischen Abteilung des Krankenhauses von Ende März bis Ende September 1905 111 Fälle akut entzündlicher Prozesse zu behandeln Gelegenheit gehabt. Nur über diese sei im Nachfolgenden berichtet. Denn alle Fälle, die ich nicht selbst gesehen habe, scheide ich aus, da mir natürlich hier eine selbständige Beurteilung fehlt; doch will ich gleich hier erwähnen, dass mein Nachfolger auf der septischen Abteilung, Herr Dr. W. Merckle, im wesentlichen die gleichen Erfolge mit der neuen Behandlungsweise hatte, wie ich.

Von diesen 111 Fällen treffen auf:

Furunkel und Karbunkel . .	12	Parulis	11
Subkutane Panaritien . . .	18	Mastitis	8
Phlegmonen der Hand . .	17	Erysipel	5
Subkutane und subfasziale Phlegmonen an Arm und Bein	14	Lymphangitis	6
Bursitis praepatellaris purulenta	3	Sehnenscheidenphlegmonen .	6
Periproktitische Abszesse .	3	Ostale Panaritien	4
		Osteomyelitis acuta . . .	1
		Gelenkeiterungen	3

Die Furunkel und Karbunkel wurden mittels Sauggläsern behandelt. Dabei fiel besonders die schmerzstillende Wirkung in die Augen. Mehrere Patienten, die mit grossen Schmerzen wegen eines Karbunkels am Hals kamen und denselben kaum zu drehen vermochten, konnten bereits nach der ersten Sitzung ihren Kopf frei bewegen. Zur Heilung gelangten alle Fälle. Die Behandlungsdauer war dabei nicht wesentlich kürzer als bei anderweitiger Therapie. Bei einzelnen, mittelgrossen Karbunkeln dauerte die vollständige restitutio ad integrum bis zu 3 Wochen, auch bei ganz kleinen Furunkeln oft über 8 Tage.

Die subkutanen Panaritien wurden meistens durch 1 cm lange Inzision und Stauung mittels Binde behandelt. Nur anfangs wurde ein Versuch mit den Klappschen Fingersauggläsern gemacht. Die letztere Behandlung hat jedoch verschiedene Mängel. Denn erstens muss die Manschette des Glases immer über die Inzisionswunde gestreift werden, verursacht also Schmerz und beeinträchtigt die Asepsis, und zweitens schliesst die Manschette vielfach am Finger nicht luftdicht ab und verhindert so eine länger dauernde Hyperämie. Da nämlich das Verfahren natürlicherweise nur bei Panaritien der beiden vorderen Glieder angewendet werden kann und hier das erkrankte Glied dicker zu sein pflegt als das Grundglied, so war die Manschette meistens für das letztere zu weit. Viel grösseren praktischen Wert dagegen scheinen mir die jetzt mehr in Gebrauch kommenden Klappschen Sauggläser für die ganze Hand zu haben. Hier werden beide Mängel vermieden. Man kommt jedoch bei subkutanen Panaritien mit Bindenstauung vollkommen aus. Sämtliche, in dieser Weise behandelten Fälle heilten vollständig aus. Die Behandlungsdauer war durchschnittlich 16 Tage. Eine besondere Verkürzung derselben lässt sich demnach nicht konstatieren.

Die Phlegmonen der Hand wurden ebenfalls durch Stauung mit der Binde und kleinen Inzisionen behandelt. Es handelte sich bei den meisten Fällen um Eiterungen unter der Palmaraponeurose in dem Gewebe zwischen den Beugesehnen zweier Finger. Teilweise bestanden dort beträchtliche Abszesse mit Fieber. Sämtliche Fälle gelangten zur Heilung und zwar in der kurzen Zeit von durchschnittlich 10 Tagen. Hier hätte man nach alter Behandlungsweise neben grösseren Inzisionen vielfach Kontrainzisionen am Dorsum manus gemacht, da die meisten Abszesse bis unter die gespannte Haut des Handrückens reichten. Als Beispiel für diese Kategorie der Phlegmonen erwähne ich kurz die Krankengeschichte eines schwereren Falles:

Der 19jährige Schlosser R. G. wurde am 11. VII. 05 mit einer Handphlegmone aufgenommen. Er hatte sich einige Tage zuvor mit dem Hammer auf die rechte Hand geschlagen und seit dieser Zeit zunehmende Schmerzen bekommen. Aufnahmebefund war kurz folgender: Rechte Vola manus im ulnaren Teil beträchtlich geschwollen und gerötet, auf dem Handrücken starkes kollaterales Oedem. 3., 4. und 5. Finger stehen in leichter Beugekontraktur. Bewegungen derselben äusserst schmerzhaft. Druckempfindlichkeit besonders zwischen 4. und 5. Finger ausgesprochen, Druck auf die Beugesehne dieser Finger im Grundglied sehr schmerzhaft. Abendtemperatur 38,7 1). Eine noch am Abend in der Vola manus gemachte, 1½ cm lange Längsinzision entleert einen, 2 Esslöffel dicken Eiter enthaltenden Abszess zwischen 4. und 5. Metakarpus, welcher bis zur Haut des Dorsum manus reicht. Sehnenscheiden sind nicht befallen. Staungsbinde am Oberarm von abends ½7 Uhr bis morgens 7 Uhr; Schmerzen verschwinden vollständig, auch bei Bewegungen, es tritt ein kräftiges feuerrotes Oedem auf. Am 12. VII. Morgentemperatur 37,5, Abendtemperatur 37,1. Am 17. wird Patient mit granulierender, schmaler Wunde entlassen, nach zwei weiteren Tagen vollständige Heilung.

Bei den subkutanen und subfaszialen Phlegmonen der Arme und Beine hatte die Stauung im Verein mit kleinen Inzisionen nicht immer den gewünschten Erfolg. Jedoch konnten auch hier durch sie 7 Fälle zu einer vollständigen, ziemlich rasch eintretenden Heilung gebracht werden. Bei allen diesen hätte man nach der alten Methode mehrere, grosse Inzisionen durch die unterminierte Haut gemacht. Als Beispiel für diese Phlegmonen, die sich mehr oder minder in der Schwere glichen, will ich nur einen Fall anführen:

Der 29 Jahre alte Hausbursche M. K. stach sich 8 Tage vor seinem Eintritt ins Krankenhaus mit einem Messer in den linken Vorderarm. Die Wunde heilte angeblich ohne Schmerzen. Nach 7 Tagen traten jedoch plötzlich an derselben Schmerzen, Rötung und Schwellung auf. Tags darauf, am 29. V. 05, liess sich Patient mit folgendem Befunde aufnehmen.

Temperatur 38,6. Im oberen Dritteil des linken Vorderarmes an der Ulnarseite eine 1 cm lange, schmierig verklebte Wunde. Umgebung derselben ist in über Handtellergrösse geschwollen, infiltriert, sehr druckempfindlich und diffus gerötet. Bewegungen im Ellenbogengelenk sehr schmerzhaft. Bei Sondierung der Wunde gelangt man nur 1 cm weit unter die Haut. Durch Druck kann kein Sekret ausgepresst werden. Patient klagt über heftige Kopfschmerzen und Appetitlosigkeit. Es wird sofort Stauungsbinde am Oberarm angelegt, welche 21 Stunden liegen bleibt. Die Wunde wird mit losem, trockenem Verband bedeckt.

30. V. Schmerzen etwas geringer. Befund der gleiche. Abendtemperatur 38,8.

31. V. Schmerzen wieder geringer, kleinere Bewegungen können im Ellenbogengelenk selbständig ohne Schmerzen ausgeführt werden. Sonde gelangt jetzt ca. 6 cm weit unter die unterminierte Haut. Mässige, eitrige Sekretion, Abendtemperatur 38,8.

1. VI. Patient schmerzfrei, kein Kopfweh mehr, Wunde sezerniert sehr wenig. Arm im Ellenbogengelenk frei beweglich. Abendtemperatur 37,2.

In den nächsten Tagen geht Schwellung rasch zurück, Rötung verschwindet und am 6. VI. wird Pat. mit gut granulierender Wunde entlassen, die nach einigen Tagen vollständig verheilt.

Im Gegensatz zu diesen Fällen stehen 4 Erkrankungen von phlegmonöser Bursitis praepatellaris mit subfaszialer Phlegmone am Oberschenkel, bei welchen die kleinen Inzisionen und die Behandlung mit Stauungshyperämie nicht zum Ziele führten. Eine Heilung konnte hier erst nach breiter Spaltung des phlegmonösen Prozesses erreicht werden.

Der 1. Fall betraf eine Krankenschwester, die mit einer phlegmonösen Bursitis praepatellaris am 1. V. 05 in unsere Behandlung kam, nachdem das Leiden 8 Tage zuvor mit Schmerzen im Knie begonnen hatte.

Befund war kurz folgender:

Linkes Kniegelenk auf der Vorderseite stark geschwollen. Bursa praepatellaris sehr druckempfindlich, fluktuiert leicht. Die Druckempfindlichkeit erstreckt sich zu beiden Seiten der Patella bis 4 Querfingerbreit über die Femurkondylen hinauf. Die geschwollenen, druckempfindlichen Partien sind fleckig, hochrot gerötet. Temperatur stieg während der ganzen Dauer der Erkrankung nicht über 37,9.

Am Innenrand und durch die Mitte der Bursa praepatellaris werden 2 ca. 5 cm lange Inzisionen gemacht, welche ungefähr ½ Schoppen dicken Eiter entleeren. Tamponade mit Jodoformgaze, feuchter Verband.

2. V. Es bestehen noch leichte Schmerzen, feuchter Verband wie gestern.

3. V. Sehr reichliche Sekretion aus den Wunden. Fortlassen der Tamponade, nur loser, trockener Verband. Beginn mit Stauungsbehandlung.

4. V. Schmerzen sind, solange Binde liegt, kaum vorhanden. Befund der gleiche. An der Aussenseite besteht oberhalb der Wunde leichte Druckempfindlichkeit.

5. V. Gleicher Befund.

6. VI. In der Nacht treten heftige Schmerzen auf. An der Aussenseite des Oberschenkels hat sich bis zu der Stelle, wo die Binde lag, ein flacher, leicht fluktuierender Abszess mit grosser Druckempfindlichkeit gebildet. Durch 3 lange Inzisionen wird nun derselbe gespalten. Er erstreckt sich unter der Faszie an der Aussenseite des Oberschenkels vom Knie bis handbreit unter die Spina iliaca anterior superior herauf. Tamponade der Wunden mit Jodoformgaze, feuchter Verband. Stauung unterbleibt. Unter täglichen, feuchten Verbänden wird eine ziemlich rasche, vollständige Heilung erzielt.

Aus diesem Fall geht nun zwar nicht mit Deutlichkeit hervor, dass die Stauung schädlich gewirkt hat, denn die Phlegmone wäre wahrscheinlich auch bei Tamponade der Wunde und feuchten Verbänden fortgeschritten; jedenfalls aber war sie nicht imstande, die Weiterentwicklung der Erkrankung zu verhüten.

Noch deutlicher zeigte sich eine Wirkungslosigkeit der Stauungstherapie in folgendem Falle:

Der 19jährige Eisengiesser W. G. kam am 10. VII. 05 mit einer phlegmonösen Entzündung an der Bursa praepatellaris und am unteren Drittel des rechten Oberschenkels in die stationäre Behandlung. Er gab an, erst seit 3 bis 4 Tagen dort Schmerzen zu haben, die ohne äussere Ursache aufgetreten sind.

Aufnahmebefund ist folgender: Konturen am rechten Kniegelenk verstrichen, besonders an der Aussenseite. Dortselbst und über der Patella fleckige, unregelmässige Rötung. Bursa praepatellaris ist leicht druckempfindlich, Fluktuation fehlt. Druckempfindlichkeit ist lateral von der Patella im unteren Dritteil des Oberschenkels am grössten. Bewegungen im Kniegelenk äusserst schmerzhaft. In der Inguinalgegend geschwellte, druckempfindliche Lymphdrüsen. Abendtemperatur 38,8.

Da freier Eiter nirgends nachweisbar ist, wird nur Stauungsbinde am Oberschenkel angelegt.

11. VII. Befund unverändert. Während der Stauung Schmerzen etwas leichter, doch nie ganz verschwindend. Abendtemperatur 38,3.

12. VII. Befund unverändert. Abendtemperatur 39,2.

Am 14. VII. wurden, da Fieber unverändert fortbesteht, im örtlichen Befund keine Besserung eingetreten ist, drei grosse Inzisionen, eine durch die Mitte der Bursa und zwei an der Aussenseite des Oberschenkels, gemacht; freier Eiter ist kaum vorhanden, dagegen lässt sich aus dem eiterig infiltrierten Unterhautzellgewebe grünlich-gelber Eiter hervorpressen, dessen bakteriologische Untersuchung eine Streptokokkenreinkultur ergibt. Tamponade mit Jodoformgaze, feuchter Verband. Temperatur sinkt rasch auf die Norm zurück und die Schmerzen verschwinden vollständig. Vom 16. VII. an Stauungsbehandlung und Weglassen der Tamponade. Die Heilung schreitet rasch vorwärts; am 11. VIII. wird Patient mit kleiner, granulierender Wunde, fast geheilt entlassen.

---

1) Die in dieser Arbeit vorkommenden Temperaturen sind alle in der Axilla gemessen.

Der 3. Fall betrifft die Wäscherin Th. D., welche am 13. VIII. 05 ins Krankenhaus eintrat. Sie hatte sich am 6. VIII. beim Bodenputzen einen Splitter ins Knie gestossen und seit dieser Zeit eine zunehmende Entzündung dort bemerkt.

Aufnahmebefund war kurz folgender: Rechtes Kniegelenk auf der Vorderseite geschwellt. Haut gerötet. Druck auf die infiltrierte Bursa praepatellaris sehr schmerzhaft, desgleichen rechts und links neben der Patella. Der Mitte der letzteren entsprechend findet sich eine erodierte Eiterpustel. Subinguinaldrüsen geschwollen und druckempfindlich. Temperatur 39,1. Sofortiger Beginn mit Stauungsbehandlung. Schmerzen können jedoch durch dieselbe nicht beeinflusst werden.

14. VIII. Derselbe Befund. Kleine Inzision in der Mitte der Bursa praepatellaris fördert auf Druck wenige Tropfen dicken, weisslichen Eiter zutage, welcher bei der bakteriologischen Untersuchung eine Reinkultur von Staphylococcus pyogenes aureus ergibt. Schmerzen bestehen unverändert fort. Abendtemperatur 38,7.

15. VIII. Gleicher Befund. Im Aetherrausch werden jetzt durch die Bursa und an der Innenseite des Kniegelenks 2 grössere Inzisionen gemacht. Das Gewebe ist überall eitrig infiltriert. Tamponade mit Jodoformgaze, feuchter Verband, Schmerzen verschwinden rasch. Abendtemperatur 36,3.

16. VIII. Eiterung beträchtlich. Fortlassen der Tamponade. Trockener Verband. Wiederbeginn mit Stauungsbehandlung. Die Heilung schreitet jetzt sehr rasch vorwärts und Patientin wird am 24. VIII. fast geheilt, mit gutgranulierenden, nur noch wenig sezernierenden Wunden in ambulante Behandlung entlassen.

Bei dem 4. Fall handelte es sich ebenfalls um eine phlegmonöse Bursitis praepatellaris mit subfaszialer Phlegmone am Oberschenkel. Das 19 jährige Dienstmädchen A. S. wurde am 8. VIII. mit ganz ähnlichem Befund wie im vorigen Fall ins Krankenhaus aufgenommen. Schmerzen bestanden hier erst seit wenigen Tagen. Fluktuation war nicht nachweisbar. Druckempfindlichkeit war besonders an der Aussenseite des Kniegelenks sehr stark. Abendtemperatur 38,5. Es wird sogleich Stauungsbehandlung eingeleitet. Schmerzen können durch dieselbe nicht wesentlich gebessert werden.

9. VIII. Befund gleich. Abendtemperatur 39,1.

10. VIII. Da noch keinerlei Besserung eingetreten ist, wird in die Mitte der Bursa eine kleine Inzision gemacht. Auf Druck lassen sich aus derselben einige Tropfen dicken, gelben Eiters auspressen, dessen Untersuchung eine Reinkultur von Streptococcus pyogenes ergibt. Keine Tamponade, trockener, loser Verband, Fortfahren in der Stauungsbehandlung. Abendtemperatur 39,7. Schmerzen werden nicht besser.

11. VIII. Befund unverändert. Ebenso die Schmerzen. Im Aetherrausch werden nun durch Bursa, Haut und Faszie am Oberschenkel 3 längere Inzisionen gemacht. Gewebe überall eitrig infiltriert. Kein freier Eiter vorhanden. Tamponade mit Jodoformgaze, feuchter Verband. Abendtemperatur 39,2.

12. VIII. Schmerzen bedeutend geringer. Weglassen der Tamponade. Wiederbeginn mit Stauung. Abendtemperatur 36,6. Temperatur sinkt vom 13. VIII. rasch zur Norm zurück, Schmerzen verschwinden bald ganz und Patientin wird am 13. IX. fast geheilt in ambulante Behandlung entlassen.

Nach diesen Erfahrungen wurde bei weiteren drei schweren progredienten subkutanen Phlegmonen gleich zum Beginn der Behandlung breit gespalten, nicht tamponiert, trocken verbunden und gestaut. Diese Fälle gelangten sehr rasch und, wie es schien, etwas schneller als bei der früheren Behandlung zur Heilung.

Zu erwähnen sind hier noch 3 Fälle von Bursitis praepatellaris, deren Exsudat teils eiterig, teils trüb serös war und welche mit Stauung und Stichinzision sehr rasch heilten.

Sehr bewährt hat sich das neue Verfahren bei periproktitischen Abszessen, von denen 3, darunter ein sehr grosser mit Fieber, in unsere Behandlung kamen. Sämtliche Fälle heilten sehr rasch und innerhalb 8 Tagen vollständig aus. Die Hyperämie wurde hier mittels Saugnäpfen erzeugt, die Abszesse durch Stichinzision entleert.

Ebenfalls gute Resultate beobachteten wir bei Parulis. Von den 11 Fällen war bei 5 nur einfache Schwellung der Weichteile ohne Abszessbildung vorhanden. Sie gelangten nach Zahnextraktion und Stauung mittels Halsbandes sämtlich zur Heilung. 6 Fälle waren bereits weiter fortgeschrittene, fieberhafte Erkrankungen mit grösserer Abszessbildung. Hier wurde durch Stichinzision und Saugung eine vollkommene Heilung erreicht. Nur bei einem Falle versagte das Verfahren; doch handelte es sich hier um einen mehr chronischen Fall, bei welchem schon seit einem Monat eine sezernierende Fistel bestanden hatte. Nachdem eine 4 wöchentliche Behandlung mit Saugnapf und Stauungsbinde um den Hals erfolglos war, heilte die Fistel sehr rasch nach breiter Spaltung und Exkochleation aus. Der schwerste von diesen Fällen sei beispielweise berichtet.

Der 28 Jahre alte Taglöhner J. H. liess sich am 7. VIII. 05 wegen heftiger Zahnschmerzen, die seit mehreren Tagen bestanden ins Krankenhaus aufnehmen. Befund war kurz folgender: Mental- und rechte Submaxillargegend stark geschwollen, gerötet und druckempfindlich. Die Schwellung, welche sich derb anfühlt, erstreckt sich rechts bis zur Höhe des Tuberculum caroticum herab. Starke Kieferklemme. Boden der Mundhöhle ödematös sehr stark vorgewölbt und druckempfindlich. 2. Molarzahn rechts unten kariös. Temperatur 39,5. Extraktion des Zahnes und Beginn mit der Stauungsbehandlung nachmittags 5 Uhr.

8. VIII. Patient fühlt sich wesentlich wohler. Objektiver Befund unverändert. Sputum dick eitrig. Abendtemperatur 38,1.

9. VIII. Patient fühlt sich angeblich wieder besser. Befund jedoch gänzlich unverändert. Morgentemperatur 38,9. Kleine Stichinzision in der Mitte unterhalb des Kinns entleert wenig Eiter. Mit Saugnapf wird versucht den Eiter abzusaugen, jedoch kommen nur geringe Mengen zutage. Abendtemperatur 39,1. Stauungsbinde wie gestern.

10. VIII. Subjektives Befinden wesentlich besser. Sekretion bei der Saugung verhältnismässig gering. Die Behandlung bleibt die gleiche wie gestern. Abendtemperatur 38,8.

11. VIII. Patient vollkommen schmerzfrei, Schwellung bedeutend zurückgegangen, Abendtemperatur 38,0.

Vom 14. VIII. an ist Patient vollkommen fieberfrei und am 18. VIII. wird derselbe mit in Heilung begriffener Wunde, vollständig aufgehobener Mundsperre und nur noch ganz geringer Schwellung am Kinn entlassen.

Die Behandlungsdauer schien uns im allgemeinen bei diesen Fällen etwas länger zu sein, als bei breiter Spaltung des Abszesses. Leider traten fast alle Patienten vor vollständiger Heilung aus der stationären Behandlung aus, so dass dieselbe nicht durchschnittlich bestimmbar ist, doch war sie jedenfalls länger als 14 Tage. Aber mag auch die vollständige restitutio ad integrum hier etwas später eintreten, als bei grosser Inzision, die kleine, kaum sichtbare Narbe ist gerade hier reichlich Ersatz.

Unzuverlässig zeigte sich die Stauungstherapie bei Erysipel. Bei 3 Fällen wurde zwar nach Anlegen der Binde ein Stillstand erzielt, allein das waren keine besonders schweren Erkrankungen. Bei 2 anderen Fällen war dagegen die Stauung ohne jeden Einfluss; sie konnte bei einem von diesen das Entstehen von phlegmonösen Abszessen im Unterhautzellgewebe nicht verhindern.

Ein besserer Erfolg der neuen Heilmethode wurde bei Lymphangitis beobachtet. Bei 4 Fällen wurde dabei der Eingangsherd der Entzündung unberührt gelassen, bei 2 Fällen wurde derselbe inzidiert. Sämtliche 6 Fälle heilten bei Anwendung der Stauungstherapie prompt. Die Behandlungsdauer war durchschnittlich 7 Tage.

Ebenfalls guter, zum Teil überraschender Erfolg wurde bei Mastitis puerperalis durch Stichinzision und nachfolgende Saugung erzielt. 7 von den erwähnten Fällen kamen vollständig zur Ausheilung. Dabei handelte es sich bei 3 Fällen um kleinere zirkumskripte Abszesse von ungefähr Taubeneigrösse; ein 4. Fall war auswärts schon mehrfach inzidiert worden und die 5 bestehenden Fisteln gelangten hier sehr rasch zur Ausheilung. 3 Fälle waren jedoch schwererer Art und mit hohem Fieber verbunden. Es wurden durch Stichinzision grosse, bis zu ¼ Liter Eiter enthaltende, tiefe Abszesse eröffnet. Nur bei einer von diesen Patientinnen zog sich die Heilung über 7—8 Wochen hin; hier war die Mastitis doppelseitig und es traten nacheinander in den verschiedenen Quadranten Infiltrationen und Abszesse auf, die durch mehrere Stichinzisionen eröffnet werden mussten. Das Endresultat war jedoch auch hier ein gutes und in kosmetischer Beziehung zufriedenstellend. Bei einem 8. Fall von Mastitis puerperalis, der erst in letzter Zeit in unsere Behandlung kam, versagte die neue Behandlungsweise vollständig. Es handelt sich hier um eine Mastitis schwerster Art.

Die 23 jährige Frau B. G. wurde am 7. XII. 05 ins Krankenhaus aufgenommen, nachdem sie in der Nacht vom 25./26. XI. entbunden hatte. Anfang Dezember traten die ersten Schmerzen an der linken Brust auf, die sich am 6. XII. so steigerten, dass Patientin das Kind nicht mehr stillen konnte. Der Aufnahmebefund war kurz folgender:

Linke Mamma in beiden äusseren Quadranten stark gerötet, die ganze Drüse erscheint geschwollen und fühlt sich prall an. Druckempfindlichkeit besonders in den lateralen Quadranten sehr stark. Hier Fluktuation nachweisbar. Temperatur 41,0. Nachmittags 5 Uhr wird durch 3 radiäre, 2 cm lange, im Aetherrausch ausgeführte Inzisionen ungefähr ¼ Liter Eiter entleert, tamponiert und feucht verbunden. Aus dem Eiter lässt sich eine Reinkultur von Staphylococcus pyogenes aureus züchten.

Am 8. XII. wird mit Saugbehandlung begonnen, doch kommt dabei wenig eitriges Sekret zum Vorschein. Abendtemperatur 39,8.

In den nächsten Tagen bessert sich das Befinden der Patientin in keiner Weise. Temperatur bleibt abends andauernd hoch, bis 40,5 und darüber.

Am 15. XII. eröffnet eine erneute 2 cm lange Inzision am oberen, lateralen Quadranten einen kleinen Abszess. Allgemeinbefinden bleibt jedoch schlecht, das Fieber steigt abends immer über 40,0.

Am 20. XII. wird, nachdem 13 Tage die konsequent durchgeführte Saugbehandlung nicht zum Ziele geführt hat, wegen der äusserst schweren Phlegmone, der die ganze Drüse anheimgefallen ist und wegen des schlechten, bedrohlichen Allgemeinbefindens die Mamma amputiert. Das Fieber geht in den darauffolgenden Tagen allmählich zurück und ist seit 24. XII. meistens unter 38,0, doch kommen noch hie und da Steigerungen bis zu 39,0 und darüber vor. Die Prognose ist auch heute noch wegen der langdauernden septischen Allgemeinerkrankung ernst zu stellen.

In diesem Falle blieb also die Hyperämiebehandlung trotz mehrfacher, 2 cm langer, tiefer Inzisionen vollständig erfolglos. Es mag sein, dass hier die Erkrankung eine so schwere war, dass vielleicht die frühere, radikale Behandlungsweise auch nicht zu einem anderen Ziele geführt hätte; immerhin muss aber festgestellt werden, dass während der letzten 15 Jahre an der Münchener chirurgischen Klinik kein Fall von Mastitis zur Amputation der Brustdrüse führte, sondern dass alle Fälle, auch die schwersten Phlegmonen der Mamma, durch die alte energische Behandlungsweise zur Heilung gebracht werden konnten.

Nachdem im Vorhergehenden über die Erfolge der Stauungstherapie bei mehr oberflächlichen Phlegmonen und Abszessen berichtet wurde, seien im folgenden unsere Erfahrungen bei tieferen akut entzündlichen Prozessen: bei Sehnenscheidenphlegmonen, Nekrosen an Knochen und Gelenkeiterungen mitgeteilt. Dieselben sind noch verhältnismässig gering, da diese Erkrankungen ja nicht so häufig vorkommen.

Von den 6 Sehnenscheidenphlegmonen gelangte ein einziger Fall mit fast vollkommen hergestellter Funktion zur Heilung. Es war dies ein 7 Tage bestehendes Panaritium des Daumens. Die durch kleine Inzision eröffnete Sehnenscheide zeigte die vom Eiter umspülte Beugesehne noch glänzend. Am Daumenballen war keine Druckempfindlichkeit vorhanden. Bei einem anderen Fall muss das Endresultat bei der Schwere der Erkrankung als recht zufriedenstellend bezeichnet werden. Es handelte sich hier um ein Sehnenscheidenpanaritium des kleinen Fingers mit einer Phlegmone der gemeinsamen Sehnenscheide der Fingerbeuger und einem ungefähr hühnereigrossen, auf dem Ligamentum interosseum aufsitzenden Abszess oberhalb des rechten Handgelenks.

Die 34 jährige Patientin B. S. kam am 5. VIII. 05, erst 8 Tage nach Beginn der Erkrankung, in unsere Behandlung. Temperatur war 38,4, Puls 120. Wegen der Schwere des Prozesses wurde hier von den kleinen Inzisionen abgesehen und dem Eiter durch 3 grosse, die Sehnenscheide des kleinen Fingers, die gemeinsame Sehnenscheide der Flexoren und den Abszess am Unterarm freilegende Inzisionen Abfluss verschafft und Stauungsbehandlung eingeleitet. In nahezu 4 Wochen heilten die Wunden zu, jedoch die Gebrauchsfähigkeit der Hand blieb zunächst eine schlechte, trotzdem während der ganzen Behandlungsdauer täglich aktive und passive Bewegungen vorgenommen wurden. Am 7. XI. waren zwar passiv alle Bewegungen auszuführen, allein aktiv konnte Patientin die in leichter Streckstellung stehenden Finger nur so weit beugen, dass sie zur Not einen grossen Apfel umfassen konnte. Eine Muskelatrophie am betreffenden Unterarm war nicht nachzuweisen. Die mediko-mechanische Behandlung wurde fleissig fortgesetzt und am 11. I. 06 stellte sich mir Patientin wieder vor. Es musste nun eine wesentliche Besserung konstatiert werden. Die Finger können jetzt auch aktiv fast vollständig zur Faust gebeugt werden. Bewegungen im Handgelenk sind vollständig frei. Die Narben sind nicht druckempfindlich, an manchen Stellen jedoch auf der Unterlage adhärent. Patientin kann die meisten Arbeiten mit der Hand verrichten: sie kann schreiben, stricken etc. Es steht zu erwarten, dass im Laufe der Zeit noch eine weitere Besserung eintritt.

Ein dritter Fall heilte ebenfalls ohne Verlust der Sehne, jedoch trotz der gebliebenen passiven Beweglichkeit konnte hier nur geringe aktive erlangt werden. Es handelte sich um ein bis zur Mitte der Hohlhand reichendes Panaritium des Zeigefingers, das nach 6 tägigem Bestehen in unsere Behandlung übernommen wurde. Eine kleine Inzision am Grundglied eröffnete die Sehnenscheide, aus welcher sich reichlich Eiter hervorstreifen liess. Die Sehne glänzte noch und wurde nicht nekrotisch. Der Finger ist heute (die Erkrankung begann am 10. VIII. 05) aktiv nur im Metakarpophalangealgelenk, passiv in allen Gelenken beweglich.

Bei 3 anderen Fällen konnte die Stauung das Absterben der Sehne nicht verhindern. Es waren dies sämtlich schwere Fälle. Bei dem einen Fall war es ein Panaritium des Mittelfingers, welches 8 Tage vor Behandlungsübernahme durch eine Risswunde entstanden war. Es wurden hier 2 je 3 cm lange Inzisionen gemacht, eine im Mittelglied und die andere in der Hohlhand. Die kaum mehr glänzende Sehne war in Eiter gebettet. Ohne Tamponade wurde sofort mit Stauungsbehandlung begonnen. Fieber und Schmerzen verschwanden rasch. Die Sehne verfiel jedoch der Nekrose. Beim zweiten Fall bestand die Erkrankung ebenfalls 8 Tage und war durch Verletzung entstanden. Die Sehne war hier nicht mehr glänzend. Sie wird bei der eingeleiteten Stauungsbehandlung ziemlich rasch nekrotisch. Beim dritten Fall, wo es sich um ein Panaritium des Daumens handelte, bestand die Erkrankung erst 3 Tage, war jedoch durch Einstossen und Abbrechen einer Nadel kompliziert. Da Patient nicht wusste, dass die Nadel abgebrochen war, wurde nach derselben nicht gesucht. Sie fand sich einige Tage später im eitrigen Sekret. Wegen der äusserst virulenten Infektion wurde hier gleich zu Beginn der Stauungsbehandlung eine grosse Längsinzision bis in den Daumenballen gemacht, welche die von Eiter umgebene und noch glänzende Sehne freilegte. Der Eiter war stark übelriechend. Es fanden sich in demselben bei der bakteriologischen Untersuchung grosse Mengen von Bakterien, vorwiegend Strepto-, Staphylo- und Pneumokokken. Die Sehne starb nach einigen Tagen ebenfalls ab.

Zu erwähnen ist schliesslich noch, dass wir zu Sehnenscheidenphlegmonen nur solche Fälle rechneten, wo die Inzision der Scheide die Erkrankung unzweifelhaft feststellte. 3 andere Fälle, die bezüglich der Diagnose zweifelhaft waren, da die bestehende Fistel oder die kleine Stichinzision keinen Einblick gewährte, wurden den subkutanen Panaritien zugezählt. Denn die Druckempfindlichkeit der Sehne an etwas tieferer Stelle und das Hervorstreichen von Eiter dürfte keineswegs die Diagnose Sehnenscheidenphlegmone vollständig sicherstellen, wie dies in manchen Berichten angenommen wird.

Bei den ostalen Panaritien sahen wir von der Stauungstherapie keinen Erfolg. Bei allen 4 behandelten Fällen brachte nur die Entfernung des kranken Knochens Heilung.

Bei dem ersten Fall, einem 20 jährigen Dienstmädchen, handelte es sich um ein Panaritium am Endglied des Mittelfingers, das nach sechstägigem Bestehen in unsere Behandlung kam. Es wurde an diesem Tage eine volare, 1½ cm lange Inzision gemacht, die Eiter entleerte, tamponiert und feucht verbunden. Nach weiteren 4 Tagen wurde mit Stauungsbehandlung begonnen. Dieselbe wurde 10 Tage lang durchgeführt. Nachdem aber keinerlei Besserung eintrat und die Schmerzen nicht ganz verschwanden, wurde die kariöse Endphalanx exartikuliert, worauf rasch Heilung eintrat.

Der 2. Fall betraf eine 20 jährige Köchin, die sich anfangs April 1905 am Endglied des 3. Fingers so verletzt hatte, dass ihr am 26. IV. dasselbe abgenommen werden musste. Am 13. V., also 5—6 Wochen nach Beginn der Erkrankung, kam Patientin mit der eiternden Amputationswunde am 3. Finger in meine Behandlung, Da dieselbe breit offen war, wurde ohne weitere Inzision die Stauungsbehandlung eingeleitet. Am 16. V. wurde am Mittelglied ein dorsaler Längsschnitt gemacht, um eine Eiterretention zu verhindern. Es trat jedoch keine Besserung im objektiven Befund ein, was uns veranlasste, am 3. VI. nach dreiwöchentlicher, erfolgloser Stauungsbehandlung die Mittelphalanx, welche starke Zerstörungen aufwies, zu entfernen, worauf Heilung eintrat.

Beim 3. Fall, auch einem Dienstmädchen (23 Jahre alt), handelte es sich um ein Panaritium am Endglied des Daumens. Dasselbe entstand Ende Februar 1905 und wurde am 6. März breit gespalten. Am 14. III. wurde die nekrotische Endphalanx entfernt; es trat jedoch keine Heilung ein, sondern der Prozess setzte sich auf das Grundglied fort. Am 16. IV. wurde hier mit Stauungsbehandlung begonnen.

welche zunächst eine Besserung erzielte, indem sich die Schmerzen besserten und die Wunde reinigte. Am 31. V. wurde nach 6 wöchentlicher erfolgloser Hyperämiebehandlung, nachdem keine Heilung abzusehen war, die Grundphalanx am distalen Ende, welches der Nekrose anheimgefallen war, amputiert. Nach einigen Wochen trat unter Beibehaltung der Stauungsbehandlung Heilung ein.

Im 4. Fall war es ein Panaritium am Endglied des Zeigefingers bei einem 23 jährigen Dienstmädchen, das 8 Tage nach Beginn der Erkrankung in unsere Behandlung kam. Da schon ein Arzt ausserhalb der Klinik eine Stichinzision gemacht hatte, aus welcher sich einige Tropfen Eiter hervorpressen liessen, bestand unsere Behandlung vorerst nur in Anwendung der Stauungshyperämie mittels Binde. Nach 7 Tagen wurde auch hier, da die Schmerzen nicht ganz verschwanden und keine Besserung eintrat, die nekrotische Endphalanx entfernt und dadurch eine baldige Heilung erzielt.

Auch ein Fall von Osteomyelitis bei einem 14 jährigen Knaben konnte durch die Stauung nicht günstig beeinflusst werden. Derselbe kam allerdings erst 13 Tage nach Beginn der Erkrankung in unsere Behandlung. Einen Tag später wurde hier durch eine 9 cm lange Inzision auf der Vorderseite des Oberschenkels ein ungefähr ¼ Liter Eiter enthaltender Abszess entleert, der den Femurknochen in grösserer Ausdehnung umspülte. Dann wurde sogleich die Stauungsbehandlung angewandt und 4 Wochen konsequent durchgeführt. Das Fieber fiel rasch fast bis zur Norm ab, allein die Totalnekrose des distalen Femurendes wurde nicht verhindert.

Unter den Gelenkeiterungen betraf ein Fall ein Interphalangealgelenk. Bei der Aufnahme der 33 jährigen Patientin bestanden hier zwei seitliche sezernierende Gelenkfisteln und im Gelenk selbst Krepitation. Patientin wurde nur mit Stauung behandelt, das Gelenk versteifte und heilte ziemlich rasch aus.

Im zweiten Fall war es ein Metakarpophalangealgelenk, das durch eine dorsale Schnittwunde infiziert wurde.

Patientin betrat am 20. Mai 1905, erst 7 Tage nach Beginn der Erkrankung, die Klinik mit hohem Fieber. Sie wurde, da bereits der Eiter durch 1 cm lange Schnittwunde genügend Abfluss hatte, zunächst nur mit Stauung behandelt. Am 22. V. wurden wegen hohen Ansteigens des Fiebers über 40,0 zwei grössere Inzisionen am Dorsum manus gemacht und tags darauf wieder mit der Stauungstherapie fortgefahren. Jedoch sank das Fieber erst am 31. V. und zwar nachdem tags zuvor die Stauung unterbrochen wurde, der Arm feucht verbunden und suspendiert war. Schmerzen hatten hier auffallenderweise mit und ohne Stauung von Anfang an nicht bestanden. 19 Tage später wurde dann der Metakarpus mit dem betreffenden Finger amputiert. Es zeigte sich das Gelenk vollkommen verödet und die anstossenden Knochen kariös.

Bei dem letzten Fall endlich handelte es sich um eine Vereiterung des rechten Ellenbogengelenkes mit paraartikulärer Phlegmone.

Der 22 jährige Dienstknecht P. M. fiel am 6. XI. auf dem Felde mit dem rechten Ellbogen in einen Nagel. Patient konnte zunächst noch das Gelenk frei ohne besondere Schmerzen bewegen. Am 7. XI. nachts bekam er jedoch starke Schmerzen in demselben und am 9. XI. wurde er ins Krankenhaus mit folgendem Befunde aufgenommen:

Am rechten Ellbogengelenk bis zur Mitte des Ober- und Unterarms reichend, dorsal starke diffuse Schwellung, Druckempfindlichkeit und Rötung. Einen Querfinger medial vom Olekranon eine 1 cm lange Stichwunde mit schmierigen, zerfetzten Rändern. Die Sonde dringt direkt ins Gelenk. Jede Bewegung in demselben ruft die heftigsten Schmerzen hervor. Temperatur 39,2. Puls 90.

Die Wunde wird sogleich trocken und lose verbunden und eine Stauungsbinde am Oberarm angelegt, welche durchschnittlich 21 Stunden liegen blieb. Schmerzen werden zunächst nicht weniger.

Am 10. XI. Sekretion aus der Wunde mässig, Schmerzen bedeutend weniger. Morgentemperatur 39,0, Abendtemperatur 38,5. Am 11. XI. bestehen in der Ruhe keine Schmerzen mehr, objektiver Befund jedoch vollkommen unverändert. Morgentemperatur 38,6, Abendtemperatur 39,5.

Am 12. XI. noch gleicher Befund, Morgentemperatur 38,8, Abendtemperatur 40,0. Die Fistel wird an diesem Tage durch einen 6 cm langen, bis aufs Gelenk reichenden Schnitt gespalten. Um den Bandapparatmechanismus des Gelenks nicht weiter zu schädigen, wird vorläufig von einer grösseren Eröffnung desselben abgesehen, da der Eiter schon Abfluss hat.

Am 13. XI. gleicher Befund und gleich hohes Fieber. Die Sekretion ist jetzt ziemlich stark. Die bakteriologische Untersuchung des Eiters ergibt eine Reinkultur von Streptokokken.

Befund ist in den nächsten Tagen vollkommen unverändert, Temperatur sinkt jetzt morgens bis unter 38,0, erhebt sich jedoch abends immer über 39,0. Puls noch andauernd gut, nicht über 90 Schläge. Schmerzen bestehen, solange Binde liegt, keine; Bewegungen sind jedoch immer noch etwas schmerzhaft.

Am 17. XI. wird, da die Temperatur nicht abfällt, das innere seitliche Gelenkband 2 cm weiter eingeschnitten. Am Unter- und Oberarm werden durch Haut und Faszie drei längere Inzisionen gemacht, bei welchen sich das Unterhautzellgewebe eitrig infiltriert erweist.

Am 18. XI. ist Befund unverändert. Morgentemperatur 37,7, Abendtemperatur 39,5. Die Stauungstherapie wird noch immer konsequent fortgeführt bis zum 20. XI. und erst da, als sie 11 Tage ohne den erhofften Erfolg blieb, unterbrochen und durch die energische, alte Wundbehandlung ersetzt. Es werden am gleichen Tage noch mehrere Inzisionen gemacht, darunter eine, welche das Radiohumeralgelenk eröffnet, aus welchem ebenfalls Eiter abfliesst. Die Wunden werden von nun an drainagiert und mit feuchten Verbänden behandelt. Das septische Fieber fällt im Laufe der nächsten Woche allmählich ab. Der Patient ist heute fieberfrei; der Arm ist in der Umgebung des Gelenkes noch mächtig geschwollen und die Eiterung ist noch beträchtlich. Die Frage ist zurzeit noch offen, ob der Arm erhalten bleiben kann.

In diesem Falle konnte also die Stauung keine Heilung erzielen, trotzdem dass Patient relativ früh in Behandlung kam. Die Technik der Stauung gelang gerade hier vorzüglich: der Arm schwoll jedesmal kräftig an, blieb warm und die Wirkung des Oedems war entschieden schmerzstillend.

2 Fälle von Gelenkverletzungen seien hier nebenbei bemerkt, bei denen die Stauung prophylaktisch mit bestem Erfolge angewendet wurde. Der eine Fall betraf einen Patienten mit einer penetrierenden Knieverletzung seitlich der Patella, die durch Fall auf eine Flasche verursacht war. Der Kranke kam erst einen Tag nach dem Unfall in Behandlung. Fieber oder grössere Schmerzen bestanden nicht. Es wurde gleich Stauungsbinde angelegt und die klaffende Wunde durch eine Situationsnaht verschlossen. Ohne Eiterung des Gelenkes wurde rasche Heilung erzielt. Bei dem anderen Fall handelte es sich um eine komplizierte Luxation des Daumens im Interphalangealgelenk. Hier wurde ebenfalls einen Tag nach der Verletzung mit Stauungsbehandlung begonnen und die Wunde vernäht. Patient verliess nach mehreren Tagen das Krankenhaus mit fast geheilter, noch oberflächlich sezernierender Wunde und vollkommener Bewegungsfähigkeit des Daumens.

Wenn ich zum Schlusse nun Folgerungen aus diesen Beobachtungen ziehe, die ja in einzelnen Kategorien von akut entzündlichen Prozessen leider noch spärlich sind, so glaube ich vor allem zwei wesentliche Punkte hervorheben zu müssen. Einerseits muss auch nach unseren Erfahrungen ohne weiteres zugegeben werden, dass die Stauungshyperämie wohl imstande ist, akut entzündliche Prozesse zur Heilung zu bringen, andererseits muss jedoch festgestellt werden, dass dieselbe verbunden mit kleinen Inzisionen bei schweren phlegmonösen Erkrankungen oft keine Heilung erzielen kann. Mit anderen Worten: Die Wirksamkeit der Stauungshyperämie ist erwiesen, jedoch gibt es für dieselbe eine Grenze, wo ihre Macht allein nicht mehr ausreicht, die Erkrankung zu überwinden. Dies ist nach diesen Beobachtungen hauptsächlich dann der Fall, wenn es sich handelt um progrediente Phlegmonen, die schon eine grössere Ausdehnung erlangt haben, oder um eitrige Prozesse, die sich durch eine besondere Bösartigkeit (Virulenz der Bakterien) auszeichnen. Hier muss nach wie vor der Grundsatz bestehen bleiben, durch möglichst frühzeitige, grosse Inzisionen dem Körper Gelegenheit zu geben, sich der giftigen Stoffe rasch zu entledigen. Hat man dann breite Spaltungen ausgeführt, so erscheint es ganz zweckmässig, die Stauung anzuwenden, denn wir sahen in mehreren solchen Fällen eine sehr rasche Heilung eintreten. In zweiter Linie spielt die Lokalisation der Erkrankung eine Rolle. Je tiefer dieselbe ist, desto weniger scheint mir das neue Verfahren heilend einzuwirken (schlechte Resultate bei Knochenerkrankungen, unsichere Erfolge bei Sehnenscheidenphlegmonen und Gelenkeiterungen). Sehr günstig dagegen sind die Resultate derselben bei allen nahe der Haut gelegenen zirkumskripten Eiterungen.

Unter den Vorteilen der neuen Methode möchte auch ich die subjektiv viel angenehmere Behandlungsweise und die kleinen, manchmal kaum sichtbaren Narben besonders hervorheben. Ein weiterer grosser Vorteil besteht in dem Wegbleiben der Tamponade. Denn es ist ein grosses Verdienst Biers, darauf hingewiesen zu haben, dass ein so feiner Mechanismus, wie die Gelenke und Sehnenscheiden es sind, die durch die Tamponade entstehende Alteration und Austrocknung des Gewebes nicht ohne Einbusse seiner Funktion verträgt. Endlich liegt noch ein wesentlicher Vorteil in der Möglichkeit, frühzeitig aktive und passive Bewegungen in den erkrankten Gliedern ausführen zu können. Die beiden letzterwähnten Punkte geben auch bei Erkrankungen von Sehnenscheiden und Gelenken der Stauungstherapie den Vorzug gegenüber der alten Behandlungsweise. Denn hier bietet dieselbe entschieden grössere Aussicht auf ein gutes funktionelles Heilungsresultat. Unsere Erfolge sind zwar gerade in dieser Beziehung nicht sehr glänzend, aber teilweise doch nicht zu leugnen. Ausserdem ist nun bereits ausser von Bier schon von so vielen Seiten über Heilung und restitutio ad integrum bei diesen Erkrankungen berichtet worden, dass am Erfolg der neuen Behandlungsweise nicht mehr gezweifelt werden kann, wenn er auch nicht ein sicherer genannt werden soll. Es hängt eben hier alles von der Schwere des Falles und davon ab, nach welcher Zeit die Patienten in unsere Behandlung kommen. Im allgemeinen möchte ich jedoch hier grössere Inzisionen befürworten, als sie bei dem Verfahren bisher üblich sind. Ich glaube, dass durch solche die Eiterung wesentlich abgekürzt werden kann. Die Sekretretentionen, die bei den kleinen Inzisionen in den Sehnenscheiden vermöge ihrer schmalen, länglichen Gestaltung häufig vorkommen (es musste bei vielen beschriebenen Fällen die oberflächliche Verklebung der Wundränder fast täglich neu mit der Sonde gelöst werden, um den Eiter herauspressen zu können), scheinen mir die Heilung lang hinauszuziehen.

Unter den Nachteilen der Behandlung mit Stauungshyperämie möchte ich besonders die im allgemeinen doch schwierige Technik hervorheben. Denn es fehlt vor allem ein sicheres objektives Zeichen für die richtige Stauung und in erster Linie ist man immer auf die subjektiven Angaben der Patienten angewiesen. Von ihnen wird hier ein gewisser Grad von Intelligenz vorausgesetzt, bei welchem manche versagen. Denn oft ist es uns vorgekommen, dass Patienten trotz der genauesten Unterrichtung mehrere Stunden heftige Schmerzen durch die Stauungsbinde ertragen haben, weil sie glaubten, wenn die Binde recht fest sitze, dann wirke sie besser. Im Gegensatz zu solchen Patienten trifft man wieder auf zu ängstliche Patienten, die der Anlegung der Binde mit Furcht und Misstrauen begegnen und dann nicht dazu zu bringen sind, eine Verminderung ihrer Beschwerden zuzugestehen. Es erscheint mir deshalb nicht ausgeschlossen, dass zur Erzielung von guten Resultaten die Intelligenz der Kranken hier eine grössere Rolle spielt, als man bisher annimmt. Grössere Uebung und Erfahrung in der neuen Methode hilft zwar vielfach, aber doch nicht immer über diesen Punkt hinweg. Als Nachteil erscheint mir ferner besonders bei der Saugbehandlung von unbedeutenden entzündlichen Prozessen, wie z. B. Furunkeln, der verhältnismässig grosse Zeitaufwand, der sowohl von seiten des Arztes als auch von seiten des Patienten bei den täglichen Sitzungen gefordert werden muss. Ein weiterer Nachteil des neuen Verfahrens liegt vielleicht noch darin, dass sich die Asepsis bei demselben nicht so exakt durchführen lässt als sonst, doch haben wir nie unangenehme Wirkungen davon gesehen. Erysipel endlich haben wir infolge der Anwendung der Stauungsbehandlung niemals beobachtet.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Freiburg i. Br. (Direktor: Prof. Dr. B. Krönig.)

Lumbalanästhesie im Morphium-Skopolamin-Dämmerschlaf.

Von Dr. M. Penkert, Assistenzarzt der Klinik.

Die geniale Entdeckung Biers, die Lumbalanästhesie, konnte deshalb nicht gleich Eingang in die allgemeine chirurgische Praxis finden, weil das in den Duralsack eingespritzte Kokain oft lebensbedrohliche Vergiftungserscheinungen hervorrief. Erst die Wahl anderer Anästhetika, Stovain, Alypin, Novokain in Verbindung mit Paranephrin oder Suprarenin hat die unangenehmen Nebenwirkungen, wie es scheint, aufgehoben. (Vergl. die Publikationen von Bier, Sonnenburg, Braun, Kümmell, R. Freund [Veitsche Klinik]). Es gelang hiermit vollständige Analgesie bis zum Processus ensiformis zu erzielen. Unter Rückenmarksanästhesie können daher auch Laparotomien, vor allem gynäkologische Laparotomien, schmerzlos ausgeführt werden.

Unsere Hoffnungen, die auch wir auf dieses Mittel setzten, wurden dadurch getäuscht, dass die Psyche der Patienten durch die bei vollem Bewusstsein beobachteten Vorbereitungen zur Operation, die wahrgenommenen Anordnungen während der Operation, die Beckenhochlagerung, das Anschnallen der Arme so wesentlich alteriert wurde, dass schwere Erregungszustände auftraten und dass die Patientinnen flehentlich baten, doch ja ganz eingeschlummert zu werden. Dies führte uns dazu, nach den in der Geburtshilfe gemachten Erfahrungen die Rückenmarksanästhesie mit den schon durch geringe Dosen von Skopolamin-Morphium zu erzielenden Dämmerschlaf zu kombinieren. Durch kleine Dosen von Skopolamin-Morphium werden, wie Gauss (Medizinische Klinik 1906, No. 6) gezeigt hat, die Erinnerungsbilder an einen eventuell perzipierten Schmerz so schnell wieder verwischt, dass sie nicht im Gedächtnisschatz der Patienten verharren. Damit war unser Ziel erreicht, bei der Lumbalanästhesie der Patientin gleichzeitig die Erinnerungsbilder an die Vorgänge der Operation zu rauben.

Unser Verfahren besteht darin, dass ca. 2½—3 Stunden vor Beginn der Operation in ca. einstündigem Intervall je eine Spritze Morphium 0,01 + Skopolamin 0,0003 injiziert wird, bis der gewünschte Dämmerzustand erreicht ist. Die Gesamtdosis des Morphiums beträgt meist 0,02, des Skopolamins 0,0006. Die Tags zuvor vorbereiteten und desinfizierten Patientinnen werden dann in das vor äusserem Lärm und hellem Licht geschützte Narkosezimmer gebettet und ihnen zugleich Antiphone in den äusseren Gehörgang gesteckt, zur Abwehr äusserer Geräusche. Nach gründlicher Desinfektion der unteren Rückenhälfte wird dann in sitzender Stellung unter Chloräthylspray gewöhnlich zwischen 1. und 2. Lendenwirbel in der Mittellinie oder ½ cm seitlich mit der Bierschen Nadel eingestochen. Es fliessen einige Tropfen Liquor cerebrospinalis heraus. Mit der aufgesetzten und mit Stovain-Suprarenin gefüllten Spritze wird etwas Liquor angesaugt, er mischt sich in der Spritze mit dem Anästhetikum und das Gemisch wird dann langsam injiziert. Das Gesicht der Patientin wird sofort nach der Injektion zur Beruhigung mit einem blauen Tuch bedeckt und die Augen mit einer dunklen Brille geschützt. In den meisten Fällen wird eine Tube der Billonschen Lösung injiziert, bei voraussichtlich längerer Dauer der Operationen 1¼—1½ Tuben. Nach 5 bis 7 Minuten ist gewöhnlich, von den Füssen oder der Oberschenkeldammgegend beginnend, Anästhesie bis handbreit oberhalb des Nabels eingetreten.

Wir verfügen bisher über 40 Fälle*), in denen wir Lumbalanästhesie angewandt haben. Zum Teil gehören sie der Geburtshilfe an und werden seinerzeit veröffentlicht werden.

Ich lasse in kurzem die Operationsgeschichten von 16 Laparotomien und grösseren Operationen mit Angaben über Art, Dauer der Operation und Injektion des Skopolamin-Morphiums und Stovains folgen.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Die Injektion in den Rückenmarkskanal glückte in jedem Falle, der Einstich wird nie schmerzhaft, fast allgemein überhaupt nicht empfunden und die Anästhesie erfolgte mit Ausnahme eines Falles prompt nach 5—7 Minuten.

Abgesehen von leichtem Brechreiz und Würgen, ganz geringem Erbrechen verliefen die Operationen vollkommen glatt. Pressen von seiten der Patientin störte in keinem Falle den Operateur. Ab und zu ein leichtes Stöhnen der Patientin veranlasste uns anfangs in zwei Fällen Aether-Chloroform-Sauerstoffnarkose mit dem Roth-Draegerschen Apparat (Modifikation Prof. Krönig) zu geben. Sehr bald lernten wir aber, dass wir diesem leichten Stöhnen keine Beachtung zu schenken brauchten, weil die Patientinnen beim Erwachen aus dem Dämmerschlaf hiervon keine Ahnung hatten.

---

*) Weitere 100 Fälle siehe unten.

Tabelle I.

Nr.	Name, Alter	Operation	Dauer der Operation	Bemerkungen.
1.	Frau W. S. 48 J.	Exstirpatio uteri total. sine adnexis p. vagin. Kolpor-haphia ant. et post. Prof. Krönig.	49 Min.	Geringe Schmerzen beim Stich in den Rückenmarkskanal. Während der Operation keine Schmerzen, aber sofort nach Schluss heftige Schmerzen. Ohne Mo. Skop.
2.	Frau R. Luise. 47 J.	Exstirpatio uteri myomatosi total. sine adnexis p. vag. Prof. Krönig.	54 Min.	Pat. weiss überhaupt nicht, dass sie operiert ist.
3.	Fr. G. Elise. 44 J.	Exstirpatio uteri myomatosi totalis sine adnexis p. vag. Prof. Krönig.	30 Min.	Nach der I. Stov. Injektion herabgesetzte Schmerzempfindlichkeit, nach der II. Analgesie. Pat. entsinnt sich der Sensibilitätsprüfungen, hat aber keine bestimmte Erinnerung an die eigentliche Operation.
4.	Fräul. S. Sophie. 36 I.	Exstirpatio totalis uteri myomatosi mit Morcellement. p. vagin. Prof. Krönig.	40 Min.	Dunkle Erinnerung an die Lumbalinjektion. Absolute Unwissenheit über die Operation. Keine Schmerzäusserung nach der Operation.
5.	Fr. W. Magdalen. 42 J.	Exstirpatio tot. uteri myomat. sine adnexis p. vagin. Prof. Krönig.	30 Min.	Pat. gibt an, dass sie vorübergehend Schmerzen gehabt habe, als ob sie ein Kind bekäme. Kann sich nicht erinnern, dass sie im Operationssaal gewesen und operiert ist.
6.	Frau B. Luise. 29 J.	Austastung, Ausschabung des Uterus, Kolpotome post. Ovariotomie dextra. Prof. Krönig.	30 Min.	Pat. weiss, dass sie in den Rücken gestochen ist, geringe Schmerzhaftigkeit dabei. Während der Operation keine Schmerzen.
7.	Frau G.	Exstirpation eines gänseeigrossen Fibroms mit Haematom der r. grossen Labie. Grav. m. X. Prof. Krönig.	40 Min.	Pat. weiss nach der Injektion von Stovaïn gar nichts mehr; als sie erwacht, ahnt sie nicht und glaubt es auch nicht, dass sie bereits operiert ist.

Tabelle II.

No.	Name, Alter	Operation	Dauer der Operation	Bemerkungen.
1.	Frau S. Anna 33 J.	Exstirpation e. Bauchdeckenfibroms. Salpingektomia duplex Ventrofixatio uteri Kolporrhaphia ant. et post. Prof. Krönig.	55 Min.	Da Pat. nach der Eröffnung der Bauchhöhle ab und an jammert, wird von 12^{48}–12^{52}, 12^{58}–1^{17}, 12^{22}–1^{35} Inhalationsnarkose gegeben. Verbrauch: Aether 70 gr., Chloroform 3 gr. Pat. hat während der ganzen Operation nichts gefühlt, weiss auch nichts vom Rücktransport.
2,	Frl. A. Elisabeth 15 J.	Spaltung e. Haematokoltpos. Spaltung des Uterus duplex, Sondierung, Herstellung einer Vagina. Prof. Krönig. Suprasymph. Querschnitt.	1 St. 26 Min.	Da Pat. 10^{20} anfängt zu stöhnen, ohne zu pressen, wird Aethernarkose gegeben, 10^{30}–11^{30}. Aetherverbrauch 100 gr. Pat. hat absolut keine Erinnerung an Schmerzempfindung, weiss vom Transport ins Narkosezimmer (vor der Operation) ab nichts mehr.
3.	Frl. R. Marie 28 J.	Salpingooophorektomia dextra Salpingektomia sin. Appendektomie. Dr. Penkert. Suprasymp. Q.-Sch.	55 Min.	K. hat eine ganz dunkle Erinnerung, dass etwas am Rücken gemacht ist. Sie weiss beim Erwachen nicht, dass sie überhaupt operiert ist.
4.	Frl. S. Helene 21 J. p. p.	Salpingooophorektomia dextra Salpingektom. sin. Apppendektomie Suprasymphys. Querschnitt. Prof. Krönig.	38 Min.	Die Operierte hat absolut keine Schmerzen gehabt, kann sich entsinnen, dass gesprochen ist bei der Operation, hat aber beim Erwachen keine Ahnung, dass sie operiert ist.
5.	Frau K.	Amputatio supravaginalis uteri puerperalis sept. n. Porro. Prof. Krönig.	50 Min.	Bei Beginn der Operation leises Stöhnen. K. weiss nach dem Erwachen und Schluss der Operation nichts von letzterer, war vollkommen ruhig.
6.	Frl. M.	Salpingooophorektomia dextra. Salpingektomia sin. Appendektomia. Dr. Penkert.	50 Min.	Pat. weiss gar nichts von der Operation, sie gibt nur an, zweimal einen Schmerz am Nabel gehabt zu haben. Jegliche Erinnerung fehlt sonst.
7.	Frau H. Luise 35 J.	Ovariotomia dextra Appendektomia. Prof. Krönig.	30 Min.	Pat. hat absolut keine Erinnerung an die Operation.
8.	Frau M. Barbara 35 J.	Abdominale Totalexstirpation des Uterus myomatosus ohne Adnexe nach Doyen. Appendektomie. Prof. Krönig.	1 St. 6 Min.	Pat. weiss nicht, dass sie operiert ist, sie will es nach dem Erwachen nicht glauben, sie erinnert sich nicht einmal, überhaupt aus dem Krankenzimmer heraus transportiert zu sein.
9.	Frau Fr. Terese 58 J.	Abdominale Totalexstirpation des Uterus carcinomatosus mit Adnexen, Appendektomie. Prof. Krönig.	1 St. 5 Min.	Pat. verhielt sich während der ganzen Operation ruhig, ohne Schmerzen. Von der ganzen Operation weiss sie nach dem Erwachen nichts.

Unsere Hoffnungen, die wir auf die Kombination der Stovain-Suprarenin-Lumbalanästhesie mit Skopolamin-Morphium gesetzt hatten, wurden in glänzender Weise erfüllt.

Die Auswahl der Fälle erfolgte nicht nach besonderen Prinzipien; ein Fall, der mit Bronchitis und alten Veränderungen der Lungen kompliziert war, zwei Fälle schwerster Anämie wegen Myomblutungen boten eine strikte Indikation gegen Inhalationsnarkose.

Die meisten Patientinnen zeigen ca. 1 Stunde nach der zweiten Injektion Skopolamin-Morphium starke Müdigkeit, vielfach einen etwas blöden Gesichtsausdruck. Auf dem Operationstisch, in ganz geringer Beckenhochlagerung oder Lagerung in der Horizontalen verhalten sie sich durchweg ganz ruhig, sie bieten in der Regel das Bild tief Chloroformierter. Die Unruhe, die sonst bei Lokalanästhesie oder reiner Lumbalanästhesie mit Stovain zu bemerken ist, fällt fort.

Das Wesentliche der Methode liegt in dem Befinden der Kranken nach der Operation.

Wie in der Geburtshilfe unter der Einwirkung des Skopolamin-Morphium-Dämmerschlafes die Erinnerung an die überstandene Geburt fehlt, so das Gleiche nach der Stovain-Suprarenin-Lumbalanästhesie im Verein mit Skopolamin-Morphium nach gynäkologischen Operationen.

Im Fehlen des Erinnerungsbildes der Operation liegt das Humane der Kombination.

Nach dem Erwachen bieten die Kranken nicht den Eindruck Schweroperierter; die gleiche Beobachtung, wie sie auch R. Freund machen konnte. Von den lästigen Nachwirkungen der Inhalationsnarkosen ist das Unangenehmste das Erbrechen, das in unseren Fällen stets nach der Morphium-Skopolamin-Stovain-Lumbalanästhesie fehlte. Der Organismus wird dadurch nicht geschwächt, er ist widerstandsfähiger und ist befähigt, schon bald wieder reichliche Flüssigkeit aufzunehmen.

Ein weiterer Vorzug der Lumbalanästhesie ist vielleicht noch zu erwarten von dem Ausbleiben der postoperativen Bronchitiden, die leider nach den Inhalationsnarkosen noch häufig genug auftreten. Dass sie noch seltener durch Kombination mit Morphium-Skopolamin zu erwarten sein dürften, zu dieser Ansicht dürfte die Tatsache berechtigen, dass das Skopolamin eine austrocknende Wirkung auf die Schleimhäute der oberen Luftwege ausübt und dadurch die Sekretion in diesen Teilen ganz bedeutend herabsetzt.

Die Gefahr des Schocks und die Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit des Körpers, die wir so oft nach Inhalationsnarkosen beobachten können, tritt ebenfalls in den Hintergrund.

Wir haben weiterhin Versuche angestellt mit Skopolamin-Morphium und Lumbalanästhesie mit Stovain-Suprarenin bei Ausräumung von Aborten, Austastung und Ausschabungen des Uterus in 10 Fällen, welche alle das gleich gute Resultat ergeben haben: vollkommene Entspannung der Bauchdecken, vollkommene Empfindungslosigkeit der Patientin, vollkommene Schmerzfreiheit und in der grossen Mehrzahl der Fälle Amnesie.

Schliesslich haben wir begonnen, auch mit sehr gutem Erfolge das Verfahren anzuwenden in der Zystoskopie. Bei andauerndem Pressen der Patientinnen, bei Krampf der Detrusors, ausserordentlich schmerzhaften Entzündungsprozessen der Blase und Schrumpfblase gelang es, das gewünschte Untersuchungsresultat zu erhalten ohne irgendwelche Schmerzäusserung und unangenehme Erinnerungen der betr. Untersuchten.

Absolutes Fehlen der Schmerzwahrnehmung und der Erinnerung an die Qualen einer Operation dürfte neben den sonstigen Vorzügen als das Wesentliche des geschilderten Verfahrens anzusehen sein.

Nach Drucklegung der Arbeit haben wir das Verfahren der Lumbalanästhesie im Morphium-Skopolamin-Dämmerschlaf noch weiter fortgesetzt, so dass wir vom 18. I. 06 bis 20. III. 06 insgesamt über 140 Fälle verfügen. Sie verteilen sich auf 94 grössere gynäkologische Operationen und zwar: Vaginale Totalexstirpation des Uterus 25, Laparotomien (Ventrofixatio, intraperitoneale Verkürzung der Ligg. rot. nach Menge) 8, Adnexoperationen (Ovariotomien, Salpingo-Oophorektomien und Salpingektomien) 19, Myomektomien (Totalexstirpationen des Uterus mit und ohne Adnexe) 7, Karzinomoperationen nach Wertheim 4, grosse postoperative Hernien 4, Operationen am Magen-Darmtraktus (Ileus mit Dünndarmresektion, Exstirpation einer Pankreaszyste, Cholezystektomie, Gastroenterostomie) 6. Die übrigen grösseren gynäkologischen Operationen sind Alexander-Adamssche Operation, Colporrhaphia ant. et post. und 2 Nephrektomien.

Von unangenehmen Nebenwirkungen haben wir viermal stärkere Kopfschmerzen am 2., 5. und 10. Tage beobachtet, die bis zu 4 Tagen anhielten; achtmal leichtere Kopfschmerzen, doch befinden sich hierunter 9 Frauen, welche schon vor der Operation häufig an Kopfschmerzen gelitten haben, so dass nur dreimal stärkere Kopfschmerzen restieren, die in Stirn, Nacken und Hinterhaupt lokalisiert waren und vielleicht in Verbindung mit dem Verfahren zu bringen sind. Zweimal wurde auch geringe vorübergehende Schwerhörigkeit notiert. Erbrechen leichteren Grades nach der Operation wurde nur viermal konstatiert, doch ähnelte dies nicht im entferntesten dem sonst bei Chloroform-Aethernarkose zu beobachtenden.

Vor allem aber besteht der grosse Vorzug, dass wir bei bestehenden Bronchitiden nie eine Verschlimmerung, ja sogar keine einzige postoperative Bronchitis oder Pneumonie zu verzeichnen haben.

Die übrigen 46 Fälle von Lumbalanästhesie gehören der Geburtshilfe und Zystoskopie an und zwar wurde hier mit Lumbalanästhesie gearbeitet bei Hebotomien, vaginalen Kaiserschnitten, Zangengeburten, Naht von Damm- und Scheidenrissen, ferner bei der zystoskopischen Untersuchung schwer veränderter Blasen, bei denen sonst Chloroform-Aethernarkose unbedingt nötig gewesen wäre.

Ausführliche Mitteilungen über die weiteren Versuche sollen später folgen.

Die bisherigen Resultate ermutigen uns jedenfalls, auf dem eingeschlagenen Wege mit Lumbalanästhesie im Morphium-Skopolamin-Dämmerschlaf in ausgedehntestem Masse fortzufahren.

Aus dem Lazarett der Deutschen Vereine vom Roten Kreuz in Charbin.

Erfahrungen über Gelenkschüsse aus dem russisch-japanischen Kriege.*)

Von Dr. Adolf Brentano,
ehemaligem Chefarzt des Lazarettes, Oberarzt der chirurgischen Abteilung des städt. Krankenhauses am Urban zu Berlin.

Schussverletzungen der Gelenke stellen einen relativ hohen Prozentsatz derjenigen Verwundungen dar, welche stets einer Lazarettbehandlung bedürfen. Zwar haben sie seit der Einführung der kleinkalibrigen Gewehre ein gut Teil ihres Schreckens verloren, aber sie machen auch bei aseptischem Verlaufe die davon Betroffenen für längere Zeit kampfunfähig und bedürfen sorgfältiger Behandlung. Unter den 272 Schusswunden, die wir in dem Charbiner Lazarette der Deutschen Vereine vom Roten Kreuz zu behandeln Gelegenheit hatten, befanden sich im ganzen 29 Gelenkschüsse, d. h. mehr als 10 Proz. der Gesamtzahl der Verwundungen, wenn wir dabei nur die 6 grossen Gelenke berücksichtigen. Davon betrafen 4 das Fussgelenk, 9 das Kniegelenk, 3 das Hüftgelenk, 4 das Handgelenk, 4 das Ellbogengelenk und 5 das Schultergelenk. Dass die Zahl der Knieschüsse die aller anderen Gelenke übertrifft, erklärt sich ohne weiteres aus der Grösse dieses Gelenkes, das ein etwa doppelt so grosses Angriffsobjekt für Geschosse darstellt als jedes einzelne der übrigen Gelenke. Dass dem Kniegelenk in der Häufigkeitsskala der Verwundungen die Gelenke der oberen Extremität folgen, findet seine Begründung darin, dass diese bei der modernen Gefechtsweise am meisten exponiert sind. Von den in gedeckten Positionen befindlichen oder hinter natürlichen Deckungen feuernden Schützen bleiben ausser dem Kopf und Halse eben nur die Arme sichtbar.

Von den 29 Gelenkschüssen waren nicht weniger als 12, das sind mehr als 41 Proz., infiziert, als sie zu uns kamen; es sind also nur wenig mehr als die Hälfte aseptisch geblieben. Wenn es wahr ist, dass gerade der Verlauf der Gelenkschüsse im Kriege einen guten Prüfstein abgibt für die Beschaffenheit der ersten Hilfe und die Leistungsfähigkeit des Transportwesens, so müssen wir aus der Tatsache, dass 41 Proz. unserer Patienten mit Gelenkschüssen infiziert waren, den Schluss ziehen, dass die Einrichtungen des russischen Sanitätswesens zu wünschen übrig gelassen haben. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass 11 von den 12 Infizierten aus den Schlachten bei Mukden stammten, die bekanntlich mit einem allgemeinen Rückzuge endeten, und nach welchen sich die ohnehin schon grossen Schwierigkeiten der Verwundetenversorgung auf russischer Seite ins Ungemessene steigerten. Für eine geschlagene Armee ist eben noch keine Kriegssanitätsordnung geschrieben.

Beginnen wir mit den 17 nicht infizierten Gelenkschüssen, so entfallen davon 4 auf das Fussgelenk, 3 auf das Kniegelenk, 1 auf das Hüftgelenk, 3 auf das Handgelenk, 3 auf das Ellbogengelenk und 3 auf das Schultergelenk, und zwar waren alle durch Vollmantelgeschosse hervorgerufen. 4 Mann waren bei Mukden verwundet, die übrigen in kleineren späteren Zusammenstössen der Vorposten. Ueber die Entfernungen, aus welchen die einzelnen Leute getroffen wurden, bekam man in diesem Kriege gewöhnlich unrichtige Auskunft. Aus der geringen Grösse des Ein- und Ausschusses und der geringen Splitterung der Knochen konnte man aber schliessen, dass es sich unter unseren nicht infizierten Gelenkschüssen mit einer einzigen Ausnahme um Fernschüsse gehandelt hat. Die Geschosse hatten da, wo der Knochen nachweislich verletzt war, entweder die Spongiosa glatt durchschlagen oder die Epiphyse rinnenförmig verletzt. In einzelnen Fällen ist wohl auch nur die Kapsel verletzt worden, namentlich gilt dies vom oberen Rezessus des Kniegelenkes. Dem entsprechend waren die Symptome der nicht infizierten Gelenkschüsse oft auffallend gering, so dass es zuweilen Mühe machte, die Gelenkverletzung überhaupt zu erkennen. Eine Verletzung der Gelenke musste geschlossen werden:

1. aus der Verlaufsrichtung des Schusskanales,
2. der Beschränkung der Beweglichkeit und den Schmerzen bei aktiven und passiven Bewegungen,
3. aus dem Ergusse in die Gelenkkapsel,
4. aus dem Wundsekret, das in einigen Fällen durchaus die Beschaffenheit reiner Synovialflüssigkeit hatte.

Nur in einem Falle lag ein Nahschuss vor, bei dem es sich um ausgesprochene Sprengwirkung gehandelt hatte. Es war dies ein russischer Veterinär, dem ein Kamerad versehentlich mit seinem Ordonnanzgewehr (Kaliber 7,62 mm) auf 10 Schritt Entfernung durch das linke Handgelenk geschossen hatte. Hier war der Einschuss auf der Volarseite des Ulnokarpalgelenkes etwa talergross mit zerrissenen und gequetschten Rändern, der Ausschuss derselben Seite entsprechend am Handrücken, etwa fünfmarkstückgross. Aus ihm ragten Knochensplitter und Sehnenfetzen in wirrem Durcheinander hervor.

---

*) Nach einem Vortrag, gehalten am 13. November 1905 in der Freien chirurgischen Vereinigung zu Berlin.

Trotzdem war der Mann, der 6 Tage lang nach seiner Verletzung in einem aseptischen Schienenverbande zu uns kam, fieberfrei und hatte keine Schmerzen. Wir versuchten anfangs die konservative Behandlung in gefenstertem Gipsverbande, machten aber hier, wie auch öfters bei Nahschüssen der Diaphysen, die Erfahrung, dass sich die grossen Wunden mit ihren zahllosen Knochentrümmern auf die Dauer trotz grösster Sorgfalt nicht aseptisch halten lassen, und mussten deshalb im weiteren Verlaufe wegen Eiterung zur Resektion schreiten. Der Patient konnte am Schlusse unserer Tätigkeit mit fast geheilter Wunde entlassen werden.

Steckenbleiben der Geschosse, und zwar nicht nur der Schrapnellkugeln, sondern auch der Vollmantelgewehrgeschosse kam in diesem Kriege relativ häufig vor. So wenig man berechtigt ist, wahllos jedes steckengebliebene Geschoss aus dem Körper zu entfernen, so sicher wird man zu der Entfernung schreiten müssen, wenn das Geschoss entweder frei in der Gelenkhöhle liegt oder in der Kapsel stecken geblieben ist.

Ein interessanter Fall dieser Art ging uns nach der Schlacht bei Mukden zu. Es handelte sich um ein Vollmantelgeschoss, das zur Hälfte in die Vorderfläche der Gelenkkapsel des rechten Hüftgelenkes gedrungen und hier stecken geblieben war. Der Einschuss sass zwischen dem rechten Trochanter und der Spina ossis ilei a. s.; das Bein stand in leichter Flexion; im Hüftgelenk war ein deutlicher Erguss nachweisbar. Patient fieberte anfangs mehrere Tage bis 38,7, doch ging die Temperatur sowohl als die Schwellung und Schmerzhaftigkeit des Gelenkes unter Fixationsverbänden allmählich zurück, so dass der Patient den Versuch machen konnte, aufzustehen. Dabei zeigte sich jedoch, dass er vor Schmerzen nicht auftreten und ohne Zuhilfenahme von Krücken sich nicht von der Stelle bewegen konnte. Trotzdem wir die Kugel im Hüftgelenk vermuteten, gelang der sichere Nachweis derselben erst durch das Röntgenbild, das Kollege Colmers angefertigt hatte und auf dem man das Geschoss in der beschriebenen Lage deutlich sah. Durch operative Freilegung des Gelenkes vermittels Kocherschen Resektionsschnittes und stumpfer Durchtrennung des Musc. glutaeus medius und minimus gelang es nicht ohne Mühe, das Geschoss aus der Gelenkkapsel herauszuziehen. Es war zwar, wie Fremdkörper so oft, von einem trüb-serösen Exsudate umgeben, aber trotzdem heilte die für einige Tage drainierte Wunde per primam und Patient konnte 28 Tage nach der Operation geheilt entlassen werden. Der Gang war noch hinkend und beim Gehen das Bein nach aussen rotiert.

Sitzt das Geschoss in den das Gelenk bildenden Epiphysen, so ist eine Entfernung desselben nur indiziert, wenn es als die Ursache länger dauernder Eiterung angesprochen werden muss. Wir haben deshalb ein Vollmantelgeschoss, das das Fussgelenk von aussen nach innen durchdrungen hatte und vermutlich im Os naviculare stecken geblieben war, nicht entfernt.

Operative Eingriffe kommen also bei nicht infizierten Gelenkschüssen nur selten in Frage, und zwar nur bei Nahschüssen mit starker Splitterung der Knochen, wo die Resektion gewöhnlich nicht zu umgehen sein wird und bei Fernschüssen zwecks Entfernung einer frei im Gelenk befindlichen oder in der Gelenkkapsel stecken gebliebenen Kugel. In diesen Fällen geben hochgradige Bewegungsstörungen ebenso die Indikation zum operativen Vorgehen wie Corpora aliena oder mobilia in der Friedenspraxis. Selbstverständlich darf eine Arthrotomie nur da gewagt werden, wo man seiner Asepsis absolut sicher ist. Bezüglich der Behandlung ist zu bemerken, dass alle Gelenkschüsse, die mit einem Ergusse ins Gelenk verbunden sind, für längere Zeit eines aseptischen, fixierenden und womöglich komprimierenden Verbandes bedürfen. Mit passiven Bewegungen und Massage soll man erst beginnen, wenn alle subjektiven Symptome verschwunden sind, denn zuweilen werden sie auffallend schlecht vertragen.

Die Störungen, die auch nach nicht infizierten Gelenkschüssen zurückblieben, waren in allen Fällen so beträchtlich, dass nur ein einziger der Verwundeten in die Front zurückkehren konnte. Die Beschwerden bestanden 1. in Steifigkeit des Gelenkes und Beschränkung der Beweglichkeit, 2. in spontanen Schmerzen und Schmerzen bei Bewegungen und 3. in Atrophien der Muskulatur. Für diese sind zweifellos häufig Verletzungen der dem Gelenk angrenzenden oder die Gelenkkapsel versorgenden Nerven verantwortlich zu machen, wenigstens sahen wir in einem Falle bei einem Schulterschuss eine so hochgradige Atrophie und Parese des Deltoideus, dass wir eine Verletzung des Nervus axillaris annehmen mussten. In einem 2. Falle, bei einem Ellbogengelenkschuss, bestanden ausgesprochene Innervations- und Sensibilitätsstörungen im Gebiet des Nervus medianus.

Den Verwundeten mit nicht infizierten Gelenkschüssen stehen 12 infizierte gegenüber, die alle ohne Ausnahme, wie erwähnt, von den Schlachten um Mukden herrührten. 6 von ihnen waren durch Vollmantelgeschosse, 3 durch Schrapnells und 1 durch eine Handgranate verletzt. In 2 Fällen war die Art des verletzenden Geschosses nicht festzustellen, weil die betreffenden Patienten, ebenso wie mehrere andere, erst nach längerer Behandlung in anderen Lazaretten zu uns evakuiert wurden. Wie bei allen Wunden, so ist auch bei Gelenkwunden die Infektionsgefahr so ziemlich proportional der Grösse der Ein- und Ausschusswunden, und es ist deshalb kein Zufall, wenn sich unter den nicht infizierten Gelenkschüssen, mit einer Ausnahme, nur solche finden, bei denen die Verwundung durch Vollmantelgeschosse mit erbsengrosser Ein- und Ausschusswunde hervorgerufen war. Die kleine, rasch heilende Hautwunde machte in diesen Fällen das Zustandekommen einer Infektion unmöglich. Bei Gelenkwunden kann die Kleinheit der Ein- und Ausschusswunden allerdings auch von übler Bedeutung werden, wenn nämlich doch einmal eine Infektion erfolgt. Denn dann werden die Entzündungserreger zurückgehalten, ähnlich wie bei den Stichverletzungen der Gelenke im Frieden, und das Leben sowohl wie die Extremität sind kaum minder bedroht als bei grossen Haut- und Weichteilwunden. Von den 12 infizierten Gelenkschüssen, die wir gesehen und behandelt, aber nur zum Teil selbst operiert haben — einige gingen uns nämlich schon operiert, aber ungeheilt zu — entfallen 6 auf das Kniegelenk, je 2 auf das Schulter- und Hüftgelenk und je 1 auf Hand- und Ellbogengelenk. In allen 12 Fällen, mit Ausnahme des durch eine Handgranate verletzten Handgelenkes, handelte es sich um Wunden mit geringer Knochenbeteiligung.

Was die Behandlung der infizierten Gelenkschüsse angeht, so ist auch hier eine konservative Therapie am Platze. Namentlich soll man sich nicht verleiten lassen, sofort zum Messer zu greifen, wenn für einige Tage die Körpertemperatur erhöht ist, denn nach längeren Transporten ist leichtes Fieber eine häufige Begleiterscheinung einer jeden Schusswunde. Gelenkschüsse mit schweren Knochenverletzungen und grossen Weichteilwunden verfallen wohl meist der primären Amputation, denn ohne eine solche wird das Leben des Verwundeten aufs schwerste durch die unvermeidliche Infektion bedroht.

Als Beispiel dafür kann der Unglückliche gelten, dem eine Handgranate das linke Handgelenk und den Unterarm zerschmettert hatte. Als er 6 Tage nach der Verletzung mit einer Gangrän der Hand zu uns kam, war er auch durch eine sofortige Amputation im Oberarm nicht mehr zu retten. Er starb 2 Tage darauf an Tetanus, dessen erste Symptome sich so unmittelbar an die Operation anschlossen, dass der Patient das tötliche Gift schon in sich gehabt haben muss, als er zur Operation kam. Er ist, wie so viele andere, vermutlich beim Verbandwechsel in einem schlecht gereinigten Güterwagen infiziert worden, in dem vorher Pferde transportiert wurden.

In allen anderen Fällen von infizierten Gelenkschüssen ist zunächst die Kapsel durch breite Inzisionen zu eröffnen. Nur darf man nicht vergessen, dass auch danach nicht sofort die Schmerzen verschwinden und das Fieber aufhört, im Gegenteil! Oft genug halten schwere Symptome wochen- und monatelang an, bis die entzündete Gelenkkapsel verödet und die Heilung der Inzisionswunden erfolgt. Von ganz besonders ungünstigem Einflusse auf die subjektiven und objektiven Erscheinungen sind häufige Verbandwechsel, namentlich dann, wenn dabei das verletzte Gelenk nicht genügend fixiert bleibt. Um diese Fixation durchzuführen und dadurch den Verbandwechsel möglichst schmerzlos zu gestalten, ist ein gefensterter Gipsverband geradezu unentbehrlich. Wir haben bei der Behandlung infizierter Gelenkschüsse und Schussfrakturen der Knochen den ausgedehntesten Gebrauch von Gipsverbänden gemacht und waren jedesmal erstaunt, zu sehen, wie rasch in der Regel die Schmerzen in den breit eröffneten Gelenken oder der freigelegten Bruchstelle verschwinden und die Temperatur zur Norm zurückkehrt. Um den Gipsverband trotz der oft grossen benötigten Fenster haltbar zu machen, haben wir uns sowohl eines oder mehrerer eiserner Bügel bedient, als auch eines Materials, das bisher wenig bekannt geworden ist.

Es sind dies Palmblätter, die von Herrn Sanitätsrat Hantel in Elbing zum ersten Male für chirurgische Zwecke verwandt worden sind und uns von der Firma Löser & Wolff in Elbing in grossen Mengen geschenkt worden waren. Sie dienen zum Verpacken des Tabaks und bewährten sich auch für unsere Zwecke so ausgezeichnet, dass ich sie bestens empfehlen kann. Ihre Vorzüge sind folgende: 1. sind sie so breit, dass man sie halbrinnenförmig um die Extremitäten herumlegen kann; 2. werden sie in heissem Wasser so weich, dass sie sich den Konturen der Gliedmassen vorzüglich anpassen lassen, trocknen aber rasch aus und nehmen ihre ursprüngliche Härte wieder an; 3. ist ihre Oberfläche rauh und geht deshalb eine innige Verbindung mit den umgebenden Gipsbinden ein; 4. lassen sich aus ihnen Streifen jeglicher Art schneiden oder reissen, die den Schusterspan vollkommen ersetzen; 5. ist das Material leicht zu verpacken und bedarf keiner besonderen Vorsicht beim Transport. Die Palmblätter eignen sich aber nicht nur zur Verstärkung von Gipsverbänden, sondern es lassen sich aus ihnen auch vorzügliche Schienen für Arm und Bein improvisieren.

Die Erfahrungen des abgelaufenen Krieges haben uns also gelehrt, dass man auch dann nicht immer zum Amputationsmesser greifen soll, wenn bei infizierten Gelenkschüssen nach breiter Eröffnung des Gelenkes Fieber und Schmerzen bestehen bleiben. Ich gestehe offen, dass ich es, als ich eine Anzahl von infizierten Kniegelenken nach breiter Eröffnung im gefensterten Gipsverbande habe heilen sehen, nachträglich bereut habe, in einem derartigen Falle eine Oberschenkelamputation gemacht zu haben. Vermutlich hätte auch dieser Patient (Lochschuss durch den Condylus int. femoris) sein Bein, wenn auch mit steifem Kniegelenk, behalten, wenn man ihn nach breiter Eröffnung des Gelenkes statt auf eine Volkmannsche Schiene in einen gefensterten Gipsverband gelegt hätte und sich trotz einer plötzlich einsetzenden starken Temperatursteigerung noch für einige Tage abwartend verhalten hätte.

Es gibt nur ein Gelenk, wo nach unseren Erfahrungen breite Eröffnung nicht zum Ziele führt, das ist das infizierte Hüftgelenk. Zwei Fälle dieser Art kamen in unsere Behandlung.

In einem derselben handelte es sich um eine Schussfraktur des Schenkelhalses durch ein Vollmantelgeschoss ohne Ausschuss. Hier resezierte ich primär, weil der betreffende Patient inmitten eines Transportes von schwer Infizierten kam, fieberte, grosse Schmerzen hatte und seine Wunde höchst vernachlässigt aussah. Der Verwundete konnte nach mehrmonatlicher Behandlung geheilt entlassen werden und ganz gut gehen. Das Geschoss ist später aus dem Corpus cavernosum penis exzidiert worden.

Der zweite Patient war einer der interessantesten, die uns überhaupt zugingen. Er hatte nicht weniger als 15 Schrapnellschusswunden, die vorwiegend in dem linken Beine und der linken Beckengegend sassen und ausnahmslos eiterten. Sein Bein sah in der Tat aus, als hätte es auf dem Schiessplatze eine Zeitlang als Zielscheibe gedient. Er kam begreiflicherweise in äusserst elendem Zustande nach 6 tägigem Transport in einem Hilfslazarettzuge zu uns und es war schwer zu entscheiden, welche von den 15 Wunden man zuerst in Angriff nehmen sollte. Nach einigen Tagen stellten sich bei dem hoch fiebernden Manne Schmerzen im Hüftgelenke und sonstige Erscheinungen von Koxitis ein und aus einer in der Nähe des Trochanters gelegenen Schusswunde ergoss sich der Eiter besonders reichlich. Deshalb drainierten wir zunächst das Hüftgelenk durch eine breite seitliche Inzision. Einige Tage später aber musste zur Resektion geschritten werden, weil die Erscheinungen unverändert fortbestanden. Dabei fand sich, dass eine Schrapnellkugel im Schenkelkopf sass und die Pfanne bereits stark usuriert hatte. An dem Präparat sieht man deutlich die Grube im Schenkelkopf, in welcher die Kugel gesessen hat. Wir hatten die Freude, auch diesen Patienten nach langem schmerzhaften Krankenlager entlassen zu können, wenn auch mit erheblicher Verkürzung, weil sich in Anbetracht der zahlreichen Wunden am Beine ein Streckverband nicht hatte anlegen lassen.

Erwähnung verdient schliesslich noch ein Fall von Tetanus chronicus, der sich an eine Gewehrschussverletzung des Kniees anschloss und ohne operativen Eingriff und ohne Serumbehandlung heilte. Der betreffende Patient, nebenbei bemerkt der einzige von unseren 5 Tetanuskranken, der am Leben blieb, wies auch nach beinahe 8 wöchentlicher Behandlung noch deutliche spastische Erscheinungen an dem verletzten Beine auf.

Wenn man also auch nur selten gezwungen sein wird, in rückwärtigen Lazaretten bei infizierten Gelenkschusswunden primär zu amputieren, so wird eine sekundäre Amputation kaum zu umgehen sein, wenn die im Anschlusse an die Infektion sich entwickelnden progredienten Phlegmonen durch ausgedehnte Inzisionen nicht zu coupieren sind oder sich osteomyelitische Prozesse entwickeln. Letztere werden besonders durch Fissuren vermittelt und finden sich deshalb sowohl bei primärer Gelenkinfektion durch Epiphysenschüsse, als bei Meta- und Diaphysenschüssen mit sekundärer Gelenkbeteiligung.

Das erfreuliche Resultat, dass wir unter 29 Verwundeten mit Gelenkschüssen nur einen einzigen verloren haben, trotzdem nahezu die Hälfte infiziert war, und diesen einen Todesfall uns selbst nicht zuzuschreiben haben, verdanken wir in erster Linie den Lehren Ernst v. Bergmanns, welchen wir bei unserem Tun und Lassen stets zu folgen bestrebt waren.

Die kriegschirurgische Bedeutung des Röntgenverfahrens und die Art seiner Verwendung im Kriege.

Von Dr. F. Colmers, Mitglied der Expedition des Zentralkomitees der Deutschen Vereine vom Roten Kreuz nach Charbin, z. Z. stellvertretendem Oberarzt der chirurgischen Abteilung des Diakonissenhauses Leipzig.

Das Röntgenverfahren hat sich seinen Platz in der kriegschirurgischen Technik erobert und der Verwundete hat heute das Recht, die Röntgenuntersuchung zu seiner Heilung ebenso als Hilfsmittel zu beanspruchen, wie jedes andere bewährte technische Verfahren der modernen Chirurgie. Darüber besteht kein Zweifel.

Aber zwei andere Frage gibt es, die weniger präzis zu beantworten und noch durchaus strittig sind, aus dem einfachen Grunde, weil bisher reichere und vielseitigere Erfahrungen aus einem grossen Kriege fehlten. Und diese Fragen lauten:

1. Wo (in welchem Lazarettverbande bezw. wie weit hinter dem Schlachtfelde) ist das Röntgenkabinet zu etablieren, um am besten und erfolgreichsten für die Verwundeten ausgenutzt werden zu können?

2. Wie ist das für Kriegszwecke bestimmte Röntgeninstrumentarium zusammengesetzt?

Beide Fragen sind von grösster Wichtigkeit, denn von ihrer richtigen Beantwortung hängt ab, ob all die grossen Vorzüge und Vorteile für die Wiederherstellung des Kranken, die wir aus der Friedenspraxis genugsam kennen, vom Röntgenverfahren nun auch im Felde geleistet werden.

Wir haben ja freilich schon kriegschirurgische Erfahrungen über die Verwendung des Röntgenapparates. Zuerst haben die Italiener 1896 die in Abessinien Verwundeten mit Röntgenstrahlen — freilich erst in der Heimat — untersucht. Dann stand im griechisch-türkischen Krieg 1897 Küttner ein Apparat im Yildizhospital in Konstantinopel zur Verfügung. Im spanisch-amerikanischen Kriege 1898/99 wurden bereits zahlreiche Apparate von den amerikanischen Militärärzten benutzt und ebenso 1899/1900 von den englischen im Burenkriege. Auch Küttner hat hier reiche Erfahrungen gesammelt.

Wenn die in diesen Feldzügen gesammelten Kenntnisse auch sehr wertvoll sein mögen, so kommen sie für die Beantwortung unserer beiden Fragen nicht so sehr in Betracht, da sich diese Feldzüge bezüglich der Massen von Verwundeten und der Grösse der Heere, die sich gegenüberstanden, nicht mit dem russisch-japanischen Krieg vergleichen lassen, ganz besonders aber deshalb, weil in den letzten 7 Jahren die Technik des Röntgenverfahrens sehr wesentlich vervollkommnet worden ist.

Wo wird am zweckmässigsten das Röntgenkabinet etabliert?

Die Antwort auf diese Frage lautet nach unseren Erfahrungen mit aller Bestimmtheit: Nicht in der Nähe des Schlachtfeldes (also nicht etwa als fahrbarer Apparat auf dem Hauptverbandplatz), nicht in leicht beweglichen Lazaretten (also nicht in den Feldlazaretten), sondern erst im Kriegslazarett.

Warum ein transportabler Apparat in der Nähe des Hauptverbandplatzes zwecklos ist, brauche ich nicht zu erörtern. Man weiss bereits aus den Zeitungsberichten über die grossen Schlachten dieses Krieges, wie wenig die Zeit für die Aerzte dort ausreicht, um die Masse der Verwundeten auch nur notdürftig zu versorgen.

Bezüglich der Nichtverwendung des Röntgenapparates im Feldlazarett wird mir jedoch mancher Widerspruch erstehen. Und in der Tat erscheint es auf den ersten Blick unbillig, dem Feldlazarett eine Einrichtung entziehen zu wollen, die mancher bereits als wesentlich für dasselbe gefordert hat. Nun ist jedoch folgendes zu berücksichtigen. *Für jedes Kriegslazarett*, für jedes Feldlazarett, das in ein *Kriegslazarett umgewandelt* wird, ist im Moment der Umwandlung die Einrichtung eines Röntgenkabinetts *dringend zu fordern*. Es ist deshalb die Fragestellung so zu formulieren: Würde die Einrichtung eines Röntgenkabinets im Feldlazarett so wesentliche Vorteile für Behandlung und Wiederherstellung der Verwundeten bieten oder ist die Verwendung des Röntgenapparates im Feldlazarett der im Kriegslazarett gleich und diese ebenso exakt zu handhaben, dass man berechtigt ist, auch die gleiche Einrichtung für das Feldlazarett zu fordern?

Diese Fragen müssen in jeder Beziehung verneint werden.

Was die Verwundungen angeht, so kommen hauptsächlich für die Benutzung des Röntgenapparates in Betracht Fremdkörper und Frakturen, auf deren Untersuchung seine kriegschirurgische Bedeutung beruht.

Die Fremdkörper sind *Geschosse* (Mantelgeschosse und Schrapnellkugeln) oder *Geschosssplitter* oder schliesslich *Fremdkörper anderer Art*, die durch Geschosse, namentlich ricochettierende, mit in die Wunden hineingerissen werden.

Die Bedeutung der Röntgenuntersuchung ist nun nicht etwa so aufzufassen, dass man nach der Feststellung eines Fremdkörpers nun auch verpflichtet wäre ihn zu entfernen. Es darf vielmehr nur derjenige Fremdkörper entfernt werden, für dessen Entfernung eine *strikte Indikation* vorliegt.

Diese Indikation wird gegeben:

1. Durch Infektion vom Geschoss aus,
2. durch sekundäre Störungen (Funktionsstörungen, Druck auf Nervenstämme etc.),
3. durch subjektive Beschwerden (ausstrahlende Schmerzen, Parästhesien etc.), die sich auf das Geschoss als Ursache zurückführen lassen.

Aber auch für die Verwundeten, bei denen das Geschoss nicht entfernt wird, ist die Feststellung der Tatsache seines Vorhandenseins im Körper von hohem Werte, weil sich unter Umständen erst nach Jahren Beschwerden einstellen können, die von dem eingeheilten Fremdkörper ausgehen.

Es wird nun sehr selten Verletzungen geben — es ist mir nicht erinnerlich, während dieses Krieges je einen solchen Fall gesehen oder von ihm gehört zu haben —, wo der Fremdkörper eine so schleunige röntgenographische Feststellung seines Sitzes verlangt, dass der Verwundete nicht ohne besondere Gefährdung seines Zustandes in das nächste Kriegslazarett befördert werden könnte. Kommen solche Fälle überhaupt vor, so wird das voraussichtlich nach einer grossen Schlacht der Fall sein, die ja die mannigfaltigsten Verwundungen zeitigt. Dann haben aber im Feldlazarett alle Hände voll zu tun, so dass für die ersten Stunden und manchmal auch Tage das röntgenographische Untersuchen ausgeschlossen sein wird.

Die Untersuchung der Frakturen mit dem Röntgenapparat ist aus folgenden Gründen von hohem Wert:

Sie gibt Aufschluss über

1. den Grad der *Zertrümmerung* des getroffenen Knochens;
2. die Lagerung der *Splitter*, die, in die Weichteile getrieben, schwere Störungen verursachen können;
3. über den *Heilungsvorgang* (Kallusbildung);
4. über Nichteinheilung und *Sequestrierung* von Knochensplittern.

Unter diesen 4 angeführten Möglichkeiten, in denen das Röntgenverfahren anzuwenden ist, befindet sich nicht eine einzige, die diese Untersuchungsmethode als lebenswichtige so schnell wie möglich nach der Verwundung erforderte. Vielmehr nur da ist das Röntgenverfahren von Wert, wo die Fraktur auch wirklich behandelt wird: dort, wo man unter Kontrolle des Röntgenapparates den ersten Gipsverband anlegt und den Heilungsvorgang am zersplitterten Knochen, Sequestrierung etc. beobachten kann: das sind die Kriegs- und Reservelazarette.

Das Feldlazarett muss rasch evakuieren, um wieder aufnahmebereit zu sein. Wäre es wirklich im Besitze eines Röntgenapparates, so würde es nach grösseren Gefechten denselben nicht entfernt ausnützen können und wäre auch nicht immer imstande, dem Photographierten eine Kopie für den nächstbehandelnden Arzt mitzugeben. Und ist diese auch vorhanden — in den meisten Fällen wird doch im Kriegslazarett eine neue Aufnahme gemacht werden — also doppelte Arbeit.

Es stellen demnach die Verwundungen keine strikten Anforderungen an die Feldlazarette, einen Röntgenapparat mit sich zu führen.

Andererseits stellt das Röntgenkabinet, wenn anders es gut und exakt arbeiten soll, sehr wesentliche und schwer erfüllbare Anforderungen an das Feldlazarett. Es wird sich schwer immer ein Raum finden, der das Verdunkeln am Tage zulässt, noch schwerer eine geeignete Dunkelkammer. Und diese ist absolut notwendig, denn fast jeder Fall muss photographiert werden. Das Durchleuchten kommt kaum in Frage. Die Dunkelkammer muss gross sein und genügende Einrichtungen besitzen, um das Hantieren mit den grossen Platten bequem zu erlauben und eine grössere Anzahl derselben gleichzeitig entwickeln und wässern zu können. Eine kleine Dunkelkammer, die nicht gestattet ein grösseres Material, wenn es not tut, auch zu bewältigen, würde den ganzen Nutzen des Röntgenapparates illusorisch machen.

Das sind Anforderungen, die von einem beweglichen Feldlazarett nur in Ausnahmefällen erfüllt werden können, ohne deren Erfüllung jedoch der wesentliche Nutzen des Röntgenapparates in Frage gestellt wird.

Und als letzter, wenn auch nicht so schwerwiegender Einwand gegen die Errichtung des Röntgenkabinetts im Feldlazarett kommt die immerhin beträchtliche Vermehrung des Lazarettmaterials, die er bildet, hinzu und die Schwierigkeit der exakten Aufstellung und Einrichtung.

Es wären ja freilich alle erhobenen Einwände technischer Natur schliesslich zu beseitigen und es würde wohl möglich sein, in absehbarer Zeit ein Instrumentarium zu konstruieren, das neben leichter Transportabilität und Etablierung doch den gestellten Anfoderungen genügte.

Nach unseren Erfahrungen jedoch ist es nicht notwendig, darauf Arbeit und Mittel zu verwenden. *Wir haben weder in unserem Lazarett, noch in irgend einem anderen Lazarett in Charbin und Guntschulin einen einzigen Fall gesehen, von dem man hätte sagen können: Es wäre wünschenswert gewesen, dass der Verwundete in einem Feldlazarette röntgenographisch untersucht worden wäre.* Und dabei dauerte doch noch nach der Mukdener Schlacht der Transport der Kranken bis nach Guntschulin, wo sich die nächsten grösseren Lazarette überhaupt befanden, 5—6 und nach Charbin 6—7 Tage! Ein Zeitraum, der in einem europäischen Kriege sicher nicht für den Transport selbst in das nächstgelegene Reservelazarett beansprucht werden würde.

Wie ist das für Kriegszwecke bestimmte Röntgeninstrumentarium am zweckmässigsten zusammenzusetzen? Wir können diese Frage so gliedern:

1. Stromquelle,
2. Induktor,
3. Schaltbrett mit Widerstand,
4. Röhrenmaterial,
5. übrige Einrichtungen des Röntgenzimmers,
6. Dunkelkammer.

Die Stromquelle muss, das ist bedingungslos zu fordern, stets von einer eigenen, dem Lazarett gehörenden Dynamomaschine gebildet sein. Man darf sich im Kriege niemals auf Zentralen verlassen, die nur zu leicht durch irgend welche Umstände versagen können, ferner darf man den Ort der Etablierung des Lazaretts nicht von dem Vorhandensein oder Nichtvorhandensein einer Lichtzentrale abhängig machen, wenn man ein nur sonst geeignetes Gebäude gefunden hat.

Es kommt also als Stromquelle eine Dynamomaschine — wir haben mit 110 Volt Spannung gearbeitet und sind sehr zufrieden gewesen — in Betracht und ein zum Antrieb dieser benutzbarer Motor. Für das deutsche Lazarett in Charbin hatte die Firma Hirschmann einen einpferdigen Spiritusmotor geliefert, der zwar tadellos gearbeitet hat, mit dem wir jedoch bei der Montage, besonders bei der Fundamentierung Schwierigkeiten hatten. Ausserdem ist solchem Motor wiederholtes Abbrechen und Wiederaufstellen, das sich doch ereignen kann im Kriege, besonders wenn es von nicht geschulten Händen ausgeführt würde, recht unzuträglich.

Ich möchte vorschlagen, die Kriegslazarette, die dem Rücken der Armee zunächstliegen und von denen eine gewisse Beweglichkeit verlangt wird, mit je einem etwa 20 pferdigen oder auch stärkerem geräumigen Kraftwagen auszustatten, auf dem zugleich die kleine, nicht viel Raum einnehmende Dynamomaschine montiert ist. Durch eine einfache Umschaltung des Triebes könnte die letztere statt der Hinterachse des Wagens angetrieben werden. Ferner ist ein solcher Motor stark genug, um neben dem Röntgenapparat eine Beleuchtungsanlage für die Operationsräume des Lazarettes mit Strom zu versorgen. Wenn der Röntgenapparat nicht in Tätigkeit ist, kann das Automobil als Krankentransportwagen dienen.

Der von der Firma Hirschmann für unser Lazarett gelieferte Apparat hat sich vorzüglich bewährt und ich glaube wohl ihn als Typus für eine derartige Anlage bezeichnen und empfehlen zu dürfen. Der Induktor ist vollkommen fest und sicher in einen schweren Eichenholzkasten eingebaut, der nur an der einen Schmalseite eine Hartgummischeibe für den zum Schaltbrett führenden Stechkontakt besitzt. Die Funkenlänge beträgt 40 cm; wir sind damit in allen Fällen vollauf ausgekommen.

Das Schaltbrett steht als Aufsatz auf einem kastenartigen Schränkchen, und zwar ist dieses nach meinen Angaben so konstruiert, dass man zum Transport das Schaltbrett in das Schränkchen hineinstellt und so das letztere gewissermassen als Schutzhülle beim Transport verwendet.

Als Unterbrecher diente uns der Motorquecksilberunterbrecher, der für alle Aufnahmen, die wir machten, ausreichte. Ich habe infolgedessen keine Erfahrungen mit dem Wehneltunterbrecher gemacht. Jedoch glaube ich, dass er nicht so geeignet ist für den Gebrauch im Kriege, denn ganz abgesehen davon, dass er grössere Stromstärke verlangt, als sie eine kleine Dynomo zu liefern imstande ist, kommt es weniger auf eine möglichste Beschränkung der Zeit der Aufnahme an als auf ein Arbeiten ohne Störungen im Betriebe und vor allem auf sorgfältige Pflege und Schonung des Röhrenmaterials.

Die besten Röhren sind gerade gut genug. Man muss schnell und sicher arbeiten und sich auf die Röhren verlassen können. Wir arbeiteten ausschliesslich mit Hirschmannschen Monopol- und Müllerschen Wasserkühlröhren.

Ein Fluoreszenzschirm von der Grösse 20 × 30 cm, der gleichzeitig in ein Kryoskop eingesetzt werden kann, genügt für etwa vorzunehmende Durchleuchtungen.

Zwei Gegenstände sind unerlässlich notwendig: Ein gutes Stativ und ein guter Aufnahmetisch auf Rollen mit verstellbarem Kopfteil. Ein Aufnahmetisch für Hand und Arm kann im Notfall improvisiert werden. Wir haben nicht bereut, einen solchen mit verstellbarer Platte mitgeführt zu haben; er hat uns sehr gute Dienste geleistet.

Zur weiteren Einrichtung des Röntgenzimmers gehören ein Schreibtisch und ein paar feste Stühle mit Lehnen für die Kranken; ferner ein Schrank (event. aus einer Kiste improvisiert) als Plattenschrank, der, wenn es irgend möglich zu machen ist, in 14 Fächer zu teilen ist. Man kann auch in Ermangelung eines Schrankes oder Regals 14 leere Konservenkistchen von 50 × 60 cm Seitenfläche nehmen und ohne Deckel mit der Oeffnung nach vorn in 4 Reihen übereinander aufbauen. Die Fächer sind wie folgt zu bezeichnen: 1. Rumpf (Thorax und Becken), 2. Thorax, 3. Becken, 4. Kopf, 5. Hals, 6. Schulter, 7. Oberarm, 8. Ellbogen, 9. Unterarm, 10. Hand, 11. Oberschenkel, 12. Knie, 13. Unterschenkel, 14. Fuss. Jede gefertigte Platte wird, fortlaufend numeriert, in ein passendes Seidenpapierkuvert gesteckt, auf dem mit ein paar weichen Blau- bezw. Bleistiftstrichen die Konturen der Fraktur etc. aufgezeichnet sind und dann in dem betr. Fach nach Körperregion der Aufnahme aufbewahrt.

Ausserdem wird ein Aufnahmebuch über sämtliche Röntgenaufnahmen geführt, in dem jeder Verwundete mit Namen und Charge, Alter, Datum der Verwundung, Datum der Aufnahme, der klinischen Diagnose, dem photographischen Befunde und der Plattengrösse eingetragen werden muss. Am Ende des Buches werden die Namen der Verwundeten in alphabetischer Reihenfolge mit der Aufnahmenummer in einen Renner eingetragen.

Diese exakte Buchführung und Registrierung der Platten muss besonders sorgfältig durchgeführt werden, weil bei dem gehäuften Material von oft sehr ähnlichen Verletzungen ein späteres Auseinanderkennen zur Unmöglichkeit wird. Ich habe mir dadurch die Arbeit erleichtert, dass jeder zu röntgenographierende Patient einen von der Saalschwester ausgefüllten Zettel mitbringen musste, auf dem die oben gestellten Fragen beantwortet waren. Der Zettel wurde mit der betr. fortlaufenden Nummer, die die Platte erhalten soll, versehen, in das Buch gelegt und später eingetragen. Die Zettel können später nach Art der Verletzung geordnet werden und geben so ein drittes Register.

Die Dunkelkammer muss vollkommen lichtdicht sein, ein Rotglastageslichtfenster besitzen, das zu öffnen ist und hinter dem sich ein weiteres farbloses oder am besten Milchglasfenster befindet; das Rotglasfenster ist durch einen schwarzen Tuchvorhang vollkommen gegen das Eindringen von Licht abzudecken. Ausserdem ist eine rote und eine weisse elektrische Lampe und zur Reserve eine Petroleum-Dunkelzimmerlampe anzubringen. Die Einrichtung unserer Dunkelkammer war fertig mitgenommen worden und hat sich sehr bewährt. Sie bestand aus einem Wasserspültisch mit Ablaufvorrichtung und einem mit Brause versehenen Wassergeber. Die Wasserzufuhr wurde mittels Gummischlauch aus einem ca. 10 Liter fassenden, über dem Tisch aufgehängten Reservoir bewerkstelligt. Ein Regal diente zur Aufbewahrung der Chemikalien, die sämtlich in trockenem Zustande mitgeführt wurden und als Aufbewahrungsort für Kassetten, Papiere, Kopierrahmen, Schalen etc. Ausser dem Entwicklungstisch, den ein blechbeschlagener Gartentisch darstellte, befand sich noch ein weiterer Tisch am Raume, der mit seiner oberen und unteren Platte den Trockenständern und Bädern Platz gewährte. Schliesslich diente ein grosser bleiausgeschlagener Kasten als Aufbewahrungsort für den laufenden Plattenbedarf; ein doppelter Standentwickler für Platten von 18 × 24 bis 40 × 50 cm und ein kleinerer für 13 × 18 cm-Platten vervollständigten die Dunkelkammereinrichtung. Eine Wage, ein paar grosse 5 Literflaschen und eine ganze Reihe kleinerer für die am meisten gebrauchten Flüssigkeiten waren auf dem Regal postiert. Falls die Lazarettapotheke nicht im Besitze eines Wasserdestillierapparates sein sollte, ist die Ausstattung der Dunkelkammer mit einem solchen durchaus notwendig. Als Entwickler diente uns der Glyzinentwickler; fast stets wurde Standentwicklung angewendet.

In hinreichender Entfernung vom Röntgenzimmer ist ein trockener, kühler Ort als Aufbewahrungsort für die Platten zu bestimmen.

Es ist bei der Etablierung der Ort der Unterbringung des Röntgenkabinetts reiflich zu erwägen. Das Röntgenzimmer muss gross genug sein, um neben Apparat, Aufnahmetisch und den übrigen Einrichtungsgegenständen bequem Platz für mindestens eine Krankentrage zu bieten. Die Türöffnung muss die Passage mit der Bahre gestatten. Die Verdunkelung eines beliebigen Zimmers lässt sich ohne weiteres durch die Anbringung von Holzläden an der Innenseite herbeiführen. Bis auf ein Fenster, an dem der Laden mit Scharnieren zu öffnen sein muss, um das Eindringen von Luft und Licht zu ermöglichen, können die übrigen Fenster mit Holzlatten vernagelt und dann noch, wenn irgend möglich, mit einem undurchlässigen Stoff überspannt werden. In der Innenseite der Tür zum

Röntgenzimmer wird zumeist die Anbringung eines Vorhanges nötig werden, ebenso wie in der Dunkelkammer. Es ist infolgedessen sehr vorteilhaft, von vornherein eine bestimmte Quantität schwarzen, lichtundurchlässigen Stoffes jedem Röntgenkabinett als Einrichtungsgegenstand zuzuteilen.

Unser Röntgenkabinett war in einer **Doecker**schen Baracke untergebracht. Von dieser diente ein grosser seitlicher Raum als Röntgenzimmer. Der Mittelraum war nach der üblichen Teilung in drei kleinere Räume geschieden. Von den beiden kleineren, nebeneinanderliegenden diente der ans Röntgenzimmer grenzende als Lagerraum für leere Kästen, Ersatzteile zum Apparat, Chemikalien etc. Sein Fenster war durch einen aufschraubbaren, mit Milchglas versehenen Rahmen, auf den Einsätze in allen Plattengrössen passten, zum Demonstrationsfenster eingerichtet. Der benachbarte Raum war die Dunkelkammer, deren völlige Lichtabdichtung ohne Schwierigkeit gelang. Wäre der Raum von vornherein zur Dunkelkammer bestimmt gewesen, so hätte man bereits in der Heimat diesbezügliche Einrichtungen treffen können.

Die Leitung des Röntgenbetriebes muss in einer, und zwar einer ärztlichen Hand liegen. Der Leiter des Kabinetts hat die volle Verantwortung für Einrichtung und Betrieb zu tragen, ist aber dafür vollkommen selbständig und nur dem Chefarzt unterstellt. Die Aufnahmen sind vom Arzte und nicht von einem Wärter oder einer Schwester zu machen. Zu seiner Unterstützung ist ein intelligenter Wärter angestellt, dessen Dienst, wenn irgend möglich, lediglich dem Röntgenkabinett gilt und der nach kurzer Schulung den Leiter desselben beim Entwickeln und der übrigen technischen Tätigkeit wesentlich zu unterstützen imstande ist.

Würde in einem Zukunftskriege jedes Kriegslazarett mit einem Röntgenkabinett ausgestattet sein, wie es in obigen kurzen Ausführungen skizziert ist, und in der angegebenen Weise seine Tätigkeit ausüben, dann würde diese Einrichtung nicht bloss eine Wohltat für die Verwundeten bilden, sondern auch die kriegschirurgische Wissenschaft bedeutsam bereichern. Das was an Menschen und Material bei Feldlazaretten gespart wird, wenn man ihnen grundsätzlich das Röntgenkabinett entzieht, wird dann den Kriegslazaretten zu Gute kommen und hier, wie wir fest überzeugt sind, weit segensreicher und ausgiebiger zur Wirkung gelangen als dort.

Aus dem Pharmakologischen Institut der Universität München.

Ueber die Wirkung des Lichtes auf Fermente (Invertin) bei Sauerstoffabwesenheit.

Von A. **Jodlbauer** und H. v. **Tappeiner**.

Frühere Untersuchungen[1]) führten uns zu dem Ergebnis, dass eine sichere, quantitativ bestimmbare Schädigung des Invertins durch Sonnenlicht, das durch Glas filtriert, somit frei von ultravioletten Strahlen war, nur bei Sauerstoffanwesenheit stattfindet. In Wasserstoffatmosphäre war auch bei Bestrahlungsdauer von 15 Stunden eine Schädigung noch nicht erkennbar.

Wir haben diese Untersuchungen nunmehr auf das gesamte Licht (sichtbares + ultraviolettes) ausgedehnt, indem wir Quarzgefässe benutzten, und dabei folgende Ergebnisse erhalten:

1. Eine quantitativ bestimmbare Schädigung des Invertins zeigte sich nunmehr auch in den Belichtungsgefässen, die mit Wasserstoff, Stickstoff oder Kohlensäure gefüllt waren. Die Gase wurden ausser der üblichen Waschung vorher zur Absorption eventuell vorhandener Spuren von Sauerstoff über glühende Kupferspiralen geleitet.

2. Die Schädigung blieb unverändert bestehen, wenn sich in den Belichtungsgefässen während der Belichtung sauerstoffabsorbierende Mittel, wie saueres schwefligsaures Natrium oder Phosphor befanden. Kontrollversuche im Dunkeln ergaben, dass diese Stoffe in der angewandten Menge das Invertin nicht schädigend beeinflussen.

3. Die schädigende Wirkung des Lichtes in sauerstofffreier Atmosphäre wird durch Zusatz von fluoreszierenden Stoffen (Eosin, dichloranthracendisulfosaures Natrium) zur Fermentlösung nicht beschleunigt, in sehr bemerkenswertem Gegensatze zum Verhalten bei Sauerstoffgegenwart, wo eine Beschleunigung der Lichtwirkung um das Vielfache statthat.

Die nähere Besprechung dieser Lichtwirkung bei Sauerstoffabschluss und ihre Beziehung zu den vorliegenden Untersuchungen der Bakteriologen über die bakterizide Wirkung des Lichtes wird in einer demnächst erscheinenden Mitteilung im D. Archiv. f. klin. Med. erfolgen. Bezüglich der genaueren Beschreibung der von uns angewandten Methoden und Apparate muss ebenfalls dorthin verwiesen werden.

---

[1]) A. **Jodlbauer** und H. v. **Tappeiner**: Ueber die Wirkungen des Lichtes auf Enzyme in Sauerstoff- und Wasserstoffatmosphäre etc. Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 85, p. 386.

Aus der Universitätspoliklinik für orthopädische Chirurgie
(Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Hoffa**).

Ueber den Abriss der Streckaponeurose der Finger (distalen Phalanx).

Von Dr. F. **Selberg**, Assistenzarzt.

Der Abriss der Streckaponeurose von der Endphalanx der Finger gehört, wenn auch nicht zu den seltensten, so doch zu den wenig beobachteten Verletzungen der Finger. Die meisten Patienten legen der Verletzung keinen besonderen Wert bei und kommen dem Arzt nur durch Zufall zu Gesicht. Die Verletzung wird als Quetschung oder Verstauchung aufgefasst und sich selbst überlassen. Aus unserem poliklinischen Material habe ich unter 8600 Fällen in 3½ Jahren nur 2 Fälle beobachtet. In der Literatur fand ich folgende Angaben: Von **Segond** (1 Fall), **Busch** (5 Fälle), **Schöning** (1 Fall), **Bornemann** (2 Fälle), **Hägler** (2 Fälle). Diese Autoren haben an der Hand ihrer beobachteten Fälle, zum Teil auch an Leichenversuchen, die pathologischen Verhältnisse festzustellen versucht.

Segond berichtet, dass bei seinen stets positiv ausgefallenen Leichenversuchen jedesmal ein Knochenstückchen mit der Sehne abriss. **Busch** gelang die Erzielung des Abreissens der Sehne an seinen Leichen nicht, was **Schöning** darauf schiebt, dass das erste Interphalangealgelenk nicht in Extension fixiert gehalten worden sei.

Bei **Schönings** Leichenversuchen riss jedesmal die Strecksehne ab mit einem Knochenstückchen, wenn das erste Interphalangealgelenk gestreckt gehalten wurde; bei jüngeren Individuen riss ausnahmsweise die Strecksehne selbst ein. (In seinem klinischen Falle erwähnt er nichts über den Knochenabriss.) Auch Bornemann erwähnt bei seinen Kranken nichts über einen Abriss des Knochenstückchens. Bei seinem ersten Falle hat er die Sehne blutig angenäht. Ebenso hat **Hägler** nichts über den Abriss einer Knochenlamelle berichtet.

Die Entstehungsursache ist bei den beschriebenen 11 Fällen die folgende, meistens sehr charakteristische:

Segond: Ein Kranker hatte in einem Streit den kleinen Finger der rechten Hand einer Wärterin so zwischen seinen Daumen und Zeigefinger gefasst, dass er die dritte Phalanx kräftig gegen die zweite beugte.

Busch: 1. 17 jähriger Mann stolpert beim Schulturnen und stürzt mit dem ausgestreckten Daumen der r. Hand gegen das Pferd.

2. Ca. 40—50 jähriger Mann stürzt auf der Haustreppe und fällt mit der Spitze des 4. Fingers gegen das Treppengeländer.

3. 44 jährige Frau fällt mit der Spitze des kleinen Fingers der r. Hand gegen eine Türe.

4. 18 jähriger Mann erhielt, während die l. Hand zur Faust geballt mit der Rückseite auf einem Tische lag, von einem Mitschüler einen heftigen Schlag auf das Nagelglied des kleinen Fingers.

5. Ein Herr ist auf die Spitze des Zeigefingers gefallen.

Schönings Patient, Mann von 50 Jahren, erhielt die Verletzung dadurch, dass er beim Sturz von der Pferdebahn mit den Fingerspitzen der gestreckten r. Hand auf das Strassenpflaster stiess.

Bornemann: 1. 10 jähriger Knabe erhält in der Schule einen Schlag mit dem Lineal auf die Finger.

2. 55 jähriger Mann wollte beim Anziehen eines engen Strumpfes mit dem in die Fersenkappe eingeführten 3. Finger nachhelfen, den Strumpf über die Ferse wegzustülpen, er empfand plötzlich dabei

einen lebhaften Schmerz und beim Herausziehen des Fingers stand dessen Nagelphalanx in starrer rechtwinkliger Beugung.

Häglers 1. Patient berührte einen Augenblick lang mit der Fingerspitze einen rotierenden Reibstein.

Der 2. Patient stiess mit gestreckten Fingern gegen einen Möbelvorsprung.

Nach **Hoffa** bestehen die Erscheinungen in Flexion des Nagelgliedes, das aktiv nicht gestreckt werden kann, in geringer Geschwulst und Ekchymose der Gelenkgegend. Passiv kann das Glied gestreckt werden, geht aber, losgelassen, sofort wieder in die Flexionsstellung zurück. Namentlich das letztere Symptom ist sehr bezeichnend und fehlt auch bei älteren Verletzungen nicht.

Ueber die Behandlung finden sich folgende Angaben: **Segonds** Patient verweigerte die Behandlung. **Busch** hat bei seinen 4 frischen Fällen einen Gipsverband in extendierter Stellung angelegt. **Schöning** legt einen Gipsverband in gestreckter Stellung an, später eine Guttaperchaschiene. Der Erfolg war nach mehreren Monaten, dass die Endphalanx fast vollständig aktiv gestreckt werden konnte. **Bornemann** hat in seinem einen Falle die Sehnennaht gemacht, den zweiten, schon veralteten, nur mit leichter Gymnastik behandelt. **Häglers** erster Fall wurde in seiner Kindheit nicht behandelt, beim zweiten wurde durch Operation ein befriedigendes Resultat erzielt. **Hoffa** empfiehlt Bandagierung in Streckstellung.

Beschriebene Fälle.

Autor	Geschlecht	Alter	Finger	Art der Verletzung	Therapie	Funktion
Segond	♀		5 r.	3. Phalanx war gewaltsam gegen die 2. Phal. gebeugt worden	von d. Pat verweigert	
Busch 1	♂	17	1 r.	stürzt mit dem ausgestreckten Daumen gegen einen festen Gegenstand	Gipsverband in extendierter Stellung.	
2	♂	40–50	4	fällt mit der Spitze des 4. Fingers gegen das Treppengeländer		
3	♀	44	5 r.	fällt mit der Spitze des kleinen Fingers gegen eine Türe		
4	♂	18	5 l.	erhält einen heftigen Schlag auf das Nagelglied des klein. Fingers		
5	♂			ist auf die Spitze des Zeigefingers gefallen	Priessnitz	Atrophie der 3. Phalanx aktiv. Streckung unmögl.
Schöning	♂	50		stürzte mit den Fingerspitzen der gestreckten rechten Hand auf das Strassenpflaster auf	Gipsverbd., später Guttaperchaschienen	Endphalanx kann fast vollständig wieder gestrecktwerd.
Bornemann 1	♂	10	r.	erhielt einen Schlag mit dem Lineal über die Finger	Operation	
2	♂	55	3	wollte mit gestrecktem 3. Finger beim Strumpfanziehen nachhelfen	veraltet Gymnastik	
Hägler 1	♀	60		berührte einen Augenblick lang einen rotierenden Reibstein	nicht behandelt, Verletzung im Alter von 8 Jahren	
2	♀	29	3	stiess mit gestrecktem Mittelfinger gegen einen Möbelvorsprung	Operation	Leichte Flexionsstellung, sonst befriedigend.

Eigene Fälle.

Autor	Geschlecht	Alter	Finger	Art der Verletzung	Therapie	Funktion	Röntgenbild
Ed. B. 1	♂	11	4 r.	ist mit dem 4. Finger beim Springen auf einen Turnbock gestossen	Behandlung verweigert	normal	nichts
Frl. Sch. 2	♀	32	5 l.	hielt einen Topf fest und stiess mit dem gestreckten 5. Finger gegen die Tischkante	Stahlschien.-verband Massage	normal	„
Frau B. 3	♀	60	3 r.	stiess mit dem r. Mittelfinger auf eine Bettkante auf	14 Tage Schienenverband	fast normal	„
Gr. 4	♂	46	4 r.	beim Aufladen entglitt ihm ein Ballen; er fasste hastig nach und stiess mit dem Finger gegen den Ballen	Stahlschien.-verband Massage	normal	„
Jas. 5	♀	24	5 r.	fiel beim Sprung über d. Kasten, wollte sich mit der Hand stützen, tat dies aber hauptsächlich mit dem kleinen Finger	Stahlschien. Massage	hat sich sehr gebessert	Abriss des Knochens
M. 6	♂	15	3 r.	stiess mit der gestreckten r. Hand gegen eine Wand	Schiene Elektrisieren	steht nach 45° Gebrauchsfähigkeit leidlich	nichts

In der letzten Zeit hatte ich Gelegenheit, 6 der oben beschriebenen Verletzungen selbst zu beobachten, und zwar 2 davon in der hiesigen Universitätspoliklinik, deren Mitteilung mir Herr Geheimrat **Hoffa** freundlichst gestattet hat. Da die Arbeiten der genannten Autoren vor Einführung der Röntgenstrahlen erschienen sind, habe ich jeden Finger röntgenisiert, allerdings nicht mit dem Resultate, wie ich es aus der Literatur erwartet hatte. Die Fälle sind folgende:

1. Eduard B., 11 Jahre, ist 1904 mit dem r. 4. Finger beim Springen auf eine Turnbank gestossen. Die vorderste Phalanx stand sofort gebeugt und konnte nicht aktiv gestreckt werden. Es bestand keine Rötung, Schwellung oder Schmerzhaftigkeit. Nach 1½ Monaten (eine Behandlung wurde abgelehnt) ist der Finger wieder normal und funktionsfähig.

Nachuntersuchung 13. V. 05. Kein abnormer Befund.

2. Fräulein S., 32 Jahre, hat sich in folgender Weise verletzt: Sie hielt einen Topf fest und stiess mit dem gestreckten 5. l. Finger gegen die Tischplatte. Sie merkte, dass etwas in dem Finger knackte, und empfand starke Schmerzen zuerst im 2. Interphalangealgelenk, dann im Arm bis zum Ellbogen hin. Das Gelenk war am nächsten Tage dick, rot und schmerzhaft, war aber noch gestreckt. Die Flexionsstellung trat nach einigen Tagen allmählich ein und die Schmerzen wurden stärker. Patientin suchte mich 14 Tage nach der Verletzung auf.

Therapie: Umschläge, Massage, Stahlschienchen. Nachuntersuchung 29. I. 05: Die Dorsalseite des 2. Interphalangealgelenks ist nicht mehr geschwollen; man fühlt dort eine leichte Verdickung. Die Streckung ist aktiv fast bis zur völligen Geraden möglich; Patientin ist schmerzfrei und mit der Funktion des Fingers sehr zufrieden, es besteht nur ein gewisses Spannungsgefühl.

3. Frau B., 60 Jahre. Im Juni 1903 stiess Patientin mit dem r. Mittelfinger auf eine Bettkante auf. Sie empfand sofort starke Schmerzen, der Finger wurde rot und schwoll an. Einige Tage später bekam sie von anderer Seite eine kleine Schiene angelegt, die sie nach 14 Tagen fortliess. Die 3. Phalanx stand ca. 45° flektiert, konnte nicht aktiv gestreckt werden; nach passiver Extension kehrt sie sofort in Flexionsstellung zurück. Schmerzen und Schwellung liessen allmählich nach, der Finger wurde langsam wieder gerade.

Nachuntersuchung 30. I. 05: Die Funktion ist völlig wieder hergestellt, es besteht nur noch eine minimale Flexion.

4. Gr., 46 Jahre alt, verletzte sich am 5. XII. 04. Beim Verladen entglitt ihm ein schwerer Ballen; er fasste hastig nach und empfand einen heftigen Schmerz im distalen Gelenk des 4. r. Fingers. Das Gelenk blieb gebeugt stehen und schmerzte sehr. Patient wurde durch Herrn Dr. **Salomon** der Universitäts-Poliklinik zugesandt.

Die Dorsalseite des 2. Interphalangealgelenks ist geschwollen, gerötet, schmerzhaft; die 3. Phalanx steht 45° flektiert. Extension ist passiv sehr schmerzhaft, aktiv unmöglich.

Therapie: Massage, dorsale Stahllederschiene. Schmerzen und Schwellung nehmen ab, bis Beugung und aktive Streckung möglich sind.

28. I. 05. Die Endphalanx steht noch eine Spur flektiert, doch ist die Funktion gut wiederhergestellt.

5. Füsilier J., 24 Jahre, (6./35. Reg.). J. fiel Juli 1905 beim Turnen beim Sprung über den Kasten, wollte sich mit der r. Hand stützen, tat es aber hauptsächlich mit dem 5. Finger.

Befund: Endphalanx steht in 45° Flexion, das Gelenk ist stark geschwollen und gerötet, aktive Streckung unmöglich, passive sehr schmerzhaft.

6. Schüler W. M., 15 Jahre, erst nach 4 Monaten besichtigt und röntgenisiert, stiess mit der gestreckten r. Hand gegen eine Wand. Die Endphalanx des 3. r. Fingers stand sofort rechtwinklig gebeugt, wurde rot und schwoll; aktive Streckung war sofort unmöglich.

Befund nach 4 Monaten: Endphalanx fast 45° flektiert.

Die Art der Verletzung zeigt bei meinen Fällen dasselbe Bild: die Kranken stossen mit der Endphalanx heftig auf einen Widerstand, während sie die Finger kräftig extendiert halten. Sofort empfinden sie einen heftigen Schmerz, das Gelenk schwillt an und die Endphalanx bleibt in Flexion stehen.

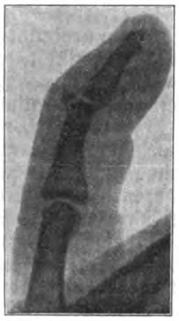
Eine Beugestellung von 90° ist mir nicht zu Gesicht gekommen[1]); die stärkste Beugung gegen die Fingerachse, die ich beobachtete, betrug 45°.

Was die Behandlung anbelangt, so bin ich bis jetzt stets ohne Operation ausgekommen; die Verletzung gibt auch ohne Behandlung eine leidlich gute Prognose. Ich habe mich darauf beschränkt, einen Däumling tragen zu lassen und in diesen Däumling ein mit Leder überzogenes Stahlschienchen einzuschieben, so dass durch die Enge des Däumlings die Endphalanx in Extension gestellt wird. Die Schiene wird meist von den Patienten auf der dorsalen Seite getragen, weil sie die verletzte Stelle dort vor Kontusionen schützt.

---

[1]) In der letzten Zeit sah ich eine fast rechtwinklige Beugung bei einem Kinde, das sich die Sehne über dem 2. Interphalangealgelenk durchschnitten hatte.

Zeitweise habe ich auch die Finger mit Heftpflasterstreifen an das Schienchen fixiert; die erste Art hat den Vorteil, dass die Hand jederzeit gebadet und massiert werden kann. Ich habe die betreffenden Finger täglich sorgfältig massiert und in jedem Falle eine schnelle Wiederherstellung der Funktion und Nachlassen der Schmerzen konstatieren können.



In jedem Falle habe ich Röntgenbilder aufgenommen, um die Verletzungen am Knochen zu konstatieren und war nach den Mitteilungen der Autoren überrascht, stattgefunden hat, beweist jedenfalls, dass einmal eine Abreissung des Knochens dass ich zuerst bei keinem der Verletzten die geringste Absprengung am Knochen nachweisen konnte. Endlich bei meinem vorletzten Kranken erhielt ich ein typisches Bild einer Abrissfraktur (vgl. Abbild.): von der dorsalen Basis der Endphalanx ist ein im Profil dreikantiges Stückchen abgesprengt und nach dem Köpfchen der Mittelphalanx hin disloziert. Auch die Stelle, an der es abgerissen ist, ist deutlich zu sehen.

Die Tatsache, dass von 6 Fällen nur diese nur in einer Minderheit vorkommt, geschweige denn die Regel bildet, wie die Leichenversuche darzutun schienen.

Literatur.

1. Segond: Note sur un cas d'arrachement du point d'insertion des deux languettes phalangettiennes de l'extenseur du petit doigt par flexion forcé de la phalangette sur la phalangine. Le progrès médical **1880,** 3. Juli. — Busch: Ueber den Abriss der Strecksehne von der Phalanx des Nagelgliedes. Zentralbl. f. Chir. **1881,** No. 1, p. 1. — Schöning: Ueber den Abriss der Strecksehne von der Phalanx des Nagelgliedes. Arch. f. klin. Chir. **1887,** 35. Bd., p. 237. — Bornemann: Zwei Fälle von Abreissung der Sehne. Zentralbl. f. Chir. **1889,** p. 584. — Hoffa: Lehrbuch der Frakturen und Luxationen. 1904. 4. Aufl. p. 331. — Friedrich im Handb. f. prakt. Chir. 1903, 4. Bd., p. 300, 335. — Witzel: Ueber Sehnenverletzung und ihre Behandlung. v. Volkmanns Samml. klin. Vortr., No. 291, p. 2649. — Hägler: Ueber Sehnenverletzungen an Hand und Vorderarm. Beitr. z. klin. Chir., 16. Bd., **1896,** p. 90 u. 307. — Lindner-Ludwigslust: Ueber subkutane Zerreissung der Sehne des Extensor pollic. longus (Zerreissung in der Gegend der Tabatière). Münch. med. Wochenschr. **1890,** No. 44, p. 753. — Sick: Zur Kenntnis der Sehnenverletzungen (nur Beuger). Zentralbl. f. Chir. **1893,** p. 264. — Düms: Handbuch der Militärkrankheiten. **1896.** Bd. 1. — Steudel: Deutsche militärärztliche Zeitschrift **1899.** — Lessing: Traumatische subkutane Ruptur einer Fingerbeugesehne in ihrer Kontinuität. Beitr. z. klin. Chir. **1901,** 30. Bd., H. 1. — Kausch: Beiträge zu den plastischen Operationen, Fingerbeuger- und Fingerstreckerplastik. Arch. f. klin. Chir. **1904,** 74. Bd. p. 495.

Aus dem Elisabeth-Krankenhaus in Kassel.

Wolfsrachen und perorale Tubage.

Von Dr. Franz Kuhn.

Aehnlich wie für die Operationen bei Nasenrachentumoren ist für den operativen Schluss des Staphylouranoschisma die perorale Tubage von sehr schätzbarem Wert.

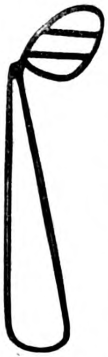
Die Erfahrungen, die ich in der letzten Zeit bei der Operation mehrerer Fälle von Wolfsrachen unter Anwendung der Intubation machte, werden mich das Verfahren nicht mehr entbehren lassen.

Schon allein die Kontinuierlichkeit, die Ruhe und Leichtigkeit der Narkose, die Sicherheit, über sie und alle ihre Zwischenfälle Herr zu sein und die auf diese Weise mögliche, wesentliche Beschleunigung des ganzen Eingriffs, sind für mich Grund genug, mich für die Zukunft dieses Verfahrens zu bedienen. Denn die Verzögerung und der Aufenthalt, der durch das erneute Wiederaufnehmen der Narkose immer wieder entsteht, ist doch in Summa recht erheblich. Wenn von anderer Seite behauptet wird, diese Zeit könne sehr vorteilhaft zur Tamponade der blutenden Wundflächen benützt werden, so hat dies teilweise seine Berechtigung; es bleibt nur zu bedauern, dass das Aufwachen des Patienten nicht gerade immer in der gewünschten Zeit erfolgt, nicht gerade dann, wenn man tamponieren soll und will, sondern leider gerade oft in sehr ungelegenen Momenten und heiklen Phasen der Operation. Andererseits muss man doch oft das gerade eben mühsam erreichte Eingeschlafensein des Patienten zur Tamponade vergeuden, um dann beim Weiterchloroformieren keine Tamponade mehr nötig zu haben.

Jedenfalls steht soviel fest und wird kein Operateur darüber Zweifel haben, dass die Unterbrechungen der Operation bei der Staphyloraphie sehr oft lästig sind. Deshalb wird jeder gerne eine ausreichende und zweckmässige Abhilfe begrüssen. Diese bietet sich in der peroralen Intubation. Sie wird zu Beginn der Operation nach einigermassen tiefer Narkose ausgeführt. Das Spekulum (ich nehme das von O'Dwyer) sitzt im linken, der Kopf des Tubusrohres im rechten Mundwinkel; die Lage des Kopfes ist die von Rose angegebene, weil sie die beste Uebersicht gibt. Der Rachen wird tamponiert. Soweit die Vorbereitungen.

Es folgt die Operation. Haben wir oben die Leichtigkeit der Narkose und die Beschleunigung des Eingriffes als Vorteile der peroralen Intubation betont, so kommen dann weitere Faktoren zu ihren Gunsten in Betracht.

1. Der erste ist die Beseitigung bezw. Verwendung der sonst so hinderlichen Zunge. Sie wird in unserem Falle nicht vorgezogen, sondern vielmehr nach hinten gepresst. Hat man einen Tampon (¼—½ Kompresse, die einen Seidenfaden trägt) tief in den Rachen oder Oesophagus vorgeschoben, so ist es nach Einlegen des Tubusrohres sehr wohl möglich, die Zunge stark in das Kavum des Mundbodens hinein und nach hinten in den Rachen zu drücken. Auf diese Weise beseitigt die Hand des Assistenten auf angenehme Art den störenden Zungenkörper und bringt ihn aus dem Bereiche des Operationsfeldes und der Zähne. Ich habe für die Zwecke dieses Zurückdrängens der Zunge einen besonderen Spatel in Verwendung: Seine Mundpartie passt ungefähr in den Mundboden; der Spatel erlaubt, die Zunge mit ziemlicher Kraft, ohne den Operateur zu genieren, in die Tiefe zu drängen.



Wird die Zunge auf diese Weise auf das Tubusrohr nach hinten gepresst, so dient sie allein schon zur Tamponade des Rachens. Liegt dort bereits ein Tampon, dann steigert sie die Tamponade. Jedenfalls wird auf die geschilderte Weise die Zunge nicht nur aus dem Wege gebracht, sondern sie wird auch noch sehr zweckmässig verwendet. Natürlich ist dieses Zurückdrängen der Zunge nur dank dem starren Tubagerohr möglich.

2. Ein zweiter Punkt bei der Anwendung der Intubation ist die Uebersichtlichkeit des Operationsfeldes und die Reinlichkeit bei der Anfrischung, Tamponade und Naht.

Dadurch, dass der Mund des Patienten extrem geöffnet werden kann, ferner der Rachen und Zungengrund ein für allemal abgestopft und wenn nötig mit aseptischem Material bedeckt werden, ferner der Raum in den Choanen zu beiden Seiten des Vomer keimfrei austamponiert werden kann, und vor allem dadurch, dass dann der Operateur, nachdem dies alles geschehen, keinerlei Störung mehr erfährt, gewinnen alle Anfrischungen, Ablösungen, Tamponaden und Nähte ungemein an Sauberkeit, Sicherheit und Akkuratesse und die ganze Operation an Durchsichtigkeit. Bei einiger Uebung ist eine volle Asepsis möglich, so gut als sie für die leicht heilende Mundhöhle nur verlangt werden kann, die Nähte kommen mit angenehmer Sicherheit keimfrei zum Knoten; besondere Instrumente sind entbehrlich; man kommt mit den gewöhnlichen Nähutensilien aus.

Näheres in der Arbeit von Sommer.

Sind Hauttransplantationen ein Heilmittel?

Von Dr. Heinrich Landgraf,
Oberarzt des städtischen Krankenhauses in Bayreuth.

Der Waldarbeiter J. T. wurde am 9. Oktober 1905 ins Krankenhaus aufgenommen wegen einer von einer Fingerverletzung ausgehenden schweren Phlegmone der Streckseite des rechten Armes. Die eitrige Infiltration erstreckte sich von der Spitze des Mittelfingers bis handbreit über das Ellbogengelenk. Das hohe Fieber und der allgemeine schlechte Kräftezustand liessen keine Zeit zu einem Versuche mit Stauung zu, vielmehr wurde sofort die Haut in voller Ausdehnung gespalten, von der Faszie abpräpariert und diese, welche eine dicke, von Eiter durchsetzte Schwarte bildete, exstirpiert. Der Erfolg dieses Verfahrens, das sich mir schon oft bewährt hat, war, dass in wenigen Tagen das septische Fieber verschwunden war und die Rekonvaleszenz begann. Sehnen, Knochen und Gelenk blieben intakt.

Solche Eingriffe haben bekanntlich zur Folge, dass sich die gespaltene Haut stark zurückzieht und breite granulierende Flächen entstehen. Wollte man die Vernarbung der Natur überlassen, so würde sehr lange Zeit dazu nötig sein, die Narbe wäre sehr vulnerabel, die Funktionen der Sehnen und Gelenke würden stark beeinträchtigt. Dazu kommen noch die Kosten für Behandlung und Verbandmaterial.

Es ist daher eine möglichst frühzeitige Anwendung des Thierschschen Transplantationsverfahrens zu empfehlen. Bei unserem Patienten war am 11. November die Wunde so beschaffen, dass damit vorgegangen werden konnte. Nur war die Frage, woher die Lappen nehmen? Der Patient war noch geschwächt und sehr furchtsam und nicht zu bewegen, seine eigene Haut herzugeben. Auch von seiner Familie wollte niemand das Opfer bringen. Da meldete sich ein im gleichen Saale befindlicher, wegen wundgelaufener Füsse aufgenommener, kräftiger und gesunder Wandersbursche gegen eine geringe Summe als bereit, zur Hautabgabe. Am 11. November wurden ihm von der Streckseite beider Oberschenkel die nötigen Streifen entnommen. Wenn auch erfahrungsgemäss fremde Haut weniger sicher anheilt, wie eigene, so gelangten doch eine ziemlich grosse Anzahl Lappen zur Verwachsung, so dass J. T. am 2. Dezember entlassen werden konnte. Wie mir der ihn weiterbehandelnde Kassenarzt kürzlich (Anfang Januar) mitteilte, ist fast alles vernarbt, die Funktionen des Armes sind tadellos. Der Hautspender wurde nun solange im Krankenhause verpflegt, bis seine Wunden völlig epidermisiert waren. Es dauerte dies 32 Tage, wäre aber in kürzerer Zeit erfolgt, wenn der Bursche nicht häufig gekratzt und gescheuert hätte, bis ihm dies durch einen Gipsverband unmöglich gemacht wurde. Irgendwelche Komplikationen der Wundheilung oder nachteilige Folgen traten nicht auf.

Natürlich konnte man der Heimatgemeinde des Wandersmannes nicht zumuten, die durch die Transplantation verursachten Verpflegungskosten zu bezahlen. Es wurde daher an die Krankenkasse des Forstamts H., der T. angehörte, ein Gutachten erstattet, in dem Sinne, dass durch die Transplantation eine wesentliche Abkürzung des Heilungsprozesses und vor allem eine Verminderung der Unfallsfolgen gesetzt worden sei. Nach Berichterstattung an die Kgl. Regierung von Oberfranken wurden von dieser die Kur- und Verpflegungskosten des Hautspenders anstandslos genehmigt.

Es wurde also durch Regierungsentschliessung die Hauttransplantation als Heilmittel anerkannt. Ich glaube, den Kollegen, die in eine ähnliche Lage kommen sollten, mit dieser Veröffentlichung einen Dienst zu erweisen.

Die automatische Saug- und Druckspritze als Saugapparat für Biersche Stauunghyperämie.

Von Dr. Artur Strauss in Barmen.

Die Biersche Stauungshyperämie ist nicht nur der Klinik vorbehalten, sondern sie ist berufen, auch in der allgemeinen Praxis ihre segensreichen Wirkungen zu entfalten. Ihre Einführung in die allgemeine Praxis ist nicht zum geringsten von der Vereinfachung und Verbilligung des Instrumentariums abhängig. In diesem Sinne möchte ich nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, dass man mit der von mir angegebenen automatischen Saug- und Druckspritze*) in denkbar einfachster Weise passive Hyperämie erzeugen kann. Die ganz aus Metall gebaute, auch mit Metallkolben ausgestattete 10 ccm fassende Spritze (sie kann auch mit jedem anderen Inhalt geliefert werden) ist an der Mündung und seitlich mit je einem Metallventil versehen. Schliesst sich das eine, so öffnet sich das andere. Verbindet man nun das seitliche Ventil mit einem Schlauch und diesen mit dem Saugglase, so ist der Saugapparat fertig. Grössere Mengen von Eiter und Blut befördert sie, wie eine Pumpe wirkend, direkt nach aussen. In der kleinen Chirurgie, z. B. bei Furunkeln, Abszessen, Panaritien, Mastitis usw. kann man die billigen Glasglocken, wie sie im Handel zu haben sind, in Verbindung mit der Spritze durch einen eingeschalteten Schlauch benützen. Für viele Fälle genügt schon der Glasansatz der einfachen Milchsauger, nachdem man den Gummiballon entfernt hat.

Die billige und handliche Spritze, die sich gegenüber den Glasspritzen durch ihre unbegrenzte Haltbarkeit auszeichnet und überall auskochen lässt, stellt zugleich eine Universalspritze für die verschiedensten Zwecke dar. Sie eignet sich zur Infiltration nach Schleich, als Ersatz des teueren und umständlichen Potainschen Apparates, zur Aspiration; ferner zu intravenösen und epiduralen Injektionen und endlich ist sie, wenn man die Ventile herausnimmt und die seitliche Oeffnung durch einen Schraubendeckel schliesst, als gewöhnliche Spritze brauchbar.

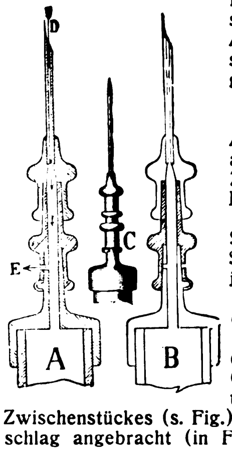
Eine neue Sicherheitsvorrichtung für subkutane und intravenöse Injektionen.

Von Dr. med. Julius Weinberg in Dortmund, früher in Berlin.

Bei subkutanen und intramuskulären Injektionen ereignet es sich bekanntlich nicht selten, dass die Injektionsflüssigkeit, anstatt in das Unterhautzell- bezw. Muskelgewebe, in eine Vene entleert wird, ein Vorkommnis, welches bei der Anwendung differenter Mittel, wie z. B. Morphin- oder Kokainlösung, zumal aber bei der Injektion unlöslicher Quecksilberpräparate keineswegs gleichgültig ist, vielmehr zu recht peinlichen Zwischenfällen, wenn nicht gar zu noch schlimmerem Ende führen kann. Umgekehrt bereitet es manchmal bei intravenösen Injektionen, besonders dem weniger Geübten, Schwierigkeit, mit der Kanülenspitze das Venenlumen richtig zu treffen, so dass beim Verfehlen desselben die Injektionsflüssigkeit, anstatt in die Blutbahn, in das Unterhautzellgewebe befördert wird. Beiderlei Eventualitäten sucht man bekanntlich durch die Anwendung verschiedener Manipulationen zu vermeiden, welche indessen bei aller Umständlichkeit teils wenig verlässlich sind, teils sogar zu direkten Bedenken bezüglich ihrer Anwendbarkeit Anlass geben müssen.

Ich betrachtete es daher als eine dankbare Aufgabe, den angedeuteten Unzuträglichkeiten in der Injektionstechnik, von welchen unten noch näher die Rede sein wird, durch ein einfaches Mittel abzuhelfen, und glaube ein solches in der nun zu beschreibenden Vorrichtung gefunden zu haben.

Die nebenstehenden Figuren A, B, C veranschaulichen das mit der neuen Vorrichtung ausgerüstete Kanülenende einer Pravazspritze, und zwar der bekannten, ganz aus Glas und Metall konstruierten und mit eingeschliffenem Metallkolben versehenen sog. „Rekordspritze“. Die Figuren A und B zeigen die besagten Teile im Längsschnitt, während Fig. C die äussere Ansicht gibt, und zwar in der Originalgrösse einer 1 g-Spritze.



Die Spritze zeigt zunächst insofern eine Abweichung von der üblichen Konstruktion, als zwischen Spritzenkonus und Kanüle ein Zwischenstück eingeschaltet ist (s. Fig.). Diese Abänderung ermöglicht es, die Sicherheitsvorrichtung, anstatt an Kanüle und Spritzenkonus, an Zwischenstück und Spritzenkonus anzubringen, so dass nunmehr jede beliebige Kanüle, weil unabhängig von der Vorrichtung zu dieser benutzt werden kann.

Die Vorrichtung selbst besteht aus je einer, mit der anderen korrespondierenden Oeffnung in der Wand des Spritzenkonus und in der entsprechenden Wand des Zwischenstückes (s. Fig.). An dem Spritzenkonus ist ein kleiner Anschlag angebracht (in Fig. B rechts unterhalb der Konusöffnung), welcher sich in einem entsprechenden Ausschnitt am Rande des Zwischenstückes derart bewegt, dass nach Linksdrehung der beiden Teile gegeneinander und erfolgtem Anschlag die beiden Oeffnungen koinzidieren (s. Fig. A). Hierdurch tritt das Innere des Spritzenkonus und somit auch der Spritzenraum in freie Kommunikation mit dem Aussenraum, so dass beim Eindringen der Kanüle in eine Vene das Blut einen Ausweg in der Pfeilrichtung D—E findet. Durch Drehung der erwähnten Teile gegeneinander nach rechts wird die Koinzidenz wieder aufgehoben, und die Vorrichtung verschlossen (s. Fig. B).

Hieraus ergibt sich ohne weiteres die Handhabung der Vorrichtung: Nach erfolgter Füllung der Spritze und Austreibung der Kanülenluft sticht man die Kanüle bei geöffneter Vorrichtung ein und wartet einen Moment, ob Blut heraustropft. Sobald dies bei der Vornahme einer intravenösen Injektion, wie gewünscht, der Fall ist, schliesst man die Vorrichtung und macht die Injektion. Sollte dasselbe sich hingegen zufällig bei einer subkutanen Injektion ereignen, so muss man natürlich die Kanüle wieder herausziehen und die Injektion an einer anderen Stelle vornehmen. Im anderen Falle beendet man die Injektion in der angegebenen Weise. Es sei noch erwähnt, dass der Kanüleneinstich natürlich auch bei geschlossener Vorrichtung geschehen kann, welcher Modus vor dem ersteren vielleicht den Vorzug verdient. Die Vorrichtung ist dann eben nach dem Einstich zu öffnen und wieder zu schliessen.

---

*) Fabrikation: Aktiengesellschaft für Feinmechanik, vormals Jetter & Scheerer, Tuttlingen. Zu beziehen durch jedes Instrumentengeschäft. (Siehe auch Deutsche med. Wochenschr. 1903, No. 7.)

Die neue Vorrichtung ersetzt somit durch eine einfache Drehbewegung, bei welcher sämtliche Spritzenteile im Zusammenhang bleiben, die verschiedenen umständlichen, zu dem gleichen Zweck bisher geübten Manipulationen. Hierher gehört vornehmlich das Abnehmen der Spritze von der bereits im Gewebe steckenden Kanüle, wie es besonders bei der intramuskulären Injektion unlöslicher Quecksilberpräparate vielfach ausgeführt wird. Hierbei lässt es sich gar nicht vermeiden, dass in den freiwerdenden Raum des Kanülenkopfes Luft eindringt, welche dann natürlich mitinjiziert wird, möglicherweise in eine Vene, da die Kanülenspitze bei dem Manipulieren noch nachträglich in eine solche geraten kann. Dem Abnehmen der Spritze pflegt man vielfach noch das Aspirieren vermittels des Spritzenkolbens vorauszuschicken, eine Massnahme, die meines Erachtens vollends zu verwerfen ist, da hierbei erst recht Luft in eine Vene eindringen kann. Auch das Zuwarten, ob Blut im Spritzenraum erscheint, wie man es bei intravenösen Injektionen zu halten pflegt, ist ein recht übler Notbehelf, da hierbei die Injektionsflüssigkeit mit Blut versetzt, und dieses wieder mit in die Vene injiziert wird. Abgesehen davon, ist dieses Verfahren nicht einmal als durchaus verlässlich zu bezeichnen.

Allen diesen Uebelständen geht man bei Verwendung der neuen Sicherheitsvorrichtung aus dem Wege, so dass diese Neuerung den Praktiker in den Stand setzt, subkutane bezw. intramuskuläre und intravenöse Injektionen unter Beobachtung aller Kautelen in einfacher und sicherer Weise auszuführen.

Die Vorrichtung ist von mir und einigen anderen Herren Kollegen eingehend praktisch erprobt worden und hat sich dabei in jeder Beziehung bestens bewährt. U. a. hatte Herr Prof. Dr. A. Bier-Bonn die Liebenswürdigkeit, die Vorrichtung speziell bei intravenösen Injektionen anzuwenden, und zwar, wie er mir mitteilte, mit sehr gutem Erfolge. Ich möchte daher nicht verfehlen, Herrn Prof. Dr. Bier für sein der Angelegenheit erwiesenes Interesse und Entgegenkommen auch an dieser Stelle meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Die Vorrichtung wird von der Firma Dewitt & Herz, Fabrik chirurgischer Instrumente in Berlin, fabriziert, und ist durch die Instrumentenhandlungen zu beziehen. Es soll zunächst und vorwiegend die sog. „Rekordspritze" mit der Vorrichtung ausgestattet werden, da dieses bewährte Spritzenmodell sich wegen seiner exakten Bauart hierzu ganz besonders eignet. Der Preis der Spritze, welche bekanntlich in den verschiedensten Grössen erhältlich ist, wird sich durch die Vorrichtung nicht wesentlich erhöhen.

Schule und Korsett.

Von Prof. Dr. **Fritz Lange** in München.

(Schluss.)

Wie soll nun unsere Jugend von dem Korsett befreit werden?

Es ist vorgekommen, dass ein Lehrer den Ukas ausgegeben hat, „von jetzt ab darf kein Mädchen mehr mit Korsett in die Schule kommen". Das war gut gemeint, aber ganz falsch gehandelt. Zunächst war dabei nicht berücksichtigt worden, dass viele dieser Mädchen durch das Korsett schon rückenschwach geworden waren, und als man ihnen die gewohnte Stütze nahm, wurde die Haltung mit einem Schlage schlechter und die Folge waren Skoliose und runder Rücken. Ich verfüge über manche solche Beobachtung.

Bei Einführung einer neuen Tracht für Schulmädchen muss deshalb unbedingt die durch das Korsett bereits erzeugte Rückenschwäche der Mädchen berücksichtigt werden. Zweckentsprechende Sitzgelegenheiten in Schule und Haus und reichliche Erholungspausen, die in frischer Luft unter flotten Bewegungsspielen verbracht werden, müssen den jugendlichen Rücken vor Uebermüdung schützen.

In unseren Schulturnstunden muss viel mehr Wert auf methodische Stärkung der Rückenmuskeln gelegt werden. Zurzeit wird meines Erachtens viel zu einseitig die Arm- und Beinmuskulatur gepflegt.

Endlich muss der Wissensballast, der unseren Mädchen in den Schulen eingetrichtert wird, vermindert werden. Mit einem Wort, wir müssen dafür sorgen, dass die geistige Erziehung der weiblichen Jugend nicht, wie bisher, auf Kosten des Körpers geschieht.

Das sind Aufgaben, die der einzelne Arzt nicht lösen kann. In der Beziehung bessere Zeiten herbeizuführen, wird die Aufgabe der Schulkommission unseres Vereins sein.

Zunächst aber müssen wir Aerzte uns darauf beschränken, den Rücken unserer Mädchen durch gymnastische Uebungen, die im Hause durchgeführt werden, zu kräftigen. Eine einfache Uebung, die ich zu dem Zwecke sehr empfehle, ist an diesem einfachen Widerstandsapparat vorzunehmen, dessen Gebrauch aus der Fig. 12 wohl ohne Beschreibung klar ist.

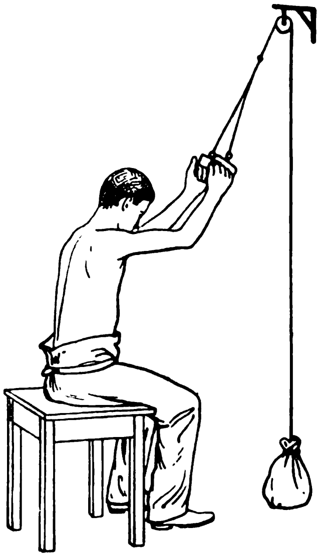


Fig. 12. Widerstandsturnapparat zur Kräftigung der Rücken- und Schultermuskeln (aus Lange u. Trumpp: Entstehung und Verhütung der körperlichen Missgestalt. Moritz, Stuttgart.

Bei einem solchen Apparat lässt sich der Widerstand in bebiebiger Weise dosieren und man erzielt dadurch in 1 oder 2 Monaten so kräftige Rückenmuskeln, dass die allmähliche Entwöhnung vom Korsett in Angriff genommen werden kann. Am besten geschieht dies während der Schulferien, in denen reichlich Zeit ist für freie Bewegung und die gymnastischen Uebungen und kein Zwang zum längeren Sitzen oder Schreiben besteht.

Muss die Entwöhnung vom Korsett während der Schulzeit erfolgen, so lässt man das Korsett am besten nicht mit einem Male vollständig weg, sondern lässt es z. B. zunächst noch während der Schulstunden benutzen, zu Hause aber ablegen. Und erst, wenn man sich überzeugt hat, dass dabei die Haltung ohne Korsett nicht schlechter wird, erst dann lasse man die neue Tracht konsequent tragen.

„Die neue Tracht", sage ich mit Absicht; denn mit dem einfachen Weglassen des Korsetts ist unsern Kindern noch nichts genützt. Wenn weiter Rock und Hose in der Taille gebunden werden, dauert die einschnürende, schädliche Wirkung der weiblichen Kleidung fort, auch ohne Korsett; ja der linear wirkende Druck der Rockbänder ist noch schädlicher als der auf eine grössere Fläche verteilte Korsettdruck.

Wir dürfen deshalb nach dem Weglassen des Korsetts nicht die ganze Kleiderlast ferner auf den Hüften ruhen lassen, wie das bei der Korsetttracht der Fall ist. Auch in den entgegengesetzten Fehler, die ganze Kleiderlast den Schultern aufzubürden, darf man nicht verfallen, wie es die anfängliche Reformbewegung, besonders unter dem Einfluss von Künstlern, wie Schultze-Naumburg u. a., getan hatte. Das war besonders verhängnisvoll für die geschwächte Rückenmuskulatur der Frauen. Ausserdem wurde die Atmung der oberen Lungenpartien erschwert dadurch, dass der Schultergürtel durch die Kleiderlast niedergedrückt wurde, und endlich kamen dadurch diese unglückseligen Reformsäcke auf, welche der ganzen Reformbewegung so ungemein geschadet haben.

Wir brauchen kein Reformkleid, sondern wir brauchen eine Kleiderreform; das können wir Aerzte den Künstlern gegenüber nicht oft genug betonen.

Der Münchener Reformverein hat deshalb von vornherein gegen die einseitige Belastung der Schultern Stellung genommen und hat die gleichmässige Verteilung des Kleidergewichts auf Schultern und Hüften zum Grundsatz erhoben.

Die Kleidung soll von den Schultern ausgehen, aber nicht wie ein Sack nach unten fallen, sondern sie soll sich den natürlichen Körperlinien, vor allem an Rumpf und Becken anschmiegen. Bei einer solchen Kleidung wird ein grosser Teil des Gewichtes den Schultern abgenommen und durch die Reibung auf das Becken übertragen, und doch soll und kann diese Kleidung so weit sein, dass die Atmung und Bewegung nicht im geringsten gehindert ist.

Das Prinzip einer gesunden weiblichen Tracht ist also dasselbe wie das unserer männlichen Kleidung.

Wie wird dies Prinzip nun durchgeführt? Es führen auch dabei viele Wege zum Ziel. Im Interesse der Zeit will ich Ihnen nur ein Beispiel vorführen, wie ohne viele Umstände die bisher getragene Kleidung verwendet und gesundheitsgemäss umgearbeitet werden kann.

Zuerst kommt das gewöhnliche Leinenhemd; Hemdhose oder Kombination ist nicht absolut notwendig. Dann wird ein Leibchen angelegt. Die Konstruktion eines zweckentsprechenden Leibchens für Frauen mit stark entwickelten Brüsten hat uns im Münchener Reformverein viel Schwierigkeiten gemacht. Die als Reformkorsetts im Handel befindlichen Modelle erwiesen sich bei unserer Prüfung als ganz unbrauchbar. Wir haben deshalb gemeinsam mit einer Korsettfabrik selbst ein Leibchen konstruiert, das unseren Anforderungen entspricht und reichlich ausprobiert ist. Sie sehen ein solches Modell hier (Fig. 13).

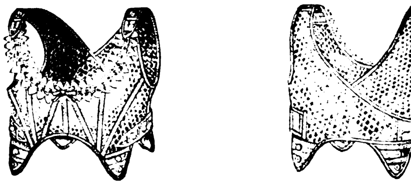

Vorderseite. Rückseite.

Fig. 13. Münchener Leibchen.

Das Leibchen wird hinten gekreuzt und seitlich geknöpft, nirgends geschnürt und es hat keine geschweifte Taillenlinie; dagegen ist am Magen ein herzförmiger Ausschnitt nach oben, der sich durch die Erfahrungen am besten bewährt hat. Durch diese Form des unteren Leibchenrandes ruht dasselbe vollständig auf den unteren Rippen auf, während bei geradlinig abgeschnittenem Leibchen leicht ein unangenehmer Druck in der Magengegend beim Sitzen, Bücken und Liegen auftritt.

Vorn ist das Leibchen der Brust entsprechend ausgearbeitet. Darauf müssen wir meines Erachtens Wert legen, dass eine gute Brustform durch das Leibchen geschaffen wird. Unsere Frauen opfern die Schönheit ihrer Brust beim Stillen und es ist ein gerechtfertigtes Verlangen der Frauen, durch ihre Kleidung diese Einbusse zu verdecken und eine gute Brustform in der Kleidung anzustreben.

Die Laschen dieses Leibchens verlaufen etwas hinter der Brust, so dass der Zug der Unterkleider nicht über die Brust, sondern hinter derselben zu den Achselträgern führt.

An diese 4 Laschen werden nun die Unterkleider angeknöpft; sei es eine gewöhnliche weisse Hose und 2 leichte Unterröcke oder ein weisses Beinkleid mit Reformüberhose und noch mit oder ohne Unterrock — das ist alles gleich und je nach Geschmack verschieden einzurichten; die einzige feste Regel für die Unterkleidung bleibt nur, dass sie am Leibchen angeknöpft und in der Taille nicht gebunden wird.

Ebenso viel Schwierigkeiten wie das Leibchen, hat uns die Strumpfbandfrage bereitet.

Die ringförmigen Strumpfbänder sind wegen der Varizengefahr selbstverständlich zu verwerfen. Die von Amerika eingeführten, an der Aussenseite des Oberschenkels verlaufenden Strumpfbänder sind ebenfalls schlecht; bei Kindern entstehen dadurch sehr häufig X-Beine. Ausserdem ist bei der korsettlosen Tracht die Befestigung dieser Strumpfbänder am Leibchen unzweckmässig, weil durch Vermittlung des Leibchens der ziemlich bedeutende Zug der Strumpfbänder auf die Schultern übertragen wird. Muskelschwache Mädchen und Frauen vermögen sich mit solchen Strumpfbändern nicht gerade zu halten, und gerade an der Strumpfbandfrage ist der ehrlich gemeinte Versuch mancher Frau, vom Korsett loszukommen, gescheitert.

Wir haben deshalb im Münchener Verein einen Stumpfhalter konstruiert, der ganz unabhängig von den Schultern, nur vom Becken getragen wird. Das Modell sehen Sie hier. Der ringförmige Gurt liegt seitlich wie ein Bruchband oberhalb des Trochanter, hinten etwa in der Höhe der Spina post. sup. und vorne auf der Symphyse auf. An diesen Stellen wird der Druck des Gurtes sehr gut vertragen. Von diesem Ringgurt verlaufen nun an der Innenseite der Oberschenkel die eigentlichen Strumpfhalter, die aus Gummi bestehen und in der Länge verstellbar sind (Fig. 14)[2].

Dieser Strumpfhalter wird auf dem Hemde direkt getragen und darüber die Unterkleider. Brust und Bauch bleiben von dem Zug des Strumpfhalters vollständig unberührt und doch sind die Strümpfe tadellos straff zu spannen.

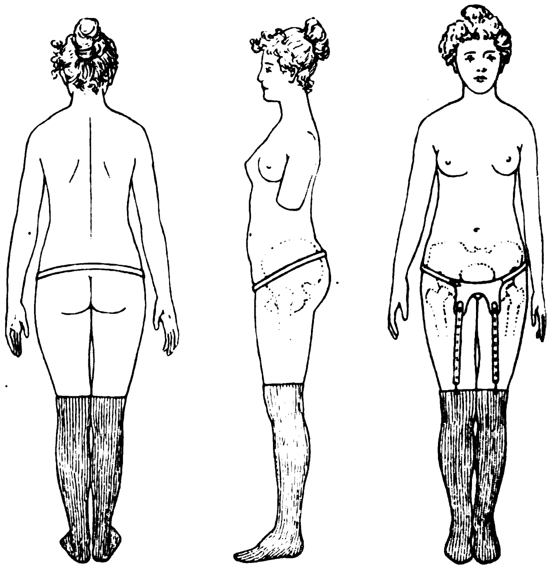


Fig. 14. Münchener Strumpfband.

Nun bleibt nur noch das Oberkleid zu besprechen! Gegen die Reformsäcke habe ich mich schon ausgesprochen; das Oberkleid soll dem Körper anliegen, ohne die Atmung zu hindern -- das ist das Einzige, was wir Aerzte vom Kleid zu fordern haben. Jedes nach dem Körper richtig gearbeitete Prinzesskleid ist ohne weiteres zweckentsprechend. Aber auch gegen die Beibehaltung von Bluse und Rock ist nichts einzuwenden, wenn der Rock an der Bluse oder am Leibchen angeknöpft ist und Gürtel und Bluse Platz zum freien Ein- und Ausatmen lassen. Nur jeder enge Rockbund oder Taillengürtel ist ebenso wie bei der Unterkleidung zu verwerfen.

Ob eine Kleidung wirklich weit genug ist, lässt sich am sichersten prüfen, wenn sich die Frau in Rückenlage flach hinlegt. Wird in dieser Lage beim Ein- und Ausatmen kein ringförmiger Druck am Rumpf empfunden, so macht die Kleidung auch in allen andern Stellungen, beim Sitzen, Stehen und Gehen keine Beschwerden und ist einwandfrei.

M. H.! Ich bin am Schluss. Man kann Bedenken tragen, ob der Kampf gegen das Korsett überhaupt aussichtsreich ist. Man sagt, gegen die Eitelkeit der Frauen kämpften wir vergebens. Aber, m. H., es hat schon einmal eine korsettlose Zeit im Anfange des 19. Jahrhunderts gegeben. Jene Bewegung musste scheitern, weil sie als Mode gekommen war, und sie ist denn auch als Mode wieder gegangen. Man hatte damals nur ein neues Oberkleid geschaffen und sich um die Unterkleidung nicht gekümmert; dieser Fehler hat sich gerächt und deshalb müssen wir uns davor hüten.

Dass unsere heutige Bewegung nicht aussichtslos ist, das sehen wir an den Norwegerinnen. In Norwegen ist — dank der eifrigen Beteiligung der Mädchenwelt am Sport — das Korsett unter der weiblichen Jugend fast verschwunden. Nur alte Frauen und Rückenkranke tragen noch Korsetts als Körperstütze.

Und dass wir auch in Deutschland dahin kommen können, halte ich für ganz zweifellos, wenn die Bewegung von den Aerzten nach Kräften unterstützt und von verständigen Frauen praktisch durchgeführt wird. Es bedeutet gar nichts, wenn sich heute noch viele Frauen im Korsett angeblich so wohl fühlen, dass sie eine Aenderung ihrer Kleidung für unnötig erklären. Dieser Einwand ist bisher gegen jede Forderung der Hygiene erhoben worden.

---

[1] Zu beziehen von Schmidt-Hochdorf unter dem Namen „Münchener Idealleibchen“.

[2] Bezugsquelle: Schmidt-Hochdorf.

Als die Aerzte Licht und Luft in die engen, dumpfen Wohnungen der früheren Jahrzehnte bringen wollten, — als der Ruf nach Wasserleitung und Kanalisation ertönte, — als keimfreie Milch für die Säuglinge gefordert, — als moderne Schul- und Krankenhäuser gebaut wurden, — da haben die, welche sich trotz der schlechten Verhältnisse gesund fühlten, die grossen Ausgaben für überflüssig erklärt und die Bestrebungen der Hygiene bekämpft, und heute besteht kein Zweifel mehr darüber, dass diese Neuerungen, die vielleicht nicht für jeden einzelnen notwendig waren, dennoch für die Gesamtheit unseres Volkes zum unendlichen Segen geworden sind.

Gerade wir in München haben besonderen Anlass, der Hygiene dafür dankbar zu sein, dass sie aus dem ehemaligen Typhusneste eine gesunde Stadt gemacht hat.

Ich hoffe und glaube, dass auch in der Frage der gesunden Frauenkleidung die Hygiene den Sieg davontragen wird. Wir dürfen uns nicht damit beruhigen, dass es trotz der Korsetttracht noch viele gesunde Frauen und Mädchen gibt, sondern unser Streben muss sein, die Tracht einzuführen, die für die Gesamtheit der Frauen am nützlichsten ist.

Dazu ist in unserer Zeit besonders ernster Anlass gegeben. Die Zahl der Frauen, welche wie die Blumen auf dem Felde nur zum Schmucke und zur Verschönerung unseres Daseins dahinleben, wird immer kleiner, und die Zahl der Frauen, welche entweder freiwillig im Dienste der Charitas oder durch Not oder Verhältnisse gezwungen, in ernster Arbeit aufgehen, wird immer grösser. Gleichzeitig wachsen die Schädigungen, welche die Hast und Unruhe des modernen Lebens, und besonders in den Grosstädten, dem Körper zufügen.

Um diesen erhöhten Anforderungen unserer Zeit gerecht zu werden, dazu brauchen unsere Frauen vor allem einen gesunden, kräftigen, widerstandsfähigen Körper, und dazu soll ihnen die neue Tracht verhelfen.

Zur ersten Verleihung der Kussmaul-Medaille.

Der Verleihung der Kussmaulmedaille, die in diesem Jahre zum ersten Male zu vergeben war, an Prof. Dr. August Bier haben wir schon in einer früheren Nummer Erwähnung getan. Wir teilen heute nach der Deutsch. med. Wochenschrift den auf Prof. Bier bezüglichen Teil der gleich gedankenreichen, wie formschönen Rede mit, die Exz. Czerny bei Gelegenheit der feierlichen Ueberreichung der Medaille gehalten hat. Nachdem der Redner des Mannes, dessen Namen die Medaille künftigen Geschlechtern zu erhalten bestimmt ist, in ehrenden Worten gedacht hatte, fuhr er fort:

Die Heidelberger medizinische Fakultät beschloss, das Andenken Kussmauls zu erhalten dadurch, dass alle 3 Jahre ein Kussmaulpreis für die beste therapeutische Leistung, welche zuerst in deutscher Sprache publiziert worden ist, vergeben werden soll. Wir haben in Deutschland noch nicht allzuviel solche Preise zu verteilen, während England und Frankreich mit ihrem alten Reichtum und ihrer alten, hochentwickelten Kultur durch zahlreiche Preise fördernd auf die wissenschaftliche Arbeit einwirken. War doch schon bei den alten Griechen der Siegespreis des Lorbeers das höchste Ziel. nach dem alle geistigen und körperlichen Kräfte der ganzen Nation hinstrebten. Auch der Kussmaulpreis soll den ärztlichen Stand auf seine vornehmste Aufgabe, der leidenden Menschheit zu helfen, stets von neuem hinweisen.

Die Heidelberger medizinische Fakultät hat mit der Uebernahme der Preisverteilung eine schwere Ehrenpflicht auf sich genommen. Der moderne Fortschritt in der Heilkunde wird, wie unser Fortschritt überhaupt, durch eine unsägliche Menge von Kleinarbeit gefördert, an der jeder wissenschaftlich und praktisch tätige Arzt, sobald er nicht nur der Not, sondern dem eigenen Triebe, seine Kunst zu vervollkommnen, gehorcht, sich beteiligt.

Es ist deshalb oft sehr schwer zu sagen, wem das grösste Verdienst bei einer neuen Erfindung in der Heilkunde zuzusprechen ist. Wir betrachten es als ein besonderes Glück, dass wir in Prof. August Bier einen Mann mit dem Lorbeer bekränzen dürfen, der nicht allein den therapeutischen Fortschritt durch neue Ideen angebahnt, sondern dieselben auch bis in das feinste Detail ausgearbeitet und in der Praxis erprobt hat. In erster Linie meinen wir damit sein schönes Buch „Hyperämie als Heilmittel“.

Schon im Jahre 1891 haben Sie, hochverehrter Kollege, auf Grund der Beobachtungen alter Pathologen die Idee verfolgt, dass die Tuberkulose durch passive Hyperämie bekämpft werden könne, und haben dazu nach mannigfaltigen Versuchen die Stauung des Blutes in den Extremitäten durch eine leichtschnürende Gummibinde als zweckmässigstes Mittel erfunden. Bei der chronischen Natur der Tuberkulose war es nicht zu verwundern, dass die Erfolge nur sehr langsam reifen wollten, und wohl noch jetzt hätte Ihre Methode der Blutstauung noch lange auf Anerkennung warten müssen, wenn Sie nicht den kühnen, aber glücklichen Sprung getan hätten, auch akute Entzündungen infektiöser oder nichtinfektiöser Natur mit der passiven Hyperämie zu bekämpfen. Denn die Erfolge der Methode bei der Tuberkulose brauchten Zeit, viel Zeit, die heutzutage sowohl bei Kranken als auch bei den behandelnden Aerzten nur schwer zu finden ist. Noch jetzt bei Ihrer ausgedehnten Erfahrung und Uebung in der Methode verlangt sie für die schweren Formen der Gelenktuberkulose viele Monate sorgfältiger Beaufsichtigung und Behandlung, bis die Heilung erzielt ist, und die Skeptiker werden oft sagen, dass die sorgfältige ärztliche Pflege, die allgemeinen Momente der Ernährung und der guten Luft das Beste zur Heilung beigetragen haben dürften oder dass die alten, erprobten Methoden der Ruhigstellung zur rechten Zeit, der Ableitung auf die Haut oder der operativen Behandlung in kürzerer Zeit dieselben Resultate herbeigeführt haben könnten. Erzählt doch auch Kussmaul aus seiner Kanderner Praxis einen lustigen Fall, wo wider Erwarten des eigenen Vaters ein an Bauchfelltuberkulose hoffnungslos darniederliegendes Mädchen bei Bettruhe und passender Ernährung geheilt ist. Allein aus Ihrer Kasuistik geht unzweifelhaft hervor, dass schwere, zerstörende Gelenktuberkulosen, die wir heutzutage durch die Röntgenphotographie sicher feststellen können, durch Ihre Behandlung mit Erhaltung der Beweglichkeit der Heilung zugeführt werden, während die alten Methoden fast immer nur verkrüppelte und versteifte Glieder zurückgelassen haben. Nachdem Sie in konsequenter Durchführung Ihrer Methode den Beweis geliefert haben, dass diese Resultate allein durch die Blutstauung erzielt werden können, wird voraussichtlich eine geeignete Kombination derselben mit den alten erprobten Mitteln der lokalen und allgemeinen Behandlung der Gelenktuberkulose noch raschere Erfolge herbeiführen. Von grosser Wichtigkeit war Ihre Beobachtung, dass bei der Anwendung der passiven Hyperämie, namentlich im Anfang, häufiger kalte Abszesse sich entwickelten, dass aber die Abszesse manchmal der spontanen Rückbildung fähig sind, eine Beobachtung, die übrigens manche Chirurgen vor Dezennien schon gemacht haben, und dass auch die Abszesse noch keineswegs einen genügenden Grund zu schweren, verstümmelnden Operationen abgeben, sondern durch kleine Schnitte entleert und durch Zuhilfenahme von Saugapparaten zur Heilung gebracht werden können. Die Verwendung der fast vergessenen alten Schröpfköpfe in neuer Form zur Erzeugung passiver Hyperämie und die Verwertung dieser Methode für die Behandlung chronischer und akuter Entzündungen ist ein weiterer Beweis Ihrer historisch geschulten, therapeutischen Denkweise und der sorgfältigen Ausnutzung experimenteller Beobachtungen innerhalb erlaubter Grenzen am kranken Menschen. Auch in der Anwendung der heissen Luft zur Erzeugung aktiver Hyperämie und zur Verwertung derselben zu dem Zwecke, um starre Exsudate, alte Versteifungen wegzuschaffen, sind Sie einer der ersten Bannerträger gewesen. Durch die Kombination des negativen Luftdruckes und Anwendung der heissen Luft haben Sie in der Orthopädie Erfolge gezeitigt, welche früher doch nur schwer oder fast unmöglich zu erreichen gewesen sind.

Wie schon gesagt, haben Sie aber einen durchschlagenden Erfolg erst durch die Uebertragung Ihrer Methode auf die Behandlung der akuten Entzündungen erzielt. Alte Vorurteile haben Sie durch den Erfolg beseitigt. Da wir von altersher bei den akuten Entzündungen die Stase und Hyperämie der entzündeten Gewebe als die Grundlage des pathologischen Vorganges auffassten, musste es widersinnig erscheinen, durch Blutstauung diese Erscheinungen noch vermehren zu wollen. Und siehe da, gerade bei den akuten Entzündungen zeigte es sich, dass die Blutstauung in ganz überraschender Weise zuerst die Schmerzen, dann das Fieber günstig zu beeinflussen imstande sei. Ja noch mehr, Sie haben durch Ihre Kasuistik bewiesen, dass tatsächlich ein heisser Abszess durch die passive Hyperämie zu einem kalten Abszess umgestaltet und selbst zur Resorption gebracht werden kann. Ganz mit Recht haben Sie auf Grund Ihrer Beobachtungen den Entzündungsvorgang als einen zweckmässigen bezeichnet, wie ja auch Leber, Metschnikoff u. a. die Entzündung als die Reaktion des Körpers gegen die eingedrungenen Schädlichkeiten ansehen, den in die richtige Bahn zu lenken, die Aufgabe des denkenden Arztes sein müsse, und haben davon die Berechtigung abgeleitet, dass auch in der Pathologie eine teleologische Betrachtung der Vorgänge von grossem Wert sein kann. Auch bei den akuten Entzündungen haben Ihre Erfahrungen der konservativen Chirurgie neue Bahnen geöffnet. Wenn Sie auch stets und immer betonen, dass trotz der oben mitgeteilten Erfahrungen die alte Regel „Wo sich Eiter ansammelt, da muss derselbe entleert werden“, zu Recht besteht, so haben Sie doch durch zahlreiche Beobachtungen bewiesen, dass man, von der passiven Hyperämie unterstützt, mit kleinen Einschnitten auskommt, die bei akuten Phlegmonen, Sehnen-, Knochen- und Gelenkentzündungen viel sicherer die Funktion und physiologische Beschaffenheit dieser Organe erhalten, als die bisher von den meisten Chirurgen bevorzugten grossen Schnitte. Diese Ihre Beobachtungen sind erst in den letzten Jahren von vielen Chirurgen bestätigt worden und haben Ihren Lehren zur Anerkennung verholfen. Nachdem Sie um dieselbe zehn Jahre lang fast vergeblich gekämpft hatten, läuft jetzt Ihre Methode Gefahr, durch Ueberschätzung Not zu leiden, da man jetzt alles von ihr erwartet, da man leicht vergisst, dass sie sehr sorgfältig geübt, mit genauer Berücksichtigung der individuellen Verhältnisse des Falles durchgeführt werden muss, wenn sie das halten soll, was Sie von ihr versprechen, dass trotzdem die Notwendigkeit, auch einmal grosse Schnitte machen zu müssen, Gelenke zu opfern, ja selbst Extremitäten zu amputieren, durch dieselbe nicht beseitigt werden kann. Wie jedes Heilmittel muss auch die Blutstauung sehr sorgfältig dosiert werden, wenn sie den vollen Nutzeffekt hervorbringen und nicht etwa gar Schaden bringen soll. Trotz alledem ist sie wohl geeignet, Gemeingut aller Aerzte zu werden und die spezialistische Behandlung der genannten Krankheiten einzuschränken. Jeder, der Ihr schönes Buch aufmerksam liest, wird die Fülle feiner Beobachtungen, die sorgfältige Berücksichtigung der älteren und neueren Literatur bewundern und aus der Lektüre die Lehre ziehen, dass auch hier erst die Uebung den Meister machen kann. Dass Sie in zahlreichen Fällen den Versuch gemacht haben, auch den therapeutischen Nutzen der Stauungshyperämie auf akute Entzündungen der Ohren, der Nasen- und Augenkrankheiten, des Erysipels, der Parotitis, ja selbst der Hirnhautentzündung zu übertragen, kann das allgemeine Interesse an dieser Methode nur erhöhen und vielleicht den Gedanken nahelegen, dass die moderne Chirurgie auf dem Wege ist, von dem Glauben an die allheilende Wirkung des Messers bekehrt zu werden und die Lehren der allgemeinen Pathologie zur Erzielung befriedigender Resultate wieder in höherem Masse heranzuziehen, als es in der jetzigen, operationsfreudigen Aera der Fall ist. Auch auf anderen Gebieten der praktischen Medizin, wie namentlich in der Gynäkologie, ist das Bestreben, die operative Behandlung durch konservative Methoden einzuschränken, in erfreulicher Zunahme begriffen.

Wenn es mir eine besondere Genugtuung gewährt, dass die Kussmaulmedaille zuerst einem Chirurgen zuteil wird, so ist es doppelt erfreulich, dass das der Lohn für eine Arbeit ist, die, ähnlich wie die Methode Listers, auch befruchtend auf die anderen Disziplinen der Heilkunde und ihre theoretische Betrachtung einzuwirken imstande ist.

Lassen Sie mich von Ihren sonstigen zahlreichen Arbeiten nur kurz hervorheben Ihre erfolgreichen Versuche, den alten Amputationsmethoden durch die Schaffung tragfähiger Stümpfe neue Seiten abzugewinnen. Ferner möchte ich rühmlich erwähnen, die glückliche Verwertung der Quinckeschen Punktion des Wirbelkanals zum Zwecke der Anästhesie und zum Ersatz der Narkose bei Operationen an der unteren Körperhälfte. Es ist mir eine besondere Freude, dass die Kussmaulmedaille einem Kollegen in voller Arbeitskraft zuteil wird, der noch manche reife Frucht unserer Kunst und Wissenschaft beizutragen verspricht. Ebenso ist es mir eine Freude, dass die alte Ruperto-Carola ein hochverdientes Mitglied ihrer jüngeren Schwester vom Niederrhein mit dem Lorbeer bekränzen darf und dass dadurch neue Bande der Freundschaft unsere benachbarten Hochschulen verknüpfen.

In diesem Sinne gestatten Sie mir im Namen der Heidelberger medizinischen Fakultät Ihnen die Insignien der Kussmaulstiftung feierlich zu überreichen.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Zur Einführung von Schulärzten in München.*)

Mit dem 1. Januar 1907 wird auch die bayerische Hauptstadt in die Reihe jener zahlreichen deutschen Städte einrücken, welche die Einrichtung von Schulärzten besitzen. 2 bayerische Städte sind München darin bereits vorausgegangen, nämlich Nürnberg, das seit 1897 Schulärzte hat, und zwar deren 15 auf ca. 260 000 Einwohner, sowie Fürth, das 4 Schulärzte besitzt. Nördlich des Mains erfreut sich die Idee der Schulärzte weit grösserer Popularität, indem in Preussen über 500 Schulärzte sich in Funktion befinden und Mitteldeutschlands im Herzogtum Meiningen sogar einen Staat aufweist, dessen sämtliche Schulen mit Schulärzten versorgt sind.

In der weitaus grössten Mehrzahl der deutschen Schularzt-Städte sind die Schulärzte im Nebenamt tätig, so dass es zum mindesten begreiflich ist, dass München in dieser Hinsicht kein Experiment machen wollte und seine 18 Schulärzte nach den im Gemeindekollegium und Magistrat gefassten Beschlüssen zunächst auch im Nebenamte anstellen wird. Ob später eine Umwandlung in das System von Schulärzten im Hauptamte Platz greifen wird, werden die zu machenden Erfahrungen entscheiden.

Hervorgehoben werden muss nun vor allem, dass durch den Beschluss des Gemeindekollegiums vom 8. März l. J. der vom Magistrat München am 16. Februar l. J. gefasste Beschluss auf Anstellung von 2 Spezialschulärzten gänzlich abgelehnt worden ist. Wir müssen sagen: bedauerlicherweise. Denn an speziellen Aufgaben für diese Art von Schulärzten hätte es gewiss auch hier in München nicht gefehlt, wenn man die Tatsache in Betracht zieht, dass in Berlin von 24 000 zur beständigen Ueberwachung gelangenden Schulkindern nicht weniger als 8000 den oder jenen Defekt an Ohren oder Augen darboten.

Auch Prof. Gruber hat in seinem, im Juli 1905 im Aerztlichen Bezirksverein München erstatteten Referate ein grosses Gewicht auf die Einführung von Spezial-Schulärzten gelegt, so dass unter den Aufgaben, welche er den Schulärzten überhaupt zuweist, gerade die Untersuchungen der Augen und Ohren einen sehr breiten Raum einnehmen. Gewiss mit Recht. Im gegenwärtigen Augenblick ist es freilich überflüssig, über die Vorteile oder die Entbehrlichkeit von Spezial-Schulärzten Betrachtungen anzustellen, denn hier stehen wir vor einer vollendeten Tatsache. Auch hier müssen die späteren Erfahrungen den Anwalt der diesbezüglichen Bestrebungen machen.

Werfen wir einen Blick auf den Geschäftskreis der künftigen Münchener Schulärzte, wie er in den Dr. Kerschensteinerschen Referatsätzen umschrieben ist, so geht daraus im allgemeinen hervor, dass auch für München das sogen. Wiesbadener System zur Geltung gelangen wird, das auf Grund der im Jahre 1896 in Wiesbaden gemachten Erfahrungen darauf hinzielt, nicht nur die Hygiene der Schulräume und des Unterrichts zu pflegen, sondern ganz besonders die persönliche Hygiene jedes einzelnen, die Schule besuchenden Kindes unter Obhut zu nehmen, ein Ziel, das nur durch umfassende und sorgfältige Untersuchung und Kontrolle des Schulkindes in befriedigender Weise erreicht werden kann.

Vergleicht man die von Kerschensteiner den Schulärzten zugedachten Aufgaben mit den Forderungen, welche Gruber in seinem Referate aufgestellt hat, so springt sofort in die Augen, dass letztere viel weiter gehen, als die Kerschensteinerschen Vorschläge. Während z. B. Kerschensteiner als die erste Aufgabe die Untersuchung des körperlichen Zustandes aller in die Schule eintretenden Kinder und weiterhin eine Wiederholung dieser Untersuchung am Ende des 3., sowie zu Ende des 7. oder 8. Schuljahres benennt, geht Gruber hierin weiter. Abgesehen von der grossen Genauigkeit, mit welcher er alle Anomalien der Schulrekruten festgestellt haben will — ganz im Sinne des Wiesbadener Typus —, wünscht er besonders ausgedehnte und fortlaufende Untersuchungen namentlich hinsichtlich der höheren Sinnesorgane: Zweimal im Jahre sollen die Augen aller Schüler geprüft werden, zunächst in mehr vorbereitender Weise durch den Lehrer, dann auch durch den Arzt; gegen Ende des ersten Schuljahres hat nach Grubers Vorschlag eine genaue Prüfung sämtlicher nicht normaler Gehörorgane durch den Schul-Ohrenarzt stattzufinden. Ferner sollen alle Schüler immer genau nach Umfluss eines halben Jahres bezüglich der Körperlänge, Schulterbreite, Brusttiefe und Körpergewichts geprüft werden, eine gewiss mühsame Arbeit, bei welcher der Schularzt in möglichst weitem Umfange durch den Lehrer unterstützt werden soll. Auch für letzteren entsteht dadurch eine fühlbare Mehrbelastung. Wie Schubert in seinem Buche über das Schularztwesen in Deutschland anführt, sind die Forderungen nach genauen, fortlaufenden Untersuchungen der Augen und Ohren der Schüler erst in den jüngsten Jahren mehr in den Vordergrund getreten. Ferner soll nach Gruber der Schularzt viermal im Jahre die ihm zugewiesenen Klassen während des Unterrichtes besuchen und dabei sämtliche Kinder besichtigen. Jede Woche soll er eine Sprechstunde im Schulhause abhalten und dabei die periodische Kontrolle der zur Ueberwachung bestimmten Kinder ausüben u. a. Diese letzteren Forderungen gehen auch noch über das im Wiesbadener System meist Verlangte hinaus. Im Gruberschen Referate erscheint auch der Vorschlag, dass der Schularzt „auf Verlangen“ einzelne der Simulation bezw. des „Schwänzens“ verdächtige Schüler in ihrer Wohnung zu untersuchen hätte, eine Funktion, welche Schubert dem Schularzt nicht aufgebürdet wissen will, und zwar wegen des mehr polizeilichen Charakters dieser Tätigkeit.

Hinsichtlich dessen, was gegen die Verbreitung epidemischer Kinderkrankheiten von seiten der Volksschule geschehen kann, gibt Gruber dem Schularzt gleichfalls eine Reihe eingehender Vorschriften, während Kerschensteiner in diesem Punkte das Eingreifen des Amtsarztes, so wie es zurzeit geregelt ist, für ausreichend hält. Wir stehen in dieser Hinsicht durchaus auf dem von Gruber eingenommenen Standpunkt, indem wir der Ansicht sind, dass die tagtägliche Kontrolle der Geschwister und Hausgenossen in dieser Weise erkrankter Kinder, welche für die Verhütung einer Weiterverschleppung doch Voraussetzung ist, wohl kaum von dem mit den mannigfachsten Dienstgeschäften überladenen Amtsarzt ausgeführt werden kann. In diesem Punkte muss eine Erweiterung der schulärztlichen Obliegenheiten im Gruberschen Sinne gewiss noch angestrebt werden. Für begrüssenswert würden wir auch den Gruberschen Vorschlag halten, dem Schularzt die Gesundheitsaufsicht über die Hausmeisterfamilien der betreffenden Schulen zu übertragen.

In der Diskussion der Kerschensteinerschen Vorschläge am 16. Februar wünschte einer der Redner (Magistratsrat Schmid die Aufgaben des Münchener Schularztes noch erheblich erweitert

---

*) Nach einem am 15. März 1906 im „Neuen Standesverein Münchener Aerzte“ gehaltenen Referate.

Er wünschte die Kontrolle durch den Schularzt ausgedehnt auf Fehler und Mängel in der Lebensweise der Schüler, auf Untersuchungen, wie die Pflege der Kinder ausserhalb der Schule sich gestaltet, ob eine fehlerhafte Ernährung vorhanden ist, ob Alkoholgenuss bei den Kindern besteht, ob Mangel an Schlaf oder Ueberarbeitung die körperliche Entwicklung hemmend beeinflusst. Ueber die Bedeutung, von all diesen Faktoren Kenntnis zu gewinnen, ist kein Wort zu verlieren, aber diese Aufgaben liegen doch über den Rahmen schulärztlicher Tätigkeit nach den bisherigen Auffassungen hinaus, indem sie weit auf das soziale Gebiet hinübergreifen. Wenn der Schularzt dann vollends das Recht hätte, in allen diesen Punkten irgend verbindliche Anträge auf Abhilfe zu stellen und Mittel zur Beseitigung solcher tiefliegenden sozialen Missstände zu fordern, so gingen die Funktionen der Schulärzte tatsächlich ins Uferlose und das weitverbreitete Misstrauen gegen die ganze Institution würde erheblich gesteigert. Bekanntlich wurde denn auch der von genannter Seite gemachte Versuch, die Grenzen der schulärztlichen Tätigkeit so weit über die Schule hinaus in die Wohnungen der Eltern der Schüler zu verrücken, auch in der Magistratssitzung vom 16. Februar nicht weiter unterstützt.

Es ist keine Frage, dass wir vom rein ärztlich-theoretischen Standpunkte aus die Gruberschen Forderungen fast alle durchaus unterschreiben können, da leicht einzusehen ist, dass der volle Nutzen des ganzen Schularztsystems erst dann erzielt werden kann, wenn mit grösster Gründlichkeit und Beharrlichkeit die gesundheitlichen Verhältnisse jedes einzelnen Schulkindes festgestellt und durch die Schuljahre hindurch verfolgt werden; wir stimmen auch mit der Forderung Grubers überein, dass auf gesetzlichem Wege ein Zwang auf die Eltern geübt werden muss, um die kranken Schüler ärztlicher Behandlung zuzuführen — denn ohne einen solchen Zwang, den Schubert übrigens als theoretisch unberechtigt verwirft, kann in einer grossen Zahl von Fällen eben nichts erreicht werden —, aber man kann trotz alledem doch der Anschauung sein, welche auch Kerschensteiner vertritt, dass zunächst die ganze Einrichtung der Schulärzte, um sich erst einzuleben, in einem kleinen Rahmen ins Leben treten soll. „Die gute Organisation hat selbst den Trieb, sich auszudehnen.“

Bei einer über die Kerschensteinerschen Vorschläge weit hinausgreifenden Ausgestaltung des Schularztwesens, besonders bei einer etwaigen Installierung von ca. 5—8 Schulärzten im Hauptamte, wie es sich als nötig erweisen würde, würden auch die Kosten der ganzen Einrichtung recht erhebliche werden; ja schon bei der jetzt getroffenen Organisation werden wohl die Ansprüche an den Stadtsäckel leicht die angenommenen 20 000 M. überschreiten, wenn die seitens der Schulärzte zu erwartenden Anträge ihre Verwirklichung finden sollen. Schubert gibt uns aus seiner reichen Erfahrung allerdings die tröstliche Versicherung, dass die Tätigkeit der Schulärzte nach den anderwärts gemachten Erfahrungen für den Schulhaushalt der Städte ganz ungefährlich ist. Wenn freilich die Behauptung richtig wäre, welche vor kurzem unwidersprochen in der Presse zu lesen war, dass nämlich in den Schulhäusern bei einer gewissen Aussentemperatur in der Mittagspause die Fenster nicht geöffnet und also die Luft nicht erneuert werden dürfe, um Heizmaterial zu sparen, so würde das auf die Erreichung schulärztlicher Verbesserungen gerade keine sehr verheissungsvolle Aussicht eröffnen. Doch wollen wir in dieser Hinsicht nicht im mindesten pessimistisch sehen.

Die noch innerhalb einer Kommission auszuarbeitende Dienstanweisung für die Schulärzte wird natürlich für die Durchführung des ganzen schulärztlichen Instituts ein höchst einflussreiches Instrument darstellen, so dass von ihrer Ausgestaltung die Erfüllung der wichtigsten Hoffnungen abhängt, die wir der so wichtigen Neuerung gegenüber hegen. Innerhalb derselben wird der Umfang und die Technik der vorzunehmenden Untersuchungen festzulegen sein, die Grundsätze für die Konstatierung der sogen. „Schulreife“, die Art aller für den praktischen Dienst und für die wissenschaftliche Verwertung der Resultate so wichtigen Fragebögen und Formularien. Da das Mass der den Schularzt treffenden schriftlichen Arbeiten im Interesse des praktischen Dienstes selbst auf das notwendigste Mass beschränkt werden soll, so ist gerade auch letzterer Punkt von einschneidender Wichtigkeit. Anzuregen wäre hinsichtlich der Untersuchungen, dass die Eltern und Pfleger der Kinder womöglich bei denselben anwesend sein sollen, ferner dass Kinder mit auffallenden Gebrechen nicht in Gegenwart anderer Kinder untersucht werden sollen. Für eine Erweiterung der Aufgaben der Schulärzte nach der Richtung hin, dass ihnen die Masregeln gegen die Verbreitung epidemischer Krankheiten, soweit die Schule in Betracht kommt, übertragen werden sollen, haben wir uns schon oben ausgesprochen. Schubert führt in seinem oben genannten Werke allerdings an, dass in den meisten Städten mit Schulärzten der städtische Amtsarzt auch diese Obliegenheiten hat. Das schliesst jedoch nicht aus, dass im Betriebe der Schule selbst der Schularzt die tägliche Kontrolle der krankheitsverdächtigen Schüler ausübt, während der Amtsarzt die weitergehenden Massnahmen, wie Sperrung und Wiedereröffnung der Schulen nach wie vor verfügt.

Der neben den 18 Schulärzten aufzustellende Obmann derselben würde unseres Erachtens am besten ein in der Hygiene und in der Praxis gut durchgebildeter älterer Arzt sein. Die Uebertragung dieser Funktion an Amtsärzte könnte einmal leicht zu Kompetenzkonflikten zwischen staatlicher und städtischer Behörde führen, andererseits empfanden es einige Gemeinden, in welchen eine derartige Organisation eingerichtet wurde, mit einigem Missbehagen, dass auf diese Weise die staatliche Aufsicht über die gemeindliche Einrichtung der Volksschule verschärft wurde. Doch hat sich tatsächlich die Uebertragung der Obmannschaft der Schulärzte an den Amtsarzt in einer Reihe von Städten bewährt.

Was die Aufstellung einer Schulärztin betrifft, so kommt dieselbe einer verbreiteten Zeitströmung entgegen, die die Macht einer Mode besitzt. Wir werden sie daher auch nicht aufhalten. Aber von unseren Anschauungen aus können wir ein wirkliches Bedürfnis nach einer Schulärztin durchaus nicht anerkennen. Wir können als Aerzte nicht zugeben, dass irgend ein Grund bestände, dass wir nicht 12 bis 15 jährige Mädchen, welche zufällig in die Schule gehen, nicht ebenso untersuchen sollten, wie die Knaben, oder diese nämlichen Mädchen in den Familien.

Grassmann-München.

Referate und Bücheranzeigen.

A. **Martin**-Greifswald: **Die Krankheiten des Beckenbindegewebes und des Beckenbauchfells.** Unter Mitwirkung von J. A. **Amann** jr.-München, A. **Busse**-Posen und Ph. **Jung**-Greifswald. Mit 11 Tafeln und 24 Abbildungen im Text. Verlag von S. **Karger**, Berlin 1906. 360 Seiten.

Mit dem Erscheinen dieser vorliegenden Monographie vollendet A. Martin die Herausgabe seines dreibändigen Handbuchs der Krankheiten der weiblichen Adnexorgane; unter fast ausschliesslicher Mithilfe eigener Schüler hat Martin damit ein verdienstvolles Werk geschaffen, das einen bleibenden Platz in unserer Literatur einnimmt.

Die in diesem letzten Bande behandelten Krankheiten des Beckenbindegewebes und des Beckenbauchfells sind im allgemeinen in den Lehrbüchern bisher etwas stiefmütterlich behandelt worden und erst die klassischen Arbeiten von W. A. Freund und v. Rosthorn haben in den letzten Jahren diese an Häufigkeit wohl etwas zurücktretenden, an Bedeutung aber nicht nachstehenden Erkrankungen erschlossen. Namentlich die komplizierten anatomischen Verhältnisse des Beckenbindegewebes sind es, die durch diese neueren Arbeiten unserer Erkenntnis zugänglicher geworden sind, und Jung hat es in diesem Martinschen Handbuche in ausgezeichneter Weise verstanden, dieses Kapitel gedrängt, übersichtlich und vollständig zu behandeln.

Unterstützt durch ausgesuchte und sorgfältig hergestellte Abbildungen und Tafeln, gewinnt der Leser leicht die für das Verständnis der pathologischen Vorkommnisse nötige anatomische und physiologische Unterlage.

Den Hauptteil des Buches nehmen die im wesentlichen von Martin behandelten, wichtigsten Erkrankungen des Beckenbindegewebes ein, das sind die extraperitonealen Blutergüsse, das Haematoma extraperitoneale periuterinum, wie die Entzündung des Beckenbindegewebes, die Parametritis. Für sehr gut halten wir, dass Martin zum Vergleich mit diesen die parallelen intraperitonealen Erkrankungen mit aufgenommen hat, das sind die Haematocele retrouterina und die Peritonitis, Perimetritis. Ist das Beckenbindegewebe vermöge seiner topographischen Lage und seiner anatomischen Beziehungen zu den von ihm umsponnenen Organen ganz besonders infektiösen Erkrankungen ausgesetzt, die hier sehr hartnäckig Platz greifen, so treten ganz im Gegensatz zu den Genitalorganen die Neubildungen des Beckenbindegewebes mangels des für ihre Entstehung nötigen Bodens zurück. Amann, dem die Bearbeitung dieses Kapitels zuerteilt wurde, kam zugute, dass er hier überall auf dem Boden eigener Erfahrung steht, und er hat unter Benützung der zerstreuten und deshalb nicht ganz leicht zu sammelnden Literatur bewiesen, dass Martin in ihm einen sehr geeigneten Bearbeiter dieser schwierigen Materie gewonnen hat. Busse verfasste die pathologisch-anatomischen Abschnitte über das extraperitoneale Hämatom, die Parametritis und die Hämatocele in fachmännischer, sachkundiger Weise.

Um der Empfehlung des Buches Tatsächliches mit auf den Weg zu geben, möchten wir nur einiges praktisch Wichtige herausgreifen. Die Behandlung des im allgemeinen ja selteneren extraperitonealen Hämatoms, das Martin unter 3000 gynäkologischen Fällen in Greifswald nur 3 mal konstatieren konnte, gestaltet er ganz vorwiegend konservativ. Operative Eingriffe empfiehlt er nur, wenn die Blutmassen zusehends wachsen, bedenkliche anämische Erscheinungen oder Zersetzung des Bluttumors eintreten. Getreu seiner früheren Empfehlung tritt Martin auch jetzt hier noch für die Laparotomie ein. Bei seiner sonstigen und berechtigten Vorliebe für vaginale Operationen wird er aber wahrscheinlich künftig doch mehr wie bisher diesen Weg einschlagen, den er auch für die vereiterten Blutgeschwülste schon als den gegebenen anerkennt. Gegen diese Seltenheit des extraperitonealen Hämatoms tritt die Häufigkeit der Parametritis hervor, die Martin in Greifswald unter 4371 geburtshilflichen und gynäkologischen Fällen 103 mal klinisch feststellen konnte. Den Hauptanteil an der Entstehung nimmt hier das Puerperium ein mit 56 Fällen, wozu noch 5 solcher post abortum kommen. 2 mal war Gonorrhöe mit im Spiele und 21 Fälle sind als postoperative aufzufassen. Auch hier tritt Martin für konservative Behandlung ein und rühmt gemäss den aus seiner Klinik schon bekannten Erfahrungen die Biersche Behandlung mittels des Schwitzkastens, die Belastungstherapie und eventuell vorsichtige Massage. Unter richtiger Einschätzung der Bedeutung der Leukozytenzählung tritt er aber andererseits für die operative Eröffnung vereiterter Parametriten ein, wenn die Zahl der Leukozyten andauernd über 10 000 gestiegen ist. Der gegebene operative Weg ist hier die Scheide. Die Technik seines Verfahrens besteht vorwiegend in präparierendem Operieren, um damit einen Zugang zu den tiefsitzenden Eiterherden in möglichst zuverlässiger Weise zu gewinnen. Schuchardts paravaginaler Hilfsschnitt kann ebenfalls zur Verwendung okmmen. Die Péansche Castration utérin dagegen verwirft er in Uebereinstimmung mit v. Rosthorn und würde sie nur in ganz ausnahmsweisen Fällen für berechtigt halten. Bei der Hämatocele erkennt Martin die Bedeutung der Tubenschwangerschaft voll an, ohne aber die katameniale Hämatocele zu verkennen. Als Indikationen für operative Behandlung der Hämatocele stellt Martin auf:

1. Wenn die Blutung nicht sicher steht.
2. Wenn die Organisation und Resorption trotz geeigneter Behandlung nicht erfolgt und nachhaltige Beschwerden dadurch veranlasst werden, insbesondere Störungen in der Funktion des Darms und der Blase. Hier machen sich auch die äusseren Verhältnisse der Kranken massgebend geltend.
3. Sobald puriforme Einschmelzung erfolgt.

Das vaginale Verfahren wird befürwortet, wenn auch in bestimmten Grenzen.

In der Peritonitis vermögen wir Martin nicht ganz zu folgen in der schärferen Trennung zwischen der nicht infektiösen und der infektiösen Peritonitis. Wir glauben vielmehr, dass er der nicht infektiösen Peritonitis einen etwas zu breiten Raum gelassen hat, da ja doch ganz ausnahmsweise chemische Noxen hier in Betracht kommen können, namentlich wenn künftighin eine noch weitere Einschränkung der verhängnisvollen Braunschen Spritze erreicht werden kann. Für sehr gut halten wir die Darstellung der infektiösen, besonders auch der gonorrhoischen und der tuberkulösen Peritonitis. Die gonorrhoische Peritonitis behandelt Martin noch exspektativ, und es scheint, dass ihm auch hier die Zukunft recht geben wird. Gegen die Erfolge der Operationen bei tuberkulöser Peritonitis ist Martin mit uns skeptisch.

Ueberall zeigen sich Martin und seine Mitarbeiter als Beherrscher des Stoffes, und das Lob, das Referent den ersten beiden Bänden zollte, trifft auch diesen letzten in vollem Masse, sowohl was Inhalt wie Form betrifft.

Döderlein-Tübingen.

Lehrbuch der Säuglingskrankheiten von Dr. med. et phil. **Heinrich Finkelstein,** Privatdozent und Oberarzt am Waisenhaus und Kinderarzt der Stadt Berlin. I. Hälfte. Berlin 1905, Fischers medizinische Buchhandlung (H. Kornfeld). Preis 10 M.

Ein Lehrbuch der Säuglingskrankheiten darf ohne Zweifel als eine willkommene und zeitgemässe Erscheinung angesehen werden. Bei der Unzulänglichkeit des Unterrichtes der Studierenden und Aerzte in der Kinderheilkunde und speziell in der Physiologie und Pathologie des Säuglingsalters wird jeder Kinder behandelnde Arzt dem Verfasser dankbar sein dürfen, in dem vorliegenden Lehrbuch ein Standardwerk zu besitzen, welches ihn mit unübertrefflicher Zuverlässigkeit in Theorie und Praxis berät. Wie kaum ein anderer erscheint gerade Heinrich Finkelstein berufen, den Aerzten ein Interpret zu werden für die Lehren der modernen Kinderheilkunde. Als Schüler O. Heubners und als Leiter des Berliner Kinderasyles hatte Finkelstein die beste Gelegenheit, an einem ungewöhnlich reichlichen Materiale Beobachtungen in der Physiologie und Pathologie des Säuglingsalters zu machen, wodurch die Schilderung statt des trocken referierenden Tones ähnlicher Darstellungen eine belebende subjektive Färbung erhielt. Auf zahlreichen Gebieten der Kinderheilkunde hat Finkelstein sich als selbständiger Forscher betätigt.

In der Einleitung behandelt Verf. die Säuglingssterblichkeit und ihre Bekämpfung, wobei die humanitären und sozialen Bestrebungen auf diesem Gebiete gebührend hervorgehoben werden. Dringend wird die Ausgestaltung und Reform des pädiatrischen Unterrichtes verlangt zur besseren Durchbildung der Aerzte auf diesem besonderen Gebiete.

Der erste Teil umfasst die Physiologie — die Entwicklung und Ernährung des Säuglings. In diesem Abschnitte erscheint das Kapitel der natürlichen Ernährung mit besonderer Sorgfalt bearbeitet und legt beredtes Zeugnis ab für die reiche Erfahrung des Verf. auf diesem so wichtigen Gebiete. Sätze wie „ein häufiger Ammenwechsel ist ein schlechtes Zeugnis für das Wissen des beratenden Arztes“ sind dem Ref. aus der Seele gesprochen. Die so überaus wichtige Technik des Stillens, das Allaitement mixte und die Entwöhnung sind klar und anschaulich geschildert. Bei der „künstlichen Ernährung“, welche mit einem lesenwerten Abschnitt über „Kindermilch“ beginnt, findet wiederum die Technik (Nahrungsmischungen und praktische Durchführung) eine die Schwierigkeit des Gegenstandes bemeisternde Wiedergabe.

Der zweite Teil führt den Leser in die Pathologie des Säuglingsalters ein und beginnt mit den Störungen des Ueberganges aus dem fötalen ins extrauterine Leben. Daran reihen sich die allgemeinen Infektionskrankheiten, von denen einige, z. B. „Sepsis“ und „Syphilis“, wahre Kabinettstücke feiner klinischer Schilderung sind.

Den Beschluss des ersten Teiles bilden die Nervenerkrankungen des Säuglingsalters, welche auf fast 100 Seiten eine so fesselnde und eingehende Wiedergabe finden, dass auch die Spezialkinderärzte, für die Finkelstein angeblich nicht geschrieben hat, zu aufmerksamen Lesern dieses gediegenen Buches zählen werden.

Mag man in Einzelheiten auch hin und wieder abweichender Ansicht sein — und wie wäre das anders denkbar in einer so jungen und im Flusse begriffenen Spezialdisziplin —, so wird man doch Heinrich Finkelstein uneingeschränktes Lob und Anerkennung zollen zu seinem Werke, in welchem er der Aerztewelt ein getreues Abbild von dem heutigen Stande der pädiatrischen Wissenschaft entwirft. Mit Spannung darf man dem Schlussbande entgegensehen.

Nicht entsprechend ist die äussere Ausstattung des Buches, was bei der Güte des Inhaltes recht bedauerlich ist. Auch vom Kleindruck ist zu ausgiebig Gebrauch gemacht. Möchte der Verlag bei einer gewiss bald nötigen weiteren Auflage hierauf Rücksicht nehmen. O. Rommel-München.

Otto Ranke: Anthropometrische Untersuchungen an gesunden und kranken Kindern mit besonderer Berücksichtigung des schulpflichtigen Alters. S.-A. aus „Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege“, Bd. 18, 1905. (49 S.)

Um eine Grundlage für Beurteilung beginnender Hydrokephalien zu gewinnen, hat R. eine grosse Anzahl von Messungen kindlicher Körper und speziell Kopfmasse vorgenommen. Hervorzuheben ist die Darstellung der Schwankungsbreite der Kopfmasse, der Wechselbeziehungen zwischen Schädelgrösse und geistigen Fähigkeiten, des Einflusses familiärer, dann pathologischer Faktoren (Rhachitis, Skrofulose, kindliche Krämpfe etc.) auf die Entwickelung des Schädels. R. unterscheidet eine einfach hydrokephalische und eine rhachitisch-hydrokephalische Schädel-

form; bei der Mikrokephalie nimmt er (nach Ausscheidung der durch organische Hirnveränderungen bedingten Formen) eine Vogelkopf-Mikrokephalie und eine mit gleichmässiger Verkleinerung aller Masse einhergehende Form an. Nach der Meinung des Ref. würden Arbeiten wie die vorliegende durch Anfügung eines prägnanten Resümees bedeutend gewinnen.
Albert Uffenheimer-München.

Verzeichnis der Büchersammlung der Kaiser-Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen. (Dritte Ausgabe.) Berlin, Hirschwald, 1906. 1055 Seiten gr. 8.

Wohlgeordnete Kataloge grösserer Büchereien sind immer willkommene Hilfsmittel für Lernende und Forscher. Die erste Bedingung ist Genauigkeit in den Titelangaben; es sollen auch die Seitenzahlen des Buches gegeben sein. Das Vorhandensein von Tafeln, Textbildern darf nicht verschwiegen werden. Bezüglich der Anordnung des Stoffes ist reiche Gliederung in kleinere Abschnitte sehr wichtig. Es genügt mir z. B. nicht die Rubrik: Darmtyphus. Es sollen hier für Epidemiologie, Aetiologie, Bakteriologie, Grundwassertheorie, Trinkwassertheorie, Nahrungstyphus besondere Abteilungen vorhanden sein.

Es müssen die einzelnen Bücher genau in die gehörigen Fächer eingereiht sein. Es dürfen z. B. Hernien, Aderlass nicht im Abschnitte: „Innere Medizin" vorgetragen sein. Wer den allbekannten Aktinomyzes unter die Helminthen mischt, dürfte im betreffenden Gebiete wenig orientiert sein.

Wer bibliographische Arbeiten zu leisten hat, kann leicht die besten Muster finden. Bezüglich der Treue in Titelangaben steht S. K. Proksch (Die Literatur über die venerischen Krankheiten, 1889 ff.) in erster Reihe; ganz vortrefflich besonders hinsichtlich der Gruppierung des Stoffes ist auch J. Hirschbergs Katalog 1901, ferner das Verzeichnis der Büchersammlung des Kaiserl. Gesundheitsamtes.

Trotz mancher oben angedeuteter Mängel kann das Bücherverzeichnis der Kaiser-Wilhelms-Akademie unter Umständen von Jüngern und Meistern mit Vorteil zu Rate gezogen werden.
Dr. Huber-Memmingen.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für Heilkunde. Herausgegeben von Chiari in Prag. XXVII. Bd. (Neue Folge, VII. Bd.) Jahrg. 1906 Heft 2.

1) Zdarek: **Chemische Untersuchung eines Chyluszysteninhaltes.** (Aus dem Universitätslaboratorium für angewandte medizinische Chemie in Wien.)

Der Fettgehalt war abhängig von der Menge und Art des Nahrungsfettes.

2) Erben: **Die zytologische und hämatologische Untersuchung eines Falles von primärem Endothelioma pleurae.** (Aus der Jakschschen Klinik in Prag.)

Das Exsudat des — autoptisch nicht erhärteten — Falles war ausgezeichnet durch seinen Reichtum an „Pleuraendothelien" und eosinophilen Zellen, welch letztere im Blute nicht wesentlich vermehrt waren.

3) Skutczky: **Die an der Klinik von Jaksch in den Jahren 1889—1903 beobachteten Fälle von Typhus abdominalis.**

Das Material umfasst 793 Fälle mit 12,5 Proz. Gesamtmortalität. Typhus ist in Prag, dessen Wasserleitung von Moldauwasser gespeist wird, ungemein häufig. Zur Frühdiagnose benützt Jaksch die Milzpunktion, die bei Beachtung gewisser Kontraindikationen ungefährlich ist, die Züchtung der Eberthschen Bazillen nach dem Verfahren von Drigalski und Conradi aus dem Stuhle, das in seiner neuesten Modifikation der Züchtung aus dem Blute überlegen ist. Die Fickersche Reaktion ist der ursprünglichen Gruber-Widalschen mindestens gleichzustellen, aus äusseren Gründen sogar vorzuziehen. In den Jahren 1901—1903 wurde allgemeine und ausschliessliche Bädertherapie geübt. Sobald 39° C. in der Achsel gemessen ist, laues Bad von 30° C. 10—15 Minuten lang, eventuell 2—4 mal täglich. Absoluter Ausschluss des Alkohols. Konsistente Nahrung erst vom 7. fieberfreien Tag an. Zeigt die Temperatur dann leichte Steigerung, Rückkehr zur absoluten Milchdiät. Der Harn wird bis weit in die Rekonvaleszenz hinein durch Darreichung von Urotropin „desinfiziert".

4) Rotky: **Weitere Beiträge zur Kasuistik der Perityphlitis larvata.** (Aus der Jakschschen Klinik in Prag.) (Mit 3 Figuren.)

Kasuistische Arbeit.

5) Erben: **Klinische und chemische Beiträge zur Lehre von der exsudativen Perikarditis.** (Aus der Jakschschen Klinik in Prag.) (Mit 31 Figuren.) (Schluss folgt.)

6) Dautwitz: **Beitrag zur biologischen Wirkung der radioaktiven Uranpecherzrückstände aus St. Joachimsthal in Böhmen.** (Aus der Neusserschen Klinik in Wien.)

Da reines Radium wegen seiner Unerschwinglichkeit für die allgemeine Praxis nicht in Frage kommt, untersuchte Verfasser, ob mit den minder radioaktiven Uranpecherzrückständen nicht ebenfalls therapeutische Erfolge zu erzielen wären. Eine biologische Störung einiger Mikroorganismenkulturen durch Emanation der genannten Rückstände konnte nach der Meinung des Autors bei seinen Versuchen mit einiger Berechtigung angenommen werden. Die therapeutischen Versuche bestanden darin, dass Badewasser durch eingelegte Uranpecherzrückstände „aktiviert" und so bei chronischen Gelenkaffektionen und Neuralgien verwendet wurde. Die Erfolge waren günstig. Die gleichen Patienten, die andere hydratherapeutische Prozeduren erfolglos durchgemacht hatten, fühlten Nachlass der Schmerzen und andere Wirkungen, wie sie beim Gebrauch der Gasteiner Bäder beobachtet werden. Unter den Bergleuten von Joachimsthal soll Gicht, Rheumatismus und Neuralgie nicht vorkommen, obwohl sie Durchnässungen und Erkältungen oft genug ausgesetzt sind.
Bandel-Nürnberg.

Archiv für klinische Chirurgie. 78. Bd. 4. Heft. Berlin, Hirschwald, 1906.

22) Sticker-Frankfurt a. M.: **Infektiöse und krebsige Geschwülste an den äusseren Geschlechtsorganen des Hundes.**

An den äusseren Geschlechtsorganen des Hundes kommen sowohl krebsige (St. versteht unter „krebsig" alle malignen Geschwülste) wie infektiöse Neubildungen vor, die indes in der Literatur oft zusammengeworfen werden; dadurch entstehen sowohl Schwierigkeiten in der Diagnose wie namentlich auch Zweifel an der Richtigkeit und dem Werte der gerade mit diesen Tumoren vielfach mit Erfolg vorgenommenen Uebertragungsversuche. St. stellt deshalb in der vorliegenden Arbeit die in der Weltliteratur zerstreuten Mitteilungen über solche Uebertragungsversuche zusammen und bespricht auf Grund dieses Materials die Differentialdiagnose der Tumoren gegenüber den Infektionsgeschwülsten des Hundes. Aus der Zusammenstellung, in der die eigenen Arbeiten Stickers einen hervorragenden Platz einnehmen, geht hervor, dass fast allen Forschern, die Uebertragungsversuche mit den Genitaltumoren der Hunde angestellt haben, ein und dieselbe wohlcharakterisierte Geschwulst, nämlich ein Rundzellensarkom vorgelegen hat, wenn auch die verschiedensten abweichenden Namen dafür gebraucht worden sind.

Die Unterscheidung der infektiösen Geschwülste, der Posthitis und Colpitis granularis und der Posthitis und Colpitis condylomata von den genannten malignen Tumoren ist auf Grund der folgenden Merkmale sehr wohl möglich: Während die Infektionsgeschwülste in der Schleimhaut einsetzen, beginnt das Sarkom stets in der Submukosa; einleitende Entzündungen und Katarrhe, wie bei den infektiösen Geschwülsten, fehlen beim Sarkom; die Sarkomzellen, die den grossen Lymphzellen der Keimzentren der Lymphfollikel ähnlich sehen, unterscheiden sich wesentlich von den bei den infektiösen Prozessen beobachteten Zellformen; die infektiösen Geschwülste metastasieren nur auf dem Wege der Kontaktinfektion, während die Sarkome auf dem Blutwege verschleppt werden und Metastasen in sämtlichen Körperorganen bilden können, wie S. selbst gezeigt hat. Das Rundzellensarkom kann ferner nur durch Implantation unversehrter Zellen von einem Hunde auf den anderen übertragen werden, während die infektiösen Geschwulstbildungen durch Einimpfung eines körperzellenfreien Kontagiums hervorgerufen werden können. Die Tatsache, dass die Sarkome der Hunde auf dem Wege des Koitus häufig übertragen werden, spricht ebensowenig für eine infektiöse Natur dieser Geschwülste wie die mehrfach gemachte Beobachtung der Spontanheilung; denn die Uebertragung kommt zustande auf dem Wege der Implantation unter Vermittlung kleiner Schleimhautverletzungen und die Heilung beweist nur, dass solche Tumoren eben ausheilen können.

23) Coenen: **Zur Kasuistik und Histologie des Hautkrebses.** (Chirurgische Klinik v. Bergmann in Berlin.)

C. beschreibt zwei interessante Karzinomfälle, nämlich einen Fall von multiplem Karzinom beider Wangen und ein Hautkarzinom des Rumpfes über dem Sternum.

24) v. Saar: **Ein Fall von erworbener Elephantiasis der Kopfschwarte.** (Chirurgische Klinik v. Eiselsberg in Wien.)

Im Anschluss an ein Trauma hatte sich bei einem 40 jährigen Manne eine hahnenkammartige Geschwulst auf dem Kopfe entwickelt, die histologisch das Bild der Pachydermie aufwies.

25) Meissl: **Zur Wangenplastik.** (Chirurgische Klinik v. Eiselsberg in Wien.)

v. Eiselsberg hat 2 mal einen perforierenden Defekt der Wange nach Geschwulstexstirpation (in dem einen Falle war auch der Unterkiefer reseziert worden) dadurch geschlossen, dass er die Zunge im Bereich des Defektes parallel zum Mundboden bis zur Mittellinie spaltete und den so gewonnenen Zungenlappen in den Defekt einnähte. Der Erfolg war in beiden Fällen sehr gut, die Beweglichkeit der Zunge wurde nicht gestört.

26) Ewald: **Ueber kongenitale Luxation, sowie angeborenen Defekt der Patella, kombiniert mit Pes varus congenitus.** (Chirurgisch-

orthopädische Heilanstalt von Vulpius in Heidelberg.)

E. beschreibt mehrere Fälle der in der Ueberschrift genannten Deformität, die er einmal bei zwei Geschwistern beobachtet hat. Die eingehenden Auseinandersetzungen über die Aetiologie der angeborenen Patellardeformitäten und des Klumpfusses sind zu kurzem Referat nicht geeignet.

27) Guleke: **Ueber die experimentelle Pankreasnekrose und die Todesursache bei akuten Pankreaserkrankungen.** (Chirurgische Klinik v. Bergmann in Berlin.)

G. hat versucht, bei Hunden durch Injektion von Oel, Galle und Blut in den Ausführungsgang des Pankreas ein der akuten Pankreasnekrose des Menschen analoges Krankheitsbild hervorzurufen. Die Versuche sind zum grössten Teile positiv ausgefallen. Bei Injektion einer genügend grossen Menge von Oel erzielte G. in den meisten Fällen eine Totalnekrose des Pankreas, an der die Tiere in der Regel nach einigen Stunden zu Grunde gingen; bei Injektion geringerer Mengen entwickelte sich eine chronische indurative Pankreatitis, der die Tiere nach 2½—3 Wochen unter kolossaler Abmagerung erlagen. Der Sektionsbefund zeigte bei den akuten Fällen ausser der meist totalen Nekrose des Drüsengewebes stets ausgedehnte Hämorrhagien und Fettgewebsnekrosen, die sich über den grössten Teil der Bauchhöhle ausbreiteten. Das anatomische Bild entsprach also vollkommen dem der akuten Pankreasnekrose des Menschen.

Nach der Einspritzung von Galle kam es ebenfalls bei einigen Tieren zur akuten Pankreasnekrose, meist allerdings zu einer chronisch resp. subakut verlaufenden Pankreatitis, die in 7—16 Tagen zum Tode führte. Die Injektionen von Blut in den Ausführungsgang blieben negativ. Injektionen von Oel in die Arteria pancreatico-duodenalis erzeugten bei einigen Tieren akute, bei anderen chronische Pankreatitis.

Während die chronischen Fälle von Pankreatitis unter dem Bilde einer schweren Stoffwechselstörung, ähnlich der nach Exstirpation des Pankreas, langsam zum Tode führen, ist die Todesursache bei der akuten Pankreasnekrose in einer vom erkrankten Pankreas ausgehenden Vergiftung zu sehen. Die schädigende Wirkung des in die Bauchhöhle ergossenen Exsudates spielt dabei nur eine geringe Rolle. Wenn G. nämlich eine Exsudation in die freie Bauchhöhle durch eine sofort nach der Operation ausgeführte Tamponade des Pankreas verhinderte, dann traten zwar weder entzündliche Erscheinungen noch Fettgewebsnekrosen in der Bauchhöhle auf, die Tiere gingen aber trotzdem ebenso schnell zu Grunde, wie ohne Tamponade. Transplantierte G. dagegen exstirpierte Bauchspeicheldrüsen von gesunden Hunden in die Bauchhöhle anderer Hunde, so gingen die letzteren stets in wenigen Stunden unter den schwersten Krankheitserscheinungen zu Grunde. Das schädigende Agens muss demnach vom Pankreas selbst ausgehen; die Erscheinungen sind als eine Vergiftung mit dem Sekrete des Pankreas anzusehen. Wie G. in einer mit v. Bergmann zusammen ausgeführten Arbeit, die er hier nur in kurzem Auszug wiedergibt, zeigen konnte, entsprechen die bei den experimentellen Pankreaserkrankungen beobachteten Erscheinungen vollkommen denen einer Trypsinvergiftung. Für diese Ansicht konnten G. und v. B. den striktesten Beweis dadurch erbringen, dass es ihnen gelang, Hunde gegen Trypsin und gegen Transplantation von Pankreasgewebe zu immunisieren.

28) Krumm-Karlsruhe: **Ueber intraabdominelle Hernien und iliakale Bauchfelltaschen.**

K. beschreibt eine Dünndarmeinklemmung in einer am medialen Rande der Fossa iliaca gelegenen Bauchfelltasche, die ihrer Lage nach keiner der normalerweise vorkommenden perizökalen Taschen entsprach. Aus der Literatur sind eine Reihe ähnlicher Beobachtungen zusammengestellt.

29) Payr Graz: **Plastische Operationen an den Ohren (Stellungsverbesserung, Verkleinerung).**

Das Verfahren P.s, das ohne die beigegebenen Abbildungen nicht verständlich ist, besteht im wesentlichen in dem Durchziehen eines abpräparierten Knorpellappens der Ohrmuschel unter einer Periostbrücke am Processus mastoideus; die Verkleinerung der Ohrmuschel erreicht er durch Exzision eines Knorpelstückes von Sichelform, wodurch sich die Verunstaltungen der äusseren Gestalt des Ohres am besten vermeiden lassen.

30) Lilienfeld: **Die Brüche der Tuberositas ossis metatarsi V und des Processus posticus tali und ihre Beziehungen zum Os vesalianum und Trigonum.** (Zanderinstitut der Ortskrankenkasse in Leipzig.)

L. hat unter einem Materiale von 600 Frakturen 5 Fälle von isoliertem Bruch der Tuberositas und 12 Fälle von Bruch des Processus posticus tali beobachtet. Diese Frakturen sind demnach als typische Brüche anzusehen und kommen viel häufiger vor, als bisher diagnostiziert worden ist. Auch die Kombination des Kalkaneusbruches mit dem Bruch des Proc. posticus tali ist gar nicht selten. Die Diagnose kann auch ohne Röntgenaufnahme mit grosser Wahrscheinlichkeit gestellt werden; die Differentialdiagnose, ob eine Fraktur oder ein inkonstantes Skelettstück vorliegt, ist auf Grund des klinischen Bildes und der Röntgenaufnahme fast immer möglich: die inkonstanten Skelettücke sind fast stets doppelseitig vorhanden.

Von seiten der Anatomen wird das Os trigonum und die „persistierende Epiphyse“ beim Os metatarsi V als viel häufiger angenommen, als diese Abnormitäten wirklich vorkommen; zweifellos sind eine grosse Anzahl der, vor allem von Pfitzner und Gruber, beschriebenen Fälle als nicht knöchern vereinigte Frakturen aufzufassen. Als selbständiger Knochen kommt das Trigonum nur etwa in dem Verhältnis von 3 auf 100 vor. An der Tuberositas metatarsi V tritt zwar eine seitenständige inkonstante Apophyse manchmal auf, doch hält L. den Beweis, dass die ganze Tuberositas als inkonstante Epiphyse vorkommt, noch nicht für erbracht. Bei dem Os vesalianum scheint es sich dagegen in der Tat um eine inkonstante Epiphyse zu handeln.

31) Steinmann-Bern: **Beitrag zu den Totalluxationen der unteren Halswirbelsäule.**

S. hat einen Fall von Totalluxation des 5. Halswirbels beobachtet, der ohne jede Schädigung des Rückenmarks verlief. 19 ähnliche Fälle sind aus der Literatur zusammengestellt. Die allgemein verbreitete Ansicht, dass eine Totalluxation der Halswirbelsäule ohne Durchquetschung des Markes unmöglich sei, besteht demnach nicht zu Recht. Man kann deshalb auch dann, wenn Lähmungserscheinungen bestehen, niemals wissen, ob eine Quetschung oder nur eine Kompression des Markes vorliegt; da aber bei einer blossen Kompression die Entlastung des Markes wesentlichen Nutzen stiften kann, darf ein Versuch der Reposition niemals unterlassen werden. Das einzige zulässige Repositionsverfahren ist die Extension genau in der Längsrichtung ohne jede seitliche Bewegung, gefolgt eventuell von einer ganz leichten Rückwärtsbewegung des oberen Halswirbelteiles, welche die freigemachten Gelenkfortsätze zum Einschnappen bringt; das alte Huetersche Repositionsverfahren ist durchaus zu verwerfen.

Heineke-Leipzig.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 80. Band. 3.—4. Heft Leipzig, Vogel.

10) Seidel: **Melanosarkom des harten Gaumens.** Ein Beitrag zur doppelseitigen Oberkieferresektion. (Krankenhaus im Friedrichshain, Berlin.)

Die gerade bei dieser Operation gefürchtete Aspirationspneumonie wird am besten vermieden durch Anwendung einer leichten Morphium-Chloroformnarkose, sitzender Stellung und vorausgehender Karotisunterbindung. Die Ausführung der Intubationsnarkose ist wegen der Verlegung des Operationsfeldes durch den Tubus nicht recht angängig. Weite Ausbreitung des Tumors auf beide Oberkiefer macht ihn noch nicht inoperabel, sofern keine ausgedehnten Metastasen, keine erheblichere Infiltration der Nachbarschaft und nicht zu schwere Kachexie vorhanden sind. Operationsgeschichte eines Falles von Melanosarkom des harten Gaumens und Zusammenstellung von 11 weiteren Fällen aus der Literatur.

11) Damianos: **Ueber die Stieldrehung der Adnexe in Leistenbrüchen im frühen Kindesalter.** (Kronprinz-Rudolf-Kinderhospital, Wien.)

Die Stieldrehung der in den angeborenen Leistenbruchsack vorgefallenen Adnexe ist sehr viel häufiger, als die wahre Einklemmung, der ganz ähnliche Erscheinungen sie macht. Die Drehung erfolgt meist in der Weise, dass das gewöhnlich hinten unterhalb der Tube gelegene Ovarium sich über diese nach vorne schlägt; sie ist nach Payrs experimentell gestützter Theorie eine Folge von Spannungsunterschieden in den dehnbaren und nicht dehnbaren Wandteilen des Stieles, welche Unterschiede sich bei vermehrter Blutfüllung der Stielgefässe einstellen und durch Drehung des Stieles nach Möglichkeit ausgeglichen werden. Uebrigens handelt es sich bei dem Eintreten der Adnexe in den Leistenbruchsack, das bei ihrer hohen, der Linea terminalis entsprechenden Lagerung im kindlichen Becken leicht erfolgen kann, nicht um ein Analogon des Descensus testis. 1 eigener, 20 anderweitige Fälle, sämtlich durch die Radikaloperation (Abtragung der Adnexe) geheilt.

12) Wendel: **Ueber Luxatio pedis sub talo.** (Chirurg. Klinik Marburg.)

Gegenüber der französischen, durch Quénu eingeführten betont Verf. die Berechtigung der deutschen Einteilung dieser Luxationen in solche nach vorn oder nach hinten und nach innen oder nach aussen; diese letzten beiden Formen kommen durch Torsion zustande, wie ein näher beschriebener Fall beweist, bei dem der Taluskopf den lateral von ihm verlaufenden M. extensor digitorum brevis durchbohrt hatte; aus diesem Grunde gelang die Reposition nur auf blutigem Wege.

13) Kaufmann und Ruppanner: **Ueber die alveolären Geschwülste der Glandula carotica.** (Pathol.-anatom. Anstalt Basel.)

Diese pathologisch-anatomisch schwer definierbaren Geschwulstbildungen, von den verschiedenen Forschern teils als alveoläres oder plexiformes Angiosarkom, teils als Perithelioma oder Endothelioma intercaroticum bezeichnet, entwickeln sich an der Teilungsstelle der Karotis (anscheinend häufiger linkerseits) als ziemlich gut abgrenzbare, glatte, wenig verschiebliche, weich elastische, bis taubeneigrosse Tumoren, pulsierend infolge des engen Zusammenhanges mit den Halsgefässen. Dieser macht auch die operative Entfernung recht schwierig: in 13 von 18 Fällen musste die Carotis communis unterbunden werden. Einige Male auftretende Nacherscheinungen (Hemiplegie, Fazialis- und Hypoglossuslähmung, Aphasie) gingen mit einer Ausnahme langsam wieder zurück.

14) Pochhammer: **Ueber einen pathologischen Befund bei „Fussohlenschmerz“ (Mortonsche Krankheit).** (Chirurg. Klinik Greifswald.)

Bei einer Bauernmagd, die von ihren Kühen häufig auf den Fuss getreten sein sollte, entwickelte sich eine ausgesprochene Metatarsalgie. An der Stelle der grössten Schmerzhaftigkeit fanden sich bei der Operation 4 bis kirschgrosse derbe Tumoren, die sich mikroskopisch als Fibrosarkome erwiesen mit der Wahrscheinlichkeit des Ausganges von der Plantarfaszie; jedenfalls konnte ein Zusammenhang mit irgendwelchen Nerven nicht entdeckt werden

15) Schambacher: **Anatomisches über „Pagets disease of the nipple“.** (Chirurg. Klinik Strassburg.)

Die mikroskopische Untersuchung eines Falles auf Serienschnitten zeigte dem Verfasser als Ausgangspunkt dieser karzinomatösen Neubildung die Milchausführungsgänge in der Mammilla. Von hier aus breitet sich der Prozess unter Verdrängung des Nachbargewebes teils im Drüsenkörper, teils besonders im Rete Malpighi der Haut aus, wobei diese durch gleichzeitige entzündliche Infiltration ein ekzematöses Aussehen bekommt. Die hellen Pagetzellen sind nach Ansicht des Verfassers keine veränderten Epidermiszellen, sondern lediglich Karzinomzellen.

16) Martina-Graz: **Ueber kongenitale sacrococcygeale Fisteln.**

Die mit Plattenepithel ausgekleideten Fisteln sind auf Einstülpungen der Haut, vielleicht unter Zugwirkung des embryonalen Lig. caudale (Luschka) entstanden, die mit Zylinder- oder Flimmerepithel ausgestatteten auf Verschmelzungen solcher Einstülpungen mit dem kaudalen Rückenmarksreste des Schwanzfadens zurückzuführen. Die Exstirpation hat wegen der häufig vorhandenen Verzweigungen sehr ausgiebig im Gesunden zu erfolgen, wobei auf die Infektiosität des Fistelinhaltes Rücksicht zu nehmen ist. Zur Deckung des Defektes muss unter Umständen ein gestielter Lappen aus der Haut der Nates dienen.

17) Ewald: **Zur Aetiologie der angeborenen Hüftgelenksverrenkung.** (Orthopäd.-chirurgische Heilanstalt von Prof. Vulpius, Heidelberg.)

E. bestreitet für die Mehrzahl der Fälle von angeborener Hüftgelenksluxation das Vorhandensein eines Bildungsfehlers, ist vielmehr der Ansicht, dass es sich dabei um die Folgen abnormer intrauteriner Belastung handelt. Als Gründe hierfür werden hauptsächlich die öfter zu beobachtende Vergesellschaftung mit Torticollis, Genu recurvatum, Pes varus angeführt sowie die durch die Röntgenphotographie erwiesene Tatsache, dass sich 1½—3 Jahre nach richtig erfolgter Reposition Pfanne und Schenkelkopf normal gestalten.

18) Sultan: **Zur Technik der Osteoplastik am Schädel.** (Chir. Klinik, Leipzig.)

S. empfiehlt zur primären Deckung von Schädeldefekten die Verwendung eines der nächsten Nachbarschaft zu entnehmenden gestielten Periostknochenlappens nach Durante; als bester Ersatz können dünne, aus der freien Tibiafläche herausgemeisselte Periostknochenspangen dienen.

19) Katzenstein: **Ueber Entstehung und Wesen des arteriellen Kollateralkreislaufes.**

Eine Entgegnung an Herrn Prof. Bier (s. Bd. 79).

5.—6. Heft.

21) Heusner-Barmen: **Beiträge zur Behandlung der Knochenbrüche.**

Das Wesentliche bei den vom Verfasser angegebenen Verbänden ist die Extension; wie diese Verbände bei den verschiedenen Extremitätenbrüchen angelegt werden, will in der Urschrift nachgelesen werden. Als gut brauchbares Material empfiehlt Verfasser in Matratzengurten eingenähte Schienen aus verzinntem weichen Bandstahl im Verein mit Stärkebinden.

22) Finsterer: **Ueber Harnblasensteine.** (II. chirurgische Klinik Wien.)

Der Arbeit zugrunde liegt die reichhaltige Sammlung der Wiener Klinik, deren wertvollste Stücke in 17 Abbildungen und zahlreichen Auszügen aus den Krankengeschichten hier dargestellt werden. Als Hauptbestandteil der Blasensteine kommt die Harnsäure und ihre Salze, sodann die Oxalsäure vor. Die oft mannigfache, schichtweise wechselnde Zusammensetzung lässt förmlich eine Geschichte des Blasenleidens erkennen. Besonderes Interesse beanspruchen die Steine, deren Kern von einem Fremdkörper gebildet wird; neben den bekannten, zu therapeutischen oder onanistischen Zwecken eingeführten Gegenständen fanden sich als Kern gelegentlich Kleidungsfetzen (nach voraufgegangener Pfählung), Knochensplitter (bei Beckenknochenerkrankungen), Gallensteine (persistierender Urachus) und Eier von Distoma haematobium. Selten sind mehrkernige Steine; der Kern liegt meist im Zentrum; liegt er exzentrisch, so ist dies die Folge einseitigen Wachstums oder einseitiger Wiederauflösung des Steines, wie es bei fixierten Steinen vorkommt; eine exzentrische Lage des Kernes ist auch bei den sog. Pfeifensteinen gegeben, die zum Teil in der Urethra liegen. Ein nicht häufiges Vorkommnis sind die Konglomeratsteine, welche entstehen, wenn mehrere Steine später von einem gemeinsamen Uratmantel eingeschlossen werden. Das höchste Gewicht wird mit 2575 g angegeben.

23) Knoll: **Ein Beitrag zur Pathologie des Karzinoms der weiblichen Urethra.** (Städt. Krankenhaus Konstanz.)

Haselnussgrosses Drüsenkarzinom, ausgehend von den Urethraldrüsen im vorderen Abschnitte der Urethra bei einer 68 jährigen Frau, die neben starken Blutungen wohl Schmerzen beim Urinieren und Tenesmus, aber weder Inkontinenz noch Harnverhaltung hatte. Heilung durch Abtragung im Gesunden und Naht.

24) Glimm: **Zur Aetiologie tumorverdächtiger Zysten der langen Röhrenknochen.** (Chirurgische Klinik Greifswald.)

Die Virchowsche Theorie von der Entstehung der Knochenzysten durch Erweichung mehr oder weniger gutartiger Tumoren hat höchstens für einen Teil derselben Geltung. Auf Grund einer eigenen und mehrfacher aus der Literatur zusammengetragener Beobachtungen spricht Verfasser solche bei jugendlichen Individuen auftretenden Zysten als das Produkt einer Entzündung an, für die v. Mikulicz den Namen Osteodystrophia cystica schuf; diese Entzündung beginnt unter der Epiphysenlinie, bewirkt eine fibröse Umwandlung des Knochenmarks und Entkalkung des Knochens und führt durch ausgedehnte, schliesslich auch die Kortikalis ergreifende Resorptionsvorgänge zur Bildung einer Höhle; ob Beziehungen zur Rhachitis bestehen, ist noch nicht erwiesen. — Das Röntgenbild lässt bei der Diagnose, ob Zyste oder myelogenes Sarkom, nicht selten im Stich; eine Probeinzision wird dann erst die Entscheidung bringen können, ob ein konservatives Verfahren am Platze ist.

25) Campiche: **Ueber die bisherigen Resultate der verschiedenen operativen Eingriffe bei Zoekumtuberkulose und Appendicitis tuberculosa — eine vergleichende Zusammenstellung.** (Chir. Klinik Lausanne.)

298 nur das allernotwendigste enthaltende Auszüge aus Operationsgeschichten verteilen sich wie folgt: 76 Fälle von Resectio ileocoecalis mit End-zu-End-Naht, 16 mit seitlicher Implantation, 26 mit seitlicher Anastomose, 10 mit Vorlagerung nach v. Mikulicz, 12 ohne nähere Angaben, 6 mit Belassung eines Anus praeternaturalis. 8 Fälle von partieller Resektion des Zoekum (Wandresektion). 28 Fälle einfacher Ileo-Kolostomie, 7 Fälle partieller, 22 Fälle totaler Darmausschaltung. Bei 20 Patienten waren mehrere Operationen notwendig. Endlich wurden 19 Probelaparotomien, 26 Inzisionen und 22 mal die Abtragung der tuberkulösen Appendix vorgenommen. Die besten Resultate hat die Resectio ileocoecalis mit 86 Proz. und die totale Darmausschaltung mit 90,9 Proz. Heilungen (54,5 Proz. Dauerheilungen) zu verzeichnen; sehr ausgedehnte Resektionen und die Anlegung eines Anus praeternaturalis pflegen verhängnisvoll zu werden. Die Appendicektomie weicht am besten, weil die Appendicitis tuberculosa meist nur Teilerscheinung einer Ileozoekaltuberkulose ist, einer ausgiebigeren Operation. Mit Recht wird der Wert einer antituberkulösen allgemeinen Nachbehandlung ausdrücklich betont.

26) Vorschütz: **Die Diastase der Unterschenkelknochen bei Distorsionen des Fussgelenkes.** (Chir. Abt. Bürgerhospital Köln.)

In schwereren Fällen von Distorsion des Fussgelenkes gelingt es sowohl auf der Röntgenplatte als durch direkte Messung eine Diastase der Malleolen nachzuweisen; in solchen Fällen ist bei dem mangelhaften Halt des Talus die Gefahr eines sekundären Plattfusses besonders gross, weshalb Verfasser empfiehlt, derartige Patienten nicht vor Ablauf von 3 Wochen auftreten zu lassen. 10—12 Tage lang Extensionsverband, vom 6. Tage ab aktive Bewegung mit besonderer Berücksichtigung der Hebung des inneren Fussrandes sind die beste Behandlung.

27) Lücke: **Ueber die extraperitoneale Blasenhernie.** (Chir. Abteilung Krankenhaus Moabit Berlin.)

Etwa 7 Proz. aller Blasenhernien sind extraperitoneal; in einem vom Verf. beobachteten und näher mitgeteilten Falle lag eine eingeklemmte Kruralhernie vor. Für eingeklemmten Blasenbruch spricht die ausserordentlich grosse Schmerzhaftigkeit, das Ausstrahlen der Schmerzen in die Gegend ober der Symphyse bei Fehlen von Darmeinklemmungszeichen. Freie Blasenhernien pflegen keine besonderen Erscheinungen zu machen. In 126 Fällen von Blasenhernien wurde 81 mal die Blase verletzt; 21 Todesfälle.

28) Kirstein: **Ein Fall von subkutaner Mastdarmabreissung durch Ueberfahren.** (Chir. Klinik Königsberg.)

Das Rektum war mit dem Anus vollständig aus dem Peritoneum herausgerissen; die Blase war intakt, die Symphyse klaffte 4 cm weit; es bestand ausserdem ein Bruch des rechten absteigenden Schambeinastes. Heilung nach exakter Einnähung des Anus in seine ursprüngliche Stelle. Verf. erklärt diese seltene Verletzung als das Resultat einer Zugwirkung, welche das überfahrende Rad bei gedrehtem Becken auf das Rektum ausübte.

Baum-München.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXIII. Heft 1.

1) Meyer-Königsberg: **Die Beziehung der funktionellen Neurosen, speziell der Hysterie zu den Erkrankungen der weiblichen Genitalorgane.**

Die Betrachtungen gipfeln im wesentlichen darin, dass die alte Vorstellung, gynäkologische Leiden seien, reflektorisch oder durch eine Art Irradiation, eine der häufigsten Ursachen nervöser Störungen in Form der Hysterie und verwandter funktioneller Neurosen, und ihre Beseitigung führe zu einer Besserung der nervösen Erscheinungen, gar nicht oder nur für einen kleinen Teil der Fälle zu Recht besteht.

2) Neugebauer-Warschau: **Ein Kaiserschnitt, welcher gemacht wurde, ein Kaiserschnitt, der nicht gemacht wurde, und ein Kaiserschnitt, welcher hätte gemacht werden sollen.**

3 typische Fälle von Beckenverengerungen heterogenen Ursprungs .

Fall I. IV. Para, 144 cm hoch. Bisher Perforation des Kindes. Beckenverengerung infolge von Wirbelkaries der Lumbosakralgegend und Vereiterung des linken Ileosakralgelenks. Becken ausgesprochen trichterförmig und schräg verengt. Abstand zwischen Schwertfortsatz und Symphyse 14 cm; Kaiserschnitt oberhalb des tief liegenden Nabels.

Fall II. III. Para, bisher Perforation der Kinder. Hochgradige rhachitische Verunstaltung des Knochengerüstes. Grösse 104 cm, Conj. vera 7,5—8 cm. Während der Vorbereitung zum Kaiserschnitt spontane Geburt. Kopfumfang des Kindes 34 cm.

Fall III. III. Para. Becken infolge Spondylolisthesis verengt. Geburten immer erschwerter, erste und zweite spontan, bei der dritten Perforation und Embryotomie. Harnfistel. Gehen erschwert. Starke Rumpfverkürzung durch Einsinken des Rumpfes ins Becken. Nabel direkt über der Schamfuge. Bei erneuter Schwangerschaft ist der Kaiserschnitt angezeigt.

3) Amann-München: **Ueber das Wachstum und die Veränderungen der submukösen Myome.**

Einige Fälle grösserer submuköser Myome. Bemerkenswert ist die aussergewöhnliche Grösse eines in die Scheide geborenen Myoms, das abdominal entfernt werden musste. Verf. bespricht die durch Infektion bedingten Veränderungen, Ulzeration, Verjauchung, Zerfall etc., welche auf dem Wege der Lymphbahnen zu purulenten Saktosalpingen führen können, die nach Abtragung gestielter submuköser Myome leicht übersehen werden können. Oedematöse Schwellung besonders zur Zeit der Menstruation kann vorübergehend ein Tiefertreten bis in den Muttermund bei einem im Kavum sitzenden Polypen hervorrufen. Neben Verwachsungen resp. Implantation von Myom auf die Scheidenwand, vollkommener und unvollkommener Inversion des Uterus, Verlagerung von Nachbarorganen, besonders des Ureters durch nach oben in breite intraligamentäre Myome übergehende Tumoren, fand A. in 2 Fällen eine versteckte vorgeschrittene Entwicklung von Zervixkarzinom hinter grossen submukösen in der Scheide liegenden Polypen.

4) Opitz-Marburg: **Der Stand der Bekämpfung des Gebärmutterkrebses.**

Zusammenfassender Bericht über unsere heutigen Anschauungen und Erfahrungen in der Bekämpfung des Gebärmutterkrebses.

5) Schindler-Graz: **Statistische und anatomische Ergebnisse bei der Freund-Wertheimschen Radikaloperation des Uteruskarzinoms.** (Fortsetzung folgt.)

6) Kermauner-Heidelberg: **Funktionelle Nierendiagnostik.**

Eine absolut verlässliche, einfache Methode zur Prüfung der Nierenfunktion kennen wir nicht. Zur eingehenden Diagnose von Nierenkrankheiten gehört ausser der Anamnese, einer kritschen Analyse der Beschwerden, der Palpation, Prüfung der Schmerzpunkte, Ureterreflexe und der Zystoskopie behufs Ausschluss einer Blasenerkrankung, endlich der Röntgenographie bei Verdacht auf Steine: 1. die physikalische, chemische, mikroskopische Untersuchung des getrennt aufgefangenen Harnes beider Nieren, 2. Kombination von Harnstoffprüfung, Kryoskopie, Phloridzininjektion, vielleicht Chromozystoskopie, 3. eventuell genaue Prüfung auf Kochsalz, Stickstoff, Leitfähigkeitsbestimmung.

Für den Gynäkologen sind die Methoden gerade auf den Grenzgebieten der Diagnostik, für den Geburtshelfer in Fragen der Nieren- und Nierenbeckenerkrankungen, der Ureterenkompression von Bedeutung. Weinbrenner-Magdeburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 12.

1) W. A. Freund und A. v. Rosthorn: **Modelle von 4 Beckenschnitten zur Darstellung der normalen topographischen Verhältnisse des Beckenbindegewebes.**

Die 4 Schnitte sind: 1. der mediane Sagittalschnitt, 2. der laterale Sagittalschnitt, 3. der Horizontalschnitt und 4. der Frontalschnitt. Die Modelle sind durch das Medizinische Warenhaus in Berlin zu beziehen.

2) M. Reeb-Strassburg i. E.: **Zur subkutanen Pubiotomie.**

Entgegnung auf eine Kritik Dührssens über eine Arbeit R.s in der Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 48.

3) K. Reifferscheid-Bonn: **Zur Indikation und Technik der Pubiotomie.**

R. hält (entgegen Stöckel) die Pubiotomie für ebenso leistungsfähig als die Symphyseotomie. Aus 7 eigenen Fällen und Leichenversuchen geht hervor, dass ein Klaffen der Knochenenden bis auf 5—6 cm möglich ist. Wichtig ist, dass auch die Bänder auf der Vorderseite des Schambeins mit durchtrennt werden. Als untere Grenze bezeichnet R. eine Conj. vera von 7,0, vielleicht sogar 6,75 bis 6,5. Die Hauptgefahr liegt nicht in der Blutung, sondern in Vaginalrissen, die mit der Knochenwunde kommunizieren und so die Asepsis bedrohen.

4) F. Turán-Franzensbad: **Versuch mit dem Bierschen Verfahren bei Endometritis chronica.**

T. behandelte 4 Fälle mit der Saugmethode und sah Besserung der Beschwerden. Da die Patientinnen aber auch mit Moorbädern und Vaginalduschen behandelt wurden, sind die Beobachtungen nicht eindeutig. Jaffé-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1906. No. 13.

1) G. Krönig-Berlin: **Ueber das Verhalten des medialen Abschnittes der hinteren oberen Dämpfungsgrenze bei pleuralen Flüssigkeitsansammlungen.**

Aus annähernd 1000 Fällen konnte K. feststellen, dass bei Pleuraergüssen neben der Wirbelsäule ein Aufhellungsbezirk vorhanden ist in der Weise, dass die obere Grenze der Dämpfung eine geschwungene Linie bildet, deren höchster Punkt am inneren Rande des Schulterblattes oder etwas ein- auch auswärts des letzteren gelegen ist, während sie sich medial, also an der Wirbelsäule nach abwärts senkt. Innerhalb des dadurch abgegrenzten Bezirkes ergibt die Perkussion helleren Schall. Die Lehrbücher geben fast alle an, dass der höchste Punkt der Dämpfung an der Wirbelsäule gelegen sei. Dieses Verhalten ist differentialdiagnostisch gegenüber dem Befunde bei der Pneumonie von Wichtigkeit.

2) Kempner-Berlin: **Ueber Störungen im Augengebiet des Trigeminus, speziell des Kornealreflexes und ihre diagnostische Verwertung.** (Schluss folgt.)

3) A. Buschke und W. Fischer-Berlin: **Weitere Beobachtungen über Spirochaete pallida.**

Bei einer 29jährigen Frau, bei der sich unter der Beobachtung der beiden Autoren ein Primäraffekt entwickelte und noch keine Allgemeinerscheinungen bestanden, wurden im Primäraffekt keine Spirochäten gefunden; die Frau brachte ein totes ausgetragenes Kind zur Welt, in dessen inneren Organen, und zwar besonders in Schnitten von Leber, Milz und Lunge sich zahllose Spirochäten fanden. In den Ausstrichpräparaten waren nur ganz wenige Exemplare gefunden worden. Augenscheinlich sind die Spirochäten von der Frau mittels der Blutbahn auf das Kind übertragen worden. Die Versuche der Verfasser, eine frühzeitige Diagnose der hereditären Syphilis bei fehlenden klinischen Symptomen durch den Spirochätennachweis zu ermöglichen, sind alle fehlgeschlagen. Die Verfasser besprechen noch eingehend technische Einzelheiten der Untersuchungsmethode. Die Spirochäten finden sich nicht nur nicht bei tertiärer Syphilis, sondern nach den Erfahrungen der Verfasser scheinen sie auch in manchen besonders gebauten Produkten der Frühperiode zu fehlen. Endlich wird von B. noch ein Fall beschrieben, in welchem sich bei der anscheinend immunen Mutter eines syphilitischen Kindes in einer Drüse Spirochäten nachweisen liessen.

4) F. Hirschfeld: **Ueber Arteriosklerose und Nephritis.** (Schluss folgt.)

5) H. Röder-Berlin: **Die Lungentuberkulose im schulpflichtigen Alter.**

Vergl. Inhaltsangabe S. 2000 der Münch. med. Wochenschr. 1905.

6) Hildebrandt-Berlin: **Die Prognose und Therapie der Schädelverletzungen durch die modernen Kriegsfeuerwaffen.**

Die Prognose der auch jetzt immer noch sehr gefährlichen Verletzungen ist erstens vom Charakter der Wunde abhängig, der durch den Querschnitt des Projektils und dessen Geschwindigkeit bedingt ist, dann von der Ausdehnung, in welcher der Schädel durchsetzt wurde und der Bedeutung der durchschossenen Hirnregion. Je näher an der Basis die Geschossbahn, desto schlechter wird die Prognose. Ganz besonders ungünstig ist die Prognose der Schädelverletzungen durch Artilleriegeschosse. Hinsichtlich der Behandlung wird die Lehre v. Bergmanns, der nur unter bestimmten engen Indikationen primär trepaniert, jetzt von vielen Kriegschirurgen verlassen und jeder Schädelschuss unbedingt primär trepaniert, wodurch besonders die Spätinfektionen an Zahl reduziert werden. Die Trepanation soll so früh als möglich gemacht werden, sobald aseptisch operiert werden kann. Zurückgebliebene Kugeln sind ein noli me tangere. Verfasser befürwortet also eine erheblich aktivere Therapie, als sie bisher im allgemeinen geübt worden ist. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1906. No. 12.

1) A. Wassermann und C. Bruck-Berlin: **Experimentelle Studien über die Wirkung von Tuberkelbazillenpräparaten auf den tuberkulös erkrankten Organismus.**

Die Verf. suchten und fanden auf experimentellem Weg Aufklärung über das Wesen der sog. spezifischen Reaktion der Tuberkulösen: Der tuberkulöse Herd zieht auch minimalste Quantitäten geeigneter Tuberkelbazillenpräparate aus der Blutbahn heraus und in sich hinein, und zwar wird dies durch den Antikörper des betr. Präparats bewirkt; bei diesem Vorgang werden die gewebseinschmelzenden Kräfte des Organismus an dieser bestimmten Stelle konzentriert und es kommt damit zur Erweichung des tuberkulösen Herdes. Die spezifische Reaktion des Tuberkulösen auf Tuberkelbazillenpräparate stumpft sich in dem Masse ab, als in der Folgezeit Antikörper im freien Blut auftreten, welche dann etwa eingeführte Präparate schon vorher abfangen, ehe sie in das tuberkulöse Gewebe eindringen können.

2) C. Posner-Berlin: **Ueber traumatischen Morbus Brightii.**

Vortrag im Verein für innere Medizin 5. III. 06, ref. Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 11, pag. 531.

3) B. Baginsky-Berlin: **Zur Frühdiagnose und Behandlung des Kehlkopfkrebses.** (Schluss.)

Fortbildungsvortrag.

4) Georg Riebold-Dresden: **Ueber prämenstruelle Temperatursteigerungen.** (Schluss.)

Ref. Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 12, pag. 576.

5) M. Peschel-Frankfurt a. M.: **Die galvanokaustische Sonde für den Tränenkanal.**

Verfasser hat eine früher von ihm angegebene Sonde zur Galvanokaustik der Tränenwege modifiziert und bei chronischen Prozessen mit Erfolg angewendet. Abbildung.

6) L. v. Lesser-Leipzig: **Eine seltenere Erkrankung am Knie.**

Verfasser beschreibt einen Fall, der sich mit dem von Schlatter beschriebenen Krankheitsbild deckt: 14 jähriger Junge mit spontan aufgetretenen Schmerzen beim Durchdrücken der Knie; druckempfindliche Prominenz am Ansatz der Quadrizepssehne Röntgenbild zeigt eine Einreissung bezw. Abknickung des von der genualen Tibiaepiphyse nach abwärts herabsteigenden schnabelförmigen Fortsatzes.

7) Neuhaus-Hagen i. W.: **Eine neue Harnprobe auf Santonin.**

Harn wird mit Fehlingscher Lösung erst dunkelgrün, dann dunkelviolettrot, hierauf mit Essigsäurezusatz smaragdgrün.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 12. F. Obermayer und P. Pick-Wien: **Ueber die chemischen Grundlagen der Arteigenschaften der Eiweisskörper.**

Ohne den Beweisgang näher erörtern zu können, geben wir die beiden Hauptgesichtspunkte der Verfasser wieder: Es hat sich gezeigt, dass bei dem Eintritte der Jodgruppe, Nitrogruppe oder Diazogruppe in das Eiweiss Veränderungen eintreten, welche es mit einem Schlage der Artspezifizität berauben. Es ist weiter wahrscheinlich, dass die aromatischen Kerne des Eiweisses den Mittelpunkt bilden für die Angliederung artspezifischer Seitenketten.

A. Baumgarten und H. Popper-Wien: **Ueber die Ausscheidung von Azetonkörpern bei Erkrankungen des weiblichen Genitales.**

Mercier und Menu haben bei verschiedenen Komplikationen der Schwangerschaft (Lues, Hämatokele, Extrauteringravidität, puerperaler Eklampsie und Albuminurie) vermehrte Azetonausscheidung gesehen. Die Verfasser haben über 100 Fälle von gynäkologischen Erkrankungen auf die Ausscheidung von Azeton, Azetessigsäure und β-Oxybuttersäure geprüft. Bei 9 normalen oder komplizierten Graviditäten, 42 entzündlichen Adnexerkrankungen, 14 Aborten, 17 Uteruskarzinomen, 4 Myomen, 11 Fällen von puerperaler Sepsis war Azeton höchstens spurweise, Azetessigsäure nicht zu finden, dagegen waren sie sehr deutlich nachzuweisen bei 7 Fällen von Extrauteringravidität. Bei allen diesen hatten Blutungen in die Bauchhöhle stattgefunden. Bei einer solchen ohne Blutung war auch der Azetonbefund negativ. Es konnte ferner Azeton in dem aus Hämatokelenblut gewonnenen Destillat in 3 Fällen nachgewiesen werden. Für diese Hämatokelen also scheint in dem Azetonnachweis ein wesentlicher diagnostischer Faktor gefunden zu sein.

A. Gluzinski und M. Reichenstein-Lemberg: **Myeloma und Leucaemia lymphatica plasmocellularis.**

Mit Hinweis auf den in No. 7, S. 337 dieser Wochenschrift referierten Fall von Aschoff beschreiben die Verfasser neuerdings in Kürze einen bereits veröffentlichten Fall, wo sich im Verlaufe eines Myeloms eine Leucaemia lymphatica entwickelte, die sie infolge des überwiegenden Auftretens der von Pappenheim als Plasmazellen bezeichneten Formen mit dem Beinamen plasmocellularis belegen.

A. Brandweiner: **Ueber den gegenwärtigen Stand der Spirochätenfrage.**

F. Winkler: **Der gegenwärtige Stand der Cytorrhyktesfrage.**

Aus diesen beiden in der Wiener dermatologischen Gesellschaft gehaltenen Uebersichtsreferaten ergibt sich die zunehmende Ueberzeugung von der ätiologischen Bedeutung der Schaudinnschen Spirochätenbefunde. Hierzu weist W. nur darauf hin, dass man deshalb doch die objektiven Befunde Siegels nicht bestreiten dürfe. Die Deutung seiner Cytorrhyktesformen sei allerdings noch zweifelhaft, vielleicht werden weitere Untersuchungen einen entwicklungsgeschichtlichen Zusammenhang der Cytorrhykten und Spirochäten ergeben.

Wiener medizinische Presse.

No. 10/11. E. Stransky-Wien: **Zur Antithyreoidinbehandlung der Basedowschen Krankheit.**

St. gibt ausser einem eigenen leichteren, anscheinend günstig beeinflussten Fall eine Zusammenstellung von 44 Fällen aus der Literatur. Ein abschliessendes Urteil über den Wert des Möbiusschen Antithyreoidin ist noch nicht möglich, auf der einen Seite scheint es von den internen Mitteln das verheissungsvollste zu sein, auf der anderen sind die Erfolge wohl nur vorübergehende, die Möglichkeit von Dauererfolgen noch sehr zweifelhaft.

No. 10. K. Thue-Christiania: **Ueber Sekundärinfektionen bei Tuberkulose.**

Th. hat bakteriologische Untersuchungen sowohl am Sputum wie post mortem am Kaverneninhalt, ferner am Blut Lebender, wie auch an dem Herzen entnommenen Blutproben ausgeführt. Es hat sich dabei erwiesen, dass die Tuberkulose selbst ohne anderweitige Infektion klinisch und anatomisch das Bild der Phthise erzeugt und vor allem auch rein tuberkulöses Fieber entsteht. Die Blutinfektion scheint in der Regel erst kurz vor dem Tode einzutreten, hierfür sprechen auch die in ziemlicher Zahl (11 von 288) beobachteten frischen Endokarditiden.

R. Ebersbach-Wien: **Das Malonal, ein neues Schlafmittel.**

Das Malonal (Diäthylmalonylharnstoff) scheint bei billigem Preise in Dosen von 1 g ab ein brauchbares Schlafmittel ohne schädliche Nebenwirkung zu sein.

No. 11. S. Olbert-Wien: **Rezidive eines Melanosarkoms nach 24 Jahren.**

Das mit weitverbreiteten Metastasen einhergehende Melanosarkom führt Verfasser zurück auf einen Tumor des Auges, der seinerzeit zur Enukleation des Auges geführt hatte und 24 Jahre ohne Rezidiv geblieben war.

Bergeat.

Russische Literatur.

J. Sokolow: **Ueber die Formalinbehandlung des Favus.** (Medizinskoje Obosrenije 1905, No. 12.)

In der Moskauer dermatologischen Universitätsklinik unterzog Sokolow die von mehreren russischen Autoren warm empfohlene Behandlungsmethode des Favus mit Formalin einer eingehenden Nachprüfung. Um Fehlerquellen zu vermeiden, wurde die Diagnose jedesmal vor Beginn der Behandlung auf bakteriologischem Wege gesichert. Das Anlegen von Kulturen wurde im Verlaufe der Behandlung mehrmals wiederholt und in jedem Falle nach Abschluss der Beobachtung ausgeführt. Zur Anwendung kamen wässerige Formalinlösungen. Zuerst wurden die Borken durch Applikation von 2 proz. Formalin-Vaseline entfernt; hierauf wuschen sich die Patienten allmorgendlich den Kopf mit 5 proz. Formalinseife; gleichzeitig wurde die Kopfhaut zweimal täglich, morgens und abends, je 5 Minuten lang mit einem in wässerige Formalinlösung getauchten Wattebausch eingerieben. Nach der Einreibung wurde der Kopf mit Wachspapier, Flanell und zum Schluss mit einer Kappe bedeckt. Auf diese Weise wurden 15 Personen behandelt. Die Kurdauer betrug 3 Wochen bis höchstens 3½ Monate. In 4 Fällen wurden Formalinumschläge gemacht, in einem Falle das Formalin in Form einer Salbe (4—6 proz. Formalin-Vaseline) und in einem anderen in ½—2 proz. alkoholischer Lösung angewandt. Sonst wurden in der Regel 5 proz. wässerige Formalinlösungen benutzt; 5 Kranke vertrugen noch 6 proz., 3 Kranke 7 proz. und 2 brachten es sogar bis zu 10 proz. Lösungen. Die Resultate dieser Behandlungsmethode waren jedoch wenig erfreulich. Sie ist sehr schmerzhaft, bewirkt eine starke Reizung der Konjunktiva wie der Nasenschleimhaut, ruft eine Hyperämie der Haut hervor, die bald in eine ziemlich schwere Dermatitis übergeht. Nach Abheilung der Dermatitis scheint es, als ob Genesung eingetreten sei, aber die charakteristischen Haarveränderungen bleiben bestehen und bei der mikroskopischen Untersuchung werden in jedem Falle Achorionpilze entdeckt, welche in den Kulturen reichliches Wachtum aufweisen. Angesichts dieser Erfahrungen kann Verfasser der Formalinbehandlung des Favus nicht das Wort reden und führt die angeblichen Erfolge auf diagnostische Irrtümer zurück.

W. Rosanow: **Zur operativen Behandlung einiger Formen der chronischen Kolitis.** (Medizinskoje Obosrenije 1905, No. 16.)

Der Autor berichtet über 4 Fälle von chronischer Kolitis, vergesellschaftet mit abnorm langem S romanum — Flexuromegalia —, welche er im Hospital des Ersten Moskauer Sanitätsdetachements im Fernen Osten operiert hat. Die Operation hatte zum Zweck, durch Herstellung einer Enteroanastomose, und zwar Sigmoideo-sigmoideo-Anastomose, und Ausschaltung des erkrankten Darmes eine Heilung der so überaus lästigen chronischen Kolitis herbeizuführen, sowie andererseits durch die operativ gesetzte Verkürzung der Flexura sigmoidea dem stets drohenden Volvulus vorzubeugen. Die unmittelbaren Ergebnisse des operativen Eingriffs waren in allen 4 Fällen überaus günstige: obwohl die Kolitis bereits seit langer Zeit hartnäckig bestanden hatte und innerer Behandlung nicht im mindesten gewichen war, verschwanden dennoch sämtliche Erscheinungen derselben nach der Operation in äusserst kurzer Frist. Die Beobachtungsdauer betrug 2—9 Monate, und innerhalb dieses Zeitraumes wurden weder Verschlechterungen noch sonstige üble Folgen vermerkt.

A. Iwanow: **Zur Bakteriologie der Masern.** (Medizinskoje Obosrenije 1905, No. 17.)

In der Moskauer pädiatrischen Universitätsklinik nahm der Autor auf Veranlassung des Direktors derselben, Prof. N. Korsakows, an

62 Masernkranken bakterioskopische und bakteriologische Untersuchungen des Blutes und der Schleimhautsekrete vor. Das Blut wurde anfangs durch Stich in die Fingerbeere, in der Folge jedoch mittels Luerscher Spritze der Vena cephalica, und zwar meist auf der Höhe der Erkrankung, seltener noch vor Ausbruch des Exanthems entnommen. In gefärbten Trockenpräparaten vom Blute waren in fast sämtlichen Fällen dünne, ½—1 μ lange, zwischen den Erythrozyten teils einzeln, teils in Häufchen von 10—30 Exemplaren gelagerte Stäbchen in abgerundeten Enden zu sehen. Bei Ueberimpfung des Blutes auf Agar und Schweineserum gelang es nur in 4 Fällen ein morphologisch ähnliches Stäbchen zu züchten. Die Kulturen hatten das Aussehen zarter, weisslicher, glänzender Punkte oder kleiner Beläge. Aus dem Sputum, Mundhöhlen- und Rachenschleim konnte mehrmals ein gleiches Stäbchen isoliert werden. Der gefundene Bazillus ist beweglich, besitzt 6—8 ziemlich lange, manchmal dichotomisch geteilte Geisseln und färbt sich mit sämtlichen Anilinfarben, nach Gram jedoch nicht. In Bouillonkulturen bildet sich am zweiten Tage eine Trübung am Boden des Gefässes und eine dünne weissliche Haut auf der Oberfläche der Flüssigkeit. Auf Agar, Kalbs- und Schweineserum wächst das Stäbchen reichlich, auf Kartoffel sogar üppig. Auf Gelatine ist das Wachstum sehr gering, wobei der Nährboden nicht verflüssigt wird. In alten Kulturen wird Polymorphismus und Auftreten von Endosporen beobachtet. Für Tiere ist das Stäbchen virulent: weisse Mäuse und Kaninchen gehen bei subkutaner oder intravenöser Injektion unter den Erscheinungen von Schleimhautaffektion und Temperatursteigerung zugrunde. Bei einem Kaninchen wurden auf der Schleimhaut des Rachens und der Trachea bei der Sektion fleckige Extravasate gefunden, welche dem Masernexanthem auf Haut und Schleimhaut ausserordentlich glichen. Das Rekonvaleszentenserum von Masernpatienten vermochte Bouillonkulturen des Stäbchens in Verdünnungen von 1:30—75—100 überaus deutlich zu agglutinieren. Auf Grund seiner Untersuchungsergebnisse glaubt sich der Autor zu der Behauptung berechtigt, dass der von ihm gefundene Bazillus für die Aetiologie der Masern von Bedeutung und als der Erreger dieser Krankheit zu betrachten sei.

N. Gundobin: **Der Masernbazillus und das Masernheilserum.** Vorläufige Mitteilung. (Wratschebnaja Gaseta 1905, No. 37.)

In der Kinderklinik der militärmedizinischen Akademie zu Petersburg stellte Pomialowsky auf Veranlassung des Professor N. Gundobin bakteriologische Blutuntersuchungen an 64 Masernkranken an. Das Blut wurde durch Stich in die Fingerbeere oder durch Aderlass gewonnen. In 60 Fällen wurde in Reinkultur ein zartes, kurzes (½ μ langes), schwach bewegliches Stäbchen mit stumpfen Enden gefunden. Derselbe Bazillus konnte aus dem Nasen- und Konjunktivalsekret gezüchtet werden, jedoch nicht in Reinkultur; die bakteriologische Untersuchung von Leichenorganen (Lungen, Milz, Lymphdrüsen) hatte ein negatives Ergebnis. Das Stäbchen besitzt 2—3 Geisseln, färbt sich mit sämtlichen Anilinfarben, nach Gram jedoch nicht. Das Wachstum geht am besten bei einer Temperatur von 37,5° C auf Bouillon oder Agar mit Zusatz von gelösten roten Blutkörperchen (20 Proz.) vor sich. Auf Agarplatten sind am 2. Tage Kolonien in Form einzelner weisslicher Punkte zu bemerken. Bouillonkulturen weisen anfangs eine schwache Trübung, hernach einen flockigen weissen Niederschlag auf. Für weisse Mäuse ist das Stäbchen nicht pathogen, am empfänglichsten sind Meerschweinchen, welche nach der Injektion von 1 ccm der frischen Bouillonkultur am 2. Tage unter den Erscheinungen der Septikämie sämtlich zugrunde gingen. Wird eine Passage der Kultur durch 3—4 Meerschweinchen vorgenommen, so werden die nächsten Tiere bereits von 0,2 ccm der Kultur in 14 Stunden getötet. Von Masernkranken am 6.—7. Tage nach Ausbruch des Exanthems gewonnenes Serum agglutinierte den Bazillus in einer Verdünnung von 1:50—200.

Durch eine Reihe von Verimpfungen der Kulturen des gefundenen Bazillus in allmählich steigernder Dosis wurde von Ziegen und Pferden ein bakterizides Serum dargestellt. Der Agglutinationstiter des Serums betrug 1 : 10 000. Die für ein Meerschweinchen von 250 g Gewicht tödliche Dosis von 0,2 ccm Kultur konnte durch die vorausgehende Injektion von 0,01 ccm Serum neutralisiert werden. Ausgehend von diesen experimentellen Ergebnissen begann Pomialowsky das Serum auch klinisch zu prüfen. In Dosen von 10 bis 12 ccm wurde es 20 masernkranken Kindern eingespritzt, von welchen 3 Kinder starben und 17 genasen. Der Allgemeineffekt der Einspritzung äusserte sich in sämtlichen Fällen darin, dass nach 2 bis 6 Stunden die Temperatur ein wenig (etwa um 0,5°) stieg, nach 10—12 Stunden hingegen zu sinken begann und nach 24 Stunden stets endgültig um 1,5—2,0° C gefallen war. Gleichzeitig mit dem Sinken der Körpertemperatur wurde ein Abblassen des Exanthems, eine Verringerung der katarrhalischen Erscheinungen und in denjenigen Fällen, welche mit Genesung endeten, eine Besserung des Allgemeinzustandes beobachtet. Nebenwirkungen oder üble Folgen waren niemals zu konstatieren. Das Masernheilserum wurde auch auf seine prophylaktische Wirkung geprüft, das Ergebnis war jedoch vorläufig ein negatives, jedoch glaubt der Autor wahrgenommen zu haben, dass bei den geimpften Kindern der Krankheitsverlauf ein schnellerer und leichterer war als bei den nicht geimpften.

J. Fedulow: **Die therapeutische Wirkung des Hefeenzyms bei Gelenkrheumatismus und Erysipel.** Kupierungsversuch bei Abdominaltyphus. (Therapia 1905, No. 7.)

Dem Autor ist es gelungen, das wirksame Prinzip der Hefe, das Enzym, in trockener Form als Pulver zu isolieren. Es stellt eine amorphe Masse von grauweisser Farbe, salzigem Geschmack und scharfem Geruch dar. In den gewöhnlichen Lösungsmitteln der Enzyme löst es sich nicht auf, sondern bildet darin eine feine Suspension. Den Kranken wurde es in einer Menge von 0,0025—0,005—0,02, aufgeschwemmt in 5 ccm Flüssigkeit, und zwar nicht sterilisiert, eingespritzt; Abszesse kamen trotzdem niemals zur Beobachtung. Die Wirkung der Injektion auf Gelenkrheumatismus, Erysipel und Abdominaltyphus war eine sehr günstige.

J. Selenew: **Ueber die Spirochäte der Syphilis.** (Russische Zeitschrift für Haut- und Geschlechtskrankheiten 1905, No. 5, Mai.)

Die Untersuchungen Prof. Selenews in der dermatologischen Universitätsklinik zu Charkow hatten vorläufig keinen besonderen Erfolg zu verzeichnen. Es wurde der Saft von einem Ulcus durum der Unterlippe, von Papeln, Pusteln, gummösen Unterschenkelgeschwüren und Inguinaldrüsen untersucht und nur in dem Safte eines Leistenbubo in einem Präparat ein einziges Exemplar der Spirochaete pallida gefunden. Verfasser glaubt nicht, dass die schwere Färbbarkeit der Pallida ein sicheres Unterscheidungsmerkmal derselben wäre. In einem Präparate aus der Tiefe eines Lippenschankers fand er zwei neue Spirochätenarten, welche sich mit Eosin, Gentianaviolett und Fuchsin ebenfalls nicht färbten; die eine war von wurstförmiger Gestalt, die andere schraubenförmig mit einem zugespitzten und einem etwas verdickten anderen Ende. Autor konstatiert die Tatsache, dass im Safte syphilitischer Produkte auch andere Spirochätenarten angetroffen werden, welche sich mit den üblichen Farbstoffen nicht färben.

Th. Omelczenko: **Ueber die Spirochäten bei Syphilis.** (Russky Wratsch 1905, No. 29.)

Omelczenko weist darauf hin, dass sämtliche Forscher, welche sich mit der Spirochätenfrage beschäftigt haben, erstens sich für ihre Ausstrichpräparate des abgeschabten und mehr oder minder aufgelockerten Gewebes der syphilitischen Produkte bedienen, dass sie zweitens ausschliesslich die spirochätenartigen Gebilde in Betracht ziehen, alle übrigen jedoch in den Präparaten befindlichen verschiedenartigen Gewebselemente ausser acht lassen, drittens die morphologischen Eigentümlichkeiten der Gewebe in jedem einzelnen Falle nicht würdigen und viertens pathologische Produkte einer vergleichenden Untersuchung unterziehen, welche ihrer Natur nach diametral entgegengesetzt sind. Seit 12 Jahren beschäftigt sich der Verfasser angelegentlichst mit der Histologie der Syphilis, hat während dieser Zeit eine Unzahl von Präparaten aus allen möglichen syphilitischen Gebilden angefertigt und schon seit langem die Spirochäten sehr häufig und in grossen Mengen angetroffen, ihnen jedoch eine ganz andere Bedeutung beigelegt. Die Sache ist die, dass, wenn behufs Anfertigung eines Strichpräparates das Gewebe der luetischen Hautprodukte aufgelockert und auf den Objektträger übertragen wird, auf diesem sich viel derbfaseriges Bindegewebe aus der oberen Koriumschicht befindet, in welche auch die elastischen Fasern eingelagert sind. Diese Schicht stellt ein dichtes Netz dar, dessen Fasern einander kreuzen und sich mit einander verflechten; die Bündel und einzelnen Fibrillen erscheinen unter dem Mikroskop wellenförmig, kraus. Das bezeichnete Gewebe muss muss in den abgeschabten Teilen der syphilitischen Hautprodukte unvermeidlich mit enthalten sein, da in demselben die pathologischen Veränderungen bei der Lues sich hauptsächlich konzentrieren. Wird die Abschabung mit einem scharfen Messer, ohne starken Druck auf das Gewebe, vorgenommen, so sind die Bindegewebsfasern in dem Präparate kürzer, gleichzeitig auch welliger und besitzen eigentlich den Bau einer Spirale. Betrachtet man diese Spiralen in einer Flüssigkeit, so werden an ihnen Bewegungen wahrgenommen, da sie sich dort wie freigewordene Federn verhalten. Bei pathologischen Vorgängen, darunter auch bei der Syphilis, zerfallen die Bündel dieses Gewebes leicht in einzelne Fibrillen, folglich sind auch bei diesen Prozessen einzelne Spiralen in grösserer Anzahl vorhanden und unter dem Mikroskop stets leichter und schneller zu finden. Diese spiraligen Fasern nehmen die verschiedenartigsten Farbstoffe mit Leichtigkeit auf, wobei die Intensität der Färbung von der Hochgradigkeit des pathologischen Prozesses abhängt.

Um diese Auffassung von dem Wesen der spiraligen Gebilde einer Nachprüfung zu unterziehen, fertigte der Autor von syphilitischen und sicher nichtsyphilitischen Krankheitsprodukten, sowie sogar von gesunden Hautstellen nach Giemsa gefärbte Ausstrichpräparate an und konnte in allen prächtig gefärbte Spiralen, bestehend aus den erwähnten Bindegewebsfibrillen, mühelos entdecken, da bei der Herstellung der Präparate das Korium stets miterfasst worden war. Der Form, der Grösse, dem Charakter und der Intensität der Färbung nach waren überall in grösserer oder geringerer Anzahl Elemente zu finden, welche bald der „Spirochaete pallida“, bald der „Spirochaete refringens“ glichen. Auf den Präparaten konnte auch leicht die Loslösung der spiraligen Fibrillen von den krausen Bündeln des faserigen Bindegewebes verfolgt werden. Im syphilitischen Blute gelang es dem Autor niemals, spirochätenartige Gebilde zu entdecken.

P. Newiadomsky: **Ueber die Rolle der pyogenen Bakterien bei den Pocken.** (Russky Wratsch 1905, No. 27.)

Verf. führte die bakteriologische Untersuchung des Pustelinhaltes aus in 6 Fällen von Variolois, in 20 Fällen von Variola mit gewöhnlichem Verlauf, in 5 Fällen von Variola confluens, in 4 Fällen von Variola haemorrhagica und in 2 Fällen von Variola mit geringem Exanthem, aber mit schneller Entwickelung der Pusteln und mit Exitus letalis am 6.—8. Tage nach Ausbruch des Exanthems. Die Untersuchungsergebnisse waren folgende: Bei Variolois und bei der gemeinen, in Genesung übergehenden Variola wurden pyogene Bakterien nicht gefunden; bei der Variola confluens wuchs in einem Falle der Staphylococcus aureus aus, während die übrigen Fälle Eiterbakterien vermissen liessen; bei der Variola haemorrhagica wurde in sämtlichen Fällen der Streptokokkus entdeckt und in den beiden letzten Fällen mit rascher Trübung des Pustelinhaltes der Staphylococcus aureus. Diese Ergebnisse schliessen, nach des Verf. Auffassung, die Anwesenheit pyogener Mikroorganismen beim regelmässigen Verlauf des Pockenprozesses aus, widerlegen die herrschende Anschauung über ihre Beteiligung an der Umwandlung der Bläschen in Pusteln und an der Hervorrufung des sog. Eiterungsfiebers und werfen ein Licht auf ihre Rolle als hinzutretende Sekundärinfektion, welche den regelmässigen Ablauf der Krankheit stört und die Prognose erheblich verschlechtert. Die Umwandlung des Bläschens in eine Pustel ist nicht etwa durch eine Vereiterung desselben, sondern durch eine Vermehrung der Anzahl der geformten Elemente im Bläschen und ihrer Zerfallsprodukte bedingt. Demgemäss ist auch das Suppurationsfieber das Resultat des Uebertrittes von Toxinen, die im Pustelinhalt oder in den Zerfallsprodukten enthalten sind, in den Organismus.

G. Gabriczewsky: **Die Streptokokkenvakzine und ihre Anwendung beim Scharlach.** (Russky Wratsch 1905, No. 30.)

Gabriczewsky ging von seinen Versuchen über die Vakzination gegen die Druse der Pferde aus. An 26 Füllen und erwachsenen Pferden konnte er sich überzeugen, dass durch subkutane Injektion von 20 und 40 oder von 10, 20 und 30 ccm einer 10fach eingeengten, abgetöteten Bouillonkultur des Drusenstreptokokkus eine Immunität gegen die Druse zu erzielen ist. Werden die geimpften und die Kontrolltiere mit lebenden Kulturen infiziert, so weisen nur die letzteren die der Druse eigentümlichen Erscheinungen auf. Diese Ergebnisse stellten für den Autor die experimentelle Grundlage dar für die Anwendung der Streptokokkenvakzine beim Menschen. Nach Analogie mit der Pferdedruse schien die Streptokokkenseptikämie bei Scharlach das geeignetste Objekt für dieses Verfahren zu sein. Verf. bereitete das Impfmaterial aus Streptokokken, welche aus dem Herzblute an Scharlach Verstorbener gezüchtet und einer Passage durch den Tierorganismus nicht unterzogen waren. Die in Bouillon mit Zusatz von 1 Proz. Zucker und 3 Proz. Pepton ausgewachsene und durch Erhitzung auf 60° C und Zusatz von 0,5 Proz. Phenol abgetötete Kultur wurde durch einfaches Stehenlassen und Abschöpfen der oberen Schicht bis zu einer solchen Konzentration eingedickt, dass in jedem Kubikzentimeter 0,02—0,03 durch Zentrifugieren im Laufe von 10 Minuten gewonnener Bodensatz von Bakterienmasse enthalten war. Durch Versuche an sich selbst und an 2 Kindern unter 10 Jahren überzeugte sich der Autor, dass die Injektion des Impfstoffs eine schnell vorübergehende und wenig intensive lokale und allgemeine Reaktion zur Folge hat. Er empfiehlt, Erwachsenen 1—2 ccm und Kindern die Hälfte oder ein Drittel dieser Menge zu injizieren, sowie diese Dosis bei der in wöchentlichen Intervallen vorzunehmenden zweiten und dritten Einspritzung um das 1½—3fache zu vergrössern. Bei der ersten Injektion kann in dringenden und verdächtigen Fällen die prophylaktische Wirkung der Vakzine durch die gleichzeitige Applikation von 25—30 ccm Scharlachserum verstärkt werden.

W. Barykin: **Ueber die Behandlung der Dysenterie mit einem spezifischen Serum.** (Russky Wratsch 1905, No. 30 u. 38.)

Seit August 1904 wandte Barykin auf dem mandschurischen Kriegsschauplatz gegen die sog. mandschurische Kolitis, welche nichts anderes als echte Dysenterie ist, die Serumtherapie an. Anfangs wurden neben dem Serum auch innere Mittel verordnet. Seit Mitte September kam jedoch das Serum allein zur Verwendung. Die Zahl der so behandelten Fälle beträgt 59, von denen 49 vollkommen genasen, 9 sich besserten und einer (in hoffnungslosem Zustand eingeliefert) starb. Das Serum übte auf den Krankheitsprozess den günstigsten Einfluss aus, brachte die peritonealen Erscheinungen zum Schwinden, leitete die Genesung ein. Die Kurve der Ausleerungen fiel bald kritisch, bald lytisch. Die Dosis betrug anfangs 1—2 Flakons, in der Folge jedoch 3—4—5 Flakons zu je 10 ccm Serum, in denen 1300 Antitoxineinheiten enthalten waren. Je später die spezifische Behandlung einsetzte, desto grösser war die zur Heilung erforderliche Serummenge. Die verschleppten Fälle wiesen auch bei intensiver Serumtherapie eine langsame, allmähliche Genesung auf. Rezidive scheinen durch die Serumbehandlung verhütet zu werden. Von Nebenwirkungen sind zu erwähnen: Erytheme, Urtikariaausschläge, fieberhafte, Gelenkschwellungen. Kontraindikationen gegen die Anwendung des Serums sind nicht vorhanden.

A. Shirnow: **Die Wirkung des Radiums auf das Lyssagift.** (Russky Wratsch 1905, No. 33.)

Bei den Untersuchungen, die der Autor im Institut für Experimentalmedizin anstellte und auf deren Einzelheiten hier nicht genauer eingegangen werden kann, erwies es sich, dass die Radiumstrahlen recht stark ausgesprochene „rabizide“ Eigenschaften besitzen, wobei das Schwinden der Virulenz von der unmittelbaren Einwirkung der Strahlen auf das infektiöse Prinzip der Wut, nicht aber von der auf das Gehirn als Nährmedium abhängt. Ferner konnte konstatiert werden, dass die rabiziden Radiumstrahlen sich durch folgende physikalische Eigenschaften auszeichnen: 1. Sie durchdringen nur mit Mühe die Gehirnsubstanz und 2. passieren sie sehr schlecht oder sogar absolut nicht Glas; demnach sind sie mit den β-Strahlen identisch. Das in Gehirnemulsion eingeschlossene Lyssagift wird durch die Radiumeinwirkung nicht gänzlich vernichtet, sondern nur abgeschwächt. Unter verschiedenen Modifikationen vorgenommene Versuche über den Einfluss des Radiums auf das in den Organismus bereits eingedrungene Wutgift zeigten, dass die längere oder kürzere Zeit hindurch bestrahlten Tiere (Kaninchen) entweder gar nicht oder viel später als die Kontrolltiere an Lyssa erkrankten. Versuche über die Heilwirkung der Radiumbestrahlung auf ausgedehnte infizierte Wundflächen fielen negativ aus.

Th. Sarzyn: **Ueber die Behandlung der Bauchfellentzündung.** (Wratschebnaja Gaseta 1905, No. 30.)

Autor berichtet über die günstigen Erfahrungen, die er mit der Atropinbehandlung der postoperativen eitrigen Peritonitis gemacht hat. Von 5 Fällen, welche Sarzyn beobachtete, ist in 4 die Peritonitis den subkutanen Atropininjektionen völlig gewichen, während im fünften Falle der erste peritonitische Anfall zwar ebenfalls schwand, der Kranke jedoch an der zweiten, septischen Peritonitis zu Grunde ging. Der Mechanismus der Atropinwirkung bei der Bauchfellentzündung besteht in einer Lähmung der Hemmungsfasern des N. splanchnicus, durch deren Reizung die Lähmung der Darmmuskulatur und der daraus entspringende Meteorismus mit allen seinen verhängnisvollen Folgen bedingt ist. Das Atropin ist demnach ein symptomatisches Mittel und als solches nur insofern wirksam, als der Verlauf der Krankheit von dem Symptom beeinflusst wird, gegen welches es gerichtet ist. In Fällen von septischer, rasch verlaufender Peritonitis wird daher das Atropin sich als machtlos erweisen. Kontraindiziert ist dieses Mittel, wo die Peritonitis von einer Perforation des Darmes oder des Magens abhängt und die Peristaltik natürlich unheilbringend ist.

Th. Sarzyn: **Oxyuris als Ursache der Appendizitis.** (Prakticzesky Wratsch 1905, No. 27.)

Bei 3 Appendizitiskranken wurden im amputierten Wurmfortsatz in grossen Mengen Oxyuren gefunden, welche der Verf. als ätiologisches Moment für die in allen 3 Fällen beobachtete Appendicitis catarrhalis ausspricht. Für die Prophylaxis der Wurmfortsatzentzündungen ist dieser Umstand wohl im Auge zu behalten.

S. Jassny: **Ueber die Behandlung der Scharlachnephritis mit Terpentin.** (Prakticzesky Wratsch 1905, No. 40.)

Autor behandelte 20 Fälle von Scharlachnephritis mit Terpentin (Ol. Terebinth. gallic. rectificat. pro usu interno). Das Mittel wurde zuerst in vorgeschrittenen, in der Folge jedoch auch in ganz frischen Fällen von Nierenentzündung angewendet. Andere Mittel wurden daneben nicht verordnet, Bäder nicht verabfolgt. Die Diät bestand aus Milch. Der Harn wurde täglich auf Eiweiss und nötigenfalls auch auf Blut untersucht. Das Terpentin wurde innerlich in Milch in 3 Tagesdosen, zusammen 15—25 Tropfen pro die, gegeben. Die Ergebnisse waren überaus günstige. Auf Grund seiner Erfahrungen kommt der Verf. zu dem Schluss, dass das Terpentin in kleinen Dosen sogar kranke Nieren nicht zu reizen vermag und in vielen Fällen von Scharlachnephritis das schnelle Verschwinden von Eiweiss und Blut aus dem Harn herbeiführt. Aber auch nach Eintritt normaler Verhältnisse ist das Terpentin noch eine Zeitlang weiter zu geben.

A. Dworetzky-Moskau.

Laryngo-Rhinologie.

1) K. M. Menzel-Wien: **Experimentelle Kieferhöhlenentzündungen.** (Archiv f. Laryngol. u. Rhinol., Bd. 17, H. 3.)

Die von Lermoyez geäusserte Befürchtung, dass durch Kieferhöhlenspülungen von künstlichen Oeffnungen aus (Alveole, unterer Nasengang) Spülflüssigkeit in die Stirnhöhle hineingetrieben, und durch Verschleppung infektiösen Materials eine gesunde Stirnhöhle auf diese Weise infiziert werden könne, veranlasste Autor, diese Frage experimentell an Leichen zu studieren. Dabei ergab sich, dass selbst bei forciertem Druck niemals Spülflüssigkeit in die Stirnhöhle gelangte, „da die mit Luft gefüllte Höhle die Spülflüssigkeit niemals eindringen lässt“. Anders dagegen liegen die Verhältnisse, wenn seitens der Stirnhöhle etwa — gewissermassen als Gegenöffnung — eine Kommunikation nach aussen besteht, wie solche bisweilen als Fisteln nach Operationen oder bei spontanen Empyemdurchbrüchen sich finden: hier genügt schon ein leichter Druck, um Kieferhöhlen-Spülflüssigkeit in die Stirnhöhle hineinzutreiben.

2) A. Most-Breslau: **Ueber Tuberkulose der prälaryngealen Drüsen und ihre Beziehungen zur Kehlkopftuberkulose.** (Mit 1 Abb.) (Ibid.)

Autor berichtet in extenso über einen einschlägigen Fall und weist — unter Erörterung der anatomischen Verhältnisse — darauf hin, dass die auf dem Ligamentum conicum liegenden 1—2 Drüsen ihr Quellgebiet im vorderen subglottischen Teil des Kehlkopfs haben, und dass sie bei Kehlkopftuberkulose häufig mitinfiziert sind. Die Infektion dieser prälaryngealen Drüse „geschieht wohl fraglos von ihrem Quellgebiet, dem vorderen subglottischen Raum und der diesem zugekehrten Stimmbandseite aus“. „Die Therapie wird gegebenenfalls eine chirurgische sein ...., doch soll sich die Operation zunächst nur auf den prälaryngealen Tumor beschränken; jedes Eindringen in den Larynx wird man nach dem Allgemeinstatus und dem Lungenbefund bemessen." Die Eröffnung eines vielleicht erst geringgradig tuberkulös erkrankten Larynx kann durch Neuinfektion der Wunden durch das tuberkulöse Sputum zu einer raschen Progredienz der Kehlkopfphthise führen.

3) Leo Katz-Kaiserslautern: **Bemerkungen zur Reflexepilepsie infolge von Erkrankungen der oberen Atmungsorgane.** (Monatsschr. f. Ohrenheilk. etc. 1905, No. 9.)

Unter Hinweis auf 3 in extenso angeführte Fälle und unter kritischer Besprechung der einschlägigen Literatur weist Autor darauf hin, wie schwierig oft die Differentialdiagnose zwischen Reflexepilepsie und Hysterie zu stellen ist, und gibt der Vermutung Ausdruck, dass eine „grosse Anzahl der als Nasenepilepsie beschriebenen, geheilten Fälle auf das grosse Konto der Hysterie gehöre". Details müssen im Original nachgelesen werden.

4) Paul Reinhard: **Bronchoskopie bei Syphilis der tieferen Luftwege.** (Mit 2 Abb.) (Ibid., No. 11.)

Bei einer 32 jährigen, an Atembeschwerden leidenden Frau liess sich durch direkte, obere Tracheoskopie „eine ausgedehnte Erkrankung der trachealen Wandung und der Schleimhaut der Bifurkationsgegend" konstatieren. Eine entsprechende antiluetische Behandlung bewirkte eine Abheilung des Krankheitsherdes unter Narbenbildung, die gleichfalls tracheoskopisch konstatiert wurde. Die angeschlossene Bronchoskopie ergab in einem Abstande von 27 cm von der Zahnreihe im rechten Stammbronchus eine ringförmige Stenose mit einer Lichtung von 2 mm. Diese diaphragmaförmige Stenose befand sich unterhalb der Teilungsstelle des rechten Oberlappenbronchus.

5) W. Koellreutter-Rostock: **Zur Therapie der Larynxpapillome.** (Ibid.)

Bericht über 2 Fälle von rezidivierenden, papillomatösen Larynxwucherungen, bei denen „ausser der üblichen Operation auch eine medikamentöse Behandlung mit Erfolg zur Anwendung kam":

Fall 1. 31 jähriger Mann mit multiplen, intralaryngealen Papillomen; mehrfache Operationen mit stetigen Rezidiven. Innerliche Verabreichung von Arsen führte bei gleichzeitiger nochmaliger operativer Ausräumung zur Dauerheilung.

Fall 2. 5 jähriges Mädchen mit progressiv fortschreitenden papillomatösen Larynxwucherungen. Wiederholte operative Ausräumung in Narkose mittels direkter Laryngoskopie; stets erneute Rezidive; interne Arsenmedikation ohne Erfolg; Verabreichung von Jodkali und dann von Jodipin erzielten allmähliche Rückbildung der Papillome und schliessliche Dauerheilung bei absolut normalem Kehlkopfbefund und klarer Stimme. Anschliessend epikritische Betrachtungen und Erörterung der einschlägigen Literatur.

6) Marczel Falta-Szeged: **Ueber die Beziehung der Nase zu den weiblichen Genitalien.** (Ibid.)

Autor prüfte bei 10 in Kürze berichteten Fällen die Fliessschen Theorien nach und kommt auf Grund seiner Untersuchungsresultate zu dem Schluss, dass die Nase mit den weiblichen Genitalien in enger Beziehung steht, und dass demgemäss intranasale Eingriffe bei graviden Patientinnen nur mit besonderer Vorsicht vorgenommen werden sollten. Er erörtert die anatomischen, physiologischen und klinischen Verhältnisse und bespricht die verschiedenartigen in der Literatur hierüber niedergelegten Anschauungen, bezüglich derer auf das Original verwiesen werden muss.

7) A. Sacher-St. Petersburg: **Zur Herstellung der sog. Chromperle.** (Ibid.)

Autor widerrät, die Chromperlen an den Sondenknopf oder an ein glattes Sondenende anzuschmelzen, da sie bisweilen nicht genügend festhaften und leicht abfallen; er empfiehlt sie an ein Schraubengewinde anzuschmelzen, an dem sie sicher und fest haften, sehr bewährt hat sich Sacher hierzu die von Lamann zur Tamponbehandlung der Otitis externa furunculosa angegebene silberne Ohrensonde mit Schraubengewinde. Die Perle wird in der Weise angeschmolzen, dass einige trockene, hochrote Chromsäurekristalle in einem Porzellanschälchen über einer Spiritusflamme erwärmt werden; sobald sie zu schmelzen beginnen, bildet sich eine dickflüssige rotbraune Masse; jetzt wird die Flamme entfernt, und das Schraubengewinde einmal oder mehrmals — je nach gewünschter Grösse der Chromperle — in die dickflüssige Masse eingetaucht. Man darf die Erwärmung der Chromsäure nicht zu lange ausdehnen, um zu vermeiden, dass Chromoxyd entsteht, das zu Aetzzwecken unbrauchbar und dessen braune Dämpfe die Atmungswege stark reizen.

8) Eustasio Uruñuela-Madrid: **Die Verwertbarkeit der Intubation bei gewissen Frakturen des Larynx.** (Revue hebdomadaire de laryngologie etc. 1905, No. 51.)

Die häufigsten Frakturen des Larynx betreffen in erster Linie den Schildknorpel, sodann den Ringknorpel; durch die Verschiebung der Fragmente entstehen häufig Respirationsstörungen, so dass man bisweilen gezwungen ist, zur Tracheotomie zu schreiten. Autor empfiehlt versuchsweise die Verwertung der Intubation, die bei geeigneten Fällen sowohl eine freie Atmung, wie auch eine Fixation der reponierten Frakturstücke ermöglicht. Kommt man mit der Intubation allein nicht zum Ziel, so kann man immer noch tracheotomieren oder — in exzeptionellen Fällen — die Thyreotomie vornehmen, um Splitter zu entfernen. 3 kasuistische Fälle.

9) E. Escat: **Die Berechtigung der klinischen Unterscheidung zwischen Lupus und gewöhnlicher Tuberkulose der oberen Luftwege.** Betrachtungen über die Aetiologie des Lupus. (Annales de maladies de l'oreille etc. 1905, No. 10.)

In einer Polemik gegen Massei (cf. diese Wochenschrift 1905, No. 21, S. 1020, Ref. No. 9) tritt Escat für die Beibehaltung der klinischen Unterscheidung zwischen Lupus und gewöhnlicher Tuberkulose ein und weist — unter jeweiliger entsprechender Gegenüberstellung — auf die zahlreichen Verschiedenheiten zwischen beider Erkrankungsformen hin, wie solche sich in ihrer Lokalisation, ihrer Erscheinungsformen, dem Verlauf etc. manifestieren. Details müssen im Original nachgelesen werden.

10) Mignon-Nizza: **Nasale Drainage bei Kieferhöhlenempyemen.**

Mignon empfiehlt bei bestimmten Formen der Kieferhöhlenempyeme die Drainage des Sinus vom unteren Nasengang aus an Stelle der Anbohrung der Höhle von der Alveole aus oder statt der breiten endonasalen Oeffnung nach Claoné. Autor liess sich entsprechend gebogene Drains anfertigen, die er mit einem Krauseschen Troikart vom unteren Nasengang aus in die Kieferhöhle einbohrt. Der Drain verbleibt an Ort und Stelle und ermöglicht durch eine adaptierte Kanüle die öftere Ausspülung der Höhle durch den Patienten selbst.

11) J. Garel und S. Bonnamour-Lyon: **Intermittierende Hernie der Speicheldrüsen als Anzeichen eines Steines.** (Ibid. No. 11.)

Unter Bericht von 9 einschlägigen Fällen weisen die Autoren darauf hin, dass die intermittierenden Anschwellungen einzelner Speicheldrüsen als Symptome vorhandener, sonst noch nicht diagnostizierbarer Speichelsteine anzusprechen sind.

12) Guisez: **Die endonasale Paraffinapplikation als ergänzende Behandlung der Nebenhöhleneiterungen.** (Ibid. No. 12.)

Die Radikaloperation der chronischen Siebbein-Stirnhöhlen-Empyeme oder sämtlicher vereiterter Nebenhöhlen hat meist eine zu grosse Weite des Cavum nasi im Gefolge. Hierdurch ist den Patienten das Ausschneuzen des Schleimhautsekretes erschwert und es bilden sich oft — trotz vollständiger Ausheilung der affizierten Nebenhöhlen — Krusten, die den Patienten belästigen; des ferneren wird durch die zu grosse, ungenügend angefeuchtete Luftmenge der Pharynx ausgetrocknet, es entstehen konsekutive, trockene Pharyngitiden. Diesen Uebelstand bekämpfte Autor erfolgreich in der Weise, dass er durch submuköse Paraffininjektionen in den Nasenboden und die Nasenscheidewand das Lumen des Cavum nasi genügend verengerte und damit die physiologische Bedeutung der Nase wieder mehr einzuschalten versuchte. Die Patienten konnten wieder gut schneuzen und die Krustenbildung und die übrigen Beschwerden verschwanden. Die Injektionen wurden mit kaltem Paraffin nach der Methode Lagardés und mit der von ihm angegebenen Spritze ausgeführt. Die Technik ist eingehend beschrieben und vier in extenso angeführte Krankengeschichten illustrieren den Erfolg.

13) Jacques Fournié: **Die Art der Untersuchung des Kehlkopfes und des Nasenrachenraumes bei hyperästhetischen Personen.** (Ibid.)

Die Spiegeluntersuchung des Kehlkopfes und des Nasenrachenraumes ist bei einer Reihe von Patienten infolge der starken Reflexerregbarkeit oft unmöglich, so dass wir zum Kokain greifen müssen, um einen Einblick in diese Gegenden zu ermöglichen. Gewöhnlich werden nun Gaumensegel und Pharynx kokainisiert, in der Annahme, dass diese Gegend in erster Linie den Würgereflex auslöse. Fournié macht darauf aufmerksam, dass der Würgereflex nicht von dieser Gegend ausgelöst werde, sondern von dem Zungengrund und den Valleculae aus; das Bepinseln dieser Gebilde mit einer 10 proz. Kokainlösung genüge vollkommen, um den Würgereflex auszuschalten und eine Inspektion des Nasenrachenraumes und des Larynx zu gewährleisten. In einer anschliessenden anatomisch-physiologischen Betrachtung sucht Autor eine Erklärung für diese seine Behauptung zu erbringen.

14) Hansberg-Dortmund: **Die Laryngotomie bei der Kehlkopftuberkulose.** (Archives internationales de laryngologie etc. 1905, No. 5.)

Autor tritt für die Berechtigung und den Wert dieser Operationsmethode ein; man muss selbstverständlich eine peinliche Auswahl der Fälle treffen, um gute Resultate zu erzielen, bei relativ gutem Lungenbefund und gründlicher Beseitigung alles erkrankten Gewebes ist die Aussicht einer Ausheilung des Kehlkopfes gegeben. Hansberg berichtet über 3 einschlägige Fälle, bei denen durch Laryngotomie eine Dauerheilung der Larynxtuberkulose erzielt wurde. Er rät, die Laryngotomie nicht sofort der Tracheotomie anzuschliessen, sondern erst etwa 8 Tage nach Vornahme der Tracheotomie den tuberkulösen Kehlkopf zu operieren; der Kranke soll sich in der Zwischenzeit erst an die veränderten Atmungsverhältnisse gewöhnen, der zweite Eingriff wird dann entschieden besser ertragen. Man kann diesen Eingriff dann unter lokaler Anästhesie unter Verwendung von Kokain und Adrenalin vornehmen und vermindert hierdurch die Gefahr der Operation um ein Bedeutendes.

15) Jessen-Davos: **Die Behandlung der Kehlkopftuberkulose mittels Sonnenlicht.** (Ibid., No. 6.)

Jessen prüfte die Versuche Sorgos und Kunwalds (cf. d. Wochenschr. 1905, No. 2) nach und kam zu recht befriedigenden

Resultaten. Er empfiehlt, um eine Uebermüdung des Patienten zu vermeiden, jeweils nur kurze Sitzungen von etwa 5 Minuten mit recht zahlreichen, event. stündlichen Wiederholungen, soweit das Sonnenlicht zur Verfügung steht und einer Ausdehnung der Behandlung über Monate hin. Hecht-München.

Auswärtige Briefe.

Pariser Briefe.

Ein Fall von erblicher familiärer Kindersterblichkeit vor Gericht. — Chloroformtod und ärztliche Haftbarkeit. — Aerztekrisis und Kurpfuschertum in Frankreich. — Die Röntgenstrahlen vor dem Forum der Akademie.

Vor einigen Wochen kam vor dem Pariser Schwurgerichte ein in ärztlicher Beziehung hochinteressanter Fall zur Verhandlung.

Eine Frau stand unter der Anklage mehrfachen Kindermordes. 3 ihrer eigenen und 5 Geschwisterkinder waren im Laufe der Jahre alle plötzlich unter den Erscheinungen von Zyanose verschieden. Auf die Anzeige von wohlwollenden Nachbarsleuten hin wurde die Frau verhaftet und in Anklagezustand versetzt.

Die Sachverständigen, darunter der Exdekan der Pariser medizinischen Fakultät, Prof. Brouardel, fanden an den Leichen der ausgegrabenen Kinder im wesentlichen nichts als vergrösserte Thymus- und Lymphdrüsen.

Es handelte sich da offenbar um eines jener seltenen Beispiele von „familiärem Vorkommen plötzlicher Todesfälle", über das erst Hedinger vor kurzem in der Festschrift für L. Lichtheim (in Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 86, H. 1—3) eine Abhandlung geschrieben hat.

Infolge der für sie durchaus günstigen Sachverständigenaussagen wurde die Angeklagte natürlich freigesprochen — nach den Zeitungen zu urteilen, sind freilich Gevatter Schuster und Schneider, namentlich aber deren würdige Ehehälften noch keineswegs von der Unschuld der armen Frau überzeugt. Ein Glück, dass wir im 20. Jahrhundert leben. Im Mittelalter wäre die Aermste zweifelsohne als Hexe verbrannt worden.

Dass nicht in allen Fällen günstige Sachverständigenberichte vor Verurteilung schützen, das beweist ein anderer medizinisch interessanter Kriminalfall der jüngsten Vergangenheit. Freilich war da der Angeklagte selbst ein Arzt, und Juristen und Aerzte stehen auch hierzulande meist zueinander in einem ähnlichen Verhältnisse wie Hunde und Katzen. Ausserdem war der Gerichtshof kein Schwurgericht, sondern die Strafkammer einer Provinzialstadt, deren Präsident sich durch seine juristischen Exzentrizitäten und durch seine Popularitätssüchtelei Landesruf erworben hat. Er gilt für eine Art weisen Salomons, mit dem Unterschiede, dass seine Erkenntnisse meist von der höheren Instanz aufgehoben werden.

In dem betreffenden Falle handelte es sich um einen Chirurgen, der behufs Einrenkung einer Schultergelenksluxation seinen Patienten gemäss Sachverständigenurteil nach allen Regeln der Kunst chloroformiert hatte und dem das Unglück passiert war, seinen Kranken in der Narkose zu verlieren.

Trotz der günstigen Sachverständigenaussage verurteilte nun unser „weiser Salomon" den bedauernswerten Kollegen zu mehreren tausend Francs Schadenersatz an die Erben, weil er es angeblich unterlassen hätte, den Kranken vor Einleitung der Narkose von der damit verbundenen Lebensgefahr zu unterrichten.

Dieses Urteil hat hier natürlich in ärztlichen Kreisen berechtigten Unwillen erregt. Man hält dem weisen Richter mit Recht entgegen, dass, wenn man durch die Betonung der Lebensgefahr die Kranken vor der Einschläferung in Angst und Schrecken versetzte, sicherlich in vielen Fällen reflektorisch ein ungünstiger Verlauf einer Narkose herbeigeführt würde, die sich sonst glatt und ohne Zwischenfall abgespielt hätte.

So glänzend sind hier in Frankreich die medizinischen Erwerbsverhältnisse wahrhaftig nicht, dass man dazu berechtigt wäre, dem Arzte, auch wenn er sich keines Kunstfehlers schuldig gemacht, so ohne weiteres auf den Leib zu rücken und ihn persönlich mit seinem sauer erworbenen Hab und Gut für unverschuldetes Missgeschick haftbar zu machen.

Wir sagen: „sauer erworbenes Hab und Gut", denn in der Tat herrscht hier eine der deutschen in nichts nachstehende Aerztekrisis. Bei einer Bevölkerungsziffer von rund 36 000 000 Seelen gibt es in Frankreich mehr als 18 000 Aerzte, d. h. also 1 Arzt auf durchschnittlich 2000 Einwohner. In den grösseren Städten ist dieses Verhältnis selbstredend noch erheblich ungünstiger. In Paris kommt sogar 1 Arzt auf 900 bis 1000 Seelen.

Dabei hat sich in Frankreich, namentlich aber in Paris, der hierzulande recht bemittelte Klein- und Mittelbürgerstand, der sich durch seinen weltbekannten „esprit d'économie", auf deutsch „Knauserei", auszeichnet, daran gewöhnt, die unentgeltlichen Sprechstunden der Spitäler und Kliniken aufzusuchen und sich sogar daselbst behufs Vornahme von operativen Eingriffen hospitalisieren zu lassen.

Dazu kommt auch die hier immer mehr fortschreitende Entwicklung der Korporativkrankenkassen (Sociétés de secours mutuel) mit ihrer Spotthonorierung der Aerzte und endlich blüht hier — last not least —, trotzdem in Frankreich die Ausübung der Heilkunde nur den staatlich geprüften Medizinalpersonen, d. h. den Aerzten und in ihrem Spezialfache den Zahnärzten und Hebammen, gestattet ist, das Kurpfuschertum üppiger als irgendwo, vom „Zuaven Jakob" an bis zu den geprüften Heilgehilfen, den Schröpfkopfsetzern, Bandagisten, Drogisten, Herboristen und besonders den heimischen und schwedischen Masseuren und Masseusen. Die schwedischen Masseure zeichnen sich besonders durch ihre Keckheit aus. Sie bringen von Stockholm meist als kostbaren Talisman den Privattitel „Massagedirektor" mit und manch ein pensionierter schwedischer Unteroffizier nennt sich dann hier einfach Direktor, woraus dann in kurzem Dr. wird. Die auf diese Weise durch eine Art „generatio spontanea" neugeschaffenen Herren „Doktoren" erwerben sich dann hier meist eine vorzügliche Praxis, da sie dank ihrer medizinischen Unwissenheit und dank der den moralisch, intellektuell und kulturell Tieferstehenden eigentümlichen Unverfrorenheit überall durch Massage heilbare Leiden sehen und in allen Fällen prompte Heilung versprechen. Das zieht natürlich. Diese Masseure nehmen ebensogut wie eine Verrenkung eine chronische Bronchitis, einen Herzfehler, einen chronischen Magenkatarrh etc. in Behandlung. Meist verfügen sie über ein Skelett, an dem sie, die ja selbst Laien sind, in einer dem Laien um so einleuchtenderen, seinem Ideenkreise absolut entsprechenden Weise Sitz und Natur der vorliegenden Krankheit und auch die dank ihrer Massage mit Sicherheit zu erwartenden Heilvorgänge „wissenschaftlich" auseinandersetzen.

Allmählich wird dann ausser schwedischer auch die weniger ermüdende Vibrationsmassage ausgeübt und bald ebenfalls darauflos elektrisiert, heisse Lufbäder appliziert etc. etc. So entwickeln sich dann allmählich hier und dort mehr weniger bedeutende Massageinstitute, die in Wirklichkeit nichts anderes als Schlupfwinkel des hier gesetzlich streng bestraften Kurpfuschertums darstellen, in denen Masseure und Masseusen mit Helfern und Helfershelfern trotz aller Gesetze gegen das „exercice illégal de la médecine" ihr Wesen treiben und hübsches Geld verdienen, um so mehr, als die „Masseure" nicht die hier so unverhältnismässig hohe ärztliche Gewerbesteuer zu entrichten haben. Ausserdem ist ihnen der Wettbewerb dadurch wesentlich erleichtert, dass sie durch keine Standesregeln, wie wir Aerzte verhindert sind, Annoncen in die Zeitungen zu rücken und auch sonst alle mögliche Reklame zumachen.

Man wird sich da die Frage vorlegen: Wie ist diese Kurpfuscherei in einem Lande, wo keine Gewerbefreiheit bezüglich der Heilkunde besteht, überhaupt möglich?

Nun das kommt daher, dass sich im Laufe der Zeit eine Art Konnivenz gegenüber den Masseuren herausgebildet hat. Da der Masseur kein Rezept verschreibt und auch selbst seinen Patienten keine Medizin verkauft, so wird er von den Richtern, die sich ihm selbst mit Vorliebe anvertrauen, nicht als Heilperson betrachtet und daher nicht als Kurpfuscher verurteilt.

Wie falsch diese Auffassung ist, das springt täglich mehr in die Augen, je mehr wir die Dienste würdigen lernen, die die physikalischen Heilmethoden in der Krankenbehandlung leisten, und je mehr wir uns andrerseits davon zu überzeugen Gelegenheit haben, wie schädlich unzweckmässige Handhabung dieser energischen Heilfaktoren auf den Krankheitsverlauf einwirken kann.

Viel Schuld trifft auch in dieser Angelegenheit die Aerzte selbst. Denn obgleich es keineswegs an guten ärztlichen Spezialisten für Massage und sonstige physikalische Heilmethoden fehlt, empfehlen doch die meisten praktischen Aerzte und Chirurgen gegebenen Falles nicht diese Kollegen, sondern nicht-ärztliche Masseure und Masseusen.

Von den verschiedenen anderen Heilkünstlern, wozu in erster Linie, wie bereits angedeutet, die Apotheker, Drogisten, Bandagisten und Optiker, sowie ferner die Somnambulen und „Extraluziden“ gehören, etwas ausführlicher zu reden, müssen wir uns für einen späteren Brief versparen. Hier will ich nur noch ganz kurz erwähnen, dass seit Röntgens Entdeckung noch eine neue Art Heilkünstler auch hierzulande das Licht der Welt erblickt hat. Es sind das, wenn ich mich so ausdrücken darf, die „Röntgenpfuscher“, d. h. Physiker, Photographen, ja beliebige sonstige findige Köpfe, die ungeniert zu diagnostischen und mitunter gar zu therapeutischen Zwecken die X-Strahlen feilbieten.

Vor wenigen Wochen hat sich endlich die Académie de Médecine mit dieser Angelegenheit befasst. Nach eingehendem Studium der betreffenden Frage hat sie einstimmig entschieden, dass die Anwendung der X-Strahlen auf den menschlichen Körper von seiten anderer Personen, als der Aerzte, bezw. (in ihrem Spezialgebiete) der Zahnärzte, als „gesetzwidriger Betrieb der Heilkunde“ aufzufassen sei.

Paris, den 2. März 1906. O...

Vereins- und Kongressberichte.

Medizinische Gesellschaft zu Chemnitz.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 20. Dezember 1905.

Herr **Böhme** demonstriert:

1. ein Präparat einer bis vor kurzem unbekannten **Haarerkrankung.** Es handelt sich um eine Knoten- resp. Doppelschleifenbildung des Haarindividuums, die in diesem Falle auf das Gebiet des Mons veneris beschränkt war und gleichmässig alle Haare (mit Ausnahme ganz junger Individuen an der Haargrenze) betraf. Makroskopisch imponierten die Gebilde oberflächlich als Nisse oder Pedic. pub.; die Lupenbetrachtung gab Aufschluss. Gleichzeitig bestand eine typische Alopecia areata des Mons veneris. Der Patient hatte vor ¼ Jahr einen schweren Typhus abdominalis durchgemacht und ist alter Gonorrhoiker (Prostat. subchron.).

B. führt die Schleifenbildung auf eine plötzliche Wachstumsstörung einer Haarhalbseite zurück; die gleichzeitig bestehende Alopecia areata lässt eine frühere Nervenalteration (Gefässnerven) fast sicher erscheinen. Sobald die Ernährungsstörung nachgelassen hat, holt nach Analogie gewisser Vorgänge im Pflanzenwachstum (revolutive Nutation) die zurückgebliebene Seite das Versäumte nach: daraus entsteht dann die Doppelschleife. Was die treibende Kraft des zentrifugalen Haarwachstums ist, wissen wir nicht, vielleicht eine negativ-thermotropische. (Galewsky in Dresden scheint als erster diese Haarerkrankung erkannt zu haben und hat einen im Prinzip ähnlichen Fall 1905 in Meran demonstriert.)

2 **Spirochaete pallida.** Bei der Annahme von Involutionsformen muss man recht vorsichtig sein, da die zarten Gebilde durch Alkoholfixierung, Färbung usw. leicht lädiert werden können.

Herr **Velhagen** demonstriert Präparate von einer seit 40 Jahren bestehenden primären **Netzhautablösung.** Die Stäbchen- und Zapfenschicht war fast ganz verschwunden, die äussere Körnerschicht stark degeneriert, alles andere jedoch ziemlich gut erhalten. Die Ablösung ging nach vorn bis zu den Processus ciliares. Die faserige Entartung des Glaskörpers war sehr stark ausgeprägt.

Ferner demonstriert er Schnitte durch ein **Glioma retinae** mit zahlreichen disseminierten Knötchen auf der übrigen Netzhautoberfläche. Wintersteinersche Rosetten waren vielfach und in typischer Weise vorhanden.

Herr **Moritz:**

1. Vorstellung eines 20 jährigen Patienten mit **hysterischer doppelseitiger Nackenmuskelkontraktur.** Beginn der Krankheit im September 1903 ohne bekannte Ursache mit anfallsweise auftretenden klonischen Krämpfen der Nackenmuskeln. Seit Januar 1904 allmählich zunehmende tonische Kontraktion der gesamten Nackenmuskulatur, durch die der Kopf seit Mai 1904 dauernd in Opisthotonusstellung fixiert ist. Der Grad der Kontraktion wechselt zu verschiedenen Zeiten. Wenn sich Patient beobachtet weiss, nimmt die Kontraktion zu, im Schlaf verschwindet sie. Ausserdem besteht Steigerung der Periost- und Sehnenreflexe, starkes vasomotorisches Nachröten und Erythema fugax. Alle therapeutischen Massnahmen waren völlig wirkungslos. Bemerkenswert ist die Doppelseitigkeit, die grosse Konstanz des Symptoms und das Fehlen sonstiger hysterischer Symptome.

2. Vorstellung eines 16 jährigen Patienten mit **Duchenne-Erbscher Lähmung,** entstanden durch einen Pferdebiss in den Hals. Ausser der Lähmung der Schulter- und Armmuskeln findet sich eine halbseitige Zwerchfelllähmung auf der Seite der Verletzung. (Der Fall wird anderwärts ausführlich veröffentlicht werden.

Sitzung vom 17. Januar 1906 in der städt. Nervenheilanstalt

Herr **Hüfler** stellt Kranke mit **Dementia praecox katatonica, simplex** und **paranoides** vor.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

XI. Sitzung vom 16. Dezember 1905.

Vorsitzender: Herr Ganser.

Tagesordnung:

Herr **Flachs: Ueber das Geschlechtsleben des Kindes.**

Eine Literatur über das Geschlechtsleben des Kindes gibt es nicht. Auch fehlte bis jetzt jeder wissenschaftliche Versuch, den geistigen Entwicklungsgang des Kindes in dieser Beziehung darzustellen. Forel erwähnt denselben in seinem Werke „Die sexuelle Frage“ nur flüchtig. Eingehender spricht Professor Freud in seinen Abhandlungen zur Sexualtheorie. „Es scheint gewiss“, sagt Freud, „dass das Neugeborene Keime von sexuellen Erregungen mitbringt, die sich eine Zeitlang weiter entwickeln, dann aber einer fortschreitenden Unterdrückung unterliegen, welche selbst wieder durch regelrechte Verstösse der sexuellen Entwickelung durchbrochen und durch individuelle Eigenheiten aufgehoben werden kann. Als Ausgangspunkte für die Auslösungen des kindlichen Geschlechtstriebes kommen in Frage die Schleimhaut der Lippen (das sog. Nutschen oder Ludeln) und des Mastdarmes und die Geschlechtsteile selbst. Als weitere Symptome treten u. a. auf der Hang für Grausamkeit; auch können mechanische und psychische Einwirkungen als Ursachen herangezogen werden. Sicher ist es, dass das Geschlechtsleben sich bei den Kindern entwickelt und dass wir alle Ursache haben, diese Aeusserungen in die richtigen Bahnen zu lenken. Oft genug sind dieselben falsch. Schuld daran ist zum grossen Teil unsere Erziehungsmethode, welche in Schule und Haus die Erwähnung aller geschlechtlichen Dinge ängstlich meidet oder dieselben geflissentlich entstellt.

Diese Verhältnisse verlangen gebieterisch eine Aenderung. Der naturwissenschaftliche Unterricht muss vertieft und erweitert werden, besonders in biologischer Richtung, wobei die Entstehung und Fortpflanzung pflanzlichen und tierischen Lebens betont werden soll. Im Anschluss daran sollen die geschlechtlichen Vorgänge beim Menschen dem kindlichen Verständnis näher gebracht werden, Schule und Haus sollen sich ergänzen und die Forderungen der allgemeinen Hygiene in den Vordergrund gestellt werden.

Die Notwendigkeit einer Aenderung in unserem Erziehungssystem in Bezug auf geschlechtliche Fragen wurde bereits früher von Rousseau, Basedow, Jean Paul und besonders von Salzmann betont (Pädagogium Schnepfenthal), welcher bereits 1785 die oben erwähnten Gesichtspunkte geltend machte. Jetzt treten dafür ein: die Vertreterinnen der Frauenbewegung, Ellen Key, der Verein Jugendschutz, der Bund für Mutterschutz, der Verein zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten (vierte Flugschrift von Professor Kopp) und viele Autoren aus ärztlichen und pädagogischen Kreisen. Eine ziemlich vollständige Literaturangabe findet sich in einem diesbezüglichen Artikel von Dr. Burgerstein in der Vierteljahrsschr. für körperliche Erziehung (I. Jahrg. 1905, H. 2). Besondere Empfehlung verdienen die Schriften von Henriette Fürth: „Die geschlechtliche Aufklärung“, Siebert: „Buch für Eltern“ und Oker-Bloni: „Beim Onkel Doktor auf dem Lande“.

Diskussion: Herr Stadelmann (a. G.) hält es für sehr notwendig, dass auch die psychologischen Tatsachen des kindlichen Geschlechtslebens den Aerzten und Erziehern bekannt sind. Der Geschlechtstrieb äussert sich oft schon im 1. Lebensjahr als reflektorische Erscheinung; zu dieser Zeit kann noch nicht von einer

Psychologie des kindlichen Sexuallebens, sensu strictiori, gesprochen werden, da bei diesem Vorgange wohl die Vorstellung fehlt. Die bewusste Vorstellung, die sich mit der Empfindung der Sexualorgane verbindet, tritt jedoch bei schwächer beanlagten Kindern schon vor der Pubertät auf und lässt häufig Perversitäten entstehen, indem ein zufälliges Ereignis Anlass zu der Bildung der genannten Vorstellung wird. Perversitäten bilden sich in dieser Weise auch in der Pubertät. Mit der Pubertät tritt durch neue Organempfindungen ein neuer Chemismus im Organismus auf und mit ihm neue Reaktionsmöglichkeiten; es entsteht ein unbestimmtes Fühlen und ein Suchen nach einem Inhalt für das unbestimmte Gefühl. In dieser Zeit hat die Aufklärung einzusetzen unter besonderer Rücksichtnahme auf die Individualität, wenn für das spätere Leben Gutes gestiftet werden soll; denn die erste zu der Zeit der neu auftretenden Organempfindungen sich einstellende Vorstellung ist massgebend für die weitere Entwicklung des Sexuallebens.

Herr Galewsky meint, dass die Aufklärung nicht so einfach ist, besonders ist das richtige Lebensalter sehr schwer zu bestimmen. Der Verein zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten hat sich daher bisher noch nicht entschliessen können, das geplante Merkblatt hinauszugeben.

Herr Schlossmann glaubt, dass der Herr Vortragende auf die Schwierigkeit dieser Frage genügend hingewiesen hat. Er erwähnt einen Fall, wo ein 23 Monate altes Kind 30 und mehrmal täglich onanierte. Die Therapie besteht in mechanischer Fixation; wird diese einige Wochen fortgesetzt, so vergisst das Kind den krankhaften Trieb. Das Verhüllen der Genitalien bei Skulpturen etc. ist ein Hauptgrund der kindlichen Neugier. Je eher hier die Aufklärung eintritt, um so besser ist es; jedenfalls vor der Pubertät.

Herr Gelbke steht prinzipiell auch auf dem Standpunkt des Herrn Vortragenden. Dass der Reiz der kindlichen Unbefangenheit und Unschuld beim Weibe durch Aufklärung beeinträchtigt würde, glaubt er nicht; Engländerinnen und Amerikanerinnen werden viel früher informiert als deutsche Mädchen, trotzdem ist an ihnen eine Schädigung der obengenannten Eigenschaften nicht zu bemerken. Kenntnis der Zeugungs- und Fortpflanzungsvorgänge kann sehr wohl neben kindlicher Unbefangenheit und jungfräulicher Unschuld bestehen. Ob wir bereits so weit sind, dass wir eine solche Aufklärung wagen können, ist ihm zweifelhaft, da der Zeitpunkt hierzu schwer zu bestimmen ist. Eltern sollen nur dann ihre Kinder aufklären, wenn sie dies mit Sicherheit in unbefangener Weise tun können.

Herr G. Hesse erwähnt, dass er Neugeborene mit kräftigen Erektionen beobachtet hat, dass dann aber stets hochgradige Phimose vorhanden war, welche infolge der Erschwerung der Urinentleerung einen lokalen Reiz ausübt. Ein solcher werde auch manchmal ausgelöst durch Blasensteine oder Nierengries. Die Beseitigung solcher abnormer Reize ist die erste Pflicht des Arztes, da ihr Fortbestehen die Veranlassung zur Masturbation werden könne.

Herr Stegmann bemerkt, dass auch Erwachsene häufig ganz verkehrte Anschauungen vom Geschlechtsleben haben und aufklärungsbedürftig sind. Beim Kind werden durch unvorbereitet eintretende sexuelle Erlebnisse oft schwere psychische Traumen ausgelöst, zu deren Vermeidung nur die rechtzeitige Aufklärung beitragen kann.

Herr Galewsky wollte nur darauf hinweisen, dass gerade das Zögern der erfahrenen Fachleute, die sich mit dieser Frage schon längst beschäftigt haben, dafür spricht, wie schwer diese Aufklärung ist.

Herr Baron glaubt, dass die Eltern auch in gebildeten Kreisen nicht fähig sind, die Kinder in richtiger Weise aufzuklären, da sie naturwissenschaftlich nicht genügend vorgebildet sind. Eher können Schulärzte und Pädagogen dies tun und in manchen Schulen ist der Anfang hierzu bereits gemacht. Auch die höheren Schulen müssten daher mit Schulärzten versehen werden. Die Masturbation bei ganz kleinen Kindern ist durchaus nicht so selten, wie man a priori annehmen könnte. Er hat genau einen so hochgradigen Fall kürzlich beobachtet, wie der von Herrn Schlossmann erwähnte.

Die Anschuldigung der Phimose als Grund hierfür ist ungerechtfertigt, da diese in den ersten Monaten ein physiologischer Zustand ist. Auch das Lutschen etc. ist nicht zu hoch zu bewerten und als „Vergnügungspunkte“ dürften wohl nur die Genital- und Analgegend, nicht aber andere Stellen des Körpers, wie Nabel, Nase u. dergl. gedeutet werden.

Herr Pässler: Dass eine frühe Aufklärung in sexuellen Dingen möglich ist, ohne an den jugendlichen Gemütern Schaden anzurichten, beweisen die Verhältnisse auf dem Lande, wo Viehzucht getrieben wird.

Herr Werther glaubt, dass die Aufklärung über die Bedeutung der Geschlechter und über die Fortpflanzung der Menschen am besten durch die Menschen geschieht, wobei an die Kenntnisse des Kindes vom Leben und der Natur mit Klugheit und Geschick anzuknüpfen ist. Merkblätter sind ein plumpes Schema und dürften in dieser Frage nicht am Platze sein. Die Eltern sind über die Notwendigkeit dieser Belehrung ihrer Kinder und über den richtigen Weg hierzu in populären Vorträgen aufzuklären.

Herr Schlossmann glaubt, dass die wirkliche Aufklärung in das Arbeitsgebiet der Eltern resp. des Hausarztes gehört. Die Schule kann nur vorbereiten, die wirkliche Aufklärung ist eine Vertrauenssache.

Herr Oppe bekämpft die Aeusserung, dass in Deutschland die Eltern nicht genügend gebildet sind, um die Kinder aufzuklären. Mindestens sind doch die Aerzte hierzu in der Lage.

Herr Ganser bemerkt, dass das Studium der sexuellen Frage ein Teil des Erotismus ist, der im modernen Leben eine übermässige Rolle spielt. Besonders hat sich das wissenschaftliche Studium auf die pathologischen Zustände gerichtet; es hat sich dabei ergeben, dass die Masturbation so häufig ist, dass sie fast ausnahmslos auf einer gewissen Lebensstufe eintritt. Die meisten Kinder kommen dazu ganz zufällig. Er ist erstaunt, dass Herr Schlossmann sich wundert, dass Kinder zeitig masturbieren, da diese Erscheinung sehr häufig ist. Die Phimose spielt seinen Erfahrungen nach nur eine geringe Rolle. Ob in der neueren Zeit Psychosen mit sexuellem Inhalt und Onanie häufiger sind als früher, wie der Vortragende meint, ist ihm zweifelhaft.

Herr G. Hesse bemerkt, dass er Fälle von Masturbation nicht gesehen hat, aber Erektionen in frühester Jugend auf Phimose zurückführe, und empfiehlt nochmals, für Beseitigung dieses Reizes zu sorgen.

Herr Flachs meint, dass die einfachsten biologischen Aufklärungen über die Fortpflanzung bereits in der Schule gegeben werden sollen, während die Aufklärung, die Fournier im 18. Jahre fordert, sich wohl mehr auf die Belehrung über die Ausübung des Geschlechtsverkehrs bezieht. Der Zeitpunkt, wann man überhaupt am besten mit Kindern von Dingen, die mit der Fortpflanzung Beziehung haben, sprechen soll, dürfte der Augenblick sein, wo die Kinder anfangen zu fragen. Die Antworten müssen dem Auffassungsvermögen des Kindes angepasst sein. Im übrigen dankt Herr Flachs den zahlreichen Rednern für ihre Ausführungen, welche wesentlich zur Klärung der aufgeworfenen Frage beigetragen haben.

Herr **G. Schmorl: Demonstrationen.**

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 19. Juli 1905.

Vorsitzender: Herr Schmidt-Rimpler.

Herr **Stieda: Ueber Schussverletzungen des Abdomens.** (Mit Krankenvorstellung.)

Es hat wohl keine andere frische Verletzung eine derartig verschiedene chirurgische Behandlung im Laufe der Zeiten erfahren — wie die Schussverletzung. In den frühesten Aufzeichnungen am Anfang des 16. Jahrhunderts über Schussverletzungen finden wir die radikalste Behandlung vorgeschrieben: das Ausbrennen jeder Wunde mit dem Glüheisen oder durch Eingiessen siedenden Oeles. Die Aetzung allein sollte das Gift der Schusswunden töten. Nach diesen Vorschriften verfuhr man in den Kämpfen des 16. Jahrhunderts, bis Ambroise Paré die Entdeckung machte, dass gerade die Verwundeten nicht starben, deren Wunden er mangels des nötigen Vorrates nicht mit Oel ausgoss. So kam man zwar später von jener qualvollen Behandlungsart ab, hielt aber doch jede Schusswunde für eine vergiftete und verlangte deshalb die Entfernung des Geschosses. Für besonders gefährlich galten stets die Schussfrakturen und Gelenkschüsse. Hier schien die Absetzung der betreffenden Extremität stets geboten. Esmarch und Langenbeck traten dann als erste für die konservative Behandlung dieser damals so verhängnisvollen Verletzung ein, indem sie statt der Absetzung von Arm und Bein die Resektion des Gelenkes mit gehöriger primärer Wundinfektion durchführten.

Den segensreichsten und grössten Schritt vorwärts in der Behandlung der Schussverletzungen tat v. Bergmann. Als er im Frühjahr 1877, damals noch von Dorpat aus, in den russisch-türkischen Krieg als konsultierender Generalchirurg der Donauarmeen gezogen war, sah er bald ein, dass er bei der Ueberfülle der Verletzungen den Vorschriften einer Langenbeckschen und Volkmannschen Behandlungsmethode nicht gerecht werden konnte. Bergmann tat notgedrungen aus Mangel an Zeit und geeigneter Assistenz in den meisten Fällen von Schussverletzungen nichts anderes, als dass er die Vorteile der kleinen Ein- und Ausschussöffnung erhielt und diese nur mit einem das Sekret gut aufsaugenden Verbandstoff bedeckte. Der Schusskanal selbst wurde nicht angerührt, nicht mit Desinfizientien ausgespritzt. Durch das verständnisvolle Entgegenkommen der Kommandierenden gelang es sogar, einen Befehl an alle Sanitätsmannschaften zu erwirken, dass jedes Sondieren und Kugelsuchen verboten wäre.

Nach diesen im russisch-türkischen Kriege gewonnenen Kenntnissen verfuhr auch Küttner im südafrikanischen Feldzug. Einfache Weichteilschusswunden heilten, wie es heisst, in der Regel in 14 Tagen unter einem, meist dem ersten Verbande, auch Knochen- und Gelenkschüsse zeigten gute Heilungen.

So wurde v. Bergmanns einfachstes Verfahren zum erprobten und sicheren. Während sonst die Kriegschirurgie von der Friedenschirurgie zu lernen hat, ist es mit der Behandlung der Schussverletzungen umgekehrt gewesen. Der Grundgedanke der im Kriege 1877/78 auf dem Balkan gewonnenen Lehren v. Bergmanns ist, wie Küttner mit Recht hervorhebt: die frische Schussverletzung ist als eine reine anzusehen. Daraus folgt das energische Verbot: keine Schusswunde darf sondiert oder unnötig berührt werden. Ebenso wie es früher für unverantwortlich galt, den Schussverletzten nicht sofort einer, wenn auch qualvollen oder doch eingreifenden Behandlung zu unterziehen, ebenso muss man heute die Untersuchung einer Schusswunde mit Sonde oder Finger geradezu als Kunstfehler bezeichnen. Das Geschoss heilt meist reaktionslos ein und kann, wenn es Beschwerden machen sollte, später viel leichter entfernt werden. Leider sind diese Kenntnisse noch keineswegs Gemeingut der Laien sowohl, wie auch mancher Aerzte. Immer wieder hört man von Verletzten, dass ein leider allzu hilfsbereiter Freund die „Wunde rasch auswusch", oder dass gar von dem zugezogenen Arzte „die Kugel nicht gefunden" werden konnte. Hören wir doch auch zumeist den Richter ein höheres Strafmass beantragen, wenn, wie es heisst, „die Kugel noch nicht hat entfernt werden können". Selbstverständlich ist ein sofortiger Eingriff auch bei jeder Weichteilschussverletzung indiziert, bei der es sich um eine grössere primäre Blutung handelt.

Ebenso abwartend und konservativ, wie wir bei der Behandlung der Weichteil-, Knochen- und Gelenkschusswunden verfahren sollen, in demselben Masse eingreifend muss unser Verhalten bei den penetrierenden Schussverletzungen des Abdomens sein.

Ich will im folgenden über einen Patienten berichten, den ich hier geheilt vorstellen kann, nachdem ich ihn vor jetzt 4 Wochen wegen einer Schussverletzung des Bauches in Vertretung meines Chefs, des Herrn Geheimrat v. Bramann, in der chirurgischen Universitätsklinik operierte.

Die Anamnese ist kurz folgende: Der sonst gesunde 11 jähr. Knabe schoss sich aus Versehen selbst mit einem 6-mm-Revolver eine Kugel in den Bauch. Das Geschoss hatte die bedeckende Kleidung (Weste und Hemd) durchdrungen. Der Knabe empfand angeblich keinen grossen Schmerz, konnte selbständig die Wohnung seiner Eltern aufsuchen, wo er sofort ins Bett gebracht wurde. Auf Anraten eines Arztes erfolgte 3 Uhr nachmittags (3½ Stunden nach dem Unfalle) die Ueberweisung nach Halle in die Klinik, in der der Pat. nach 6 Uhr abends eintraf. Während des Transportes erfolgte auf dem Bahnhofe zu Hause und hier je einmal etwas Erbrechen. In diesem soll Blut gewesen sein. Letzte Nahrungsaufnahme war um 8 Uhr morgens gewesen.

Status praesens: Bei dem blass aussehenden Patienten ist der Puls regelmässig, mittelkräftig, 80 in der Min. Sensorium frei. Prompte Beantwortung aller Fragen. In der Mitte zwischen Nabel und Proc. xiphoideus sterni befindet sich etwas nach links von der Mittellinie eine kleine quergestellte, etwa 7 mm lange, ovale Wunde, die als Einschuss anzusehen und deren Umgebung etwas mit eingetrocknetem Blut befleckt ist. Eine stärkere Blutung liegt nicht vor. Das Abdomen ist nicht aufgetrieben, zeigt in den abhängigen Partien keine Dämpfung. Druck auf die Magengegend ist deutlich schmerzhaft, ebenso auf die Umgebung des Einschusses. Urin wird spontan entleert, ist von normaler Farbe und Aussehen. Winde sind angeblich seit der Verletzung nicht mehr abgegangen, ebenso ist kein Stuhlgang erfolgt. Während der Untersuchung tritt noch einmal etwas Erbrechen von etwas Schleim ohne blutige Beimengung auf. Dabei lebhafte Schmerzen in der Magengegend. Ausschussöffnung ist nicht vorhanden. Das Geschoss ist in der vorderen Bauchwand nicht zu fühlen, ebenso auch nicht im Rücken. Mit Rücksicht auf das erfolgte blutige Erbrechen, ferner die Lage des Einschusses und die Richtung, die das Geschoss anscheinend genommen hat, nahm ich eine Verletzung des Magens als wahrscheinlich an und schritt zur sofortigen Laparotomie: In Chloroformnarkose 12½ cm langer Schnitt, 4 cm unterhalb des Processus xiphoid. beginnend, nach abwärts, den Nabel links umgehend. Zugleich Umschneidung des Einschusses in der Haut. Die Muskulatur des l. Rektus dicht neben der Linea alba ist sugilliert. Nach Eröffnung des von dem Geschoss durchbohrten Peritoneums im Epigastrium liegt der Magen mit seinem pylorischen Teil vor. Pylorus rechts von der Mittellinie gelegen. In der vorderen Magenwand etwa in der Mitte zwischen grosser und kleiner Kurvatur ist ein kleines, etwa ½ cm grosses kreisrundes Loch sichtbar. Die Serosa in der Umgebung ist sugilliert. Nach Heraufschlagen des grossen Netzes mitsamt dem Col. transvers. stellt sich die erste Dünndarmschlinge nach dem Heraustritt aus der Plica duodenojejunalis ein und zeigt 2 Perforationen. Es muss sich deshalb auch noch ein Loch in der hinteren Magenwand befinden. Dieses wird nach Schlitzung des Mesocolon transvers. sichtbar gemacht. Es liegt näher der grossen Kurvatur als die vordere Einschussöffnung und wird sofort vernäht, während eine Hand des Assistenten die beiden Löcher in der Jejunumschlinge zuhält. Austritt von Magen- oder Darminhalt wird nicht bemerkt. In den Perforationsstellen am Darme ist prolabierte Schleimhaut sichtbar. Auf dem Wege durch die Bursa omentalis ist nur der peritoneale Ueberzug der Pars horizontalis infer. duodeni von der Kugel gestreift worden. Hier findet sich ein subseröses kleines Hämatom dicht neben der A. und V. meseraica sup., die hier sagittal über die Pars inf. duod. hinwegziehen, das Duodenum gabelförmig zwischen sich und die grossen Bauchgefässe fassend. Nach Uebernähung des Loches in der vorderen Magenwand wird zunächst der übrige Darm nach weiteren Verletzungen abgesucht. Es zeigt noch eine ca. ¾ m von der Plica duodenojejunalis gelegene Schlinge ein kreisrundes Loch am Mesenterialansatz; ein Ausschuss ist an dieser Schlinge nicht vorhanden. Die Kugel musste also entweder in der Darmlichtung verschwunden sein oder es musste nur ein Streifschuss vorliegen. Letzteres war mir wahrscheinlicher, da sich beim Absuchen der übrigen Darmschlingen auf anderweitige Verletzungen die Kugel im Darmlumen nicht durchtasten liess. Ileumschlingen und Dickdarm waren nicht verletzt. Es war also anzunehmen, dass die Kugel von vorn nach hinten etwas schräg nach links hin den Bauchraum durchquert hatte und in die hinten gelegene Muskulatur eingedrungen war. Es erfolgte nun ohne Schwierigkeit die Uebernähung der 3 Oeffnungen in den beiden Jejunumschlingen.

Der Heilungsverlauf war ein ungestörter. Das Röntgenbild zeigt den Sitz der Kugel im linken Musc. ileopsoas, in der Höhe des Proc. transversus des 4. Lendenwirbels, etwas oberhalb der Spina post. sup. Bei einer späteren Durchleuchtung hat das Geschoss seine Lage nicht geändert und wird voraussichtlich wohl kaum jemals seinem Träger irgendwelche Beschwerden verursachen.

Mit Recht stellt Küttner[1]) für die Bauchschüsse in der Friedenspraxis folgende Hauptregel auf: Jede Schussverletzung, bei der auch nur entfernt der Verdacht einer Eröffnung der Bauchhöhle besteht, erfordert so schnell als möglich die Laparotomie. Die aseptische Laparotomie ist viel ungefährlicher als ein abwartendes Verhalten; denn sind einmal peritonitische Erscheinungen vorhanden, so kommt der Eingriff fast immer zu spät. Ueber die Notwendigkeit der Laparotomie bei allen Bauchschüssen sollte also im jetzigen Zeitalter der Asepsis irgend ein Zweifel gar nicht mehr bestehen können; und doch ist bis vor nicht allzu langer Zeit die Frage, wie man sich penetrierenden Bauchschüssen gegenüber verhalten soll, wiederholt lebhaft diskutiert worden.

In Deutschland beleuchtete v. Mikulicz zum ersten Male 1885 diese Frage, nachdem bereits Kocher 2 Jahre vorher einen Fall von Magenschuss 3 Stunden nach der Verletzung laparotomiert und geheilt hatte. v. Mikulicz befürwortete die Laparotomie bei allen traumatischen Verletzungen der Baucheingeweide; besonderen Erfolg sagte er für frühzeitig operierte Schussverletzungen voraus. Auf dem 18. Chirurgenkongress 1889 redeten König und v. Bramann[2]) der Laparotomie das Wort, ebenso auf dem internationalen Kongress in Berlin 1890. Körte[3]) kam 1890 auf Grund eigener Beobachtungen und einer Reihe von 64 Fällen aus der Literatur zu folgendem Resultat: Kann man aus der Beschaffenheit der Waffe, der Entfernung, aus der geschossen wurde, und aus der Richtung des Schusskanals annehmen, dass das Bauchfell durchbohrt ist, und bestehen Anzeichen zunehmenden Schocks, so ist die sofortige Laparotomie indiziert. Sind keine bedrohlichen Symptome vorhanden, so kann man die ersten Anzeichen einer starken inneren Blutung oder der Peritonitis abwarten. Eine noch weiter gehende Forderung sprach v. Bramann[4]) (auf der Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie) im Jahre 1893 aus, wie sie auch heute noch an der Klinik als Richtschnur dient. Er hielt die Laparotomie in allen Fällen nachgewiesener Magendarmperforation oder starker innerer Blutung für unerlässlich, aber auch dringend indiziert in solchen Fällen, in denen aus der Lage des Einschusses, der Richtung, die das Geschoss genommen, das Vorhandensein einer Magen- oder Darmperforation nicht nur als wahrscheinlich, sondern nur als möglich angenommen werden kann, und riet zur Beseitigung von Zweifeln den Schusskanal zu erweitern und, sobald sich die Perforation des Peritoneums herausstelle, sofort die Laparotomie anzuschliessen. Dieser Standpunkt ist von Stabsarzt Wiemuth[5]), früher kommandiert zur chirurgischen Klinik in Halle, 1898 in einer ausführlichen Arbeit „Ueber die Behandlung von Schussverletzungen" klargelegt worden.

---

[1]) Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie, 28. Band, Heft 3.

[2]) u. [4]) Verhandl. d. Deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1889 u. 1893.

[3]) Berl. klin. Wochenschr. 1890, No. 4.

[5]) Arch. f. klin. Chir., Bd. 60, H. 2.

Es lässt sich demgegenüber aber sicherlich nicht von der Hand weisen, dass im Kriege Fälle von perforierenden Schussverletzungen des Bauches ohne Operation geheilt sind. Die kleine Wunde in den meist ganz leeren Därmen ist der Verheilung günstig. Nach den Laparotomien im südafrikanischen Feldzuge starben aber die meisten, so dass MacCormac zu dem Ausspruch kam, dass die konservativ behandelten Bauchschüsse am Leben erhalten blieben, die Laparotomierten aber stürben. Für die Spontanheilung werden geltend gemacht: Kontraktion der Muskularis, Prolaps von Schleimhaut oder peritoneale Verklebungen. Dadurch soll ein vorläufiger Verschluss der Darmwunde zustande kommen, aus dem schliesslich Heilung resultiere. Für einige Fälle, bei nicht lebhafter Peristaltik, bei leeren Darmschlingen und bei Verletzung von Organen, die fester in dem Bauchraum fixiert sind (wie Magen und Dickdarm), können vielleicht die peritonealen Verklebungen als ein Heilfaktor herangezogen werden; man darf aber nie mit Sicherheit durch den Eintritt solcher Adhäsionen eine Spontanheilung erhoffen. Es braucht wohl nicht betont zu werden, dass die Uebertragung derartiger Anschauungen einer exspektativen Therapie auf die Friedensschussverletzungen des Abdomens einen Rückschritt bedeuten würde. Einer vor 3 Jahren aus der chirurgischen Klinik hervorgegangenen Arbeit von Loening entnehme ich, dass mit der Erkenntnis der Notwendigkeit einer Laparotomie gleichzeitig eine Erhöhung in der Prozentzahl der Heilungen durch Laparotomie deutlich zu bemerken ist. Gegen die dort erwähnte Statistik z. B. von MacCormac (1887) mit 22½ Proz., von Körte (1890) mit 34½ Proz. konnte Loening (1902) an den Fällen der v. Bramannschen Klinik den erheblich höheren Prozentsatz von 60 Proz. Heilungen feststellen.

Herr **Kleist: Ueber Störungen des Handelns bei Gehirnkranken.**

Der Vortrag ist ein Referat über den gegenwärtigen Stand der Lehre von der Apraxie und erscheint erweitert in der Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. Vortr. bespricht, ausgehend von Wernickes Aphasielehre, Wernickes Schema des psychischen Reflexbogens und leitet aus derselben die Apraxie als transkortikale Bewegungsstörung ab. Der die theoretische Ableitung bestätigende Fall von Liepmann wird kurz beschrieben. In der weiteren Entwicklung der Apraxieforschung wird die Arbeit von Pick „Ueber Apraxien" hervorgehoben; ausführlicher wird die Auffassung der Apraxie, wie sie Liepmann in seinem Buche „Ueber Störungen des Handelns etc." gibt, entwickelt und die ideatorische Apraxie der motorischen gegenübergestellt. Dem durch die Auflösung der Zielvorstellung in die Erfolgsvorstellung und die Verwirklichungsvorstellungen (Teilzielvorstellungen) erweiterten Schema der Handlung gibt Vortr. eine von Liepmann etwas abweichende Fassung.

Herr **Kohlhardt** erstattet den **Bericht über den 33. Aerztetag** zu Strassburg, dem er als Delegierter des Vereins beigewohnt hat.

Diskussion: Herr Schmidt-Rimpler hebt hervor, dass der angenommene Antrag Mugdan bezüglich der Akademien für praktische Medizin den früher zum Ausdruck gebrachten Anschauungen des Vereins am meisten entsprechen dürfte.

Sitzung vom 2. August 1905.

Vorsitzender: Herr Schmidt-Rimpler.

Herr **Graefe: Zur Ovariotomie in der Schwangerschaft.** (Der Vortrag erscheint ausführlich in der Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn.)

Gr. fügt den von Orgler, ihm selbst und Heil zusammengestellten Fällen von Ovariotomie in der Schwangerschaft 22 in jüngster Zeit veröffentlichte und 4 neue, eigene Beobachtungen hinzu. Bei den letzteren handelte es sich 1 mal um Gravidität im 7. Monat, 2 mal um solche im 2. Monat. 3 Patientinnen wurden mittels abdominaler Köliotomie, eine durch hinteren Scheidenschnitt operiert. Alle haben eine ungestörte Schwangerschaft durchgemacht. Gestorben ist von den 26 Operierten keine, so dass jetzt die Mortalität bei den seit 1892 veröffentlichten Fällen auf 0,47 Proz. sinkt. Auch der Prozentsatz der dem Eingriff folgenden Schwangerschaftsunterbrechungen, welcher Fehling bestimmte. vor der auswahllosen Ovariotomie in der Schwangerschaft zu warnen, beträgt nur noch 16,7 Proz., ist also günstiger wie bei abwartendem Verhalten (17 Proz.)

Unter Gr.s Fällen war einer von doppelseitiger Ovariotomie. Auch hier wurde die Schwangerschaft nicht gestört. Unter Heranziehung aller übrigen bisher bekannten Fälle doppelseitiger Ovariotomie weist der Vortragende nach, dass die Hypothese Fraenkels, dass das Corpus luteum für die Weiterentwicklung des Eies bis zum Ende des 4. Monats nötig sei, seine Fortnahme den Abort zur Folge habe, haltlos sei.

Bezüglich des Operationsweges befürwortet Gr. den vaginalen, und zwar vom hinteren Scheidengewölbe aus bei im Douglas liegenden zystischen Tumoren, aber nur bis zum Ende des 3. Monats. Bei Dermoiden und soliden Geschwülpsten ist stets abdominal zu operieren. Dem Vorschlag Dührssens, der vaginalen Operation zuliebe die Entfernung des Tumors unter Umständen bis nach erfolgter Geburt, ja noch länger aufzuschieben, tritt Gr. entgegen. Die Colpocoeliotomia anterior hält er in der Schwangerschaft überhaupt für kontraindiziert. Zum Schluss weist er darauf hin, dass oft die abdominale Köliotomie der einfachere, schonendere Eingriff sei, dessen früher ihm anhaftende Uebelstände heute durch die verbesserten Nahtmethoden und Operieren bei Beckenhochlagerung in Wegfall kämen.

Diskussion: Herr Fromme: Im Auftrage von Herrn Geheimrat Veit möchte ich mlr erlauben, Ihnen kurz die Stellungnahme der hiesigen Frauenklinik bei bestehender Schwangerschaft auseinanderzusetzen. Auch wir stehen auf dem Standpunkt, dass ein die Schwangerschaft komplizierender Ovarialtumor entfernt werden muss, und wir erachten die Stieldrehung, die der Ovarialtumor während der Gravidität erfahrungsgemäss sehr leicht macht, oder die späteren Einklemmungserscheinungen, die bei der Geburt durch ihn veranlasst werden, für schlimmer und ungünstiger für das Leben von Mutter und Kind als die Ovariotomie in der Gravidität und den damit nach genauen Statistiken in ungefähr 20 Proz. der Fälle eintretenden Abort. Ich kann Ihnen über 4 in dem letzten Jahre in der Frauenklinik ausgeführte Ovariotomien während der ersten 3 Monate der Gravidität berichten, von denen nur eine 15 Tage nach der Operation im 3. Monate abortiert hat; bei den anderen 3 Patientinnen ging die Schwangerschaft ohne Komplikation weiter. Die Tumoren, die operiert wurden, waren 2 mal einfache Kystome, 1 mal ein Dermoid und 1 mal ein sarkomatös zum grössten Teile degeneriertes Kystom. Bei der schlechten Prognose, welche die Ovarialsarkome bezüglich Rezidiv haben, ist sicher aus dem Grunde schon die möglichst frühzeitige Operation angezeigt gewesen. Leider wurde die Diagnose „Sarkom" erst später am mikroksopischen Präparat gestellt, so dass die Patientin zur Entfernung des zweiten Ovariums erst nach Ablauf der Gravidität wieder hereinkommen kann.

Wir halten also an der prinzipiellen und möglichst frühzeitigen Ovariotomie bei bestehender Gravidität fest.

Ich kann Ihnen weiter über einen interessanten Fall berichten, bei dem durch einen in den Beckeneingang eingekeilten faustgrossen Ovarlaltumor die Geburt bei einer Zweitgebärenden über 24 Stunden verzögert wurde; als die Frau in die Klinik kam, fühlte man bei vollständig erweitertem Muttermunde rechts und hinten unter dem fest in Hinterscheitelbeinstellung auf den Beckeneingang gepressten Kindskopfe den faustgrossen Ovarialtumor, den ohne Narkose zu reponieren nicht gelang. Erst in tiefer Narkose gelang es, unter Wegdrücken des Köpfchens den Ovarialtumor aus dem kleinen Becken wegzudrängen und zu reponieren; bereits nach ¾ Stunden erfolgte dann nach ordentlicher Impression des Kindskopfes die spontane Geburt eines lebenden Knaben. Ohne Reposition oder eventuelle Punktion des Tumors wäre in diesem Falle die Geburt unmöglich gewesen. Leider konnte sich die Frau nach Ablauf des Wochenbettes zur Ovariotomie noch nicht entschliessen.

Herr **Stoeltzner: Zur Behandlung der Nephritis.**

St. berichtet über ein 2½ Jahre altes Mädchen mit subakuter, vielleicht sogar schon seit über einem Jahre bestehender Nephritis, bei dem die sehr starken Oedeme und der erhebliche Aszites unter möglichst kochsalzfreier gemischter Kost in wenigen Tagen vollständig zurückgingen. Auch der Eiweissgehalt des Urins sank sehr schnell auf Null; späterhin zeigte sich allerdings wieder Eiweiss, so dass eine wirkliche Heilung der Nephritis nicht erreicht worden ist.

St. geht auf die Behandlung der Nephritis mit ungesalzener gemischter Kost, wie sie von Frankreich ausgegangen ist und jetzt schon in einer grossen Reihe von Fällen ausgezeichnete Erfolge geliefert **hat, näher** ein; seiner Ansicht nach ist das Zweckmässigste eine reichliche, aber rein vegetative Ernährung. Gegen die nephritischen Oedeme gibt es kein besseres Heilmittel als diese Diät.

Diskussion: Herren Menzer, Witthauer, Graefe.

Naturhistorisch-Medizinischer Verein Heidelberg.

(Medizinische Sektion.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 16. Januar 1906.

Herr **Sack: 1. Ueber Keratoma palmare et plantare hereditarium.**

Vortr. stellt eine 31 jährige Frau mit angeborenem hereditären Keratom und ihr einjähriges Kind vor, bei dem die keratotischen Veränderungen schon deutlich entwickelt sind. Beide stellen den jüngsten Zweig eines vom Vortr. aufgestellten Familienstammbaumes dar, in dem sich die Krankheit bis in die 5. Generation zurück verfolgen lässt. Auf 24 Gesunde lassen sich 28 Kranke eruieren. Die männliche wie die weibliche Linie sind in gleichem Masse befallen. Die Kontinuität der Uebertragung von Generation zu Generation ist vollständig gewahrt. Die kranken Familienmitglieder zeugten kranke sowohl wie gesunde Kinder, während gesunde Eltern durchweg gesunde Kinder zur Welt brachten. Dieser Fall hat besonders lokalhistorisches Interesse, da er den Endzweig der Familie Heilmann darstellt, die auf Friedreichs Veranlassung vor 26 Jahren in einer Dissertation von Dr. Thost (Ueber erbliche Ichthyosis cornea palm. et plant.) beschrieben wurde. — Vortr. geht näher auf die Klinik und Differentialdiagnose der Krankheit (auch dem Mal de Meléda gegenüber) ein.

2. Demonstration einer 59 jähr. Patientin mit **Mycosis fungoides.** In der Anamnese findet sich vor 36 Jahren eine mutmassliche luetische Infektion vor (wiederholte Frühgeburten bei der Frau, chronische Laryngitis und „Leberverhärtung" beim Manne, der früh gestorben war). Die Hautkrankheit begann vor 2 Jahren mit einer Initialeruption an der Hüfte, ohne dass ekzematöse oder erythematöse, stark juckende Hauterscheinungen vorausgegangen wären. Der Verlauf war ein ziemlich rapider, da zurzeit ausser den vielen nur flächenhaft infiltrierten scheibenförmigen, annulären und serpiginösen Eruptionen recht stattliche, zumeist lappige (frambösiforme), zum Teil zerfallende Tumoren bestehen. Befallen ist so ziemlich der ganze Körper mit Ausschluss des Gesichtes und der Füsse. Besonders auffallend ist die zyklische bezw. polyzyklische Konfiguration der zum Teil nässenden, zum Teil schuppenden Infiltrate, die bei der Rückbildung eine zentrale nabelförmige Einziehung zeigen. Das Aussehen der Hautdecke könnte einen mit dem Bilde der Krankheit nicht Vertrauten zur falschen Diagnose „Lues" verleiten. Redner geht auf die Differentialdiagnose näher ein. — Der Blutbefund ist bei der Patientin zurzeit ziemlich normal. Eine ganz auffallende Besserung, bestehend in rapider Rückbildung der Tumoren, wie Vortr. an Hand von Photographien zeigt, ist auf die seit 3 Wochen konsequent durchgeführte subkutane Darreichung von Clins Natrium cacodylicum (0,1 pro die) und peinlichste Antisepsis eingetreten.

Diskussion: Herren Bettmann, Sack.

Herr **v. Hippel** demonstriert und bespricht die Präparate von **drei seltenen Missbildungen:**

1. **Teratom der Orbita** bei einem 4 Tage alten Kinde, durch Exenteratio Orbitae entfernt. Die Geschwulst enthält in wirrem Durcheinander folgende Teile: Nervensystem, rudimentäre Augenanlage, Epidermis mit ihren Derivaten, embryonales Bindegewebe, hyalinen Knorpel, Knochen, Follikel, glatte Muskulatur, Drüsen, hohes Zylinderepithel, karzinomähnliche Partien, sowie solche, welche an kavernöses Angiom erinnern.

2. Doppelseitige **Meningoencephalocele der Orbita,** kombiniert mit Anophthalmus duplex, Hydrophthalmus, Hasenscharte, Wolfsrachen und angeborenem Defekt der Daumen.

3. **Epibulbäres grosses Dermoid** auf einem Mikrophthalmus mit Kolobom des Ziliarkörpers; rudimentäre Linse, welche sich nicht innerhalb des Bulbus, sondern vor demselben in dem Dermoid befindet. Angeborener Defekt des oberen Lides und des Canthus externus, amniotische Adhäsionen an Wange und Nase.

Die ausführliche Beschreibung der Fälle wird in v. Graefes Arch. LXIII, 1 erfolgen.

Diskussion: Herren Schwalbe, v. Hippel.

Naturwissenschaftl.-medizinische Gesellschaft zu Jena.

(Sektion für Heilkunde.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 18. Januar 1906.

Herr **Röpke** berichtet über 2 Fälle, bei denen im Laufe von 5 Wochen resp. 1 Jahre nach einer Laparotomie in der dadurch hervorgerufenen Narbe des Musculus rectus abdominis eine **Myositis ossificans traumatica** sich entwickelt hatte. Die Verknöcherung hatte durchaus ihren Ausgang von dem muskulären Bindegewebe genommen. Besonders wertvoll sind die Präparate deshalb, weil bei ihnen jegliche Mitwirkung des Periostes vollkommen ausgeschlossen ist, sie also einen unwiderleglichen Beweis liefern dafür, dass es eine reine Myositis ossificans traumatica ohne Mitwirkung des Periostes gibt. Ferner sind die Präparate interessant, weil sie, wie es scheint, die einzigen Fälle von Myositis ossificans traumatica in der Bauchmuskulatur weitab vom Knochengewebe darstellen.

Die Fälle werden in einem Aufsatz noch näher behandelt werden.

Herr **Grober** demonstriert eine Kranke, bei der die Reste einer alten peripheren (traumatisch bedingten) **Fazialislähmung** der rechten Seite, sowie eine linksseitige **Parese** desselben Nerven, die ihren Sitz am Ganglion geniculi hatte, vorhanden waren. Rechts fand sich ausserdem als Zeichen der Fazialisreizung ein Tic convulsif. Neben diesen älteren Erscheinungen litt die Kranke noch an einer nach Influenza aufgetretenen, wahrscheinlich neuritischen Lähmung des ganzen Plexus brachialis der linken Seite mit Beteiligung des Sympathikus, Atrophie der betroffenen Muskulatur, Druckempfindlichkeit des Plexus und der Armnerven, Sensibilitätsstörungen und klinisch deutlich erkennbarem Ausfall einzelner Bewegungen des linken Armes. Die okulo-pupillären Symptome waren durch die Erscheinungen der Fazialislähmungen in gewisser Weise verdeckt. Die Besserung erfolgte langsam unter elektrischer Behandlung.

(Der Fall wird ausführlicher veröffentlicht werden.)

Herr **Franz** berichtet über einen Fall von **Pubiotomie** und bespricht die Indikationen zu dieser Operation. Er hält die Pubiotomie für eine Bereicherung der Behandlungsmethoden des engen Beckens und glaubt, dass sie manche Vorteile vor der Symphyseotomie hat.

Physiologischer Verein in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 20. November 1905.

Herr **Hans Meyer: Ueber Quecksilberdermatitiden mit tödlichem Verlauf.** (Publiziert in Medizinische Klinik 1905, S. 461.)

Herr **Frohwein: Demonstration von Spirochätenpräparaten.** Redner berichtet über 26 sichere Fälle von Lues, in denen der Nachweis von Spirochäten teils in Kondylom-, Papel-, oder Primäraffektabstrichen, teils im punktierten Drüsensaft gelungen ist, während die zugleich in 8 Fällen vorgenommene Blutuntersuchung stets negativ ausfiel. Die gefundenen Exemplare wiesen in Bezug auf Zartheit, Färbbarkeit und Seltenheit des Vorkommens durchaus die für die Pallida beschriebenen Charakteristika auf. Demonstration von je einem Präparat vom Unterflächenabstrich abgetragener Kondylome und Papeln, sowie Ausstrich von Lymphdrüsensaft.

Herr **v. Düring: Ueber die Diagnose der Urethritis posterior.** (Publiziert in Medizinische Klinik 1905, S. 1337.)

Sitzung vom 4. Dezember 1905.

Herr **Nicolai** macht zwei klinische Mitteilungen:

1. **Ueber eine seltene Komplikation der chronischen Gonorrhöe,** nämlich über die **chronische gonorrhoische Cowperitis,** deren Existenz von verschiedenen Seiten als noch nicht klargestellt angesehen wird. Nachdem er seine Erfahrungen über akute Cowperitiden und über die Entwicklung aus solchen chronisch gewordenen, meist mit Fistelbildung endenden Fällen mitgeteilt, berichtet der Vortr. über eine grössere Reihe chronischer Cowperitiden, die er bei der Behandlung von mehr als 5000 chronischen Gonorrhöen nachweisen konnte, seit er den Verhältnissen der Urethra posterior und ihrer Adnexe unter Anwendung der Analpalpation seine Aufmerksamkeit zuwandte. Die Diagnose suchte er durch den Gonokokkennachweis in dem auf verschiedene Weise möglichst isoliert aufgefangenen Sekrete der Glandulae bulbourethrales, aus dem palpatorischen Befunde vom Anus aus (Tumor und, dem Situs der Drüse entsprechend, meist einseitig, scharf lokalisierte Schmerzhaftigkeit), wobei eine Darlegung der Anatomie der Cowperschen Drüsen, besonders der oft vorkommenden Anomalien nötig ward. Ferner stützt N. die Diagnose auf den klinischen Verlauf. Für diesen ist der insidiöse Charakter der Affektion bezeichnend, nämlich das oft anscheinend ganz unvermittelte, oft auch durch Schädlichkeiten herbeigeführte Wiederaufflackern des Prozesses nach mehr oder weniger lange dauernder anscheinender Heilung, die in fast allen Fällen erst definitiv wird, wenn der chronische Prozess in den Glandulae bulbourethrales mit in den Bereich der stets von Arzt und Patient viel Geduld erfordernden Behandlung gezogen wird, die wesentlich in konsequent durchgeführter Massage besteht.

2. **Ueber Mitempfindungen bei larvierter, jedenfalls fast symptomloser Prostatitis chronica.**

Das Gebiet der Prostataneurasthenie, die ja auch reich an Mitempfindungen ist, nur kurz abhandelnd, berichtet N. über eine grosse Anzahl von ihm seit nun bald 20 Jahren beobachteter nervöser Beschwerden, vorwiegend neuralgischen Charakters, die, in den verschiedensten Organen lokalisiert, auf Mitempfindungen von einer nicht diagnostizierten, jedenfalls keine irgendwie markanten Symptome darbietenden Prostatitis chronica her, zurückzuführen waren. Meist machte diese gar keine, jedenfalls keine die Aufmerksamkeit auf sie lenkenden Symptome. Wenn auch in einem Teile der Fälle ihr Vorhandensein festgestellt war, so deutete doch nichts auf den Zusammenhang mit ihr hin. N. teilte dann eine Reihe von Fällen ausführlich mit, die man teils als direkte, i. e. auf benachbarte, teils als indirekte, i. e. auf entlegenere Nervengebiete überstrahlte Mitempfindungen (der Nomenklatur Quinckes folgend) auffassen musste. Dabei waren diese Mitempfindungen, da der primäre Reiz sehr zurücktrat oder sogar gleich Null wurde (nach Quincke) als paradoxe zu bezeichnen. Einzelne Fälle anzuführen, würde über den Rahmen eines Referates hinausgehen.

War der Kausalnexus mit der Prostatitis erst erkannt, dann brachte die wesentlich in sachgemässer Massage der Vorsteherdrüse und Anwendung der Kühlsonde, die oft, auch von recht warmem Wasser durchflossen, sehr gute Dienste tat, bestehende Therapie in vielen, vorher lange erfolglos behandelten Erkrankungen in relativ kurzer Zeit die besten Heilerfolge.

Beide Arbeiten werden anderweit ausführlich publiziert.

Sitzung vom 18. Dezember 1905.

Herr **Reiner Müller: Diphtheriebazillenähnliche Stäbchen bei Anginen mit scharlachartigem Exanthem.**

5 Personen erkrankten mit Angina, Fieber, scharlachartiger Hautrötung und Hautjucken. Diese Beschwerden verschwanden nach einigen Tagen. Darauf folgte Abschuppung der Haut. Von 2 Fällen gelangte der Mandelbelag zur bakteriologischen Untersuchung. Das direkte Ausstrichpräparat und die Kulturen waren durchaus beherrscht von einem Stäbchen, das dem Diphtheriebazillus am meisten verwandt, von diesem und den sogen. Pseudodiphtheriebazillen aber gut differenzierbar ist. Auf festen Nährböden gedeiht es fast nur bei Blut- oder Blutserumzusatz. In Bouillon finden sich Formen, die dem Nekrosebazillus ähnlich sind. Es bildet wie der Diphtheriebazillus in Bouillon Hämolysine; es ist fakultativ anaërob und bildet Säure. Bei Tieren bewirkt es Eiterung und nachfolgende Immunität. (Erscheint ausführlich im Zentralblatt für Bakteriologie etc.)

Herr **Fischer: Die Bekämpfung der Diphtherie mit Berücksichtigung der bei einer Epidemie in einem Automatenrestaurant gemachten Erfahrung.** (Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 6 und 7.)

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 6. November 1906.

Vorsitzender: Herr Böse.
Schriftführer: Herr Warburg.

Herr **B. Auerbach: Diagnose und Therapie der spindelförmigen Oesophagusdilatation.**

Vortr. erinnert an den gerade vor 15 Jahren an dieser Stelle gehaltenen Vortrag Leichtensterns: „Ueber sackartige mechanische Stenose in einem Fall von 7 jährigem hysterischen Erbrechen", der neue Unterlagen für die Diagnose und die Pathogenese obigen Leidens schuf. Seitdem sind die symptomatischen Einzelheiten des nicht seltenen Krankheitsbildes so genau studiert, dass die Diagnose grosse Fortschritte gemacht hat. Bei einem mitgebrachten 25 jähr. Patienten analysiert Vortr. an der Hand der Anamnese und der verschiedenen Sondenversuche die klinischen Symptome.

Dass Pat. die ersten Beschwerden, heftigen Druckschmerz unter dem Sternum, plötzlich bei dem Genuss von Bier und Eiern fühlte und dass er seitdem Bier am schlechtesten in den Magen bringt, findet in den lehrreichen experimentellen Untersuchungen von Mikulicz eine Erklärung, der durch Druckmessungen im Oesophagus nachwies, dass der Initialdruck bei Eingiessen von kalter und CO_2-haltiger Flüssigkeit in die Speiseröhre viel höher war, als bei chemisch und thermisch indifferenten Flüssigkeiten, und zwar deshalb, weil erstere durch Schleimhautreizung einen erhöhten Kontraktionszustand der Kardia bewirken.

Ebenso haben die Untersuchungen von Mikulicz über den Schluckmechanismus eine Erklärung dafür gebracht, warum bei derartigen Kranken, so auch bei diesem und den anderen vom Vortr. beobachteten, flüssige Nahrung ebenso sehr und oft noch mehr stagniert, als feste.

Folgende Versuche wurden bei dem Patienten vorgenommen:

1. Beim Einführen einer weichen Magensonde von 12 mm fliessen bei 25 cm reichliche Speisenmassen aus der Sonde, im ganzen 300 ccm bei weiterem Einführen. Die Masse stammt von der zuletzt genommenen Nahrung, ist sauer, ohne HCl, gibt Trommersche Reaktion, kein Biuret.

2. Die Sonde stösst bei 48 cm auf Widerstand, der zunächst bei starkem Druck nicht überwunden wird. Nach 1 Minute gleitet die Sonde, *ohne dass ihre Richtung geändert und ohne dass sie zurückgezogen war*, bei leichtem Druck tiefer. Es wird nun ein Speisebrei aspiriert von dem Aussehen eines gut angedauten Mageninhalts, der Kongo bläut.

3. Wird statt der weichen Sonde ein hartes Bougie genommen, so stösst dieses bei 46 cm auf ein Hindernis, das auch bald durch Zuwarten überwunden wird.

4. Es wird in die bis 25 cm eingeführte Sonde Wasser eingegossen. Bei 350 ccm findet Regurgitation neben der Sonde statt. Aus der Sonde, die bis 48 cm vorgeschoben wird, lassen sich 350 ccm zurückgewinnen.

5. Bei entleerter Speiseröhre trinkt Pat. 300 ccm Milch. Sie wird durch die Sonde zurückgewonnen.

6. Pat. trinkt 300 ccm Milch und führt vorsichtig in die Speiseröhre eine weiche Sonde, die auf einer Strecke von 15 cm von der Spitze mit mehreren Fenstern versehen ist. Das äussere Ende drückt er zu. Die Sonde wird über den Widerstand (Kardia) hinausgeschoben und nach 3 Minuten in die Speiseröhre zurückgezogen. Es fliesst jetzt nichts aus. Das Spülwasser, womit die Speiseröhre jetzt gespült wird, kommt durch wenig milchigen Schleim getrübt zurück.

Wenn schon die Anamnese und die vom Pat. nach dem Essen vorgenommenen Manöver, wodurch er die stagnierende Mahlzeit in den Magen schafft (Luftschlucken, tiefe Inspiration und Pressen bei geschlossener Glottis), sowie die Rumination auf die Diagnose hinweisen, so wird durch diese Versuche die diffuse spasmogene Ektasie erwiesen. Es könnte sich nur noch um Ektasie mit komplizierendem kleinen tiefsitzenden Divertikel handeln.

Vortr. beobachtete 2 Fälle von diffuser Ektasie, wo HCl im Mageninhalt fehlte. In einem Fall war bei mehrmonatlicher Ausheberung nur 2 mal eine Spur freier HCl vorhanden, in dem andern bestand dauernd Achylie. Aber der Unterschied zwischen dem Inhalt der Speiseröhre und des Magens war makroskopisch schon deutlich genug.

Eine organische Striktur ist bei dem wohlgenährten Patienten und in ähnlichen Fällen schon durch die lange Dauer und den Verlauf der Krankheit auszuschliessen, dann auch durch die *wechselnde* Passierbarkeit der Kardia durch dicke Sonden, die zeitweise schwer oder gar nicht durchgehen: eine dem Kardiospasmus eigentümliche Erscheinung. Hochgradige Ektasien über organischen Stritkuren sind selten. Lassen diese noch dickere Sonden passieren, so geht auch Flüssigkeit durch und es kommt nicht zur Erweiterung. Gehen Sonden nicht mehr durch, so ist die Lebenszeit zu kurz, um grosse Dilatationen zustande kommen zu lassen. Bei Undurchgängigkeit kann die Frage, ob organische Stenose, ösophagoskopisch gelöst werden.

Aber trotz Ausschlusses von karzinomatöser und narbiger Verengerung können sehr grosse differentialdiagnostische Schwierigkeiten bestehen, wenn der grosse Sack über der Kardia nachgewiesen, diese aber für Sonden nicht durchgängig ist. Hier fragt es sich: Ist ein Divertikel vorhanden, in dem die Sonde sich fängt, oder eine diffuse Ektasie, die wegen zu starkem Kardiospasmus oder wegen exzentrischer Lage der Kardia infolge seitlicher Ausbuchtungen des Sacks die Sonde nicht durchgehen lässt, oder liegt Dilatation und Divertikel zusammen vor?

Als charakteristisch wird allseitig betont, dass bei spindelförmiger Ektasie stets nur die Reste der letzten Nahrung regurgitiert resp. ausgespült werden, bei Divertikel auch ältere Speisereste. Es ist das im allgemeinen richtig. Aber bei diesem Pat. fand Vortr. mehrmals Wurstschalen von am Tage vorher genossenen Würsten im ausgeheberten Inhalt der Speiseröhre und Pat. selbst Wurstschalen und Salat, Dinge, die, wie er sagt, an der Wand „kleben". Damit dürfte auch der Grund für diese Anomalie gegeben sein.

Es wurde vorher angeführt, dass bei unserem Patienten die Zahnreihe-Kardia-Distanz bei weicher Sonde 48 cm, bei harter 46 cm betrug, bei 2 anderen unserer Patienten betrug sie bei weicher 49 bezw. 51. Diese Erfahrung betr. der genannten Distanz, an eingeführten Sonden gemessen, haben viele Autoren bei diffuser Ektasie gemacht. Es ist damit nichts für die wahre Oesophaguslänge bewiesen, da die weichen Sonden sich der Wandung des Sacks anlegen oder die Kardia bei der Palpation herunterdrücken können. Allein da die Sondenmasse bei Divertikel sich innerhalb der normalen Masse bewegen, so ist die grosse Sondenlänge für Dilatation jedenfalls sehr verdächtig.

Eine Leubesche Divertikelsonde wird zur Auffindung des Magen- resp. Divertikeleingangs unter Umständen aufklärend wirken in diesen zweifelhaften Fällen.

Sehr viel ist von der Röntgendurchleuchtung und von der Röntgenphotographie zu erwarten, die am besten nach der von Lossen vorgeschlagenen Art vorgenommen wird. Pat. schluckt einige Löffel Kartoffelpüree mit 25 g Bismuth. subnitr. gemischt. Der mehrere Finger breite, spindelförmige, sich nach unten verjüngende intensive Schatten der Speiseröhre, der die Wirbelsäule seitlich überragt und sich von dem weniger starken Herzschatten abhebt, ist auch auf der Platte unseres Pat. charakteristisch. Dass Divertikel dadurch gut zur Erscheinung kommen, ist mehrfach erprobt.

Oesophagoskopisch ist es leicht, eine Dilatation festzustellen. Die weiten Exkursionen, die man mit dem Tubus machen kann, die über das Tubusende herüberfallenden Schleimhautfalten, das nur kleine sichtbare Stück des Lumens, die mangelnde respiratorische Bewegung machen die Diagnose trotz des massenhaften Schleims nicht schwer. Aber ein tiefsitzendes Divertikel zu finden, hält selbst Starck für eine der schwierigsten Aufgaben. Und nun gar erst ein Divertikel mit diffuser Ektasie kombiniert!

Wenn die Kardia zwar für Sonden durchgängig ist, aber bei der Sondierung besondere Manipulationen vorzunehmen sind, ist auch die Diagnose, ob Ektasie oder Divertikel oft zweifelhaft. Hier dürfte der oben sub 6 beschriebene Versuch nach Feststellung der Kapazität der Speiseröhre anstatt der für die Patienten nicht angenehmen Untersuchungen mit der Doppelsonde nach Rumpel, Kelling, Neumann, Zweig etc. den Entscheid herbeiführen. Ich sah nachträglich, dass dieselbe Methode von Richartz angewandt wurde, der statt Milch Farblösung nahm, die er durch die gefensterte Sonde in die Speiseröhre goss, worauf er die Sonde in den Magen schob. Er zog sie dann in die Speiseröhre zurück und spülte aus. Kommt das Wasser farblos zurück, so ist die diffuse Ektasie, die alle Farblösung in den Magen abfliessen liess, erwiesen, denn wenn ein mit der Speiseröhre kommunizierendes Divertikel bestände, müsste das Spülwasser gefärbt sein. Vortr. hat diese lang gefensterte Sonde auch zur Behandlung angewandt. Je nach der Schwere des Falles nehmen die Kranken statt aller Mahlzeiten oder statt einzelner oder besonders statt der Abendmahlzeit etwas weniger als eine solche Menge sehr nahrhafter flüssiger Nahrung, als der Kapazität der Speiseröhre entspricht. Nach dem Essen führen sie die gefensterte Sonde bis in den Magen, selbstverständlich sehr vorsichtig, damit nichts daneben herausläuft und bei geschlossener äusserer Sondenöffnung. Damit werden alle bei den üblichen Behandlungsarten aufgestellten Forderungen erfüllt: Sondierung der spastischen Kardia, Verminderung stagnierenden Inhalts, der die Oesophagitis steigert und durch Erhöhung des Seitendrucks Dilatation und Atonie vermehrt, und reichliche Ernährung. Auch das lästige Regurgitieren, das oft die Nachtruhe so beeinträchtigt, hört auf. — Die meisten Patienten werden diese Sondeneinführung bei gefüllter Speiseröhre erst erlernen müssen. Sie hat aber vor der Sondenfütterung den Vorteil, dass der Kranke sie allein, ohne Hilfe und ohne Vorbereitungen machen kann und den Genuss des Essens hat.

Ob die von Mikulicz ausgeführte gewaltsame Dehnung der Kardia mit Kornzange nach Gastrotomie bessere Dauererfolge aufweisen wird, als die retrograde Dilatation ohne Ende, dürfte heute noch nicht zu entscheiden sein.

Herr **F. Cahen: Chirurgische Behandlung des Kardiospasmus.**

Gegenüber dem leichten Krankheitsfall, den Ihnen Kollege Auerbach soeben demonstriert hat, erinnere ich Sie an das schwere Krankheitsbild, wie ich es in einem Fall vor 5 Jahren erlebte und in der Münch med. Wochenschr. 1902, No. 11 geschildert habe. — Mannigfaltig sind die Versuche gewesen, die Erkrankung in solchen schweren Fällen operativ anzugreifen. Die einfache Anlage einer Magenfistel und Ausschaltung der erkrankten Kardia hatte keinen Erfolg aufzuweisen. Bessere Resultate gab die Anlage einer Magenfistel, Sondierung ohne Ende, und Dehnung der spastischen Kardia durch eingelegte Drainröhren, wie es zuerst von E. Martin und mir, analog dem Vorgehen Hackers bei organischen Strikturen der Speiseröhre angewandt worden ist. Aber auch diese Methode gewährt keine Dauererfolge. Bei dem erwähnten, von mir lange beobachteten Kranken trat anfangs eine bedeutende Besserung ein; 3 Monate jedoch nach Abschluss der Behandlung stellten sich allmählich die früheren Beschwerden, wenn auch in verringertem Masse wieder ein; Pat. ist auch heute noch gezwungen, seine Speiseröhre mehrmals wöchentlich auszuspülen und sich in der Nahrungsaufnahme grosse Beschränkungen aufzuerlegen. — Im vergangenen Jahr hat Mikulicz und sein Schüler Gottstein ein Verfahren veröffentlicht, das in 5 von 6 operierten Fällen ein gutes Resultat herbeiführte. M. schnitt den Magen breit auf, führte die Hand in ihn ein und bewirkte alsdann durch Spreizen der Finger oder durch ein besonderes auf den Fingern der linken Hand eingeführtes Instrument eine stumpfe Dehnung der Kardia, ähnlich der Dehnung des Sphinkter ani bei Krampfzuständen. Der Eingriff ist zweifellos ein grosser und gefährlich durch die schwer kontrollierbaren Nebenverletzungen, die er setzen kann.

Welche Methode man auch anwenden mag, zwei Gesichtspunkte sind stets im Auge zu behalten: 1. dass die Erkrankung sich in der Mehrzahl der Fälle auf dem Boden der Neurasthenie entwickelt, und dass deshalb eine Allgemeinbehandlung neben der lokalen hergehen muss; 2. dass in den schweren Fällen, in denen die Speiseröhre in einen weiten schlaffen Sack umgewandelt ist, eine restitutio ad integrum unmöglich ist.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 27. Februar 1906.

Vorsitzender: Herr Bahrdt.
Schriftführer: Herr Riecke.

Herr **Fichtner** stellt einen Soldaten vor, bei dem sich nach einem Hufschlag ein über pflaumenkerngrosser **Knochen im oberen Drittel des linken geraden Bauchmuskels** entwickelt hat. In der Armee sind solche Verknöcherungen nicht selten. So wird z. B. in den Sanitätsberichten aus dem Jahre 1900/1901 über 30, 1901/1902 über 37, 1902/1903 über 42 Fälle berichtet. Die häufigsten Ursachen sind Bajonettstösse und Hufschläge. Dementsprechend sitzt die Mehrzahl der Knochen in der Oberarm- und Oberschenkelmuskulatur. Die meisten Kranken haben wenig oder keine Beschwerden und bleiben daher dienstfähig. Von den wegen stärkerer Beschwerden Operierten ist nur ein Teil wieder dienstfähig geworden. Es ist die Ansicht ausgesprochen worden, dass hauptsächlich diejenigen Blutergüsse zu Knochenbildung führten, die entweder gar nicht oder zu energisch durch Massage behandelt worden seien, und dass deshalb Ruhigstellung und Wärme zur Verhütung des Leidens zweckentsprechender sei als frühzeitige Massage. Auch die Punktion oder Inzision der Blutergüsse wird nicht selten ausgeführt. Vortragender demonstriert zum Schluss noch eine Anzahl Röntgenaufnahmen, die derartige Knochen verschiedener Grösse in der Oberschenkelmuskulatur zeigen.

Herr **K. Bornstein: Fleischkost, fleischlose und vegetarische Diät.**

Je mehr die diätetische Therapie die medikamentöse verdrängt, desto nötiger wurde die genaueste Kenntnis der Nahrungsmittel und Nahrungsformen. Eine gemischte Kost mit mässigen Fleischmengen ist völlig unschädlich. Deckung des oft allzu hoch gesteckten und überschätzten Eiweissbedarfes in erster Reihe durch grosse Mengen des durch seinen Wohlgeschmack und seine Variationsmöglichkeit beliebten Fleisches ist überflüssig und schädlich. Der Mensch braucht gewisse Mengen Eiweiss und es ist gleichgültig, woher er d nutzbare Menge Eiweiss bezieht. Die strengen Vegetarier verwerfen alles vom Tiere kommende Eiweiss, auch Milch und Ei. Die meisten sogen. Vegetarier und vegetarischen Speisehäuser verwenden die „fleischlose Kost“, sind weit davon entfernt, Pflanzenkostler zu sein. Kein vernünftig Denkender wird diese Kostart verwerfen oder für minderwertig halten, wenn nur der Eiweissgehalt der Nahrung, die resorbierbare Eiweissmenge genügend ist. Die ganze Frage: Fleischkost, leischlose oder vegetarische Kost, dreht sich um die eine Frage: Soll ich das Nahrungseiweiss aus allen sich bietenden Quellen nehmen oder soll ich aus irgendwelchen Gründen das Fleisch, vielleicht auch Milch und Ei, ausschalten? Für uns kommt nur die gesundheitliche Frage in Betracht: Eine gemischte Kost st trotz aller Einwendungen, die nie etwas Beweisendes gebracht haben, absolut unschädlich, wenn wir die Kost auch in gesunden Tagen vernunftgemäss gestalten. Wer das Fleisch oder den äquivalenten durch seine Billigkeit und Wohlgeschmack hervorragenden Eiweissträger Fisch ausschalten will, mag es ruhig tun, wer Milcheiweiss und Ei verpönt, wird auch gesund bleiben, wenn er genügendes und resorbierbares Pflanzeneiweiss nimmt, was schwerer ist, als bei einer nur leischlosen Diät.

In kranken Tagen wird eine fleischlose, besser leischarme Diät, der aber Milch resp. Milcheiweiss nie ehle, oft angezeigt sein, wo aus gewissen Gründen die im Fleische vorhandenen Reizstoffe und Harnsäurebildner (Extraktivstoffe, Nukleine usw.) fortgelassen oder vermindert werden müssen, wo die Darmfäulnis und die Autointoxikationsgefahr herabgesetzt werden soll. Also bei Reizzuständen verschiedenster Art und Ursache, Hysterie, Neurasthenie, Neuralgien, speziell auf Autointoxikation beruhenden, Basedowscher Krankheit, Gicht, Diabetes, wo leider immer noch die Patienten zu Fleischfressern erzogen werden. B. bezieht die bei Diabetes oft eintretende Nephritis zum Teil auf Fleischgenuss und erhöhten Reiz der Nieren. Eine Eiweissüberernährung ist nicht identisch mit Fleischfresserei, die zu einer Gewöhnung und Verwöhnung an grosse Fleischmengen auch in gesunden Tagen, zu Karnismus führt, der ähnlich dem Alkoholismus und Koffeinismus den Menschen zwingt, immer gleich grosse Mengen zu nehmen, ohne auf die Schädlichkeit zu achten. Bei Ulcus ventriculi wendet B. mit Erfolg fleischlose, aber milcheiweiss- und milchfettreiche Kost an. Fleisch vermehrt durch seine Extraktivstoffe die Hyperazidität, während blandes Eiweiss säurebindend wirkt. Bei Obstipation auf atonischer Grundlage verwirft Redner die viel Kot bildende Pflanzenkost und empfiehlt neben allgemeiner muskelstärkender Diät (Zellmast) gemischte Kost neben Oelklystieren und geringen Mengen von Schiebemitteln. Pflanzenkost erzielt einen Circulus vitiosus. Bei chronischen Diarrhöen best resorbierbare milcheiweissreiche Breikost ohne Fleisch. Rheumatismus, Neuritiden, verschiedene Hautkrankheiten, Anämien verlangen in den meisten Fällen fleischarme resp. fleischlose Kost, je nach Gewöhnung und Möglichkeit. Es ist dringend zu empfehlen, dass die Sanatorien nicht nur den Alkohol verbannen, sondern auch der Table d'hôte mit grossen Fleischmengen endlich ein Ende und Nervöse nicht zu Fleischfressern machen. Das Volk ist aber ärztlicherseits darüber aufzuklären, dass im Fleische weniger der Nährwert, als der Wohlgeschmack und die Abwechslungsmöglichkeit bezahlt wird, und dass man auch ohne Fleisch sehr gut existieren kann.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 25. Januar 1906.
Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **Boeck: Nekrolog auf Keim.**

Herr **Dahlmann** demonstriert eine durch **Pubiotomie Entbundene.**

Herr **Junius: Ueber Farbenblindheit und den sogen. „schwachen Farbensinn“; Feststellung und praktische Bedeutung des Fehlers. besonders im Eisenbahndienst.**

Vortr. verweist darauf, dass nach einer Feststellung des bekannten Augen- und Bahnarztes Dr. Augstein-Bromberg das Thema: Farbenblindheit und sogen. schwacher Farbensinn die Bahnärzte auf ihren Kongressen in den letzten 15 Jahren 9 mal beschäftigt hat, ein Beweis dafür, dass die bezüglichen Fragen noch sehr der Klärung und der kollegialen Aussprache bedürfen.

In den Kreisen der Bahnärzte ist es bekannt, dass bei Untersuchung des Farbensinnes von Leuten, die zum Eisenbahndienst sich melden, und insbesondere bei der Beurteilung älterer Eisenbahnbeamten, welche vorschriftsmässig alle 5 Jahre einer erneuten Untersuchung ihres Farbensinnes unterzogen werden, die Meinungen der ärztlichen Gutachter über Farbentüchtigkeit bezw. Untüchtigkeit des Einzelnen leider sehr häufig sich widersprechen.

Die Ursache dieser Erscheinung ist in der Hauptsache wohl darin zu suchen, dass die Personen mit „schwachem Farbensinn“ oft keine gleichmässige Beurteilung erfahren haben.

Die Behörde verlangt zurzeit allerdings nur die Ausschaltung der Farbenblinden. Ausser den Grün- oder Rot-Farbenblinden *) (ca. 3 Proz. nach einer allerdings anfechtbaren Statistik) kommt bei den Untersuchungen aber noch eine etwa eben so grosse oder noch grössere Zahl von Personen zur Beobachtung, die nicht ausgesprochen grün- oder rotblind *) sind, sondern, wie erwähnt, nur ein qualitativ minderwertiges Erkennungsvermögen für bestimmte Farben haben.

Es ist nun kein Zweifel, dass ein Teil dieser genannten Farbenschwachen von einigen Untersuchern schon als farbenblind bezeichnet sind, von anderen nicht.

Dieses ist bisher um so leichter möglich gewesen, als

1. bei diesen Personen mit schwachem Farbensinn alle Grade von kaum merklicher Verminderung bis zu sehr starker Herabsetzung des Farbenunterscheidungsvermögens vorkommen, so dass manche dieser „Farbenschwachen“ den Farbenblinden in der Tat nahe stehen;
2. von den Praktikern vielfach keine gleichartigen Prüfungsmethoden angewendet werden.

Es ist bekannt, dass die in der Praxis hauptsächlich verwendeten Methoden (Holmgreens farbige Wollen, Stillings pseudoisochromatische Tafeln, Nagels Punktproben usw.) durchaus nicht immer gleichwertige Resultate ergeben und nur nach Kontrolle bezw. Ergänzung der einen Methode durch eine oder mehrere andere in jedem Falle unanfechtbare Urteile zu ziehen gestatten.

Die wissenschaftlichen Untersuchungen der letzten Jahre haben interessante Ergebnisse gebracht, so dass wir jetzt den Begriff „schwacher Farbensinn“ besser umgrenzen und die Farbenschwachen von den Farbenblinden schärfer trennen können als bisher.

Es ist bekannt, dass unter den mit dem Sammelnamen „Farbenschwache“ bezeichneten Individuen ein Teil charakteristische Abweichungen von der Norm aufweist (Verhalten am Spektralapparat, gesteigerte Empfindung für Kontrastwirkungen der Farben). Es sind dieses die sogen. anomalen Trichromaten, die wieder in zwei Gruppen: die Grünanormalen und die Rotanormalen zu teilen sind. Sie bilden das Hauptkontingent aller Farbenschwachen.

Es ist nun der Versuch gemacht, unter Verwertung dieser neuen Erkenntnis Farbentafeln herzustellen, welche in möglichst einfacher Weise alle Abweichungen vom normalen Farbensinn zu erkennen und Farbenblinde und Farbenschwache herauszufinden und als solche zu kennzeichnen gestatten, also die von den Praktikern ersehnte massgebende Prüfungsmethode zu finden; die in der Tat wünschenswert ist, da allen jetzt gebräuchlichen Methoden gewisse Mängel anhaften.

Der Physiologe Prof. Willibald Nagel-Berlin hat — nach persönlicher Mitteilung an den Vortr. — auf Grund neuer, sehr umfangreicher (noch nicht veröffentlichter) Untersuchungen derartige Tafeln hergestellt, die demnächst als 3. Auflage der „Tafeln zur Untersuchung des Farbenunterscheidungsvermögens nach Prof. W. Nagel“ [1]) erscheinen werden.

Auf die in der Zeitschrift für Sinnesphysiologie demnächst zu erwartende bezügliche Publikation von Prof. Nagel, sowie auf eine in nächster Zeit erscheinende Veröffentlichung vom Stabsarzt Dr. Collin über neue Untersuchungen in bezug auf den gleichen Gegenstand in den „Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens“ wird hingewiesen.

---

*) Nur diese Formen der Farbenblindheit bezw. des schwachen Farbensinns kommen praktisch in Betracht.

[1]) Bei J. F. Bergmann, Wiesbaden.

Es muss unbedingt als Forderung aufgestellt werden, dass fortan bei Prüfung des Farbensinnes für praktische Zwecke die Farbenschwachen als solche gekennzeichnet werden, schon um für spätere Nachuntersuchungen den Tatbestand festgelegt zu haben.

Die weitere Frage, ob es notwendig ist, die Farbenschwachen sämtlich oder einen Teil derselben in praxi den Farbenblinden gleichzuachten oder nicht, wird diskutiert.

Vortr. ist auf Grund der durch die Erfahrung festgestellten Tatsachen, dass die Hauptgruppe der „Farbenschwachen“, die anormalen Trichromaten darin übereinstimmen, dass sie

1. bei der Unterscheidung kleiner — fernstehender — farbiger Lichtpunkte ungünstiger gestellt sind als Farbentüchtige, weil ihr Gesichtswinkel 3—12 mal grösser sein muss, als der Normaler, um (gleiche Sehschärfe vorausgesetzt) Gleiches erkennen zu können;

2. dass bei ihnen, wie durch farbenanomale Aerzte festgestellt ist, die Erkennungszeit für farbiges Licht wesentlich länger ist als bei Normalen und dass

3. ein nur kurze Zeit sichtbares fertiges Lichtsignal ihnen oft nur als hell, aber nicht in seiner spezifischen Farbe erscheint, persönlich der Meinung, dass bei Neueinstellung von Eisenbahnbeamten, die für den Fahr- und Signaldienst bestimmt sind, fortan auch ein näher zu bestimmender Teil der anomalen Trichromaten für ungeeignet erklärt werden müsste, und dass bei Beurteilung von schon im Dienst befindlichen farbenschwachen Beamten eine praktische Prüfung — die von verschiedenen Seiten vorgeschlagene Prüfung auf dem Eisenbahndamme mit Vorzeigung regulärer Signale in maximalen Abständen bei ungünstiger Beleuchtung — den Ausschlag für das Verbleiben oder die Entfernung der Beamten aus dem Fahrdienst geben sollte. Vortr. erwähnt aber ausdrücklich, dass einige hervorragende Ophthalmologen und bahnärztliche Praktiker eine andere Ansicht vertreten.

Er ist der Meinung, dass bei der Vielheit der Meinungen und der grossen praktischen Tragweite der Frage eine von behördlicher Seite beauftragte Kommission berufen sein wird, die massgeblichen Entscheidungen für die Praxis zu beraten.

Zum Schluss werden die zurzeit gebräuchlichen Prüfungsarten zur Feststellung von Farbensinnanomalien einer kurzen Besprechung unterzogen.

Herr **Sandmann: Ueber künstliche Augen.** (Mit Demonstrationen.)

Aerztlicher Verein München.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 13. Dezember 1905.

Herr Gustav **Klein: Eileiterschwangerschaft mit ernsten Blutungen nach erfolgter Hämatocelenbildung.**

Erlauben Sie mir, Ihnen 2 Präparate von Eileiterschwangerschaft zu demonstrieren, die ich vor 2 Tagen und heute durch Operation gewonnen habe und welche geeignet sind, zu zeigen, dass auch nach erfolgter Bildung einer Hämatocele noch lebensgefährliche Blutungen eintreten können.

Im 1. Falle handelte es sich um eine junge Dame von 25 Jahren, welche Ende September 1905 geheiratet, vom 26.—30. IX. normal menstruiert hatte und am 24. X. nur Spuren von Blut verlor. Vom 28. X. bis Mitte November leichte Blutung, Verdacht auf Abortus; am 13. XI. Curettage, keine Chorionzotten (mikroskopische Untersuchung); auch in Narkose, trotz Verdachtes auf Tubargravidität, keine nachweisbare Verdickung der Tube. Am 21. XI. heftige Schmerzen im Unterbauch links, Blässe; Anschwellung der linken Adnexe, wegen guten Pulses trotz des verstärkten Verdachtes auf Tubargravidität exspektative Behandlung. Am 10. XII. abermals heftige Schmerzen, Narkosenuntersuchung gemeinsam mit Herrn Dr. Quenstedt, Ueberführung in die Privatanstalt Josephinum und am 11. XII. 05 Operation.

Coeliotomia abdominalis; in der Gegend der linken Adnexe etwas frisches Blut, die linken Adnexe von einer etwa orangegrossen Masse von dunklem, geronnenem Blute umgeben; linke Tube zeigt einen grossen Riss, Tube samt fest damit durch alte Adhäsionen (schwere Peritonitis 1900) verklebtem Ovarium etwa hühnereigross. Exstirpation; glatter Verlauf.

Also zwei Blutungen und trotz der Umhüllung der Adnexe mit Gerinnseln erneute Blutung 19 Tage nach der ersten Blutung.

Im 2. Falle handelte es sich um eine Dame von 29 Jahren, seit ¾ Jahren verheiratet; am 8. VIII. 05 normale Menses, am 14. IX. [illegible] Blutung mit Abgang von „häutigen Fetzen“, 15. und 26. X. geringe Blutung, 7. XI. erhebliche Blutung; 20. XI. erste Untersuchung durch Herrn Hofrat Dr. Sandner. Diagnose: Tubargravidität links mit Verdacht auf leichte Blutung in die Bauchhöhle; exspektatives Verhalten bei strenger Bettruhe der Patientin. 29. XI. Ohnmachtsanfall, heftige Schmerzen, grosse Blässe; da aber das Allgemeinbefinden trotz anfänglich kleinen Pulses sich besserte, wird noch zugewartet, die Patientin aber in die Heilanstalt gebracht, um im Notfalle sofort die Operation vornehmen zu können.

Am 12. XII. erneuter Schmerz- und Schwächeanfall, am 13. XII. die Operation.

Koeliotomia abdominalis. Auch hier teils frisches Blut in mässiger Menge, teils adhärente dunkle derbe Blutgerinnsel um l. Tube und Ovarium, keine vollkommen abgekapselte Hämatocele; abdominaler Teil der l. Tube walnussgross, kleine Rupturstelle; Abtragung der l. Tube ohne Ovarium, glatter Verlauf.

(Nachtrag am 12. II. 06: Beide Patientinnen wurden glatt und fieberlos geheilt.)

In diesem Falle also eine zweite Blutung mindestens 14 Tage nach der ersten, vielleicht — wenn die Ruptur in der Zeit des Abganges der uterinen Dezidua erfolgt ist — 28 Tage nach der ersten Blutung.

Man könnte bei beiden Fällen einwenden, dass die Operation unnötig war und bei exspektativem Verhalten unter Abkapselung spontane Heilung eingetreten wäre.

Diese Möglichkeit soll nicht bestritten werden; aber zwei frühere Beobachtungen hatten einen viel ernsteren Verlauf genommen.

3. Fall. Hämatocele bis zum Nabel reichend; Tubenruptur oder Abortus etwa vor 14 Tagen; die äusserst anämische Patientin wird im Einvernehmen mit den Herren Hofrat Dr. Reschreiter und Dr. G. Jochner in die Heilanstalt Josephinum gebracht und wegen des elenden Pulses wird nicht sofort operiert, sondern der Puls durch Infusionen etc. zu bessern gesucht. In der ersten Nacht plötzlicher Kollaps, die bewusstlose Patientin wird ohne Narkose in dem schon dazu vorbereiteten Operationszimmer sofort laparotomiert, stirbt aber unmittelbar nach der Operation. Derbe Hämatocelenkapsel, die durch eine frische Blutung gesprengt ist, frisches freies Blut in der Bauchhöhle.

4. Fall. Drei Blutungen in Abständen von je 2 Wochen; auch hier nach der zweiten Blutung Ueberführung ins Josephinum, um im Notfalle gleich operieren zu können; während der Morgenvisite in meinem Beisein schwerer Kollaps, sofort Operation, derbe Hämatocelenkapsel, durch frische Blutung gesprengt, in der Kapsel deutlich drei verschiedene Blutungen. — Exstirpation, Heilung.

Vielleicht hat der Transport im 3. und 4. Falle die neue Blutung verursacht, im 1. und 2. Falle trifft das sicher nicht zu.

Bei früherer Operation hätte aber wohl auch die 3. Frau gerettet werden können. Und sicher beweisen die beiden letzten Fälle, dass trotz erfolgter Hämatocelenbildung mit derber Kapsel eine neue Blutung eintreten, lebensgefährlich werden und die Patientin töten kann. Es ist unbedingt erforderlich, solche Patientinnen trotz bestehender, abgekapselter Hämatocele sorgfältig zu beobachten und alles zur Operation bereit zu halten. Die Prognose ist auch nach Bildung einer abgekapselten Hämatocele immer zweifelhaft, eine tödliche Blutung kann noch nach Wochen eintreten.

Diskussion: Herr Messerer erwähnt, dass bei Tubarschwangerschaft der plötzliche Tod an Verblutung infolge Berstens des Fruchtsackes nicht selten den Verdacht eines unnatürlichen Todes, besonders einer Vergiftung, erwecke und zu gerichtlicher Untersuchung Veranlassung gebe, und beschreibt das Sektionsergebnis eines derartigen, von ihm beobachteten Falles.

Herr **Hengge: Zur Frage der konservativen Myomoperation.** (Erscheint in der Münch. med. Wochenschr.)

Diskussion: Herr Krecke: Ich möchte nur eine Frage stellen. Der Herr Vortragende hat von der Wichtigkeit der Frühoperation bei Myomen gesprochen. Gibt es eine Statistik über die Mortalität bei Frühoperationen?

Herr Nassauer: In Bezug auf die Dauererfolge bei konservativer Myomoperation dürften noch zwei Punkte eine Erwähnung verdienen: Ist ein Uterus, der durch die eingreifende Operation in seiner Gestalt, Form und Beschaffenheit ganz bedeutende Veränderungen erfahren hat, noch imstande, seiner Funktion, derentwegen man ihn konserviert hat, gefahrlos zu genügen? Kann ein solcher Uterus nicht gerade durch seine Erhaltung eine schwere Gefahr für die Trägerin desselben werden, indem er sie durch einen Fruchtinhalt, insbesondere bei der Fruchtaustreibung, der Gefahr einer Ruptur des Uterus aussetzt? Bei dem einen demonstrierten Falle durfte ich Herrn Kollegen Hengge assistieren. Der Uterus bildete nach der Ausschälung, die sich infolge vorzüglicher Technik des Operateurs nicht allzu schwierig gestaltete, trotzdem ein bedeutend zerfetztes

Organ. Wenn er dann auch durch exakte Naht wieder möglichst zu einem Uterus gestaltet worden ist, so ist mir doch schon damals das Bedenken gegen eine spätere Schwängerung dieses Organs gekommen.

Für den Dauererfolg sind ferner die Degenerationen der Myome in Betracht zu ziehen. Es wird in neuerer Zeit immer mehr darauf hingewiesen, dass die Myome häufig degenerieren. Ein ausführliches Werk von Piquaud aus den letzten Monaten weist darauf hin, dass 30 Proz. aller Myome degenerieren. Davon eine nicht geringe Anzahl in maligner Richtung. Bleiben nun bei konservativer Operation geringe Reste des Myoms zurück oder Myomkeime, die sich bei der Operation dem Operateur entzogen haben, so bleibt eine gewisse Gefahr für die Operierte bestehen, der sie nach radikaler Operation nicht ausgesetzt ist. Diese zwei Punkte müssen bei der Betrachtung der Dauererfolge der konservativen Myomoperation im Auge behalten werden, um die Indikation zu dieser Art des Vorgehens möglichst streng zu stellen. Dann wird sie ihren Kredit aufrecht erhalten oder sogar erweitern.

Herr Brünings fragt an, wie es der Vortragende mit der Kapsel gehalten hat und wie die Ovarien beschaffen waren. Er glaubt nicht, dass man durch Abtasten des hervorgeleiteten Uterus mit Sicherheit alle Myomkeime nachweisen kann, und hält es für notwendig, dass, wenn man eine Enukleation beabsichtigt, die zu Operierenden auf 2 Punkte aufmerksam gemacht werden: 1. dass sich bei der Operation die Notwendigkeit ergeben kann, den Uterus radikal entfernen zu müssen, und 2. dass bei Enukleation eventuell in späteren Jahren, wenn wieder neugebildete Myome Beschwerden machen, eine wiederholte Operation notwendig werden kann. Jüngere Patientinnen wollen dann öfters zur Erhaltung der Zeugungsfähigkeit sich lieber nochmals einer eventuellen späteren Operation unterziehen, als jetzt durch eine radikale Entfernung Periode und Zeugungsfähigkeit verlieren. Betreffs Indikationsstellung bei Myomoperationen ist er sehr strenge, bei den Operationen selbst möglichst konservativ, ohne jedoch gegebenen Falles so weit zu gehen, einen verstümmelten Uterus, aus dem der Pat. Gefahren erwachsen können, einer Radikaloperation vorzuziehen. Soviel als möglich bevorzugt er die vaginale Technik.

Herr Hengge (Schlusswort): M. H.! Eine Statistik über die primären Resultate der Frühoperation von Myomen besteht noch nicht.

Ein Uterus, aus welchem Myome enukleiert wurden, sieht unter Umständen zunächst allerdings sehr wenig schön aus; wenn jedoch die einzelnen Wunden durch sorgfältige Naht vereinigt sind, lässt sich der Uterus recht gut wieder konfigurieren und in den beiden von mir beschriebenen Fällen bestand keine Schwierigkeit, den Uterus wieder herzustellen. Ich vaginifixiere den Uterus nach solchen Operationen regelmässig etwa in der Gegend des inneren Muttermundes. Bei der Entlassung war in beiden Fällen ein gut gebildeter, beweglicher Uterus vorhanden, der auf Druck nicht empfindlich war.

Es ist selbstverständlich, dass die Operation nicht forciert wird; die Entscheidung, ob die Operation konservativ durchgeführt werden kann, lässt sich erst unter der Operation selbst treffen, vorher also lassen sich darüber bestimmte Versprechungen nicht geben.

Hinsichtlich späterer Geburten verhält sich ein solcher Uterus nicht anders als ein Uterus nach Kaiserschnitt. Ich betrachte es als ganz selbstverständlich, dass die Patientin über die Art der an ihr vollzogenen Operation eingehend aufgeklärt wird, und ich lege meinen Frauen dringend ans Herz, im Falle einer Schwangerschaft unverzüglich einen Arzt zu Rate zu ziehen und ihn über die vorhergegangene Operation zu unterrichten.

Die Behandlung des Myombettes, bezw. des Myommantels geschieht in der Weise, dass das Myombett geglättet wird. Die Hauptbedingung für eine gute Heilung erblicke ich in der sorgfältigen Naht des Myombettes. Ich erreiche die glatte Vereinigung durch Etagennaht mit fortlaufendem Katgutfaden.

In der Forderung, welche man an eine „konservative" Myomotomie stellt, möchte ich noch weiter gehen als Herr Dr. Amann. Der zurückgelassene Uterus soll nicht nur menstruieren, sondern er soll nach seiner ganzen Beschaffenheit auch die begründete Hoffnung gewährleisten, dass er ein befruchtetes Ei aufnehmen und eine Schwangerschaft austragen kann.

Der Wert der konservativen Myomotomie scheint mir keineswegs so ausschliesslich nur ein „theoretischer" zu sein. Ich erinnere an eine Mitteilung Winters: Er operierte 2 Schwestern wegen Myom, die eine konservativ, die andere radikal. Die radikal Operierte verheiratete sich später; als der Mann nachträglich die Art der Operation erfuhr und hörte, dass Nachkommenschaft ausgeschlossen sei, liess er sich scheiden. Seitdem ist diese Frau tief unglücklich und betrachtet ihr Leben als ein verlorenes. Winter setzt hinzu: „Allerdings handelte es sich in diesem Falle um polnische Jüdinnen, bei welchen die Frage der Konzeption eine grössere Rolle spielt." M. H.! Zufällig verfüge ich über eine ganz ähnliche Beobachtung. 8 Tage, nachdem ich Frl. Gr. operiert hatte, kam eine Landsmännin derselben (beide sind Schwäbinnen) mit Myom, welches seit ½ Jahr jauchte und blutete. Mit dem besten Willen konnte ich in diesem Falle die Operation nicht konservativ durchführen, ich musste den Uterus mitentfernen. Trotz der in diesem Falle tatsächlich lebensrettenden Operation ist jedoch die Patientin, die sich jetzt körperlich völlig wohl befindet, durchaus nicht glücklich und zufrieden. Sie war nämlich zur Zeit der Operation schon verlobt, die Heirat ist bis heute nicht zustande gekommen, da der ländliche Bräutigam von der Operation unterrichtet ist und nicht gern von vorneherein auf Nachkommenschaft verzichten will. M. H.! Sie sehen, auch bei Christinnen können aus der radikalen Myomotomie recht unangenehme soziale Schwierigkeiten entstehen, und ich meine, was polnischen Jüdinnen recht ist, das ist schwäbischen Bauernmädchen billig.

Herr **Grassmann: Ueber Digalen.** (Erschien in der Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 3.)

Herr **Erich Meyer: Ueber Blutbildung bei schweren Anämien und Leukämien.**

Der Vortragende berichtet über die Resultate von Organuntersuchungen bei myeloider Leukämie, insbesondere über die Veränderungen in Milz, Lymphdrüsen, Leber und Knochenmark. Es zeigte sich, dass die als myeloide Umwandlung bezeichnete Veränderung in Milz und Lymphdrüsen durch Wucherung und Umwandlung des Pulpagewebes in Myeloidgewebe entsteht. In der Leber fand sich eine für die myeloide Form charakteristische Veränderung, die sich vollkommen von der lymphatischen Form unterscheidet.

Untersuchungen, die gemeinsam mit A. Heineke ausgeführt wurden, zeigten bei anämischen Zuständen, insbesondere bei der perniziösen Anämie, ähnliche Veränderungen in Milz und Leber, wie bei der myeloiden Form der Leukämie. Bei diesen Krankheiten fanden die Untersucher in Leber und Milz zwei Arten von Blutbildungsherden, extra- und intravaskuläre. Diese Organveränderungen gleichen ausserordentlich dem Verhalten der embryonalen Organe, in denen sich (Milz und Leber) zu gewissen Zeiten des Fötallebens Blutbildungsstätten finden. Die Untersucher nehmen an, dass bei langdauernden schweren Anämien diejenigen Organe, die im Embryonalleben an der Blutbildung beteiligt sind, diese Tätigkeit wieder entfalten können. Dasselbe geschieht, wie Askanazy und Kurpjuweit wahrscheinlich gemacht haben, auch dann, wenn das wichtigste blutbildende Organ, das Knochenmark, zerstört ist. Klinische und anatomische Untersuchungen führten Meyer und Heineke dazu, nicht in einer Schädigung der blutbildenden Organe die Ursache der perniziösen Anämie zu suchen, sondern in einer primären Schädigung des Blutes. Die Eigentümlichkeit des schwer anämischen Blutbildes erklärt sich aus dem embryonalen Typus der Blutbildung, wie das schon Ehrlich angenommen hatte. Hierauf ist auch das für viele Formen schwerer Anämie charakteristische Verhalten von Hämoglobin und Erythrozytenzahl zurückzuführen. Die Untersucher fanden einen hohen Färbeindex (1,4 und 1,6) des embryonalen Blutes im 5. und 7. Fötalmonat. Es gelang ihnen gemeinsam mit Morris analoge Organveränderungen bei chronisch verlaufenden experimentellen Anämien in Leber und Milz zu erzeugen. In dem embryonalen Typus der Blutbildung in Knochenmark, Milz und Leber sehen sie nicht den Ausdruck einer Schädigung, sondern umgekehrt eine zweckmässige Kompensationsvorrichtung gegenüber dem starken Blutzerfall. Damit stimmt überein, dass bei aplastischen Formen der Anämie gewöhnlich der Färbeindex der roten Blutkörperchen nicht übernormal ist.

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 1. Februar 1906.

Herr **Fürnrohr** zeigt einen Kranken mit **progressiver Muskelatrophie.**

Herr **Kraus** berichtet über einen Fall von **traumatischer Neurose,** den er vor kurzem begutachtete. Es handelte sich um einen Maurer, dem aus grösserer Höhe ein Mörtelschaff auf den Kopf gefallen war. Es bestand rasches Ermüden der Augen, röhrenförmiges Gesichtfeld, beim Bewegungsversuch entstehendes Erzittern der Bulbi mit geringem Blepharoklonus, ausserdem wird über Kopfschmerz geklagt und Schwindel, der manchmal so hochgradig, dass der Mann zu Boden stürzt. Von seiten der Augen sonst keinerlei Störungen.

Herr **Görl: Mal perforant und Röntgenstrahlen.**

Bei dem Patienten, der am 1. Dez. 1904 in der medizinischen Gesellschaft von Herrn Emmerich vorgestellt wurde (s. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 14) lautete die Diagnose, auf Grund welcher der Kranke auch seit Jahren Unfallrente bezieht, auf Tabes und Mal perforant. Der von mehreren Seiten ausgesprochene Verdacht, dass die Geschwüre künstlich unterhalten werden, erhält durch eine Röntgenaufnahme neue Nahrung.

Auf der Platte erscheinen nämlich die Konturen des einen der beiden an der Ferse befindlichen Geschwüre ganz scharf so hell wie die Knochensubstanz des Kalkaneus.

Da Patient nur mit Airol behandelt wird, dieses aber für Röntgenstrahlen durchlässig ist, und ausserdem nur die Konturen des einen Geschwürs sichtbar sind, ist es sicher, das der Patient mit irgend einem Metallsalz (Bleiessig, Eisenvitriol?) ätzt, um eine Ueberhäutung der ganz oberflächlichen Geschwüre zu verhindern und so im Genuss seiner Rente zu bleiben.

Herr **Frankenburger** nimmt die herrschende Masernepidemie zum Anlass, um die Kollegen zu ersuchen, neuerdings den Wert der **Koplickschen Flecken als Frühsymptom** festzustellen. Er selbst muss nach genauer Fahndung in der Privatpraxis und schulärztlichen Tätigkeit bestreiten, dass die Koplickschen Flecken eine Frühdiagnose ermöglichten, da er sie fast nie vor dem Vorhandensein anderer Symptome, insbesondere von Konjunktivitis gesehen hat.

Sitzung vom 15. Februar 1906.

Herr **Kirste** berichtet über einen Fall von **primärer Milzerkrankung.**

Herr **Weigel** hält ein umfassendes Referat über die Arbeiten Biers und seiner Schüler über die **Stauungshyperämie,** demonstriert die zugehörigen Apparate und gibt auch seine eigenen Erfahrungen zur Kenntnis.

Herr **Obladen** demonstriert einen Patienten mit durch **Stauungsbehandlung** günstig beeinflusster doppelseitiger **Kniegelenkstuberkulose.**

Verein deutscher Aerzte in Prag.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 12. Januar 1905.

Herr **Richard Adler: Ueber Tuberkulinbehandlung.**

Vor 4 Jahren hat A. gelegentlich eines Vortrages über Tuberkulinbehandlung der Hoffnung Ausdruck gegeben, dass es dem Tuberkulin und seinen Anhängern bald gelingen werde, zum Segen der Tuberkulösen sich durchzusetzen. Im Gegensatz zu anderen Forschern weist A. aus der Literatur der letzten Jahre die steigende Wertschätzung des Tuberkulins nach, das von Klinikern (Arneth, Leube), von der Mehrzahl der Sanatorien etc. mit günstigstem Erfolge verwendet werde. Der Vortr. bringt nun seine neueren Erfahrungen, welche ihn dazu führen, nur einmal wöchentlich langsam ansteigende Dosen, ohne im allgemeinen irgend eine Reaktion hervorzurufen, zu geben und jahrelang damit fortzufahren, da sonst meistens Rezidive kommen. Das Tuberkulin wirkt hauptsächlich am locus morbi. Nachdem noch die guten und raschen Erfolge bei Lupus besprochen wurden, erwähnt A., dass das Tuberkulin verlassen wurde, weil es gefährlich schien und Rezidive nicht verhinderte. Die heutige Methode schliesst jedoch die Gefahren aus; die Ausschliessung der Rezidive besorge die Berücksichtigung des Allgemeinbefindens und die jahrelange Dauer der Kur, die ja bei chronischen Erkrankungen, ähnlich wie bei Lues, selbstverständlich sei. Das Tuberkulin sei ein echt spezifisches Mittel, das die natürlichen Heilwege des Körpers unterstützt; es sei in Verbindung mit hygienisch-diätetischen Massregeln unser bestes therapeutisches Rüstzeug; in schweren Fällen, z. B. sogen. Mischinfektionen, versagt es vollständig.

O. Wiener.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

Dr. **W. Hausmann: Ueber den Einfluss der Temperatur auf die Länge der Inkubationszeit.**

Der Vortragende teilt vorerst die Versuche zahlreicher Experimentatoren mit, nach welchen in der Kälte tetanusimmune Tiere (Frösche, Fledermäuse), wenn sie in die Wärme gebracht wurden, nach dem Erwachen und nach Ablauf einer gewissen Inkubationszeit an Tetanus erkrankten. Um nun zu erproben, ob die bei Toxinen beobachteten Eigenschaften (Verlängerung der Inkubationszeit durch die Kälte, Unempfindlichkeit derselben Tiere in der Kälte, die in der Wärme gegen dasselbe Gift sehr empfindlich sind) auch bei Kolchizin und anderen Giften in die Erscheinung treten, machte der Vortr. eine Reihe von Tierversuchen, welche folgendes ergaben: Winterschlafende Fledermäuse vertrugen bis zu 0,03 g Kolchizin, während wache Fledermäuse von 0,001 g Kolchizin nach etwa 48 stündiger Inkubationszeit unter Durchfällen getötet wurden. Zehn winterschlafende Fledermäuse erhielten je 0,01 g Kolchizin. Fünf Tiere kamen nach 5 tägigem Aufenthalt in der Kälte in den Brutschrank; sie verendeten nach 2 tägiger Inkubationszeit unter Durchfällen, die übrigen fünf Tiere blieben in der Kälte wochenlang am Leben. Das Kolchizin wirkt also geradeso wie das Tetanusgift, auch bei langsam wirkenden Giften, wie Saponin und Tannin, wurde eine ungemein starke Verlängerung der Inkubationszeit bei winterschlafenden Tieren beobachtet. Der Vortr. widerlegt die Ansicht, dass etwa die Gifte bei winterschlafenden Tieren wegen nicht ausreichender Zirkulation nicht aufgenommen würden, indem er darauf hinweist, dass dieselben Winterschläfer nach Injektion von Alkaloiden rasch starben (Koenink), dass sie nach der Injektion wach und warm waren, daher ihre Zirkulation eine normale war. Schliesslich wurden Tierversuche nach der Richtung angestellt, um zu eruieren, ob winterschlafende Fledermäuse Antitoxine bilden. Das Blut einer wachen Fledermaus agglutinierte deutlich nach 3 maliger Injektion abgetöteter Typhusbazillen, drei winterschlafende Fledermäuse hatten 10 Tage nach der letzten Injektion noch keine Antikörper im Blute. Aus diesen wenigen Versuchen möchte der Vortr. keine weiteren Schlüsse ziehen.

Dr. **W. Hausmann: Zur Kenntnis der Arsengewöhnung.**

Anknüpfend an frühere Mitteilungen teilt der Vortragende die Resultate seiner Tierversuche mit, welche dahin gingen, bei Hühnern und Hunden durch langsame Steigerung der Arsengaben, welche per os gereicht wurden, eine Arsengewöhnung zu erzielen. Ein Hund vertrug zuletzt 1,30 g, auf das Kilogramm Tier berechnet 0,061 g As_2O_3, eine für Hunde sonst sicher tödliche Arsenmenge, per os in Substanz gereicht. Es wurden die Ausscheidungsverhältnisse des Arseniks untersucht und es zeigte sich hierbei folgendes: Die Arsenausscheidung erfolgte anfänglich fast ganz durch den Kot (die fehlenden 20 Proz. können durch Ausscheidung im Harne, Retention im Körper, Ausscheidung durch die Haare) erklärt werden, dann aber nahm die Arsenausscheidung im Kot ungemein ab, ohne dass die des Harnes stieg. Da nicht anzunehmen ist, dass bei längerer Arsengabe die in Kot und Harn nicht nachweisbare Menge retiniert wird, so ist es wahrscheinlich, dass sich die Ausscheidungsform des Arseniks geändert hat, es verlässt vielleicht den Organismus in gepaarter Form. Das organisch gebundene Arsen entgeht einfach der Bestimmung, bei der grossen Widerstandsfähigkeit der Arsine leicht zu erklären. Während also der nicht gewöhnte Hund das Arsenik fast völlig im Kote ausscheidet, konnte das Arsen bei demselben Tiere späterhin nur in einem geringen Bruchteile überhaupt aufgefunden werden. Im Gegensatze hiezu fand Cloetta bei einem Hunde nach mehr als 10 monatlicher Arsenzufuhr 104 Proz. Arsenik im Kote und er nimmt auch die Ausscheidung des unresorbierten Arseniks durch den Kot als Ursache der Gewöhnung an. Schliesslich weist der Vortragende darauf hin, dass Abstinenzerscheinungen bei plötzlicher Entziehung des Arsens nicht zu befürchten seien, er habe derlei niemals beobachtet. Alle diese Untersuchungen sind im Laboratorium des Herrn Prof. Durig ausgeführt worden.

Demonstrationen.

Privatdozent Dr. **O. Zuckerkandl** stellt 3 operativ geheilte Fälle von **Nierentuberkulose** vor und führt in diagnostischer Hinsicht aus, dass die unilaterale basale Zystitis im Verein mit einer Verdickung und Schmerzhaftigkeit des Ureters pathognomonische Zeichen der Nierentuberkulose seien. Sie lassen auch dort die Diagnose mit Sicherheit stellen, wo Bazillen im Harn nicht nachgewiesen sind. Jeder gegen das Nierenbecken durchgebrochene tuberkulöse Nierenherd infiziert rasch den Ureter und verändert ihn in charakteristischer Weise (Ureteritis, mit Verdickung der Wand des Ureters, fibrösfettiger Umwandlung des parureteralen Bindegewebes, wobei der Ureter überdies oft von einer mächtigen Fettschicht umgeben ist). Das Lumen des Ureters ist stellenweise stark verengt (oberhalb auch dilatiert), selbst ganz verstrichen. Die Ureteritis manifestiert sich klinisch in ziehenden Schmerzen längs des Ureters oder in typischen Harnleiterkoliken. Der Ureter ist durch die Bauchdecken an der Kreuzung mit dem Beckenrande (Israels Punkt) von der Vagina oder dem Rektum als derber, fingerdicker, schmerzhafter Strang zu tasten. Der Katheterismus des Ureters ist erschwert oder unmöglich. Die Harnleiterverdickung ist von ausschlaggebender Bedeutung. Bei der Operation ist der erkrankte Ureter stets total zu entfernen. Z. erzielte in seinen Fällen zumeist primäre Heilung in 3 bis 5 Wochen.

Dr. **Rud. Neurath** stellt ein 6½ Jahre altes **Kind mit alkoholischer Leberzirrhose** infolge gewohnheitsmässigen Apfelweingenusses vor. Der Knabe weist kolossal vergrössertes, überhängendes Abdomen mit Hydrops Aszites auf, starkes Oedem der Bauchhaut, des Skrotums, der unteren Extremitäten, vergrösserte Leberdämpfung, vergrösserte, harte Milz etc. Ueberdies Dyspnoe, schreckhafte Träume und Delirien. Herz und Nieren normal. Der Vater war früher starker Potator, wollte dem Alkohol entsagen und trank oberösterreichischen Apfelwein, von welchem auch das Kind reichlich erhielt, angeblich in Tagesmengen von ½—2 Litern. Man hält vielfach den Apfelwein für ganz harmlos, doch schwankt das Gewichtsprozent des alten Apfelweins nach König von 4,3—7 Proz. Der vom Kinde genossene Apfelwein enthielt 3,93 Volumenprozente Alkohol, also einen Alkoholgehalt, der bei dem habituellen Genusse des Getränkes in den erwähnten Quantitäten gewiss bedenklich ist. Bisher wurden Diaphoretika und Diuretika ohne nennenswerten Erfolg versucht, es käme also noch die Talmasche Operation in Betracht.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Académie de médécine.

Sitzung vom 20. Februar 1906.

Zur Serumtherapie des Typhus.

Raoul **Brunon** hat das Antityphusserum von **Chantemesse** von Juni 1903 bis November 1905 an 100 Kindern im Alter von 3—16 Jahren angewandt (im allgemeinen Krankenhaus von Rouen). In allen Fällen war die Serumdiagnose gemacht worden, gestorben sind 4 Kinder, wovon jedoch ein Fall, bei dem die Injektion in extremis gemacht wurde, abzuziehen ist. Die Mortalität betrug also 3 Proz., während sie vor der Serumtherapie mit der Bäderbehandlung allein (Januar 1900 bis Juni 1903) 17 Proz. betrug (auf 82 Kinder 14 Todesfälle). Das Serum wurde in der Dosis von 1 ccm auf 40 kg Körpergewicht injiziert, in 2 Fällen wurde eine zweite Injektion bei Beginn eines Rückfalles gemacht; neben den Injektionen wurden häufige Bäder (warme oder heisse), kalte Kompressen auf Brust und Bauch in den Zwischenpausen, zuweilen Eis auf das Herz verordnet, wie überhaupt all die gewöhnlichen Vorschriften in Bezug auf Desinfektion usw. eingehalten wurden. Alle Patienten, die in der ersten Woche zur Behandlung kamen, wurden geheilt, diejenigen, welche starben, waren erst spät, am 15., 16., 38. Tag injiziert worden. Die Serumeinspritzung ist von einer Reaktionsperiode, in welcher ausgesprochene Temperaturerhöhung um einige Zehntel, selten um 1 Grad, eintritt und welche 2—5 Tage währt, und dann von der klassichen Periode der Fieberabnahme gefolgt. In allen Fällen, wo die Injektion am Beginn oder nahe demselben gemacht wurde, war die Dauer der Krankheit eine verminderte, der Verlauf normal und ohne Komplikationen. Dieselben waren in den 100 Fällen sehr selten: 3 Rückfälle infolge von Diätfehlern, 1 mal Darmblutung und 1 mal Perforation (bei einem 8 jährigen Mädchen, Injektion am 16. Tag, allgemeine Peritonitis und Tod). Nach diesen 2½ jährigen Beobachtungen hat also das Serum von **Chantemesse** das klassische Bild des Typhus abdominalis verändert, demselben eine mildere Form gegeben, die Dauer verkürzt, die Gefahren der Komplikationen verringert und die Mortalität bedeutend herabgesetzt.

Das Antidysenterieserum.

Veillard und **Dopter** berichten über die Resultate, die sie mittels eines von ihnen im Institut Pasteur hergestellten Dysenterieheilserums in 96 Fällen verschieden schwerer Dysenterie erzielt haben. Es zeigte sich eine fast unmittelbare Einwirkung auf alle lokalen und allgemeinen Symptome: Koliken, Tenesmus usw. nehmen an Intensität ab und verschwinden 24 Stunden nach der Injektion vollständig, auch der Allgemeinzustand wird günstig beeinflusst. Bei allen mit Serum behandelten Kranken war die Dauer der Krankheit eine sehr verkürzte: in mittelschweren Fällen trat die Heilung nach 2—3 Tagen, in schweren nach 3—4, in den allerschwersten nach 4 bis 6 Tagen ein. Von 4 Kranken, die man schon als Todeskandidaten ansah, kamen 3 zur Heilung nach 8, 11 und 20 Tagen, der vierte verstarb. Die Rekonvaleszenz war ebenfalls eine kürzere. Das Antidysenterieserum wirkt um so besser, je früher bei Beginn des Leidens es injiziert wird; 20 ccm sind genügend für die mittelschweren, 30 ccm für die schweren, 40—60 ccm zu Beginn bei den sehr schweren Formen; wenn am nächsten Tag keine Besserung eintritt, muss dieselbe Dosis wiederholt injiziert werden, auch darf man in extremen Fällen sofort mit 80, 90 und 100 ccm beginnen und diese Dosis wiederholen. Dieses Antidysenterieserum bildet also eine spezifische Behandlung der bazillären Dysenterie und ist an Wirksamkeit allen anderen gewöhnlich angewandten Behandlungsmethoden überlegen.

Société de thérapeutique.

Sitzung vom 14. und 28. Februar 1906.

Robert **Simon** hebt im Anschluss an seine frühere Mitteilung über die **Wirksamkeit des isotonischen Meersalzes** (siehe diese Wochenschrift 1906, No. 11) bei Menstruations-, Darm- und nervösen Störungen nochmals hervor, wie sowohl experimentell wie klinisch die Vorzüge dieses Meersalzes vor der physiologischen Kochsalzlösung festgestellt seien. **Quinton** hat gezeigt, dass letztere eine Retention der organischen Zersetzungsprodukte, das Meersalz hingegen eine Auswaschung des Organismus bewirkt. Die Leukozyten, welche im künstlichen Serum sterben, bleiben im Meersalz lange lebend. Schwächliche Neugeborene, mit Injektionen künstlichen Serums behandelt, nehmen um die Hälfte weniger schnell an Gewicht zu als die mit Meersalz behandelten. Letzteres regt zudem die Peristaltik an, das künstliche Serum bleibt in dieser Beziehung unwirksam, wie S. an einem hartnäckigen Fall von Obstipation, der lange Zeit vergeblich mit künstlichem Serum behandelt worden ist und dann auf 10 Injektionen von 100, später 200 ccm Meersalz normaler Stuhlentleerung Platz machte, nachwies.

Le Gendre hat, ohne genaue statistische Daten beibringen zu können, im allgemeinen in seiner Praxis den Eindruck gehabt, als ob das Meersalz keinen Vorzug vor der physiologischen Kochsalzlösung hätte.

Chevalier fand bei seinen **Untersuchungen über Alypin**, ein Derivat des Stovains, dass es zwar weniger giftig wie Kokain, aber etwas giftiger wie Stovain sei. Die 1 proz. Alypinlösungen sind leicht, die 2—3 proz. stärker reizend; das Alypin bewirkt keine direkte Gefässverengerung oder -erweiterung, aber indirekt vorübergehende Kongestion. Auf das Auge wirkt Alypin ebenso wie Stovain und ruft ausserdem Kongestionserscheinungen hervor; es besteht daher kein Grund, in der Ophthalmologie ihm den Vorzug vor dem Stovain zu geben. Zur Infiltrationsanästhesie hat das Alypin keine Vorteile vor dem Stovain, es bewirkt auch keine länger anhaltende Gefühllosigkeit wie die anderen anästhetischen Mittel. St.

Aus den englischen medizinischen Gesellschaften.

Royal Medical and Chirurgical Society.

Sitzung vom 27. Februar 1906.

Primäre maligne Erkrankung des Wurmfortsatzes.

H. D. **Rolleston** und L. **Jones** eröffneten eine Diskussion über diesen Gegenstand. In der Literatur sind 62 Fälle als primäre maligne Neubildungen des Wurmfortsatzes verzeichnet, doch sind 20 derselben als zweifelhaft auszuscheiden. Von den restierenden 42 waren 37 oder 88 Proz. als Karzinom zu diagnostizieren, und unter diesen wiederum gehörten 17 der Kugelzellenart an und zeichneten sich durch einen besonders frühzeitigen Beginn der Erkrankung bei einem durchschnittlichen Lebensalter von 24,2 Jahren aus. Bei den Kolumnarzellenkrebsen des Wurmfortsatzes hingegen war das Einsetzen mit einem weit höheren Lebensalter verknüpft; dasselbe ergab bei 5 derartigen Fällen einen Durchschnitt von 62 Jahren. Das primäre Sphäroidzellenkarzinom des Wurmfortsatzes zeigt auch in bezug auf die Struktur und durch seinen benignen Charakter spezielle Besonderheiten. Häufig wird auch demgemäss das Vorhandensein eines solchen Gewächses erst nach der Entfernung der Appendix durch Operation oder bei der Autopsie konstatiert. In den letzten Jahren ist die Zahl dieser Beobachtungen enorm angewachsen; von den 42 bekannten Fällen sind 34 erst seit dem Jahre 1900 mitgeteilt worden, und 28 derselben stammen aus amerikanischen Berichten. Die dabei auftretenden Symptome sind die gleichen etwa wie bei Appendizitis; eine genaue Diagnose scheint ohne Operation nicht gut möglich zu sein. Im allgemeinen sind die Resultate nach der Operation, welche meist in einer einfachen Appendikektomie besteht, sehr günstige gewesen. Gelegentlich hat man infiltrierte Drüsen oder auch das Zoekum teilweise oder ganz entfernen müssen. Koprolithen scheinen dabei keine wesentliche Rolle zu spielen. Das Vorhandensein eines solchen ist nur zweimal erwähnt.

W. **McAdam Eccles** berichtet über einen von ihm erfolgreich operierten Fall bei einem 18 jährigen Jüngling. Derselbe hatte ausser gelegentlichen unbedeutenden Schmerzen in der Ileozoekalgegend zweimal intensivere Attacken von Schmerzen mit leichtem Fieber und deutlich vermehrter Resistenz in der rechten Fossa iliaca gehabt. Man beschloss, in der anfallsfreien Zeit zu operieren. Es fanden sich nach Freilegung des Zoekums ausgedehnte Adhäsionen und ein erheblich verdickter und (1¾ Zoll) langer Wurmfortsatz. Der Umfang betrug 2¼ Zoll. Ein paar geschwollene Lymphdrüsen an der Basis des Mesenteriums an der Appendix wurden mit diesem entfernt. Die Heilung ging glatt von statten, und der Patient ist zurzeit, 21 Monate nach der Operation, bei vollem Wohlbefinden. Beim Aufschneiden fand man am Wurmfortsatz 2 voneinander ganz getrennte, weissliche Flecke, welche zunächst als Tuberkelherde gedeutet wurden, sich jedoch bei histologischer Untersuchung als Kugelzellenkrebse auswiesen.

T. J. **Faulder** berichtet über einen ganz ähnlichen Fall. Der Patient hatte dreimal eine Attacke anscheinend von Perityphlitis durchgemacht. Bei der Operation fand man, dass das Karzinom Uebergangsformen zum Kugelzellenkrebs aufwies, was gewöhnlich als ein besonders maligner Vorgang betrachtet wird. Am Wurmfortsatz scheint dies nicht in dem Masse der Fall zu sein. Pat. ist seitdem, 4 Jahre nachher, gesund geblieben.

G. N. **Pitt** glaubt, dass lymphadenoide Tumoren am Wurmfortsatz den Ausgangspunkt für solche Geschwülste abgeben können. Er weist darauf hin, dass diese Gewächse aus besonders kleinen Zellen zusammengesetzt sind.

H. D. **Rolleston**: Dass es sich hier nicht um einen einfachen entzündlichen Vorgang handelt, geht wohl aus der regelmässigen Anordnung des Bindegewebes und der gleichmässigen Grösse der Zellen hervor. Die Spindelzellen, welche einen Teil des Präparates ausmachten, gehörten wohl zu den Alveolen.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Abteilung für freie Arztwahl des ärztlichen Bezirksvereins München.

Mitgliederversammlung vom 28. März 1906.

Die von 150 Mitgliedern besuchte lebhaft verlaufene Versammlung wurde vom stellvertretenden Vorsitzenden Hofrat **Schwertfelner** geleitet. Der bisherige Vorsitzende **Kastl** hatte in einem Schreiben den Vorsitz niedergelegt und fügt dessen Inhalt mündlich hinzu, dass die Abteilung für freie Arztwahl der Boden sein müsse, auf dem sich die in manchen Ansichten divergierenden Aerzte auf wirtschaftlicher Basis finden müssen, um geeint eine Macht zu bilden. Um das zu ermöglichen, müsse die Abteilung von Kollegen geleitet sein, die ausserhalb von führenden Stellen stünden. Nunmehr sei die

Abteilung konsolidiert genug, dass sie von selbst weiterflorieren könne und nun halte er es an der Zeit, von dem Vorsitz zurückzutreten.

Schwertfelner gibt seinem Bedauern über diesen Entschluss Ausdruck. Die Versammlung erhebt sich auf seinen Vorschlag einmütig von den Sitzen als Ausdruck des Dankes für Kastls bisherige erfolgreiche Arbeit.

Auf Antrag Sternfelds war in einer früheren Sitzung beschlossen worden, dass die Vorstandschaft bei der Ortskrankenkasse das Honorar an die kontrollierenden Aerzte von 5 auf 10 M. zu erhöhen beantragen solle.

Der Vorsitzende teilt mit, dass ein solches mündliches Angehen an die Kasse erfolgt sei, ohne dass jedoch die Vorstandschaft zurzeit die Anregung bei den bestehenden finanziellen Verhältnissen der Kasse unterstützt hätte. Sternfeld erklärt dies Vorgehen der Vorstandschaft als unberechtigt.

Die Ortskrankenkasse teilt mit, dass der Bandwurmvertilger Horn nunmehr kein Honorar mehr für etwaige Leistungen an Kassenmitglieder bekomme. Auf die verwunderte Anfrage Hechts, ob das bisher geschehen sei oder ob etwa gar noch ähnliche als Pfuscher zu bezeichnende Herren Beziehungen zur Kasse hätten, wie es fast scheine, gibt Einhorn bekannt, dass zufällig, aus Anlass einer Gerichtsverhandlung, von der oben angeführten Beziehung Kenntnis erlangt worden und die Mitteilung der Kasse auf erfolgte Beschwerde hin erfolgt sei.

F. Bauer regt vor Eintritt in die Tagesordnung an, dass die Vorstandschaft nunmehr mit der Ortskrankenkasse in Besprechungen eintrete, das Pauschale zu erhöhen, wie es bei Beginn der Verhandlungen mit derselben in Aussicht gestellt war; ferner bespricht er die bestehenden Zustände beim Sanitätsverband. Demselben gehören immer mehr Personen an, die recht wohl als Privatpatienten in Betracht kämen, und es müsse mit dem Sanitätsverband energisch wegen seiner wahllosen Aufnahme von Mitgliedern gesprochen werden. Bei Besprechung der Mittelstandskrankenkasse habe man auf den schon bestehenden Sanitätsverband verwiesen. In der Tat treten in diesen Verband mit seiner äusserst schlechten Bezahlung der Aerzte, die Leute ein, die in einer Mittelstandskrankenkasse weit mehr bezahlen könnten und würden. Zum dritten spricht Bauer über den Abzug von 5 Proz. des Kassenhonorars für die Abteilung. Es ergibt sich dadurch ein jährlicher Ueberschuss für die Abteilung, dessen Grösse nicht gerechtfertigt ist. Er schlägt für die Zukunft einen Abzug von 4 Proz. vor.

Lukas hält einen progressiven Abzug für richtiger in dem Sinne, dass bei kleineren Einnahmen der Aerzte kleinere Prozentsätze in Abzug gebracht werden sollen, als bei grösseren.

Sämtliche Anregungen finden keinen Widerspruch, so dass die Vorstandschaft sie vorbereiten und demnächst zur Beratung stellen wird.

Es liegt der vervielfältigte Vertrag der Abteilung mit dem Geschäftsführer Scholl zur Beratung vor. Derselbe erregt in Bezug auf die Höhe des Gehaltes des Geschäftsführers, dessen Sicherstellung bei etwa eintretender Invalidität, seine Dauer etc. das Interesse der Mitglieder in hohem Masse, so dass eine ausserordentlich lebhafte Diskussion über die einzelnen Punkte ersteht, nachdem Scholl sich auf Wunsch der Majorität während der Dauer der Verhandlung entfernt hat. Schliesslich wird der vorliegende Vertrag mit einigen Aenderungen genehmigt. Diese Aenderungen beziehen sich auf die Dauer desselben (bis zum Jahre 1910 statt 1915) etc., während das ausgesetzte Honorar, das vielfach für den Anfang als zu hoch bezeichnet worden war, mit geringer Majorität genehmigt wurde. Die Minorität wünschte nur eine mehr stufenweise Steigerung desselben, während der Entwurf es in gleicher Höhe für die Dauer festsetzte. Allgemein wurde der Arbeitskraft des Herrn Dr. Scholl und seiner ausgezeichneten Geschäftskenntnis Anerkennung gezollt.

Bauer beantragt nunmehr Punkt 4 vor der Wahl des Vorsitzenden vorzunehmen.

Anträge Dr. Lukas und Genossen:

a) Die Mitgliederversammlung wolle beschliessen, die Vorstandschaft der Abteilung für freie Arztwahl darum anzugehen, alle nötigen Schritte für die tunlichst baldige Beseitigung der Karenzzeit für Zulassung zur Kassenpraxis zu unternehmen.

b) Die Termine für den Eintritt in die Abteilung für freie Arztwahl sind für alle Münchener Aerzte die gleichen.

Die durch die Anträge nötigen Satzungsänderungen werden genehmigt.

Man müsse als Vorsitzender wissen, was das Plenum in diesen prinzipiell wichtigen Dingen wünsche.

Lukas erklärt, dass die Antragsteller mit diesen erneuten Anträgen keine Opposition machen wollten, sondern neue Gesichtspunkte aufstellen wollten. Da indessen die Zeit schon weit vorgerückt sei, zögen sie für heute die Anträge zurück.

Sternfeld ruft im Anschluss hieran eine überaus lebhafte Geschäftsordnungsdebatte hervor: Die Antragsteller seien satzungswidrig als Mitglieder da, und er beweist dies auf Grund der Satzungen. Kastl gibt dies zu und nimmt die Verantwortung auf sich: Die Aufnahme sei im Interesse eines zu vereinbarenden friedlichen Zusammengehens seinerzeit erfolgt und heute dürften nicht formale Bedenken dieser Einigung widerstreben und sie zu verhindern suchen.

Auf die Bemerkung Sternfelds, dass alle bis heute gefassten Beschlüsse ungültig sein müssten, da Nichtmitglieder mit abgestimmt haben, erwidert L. Fischer, dass es kollegiale Pflicht Sternfelds gewesen wäre, dies vor der Sitzung zu erklären und nicht erst jetzt, nachdem man schon bis nach Mitternacht gearbeitet habe.

Sternfeld leugnet eine Verpflichtung, die Vorstandschaft vor Fehlern zu bewahren oder sie auf ihre Pflicht aufmerksam zu machen.

Die zu Unrecht aufgenommenen Herren erklären, dass sie natürlich zu Recht da seien, da sie eingeladen worden und von der Satzungswidrigkeit ihrer Aufnahme keine Kenntnis hatten. Im Anschluss daran werden die aus den Berichten der früheren Sitzungen bekannten Vorgänge wieder besprochen. Die Herren Höflmayr, Neustätter, Lukas beteiligen sich einerseits an dieser Diskussion. Nachdem anderseits der Vorsitzende Schwertfelner den Irrtum der Vorstandschaft zugestanden, Kastl noch einmal eindringlichst ermahnt hatte, kleine Bedenken nicht über das grosse Bestreben gemeinsamer Verständigung siegen zu lassen, wird auf Antrag Salzers und Hechts der Vorstandschaft nachträglich Indemnität erteilt, mit dem Zusatz, dass die dadurch gutgeheissene Aufnahme der besagten Herren keinen Präzedenzfall bieten solle.

Sternfeld besteht nicht auf Ungültigkeit der gefassten Beschlüsse.

Man einigt sich schliesslich einstimmig dahin, dass die Anträge betr. Karenzzeit noch vor dem nächsten Aerztetag in der Abteilung besprochen werden sollen.

Während noch die Satzungen der Kommission für Arbeiterhygiene und Statistik nach Verlesung derselben durch Epstein genehmigt wurden, wird die Wahl des Vorsitzenden vorgenommen, die F. Bauer mit 76 Stimmen ergibt, während Schwertfelner 48 Stimmen erhielt.

Schluss der Sitzung, bei der ca. 250 mal das Wort ergriffen worden war, 1 Uhr 15 Minuten nachts. Nassauer.

Aerztlicher Bezirksverein Nürnberg.

Sitzung vom 29. März 1905.

Vorsitzender: Hofrat W. Beckh.

Der Stadtmagistrat Nürnberg hat beschlossen, für die Armenpraxis unter den Hals-, Nasen- und Ohrenärzten freie Arztwahl einzuführen zu den Taxen der Gemeindekrankenkasse, nachdem der bisherige Armenarzt hiefür, Hofrat Schubert, gestorben. Der Bezirksverein stellt hiezu das Gesuch, auch sämtliche Augenärzte zur Armenpraxis zuzulassen unter den gleichen Bedingungen. — Der Bezirksverein Nürnberg hat schon seit Jahren beschlossen, mit Rücksicht auf die Witwenkasse den jährlichen Beitrag zum ärztlichen Invaliden-Unterstützungsverein auf 10 M. zu erhöhen; leider ist dieses Beispiel nur von wenigen Bezirksvereinen nachgeahmt worden. Nach kurzer Debatte wird beschlossen, die für dieses Jahr zur Verfügung stehende Summe von 1800 M. dem Invalidenverein zu übergeben mit dem Ersuchen, hievon ein Drittel der Witwen-Unterstützungskasse auszusetzen.

Als Delegierte zur Aerztekammer werden wiedergewählt Obermedizinalrat G. Merkel, der zwar ersucht hatte, nachdem er seit 35 Jahren in der Aerztekammer mitgewirkt, statt seiner einen jüngeren Kollegen zu wählen, welchem Gesuch Hofrat W. Beckh widersprach mit der Begründung, dass man G. Merkels bewährte Arbeitskraft und Erfahrung sehr vermissen würde, ferner die Hofräte W. Beckh und Schuh, neugewählt H. Koch; als Stellvertreter werden gewählt Voit, Goldschmidt, Seiler, Port. Als Delegierte zum Aerztetag wurden wiedergewählt Hofräte W. Beckh und Schuh, Neuberger.

Neuberger, als Vorsitzender des Rechtsschutzvereins, teilt sodann den Beschluss der Generalversammlung des ärztlichen Rechtsschutzvereins hinsichtlich des Vertrags mit dem Inkassobureau Normannia mit, dessen Einzelheiten hier mitzuteilen aus äusseren Gründen nicht angeht. Dadurch, dass bisher die grosse Mehrzahl des Bezirksvereins, in Zukunft hoffentlich alle Mitglieder desselben, dem Rechtsschutzverein beiträten, der ausser 3 M. Jahresbeitrag keine weiteren Kosten verursache, habe man von dem Inkassobureau sehr günstige Bedingungen erzielen können, nachdem das System, einen Syndikus anzustellen, sich nicht bewährt habe und deshalb verlassen worden sei.

Weiter berichtet Neuberger über die Arbeiten der, wie seinerzeit gemeldet, vom Bezirksverein gegründeten Kommission für das ärztliche Unterstützungs- und Versicherungswesen und empfiehlt folgende Resolution: „Der ärztliche Bezirksverein erklärt die Kommission für das ärztliche Unterstützungs- und Versicherungswesen für permanent und gewährt ihr das Recht der beliebigen Kooptation neuer Mitglieder. Der Vorsitzende des Bezirksvereins ist zu jeder Sitzung der Kommission einzuladen. Die Kommission will eine tatkräftige Propaganda für die bayerischen ärztlichen Unterstützungs- und Versicherungsvereine und für die Versicherungskasse der Aerzte Deutschlands unter den Kollegen auf mündlichem und schriftlichem Wege entfalten, die vorhandenen Unterlagen auf dem Gebiete des Versicherungswesens prüfen und falls erforderlich eventuell geeignete Vorschläge ausarbeiten. Die Kommission wird von Zeit zu Zeit im Bezirksverein über den Stand der bayerischen Vereine, der Versicherungskasse und über ihre Tätigkeit Bericht erstatten.

Der ärztliche Bezirksverein unterstützt den Vorschlag der Kommission aufs wärmste, dass in Zukunft ähnlich wie z. B. mit grossem Erfolge in Württemberg, an Stelle von Dedikationen bei Behandlung erkrankter Kollegen oder deren Familien dem behandelnden Arzte ein Honorar zur Ueberweisung an den Invalidenverein oder dessen Witwenkasse übermittelt werde.

Der ärztliche Bezirksverein erachtet es für durchaus wünschenswert, um möglichst einheitlich in Bayern das Interesse aller Kollegen zu Gunsten der Unterstützungs- und Versicherungsvereine zu wecken, dass in möglichst allen grösseren bayerischen Bezirksvereinen ähnliche Kommissionen gegründet werden und in kleinen Bezirksvereinen die Vorstandschaft diese Tätigkeit übernehme."

Nach eingehender Begründung dieser Sätze durch Neuberger und anregender Diskussion über die einzelnen Unterstützungs- und Versicherungsvereine, über ihre Vorzüge und zu beseitigende Mängel, an welcher sich hauptsächlich die Kollegen W. Beckh, Fr. Merkel, Frankenburger, Schilling jr., Herbst, Wertheimer beteiligten, wird die Resolution einstimmig angenommen.

Nachdem Frankenburger infolge der vorgerückten Zeit sein Referat über das Fürsorgewesen für Tuberkulöse für die nächste Sitzung zurückgezogen, folgten Mitteilungen aus Krankenkassen. Neuburger.

Verschiedenes.

Zur Frage der wirtschaftlichen Lage der Schiffsärzte.

Wie einem jeden fahrenden Schiffsarzte und jedem Kollegen, der in den letzten 10 Jahren als solcher gereist ist, hinreichend bekannt ist, ist das Ansehen dieses Standes, wenn wir ihn mal so nennen wollen, in den letzten Jahren des mächtigsten Aufblühens unserer deutschen Schiffahrt enorm zurückgegangen. Unser Ansehen steht in keinem Vergleiche mehr zu dem unserer Kollegen am Lande. Von allen Seiten, von seiten des reisenden Publikums, der Rhedereien, wie der Angestellten auf Schiffen weiss man nur geringschätzig von einem Schiffsarzte zu sprechen und ihn dementsprechend zu behandeln; dazu kommt, dass die materielle Lage des Schiffsarztes die denkbar schlechteste ist, und infolgedessen schreien alle Schiffsärzte nach Aufbesserung ihrer finanziellen und sozialen Lage. Zweck dieser Zeilen soll es sein, einige wenige Gesichtspunkte in dieser brennenden Frage zu erörtern, die Kollegen am Lande zu orientieren und zu veranlassen, einmütig mitzuhelfen an der Aufbesserung der wirtschaftlichen Lage der Schiffsärzte.

Die Frage, woher die Missstände in unserer Lage kommen, ist schwer zu beantworten. Sicher ist, dass daran unter anderem schuld ist das grosse Angebot von Aerzten, das hinwiederum dadurch bedingt ist, dass die meisten Kollegen völlig unorientiert sind darüber, was ihnen bevorsteht, wenn sie sich um eine Schiffsarztstelle bemühen.

Durch die Einführung des Praktikantenjahres und die Warnung der das Gymnasium verlassenden Abiturienten vor dem Studium der Medizin haben die Reedereien in Deutschland, denen bisher Aerzte im Ueberfluss zur Verfügung standen, heute Mangel an Schiffsärzten, der so bedeutend ist, dass manche Schiffe, die von Staatswegen einen Arzt an Bord haben müssen, heute keinen finden und ohne Arzt abzufahren gezwungen sind, um in fremden Häfen für eine Monatsgage von 300 oder 400 M. und darüber einen Arzt anzuwerben. Das Angebot an deutschen Aerzten war bisher ein grosses, weil es viele Aerzte in Deutschland mit spärlichem Einkommen gab, aber auch weil unsere Kollegen, wie schon gesagt, nicht oder falsch orientiert sind über unsere Lage zur See. Wenn die Kollegen die grosse Verantwortlichkeit eines Schiffsarztes, die zum Teil grossen pekuniären Opfer, die unstandesgemässe Behandlung auf Schiffen, all die Unannehmlichkeiten und Unbequemlichkeiten einer langen Seereise, zumal auf Frachtschiffen, kennten, so würden sehr viele sich wohl überlegen, ob sie dann noch zur See als Schiffsarzt fahren oder nicht lieber, wenn es zur Erholung sein soll, eine Gebirgs- oder andere Reise vorziehen würden. Ein Kollege, der zur Erholung, zum Vergnügen oder zur vorübergehenden Existenz eine oder mehrere Reisen als Schiffsarzt zu machen beabsichtigt, sollte sich vorher unbedingt über alles in Frage kommende orientieren. Wenn das geschieht, dann wird, so wie die Bedingungen der Schiffsärzte heute sind, in kurzer Zeit der Mangel so bedeutend sein, dass die Reedereien gezwungen sind, ihre veralteten Ansichten aufzugeben, dass sie z. B. uns Aerzten mit einer Anstellung einen grossen Gefallen tun, wenn sie obendrein auch noch ein kleines Gehalt geben, oder dass der Arzt als notwendiges Uebel an Bord zu dulden ist etc.; dann werden sämtliche Reeder gezwungen sein, uns meinethalben als ihre, auch existenzberechtigte Kassenärzte auf ihren Schiffen für die Angestellten und die Passagiere 3. Klasse zu betrachten und entsprechend zu honorieren, wie es auch unser Staatsgesetz vorschreibt. Bisher bestand eben Ueberfluss an Schiffsärzten und deshalb konnte man ihnen die heutigen Bedingungen vorschreiben; heute liegen die Verhältnisse ganz anders und jetzt ist die Zeit, wo wir einheitliche, standesgemässe Statuten für die Schiffsärzte Deutschlands, wo wir Aufbesserung unserer finanziellen Lage und damit auch des ärztlichen Ansehens beanspruchen und mit Leichtigkeit durchführen können. Wir wollen uns endlich losmachen von den gänzlich veralteten Zuständen.

Wie wird ein Arzt durchschnittlich Schiffsarzt? Ein grosses Kontingent stellen die eben auf der Universität fertig gewordenen Kollegen oder solche, die kurze Zeit in Vertretung oder einem Spital praktiziert haben. Ein solcher z. B. möchte die Welt sehen, hat von grossen Vorteilen für Gesundheit, von vielen Freuden und Annehmlichkeiten einer total kostenfreien Reise, von grossen Einnahmen auf schönen Passagierschiffen etc. etc. gehört, schreibt ein Gesuch an irgend eine grosse Reederei oder an „die Stelle zur Vermittlung von Schiffsärzten" und erhält umgehend einen Fragebogen zurück, mit dem Ersuchen, um Ausfüllung und baldige Retournierung. Nach Rücksendung erhält er Bescheid, dass er vorgemerkt sei. Früher nach Monaten, heute nach verhältnismässig kurzer Zeit erhält der Kollege plötzlich ein Telegramm, ob er bereit sei, mit dem und dem Dampfer dann und dann abzufahren; wenn ja, habe er dann und dann in X. zu sein; Antworttelegramm ist bezahlt. Der Kollege hat nun durchschnittlich gar keine Ahnung von dem Dampfer, Linie etc. und telegraphiert: Ja. Er reist zur angegebenen Zeit hin, geht zur Reederei, hört, dass sein Dampfer sehr schön, Verpflegung brillant, Kapitän und Offiziere sehr nette Leute sind, und wird möglichst bald zur Erledigung der Formalitäten und zur Anmusterung geschickt, da gewöhnlich grosse Eile vorliegt. Der Kollege ahnt gar nicht, dass er von jetzt ab verpflichtet ist, und er ohne sehr zwingende Gründe nicht mehr zurück kann; jetzt lernt er den Dampfer, Besatzung, sein Zimmer etc. kennen; alles nicht, wie er es sich vorgestellt; na, denkt er sich, auf der Reise wird es wohl gemütlicher sein; der Dampfer ist ein Frachtdampfer; dafür bekäme er aber die folgende Reise ein schönes Passagierschiff, „wenn eines frei ist". (Die grosse Mehrzahl der zu vergebenden Schiffe sind eben Frachtschiffe oder solche mit Zwischendeckern oder mit wenigen Passagieren der Kajüte.) Er macht die Reise, kehrt total unbefriedigt zurück, mustert ab, d. h. nimmt seine Löhnung in Empfang und reist, woher er gekommen, um dort auf eventuelle Fragen von den Freuden der Reise zu erzählen, nicht aber, dass er gründlich hereingefallen; er mag sich auch lieber der angenehmen als der unangenehmen Stunden erinnern; das ist kurz die Leidensgeschichte vieler, bei Gott nicht aller Schiffsärzte.

Was für Unkosten hat ein Schiffsarzt? Zuerst die Reise nach dem Bestimmungs- resp. Einschiffungsorte; oft, nicht immer, wird ihm gestattet, gleich an Bord mit Frühstück- und Mittagessen Wohnung zu nehmen; die geräuschvollen Schiffsarbeiten, mangelhafte Bedienung an Bord im Hafen, Achselzucker oberer Reederei- oder Schiffsangestellter, „die Herren Aerzte wohnen gewöhnlich bis zum vorletzten Tage der Abfahrt im Hotel" etc., veranlassen die meisten Aerzte wenigstens 3 Tage im Hotel zu wohnen. Der Schiffsarzt wird gewöhnlich 5 Tage vor Abgang nach Hamburg resp. Bremerhaven beordert. Für alle bisherigen Unkosten kommt keine Reederei auf, nur der Lloyd bezahlt eine kleine Landentschädigung. Dann hat ein Schiffsarzt durchschnittlich (Lloyd macht z. B. Ausnahme) Uniformzwang; die Mehrzahl der Reisen geht durch die Tropen und so bedarf der Arzt mindestens 6 Tropenanzüge nebst anderen Tropenausstattungsgegenständen; Uniform und Tropenzeug bedingen eine Auslage von 140—150 M.; da man auf See nicht waschen lassen kann (nur auf wenigen grossen Schiffen ist das möglich) und man durchschnittlich für 2 Monate hinreichend mit Wäsche versorgt sein muss, sind die meisten Aerzte gezwungen, mehr oder weniger neue Wäsche zu kaufen. Das sind alles Auslagen, an die mancher Kollege nicht denkt, der zur See reisen will. Ich habe, als ich zur See ging, auf diese Weise ca. 400 M. Auslagen von vornherein gehabt; das Leben in unseren Hafenstädten ist ziemlich teuer — und was verdient man dafür an Gage: ein Honorar von 100 M. ist der Durchschnitt, nebst Getränkespesen; wenn auf Küstenlinien im Auslande mehr gezahlt wird, so entspricht das auf Heller und Pfennig den 100 M., die auf von Deutschland ausgehenden Schiffen gezahlt werden. Es entsprechen nämlich 100 M. so ziemlich 40—50 gleichen Münzeinheiten im Auslande. Die Lebensbedingungen im Auslande sind eben 2—3—4 mal so teuer als in der Heimat. Durch dieses alles kommt es, dass ein Kollege das mitgenommene Geld samt dem Barvorschuss bei Anfang der Reise schon bis auf einen mehr oder weniger grossen Teil aufgebraucht hat und dann nicht präpariert ist auf den teuren Aufenthalt in fremden Häfen, wo zumal Frachtschiffe manchmal nur Tage, aber doch meistens wochenlang mit Löschen und Laden zu tun haben; man kann keinem Kollegen zumuten, dauernd an Bord zu bleiben, wo er zwar kein Geld gebraucht; ein jeder geht an Land, macht Spaziergänge, Ausflüge, um Land und Leute zu studieren; das ist doch ein Haupt- oder Nebenzweck seiner Reise. Wie oft kommt es da vor, dass Kollegen hierdurch in Geldverlegenheit kommen und gezwungen sind, Schiffsangestellte anzupumpen, wenn sie keinen anderen Kollegen finden, dem sie ihre Verlegenheit lieber anvertrauen, und der auch gerne hilft, wenn es ihm möglich ist; ich habe derartige Dinge des öfteren persönlich durchgemacht bei anderen Kollegen; ich denke, wir brauchen uns derartiges nicht zu verheimlichen, im Gegenteil! Ich bin überzeugt, dass eine Reederei für alle Extravaganzen der Aerzte nicht aufzukommen verpflichtet ist, weiss aber auch, dass die Reeder durch die Aerzte sehr grossen Nutzen und Vorteile haben, dass sie gesetzlich auf ihren Schiffen Aerzte haben müssen; wo der Staat einen solchen nicht vorschreibt, nehmen sie selten einen Arzt. Heute fährt kein Passagier mehr auf einem Dampfer, der keinen Arzt hat. Die Reedereien machen Reklame damit, dass sie an Bord ihrer

Schiffe einen besoldeten, in Deutschland approbierten Arzt haben, der jeglichen ärztlichen Beistand gratis zu leisten hat; das ist in fast jedem Reklamebuch oder -zettel zu finden. Der Schiffsarzt, vor allem der auf Frachtschiffen, muss soviel verdienen, dass er sämtliche Auslagen bestreiten kann, die er in seinem Stande für nötig hält. Ich bin der Ansicht, dass der Schiffsarzt für ein angemessenes Honorar, sagen wir als Kassenarzt, auf dem Schiffe Besatzung und eventuell die 3. Klasse gratis zu behandeln hat, dass aber ein Kajütspassagier verpflichtet ist, jeden ärztlichen Dienst entsprechen zu honorieren. Der bisherige Statuts- resp. Reklamepassus, der dem Arzt gestattet, freiwillig angebotenes Honorar in I. und II. Klasse anzunehmen, was überdies sich von selbst versteht) würdigt ein solches Honorar herab zu einem Trinkgeld und es ist für jeden Schiffsarzt im höchsten Grade peinlich und entwürdigend, das ehrlich verdiente Honorar als Trinkgeld annehmen zu müssen.

Das sind alles Faktoren, die geeignet sind, das Ansehen des ärztlichen Standes zu untergraben. Hin und wieder mag wohl auch die Schuld am Arzte liegen. Viele Kollegen denken es sich riesig leicht und einfach, Schiffsarzt zu sein; man denkt, es kämen keine schweren Fälle vor. Die Stellung eines Schiffsarztes ist viel verantwortungsvoller und schwerer, als eine gleiche Stellung am Lande, wo man heute fast in jedem Falle Kollegen zu Rate ziehen kann, wo einem Spitäler zur Verfügung stehen. Auf dem Schiffe ist er gewöhnlich allein Arzt und er darf, so ein ernster Fall vorkommt und es kommen deren stets vor, nicht den Kopf verlieren und muss sich in jedem Falle zu helfen wissen. Das Schiff bleibt oft 14 Tage bis 3 Wochen oder länger ohne Häfen berühren zu können, auf See und der Arzt muss jeder Situation gewachsen sein. Das Publikum merkt sofort jede diesbezügliche Schwäche und verliert den Respekt nicht nur vor ihm, sondern auch vor den anderen Kollegen auf Schiffen: denn das reisende Publikum bleibt stets fast dasselbe. Die Krankheits- und Mortalitätsziffer ist auf See viel höher als am Lande; man hat oft recht tüchtig auf Schiffen zu tun.

Einiges über Uniform und Wohnung an Bord: Auf den meisten Linien wird Uniform verlangt. Auf Frachtschiffen, auch mit Zwischendeckbeförderung, ist die Auslage für Uniform, zumal wenn der Arzt nur eine Reise macht, total überflüssig; der Kollege kann dort unbeschadet seiner Gesundheit und des ärztlichen Ansehens seine Kleider aufbrauchen. Hat er vor, mehrere Reisen zu machen, so ist allerdings eine Uniform, zumal auf Passagierschiffen I. und II. Klasse, äusserst praktisch. Was die Streifen als Abzeichen seines Ranges angeht, so sollte man auf die Streifen zu Gunsten eines Aeskulapstabs als ärztliches Abzeichen verzichten. Sollen aber unbedingt Streifen getragen werden, so selbstverständlich dieselbe Anzahl, wie der erste Offizier, da wir doch nach dem Statut in demselben Range stehen, und von seiten des Publikums, so lächerlich das auch ist, nach der Anzahl der Streifen der Wert des Angestellten an Bord beurteilt wird. Bei einzelnen Reedereien sind diesbezügliche heftige Auseinandersetzungen zwischen Aerzten und Reedereiinspektoren vorgekommen. Ohne Streifen ist deshalb praktischer, weil die Schiffsoffiziere sich häufig an unseren 3 Streifen stossen und es deshalb oft zu kleineren Reibereien kommt; dann aber auch sind wir doch keine Seeoffiziere in dem Sinne; wir nehmen an Bord eine Ausnahmestellung ein, die als solche viel Unangenehmes für uns im Gefolge hat. Ein Arzt hat einen viel ausführlicheren Bildungsgang, als Schiffsoffiziere ihn haben können; der I. Offiziersrang, unter dem Kapitän, steht uns daher jedenfalls zu.

Was die Wohnung der Aerzte an Bord angeht, so ist einem jeden Schiffsarzte bekannt, dass er als notwendiges Uebel an Bord auch nicht auf eine ruhige und standesgemässe Wohnung reflektieren kann. Es gibt recht wenige Schiffe, die dem Arzte eine ruhige und standesgemässe Wohnung bieten. Nach seinem I. Offiziersrange käme ihm eine Kammer zu, die gleichwertig der der ersten Offiziere an Bord wäre. Manchmal trifft dies in Bezug auf Raumgrösse und Ausstattung zu; dann lässt aber die unruhige und unstandesgemässe Lage der Kabine auf dem Schiffe vieles zu wünschen übrig. Massgebende Persönlichkeiten, denen man dies vorhält, erwidern einem immer und immer wieder: „Ja, da haben Sie wohl recht; aber die Herren Aerzte bleiben ja doch nur eine Reise an Bord, sie reisen ja nur zum Vergnügen; für die kurze Zeit kann er besser wie ein Angestellter (wie Koch oder Konditor etc.) dort wohnen, denn diese Leute müssen ja doch arbeiten und bedürfen hernach der Ruhe, während ein Arzt doch den ganzen Tag ausruhen kann." Das sind nicht Worte eines speziellen Herrn, sondern ist die durchschnittliche Meinung der massgebenden Persönlichkeiten. Auf den Stand der Aerzte kann eben bei Schiffsbauten wenig Rücksicht genommen werden. Ich nehme an, dass die Herren Ober- resp. Vertrauensärzte der verschiedenen Reedereien nicht so unkollegial sind, in ihrem eigenen Interesse den Reedern derartige Prinzipien in der Aerztekabinenfrage zu empfehlen. Man genügt von seiten der Reedereien nur dem, was das Gesetz vorschreibt, wozu auch anders, wenn es genug Schiffsärzte gibt. Weshalb bleibt auf derartigen Schiffen ein Arzt nur eine Reise? Weil es ihm, abgesehen von anderen Misständen, unmöglich ist, länger in einer solchen Kammer zu wohnen! Man hat mich öfter seitens der Reederei gefragt, wo ich am besten die Aerztekammer gelegen fände; ich habe stets geantwortet, dass ich Arzt und nicht Schiffbauer wäre; als Schiffbauer würde ich das aber ganz bestimmt wissen; der Arzt müsse auf dem Schiffe eine ruhige und standesgemässe Wohnung haben, um mit Freude, nicht mit stetem Aerger über Belästigungen und Störungen die verantwortungsvolle Stellung ausfüllen zu können; denn er hat über die Gesundheit aller Menschen an Bord zu wachen und muss stets auf die grössten Anforderungen an seinen Beruf gefasst sein. Wir wollen eine ruhige und standesgemässe Wohnung, auch wenn dadurch eine Kajütspassagierkammer weniger entstände!

Es gibt heute in Deutschland über 200 ständige Schiffsärzte; wir können noch nicht von einem Schiffsarztstande sprechen; viele grosse Passagierschiffe könnten schon heute eine, zwar vorübergehende, aber gute Existenz für Kollegen bieten; die kleinen Passagierschiffe und Frachter sollten auf alle Fälle wenigstens eine standesgemässe und den ärztlichen Leistungen entsprechende Situation für den Arzt bieten. Dann würde der Arzt wieder zu seinem Ansehen kommen. Wenige Aerzte bleiben dauernd auf Schiffen, einige Reisen sind schön und viele Aerzte vom Lande werden stets gerne einmal wieder eine Reise machen; auf die Dauer ist das Leben auf See aber monoton und geisttötend.

Die wirtschaftliche Lage der Schiffsärzte bedarf dringend einer gründlichen Reform, was den Kollegen verständlich wird, wenn sie über unsere Lage orientiert sind. Hoffentlich tragen auch diese Zeilen dazu bei und fühlen sich auch andere Schiffsärzte oder solche, die es gewesen sind, veranlasst, ihre Erfahrungen zu veröffentlichen, damit das Interesse stark genug wird, ein einmütiges Vorgehen in dieser materiellen Frage, wie Frage des Standesgefühls eines Teiles der Kollegen herbeizuführen.

W. L.

Aus den Parlamenten.

Das gegenwärtige Zeitalter verdiente die Bezeichnung eines Zeitalters der Humanität. Was Staat, Gemeinden und öffentliche Organisationen auf allen Gebieten an praktischer Betätigung der Nächstenliebe leisten, kann nicht genug anerkannt werden; sehr erfreulich ist auch die Fürsorge, die den Kranken und Gebrechlichen zugewendet wird. Hier steht Bayern mit an erster Stelle. In der Pfalz wird eine zweite Kreisirrenanstalt mit landwirtschaftlichem Betriebe bei Homburg auf einem 345 ha grossen Areale mit einem Kostenaufwande von 5 715 000 M. errichtet. Die zweite Kreisirrenanstalt in Oberfranken bei Katzenberg, die zum Teile bereits fertiggestellt und in Betrieb genommen ist, soll mit einem Kostenaufwande von 185 000 M. ausgebaut werden. In der Oberpfalz wird eine neue Kreistaubstummenanstalt bei Regensburg errichtet mit einem Aufwande von 300 000 M., da die bisherige Anstalt den Anforderungen nicht mehr entspricht und insbesondere seit Einführung des 7. Schuljahres räumlich unzureichend ist. In diesem Kreise waren bei der Volkszählung im Jahre 1900 561 Taubstumme, davon 86 im werktagsschulpflichtigen Alter; da alljährlich 12 bis 13 in das schulpflichtige Alter treten, ist die neue Anstalt zur Aufnahme von 110 Zöglingen bemessen.

Schon vor 2 Jahren hatte der Abgeordnete Dr. Hauber die Erweiterung und Verlegung des Krüppelinstitutes in München angeregt. Diesen Gedanken nahm der Abgeordnete Dr. Heim auf Grund von Erfahrungen in seiner eigenen Familie wieder auf und er stellte den Antrag, die Regierung zu ersuchen, in tunlichster Bälde Fürsorge zu treffen, dass die Zentralanstalt für Erziehung und Bildung krüppelhafter Kinder in München durch einen Neubau erweitert und modern ausgestattet werde. Nicht leicht fand eine Angelegenheit in der Abgeordnetenkammer einen so allgemeinen, warmen Widerhall, so dass der Antrag einstimmig angenommen wurde. Der Abgeordnete Bezirksarzt Dr. Rauh wies dabei auf die grossen Fortschritte in der Orthopädie und deren hohe Bedeutung hin. Der Kultusminister Dr. v. Wehner sagte eine möglichste Beschleunigung des Vorgehens zu und hat bereits einen geeigneten Bauplatz in der Nähe der Stadt erworben. Die entstandenen Kompetenzschwierigkeiten werden jedenfalls in befriedigender Weise gelöst werden; Staat, Kreis und Privatwohltätigkeit werden bei der Finanzierung des Unternehmens zusammenhelfen. Die neue Anstalt soll zunächst, wie die bisherige, eine Erziehungsanstalt für krüppelhafte Kinder sein; damit sie in derselben aber auch Heilung finden können, soll damit eine eigene Krankenabteilung für 40—50 Kinder verbunden werden.

Sämtliche Postulate für die medizinischen Universitätsinstitute, wie sie im vorigen Jahrgange S. 2063 verzeichnet sind, fanden die Genehmigung der Abgeordnetenkammer.

Der Abgeordnete Gerstenberger unterstützte eine von der Medizinstudierenden beim Bundesrate eingereichte Eingabe um Anrechnung des halben Jahres, das sie als einjährig-freiwillige Aerzte abzudienen haben, auf das praktische Jahr. Der Minister sicherte eine Erwägung nach dieser Richtung zu. Es sei darauf verwiesen, dass bereits auf dem Aerztetage zu Königsberg 1902 ein diesbezüglicher Antrag von Kollegen Bergeat und dem Berichterstatter gestellt, jedoch damals abgelehnt wurde.

Dr. Carl Becker-München.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Anlässlich der Verleihung der Kussmaulmedaille an Prof. August Bier fügen wir heute dessen Porträt als 188. Blatt unserer Galerie bei. Vergl. den Artikel auf S. 659 dieser Nummer.

Tagesgeschichtliche Notizen.

— In der „Zeitschr. für Sozialwiss.“ veröffentlicht der Reichs- agsabgeordnete Dr. **Mugdan** eine Studie über die **Reform der Arbeiterversicherung**. Er schlägt ein schrittweises Vor- ehen bei dieser Reform vor und will, dass man mit der Krankenversicherung beginne. Seine Hauptvorschläge betreffen: 1. Zu- ammenlegung der Krankenkassen; 2. Verteilung der Beiträge und uch der Rechte zu gleichen Teilen auf Arbeitgeber und Versicherte; . die Ernennung des Vorsitzenden im Vollamt seitens der Stadt, des Kreises usw. Im einzelnen will Dr. **Mugdan** die Krankenversiche- ung wie folgt geordnet wissen:

A. Vorschläge zur Organisation. Unter Aufhebung der Gemeindeversicherung und sämmtlicher Orts-, Betriebs-, Innungs- und Bau-Krankenkassen wird für jeden selbständigen Stadtkreis und länd- ichen Kreis (Amtsbezirk, Bezirksamt u. dergl.) eine einzige Krankenkasse errichtet. Der Sitz der Kreiskrankenkasse fällt mit dem Sitz des Landrates (Amtmannes, Bezirksamtmannes u. dergl.) zusammen. Die Stadt- und Kreiskrankenkasse wird vollständig getrennt von der Verwaltung der Stadt oder des Kreises verwaltet. Natürlich muss die Kasse Filialen unterhalten, in den verschiedensten Gegenden der grossen Städte und mindestens eine in jedem Kommunalbezirke; diese Filialen können in den kleinsten ländlichen Gemeinden von den Gemeindevorstehern, sonst von besonderen Beamten verwaltet werden; Betriebsunternehmern, die in ihrem Betriebe mehr als 200 Personen beschäftigen, kann man das Recht einräumen, eine solche Filiale für die bei ihnen beschäftigten, versicherten Personen einzurichten, sofern sie die Kosten des hierfür notwendigen Beamten und Bureaus tragen wollen; Unternehmer eines Betriebes, welcher für die darin beschäftigten Personen mit besonderer Krankheitsgefahr verbunden ist, müssen auch dann, wenn sie weniger als 200 Personen beschäftigen, zur Einrichtung einer solchen Filiale angehalten werden können. Die Wahl des Vorsitzenden sowie die Festsetzung seines Gehaltes steht bei den Stadtkrankenkassen den städtischen Behörden (Magistrat und Stadtverordnetenversammlung), bei den Kreiskrankenkassen dem Kreistage oder Kreisausschusse, in nichtpreussischen Bundesstaaten einer entsprechenden Behörde zu. Notwendig wird sich die Wahl eines oder mehrerer Stellvertreter des Vorsitzenden erweisen; die Stellvertreter dürften in Vorstand und Generalversammlung der Krankenkasse nur beratende Stimme haben und wären nur dann voll stimmberechtigt und befugt, die übrigen Funktionen des Vorsitzenden, wie z. B. Beanstandung der Beschlüsse der Kassenorgane, auszuüben, wenn sie den Vorsitzenden vertreten. Die Wahl der Kassenbeamten und die Festsetzung ihres Gehaltes muss, wie bisher, dem Kassenvorstande überlassen bleiben. Zweckmässig wäre es, für die Bureaubeamten der Kasse einen Nachweis ihrer Befähigung zu verlangen, der Bewerber brauchte nur die Kenntnis der Orthographie, der deutschen Grammatik und des Rechnens nachweisen; nur für diejenigen, die Kassenführer (Rendant) werden wollen, müsste man noch ein zweites Examen verlangen, zu dessen Zulassung ein dreijähriger Dienst als Bureaubeamter einer Krankenkasse Vorbedingung sein müsste; in diesem Examen müsste der Prüfling seine Kenntnisse in der Buchführung, in der sozialpolitischen Gesetzgebung, in der Armengesetzgebung und dergl. dartun. Schliesslich erscheint mir für die Delegiertenwahlen und die Wahlen zum Vorstande der Krankenkassen die gesetzliche Einführung des Proportionalwahlsystems sehr wünschenswert.

B. Kassenleistungen und Beiträge. Bei dem Ziele, den Krankenkassen zuerst die Aufgaben der Invalidenversicherung, dann diejenigen der Unfallversicherung zu übertragen, ergibt sich von selbst die Ausdehnung der Krankenversicherungspflicht auf alle diejenigen, die der Invalidenversicherungspflicht unterliegen, vor allem auf die landwirtschaftlichen Arbeiter und das Gesinde. Ebenso ist dann die Einteilung der Kassenmitglieder in Lohnklassen notwendig, wie der § 34 des Invalidenversicherungsgesetzes es vorschreibt; es erscheint zweckmässig, eine 6. Lohnklasse für diejenigen zu bilden, deren Jahresarbeitsverdienst mehr als 1500 M. beträgt. Auch die Bestimmungen über den freiwilligen Eintritt zur Krankenversicherung müssten mit denen im Invalidenversicherunggesetze in Uebereinstimmung gebracht werden. Für einen schweren Fehler des gegenwärtigen Krankenversicherungsgesetzes sehe ich es an, dass die Leistungen der Krankenkasse bezw. Gemeindekrankenversicherung nicht gesetzlich feststehende, sondern nur nach unten und oben begrenzte sind und selbst bei derselben Kassenart verschieden sein können. Dadurch ist eine direkte Vermögensschädigung des Versicherten ermöglicht. (Vergl. stenograph. Berichte des Reichstages 1906, S. 882 A.) Die Kassenmitglieder sollen überall in Deutschland Anspruch auf dasselbe Krankengeld — je nach ihrer Lohnklasse — haben; der Bundesrat könnte für jede Lohnklasse das Krankengeld, nach dessen Höhe sich ja auch die Wöchnerinnenunterstützung richtet, auf eine Reihe von Jahren hinaus bestimmen; ebenso könnte der Betrag des Sterbegeldes vom Bundesrat für alle Lohnklassen in gleicher Höhe festgestellt werden. Von den Höchstleistungen erscheint mir die Verlängerung der Krankenunterstützung über 26 Wochen hinaus entbehrlich, nachdem ein lückenloser Anschluss der Krankenversicherung an die Invalidenversicherung hergestellt ist. Sehr wünschenswert erscheint mir aus hygienischen und sozialpolitischen Gründen die obligatorische Gewährung freier ärztlicher Behandlung an die Familienangehörigen der Versicherten. Abzuraten ist von einer Gewährung freier Medizin und Heilmittel an diese Personen, weil dann die Kosten unberechenbar werden, dagegen erscheint es mir finanziell unbedenklich, einen prozentualen Zuschuss — vielleicht 50 Proz. — zu den hierfür gemachten Aufwendungen zu gewähren, sofern sie die Folgen ärztlicher Verordnungen sind. Zweckmässig würde es sein, wenn vom Bundesrat für ganz Deutschland auch die Höhe des Kassenbeitrages — natürlich für jede Lohnklasse verschieden — festgesetzt würde; Unternehmer von Betrieben, deren Angestellte einer besonderen Krankheitsgefahr ausgesetzt sind und verhältnismässig die Kasse belasten, müssten zu einer besonderen Beitragsleistung von dem Vorstande der Kasse herangezogen werden können. (Voss. Ztg.)

— Es ist für Aerzte nicht immer ein Vergnügen gewesen, den Verhandlungen des bayerischen Landtags zu folgen. Oft genug hatte man in früheren Jahren, wenn es sich um Bewilligungen für das medizinische Studium oder für Bedürfnisse der Gesundheitspflege handelte, über mangelndes Verständnis der Volksvertretung zu klagen. In diesem Jahre müssen solche Klagen verstummen. Die sehr bedeutenden, über 5 Millionen Mark betragenden Neuforderungen für die medizinischen Fakultäten wurden glatt bewilligt; und darüber hinaus fand ein höchst dankenswerter Antrag Dr. **Heim** auf Schaffung einer modernen Anstalt zur Erziehung und Behandlung krüppelhafter Kinder einstimmige Annahme (s. o.). Auch bei der Beratung des Etats der humanistischen Gymnasien, wobei die Frage der körperlichen Ausbildung unserer Jugend lebhaft erörtert wurde, konnte man von allen Seiten des Hauses Anschauungen hören, an denen man als Arzt seine Freude haben kann. Alle von ärztlicher Seite erhobenen Forderungen, Ausdehnung des Turnunterrichtes und der Jugendspiele unter gleichzeitiger Einschränkung des Fachunterrichts, englische Arbeitszeit etc. fanden bei allen Parteien warme Unterstützung. Der Einfluss der Bestrebungen der Schularztkommission des Aerztlichen Vereins München (d. W. S. 435 u. 629) war dabei deutlich erkennbar.

— Die freie Vereinigung der deutschen medizinischen Fachpresse hat auf ihrer letzten Jahresversammlung in Meran, einer Anregung des Redakteurs dieser Wochenschrift entsprechend, beschlossen, die kostenlose Aufnahme der **Cavete-Tafel** des Leipziger Verbandes in Zukunft zu veranlassen, soweit die Verleger zu diesem Entgegenkommen zu bewegen seien. Da die Cavete-Tafel ein umfangreiches Inserat darstellt, das wöchentlich in fast allen Fachblättern erscheint, so würde bei allgemeiner Durchführung dieses Beschlusses dem Verband eine sehr bedeutende Summe erspart geblieben sein. Leider haben sich jedoch die Redakteure in der Opferwilligkeit ihrer Verleger für eine ärztliche Sache arg getäuscht. Wie uns mitgeteilt wird, hat ausser der Münch. med. Wochenschr. nur noch die Berl. klin. Wochenschr. (Verlag von A. **Hirschwald** in Berlin) die Gratisaufnahme der Cavete-Tafel zugesagt. Wenn man bedenkt, dass die Verleger ärztlicher Zeitschriften alljährlich bedeutende Summen aus den Aerzten ziehen, erscheint dies Verhalten recht engherzig; und wenn man ferner bedenkt, wie sehr durch die Tätigkeit des Leipziger Verbandes die materielle Lage der Aerzte und damit ihre Kaufkraft gebessert wird, erscheint es überdies kurzsichtig. Doch bedarf es vielleicht nur einer nochmaligen Vorstellung, um die betr. Verleger daran zu erinnern, dass „noblesse oblige“. Das Opfer für den einzelnen ist ja nicht zu gross; in seiner Summierung dagegen der Gewinn für den Verband sehr erheblich.

— Zur **Ergänzung der Gebührenordnung** für approbierte Aerzte und Zahnärzte vom 15. Mai 1896 erlässt der preuss. Kultusminister unter dem 13. März folgende Bekanntmachung: Auf Grund des § 80 der Gewerbeordnung für das Deutsche Reich (Reichs-Gesetzblatt 1900, S. 871 ff.) bestimme ich bezüglich der Gebührenordnung für approbierte Aerzte und Zahnärzte vom 15. Mai 1896 folgendes: 1. Hinter den Ziffern 5 und 37 des Abschnittes II A werden folgende Ziffern 5a und 37a eingefügt: 5a. Beratung eines Kranken durch den Fernsprecher 1—3 M. Findet die Beratung von einer öffentlichen Fernsprechstelle aus statt, so steht dem Arzt neben der Gebühr für solche Beratung eine Entschädigung für Zeitversäumnis zu, und zwar für jede angefangene halbe Stunde in Höhe von 1.50 bis 3 M. 37a. Einspritzung von Heilmitteln direkt in eine Blutader (ausser dem Betrage für die Mittel) 3—20 M. 2. Die Vorschrift in Ziffer 10 erhält nachstehende Fassung: Für Besuche oder Beratungen in der Zeit zwischen 9 Uhr abends und 7 Uhr morgens das Zwei- bis Dreifache der Gebühr zu No. 1—4, No. 5a, No. 7 und zu No. 20. Die Gebühr unter No. 2 ist jedoch nicht unter 3 M. zu bemessen.

— Eine Denkschrift über die **Organisation des Rettungswesens** ist kürzlich dem Reichskanzler Fürsten **Bülow** von einer Deputation überreicht worden, an deren Spitze Professor v. **Bergmann** stand. In der Denkschrift werden die Grundzüge für die Neugestaltung des Rettungswesens in Preussen niedergelegt. Der Reichskanzler sagte eine wohlwollende Prüfung der Vorschläge zu.

— Der **Konflikt zwischen der Krankenkasse und den Aerzten in Königsberg** ist am 8. März durch einen Vergleich beigelegt worden, dessen wesentlichste Punkte folgende sind:

Die Kompetenzen der sogen. Vertrauenskommission, wegen deren Befugnissen die Meinungsverschiedenheiten zwischen den Aerzten und der Kasse entstanden waren, sind genau festgelegt worden. An Stelle des von den Aerzten verlangten neuen Vertrags auf 5 Jahre, soll vom 1. Januar 1907 an ein „auf mehrere Jahre" gültiger Vertrag auf der Grundlage des Systems der freien Arztwahl abgeschlossen werden. Die Kasse nimmt die erhobene Klage zurück, die Prozesskosten werden zur Hälfte getragen. Die dem ganzen Streit zugrunde liegende Beschwerde gegen den Vorstand der Kasse soll als erledigt gelten, indem der Vorstand in dem neuen Jahresbericht zum Ausdruck bringt: er habe mit den von den Aerzten beanstandeten Aeusserungen in dem vorjährigen Kassenberichte keineswegs die Mitglieder des Aerztevereins persönlich herabsetzen wollen.

— Der anhaltische Landtag hat einen Gesetzentwurf, betr. die Zulassung der Feuerbestattung in zweiter Lesung angenommen. Dagegen wurde im preussischen Abgeordnetenhaus ein Antrag Kreitling auf Einführung der fakultativen Feuerbestattung, nachdem sich die Konservativen und das Zentrum vom Standpunkte des christlichen Glaubens und aus kriminalistischen Gründen dagegen ausgesprochen hatten, gegen die Stimmen der Freisinnigen, Nationalliberalen und eines Teiles der Freikonservativen abgelehnt.

— Im preuss, Herrenhaus kamen am 27. März zwei Petitionen um Ablehnung der für die vivisektorischen Laboratorien verlangten Mittel, bezw. um Einschränkung der Vivisektion zur Sprache. Darauf erklärte Exz. Prof. v. Bergmann, die Vivisektion entstände aus rein humanen Tatsachen, Uebertreibungen, wie sie in diesen Petitionen vorkommen und wie sie Frau Lilli Lehmann ausspricht, sollen vermieden werden. Grausamkeiten von Gelehrten kämen ihm niemals zur Kenntnis. Die Petitionen wurden schliesslich, gemäss einem Kommissionsantrage, durch Uebergang zur Tagesordnung erledigt.

— Im preussischen Kultusministerium fand am 3. März eine Konferenz von höheren Verwaltungsbeamten, Aerzten und Kolonialfreunden statt, in der die Ansiedelung leicht lungenkranker Arbeiter in der Kolonie Deutsch-Südwestafrika erörtert wurde. Nach einem Referat von Dr. med. Katz-Berlin, der auf die für Lungenleidende überaus günstigen klimatischen Verhältnisse der Kolonie hinwies, stimmten die Anwesenden dem Vorschlage zu, eine Anzahl geeigneter Patienten für einige Zeit in die Kolonie zu senden, um auf diese Weise die Heilwirkungen des Klimas praktisch festzustellen. Gegenüber den Bedenken, dass möglicherweise in der Kolonie ein Infektionsherd geschaffen werden könnte, wurde von den Geh. Med.-Räten Prof. Robert Koch, Prof. Senator und Prof. Kraus darauf hingewiesen, dass dies bei geeigneter Auswahl der Kranken als ausgeschlossen bezeichnet werden könnte. Zur weiteren Förderung der Angelegenheit bildete sich ein Komitee, dessen Vorsitz der stellvertretende Kolonialdirektor Erbprinz v. Hohenlohe-Langenburg übernommen hat und dem die Herren Ministerialdirektor Wirkl. Geh. Ober-Reg.-Rat Dr. Förster, Wirkl. Geh. Legationsrat Dr. Gollinelli, Geh. Ober-Med.-Rat Prof. Dr. Kirchner (stellvertretender Vorsitzender), Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Paasche und Dr. med. Katz als Schriftführer angehören.

— Pest. Persien. Nach den russischerseits verbreiteten Angaben sind in der Provinz Seistan vom 25. Februar bis zum 17. März 40 Personen an der Pest erkrankt und von diesen 28 gestorben. — Britisch-Ostindien. Während des abgelaufenen Winters hat die Pest in Ostindien nach den bisher vorliegenden Ausweisen weit weniger Todesfälle als zu gleicher Zeit des Vorjahres herbeigeführt. Im Dezember v. J. sind 14319, im Januar 18683, in beiden Monaten zusammen also 33002 Personen der Pest erlegen, dagegen 211609 während der gleichen Monate des Winters 1904/05. In der am 3. März abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 1650 neue Erkrankungen (und 1184 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Kalkutta starben in der Woche vom 11. bis 17. Februar 32 Personen an der Pest. — Straits Settlements. In Singapore wurde am 18. Februar ein weiterer Pestfall beobachtet. — Mauritius. Vom 5. Januar bis zum 8. Februar wurden 9 neue Erkrankungen und 6 Todesfälle an der Pest gemeldet. — Brasilien. In Para sind vom 1. bis 19. März 3 Pestfälle festgestellt worden. — West-Australien. In Fremantle sind während der ersten Hälfte des Februar 4 Personen an der Pest erkrankt und 2 gestorben. In Perth ist auch im Februar 1 Pestfall vorgekommen.

— In der 11. Jahreswoche, vom 11. bis 17. März 1906, hatten von deutschen Städten über 40000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Beuthen mit 33,2, die geringste Dtsch. Wilmersdorf mit 4,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern und Röteln in Erfurt, an Diphtherie und Krupp in Borbeck, an Keuchhusten in Flensburg, Münster.

V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Kiel. Geheimer Medizinalrat Professor Dr. med. Karl Völckers, Vertreter der Augenheilkunde an der Kieler Universität, feierte am 28. März den 70. Geburstag. (hc.)

Leipzig. Professor Dr. med. Walter Petersen, bisher Extraordinarius der Chirurgie und erster Assistenzarzt bei Prof. Czerny an der chirurgischen Klinik zu Heidelberg, der vor einigen Tagen an Stelle von Prof. Dr. Heinrich Braun zum chirurgischen Oberarzt am Diakonissenhause zu Leipzig berufen wurde, wurde als Privatdozent für Chirurgie in den Lehrkörper der Leipziger medizinischen Fakultät aufgenommen. (hc.)

Marburg. Der Direktor der chirurgischen Universitätspoliklinik Prof. Dr. Hermann Küttner wurde zum ordentlichen Professor ernannt. — Professor Dr. med. et phil. Arthur Heffter, Ordinarius für Pharmakologie und Direktor des Pharmakologischen Instituts an der Berner Universität, hat den an ihn ergangenen Ruf in gleicher Eigenschaft an die Universität Marburg angenommen und wird am 1. Oktober d. J. sein neues Lehramt übernehmen. Er tritt an Stelle von Prof. Dr. W. Straub, der Kunkels Nachfolger in Würzburg wurde. (hc.)

Amsterdam. Dr. C. M. Arriëns Kappers habilitierte sich als Privatdozent für Histologie.

Basel. Der ordentliche Professor der inneren Medizin und Direktor der medizinischen Klinik, Dr. med. Wilhelm His hat einen Ruf an die Universität Göttingen erhalten und zwar an Stelle des vom Lehramte zurücktretenden Geh. Med.-Rats Prof. Dr. Wilhelm Ebstein. (hc.)

Bristol. Dr. J. Walker Hall wurde zum Professor der pathologischen Anatomie ernannt.

Charkow. Der Privatdozent an der medizinischen Fakultät zu Kiew Dr. J. Kiyanitzyne wurde zum ausserordentlichen Professor der Hygiene ernannt.

Genua. Dr. P. Gioelli habilitierte sich als Privatdozent für Bakteriologie.

Graz. Zum Vorstand der durch den Weggang Prof. Antons nach Halle erledigten Lehrkanzel für Neurologie und Psychiatrie sind vorgeschlagen: 1. Tuzcek-Marburg a. L., 2. Meyer-Innsbruck, Zingerle-Graz, Hartmann-Graz. — Habilitiert hat sich Dr. Arnold Wittek, Assistent der chirurgischen Klinik, für Orthopädie. — Dr. Fr. Netolitzky habilitierte sich als Privatdozent für Pharmakologie und Dr. Ernst Moro, gewesener Assistent bei Prof. Escherich, für Kinderheilkunde.

Krakau. Der Privatdozent für Anatomie Dr. A. Bochenek wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt.

Lemberg. Dr. G. Modrakowski habilitierte sich als Privatdozent für Pharmakognosie.

Neapel. Der ausserordentliche Professor der allgemeinen Pathologie Dr. G. Galeotti wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Padua. Dr. G. Albertotti, Professor an der medizinischen Fakultät zu Modena, wurde zum ordentlichen Professor der Augenheilkunde ernannt.

Rom. Dr. E. Tranquilli habilitierte sich als Privatdozent für interne Pathologie.

Wien. Dem a. o. Professor der Physiologie Dr. Alois Kreidl wurde der Titel und Charakter eines ordentlichen Universitätsprofessors, den ordentlichen Professoren Dr. Julius Wagner Ritter v. Jauregg und Dr. Theodor Escherich der Titel und Charakter eines Hofrates verliehen.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Verzogen: Dr. Jakob Holzinger von Berneck nach Schwabach.

Gestorben: Obermedizinalrat Dr. Hermann Vogel, Kgl. Kreismedizinalrat a. D. in München, 79 J. alt.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 11. Jahreswoche vom 11. bis 17. März 1906.

Bevölkerungszahl 540000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 17 (8), Altersschw. (üb. 60 J.) 6 (7), Kindbettfieber — (—), and. Folgen der Geburt — (—), Scharlach — (—), Masern u. Röteln 2 (2), Diphth. u. Krupp — (2), Keuchhusten 1 (4), Typhus 1 (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 1 (—), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 1 (1), Tuberkul. d. Lungen 26 (36), Tuberkul. and. Org. 10 (3), Miliartuberkul. — (—), Lungenentzünd. (Pneumon.) 15 (14), Influenza 1 (1), and. übertragb. Krankh. 2 (6), Entzünd. d. Atmungsorgane 9 (5), sonst. Krankh. derselb. 4 (5), organ. Herzleid. 13 ([illegible]), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 3 (7), Gehirnschlag 14 (14), Geisteskrankh. 1 (2), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 3 (5), and. Krankh. d. Nervensystems 2 (4), Magen u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 15 (14), Krankh. d. Leber 2 (4), Krankheit. des Bauchfells 1 (1), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 2 (2), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 3 (9), Krebs (Karzinom, Kankroid) 7 ([illegible]), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 4 (6), Selbstmord 4 (1), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 1 (3), alle übrig. Krankh. 3 (2).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 174 (200), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 16,8 (19,3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 12,3 (15,8).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe • • • • unten unter Bezugsbedingungen. • • • •

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Kiel. **W. v. Leube**, Würzburg. **G. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 15. 10. April 1906.

Redaktion: **Dr. B. Spatz,** Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann,** Paul Heysestrasse 20.

53. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener Mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Postbezug in Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.95), **Rumänien** (Frk. 9.—), **Russland** (Rubel 2.80), **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 7.95).

Inhalt:

Originalien: Ostmann, Die Diagnose und Prophylaxe der Labyrinthentzündung bei der akuten Mittelohrentzündung. S. 689.
Heusner, Ueber die Anlegung der Schnitte bei den Bauchoperationen. (Illustr.) S. 693.
Krecke, Können wir die schweren, die sofortige Operation erfordernden Appendizitisfälle erkennen? S. 695.
Esch, Zur geburtshilflichen Therapie der Eklampsie. (Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Berlin.) S. 699.
Georgi, Zwei Fälle von Milzruptur. (Aus dem Stadtkrankenhaus Dresden-Johannstadt, chirurgische Abteilung.) S. 701.
Strohe, Diaphragma der Trachea im Anschluss an Diphtherie und erschwertes bezw. unmögliches Décanulement. (Aus dem Alexianerkrankenhaus zu Köln.) S. 702.
Weissbart, Zur Kasuistik der Fremdkörper im Magen und Darmkanal. S. 703.
Richter, Ueber die Behandlung entzündlicher Prozesse der Haut mit heissen Bädern. S. 704.
Hoppe, Zwei Apparate zur Sehschärfenprüfung. (Illustr.) S. 705.
Sieber, Die Untersuchungen von Prof Emil Fischer und seiner Schüler „über die Synthese der Polypeptide. S. 706.
Hager, Das Neueste über Organtherapie. S. 708.
Aerztliche Standesangelegenheiten: Burgl, Die Vollbesoldung der Landgerichtsärzte. S. 713.
Referate und Bücheranzeigen: Bonome, Sulla patogenesi e trasmissibilità della morva chiusa. Ref.: Prof. Dr. Kitt-München. S. 715.
v. Uexküll-Heidelberg, Leitfaden in das Studium der experimentellen Biologie der Wassertiere. Ref.: Prof. Dr. Bürker-Tübingen. S. 716
Tokayama, Beiträge zur Toxikologie und gerichtlichen Medizin. Ref.: Dr. A. Jodlbauer-München. S. 716.
Aschaffenburg, Das Verbrechen und seine Bekämpfung. Ref.: Prof Dr. Weygandt-Würzburg. S. 717.
Brühl-Berlin, Grundriss und Atlas der Ohrenheilkunde. Ref.: Privatdozent Dr. Scheibe-München. S. 717.
Scherbel-Lissa (Posen), Jüdische Aerzte und ihr Einfluss auf das Judentum Ref.: Dr. Schwab. S. 717.
Neueste Journalliteratur: Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. 9. Heft 10. — Beiträge zur klinischen Chirurgie. 48. Bd, 1. Heft. — Zentralblatt für Chirurgie. No. 11 u 12. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 11. — Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 63. Heft 3. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 14. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 13 — Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 36 Jahrg. — Oesterreichische Literatur. — Italienische Literatur. — Englische Literatur. — Inauguraldissertationen S. 717.
Auswärtige Briefe: Treutlein, Chinesisch-japanischer Reisebrief. S. 726.
Vereins- und Kongressberichte: II. Kongress der Deutschen Röntgen-Gesellschaft am 1. und 2. April 1906 im Langenbeckhaus zu Berlin. S. 728.
V. Kongress der Deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie am 3. April 1906 in Berlin. S. 729.
Fränkische Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde, 4. Februar 1906: Weygandt, Wochenbett und Psychose. S. 730.
Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M., 18. Dezember 1905: Demonstrationen. — Rosengart, Einige Beiträge zu den klinischen Erscheinungsformen der abdominalen Arteriosklerose. — v. Homburger, Ueber einige Verlaufsformen der Arteriosklerose des Gehirns. S. 731.
Aerztlicher Verein in Hamburg, 3. April 1906: Demonstrationen. S. 732.
Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln, 20. November 1905: Demonstration. — Strohe I: a) Verletzung des Nervus radialis mit nachfolgender Naht derselben; b) Erschwertes Décanulement. — 4 Dezember 1905: Demonstrationen. — Horn: Ueber die Entfernung des in der Gebärmutter zurückgebliebenen abgerissenen (abgeschnittenen) Kopfes. — Hoppe, Drei Apparate zur Sehschärfenprüfung. S. 732.
Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften: Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde. S. 733.
Verschiedenes: Zur Hygiene auf den Klosetts — Verzeichnis der Delegierten Deutschlands für den vom 19. bis 26. April 1906 in Lissabon stattfindenden internationalen medizinischen Kongress. — Therapeutische Notizen: Diphtheriebehandlung. — Behandlung der Wanderniere. — Maretin. S. 734.
Tagesgeschichtliche Notizen: Die Einigung in Köln. — Medizinstudium in Münster. — Zur Reform der Arbeiterversicherung. — Feuerbestattung in Sachsen. — Rudolf Virchow-Krankenhaus in Berlin. — Konflikt in Weissenfels a. S. — Kavete-Tafel des Leipziger Verbands. — Auszeichnungen. — Kongressnachrichten. — Literarisches. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Berlin, Breslau, Halle, Jena, Kiel, Köln, Leipzig, Kopenhagen; Palermo, Pavia, Tomsk. — Aubenas, Beale, Lindsley. — Berichtigung. S. 735.
Personalnachrichten (Bayern). S. 736.
Korrespondenzen: Vermittlung von Schiffsarztstellen. S. 736.
Statistik: Uebersicht über die Erkrankungen und Todesfälle an Pocken in Bayern während des Jahres 1905. — Mortalität in München. S. 736.
Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Kongressnachrichten. — Personalnachrichten. — Inserate.

Alleinige Anzeigen-Annahme
bei **Rudolf Mosse**
Annoncen-Expedition
für sämtl. Zeitungen Deutschlands u. d. Auslandes.

ANZEIGEN.

Anzeigengebühren
für die
4gespaltene Kolonelzeile
40 Pfg. Reichswährung.

In München, Berlin SW., Breslau, Chemnitz, Cöln a. Rh., Dresden, Frankfurt a. M., Halle a. S., Hamburg, Leipzig, London, Magdeburg, Mannheim, Nürnberg, Prag, Stuttgart, Wien, Zürich.

Arzt für Zippnow, Westpr. sofort gesucht. Nähere Auskunft erteilen **Dr. Moritz** u. **Apotheker Blümcke.**

Tüchtiger kapitalskräftiger
Arzt
zur Gründung eines Sanatoriums etc. im oberbayer. Gebirge
gesucht.
Terrain, Gebäude, Quellen etc. vorhanden. Anfragen unter **M. O. 9250** beförd. **Rudolf Mosse, München.**

Vielbeschäftigter Augenarzt in Dresden sucht
Assistenten
für Ende Mai bez. 1. Juni. Gehalt nach Uebereinkunft. Vorbildung erwünscht, aber nicht Bedingung. Offerten unter **D. G. 288** an **Rudolf Mosse**, Dresden erbeten.

Zum sofortigen Antritt gesucht ein
Assistenzarzt
für unser Krankenhaus in Breslau. 1200 M. Gehalt, freie Kost und Wohnung. Verpflichtung auf ein Jahr, sodann 3monatliche Kündigung. Bewerbungen mit Lebenslauf und Approbation sind zu richten an: **Landes-Versicherungsanstalt Schlesien, Breslau XIII.**

Vertretung übernimmt
erfahr. Arzt, stets auf belieb. Zeitdauer geg. 10 Mk. tgl., fr. Stat. u. Reise. Offerten unt. **M. T. 9459** an **Rudolf Mosse, München.**

Assistenzarzt gesucht
für die Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt zu **Lüneburg.** Gehalt im ersten Jahre 1500, im zweiten Jahre 1600 M. u. s. w. bei freier Station erster Klasse. Bewerbungen sind zu richten an den
Direktor Dr. Snell.

Der heutigen Nummer liegen bei:

Ein Prospekt betr.: **„Theophyllin“.** C. F. Boehringer & Soehne, Fabrik chemischer Produkte, **Mannheim-Waldhof.**
Ein Prospekt betr.: **„Valyl u. a.“. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Hoechst am Main.**
Ein Prospekt betr.: **„Drahtgipsbinde für chirurgische Zwecke.“ Deutsche Drahtgipsbinden-Fabrik** G. m. b. H., **München,** Landwehrstr. 63.
Ein Prospekt betr.: **„Neuer Bauchmassage-Apparat** nach **Dr. J. C. Johansen in Kopenhagen.“ Reiniger, Gebbert & Schall, Erlangen.**
Ein Prospekt betr.: **Hotel und Kurhaus Todtmoos.** Nerven-Kurort I. Ranges im südl. Sshwarzwald.
Ein Prospekt betr.: **„Mediz. Apparate u. Instrumente“.** H. Windler, Königl. Hoflieferant, **Berlin N. 24,** Friedrichstr. 133a.
Ein Prospekt betr.: **„Blutan u. A.“. Chemische Fabrik Helfenberg A.-G.,** vorm. Eugen Dietrich, in **Helfenberg** (Sachsen).
Ein Prospekt betr.: **„Villenkolonie Gauting bei München.“ Gautinger Immobiliengesellschaft,** Bureaux: **München,** Arnulfstr. 26.

Assistenzarzt

gesucht zum 1. Mai d. J. für die **Heilstätte b. Hohenstein, Ostpr.** (58 Betten, männliche Lungenkranke). 1500 Mark Gehalt, freie Station und Wohnung Verpflichtung auf 1 Jahr. Meldungen an den leitenden Arzt der Heilstätte bei Hohenstein i. Ostpr.

An der **Brandenburg. Landesirrenanstalt Neu-Ruppin** ist zu sofort und zum 1. Juli 1906 je **1 Assistenzarztstelle** zu besetzen. Anfangsgehalt 1800 Mark, steigend bis 2400 Mark bei freier Station I. Klasse. Bewerbungen mit Approbation, Lebenslauf und Zeugnissen sind zu richten an den Direktor **Sanitätsrat Dr. Selle.**

Landesheilanstalt

Brake-Lemgo, Lippe, **sucht**

Assistenten.

Anfangsgehalt nach Alter und Vorbildung 1500–2400 Mk., stgd. bis 2400 Mk. Völlig freie Station. Anstalt hat Laboratorium und Bibliothek, liegt am Bahnhof. Bewerbungen an den Direktor **Dr. Alter**

Assistenzarzt

Christ. für mein neuerbautes

Sanatorium für Magen-, Darm- und Stoffwechselkranke

zu Mitte Juli, spätestens 1. August gesucht, (20 Betten, Operationssaal, Roentgencabinet, electr. u. hydrotherap. Einrichtung). Freie Wohnung und Station, 1000 M. im ersten Jahr später mehr.

Off mit Ref u Photogr. an

Dr. med. R. Schorlemmer Bonn a. Rh.

An der **Provinzial-Heilanstalt Lauenburg i. Pom.** ist die Stelle eines

Assistenzarztes oder einer Assistenzärztin zu besetzen.

Gehalt (jährlich um 100 Mk. steigend) 1500—2400 Mk., völlig freie Station I. Kl., Pensionsberechtigung u. Unfallentschädigung wie bei den Staatsbeamten. Nach 5 Jahren (wobei die an anderen Anstalten oder Kliniken zurückgelegte Dienstzeit angerechnet werden kann) eventuell lebenslängliche Anstellung als Oberarzt (Gehalt dann 3000 bis 6000 Mk. und Nebenbezüge in Höhe von 780 Mk.) Bewerbungen mit Zeugnissen, selbstgeschr. Lebenslauf mit Ang. der Konfession an den Direktor Geh. Med.-Rat **Dr. F. Siemens.**

Die

Assistentenstelle

in meiner Privat-Frauenklinik (20 Betten) und gynäkologischen Poliklinik ist sofort neu zu besetzen. Kenntnis der mikroskopischen Technik erforderlich. Bewerber mit gynäkologischer Vorbildung bevorzugt. Gehalt 900 M. im ersten, 1200 M. im zweiten Jahre nebst freier Wohnung und Station I. Klasse. Verpflichtung mindestens auf 1 Jahr. Meldungen mit Lebenslauf, Approbation und Zeugnissen umgehend erbeten.

Dr. Schütze,
Specialarzt für Frauenkrankheiten
Königsberg i. Pr., Mitteltragheim 47.

Bekanntmachung.

Für das städtische Barackenkrankenhaus (150 Betten, vorwiegend Haut- und Geschlechtskranke) wird ein

II. Hülfsarzt gesucht.

Das Anfangsgehalt beträgt neben freier Wohnung und Station im Krankenhause 900 Mark pro Jahr. Es finden auch Praktikanten an der Anstalt Beschäftigung. Bei der demnächst zu erwartenden Eröffnung der neuen allgemeinen städtischen Krankenanstalten erhalten bei der Besetzung von Hülfsarztstellen der Hautabteilung die bereits im Dienste der Stadt befindlichen Aerzte den Vorzug. Bewerbungen sind sofort einzureichen. Nähere Auskunft erteilt auf Anfrage der leitende Arzt des genannten Krankenhauses Herr Dr. C. Stern.

Düsseldorf, den 31. März 1906.
Der Oberbürgermeister.

2 Assistentenärzte

für mein **Sanatorium** f. Nerven- u. Stoffwechs.-Kranke ges. Gehalt je nach Vorbildg. u. Uebereinkunft. Meldg. erbittet

Dr. Bartels, Sanatorium Kreischa bei Dresden.

Am Knappschafts Lazarett Zabrze Ob.-Schl. ist Anfang Mai d. J. eine der drei

Assistenzarzt-Stellen

zu besetzen. Gehalt 125 Mk., nach 6 Monaten 150 Mk. monatlich bei freier Station. Näheres durch dirig. Arzt **Dr. Altmann.**

Sanatorium Tannenberg, Heilstätte für Lungenkranke mit 120 Betten sucht für 1. Juni cr. erfahrenen

Assistenzarzt.

Anfangsgehalt 1500 M. bei völlig freier Station.

Meldungen sind unter Beifügung der Approbation an den Direktor, Dr. Scheib in Tannenberg bei Saales, Unter-Elsass, einzureichen.

Bekanntmachung.

An dem neuen Krankenhause zu **Oberstein**, zunächst 30 Betten, ist die Stelle des **Krankenhaus-Arztes** zum 1. Juli d. J. zu besetzen. Derselbe muss vollständig chirurgisch und gynäkologisch ausgebildet sein und hat die Kranken der dritten Klasse zu behandeln. Für Behandlung und Operationen der Patienten der I. und II. Klasse ist ihm gestattet Bezahlung zu nehmen.

Er darf consultative Praxis ausüben.

Angebote mit Gehaltsansprüchen sind unter Beifügung eines Lebenslaufes und von Zeugnissen bis zum 15. April d. J. einschl. bei dem Unterzeichneten einzureichen.

Oberstein, den 22. März 1906.
Der Stadtbürgermeister.
Teubner.

Bekanntmachung.

Im hiesigen neuerbauten Krankenhause von ca. 270 Betten ist zum 1. Juli cr. eine

Assistenzarzt-Stelle

für die innere Station zu besetzen.

Das Honorar beträgt im ersten Jahre 900 Mk., im zweiten Jahre 1200 Mk. neben freier Wohnung und Station. Privatpraxis ist nicht gestattet. Beiden Teilen steht vierteljährliche Kündigung zu jedem Quartalsersten zu. Indem wir noch bemerken, dass in jeder Station zwei Assistenzärzte beschäftigt sind, fordern wir Bewerber auf, ihre Gesuche unter Beifügung von Zeugnissen an Herrn Sanitätsrat **Dr. Glaser** hier bis zum 1. Juni 1906 einzureichen.

Frankfurt a. Oder, den 22. März 1906.
Der Magistrat.

Bekanntmachung.

Am 1. Oktober dieses Jahres ist die Stelle des

Oberarztes

(leitenden Abteilungsarztes) **für die innere Abteilung unseres Stadtkrankenhauses** zu besetzen.

Das Gehalt der Stelle beträgt jährlich 6000 M.; ausserdem werden 1500 M. als Entschädigung für Wohnung, Heizung und Beleuchtung gewährt.

Der Oberarzt hat in der Nähe des Stadtkrankenhauses zu wohnen; falls ihm später Dienstwohnung gewährt wird, fällt die Entschädigung für Wohnung, Heizung und Beleuchtung weg.

Die Stelle soll im Hauptamte verwaltet werden, der Oberarzt ist aber berechtigt, Nachmittags eine Privatsprechstunde abzuhalten und sogenannte Consiliarpraxis auszuüben.

Die Anstellung erfolgt gegen ¼jährliche Aufkündigung, somit Gewährung der Pensionsberechtigung nach den Bestimmungen des Ortsgesetzes der Stadt Chemnitz; für die Pension wird die Zeit vom 30 Lebensjahre angerechnet und es gilt der Betrag von 7500 M. als pensionsberechtigtes Einkommen.

Wir bemerken, dass die innere Abteilung jetzt einen Bestand von 230 Kranken hat, und bitten, Bewerbungsgesuche unter Anfügung von Zeugnissen und Angabe des Alters, Bildungsganges und der Religion bis zum

30. April dieses Jahres

bei dem untenverzeichneten Rate einzureichen.

Chemnitz, am 30. März 1906.
Der Rat der Stadt Chemnitz.
Dr. Sturm, Bürgermeister.

An der Grossh. Landesirrenanstalt Goddelau (1300 Kranke, 9 Aerzte, Schnellzugstation Goddelau, Strecke Mainz- und Frankfurt-Mannheim sowie Darmstadt-Worms) wird zum baldigen Eintritt ein

Assistenzarzt oder Aerztin

gegen eine Remuneration von 1500 M. bei freier Station gesucht. Psychiatrische Vorbildung nicht erforderlich. Gelegenheit zu gründlicher Ausbildung in Psychiatrie und somatischer Medizin ist durch das grosse Krankenmaterial und die gut ausgestatteten Laboratorien in reichem Masse geboten.

Meldungen mit Lebenslauf an die Direktion erbeten.

Dr. Mayer.

Städtisches Krankenhaus Wiesbaden.

Auf der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses (Oberarzt Dr. Landow) ist baldmöglichst die Stelle eines

3. Assistenten

zu besetzen.

Gehalt bei freier Station 600 Mk. im 1.,
1000 „ „ 2.,
1500 „ „ 3.,
2000 „ „ 4. Jahre.

Ausserdem eine Mietsentschädigung von monatlich 30 Mark.

Verpflichtung auf 2 Jahre. Bewerbungen nebst Lebenslauf und Zeugnisse sind baldigst an die chirurgische Abteilung des städtischen Krankenhauses zu richten.

Städtische Krankenhaus-Deputation.

Christlicher

Assistenzarzt

für Landpraxis in Rheinhessen zum sofortigen Eintritt gesucht.

120 M. monatlich, freie Station.

Offert. unt. **M. G. 9131** an **Rudolf Mosse, München.**

In der Familie eines approb. Landarztes in Südbaden nahe Basel finden 1—2 kränkl. Damen od. Kinder freundl.

Aufnahme

zu mäss. Preis. Anfragen u. M. G. 9376 verm. **Rudolf Mosse, München.**

Assistent gesucht

für 1. Mai von Arzt in grösserer Stadt. Viel Chirurgie; Gelegenheit zu selbständ. allgem. pract. Tätigkeit. Honorar 200 M. monatlich bei freier Wohnung und 1. Frühstück. Christl. Conf. Off. unter **M. Z. 8970 an Rud. Mosse, München.**

Im hiesigen städtischen Krankenhause mit 100 Betten wird ein

Praktikant

gegen freie Station angenommen. Bewerbungen mit Lebenslauf und Zeugnissen sind bis 15. April an Herrn Stadtarzt **Dr. Willecke** hier zu richten.

Nordhausen, den 26. März 06.
Der Magistrat.
Becker.

Assistenz-Arzt!

Die Stelle eines Assistenzarztes an unserem **Kinderspital „Siloah“** und **Diakonissenhaus (Gynäcol. u. Augen-Station)** ist auf 1. Juni l. Js. neu zu besetzen. Gehalt M. 1000 — jährlich bei freier Station. Angebote mit Angabe der bish. Tätigkeit erbitten baldigst

Evangel. Diakonissenverein Pforzheim
H. Gesell, Kommerzienrat
Vorsitzender

Vom 1. Mai lfd. Jrs. an erledigt sich am hiesigen städtischen Krankenhause eine

Assistenzarztstelle.

Bewerbungen sind unter Vorlage des Approbationszeugnisses bis zum **17. April lfd. Jrs** hieramts einzureichen.

Die Bezüge bestehen in vollkommen freier Station und neben einigen kleineren unständigen Gebühren in einem Jahresgehalt von 720 M. für das erste Jahr und von 840 M. für die folgenden Jahre.

Stadtmagistrat Fürth i/B.:
Beeg.

An der Brandenburgischen Landesirrenanstalt zu **Sorau N/L.** ist die Stelle eines **Assistenzarztes** sofort zu besetzen. Anfangsgehalt 1800 M. jährlich, steigend zweimal nach je einem Jahre um 100 M. und nach je zwei weiteren Jahren um 200 M. bis zum Höchstgehalt von 2400 M. und freie Station I. Klasse nebst Arznei. Unverheiratete Bewerber wollen ihre Gesuche unter Beifügung von Zeugnissen, ihres Lebenslaufes, der Approbation und des Doktordiploms sofort an den Direktor einreichen. Persönliche Vorstellung erwünscht.

An der neu eröffneten Provinzialheilanstalt zu **Warstein i. W.** sind demnächst

2 Assistenzarztstellen

zu besetzen. Gehalt im 1. Jahre 1500, im 2. Jahre 1750, im 3. Jahre 2000 Mark bei freier Station I. Klasse. Bei guter Bewährung für den irrenärztlichen Beruf erfolgt im 4. Jahre die feste pensionsberechtigende Anstellung als

Abteilungsarzt

mit 3000 bis 4800 Mark Einkommen nebst Familienwohnung und Garten. Das Gehalt steigt 3mal nach je 2 und 3mal nach je 3 Jahren um je 300 Mark. Dabei kann gut empfohlenen Bewerbern die an öffentlichen Irrenanstalten zugebrachte Dienstzeit angerechnet werden. Gut ausgestattete Laboratorien sind vorhanden. Daselbst kann auch ein Praktikant zur Ableistung des praktischen Jahres eintreten. Demselben wird freie Station I. Klasse gewährt. Meldungen nebst Lebenslauf und Zeugnisabschriften an den Anstaltsdirektor **Dr. Simon.**

he Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich n Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen lummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von $8^1/_2$–1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

Herausgegeben von
. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

o. 15. 10. April 1906.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20.
53. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Die Diagnose und Prophylaxe der Labyrinthentzündung bei der akuten Mittelohrentzündung.

Klinischer Vortrag.

Von Professor Ostmann in Marburg a/L.

M. H.! Mein heutiger Vortrag über die Diagnose und Prophylaxe der Labyrinthentzündung bei der akuten Mittelohrentzündung bildet die Fortsetzung meines letzten klinischen Vortrages über die Prophylaxe des Ohres bei den akuten Infektionskrankheiten [1]). Am Schlusse dieses Vortrages hatte ich mit einigen Worten unser Verhalten angedeutet, wenn trotz der prophylaktischen Massnahmen eine Entzündung des Mittelohres zum Ausbruch kommt.

Eine Mittelohrentzündung ist stets als eine ernstere Erkrankung zu betrachten, zumal wenn ein bereits geschwächter oder konstitutionell erkrankter Organismus getroffen wird; denn einerseits kann die Mittelohrentzündung überraschend schnell durch Folgeerkrankungen die höchste Lebensgefahr bedingen, andererseits bedroht sie die Integrität eines unserer edelsten Sinnesorgane, des Gehörs, und damit, zumal bei Kindern, die Entfaltung des geistigen Lebens.

Als Folgeerkrankungen der akuten Mittelohrentzündung sind Ihnen die eitrigen Erkrankungen des Warzenfortsatzes, der Hirnhäute, der Blutleiter und des Hirns, sowie des Labyrinths bekannt; nur von den letzteren und zwar insbesondere im Hinblick auf ihre Diagnose und Prophylaxe soll heute die Rede sein.

Wir werden bei dieser Besprechung einmal auf erhebliche diagnostische Schwierigkeiten stossen; andererseits Stellung nehmen müssen zur Behandlung der akuten Mittelohrentzündung selbst; denn unsere Massnahmen gegen die Entstehung der Labyrinthitis sind wesentlich bedingt durch unsere Stellung zur Behandlung dieser.

Bei der Schwierigkeit der Untersuchung des Labyrinths, der Feinheit und zum Teil Zweideutigkeit der Labyrinthsymptome wird nur derjenige Arzt rechtzeitig sachgemässe Prophylaxe der Labyrinthentzündung üben können, welcher die Mühe nicht scheut, der Mittelohrerkrankung und ihren Symptomen vom Eintritt in die Behandlung mit schärfster Aufmerksamkeit zu folgen, und welchem die anscheinend geringste Störung im Ablauf der Erkrankung zur eingehendsten Untersuchung Anlass gibt.

Wenn wir im Einzelfall rechtzeitig prophylaktisch handeln wollen, so müssen wir uns über folgende Punkte klar werden:

1. Auf welchen Wegen die Infektion des Labyrinths vom Mittelohr aus erfolgen kann, und welche Bedeutung den verschiedenen Wegen gerade bei der akuten Mittelohrentzündung zukommt.
2. Welche Bedingungen während des Ablaufes der akuten Mittelohrentzündung die Fortleitung der Eiterung auf das Labyrinth begünstigen.
3. Welche Symptome dieses Fortschreiten erkennen lassen.

Aus den gewonnenen Gesichtspunkten wird sich dann auch die Stellung zur Frage ergeben, welche prophylaktischen Massnahmen getroffen werden müssen, um die drohende Labyrinthitis abzuwenden und zu welcher Zeit wir dieselbe zu treffen haben.

Wir betrachten zunächst, auf welchen Wegen die Infektion des Labyrinths vom Mittelohr aus erfolgen kann, und welche Bedeutung diesen verschiedenen Wegen gerade bei der akuten Mittelohrentzündung zukommt.

Es gibt vier Wege, auf denen die Fortleitung stattfinden kann: durch das ovale und runde Fenster, durch die Labyrinthkapsel, soweit sie die mediale Wand der Paukenhöhle bildet, und schliesslich durch den horizontalen, halbzirkelförmigen Kanal, wenn, wie es bei Otitis media im Anschluss an akute Infektionskrankheiten nicht ganz selten der Fall sein dürfte, gleichzeitig mit der Mittelohrentzündung Antrum mastoideum und Warzenfortsatzzellen erkranken.

Von diesen vier Wegen kommen bei der akuten Mittelohrentzündung in erster Linie Schnecken- und Vorhofsfenster in Betracht, der horizontale Bogengang nur bei längerem Bestande und besonderer Schwere der Erkrankung mit Ausbreitung auf den Warzenfortsatz, zumal wenn Lücken des knöchernen Bogenganges bestehen, während wir den bei langjährigen, chronischen Eiterungen nicht ganz selten beobachteten kariösen Durchbruch der knöchernen, medialen Paukenwand für unsere Betrachtungen ausschalten können.

Welche Bedingungen begünstigen nun während des Ablaufes der akuten Mittelohrentzündung die Fortleitung der Entzündung auf das Labyrinth?

Wir müssen dieselben einerseits in der Natur der Erkrankung, andererseits in dem besonderen Verhalten des Erkrankten suchen. Die akuten Mittelohrentzündungen können sehr verschieden schwer sein. Im Anschluss an einen akuten Nasen-Rachenkatarrh sehen wir Erkrankungen, die mit oder ohne Durchbruch des entzündlichen Exsudates durch das Trommelfell in kurzer Zeit mit vollständiger Wiederherstellung der Gehörfunktion ablaufen; bei anderen Erkrankungen, z. B. im Anschluss an Scharlach und Diphtherie, ist dagegen das Bild leider nur zu oft ein ganz anderes; in wenigen Tagen tritt unter profuser Eiterung weitgreifender Zerfall des Trommelfells ein, Hammer und Ambos werden ausgestossen und nicht ganz selten treten Erscheinungen auf, welche auf eine Mitbeteiligung des Labyrinths hinweisen.

Die Art, Menge und Virulenz des Infektionsstoffes werden wir ebenso wie die jeweilige Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen die Einwirkung der bakteriellen Gifte zur Erklärung dieser Unterschiede heranziehen. Es ist also unsere Pflicht, da, wo wir bereits einen geschwächten Organismus vor uns haben, dem die Gefahr einer Mittelohrerkrankung als Komplikation einer akuten Infektionskrankheit droht, in ganz besonders sorgsamer Weise zunächst diejenigen, von mir bereits in meinem ersten Vortrage geschilderten prophylaktischen Massnahmen zu treffen, welche gegen den Ausbruch der Mittelohrentzündung an sich gerichtet sind. Ist die Mittelohreiterung aber ausgebrochen, so können wir hinsichtlich des Fortschreitens der Entzündung auf das Labyrinth noch inso-

---

[1]) Siehe diese Wochenschrift No. 15, 1905.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

weit prophylaktisch wirken, als unsere Behandlung unter den ganz allgemeinen Gesichtspunkten geleitet wird, Mittelohr und Labyrinth vom Exsudatdruck so schnell als möglich zu entlasten, eine weitere Infektion des Ohres vom Rachen, wie bei durchbrochenem Trommelfell vom äusseren Gehörgange aus zu verhindern, den Organismus im Kampfe gegen die Infektion zu unterstützen und bei drohendster Gefahr die Mittelohrräume operativ freizulegen. Diese Massnahmen werden den Erkrankten gleichzeitig gegen Mastoiditis und Hirnkomplikationen möglichst schützen.

Bei unserer weiteren Betrachtung schalten wir die leichten akuten Mittelohrentzündungen aus, weil sie keine Gefahr für das Labyrinth in sich schliessen; wir ziehen allein die schweren Fälle in Betracht.

Kommt ein solcher am 2. oder 3. Krankheitstage zur Behandlung, so sehen wir gewöhnlich das Trommelfell hoch gerötet, den hinteren, nachgiebigeren Teil desselben als Ganzes oder partiell vorgewölbt, die Umrisse des Hammergriffes und kurzen Fortsatzes sind ebenso wie der Glanz verschwunden, und der innerste Teil des äusseren Gehörganges ist gleichfalls mehr oder weniger gerötet. Es besteht lebhafter, klopfender Schmerz in der Tiefe des Ohres und nicht selten Fieber.

In anderen Fällen ist das entzündliche Exsudat bereits durch das Trommelfell nach aussen durchgebrochen; nach Reinigung des Gehörganges sehen wir eine zumeist sehr kleine Durchlöcherung vorwiegend im hinteren Abschnitt und beobachten bei bereits längerem Bestande der Erkrankung nicht selten, namentlich wenn der Durchbruch im hinteren, oberen Quadranten der Membrana tympani erfolgt ist, eine zapfenförmige Erhebung, auf deren Höhe sich die feine Perforation befindet.

Diese Befunde lassen uns gewisse Schlüsse ziehen, wie die Mittelohrentzündung in diesem Stadium auf das Labyrinth, insbesondere auf die Schnecke, wirken wird und muss. Es kommt hierbei die Wirkung der Entzündung nur auf die Labyrinthfenster in Betracht.

Das ovale, in den Vorhof führende Fenster hat durch die Steigbügelplatte und das Ringband einen relativ festen Verschluss; das runde, in die Basalwindung der Schnecke eingelassene Fenster dagegen ist nur durch ein sehr feines, fibröses Häutchen geschlossen, dem aussen die Schleimhaut der Paukenhöhle locker anhaftet, während es innen mit der Beinhaut der Schnecke fest verwachsen ist. Die Vorwölbung des Trommelfells beweist das Bestehen erhöhten Druckes in der Pauke; dieser erhöhte Druck muss in gleicher Weise auf den Fenstern, insbesondere auf der dünnen Membrana tympani secundaria lasten; denn in einer Flüssigkeit ist nach allen Richtungen hin gleicher Druck.

Die lebhaft entzündliche Röte des Trommelfells und des angrenzenden Abschnittes der Gehörgangswände zeigt uns aber weiter, dass Trommelfell wie Gehörgangswand in den entzündlichen Prozess des Mittelohres hineingezogen sind, und wir werden mit der Annahme keinen Fehlschluss tun, dass einerseits auch die Membrana tympani secundaria sich in gleicher Weise wie das Trommelfell an der Entzündung beteiligt und weiter, dass der entzündliche Reiz genau in der gleichen Weise wie beim äusseren Gehörgang allmählich abklingend in die Basalwindung der Schnecke sich fortsetzt. Ich werde bei Besprechung der Diagnose der beginnenden Labyrinthentzündung zeigen, wie diese Anschauung durch den Ausfall der Höranalyse gestützt wird.

Man könnte nun einwenden, woher es denn komme, dass gegenüber dem spontanen Durchbruch des Trommelfells glücklicherweise so selten das Exsudat durch die Fenestra rotunda in die Schnecke durchbreche? Der Durchbruch durch das Fenster wird offenbar durch die mit der Entzündung einhergehende Schwellung der Schleimhaut der Fossula fenestrae rotundae erschwert, welche sich als elastisches, druckminderndes Polster vor das runde Fenster legt.

In den Fällen, in denen eine überwältigende Menge bakterieller Gifte auf das Ohr einwirkt, und die Widerstandsfähigkeit des Organismus bereits geschwächt ist, wird allerdings, wie wir es bei Scharlach und Diphtherie sehen, ebenso das Trommelfell auch die Membrana tympani secun schnell zerstört werden können, so dass es zum Durchb des Eiters in die Basalwindung der Schnecke, damit zur Z störung der Hörfunktion, durch Fortleitung der Entzünd auf Vorhof und halbzirkelförmige Kanäle zu Schwindel Gleichgewichtsstörungen kommt. Auch ist mit dem Dur bruch des Eiters in den untersten Schneckengang eine unmit bare Lebensgefahr durch die Möglichkeit gegeben, dass d Eiterung den Gefäss- und Nervenkanälchen in die Schä höhle folgt, oder nach Durchbruch der die Schnecke vo Meatus auditorius internus trennenden feinen Knochenwa auf den Hörnerv übergreift. Ich vermag aus eigener E fahrung nicht zu sagen, ob bei diesen schwersten Mittelo eiterungen die prophylaktischen Massnahmen, die wir gege das Uebergreifen der Entzündung auf das Labyrinth treffe können, Erfolg versprechen; denn der Fachvertreter an de Universität sieht solche Fälle fast nur, wenn der Durchbru bereits erfolgt ist; die Prophylaxe liegt also auch hier, wie ic bereits in meinem ersten Vortrage hervorhob, in der Hand d praktischen Arztes; deshalb habe ich auch gerade dieses Ge biet zum Gegenstande meiner Vorträge gewählt.

Aus der Darlegung geht klar hervor, dass wenn wir sach gemässe Prophylaxe gegen die Labyrinthitis üben wolle unser therapeutisches Handeln auf zwei Punkte gerichtet s muss: Schnelle Beseitigung des Ueberdruckes in der Pauk höhle und schleunige Minderung der Entzündung.

Die schnelle Beseitigung des Ueberdruckes erreichen w durch eine augedehnte Parazentese durch den vorgewölb Abschnitt des Trommelfells, sofern ein spontaner Durchbru noch nicht erfolgt ist. Aber auch wenn dieser bereits erfo ist, wollen wir uns keineswegs ohne genaueste Untersuchu zu der Annahme verleiten lassen, dass nun eine hinreichen Entleerung der Paukenhöhle erfolgen kann; denn, wie ich bereits betonte, sind die spontanen Perforationen zumeist z klein, um einen ungehinderten Abfluss des Eiters zu gestatt und zumal dann, wenn sie auf der Höhe eines dur Wucherung der Schleimhaut entstandenen Trommelfellzapf liegen.

M. H.! Es ist von der grössten praktischen Wichtigke diese Zustände richtig zu erkennen und zu bewerten, da wir sofort die spontane Perforation, wenn sie günstig, d. h. t liegt, künstlich erweitern oder den zumeist im hinteren ober Quadranten der Membr. tymp. gelegenen Zapfen mit d Schlinge abtragen oder, was ich vorziehe, galvanokaustis zerstören. Den Zapfen unberührt zu lassen und an tiefer gelegener Stelle des Trommelfells zu durchstechen, führt gewöhnlich nicht zu dem gewünschten Resultat des von all Richtungen her freien Abflusses.

Der völlig freie Abfluss des Exsudates aus dem Mittelo muss Tag für Tag genau kontrolliert werden; das erneute od verstärkte Auftreten von Schmerz, Druckgefühl, subjektiv Ohrgeräuschen muss uns neben Temperatursteigerung u Verschlechterung des Gehörs sofort zur eingehendsten Untersuchung und Erforschung der Gründe für diese Steigerung d Krankheitssymptome veranlassen.

Wenn wir nun gegenüber dieser einleuchtenden, prophylaktisch wirkenden Forderung der schnellen Druckentlastu des Mittelohres die Wirkung einer Behandlungsmethode d akuten Mittelohrentzündung uns klar machen, wie sie in d letzten Jahren von **Zaufal** und **Piffl** empfohlen ist, u welche in möglichster Vermeidung der Parazentese d Trommelfells gipfelt, so müssen wir einer solchen Behandlu gegenüber einen ablehnenden Standpunkt einnehmen; denn s wird, abgesehen von manchen anderen Nachteilen, die s unseres Erachtens hat, unserer ersten prophylaktischen Forderung nicht gerecht.

Die zweite prophylaktische Forderung ging dahin, das wir möglichst schnell ein Abklingen der Entzündung her zuführen suchen müssen. Es ist eine noch keineswegs glei mässig beantwortete Frage, wie wir dieser Forderung a besten gerecht werden.

Von den Fachvertretern werden verschiedene Behandlungsmethoden geübt, und begreiflicherweise ist der einzelne wenig geneigt, seine Methode, mit der er seiner Meinung nach günstige Resultate erzielt hat, zu Gunsten einer anderen aufzugeben.

Bei der grossen Verschiedenheit der akuten Mittelohrentzündungen, dem Mangel an genügend grossem und exakten statistischen Material über die Erfolge der einen oder anderen Behandlungsmethode und eben jener geringen Geneigtheit, die Methode des anderen gleichfalls eingehend zu prüfen, kann es Sie nicht wundern, dass die Frage noch eine offene ist. Die von mir mehr als 10 Jahre geübte Behandlungsmethode, die mit der von der wohl überwiegenden Zahl der Fachvertreter zurzeit geübten übereinstimmt, wird der zweiten Forderung, soweit wie möglich, gerecht.

Nachdem wir durch die Parazentese Druckentlastung geschaffen haben, die wir eventuell durch Wiederholung des Trommelfellschnittes, so lange als nötig, erhalten, kommt es vor allem darauf an, weitere Infektion des Mittelohres vom Rachen wie vom äusseren Gehörgang zu verhüten und den Organismus im Kampfe gegen die Infektion zu unterstützen. Hierzu gehört Abhaltung aller mechanischen Reize von den entzündeten Teilen; falls erforderlich, kräftige Ableitung und während der Höhe der Entzündung stets Bettruhe bei Fieberdiät; denn die klinische Beobachtung lehrt, dass bei völlig ruhigem Verhalten der Erkrankten die Mittelohrentzündungen schneller und besser ablaufen, als bei Aufenthalt ausser Bett oder gar Fortsetzung der Berufsarbeit.

Die Gefahr der erneuten Infektion vom Rachen aus verpflichtet uns zur Vornahme bezw. Fortsetzung jener prophylaktischen Massnahmen, die ich in meinem ersten Vortrage besprochen habe, und verbietet uns die Anwendung des Katheters bis gegen das Ende der Entzündung, und zwar nicht nur, wie Bezold will, bei Infektionskrankheiten und Ozaena, sondern in allen Fällen; denn durch den Katheterismus wird ein mechanischer Reiz auf die entzündeten Teile ausgeübt und keineswegs sterile Luft in die eiternde Paukenhöhle hineingeblasen.

Derselbe Gedankengang verbietet uns auch die von Bezold bei Infektionskrankheiten und Ozaena empfohlene Anwendung der „äusseren Luftdusche“, d. h. nach vollzogener Parazentese die Einblasung von Luft durch den äusseren Gehörgang in das eiternde Mittelohr, weil eine solche Lufteinblasung neben ihrer möglicherweise schädigenden Wirkung unnütz erscheint; denn entgegen der Bezoldschen Annahme erfüllt die angelegte Trommelfellöffnung für sich allein ihren Zweck der Druckentlastung vollkommen, auch wenn nicht hinterher für künstliche Entleerung des Sekretes Sorge getragen wird.

Einer Mischinfektion vom äusseren Gehörgang aus beugen wir, soweit wie möglich, dadurch vor, dass wir beim Eintritt des Kranken in die Behandlung einmal den äusseren Gehörgang durch Spülungen mit warmer 3 proz. Borsäurelösung oder physiologischer Kochsalzlösung reinigen, sofern es nach dem Befund erforderlich erscheint; denn wenn wir auch dadurch niemals den Gehörgang werden keimfrei machen können, so können wir doch den oft vorhandenen Schmutz im wesentlichen beseitigen, und wenn wir der Spülung eine gründliche Desinfektion der Ohrmuschel und ihrer Umgebung vorangehen und nachfolgen lassen, so haben wir das Arbeitsgebiet wenigstens soweit gesäubert, dass die Infektionsgefahr von aussen her auf ein Mindestmass verringert ist.

Diese Sauberkeit muss während der ganzen Dauer der Eiterung durchaus erhalten werden. Jede Lufteinblasung vom äusseren Gehörgange aus, sowie jede weitere Ausspülung fällt fort; es sei denn, dass besondere Umstände während des Ablaufs der Eiterung eine solche erforderten. Der gereinigte Gehörgang wird mit sterilen, etwa 10 cm langen, 2 cm breiten Mulläppchen locker angefüllt, drainiert, nicht tamponiert; darüber kommt eine Schicht steriler Mullkompressen und eine Lage sterilisierter Watte nebst Mullbinde. Alle 24 Stunden, später, wenn die Absonderung auf ein Minimum gesunken ist, alle 48 Stunden wird dieser Verband erneuert, der völlig freie Abfluss des Sekrets erneut festgestellt und Ohrmuschel, äusserer Abschnitt des Gehörgangs wie Umgebung des Ohres mit sterilen Lösungen gewaschen.

Unter solcher Behandlung heilen bei Bettruhe und Fieberdiät in den ersten Tagen selbst schwere Mittelohrentzündungen oft überraschend schnell und es tritt fast ausnahmslos völlige Wiederherstellung der normalen Hörschärfe ein. Aber dadurch ist unsere Fürsorge für den Kranken keineswegs erschöpft; denn wenn auch die weitaus meisten Fälle ohne jede Komplikation abheilen, so müssen wir doch jeden Fall so beobachten, dass wir die drohende Gefahr einer Komplikation sofort bemerken.

Wie schützen wir uns nun vor der höchst unangenehmen Lage, von einer das Gehör vernichtenden und das Leben schwer bedrohenden Labyrinthitis überrascht zu werden? Nur durch die genaueste Beobachtung des Krankheitsfalles von Anfang an können wir es.

M. H.! Würden wir nicht denjenigen Arzt, der bei Skarlatina erst dann zum erstenmal den Urin auf Eiweiss und Zylinder untersucht, wenn alle Zeichen der voll entwickelten Nephritis aufgetreten sind, für sorglos und unachtsam halten, und suchen wir nicht der Scharlachnephritis durch zweckmässige Ernährung und andere Mittel vom ersten Tage der Scharlacherkrankung an vorbeugend zu begegnen? Nun, von der Aufmerksamkeit und Sorgfalt des Arztes wird auf dem Gebiete der Ohrenheilkunde ebenso verlangt, dass er der Labyrinthitis, Mastoiditis und Meningitis vorbeugend begegne; je besser er es lernt, desto kleiner wird allerdings die Zahl der erforderlichen Operationen und der wirklich lebensgefährlichen Fälle werden; dadurch kann er selbst in die Gefahr geraten, dass sein Können in dieser operationslustigen Zeit von Fernerstehenden schief beurteilt wird; aber wissenschaftlicher und heilbringender für den Kranken handelt er gewiss als der, der sich überraschen lässt und dann nach Messer und Meissel greift, um der Situation wieder Herr zu werden. Je gefahrloser das Operieren durch Antisepsis und Asepsis geworden ist, einen desto strengeren sittlichen Masstab muss der Arzt an sein operatives Tun legen; denn jede Operation, die durch aufmerksame Beobachtung und sachgemässes Handeln hätte vermieden werden können, ist, auch wenn sie glücklich abläuft, ein Kunstfehler.

Ich muss Ihnen nun aber auch die Symptome darlegen, welche den Beginn einer Labyrinthitis erkennen lassen.

Wenn Sie in den Lehrbüchern nachlesen, so finden Sie als Labyrinthsymptome: Schwerhörigkeit und Taubheit, Schwindel, Gleichgewichtsstörungen, Uebelkeit und Erbrechen, Nystagmus, subjektive Ohrgeräusche und Fieber. Es wird Ihnen an der Hand der genannten Labyrinthsymptome oft sehr schwer gelingen, die beginnende Labyrinthentzündung mit einiger Sicherheit zu erkennen. Sind die Symptome erst deutlich ausgeprägt, so kommt jede Prophylaxe zu spät; es bleibt uns nur übrig, zu einer in ihren Erfolgen bisher sehr fragwürdigen, operativen Eröffnung des Labyrinths zu schreiten oder dem weiteren Ablauf der Erkrankung fast ohnmächtig zuzuschauen.

Zunächst müssen wir den diagnostischen Wert der einzelnen Labyrinthsymptome kennen lernen.

Die dem Labyrinth eigentümliche Funktion ist das Hören; deshalb sind auch nur die aus einer exakten und richtigen Höranalyse gewonnenen Anzeichen eindeutig; Schwindel, Gleichgewichtsstörungen, Nystagmus, Uebelkeit und Erbrechen sind Zeichen, welche ebensogut vom Hirn wie von den halbzirkelförmigen Kanälen ausgelöst werden können, sind also zweideutig; eine Zweideutigkeit, die zunächst auch dadurch nicht behoben wird, dass man gewisse Unterschiede zwischen dem Nystagmus, dem Flankengang, dem Schwindel und Erbrechen bei Labyrinth- und Hirneiterungen gefunden haben will; denn diese Beobachtungen bedürfen noch sehr der Bestätigung und Nachprüfung. Den Verlauf der Fieberkurve können wir gleichfalls nicht benutzen; denn die Fieberbewegungen sind ungleichmässig und ohne bestimmten Charakter.

Es bleibt also nur, um möglichst sichere Anhaltspunkte zu gewinnen, die genaueste Beobachtung der Hörfunktion vom

Beginne der Erkrankung an; hier muss die Diagnose einsetzen, welche, wie Politzer ganz richtig sagt, „noch nicht zu jenem Grade der Sicherheit gelangt ist, der allein ein erfolgreiches operatives Eingreifen verbürgt". Für die Prophylaxe der Labyrinthentzündung gestaltet sich hierbei die Sachlage insoweit günstig, als wir sahen, dass bei den akuten Mittelohreiterungen dem Labyrinth die grösste Gefahr von den Fenstern und zwar dem runden droht; dieses führt aber in die unterste Schneckenwindung. Somit werden bei drohender Labyrinthitis von dieser gefährdetsten Stelle aus bestimmte akustische Reiz- und Ausfallssymptome auftreten, die wir durch eine genaue Höranalyse nachweisen können. Ein solcher Nachweis und die jeweilige Deutung desselben wird jedoch durch den Umstand erheblich kompliziert, dass die Erkrankung des Mittelohres an sich durch die Erschwerung der Schalleitung gleichfalls eine wechselnde Veränderung der Hörfunktion bedingt; andererseits werden wir aber sehen, wie gerade dieser Umstand uns nach anderer Richtung bei der Diagnose der beginnenden Labyrinthentzündung wieder unterstützt.

M. H.! Wir können die Hörfunktion durch Luft- und Knochenleitung prüfen und haben bei einer vollständigen Untersuchung festzustellen: die Hörstrecke, das Hörrelief, das Verhältnis der Luft- zur Knochenleitung, sowie letztere an sich durch den Weberschen und Schwabachschen Versuch.

Es würde nun viel zu weit führen, wollte ich Ihnen heute ein vollständiges Bild der Höranalyse nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft geben; ich beschränke mich auf die Punkte, welche zur Diagnose der beginnenden Labyrinthentzündung verhelfen und welchen auch der praktische Arzt mit sehr geringem Zeitaufwand nachgehen kann, während er es kaum je ermöglichen könnte, eine vollständige Höranalyse am Krankenbette zu machen.

Das Instrumentarium ist sehr wenig umfangreich; es besteht aus der Galtonpfeife und einer kleinen belasteten c-Gabel. Die Galtonpfeife umfasst die höchsten, vom Ohr wahrgenommenen 3—4 Oktaven vom g^8 abwärts und dient dazu, die Empfindlichkeit des erkrankten Ohres für diese höchsten Töne zu prüfen.

Wenn man nun bei verschieden schweren akuten Mittelohrentzündungen Tag für Tag fortlaufende Untersuchungen mit dem Pfeifchen macht, so beobachtet man einen nach Grad und Dauer wechselnden Ausfall der höchsten Töne, welcher auf der Höhe der Mittelohrentzündung am umfangreichsten zu sein pflegt, sich allmählich entwickelt und ausgleicht.

Ich habe es durch meine Analysen der Hörstörungen bei der akuten, perforativen Mittelohrentzündung in hohem Masse wahrscheinlich gemacht, dass dieser am oberen Ende der Tonskala nachweisbare Defekt einer sekundären Affektion des Labyrinths seine Entstehung verdankt, und zwar einer vom runden Fenster ausgehenden sekundären Hyperämie in der basalen Windung der Schnecke, ganz ähnlich der sekundären entzündlichen Rötung, welche wir im innersten Abschnitt des äusseren Gehörgangs beobachten; denn durch Exsudatdruck auf das ovale und runde Fenster kann der wechselnde Ausfall der höchsten Töne nicht erklärt werden. Wir verstehen aber auch, wie durch eine vom runden Fenster ausgehende fluxionäre Hyperämie innerhalb der Basalwindung gerade die höchsten Töne ausfallen, wenn wir uns der wohlberechtigten Annahme erinnern, dass die die Perzeption der höchsten Töne vermittelnden Akustikusfasern innerhalb der Basalwindung der Schnecke liegen.

Diese Tatsachen geben uns nun bei fortlaufender Prüfung mit der Galtonpfeife ein erstes, bedeutsames Zeichen für die drohende Labyrinthitis. Wenn wir einen schnell eintretenden, auffallend starken Ausfall der höchsten Töne vom g^8 abwärts feststellen können, so ist Gefahr im Verzuge und wir dürfen nicht zögern, alle prophylaktischen Massnahmen gegen diese Gefahr zu treffen.

Sie werden nun mit Recht fragen, was hat man unter einem auffallend starken Ausfall zu verstehen? Eine Antwort darauf kann ich nur nach dem Umfange meiner eigenen bisherigen Erfahrungen geben; in allen Fällen von Erwachsenen, deren Hörfunktion ich während des ganzen Ablaufs der Erkrankung und Monate darüber hinaus genau analysiert habe, hat sich gezeigt, dass Verluste an der oberen Tongrenze, welche auf der Höhe der Mittelohrerkrankung höchstens die 7- und 8-gestrichene Oktave umfassten, sich in allen Fällen völlig ausgeglichen haben, eine erstere Miterkrankung des Labyrinths somit gewiss nicht vorlag; auch sind in allen diesen Fällen die z. T. sehr starken, singenden und sausenden Ohrgeräusche mit der Zeit völlig verschwunden. In den Fällen jedoch — es handelt sich um Scharlach- und Diphtherie-Otitis-media —, bei denen der Hördefekt bis in die 6-gestrichene Oktave herunterreichte, war trotz vollständiger Abheilung der Otitis media der Defekt an der oberen Hörgrenze in wechselndem Umfange ein dauernder und auch sehr hohe Ohrgeräusche waren beständig geblieben. Die Annahme scheint wohl berechtigt, dass es hier zu stärkeren entzündlichen Vorgängen in der Basalwindung der Schnecke gekommen war, die sich nicht mehr ganz ausglichen.

Ich muss daher nach meinen bisherigen Erfahrungen die Frage dahin beantworten, dass ich unter auffallend starkem Ausfall ein Zurückgehen der Hörfähigkeit für die höchsten Töne bis zur Mitte des 6-gestrichenen Oktave und tiefer verstehe.

An der Hand der Tabelle, welche jeder Galtonpfeife mitgegeben wird, ist es für den praktischen Arzt eine leichte und sehr schnell zu lösende Aufgabe, das Verhalten der oberen Hörgrenze bei seinen, an akuter eitriger Mittelohrentzündung erkrankten Patienten fortlaufend festzustellen, selbstverständlich bei einseitiger Erkrankung nach sicherem Verschluss des gesunden Ohres.

Leider ist diese Feststellung fast ausnahmslos unmöglich bei Kindern unter 6 Jahren, so dass wir uns bei diesen oftmals in einer höchst schwierigen Situation befinden, zumal da auch die Prüfung der Knochenleitung, der wir zwei weitere Anhaltspunkte entnehmen, fast immer versagt.

Zur Prüfung der Knochenleitung gebrauchen wir eine kleine, belastete c-Gabel, wie sie in den Katalogen der grösseren Instrumentenmacher aufgeführt und zumeist abgebildet ist.

Wenn wir eine reine einseitige Mittelohrerkrankung vor uns haben ohne jede Beteiligung des Labyrinths, so wird der Ton unserer kleinen Stimmgabel, wenn wir sie auf die Höhe des Scheitels setzen, allein oder doch ganz vorwiegend auf dem kranken Ohr gehört, und wenn wir vor der Erkrankung bei normaler Beschaffenheit beider Gehörorgane festgestellt hätten, wie lange eben diese Gabel bei maximalem Anschlag von derselben Stelle des Schädels durch die Knochenleitung gehört wird, so würden wir nun nach Eintritt der einseitigen Mittelohrerkrankung die Beobachtung machen, dass die Gabel länger als zuvor wahrgenommen wird.

Da wir aber nun kaum je in die Lage kommen werden, Patienten, die wegen akuter Mittelohrentzündung in unsere Behandlung treten, vorher auf die Dauer ihrer Knochenleitung untersucht zu haben, so können wir nur dadurch zu einem Urteil, ob die Dauer der Hörfähigkeit durch Knochenleitung verlängert oder verkürzt ist, kommen, dass wir durch Untersuchung einer Anzahl beiderseits normal hörender Personen die durchschnittliche Dauer der Knochenleitung für unsere kleine c-Gabel feststellen; dann haben wir eine mittlere Grösse, mit der wir rechnen können.

Also dieser mittleren Grösse gegenüber erweist sich die Knochenleitung bei reinen, unkomplizierten Mittelohrerkrankungen verlängert. Beide Symptome, die ausschliessliche oder vorzugsweise Uebertragung des Tones von der Scheitelhöhe auf das kranke Ohr und die verlängerte Hördauer durch den Knochen bleiben, so lange von seiten der Schnecke keine schwerere Komplikation droht, während des ganzen Ablaufs der akuten Mittelohrentzündung bestehen, wie meine höranalytischen Untersuchungen ergeben haben; doch können hinsichtlich der Dauer der Knochenleitung von Tag zu Tag wechselnde, kleine Schwankungen von einer oder selbst mehreren Sekunden beobachtet werden.

Diese Symptome können nun gewissermassen als Ergänzung des durch die Untersuchung der Hörstrecke gewonnenen Anhaltes dienen. Das Hören unseres Stimmgabeltones durch den Knochen auf der mittelohrkranken Seite lässt die Funktionsfähigkeit der eben diesen Ton perzipierenden Hörnervenfaser im Labyrinth dieser Seite ohne weiteres folgern, und aus der Verlängerung der Hördauer schliessen wir weiter, dass durch die Mittelohrerkrankung Bedingungen geschaffen werden, welche nicht die Reizbarkeit der Hörfaser an sich, wohl aber die Schallintensität auf dieser Seite und damit die Hördauer des Tones erhöhen.

Wenn nun während des Ablaufes der akuten Mittelohrentzündung das Labyrinth miterkrankt und der Erkrankungsprozess auch die den Ton c perzipierende Faser schädigt, so werden die schallverstärkenden Bedingungen der Mittelohrentzündung mehr und mehr wirkungslos werden und die Uebertragung des Tones auf die erkrankte Seite unsicher werden oder ganz aufhören; ebenso wird die Dauer der Tonwahrnehmung nachlassen. So wird schliesslich der Ton nach Vernichtung der Faser allein auf dem gesunden Ohr gehört und die Dauer der Tonwahrnehmung geht mehr und mehr auf die normale Zeit zurück; denn der Ton wird nunmehr allein von dem gesunden Ohr wahrgenommen. Die richtige Verwertung dieser diagnostischen Zeichen für die Prophylaxe der Labyrinthitis erfordert aber eine genaue Kenntnis des Zustandes des anderen Ohres und wird insbesondere gefördert durch eine beim Beginn der Erkrankung einsetzende, fortlaufende Beobachtung.

Eine schnell einsetzende, auffallend starke Herabsetzung der Hörfähigkeit für die höchsten Töne bei der Prüfung durch Luftleitung mit der Galtonpfeife, ein Hinüberwandern der Tonwahrnehmung auf das gesunde Ohr und eine Verminderung der Dauer der Knochenleitung, während die objektiv nachweisbaren entzündlichen Erscheinungen am Trommelfell und Mittelohr ungeschwächt fortbestehen oder selbst eine Steigerung erkennen lassen, sind also die Zeichen, die das Einsetzen einer komplizierenden Labyrinthitis von dem gefährdetsten Punkte, dem runden Fenster, aus anzeigen. Droht dagegen der Einbruch von dem horizontalen Bogengang, so werden wir es mit den zweideutigen Symptomen, wie Schwindel, Erbrechen, Nystagmus und Gleichgewichtsstörungen, zu tun haben, an die sich dann beim Fortschreiten der Entzündung innerhalb des Labyrinths akustische Symptome anschliessen werden. Eiterungen des gesamten Labyrinths werden wohl immer zu schneller Zerstörung der Hörfunktion führen. Die ersten, auch nur mit einiger Sicherheit erkannten Labyrinthsymptome im Verlauf einer akuten Mittelohrentzündung werden uns sofort die energischsten Massnahmen gegen die Labyrinthitis treffen lassen. So werden Blutentziehungen am Warzenfortsatz, Ableitung auf den Darm nach Massgabe des Kräftezustandes, strengste Bettruhe neben nochmaliger sorgfältigster Kontrolle, ob der Abfluss des Eiters ungehindert ist, unsere ersten Massnahmen sein; erweisen sich diese als unzureichend und wird der Zustand drohender, so ist die schnelle Eröffnung des Warzenfortsatzes angezeigt, auch wenn keine Anzeichen für die Mitbeteiligung desselben sprechen.

M. H.! Ich wünsche, dass es Ihnen, wenn sie in der besprochenen Weise handeln, stets gelingen möge, eine der schwerwiegendsten Komplikationen der akuten Mittelohrentzündung rechtzeitig zu verhüten und damit das Gehör und nicht selten das Leben zu retten.

Ueber die Anlegung der Schnitte bei den Bauchoperationen.*)

Von Geh.-Rat Prof. Dr. Heusner.

Bei der Wahl der Operationsschnitte am Bauche muss nicht nur die bequeme Freilegung der betreffenden Organe, sondern auch die spätere Wiederherstellung normaler Verhältnisse ins Auge gefasst werden.

Das erste und wichtigste Erfordernis ist selbstverständlich eine tadellose Aseptik, wozu auch die Vermeidung reizender Flüssigkeiten und Manipulationen, sowie intraperitonealer Blutungen gehört. Ferner sollten die Schnitte nicht grösser als eben notwendig angelegt werden, weil mit ihrer Ausdehnung die Gefahr der Infektion und Adhäsionsbildung wächst. Sodann müssen die Muskelnerven geschont werden, da sonst Erschlaffung und Dehnung des betreffenden Gebietes nachfolgen muss. Aus Rücksicht auf die Erzielung einer möglichst widerstandsfähigen Narbe ist es zweckmässig, den Schnitt so zu legen, dass er nicht in dünne und schwache, sondern in widerstandsfähige und am besten in mehrschichtige Stellen der Bauchwand fällt. Endlich soll, worauf neuerdings Kocher hinweist, der Hautschnitt womöglich mit der Langerschen Kutisfaserung übereinstimmen, indem auf solche Weise die Haut am wenigsten auseinanderklafft und das beste kosmetische Resultat erreicht wird.

Ehe wir zur Betrachtung der einzelnen Schnitte übergehen, wird es förderlich sein, einige anatomische Bemerkungen über die Zusammensetzung der Bauchdecken und besonders den Verlauf der Nerven vorauszuschicken.

Die Nerven der Bauchwand stammen bekanntlich von den 6 unteren Interkostalnerven und den 2 oberen Lendennerven und ziehen zwischen dem Musculus obliquus internus und transversus, teilweise auch zwischen Obliquus internus und externus nach vorne. Sie teilen sich in der Weise in das Muskelgebiet, dass die ganzen Recti und auch der grösste Teil der seitlichen Muskeln von den Interkostalnerven und nur ein schmaler, nach hinten breiterer Streifen der Muskulatur über dem Poupartschen Bande und dem Darmbeinkamme, von dem Ilio-hypogastricus und Ilio-inguinalis versorgt wird. Hinten folgen die Nerven dem absteigenden Verlaufe der Rippen; der Ilio-hypogastricus und Ilio-inguinalis jedoch ziehen, steiler abwärts gerichtet, über die vordere Fläche des Muskulus quadratus lumborum und verlaufen weiterhin zwischen den Muskellagen ziemlich dicht über dem Darmbeinkamme und dem Poupartschen Bande nach vorne und unten. An der vorderen Bauchseite behalten nur die untersten Nervenäste ihren stark abwärts gerichteten Verlauf bei, annähernd entsprechend der Faserrichtung des Obliquus descendens; in der mittleren Bauchgegend, bis handbreit über dem Nabel, verlaufen sie fast horizontal; am Oberbauch schlagen sie eine zunehmend aufsteigende Richtung ein, erreichen aber nicht die Steilheit des Rippenbogens. Die Nerven kreuzen somit oben die Faserung des Obliquus externus, unten jene des Obliquus internus, und treten in die Rekti im allgemeinen in querer Richtung ein. Mit dem Nervenverlaufe stimmt so ziemlich die Lagerung der Langerschen Kutisfaserung überein, wodurch die Rücksichtnahme auf letztere erleichtert wird.

Die Muskulatur der vorderen Bauchwand ist in kunstvoller Weise zusammengefügt aus Muskelplatten mit gekreuzter Faserrichtung und zwischengeschalteten Faszienblättern, welche sich gegenseitig unterstützen und verstärken. Man findet öfters angegeben, dass es beim Schlusse von Bauchwunden ausschliesslich auf exakte Vereinigung der Faszien ankomme; die Naht des Muskelgewebes sei Nebensache. Die Bassinische Bruchoperation, wobei im wesentlichen durch Wiederherstellung einer nach aufwärts gewichenen Muskelwand der dauernde Abschluss einer Bruchpforte erzielt wird, kann uns eines Besseren belehren.

Manche Chirurgen legen grossen Wert darauf, die Muskeln stets nur entsprechend ihrem Faserverlaufe, und womöglich stumpf, durch Auseinanderziehen ihrer Bündel, zu trennen. Es ist ja klar, dass durchschnittene Muskelfasern auf der vom Nervenfaden nicht mehr versorgten Hälfte atrophieren müssen, und somit ein Teil ihrer Substanz zugrunde geht. Im übrigen wissen wir, dass durchtrennte Muskeln leicht wieder zusammenheilen und auch völlig funktionsfähig bleiben, wenn nur die Nerven nicht geschädigt werden, und die Rücksichtnahme auf die Muskelfaserung braucht daher nicht allzuweit zu gehen. Welchen Nutzen hat es z. B., bei Gallensteinoperationen den Rektus entsprechend seinem Faserzuge stumpf zu trennen, wenn dabei die quer eintretenden Nervenfäden überdehnt und zerrissen werden?

Der ganze mittlere Bauchabschnitt, vom Schwertfortsatz bis zur Schamfuge, in dessen Gebiet ¾ aller Operationen fallen, wird bedeckt durch die beiden Rekti, welche oben breit am Thorax entspringen, unten schmal an der Symphyse endigen. Um ihnen trotz ihrer grossen Länge die nötige Widerstandsfähigkeit zu verleihen, sind sie überzogen mit einer straffen Scheide, welche von der, in 2 Blätter gespaltenen, Aponeurose des Obliquus internus herstammt, und durch Hinzutritt der Fascia transversa und der Aponeurose des Obliquus externus noch verstärkt wird. Durch die zwischengeschalteten queren Inscriptiones tendineae, sowie durch die 3 senkrechten sehnigen Linien ist die Muskelsubstanz durchbrochen und in ein fensterartiges Rahmenwerk eingespannt. Die eigentliche Linea alba kann betrachtet werden als eine quere Zusammenfassung aller vorderen Bauchfaszien, verstärkt durch Längsfasern, welche oben vom Schwertfortsatz, unten von der Symphyse entspringen und in der Nabelgegend durch eingewebte Kreisfasern unterstützt werden. Vom Nabel aufwärts ist die weisse Sehnenlinie kleinfingerbreit; unterhalb wird sie so schmal, dass es oft schwierig ist, sie zu finden, dafür aber um so dicker.

---

*) Referat, erstattet auf der gemeinschaftlichen Sitzung der niederrhein.-westfäl. Gesellschaft für Chirurgie und für Gynäkologie am 4. Februar 1906.

Der Schnitt durch die Linea alba ist von jeher der beliebteste gewesen, weil er wenig blutet, keine Nerven verletzt, guten Einblick gewährt und bei sorgfältiger Naht in der Regel auch eine feste Wiedervereinigung schafft. Ihre Blutarmut soll nach Ramsay zu erschwerter Heilung und Entstehung von Brüchen disponieren; das trifft aber nur zu für den Fall, dass Eiterung eintritt; im übrigen haben die neueren Erfahrungen bei Sehnentransplantationen gelehrt, dass diese blutlosen Organe besonders leicht und fest verschmelzen, und dass Misserfolge meist auf Fehlern der Asepsis beruhen. Zuweilen geben allerdings angeborene Lücken, oder Dehnung durch Gravidität, Fettsucht u. dergl., selbst bei tadellosem Wundverlaufe Veranlassung zu nachträglicher Ausbildung von Brüchen. Manche Operateure ziehen es daher vor, statt der Inzision in der Mittellinie, den doppelschichtigen Paramedianschnitt durch die beiden auseinanderweichenden Blätter der Rektusscheide auszuführen.

Lennander legt den Schnitt noch weiter lateralwärts, 2 cm vom Innenrande des Rektus entfernt, durch die vordere und hintere Fasziendecke, indem er den Muskel schont und nach auswärts zieht. Gersuny und Edebohls eröffnen die medianen Ränder beider Rektusscheiden, um 3 getrennte Schichten: Muskulatur, inneres und äusseres Faszienblatt, zu gesonderter Vereinigung zu gewinnen.

Alle noch weiter seitlich geführten senkrechten Schnitte, kollidieren mit dem Verlaufe der Nerven und müssen um so verletzender ausfallen, je weiter nach auswärts sie angelegt werden, wie Assumy auch experimentell bestätigt hat. Bezüglich nachfolgender Brüche sind ferner die unteren Bauchgegenden gefährdeter als die oberen, weil oben das Andrängen der Eingeweide schwächer ist und leichter durch die Kleidungsstücke zurückgehalten wird. Es sind hier zu erwähnen: die für ausgedehntere Gallensteinoperationen angegebenen senkrechten Schnitte durch den Rektus oder am Aussenrande desselben von Storer, Abel, Kehr, Lennander, Körte, Mayo Robson, Mikulicz. Ferner Senns Perityphlitisschnitt am Aussenrand des Rektus von Nabelhöhe abwärts, sowie die zur Colotomia dextra und sinistra vom Rippenbogen senkrecht über diese Darmabschnitte herab geführten Inzisionen. Manche von diesen Schnitten sollen noch mit einem oberen queren oder schräg medianwärts aufsteigenden Schenkel kombiniert werden. Im ganzen wäre es jedoch richtiger, diesen schrägen oder queren Anteil als Hauptinzision dem Nervenverlaufe entsprechend bis zur Mittellinie hinzuführen und, falls nötig, einen senkrechten Erweiterungsschnitt in der Linea alba hinzufügen. Dementsprechend verläuft z. B. Kochers Eröffnungsschnitt zur Splenektomie von der Milzgegend mit leicht abwärts gerichtetem Bogen bis zur Linea alba, wo er weiterhin gegen den Schwertfortsatz aufsteigt. Dagegen ist der vielangewandte Courvoisiersche Gallensteinschnitt, parallel dem rechten Rippenbogen, nicht ganz einwandfrei, da er schief den Weg der oberen Bauchnerven kreuzt und Kochers Rat, dieselben zur Seite zu ziehen, sich nicht immer leicht befolgen lässt. v. Mikulicz hat in neuerer Zeit einen, dem Nervenverlaufe besser entsprechenden, vom Rippenbogen weniger steil zur Medianlinie aufsteigenden Gallensteinschnitt empfohlen.

Die gebräuchlichen Perityphlitisoperationen, wie die MacBurneysche, erstrecken sich zumeist in der Faserrichtung des Obliquus externus, entsprechen also auch dem Nervenverlaufe und sollen möglichst mit stumpfem Auseinanderziehen der verschiedenen Muskelschichten ausgeführt werden, was bei den kleinen Inzisionen der intermediären Operationen recht wohl möglich ist. Den Schnitt prinzipiell in die sehnige Linie an der Aussenseite des Rektus zu verlegen, hat keine Vorzüge und ist aus früher erwähnten Gründen (einschichtige Lage!) weniger empfehlenswert.

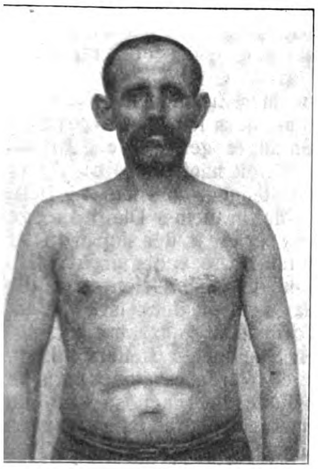
Auch von den Nierenschnitten können nur diejenigen als zweckmässig bezeichnet werden, welche unterhalb der 12. Rippe beginnend und der schräg absteigenden Nervenrichtung folgend nach vorne ziehen, wie jene von Küster, Braun, Czerny; ebenso der v. Bergmannsche Schnitt zur Exstirpation von Niere samt Ureter, der von der 12. Rippe bis über das hintere Drittel des Poupartschen Bandes herabreicht; nicht aber Simons senkrechter Schnitt und Königs Horizontalschnitt mit einem hinteren, vertikal aufsteigenden Schenkel.

Es erübrigt noch, einige Worte über die quer verlaufenden Bauchschnitte zu sagen. v. Mikulicz erwähnt in dem Handbuche der praktischen Chirurgie, dass Querschnitte früher bei grösseren Operationen an Magen und Leber vielfach in Anwendung gezogen und vielleicht mit Unrecht verlassen wurden. Sehr grosse, halbmondförmig von einer Spina zur anderen reichende Inzisionen wurden früher von Bardenheuer und von Martin bei ausgedehnten Operationen an den Unterleibsorganen benutzt und ermöglichten natürlich eine sehr gute Uebersicht, haben aber das Bedenken, dass der Weg des Ilio hypogastricus und Ilio inguinalis gekreuzt und somit der Entwicklung von Bauchbrüchen Vorschub geleistet wird.

Ein querer Schnitt längs des oberen Schambeinrandes ist noch jetzt gebräuchlich für die Cystomia suprapubica. Küstner führt zur Freilegung der Beckenorgane einen Querschnitt etwas höher oben durch die Haut und spaltet darunter die Linea alba, und Pfannenstiel geht in der Weise vor, dass er mit der Haut auch die oberflächliche Rektusscheide quer durchschneidet und lappenförmig nach oben schlägt, den Weg zu Uterus und Ovarien dann ebenfalls durch senkrechte Spaltung der Medianlinie und Auseinanderziehen der entblössten und darum sehr dehnbaren Rekti gewinnt. In beiden Fällen soll die Hautnarbe womöglich in den Bereich der Schamhaare zu liegen kommen; und nach vielfachen Berichten wird namentlich durch Pfannenstiels Methode ein sehr guter Zugang und späterer fester Abschluss erzielt.

Ich selbst habe seit etwa 2 Jahren Querschnitte durch einen oder beide Rekti und selbst seitlich darüber hinaus vielfach angewendet und finde dieselben im allgemeinen vorteilhafter als die senkrechten Medianschnitte. Die Inzisionen müssen am oberen Bauche etwas nach oben, am unteren Bauch ziemlich stark nach abwärts ausgebogen sein; am Nabel und einige Querfinger nach oben zu verlaufen sie horizontal. Die durchtrennten Muskeln klaffen sofort energisch auseinander und geben mit ihrer derben Substanz und ihrer kräftigen vorderen und hinteren Scheide solide Unterlagen für die nachträgliche Schichtnaht. Eine Unbequemlichkeit besteht darin, dass die durchschnittenen Muskelbäuche wegen ihres Zurückschnellens unter die Faszien oft mit Klauenschiebern hervorgezogen werden müssen und dass sie ferner mit ihren Enden nicht genau aufeinander passen. Auch muss die Naht der quer durchtrennten Muskelsubstanz tief fassen, um nicht auszureissen, ist aber keinesfalls verletzender als die Vereinigung längsgespaltener Muskeln, da in letzterem Falle die umschnürten Muskelbündel und Nervenfasern grossenteils atrophieren müssen. Sämtliche durchtrennten Schichten, event. selbst die Subkutis, werden mit fortlaufender Jod-Katgutnaht einzeln vereinigt, schliesslich der jetzt kaum mehr klaffende Hautschnitt mit fortlaufenden Seidensuturen geschlossen. Die Linea alba bleibt bei dem Verfahren intakt und wird nur an einer Stelle von der Wunde gekreuzt. Die Narben sind nach unseren bisherigen Erfahrungen fester und zugleich feiner als beim Medianschnitte. Nachfolgende Brüche wurden bis jetzt nicht beobachtet. Der obere Querschnitt eignet sich zu allen Operationen am Magen, Gallenblase, Leber, Pankreas, Querkolon, der untere für den Dünndarm und die Beckenorgane.

Ich gestatte mir schliesslich, Ihnen 3 Patienten, welche nach dieser Methode operiert sind, vorzustellen. Der erste ist ein Mann den 30 er Jahren, bei welchem vor 4 Wochen die Gastroenteroomia anterior ausgeführt wurde (vergl. die Abbild.). Auch bei unserer zweiten Patientin, einem 20jährigen Mädchen, wurde dieselbe Operation vor einem Jahre ausgeführt, und Sie bemerken, dass bei ihr kaum noch eine Spur von der Narbe zu sehen ist. Der dritte Fall betrifft eine 35jährige Patientin, bei welcher ich vor ½ Jahre den myomatös entarteten Uterus, welcher die Grösse wie im 7. Schwangerschaftsmonat hatte, entfernt habe. Da der Querschnitt in diesem Falle nicht genug Raum gab, so war ich genötigt, einen Medianschnitt gegen die Symphyse hinzuzufügen. Die Wunde heilte primär, und es ist interessant zu sehen, dass der senkrechte Wundschenkel durch die Linea alba eine breitere und weniger feste Narbe hinterlassen hat als der horizontale. Ich habe ausserdem zwei Kaiserschnitte auf diese Weise ausgeführt, obei ich mit dem Querschnitt allein auskam; sie sind beide für utter und Kind glücklich verlaufen.



Können wir die schweren, die sofortige Operation erfordernden Appendizitisfälle erkennen?*)

Von Dr. Krecke in München.

M. H.! Nach allem, was in den letzten Jahren über die Appendizitisfrage, auch in dieser Versammlung, gesprochen nd geschrieben worden ist, mag es vermessen erscheinen, noch einmal das gleiche Thema vor Ihnen anzuschneiden und zu ersuchen, ob in der Frage „operieren oder nicht" ein anderer Standpunkt zu gewinnen sei. Wenn ich Sie bitte, mir dafür urze Zeit Gehör zu schenken, so möchte ich zuvor bemerken, dass ich mich bei meinen Ausführungen auf die frischen Fälle von Appendizitis, die in den ersten beiden Tagen der Erkrankung zur Behandlung kommen, beschränken werde. Von der Erörterung ganz ausschliessen möchte ich einmal die chronischen Fälle, für welche die Sache wesentlich einfacher liegt, und zweitens die schon mehrere Tage bestehenden Fälle von umschriebener Abszessbildung, deren Beurteilung auch weit geringere Schwierigkeiten bietet.

Sie alle, m. H., wissen, wie viele Opfer die Appendizitis, man darf wohl sagen, alltäglich fordert. Um ihnen eine kleine Vorstellung von der Furchtbarkeit der Krankheit zu geben, will ich Ihnen nur erwähnen, dass unter den 21 Todesfällen, die in den letzten 14 Monaten in meiner Privatklinik vorgekommen sind, 11 der Appendizitis und ihren Folgeerkrankungen zuzuschreiben waren. Und das sind nur die operierten Fälle. — Ausserdem habe ich 5 Fälle tödlich enden sehen, bei denen ich wegen zu weit vorgeschrittener Erkrankung die Operation abzulehnen zu müssen glaubte.

Ich brauche Ihnen nicht auszumalen, wieviel Kummer und Leid diese unheimliche Krankheit, die sich gerade die blühendsten Menschenleben als Opfer aussucht, über viele Familien gebracht hat. Zu verstehen ist es, dass bei den grossen Verheerungen, die die Krankheit anrichtet, der Standpunkt der Chirurgen auch in Deutschland ein immer radikalerer geworden ist und man sich immer mehr der Notwendigkeit der sofortigen Operation in jedem Falle zugewendet hat. Zumal auf dem vorjährigen Chirurgenkongresse kam diese Anschauung bei der Mehrzahl der Redner zum Ausdruck. Nur vereinzelte Stimmen wiesen darauf hin, dass man mit diesem radikalen Standpunkte, so zweckmässig er im allgemeinen sei, doch weder den Aerzten, noch dem Publikum gegenüber durchdringen könne und dass man suchen müsse, die ganz leichten, keine Operation erfordernden Fälle zu erkennen und auszuschalten. Die Möglichkeit dieser Erkenntnis wurde von der radikalen Partei entschieden bestritten, und zumal der erfahrene Koerte hob hervor, dass wir nur in sehr bescheidenen Grenzen den pathologischen Zustand des erkrankten Prozessus erkennen können. Auch in den allerneuesten Mitteilungen über Appendizitis, die nach dem Chirurgenkongress in der Münch. med. Wochenschr. erschienen sind (Lanz, Graser, Gunkel) finden wir immer wieder das Eingeständnis, dass wir nicht imstande sind, aus den klinischen Symptomen einen Rückschluss auf die Schwere der Erkrankung zu machen. So schreibt besonders Lanz, der 1286 Fälle von Appendizitis behandelt hat: Man operiert am 1. oder 2. Tage in der Erwartung, sich spielend der Appendix versichern zu können, und findet einen hochgradig entzündeten, morschen, zum Platzen mit Eiter gefüllten Wurmfortsatz.

Nur einer der seitdem zum Wort gekommenen Autoren, Krogius, macht eine Ausnahme. Krogius steht im allgemeinen auf dem Standpunkte der frühesten Frühoperation, betont aber doch sehr nachdrücklich, dass die leichten Fälle von der Operation auszuschliessen seien, und dass es uns gelingen müsse, durch eine „allerfrüheste Frühdiagnose" die leichten Fälle von den schweren zu unterscheiden .

M. H, Ich freue mich, auf Grund meiner Erfahrungen in den letzten Jahren mich den Anschauungen Krogius' durchaus anschliessen zu können.

Mir ist es immer als ein gewisses Testimonium paupertatis erschienen, wenn ich den mich konsultierenden Kollegen sagen sollte: „Ich kann nicht ermitteln, in welchem Zustand der Entzündung der Wurmfortsatz sich in diesem Falle befindet, folglich rate ich zur Operation". Wir müssen doch bedenken, dass eine nicht unbeträchtliche Zahl der Appendizitisfälle ohne Operation vollkommen ausheilt und später nie wieder zu einem Rückfall führt. Es erscheint mir nicht recht, auch diese leichten Fälle den — ich will nur sagen — Aufregungen und Unannehmlichkeiten der Operation auszusetzen. Es ist ja richtig, bei unserer heutigen Technik bietet die Operation keinerlei Gefahr. Wer wollte aber so vermessen sein, sich zu verbürgen, dass unter keinen Umständen durch die Narkose oder durch eine Wundinfektion ein Unglücksfall entstehen könne. Auch die so harmlose Operation im freien Intervall hat ½—1 Proz. Mortalität. Ich erinnere anbei besonders an die Gefahr der Embolie, die jedem, der sie einmal erlebt hat, einen unauslöschlichen Eindruck hinterlässt.

M. H.! So sehr ich bei jedem Verdacht auf eine nur einigermassen schwere Form von Appendizitis die sofortige Operation mit aller mir zu Gebote stehenden Energie betreibe, so entschieden wehre ich mich gegen das schematische Operieren in jedem Falle, so lange ich überzeugt bin, dass die Erkrankung von selbst in einigen Tagen vorübergehen wird. Selbstverständlich lässt sich ein solcher Standpunkt nur behaupten, wenn man über Hilfsmittel verfügt, die eine Unterscheidung zwischen schweren und leichten Fällen gestatten. Ich hoffe Ihnen heute abend den Beweis zu erbringen, dass uns solche Hilfsmittel bei sorgfältiger klinischer Beobachtung zur Verfügung stehen.

Die Versuche, die Appendizitis behufs einer besseren klinischen Beurteilung in mehrere Gruppen zu teilen, sind nicht neueren Datums. Zumal Sonnenburg hat in seiner bekannten Monographie immer wieder auf die Wichtigkeit der Unterscheidung zwischen Appendicitis simplex, gangraenosa und perforativa hingewiesen, ohne dass er damit die Zustimmung anderer Autoren gefunden hätte. Andere Schriftsteller haben bis zu 7 verschiedene Verlaufsarten beschrieben. So verdienstvoll derartige Einteilungsversuche sind, so wohnt ihnen doch eine gewisse Gefahr inne. Die Entscheidung über die Art der vorliegenden Appendizitis muss bei der ersten Untersuchung gefällt werden. Wartet man einige Tage ab, bis die Art der Erkrankung bestimmt ist, so kann die günstige Zeit zur Operation verstrichen sein.

So grosse Gegnerschaft die Sonnenburgsche Einteilung auf allen Seiten gefunden hat, so glaube ich doch, dass ihr ein ganz ausgezeichneter Kern innewohnt. Man muss die Einteilung nur etwas einfacher gestalten, als Sonnenburg

---

[1] Vorgetragen im Aerztlichen Verein München am 7. III. 1906.

es getan hat, und die Appendicitis gangraenosa und perforativa nach Sprengel zusammenfassen unter dem Namen der Destructiva. Denn die Gangraenosa und Perforativa sind nur verschiedene Stadien derselben Form; jede Perforativa ist aus einer Gangraenosa hervorgegangen, und jede Gangraenosa führt unfehlbar zur Perforativa.

So unterscheiden wir mit Sprengel die Appendicitis simplex und destructiva. Mit dem Namen Appendicitis simplex bezeichnet man aussschliesslich diejenigen Fälle, in denen nur ein oberflächlicher Schleimhautkatarrh besteht und die Erkrankung keinerlei Neigung zeigt, sich auf die Serosa fortzusetzen. Unter dem Namen Appendicitis destructiva werden dagegen alle diejenigen Formen zusammengefasst, bei denen irgendwo im Organ eine Nekrose zustande gekommen ist, also sowohl die oberflächliche Schleimhautnekrose beim eitrigen Katarrh, als die teilweise oder vollkommene Gangrän des Organes mit oder ohne Perforation.

Man kann den Unterschied der beiden Formen auch so ausdrücken, dass man sagt: Bei der Appendicitis simplex sind die Wandungen der Appendix nicht durchlässig, bei der Appendicitis destructiva sind sie durchlässig geworden. Im letzteren Falle droht den Kranken die Gefahr der Peritonitis, im ersteren nicht. Denn darauf kommt es bei der Appendizitisfrage an, ob eine Peritonitis droht oder nicht. Das ist in den Kreisen der Praktiker leider noch viel zu wenig bekannt, wie leicht und schnell die Appendizitis zu der schwersten Peritonitis führt. Gelingt es, die Aerzte von dieser Tatsache mehr und mehr zu überzeugen, so würde auch das Gefühl der persönlichen Verantwortlichkeit bei jedem Falle von Appendizitis wachsen, und jeder würde sich bemühen, die Krogiussche allerfrüheste Frühdiagnose zu stellen.

Um Ihnen nun zu beweisen, dass es möglich ist, auf Grund der klinischen Symptome die Differentialdiagnose zwischen Appendicitis simplex und destructiva zu stellen, muss ich Sie um die Erlaubnis bitten, Ihnen einen kurzen Ueberblick über die von mir seit etwa einem Jahre operierten Fälle von frischer Appendizitis zu geben. Ich bemerke dabei, dass, wenn ich im folgenden den Ausdruck schwere Appendizitis gebrauche, dieser Ausdruck gleichbedeutend ist mit Appendicitis destructiva, und andererseits der Ausdruck leichte Appendizitis der Appendicitis simplex entspricht. Dass ich Ihnen, m. H., gerade die Fälle des letzten Jahres vorführen will, geschieht deswegen, weil ich seit Ende Januar 1905 bei jedem Falle von Appendizitis, nachdem ich den Status praesens zu Protokoll gegeben, auch die klinische Diagnose habe niederschreiben lassen, um auf diese Weise kontrollieren zu können, ob der pathologische Befund der klinischen Diagnose entspricht. In jeder Krankengeschichte findet sich daher hinter dem Status praesens ein Diagnosevermerk, entweder Appendicitis simplex oder Appendicitis destructiva.

Die Zahl der auf diese Weise kontrollierten frischen Fälle von Appendizitis beträgt 34. Unter ihnen befinden sich 24 Fälle von destruktiver Appendizitis, alle 24 Fälle sind vor der Operation richtig diagnostiziert worden. Mit der Art der vorliegenden Destruktion will ich Sie nicht aufhalten. Es genüge Ihnen zu sagen, dass die Veränderungen an der Appendix schwanken zwischen der umschriebenen Gangrän und der schwersten Nekrose nahezu des ganzen Organes. Für die Herren, die sich dafür interessieren, habe ich hier einige Appendizes aufstellen lassen. Nur in einem Falle war die Diagnose Appendicitis destructiva mit einem Fragezeichen versehen worden, ich komme nachher darauf zurück, warum ich die Diagnose hier zweifelhaft gelassen habe.

In 6 Fällen handelte es sich um destruktive Appendizitis mit umschriebener Abszessbildung, auch diese 6 Fälle sind alle richtig diagnostiziert. Die Diagnose dieser Fälle ist wesentlich einfacher; wie schon oben bemerkt, gehe ich heute nicht näher auf dieselben ein.

In 4 Fällen handelte es sich um eine Appendicitis simplex. 2 von diesen Fällen waren als Simplex diagnostiziert und wurden operiert, der erste, weil schon mehrere Anfälle vorausgegangen waren, der zweite, weil die Erkrankung schon 4 Tage bestand und keine Neigung zur Rückbildung zeigte. In den beiden anderen Fällen war die Diagnose auf Appendicitis destructiva, und zwar einmal mit einem Fragezeichen gestellt worden; ich komme später darauf zurück, warum.

In 7 Fällen habe ich eine Appendicitis simplex diagnostiziert und die Operation als nicht notwendig erklärt. Alle 7 Kranke sind ohne Störung geheilt.

Dass die schweren Fälle in meiner Zusammenstellung so sehr überwiegen, erklärt sich daraus, dass ich als Chirurg im gewöhnlich nur zu schweren Fällen zugezogen werde. Im allgemeinen dürften die leichten Fälle weit häufiger sein.

Sie sehen aus dieser Zusammenstellung, dass ich mich bei den schweren Fällen kein einziges Mal in meiner Diagnose getäuscht habe. Alle 24 Fälle wurden operiert in der sicheren Erwartung, eine mehr oder minder zerstörte Appendix anzutreffen. Getäuscht habe ich mich nur 2 mal in einem leichten Falle. Sie werden mir zugeben, dass das kein Unglück ist. Wenn man sich über die vorliegende Form nicht ganz klar ist, soll man lieber sich auf den radikalen Standpunkt stellen, als im Ungewissen zuwarten. Ein Unglück würde es gewesen sein, wenn ich in einem der schweren Fälle die Diagnose auf eine leichte Form gestellt und zugewartet hätte. Das ist zu meiner hohen Befriedigung nicht geschehen.

Die Anhaltspunkte nun, m. H., die es mir ermöglichten, die 24 Fälle von destruktiver Appendizitis richtig zu diagnostizieren, stellen in keiner Weise etwas Neues dar, sondern ergeben sich ganz einfach aus den allbekannten Symptomen mit dem Unterschied nur, dass die Bewertung der einzelnen Symptome etwas anders gehandhabt werden muss, als es früher der Fall war.

Die allbekannten Zeichen der Appendizitis sind: 1. der Schmerz, 2. das Erbrechen, 3. die Pulsbeschleunigung, 4. die Temperatursteigerung, 5. die Spannung und Druckempfindlichkeit der Bauchdecken.

An die Spitze dieser Zeichen muss ich nach meinen Erfahrungen ebenso wie viele andere Chirurgen die **schmerzhafte Spannung der Bauchdecken** stellen. Unter den 24 Fällen war sie 21 mal in ausgesprochener Weise vorhanden. Die Spannung der Bauchdecken tritt mit fast absoluter Sicherheit dann ein, wenn die Appendixwand für Krankheitskeime durchlässig wird. Sie ist ein untrügerisches Zeichen der beginnenden Mitbeteiligung des Bauchfells. Die Spannung braucht gar keine grosse Ausdehnung zu haben. Ist sie handtellergross so genügt das schon, um einen schweren Prozess in der Appendix anzunehmen. Die Franzosen haben für diese Spannung den sehr guten Ausdruck „défense musculaire". Die Bauchdeckenmuskeln ziehen sich zusammen, werden hart, um das empfindlich gewordene Peritoneum vor äusseren Reizen zu schützen. Um die Spannung nachzuweisen, gewöhne man sich, immer in der Weise vorzugehen, dass man von einem anderen weichen Teile der Bauchhöhle die tastende Hand allmählich und behutsam zu der rechten Fossa iliaca hingleiten lässt. Nur auf diese Weise bekommt man den so ausserordentlich charakteristischen Unterschied in der Spannung der verschiedenen Regionen zu fühlen und kann gleichzeitig die Ausdehnung des gespannten Gebietes feststellen. Ist man bei der ersten Untersuchung über das Vorhandensein der Spannung nicht ganz klar — oft zeigen die Kranken nur eine reflektorische Spannung —, so wird die nächste Untersuchung, die aber nicht länger als 2 Stunden hinausgeschoben werden darf, die nötige Klarheit bringen, sie wird unter Umständen schon eine Vergrösserung des gespannten Bezirkes ergeben. Bei sicher nachgewiesener schmerzhafter Bauchdeckenspannung darf aber die Entscheidung, ob operieren oder nicht, nicht bis zur nächsten Untersuchung verschoben werden. Das Vorhandensein einer schmerzhaften Bauchdeckenspannung bei Appendizitis ist eine unbedingte Indikation zur sofortigen Operation. Ich wiederhole: zur sofortigen. Es darf nicht die Entscheidung bis zum nächsten Morgen hinausgeschoben werden, es muss operiert werden, zu welcher Tages- oder Nachtzeit es auch immer sei. Eine Appendizitis mit schmerzhafter Bauchdeckenspannung ist gleich zu erachten einer eingeklemmten Hernie; nur die sofortige Operation vermag den Arzt vor schweren Selbstvorwürfen zu schützen.

Hat die Bauchdeckenspannung schon das Gebiet der rechten Fossa iliaca, zumal nach links hin, überschritten, so kann man fast mit Sicherheit annehmen, dass schon eitriges Exsudat in der Bauchhöhle vorhanden ist. Auf die Diagnose der allgemeinen eitrigen Peritonitis will ich hier nicht eingehen, nur das möchte ich bemerken, dass derjenige, der mit der Diagnose der allgemeinen Peritonitis wartet, bis das Abdomen bretthart und wo möglich aufgetrieben ist, bis der Puls frequent und klein, das Gesicht verfallen ist, bei der Behandlung der Peritonitis keine Erfolge erzielen wird. Die Frühdiagnose der destruktiven Appendizitis ist auch die Frühdiagnose der eitrigen Peritonitis. Die frühzeitige Operation bei schwerer Appendizitis erstickt die Peritonitis im ersten Keime. Unter den 24 Fällen war 14 mal schon allgemeine Peritonitis vor der Operation diagnostiziert worden.

In 3 Fällen von den 24 destruktiven Appendizitiden fehlte die Muskelspannung entweder vollständig oder war von sehr unbedeutendem Grade. Dass in diesen 3 Fällen die Diagnose dennoch richtig auf die destruktive Form gestellt wurde, wurde ermöglicht durch die anderen Erscheinungen, besonders durch das Verhalten des Pulses. Bei allen 3 Kranken war der Puls über 124. Weiter unten wird ausgeführt werden, dass schon ein Puls von über 100 mit grosser Sicherheit das Vorhandensein einer schweren Appendizitis anzeigt und eine unbedingte Indikation zur sofortigen Operation gibt. In einem der Fälle war die Diagnose auf Appendicitis destructiva trotz des Pulses über 120 nur mit einem Fragezeichen gestellt worden, weil bei diesem Kranken die Temperatur 40,3 betrug und als solche die Pulssteigerung vielleicht bedingt haben konnte, und ausserdem die Muskelspannung sehr unbedeutend war. Selbstverständlich wird ein solch zweifelhafter Fall von Appendicitis destructiva genau so behandelt wie ein sicher diagnostizierter, d. h. er wird sofort operiert.

Bei der Beurteilung der Schwere der Appendizitis steht an zweiter Stelle der **Puls.** Unter den 24 Fällen von Appendicitis destructiva betrug die Pulszahl in 19 Fällen mehr als 100 in der Minute. Eine Steigerung der Pulszahl auf mehr wie 100 Schläge ist für mich bei Patienten jenseits des 10. Lebensjahres eine unbedingte Indikation zur sofortigen Operation. Ich will dabei nicht behaupten, dass diese Pulsbeschleunigung immer ein Zeichen für die destruktive Form der Appendizitis ist. In den meisten Fällen gewiss, wie ich besonders an den schweren obengenannten 3 Fällen nachweisen kann, in denen die Muskelspannung nur gering war, und in denen ausschliesslich oder vornehmlich die Pulsbeschleunigung zur durch die Operation bestätigten Diagnose der schweren Appendizitis führte. Gelegentlich kann aber bei vollkommen fehlender Muskelspannung die Pulsbeschleunigung allein eine Fehldiagnose veranlassen. So war es in den beiden schon genannten Fällen von Appendicitis simplex, in denen ich auf Grund der Pulsbeschleunigung eine destruktive Appendizitis annehmen zu müssen geglaubt hatte. Es handelte sich um Knaben von 10 und 11 Jahren, bei dem ersten betrug die Pulszahl 100, bei dem zweiten 132 Schläge. Bei dem ersten hatte ich die Diagnose der schweren Appendizitis nur mit Fragezeichen, in dem zweiten aber als sicher gestellt. Dass in zweifelhaften Fällen, wie in dem ersten, man so handeln muss, als ob ein schwerer Fall vorläge, ist selbstverständlich. Die Fehldiagnose in dem zweiten Falle fand später ihre ungezwungene Erklärung. Der Patient litt an Tachykardie und wies auch noch 14 Tage nach der Operation Pulszahlen von über 120 auf. Somit ist diese einzige sichere Fehldiagnose als eine durchaus entschuldbare zu bezeichnen; es wäre meines Erachtens falsch gewesen, auf Grund der Sachlage eine andere Diagnose zu stellen.

Bei Kindern unter 10 Jahren kommen Pulszahlen von 100 Schlägen auch bei leichten Fällen vor. Hier muss man besonders auf die übrigen Erscheinungen, zumal auf die Bauchdeckenspannung achten. Die anderen Erscheinungen müssen schon durchaus günstig sein, wenn ich mich in einem solchen Falle bei einem Puls von über 100 zum Zuwarten entschliesse. Bei Kindern soll man es sich immer und immer wieder überlegen, ob man den Appendizitisfall für einen leichten erklären darf.

Besonders ungünstig zu beurteilen sind diejenigen Fälle, in denen bei fehlender Temperatursteigerung der Puls 100 oder mehr Schläge erreicht. In solchen Fällen wird man selten fehl gehen, wenn man allein auf Grund der Pulsbeschleunigung eine bedenkliche Form der Appendizitis annimmt.

Bei 5 von den 24 destruktiven Appendizitiden betrug die Pulszahl weniger als 100 Schläge. 2 mal war sie 96, 1 mal 94, 1 mal 92 und 1 mal nur 68 Schläge. Dabei bestand noch in 2 Fällen, vor allen Dingen auch bei dem Puls von 68, allgemeine eitrige Bauchfellentzündung. In allen Fällen war aber die destruktive Form der Appendizitis richtig erkannt, auch war in beiden Fällen von allgemeiner Peritonitis die richtige Diagnose gestellt worden. Ermöglicht war die richtige Diagnose in diesen Fällen ausschliesslich durch die ausgesprochene schmerzhafte Bauchmuskelspannung, ein glänzender Beweis für die Wichtigkeit dieses in der Praxis viel zu wenig gewürdigten Symptomes.

Diese 5 Fälle von destruktiver Appendizitis mit fehlender Pulsbeschleunigung lehren uns vor allen Dingen, dass das Fehlen der Pulsbeschleunigung uns nie verführen darf, die Diagnose auf eine leichte Form der Appendizitis zu stellen. Es können sich die schwersten Prozesse in der Bauchhöhle abspielen, und der Puls kann nicht im mindesten verändert sein. Bei dem Patienten mit 68 Pulsschlägen schwammen die Darmschlingen im Eiter. Nur die Pulsbeschleunigung gibt uns Anhaltspunkte für die Art der Erkrankung. Das Fehlen der Pulsbeschleunigung beweist gar nichts. Wer sich durch einen guten Puls verführen lässt, eine schwere Appendizitis auszuschliessen, hat das Wesen der Erkrankung nicht erfasst.

An die dritte Stelle unter den Zeichen der Appendizitis möchte ich das **Erbrechen** setzen. Unter den 24 Fällen von destruktiver Appendizitis fehlte es völlig nur in 3 Fällen, in 2 Fällen war nur Uebelkeit vorhanden. 19 Kranke hatten über mehr oder minder heftiges Erbrechen zu klagen. Besonders ungünstig zu beurteilen sind diejenigen Fälle, in denen gleich im Anfang mehrmaliges Erbrechen auftritt, und ferner diejenigen, bei denen das Erbrechen von neuem auftritt, nachdem es einige Zeit ausgesetzt hatte. Ein Fall der letzteren Art würde mich auch bei fehlender Pulsbeschleunigung immer zur sofortigen Operation treiben. Meist sind mit dem Erbrechen auch die anderen wichtigen Zeichen nachweisbar.

Bei den 4 Fällen von Appendicitis simplex bestand 3 mal mehrmaliges Erbrechen, 1 mal fehlte es völlig. In allen Fällen hatte das Erbrechen bald aufgehört; eine wesentliche Bedeutung für die Diagnose war in diesen Fällen ihm nicht zuzuschreiben.

Subjektive Schmerzen bestanden in mehr oder minder heftigem Grade sowohl in allen 24 Fällen von destruktiver Appendizitis, wie in den 4 Fällen von einfacher Appendizitis.

Für den Schmerz haben wir leider keinerlei Gradmesser und sind ausschliesslich auf die Angaben der Kranken angewiesen. Je nachdem der Patient mehr oder minder empfindlich ist, werden die Schmerzäusserungen mehr oder minder lebhaft sein. Kennen wir einen Kranken von früher her als ein sehr energisches, gegen Schmerz widerstandsfähiges Individuum, so werden wir bei heftigen Schmerzen die schwere Form der Appendizitis zu diagnostizieren geneigt sein. In den meisten Fällen dieser Art fehlen auch die anderen, auf eine schwere Erkrankung hindeutenden Erscheinungen nicht. Das Fehlen heftiger Schmerzäusserungen darf uns nie zur Annahme eines leichten Falles verführen.

Um über den Grad der Schmerzen eine einigermassen richtige Vorstellung zu bekommen, soll man mit der Verordnung von Narkotizis ausserordentlich zurückhaltend sein. Nur bei ganz heftigen Schmerzen gebe man Opium oder eine Morphiuminjektion. In solchen Fällen wird fast immer die weitere Untersuchung sonstige schwere Symptome erkennen und die sofortige Operation angezeigt erscheinen lassen. Für gewöhnlich beschränke man sich auf die Verordnung eines Eisbeutels. Wird unter dessen Anwendung der Zustand für den Kranken innerhalb einiger Stunden nicht so weit erträglich, dass er bei ruhiger Lage frei von Schmerzen ist, so denke man immer an eine schwere Form von Appendizitis. Nach meinen Erfahrungen findet man in solchen Fällen immer entweder schmerzhafte Bauchdeckenspannung oder Pulsbeschleunigung über 100, und damit ist die Indikation zur sofortigen Operation gegeben.

Das Verhalten der **Temperatur** spielt für die Beurteilung der Schwere eines Appendizitisfalles eine sehr nebensächliche Rolle. Sowohl bei den 24 schweren, wie bei den 4 leichten Fällen war die Temperatur in mehr oder minder hohem Grade gesteigert, ohne dass ich diesem Symptom irgend welche besondere Bedeutung beigemessen hätte. Hohe Temperaturgrade werden uns im allgemeinen zur Vorsicht bei der Diagnose mahnen. Noch wichtiger ist es aber, durch das Fehlen der Temperatursteigerung sich nicht zur Annahme einer leichten und zur Ausschliessung einer schweren Form verleiten zu lassen. Wer die Schwere der Appendizitis nach der Temperatur beurteilt, ist ein schlechter Diagnostiker. Gerade die schwersten Fälle von Peritonitis habe ich ohne jede oder mit nur ganz geringer Temperatursteigerung verlaufen sehen.

Auch der **Perkussion** kommt bei der Diagnose der Art der Appendizitis nur eine sehr untergeordnete Bedeutung zu. Ich schätze sie insofern, als lebhafte Schmerzäusserungen bei leiser Perkussion immer eine destruktive Appendizitis wahrscheinlich machen. Der Nachweis eines Exsudates wird in den frischen Fällen, die uns heute ausschliesslich interessieren, kaum möglich sein. Derjenige, der die Perkussion für wichtig hält, lässt sich durch ein negatives Ergebnis derselben nur zu leicht verführen, eine schwere Erkrankung auszuschliessen in Fällen, wo uns die Palpation schon mit Sicherheit sehr wertvollen Aufschluss gibt. Ein Fortschritt in unseren diagnostischen Fähigkeiten ist vor allen Dingen von einer feineren Ausbildung der Palpation zu erwarten.

Eine nicht ganz unwesentliche Rolle für die Beurteilung der Schwere der Appendizitis spielt die **Atmung.** Eine ruhige, nicht beschleunigte, kosto-abdominale Atmung ist im allgemeinen ohne besondere Bedeutung weder nach der guten, noch nach der schlimmen Seite. Ist die Atmung dagegen vorwiegend kostal, auch nur leicht beschleunigt, so ist das immer ein sehr ungünstiges Zeichen und ein Beweis dafür, dass die Bewegung der Bauchmuskeln dem Kranken Schmerzen verursacht. Das Zeichen steht dann auf einer Stufe mit der schmerzhaften Bauchmuskelspannung und kündigt fast immer eine Destruktion der Appendix an. Oft deutet es schon auf das Bestehen einer Peritonitis hin. Eine Erschwerung der Atmung muss immer die Prognose recht ernst stellen lassen.

Ueber das **Verhalten der weissen Blutkörperchen** habe ich selbst zu wenig Erfahrung, als dass ich mir ein Urteil über dessen Bedeutung erlauben möchte. Nach dem, was darüber in der Literatur mitgeteilt worden ist, scheint im allgemeinen der Wert der Blutkörperchenzählung nicht besonders hoch eingeschätzt zu werden. Wenn man mit der Blutkörperchenzählung die Frage entscheiden will, ist eine Eiterung vorhanden oder nicht, so verschiebt man meines Erachtens den Kernpunkt der Frage.

Nicht darauf kommt es bei der Appendizitis in den ersten beiden wichtigsten Tagen an, ob Eiterung vorhanden ist oder nicht, sondern darauf, ob ein zur Zerstörung führender Prozess der Appendixwand vorliegt oder nicht. Für die Frage nach dem anatomischen Verhalten der Appendixwand wird aber die Blutkörperchenzählung kaum Bedeutung haben.

M. H.! Was ich Ihnen soben mitgeteilt habe, wird vielen von Ihnen allbekannt und selbstverständlich erscheinen, und ich versichere Sie, dass ich vielfach aus eben dieser Auffassung her Bedenken getragen habe, meine Ausführungen Ihnen vorzutragen. Bei der überall in der Literatur vertretenen Anschauung, dass eine Diagnose des pathologischen Zustandes der Appendix auf Grund der klinischen Symptome nicht möglich sei, glaubte ich mich aber doch verpflichtet, Ihnen zu zeigen, dass unsere gewöhnlichen Untersuchungsmethoden uns hinreichende Anhaltspunkte für diese Diagnose bieten. Jedenfalls müssen Sie mir zugeben, dass in den wiederholt genannten 24 Fällen ich durch den Befund bei der Operation keiner Weise überrascht worden bin. Ich bin an die Operation herangegangen in der sicheren Erwartung, eine schwer kranke Appendix vorzufinden. Ob ich bei meinen nächsten 24 derartigen Operationen auch so glücklich sein werde, weiss ich nicht. Je länger man sich mit der Appendizitis beschäftigt, desto bescheidener wird man und desto mehr erkennt man, dass unser Wissen immer nur ein Stückwerk bleiben wird. Ich gestehe Ihnen offen, dass ich im vergangenen Jahre 3 Fehldiagnosen bei Appendizitis gestellt, eine Appendizitis angenommen habe in Fällen, wo ein anderer Krankheitsprozess vorlag. Es hat keinen Wert, auf diese Fälle hier einzugehen, ich erwähne es nur, um zu zeigen, wie man sich irren kann. Das glaube ich aber doch auf Grund meiner bisherigen Erfahrungen sagen zu dürfen, dass mir so leicht ein Fall von destruktiver Appendizitis nicht unerkannt bleiben wird.

Nach meinen Erfahrungen kündigt sich fast jede Destruktion der Appendix mit völliger Sicherheit an durch das Auftreten der schmerzhaften Bauchdeckenspannung oder durch die Steigerung der Pulsfrequenz auf 100 und mehr Schläge. Wer in jedem Falle auf diese Zeichen sorgfältig achtet und in zweifelhaften Fällen sich lieber zur Annahme der schlimmeren Form entscheidet, der wird bei der Behandlung der Appendizitis die richtigen Wege gehen.

Vor allen Dingen muss man sich stets vor Augen halten, dass **ein** ungünstiges Symptom von weit grösserer Bedeutung ist, als wenn alle übrigen Krankheitszeichen durchaus harmlos erscheinen. Das Aussehen kann ganz gut sein, das Erbrechen kann fehlen, die Temperatur ist normal, der Puls 88, die Schmerzen bei ruhigen Lage kaum nennenswert, und doch kündigt sich die Schwere der Erkrankung durch eine handtellergrosse schmerzhafte Bauchdeckenspannung an. Nur wer auf jedes einzelne Symptom sorgfältig achtet, vermeidet schwere Fehler bei der Diagnose und Behandlung.

Dass die Behandlung, nachdem die Diagnose auf destruktive Appendizitis gestellt ist, nur in der sofortigen Operation bestehen kann, das brauche ich nur kurz hervorheben. Ich betone nochmal „der sofortigen". Ueber das Schicksal eines Kranken mit destruktiver Appendizitis entscheiden in der Regel die ersten 36 Stunden. Derjenige, der nach dieser Zeit operiert wird, hat weit weniger Aussicht, gesund zu werden, als derjenige, der vor Ablauf der 36 Stunden von seiner Appendix befreit worden ist. Nachdem die Diagnose „Appendizitis destructiva" gestellt ist, muss die Operation innerhalb der nächsten 2 Stunden vorgenommen werden. Es ist ein grosses Unrecht gegen den Kranken, wenn man sagt: Der Fall macht mir einen schweren Eindruck, wir wollen noch bis morgen zuwarten und dann, wenn es nicht besser ist, die Operation vornehmen. M. H., eine solche Verzögerung von 12, oft auch nur 6 Stunden, ist schon für manchen Kranken verhängnisvoll geworden. Bei richtiger Diagnose darf man auch keinen Augenblick zögern, den Kranken die Operation vorzuschlagen.

M. H.! Man hat vielfach den Chirurgen vorgeworfen, wie unberechtigt es von ihnen sei, die Appendizitis für sich zu beanspruchen, und dass es nur die Operationswut der Chirurgen sei, die sie auf einen so baldigen chirurgischen Eingriff drängen lasse.

M. H.! Ich glaube, gegen einen derartigen Vorwurf darf man die Chirurgen in Schutz nehmen. Die Appendizitisbehandlung macht bei jedem nur einigermassen beschäftigten Chirurgen einen so grossen Teil seiner Tätigkeit aus, dass er sich nicht so leicht nach weiterer Vermehrung sehnen wird. Nein, m. H., was den Chirurgen immer wieder dazu treibt, die zeitige Operation in jedem schweren Falle zu verlangen, das sind die traurigen Erfahrungen, die man Woche für Woche macht, wenn man operieren muss bei mit Eiter überschwemmter Bauchhöhle oder wenn man wegen schon bestehender Darmlähmung auf die Operation überhaupt verzichten muss. Diese schweren Fälle von Peritonitis müssen vermieden werden. Sie werden sich mit grosser Sicherheit vermeiden lassen bei der frühesten Frühdiagnose der destruktiven Appendizitis. Ich glaube Ihnen gezeigt zu haben, dass unsere Untersuchungsmethoden uns genügend Anhaltspunkte zur Ermöglichung dieser Frühdiagnose bieten.

Wenn ich das Wichtigste meiner Ausführungen in kurzen Sätzen zusammenfasse, so dürfte das folgendes sein:

1. Bei jedem Falle von Appendizitis muss sofort bei Uebernahme der Behandlung die Differentialdiagnose zwischen Appendicitis simplex und Appendicitis destructiva (leichte oder schwere Form) gestellt werden.
2. Das sicherste Symptom der Appendicitis destructiva ist die schmerzhafte Bauchdeckenspannung; sie indiziert die sofortige Operation. Nur wenn dieses Zeichen völlig fehlt, und auch keine sonstigen beängstigenden Erscheinungen vorliegen, darf man sich mit der Annahme einer Appendicitis simplex beruhigen.
3. Eine Steigerung der Pulszahl auf 100 und mehr Schläge ist in der Regel ein sicheres Zeichen der destruktiven Appendizitis und verlangt die sofortige Operation. Eine niedrige Pulszahl darf uns nicht zur Annahme einer leichten Erkrankung verleiten.
4. Heftiges mehrmaliges Erbrechen und lebhafte, durch Eisbeutel nicht zu stillende Schmerzen machen immer das Vorhandensein einer schweren Appendizitis wahrscheinlich.
5. Das Verhalten der Temperatur ist für die Beurteilung der Art der Appendizitis ohne besondere Bedeutung.
6. Die Beschleunigung der Atmung und das Auftreten des kostalen Atmungstypus sind immer höchst ungünstige Zeichen.
7. Ein ungünstiges Zeichen ist für die Beurteilung des Falles von grösserer Bedeutung als 4 günstige Zeichen.
8. Bei der Diagnose „destruktive Appendizitis" ist die Operation innerhalb der nächsten 2 Stunden vorzunehmen.

Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Berlin (Direktor: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Olshausen).

Zur geburtshilflichen Therapie der Eklampsie.

Von Marinestabsarzt Dr. Esch, kommandiert zur Klinik.

Wer wenig Gelegenheit hat, Eklampsiekranke zu beobachten und zu behandeln, muss in der sofortigen Entbindung jeder Kranken das Allheilmittel der Eklampsie sehen, wenn er die Statistik der Hallenser und Charité-Frauenklinik von Liepmann in dieser Wochenschrift 1905, S. 2489 liest. Zieht man noch in Betracht, dass Liepmann in der Plazenta das Gift der Eklampsie gefunden zu haben glaubt, so muss man die sofortige Entbindung gleichsam als ein spezifisch und nicht mehr als ein symptomatisch wirkendes Heilmittel auffassen. Er gibt bei 104 Fällen die Mortalität mit 2,8 Proz., bei den letzten 79 in Berlin beobachteten Fällen sogar mit 1,8 Proz. an. Diese günstigen Angaben sind einzig dastehend. Wie er zu diesen Zahlen kommt, zeigen die folgenden Sätze:

> „Bei Berücksichtigung des therapeutischen Wertes der Schnellentbindung und da es sich ja darum handelt, den Einfluss der eklamptischen Vergiftung zu verfolgen, müssen in Abzug gebracht werden:
>
> 1. Alle erst nach der Geburt eingelieferten Fälle = 4 (Berlin).
>
> 2. Alle Fälle, die erst 6—12 Stunden nach dem ersten Anfall in die klinische Behandlung kommen und die infolgedessen als exspektativ Behandelte zu gelten haben. Es ist mit den Eklamptischen ebenso, wie mit akut Vergifteten, kommen diese schnell in die Hände eines Arztes, der das Gegengift kennt und anzuwenden weiss, so werden sie gerettet, nach stundenlangem Zuwarten kann man von den besten Mitteln keine Hilfe mehr erwarten. Es kommen also von 104 in Halle und Berlin wegen Eklampsie eingelieferten Frauen in Abzug:
>
> 2 Aspirationspneumonien († Ende der ersten und Anfang der zweiten Woche),
>
> 4 post partum Eingelieferte,
>
> 5 erst nach stundenlangem Zuwarten Eingelieferte.
>
> Nach diesem Abzug beträgt die Mortalität 2,8 Proz. Verwerte ich die letzten 79 in Berlin beobachteten Fälle, so ist überhaupt nur ein Fall trotz der Schnellentbindung gestorben, die Mortalität beträgt somit 1,8 Proz. (79 Fälle)."

Ein Bild der Frequenzziffer der Eklampsie in Beziehung zur Mortalität gibt eine graphische Zeichnung von ihm, die in aufeinander gebauten Karrees besteht. Jedes weisse Karree bedeutet einen Eklampsiefall und jedes schwarze einen Todesfall. Neben 104 weissen stehen 3 schwarze Karrees. Nach seiner eigenen Angabe musste er aber doch wohl 11 von den 104 weissen Karrees abziehen. Es blieben nach Abzug dieser 11 ausgeschalteten Fälle noch 93 übrig und die Mortalität beträgt dann bei 3 Todesfällen 3,2 Proz. und nicht 2,8 Proz.

Daneben stehen 79 weisse neben einem schwarzen Karree. Darunter ist die Mortalität mit 1,8 Proz. angegeben. Diese Angabe von 1,8 Proz. ist wohl ein Druckfehler, denn die Mortalität beträgt bei 79 Fällen und 1 Todesfall nur 1,3 Proz. Oder sollten bei dieser Berechnung die ausgeschalteten Fälle in Abzug gebracht sein?

Ich will nun im folgenden die Mortalität für 79 Fälle der Universitäts-Frauenklinik Berlin, die unentbunden eingeliefert und die im Vergleiche zu den heutigen Ansichten über die geburtshilfliche Therapie bei Eklampsie exspektativ behandelt wurden, nach den Angaben Liepmanns berechnen (puerperale Eklampsien bleiben selbstverständlich unberücksichtigt), um zu sehen, ob diese Beweisführung für die Schnellentbindung die richtige ist. Ich nehme 79 Fälle, die vom 1. Januar 1900 bis Mitte Mai 1901 eingeliefert wurden. Die 79 Fälle von Liepmann fallen in die Zeit vom 1. April 1904 bis Dezember 1905. Ich wähle den früheren Zeitabschnitt, weil damals die Behandlung eine mehr abwartende war, die jetzt entsprechend der Einführung der neuen, guten Methoden zur schnellen Entbindung auch an der hiesigen Klinik eine aktive geworden ist. Um zu zeigen, dass der Charakter der Krankheit sich nicht geändert hat, und um auszuschliessen, dass die Fälle von 1900 verschieden von denen von 1904 und 1905 verliefen, will ich die Mortalität der letzten 6 Jahre anführen.

Die Mortalität betrug:

für	das	Jahr	1900	bei	79	Kranken	21,5	Proz.
„	„	„	1901	„	78	„	24,4	„
„	„	„	1902	„	80	„	22,5	„
„	„	„	1903	„	77	„	15,7	„
„	„	„	1904	„	94	„	23,4	„
„	„	„	1905	„	88	„	20,5	„

Es sind weder sogen. moribund Eingelieferte, noch solche, die einer Komplikations- oder Nachkrankheit der Eklampsie erlagen, abgezogen.

Von meinen 79 Fällen starben 20, wonach die Mortalität 25,3 Proz. beträgt.

Von den 20 Gestorbenen wurden 11 zwischen 6 bis 48 Stunden nach dem ersten Anfalle in die Klinik aufgenommen. Eine Kranke wurde 4½ Stunden vor der Aufnahme völlig bewusstlos gefunden, es lässt sich nicht feststellen, wie lange bewusstlos sie schon gelegen hatte; innerhalb der 4½ Stunden hatte sie noch 6 Anfälle. Ich glaube, diesen Fall kann ich auch noch abziehen. 3 Frauen starben an Bronchopneumonie (1 am 9., 1 am 8., 1 am 5. Tage post partum); eine starb an doppelseitiger Unterlappenpneumonie (am 3. Tage post partum); 2 starben innerhalb der ersten 5 Minuten ihres Aufenthaltes in der Klinik; eine wurde in moribundem Zustande aufgenommen, es wurde der klassische Kaiserschnitt zur Rettung des Kindes gemacht, die Mutter starb beim Beginn der Operation.

Die letzten 3 Fälle müssen auch abgezogen werden, da solche Fälle doch ungeeignet sind, für den therapeutischen Wert der Schnellentbindung verwertet zu werden. Liepmann hatte wahrscheinlich keine solchen Fälle, denn sonst hätte er sie unter seinen Angaben über die abzuziehenden Fälle anführen müssen.

So bleibt nur ein Todesfall übrig (19 kommen in Abzug), der 2 Stunden nach dem ersten Anfalle in die Klinik aufgenommen wurde. Diese Kranke hatte überhaupt nur einen Anfall, nach dem sofort tiefes Koma eintrat. Sie wurde von einer 560 g schweren Frucht entbunden und starb nach 5 stündlichem Aufenthalte in der Klinik im tiefen Koma.

Die Mortalität, nach Zugrundelegung der Liepmannschen Auffassung, beträgt darnach an unserer Klinik für 60 Fälle (19 kommen in Abzug) nur 1,7 Proz.

Bedenkt man nun, dass von den 60 Fällen die Geburt in 24 Fällen spontan verlief und 1 Fall unentbunden geheilt entlassen wurde und dass nur 4 mal kleine Muttermundsinzisionen und nur 2 mal ein Kolpeurynter zur Erweiterung des Muttermundes angewendet wurden, so ist die Therapie dieses Zeitabschnittes trotz der 35 operativen Geburten im Vergleiche zu der heutigen Therapie wirklich eine exspektative zu nennen. Und diese exspektative Behandlung weist das glänzende Resultat von 1,7 Proz. Mortalität auf.

Diese Darlegung zeigt wohl, dass die Beweisführung von Liepmann für den therapeutischen Wert der sofortigen Entbindung nicht die richtige ist. Auf diese Art kommt er zu einem solch glänzenden Resultat, das eine Ueberschätzung des Erfolges der Schnellentbindung zur Folge haben muss, wie auch früher z. B. die Morphiumbehandlung überschätzt wurde. Diese Ueberschätzung bringt aber den Arzt bei der Behandlung einer Eklampsiekranken in ein fatales Dilemma. In vielen Fällen muss er entweder eine grössere Operation unternehmen oder er begeht durch das Warten einen Kunstfehler. Ich glaube, der überlegende und konsequent handelnde Arzt wird zur Operation schreiten, um dadurch den sonst sicheren Kunstfehler zu vermeiden. (Technisch gut ausgebildete Gynäkologen sind im allgemeinen nur in grösseren Städten schnell erreichbar.) Welche Folgen wird es aber haben, wenn Ungeübte bei mangelhafter Assistenz sich selbst an eine Sectio caesarea vaginalis wagen!

Olshausen sagte schon im Jahre 1892 in einer Abhandlung „Ueber Eklampsie", erschienen in der Volkmannschen Sammlung klinischer Vorträge: „Für die Prognose der Eklampsie ist in Betracht zu ziehen die Möglichkeit, die Geburt bald zu beendigen." Dieser Satz bildet auch heute noch das Prinzip der geburtshilflichen Therapie an seiner Klinik. Jede Operation wird in tiefer Narkose vorgenommen, um dadurch neue, reflektorisch hervorgerufene, Anfälle zu vermeiden.

Folgende Tatsachen sind massgebend für eine schleunige Entbindung.

1. In mindestens ¾ aller Fälle traten nach der Geburt keine Anfälle mehr auf. An unserer Klinik fand Olshausen (l. c.) in den Jahren 1885 bis 1891 ein Aufhören der Anfälle in 85 Proz. aller Fälle, Goedecke gibt in einer Arbeit in der Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1901 von den Jahren 1892 bis 1899 81,0 Proz. an und ich fand in den Jahren 1900 bis 1. Januar 1906 74,1 Proz., andere Statistiken geben noch günstigere Zahlen an.

2. Die geringere Sterblichkeit der operativ Entbundenen gegenüber den Spontangeburten. (Ich fand in den eben erwähnten 6 Jahren bei den ersteren eine Mortalität von 16,8 Proz. [267 Fälle], bei den letzteren 20,8 Proz. [77 Fälle].) Bedenkt man dazu, dass die operativ Entbundenen meist schwerer erkrankt waren, als die spontan Entbundenen, so spricht dies noch mehr für eine schleunige Entbindung.

3. Die erhöhte Sterblichkeit der älteren Erstgebärenden, was wahrscheinlich von der längeren Geburtsdauer herrührt (57 Erstgebärende zeigten in den letzten 6 Jahren eine Mortalität von 31,6 Proz., während 385 andere Erstgebärende 21,3 Proz. hatten).

4. Teile ich die letzten 6 Jahre in verschiedene Abschnitte entsprechend den Zeiten, in denen wir eine neue Methode zur schnellen Entbindung aufnahmen, so finde ich in einer Periode, welche vom 1. Januar 1900 bis 1. Oktober 1902 reicht, bei 145 Fällen eine Mortalität von 28,9 Proz.; in einer anderen Periode, welche vom 1. September 1904 bis 1. Januar 1906 reicht, bei 101 Fällen eine Mortalität von 19,8 Proz. Die Fälle der ersten Periode wurden gleichsam exspektativ, die der letzteren aktiv behandelt (neben Muttermundsinzisionen wurde die Bossische Methode und der vaginale Kaiserschnitt geübt).

An der Leipziger Frauenklinik betrug die Mortalität während der exspektativen Therapie 32,6 Proz., während der aktiven 15 Proz. (Zweifel: Arch. f. Gyn., Bd. 72).

Ferner sprechen die Tatsachen, dass nach der Geburt fast durchwegs das Sensorium sich schnell aufhellt, die Sehstörungen bald schwinden, die Oedeme auffallend zurückgehen, die Diurese sich stark mehrt und der Eiweissgehalt rapide sinkt, für eine baldige Entbindung, aber man darf die Schnellentbindung in ihrer Wirkung auch nicht überschätzen. Diese Warnung gibt schon die eben angegebene Mortalität von 19,8 Proz. bei der aktiven Behandlung.

Betrachtet man z. B. unsere letzten 36 Fälle, die vom 1. Mai 1905 bis 1. Januar 1906 in der Klinik Aufnahme fanden, so kann man eine Sterblichkeit von 22,2 Proz. feststellen trotz sehr aktiver Behandlung.

Bei diesen 36 Fällen wurde
5 mal Forceps typic. gemacht,
2 mal Forceps alta,
1 mal Forceps am nachfolgenden Kopfe, nach vorheriger kombinierter Wendung,
1 mal Perforation und Kranioklasie des toten Kindes,
6 mal nach tiefen Muttermundsinzisionen Forceps alta,
1 mal nach tiefen Muttermundsinzisionen Perforation und Kranioklasie des nicht lebensfähigen Kindes,
2 mal nach Dilatation durch das Bossi-Frommersche Instrument Forceps alta,
2 mal kombinierte Wendung und Extraktion (Zwillingsgeburt),
2 mal nach Dilatation durch das Bossi-Frommersche Instrument kombinierte Wendung und Extraktion,
1 mal nach Dilatation durch das Bossi-Frommersche Instrument Herunterholen eines Fusses (Patientin starb vor der Ausstossung der Frucht),
10 mal Sectio caesarea vaginalis,
1 mal Sectio caesarea classica,
1 mal wurde die künstliche Frühgeburt durch Einführung der Knappschen Bougies eingeleitet (diese Kranke genas trotz dieser exspektativen Behandlung),
1 mal verlief die Geburt spontan.

Eine Kranke starb, ohne dass ein Entbindungsverfahren in Betracht gezogen werden konnte. (Beim Betreten der Klinik bekam sie einen solch schweren eklamptischen Anfall, dass sich sofort tiefes Koma, Zyanose und eine vollständige Respirationslähmung einstellte, die 3 Stunden lang neben Sauerstoffinhalation durch fortgesetzte künstliche Atmung vergebens bekämpft wurde.)

Es wurden also 7 mal tiefe Muttermundsinzisionen, 5 mal die Bossische Methode und 11 mal der Kaiserschnitt gemacht, was am deutlichsten neben den anderen Operationen zeigt, in welcher forcierten Weise wir in letzter Zeit die geburtshilfliche Therapie anwendeten, trotzdem starben = 22,2 Proz. Mortalität.

Diese hohe Mortalität beweist, dass die Schnellentbindung nur ein symptomatisches Heilmittel ist, das individuell angewendet werden muss, und es folgt daraus, dass man nicht berechtigt ist, selbst wenn man die Technik vollkommen beherrscht, jede Eklamptische sofort einem grösseren Eingriff zu unterwerfen. Hier möchte ich auch an die vielen, selbst schweren Fälle, die früher bei der sogen. exspektativen Therapie, ohne eine eingreifende Operation heilten, erinnern. Auch spricht das Auftreten des ersten Anfalles in mindestens 15 Proz. aller Fälle erst im Wochenbett gegen die spezifische Wirkung der sofortigen Entbindung. Das Gleichnis Liepmanns von den akuten Vergiftungen passt auch hier sehr gut. Es gibt eben schwere und leichte Vergiftungen.

Als schwere Vergiftungen sind die Fälle aufzufassen, bei denen das Allgemeinbefinden in hohem Grade gestört ist, wo tiefes Koma, Zyanose des Gesichtes, schnarchende, rasselnde Atmung, kleiner, beschleunigter, oft unregelmässiger Puls und Temperatursteigerung bestehen. Ungünstig zu beurteilen sind auch die Kranken, bei denen ohne vorherige Konvulsionen (ich fand 7 Fälle in der Literatur, denen ich noch 3 aus den letzten 6 Jahren unserer Klinik zufügen kann, die alle starben) oder nach den ersten Konvulsionen ein tiefes Koma eintritt. Ebenso haben eine schlechte Prognose die Fälle mit Ikterus (8 in den letzten 6 Jahren beobachtete Fälle starben alle) und starker Hämoglobinurie (von 13 Fällen starben 10). In höherem Grade gefährdet sind auch im allgemeinen die Patientinnen, welche erst geschwächt durch viele Anfälle in ärztliche Behandlung kommen. Eine höhere Gefährdung weisen auch die Kranken mit reichlichem Eiweiss und vielen organischen Formelementen auf (bei 59 von 83 Gestorbenen fand ich in den Krankenblättern reichlich Eiweiss und organische Formelemente verzeichnet).

Bekommen wir solche Fälle in Behandlung, so machen wir in jedem Falle den Versuch, sie durch die sofortige Entbindung zu retten.

Wenn man nun auch zugeben muss, dass bei einem einzelnen Eklampsiefalle eine günstige Prognose für den endgültigen Ausgang nie mit Gewissheit gestellt werden kann, so kann man trotzdem bei den Fällen mit freiem oder nur gering gestörtem Sensorium, mit freier Atmung und guter Beschaffenheit des Pulses mit der Entbindung, falls eine grössere Operation erforderlich ist, warten. Treten aber bei solchen Fällen ein schwerer Anfall oder mehrere leichtere oder eine Störung des Allgemeinbefindens ohne einen neuen Anfall auf, so ist sofort zu entbinden. Die Schwere und Intensität des Anfalles ist nach der Zeitdauer und nach seiner Wirkung auf das Sensorium, die Atmung und den Puls zu beurteilen. Während der Beobachtungszeit muss man sich natürlich fortgesetzt bereit halten, die Entbindung vornehmen zu können. Mit Vorteil macht man hier bei Mehrgebärenden und Erstgebärenden mit nachgiebigen Weichteilen bei verstrichener Portio von der Blasensprengung Gebrauch. Gegen die Einwendung, dass manche Kranke schon nach einem oder nur einigen Anfällen zu Grunde gehen oder dass bei jedem Anfalle eine tödliche Gehirnblutung auftreten könne, möchte ich folgendes bemerken. Der Typus der Anfälle wechselt fast nie plötzlich. Ich habe in den Journalen der 496 Fälle in den letzten 6 Jahren nie gefunden, dass Kranke, welche einen oder gar einige leichte Anfälle ohne bedeutende Störung des Allgemeinbefindens überstanden, plötzlich einem neuen Anfalle erlagen. Apoplexia cerebri wurde nur 2 mal festgestellt. Eine Frau davon wurde komatös ohne vorherige Konvulsionen. Sie wurde auch später von keinem Anfalle befallen. Am 3. Tage des Komas stellte sich eine Hemiplegie ein und es zeigte sich bei der Sektion ein hämorrhagischer Erweichungsherd der rechten vorderen und hinteren Zentralwindung. Die andere erlitt beim 7. schweren Anfall (post partum) eine tödliche Apoplexie.

Dem Praktiker möchte ich raten, bei ganz oder halbwegs erfüllten Vorbedingungen in jedem Falle sofort die Zange bezw. in geeigneten Fällen die kombinierte Wendung und Extraktion, bei toten Kindern die Perforation und Kranioklasie zu machen. (Eine Empfehlung der Wendung und Extraktion nach Braxton Hicks im allgemeinen, wie dies Liepmann mit den Worten: „ist der Kopf noch aus dem Becken herauszudrängen, so wird man die Wendung mit nachfolgender Extraktion auszuführen haben, die dem Geübten auch bei engem Muttermunde nach dem Vorgange von Braxton Hicks gelingt, indem er sich mit 2 Fingern einen Zugang verschafft“, tut, kann ich nicht gutheissen. Handelt es sich doch in mindesten ¾ aller Eklampsiefälle um Erstgebärende, und die Schwierigkeiten und Verletzungen, die sehr oft bei der Wendung und Extraktion bei Primiparis entstehen, sind bekannt.) Ist die Portio noch völlig oder grösstenteils erhalten und der Muttermund nur eben durchgängig, so hat der Praktiker zu überlegen, ob er imstande ist, die Entbindung sofort vorzunehmen, denn diese Forderung kann jeden Augenblick an ihn herantreten. Wenn nicht, so ist es angezeigt, umgehend die Kranke einer Klinik zu überweisen oder einen Spezialisten zuzuziehen.

Aus dem Stadtkrankenhaus Dresden-Johannstadt, chirurgische Abteilung (Geh. San.-Rat Dr. Credé).

Zwei Fälle von Milzruptur.

Von Dr. Georgi,
ehemal. 1. Assistent, jetzt Spezialarzt für Chirurgie in Dresden.

Bei der verhältnismässig spärlichen Kasuistik von operativ behandelten Milzverletzungen erscheint es gerechtfertigt, zwei in Vertretung meines Chefs von mir operierte einschlägige Fälle hier zu veröffentlichen.

I. Fall. Luzie K., 6 Jahre, aufgenommen 23. VII. 04, ½ Stunde vor der Aufnahme aus 3. Etagenhöhe herabgestürzt; Bewusstsein erhalten; stark kollabiert. Temp. 36,3, Puls 120, mehrmals erbrochen.

Leib straff gespannt (Bauchdeckenstarre), äusserst druckempfindlich; linke Flanke gedämpft.

Da nach ½ Stunde stärkere Blässe des Gesichts und schlechterer Puls trotz Exzitantien, sofort Laparotomie in leichter Aethernarkose. Schnitt in der Mittellinie. Abdomen voll flüssigen Blutes. Links grosse Blutkoagula.

Milz an der Konvexität quer bis auf den Hilus eingerissen, exstirpiert. Bauchdeckennaht.

3 Stunden post operat. Exitus im Kollaps.

Sektion: Tod durch Verblutung.

II. Fall. Erna K., 4 Jahre alt, aufgenommen am 27. IV. 05, 11 Uhr abends, 1 Stunde vorher von Droschke überfahren; kleines, schwächliches Kind, sehr blass. Puls 160, schlecht gefüllt, von geringer Spannung. Temp. 36,2.

Am linken Rippenbogen in der Achselhöhlenlinie handtellergrosse Hautabschürfungen.

Leib: weich, nicht druckempfindlich, keine abnorme Dämpfung. Urin frei von Blut.

12 Uhr: Puls 120, Aussehen besser, einmal blutiges Erbrechen.

1 Uhr: erneutes Bluterbrechen.

28. IV. 6 Uhr früh: Puls 128, Temp. 37,7, kein Erbrechen mehr.

9 Uhr: Leib erscheint straffer gespannt; in der linken Bauchseite geringe, undeutliche Dämpfung. Im Laufe des Nachmittags trat deutliche Bauchdeckenstarre ein, Leib wird namentlich links druckempfindlich, die Dämpfung grösser, die Gesichtsfarbe sehr blass. Puls 140, Temp. 38,1 (rectal); daher

½ 7 Uhr Operation in Aethernarkose. Schnitt in der Mittellinie oberhalb des Nabels. Bauchhöhle voll flüssigen Blutes, grosse Blutkoagula in der linken Seite, kein Entweichen von Gas.

Bei der Palpation fühlt man die Milz am unteren Pol eingerissen; andere Abdominalorgane anscheinend nicht verletzt. Querschnitt durch den linken Rektus. Luxation und Exstirpation der Milz; trocknes Austupfen der Bauchhöhle. Naht, kleiner Tampon.

An der Milz fand sich der untere Pol ca. 2 cm oberhalb der Spitze derselben eingerissen; das abgerissene Stück stand noch mit den Stielgefässen in Verbindung und blutete stark.

Das grössere Stück der Milz zeigte ausgedehnte subseröse Blutungen.

Irgend welche sonstige pathologische Veränderungen konnten an der mikroskopisch untersuchten Milz nicht nachgewiesen werden. Die Heilung wurde durch Abstossen der Ligaturfäden etwas verzögert; bei der an und für sich schon schwächlichen Körperbeschaffenheit dauerte es auch geraume Zeit, ehe das Kind den enormen Blutverlust ersetzt hatte, der bei einem Alter von 4 Jahren natürlich von um so grösserer Bedeutung ist.

Am 10. VII. 05 konnte das Kind in leidlich gutem Ernährungs- und Kräftezustand entlassen werden.

Die von Herrn Pros. Dr. Geipel mehrfach vorgenommene Untersuchung des Blutes ergab ausser geringer Vermehrung der Leukozyten keine Besonderheiten.

Vergrösserungen der Lymphdrüsen oder Anschwellung der Schilddrüse, wie sie von anderer Seite beschrieben sind, habe ich nicht beobachtet.

Das Kind hat sich jetzt wieder vollkommen erholt, sieht frisch und gesund aus.

Es sei mir gestattet, im Anschluss an diese beiden Fälle einige diagnostische Erwägungen anzustellen.

Auf die einschlägige Literatur will ich nicht näher eingehen, da dies bereits in No. 44 des Jahrganges 1905 dieser Wochenschrift Dr. Graf im Anschluss an 3 Fälle aus dem Nürnberger Krankenhaus getan hat.

Bei dem ersten unserer Fälle war die Blutung eine derart heftige, dass die Schockerscheinungen mit den Verblutungssymptomen sich innig mischten und innerhalb einer halben Stunde eine wesentliche Verschlimmerung nachweisbar war.

Bei diesen gleich mit so starker Blutung einsetzenden Fällen wird wohl meist die Operation zu spät kommen.

Beim zweiten Fall gingen zunächst die Schockerscheinungen zurück, das Aussehen wurde besser, der Puls langsamer und voller.

Nach ca. 6—8 Stunden traten ganz allmählich die Symptome einer inneren Blutung auf; bemerkenswert an dem zweiten Fall ist, dass die Bauchdeckenstarre erst ca. 10 Stunden nach der Verletzung auftrat, der Leib war vorher weich und eindrückbar.

Ob es sich im vorliegenden Fall um eine sogen. zweizeitige Milzruptur gehandelt hat, bei der zunächst das Parenchym und später erst die Milzkapsel reisst, sei dahingestellt.

Eine wahrscheinlichere Erklärung für das langsame Eintreten der Verblutungssymptome ergab der anatomische Befund, indem der Riss in der Milz ein verhältnismässig kleiner war. Unerklärt bei diesem Fall bleibt das 2 mal beobachtete Blutbrechen; wahrscheinlich handelte es sich um eine durch die Quetschung hervorgerufene Verletzung der Magenschleimhaut.

Bei diesen Verletzungen des Bauches durch stumpfe Gewalt wird es in der Regel infolge der begleitenden Schockerscheinungen unmöglich sein, sofort nach der Verletzung die Diagnose zwischen einfacher Kontusion und innerer Verletzung (Magendarmverletzung, Blutung) zu stellen.

Erste Aufgabe des Arztes in allen diesen Fällen ist zunächst die, den Patienten in regelmässigen Intervallen, alle ½ bis 1 Stunde, bei sehr bedrohlichen Erscheinungen in noch kürzerer Zeit, genau zu untersuchen, Puls, Temperatur (letztere rektal) sorgfältig zu registrieren und zu vergleichen. Steigerung des Pulses und der Temperatur, Bauchdeckenstarre, Druckempfindlichkeit des Bauches und hinzutretendes Erbrechen von Blut oder Galle sprechen für Magendarmverletzung, zunehmende Anämie und nachweisbare Vergrösserung der Dämpfung bei hohem Puls und niedriger Temperatur (die Temperatur kann allerdings, wie in einem unserer Fälle, gering erhöht sein) sprechen für innere Blutung.

Aber selbst bei genauester Beobachtung und eingehendster Berücksichtigung aller dieser Symptome wird es in einer Anzahl von Fällen nicht möglich sein, eine exakte Diagnose zu stellen.

Mit welchen Schwierigkeiten man hierbei zu rechnen hat, illustriert treffend ein ebenfalls von mir im Stadtkrankenhaus Dresden-Johannstadt im Sommer 1904 operierter Fall, den ich hier kurz skizzieren will.

Es handelte sich um ein 24 jähriges Mädchen, das eine Treppe herabgestürzt und mit dem Leib gegen ein Geländer gefallen war.

Bei der Aufnahme fanden sich ausgesprochene Bauchdeckenstarre, starke Druckempfindlichkeit des Bauches, Puls 140.

Da diese Erscheinungen anhielten, nach 3 Stunden die Temperatur 38,1 betrug und zweimal Erbrechen hinzutrat, machte ich die Laparotomie, die folgenden höchst merkwürdigen Befund ergab:

Die Bauchhöhle war frei von Blut; keine Magen-, Darmverletzung; der Dünndarm in ganzer Ausdehnung stark injiziert und kontrahiert, im Mesenterium desselben mehrere talergrosse subseröse Blutungen. Die Bauchhöhle wurde geschlossen. Sämtliche Erscheinungen gingen rasch zurück, die Kranke genas.

Da also immer eine Anzahl von Fällen übrig bleiben wird, bei denen die Diagnose zweifelhaft ist und man mit der Operation, wenn man Erfolge haben will, nicht zu lange zögern soll, so ist es durchaus gerechtfertigt und ratsam, wie schon Trendelenburg vorgeschlagen hat, in zweifelhaften Fällen eine Probelaparotomie eventuell unter Lokalanästhesie mit kleinem Schnitt in der Mittellinie vorzunehmen. Man wird dadurch manchen Patienten retten können, der bei längerem Zuwarten verloren wäre.

Ein Nachteil kann dem Patienten bei der heutigen Asepsis und bei Anwendung von Lokalanästhesie eigentlich kaum dadurch entstehen.

Meinem früheren Chef Herrn Geheimrat Credé erlaube ich mir an dieser Stelle für liebenswürdige Ueberlassung des Materials meinen besten Dank auszusprechen.

Aus dem Alexianerkrankenhaus zu Köln.

Diaphragma der Trachea im Anschluss an Diphtherie und erschwertes bezw. unmögliches Décanulement.*)

Von Dr. Heinr. Strohe, dirig. Arzte der chirurg. Abteilung.

Bei der grossen Anzahl von Tracheotomien nach Diphtherie erleben wir es Gott sei Dank in verhältnismässig wenigen Fällen, dass die Kanüle sich nicht entfernen lässt. Die Ursache dafür ist, abgesehen von einzelnen selten vorkommenden Fällen, am meisten wohl Granulombildung, Formveränderung der Trachea infolge der Operation bezw. der Kanüle und Narbenstenose. Aus welchen Gründen diese unangenehmen Zufälle entstehen, was für Tatsachen und welche Theorien dafür angeführt werden, darauf will ich im einzelnen nicht eingehen. Aber fast von allen Seiten wird die Kanüle und besonders das lange Liegenlassen derselben beschuldigt. Die Kanüle kann aber erst entfernt werden, wenn sie ihren Zweck erfüllt hat, d. h. sie muss, solange der diphtherische Prozess vorhanden und die Luftröhre verengert ist, den Luftdurchtritt ermöglichen. Es ergibt sich daraus der Schluss, dass ein bestimmter Zeitpunkt, wann die Kanüle zu entfernen ist, sich nicht angeben lässt; er hängt ab von der Schwere der Diphtherie, von deren schnellerem oder langsamerem Ablauf und ferner von dem Alter des Operierten und dem dadurch gegebenen grösseren oder kleineren Lumen der Luftwege. Trotz dieser klaren Sachlage hat es Befürworter gegeben für beide Extreme: für Entfernung der Kanüle in den ersten 24 Stunden trat besonders Millard und für das möglichst lange Liegenlassen Max Müller ein. Man wird im grossen und ganzen sagen können, dass die Entfernung durchschnittlich zwischen dem 6. und 8. Tage erfolgen kann. Wenn die Entfernung nach 2—3 Wochen nicht gelingt, so kann man von einer Erschwerung des Décanulements reden.

Der Zeitpunkt der möglichen Entfernung wird nun gewöhnlich so bestimmt, dass man die äussere Kanülenöffnung zuhält und zusieht, ob neben der Kanüle durch die Luftröhre etwas Luft durchstreicht; dann wird gewöhnlich eine sogen. Sprechkanüle eingesetzt. Dieselbe hat am oberen Abschnitt des Bogens eine Oeffnung, die dem Tracheallumen entsprechen soll, und die vordere Oeffnung kann verstopft werden, so dass dann die Luft wieder auf dem natürlichen Wege aus- und eintreten kann. Tritt ein Hindernis ein, so ist durch Entfernung des Verschlusses der vorderen Oeffnung sofort geholfen. Von der Einführung der Sprechkanüle ist man heute wegen vieler ihr anhaftender Mängel, wenigstens im Krankenhausbetriebe, wo die nötige Aufsicht vorhanden ist, abgekommen. Man lässt die Kanüle sofort definitiv weg. Dann muss aber unbedingt eine zur Einführung fertige dünne Kanüle neben dem Bette bereit liegen, und Tag und Nacht die ersten 24 Stunden wenigstens sachverständige Hilfe vorhanden sein, um im Notfalle die Kanüle einführen zu können. Bequemer und sowohl für Krankenhaus- wie Privatpraxis gleich gut brauchbar, ohne die Schädlichkeiten der Sprechkanüle zu besitzen, ist die von Bruns angegebene Entwöhnungskanüle. Sie ist eine dünne Kanüle — unbedingt dünner wie die primäre Kanüle —, deren inneres Rohr unten blind endigt und etwas übersteht. Wenn sie in der Trachea liegt, ist Platz genug für den Luftdurchlass, und sollte trotzdem eine Verlegung des Kehlkopf- oder Tracheallumens stattfinden, so braucht die Wärterin nur die innere Röhre zu entfernen, und das Kind kann wieder durch die Kanüle atmen. Wird man nicht gezwungen, in den ersten 24 Stunden das innere Rohr zu entfernen, d. h. atmet das Kind bei verstopfter Trachealöffnung neben der dünnen Kanüle her durch den Kehlkopf ohne Erstickungsanfälle, so kann die Entwöhnungskanüle entfernt werden und die Vernarbung der kleinen Luftröhrenöffnung tritt in kurzer Zeit ein, und damit ist die Sache, wenn nicht sonstige Komplikationen der Diphtherie eintreten, erledigt. Doch, wie gesagt, geht es so glatt nicht immer und in dem Falle, den ich Ihnen kurz zeigen wollte, haben wir die Kanüle bis zum 18. Jahre tragen lassen.

Die Patientin habe ich, als sie 3 Jahre alt war, am 16. November 1889 im Bürgerhospitale tracheotomiert. Trotz aller Versuche konnten wir die Kanüle nicht weglassen. Wir hatten die Krikotracheotomie gemacht und mein damaliger Chef Herr Prof. Bardenheuer war der Meinung, wir hätten die Tracheotomie zu hoch gemacht und durch die Kanüle oder durch unsere Manipulationen sei eine Verletzung oder entzündliche Reizung der Stimmbänder eingetreten und dadurch die Entfernung der Kanüle unmöglich. Das Kind wurde deshalb nochmals operiert, die Wunde am 9. I. 90 nach unten hin erweitert und die Kanüle mehr nach unten hin gerückt und durch eine Halskrawatte in dieser Lage erhalten. Der Erfolg war ein vollkommen negativer, das Décanulement war und blieb unmöglich. Ich verliess damals Köln und als ich nach gut 2 Jahren zurückkehrte, suchte mich meine kleine Patientin wieder auf und bat mich, das Unheil, das ich angerichtet, wieder gut zu machen. Das damals 6 jährige Kind war inzwischen auch schon anderswo behandelt worden und war infolgedessen an die verschiedensten Maniuplationen gewöhnt. So liess es sich z. B. gut kehlkopfspiegeln und das Bild ergab, dass an den Stimmbändern keine Lähmung oder eine andere Erkrankung vorhanden war. Dagegen war die untere Muschel polypenartig gewuchert und da ich glaubte, dass diese Schwellung die Nasenatmung aufheben und dies ein Grund für die Unmöglichkeit der Kanülenentfernung sein könnte, so wurden die Wucherungen in Behandlung genommen, nebenher von der Trachealöffnung mit Bolzen versucht, nach oben zu sondieren usw. usw. Aber es half alles nichts. Wie es in solchen Fällen geht, wurde auch Bonn zu Rate gezogen und von dort kam das Kind zurück mit dem Bescheid, vorläufig nichts zu tun, da die Erstickungsanfälle bei geschlossener Trachealöffnung ihren Grund in der geringen Widerstandsfähigkeit der Trachealwandung hätten, zur Zeit der vollständigen körperlichen Entwicklung des Mädchens würde die Luftröhre auch kräftiger werden und die Kanüle sich leicht entfernen lassen. Die Eltern waren um einen Trost und eine Hoffnung reicher, und ich selbst hatte keinen Grund, ihnen diese zu nehmen. Wir warteten die Entwicklung ab, aber auch dann war nichts zu erreichen. Da riet ich nun zu einer erneuten Operation, um die Sache in situ ansehen zu können. Aber auch mit dieser Ueberlegung vergingen Jahre, bis endlich die Mutter sich im vorigen Jahre entschloss, die Operation, wenn nichts anderes zu machen wäre, zuzugeben. Ich habe von da an die Patientin mit Herrn Dr. Matté zusammen behandelt und wir beide versuchten zuerst, ob nicht doch noch ohne Operation auszukommen sei.

Das Spiegelbild des Kehlkopfes ergab unter den gut beweglichen Stimmbändern eine etwa stecknadelkopfgrosse Oeffnung. Diese hielten wir für eine narbige Verengerung der Trachea und wir wollten sie erweitern. Wir versuchten dies in zahlreichen Sitzungen mit

---

*) Vortrag, gehalten am 20. XI. 05 im Allgem. ärztlichen Verein zu Köln.

Tubage; der dünnste Tubus wurde aber trotz energischer Kokainisierung durch einen Würgakt herausbefördert und wir hatten auch eigentlich nie das sichere Gefühl, dass der Tubus in der Stenose auch nur für einen Augenblick festgesessen hätte. Wir suchten die Stenose mit dem Galvanokauter zu erweitern und dann zu intubieren, alles mit negativem Erfolg. Nun wollten wir die feine Oeffnung mit einer dünnen Sonde passieren, das gelang auch scheinbar, aber die Sonde drang nicht weit ein, sondern ihr Knopf war rechts vorn am Hals nahe unter der Haut zu fühlen. Es musste also dort eine Tasche sein, in welcher sich die Sonde und der Tubus gefangen hatten. Nach diesen langen vergeblichen Versuchen entschlossen wir uns zur Operation. Dieselbe wurde vorgenommen am 4. Januar d. J. Sie fand ohne allgemeine Narkose unter Kokain-Adrenalinanästhesie und Kokainisierung der Trachealschleimhaut statt. Nach breiter Oeffnung der Trachea sah man nun eine oberhalb der alten Trachealöffnung die ganze Rundung der Luftröhre einnehmende knorpelharte Leiste, die mit breiter Basis auf der Luftröhrenwand aufsass und mit scharfer Kante in das Lumen sah. Die grösste Breite der Leiste war hinten, nach vorne zu verschmälerte sie sich bedeutend und endete vorn oberhalb der Luftröhrenöffnung, aber nicht genau in derselben Ebene, sondern so, dass die Enden etwas übereinandergriffen. Dadurch war im Spiegelbild die kleine Oeffnung entstanden. Diese konnte sich aber bei Bewegungen der Trachea durch Uebereinandergreifen der Leistenenden vollkommen schliessen. Dieser Umstand war der Grund dafür, dass wir nicht intubieren konnten und dass sich unsere Sonde rechts zwischen Leiste und Trachea fing. Bei weit auseinandergehaltener Luftröhre wurde nun rings herum über die scharfe Kante ein Schnitt geführt, nach einer Querspaltung die schleimhautähnliche Bedeckung zurückpräpariert und das ganze fibröse Gerüst der Leiste exstirpiert. Dann wurden die Schleimhautlappen wieder an die Trachealwand angelegt und dann eine Wegenersche Schornsteinkanüle eingelegt, deren Schornstein die Lappen gegen die Trachealwand drängte. (Demonstration der Kanüle, ihre Anlegung, bei Erstickungsgefahr vorn Verschluss öffnen.)

Sofort wie die Kanüle lag und die vordere Oeffnung verschlossen war, wurde durch den Mund bezw. die Nase geatmet und es konnten, wenn auch mit Anstrengung, einige Worte, wenn auch noch mit heiserem Tone gesprochen werden.

Die Kanüle blieb 5 Wochen liegen, d. h. mit Ausnahme der nötigen Reinigungen, welche alle 8 Tage stattfanden. Zu diesen Zeiten wurden kleine Wucherungen, die sich aus dem Exzisionsfelde erhoben, mit dem Galvanokauter von der Trachealöffnung aus zurückgebrannt.

Nach Entfernung der Kanüle wurde mit dem Kehlkopfspiegel die Kontrolle ausgeübt, ob die Leiste nicht wieder wüchse. Es hat sich an der Exzisionsstelle wieder ein ringförmiger Wulst gebildet, der aber so geringfügig ist, dass er die Durchgängigkeit der Trachea nicht behindert. Unsere Hoffnung, dass sich die Trachealöffnung von selbst schliessen würde, erfüllte sich nicht und wir waren deshalb gezwungen, dieselbe operativ zu schliessen.

Die Operation fand am 10. März d. J. statt und zwar wieder unter Kokain-Adrenalinanästhesie.

Die nach der Trachea führende Fistel war ungefähr ¾ cm lang. In ihr wurde etwa ¼ cm von der inneren Oeffnung ein zirkulärer Schnitt gemacht und der dadurch entstehende innere und äussere Lappen mobilisiert. Der innere wurde nach dem Trachealumen zu gedrängt, so dass die Wundflächen aneinander lagen, und unvereinigt gelassen; der äussere wurde stark nach vorne wie eine Manschette gestülpt und mit zwei quer fassenden Drahtnähten vereinigt. Am 4. Tage nach der Operation entwickelte sich eine Bronchitis, die Wundstelle rötete sich und schwoll an, Atemnot trat ein. Die Lösung einer Naht führte aber wieder eine ruhige Atmung herbei; am 8. Tage nach der Operation wurde auch die zweite Naht entfernt. Die Wunde verheilte nicht ganz p. p. int., so dass der vollständige Verschluss erst 18 Tage nach der Operation erreicht war.

Im vorliegenden Falle ist durch verschiedene Umstände mit der Operation zur Herstellung der normalen Verhältnisse sehr lange — rund 15 Jahre — gewartet worden. Ich bin weit entfernt, dies Vorgehen als ein Normalverfahren zu empfehlen. Immerhin wird aber, wenn man operativ vorgehen muss, d. h. abgesehen von den gewöhnlichen Eingriffen — Abschabung von Granulomen usw. —, es angebracht sein, ein Alter des Kindes abzuwarten, in welchem es die Wichtigkeit des Eingriffes verstehen und den Arzt in seinen Massnahmen unterstützen kann. Ich würde zu einem solchen Eingriff, wie den eben geschilderten, nicht vor dem 10. oder 12. Jahre raten. Denn das Tragen einer eben gezeigten Schornsteinkanüle, das Herausnehmen und Wiedereinsetzen derselben hat seine grossen Umständlichkeiten und oft Schwierigkeiten, die bei einem unvernünftigen, unruhigen Kinde leicht den Erfolg der ganzen Arbeit auf das Spiel setzen könnte. Anderseits glaube ich — selbst habe ich noch keine Erfahrung auf dem Gebiete —, dass in solchen Fällen des erschwerten Décanulements bei kleinen Kindern mit der Tubage auch früh etwas zu erreichen sein wird, und ich beabsichtige, einen in meiner Behandlung befindlichen Fall eines 2 jährigen Kindes auf diese Weise zu heilen, sofern mir der Fall treu bleibt.

Wenn ich Ihnen nun noch kurz die junge Dame vorstellen kann, so sehen Sie am Halse die von den verschiedensten Operationen herrührende, etwas grosse und breite Narbe, die aber kaum noch nennenswert eingezogen ist. Die Sprache war, so lange die Kanüle getragen wurde, eine ausgesprochene Flüstersprache, die im Laufe der Zeit etwas lauter, aber krächzend wurde. Das Fräulein konnte sich mit ihren Angehörigen, die daran gewöhnt waren, gut verständigen, der Fremde verstand sie aber kaum. Sofort, als die Schornsteinkanüle eingesetzt war, erschien bei verschlossener vorderer Oeffnung Ton in der Stimme, wenn auch beim Sprechen noch äusserste Anstrengung nötig war. Heute, nach Schluss der Halswunde, ist die Sprache zwar immer noch etwas heiser, aber die Patientin spricht mit Ton und für jeden verständlich. Ich habe die frühere Flüstersprache im Vergleich mit den ersten Sprechversuchen mit der Schornsteinkanüle phonographisch aufnehmen lassen und will Ihnen dieselbe hier vorführen, glaube aber kaum, dass Sie in dem grossen Saale die Unterschiede genau hören, man muss dazu schon die Hörer in die Ohren nehmen. (Demonstration der augenblicklichen Sprache der Patientin.)

Zur Kasuistik der Fremdkörper im Magen und Darmkanal.

Von Dr. Weissbart in München.

In den Magendarmkanal gelangte Fremdkörper bieten immer einiges Interesse, sei es hinsichtlich der Symptome und der Diagnose, sei es bezüglich der Therapie und des Ausganges. Ein von mir beobachteter Fall, ausserordentlich interessant in bezug auf die vorhandenen Symptome, veranlasste mich, in der Literatur über dieses Thema näher Umschau zu halten. Nur eine einzige ausführliche Arbeit — Eckold [1] — konnte ich auffinden, im übrigen noch eine ganze Anzahl hierher gehöriger, in Eckolds Sammelarbeit nicht berücksichtigter Einzelbeiträge. In einer grossen Zahl aller Fälle wurden die Fremdkörper absichtlich durch den Mund in den Digestionstraktus eingeführt (Geisteskranke, Selbstmordkandidaten, üble Gewohnheit, Schwert- und Glasscherbenschlucker); das Hauptkontingent stellen Kinder und die wenigen Erwachsenen, welche aus Unvorsichtigkeit Fremdkörper verschluckten; am wenigsten häufig sind diejenigen Fälle, bei welchen von einem verschluckten Gegenstand dem Träger nichts bekannt ist und nur aus den eventuell sich einstellenden Symptomen eine Diagnose gestellt werden soll. Die Symptome sind jedoch häufig den Träger so wenig belästigende und für den Untersuchenden kaum greifbare, dass nur Zufall ihn entdecken oder ein plötzlich sich bildender Tumor ihn vermuten lassen. In vielen Fällen aber sind die Symptome so quälende und beunruhigende, dass man in der Diagnose leicht irre geht und so sich zu schwerwiegenden therapeutischen Massnahmen veranlasst sehen könnte.

Der Fall, den zu beobachten ich im August 1905 Gelegenheit hatte, verlief unter sehr alarmierenden Symptomen, die mich eine Fehldiagnose stellen liessen, da von einem verschluckten Fremdkörper der Patientin nichts bekannt war.

Die 44 jährige Frau L. war schon häufig in meiner ärztlichen Behandlung; nervöse Erscheinungen aller Art führten sie zu mir. Sie entstammt einer ausgesprochen gichtischen Familie. Zweimal hatte sie typische Gallensteinkoliken, die immer rasch vorübergingen, einmal Nierensteinkolik. Wegen der Cholelithiasis wurden schon mehrfach Badekuren gebraucht.

Im August 1905 erkrankt sie während des Sommeraufenthaltes in Sch. plötzlich auf einem Spaziergange. Sie hatte kurz vorher Stuhlgang gehabt und verspürt nun mit einem Male einen so intensiven Schmerz rechts über dem Nabel, dass ihr jede weitere Bewegung unmöglich war. Man legte sie auf eine Bank. Ein Analeptikum war nicht vorhanden. Nach einiger Zeit trat heftiges Erbrechen ein und darauf eine solche Besserung ihres Befindens, dass Frau L. den Rückweg zu Fusse ausführen konnte. Der Schmerz in der Lebergegend wollte aber nicht ganz verschwinden, trat besonders nach der Mahlzeit immer wieder heftig auf und ward mit dem jedesmaligen Erbrechen nach dem Essen etwas leichter. Am Tage nach der ersten Attacke wurde ich seitens einer Familienangehörigen wegen der Erkrankung der Dame konsultiert. Ich vermutete, dass die alte Cholelithiasis wieder spuke, führte den ersten schweren Anfall darauf zurück und verordnete entsprechende Massregeln. Für den Fall der Wiederkehr einer so heftigen Schmerzattacke gab ich Sol. Morphin.

Die nächsten 3 Tage verbrachte die Dame in einem recht qualvollen Zustande. So ruhig sie sich auch verhielt, immer der Schmerz im rechten Hypochondrium, der sich trotz blandester Diät nach dem Einnehmen der Mahlzeit verstärkte und erst mit dem regelmässig hinterher erfolgenden Erbrechen wieder etwas nachliess. Dabei war sehr wenig Schlaf vorhanden, wohl aber fortwährende Uebelkeiten und sonstige Störungen des Allgemeinbefindens.

In diesem Zustande sah ich denn Frau L., 6 Tage nach dem Auftreten des ersten heftigen Schmerzes. Die kräftige Frau traf ich wohl matt und angegriffen, doch war ihr Aussehen trotz Schmerzen und Erbrechen kein schlechtes. Fieber war keines vorhanden und soll auch nie während der Erkrankung sich gezeigt haben. Die Zunge war stark belegt; Erbrechen war zum letzten Male kurz vor meinem Eintreffen erfolgt; auch wiederholte es sich in meiner Anwesenheit nach dem Genusse einer Tasse Milch. Der Puls war wenig beschleunigt. Ikterus war nicht zu konstatieren, wiewohl die spärlichen Entleerungen ganz hellfarbig und sehr übelriechend waren. Die Untersuchung des Abdomens ergab eine recht schmerzhafte zirkumskripte Stelle am rechten Rippenbogen, etwa 2 Finger breit nach links von der Mammillarlinie und daran anschliessend eine gut gänseeigrosse Dämpfung, als deren Ursache ich einen entsprechend grossen Tumor palpieren zu können glaubte. Die Leber erschien mir nicht geschwollen und der Rand nicht druckempfindlich. Urin wollte ich mitnehmen, um ihn zu Hause untersuchen zu können (Pankreasaffektion!).

Meine Diagnose lautete: Eingeklemmter Gallenstein im Ductus cysticus. Hydrops vesicae felleae. Dafür sprach Anamnese, Symptome und der palpatorische Befund. Auffallend waren nur die acholischen Entleerungen bei Fehlen von Ikterus. Die Therapie bestand in Bettruhe, Auflegen von Kataplasmen, Mixtura acida, Karlsbader Wasser, und für den Fall des Auftretens weiterer Koliken Morphium.

Den nächsten Tag verbrachte die Dame in dem gleichen schlechten Zustande: Schmerzen, Uebelkeit, Erbrechen. Die darauffolgende Nacht aber bekam sie plötzlich wieder derartige Koliken, dass auch Morphium ohne jede Einwirkung blieb. Der Anfall dauerte sehr lange, endlich trat Erbrechen ein, und während sonst die heftigen Schmerzen nur etwas nachliessen, schwanden sie dieses Mal völlig, nur noch geringe Empfindlichkeit im rechten Hypochondrium bei Druck zurücklassend. Als ich hiervon Mitteilung bekam, ordnete ich die genaue Untersuchung des Stuhlganges, der dann am Nachmittag erfolgte, an; dabei wurde ein Fremdkörper gefunden, den die Angehörigen als Gallenstein agnoszierten und mir übermittelten mit dem Bemerken, dass sich Frau L. nunmehr wie „neugeboren“ fühlen würde.

Der bewusste Körper ist ein schmales Knochenstück von 3,5 cm Länge; an dem einen, abgeplatteten Ende ist es 1,2 cm und am anderen, scharfen, sägeförmig ausgezackten Ende 0,8 cm breit. Auf der einen Seite zeigt der Knochen eine glatte, von Periost entblösste Oberfläche, auf der anderen Seite eine rauhe, spongiöse. Es ist ein Stück Kalbsrippe, und zwar der vertebrale Teil mit dem Kapitulum.

Ausser dem Knochen ist im Stuhlgang nichts gefunden worden, vor allem keine Steine. Man muss also annehmen, dass der verschluckte Knochen das alleinige Corpus delicti war. Dafür spricht zunächst, dass mit dem Ausscheiden desselben jegliches Unbehagen schwand. Die Dame ist heute ganz wohl. Sie hatte natürlich keine Ahnung von dem Verschlucken des Knochens, sonst würde die richtige Diagnose gestellt worden sein und auch die Therapie eine andere Richtung (einhüllende, ölige und schleimige Substanzen) genommen haben. Man wäre aber auch bei der Schwere der Symptome vielleicht so weit gegangen, eine Laparotomie vorzuschlagen, um den Fremdkörper aufsuchen und entfernen zu können. Diese therapeutische Massnahme war der Patientin erspart worden, wiewohl gesagt werden muss, dass ein chirurgisches Eingreifen bei längerem Bestehen der Symptome, Hinzutreten von Fieber usw. doch noch Platz hätte greifen müssen.

Wie aber lassen sich Symptome und Palpationsbefund nach alledem deuten? Ich nehme an, dass das Knochenstück im Duodenum lag, dadurch einerseits dem Speisebrei den Eintritt zum Teil verlegte und das Erbrechen nach dem Essen verursachte, andererseits starke Darmkoliken veranlasste, wobei sich der Fremdkörper mit seinem scharfen Ende in die Darmwand einspiesste. Zudem muss das Knochenstück die Vatersche Papille wenigstens teilweise verdeckt haben, daher die acholischen Stühle und die Stauung in der Gallenblase, deren Inhalt vielleicht auch reine Galle gewesen sein mag. Ob die angewendete Therapie allein die Ursache war, dass der Fremdkörper das Duodenum verliess und nach etwa 12 Stunden per vias naturales entleert wurde, wird wohl bezweifelt werden dürfen. Jedenfalls waren die quälenden Schmerzen verschwunden, ebenso Uebelkeiten und Erbrechen, und die Entleerungen gewannen ihre Farbe wieder.

Bei Durchsicht der diesbezüglichen Literatur muss als auffällig bezeichnet werden, dass oft kleine Körper schwere klinische Erscheinungen machen, und grössere oft überhaupt keine. Die Konfiguration des Fremdkörpers allein kann es nicht ausmachen. So berichtet Demme [2] von einem Knaben, der einen Messingknopf verschluckt hatte; heftiges Erbrechen, Fieber, Schmerzen im Epigastrium und Meteorismus stellten sich alsbald ein. Bei einem 16 Monate alten Kinde traten, wie Rosenblatt [2] erzählt, nach Verschlucken eines Kreuzerstückes, kolikartige Schmerzen, hektisches Fieber, perityphlitische Symptome und allgemeine Peritonitis auf. Man mag hierbei wohl an eine Metallvergiftung denken — der Kreuzer war intensiv schwarz geworden, seine Oberfläche war uneben, rauh, wie ausgefressen, die Prägung ganz verwischt —, doch zeigten sich die gleichen Symptome auch nach Verschlucken eines Kieselsteins, einer Sicherheitsnadel (Demme [2]) u. dergl. Andrerseits beobachtet man beim Verweilen selbst sehr grosser Fremdkörper überhaupt keinerlei klinische Symptome, wie z. B. in Fovilles Fällen [2], wo ein Patient 28 grosse Dominosteine, ein anderer einen Rosenkranz samt Kreuz verschluckt hatte, oder wo nach Fergusson [2] ein 8 cm grosser Bleistifthalter, nach Otto [2] 395 Nähnadeln, nach Tollaillon [2] und Fleury [2] je eine Tischgabel, nach Tillaux [3] eine 7 cm-Nadel, nach Kelly ein 6,5 cm langer Knopfhaken verschluckt worden waren.

Recht häufig treten erst sehr spät die Symptome eines in den Magen-Darmtraktus geratenen Fremdkörpers zutage. So erzählt Wakefield [2] einen Fall, bei welchem verschluckte sieben Halbe-Kronenmünzen erst nach 20 Monaten Schmerzen, Uebelkeit und Diarrhöe bedingten, Mackee [2], dass ein etwa 6 cm langer Kupferdraht nach 4 Monaten durch die Bauchwand abszedierte, Peter [2], dass eine Stecknadel gar nach 12 Jahren erst einen entzündlichen Tumor im rechten Hypogastrium verursachte, Fleury [2] von einer verschluckten Tischgabel, die erst nach 2 Monaten Schmerzen machte, von aussen gefühlt und durch Gastrotomie entfernt wurde, Wagner [5] von einer Bronchiostege (aus den Kiemen eines Kabeljaus), die nach einem Jahre einen Bauchdeckentumor hervorrief.

Nur sehr selten gelingt es, selbst sehr grosse Fremdkörper, wie Gabeln, Löffel u. dergl., durch Palpation nachzuweisen. So konnte Gussenbauer [2] das abgebrochene Stück eines Schwertes — ein Schwertschlucker hatte es beim Verbeugen gegen das applaudierende Publikum im Oesophagus abgebrochen — auch in Narkose nicht nachweisen. Dagegen berichtet Rothmund [2], dass er ein 16 cm langes Eisenstück in der Magengegend deutlich fühlen konnte. v. Andel [2] eine Gabel im Magen, Eitner [2] eine 3 cm lange Haarnadel in der Regio iliaca dextra, Labbé [2] die Zinken einer Gabel im Epigastrium, Del Greco [2] eine vierzinkige, 18 cm lange Gabel in der Magengegend, Rouse [6] einen Stahltheelöffel links unterm Nabel, Landström [7] eine 48 cm lange Magensonde als doppelten Strang in der Fossa iliaca dextra.

Von verschluckten Knochenstücken, die derartige Symptome, wie die im oben angegebenen Falle bedingten, verursachten, konnte ich keinerlei Angaben finden. Nur zwei ähnlich liegende Fälle will ich kurz anführen:

So berichtet Poutin [8] von einer jungen Tänzerin, welche über 2 Wochen Schmerzen in der Coekalgegend klagte; nach einiger Zeit zogen sie sich nach links. Als fleissige Künstlerin liess sie sich nicht zur Bettruhe bewegen, sondern legte die Nacht über nur Kataplasmen auf, nahm Morphium und — tanzte. Eines Abends nach dem Theater geht mit dem Stuhle ein Stück gekrümmtes Holz ab, das etwa 4 cm lang und 1 cm breit war. Auch sie hatte keine Ahnung, wann sie den Fremdkörper verschluckt haben könnte.

Herbert Fenton [9] erzählt, dass eine Dame ein etwa drei Streichhölzer grosses Holzstück verschluckt hatte. Starke Schmerzen, Erbrechen und peritonitische Erscheinungen zeigten sich. Er gab ein Abführmittel, und das Holzstück ging per vias naturales ab. Nur langsam schwanden die peritonitischen Reize, da der Fremdkörper eine Läsion des Darmschlauches verursacht hatte.

Dass die Prognose der verschluckten Fremdkörper keineswegs als eine gute bezeichnet werden kann, erhellt daraus, dass unter den 72 von Eckold gesammelten Fällen bei 17 unmittelbar (Darmokklusion, Perforationsperitonitis) durch den Fremdkörper der Tod hervorgerufen worden war.

Literatur:

1. Eckold: Ueber Fremdkörper im Magen und Darmkanal. Inaug.-Dissert., Greifswald 1896. — 2. Zitiert bei Eckold. — 3. Tillaux: Extraction d'une grosse épingle. Bull. gén. de thérap. 187[illegible]. Januar. — 4. Kelly: Lancet, Januar 1889. — 5. Wagner: Münch. med. Wochenschr. 1902, No. 46. — 6. E. Rouse: Foreign body in the abdomen. Lancet, Sept. 1893. — 7. John Landström: Fall von hinuntergeschlucktem Magenausspülungsschlauch. Hygiea 1895. — 8. M. D. Poutin: Främande Krop e Tarmkanalen. Hygiea 1872. — 9. Herbert Fenton: Lancet, Oktober 1882.

Ueber die Behandlung entzündlicher Prozesse der Haut mit heissen Bädern.

Von Dr. R. Richter in Waldenburg (Schlesien).

Die zahlreichen Veröffentlichungen in dieser Wochenschrift über die Erfolge in der Behandlung entzündlicher Prozesse nach dem Bierschen Stauungsverfahren will ich durch nachstehende kurze Mitteilung nicht abschwächen. Trotz der glänzenden Resultate, die die neue Methode schon gezeitigt, dürfte ihre allgemeine Anwendung noch lange auf sich warten lassen, denn der Umschwung in unseren bisherigen Anschauungen über die Wundbehandlung und den Heilungsprozess ist ein zu vollständiger, als dass er allgemein mitgemacht würde. Ich möchte vielmehr an dieser Stelle von der von mir seit 5 Jahren geübten Wundbehandlung Kenntnis geben, die auf dem gleichen Prinzip beruht, das der Bierschen Stauungshyperämie zu Grunde liegt.

Aus dem mir zur Behandlung überwiesenen hiesigen Sprengel der Niederschlesischen Knappschaft hatte ich im vorigen Jahre ca. 1200 männliche Mitglieder zu behandeln, von denen 330 chirurgische Fälle, grösstenteils Unfallkranke, waren. Es handelte sich bei diesen um Weichteilquetschungen mit und ohne Verletzung der Haut, Folgen eingedrungener Fremdkörper, infizierte Wunden, Panaritien, Furunkel und Phlegmonen, mit und ohne Lymphgefässentzündung, alles Gewebserkrankungen, die dem in der Praxis stehenden Arzt am häufigsten begegnen. Alle diese Affektionen pflege ich, soweit sie ihrer örtlichen Lage nach sich eignen, mit heissen Bädern zu behandeln. Der Patient hat in seiner Wohnung, mehrere Male am Tage, jedesmal mindestens ½—1 Stunde lang das geschädigte Glied in möglichst heissem Wasser zu baden und darauf zu achten, dass durch Zugiessen heissen Wassers keine Abkühlung eintritt. Bei allen Finger- und Zehenerkrankungen lasse ich die ganze Hand bezw. den ganzen Fuss baden, bei höherem Sitz der Entzündung den Unterarm bezw. den Unterschenkel. Bei Ober- und Unterschenkelaffektionen beschränke ich mich oft auf feuchte Packungen, die durch Wärmeflaschen ständig möglichst warm gehalten werden. In einzelnen Fällen übe ich die allgemein gebräuchliche Wundbehandlung.

Bei der fragwürdigen Sauberkeit der benutzten Gefässe lasse ich dem Badewasser etwas Soda zusetzen, etwa ½ Esslöffel auf einen Liter Wasser. Nach dem Bade wird das geschädigte Glied mit reiner trockener Gaze verbunden. Eine Kontrolle findet durch mich alle 1—3 Tage statt.

Diese einfache Behandlungsmethode hat mir so befriedigende Resultate gegeben, dass ich sie heute noch ausübe. Ich entsinne mich kaum eines Falles, der durch diese ganz unmoderne Behandlung Schaden erlitten hätte. Misserfolge oder Verlangsamung im Heilungsprozess werden natürlich auch hier beobachtet, sie werden aber erklärlich, wenn man das Vorurteil und den Widerwillen in Rechnung stellt, mit dem manche Patienten und Krankenschwestern diesem Verfahren begegnen. Wie nach einer überkommenen Vorstellung beim schlesischen Arbeiter keine innere Krankheit ohne Butterpflaster oder Einreibung heilen kann, so ist es ihm unfassbar, dass Entzündungsprozesse und Wunden ohne Balsam und Universalsalben zur Heilung gebracht werden können. Nur der Arzt findet Vertrauen bei ihm, der diesen Vorurteilen Rechnung trägt.

Mit der bisher üblichen Inzision und Drainierung von Infektionsherden, selbst solchen, die durch Lymphgefässentzündung und Drüsenschwellung kompliziert sind, warte ich möglichst lange. Die Entzündungsprodukte werden entweder resorbiert oder der Eiter bricht von selbst im Bade durch oder ich öffne ihm den Weg durch eine Inzision.

Zu dieser „unzeitgemässen" Behandlung haben mich die modernen Anschauungen der Bakteriologen geführt, denen zufolge der Kampf gegen eingedrungene Entzündungs- und Krankheitserreger im Blute und in der Lymphe des Körpers sich abspielt. Aus der sekundären Bedeutung heraus, die *Virchows* Zellularpathologie ihm zugesprochen, ist das Blut in der Bakteriologie wieder zu Ansehen und unmittelbarer Beachtung gelangt. Dem Gedankengang der Bakteriologen folgend, lag es für mich sehr nahe, das Blut und die Lymphe nach dem Erkrankungsherd hinzutreiben, um sie den Kampf mit den Eindringlingen an Ort und Stelle aufnehmen zu lassen.

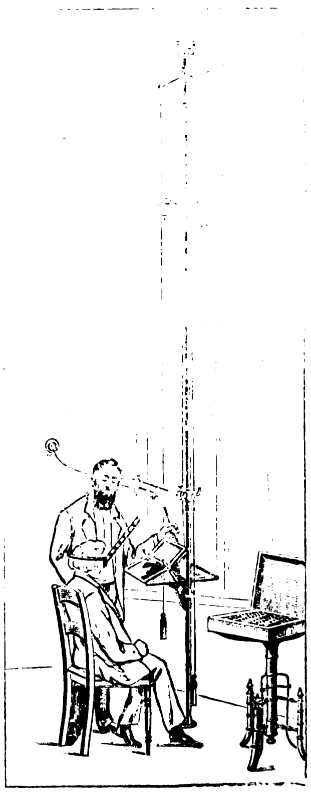
Die Resultate der *Bier*schen Stauungsmethode lassen sich mit den von mir erzielten nicht ohne weiteres vergleichen; diese müssen hinter jenen zurückstehen, in dem Masse, wie eine häusliche Behandlung an eine in der Klinik durchgeführte nicht heranreicht. Wo aber die mit der Stauungstherapie verbundenen Schwierigkeiten nicht überwunden werden können, empfehle ich das von mir geübte Verfahren. Es ist überall leicht und ohne Kosten durchführbar.

Zwei Apparate zur Sehschärfenprüfung.*)

Von Prof. Dr. *Hoppe* in Köln.

A. Apparat zur Sehschärfenprüfung in der Ferne (Optometer „F").

Der Untersucher und der zu Untersuchende nehmen in unmittelbarer Nähe eines Fensters an einem Tischchen Platz, das an einer vom Fussboden zur Zimmerdecke reichenden senkrechten Metallhohlstange drehbar und in beliebiger Höhe verstellbar angebracht ist. Eine aufrechte 19 cm hohe Scheidewand, deren dem Fenster zugewandte Seite mit einem Spiegel bekleidet ist, teilt die 41:32 cm grosse Tischplatte in zwei Hälften. Auf der einen liegen, von direktem und dem am Spiegel reflektierten Tageslicht voll beleuchtet, die Sehproben; die andere nimmt ein verstellbarer, dem Untersuchten zugeneigter Spiegel ein. Ueber dem Tisch befindet sich ein drehbarer, mittels Zugvorrichtung in beliebiger Höhe zwischen Zimmerdecke und Tisch einstellbarer Spiegel. In ihm spiegelt sich die Sehprobe und deren negatives Bild wiederum im Schrägspiegel, so dass der in den Schrägspiegel sehende Untersuchte mit geradeaus gerichtetem Blick ein positives Bild der Sehproben wahrnimmt. Ein vom Horizontalspiegel herabhängendes Bandmass gibt die jeweilige Entfernung dieses Spiegels von der Leseprobe an, und eine Multiplikation mit 2 die Entfernung des positiven Spiegelbildes vom Schrägspiegel und damit von dem unmittelbar davor befindlichen Auge des Untersuchten.



Die Untersuchung vollzieht sich in der üblichen Weise unter Benutzung eines Brillenkastens, Brillenleiter u. dergl. Dabei handhabt der Untersucher die eigenartig angeordneten Zeilen gebräuchlicher Sehproben wie ein Buch. Er zeigt nur eine bis zwei Zeilen, weist mit dem Finger unmittelbar auf die verlangten Buchstaben oder lässt durch Ausschnitte eines die ganze Schriftprobe verdeckenden Blattes einzelne Buchstaben oder Buchstabengruppen sichbar werden.

Vorzüge dieses Prüfungsverfahrens:

1. Für eine Prüfung der Sehschärfe auf Entfernungen von 5—6 m genügt selbst das *kleinste* Zimmer, wenn es die übliche Höhe von ca. 3,5 m hat. Der Apparat selbst beansprucht geringsten Raum und ist mit ein paar Handgriffen schnell beseitigt.

2. Mit dem Apparat ergeben sich noch volle Sehschärfen, wenn die *Beleuchtung* für die übliche Prüfungsmethode schon *unzureichend* wurde. Das ist möglich:

a) weil die Sehproben auf dem hellsten Tischplatz unmittelbar am Fenster liegen, und

b) ausserdem noch eine Beleuchtung durch gespiegeltes Licht erhalten, wobei

c) selbst alte, gelblich gewordene Sehprobetafeln rein weiss erscheinen.

3. Die jeweilige Entfernung der Sehprobe lässt sich bis auf Zentimeter *genau* angeben. Im Verein mit der vorzüglichen und gleichmässigen Tagesbeleuchtung und der Benutzung von Probetafeln mit geringen Grössenunterschieden zwischen den Buchstaben aufeinanderfolgender Zeilen — wie bei den von mir verwendeten L. *Weiss*schen Probetafeln — lassen sich dadurch genauere und besser miteinander vergleichbare Werte der Sehschärfe ermitteln. Der Kliniker und der Gutachter wird das zu würdigen wissen.

4. Zur *künstlichen* Beleuchtung ist *jedes gute Licht*, selbst eine einfache Tischlampe zu benutzen. Wegen ihrer Güte und Gleichmässigkeit und mannigfachen sonstigen Verwendbarkeit (z. B. statt Kerze zur Untersuchung des Doppelsehens zur seitlichen Beleuchtung, Ophthalmoskopie) ist eine elektrische Beleuchtung vorgesehen. Verwendbar sind auch transparente Schriftproben verschiedenster Art unter beliebiger Abstufung der Beleuchtungsintensität. Hierzu werden die Sehproben über einen Ausschnitt der Tischplatte gelagert und von unten durchleuchtet.

5. Die Untersuchung mittels des Apparates gewährt für schwache und kranke Untersuchte, nicht minder für den Untersucher, *grossen Komfort*:

a) Das sonst unvermeidliche *Hin- und Hergehen* im grossen Untersuchungsraum mit all seinen Nachteilen fällt fort. Der Untersuchte behält seinen Platz, und die Aenderung der Entfernung zwischen ihm und den Sehproben vollzieht sich in beliebig schnellem Wechsel einfach durch das Ziehen einer Schnur.

b) Der Untersucher und sein Klient befinden sich stets unmittelbar nebeneinander, so dass der *ruhige Konversationston* nie verlassen zu werden braucht, und gleichzeitig mehrere Personen ohne gegenseitige Störung untersucht werden können.

---

*) Vorgestellt im Allgemeinen ärztlichen Verein zu Köln am 4. Dezember 1905.

c) Umständliche Auseinandersetzungen über die zu lesenden Buchstaben fallen fort; sogleich wird die Aufmerksamkeit auf den gewünschten Buchstaben hingezwungen, indem ihn der Untersucher direkt mit dem Finger bezeigt. So wird beiden Parteien viel Zeit und Anstrengung erspart.

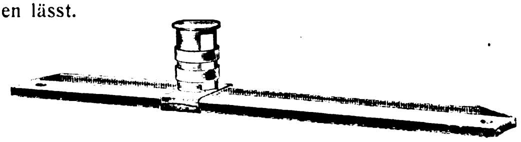
d) Besonders angenehm wird dies empfunden bei der Untersuchung von Kindern, unaufmerksamen und schwachbegabten Leuten.

6. Täuschungsversuche über die vorhandene Sehschärfe (Aggravation, Simulation und Dissimulation) dürften angesichts dieses Apparates nicht leicht gewagt werden. Auch der mit den gebräuchlichen Methoden und Untersuchungsmitteln vollvertraute Untersuchte ist hier ratlos. Hier hilft kein Auswendiglernen von Probetafeln, hier gibt es keine Kenntnis der Zeilen- und Buchstabenfolge, keine Schätzung der Buchstabengrösse durch Vergleich mit Buchstaben benachbarter Zeilen, vor allen Dingen keine Kenntnis der Entfernungen der Probebuchstaben. Sogar der praktische Augenarzt begeht überraschende Fehler bei der Abschätzung der Entfernung der Spiegelbilder seiner ihm geläufigen Sehproben!

Schwieriger noch lässt sich die Schätzung gestalten durch Verwendung transparenter Sehproben — etwa derer von Cohn — im Dunkelraum oder gar einzelner weisstransparenter Buchstaben (Laternenschrift) im sonst völlig dunkeln Raum, unter Abänderung der Beleuchtungsintensität. Hier führt jedes bewusste Abweichen von der Wahrheit zu gröbsten Widersprüchen und damit zur Entlarvung des Betrügers.

B. Apparat zur Sehschärfenprüfung in der Nähe (Optometer „N“).

Der Apparat besteht aus einem 60 cm langen Masstab mit Zentimeterteilung nach beiden Richtungen und einer eigenartig hergerichteten, auf ihm verschiebbaren Leseprobe. Sie umgiebt als eine einzige Zeile in mehreren Schraubenwindungen[1]) einen mit der Achse senkrecht zum Lineal gestellten Zylinder von ca. 5 cm Höhe und 3 cm Durchmesser, der sich mittels eines Zahnrades längs einer auf dem Masstab befestigten Zahnleiste unter gleichmässiger Drehung verschieben lässt.



Der zu Untersuchende blickt in horizontaler Richtung nach der Lesezeile, von der Abschnitte von 10 (15) mm Länge durch ein Fenster des die Probe umgebenden Schirms sichtbar werden. Während die eine Hand des Untersuchten ein Ende des Masstabes unterhalb des Auges fest aufstützt, nähert oder entfernt die andere die Leseprobe.

Um den Text fortlaufend lesen zu können, muss der zu Untersuchende den Zylinder in Drehung versetzen, d. h. den Zylinder als Träger der Leseprobe nähern oder entfernen. Die Aenderung der Entfernungen erfolgt gleichmässig, genau entsprechend der Schnelligkeit des Lesens. Zahnrad und Zylinder haben gleichen Umfang und rollen bei einer ganzen Umdrehung eine Strecke von 100 mm, gleich etwa einer Zeilenlänge, ab. Stellt man den Anfang der Zeile auf die Mitte des Masstabes ein, so bewegt sich die Leseprobe in 3 Umdrehungen, während der Untersuchte 3 Zeilen abliest, vorwärts oder rückwärts bis an das Ende des Masstabes. Einer bestimmten Strecke der Leseprobe entspricht eine bestimmte Abrollungsstrecke; stellt man den Anfang der Zeile auf eine bestimmte Stelle des Masstabes ein, so trifft im Verlauf des Lesens jedes Wort auf eine bestimmte, im voraus bekannte Stelle. Das laut gelesene Wort meldet gleichzeitig seinen Abstand vom Auge des Untersuchten! Merkt man sich auf einem zweiten Exemplar der Leseprobe die den Textworten entsprechenden Entfernungen und lässt die Probe von Anfang her laut lesen, so kann man aus der Ferne mittels des Gehörs den Lauf des Lesezylinders verfolgen und in jedem Augenblick den Abstand der Probe vom Auge ohne weiteres feststellen. Alle Messungen, welche sich innerhalb etwa 60 cm mittels Leseproben ausführen lassen, erfolgen nach diesem Verfahren sehr schnell und leicht, dabei so genau, wie eben mit feinen Leseproben möglich und für die Praxis erforderlich. Ein besonderer Vorteil ergibt sich bei der Bestimmung des Nahepunktes, die nach dem sonst üblichen Verfahren oft etwas umständlich und nicht immer erwünscht genau ist. Haben wir nämlich bei starker Annäherung der feinen Leseprobe den Nahepunkt ungefähr erreicht, so empfindet der Untersuchte die ihm zugemutete Akkommodationsanstrengung immer unbequemer und sucht die Leseprobe zurückzudrängen oder mit dem Kopf zurückzuweichen; auch muten wir ihm die grösstmögliche Akkommodationsanstrengung oft durch zu schnelle Annäherung der Schrift allzu plötzlich zu und überschreiten dabei den Nahepunkt. Wir sind nicht sicher, in welchem Moment wir den wirklichen Nahepunkt erreicht haben. So werden wiederholte Messungen nötig, aus deren Mittel dann der Nahepunkt mehr oder weniger genau festgestellt wird. Dagegen führt die Verwendung des Optometers „N“ sogleich zum Ziel. Während des Lesens vollzieht sich die Annäherung der Schrift automatisch gleichmässig, in einem dem Leser bequemen Tempo, die Akkommodation allmählich bis zum erreichbaren Höhepunkt anspannend. Das letzte richtig gelesene Wort zeigt uns in Zentimetern des Abstandes vom Auge den Nahepunkt an, dessen Ort wir sofort wiederfinden, wenn wir auch die Leseprobe noch über diesen Punkt annähern wollen.

Die herkömmliche Sehschärfenbestimmung führt mit so einfachen Mitteln so sicher zum Ziel, dass für gelegentliche Untersuchungen und überhaupt, wenn genügend Raum, Licht und Zeit zur Verfügung steht, komplizierte Hilfsapparate völlig entbehrlich sind. Dagegen wird der vielbeschäftigte augenärztliche Praktiker, dessen Arbeitskraft zu einem nicht geringen Teil sich in alltäglichen, vielfach ungünstig beeinflussten und oft müheseligen Funktionsprüfungen erschöpft, der neben möglichster Zuverlässigkeit seiner Untersuchungsergebnisse tunlichste Zeitersparnis anstreben muss, in den vorgeführten Apparaten schätzbare Gehilfen erblicken. — Mir haben sie sich, in ihrer endgültigen Form bereits seit mehr als einem Jahr in alltäglichem reichlichem Gebrauch bestens bewährt.

---

[1]) Man erreicht dies einfach, indem man aus einer gewöhnlichen Leseprobe eine Rolle bildet, so dass der Anfang einer Zeile in gleicher Höhe an das letzte Wort der voraufgehenden Zeile anschliesst.

Die Untersuchungen von Prof. Emil Fischer seiner Schüler „über die Synthese der Polypeptiden“.

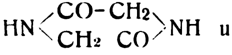
Von Nadine Sieber.

Es gibt wohl kaum ein Gebiet, welches das allseitigste Interesse der Forscher in so bedeutendem Masse in Anspruch nimmt als dasjenige der Eiweiss- und Proteinkörper. In Abhängigkeit von der herrschenden wissenschaftlichen Weltanschauung und dem zur Verfügung stehenden Tatsachenmaterial tauchten die verschiedensten Ansichten über den Aufbau der Eiweissubstanzen auf. Es gibt eine ganze Reihe von Theorien und Hypothesen, mit deren Hilfe man der Erkenntnis der Konstitution des Eiweissmoleküls näher zu kommen hoffte. Die analytischen Methoden, welche zur Erforschung des Aufbaues der Proteinkörper angewandt worden sind, waren sehr mannigfaltige. Im allgemeinen laufen sie hinaus auf Oxydations- und Reduktionsprozesse, auf Hydrolyse mit Hilfe von Säuren und Alkalien, sowie durch Verdauungsfermente resp. Enzyme und schliesslich auf Prozesse, welche durch die Lebenstätigkeit verschiedener Mikroorganismen bedingt sind.

Einige von diesen Methoden liessen uns Gruppen von Körpern, deren Aufbau immer noch ein komplizierter war und die durch nicht tiefgehenden Zerfall der Eiweissmoleküle entstanden waren, kennen lernen; das Ergebnis von anderen entsprechenden Methoden war eine tiefer eingreifende Zersetzung der Proteinkörper.

Im ersten Falle erhielt man Substanzen, welche mehr oder weniger die Eigenschaften und Reaktionen von nativem Eiweiss beibehalten hatten; im zweiten Falle entstanden weniger komplizierte Körper, von denen einige die Fähigkeit, zu kristallisieren, zeigten. Alle diese zahlreichen Untersuchungen führten schliesslich zu der Anschauung, dass die in Amino- und Oxyaminosäuren und deren Produkten, sowie in Diaminen resp. Hexonbasen enthaltenen Amidogruppen das Material bieten, aus welchem der als Eiweiss- oder Proteinkörper bekannte Komplex aufgebaut wird.

Der Gedanke, auf dem Wege der Synthese die Frage nach dem chemischen Aufbau der Proteinsubstanzen zu lösen, ist nicht neuen Datums. Die Gewinnung komplizierter Substanzen aus Anhydriden der Amidosäuren, welche durch Hydrolyse aus Eiweisskörpern dargestellt worden waren, bildete den Gegenstand experimenteller Forschungen vieler Autoren, wie z. B. von Schaal, Schiff, Schützenberger, Lilienfeld, Balbiani-Frasciatti u. a. Es wurden hierbei vereinzelte Repräsentanten der verschiedenen Aminosäuren erhalten, doch waren diese meist amorphe Produkte, welche nicht genau charakterisiert und deren Beziehung und Affinität zu den Eiweissubstanzen nicht bestimmt werden konnten. Das Haupthindernis bei diesen Untersuchungen bildete mangelhafte Methodik. Dieselbe wurde schliesslich von Professor Emil Fischer, der sich schon durch zahlreiche Entdeckungen und Forschungen, unter anderem über Kohlehydrate und speziell über Zuckersubstanzen berühmt gemacht hat, ausgearbeitet.

In seiner Abhandlung über Glykokoll beschreibt E. Fischer ein Verfahren, mit dessen Hilfe eine konsekutive Bindung der Amidosäurenmoleküle erzielt werden kann; zu diesem Zwecke muss man vor allem die Anhydride dieser Säuren darstellen. Die α-Amidosäuren kann man bekanntlich sehr leicht, indem man vorerst ihre Aetherverbindungen darstellt, in dimolekulare Anhydride, welche auch als Diazipiperazine bezeichnet werden, umwandeln. Der älteste Repräsentant dieser Gruppe ist unter dem Namen Leuzinimid bekannt; die einfachste Verbindung dieser Gruppe ist das Glyzinanhydrid, welches bereits im Jahre 1882 von Curtius und Goebel untersucht worden ist. Das Glyzinanhydrid war die Substanz, welche G. Fischer bei seinen Untersuchungen als Ausgangspunkt diente. Erhitzt man das Glyzinanhydrid mit starker ClH, so erzielt man eine Auflösung des Piperazinringes  $HN\langle{}^{CO-CH_2}_{CH_2\ CO}\rangle NH$ und erhält man das Hydrochlorat der Amidosäure $C_6H_{12}O_3N_2 - HCl$, d. h. der Anhydridverbindung des Glykokolls, des Stammvaters des seit langem bekannten Hippurylglyzins (Curtius 1883). Aus dem Hydrochlorat kann, durch Vermittelung von Alkali resp. Silber, die freie Aminosäure gewonnen werden. Da dieses Glykokollanhydrid das Ausgangsprodukt für eine ganze Reihe komplizierter Körper bildet und da die Bezeichnung „Glykokoll" für dasselbe unpassend ist, so schlägt E. Fischer für das Radikal — $NH_2 CH_2 CO$ — die passendere Bezeichnung „Glyzin" vor.

Sowohl aus dem Glyzinanhydrid, als auch aus der freien Aminosäure können durch Erhitzung mit HCl in alkoholischer Lösung deren Ester, welche ihrerseits in die ursprünglichen Anhydride umgewandelt werden können, dargestellt werden.

Die NH_2-Gruppen dieser Körper zeichnen sich durch ihre bedeutende Reaktionsfähigkeit aus. In Gegenwart von kohlensaurem Alkali verbindet sich der Glyzinanhydridäther mit dem Aether der Chlorkohlensäure, woraus sich der Ester des Carbethoxylglyzylglyzins $C_2H_5O \cdot CO \cdot NH \cdot CH_2 \cdot CO \cdot NH \cdot CH_2 COOC_2H_5$ ergibt. Bearbeitet man den letzteren mit Ammoniak, so gewinnt man den Ester des Carbamidoglyzylglyzins, $NH_2 \cdot CO \cdot NH \cdot CH_2 \cdot CO \cdot NH \cdot CH_2 \cdot CO OC_2 H_5$, welches Biuretreaktion zeigt und aller Wahrscheinlichkeit nach mit der von Curtius und Goebel gewonnenen und als „Biuret" bezeichneten Base identisch ist.

Viel schwieriger als wie mit NH_3 sind die Verbindungen des Carbethoxylglyzylglyzinester mit anderen Aminosäureestern darzustellen. Nichtsdestoweniger ist es E. Fischer gelungen, die Verbindung dieses Esters mit dem Leuzinester $C_4H_9 \cdot CH(NH_2) \cdot CO_2C_2H_5$ zu gewinnen, wobei sich eine ebenfalls Biuretreaktion zeigende Verbindung, welche der Formel $C_{15}H_{27}O_6N_9$ entspricht, ergab. Aehnlich dem Glyzinanhydrid ist nach derselben Methode das Alaninanhydrid gewonnen worden. Auf diese Weise war der weitere Gang der in gleicher Richtung vorzunehmenden Untersuchungen, welche die Gewinnung längerer Ketten aus den Gruppen des Glykokolls und des Harnstoffs, sowie auch anderer Aminosäuren bezweckten, vorgezeichnet. Weitere Fortschritte in der Anwendung der Synthese zu denselben Zwecken stiessen jedoch auf bedeutende Hindernisse. Je komplizierter nämlich die gewonnenen Verbindungen und im speziellen die Ester wurden, desto weniger kondensationsfähig waren sie, weshalb sich das Erfordernis nach einer neuen Methode, mit deren Hilfe man das erwünschte Resultat leichter erreichen könnte, bemerkbar machte. Es glückte wiederum E. Fischer, eine solche Methode ausfindig zu machen.

Vor ihm gab es kein Verfahren, nach welchem man Aminosäuren in die entsprechenden Säurechloride umwandeln konnte. Dies wurde von E. Fischer erzielt mittels Thionylchlorid, welches Hans Mayer so erfolgreich zur Gewinnung von Chloriden aus der Pyrimidinkarbonsäure angewandt hat. Auf diese Weise ergibt das Carbeth-Leuzinester $C_4H_9 \cdot CH(NH_2) \cdot CO_2C_2H_5$ zu gewinnen, wobei Gegenwart von Thionylchlorid erhitzt, das Chlorid der ebengenannten Verbindung, welches schon bei niedriger Temperatur mit den Amidosäureestern in Reaktion zu treten vermag. Nach dieser Methode sind der Carbethoxylglyzylglyzinester, $C_2H_5O_2C \cdot NH \cdot CH_2 CO \cdot CH_2 COCl$ und der Carbethoxyldiglyzylglyzinester, $C_2H_5O_2CNH \cdot CH_2 \cdot CO \cdot NH \cdot CH_2 CO \cdot NH \cdot CH_2 CO_2C_2H_5$, gewonnen, worden. Von wesentlicher Bedeutung ist, dass nach derselben Methode, d. h. unter Anwendung von Thionylchlorid, aus den eben dargestellten komplizierten Körpern noch kompliziertere Kombinationen gewonnen werden können. Es ergibt sich von selbst, dass man auf diesem Wege zu einer endlosen Reihe neuer Kombinationen gelangen kann.

Wendet man dieselbe Methode nicht nur an Aminosäuren, sondern auch an Diamino- und Oxyaminosäuren an, so kann man Produkte darstellen, welche den natürlichen Peptonen sehr nahe stehen.

Ein überflüssiges, mit N verbundenes Element dieser Verbindungen, resp. der freien Aminosäuren sind die Carbethoxyl- und Carboxylgruppe.

Die Voraussetzung E. Fischers, dass es leicht gelingen wird, diese Gruppen als CO_2 ohne Auflösung des ganzen Komplexes auszuscheiden, was an der Carbamin- und Allophensäure beobachtet worden ist, hat sich zu Anfang nicht bestätigt; erst mit der Zeit gelang es, diese Schwierigkeit zu umgehen, wovon übrigens noch weiter unten die Rede sein soll.

E. Fischer schlug vor, so wie bei Kohlehydraten die entsprechenden Körper als Mono-, Di- und Polysaccharide, die auf künstlichem Wege durch Synthese erhaltenen Körper, welche aus Aminosäuren bestehen, in Abhängigkeit davon, ob die betreffenden Körper eine, zwei, drei, vier oder mehr Aminogruppen enthalten, als Mono-, Di-, Tetra- und Polypeptide zu bezeichnen.

Die Körper, von denen hier die Rede ist, bieten in vieler Hinsicht Interesse. Interessant sind sie durch die ihnen zukommenden Reaktionen und Eigenschaften (z. B. Biuretreaktion), durch welche sie zu den Peptonen resp. Eiweisskörpern in Beziehung stehen. In der vorliegenden, sehr kurz gefassten Uebersicht ist es selbstverständlich nicht möglich, in die Details dieses höchst wichtigen Gebietes einzugehen. Es kann aber das Verhalten dieser synthetisch erhaltenen Verbindungen zu den Verdauungsfermenten und speziell zu dem Pankreasferment hier nicht unberührt bleiben. In dieser Richtung von E. Fischer und Abderhalden gemachte Beobachtungen deuten darauf hin, dass bei der hydrolytischen Einwirkung des Pankreasfermentes nur solche Dipeptide in Frage kommen können, welche in der Natur vorkommende optisch aktive Aminosäuren enthalten; die Produkte, welche die inaktiven Aminosäuren enthalten, werden dagegen durch Pankreasferment nicht hydrolysiert.

Es ist nicht zu zweifeln, dass auf dem Wege der Synthese von Aminosäuren und deren Derivaten unter den erhaltenen Körpern nicht nur den natürlichen entsprechende Substanzen, sondern auch deren Isomere, welche sich von den ersteren nicht nur durch die ihnen eigenen Reaktionen, sondern auch durch die aus ihnen gewonnenen Derivate unterscheiden, sich ergeben werden. Zurzeit gibt es bereits zwei Ester der Glyzylglyzinkarbonsäure, welche zum Unterschiede voneinander als α- und β-Verbindungen bezeichnet werden. Worin der Grund ihrer Isomerie liegt, ist bis jetzt noch nicht aufgeklärt.

Weiter ist es E. Fischer gelungen, Verbindungen der Dipeptide mit β-Naphthalinsulfoderivaten darzustellen. Diese Verbindungen bieten insofern ein gewisses Interesse, als mit ihrer Hilfe aus komplizierten Gemischen die entsprechenden Verbindungen der Amidosäuren ausgeschieden werden können. In dieser Weise sind aus dem Chlorid des β-Naphthalinsulfoglyzins die Glyzin- und Alaninverbindungen gewonnen worden.

Wir haben oben darauf hingewiesen, dass es bei der Synthese höherer Polypeptide nicht gelungen ist, ohne tiefgreifende Zersetzung des komplizierten Moleküls, CO_2 auszuscheiden. Die Methodik, welche eine Ueberwindung dieses Hindernisses ermöglichte, besteht in der kombinierten Anwendung folgender Reaktionen. Setzt man den Ester irgend eines Dipeptides, z. B. den Glyzylglyzinester, mit einem halogenisierten Säurechlorid, z. B. dem Chloracethylchlorid, in Verbindung, so erhält man hierbei den Ester des Chloracethylglyzylglyzins, welcher durch vorsichtige Verseifung mit Hilfe von Alkalien in die entsprechende Säure, $Cl \cdot CH_2 \cdot CO \cdot NH \cdot CH_2 \cdot CO \cdot NH_2 CH_2 COOH$ übergeführt werden kann. Erhitzt man die so gewonnene Säure mit NH_3, so erhält man den ersteren Repräsentanten der einfachen Dipeptide das Diglyzylglyzin, welchem folgende Strukturformel entspricht: $NH_2 \cdot CH_2 \cdot CO \cdot NH \cdot CH_2 \cdot CO \cdot NH \cdot CH_2 \cdot COOH$. Nach derselben Methode können nicht nur einfache sondern auch gemischte Tripeptide dargestellt werden. So ist z. B. mit Hilfe des α-Bromproprionylbromids das Alanylglyzylglyzin, mit Hilfe des α-Bromisocapronylchlorids das Leuzylglyzylglyzin gewonnen werden.

Die Beobachtung, welche eine Möglichkeit der Kombination von Säurechloriden oder -bromiden mit Dipeptiden erweist, bedeutet in praktischer Beziehung eine beträchtliche Vereinfachung der Methodik. E. Fischer bezweifelt nicht, dass es durch weitere Synthese gelingen wird, die verschiedenartigsten, gemischten Dipeptide, Tetrapeptide usw., welche uns der Synthese der natürlichen Peptone, sowie der Proteinkörper näher bringen müssen, darzustellen.

Aus den Monoaminosäuren sind ausser einfachen Dipeptiden, wie das Glyzylglyzin, Phenylalanyl-Phenylalanin, Leuzylleuzin, Alanylalanin, die gemischten, wie Glyzylleuzin, Glyzylalanin, Cinnamoylphenylalanin usw., bekannt. Aus Tripeptiden gibt es einfache: wie Diglyzylglyzin, Dileuzylleuzin; von gemischten: Leuzylglyzylglyzin, Alanylglyzylglyzin. Die Befürchtungen, dass die Synthese der Polypeptide nicht zu den Imminobasen anwendbar sein wird, zu welchen die Pyrolidinkarbonsäure gehört, welche bei der Hydrolyse der Proteinkörper erhalten wird und welche abgekürzt als Prolin bezeichnet wird, hatten keinen Grund. Aus Prolin wurde Leuzylprolin $\begin{matrix} CH_3 \\ CH_3 \end{matrix}\!> CH \cdot CH_2 \cdot CH(NH_2) \cdot CO \cdot N \cdot C_4H_7 \, CO_2H$ sowie das Bromisocapronylprolin erhalten.

In seiner X., in Gemeinschaft mit Umetaro-Suzuki veröffentlichten Mitteilung berichtet E. Fischer über die Ergebnisse, welche ihm die Anwendung derselben Methode, die sich ihm in bezug auf die Monoaminosäuren als so überaus produktiv erwiesen hat, auf Diamino- und Oxyaminosäuren gezeitigt hat. Die Erwartungen, welche man dieser Methode entgegenbrachte, sind vollkommen eingetroffen.

Auf dem Wege der Estergewinnung konnten verschiedene Dipeptide und Diketopiperazine erhalten werden. Erhitzt man z. B. den Methylester der Diaminopropionsäure im Laufe eines kurzen Zeitraums auf 100°, so findet Vereinigung zweier Estermoleküle unter Abspaltung eines Methylalkoholmoleküls statt: $2\,C_4H_{10}N_2O_2 = C_7H_{16}N_4O_3 + CH_4O$. Die Strukturformel der hierbei erhaltenen Verbindung ist noch nicht festgestellt. Da diese Formel zwei asymmetrische Kohlenwasserstoffatome zulässt, so kann man zwei stereoisomere Razemformen annehmen, weshalb es möglich ist, dass auf synthetischem Wege vier verschiedene Verbindungen dargestellt werden. Weiter sind durch Kondensation des Lysin Methylesterpiperazinderivate, wie die Dipeptide des Lysins, Histidins und Serins gewonnen worden.

Aus dem Isoserin kann kein Diketopiperazin gewonnen werden, da die Aminogruppe sich im Isoserin in β-Stellung befindet.

Die Nomenklatur der gewonnenen Derivate entspricht den betreffenden einfachen Polypeptiden. So werden z. B. die Dipeptide als Lysyllysin, Hystidylhystidin, Serylserin, Isoserylisoserin, und die ihnen entsprechenden Diketopiperazine als Lysinhystidin und Serinanhydrid bezeichnet; eine Ausnahme wird nur für das Dipeptid der Diaminopropionsäure, und zwar wegen seiner allzu langen Benennung, gemacht. Das in derselben Weise aus dem Argenin gewonnene Produkt ist, soweit man nach den Ergebnissen der Analysen urteilen kann, kein einfaches Polypeptid, wie man annehmen könnte. Die gewonnene Base kann bei Erhitzung mit Säuren nicht wieder in Argenin umgewandelt werden. Zur Aufklärung des Verhaltens dieser Substanz bedarf es weiterer Forschungen.

Zur Erzielung der glänzenden Resultate in dem überaus komplizierten Gebiet der Eiweisskörper war das Genie von E. Fischer sowie die ihm eigene erstaunliche Arbeitskraft notwendig. Von Belang war, dass es ihm gelungen ist, die technischen Errungenschaften, welche das Arbeiten bei vermindertem Atmosphärendruck ermöglichten, die Esterifizierungsmethode der Aminosäuren und deren Derivate mit grossem Erfolg auszuarbeiten.

Will man den komplizierten Gang der synthetischen Gewinnung von Polypeptiden in kurzen Worten zusammenfassen, so muss man als ersten Vorgang dieser Synthese die Gewinnung der Ester von Aminosäuren, aus welchen in zweiter Linie die Anhydride dieser Säuren erhalten werden, bezeichnen. Durch Kondensation der Anhydride gewann man dimolekulare Anhydride oder Diazipiperazine, welche ihrerseits in die entsprechenden Ester umgewandelt wurden, damit man sie mit neuen Aminogruppen paaren konnte. Die gewonnenen Ester, der letzten Verbindungen, verwandeln sich in Gegenwart von kohlensaurem Alkali in Carbethoxyldipeptide, welche bei Bearbeitung mit NH_3 zu Estern der Carbamindipeptide werden. Weiter können mit Hilfe von Thionylchlorid die Chloride der entsprechenden Ester gewonnen werden, weshalb wiederum die Möglichkeit gegeben wird, noch ein neues Molekül hineinzubringen; aus den Dipeptiden können sodann mit Chlorazethylchlorid Tripeptide usw. gewonnen werden; in analoger Weise kann man auch aus Diaminen entsprechende komplizierte Verbindungen darstellen.

Wir sehen also, dass es durch gemeinsame Arbeit und Anwendung sowohl analytischer als auch synthetischer Untersuchungsmethoden, also bis zu einem gewissen Grade gelungen ist, das Grundprinzip des Aufbaues von Eiweissubstanzen aufzuklären, sodann konnten, unter Anwendung einer entsprechenden, freilich sehr komplizierten Methodik, auf dem Wege der Synthese eine Reihe von höchst komplizierten Substanzen, welche den durch verschiedene auf Eiweisskörper ausgeübte Einwirkungen gewonnenen sehr nahe stehen, dargestellt werden. Obgleich wir fürs erste noch nicht über einen künstlichen, auf synthetischem Wege gewonnenen Eiweisskörper verfügen, so haben die in dieser Richtung vorgenommenen Untersuchungen, dank einer zweckentsprechenden Methodik, so überaus glänzende Ergebnisse erzielt, dass es jetzt nicht mehr bezweifelt werden kann, dass sie das gesteckte Ziel erreichen lassen werden. Es darf natürlich nicht vergessen werden, dass je komplizierter eine Verbindung ist, desto schwieriger sie neue Verbindungen eingeht, ohne dass sich die bestehende komplizierte Kombination auflöst. Man kann auch nicht zweifeln, dass auf diesem Forschungsgebiet noch manche, beinahe kaum zu überwindende Schwierigkeiten sich zeigen werden. Es braucht jedoch nur des einen oder anderen geistvollen Kunstgriffs, wie sie bis dahin nicht gefehlt haben und hoffentlich auch in Zukunft nicht fehlen werden, der Chemie die Möglichkeit zu bieten, die Menschheit um künstliches synthetisches Eiweiss zu bereichern, was einen Triumph der Wissenschaft und des logischen Denkvermögens bedeuten wird.

St. Petersburg, 16. Januar 1906.

Das Neueste über Organtherapie.*)

Von San.-Rat Dr. **Hager** in Magdeburg.

Zu der übergrossen Zahl von Arzneikörpern, mit welchen die moderne Chemie die Therapie bereichert, trat gegen Ende des vorigen Jahrhunderts eine Gruppe neuer, welche sich von allen bisher bekannten dadurch sehr wesentlich unterschied, dass es sich bei ihr nicht um dem menschlichen Körper fremde, sondern seinen Geweben chemisch nahestehende Verbindungen handelte: um Arzneimittel, welche aus Körperorganen und -säften dargestellt waren.

---

*) Nach einem in der Magdeburger medizinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage.

Diese mit Organtherapie oder nach dem griechischen Worte οπὸς = Saft (in diesem Falle Organ- oder Parenchymsaft) mit Opotherapie bezeichnete Methode hat, wenn sie auch nach ihrem Wesen uralt sein muss, für uns etwas Neues durch die wissenschaftliche Begründung, welche ihr heute zuteil wird, während ihre Anwendung früher auf roher Empirie beruhte.

Als im Jahre 1889 Brown-Séquard und d'Arsonval der Pariser biologischen Gesellschaft die erste Mitteilung von ihren Versuchen machten, durch subkutane Injektionen von Hodenextrakt lebenskräftiger Tiere die Beschwerden des Alters zu bekämpfen und den Menschen zu verjüngen, und als einige zustimmende Urteile in der ärztlichen Welt bekannt wurden, erschien es nur allzu erklärlich, dass ein ungläubiges Lächeln und Kopfschütteln der grossen Zahl der nüchternen ärztlichen Forscher die Antwort auf ein solch ungewohntes therapeutisches Vorgehen und die aus demselben weiter zu ziehenden Schlussfolgerungen sein musste. Aber schon ein Jahr darauf (1890) wurde von Horsley (Brit. med. Journal 1890, II, 287) eine andere einschlägig erscheinende medizinische Beobachtung bekannt gegeben, welche geeignet war, der stärksten Kritik standzuhalten. H. wies nach, dass der bis dahin unerklärliche, als Myxödem bezeichnete Symptomenkomplex sein Entstehen einer ungenügenden und fehlerhaften Funktion der Schilddrüse verdankt, und Horsley und seine Nachfolger, von denen ich Bircher, Kocher, Eiselsberg, Bettencourt, Murray, Gley, Vassale u. a. als die ersten nenne, fanden, dass die Implantation von Schilddrüsengewebe, die subkutane Injektion von Schilddrüsensaft, die Symptome von Myxödem zu beseitigen vermag.

H. Mackenzie und E. Fox (Brit. Journal 1892 vom 29. Oktober) wandten die Schilddrüse roh zuerst per os an und nach ihnen berichteten eine ganze Reihe von Autoren über die günstige Wirkung dieses Verfahrens bei Myxödem und bei Krankheitserscheinungen, welche nur in irgend einer, wenn auch fernen Beziehung zum Myxödem stehen konnten. Immerhin aber wird von vornherein nicht nur von Rezidiven, wie das ja erklärlich erscheinen würde, sondern auch von unangenehmen Nebenerscheinungen, wie Appetitlosigkeit, Mattigkeit, Schwindel, Pulsbeschleunigung, Herzklopfen, Albuminurie, Diabetes, nach der Einführung von Schilddrüsenpräparaten berichtet.

Nachdem somit die Tatsache, dass das Myxödem durch inneren Gebrauch der Schilddrüse zu heilen und in jedem Falle zum wenigsten günstig zu beeinflussen sei, über allen Zweifel feststand, lag es nahe, diese gewonnene Erfahrung zu verallgemeinern und sie auszudehnen zunächst auf alle Organe mit drüsigem Bau, welche ein sogen. inneres Sekret liefern, ein Ausscheidungsprodukt, welches in dem Stoffwechsel des Körpers seine bestimmte Funktion und Verwendung findet.

Am nächsten lag es, eine praktische Nutzanwendung bei den Nebennieren zu machen, jenen drüsigen Organen von früher so dunkler Funktion und Bestimmung.

Indessen erlebte man bei der Anwendung des frischen Nebennierensaftes gerade bei der Krankheit, welche in ganz besonderer Weise von fehlerhafter oder fehlender innerer Sekretion der Nebennieren abhängig gedacht werden muss, vielfach Enttäuschungen, dafür aber förderten die Untersuchungen über die Wirkung des Nebennierensaftes eine interessante und auch für die praktische Medizin nicht unwichtige Tatsache zutage, d. i. die eigentümliche Erhöhung der arteriellen Gefässspannung, die vasokonstringierende Wirkung auf kleinere Gefässe, welche eine Anämisierung ganzer Schleimhautgebiete ermöglichte, zugleich eine Wirkung auf den Vagus und auf das vasomotorische Zentrum.

Bemerkenswert ist, dass eine Mazeration von Leberzellen diese gefässverengernde Wirkung des Extrakts neutralisierte (Langlois, Carnot, Josserand).

So gelangte unter der Bezeichnung Adrenalin ein Nebennierenextrakt, von manchen für identisch gehalten mit Vulpians chromaffiner Substanz, neben dem Schilddrüsenextrakt zu einem sicheren Platz in der praktischen Medizin.

Der ungleich wichtigste Schritt aber, welcher eine Berechtigung der Organtherapie und eine Einführung organotherapeutischer Präparate in die innere Medizin zu begründen schien, geschah durch die Inaugurierung der Behringschen Blutserumtherapie. Kann man doch diese Blutserumtherapie direkt eine Organo- oder Opotherapie nennen. Sind es doch Körperflüssigkeiten, Zellen oder Zellenderivate, welche von einem lebenden Organismus entnommen dem anderen zu Heilzwecken einverleibt werden.

Die therapeutische Wirkung des Diphtherieheilserums dürfte heute nur noch von sehr wenigen Forschern bestritten werden, diejenige einer Reihe anderer Sera: des Tetanusheilserums, des Paneschen Pneumonieserums, des Sclavoschen Milzbrand-, des Maraglianoschen Tuberkulose-, des Marmorekschen Streptokokkenserums erfreut sich immerhin einer ganzen Anzahl von Anhängern.

Von dem grösseren Teil dieser Heilsera ist es nachgewiesen, dass sie nicht nur subkutan, sondern auch per os ihre spezifische Heilwirkung entfalten.

Der naheliegende Einwand, dass es sich bei den Heilseris um eine pathologische Organtherapie handle, erscheint nicht ganz stichhaltig, denn ein Serum von einem Tiere, welches siegreich eine, wenn auch abnorme Infektion überwunden hat, und ein Serum, welches also doch von einem gesunden Tiere stammt, ist immer noch als ein physiologisches zu bezeichnen; in Bezug auf die spezifischen Eigenschaften gegen infizierende Agentien dürften zwischen den einzelnen Serumarten auch der gleichen Tierspezies und des Menschen ohnehin mancherlei Verschiedenheiten obwalten, und es dürfte schwer sein, unter allen Umständen zu sagen, welches Serum in Bezug auf bakterizide, antitoxische und agglutinierende Eigenschaften noch ein physiologisches Serum ist.

Die Serumtherapie gehört also mit Fug und Recht in die Organotherapie. Durch sie lernten wir zuerst an Zellen gebundene, jedenfalls von ihnen abstammende fermentartig wirkende Stoffe kennen, welche auch ihre Wirkung mit dem Tode des Körpers nicht einbüssten und welchen in der Behandlung bestimmter Infektionskrankheiten eine grosse Rolle zugewiesen schien.

Nachdem durch die Resultate der Serumtherapie es als bewiesen erschien, dass bestimmten Elementen des Blutes eine vernichtende Kraft gegen gewisse, zu den Infektionsträgern gehörende Zellengruppen künstlich verschafft werden kann, lag es nahe, das gleiche Verfahren bei anderen frisch dem Körper entnommenen zelligen Elementen, bei Organzellen, zu versuchen. Diese Versuche ergaben ein positives Resultat: man fand so ein nephrotoxisches, hepatotoxisches, neurotoxisches Serum. Der weitere naheliegende Schluss, den manche Autoren gemacht haben (ich weiss nicht, ob er schon in die Praxis übertragen ist), ein solches spezifisches Serum zu Heilzwecken zu benützen: i. e. der Schluss, dass z. B. ein neurotoxisches Serum, falls man es richtig dosiert, auch anstatt toxisch, nur anregend wirken und bei Neurasthenie und verwandten Zuständen günstig wirken kann, entbehrt wenigstens nach aller medizinischer Erfahrung nicht der Analogie.

Doch Leistungen, welche uns fast noch höher dünken möchten, wollen andere Forscher mit der Serumtherapie erreicht haben. Weichard (Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 1 und No. 48): „Ueber das Ermüdungstoxin und -antitoxin", gelang es, ein durch übermässige Muskelbewegungen entstandenes Toxin aus den Muskeln der Warmblüter darzustellen, mit Hilfe desselben ein Ermüdungsantitoxin zu präparieren, welches, per os genommen, seine antiermüdende Wirkung ausüben soll.

Wir sehen hieraus, dass auch vor höheren Problemen, wie sie sich die übrige arzneiliche Therapie nicht zu stellen wagte, die Organtherapie nicht ohne weiteres zurückzuschrecken braucht, und von diesem Standpunkte möchte es erklärlich erscheinen, wenn die kühnsten Vertreter der Organtherapie in dem vom Arzt zu beeinflussenden Chemismus der gesunden und kranken Zelle am Krankenbette das ausschliessliche Heil erwarten und von einer Zellulartherapie träumen, welche wie die Virchowsche Zellularpathologie ein Markstein in der Geschichte der Medizin zu werden bestimmt ist.

Solch ein Traum, so wird der Skeptiker einwenden, wäre allenfalls zu verstehen, wenn es sich bei der gewöhnlichen Organtherapie um lebende Zellen und ihre Säfte und nicht um ein totes, der Verwesung anheimfallendes Material handelte. Aber, ist das Diphtherieheilserum etwa ein totes Material, wenn sich in ihm jahrelang die Kraft lebendig erhält, welche imstande ist, nach 24 Stunden dem verwüstendsten Infektionsprozess im menschlichen Körper Halt zu gebieten, oder auch seine Zellen gegen diesen infizierenden Eindringling giftfest zu machen? Oder, wenn man dem Heilserum der Diphtherie eine Sonderstellung zugestehen und es rein antitoxisch auffassen will, wie ist es dann mit den anderen, ebenso antibakteriellen wie antitoxischen Heilserumarten, von welchen die meisten nach und nach, wie aus der medizinischen Literatur hervorgeht, auch in deutschen Landen Eingang finden? Man hat in neuerer Zeit gelernt, nicht nur den antitoxischen, sondern auch den antibakteriellen Wert und den agglutinierenden eines Blutserums zahlenmässig zu bestimmen. Wenn sich nun nach Einverleibung eines Serums der antibakterielle, agglutinierende und antitoxische Wert des, sei es auf dem Wege der direkten subkutanen, intravenösen Injektion oder per os diesem Serum behandelten Tieres oder Menschen zahlenmässig höher erweist bald nach der Applikation, und zwar nicht um die eingeführten Werte, sondern bedeutend über dieselben hinaus, alsdann muss man doch annehmen, dass in diesem Serum Kräfte vorhanden gewesen sind, welche die immunisierende Tätigkeit der Zellen des behandelten Organismus angespornt haben: also zellenanregende Kräfte.

Der Chemismus der lebenden Organzelle ist ein eigentümlicher uns vielfach noch unbekannter Prozess; wir dürfen annehmen, dass in diesem Prozess, den man mit dem Gesamtnamen Stoffwechsel bezeichnet, chemische Körper fermentähnlicher Natur eine Rolle spielen. Das Leben der Zelle selbst ist, so dürfen wir weiter schliessen, zur Erhaltung dieser fermentartig wirkenden Stoffe nicht nötig, wie man ja auch aus Speicheldrüsen, Pankreas- und Pepsindrüsen wirksame Fermente darstellen und isolieren kann.

Wer die Analogie zwischen den in organotherapeutischen Präparaten wirksamen Stoffen und der Wirkung der Fermente bezweifelt, der möge an die eigentümliche Kraft des Adrenalins erinnert werden, von welchem $^1/_5$ Millionstel Gramm genügt, um bei einem Kilogramm Tier eine Blutdrucksteigerung hervorzurufen oder auch Teile eines Milligramms um grosse Mengen Ferrozyankalium zu reduzieren, ohne selbst dabei zerstört zu werden.

Diese Beobachtungen glaubten wir vorwegschicken zu müssen, um die Berechtigung der Organtherapie zu begründen und um zu beweisen, dass auch manche uns als wunderbar berührende Mitteilung über die Erfolge eines organotherapeutischen Verfahrens nicht ohne weiteres als kritiklos und auf Suggestion des Patienten oder Arztes beruhend, abgelehnt werden dürfen.

Wenden wir uns nun zur Anwendung der Organtherapie in der Praxis, so tritt uns zuerst der grosse Uebelstand entgegen, dass es bisher an einer bestimmten einheitlichen Darstellung der Präparate und einer brauchbaren Dosierung derselben vielfach noch fehlte. Ja, wir dürfen uns nicht verhehlen, dass das erste Prinzip, welches uns bei Anwendung neuer Mittel leiten soll, primum non nocere, nicht immer gewahrt geblieben ist. Nach den ersten Veröffentlichungen, durch welche bekannt wurde, dass z. B. Schilddrüsensubstanz geeignet ist, den Stoffwechsel zu beschleunigen, Fettsucht zu beseitigen, Gewichtsabnahme herbeizuführen, hat eine grosse Anzahl von Personen, meist ohne ärztlichen Rat, Schilddrüsenpastillen genommen und viele derselben haben, anstatt der gewünschten Vorteile, Schaden gehabt. Noch heute sind die meisten organotherapeutischen Präparate ohne ärztliche Vorschrift aus den Apotheken zu haben, und das ist sicher ein Missbrauch.

Die Firma Merck führt in einer Mitteilung No. 160 in dieser Richtung beherzigenswerte Ausführungen des Professor Poehl-St. Petersburg, eines um die Einführung dieser Präparate hochverdienten Autors an und beschreibt ihre Bemühungen um Darstellung besserer, haltbarerer und mehr wirksamer Präparate.

In seinem neuesten Werke über rationelle Organotherapie mit Berücksichtigung der Urosemiologie[1]) behandelt der genannte Autor Poehl das von ihm in die Praxis eingeführte Spermin als den Hauptrepräsentanten der die Oxydationsprozesse im Körper befördernden opotherapeutischen Mittel. „Zum normalen Verlauf des Stoffwechsels im Körper", sagt er, „können wir im Leben der Zellen hauptsächlich zwei Gruppen von chemischen Prozessen konstatieren. Eine Gruppe bilden die synthetischen, i. e. die aufbauenden Prozesse, bei welchen aus Verbindungen von kleinem Molekulargewicht Verbindungen von grossem Molekulargewicht entstehen. Diese synthetischen Prozesse finden hauptsächlich in der Nähe des Zellkernes statt. Sie stellen wesentlich Reduktionsprozesse dar und gehen bei schwach saurer Reaktion vor sich, ihre Bestimmung ist, das fürs Leben notwendige Material zu beschaffen. Die andere Gruppe von Lebensprozessen der Zelle gehört den sogen. analytischen an; hierher gehören u. a. auch Prozesse, die uns vom medizinischen Standpunkt äusserst interessieren: das sind die Prozesse der Fortschaffung der Abfallstoffe, die bei der Lebenstätigkeit der Zelle unvermeidlich sich bilden. Diese analytischen Prozesse charakterisieren sich dadurch, dass aus Verbindungen von grossem Molekulargewicht auf dem Wege des Zerfalls, der Spaltung, der Oxydation, der Hydration usw. Verbindungen von kleinerem Molekulargewicht gebildet werden, wobei aus schwer löslichen leicht lösliche Verbindungen, die für eine Fortschaffung aus dem Organismus mehr geeignet sind, entstehen. Wie aus den Untersuchungen A. Gautiers hervorgeht, gehen diese analytischen Prozesse, welche zur Gewebsatmung gehören, hauptsächlich im peripheren Teil der Zelle vor sich, charakterisieren sich in erster Linie durch Oxydationsprozesse und kommen bei alkalischer Reaktion zustande."

Die Anhäufung der Zerfallsprodukte und ihre gehinderte Fortschaffung bildet den Grund zu Stoffwechselkrankheiten, zu der von Bouchard sogen. Autointoxikation des Organismus.

Eine solche Autointoxikation ist anzunehmen nicht nur dort, wo es sich um Anhäufung an sich giftiger Produkte, wie Xanthin, Hypoxanthin, Cholin, Neurin usw., handelt, sondern auch um Anhäufung an sich ungiftiger Produkte, wie z. B. Harnsäure: sie stören in der Zelle oder im Gewebe die normalen Funktionen. Die Waffe des Selbstschutzes gegen diese Autointoxikationen bilden die Oxydationsprozesse, sie gehen im peripheren Teile der Zelle vor sich, und diese Tätigkeit im peripheren Teile der Zelle stellt die Gewebsatmung dar. Dieser Oxydationsprozess der Gewebe oder diese Gewebsatmung bedingt nicht nur eine Kraft wie Wärme, welche in Kalorien messbar ist, sondern, wie Poehl 1899 nachgewiesen, gleichzeitig eine kinetische Kraft als osmotischen Druck.

Diese Gewebsatmung, welche sich in Oxydation und Exkretion äussert, ist im normalen Zustande abhängig von dem Grade der Alkaleszenz der Körpersäfte und von der Gegenwart einiger Zellenenzyme, i. e. fermentartiger Stoffe, welche man Katalysatoren nennt, unter denen einer, das Spermin, nach Poehl die Oxydationsprozesse, andere, wie das Cerebrin, das Thyreoidin u. a., die Exkretionsprozesse fördern sollen. Das Spermin stellt einen positiven Katalysator für die Oxydationsprozesse der Zellen dar, d. h. es beschleunigt die Umwandlung und Oxydation der Zellen und Gewebe, während das Adrenalin einen positiven Katalysator für die Reduktionsprozesse bildet.

Wie lassen sich nun nach Spermintherapie Erhöhung der Gewebsoxydationsprozesse, i. e. Erhöhung der Gewebsatmung, Fortschaffung der zur Autointoxikation führenden Reizstoffe objektiv konstatieren?

In dieser Beziehung ist es das besondere Verdienst des neuen, erst jüngst erschienenen Werkes von Poehl, von dem wir hier nur einiges kurz erwähnen konnten, betont zu haben, dass die Urosemiotik uns eine solche Probe gestattet. Poehl sagt: „Die Feststellung der Grundlagen einer rationellen Organotherapie wurde erst möglich, nachdem die physiologische Chemie auf der Basis der modernen Harnanalyse Methoden zur Prüfung der Stoffwechselanomalien ausgearbeitet hatte.

Die Energie der Oxydationsprozesse lässt sich messen an dem Prozentverhältnis der Harnstoffstickstoffmenge zum Gesamtstickstoff des Harns.

Der Harnstoff stellt das höchste Stadium der Oxydation der stickstoffhaltigen Produkte der regressiven Metamorphose der Eiweisskörper dar. Seine Bildung steht in Abhängigkeit von den Oxydationsprozessen und kann als Massstab für die Intensität der Oxydationsvorgänge in den Geweben (der Intraorganoxydation, i. e. der Gewebsatmung) benutzt werden. Je grösser die Menge der N-haltigen intermediären Produkte der regressiven Metamorphose (Leukomaine) im Harn im Verhältnis zur Harnstoffmenge ist, desto geringer ist die Intensität der Oxydationsprozesse im Organismus. Das Verhältnis des Harnstoffstickstoffs zum Gesamtstickstoff ist der Oxydationskoeffizient nach Poehl. Das subjektive Gefühl des „Sichwohlbefindens" soll in diesem Koeffizienten seinen klinischen Ausdruck finden.

Bei normaler Oxydationsenergie schwankt beim Menschen das Verhältnis des Harnstoffstickstoffs zum Gesamtstickstoff von 91—94:100. Unter sehr günstigen Bedingungen wurde auch der Koeffizient 96:100 beobachtet.

Der Koeffizient unter 91 deutet auf herabgesetzte Oxydationsprozesse, und zwar von 91:100 bis 87:100 auf mässig herabgesetzte Oxydation, bei Werten unter 87 ist die Oxydation sehr herabgesetzt. Der Wert kann sogar unter 60 sinken; in einem Falle von Cholera asiatica hat P. den Wert von 47,8 beobachtet.

---

[1]) Herausgegeben vom russischen Journal für medizinische Chemie und Organotherapie. St. Petersburg 1905.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Dieser Harnkoeffizient ist von Robin, Bouchard, Gley, Richet, Ritter und anderen Autoren anerkannt. Huguet bezeichnet ihn als den „coëfficient d'utilisation de la machine humaine“.

Bei harnsaurer Dyskrasie wird von Senator der Koeffizient verwertet, welcher das Verhältnis des N der Harnsäure zum Gesamtstickstoff des Harns repräsentiert. Derselbe ist sehr konstant und schwankt unter normalen Verhältnissen zwischen 1,3—1,6. Er wurde von Senator zum Beweis für die Spermineinwirkung auf den Stoffwechsel verwertet.

Poehl bestimmte ausserdem noch einen osmotischen Harnkoeffizienten und einen Koeffizienten der elektrischen Leitfähigkeit des Harnes.

Die Einwirkung der Sperminanwendung auf alle diese Koeffizienten soll eine ersichtliche und leicht demonstrierbare sein. Für die Organotherapie sind die Harnkoeffizienten nicht nur Indikationen für die therapeutische Verwendung dieses oder jenes Präparats, sondern, was ebenso wichtig ist, ein Mittel, den therapeutischen Effekt zu kontrollieren.

„Die rationelle Organotherapie im allgemeinen“, so schliesst Poehl seine Arbeit, „und die Spermintherapie im speziellen ist berufen, die Forschungen auf dem Gebiete der Autointoxikationen zu fördern, und zudem gibt diese Therapie dem Arzt die Mittel an die Hand, die Krankheitssymptome, in vielen Fällen auch die Krankheitsursachen günstig zu beeinflussen, ohne dem Kranken zu schaden.“

In der ärztlichen Praxis hat bisher die Spermintherapie, soweit wir aus der Literatur sehen, wenig Nachahmung gefunden und wir wollen von diesem noch nicht geklärten Gebiet übergehen zu den bereits mehrfach angewandten Methoden der Organtherapie. Wenn alle Organpräparate vermöge ihres Zellenenzyms imstande sind, den Stoffwechsel des Körpers zu beeinflussen, oxydierend oder reduzierend auf ihn zu wirken, so sind selbstverständlich für die verschiedenen Zellengruppen, entsprechend den drüsigen oder Zellenorganen, zu welchen sie gehören, spezifische Unterschiede anzunehmen.

In erster Linie glaubte man bei Krankheiten bestimmter Organe der durch diese Krankheit gestörten Stoffwechselökonomie zu Hilfe kommen zu können und die durch diese Krankheit gesetzten Autointoxikationen beseitigen oder hintanhalten und so der Vis medicatrix naturae in allen den Fällen zu Hilfe kommen zu können, wo es sich nicht um an sich irreparable Läsonen handelte.

Am besten bekannt ist nach dieser Richtung hin die Wirkung der Organpräparate der Schilddrüse. Die bisher mit denselben erlangten Erfolge darf ich als bekannt voraussetzen. Bis noch vor 10 Jahren gab es kein anderes Präparat als die getrocknete Schilddrüse, meist von Hammeln entnommen, in Substanz. Diese Anwendung hatte, da es sich um Eiweissubstanzen handelte, immer die Möglichkeit, dass faulende Eiweissverbindungen die Wirkung beeinträchtigten; auch die Dosierung war keine exakte, das unbestimmbare Alter des als Thyreoideatabletten in den Handel gebrachten Präparats erschien hinderlich; manche unliebsamen Erscheinungen mögen hiermit in Zusammenhang gestanden haben.

Im Jahre 1895 gelang Baumann die Isolierung der wirksamen Bestandteile in Gestalt des Jodothyrin oder Thyrojodins. Dasselbe ist nur in kleiner Quantität in der Schilddrüse enthalten, wird zwecks bequemer Dosierung in Form einer Milchzuckerverreibung in den Handel gebracht und in Dosen von 0,3—1,0 pro die angewandt. Ein Gramm enthält nur $^3/_{10}$ Milligramm Jod. Nach Leichtensterns Untersuchungen soll eine gesteigerte Oxydationsenergie in den Körperorganen und Geweben die Folge sein, eine bedeutende Fetteinschmelzung und vermehrte Wasserausscheidung, wodurch eine Abnahme des Körpergewichts ohne Schädigung des Körpereiweisses bedingt wird.

Jodothyrin findet Anwendung bei Struma parenchymatosa, Myxödem, Kretinismus, Obesitas, Ekzem, Psoriasis, Menstruationsbeschwerden, Rhachitis, Skrofulose, auch bei rheumatischen Erkrankungen und Arteriosklerose.

Die Sammlung günstiger Literatur über das Mittel ist, wie der Katalog der Firma Bayer & Co. ergibt, eine schon ganz ansehnliche und in der Tat scheint das Mittel das wirksame Prinzip der Schilddrüse darzustellen.

Ausser dem Jodothyrin Baumann ist noch das Mercksche Thyreoidin. siccatum in Gebrauch, welches die Substanz der ganzen Drüse enthält und in Pulvern wie in Tabletten verordnet werden kann. Das Thyreoidin. depuratum Notkin (Merck), ein aus der Schilddrüse bereiteter Eiweisskörper besteht aus durchsichtigen Lamellen oder einem gelblichen Pulver, ist in Wasser löslich und eignet sich zur subkutanen Anwendung 2 mal täglich 0,01, in wässriger Lösung 0,05 : 10,0 mit einem Tropfen Chloroform versetzt.

Das Thyreoidin Notkin kann auch in Tabletten à 0,01 g angewandt werden.

Bemerkenswert, wie wir später sehen werden, erscheint noch, dass einige Autoren die Schilddrüsenpräparate bei Krampfzuständen wirksam befunden haben, so Oliphant Nicholson in hohen Dosen von 0,6 bis 1,2 g bei Eklampsie (Brit. med. Journ. 1902, No. 2180, pag. 1138). Ferner Cotton (Sem. méd. 1897, No. 36) bei spastischem Tortikollis, Stoppato (Policlinico 1897, No. 8) bei Tetanie.

Mitteilenswert erscheint, dass Blake (Sem. méd. 1894, No. 58) in solchen Fällen, wo das Präparat schlecht vertragen wurde, eine 2 proz. Thyreoidinsalbe mit Lanolin über den ganzen Körper verrieben als wirksam erprobte.

Ferner stellte Mabille (Münch. med. Wochenschr. 1898, p. 806) fest, dass die Thyreoidea- und Arsenpräparate antagonistisch wirken. Eine Reihe anderer Autoren bestätigten diese Tatsache und Ewald (Therapie d. Gegenwart 1899, No. 9) empfahl das Arsen als tatkräftiges Korrigens für die Symptome des Thyreoidismus. Er verordnet 2 bis 6 bis 8 mg Acid. arsenicos. pro die und gibt gleichzeitig das Thyreoidin in Tablettenform (8—10 Stück à 0,25 g) täglich, wodurch es gelingen soll, die unangenehmen Nebenwirkungen der Thyreoidinmedikation auszuschalten.

Ebenso günstig wie die Berichte über das Thyrojodin Baumann und das Thyreoidin. siccatum lauten übereinstimmend die Mitteilungen über ein Antithyreoidinserum Möbius bei Behandlung einer bisher einer Therapie ziemlich unzugänglichen Krankheit, dem Morbus Basedowii.

Dieses Präparat ist auf etwas umständlicherem Wege gewonnen. Es ist Blutserum von Hammeln, welchen man ca. 6 Wochen vor dem ersten Aderlasse die Schilddrüse exstirpiert hat. Dasselbe erhält zur Konservierung einen Zusatz von 0,5 proz. Karbolsäure, wird in Gläsern von 10 ccm abgegeben und soll unbegrenzte Zeit haltbar sein.

Möbius (und Lanz, Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 4) nahm an, dass wie es sich bei Myxödem um eine mangelhafte und fehlende Schilddrüsensekretion handelt, so bei Morbus Basedowii um eine Hyperplasie, um eine zu reichliche Ausscheidung des Produktes der Schilddrüse. Von dieser Annahme ausgehend verwandten sie zur Heilung der Krankheit Blutserum von Hammeln, welchen die Schilddrüsen exstirpiert worden waren, in der Erwartung, dass dieses an Schilddrüsensekretionsstoffen abnorm arme Blutserum das überschüssige Sekret binden und unschädlich machen würde. Diese Voraussetzung der beiden Autoren erwies sich als richtig und in der medizinischen Literatur sind zur Zeit schon eine ganze Anzahl zustimmender Urteile bekannt geworden. Das Serum wird per os gegeben und zwar in der Dosis von 3 mal 5 Tropfen und allmählich steigend. Am günstigsten werden beginnende Fälle beeinflusst. Ob auch in älteren Fällen der günstige Effekt ein andauernder ist, darf vielleicht noch bezweifelt werden. Jedenfalls verdient bei der Aussichtslosigkeit der bisherigen Therapie dieser Krankheit und der Unschädlichkeit des Serums ein Versuch mit demselben den Vorzug vor einem etwaigen in seinen Folgen auch unsicheren, wenn auch allgemein geübten chirurgischen Eingriff.

Das Thyreoidserum oder Serum antithyreoidini (Möbius) wird dargestellt von der Firma Merck.

In neuester Zeit hat sich nun eine höchst merkwürdige Tatsache ergeben und das ist das Vorhandensein von sog. Nebenschilddrüsen von grosser Kleinheit, aber mit streng gesonderter physiologischer Funktion, entsprechend ihrem deutlich verschiedenen anatomischen Bau und ihrer entwicklungsgeschichtlichen Abstammung. Diese sog. Glandulae parathyreoideae, zuerst von Sandström 1880 gefunden, dann von Gley und Maurer beschrieben und mit dem Namen „äusseres Epithelkörperchen“ benannt, stellen ein erbsengrosses, jederseits paariges Organ dar, von 3—15 mm Durchmesser. Diese 4 Epithelkörperchen, von denen ab und zu auch eines fehlen kann, liegen nach aussen und hinten von der Schilddrüse.

Sie bestehen aus grosskernigen Epithelien, die den Kapillaren eines engmaschigen Kapillarnetzes pallisadenartig aufsitzen und wurden zunächst von ihrem ersten Entdecker und auch von Gley für versprengte Schilddrüsenanlagen gehalten.

Die Tatsache, dass manche Tiere nach Schilddrüsenexstirpation Tetanie, manche Kachexie bekommen, war nun schon lange bekannt. Bei Operationen sah man nach Kropfexstirpationen ebenfalls diese beiden ganz verschiedenen Erscheinungen, Kachexie bezw. Myxödem bei Erwachsenen und Wachstumsstörungen bei jugendlichen Individuen einerseits und Tetanie andererseits.

Die Tetanie fehlte von dem Zeitpunkte an, wo man bei den Exstirpationen schonender verfuhr und eine tiefere, und zwar die Partie, an welcher die Nebenschilddrüsen unmittelbar angrenzten, stehen liess.

So war, wie Biedl-Wien in seinem Werk „Innere Sekretion“ (Urban & Schwarzenberg, 1904) sagt, die Grundlage für neue Untersuchungen gegeben, die zuerst zwei italienische Autoren, Vassale und Generali, in einer grossen Zahl von Fällen an Hunden und Affen ausführten. Sie kamen zu dem Resultate, dass die Entfernung der Parathyreoideae allein mit Zurücklassung der ganzen Schilddrüse hinreicht, um bei Tieren eine tödliche Tetanie zu erzeugen und jetzt darf als allgemein unbestritten angesehen werden, dass die Tetanie die Folge der Exstirpation der Epithelkörper resp. der Parathyreoidea ist; die Kachexie, das Myxödem und die Wachstumsstörungen sind Folgen der Exstirpation der Thyreoidea.

Vassale zog aus dieser Entdeckung auch die therapeutischen Konsequenzen. Er beschreibt neuerdings, wie er das aktive Prinzip aus den Nebenschilddrüsen von Kindern in 3 Fällen von Eklampsie Schwangerer in den geburtshilflichen Kliniken von Genua und Modena angewandt hat, mit so überraschender Wirkung, dass er nicht ansteht, dieselbe derjenigen der Schilddrüsentherapie bei Myxödem an die Seite zu stellen. Diese Wirkung sei geeignet ein neues Licht auf die Pathogenese der Eklampsie zu werfen

In gleich prompter Weise wirkte das Mittel bei Tetanie bei einem Kinde.

Vassale glaubt in allen Formen von Tetanie bei Kindern dies sein Präparat empfehlen zu können, bei spastischen wie konvulsiven Formen.

Diese Tatsache: das Vorhandensein von Nebenschilddrüsen besonderer Funktion, welche jüngst auch von deutschen Autoren bestätigt wurde, und welche auch die neuerdings von den Chirurgen befolgte Operationsmethode, immer einen zumeist peripherischen Teil bei der Strumektomie zu verschonen, begründet, ist von grosser Wichtigkeit. Bei der Präparation von Schilddrüsenpulver, wie Tabletten, dürfte auf sie kaum die gebührende Rücksicht genommen sein und gewiss erklären sich auch so manche Misserfolge mit Schilddrüsenpräparatbehandlung, andererseits auch, dass manche Autoren durch Schilddrüsensubstanz Krampfsymptome haben schwinden sehen.

Das nächstwichtigste organotherapeutische Präparat, das Nebennierenextrakt, haben wir schon erwähnt. Die Anwendung des von Takamine-New York dargestellten Adrenalins als salzsaures Adrenalin in der Praxis der Ophthalmologen, Oto- und Laryngologen als schleimhautanämisierenden Mittels ist bekannt.

Eine Reihe von Autoren haben üble Nebenwirkungen von Adrenalin zu konstatieren gehabt, so will Aronheim nach Adrenalininjektionen bei einem 70jährigen Mann ausgedehnte Phlegmone (Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 14); Boinet bei vorgeschrittenem Morbus Addisonii 2 Todesfälle; Lissauer durch fortgesetzte Adrenalininjektionen bei Tieren Arteriosklerose gesehen haben (Berl. klin. Wochenschr. 1905, No. 22). Greve und Kautz halten das Mittel für ein Herzgift.

In neuester Zeit ist ein Präparat „Paranephrin" von der Firma Merck dargestellt. Dasselbe wird nach der Methode von E. Ritsert ohne Hilfe von Laugen und Säure dargestellt und soll das unveränderte, blutdrucksteigernde, anämisierende Prinzip der Nebenniere, ohne Spuren von Albumosen und Peptonen repräsentieren. Es zeichnet sich vor allen im Handel befindlichen Nebennierenpräparaten durch seine weit geringere giftige Wirkung und seine Reizlosigkeit aus.

Die Kombination dieses Paranephrin mit Kokain soll die idealste Form der Lokalanästhesie repräsentieren.

Polte (Halle, Chirurgische Augenklinik), Schäffer-Stuckert, Zahnarzt, Frankfurt a. M., Privatdozent Römer-Strassburg, bestätigen die günstigen Resultate mit diesem Mittel.

Das italienische Nebennierenpräparat ist das Paraganglin [Vassale], zu beziehen vom serumtherapeutischen Institut zu Mailand.

Die Arbeiten des bereits oben erwähnten Autors Vassale, Professor an der Universität Modena, über Nebennierenpräparate erscheinen sehr beachtenswert.

Nach ihm sind in der sog. Nebenniere zwei getrennte Funktionen vereinigt: eine Funktion, welche der kortikalen, und eine, welche der medullaren Substanz zukommt.

Vassale und Zanfrognini haben den Beweis geliefert, dass, wenn die kortikale Substanz mit Vorsicht extrahiert wird, so dass eine Mischung mit Organsaft der medullaren Substanz ausgeschlossen ist, dies Extrakt das bekannte vasokonstringierende Prinzip ebensowenig enthält wie die chromaffine Substanz. Die kortikale Substanz hat die Bedeutung einer Drüse mit innerer Sekretion wie die Thyreoidea und die Hypophysis; darauf deutet auch die Hypertrophie der Hypophysis bei Tieren, welche der Nebennieren beraubt sind. Diese vikariierende Hyperplasie der Hypophysis ist aber nicht imstande das wirksame Extrakt des medullaren Teiles der Nebenniere zu ersetzen. Diese medullare Substanz ist ihrem Ursprung nach verwandt dem sympathischen Nervengeflecht und sie allein enthält das vasokonstriktorische Prinzip. Es empfiehlt sich deshalb, die Bezeichnung Nebenniere für diese beiden anatomisch wie funktionell vollständig verschiedenen Gebilde, welche ausserdem noch bei manchen Tieren auch örtlich getrennt sind, fallen zu lassen.

Vassale nennt sein aus der Marksubstanz allein dargestelltes Präparat: Paraganglin Vassale; es wird ursprünglich vertrieben von dem serumtherapeutischen Institut zu Mailand.

Vassale hat besonders noch auf die Wirkung seines Extraktes bei gastrointestinaler Atonie aufmerksam gemacht (Gazzetta degli osped. 1903, No. 68); es wird in Dosen von 15 Tropfen pro die und 50 Tropfen auf ein Klysma gegeben und soll prompte Darmentleerungen bewirken.

Noch ein weiteres Präparat wollen wir erwähnen, welches das wirksame Prinzip einer Drüse enthält: das ist das Pankreatin; dasselbe ist bereits in den 70er Jahren eingeführt; man gab es in Gelatinekapseln oder paraffinierten Tabletten, damit es der Magenverdauung Widerstand leisten und seiner Bestimmung entsprechend im Duodenum zur Wirkung kommen sollte. Die chemische Fabrik Rhenania in Aachen stellt neuerdings ein Pankreon genanntes Pankreatinpräparat dar, unter dem Namen Pankreatinum absolutum Rhenania. Dasselbe ist in eine wasser- und säureunlösliche Form übergeführt, welche es widerstandsfähig gegen die Magenverdauung macht. Dasselbe soll ein unverändert haltbares Trockenpräparat, frei von septischen Produkten sein und sämtliche pankreatischen Enzyme, das tryptische, diastatische und steatolytische, sowie das die Milchgerinnung erzeugende labähnliche Ferment enthalten.

Es wird gegeben in Dosen von 3—5 mal täglich 1 g; über das Mittel existiert bereits eine nicht unbeträchtliche Literatur und es wird von vielen Autoren günstig beurteilt. Es wird verordnet in allen Formen von Dyspepsien, bei Achylia gastrica, chronischen Dyspepsien, auch Durchfällen der Kinder, namentlich Steatorrhöe der Diabetiker, auch der Hyperemesis gravidarum.

Für die Säuglingsbehandlung kommt es als Pankreonzucker mit Milchzucker gemischt zur Anwendung.

Auch in Bezug auf das Pankreas fehlt es in der neuesten Zeit nicht an ähnlichen überraschenden Untersuchungsresultaten, wie wir sie bereits für Schilddrüse und Nebenniere erwähnten, welche zur Vorsicht bei Beurteilung organtherapeutischer Resultate auffordern. Biedl sagt in seiner oben erwähnten Arbeit darüber: „Als man daran ging, näher zu untersuchen, welchem Teile des Pankreas die Funktion zukomme, den Diabetes zu verhüten, fand man, dass es nicht die sezernierenden Drüsenelemente sind.

Neben diesen sind nämlich noch histologisch differente Elemente im Pankreas vorhanden, welche Langerhans zuerst beschrieb und welche daher als Langerhanssche Inseln oder mit Bezug auf ihre Lagerung zwischen den einzelnen Drüsenschläuchen als „intertubuläre Zellhaufen" bezeichnet werden. Von diesen Elementen wurde nun angenommen, dass sie die innere Sekretion besorgen im Gegenstaz zu den drüsigen Organen, welchen die äussere Sekretion obliegt. Diese Annahme gewinnt an Wahrscheinlichkeit durch die experimentell festgestellte Tatsache, dass nach Unterbindung des Ausführungsganges die Drüsenschläuche des Pankreas vollständig atrophieren, die Langerhansschen Inseln aber unverändert bleiben, wobei auch niemals Diabetes auftritt. In der Frage der inneren Sekretion des Pankreas hat sich also zum ersten Mal evident gezeigt, dass eine Scheidung zwischen innerer und äusserer Sekretion doch bis zu einem gewissen Grade durchführbar ist." Soweit Biedl. Hat die organtherapeutische Behandlung des Diabetes mit Pankreatin wie Pankreassubstanz in ihrer Wirkung bisher nicht der theoretischen Voraussetzung entsprochen, so dürfte in dem hier Ausgeführten vielleicht ein erklärendes Moment dafür zu liegen scheinen.

Ein anderes, neuerdings von Pawlow-Petersburg und von dem Franzosen Hepp inauguriertes opotherapeutisches Verdauungspräparat ist der natürliche Magensaft.

Von den mancherlei natürlichen Magensäften sind nach dem Urteil der meisten Autoren die besten das sogen. Gasterin oder der natürliche Magensaft des Hundes und das Dyspeptin, der natürliche Magensaft des Schweines. Das Gasterin, von Fremont angewendet, soll den Nachteil haben, dass es zu sauer ist und von widerwärtigem Geruch. Das Dyspeptin, i. e. der vom Schwein abstammende natürliche Magensaft, soll dem des Menschen am nächsten kommen und sich zu längerem Gebrauche eignen. Hepp gelang es durch unilaterale Exklusion des Magens, durch Anfügung des Oesophagus an das Duodenum und gleichzeitige Anlegung einer Magenfistel in dem exkludierten Teile des Magens beträchtliche Quantitäten Magensaft zu gewinnen. Derselbe soll eine klare Flüssigkeit von dunkler Farbe und nicht unangenehmen Geschmack sein, welchen man in der Gabe von 1–2 Theelöffel zugleich mit oder kurz nach den Mahlzeiten gibt.

Meyer (Journal des practiciens 1903, 6. Dez.) und v. Noorden (Therapie der Gegenwart 1903, No. 12), Buccarani-Modena rühmten die Resultate dieser Opotherapie.

Die Schwierigkeiten der tadellosen Gewinnung, der Haltbarkeit und der allgemeinen Anwendung in der Praxis eines solchen Präparates liegen auf der Hand.

Wir kommen nun zu den Organpräparaten, für welche ein bestimmtes, ihre Wirkung charakterisierendes Prinzip noch nicht hat dargestellt werden können und welche in der Form von Pulvern, Tabletten und Auszügen verordnet werden.

Es ist keine leichte Aufgabe, aus den Organsubstanzen alles das zu entfernen, was schädigend wirken kann und doch das wirksame Agens dabei nicht zu schwächen. Und ferner bedenke man, ein wie langes Aufheben dieser Präparate oft stattfindet, ehe sie angewendet werden.

Handelt es sich aber um Organpräparate in flüssiger oder Extraktform, so ist eine aseptische längere Aufbewahrung noch schwieriger.

Sciallero, der Vorsteher der organotherapeutischen Abteilung des Genueser klinischen Instituts, hat sich vielfach um die Darstellung wirksamer Präparate verdient gemacht.

Er bedient sich zur Konservierung reinen Olivenöls; namentlich für Organpräparate des Gehirns soll sich dasselbe weit besser eignen als das bei Injektionen toxisch wirkende Glyzerin.

„Die physiologische Chemie", so sagt er, „lehrt, dass die Extraktivstoffe des Gehirns entweder Fette oder den Fetten verwandte Stoffe oder in ihnen löslich sind. Die chemischen Reaktionen dieses Oelextraktes, Kephalopin genannt, beweisen, dass es die Myeline und Lezithine usw., welche die spezifischen Stoffe der Gehirnsubstanz sind, enthält. Im Gegensatz zu allen anderen Extrakten enthält es keine fällbaren Eiweisstoffe, weder beim Kochen, noch bei Salzsäurezusatz. In hohen Dosen injiziert macht es keine lokale Reaktion, ist nicht toxisch und wird auch in hohen Dosen gut vertragen. De

Kernpunkt aber ist die Wirkung des Präparates. Das wirksame und antitoxische Prinzip dieser Zerebralsubstanz kann man messen durch die Quantität, welche nötig ist, um einen Gewichtsteil Kaninchen vor der tödlichen Gabe Strychnin zu retten. Es genügt 1 ccm, um bei einem Meerschweinchen von über 100 g diese tödliche Dosis unschädlich zu machen oder in anderen Worten: das Kephalopin enthält ca. 1000 antikonvulsivische Unitäten und diese Zahl lässt sich auf 1200 steigern. Der Wert wird bei jeder Probe bestimmt. Kephalopin kann nach **S**. angewandt werden bei Neurasthenie, Hysterie, Neurosen, zerebralen Neuralgien, der Chorea, namentlich auch bei Epilepsie. In 12 Fällen der letzteren Krankheit, wo es vom Jahre 1903 an gebraucht wurde, gelang es, durchaus befriedigende Resultate zu erzielen. In allen Fällen von zerebralen Affektionen, wo das Mittel angewandt wurde, erfolgte eine Besserung des Allgemeinbefindens, Zunahme des Appetits und des Gewichts, in keinem Falle örtliche Reaktion oder unangenehme Erscheinungen.

Das Kephalopin wird im Institut zur Erforschung der Infektionskrankheiten Genua, piazza del populo, dargestellt in Fläschchen zu 3 und 2 ccm.

Für Erwachsene sind Dosen von 5 ccm vorzuziehen.

Soweit **Sciallero**. Ob sich seine Angaben bei Nachprüfung bestätigen, steht dahin. Jedenfalls sind alle derartigen Bemühungen, die Organtherapie mit zuverlässigen Präparaten zu versehen und sie auf eine exakte experimentelle Basis zu stellen, mit Freuden zu begrüssen.

Ein weiteres, schon lange angewandtes organotherapeutisches Präparat ist das Ovariin. Es stellt kein Extrakt, sondern getrocknete Organsubstanz dar und wurde vielfach bei Beschwerden des Klimakteriums angewandt. Das Urteil der Gynäkologen ist zurzeit noch über dasselbe ein geteiltes. Bei Ausfallserscheinungen, wie sie nach Exstirpation der Ovarien vorkommen, wollen die meisten Autoren von dem Präparate Erfolge gesehen haben

Neuere Entdeckungen haben auf die Bedeutung, welche die frischen Corpora lutea für den Menstruationsprozess und die Funktion der Dezidua haben, hingewiesen und machen es wahrscheinlich, dass weniger dem Ovarium in toto, als einzelnen Teilen desselben eine spezifische Wirkung zukommt. Weitere Bestätigungen sind abzuwarten. Frische Corpora-lutea-Tabletten führt in der neuesten Zeit die Firma **Merck** ein.

Es wäre nun ferner noch kurz der Erfolge zu gedenken, welche die verschiedensten Autoren mit frisch bereiteten Organauszügen erzielt haben wollen. Jeder Arzt weiss, wie oft man denselben in der medizinischen Literatur begegnet.

Als Paradigma gleichsam für viele andere will ich hier ganz auszugsweise eine einzige Mitteilung anführen, welche mir vor kurzem in die Hand fiel.

Arullani berichtet aus Turin aus dem Stadtkrankenhause unter Leitung **Peccarolos** über Wirkung und therapeutischen Wert einer frischen Nierenmazeration (Rif. med. 1905, No. 31). Er sagt:

„Die Organtherapie der Nierenkrankheiten, insonderheit der der akuten und chronischen Nephritis, ist seit 1893 durch eine Reihe französischer Autoren, **Renaut**-**Lyon** (Bulletin de l'academie de médecine, 22. Dez. 1903), ferner **Charrier**, **Page** und **Dardelin**, in die Praxis eingeführt. Nach **Renauts** Vorgang werden frische Schweinsnieren sofort nach ihrer Herausnahme aus dem Körper in destilliertem Wasser ausgewaschen, alsdann in warmer physiologischer Kochsalzlösung mazeriert, im Mörser zerkleinert und filtriert. Dieses Filtrat, von nicht unangenehmem Geschmack und ohne alle toxischen und üblen Nebenwirkungen, soll, in Quantitäten von 100 g pro die genossen, seine heilende Wirkung entfalten.

Arullani berichtet über dies Heilverfahren, welches er in 10 Fällen von Nephritis der verschiedensten Art im Hospital zu Turin prüfte, und teilt die bezüglichen Beobachtungen und Krankengeschichten mit.

Bemerkenswert ist immerhin, dass in keinem der 10 Fälle irgend ein Schaden nach dieser Kur beobachtet wurde: nur in 2 Fällen blieb sie erfolglos, in 2 Fällen erfolgte eine deutliche Besserung, in 6 Fällen eine vollständige Heilung, welche aber, nachdem die Kranken das Krankenhaus verlassen, nicht weiter geprüft und verfolgt werden konnte.

A. hat beobachtet, dass bei dieser Behandlung Albumen wie Zylinder in den meisten Fällen schnell aus dem Urin verschwanden, dass namentlich die Diurese rapid stieg, auch die Ausscheidung des Harnstoffs und des Kochsalzes im Urin dieser vermehrten Urinmenge entsprach und dass die urämischen Symptome sich schnell verloren.

Das Mittel hat eine entspannende Wirkung auf das Gefässystem, die gleiche diuretische Wirkung entfaltet es auch bei kardialer Hydropsie.

A. steht nicht an, in dieser Form der Organtherapie, bei welcher allerdings die Bereitung des Präparats eine sorgfältige sein muss, eine dankenswerte Bereicherung unserer Therapie bei Nierenaffektionen zu sehen.

An ähnlichen Veröffentlichungen, welche sich auf Opopräparate aus allen Organen beziehen, ist die Kasuistik reich, freilich die ausländische reicher als die deutsche. Bei aller in dieser Frage notwendigen Kritik kann man sich des Eindrucks nicht erwehren, dass es sich hier um spezifisch wirksame Agentien handelt.

Wenn wir nun, entsprechend unseren Ausführungen zu einigen für den praktischen Arzt bei dieser Behandlungsmethode beherzigenswerten Schlussätzen kommen, so würden dieselben etwa lauten wie folgt:

1. Für den praktischen Arzt erscheint zurzeit die allgemeine Anwendung organotherapeutischer Präparate noch nicht ratsam.

2. Zu empfehlen ist die Benützung der Schilddrüsenpräparate bei Myxödem und verwandten Stoffwechselkrankheiten, namentlich in der Form von Jodothyrin, auch Thyreoidin siccat. Merck; ferner die Behandlung des Symptomenkomplexes des Morbus Basedowii mit dem **Möbius**schen Schilddrüsenserum.

3. Die Anwendung des Adrenalins resp. Paranephrins Merck als blutstillendes und namentlich als schleimhautanämisierenden Mittels mit vorsichtiger Dosierung und Berücksichtigung der Kreislaufsorgane.

4. Weniger sicher erscheint die Anwendung von Organpräparaten, bei welchen es bisher nicht gelang, ein wirksames Prinzip darzustellen; vielleicht macht das Oophorin, das Pankreatin oder das Pankreon hier eine Ausnahme.

5. Von diesen Präparaten erscheinen die nach **Pöhl**schem oder **Merck**schem Prinzip dargestellten die empfehlenswertesten, namentlich erscheinen auch die von **Vassale** und die nach **Scialleros** Prinzip dargestellten einer Berücksichtigung wert.

6. Die klinische Prüfung der nach diesem Prinzip dargestellten organotherapeutischen Präparate, namentlich auch mit Berücksichtigung der Urosemiologie und einer sicheren Dosierung bleibt wünschenswert.

7. Immerhin aber lohnt es sich nach dem Grundsatz remedium anceps melius quam nullum auch für den praktischen Arzt in Fällen, wo es sich um Stoffwechselstörungen oder um funktionelle Schwäche eines bestimmten Organsystems oder auch um unheilbare Störungen der verschiedensten Art handelt, und alle übrigen therapeutischen Massnahmen fruchtlos blieben, einen Versuch mit Organopräparaten, wo möglich ganz frisch oder jedesmal frisch dargestellt, zu machen. Mit der Behandlung muss eine sorgfältige Beobachtung einhergehen, und namentlich der Grundsatz „primum non nocere“ beherzigt werden.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Die Vollbesoldung der Landgerichtsärzte.

Gegen die Vollbesoldung der Landgerichtsärzte wird von einigen Seiten geltend gemacht, dass sie auf dieselbe keinen Anspruch machen könnten, da ja fast alle eine lohnende Privatpraxis hätten, und dass die Ausübung derselben sogar wünschenswert erschiene, damit die Gerichtsärzte nicht ausser Uebung in ärztlichen Dingen kommen.

Dieser Einwurf mag vor 30 Jahren am Platze gewesen sein, als die Aerzte wenige waren, deshalb auch jeder Gerichtsarzt, selbst wenn er von auswärts kam, noch Praxis erhielt, und als die amtlichen Geschäfte desselben geringen Umfang hatten, so dass amtliche Tätigkeit und Privatpraxis recht gut sich miteinander vertrugen. Wegen des verhältnismässig geringen Umfanges der amtlichen Tätigkeit war wirklich für den Gerichtsarzt dortmals die Privatpraxis notwendig, da er sonst der ärztlichen Wissenschaft zu sehr entfremdet worden wäre.

Heutzutage sind die Verhältnisse ganz andere. Vor allem ist der Umfang der gerichtsärztlichen Tätigkeit ein ganz anderer geworden.

Während früher der Gerichtsarzt von den Gerichten nicht allzu häufig in Anspruch genommen wurde, namentlich z. B. Untersuchungen wegen zweifelhaften Geisteszustandes nur ganz vereinzelt waren, wird jetzt der Gerichtsarzt täglich benötigt und erklärt sich diese Erscheinung durch die Erweiterung und Vervollkommnung der Gesetzgebung seit Gründung des Deutschen Reiches, namentlich durch die Vorschriften der Strafprozess- und Zivilprozessordnung für den ärztlichen Sachverständigen, durch die Fortschritte der psychiatrischen Wissenschaft und damit der Kriminalpsychologie, die Hand in Hand damit gehende, sich immer humaner gestaltende Handhabung der Gesetze und endlich durch die Aufklärung des Publikums selbst. Nach Durchführung der seit längerer Zeit unsere tüchtigsten Juristen, Psychiater und Gerichtsärzte beschäftigenden Strafrechtsreform wird voraussichtlich die gerichtsärztliche Tätigkeit eine noch ausgedehntere werden.

Aus den angeführten Tatsachen ist zu entnehmen, dass für den Gerichtsarzt schon an den kleineren Landgerichten wegen des Umfanges der Berufsgeschäfte nur mehr wenig Zeit für Privatpraxis zur Verfügung steht und in den grössten Städten Bayerns eine solche überhaupt ausgeschlossen ist, da die amtliche Tätigkeit den Gerichtsarzt den ganzen Tag in Anspruch nimmt. Es fehlt also in der Regel schon an der Zeit zu einer richtigen Betreibung der Privatpraxis. Aber, selbst wenn genügende Zeit zur Verfügung stünde — und sie mag an einzelnen Orten vorhanden sein —, so werden die wenigsten Gerichtsärzte in die Lage kommen, eine nennenswerte Privatpraxis auszuüben, da sie eine solche bei der gegenwärtigen Ueberfüllung aller Orte mit Aerzten überhaupt nicht mehr erhalten, namentlich wenn sie von auswärts kommen, am Orte fremd sind, über keine Verwandten dort verfügen usw. Nur diejenigen Gerichtsärzte, welche an dem Orte, an dem sie jahrelang Privatpraxis ausübten, als Gerichtsärzte angestellt werden, können nach Umständen auch als Gerichtsärzte noch über eine solche verfügen. Das trifft aber nur in einzelnen Fällen zu und hat auch seine Nachteile.

Tatsache ist, dass nur wenige Landgerichtsärzte sich einer nennenswerten Privatpraxis erfreuen, und muss deshalb die Behauptung, dass die Landgerichtsärzte fast durchweg über Privatpraxis verfügen und wegen dieser Nebeneinnahme keinen Anspruch auf Vollbesoldung zu machen haben, als nicht gerechtfertigt und zugleich die Annahme als nicht zutreffend bezeichnet werden, dass sie bisher nur durch Ausübung der Privatpraxis sich die notwendige Schulung in ärztlichen Dingen erhalten hätten. Wäre letzteres richtig, so müsste daraus logischerweise gefolgert werden, dass diejenigen Gerichtsärzte, welche schon seit Jahren infolge ihrer ausgedehnten Berufsgeschäfte sich nicht mit Privatpraxis abgeben konnten, als rückständig in ihrem Berufe zu bezeichnen wären, während doch eher das Gegenteil der Fall sein dürfte.

Es fragt sich weiter, ob denn die Ausübung der Privatpraxis für Gerichtsärzte, die nicht ausser Uebung kommen wollen, durchaus notwendig ist. Diese Frage muss direkt verneint werden, da sie in ihrer amtlichen Tätigkeit genug Gelegenheit haben, ihr medizinisches Wissen praktisch zu betätigen.

Dem Justizministerium, dem der Strafvollzug untersteht und mit dem die Landgerichtsärzte als Beamte des Landgerichtes in näherer Fühlung stehen als mit dem Ministerium des Innern, ist bekannt, welch zahlreiche Untersuchungen an Personen, die zu einer Strafe verurteilt sind und dieselbe wegen einer wirklichen oder angeblichen Krankheit nicht sofort antreten, sondern Strafaufschub erhalten wollen, von den Gerichtsärzten vorzunehmen sind. In den grösseren Städten betragen diese Untersuchungen nach Hunderten. Da die Verurteilten so gut an allen möglichen Krankheiten und Gebrechen leiden können, wie Privatpatienten, welche einen praktischen Arzt aufsuchen, so hat der Gerichtsarzt Gelegenheit, im Laufe des Jahres die verschiedensten Krankheiten, innere und äussere, Haut- und Geschlechtskrankheiten, Augen-, Ohren-, Nerven-, Frauen- und Kinderkrankheiten, Wunden, Gebrechen und Missbildungen usw. zu beobachten, und diejenigen Gerichtsärzte, welche zugleich Hausärzte in einem Gerichtsgefängnis sind, was fast bei allen zutrifft, haben auch Gelegenheit zur Behandlung dieser Leiden. Dazu kommt, dass mit dem Dienste des Landgerichtsarztes noch zahlreiche andere Untersuchungen verbunden sind, so z. B. zwecks Feststellung der Fähigkeit zur Einschaffung in ein Arbeitshaus, zur Erstehung der ausschliesslichen Einzelhaft, zur Ablieferung in Strafanstalten, wegen Strafunterbrechungs- oder Gnadengesuchen, wegen Vernehmungs- oder Verhandlungsfähigkeit, bei Sittlichkeitsdelikten, Abtreibungsgeschichten, bei Kindsmisshandlungen oder -vernachlässigungen, bei Körperverletzungen, Unglücksfällen, wegen körperlicher Erkrankung oder Gesundheitsverhältnissen auf Verlangen von Behörden in Polizei- und Zivilsachen, wegen der Anstellung, Beurlaubung, Unterstützung, Pensionierung, Versetzung, Reaktivierung von Beamten und Bediensteten der Gerichtsbehörden und Gerichtsgefängnisse, bei Kunstfehlern von Aerzten und Hebammen, wegen Schwangerschaft in allen Stadien u. dgl. Nicht zu vergessen sind die ungemein zahlreichen Untersuchungen wegen zweifelhafter Geisteszustände, die häufigen Sektionen usw. Aus den angeführten Beispielen geht hervor, dass der Gerichtsarzt an den grösseren Orten soviel Gelegenheit zu praktischer ärztlicher Tätigkeit hat wie ein praktischer Arzt mit mässiger Praxis oder eigentlich viel mehr, da er mit allen Zweigen der Medizin amtlich in Berührung kommt, und dass die Ausübung der Privatpraxis für den Gerichtsarzt durchaus nicht notwendig ist.

Noch eine Bemerkung. Die gerichtliche Medizin ist so gut ein Spezialfach wie die Chirurgie, die Augen- und Ohrenheilkunde u. dgl. Kein Mensch verlangt nun von einem Spezialarzt für Augen- oder Ohrenkrankheiten, dass er neben seinem Spezialfache auch in der Gesamtpraxis ständig tätig bleibe, im Gegenteil, man würde ihn für keinen richtigen Spezialisten halten, wenn er dies tun würde. Warum verlangt man aber dies von einem Spezialarzt für gerichtliche Medizin?

Da ein Arzt durchschnittlich 18—20 Jahre in der Praxis tätig ist, bis er Gerichtsarzt wird, und die Amtsärzte doch zur Elite der Aerzte gehören, kann man mit Fug und Recht voraussetzen, dass, wenn einer zur Anstellung kommt, er sich in der praktischen Medizin umgesehen und sich die notwendigen Kenntnisse und Fertigkeiten angeeignet hat, die er als Gerichtsarzt braucht. Hat er sich dieselben bis jetzt nicht erworben, dann erwirbt er sie auch nicht mehr.

Ich gehe noch einen Schritt weiter und behaupte, dass die Ausübung der Privatpraxis für den Gerichtsarzt nicht nur nicht notwendig ist, sondern dass sie sich sogar mit seiner amtlichen Tätigkeit nicht verträgt. Er ist ein königlicher Beamter und soll nach jeder Richtung unabhängig sein wie ein Richter, ein Verwaltungsbeamter u. dergl. Das Amt eines Landgerichtsarztes ist ein ungemein verantwortungsvolles und mindestens so wichtig, wie das der genannten Kategorien. Von seinem Gutachten kann es abhängen, ob ein eines schweren Reates Beschuldigter seine persönliche Freiheit auf immer verliert, ja selbst sein Leben einbüsst, oder ob er, wegen Krankheit exkulpiert, frei den Gerichtssaal verlässt, ob dieser seine Geschäftsfähigkeit behält oder unter Kuratel gestellt wird, ob jener lebenslänglich in eine Irrenanstalt eingesperrt wird u, dgl. Seine Gewissenhaftigkeit und Berufsfreudigkeit sind von hoher Bedeutung.

Die Bedeutung des Amtes des Landgerichtsarztes sollte auch nach aussen ihren Ausdruck finden durch eine entsprechende soziale Stellung — reine Beamtenstellung — und würdige Honorierung. Letztere ist auch um deswillen geboten, weil das Publikum den Mann nach seiner Einnahme einzuschätzen pflegt.

Der Gerichtsarzt stösst nicht selten, wenn er auch mit voller Ueberzeugung einen Angeschuldigten wegen Geisteskrankheit für unzurechnungsfähig erklären will, auf energisches Widerstreben seitens eines Richters und selbst Richterkollegiums. Je angesehener und unabhängiger seine Stellung ist, desto unerschütterlicher wird er als Sachverständiger bleiben und nicht zum Schaden des Publikums.

Endlich erfordert auch das Verhältnis des Landgerichtsarztes gegenüber den praktischen Aerzten eine Aenderung und Verbesserung seiner Stellung. Er marschiert mit dem Bezirksarzte an der Spitze der Aerzteschaft und es ist deshalb kein gesunder Zustand, wenn er in seinem Einkommen jedem praktischen Arzte nachsteht.

Da die Ausübung der ärztlichen Praxis zu einem Gewerbe herabgesunken ist, so wird der Praxis ausübende Arzt vom Publikum vielfach als nichts anderes betrachtet, als ein Geschäftsmann und ist auch in gewissem Sinne nichts anderes. Je mehr Patienten er hat, desto mehr verdient er. Es liegt deshalb in seinem Interesse, dem Publikum möglichst entgegen zu kommen. Ist er es nicht, dann wird er keine neuen Patienten bekommen und die alten verlieren. Er muss bei Tag und Nacht dem Rufe Folge leisten für ein meist unwürdiges Honorar, muss sich Vorwürfe gefallen lassen, wenn er nicht augenblicklich erscheint, wenn er zu selten nachsieht, wenn die Besserung nicht rasch genug vorwärts schreitet, wird nicht selten zugunsten eines jungen praktischen Arztes abgedankt usw. Der Patient bezahlt ihn und verlangt dafür ein konniventes Verhalten.

Es steht nun wohl ausser allem Zweifel, dass ein solches Verhältnis, namentlich wenn die Patienten sich grösstenteils aus Kassenmitgliedern, also Arbeitern und Bediensteten, rekrutieren, mit der Unabhängigkeit, dem Stande und der Würde des Gerichtsarztes sich nicht verträgt. Derselbe soll für das Publikum eine Respektperson sein und sich dasselbe, um gänzlich unparteiisch sein zu können, bis zu einem gewissen Grade vom Leibe halten. Aber auch, wenn er seine Patienten unter den besseren Leuten haben sollte, wird sich die Abhängigkeit vom Publikum in manchen Fällen in unbequemer Weise geltend machen und er wird, wenn er auch noch so pflichtgetreu ist, nach Umständen selbst die Nachrede der Befangenheit über sich ergehen lassen müssen.

All das ist vermieden, wenn der Gerichtsarzt keine Praxis ausübt. Er steht nach allen Richtungen unabhängig da wie ein Richter, er kennt kein Ansehen der Person und lässt keinerlei Rücksicht walten, was nur das Ansehen der Gerichtsbehörden erhöhen kann.

Ein zweiter Grund, warum ein Gerichtsarzt keine Privatpraxis ausüben soll, muss darin gefunden werden, dass durch Ausübung der Privatpraxis der amtliche Dienst bis zu einem gewissen Grade leidet. Selbstverständlich kann hier nur eine ausgedehnte Privatpraxis gemeint sein. Ist aber eine solche vorhanden, dann wird der Gerichtsarzt unmöglich auf seine gerichtsärztlichen Untersuchungen, das Aktenstudium und die Ausarbeitung der Gutachten die Zeit verwenden können, welche ein Gerichtsarzt ohne Privatpraxis verwendet, er wird, da er in der ausgedehnten Praxis auch häufig Schwerkranke zu behandeln hat, nicht selten ein Amtsgeschäft, z. B. eine gerichtliche Sektion, möglichst beschleunigen müssen, um zu seinen, ihn sehnlichst erwartenden Patienten zu kommen, und wird dies namentlich zur Zeit von Epidemien der Fall sein, er wird häufig nicht anzutreffen sein, wenn infolge eines Unglücksfalles, eines Verbrechens, eines Selbstmordes vom Richter plötzlich ein Augenschein mit Zuziehung des Landgerichtsarztes angeordnet wird, es wird, vorausgesetzt, dass die Richter darauf eingehen, unter Berücksichtigung dringender Fälle in der Praxis die prompte Ansetzung von Terminen notleiden, es wird wenig Zeit zum Studium und zu wissenschaftlichen Arbeiten bleiben und endlich wird der durch die doppelte Tätigkeit abgehetzte und ermüdete Gerichtsarzt nicht mit der Frische und Schaffensfreude an seine Arbeiten herantreten können, wie derjenige, der den Strapazen der Praxis nicht ausgesetzt ist.

Die Ausübung der Privatpraxis durch Gerichtsärzte soll auch um deswillen unterbleiben, weil ein der Privatpraxis ferne stehender Gerichtsarzt in Angelegenheiten von Aerzten, die vor Gericht kommen und gerichtsärztlicher Begutachtung unterstehen, wie z. B. Kunstfehler, fahrlässige Körperverletzungen oder Tötungen, Anschuldigungen von Hebammen durch Aerzte usw. viel weniger befangen erscheinen kann, mag sein Gutachten ausfallen wie es will, als ein die Praxis ausübender Gerichtsarzt, der mit einigen Kollegen besonders gut steht und sogar in der Praxis mit ihnen zusammenarbeitet, während ihm andere gleichgültig sind und er mit wieder anderen sogar schon unangenehme Auseinandersetzungen gehabt hat, der in dem einen oder anderen Falle, wenn auch nur sehr entfernt, selbst beteiligt erscheint, der von einer Hebamme regelmässig zu Geburten beigezogen, von einer anderen aber stets refüsiert wird usw.

Ich habe stets den Eindruck gewonnen, dass die praktischen Aerzte einem der Praxis entsagenden Gerichtsarzte vor Gericht ein grösseres Vertrauen entgegenbringen, als einem in der Konkurrenz mit ihnen stehenden.

Endlich wird von seiten der Richter selbst lebhaft gewünscht, dass der Landgerichtsarzt keine Privatpraxis ausüben möge und sie ziehen erfahrungsgemäss die Zeugnisse der Gerichtsärzte denen der Hausärzte vor, da diese, wenn sie auch noch so gewissenhaft sind, doch immerhin gewisse Rücksichten auf ihre Patienten zu nehmen haben, während der Gerichtsarzt, der Privatpraxis nicht annimmt, jederzeit rücksichtslos vorgehen kann.

Aus den genannten Gründen, die gewiss stichhaltig sind, halte ich es für sehr wünschenswert, dass die Landgerichtsärzte keine Privatpraxis ausüben. Das kann natürlich nur verlangt werden, wenn sie voll besoldet werden.

Auf Vollbesoldung dürften zunächst Anspruch haben die Gerichtsärzte der grössten Städte Bayerns, von denen einige bisher schon aus freiem Antriebe wegen ihrer grossen Arbeitslast auf jede Privatpraxis verzichtet haben. Dieselben stellen zurzeit eine Kategorie von zwar vollbeschäftigten, aber nicht vollbesoldeten Beamten dar.

Durch Vollbesoldung dieser Stellen dürfte erreicht werden, dass künftig nur erfahrene Gerichtsärzte sich um sie im Falle der Vakatur bewerben, während bisher häufig praktische Aerzte ohne gerichtsärztliche Erfahrung sich um diese wegen ihrer geringen Dotierung nicht sehr gesuchten Posten beworben haben. Durch die Vollbesoldung würde eine weitere, bisher bestehende Unzukömmlichkeit ausgeglichen, darin zu finden, dass es einem finanziell nicht günstig situierten Arzte bisher rein unmöglich war, sich um eine Landgerichtsarztensstelle in einer der grössten Städte Bayerns zu bewerben, worauf der eine so viel Recht hat wie der andere.

In Betreff der Vollbesoldung der übrigen Landgerichtsarztstellen dürfte wohl der aus den einzelnen Jahresberichten ersichtliche Geschäftsumfang, die Grösse des Landgerichtes, die Einwohnerzahl des Aufenthaltsortes, die Erklärung, ob auf Privatpraxis verzichtet werden kann oder nicht, von grösster Wichtigkeit sein. Selbstverständlich könnte einem Gerichtsarzte, der bisher Privatpraxis ausgeübt hat und auf dieselbe angewiesen ist, nicht plötzlich untersagt werden, Privatpraxis zu treiben. Aus seiner Erklärung, auf Privatpraxis nicht verzichten zu wollen oder zu können, ergibt sich dann aber der Schluss, dass durch seine amtliche Tätigkeit seine Zeit nicht vollständig in Anspruch genommen wird und wird er vorderhand Vollbesoldung nicht beanspruchen können. Neuanzustellende Gerichtsärzte sollten durchweg vollbesoldet werden und auf Privatpraxis vollständig Verzicht leisten.

Als die Landgerichtsärzte bei der Aufstellung des letzten Gehaltsregulativs in eine unter ihrem Range stehende Gehaltsklasse eingereiht wurden, rechnete man durchaus damit, dass die Tätigkeit als Gerichtsarzt durchweg den Charakter einer nebenamtlichen Tätigkeit haben würde. Infolge der eingangs angegebenen Umstände sind aber jetzt die amtlich vollbeschäftigten Landgerichtsärzte bei uns die Mehrzahl, die nicht vollbeschäftigten die Minderzahl.

Da Se. Exzellenz der Herr Staatsminister des Innern schon wiederholt in der Kammer der Abgeordneten die grosse Zunahme der amtlichen Geschäfte bei den Landgerichtsärzten, die vielfache Unmöglichkeit, Privatpraxis auszuüben, und den ungenügenden Gehalt derselben hervorgehoben hat, ferner auch Abgeordnete aus allen Parteien das Gleiche anerkannt haben, so besteht nach meiner Ansicht begründete Aussicht, dass der nicht unbillige Wunsch der Landgerichtsärzte, eine ihrer verantwortungsvollen Tätigkeit entsprechende äussere Stellung zu erhalten, in Bälde Berücksichtigung finden werde.

Nürnberg, den 22. März 1906.

Dr. Burgl, Kgl. Landgerichtsarzt.

Referate und Bücheranzeigen.

A. Bonome: Sulla patogenesi e trasmissibilità della morva chiusa. Padova 1905.

Eine interessante Experimentalstudie Prof. Bonomes-Padua hat neue Beweise für das Zustandekommen der Rotzansteckung auf dem Fütterungswege erbracht und damit die Pathogenese der bei Pferden so häufigen Fälle von latentem Lungenrotz beleuchtet.

Der Gegenstand hat allgemeinere Bedeutung, da bekanntlich Fütterungsversuche betreffs Tuberkulose ähnliche Ergebnisse hatten und die Analogie der Verhältnisse die Anschauung bekräftigt, dass auch die Lungenschwindsucht in der Regel in gleicher Art als hämatogen-embolische Infektion vom Verdauungsschlauch her ihren Anfang nimmt.

Die Möglichkeit auf dem Fütterungswege Pferde rotzkrank zu machen, ist schon 1851 von Renault dargetan worden, neuzeitlich besonders von Nocard und Schütz, welche teils in Rüben- oder Brotschnitten verpackte, teils in Gelatinekapseln eingeschlossene Rotzbazillen als Pillen den Tieren verabreichten. Die Infektion trat schon nach 3—8 Tagen, kenntlich an der Malleïnreaktion hervor und gestaltete sich zur Rotzerkrankung der Lungen und oberen Respirationswege, jeweils mit lokalen Veränderungen im Darm. Bonomes Experimente zeigten, dass die Verdauungssäfte des lebenden Meerschweinchens und der Katze zwar einen deletären Einfluss auf das Rotzvirus haben, wenn sie 8—12 Stunden damit in Kontakt sind (die Bazillen wachsen dann nicht mehr bei Aussaat auf Nährböden), dass aber doch bei Fütterung einzelne Bazillen in lebensfähigem, wenn auch jeweils etwas abgeschwächtem Zustande den Magen passieren und nun im Darme die Infektion geben. (Es kommt eben auch auf die Länge der Zeit des Verweilens im Magen und die Menge der einverleibten Bazillen an. Bonome fütterte z. B. 2 Katzen mit in Gelatine eingeschlossenen Rotzbazillen, die Pille so mit der Pinzette in den Rachen schiebend, dass sie gleich abgeschluckt wurde. Eine der Katzen wurde nach 18 Tagen getötet, zeigte aber um diese Zeit noch keine Rotzerkrankung; die zweite Katze dagegen starb an Rotz schon nach 9 Tagen und erschienen bei derselben die Lymphdrüsen des Gekröses stark geschwollen, zusammen fast taubeneigross und mit Blutungen durchsetzt, die Chylusgefässe in verkäste gelbweisse Stränge verwandelt und die Lungen schon mit kleinen Rotzknötchen versehen. Bonome verabreichte 5 Pferden, welche zunächst auf Malleïnimpfung keine Reaktion gezeigt hatten und demnach als rotzfrei gelten mussten, Rotzkulturen in Pillen eingeschlossen so, dass eine Infektion der Rachenhöhle nicht möglich war. Schon in wenigen Tagen setzte bei diesen Pferden Fieber ein und reagierten die Tiere nach ca. 14 Tagen, als das Fieber wieder abgefallen, auf die Malleïnprobe. 3 Pferde wurden nach 14 bis 24 Tagen getötet und manifestierten mehr oder weniger deutlich die vom Darme her beginnende Infektion, nämlich Hyperplasie der Lymphfollikel des Darmes, erbsengrosse Knötchen und nekrotische, teilweise ulzerierte Stellen im Darm, starke Rötung, Blutungen und auch eitrige Erweichung an den Mesenterialdrüsen, auch bereits Lungenknötchen, maiskorngross, selbst bohnen- und haselnussgross, von graurötlicher Farbe und mit gelblichem Zentrum. An den 2 übrigen Pferden, welche erst nach Jahresfrist getötet wurden und welche, nachdem sich das kurze Infektionsfieber und die erste Malleïnreaktion dargeboten hatten, monatelang ganz gesund schienen und im Ernährungszustand nicht zurückgegangen waren, wurde konstatiert, dass die primären Veränderungen im Darm und den zugehörigen Lymphdrüsen sich völlig zurückgebildet hatten, dagegen Lungenrotz sich entwickelte; es fanden sich die typischen bronchiopneumonischen Herde in Gestalt von Knötchen und Knoten mit hyperämisch-hämorrhagischem Hofe und die Bronchiallymphdrüsen hyperplastisch, wobei in deren Innern die Rotzbazillen leicht nachweisbar waren. Merkwürdig (jedoch durch die Virulenzminderung der Rotzbazillen erklärlich) ist dabei das langsame Wachsen bezw. Kleinbleiben der Lungenknoten bei so langer Dauer (13 Monate) des Prozesses. Eines der beiden Pferde, zweimal gefüttert mit Rotzbazillen im Dezember 1903, zunächst nach 2 Tagen fieberhaft erkrankt, ein drittes Mal gefüttert mit Rotzbazillen im März 1904, reagierte auf nach ¼ und ½ Jahr wiederholte Malleïnproben, erkrankte erst im August, begann abzumagern und bekundete im Oktober bereits Hautrotz, ferner Rotzgeschwüre der Nase, des Kehlkopfes, der Luftröhre und in mässigem Umfange Rotzknötchen der Lunge, aber keinerlei Darmveränderungen.

Bonome glaubt, dass die durch Magen- und Darmsaft alterierten Rotzbazillen in den Lymphbahnen und Mesenterialdrüsen, trotz ihrer Abschwächung, bei dem für die Krankheit so sehr disponierten Pferde sich vermehren und dabei allmählich wieder an Virulenz zunehmen; während nämlich die Bazillen in den primär affizierten Darmteilen (Follikeln) weder kulturell noch durch Impfungsversuche sich finden lassen, können sie aus ihrem intermediären Sitz, aus den Mesenterialdrüsen, herausgezüchtet werden. Vom Gekröse aus kommen die Rotzbazillen durch den Milchbrustgang ins Blut und in die Lungen und verursachen erst hier in einer Art elektiver Wirkung den (sekundären) Rotz. Eine Nachsuche, ob und wann die Bazillen im Blute sind und mit den Fäzes Entfernung finden, ist bei der Masse der Blutflüssigkeit und der Exkremente natürlich schwer und fast aussichtslos, zumal die Bazillen im Darminhalte wohl mehr oder weniger abgeschwächt werden und im Blute wahrscheinlich nur zeitweilig zirkulieren. Bei anderen Tieren, z. B. bei der Katze und beim Meerschweinchen, welche an akutem Rotz zu erkranken pflegen und zugrunde gehen, ist dieser Nachweis leichter; man findet durch Kulturversuch an den zugrunde gegangenen Tieren regelmässig die Rotzbazillen im Blute.

Dagegen gelang es Bonome, den Uebergang der Rotzbazillen in den Urin der Pferde nachzuweisen. Eine Impfung mit der Emulsion von Nierenstücken rotziger Pferde gab Katzen und Meerschweinchen den Rotz, obgleich die Nieren makroskopisch und mikroskopisch ganz normal schienen; in solchem Fall glückte auch im Harn der Nachweis, während sonst die Auffindung der Bazillen in dieser Flüssigkeit gewöhnlich fehlschlägt, einerseits wegen der Schwierigkeit, die grossen Harnmengen zu überprüfen, anderseits weil der Harn ebenfalls auf die Bazillen einen abtötenden Einfluss hat. Jedenfalls besteht hiernach die begründete Vermutung, dass Rotzansteckungen durch Fressen von Stroh und Heu, welches durch den Urin rotzkranker Pferde besudelt und von anderen Pferden vom Boden aufgenommen wird, stattfinden kann, gleichwie der in Tränkeimer gelangte Nasenausfluss, aufs Heu gelangte Speichel etc. die Infektion auf dem Wege der Nahrungsaufnahme gibt und das Belecken der Mauern oder Barren die Bazillen in den Rachen und Verdauungsschlauch gelangen lässt.

Bonomes Versuche illustrieren ferner neuerdings den bekannten diagnostischen Wert der Malleïnprobe und erwähnt der Autor, dass bei repetierter Impfung mit Malleïn die Reaktionen schwächer werden und ausbleiben können, ohne dass man dies als Zeichen der Abheilung des Rotzes betrachten dürfe. Für den neuzeitlich diagnostisch hochwichtig gewordenen Agglutinationsversuch (vergl. R. Langer: Monatsh. f. prakt. Tierheilk. 1905, XVI. Bd., S. 241, Stuttgart, F. Enkes Verlag) bieten Bonomes bezügliche Experimente ebenfalls interessante Daten; es zeigte sich, dass der Agglutinationswert des Serums rotziger Pferde andauernd (mit Schwankungen) zu steigen pflegt und namentlich während der Malleïnreaktion oft um das Doppelte; wenn durch Gewöhnung an das Malleïn die Hyperthermie ausbleibt, ist gleichwohl eine stärkere Agglutination nach der Impfung des Malleïns wahrzunehmen, was für diagnostische Zwecke ausgenützt werden kann.

Kitt.

J. v. Uexküll-Heidelberg: **Leitfaden in das Studium der experimentellen Biologie der Wassertiere.** Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden 1905. Preis 4 M.

Der Verfasser verfolgt mit dem Leitfaden den Zweck, „dem jungen Forscher einen Einblick in die grossartige Einheitlichkeit des Problembaues der Biologie zu gewähren, den Anfänger mit einigen erprobten praktischen Methoden bekannt zu machen“.

Mit Begeisterung, die Sympathie erwecken muss, wird im allgemeinen Teile für die Biologie eine Lanze gebrochen und ihre Probleme mit grosszügigen Ideen hell und eindringlich beleuchtet, doch geht dies nicht ab ohne beständige Seitenhiebe auf die exakte Richtung der experimentellen Physiologie und ohne fortwährenden Verweis darüber, dass in Deutschland im Gegensatze zu Amerika besondere Lehrstühle für allgemeine Biologie noch nicht errichtet sind.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass die Erörterung letzterer Frage in einen Leitfaden nicht gehört, wenn aber bei Erörterung ersterer Frage die exakte Richtung der experimentellen Physiologie in Misskredit zu bringen versucht wird, so muss dagegen energisch Front gemacht werden. Dahin haben also die redlichen Bemühung derjenigen geführt, welche die vagen Spekulationen phantasiereicher Köpfe durch ein reinlich geordnetes Tatsachenmaterial zu ersetzen bestrebt war. Es ist entschieden zu bedauern, dass durch diese oft höchst subjektiven Erörterungen der Leser von vornherein in eine bestimmte Richtung gewaltsam gedrängt wird, statt ihm Mittel und Wege anzugeben, um selbst zu einer kühl abwägenden Interpretation der Lebenserscheinungen zu gelangen.

Entsprechend dem mehr kritischen Charakter des Buches kommt die Methodik etwas kurz weg, es wird nacheinander behandelt die Aufbewahrung der Seetiere, die Beobachtung, die Registrierung, die Fesselung, die Betäubung, die Operation, die Reizung, die Methode der Fragestellung in der Biologie, die Methode der Darstellung in der Biologie.

Im speziellen Teil wird über Anwendung dieser Methoden mit Rücksicht auf die verschiedenen Seetierarten berichtet.

Als Extrakt des Schlusskapitels, betitelt „Die Grundlagen der Biologie“, diene der Satz: „Alle wirklichen Gegenstände der Aussenwelt sind Funktionen unseres Gehirns“, und mit dieser Devise empfiehlt Verfasser an das Studium der experimentellen Biologie der Wassertiere heranzutreten.

Widerspruch wird nach alledem das Buch vielfach erfahren, aber in vieler Hinsicht auch Zustimmung, und nicht zuletzt dadurch, dass es die Vertreter der exakten Richtung der experimentellen Physiologie vor allzu knöcherner Behandlung physiologischer Probleme bewahren kann.

Bürker-Tübingen.

Masao Tokayama, Professor in Fukuoka: **Beiträge zur Toxikologie und gerichtlichen Medizin.** Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart 1905. Preis 7 M.

Professor Kobert leitet das Werk mit einem Vorwort ein, in welchem er der Hoffnung Ausdruck gibt, dass die vorliegenden Untersuchungen nicht nur das Interesse der Toxikologen, sondern auch das der Physiologen, der pathologischen Anatomen und der Praktiker erwecken mögen.

Der Inhalt des Buches zerfällt in sieben Abschnitte. Die ersten vier, die zugleich den Hauptteil bilden, handeln von der Wirkung des Jods und einiger Jodverbindungen, und zwar der Jodate, des Isoforms und des Jodthions.

Es sei versucht, einiges wenige über den reichen und interessanten Inhalt anzugeben.

Die jodsauren Salze wirken extra corpus auf das Blut hämolytisch, methämoglobin- und jodathämoglobinbildend. Bei Fleischfresser- und Vogelblut kann letztere Bildung innerhalb der Blutkörperchen ohne vorhergehende Methämoglobinbildung vor sich gehen (insbesondere bei der Katze). Bei Pflanzenfressern kommt es zuvor zur Hämolyse und Methämoglobinbildung. Dieses Jodathämoglobin ist ein ziegelrotes, in Wasser unlösliches Umwandlungsprodukt, identisch mit dem von van Klaven beschriebenen Kathämoglobin. Es steht tiefer als Methämoglobin, höher aber als das Hämatin. Es zeigt im Spektrum zwei schwache Absorptionsstreifen nach D und bei E ein starkes Absorptionsband nach F. Im lebenden Tiere tritt dieses Kathämoglobin durch Jodate nicht auf. Dagegen erzeugen die jodsauren Salze entgegen früheren Angaben, wenn auch nur sehr schwach, Hämolyse und Methämoglobinämie.

Freies Jod wirkt auf Blutkörperchen extra corpus in kleinen Mengen hämolytisch und methämoglobinbildend, in mittleren methämoglobinbildend in den Blutkörperchen, dieselben auflösend und aus dem Methämoglobin Kathämoglobin erzeugend, in hohen zersetzt es den Blutfarbstoff innerhalb der Blutkörperchen mit oder ohne vorhergehende Methämoglobinbildung zu Kathämoglobin. Intra corpus tritt diese Verbindung wie bei den Jodaten nicht auf. Auf die Vergiftungserscheinungen durch das Jod kann hier nicht eingegangen werden.

Die Wirkung der beiden folgenden Körper, Isoform und Jothion, werden auch die Praktiker interessieren. Sie bilden wie das Jod extra corpus Methämoglobin und Kathämoglobin. Bei Isoform, das auch intra corpus ebenso blutverändernd wirkt, geht die Zersetzung bis zum Hämatin. Isoform ist ziemlich giftig und die therapeutische Anwendung keineswegs so unbedenklich, wie Heile angibt.

Die Wirkungen der verschiedenen untersuchten Jodverbindungen haben somit nach vielen Richtungen grosse Aehnlichkeit.

Der fünfte Abschnitt behandelt die Frage, warum mit Formalin konservierte Leichenorgane beim Eintragen in Alkohol rot werden. Es bildet sich hierbei ebenfalls Kathämoglobin, welches aus dem durch Formalin gebildeten Methämoglobin durch den Alkoholzusatz entsteht. Der von Puppe empfohlenen Verwendung von Formol und absolutem Alkohol ana zu forensischem Blutnachweis tritt Verfasser entgegen.

Das sechste Kapitel handelt von Wasserstoffsuperoxydhämoglobin, von der Wirkung des Wasserstoffsuperoxyds auf Blutlösungen, von der Substanz, die bei Einwirkung von Kaliumnitrit auf Hämatin sich bildet, und von der, welche durch Einwirkung des Zinnchlorürs auf Hämatin entsteht.

Im letzten Kapitel gibt Verfasser eine Kritik über die Bedeutung der Florenceschen Kristalle und zugleich ein neues Verfahren zur Erzielung schöner Kristalle.

Nach der Lektüre des Buches muss man sich der Hoffnung Koberts anschliessen, dass das Buch einen grossen Leserkreis finden möge. A. Jodlbauer.

Prof. Dr. **Aschaffenburg: Das Verbrechen und seine Bekämpfung.** Einleitung in die Kriminalpsychologie für Mediziner, Juristen und Soziologen. Ein Beitrag zur Reform der Strafgesetzgebung. 2. verbesserte Auflage. Heidelberg 1906. C. Winter. XX, 277 S. Broschiert 6 M.

Die erste Auflage des Buches fand fast allseitig lebhaften Beifall; nur ganz vereinzelt wurden absprechende Urteile laut, die zum Teil, wie jene Besprechung der „Kreuzzeitung", die es mit ebenso viel Ignoranz wie Insolenz als eine „naturalistische Arbeit à la Lombroso" abzufertigen suchte, überhaupt kaum ernst genommen werden konnten. Für das starke Interesse, das die Kriminalpsychologie und auch die bevorstehende Strafgesetzreform findet, bedeutet es ein erfreuliches Zeichen, dass jetzt schon die zweite Auflage des Buches möglich wurde.

Unter Hinweis auf die Besprechung der ersten Auflage vor 3 Jahren (Jahrgang 1903, S. 518) können wir uns heute darauf beschränken, zu betonen, dass der grösste Teil der überaus reichhaltigen kriminalpsychologischen Produktion, sowie der Statistik der letzten Jahre eingehende Berücksichtigung fand. Auch wer, wie Bleuler und Kurella, auf den endogenen Faktor der Verbrechens grösseren Nachdruck legt, wird doch das Buch als das in seiner Art beste empfehlen. Jeder Gerichtsarzt und Psychiater sollte das Werk besitzen.

Weygandt.

Gustav Brühl-Berlin: **Grundriss und Atlas der Ohrenheilkunde.** Unter Mitwirkung von **Politzer**-Wien. II. Auflage. München, J. F. Lehmanns Verlag, 1905.

Bereits nach 4 Jahren ist eine zweite Auflage des beliebten Brühlschen Grundrisses notwendig geworden. Ausser der Umarbeitung des Textes hat derselbe eine Bereicherung durch zahlreiche weitere Textabbildungen und Tafeln erfahren, so dass er jetzt 265 farbige Abbildungen auf 47 Tafeln und 163 Textabbildungen enthält. Die neue Auflage wird sich gewiss ebenfalls viele Freunde erwerben. Scheibe.

Dr. **Simon Scherbel**-Lissa (Posen): **Jüdische Aerzte und ihr Einfluss auf das Judentum.** Mit 3 Porträts. gr. 8°. 75 Seiten. Berlin-Leipzig 1905. J. Singer & Co. Preis 1.50 M.

Die Broschüre, die in kurzen Biographien die Wirksamkeit hervorragender jüdischer Aerzte aller Zeiten als einflussreicher Leibärzte, als Staatsmänner und Ratgeber von Herrschern und politischen Persönlichkeiten, als Geistlicher und Kanzelredner, Uebersetzer, Astronomen, Geschichtsschreiber, Philosophen und Dichter, als Vorkämpfer, aber auch als Bekämpfer ihres Glaubens und ihrer Glaubensgenossen, und diese Betätigungen in ihrem Rückschlag auf das Judentum chronologisch schildert, ist eine Quelle mannigfacher Anregungen und Beiträge für die Kulturgeschichte, speziell auch für deren jüngsten Zweig, die von Pagel inaugurierte medizinische Kulturgeschichte.

Schwab.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie.

Band IX, Heft 10. 1905.

1) James Fränkel: **Zur Behandlung von Handversteifungen mit dem Bierschen Saugapparat.** (Aus der Kgl. Universitäts-Poliklinik für orthopädische Chirurgie in Berlin. Direktor: Geheimrat Prof. Hoffa.) (Mit 4 Abbildungen.)

F. hat die Bierschen Saugapparate dadurch modifiziert, dass er Vorrichtungen konstruierte, die in den Sauggefässen Schienen bilden. Dadurch wird dem versteiften Gliede bei der durch den negativen Luftdruck entstehenden Vorwärtsbewegung die einzuschlagende Bahn vorgeschrieben. Die Resultate waren bei dieser Behandlung insbesondere bei traumatischer Fingerversteifung günstiger als bei jeder anderen.

2) Leop. Freund: **Eine Schutzvorrichtung für Radiotherapeuten.** (Aus der Universitätsklinik des Herrn Prof. Finger-Wien.) (Mit 1 Abbildung.)

F. beschreibt einen Schutzkasten von Holz, dessen Wände mit 1 mm dicken Bleiplatten beschlagen sind. In der Mitte der seitlichen Schutzplatten ist zur Beobachtung des im Inneren sitzenden Patienten und des Röhrenstativs samt Röhre ein kleines Bleiglasfenster angebracht. Anschlussdose, Unterbrecher, Rheostat und Ausschalter liegen ausserhalb des Schutzkastens. Mit Hilfe dieses Apparates ist der Arzt in die Lage versetzt, bei voller Aktions- und Bewegungsfreiheit den Patienten genau zu beobachten und den Apparat zu regulieren, ohne irgend einen Teil seines Körpers für die kürzeste Zeit den Strahlen exponieren zu müssen.

3) Achert-Bad Nauheim: **Die physikalische Therapie der chronischen Herzkrankheiten in moderner Auffassung und unter epikritischer Beleuchtung.**

Als vorzugsweise in Betracht kommende Faktoren handelt es sich nach Verfassers Ansicht um die Anwendung der instrumentellen Vibrationsmassage und der Nauheimerbäder, deren Wirkung einer eingehenden Besprechung unterzogen wird.

4) Oskar v. Hovorka-Wien: **Die Grenzen und Wechselbeziehungen zwischen der mechanischen Orthopädie und der orthopädischen Chirurgie.**

H. schildert die Entwicklung und die Aufgaben der modernen Orthopädie.

Bd. IX, Heft 11.

1) Sir Hermann Weber-London: **Mittel zur Verlängerung des Lebens.** (Nicht vollendet.)

2) Lesser-Berlin: **Die neuen Behandlungsmethoden des Lupus.**

Dem Ideal einer Lupusbehandlung, Zerstörung aller kranken Teile unter Schonung aller gesunden, kommen am nächsten die Finsen- und Röntgentherapie. Gerade für letztere ist die elektive Wirkung am sichersten nachgewiesen; von der grössten Wichtigkeit ist aber dabei die Dosierung der Strahlen. Es darf höchstens ein Erythem, niemals eine nässende Dermatitis oder gar eine Ulzeration eintreten. Verf. hält für die Röntgenbehandlung am geeignetsten die stark infiltrierten, elephantiastischen, mächtig wuchernden und blumenkohlartige Bildungen aufweisenden Fälle, ferner die zu ausgedehnten Ulzerationen führenden Erkrankungen. Sehr zweckmässig hat sich die Kombination mit der Finsenbehandlung erwiesen, so zwar, dass durch die Röntgenstrahlen die grosse Masse des Infiltrats zerstört, die kleineren restierenden Herde dagegen der Finsentherapie überlassen wurden. Beide Methoden haben aber ihre Grenzen bei ausgedehnten Schleimhautaffektionen und Narbenbildung infolge früherer Behandlung.

3) Kouindjy, Chef du Service de Rééducation et de massage à la clinique Charcot (Salpetrière): **Die Indikationen der methodischen Massage bei der Behandlung der Neuritis und Polyneuritis.**

Die Indikation der methodischen Massage ergibt sich aus der Symptomatologie der Neuritis, insoferne die anatomische und funktionelle Erkrankung der Muskeln und Nerven in Angriff genommen werden muss. Die schmerzstillende Wirkung der Massage beseitigt die Hyperästhesie. Die Muskelatrophie und die Gelenkveränderungen, ferner die trophischen und vasomotorischen Störungen, Oedeme, Hautdesquamation, Ulzeration sind gleichfalls durch Massage günstig zu beeinflussen. Zur Behandlung der Ataxie und Koordinationsstörungen bedient man sich, sobald durch Massage die Muskelkraft wieder hergestellt ist, der Uebungstherapie.

4) Oskar v. Hovorka-Wien: **Die Grenzen und Wechselbeziehungen der mechanischen Orthopädie und der orthopädischen Chirurgie.** (Schluss.) M. Wassermann-München.

Beiträge zur klinischen Chirurgie, red. von P. v. Bruns. 48. Band, 1. Heft. Tübingen, Laupp, 1906.

Aus der Grazer Klinik schildert V. v. Hacker **die Distensionsplastik mittels Mobilisierung der Harnröhre** und zeigt, wie diese hauptsächlich von Beck und v. Hacker für die Hypospadieoperation benützte Methode der Vorziehung der mobilisierten Urethra auch bei der Operation verschiedener anderer Erkrankungen der Urethra gute Erfolge hat, er gibt einen Ueberblick über eine grosse Reihe von mit Distensionsplastik behandelten Fällen der Innsbrucker und Grazer Klinik (u. a. bei Hypospadie und anderen Defekten [Fisteln], Strikturen und Rupturen) und kommt nach seinen Erfahrungen zu der Schlussfolgerung, dass die verschiedenartigsten Defekte der Harnröhre durch das Verfahren vorteilhaft ersetzt werden, dass Defekte des Mündungsstückes der Harnröhre durch Dehnung der mobilisierten Harnröhre in distaler Richtung ersetzt werden (wie bei Hypospadia glandis etc.), dass Defekte der hinteren mobilisierbaren Harnröhre, die Pars membran. enthaltende Defekte durch Distension der mobilisierten Urethra in proximaler Richtung gedeckt werden, dass Defekte der zwischengelegenen Partien (wenn es sich um mehr weniger ringförmige Defekte handelt) durch Distension sowohl der vor, als hinter dem Defekt gelegenen Partien gedeckt werden, wie z. B. nach Resektion ringförmiger Mittelstücke wegen Striktur). Eine zu starke Spannung wird sicher vermieden, wenn man ein auf eine bestimmte Strecke mobilisiertes Stück der Urethra nur auf das 1½ fache seiner früheren Länge dehnt.

Amberger beschreibt aus Rehns Abteilung im städtischen Krankenhaus Frankfurt a. M. **eine Halbseitenläsion des oberen Halsmarkes durch Stich, beginnende Meningitis und Heilung durch Operation;** d. h. er schildert als Beitrag der von Kümmel auf dem letzten Chirurgenkongress geforderten chirurgischen Behandlung der eitrigen Meningitis den Fall eines 12 jährigen Jungen, der durch einen nach ihm geworfenen Tapeziererarbeitsbeutel, d. h. einer in demselben enthaltenen Schere, die 3 cm zwischen Atlas und Okziput eindrang und stecken blieb, verletzt worden war; es bestanden fast rein die Symptome der Halbseitenläsion, Kopfschmerz und Fieber liessen auf beginnende Meningitis schliessen und wurde deshalb operativ eingeschritten, der Duraschlitz geöffnet und drainiert und abgesehen von geringgradigen Atrophien vollständige Rückbildung erzielt. A. ist der Ueberzeugung, dass der Patient ohne das operative Eingreifen den Folgen der Verletzung erlegen wäre.

Aus der Rostocker Klinik gibt Gelinsky einen Beitrag **zur Behandlung der Pseudarthrosen,** unter Berücksichtigung von 22 in der Müllerschen Klinik operierten Fällen und 2 mit Blutinjektionen behandelten Fällen. G. schildert speziell das Müllersche Verfahren; von den 13 nach demselben operierten Fällen wurden 12 geheilt, nur 1 mal wurde der Lappen nekrotisch. Der Erfolg der Bierschen Bluteinspritzung ist auch bei mehrjährigen Pseudarthrosen so auffallend, dass sie zu weiteren Versuchen auffordern, speziell für den Unterschenkel ist andererseits die Knochenlappenplastik ein so leichter und ungefährlicher Eingriff, dass er auch für Fälle stärker verzögerter Konsolidation berechtigt erscheint.

Aus der Heidelberger Klinik berichtet Jul. Kanzler **über den Dünndarmkrebs,** stellt 23 Fälle aus der Literatur zusammen und beschreibt 2 Fälle aus der Heidelberger Klinik näher.

Aus der Marburger chirurgischen Poliklinik berichtet Wilh. Danielsen **über den Volvulus des ganzen Dünndarms und aufsteigenden Dickdarms,** d. h. beschreibt den seltenen Fall dieser unter dem Bild einer Cholelithiasis beginnenden und schliesslich wegen Ileus zum operativen Einschreiten nötigenden Affektion, bei der der ganze Magendarmtraktus bis zum Colon ascendens aus der grossen Laparotomiewunde herausgewälzt und in warme Tücher eingeschlagen wurde, das in die linke Bauchseite getretene Zoekum war zu Kopfgrösse aufgetrieben und um mehr als 180° gedreht, um den tamponierten Stiel des Mesozoekums war das ganze, auffallend lange Mesenterium zeigende Dünndarmbukett bis zum Duodenum mit Achsendrehung von 360° herumgelegt; die Lösung gelang nur unter Trennung frischer und alter Adhäsionen. Die Ursache war wohl darin zu suchen, dass hochsitzende Dünndarmschlingen, die in einer linksseitigen Labialhernie zu einem ziemlich schweren Paket verbacken waren, den Ausgangspunkt der Drehung bildeten und den ganzen abführenden Darmteil nachzogen. Auffallend häufig findet sich in diesen sehr seltenen Fällen Mesenterialperitonitis, sie schafft wohl die Disposition, auf deren Basis durch einen besonderen Anlass schliesslich der Volvulus zustande kommt.

Aus der gleichen Poliklinik schreibt Edm. Pretzsch **über die Torsion des Netzes;** im Anschluss an einen von Kuttner operierten Fall, bei dem der ganze, je 2 mal um 360° gedrehte Netzteil mit Massenligaturen abgetragen und Heilung erzielt wurde, und unter Berücksichtigung von 44 Fällen aus der Literatur schildert Pr. das pathologisch-anatomische und klinische Bild der Netztorsion, die er in 1. Drehungen des Netzes oder von Teilen des Organs ohne vorausgegangene Verwachsungen, 2. in Drehungen des Netzes oder einzelner Teile zwischen 2 festen Punkten, 3. in komplizierte Torsionen einteilt. Er bespricht die ätiologische Bedeutung der Hernien; die Prognose ist von rechtzeitigem operativem Eingreifen abhängig; P. berechnet ca. 14 Proz. Mortalität, d. h. von 14 Fällen starben 6, in allen übrigen Fällen wurde durch rechtzeitige Operation Heilung erzielt.

Aus der Marburger chirurgischen Poliklinik und dem Marburger pathologischen Institut gibt Karl Otten **histologische Untersuchungen an exstirpierten Gallenblasen** und schildert eine Reihe von Küttner operierter Fälle mit spezieller Berücksichtigung des pathologisch-anatomischen, speziell auch des bakteriellen Befundes.

Aus dem Nürnberger Krankenhaus bespricht F. Sauer **die Madelungsche Deformität des Handgelenkes.** Die auch nach zahlreichen radiographischen Untersuchungen nicht ganz übereinstimmenden Ansichten der Autoren über den pathologischen Befund geben S. Anlass, einen typischen Fall Madelungscher Subluxation bei 35 jähriger Frau genauer mitzuteilen und einzelne andere einschlägige Fälle zu besprechen. Er sieht den Grund der Erkrankung mit Wahrscheinlichkeit in einer rhachitischen Knochenaffektion, die sowohl im Kindesalter, als auch zur Zeit der Pubertät auftreten kann, und präzisiert seine Auffassung von dem Wesen der Deformität dahingehend, dass selbe in den ausgesprochenen Fällen in einer vollkommenen Luxation des Karpus im Ulnokarpalgelenk und des Radius im Radioulnargelenk besteht (bedingt durch eine volare Krümmung des Radius teils an seinem distalen Ende, teils in seiner Mitte), während das Radiokarpalgelenk in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle intakt ist und nur ausnahmsweise in demselben eine volare Subluxationsstellung der Hand besteht.

Schr.

Zentralblatt für Chirurgie. 1906. No. 11 und 12.

No. 12. v. Eiselsberg-Wien: **Der kleine Bauchschnitt als Methode für die Appendixoperation.**

Im Hinblick darauf, dass in einem Drittel seiner Fälle von Intervalloperation solche Verwachsungen vorhanden waren, dass ein kleiner Schnitt (Hahn, Bier) nicht ausgereicht hätte, zumal Adhäsionen mit den Gallenwegen oder der Harnblase,, so kann v. E. dem Vorschlag, den kleinen Schnitt als Universalmethode zu wählen, nicht beipflichten und schliesst sich besonders für die akuten und die noch nicht abgeklungenen Fälle v. Haberers Warnung vor dem kleinen Schnitt an. Im Rückblick auf 494 Appendizitisoperationen (42 Frühoperationen mit einem Todesfall, 300 Intervalloperationen mit 1 Todesfall, 152 während des Anfalles jenseits der ersten 48 Stunden mit 5 ganz schweren Peritonitiden und 37 Todesfällen) will v. E. nach seinen Erfahrungen bei den längeren Schnitten (mindestens 7 cm) bleiben, ohne dieselben zur Methode zu erheben.

F. de Quervain-Chaux-de-Fonds: **Zur Operationstischfrage.**

de Quervain schildert einen nach seinen Angaben von M. Schärer-Bern gefertigten Operationstisch, der die Rückwärtsbeugung, Lordosenstellung der Lendenwirbelsäule und Hyperextensionsstellung in den Hüftgelenken ermöglicht, auch die Oberbauchhochlage, Trendelenburgs Beckenhochlagerung, Nierenschnittlage, Feststellung des Kopfes bei Gesichtsoperationen etc. leicht herstellen lässt und wobei die ausgedehnte Verstellbarkeit der einzelnen Teile (s. Abb.) unter Vermeidung aller Kurbeln und Zahnstangen durch entsprechend gebogene, glatte runde Führungsstäbe und besonders konstruierte kräftige Hebelbremsen gegeben ist. Der Tisch kann sowohl mit feststehendem Niveau (s. d. Abb.), als auch mit verstellbarer Höhe (auf Oelpumpenfuss) hergestellt werden, welch letztere Vorrichtung zwar nicht unentbehrlich, aber doch recht angenehm ist, um die verschiedenen Lagen in vollem Grade auszunützen.

No. 13. C. Deutschländer-Hamburg: **Die Behandlung der Knochenbrüche mit Stauungshyperämie.**

Im Anschluss an einen näher mitgeteilten Fall von Stauungsbehandlung bei Osteotomie beider Ober- und Unterschenkel wegen osteomalazischer Deformitäten empfiehlt D. die Stauungshyperämie bei Frakturen und rät, täglich 6—8 Stunden, mit kurzer Unterbrechung in der Mittagspause (also kürzer als bei der Stauungsbehandlung akut entzündlicher Prozesse), selbe anzuwenden; im Anfang mehr kürzere und häufig intermittierende Stauung. Er sieht nach seinen Erfahrungen in der Hyperämiebehandlung ein sehr einfaches, leicht anwendbares Mittel, das den gesamten Frakturheilungsprozess wesentlich abkürzt, die Kallusbildung auffallend beschleunigt, die Schmerzhaftigkeit herabsetzt, so dass sich funktionelle Bewegungen weit ausgiebiger durchführen lassen, als sonst.

Schr.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 11.

1) H. Natwig-Bergen: **Zweite und letzte Antwort an F. Ahlfeld.**

2) H. Sellheim-Freiburg i. B.: **Der Magnet als diagnostisches Hilfsmittel und Heilmittel in der Gynäkologie.**

S. hat den Elektromagneten zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken in der Gynäkologie verwendet. In den Uterus kommt ein eigens hierzu konstruierter Stift aus weichem Eisen; der Elektromagnet wird von aussen an die Bauchdecken appliziert. Hierdurch kann man den Uterus nach jeder Richtung hin dislozieren und fixieren. Therapeutisch empfiehlt S. den Magneten gegen die Folgen von Entzündungen und Uterusverlagerungen, wo er durch „Magnetmassage" wirken soll. Eine grosse (vielleicht die hauptsächlichste. Ref.) Bedeutung der Behandlung besteht in der mächtigen Wirkung auf die Psyche.

3) V. Rubeska-Prag: **Ein verkalktes Fibrom des Septum recto-vaginale als Geburtshindernis.**

Der Tumor sass knapp unter dem Peritoneum des Douglas. R. exstirpierte denselben am Ende der Schwangerschaft, als die Geburt schon begonnen hatte. Letztere war ¼ Stunde später spontan beendet. Mutter und Kind blieben gesund.

No. 13.

1) C. Hein-St. Petersburg: **Ein Fall von Ureterozystoneostomie.**

Eine 26 jähr. I. Para bekam im Anschluss an eine Zangengeburt eine rechtsseitige Ureter-Zervixfistel. Die Operation bestand in einer abdominalen Implantation des Ureters in die Blase nach Rissmann und verlief günstig. Näheres s. im Original.

2) Ludwig Pincus-Danzig: **Ueber die Gefahren der Atmokausis und Zestokausis.**

P. weist auf die in der jüngst erschienenen 2. Auflage seiner Monographie ausführlicher behandelten Regeln hin, um die Gefahren der Methode zu vermeiden. Dazu gehört sichere Diagnose, sichere Indikation und sichere Technik. Vor allem sind alle malignen Fälle von der Atmokausis auszuschliessen. Auch die Kombination der Kürettage mit der Atmokausis verringert die Gefahren; sie ist im Klimakterium als Regel, im produktiven Alter der Frau als Ausnahme anzusehen. Wichtig ist auch, dass das Uteruskavum absolut leer sein muss und weder Tumoren, Ei- und Plazentarreste, noch Gerinnsel, Schleim oder Flüssigkeit enthalten darf. Die Zestokausis ist als eine wertvolle komplementäre Heilmethode der Atmokausis anzusehen.

3) O. Wienskowitz-Löbau: **Ein neues Hilfsmittel bei der Extraktion am Steiss.**

An Stelle des Fingers, stumpfen Hakens, der Zange und des Kraniotraktors benutzt W. einen ¾ m langen, 1½ cm starken roten Gummischlauch mit Leinwandeinlage in der Wand zur Extraktion am Steiss. Der Schlauch, welcher durch Auskochen leicht desinfiziert werden kann, wird unter Leitung des Fingers um die Leistenbeuge des Kindes herumgeführt. Die Extraktion soll nach den Erfahrungen, die W. in 6 Fällen von Steisslage gemacht, sehr leicht gelingen. Jaffé-Hamburg.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 63, Heft 3.

16) W. E. Tschernow-Kiew: **Ileus bei Kindern; Volvulus flexurae sigmoideae.**

Kasuistische Mitteilung.

17) Helene Stoeltzner: **Die osmotische Konzentration der gebräuchlichsten Säuglingsnahrungen.** (Aus der Universitäts-Poliklinik für Kinderkrankheiten in Halle a. S. [Direktor: Prof. Dr. Stoeltzner].)

Frau Stoeltzner untersuchte 33 verschiedene Gemische und fand die Gefrierpunktserniedrigung zwischen — 0,17° bei Haferschleim und — 1,70° bei kondensierter Milch — also um das 10fache schwankend. Anschliessend wirft Verfasserin die Frage auf: Welche Bedeutung hat die osmotische Konzentration der Nahrung für den Säugling? Für die Vorgänge im Darm spielt die Konzentration eine wichtige Rolle, indem neben anderen Vorgängen bei der Resorption das Gesetz gilt, dass die osmotische Konzentration hypertonischer Lösungen abnimmt, diejenige hypotonischer zunimmt. Für die Magenverdauung gehen die Meinungen der Autoren noch ziemlich auseinander, doch wird anerkannt, dass osmotische Vorgänge an den Veränderungen, welche der Mageninhalt während der Verdauung erfährt, wesentlich beteiligt sind. Verfasser fordert auf, Untersuchungen an Säuglingen über die Konzentration des Mageninhaltes bei verschiedenartiger Ernährung und in den verschiedenen Stadien der Magenverdauung zur Klärung dieser Frage anzustellen, die sie selbst wegen Mangels an klinischem Material nicht vorzunehmen vermag.

18) Thaddäus Zelenski: **Zur Frage der Pasteurisation der Säuglingsmilch.** (Aus dem bakteriologischen Laboratorium des Prof. Nowak in Krakau.)

Verfasser bespricht das bisherige Verfahren der Pasteurisation, bei welchem beim Einhalten zu niederer Temperaturen (60—65°) einerseits die Bakterien nicht abgetötet würden, andererseits aber bei höheren Temperaturen die Milch ihre biologischen Eigenschaften verliere. Verfasser will sich nun mit der Abschwächung der Lebensfähigkeit der Bakterien begnügen, welches Verfahren er als „relative Pasteurisation" der Milch bezeichnet. Tuberkelbazillen werden durch die „relative Pasteurisation" nicht abgetötet! Ein von einem französischen Ingenieur, Ludwig Contant, vor einigen Jahren angegebener Pasteurisationsapparat „le Tutelaire", welcher den von Zelenski geforderten Prinzipien entspricht, erhält vom Verfasser nachträglich seine wissenschaftliche Weihe. Kritische Leser werden nach dem Aufsatze kaum Anhänger der neuen Methode werden.

19) Ernst Hedinger-Bern: **Mors thymica bei Neugeborenen.** (Aus dem pathologischen Institut in Bern.)

Kasuistische Mitteilung von 12 hierher gehörigen Fällen. Im Nachtrag noch 5 weitere Fälle. Eine Abbildung von Thymushyperplasie bei Hemicephalus im Text.

20) C. Zuppinger-Wien: **Zur Kenntnis des Intubationstraumas.** (Aus dem Kronprinz-Rudolf-Kinderspitale.)

Die Arbeit, welche das hierhergehörige Material sichtet, hat für den Gegenstand den Wert monographischer Darstellung und ist im Original nachzulesen.

21) Emil Reichard-Magdeburg: **Die operative Behandlung jugendlicher Krüppel.**

Kurze Darlegung über die Tätigkeit des Verfassers an dem operativen Materiale der Abteilung für Krüppelkinder der Pfeiffer-schen Stiftung in Krakau. Im Original nachzulesen.

Literaturbericht von L. Langstein. **Besprechung.**

O. Rommel-München.

Berliner klinische Wochenschrift. 1906. No. 14.

1) F. A. Hoffmann: **Ueber die moderne Therapie der chronischen Herzkrankheiten.**

Wenn kausalen Indikationen nicht genügt werden kann, so kommen medikamentös zunächst Digitalis in Betracht, sowie Jod, ferner Hydrotherapie. Ersteres ist sehr oft dann indiziert, wenn die regelmässige Blutbewegung aus dem venösen in das artielle Gebiet nicht mehr geleistet werden kann, was ebensogut durch Klappenfehler wie durch Herzfleischerkrankung zustande kommen kann. Vom Gebrauch der Digitalis ist wenig zu erwarten, wenn die zweiten Töne an der Basis schwächer sind als die ersten oder fehlen. Für Jod geeignet sind die Herzen von anämischen Leuten mit hoher Spannung im Aortensystem, doch müssen die Nieren gesund und darf kein Basedowsymptom vorhanden sein, ebensowenig Neigung zu Hämoptoe. H. lässt das Jod höchstens einige Monate lang, nicht wie andere Autoren jahrelang, nehmen. Herzen mit schwachen zweiten Tönen, namentlich an der Basis eignen sich zur Kaltwasserbehandlung. Kohlensäure- und elektrische Bäder haben besonders eine Allgemeinwirkung. Die Wirkungsgebiete derselben werden kurz besprochen. Für die Arteriosklerose kommt in erster Linie Diät und Lebensweise in Betracht. Betonung verdienen Respirationsübungen, wie sie auch Oertel angegeben hat, besonders auch bei Arteriosklerose. H. warnt vor dem Gebrauch der Herzmassage.

2) A. Schmidt-Dresden: **Ueber die Wechselbeziehungen zwischen Herz- und Magendarmleiden.**

Bei Herzkranken, welche über Magendarmbeschwerden klagen, findet sich als einzige objektive Grundlage häufig nur eine stärkere Gasfüllung von Magen und Darm, beruhend auf mangelhafter Aufnahme der verschluckten und während der Verdauung gebildeten Gase in die Blutgefässe. Die Unterlage hiefür ist der gestörte Abfluss des venösen Blutes aus den Magen- und Darmgefässen. Dann schildert Verf. 3 Formen gastrogener Herzstörungen, nämlich tachykarditische und allorrhythmische Zustände, Angina-pectoris-artige Zustände und das sog. Asthma pepticum. Bei Verdauungsstörungen kann auch Bradykardie eintreten. Verf. führt aus seiner Erfahrung einschlägige Fälle an, sowie auch die verschiedenartigen Erklärungen über das Zustandekommen dieser Erscheinungskomplexe. Verf. selbst neigt der Auffassung zu, dass von den Verdauungsorganen ausgelöste Herzstörungen immer nur bei bereits vorhandenen organischen oder funktionellen Schädigungen des Herzens auftreten. Die Diagnose stützt sich im wesentlichen auf den zeitlichen Zusammenhang der Erscheinungen. Therapeutisch erwiesen sich Massage und Faradisation der Bauchorgane als vorteilhaft. Unter Umständen ist Bettbehandlung angezeigt.

3) A. Strasser und R. Blumenkranz-Wien: **Zur Therapie der Nephritis.**

Die Verf. konnten durch ihre Versuche feststellen, dass thermisch indifferente Bäder von 34—35° C in der Dauer von 1—1½ Stunden bei Nephritikern fast ausnahmslos die Diurese, die N- und ganz besonders die Kochsalzausfuhr steigerten, während die Albuminurie im grossen und ganzen nicht wesentlich, jedoch relativ günstig beeinflusst wurde. Die Erklärung wird darin gesucht, dass dadurch in der Niere eine Verbreiterung der Blutbahn mit beschleunigter Zirkulation hergestellt wird. Ein Nephritiker, welcher intensiven Schwitzprozeduren im elektrischen Glühlichtbade unterworfen wurde und keine Retention von Wasser und Kochsalz aufwies, bekam ein Hautödem, dessen Entstehung also nicht auf eine Retention jener Stoffe zurückgeführt werden kann, sondern wohl einer Gefässschädigung zuzuschreiben ist. Indifferente Bäder von noch längerer Dauer wurden von den Kranken nicht gut ertragen.

4) O. Kaiserling-Berlin: **Ueber Nervosität im Anschluss an gynäkologische Operationen.**

Verf. hat innerhalb eines Jahres 29 derartige Fälle gesehen und schildert die zur Beobachtung kommenden Erscheinungen, welche im wesentlichen dem Bilde der Neurasthenie und Hysterie angehören. Er beschreibt ferner die einzelnen hydrotherapeutischen Massregeln, welche in Anwendung kommen können, und betont insbesondere, dass die Prophylaxe dieser Erkrankungen wesentlich in der Hand des Operateurs liegt.

5) A. Uffenheimer-München: **Ueber das Verhalten der Tuberkelbazillen an der Eingangspforte der Infektion.**

Gegenüber einer abweichenden Meinung von v. Baumgarten (No. 42, 1905) weist U. auf die Ergebnisse seiner Versuche hin und führt aus, dass der von B. geforderte strikte Beweis, dass eine Passage der Tuberkelbazillen durch die Darmwand ohne tuberkulöse Erkrankung derselben möglich sei, durch einzelne seiner Beobachtungen geliefert sei.

6) Kempner-Berlin: **Ueber Störungen im Augengebiet des Trigeminus, speziell des Kornealreflexes, und ihre diagnostische Verwertung.**

Der wesentliche Inhalt der eingehenden Arbeit kann nicht im Rahmen eines kurzen Referates skizziert werden. Verf. bespricht die anatomischen und physiologischen Grundlagen der untersuchten Reflexerscheinungen, gibt einen Ueberblick über die bisher bekannten klinischen Erfahrungen in diesem Gebiete und berichtet eingehend über seine eigenen Untersuchungen unter Angabe der von ihm geübten Methode. Es sind etwa 350 Fälle organischer, etwa 400 nicht organischer Erkrankungen zur Untersuchung gelangt. Bezüglich der Ergebnisse und Schlussfolgerungen muss auf das Original verwiesen werden.

7) F. Hirschfeld: **Ueber Arteriosklerose und Nephritis.**

Bisher nahm man an, dass aus allgemeiner Arteriosklerose sich die sog. arteriosklerotische Schrumpfniere entwickeln könne. Die anatomischen Merkmale derselben ähneln der sog. Greisenniere. Als Merkmale der letzteren führt H. an die Oligurie, das Ausbleiben der reichlichen Urinausscheidung nach starker Flüssigkeitszufuhr, die geringe Entwicklung der Polyurie beim Greisendiabetes, sowie bei Erholung von Kompensationsstörungen. In den vom Verf. mitgeteilten Krankengeschichten von Personen, bei welchen von den Anatomen eine echte arteriosklerotische Schrumpfniere festgestellt wurde, fehlten sowohl die Herzhypertrophie, wie während des Lebens Störungen der Herztätigkeit. Die arteriosklerotische Nephritis erscheint nach diesem Befunde nicht als eine maligne Form der gewöhnlichen Schrumpfniere. Die Entwicklung einer echten Nephritis auf dem Boden einer verbreiteten Arteriosklerose bei Greisen ist bisher klinisch nicht festgestellt, wie auch bei hochbejahrten Diabetikern das Hinzutreten einer Nierenentzündung noch nicht beobachtet wurde.

8) Th. A. Maass-Berlin: **Die neueren Abführmittel.**

Die chemische Untersuchung einer grossen Anzahl pflanzlicher Abführmittel hat gezeigt, dass denselben allen ein Bestandteil gemeinsam ist, nämlich Derivate des Anthrachinons, so dem Purgatin, Emodin, Exodin. Das Purgen ist bekanntlich ein anderer Körper, nämlich Phenolphthalein. Es gilt als unschädlich, die von einer Seite behaupteten ungünstigen Nebenwirkungen auf die Nieren werden von M. in Zweifel gezogen. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1906. No. 13

1) Kranzfelder und Oertel-Berlin: **Zur kriegschirurgischen Bedeutung der neuen deutschen Infanteriemunition.**

Schiessversuche mit dem neuen S-Geschoss (kleinkalibriges Vollmantelgeschoss mit langer, steilkegelförmiger Spitze) ergaben, dass die allgemeine Form der Schussverletzungen nicht verändert wird. Die Seitenwirkung des Geschosses wird durch seine spitze Form etwas herabgemindert, die Länge des Schusskanals dagegen etwas vergrössert. Die Verwundungsfähigkeit des Geschosses ist eine hohe.

2) Adolf Schmidt-Dresden: **Zur Behandlung der Lungenphthise mit künstlichem Pneumothorax.**

Zur Einführung von Gasen und Flüssigkeiten in die Pleurahöhle, sowie auch zu Punktionen bedient sich Verf. eines zweiteiligen Instruments; eine kurze scharfe Hohlnadel wird nur bis zur Pleura costalis vorgeschoben, während diese mittels einer abgerundeten, mit Hahn versehenen Kanüle stumpf durchstossen wird.

3) A. Neisser-Breslau: **Versuche zur Uebertragung der Syphilis auf Affen.** Vierte Mitteilung.

Die frische, bezw. noch nicht durch Nekrose oder Vereiterung zerstörte syphilitische Neubildung enthält, auch wenn sie als sog. tertiäre Form auftritt, Parasiten, die bei Ueberimpfung auf Affen typische Primäraffekte erzeugen. Jede tertiäre Erscheinung ist demnach als kontagiös zu betrachten, wenn auch die Ansteckungsgefahr viel geringer ist als bei primären und sekundären Formen, und jeder Syphiliskranke im tertiären Stadium ist mehreren intermittierenden Quecksilberkuren zu unterwerfen. Der hereditär syphilitische Körper ist nach den vorliegenden Impfversuchen als durchseucht mit Parasiten anzusehen. Durch Blutuntersuchungen auf Spirochäten oder Blutverimpfungen auf Affen müsste eine Frühdiagnose bei solchen hereditär syphilitischen Kindern möglich sein, bei denen anfangs keine deutlichen klinischen Symptome vorliegen.

4) Erich Hoffmann-Berlin: **Experimentelle Untersuchungen über die Infektiosität des syphilitischen Blutes.** (Nach einem Vortrag im Verein für innere Medizin 18. XII. 05; ref. Münch. med. Wochenschrift 1906, No. 1, pag. 44.)

5) Paul Wichmann-Hamburg: **Wirkungsweise und Anwendbarkeit der Radiumstrahlung und Radioaktivität auf die Haut mit besonderer Berücksichtigung des Lupus.** (Vortrag auf der Meraner Naturforscherversammlung 1905.)

Verf. fand, dass der grösste Teil der Radiumstrahlung in der Kutis absorbiert wird und dass pathologisches Gewebe (Lupus) ceteris paribus mehr absorbiert als gesundes. Das der Therapie hinderliche Missverhältnis zwischen Oberflächen- und Tiefenwirkung (Zerstörung der Oberschicht, ehe eine entsprechende Tiefenwirkung eintritt) hofft Verf. durch Anwendung von Filtern und durch Injektion radioaktiver Präparate beseitigen zu können.

6) Max Berliner-Breslau: **Zur Behandlung des Heufiebers.**

Verf. vermutete einen kausalen Zusammenhang zwischen Rhinitis vasomotoria, Niesparoxysmen und Heufieber und versuchte daher bei 4 Fällen von Heufieber den konstanten Strom mittels zweier zu beiden Seiten des Septum angelegter Elektroden. Der Erfolg war auffallend.

7) Kurt Ollendorf-Schöneberg-Berlin: **Plötzliches Auftreten von Gallensteinileus ohne unmittelbar vorhergehende nachweisbare Störungen in den Gallenwegen.**

Schwierige Diagnose bei einem verblödeten Kranken.

8) H. Lohnstein-Berlin: **Ueber Alypin in der urologischen Praxis.**

L. räumt dem Alypin den Vorzug vor dem Kokain ein. Er verwendet 1 proz. Lösung von Alypinum nitricum.

9) Julius Hechinger-Freiburg i. Br.: **Zur Lokalanästhesie in der Ohrenheilkunde.**

In der Blochschen Klinik wird eine mit Karbolsäurelösung versetzte Kokain-Menthollösung bei Furunkeln und Parazentese verwendet. Karbol ätzt die Epidermis leicht an, so dass die Anästhetika besser wirken können.

10) C. Leuwer-Bonn: **Ein neuer Nasensauger.**

Abbildung zum Artikel in No. 10. R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXXVI. Jahrg. No. 6.

Fritz Diebold-Olten: **Ueber einige der häufigsten disponierenden Ursachen der Katarrhe der oberen Luftwege.** (Schluss folgt.)

Alfred Gönner: **Zur Therapie des Heufiebers.**

Kurze Angaben über Pollantin, Graminol etc.

Häberlin: **Die Pauschalbezahlung im Krankenkassenwesen.**

Zu der auch in der Schweiz vielerörterten Frage fasst H. seine schon früher behandelten Grundsätze dahin zusammen: Sind die Krankenkassen nur unter Gewährung von schützenden Bestimmungen bereit, die Behandlungskosten zu übernehmen, so ist die Vereinbarung eines Pauschals, sofern dessen Höhe den Verhältnissen entspricht, absolut nicht standesunwürdig, um so weniger, als dieses System die Bezahlung nach Einzelleistungen nicht ausschliesst. Unter gewissen Umständen ist es dem System der Einzelbehandlung mit festgesetztem Maximum vorzuziehen. Da das System der Pauschalbezahlung in Zukunft die Ein- und Durchführung der im Kollektivverband absolut nötigen Kontrolle bringen wird, und da es bei der angestrebten Einführung von Tarifklassen puncto Anpassungsfähigkeit und Durchführbarkeit dem System der Einzelbezahlung entschieden überlegen ist, so liegt für den Aerztestand kein Grund vor, dies System zu bekämpfen. Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 13. M. Neuburger: **Der Arzt Ernst Freiherr v. Feuchtersleben.**

Die Gedenkrede zum bevorstehenden 100. Geburtstage Feuchterslebens gibt in glänzender Darstellung eine warm empfundene Würdigung seiner Bedeutung für die Medizin und für die Wiener Aerzteschaft.

B. Vas-Ofen-Pest: **Ueber Typhusbakteriurie und deren Verhältnis zu den Nieren.**

Bei 26 männlichen Typhuskranken hat Verf. 6 mal die Bakteriurie festgestellt. Eine sichere Beziehung zu einer Nierenerkrankung hat sich dabei nicht ergeben, indem sich einerseits die Bakteriurie bei vollständig eiweissfreiem Urin fand, andererseits bei vorhandener Albuminurie und Zylindrurie fehlte und da, wo beide Erscheinungen zugleich vorhanden waren, keinerlei Parallelismus zu erkennen war.

E. Moro und F. Murath-Graz: **Ueber die bakteriellen Hemmungsstoffe des Säuglingsstuhles.**

Die Versuchsreihen der Verfasser erstreckten sich auf Mekonium, Frauenmilch- und Kuhmilchstühle. Ihre Schlüsse lauten: Der normale Säuglingsstuhl enthält intensiv wirksame bakterielle Hemmungsstoffe, die an der natürlichen Schutzkraft des Darmes gegen die Entwicklung fremder Bakterien wesentlich beteiligt sind. Die Menge dieser Hemmungsstoffe ist abhängig vom Gesundheitszustand des Darmes, nicht von der Art der Ernährung und dem Alter des Säuglings. An ihrer Bildung scheint dem Bact. coli commune der wesentlichste Anteil zuzukommen.

J. Okuniewski-Pola: Kasuistische Mitteilungen.

a) Geschwür (wahrscheinlich embolischer Natur) der Harnblase, durch Sectio alta geheilt.

b) Konkremente in einem Divertikelsack der Harnröhre. Abszedierung. Exstirpation des Sackes.

c) Aktinomykose nach einer Handverletzung. Die Verletzung und wahrscheinlich auch die Infektion erfolgte beim Manipulieren mit Stroh. Phlegmone des Armes. Die Diagnose wurde erst nach Auskratzung eines Herdes am Unterschenkel gestellt. Jodkali und Kollargol erfolglos. Tod. Mehrfache Abszesse in der Lunge, an den Extremitäten, im Scheitellappen des Gehirns etc.

Prager medizinische Wochenschrift.

No. 8. H. Schloffer-Innsbruck: **Zur temporären Gaumenresektion bei der Operation von Nasenrachengeschwülsten.**

Bei der erfolgreich ausgeführten Exstirpation eines ausgedehnten Sarkoms im Nasenrachenraum hat Sch. die Partschsche temporäre Gaumenresektion mit der seitlichen Aufklappung der ganzen Nase nach V. v. Bruns verbunden. Dabei empfiehlt er die Spaltung der Oberlippe von einem Nasenloche aus und die Durchsägung des Oberkiefers in einer etwas höheren Linie, als es Partsch vorschreibt. Die Aspiration von Blut wird wohl am besten durch die Morphium-Chloroformnarkose und sitzende Stellung des Patienten vermieden.

No. 11. O. v. Franqué-Prag: **Karzinomatöse schwangere Uteri.**

Beschreibung von 4 derartigen Präparaten.

Holitscher-Pirkenhammer-Karlsbad: **Alkohol und Tuberkulose.**

Gegenüber einer jüngst erschienenen Schrift Wolffs, welche der therapeutischen Darreichung des Alkohols das Wort redet, bekämpft H. den Alkohol bei Tuberkulose vom Standpunkt des absoluten Abstinenten vollständig und kritisiert mit Schärfe den besonders in vielen deutschen Privatheilanstalten herrschenden Missbrauch alkoholischer Getränke.

No. 12. H. Chiari-Prag: **Ueber die diagnostische Bedeutung der Mesaortitis productiva.**

Die Kenntnis der von dem Verf. so benannten Mesaortitis productiva ist nun bereits so fortgeschritten, dass sie, wo sie zu finden ist, den Wahrscheinlichkeitsschluss auf eine vorhandene Syphilis gestattet. In dem hier genau beschriebenen Falle hatte sich bei einem jungen Manne der Prozess ausnahmsweise an dem absteigenden Teil der Aorta entwickelt, es war zu einer parietalen Thrombose und fernerhin zu einer Embolie der Art. poplitea mit Gangrän des Fusses und eines Teiles des Unterschenkels etc. gekommen. Klinisch hatte ausserdem zu gleicher Zeit eine plötzliche Amenz eingesetzt. Die auf Grund des Sektionsbefundes eingeleiteten Nachforschungen ergaben das abgeleugnete frühere Bestehen einer syphilitischen Erkrankung.

Bergeat.

Italienische Literatur.

Martini bringt aus der chirurgischen Klinik zu Turin **Klinisches und Experimentelles zur Vagotomie am Halse.**

Zunächst berichtet er über zwei Fälle von Resektion des Halsnerven- und Gefässbündels zur Beseitigung einer Struma maligna, welche heilten und ohne schwere Folgen von seiten des Gehirns, wie der Atmungs- und Zirkulationsorgane verliefen. Die Fälle dieser Art von vollständiger Resektion der Karotis, Jugularis interna und des Vagus der einen Seite infolge der Exstirpation von Tumoren sind nicht allzu zahlreich. M. fand in der Literatur 10 mit 7 Todesfällen und 3 Heilungen. Allerdings handelte es sich in den vorliegenden beiden Fällen um Personen in nicht zu vorgerücktem Alter und mit gesundem Zirkulationssystem.

M. berichtet dann noch über 20 Tierexperimente. Die wichtigsten Schlüsse, welche er aus diesen zieht, sind folgende:

Die Anästhesie und Paralyse des Kehlkopfes infolge von Durchschneidung der Nn. laryngei superiores und inferiores hat Störungen der Respiration und Dyspnoe durch Medianstellung der Stimmbänder und ihre Unbeweglichkeit, auch Aphonie zur Folge gehabt, aber keine schweren Störungen der Lunge, keine Pneumonie ab ingestis.

Die unilaterale Vagotomie wurde gut vertragen, ohne unmittelbare schwere Phänomene (Störungen der Atmung, Tachykardie, Störungen der Digestion).

Auch die Vagotomie oberhalb des Plexus gangliformis, also dicht unterhalb der Austrittsstelle aus der Schädelhöhle, ist mit dem Leben verträglich, sogar dann noch, wenn sie mit einer nicht allzuschweren Läsion des Vagus der anderen Seite verbunden wird.

Die bilaterale Vagotomie oberhalb des Zwerchfells hat keinerlei Störung der Verdauung, auch nicht Erscheinungen am Verdauungstraktus bewirkt, weder makroskopisch, noch mikroskopisch.

Die bilaterale supradiaphragmatische Vagotomie, verbunden mit der unilateralen Vagotomie am Halse, erwies sich mit dem Leben der Tiere verträglich.

Die bilaterale Vagotomie am Halse gleichzeitig gemacht, selbst wenn sie mit Ernährung durch Magenfistel und mit allen weiteren Kautelen verbunden wurde, hatte konstant den Tod der Tiere nach 4—6 Tagen zur Folge.

Wichtig erscheint namentlich noch die experimentell konstatierte Tatsache, dass der Zwischenraum von 25 Tagen zwischen der Sektion des einen Vagus und des anderen mit einer Sutur der Stümpfe der einen Seite genügend war, um das Tier am Leben zu erhalten. Es beweist dies, dass die funktionelle Wiederherstellung beim Nerven der anatomischen Reintegrität vorhergeht.

In Summa glaubt M. aus seinen Experimenten schliessen zu dürfen, dass der Tod nach Vagotomie nicht durch pathologisch-anatomische Veränderungen der vom Vagus versorgten Organe begründet werden kann, sondern, dass es sich um eine Störung des Gleichgewichts in der Funktion derjenigen Organe, welche zur allgemeinen Ernährung des Organismus bestimmt sind, handelt, also um einen Verlust des funktionellen Gleichgewichts der Organe des vegetativen Lebens. (il policlinico, Dezember 1905, Januar 1906.)

Monzardo: **Ueber Seide, Katgut und Michelsche Klammern als Nahtmaterial.** (Gazzetta degli osped. 1905, No. 151.)

In seiner auf dem 13. medizinischen Kongress für Oberitalien gemachten Mitteilung kommt M. zu dem Schlusse, dass gut sterilisierte Seide immer noch das beste Nahtmaterial sei. Den im Jahre 1900 von Michel angegebenen kleinen Wundklammern zur Vereinigung der Nähte macht er den Vorwurf, dass sie nur die oberflächlichsten Punkte der Hautnaht vereinigen und nicht die Wundränder bis zu einer gewissen Tiefe. Ferner erzeugen dieselben leicht Druck der Haut und Dekubitus. Es wird deshalb geraten, nach 3 bis 4 Tagen die Hälfte der Klammern zu entfernen und den Rest 7 bis 8 Tage liegen zu lassen. Der so entstehende Nachteil wird durch den Vorteil der geringeren Schmerzlosigkeit beim Anlegen nicht aufgewogen.

Tizzoni und Bongiovanni: **Ueber die heilende Wirkung der Radiumstrahlen bei Rabies canina.** (Rif. med. 1905, No. 50.)

Die in einer vorläufigen Mitteilung bekannt gegebenen Untersuchungsresultate suchen manche gegensätzlichen Erfahrungen und Anschauungen über die Wirkung der Radiumstrahlen bei Lyssa zu erklären.

In der Entwicklung des Infektionsträgers der Hundswut ist ein gewisser Zyklus anzunehmen, bei welchem sich zwei Phasen klar unterscheiden lassen: eine initiale, bei welcher die Krankheit im Begriff steht, manifest zu werden, bei welcher man Formen findet, welche durch die Radiumstrahlen leicht angegriffen und zerstört werden; eine andere, späte Phase von konsistenteren Formen, die so gut wie gar nicht vom Radium beeinflusst werden.

So fanden die Autoren eine konstante Wirkung auf das Virus fixum besonders der β-Strahlen bei 100 000 UR. durch das Auge angewandt, dagegen keine Wirkung auf das Strassengift, virus da strada, bei ganz der gleichen Anwendung.

Die Hoffnung, im Radium ein wirksames kuratives Mittel gegen Lyssa beim Menschen zu besitzen, ist nach den Autoren eine durchaus berechtigte.

Tizzoni und Bongiovanni: **Behandlung der Hundswut mit Radiumstrahlen und der Wirkungsmechanismus dieser Behandlung.** (Gazzetta degli osped. 1905, No. 127.)

Radiumstrahlen üben auf das Virus fixum der Hundswut in vitro eine schnell entgiftende Wirkung aus, eine gleiche auf die mit diesem Gifte injizierten Tiere, und zwar ist das Resultat das gleiche, unabhängig davon, an welchem Körperteil die Giftinjektion gemacht wurde, und unabhängig von der Entfernung der Injektionsstelle von der Stelle der Einwirkung der Strahlen.

Die heilende Wirkung ist abhängig von der Intensität der Strahlen und der Dauer der Anwendung.

Die Wirkung der Radiumstrahlen durch das Auge ist, ceteris paribus, eine 10 mal grössere als die von anderen Stellen aus, so namentlich als die von der Wirbelsäule aus.

Die Autoren sahen bei ihrer Art der Anwendung der Strahlen, in welcher ein Ausströmen des Radiums ausgeschlossen war, keinerlei unangenehme Nebenwirkung auf das Auge und das Sehvermögen.

Das durch Radiumstrahlen seiner Giftigkeit beraubte Virus fixum der Hundswut wandelt sich in einen ausgezeichneten Impfstoff um, von welchem ein Tropfen und Teilchen eines Tropfens in das Auge injiziert, eine gründliche Immunität gegen das Strassengift — virus da strada — verleiht, welches Kontrolltiere in 20 Tagen tötet.

Das Radium wurde in verschlossenen Glastuben in die Nähe des Auges gebracht, so dass es sich nur um Wirkung der Radiumstrahlung, nicht um Ausströmen von seiten des Radiums und nicht um eine Art von Kontaktwirkung handeln konnte, und diesem Umstande ist vielleicht das Fehlen einer lokalen unliebsamen Nebenwirkung zuzuschreiben.

Zunächst wurde untersucht, welchen Strahlen des Radium, den α-, β- oder γ-Strahlen, die heilende Wirkung zukomme. Die γ-Strahlen hatten keinen Teil oder wenigstens einen äusserst geringen an der Zerstörung des Lyssagiftes. Von den α- und β-Strahlen sind es die letzteren, also die Kathodenstrahlen, welchen der Hauptanteil zufällt. Die Heilung der Tiere erfolgte auch noch, wenn die Radiumbehandlung erst am 4. bis 5. Tage nach erfolgter künstlicher Infektion begonnen wurde.

Wie weit hat sich im Augenblick des Beginnes der Behandlung das Gift im Zentralnervensystem verbreitet?

Auch über diese schwierige und interessante Frage suchten die Autoren Material zu erlangen durch Impfungen mit den frisch gepulverten Substanzen von Partien des Gehirns. Das unter die Dura mater eingeführte Virus fixum war innerhalb 4—5 Tagen nicht nur von der einen Hemisphäre auf die andere übergegangen, sondern hatte sich auch auf den Bulbus verbreitet, die Gehirnpartie, deren Befallensein bekanntlich beim Menschen die hauptsächlichsten Symptome und den Tod bewirkt.

Die beim Menschen zur Heilung nötige Dosis schätzen die Autoren auf 4 Millionen U.-R.

Das merkwürdigste Faktum, welches die Autoren bei ihren Experimenten feststellen konnten, ist, dass die zur Heilung notwendige Gabe bei den Experimentaltieren photographisch bestimmt und nach dem Grade der Radiumaktivität, welche dem Gehirn mitgeteilt wurde, geschätzt werden konnte. Nach einer Radiumapplikation auf das Auge in der Dauer von 8 Stunden, der geringsten Gabe bei gleichzeitiger Impfung und Radiumanwendung, ergab ein Vertikaldurchschnitt quer und mitten durch das Gehirn auf der photographischen Platte, welche in schwarzes Papier eingewickelt und in der Dunkelkammer gehalten ist, einen sehr deutlichen Eindruck, welcher auf den ersten Blick das photographierte Organ erkennen lässt. Wiederholt man das gleiche Experiment, indem man nur 6 Stunden die Radiumstrahlen einwirken lässt, so ist der Eindruck auf der Platte kaum sichtbar. Das sind diejenigen Fälle, in welchen der Tod der Tiere mit bedeutender Verzögerung zu erfolgen pflegt. Nach 4stündiger Anwendung fehlt auf der Platte jede Spur.

So lässt sich photographisch aus der dem Gehirn mitgeteilten Radiumaktivität die zur Heilung notwendige Dosis bestimmen.

Calabrese: **Experimentelle Studien über die Wirkung der Röntgenstrahlen auf das Hundswutgift,** ausgeführt im Institut der Klinik zu Neapel, führen C. zu dem Schlusse, dass diese Strahlen keine zerstörende Wirkung auf dieses Gift ausüben und dass auf die Röntgentherapie der Hundswut keine Hoffnung zu setzen sei. (Rif. med. 1905, No. 48.)

Dagegen fand Gramegna (Rif. med. 1905, No. 49) die **Röntgenstrahlen wirksam in einem Falle von Trigeminusneuralgie,** in welchem weder eine Resektion des Ganglion Gasseri, noch eine Exstirpation des linken Sympathicus cervicalis zum Ziele geführt hatten. Man hat in solchen Fällen Strahlen von geringem Penetrationsvermögen anzuwenden. Auch einige andere Autoren erwähnt G., welche sich mit Vorteil der Radiotherapie in Form von Strahlen von geringer Durchdringungsfähigkeit bei Neuralgien bedient haben. Ueber den Mechanismus dieser anästhesierenden Wirkung, welche sich schon nach wenigen Sitzungen äusserte und von ausreichender Dauer erwies, ist noch keine Hypothese möglich.

Arigante-Colonna berichtet aus dem pathologisch-anatomischen Laboratorium Roms über **die Wirkung der Röntgenstrahlen bei experimenteller Leukozytose.** Die Leukozytose wurde an Hunden erzeugt durch subkutane Injektion von Ol. terebinth. Es handelte sich um eine grosse Anzahl von Kontrollversuchen an normalen Tieren und an solchen in verschiedenen Stadien der Leukozytose, welche durch Tafeln veranschaulicht werden. Die vermindernde Wirkung der Röntgenstrahlen auf die Anzahl der Leukozyten ist nach diesen Versuchen eine sehr deutliche, und zwar äussert sich dieselbe im wesentlichen nur auf die vielkernigen Leukozyten, während die Zahl der einkernigen konstant bleibt. (Il policlinico, Januar 1906.)

Spagnolio und Signer berichten aus der Klinik Messinas über **Pilzvergiftung, ihre Leukozytose erregende Wirkung und den Einfluss des Atropins als Antagonistikum.** (Rif. med. 1905, No. 50.)

Die Alkaloide der giftigen Pilze, das Muskarin, Neurin, Kolin, äussern ihre Giftwirkung in der Weise, dass sie eine Hyperleukozytose machen, die sich zunächst als eine Leukozytose der polynukleären Zellen äussert; es folgt eine solche der mononukleären, in welcher besonders eine Uebergangsform von grossen und mittelgrossen Zellen eine Rolle spielt, und am Ende eine Lymphozytose. Diese Blutbefunde charakteristischer Art, welche sich, nach Stadien der Vergiftung wechselnd, beim Menschen wie bei dem Experimentaltier finden sollen, sind durch Tafeln veranschaulicht.

Substanzen, welche eine Leukopenie zu erregen imstande sind, wie z. B. das Atropin, sollen nach diesen Beobachtungen durch antagonistische Wirkung gute Dienste leisten.

Magni-Modena: **Zur anatomischen Benennung der Tumoren der Nebennieren und der abgeirrten Keime derselben. Ueber einen Fall von Surrenom.**

Akzessorische Nebennieren oder versprengte Keime der Capsulae surrenales finden sich sehr häufig (10 mal unter 42 Autopsien [May]) als kleine Körperchen, von der Grösse eines Stecknadelkopfes bis zu der einer Erbse, rund, oval, länglich oder platt, von Farbe gleichmässig gelb oder gelb an der Peripherie und schmutzigbraun im Zentrum oder ganz braun, je nachdem sie nur eine oder beide Substanzen der Nebennieren darstellen.

Man trifft sie in der Niere, auf der Oberfläche oder im Parenchym, im Plexus solaris, um die Semilunarganglien oder in ihrer Substanz, in der Leber, in den männlichen oder weiblichen Genitalorganen, in der Dicke der breiten Ligamente, zur Seite des Rosenmüllerschen Organs, beim Manne im Nebenhoden usw.

Von diesen versprengten Keimen können gutartige und maligne Tumoren ausgehen. Die ersteren stellen wahre Adenome oder einfache Hypertrophien dar, die zweiten sind atypische Tumoren mit schnellem Wachstum und sie geben leicht Metastasen auf dem Blutwege nach der Pleura, den Lungen, den Knochen, der Leber, seltener nach den Lymphdrüsen.

Als Eigentümlichkeiten der von versprengten Nebennierenkeimen ausgehenden Neoplasien führt M. einen gewissen Polymorphismus an, ferner die Eigentümlichkeit, dass Neoplasmen, welche früher einen langsamen Gang hatten, nachher sich durch Rezidive und rapiden Verlauf der rezidivierten Neoplasmen auszeichneten.

Fiori hat darauf hingewiesen, dass solche Tumoren, nachdem sie zunächst die eine Niere befallen haben, später die andere betreffen; ob es sich in solchen Fällen um Metastasen handelt, oder ob versprengte Keimanlagen auf beiden Seiten auch die gleiche Entartungsneigung haben, steht dahin.

Die Differentialdiagnose zwischen Sarkomen und Karzinomen der Niere und Surrenomen kann schwierig und oft unmöglich sein, die Lage am oberen Pole der Niere kann für Surrenom sprechen.

M. bereichert die Statistik dieser Geschwülste durch Mitteilung eines Falles aus der Klinik Modenas. (Il policlinico, Jan. 1906.)

Barlocco: **Ueber Albuminurien, studiert mit der Methode der fraktionsweisen Eiweissfällung.** (Gazzetta degli ospedali 1906, No. 12.)

Bekanntlich lassen sich bei Albuminurien renalen Ursprungs die gleichen Eiweissvarietäten nachweisen, welche im Blutserum vorkommen: das Serumalbumin und das Serumglobulin (Paraglobulin des Blutes). In der Regel prävaliert, wie im Blutserum, das erstere. Nur in Ausnahmefällen tritt das entgegengesetzte ein: so sind in der Literatur Fälle von Globulinurie und von Serumalbuminurie verzeichnet.

B. prüfte an 16 Fällen von Albuminurie bei Nierenaffektionen der verschiedensten Art, auch bei Stauungsniere und orthostatischer und zyklischer Albuminurie das Verhältnis der Globuline zu den Serinen, i. e. Serumalbuminen, namentlich auch von dem Standpunkt aus, ob sich aus dem Verhältnisse der beiden prognostische Schlüsse ziehen lassen.

Bei der Resümierung des durch Tafeln illustrierten Untersuchungsresultates betont B. zunächst, dass es noch zweifelhaft sei, inwieweit das Euglobulin und das Pseudoglobulin bestimmte chemisch definierbare Körper seien. Davon abgesehen zeichneten sich alle febrilen Albuminurien durch Fehlen des Euglobulins aus; auch in den andern Formen fehlt es oft, aber nicht konstant, bei dem einen Fall von orthostatischer Albuminurie war es erheblich.

Der Gehalt an Globulinen schwankt für gewöhnlich in ziemlich weiten Grenzen, seine Vermehrung ist zum grössten Teil bedingt durch Pseudoglobulin.

Bei Amyloidniere erreichte der für gewöhnlich niedrigere Globulinquotient denjenigen des Serinquotienten.

Das Anwachsen des Serinquotienten im Verhältnisse zum Globulinquotienten schien in zwei Fällen die prognostisch günstigere Beurteilung, welche ihm von anderen Autoren vindiziert wird, zu verdienen; aber in einem Falle fand sich auch dies Phänomen bei Sublimatniere mit Albuminurie sub finem vitae.

Sichere prognostische Schlüsse scheinen sich nach B.s Arbeit aus dem Globulin- und Seringehalt nicht ziehen zu lassen.

Tedeschi: **Alimentäre Albuminurie als Index unbedeutender Nierenläsionen.** (Extr. della „clinica medica", No. 10, 1905.)

T. geht davon aus, dass Ascoli und Moreschi als die ersten bewiesen haben, dass das Eiereiweiss, selbst in mässigen Quantitäten eingeführt, durch biologische Fällungsreaktionen sich als ein von Blutserumalbumin getrenntes Eiweiss während der Verdauungsperiode im Blute nachweisen lässt. Weiter konnte Ascoli nachweisen, dass das Ovoalbumin, gesunden Individuen in mässiger Gabe einverleibt, wenn es auch im Blutserum als solches nachweisbar ist, doch keine Albuminurie bewirkt. Dagegen geht das heterogene Albumin bei Nierenkranken aus dem Blutserum in den Urin über, oft zugleich vereint mit dem Serumalbumin. Ein solcher Uebergang kann auch bei Leuten mit gesunden Nieren stattfinden, wenigstens dann, wenn die Eiweisseinfuhr übertrieben wird. T. beschreibt alsdann seine Versuche bei verschiedenen fieberhaften Kranken, auch bei Herzkranken durch Einfuhr von grösseren Eieralbuminsubstanzen beginnende Veränderungen an den Nieren nachzuweisen.

Er hat gefunden, dass im allgemeinen ein Parallelismus zwischen dem Uebergang von Proteinsubstanzen, welche dem Ovoalbumin entsprechen, in das Blutserum und einen Uebergang der gleichen Substanzen in den Urin nicht besteht. Es gibt sog. febrile Albuminurien, bei welchen die biologische Reaktion auf Ovoalbumin und die entsprechenden Proteinsubstanzen negativ ausfällt; andererseits kann sich aber auch diese biologische Eiweissreaktion einstellen nach erhöhter Ovoalbuminzufuhr in solchen Fällen, in welchen der Urin vorher nicht eiweisshaltig war. Dies kann der Fall sein, sowohl bei Infektionsprozessen als bei Kardiopathien mit Hyposystolie oder bei orthostatischer und zyklischer Albuminurie.

Besonders glaubt T. hinweisen zu müssen auf den positiven Ausfall dieser biologischen Albuminreaktion im Urin bei Zylindrurie, welche nach den Untersuchungen neuerer Autoren ohne Albuminurie verlaufen könne.

Ebenso wie die Anwesenheit von Granulations- und Epithelzylindern im Sediment von eiweissfreiem Urin auf eine oft geringe Läsion der Nieren deutet, kann auch der Uebergang heterogener Proteinsubstanzen aus dem Blutserum in den Urin auf geringe Läsionen des Nierenparenchyms schliessen lassen.

Die alimentäre Albuminurie, als biologische Reaktion heterogener Proteinsubstanzen, hat demnach eine Bedeutung, welche ganz verschieden ist von der Ausscheidung von Serumalbumin durch die Nieren und T. ist der Ansicht, dass sie zur Diagnose sonst schwer erkennbarer beginnender Nierenveränderungen dienen kann.

Ascoli: **Ueber spontane Meningealhämorrhagien.** (Il policlinico, Dezember 1905 und Januar 1906.)

Die aus der Klinik Roms hervorgegangene Arbeit eignet sich nicht zu einer auszugsweisen Wiedergabe. Bezüglich der Diagnose des Sitzes der Meningealblutung betont der Autor die Schwierigkeit derselben, ist aber nicht der Ansicht Stadelmanns (Verhandl. d. inneren Medizin, Berlin), dass dies ein unnützes Zuweittreiben der Diagnose sei, um so mehr, als Behandlung und Prognose von einer solchen Diagnose des Sitzes abhängig sein können.

In vielen Fällen sei die Differentialdiagnose möglich. Die Kriterien, welche für Meningealblutung sprechen, seien:

Herdsymptome spärlicher, oft ephemerer Art oder ganz fehlend.

Rigidität des Nackens und der Wirbelsäule; sie erstreckt sich auf die Glieder einer Seite oder beider Seiten in verschiedenem Grade, oder geht von einer Seite auf die andere über, eine Vorliebe für die unteren Extremitäten zeigend. Die muskuläre Kontraktilität ist sehr verschieden von der festen Kontraktur, welche begleitet ist von Erhöhung der tiefen Reflexe und wenn sie beobachtet wird bei schweren Zerebralhämorrhagien, besonders mit intraventrikulärem Erguss.

Das Kernigsche Symptom tritt früh deutlich und dauernd auf; es fehlt das Babinskysche Symptom, welches bei zerebralen Hämorrhagien gleich nach dem Anfall fast konstant ist.

Erbrechen ist gewöhnlich hartnäckig und abundant und häufiger ist Delirium vorhanden.

Ueberhaupt sind die Symptome fortschreitender, wechselnder und inkonstanter.

Das Fieber erfolgt schneller, ist oft höher im Vergleich zu den anderen Symptomen und zieht sich länger hin.

Wichtig ist die Untersuchung der Zerebrospinalflüssigkeit. Indessen kann der direkte Nachweis von Blut bei der Lumbalpunktion täuschen. Eine Anzahl Blutkörperchen kann bei Blutergüssen in die Seitenventrikel und in den 4. Ventrikel in den Lumbalsack gelangen; hier schützt aber das klinische Bild einer zerebralen Hämorrhagie in der Regel vor Fehldiagnose.

Namentlich schwer kann die Differentialdiagnose zwischen Meningealblutung und akuter Meningitis sein; besonders bei einigen Formen tuberkulöser Meningitis bei Erwachsenen, auch mit einer apoplexieähnlichen Form von Diplokokkenmeningitis, wie sie Bozzolo beschrieben hat. Die Feststellung von Initialsymptomen, der Nachweis von Infektionsträgern: Herpes bei diplokokkischen Meningitisformen, beträchtliche Remissionen: Cri hydrocephalique und profuse Schweisse bei tuberkulösen Formen können hier für die Diagnose leitend sein.

Bei Albuminurie kann die Differentialdiagnose zwischen Urämie und Meningealhämorrhagie Schwierigkeit machen; die Feststellung nephritischer Befunde des Urins ist hier wichtig.

Bei der Behandlung ist namentlich der palliative, oft auch zur Heilung führende und die Heilung fast immer beschleunigende Erfolg der Lumbalpunktion zu berücksichtigen. A. beschreibt 2 Fälle, in welchen dieser Erfolg ein ersichtlicher war.

Bocciardo erwähnt das **Symptom von rhythmischen Kopfstössen bei Basedowpatienten.** (Gazzetta degli osped. 1906, No. 12.)

Diese rhythmischen Kopfstösse äussern sich in einer systolischen Bewegung des Kopfes in einigen Fällen von links nach rechts, in anderen Fällen auch von hinten nach vorn. Sie kommen nur im vorgerückten Stadium der Krankheit vor, wenn der Tonus der Nackenmuskulatur erheblich gesunken ist.

Bezüglich ihrer Genese huldigt der Autor der Erklärung Bellucis, dass die Bewegung von hinten nach vorn durch Pulsation der Vertebralarterien, diejenige von links nach rechts durch Pulsation der häufig bei Basedowkranken stärkeren Carotis sinistra herrühre.

Minervini: **Ueber die Körperlage und -stellung bei Angina pectoris.** (Rif. med. 1905, No. 46 u. 47.)

Das Charakteristische der Körperhaltung bei rein stenokardischen Anfällen, i. e. bei Angina vasomotoria, beruht in einem Rückwärtsbeugen des Kopfes in den Nacken und in einer Streckung des Rumpfes oft bis zur Andeutung von Opisthotonus. Diese Haltung kommt zum Ausdruck, gleichviel ob der Anfall plötzlich den Kranken im Gehen, im Sitzen oder Liegen überfällt. Sie steht im Gegensatz zu der Haltung, welche der Körper bei Asthmaanfällen einzunehmen pflegt, wo er sich nach vorn zu neigen bestrebt ist, und kann so für den Kliniker gleich beim Anblick eine richtige Diagnose begründen und prognostische und therapeutische Fingerzeige bieten.

M. begründet des weiteren, wie in der Einnahme dieser charakteristischen Haltung eine gewisse instinktive Schutz- und Abwehrbestrebung liegt. Durch das starke Rückwärtsbeugen des Kopfes in den Nacken soll der Venenblutabfluss aus Bulbus und Gehirn gehindert, der intrakranielle Blutdruck erhöht und so die Wirkung des vasomotorischen Krampfzentrums paralysiert werden. Diese blutdruckerhöhende, heilende Wirkung kann durch augenblickliche Amylnitrit- oder Morphiumanwendung verstärkt und der Anfall so abgeschnitten werden. Die Rumpfextension mit einer Lagerung, welche die Herzgegend freilässt, soll ebenfalls durch Vermehrung des arteriellen Drucks eine Verlangsamung des Pulses und eine Regulierung des Kreislaufs der Kranzarterien bewirken und so die vasomotorische Angina pectoris günstig beeinflussen. Die Differentialdiagnose zwischen Stenokardie und urämischer Dyspnoe wird durch die Lage des Kranken erleichtert; bei ersterer Unbeweglichkeit und Angst, bei letzterer Agitation, niemals Retroversion wie bei ersterer. Bei Respirationsneurosen ist wegen der Verringerung des atmenden Alveolargebiets die Anteversion des Körpers die Regel.

Bei Anfällen von laryngealer Stenose nimmt der Kranke blitzartig die sitzende Stellung ein, verlässt das Bett, reisst beengende Kleidungsstücke vom Leibe, sucht Stützpunkte, um sich zu halten.

Barba: **Die quantitative Bestimmung des Salzsäuregehaltes des Magensaftes durch die Petterutische Methode.** (Rif. med. 1905, No. 49.)

Die Methode von Petteruti-Neapel beruht auf folgendem Prinzip: Kongorotpapier ist gegen Salzsäure kombiniert mit Albuminen unempfindlich; es wird aber in Blau verwandelt durch kleinste Quantitäten freier Salzsäure. Wenn man zu einer Eiweisslösung eine Lösung von Salzsäure hinzufügt und man untersucht mit rotem Kongopapier, so entsteht die Reaktion, sobald die Sättigungskapazität der Eiweissubstanz erreicht ist.

Unter Sättigungskapazität versteht man diejenige Quantität Salzsäure, welche zur Eiweisslösung hinzugefügt ist, und unter welcher oder bis zur Grenze welcher Quantität eine Reaktion nicht erfolgt.

Führt man nun dem zu untersuchenden Individuum eine Eiweisslösung ein, welche fähig ist, alle Salzsäure, welche sich in den Magen in einer bestimmten Zeiteinheit ergiesst, zu binden, so kann man das abgesonderte Quantum bestimmen, indem man von der bestimmten Salzsäurelösung, welche notwendig ist, um eine bestimmte Quantität solcher Eiweisslösung zu sättigen, diejenige Zahl von Kubikzentimetern Salzsäurelösung abzieht, welche nötig ist, um das gleiche Quantum des Mageninhalts zu sättigen, da man ja weiss, dass gleiche Quantitäten der gleichen Eiweisslösung eine gleiche Sättigungskapazität haben.

B. beschreibt an einer Reihe von Fällen die Anwendung dieser Methoden. Die Nachteile desselben seien die geringe Zuverlässigkeit des Kongopapiers und die Möglichkeit einer Täuschung durch organische Säuren; ferner die Schwierigkeit, mit Sicherheit die Sättigungskapazität der Eiweisslösung zu bestimmen. Indessen in Anbetracht der Mängel, welche auch den anderen Methoden zur Bestimmung des Salzsäuregehalts anhaften, sei die Petterutische quantitative Salzsäurebestimmung wegen ihrer rationellen Grundlage und ihrer einfachen Ausführung für den Praktiker empfehlenswert.

Ueber günstige Wirkung des Maraglianoschen Tuberkuloseantitoxin (Sofos) berichten eine Reihe von Autoren, so Giordano (Gazzetta degli osped. 1906, No. 4), welcher es in den Zivilhospitälern Genuas anwandte, ferner Rapallo (Gazzetta degli osped. 1906, No. 5), der sich des Präparates in der Privatpraxis bediente. De Paoli und De Barbieri wandten das Mittel bei tuberkulösen Schwangeren und Wöchnerinnen an; sie berichten über eine Reihe von Fällen, in denen klinische Heilung erfolgte. (Gazzetta degli osped. 1905, No. 154.)

Rugni berichtet über die **Anwendung des Sclavoschen Milzbrandserums in einem besonders schwierigen Falle.** (Gazzetta degli osped. 1905, No. 151.)

Bemerkenswert ist, dass 28 ccm intravenös und 100 ccm intramuskulär innerhalb 34 Stunden ohne irgend welche unangenehme Nebenerscheinungen einverleibt wurden. Die Heilung war eine vollständige und die örtliche Restitution eine tadellose.

B. gibt am Schlusse eine Notiz der verschiedenen Autoren, welche übereinstimmend die Wirksamkeit des Sclavoschen Serums anerkennen, welches auch in den durch Milzbrand gefährdeten Arbeitsstätten Italiens bereits allgemein populär ist und in manchen vorrätig gehalten wird.

Massalongo und Zambelli heben bei der **Behandlung der Chorea Sydenham die Wirksamkeit einer methodischen Behandlung mit Aspirin** hervor. Sie berichten über 4 schwere Fälle, zum Teil mit Gelenk- und Endokardiumlokalisationen, ausführlich und haben es ausserdem in einer grossen Reihe von Choreafällen angewandt. Der Erfolg war immer ein befriedigender. (Gazzetta degli osped. 1906, No. 9.)

Melzi erprobte auf der rhino-laryngologischen Krankenabteilung in Mailand **die Wirkung der Bierhefe gegen phlegmonöse Angina.**

Diese Behandlung wurde im Jahre 1902 von Durand empfohlen; zuerst hatte sie der englische Arzt Mosse 1894, Beylot 1896 gegen Furunkulose angewandt und Lassar hatte Erfolge mit dem Mittel bei der Furunkulose der Diabetiker. Seitdem sind eine Reihe entzündlicher Affektionen mit dem Mittel behandelt worden, und Landau behauptete 1899: das Mittel wirke durch einen dreifachen Mechanismus:

1. durch einen direkten Antagonismus seiner Zellen und seiner Zellprodukte;
2. dadurch, dass es das nutritive Substrat für sich in Anspruch nehme zum Schaden der anderen Bakterien;
3. mechanisch, indem es durch seine Volumsvermehrung die pathogenen Mikroorganismen verjagt.

M. berichtet über 11 Fälle von phlegmonöser Angina, bei welchen das Mittel in einer Gabe von im ganzen bis 10—20 g innerlich, einen Tag lang angewandt, prompt Hilfe brachte. Voraussetzung ist, dass der Prozess nicht schon zu sehr vorgerückt ist. (Gazzetta degli osped. 1905, No. 151.) Hager-Magdeburg-N.

Englische Literatur.

Nathan Raw: **Der Abdominaltyphus und seine Behandlung.** (Liverpool Medico-Chirurg. Journal, Jan. 1906.)

An dieser Stelle soll nur darüber berichtet werden, was Verf. über die Behandlung sagt. Er verwirft die Antipyretika, da er die hohe Temperatur als ein Schutzmittel des Körpers gegen die bakterielle Invasion ansieht. Steigt die Temperatur auf 104° F, so lässt er 2stündlich den Körper mit Eiswasser abwaschen, auch legt er Leitersche Röhren auf den Kopf. Bäder wendet er nur in Fällen von Hyperpyrexie an, in den gewöhnlichen Fällen verspricht er sich keinerlei Nutzen davon. Er behauptet, dass man auf dem Kontinent die Typhuskranken in das Bad gehen lasse, und diese Behauptung, sowie überhaupt der ganze Abschnitt über die Bäderbehandlung zeigen nur, dass Refer. mit seiner mehrfach an dieser Stelle ausgesprochenen Behauptung Recht hat und dass die Bäderbehandlung, wie man sie z. B. in München anwendet, in England völlig missverstanden wird. Verf. behauptet unter anderem, dass englische Patienten sich die Bäderbehandlung nicht gefallen lassen würden, eine

Behauptung, die für unsere englischen Kranken im German Hospital zu London nicht gültig ist. Im Anfang der Krankheit gibt er nur 1 bis 1½ Liter Milch mit Kalkwasser verdünnt in 24 Stunden. Bei starkem Meteorismus wird die Menge der Milch verringert oder durch Molken oder Eiweisswasser ersetzt. Bei Schwächezuständen injiziert er Strychnin. Alkohol gibt er nur bei Herzschwäche, als Routinebehandlung verwirft er ihn. Medizinen gibt er nicht. Stuhlgang erzielt er durch Einläufe. Bei Darmblutungen hat er grossen Nutzen von Adrenalin gesehen, von dem er 20 Tropfen (1:10000) alle Stunden gibt. Auch Chlorkalzium und Gelatine sind nützlich. Nach schweren Blutungen versuche man Kochsalzinfusionen. Tritt Bazillurie auf, so gebe man häufige Dosen von 0,75 Urotropin.

F. T. Paul: **Die Darmresektion wegen bösartiger Striktur des Kolon.** (Ibid.)

Die ringförmigen Krebse des Kolon treten verhältnismässig häufig bei jüngeren Individuen (zwischen 23 und 35 Jahren) auf. Sitzt der Krebs im Zoekum, so wird er sehr häufig mit chronischer Appendizitis verwechselt. Es kommt zuweilen zu Anfällen von Schmerzen, zur Ausbildung eines empfindlichen Tumors in der Gegend des McBurneyschen Punktes, zu Temperatursteigerungen und schliesslich zur Ausbildung eines Abszesses, der sich in nichts von einem appendikulären Abszess unterscheidet. Diese ringförmigen Krebse sind relativ wenig bösartig und man kann bei radikaler Entfernung auf Dauerheilung hoffen. Findet man bei der Operation vergrösserte Mesenterialdrüsen, so lasse man sich nicht ohne weiteres von einer Operation abschrecken, die Drüsen sind zuweilen nur entzündlich verändert. Verfasser operiert am Kolon niemals einzeitig, er reseziert den kranken Darmabschnitt, legt beide Darmenden parallel aneinander und fixiert sie vor der Wunde. Den Sporn des so gebildeten Kunstafters zerstört er später mit der Darmklemme und schliesst dann die Kotfistel. Er hat seit 10 Jahren so operiert und keinen Fall verloren, die sofortige Naht verwirft er beim Dickdarm durchaus. (Ganz besonders gilt dies für die Flexur.)

A. Gordon Gullan: **Zwei Fälle von Morbus Addisonii, die mit Nebennierenextrakt behandelt wurden.** (Ibid.)

Im ersten Falle, der sehr akut verlief (Tuberkulose der Nebennieren) konnte das Nebennierenextrakt den tödlichen Ausgang nicht aufhalten; im zweiten Falle trat dagegen nach grossen Dosen (18 Tabletten per Tag) wesentliche Besserung ein, die Kranke wurde sogar schwanger und gebar ein Kind. Sobald man aber das Mittel kürzere Zeit fortlässt, treten wieder Schwäche, Ohnmachten und Erbrechen auf, die mit erneutem Einnehmen des Extraktes wieder verschwinden. Auch die Pigmentierung wechselt mit dem Mittel. Jetzt ist die Kranke in guter Gesundheit, hat an Gewicht zugenommen und fühlt sich wohl, so lange sie das Mittel regelmässig einnimmt. Verfasser betont, dass man sehr frühzeitig das Extrakt anwenden müsse, da die Nebennieren ja dauernd geschädigt seien.

Robert Kennedy: **Die Wiedervereinigung durchschnittener Nerven.** (Ibid.)

Verfasser glaubt, dass die Theorie von der ausschliesslich zentralen Regeneration der Nerven nicht haltbar sei. Dagegen spreche die Tatsache, dass in sekundär genähten Nerven die Sensibilität fast sofort zurückkehre. Näht man 3 Monate nach der Durchtrennung einen Nerven, so tritt in dem von ihm versorgten Gebiete die Sensation, die vorher völlig erloschen war, schon nach etwa 1—2 Tagen wieder auf. Dabei ist die wiedererlangte Sensibilität ganz normal. Nimmt man nun ein zentrales Auswachsen der Achsenzylinder an, so kann dies den raschen Eintritt der Sensibilität nach der späten Naht nicht erklären, die Sensibilität könnte unter diesen Umständen erst eintreten, wenn die neugebildeten Achsenzylinder die Endorgane erreicht hätten; auch müsse das Auftreten der Sensibilität etappenweise (entsprechend dem allmählichen Längerwerden der Achsenzylinder) vor sich gehen. Näht man dagegen einen durchschnittenen Nerven sofort, so dauert die Wiederherstellung der Leitung viel länger, und zwar kommt dies daher, dass die Regeneration der Nervenfasern im distalen Segmente nur langsam erfolgt; wartet man aber, wie gesagt, längere Zeit, so haben sich im distalen Segment bereits neue Nervenfasern gebildet und diese treten nach der Naht durch neugebildete Neurilemmazellen in sofortige Verbindung mit den Nervenzellen des zentralen Endes, so dass die Leitung wieder hergestellt ist. Die motorische Leitung tritt scheinbar erst später auf, doch liegt dies nur daran, dass die Muskeln so stark atrophieren, wenn sie längere Zeit ohne Nervenreizung bleiben, übrigens geht die Muskelsubstanz nie ganz verloren, mögen Nerv und Muskel noch so lange voneinander getrennt sein.

W. Blair Bell: **Die chirurgische Behandlung der chronischen Stuhlverstopfung.** (Ibid.)

Verfasser wendet sich zuerst gegen die von Arbuthnot Lane ausgesprochene und hier referierte Behauptung, dass die beste Behandlung der chronischen Konstipation die Ausschaltung fast des ganzen Dickdarms durch die möglichst tiefe Einpflanzung des Ileum in das Rectum sei. Verfasser vermisst, wie Referent, auch die Statistik in den verschiedenen Arbeiten Lanes und er glaubt, dass Lanes Ansicht von der Ungefährlichkeit dieser Operation und die Empfehlung einer eventuell später vorzunehmenden Exzision des ganzen Dickdarms doch kaum ernst zu nehmen sind. Er selbst empfiehlt in Fällen chronischer Verstopfung, in denen das Zoekum stark (bis Kokosnussgrösse) vergrössert ist, die sackartige Ausbuchtung, an der der Wurm hängt, zu entfernen oder das Zoekum durch eine Faltennaht zu verkleinern. Fälle bringt er nicht bei.

B. P. Watson: **Die Entfernung des Liquor Amnii und die dadurch bedingten Veränderungen am Fötus und der Plazenta.** (Scottish Medic. and Surgical Journal, Januar 1906.)

Verfasser entfernte bei schwangeren Kaninchen den Liquor Amnii in der Hoffnung, feststellen zu können, woher diese Flüssigkeit stammt. Diese Aufklärung konnte er allerdings nicht geben, aber er fand interessante Veränderungen, die in kurzen Worten hier beschrieben sein mögen. Entfernt man die Flüssigkeit des Dottersackes und des Amnions, so stirbt der Fötus durch Stillstand der Zirkulation sofort. Der tote Fötus und seine Plazenta bleiben im Uterus liegen, der erstere wird dabei stark abgeflacht. Der fötale Teil der Plazenta degeneriert langsam, das Mesoderm wird durch Fibrin ersetzt, die Zellen des Ektoderms unterliegen granulöser Entartung. Das Ektoderm proliferiert nicht nach dem Tode des Fötus. Der mütterliche Teil der Plazenta entwickelt sich dagegen in normaler Weise weiter und löst sich zur normalen Zeit in ganz normaler Weise ab. Die Sekretion des Liquor Amnii erlischt mit dem Tod des Fötus.

R. W. Philip: **Die Errichtung städtischer Polikliniken und eine komplette Organisation gegen die Tuberkulose.** (Edinburgh Medic. Journal, Januar 1906.)

In Edinburg sucht man auf folgende Weise die Tuberkulose zu bekämpfen. Im Herzen der Stadt gibt es eine Poliklinik für Tuberkulöse. Hier wird jeder Kranke umsonst genau untersucht und eine sorgfältige Krankengeschichte über seine Krankheit, sowie seine häuslichen etc. Lebensbedingungen geführt. Die Patienten werden angewiesen, wie sie sich zu behandeln haben, und was sie zu tun haben, um die Verbreitung ihrer Krankheit zu verhüten. Sie erhalten Medizinen, Desinfizientien, Spuckgläser sowie Nahrungsmittel und Kleidung (wenn nötig). Die Kranken werden von einem Arzt und einer Pflegerin zu Hause besucht, um die häuslichen Verhältnisse zu studieren und womöglich zu verbessern. Geeignete Fälle für das Sanatorium oder für die Anstalt für Unheilbare werden ausgewählt. Aus den Sanatorien entlassene Rekonvaleszenten werden weiter überwacht. Ferner ist mit der Poliklinik ein Laboratorium verbunden, in dem eingeschickte Sputen untersucht werden; auch wird Verwandten etc. Auskunft und Anleitung in der Pflege der Kranken und in der nötigen Hygiene gegeben. Dann besitzt die Stadt ein Sanatorium, das 2 Klassen von Kranken aufnimmt, erstens solche, bei denen ein längerer Aufenthalt einen Stillstand oder Heilung der Krankheit erwarten lässt und zweitens solche, bei denen ein kürzerer Aufenthalt (manchmal nur Tagesgäste, die nachts zu Hause schlafen) dazu dienen soll, ihnen die Methode der zu Hause durchzuführenden Behandlung beizubringen. Ein weiteres Hospital zur Behandlung fortgeschrittener und unheilbarer Fälle ist in nächster Zeit in Aussicht genommen. Ebenso ist man damit beschäftigt, eine Kolonie für aus dem Sanatorium entlassene Phthisiker zu gründen.

Alexis Thomson: **Ueber 4 Fälle, die mit dem Serum von Doyen behandelt wurden.** (Ibid.)

In den 3 ersten Fällen handelte es sich um sichere Krebse, vor und nach den Operationen wurde das Serum angewendet, doch traten rasch Rückfälle und der Tod ein. Im 4 Falle, der gesund blieb, handelte es sich, wie die genaue Untersuchung ergab, um ein gutartiges Papillom des Penis und Skrotums.

J. Eason: **Zur Pathologie der paroxysmalen Hämoglobinurie.** (Ibid.)

Verfasser findet auf Grund zahlreicher Experimente, dass im Blutserum und der Lymphe von Personen, die an paroxysmaler Hämoglobinurie leiden, eine pathologische Substanz enthalten ist. Diese kann (in vitro) die roten Blutkörperchen der befallenen (Autolysis) und anderer Individuen (Isolysis) zerstören, wenn die Temperaturverhältnisse günstige sind. Die normale Körpertemperatur hindert oder verlangsamt diesen Prozess, eine tiefe Temperatur begünstigt ihn. Während der Hämolysis kommt es zu einer starken phagozytischen Tätigkeit und wahrscheinlich ist die Hämolysis die Folge der Vereinigung des von Ruziczka gefundenen Zwischenkörpers mit den roten Blutkörperchen. Der Zwischenkörper allein kann die Hämolyse nicht herbeiführen, es gehört dazu noch die Gegenwart einer thermolabilen Substanz. Die roten Blutkörperchen zeigen während ihrer Auflösung dieselben Veränderungen, wie sie Gruber bei der Hämolyse durch ein immunisierendes Serum beschrieben hat. Das Serum normaler Individuen ruft keine, das an verschiedenen Krankheiten leidender ebenfalls keine oder nur eine geringe Hämolyse hervor.

Karl Grossmann: **Ueber Lepra des Auges.** (Brit. med. Journ., 6. Januar 1906.)

Verfasser hat einen zweimaligen längeren Aufenthalt in Island dazu benutzt, um das Auftreten der Lepra ophthalmica zu studieren. Obwohl nur 3 Jahre zwischen den beiden Versuchen verflossen waren, war doch ein Drittel der Kranken bei dem zweiten Besuche gestorben. Die häufigste Form, die in Island vorkommt, ist die Lepra tuberosa, sie ist zweifellos gefährlicher als die seltener auftretende Lepra nervosa. Von 59 untersuchten Kranken litten 34 an knotiger, 25 an nervöser Lepra. 3 Jahre später waren von der ersten Gruppe 16, von der zweiten nur 4 gestorben. Auf Grund seiner in Island und anderswo gemachten Erfahrungen glaubt Verfasser, dass bei der Lepra tuberosa die Augen in jedem Fall leprös erkranken, wenn die Kranken lange genug am Leben bleiben; bei der Lepra nervosa dagegen bleiben die Augen oft frei, wenn die die Adnexe des Auges versorgenden Nerven nicht erkranken. Die tuberöse Form ergreift für gewöhnlich zuerst die Adnexe und erst später den Bulbus, doch kann auch der Bulbus allein erkrankt sein. Sehr charakteristisch und mit nichts anderem zu verwechseln ist die episklerale Infiltration, von hier aus greift die Lepra oft auf die Hornhaut über und trübt sie. Die nervöse Lepra verursacht keine so charakteristischen Veränderungen; die Lepra des 5. Hirnnerven führt zu Anästhesie der Konjunktiva und zuweilen der Kornea; die Affektion des Fazialis zu Lagophthalmus mit allen seinen schädlichen Folgen. Den Schluss der Arbeit bilden die Krankengeschichten von 96 Fällen, sowie einige vom Verfasser selbst ausgeführte farbige Photographien.

Sir James Barr: **Die Behandlung der Arteriosklerose.** (Brit. med. Journ., 20. Januar 1906.)

An erster Stelle der Krankheiten, die zur Arteriosklerose führen, steht die Syphilis; ferner glaubt Verfasser auf Grund von Versuchen, die sein Assistent Hay angestellt hat, dass die Toxine des Kolibazillus eine wichtige ätiologische Rolle bei der Entstehung der Arteriosklerose bilden. Blei, Koffein, Tabak und Alkohol spielen ebenfalls eine bedeutende Rolle. Der Alkohol allerdings nur indirekt, indem er Anlass zur Entstehung der Gicht gibt, die dann wieder zu erhöhtem Blutdruck führt. Von der allergrössten Bedeutung ist der exzessive Gebrauch stickstoffhaltiger Nahrungsmittel. Verfasser sagt, dass das übermässige Fleischessen viel mehr Arteriosklerose erzeugt als der Alkohol. Körperliche Ueberanstrengungen verursachen ebenfalls Arteriosklerose, dasselbe gilt von geistiger Ueberanstrengung und Sorgen, deshalb ist die Erkrankung so häufig in Amerika. Die Behandlung muss mit der Regelung der Diät beginnen. Eine vorwiegend stickstofffreie Nahrung wird am besten wirken, reichlich Milch wird empfohlen. Alle Nahrung muss sorgfältig gekaut und eingespeichelt werden. Körperübungen, Zimmergymnastik und allerlei Sport sind wichtige Heilfaktoren. Badekuren in Harrogate, Aix-le-bains und Nauheim (ohne den diese Kuren so oft begleitenden Charlatanismus) sind häufig von Nutzen. Arzneien sind meist überflüssig, doch kann man einen Versuch mit Jodkali und Thyreoidin machen. Auch salinische Abführmittel oder Mineralwässer sind oft nicht zu entbehren.

Jordan Lloyd: **Die Neuralgia facialis und ihre Heilung durch die Entfernung des Ganglion Gasseri.** (Birmingham Medical Review, Januar 1906.)

Verfasser unterscheidet zwischen Gesichtsneuralgien infolge von Gicht, Malaria, Lues und anderen Blutkrankheiten, zwischen Neuralgien durch Neuritis (Herpes, Tabes etc.), zwischen Neuralgien infolge lokaler Ursachen (Zahnkaries, Iritis, Nasenkrankheiten, Geschwülsten etc.) und zwischen den wahren epileptiformen Gesichtsneuralgien. Nur bei der letzten Gruppe kann die Ganglionexstirpation in Frage kommen. Typisch für diesen „tic douloureux" ist das fast ausschliesslich einseitige Vorkommen, der Beginn in den Aesten des II. oder III. Quintusastes und das allmähliche Ergriffenwerden dieser beiden Hauptäste; das Freibleiben des Ramus ophthalmicus, das spasmodische Auftreten der Schmerzen mit immer kürzer werdenden schmerzlosen Intervallen; der Spasmus der Gesichtsmuskeln während der Schmerzanfälle. Männer werden häufiger als Frauen von diesem Leiden ergriffen. Medizinische Behandlung ist nutzlos, Morphium kann die Schmerzen lindern. Periphere chirurgische Eingriffe helfen meist nur vorübergehend, nur die Entfernung des Ganglion Gasseri kann dauernde Heilung bringen. Eine Ursache des Leidens ist nicht bekannt, Gefässveränderungen haben kaum etwas damit zu tun. Verfasser operiert nur dann peripher, wenn die Neuralgie auf einen Ast beschränkt ist, sind mehrere Aeste ergriffen, so verliere man keine Zeit mit peripheren Operationen, sondern greife sofort das Ganglion an. Zur Narkose verwendet er nur Chloroform. Er operiert am nur wenig erhöhten Kopfe. Er bildet einen Hautknochenlappen in Form eines Omegas, der später zurückgeschlagen wird, er entfernt niemals (wie z. B. Horsley) den ganzen Knochen dauernd. Nach Ablösung der Dura mater und Abheben derselben mit einem Retraktor verfolgt er die A. meningea bis zum Foramen spinosum und unterbindet sie hier. Dies ist der schwierigste Teil der Operation. Er folgt dann dem 2. und 3. Ast bis zu ihrer Verengung im Ganglion. Die Blutung stillt er durch Kompression mit feuchten Sublimattupfern. Er entfernt in letzter Zeit nur die vordere Hälfte des Ganglions. Er konnte die Operation stets in einer Sitzung vollenden. Zum Schlusse klappt er den Lappen zurück und drainiert mit einem kleinen Drain. Den Drain entfernt er nach 48 Stunden. Er sah stets völlige Heilung.

J. Dreschfeld: **Die Symptome und die Behandlung des Morbus Basedowii.** (Medical Chronicle. Januar 1906.)

Der erste Teil der Behandlung bietet nichts Neues: von der Verabreichung der Thymusdrüse und des Adrenalins sah Verfasser keinen Nutzen. Bei chronischen Fällen mit harter, fibröser Struma sah er Nutzen von Schilddrüsentabletten. Das Serum von Möbius versuchte er in 21 Fällen. Von 7 Hospitalfällen wurden 3 geheilt, 2 wesentlich gebessert, 2 blieben unbeeinflusst; von 14 Fällen der Privatpraxis wurden 7 geheilt, 4 gebessert, 3 blieben unverändert. Er gibt das Serum per os und beginnt mit 3 mal täglich 10 Tropfen, er steigert dies auf 20 bis 25 Tropfen. Ueble Folgen sah er von dieser Behandlung selbst bei grossen Dosen niemals. Von der chirurgischen Behandlung verspricht er sich grossen Nutzen.

Andrew C. Clarke: **Untersuchungen über die durch verschiedene Varietäten des Tuberkelbazillus erzeugten Lymphdrüsenveränderungen.** (Ibid.)

Verfasser impfte 36 Meerschweinchen am Hinterbein mit Tuberkelbazillen verschiedener Herkunft (Rind, Pferd, Schwein, Vogel und Mensch). Er untersuchte später die tuberkulös infizierten regionären Drüsen der Versuchstiere und fand, dass die durch die verschiedenen Varietäten der Tuberkelbazillen gesetzten Veränderungen der Drüsen stets ganz gleich waren, wenn auch natürlich die Wirkung der Infektion variierte. Die Bazillen der Vogeltuberkulose sind weniger virulent für die Meerschweinchen als die der Säugetiertuberkulose; es liegt dies wahrscheinlich daran, dass die Bazillen bei Vögeln an viel höhere Temperaturen gewöhnt sind, als sie beim Säugetier antreffen, sie machen aber ganz dieselben Drüsenveränderungen als die Tuberkelbazillen, die von Säugetieren herstammen. Verfasser glaubt, dass die obengenannten Tuberkelbazillen verschiedener Herkunft nur Varietäten desselben Organismus sind und dass sie nicht verschiedenen Spezies angehören.

James Galbraith Connal: **Die Behandlung der eitrigen Otitis und ihrer Komplikationen.** (Glasgow Medical Journal, Januar 1906.)

Im Beginn der akuten Erkrankung benutzte Verfasser die Politzersche Luftdusche und träufelt warme 10 proz. Kokainlösung ins Ohr. Innerlich gibt er ein Abführmittel und Phenazetin. Für viele Fälle von nicht perforativer Otitis genügt dies. Ist Eiter im Mittelohr und ist das Trommelfell prominent, so inzidiere man frühzeitig und ausgiebig; dies ist das beste Schutzmittel gegen Komplikationen. Das Ohr wird anfangs nur trocken gereinigt, nach einigen Tagen kann man mit schwachen Antisepticis spülen. Treten Zeichen von Ergriffensein des Proc. mastoideus auf, so operiere man sofort. Bei chronischer Otitis lässt Verfasser das Ohr ausspülen, vom Einblasen von Pulvern hat er nicht viel Gutes gesehen. Ist die Perforation in der Shrapnellschen Membran, so findet man oft Karies der Gehörknöchelchen und man muss dieselben entfernen, auch dies hilft nur in manchen Fällen, oft muss man die radikale Mastoidoperation anschliessen. Stets achte man auf den Nasopharynx und entferne hypertrophische Tonsillen und Adenoide, die oft die Ursachen der Ohreiterung sind. Hat man Verdacht auf Gehirn- oder Sinuskomplikationen, so lege man die Warzenzellen und das Mittelohr gut frei, findet man hier keinen Fingerzeig für ein Weiterkriechen der Eiterung, so lege man stets die Dura mater und den Sinus frei.

Charles G. Leo: **Die Extraktion des senilen Stars nach der Methode von Teale.** (Liverpool Medico-Chirurgical Journal, Januar 1906.)

Zur Ausführung dieser Methode benutzt man das von Hartley konstruierte Messer, das ziemlich breit und keilförmig ist. Die Inzision liegt völlig im Gebiete der Hornhaut. Das Messer wird durchgestossen und dann so nach vorn gedreht, dass es rechtwinklig zur Iris steht, man schneidet dann direkt nach vorne linear durch die Hornhaut etwa in der Mitte zwischen ihrem Aequator und ihrem oberen Rande. Es entsteht eine fast lineare Wunde, da die beiden Schenkel des Lappens sehr kurz sind. Da die beiden seitlichen Ein- und Ausstichöffnungen ziemlich weit nach innen von dem Rande der Hornhaut liegen, so kann die Iris kaum in die Wunde vorfallen. Die Drehung des Messers mus sehr rasch gemacht werden, „mit einem Ruck". Nach Beendigung der Operation legt sich der Lappen sehr glatt an und die Heilung geht rasch von statten. Der erste Verbandwechsel sollte nicht vor dem 4. bis 8. Tage erfolgen.

Keith Monsarrat: **Oberschenkelbruch bei einem Bluter.** (Ibid.)

Der Fall ist dadurch interessant, dass sich bei dem 8 jährigen Knaben, der seinen Oberschenkel brach, ein ganz kolossaler Bluterguss um die Frakturstelle ausbildete, der die Behandlung erschwerte. Trotzdem trat die knöcherne Vereinigung gut und sogar rascher als gewöhnlich ein.

(Schluss folgt.)

Inauguraldissertationen.

Universität **Berlin.** März 1906.

10. Schor Jakob: Ueber die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf Leukämie, Pseudoleukämie und malignes Lymphom.
11. Steinberg Leo: Ueber 3 Fälle von verkalktem Myom.
12. Brand Erwin: Zur Kenntnis des Diabetes mellitus im Kindesalter.
13. Brogsitter Karl: Der Kochsalzstoffwechsel.
14. Koehler Hans: Säbelhiebverletzungen im Felde.
15. Boit Ernst: Ueber Anatomie und Aetiologie der Mola hydatidosa und ein Beitrag zur Kenntnis von der partiellen Traubenmole.
16. Evert Hermann: Tuberkulose des Oesophagus.
17. Martius Karl: Vergleichende Untersuchungen über den Wassergehalt des Gesamtblutes und des Blutserums.
18. Reetz Hugo: Altes und Neues über Kohlenoxydvergiftung.
19. Schönhals Paul: Ueber die Ursachen der Neurasthenie und Hysterie bei Arbeitern.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

20. Weller Hugo: Beiträge zur Frage der doppelseitigen Ovariotomie in der Schwangerschaft.

Universität **Bonn.** März 1906.

10. Meuwsen A.: Zwei Fälle von Luxatio humeri retroglenoidalis.
11. Billstein Andreas Johannes: Zur Kasuistik der Schenkelhalsfrakturen.
12. Eichelberg Heinrich: Ueber die Ileocoekaltuberkulose.
13. Fritsch Karl: Vierzehn Nierenexstirpationen infolge gynäkologischer Leiden.

Universität **Breslau.** Januar und Februar 1906.

1. Döhler Oskar: Ueber Vakzineinfektion des Auges und einen neuen Fall von primärer Kornealinfektion mit Vakzine.
2. Markwitz Valentin: 5 Fälle von seitlicher Beckendurchsägung.
3. Wernicke Georg: Klinische und experimentelle Beiträge zur operativen Behandlung der Netzhautablösung.

Universität **Erlangen.** Januar bis März 1906.

1. Weichardt Wolfgang: Serologische Studien auf dem Gebiete der experimentellen Therapie. (Habilitationsschrift.)
2. Graetz Friedrich: Ein Fall von diffuser Geschwulstinfiltration der Leber, im Anschluss an ein Magenkarzinom.
3. Raedle Franz: Zwei Hebotomien aus der Universitäts-Frauenklinik zu Erlangen 1905.

Universität **Freiburg.** März 1906.

7. Sichel Max: Zur Behandlung frischer Harnröhrenverletzungen.
8. Wolff Paul Walter: Ueber traumatische Hämatomyelie.
9. Greven Ferdinand: Zur Kasuistik des Adenokarzinoms der Schilddrüse.
10. Cohn Leo: Zur Frage der Umwandlung der menschlichen Tuberkelbazillen im Organismus des Frosches.
11. Kauert Emil: Ueber Retroflexio uteri puerperalis.
12. Neuberg Walther: Ueber den Geburtsverlauf bei engem Becken.

Universität **Giessen.** März 1906.

7. Titze C.: Beitrag zur Immunisierung gegen Geflügelcholera, Schweineseuche und Schweinepest mit „Aggressinen“ nach Bail und mit Bakterienextrakten nach Conradi und Brieger*).
8. Schaad Fritz: Zur Prognose der Cataracta traumatica.
9. Wagner Ernst: Zur diagnostischen Bedeutung der Leukozytose bei akuten Eiterungen.
10. Baumann Anton: Die Morbidität im Wochenbette bei präzipitierten Geburten.
11. Tabora Demeter Ritter v.: Ueber die Beziehungen zwischen Magensaftsekretion und Darmfäulnis. (Habilitationsschrift.)

Universität **Greifswald.** Februar 1906.

4. v. Jakubowski A.: Ueber Hirnzystizerken.

Januar 1906 (Nachtrag).

3. Werkmeister Konrad: Der zeitliche Abfall des Nabelschnurrestes beim Neugeborenen.

Universität **Halle.** März 1906.

4. Klindt Ernst: Hypospadie in Kombination mit hochgradiger Phimose.
5. Sioli Franz: Ueber die Spirochaete pallida bei Syphilis.
6. Stieda Alexander: Die angeborenen Fisteln der Unterlippe und ihre Entstehung. (Habilitationsschrift.)

Universität **Jena.** März 1906.

10. Stapf Hermann: Ein Beitrag zur Pathologie und Therapie der Meniskenverletzungen im Knie.
11. Kahlert Hermann: Beitrag zur Lehre von der progressiven neurotischen Muskelatrophie.
12. Strohmayer Wilhelm: Zur Klinik, Diagnose und Prognose der Amentia. (Habilitationsschrift.)

Universität **Leipzig.** März 1906.

31. Leonhardt Emil: Ein Fall von Netztorsion.
32. Michaelis Hermann: Ueber Kindersterblichkeit im allgemeinen und über die Gründe des Nichtstillens, geprüft an der Berliner Arbeiterbevölkerung.
33. Schädel Hans: Ueber Cystitis typhosa.
34. Stiebeling Karl Wilhelm: Zur Kenntnis der in der ersten Hälfte des Jahres 1905 in die Leiziger medizinische Klinik unter der Diagnose „Meningitis epidemica“ eingelieferten Erkrankungen.
35. Wolff Kurt: Beitrag zur Therapie der Ischias.
36. Fränkel Paul: Beitrag zur Kasuistik der Prostatakarzinome im kindlichen Alter.
37. Haink Paul: Ueber Jodopyrin, seine Wirkung und Anwendungsweise.
38. Möser Paul: Ueber Netzhautblutungen nach Thoraxkompression.
39. Nickol Walter: Klinik der Halsrippen.
40. Ostermann Karl: Ueber die durch Prostatahypertrophie bedingten Harnstörungen und ihre operative Behandlung.
41. Bramke Emil: Beitrag zur Behandlung der chronischen Pelveoperitonitis mittels Kolumnisation.
42. Brocke Ludwig Gottwalt: Ein Beitrag zur Frage der Behandlung des Mittelohres mit Lufteinblasungen.
43. Jäger Kurt: Ein Fall von Totalexstirpation der Blase mit Einpflanzung der Ureteren in die Flexura sigmoidea.
44. Keller Hermann: Beitrag zur Therapie des Lidkarzinoms.
45. Keller Paul: Ueber einen Fall von Plattenepithelkrebs einer ekstrophierten Harnblase und seine operative Behandlung.
46. Müller Waldemar: Die nichtbakteriellen Nebenursachen der Lungenschwindsucht im Eisenbahndienst.
47. Schubert Max: Ueber Atresia ani congenita.
48. Heinevetter Hermann: Ueber Chorea paralytica.
49. Kuczinski Ernst: Beitrag zur Statistik der Augenkrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der wichtigsten Krankheitsformen.
50. Wegener Theodor: Ueber die Entstehung der freien Gelenkkörper, mit besonderer Berücksichtigung der Osteochondritis dissecans König.
51. Lampel Paul: Tabellen über die Aussengrenzen des Gesichtsfeldes für weisse und farbige Objekte.
52. Krebs Alexander: Conjunctivitis Parinaud.

Universität **München.** März 1906.

20. Mutschler Karl: Ueber einen Fall primärer Lymphdrüsentuberkulose beim Erwachsenen.
21. Logothetopulos Konstantin: Zur Kenntnis der Atresia vulvae.
22. Rascher Hans: Ueber den Einfluss der Art der Ernährung auf die Säuglingssterblichkeit in München.
23. v. Möller Oswald: Komplikation der Cholelithiasis mit Pylorusstenose und Gallen-Pylorusfisteln.
24. Ludowigs Kaspar Heinrich: Beitrag zur Kasuistik der Halsphlegmonen und Halseiterungen.
25. Wallersteiner Hugo: Ein Fall von Carcinoma ventriculi im Anschluss an chronisches Magengeschwür.
26. Kühne Albert: Ueber einen Fall von Syndaktylie und amniotischen Abschnürungen.
27. Fey Julius: Ein Beitrag zur Multiplizität verschiedenartiger Tumoren.
28. Lubitsch Richard: Ein Fall von Fibromyxom des linken Herzvorhofes.

Universität **Strassburg.** Februar 1906.

Nichts erschienen.

März 1906.

10. Wennagel Emil: Ueber die Beziehungen zwischen Krankheitsdauer und Alter der Darmläsionen beim Abdominaltyphus.

Auswärtige Briefe.

Chinesisch-japanischer Reisebrief.

Von Dr. Adolf Treutlein, Oberarzt im 9. bayer. Inf.-Reg., kommandiert zum hygienischen Institut der Universität Würzburg.

Am 23. Juni verliess ich auf dem holländischen Dampfer „Rochussen“ Batavia und gelangte in 3 tägiger herrlicher Fahrt nach Singapore zurück. Die Rückfahrt hatte sich um einen Tag verlängert, da unser Schiff den Hafenplatz Billiton auf der Insel Banka anlaufen musste, um daselbst 1000 chinesische Kulis an Bord zu nehmen, welche in den dortigen gewaltigen Zinnminen gearbeitet hatten. Die Leute kehrten nach abgelaufenem Vertrag in die Heimat zurück. Manch medizinisch Interessantes gab es bei diesen Leuten zu sehen, doch war leider die Zeit zu kurz. In den letzten Tagen des Juni ging ich auf dem Schiffe „Scharnhorst“ des Norddeutschen Lloyd von Singapore weg. Der Kontrast gegen die von mir zuletzt benützten vier Schiffe war ein merklicher und vor allem war die Bedienung durch wohlgeschulte und reinliche deutsche Kellner (Stewards) eine sehr angenehme. In fünftägiger, äusserst angenehmer Fahrt gelangter wir nach Hongkong und hier sollte ich wieder einmal auf 24 Stunden festes Land betreten. Die Einfahrt in den Hafen von Hongkong und auch das Bild im Hafen selbst zählt landschaftlich auch für ein verwöhntes Auge wohl zu dem Schönsten, was die Welt bietet. Die eigentliche Europäer- und Geschäftsstadt ist sehr zusammengedrängt zwischen den steil aufsteigenden Bergen und der See und dementsprechend sind hier auch die Strassen eng, die Häuser teilweise sehr hoch (4 und 5 Stockwerke) und die Geschäfte und Komptoirs sehr dumpf und düster. Dabei liegt Hongkong etwa auf dem 20. Breitegrad, der durch Mexiko und die Mitte der Sahara geht und hat eine reiche Fauna von Moskitos und infolgedessen Malaria und sonstige Tropenkrankheiten. Wir hatten 34° C. im Schatten und 75 Proz. Luftfeuchtigkeit. Schon in Bombay hatte ich bei Gelegenheit meiner Studien an den Pesthospitälern gehört, dass man im Gegensatz zu Indien, wo man in erster Linie die Drüsenform der Pest und seltener die Nervenform mit Opisthotonus, Nackenstarre und Trismus finde, es in Hongkong fast ausschliesslich mit einer Abdominalform der Pest zu tun habe, mit Hämatemesis und Hämaturie. Von dieser konnte ich einige Fälle sehen und am Tage nach Abfahrt unseres Schiffes wurde der Hafen von Hongkong wieder einmal als verseucht erklärt, da sich die Fälle gehäuft hatten. Der Blick von dem Berg über der Stadt, auf den eine Zahnradbahn führt, ist sehr lohnend, und in dem oben befindlichen Militärhospital sah ich manches mich Interessierende. Das Hospital, das bis vor wenigen Jahren Hotel war, ist von der englischen Regierung für mehrere Millionen für ihre erkrankten Soldaten angekauft worden. Der Tag meines Dortseins, der 4. Juli, wurde als der Unabhängigkeitstag der Vereinigten Staaten von den ansässigen Amerikanern festlich begangen, merkwürdig musste es aber berühren, dass auch die englischen Kriegsschiffe im Hafen festlich geflaggt hatten, obwohl dieser Tag für England doch eigentlich kein Freudentag sein sollte. Nach dreitägiger Weiterfahrt langten wir abends in der Höhe von Shanghai aussen an der Wusungbarre an, sahen uns jedoch infolge des starken Nebels genötigt, etwas abseits vor Anker zu gehen und die ganze Nacht mit kurzen Pausen das Nebelhorn ertönen zu lassen, da der gewaltige Schiffsverkehr hierselbst uns leicht hätte Gefahr bringen können. Am nächsten Morgen konnten wir etwas näher an Land gehen und sahen dort eine stattliche Reihe von Kriegsschiffen, speziell Engländer und Amerikaner und auch unsere beiden stolzen deutschen Schiffe „Fürst Bismarck“ und „Hansa“. Ein von Shanghai den Fluss herabgekommener Tender des Lloyd brachte uns in einstündiger Fahrt durch eintöniges, flaches Gelände nach Shanghai. Schon glaubten wir, hier etwa eine Woche still liegen zu müssen, um nach Tsingtau, unserer deutschen Pachtung auf Chinas Boden, zu gelangen. Doch durch Zufall erfuhren wir noch im letzten Moment, dass am Abend ein kleiner Küstendampfer nach Tsingtau abginge, dessen wenige Kabinen aber besetzt seien. Nachdem wir uns kurz entschlossen bereit erklärt hatten, mit allem fürlieb zu nehmen, und unser umfangreiches Reisegepäck unter grossen Schwierigkeiten auf unser neues Heim befördert hatten, verliessen wir nach etwa 10 stündigem Aufenthalt Shanghai. Mein neuer Reisegefährte, Herr Gouvernementstierarzt Eggebrecht aus Tsingtau, der zu Studien nach Berlin beurlaubt war und mit dem ich schon auf „Scharnhorst“ von Singapore hergekommen war, erfuhr am nächsten Morgen eine üble Ueberraschung. Mehrere Dutzend weisser Mäuse, die er zu Studienzwecken unversehrt bis Shanghai mitgeführt hatte, waren durch einen nächtlichen Platzregen in ihrer Kiste, die man an Deck aufgestellt hattte, einen Tag vor ihrem Bestimmungsort ertrunken. Nach zweitägiger Fahrt langten wir wohlbehalten in Tsingtau an und gingen abends 9 Uhr unter strömendem Regen in einem kleinen Ruderbot an Land, da unser Dampfer vorläufig auf der Aussenreede verankert hatte. Das wirklich luxuriös ausgestattete Hotel „Prinz Heinrich“ fand an uns dankbare Gäste, denn eine wenn auch nur 48 stündige Fahrt auf einem kleinen Küstenschiff mit dermassen beschränktem Raum und bescheidenster Küche zählt nicht gerade zu den Lichtblicken dieses Lebens. Ein treffliches Bett, eigene Bade- und Toiletteräume versetzten uns hier an Land in andere Welten.

---

*) Ist veterinär-medizinische Dissertation.

Schon in Ostafrika wurde ich mit lebhafter Freude erfüllt bei der Betrachtung dessen, was deutsche Tatkraft und Unternehmungslust in etwa 20 Jahren in fernen Landen errungen. Durch einen Vergleich mit den Leistungen der beiden alten Kolonialmächte England und Holland, welche ich inzwischen in Indien und auf Java hatte studieren können, wurde diese meine Bewunderung für unsere deutschen kolonialen Ergebnisse in nichts gemindert. Geradezu mit Stolz muss es aber jeden Deutschen erfüllen, zu sehen, was man in Tsingtau in 8 Jahren erzielt hat. Mit Fug und Recht hatten mir schon in Hongkong und Shanghai neidlose Engländer Tsingtau als den angenehmsten und gesündesten Platz an der ganzen chinesischen Küste geschildert. Eine genaue Besichtigung der Stadt, ihrer Umgebung und des Hinterlandes musste mir dies bestätigen. Dies prächtige Ergebnis ist einerseits der wirklich grosszügig, mit bedeutenden Geldmitteln bewerkstelligten ersten Anlage der jungen Kolonie zu verdanken, andererseits einem fast europäischen Klima mit vier Jahreszeiten und einem nicht zu rauhen Winter. Die Kolonie liegt etwa auf der Höhe des südlichen Spanien, während Shanghai noch auf der von Cairo liegt. Der Hauptteil der Stadt liegt am äusseren Eingang zur Kiautschoubucht, nach Norden geschützt durch eine Kette stattlicher Hügel, nach Süden offen für die meist angenehm erfrischende Seebrise. Innerhalb des durch starke Forts geschützten engen Eingangs zur Bucht liegt der eigentliche Hafen, der in seinen Kunstbauten seit neuester Zeit ein Schwimmdock für die grössten Panzerschiffe enthält. Die Stadt, welche sich einer vorzüglichen Wasserleitung und elektrischer Beleuchtung erfreut, hat schöne breite Strassen, zwei gute Hotels, eine Reihe deutscher Kaufhäuser und Ladengeschäfte und trägt den Typus der neueren Teile einer grösseren deutschen Provinzstadt. Etwa ein Viertelstündchen von der Stadt findet sich ein prächtiger Badestrand mit zahlreichen schmucken Badehütten und einem komfortablen Badestrandhotel, das im Jahre 1904 bereits 500 Badegäste von der ganzen chinesischen Küste, darunter etwa 200 Engländer beherbergte. Ein umfangreicher, eben fertiggestellter Schlachthof würde mancher deutschen Stadt Ehre machen. Die Gouvernementschule umfasst die 5 ersten Klassen der deutschen Gymnasien und für Kinder und Mädchen ist eine vorzügliche Missionsschule vorhanden. Ausserdem finden sich Kapellen der beiden Konfessionen.

Der Gesundheitszustand, der in den ersten Jahren infolge von Typhus, Ruhr, Malaria und Hundswut wenig erfreulich war, ist durch eine gute Trinkwasserversorgung und Kanalisation, durch Anlage europäischer Gärtnereien, durch energische Bekämpfung der Moskitos- und Mückenplage und Errichtung einer Hundswutstation ein recht guter geworden. Das äusserst zweckmässig angelegte, neu erbaute Garnisonslazarett wird von vorzüglich geschulten Marineärzten versehen und ist mit den modernsten Einrichtungen ausgestattet. Für kranke Chinesen wird in einem Missionshospital aufs beste gesorgt. Interessant war mir eine Besichtigung des russischen Panzers „Caesarewitsch“, der nach dem zweiten verunglückten Ausfall der russischen Flotte aus Port Arthur nach Tsingtau geflüchtet war, angeblich wegen Munitionsmangel. Als das Schiff von deutscher Seite desarmiert wurde, fand sich noch ungefähr doppelte Kriegsmunition an Bord, aus den grossen Geschützen der Panzertürme war aber im Seegefecht überhaupt kein Schuss abgefeuert. Die Offiziere des Schiffes erfreuten sich bei den deutschen Kameraden keines grossen Ansehens infolge von unglaublichen Exzessen in baccho et venere, obgleich man ihnen anfangs in jeder Weise zuvorkommend entgegengekommen war. Auch ich hatte Gelegenheit, einen Abend die Herren aus der Ferne in voller Tätigkeit bewundern zu können. Nachdem ich am Garnisonslazarett und im Schlachthaus eine Reihe von menschen- und tierpathologischen Studien hatte machen können und durch die Liebenswürdigkeit einiger Offiziere der Garnison die nähere Umgebung zu Pferde durchstreift hatte, beabsichtigte ich, bis ans Ende unserer deutschen Bahn zu gehen, um auch einen kurzen Einblick in die Verhältnisse des küstenentlegenen Chinas zu bekommen. In etwa 13 stündiger Fahrt erreichte ich die 450 km von Tsingtau entfernte Hauptstadt der Provinz Shangtung namens Tsinanfu. Die Wagen der Bahn waren recht komfortabel und selbst ein Speisewagen war im Zug, in dem der chinesische Kondukteur im Dienstwagen auf einem kleinen Ofen Frankfurter mit Sauerkraut aus Zinnbüchsen präparierte. Ausser einer Kollektion von 5 verschiedenen Sorten Stechfliegen, die ich samt und sonders mit den eigens dazu mitgebrachten Zyankaligläsern fing, belästigte mich nichts auf dieser Fahrt. Auf den einzelnen Bahnhöfen ist von der chinesischen Regierung zum Schutze gegen Boxer eine Schutzwache von 6 Mann mit einem Offizier aufgestellt, welche in ihren Matrosenstrohhütchen ganz neckisch aussehen, und beim Regen, scheinbar zum Schutze ihrer Strohhüte, gelbe Mäntel aus Oelleinwand überziehen. Beim Abfahren des Zuges präsentieren sie jedesmal ihre als Waffe mitgeführten Knotenstöcke, mit denen sie zuweilen unbarmherzig unter die Menge hieben. Absteigequartier hatte ich in Tsinanfu bei einem ehemaligen Marinefeldwebel genommen, der in einem Nebengebäude der dortigen Mission ein sog. Hotel führte. Mein erster Besuch galt Herrn Marinestabsarzt Kautsch, der hier eine Poliklinik für Chinesen leitet, um einerseits unser deutsches Schutzgebiet tunlichst vor Seuchen zu bewahren, andererseits den Leuten zu zeigen, welches Interesse wir an ihrem Wohl und Wehe nehmen. Typhus, Ruhr, Geschlechts- und Augenkrankheiten und Hundswut sind hier so die täglichen Fälle. Nach Erledigung des dienstlichen Teiles konnte ich unter gütiger Führung des Kollegen die Stadt durchstreifen und ein Ausflug nach einem benachbarten Bergkloster der „1000 Buddah“ und zum Hoangho, dem Vater der chinesischen Ströme bot manches Interessante.

So konnte ich in der Stadt beobachten, wie eine sehr reinlichkeitsliebende chinesische Mutter zu ihrem kleinen Knäbchen, das eben defäkiert hatte, den Haushund herbeirief, damit dieser mit der Zunge die definitive Reinigung übernähme. Der Kollege teilte mir mit, dass die Hunde und zuweilen auch Schweine dieses Amt hierzulande hätten. Eine Stunde später trafen wir im Felde eine Gruppe von Kulis an, welche sich mit einem glänzenden Instrument an einem dortliegenden Gefährten zu schaffen machten. Auf Befragen erfuhren wir, dass der Jüngling sich aus Liebeskummer mit einer grossen Dosis Opium vergiftet habe und dass sie nun mit einer Magenpumpe, welche ihnen der amerikanische Missionsarzt gegeben hatte, dem Manne das Gift aus dem Magen pumpen und heilbringende Medizin einführen müssten. Es war dies eine dünne Lösung von hypermangansaurem Kali und die Leute hatten dem fast Bewusstlosen sehr geschickt den Schlauch eingeführt und die Spülung vorgenommen. Bei dieser Gelegenheit teilte mir Herr Stabsarzt Kautsch noch mit, dass die Chinesen oft aus den geringfügigsten Gründen Selbstmord begingen und hierzu ausser Opium mit Vorliebe noch phosphorhaltige Streichhölzer, die sie bündelweise ässen, verwendeten und einen zu Dungzwecken benützten arsenhaltigen Stein, Rhealga. Abends besuchten wir ein chinesisches Theater, in dem die Schauspieler prächtige Kostüme und wahrhaft erschreckende Gesichtsmasken zur Schau trugen. Auch die Frauenrollen werden nur von Männern gespielt. Ein Höllenlärm der Hauskapelle belebte das Ganze. Zur Erfrischung in der tropischen Temperatur des von Tausenden besuchten Theaters wurden fast kochend heisse Tücher herumgereicht zum Abreiben des Gesichts, wodurch in der Tat der Zweck aufs beste erreicht wurde. Vor Gebrauch des Tuches hatten wir uns jedoch überzeugt, dass dasselbe erst direkt aus dem kochenden Wasser gekommen und nicht schon vorher von anderen benützt war. Eine Mondscheinfahrt auf einem Lotosteich beschloss den schönen Tag und eine Reihe buntbeleuchteter grosser bedeckter Dschunken mit tafelnden Chinesen und musizierenden Mädchen kamen an uns vorübergeschwommen. Auf dem Heimwege zu meiner ausserhalb der gewaltigen Stadtmauern gelegenen Behausung hatte ich noch ein kleines Abenteuer. In einer der nur 2 m breiten dunkeln Strassen der Stadt hatte der Läufer meiner Rickschah (zweirädriger Handwagen) einen friedlich mitten in der Strasse schlummernden Hausbesitzer über einige Körperteile gefahren und dieser verfolgte nun, begleitet von einigen Gesinnungsgenossen brüllend unser Gefährte. Bei dieser Gelegenheit sah ich mich veranlasst, meine mitgeführte Browningpistole zum ersten Male ernstlich auf ihre Funktionsfähigkeit nachzusehen, die stählernen Beinmuskeln meines Läufers überhoben mich jedoch der Munitionsverschwendung.

Auf dem Rückweg zur Küste machte ich in Kaumi, der äussersten unserer deutschen Garnisonen Halt, welche 100 km von Tsingtau entfernt liegt. Hier konnte ich bei den Herren der Offiziersmesse einen reizenden kameradschaftlichen Abend verleben und am nächsten Tage hoch zu Ross die Stadt und Umgebung durchstreifen.

Auf diesem Ritt konnte ich eine mehrere 100 Jahre alte Mandarinengrabanlage bewundern, vor welcher eine lange Reihe von steinernen Bildwerken aufgestellt waren, die Schildkröten, Drachen und sonstige Ungeheuer vorstellten, und die bösen Geister vom Grabe des Verblichenen fernhalten sollten. In der Stadt, welche eine hohe Umwallung hat, besuchte ich eine chinesische Poliklinik, die von einer reichen chinesischen Witwe gestiftet ist, der man dafür einen Ehrenbogen in einer der Hauptstrassen errichtet hat. Auch hier fielen mir unter anderem die grosse Anzahl von Augenerkrankungen auf, speziell hochgradige Lidekzeme mit Ektropium, vernachlässigte Konjunktivitiden mit Uebergreifen auf die Hornhaut und einige Fälle von echtem Trachom glaubte ich bemerkt zu haben. Ein deutscher Missionsarzt versieht hier den ärztlichen Dienst. In den Strassen wurden vielfach braungrüne Guirlanden verkauft, von denen ich glaubte, sie seien zur Ausschmückung der Häuser berechnet. Auf Befragen erfuhren wir jedoch, dass die Aitju genannte Pflanze dazu diene, die Häuser von Moskitos und Stechfliegen auszuräuchern, und dass etwa 1 m genüge, um langsam fortglimmend die ganze Nacht die Störenfriede fernzuhalten. Der Geruch und die Reizerscheinungen, welche die brennende Pflanze setzt, ist jedoch so stark, dass man sich unwillkürlich denken musste, ob nicht ein gut Teil der Augenentzündungen der Bewohner, ausser der allgemeinen Unreinlichkeit, auf Kosten dieses Mückenvertreibungsmittels zu setzen sei. Auf der weiteren Rückreise nach Tsingtau lernte ich in der Bahn noch den chinesischen Gouverneur der 75 km von Tsingtau entfernten Stadt Kiautschou kennen, der ein wohlgebildeter und liebenswürdiger Mann war und ein sehr gutes Deutsch und Englisch sprach. Unter anderem erzählte er mir, dass gegenwärtig 2 Söhne von ihm in Berlin seien, welche Kaufleute würden, da im Gegensatz zu früher in der Jetztzeit der Kaufmann es viel leichter in China zu Wohlstand bringen könne, als der Beamte. An die Küste zurückgekehrt, hatte ich gerade noch 24 Stunden Zeit, um von einer Reihe neuer, lieber Bekannter in Tsingtau Abschied zu nehmen. Der von Tientsin retourkommende Dampfer hatte sich nämlich infolge günstiger Wasserverhältnisse an der Takubarre um einen Tag verfrüht und so konnte ich nochmal 2 Tage bis Shanghai zurück den kleinen ungeschliffenen Edelstein von Küstendampfer benützen, mit dem ich schon nach Tsingtau heraufgekommen war. Beim Auslaufen aus dem Hafen kamen wir dicht an dem eben aus dem Süden zurückkehrenden Panzerkreuzer „Fürst Bismarck“ vorbei und so konnten wir bei der Ankunft in Shanghai die Gemüter unserer deutschen Landsleute beruhigen, unter denen sich der Gerücht verbreitet hatte, der „Bismarck“ sei auf eine treibende Mine vor Port Arthur gestossen und gesunken. Unser Dampferchen hatte wenige Stunden nach Tsingtau allerdings solch einen ungemütlichen Wasserbewohner etwa in 100 m Entfernung passiert und wir waren froh, dass dies nicht in der Nacht war.

(Schluss folgt.)

Vereins- und Kongressberichte.

II. Kongress der Deutschen Röntgen-Gesellschaft

am 1. und 2. April 1906 im Langenbeckhaus zu Berlin.

Berichterstatter: R. Grashey-München.

Während auf dem vorjährigen ersten Kongress der neugegründeten Deutschen Röntgengesellschaft eine dreijährige Wiederholung der Sitzungen in Aussicht genommen war, erwies es sich doch entsprechend den noch zu erwartenden Fortschritten der Röntgenologie als wünschenswert, eine alljährliche Tagung einzuführen. Die Statuten der Gesellschaft sind jetzt fertiggestellt und angenommen. Sie lehnen sich an diejenigen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie und an die der Deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie in den wesentlichen Punkten an: Sitz in Berlin, alljährlich ein Kongress, in der Regel in Berlin; Zweck: die Entwicklung der wissenschaftlichen Röntgenologie durch gemeinsame Arbeit ihrer Mitglieder zu fördern. Mitglied kann jeder sich mit der Röntgenologie beschäftigende Arzt, Physiker und Techniker werden. Der Vorsitzende wechselt jährlich. Nächstes Jahr wird Dr. Albers-Schönberg an Stelle des gegenwärtigen Vorsitzenden — Eberlein-Berlin — treten.

Auf Antrag des Herrn Bade-Hannover wird eine Dauerkommission eingesetzt, welche die sozialen Verhältnisse der Röntgenologen ins Auge zu fassen hat und an den nächsten Kongress mit Vorschlägen herantreten wird.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Wissenschaftliche Vorträge *).

I. Vormittagssitzung.

Herr **Walter**-Hamburg zeigt experimentell, dass sowohl die Phosphoreszenz als die Erwärmung der Röntgenröhre durch sekundäre Kathodenstrahlen hervorgerufen wird, nicht durch RS **): Ein in der Röhre aufgehängter Aluminiumstreifen bewirkt einen entsprechenden Ausfall im Phosphoreszenzlicht, verhindert auch das Schmelzen eines in seinem Schatten aussen auf der Glaswand angebrachten Stearintropfens. W. begegnet dem Diskussionseinwand, als handle es sich bei der Phosphoreszenz des Glases um Wirkung sehr weicher, das Glas nicht verlassender RS oder um Schliessungslicht.

Herr **Levy-Dorn**-Berlin: **Dosierung von RS in der Praxis.** Gegenüber den üblichen Messinstrumenten: Milliampèremeter im Sekundärkreis, Dosimeter, Quantimeter (Kienböck) bevorzugt Vortragender als Anhaltspunkt die Ermittlung der Dose, welche eine Dermatitis erzeugen würde. Nach seinen Erfahrungen beträgt die zu einer Beckenaufnahme nötige Dosis ungefähr den 8. bis 10. Teil einer Holzknechtschen Einheit. Für eine Dermatitis sind etwa 4 H erforderlich, also etwa 40 Beckendosen der betreffenden Röhre, wenn dieselbe gleichmässig betrieben wird. Als Beispiel, wieviel Strahlen einzelne Individuen zu ertragen vermögen, erwähnt er, dass er in einem Falle 15—20 000 qcm × H in 4 Monaten ohne Schädigung applizierte.

Herr **Jirotka**-Berlin bestimmt die Strahlungsenergie durch Messung der elektrischen Grösse und stellt einige Regeln auf, wobei er die Wichtigkeit der Konstanz der Periodenzahl und der Kurvenform hervorhebt. Die Strahlenqualität erfährt er mittels eines Selen-Densimeters.

Herr **Cowl**-Berlin erhebt Einspruch gegen die photographischen und die Milliampèremetermessungen, wenn man nicht gleichzeitig die parallele Funkenstrecke als Mass der verwendeten Spannung mit hinzunehme. Für direkte Messungen glaubt er, dass wir schliesslich mit der Wärmeerzeugung haushalten müssen und empfiehlt ganz besonders die Köhlersche Dosierungsröhre.

In der Diskussion weist Herr Kraft darauf hin, dass eine gute Röhre ein Gemisch von Strahlen verschiedenster Qualität aussendet; diese ist von der Qualität des Gasgemisches abhängig, wie die verschiedene Brauchbarkeit der Regeneriervorrichtungen beweist. Herr Walter rät, den sekundären Strom und andrerseits den Härtegrad der Röhre zu messen. Herr Koch-Dresden unterscheidet zwischen Messung des arithmetischen Mittelwerts, welcher er nur beschränkte Bedeutung einräumt, und Messung des effektiven Mittelwerts. Herr Stegmann-Wien, dem auch Herr Grunmach-Berlin beipflichtet, betont, dass bei der Wirkung der RS auch die Individualität des Patienten eine sehr wesentliche Rolle spielt. Eine Strahlenmenge, die bei einem Kranken eingreifende Veränderungen hervorruft mit bedenklichen Symptomen infolge Resorption von Zerfallsprodukten (Prostata, Struma, Milztumor), lässt andere Kranke ganz unberührt. Herr Max Levy-Berlin hält das Messinstrument von Deprez-d'Arsonval für das einzig brauchbare. Er fordert die praktische Entscheidung der Frage, in welchem Verhältnis die Wirkungen der Röhre zur Stromstärke stehen. Herr Albers-Schönberg-Hamburg hält sich an die praktische Erfahrung, dass er bei 6 Minuten dauernder Bestrahlung bei 30 cm Abstand und Härtegrad von 6—8 W eine leichte Hautrötung zu erwarten hat, und setzt dann aus. Herr Rosenthal-München findet, dass man zur Not mit der Messung der parallelen Funkenstrecke und der Stromstärke auskommt . Er erinnert daran, dass, wie Röntgen nachwies, die Art und Intensität der RS vom zeitlichen Verlauf der Induktionskurve abhängt. Was aus der Röhre herauszubekommen ist, ist sehr verschieden von dem, was durch die Kathodenstrahlen in der Röhre erzeugt wird. Herr Bauer-Berlin erwidert auf eine Anfrage des Herrn Kraft, dass jetzt eine brauchbare Luftregenerierung für Röhren gelungen ist, indem mittels eines Hahnes eine kleine Luftblase in die Röntgenröhre eingelassen werden kann.

Herr **Grunmach**-Berlin spricht **über seltene Leiden des Oberkiefers nach Untersuchungen mit RS.** Er zeigt Bilder eines Falles von Hyperostosis alveolaris; bei intakten Zähnen waren durch Kompression der zuführenden Nerven heftige Schmerzen hervorgerufen worden. In einem anderen Fall lieferte das Röntgenbild die seltene Diagnose Hexodontie (doppelter Zahnwechsel).

Herr **Albers-Schönberg**-Hamburg spricht über die **Fehlerquellen in der Harnleiter- und Blasensteindiagnose.** Die Lage des Ureters wechselt; bei Frauen liegt er im allgemeinen mehr lateral. Beim Manne können sich Steine sogar mit dem Kreuzbeinschatten decken. Blasensteine können sehr weit lateral liegen. Von Fehlerquellen sind zu nennen: Prostatasteine (selten), Ureterendivertikelsteine, verkalkte Myome, Extrauteringravidität, Dermoidzysten (mit Zähnen, Knochen), Verkalkung der Arteria iliaca, der Uterina etc., Kotsteine. Die meisten der nach Albers-Schönberg benannten „Beckenflecke" erklären sich nach seinen pathologisch-anatomischen Forschungen als Phlebolithen. Sie kommen in verschiedenster Grösse fast überall im Beckenraum vor, und zwar auch bei jüngeren Individuen, haben meist runde Form, sind manchmal geschichtet. Die Stiedaschen Flecken liegen nahe der Spina ischii, sind selten rundlich, nie geschichtet.

Herr **Graessner**-Köln zeigt **Röntgenogramme von Osteomalazie, Skoliose und Wirbelfrakturen.** Bei einem 14 jährigen, bisher völlig gesunden Mädchen zeigten sich Wachstumsstörungen, weiterhin schwere Knochenveränderungen, welche die Merkmale der schweren Rhachitis und der Osteomalazie vereinigten. Es kam zu hochgradiger Osteoporose und zahlreichen Frakturen. — Die gezeigten schönen Wirbelfrakturen bestätigten die Arbeiten Ludloffs, welcher in der Diskussion auf die Wichtigkeit der Auskultation und der Sensibilitätsprüfung bei Lenden- und Kreuzbeinwirbelläsionen hinwies.

Herr **Grashey**-München spricht über **Präzisionsaufnahmen** von Extremitäten. (Demonstration.)

(Schluss folgt.)

V. Kongress der Deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie

am 3. April 1906 in Berlin.

Berichterstatter: R. Grashey-München.

Die Vormittagssitzung des von **Lorenz**-Wien geleiteten Kongresses gehörte wie im Vorjahre dem ebenso wichtigen als schwierigen Kapitel der **Skoliose,** wobei insbesondere das in natura vorgeführte Klappsche Kriechverfahren eine längere Diskussion hervorrief und — wenigstens für Skoliosen ersten und zweiten Grades — mit Beifall aufgenommen wurde.

Herr **Schulthess**-Zürich sprach **Ueber eine häufige Form der rachitischen Skoliose,** welche schon in der Wiege entsteht und zu einer schrägen Abplattung des Schädels und Brustkorbs führt, deren Querschnitt eine rhomboide Form annimmt. Später erkennt man diese Fälle daran, dass neben der Dorsalskoliose die Abflachung des Schädels besteht, in welcher Vortragender ein in positivem Sinne wohl verwertbares Symptom erblickt. Er wünscht Aufklärung der Hausärzte in diesem Sinne, damit frühzeitige orthopädische Behandlung einsetzen kann. Eine Reihe echt rachitischer Skoliosen werden fälschlich als habituelle bezw. konstitutionelle angesehen.

Herr **Reiner**-Wien nimmt Stellung **zur Frage der sog. Konkavtorsion,** deren Vorkommen er in Abrede stellt. Lovetts diesbezügliche Experimente erklärt er für fehlerhaft, auch das pathologisch-anatomische Beweismaterial kann er auf Grund seiner mit Werndorff angestellten Untersuchungen nicht anerkennen.

Herr **Drehmann**-Breslau zeigt **zur Anatomie der sog. Halsrippenskoliose** Röntgenbilder, welche die angeborene Natur der betreffenden Skoliosen aufklärten. Eingesprengte keilförmige Wirbelsegmente waren neben der rudimentären Rippe erkennbar. Die Schwester eines mit Halsrippe behafteten Skoliotischen hatte dieselbe Skoliose, aber ohne Halsrippe.

In der Diskussion trat Herr Fränkel für die Operation der Halsrippe zur Beseitigung der Druckschädigungen ein (Hoffasche Klinik).

Herr **Klapp**-Bonn demonstriert seine **Behandlung der Skoliose mit dem Kriechverfahren,** das er bekanntlich aus der Beobachtung der bei Vierfüsslern erstaunlichen Beweglichkeit der Wirbelsäule bei bestimmten Extremitätenbewegungen abgeleitet hat, wobei dem Kinde anscheinend noch gewisse „atavistische Neigungen" zugute kommen. Sie lernen rasch die auf möglichst ausgiebige Mobilisierung der Wirbelsäule und Kräftigung der Muskulatur berechneten Kriechbewegungen, die hierbei benützten Knie- und Fusskappen sind eine keineswegs umständliche Beigabe. Durch Betonung einzelner Phasen der

---

*) Die Vorträge erscheinen als 2. Band der „Verhandlungen der Deutschen Röntgengesellschaft" bei Gräfe & Sillem, Hamburg.

**) RS = Röntgenstrahlen.

Bewegung mit möglichster Muskelanspannung, unter Ausnutzung des eigenen Schwergewichts wird auf Korrektion der pathologischen Krümmungen hingearbeitet.

Herr **Schulthess**-Zürich erblickt in der **Behandlung der Skoliose in horizontaler Lage der Wirbelsäule** einen erfreulichen Fortschritt, würdigt auch die durch das Kriechverfahren bewirkte Kräftigung der Muskulatur, vor allem am Schultergürtel. Er hält sie bei kyphotischer Skoliose für mehr geeignet als bei lordotischer, glaubt aber, dass die Lokalisation der Abbiegungspunkte Schwierigkeiten macht. Er demonstriert einen Apparat für Bauchlage; auf drei verschieblichen Achsen für Becken, Rumpf und Schulterteil ist die Wirbelsäule drehbar, und zwar lassen sich die aktiven Bewegungen genau planmässig ausführen, mit an bestimmten Punkten angreifenden Widerständen, die Vortragender beim Kriechverfahren vermisst.

Herr Vulpius-Heidelberg macht in der Diskussion darauf aufmerksam, dass bei Tieren nicht selten Skoliosen, angeborene und rhachitische, vorkommen. Er erzielte mit dem Kriechverfahren Kräftigung der Muskulatur, sah jedoch bezüglich Mobilisierung fest fixierter Wirbelsäulenabschnitte keinen wesentlichen Fortschritt, warnt auch vor zu allgemeiner Empfehlung des Kriechverfahrens; es müsse unter orthopädischer Leitung bleiben. — Herr Wullstein-Halle hält den Erfolg des Kriechverfahrens bei Skoliosen ersten und zweiten Grades für sicher, bei denen dritten Grades für zweifelhaft. Bei Korrektion der letzteren sei eine mindestens vierteljährliche Fixation im Gips nötig, damit die fortgesetzt wirkende Spannung der Zwischenwirbelscheiben die notwendige Apposition von Knochensubstanz ermögliche. Er betont, dass er keine forcierte Extension, sondern ein forciertes Redressement übt. — Herr Spitzy-Graz glaubt, dass die Skoliose in sehr früher Zeit entstehen, aber durch kompensatorische Krümmungen ausheilen kann; das Klappsche Verfahren scheint ihm solche Quellen der Selbstheilung liefern zu können. Erstaunliche Muskelkräftigung lässt sich durch zweckmässige funktionelle Behandlung erzielen.

Herr **Schanz**-Dresden spricht über die **Rezidive bei der Skoliosenbehandlung.** Um „primäres“ Zurückfedern in die pathologische Stellung zu verhindern, lässt man gutsitzende portative Apparate tragen. Sekundären Rezidiven wird vorgebeugt durch Ausschaltung des Belastungsmissverhältnisses, Verminderung der statischen Inanspruchnahme, Vermehrung der Tragfähigkeit der Wirbelsäule.

Herr **Schlee**-Braunschweig schliesst sich dem Vorredner an, glaubt aber, dass ein einfach aufrecht erhaltender Apparat das primäre Rezidiv nicht verhindert. Er zeigt ein neues Redressionskorsett, bei welchem auch seitliche Zug- und Druckkräfte zur Wirkung kommen.

Herr **Guradze**-Wiesbaden zeigt einen **Redressionsapparat** mit schlüsselförmig angreifenden Zughebeln.

Herr Riedinger-Würzburg glaubt, dass Frühskoliosen auf dem Arm der Mutter entstehen. Er empfiehlt Nachahmung der Klappschen Horizontallage auch für Anlegung der Gipsverbände, die er auch bei Skoliosen ersten und zweiten Grades für geeignet hält. Den Kopf lässt er dabei frei. R. betont, dass es keine kontralaterale Torsion gibt, wenn man zur Torsion nur das rechnet, was zum Wirbelkörper gehört, und richtig projiziert.

Herr **Machol**-Breslau zeigt einen Apparat, in dem die Wasserkraft ausgenutzt wird zur Bewegung von heilgymnastischen Bewegungsmechanismen und Redressionspelotten. (Schluss folgt.)

Fränkische Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 4. Februar 1906 zu Würzburg.

Vorsitzender: Herr Hofmeier.

Schriftführer: Herr Flatau.

Herr **W. Weygandt: Wochenbett und Psychose.**

Die Beurteilung des Zusammenhanges zwischen Wochenbett und Psychose leidet unter mehreren äusseren Schwierigkeiten, so wegen der Verteilung des Krankenmaterials, indem leichte Fälle von Delirien bei Puerperalen dem Psychiater selten zu Gesicht kommen, während schwere Fälle von Psychosen im Wochenbett vielfach auch nach Geburten ohne frauenärztliche Betätigung vorkommen, weiterhin wegen der die Verständigung erschwerenden Divergenzen der verschiedenen psychiatrischen Richtungen und vor allem wegen der Eigenart der ätiologischen Forschung bei Psychosen überhaupt mit der drohenden Gefahr des post hoc ergo propter hoc.

Während sich die ältere Psychiatrie vielfach mit den rein äusserlichen Bildern der puerperalen Manie bezw. Melancholie begnügt hatte, suchte man später genauere Darstellungen von Zustandsbildern zu bringen und vor allem auch ätiologische Gruppen zu liefern. In der bekannten Gruppierung von Olshausen: infektiöse, idiopathische und intoxikatorische Psychosen im Puerperium, lässt sich No. 1 und 3 zu einer Gruppe vereinigen, in der toxische Vorgänge eine Rolle spielen, die von der Eigenart der durch Gravidität und Puerperium bedingten pathologischen Prozesse abhängen. Häufiger kommen dem Psychiater die sog. idiopathischen Fälle zu Gesicht. Sie stehen lediglich in Frage bei dem Streite um eine spezifische Puerperalpsychose. In den folgenden Betrachtungen sind daher die toxisch und infektiös bedingten Geistesabnormitäten im Puerperium bei Seite gelassen, desgleichen bleiben unberücksichtigt die puerperalen Nervenleiden wie die im Wochenbett ausbrechenden Fälle von Hysterie, Epilepsie, Neuritis, Poliomyelitis, Aphasie, Sclerosis multiplex usw.

Einen wichtigen Fortschritt in der Lehre von den puerperalen Psychosen brachte Fürstner 1875, indem er zunächst betonte, dass die Fälle von Mania und Melancholica puerperalis, abgesehen von den somatischen Eigentümlichkeiten der Wöchnerinnen, nichts Spezifisches haben, dann aber die Frage: „Gibt es nun überhaupt eine den Wöchnerinnen eigentümliche Form des Irreseins?“ durch eine Reihe von Fällen beantwortete, die seiner Ansicht nach ein wohlcharakterisiertes Krankheitsbild darbieten: nach unbedeutendem Prodromalstadium tritt ein akutes Stadium mit Sinnestäuschungen, Erregung und Verworrenheit auf, darauf folgt ein stuporöses Stadium, ebenfalls mit Sinnestäuschungen, schliesslich die Rekonvaleszenz mit einem Uebergang in Heilung oder auch in Demenz. Diese ursprüngliche Aufstellung wurde wohl später etwas modifiziert, doch ist es jedenfalls nicht zutreffend, wenn Winckel in seinem Handbuch behauptet, alle Autoren lehnen spezifische Graviditäts-, Puerperal- und Laktations-Psychosen ab.

Für die Mehrheit der Autoren der letzten Jahre ist das freilich zuzugeben, Vertreter verschiedener psychiatrischer Schulen, wie E. Meyer und Aschaffenburg, haben mit Nachdruck die Spezifizität geleugnet. Aber andere Autoren bekennen sich doch noch zu ihr, so französische und englische Autoren, ferner in Deutschland Knecht und neuerdings Münzer, der die Ansicht vertritt, dass zwar keine eigentümlichen, scharf ausgeprägten Formen von puerperalen Psychosen gefunden werden können, indessen doch verschiedene Momente auf eine klinische Sonderstellung hinweisen. Es besteht somit heutzutage unter den Psychiatern doch noch ein gewisser Zwiespalt hinsichtlich der Spezifizität der puerperalen Psychosen, ähnlich wie ja auch in der Frage der Gefängnispsychosen.

Unter Würdigung des ihm zur Verfügung stehenden Materials und der Literatur muss sich jedoch Vortragender durchaus der Ansicht von Meyer und Aschaffenburg anschliessen, zu der sich jetzt auch Siemerling und Fürstner bekennen, dass die Krankheitsbilder der im Puerperium geistig erkrankten Frauen auch ohne Zusammenhang mit dem Generationsgeschäft, ja ferner auch beim männlichen Geschlecht vorkommen; selbst die Fälle von halluzinatorischer Verwirrtheit mit Erregung und folgendem stuporösen Stadium finden sich oft genug bei Nichtpuerperalen. Gelegentlich wurde in der Laktationsperiode das Auftreten von Eifersuchtswahn konstatiert und als „spezifischer Laktationseifersuchtswahn“ beschrieben, aber dieses Krankheitsbild findet sich auch auf anderweitiger, z. B. alkoholistischer oder kokainistischer Basis nicht allzuselten.

Führt auch die klinische Beobachtung zwingend dazu, die Irrsinnsfälle des Puerperiums als auch ohne dieses vorkommend und somit nicht spezifisch anzusehen, so ergibt sich doch noch die schwierige Frage, welche Formen treten nun vorzugsweise auf im Puerperium. Neben der Unsicherheit in der Abgrenzung der puerperalen von den Laktationspsychosen, die gewöhnlich ganz willkürlich derart getrennt werden, dass man die in den ersten 6 Wochen nach der Geburt auftretenden Psychosen auf das Konto des Puerperiums setzt, greift hier noch die Verschiedenheit der psychiatrischen Schulen störend ein. Trotzdem kann in erster Linie hervorgehoben werden, dass auch zwei klinisch einander fernstehende Autoren, wie Aschaffenburg und E. Meyer, einen Hauptanteil den Formen der Dementia praecox beimessen, nach ersterem 32 von 76, nach letzterem 16 von 51. Zu beachten ist, dass in 6 von den 26 Fällen Aschaffenburgs das Puerperium keinen Neuausbruch, sondern nur die Verschlimmerung einer bereits bestehenden Dementia praecox verursachte. Kurz wird die Eigenart dieser, gewöhnlich in Defekt ausgehenden Psychose unter Hinweis auf belegende Fälle vom Vortragenden geschildert.

Recht erheblich ist ferner der Anteil des manisch-depressiven Irreseins an den puerperalen Fällen, nach Aschaffenburg 20 von 76. Es handelt sich um eine Psychose, die gewöhnlich anfallweise ausbricht in der Art, dass auf jeden Anfall wieder eine völlig oder annähernd gesunde Zwischenzeit eintritt. Hier sehen wir nun oftmals anschaulich, wie der eine Anfall sich an ein Puerperium anschliesst, ein folgender an einen anderen Anlass, etwa einen intensiven Schreck, spätere Anfälle jedoch stellen sich ohne irgendwie ersichtliche äussere Ursache ein. Die Krankheitsanlage muss als von vornherein gegeben angesehen werden, doch ist mehrfach die Bedeutung des Puerperiums als auslösende Ursache eines Anfalls nicht zu verkennen.

Vortragender schildert u. a. einen Fall einer Patientin, die mit 17 Jahren auf 9 Monate, mit 20 Jahren auf 4 Monate an manischer Erregung erkrankt war, ohne dass sich eine auslösende Ursache feststellen liess. Der 3. Anfall trat ein im 3. Laktationsmonat bei dem 2. Kinde, als sie 23 Jahre alt war, und dauerte etwas über 3 Wochen. Mit 28 Jahren erkrankte sie wieder, jetzt in der 6. Woche nach der Geburt des 3. Kindes, das sie selbst stillte. Diesmal erfolgte auf 3 Monate manischer Erregung eine lange Zeit hindurch der Mischzustand des manischen Stupors.

Klinisch schwierig zu beurteilen sind die Fälle von Erschöpfungspsychosen, die nach schweren Infektionskrankheiten, in kachektischen Zuständen, nach starken Blutverlusten und auch im Puerperium und in der Laktation beobachtet wurden, so bei 102 Fällen Aschaffenburgs 6 mal. Wesentlich könnte ihre Kenntnis gefördert werden, wenn dem Psychiater die leichteren Fälle von rasch vorübergehender halluzinatorischer Verwirrtheit und Delirien im Puerperium und bei somatischen Leiden regelmässig zugänglich gemacht würden. Die Prognose ist abhängig von der des körperlichen Zustandes, bei dessen Erholung auch die Psychose zu verschwinden pflegt.

Beachtenswert ist, dass die zweifellos auf ganz anderweitigen Ursachen beruhende progressive Paralyse doch 2 mal in der Schwangerschaft und 5 mal in dem Puerperium zum Ausbruch kam bei 106 Fällen Aschaffenburgs.

Im wesentlichen kann es sich somit bei den puerperalen Geistesstörungen nur um die Bedeutung der Auslösung einer vorhandenen Disposition handeln, wofür ja auch die häufig nachweisbare hereditäre Belastung der Fälle spricht. Auch hinsichtlich der menstruellen Geistesstörungen gilt dasselbe, nicht weniger auch für das neuerdings beschriebene nuptiale Irresein. In einem Falle des Vortragenden war gerichtlich die Frage aufgeworfen, ob der Irrsinn schon vor der Eheschliessung oder gleich nachher aufgetreten sei, da für den ersteren Fall die Ungültigkeitserklärung der Ehe beantragt war. Deutlich entwickelt war die Psychose nun erst am Hochzeitstage und am nächsten Morgen nach der Eheschliessung, aber die vorher schon bemerkbaren Prodromalsymptome zeigten, dass jedenfalls die Ereignisse des Hochzeitstages, bezw. der Hochzeitsnacht die Störung nicht erzeugt, sondern höchstens zum Ausbruch gedrängt und verschlimmert hatten.

Aus den angeführten Erörterungen ergibt sich die Unzuverlässigkeit der Statistik dieses Gebietes. Im ganzen herrschen unter den im Bereiche des weiblichen Generationsgeschäftes auftretenden Psychosen die puerperalen vor, nach Aschaffenburgs Statistik 76 puerperale Psychosen gegenüber 30 Schwangerschaftspsychosen und 26 Laktationspsychosen; doch sind die Beziehungen zwischen der letzteren und den Puerperalpsychosen zweifellos noch enger als zwischen den Schwangerschafts- und Puerperalpsychosen.

Nach Siemerling betragen die 3 Gruppen 2,2 bis 4,8 Proz. der Psychosen bei Frauen überhaupt. Beachtenswert ist besonders, dass die Häufigkeit der Puerperalpsychosen nachlässt. Hitzig und Alt haben sich in diesem Sinne ausgesprochen, während Schönfeld darauf hinweisen konnte, dass in Livland mit seiner ziemlich niedrig stehenden ländlichen Geburtshilfe kein solcher Rückgang zu verzeichnen sei. Wertvoll wäre eine Statistik, ob jener Rückgang auch die Schwangerschaftspsychosen mitbetrifft oder vielmehr, wie zu erwarten wäre, wenn wirklich die bessere Ausübung der Geburtshilfe die Ursache ist lediglich die Puerperal- und Laktationspsychosen. Erstgebärende sind am meisten bedroht, doch können auch bei späteren Geburten noch Störungen eintreten, so in einem meiner Fälle bei dem 11. Kind.

Auch die Statistik der Prognose ist durchaus unsicher. Es lässt sich im ganzen eine relativ günstige Prognose gegenüber der Gesamtheit der Geistesstörungen behaupten. Nicht ganz die Hälfte der puerperalen Psychosen führt zu einer vollständigen oder wenigstens erträglichen Heilung; die Laktationspsychosen sind prognostisch günstiger, die Graviditätspsychosen ungünstiger.

Die Therapie kann hier nur kurz erwähnt werden. Die Psychose bietet keinen stichhaltigen Grund gegen operatives Vorgehen, doch lässt sich von einem Eingriff auch nur in seltenen Fällen ein günstiger Einfluss auf die Psychose erhoffen. Ist eine Ueberführung aus einer Gebäranstalt in eine Irrenanstalt nicht durchführbar, so sollte wenigstens als wichtigstes Beruhigungsmitel das Dauerbad angewendet werden.

Hinsichtlich der Prophylaxe ergibt sich das wichtigste aus der erwähnten Tatsache, dass offenbar im Einklang mit der Hebung der Geburtshilfe in Stadt und Land die Zahl der puerperalen Psychosen entschieden zurückgeht. Die Geburtshilfe hat somit das grösste Verdienst in dieser Bekämpfung dieser wichtigen Gruppe psychischer Störungen.

(Schluss folgt.)

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

Ordentliche Sitzung vom 18. Dezember 1905.

Vorsitzender: Herr E. Cohn.
Schriftführer: Herr A. Nebel.

Herr **Buecheler** demonstriert einen **Mayerschen Ring No. 10,** den er per vaginam aus der Bauchhöhle einer 68 jähr. Frau entfernte. Pat. trug wegen Prolaps seit 1869 Pessare, seit 1873 Mayersche Ringe; den ersten vom Arzt eingelegt, dann selbständig nach Bedarf grössere Nummern genommen; seit 1875 die jetzige Nummer. Seit 2 Jahren starker Fluor, zeitweise Blutung. Am 24. Oktober bei schwerem Heben plötzlicher Ruck im Leib. Vorschnellen des Prolapses und stechende Schmerzen im Unterleib. 25. X. zu Fuss in die Klinik. Grosse Frau, fettreiches Abdomen (Ringweite zirka 115 cm). Vor der Vulva der Prolaps: vordere Vaginalwand völlig, hintere zur Hälfte invertiert, Uterus im Prolaps, Os externum zirka 10 cm vor der Vulva. Pessar nicht in der Vagina, sondern durch eine Oeffnung der neugebildeten Fornix in abdomine eben erreichbar zwischen flottierenden Gebilden, die als Tube oder Darmschlingen imponieren. Beim Eingehen reichlicher Jaucheabfluss. Sehr schwierige Entfernung des Pessars. Pat. hat darauf kein Fieber, nur erhöhten, auf die bestehende Myokarditis zurückgeführten Puls; mit Rücksicht darauf keine Operation, Scanzonisches Pessar. Am Tag der beabsichtigten Entlassung plötzlicher Exitus. Vollständiger Pulmonalisverschluss durch grossen Embolus aus der rechten Kruralvene, deren Thrombosierung keine Symptome gemacht hatte. Der Fall steht in der Literatur einzig da. Das anatomische Präparat zeigte, dass der Ring in eine präformierte, nach dem freien Peritonealraum derb abgekapselte Abszesshöhle hineingeraten war; die vermeintlichen Intestina erwiesen sich als zottige Schwartenbildungen.

Herr **Th. Neuburger** berichtet über ein von einem **Hunde gebissenes Mädchen,** das er zur Schutzimpfung nach Berlin geschickt hat, nachdem die Untersuchung des Gehirns das Bestehen der Tollwut bei dem Hunde festgestellt hatte.

Herr Neisser bemerkt dazu, dass die Feststellung der Tollwut durch den Nachweis der Negrischen Körperchen heute rasch gelingt, während sie bis dahin erst nach längerer Zeit auf dem Wege des Tierexperiments möglich war.

Herr **Rosengart: Einige Beiträge zu den klinischen Erscheinungsformen der abdominalen Arteriosklerose.**

(Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Herr **A. Homburger: Ueber einige Verlaufsformen der Arteriosklerose des Gehirns.**

Aus der Mannigfaltigkeit der Formen der zerebralen Arteriosklerose greift Vortr. 3 besonders wichtige Verlaufsarten heraus: 1. das Initialstadium: In ihren Hauptzügen gleicht die beginnende Gehirnarteriosklerose am meisten der Neurasthenie; differentialdiagnostisch wichtig gegenüber dieser ist die mangelnde Erholungsfähigkeit nach Leistungen, die das persönliche Durchschnittsmass nicht überschreiten und zwar bei genügender Ruhe; ferner gewisse Symptome im Bereich der Gefässfunktion: Kongestionen nach dem Kopf zu Zeiten subjektiver Erschöpfung und besonders abends, Blässe am Morgen, jäher Wechsel zwischen Blässe und Röte. Diese Erscheinungen haben entscheidenden Wert in den Fällen, in welchen keine Ursache körperlicher oder geistiger Ueberanstrengung oder irgend ein sonstiges bestimmtes ätiologisches Moment nachweisbar ist, wie es für die Diagnose der Erschöpfungsneurasthenie gefordert werden muss, und keine Heredität oder persönliche Disposition, die die Annahme einer konstitutionellen Neurasthenie rechtfertigen würde. Dazu kommen die präsenile Verminderung der Schlaffähigkeit, wie sie Vortr. früher ausführlich beschrieb, ferner psychische Symptome, wie unmotivierter Stimmungswechsel, Kleinheitsideen, Gefühl verminderter Leistungsfähigkeit, hypochondrische Ueberbewertung subjektiver Beschwerden im allgemeinen. Wenn in diesem Stadium der Pat. ruhiggestellt wird, seine Lebensweise und Ernährung geregelt wird, eventuell durch Anstaltsbehandlung, so tritt fast in allen Fällen in Wochen bis einigen Monaten eine Anpassung an die veränderten Zirkulationsverhältnisse ein, eine weitgehende Remission, die viele Jahre durch entsprechende Lebensweise unterhalten werden kann; auch weiterhin verhält sich die Arteriosklerose in den meisten Fällen remittierend und exazerbierend und zeigt erst dann im klinischen Bild den Charakter der Progredienz, wenn die funktionelle Ausgleichsfähigkeit im Gefässystem erschöpft ist.

2. Dieser Form gegenüber gibt es eine genuin-progrediente Verlaufsart, die von vorneherein eine schnell fortschreitende Tendenz zeigt und ohne Remissionen zu frühzeitigem geistigen Verfall führt, das Senium praecox, als dessen anatomische Grundlage die arteriosklerotische Rindendegeneration Alzheimers und Binswangers anzusehen ist. Die Fälle sind von besonderer sozialer Wichtigkeit, da die progrediente Gefässerkrankung sehr schnell zum sozialen Rückgang führt und zur selbständigen Existenz unfähig macht; sekundärer Alkoholismus, antisoziales Allgemeinverhalten, Kriminalität kommen sehr häufig zur Beobachtung. Die Krankheit wird oft verkannt, entweder mit dem Alkoholismus verwechselt oder für Simulation und Aggravation gehalten. Der Grund hierfür liegt darin, dass nur selten derselbe Arzt den ganzen Verlauf der Krankheit bis zur Verblödung beobachten kann.

3. bespricht H. die Beziehungen zwischen Trauma und Arteriosklerose und bestätigt insbesondere die Erfahrungen von Friedmann, Oppenheim, Bruns u. a. bezüglich der ungünstigen Beeinflussung von Traumen, besonders Kopftraumen, auch leichten, hinsichtlich des Verlaufs einer erst beginnenden Arteriosklerose, die dann oft schnell progredient wird und zum Siechtum führt; ebenso wichtig ist aber die ungünstige Bedeutung der Arteriosklerose für die Prognose von Unfallneurosen im Sinne einer Verminderung der Erholungsfähigkeit.

Die Diskussion der gesamten Vorträge über die Arteriosklerose (cf. Sitzungsberichte vom 20. November und 4. Dezember) wird vertagt.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 3. April 1906.

Vorsitzender: Herr Deneke.

Demonstrationen:

Herr **Engelmann** demonstriert 1. einen Kranken mit **Plaut-Vincentscher Angina.** Der seit 8 Tagen mit Halsschmerzen erkrankte Mann bietet auf der linken Mandel ein tiefeingeschnittenes Geschwür. Charakteristischer Fötor. Kein Fieber. Im Abstrich Spirochäten und fusiforme Bazillen.

2. mikroskopische Präparate von einem Falle von **Fibrom des Nasenrachenraumes.** E. gibt eine ausführliche Uebersicht über Sitz, Wachstum und charakteristischen Verlauf (klinische Malignität, histologische Benignität) dieser recht seltenen Affektion. In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich um Knaben im Pubertätsalter. In diesem Falle betrifft die Geschwulst ein 5 Jahre altes Mädchen. Die Entfernung war ungemein schwierig.

Herr **R. Hirsch** demonstriert einen Kranken, bei dem er nach einer ausgedehnten Resektion des ganzen linken Oberkiefers, eines Teils des Gaumens usw. (im ganzen wurden 12 Operationen vorgenommen, seit Mai 1905 kein Rezidiv), den entstandenen Defekt durch eine komplizierte, aber äusserst zweckentsprechende **Prothese** gedeckt hat, die ein gutes Sprechen, Kauen etc. ermöglicht.

Diskussion zum Vortrag des Herrn **Hahn: Knochensyphilis im Röntgenbilde.**

Herr Rennert: Demonstration einer Photographie einer Kranken mit ausgedehnten luetischen Knochenzerstörungen am Schädel.

Herr Sudek bringt mittels Projektionsapparates eine grosse Serie von Bildern von Knochensyphilis, Tuberkulose und Osteomyelitis zur Darstellung und behandelt an der Hand dieser Vorführungen vor allem die Frage: Was können wir ohne sichere Anamnese allein durch das Röntgenbild für Syphilis charakteristisch annehmen? Er zeigt, dass in einer Reihe von Fällen die Differentialdiagnose nicht ganz leicht ist und dass ungemein ähnliche Bilder von verschiedenen Prozessen geliefert werden. Im allgemeinen ist aber doch die Ostitis und Periostitis syphilitica durch ihre charakteristischen Bilder gut zu erkennen. Tuberkulose und Osteomyelitis gehen mehr vom Knochenmark aus, während die streifigen Aufhellungen in den durch die periostale Osteosklerose bedingten Schatten für Syphilis sprechen.

Herr Franke fragt, ob in Fällen von Keratitis parenchymatosa, die nicht immer als Symptom einer hereditären Syphilis aufzufassen ist, durch die Röntgenuntersuchung des Knochensystems charakteristische Kriterien für oder gegen Syphilis zu finden sind, was Herr Hahn in seinem Schlussworte bejaht. Hahn geht dann nochmals auf die Differentialdiagnose ein und äussert sich den Sudekschen Ausführungen zustimmend. Werner-Hamburg.

Allgemeiner Aerztlicher Verein zu Köln.

Sitzung vom 20. November 1905.

Vorsitzender: Herr Böse.

Schriftführer: Herr Warburg.

Herr **Ernst: Vorstellung des Doppelmenschen Libbera.**

Herr **Strohe I:**

a) **Verletzung des Nervus radialis mit nachfolgender Naht desselben.**

Bei Radialisverletzungen kann die Lähmung eintreten 1. sofort nach derselben (direkte Durchreissung des Nerven), 2. kurze Zeit bis einige Wochen nach derselben (Degeneration des Nerven), 3. längere Zeit bis Monate nach der Verletzung (Einbettung in Kallusmassen).

Der vorgestellte Fall gehört zur 2. Art. Am 24. VI. 05 brach ein 8 jähriger Junge den linken Oberarm gleich oberhalb des Ellbogengelenkes, so dass das untere Bruchende mit dem Gelenk nach hinten verschoben war. Bei der Verletzung war keine Lähmung der Hand vorhanden, diese trat erst 14 Tage später in Erscheinung. Deshalb am 22. VII. 05 Operation. Die Radialisenden wurden genäht und die Knochenenden nach Resektion einer Platte des zentralen Bruchendes reponiert. Gipsverband. Dieser wurde nach Knochenheilung am 21. VIII. entfernt. Seit dem 1. IX. Galvanisation, am 25. IX., also 2 Monate nach der Operation, vollständige Wiederherstellung der Funktion. Der Radialis ist im vorliegenden Falle, während der Arm im Schienenverband lag, wahrscheinlich über einer vorspringenden Knochenkante allmählich durchgescheuert worden. Deshalb wird für solche Fälle der von Bardenheuer angegebene Extensionsverband (Technik der Extensionsverbände, Bardenheuer-Graessner, 1905, Fig. 31) oder die direkte Knochennaht (Körte-Koenig) empfohlen. Sollte trotzdem eine Naht des Nerven notwendig werden, so ist spätere elektrische Behandlung anzuwenden und diese gegebenenfalls lange fortzusetzen, da noch nach einem Jahre ein gutes Resultat beobachtet wurde (Deutsche Chirurg., Bd. 63, I. S. 588).

b) **Erschwertes Décanulement.** (Der Vortrag befindet sich unter den Originalien dieser Nummer.)

Diskussion: Herr Reinhard: Da das Hindernis bei erschwertem Décanulement in der Mehrzahl der Fälle sich oberhalb der Tracheotomieöffnung befindet, sei es, dass es sich um rezidivierende Granulationsbildung oder um narbige Strikturen dicht über der Oeffnung der Luftröhre handelt, so zielen alle Massnahmen, die man zur Beseitigung des betr. Hindernisses vornimmt, darauf hin, gerade an dieser Stelle ihre Wirkung auszuüben. Sie haben bereits von Herrn Kollegen Strohe gehört, wie schwer die Behandlungsmethode mittels Bolzen oder Kathetern ist, und wie gering meistens die therapeutischen Erfolge dieser unblutigen Methoden bei wegen Diphtherie tracheotomierten Kindern. Was die Bolzenbehandlung betrifft, so führt man diese entweder von oben durch den Larynx ein oder bringt sie von unten von der Tracheotomiewunde aus an die verengte Stelle.

Während die erste Methode, wie Herr Kollege Strohe bereits erwähnte, bei Kindern auf grosse Schwierigkeiten stösst, gelingt die Einführung der Bolzen von unten her leicht (Demonstration der Bolzen nebst zugehöriger Kanüle). So gering aber die therapeutischen Resultate dieser unblutigen Verfahren bei an Diphtherie erkrankt gewesenen Kindern sein mögen, so ausgezeichnet, oft geradezu glänzend sind dieselben bei Erwachsenen, besonders bei Fällen, in denen wegen luetischer Stenose des Larynx oder der Trachea oder, was man hier freilich selten oder nie beobachtet, wegen Sklerom der Luftröhrenschnitt gemacht werden musste. Hier sind es vor allem die v. Schröttersehen Hartgummirohre (Demonstration), mit denen man schöne Erfolge erzielt; die Stärke des Kalibers entscheidet der einzelne Fall und nimmt im Laufe der Behandlung zu. die Rohre lassen sich leicht einführen und häufig erlernen es die Kranken bald, selbst das Einführen derselben vorzunehmen. Man lässt sie anfangs bis zu 5 Minuten, später 10 Minuten, schliesslich ½ Stunde liegen. Auf den vorliegenden Fall bezugnehmend, möchte ich Herrn Kollegen Strohe darauf aufmerksam machen, dass es nicht ausgeschlossen ist, dass von neuem eine Stenose auftritt. Ich entsinne mich von Wien her eines diesbezüglichen Falles, in dem noch nach 12 Jahren eine narbige Verengerung der Luftröhre sich einstellte. Es handelte sich um ein junges Mädchen, bei dem in der Kindheit wegen Diphtherie der Luftröhrenschnitt gemacht wurde; das Décanulement konnte anstandslos vorgenommen werden. 12 Jahre später suchte sie wiederum wegen Atemnot die Klinik auf; man sah im Spiegelbild durch die Stimmbänder hindurch unterhalb der Glottis in der Höhe der äusseren Tracheotomienarbe eine diaphragmaförmige narbige Verengerung der Luftröhre. Hier gelang es bald, mittels der v. Schrötterschen Hartgummirohre bedeutende Besserung und Heilung herbeizuführen, so dass die Patientin schon nach 14 Tagen die Klinik verlassen konnte, frei von Atembeschwerden.

Sitzung vom 4. Dezember 1905.

Vorsitzender: Herr Böse.
Schriftführer: Herr Warburg.

Herr **Dreyer** stellt einen Fall von ausgedehntem **Lichen ruber planus** der Haut und Schleimhäute vor. Von den Schleimhäuten sind Wangen, harter Gaumen, Zungenrücken, Band der Epiglottis, Schleimhaut der Nasenscheidewand und Harnröhre befallen. In der Erörterung der Differentialdiagnose gegenüber Lichen syphiliticus wird besonders auf die Wickhamschen grauweisslichen Punktierungen und Streifelungen in den Knötchen verwiesen. Das Schleimhautexanthem charakterisiert sich gegenüber den Plaques der Syphilis durch die oberflächliche, wie aufgeklebte Beschaffenheit, sowie durch die perlenkettenartige Strichelung (auf Wange und Harnröhre).

Herr **Spiegel: Demonstration von Spirochaete pallida** mit der von Oppenheim und Sachs aus der Fingerschen Klinik publizierten Methode. (Färbung mit konzentrierter alkoholischer Gentianaviolettlösung; 5 proz. wässeriger Karbolsäurelösung 100 ccm; konzentrierter alkoholischer Gentianaviolettlösung 10 ccm.)

Herr **Horn: Ueber die Entfernung des in der Gebärmutter zurückgebliebenen abgerissenen (abgeschnittenen) Kopfes.**

22 jährige III. Para. Lues nicht nachzuweisen. Letzte Menstruation anfangs Februar, erste Kindsbewegungen Mitte Juni. Am 17. IX. war von einem Kollegen die in Fusslage liegende, totfaule Frucht extrahiert, dabei der Kopf abgerissen. Da die Entfernung desselben nicht gelang, wurde die Scheide austamponiert. Nach einigen Stunden fand ich in Narkose die Zervix fast ganz erhalten, den Muttermund für 2 Finger durchgängig und Krampf am Os internum (infolge der vorausgegangenen Extraktionsversuche?). Ueber dem Os int. lag der leicht mazerierte Schädel. Temperatur 40,5°. Uebelriechendes Sekret ex utero. Nach vergeblichen Versuchen, durch Einführen eines Fingers in den Mund das Köpfchen zu extrahieren, suchte ich die weichen Knochen mit 2 Fingern — unterstützt durch fest fixierenden Gegendruck mit der äusseren Hand — möglichst anzudrücken, so dass ich allmählich mit einer Knochenzange den Schädel fassen und nach einigen Versuchen langsam entwickeln konnte. Reichlich übelriechende Flüssigkeit stürzte nach. Sehr schwierig war die jetzt folgende Lösung der fest adhärenten Plazenta, die infolge der geringen Oeffnung und der Verwachsungen nur in Stücken zu lösen war. Intrauterine 1 proz. Lysolspülung, Tamponade, Kochsalz, Ergotin, Eis. Am 1. und 2. Tage Temp. bis 39,1°, dann dauernder Abfall. Der Kopf der Frucht entsprach dem einer totfaulen Frucht im 7. Mens. — Der einfache Martin-Wiegandsche Handgriff misslang trotz fester Fixation von aussen. Kolpeurynter vermied ich 1. weil die Zeit der Temperatur (40,5°) wegen drängte, 2. um nicht in den Uterus hinauf noch mehr Infektionsstoffe mitzuschleppen. Von der Bossidilatation rate ich in solchem Falle nach Möglichkeit ab, um die durch die Methode entstehenden Einrisse in das sukkulente, infizierte Gewebe zu vermeiden. Im Notfalle ist jedoch von ihr Gebrauch zu machen. Bei nicht infizierten Fällen würde ich nach Bensinger die Zugextraktion mittels Kugelzangen (an der Wirbelsäule des Kopfes befestigt) empfehlen oder, falls für 3—4 Finger Oeffnung ist, die Kranioklastzugextraktion nach Goedecke (s. Gyn. Gesellsch. Dresden, 21. XI. 01), die von Bensinger und Rühl nicht erwähnt ist. In Betracht kommt schliesslich der vaginale Kaiserschnitt. Von dem konservativen abdominalen Kaiserschnitte ist wohl unter allen Umständen abzuraten der Infektion wegen. Neugebauer (Zentralbl. f. Gyn. 1901, No. 8 u. 9) führt in seiner Sammelforschung 11 Bauchschnitte unter 70 Fällen auf. Des kriminellen Interesses wegen werden 3 Fälle von Aborten im 4. Monate erwähnt, bei denen der abgerissene Kopf in das Parametrium entwichen war (1. Weber: Zentralbl. f. Gyn. 1904, No. 6; 2. und 3. Rathcke: Zentralbl. f. Gyn. 1904, No. 17).

Herr **Hoppe: Drei Apparate zur Sehschärfenprüfung.** (Befindet sich unter den Originalien dieser Nummer.)

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde.

Dr. Franz **Hamburger: Die Perkussionsbefunde neben der Wirbelsäule bei Pleuritis.**

Im Jahre 1904 hat Rauchfuss eine interessante Beobachtung mitgeteilt. Er konstatierte, dass man bei einer Pleuritis bei Perkussion der gesunden Thoraxhälfte knapp neben der Wirbelsäule eine relative Schallverkürzung finde; diese Schallverkürzung stelle ein rechtwinkliges Dreieck vor, dessen Basis dem unteren Lungenrande entsprechend ungefähr 4—5 cm von der Mittellinie lateralwärts reiche, während die zweite, lange Kathete durch die Medianlinie gebildet werde und ungefähr bis zur oberen Grenze des Exsudats gehe. Das könne man bei etwas grösseren Exsudaten der Kinder jederzeit nachweisen. Neben dieser paravertebralen Zone relativer Schallverkürzung auf der gesunden Seite konstatierte Rauchfuss auch eine paravertebrale Zone relativer Schallaufhellung bei Perkussion eines pleuritischen Exsudates auf der kranken Thoraxhälfte. Um nicht missverstanden zu werden, fügen wir bei, dass auf der gesunden Seite bei Perkussion neben der Wirbelsäule der Schall nur etwas kürzer wird, sobald man in der besagten Zone perkutiert, bei Hinüberperkutieren auf die kranke Seite noch dumpfer, aber erst vollkommen leer, wenn man immer mehr nach auswärts hin perkutiert. Wichtig ist die Erklärung dieses Phänomens. Während italienische Forscher es mit der Verschiebung des Mediastinums nach der gesunden Seite hin erklären wollten, gab wieder Rauchfuss die einzig richtige Erklärung, indem er sagte, dass bei Perkussion neben der Wirbelsäule nicht nur die Thoraxwand der beklopften Seite in Schwingungen gerate, es teile sich die Erschütterung durch die Wirbelsäule auch den Rippen und damit der Thoraxwand der anderen Seite mit. Besteht also ein rechtsseitiges Exsudat und perkutiert man links in der Höhe des Exsudates nach abwärts, so drücke das Exsudat von innen auf die Thoraxwand, verhindere das Mitschwingen der rechten Seite, es entstehe also ein Ausfall von Lungenschwingungsmasse, daher die relative Dämpfung links an der paravertebralen Zone. Die paravertebrale Aufhellungszone auf der kranken Seite entstehe wiederum dadurch, dass bei der Perkussion der kranken Seite auch die Thoraxwand der gesunden Seite in Schwingungen gerate, daher der Perkussionsschall nicht ganz leer sei wie bei Perkussion der hievon lateralwärts gelegenenen Partien. Verhindert man das Mitschwingen der gesunden Seite während der Perkussion, so muss diese relative Aufhellungszone sofort verschwinden, auch die paravertebrale Zone oberhalb des Exsudates weist dann Schenkelton auf. Das machte der Vortragende einfach in der Weise, dass er die gesunde Seite mit der Hand kräftig fixieren liess; dann hörte man, wie an einem Kinde demonstriert wurde, auch an der paravertebralen Zone der kranken Seite einen absolut gedämpfteren Perkussionsschall. Bei allen diesen Versuchen muss stark oder mittelstark perkutiert werden.

Hamburgers Versuch, welcher die Richtigkeit der Rauchfussschen Erklärung beweist, hat aber auch eine Bedeutung nach der Richtung hin, dass er zeigt, wie wichtig die Mitschwingung der Thoraxwand überhaupt bei der Perkussion sei. Gerade beim Kinde spiele dieses Mitschwingen grosser Brustpartien eine wichtige Rolle, darum sollte auch in den Lehrbüchern und bei den Kursen über Perkussion die Bedeutung der Thoraxwand bei Erzeugung des Perkussionsschalles mehr als bisher gewürdigt werden.

In der Diskussion hob Professor Escherich ebenfalls die Bedeutung der Wandbeschaffenheit für die Entstehung des Perkussionsschalles, zumal beim Kinde, hervor. Er erwähnte unter anderem, dass über luftleeren Partien die Intensität der Schalldämpfung wesentlich von dem Drucke bestimmt werde, welchen die luftleere Masse auf die Thoraxplatte ausübe (intensive Dämpfung über dem wachsenden Pleuraexsudate), während umgekehrt über luftleeren Partien, die keine oder nur eine geringe Volumsvermehrung der Lunge hervorrufen (Atelektase, katarrhalische Pneumonie), die Dämpfung nur sehr wenig ausgesprochen sei. Bei hochgradiger Abmagerung tuberkulöser Kinder staune man, dass Dämpfungen über den unteren Lungenpartien im Verlaufe vollständig verschwinden, während die Obduktion zeigt, dass die Infiltrate daselbst unverändert weiter bestanden. Mit der zunehmenden Atrophie der Weichteile überwiege eben immer mehr und mehr die Plessimeterwirkung der Rippen.

Professor Dr. **Escherich** stellte noch ein jetzt 6 Wochen altes Kind vor, welches mit einem **Nabelschnurbruch** behaftet war. Als das Kind 4 Tage alt war, war der Bruch hühnereigross und sass mit breiter Basis auf, so dass man von einem chirurgischen Eingriffe absah. Man behandelte den Bruch so, dass man reichlich Dermatolpulver aufstreute, hiebei verkleinerte sich der Bruch allmählich, so dass jetzt nur noch eine kronengrosse, die Bauchdecken stark überragende Granulationsfläche restiert und die völlige Heilung in Aussicht steht. Zu bemerken ist noch, dass der Nabelstumpf früher leichte Fäulniserscheinungen bot und das Kind auch eine Zeitlang mässig fieberte.

Bergarzt Dr. **Goldmann**-Brennberg-Oedenburg: **Beiträge zur Therapie der Helminthiasis.**

Der Vortragende bespricht eingehend die Wichtigkeit der Behandlung der Helminthiasis und die Notwendigkeit, diese Parasiten schleunigst aus dem Darme zu entfernen. Bei der Behandlung habe er öfters mit Sebirol, welches die wirksamen Bestandteile der Myrsinaceen (Embeliaarten) enthalte, gute Erfolge erzielt. Sebirol wirkt jedoch bloss vermifug, kaum vermizid. Um letztere Wirkung zu erzielen, wurde Sebirol mit einem Kondensationsprodukte des Thymols kombiniert. Diesem Kondensationsprodukte fehlen die toxischen Erscheinungen des Thymols, so dass es weder den Magen noch die Nieren reize. Sebirol plus dem Kondensationsprodukte des Thymols komme unter dem Namen „Taeniol" in den Handel. Das Präparat sei ungiftig und werde, in Gelatinekapseln eingeschlossen, in 2 Stärken (für Erwachsene und Kinder) verabfolgt, für Kinder auch in Form von Schokoladepastillen. Taeniol habe sich ihm und anderen Versuchern als ein sicher wirkendes Anthelminthikum erwiesen.

Prof. v. Schrötter wies in der Diskussion darauf hin, dass sich ihm das Extr. fibrillorum punicae granat. als gut wirkendes Mittel, auch gegen die schwer abzutreibende Taenia mediocanellata, bewährt habe. Das Präparat müsse jedoch frisch sein, der Kranke dürfe abends vorher nichts essen, sein Darm müsse zuvor entsprechend entleert sein. — Prof. Pick empfahl das alte Mittel Storchs, die Kerne des römischen Kürbis (Semen cucurbitae maximae). Der Erwachsene nimmt etwa 110 Kerne, dekortiziert sie, jedoch unter Belassung der Kotyledonen, verreibt sie mit der gleichen Menge Zucker und nimmt dies oder fügt noch Kakao hinzu. Wenn auch nicht in allen, so habe dieses unschuldige Mittel in einzelnen Fällen einen günstigen Erfolg gehabt. Es sei des Versuches wert, zumal sollte man es bei Kindern in Anwendung bringen.

Verschiedenes.

Zur Hygiene auf den Klosetts.

In No. 12, 1906 dieser Wochenschrift (S. 582) macht Liebe-Elgershausen darauf aufmerksam, wie man die Ansteckungsgefahr auf den heute üblichen Klosetts verringern könne. Ich möchte auf ein anderes Mittel, das sich leichter noch durchführen lässt, aufmerksam machen: Der Holzdeckel, der gewöhnlich als Sitz dient, ist oval oder rund, jedenfalls stets ein geschlossener Ring; er wird am meisten vorn, in der Mitte beschmutzt und diese Stelle könnte hauptsächlich eine Ansteckung vermitteln. Statt eines Ringes habe ich den Sitzdeckel als Hufeisen bauen lassen. Das Mittelstück des Hufeisens dient zur Befestigung des Charniers hinten; vorn bleibt der Sitz offen (etwa 13—15 cm). Die beiden Schenkel des Hufeisens tragen an der Unterfläche kleine Gummipuffer, um sie bei Belastung genügend zu stützen. — Ich glaube diese Einrichtung auch in einem süddeutschen Krankenhause gesehen zu haben.

Dr. Ernst Unger-Berlin.

Verzeichnis der Delegierten Deutschlands für den vom 19. bis 26. April 1906 in Lissabon stattfindenden internationalen medizinischen Kongress.

Deutsches Reich: 1. Dr. Quincke, Geheimer Medizinalrat und ordentlicher Professor an der Universität Kiel. — 2. Dr. Curschmann, Geheimer Medizinalrat und ordentlicher Professor an der Universität Leipzig. — 3. Elste, Marine-Generalarzt, Wilhelmshaven. — 4. Dr. Martini, Marine-Oberstabsarzt, Professor, Wilhelmshaven (die beiden letzteren als Vertreter der Reichsmarineverwaltung).

Preussen: 5. Dr. Kern, Generalarzt mit dem Range als Generalmajor, Subdirektor der Kaiser-Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, Berlin, als Vertreter der preussischen Militärverwaltung. — 6. Dr. v. Behring, Wirklicher Geheimer Rat, ordentlicher Professor an der Universität Marburg. — 7. Dr. Ehrlich, Geheimer Medizinalrat, Professor, Direktor des Instituts für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M. — 8. Dr. Rubner, Geheimer Medizinalrat, ordentlicher Professor an der Universität Berlin, Mitglied und stellvertretender Vorsitzender des Reichsgesundheitsamtes. — 9. Dr. Garrè, Geheimer Medizinalrat, ordentlicher Professor an der Universität Breslau. — 10. Dr. Verworn, ordentlicher Professor an der Universität Göttingen. — 11. Dr. Neisser, Geheimer Medizinalrat, ausserordentlicher Professsor an der Universität Breslau.

Bremen: 12. Dr. Lürmann, prakt. Arzt.

Hamburg: 13. Dr. Lenhartz, Professor. — 14. Dr. Kümmell, Oberarzt. — 15. Dr. Wiesinger, Oberarzt.

Therapeutische Notizen.

Ueber die Diphtheriebehandlung hört man jetzt nur selten noch Stimmen, die in die allgemeine Begeisterung über das Heilserum nicht einstimmen. Bourget-Lausanne, der bekanntlich auch in anderen Fragen (Appendizitis!) einen von dem gewöhnlichen abweichenden Standpunkt einnimmt, hat die Beobachtung gemacht, dass in gewissen Fällen, in denen ihm die Serumbehandlung nicht angezeigt zu sein schien, der Belag sich, ohne dass gespritzt war, vom einen zum anderen Tage löste. Seit 1903 hat er darum nur noch ganz ausnahmsweise mit Heilserum behandelt. Die Gesamtzahl der ohne Heilserum behandelten Fälle beträgt 365 mit nur 2 Todesfällen. Von diesen beiden Todesfällen war der eine moribund eingeliefert; der andere ereignete sich 14 Tage nach Eintritt in die Klinik an Herzlähmung, nachdem schon alle örtlichen Erscheinungen verschwunden waren.

Grossen Wert legt B. auf die örtliche Behandlung. Sofort nach Eintritt des Kranken wird der Rachen gepinselt mit folgender Lösung:

Liq. ferri sesquichlor.
Alumin. pulv. crud.
Acid. boric. āā 2,0
Glycerin. 20,0

Weiter muss der Kranke alle 2 Stunden gurgeln mit einer Lösung von Tinct. Ratanhiae und Tinct. Guajaci zu gleichen Teilen. 2 Kaffeelöffel voll dieses Gemisches werden in ¼ Liter warmen Wassers gelöst.

B. glaubt, dass das Heilserum die ihm zugeschriebenen spezifischen heilenden Eigenschaften nicht besitzt.

(Ther. Monatsh. 06, 1.) Kr.

Zur Behandlung der Wanderniere empfiehlt Heidenhain-Marienwerder als beste Binde den Glénardschen „hypogastrischen Gurt". Derselbe besteht aus einem Mittelstück von elastischem Gurt. An diesen sind Seitenteile von Flanell gefügt, welche hinten 3 Schnallen oder Bänder tragen. Der elastische Mittelgurt darf nicht über die Spinae hinausreichen, damit er dort nicht drücken kann. Die Höhe des Mittelstückes soll von der Symphyse bis zum hervorragendsten Punkt des Abdomens reichen. (Therap. Mon.-Hefte 1906, 2.) Kr.

Das Maretin ist seiner Zusammensetzung nach Karbaminsäure-m-tolylhydracid, das schon wiederholt als Fiebermittel empfohlen worden ist. Sommer (Ther. Mon.-Hefte 1906, 3) hat es bei 25 Phthisikern versucht. 7 mal zeigte sich eine einwandsfrei günstige Wirkung ohne schädliche Nebenwirkungen, Heruntergehen der Temperatur ohne Schweissausbruch. In 2 Fällen trat ausgesprochener Kollaps ein. In den übrigen Fällen blieb das Maretin ohne rechten Erfolg. Die verabreichte Dosis betrug 0,3 g Maretin. Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 10. April 1906.

— Man schreibt uns aus Köln: Die Verhandlungen des Kölner allgemeinen ärztlichen Vereins mit der Akademie für praktische Medizin haben zu einer vollständigen Einigung geführt. Innerhalb der bestehenden Statuten der Akademie konnte den Wünschen der Aerzteschaft in weitgehendster Weise Rechnung getragen werden. Insbesondere wird der ärztliche Verein durch einen von ihm vorzuschlagenden Vertreter im Kuratorium der Akademie vertreten sein und wird dauernd bei der Aufstellung des Vorlesungsplanes für die Kölner Aerzte mitwirken. Als Vertreter für das Kuratorium wurde vom Verein Herr Sanitätsrat Dr. Keller gewählt. Das nunmehr vollständige Einvernehmen wird in erfreulichster Weise der Aerzteschaft wie der Akademie für praktische Medizin zum Segen gereichen. — Im besonderen beruht die Einigung auf folgenden Punkten: 1. In den allgemeinen Lehrplan der Akademie werden ausführliche Bestimmungen über die Ausbildung in den ärztlichen Spezialfächern aufgenommen, um die Meinung zu verhüten, als ob in kurzdauernden Fortbildungskursen die Kenntnisse und die Bezeichnung eines Spezialisten erworben würden. 2. Dem Allgemeinen ärztlichen Verein wird für die Wahl des satzungsmässig von der Stadtverordnetenversammlung in das Kuratorium der Akademie zu wählenden Arztes ein Vorschlagsrecht eingeräumt. 3. Auf den bisher geforderten Wegfall des für die Mitglieder der Aka-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

demie bestehenden Bestätigungsrechtes des Landesherrn bzw. Kultusministers wird verzichtet. Die städtischen Krankenhausarztstellen werden künftig in dem redaktionellen Teil der medizinischen Fachpresse angekündigt, jedoch ist das Kuratorium der Akademie und der akademische Rat bei seinen Vorschlägen nicht an die eingehenden Meldungen gebunden. 4. Die Kategorie der Aerzte mit Lehrauftrag fällt weg. 5. Zur Beratung über die Fortbildungskurse für Kölner Aerzte werden 5 Mitglieder des ärztlichen Vereins mit Stimmrecht zur Sitzung des akademischen Rates zugezogen. Im Grundsatze wird jeder Kölner Arzt als Vortragender zu den Fortbildungskursen für Kölner Aerzte zugelassen. 6. Die bisherigen Militärärzte bei den städtischen Krankenanstalten werden bis zum Ablauf ihres Kommandos beibehalten. Nach Ablauf des Kommandos wird die Zahl der Militärassistenzärzte von 6 auf 4 reduziert. Eine fünfte Stelle kann erst dann eingerichtet werden, wenn 50 Zivilassistenten angestellt sind. Eine weitere Vermehrung der Militärassistenten ist mit der Massgabe statthaft, dass auf je 10 Zivilassistenten eine Militärassistentenstelle entfällt. Gegen die Beibehaltung eines höheren Militärarztes in leitenden Stellung wird nichts eingewendet. 7. Als Mitglieder der Akademie sollen in der Regel nur Aerzte berufen werden, die an städtischen, staatlichen und provinzialen Anstalten angestellt sind.

— Ueber das medizinische Studium an der Universität zu Münster besagt ein Erlass des Kultusministers: In der philosophischen und naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Münster sind unter Erweiterung ihres Lehrgebietes mit dem Beginn des Sommersemesters 1906 die Einrichtungen getroffen, welche erforderlich sind, um das medizinische Studium bis zur ärztlichen Vorprüfung lehrplanmässig zu betreiben . Zur Unterscheidung von den übrigen Angehörigen der Fakultät werden die Studierenden der Medizin als solche bei der Immatrikulation wie auch beim Abgangszeugnisse kenntlich gemacht. Das von diesen Studierenden in der philosophischen und medizinischen Fakultät zu Münster vor der ärztlichen Vorprüfung betriebene medizinische Studium steht dem vor der ärztlichen Vorprüfung in einer medizinischen Fakultät zurückgelegtem Studium gleich. Dies ist für die Zulassung sowohl zu der ärztlichen Vorprüfung als auch zu der ärztlichen Prüfung zu beachten.

— Die Aerztekammer für Schleswig-Holstein hat mit folgenden Vorschlägen zur Reform der Arbeiterversicherung Stellung genommen: 1. Eine Vereinfachung und Vereinheitlichung der drei sozialen Versicherungsgesetze ist wünschenswert. Notwendig ist dieselbe bei der Krankenversicherung, mit welcher die Invalidenversicherung, unter selbständigem Bestehen der Unfallversicherung, zweckmässig verbunden wird. Die Versicherungspflicht darf sich nur auf Personen mit einem Einkommen bis 2000 M. erstrecken. Familienversicherung ist durchaus wünschenwert, doch ist ein Teil der ärztlichen Kosten vom Familienvorstande der Kasse zurückzuerstatten. Die Ausdehnung der Krankenversicherungspflicht auf die Dienstboten, Hausgewerbetreibenden und alle invalidenversicherungspflichtigen Personen ist wünschenwert. 2. Eine gesetzliche Regelung der Beziehungen der Aerzte zu den Krankenkassen ist bei der Reform der sozialen Gesetze unabweislich, insbesondere ist die gesetzliche Festlegung folgender Forderungen nötig: Festlegung der freien Arztwahl bei allen auf Grund des Gesetzes bestehenden Kassen im Interesse der Versicherten und der Unabhängigkeit der Aerzte: Einführung von Kommissionen (Vertrags- oder Einigungskommissionen) mit Berufungsinstanz (Schiedsgericht) zur Regelung der Beziehungen der Aerzte zu den Kassenverwaltungen; gesetzliche Bestimmungen über genügende Honorierung der Aerzte unter Zugrundelegung der Mindesttaxe der staatlichen Gebührenordnung ist notwendig; in den Kassenverwaltungen muss ein Arzt als sachverständiger Beirat Sitz erhalten.

— Der Gesetzentwurf betreffend die Regelung der Feuerbestattung im Königreich Sachsen ist am 4. ds. nach Annahme verschiedener Verbesserungsvorschläge von der 2. Kammer des Landtages mit allen gegen eine Stimme angenommen worden. Gestrichen wurde u. a. in der 2. Kammer die in weiten Kreisen besonders bekämpfte Bestimmung, wonach Krematorien nicht auf Friedhöfen errichtet werden dürfen. Dieser Abänderung ist am 5. ds. auch die 1. Kammer, die anfangs an dieser Einschränkung festgehalten hatte, mit knapper Mehrheit beigetreten. Der ganz unhaltbare § 8, der dem überlebenden Ehegatten sowie allen volljährigen Kindern, und zwar jedem einzelnen für sich, ein Widerspruchsrecht gegen die Vollziehung der Feuerbestattung selbst in dem Falle einräumte, wo eine letztwillige Erklärung vorlag, war bereits in der 1. Kammer gestrichen worden. Zwar enthält das nun endgültig zustande gekommene Gesetz noch mancherlei bedenkliche Bestimmungen, wie z. B. das Verbot der nachträglichen Verbrennung schon beerdigter Leichen, aber in seiner jetzigen Fassung bedeutet es immerhin einen Fortschritt. Voss. Ztg.

— Die Berliner Stadtverordnetenversammlung hat sich mit der Einrichtung von Spezialabteilungen für Augenkranke und für Hals-, Ohren- und Nasenkranke im Rudolf-Virchow-Krankenhause einverstanden erklärt und die vom Magistrat vorgeschlagenen Stellen für dirigierende Aerzte usw. bewilligt. Die vorgeschlagenen Gehälter werden in den Etat für das Rudolf-Virchow-Krankenhaus auf das Etatsjahr 1906 eingestellt. Der Antrag des Ausschusses auf Schaffung einer selbständigen urologischen Abteilung wurde abgelehnt, dagegen ein Antrag, wonach keine besondere urologische Abteilung eingerichtet, aber zum Leiter der chirurgischen Abteilung ein urologisch gebildeter Arzt bestellt werden soll, angenommen.

— Der Aerzteverein zu Weissenfels a. S. ersucht uns um Aufnahme der nachstehenden Zuschrift: „Durch den Tod zweier vielbeschäftigter Kassenärzte sind eine Anzahl Kassen freigeworden. Die Weissenfelser Aerzte haben auf Grund früherer Beschlüsse die Einführung der freien Arztwahl zum Prinzip erhoben und infolgedessen sämtlich die Annahme fixierter Kassenarztstellen abgelehnt. Da eine Anzahl Bewerber ihre Bewerbung zurückgezogen haben und dem Aerzteverein beigetreten sind, andererseits aber von seiten der Krankenkassen Stimmung für freie Arztwahl nicht überall vorhanden ist, droht vom 1. April ab ein Konflikt. Die Weissenfelser Aerzte stehen fest zusammen, deshalb wird vor Zuzug gewarnt."

— In Ergänzung unserer Notiz in No. 14 teilen wir mit, dass auch der Verlag der Deutsch. med. Wochenschr. (G. Thieme in Leipzig) und das Korrespondenzblatt des Württemberg. ärztl. Landesvereins (vorbehaltlich der Genehmigung der Landesversammlung) sich zur unentgeltlichen Aufnahme der Cavete-Tafel des Leipziger Verbands bereit erklärt haben.

— Dr. Schaudinn, der Entdecker der Spirochaete pallida, ist aus seiner Stelle als Mitglied des Kaiserlichen Gesundheitsamtes ausgeschieden. Er tritt, wie bereits mitgeteilt, in das Institut für Tropenhygiene in Hamburg über.

— Dem Internisten, Geheimen Sanitätsrat Dr. med. Emanuel Aufrecht, der am 1. Januar 1906 von der Stelle als Oberarzt der inneren Abteilung des Altstädter Krankenhauses in Magdeburg zurückgetreten ist, und dem Spezialarzt für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten Dr. med. Friedrich Kretschmann in Magdeburg ist der Professortitel verliehen worden. (hc.)

— Dem Badearzt Dr. Karl Dapper in Bad Kissingen wurde der Professortitel verliehen.

— Bei der 78. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Stuttgart (16.—22. September 1906) ist die Zahl der Abteilungen der medizinischen Hauptgruppe von 17 auf 18 erhöht worden, indem für die Tropenhygiene eine besondere Abteilung eingefügt worden ist. Die allgemeinen Sitzungen der diesjährigen Tagung sollen Montag den 17. und Freitag den 21. September vormittags stattfinden und in denselben Gegenstände von allgemeinem Interesse behandelt werden. Für Donnerstag den 20. September vormittags ist eine Gesamtsitzung der beiden wissenschaftlichen Hauptgruppen geplant, in welcher die Frage der Regeneration und Transplantation behandelt werden soll. Am Nachmittag des 20. September finden gemeinsame Sitzungen je der beiden Hauptgruppen statt. Geschäftsführer sind die Herren Obermedizinalrat Dr. v. Burckhardt und Professor Dr. v. Hell.

— Der Zweite Internationale Kongress für Schulhygiene wird vom 5. bis 10. August in London stattfinden.

— Die von Dr. med. et phil. L. Kotelmann begründete und von Prof. Dr. Fr. Erismann-Zürich redigierte „Zeitschrift für Schulgesundheitspflege" (Verlag von Leopold Voss in Hamburg) hat mit ihrem nunmehr begonnenen 19. Jahrgang insofern eine veränderte Gestalt angenommen, als an die Spitze des Unternehmens als Herausgeber getreten sind die Herren Geh. Med.-Rat Dr. Abel-Berlin, Dr. Leo Burgerstein-Wien, Geh. Med.-Rat Dr. Hermann Cohn-Breslau, Prof. Dr. E. v. Esmarch-Göttingen, Prof. Kalle-Wiesbaden, Geh. Ober-Med.-Rat Prof. Dr. Kirchner-Berlin und Geh. Ober-Reg.-Rat Prof. Dr. Matthias-Berlin. Die Beilage „Der Schularzt" wird nach dem Tode des früheren Redakteurs Hofrat Dr. Paul Schubert-Nürnberg mit Beginn des neuen Jahrganges von Herrn Dr. Oebbecke, Stadtarzt in Breslau, geleitet.

— Die zuerst im Archiv f. Hygiene, Bd. 55, H. 1 veröffentlichte experimentelle Studie über die Durchgängigkeit der Wandungen des Magendarmkanales neugeborener Tiere für Bakterien und genuine Eiweissstoffe von Dr. Uffenheimer in München ist jetzt als Monographie im Verlage von R. Oldenbourg in München erschienen. Preis 3 M. Ein Referat der Arbeit findet sich in No. 11, S. 518, 1906 dieser Wochenschrift.

— Unter dem Titel „Mitteilungen aus dem Laboratorium für radiologische Diagnostik und Therapie im k. k. allgemeinen Krankenhaus in Wien" erscheint bei G. Fischer in Jena eine neue Zeitschrift, welche die aus dem genannten Institute hervorgehenden Arbeiten enthalten wird. Herausgeber ist der Leiter des Laboratoriums, Dr. G. Holzknecht. Das vorliegende 1. Heft des 1. Bandes enthält Beiträge zur radiologischen Untersuchung des Magens.

— Die Chemische Fabrik J. D. Riedel Aktiengesellschaft in Berlin gibt nach Art anderer ähnlicher Unternehmungen Berichte heraus, in denen die in den wissenschaftlichen Laboratorien der Fabrik ausgeführten Arbeiten mitgeteilt werden. „Riedels Berichten" 1906, die soeben erschienen sind, ist ein Anhang beigefügt, „Riedels Mentor", der die Namen, Zusammensetzung, Eigenschaften und Anwendung neuerer Arzneimittel, Spezialitäten und wichtigerer technischer Produkte enthält.

— Pest. Britisch-Ostindien. Während der am 10. März abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 1875 neue Erkrankungen (und 1362 Todesfälle) an der Pest gemeldet. In Kalkutta starben in der Woche vom 18.—24. Februar 31 Personen an der Pest. In Moulmein sind vom 17. bis 24. Februar 8 Personen der Seuche erlegen. — In Rio de Janeiro wurden vom 22. Januar bis 25. Februar 18 neue Erkrankungen und 5 Todesfälle an der Pest angezeigt. — West-Australien. Vom 17.—24. Februar sind in Fremantle 2, in Geraldton 4 neue Pestfälle gemeldet; von letzteren waren 2 bereits tödlich verlaufen. Insgesamt sind in diesen beiden Orten und in Perth bis zum 24. Februar 13 Pestfälle festgestellt worden.

— In der 12. Jahreswoche, vom 18.—24. März 1906, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Linden mit 32,5, die geringste Schöneberg mit 8,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern und Röteln in Halberstadt, an Diphtherie und Krupp in Borbeck, Hamborn, an Keuchhusten in Brandenburg, Linden, Münster.

V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Dr. Rudolf Schelske, Privatdozent für Augenheilkunde, feierte sein 50 jähriges Doktorjubiläum. Er steht im 76. Lebensjahre und ist der zweitälteste Privatdozent der medizinischen Fakultät. Dr. Paul Strassmann, Privatdozent für Frauenheilkunde, erhielt den Professortitel.

Breslau. Dr. med. Hermann Triepel, Privatdozent für Anatomie, Abteilungsvorsteher und erster Prosektor am anatomischen Institut der Universität Breslau, ist zum ausserordentlichen Honorarprofessor ernannt worden.

Halle. Professor Dr. med. Armin Tschermak, Privatdozent für Physiologie und erster Assistent bei Geheimrat Bernstein am physiologischen Institut der Universität Halle a. S. hat den Ruf als ordentlicher Professor für Physiologie und medizinische Physik an der Wiener tierärztlichen Hochschule angenommen. (hc.)

Jena. Der Senat der Universität Jena hat bei den Regierungen der Erhalterstaaten den Antrag gestellt, dass künftig Frauen an der Universität unter denselben Bedingungen immatrikuliert werden können wie die männlichen Studierenden. Bisher waren Frauen nur als Hörerinnen in der philosophischen Fakultät zugelassen. (hc.)

Kiel. Privatdozent Dr. Klingmüller-Breslau ist zum ausserordentlichen Professor und zum Direktor der Klinik für Haut- und Geschlechtskranke der hiesigen Universität ernannt worden.

Köln. Prof. Dr. Aschaffenburg wurde zum ordentlichen Mitglied der Akademie für praktische Medizin ernannt. Prof. Dr. Füth hat die Leitung der neu geschaffenen gynäkologischen Abteilung übernommen.

Leipzig. Die hiesigen Privatdozenten der Medizin Dr. Alfred Bielschowsky und Dr. Arthur Birch-Hirschfeld, die beide als Assistenten an der hiesigen Augenheilanstalt angestellt sind, wurden zu ausserordentlichen Professoren ernannt. Der Privatdozent Dr. med. Heinrich Füth, Assistent an der hiesigen Universitäts-Frauenklinik, scheidet infolge seiner Berufung an die Akademie für praktische Medizin in Köln aus dem Lehrkörper der medizinischen Fakultät aus.

Kopenhagen. 14 männliche, 1 weiblicher Student haben diesen Winter die medizinische Staatsprüfung bestanden. — Habilitation: Fr. Pontoppidan (Habilitationsschrift: Die otogenen Abszesse im Kleinhirn.)

Palermo. Der ausserordentliche Professor der Geburtshilfe Dr. G. Cosentino wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Pavia. Dr. G. Muscatello wurde zum ausserordentlichen Professor der externen Pathologie ernannt.

Tomsk. Der Privatdozent an der medizinischen Fakultät zu Charkow Dr. G. M. Jossifow wurde zum ausserordentlichen Professor der Anatomie ernannt.

(Todesfälle.)

Dr. A. Aubenas, früher Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie an der med. Fakultät zu Strassburg.

Dr. Lionel S. Beale, früher Professor der Medizin am Kings College zu London.

Dr. Charles A. Lindsley, früher Professor der Medizin an der Yale Medical School zu New Haven.

(Berichtigung.)

Die in No. 13 d. W. mitgeteilte Nachricht von dem Tode des Privatdozenten Dr. L. Bordé in Bologna hat sich, wie wir gerne konstatieren, als unrichtig erwiesen.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen: Dr. Georg Tietze, appr. 1903, in Abenberg, B.-A. Schwabach. Dr. Hahn in Trippstadt. Dr. Wolfg. Merckle als Spezialarzt für Chirurgie in Frankenthal. Dr. Witzel in Göllheim. Dr. Paul Sotier, appr. 1903, zu Bad Kissingen.

Verzogen: Der prakt. Arzt Dr. Paul Werner von Vogtareuth als bezirksärztlicher Stellvertreter nach Geisenfeld. Dr. Umbehr von Hassloch nach Neustadt. J. Winkler von Oberelsbach nach Bischofsheim v/R. Dr. Otto Körner von Neustadt a/S. nach Oberelsbach.

Gestorben: Dr. med. Friedrich Wilhelm Möbius in Friesenried, 40 J. alt. Dr. Wolf in Trippstadt. Dr. Alfred Frantz in Göllheim.

Korrespondenzen.

Vermittlung von Schiffsarztstellen.

Die Auskunftstelle des Deutschen Aerztevereinsbundes zur Besetzung ärztlicher Vakanzen im Auslande und auf deutschen Schiffen macht sich anheischig, u. a. Schiffsarztstellen nachzuweisen. Es sei mir gestattet, eine Erfahrung mit der Auskunftstelle zu erwähnen.

Der Anregung mehrerer Kollegen folgend, wandte ich mich im Frühjahre 1904 an die Auskunftstelle; ich hatte die Absicht, mit einer Seereise während der Universitätsferien die Gelegenheit zu verbinden, den ärztlichen Schiffsdienst kennen zu lernen. Ich erfüllte die Formalitäten, u. a. Einsendung eines Geldbetrages, eines Lebenslaufes, einer Photographie und Namhaftmachung mehrerer Stellen zum Zwecke der Erhebung weiterer Auskunft. Für letztere benannte ich einen Kgl. Bezirksarzt und einen weithin bekannten Kollegen von der Universität, Oberstabsarzt Professor Dr. D.

Das Verfahren der Auskunftstelle entsprach nun so wenig meinen Erwartungen, dass ich mich dadurch veranlasst sehe, an dieser Stelle darauf einzugehen. Es wurde in meiner Heimatstadt eine Verwandte von mir, mit der ich keine persönlichen Beziehungen unterhalte, zu ihrem Schreck auf die Polizei bestellt, um über meine Person Auskunft zu geben. Ich kann dieses Verfahren der Auskunftstelle weder als zweckmässig noch als taktvoll bezeichnen. Selbstverständlich verzichtete ich auf alles weitere. Das eingesandte Bild erhielt ich übrigens erst nach einer Frist von etwa 1¾ Jahren zurück.

Ich muss gestehen, dass auf diese Weise den Interessen der Aerzte nicht gedient wird. Das Verhalten der Auskunftstelle lässt des Wortes gedenken: „Vernunft wird Unsinn, Wohltat Plage“.

Prof. Dr. Weygandt-Würzburg.

Uebersicht über die Erkrankungen und Todesfälle an Pocken in Bayern während des Jahres 1905.

Regierungs-bezirke	Gesamtzahl der Erkrankungen an Pocken	Auf 10,000 Einwohner (vorläufiges Ergebnis d. Zählung v. Dezember 1905) treffen Erkrankungen	Gesamtzahl der Todesfälle an Pocken	Auf 100 Erkrankungen treffen Todesfälle	Unter den Erkrankten (Spalte 2) waren: Vakzinierte (Einm. Geimpft.): Zahl der Erkrankten	In Proz. der nach Spalte 2 Erkrankten	Zahl der Gestorbenen	In Proz. der Erkrankten (Spalte 6)	Revakzinierte: Zahl der Erkrankten	In Proz. der nach Spalte 2 Erkrankten	Zahl der Gestorbenen	In Proz. der Erkrankten (Spalte 10)	Ungeimpfte: Zahl der Erkrankten	In Proz. der nach Spalte 2 Erkrankten	Zahl der Gestorbenen	In Proz. der Erkrankten (Spalte 14)
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
Oberbayern	2	0,014	—	—	—	—	—	—	2	100,0	—	—	—	—	—	—
Niederbayern	1	0,014	1	100,0	1	100,0	1	100,0	—	—	—	—	—	—	—	—
Pfalz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberpfalz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberfranken	5	0,078	1	20,0	4*)	80,0	1	25,0	1	20,0	—	—	—	—	—	—
Mittelfranken	3	9,035	—	—	1*)	33,3	—	—	2	66,7	—	—	—	—	—	—
Unterfranken	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schwaben	1	0,013	1	100,0	—	—	—	—	1	100	1	100,0	—	—	—	—
Königreich 1905	12	0,018	3	25,0	6	50,0	2	33,3	6	50,0	1	16,7	—	—	—	—
Königreich 1904	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

*) Hiervon 1 prophylaktisch erst im Inkubationsstadium wiedergeimpft.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 12. Jahreswoche vom 18. bis 24. März 1906.

Bevölkerungszahl 540 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 7 (17*), Altersschw. (üb. 60 J.) 10 (6), Kindbettfieber — (—), and. Folgen der Geburt — (—), Scharlach 2 (—), Masern u. Röteln — (2), Diphth. u. Krupp — (—), Keuchhusten 1 (1), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) — (1), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 1 (1), Tuberkul. d. Lungen 33 (26), Tuberkul. and. Org. 7 (10), Miliartuberkul. — (—), Lungenentzünd. (Pneumon.) 22 (15), Influenza 1 (1), and. übertragb. Krankh. — (2), Entzünd. d. Atmungsorgane 5 (9), sonst. Krankh. derselb. 2 (4), organ. Herzleid. 21 (13), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 6 (3), Gehirnschlag 5 (14), Geisteskrankh. — (1), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 7 (3), and. Krankh. d. Nervensystems 1 (2), Magen u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 20 (15), Krankh. d. Leber 2 (2), Krankheit. des Bauchfells — (1), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 3 (2), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 8 (3), Krebs (Karzinom, Kankroid) 20 (7), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 4 (4), Selbstmord — (4), Tod durch fremde Hand 2 (—), Unglücksfälle 5 (1), alle übrig. Krankh. 5 (3).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 200 (174), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 19,3 (16,8), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15,1 (12,3).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Achtung! Nicht brechen! (Kunstbeilage.)

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe • • • • unten unter Bezugsbedingungen. • • • •

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von $8^1/_2$—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Kiel. **W. v. Leube**, Würzburg. **G. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 16. 17. April 1906.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20.

53. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener Mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6. , direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Postbezug in Belgien (Frk. 8.08), Dänemark (Kr. 6.07), Italien (Frk. 8.68), Luxemburg (Mk. 6.52), Niederlande (Fl. 4.15), Norwegen (Kr. 5.93), Oesterreich-Ungarn (Kr. 7.95), Rumänien (Frk. 9.—), Russland (Rubel 2.80), Schweden (Kr. 5.95), Schweiz (Frk. 7.95).**

Inhalt:

Originalien: Kraepelin, Der Alkoholismus in München. S. 737.

Bumke, Ueber Pupillenstarre im hysterischen Anfall. (Aus der psychiatrischen Klinik in Freiburg i. Br.) S. 741.

Mörchen, Bericht über Versuche mit Proponal. S. 744.

Dunger, Ueber uraemische Neuritis. (Aus der inneren Abteilung des Stadtkrankenhauses Dresden-Johannstadt.) S. 745.

Lilienstein, Beitrag zur Lehre vom Aufbrauch durch Hyperfunktion. (Aus der Frankfurter Poliklinik für Nervenkranke.) S. 748.

Knauth, Ein eigenartiger Verlauf und Obduktionsbefund von chronischer Herztuberkulose. (Aus dem Garnisonslazarett Würzburg.) (Illustr.) S. 749.

Hengge, Zur Frage der konservativen Myom-Operationen. S. 750.

Küppers, Schalldämpfer. (Illustr.) S. 754.

Weichardt, Weiteres aus der modernen Immunitätslehre. S. 754.

Pelmann, Zur Geschichte des Deutschen Vereins für Psychiatrie. S. 760.

Aerztliche Standesangelegenheiten: Mehnert, Zur Lage der Schiffsärzte des Norddeutschen Llyod bei der indo-chinesischen Küstenschiffahrt. S. 761.

Referate und Bücheranzeigen: Möbius, Franz Joseph Gall. Ref.: Prof. Dr. Weygandt-Würzburg. S. 761.

Mittelhäuser, Unfall und Nervenerkrankung. Ref.: Dr. Schwab-Berlin. S. 762

Edgar, The Practice of obstetrics. Ref.: Dr. Eggel-München. S. 762.

Mense, Handbuch der Tropenkrankheiten. Ref.: Dr. zur Verth-Mokoro (Deutsch-Ostafrika). S. 763.

Hirschberg, Die Behandlung der Kurzsichtigkeit. Ref.: Generalarzt Dr. Seggel-München. S. 763.

Neueste Journalliteratur: Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. I. Supplementband. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 14. — Archiv für Kinderheilkunde. 43. Band. 1.—4. Heft. — Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie. Bd. 38, Heft 3. — Archiv für Hygiene. 55. Bd. 4. Heft. — Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 3. Heft, 52. Bd. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 17. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 14. — Oesterreichische Literatur. — Spanische Literatur. — Englische Literatur. S. 763.

Auswärtige Briefe: Römische Briefe. S. 770.

Treutlein, Chinesisch-japanischer Reisebrief. (Schluss.) S. 772.

Vereins- und Kongressberichte: 35. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 4.—7. April 1906. S. 773.

II. Kongress der Deutschen Röntgen-Gesellschaft am 1. und 2. April 1906 im Langenbeckhaus zu Berlin. II. S. 774.

V. Kongress der Deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie am 3. April 1906 in Berlin. (Schluss) S. 775.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, 13. Januar 1906: Demonstrationen. — Unruh, Die Frage der Ernährung hereditär luetischer Kinder. — 20. Januar 1906: Demonstration. — Wiebe, Ueber die Behandlung der Stirnhöhleneiterungen. S. 776.

Fränkische Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde, 4. Februar 1906: Demonstrationen. S. 776.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg, 16. Jan. 1906: Demonstrationen. — Simmonds: Ueber primäre Tuberkulose der Samenblasen. — Revenstorf, Die neueren Untersuchungsmethoden zur Erkennung des Ertrinkungstodes. S. 778.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg, 8. Februar 1906: Peters, Die Wasserversorgungsfrage der Stadt Magdeburg. — Deneke, Grundwasser- oder Oberflächenwasserversorgung? S. 780.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften: Société française de Dermatologie et de Syphiligraphie. — Académie de médicine. S. 781.

Aus den englischen medizinischen Gesellschaften: Edinburgh medico-chirurgical Society — Medical Society of London. S. 782.

Deutscher Verein für Psychiatrie in München am 20. und 21. April 1906. Programm. S. 782.

Verschiedenes: Aus den Parlamenten. — Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. — Therapeutische Notizen: Return cases bei Scharlach. — Behandlung der chronischen Kieferhöhlenempyeme. — Behandlung der Gallensteinkrankheit. — Behandlung schwerer Erkrankungen der Harnwege. S. 783

Tagesgeschichtliche Notizen: Sanitätsbericht über die K. Deutsche Marine. — Fürsorge für die Geisteskranken in der Armee. — Preuss. ärztl. Ehrengerichtshof. — Spezialärzte für Zahn- u. Mundkranke. — Forschungsreise nach Deutschostafrika. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Göttingen, Tübingen, München — Thomé †. S. 783.

Statistik: Mortalität in München. S. 784.

Beilage: Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.

Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Kongressnachrichten. — Personalnachrichten. — Inserate.

Alleinige Anzeigen-Annahme
bei **Rudolf Mosse**
Annoncen-Expedition
für sämtl. Zeitungen Deutschlands u. d. Auslandes.

ANZEIGEN.

Anzeigengebühren
für die
4gespaltene Kolonelzeile
40 Pfg. Reichswährung.

in München, Berlin SW., Breslau, Chemnitz, Cöln a. Rh., Dresden, Frankfurt a. M., Halle a. S., Hamburg, Leipzig, London, Magdeburg, Mannheim, Nürnberg, Prag, Stuttgart, Wien, Zürich.

Für die innere Abteilung im Vereinshospital **Hamburg** wird sofort ein Assistenzarzt gesucht. Honorar 700 M. b. freier Station (I. Kl.). Meldungen daselbst a. d. Verwaltung.

Assistenzarzt

gesucht zum 1. Mai d. J. für die **Heilstätte b. Hohenstein, Ostpr.** (58 Betten, männliche Lungenkranke). 1500 Mark Gehalt, freie Station und Wohnung. Verpflichtung auf 1 Jahr. Meldungen an den leitenden Arzt der Heilstätte bei Hohenstein i. Ostpr.

An der Universitäts-Kinderklinik und Poliklinik zu Greifswald wird die Stelle eines **Assistenzarztes** demnächst frei. Der Direktor **Dr. Krabler.**

Zum sofortigen Antritt gesucht ein

Assistenzarzt

für unser Krankenhaus in Breslau. 1200 M. Gehalt, freie Kost und Wohnung. Verpflichtung auf ein Jahr, sodann 3monatliche Kündigung. Bewerbungen mit Lebenslauf und Approbation sind zu richten an: **Landes-Versicherungsanstalt Schlesien, Breslau XIII.**

Assistenzarzt

für Stadt- u. Landpr. sofort **gesucht.** Monatl. 130 M. und freie Station. Geschirr, Rad. Thüringen. Gefl. Off. unter **M. L. 9580 an Rud. Mosse, München.**

Assistent

gesucht für die Saison, spätestens zum 1. Juli. Freie Reise hierher, freie Station und 5 Mk. pro die.
Dr. Vissering, königl. Badearzt,
Norderney.

Der heutigen Nummer liegen bei:

Ein Prospekt betr.: **„Protylin-„Roche“. F. Hoffmann-La Roche & Cie., Grenzach** (Baden).
Ein Prospekt betr.: **„Leukoplast, Guttaplaste, Pebeco, Nivea“. P. Beiersdorf & Co.,** Chemische Fabrik, **Hamburg 30.**
Ein Prospekt betr.: **„Trigemin u. a.“. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Hoechst am Main.**
Ein Prospekt betr.: **„Sanatorium Hirsau“** Kuranstalt für Nervenkranke, innere Kranke, Zuckerkranke u. a. von **Dr. med. Carl Römer.**
Ein Prospekt betr.: **„Physikalische Therapie in Einzeldarstellungen“. Verlag von Ferdinand Enke in Stuttgart.**

An der Klinik für spychische und nervöse Krankheiten in Giessen

Assistenz-Arzt-Stelle

zu besetzen mit 900 Mk. bei freier Station.

Prof. Sommer.

Gesucht für leicht nervösen Herrn Familie eines Arztes oder Pension, während Bankgeschäft besucht werden soll, möglichst in einer mittleren Stadt.

Offerten mit Beding. unt. **A. V. 262** an **Rudolf Mosse, Magdeburg.**

In der Familie eines approb. Landarztes in Südbaden nahe Basel finden 1—2 kränkl. Damen od. Kinder freundl.

Aufnahme

zu mäss. Preis. Anfragen u. **M. G. 9376** verm. **Rudolf Mosse, München.**

Für physikalische Kuranstalt

(Ambulatorium) in süddeutscher Grossstadt wird jüngerer Kollege als

Teilhaber

gesucht. Einlage ca. 20 000 M. Offerten unter **M. M. 9603** an **Rudolf Mosse, München.**

Assistenzarzt gesucht.

An der **kant. Heil- und Pflegeanstalt Rosegg b. Solothurn** (Schweiz) ist die Stelle eines

Assistenzarztes

neu zu besetzen. Jahresgehalt nebst freier Station Frs. 1500.—.

Anmeldungen nimmt die Direktion der Anstalt entgegen.

Gesucht wird zum 1. Juli oder 1. August ein **Assistenzarzt** für eine Lungenheilstätte in der Nähe einer grossen Stadt. Gehalt 1200 M., bezw. 1500 M. im 2. Jahre, bei vollkommen freier Station (incl. Wäsche), 30 Tage Urlaub im Jahr. Bewerbungen unter Beifügen von Lebenslauf und Zeugnissen unter **M. D. 9488** an **Rudolf Mosse, München** erbeten.

Die Stelle des **leitenden Oberarztes** der Abteilung **für Frauenkrankheiten** und Geburtshülfe in der städtischen Krankenanstalt **Sudenburg** ist baldigst zu besetzen. Gehalt 3000 M. ohne Anspruch auf Ruhegehalt und Hinterbliebenenversorgung, volle Privatpraxis gestattet. Vertragsdauer zunächst 6 Jahre. Die weiteren Bedingungen werden den Bewerbern zugesandt. Meldefrist: 6. Mai.

Magdeburg, den 27. März 1906.

Der Magistrat.

Heilstätte **Oberkaufungen** bei Kassel (114 Betten). Die Stelle des

Assistenzarztes

ist zu besetzen. 1500 Mk. Anfangsgehalt, freie Station, grosses Wohn- u. Schlafzimmer. Nähe der Stadt.

Praktikantenstelle mit freier Station kann ebenfalls neu besetzt werden.

Meldungen erbeten an den leitenden Arzt **Dr. Fichtner.**

Lungenheilstätte Cottbus

(110 Betten für Frauen)

sucht zum 1. Juli 1906

Assistenzarzt.

Gehalt im 1. Jahre 1500 M., im 2. Jahre 1800 M. neben völlig freier Station. Bewerbungen mit Approbation, Lebenslauf und Zeugnissen an den dirigierenden Arzt **Dr. Bandelier.**

Ein bekanntes klinisch geleitetes Sanatorium für Nerven- und Herzkranke in Süddeutschland sucht für sofort einen

Assistenz-Arzt.

Gehalt bei freier Station 150 Mk. pro Monat. Vorläufige Verpflichtung bis zum 31. Dezember 1906. Reflektanten belieben ihr Angebot nebst ihrer Fotografie und einem kurzen curriculum vitae unter Chiffre **F. W. R. 230** an **Rudolf Mosse, Frankfurt a. M.** einzureichen.

Bekanntmachung.

Die Stelle eines

Assistenzarztes

am hiesigen Kreis-Krankenhause ist **sofort** zu besetzen.

Das Jahresgehalt ist auf 1000 Mk. neben freier Station festgesetzt worden.

Bewerber werden ersucht, schriftlich ihre Meldungen unter Beifügung der ärztlichen Approbation, des Prüfungszeugnisses und sonstiger etwa vorhandener Zeugnisse über die bisherige ärztliche Tätigkeit bei der Unterzeichneten einzureichen.

Cöthen, den 3. April 1906.

Die Verwaltung des Kreis-Krankenhauses.

Saalfeld, Herzoglicher Kreis-Direktor.

2 Assistentenärzte

für mein **Sanatorium** f. Nerven- u. Stoffwechs.-Kranke ges. Gehalt je nach Vorbildg. u. Uebereinkunft. Meldg. erbittet

Dr. Bartels, Sanatorium Kreischa bei Dresden.

An der **Grossherzogl. S. Landes-Irrenanstalt Blankenhain bei Weimar** ist die Stelle des

II. Assistenzarztes

neu zu besetzen. Mit der Stelle ist neben völlig freier Station I. Klasse ein Baargehalt von Mk. 1450 verbunden. Ausserdem wird für das Besuchen der in Familienpflege untergebrachten Geisteskranken eine baare Entschädigung gewährt. Meldungen unter Beifügung der Approbation, eines Lebenslaufes, sowie etwaiger Zeugnisse an die Direktion erbeten.

Hospital zum heiligen Geist.

Zur **alsbaldigen** Besetzung einer

Assistenzarztstelle

der chirurgischen Abteilung im Hospital zum heiligen Geist werden Anmeldungen entgegengenommen.

Anstellungsdauer: zwei Jahre.
Gehalt: 1. Jahr 900 M.
2. Jahr 1200 M. bei freier Station.

Die betreffende Instruction ist zur Einsicht offen gelegt.

Frankfurt a. M., den 29. März 1906.

Pflegamt des Hospitals zum heiligen Geist.

Für die **städtische Heil- und Pfleganstalt in Dresden** werden

zwei Hilfsärzte

gesucht. Ausser freier **Kost, Wohnung, Heizung, Beleuchtung, Wäschereinigung und Bedienung** wird im ersten Dienstjahre an barem Gehalte **1500 M.**, im zweiten **1750 M.** und im dritten **2000 M.** gewährt.

Die Anstalt, mit Laboratorium und Sektionshaus ausgestattet, bietet zu wissenschaftlicher und praktischer Ausbildung reichlich Gelegenheit.

Auskunft erteilen die Oberärzte Hofrat Dr. Ganser und Sanitätsrat **Dr. Hecker.**

Bewerbungen sind unter Beifügung der erforderlichen Nachweise beim Krankenpflegamte in Dresden, Landhausstrasse 7/III, einzureichen.

An der Grossh. Landesirrenanstalt Goddelau (1300 Kranke, 9 Aerzte, Schnellzugstation Goddelau, Strecke Mainz- und Frankfurt-Mannheim sowie Darmstadt-Worms) wird zum baldigen Eintritt ein

Assistenzarzt oder Aerztin

gegen eine Remuneration von 1500 M. bei freier Station gesucht. Psychiatrische Vorbildung nicht erforderlich. Gelegenheit zu gründlicher Ausbildung in Psychiatrie und somatischer Medizin ist durch das grosse Krankenmaterial und die gut ausgestatteten Laboratorien in reichem Masse geboten.

Meldungen mit Lebenslauf an die Direktion erbeten.

Dr. Mayer.

Kurse für Schiffs- und Tropenärzte.

Im Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten zu Hamburg werden zwei Vorbereitungskurse abgehalten:

1. Etwa zehnwöchiger Kursus für Aerzte (Einführung in das Studium der Malaria und anderer Tropenkrankheiten, Tropen- und Schiffshygiene). Beginn den 6. August. Honorar: Mk. 100.—. (Siehe jedoch Absatz 4).

Vortragende: **Dr. Nocht, Dr. Schaudinn, Dr. Fülleborn, Dr. Otto, Giemsa, Glage.**

2. Dreiwöchiger Spezialkursus für Schiffsärzte der Handelsmarine (kurze Uebersicht über die wichtigsten Tropenkrankheiten, Tropen- und Schiffshygiene, praktische Uebungen und Demonstrationen). Beginn den 11. Juni. Honorar: Mk. 50.—. (Siehe jedoch Absatz 4.)

Vortragende: **Dr. Nocht, Dr. Fülleborn, Dr. Otto.**

Die Kurse bestehen in Vorlesungen, praktischen Arbeiten und Demonstrationen am Krankenbette. Die hauptsächlichsten Themata sind: Ausführliche Behandlung der Epidemiologie, Klinik, Therapie und Prophylaxe der Malaria. Die übrigen parasitären und Bakterien-Krankheiten in den Tropen. Die wichtigsten parasitären Krankheiten der Tiere in den Tropen. Cholera und Thyphus in den Tropen und auf Schiffen. Allgemeine Schiffshygiene. Gesundheitspolizeiliche Ueberwachung des Schiffsverkehrs. Trinkwasserversorgung und -Untersuchung in den Tropen und auf Schiffen.

Arbeitsplätze mit der üblichen Ausrüstung stehen auch solchen Herren, die nicht an einem Kursus teilnehmen, sondern selbst arbeiten wollen, soweit Platz vorhanden ist, zur Verfügung. Mikroskope können sowohl den Teilnehmern an den Kursen, sowie anderen Inhabern von Arbeitsplätzen geliehen werden, soweit dies die Zahl der im Institut vorhandenen Instrumente gestattet. Jedoch ist das Mitbringen eines Mikroskopes immer erwünscht.

Die Kurse sind unentgeltlich, soweit sie von Hamburger Aerzten oder solchen Aerzten besucht werden, die von der Kolonialabteilung des Auswärtigen Amtes oder dem Reichsmarineamte zu ihrer Ausbildung entsandt sind.

Anmeldungen und Anfragen bezüglich dieser Vorbereitungskurse sind zu richten an das **Bureau des Instituts für Schiffs- und Tropenkrankheiten zu Hamburg.** Auf Wunsch stehen den Interessenten ausführliche Prospekte zur Verfügung.

Auf 4. Mai 06 approbierter Vertreter für 3—4 Wochen gesucht. Derselbe hat Gelegenheit event. die sehr einträgliche Praxis unentgeltlich zu übernehmen. Umgehende Anerbieten u. **M. Z. 9484** an **Rudolf Mosse, München.**

In frdl. Stadt Mitteldeutschlands m gut. Umgegend ist **Niederlassung** eines dritten tüchtig. jungen **Arztes Bedürfnis.** Sehr aussichtsv. Praxis. Diskret. verl. u. gegeb.

Anfrag. sub **A. G. 157** durch **Rudolf Mosse, Magdeburg.**

An der **Brandenburg. Landes-Irrenanstalt Neu-Ruppin** ist zu sofort und zum 1. Juli 1906 je **1 Assistenzarztstelle** zu besetzen. Anfangsgehalt 1800 Mark, steigend bis 2400 Mark bei freier Station I. Klasse. Bewerbungen mit Approbation, Lebenslauf und Zeugnissen sind zu richten an den Direktor **Sanitätsrat Dr. Selle.**

Landpraxis

in **Württemberg**, über 6500 Mark **Brutto**, worunter circa 2500 M. Fixa u. Kassen, an ev Kollegen gegen Uebernahme von Fuhrwerk etc. bis 1. Juli oder früher abzugeben. Erforderlich 2000 M. Offerten sub **M. G. 9640** an **Rudolf Mosse. München.**

Assistenzarzt.

Für das Krankenhaus Bethesda, Duisburg-Hochfeld wird sofort ein Assistent (evangelisch) gesucht (chirurg u. innere Station unter Leitung von Professor Dr. Petersen u. Dr. Meltzing). Einkommen, neben freier Station, 1000 Mark, event. steigend. Prof. **Dr. Petersen,** Duisburg. Friedrich Wilhelmplatz.

Für grössere Allgemeinpraxis und kleineres Sanatorium für Nervenkranke in der Nähe einer süddeutschen Grossstadt **suche** ich einen tüchtigen

Assistenten

bei freier Station und M. 1200 Gehalt jährlich. Angebote unter **M. A. 9614** an **Rudolf Mosse. München.**

Landesheilanstalt

Brake-Lemgo, Lippe, **sucht**

Assistenten.

Anfangsgehalt nach Alter und Vorbildung 1500—2400 Mk., stgd. bis 2400 Mk. Völlig freie Station. Anstalt hat Laboratorium und Bibliothek, liegt am Bahnhof. Bewerbungen an den Direktor **Dr. Alter.**

Gesucht

ein **approbierter Arzt,** tüchtig und energisch für die Saison 1. Mai bis Ende September inclusive ins Rekonvaleszentenheim Oberölkofen, Vorland der bayer. Berge. 100 Betten, moderner Komfort. Monatlich 120 M. und freie Station. Privatpraxis untersagt. Näheres vom derzeitigen Anstaltsarzt

Dr. Peckert
Grafing in Oberbayern.

Das neu erbaute

Sanatorium DDr. Frey-Gilbert

in

Baden-Baden

sucht per sofort einen tücht.

Assistenten

für die Saison, eventl. auch länger. Reichlich Gelegenheit zur Ausbildung in der physik.-diät. Therapie, Röntgendiagnostik, Orthodiagraphie etc.

Gehaltsansprüche nach Uebereinkunft. Offerten erbeten nebst Photographie, Zeugnissen u. kurzem Lebenslauf an die

Direktion der Anstalt.

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

Herausgegeben von
O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 16. 17. April 1906.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20.
53. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Der Alkoholismus in München.*)

Von Prof. Dr. Emil Kraepelin.

Unter allen psychiatrischen Fragen besitzt heute keine einzige auch nur im entferntesten eine so weit über die irrenärztlichen Fachkreise hinausreichende Wichtigkeit wie diejenige nach der Bedeutung des Alkoholgenusses für die geistige Gesundheit unseres Volkes. Die Tatsache, dass die giftigen Eigenschaften des Alkohols ausgesprochene Geistesstörungen erzeugen, gewährt uns einerseits eine willkommene Gelegenheit, die Beziehungen zwischen Ursache und Wirkung mit einer sonst auf unserem Forschungsgebiete ungewöhnlichen Eindeutigkeit zu erkennen, ja auch im Versuche die ersten Spuren der beginnenden Erkrankung künstlich zu erzeugen. Andererseits sehen wir uns bei der Behandlung und namentlich der Verhütung des Alkoholismus vor eine Reihe ärztlicher Aufgaben gestellt, die unser praktisches Handeln wahrlich nicht weniger herausfordern und lohnen, als diejenigen, die bei der Bekämpfung ansteckender Volksseuchen an uns herantreten.

Die Grundlage jedes ärztlichen Handelns ist die Erkenntnis der Schäden, denen begegnet werden soll. Es erscheint daher gegenüber einem Feinde, der, wie der Alkoholismus, sehr erheblich unterschätzt zu werden pflegt, von besonderer Wichtigkeit, an der Hand nüchterner klinischer Erfahrungen zunächst einmal ein möglichst zuverlässiges Bild von dem Unheil zu entwerfen, das durch ihn angerichtet wird, um danach die zweckmässigsten Massregeln zu seiner Bekämpfung aufzusuchen. Allerdings stösst ein solcher Versuch gerade beim Alkoholismus auf sehr grosse Schwierigkeiten. Die alkoholischen Erkrankungen liegen auf ganz verschiedenen Gebieten; sie kommen nur zum kleinsten Teile und nur in ihren schwersten Formen in die Hände des Irrenarztes, während die ganz überwiegende Mehrzahl der Fälle vom Nervenarzte oder vom inneren Mediziner, vom Haus- oder Kassenarzte behandelt wird. Die Erfahrungen des Irrenarztes geben daher nur einen kleinen Ausschnitt aus den alkoholischen Erkrankungen unseres Volkskörpers wieder, der nach allen Seiten hin der Ergänzung durch die Beobachtungen anderer Aerzte bedarf. Gleichwohl kann ein Ueberblick über die Alkoholkranken, die im Laufe des Jahres 1905 in die psychiatrische Klinik aufgenommen wurden, den Anspruch erheben, wenigstens auf einem beschränkten Gebiete einen Begriff von den Schädigungen zu geben, welche die Bevölkerung Münchens im Laufe eines Jahres durch den Alkohol erleidet. Der Wert dieser Zusammenstellung würde natürlich sehr steigen, wenn es möglich würde, sie mit den Erfahrungen aller übrigen Münchener Krankenhäuser in Verbindung zu bringen.

Im Jahre 1905 wurden in der psychiatrischen Klinik München 1373 Personen aufgenommen, 836 Männer und 537 Frauen. Unter ihnen befanden sich 253 Männer und 30 Frauen mit rein alkoholischer Geistesstörung; das Verhältnis der alkoholischen Psychosen betrug demnach bei den Männern 30,3, bei den Frauen 5,6 Proz. Das Ueberwiegen der männlichen Aufnahmen über die weiblichen ist, wie sich späterhin noch deutlicher zeigen wird, lediglich durch den Alkoholismus bedingt. Suchen wir diese Beobachtungen im einzelnen zu gruppieren, so stellt sich heraus, dass zunächst 47 Männer wegen eines Rausches in die Klinik verbracht wurden, ohne dass sich das Bestehen eines chronischen Alkoholismus erkennen liess. Eine zweite Gruppe bilden diejenigen Betrunkenen, bei denen der augenblickliche Rauschzustand nur die Teilerscheinung eines mehr oder weniger schweren Alkoholsiechtums darstellte; es handelte sich um 124 Männer und 19 Frauen. Weiterhin hatten wir 82 Männer und 12 Frauen zu verzeichnen, die nicht wegen akuter, sonder lediglich wegen chronischer alkoholischer Geistesstörung in die Klinik kamen; von ihnen waren 44 Männer und 6 Frauen an einfachem Alkoholschwachsinn, 38 Männer und 6 Frauen an andersartigen Formen alkoholischen Irreseins erkrankt. In 26 Fällen hatten wir es mit Delirium tremens, in 5 Fällen mit Alkoholwahnsinn, in 12 Fällen mit Korssakowscher Psychose und in 1 Falle mit Dipsomanie zu tun, die allerdings, streng genommen, nicht zu den eigentlichen Alkoholpsychosen gerechnet werden darf.

Das Verhältnis der beiden Geschlechter war bei diesen einzelnen Gruppen ein sehr verschiedenes. Wir sahen keine Frau die wegen eines ganz vereinzelt stehenden Rausches der Klinik zugeführt worden wäre; vielmehr handelte es sich bei den auf der Strasse aufgegriffenen betrunkenen Frauen regelmässig um Gewohnheitssäuferinnen. Dem entspricht die Erfahrung, dass von den weiblichen Alkoholisten im Beobachtungsjahre 24 Proz., von den männlichen nur 7,1 Proz. wiederholt zur Aufnahme gelangten. Nehmen wir alle Fälle von einfachem akuten und chronischem Alkoholismus zusammen, so beträgt das Verhält der Frauen zu den Männern 1:8,5; scheiden wir die einfachen Rauschzustände aus, so wächst es auf 1:6,7 an. Dagegen kam beim Delirium tremens 1 Frau auf 25 Männer; beim Alkoholwahnsinn waren die Frauen überhaupt nicht vertreten, während ihre Beteiligung an der Korsakowschen Psychose, die wir als die schwerste Form des Alkoholsiechtums betrachten dürfen, 1:1,4 betrug.

Auch das Alter unserer Kranken bot bemerkenswerte Unterschiede. Berücksichtigen wir zunächst nur die Männer, so fand sich, dass unter den einfach Berauschten 82,6 Proz. das 40. Lebensjahr noch nicht überschritten hatten; es handelte sich eben vielfach um ganz junge Leute, die zufälliger Verführung anheimgefallen und in hilflosem Zustande auf der Strasse aufgegriffen wurden. Beim chronischen Alkoholismus mit und ohne Rausch waren nur noch 53,9 Proz., bei Delirium tremens und Alkoholwahnsinn 54,8 Proz. unter 40 Jahren, da alle diese Formen natürlich schon einen längeren Alkoholmissbrauch voraussetzen. Dementsprechend finden wir bei der Korssakowschen Psychose, Männer und Frauen zusammengenommen, nur 8,3 Proz. unter 40 Jahren, ein Zeichen dafür, dass dieses Leiden das Endstadium eines lange fortschleichenden Krankheitsvorganges darstellt, vielleicht auch dafür, dass gerade das alternde Gehirn durch den Alkohol besonders schwer geschädigt wird. Betrachten wir sämtliche Frauen allein, so standen 40 Proz. unter 40 Jahren; die Frauen scheinen somit dem Alkoholismus im allgemeinen später zu verfallen, als die Männer; ihre starke Beteiligung an der Korssakowschen Psychose könnte damit in Zusammenhang stehen.

Entsprechend dem Lebensalter überwogen unter den einfach Berauschten die Ledigen mit 70,2 Proz., während sie unter den chronischen Alkoholisten 45 Proz., bei den ausgeprägten alkoholischen Geistesstörungen nur 37,8 Proz. betrugen. Bei den Frauen war die starke Beteiligung der Witwen mit 20 Proz. auffallend, denen nur 5,9 Proz. Witwer gegenüberstanden. Es scheint demnach, dass den Frauen, wie das auch sonst bekannt ist, der Witwenstand besondere Gefahren bringt, die wohl in erster Linie aus der Schwierigkeit erwachsen, allein für eine Familie sorgen zu müssen. Geschieden waren 3,5 Proz. der eingelieferten Kranken, doch gibt diese Zahl nur ein sehr unvollkommenes Bild der zerrüttenden Wirkung, die der Alkohol auf das Eheleben ausübt. Unter allen chronischen Alkoholisten fanden sich 103 Verheiratete. In 50 Fällen wurde über Misshandlungen des Ehegatten durch den Trinker berichtet, die in 34 Fällen durch Eifersucht bedingt waren. In 48,6 Proz., also fast in der Hälfte der Fälle, kam es demnach zu einer Zerrüttung des Ehelebens, die wohl in der Mehrzahl der Fälle auf krankhafte Eifersuchtsideen zurückzuführen war.

---

*) Nach einem am 24. II. 1906 im Aerztlichen Verein gehaltenen Vortrage.

Sehr schwierig ist es, über die Bedeutung des Lebensberufes für die Erkrankung an Alkoholismus Klarheit zu gewinnen, einmal wegen der Vielgestaltigkeit der Verhältnisse, dann, weil ein zuverlässiger Vergleich mit der gesunden Bevölkerung kaum durchzuführen ist. Sehr auffallend erscheint der hohe Satz von 24,8 Proz., mit dem die Tagelöhner, Ausgeher, Hausknechte am Alkoholismus beteiligt sind. Wir dürfen daraus schliessen, dass es sich hier einmal um von Hause aus minderwertige Persönlichkeiten handelt, die es nicht zu einer höheren Lebensstellung bringen und zugleich den Verführungen des Alkohols nicht gewachsen sind, sodann aber, dass sich unter dieser Zahl so mancher befindet, der erst durch den Alkohol in die Stellung eines aus der Hand in den Mund lebenden Arbeiters herabgesunken ist. Dr. Lichtenberg, der die Verhältnisse von 114 Alkoholisten, die in dem halben Jahre vom 1. XII. 04 bis 31. V. 05 aufgenommen wurden, genauer untersuchte, konnte zeigen, dass von 29 Tagelöhnern nur 16 von Hause aus nichts anderes gewesen waren, während 12 früher ein Handwerk betrieben hatten und einer Kaufmann gewesen war. Dazu kamen noch 11 Nichtstuer, Bettler, Schwindler, Landstreicher sowie 7 Rentenempfänger und 5 weitere Personen, die, ohne Arbeit zu leisten, von Unterstützungen, Pensionen oder eigenem Vermögen lebten. Nicht weniger als 45,6 Proz. dieser Kranken leisteten demnach gar keine oder nur eine ganz geringwertige Arbeit, und bei mindestens $^{2}/_{3}$ dieser Zahl war der Alkohol als die wesentlichste Ursache ihrer wirtschaftlichen Unfruchtbarkeit anzusehen. Diese Erfahrungen bieten eine vortreffliche Erläuterung zu der immer wieder gehörten Ansicht, dass der Alkohol bei schwerer Arbeit unentbehrlich sei. „Ich kann nicht weniger trinken, sonst habe ich keine Kraft“ sagte mir ein Trinker; ein anderer, ein Bäcker: „Das macht die schwere Arbeit; da muss man trinken, und vertragen kann man nichts“. Ein Dienstmann trinkt, „weil es der Beruf erfordert“, ein Maurer an Werktagen ausser einigem Schnaps 2—3 Mass, weil er arbeiten muss, daneben allerdings an Sonntagen 6—8 Mass, „weil man da Zeit hat“.

Von den sonstigen Berufsarten scheinen einmal die Kaufleute und Händler, dann die Maurer und Zimmerleute, die Schmiede, Maschinisten und Schlosser, die Fuhrknechte, Kutscher, Dienstleute, endlich die Brauknechte, Wirte und Kellner den Gefahren des Alkoholismus in höherem Grade ausgesetzt zu sein. Beim weiblichen Geschlechte treten die ehemaligen Kellnerinnen und Dienstmädchen in Wirtschaften besonders hervor; ausserdem bestehen unverkennbare Beziehungen zur Prostitution.

Ueber die Verbreitung der einzelnen Getränke ist zu bemerken, dass zwar die Hauptrolle beim Alkoholismus in München unzweifelhaft das Bier spielt, dass aber daneben doch auch in mindestens 40 Proz. der Fälle Schnaps getrunken wurde; Weintrinker waren weit seltener. Auffallend ist es, dass selbst bei denjenigen Erkrankungsformen, die man ausschliesslich auf Schnapsgenuss zurückzuführen pflegt, beim Delirium tremens und bei der Korssakowschen Psychose, ebenso beim Alkoholwahnsinn, in je einem Falle der Genuss von Wein oder Schnaps mit grösster Bestimmtheit in Abrede gestellt wurde. Gudden hat neuerdings ein „Bierdelirium“ beschrieben, doch entsprach das klinische Bild in dem von uns beobachteten Falle ganz der sonst bekannten Form. Es muss dahingestellt bleiben, ob die Angabe unseres Kranken zuverlässig war; sonst müsste man annehmen, dass auch das Bier das gewöhnliche Delirium tremens zu erzeugen vermag. Immerhin ist übrigens der Umstand, dass Delirium tremens und Korssakowsche Psychose zusammen nur 9,2 Proz. aller beobachteten alkoholischen Störungen ausmachen, für die Münchener Verhältnisse ungemein kennzeichnend; er zeigt deutlich, dass sich die Bierwirkung weit weniger in den eigentlichen Geistesstörungen, als in einer allmählichen alkoholischen Vertrottelung geltend macht. Bei 20,6 Proz. der Männer wurden Anfälle beobachtet, die meist als epileptische, bisweilen aber auch als hysterische aufgefasst werden mussten. Dazu kam noch eine Anzahl von Fällen, in denen Anfälle aus der Kindheit berichtet wurden. Wir werden späterhin noch auf die wohlbekannten innigen Beziehungen zwischen Alkohol und Epilepsie zurückzukommen haben.

Dass bei der Entwicklung des Alkoholismus im einzelnen Falle die persönliche Veranlagung eine sehr wesentliche Rolle spielt, ist durch vielfache Erfahrungen hinlänglich erwiesen. Auch wir haben unsere Aufmerksamkeit auf diesen Punkt gerichtet, obgleich die Bedingungen für genauere Feststellungen bei unseren Kranken wenig günstige waren. Die übergrosse Mehrzahl derselben befand sich nur ganz kurze Zeit in der Klinik, so dass es, zumal bei der Zerfahrenheit der Familienverhältnisse, sehr häufig unmöglich war, irgend nähere Nachrichten über Abstammung, ursprüngliche Veranlagung und besondere Lebensschicksale zu gewinnen. Es muss unter diesen Umständen überraschen, dass dennoch in 17 Proz. der Fälle Vater oder Mutter als Trinker bezeichnet wurden. Diese Zahl erhält dadurch ihre Bedeutung, dass eine solche Feststellung bei der Gesamtzahl der aufgenommenen Geisteskranken, obgleich hier die Vorgeschichte weit besser bekannt war, nur in 9,5 Proz. oder, wenn man die Epileptiker ganz bei Seite lässt, nur in 7,8 Proz. gemacht werden konnte. Man wird demnach die Tatsache nicht bezweifeln können, dass ein erheblicher Teil unserer Trinker von Trinkern stammt, dass Trinker wieder Trinker erzeugen.

Dieser Erfahrung entspricht nur allzu genau das Ergebnis der Untersuchungen, die von Dr. Plaut über die Nachkommen unserer Trinker angestellt wurden. Es fand sich, dass in 29 Familien, in denen Vater oder Mutter trunksüchtig gewesen waren, 33 Fehlgeburten vorkamen, während 183 Kinder lebend geboren wurden, von denen jedoch 60 (32,7 Proz.) im ersten Lebensjahre starben. Persönlich untersucht wurden 98 Kinder. Unter ihnen waren 58 (59,0 Proz.) psychisch nicht ganz gesund, und zwar 35 nervös und psychopathisch, 8 epileptisch, 12 imbezill und 3 idiotisch. Von den 40 psychisch gesunden Kindern erwiesen sich 6 als schwächlich, in der Entwicklung zurückgeblieben, 7 als rachitisch, 3 als skrofulös, 1 als tuberkulös, so dass nur 23 Kinder als geistig und körperlich gesund bezeichnet werden konnten, wenn auch von ihnen noch 8 mit Entartungszeichen behaftet waren. Diese Ergebnisse stimmen in überraschender Weise mit denen Demmes überein, der bekanntlich unter 57 Trinkerkindern nur 10 völlig gesund fand. Berücksichtigen wir, dass die Schicksale der Nachkommenschaft natürlich nur in den ersten Lebensabschnitten verfolgt werden konnten, so entrollt sich uns hier ein Ausblick, der die entartende Wirkung des Alkohols auf das künftige Geschlecht mit unheimlicher Deutlichkeit erkennen lässt.

Indessen, das Bild, das wir bisher vom Alkoholismus in München entworfen haben, wäre sehr unvollständig, wenn wir nicht auch noch seine Bedeutung bei anderen Formen des Irreseins ins Auge fassen würden. Es fand sich, dass ausser den eigentlichen alkoholischen Geistesstörungen noch in 311 Fällen eine chronische, in 22 Fällen eine akute Schädigung durch den Alkohol zu verzeichnen war. Wir hatten demnach unter den in einem Jahre bei uns aufgenommenen Kranken 616 mal, also in 44,9 Proz. oder, wenn wir nur die Männer berücksichtigen, in 61,8 Proz. aller Fälle eine akute, in der Regel jedoch chronische Alkoholvergiftung vor uns. Allerdings ist die Rolle des Alkohols bei den einzelnen Erkrankungsformen eine sehr verschiedene. Bei den Psychopathen fand sich Alkoholismus in 46,2, bei den Männern allein in 59,6 Proz. Fast die Hälfte dieser Kranken gerät nur durch den Alkohol in Zustände, die ihre Verbringung in die Klinik notwendig machen. Einerseit handelt es sich um Rauschzustände, öfters bei vermehrter Empfindlichkeit gegen den Alkohol, weiterhin aber um die Untergrabung der Arbeitsfähigkeit, die Schwächung des ohnehin haltlosen Willens, das wirtschaftliche Herabsinken unter dem Einflusse des Giftes. Ganz ähnlich verhalten sich aus naheliegenden Gründen die Imbezillen, von denen 42,9 Proz. ihre vorübergehende und nach Umständen dauernde Unterbringung in der Anstalt dem Alkohol verdanken. In der Regel haben wir es mit Menschen zu tun, die an sich ohne Schwierigkeit in der Freiheit leben könnten, aber der Verführung zum Alkohol nicht zu widerstehen vermögen und unter seinem Einflusse entweder für die öffentliche Sicherheit gefährlich werden oder hilflos verkommen.

Noch weit verderblicher als bei den Psychopathen und Schwachsinnnigen ist die Wirkung des Alkohols bekanntlich bei den Epileptikern. Wir konnten hier bei den Männern 65,1, bei den Frauen noch 28,5 Proz. Trinker ermitteln. Diese Zahlen sprechen eine ungemein beredte Sprache! Gerade die Epileptiker sind es ja, die durch den Alkohol zu den bedenklichsten Handlungen veranlasst werden. Die überwiegende Mehrzahl der pathologischen Rauschzustände mit ihrer Neigung zu schweren Gewalttaten entwickelt sich auf epileptischer Grundlage; hier beobachten wir ferner unter Alkoholeinfluss besonders leicht die Dämmerzustände mit Brandstiftung, gefährlichen Angriffen, Notzuchtsversuchen, Selbstmorden. Aber auch abgesehen von diesen akuten Wirkungen pflegt die Epilepsie überhaupt durch regelmässigen Alkoholgenuss verschlimmert zu werden, so dass also das Trinken eine dauernde schwere Schädigung dieser Kranken bedeutet. Bei keinem anderen, nicht geradezu alkoholischen Leiden vermögen wir durch das einfache Mittel völliger Enthaltung vom Alokohl so schöne Behandlungserfolge zu erzielen, wie bei der Epilepsie; ganz besonders gilt das von derjenigen Form, deren epileptische Grundlage uns erst in neuerer Zeit deutlich geworden ist, von der Dipsomanie. So lehrt uns die Betrachtung der ursächlichen Beziehungen das Heilmittel kennen, und die Ergebnisse der Behandlung zeigen uns, welches die Schädlichkeit war, die dem Leiden immer neue Nahrung zuführte.

Gegenüber diesen Erfahrungen tritt die krankmachende Bedeutung des Alkohols beim manisch-depressiven Irresein mehr zurück, obgleich sich auch hier unter den Männern noch in 43,5 Proz. der Fälle Alkoholmissbrauch verzeichnet findet. Wir dürfen jedoch annehmen, dass in einer ganzen Reihe dieser Fälle das Trinken nicht sowohl Ursache, als vielmehr Folge der psychischen Erkrankung ist. In der manischen Erregung sind die Kranken nur zu leicht geneigt, Ausschweifungen, auch auf alkoholischem Gebiete, zu begehen; allerdings ist es zweifellos, dass dadurch wiederum ihre Erregung verstärkt wird, wie die rasche Beruhigung im Schutze der Klinik darzutun pflegt. Auch bei den traumatischen Geistesstörungen ist der Einfluss des Alkohols kein allzu grosser; immerhin waren 23,1 Proz., also nahezu ein Viertel unserer Männer Trinker. Wir werden dadurch an die Gruppe der Rentenempfänger unter unseren Trinkern erinnert. In der Tat scheint der Alkoholismus den Verlauf der traumatischen Neurosen insofern ungünstig zu beeinflussen, als die durch das Trinken ohnedies sehr willensschwach gewordenen Kranken nach dem Krankenlager nicht mehr die Spannkraft aufbringen, um die Arbeit mit Nachdruck wieder aufzunehmen und dadurch ihre Leistungsfähigkeit wieder zu gewinnen. Ein Trinker, der einen Unfall erleidet, ist daher stets in besonders grosser Gefahr, dadurch dem dauernden traumatischen Siechtum zu verfallen, eine Erfahrung, die für die Berufsgenossenschaften von einschneidender Bedeutung ist.

Wenden wir uns nunmehr der Betrachtung der Arteriosklerose zu, so erkennen wir, dass 64 Proz. der Männer Alkoholisten waren. Hier treffen wir also wieder auf ein Gebiet, auf dem die ursächliche Bedeutung des Alkoholismus unverkennbar hervortritt. Leider ist der Einblick, den wir hier gewinnen, ein sehr beschränkter, da ja nur ein kleiner Teil der Arteriosklerotiker in unsere Klinik gelangt. Wir dürfen vermuten, dass die Erfahrungen der inneren Klinik hier ergänzend eintreten könnten. Ein erheblicher Bruchteil der Schlaganfälle, namentlich bei Männern in jüngeren Jahren, wird bei genauerer Untersuchung die Mitwirkung des Alkoholmissbrauches schwerlich vermissen lassen. Weiterhin aber tritt es immer klarer hervor, dass auch in der Entstehungsgeschichte der Paralyse der Alkohol eine nicht unwichtige Rolle spielt. Wir fanden bei unseren Paralytikern in 46,6 Proz. Alkoholismus, der sich mit 51,9 Proz. auf die Männer, mit 35,9 Proz. auf die Frauen verteilt. Gerade die unerwartet starke Belastung des weiblichen Geschlechtes lehrt uns, dass es sich hier unzweifelhaft nicht um eine zufällige, sondern um ursächliche Beziehungen handelt. Den richtigen Massstab für die Würdigung jener Zahlen gewinnen wir, wenn wir berücksichtigen, dass die Zahl der Alkoholisten bei der Dementia praecox, für die sicher keine alkoholische Verursachung in Betracht kommt, 8,7 Proz. beträgt, 14,4 Proz. bei den Männern, 4,0 Proz. bei den Frauen. In der Tat gibt es eine Reihe von anderweitigen Erfahrungen, die darauf hindeuten, dass ausser der Syphilis noch andere Schädigungen bei der Entstehung der Paralyse mitwirken müssen, von denen der Alkohol sicher die bei weitem wichtigste ist. Es sei hier nur an die Seltenheit der Paralyse bei solchen Völkern erinnert, die alkoholfrei sind. So fand ich bei den mohamedanischen Kranken auf Java nur einen einzigen Fall von Paralyse; ähnliches habe ich von den Kollegen in Bosnien gehört. Auch unter den Türken und Arabern, soweit sie noch den Geboten des Koran gehorchen, ist die Paralyse selten oder unbekannt. Ferner könnte auch die geringere Beteiligung der Frauen an der Paralyse zum Teil auf deren geschütztere Stellung gegenüber dem Alkohol zurückzuführen sein. Jedenfalls hat sich das Verhältnis der beiden Geschlechter, das z. B. in Athen zurzeit noch 1:17 beträgt und sich in München vor 25 Jahren auf 1:5 stellte, bei uns immer mehr zu Ungunsten der Frauen verschoben, so dass es jetzt auf 1:2 anzusetzen ist. Die wachsende Beteiligung der Frauen am Alkoholismus unter dem Einflusse der mit gewaltigen Mitteln arbeitenden Alkoholgewerbe könnte hier wohl eine gewisse Rolle spielen. Endlich darf noch auf die Seltenheit der kindlichen Paralyse im Verhältnisse zur Häufigkeit der ererbten Syphilis hingewiesen werden. Jedenfalls legen die angeführten Erfahrungen, denen sich leicht noch andere anreihen liessen, den dringenden Verdacht nahe, dass keine Schädlichkeit die Entstehung der Paralyse ausser der Lues so sehr begünstigt wie der Alkohol. Dauernde Enthaltung von Alkohol wird somit allen syphilitisch Erkrankten ernsthaft zu empfehlen sein, die den Wunsch haben, der schrecklichen Möglichkeit der Paralyse einigermassen wirksam vorzubeugen. Wir dürfen nach unseren Zahlen vermuten, dass etwa ⅓ der Erkrankungen an Paralyse auf diese Weise vermieden werden könnten. Berücksichtigen wir aber ferner, dass ²/₃—³/₄ aller syphilitischen Ansteckungen im Rausche geschehen, so kommen wir zu dem Schlusse, dass etwa 80 Proz. der bei uns entstehenden Paralysen fortfallen würden, wenn es gelänge, den Alkohol aus der Welt zu schaffen. Die grosse Seltenheit der Paralyse bei alkoholfreien Völkern verliert dadurch einen Teil ihrer Unbegreiflichkeit, ohne dass wir dabei zur Erklärung andere Einflüsse unserer vorgeschrittenen Gesittung heranzuziehen brauchten.

Ueberblicken wir alle bisher mitgeteilten Tatsachen, so werden wir uns der Einsicht nicht verschliessen können, dass der Alkohol bei den Männern in München nicht nur nahezu ⅓ aller zur Beobachtung gelangenden Geistesstörungen unmittelbar erzeugt, sondern dass er ausserdem bei einer ganzen Reihe schwerer psychischer Erkrankungen, unter denen die Paralyse, die Epilepsie, die Arteriosklerose im Vordergrunde stehen, eine entscheidende ursächliche Rolle spielt, dass er endlich eine der allerwichtigsten Ursachen der Entartung bildet. Wir haben indessen noch eine andere Seite der Frage ins Auge zu fassen. Dr. Lichtenberg hat durch seine mühsamen Untersuchungen festgestellt, dass in der Zeit vom 1. XII. 04 bis 31. V. 05 132 Alkoholisten mit 2326 Verpflegungstagen bei uns behandelt wurden. Von diesen Kranken trugen nur 11 Proz. die Kosten selbst, während für die übrigen aus öffentlichen Mitteln gezahlt wurde. Diese öffentlichen Kosten beliefen sich auf 6382 M., von denen 3534.20 M. von der Armenpflege München, 1575 M. von anderen Gemeinden oder vom Staate, endlich 1172.80 M. von Berufsgenossenschaften und Krankenkassen zu tragen waren. Dazu kamen nun aber noch alle jene Kranken, bei denen der Alkohol zwar nicht die eigentliche Ursache ihres Leidens, wohl aber diejenige ihrer Anstaltsverpflegung gewesen war, jene Psychopathen und Hysterischen, Epileptiker und Imbezillen, die nur durch den Alkohol in Zustände geraten waren, welche ihre Verwahrung in der Klinik notwendig machten. Rechnet man diese Personen hinzu, so ergibt sich, dass aus öffentlichen Mitteln zu zahlen waren 10 677 M., von denen auf die Stadt München 5222.20 M., auf andere Gemeinden und den Staat 1215 M., auf Krankenkassen und Berufsgenossenschaften 1929.80 M. entfielen. Um die Jahressumme zu erhalten, sind diese Zahlen zu verdoppeln. Die öffentlichen Kosten für die Unterbringung solcher Kranker in unserer Klinik, die wegen Alkoholmissbrauches verwahrt werden mussten, stiegen somit in einem einzigen Jahre auf über 21 000 M. Dazu kommt aber, dass eine erhebliche Zahl dieser Kranken, die sich bei uns alle nur sehr kurze Zeit aufhielten, einer längeren, vielfach über Jahre sich erstreckenden Versorgung bedurfte, dass während dieser Zeit ein Teil ihrer Angehörigen der Armenpflege zur Last fiel, dass ihre verwahrlosten Kinder unterhalten werden mussten, von denen wiederum die Mehrzahl mehr oder weniger ausgesprochenem geistigen oder körperlichen Siechtume verfällt. Weiter ist zu bedenken, dass sich auch unter den Unfallsrentnern, unter den Gelähmten, unter den Paralytikern eine beträchtliche Zahl von Alkoholkranken befindet, dass in jedem Krankenhause eine Reihe von körperlichen Leiden behandelt werden, die mehr oder weniger ausschliesslich auf den Alkoholmissbrauch zurückzuführen sind und weitere erhebliche Kosten verursachen. Zählt man dazu noch die Einbusse an Arbeitsleistung, die Tag für Tag durch Räusche und blaue Montage, durch alle die erwähnten Erkrankungen und endlich durch die schleichende Vertrottelung der Trinker und ihrer Nachkommen herbeigeführt wird, so lässt sich unschwer erkennen, dass die oben angeführten Zahlen nur einen recht bescheidenen Bruchteil der wirtschaftlichen Belastung darstellten, welche der Alkoholmissbrauch auf unsere Schulter legt.

Aber auch damit sind unsere Erhebungen noch nicht beendet. Dr. Lichtenberg hat weiterhin ermittelt, dass von 114 männlichen Trinkern aus dem genannten Zeitabschnitte 55, also nahezu die Hälfte, gerichtlich bestraft waren. Sehr auffallend, aber aus den Alkoholwirkungen vollkommen verständlich ist die ausserordentliche Rückfälligkeit, wie sie aus der Zahl der verbüssten Strafen hervorgeht. Nur 2 Personen waren einmal, 7 zweimal, 5 dreimal, 22 1—10 mal bestraft, 9 11—20 mal, 5 21—30 mal und je einer 39, 45, 48, 54, 99 mal! Bei 53 dieser Trinker konnte die Zeitdauer der Strafen genauer festgestellt werden. Sie betrug zusammen 3949 Tage Haft, 16 771 Tage Gefängnis, 129 Monate Arbeitshaus, 6¼ Jahre Zuchthaus. Vielfach handelt es sich somit um eine ewige Wanderung zwischen Haft, Gefängnis, Zuchthaus, Arbeitshaus, Krankenhaus, Irrenanstalt, die nur durch ganz kurze Zeiten der Freiheit mit sinnlosem Alkoholmissbrauch in Gesellschaft gleichgestimmter Seelen unterbrochen wird. Die sehr erheblichen Kosten für die Verpflegung dieser Alkoholkrüppel hier und dort, für ihre Aufgreifung und Verschubung, für die zahllosen Gerichtsverhandlungen und den von ihnen angerichteten Schaden tragen wiederum Staat und Gemeinden. Ihre Höhe liesse sich auf Grund der angeführten Tatsachen wohl berechnen; unberechenbar aber und unermesslich ist der sittliche Schaden, der durch den verführenden Einfluss dieser verkommenen Trinkerschar auf die Jugend und auf haltlose, willensschwache Menschen ausgeübt wird.

Die von den Trinkern begangenen Straftaten waren 37 mal Unfug, 28 mal Bettel, 24 mal Ruhestörung, 23 mal Körperverletzung, 17 mal Hausfriedensbruch, 17 mal Beleidigung, 16 mal Widerstand, 15 mal Betrug, 14 mal Diebstahl, 14 mal Landstreicherei, 13 mal Bedrohung, 13 mal Unterschlagung usf. Wer die Wirkungen des Alkohols auf das Seelenleben nicht kennte, würde sie aus dieser Aufzählung mit aller Deutlichkeit abzuleiten vermögen. Es handelt sich einmal um solche Straftaten, die aus der alkoholischen Erregung hervorgehen, wie Ruhestörung, Unfug, Bedrohung, Beleidigung, Hausfriedensbruch, Widerstand, Körperverletzung, zu denen sich bekanntlich auch der gebildete und wohlhabende Trinker unter dem Alkoholeinflusse bisweilen hinreissen lässt. Sodann aber macht sich unverkennbar das wirtschaftliche Herabsinken infolge der Unfähigkeit zu andauernder, brauchbarer Arbeit geltend, wie es uns schon früher bei der Betrachtung des Berufswechsels begegnet ist. So kommen Betrug, Unterschlagung und Diebstahl zustande und das Ende ist Landstreicherei und Bettel. Gerade diese unerbittliche Folgerichtigkeit in der Entwicklung der strafbaren Handlungen zeigt uns unwiderleglich, dass wir es hier nicht mit zufälligen Begleiterscheinungen des Alkoholismus, sondern mit seinen notwendigen Folgen zu tun haben, in denen die Bedeutung der Trunksucht für das Gesellschaftsleben zu erschütterndem Ausdrucke kommt.

Von den 18 Frauen, die in der gleichen Zeit aufgenommen wurden, waren 9 bestraft, also ebenfalls die Hälfte. Sie verbüssten zusammen 602 Tage Haft, 2177 Tage Gefängnis, 6 Monate Arbeitshaus und 1 Jahr Zuchthaus. Besonders bemerkenswert sind bei ihnen die vielfachen Berührungen mit der Sittenpolizei, die uns wiederum zeigen, dass ein nicht unerheblicher Teil der Prostitutionsfrage und namentlich der Syphilisbekämpfung auf das innigste mit der Alkoholfrage verknüpft ist.

Fassen wir nun endlich noch die Gesamtzahl aller derjenigen Personen zusammen, die wesentlich unter dem Einflusse der Alkoholwirkungen in unsere Klinik gelangten, so haben wir zu den 132 Trinkern im engeren Sinne noch 107 Epileptiker, Psychopathen und Imbezille hinzuzufügen. Sie hatten insgesamt nicht weniger als 6651 Tage Haft, 31 956 Tage Gefängnis, 216 Monate Arbeitshaus, 20 Jahre und 10 Monate Zuchthaus verbüsst. Und das ist die Blütenlese aus einem einzigen halben Jahre!

Wer diesen breiten Strom von Elend und Krankheit, Verkommenheit, Verarmung, Verbrechen und Entartung seine trüben Fluten durch unser Volksleben wälzen sieht, muss zu der Frage gedrängt werden: Wie ist derartiges möglich und was ist dagegen zu tun? Vor allem sind es die Aerzte, die sich angesichts der immer drohender hervortretenden gesundheits- und gesittungsfeindlichen Wirkungen des Alkohols ihrer Aufgabe als Hüter der Volksgesundheit klar bewusst werden müssen. Was dabei in erster Linie Not tut, ist die Beseitigung der Unwissenheit. Obgleich die Alkoholschäden überall offen zutage liegen, und trotz der eifrigen Bemühungen kampfesmutiger Alkoholgegner haben selbst die Gebildeten, die Aerzte kaum ausgenommen, besonders aber die breiten Massen des Volkes bei uns noch gar keine Ahnung von der wahren Bedeutung ihrer mit Liebe gepflegten Trinksitten. Die Aeusserungen, die wir tagtäglich von unseren Kranken hören, beweisen das zur Genüge. Da trinkt der eine „sein Quantum“, der andere „soweit das Geld reicht“; der dritte sagt: „Wenn ich Geld hätte, tränke ich 10 Mass am Tag“, der vierte: „Trinken muss man, sonst sagen die andern, der Lump gönnt sich gar nichts“; ein fünfter erklärt: „Wenn man nicht trinkt, kann man sich auf dem Bau nicht halten, das leiden die andern nicht“. Das sind die Aeusserungen einer wahrhaft tragischen Unwissenheit, durch die ein Volk mit vortrefflichen Anlagen ahnungslos in sein Verderben getrieben wird!

Hier gilt es also, zunächst den Hebel anzusetzen. Das Volk muss planmässig und in grossem Massstabe aufgeklärt werden über die furchtbaren Folgen des Alkoholmissbrauches für das eigene Wohl und für die kommenden Geschlechter. Diese Belehrung muss bei der Jugend, in den Schulen einsetzen, denn viele unserer Trinker begannen ihre verhängnisvolle Laufbahn schon in der Kindheit. Einer wurde mit 14 Jahren schwer betrunken bei uns aufgenommen; 14 standen unter 20 Jahren. Für die Erwachsenen empfiehlt sich die Angliederung einer besonderen Abteilung für Alkoholismus an die geplante Dauerausstellung zur Bekämpfung der Volkskrankheiten, damit allen Volksschichten sinnfällig vor Augen geführt werde, was der Alkohol für uns bedeutet. Sodann aber werden alle Gebildeten, ganz besonders aber die Aerzte, die ein klares Verständnis für die Alkoholfrage gewonnen haben, in nimmer ermüdender Aufklärungsarbeit, wo immer sich dazu Gelegenheit findet, die Kenntnis der Tatsachen über den Alkohol zum Gemeingute zu machen haben. Unentbehrlich sind endlich Enthaltsamkeitsvereine, deren Entwicklung von Staat und Kreis, von Gemeinden und Berufsgenossenschaften auf alle Weise unterstützt werden sollte. Sie sind die notwendigen Mittelpunkte für eine Volksbewegung gegen den Alkohol, für eine Durchbrechung der Trinksitten, und sie haben weiterhin die ungemein wichtige Aufgabe, alle die willensschwachen Trinker zur stützen, die nach ihrer Genesung den Gefahren der täglichen Verführung noch nicht gewachsen sind.

Wollen wir im Volke den gemeingefährlichen Aberglauben von der Harmlosigkeit oder gar Nützlichkeit des Alkohols im täglichen Leben ausrotten, so ist es die Pflicht der Aerzte, dieses Gift als Genussmittel vor allem aus den Heilanstalten aller Art zu entfernen. Wir werden die unglücklichen Opfer des Alkoholismus niemals von der Notwendigkeit völliger Enthaltsamkeit überzeugen, wenn wir zugleich in Krankenhäusern, Heilstätten, Irrenanstalten geistige Getränke als tägliche Beigabe zur Verpflegung verordnen oder doch zulassen, ganz abgesehen von den „stärkenden Weinen“, die nicht nur die unwissende Menge, sondern auch noch viele Aerzte den Geschwächten, Genesenden und Blutarmen empfehlen. Wie sollen wir dem Trinker helfen, wenn er überall Aerzte findet, die ihm wieder regelmässig Bier oder Wein verschreiben, und wie soll das Volk zu einer Aenderung seiner gefährlichen Lebensgewohnheiten gelangen, wenn ihm nicht in den ärztlich geleiteten Anstalten die Entbehrlichkeit und Schädlichkeit unserer Trinksitten vor Augen geführt wird!

Weit beschämender aber, als der Umstand, dass man über diese selbstverständliche Forderung überhaupt noch Worte zu verlieren braucht, ist die Tatsache, dass wir in Bayern heute tatsächlich ganz ausserstande sind, Alkoholkranke überhaupt sachgemäss zu behandeln. Tag für Tag sehen wir Trinker durch unsere Klinik gehen, denen wir ausser einigen wohlgemeinten, aber wirkungslosen Ermahnungen nicht die geringste Hilfe angedeihen lassen können. Da für sie passende Anstalten nicht vorhanden sind, kehren sie nach kurzem Aufenthalte bei uns in ihre alten Verhältnisse zurück, um sofort rückfällig zu werden; die für sie verausgabten Summen sind einfach zum Fenster hinausgeworfen! Bedenkt man, mit welchem Aufwande von Geld, Zeit, Kunst und Geduld wir Aerzte bemüht sind, in diesem oder jenem Falle ein schwaches Lebensfünkchen noch eine Zeitlang glimmend zu erhalten, so tritt die Tatsache in um so schärfere Beleuchtung, dass wir mit verschränkten Armen zusehen müssen, wie bei uns alljährlich Hunderte und Aberhunderte von Trinkern, die mit verhältnismässig leichter Mühe zu retten wären, körperlich und geistig zu Grunde gehen, um in ihrem allmählichen Verfalle noch unsägliches Unheil um sich zu verbreiten. Wie gross das Bedürfnis nach ärztlichem Einschreiten ist, beweist am besten der Prozess des Kurpfuschers Retzlaff in Dresden, der in einem einzigen Jahre für ein schwindelhaftes Mittel gegen die Trunksucht nicht weniger als 300000 M. vereinnahmte. Schäfer hat die Zahl der Trinker, die in Preussen einer Anstaltsbehandlung bedürfen, auf 2 für je 10000 Einwohner berechnet; das würden für Bayern, falls wir dieses Verhältnis übertragen können, 1300 Personen sein. Tatsächlich besitzt Preussen bisher 558 Betten in 27 Trinkerheilanstalten, während die Gesamtzahl der Trinker, die 1899 in allgemeinen Krankenanstalten gezählt wurden, sich auf 21361 belief. In der kleinen Schweiz befinden sich zurzeit 12 Trinkerheilanstalten, in Bayern — keine einzige!

Welche segensreiche Wirksamkeit eine im rechten Geiste geleitete Trinkerheilanstalt entfalten kann, beweist am schlagendsten die Anstalt Ellikon bei Zürich. Dieselbe hat 40 Plätze und nahm in 12 Jahren 789 Kranke auf. Das Verhältnis der Heilungen betrug in den letzten Jahren 70,1 Proz., in der ersten Zeit, wo erst die nötigen Erfahrungen gesammelt werden mussten und wo ungünstigere Fälle in grösserer Zahl zuströmten, allerdings weniger. Neben dieser unmittelbaren Heilwirkung, der nur wenige Krankenanstalten anderer Art ähnlich erfreuliche Ergebnisse an die Seite stellen können, hat die Anstalt aber auch eine gewaltige Summe von Aufklärungsarbeit im Volke geleistet. Ihre ehemaligen Pfleglinge haben sich zu einem Bunde zusammengeschlossen, der jedem einzelnen Halt gewährt und Rückfälle verhindert und die Erfolge der Anstalt, die dem Volke die Möglichkeit einer Rettung klar vor Augen ringen, haben bewirkt, dass ihr die Kranken vertrauensvoll zu einer Zeit übergeben werden, wo es noch nicht zu spät ist, während bei uns die einzige planmässige Trinkerbehandlung, die allenfalls geübt wird, diejenige in der Irrenanstalt, meistens schon schwerstes geistiges oder körperliches Siechtum vorfindet, bei dem alle ärztliche Bemühung umsonst ist.

Dass diese Verhältnisse unhaltbar sind und unbedingt schleunige Abhilfe fordern, bedarf keines weiteren Nachweises. Könnten wir heute den Alkohol aus der Welt schaffen, so würde sich die Zahl der in unsere Klinik eintretenden Kranken um etwa die Hälfte vermindern. Bauen wir wenigstens Trinkerheilstätten, so wird sie um ein Drittel sinken. Schaffen wir uns die Hilfsmittel, alle uns zuströmenden Fälle von Trunksucht rechtzeitig sachgemäss zu behandeln, so können wir binnen kurzem gut $^2/_3$ jenes grenzenlosen Elends beseitigen, das sie in gesundheitlicher, sittlicher und wirtschaftlicher Beziehung für unser Volk bedeuten; unsere Krankenhäuser und Irrenanstalten, unsere Arbeitshäuser und Gefängnisse, unsere Armenfürsorge und unsere Rechtspflege würde wesentlich entlastet werden. Staat und Gemeinden, ja die gesamte Bevölkerung, die den schweren Druck zu tragen hat, den uns die Schar der Gewohnheitstrinker nebst ihren Familien auferlegt, haben gleicherweise den Vorteil davon, wenn es uns gelingt, hier Abhilfe zu schaffen. Die Durchführung dieses Planes, der nach den zahlreich vorhandenen Vorbildern keine nennenswerten Schwierigkeiten bietet, kann und soll in erster Linie durch uns Aerzte geschehen. An uns ist es, die Schäden der Alkoholdurchseuchung aufzudecken und weiter die Wege zu weisen, auf denen eine der dringendsten und dankbarsten Aufgaben der Volksgesundheitspflege gelöst werden kann.

Aus der psychiatrischen Klinik in Freiburg i. Br.

Ueber Pupillenstarre im hysterischen Anfall.

Von Privatdozenten Dr. Bumke, Assistenten der Klinik.

Fälle von hysterischer Pupillenstarre sind in den letzten Jahren von zahlreichen Autoren in so einwandfreier Weise beobachtet worden, dass dem Zweifel an dem Vorkommen dieses theoretisch und praktisch gleich wichtigen Symptomes, der noch vor 10 Jahren ganz gerechtfertigt war, heute der Boden entzogen ist. Die Angabe von Féré[1]), dass im grossen hysterischen Anfall neben Veränderungen der Pupillenweite Trägheit, ja selbst Fehlen der Lichtreaktion vorkäme, ist, nachdem sie jahrelang ignoriert worden war, durch Untersuchungen von Karplus[2]) und A. Westphal[3]) als durchaus zutreffend bestätigt worden. Seither sind starre Pupillen bei Hysterischen so oft festgestellt worden, dass wir einer Kritik der einzelnen Publikationen, die wiederholt, zuletzt vom Verfasser[4]), zusamengestellt wurden, heute enthoben sind. Selbst wenn wir annehmen, dass möglicherweise manches auf Rechnung absichtlicher Täuschung durch den Kranken oder eines sonstigen diagnostischen Irrtums zu setzen ist, so bleiben immer noch so viele Tatsachen übrig, dass an dem Vorkommen der hysterischen Pupillenstarre — in- und ausserhalb des Paroxysmus — nicht mehr gezweifelt werden darf.

Gegenstand der Diskussion ist heute somit nicht mehr das Vorkommen oder Nichtvorkommen, sondern nur noch die Häufigkeit und die Entstehung dieser Erscheinungen.

Wie oft eine hysterische Pupillenstarre im Anfall und im Intervall durchschnittlich vorkommt, darüber besitzen wir noch keine ausreichenden Erfahrungen; Karplus ist geneigt, dieses Krankheitszeichen für ein häufiges Symptom hysterischer Anfälle zu halten; Hoche[5]) und Binswanger[6]) dagegen meinen, die Prüfung der Pupillen würde für die Mehrzahl der Fälle die Frage: Epilepsie oder Hysterie? entscheiden, und nur in einem Bruchteil der Fälle würden auch die Pupillensymptome differentialdiagnostisch nicht verwertet werden können; ich selbst habe endlich schon früher darauf hingewiesen, dass die Pupillenstarre im hysterischen Paroxysmus schon deshalb nicht sehr häufig sein kann, weil sie sonst unmöglich so oft und so lange hätte übersehen werden können.

---

[1]) Féré: Notes pour service à l'histoire de l'hystéro-épilepsie. Arch. de Neurol. 1882. No. 8 u. 9.

[2]) Karplus: Ueber Pupillenstarre im hysterischen Anfalle. Jahrb. f. Psych. u. Neur. 1898, XVII, p. 1, und Wiener klin. Wochenschrift 1896, p. 1228.

[3]) A. Westphal: Ueber Pupillenerscheinungen bei Hysterie. Berl. klin. Wochenschr. 1897, p. 1625.

[4]) Bumke: Die Pupillenstörungen bei Geistes- und Nervenkrankheiten. Jena, Fischer, 1904.

[5]) A. Hoche: Die Differentialdiagnose zwischen Epilepsie und Hysterie. Berlin, Hirschwald, 1902.

[6]) Binswanger: Die Hysterie. Wien, Hölder, 1904.

Es bedarf, um diese Frage zu entscheiden, noch systematischer Untersuchungen an einem sehr grossen Materiale; einstweilen müssen wir uns mit einer annähernden Schätzung begnügen, und insofern besitzt es vielleicht den Wert einer Stichprobe, dass der nacher mitgeteilte Fall der erste ist, den der Verfasser bei jahrelangen Beobachtungen an einem allerdings nicht sehr grossen Materiale von Hysterien zu sehen Gelegenheit gehabt hat. — Dass die Fälle, in denen längere Zeit hindurch — im Intervall — eine hysterische Pupillenstarre bestanden hatte, noch seltener[7] sind, als die im Anfall beobachteten, ist ohne weiteres verständlich, und in dieser Beziehung ist die Mitteilung gewiss von Wert, dass ein so erfahrener Autor, wie Uhthoff[8], noch keinen ganz einwandfreien Fall derart zu Gesicht bekommen hat. Immerhin muss heute daran festgehalten werden, dass dieses wie jedes andere der Krankheitszeichen, die zusammen den Anfall ausmachen, auch isoliert oder kombiniert mit anderen (Beteiligung der äusseren Augenmuskeln), auch bei erhaltenem Bewusstsein und bei äusserlich geordnetem Verhalten auftreten kann.

Somit werden wir vielleicht nach wie vor die relative Häufigkeit hysterischer Pupillenstörungen für eine ausserordentlich geringe halten dürfen; nachdem wir aber die Tatsache ihres Vorkommens anerkannt haben, sehen wir uns der Notwendigkeit gegenüber, die Entstehung dieses Symptomes, das auf den ersten Blick aus dem Rahmen des sonst bei der Hysterie Beobachteten herauszufallen scheint, zu erklären. Ein solcher Deutungsversuch wäre, wenn er gelänge, von um so grösserem Wert, als es in erster Linie theoretische Bedenken gewesen sind, die lange Zeit zu einem — wie wir heute sagen müssen: ungerechtfertigten — Misstrauen den oben erwähnten kasuistischen Mitteilungen gegenüber den Anlass gegeben haben.

Ehe wir auf diese Erklärungsversuche im einzelnen eingehen, werden wir kurz feststellen müssen, in welcher Weise denn die hysterische Pupillenstarre klinisch in die Erscheinung zu treten pflegt. Da ist nun vor allem eines zu betonen: Niemals kommt bei Hysterie die typische reflektorische Lichtstarre (oder Trägheit) im Sinne Argyll Robertsons vor; niemals ist die isolierte Aufhebung der Lichtreaktion bei erhaltener Konvergenzbewegung als ein hysterisches Krankheitszeichen beobachtet worden. Wo wir von hysterischer Pupillenstarre sprechen, meinen wir eine „absolute" Starre in dem Sinne, dass jede Irisbewegung aufgehoben ist[9]. Mit dieser Feststellung ist für den, der den Begriff der rein reflektorischen Starre scharf zu fassen und diese Störung infolgedessen ausser bei Tabes und Paralyse so gut wie nie zu finden gewohnt ist, schon die Hauptschwierigkeit beseitigt, die einer Erklärung der hysterischen Pupillenstarre von vorneherein im Wege zu stehen scheint. Die absolute Starre der Pupillen besitzt ja überhaupt nicht annähernd die differentialdiagnostische Bedeutung, die der isolierten Lichtstarre zukommt; und wie die klinischen Möglichkeiten ihres Auftretens, so sind auch die denkbaren Erklärungen ihrer Entstehung sehr viel mannigfaltiger als beim Robertsonschen Phänomen.

Die Nutzanwendung, die sich aus dieser allgemeineren Tatsache für die hysterische Pupillenstarre ergibt, hat Hoche in die Formel gekleidet: Die hysterische Pupillenstarre verhalte sich zu der reflektorischen etwa wie das „Fehlen" des Patellarreflexes bei der psychogenen Kontraktur des Quadrizeps zum Westphalschen Zeichen; und damit ist schon eine derjenigen Erklärungen angedeutet, die am meisten Anklang gefunden haben. Wohl die Mehrzahl der Autoren sehen die Ursache der hysterischen Unbeweglichkeit der Pupillen in einem Spasmus des einen oder des anderen Irismuskels. In der Tat ist diese Theorie für die Fälle, in denen die starren Pupillen eng waren, und insbesondere für diejenigen, in denen gleichzeitig ein Konvergenzkrampf bestand, eine durchaus zwanglose und natürliche. Schwieriger dagegen ist es, dieselbe Auffassung auch auf die Beobachtungen zu übertragen, in denen neben der Starre eine starke Mydriasis oder gar Mittelstellungen (Karplus), Schwankungen der Pupillenweite und elliptische Pupillarformen (A. Westphal) vorgekommen sind.

Diese zuletzt erwähnten Innervationsstörungen werden der Erklärung wohl noch lange Schwierigkeiten machen, und es ist wohl kein Zufall, dass sie auch nur ausserordentlich selten beschrieben sind. Die mydriatische Pupillenstarre aber ist sogar die häufigste hysterische Pupillenstörung, und wir werden deshalb zusehen müssen, ob ihre Deutung als die Folge eines Dilatatorkrampfes wirklich erlaubt ist.

Der wesentlichste Grund, aus dem mehrere Autoren, an ihrer Spitze Moebius, dieser Theorie zuneigen, liegt in den grundsätzlichen Bedenken, denen die Annahme einer Lähmung eines einzelnen Augenmuskels begegnet, die sonst allein noch in Frage zu kommen scheint; unsere sonstigen klinischen Erfahrungen über hysterische Augenmuskellähmungen, wie alle theoretischen Erwägungen über ihr Zustandekommen machen das Vorkommen einer wirklichen Paralyse des Sphincter iridis auf hysterischer Grundlage ausserordentlich unwahrscheinlich.

Auf der anderen Seite habe ich schon früher darauf aufmerksam gemacht, dass ein Krampf des Pupillenerweiterers nicht wohl zu einer totalen Pupillenstarre führen könne. Ganz abgesehen davon, dass für die Annahme einer kortikalen Beeinflussung dieses vom Sympathikus innervierten Muskels weder anatomische noch klinische Gründe sprechen, ist die Rolle, die dem Dilatator bei den Bewegungen der Iris zukommt, eine viel zu untergeordnete, als dass seine Bündel, auch bei maximalster Anspannung, das Pupillenspiel ganz beseitigen könnten. Auch intensive elektrische Reizung des Halssympathikus erzeugt keine Pupillenstarre, und das Kokain, das in gewöhnlichen Dosen nur den Dilatator reizt, hebt die Beweglichkeit der Pupille erst dann auf, wenn, bei der Anwendung einer sehr starken Lösung, gleichzeitig der Sphinkter gelähmt wird.

Nun bietet uns gerade die elektive Wirkung bestimmter chemischer Mittel auf die einzelnen Irismuskeln die Möglichkeit zur Entscheidung der hier berührten Frage, ob die Ursache der hysterischen Starre in Mydriasis auf der Erschlaffung des Pupillenverengerers oder auf dem Krampf des Dilatator beruht; und deshalb möchte ich, ehe ich auf eine dritte mögliche Erklärung dieses Symptomes, auf die ich früher hingewiesen habe, eingehe, kurz über die Versuche berichten, durch die ich jetzt zur Klärung dieser Verhältnisse hoffe etwas beitragen zu können.

Meine Experimente sollten zunächst nur die allgemeinere Frage entscheiden, ob die Ursache weiter und starrer Pupillen im hysterischen Anfall im Sphincter iridis oder in seinem Antagonisten zu suchen sei, und sie basieren auf den gesicherten Erfahrungstatsachen über die Wirkungsweise des Homatropins und des Kokains, die im wesentlichen durch P. und H. Schultz festgestellt und die zur genaueren Analyse pathologischer Pupillenverhältnisse zuerst von Levinsohn und Arndt[10] systematisch benutzt worden sind.

Das Homatropin beeinflusst ebenso wie das Atropin einzig und allein die Nervenendigungen, die den Ringmuskel der Iris versorgen; nur diese werden durch das Mittel gelähmt, die des Dilatator dagegen bleiben unbeschädigt; infolgedessen kann der Irissaum, der nach Eintritt der Homatropinlähmung des

---

[7] Wie Ed. Müller (Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. 28, S. 501), der diese Fälle ganz leugnet, sich mit Beobachtungen, wie z. B. der von Roeder mitgeteilten, abfinden will, ist mir aus seiner Besprechung meiner Monographie nicht klar geworden. Dadurch jedenfalls, dass man eine Pupillenstarre, die im Anfall beliebig lange und beliebig oft experimentell, durch die Suggestion des Arztes, hervorgerufen und beseitigt werden kann, dann, wenn sie einmal dauernd auftritt, nicht eine hysterische, sondern eine Pupillenstarre bei Hysterie nennt, wie es M. vorschlägt, ist der prinzipielle Gegensatz, der hier zwischen theoretischen Erwägungen über die Möglichkeit oder Unmöglichkeit einzelner hysterischer Zustände auf der einen und gesicherten klinischen Erfahrungstatsachen auf der anderen Seite besteht, gewiss nicht beseitigt.

[8] Vgl. Müller l. c.

[9] Absolut ist dabei im Gegensatz zu „reflektorisch" und nicht zu „unvollkommen" gebraucht: eine nicht vollständige Starre, die aber alle physiologischen Reaktionen, also die Licht- und Konvergenzreaktion, in Mitleidenschaft gezogen hat, wird dabei als „absolute Pupillenträgheit" der „rein reflektorischen Trägheit" gegenüber gestellt.

[10] Levinsohn und Arndt: Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. 20, 1901, p. 397.

Sphinkter stehen bleibt, noch durch faradische Reizung des Halssympathikus (oder auch durch Kokainwirkung) verkleinert bezw. zum Verschwinden gebracht werden. Ganz anders wirkt bekanntlich das Kokain, wenigstens bei der Anwendung nicht zu starker Dosen. Das Alkaloid der Blätter des Kokastrauches reizt die Sympathikusfasern der Pupille und wirkt nur dadurch pupillenerweiternd.

Die Folgerungen für die Untersuchung einer mydriatischen hysterischen Pupillenstarre ergeben sich aus diesen Voraussetzungen von selbst: Beruht dieses Symptom auf einer Erschlaffung des Sphinkter, so muss es gelingen, eine solche Pupille durch Kokain noch mehr zu erweitern; ist seine Ursache ein Dilatatorkrampf, so muss die durch diesen bewirkte Mydriasis einer Steigerung durch Homatropin zugänglich sein.

Der im folgenden mitgeteilte Fall ist ganz besonders geeignet, diese Dinge zu studieren.

Es handelt sich um einen jetzt 18 jährigen Mann, der — von einer ziemlich hochgradigen Imbezillität abgesehen — seit früher Kindheit an Anfällen leidet, die bisher meist durchweg für epileptische gehalten worden waren. Er ist deshalb lange Zeit in Epileptikeranstalten behandelt worden, bis er am 10. Januar d. J. in die Freiburger Klinik aufgenommen wurde. Um das vorwegzunehmen, ist die aus den Residuen schwerer früherer Verletzungen hergeleitete Vermutung, dass der Kranke wirklich an Epilepsie litte, hier durch einen unzweifelhaften, typischen epileptischen Anfall bestätigt worden, der am 21. Januar beobachtet wurde. Das Verhalten der Pupillen konnte damals nicht mit genügender Sicherheit klargestellt werden, weil es nicht gelang, den Lidkrampf während des Insults zu überwinden. Der Patient hat im übrigen während der anfallsfreien Intervalle, die jetzt fast beliebig lange gestaltet werden können, bisher dauernd sichere hysterische Stigmata gezeigt; so konstant eine linksseitige Anästhesie und vorübergehend einen einseitigen Spasmus des Orbicularis oculi, der durch Suggestion beseitigt worden ist.

Die Anfälle, die dieser Kranke in den ersten Tagen seines Aufenthaltes in der Klinik in sehr grosser Häufung durchmachte, erweckten (trotz der Pupillenstarre und der Anamnese) durch den halbwillkürlichen Charakter der Zuckungen, durch die theatralische Art ihres Eintritts und durch das schnelle Verschwinden der Bewusstlosigkeit auf Anrufen von vornherein den Verdacht einer hysterischen Entstehung. Diese Vermutung wurde dadurch zur Gewissheit, dass es schon am ersten Abend gelang, die Paroxysmen experimentell, durch psychische Beeinflussung, hervorzurufen und zu beseitigen. Ursprünglich waren dazu noch irgendwelche äussere Massnahmen, wie Bestreichen der Fussohle oder Druck auf den Bauch, erforderlich; jetzt genügt fast stets die blosse verbale Suggestion: es schiene ein Anfall zu kommen etc. In allen Fällen beginnt dann der Kranke stark zu speicheln, den Speichel vor den Mund zu blasen, darauf fängt er an mit den Beinen, sodann mit den Armen zu schlagen und sich mit dem ganzen Körper hin und her zu werfen; nach einer halben oder einer Minute, oder wenn suggestiv eingegriffen wird, auch früher oder später, richtet er sich auf, macht noch einige verworrene traumhafte Aeusserungen von oft ängstlichem Inhalte, und schliesslich kommt er auf Anrufen zu sich, gewöhnlich mit der summarischen Erinnerung an die Tatsache des Anfalles, ohne dass er Einzelheiten, die inzwischen vorgegangen sind, wüsste. Sehr bald ist es nun gelungen — und das ist gewiss für die Diagnose ebenso von Interesse, als es für unsere speziellen Zwecke angenehm war —, den Ablauf der Anfälle in der Weise suggestiv zu modifizieren, dass jetzt der Kopf ruhig gehalten wird und die Augen weit offen bleiben.

In jedem derartigen Paroxysmus nun werden die vorher 4 bis 5 mm weiten und prompt reagierenden Pupillen in dem Augenblicke etwa 7 mm weit, in dem die allgemeinen Krämpfe beginnen und der Kranke das Bewusstsein verliert (auf Nadelstiche in das Nasenseptum nicht mehr reagiert). Auch die intensivste Belichtung (mit elektrischer Handlampe) veranlasst dann nicht die geringste, etwa mit der Lupe wahrnehmbare Irisbewegung mehr, ebenso bleiben tiefe Nadelstiche und laute Geräusche ohne jeden Einfluss auf die absolut starren Pupillen, die jedes Spiel vermissen lassen. Dass die Akkommodation gleichzeitig ganz entspannt ist, hat der Privatdozent Dr. Stock einmal die Freundlichkeit gehabt mit dem Refraktionsspiegel festzustellen. Die Pupillenreaktion stellt sich schliesslich jedesmal, allmählich und nicht immer beiderseits gleichmässig schnell — durch ein Stadium träger Reaktion und mittlerer Mydriasis hindurch — in demselben Tempo wieder her, in dem die tiefe Bewusstlosigkeit schwindet. (Die Anfälle sind wiederholt — u. a. in der Klinik durch Herrn Prof. Hoche — demonstriert worden, und da der Kranke voraussichtlich längere Zeit in der Anstalt bleiben wird, könnte er Kollegen, die sich selbst von der Richtigkeit der hier gegebenen Darstellung überzeugen wollen, jederzeit vorgestellt werden.)

Es darf nach dieser Schilderung, ohne dass die Frage der Hysteroepilepsie an dieser Stelle gestreift werden sollte, wohl als erwiesen angenommen werden, dass es sich in diesen Anfällen um hysterische handelt, und dass der Fall für Versuche geeignet ist, die über das Zustandekommen der mydriatischen Form der hysterischen Pupillenstarre Aufschluss geben sollen. Diese Versuche nun wurden zu wiederholten Malen in der Weise angestellt[11], dass vor der experimentellen Auslösung eines Anfalles in das eine Auge 2 Tropfen einer 1 proz. Lösung entweder von Homatropin oder — an einem anderen Tage — von Kokain gegeben wurden. Dabei zeigte sich dann jedesmal in ganz übereinstimmender Weise, dass sich die Kokainwirkung zu der im Anfall eintretenden Pupillenerweiterung hinzuaddierte, während sich die durch Homatropin erweiterte Pupille im Paroxysmus nicht mehr veränderte; wenn z. B. die Homatropinlähmung des Sphinkter rechts eine vollkommene war, und nun ein Anfall ausgelöst wurde, so wurden beide Pupillen gleich weit — offenbar, weil die hysterische Pupillenstörung hier im Effekt der Homatropinmydriasis gleichkam. Schliesslich sind die Versuche noch in der Weise modifiziert worden, dass in ein Auge, dessen Pupille durch Homatropin bereits erweitert worden war und dessen Pupillendurchmesser der dann ausgelöste Anfall nicht mehr vergrössert hatte, noch 2 Tropfen Kokain geträufelt wurden, die den übrig gebliebenen Irissaum noch weiter verkleinerten; damit ist wohl dem Einwande, dass vielleicht doch eine Reizung des Dilatator iridis schon vor dem Paroxysmus bestanden hätte, genügend Rechnung getragen und die Möglichkeit erwiesen worden, dass eine Pupillenerweiterung durch Dilatatorkrampf hätte eintreten können, wenn sie zum Wesen des Anfalls gehört hätte.

Darnach kann es, glaube ich, keinem Zweifel unterliegen, dass in diesem Falle die Ursache der hysterischen Pupillenstarre kein Dilatatorspasmus, sondern, allgemein gesagt, eine Innervationsstörung im Sphinkter bildet, und — wenn wir diese Beobachtung für andere ähnlich gelagerte verallgemeinern dürfen — so ist damit wohl einer Erklärung, die ich früher versucht habe, jetzt eine so weit gesicherte Grundlage gegeben worden, dass es gestattet sein mag, auf sie noch kurz einzugehen.

Schon Gratiolet[12]) hatte beobachtet, dass die Pupillen lebhaft geängstigter Menschen auffallend weit würden. Heute wissen wir, dass überhaupt jedes lebhaftere geistige Geschehen, jede psychische Anstrengung, jeder Willensimpuls, jedes Anspannen der Aufmerksamkeit und dass ganz besonders jeder Affekt ebensowohl eine Pupillenerweiterung bewirkt, wie jeder dem Gehirn von der Peripherie zufliessende sensible Reiz. Vermöge dieser Abhängigkeit der Pupillenweite von psychischen und nervösen Reizen steht der Irissaum beim gesunden Menschen, ausser vielleicht im tiefen Schlafe, nie still: fortwährende feinste Oszillationen der Pupille zeugen von dem beständigen Wechsel der dem Zentralorgan in jedem Augenblicke zufliessenden Reize. Es ist nur eine quantitative Steigerung einer an und für sich normalen physiologischen Erscheinung, wenn diese „Pupillenunruhe" (Laqueur) gelegentlich, z. B. im Affekt, durch eine maximale Mydriasis unterbrochen wird, die je nach der Stärke des Reizes verschieden lange andauert. Besonders wichtig ist nun, dass eine derartig erweiterte Pupille in seltenen Fällen für kurze Zeit absolut starr, d. h. für jede anderweitige Beeinflussung, auch für die durch intensive Belichtung unzugänglich werden kann, wie ich das früher in 2 Fällen festgestellt habe.

Alle diese Reaktionen — die durch Kokain gesteigert, durch Homatropin aufgehoben werden und die man zusammenfassend als die reflektorische Erweiterung der Pupille auf nervöse Reize bezeichnen kann — lassen heute eine einheitliche Erklärung zu. Sie lassen sich zunächst in Parallele mit der hirnphysiologischen Tatsache bringen, nach der die künstliche Reizung nur einiger weniger Rindenstellen Miosis, die des ganzen übrigen Hirnmantels dagegen immer Mydriasis hervorruft. Braunstein[13]) hat zudem den direkten Nachweis erbracht, dass alle „Psychoreflexe" der Pupille in direkter Abhängigkeit von der Hirnrinde stehen und dass sie ferner nicht an die Leitungsfähigkeit des Halssympathikus, wohl aber an die des Okulomotorius gebunden sind. Dem entspricht die klinische Erfahrung (Verfasser u. a.), nach der diese sensiblen Reaktionen auch nach Eintritt einer Sympathikuslähmung bestehen bleiben, bei jeder Sphinkterparalyse dagegen verschwinden.

---

[11]) Mit der freundlichen Unterstützung von Herrn Kollegen Hirschfeld.

[13]) Vgl. Binswanger l. c.

[12]) Gratiolet: De la physiognomie etc. Paris 1855.

Wir müssen somit die Ursache aller dieser Erscheinungen in einem nicht näher bekannten Einflusse der Hirnrinde auf die Erregbarkeit des Sphinkterzentrums erblicken, werden jedoch vielleicht richtiger von einer „Hemmung“ oder noch vorsichtiger von einer blossen Herabsetzung dieses Tonus und nicht von einer „Lähmung“ sprechen.

Jedenfalls aber dürfen wir, nachdem einmal der Nachweis einer mydriatischen Pupillenstarre durch lebhafte Affekte und nachdem ferner der Beweis erbracht ist, dass die Ursache auch der hysterischen Pupillenstarre in Mydriasis im Sphinkter zu suchen ist, nunmehr diese Art von Pupillenstarre im hysterischen Anfalle in Beziehung zu jenen physiologischen Reaktionen bringen, über die eben kurz berichtet worden ist. Wir würden dann in diesem Krankheitszeichen das letzte — pathologische — Glied in der Reihe dieser Erscheinungen erblicken, die mit den minimalen Schwankungen der Pupillenunruhe beginnt und dann, in einfacher quantitativer Steigerung, aus dem normalen in das krankhafte Geschehen herüberführt. Diese Form der hysterischen Pupillenstarre würde für diese Betrachtungsweise ein sekundäres Symptom darstellen und etwa mit der Pulsbeschleunigung in Parallele zu setzen sein, die im hysterischen Anfall so oft beobachtet wird.

Dass dieser Erklärungsversuch nur für die mydriatische Pupillenstarre der Hysterischen gilt und nicht auch für die Fälle, in denen mittelweite und enge Pupillen aus hysterischer Ursache unbeweglich waren, das darf wohl nicht als ein Beweis gegen seine Richtigkeit angeführt werden. Mittelstellungen und noch mehr elliptische Pupillenformen, die in dieser Verbindung mit absoluter Starre auftreten, sind überhaupt nicht durch einen einheitlichen ätiologischen Faktor zu erklären; die miotische Pupillenstarre aber wird bei der Hysterie fast immer zusammen mit einem Konvergenzkrampf beobachtet, und darin liegt wohl ein Hinweis, wie wir ihre Entstehung deuten können: dieses Symptom ist nur eine Begleiterscheinung des Spasmus der Interni. Diese Erklärung erscheint noch plausibler, wenn wir die Mitteilung von Wilbrand und Saenger berücksichtigen, die auch bei hochgradigem hysterischen Sphinkterkrampf stets noch eine, wenn auch geringe Verengerung der Pupille auf Licht mit der Westienschen Lupe nachgewiesen haben. Ich selbst habe eine ganz ähnliche Beobachtung vor wenigen Tagen bei einem (anderen) hysterischen Kranken gemacht; auch bei diesem bestand im Anfall maximale Konvergenz und stärkste Miosis und nur eine sehr intensive Beleuchtung verursachte noch eine ganz minimal kleine Irisbewegung. Das entspricht der physiologischen Tatsache, dass auch die stärkste Konvergenzbewegung die Möglichkeit, den Lichtreflex auszulösen, zwar beschränkt, aber nicht ganz aufhebt; und somit ist, wenn Wilbrands und Saengers Angabe allgemein zutrifft, das letzte Bedenken beseitigt, dem diese Auffassung der miotischen Form der hysterischen Pupillenstarre begegnen könnte.

Bericht über Versuche mit Proponal.

Von Dr. F. Mörchen, Privatklinik Hohe Mark.

Von Herrn Geh. Rat Prof. v. Mering-Halle wurde uns eine grössere Versuchsmenge des „Veronalersatzes“ Proponal zur Verfügung gestellt. Das Mittel ist dem Veronal nahe verwandt und verdient schon deshalb besondere Beachtung. Es heisst chemisch „Dipropylbarbitursäure“, ist ein farbloses kristallinisches Pulver, in Wasser etwas leichter als Veronal löslich, leicht löslich in Alkalien. Der Geschmack ist ein schwach bitterer, kaum unangenehm zu nennen. Wir gaben das Mittel in Pulverform, und zwar meist in Oblaten. Ich führe die betreffenden Fälle kurz an:

Fall I. Patient leidet an periodischer Melancholie leichterer Form, aber mit ausgesprochenem Schlafmangel. Patient schläft schwer ein, wacht oft auf, kann nicht wieder einschlafen. Er hatte bis zum 28. I. 06 Veronal und Trional abwechselnd bekommen, und zwar in Dosen bis zu 1,0 resp. 1,5 g. Anfangs war der Erfolg prompt gewesen (7—8 Stunden Schlaf), allmählich liess er nach, so dass die erwähnten Höchstgaben nur 3 Stunden Schlaf erzeugten. 28. I. 06 erhielt Patient 0,5 Proponal (ohne sein Wissen!). Schlief nach einer halben Stunde ein, wachte nach über 8 Stunden frisch und ohne Beschwerden auf. Am 29. I. 0,25 g, schlief fast genau die Hälfte wie vorige Nacht. Bis zum 3. II. 06 jeden Abend 0,25 Proponal mit besserem Resultat (jedesmal 6—7 Stunden Schlaf). Dann Abstumpfung der Wirkung und morgens etwas gespannter frequenterer Puls (90—100). Vom 4. II. ab wieder Veronal ½ bis ¾ mit gutem Erfolg.

Fall 2. Patientin ist melancholisch verstimmt, wahrscheinlich auf katatonischer Basis. Weint nachts viel oder liegt ruhig, aber schlaflos da. Sie erhält am 29. I. und 30. I. je 0,25 g Proponal ohne wesentlichen Erfolg (Menses). Am 31. nach 0,4 g sehr guten, 6 stündigen Schlaf. Dann 3 Abende hintereinander 0,3 g Proponal, die ersten beiden Male gleich gute Wirkung, beim dritten Mal bedeutend geringerer Effekt. 2 Tage lang 0,5 g Veronal mit promptem Erfolg. Dann 0,3 Proponal jetzt wieder prompt wirkend. In den nächsten 8 Tagen 0,5 Veronal mit 0,3 Proponal abwechselnd, stets gute Wirkung. Nebenerscheinungen wurden nicht konstatiert.

Fall 3. Paralytiker mittleren Stadiums. Sehr schwer zu beeinflussende Schlaflosigkeit. Hat viel Trional und Sulfonal, auch Paraldehyd etc. bekommen; ausser bei 1,5 g Trional fast stets ganz ohne oder nur mit sehr geringem Effekt. Veronal unter 0,75 g auch wirkungslos. Dosen von je 1,0 g Veronal an 2 Abenden bedingten körperlichen und geistigen Kollaps für 2 bis 3 Tage. Am 29. I. 0,5 g Proponal. Schlief 6 Stunden. Morgens verschlafen, tagsüber etwas verwirrter. 30. und 31. I. je 0,4 g Proponal; beide Male unruhiger Schlaf, viel Träumen und Schreien im Schlaf. Am 31. ähnlicher Zustand wie nach 1,0 g Veronal. Abends dann 1,5 Trional, wodurch 5 stündiger ruhiger Schlaf ohne Nachwirkungen erzielt wurde.

Fall 4. Schwere Schlaflosigkeit durch absichtliches Sichwachhalten auf dem Boden hysterisch-degenerativer Autosuggestionen. Vom 29. I. 06 ab regelmässig abends Dosen von zuerst 0,4 g Proponal, 2 mal guter Erfolg (4—5 stündiger Schlaf), dann Nachlassen der Wirkung. 0,5 g Proponal bedingten wieder erhöhte Wirkung für 3 Abende, dann Nachlassen und Wiederaufsteigen nach vorübergehender Abwechslung mit Veronal 1,0, das aber wenig Effekt hatte. 0,75 g Proponal wurde schliesslich einmal gegeben, bedingte aber soporösen Zustand am nächsten Morgen.

Fall 5. Bei einem jungen Hysteriker (Dementia praecox) genügten 0,25 bis 0,3 g Proponal regelmässig, um guten Schlaf zu erzielen. Wie andere Mittel musste in diesem Falle auch Proponal abends sehr früh (8 oder 9 Uhr) gegeben werden, da die Wirkung erst nach 2—3 Stunden eintrat, nicht wie sonst meistens nach ½—¾ Stunden. (Vielleicht auf Grund einer Stoffwechselverlangsamung bei dem Hebephreniker.)

Fall 6. Patient leidet an periodischer Melancholie. Der Schlaf ist unruhig, tritt spät ein. Es wurden ab 29. I. je 3 Tage 0,3 g Proponal und 0,5 g Veronal gegeben. Die Wirkung blieb in beiden Fällen eine gleich gute: Schlaf von 6—7 Stunden nach 30—45 Minuten. Nach mehrmaliger Darreichung von Proponal Puls 90 (sonst 70) etwas gespannter. Diese Erscheinung schwand aber nach einigen Stunden. Sonst keine unangenehmen Nebenwirkungen. Kontrollversuche mit geringeren Dosen (0,2 g Proponal und 0,25 Veronal) erzielten entsprechend schlechtere Wirkung.

Fall 7. Dementia paranoides bei Patientin im Klimakterium. Neigung zu nächtlichen Erregungszuständen. 0,25 g Proponal vom 31. I. bis 2. II. gegeben blieben ohne Wirkung. Am 3. II.: 0,4 g Proponal; nach ½ Stunde 4 stündiger fester Schlaf. Dann wieder Erregung. Ebenso am 4. II. Am 5. II. nach 0,5 g Proponal 6—7 stündiger Schlaf. Dann Ruhe. In den nächsten Tagen wurden mit 0,5 g Veronal und 0,5 g Proponal gleiche Effekte erzielt.

Fall 8. Aelterer Hysteriker ohne degenerative Seiten. Neigung zu erschwertem Einschlafen. 0,25 g Proponal genügten vollkommen an mehreren Tagen. 0,4 g bedingten tiefen Schlaf bis in den späten Morgen hinein. Veronal in den gleichen Dosen hatte genau den entsprechenden Effekt.

Fall 9. Junge Patientin mit halluzinatorischer Verwirrtheit. Fast schlaflos, schläft nur stundenweise, unabhängig von Tag und Nacht. Am 1. II.: 0,3 g Proponal; nach ½ Stunde (10 Uhr) Schlaf bis 3 Uhr. Dann ausser Bett. 2. II.: 0,3 g Proponal; Schlaf bis 2 Uhr und von 3—7 Uhr. 3. bis 6. ebenfalls 0,3 g Proponal mit steigendem Erfolge (Schlaf von 10—7 Uhr ununterbrochen); vom 6. ab nimmt der Erfolg ab und ist am 8. bei 0,3 g Proponal gleich Null. Am 9. II. 4,0 g Paraldehyd mit nachfolgendem 6 stündigem Schlaf. Keine Nebenerscheinungen.

Fall 10. Dementia senilis. Fast totale Schlafinversion. Jede Nacht unruhig, am Tage soporös. Nur 0,5 bis 1,0 g Veronal hatte bislang einigen Erfolg aufzuweisen (4—5 Stunden Schlaf). Alle anderen Mittel blieben wirkungslos. Durch Monate hindurch folgte auf jeden Abend ohne Veronal eine schlaflose Nacht. Am 3. II.: 0,3 g Proponal. 4—5 Stunden Schlaf mit kurzen Unterbrechungen. 4. und 5. II. ebenfalls 0,3 g Proponal mit 5 stündigem ununterbrochenem Schlaf. Am 6. und 7. nach 0,3 g Proponal grosse Unruhe, Halluzinieren resp. lebhaftes Träumen, Aufschreien. Am Tag vermehrter Sopor. 8. bis 10. II. 0,5 g Veronal mit dem früheren Erfolg.

Ein Ueberblick über die Gesamtheit der oben beschriebenen Fälle ergibt ungefähr folgendes Bild: Proponal wird leicht genommen, macht keine Beschwerden seitens des Magens und kommt unter gewöhnlichen Verhältnissen (eine Ausnahme bildet Fall 5) nach ½ Stunde bis spätestens 1 Stunde zur Wirkung, also im ganzen wohl etwas schneller, wie Veronal, entsprechend der leichteren Löslichkeit des Proponal in alkalischem Darmsaft. Von seiten der anderen inneren Organe wurden Nebenerscheinungen nur 2 mal, und zwar vom Herzen ausgehend, beobachtet. Die Herztätigkeit schien beschleunigt, der Blutdruck erhöht. Mangels einer anderen Erklärung für diese Erscheinungen kann man sie wohl mit Grund auf die Darreichung von Proponal beziehen. Von besonderer Bedeutung erscheint mir die ungünstige Wirkung des Proponal in den Fällen 3 und 10. Beide Male handelt es sich um organisch erkrankte, schon recht invalide Gehirne. Es zeigte sich, dass Proponal hier an sich schon weniger gut schlafmachend wirkte und dass es, in entsprechend verstärkter Dosis gegeben, sehr schnell eine vorübergehende Exzitation mit lebhaften schreckenden Träumen, vielleicht sogar Halluzinationen bedingte, auf die dann eine stärkere körperliche und geistige Prostration folgte. Es ist von Interesse, hier wieder zu konstatieren, dass auch Veronal bei Paralytikern, Senilen usw. eine aufregende resp. kollabierende Wirkung haben kann. Ich habe darauf schon einmal hingewiesen, als ich die Frage der Veronalvergiftung ausführlich behandelte[1], und es wird gut sein, sich daran zu erinnern, wenn man genötigt ist. solchen Kranken Schlafmittel zu geben.

Im übrigen ist der durch Proponal erzeugte Schlaf fast immer ein ruhiger, angenehmer. Die Patienten geben meistens an, dass sie nach einer halben Stunde anfangen, sich müde zu fühlen, und dann ganz unmerklich ohne jedes Betäubungsgefühl einschlafen. Am anderen Morgen fühlten sie sich frisch und ausgeruht. Ob eine Angewöhnung entsprechend dem schon beschriebenen Veronalismus eintritt, sind wir nach unseren kurzen Versuchen nicht in der Lage zu beurteilen. Dagegen zeigte sich fast immer bei wiederholter Darreichung schon nach 3—4 Abenden ein erhebliches Nachlassen der Wirkung. Doch genügte eine 2 malige Abwechslung mit einem anderen Schlafmittel, um den früheren Grad von Wirksamkeit wieder herzustellen. Es ist bemerkenswert, dass auch Veronal trotz seiner nahen Verwandtschaft mit dem Proponal als ablösendes Mittel sehr geeignet war. Es scheint sogar, dass in Fällen einer notwendigerweise fortgesetzten Darreichung von Schlafmitteln gerade ein regelmässiger, vielleicht 2—3 tägiger Turnus zwischen Veronal und Proponal eine sehr wirkungsreiche und angenehme Methode darstellen dürfte.

Was die Höhe der Dosierung anbelangt, so dürften Gaben von 0,2 bis 0,25 g nur bei ganz leichter Schlaferschwerung genügend wirksam sein. Man wird fast immer mindestens 0,3, besser noch 0,4 g geben müssen. Einige Male schien es bei unseren Beobachtungen so, als ob auch kleine Dosen nach mehrmaliger Darreichung vorübergehend stärkere Wirkung entfalten könnten. Auf alle Fälle tritt aber bald eine Abstumpfung der Wirksamkeit dennoch ein. 0,5 g waren fast immer von einem sehr bedeutenden Resultat gefolgt. Es scheint, als wenn mit dieser Dosis eine gewisse Normalgrenze gesetzt wäre. Allerdings haben wir nur einmal 0,75 g gegeben und in diesem Falle (4) trotz sonst sehr grosser Toleranz gegen Schlafmittel einen Beginn von übler Nachwirkung beobachtet. Weitere Versuche werden hier noch aufklärend wirken. Sollte sich die von uns mit 0,75 g gemachte Beobachtung wiederholen und als Regel erscheinen, so wäre damit konstatiert, dass dem Proponal eine gegenüber dem Veronal relativ enge Quantitätsgrenze gezogen wäre, innerhalb deren es ohne Schaden vertragen wird. Es ist jetzt wohl allgemein anerkannt, dass Veronal normalerweise in Dosen bis zu 1,0 g, vielleicht auch bis zu 1,25 g immer anstandslos vertragen wird. Wenn bei Proponal 0,5 g die entsprechende Grenze bildete, so sollte man demgemäss weiter schliessen dürfen, dass Proponal überhaupt doppelt so wirksam wäre, wie Veronal, dass also sich die Dosierung des Proponal zu dem des Veronal bei gleichem Effekt wie 1:2 verhalten müsste. In den ersten Ankündigungen des neuen Mittels war auch diese Vermutung als tatsächlich bezeichnet. Unsere Versuche aber zeigen in Uebereinstimmung mit denen Kalischers[2], dass dem nicht so ist. Es scheint, dass in kleineren Dosen bis zu 0,3 g Veronal sogar wirksamer ist, als Proponal, zum mindesten sind hier die Wirkungen gleich. Bei 0,4 und 05, g wird allerdings Proponal entschieden wirksamer, als die gleiche Dosis Veronal, vielleicht könnte man hier ein Wirkungsverhältnis von 3:5 konstatieren. Selbstverständlich sind, wie auch Kalischer betont, individuelle Verschiedenheiten zwischen mehreren und Schwankungen bei einer und derselben Versuchsperson ausserordentlich ergiebige Fehlerquellen. Auch dürfte in dem Umstand, dass man von Proponal event. nur 0,4, von Veronal dagegen im gleichen Fall 0,6 g geben müsste, kein Vorteil von besonderer praktischer Bedeutung zu finden sein.

Wir fassen kurz zusammen: Proponal ist ein gutes, in seiner Wirkungsweise dem Veronal am nächsten stehendes Schlafmittel. Es verlangt eine im allgemeinen etwas geringere quantitative Dosierung, wirkt schnell und ohne unangenehme Nebenwirkungen. Nachteile sind: Wahrscheinlich geringer Spielraum hinsichtlich unschädlicher Darreichungsmenge, sicher schnelle Abstumpfung der Wirksamkeit. Wie Veronal ist auch Proponal wohl mit Recht den sämtlichen übrigen Schlafmitteln als in den meisten Fällen überlegen anzusehen. Seine wichtigste Eigenschaft dürfte die sein, dass es ein gutes Ablösungsmittel für Veronal bei längerem Gebrauch des letzteren ist. In dieser Eigenschaft ist Proponal als weitere wertvolle Errungenschaft willkommen zu heissen.

Aus der inneren Abteilung des Stadtkrankenhauses Dresden-Johannstadt (Obermedizinalrat Dr. Schmaltz).

Ueber uraemische Neuritis.

Von Dr. Reinhold Dunger, Assistenten der Abteilung.

Die Schädlichkeiten, welche eine Neuritis hervorrufen können, sind sehr verschiedener Art. Sehen wir ab von dem Trauma, sowie von der Ueberanstrengung, so sind zunächst die verschiedenen akuten und chronischen Infektionskrankheiten zu erwähnen, von denen fast eine jede gelegentlich eine Neuritis erzeugen kann, und dann die Intoxikationen: Metallgifte, Alkohol, Nikotin und viele andere. Neben diesen exogenen Schädlichkeiten, die in der Aetiologie der Neuritis weitaus die wichtigste Rolle spielen, sind gewisse endogene Giftstoffe von Bedeutung, wie sie sich bei Stoffwechsel- und Konstitutionskrankheiten entwickeln. Hier ist vor allem der Diabetes zu nennen; dazu kommen in seltenen Fällen Gicht, chronischer Rheumatismus, Chlorose, perniziöse Anämie, Leukämie, Arteriosklerose und allgemeiner Marasmus. Verwandt sind auch die Neuritiden in der Gravidität und im Puerperium. Endlich hat man ganz selten auch nach gastrointestinalen Störungen, hartnäckiger Verstopfung, Ikterus, Leberzirrhose, sowie nach putrider Bronchitis das Auftreten von Nervenentzündungen beobachtet (Oppenheim). Der im folgenden beschriebene Fall zeigt, dass auch durch eine bisher nicht beachtete Schädlichkeit — eine schwere Nephritis mit urämischen Erscheinungen — eine echte Neuritis hervorgerufen werden kann.

G. B., Schlosser, 27 J. alt, aufgenommen am 30. IV. 05.

Anamnese: Vater an Typhus gestorben. Pat. hatte als Kind Diphtherie und Scharlach, mit 14 Jahren Lungenkatarrh, mit 21 Jahren Gonorrhöe. Seit 1½ Jahren ist er verheiratet, hat keine Kinder, seine Frau hat nicht abortiert. Kein Potatorium; Pat. trinkt nur ab und zu ein Glas Bier, raucht etwa 5 Zigarren täglich.

Am 21. IV. 05 — 6 Tage vor der Aufnahme — ist Pat. ganz plötzlich erkrankt mit Anschwellung beider Füsse und stechenden Schmerzen in denselben. Nach einigen Tagen traten Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen und in der rechten Rückenhälfte auf; am 29. IV. waren diese Schmerzen besonders in der Lendengegend zu beiden Seiten der Wirbelsäule lokalisiert und strahlten nach vorne zu in den Unterleib aus. Sie hielten bis zur Aufnahme an, waren andauernd, verstärkten sich aber in Anfällen sehr bedeutend, besonders mittags und abends. Seit einem Tage sind auch Schmerzen in beiden Ellbogen- und Handgelenken vorhanden. Pat. fühlte sich in den letzten Tagen schwer krank, litt an heftigen Kopfschmerzen, völliger Appetitlosigkeit und unruhigem Schlaf. Der Stuhlgang war angehalten. In der letzten Zeit hat Pat. bemerkt, dass sein Urin auffällig dunkel und bierbraun gefärbt war.

---

[1] Mörchen: Ueber akute Veronalvergiftung. Therapeut. Monatsh., April 1906.

[2] Kalischer: Ueber das Schlafmittel Proponal. Neurol. Zentralbl., März 1906.

Status praes.: Gross, kräftig gebaut, gut genährt; geringes Oedem der Knöchel; Gesicht blass, gedunsen, besonders in der Augengegend ödematös. Kein Exanthem; Sensorium frei. Schwerkrankes Aussehen. Temperatur 38,8. Pupillen etwas eng, gleichweit, reagieren leidlich gut auf Belichtung und Konvergenz. Augenbewegungen frei. Zunge stark belegt, gerade, etwas zitternd vorgestreckt. Rachen und Uvula ödematös; am weichen Gaumen fleckige Rötung. Thorax gut gewölbt, symmetrisch gehoben. Ueber den Lungen links hinten unten eine handbreite stark gedämpfte Zone mit aufgehobenem Stimmfremitus, darüber verschärftes Atemgeräusch und einzelne feuchte Rasselgeräusche. Herzspitzenstoss im 5. Interkostalraum 11 cm links von der Mittellinie fühlbar. Relative Dämpfung rechts vom rechten Sternalrand, links vom Spitzenstoss begrenzt; absolute Dämpfung rechts am linken Sternalrand, links 9 cm links von der Mitte. Im 2. linken Interkostalraum leises systolisches Geräusch; 2. Pulmonalton akzentuiert. Puls leicht arrhythmisch und inäqual, stark gespannt; Blutdruck 130 mm Hg (Riva-Rocci-Recklinghausen). Bauch etwas tympanitisch aufgetrieben und gespannt; im Epigastrium stärkere, am übrigen Abdomen geringere Druckempfindlichkeit, keine abnorme Resistenz oder Dämpfung. Leber in der Mammillarlinie 3 fingerbreit unter dem Rippenbogen. Milz nicht fühlbar. Genitalien frei.

Linker Unterarm ziemlich stark geschwollen und überall sehr druckempfindlich; Nervenstämme beider Arme und Plexus brachiales beiderseits ziemlich druckempfindlich. Beide Ellbogen- und Handgelenke mässig schmerzhaft, nicht deutlich geschwollen. Lendengegend beiderseits, besonders rechts, sehr druckempfindlich. Untere Extremitäten frei. Sehnen- und Hautreflexe vorhanden; Sensibilität ungestört; Motilität: grobe Kraft der Arme beiderseits gering. Sonst keine Störungen.

Urin trüb, dunkelbraungelb, 1015, sauer, 2½ Prom. Eiweiss, massenhaft hyaline Zylinder, zahlreiche granulierte und Blutzylinder, einige Epithelzylinder, zahlreiche Nierenepithelien, viel Leukozyten und freie rote Blutkörperchen.

Ueber den weiteren Verlauf sei aus der Krankengeschichte folgendes auszugsweise mitgeteilt:

3. V. 05: Hohes remittierendes Fieber bis 39,4. Schwerer Krankheitszustand. Kopfschmerzen, Unruhe, Schlaflosigkeit. Schmerzen in der Nierengegend. Oedeme haben noch zugenommen: Beiderseits Transsudate in der Pleura; Unterschenkel und beide Unterarme ödematös. Urinmenge stark vermindert, bis 800 ccm täglich.

7. V.: Anfälle von äusserst heftigen Schmerzen in der Nierengegend. Starke Anschwellung beider Unterarme, besonders des linken. Ziehende und reissende Schmerzen im linken Unterarm. Nervenstämme an beiden Armen sehr druckempfindlich, besonders links.

12. V.: Heftige Anfälle von reissenden Schmerzen im linken Arm; starke Druckempfindlichkeit im Sulc. bicipit. intern., in der Mitte der Ellenbeuge und auf der Volarseite des Handgelenkes, etwas weniger auch hinter dem Condyl. med. humeri. Hier erzeugt schon leichter Fingerdruck einen heftigen, nach oben und unten ausstrahlenden reissenden Schmerz.

14. V.: Wieder äusserst heftige, in ausgesprochenen Attacken auftretende Schmerzen durch den ganzen linken Arm, von der Schulter bis zum Handgelenk. Diese Schmerzanfälle treten täglich mit mehrstündigen Pausen ein; sie sind so heftig, dass Pat. vor Schmerz laut schreit und nur durch Morphiuminjektionen Ruhe findet. Der ganze linke Arm ist gegen Bewegungen, Berührungen, ja selbst gegen Erschütterungen des Bettes äusserst empfindlich.

Dauernd re- und intermittierendes Fieber bis 38,3. Urin heller, reichlicher, Eiweissgehalt geringer (½ Prom.).

20. V.: Rückenschmerzen und Schmerzen in den Armen wesentlich geringer, nicht mehr in Paroxysmen auftretend. Pat. klagt jetzt über Kriebeln und Ameisenlaufen in der linken Hand, besonders am Handrücken. Objektiv sind keine Sensibilitätsstörungen nachweisbar. Sehr deutliche Parese des ganzen linken Armes, besonders des Unterarmes. Die Nervenstämme von Ober- und Unterarm sind noch sehr druckempfindlich.

Urin: Nur noch Spuren Eiweiss, dagegen im Sediment noch reichlich hyaline und besonders granulierte Zylinder, sowie einzelne rote Blutkörperchen.

25. V.: Beide Unterextremitäten völlig abgeschwollen. Nur der linke Unterarm ist noch stark ödematös; die Differenz zwischen dem — an sich muskulöseren — rechten und dem linken Unterarm beträgt, 15 cm oberhalb des Proc. styl. ulnae gemessen, 8 mm (rechts 22,7, links 23,5 cm). Gesicht noch deutlich gedunsen, von fahler, bräunlich-gelber Farbe.

30. V.: Gedunsenheit des Gesichtes ganz geschwunden; linker Unterarm noch etwas ödematös. Zeitweise noch leichte reissende Schmerzen im linken Ober- und Unterarm. Im Urin Spuren Eiweiss, noch ziemlich viel granulierte Zylinder, viel einzelne rote Blutkörperchen.

5. VI.: Seit einigen Tagen ganz fieberfrei; Besserung des Allgemeinbefindens, lebhafter Appetit. Oedeme völlig geschwunden, auch im Gesicht und am linken Unterarm.

8. VI.: Die Schmerzen im linken Arm haben aufgehört, dafür sind jetzt Parästhesien eingetreten: Gefühl von Ameisenlaufen, Kriebeln und Stechen in der ganzen Hand, besonders auf dem Handteller, im Medianus- und Ulnarisgebiet. Diese Empfindungen treten besonders bei herabhängender Hand auf.

Parese des linken Armes noch sehr deutlich; Bewegungen im Ellbogen- und Handgelenk, Händedruck, sowie Beugung und Streckung der einzelnen Finger erfolgen mit sehr viel geringerer Kraft als auf der rechten Seite.

Elektrische Untersuchung ergibt für die ganze Muskulatur des linken Armes (M. deltoid., biceps, triceps, ext. dig. comm., flex. dig. subl., opponens und flexor pollic. br., oppon. dig. min. und inteross.) eine geringe, aber deutliche Herabsetzung der direkten galvanischen und faradischen Erregbarkeit; keine Entartungsreaktion. In der Erregbarkeit der Nervenstämme besteht zwischen rechts und links kein Unterschied.

12. VI.: Volles Wohlbefinden.

14. VI.: Pat. gibt spontan an, er bemerke seit heute, dass sein linker kleiner Finger bedeutend „kräftiger geworden“ sei; auch fühle er das Kriebeln und Stechen, das in den letzten Tagen besonders bei herabhängendem Arme sehr stark und störend war, seit heute in der Haut des Kleinfingerballens nicht mehr, wohl aber noch in der übrigen Hohlhand. Auf die Aufforderung, auf seinem Handteller mit dem Blaustift die Grenze zwischen dem freien und dem parästhetischen Gebiet zu ziehen, bezeichnet er genau die Grenze zwischen Ulnaris- und Medianusgebiet.

Die Untersuchung ergibt, dass der linke kleine Finger sehr viel kräftiger flektiert wird als die übrigen Finger, hingegen noch deutlich schwächer als der kleine Finger der rechten Hand.

Leise Berührungen werden im Bereich des ganzen linken Armes und besonders auch der Hand überall prompt empfunden. Hingegen findet sich auf dem radialen Teil der Hohlhand ein äusserst scharf umschriebener Bezirk, innerhalb dessen ein leichter Druck mit dem Finger schmerzhafte, stechende Sensationen erzeugt, „als ob Tausende von Nadelspitzen in die Haut hineingedrückt würden“. Hier empfindet der Kranke auch die schon oben erwähnten spontanen Parästhesien (Kriebeln, Stechen, Ameisenlaufen). Dieser wie gesagt sehr scharf umschriebene hyper- und parästhetische Bezirk entspricht absolut genau dem Ausbreitungsbezirke des N. medianus: An der Vola sind es die radiale Hälfte des Handtellers, der 1.—3. Finger und die Radialseite des 4. Fingers, am Handrücken die Endglieder des 1. bis 3. Fingers und die Radialseite der Endphalange des 4. Fingers. Die Grenze dieser Zone wird bei wiederholten Untersuchungen durchaus prompt und konstant angegeben.

20. VI.: Die parästhetische Zone an der linken Vola hat sich verkleinert; ein schmaler Streifen des Medianusgebietes — die einander zugekehrten Ränder des 3. und 4. Fingers — sind frei; die Grenze ist durchaus scharf. Der 5. Finger wird ziemlich kräftig flektiert, fast ebenso stark auch bereits der 4. Finger.

26. VI.: 5. und 4. Finger werden kräftig flektiert, die übrigen noch ziemlich schwach. Extension der Finger, sowie alle Bewegungen des Daumens erfolgen mit leidlicher Kraft, jedoch merklich schwächer als rechterseits. Dynamometer rechts 114, links 48. Geringe, aber deutliche Atrophie des Daumenballens.

Die galvanische Erregbarkeit der vom N. medianus versorgten Muskulatur (Flex. carp. rad., Pronat. teres, Flex. poll. long. und digit. subl., Oppon. poll.) ist noch deutlich herabgesetzt, aber keine Entartungsreaktion; KaSZ > AnSZ und AnOZ. Für die übrige Muskulatur entspricht die Erregbarkeit der auf der gesunden rechten Seite.

Der Kranke wurde am 28. VI. in ein Genesungsheim entlassen. Nach 6 Wochen stellte er sich wieder vor; er hatte sich sehr erholt, klagte aber noch über Schwäche in der linken Hand und zeitweise auftretende ziehende Schmerzen von der Höhe des Ellbogengelenkes nach dem Handgelenk hin, sowie Kriebelgefühl im linken Handteller.

Die Untersuchung ergab: Bewegungen im Schulter- und Ellbogengelenk frei und mit voller Kraft, Pronation und Supination leicht geschwächt, Händedruck und Opposition des Daumens bedeutend geschwächt. Fingerbeugung am 4. und 5. kräftiger als am 3. und 2., Fingerspreizen und -strecken deutlich geschwächt. Dynamometer rechts 140, links 70. Thenar deutlich atrophisch, Interossalräume am Dorsum eine Spur eingesunken. An der Vola entsprechend dem Medianusgebiet ein parästhetischer Bezirk in gleicher Ausdehnung wie am 20. VI. Im Urin kein Eiweiss, aber noch einige granulierte Zylinder.

Es handelt sich in vorliegendem Falle um eine schwere akute hämorrhagische Nephritis, die bei einem bis dahin gesunden, kräftigen Manne plötzlich einsetzte und in kurzer Zeit unter hohem Fieber und ziemlich ausgedehnten Oedemen zu einem leicht urämischen Krankheitsbilde (Kopfschmerzen, Unruhe, Schlaflosigkeit, sehr geringe Harnmenge) führte. Während nun dieser schwere Zustand sich langsam besserte, traten äusserst heftige reissende Schmerzen im linken Arm auf; die Nervenstämme wurden ausserordentlich druckempfindlich und es entwickelte sich eine Parese der gesamten linksseitigen

Armmuskulatur, besonders der vom N. medianus versorgten Muskeln. Gleichzeitig blieb, während die Oedeme am übrigen Körper, auch im Gesicht, zurückgingen, der linke Unterarm noch ödematös. Im weiteren Verlaufe traten Parästhesien in der Hohlhand auf; dagegen verschwanden die Schmerzen und die Druckempfindlichkeit der Nervenstämme; die Muskelparesen besserten sich; alle Störungen gingen zurück bis auf das Medianusgebiet, in welchem sich nun die weiteren Erscheinungen lokalisierten. Die anfangs diffusen Parästhesien beschränkten sich in sehr auffälliger Weise ausschliesslich auf das Medianusgebiet an der Hohlhand; die Medianusmuskulatur blieb leicht paretisch — wiederum besonders augenfällig in dem Verhalten der beiden Portionen des M. flexor digit. profund., von dem die ulnare dem Ulnaris, die radiale dem Medianus angehört; endlich entwickelte sich noch eine mässige Atrophie des Daumenballens.

Es hat sich also in diesem Fall eine echte Neuritis entwickelt, und zwar zunächst eine Plexusneuritis im linken Plexus brachialis. Diese ging rasch zurück bis auf den N. medianus, in dessen Bereich sie längere Zeit mit sehr ausgeprägten Symptomen bestehen blieb. Dass es sich um eine echte Neuritis handelte, ist zweifellos; der ganze Verlauf, der akute Beginn, die heftigen exazerbierenden Schmerzen im Verlauf der Nervenstämme und deren Druckempfindlichkeit, die Paresen und Muskelatrophien und besonders die scharf an das Medianusgebiet gebundenen Parästhesien lassen keine andere Deutung zu. Ungewöhnlich ist hier nur die *Aetiologie*.

Von den oben erwähnten Schädlichkeiten, die wir eine Neuritis erzeugen zu sehen gewohnt sind, konnte bei unserem Kranken keine einzige in Betracht kommen; insbesondere war keine Beschäftigung mit Blei und kein Potatorium vorhanden gewesen. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass hier *die schwere akute Nephritis, bezw. der leicht urämische Zustand*, in dem der Kranke sich während der ersten Tage bestand, *die Nervenerkrankung hervorgerufen hat*.

Eine solche nephritische oder urämische Neuritis scheint bisher noch nicht bekannt zu sein. Unter den für die Entstehung einer Neuritis in Betracht kommenden Schädlichkeiten wird die Nephritis nirgends erwähnt — so in den Lehrbüchern und Monographien von *Strümpell*, *Oppenheim*, *Eulenburg*, *Bernhardt*, *F. Schultze*, *Remak* und *Gowers*. Dagegen werden einzelne Symptome der Neuritis bei dem klinischen Gesamtbild der Nephritis einige Male erwähnt, besonders Neuralgien und Parästhesien. So spricht *Leube* (l. c. p. 28) kurz von dem „Zusammenhang der veränderten Zusammensetzung des Blutes mit dem Auftreten von Neuralgien bei Nephritiskranken". *Rosenstein* (l. c. p. 76) sagt von den „nervösen Zeichen" bei der chronischen Nephritis: „Sie bestehen in Parästhesien und Neuralgien. Die Parästhesien geben sich als Kriebeln, Jucken und Brennen in der Haut zu erkennen. Die Neuralgien, die bisweilen in den Nerven der Extremitäten, wie z. B. als Ischias, auftreten, machen sich am häufigsten und zuweilen in heftigster Weise im Gebiet des Trigeminus als Migräne bemerkbar." Weiter spricht *Senator* (l. c. p. 314) bei Erörterung des Krankheitsbildes der Schrumpfniere von subjektiven Störungen: „— — Neuralgien in verschiedenen Gebieten, rheumatoide Schmerzen, Taubheitsgefühl usw." Endlich erwähnt *Stern* (l. c. p. 598) ganz kurz „Neuralgien und Parästhesien (z. B. Absterben der Finger)" gelegentlich der chronischen Urämie. Damit ist die diesbezügliche Literatur erschöpft. Objektive Erscheinungen, insbesondere Lähmungen — es kommen hier natürlich nur solche peripherer Natur in Betracht — sind bisher überhaupt noch nicht beschrieben worden.

Die *Ursache* einer solchen nephritischen Neuritis haben wir zu suchen in der veränderten Blutzusammensetzung, der Ueberladung des Blutes mit harnfähigen Substanzen und sonstigen Produkten des intermediären Stoffwechsels. Dass diese Giftstoffe auf das Nervensystem in der schwersten Weise schädigend einwirken, sehen wir an dem Bilde der typisch ausgeprägten Urämie mit der starken Beteiligung des Zentralnervensystems, besonders der Hirnrinde (Krämpfe, Hemi- und Monoplegien, Hemianopsie, Aphasie). Auch die bei Nephritikern so häufige Erkrankung der Retina, die ja ebenfalls aus nervösen Elementen besteht, sei in diesem Zusammenhange erwähnt. Eine weitere Analogie bildet das besonders bei chronisch Urämischen häufig vorhandene Hautjucken, das auf einer Reizung der sensiblen Nervenendigungen durch das veränderte Blut beruht (*Senator*).

Die nephritische oder urämische Neuritis steht in naher *Verwandtschaft zu den „dyskrasischen" Neuritiden* bei Stoffwechselkrankheiten, also der gichtischen und diabetischen Form. Auch hier ist die veränderte Blutzusammensetzung das schädigende Moment. Besonders gross ist die Aehnlichkeit mit der so häufigen diabetischen Neuritis. Wir wissen, dass für die Entstehung dieser Neuritis nicht der Zuckergehalt des Blutes massgebend ist; denn Neuritiden können bei schwerem Diabetes ganz fehlen, können andrerseits auch bei dauernd hohem Zuckergehalt ausheilen (*Remak*); es handelt sich hier vielmehr wahrscheinlich um eine Autointoxikation mit vorläufig noch unbekannten Stoffwechselprodukten. In ganz analoger Form dürfen wir uns auch die urämische Neuritis entstanden denken. Selbst hinsichtlich der Wirkung auf die Nervenenden finden wir eine auffällige Uebereinstimmung; das schon erwähnte urämische Hautjucken entspricht der gleichen Affektion der Diabetiker.

Mit wenig Worten sei auf die eigentümliche Anschwellung des linken Unterarms eingegangen, die in unserem Falle vorhanden war. Diese Anschwellung betraf die gleiche Extremität wie die Neuritis und hielt sich noch eine Zeitlang, nachdem alle anderen Oedeme verschwunden waren. Ein Zusammenhang mit der Neuritis ist wohl sicher anzunehmen; findet sich doch bei Neuritiden nicht ganz selten ein Oedem der Haut über dem Gebiet des erkrankten Nerven. Zusammen mit der Nervenerkrankung mag hier noch die Neigung zu Oedemen gewirkt haben, wie sie bei Nephritis besteht und Oedeme zuweilen auch örtlich, ohne allgemeinen Hydrops entstehen lässt. Endlich dürfte auch der Einfluss der Schwere, zusammen mit der durch die Schmerzen erzwungenen absoluten Ruhigstellung der Extremität den längeren Bestand des Oedem begünstigt haben.

Zum Schluss sei noch auf einen besonderen Umstand hingewiesen. Unser Kranker war von Beruf Schlosser, und wir wissen, dass gerade bei diesem Berufe die sogen. professionellen Paresen — auch Beschäftigungsneuritiden genannt — ziemlich häufig sind und dass sie auch mit Vorliebe das Gebiet des Medianus betreffen. Diese Neuritiden werden erzeugt teils durch Ueberanstrengung, teils durch den beständigen Druck der Werkzeuge bei der Arbeit; sie kennzeichnen sich meist nur durch Paresen und Atrophien, gelegentlich auch durch leichte Schmerzen und Sensibilitätsstörungen. Es erscheint nicht ausgeschlossen, dass in unserem Falle der Beruf des Kranken eine gewisse Disposition für die Erkrankung, welche dann durch die Nephritis hervorgerufen wurde, geschaffen hatte. Dafür spricht auch die Tatsache, dass die Entstehung solcher Beschäftigungsneuritiden häufig durch Alkoholismus, Bleivergiftung und andere Neuritis erzeugende Schädlichkeiten begünstigt wird; *Oppenheim* hat solche Fälle, in deren Aetiologie sich Berufsschädlichkeit und Intoxikation verbanden, als toxiko-professionelle Paresen bezeichnet. Eine gewisse Verwandtschaft mit solchen Erkrankungen ist vielleicht auch in unserem Falle gegeben.

Ob die nephritische Neuritis wirklich so selten ist, wie es bisher den Anschein hat, mag dahingestellt bleiben; vielleicht wird noch öfter in Fällen, wo Nephritiker über reissende Schmerzen, Taubheitsgefühl und ähnliche Beschwerden klagen, eine genaue Untersuchung Druckempfindlichkeit der Nervenstämme, Paresen, leichte Atrophien und mehr oder weniger scharf umschriebene dysästhetische Zonen ergeben und damit den neuritischen Charakter solcher Erscheinungen feststellen.

Literatur.

1. *Oppenheim*: Lehrbuch der Nervenkrankheiten. Berlin 1902. — 2. *Eulenburg*: Die Krankheiten der peripheren Nerven. In Ebstein-Schwalbes Handbuch IV. Stuttgart 1900. — 3. *Bernhardt*: Die Erkrankungen der peripheren Nerven. In Nothnagels Spez. Path. u. Ther. XI, 1. Wien 1903. — 4. *Remak*: Neuritis und Polyneuritis. Ebenda Bd. XI, 3. Wien 1900. — 5. *Gowers*: Handbuch der Nervenkrankheiten. 1892. — 6. *Leube*: Spezielle Diagnose der inneren Krankheiten. Leipzig 1904. — 7. *Stern*: Die Krankheiten der Harnorgane. In v. Merings Lehrbuch der inneren Medizin. Jena 1903. — 8. *Senator*: Die Erkrankungen der Nieren. In Nothnagels Spez. Path. u. Ther. XIX, 1. Wien 1902. — 9. *Rosenstein*:

Die Krankheiten der Niere. In Ebstein-Schwalbes Handbuch III, 1. Stuttgart 1900.

Aus der Frankfurter Poliklinik für Nervenkranke.

Beitrag zur Lehre vom Aufbrauch durch Hyperfunktion.

Von Dr. Lilienstein, Nervenarzt in Bad Nauheim.

Edinger hat vor kurzem[1] seine vor ca. 10 Jahren aufgestellte Hypothese über den Aufbrauch des Nervensystems von neuem an der Hand eines grösseren Materials zu begründen versucht. Diese Hypothese nimmt, kurz gesagt, an, dass abnorm hohe Anforderungen einen Nerven zum Untergang bringen können, besonders dann, wenn irgend eine schädigende Erkrankung vorhergegangen ist. Hierdurch wird eine sehr grosse Gruppe von Nervenkrankheiten ausgeschieden, eine „Gruppe, die sich von der leichtesten Beschäftigungsneuritis über die Tabes, die Paralyse und die kombinierten Sklerosen erstreckt, auch die Mehrzahl der angeborenen Nervenkrankheiten umfasst“ (Edinger l. c.).

Was auch immer die Unterlage, jene schädigende Erkrankung, ist: die Arbeit bezw. die Hyperfunktion soll in erster Linie dafür bestimmend sein, welche Bahnen untergehen.

Auf der einen Seite sind es die Misch- und Uebergangsformen, zwischen den zur Zeit aufgestellten Krankheitstypen, die der neuen Lehre zur Stütze dienen, z. B. die Tabo-Paralyse, die neuritische Tabes, die Alkoholparalyse usw. Auf der anderen Seite zeigte die Hypothese heuristischen Wert, indem sie Krankheitsfälle, die uns nach Art und Lokalisation bisher unklar geblieben waren, dem Verständnis näher brachte. Hat man erst einmal angefangen, mit der neuen Fragestellung seine Fälle zu mustern, so finden sich unter denselben gar nicht wenige, die ihrerseits wieder für die Theorie beweisend sind.

Immerhin fehlt es noch an genügender Kasuistik in der Literatur[2], deshalb sollen die drei folgenden Fälle veröffentlicht werden. In allen dreien zeigt sich, dass die Art der Arbeit, welche von einem Nervengebiet verlangt wurde, für die Lokalisation der folgenden Krankheit bestimmend war.

I. Fall von Bleilähmung im Ulnarisgebiet.

Bei den meisten Berufen — und besonders bei den am meisten mit Blei beschäftigten Anstreichern — sind nach Edinger die Handstrecker am stärksten in Anspruch genommen. Das sollte der wesentlichste Grund für die als typisch aufgefasste Bleilähmung sein. Ist diese Auffassung richtig, so muss erwartet werden, dass, wenn ein Bleiarbeiter andere Muskeln dauernd anstrengt, diese und nicht die Radialismuskulatur erkrankt.

Die Mädchen, welche in den Letterngiessereien die Zurichtung der gegossenen Lettern zu besorgen haben, schleifen dieselben, indem sie diese kleinen Körper mit den drei ersten Fingern der rechten Hand fest packen und dann die Hand mit einem kräftigen Ruck ulnarwärts über eine Feile hin führen. Diese ruckartige Bewegung wird 6—10 mal in der Minute ausgeführt.

Eine Patientin unserer Beobachtung, welche seit langem Letternschleiferin war, erkrankte ganz allmählich an einer Schwäche der Hand.

Die Untersuchung ergab, dass eine fast komplette Lähmung in denjenigen Unterarmmuskeln bestand, welche die Hand ulnarwärts führen. Die kleinen Handmuskeln, welche der N. ulnaris versorgt, waren ebenso wie die genannten Unterarmmuskeln sehr schwach und etwas atrophisch. Der Medianus- und Radialisbezirk war bezüglich Motilität und Sensibilität vollkommen normal. Die Haut über der ulnaren Seite des Unterarms war etwas hypästhetisch. Nervenstämme nicht druckempfindlich, auch derjenige des Ulnaris nicht.

Mit dem Aussetzen der Arbeit trat schnell wesentliche Besserung ein. Die Patientin hat sich vor vollkommener Heilung der Beobachtung entzogen.

Hier haben wir also eine Ulnarislähmung, die unter dem schädigenden Einflusse des Bleies durch Arbeit, d. h. vorzugsweise Anstrengung der Ulnarismuskulatur, entstanden ist, genau so, wie es der Hypothese entsprechend verlangt werden musste.

II. Fall. Reine Arbeitsneuritis im Ulnaris.

Ein jetzt 20 jähriges, etwas anämisches Mädchen aus gesunder Familie hatte von seinem 17. Jahre an als Näherin sehr anstrengend gearbeitet. Seit Ende 1904 merkte sie immer deutlicher, dass der 4. und 5. Finger rechts häufig „einschlief“. Die Patientin gab deshalb den Beruf als Näherin auf und wurde Telephonistin. Als solche hatte sie den ganzen Tag mit der rechten Hand einen schweren Hörapparat zu halten. Jetzt nahmen die Empfindungsstörungen weder zu noch ab, aber es entstanden ziehende Krämpfe leichten Grades in den Armen und ganz allmählich magerte die rechte Hand enorm ab. Mehrfaches Aussetzen der Beschäftigung ohne Erfolg. Gegen Ende des Jahres 1904 wurden auf dem betreffenden Telephonamt Kopfhalter eingeführt, die Hand von Halten des Hörapparates befreit. Anfangs 1905 besserte sich die Schwäche etwas. Patientin hat den Eindruck, dass das Leiden zurückginge.

Die Untersuchung (3. II. 05) ergibt: Typische Neuritis mit Muskelschwund hohen Grades in allen Ulnarismuskeln der Hand, etwas Abnahme (0,5 cm) des grössten Vorderarmumfanges. Medianus scheinbar nicht beteiligt. Kleine Daumen- und Kleinfingerballenmuskeln sehr atrophisch, leichtere Atrophie der Interossei, besonders der Dorsales. Geringe Herabsetzung der Sensibilität in der Hand, aber nur im Ulnarisgebiet, besonders der Berührungs- und Wärmeempfindlichkeit bis über das Handgelenk.

Einen Monat später war die Patientin beschwerdefrei, die Hand, wie sie meinte, normal kräftig. Die Untersuchung ergab aber noch deutliche Muskelatrophie und auch noch geringe Gefühlsstörungen. Später war sie, wie eine letzte Untersuchung zeigte, tatsächlich völlig geheilt.

Therapeutisch waren nur laue Bäder und eine Mentholsalbe zur Anwendung gekommen. Es ist kaum anzunehmen, dass diese Mittel die Heilung herbeigeführt haben. Wohl aber scheint die Bemerkung, die die Patientin selbst machte — dass nämlich die Einführung der Kopfhalter und damit die Befreiung der Hand von der Anstrengung geholfen habe — das Richtige zu treffen.

Schliesslich sei ein III. Fall erwähnt, in dem mehrere Momente „in idealer Konkurrenz“ den Untergang eines Nervengebietes durch Arbeit begünstigten.

III. Multiple professionelle Lähmungen in einem vor langen Jahren gebrochenen Arm. Blei, Lues (?), Tabes.

K. E., 31 Jahre alt, hereditär nicht belastet (nur 1 Bruder starb mit ½ Jahr an Krämpfen), erlitt im 6. Jahr durch Fall eine Verletzung des rechten Armes. Infolge derselben wurde er militärfrei. Der Arm war aber stets gebrauchsfähig. Im speziellen war die rechte Hand stets kräftig. Schwerere Krankheiten, auch Lues, hatte Patient nach seiner Angabe nicht zu überstehen. Getrunken hat er 2—3 Glas Bier und 1 Schnaps täglich. Die Ehefrau des Patienten hatte einen Abort und dann 3 Kinder, von denen das eine Krämpfe hatte, jetzt aber gesund ist, ein anderes an Krämpfen starb.

Potenz, Urinentleerung, Verdauung usw. bei dem Patienten ohne Störung.

Vor 2 Jahren war Patient wegen Bleikolik im Krankenhaus, ohne im übrigen Lähmungserscheinungen oder sonstige Störungen des Nervensystems zu bieten.

Seit 1½ Jahren trat allmählich eine Schwäche in den Streckern des 4. und 5. Fingers rechts ein. Zugleich litt Patient an „rheumatischen Schmerzen“ lanzinierenden Charakters in den Beinen.

Seit mehreren Monaten arbeitet Patient nicht mehr als Anstreicher, sondern als Verputzer (Deckenmacher). Hierbei muss mit geschlossener, supinierter Faust ein Brett (ca. 10 Pfd. schwer) ständig nach oben gehalten werden, um den Mörtel zu halten und dann glatt zu streichen. Mit einer dünnen Latte wird dann der Verputz nochmals geglättet, wobei beide Hände gleichfalls in Supinationsstellung tätig sind.

Dem Patienten fiel nun in letzter Zeit auf, dass das Gefühl der rechten Hand besonders in der Kälte herabgesetzt war und dass die Bewegungen der Hand allmählich schwächer wurden. Das allein führte ihn zum Arzt (Dr. Lehmann), der ihn der poliklinischen Beobachtung zuführte.

Befund: Anämischer Mann. Innere Organe ohne pathologischen Befund. Urin frei von Zucker und Eiweiss. Spur Bleisaum.

Periost- und Sehnenreflexe an den oberen Extremitäten herabgesetzt, Patellarreflexe nicht auslösbar, Bauchdecken- und Kremasterreflex fast erloschen. Sohlenreizung ruft links normale Plantarflexion hervor, rechts nur 2. bis 5. Zehe plantar. Pupillen sind eng, rechts 1½, links 1 mm im Durchmesser, reagieren weder auf L. noch auf A. Spur Romberg.

---

[1] Edinger: Die Aufbrauchkrankheiten des Nervensystems. D. med. Wochenschr. 1904, No. 45—52; 1905, No. 1—4.

[2] Cf. S. Auerbach: Zur Kenntnis der Polyneuritis. Münch. med. Wochenschr. 1904. — G. Holmes: The Aetiologie of Tabes dors. Dublin, Journal of Medical Science, November 1901. — T. W. Mott: Tabes in Asylum etc. Archives of Neurol. of the London County Asylums, II, S. 1, 1903.

Auf die über diese Frage entstandene theoretische Diskussion (Rothmann u. a.) näher einzugehen, ist hier nicht der Ort.

Die Sensibilität ist für alle Qualitäten im Gebiet des Ulnaris und Medianus rechts herabgesetzt. Bei frei ausgestreckter rechter Hand erscheinen die Finger in den Metakarpophalangealgelenken leicht hyperextendiert (Andeutung von Klauenhand). Die Spatia interossea sind eingesunken. Die Muskeln des Daumenballens stark atrophisch. Die Vorderarmmuskulatur ist im ganzen, besonders aber die Ulnarismuskulatur, ebenso die rechte Schultermuskulatur in leichtem Grade atrophiert. Umfang des Oberarms (Mitte) rechts 22,5, links 24 cm.

Die Bewegungen der rechten Hand sind nach allen Richtungen schwächer als links, besonders aber die Abduktion, Flexion und der Händedruck. Die Haut der rechten Hand, besonders an der Volarseite, rissig.

Ueber dem Capitulum radii stark vorspringender knöcherner Wulst. Die Gegend des Epicondyl. ext. humeri ist eingesunken. Im Röntgenbild erscheint über dem Capitulum radii ein losgesprengtes, ca. 3½ cm langes und 1½ cm breites Knochenstück, das mit dem Humerus nur durch einen leichten Schatten (Knochenspange?) zusammenhängt.

Es besteht eine Analgesie im Gebiet des 12. Dorsal- und 1. bis 3. Lumbalnerven, oben von einer hyperästhetischen Zone begrenzt. Das ganze Gebiet unterhalb dieser Zone ist deutlich hypalgetisch und hypästhetisch, keine Verlangsamung der Schmerzleitung. Deutliche Dermographie der oberen Rumpfhälfte. Faradisation und galvanische Erregbarkeit der Ulnarismuskulatur herabgesetzt, auch diejenige der Daumenballenmuskeln (träge Zuckung?).

Seit der Jugend war hier ein Arm durch Fraktur nach bestimmten Richtungen weniger leistungsfähig geworden. Aber es trat nie eine Lähmung ein, auch nicht, als Patient, ein Anstreicher, an zweifelloser Bleikolik erkrankte. Auch die Lues (deren deletärer Einfluss auf das Nervensystem allgemein anerkannt wird, und die nach Edingers Tabestheorie am meisten den Untergang viel gebrauchter Nerven begünstigt) ist in diesem Falle wahrscheinlich hinzugekommen. Dennoch erkrankte lange kein anderes Nervengebiet als die sensorischen Bahnen, wie das ja bei der Tabes die Regel ist. Da setzte dann endlich die abnorm hohe Leistung ein, welche der Patient von einer bei ihm ungeübten Muskelgruppe verlangen musste. Erst jetzt, als er Decken zu bewerfen und das schwere Palettbrett stundenlang zu halten hatte, erlagen die Muskeln, die Lähmung trat auf. Da bei der gewöhnlichen (luetischen) Tabes auch sonst Muskelatrophie beobachtet wird, so ist kaum zu entscheiden, wie viel hier die Lues, wie viel die frühere Bleivergiftung und wie viel schliesslich die durch den schlecht geheilten Bruch gegebene Disposition an diesem „Aufbrauch" beteiligt war. Sie alle gaben offenbar die Unterlage, zu der die Hyperfunktion lokalisierend hinzukam.

Es liegt auf der Hand, dass die vorliegende Frage durchaus nicht nur für unsere allgemeinen Begriffe über die Pathogenese der chronisch-parenchymatösen Nervenerkrankungen von höchster Wichtigkeit ist, dass sie vielmehr auch eine hervorragend praktische Bedeutung hat. Ich will nur ein Beispiel anführen:

An den grossen Erfolgen, die wir täglich durch die Frenkelsche Uebungstherapie bei ataktischen Tabikern erzielen, kann nicht gezweifelt werden. In der Tat ist es ja auch rationell, die Koordination, die durch den Verlust bestimmter Empfindungsqualitäten gelitten hat, durch Einübung der erhaltenen Reste oder durch Substitution anderer Empfindungsarten zu bessern. Jeder aber, der sich eingehender in der Praxis mit der Uebungstherapie beschäftigt, weiss, dass er stets einen grossen Teil der Fälle als „zurzeit übungsunfähig" zurückweisen muss. Das sind Fälle, bei denen auch die schonendste Uebungstherapie Verschlechterung ihres Zustandes bewirkt. Frenkel hat schon darauf hingewiesen, dass das anzuwendende Mass von Schonung und Uebung bei Tabischen auf das genaueste durch einen erfahrenen Arzt festgestellt werden muss. Es muss eben auf das sorgfältigste bestimmt werden, wann die Ersatzbedingungen günstig genug sind, um den durch Uebung bedingten Aufbrauch zu kompensieren.

In dem angeführten Beispiel erklärt die Aufbrauchtheorie zur Genüge die Bedeutung der Diät- und Mastkuren vor dem Beginn und während der Uebungstherapie. Das Beispiel zeigt auch, dass das Wesen des Aufbrauchs in der Praxis längst erkannt worden ist, wenn sich dessen klarer Begriff auch erst jetzt im Bewusstsein der Aerzte entwickelt.

Aus dem Garnisonlazarett Würzburg.

Ein eigenartiger Verlauf und Obduktionsbefund von chronischer Herztuberkulose.

Von Dr. Knauth, Stabsarzt im Kgl. bayer. 9. Inf.-Reg.

Der Hausdiener K. B. ging am 31. Mai 1904 auf der inneren Abteilung des Garnisonslazaretts in Zugang, wobei er die Angabe machte, dass er aus gesunder Familie stamme, vor seinem Eintritt zum aktiven Militärdienst stets gesund gewesen, dagegen wegen eines nicht näher zu bezeichnenden Herzleidens als Invalide aus dem aktiven Militärverbande ausgeschieden sei.

Während er bisher Herzklopfen jeweils nur nach vorausgegangenen körperlichen Anstrengungen wahrgenommen habe, ohne dass dabei Störungen im Allgemeinbefinden sich bemerklich gemacht hätten, leide er seit einigen Wochen andauernd an einem höchst lästigen Druckgefühl auf der Brust, bekomme oft keine Luft und sei vollkommen schlaflos; ausserdem habe er schon längere Zeit mit profusen Nachtschweissen zu tun.

Das Ergebnis der erstmaligen Untersuchung war folgendes:

Guter Ernährungszustand, leicht gerötete Wangen bei blasser Grundfarbe des Gesichts, fieberhafter Gesichtsausdruck, Temperatur 39,9° C., in der Halsgegend beiderseits geschwollene Lymphdrüsen zu fühlen; keine Herzvergrösserung, 1. Ton über allen Herzmündungen unrein, über der Lungenschlagader an Stelle des 2. Tones ein leises diastolisches Geräusch hörbar; Puls 84, voll, regelmässig; die übrigen Organe, speziell die Lungenspitzen in Ordnung.

Eine bestimmte Diagnose liess sich auf Grund dieses Befundes in würdigender Berücksichtigung der Vorgeschichte vorerst nicht stellen.

Erst nach 6 Tagen, während welcher Zeit diarrhoische wässerige Stühle mit Erhöhung der Körperwärme mehr für eine typhöse Erkrankung sprachen, traten am Herzen Erscheinungen auf, die die Diagnose „Herzbeutelentzündung" über jeden Zweifel erhaben erscheinen liessen.

Man konnte über der ganzen Ausdehnung des Herzens ein langgezogenes schabendes Geräusch hören, welches sehr bald wieder verschwand und einer Vergrösserung des Herzens nach allen Seiten, vornehmlich jedoch nach rechts Platz machte, der Spitzenstoss befand sich innerhalb der Dämpfung. Unter dem eingeschlagenen Heilverfahren, das sich auf Applikation einer Eisblase auf die Herzgegend erstreckte, hatte der Patient in der Folgezeit ausser tagtäglich aufgetretenen höchst lästigen Nachtschweissen, die wiederholt so stark waren, dass er das Hemd wechseln musste, keine eigentlichen Beschwerden vorzubringen; er erfreute sich trotz andauernd fortbestandenen Fiebers guten Appetits und geregelter Verdauung; der Puls war fast immer gut; nur einmal traten im Verlaufe eines Nachmittags ohne nachweisbare Ursache bei gleichzeitigem Anstieg der Körperwärme auf 40,1° C bedrohliche Insuffizienzerscheinungen von seiten des Herzens auf, die jedoch durch subkutane Injektion von Kampher und innere Darreichung von Strophanthus bezw. Digitalis sehr bald wieder beseitigt waren.

Nach achtwöchentlichem Lazarettaufenthalt wurde Patient, der sich im Lazarett nicht mehr halten liess, zu seinen Angehörigen entlassen. Es bestand noch eine Vergrösserung des Herzens nach rechts, die Herztöne waren rein, der Puls mittelvoll, regelmässig, nur leicht beschleunigt, das Körpergewicht, welches um 2½ kg gesunken war, hatte seine ursprüngliche Höhe wieder erreicht; man durfte wohl annehmen, dass der Prozess am Herzen abgelaufen war; die noch vorhandenen, durch den Objektivbefund nicht aufgeklärten abendlichen Temperatursteigerungen deuteten auf eine latente Tuberkulose hin.

Am 15. VIII. 04 trat B. seinen Dienst im Lazarett wieder an, kam seinen Dienstobliegenheiten, so gut es ging, nach, fühlte sich dabei, wie er auf Befragen mir wiederholt angab, relativ wohl, klagte jedoch andauernd über Nachtschweisse; äusserlich fiel mir allerdings eine blasse, hektische Gesichtsfarbe an ihm stets auf.

Am 5. VI. 05 — also ungefähr 9 Monate später — wurde B. in bewusstlosem Zustande, nachdem er nach Aussage seines behandelnden Arztes wegen starker, mit bald höheren, bald niederen abendlichen Temperatursteigerungen einhergegangenen Kopfschmerzen 4 Wochen bereits zu Hause gelegen hatte, mit der Diagnose Hirnhautentzündung wiederum dem Lazarett überwiesen.

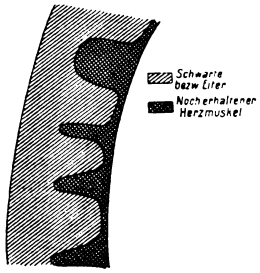
Infolge der hochgradigen Unruhe des Patienten, der sich im Bette hin- und herwarf und dasselbe immer verlassen wollte, war es unmöglich, eine genaue Allgemeinuntersuchung vorzunehmen; so viel sich am Herzen, das aus naheliegenden Gründen mein besonderes Interesse in Anspruch nahm, feststellen liess, klang der 1. Ton über allen Mündungen unrein, indes war die Qualität des Pulses derartig gut, dass man an eine ernstlichere Erkrankung des Herzens nicht gut denken konnte.

Die Diagnose wurde in Berücksichtigung des chronischen Verlaufes der Erkrankung alsbald auf tuberkulöse Meningitis — ausgehend von einem im Körper latenten Herde — gestellt; der Tod erfolgte, wie nicht anders zu erwarten war, bereits am 15. VI. 05, nachdem Patient in der Zwischenzeit noch einmal vorübergehend kurze Zeit das Bewusstsein erlangt hatte.

Durch die Sektion wurde die Diagnose bestätigt: Es fanden sich an der Gehirnbasis massenhaft Tuberkelknötchen, unterhalb derselben auffallend weiche, breiige Gehirnmasse; im linken Seitenventrikel fand sich ebenfalls Eiter, unterhalb der Brücke mehrere bereits organisierte Eiterstränge.

Bei Eröffnung der Brusthöhle bot sich den Zuschauern folgender überraschender Befund:

Bei Abnahme der vorderen Brustwand, die mit dem Herzen fest verwachsen war, sah man alsbald aus einer dem Zwerchfell aufliegenden Partie des Herzens dicken, rahmigen Eiter herausfliessen; der eingehende Finger kam in eine Abszesshöhle, die mit käsigen Massen ausgefüllt war und mit dem Herzmuskel in Verbindung stand.



Beim Durchschnitt durch das wie ein Eiterklumpen aussehende Herz war der Herzbeutel vom Herzmuskel nicht mehr zu differenzieren, letzterer war mit dicken, stellenweise bis zur Herzinnenhaut reichenden Eiterschwarten durchsetzt und liess nur einige wenige Brücken von makroskopisch anscheinend intaktem Herzfleisch erkennen.

Die rechte Lungenspitze war unbedeutend eingezogen; beim Einschnitt in dieselbe erwiesen sich deren Wandungen verdickt, jedoch nicht verkalkt, mit käsigen Massen ausgefüllt (frischer Prozess).

Die Konkavitätsfläche der Leber war ebenfalls mit zahlreichen Tuberkelknötchen übersät; die Mesenterialdrüsen waren käsig entartet.

Nach dem Krankheitsverlaufe und dem Sektionsbefunde handelte es sich ursprünglich jedenfalls um eine seröse Perikarditis, die höchst wahrscheinlich durch Vermittelung primär tuberkulös infizierter Lymphdrüsen einen chronisch tuberkulösen Charakter annahm und ein Jahr später eine Miliartuberkulose, von welcher die Tuberkulose der Gehirnhäute und auch der Lungen eine Teilerscheinung war, zur Folge hatte.

Als der latente tuberkulöse Herd entpuppte sich bei der Obduktion, woran ich nicht im entferntesten gedacht hatte, ein fast vollständig käsig entartetes Herz, wie man es wohl selten zu sehen Gelegenheit haben dürfte.

Dass die Diagnose „chronische Herzbeutelentzündung“ bei der letzten Lazarettaufnahme nicht gestellt wurde, hat seinen guten Grund darin, dass die Allgemeinuntersuchung sehr erschwert war und bei der vorzüglichen Beschaffenheit des Pulses das Bestehen einer ernstlicheren Erkrankung des Herzens nicht vermutet wurde und auch nicht sehr wahrscheinlich war; doch auch dann, wenn durch eine genauere Untersuchung des Herzens eine Vergrösserung desselben nachgewiesen worden wäre, so hätte man dieselbe, und zwar wiederum in Berücksichtigung des guten Pulses, als Produkt einer abgelaufenen Entzündung, d. i. für eine Schwartenbildung, keinesfalls aber als Ausdruck derjenigen Veränderungen gedeutet, wie sie durch die Obduktion festgestellt wurden.

Im höchsten Grade auffallend ist die Tatsache, dass B. bei einer so schweren Erkrankung des Herzens noch ¾ Jahre seinen Dienst versah und dass das Herz, von dem nur noch einige Pfeiler normalen Herzfleisches übrig waren, ohne Reizmittel fast bis zum Tode vollauf seine Schuldigkeit tat und sich keine Schwäche anmerken liess.

Zur Frage der konservativen Myom-Operationen.*)

Von Dr. Anton Hengge, Frauenarzt in München.

Die Therapie des Uterusmyoms bildet dauernd einen Gegenstand lebhafter Diskussion. Obenan steht die Frage: Welche Myome machen überhaupt eine Behandlung nötig und welche nicht? An zweiter Stelle kommt die Entscheidung über die jeweils anzuwendende Therapie.

Eine nicht geringe Anzahl von Myomen verursachen ihren Trägerinnen nie Beschwerden und erfordern nie ärztliche Behandlung. Daneben gibt es Myome, welche einer rein symptomatischen Behandlung erfolgreich zugänglich sind. Eine dritte Art von Myomen schädigt jedoch durch lokale oder allgemeine Störungen oder in seltenen Fällen durch degenerative Vorgänge im Myom selbst Leben, Arbeitsfähigkeit und Wohlbefinden der myomkranken Frau in so hohem Grade, dass die operative Entfernung der Geschwulst zur unabweisbaren Notwendigkeit wird.

Bei der heute fast allgemein geübten Technik der Myomotomie wird in der Regel mit dem Myom auch der Uterus entfernt. Dieser Umstand ist von schwerwiegender Bedeutung für Frauen, welche noch nicht in das Klimakterium eingetreten sind, und recht häufig wird der Entschluss zur Myomotomie durch diesen misslichen Umstand sehr erschwert. Wegen einer an sich gutartigen Geschwulst wird die Frau auch eines für sie bedeutungsvollen Organes beraubt und die Frucht des Radikalismus ist für die noch geschlechtstätige Frau nicht, dass er „gesund“ macht, wie Winter[1]) behauptet, sondern die Folge der radikalen Operation vor Eintritt ins Klimakterium ist eine Verstümmelung der Frau mit Wegbleiben der Menses, Unmöglichkeit der Konzeption und mit der ganzen Summe der als „Ausfallserscheinungen“ sattsam bekannten Beschwerden.

Ich sehe hierbei wie in den folgenden Ausführungen natürlich ab von den submukösen und polypösen Myomen und von den gestielten subserösen Myomen, deren Entfernung noch jederzeit mit Erhaltung des Uterus ausgeführt wurde.

In voller Würdigung der erwähnten Mängel der radikalen Myomotomie, welche mit dem Myom auch den Uterus entfernt, richtete sich seit langem das Bestreben einzelner Operateure darauf, nur die Neubildung, das Myom, zu entfernen, den Uterus selbst aber zu erhalten, konservativ zu operieren. A. Martins Bestrebungen in dieser Hinsicht reichen schon in den Anfang der 70er Jahre zurück.

Zu einer richtigen Beurteilung der Resultate der konservativen Myomotomie und zum Vergleich zwischen konservativer und radikaler Operation muss Material aus der jüngeren, aseptischen Zeit verwertet werden, in welcher sich die Resultate der Myomotomie im ganzen wesentlich gebessert haben. Solches Material liegt nicht sehr reichlich vor und besonders für manche Einzelfragen haben nur eine kleinere Zahl von Autoren bis jetzt einen Beitrag geliefert.

Als Schüler A. Martins habe ich reichlich Gelegenheit gehabt, die konservative Myomoperation kennen und schätzen zu lernen. Daher nehme ich gern die Gelegenheit wahr, diese Operationsmethode auch in der Praxis anzuwenden. Die beiden vorliegenden Myompräparate (Demonstration) stammen von konservativen Myomoperationen, welche ich an meiner Münchner Klientel ausgeführt habe. Die folgende kurze Mitteilung der beiden Fälle lässt zugleich auch die von mir in beiden Fällen geübte Technik erkennen.

1. Fräulein Gr., 28 Jahre alt, Nullipara. Menses alle 3½ Wochen, 3 Tage lang, sehr stark. 2—3 Tage vor den Menses stellen sich Urinbeschwerden ein, so dass in dieser Zeit vor den zwei letzten Menses der Arzt katheterisieren musste. Ausserhalb der Zeit der Menses entleert die Patientin Urin spontan, aber sehr oft. Seit ¼ Jahr tritt nach Nahrungsaufnahme Uebelkeit ein. Stuhl regelmässig. Seit 5 Jahren kann Pat. nicht auf dem Rücken und nicht auf der linken Seite liegen.

Befund: Introitus und Scheide sehr eng, Portio virginell. Fundus uteri, durch Sondierung festgestellt, liegt nach vorne und überragt die Symphyse um Daumenbreite. Der Fundus uteri setzt sich durch eine flache Furche gegen einen kindskopfgrossen, derben, völlig unbeweglichen Tumor ab, der das kleine Becken ausfüllt und mit dem

---

*) Vorgetragen im Aerztlichen Verein München, Sitzung vom 13. Dezember 1905.

[1]) Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. 51, S. 138.

Corpus uteri eine einheitliche Masse bildet. Der Tumor überragt die Beckeneingangsebene wenig. Uterus-Sondenlänge 12½ cm.

Operation am 7. VII. 05. Abrasio mucosae uteri. Ausgiebiger Schuchardtscher Hilfsschnitt links. Die vordere Vaginalwand wird längsgespalten, die Blase wird abpräpariert und abgeschoben und das Peritoneum der Plica vesico-uterina breit eröffnet. Der Uterus lässt sich durch die Oeffnung in der Plica vesico-uterina nicht hervorleiten, infolge seines Zusammenhanges mit dem Tumor, der der hinteren Uteruswand angehört. Um den Tumor zugänglich zu machen, wird die sichtbare vordere Wand des Corpus uteri und der Fundus median längsgespalten und die Uterushöhle eröffnet. Dann wird vom Uteruskavum aus die hintere Uteruswand sagittal eingeschnitten und dadurch der Tumor — Myom der hinteren Wand — zur Einstellung gebracht. Nach Exzision einiger keilförmiger Stücke aus dem Tumor lässt sich das Myom enukleieren und entfernen. Zum Zwecke der genauen Kontrolle des Uterus auf etwaige weitere Myomkeime wird jetzt der Uterus vor die Vulva vorgeleitet, nachdem Adhäsionen zwischen hinterer Uteruswand und Darmschlingen stumpf gelöst sind. Die Vereinigung des Myombettes und der Schluss der Uteruswunden wird mit fortlaufender Katgutnaht in Etagen sorgfältig durchgeführt. Die Adnexe zeigen Spuren alter Pelveoperitonitis, sonst keine Veränderung. Vaginifixatio uteri 3½ cm unterhalb des Fundus, Naht der Kolpotomiewunde und des Schuchardtschen Hilfsschnittes.

In der Konvaleszenz trat 2 Tage lang Temperatursteigerung auf, welche ihre Ursache offenbar in einer Sekretverhaltung im Uterus hatte.

Am 3. VIII. 05, also am 28. Tage post operationem, wurde die Gr. nach ihrer Heimat entlassen. Die Narben am Damme und in der Scheide zeigten sich fest und unempfindlich, der Uterus lag anteflektiert, war auf Druck nicht empfindlich, die Parametrien waren frei. Die Menses traten am 14. Tage post operationem zum richtigen Termin ein und dauerten ohne Beschwerden 1½ Tage.

Am 25. IX. 05 teilte mir die Gr. in einem Briefe mit: „Ich kann jetzt sehr gut liegen, wie zuvor, kann wieder gut arbeiten, denn ich bin jetzt wieder sehr kräftig. Die Regel ist vom 26.—30. August und vom 22.—24. September eingetreten, war so ganz angenehm ohne Leibweh. Es besteht kein Ausfluss." Die letzte freundliche Nachricht des behandelnden Arztes, des Herrn Dr. Fuchsberger in Schloss Holzen, bestätigt am 13. XII. 05 die Fortdauer des guten Befindens, die letzten Menses waren vom 7. XII. bis 11. XII.

2. Der zweite Fall betraf eine Frau R., 39 Jahre alt. Die Frau hatte einmal geboren vor 13 Jahren. Die Menses sind 3½—4 wöchentlich, dauern 5 Tage und sind seit 2 Jahren sehr stark, so dass die Patientin zunehmend blutarm wird und im letzten Halbjahr oft an Schwindelanfällen leidet. Bisher von anderer Seite Hydrastis ohne Erfolg.

Befund: Ausserordentlich anämische Frau. Der Uterus entspricht in seiner Grösse etwa einer Schwangerschaft vom Ende des 3 Lunarmonats. Die Uterushöhle verläuft nach rechts, nach links liegt ein breit in der Uteruswand entwickelter, etwa faustgrosser Tumor.

Operation am 14. IX. 05. Vordere Kolpotomie, Eröffnung der Plica vesico-uterina wie im ersten Fall. Die vordere Wand des Corpus uteri wird sichtbar. Nach sagittaler Inzision auf die vordere Uteruswand, wird das in der Uteruswand liegende Myom sichtbar und zugänglich und unter Morcellement entfernt. Die Uterushöhle wird nicht eröffnet. Nach Entfernung des Myoms lässt sich das Corpus uteri in die Scheide hervorleiten. In der Wand des Corpus finden sich noch drei kirsch- bis kastaniengrosse Myomknoten, welche entfernt werden. Das linke Ovarium ist kleinzystisch, es wird zum grösseren Teil reseziert. Naht des Ovars, sorgfältige Naht der einzelnen Myombette mit fortlaufendem Katgut in Etagen. Im vorderen Blatt des linken Lig. latum ist ein nach der Beckenwand ziehender Schlitz entstanden, welcher mit Katgutnaht geschlossen wird. Vaginaefixatio uteri etwa 4 cm unterhalb der Fundus.

Die Konvaleszenz verlief fieberlos ohne alle Störung, die Frau R. wurde am 17. Tage post operationem nach Hause entlassen. Der Uterus lag bei der Entlassung anteflektiert, Sondenlänge 7 cm. Nirgends bestand Druckempfindlichkeit, die Parametrien waren frei, die Scheidenwunde war primär verheilt. Die Menses waren am 16. Tage post operat., am rechtzeitigen Termin, aufgetreten und hatten ohne Beschwerden 1½ Tage gedauert. Weiterhin traten die Menses alle 26 Tage ein und dauerten 2 Tage, ohne alle Beschwerden. Zuletzt sah ich Frau R. anfangs Dezember 1905, sie ist stärker und kräftiger geworden, verrichtet alle Hausarbeit und ist sehr zufrieden.

Wir haben es also in den beiden vorliegenden Fällen zu tun mit Myomen von etwa Kindskopf- und Faustgrösse bei einer 28 jährigen Nullipara und bei einer 39 jährigen I. Para. Im letzteren Falle enthielt das Corpus uteri noch 3 weitere kirsch- bis kastaniengrosse Myomknoten. Die grossen Myome sassen in beiden Fällen interstitiell in der Uteruswand.

Im ersten Falle wurde das in der hinteren Uteruswand sitzende Myom nach Spaltung der vorderen Uteruswand von der Uterushöhle aus zugänglich gemacht; im zweiten Falle gelang die Entfernung des Myoms ohne Eröffnung der Uterushöhle. Die beiden Operationen liessen sich auf vaginalem Wege durch Anwendung des vorderen Scheidenbauchschnittes (Colpocoeliotomia anterior) ohne jeden Zwischenfall durchführen. In beiden Fällen holte ich mir nach Entfernung des Myoms den Uterus noch vor die Vulva, um ihn genau auf das Vorhandensein weiterer Myomkeime zu kontrollieren.

Die Konvaleszenz war nur in dem einen der beiden Fälle 2 Tage lang fieberhaft infolge von Sekretstauung im Uterus. Das weitere Befinden der beiden Frauen gestaltete sich bis jetzt (Anfang Dezember 1905) zur vollen Zufriedenheit; Frau R. beobachte ich dauernd persönlich, über das Befinden des Fräul. Gr. werde ich durch Mitteilungen von dem Fräul. Gr. selbst und durch sehr dankenswerte freundliche Berichte ihres Arztes auf dem Laufenden gehalten. Beide Frauen sind befreit von ihren Myomen und von allen Myombeschwerden und beide Frauen sind bisher regelmässig menstruiert; mit der Erhaltung des Uterus ist den beiden Frauen auch die Möglichkeit der Konzeption gewahrt. Durch Ausführung der Operation per vaginam bleiben beide Frauen von allen späteren Störungen verschont, welche eine Laparotomie zur Folge haben kann.

Man kann demnach wohl behaupten, dass die Operation in diesen beiden Fällen allen billigen Anforderungen an eine Myomotomie vollständig und auf die schonendste Weise genügt hat.

Trotz dieser nicht zu übersehenden Erfolge, welche sich mit konservativer Myomotomie erreichen lassen, werden in der lebhaften Diskussion, welche sich über das Thema zurzeit in der gynäkologischen Literatur entwickelt, auch gegen die konservative Myomotomie gerichtete Anschauungen geäussert.

Winter[2]) kommt bei der Untersuchung der Endergebnisse der verschiedenen Myomoperationen zu dem Schluss, dass man Myome im allgemeinen radikal operieren soll und dass der Indikation zur konservativen Operation enge Grenzen zu stecken sind. Einen ähnlichen Standpunkt vertreten Doederlein-Kroenig[3]) und auch eine jüngst aus der Klinik Schauta erschienene Arbeit von R. Graf[4]).

Gegen die konservative Myomotomie wird geltend gemacht, sie besitze 1. eine höhere primäre Mortalität und gebe 2. unbefriedigendere Dauerresultate als die radikale Operation, indem die Kranken durch die Myomenukleation weniger gründlich und weniger nachhaltig von ihren Beschwerden befreit werden. Das sind Einwürfe gegen die Operation, welche vollste Beachtung und ernste Prüfung verdienen.

1. Primäre Resultate: Zur Beurteilung der primären Resultate der verschiedenen Arten von Myomotomie entnehme ich den umfassenden Zusammenstellungen Winters folgende Zahlen:

(Links stehen die statistischen Werte, die Zahlen rechts zeigen Winters eigene einschlägige Ergebnisse. Die vaginal von der Uterushöhle aus entfernten Polypen und submukösen Myome sind von dieser Zusammenstellung ausgeschlossen, ebenso die abdominal entfernten gestielten, subserösen und subperitonealen Myome. Unter abdominaler Radikaloperation versteht Winter hier die supravaginale Amputation.)

vaginal:	konserv.	101	Fälle	5% †	Winter	8:	0% †
	radikal	893	„	2,6% †	„	58:	5,2% †
abdominal:	konserv.	451	Fälle	9,8% †	Winter	13:	15,4% †
	radikal	689	„	4,6% †	„	167:	5,4% †

Winters Gesamtergebnis aus 343 eigenen Myomotomien der Jahre 1897—1903 mit Einschluss der Operationen von der Uterushöhle aus und mit Einschluss der Entfernung gestielter subseröser und subperitonealer Myome ist eine primäre Operationsmortalität von 6 Proz.

Die statistische Zusammenstellung Winters zeigt ein besseres primäres Resultat der radikalen Myomotomie, das beste gibt die vaginale Totalexstirpation.

Es wäre aber ein recht wenig kritisches Beginnen, wollte man solche Zahlenergebnisse zur Grundlage seines eigenen therapeutischen Handelns machen; man beachte, dass die vaginale Totalexstirpation und die supravaginale Amputation des myomatösen Uterus Operationen sind, die seit Jahren in grosser Zahl ausgeführt werden und die den meisten Operateuren viel vertrauter sind als die konservative Myomotomie, besonders die vaginale konservative Myomotomie, für welche Winter nur eine relativ kleine Zahl beibringen konnte.

---

[2]) Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. 51, H. 1.

[3]) Doederlein und Kroenig: Operative Gynäkologie, Leipzig 1905.

[4]) R. Graf: Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. 56, S. 102

A. Martin[5]), dem wir die Myomenukleation und die Förderung und ausgiebige Anwendung der vaginalen Technik verdanken, teilte in Meran das Ergebnis seiner 281 Myomotomien aus den letzten 6 Jahren mit: 134 radikale Operationen mit 7,4 Proz. primärer Mortalität und 147 konservative Myomotomien mit 5,4 Proz., also ein besseres Ergebnis der konservativen Operation. Die Bedeutung der 281 Martinschen Fälle erhöht sich gegenüber statistischen Zusammenstellungen dadurch, dass sie alle im wesentlichen nach einheitlichen Gesichtspunkten der Indikationsstellung und der Technik operiert sind. Martin selbst erwartet mit weiterer Entwicklung der Technik auch ein Sinken der Mortalitätsziffer.

Die Frage der primären Mortalität ist jedenfalls noch nicht so sicher geklärt, dass sie sich beweisend gegen die konservative Operation verwerten lässt.

2. Dauerresultate: Es handelt sich um die dauernde Beseitigung der Geschwulst und der von ihr veranlassten Krankheitserscheinungen, Blutung, Schmerz, Blasensymptome, Druck auf Nachbarorgane, Herzstörungen.

Nach Enukleation von Myomen sind in einer Anzahl von Fällen später neuerdings Myome im Uterus festgestellt worden. Für diese späteren Myome hat man nicht ganz glücklich den Namen „Rezidiv“ gewählt.

Winter berechnet die Häufigkeit dieser Myomrezidive auf 6—7 Proz. Eine Kritik der von Winter berichteten Fälle von Rezidiv gibt Henkel[6]). Eine Anzahl der Rezidive Winters trat auf nach Entfernung polypöser und submuköser Myome von der Uterushöhle aus; in diesen Fällen war bei der Operation eine genaue Kontrolle des Uterus auf etwaige weitere Myomkeime naturgemäss unmöglich. In einigen anderen Fällen Winters waren bei der ersten Operation mit Wissen des Operateurs Myomkeime und kleinere Myome zurückgebileben. Finden sich in derartigen Fällen später Myome im Uterus, so kann man keinesfalls von Rezidiv sprechen, sondern früher schon vorhandene Myome sind weiter gewachsen.

R. Graf berichtet aus der Klinik Schauta, dass von 15 nachuntersuchten Frauen zwei ein Rezidiv nach konservativer Myomotomie aufwiesen. Auch hier ist zu beachten, dass in dem einen Falle (Fall 30) bei der Operation per vaginam ein vereitertes Myom enukleiert worden war „ohne Eröffnung des Peritoneums und der Uterushöhle“. 8 Jahre später fand sich ein haselnussgrosses Myom. Eine genügende Untersuchung des Uterus war also auch in diesem Falle bei der Operation nicht möglich gewesen. Im zweiten Falle (Fall 3) fand sich bei einer „Untersuchung“ 2½ Jahre nach Laparotomie und Enukleation dreier Myome der Uterus in toto vergrössert, seine Oberfläche kleinhöckerig infolge zahlreicher zirka erbsengrosser Myomknötchen.

Die Bedeutung der Rezidive scheint mir durch Henkel und A. Martin[7]) auf das richtige Mass zurückgeführt zu sein. Wir haben es in dem zurückbleibenden Uterus mit lebendem Gewebe zu tun, das neuerdings die früheren Veränderungen eingehen kann. Ausserdem machten die beobachteten Rezidive nur in einer recht geringen Zahl von Fällen Beschwerden, zumeist handelte es sich nur um einen zufälligen Untersuchungsbefund. Von Henkels Frauen hatte keine von ihrem Rezidiv Beschwerden, bei Winters Frauen machten die Beschwerden nur in einem Fall eine weitere Behandlung nötig.

Aber auch eine zweite Operation ist nicht so schlimm, wie Winter schildert. In manchen Fällen wird man auch ein zweites Mal konservativ verfahren können und zwar nicht nur bei den polypösen und submukösen Myomen, welche sich bekanntlich oft wiederholen. Ebensowenig wie Henkel und Martin kann auch ich Winter zustimmen, dass eine später notwendig gewordene radikale Operation einen vollen Misserfolg der konservativen Myomotomie darstellt. Die Patientin behält doch bis zu der notwendig gewordenen zweiten, radikalen Operation ihren Uterus, es bleiben ihr während dieses ganzen, vielleicht mehrjährigen Zeitraumes alle Vorteile der konservativen Operation gewahrt, und diese sind nicht gering. Ich habe als Assistent A. Martins einmal den Uterus vaginal radikal entfernt wegen multipler Myome nach früherer Abtragung eines submukösen Myoms. Martin selbst berichtete in Meran über 12 beobachtete Rezidive, von denen er 8 zum zweiten Male operierte. Wie ich einer gütigen persönlichen Mitteilung des Herrn Prof. Martin entnehme, waren von diesen 8 sekundären Myomotomien 7 radikal, eine zum zweiten Male konservativ.

Jedenfalls geht Winter weit über das Ziel hinaus, wenn er verlangt, jeder konservative Operateur muss dafür garantieren, dass eine zweite Operation wegen Myom nicht notwendig wird. Der Ausdruck Garantie erscheint vor einer Operation ebensowenig angebracht, wie die weitere Forderung Winters, den Frauen die Entscheidung über die Art der vorzunehmenden Operation zu überlassen. Die Patientin will meines Erachtens vom Arzte nicht nur operiert, sondern in erster Linie auch beraten sein und dem Laien fehlt das erfahrene Urteil und vor der Operation auch die Ruhe, eine solche schwere Entscheidung zu treffen.

Die Häufigkeit der „Rezidive“ wird gewiss durch operativtechnische Einzelheiten wesentlich beeinflusst. Je sorgfältiger die Kontrolle des Uterus auf Myomkeime bei der ersten Operation geübt wird, desto seltener werden Rezidive auftreten. Diese sorgfältige Kontrolle lässt sich auch bei der vaginalen Operationsmethode durchführen. Ich erwähnte oben bei der Mitteilung der beiden konservativen Myomoperationen, dass ich nach Entfernung der Myome den Uterus in bezw. vor die Vulva geleitet habe zum Zwecke dieser Kontrolle. Winter erblickt in der Herunterführung des Uterus in die Scheide eine Vergrösserung der primären Gefahr. Das finde ich in praxi nicht bestätigt. Vielleicht bewährt sich hier der Umstand, dass ich nach Martin unter ständiger Berieselung des Operationsfeldes mit steriler physiologischer Kochsalzlösung operiere. Unterlässt man jedoch die genaue Kontrolle des Uterus, so können natürlich Myomkeime unbeachtet bleiben und später als „Rezidive“ gefunden werden, Andererseits hatte ich dank der Vorleitung des Uterus vor kurzem bei einer Kolpoköliotomie aus anderer Indikation (Fr. F., Prolaps und Retroflexio; Vaginifixatio uteri und Kolporrhaphie am 11. XI. 05) Gelegenheit, in der Hinterwand des Uterus zwei etwa halbhaselnussgrosse Myomknötchen als Nebenbefund festzustellen und zu entfernen.

Recht schwierig ist die Entscheidung der Frage, inwieweit durch die Operation die Beschwerden der Patientin beseitigt wurden. Hier gilt es zunächst festzustellen, welche Beschwerden vor der Operation überhaupt auf das Myom zurückzuführen waren, und dieses Gebiet, die Symptomatologie und Pathologie der Uterusmyome, hat bis jetzt nur sehr wenig Bearbeitung gefunden[8]). Es müsste in jedem Fall eine Analyse der einzelnen Beschwerden durchgeführt werden — wie Blutung, Blutbeschaffenheit vor und nach der Operation, Schmerz, Blasensymptome, Beeinflussung der Nachbarorgane des Myoms durch Raumbeschränkung, Herzstörungen. Dann bleibt immer noch den Angaben der Operierten ein grosser Einfluss auf die Ergebnisse der Umfrage, auch postoperative Beschwerden durch Narben verlangen Berücksichtigung.

Bei dieser Schwierigkeit der Frage kann es nicht überraschen, dass die Untersuchungsergebnisse sich zuweilen direkt gegenüberstehen. Nach Winter geben die radikalen Operationsmethoden bei weitem bessere Dauerresultate als die konservativen. R. Graf bezeichnet die Dauererfolge der konservativen Myomotomien der Klinik Schauta als keineswegs günstige. Henkel dagegen fand bei dem Material der Berliner Frauenklinik den subjektiven Erfolg der Enukleation entschieden überwiegend günstiger als den Erfolg der radikalen Operation. Martin teilte seine Erfahrungen in Meran mit; die von ihm wegen Myom Operierten haben nach längerer Beobachtungszeit alle, bis auf vereinzelte Ausnahmen, ihre Beschwerden verloren, die konservativ Operierten früher als die radikalen. Elis Essen-Moeller fand die günstigsten Dauerresultate nach Totalexstirpation, weniger günstige nach supravaginaler Amputation und die ungünstigsten — 40 Proz. klagten noch über Beschwerden — nach Enukleation. Werden solche Mitteilungen mit Prozentzahlen belegt, so kommt ihnen ohne Zweifel beim ersten Eindruck eine gewisse überzeugende Wirkung zu. Unter diesem Einflusse hat offenbar auch R. Graf die Mitteilung von E. Essen-Moeller wiedergegeben. Kennt man aber die Schwierigkeit, solche Fragen mit bestimmten Zahlen zu beantworten, so wird man sich das gebotene Material auch etwas näher besehen. Essen-Moeller hat 62 Frauen nach Myomotomie persönlich nachuntersucht und daraus die obigen Ergebnisse über Dauerresultate gewonnen. In dem kurzen Referat (Zentralbl. f. Gyn. 1905, S. 606) fehlt jede Angabe über die in den 62 Fällen jeweils geübte Operationsmethode; unter 105 Myomotomien, aus welchen jene 62 entnommen sind, wurde im ganzen nur 12 mal enukleiert und 13 mal total exstirpiert, dagegen 75 mal supravaginale Amputation vorgenommen. Es handelt sich also um recht ungleiche und zum Teil recht kleine Zahlen, welche sich bei der Reduktion von 105 auf 62 Fälle noch verschieben. Eine Beurteilung dieses Materials und der gebotenen Prozentzahlen ist demnach aus dem kurzen Referat ganz unmöglich. Graf aber zitiert nur nach diesem kurzen Referat des Zentralblattes.

---

[5]) Referat von der 77. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Meran. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. 22, S. 560.

[6]) M. Henkel: Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. 52, H. 3.

[7]) A. Martin: Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. XX, S. 1130 ff

[8]) Olshausen: Veits Handbuch der Gynäkologie, Bd. 2. S. 612 ff. — Henkel: Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. 53. H. 2. — G. Klein: Zentralbl. f. Gyn. 1905, S. 969 ff. — G. Winter: Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. 55. S. 49 ff.

Menses und Konzeption nach Myomotomie.

Ein unbestreitbarer Vorteil der konservativen Myomotomie ist es, dass die Frauen ihre Regel und ihre Konzeptionsfähigkeit behalten. Merkwürdigerweise wird dieser Vorteil von seiten der Autoren recht verschieden bewertet. Ich pflichte in diesem Punkte vollkommen der Anschauung meines Lehrers A. Martin bei; es macht einen ganz ausserordentlichen Unterschied, ob die Frauen nach der Operation ihre Regel noch haben oder nicht. Speziell unter der intelligenten Klientel wird es von den Patientinnen oft recht dankbar empfunden, wenn ihnen die sichtbaren Erscheinungen ihrer geschlechtlichen Vollkommenheit und das Bewusstsein ihrer Fortpflanzungsfähigkeit erhalten bleiben. „Häufig erfährt man, dass das Verhältnis zum Ehemann durch die Möglichkeit der Konzeption jedenfalls sehr günstig beeinflusst wird, auch wenn die Hoffnungen schliesslich nicht erfüllt werden" (A. Martin).

Für die weitgehende Wirkung, welche der Verlust der vollen geschlechtlichen Funktionsfähigkeit auch in sozialer Hinsicht haben kann, bringt Winter ein Beispiel (l. c. S. 109):

Von 2 Schwestern wurde die eine wegen Myom konservativ, die andere radikal operiert. Die radikal Operierte verheiratete sich später, ohne von ihrem Defekt ihrem Bewerber vor der Verheiratung Mitteilung zu machen; als der Defekt später entdeckt wurde, liess sich der Mann von der Frau scheiden. Die Frau fühlte sich in ihrem ganzen Lebenszweck verfehlt und ist seelisch tief unglücklich. „Ich muss hinzufügen", schreibt Winter, „dass es sich um polnische Jüdinnen handelte, bei denen die Menstruation und Konzeptionsmöglichkeit eine viel grössere Rolle spielen als bei Christinnen."

Ich verfüge über eine ganz analoge Beobachtung:

Wenige Tage nach Fräul. Gr., deren konservative Myomotomie ich oben beschrieben habe, operierte ich auch eine Landsmännin derselben, Fräul. Z., 43 Jahre alt, wegen Myom (monatelange Jauchung und Blutung). In diesem Falle war mir beim besten Willen eine konservative Operation nicht möglich, ich musste den Uterus mitentfernen. Die Heilung vollzog sich völlig glatt, so dass die Z. am 20. Tage post op. gesund in ihre Heimat entlassen wurde; das weitere Befinden gestaltete sich bis jetzt (13. Dez. 1905) vorzüglich. Trotzdem ist die Z. seit der für sie geradezu lebensrettenden Operation durchaus nicht so glücklich und zufrieden, wie man erwarten sollte, sie leidet vielmehr unter tiefer seelischer Depression. Die Z. war nämlich zur Zeit der Operation (15. Juli 1905) verlobt, die Heirat ist aber bis heute nicht zustande gekommen durch Widerstreben von seiten des Bräutigams, welcher sich mit dem Gedanken, dauernd auf Nachkommenschaft zu verzichten, nicht abfinden kann.

Die Z. ist Christin; man sieht, durch die radikale Operation können auch Christinnen recht unangenehmen sozialen Schwierigkeiten gegenüber gestellt werden und tiefer seelischer Verstimmung verfallen. Ausserdem zeigt der Fall der 43 Jahre alten Z., dass es nicht angängig ist, für die konservative Operation eine Grenze in einem gewissen Lebensalter zu fixieren, jedenfalls ist 40 Jahre[9]) als Grenztermin zu früh.

Ausgetragene Schwangerschaft nach konservativer Myomotomie ist an dem bis jetzt vorliegenden Material relativ selten beobachtet worden. Winter sammelte 37 Fälle, in welchen 45 reife Kinder geboren wurden. Die Ursache für diese relative Seltenheit solcher Geburten liegt zum Teil in dem Alter der operierten Frauen, in beabsichtigter Schonung der Frau nach der Myomotomie, oft aber gewiss auch ganz ausserhalb der Frau. Die Feststellung der Ursache, warum im einzelnen Falle die Schwangerschaft nach konservativer Myomotomie ausbleibt, ist nicht ganz einfach und bevor man von einem Misserfolg der konservativen Myomotomie in dieser Hinsicht sprechen kann, muss man alle begleitenden Umstände abwägen. Zur Demonstration will ich nur zwei Fälle von R. Graf anführen:

1. Bei einer 32 jährigen, steril verheirateten Frau (Fall 26) wurden drei über walnussgrosse Myome enukleiert. 5 Monate nach der Operation konzipierte die Frau, die Schwangerschaft endete im 3. Monat mit Abort. In den nächsten 3 Jahren der Beobachtung trat keine Konzeption ein.

2. Eine 26 jährige Frau ist seit 2½ Jahren steril verheiratet. Enukleation eines apfelgrossen Myoms aus der hinteren Uteruszervixwand. In den folgenden 6 Jahren „leider keine Schwangerschaft".

Im Gegensatze zu Graf möchte ich im ersten Falle eher einen günstigen Einfluss der Myomotomie annehmen, denn vor derselben war eine Gravidität überhaupt nicht zustande gekommen. Im zweiten Fall kann die Fortdauer der Sterilität nach Entfernung eines apfelgrossen Myoms gewiss nicht ohne weiteres als ein Misserfolg der konservativen Myomotomie angesprochen werden. Wir stellen doch der Patientin mit der Erhaltung des Uterus nicht Konzeption und ungestörte Schwangerschaft in sichere Aussicht; wir wollen der Frau einzig die Möglichkeit der Konzeption und die Möglichkeit der Geburt eines reifen Kindes erhalten. Auf weitere Versprechungen wird sich kein erfahrener Arzt einlassen. Man bedenke nur, wie häufig Sterilität der Frau auch ohne Myom beobachtet wird, andererseits gehört eine Schwangerschaft im myomatösen Uterus keineswegs zu den grossen Seltenheiten, sie kommt bei jeder Art von Myomen und bei jeder Grösse derselben vor. Alle diese Umstände zeigen, wie schwierig es ist, jeweils die wahre Ursache der Sterilität festzustellen. Eine Beweisführung, wie sie Graf versucht, muss man jedenfalls ablehnen.

Berücksichtigt man die Vorteile, welche die konservative Myomoperation für die Frau vor dem Klimakterium bringt, so wird man dem Ausspruche Winters: „Das ist eben der Vorzug des Radikalismus, dass er gesund macht" nicht rückhaltlos zustimmen; es ist vielleicht richtiger, zu sagen: „Das Resultat des Radikalismus ist die Frau ohne Unterleib", diese ist von ihrem Myom allerdings gründlich und nachhaltig befreit, sie hat aber auch die Menses und die Konzeptionsfähigkeit verloren und ist den Ausfallserscheinungen unterworfen. Dieser Gesamtzustand nach radikaler Operation lässt bei den Frauen häufig das Gefühl der Dankbarkeit für die seinerzeit vollführte Operation absolut nicht aufkommen (Henkel).

Meines Erachtens müssen wir unseren Patientinnen die Vorteile der konservativen Myomoperation in vollem Umfange zuwenden. Die Entscheidung, ob im einzelnen Falle konservativ oder radikal operiert werden soll, steht dem Arzte zu, denn sehr oft lässt sich diese Entscheidung erst im Verlaufe der Operation treffen.

Ich möchte diese Ausführungen nicht schliessen, ohne darauf hinzuweisen, dass die Operation von Myomen nicht allzusehr hinausgeschoben werden soll. Auch die konservative (symptomatische) Behandlung der Myome soll nicht forciert werden. Diese Anschauung gewinnt mehr und mehr an Boden. Wenn Myome frühzeitig operiert werden, d. h. bevor eine tiefgreifende, kaum ausgleichbare Schädigung des ganzen Körpers eingetreten ist, so kann das nur die primären Resultate der Myomotomie bessern. Bei dieser Art von frühzeitiger, oder besser rechtzeitiger Operation wird es häufiger möglich sein, Myome konservativ und vaginal zu operieren, so dass sich der ganze Eingriff für die Patientin schonender gestaltet. Das Wohl der Patienten ist aber das Endziel unserer Bestrebungen.

---

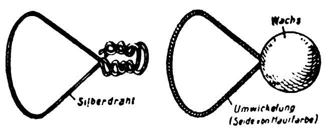
[9]) Vergl. Diskussion zum Vortrag Martins in Meran. Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gynäkol., S. 561.

Schalldämpfer.

Von Oberarzt Dr. **Küppers** in Düsseldorf.

Nicht selten sieht sich in unserer geräuschvollen Zeit der Arzt veranlasst, empfindlichen Personen einen Schalldämpfer für den Gehörgang zu empfehlen; aber auch der Gesunde erkennt in der Anwendung eines solchen bald eine grosse Annehmlichkeit (ungestörte geistige Arbeit, auch im Stimmengewirr des Restaurants oder Waggonabteils; Schlaf zu jeder Tageszeit, wesentlich für Offiziere im Felde und während der Herbstübungen).

Das bekannte „Antiphon" aus Metall hat sich aus mehreren Gründen nicht recht einbürgern können. Es ist teuer, unangenehm kalt beim Einführen, drückt bei Seitenlage, reizt den Gehörgang, weitet ihn, schliesst bald nicht mehr gut ab, fällt wegen seiner glatten Oberfläche leicht heraus und ist auffallend.



Der in nebenstehenden Figuren dargestellte Dämpfer vermeidet diese Mängel, indem er namentlich durch Herstellung einer die Trommelfellschwingungen erschwerenden Druckdifferenz zwischen äusserem und mittlerem Ohr den gestellten Anforderungen ausgiebig gerecht wird. Es gelingt bei geringer Uebung, den Abschluss so zu gestalten, dass eine laut tickende Taschenuhr dicht am Ohr nicht gehört wird.

Als Vorzüge des Dämpfers seien folgende angeführt:

1. Billigkeit (Antiphon kostet 3 M.).
2. Nicht kalt beim Einführen.
3. Kein Druck bei Seitenlage, da sich formend.
4. Wachs reizt den Gehörgang nicht, es ist sozusagen kein Fremdkörper, vielmehr mit dem Ohrschmalz verwandt.
5. Es formt sich, im Gehörgang erwärmt, nach diesem, weitet ihn also nicht.
6. Die Form der Kugel kann beliebig geändert werden, so dass stets guter Abschluss möglich ist.
7. Der Bügel lässt sich genau nach Form der Ohrmuschel biegen.
8. Er kann (von Benutzung im Liegen abgesehen) auch nach aussen stehen, da er bei seiner Leichtigkeit die gut haftende Kugel nicht heraushebelt.
9. Das Herausnehmen ist im Gegensatze zum Antiphon leicht, da die Fingerkuppe in den Bügel greift.
10. Das Instrument wird bei Verwendung bleichen Wachses wegen des hautfarbenen Bügels kaum bemerkt.

Weiteres aus der modernen Immunitätslehre.

Von Privatdozent Dr. **Wolfgang Weichardt** in Erlangen.

Der Aufforderung des Redakteurs dieser Wochenschrift, für ihre Leser wieder einmal eine Uebersicht über den Stand der Immunitätslehre zu geben, komme ich um so lieber nach, als mir die Referate für eine umfassende Uebersicht der vorjährigen Leistungen auf deren Gesamtgebiete bereits vorliegen *).

Jedem Arzte ist es geläufig, dass die Immunitätslehre mehr und mehr zu einer mächtigen Waffe im medizinischen Rüstzeuge heranwächst. Ihre Methoden haben die Diagnostik bereichert, ihre Erfahrungen die Therapie und Prophylaxis befruchtet. Ja für Vertreter gewisser Spezialfächer, wie z. B. den gerichtlichen Mediziner, ist sicheres Können auf serologischem Gebiete schon nicht mehr ein pium desiderium, sondern unbedingtes Erfordernis.

Aber auch für andere Disziplinen fängt die junge Wissenschaft allmählich an recht wertvoll zu werden, z. B. für die Physiologie. Verschafft sie doch dem Eingeweihten ungeahnte Einblicke in die intimsten Vorgänge des Zellebens und ergänzt so die feinsten chemischen und physikalischen Erkenntnisse.

Gleichwohl wird der Immunitätsforschung vielfach mit Misstrauen begegnet und so manche ihrer neuesten Errungenschaften werden vom grössten Teil der Aerzte argwöhnisch abgelehnt. Wie kommt das?

Zunächst ist wohl die Enttäuschung noch nicht vollkommen überwunden, welche sich aller bemächtigte, als die überschwänglichen Hoffnungen, die ein jeder an die epochemachenden Entdeckungen unserer grossen Immunitätsforscher knüpfte, nicht alle in Erfüllung gingen.

Leider geschieht auch zurzeit von seiten mancher Immunitäts-Beflissener das denkbar Wirksamste, um den Unmut gegen diese Wissenschaft rege zu erhalten. Man sehe sich nur daraufhin die Literatur mit kritischem Blicke an.

So mancher, der glaubt, ohne genügende pathologisch-anatomische, bakteriologische und chemische Vorbildung dennoch Lorbeeren pflücken zu können, wendet sich diesem noch nicht so geordneten jungen Zweige der Wissenschaft zu. „Vorzügliche Ideen", zumeist dem Fachmann bekannte Dinge, werden auf endlosen Spalten an den allerverschiedensten Orten veröffentlicht — ohne genügende Stütze durch freilich zeitraubende Methodiken; dafür unklar und mit allerhand Spitzfindigkeiten.

Der Praktiker steht dann ratlos vor dem Wust des ihm vollkommen Unverständlichen, ist es ihm doch ganz unmöglich, die Spreu von dem Weizen zu sondern. Er wendet sich mit Unwillen ab von dem ihm Ungeniessbaren. Gewiss mit Recht. Immerhin ist es bedauerlich, wenn das absprechende Urteil ein allzu summarisches ist.

Derartige unerfreuliche Erscheinungen hat wohl jede Wissenschaft im Beginne ihrer Entwicklung durchzumachen, sie verschwinden später von selbst. Ein gewiss wohlwollendes Entgegenkommen von seiten ferner Stehender ist weit förderlicher als allzu hoch gespannte Erwartungen, denen später ebenso unbegründete absprechende Urteile folgen müssen.

Der Weg vom wohlgelungenen Laboratoriumsexperiment bis zum wirksamen Heileffekt am Kranken ist eben in den allermeisten Fällen ein bei weitem längerer, mühe- und dornenvollerer als der im Hirn des Forschers, vom Aufblitzen des folgerichtigen Erkennens bis zum beweisenden theoretischen Versuch.

Davon legt vor allem die glänzendste Errungenschaft der Immunitätsforschung, die Schutzblatternimpfung, beredtes Zeugnis ab. Welch mühe- und dornenvoller Weg bis zur endlichen allseitigen Anerkennung dieser segensreichen Entdeckung des Scharfsinnes und der Beobachtungsgabe eines praktischen Arztes!

Schade, dass die bei der Vakzination sich abspielenden feineren Vorgänge noch so im Dunkel liegen 1). Es dürfte die Annahme, die Immunität des Individuums nach Pockenerkrankung oder nach erfolgreicher Vakzination sei eine zelluläre, viel für sich haben, obgleich diese Annahme durch experimentelle Tatsachen noch nicht gestützt ist.

Sehr viel klarer liegen die Verhältnisse bei der im Jahre 1880 von **Pasteur** zuerst ausgeführten Impfung mit Hühnercholera, namentlich aber bei der Milzbrandimpfung. Der geniale französische Forscher fand bekanntlich in der Züchtung der Milzbrandbazillen bei einer Temperatur von 42—43° ein Mittel, ihre Virulenz abzuschwächen. Die abgeschwächten Milzbrandbazillen erwiesen sich als geeignet zur Impfung von Tieren ähnlich der **Jenner**schen Vakzineimpfung. Dieses Verfahren der Virulenzminderung diente **Pasteur** dann auch zur Lyssabekämpfung: Bekanntlich trocknete er das virulente Rückenmark von durch Wutgift verendeten Tieren zunächst über Kalihydrat. Dadurch vermochte er je nach der Zeitdauer der Trocknung genau dosierbare Abschwächungen des Lyssagiftes zu erzielen, so dass er es wagen konnte, von tollen Tieren verletzte Menschen während der exquisit langen Inkubationszeit der Tollwut durch subkutanes Einimpfen bestimmter, anfangs sehr schwacher, dann immer stärkerer Dosen des Markes allmählich erfolgreich zu immunisieren.

---

*) Jahresbericht über das Gesamtgebiet der Immunitätsforschung. Stuttgart, bei Ferdinand Enke.

1) In allerjüngster Zeit hat **Pröscher** durch Züchtungen eines „unsichtbaren" Mikroorganismus aus der Vakzine (cf. Zentralbl. f. Bakteriol., Originale, Bd. 40, H. 4) einen, wie es den Anschein hat, nicht unwirksamen Vorstoss gemacht, dieses Dunkel aufzuhellen.

Diese geniale Entdeckung Pasteurs, die Lyssaimpfung, hat trotz aller Anfeindungen ihren Siegeslauf durch die Kulturländer nahezu vollendet. Dank ihr sind Hunderte vor dem furchtbaren Lyssatode bewahrt geblieben!

Weitere Förderung erfuhr die Immunitätslehre durch die Immunisierungsversuche mit den Stoffwechselprodukten der Bazillen durch Salmon und Smith, Chantemesse, Rona, Chamberland und Brieger, namentlich aber durch v. Behring und Kitasato, welche mit Toxinen von Diphtherie- und Tetanusbazillen Tiere injizierten und deren Serum Erkrankten einverleibten.

Was versteht man unter Toxinen?

Toxine sind wasserlösliche, schwierig dialysierbare, chemisch noch nicht definierte giftige Stoffwechselprodukte, die, Tieren injiziert, bei diesen die Bildung spezifischer Antitoxine veranlassen.

Durch das antitoxinhaltige Serum eines mit Toxin mehrfach injizierten Tieres kann das betreffende Toxin entgiftet, abgesättigt werden, und zwar nicht nur in vitro, sondern auch im Tierkörper.

Daher entgiftet diphtherie-antitoxinhaltiges Serum, wie zuerst v. Behring und Kitasato gelehrt haben, wenn es einem Diphtheriekranken injiziert wird, das spezifische Diphtherietoxin im Blute desselben, so dass der nun von den deletären Wirkungen des Toxins auf lebenswichtige Zellen und Organe befreite Körper des Patienten im Kampfe gegen die Bazillen nicht so leicht unterliegt. Einen direkten Einfluss auf die Vernichtung der Diphtheriebazillen hat dagegen das Antitoxin nicht, kann doch beim Laboratoriumsversuch im Diphtherieheilserum selbst sogar reichliches Wachstum von Diphtheriebazillen veranlasst werden.

Ein durch Einverleiben von antitoxinhaltigem Serum geschütztes Individuum heisst bekanntlich passiv immun im Gegensatz zu Individuen, die durch Einverleibung der Krankheitserreger aktiv immun werden. Von Simultanimmunisierung spricht man, wenn aktive und passive Immunisierung kombiniert angewendet werden.

Was die Herstellung von Diphtherieheilserum anlangt, so geschieht sie dadurch, dass Pferde wiederholt mit toxinhaltigen Kulturfiltraten des Diphtheriebazillus injiziert werden. Das reichlich Antitoxin enthaltende Blut wird den genügend oft injizierten Tieren dann durch Aderlass entzogen, das Serum vom Blutkuchen getrennt, mit etwas Karbol oder Trikresol versetzt und in den Handel gebracht, nachdem es zuvor am Kgl. preussischen Institut für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M. mittels eines Standardtoxins geprüft worden ist. Die Apotheken halten jetzt gewöhnlich als hochwertiges Serum 500 faches bereit. Es besteht also die Möglichkeit, reichlich Diphtherieantitoxin einverleiben zu können ohne den Ballast von allzuviel körperfremdem Eiweiss.

Einem 3 jährigen diphtheriekranken Kinde z. B. dürfen demnach ganz unbedenklich 2000—3000 Immunitätseinheiten (4—6 ccm des 500 fachen Serums) inkorporiert werden. Selbst bei vorgeschrittenen örtlichen Prozessen ist dann zumeist noch Heilung zu erzwingen. Freilich dürfte es zur Behandlung derart fortgeschrittener örtlicher Diphtherie, in Städten wenigstens, gar nicht mehr kommen. Die Antitoxineinverleibung sollte vielmehr stets so zeitig wie irgend möglich geschehen, sobald die Diagnose „Diphtherie" einigermassen wahrscheinlich wird, ja wenn möglich noch früher; denn die Injektion von mehreren Kubikzentimetern hochwertigen Diphtherieheilserums ist ja absolut unschädlich. Die Befürchtung, eine derartige sachgemäss ausgeführte Injektion könne irgendwelchen Nachteil bringen, ist ein geradezu verhängnisvoller Irrtum, der immer und immer wieder Schaden stiftet und die Mortalitätsziffer der an Diphtherie erkrankenden Kinder zurzeit noch weit über den jetzt überhaupt erreichbaren niedrigsten Werten hält.

Prophylaktisch wirkt das Einführen von antitoxinhaltigem Serum bekanntlich am zuverlässigsten. Es genügen zur prophylaktischen Immunisierung schon mässige Serummengen, bei einem 3 jährigen Kinde z. B. ca. 200 Immunitätseinheiten. Leider ist nach 3—6 Wochen der Schutz wieder nahezu verschwunden. Der Körper entledigt sich des Antitoxins also relativ schnell, wahrscheinlich, weil er das artfremde antitoxinhaltige Eiweiss mittels Antikörperbildung lebhaft eliminiert. Daher ist bei dauernd drohender Infektionsgefahr die Wiederholung der prophylaktischen Injektion kleiner Serummengen als eine überaus unschuldige Massnahme dringend anzuempfehlen.

Ebenso sollte man sich nicht scheuen, das Tetanusserum prophylaktisch anzuwenden, wenn eine Wunde mit dem oft so tetanussporenhaltigen Erdschmutz infiziert ist. Leider ist ja das Tetanusserum nur bei prophylaktischer oder wenigstens ganz frühzeitiger Anwendung von erheblichem Nutzen. Die Latenzzeit, d. h. die Zeit, in der das Toxin zu den lebenswichtigen Zentren gelangt, ist nämlich beim Tetanustoxin eine sehr viel kürzere als beim Diphtherietoxin, daher entfaltet es auch seine schwer deletären Wirkungen sehr viel früher.

Für die Praxis sind somit die Studien des ausserordentlich interessanten und für exakte Laboratoriumsbeobachtungen vorzüglich geeigneten Tetanustoxins und Antitoxins bei weitem nicht so fruchtbringend geworden wie für die theoretischen Erkenntnisse überaus wichtiger feinerer Immunitätsverhältnisse. Was die letzteren anlangt, so wurde z. B. von Meyer und Ransom gezeigt, dass Tetanustoxin in den Achsenzylindern der motorischen Nerven zu den lebenswichtigen Zentren vordringt, während das Antitoxin auf dem Blut- und Lymphwege erst indirekt dahin gelangt.

So gut wie gar keine praktischen Erfolge aber zeitigte die rein passive Immunisierung mit spezifischen Seren anderer Infektionserreger, z. B. der Cholera, des Typhus, der Pest usf. Dieser nach den anfänglichen ausserordentlichen Erfolgen bei Diphtherie geradezu deprimierende Misserfolg ist sicherlich auch einer der Gründe für das oben angedeutete Misstrauen gegen die gesamte Immunitätsforschung überhaupt. Es wird vom Praktiker allzu leicht übersehen, dass die Wege zu weiteren neueren Errungenschaften für die Praxis durchaus nicht schnell und leicht zu bahnen sind.

Doch scheint es, als sei diese kritische Zeit des Fehlens erheblicherer praktischer Erfolge der Immunitätsforschung im Schwinden. Haben sich doch die theoretischen Kenntnisse auf unserem Gebiete, dank dem Bienenfleisse Zahlreicher, in geradezu erstaunlicher Weise vertieft und erweitert, so dass praktisch Brauchbares hierdurch zweifellos sich entwickeln muss.

Diese umfassenden Kenntnisse wurden übrigens besonders gewonnen durch Arbeiten, die nicht mehr auf bakteriellem Gebiete liegen, sondern auf dem der Körperzellen: Ehrlich und Morgenroth studierten das Verhalten der roten Blutkörperchen, die Metschnikoffsche Schule das der Spermatozoen.

Bald zeigte sich, dass hier dieselben biologischen Grundgesetze Geltung haben wie bei Injektion von Cholera-, Typhus- und ähnlichen Bazillen: Werden diese Bakterien oder die Spermatozoen oder die roten Blutkörperchen wiederholt Tieren injiziert, so bilden sich Stoffe, welche unter bestimmten Bedingungen die Bakterien resp. die Spermatozoen oder die roten Blutkörperchen schädigen. Die Bakterien zerfallen zu Körnchen, die Spermatozoen verlieren ihre Geisselbewegung, aus den Blutscheiben geht der Blutfarbstoff in Lösung. Werden also einem Tiere zu wiederholten Malen Blutkörperchen einer anderen Tierart injiziert, so treten in seinem Serum Stoffe auf, welche für solche Blutkörperchen spezifisch sind; denn werden derartige Blutkörperchen und das frische Immunserum des injizierten Tieres in vitro zusammengebracht, so tritt der Blutfarbstoff aus dem Stroma der Blutscheiben heraus, das Blut wird lackfarben.

Anders verläuft der Prozess, wenn die Blutkörperchen mit dem gleichen frischen Immunserum zusammengebracht werden, das vorher auf 56° erhitzt worden war. Dann bleiben die Blutscheiben intakt. Wird nunmehr etwas frisches Serum eines unvorbehandelten Tieres zugesetzt, so löst sich der Blutfarbstoff doch noch.

Mit dem frischen Normalserum ist nämlich ein Stoff wieder in die Mischung gekommen, der im frischen Immunserum bereits vorhanden war, aber durch das Erhitzen des Serums auf 56° vernichtet wurde. Dieser thermolabile Stoff, von Ehrlich[2]) Komplement genannt, hat die Eigenschaft, sich mit dem Immunkörper, einem thermostabilen Bestandteil des Immunserums, zu verbinden, zu derjenigen Verbindung, die, wie wir gesehen haben, Blutfarbstoff löst.

Wird nun das Immunserum, also das nach wiederholten Injektionen von Blutkörperchen gewonnene Kaninchenserum, einem anderen Tierindividuum injiziert, so treten in dem Blute des behandelten Tieres Stoffe auf, welche die Eigenschaft des frischen Immunserums, den Blutfarbstoff zu lösen, aufheben: Antihämolysine. Diese neuen Antikörper bestehen wiederum aus zwei Teilen, aus dem Antiimmunkörper und Antikomplement.

Bei den Versuchen mit Spermatozoen liegen die Verhältnisse fast ebenso: Werden einem Tiere wiederholt Spermatozoen injiziert, so treten bei ihm Immunkörper auf, welche die Komplemente des frischen Serums befähigen, die Geisselbewegungen der Spermatozoen aufzuheben.

Wird das Immunserum aber vorher auf 56° erhitzt, so bleiben die Spermatozoen beim Zusammenbringen mit Immunserum intakt; das thermolabile Komplement des Serums ist ja vernichtet. Wird letzteres aber durch Zusatz von Serum eines nicht vorbehandelten Tieres wieder komplementhaltig, so entsteht auch hier aus dem Immunkörper des Serums und dem hinzugekommenen Komplement des frischen Serums eine die Geisselbewegung der Spermatozoen aufhebende Verbindung, das Spermatoxin, oder wie es besser heissen sollte, die spermatozide Substanz [3]).

Wird letztere einem Tiere wiederholt injiziert, so entsteht ein aus Antiimmunkörper[4]) und Antikomplement bestehender Antikörper, welcher die die Geisselbewegung aufhebende Eigenschaft der spermatoziden Substanz (des Spermatoxins) zu vernichten imstande ist.

Cholera- und Typhusbazillen dagegen zerfallen, wenn frisches Serum von Tieren, denen die betreffenden Bazillen wiederholt injiziert worden sind, auf dieselben einwirkt; also z. B. wenn Cholera- oder Typhusbazillen in die Bauchhöhle eines mit der gleichen Bazillenart wiederholt injizierten Tieres gebracht werden.

Allerdings treten bei der Einwirkung der bakteriziden Cholera- oder Typhussera auf die betreffenden Bazillen noch ganz besonders wichtige Stoffe auf, die sogen. Endotoxine, Substanzen, die direkt aus den sich auflösenden Bakterienleibern frei werden.

Diese Endotoxinbildung ist natürlich unter Umständen, wenn bei fortgeschrittenen Infektionsprozessen die Krankheitserreger schon massenhaft verbreitet sind, ein den Krankheitsverlauf durchaus ungünstig beeinflussendes Moment. Bei Beginn der Infektion dagegen, wenn noch wenig Bazillen vorhanden sind, ist die Giftwirkung der durch das injizierte bakterizide Serum frei werdenden geringen Menge Endotoxins für einen noch kräftigen Patienten nicht gefährlich; letzterer wird vielmehr schnell gesunden, weil die Krankheitsursache, die Bazillen, baldigst vernichtet worden sind. Allerdings müssen die Verhältnisse, abgesehen von der noch geringen Menge der Bazillen, ausserdem ganz besonders günstig liegen. Namentlich ist es von wesentlicher Bedeutung, dass das Serum ganz frisch ist. Wir haben gesehen, dass der eine Bestandteil der bakteriziden Sera sehr labil ist und durch Erhitzen auf 56° vernichtet wird. Auch beim Aufbewahren wird er vermindert, bis zum vollkommenen Verschwinden. Die bakteriziden Sera des Handels haben zumeist gar keine Komplemente mehr. Also Sera, welche, abgesehen von Diphtherie- und Tetanusheilserum, gegen Infektionskrankheiten empfohlen werden, enthalten im wesentlichen nur den bei der Injektion der Serum liefernden Tiere mit den betreffenden Bazillen entstandenen Immunkörper. Die Komplemente, welche diese Sera in frischem Zustande besassen, sind in eine unwirksame Modifikation übergegangen. Brächte man also die betreffende Bakterienart in ein derartiges bakterizides Serum des Handels, so würde, falls nicht der Karbolgehalt des Serums hinderlich wäre, die betreffende Bakterienkultur sich darin sogar vermehren.

Jedoch kann auch ein derartiges lange lagerndes Serum immerhin eine gewisse Wirksamkeit entfalten; wenn nämlich im Körper des Patienten sich diejenigen Komplemente in einigermassen genügender Menge vorfinden, welche ursprünglich im frischen Serum vorhanden gewesen, aber beim Lagern vernichtet worden sind.

Findet jedoch älteres bakterizides Serum passende Komplemente im Körper des Kranken nicht vor, so bleibt es wirkungslos.

Aber es kann auch noch wirkungslos bleiben wegen zahlreicher anderer, experimentell gut erforschter, für eine kurze Darlegung aber ungeeigneter Verhältnisse, deren Verständnis die Lektüre einer der ausgezeichneten deutschen Monographien über Immunitätsforschung erfordert, auf welch letztere hiermit hingewiesen wird [5]).

Zu den bakteriziden Seren gehört auch das Milzbrandserum. Dieses wird, dank der Bemühungen Sobernheims, so zuverlässig und wirksam dargestellt, dass man dem Kliniker recht wohl raten darf, ein Quantum des sehr haltbaren Milzbrandserums vorrätig zu haben, um im gegebenen Falle sofort davon Gebrauch machen zu können.

Leider sind ja Milzbrandfälle bekannt, bei denen trotz sofort vorgenommener energischer chirurgischer Behandlung der Infektionsstelle die Allgemeininfektion nicht hat abgewendet werden können.

Besonders sind das Fälle, bei denen die Virulenz der infizierenden Bazillen eine erhebliche ist.

In solchen Fällen ist es unbedingtes Erfordernis, sofort neben der chirurgischen Behandlung das Sobernheimsche Milzbrandserum in Anwendung zu ziehen. Weisen doch die Statistiken von zuverlässigen Klinikern aus südlichen Ländern, in denen ja der Milzbrand weit häufiger ist als in Deutschland, geringere Mortalitätsziffern nach Anwendung des Serums auf. Es ist übrigens bei diesem Serum durchaus noch nicht vollkommen sichergestellt, ob es rein bakterizid wirkt, oder ob nicht vielmehr zugleich auch antitoxische oder vielmehr antiendotoxische Werte mit in Aktion treten.

Ferner sind auch die Untersuchungen keineswegs schon abgeschlossen, inwieweit eine Anregung der Leukozyten in dem Sinne stattfindet, dass sie, wie Metschnikoff schon seit Jahren nachgewiesen hat, die Tätigkeit in erhöhtem Masse entfalten können (Stimuline), eingedrungene Mikroorganismen direkt zu inkorporieren und zu verdauen, oder zum mindesten bakterienschädigende Substanzen abzuscheiden. Genauer sind die Leukozytentätigkeit indirekt befördernde Substanzen bakterizider Sera von Neufeld, Rimpau und Töpfer untersucht worden und von Wright, der schon vorher thermolabile Substanzen im normalen Serum auffand, welche Bakterien geeignet machen für ihre Aufnahme durch Leukozyten (Opsonine). Inwieweit die genauere Kenntnis dieser interessanten Stoffe[6]) die praktische Herstellung besserer bakterizider Sera beeinflussen wird, lässt sich vorläufig nicht absehen.

---

[2]) Die von Ehrlich Komplemente genannten thermolabilen Stoffe des Normalserums fasste früher Buchner mit dem Ausdruck Alexin zusammen. Dieser vorzügliche Forscher glaubte, das Alexin sei eine einheitliche Substanz .

[3]) Serologische Studien auf dem Gebiete der experimentellen Therapie. Habilitationsschrift von Dr. Wolfgang Weichardt bei Ferdinand Enke in Stuttgart.

[4]) Die Tatsache, dass Verfasser die Bildung von Antiimmunkörpern für Spermatoxin auch bei kastrierten und weiblichen Kaninchen nachweisen konnte (cf. Annales de l'Inst. Pasteur 1901, T. XV, S. 832) zeigt, dass die Antikörperbildung keineswegs nur von bestimmten Zellen des Körpers (in diesem Falle von den Spermazellen allein) ausgeht, sondern dass die Fähigkeit der Bildung spezifischer Antikörper wahrscheinlich eine nahezu ganz allgemeine Eigenschaft der Körperzellen ist.

[5]) Ehrlichs Seitenkettentheorie und ihre Anwendung auf die künstlichen Immunisierungsprozesse. Von Prof. Dr. Aschoff. Jena, Gustav Fischer. — Metschnikoff: Immunität bei Infektionskrankheiten. Uebersetzung von E. Meyer. Jena 1902. — Diagnostik. Serumtherapie und Prophylaxe. Von Stabsarzt Dr. Marx. Bibliothek v. Coler. — Immunität, Schutzimpfnug und Serumtherapie. Von Oberstabsarzt Prof. Dr. A. Dieudonné. Vierte umgearbeitete Auflage. Leipzig, Johann Ambrosius Barth. — Immunität und Disposition und ihre experimentellen Grundlagen. Von Dr. Martin Jakoby, Privatdozent an der Universität Heidelberg. Wiesbaden. J. F. Bergmann. — Die Ehrlichsche Seitenkettentheorie und ihre Bedeutung für die medizinischen Wissenschaften. Von Dr. Paul Römer, Privatdozent an der Universität Würzburg. Wien, Alfred Hölder. — K. Oppenheimer: Toxine und Antitoxine. Jena, Gustav Fischer. U. a. m.

Wright und seine Schüler haben eine Methodik ausgearbeitet, den Opsoningehalt im Blute der Patienten zu bestimmen. Sie verfahren in folgender Weise: Durch Waschen mit physiologischer Kochsalzlösung vom Serum befreite weisse Blutkörperchen werden mit demjenigen Serum, dessen Opsoningehalt bestimmt werden soll, und z. B. mit Tuberkelbazillenemulsion versetzt. Dann kommt die Mischung in den Brutschrank und bleibt hier 20 Minuten lang bei 37 °C. Nun werden mit Karbolfuchsin und Methylenblau hiervon angefertigte mikroskopische Präparate untersucht.

Genau ebenso wird eine Mischung von gewaschenen weissen Blutkörperchen, dem Serum eines Gesunden und der Tuberkelemulsion hergestellt und nach 20 Minuten langem Stehen im Brutschrank mikroskopische Präparate angefertigt.

Sieht man nun in den Präparaten mit dem Serum des Gesunden im Durchschnitt 5 Bazillen im Inneren der weissen Blutkörperchen und in den Präparaten mit dem Serum des Kranken nur 4, so ist dessen opsonischer Index, wie Wright die Verhältniszahl zu der des Gesunden — letztere als Einheit gesetzt — nennt = 0,8.

Wenn dagegen bei Allgemeininfektionen oder nach Tuberkulineinspritzung die Antikörperbildung, wie Wright annimmt, besonders rege ist, und es fänden sich bei derselben Versuchsanordnung in den Leukozyten jedes der hergestellten mikroskopischen Präparate durchschnittlich 7 Bazillen, so ist der opsonische Index 1,4.

Die Untersucher behaupten, in grossen Untersuchungsreihen konstante Resultate gefunden zu haben.

Wright nimmt an, dass bei lokalisierten Prozessen die Antikörperbildung im Organismus des Patienten eine nur geringe ist. Er fand dann immer einen relativ niedrigen Opsoningehalt im Blute. Ganz im Gegenteil bei Allgemeininfektionen. Da soll, wie schon erwähnt, die Anregung zur Antikörperbildung im allgemeinen eine hohe sein. Indem nun durch Neutuberkulininjektion dieses von Wright angestrebte Ziel erreicht wird, können, wie er und seine Schüler wahrgenommen haben wollen, lokale tuberkulöse Prozesse günstig beeinflusst werden.

Zweifellos ist durchaus beherzigenswert, was Wright in seiner vor der Royal Med. et Chirurg. Soc. am 28. November 1905 gehaltenen Rede den Hörern ans Herz gelegt hat: „Es möge jeder Praktiker zugleich Immunisator werden, damit es ihm gelinge, seine Patienten dem Messer des Chirurgen möglichst vorzuenthalten. Die noch so sorgfältige Entfernung tuberkulöser Partien z. B. schütze nicht, wenn gleichzeitig der Antikörpergehalt des Blutes nicht gehoben werde, vor Rezidiven."

Also, wie Wright ausdrücklich fordert, muss zielbewusste Immunisierung das erstrebenswerte Ziel des Klinikers sein. Damit aber durch ein Zuviel nicht geschadet werde, wie das im Anfang der Tuberkulinhochflut zweifellos oft genug der Fall gewesen sein mag, kontrolliert er seine aktiven Immunisierungen stets durch die Bestimmung des opsonischen Index.

Aus alledem dürfte sich unzweifelhaft ergeben, dass den Hoffnungen, welche sich an die günstigen Erfolge Wrights und seiner Schüler knüpfen, namentlich in England, eine gewisse Berechtigung nicht abzusprechen ist.

Uebrigens ist auch von Bordet eine Methode angegeben worden, die gestattet, den Gehalt des Blutes eines Behandelten auf spezifische Immunkörper zu prüfen: Die Fixierungsmethode.

Dieselbe beruht darauf, dass durch die mit dem spezifischen Immunkörper beladenen Infektionserreger die Alexine (Komplemente) aus dem Serum herausgeholt werden.

Deren Fehlen ist dann mittels Hämolysinversuchs leicht nachzuweisen.

Ueber die praktische Wirksamkeit des Pneumokokkenserums, um dessen Herstellung sich Römer grosse Verdienste erworben hat, liegen, was wenigstens die Pneumoniebekämpfung anbelangt, vorderhand noch zu kleine Untersuchungsreihen vor, um ein zuverlässiges Urteil darüber fällen zu können. Bei der Behandlung des Ulcus corneae scheint aber das aus den verschiedensten Pneumokokkenstämmen hergestellte Serum sich gut zu bewähren, denn der Organismus des Kranken selbst wird wegen der Kleinheit der affizierten Partie zur Antikörperbildung nicht besonders angeregt. Es scheint daher durchaus rationell, diese fehlende Antikörperbildung durch ein zweckmässiges antikörperhaltiges Serum zu ersetzen. Allerdings gibt es, wie erfahrene Okulisten versichern, zurzeit so vorzügliche Mittel gegen das der Behandlung so leicht zugängliche Ulcus corneae, dass gerade hier eine wirksame Serumbehandlung weit weniger ersehnt wird als bei manchen anderen Krankheitsprozessen. So z. B. bei Streptokokken- und Staphylokokkeninfektionen. Die Heilsera hierfür, wie sie von den verschiedensten Seiten jetzt in den Handel geliefert werden, sind sicher wirksamer als die anfangs von Marmorek hergestellten, namentlich seitdem man darauf geachtet hat, der Verschiedenartigkeit der einzelnen Stämme und ihren Virulenzschwankungen mehr Beachtung zu schenken. Doch ist es gar nicht zweifelhaft, dass auch auf diesem Gebiete Theorie und Praxis noch grosse Fortschritte machen werden[7]).

Die Darstellung der bakteriziden Sera ist also noch keineswegs auf dem Endpunkte ihrer Entwicklung angelangt. Werden wiederholte Injektionen sehr grosser Mengen als unumgänglich nötig für ihre Wirkung gefordert, so ist das nicht ganz unbedenklich, denn das wiederholte Inkorporieren von sehr grossen Mengen körperfremden Eiweisses ist durchaus nicht ganz gleichgültig. So zeigten Pirquet und Schick[8]) durch ihre sorgfältigen Untersuchungen über die Serumkrankheit, dass wiederholte Injektionen grösserer Dosen fremden Serums auch für Menschen keineswegs ganz gleichgültig sind. Daher müssen die Versuche mit aktiven (Römer, Polano, Landmann, Bumm) oder Simultanimmunisierungen bessere Erfolge herbeiführen, als aussichtsvoll begrüsst werden.

Die grössten Erfolge feiert jedoch die aktive resp. Simultanimmunisierung dann, wenn sie ohne Bedenken rücksichtslos angewendet werden kann, wie z. B. bei Prophylaxis gegen Tierseuchen.

So ist der Schweinerotlauf in überraschender Weise und zum Nutzen der Landwirtschaft durch Simultanimmunisierung bekämpfbar geworden mit Injektion von Kulturen und gleichzeitiger Einverleibung bakteriziden Serums.

Namentlich das schon erwähnte Milzbrandserum, zugleich mit Bazillen injiziert, führt zu Erfolgen, welche die der früheren rein aktiven Immunisierung Pasteurs weit übertreffen.

Günstig lauten auch die Berichte über Erfolge, die in Indien mit der Simultanimmunisierung gegen Pest erzielt worden sind.

In unserem Vaterlande wird freilich jeder Kliniker zunächst eine gewisse Scheu haben, Gesunden abgetötete Bazillenkulturen einzuverleiben.

Die englische und später die deutsche Militär-Sanitätsverwaltung sind allerdings wegen der heftigen Typhusgefahr in Südafrika in diese Lage gekommen.

Berichte liegen von englischer Seite (Wright) vor, ferner auch die sorgfältig ausgearbeiteten deutscher Sanitätsoffiziere, aus denen hervorgeht, dass bei gut ausgeführter Injektion abgetöteter Typhusbazillen die Nebenerscheinungen minimale sind, während ein gewisser Schutz tatsächlich dadurch eintritt, der sich namentlich durch geringe Mortalitätsziffern der doch noch an Typhus Erkrankenden zu erkennen gibt.

Ein ganz besonders schwieriges Gebiet der Immunitätslehre ist noch immer die Bekämpfung der Tuberkulose, obschon bekanntlich die Tuberkulinstudien Robert Kochs der Ausgang gewesen sind zu den weittragendsten Ergebnissen der Serumforschung.

Die Schwierigkeiten, die sich hier der praktischen Serumbehandlung entgegenstellen, sind verschiedener Art.

Zunächst handelt es sich im wesentlichen auch hierbei um das Auftreten von Endotoxinen, die bekanntlich diagnostisch recht wohl zu verwerten sind, da, wenn tuberkulös erkranktes Gewebe vorhanden ist, der Organismus mit Temperatursteigerung reagiert, sobald Tuberkelbazillenpräparate injiziert werden. Diese diagnostische Verwertung von Tuberkulinpräparaten ist besonders in der Tierheilkunde sehr wichtig geworden.

---

[6]) Cf. No. 6 dieser Wochenschrift 1906: Grubers und seiner Schüler diesbezüglichen aussichtsvollen Versuche.

[7]) Das von Dr. Aronson im Laboratorium der Firma Schering hergestellte Streptokokkenserum scheint nach des Verfassers Erfahrungen den Anforderungen, die man nach dem heutigen Stande der Wissenschaft stellen kann, am meisten zu entsprechen.

[8]) Die Serumkrankheit. Von Dr. Frh. v. Pirquet und Dr. B. Schick. Leipzig 1905, Franz Deutike.

Dass aber, wie anfänglich zu hoffen war, durch Injektionen von Tuberkelbazillen oder der aus ihnen hergestellten Präparate das so stark reagierende tuberkulöse Gewebe der Heilung zugeführt werde, diese Hoffnung ist vor der Hand noch unerfüllt geblieben.

Die Schädigung der meisten Zellen eines tuberkulösen Herdes scheint doch schon eine zu grosse zu sein, als dass dieselben mit Antikörperbildung reagieren könnten. Ein weiteres von aussen zugeführtes Plus von Gift, also das noch durch die Injektion dazu gekommene, richtet sie vielmehr meistenteils zu Grunde.

Dagegen kann es nach den Ergebnissen des nunmehr ganz ungeheuer angewachsenen experimentellen Materials gar nicht mehr zweifelhaft sein, dass eine gewisse Immunität der anderen Körperzellen eines mit Tuberkelbazillenpräparaten Behandelten eintritt. Ja, sogar eine gewisse Serumimmunität kann dann nachgewiesen werden.

Allerdings ist dieselbe zurzeit noch so wenig zu steigern, dass sie praktisch nicht zur passiven Immunisierung verwertet werden kann, wie das Diphtherieheilserum gegen Diphtherie.

Noch andere interessante Antikörper gegen die Tuberkelbazillen, nämlich Agglutinine, welche die Eigenschaft haben, homogene Tuberkelbazillenkulturen in Häufchen zusammenzuballen, fanden Arloing und Courmont im Serum Tuberkulöser, und Robert Koch stellte fest, dass diese Substanzen bei der Behandlung von Tuberkulin 2[9]) sich vermehren.

Als Fazit für die Praktiker geht aus alledem hervor, dass man mit der Verwendung von Tuberkelbazillenpräparaten zurzeit noch äusserst vorsichtig verfahren muss.

Die Akten in dieser interessanten, für die Praxis so wichtigen Angelegenheit sind eben noch keineswegs geschlossen.

Neue Erfolge der gründlich fortschreitenden Forschung stellen übrigens erheblich besser wirkende Präparate in Aussicht.

Vielleicht erleichtert deren Auffindung die von Robert Koch festgestellte Tatsache, dass Tier- und Menschentuberkelbazillen verschiedenartig, daher z. B. die Tiertuberkelbazillen für Menschen relativ ungefährlich sind. Hoffentlich gelangt man dann, bei Verfolgung des alten klassischen Jennerschen Prinzips der Verwendung eines schwächeren Immunisierungsvirus, wiederum zum Ziele und findet den sicheren Weg zur rationellen Bekämpfung der Tuberkulose.

Aus alledem geht hervor, dass, wie schon erwähnt, die Hoffnung, die bei Auffindung des Diphtherieantitoxins von recht vielen gehegt wurde, als bedürfe es nur der Injektion der betreffenden Krankheitserreger, um eine mächtige spezifische Antitoxinproduktion im Serum der behandelten Tiere hervorzurufen, sich nicht erfüllen konnte.

Anderseits zeigt sich hier auch, dass es entschieden nicht richtig ist, wie das manche Theoretiker anfänglich annahmen, Antitoxinbildung gegen die Endotoxine, also eine Antiendotoxinbildung, glattweg abzuleugnen und bei Behandlung mit Bakterienleibern durchaus nur das Auftreten bakterizider Substanzen annehmen zu wollen.

Die quantitativen Verhältnisse sind eben hier äusserst verwickelte, so dass bei einem starken Plus des einen Antikörpers die biologische Reaktion des andern, des Antitoxins (Antiendotoxins), zumeist ganz verdeckt wird.

Diese Tatsache sollte den Biologen zur Warnung dienen, solche komplizierte Verhältnisse nicht nach einem Schema, sondern von Fall zu Fall zu beurteilen und sich vor allen Dingen vor Vernachlässigung der quantitativen Verhältnisse zu hüten[10]).

Im allgemeinen steht ja die rasche, leichte und reichliche Abstossung des Antitoxins in das Blut des behandelten Pferdes nach der Injektion des einfach wasserlöslichen Diphtheriebazillenfiltrates bis jetzt unerreicht da Gerade wegen dieser vorzüglichen Eigenschaft konnte das Diphtherieserum ein so wertvolles Heilmittel werden.

Sera mit geringem Antitoxingehalt zu Injektionen zu verwenden, ist durchaus irrationell, und es muss geradezu hiervor gewarnt werden; denn um genügende Antitoxinwirkung zu erzielen, sind dann so grosse Quantitäten artfremden Serums zu injizieren, dass die schon oben erwähnte Serumkrankheit durchaus kein leeres Gespenst mehr ist. Ganz anders freilich, wenn man in der Lage ist, Sera, wenn sie schon, was ihren Antitoxingehalt betrifft, auch ganz minderwertig sind, lokal anzuwenden.

So kann man z. B. das nach den Angaben des Verfassers zuerst im Hamburger hygienischen Institut hergestellte Heufieberserum, um dessen Verbreitung sich bekanntlich Prof. Dunbar durch zahlreiche Publikationen in verschiedenen Zeitschriften, sowie durch viele Vorträge ausserordentlich bemüht hat[11]), örtlich dann noch mit Erfolg gebrauchen, wenn es auch nur Spuren von Antitoxin enthält, wie das Serum von Pflanzenfressern zur Gramineenblütezeit.

Ja, letzteres ist sogar dem anderen Serum vorzuziehen, gewonnen durch Injektion von Pollen (Pollantin), weil dieses eine grosse Anzahl von Immunkörpern enthält, zu denen leicht einzelne passende Komplemente beim Heufieberkranken sich finden. Aus den auf die Schleimhäute gelangenden Pollen entstehen dann reichlich Endotoxine, die natürlich durch den geringen Endoantitoxingehalt des Pollantins nicht abgesättigt werden, so dass durch Pollantingebrauch Verschlimmerung des Leidens eintreten kann. So fanden sich unter 186 mit Pollantin Behandelten 22 Kranke, bei denen das zu konstatieren war[12]).

Derartiges ist bei dem Graminol, einem reinen, nicht mit Milchzucker versetzten, polyvalenten, von schädlichen Stoffen befreiten Trockenserum der Pflanzenfresser, zur Zeit der Gramineenblüte hergestellt, nicht zu befürchten.

Ueber die Brauchbarkeit noch anderer, gegen andere krankhafte Zustände empfohlene Sera berechtigen erst längere Beobachtungen zu sicheren Schlüssen.

Vorläufig wird recht Günstiges berichtet über die Sera, die gegen den Biss giftiger Schlangen rechtzeitig in Anwendung gebracht werden. Bei einem der Schlangengifte, beim Kobragifte, sind übrigens sehr bemerkenswerte theoretisch wichtige Erkenntnisse zutage gefördert worden durch Kyes, Morgenroth u. a. Als besonders bedeutungsvoll hiervon sei erwähnt, dass Lezithin, also ein chemisch definierbarer Körper, die Rolle des Komplements übernimmt und das Kobragift dazu befähigt, die roten Blutkörperchen aufzulösen, somit, wie der Fachausdruck lautet, die Immunkörper aktiviert.

Kurz sei hier noch erwähnt, dass auch durch Injektion pflanzlicher Gifte und Fermente Antisera gewonnen werden können, so z. B. gegen das Rizin, dem wirksamen Prinzip des Rizinussamens (Ehrlich), gegen das eiweissverdauende Ferment des Magens, das Pepsin, usf. Antiabrinserum dient dazu, das in der Ophthalmologie angewendete, schwer zu dosierende Abrin ungefährlicher zu machen.

Antisera gegen chemisch definierbare Verbindungen herzustellen, z. B. gegen Morphin, hat man bis jetzt immer nur vergeblich versucht.

---

[9]) Tuberkulin 1 oder das alte Tuberkulin Kochs ist der eingedickte wässerige Auszug der Tuberkelbazillen. Tuberkulin 2 oder Neutuberkulin wird gewonnen durch vorheriges Zerreiben der Leibessubstanzen der Bazillen in der Kugelmühle, es enthält daher mehr als Tuberkulin 1 von der unveränderten Leibessubstanz der Bazillen.

[10]) Cf. Besredkas Mitteilungen von sorgfältig beobachteten für Antiendotoxinbildung sprechenden Tatsachen. Annales de l'Institut Pasteur.

[11]) Leider sind die Erinnerungen von Prof. Dunbar über die Vorgänge bei der Auffindung des Heufieberserums lückenhaft (cf. Berl. klin.-therap. Wochenschr. No. 14 und No. 20, Jahrg. 1904).

[12]) Nach der Statistik des deutschen Heufieberbundes (Dr. Mohr: Beitrag zur Aetiologie und Therapie des Heufiebers. Diese Wochenschrift 1905, No. 33 u. 34.) Cf. auch A. Wolff: Senators Festschrift und Monographie über Heufieber bei J. F. Lehmann, München.

Dieser Stoffe entledigt sich der Körper nicht durch Antikörperbildung, sondern scheidet sie verändert, sei es durch Oxydation oder andere chemische Einwirkungen, sei es unverändert aus.

Dagegen haben Pharmaka bisweilen eine Beziehung zur Antikörperbildung insofern, als sie dieselbe gegen eingedrungene Mikroorganismen anregen können.

So z. B. fand Ehrlich, dass Trypanrot gegen Trypanosomen Immunität veranlasst, obgleich dieser Farbstoff die Trypanosomen nicht direkt beeinflusst.

Bei Alkoholzufuhr wurde von Friedberger Antikörpersteigerung, bei chronischem Alkoholismus Verminderung beobachtet.

Ferner sind die Mittel, Hyperämien zu erzeugen, geeignet, einen stärkeren Zufluss von Antikörpern an gewissen Stellen anzuregen. Hierdurch wird das Erfolgreiche der Therapie Biers, bei der aktive oder passive Hyperämie erzeugt wird, dem Verständnis erschlossen.

Wright (l. c.) macht darauf aufmerksam, dass die Wirksamkeit dieser therapeutischen Massnahmen noch gesteigert werden könnte dadurch, dass der Antikörpergehalt der zufliessenden Lymphe durch zweckmässige Immunisierung des Kranken erhöht wird.

Doch, wie wir schon oben gesehen haben, ist die Antikörperbildung nicht nur in der Therapie, sondern auch in der Diagnostik verwertet worden:

Es bildet der Körper, wenn Bazillen einverleibt werden, nicht nur bakterizide und antitoxische Substanzen, sondern, wie das schon beim Tuberkulin erwähnt wurde, Stoffe, welche die Bazillen zusammenballen, die Agglutinine.

Allgemein bekannt ist, dass das Auftreten von Agglutininen im Serum von Typhuskranken leicht erkannt werden kann durch die Grubersche Reaktion: Das Serum von wenigen, aus Ohr oder Fingerkuppe entnommenen Blutstropfen wird in Verdünnungen mit homogener Typhusaufschwemmung zusammengebracht. Auch bei starker Verdünnung des Serums erfolgt in positiven Fällen oft noch ein Zusammenklumpen der vorher ganz gleichmässig verteilten Bazillen und gestattet hiermit die Typhusdiagnose zu stellen.

Ist der Praktiker nicht in der Lage, diese Reaktion in einer staatlichen Untersuchungsanstalt ausführen zu lassen, so sollte er sich des leicht zu handhabenden Fickerschen Typhusdiagnostikums bedienen.

Der Vorteil der Fickerschen Methode für die Praxis besteht besonders darin, dass mit ungefährlichem, abgetötetem Bazillenmaterial und doch diagnostisch sicher gearbeitet werden kann; denn es ist Prof. Ficker gelungen, eine längere Zeit hindurch haltbare homogene Aufschwemmung abgetöteter Typhusbazillen herzustellen[13]).

Diese Vorteile sind besonders in die Augen springend bei dem ähnlich hergestellten homogenen Diagnostikum aus den so gefährlichen Rotzbazillen und dem aus Paratyphusbazillen. Will der Praktiker bei Verdacht auf Paratyphus oder auf Rotz mit dem Serum der Befallenen die Agglutinationsprobe ausführen, so werden ihm mit diesen Diagnosticis sichere und gefahrlose, nach der beigegebenen Anweisung leicht zu gebrauchende Hilfsmittel in die Hand gegeben.

Kurz gestreift soll nur werden, dass in jüngster Zeit gerade die Agglutinationsreaktion zur feineren Unterscheidung von Unterarten des Typhus sich bewährt hat. Auch hat sie zur Auffindung des Dysenteriebazillus geführt. Es gelang Shiga, mittels des Blutes Dysenteriekranker einen der spezifischen Erreger der bazillären Dysenterie, den er aus dem Darminhalte rein gezüchtete hatte, zu agglutinieren und hierdurch nachzuweisen.

Diagnostische Bedeutung für die Praxis haben ferner die von Kraus zuerst beobachteten Präzipitine vor allem durch Uhlenhuth, Wassermann u. a. in ganz hervorragendem Masse erlangt:

Werden gelöste Eiweisse Tieren wiederholt injiziert, so vermag der Untersucher bei Beobachtung der quantitativen Verhältnisse bekanntlich durch die mit dem gewonnenen Präzipitinserum und der injizierten Eiweissart entstehenden Niederschläge biologisch verschiedene Arten des Eiweisses überaus scharf zu unterscheiden[14]).

Namentlich wichtig geworden ist bekanntlich der diagnostische Nachweis von Menschenblut und Tierblut in gerichtlich medizinischen Fällen. Es unterliegt keinem Zweifel, dass bei noch weiterer Verfeinerung der Methodik, z. B. bei allgemeiner Verwendung der Präzipitinabsorption die Feinheit der Diagnostik auch in der forensischen Praxis noch erhöht werden kann[15]).

In jüngster Zeit sind an der Bergmannschen Klinik und am Institut für Infektionskrankheiten interessante diagnostische Versuche gemacht worden, die Antikörperbildung des befallenen Organismus gegen wohlcharakterisierte Gifte der Staphylokokken behufs Diagnose verborgener Eiterungen zu verwerten.

Die Staphylokokken bilden unter anderem das von Van de Velde entdeckte, von Neisser und Wechsberg genauer studierte Staphylolysin, einen Stoff, der, wie das oben beschriebene Hämolysin, rote Blutkörperchen in Lösung zu bringen vermag.

Gegen dieses Staphylolysin entsteht im Körper der Befallenen Antistaphylolysin, welches, wie man sich im Reagenzglasversuch überzeugen kann, die soeben beschriebene Blutkörperchen lösende Eigenschaft des Staphylolysins aufhebt.

In gewissen Stadien der Staphylokokkeninfektion soll nun tatsächlich dieses Auftreten von Antistaphylolysin diagnostisch verwertbar sein.

Nach meinen Untersuchungen ist allerdings der Gehalt des Serums chronisch Befallener an Antistaphylolysin in späteren Stadien ein recht wechselnder.

Durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Professor Graser[16]) kam ich in die Lage, ein lehrreiches Unikum in dieser Beziehung zu beobachten, welches zeigt, wie zahlreich die Mittel sind, deren sich der Organismus bedienen kann, um sich der schädlichen Produkte der Mikroorganismen zu erwehren: Bei einer schon länger bestehenden Staphylomykosis war Antistaphylolysingehalt im Serum des Patienten nicht mehr nachweisbar, im Gegenteil, es zeigte sich ein deutlicher Ueberschuss des die Blutkörperchen normaler Menschen auflösenden Staphylolysins. Dagegen waren die roten Blutscheiben des Kranken selbst gegen die von Staphylokokken produzierten Hämolysine gänzlich immun, und der Patient genas.

Aus alledem wird der geneigte Leser leicht erkennen, dass für die Immunitätsforschung noch ein grosses, recht vielversprechendes Feld zu bebauen ist, ein Gebiet, das sich allerdings weit hinaus erstreckt über das der pathogenen Mikroorganismen.

Ja, Fortschritte auf dem Gebiete der Immunitätslehre werden sicher dereinst recht bedeutungsvoll werden für die Erkenntnis des Zellmechanismus und des Zellchemismus; recht klein erscheint demgegenüber das Gebiet der Serumtherapie.

Was die letztere anlangt, so unterliegen diejenigen, welche vermeinen, es ginge ohne weiteres an, mittels Injektion von beliebigen Gewebsbestandteilen Heilsera aufzufinden, einer verhängnisvollen Selbsttäuschung; denn gerade dieses Gebiet ist denn doch schon allzu sorgfältig durchforscht. Es gelingt vielmehr sicherlich nur denjenigen, wissenschaftlich Wertvolles und zugleich für die Praxis Brauchbares aufzufinden, die sich die Mühe geben, zunächst die Stoffe, welche sie zu injizieren gedenken, sorgfältig zu isolieren und z. B. bei neuen Toxinen deren Eigenschaften scharf zu charakterisieren, namentlich durch genaue pathologisch-anatomische Studien unter Berücksichtigung der auf dem Gebiete der Biochemie des Eiweisses gewonnenen Erfahrungen.

---

[13]) Die Diagnostika von Prof. Dr. Ficker werden von der Firma Merck, Darmstadt, in den Handel gebracht.

[14]) Enorme Eiweissverdünnungen können, wie jüngst Moreschi, Neisser und Sachs zeigten, nachgewiesen werden dadurch, dass soeben entstehendes spezifisches Präzipitat Hämolyse aufhebt. (Erklärung s. o., Bordetscher Fixierungsversuch.)

[15]) Gelang es mir doch beim Laboratoriumsversuch, nicht nur Menschenblut von dem niederer Affen zu unterscheiden, sondern auch in einem Falle Verschiedenheiten in dem Verhalten des Blutes von zwei Individuen festzustellen. Cf. Hygien. Rundschau, No. 15, Jahrgang 1903. Vierteljahresschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätswesen, 3. Folge, XXIX, 1. Cf. auch H. Pfeiffer: Wien. klin. Wochenschr. 1905, No. 24, Bermbach: Pflügers Arch., Bd. 107, Heft 10 u. 12 u. a.

[16]) Demonstration im Aerztl. Bezirksverein Erlangen den 13. November 1905.

Besonders zur Vorsicht muss die erstaunliche Vielheit der Antigene[17]) sowohl, als auch der Antikörper mahnen, die uns durch die neueren Untersuchungen immer und immer wieder vor Augen geführt wird.

Bestehen doch diese biologisch interessanten Substanzen zumeist aus einer grossen Anzahl sehr oft noch gar nicht analysierter Teilgifte, die für sich ganz besondere Wirkungen auf ganz bestimmte Organe auszuüben imstande sind.

So wirkt z. B. von den Stoffwechselprodukten des Tetanusbazillus das Tetanospasmin auf den Nervenzentren, das Tetanolysin auf die roten Blutscheiben.

Auch das Toxin des Diphtheriebazillus hat zahlreiche Komponenten. Ehrlich hat sie bekanntlich in seinen klassischen Untersuchungen analysiert.

Bei der Zerstörung der Bazillenleiber durch bakterizide Substanzen sehen wir ebenfalls eine grosse Anzahl verschieden wirkender spezifischer Gifte als Endotoxine auftreten, die bei den Infektionskrankheiten äusserst verschiedene Krankheitsbilder bedingen.

Ja, aus an und für sich scheinbar ganz harmlosen, ungiftigen Eiweissen (Synzytialzellen und Pollen) können, wie schon erwähnt, durch die Zytolysine der Körpersäfte giftige Substanzen in Freiheit gesetzt werden. Die hierbei sich abspielenden Einzelheiten dieser biologisch sich durch ihre Endprodukte so scharf charakterisierenden chemischen Prozesse werden bei der Kompliziertheit der aufeinander wirkenden Stoffe wohl noch lange der exakten Forschung verschlossen bleiben und sind deshalb sicherlich noch geraume Zeit ein weites Feld, auf dem von pathologischen Kenntnissen nicht beschwert und durch zeitraubende Methodiken nicht aufgehalten manch einer seine Phantasie spazieren führen wird.

Um nach dem jetzigen Stande unseres Wissens für die Endotoxinvorgänge exaktere Grundlagen zu gewinnen, erschien es mir entsprechender, anstatt der chemisch nicht fassbaren Zytolysine chemisch definierbare Stoffe, zunächst Reduktions- und Oxydationsmittel, auf Eiweiss wirken zu lassen.

Bei diesen Studien[18]) zeigte es sich, dass schwer dialysierbare toxische Substanzen auftreten, die Ermüdung und Somnolenz bei den Versuchstieren hervorrufen.

Diese Toxine sind durch spezifische Antitoxinbildung als Antigene wohlcharakterisiert.

Derartige Antigene treten übrigens auch auf bei der Aufspaltung abgetöteter Bakterienleiber durch reduzierende und oxydierende Mittel. Vielleicht entstehen sie durch ähnliche Reduktions- und Oxydationsvorgänge im Organismus aus den Bakterieneiweissen und bilden Teilgifte der durch die Zytolyse frei werdenden spezifischen Toxine bei gewissen Infektionskrankheiten.

Zur Geschichte des Deutschen Vereins für Psychiatrie.

Das Bild, womit uns die Münch. med. Wochenschr. heute beschenkt, leitet uns zurück zu Zeiten, die längst verflossen sind, und führt uns Männer vor, deren letzter mit Heinrich Laehr dahingegangen ist.

Es ist ein gut Teil Geschichte, die mit diesem Bilde vor unseren Augen aufgerollt wird, die Frühgeschichte der deutschen Psychiatrie, und wo immer wir auf ihre Anfänge zurückgreifen, treten uns jene Namen entgegen.

Sicherlich fehlt in der obigen Tafelrunde so mancher, dessen Fehlen wir bedauern, und Jacobi und Bergmann, P. Jessen, Hagen und Solbrig und vor allem des vortrefflichen Rinekers markige Erscheinung hätte wohl dahin gehört, und wäre gar unser Senior, Ludwig, mit darauf, dann hätten wir wenigstens einen, der uns davon Kunde geben könnte, wann und bei welcher Gelegenheit das Bild angefertigt wurde.

Aber der Alte vom Berge, wie man Jacobi nannte, war tot, und Bergmann, der Weise von Hildesheim, P. Jessen aus Kiel, Hagen aus Erlangen und Solbrig aus München blieben den grösseren Versammlungen meist fern, und das gleiche galt von Ludwig, schon lange bevor er seine Penaten im Schatten des von ihm so sehr geliebten Heppenheim aufgeschlagen hat und die Musse seiner 80 Jahre im Banne der Starkenburg verbringt.

Wir sehen uns daher zunächst nur auf Vermutungen angewiesen und sind genötigt, dem Bilde in historisch-kritischer Weise zu Leibe zu gehen. Jahrzehntelang hat es in dem Arbeitszimmer Laehrs ein ruhiges und wie es scheint wenig beachtetes Dasein geführt, bis es durch die Söhne des Verstorbenen zu neuem Leben hervorgeholt wurde. Da nun Stimmel schon 1858 gestorben ist und Müller seit ungefähr der gleichen Zeit kränklich und ans Bett gefesselt war, so folgt daraus, dass das Gruppenbild vor dieser Zeit aufgenommen wurde.

Damit ist allerdings ein direkter Zusammenhang mit dem Verein der deutschen Irrenärzte, wie sich unser jetziger deutscher Verein für Psychiatrie damals nannte, ausgeschlossen, da eine besondere Jahresversammlung der deutschen Irrenärzte zum ersten Male am 12./13. September 1860 in Eisenach stattfand. In jenem Jahre tagte nämlich die Naturforscherversammlung in Königsberg, und das war den meisten Anstaltsärzten zu weit. Obwohl man keineswegs die Absicht hatte, sich von der alten Naturforscherversammlung abzuscheiden, entschloss man sich doch für diesmal für das gelegenere Eisenach. Diese Versammlung fand solchen Anklang, dass man sie in der gleichen losen Form während der folgenden Jahre wiederholte — Landau, Dresden, Berlin —, bis sich der Gedanke einer festeren Vereinigung immer mehr Bahn brach und es auf der Versammlung zu Frankfurt am 15. September 1864 zur Gründung des Vereins der deutschen Irrenärzte kam.

An dieser Frankfurter Versammlung hatten 28 Kollegen teilgenommen, von denen sich Gudden, Flemming, Damerow, Laehr auf unserem Gruppenbilde finden.

Wir mussten somit auf frühere Naturforscherversammlungen zurückgehen, und siehe da, im 16. Bande der Allgem. Zeitschr. f. Psych. findet sich eine begeisterte Schilderung der psychiatrischen Sektion der Naturforscherversammlung in Karlsruhe vom Jahre 1858, und in dem Verzeichnisse der Teilnehmer begegnen wir ausser Griesinger, Kussmaul u. a. m. den sämtlichen 11 auf dem Gruppenbilde enthaltenen Namen. Das Bild ist demnach im Jahre 1858, vor nunmehr 48 Jahren, und zwar in Karlsruhe entstanden, wo Roller der Einberufer gewesen war und von wo er seine Fachgenossen zum lecker bereiteten Mahle in die gastlichen Räume Illenaus hinübergeführt hatte.

Nachdem der historische Teil hiemit glücklich seine Erledigung gefunden hat, können wir uns dem biographischen zuwenden, und hierzu halte ich mich um so mehr berechtigt, als mir fast sämtliche hier wiedergegebene Kollegen persönlich bekannt waren und ich sie zum grössten Teile zu meinen Freunden zählen durfte. Zunächst ist es eine ungemischte Gesellschaft, die sich uns hier vorstellt. Es sind samt und sonders Anstaltsdirektoren und ohne den Einschlag eines Professors der Psychiatrie, den es damals kaum gab. Man lernte die Psychiatrie praktisch in den Anstalten und vollendete seine psychiatrische Bildung durch den Besuch einer Anzahl von inländischen und, wenn es hoch kam, ausländischen Anstalten, wenn man es nicht vorzog, die hohe Schule der Psychiatrie bei Jacobi in Siegburg durchzumachen. Man wanderte nach Siegburg, wie man einige Jahrhunderte früher zur Erlernung der Zauberei nach Toledo zog, und wir dürfen in dieser Weise Roller, Zeller, Gudden u. a. m. als Schüler Jacobis bezeichnen.

Wenden wir uns nun zu dem Bilde selbst, so nimmt den äussersten rechten Flügel des Bildes Damerow ein, der Beherrscher Halles, in seinem raschen, energischen Wesen das Prototyp des höheren preussischen Beamten und nebenbei ein ausgezeichneter Organisator, eine Begabung, die er auf seinen Schüler Köppe übertragen hat. Neben ihm steht der prächtige Dick aus Klingenmünster, jeder Zoll ein Pfälzer von Humor und Geist, und Zeller aus Winnenthal, aus dessen feingeschnittenen Zügen die dichterische Begabung hervortritt und der uns die Lieder des Leids hinterlassen hat. Es folgen Martini aus Leubus in Schlesien und der mächtige Beherrscher Illenaus, Roller, und neben ihm sitzt in tiefem Sinnen Flemming, der Herr des Sachsenbergs in Mecklenburg. Mit Kerns Namen und mit der Gründung der Idiotenanstalt zu Möckern bei Leipzig ist die Entwicklung des Idiotenwesens in Deutschland eng verbunden. Den linken Flügel nehmen Müller aus Pforzheim und Stimmel aus Kennenburg ein, das er begründet hatte. Schon wenige Wochen später, im Oktober 1858, ereilte ihn ein tragisches Geschick. Ueber alle hervor ragt das festgezeichnete Gesicht Laehrs, gleich als wollte er schon damals andeuten, wie er die anderen alle überleben und als der letzte eines untergegangenen Geschlechtes in die neue Zeit hineinragen werde. Die Mitte aber wird von Gudden ausgefüllt; nicht die von Lebenskraft und Lebensfreude überströmende machtvolle Gestalt mit dem Vollbart, wie wir sie in unserer Erinnerung haben, nicht der Gudden Münchens und aus dem Jahre 1886, sondern ein viel jüngerer und schlankerer Gudden, wie er es zu jener Zeit in Werneck war.

---

[17]) Antikörperbildung auslösende Substanzen.

[18]) Diese Wochenschr. 1904, No. 1 u. 48; 1905, No. 26 und 1906, No. 1: Ueber Ermüdungstoxin und dessen Antitoxin. 1. bis 4. Mitteilung, sowie Dr. Wolff-Eisner: Ueber Ermüdungs- und Reduktionstoxine. Zentralbl. f. Bakt. etc. I. Abt., Orig., XL. Bd. 1906. Heft 5.

Es sind, wie schon erwähnt, alte Zeiten und Erinnerungen, die durch das Bild in uns wachgerufen werden. Jeder von ihnen, die wir hier vor uns sehen, hat in seiner Weise an dem Aufbau des Werkes mitgeholfen, dem auch wir unser Leben gewidmet haben. Und wenn auch die Zeiten andere geworden sind und wir uns mit ihnen geändert haben, und wenn wir für manches, das die Herzen der alten Herren damals bewegte, kaum noch das rechte Verständnis besitzen, so waren es doch prächtige Menschen, und hin und wieder will es mich bedünken, als ob uns ein Funken ihrer philosophisch-humanistischen Bildung und Empfindung nichts schaden könne.

Pelman.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Zur Lage der Schiffsärzte des Norddeutschen Llyod bei der indo-chinesischen Küstenschiffahrt.

Es ist ausserordentlich dankenswert, wenn endlich einmal durch Veröffentlichungen wie in No. 6 und 11 dieser Wochenschrift „Zur Lage der Schiffsärzte“ die Wahrheit ans Licht gezogen und der Anstoss zur Abänderung unhaltbarer und dem ärztlichen Stande keineswegs förderlicher Verhältnisse gegeben wird.

Der Schiffsarzt hat den deutschen Aerztestand im Auslande zu vertreten. Nach ihm werden von Laien und Nichtlaien heimatliche Zustände eingeschätzt. Im Interesse des ganzen Standes ist es deswegen durchaus nötig, dass der Schiffsarzt eine, durch die Höhe seiner Gehaltsansprüche gekennzeichnete Stellung einnimmt. Am allermeisten muss dies aber von den Aerzten gefordert werden, die im Auslande auf längere Zeit stationiert ist, wie dies z. B. in Hongkong bei der indochinesischen Küstenschiffahrt der Fall ist.

Der Norddeutsche Lloyd zieht reichen Gewinn aus der Beförderung chinesischer Kulis vom Süden Chinas, Swatow und Hoihow, nach Singapore. Bis vor einigen Jahren erfolgte dieser Massentransport von Chinesen in englisches Gebiet — bis 1000 und mehr Mann auf einem Schiffe — nur in Begleitung eines eingeborenen Medizinmannes. Dieser Praxis, welche den Engländern wohl nicht die nötige Garantie gegen Einschleppung von Krankheiten bieten mochte, wurde vor einigen Jahren ein Riegel vorgeschoben, indem man englischerseits die Begleitung eines in einem Kulturstaat approbierten Arztes gesetzlich forderte.

Bevor nun der Lloyd aus Deutschland Aerzte beschaffen konnte, war er auf die an der Küste ansässigen rite approbierten Aerzte angewiesen und er hat, um in seinem Betriebe keinen Stillstand eintreten zu lassen, damals recht hohe Summen für einen Arzt bezahlen müssen.

Im Frühjahre 1903 kamen die ersten Aerzte aus Deutschland, zu denen auch ich zählte, in Hongkong an.

Wir hatten uns bei freier Station und einem Gehalt an der Küste von monatlich 150 M. auf ein Jahr verpflichten müssen, während wir für Ausreise und Heimreise über Japan 100 M. pro Monat beziehen sollten. Die 150 M. wurden nach einem halben Jahre auf unser dringendes Ersuchen auf 200 M. erhöht.

Von ärztlicher Einrichtung auf den Küstendampfern war nicht die Rede. Die Apotheke bestand in einem Medizinkasten, welchen der Kapitän verwaltet hatte. Eine besondere Unterkunft auf dem Schiffe, wie sie der Kapitän und die Offiziere hatten, fand der Arzt nicht vor. Auf einzelnen Schiffen wurden uns die Kabinen für Passagiere angewiesen, auf anderen Schiffen bestanden derartige Kabinen nicht, weil überhaupt Passagiere niemals mitfuhren oder mitfahren konnten. Der Arzt bekam einen Raum zugeteilt, in dem es ihm mitunter ganz unmöglich war, ein Auge zuzutun; so musste ich monatelang an Deck unter freiem Himmel die Nacht zubringen, um entweder unter der Kommandobrücke oder auf dem Hinterschiff den Schlaf zu finden, den ich vergebens in dem mir zugewiesenen Raum zu finden hoffte.

Unsere Reisen dauerten ungefähr einen Monat. Wir trafen dann in Hongkong wieder ein, um ein anderes Kulischiff zu besteigen.

In Bremen war uns reiche Abwechslung in unseren Reisen schriftlich und mündlich zugesichert worden.

Das war das einzige Verlockende, was uns alle zur Küstenschiffahrt bestimmte. Ich versichere nun, dass ich während meines beinahe einjährigen Aufenthaltes an der indo-chinesischen Küste niemals zu einer anderen Tour bestimmt wurde, als von Hongkong nach Singapore—Bangkok und zurück. Hätte ich diese Enttäuschung nicht erlebt, so wären mir andere Unannehmlichkeiten gleichgültiger gewesen und ich hätte mich mit Liebe und Lust den sich bietenden ausnahmsweise interessanten Sachen gewidmet. So war meine Tatkraft durch das enorm ungünstige Klima, die eigenartige eintönige Verpflegung völlig gelähmt. Wie in einem Gefängnis gingen schliesslich die Dinge an mir vorüber, nur hoffend, dass ich mit heiler Haut davon kommen würde. Diese Hoffnung sollte leider nicht in Erfüllung gehen. Noch während meines letzten Aufenthaltes in Siam akquirierte ich Malaria, woran ich noch über 1 Jahr lang in Deutschland zu leiden hatte.

Da das Honorar gänzlich unzureichend war, war man grösstenteils aufs Schiff angewiesen und es bestand darin ein Zwang, der uns leicht der Direktion in Hongkong gefügig machte.

Bei der bekannten Sorge des Norddeutschen Lloyd für seine Angestellten glaube ich, dass es damals in Bremen an der nötigen Information gefehlt hat, was ja nicht wundernehmen kann, da noch kein deutscher Arzt die Küste befahren hatte und etwaige Uebelstände, zu deren Abhilfe wohl dann sofort geschritten worden wäre, hätte vorbringen können.

Ich bin der Ueberzeugung, dass hier entweder schon eine Aenderung eingetreten ist oder infolge der sich mehrenden Klagen eintreten wird. Ist das Honorar noch nicht gesteigert worden, so ist eine Erhöhung um mindestens 100 M. pro Monat dringend zu fordern.

Angesichts der nicht geringen Mühe und der selbst zu überstehenden Lebensgefahren, die durch Klima, Krankheiten wie Pest, Cholera, Malaria usw. und durch die im Sommer stets drohenden Taifune hervorgerufen werden, ist eine derartige Forderung als durchaus bescheiden zu bezeichnen.

Trotzdem ist natürlich Voraussetzung, dass bei dem abziehenden Kollegen der Beutel gut gefüllt ist. Die vollständige Tropenausrüstung, die anzuschaffen, der enorme Verbrauch an Wäsche und Kleidung, die immer auf der Höhe zu halten ist, verschlingen allein schon etliche Monatsforderungen.

Im Interesse aller hinausziehenden Kollegen sollte es mich freuen, wenn diese Zeilen mit zu einer Besserung der Lage der Schiffsärzte des Norddeutschen Lloyd an der indo-chinesischen Küste beitragen würden. Jedem möchte ich raten, sich längere Zeit vor der Abreise ganz genau zu informieren, wozu meiner Ansicht nach durch die Direktion des Norddeutschen Lloyd selbst die Aufforderung und Möglichkeit gegeben sein müsste.

Dr. G. Mehnert.

Referate und Bücheranzeigen.

Ausgewählte Werke von **P. J. Möbius.** Band VII: **Franz Joseph Gall.** 5 Tafeln, 7 Figuren im Text, 222 Seiten. 3 M., geb. 4.50 M. Leipzig, J. A. Barth, 1905.

Der 7. Band der ausgezeichneten Pathographien ist F. J. Gall gewidmet. Nicht zum ersten Male tritt Möbius ein für die Rehabilitation des viel bewunderten und später noch viel heftiger getadelten Hirn- und Seelenforschers.

Schon die rein anatomischen Forschungsergebnisse Galls mit ihrer Betonung, dass die Nervenfasern aus der grauen Masse entspringen, mit ihrer Beurteilung der grauen Hirnrinde, die noch von Bichat lediglich als Schutzmantel der Basalganglien angesehen wurde, enthalten viel Bedeutendes. Verglichen mit den Anschauungen der zeitgenössischen Forscher, insbesondere der 1808 über Galls hirnanatomische Ansichten urteilenden französischen Kommission, zu der auch Männer wie Pinel und Cuvier gehörten, stellen diese Lehren Galls einen hervorragenden Fortschritt dar.

Die psychologischen Grundsätze betonen die Wirksamkeit einer Anzahl von angeborenen, mehr oder weniger selbständigen Trieben oder Grundkräften, wie Ortssinn, Zahlensinn, Tonsinn, Farbensinn usw., für deren Betätigung die „intellektuellen und moralischen Attribute“, Wahrnehmung, Aufmerksamkeit, Verständnis, Gedächtnis, Neigung, Leidenschaft usw., in Frage kommen. Hervorzuheben ist, dass Gall die Geisteskrankheiten bestimmt als Gehirnkrankheiten auffasst, während noch Pinel den Sitz der Manie in der Magengegend suchte und Esquirol die Nervenendigungen an der Leber, am Verdauungsapparat usw. als den Sitz der Psychosen ansieht. Zu jener Zeit, in der man noch die Begutachtung Geisteskranker in das Ressort der Philosophielehrer verweisen wollte, hat Gall forensisch-psychiatrische und kriminal-anthropologische Ideen geäussert, die heute noch vorbildlich sind.

Die Gehirnphysiologie Galls, wenig jünger als Sömmerings Lehre vom Ventrikelwasser als Sitz der Seele, führt zum Nachweis, dass das Gehirn Sitz der intellektuellen und moralischen Fähigkeiten sei, 12 Sätze auf, die uns geradezu selbstverständlich klingen, damals aber heiss umstritten waren.

Der Hauptangriffspunkt im Kampfe gegen Gall war sein Versuch, aus der Beschaffenheit des Schädels und Hirns auf die geistigen Fähigkeiten zu schliessen. Bewundernswert ist schon, dass Gall als Privatgelehrter es verstand, eine überaus stattliche Sammlung von Tier- und Menschenschädeln, Gipsabgüssen, Wachspräparaten, u. a. auch mehrere hundert Schädel von Menschen, deren Eigenschaften ihm bekannt waren, in kurzer Zeit zusammen zu bringen, eine Leistung, deren Schwierigkeit die heutigen, im Besitze luxuriöser Institute und Kliniken befindlichen Forscher sich nur schwer vorzustellen vermögen.

Die Mehrheit der Hirnrindenorgane von Gall, vor allem im Streit mit Flourens verfochten, dann die Beziehungen zwischen Hirnrindenorganen und den „Grundkräften“, sowie weiterhin die Beziehungen zwischen Gehirn und Schädel bilden den Inhalt der später so viel verlästerten Schädellehre Galls, stellen aber in der Gesamtheit seines Lebenswerkes doch nur einen Abschnitt dar. Es sei erwähnt, dass Gall keineswegs phantastisch darauf losbehauptete, sondern durchaus empirisch vorzugehen suchte und sich schliesslich auch hütete, ein geschlossenes System geben zu wollen. Einzelnen Annahmen hinsichtlich der Lokalisation des Musiktalentes und des Zahlensinnes werden auch heute wieder manche Forscher folgen; in der vollständigen Reihe von Lokalisationen vermag natürlich auch Möbius nicht Gefolgschaft zu leisten. Immerhin steckt aber so viel Beobachtung in den Grundlagen der Lehre, dass eine Nachprüfung wenigstens der wichtigeren Punkte heute noch eine lohnende Aufgabe, ja eigentlich eine Ehrenpflicht der Forschung wäre. Zweifellos hat die Ausbeutung der Schädellehre von unberufener Seite, die Tätigkeit der vielen phrenologischen Gesellschaften und der Wanderlehrer, die gegen Bezahlung Kurse im „Kopflesen“ hielten, zu der immer allgemeiner auftretenden Abneigung der Gelehrten wesentlich beigetragen, so dass man seit einem halben Jahrhundert die Lehre Galls für tot hielt.

Es ist nach den weiteren Darlegungen Möbius’ nicht zu leugnen, dass die Lokalisation Galls in gewissem Sinne Vorläufer der heutigen, von Broca ausgehenden Hirnrindenlokalisation ist. Trotz der von manchen Seiten geäusserten Bedenken muss auch der oft geäusserte Einwand gegen die Schädellehre, dass die Schädeloberfläche nicht mit der Hirnoberfläche korrespondiere, durch G. Schwalbes Forschungen über die Ausprägung der Schläfenlappen, Kleinhirnhalbkugeln, Sylvischen Spalte usw. an der äusseren Schädeloberfläche als abgeschwächt gelten.

Möbius lässt der Behandlung von Galls Leben und Lehre eine weitgehende Darstellung der Kritik in geschichtlicher und sachlicher Beziehung folgen, worauf eine Detailuntersuchung über den Schädel eines Mathematikers, Möbius’ Grossvater, das Buch schliesst.

Auch jenen, die schon dem psychologischen Teil der Gallschen Lehre nicht mehr folgen können (an seinen objektiven anatomischen Lehren wird niemand mehr zu rütteln vermögen), muss doch das neueste Werk von Möbius, das in vornehmer Weise eine Rehabilitation eines allzu schwer verkannten, in seiner Art genialen und in vieler Hinsicht hochverdienten Forschers darstellt, Gewinn und Genuss in hohem Masse gewähren.

Weygandt.

Dr. med. **E. Mittelhäuser**, prakt. Arzt in Apolda: **Unfall und Nervenerkrankung.** Ein sozial-medizinische Studie. gr. 8°. 86 S. Halle a/S. 1905. Verlag von Karl Marhold. Preis 1.50 M.

Nach einem gut gelungenen historischen Ueberblick über die Entwicklung der Lehre von den Unfallneurosen und einer mit 4 prägnanten Beispielen illustrierten Schilderung des gegenwärtigen Standes dieser Lehre bespricht Verfasser die für das Ueberhandnehmen der Unfallneurosen und der seit Einführung des Unfallversicherungsgesetzes sich häufenden Rentenansprüche in Betracht kommenden Ursachen, die zu suchen sind: im Arbeiter und seiner Umgebung, im Gesetz und seiner Auslegung, im Arzt und der Art seiner Untersuchung, und dem medizinisch-sozialen Heilweg, der sich gliedert in:

1. somatische und besonders psychische Behandlung der bereits ausgebildeten Krankheit,

2. individuelle und soziale Prophylaxe: a) Herausheben des Arbeiters auf ein höheres geistiges und sittliches Niveau, b) Kampf gegen die Volksseuchen, besonders gegen die Tuberkulose, Alkoholismus und die Geschlechtskrankheiten, c) Wohnungsreform.

Wer als Arzt, Arbeitgeber, Mitglied von Berufsgenossenschaften, Kassenvorstand, Nationalökonom, Sozialpolitiker u. dergl. sich eine umfassende Orientierung über diese ihn angehende Frage verschaffen will, sei die Lektüre der Schrift, die zum ersten Male von dieser höheren Warte aus das Problem behandelt, bestens empfohlen. Schwab-Berlin.

J. Clifton Edgar: The Practice of obstetrics. Philadelphia, P. Blakistons Son & Co., 1903.

Nach dem Titel könnte man sich unter dem Buch eine Art von Kompendium vorstellen, worin hauptsächlich die praktischen Seiten der Geburtshilfe erörtert werden. Anstatt dessen aber liegt hier ein äusserst ausführliches Werk vor, das an Umfang — 1060 Seiten grossen Formates — schon fast den Rahmen eines Lehrbuches überschreitet und in ebenso gründlicher Weise wie die praktischen auch die theoretischen Fragen der Geburtshilfe in Angriff nimmt. Dies zeigt schon ein Blick auf die 10 Hauptabschnitte, in welche das Buch eingeteilt ist: 1. Physiologie der weiblichen Genitalorgane, 2. Physiologische Schwangerschaft, 3. Pathologische Schwangerschaft, 4. Physiologische Geburt, 5. Pathologische Geburt, 6. Physiologisches Wochenbett, 7. Pathologisches Wochenbett, 8. Physiologie des Neugeborenen, 9. Pathologie des Neugeborenen, 10. Geburtshilfliche Operationslehre. Diese Hauptabschnitte sind teilweise, soweit erforderlich, noch einmal in Unterabteilungen zerlegt, unter welchen direkt die einzelnen Kapitel unter jedesmaliger Voransetzung einer Inhaltsaufzählung folgen. Durch letztere Massregel und die reichliche Anwendung fettgedruckter Stichwörter, sowie ziffernmässiger Zusammenfassungen im Verein mit einem ausgezeichneten, weiten Druck gewinnt der Text eine rasche Uebersichtlichkeit, welche das Studium wesentlich erleichtert. Dazu kommt noch eine durch die englische Sprache ja an und für sich schon begünstigte hervorragende Klarheit und Knappheit der Ausdrucksweise, welche sich vielfach statt ausführlicher Beschreibungen und Erläuterungen mit dem einfachen Hinweis auf eine der beigegebenen, viel rascher orientierenden Abbildungen begnügt, zumal die letzteren fast sämtlich in den Text aufgenommen sind. Die Zahl dieser Abbildungen ist eine ausserordentlich grosse, teilweise geradezu verschwenderische, die Technik ihrer Ausführung eine vorzügliche, und dass auf diese Ausstattung des Werkes ein besonderer Nachdruck gelegt worden ist, beweist schon die etwas reklamehaft auf dem Rücken des Buches angebrachte Aufschrift „1200 Illustrationen“. Dieselben sind zum grösseren Teil fremden, besonders deutschen Werken entnommen und fast ausnahmslos sehr glücklich ausgewählt, ebenso wie die immerhin noch sehr grosse Zahl der vom Verfasser selbst beigebrachten, zumeist nach Photographien hergestellten Bilder. Was den Inhalt betrifft, auf den hier nicht näher eingegangen werden kann, so mag es genügen, aus ihm hervorzuheben die ausführliche und gründliche Behandlung der Pathologie der Schwangerschaft, insbesondere der Erkrankungen der Eihäute und der Plazenta, die klaren Vorschriften zur Behandlung des

Abortes, wobei Edgar einen sehr aktiven Standpunkt vertritt, die eingehende Beschreibung der Geburtswege und moderne Erklärung des Geburtsmechanismus mit sehr instruktiven Abbildungen, die übersichtliche Darstellung der verschiedenen Wochenbettinfektionen, die sich freilich sehr an den betreffenden Teil des Bummschen Lehrbuches anlehnt. Gerade der Abschnitt über die geburtshilfliche Operationslehre aber bietet keine besonders erwähnenswerten Gesichtspunkte.

So geht denn der Gesamteindruck des Buches dahin, dass es zwar unseren deutschen einschlägigen Lehrbüchern gewiss nicht überlegen ist, sich ihnen aber wohl an die Seite stellen kann und dazu beitragen wird, den Amerikanern das bisher sehr eifrig von ihnen betriebene Studium deutscher medizinischer Lehrbücher immer entbehrlicher zu machen.

Eggel-München.

Mense: Handbuch der Tropenkrankheiten. II. Bd. Bei Johann Ambrosius Barth, Leipzig 1905. Preis 16 M., geb. 17.50 M.

Der zweite Band, der prompt dem ersten folgt, bringt zunächst die tropischen Aphten aus der Feder van der Scheers; der Versuch, die Aetiologie der meisten Fälle dieser wenig ergründeten Krankheit durch ihren Zusammenhang mit Appendizitis zu erklären, ist verlockend, doch kaum in so weitgehendem Masse durchzuführen.

Für die Idee, den durch unbekannte oder bakterielle Erreger hervorgerufenen Infektionskrankheiten eine besondere Besprechung der Steckmücken vorauszuschicken, wird jeder dankbar sein. Der Mückenforscher Eysell bringt neben übersichtlicher Bearbeitung geradezu vorzügliche Bilder und Tafeln. Ich bedaure, dass er auf die Unterschiede der einzelnen Unterarten nicht näher eingegangen ist, wennschon ihm beigepflichtet werden muss, wenn er „vom praktischen Gesichtspunkte aus die genaue Kenntnis aller Gattungen und Arten der Anophelinen und Culicinen für unnötig hält“.

Das Gelbfieber hat Carroll bearbeitet. Er stellt das schönste und erfolgreichste Kapitel der modernsten Medizin, das auf neuer Kenntnis gegründet unendliche Wohltaten verbreitet hat und noch weiter zu verbreiten sich anschickt, selbst Mitarbeiter an dieser Erkenntnis dar. Das unscheinbare Bildchen des Camp Lazear auf Havanna ist mir eine Erinnerung an die liebenswürdige Führung und die erläuternden Worte des Verfassers und seiner Mitarbeiter, als er uns zwei deutsche Aerzte im Dezember 1900 durch die wohlüberlegte und technisch vollendet ausgeführte Gelbfieberforschungsstation führte.

Van der Burg bearbeitet Dengue, Bälz und Kinnosuke Miura die Beriberi, Sticker die Lepra, Ruge die Bazillenruhr, Krause und Rumpf die Cholera asiatica, Bassett Smith das Maltafieber, Martin den Typhus in den Tropen, Pöch die Pest, Plehn die akuten Exantheme, darunter die Verruca peruviana.

Die Namen der Autoren bürgen für ihre Arbeiten. Der zweite Band hält, ja übertrifft, was der erste versprach.

zur Verth-Mokoro (Deutsch-Ostafrika).

Hirschberg: Die Behandlung der Kurzsichtigkeit. Deutsche Klinik, Bd. VIII, 1904. 120. Lieferung. S. 825.

Der Altmeister der Historie behandelt zunächst die Geschichte der Kurzsichtigkeit, ihr Wesen und ihre Entstehung, geht dann speziell auf das Glaukom der Kurzsichtigen und die Netzhautablösung als Folgezustand der Kurzsichtigkeit ein. Von letzterer hebt er die akute schmerzhafte Form hervor, die, mit vollständiger Erweichung des Augapfels verbunden, sich durch die treppenförmige Einknickung der Iriswurzel mit kolossaler Vertiefung der Vorderkammer zu erkennen gibt.

Hinsichtlich des Brillentragens erklärt sich H. als Gegner der Vollkorrektion, er will bedingungsweise nur Myopie von 0,75 bis höchstens 3 Dioptrien vollkorrigieren. Ref. kann dagegen auf Grund langjähriger Erfahrung versichern, dass Myopie bis zu 10 Dioptrien bei Mittelschülern nicht nur unbedenklich, sondern mit Vorteil voll korrigiert werden kann, unter der Voraussetzung, dass eine gute Akkommodation zur Verfügung steht. Ist dies nicht der Fall, so darf die Brille nur für die gewöhnliche Arbeitsdistanz von 35—30 cm gegeben werden. Noch in einem anderen Punkte muss Ref. dem geistvollen Autor widersprechen, wenn er nämlich bei den Volksschullehrerinnen die Ueberlastung mit Handarbeiten als Ursache der bei ihnen in ausserordentlich grosser Anzahl gefundenen gefährlichsten Form der Kurzsichtigkeit anschuldigt. Denn es findet sich nach des Ref. und vieler anderer Erfahrung die Myopie bei den Volksschullehrerinnen nicht häufiger und schlimmer als bei den Lehrern und anderen Myopie erwerbenden Ständen. Zweitens ist, wenigstens hier in München, wie umfassende Untersuchungen ergeben haben, bei den Mädchen der Volksschule und den mit reichlichem Handarbeitsunterricht beschäftigten weiblichen Mittelschülern die Myopie sogar seltener als bei den Knaben und Jünglingen (Verhältnis 25: 47) und der durchschnittliche Myopiegrad niederer: 2,42 gegen 2,6 bei den nämlichen Schülern. Drittens erteilen, wenigstens in München und den grösseren bayerischen Städten die Volksschullehrerinnen gar keinen Handarbeitsunterricht, sondern wird dieser von eigenen, in staatlichen Anstalten vorgebildeten Lehrerinnen erteilt, und ist bei diesen Arbeitslehrerinnen die Kurzsichtigkeit nicht verbreiteter und höhergradig als im allgemeinen.

Sehr richtig ist H.s Urteil über die Myopieoperation, gegen welche er sich sehr zurückhaltend ausspricht, er operiert nur Kinder, die ohne Operation völlig hilflos wären, und Erwachsene, die nicht imstande waren, ihr Brod zu verdienen oder ihrem Beruf nachzukommen und stets nur auf einem Auge.

Bei Besprechung der Ursachen der Myopie tritt H. vor allem der Anschauung entgegen, dass es zwei vollkommen getrennte Formen der Myopie: die Arbeitskurzsichtigkeit und die deletäre, gebe, und gibt zum Schlusse noch sehr beherzigenswerte Anhaltspunkte und Verhaltungsmassregeln zur Verhütung der Myopie.

Seggel.

Neueste Journalliteratur.

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Herausgeg. von Prof. L. Brauer. I. Supplementband.

R. Kjer-Petersen-Kopenhagen: **Ueber die numerischen Verhältnisse der Leukozyten bei der Lungentuberkulose.**

Die Arbeit, die den spröden Stoff mit erstaunlichem Fleiss und auf breitester Grundlage (215 Seiten Text und 16 Tabellen) behandelt, enthält weit mehr, als ihr Titel angibt, insofern, als sie die physiologischen Verhältnisse aufs gründlichste nachprüft. Allerdings zeigt sich Verfasser als Meister in der Beschränkung; die weittragende Bedeutung der Zahlenverschiebung der differenten Leukozytenarten unter einander wird nicht gestreift, der Name Ehrlich kaum genannt. Verfasser beginnt mit einer Geschichte der Leukozytenzählung und einer genauen Darstellung seiner Zähltechnik, die alles wesentliche, sogar die Reinigung der Pipetten, behandelt. Es folgt eine auf exakter mathematischer Grundlage (mit Hilfe von Fachmännern) aufgebaute Bearbeitung der Fehler der Methode (der mittlere Fehler der Methode des Verf. übersteigt nicht 8 Proz.; Verf. fordert von jedem exakten Zähler die Feststellung seiner individuellen Fehlerbreite); an diese schliesst sich organisch die bisher noch nie erörterte Frage der Homogenität resp. Inhomogenität des Blutes (quoad Leukozytenverteilung auf den einzelnen Tropfen), die dringend zur Berücksichtigung der nicht seltenen physiologischen Inhomogenität des Blutes auffordert. Von den Resultaten beim normalen Menschen seien folgende wesentliche hervorgehoben: Das Niveau der Leukozytenkurve bei Männern, morgens kurz nach dem Erwachen gemessen, ist sehr konstant zwischen 4000 und 5000, bei Frauen absolut inkonstant zwischen 3000 und 24 000; die Tagesschwankungen (d. i. die mittäglichen Steigerungen) sind bei Frauen breiter als bei Männern. Ob die Verdauung Ursache der Tagessteigerung ist, erscheint mehr als zweifelhaft, da bei Frauen und Männern oft ohne Nahrungsaufnahme und bei zeitlich unregelmässiger Ernährung dieselbe Tageskurve der Leukozyten auftrat, wie bei regelmässigen Mahlzeiten. Starke Körperbewegung kann vorübergehende hohe Steigerungen der Leukozytenmenge veranlassen. Leukozytenzählungen zu klinischen Zwecken sollten stets womöglich gleich nach dem Erwachen vorgenommen werden, weil hier die relativ geringsten Schwankungen der Leukozytenkurve vorkommen.

Nach historischer Würdigung der Frage der Leukozytose bei der Lungentuberkulose und genauer Darlegung seiner Methodik berichtet Verf. über die Resultate zahlreicher, planmässig ausgeführter Zählungen bei männlichen und weiblichen Phthisikern der verschiedenen Stadien, die durch übersichtliche Kurven, zum Teil unter Einzeichnung der Temperaturen, illustriert werden. Weder bei Männern noch bei Frauen existiert ein bestimmtes Verhältnis zwischen Extensität des Krankheitsprozesses und Leukozytenzahl. Je „passiver“, d. i. je weniger aktiv die Tuberkulose ist, desto niedriger sind meist die Leukozytenzahlen; afebrile Phthisiker des III. Stadiums haben eine inkonstante Kurve (6—15 000) von einer Inhomogenität. Afebrile Personen des I. und II. Stadiums zeigen ein dem normalen ähnliches Verhältnis der Temperatur zur Leukozytenmenge. Kurzdauernde Fieberattacken zeigen oft eine Parallelität des Anstiegs von Temperatur und Leukozytose; es findet sich dabei aber auch bisweilen das umgekehrte Verhalten. Bei länger dauerndem Fieber findet sich eine mehr oder weniger schwankende Leukozytenkurve, die (bei Mischinfektion?) oft ein hohes Niveau hat. Eine hohe Leukozytenzahl ist prognostisch durchaus nicht günstig, eher sind dies recht niedrige Zahlen. Bei Frauen sind die menstruellen und prämenstruellen Leukozytenschwankungen zu berücksichtigen, die häufig abnorm niedrige Leukozytenzahlen bedingen.

Alles in allem stellt die Arbeit Kjer-Petersens, die in einem knappen Referat natürlich nicht erschöpfend gewürdigt werden kann, trotz oder vielleicht gerade wegen der auferlegten stofflichen Beschränkung eine Grundlage von seltener Exaktheit dar für alle, die auf dem Gebiet der Leukozytose klinisch oder experimentell künftig weiter arbeiten wollen. Ihre Lektüre muss demnach trotz mancher Weitläufigkeiten der Darstellung und Rauhigkeiten des Stils warm empfohlen werden. Hans Curschmann-Tübingen.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 14.

1) P. Seegert-Berlin: **Ein Fall von puerperalem Tetanus nach Abort.**

Eine X. Para bekam nach Ausräumung eines Aborts im 3. Monat Trismus und Tetanus und starb am 3. Tage trotz wiederholter Applikation von Behrings Antitoxin. In dem Inhalt des Uteruskavums fanden sich Tetanusbazillen im Sporenstadium.

S. schlägt vor, in Zukunft die sofortige vaginale Totalexstirpation des puerperalen Uterus mit gleichzeitiger Antitoxinbehandlung vorzunehmen.

2) Ed. Martin-Greifswald: **Postoperativer Tetanus.**

Hier entstand der Tetanus im Anschluss an eine Vaginifixur und Kolporrhaphie bei einer 37 jährigen Frau und zwar am 5. Tage nach der Operation. Auch hier trat rascher Exitus trotz wiederholter Injektionen von Antitoxinserum ein. Die mit einem Stück des zur Naht gebrauchten Fadens geimpften Mäuse bekamen Tetanus. M. glaubt, dass der Bazillus in der Vagina anwesend gewesen, trotzdem Impfungen von Mäusen mit dem Vaginalsekret einer grossen Zahl von Patientinnen und Schwangeren niemals Tetanus bekamen. Der unbefangene Leser wird eher dem Nahtmaterial (Kumolkatgut nach Krönig) die Schuld geben, obgleich zwei andere Patientinnen, die mit Fäden aus derselben Schachtel genäht waren, keinen Tetanus bekamen.

3) H. Rotter-Ofen-Pest: **Extraktion des in partu abgerissenen und in der Uterushöhle zurückbelassenen Kopfes.**

Die Extraktion gelang nach Einführung eines Fingers durch das Foramen magnum in die Schädelhöhle und Applikation des Kranioklasten unter Leitung des Fingers. Jaffé-Hamburg.

Archiv für Kinderheilkunde. 43. Band. 1.—4. Heft.

Arbeiten aus dem Dresdener Säuglingsheim.

1) A. Schlossmann: **Ueber die Fürsorge für kranke Säuglinge, unter besonderer Berücksichtigung des neuen Dresdener Säuglingsheimes.**

Die fast hundert Seiten umfassende Abhandlung bietet eine Menge Wissenswertes für jeden, der sich für die Ernährung des Säuglings und die Frage der Säuglingsheime interessiert. Hier kann der Inhalt nur kurz angedeutet werden. Zu Anfang bringt Schl. eine Beschreibung des Neuen Dresdener Säuglingsheimes und dessen Einrichtungen mit allen Details. Dann wird die Ammenwirtschaft eingehend erörtert, die Leistungsfähigkeit der weiblichen Brustdrüse, Kontrolle und Vermietung der Amme, ihr dauernder Konnex mit der Anstalt; dabei ergeben sich bemerkenswerte Ausblicke für eine zu schaffende Reichsammenordnung. Im Anschluss hieran wird der Musterstall und die von hier der Anstalt gelieferte Milch besprochen, deren Behandlung und Verabreichung, künstliche Ernährung. Ein weiterer Abschnitt befasst sich mit dem Pflegepersonal, ihrer Art der Ausbildung, Betonung der Asepsis, Art der Ernährung der Kinder, Haut- und Mundpflege. In der Nähe der Stadt hat die Anstalt eine Freiluftfiliale, eine Art Walderholungsstätte, wo die hierfür ausgesuchten Kinder in Wald und auf dem Sandboden gekräftigt werden, auch nachts dort in einer Baracke schlafen; die Erfolge sind ausgezeichnete. Erörterung findet der Einfluss des Säuglingsheimes auf das Absinken der Mortalität, die Erfolge des Heims überhaupt, die auch propagandistisch in moralischer Beziehung hoch anzuschlagen sind; ferner der Geschäftsverkehr und alle Kostenfragen, die mit der Anstalt und der Waldfiliale zusammenhängen. Zahlreiche Kurven, Tafeln und Abbildungen dienen zur Illustration des reichen Inhalts.

2) A. Kohl: **Ein Beitrag zur kongenitalen Lungensyphilis.**

Bei einem hereditär-luetischen Kind fanden sich grosse Gummata in der Lunge.

3) A. Schlossmann: **Ueber die Entstehung der Tuberkulose im frühen Kindesalter.**

Referiert diese Wochenschrift 1905, pag. 2000.

4) E. Binswanger: **Ueber die Frequenz der Tuberkulose im ersten Lebensjahre.**

Der Statistik liegt ein Material von 532 Sektionen von Kindern im 1. Lebensjahr zugrunde. Tuberkulose fand sich in 36 Fällen, d. h. in 6,8 Proz.; und zwar betrug die Frequenz für den 1. bis 3. Monat 6 (2,2 Proz. der Sezierten), für 4. bis 6. Monat 13 (8,4 Proz.), 7. bis 12. Monat 17 (16,8 Proz.). Mit zunehmendem Alter steigt die Tuberkulosemorbidität sehr stark, was mit den Untersuchungen Nägelis, die besonders berücksichtigt wurden, ganz übereinstimmt.

5) E. Binswanger: **Ueber probatorische Tuberkulininjektionen bei Kindern.**

Während Tuberkulininjektionen beim Erwachsenen zu diagnostischen Zwecken nicht immer verlässlich sind, geben sie beim Kinde sehr sichere Resultate, weil hier vor allem, besonders im Alter unter 2 Jahren, eine sog. inaktiv-latente Tuberkulose fehlt. Von 216 injizierten Kindern reagierten 35 positiv; von diesen kamen 16 zur Sektion und erwiesen sich tuberkulös; bei 7 anderen wurde anderweitig das Vorhandensein einer tuberkulösen Erkrankung nachgewiesen, deren Vorhandensein auch bei den restierenden 12 aus verschiedenen Gründen nicht zu bezweifeln ist. Von 26 sezierten Kindern, die nicht reagiert hatten, waren 25 tuberkulosefrei, eines dagegen tuberkulös; dieses war zur Zeit der Injektion wohl erst tuberkulös infiziert, aber noch nicht erkrankt; die Tuberkulininjektion gilt aber als Indikator für die tuberkulöse Erkrankung, nicht für die Infektion ohne typische Gewebsveränderungen. Die sog. Resistenz des gesunden Neugeborenen gegen das Tuberkulin ist nichts Spezifisches, sondern nur der Ausdruck des Freiseins von Tuberkulose im anatomischen Sinne. Die Injektionen sind, unter den notwendigen Kautelen gemacht, unschädlich.

6) Engel: **Zur Kenntnis der Urticaria pigmentosa.**

Die seltene, dem Säuglingsalter angehörige Erkrankung besteht in folgendem: bald nach der Geburt zeigen sich am Kind juckende, urtikariaähnliche Quaddeln. Diese verschwinden jedoch nicht bald wieder, sondern bleiben bestehen, flachen sich etwas ab und ihre Farbe geht allmählich ins bräunliche über. Im Lauf der ersten Lebensmonate finden sich über dem ganzen Körper eine Unmenge bräunlicher Plaques, welche viele Jahre, eventuell mehrere Jahrzehnte bestehen bleiben können. Mikroskopisch findet sich die Erhöhung der Effloreszenz bedingt durch direkte Ansammlung von Mastzellen im Papillarkörper, welche auch die Gefässe umgeben. Die Therapie ist machtlos, andererseits der Zustand harmlos und ungefährlich. E. bringt die genaue Krankengeschichte eines von Geburt an beobachteten Falles mit mikroskopischer Untersuchung.

7) A. Kohl: **Klinischer Beitrag zur Kenntnis der Barlowschen Krankheit.**

Klinischer Bericht über 3 Fälle von Barlow, die alle unter sich verschieden waren.

8) Engel: **Zur Methodik der Fettbestimmung in der Frauenmilch.**

Verfasser beschreibt seine Art der Milchentnahme aus der Brust zur Bestimmung des Fettes und wendet sich gegen die Methode und Resultate Gregors.

9) Engel: **Nahrungsfette und Milchfett.**

Vortrag, gehalten auf der 77. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte (Abteilung für Kinderheilkunde). Referiert diese Wochenschrift 1905, pag. 1999.

10) Eichelberg: **Ueber das Kolostralfett des Menschen.**

E. bestimmte die Jodzahl des Fettes im Kolostrum und fand diese in den ersten Tagen post partum um 60 herum. Das Absinken derselben (gegen den normalen Mittelwert von 40—50 zu) fand sich meist im Zusammenhang mit der Entnahme grösserer Milchmengen aus der Brust, scheint also abhängig zu sein von dem Ansteigen der Leistungen der Brustdrüse.

11) Engel: **Ueber die Quellen des Milch- und Kolostralfettes und über die bei der Milchsekretion wirkenden Kräfte.**

Verfasser kommt zu den Schlüssen, dass das Milchfett von dem der Körperdepots zwar abhängig ist, aber nicht völlig mit ihm identisch, eine wichtige Komponente hierzu bildet auch das Nahrungsfett. Dagegen hält er das Kolostralfett für mit dem des Körpers identisch. Die Wege, auf denen E. zu seinen Folgerungen gelangte, sind sehr interessant und im Original nachzusehen. Das gleiche gilt von den anderen, die Milchphysiologie betreffenden Fragen und Theorien; so wird die Annahme vertreten, dass das Wachstum der Mamma in der Gravidität von gewissen Plazentarstoffen ausgelöst und unterhalten wird. Mit Ausstossung der Plazenta tritt an dessen Stelle der Saugreiz, mit dessen Ausbleiben die Drüse zurückgebildet wird; mit den regressiven Vorgängen in der Brust steht die Produktion der Milch in engstem Zusammenhang; sie stellt aber eine aktive, spezifische Drüsentätigkeit dar und ist nicht das Produkt des Zerfalls von Drüsenzellen.

12) W. Möllhausen: **Beiträge zur Frage der Säuglingssterblichkeit und ihres Einflusses auf die Wertigkeit des Ueberlebenden.**

Interessante sozialpolitische Studie, in der nachgewiesen wird, dass die Zuchtwahltheorie im Sinne Darwins mit Unrecht auf die Säuglingssterblichkeit übertragen wird. Die Einzelheiten, Beweise und Folgerungen sind in der Arbeit selbst nachzulesen.

13) M. Plaut: **Klinische und anatomische Beobachtungen über einen Fall von primärem Leberkarzinom im frühesten Kindesalter.**

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Kasuistischer Beitrag. Adenokarzinom der Leber bei Kind von 14 Monaten.

Referate. Lichtenstein-München.

Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie. Bd. 38, Heft 3, 1905.

17) Podwyssotzki: **Ueber Autolyse und Autophagismus in Endotheliomen und Sarkomen, als Grundlage zur Ausarbeitung einer Methode der Heilung unoperierbarer Geschwülste.** (Aus dem Institut für allgemeine Pathologie zu Odessa.)

P. weist an einigen Beispielen auf die Bilder von intrazellulärer Verdauung, die leicht zur Annahme einer parasitären Natur der Zelleinschlüsse führen können, in solchen Geschwülsten hin, und regt den Gedanken an, durch künstliche Steigerung dieser Vorgänge noch auf inoperable Tumoren günstig einwirken zu können.

18) S. M. Stschastnyi: **Ueber die Histogenese der eosinophilen Granulationen im Zusammenhang mit der Hämolyse.** (Aus dem Institut für allgemeine Pathologie zu Odessa.)

Da eine ganze Reihe von klinischen Beobachtungen für die Entstehung der eosinophilen Granula aus Bestandteilen der roten Blutkörperchen sprechen, hat Verfasser seine Versuche derartig ausgeführt, dass er seinen Tieren teils artfremde (kernhaltige und kernlose) Erythrozyten, teils solche von der gleichen Spezies sowie hämolytische Sera intraperitoneal injizierte; dabei wurden sowohl das Peritonealexsudat wie das Blut und auch die blutbildenden Organe der betreffenden Tiere untersucht. Nach den Untersuchungsergebnissen „entstehen die eosinophilen Zellen bei der Hämolyse der Erythrozyten durch phagozytäre Aufnahme der Trümmer der roten Blutkörperchen mit nachfolgender Verarbeitung durch Mesenchymzellen". Sie entstehen besonders in den blutbildenden Organen, doch sind auch ihre Anhäufungen in den Lungen besonders auffallend; unter pathologischen Verhältnissen entstehen sie auch wohl in anderen Organen.

19) A. Bogomolez: **Zur Frage über die Veränderungen der Nebennieren bei experimenteller Diphtherie.** (Aus dem Institut für allgemeine Pathologie zu Odessa.)

Es wurden nach den subkutanen und intraperitonealen Injektionen der Bouillonkulturen von Diphtheriebazillen nicht nur direkte Parenchymschädigungen (Blutungen und fettige Entartung, besonders in der Kortikalis) sondern auch Zeichen gesteigerter sekretorischer Tätigkeit der Rindenelemente konstatiert.

20) O. Thomsen: **Pathologisch-anatomische Veränderungen in der Nachgeburt bei Syphilis.** (Aus dem pathologischen Institut der Universität Kopenhagen.)

Die vorliegende umfangreiche Abhandlung beschäftigt sich mit der hereditären Syphilis, wie sie sich beim Fötus und im Säuglingsalter äussert; es liegen ihr im ganzen 100 beobachtete und untersuchte Fälle (alles Kinder syphilitischer Eltern) zugrunde. Nabelschnurentzündungen fanden sich unter 57 luetischen Kindern 37mal, und zwar teils leichteren, teils schwereren Grades; sie sind exsudativer Natur, jedoch nicht histologisch-spezifisch, betreffen Vene und Arterien und finden sich besonders am plazentaren Ende der Nabelschnur (frühestens im 5. oder 6. Monat der Frucht). — Was die Plazentarveränderungen betrifft, so hat Th. stark ausgesprochene „Fraenkelsche Granulationszellenwucherungen" der Zotten nur bei Syphilis gefunden, zuweilen finden sie sich dabei kombiniert mit Abszessbildung (nicht vor dem 7. Monat) in den Zotten; in der Decidua serotina dagegen konnten charakteristische Veränderungen nicht nachgewiesen werden. Auch nach Th.s Anschauung sind die sog. weissen Infarkte der Plazenta nichts für Syphilis Spezifisches (dagegen finden sie sich bei Nephritis der Mutter in 89 Proz. der Fälle). — Leukozyteninfiltration in den Eihäuten ist nach Th. zwar an sich nichts für Syphilis Spezifisches, spricht aber bis zu einem gewissen Grad für schwer auftretende Lues.

Schwierig wird die Beurteilung der anatomischen Veränderungen in letzterer Hinsicht deswegen, weil erwiesenermassen auch Leukozyteninfiltration in den Eihäuten und vielleicht selbst in der Plazenta auch nach dem Tode der nicht syphilitischen Frucht allein durch den Aufenthalt des Eies im Uterus entstehen können!

Vielleicht werden auf Grund des jetzt gelungenen Spirochätennachweises in den Geweben die Resultate weiterer Untersuchungen eindeutiger und daher erspriesslicher ausfallen. Ref.)

Nachruf auf Ernst Ziegler von C. Nauwerck.

Wissenschaftliche Arbeiten E. Zieglers und seiner Schüler, zusammengestellt von E. Gierke bezw. W. Schultze.

H. Merkel-Erlangen.

Archiv für Hygiene. 55. Bd. 4. Heft.

1) Ulrich Friedemann-Berlin: **Organeiweiss und Nahrungseiweiss.**

Verf. stellte sich die Aufgabe, nachzuweisen, ob es gelänge, mittels der „biologischen" Methode Organeiweiss und Nahrungseiweiss auseinander zu halten, was angesichts der Theorie von dem zirkulierenden Eiweiss von besonderer Wichtigkeit sein würde. Es wurden Kaninchen mit Blut von Hunden, welche eine Zeitlang gehungert hatten, und dann eine Zeitlang kräftig ernährt worden waren und denen am Ende einer jeden Periode Blut entnommen worden war, behandelt und die verschiedenen Sera geprüft. Es ergab sich aber, dass höherwertige Immunsera irgendwie Differenzen zwischen dem Serum des hungernden und des genährten Hundes nicht erkennen liessen. Bei nicht so hoher Immunisierung verhalten sich die resultierenden Kaninchenimmunsera den Hundeseris gegenüber allerdings verschieden. Klar übersehbare Beziehungen zwischen der Konstitution der Immunsera und dem Ernährungszustand des Hundes, dessen Serum erzeugt hatte, liessen sich jedoch nicht feststellen.

2) Gottlieb Salus-Prag: **Neue biologische Beziehungen zwischen Koli- und Typhusbakterien. Zugleich ein Beitrag zur Lehre vom Aggressin.**

Bei der Untersuchung über die Beziehungen zwischen Koli und Typhus, welche beide in ihrem Verhalten so ausserordentlich ähnlich sind und doch von vielen Autoren als absolut verschieden angesprochen werden, bediente sich der Verf. der Mitwirkung der vom Koli und Typhus gebildeten Aggressine. Injiziert man Kolibakterien, die an sich nicht tödlich wirken, mit Koliaggressinen, so wirken die Kolibakterien alsdann tödlich. Auch hilft das Koliaggressin dem Typhusbazillus zur Vermehrung im Tierkörper. Auch das Typhusaggressin schützt nicht nur den Typhusbazillus, sondern in gleicher Weise auch den Kolibazillus vor der Vernichtung durch die Abwehrkräfte des Organismus. Bei einmaligen Injektionen von sterilem Aggressin kann man gegen hohe Multipla der tödlichen Kolidosis schützen; dasselbe gilt auch für Typhus. Man sieht, dass hier eine sehr nahe Verwandtschaft der beiden Organismen in biologischer Beziehung besteht.

3) Ulrich Friedemann-Berlin: **Ueber die Fällungen von Eiweiss durch andere Kolloide und ihre Beziehungen zu den inneren Körperreaktionen.**

Salzfreies Eiweiss fällt mit allen untersuchten basischen und sauren Kolloiden. Der Salzzusatz hat einen hemmenden und fällungsbefördernden Einfluss, abhängig von dem Mischverhältnis von Kolloid und Eiweiss. Die Schutzwirkung der Eiweisskörper stellt sich als ein Teil der Fällungskurve zwischen Eiweiss und Kolloid in salzhaltiger Lösung dar. Die Rolle der Salze bei der Präzipitinreaktion ist der bei der Kolloideiweissfällung ähnlich. Bakterien werden durch salzfreies Serum agglutiniert. Es besteht in dieser Beziehung kein Unterschied zwischen Normal- und Immunseris.

4) E. Friedberger-Königsberg: **Der Einfluss der Verankerung des lytischen Ambozeptors auf die Zelle.**

5) Max Gruber-München: **Zusatz zu der vorstehenden Bemerkung Friedbergers.**

Die Bemerkungen beider Arbeiten beziehen sich auf Prioritätsansprüche Friedbergers. R. O. Neumann-Heidelberg.

Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 3. Heft. 52. Bd. 1906.

1) Kutscher und E. Meinicke-Berlin: **Vergleichende Untersuchungen über Paratyphus-, Enteritis- und Mäusetyphusbakterien und ihre immunisatorischen Beziehungen.**

Wie bereits vielfach von anderer Seite geschehen ist, so haben die Verfasser Untersuchungen angestellt, in wie weit sich Paratyphus-, Enteritis- und Mäusetyphusbakterien gleichen, resp. von einander abweichen. Man stützte sich auf kulturelle und biologische Merkmale und vor allen Dingen auf agglutinatorische Eigenschaften. Es wurden 64 Stämme Paratyphus B, 5 Paratyphus A, 17 Enteritis- und 4 Mäusetyphusstämme benützt. Nach den Untersuchungen der Verfasser ist es möglich, den Paratyphus B vom Mäusetyphus und der Gruppe der Fleischvergiftungsbakterien zu trennen. Paratyphus B und Enteritis (Typus I) wäre identisch. Die Bakterien der Enteritisgruppe II lassen sich kulturell nicht, jedoch mit den Immunitätsreaktionen von der Gruppe I, dem Mäusetyphus und dem Paratyphus B unterscheiden.

2) H. Töpfer und J. Jaffé-Berlin: **Untersuchungen über die Beziehungen von Bakterizidie in vitro und im Tierversuch an Typhus- und Paratyphusbazillen mit verschiedenen spezifischen Serumproben.**

Zu den wichtigsten praktischen Ergebnissen gehört, dass zur Sicherung der Typhusdiagnose, abgesehen von dem Bazillennachweis, die Agglutination dem bakteriziden Reagensglasversuch aus technischen Gründen vorzuziehen ist. Zum Nachweis der überstandenen Typhuserkrankung oder zur Beurteilung von Schutzimpfungsververfahren, zur Wertmessung des Typhusimmunserums von Tieren ist der Pfeiffersche Versuch geeigneter als der im Reagensglas.

3) S. Meinicke, J. Jaffé und J. Flemming-Berlin: **Ueber die Bindungsverhältnisse der Choleravibrionen.**

Aus den ausführlichen Untersuchungen folgt für die praktische Choleradiagnose, dass die Auswertung verdächtiger Kulturen mit hochwertigem Choleraimmunserum das wichtigste Differenzierungsmittel ist. Besonders kommt die Agglutinationsprobe in Betracht.

4) Zettnow-Berlin: **Färbung und Teilung bei Spirochäten.**

Verf. untersuchte Rekurrensspirochäten aus Affenblut und Zahnspirochäten. Bei den ersteren konnte er bei den verschiedensten Färbemethoden weder Kern noch Blepharoblast nachweisen. Ebenso waren Geisseln nicht zu sehen. Die Teilung ist wohl als Querteilung anzunehmen. Ob daher die Rekurrenzspirochäten als Bakterium oder Protozoon anzusehen sind, ist noch ungewiss. Bei den verschiedenen Zahnspirochäten konnten Geisseln nicht nachgewiesen werden. Die prächtigen Photogramme geben ein anschauliches Bild von einem Geisseltypus. Später ist es Zettnow, wie er in einer Korrektur angibt, leicht gelungen, Geisseln bei Rekurrens aus Rattenblut nachzuweisen.

5) F. K. Kleine-Berlin: **Impftuberkulose durch Perlsuchtbazillen.**

Es wurden 7 Stämme aus tuberkulösen Hautveränderungen gezüchtet und durch Tierexperimente der Beweis erbracht, dass echte Perlsuchtstämme vorlagen. Auch der eine Stamm, von dem tuberkulösen Knoten, der 8 Jahre bestanden hatte, erwies sich noch virulent. Durch weitere Fälle aus der Literatur wird dann gezeigt, dass nach subkutanen Impfungen mit Tuberkelbazillen, die vom Menschen stammen, eine ausgesprochene Neigung zur Generalisierung des Prozesses das Krankheitsbild beherrscht, während solche vom Rinde keine oder nur lokale Schädigungen hervorrufen. Die Arbeit würde die Koch sche Lehre von der geringen Infektiosität der tierischen Tuberkulose für den Menschen stützen.

6) Leo Zupnik-Prag: **Ueber verschiedene Arten von Paratyphen und Fleischvergiftungen.**

Aufstellung eines neuen „Paratyphus", welcher von dem Typus A und B verschieden ist und durch Agglutination und in der Kultur von den bekannten differenziert werden kann.

7) Hans Schneider-Berlin: **Neue Desinfektionsmittel aus Naphtolen.**

Als Desinfektionsmittel wird Naphtol-Sodamischung empfohlen, welche aus je 50 Proz. Soda und β-Naphtol besteht. Die Desinfektionskraft soll besser sein als die von Naphtol. Die Löslichkeit wird durch Sodazusatz erhöht. R. O. Neumann-Heidelberg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1906. No. 15.

1) C. Binz-Bonn: **Ueber Euchinin und Aristochin gegen Keuchhusten.**

Unter Angabe der chemischen Eigenschaften des Euchinin schildert B. zunächst die an 2 genau beobachteten keuchhustenkranken Knaben gemachten günstigen Beobachtungen betr. baldiger Verminderung der Zahl und Intensität der Anfälle. Die Darreichung setzt mit kleinen Gaben ein und steigt auf zweimal soviel Dezigramm, als das Kind Jahre zählt. Im 2. der beschriebenen Fälle wurde die Erkrankung im Beginn abgeschnitten. B. kommt bei der Deutung der Wirkung zur Ansicht, dass das Chinin die Lebensfähigkeit des Erregers der Pertussis herabdrücke. Die notwendigen hohen Gaben bringen keine ernstlichen Störungen mit sich, vielleicht Ohrensausen und vorübergehende Schwerhörigkeit. Ueber das Verordnen und Darreichen der Präparate gibt B. eine Anzahl spezieller Vorschriften. Das Aristochin entspricht in seiner Wirkung und Dosierung dem Euchinin.

2) O. Rosenbach: **Die paravertebrale Aufhellungszone bei pleuritischen Exsudaten (sogen. Garlandsches Dreieck).**

R. bemerkt zu den Mitteilungen von Krönig in No. 13, dass er nicht zu den Autoren gehöre, welche eine horizontale oder von der Wirbelsäule nach der Seite abfallende Grenze des Exsudats als Regel hinstellen. Nach seinen Beobachtungen besteht häufig ein oft grosser paravertebraler Bezirk von unregelmässiger Gestaltung.

3) H. Liefmann-Halle a. S.: **Ueber Komplementablenkung bei Präzipitationsvorgängen.**

Nicht zu kurzem Auszug geeignet.

4) Uhlich-Berlin: **Ueber einen Fall von akutem Bromexanthem bei Morbus Basedowii.**

Das Exanthem begann mit kleinen roten Stippchen, die juckten und sich vergrösserten und schliesslich unter Quaddelbildung ein blasenartiges Aussehen annahmen. Bei der Kranken bestand zugleich hochgradiger Dermographismus. Nach Aussetzen des Brom heilte der Ausschlag in ca. 1½ Wochen ab.

5) Winternitz-Wien: **Altes und Neues zur hydriatrischen Technik.**

Bemerkungen zu Demonstrationen auf dem diesjährigen Balneologenkongress.

6) M. Litthauer-Berlin: **Ueber abdominale Netztorsion und retrograde Inkarzeration bei vorhandenem Leistenbruch.**

Mitteilung der an einer 53 jährigen Frau beobachteten Erkrankung. Es handelte sich um einen properitonealen Leistenbruch, bei dem eine abdominale Drehung des Netzes stattgefunden hat, wobei es zu gleicher Zeit zu einer rückläufigen Einklemmung des Netzzipfels gekommen war. Die Heilung war durch eine Venenthrombose kompliziert. Verf. geht noch auf die verschiedenen Erklärungen der Netzdrehungen ein, die bis jetzt noch nicht befriedigen.

7) K. Kutscher-Berlin: **Typhus, Wasser und Nahrungsmittel.**

Typhusverseuchung kann durch Quellwasser erfolgen, das hygienisch sehr ungleichartig ist und durch Versickerungen verunreinigt sein kann; ferner durch Milch, wobei namentlich die Sammelmolkereien die Infektionsgefahr verbreiten können, wenn sie hygienisch nicht einwandsfrei sind; ferner alle roh genossenen Nahrungsmittel, gelegentlich Austern.

8) V. Klimek-Bad Darkau: **Ueber Skrofulose und deren Behandlung.**

Zusammenfassendes Referat über diese Frage. Für die Behandlung werden besonders die Jodsolbäder hervorgehoben.

9) L. Wick-Bad Gastein: **Ueber die Beziehung der Radiumemanation in der Gasteiner Therme zu deren Heilkraft.** (Schluss folgt.) Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1906. No. 14

1) Heinr. Braun-Göttingen: **Die Behandlung des Pleuraempyems.**

Klinischer Vortrag.

2) L. Brauer-Marburg: **Praxis und Theorie des Ueberdruckverfahrens.**

Verf. weist nach, dass die Einwände, welche gegen das Ueberdruckverfahren geltend gemacht werden, in genau gleicher Weise auch gegen das Unterdruckverfahren gemacht werden müssen. Bei beiden Verfahren werde das Gefälle des Blutstroms in ganz der gleichen Weise beeinflusst. Massgebend seien nur die Druckdifferenzen, nicht der absolute Druckwert. Von diesem Gesichtspunkt aus betrachtet seien auch die Experimente Sauerbruchs und Tiegels teilweise unrichtig gedeutet. Verf. hält sein Ueberdruckverfahren, welches auch Tuffier wiederholt mit Erfolg anwandte, für praktisch überlegen.

3) H. Kümmell-Hamburg: **Die operative Behandlung der Hypertrophie und des Karzinoms der Prostata.**

Bei Urinretention infolge von Prostatahypertrophie führt K. einen möglichst dicken Nélatonkatheter ein und lässt ihn einige Tage liegen. Führt dieses Verfahren auch nach Wiederholung nicht zum Ziel, so rät er zur Operation. Von Resektionen der Prostata, Unterbindung der A. iliaca interna, Kastration und Resektion des Vas deferens ist Verf. zurückgekommen. Er bevorzugt die Prostatektomie mit Sectio alta oder auf perinealem Weg; wird der Eingriff verweigert oder ist der Allgemeinzustand sehr schlecht, so wendet K. das Bottinische Verfahren an. Bei Verdacht auf Karzinom der Prostata ist ausschliesslich die Prostatektomie anzuwenden, deren Technik er beschreibt.

4) Alfr. Neumann-Berlin: **Zur Radikalbehandlung der Kolonkarzinome.** (Vortrag in der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins, 8. I. 06.)

Wegen der Gefahr des Schocks und der Unsicherheit der Dickdarmnaht resezierte Verf. nur in 2 Fällen gleich bei der ersten Operation und versorgte die restierenden Darmlumina; einer starb. In 6 weiteren Fällen sorgte er jedesmal vor Anlegung einer Darmnaht für Beseitigung der Kotstauung. Bestand kein Ileus, so machte er zuerst eine Enterostomie, meist am Zoekum, und entfernte dann den kranken Abschnitt sekundär, womöglich nach Mikulicz unter Vorlagerung der karzinomatösen Schlinge. Das Verfahren ist langsam, lässt auch Darmfisteln nicht sicher vermeiden, gibt aber gute Dauererfolge.

5) Adolf Brentano-Berlin: **Erfahrungen über Bauchschusswunden.**

Von 17 Fällen penetrierender Bauchschusswunden starben im Charbiner Lazarett 6; 5 von diesen waren allerdings, schon operiert, in mehr oder weniger hoffnungslosem Zustand aus andern Feldlazaretten zugegangen. Todesursache waren Spätperitonitis von abgekapselten intraperitonealen Herden aus, Pyämie, ausgehend von extra- und retroperitonealen Abszessen, ferner Nachblutung.

6) Colmers-Leipzig: **Zur Frage des ersten Transportes Schwerverwundeter.**

Für die beste Art des ersten Transportes hält Verf. die in einer von Krankenträgern mit den Händen getragenen Bahre, auf guten Wegen vierräderige, gefederte Wagen, in schlechtem Gelände neben der Trage den gefederten zweiräderigen finnischen Karren. Für Verletzungen der Bauchhöhle und ihrer Eingeweide bedeutet jeder Transport mit hoher Wahrscheinlichkeit den Tod. Man soll sie liegen lassen, pflegen und bewachen, beim Rückzug aber der Obhut des Feindes anvertrauen. Ferner schlägt Verf. vor, mittelschwer und leicht Verwundete auf dem Hauptverbandplatz zuerst zu versorgen und dann erst die ganz schweren und hoffnungslosen Verletzungen, die viel Zeitaufwand erfordern, vorzunehmen.

7) Amberger-Frankfurt a. M.: **Zwei bemerkenswerte Fälle von Gehirnchirurgie.**

Zwei operativ geheilte Abszesse, ein subakuter nach Verletzung der Stirn entstandener Stirnhirnabszess und ein Fall von traumatischer Porencephalie. R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 14. E. Schütz-Wien: **Ueber radiologische Befunde bei Magenkarzinom.**

Sch. skizziert zunächst 5 von Holzknecht und seinen Schülern publizierte und beschreibt dann 6 weitere eigene, mit Holzknecht untersuchte Karzinomfälle mit analogem radiologischen Befund. Das Charakteristische ist die fehlende oder sehr mangelhafte Füllung des Antrum pyloricum durch die Wismutingesta und die fehlende Peristaltik an dieser Partie; dabei war in 4 von diesen Fällen klinisch kein Zeichen von Pylorusstenose vorhanden. So bildet die

Radiologie jedenfalls ein wichtiges Hilfsmittel zur frühzeitigen Erkennung der Pylorusverengerung in bezug auf ihre Lage und Ausdehnung. Dagegen ist, wie Sch. betont, die Art der Stenose nicht ohne weiteres zu diagnostizieren und es wäre voreilig, in jedem Fall sofort ein Karzinom anzunehmen.

F. Hamburger-Wien: **Ueber paravertebrale Dämpfung und Aufhellung bei Pleuritis.**

Wenn man bei einer einseitigen Pleuritis exsudativa auf der gesunden Seite hinten von aussen nach der Wirbelsäule hin perkutiert, so stösst man nach Rauchfuss neben der Wirbelsäule auf eine dreieckige Zone relativ gedämpften Schalles (paravertebrale Dämpfung); umgekehrt gelangt man auf der kranken Seite aus dem Bereich der absoluten Dämpfung in eine neben der Wirbelsäule gelegene Zone relativ helleren Schalles (paravertebrale Aufhellung). Beide Erscheinungen finden ihre Erklärung in dem Mazonnschen Grundversuch, d. h. in der Mitschwingung der nicht perkutierten Seite, wobei die mangelhafte Schwingung der kranken Seite in dem angrenzenden Gebiet der gesunden Thoraxhälfte eine Verkürzung des Perkussionsschalles, die bessere Schwingung der gesunden Seite in dem angrenzenden Gebiet der kranken Seite einen volleren Ton hervorruft.

R. Kienböck-Wien: **Das quantimetrische Verfahren.** Vorgetragen auf dem Röntgenkongress zu Berlin. (Vergl. Referat in dieser Wochenschr. 1905, S. 969.)

O. Bail und E. Weil-Prag: **Weitere Versuche über Staphylokokkenaggressivität.**

Zu einer kurzen Wiedergabe nicht geeignet.

3) R. Fridezko-Wien: **Ueber zwei Fälle pulsierender Oberschenkelvarizen.**

In beiden Fällen bestand leichte Arteriosklerose und eine zeitweise Bradykardie; mit letzterer einhergehend unbeständig und von wechselnder Intensität eine rhythmische Doppelpulsation, entsprechend der Systole und Diastole, an mehreren Varixknoten des Oberschenkels. In dem einen Fall handelte es sich bestimmt, im anderen sehr wahrscheinlich um mitgeteilte Pulsation.

Wiener medizinische Wochenschrift.

No. 10/12. O. Sachs-Wien: **Psorospermosis follicularis Darier.**

S. fügt den 38 bekannten Fällen der Literatur einen neuen hinzu, den er genau auch histologisch beschreibt. Die „Psorospermien" sind eigentümliche, vielleicht hydropische Gebilde, deren Entstehung auf einer Störung des typischen Verhornungsprozesses vermutlich im Sinne einer Quellung unter Flüssigkeitsaufnahme des Plasmas beruhen dürfte.

No. 12. Z. Wachholz-Krakau: **Zur Kasuistik der kriminellen Leichenzerstückelung.**

In einem der hier angeführten Fälle war die Frage zu entscheiden, ob das betr. neugeborene Kind gelebt habe oder nicht; den Ausschlag, um die Frage wenigstens mit grosser Wahrscheinlichkeit zu bejahen, gab der Befund reichlicher Fäulnisgase an den Lungen, welcher nach mehr und mehr anerkannter Lehre und auch nach den Versuchen des Verfassers, bei totgeborenen Kindern fehlt und in der Regel bei denen auftritt, welche geatmet haben.

No. 12/14. H. Freund-Reichenberg: **Einige seltene Friedensschussverletzungen.**

F.s Mitteilungen beziehen sich auf selbstmörderische Nahverletzungen mit dem Militärgewehr. Die Brustschüsse bieten, wenn der erste Tag überlebt wird, abgesehen von der Gefahr der Nachblutung, im allgemeinen eine günstige Prognose. Von fataler Wirkung sind bei Lungenschüssen ausgedehntere Verwachsungen der verletzten Lunge, denn sie halten die Wundflächen ausgespannt und offen und fördern so die Verblutung. Bei Bauchschüssen darf, wie zwei Fälle zeigen, die Euphorie nicht das sofortige operative Eingreifen verhindern; dagegen ist bei Extremitätenverletzungen das konservative Vorgehen im weitesten Umfange angezeigt. Bei einem Kopfschuss sah Verf., wie seinerzeit Krönlein, eine förmliche Eventeration der Schädelhöhle und eine Grosshirnhälfte in toto herausgerissen, wahrscheinlich durch die Wirkung der Pulvergase.

No. 13. J. Friedjung-Wien: **Beitrag zu den Schwankungen der Laktation.**

Beschreibung eines merkwürdigen Falles, wo bei sehr befriedigendem Verlaufe des Stillens am 17. Tag innerhalb eines Nachmittags die Milchmenge ganz versiegte, um sich vom nächsten Vormittag an wieder rasch zu heben. Während dieses Vorganges stellten sich bei dem Kinde ebenso rasch vorübergehende dyspeptische Stühle und Fieber bis 39° ein. Eine Erklärung dieser Erscheinungen war unmöglich. Bergeat.

Spanische Literatur.

A. Lecha-Marzo: **Ein neues Verfahren zum Nachweis von Blutflecken.** (Rev. de Med. y Cir. Práct., 21. III. 06.)

Man bringt ein Teilchen des Blutfleckens auf einen Objektträger (befindet das Blut sich auf einem Gewebe, so lässt man ein Stückchen in 20 proz. Sodalösung mazerieren, die Lösung bei geringer Hitze eindicken und bringt ein Teilchen des Eingedickten auf den Objektträger, um es dort zur Trockene eindampfen zu lassen), fügt ein wenig Jodlösung (Jod. 2,5, Kal. jodat. 0,5, Alkoh. 96 proz. 25,0), dann Pyridin und etwas Schwefelammon hinzu, setzt das Deckglas auf, ohne zu drücken, worauf sich sofort Krystalle von Jodhämatin bilden. Sie sind orangefarben bis tiefrot, doppelbrechend, bilden Nadeln oder rhombische bezw. rechteckige Tafeln, ähnlich wie die Teichmannschen Kristalle; sie lassen sich durch Umgeben des Deckglases mit Kanadabalsam gut konservieren. Selbst wenn man das Blut sehr hohen Temperaturen ausgesetzt hat, gelingt die Probe; sie wird auch nicht gehindert durch Behandeln mit starker Seife, mit Eisensalzen, mit Ammoniak, Ameisensäure und anderen organischen Säuren, 5 proz. Karbolsäure, Eiter, Farbstoffen, wohl aber durch Chlorkalk, Mineralsäuren, Essigsäure, Sublimat, Höllenstein.

M. Vazquez Lefort: **Bemerkungen über Darmantisepsis.** (Rev. de Med. y Cir. Práct., 28. III. 06.)

Verfasser empfiehlt als vorzügliche Darmantiseptika die Guajakolderivate, in erster Linie das Guayamar, den Glyzerinäther des Guajakols, in Dosen von 0,2 g alle 6 Stunden, wobei er dahingestellt lässt, ob etwa die Glyzerinkomponente an den Erfolgen mitbeteiligt ist. Das Mittel leistete ihm u. a. vortreffliche Dienste bei einer Influenzaepidemie intestinalen Charakters.

J. Ingegnieros-Buenos-Aires: **Störungen der musikalischen Sprache bei Hysterie.** (Gac. Méd. Catal. 1906, No. 1—3.)

Verfasser hat derartige Störungen (Dysmusie) sehr oft bei Hysterischen gefunden. Er teilt die Dysmusien ein in Amusie, Hypermusie und Paramusie. Die Amusie kann eine sensorielle sein, je nachdem Musikblindheit oder -taubheit oder beides zusammen, oder sie ist motorisch, sei es als Stummheit, sei es als Unvermögen, Instrumente zu spielen oder Noten zu schreiben, sei es all dieses zusammen. Die Störungen können mit anderen Schreib-, Lese- und Sprachstörungen kombiniert sein oder für sich allein bestehen. Alle diese Verhältnisse sind leicht nach dem Muster der gewöhnlichen Sprachstörungen zu verstehen; es werden 6, teilweise sehr interessante Fälle mitgeteilt. Von Hypermusie werden 2 Fälle angeführt, einer mit periodischen Anfällen von Klavierspiel- und Komponierzwang, und einer mit dem unwiderstehlichen Zwang, alles, was er las, zu singen. Das Gebiet der Paramusie ist natürlich ein sehr reichhaltiges und bietet die unglaublichsten Aeusserungen; Verfasser führt 7 Fälle an, einen von totaler Phonophobie (bei einem 40 jährigen Mann ausgelöst durch Klavierüben der Tochter, so weit gehend, dass sogar Glockengeläute als Qual empfunden wurde), einen von „melodischer Obsession" (einem in leichtem Grade so häufigen Vorkommnis, dass einem eine Melodie nicht aus dem Kopfe geht; hier raubte einem jungen Mann eine Melodie Nacht für Nacht den Schlaf), einen Fall von „Farbenhören" (eine Pianistin sieht bei jedem Stück, das sie spielt, eine Farbe und hat ihr Repertoire nach Farben eingeteilt), einen von krankhafter Assoziation zwischen Musik und Erotik (eine junge, sehr sinnliche Witwe kam jedesmal beim Spielen der Griegschen Erotika zum Orgasmus), einen von Musikscheu mit Krampfanfällen (Krampfanfälle beim Hören einer Violine, nachdem Pat. bei sehr intensivem Ueben für Examenszwecke den ersten bekommen hatte), einen Fall von krampfhafter Scheu vor unharmonischen Tönen (bei einem Musiker) und schliesslich noch einen Fall von merkwürdigen Beziehungen zwischen Musik und Genitalsphäre. (Es sei hier bemerkt, dass demnächst eine ausführliche Publikation des Verfassers bei Alcan in ZParis erscheint: Les troubles du langage musical dans les hysteriques).

A. M. Arquellada: **Bemerkungen über die Durchgängigkeit der Nieren.** (Rev. de Med. y Cir. Práct., 7. III. 06.)

Verfasser schildert seine Technik der Anwendung der Methylenblaumethode (intramuskuläre Injektionen) und die von ihm erzielten Ergebnisse bei 56 Personen. Bei Normalindividuen erschien das Methylenblau im Harn nach 32 Minuten (Differenz des Maximums und Minimums von 15 Minuten) und dauerte im Mittel 43 Stunden (Schwankungen 11 Stunden); häufiger wurde es als Chromogen, denn als Farbe ausgeschieden, bei derselben Person aber stets in der gleichen Modifikation. Bei einem Addisonkranken erschien es erst nach 68 Minuten, um über 55 Stunden anzuhalten; die Ausscheidung war nicht sehr intensiv. Bei einer parenchymatösen Nephritis blieb die Elimination 81 Minuten aus und dauerte (in stets geringer Intensität) 63¼ Stunden an. Auch bei der interstitiellen Nephritis dauerte es 72 Minuten, bis die Ausscheidung erfolgte, und bei einer Urämie sogar 85 Minuten. Weit übertraf jedoch alle Fälle in der Verzögerung der Ausscheidung eine Eklampsie, bei der es 9 Stunden dauerte, bis die, dann aber sehr intensive, Methylenblauausscheidung begann. Die übrigen Einzelheiten sind weniger wichtig. Im ganzen trat in pathologischen Fällen die Ausscheidung nie vor 42 Minuten auf; die höchste Verzögerung in der Norm belief sich auf 40 Minuten.

P. Altés: **Rotes Licht bei Masern.** (La Medicina de los niños 1905, No. 10. 1906. No. 1.)

Bei zwei grossen Masernepidemien hatte Verfasser Gelegenheit, des öfteren die Behandlung mit rotem Licht anzuwenden und teilt 14 derart behandelte Fälle mit. Während sonst Komplikationen der Krankheit häufig waren, wurde von den behandelten Fällen nur einer mit einer schweren Laryngitis kompliziert. Verfasser hat den Eindruck, dass das rote Licht den Ablauf der Krankheit verkürzt, so dass viele Fälle geradezu zu Abortivfällen werden, dass die Desquamation rascher einsetzt und dass die Rekonvaleszenz verkürzt wird. Das Exanthem verschwindet zuerst an den unbedeckten Stellen.

E. Pérez Noguera: **Behandlung der Stomatitis ulceromembranosa.** (Rev. de Med. y Cir. Práct., 14. II. 06.)

Verfasser empfiehlt folgendes Verfahren: Täglich zweimaliges Bürsten der Zähne und nachheriges Betupfen der Ulzerationen mit 33 proz. Milchsäure; stündliche, reichliche Mundspülung mit einer Lösung von Formol 2,0, Kal. chloric. 12,0, Aqu. 1000,0. Bei Kindern wendet man 2 stündliche Mundspülung mit warmem Wasser und 2 mal tägliches Betupfen mit Milchsäure an. Von 44 Fällen hat Verfasser 11 in 3—4 Tagen, 24 innerhalb der ersten Woche geheilt; allerdings gibt es auch ganz hartnäckige Fälle, und nicht weniger als 6 brauchten länger als 3 Wochen zur Heilung.

P. Villanova: **Eine Epidemie von Quecksilberstomatitiden.** (Rev. de Cienc. Méd. de Barcelona, Dez. 1905.)

Während Verfasser sonst nur ganz gelegentlich bei Hunderten von merkuriell behandelten Syphiliskranken eine Stomatitis sieht, häuften sie sich im Laufe des letzten Juni derart, dass Verfasser nicht weniger als 7 Fälle, alle von mittlerer Intensität, zu Gesicht bekam. Alle Momente, die man sonst als Gelegenheitsursachen betrachtet, waren nicht vorhanden; es handelte sich ausschliesslich um gute Klientel mit ausnahmslos gutem, meist tadellosem Gebiss, ein Teil der Patienten war schon öfter mit Hg behandelt worden. Eine Erklärung der Tatsache vermag Verfasser nicht zu geben; doch fiel ihm bei Durchsicht früherer Krankengeschichten auf, dass auch in früheren Jahren der Monat Juni stets relativ die meisten Stomatitiden zeigte.

Sarabia: **Beobachtungen über die Verwendung des Fluoroform beim Keuchhusten.** (Soc. Ginec. Española, 14. II. 06. Rev. de Med. y Cir. Práct., 14. III. 06.)

Sarabia hat 17 Fälle von Keuchhusten mit Fluoroform behandelt. Seine Wirkung ähnelt der des Bromoform, vor welchem Mittel es den Vorzug hat, weniger gefährlich zu sein. Es setzt die Zahl der Anfälle herab, ohne jedoch ihre Intensität zu beeinflussen und ohne den Eintritt von Komplikationen zu verhüten. Sarabia zieht das Phenokoll als viel beruhigender dem Fluoroform bei weitem vor und möchte den Gebrauch des letzteren nur in leichten Fällen empfehlen, und dann, wenn das Phenokoll infolge Gewöhnung nicht mehr wirkt.

J. de Arrese: **Behandlung der idiopathischen Harninkontinenz mit Injektionen nach Jaboulay.** (Gac. Méd. del Norte 1906, März.)

Jaboulay, von der Ansicht ausgehend, dass der Harninkontinenz eine Läsion bezw. Funktionsstörung der hypogastrischen Sympathikusgeflechte zugrunde liegt, suchte letztere durch retrorektale Injektionen von physiologischer Kochsalzlösung (bis 200 ccm) zu beeinflussen. Die Spritze wird zu diesem Zwecke retrorektal auf den Steiss eingestochen; ein in den Mastdarm eingeführter Finger soll diesen vor Durchstechung seiner Häute schützen. De Arrese hat die Methode bei 3 Knaben von 7—15 Jahren versucht. Im ersten Falle, der oft mehrmals nachts sich verunreinigt hatte, blieb nach einer Injektion von 100 ccm die Enurese einen Monat ganz aus und erfolgte in weiteren 4 Monaten nur drei- bis viermal. Im zweiten Falle wurden innerhalb 4 Wochen 4 Injektionen von 80—130 ccm vorgenommen, und zwar jedesmal wieder, wenn eine Enurese erfolgt war; nach der 4. Injektion ist jetzt 2 Monate lang keine mehr vorgekommen. Der dritte Fall betraf ein infolge Meningitis taubstumm gewordenes Kind; bei ihm gaben allerdings Verwachsungen zwischen Eichel und Präputium eine lokale Ursache ab. Auch nach ihrer Lösung blieb aber die Enurese nicht aus. Nach 3 Injektionen ist der Knabe bis jetzt 6 Wochen frei geblieben. Verfasser glaubt nicht, dass seine Fälle definitiv geheilt sind, wohl aber, dass die symptomatischen Erfolge der Methode den Vergleich mit anderen wohl aushalten, und dass die eingetretene Besserung zur Heilung führen kann.

Recasens: **Das Skopolamin bei der Geburt.** (Spanische gynäkol. Gesellsch., 14. Juni 1905, Rev. de Med. y Cir. Práct., 28. Dezember 1905.)

Recasens versuchte in 31 Fällen das Scopolaminum hydrobromicum als betäubendes Mittel bei Kreissenden und zwar in einer Dosis von 3 mg mit 1 cg Morphin subkutan. In allen Fällen trat prompt Schlaf ein, der so tief war, dass die Kreissenden nach dem Erwachen meist gar nicht an die vollendete Geburt glauben wollten; dabei wälzten sie sich doch bei den Wehen heftig herum und machten lebhafte Schmerzensäusserungen, ohne später etwas davon zu wissen. Als Nebenerscheinungen traten Mydriasis, Atem- und Pulsbeschleunigung auf; erstere stieg bis 36, letztere bis 110, um dann allmählich abzuklingen. Auf die Geburt selbst hatte das Skopolamin gar keinen Einfluss, weder in günstigem, noch in ungünstigem Sinne; ebensowenig zeigte das Kind irgend etwas Abnormes. Dauerte die Geburt sehr lang, so verflog die Wirkung allmählich, und es musste eine neue Injektion (2 mg Skopolomin, 7 mg Morphin) verabreicht werden. Auch bei Fällen mit leichter Myokarditis konnte das Mittel ohne Schaden gegeben werden. In dem ersten Falle erhielt die Kreissende infolge eines Irrtums 9 mg Skopolamin. Die Folgen waren heftiger Trismus, Pulsbeschleunigung auf 180; das Kind kam mit guter Atmung zwar, aber tief schlafend zur Welt. — Die Dosis von 1,2 mg erwies sich als völlig wirkungslos.

E. Brines: **Periodische Blutungen bei einer Hundertjährigen.** (La Medic. Valenc., Ref.: Rev. de Med. y Cir. Práct., 7. März 1906.)

Der merkwürdige Fall sei hiermit einem weiteren Publikum zugänglich gemacht! Die Menses traten bei der Frau mit 15 Jahren auf; jedesmal mit ihnen zugleich kam es ganz regelmässig zu einer Blutung aus einer geringen Anschwellung, die in der Nähe des linken Sitzbeinhöckers erschien. Während der 8 Schwangerschaften sistierten mit den Menses stets auch die Blutungen (das 6. Kind wurde mit 4 Backzähnen geboren!); nach der 8. Schwangerschaft kamen die Menses überhaupt nicht wieder, dagegen stellten sich die Blutungen regelmässig alle 4 Wochen wieder ein und dauern jetzt, wo die Greisin 101 Jahre zählt, ebenso regelmässig an. An der Stelle, wo die Blutung sich einzustellen pflegt, erwies sich die Haut als normal, nur im Umkreis von 1 cm war sie grau verfärbt, und man sah in der Mitte eine kleine Kruste; jedesmal vor der Blutung soll sich ein nussgrosser Tumor bilden.

M. Pinós: **Ein Fall von uteriner und abdominaler Zwillingsschwangerschaft.** (Aus „Clinica y Laboratorio", ref. Rev. de Med. y Cir. Práct., 28. Februar 1906.)

Die Patientin stellte sich zwei Monate nach einer normalen Geburt dem Arzte mit der Angabe vor, dass nach derselben der Leib dick geblieben sei. Die Diagnose wurde richtig gestellt, die Laparotomie förderte einen mazerierten Fötus zutage. Die Plazenta sass rechts hinten auf der Membrana adventitia fest, die die Darmschlingen bedeckte, sie wurde nicht gleich entfernt und löste sich im Laufe eines Monates langsam los.

A. M. Fernández de Ibara: **Kritik der Theorie von der ätiologischen Bedeutung der weiblichen Moskitos der Spezies Stegomya fasciata beim gelben Fieber.** (El Siglo Médico 1905, 25. XI., 2. XII. 16. XII.; 1906, 20. I., 24. II., 10. III., 17. III.)

Der Aufsatz ist eine ausführliche und heftige Streitschrift gegen die Theorie, welche die zur Untersuchung der Gelbfieberätiologie beorderte Kommission amerikanischer Militärärzte aufgestellt hatte, dass nämlich der einzige Zwischenwirt und Ueberträger der Gelbfiebernoxe das Weibchen von Stegomya fasciata sei. Aus der grossen Zahl der Argumente hebe ich hervor, die Kommission habe selbst den Gegenbeweis für ihre Behauptung erbracht, indem sie durch direkte Uebertragung des Blutes Gelbfieberkranker auf Gesunde die Krankheit ohne Zwischenwirt übergeimpft habe; sie habe weiter kein anderes Insekt als Stegomya bei ihren Uebertragungen versucht, die Zahl der Versuche sei eine zu geringe, die Anstellung der Versuche nicht einwandfrei gewesen; die Zurückdrängung des gelben Fiebers lasse sich durch andere hygienische Massregeln mindestens ebenso gut erklären, wie durch den Vernichtungskrieg gegen den Moskito; die Stegomya sauge in Freiheit Gelbfieberkranke überhaupt nicht an; trotz ständigen Vorhandenseins der Stegomya blieben Gegenden frei von Fieber, blieben lange Zeiträume von der Krankheit verschont; auf Schiffen, die vom Land Gelbfieber mitbringen, sterbe auch auf hoher See die Krankheit nicht aus, trotzdem keine Moskitos mehr da seien; während Stegomya über 43° nördl. Br. nicht mehr vorkomme, seien doch nördlicher schon Epidemien vorgekommen u. a. m. Der Aufsatz verarbeitet ein grosses Material, enthält auch eine Reihe einschlägiger Literaturangaben. M. Kaufmann-Mannheim.

Englische Literatur.

(Schluss.)

W. Thellwall Thomas: **Die (sogenannte) Gehirnerschütterung und ihre Behandlung.** (Liverpool Medico-Chirurgical Journal, Januar 1906.)

Verf. glaubt, dass es sich bei der einfachen Erschütterung entweder um ein gestörtes Equilibrium des Flüssigkeitsdruckes im Gehirn handelt oder um Schock. Das gestörte Equilibrium sieht man eigentlich nur, wenn man bei dem Unfall zugegen ist, leichter Schwindel, Unsicherheit im Gehen und leichte Verwirrung sind die Symptome, die rasch vorübergehen, wenn man den Verletzten flach hinlegt. Die schwereren Formen der sogen. Hirnerschütterung sind als Schock aufzufassen, es handelt sich um eine schwere vasomotorische Störung, die zu einem grossen Fall des Blutdrucks führt. Diese Fälle behandelt man in einem ruhigen, dunklen Zimmer. Die schlechteste Behandlung ist das Auflegen eines Eisbeutels, da er dazu beiträgt, den Blutdruck niedrig zu halten. Lässt man den Eisbeutel liegen, so kann man durch diese „Frostbehandlung" den Kranken recht lange bewusstlos erhalten; sobald man die Eisbehandlung fortlässt, wird er besser. Fälle von länger dauernder Bewusstlosigkeit sind immer auf deutlich erkennbare Läsionen des Gehirns, zurückzuführen. (Blutungen, Zerreissungen etc.). Bei Blutungen auf oder in die Hirnrinde findet man grosse Unruhe, die wie ein leichtes Delirium tremens erscheint. Manchmal bemerkt man Zuckungen oder Paresen einzelner Muskeln. Die Temperatur ist niemals erhöht. Hier sind Eisbeutel und Nervina indiziert. Sobald sich der Kranke zu erholen beginnt, suche man ihn gut zu ernähren und gebe Jodkali, das sehr günstig auf die Vergesslichkeit und Verwirrtheit einwirkt.

B. Warrington: **Ueber den Plantarreflex von Babinski.** (Ibid.)

Der volle, langsame, gut ausgesprochene Extensorenreflex ist äusserst charakteristisch für eine organische Unterbrechung der durch die Pyramidenbahnen ziehenden Nerveneindrücke; dieser Reflex ist fast so bedeutsam wie der Fussklonus. Bei gesunden, wachsenden Erwachsenen findet man ihn nie. Man kann diesen Reflex nur sehr schwierig simulieren. Bei Meningitis (Druck des Exsudates) nach Erschöpfung der Rindenzellen bei Epilepsie findet man häufig einen kürzer dauernden und rascher auftretenden, überhaupt weniger ausgesprochenen Extensorenreflex. Zuweilen findet man abwechselnd Extensoren- und Flexorenreflex; hier kann es sich um leichte Störungen in den Pyramidenbahnen handeln, so dass es zum Equilibrium gekommen ist oder es handelt sich um unwillkürliche Bewegungen. Bei Anästhesie der Sohle fehlt der Reflex stets, ausser in Fällen von totaler Durchtrennung. des Rückenmarkes. Fehlen des Reflexe ist von keiner diagnostischen Bedeutung, wenn Läsionen der Pyramidenbahnen auf andere Weise festgestellt werden können.

Rushton Parker: **Die perineale Entfernung der Prostata.** (Ibid.)

Verf. hat früher vorwiegend die suprapubische Operation nach Freyer gemacht, um die vergrösserte Prostata zu entfernen, in letzterer Zeit ist er jedoch zur perinealen Methode übergegangen. Er empfiehlt dabei dringend die Benutzung eines Instrumentes, das in die Blase eingeführt wird und durch welches die Prostata nach abwärts gedrängt wird. Besonders bei Fällen von gleichzeitig bestehenden schwereren Blasenkatarrh sollte man stets die perineale Methode anwenden.

Sir Felix Semon: **Ungewöhnliche Formen von Syphilis der oberen Luftwege.** (Brit. Med. Journal, 13. Jan. 1906.)

Die Arbeit enthält die Krankengeschichten einiger sehr merkwürdiger Fälle von Lues des Rachens und der Trachea. In einem Falle handelete es sich um eine sogen. galoppierende Syphilis und wurden alle Erscheinungen durch Quecksilber und Jod überaus schlecht beeinflusst. Hier half Zittmannsches Dekokt, das Semon überhaupt warm empfiehlt. In einem anderen Falle kam es zu periodischen Entzündungen des Larynx, in deren Gefolge jedesmal auf antisyphilitische Behandlung prompt wieder verschwindende papillomatöse Wucherungen auftraten. In einem dritten Falle kam es zu sehr frühzeitiger fibröser Infiltration des Pharynx und Larynx bei gleichzeitigen sekundären Symptomen. Die Arbeit enthält viel Interessantes für den Halsarzt wie für den Syphilidologen.

Herbert P. Hawkins: **Ueber die Nachahmung der Appendizitis durch Enterospasmus.** (Ibid.)

Obwohl Verf. in sehr vielen Fällen die Operation empfiehlt, glaubt er doch, dass augenblicklich der Wurm zu häufig entfernt wird. Jeder Schmerz in der rechten Unterbauchgegend wird auf Appendizitis zurückgeführt und der Wurm entfernt. Viele dieser Kranken behalten aber auch nach der Operation ihre Beschwerden, und zwar deshalb, weil gar keine Appendizitis, sondern ganz etwas anderes vorlag. Neurosen des Darmes, die zur Fehldiagnose Appendizitis führen können, sind selten, kommen aber vor; auch die muköse Kolik wird nicht so selten für Appendizitis gehalten. Noch häufiger ist die Verwechslung mit einem wahren Enterospasmus. Dieser kann irgend einen Teil des Darmes ergreifen, doch findet man die Spasmen am häufigsten im Anfangs- und Endteil des Kolons. Meist handelt es sich um Neurastheniker und die „Bauchschmerzen" wechseln sehr. Die Schmerzen können in scharfen kurzdauernden Anfällen auftreten, in anderen Fällen handelt es sich mehr um unbestimmte Schmerzen, die monatelang andauern können und meistens in die rechte oder linke Iliakalgrube verlegt werden. Hierdurch wird oft der Irrtum wachgerufen, dass es sich um chronische Appendizitis oder auch um Erkrankungen der Flexur handle. Verf. gibt mehrere Krankengeschichten von Fällen, bei denen während der Operation derartige spastische Stenosen des Darmes gefunden wurden.

Geo. E. Armstrong: **Ueber die Diagnose der Appendizitis des Beckens.** (Ibid.

Unter Appendicitis pelvica versteht Verf. solche Fälle, bei denen das Exsudat dicht oberhalb oder unterhalb des Beckeneingangs liegt und bei denen vorwiegend das Beckenperitoneum erkrankt ist. Diese Fälle werden sehr häufig übersehen, da weder der McBurneysche noch andere von oben erreichbare Druckpunkte schmerzhaft sind. Nur die bimanuelle Untersuchung per rectum kann hier Klarheit bringen und eine Frühdiagnose ermöglichen. Man sollte sie daher nie bei dunklen Abdominalfällen vernachlässigen. Die Mortalität dieser Fälle ist heutzutage meist sehr hoch, da sie vielfach erst zu spät erkannt werden. Bei der Operation empfiehlt sich die Trendelenburgsche Hochlagerung.

Charles A. Morton: **Diffuse Peritonitis nach Perforation des Wurmes.** (Ibid.)

Verf. unterscheidet zwischen diffuser und allgemeiner (generalisierter) Peritonitis, bei ersterer ist nur der untere Teil des Abdomens weithin ergriffen, bei letzterer ist auch der obere Teil erkrankt. Die Prognose der allgemeinen Peritonitis ist sehr traurig, von 6 Fällen genas 1, während bei der diffusen Peritonitis 12 von 14 Operierten gerettet wurden. Auffallend ist, dass häufig bei der diffusen Peritonitis die Symptome gar nicht bedrohlich sind, das Erbrechen kann fehlen, der Puls bleibt ebenso wie die Temperatur zuweilen niedrig. Auch die Schmerzhaftigkeit kann völlig lokal bleiben; wichtig ist die Untersuchung per rectum. Da trotz rapiden Uebergreifens der Peritonitis die Symptome oft längere Zeit gar nicht bedrohlich zu sein scheinen, so empfiehlt Verf. in jedem Falle von sichergestellter Appendizitis zu operieren und den Wurm zu entfernen. Nur so wird man diese schweren Fälle retten können. Eine Ausspülung der Bauchhöhle ist durchaus zu widerraten, da man leicht die Peritonitis weiter verschleppen kann; wohl aber muss man sehr sorgfältig mit trockenen Tupfern den Eiter austupfen und später eine ausgiebige Drainage anlegen. In der Nachbehandlung versuche man durch heisse Terpentinklystiere den Stuhlgang anzuregen. Verf. gibt für die ersten 24 Stunden gar nichts per os, sondern nur Nährklystiere.

Robert T. Leiper: **Der Einfluss von Säuren auf Larven des Guineawurmes, die in Zyklops leben.** (Brit. Med. Journal, 6. Jan. 1906.)

Die Larven der Filaria medinensis zeigen während der ersten 2 Wochen, die sie in dem Körper des Zyklops zubringen, lebhafte wurmförmige Bewegungen, nach dieser Zeit liegen sie ruhiger und werden allmählich ganz unbeweglich. Legt man einen Zyklops in einen Wassertropfen und untersucht unter dem Mikroskop, so stirbt der Zyklops ab, sobald man dem Wasser 0,2 proz. Salzsäure zusetzt. Sobald die Säure in den Körper dringt, werden die Larven mobil und wandern aus dem Körper des Wirtes aus. Kontrollversuche ohne Salzsäurezusatz verliefen negativ, d. h. der Zyklops starb nach einigen Wochen ab, mit ihm starben die Larven. Verf. schliesst daraus, dass die Zyklopen in den Magen des Menschen gelangen und dass hier durch den sauren Magensaft die Larven der Filaria medinensis zur vollen Entwicklung gelangen.

Robert W. Burnet: **Die Bedeutung kleiner Mengen von Eiweiss und Zucker im Urin.** (Brit. Med. Journal, 20. Jan. 1906.)

Verf. weist darauf hin, dass man häufig bei jungen Personen (besonders Männern, die z. B. gerade hart für ein Examen gearbeitet haben) kleine Mengen von Zucker oder Eiweiss oder beides zusammen im Urin findet. Beide Befunde sind wahrscheinlich auf dieselbe Ursache zurückzuführen. Verf. glaubt nicht an eine sogen. physiologische Albuminurie, es handelt sich stets um pathologische Zustände, die allerdings vorübergehen können. Es unterliegt aber keinem Zweifel, dass bei längerer Beobachtung eine ganze Anzahl der physiologischen Albuminurien in richtige Nephritiden übergehen. Findet man dauernd Zucker im Urin junger Personen, so ist dies von sehr übler Vorbedeutung, solche Fälle führen immer zu ausgesprochenem Diabetes. Aeltere Leute von gichtischer Diathese geben eine bessere Prognose, hier verschwindet der Zucker meist bei geeigneter Behandlung. Das Vorkommen von Zucker und Albumen in kleinen Mengen ist immer ernst zu nehmen; meist handelt es sich um Personen, die zuviel geistig gearbeitet und gesorgt haben; versetzt man sie in bessere Lebensbedingungen, so können sie auf Jahre hinaus gesund werden. Man muss in diesen Fällen aber immer eine vorsichtige Prognose stellen.

Charles Barrett Lockwood: **Die Verbreitung des Brustkrebses auf dem Lymphwege.** (Brit. Med. Journal, 27. Jan. 1906.)

Sobald sich der Krebs in der Brustdrüse ausbildet, geht er auch sofort in die Lymphbahnen über, da keine ihn daran hindernde Kapsel zu durchbrechen ist; man operiere deshalb sehr früh und sehr ausgedehnt. In beginnenden Fällen ist eine genaue Diagnose oft sehr schwierig. Verf. lässt deshalb während der Operation eine mikroskopische Untersuchung vornehmen; zeigt sich, dass es sich um Krebs handelt, so macht er die Radikaloperation sofort. Die Achseldrüsen werden häufig sehr frühzeitig befallen, Verf. spricht ausführlich über die Reihenfolge, in der die Drüsen gewöhnlich ergriffen werden; es lässt sich aber keine sichere Regel dafür aufstellen. Stets suche man nach Drüsen dort, wo die Achselgefässe in die Armgefässe übergehen; die hier liegenden Drüsen werden häufig übersehen. Man muss den Schnitt in der Achse des Armes verlängern. Auch über den Subskapulargefässen liegen Drüsen, die häufig krebsig entartet sind. In manchen Fällen findet man übrigens stark vergrösserte Achseldrüsen, die auch auf Serienschnitten keine Spur von Krebs zeigen. Verf. macht ferner darauf aufmerksam, dass die Lymphgefässe beider Brüste über das Brustbein hinüber miteinander kommunizieren und dass auf diese Weise zuweilen Metastasen in der anderen Brust auftreten. Verf. empfiehlt, in jedem Falle die Faszie zu entfernen, die über den zusammenstossenden M. pectorales major und der Aponeurose des Rectus abdominis liegt, auch die letztgenannte Aponeurose entfernt er. Zum Schlusse spricht er über die Fälle, bei denen auch die Halsdrüsen ergriffen sind. Er rät, auch hier die Hoffnung nicht aufzugeben, da man doch zuweilen bei ganz hoffnungslos aussehenden Fällen nach ausgedehnten Eingriffen schöne Dauererfolge erzielt.

Sir William Thomson: **Die Ausschälung der Prostata wegen Blutung.** (Ibid.)

Verf. empfiehlt bei starken Blutungen, wie sie bei Prostatikern nicht selten sind, die suprapubische Ausschälung nach Freyer vorzunehmen, und zwar in solchen Fällen, in denen die Behinderung der Urinentleerung keinen Anlass zu einer Operation geben würde.

Sir William J. Sinclair: **Ueber Ventrofixation des Uterus.** (Ibid.)

Verf. empfiehlt warm diese Operation, die sich im grossen und ganzen in England keiner sehr grossen Beliebtheit erfreut. Er hält sie für die weitaus beste Methode und hat bei sehr zahlreichen Fällen nur Gutes von ihr gesehen. Er rät, sich genau an Olshausens Vorschriften zu halten.

E. M. Corner und C. A. Nitch: **Die sofortigen und späteren Erfolge der hohen Operation der Varikozele.** (Ibid.)

Die Operation wird in England sehr häufig vorgenommen, da Leute mit Varikozelen von allen staatlichen Anstellungen ausgeschlossen sind. Man legt den Samenstrang am äusseren Leistenring frei ,isoliert den Plexus pampiniformis, unterbindet ihn doppelt und reseziert das mittlere Stück. Vielfach wird empfohlen, die Stümpfe aneinander zu nähen; dies sollte man bei Kandidaten für den Staatsdienst unterlassen, da der dadurch entstehende kontinuierliche Samenstrang ein Rezidiv vortäuschen kann; auch kommt es durch den stärkeren Zug gelegentlich zu einem Abrutschen der Ligaturen und zur Nachblutung. Bei 100 von den Verf. genau nachuntersuchten Fällen trat 2 mal Nachblutung ein, bei 5 Proz. der Fälle trat eine Orchitis auf; ein leichtes Oedem des Hodensackes und eine geringe Hydrozele tritt in einer sehr grossen Anzahl der Fälle kurz nach der Operation auf. Eiterung wurde in 4 Proz. der Fälle beobachtet. Was die späteren Folgen angeht, so trat eine gewisse Verhärtung des Hodens (Fibrosis) in 90 Proz. aller Fälle auf; und zwar ist dies auf die Operation und nicht auf die vorher bestehende Varikozele zurückzuführen; auch Epididymitis ist häufig. Bei mehr als der Hälfte der Fälle war der Hoden dauernd vergrössert (während er bei nichtoperierter Varikozele meist verkleinert ist). Auch die Haut und das Bindegewebe des Skrotums waren in der Hälfte der Fälle dauernd verdickt. In 23 Fällen bildete sich eine dauernde Hydrozele aus, 2 mal eine Spermatozele, 2 mal eine Hernie, von der es natürlich schwer zu entscheiden ist, ob sie nicht schon vorher dagewesen ist. In 2 Fällen rezidivierte die Varikozele; in 8 Fällen wurde eine dauernde Verdickung des Vas deferens konstatiert. In einer ziemlich bedeutenden Anzahl der Fälle traten abnorme Sensationen im Hoden auf, in anderen Fällen war die Druckempfindlichkeit des Hodens stark herabgesetzt. (Wir müssen den Verf. für ihre mühsame Arbeit Dank wissen und es sollten die Angaben derselben dazu führen, dass die Operation etwas seltener ausgeführt wird, als dies bisher geschieht. Selbst schwere Varikozelen machen doch häufig gar keine Beschwerden oder doch nur solche, die sich durch Tragen eines Suppositoriums beseitigen lassen; es scheint also doch fraglich, ob man da nicht durch die Operation mehr schadet als nützt. Refer.)

Hurry Fenwick: **Die genaue Bestimmung selbst kleiner beginnender tuberkulöser Herde in den Nieren von Frauen vor der Operation.** (Ibid.)

Verf. glaubt durch die Zystoskopie genau angeben zu können, wo, wieviele und wie grosse Herde in einer Niere sitzen. Zum Verständnis der Arbeit sind die im Originale nachzusehenden Abbildungen erforderlich, den Refer. haben allerdings die Ausführungen nicht überzeugen können.

A. Todd White: **Nasenbluten und Chlorkalzium.** (Ibid.)

Verf. empfiehlt bei Leuten, die an heftigem Nasenbluten leiden, Chlorkalzium, 3 mal täglich 0,75. Auch bei Hämoptoe hat es sich ihm bewährt. Das Mittel wurde auch vom Refer. vielfach zur Vermeidung cholämischer Blutungen bei Operationen an schwer Ikterischen versucht, und zwar in denselben resp. grösseren Dosen mehrerer Tage vor und nach der Operation; ein deutlicher Nutzen wurde nicht beobachtet.)

F. J. Allen: **Eine neue Behandlungsmethode der Bursitis praepatellaris.** (Ibid.)

Verf. empfiehlt bei „house maids knee" und bei Vergrösserungen anderer Bursae (z. B. am Olekranon), dieselben durch Druck oder Schlag subkutan zu sprengen und durch einen leichten Druckverband die Wiederansammlung neuer Flüssigkeit zu verhüten. Die Methode ist sicher und schmerzlos.

W. Watson Cheyne: **Die Wrightsche Methode der Tuberkulosenbehandlung.** (Lancet, 13. Januar 1906.)

Der geschätzte Kenner der chirurgischen Tuberkulose tritt in diesen Ausführungen den auch hier schon mehrfach referierten Theorien Wrights entgegen. Indem er Wrights Arbeiten alle Gerechtigkeit widerfahren lässt, weist er auf die vielfachen Hypothesen und Schwächen hin und warnt vor zu grossem Optimismus. Er zeigt, wie unsicher doch die Zählmethode ist, mit der der opsonische Index bestimmt wird, und wieviel von der grösseren oder geringeren Geschicklichkeit des Untersuchers abhängt. Ferner scheint es dem Verf. merkwürdig, dass (angenommen der normale tuberkulo-opsonische Index sei 1) ein Index unter 0,8 und ein solcher über 1,2 für Tuberkulose sprechen solle. Wright nimmt an, dass bei akuter Tuberkulose der Index hoch sei; dies stimmt aber nicht mit seiner Theorie, dass zu häufige oder zu hohe Injektionen von Tuberkulin eine negative Phase, d. h. einen zu niedrigen Index hervorriefen. Cheyne warnt dringend davor, unsere bewährten Hilfsmittel gegen die chirurgische Tuberkulose zu verlassen und uns ganz auf das Tuberkulin zu verlassen. Wright nimmt an, dass eine lokalisierte Tuberkulose deshalb nicht ausheilt, weil die Blutversorgung schlecht ist und die Opsonine nicht an die Bakterien heran können. Nun tritt aber die Tuberkulose primär sehr häufig an Stellen auf, die ganz besonders gut vaskularisiert sind; dieselben lokalen (nur unbekannten) Faktoren, die zum Auftreten der Tuberkulose gerade an diesem Punkte führen, können aber, wie Cheyne meint, die Tuberkulose auch unterhalten. Wright behauptet, dass lokalisierte Tuberkulosen keinerlei Tendenz zur Heilung zeigen, eine Behauptung, die allen klinischen Erfahrungen widerspricht. Cheyne warnt dann dringend vor der von Wright empfohlenen Massage und Bewegungen tuberkulöser Herde (zur Erzielung einer besseren Blutzirkulation). Es war wirklich an der Zeit, dass einmal von ernster Seite eine Stimme gegen die Wrightschen Theorien sich erhob, die in den Köpfen des Publikums und leider auch vieler Aerzte schon recht viel Unheil angerichtet haben. Noch ist die Zeit nicht gekommen, in der, wie Wright es will, der Arzt ausschliesslich zum „Immunisator" geworden ist.

J. G. Emanuel: **Die Pathologie und Bakteriologie seröser und eitriger Pleuraexsudate bei Kindern.** (Ibid.)

In 75 Proz. der Fälle von Empyemen der Kinder findet man Pneumokokken, und zwar meist allein, zuweilen sind sie mit Streptokokken, Tuberkelbazillen und anderen Bazillen gemischt; Pneumonie ist häufig, aber nicht immer vorausgegangen. Streptokokken findet man in 17 Proz. der Fälle als Urheber des Empyems, meist ist dieses Bakterium mit Pneumokokken gemischt, gewöhnlich ging ein akutes exanthematisches Fieber und Pneumonie voraus. Staphylokokken findet man besonders in metastatischen Empyemen nach Osteomyelitis. In 25 Proz. der Fälle findet man Tuberkelbazillen. Am günstigsten verlaufen die durch Pneumokokken erzeugten Empyeme; allerdings kommt es auch hierbei manchmal zu einer allgemeinen Sepsis (Meningitis, Endokarditis, Hirnabszess etc.). Seröse Ergüsse sind in 75 Proz. der Fälle durch Tuberkelbazillen erzeugt.

J. Beard: **Die Wirkung des Trypsins auf die lebenden Zellen des Jensenschen Mäusetumors.** (Brit. Med. Journal, 20. Jan. 1906.)

Verf. impfte einige Mäuse mit dem Jensenschen Mäusekrebs und behandelte sie dann mit Einspritzungen von Trypsin. Zur Kontrolle wurden einige gleichaltrige Mäuse ebenfalls mit dem Krebs geimpft, dann aber unbehandelt gelassen. Eingespritzt wurden je 2 Tropfen einer 1½ proz. Lösung von Trypsin Fairchild; stärkere Lösungen führten zu raschem Tode an Koma . Eine Maus starb nach 10 Tagen und 4 Injektionen durch einen Zufall. Während alle Organe völlig gesund waren, fand man sämtliche Zellen des Tumors im Zustande vorgeschrittener Degeneration. Eine zweite Trypsinmaus wurde am 29. Tage nach 10 Einspritzungen getötet. Der Tumor war nur noch so gross wie eine Linse (der einer am selben Tage getöteten Kontrollmaus so gross wie die Endphalanx des Daumens eines Mannes). Mikroskopisch fand man nur noch degenerierte Zellen. der Tumor war „harmlos" geworden und am völligen Verschwinden. Verf. und Shaw-Mackenzie haben ähnliche günstige Erfahrungen auch an Krebsen von Menschen gemacht.

George W. Ross: **Die Heilung gewisser Arten von Kopfweh durch Kalziumsalze.** (Lancet, 20. Januar 1906.)

Das Kopfweh, das Verf. beschreibt, tritt meistens beim Erwachen auf und verschwindet im Laufe des Morgens. Es ist meist ein dumpfer Stirn- oder Schläfenschmerz; er ist sehr chronisch und schwer zu behandeln. Meist sind es „lymphatische" Individuen, die davon betroffen werden, die Gerinnungsfähigkeit ihres Blutes ist meist stark herabgesetzt. Oft leiden sie an Herzklopfen, anämischen Herzgeräuschen und allerlei Zirkulationsbeschwerden, wie Frostbeulen etc. Bei diesen Fällen haben sich die Kalziumsalze bestens bewährt; am besten ist das Calcium lacticum, das Chlorsalz erregt leicht Uebelkeit; man gibt von beiden 3 mal täglich 1,0 in Wasser vor dem Essen. Daneben achte man auf guten Stuhlgang und gebe reichlich Milch. Die Wirkung des Mittels ist meist eine sehr prompte. Die Behandlung soll aber bei leichten 3. bei schweren 6 Wochen lang fortgesetzt werden. Auch bei anderen Neuralgien sowie bei Migräne und bei dem Kopfweh bei chronischer Nephritis haben sich die Kalziumsalze nützlich erwiesen. Verfasser gibt 14 Krankengeschichten.

J. P. zum Busch-London.

Auswärtige Briefe.

Römische Briefe.

(Eigener Bericht.)

Rom, den 1. April 1906.

Das waren heisse, arbeitsreiche Tage, aber nun können wir wieder aufatmen. Eine ganze Reihe von Kongressen haben wir hinter uns, aber der charakteristischste davon war ohne Zweifel der vom parlamentarischen Aerztebund einberufene. Der sonst so stille Sitz unserer Studien, unsere neue Poliklinik, hatte ein ganz verwandeltes Aussehen bekommen, seit dort die ungefähr 4000 Aerzte, „Apotheker und Veterinäre" aus allen Teilen Italiens zusammenströmten, um ihre manchmal ziemlich lebhaften Sitzungen abzuhalten. Dieser Kongress war ein Zusammenfluss all der kleinen, bescheidenen, aber zahlreichen Kräfte, die zerstreut in den Marktflecken, auf dem flachen Land, im täglichen Kontakt und Zusammenstoss mit der Unwissenheit und alten Vorurteilen ebensoviele Vorposten der Kultur in den kleinen Zentren darstellen und denen die tägliche, ausgedehnteste Erfahrung zur Seite steht. Sämtliche Dialekte Italiens waren da zu hören und die einfache, etwas altväterliche Art sich zu kleiden und sich zu benehmen, die von Sonne und Wetter gebräunten Gesichter der meisten Kongressisten liessen auf den ersten Blick den im Kampf und täglicher Arbeit sich mühenden Mann erkennen. Fusinato, ein in Italien und besonders unter den Aerzten sehr bekannter Dichter, hat in einem seiner Gedichte: „Der Medico condotto“ schon vor einem halben Jahrundert die missliche Lage des Landarztes ebenso bitter als treffend geschildert. Leider kann man nicht sagen, dass sich seitdem die Verhältnisse dieses so verdienten Standes wesentlich gebessert hätten. Im Gegenteil. Damals war es bei angestrengter Arbeit immerhin möglich, dass sich der Landarzt ein kleines Sümmchen für seine alten Tage zusammensparen konnte. Heutzutage haben sich zwar die Ausgaben, nicht aber das Einkommen wesentlich erhöht. Die Spesen für Bücher, Instrumente, Zeitschriften sind heute bedeutend grössere als damals. Ausserdem ist mit dem Amt des Gemeindearztes auch jenes des Sanitätsbeamten verbunden worden, das Vermehrung der Arbeitslast, komplizierte, statistische Aufstellungen, Gutachten etc. bedeutet, während die Bezahlung im allgemeinen nicht wesentlich erhöht, in einigen Gemeinden sogar herabgesetzt wurde. Andererseits bewirkt die Konkurrenz, die Ueberzahl an Aerzten, dass die Gemeinden ihre Forderungen immer höher schrauben, ein Arzt von 35 Jahren kann fast an keiner Bewerbung mehr teilnehmen und auch der glücklich Angestellte muss dann wenigstens 30—40 Jahre lang arbeiten, um sich eine sehr bescheidene Pension zu erwerben, auf die jedoch seine Witwen oder Waisen keinen Anspruch haben.

Das Gesetz bestimmt, dass jede Gemeinde (oder wenn die Gemeinden zu klein sind, etliche Gemeinden zusammen) einen eigenen Arzt und eine Hebamme haben muss. Im Durchschnitt trifft dabei auf 3000—4000 Einwohner ein Arzt, doch gibt es auch sehr viele Gemeinden mit höherer Bevölkerungszahl, die doch nur einen Arzt halten. Der Gemeinderat bezw. der Bürgermeister stellen also sozusagen den Herrn des Arztes vor, ein Herr, der in weitaus den meisten Fällen in geistiger Beziehung tief unter dem Diener steht. Noch schlimmer ist der Arzt meist mit seinen Patienten daran, die an Dickköpfigkeit und ... Dummheit jenen seinen Gebieter noch übertreffen. Welch angenehmes Leben der arme Arzt dabei führt, kann man sich leicht vorstellen. Man kann sagen, dass dem Gemeindearzt immerzu Pflichten aufgeladen wurden, während seine Rechte die gleichen blieben oder gar beschränkt wurden. Dazu kommt, dass die Gemeinde das Recht hat, in bestimmter Frist (eine Frist, die manche, auf ihre Freiheit eifersüchtigen Gemeinden nach eigenem Gutdünken verlängern), den Arzt, der ihr nicht gefällt, auch ohne Angabe von Gründen zu entlassen.

Seit langem herrschte daher unter allen Gemeindeärzten Italiens lebhafte Unzufriedenheit und zahlreich waren die Vorschläge der verschiedensten Art zur Verbesserung ihrer Lage.

Es war also ein glücklicher Gedanke des parlamentarischen Aerztebundes, die in Gemeindediensten stehenden Sanitätspersonen zu einem Kongress einzuberufen, um von ihnen selbst zu hören, welche Reformen sie für die dringendsten halten, und darnach in der Kammer die betreffenden Gesetzentwürfe vorzulegen. In seiner Eröffnungsrede verwies Prof. Baccelli auf die besonderen Privilegien, welche die Aerzte im alten Rom genossen, und die so merkwürdig mit dem gegenwärtigen Stand der Dinge kontrastieren.

Die Aerzte konnten nicht vor das öffentliche Gericht geladen werden, sondern wurden durch einen Prokurator vertreten, auch war ihnen erlaubt, vom Wohnsitz aus Zeugenschaft abzulegen und zu schwören; sie konnten auch nicht eingesperrt werden, wenn sie ihre Schulden nicht bezahlen konnten. Man durfte sie nicht der Tortur unterwerfen und wer sie verletzte oder beschimpfte, verfiel dem Gesetz Giulia und musste hunderttausend Moneten bezahlen. Wenn ein Sklave einen Arzt beleidigte, musste dessen Herr ihn in Gegenwart des Beleidigten auspeitschen, andernfalls hatte er selbst die Strafe von zwanzigtausend Moneten zu bezahlen und der Sklave verblieb als Pfand dem Arzt, bis die Strafe bezahlt war. Den Aerzten durfte weder die Bibliothek, noch das Lectisternium, noch irgendwelche Hausgeräte gepfändet werden, sie waren von der Vormundschaft, vom Quartierzwang, vom Militär- und jedwedem anderen öffentlichen Dienst dem alle andern Bürger unterstanden, enthoben, ihre Forderungen waren privilegiert. Und als die Bürger angelockt von all diesen Privilegien sich zu zahlreich zum Stande der Aerzte zu drängen begannen, da wurde eine bestimmte Zahl festgesetzt und die Dekurionen jeder Stadt hatten die Aufgabe, darüber zu wachen, dass diese Zahl nicht überschritten wurde.

Aber dann fügte er, um mit den gegenwärtigen Zuständen zu versöhnen, hinzu: „Doch wer von uns könnte heute, im vollen Sonnenschein der bürgerlichen Freiheit und Gleichheit noch eine ähnliche Ausnahmestellung des Arztes wünschen? Begnügen wir uns damit, unsere gerechten Interessen zu vertreten, von denen eines durch ein Gesetz (vergl. „Röm. Briefe“ in No. 39, 1905) geregelt wurde, das ich, wenn es mir gestattet ist, hier in aller Bescheidenheit daran zu erinnern, als erster in Vorschlag brachte und nach Kräften im Parlament verteidigte.“

Die Diskussionen in den drei verschiedenen Sektionen waren ein wenig ungeordnet, hauptsächlich infolge der übergrossen Zahl derer, die zu Wort kommen wollten; aber da es sich um den ersten Kongress dieser Art handelt, darf man das nicht so genau nehmen und sich jedenfalls der Hoffnung hingeben, dass diese kleinen Mängel in Zukunft verschwinden. Einer der ersten Punkte der Tagesordnung, die zur Abstimmung kamen, behandelte die Notwendigkeit, die Vereinigungen der Aerzte, die jetzt nur einen privaten Charakter haben, durch gesetzliche Bestimmungen zu regeln und zu stärken. Es bestehen in fast allen Städten ärztliche Vereinigungen und hier in Rom ein Bund, der sie alle zusammenfasst, aber im Verhältnis zur grossen Zahl der Aerzte ist jene der Mitglieder eine noch sehr geringe. Es sind die Gleichgültigen, die Skeptischen, die fehlen, jene, die ein Interesse daran haben, für sich allein zu bleiben, und über die die Aerztevereine keine Macht haben, eine weitere Ursache, die sie in ihrer Tätigkeit behindert und beschränkt. Die Notwendigkeit der juristischen Anerkennung der genannten Vereine wurde allgemein zugegeben und einstimmiger Beschluss in diesem Sinne gefasst.

Ein anderer wichtiger Punkt der Tagesordnung war die Festsetzung eines Minimalhonorars für den Gemeindearzt, denn infolge der grossen Konkurrenz setzen die Gemeinden die Bezahlung immer weiter herab, da, wie sie sagen, sich auch so immer noch Bewerber genug einstellen. Der Kongress stellte daher an den parlamentarischen Bund die Bitte, einen Gesetzentwurf in die Kammer zu bringen, durch den die Willkür der Gemeinden beschränkt und ein einigermassen anständiges Minimalhonorar (wenigstens 200 Lire monatlich) festgesetzt werde. Ein anderer Wunsch des Kongresses ist der, eine allgemein gültige Formel für den Bewerb um die Stellung des Gemeindearztes aufzustellen, während jetzt jede Gemeinde nach Gutdünken ihre oft sehr merkwürdigen Bedingungen stellt.

Auf Betreiben des römischen Abgeordneten Santini wurde auch die Frage der fremden, in Italien praktizierenden Aerzte besprochen und ein Vorschlag angenommen, laut welchem die Ausübung der Praxis in Zukunft nur jenen ausländischen Aerzten gestattet werden soll, in deren Heimatland auch unsere Aerzte die gleichen Vorteile geniessen. Ein weiterer Gesetzesvorschlag, die allgemeine Sonntagsruhe betreffend, wurde unter allgemeinem Beifall dem parlamentarischen Bund empfohlen.

Fast gleichzeitig mit diesem Kongress fand auch der 1. Kongress für physische Therapie hier statt. Nach Besiegung mannigfacher Schwierigkeiten wurde, hauptsächlich dank dem kräftigen Eintreten des Prof. Colombo, Dozent für physische Therapie an der hiesigen Universität, eine italienische „Gesellschaft für physische Therapie“ gegründet, in welcher nun die verschiedenen, in allen Teilen Italiens verstreuten Kräfte zusammengefasst sind. Der Gründung dieser Gesellschaft widersetzten sich besonders etliche Vertreter der Hydrologie, weil sie in ihr, gewiss mit Unrecht, eine Gefahr für ihre schon seit vielen Jahren bestehende Gesellschaft zu sehen glaubten. Zu Ehrenpräsidenten der neuen Gesellschaft wurden die Kliniker von Rom und Turin, Prof. Baccelli und Bozzolo, zum effektiven Präsidenten Prof. Tamburini, Dozent für Psychiatrie an der hiesigen Universität, ernannt. Prof. Galli.

Chinesisch-japanischer Reisebrief.

Vgn Dr. **Adolf Treutlein**, Oberarzt im 9. bayer. Inf.-Reg., kommandiert zum hygienischen Institut der Universität Würzburg.

(Schluss.)

Nun blieben wir noch einige Tage, um Shanghai und Umgebung zu besichtigen. Die Stadt macht mit ihren scharf abgegrenzten Ansiedelungen der europäischen Nationen einen recht internationalen Eindruck und auch das Deutschtum ist mit einem prächtigen Klubhaus, Kirche, Konsulat und vielen deutschen Geschäftshäusern würdig vertreten. Sehr stimmungsvoll berührt das schlichte Denkmal für die Helden vom alten „Iltis", das an der belebtesten Promenade errichtet ist. Lohnend war ein Ausflug zu einer alten Niederlassung der Jesuiten ausserhalb Shanghais, welche den Namen Siccawei trägt. Unser Führer, ein geborener Badenser, der schon 27 Jahre als Jesuitenpater in China tätig ist, zeigte uns bereitwilligst die gut ausgestattete metreologische Station, schöne naturwissenschaftliche und ethnographische Sammlungen, die Wohn- und Arbeitsräume von etwa 400 chinesischen Waisenkindern, welche hier in allen möglichen künstlerischen und gewerblichen Sparten ausgebildet werden, und die Ansiedlungen von 2000 chinesischen Christen. Fürwahr ein achtunggebietendes Ganze. Etwas eigenartig musste die Sitte der Patres erscheinen, nach Art der Chinesen das Haar in Zopfform zu tragen, und unser Führer verfügte über ein impertinent blondes, recht spärliches Zöpfchen.

Am 22. Juli bestieg ich in Schanghai das prächtige Schiff des Norddeutschen Lloyd „Prinz Heinrich", das mich direkt nach Yokohama bringen sollte. Der erste japanische Hafen Nagasaki, den wir erst in der Dunkelheit erreichten, bietet wenig Interesse und ist als fast unerträglich heiss im Hochsommer verschrieen. So zog ich es, im Gegensatz zu den meisten Passagieren, vor, auf unserem luftigen Schiff zu verbleiben und Kräfte und Finanzen zu schonen für ernsteres Tun in Yokohama und Tokio. Zudem wollte ich am nächsten Tage mit meinen Untersuchungen im Heiz- und Maschinenraum auch auf diesem Schiffe beginnen und dazu bedurfte es körperlicher und geistiger Frische. Auch hier waren mir durch die Liebenswürdigkeit des Kapitäns und der Maschinenoffiziere ebenso wie auf den beiden zuletzt benützten Dampfern diese Untersuchungen ermöglicht. Am nächsten Tage gelangten wir bei Schimonoseki, dem durch den Friedensabschluss im chinesisch-japanischen Krieg bekannt gewordenen Orte, in die japanische Binnensee. Dieser Meeresarm, der sich zwischen den drei südlichen japanischen Hauptinseln hindurchzieht, bietet mit seinen Tausenden von kleinen Inselchen und seiner segelbootbelebten, spiegelglatten blauen Fläche manchen landschaftlichen Reiz. Ein hübscher Voralpensee steht dieser Gegend jedoch in nichts nach. An der engsten Stelle der Einfahrt in die Binnensee hätten wir fast eine ernsthafte Kollision gehabt, indem ein japanischer Dampfer, der uns entgegenkam, wenige hundert Meter vor uns seinen Kurs wechselte, um ein Fischerboot nicht überdampfen zu müssen. Etwa noch 20 m vor unserer Spitze kam sein Steuer an uns quer vorüber. Der nächste Tag brachte uns nach Kobe und hier wurde von einzelnen die Tour nach Kioto, der alten Hauptstadt des Landes, gemacht. Am Abend des 27. Juli gelangten wir nach Yokohama, wo ich mich etwa 2 Wochen aufzuhalten gedachte. Bei dem deutschen Generalkonsul, Herrn v. Syburg, an den ich von Ostafrika und von Java Grüsse zu bestellen hatte, und bei Herrn Marineoberstabsarzt Matthiolius, dem Leiter des deutschen Marinehospitals, fand ich gütigste Auskunft und Belehrung. Das von zwei französischen Herren geleitete Hotel, in dem ich abgestiegen war, musste allen billigen Anforderungen genügen. Merkwürdigerweise befinden sich in Japan fast alle besseren Hotels in Händen von Nichtjapanern, obwohl doch ein grosser Teil des Geldes der Japanbesucher in den Hotels bleibt und der Japaner sonst auf allen lukrativen Gebieten grosse Unternehmungslust zeigt.

In den folgenden Tagen konnte ich dem deutschen Gesandten in Tokio, Herrn Grafen Arco-Valley, meine Aufwartung machen und durch seine Güte und in seinem gastlichen Hause konnte ich Beziehungen anknüpfen zu einer Reihe japanischer Grössen auf medizinischem Gebiet. Hier lernte ich Exzellenz Hassimoto kennen, der als konsultierender Chirurg das grosse Hospital des japanischen Roten Kreuzes in Tokio leitete und als ehemaliger Assistent des Würzburger Chirurgen Lienhardt sich gerne unserer lieben Mainstadt erinnerte. Er ermöglichte es mir in rückhaltloser Weise, unter einem Material von 1500 Kriegsverletzungen eine Auslese von etwa 80 Schulfällen der verschiedenen Organverletzungen studieren zu können, und ich bin ihm hiefür und für seine Belehrung über eine Reihe von Fragen, die mich speziell militärärztlich interessierten, zu grossem Danke verpflichtet. Dort traf ich auch Herrn Kitasato, der als ehemaliger Schüler Kochs sich sehr für mein letztes Zusammensein mit seinem Lehrer in Ostafrika interessierte und mir eine Besichtigung seines prächtigen Institutes gestattete. Hier war es vornehmlich Herr Shiga, der Entdecker des Shiga-Kruseschen Dysenteriebazillus, der mir einige neue japanische Spezialitäten zeigte, darunter Eier des Schistosomum Japonicum und anderes. Auch von den Neurologen Herrn K. Miura und Herrn Jokote, welch letzterer mit mir zusammen 1903 am Institute des Herrn Professor K. B. Lehmann hier in Würzburg gearbeitet hatte, erfuhr ich manche Förderung und gütige Mitteilung auf dem mich speziell interessierenden Gebiet der Beriberi oder Kakke.

Täglich fuhr ich in früher Morgenstunde mit der Bahn in anmutiger einstündiger Küstenfahrt nach Tokio hinauf, um bald im hygienischen Institut, bald im Roten-Kreuz-Hospital oder einem der anderen Krankenhäuser mein Wissen zu bereichern. Auch von Professor Henle, der als Schüler des Breslauer Chirurgen Mikulicz vom deutschen Roten Kreuz nach Japan geschickt worden war, bekam ich eine Menge hübscher Kriegsverletzungen gezeigt und konnte ihn in seinem kleinen Hospital ausserhalb von Tokio in Tätigkeit sehen. Zirka 50 Betten mit den schwersten Fällen der japanischen Kriegshospitäler nannte er sein eigen und als ersten Operationsfall hatte man ihm ein traumatisches Aneurysma der Vena jugularis gegeben, das er unter grosser Korona japanischer Chirurgen mit bestem Erfolge operierte. Ueberhaupt hat Henle die Postulate der Mikuliczschen Schule in Japan sehr zu Ansehen gebracht, da er in der ganzen Zeit seiner Tätigkeit daselbst nicht einen Fall von sekundärer Wundinfektion zu verzeichnen hatte, während in einigen japanischen Spitälern wegen Ueberhandnehmen von Erysipel die operative Tätigkeit mehrmals auf Wochen eingestellt wurde. Erschwerend für Henle war der Umstand, dass er bei nur einem Assistenten reine und sehr infizierte Fälle in buntem Wechsel erledigen musste und trotzdem die vorzüglichen Resultate erzielte.

In Tokio selbst, das ich zu allen Tageszeiten oft in weitester Ausdehnung durchqueren musste, merkte man vom Kriege herzlich wenig. Die Bevölkerung ging ruhig ihrem friedlichen Gewerbe nach, reichlich junge kräftige Männer waren auf den Strassen zu sehen und überall begegnete man mir mit ruhigem Anstand. Die Hafenplätze verfügten über genügend junge Leute zum Versorgen der Schiffe und die Lebensmittel waren fast stets reichlich und zu ziemlich normalen Preisen vorhanden.

Sehr reizvoll für mich war ein Sonntagsausflug, den ich mit Herren der deutschen Kolonie nach dem grossen Taibutzu, einer Götterfigur von Bronze in Kamakura bei Yokohama, und nach dem Seebad der kleinen Insel Enoshima machte. Auf einem Wege, der auf der brillanten Landstrasse in 2 Stunden zu erledigen gewesen wäre, wurde ich und noch ein anderes armes Opfer von den landkundigen Herren abseits von der Strasse durch Dick und Dünn geschleppt und bereits nach einer halben Stunde hatte man sich angeblich in der Wildnis verirrt. Nun galt es, wieder den rechten Weg zu finden und „in bewohnte Gegenden zu kommen". Da gings durch üppige Reisfelder bis zu den Knöcheln im Wasser, bald durch mannshohes Gras oder die dichtesten Kieferngebüsche, bald an steilen Abhängen hinab und drüben hinauf. Zum Troste wurde uns immer gesagt, dass diese Gebiete noch keines Europäers Fuss betreten habe. Nach 4 Stunden war aber die Not doch zu Ende und es zeigte sich wieder eine menschliche Ansiedelung und die blau strahlende Thalatta. Doch auch die beiden Opfer waren ganz gut auf den Beinen und bei der Ankunft wollen Unparteiische gesehen haben, dass unsere „Verführer“ fast maroder waren als wir Verführte. Ein erfrischendes Bad in der See und anschliessendes Schwelgen aus strotzendem Proviantkorb, dem auch der Sekt nicht fehlte, gab uns allen neue Kräfte und nachher ergötzten wir die harmlosen Inselbewohner noch durch allerlei Kurzweil im japanischen Nationalkostüm, dem Kimono. Das einzige, worauf wir zu Lande zu achten hatten, waren die Giftschlangen, welche im Dickicht hier noch ziemlich zahlreich sich finden sollen. Doch die Beine schützten kräftige Ledergamaschen und den Kopf ein dicker Tropenhut. Bei dieser Gelegenheit erfuhr ich, dass der Japaner, wenn er durchs Gelände geht, seinen Schirm weniger zum Schutz gegen die Sonne aufspannt, als zum Schutz gegen Giftschlangen, welche oft regungslos gleich Zweigen von den Bäumen herunterhängen und achtlos Vorübergehende in den Kopf beissen. Beim Baden hatte man uns Vorsicht geboten wegen der zahlreichen giftigen Fische, die gerade bei diesem Eiland häufig seien. Mehr noch als die Berührung mit deren giftigen Stacheln soll deren Genuss gefährlich sein. Die japanische Regierung hat daher den Genuss dieses Pepperfisches, der den melodischen Namen Umamuschi trägt, verboten, da Todesfälle häufig vorgekommen sein sollen. Alte Fischer, welche sich jedoch im Laufe der Zeit an das Gift gewöhnt haben, sollen ihn ungestraft und sogar als Delikatesse geniessen.

Am Tage vor meiner Abreise aus dem mir liebgewordenen Japan hatte der Norddeutsche Lloyd die deutsche Kolonie von Yokohama-Tokio zu einem Bierabend mit deutschen Speisespezialitäten gebeten. Alle waren sie gekommen auf den stattlichen „Prinz Heinrich“ und alle freuten sich mit dem wackeren Kapitän Grosch ob der japanischen Ordensauszeichnung, die ihm einige Tage vorher zuteil geworden war, weil er einige Monate vorher den japanischen Prinzen Arisugawa wohlbehalten an der russischen Baltenflotte vorbeigebracht hatte. Am 8. August verliess ich auf dem amerikanischen Dampfer „China“ Yokohoma, um den stillen Ozean zu durchqueren.

Vereins- und Kongressberichte.

35. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie

zu Berlin, 4.—7. April 1906.

Referent: Max Litthauer-Berlin.

I. Sitzungstag, 4. April.

Der Vorsitzende, Herr Körte-Berlin, eröffnet um 10 Uhr vormittags die zahlreich besuchte Versammlung mit einigen begrüssenden Worten und führt dann in seiner Ansprache des weiteren aus, dass die Chirurgie seit der Begründung der Gesellschaft ausserordentlich an Umfang und Breite zugenommen habe, dass sich demgemäss die Zahl der Chirurgen vermehrt hätte und dass zu den Universitätslehrern, die sie früher ausschliesslich vertreten hätten, sich in Stadt und Land zahlreiche Chirurgen gesellt hätten, die in der Privattätigkeit, sowie den städtischen Krankenhäusern erfolgreich Chirurgie trieben. Die städtischen Abteilungen sollten keine Konkurrenz für die Universitätskliniken sein, sondern ergänzend und helfend eintreten, wo letztere versagten. Den Hauptsegen hätten die chirurgischen Krankenanstalten besonders auf dem Grenzgebiete der Chirurgie und inneren Medizin gestiftet, da in den kommunalen Hospitälern ein besonders nahes Zusammenarbeiten der Chirurgen und Internisten stattfinde. Die Rede schloss mit dem Wunsche, dass auch dieser Kongress erfolgreich verlaufen möchte.

Es folgten geschäftliche Mitteilungen, aus denen besonders hervorzuheben ist, dass der Ausschuss vorschlägt, Robert Koch wegen der grossen Verdienste, die er sich um die Entwickelung der aseptischen Chirurgie erworben habe, zum Ehrenmitglied der Gesellschaft zu ernennen. Die Wahl selbst erfolgt statutenmässig erst in der zweiten Generalversammlung. Endlich gedachte der Vorsitzende in warmen Worten der verstorbenen Mitglieder — 21 an der Zahl —, zu deren Ehren sich die Mitglieder der Versammlung von ihren Plätzen erhoben.

Herr H. Fischer-Berlin erstattete den Bericht über die Tätigkeit der Bibliothekskommission.

Darauf wurde in die Tagesordnung eingetreten. Das erste Hauptthema betrifft die Kriegschirurgie. Als erster sprach

Herr v. Zoege-Manteuffel: **Ueber die erste ärztliche Hilfe auf dem Schlachtfelde.**

Redner geht zunächst kurz auf die Organisation des Sanitätsdienstes ein und betont, dass im russisch-japanischen Kriege auf russischer Seite Regimentsverbandplätze, Divisionslazarette und fliegende Lazarette bestanden hätten. Die Hauptverbandplätze seien von besonderer Wichtigkeit. Daneben hätten vom Roten Kreuz eingerichtete fliegende Kolonnen und fliegende Lazarette sehr gute Dienste geleistet. Die fliegenden Kolonnen hätten zum Transport ihrer Hilfsmittel ausschliesslich Pferde benutzt, was sich bei den schlechten Wegen der Mandschurei ausserordentlich bewährt habe, da die Pferde auch dort noch hingelangen konnten, wo Wagen versagten. Ferner seien als Transportmittel noch finnische, auf Federn gehende Karren und Mauleseltragen erwähnt.

Was die ärztliche Hilfeleistung anlangt, so mussten die Verwundeten aus der Schlachtlinie herausgebracht werden; bei der grossen Tragfähigkeit der modernen Geschosse musste das auf ziemlich grosse Entfernungen geschehen. Die Hauptverbandplätze seien tunlichst an Eisenbahnstationen anzulegen, weil sich die verwundeten Soldaten nach diesen Orten in grösster Zahl begeben. Die Verbandplätze in unmittelbarer Nähe der Truppen hätten sich nicht sonderlich bewährt.

Die Granatenverletzungen treten ihrer Zahl nach gegen die Verwundungen durch Flinten- und Schrapnellkugeln sehr in den Hintergrund, doch handelt es sich bei ihnen um eine sehr schwere, häufig tödliche Verletzung. Die Schrapnellkugeln trafen die Kämpfer mit sehr verschiedener Kraft und verursachten daher Verletzungen von sehr verschiedener Dignität. Sie seien dadurch gefährlich, dass sie in der Regel von der Oberfläche des Verwundeten Kleiderfetzen, verunreinigte Hautstücke mit in die Tiefe der Wunden hineinrissen. Daher käme es bei ihnen häufiger zur Eiterung. Ganz anders verhielten sich die Verletzungen durch das kleinkalibrige Mantelgeschoss, bei denen die Kleinheit des Einschusses meistens ein Eindringen mitgerissener Stücke nicht gestatte. Ein- und Ausschuss sind bei den Flintenkugelverletzungen meist gleich gross. Die Verletzungen hätten eine grosse Neigung zu primärer Heilung. Grössere Zerreissungen an der Einschussstelle, sowie erhebliche Sprengwirkungen habe er fast nur bei den Rückschlägern beobachtet, wo das Geschoss bereits deformiert in den Körper eindringe.

Der Redner berechnet die Gesamtheit der Verluste nach einer Schlacht auf über ein Drittel der Iststärke, die Verluste durch Verwundete betrügen etwa ein Viertel der Iststärke. Er kommt auf Grund seiner Erfahrungen zu dem Schluss, dass auf 100 Kämpfer ungefähr ein Arzt nötig sei.

Was die Häufigkeit anlangt, mit der die verschiedenen Körperregionen verletzt werden, so hängt das wesentlich von der Art des Geländes ab, in dem die Schlacht stattfindet. Der Redner wendet sich der speziellen Betrachtung der verschiedenen Arten der Schussverletzungen zu.

Bei den Schädelschüssen haben ihn seine Erfahrungen zu etwas anderen Anschauungen geführt, als sie E. v. Bergmann immer vertreten hatte. Zwar halte auch er die den Schädel durchquerenden Schüsse für ein noli me tangere; aber bei den Tangentialschüssen sei er aktiver vorgegangen. Er habe Knochensplitter entfernt, habe die Wunde von Haaren etc. gesäubert. Bei den Rinnenschüssen habe er häufig Ein- und Ausschuss durch eine Trepanation verbunden. Wo Abszesse vorhanden gewesen seien, habe er sie zu eröffnen getrachtet. Seien Projektile stecken geblieben, so wurden die Versuche zu ihrer Entfernung erst später vorgenommen, wenn die Anwesenheit derselben durch Röntgenaufnahmen sichergestellt war und die sitzengebliebenen Geschosse störende Symptome erzeugten.

Die Halsschüsse habe er immer konservativ behandelt. Desgleichen die Brust- und Wirbelschüsse. Es sei hervorgehoben, dass Lungenschüsse bei der konservativen Behandlung sehr gut geheilt wären und dass er über 7 Herzschüsse verfüge, welche konservativ behandelt und geheilt worden seien. Die Wirbelschüsse geben quoad vitam sehr schlechte Resultate. Das Bild würde von der Rückenmarksverletzung beherrscht, die übrigen Verletzungen seien, wie ihn die Sektionen gelehrt haben, sehr unbedeutend. Daher solle man da, wo Ein- und Ausschuss vorhanden sei, nicht operieren. Nur wo das Projektil stecken geblieben sei, könne man versuchen, es zu entfernen, um dadurch vielleicht den unglücklichen Verletzten Hilfe zu bringen.

Bauchschüsse solle man primär nicht angreifen, Leberschüsse erforderten nach den Erfahrungen des Redners öfters die Tamponade, die aber erst dann vorgenommen werden dürfe, wenn sich die Möglichkeit biete, antiseptisch zu operieren. Bei den Extremitätenschüssen hätten die Gipsverbände sich bewährt. Infizierte Frakturen hätten meist amputiert werden müssen; doch seien auch Resektionen in der Kontinuität in einzelnen Fällen mit Erfolg ausgeführt worden.

Herr Schäfer-Berlin sprach über **Diensttauglichkeit nach Verwundungen mit modernen Schusswaffen.**

Er bemerkt zunächst, dass die Verluste, die er auf durchschnittlich 16 Proz. der Gefechtsstärke berechnet, nicht so unerhörte gewesen seien, wie man vielfach angenommen habe, nicht erheblich grösser als in den blutigen Schlachten des Krieges von 1870. Die Zahl der Verwundeten sei auf die Gesamtkriegsstärke berechnet sehr erheblich gewesen, grösser als 1870. Das rühre aber vornehmlich daher, dass im russisch-japanischen Kriege die Schlachten stets von den beiderseitigen ganzen Armeen geschlagen worden wären. Das Verhältnis der Verwundeten zu den Getöteten betrug bei der Infanterie 1 : 5,4, bei der Artillerie 1 : 9. Die Zahl der Toten habe sich gegen die früheren Kriege verringert, hingegen sei die Zahl der Leichtverwundeten sehr gross. 45 Proz. aller Verwundeten waren 3 Monate nach der Schlacht von Mukden wieder in der Front. Nur ein Drittel bis die Hälfte der Verwundeten sei auf den Hauptverbandplatz gekommen. Die übrigen seien in der vorderen Linie versorgt worden, wobei sich das Verbandpäckchen sehr bewährt habe. Verhältnismässig sehr gering an der Zahl seien die operativen Eingriffe gewesen. Am relativ häufigsten seien Fremdkörperextraktionen gemacht worden, die aber nicht immer durch Projektile, sondern häufig durch Knochensplitter, mitgerissene Kleiderfetzen etc. nötig geworden seien.

Endlich wolle er noch bemerken, dass nach seinen Erfahrungen es bei den Verwundungen sehr wesentlich auf die Konsistenz der verletzten Gewebe, nicht nur auf die Entfernung, aus der die Verwundung erfolge, ankomme.

Herr **Goldammer**-Hamburg behandelt die **Erfahrungen mit trockener Wundbehandlung im südwestafrikanischen Kriege.**

Bei der enormen Schwierigkeit, welche die Wasserarmut Südwestafrikas der Kriegführung gemacht habe, seien auch die Aerzte zu grosser Sparsamkeit mit dem Wasser gezwungen gewesen. Sie waren genötigt, mit den einfachsten Mitteln zu arbeiten. Sie hatten die Wunden ganz ausschliesslich trocken behandelt. Jodoformgaze, die sie in Leinwand gewickelt bei sich getragen hatten, wurde auf die Wunde gelegt, mit Binde oder Pflaster befestigt. Wo Knochenverletzungen vorlagen, wurden Schienenverbände und besonders Gipsverbände angewendet. Die Fixation der gebrochenen Glieder und der durchschossenen Gelenke sei für den Wundverlauf von entscheidender Bedeutung. Sie hatten mit dieser Methode, obwohl die Verwundeten sehr lange Transporte hätten aushalten müssen, sehr gute Resultate gehabt, besonders auch bei den Schussfrakturen des Oberschenkels. Wo die Fixation mangelhaft war, sei gewöhnlich Eiterung aufgetreten. Von 104 Fällen seien 87 primär geheilt, 14 mal seien Eiterungen aufgetreten, darunter 3 tödliche bei schlecht fixierten Oberschenkelbrüchen; 3 mal wurde Erysipel beobachtet. Von den Verwundeten kehrten 58 teils felddienstfähig, teils etappendienstfähig zur Truppe zurück.

II. Kongress der Deutschen Röntgen-Gesellschaft

am 1. und 2. April 1906 im Langenbeckhaus zu Berlin.

Berichterstatter: R. Grashey-München.

II.

II. Nachmittagssitzung.

Der **Röntgentherapie** waren mehrere Vorträge gewidmet. Herr **Schmidt**-Berlin stellte Heilungen von Lichen ruber verrucosus, Papillomen, Ulcus rodens vor. Insbesondere das letztere ist ein dankbares Objekt für RS. Karzinome sind nur dann zu bestrahlen, wenn sie exulzeriert sind. Herr **Rosenberger** Würzburg hat auch einen Erfolg bei Cancer en cuirasse zu verzeichnen. Bei Sarkom sind die Erfahrungen selten ermutigend. Herr **Rosenfeld** heilte eine Mycosis fungoides mit RS, vermutet dabei eine Beeinflussung des Sympathikus. Herr **Comas**-Barcelona lässt berichten über schöne kosmetische Ergebnisse bei Lupus. Herr **Grunmach-Berlin** hatte den Eindruck, dass maligne Tumoren der Brusthöhle durch RS zur Metastasenbildung angeregt wurden. Als neues therapeutisches Feld sind in letzter Zeit hinzugekommen die Erkrankungen der **Thyreoidea** und der **Prostata.** Warum in manchen Fällen bei Struma und namentlich bei Prostatahypertrophie so eklatante Erfolge erzielt wurden, während andere Fälle nicht gebessert wurden, liegt hauptsächlich daran, dass manchmal mehr die drüsigen Elemente, manchmal mehr die bindegewebigen hyperplasiert waren. Fibröse und zystische Strumen sind undankbar, bei rein parenchymatösen, retrothoracischen können RS die Tracheotomie ersparen (Stegmann-Wien). Herr **Hahn**-Hamburg bestrahlte bei jungen Mädchen mit Erfolg solche Strumen, die mit der Menstruation kamen bezw. jedesmal anschwollen und die beim Tanzen Beschwerden gemacht hatten. Herr **Albers-Schönberg**-Hamburg verhält sich wegen der ungleichen Resultate bei Strumen im allgemeinen skeptisch. Herr **Stegmann** sah Heilungen bei Basedow, Herr **Krause**-Breslau erlebte bei 5 Basedowfällen eine Besserung, die er jedoch nicht mit Sicherheit den RS zuschreiben konnte. Ausser der Schwierigkeit einer sicheren Auswahl der geeigneten Fälle wird die Beurteilung des therapeutischen Effekts auch durch die ungleichmässige Anwendungsweise seitens der verschiedenen Autoren erschwert, worauf Herr **Kraft**-Strassburg hinweist. Diese Ungleichheit hat ihren Grund in der Schwierigkeit der exakten Dosierung der RS. Ob die zur Lösung der Dosierungsfrage zusammengetretene Kommission ihr Ziel im Sturmschritt erreichen wird, wurde sehr bezweifelt. Hingegen wurde auch in der Diskussion auf die nach Prostata- und Strumabestrahlung zuweilen beobachteten, durch Resorption von Geschwulstprodukten anscheinend hervorgerufenen Intoxikationserscheinungen hingewiesen.

Herr **Eberlein**-Berlin hatte einige Röntgenerfolge bei **Haustieren,** so heilte ein hartnäckiges Ulcus cruris nach Verletzung entstanden, und ein sog. Strahlkrebs, beide beim Pferd.

Herr **Levy-Dorn**-Berlin zeigte 1. einen **Apparat zum bequemen Ablesen der Fokaldistanz.** 2. einen sehr praktischen **Stützapparat für therapeutische Zwecke.**

Aufsehen erregten die von Herrn **Alexander**-Käsmark vorgezeigten **plastischen Röntgenbilder.** Die Bilder sehen aus, als hätte ein Künstler Schlagschatten der Knochen in die Kopien eingezeichnet, wodurch dieselben plastisch hervortreten würden. Verf. erreicht dies jedoch angeblich ohne Retouche. Das Geheimnis liess er sich leider noch nicht entlocken. Da jedoch diese Schattenkontraste offenbar sekundär auf photographischem, nicht primär auf röntgenographischem Wege entstehen, kommt der Methode leider keine besondere diagnostische Bedeutung, sondern nur der Wert eines Anschauungshilfsmittels zu, zumal die feinere Struktur der Knochen stellenweise leidet und auch über die Tiefenlage von Fremdkörpern falsche Vorstellungen erweckt werden können. Die Bilder bestechen durch ihren hohen künstlerischen Effekt.

Herr **Immelmann**-Berlin zeigte ein **Stativ** mit allseitiger Beweglichkeit des Röhrenhalters, Visiervorrichtung zur Einstellung des senkrechten Strahls und ausziehbarem Blendentubus mit Ansatzstücken für therapeutische Zwecke.

Herr **Levy**-Berlin zeigte ein dem Kochschen verwandtes **Induktorium für unterbrecherlosen Betrieb,** mit Wechselstrom zu betreiben,

Herr **Rosenthal**-München eine **Röntgenröhre mit Innenfilter,** welches sekundäre Kathodenstrahlen und sehr weiche RS absorbiert, daher der Erwärmung der Röhre und der Erzeugung der Sekundärstrahlen (Glasstrahlen) entgegenarbeitet.

Herr **Walter**-Hamburg führt **Schutzkappen** vor, in welchen Blei mit Gummi verarbeitet ist.

Ferner demonstriert Herr **Grunmach**-Berlin die **Tantalröhre,** deren Antikathode mit Tantal belegt ist, welches einen höheren Schmelzpunkt hat als Platin.

III. Abendsitzung.

Herr **Wolff**-Berlin zeigt Röntgenbilder von **initialer Lungentuberkulose,** die durch Tuberkulinreaktion erkannt, aber erst durch RS genauer lokalisiert werden konnte.

Herr **Jaquet**-Berlin und Herr **Albers-Schönberg**-Hamburg projizieren **Zahnaufnahmen:** retinierte Zähne, Stellungsanomalien der Weisheitszähne, Wurzelreste, Wurzelresorption, Abszesse, Alveolarpyorrhöe.

In lebhafter Kontroverse wetteiferten die vielgelobte Bauer-Röhre und die Müllersche Wasserkühlröhre. Auf den Boden mehr objektiver Forschung zurückkehrend, führte Herr **Köhler**-Wiesbaden Lichtbilder vor, welche die charakteristischen Veränderungen bei **chronischem Gelenkrheumatismus** anschaulich machten.

Herr **Krause**-Breslau berichtet über seine mit Curt Ziegler zusammen ausgeführten **Tierexperimente.** Eine Anzahl von Tieren, z. B. die Maus, können den Röntgentod sterben. Ferner wurde die mächtige Wirkung auf Blut, lymphatisches Gewebe, Milz, Knochenmark, Haut, Geschlechtsdrüsen bestätigt, während die Wirkung auf die übrigen inneren Organe (Schilddrüse) sehr zurücktrat. Bei einer Maus wurde durch RS echtes Amyloid erzeugt. Für die Therapie ergab sich, dass bei Leukämie und Pseudoleukämie vorübergehende Besserung, aber keine Heilung zu erwarten ist, ferner, dass wir uns noch mehr als bisher schützen sollen. Bei Kollegen wurden z. B. auch schwerere Bluterkrankungen beobachtet.

Diskussion: Herr Wolff-Berlin sah bei bestrahlten Kaninchen schwere Anämien an Leber und Nieren, in anderen Organen Hämorrhagien. Die Erythrozyten bleiben auffallend lange gut erhalten. — Herr Förster beobachtete Wachstumsstörungen schon nach sehr kleinen Dosen.

Herr **Werner**-Heidelberg fand, dass das **Gewebe Strahlen aussendet,** welche auf die photographische Platte wirken. Diese Photoaktivität wird durch Radium- und

Röntgenbestrahlung erhöht; sie steigt mit dem Grad der Absorption und Reaktion, ferner bei Entzündung durch chemische Reizung, bei Einführung von Cholin, Chloroformvergiftung, Cholämie, Urämie. W. zeigt die Photogramme solch strahlender Gehirne. Die Gewebsstrahlung hängt ab von Störungen des Stoffwechsels.

Herr **Franz M. Groedel**-Nauheim hat den **Orthoröntgenographen** vervollkommnet durch eine Vorrichtung, welche gestattet, das Orthoröntgenogramm zugleich auf der Brusthaut und auf einer planen Zeichenebene zu entwerfen. Körperkonturen, Lungengrenzen, Mammillen und vor allem die Mittellinie werden leicht und sicher mitmarkiert.

Herr **Albers-Schönberg**-Hamburg kam einen Schritt vorwärts in der **Orthophotographie,** welche der Orthoröntgenographie durch ein Plus an Objektivität überlegen, aber leider noch etwas umständlich ist. Die von Immelmann und Rieder angebahnte Methode bezweckt, das Röntgenogramm des Herzens mit einem ausgeblendeten schmalen senkrechten Strahlenkegel, der über das Objekt hinstreicht, sukzessive mosaikartig zu entwerfen. Albers-Schönberg führt den ruhig sitzenden Kranken erst an einem vertikalen, dann an einem horizontalen Blendenstreifen vorüber. Bei jeder Aufnahme wird das Bild nur in einer Richtung verzeichnet, in der hierzu senkrechten Richtung dagegen reell. Jede Aufnahme dauert 20 Sekunden.

Diskussion: Herr Köhler hat berechnet, dass bei Aufnahmen aus grosser Entfernung (2—3 m) die perspektivische Verzeichnung sehr gering ist. Es entstehen verwendbare Bilder bei entsprechend verlängerter Exposition.

Herr **Hahn**-Hamburg zeigt Diapositive von **Knochensyphilis:** Periostitis simplex und gummosa, Ostitis diffusa, Osteomyelitis gummosa mit sekundärer Sklerosierung, Dactylitis luetica.

V. Kongress der Deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie

am 3. April 1906 in Berlin.
Berichterstatter: R. Grashey-München.
(Schluss.)

Nachmittagssitzung.

Zum nächstjährigen Vorsitzenden wird gewählt Herr Bardenheuer-Köln. Es folgen zunächst Vorträge mit Vorstellung von Fällen. Herr **Finck**-Charkow bringt als reife Frucht langjähriger Erfahrung seine Erfolge mit **allmählichem Redressement des Pottschen Buckels im Liegen.** Er sagte sich, dass der Wirbelbuckel, als eine Kontraktur desmogener, nicht myogener Art, auf demselben Weg, auf dem er entstanden, auch wieder ausgleichbar sein müsse, also entsprechend der Abknickung über ein Hypomochlion nicht etwa durch Zug, sondern durch allmählich wirkenden dorsoventralen Druck. Diesen bewirkt er durch ein Polster kreuzförmig übereinandergelegter Kompressenstreifen, welche im Gipsbett dem Buckel untergelegt sind; allmählich wird das Wattekreuz erhöht. Langsam, manchmal erst nach vielen Monaten, gibt der Gibbus nach im permanenten Gipsbett. Nach erfolgtem Ausgleich beginnt die Nachbehandlung mit Zelluloidkorsett, welches das Wattekreuz noch beibehält und den Kopf nur am Kinnladenwinkel fasst. Sehr langsam werden die Anforderungen an Belastung der Wirbelsäule gesteigert. Die ganze Behandlung der Kinder kann 3—4 Jahre dauern, aber die Erfolge sind glänzend. Von 66 Fällen wurde ein absoluter Ausgleich in 52 erreicht, 14 Resultate waren noch annehmbar, 2 schlecht. 5 Rezidive traten ein, aus äusseren Gründen. 23 Fälle sind völlig geheilt, auch von der Tuberkulose. Vorhandene Lähmungen gingen prompt zurück. Vortragender zeigt 3 Fälle.

Diskussion: Herr Lorenz-Wien spricht seine Anerkennung aus; bei Erwachsenen muss er wegen der Schmerzen statt einer lordosierenden Behandlung sogar manchmal das Gipsbett in leicht kyphotischer Stellung anlegen.

Herr Wittek-Graz wandte manchmal auch bei Erwachsenen das Gipsbett mit Erfolg und ohne Schmerzen an.

Herr **Spitzy**-Graz zeigt als Beweis der Verwendbarkeit der **Nervenplastik bei Plexuslähmungen** — unter allen Kautelen der Objektivität — einen Knaben, bei welchem er eine sub partu entstandene, durch Abquetschung der Zervikalwurzeln (Fraktur) bedingte Parese des Arms erfolgreich behandelte: Der N. medianus wurde am Oberarm zu einem Drittel durchtrennt, das periphere Stück nach Tunnelierung der Weichteile in einen Schlitz des affizierten N. radialis implantiert. 8 Monate nach der Plastik stellten sich die fehlenden Fingerbewegungen und die Supinationsbewegung ein.

Diskussion: Herr Bade-Hannover hat eine Hemiplegie der Hand mit Erfolg nach Spitzy operiert.

Herr **Cramer**-Köln zeigt eine Patientin, bei welcher er wegen postgonorrhoischer Ellenbogengelenksankylose die **Arthrolyse** mit Erfolg ausführte. In der Regel sind genügend Knorpelinseln vorhanden, dass die Operation Aussicht hat. Vortr. rät ab von temporärer Resektion des Olekranons und empfiehlt vor allem peinliche Schonung von Periost und Perichondrium.

Diskussion: Herr Schanz-Dresden mobilisierte eine vollkommen knöcherne Ankylose und verhütete ein Rezidiv durch Interposition von Fettgewebe.

Herr **Perl**-Berlin zeigt einen Fall von **Sehnenplastik bei zerebraler Kinderlähmung;** der Spitzplattfuss wurde durch Redressement und Sehnenplastik gebessert, ebenso die Beugekontraktur der Hand durch einzelne Verlängerung der tiefen Fingerbeuger.

Diskussion: Herr Spitzy hat auch bei zerebralen Paresen Erfolg gehabt mit seiner Methode der Nervenplastik, welche, wie er glaubt, die Sehnenplastik verdrängen wird.

Herr Fränkel-Berlin hatte Erfolg mit Sehnenplastik.

Herr **Schlee**-Braunschweig zeigt einen Fall von **kongenitaler Hüftluxation.** Wegen Verweigerung der Operation wurde wochenlang extendiert und nach 3 Gipsverbänden mit Pelotte ein Hülsenschienenapparat angelegt, der den Kopf in der richtigen Lage erhält.

Herr **Becher**-Münster renkte **8 veraltete kongenitale Hüftgelenksluxationen** durch permanente Extensionsbehandlung ein unter Anwendung kolossaler Zugkräfte, die auch Herrn Heusner-Barmen in Erstaunen setzen, nämlich bis zu einem Zentner; das Fussende des Bettes wird stark erhöht, der Gegenzug muss breit angreifen, der Kranke gut überwacht werden. Die Extension geschieht in starker Abduktionsstellung und gleicht auch hochgradige Verkürzungen aus. Durch möglichst baldige Beseitigung der primären Retentionsstellung wird weiterhin der Ankylose angeblich mit Sicherheit vorgebeugt.

Diskussion: Herr Drehmann-Breslau empfiehlt Schraubenextension.

Herr Hoeftmann-Königsberg hält einen Abduktionswinkel von 45 Grad für genügend, um das Lig. Bertini zu entspannen.

Herr Lorenz-Wien möchte nur einseitige alte Luxationen extendieren wegen der Gefahr der Ankylosierung; beim Ausgleich der primären Verbandstellung hat er Fraktur des atrophischen Femur erlebt. Osteotomie hält er für überflüssig, verweist auf sein „Inversionsverfahren“, d. h. Ueberführung der Beugeadduktionskontraktur in Abduktions-Streckstellung.

Herr **Codivilla**-Bologna zeigt einen federnden Korrektionsapparat zur **postoperativen Behandlung des muskulären Schiefhalses.**

Herr **Sachs**-Berlin zeigt ein Kind, bei welchem der vollkommene **Deltoideusdefekt** durch den Pectoralis major ausgeglichen wurde. Diese Muskelüberpflanzung ermöglichte die fehlende Elevation des (aussenrotierten) Oberarms.

Herr **Fröhlich**-Nancy beobachtete öfters einen **angeborenen Kniegelenksfehler:** das Gelenk federte lateralwärts, wurde unwillkürlich rhythmisch in diesem Sinne bewegt, auch im Schlaf. Das offenbar nicht organische, sondern dynamische Leiden besserte sich, der schwerfällige Gang des Kindes verlor sich später.

Herr v. **Aberle**-Wien spricht **zur operativen Behandlung hochgradiger Handgelenkskontrakturen.** Er trennt aus dem Caput commune der Beugergruppe einen Muskellappen ab und verlängert handbreit über dem Handgelenk einzeln die Sehnen des tiefen Fingerbeugers.

Herr **Deutschländer-Hamburg** empfiehlt die **Stauungshyperämie bei orthopädischen Operationen (Osteotomien).** Der Gipsverband wird ober- und unterhalb der Frakturstelle gefenstert, die Binde liegt täglich 6—8 Stunden, mit kurzer Unterbrechung zur Mittagszeit. Die normale Kallusbildung wird beschleunigt, dadurch die Immobilisationszeit abgekürzt, Atrophien und Gelenkversteifungen wird so entgegengewirkt, die Methode ist leicht, einfach und längere Zeit anzuwenden als die übrigen, die Konsolidation befördernden Massnahmen. Die Stauung empfiehlt sich auch für Behandlung der gewöhnlichen Frakturen.

Herr **Schultze**-Duisburg zeigt einen einfachen, sicher angreifenden **Beckenfixator** und ein verbessertes Modell seines **Klumpfussredresseurs.**

Herr **Lange**-Strassburg zeigt **stereoskopische Röntgenbilder.**

Herr **Bade**-Hannover implantierte bei einem Fall von **partiellem Tibiadefekt** die Fibula in den oben frei pendelnden Stumpf der Tibia.

Diskussion: Herr **Wittek**-Graz löste in einem ganz ähnlichen Fall die Bizepssehne ab, frischte das Fibulaköpfchen an und setzte es unter den angefrischten Tibiastumpf; unten löste er den Malleolus externus ebenfalls aus und pflanzte ihn zwischen Talus und Kalkaneus, um die Klumpfussstellung zu beseitigen.

Herr **Werndorff**-Wien spricht über die sog. **Köhlersche Tränenfigur im Hüftröntgenogramm.** Er hält sie für den Schatten des Recessus acetabuli.

Herr **Wittek**-Graz reponiert **Destruktionsluxationen des Hüftgelenks,** wenn das Röntgenbild eine gut erhaltene Pfanne nachweist.

Herr **Drehmann**-Breslau zeigt Bilder von **angeborener Coxa valga.** Der Schenkelhals geht fast ohne Winkel in den Kopf über; es scheint sich um Vorstufen der angeborenen Hüftluxation zu handeln.

Diskussion: Herr Spitzy verweist auf die von ihm beobachtete angeborene Luxation des aussenrotierten Femurkopfes nach vorn.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

XII. Sitzung vom 13. Januar 1906.

Vorsitzender: Herr Adolf Schmidt.

Herr **Georgi: Demonstration eines operierten Falles von Milzruptur nach Trauma.**

(Der Vortrag ist ausführlich in No. 15 dieser Wochenschrift erschienen.)

Herr **Engel: Demonstrationen.**

Herr **Unruh: Die Frage der Ernährung hereditär luetischer Kinder.**

XIII. Sitzung vom 20. Januar 1906.

Vorsitzender: Herr Adolf Schmidt, dann Herr Friedrich Haenel.

Tagesordnung:

Herr **Albert: Kassenbericht.**

Herr **Panse** demonstriert einen Fall von **Kleinhirnabszess.**

Herr **Wiebe: Ueber die Behandlung der Stirnhöhleneiterungen.** (Mit Demonstration operierter Fälle.)

Der Vortragende knüpft an einen im Februar 1904 von Herrn Hoffmann gehaltenen Vortrag an, nach welchem in der Diskussion vollkommen entgegengesetzte Ansichten über die Behandlung von Stirnhöhleneiterungen einerseits von chirurgischer Seite, andererseits von dem Redner geäussert wurden. Er weist darauf hin, dass das Material der Chirurgen von dem der Nasenärzte völlig verschieden sei, indem die Chirurgen fast nur manifeste Empyeme zu sehen bekommen, bei denen die äussere Operation selbstverständlich sei. Dagegen sehen die Nasenärzte vorzugsweise latente Empyeme, von denen eine grosse Zahl keine äussere Operation erfordere, indem ein Teil bei intranasaler Behandlung zur Ausheilung komme, ein anderer so weit gebessert werde, dass der Patient beschwerdefrei wird.

Der Vortragende bespricht nun die verschiedenen Behandlungsmethoden der Stirnhöhleneiterungen: Sondierung, Lüftung des mittleren Nasenganges, negativen Pollitzer, Ausspülungen der Stirnhöhle, Amputation des vorderen Endes der mittleren Muschel. Die Ausspülungen hat Redner mitunter auch durch den Patienten selbst vornehmen lassen. Geschickte Patienten lernen unter Aufsicht des Arztes ganz gut den Spülkatheter sich selbst in die Stirnhöhle einzuführen. Wenn man die Prozedur von Zeit zu Zeit kontrolliert, ist auch keine Gefahr dabei. Es handelt sich hier besonders um auswärtige Patienten.

Durch diese intranasalen Massnahmen wird die Eiterung in zahlreichen Fällen teils geheilt, teils in ihrem Charakter verändert, indem das vorher eitrige Sekret in ein schleimiges verwandelt wird. Eine so gebesserte Stirnhöhlenaffektion kann ruhig bestehen bleiben. Sie macht den Patienten keine Beschwerden und die Gefahr einer intrakraniellen Komplikation einer in solcher Weise zu einem schleimigen Katarrh umgewandelten Stirnhöhleneiterung dürfte minimal sein. Wenn sich in solchen Fällen wieder eine Exazerbation mit erneuter Eiterung einstellen sollte, käme die äussere Eröffnung der Höhle immer noch zeitig genug.

In den Fällen, in denen trotz intranasaler Behandlung die Sekretion eitrig bleibt, kommt die äussere Eröffnung in Frage.

Der Vortragende bespricht nun die verschiedenen Methoden der äusseren Operation, die einerseits eine Verödung der Stirnhöhle anstreben durch Wegnahme der unteren (Jansen), resp. der vorderen (Kuhnt), resp. der vorderen und unteren Wand (Riedel), andererseits die Eiterung durch eine temporäre Aufklappung und Auskratzung der Höhle und nachherigen Verschluss derselben bei Erhaltung ihres Hohlraumes zu beseitigen suchen. Es sind das die Methoden von Brieger, Schönborn, Kocher, Czerny, Küster, Hajek, Barth-Danzig, Winkler und Hoffmann.

Endlich bespricht Redner die Killiansche Operation, welche durch Wegnahme der vorderen und unteren Wand eine Verödung der Höhle anstrebt, aber gleichzeitig durch Erhaltung einer orbitalen Spange die Konfiguration der Stirn zu erhalten sucht. Ausserdem wird durch Wegnahme des Proc. nasal. des Oberkiefers ein Zugang zum Siebbein geschaffen. Der Vortragende stellt 6 nach dieser Methode im Jahre 1894 operierte Kranke vor, bei denen also eine Beobachtungszeit von 1¼—2 Jahren verstrichen ist. Man kann daher in diesen Fällen von einer völligen Heilung reden. Die Delle, welche oberhalb der Spange entsteht, ist nicht bedeutend und entstellt nicht. Bei kleiner flacher Orbitalbucht ist sie nur bei genauem Zusehen merklich. Die Heilungsdauer ist kurz. Länger als 4 Wochen ist eine Nachbehandlung nicht nötig.

Bei der Vergleichung der einzelnen Methoden kommt Redner zu dem Schluss, dass die Jansensche Methode hauptsächlich nur für akute Empyeme mit Karies der unteren Wand in Frage käme. Redner berichtet über einen solchen Fall, den er nach Jansen operiert hat. Innerhalb 10 Tagen nach einer Zahnextraktion war ein Kieferhöhlenempyem, eine Siebbeinzellen- und Stirnhöhleneiterung mit Karies des Kieferhöhlendaches, der Lamina papyracea und des Stirnhöhlenbodens, sowie ein retrobulbärer Abszess entstanden. Nach Eröffnung der Stirnhöhle nach Jansen, Ausräumung des Siebbeins durch die Lamina papyr. und breite Eröffnung der Kieferhöhle heilten die Nebenhöhlen dauernd aus.

Für chronische Empyeme, in denen es auf eine gründliche Entfernung der kranken Schleimhaut ankommt, ist der Zugang zur Frontalbucht ein zu mangelhafter. Die Kuhntsche, resp. die Riedelsche Methode sind nur bei ausgedehnter Erkrankung der Stirnhöhlenwände angezeigt. Für die gewöhnlichen Empyeme mit intakten Wandungen liefern diese Methoden eine zu grosse Entstellung. Die osteoplastischen Methoden, welche sich mit einer Aufklappung der vorderen Stirnhöhlenwand begnügen, sind auch selten ausreichend, weil sie das Siebbein nicht genügend berücksichtigen. Deshalb hat auch Brieger seine Methode wieder verlassen.

Es kommen also nur die osteoplastischen Methoden, die auch die Wegnahme, resp. Aufklappung des Nasenfortsatzes des Oberkiefers hinzufügen (Hajek, Barth, Winkler, Hoffmann) und die Killiansche Methode in Frage, weil sie die geringste Entstellung verursachen und zugleich das Siebbein der Behandlung zugänglich machen. Die Killiansche Methode hat den Vorzug der einfacheren und kürzeren Nachbehandlung, während die osteoplastischen Methoden lange Nachbehandlung zur Offenhaltung des Stirnhöhlenausführungsganges erfordern.

Fränkische Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 4. Februar 1906 zu Würzburg.

Vorsitzender: Herr Hofmeier.
Schriftführer: Herr Flatau.

(Schluss.)

Herr **Zacharias**-Erlangen:

1. Demonstration einer von einer 26 jährigen II. Para stammenden luetischen Plazenta mit Foetus papyraceus.

Die Mutter wurde vor 2 Jahren luetisch infiziert und gebar jetzt ein faultotes Mädchen von 1330 g Gewicht im 8. Schwangerschaftsmonat. Die Plazenta wiegt 370 g und weist schon makroskopisch Veränderungen auf, die wir als typisch für Lues bezeichnen:

Grosses Volumen, Gewichtsverhältnisse zum Fötus annähernd wie 1:4 (normal 1:6), Gewebe durchgängig hellrosa. Am Rande der Plazenta befindet sich ein zweites Ei von etwa Apfelgrösse, mit eigenem Chorion. Der darin befindliche Foetus papyraceus hat eine Grösse von 3,5:2:0,4 cm und hängt mit einem etwa 1,5 mm dicken und 5 cm langen Strang mit der Plazenta zusammen. Er ist ganz morsch und von gelblich-weisser Farbe. Das Kopfende ist am pigmentierten Auge gut zu erkennen. Extremitäten sind nicht zu differenzieren.

Die Literatur über Foetus papyraceus ist ausserordentlich dürftig. Ob es sich um ein- oder zweieiige Zwillinge handelt, was etwa für die Aetiologie in Betracht kommt, ist häufig gar nicht erwähnt. Die beste Zusammenstellung alles dessen, was man über den Foetus compressus weiss, findet sich in der Dissertation von Hohlweg (München 1903). Am häufigsten trifft die Veränderung Föten vom 3. bis 6. Monat, obwohl auch schon Fälle aus früheren Stadien bekannt sind. Den kleinsten Foetus papyraceus hat Goldberger beschrieben (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. IV, S. 389), derselbe hatte eine Grösse von 2,5:1,3 cm.

Der Foetus papyraceus wird hauptsächlich bei Mehrlingsschwangerschaft beobachtet, speziell bei eineiigen Zwillingen. Genauere Angaben, ob etwa der Lues eine ätiologische Bedeutung zukommt, finden sich nicht, wiewohl man das annehmen kann. Sind bei Zwillingen überhaupt schon die Existenzbedingungen der einzelnen Frucht verschlechtert, so kann man sich denken, dass der intrauterine Kampf ums Dasein von vornherein zuungunsten desjenigen Fötus entschieden ist, dessen Nidation an einer Stelle stattfand, deren Dezidua durch spezifische Erkrankung verändert war, oder der von dem syphilitischen Gifte mehr als die andere Frucht mitbekam, nach Analogie der Tatsache, dass eine Frau auch ein faultotes Kind neben einem anscheinend gesunden, also jedenfalls weniger erkrankten zur Welt bringen kann.

Das Vorkommen des Foetus papyraceus ist auch als Beweis für die Superfötation beigebracht worden, in dem Sinne, dass der Fötus papyraceus dem Ei einer späteren Ovulation seine Existenz verdankte. Wie dem auch sei, so ist diese Frage hier sofort auszuschliessen, weil dieselbe nur für diplazentale Dichoriaten erörtert werden könnte, während es sich hier zwar um zweieiige Zwillinge, jedoch mit gemeinsamer Plazenta handelt.

Dem Foetus papyraceus kann übrigens auch eine praktische Bedeutung zukommen, dann nämlich, wenn er unbemerkt nach Ausstossung des anderen Zwillings im Uterus zurückbleibt. Es sind Fälle von Verblutung aus dieser Ursache bekannt (s. Strassmann in Winckels Handbuch der Geburtshilfe, I, 2, S. 782).

2. Demonstration eines Sektionspräparates, dessen Ueberlassung der Vortragende der Güte des Herrn Prof. Hauser verdankt: **Peritonitis, ausgegangen von dem Durchbruch einer Pyosalpinx bei Zervixkarzinom, nach Verschorfung desselben. Karzinommetastase in einer Lymphdrüse der linken Supraklavikulargrube.**

Es handelt sich um eine 54jährige Frau, welche, in der Menopause befindlich, seit 9 Monaten wieder unregelmässig blutete. Durch die dünnen Bauchdecken sah man bereits einen bis zweiquerfingerbreit unterhalb des Nabels sich erstreckenden Tumor, der kuppelförmig nach oben endete und sich nach unten zu ins kleine Becken fortsetzte, nach beiden Seiten hin symmetrisch entwickelt war und in Anbetracht seiner verhältnismässig derben Konsistenz als vergrösserter Uterus angesprochen wurde. Von der Scheide aus wurde ein ganz fortgeschrittenes, im Zerfall befindliches Zervixkarzinom festgestellt. Der Uterustumor wurde für ein Myom gehalten, auch an Pyometra natürlich gedacht. Wegen der vollständigen Einmauerung der Zervix war von den Adnexen nichts Deutliches zu fühlen.

Nach der klinischen Vorstellung und Untersuchung durch mehrere Studierende Verschorfung des Karzinomkraters. Am Tage darauf hoher Temperaturanstieg, gesteigerte Pulsfrequenz, deutliche peritonitische Symptome, schliesslich fäkulentes Erbrechen. Exsudat im Peritoneum nachweisbar. Am 15. Tage, nachdem die Peritonitis noch operativ angegriffen war, Exitus.

Es zeigte sich nun bei der Sektion, dass die jauchigeitrige Peritonitis nicht etwa sich angeschlossen hatte an eine Perforation durch den Paquelin, sondern an die Eröffnung eines im Douglas abgekapselt gewesenen Abszesses, die entweder durch die brüske Untersuchung oder durch Zug an der Portio bei der Verschorfung stattgefunden hatte. Der Abszess seinerseits war entstanden durch die Perforation einer rechtsseitigen Pyosalpinx. Die Durchbruchsöffnung befindet sich in der Nähe des verschlossenen und unterhalb des Ovarium fest verwachsenen Ostium abdominale. Sie ist etwa erbsengross, kreisrund und hat einen starren, narbigen, wallartig aufgeworfenen Rand. Aus dieser Beschaffenheit der Perforationsstelle geht mit Sicherheit hervor, dass ihre Entstehung und somit auch die Entstehung des Abszesses schon längere Zeit zurücklag. Es erklärt sich daraus ferner die Elevation des Uterus, der im übrigen etwas vergrössert war und eine Erweiterung seines Kavums zeigte, aber nicht in eine Pyometra verwandelt war.

Merkwürdig ist nur, dass man für den Durchbruch der Tube aus der Anamnese sichere Anhaltspunkte nicht erhalten konnte.

Einen dem vorliegenden Falle ähnlichen beschreibt Gessner in Veits Handbuch für Gynäkologie III, 2, S. 471.

Interessant war der Drüsenbefund: Ausser Metastasen in den regionären Lymphdrüsen fand sich eine grosse Drüse in der linken Supraklavikulargrube mit karzinomatöser Infiltration.

Man muss in der Deutung solcher Bilder natürlich vorsichtig sein, da wir jetzt durch die systematische histologische Bearbeitung des Krebsmaterials wissen [Wertheim[1]), Ries[2]), R. Meyer[3]), Brunet[4]) u. a.], dass in den Lymphdrüsen wahrscheinlich durch Stauung bedingte Umformungen und Proliferationen des Zellbelages der Lymphdrüsen vorkommen, so dass es zur Bildung epithelialer Schläuche kommt, die mit Karzinom gar nichts zu tun haben; denkbar ist es, dass von derartigen Einschlüssen wirklich einmal ein primäres Drüsenkarzinom ausgeht, wie solche Fälle bei Tieren, z. B. beim Pferd bekannt sind (R. Meyer: Sitzung der Berl. Gesellsch. für Geb., 24. III. 05).

Drüsenmetastasen in entfernten Körperregionen bei Uteruskarzinom sind relativ selten, immerhin aber öfters beschrieben worden, z. B. von Petit, Dybowsky und Wagner (vergl. Offergeld: Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. 22, H. 4). Speziell Petit hat die Metastasierung in einer Supraklavikulardrüse beobachtet und beschrieben.

Dass es sich in dem beschriebenen Falle um eine Krebsmetastase gehandelt hat, ist durch genaueste Untersuchung im Erlanger pathologischen Institute sichergestellt.

Herr **Friedrich Merkel** spricht über gleichzeitiges **Vorkommen von gutartiger und bösartiger Neubildung am Uterus** und berichtet über drei im Jahre 1905 operierte einschlägige Fälle:

a) Fräulein, 35 Jahre, Nullipara, 4 Wochen jauchender Ausfluss, Probezug ergibt Adenoma malignum. Bei der vaginalen Totalexstirpation finden sich noch mehrere bis kirschgrosse Myome im Uterus. Heilung.

b) Fräulein, 67 Jahre, Nullipara, ½ Jahr Blutung; Uterus mit multiplen Myomknollen durchsetzt, ein Tumor, das kleine Becken ausfüllend, presst die Portio bis dicht an die Symphyse, Uterus fundus 2 Querfinger unterhalb des Nabels. Supravaginale Totalexstirpation. Anfangs glatter Verlauf, am 7. Tage Darmverschluss, Relaparotomie ergibt Darm auf 2 m blaurot mit Ekchymosen durchsetzt; einmal Blut erbrochen. Tod am 9. Tage; Sektion ergibt Embolie der Arteria meseraica. Die Höhle des exstirpierten myomatösen Uterus ist mit kolossalen weichen Massen gefüllt. Mikroskopische Diagnose: Adenoma malignum.

c) 63jährige III. Para blutet seit ¼ Jahr; stets starke, wehenartige Schmerzen. Multiple Myome das kleine Becken ausfüllend, nach oben zum Nabel reichend. Portio am Promontorium. Supravaginale Amputation; dabei ergibt sich ein ins Parametrium beiderseits übergreifendes Kollumkarzinom. Unterbindung beider Art. uterin. Uebernähen des Stumpfes mit Peritoneum. Fieberloser Verlauf. Exitus am 10. Tage an allgemeiner Erschöpfung. Mikroskopisch: Plattenepithelkarzinom des Kollums festgestellt.

Herr **Fr. Merkel** demonstriert ein durch abdominelle Totalexstirpation gewonnenes mannskopfgrosses **Uterusmyom.** Es stammt von einer 46jährigen Virgo. Als erstes Symptom trat 6 Wochen zuvor eine linksseitige Venenthrombose auf, dann beiderseitige hochgradige Stauungsnephritis (Blut, Zylinder und Eiweiss im Urin). Glatte Heilung.

Herr **Simon** demonstriert einen **myomatösen Uterus mit primärem Ovarialkarzinom;** das Zusammentreffen dieser beiden Erkrankungen ist äusserst selten. Bemerkenswert ist, dass bei der im Klimakterium befindlichen Patientin die karzinomatöse Erkrankung des Ovariums anscheinend auch die Myome wieder zum Wachstum und zum Auftreten von Uterusblutungen angeregt hat. Eine karzinomatöse Erkrankung der Uterusschleimhaut war makroskopisch vorhanden.

Das andere Ovarium war in eine faustgrosse Zyste verwandelt.

Herr **Hofmeier** demonstriert:

1. das Präparat von einer **Tubenschwangerschaft** der ersten Wochen, die zu einer fast tödlichen inneren Blutung bei einer jungen Frau geführt hatte. Die Tube zeigt in ihrer Mitte eine kirschkerngrosse Perforationsöffnung mit leicht überwallenden Rändern, aber sonst gar keine Veränderung.

2. **Doppelseitige papilläre Ovarialgeschwülste,** die im Zusammenhang mit dem Uterus entfernt wurden. Die klinischen Erscheinungen schienen auf eine inoperable bösartige Geschwulst hinzudeuten. Anatomisch ist das Präparat deswegen von Interesse, weil das eine, ziemlich normal grosse und unveränderte Ovarium eine Fülle dichter papillärer Geschwulstmassen auf sich trägt. Es scheint also hier eine der seltenen primären papillären Geschwülste an der Oberfläche des Ovarium vorzuliegen.

3. Einen **vaginal exstirpierten Uterus,** der ein kleinfaustgrosses, kugeliges Zervixfibrom zu unterhalten schien. Die eine Seite der Zervix war kugelig aufgetrieben, während der Muttermund als halbmondförmiger Spalt dieselbe umgab. Beim Versuch der Ausschälung erwies sich die Geschwulst aber als eine ganz weiche, markige,

---

[1]) Zentralbl. f. Gynäkol. 1903, No. 4.

[2]) Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. 37, S. 518.

[3]) Ibid., Bd. 49, S. 554.

[4]) Ibid., Bd. 56, S. 88.

augenscheinlich sarkomatöse. Es handelte sich also um eines der seltenen primären Wandsarkome der Zervix, das ganz in der Art der primären Fibrome an dieser Stelle sich entwickelt hatte.

Herr **Piltz**-Erlangen demonstriert den **Beckenmesser** von v. Bylicki-Gaus (cf. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., XX. Erg.-Heft und Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LIV, Heft I) und berichtet über Versuche mit diesem Instrument an der Universitäts-Frauenklinik Erlangen.

Am Schluss der Sitzung findet die satzungsgemässe Hauptversammlung statt, bei der der Kassier, Dr. Simon, seinen Rechnungsabschluss vorlegt, der gebilligt wird.

Die Vorstandschaft wird durch Zuruf wiedergewählt bis auf den Schriftführer Dr. Flatau, der wegen Ueberlastung mit anderen Pflichten die Wiederwahl ablehnt. Für ihn tritt Privatdozent Dr. Polano-Würzburg ein.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 16. Januar 1906. (Nachträglich.)

Vorsitzender: Herr Nonne.
Schriftführer: Herr Stertz.

Herr **Mannel: Ueber Nekroseherde im Knochenmark bei Typhus abdominalis.**

Herr Mannel demonstriert an mikroskopischen Wirbelpräparaten die Veränderungen, die als typisch und konstant im Wirbelmark von an Typhus abdominals Verstorbenen beobachtet werden. Die Präparate entstammen der Leiche eines 20 jährigen Mannes, der am 57. Krankheitstage im Eppendorfer Krankenhause zugrunde ging. Anfangs wich der Krankheitsverlauf nicht wesentlich von der Norm ab; zwischen der 4. und 6. Woche traten heftige Darmblutungen auf, doch erholte sich der Kranke schnell wieder danach. Einige Tage vor seinem Tode bekam er stürmische peritonitische Erscheinungen, denen Pat. erlag. Bei der Autopsie fanden sich als Ursache für die diffuse eitrige Peritonitis mehrere perforierte, aber vollkommen gereinigte typhöse Ulzera im unteren Ileum.

In dem ersten der 3 aufgestellten Präparate waren bei der Färbung mit Methylenblau-Eosin innerhalb des ausserordentlich zellreichen Markes in den Spongiosaräumen zahlreiche (bis zu vier), zirkumskripte, sich durch auffallenden Mangel an Kernfärbung auszeichnende Nekroseherde zu sehen. Um einzelne dieser Partien herum liegen ausgedehnte Blutextravasate.

In den beiden anderen Präparaten, die nach der Weigertschen Fibrinfärbungsmethode tingiert sind, sind die gleichen Nekroseherde zu sehen, die sich aber von denen des vorhergehenden Präparates dadurch besonders unterscheiden, dass innerhalb der Nekroseherde in vielfach verzweigter und verästelter Form allerfeinste Fibrinfäden sichtbar sind, zwischen denen nur ab und zu wenige gefärbte Kerne sich erkennen lassen. In den übrigen Abschnitten der Spongiosaräume sind Fibrinausscheidungen nirgends wahrzunehmen.

Bazillenhaufen konnten in den vorliegenden Präparaten histologisch nirgends nachgewiesen werden, trotzdem die aus dem Wirbelmark angefertigten Kulturen positiv ausfielen.

Die demonstrierten Präparate bieten insofern ein grosses Interesse dar, als die geschilderten Herde einmal in relativ grosser Zahl und Ausdehnung auftraten, und weil sie im Wirbelmark eines sehr spät nach dem Typhusbeginn Verstorbenen gefunden wurden.

Herr Mannel weist zum Schluss noch darauf hin, dass der von Quincke als Spondylitis typhosa bezeichnete und von ihm zuerst beschriebene klinische Symptomenkomplex nach den Arbeiten von E. Fraenkel in diesen histologischen Veränderungen seine anatomische Grundlage erhalten hat.

Diskussion: Herr E. Fraenkel weist auf den besonderen Reichtum von Nekroseherden und Bazillenherden im vorliegenden Falle hin. Die Bazillen bewirken die Nekrosen, indessen kommen dabei Fernwirkungen der ersteren in Betracht, da nicht in allen Nekroseherden Bazillen gefunden werden.

Herr **Wiesinger** und Herr **Fahr: Demonstrationen.**

Herr **Reuter: Ueber Spirochaete pallida in der Aortenwand bei Hellerscher Aortitis.**

M. H.! Das Herz, welches Sie hier sehen, stammt von einem 44 jährigen Arbeiter, welcher im Sommer des vergangenen Jahres unter den Erscheinungen von „Herzbeklemmung und Atemnot" erkrankte. Dieser Mann starb am 21. XII. 05 plötzlich auf der Strasse, wo er nach Polizeibericht angeblich unter Krämpfen zusammengebrochen sein soll. Die Sektion der Leiche nahm ich im Hafenkrankenhause vor.

Es handelt sich, wie Sie an dem Präparat erkennen können, um eine ausgedehnte schwielige Myokarditis, welche nicht nur die Herzwandungen, insbesondere das Ventrikelseptum, sondern in ganz erheblichem Masse auch die Papillarmuskeln ergriffen hat. Die rechte Koronararterie ist völlig verschlossen, die Wand der linken stark verändert.

Der Anfangsteil der Aorta bietet nun bei makroskopischer Betrachtung einen Befund, welcher mit der von Heller beschriebenen Aortitis eine grosse Aehnlichkeit hat. Am frischen Präparat waren noch weit schöner als jetzt nach der Konservierung in Kaiserlingscher Flüssigkeit die starken, meist parallel verlaufenden Runzeln und die weissgraue speckig durchscheinende Farbe der Intimawucherungen zu sehen. Obwohl sich nun an der Leiche ausser einer kleinen weissen Narbe am Frenulum praeputii kein einziger Hinweis auf eine stattgehabte syphilitische Erkrankung fand, hielt ich es auf Grund des makroskopischen Befundes doch der Mühe für wert, die Aortenveränderung auf das Vorhandensein von Spirochäten hin zu prüfen, und ich war nicht wenig erstaunt, als ich dieselben mit der Methode von Levaditi auch wirklich nachweisen konnte. Sie liegen, wie an den beiden mikroskopischen Präparaten zu sehen ist, in frischem neugebildeten Bindegewebe, welches noch keine regressiven Prozesse, Verfettung, Kalkablagerung etc. aufweist, entweder zwischen den Fibrillen eingelagert oder in den Lymphspalten zu mehreren gelagert, im allgemeinen jedoch spärlich vertreten.

Dass es sich in den Präparaten wirklich um Spirochäten und nicht um Kunstprodukte, Gewebsfasern, Niederschläge etc. handelt, davon werden Sie sich, wie ich glaube, durch die aufgestellten Mikroskopie unschwer überzeugen können. Die Verteilung, Form und Lagerung der Mikroorganismen lässt im Verein mit der Art ihrer Darstellung, sowie ihrer Grösse keinen Zweifel darüber aufkommen, dass wir die Spirochaete pallida vor uns haben. Herr Schaudinn, welchem die Präparate zur Begutachtung vorgelegen haben, hat sich mir gegenüber ebenfalls von der Identität überzeugt erklärt.

Wenn ich auch, wie voraussichtlich die Mehrzahl von Ihnen, auf dem Standpunkte stehe, dass der Beweis der ätiologischen Bedeutung der Spirochaete pallida für die Syphilis von uns noch erbracht werden muss, so sind die zahlreichen bis jetzt erhobenen positiven Befunde doch so bedeutungsvoll, dass man mit grösster Spannung weiteren aufklärenden Forschungen entgegensieht und jeden weiteren Befund freudig begrüssen darf. In Hinsicht darauf dürfen wir auch vielleicht einmal hoffen, aus den anatomisch-histologisch so gut wie gar nicht unterscheidbaren Aortenveränderungen demnächst die syphilitischen auf Grund der ihnen anhaftenden ätiologischen Merkmale sicher abzugrenzen.

Diskussion: Herr Fraenkel: Die Reserve, welche sich Herr Reuter in der Bewertung der Spirochätenbefunde als der die vorliegende Erkrankung auslösenden Noxe auferlegt hat, schliesse ich mich durchaus an. Es wäre sehr angenehm und lehrreich gewesen, wenn Herr R. auch histologische Präparate zur Beurteilung der sich an der demonstrierten Aorta abspielenden Veränderungen vorgelegt hätte, damit man durch einen Vergleich der Schnitte zu einer Vorstellung über die Lokalisation der Spirochäten und ihre Beziehungen zu dem erkrankten Gewebe gelangt wäre. Nach der makroskopischen Betrachtung des Präparats würde ich allerdings nicht daran zweifeln, dass wir es mit einer sog. Mesaortitis syphilit. zu tun haben, aber mit einem alten, abgelaufenen, in Narbenbildung übergegangenen Prozess und es wäre immerhin auffällig, wenn man in diesen narbigen, den Endausgang einer vorangegangenen syphilitischen Affektion vorstellenden Krankheitsherden noch den Krankheitserreger würde nachweisen können. Ich habe bei fortgesetzten Untersuchungen derartiger Aorten, die sich jetzt schon auf ein sehr beträchtliches Material erstrecken, nur 2 mal Präparate angetroffen, bei deren histologischer Untersuchung sich Befunde ergeben haben, die ich als echt syphilitische zu bezeichnen kein Bedenken trage, weil es sich dabei um die Anwesenheit echt gummöser Herde gehandelt hat. Es wäre nun ausserordentlich wichtig, in solchen Aorten nach den Schaudinnschen Spirochäten zu fahnden. Weiterhin scheint es unerlässlich, andere Aorten zu untersuchen, die grob anatomisch und histologisch die gleichen Alterationen aufweisen, wie die durch Syphilis erkrankten, und bei denen doch eine andere Aetiologie vorliegt. Sie erinnern sich, dass ich Ihnen eine derartige Aorta einer jungen Frau gezeigt habe, bei der sich die Erkrankung nach einem vorangegangenen schweren Rheumatismus entwickelt hat. Schliesslich müssen auch in das Gebiet der eigentlichen Aortensklerose gehörige Präparate auf die Anwesenheit von Spirochäten geprüft werden. Sollte in Objekten der letztgenannten Kategorien die Spirochaete pallida konstant vermisst und in den ersteren regelmässig nachgewiesen werden, dann wäre allerdings ein zwingendes Argument für die echt syphilitische Natur der Aortenerkrankungen von der Art der heute durch Herrn Reuter demonstrierten erbracht.

Herr Reuter (Schlusswort).

Herr **Simmonds: Ueber primäre Tuberkulose der Samenblasen.**

Eine Reihe von Arbeiten aus den letzten Jahren, vor allem die von Baumgarten und seinen Schülern, haben den Beweis dafür erbracht, dass die Ausbreitung der Tuberkulose im Urogenitalsystem im wesentlichen nur in der Richtung des Sekretstroms vor sich gehe. Damit ist dann aber auch die oft behandelte Frage, ob bei kombinierter Urogenitaltuberkulose der Prozess vom Genital zum uropoetischen System oder in umgekehrter Richtung sich ausbreite, sehr vereinfacht worden und man hat zugeben müssen, dass in dem Gros der Fälle unabhängig voneinander beide Prozesse parallel verlaufen. Die Bedeutung der Nieren- und Harnblasentuberkulose in der Pathogenese der Genitaltuberkulose beim Manne ist also auf ein geringes Mass herabgesetzt worden und da weiterhin eine früher bisweilen geäusserte Hypothese, als könnte die Genitaltuberkulose beim Manne durch Infektion beim Koitus entstanden sein, völlig verlassen ist, so können wir heute die Tuberkulose des männlichen Genitalsystems als eine im wesentlichen hämatogen entstandene Erkrankung auffassen. Von den hier in Betracht kommenden Ausgangspunkten dürfte der häufigste die Prostata sein, nächstdem am häufigsten der Nebenhoden. Eine primäre Tuberkulose der Samenblasen wird hingegen von den meisten Autoren als etwas äusserst seltenes betrachtet, mit Unrecht, wie mir scheint. Es liegt wohl daran, dass zur Zeit, wenn die Samenblasentuberkulose vom Kliniker konstatiert oder vom Anatomen auf dem Sektionstisch angetroffen wird, in der Regel bereits andere Veränderungen im Genitalsystem vorhanden sind, welche es unmöglich machen, die primäre Erkrankung noch festzustellen. Es liegt ferner daran, dass die ersten Veränderungen, welche die Tuberkulose in den Samenblasen setzt, der Art sind, dass sie äusserst leicht übersehen werden.

Bereits vor vielen Jahren habe ich bei Gelegenheit meiner Arbeit über die anatomische Grundlage der Azoospermie darauf hingewiesen, dass man gelegentlich bei tuberkulösen Individuen in sonst normal erscheinenden Samenblasen eitrigen Inhalt antrifft, der dicht durchsetzt ist von Tuberkelbazillen. Seitdem habe ich noch vielfach diesen „tuberkulösen Katarrh der Samenblasen" angetroffen. Andere Eiterungen fehlten ganz, so dass nur der Tuberkelbazillus die Ursache der Eiterung sein konnte. Auch mikroskopisch finden sich in solchen Fällen bisweilen keine Veränderungen der Wandung. In anderen ist eine starke Wucherung der Epithelien, in anderen daneben geringe subepitheliale Infiltration vorhanden. Erst in späteren Stadien finden sich in der Wand Tuberkeln und kommt es zu Nekrose des Epithels und zu Verkäsung der Wandung. Die Bazillen sind lange Zeit nur in den Höhlen und zwischen den Epithelien zu finden. Der Prozess schreitet also vom Inneren der Samenblasen erst auf die oberflächlichen Schichten, dann erst die tieferen der Wandungen fort.

Woher stammen die massenhaft vorhandenen Bazillen im Samenblaseninneren? Unter meinen 15 Fällen war 4 mal der Nebenhoden tuberkulös erkrankt. Hier war also eine Infektion von diesem aus möglich. In 9 Fällen war die Prostata gleichzeitig befallen. Da es sich hier indes fast immer um minimale (mohnkorn-, reiskorngrosse), dabei feste Herde handelte, ist eine Infektion der Samenblasen von hier aus sehr unwahrscheinlich. In 2 Fällen endlich war überhaupt nichts von Tuberkulose im übrigen Genitalsystem zu finden. Meines Erachtens hat in den meisten meiner Fälle daher eine primäre Tuberkulose der Samenblasen vorgelegen.

Da wir durch frühere Untersucher wissen, dass gelegentlich Tuberkelbazillen in den gesunden Hoden tuberkulöser Individuen angetroffen werden, liegt es nahe, anzunehmen, dass in meinen Fällen einzelne Bazillen im Hoden ausgeschieden waren, diesen und den Nebenhoden ohne Schaden passierten und erst in der Samenblase, im stagnierenden Inhalt sich mächtig vermehrten und zu dem bazillären Katarrh, weiterhin zur tuberkulösen Erkrankung der Wand führten.

Es dürften diese Fälle insofern auch wichtig sein, da hier in sonst intakten Samenblasen massenhaft Tuberkelbazillen gleichzeitig mit Spermatozoen angetroffen werden und somit der Transport der Bazillen durch die Samenfäden in höhere Abschnitte des weiblichen Genitaltraktus und ins Ei möglich ist, wie das in Friedmanns Versuchen nachweisbar war.

Die klinische Diagnose auf tuberkulöse Spermatozystitis wäre ohne weiteres zu stellen, wenn im Sperma sich massenhaft Tuberkelbazillen nachweisen liessen. Eventuell wäre also die Spermauntersuchung in verdächtigen Fällen nicht zu unterlassen.

Diskussion: Herr König: Die Mitteilungen des Herrn Simmonds sind für die Pathologie der Genitaltuberkulose von grossem Interesse. Die Samenblase steht oft recht im Mitelpunkt der Tuberkulose der männlichen Geschlechtsorgane. Vom klinischen Standpunkt sehen wir nun selten zweifellos primäre Lokalisationen; nur einmal traf ich das bei der Sektion eines tuberkulösen Individuums: die rechte Samenblase und der angrenzende Teil des Ductus deferens war tuberkulös, ausserdem nur ein tuberkulöser Knoten in der rechten Niere, also zweifellos eine primäre Samenblasentuberkulose. Klinisch solche Fälle zu diagnostizieren, ist intra vitam kaum möglich; um so mehr suchen wir die Samenblase zu palpieren bei manifester Tuberkulose des Genitalapparats und können sie per rectum schön als gleichsam wachsartige Organe fühlen. In allen Fällen müssen wir nun überlegen: Auf welche Weise ist die Vesicula s. krank geworden? Sie wissen, die Autoren haben sich im wesentlichen dahin entschieden, dass für gewöhnlich die Verbreitung der Tuberkulose mit dem Sekretstrom geht, also vom Hoden an der Samenblase vorbei abwärts und sicher bietet die Samenblase von hier aus, mit ihrem, wie wir hören, so reichen Bazillengehalt, einen gewichtigen Faktor in der weiteren Ausdehnung auf Prostata, Harnröhre und Blase. Aber unter pathologischen Verhältnissen geht der Gang auch umgekehrt und es ist vielleicht nicht uninteressant, ein paar Beispiele dafür anzuführen. Vor ca. 1 Jahr kam ein junger Mann zu uns, der schon länger Blasenerscheinungen hatte, sogar Inkontinenz durch Erkrankung des Schliessmuskelteils der Harnröhre. Dann bekam er plötzlich Schmerzen und in ganz kurzer Zeit Anschwellung am rechten Hoden. Er wurde wegen der Tuberkulose kastriert; die ihm vorgeschlagene Operation zur Entfernung der nachweisbar tuberkulösen Samenblase lehnte er leider ab. Der andere Patient wurde wegen Phlegmone am Damm und Urininfiltration operiert. In einer zweiten Sitzung suchte ich die Harnröhrenfistel zu schliessen; die mikroskopische Untersuchung eines Stückchens davon ergab zu unserer Ueberraschung Tuberkulose. Im weiteren Verlauf bekam der Mann dann einen tuberkulösen Abszess der linken Samenblase und linksseitige Hodentuberkulose, die operativ behandelt wurden. In solchen Fällen, wo zweifellos erst die oberen Genitalwege krank sind, erst später der Nebenhoden erkrankt, spielt die Samenblase eine grosse Rolle. Mag nun die Prostata oder sie selbst primär tuberkulös sein — die Infektion geht auf das Ende des Ductus deferens am Colliculus seminalis über, es entstehen hier, wie schon vor 2 Jahren Hueter an einer Reihe von Präparaten nachwies, Lokalisationen, es kommt gelegentlich zu narbiger oder käsiger Obliteration des Ductus. Nun aber lässt die bazillenreiche Samenblase ihr Material in den Samenleiter übertreten, und der stauende Sekretstrom schickt es weiter in den Nebenhoden. Dass dieser nun rasch, akut erkrankt, wie in unserem ersten Fall, ist nicht zu verwundern. — So ist stets die Erkrankung der Samenblase von grosser Bedeutung, stets soll darauf gefahndet werden, und wenn die Tuberkulose progredient ist, sollen wir sie operativ angreifen. Wenn die Samenblase (bezw. Prostata) krank ist, dann sollen wir auf beginnende Blasensymptome, Harndrang, Trübung leichter Art achten, auch wenn bereits die Kastration ausgeführt war, sollen wir bei solchen Symptomen operieren. Bei einem jungen Mann habe ich auf diese Weise den ganzen käsigen Genitalapparat einer Seite exstirpiert und die Prostata ausgekratzt: er ist sei Jahren geheilt. Noch wichtiger ist die Frage, wenn die Tuberkulose primär in der Samenblase sitzt. — Die Wichtigkeit der von Herrn Simmonds besprochenen Affektion wollte ich auch in klinischer Hinsicht beleuchten; die übrigen Fragen scheinen mir von dem Herrn Vortragenden schon erschöpfend behandelt zu sein.

Herr Fraenkel: Die klinischen Beobachtungen des Herrn König bestätigen die Resultate der v. Baumgartenschen experimentellen Untersuchungen, insofern dieser Autor nachwies, dass bei dem Bestehen mechanischer Hindernisse für den Abfluss des Sekrets, sich eine, der Richtung des Sekretstroms entgegengesetzt verlaufende Tuberkulose entwickeln kann. Das gilt freilich im wesentlichen für den uropoetischen Apparat. Bei dem (männlichen) Genitalapparat breitet sich die Tuberkulose im Duct. deferens hodenwärts nur auf eine ganz kurze Strecke aus. Bezüglich der von Herrn Simmonds geäusserten Vermutung einer Einschwemmung der Tuberkelbazillen aus gesundem Hoden in die Samenblasen, möchte ich bemerken, dass es sich bezüglich des Vorkommens von Tuberkelbazillen in normalen Hoden um extrem seltene Ereignisse handelt. Der so früh verstorbene Weigertsche Assistent Jani hat ja als erster diese Tatsache festgestellt; ob Bestätigungen von anderen Autoren vorliegen, ist mir im Moment nicht gegenwärtig. Unter allen Umständen hat man es aber mit einem äusserst ungewöhnlichen Vorgang zu tun. Keinesfalls aber möchte ich glauben, dass man das von Herrn Simmonds hypothetisch angenommene Hineingeraten der Tuberkelbazillen von gesunden Hoden in die Samenblasen in Parallele setzen kann mit dem Vorgang der Ausscheidung von Tuberkelbazillen durch die Niere, da eben der Hode kein Ausscheidungsorgan für im Körper kreisende Noxen irgendwelcher Art darstellt, im Gegensatz zur Niere, welche hierbei in erster Linie in Betracht kommt. Herr Simonds hat sich weiterhin auf Experimente von Friedmann bezogen, um der Vermutung Raum zu geben, dass die in den Samenblasen vorhandenen Tuberkelbazillen durch die Spermatozoen mittels des Koitus in den weiblichen Genitalapparat und eventuell sogar ins Ovulum eindringen können. Ich halte es einstweilen für sehr wenig wahrscheinlich, dass die Spermatozoen als Transporteure für Fremdkörper in die weiblichen Genitalien in Betracht kommen und glaube, dass die Friedemannschen Versuche dringend der Nachprüfung bedürfen. Ich möchte schliesslich auch darauf aufmerksam machen, dass speziell in den männlichen Genitalorganen, im Verlauf des Duct. defer., freilich nur selten, eine Verbreitung der Tuberkulose auf dem Wege der Lymphbahnen, unabhängig von der Lichtung des Vas defer., vorkommt. — Sehr lehrreich sind die von Herrn Simmonds aufgestellten mikroskopischen Präparate, welche die Entwicklung der Samenblasentuberkel aus den zelligen Elementen des auskleidenden Epithels einwandsfrei beweisen.

Herr Simmonds (Schlusswort): Die von Herrn König besprochene Möglichkeit, dass bei Verschluss der Ableitungswege ausnahmsweise die Tuberkulose sich in einer dem Sekretstrom entgegengesetzten Richtung ausbreiten könne, ist gerade in einer Sitzung der Pathologischen Gesellschaft im letzten Herbst erörtert und von allen Seiten zugegeben worden. Herrn Fraenkel möchte ich erwidern, dass es sich in meinen Fällen von beginnender tuberkulöser Spermatozystitis nicht allein um Phthisiker, sondern zum Teil auch um Individuen handelte, welche an akuter Tuberkulose verstorben waren. Das Vorkommen von Tuberkelbazillen in gesunden Genitalien tuberkulöser Individuen ist ausser von Jani, noch von Spano, Nakarai, Kockel u. a. konstatiert worden.

Herr **Revenstorf: Die neueren Untersuchungsmethoden zur Erkennung des Ertrinkungstodes.**

Vortragender gibt eine kritische Uebersicht über den gegenwärtigen Stand der forensischen Diagnostik des Ertrinkungstodes. Die neueren Methoden verfolgen im Prinzip den gleichen Plan, nämlich die Ertränkungsflüssigkeit in den Atmungs- (Verdauungs-) organen der Leiche auf physikalischem oder chemischem Wege mit Hilfe ihrer gelösten oder suspendierten Bestandteile nachzuweisen. Beide Untersuchungsarten wurden bereits von den Vorläufern Carraras — Brouardel, Vibert, Loye, Paltauf u. a. —, mit dessen Arbeiten die neue Epoche beginnt, im Tierversuch angewandt. Im Jahre 1901 führte Carrara die Kryoskopie in den Schatz der gerichtsärztlichen Forschungsmethoden ein und fand bald zahlreiche Nachuntersucher: Stoenescu, H. K. W. Schmidt, Wachholz, Horoskiewicz, Di Mattei und Weinfeld.

Auch die Kenntnis der allgemeinen Leichenveränderungen wurde gefördert. Die Kryoskopie warf ein ganz neues Licht auf die postmortalen Zerfallsprozesse, ihre Reihenfolge, ihre Intensität und ihre Abhängigkeit von bestimmten physikalischen Faktoren. Vor dem Fäulnisstadium schaltet sich eine Phase ein, in welcher bereits zahlreiche Veränderungen der Molekularkonzentration von Säften und Organen durch Austausch gelöster Salze zwischen Blut und Gewebe nach osmotischen Gesetzen stattfinden. Vortr. geht auf die Gesetzmässigkeit der gegenseitigen Beeinflussung der Körpersäfte genauer ein. Bei Besprechung des Fäulnisstadiums weist er auf die Möglichkeit hin, den Zeitpunkt des Todes mit Hilfe von Kurven, auf denen der Ablauf des Fäulnisprozesses in seinen Depressionswerten aufgezeichnet wird, annähernd zu berechnen. Ausser als Ertrinkungsbefund kann eine Verschiedenheit in der Zusammensetzung des Blutes beider Herzhälften auch als blosse Leichenveränderung zustande kommen. Das eine äusserlich unverletzte Leiche umspülende Medium kann eine Blutverdünnung nur unter Benutzung des Weges durch die Lungenkapillaren herbeiführen. Konzentrierter Urin wirkt ebensowenig wie anisotonischer flüssiger Mageninhalt auf die Blutbeschaffenheit ein. Beide Flüssigkeiten verändern ihre Konzentration in der Leiche langsam und in der Weise, dass sie sich allmählich dem Gefrierpunkt des Venenblutes nähern.

Häufiger als die Blutverdünnung findet sich bei Ertrunkenen Verdünnung des Lungensaftes. Auch Herzbeutelserum, Pleuraflüssigkeit und Bronchialinhalt können mit Wasser vermischt sein. In den Nebenhöhlen der Nase, insbesondere dem Antrum Highmori, trifft man öfter Ansammlung von Ertränkungsflüssigkeit, deren Konzentration durch die Fäulnisveränderungen der Leiche auffallend wenig in Mitleidenschaft gezogen ist. Di Mattei gibt an, bei protrahierter Submersion von Tieren gelöste Salze der Ertränkungsflüssigkeit im Urin gefunden zu haben. Die Konzentration des Harns ertränkter Hunde war entweder erhöht oder vermindert, je nachdem er Süss- oder Salzwasser als Ertränkungsmittel benutzt hatte. Als Vergleichswert diente ihm die durchschnittliche Konzentration des während der letzten 24 Stunden vor dem Tode gelassenen Harns. Die Versuche bedürfen noch der Nachprüfung und der Ergänzung durch den Vergleich mit der Konzentration des unmittelbar vor Tötung der Tiere vorhandenen Blaseninhaltes. Stoenescu meint, dass auch der Liquor cerebrospinalis beim Ertrinkungsvorgang eine Verdünnung erfährt. Sein Forschungsergebnis widerspricht indes anderen Untersuchungen.

Die Prüfung der elektrischen Leitfähigkeit leistet das gleiche wie die Gefrierpunktsbestimmung. Schärfer als die übrigen physikalischen Methoden ist die Beobachtung der Hämolyse. Von der Fäulnishämolyse ist die Ertrinkungshämolyse leicht zu trennen, da die Verteilung im Gefässsystem eine verschiedene ist.

Vortr. betont, dass die Diagnose des Ertrinkungstodes heute nach strengeren Gesichtspunkten gestellt wird, als früher. Zu der Feststellung der Ertrinkunsmerkmale muss der Nachweis des vitalen Eindringens der Ertränkungsflüssigkeit hinzukommen. Verdünnung des Arterienblutes kann auch an der Leiche durch Eingiessen von Wasser erzeugt werden. Allerdings lehrt die Erfahrung, dass ohne das Hinzutreten besonders begünstigender Umstände das Phänomen der postmortal entstandenen Blutverdünnung nicht beobachtet wird. Verdünnung des Gesamtblutes ist ein Zeichen, dass Zirkulation und Herztätigkeit noch bestand, als Wasser in die Blutbahn übertrat. Doch ist im Gegensatz zum Tierexperiment Verdünnung des Gesamtblutes beim Menschen ein recht seltener Befund. Praktisch wichtiger ist das Aufsuchen von Planktonorganismen, deren herdweise Häufung und unregelmässige Verteilung über alle Lungenlappen ebenfalls das vitale Eindringen der Ertränkungsflüssigkeit beweist.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 8. Februar 1906.

Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **Peters: Die Wasserversorgungsfrage der Stadt Magdeburg.**

Die Stadt Magdeburg wird durch filtriertes Elbwasser versorgt, welches oberhalb der Stadt vom linken Elbufer entnommen wird. Diese Wasserversorgung hat seit Jahren aus den verschiedensten Gründen zu schweren Bedenken Veranlassung gegeben. Diese Gründe sind: der hohe Gehalt des Elbwassers an gelösten anorganischen (Chlornatrium, Kalium, Magnesia) und organischen Substanzen, bedingt durch die am oberen Elb- und Saaleverlauf befindlichen Bergbau-, Kali- und Zuckerindustrie, die grosse Infektionsgefahr, bedingt durch den stark entwickelten Flösser- und Schifferverkehr der Elbe, und die im Sommer zu hohe Temperatur des Elbwassers. Diesen Uebelständen ist weder durch eine Verbesserung der Sandfilteranlagen (denn selbst die besten Filter lassen sowohl gelegentlich Infektionserreger, wie auch stets gelöste chemische Stoffe durch), noch durch eine Verlegung der Schöpfstelle an das chemisch besser beschaffene Wasser des rechten Elbufers dauernd und gründlich abzuhelfen. Andrerseits hat die Regierung es abgelehnt, den erwähnten Industriezweigen eine Reinigung ihrer Abwässer oder die Anlegung eines erst unterhalb Magdeburgs in die Elbe mündenden Effluvienkanales aufzuerlegen, da beide Massnahmen diese Industriezweige ungünstig beeinflussen können. Die verschiedenen besonders starken Wasserkalamitäten, bedingt durch die Trockenlegung des salzigen Oberröblinger Sees (1892), durch einige längere Frostperioden, durch die Dürre der Sommer 1893 und 1904, werden mit ihren Ursachen kurz besprochen.

Der Umstand, dass alle diese Kalamitäten sich jederzeit wiederholen können, fordert dringend ein Verlassen der Elbe als Wasserbezugsquelle.

Jedoch ist die Frage einer anderweitigen Wasserversorgung sehr schwierig. Verschiedene, nicht übermässig kostspielige Grundwasserversorgungsprojekte (Elbniederung, Börde westlich von Magdeburg, Pietzpuhler Diluvialplateau) mussten wegen ungünstigen Untergrundes — Salzgehalt, unklares geologisches Bild — verworfen werden. Eine im Harz anzulegende Talsperre würde alle Nachteile des Oberflächenwassers bestehen lassen, auch wegen der grossen Entfernung (65 km) und der zu erwartenden hohen Entschädigungssummen sehr kostspielig (16 Millionen) werden. Auch gegen den Plauer See — Havel — spricht die grosse Entfernung (65 km) und der starke Schiffsverkehr der Havel. Hygienisch zweifellos am besten ist das Fienerbruchprojekt, eine Grundwasserentnahme am Nordabhang des Fläming. Der Umstand, dass der gewaltige, von Osten nach Westen fliessende Grundwasserstrom des unterirdischen Glogau-Baruther Tales durch den vom Fläming her nach Norden fliessenden Grundwasserstrom aus der ost-westlichen Richtung nach Norden abgedrängt wird, spricht für eine ausserordentliche Mächtigkeit dieses letzteren Stromes. Aus dem festgestellten Gefälle, der Mächtigkeit und Durchlässigkeit der Wasser führenden Schicht (Demonstration an der Hand von Bohrprofil und Uebersichtskarte) hat Baurat Thiem eine tägliche Menge von 200 000 cbm berechnet. 60 000 cbm würden für absehbare Zeit das Höchstquantum für Magdeburg darstellen. Bakteriologisch ist das Wasser einwandfrei, störend ist der hohe Eisengehalt. Falls die bereits vorhandenen Sandfilter der jetzigen Anlage als Enteisenungsfilter Verwendung finden sollen, wäre die Möglichkeit einer schnellen Verstopfung des 50 km langen Zuflussrohres vom Fiener Bruch nach Magdeburg durch Eisenbakterien vorhanden, also die Anlegung eines doppelten Zuflussrohres wünschenswert. Letzteres würde aber das auf 8—11 Millionen veranschlagte Projekt um weitere 5 Millionen verteuern. Die chemische Beschaffenheit des Wassers muss hier entscheidend sein, d. h. die Form, in welcher das Eisen im Wasser gebunden ist.

Schliesslich wird noch die Kostenfrage besprochen. Inwieweit seitens der anliegenden Besitzer Entschädigungsansprüche wegen zu grosser Senkung des Grundwasserspiegels mit Recht geltend gemacht werden können, konnte praktisch bisher nicht festgestellt werden, da sich der Tätigkeit des angelegten Versuchsbrunnens unerwartete äussere Hindernisse in den Weg gestellt haben. Anderweitig gemachte günstige Erfahrungen ohne weiteres auf die Verhältnisse am Fiener Bruch zu übertragen, könnte doch bedenklich sein. Mit der Möglichkeit grosser Entschädigungsansprüche wird zweifellos zu rechnen sein. Es wird alles davon abhängen, ob die Regierung selbst einen erheblichen Beitrag bewilligen und auch die das Elbwasser so stark verunreinigenden Industrien zu einem angemessenen Beitrag heranziehen wird.

Trotz der genannten vielfachen Bedenken wird für eine künftige Wasserversorgung das Fienerbruchprojekt das einzig in Frage kommende und auch das beste sein, und es wäre bedauerlich, wenn es an der Geldfrage scheitern sollte.

Herr **Deneke**: **Grundwasser- oder Oberflächenwasserversorgung?**

Vortr. plädiert für Grundwasserversorgung und glaubt, dass das für Magdeburg vorgeschlagene Thiemsche Projekt keineswegs abnorme Kosten verursachen werde. Baue die Stadt nicht, so werde wohl eine Gesellschaft das Wasserwerk bauen und prosperieren.

Diskussion: Herr Hager: Das bakteriologische Kriterium, ob ein Wasser als Trinkwasser für eine Stadt zugelassen werden könne, sei das Vorkommen von Bacillus coli in demselben. In diesem Punkte sei das Elbwasser wie jedes Wasser eines verkehrsreichen Stromes für die Zukunft ungenügend.

Nach den neuesten Erfahrungen sei es kaum noch anzunehmen, dass die Lehre von einem spezifischen Eberthschen Typhusbazillus auf die Dauer sich werde halten können. Es sei über viele Erkrankungen auch epidemischer Art berichtet, welche einem virulent gewordenen Bacillus coli ihren Ursprung verdankten; so sei man dazu gekommen, eine Kolibazillusinfektion, eine Parakolibazillusinfektion, eine Paratyphusinfektion zu statuieren, welche für das Vorkommen von Uebergangsformen zwischen Kolibazillus und Typhusbazillus sprächen. Auch das von Elsner vor Jahren angenommene Unterscheidungsmerkmal zwischen den beiden Formen habe sich nicht als stichhaltig bewährt.

Wenn man nun annahm, dass dieser Infektionsträger, der in dem Stromwasser reichlich vorhanden sei, durch Sand- und Kiesfiltration zurückgehalten werde, so sei zu berücksichtigen, dass nicht der Sand und Kies an und für sich die Krankheitskeime zurückhalte, sondern eine dünne Haut, welche sich durch Absetzen des zu filtrierenden Wassers auf den obersten Filterschichten bilde. Diese Haut könne bei niederem Wasserstande und hohem Salzgehalt, wie das erfahrungsgemäss festgestellt sei, leicht Risse bekommen und dann sei für die Zukunft einer Infektion Tür und Tor geöffnet.

In Bezug auf die Versorgung mit Tiefwasser aus der Fiener-Bruch-Gegend sei ihm namentlich die Schlussbemerkung des Vorredners eine Erleichterung gewesen, dass die finanzielle Seite der Sache nicht so schwierig sei, wie es den Anschein habe, und dass sich wahrscheinlich sogar eine Unternehmergesellschaft finden lasse, welche ein solches Projekt in der geforderten Weise zur Ausführung bringen werde, falls ihr ein bestimmter Wasserverbrauch zu einem bestimmten Preis garantiert werde. Solch eine Unternehmergesellschaft sei besser in der Lage als die städtischen Behörden, ein solches Tiefwasserprojekt zur Ausführung zu bringen.

Auch dass die Anbringung der Dükeranlagen zu der neuen Schöpfstelle am gegenüberliegenden Ufer für die Zukunft eventuell als eine auch für die geplante Tiefwasserleitung notwendige Einrichtung anzusehen und dieser Betrag also von den fraglichen Kosten in Wegfall komme, sei mit Freuden zu begrüssen. Indessen erscheine es wichtig, dass, wenn durch diese geplante Abhilfe durch eine neue Schöpfstelle die Frage der künftigen Tiefwasserleitung vertagt würde und sozusagen zum Versumpfen käme, doch dafür zu sorgen, dass die bisher seitens der Stadt aufgewandten Kosten zur Auffindung jenes Grundstroms nicht vergebens aufgewandt worden seien. Die Stadt habe sich durch diese Arbeiten auf jenen Tiefwasserstrom ein Recht erworben und es erscheine nicht ausgeschlossen, dass das schnell wachsende Berlin mit seinen Vororten jenen Grundwasserstrom später für sich in Angriff nehme, nachdem Magdeburg anscheinend auf denselben verzichtet habe.

Die staatliche Behörde, welche zu neuen Wasserversorgungsprojekten ihre Zustimmung geben müsste, könnte hier das von der Stadt Magdeburg erworbene Recht schützen. Sie habe in Anbetracht der versprochenen Beihilfe auch die moralische Verpflichtung dazu und es erscheine wichtig, dass beizeiten auf diesen Punkt die Aufmerksamkeit gelenkt werde.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Société française de Dermatologie et de Syphiligraphie.

Sitzung vom 1. März 1906.

Die Gefahren der Radiotherapie bei der Behandlung des Hautepithelioms.

Gastou und Decrossas führen an zwei Beispielen an, welch schlimme Folgen oft die Röntgenbestrahlung haben kann. In dem einen Falle handelte es sich um ein Epitheliom mit dem warzenähnlichen, senilen Typus, die Heilung kam nach 7 Sitzungen zustande, 5 Monate später Hypertrophie der Parotis, die zur Ulzeration kommt und ein das Gesicht zum Teil bedeckendes Epitheliom verursacht. Im zweiten Falle war ebenfalls in der Schläfengegend ein Ulcus rodens vorhanden, nach einer einzigen Sitzung von 5 Stunden (sic!) stellten sich schmerzhafte Schwellungen der Parotis und Submaxillaris ein. Die Technik war in beiden Fällen die bei allen Kranken gleichmässig angewandte, es war weder Radiodermatitis, noch lokale Infektion vorhanden. In Anbetracht solcher Fälle erhebt sich die Frage, ob nicht bei manchen Individuen und manchen Formen von Epitheliom die Radiotherapie kontraindiziert ist.

Leredde erklärt, die Radiotherapie habe ebensowenig wie jede andere Methode ausschliesslichen Wert beim Hautkrebs. Sie ist gefährlich und kontraindiziert in allen Fällen, wo das Hautepitheliom rasches Wachstum zeigt, wo es sehr ausgebreitet und tiefgehend ist, und ebenso bei den Melanomen. Die gewöhnliche Technik der Radiotherapie bei Hautkrebs muss etwas modifiziert werden, um Rezidive zu vermeiden. L. wendet jetzt 10 Einheiten Holzknecht alle 14 Tage bis 3 Wochen bei Epitheliomen an und zwar im allgemeinen in drei Wiederholungen. Diese Dosis richtet sich nach dem Umfang der Tumoren und muss bei sehr bedeutender Grösse derselben eine höhere sein.

Académie de médecine.

Sitzung vom 30. März 1906.

Die Behandlung der Tuberkulose mit Kalkpräparaten.

Ferrier suchte die Vorgänge der Natur, welche alle tuberkulösen Herde zur Verkalkung bringt, nachzuahmen, indem er bei der Tuberkulosebehandlung Kalksalze (Karbonate und Phosphate) und die kalkhaltigen doppelkohlensauren Mineralwässer anwendet. Zugleich verbietet er in der Ernährung all die Stoffe, welche in den Organismus nicht mit Kalzium gesättigte Säuren einführen oder deren Produktion bewirken und zum Verlust des Körpers an Kalk und Phosphor beitragen. Intensive Kalkmedikation, Ausschaltung aller entkalkenden Faktoren (Säuren) und daneben auch alle notwendigen hygienischen Massnahmen bilden also für F. die Hauptbestandteile der antituberkulösen Behandlung.

Sergent hat seit 1½ Jahren eine grosse Anzahl von Patienten dieser Behandlung unterzogen und ganz ausgezeichnete Resultate in Bezug auf Appetit, allgemeinen Zustand und lokales Befinden erzielt und glaubt, dass sie in allen heilbaren Fällen zum Ziele führen wird.

Rénon hat an 6 Kranken diese Behandlung versucht und ebenfalls sehr gute Resultate gehabt. Er hat ausserdem feststellen können, dass die Arbeiter an Kalkwerken (Oefen), deren er 200 seit 10 Jahren beobachtet, keinerlei Fälle von Tuberkulose lieferten und in der Umgebung dieser Werke dieselbe abgenommen hat. Auch hat er einen Patienten, der vor 10 Jahren mit vorgeschrittener Tuberkulose sich hier niederliess und dessen Zustand stets ein relativ befriedigender geblieben ist.

Spirochäte und allgemeine Paralyse.

Queyrat hat niemals — von 3 Fällen machte er ungefähr 280 Schnitte — im Gehirn von Kranken, die an allgemeiner Paralyse verstorben sind — Spirochäten gefunden. Trotzdem hält er die allgemeine Paralyse für eine Folgekrankheit der Syphilis und zwar in 95 Proz. der Fälle; auch bei Gumma und anderen Tertiärerscheinungen würden niemals Spirochäten gefunden.

Sicard teilt völlig die Ansicht Qu.s bezüglich des Ursprunges der Paralyse. St.

Aus den englischen medizinischen Gesellschaften.

Edinburgh medico-chirurgical Society.

Sitzung vom 7. Februar 1906.

Ueber rektale Ernährung.

F. Boyd berichtet über eine Reihe von Beobachtungen, welche er im Verein mit Frl. Robertson bei Patienten mit Ulcus ventriculi ausgeführt hat. Bei 6 stündlicher Verabreichung eines Nährklystiers mit Eiern konstatierten sie, dass die Resorption des Albumens in so geringem Grade stattfand, dass demselben ein Nährwert kaum zugeschrieben werden könnte. Kohlehydrate in Form von reiner Dextrose wurden gut resorbiert und bewirkten keinerlei Darmreizung oder sonstige Störungen. Die Resorption des Fettes aus dem Eigelb unterlag sehr erheblichen Schwankungen, indem manchmal erhebliche Mengen, manchmal so gut wie gar nichts resorbiert wurde. Als ein für die Praxis gut verwendbares Nährklystier wird das folgende empfohlen: Das Gelbe von 2 Eiern, 30 Gramm reine Dextrose, 0,5 Kochsalz und pankreatisierte Milch auf eine Gesamtmenge von 300 ccm. Eine derartige Mischung hat einen Nährwert von etwa 300 Kalorien; bei 4 maliger Darreichung ergibt sich eine Gesamtsumme von 1200 Kalorien, von denen aber auch unter günstigen Verhältnissen kaum mehr als 500 resorbiert werden. Da der Körper aber im Durchschnitt täglich etwa 2000 Kalorien nötig hat, um im Gleichgewicht zu bleiben, so erhält derselbe auf diese Weise nur etwa ein Viertel seines eigentlichen Bedarfs.

N. Paton betont die Geringfügigkeit der resorbierten Stickstoffmenge. Trotzdem hat die Ernährung per rectum grosse Bedeutung.

Russell meint, dass die Pankreatisierung der Proteide zur Zersetzung und zur Autointoxikation Anlass geben könne.

Akute Entzündung und passive Hyperämie.

C. W. Cathcart berichtet über seine Erfahrungen mit der Bierschen Stauungsmethode. Die Antiseptik kann wohl in vielen Fällen den Eintritt der Entzündung verhindern, leistet aber wenig in der Beseitigung derselben. Bei Panaritien, Osteomyelitis, Knochenverletzungen etc. hat C. mit der Bierschen Methode gute Resultate erzielt. Das Aufhören des Schmerzes ist die wichtigste Probe auf die gute Wirkung der Stauung. Der Puls muss unterhalb der Binde, falls er sonst fühlbar ist, auch bei der Abschnürung wahrzunehmen sein und das Glied muss warm bleiben. Bei Mittelohrkatarrh gelingt es durch Abschnürung des Halses resp. Kopfes oft, ganz die Eiterung zu hemmen.

Berry hat die passive Hyperämie bei Augenentzündungen nützlich gefunden. Die Schmerzen am Auge besserten sich, wenn Oedem eintrat.

A. Thomson hat weniger günstige Resultate von der Bierschen Stauung konstatiert.

Struthers hält die Methode für sehr nützlich bei manchen eitrigen Entzündungen der Sehnenscheiden.

Medical Society of London.

Sitzung vom 26. Februar 1906.

Die Behandlung von chronischen Nierenleiden.

S. West: Die Behandlung hat verschiedene Gesichtspunkte zu berücksichtigen, je nachdem es sich um chronische parenchymatöse Nephritis oder um Schrumpfniere handelt. Bei ersterer handelt es sich darum, das Wachstum gesunder Zellen zu fördern, und zu diesem Zwecke ist eine möglichst hohe Ernährungsstufe anzustreben. Es ist ein Fehler, die Patienten allzulange bei Milchdiät festzuhalten. Alkohol und Fleischextrakte sind stets zu meiden, aber Eier in mässiger Menge kann man gewiss gestatten und dem weissen Fleisch ist vor dem schwarzen ein Vorzug nicht zuzuerkennen. Bei ausgiebigerer Ernährung trete oft eine rapide Besserung ein. Auch soll man solche Patienten nicht gar zu lange im Bett und im Zimmer halten, wenn auch Zugluft und plötzliche Abkühlung natürlich schädlich wirken. Die medikamentöse Behandlung ist eine mehr allgemeine, den ganzen Körperzustand betreffende. Bei der Schrumpfniere sind 3 Stadien zu unterscheiden. Im ersten steht die allgemein hygienisch-diätetische Behandlung im Vordergrund. Der Patient soll dabei nicht jegliche körperliche Tätigkeit einstellen. Bei der zweiten Phase mit deutlicher Herzhypertophie und Arterienverdickung besteht die Gefahr von akuter Herzschwäche, Gefässzerreissung und interkurrenter Nierenentzündung. Digitalis ist nur zu geben, wenn die Arterienspannung niedrig ist. Coffeinum nitricum ist in dieser Beziehung weniger gefährlich. Im allgemeinen wird nicht genügend anerkannt, dass die Schrumpfniere leicht zu akuter Entzündung führt. Im Spätstadium sind die Symptome oft sehr variabel und anscheinend ohne direkten Bezug auf die Niere. Bei niedriger Arterienspannung sind reichliche Diät, Stimulantien, Digitalis, Ergotin und Adrenalin angezeigt; bei hoher Spannung: beschränkte Diät, Laxantien, Bäder und Diaphoretika, auch Nitroglyzerin und Jodkali; Pilokarpin ist oft sehr nützlich bei Schlaflosigkeit, Unruhe und drohender Urämie. Cannabis indica nützt mehr als Opium. Gelegentlich erweisen sich auch Nierenextrakte nützlich.

Lauder Brunton empfiehlt, im mittleren Stadium der Schrumpfniere Strophanthus in kleinen Dosen zu geben. Bei hoher Arterienspannung kann man mit Vorteil Natriumnitrat (0,06) mit Kaliumnitrat (1,2) morgens in einem Glase Wasser lange Zeit hindurch geben. Die Niere besitzt eine doppelte Funktion, indem sie sowohl die Hippursäure in Benzoësäure umwandelt, als auch das umgekehrte bewirkt. Es ist anzunehmen, dass die verschiedenen Teile, Rinde resp. Marksubstanz, verschieden agieren. Therapeutisch kommt wohl nur die Rinde in Betracht.

F. de Havilland Hall empfiehlt auch Pilokarpin, in Dosen von 0,01 von Zeit zu Zeit subkutan gegeben. Die Kapselablösung, wie solche in Amerika in ausgedehntestem Masse bereits geübt worden ist, scheint ihm eine beachtenswerte Operation.

C. W. Chapman hat bei den pseudo-asthmatischen Attacken Tinct. lobeliae und Jodkali bewährt gefunden.

S. West bezweifelt sehr den Wert der Dekapsulation.

Philippi-Bad Salzschlirf.

Deutscher Verein für Psychiatrie.

Jahresversammlung in München am 20. und 21. April 1906.

Programm.

I. Eröffnung und Begrüssung der Versammlung. Geschäftliche Mitteilungen. Bericht der Kommission für Fortbildungskurse. Wahl von zwei Vorstandsmitgliedern; die Herren Fürstner und Pelman scheiden statutenmässig aus. Kassenbericht und Feststellung des Beitrages für 1906.

II. Referat des Herrn Heilbronner-Utrecht: Sprachstörungen bei funktionellen Psychosen mit Ausschluss der aphasischen Störungen.

III. Bericht des Ausschusses betr. Fragen der Idiotenforschung und -Fürsorge durch die Herren 1. Anton-Halle: Ueber körperlichen und geistigen Infantilismus. 2. Weygandt-Würzburg: Ueber den Stand der Idiotenfürsorge in Deutschland. 3. Möller-Berlin: Unterricht der Idioten, Imbezillen und Schwachbegabten.

IV. Vorträge sind angemeldet von den Herren: 1. Alt-Uchtspringe: Ernährungstherapie der Basedowschen Krankheit. 2. Alzheimer-München: Ueber den Abbau des Nervengewebes. 3. Gaupp-München: Die Besonderheiten des psychiatrischen Grossstadtmaterials. 4. Gudden-München: Ueber Heredität. 5. Nitsche-München: Auffassungs- und Merkfähigkeit bei Alkoholisten. 6. Plaut-München: Psychologische Untersuchungen bei Unfallkranken. 7. Weiler-München: Pupillenuntersuchungen bei Geisteskranken. 8. Weber-Göttingen: Gleichseitige Krämpfe bei Erkrankung einer Kleinhirnhemisphäre. 9. Hess-Görlitz: Ueber Heboidophrenie. 10. Siemerling-Kiel: Zur Lehre vom pathologischen Rausch. 11. Hübner-Lichtenberg-Berlin: Zur Frage der Lues nervosa. 12. P. Schroeder-Breslau: Zur Lehre der Intoxikationspsychosen. 13. Knafft-Graz: Beitrag zur Klinik der Wirbelsäulentumoren. 14. Pfister-Freiburg i. B.: Ueber Verbigeration. 15. Kalman-Graz: Beiträge zur klinischen Hämatologie der Psychosen. 16. Hoche-Freiburg i. Br.: Kritisches zur psychiatrischen Formenlehre. 17. Vogt-Langenhagen: Ueber den mongoloiden Typus der Idiotie. 18. Vocke-Eglfing: Irrenanstalten sind Krankenanstalten, keine Verwahrungsanstalten für verbrecherische Entartete oder gemindert Zurechnungsfähige. 19. Rosenfeld-Strassburg i. E.: Ueber die psychischen Störungen bei Aphasie. 20. Fischer-Prag: Ueber die anatomischen Grundlagen des Zellbefundes der Zerebrospinalflüssigkeit bei progressiver Paralyse. 21. Hartmann-Graz: Ueber pathologische Beeinflussung des Bewegungsablaufes bei Erkrankung des Stirnhirns. 22. Kalman-Graz: Beitrag zur klinischen Pathologie der progressiven Paralyse. 23. R. Förster: Die klinischen Formen der Psychosen bei direkter Erblichkeit.

Die Reihenfolge der Referate und Vorträge wird am Vorabend der Sitzung vom Vorstande festgestellt.

Donnerstag, den 19. April, von 8½ Uhr abends an, Gesellige Zusammenkunft im Hotel Reichshof, Sonnenstrasse.

Freitag, den 20. April: 9—1 Uhr Sitzung in der Psychiatrischen Klinik, Nussbaumstrasse 7. Frühstück im Hotel Reichshof, Sonnenstrasse. 2—4 Uhr Besichtigung der Klinik. 5 Uhr Essen im Bayerischen Hof, Promenadeplatz, das Gedeck zu 5 M.

Sonnabend, den 21. April: 9—1 Uhr und 2—4 Uhr Sitzungen in der Psychiatrischen Klinik.

Sonntag, den 22. April: Besichtigung der Oberbayerischen Kreisanstalt Eglfing.

Das Lokalkomitee wird gebildet von den Herren Dr. Gaupp-München, Rückertstrasse 5, Dr. Alzheimer-München, Nussbaumstrasse 7, Direktor Dr. Rehm-München-Neufriedenheim und Direktor Dr. Vocke-Eglfing bei München.

Verschiedenes.

Aus den Parlamenten.

Im Preussischen Herrenhause fanden die Medizinalbeamten für die Tatkraft und den Eifer, mit denen sie bei der Bekämpfung der in der letzten Zeit drohenden Cholera und Genickstarre mitwirkten, die wärmste Anerkennung von seiten der Mitglieder sowohl als von der Regierung. Es berührt dies um so angenehmer, da früher ihrer Tätigkeit kein so grosses Vertrauen entgegengebracht wurde, eher allerlei Bedenken erhoben wurden. An Genickstarre kamen in Preussen über 3500 Erkrankungen mit über 1900 Todesfällen vor; davon entfielen auf den Regierungsbezirk Oppeln allein über 3100 Erkrankungen mit 1700 Todesfällen. Die Seuche ist noch nicht erloschen, tritt aber in geringerer Heftigkeit auf. Während die Cholera bei früheren Epidemien Tausende von Menschen dahinraffte, kamen während des vorigen Jahres in ganz Preussen 212 Erkrankungen vor, die sich auf 36 Kreise und 73 Ortschaften verteilten und von denen 85 tödlich endeten; unter den Erkrankten befanden sich 38 Bazillenträger ohne Krankheitserscheinungen. Die medizinische Wissenschaft und die moderne Medizinalgesetzgebung wirkten zu diesem beispiellosen Erfolge zusammen; eine der wirksamsten Massregeln war die Ueberwachung des ganzen Schiffahrts- und Flössereiverkehrs auf allen Strömen des Ostens der Monarchie an ca. 60 Ueberwachungsstellen; auf diese Weise gelang es, alle kranken, krankheits- und ansteckungsverdächtigen Personen, welche die Cholera einzuschleppen drohten, rechtzeitig zu erkennen, durch wirksame Absonderung unschädlich zu machen und so den Ausbruch einer Epidemie zu verhüten. Die Kosten der ganzen Bekämpfung im vorigen Jahre beliefen sich auf etwas mehr als 600 000 Mark, eine wahrlich geringe Summe im Vergleiche mit den zahllosen ideellen und pekuniären Opfern, welche eine Choleraepidemie verursacht haben würde.

In einer Anklage wegen unbefugter Offenbarung des ärztlichen Berufsgeheimnisses (vergl. d. W. No. 7, S. 342) führte das bekannte Urteil des Reichsgerichts aus, dass das Recht zur Offenbarung durch Berufspflichten gegeben sein kann und dass ein Arzt unter Umständen in Ausübung seiner Befugnis handeln *kann*, wenn er Patienten vor einer Ansteckungsgefahr warne, die ihnen durch näheren Verkehr mit einer erkrankten Person drohe. Dieses Urteil, das in ärztlichen und juristischen Kreisen grosses Aufsehen erregte, machte Graf v. Hutter-Czapski zum Gegenstande einer eingehenden Besprechung. Er erblickte eine Gefahr in dem erschütterten Vertrauen des Kranken zum Arzte und in dem Umstande, dass Patienten, welche an der Geheimhaltung ihrer Krankheit ein besonderes Interesse haben, sich bei weiterem Bekanntwerden des reichsgerichtlichen Urteils veranlasst sehen könnten, sich entweder gar nicht behandeln zu lassen oder zum Kurpfuscher zu gehen; er ersuchte deshalb den Minister, dieser Angelegenheit seine volle Aufmerksamkeit zu widmen und, falls ein Arzt sich finden sollte, der seine Schweigepflicht verletzt, durch Einleitung des förmlichen ehrengerichtlichen Verfahrens dem Urteil seiner Standesgenossen zu unterstellen. Hierzu führte Ministerialdirektor Dr. Förster aus: Die Stellung dieser Frage, bei der wesentliche Interessen der Aerzteschaft und der Allgemeinheit beteiligt seien, sei verschieden je nach dem Standpunkte, den man einnehme. Stelle man sich auf den Standpunkt der allgemeinen Gesundheitspflege und betrachte es als Aufgabe des Arztes, nicht bloss die einzelnen Patienten zu behandeln, sondern auch zugleich gesundheitliche Gefahren und Schädigungen von den Mitmenschen abzuwenden, dann müsse man die Auffassung des Reichsgerichts als nicht ganz unberechtigt anerkennen. Sehe man aber andererseits für das Verhalten des Arztes und die Bemessung seiner Rechte und Pflichten das zwischen ihm und dem Patienten bestehende Vertragsverhältnis als ausschliesslich massgebend an, dann sei allerdings nicht zu verkennen, dass dieses Verhältnis, das in hervorragendem Sinne ein Verschwiegenheits- und Vertrauensverhältnis sei, durch das Urteil des Reichsgerichtes eine bedenkliche Erschütterung erfahren habe. Es sei daher die Befürchtung nicht ausgeschlossen, dass in Zukunft mancher Kranke, namentlich in diskreten Angelegenheiten, sich bedenken werde, zum Arzte zu gehen, wenn er sich sagen müsse, dass der gesetzliche Zwang für den Arzt entfällt, das ihm Anvertraute als ein unverbrüchliches Geheimnis zu bewahren. Bei der rechtlichen Beurteilung liege der Schwerpunkt in der Auslegung des Wortes „unbefugt“. Während die bisherige Rechtsprechung die befugte und zulässige Weitermitteilung seitens eines Arztes auf die Fälle der gesetzlichen Anzeigepflicht bei Seuchen beschränkt habe, gehe das jüngste Reichsgerichtserkenntnis über diesen Rahmen weit hinaus, indem es jedem Arzte ganz allgemein das Recht einräume, ärztliche Mitteilungen aus der Privatpraxis aus eigener freier Entschliessung an dritte weiter zu geben, sofern es sich nur darum handle, gesundheitsgefährliche Schädigungen und Nachteile von anderen Menschen abzuhalten. Dem Bedenken des Vorredners wegen des Vertrauensverhältnisses zwischen Patient und Arzt werde man sich in der Hauptsache anschliessen und andererseits annehmen können, dass das Reichsgericht Veranlassung nehmen werde, bei gegebener Gelegenheit seine Auffassung und Auslegung einer Nachprüfung und Korrektur zu unterziehen; eventuell würden bei der Revision des Strafgesetzbuches gesetzgeberische Massnahmen in Erwägung zu ziehen sein und es werde dann hoffentlich gelingen, für die Regelung der ärztlichen Anzeigepflicht eine Lösung zu finden, die beiden Gesichtspunkten, sowohl den Bedürfnissen der Allgemeinheit als auch dem Vertrauenscharakter der Stellung zwischen Arzt und Patienten in ausgleichender und zweckentsprechender Weise Rechnung trage.

Es wurde schon an früherer Stelle dieser Wochenschrift der Antrag der Aerztekammer Brandenburg-Berlin mitgeteilt, das Wort „unbefugt“ in § 300 des Reichsstrafgesetzbuches zu streichen und dafür als Absatz 2 hinzuzufügen: „Die Offenbarung ist straflos, wenn sie mit Genehmigung der anvertrauenden Person oder in Wahrnehmung berechtigter Interessen erfolgt.“ Zwei Mitglieder des Herrenhauses, Graf v. Oppersdorf und Graf v. Hutten-Czapski, führten, letzterer auch im Namen des abwesenden Herrn Dr. v. Bergmann, hiezu aus, man dürfe nicht „berechtigte“, sondern nur „öffentliche“ Interessen zur Begründung der Offenbarung des ärztlichen Geheimnisses anerkennen.

Und doch sind recht wohl Fälle denkbar, dass auch „berechtigte“ Interessen den Arzt einmal nötigen können, die Schweigepflicht zu brechen. Nähere Ausführungen hierüber seien für ein anderes Mal vorbehalten. Nur auf das Eine sei bezüglich des reichsgerichtlichen Urteils heute noch hingewiesen: wie wäre die öffentliche Meinung ausgefallen, wenn etwa die Unterlassung der Warnung die Folge gehabt hätte, dass eine ganze Familie luetisch infiziert worden wäre? Sie hätte dem Arzte den Vorwurf einer Verletzung der ärztlichen Berufspflichten und einer fahrlässigen Gesundheitsschädigung wohl gewiss nicht erspart. Ob im gegebenen Falle Art und Inhalt der Mitteilung zur Erreichung des an und für sich berechtigten Zweckes gerade richtig und notwendig waren, bedarf besonderer Beurteilung unter Berücksichtigung aller näheren Umstände.

Dr. Carl Becker-München.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Das unserer heutigen Nummer beiliegende Blatt 189 unserer Galerie zeigt eine Gruppe bekannter deutscher Psychiater aus der Zeit der Gründung des Vereins deutscher Irrenärzte, des jetzigen Deutschen Vereins für Psychiatrie. Das Bild stammt aus dem Nachlasse des verstorbenen Dr. Laehr-Zehlendorf und wurde uns von dem Sohne, Herrn Prof. M. Laehr, freundlichst überlassen. Herr Geheimrat Pelman hatte die Güte, in einem besonderen Artikel (S. 760 d. No.) einige Mitteilungen über die Stellung dieser um das deutsche Irrenwesen verdienten Männer zu machen.

Therapeutische Notizen.

Return cases bei Scharlach nennt man diejenigen Fälle, welche durch aus dem Spitale entlassene Geschwister angesteckt sind und dem Krankenhause zurückgeschickt werden. Sörensen-Kopenhagen berechnet für die Jahre 1895—1901 276 solche Rückfälle, welche von 273 Entlassenen ausgingen. (Ther. Mon.-Hefte 1906, 2). Die Zeit, welche die Entlassenen im Spitale zugebracht haben, betrug zwischen 8 und 14½ Wochen. Bei der Entlassung waren die verschiedensten Vorsichtsmassregeln gebraucht worden, Sublimatbäder, Eukalyptuseinreibungen, Reinigung des Schlundes mit Kreolin, Entlassungsabteilung für die letzte halbe bis ganze Woche. Der Zwischenraum zwischen Entlassung des Ansteckenden und Einlieferung des Angesteckten betrug in 77 Fällen 11—20 Tage, in 30 21—31 Tage. Die Entlassenen hatten also ihr Ansteckungvermögen mehrere Wochen nach der Entlassung bewahrt. Sörensen schliesst die Arbeit folgendermassen: „Ziemlich hilflos stehen wir demnach vorläufig den besprochenen Verhältnissen gegenüber.“ Kr.

Bei der Behandlung der chronischen Kieferhöhlenempyeme empfiehlt Cohn-Königsberg neuerdings die schon im Jahre 1898 von Gerber angegebene Methode. Die wesentlichsten Punkte derselben sind: Schleimhautperiostschnitt vom Eckzahn bis zum 2. Molaris, Fortnahme des grössten Teiles der Vorderwand unter Schonung des N. infraorbitalis, Auskratzung der gesamten Wundhöhle, Durchstossung der nasalen Wand im mittleren Nasengang und breite Eröffnung desselben, Tamponade der Höhle, primärer Verschluss der oralen Wunde durch dichte, durch Schleimhaut und Periost geführte Nähte über dem Knochendefekt. Bei Erkrankungen des Knochens und bei hochgradiger Nasenstenose lässt sich das Verfahren nicht anwenden. Für diese Fälle empfiehlt sich die Bildung eines Periostschleimhautlappens, dessen Basis von der Wurzel des Eckzahnes bis zum 2. Molaris reicht. Nach ausgiebiger Abtragung der vorderen Knochenhöhlenwand wird der Lappen in die Höhle hineingeschlagen und auf dem Boden derselben ausgebreitet, die Höhle selbst locker mit Gazestreifen ausgefüllt. (Therap. Mon.-Hefte 1906, 2.) Kr.

Unter den appetitanregenden Mitteln bei der Lungentuberkulose schätzt Haedicke (Ther. Monatsh. 06, 3) am meisten die frische Luft ohne und mit Bewegung. Kann dem Kranken grössere Bewegung erlaubt werden, so muss ihm ½ Stunde vor der Mahlzeit zum Ausruhen übrig bleiben. Von den Medikamenten hat sich am besten das Arsen bewährt. Man gibt es in Form der asiatischen Pillen bis zu 3—4 Stück im Tage. Kr.

Zur Behandlung der Gallensteinkrankheit empfiehlt Bauermeister-Braunschweig neuerdings die von ihm angegebenen Trobilinpillen. Diese Pillen bestehen aus ölsaurem Natron, Salizylsäure, Menthol und Phenolphthalein. Bei der Kontrolle von 42 mit diesem Mittel behandelten Kranken erwiesen sich 4 als unbeeinflusst, 17 als gebessert, 21 als glatt geheilt. Man gibt von den Pillen morgens und abends je 3—4 mit ⅓ Liter warmen Wassers oder mit Milch 20—30 Tage hindurch und wiederholt diese Kur in ¼—½ jährigen Zwischenräumen. (Therap. Mon.-Hefte 1906, No. 3.) Kr.

Für die Behandlung schwerer Erkrankungen der Harnwege, besonders in den oberen Abschnitten, stellt Meyer-Bernstadt folgende Punkte auf:

1. rege Durchspülung der Harnwege durch den Genuss reizloser Flüssigkeiten (Milch, Mineralwässer).

2. Ausschaltung der Bildung reizend oder toxisch wirkender Stoffe im Darm:

a) durch Weglassen der Fleischnahrung,

b) durch regelmässige tägliche Darmauswaschung mittels Lösungen von Mittelsalzen in Form der Bitterwässer oder des Sanosals.

3. Darreichen eines leicht und in ausgiebiger Menge Formaldehyd abspaltenden Medikaments, am besten des Helmitols. (Ther. Monatsh. 06, 3.) Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 17. April 1906.

— Der Sanitätsbericht über die Kaiserlich Deutsche Marine für den Zeitraum vom 1. Oktober 1903 bis 30. September 1904, bearbeitet in der Medizinalabteilung des Reichs-Marine-Amtes, ist soeben erschienen. Der Bericht enthält ausführliche Uebersichten über die Krankheitsverhältnisse, Dienstunbrauchbarkeit, Invalidität und Sterblichkeit in der Kais. Marine, sowie Besprechung der wichtigsten zur Beobachtung gekommenen Krankheitsarten und -fälle. Es ist erfreulich, zu konstatieren, dass der Bericht eine wesentliche Besserung des Gesundheitszustandes in der Marine nachweist. Die Gesamtsumme der Erkrankungen beträgt fast nur noch die Hälfte von der im Berichtszeitraum 1887 bis 1892 (932,8 Prom. gegen 477,5 Prom. im Berichtsjahre). Am grössten ist die Abnahme bei den mechanischen Verletzungen (um 130,4 Prom), danach bei den Erkrankungen der Haut und des Zellgewebes (um 89 Prom.), bei den Allgemeinen Erkrankungen (Infektionskrankheiten) um 62,2 Prom. und bei den Krankheiten der Ernährungsorgane (um 58,0 Prom.). Der stetige Abfall des Krankenstandes ist hauptsächlich den besseren Lebensbedingungen zuzuschreiben, die den Fortschritten der Hygiene und des Schiffsbaues zu verdanken sind. Die Verringerung der Geschlechtskrankheiten (um 39,7 Prom.) ist auf vorbeugende Massregeln zurückzuführen. Eine nennenswerte Zunahme (um 2,7 Prom.) haben nur die Krankheiten des Nervensystems erfahren. Sie erklärt sich aus den gegen früher ausserordentlich gestiegenen Anforderungen des Dienstes. Ueber das Verhalten der einzelnen Krankheitsformen enthält der Bericht höchst interessante, durch zahlreiche Kurven illustrierte Aufschlüsse.

— Die Fürsorge für Geisteskranke in der Armee. Die Zunahme der Geisteskrankheiten in der Armee und besonders die Wichtigkeit ihrer frühzeitigen Feststellung machen es erforderlich, Einrichtungen zu schaffen, welche es ermöglichen, Leute mit zweifelhaftem Geisteszustande durch entsprechend hierfür vorgebildete Militärärzte in besonderen Krankenabteilungen mit allen hierzu erforderlichen Einrichtungen schnell in Behandlung und Pflege nehmen zu können. Es besteht daher der Plan, im Osten und Westen des Reiches je eine Station zu errichten, in denen je 12 Kranke aus den Bezirken der nächstgelegenen Armeekorps beobachtet und behandelt werden können. Ausserdem sollen in etwa 125 Militärlazaretten besondere Räume hergerichtet werden für die vorübergehende Aufnahme von Geisteskranken bis zur Ueberführung in die neu zu errichtenden Stationen. Die jetzt bei den Lazaretten vorhandenen Einrichtungen für Geisteskranke entsprechen nicht den Anforderungen der heutigen Irrenpflege. Es müssen besonders Vorkehrungen getroffen werden, um die Kranken am Entweichen und an Gewalttätigkeiten zu hindern.

— In No. 76 des Reichsanzeigers wird die neue Zusammensetzung des preuss. ärztlichen Ehrengerichtshofes bekanntgegeben. Von dem Aerztekammerausschuss sind zu Mitgliedern des Ehrengerichtshofes gewählt worden die Aerzte Geheimer Sanitätsrat Prof. Dr. Lent in Köln, Prof. Dr. Löbker in Bochum, Sanitätsrat Dr. Theodor Körner in Breslau und Sanitätsrat Dr. Hartmann in Hanau und zu deren Stellvertretern die Aerzte Geheimer Sanitätsrat Dr. Becher in Berlin, Dr. Ebert in Wandsbek, Dr. Herzau in Halle a. S. und Sanitätsrat Dr. Hoppe in Stettin. Vom König wurden durch Allerh. Erlass vom 17. März 1906 die Aerzte Geheime Sanitätsräte Dr. Selberg in Berlin und Dr. Windels in Charlottenburg zu Mitgliedern des ärztlichen Ehrengerichtshofes und die Aerzte Sanitätsrat Prof. Dr. Hartmann und Dr. Paasch in Berlin zu deren Stellvertretern auf die Dauer der gegenwärtigen Amtszeit des Aerztekammerausschusses ernannt.

— Der vom Verein approbierter Zahnärzte Dresdens und Umgebung im Auftrage des Vereinsbundes deutscher Zahnärzte gegen Herrn Dr. Breitbach auf Unterlassung der Bezeichnung „Spezialarzt für Zahn- und Mundkrankheiten“ eingeleitete Prozess ist, wie die D. zahnärztl. W. meldet, am 16. März in erster Instanz entschieden worden. Dr. B. wurde verurteilt, bei Vermeidung einer Strafe von 300 M. in jedem einzelnen Falle der Zuwiderhandlung die Bezeichnung „Spezialarzt für Zahn- und Mundkrankheiten“ zu unterlassen. Dieses Urteil steht bekanntlich im Widerspruch mit früheren Entscheidungen. Es ist wohl anzunehmen, dass Herr Dr. Breitbach sich dabei nicht beruhigen, sondern in der für den ganzen ärztlichen Stand prinzipiell wichtigen Frage ein endgültiges Urteil einer höheren Instanz hervorrufen wird.

— Geheimrat Robert Koch hat eine neue grosse Forschungsreise nach Deutsch-Ostafrika angetreten. Zweck der Reise ist das Studium der Schlafkrankheit.

— Pest. Aegypten. Vom 24. bis 31. März sind in ganz Aegypten 11 neue Erkrankungen (und 9 Todesfälle) an der Pest gemeldet. — Britisch-Ostindien. Vom 25. Februar bis zum 3. März sind in ganz Indien 10 580 Erkrankungen und 8770 Todesfälle an der Pest festgestellt; von letzteren entfielen auf die Provinz Bengalen 2732. In Moulmein sind vom 24. Februar bis 3. März 15 Personen an der Pest gestorben. Während der am 17. März abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 2052 neue Erkrankungen (und 1490 Todesfälle) gemeldet.

— In der 13. Jahreswoche, vom 25. bis 31. März 1906, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Königshütte mit 29,5, die geringste Kottbus mit 4,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern und Röteln in Beuthen, Bochum, Dessau, Hamborn, Königshütte, Fürth, an Diphtherie und Krupp in Gera, Hamborn, Heilbronn, Ludwigshafen. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Göttingen. In der medizinischen Fakultät der Universität hat sich Dr. Friedrich Heiderich, Assistent am anatomischen Institut, als Privatdozent für das Fach der Anatomie habilitiert.

Tübingen. Prof. Dr. Grunert, Privatdozent der Augenheilkunde, der schon zwei Jahre beurlaubt war und jetzt in Bremen wohnt, hat auf seine hiesige Lehrtätigkeit verzichtet.

München. Dem ausserordentlichen Professor für Ohrenheilkunde an der medizinischen Fakultät der K. Universität München, K. Hofrat Dr. Friedrich Bezold, wurde der Titel und Rang eines ordentlichen Professors, dem zweiten Lehrer und Leiter der technischen Abteilung des zahnärztlichen Institutes an der k. Universität München, approbierten Zahnarzt Julius Meder der Titel eines Kgl. Professors verliehen.

(Todesfälle.)

In Strassburg starb der Privatdozent Dr. Thomé, I. Assistent am anatomischen Institut.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 13. Jahreswoche vom 25. bis 31. März 1906.
Bevölkerungszahl 540 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 18 (7*), Altersschw. (üb. 60 J.) 6 (10), Kindbettfieber — (—), and. Folgen der Geburt 1 (—), Scharlach — (2), Masern u. Röteln — (—), Diphth. u. Krupp 3 (—), Keuchhusten 3 (1), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 1 (—), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 3 (1), Tuberkul. d. Lungen 35 (33), Tuberkul. and. Org. 5 (7), Miliartuberkul. 1 (—), Lungenentzünd. (Pneumon.) 16 (22), Influenza 3 (1), and. übertragb. Krankh. 4 (—), Entzünd. d. Atmungsorgane 4 (5), sonst. Krankh. derselb. 2 (2), organ. Herzleid. 13 (21), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 7 (6), Gehirnschlag 12 (5), Geisteskrankh. 1 (—), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 6 (7), and. Krankh. d. Nervensystems 5 (1), Magen u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 25 (20), Krankh. d. Leber — (2), Krankheit. des Bauchfells 3 (—), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 2 (3), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 6 (8), Krebs (Karzinom, Kankroid) 18 (20), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 3 (4), Selbstmord 1 (—), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 5 (5), alle übrig. Krankh. 3 (5).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 215 (200), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 20,7 (19,3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14,9 (15,1).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

m N 17–52
[illegible] 16 Hefte [illegible]

Diese Nummer enthält 64 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München, **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B., **O. v. Bollinger**, München, **H. Curschmann**, Leipzig, **H. Helferich**, Kiel, **W. v. Leube**, Würzburg, **G. Merkel**, Nürnberg, **J. v. Michel**, Berlin, **F. Penzoldt**, Erlangen, **H. v. Ranke**, München, **B. Spatz**, München, **F. v. Winckel**, München.

No. 17. 24. April 1906.

Redaktion: **Dr. B. Spatz**, Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann**, Paul Heysestrasse 20.

53. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener Mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. Billiger und zu empfehlen ist der Postbezug in **Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.95), **Rumänien** (Frk. 9.—), **Russland** (Rubel 2.80), **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 7.95).

Inhalt:

Originalien: Arbeiten aus der II. medizinischen Klinik zu München:
- Müller, Ueber Galopprhythmus des Herzens. (Illustr.) S. 785.
- Neubauer, Ueber die Wirkung des Alkohols auf die Ausscheidung der Azetonkörper. S. 791.
- Hämatologische Untersuchungen:
  - I. Meyer u. Heineke, Ueber den Färbeindex der roten Blutkörperchen. S. 793.
  - II. Meyer u. Speroni, Ueber punktierte Erythrozyten. S. 796.
  - III. Heineke u. Deutschmann, Das Verhalten der weissen Blutzellen während des Asthmaanfalles. (Illustr.) S. 797
- Stäubli, Ueber das Verhalten der Typhusagglutinine im mütterlichen und fötalen Organismus. S. 798.
- v. Hoesslin u. Selling, Beitrag zur Kenntnis der Pseudobulbärparalyse. S. 799.
- Selling, Main de prédicateur bei multipler Sklerose. (Illustr.) S. 801.

Arbeiten aus der I. medizinischen Klinik zu München.
- Kerschensteiner, Ueber Neuromyelitis optica. S. 802.
- Brasch, Ueber den Einfluss der Temperatur auf die Zuckerausscheidung. S. 805.
- Rieder, Ein Beitrag zur klinischen Diagnose der Lungen-Abszesse. (Aus dem med. Röntgenlaboratorium München.) S. 807.
- May u. Lindemann, Graphische Darstellung des Perkussionsschalles. (Illustr.) S. 810.
- Cremer, Ueber die direkte Ableitung der Aktionsströme des menschlichen Herzens vom Oesophagus und über das Elektrokardiogramm des Fötus. (Aus dem Physiologischen Institut zu München.) (Illustr.) S. 811.
- Penzoldt, Einiges zur Frage der Tuberkulosebehandlung in Volksheilstätten. (Aus der medizinischen Klinik zu Erlangen.) S. 813.
- Geigel, Der erste Herzton. S. 817.
- Arneth, Zum Verhalten des Pektoralfremitus bei der kruppösen Lungenentzündung; einige Bemerkungen über das Knistern bei derselben. (Aus der med. Universitätsklinik zu Würzburg.) (Schluss folgt.) S. 819.
- Kayser, Ueber die einfache Gallenröhre als Anreicherungsmittel und die Bakteriologie des Blutes bei Typhus sowie Paratyphus. S. 823.
- Groedel III, Zur Ausgestaltung der Orthodiagraphie. (Illustr.) S. 826.

Aerztliche Standesangelegenheiten: v. Soxhlet, Ein Fall für ärztliche Ehrengerichte. S. 828.

Referate und Bücheranzeigen: Vierordt, Diagnostik der inneren Krankheiten auf Grund der heutigen Untersuchungsmethoden. Ref.: Prof. Dr. Penzoldt-Erlangen. S. 829
- Pal, Gefässkrisen. Ref.: Dr. Grassmann-München. S. 829
- Weichardt, Serologische Studien auf dem Gebiete der experimentellen Therapie. Ref.: Prof. Dr. Dieudonné-München. S. 830.
- Neuburger u. Pagel, Handbuch der Geschichte der Medizin. Ref.: Med.-Rat Dr. Huber-Memmingen. S. 830.
- Neueste Journalliteratur: Zentralblatt für innere Medizin. No. 12, 13, 14. — Zeitschrift für Tuberkulose. Bd. 8, Heft 4. — Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. 16. Bd., 1. Heft. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 15. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 16. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 15. — Oesterreichische Literatur. — Skandinavische Literatur. — Physiologie. — Schiffs- und Tropenkrankheiten. S. 830.

Vereins- und Kongressberichte: 35. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 4.—7. April 1906. II. S. 840
- Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, 3. Februar 1906: Burdach u. Mann, Brusthöhlengeschwülste. S. 842.
- Medizinischer Verein Greifswald, 2. März 1906: Heller, Biersche Stauung. — Pochhammer, Tetanus. — Demonstrationen. S. 843.
- Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg, 13. Februar 1906: Demonstrationen. — Liebrecht, Schädelbruch. S. 843.
- Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen, 15. Jan. 1906: Blauel, Jacksonsche Epilepsie. — v. Brunn, Stauungsbehandlung. Demonstrationen. S. 844.
- Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften: Académie de médecine. — Académie des sciences. S. 845.
- Aus italienischen medizinischen Gesellschaften: Ital. Kongress für innere Medizin. S. 846.
- Aus den englischen medizinischen Gesellschaften: Liverpool Medical Institution. S. 847.
- 78. Versammlung Deutscher Naturforscher- und Aerzte in Stuttgart, September 1906. S. 847.
- Verein Bayerischer Psychiater. Jahresversammlung 5. u. 6. Juni cr. in Würzburg. S. 847.

Verschiedenes: Therapeutische Notizen: Regulin. — Alkoholsilbersalbe — Valyl gegen Ohrensausen. S. 847.

Tagesgeschichtliche Notizen. Zum 23. Kongress für innere Medizin in München. — Geschäftsausschuss des Deutschen Aerztevereinsbundes. — Praktikanten und Krankenanstalten. — Reformblatt für Arbeiterversicherung. — Rivieraverein deutscher Aerzte. — Kongressnachrichten. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Freiburg i. Br.; Krakau, Lemberg, Montreal, Sassari. — Vleminckx, Haslund, Curie †. — Berichtigung. S. 847.

Personalnachrichten (Bayern). S. 848.

Statistik: Mortalität in München. S. 848

Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Kongressnachrichten. — Personalnachrichten. — Inserate.

Alleinige Anzeigen-Annahme
bei **Rudolf Mosse**
Annoncen-Expedition
für sämtl. Zeitungen Deutschlands u. d. Auslandes.

ANZEIGEN.

Anzeigengebühren
für die
4gespaltene Kolonelzeile
40 Pfg. Reichswährung.

in München, Berlin SW., Breslau, Chemnitz, Cöln a. Rh., Dresden, Frankfurt a. M., Halle a. S., Hamburg, Leipzig, London, Magdeburg, Mannheim, Nürnberg, Prag, Stuttgart, Wien, Zürich.

F. m. **Augenklinik** suche ich Anfang **Mai** jungen **christl. Assistenten.** Ophthalm. Vorbildung nicht erforderlich. **Augenarzt Dr. S. Schwabe, Leipzig.**

Tüchtiger Vertreter

(Christ) für Anfangs Mai auf 10—12 Wochen für Privat- u. Kassenpraxis gesucht. 10 M. pro die, freie Wohnung und freies Frühstück.
Offerte unter **M. L. 9730** an Rudolf **Mosse**, München.

An der Universitäts-Kinderklinik und Poliklinik zu Greifswald wird die Stelle eines **Assistenzarztes** demnächst frei. Der Direktor **Dr. Krabler.**

Für das **Städtische Krankenhaus** zu **Remscheid** wird zum 1. Juli d. J.

Assistent

gesucht. Freie Station und Verpflegung erster Klasse bei 1000 Mark Anfangsgehalt. Verpflichtung auf 1 Jahr. Meldungen erbeten an Dr. Ahrens, Oberarzt der chirurgischen Station.

Gesucht für leicht nervösen Herrn Familie eines Arztes oder Pension, während Bankgeschäft besucht werden soll, möglichst in einer mittleren Stadt.
Offerten mit Beding. unt. **A. V. 262** an **Rudolf Mosse, Magdeburg.**

In frdl. Stadt Mitteldeutschlands m. gut. Umgegend ist **Niederlassung** eines dritten tüchtig. jungen **Arztes Bedürfnis.** Sehr aussichtsv. Praxis. Diskret. verl. u. gegeb.
Anfrag. sub **A. G. 157** durch Rudolf Mosse, Magdeburg.

Der heutigen Nummer liegen bei:

Ein Prospekt betr.: „Novocain“. **Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Hoechst am Main.**
Ein Prospekt betr.: „Cigarren, „erstklassige“ Ware“. **F. Hagedorn & Söhne,** Cigarren-Fabrik, **Bremen.**
Ein Prospekt betr.: **Bad Trencsén-Teplitz,** Weltberühmtes Schwefelthermalbad in **Oberungarn.**

Mögl. f. sofort f. m. Lungenheilanstalt unverh.

Assistenzarzt

gesucht. Gehalt nach Uebereinkommen. Anerb. m. Zeugn., Photographie und Gehaltsanspr. an **Dr. Liebe, Waldhof Elgershausen, Kreis Wetzlar.**

Gesucht wird zum 1. Juli oder 1. August ein **Assistenzarzt** für eine Lungenheilstätte in der Nähe einer grossen Stadt. Gehalt 1200 M., bezw 1500 M. im 2. Jahre, bei vollkommen freier Station (incl. Wäsche), 30 Tage Urlaub im Jahr. Bewerbungen unter Beifügen von Lebenslauf und Zeugnissen unter **M. D. 9488** an **Rudolf Mosse, München** erbeten.

Assistenzarzt gesucht.

An der kant. Heil- und Pflegeanstalt **Rosegg b. Solothurn** (Schweiz) ist die Stelle eines

Assistenzarztes

neu zu besetzen. Jahresgehalt nebst freier Station Frs. 1500.—.

Anmeldungen nimmt die Direktion der Anstalt entgegen.

Assistenzarzt.

Die Stelle des Assistenzarztes an der bernischen Heilstätte für Tuberkulöse ist auf 1. Juni neu zu besetzen. Jahresgehalt 1500—1800 Frs. nebst freier Station.

Anmeldungen nimmt bis 1. Mai der Unterzeichnete entgegen.

Bernische Heilstätte für Tuberkulöse
Der leitende Arzt:
Dr. Kaeser.

Assistenzarzt

bei M. 120—150 monatlich Gehalt und freier Station zum baldigen Antritt **gesucht.**

Dr. von Hahn, Chefarzt
in
Dr. Brehmers Heilanstalten, G. m. b. H.
Görbersdorf i. Schl.

Arzt in Schlesien sucht für ausgedehnte Privat- u. Kassenpraxis jüngeren Kollegen als

Assistenten.

Vorzügliche Gelegenheit zu allseitiger prakt. Ausbildung. Honorar 250—300 Mk. pro Monat, Wohnung, I. u II. Frühstück. Spätere Uebernahme der Praxis nicht ausgeschlossen. Jude bevorzugt. Gefl. Anerbieten unter **M. A. 9763** an **Rudolf Mosse, München.**

Am neuen evangel. Krankenhause Cöln (170 Betten) ist sofort die Stelle des

III. Assistenzarztes

zu besetzen. Verpflichtung auf 2 Jahre. Freie Wohnung und Verpflegung und M. 900.— jährlich. Nur Meldungen mit ausführlichem Lebenslauf werden berücksichtigt.

Die Oberärzte:
Dr. Martin u. Dr. Bleibtreu.

An der neu eröffneten Provinzialheilanstalt zu **Warstein i. W.** sind demnächst

2 Assistenzarztstellen

zu besetzen. Gehalt im 1. Jahre 1500, im 2. Jahre 1750, im 3. Jahre 2000 Mark bei freier Station I. Klasse. Bei guter Bewährung für den irrenärztlichen Beruf erfolgt im 4. Jahre die feste pensionsberechtigende Anstellung als

Abteilungsarzt

mit 3000 bis 4800 Mark Einkommen nebst Familienwohnung und Garten. Das Gehalt steigt 3mal nach je 2 und 3mal nach je 3 Jahren um je 300 Mark. Dabei kann gut empfohlenen Bewerbern die an öffentlichen Irrenanstalten zugebrachte Dienstzeit angerechnet werden. Gut ausgestattete Laboratorien sind vorhanden. Daselbst kann auch ein Praktikant zur Ableistung des praktischen Jahres eintreten. Demselben wird freie Station I. Klasse gewährt. Meldungen nebst Lebenslauf und Zeugnisabschriften an den Anstaltsdirektor **Dr. Simon.**

Bekanntmachung.

Für das **Wöchnerinnenheim, Dudenstiftung,** — ca. 80—100 geburtshülfliche und gynäkologische Betten — wird ein

Assistenzarzt gesucht.

Gehalt 1000 M. und freie Station.

Bewerbungen und Zeugnisse sind sofort an den Oberarzt Herrn **Dr. Engelmann** einzureichen.

Dortmund, den 11. April 1906.

Die Verwaltung des Wöchnerinnenheims — Dudenstiftung. —

Bekanntmachung.

Die Stelle eines

Assistenzarztes

am hiesigen Kreis-Krankenhause ist **sofort** zu besetzen.

Das Jahresgehalt ist auf 1000 Mk. neben freier Station festgesetzt worden.

Bewerber werden ersucht, schriftlich ihre Meldungen unter Beifügung der ärztlichen Approbation, des Prüfungszeugnisses und sonstiger etwa vorhandener Zeugnisse über die bisherige ärztliche Tätigkeit bei der Unterzeichneten einzureichen.

Cöthen, den 3. April 1906.

Die Verwaltung des Kreis-Krankenhauses.
Saalfeld, Herzoglicher Kreis-Direktor.

Bekanntmachung.

An der neuerbauten und mit 900 Geisteskranken und 350 orts- und landarmen Pfleglingen belegten **Landespflegeanstalt zu Tapiau Ostpr.** — 1 Stunde von Königsberg — ist die Stelle eines

2ten Assistenzarztes

— 6 Aerzte etatsmässig — sofort zu besetzen.

Das Einkommen der Stelle beträgt: Gehalt 1800—2400 Mk., Beköstigungsgeld 750 Mk. Dienstwohnung, Heizung und Beleuchtung und freie Wäsche im Werte von 220 Mk. Höchstgehalt in 6 Jahren. Gelegenheit zu pathologisch-anatomischen, bakteriologischen pp. Untersuchungen, zu Operationen und Sektionen, mit besten Einrichtungen, vorhanden.

Anmeldungen, mit Zeugnissen und Lebenslauf, nimmt entgegen

Der Direktor.

Bekanntmachung.

An der niederbayerischen Heil- und Pflegeanstalt zu **Deggendorf** ist sofort die

4. Assistenzarztstelle

zu besetzen.

Die Stelle ist mit den Rechten eines nichtpragmatischen Staatsbeamten versehen; der Anfangsgehalt beträgt 2280 M.; (Klasse Ia des Gehaltsregulatives für die nichtpragmatischen Beamten im Ressort des Kgl. Staatsministeriums des Innern); gewährt wird ferner freie Wohnung, Heizung und Beleuchtung, jedoch ist der Stelleninhaber verpflichtet, die Verköstigung aus der Anstalt gegen die normativmässige Entschädigung von 782 M. zu nehmen.

Approbirte Aerzte ledigen Standes werden eingeladen, ihre mit den erforderlichen Zeugnissen belegten, an die Kgl. Regierung von Niederbayern, Kammer des Innern, gerichteten Gesuche bis längstens

5. Mai c.

an die unterfertigte Verwaltung einzusenden.

Deggendorf, den 13. April 1906.

Kgl. Verwaltung der Heil- u. Pflegeanstalt.
Dr. Kundt, Kgl. Direktor.

Bekanntmachung.

Am 1. Oktober dieses Jahres ist die Stelle des **Oberarztes** (leitenden Abteilungsarztes) **für die innere Abteilung unseres Stadtkrankenhauses** zu besetzen.

Das Gehalt der Stelle beträgt jährlich 6000 M.; ausserdem werden 1500 M. als Entschädigung für Wohnung, Heizung und Beleuchtung gewährt.

Der Oberarzt hat in der Nähe des Stadtkrankenhauses zu wohnen; falls ihm später Dienstwohnung gewährt wird, fällt die Entschädigung für Wohnung, Heizung und Beleuchtung weg.

Die Stelle soll im Hauptamte verwaltet werden, der Oberarzt ist aber berechtigt, nachmittags eine Privatsprechstunde abzuhalten und sogenannte Consiliarpraxis auszuüben.

Die Anstellung erfolgt gegen ¼jährliche Aufkündigung, somit Gewährung der Pensionsberechtigung nach den Bestimmungen des Ortsgesetzes der Stadt Chemnitz; für die Pension wird die Zeit vom 30. Lebensjahre angerechnet und es gilt der Betrag von 7500 M. als pensionsberechtigtes Einkommen.

Wir bemerken, dass die innere Abteilung jetzt einen Bestand von 230 Kranken hat, und bitten, Bewerbungsgesuche unter Anfügung von Zeugnissen und Angabe des Alters, Bildungsganges und der Religion bis zum

30 April dieses Jahres

bei dem untenverzeichneten Rate einzureichen.

Chemnitz, am 30. März 1906.

Der Rat der Stadt Chemnitz.
Dr. Sturm, Bürgermeister.

Für Sanatorium geeignet in Breslauer Vorort

wenige Minuten von den Endstationen zweier electr. Strassenbahnen;

alter Park 30000 □mt.

Nähe Südpark im Ganzen oder in Theilen

zu verkaufen.

Off. unter **B. M. 3763** an **Rudolf Mosse, Breslau.**

Assistent

nicht approb. **gesucht,** München, gegen Gehalt, Verpflichtung auf mindestens 1½ Jahre. Physikum u. etwas Zeichentalent Bedingung. Für Förderung des Studiums u. f. Examen ausnützbarer Posten.

Off. sub **M. O. 9776** an **Rudolf Mosse, München.**

Kurhaus Marienberg
Boppard a. Rh.

Tücht. gewandt. **Assistenzarzt** (Chr.) für Anfang Mai gesucht. 1800 M. fr. Stat. Meldg. u. Photogr. an S.-R. **Dr. Hoestermann.**

Assistenzarzt

gesucht zum 1. Mai d. J. für die **Heilstätte b. Hohenstein, Ostpr.** (58 Betten, männliche Lungenkranke). 1500 Mark Gehalt, freie Station und Wohnung. Verpflichtung auf 1 Jahr. Meldungen an den leitenden Arzt der Heilstätte bei Hohenstein i. Ostpr.

Gesucht ab 1. Juli 06 oder später

Assistent

zu **Stadt-** und **Landpraxis** mit Leitung eines **Genesungsheimes** in der Nähe Dresdens. Fuhrwerk. Freie Station, Logis, Wäsche und 125 M. monatlich anfänglich. Offerte unter **M. H. 9749** an **Rudolf Mosse, München.**

Für altrenommiertes neu erbautes **Sanatorium** in Weltbadeort Süddeutschlands, das mit den modernsten Einrichtungen für physik.-diätet. Therapie versehen ist, wird per sofort oder bis spätestens Ende April ein tüchtig. christl.

Assistenzarzt

gesucht; 150 Mk. Gehalt pro Monat bei vollst. freier Station und Wäsche.

Bewerbungen nebst Curriculum vitae Photographie, Zeugnisabschriften etc. erbeten unter **M. P. 9205** an **Rudolf Mosse, München.**

Im Vereinshospital des Vaterländ. Frauen-Hülfsvereins
in Hamburg

sind sofort neu zu besetzen:

Die Assistenzarztstelle der **Medizinischen Abteilung,** (Gehalt M. 700) u. die Assistenzarztstelle der **Chirurgisch-gynäkol. Abteilung,** Gehalt M. 1000 jährlich bei freier Station mit Verpflegung I. Cl. Bewerbungen sind unter Beifügung von Zeugnissen zu richten an die Verwaltung.

Bei der **Landes-Heil- u. Pflegeanstalt Eichberg** im Rheingau (Regierungsbezirk Wiesbaden) ist zu besetzen

1. die Stelle eines

Assistenzarztes

2. die Stelle eines

Volontärarztes

Gehalt 1600 M. steigend auf 2400 M. bei vollständig freier Station. Bei entsprechender Vorbildung eventuell erhöhter Anfangsgehalt.

Meldungen an den Direktor Dr. Snell.

An den **Knappschaftslazaretten zu Neunkirchen und Sulzbach,** Reg. Bez. Trier, 150 Betten, ist zum 1. Juni bezw. 1. Juli d. Js. je eine

Assistenzarztstelle

zu besetzen. Gehalt bei freier Station zunächst 1500 M., nach 12 vollen Monaten 1800 M. und nach einem weiteren Jahr 2100 M. Bewerbungen sind unter Beifügung von Lebenslauf und Zeugnisabschriften an den Vorstand des Saarbrücker Knappschaftsvereins in St. Johann a. d. Saar, durchlfd. bei dem dirig. Lazarettarzt, in Neunkirchen Dr. Engelken, in Sulzbach Dr. Brauneck, welche auch nähere Auskunft erteilen, zu richten.

J. F. Lehmanns medizin. Buchhandlung (Max Staedke) München, Landwehrstr. 31 (Ecke der Schillerstr.), empfiehlt sich als grösstes Spezialgeschäft Süddeutschlands. Sortiment, Antiquariat, Leih-Institut, Litteratur-Nachweise! Auf Wunsch Ansichts-Sendungen. Alle in der Wochenschrift angezeigten Bücher werden durch obige Firma postwendend geliefert.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G. München.

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

Herausgegeben von
O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler,** Freiburg i. B. **O. v. Bollinger,** München. **H. Curschmann,** Leipzig. **H. Helferich,** Kiel. **W. v. Leube,** Würzburg. **G. Merkel,** Nürnberg. **J. v. Michel,** Berlin. **F. Penzoldt,** Erlangen. **H. v. Ranke,** München. **B. Spatz,** München. **F. v. Winckel,** München.

No. 17. 24. April 1906.
Redaktion: **Dr. B. Spatz,** Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann,** Paul Heysestrasse 20.
53. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Arbeiten aus der II. medizinischen Klinik zu München (Prof. Friedrich Müller).

Ueber Galopprhythmus des Herzens.*)

Von Friedrich Müller.

Unter Galopprhythmus versteht man seit Bouillaud[1]), Traube[2]), Potain[3]) und Johnson[4]) das Erscheinen eines dritten, abnormen Herztones, der in der Diastole, also in der Zeit zwischen dem zweiten Ton und dem ersten Ton der nächstfolgenden Herzrevolution gehört wird.

Es ist müssig, darüber zu streiten, ob der Galopprhythmus mit einem Anapäst ◡ ◡ – zu vergleichen ist (Barié[5]) oder ob der Akzent auf dem mittleren Ton gelegen ist ◡ –́ ◡ (Fräntzel). Das ist nicht nur von der Lautheit des ersten und zweiten Herztons abhängig, sondern besonders auch davon, ob der Untersucher mit dem ersten Herzton oder mit dem akzidentellen dritten Ton zu zählen anfängt, der nicht selten wie ein Vorschlag vor dem ersten Herzton klingt.

Um zu ermitteln, welcher unter den dreiteiligen Herzrhythmen als der wahre Galopprhythmus zu bezeichnen sei, hat sich Fräntzel bei Offizieren und bei den Schriftstellern der Reitkunst Rat erholt, und er kam daraufhin zu dem Schlusse, dass der Campagnegalopp, nicht aber der (vierteilige) Schulgalopp oder gar der Galopp des ungerittenen Bauernpferdes massgebend sei. Doch dürften diese Vergleiche die Lehre vom Wesen des Galopprhythmus nur wenig gefördert haben. — Jedenfalls ist der pathologische dritte Ton stets dumpfer, weniger scharf begrenzt und leiser als der erste und zweite Herzton und oft ist die mit ihm verbundene Erschütterung der Brustwand besser zu fühlen, während die Schallerscheinung nur undeutlich ist.

Diese Erschütterung der Brustwand erfolgt zur gleichen Zeit wie der pathologische dritte Ton, sie ist in allen Fällen von Galopprhythmus wahrzunehmen, sobald überhaupt der Spitzenstoss gefühlt werden kann, und zwar zeigt die graphische Darstellung des Spitzenstosses zu der Zeit, wo der dritte Ton erschallt, eine positive Welle.

Die Untersuchung der Spitzenstosskurven lässt zunächst erkennen, dass wir zwei Arten von Galopprhythmus zu unterscheiden haben: erstens eine solche, bei welcher der akzidentelle Ton und damit die Zacke kurz vor dem Beginn der Systole gelegen ist (präsystolischer Typus) und zweitens diejenige, welche den Ton und die entsprechende Welle in der ersten Hälfte der Diastole, bald nach dem zweiten Tone zeigt (protodiastolischer Typus). Diese beiden Stellen im diastolischen Teil des Kardiogramms, an welchen beim Galopprhythmus höhere Wellenberge gefunden werden, sind auch in der Spitzenstosskurve des gesunden Herzens gewöhnlich durch deutliche aber kleinere Erhebungen ausgezeichnet, und man muss annehmen, dass die grösseren Wellen, welche das Kardiogramm des Galopprhythmus auszeichnen, eine krankhafte Verstärkung von Bewegungsvorgängen darstellen, die auch am gesunden Herzen wahrnehmbar sind. Für diese Anschauung, die auch von Henri Chauveau[6]) vertreten wird, spricht die Beobachtung, dass bei der Perkussion gewöhnlich ein dreiteiliges Reibegeräusch gehört wird, dessen Rhythmus vollständig dem des Galopprhythmus entspricht. Durch das Anstreifen der fibrinösen Auflagerungen wird also ein Bewegungsvorgang des Herzens hörbar gemacht, der normalerweise ohne akustische Zeichen verläuft. Da das dreiteilige Reiben der Perikarditis auch in solchen Fällen wahrgenommen wird, wo die Herzbeutelentzündung ganz frisch ist, und wo alle Zeichen einer Herzmuskelerkrankung fehlen, so wird man das dritte in der Diastole stattfindende Schabegeräusch nicht, mit Barié, auf eine Herzmuskelschwäche beziehen dürfen. Sowohl das dreiteilige perikarditische Reiben, wie auch der richtige Galopprhythmus wird gewöhnlich in der Gegend der Herzspitze am deutlichsten wahrgenommen, und in denjenigen Fällen, wo die Erscheinung in grösserer Ausdehnung zu hören ist, pflegt sie im Bereich der Ventrikel entschieden lauter zu sein als über den arteriellen Klappen oder in der Region der Vorhöfe. Es muss sich also um einen Bewegungsvorgang handeln, der sich in den Ventrikeln abspielt.

Die Bedeutung jener beiden Wellen im diastolischen Abschnitt der normalen Spitzenstosskurve ist schon von Marey[7]) in seinem klassischen Buch hervorgehoben worden und die späteren Untersucher haben sich, soviel ich sehe, zumeist seiner Darstellung angeschlossen. Besonders schön sind die beiden diastolischen Wellen auch in den von Edgren[8]) aufgenommenen Kardiogrammen des gesunden Herzens zu sehen.

Die erste dieser beiden Zacken, also die protodiastolische Welle[9]), findet sich im normalen Kardiogramm des Menschen ungefähr 10—16 Hundertstelsekunden später, nachdem die Spitzenstosskurve von dem systolischen Plateau steil abgefallen war. Dieser steile Abfall zeigt die Wiedererschlaffung des systolisch erhärteten Ventrikels an. Der Druck im Ventrikel erreicht kurz nach diesem Absturz seinen tiefsten Punkt, er kann negativ werden, wie Goltz und Gaule, sowie Frey und Krehl und Hürthle gezeigt haben. Indem die Kurve von diesem Wellental zum protodiastolischen Wellenberg ansteigt, lässt sie erkennen, dass nunmehr der Einstrom des Blutes aus den Vorhöfen begonnen hat. Die Ventrikelwand erfährt durch die Füllungswelle eine stärkere Spannung und drängt mehr gegen die Brustwand an. Schreibt man gleichzeitig die Kurve der Jugularvene auf, so nimmt man wahr, dass der positiven protodiastolischen Welle ein rasches Absinken der

---

*) Nach einem im ärztlichen Fortbildungskursus gehaltenen Vortrag.

[1]) Die Angabe von Potain und Barié, dass Bouillaud zuerst den Galopprhythmus beschrieben habe, wird von Fräntzel bestritten.

[2]) Traube: Zitiert bei Oskar Fräntzel: Vorlesungen über die Krankheiten des Herzens. Berlin 1889, S. 57.

[3]) Potain: Union médicale 1875 u. 1876. — Potain: Clinique médicale de la Charité. Paris 1894.

[4]) Johnson: A Clinical lecture on triple pericardial friction sound and on reduplication of the first sound of the heart. Lancet 1876, 13. Mai.

[5]) Barié: Bruits de souffle et bruit de galop. Bibliothèque médicale Charcot-Debove, Paris. Rueff & Cie., Paris. — Barié: Sur la pathogénèse du bruit de Galop. Le Progrès médical 1880, S. 595.

[6]) Henri Chauveau: Etude Cardiographique sur le mécanisme du bruit de Galop. Thèse de Paris 315, 1902.

[7]) E. J. Marey: La circulation du sang à l'état physiologique et dans les maladies. Paris, Masson, 1881. Fig. 67.

[8]) Edgren: Kardiographische und sphygmographische Studien. Skandinav. Arch. f. Physiol., Bd. I, S. 85, 1889.

[9]) Sie ist bei Edgren mit dem Buchstaben h, bei Marey mit D bezeichnet.

Venenkurve entspricht. Noch deutlicher zeigt sich dieses Absinken in den Druckkurven des Vorhofs, wie sie bei Tieren von Marey, v. Frey und Otto Frank[10]) aufgenommen worden sind. Das Wiedereinströmen des Blutes aus dem Vorhof in den Ventrikel, die „flot de l'oreilette" Mareys, macht sich also nicht unmittelbar nach dem Klappenschluss der Aorta und Pulmonalis und nach der Erschlaffung der Ventrikel bemerkbar, sondern erst um eine messbare Zeit später. Dass dem in der Tat so ist, lässt sich auch nachweisen, indem man beim Menschen ausser der systolischen Vorwölbung der Herzspitze noch jene systolische Einziehung aufschreibt, welche sich häufig in der Nachbarschaft des eigentlichen Spitzenstosses, z. B. einen Interkostalraum höher, findet; die Wiedervorwölbung des während der Systole eingezogenen Interkostalraums zeigt sich dort etwas später als die Zacke, welche dem Aortenklappenschluss entspricht, und zwar zu der Zeit, wo am positiven Spitzenstoss die protodiastolische Welle stattfindet. Auch bei der Einziehung der Herzspitze bei Obliteratio pericardii wird das Rückschnellen der Brustwand, also die Wiederausdehnung der Ventrikel nicht gleichzeitig mit dem Aortenklappenschluss, sondern merklich später wahrgenommen, wie z. B. die Kurven von L. Brauer[11]) beweisen. Dementsprechend wird bei der Mediastino pericarditis der durch dieses Brustwandschleudern bisweilen erzeugte Ton kurze Zeit nach dem zweiten Herzton gehört, und die Auskultation ergibt oft denselben Befund wie beim Galopprhythmus.

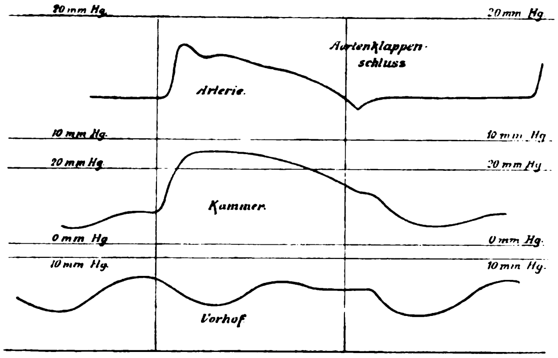


Fig. 1. Verlauf der Druckkurven des Vorhofs, der Kammer und der Arterie beim Froschherzen nach Otto Frank.

Von der protodiastolischen Welle an steigt im normalen Kardiogramm die Kurve langsam weiter an, der zunehmenden Füllung der Ventrikel entsprechend. An ihrem Ende, und kurz vor der nächsten Systole findet sich häufig, jedoch nicht immer, die zweite diastolische Wellenzacke, die als die präsystolische bezeichnet wird. Marey erklärt sie durch die Beschleunigung, welche der Bluteinstrom in die Ventrikel durch die Systole der Vorhöfe erfährt. Als Beweis für diese Anschauung führt er an, dass diese präsystolische Zacke am Kardiogramm des Pferdes zu der Zeit erfolgt, wo die Druckkurve des Vorhofs eine steile Welle aufweist. Wenn er durch einen Druck auf die zuführenden Venen den Blutzufluss zum Vorhof beschränkte, so wurde diese präsystolische Zacke der Ventrikelkurve geringer und fiel schliesslich ganz aus; sie wurde dagegen stärker, sobald er durch Nachlassen des Druckes auf die Venen einen vermehrten Blutzufluss zum Vorhof erzeugte. Dieselbe Erscheinung trat auch bei seinen Versuchen am Froschherzen auf. Marey schliesst daraus, dass es nicht die Kontraktion des Vorhofs an sich sei, welche an der Spitzenstosskurve zum Ausdruck kommt, sondern dass die durch die Vorhofssystole erzeugte Steigerung der Blutfüllung und Spannung des Ventrikels die Ursache der präsystolischen Welle der Spitzenstosskurve darstelle. — Ein weiterer Beweis für die Deutung dieser Welle liegt darin, dass in allen Fällen, wo ein Venenpuls an der Jugularis vorhanden ist, die präsystolische oder aurikuläre Venenwelle zeitlich der präsystolischen Zacke des Kardiogramms entspricht. Freilich ist dieses zeitliche Zusammenfallen kein absolutes, vielmehr zeigt die aurikuläre Welle der Jugularis eine Verspätung von 3—4 Hundertstelsekunden gegenüber der präsystolischen Zacke des Kardiogramms, wie ich mich durch wiederholte Messungen überzeugen konnte. (Im Gegensatz dazu habe ich bei der negativen Jugulariswelle, welche der protodiastolischen Erhebung des Kardiogramms entspricht, niemals eine Verspätung zwischen der Spitzenstosskurve und der Jugularis nachweisen können.)

Aus den Druckkurven, welche Marey und Chauveau vom Vorhof und Ventrikel des Pferdes aufgenommen haben, geht hervor, dass die Vorhofssystole ungefähr 10—15 Hundertstelsekunden dem Beginn der Ventrikelsystole vorausgeht. Beim Menschen fand Marey die zeitliche Differenz zwischen der Vorhofskontraktion und dem Beginn der Ventrikelzusammenziehung entschieden geringer als b im Pferd. Fr. Frank[12]) hatte Gelegenheit, bei einer Frau mit Ectopia cordis die Kontraktion des rechten Vorhofes und gleichzeitig die des rechten Ventrikels direkt aufschreiben zu können, und aus seinen Kurven geht hervor, dass die Vorhofskontraktion einen ziemlich kurzdauernden gleichschenkeligen Wellenberg darstellt; dieser ist so nahe an den Beginn der Ventrikelsystole herangerückt, dass der Gipfel der Vorhofswelle mit dem Beginn des ansteigenden Schenkels der Ventrikelkurve zusammenfällt und der absteigende Schenkel der Vorhofswelle an der Ventrikelkurve nicht mehr zum Ausdruck kommt. Auch die Kurven, welche v. Ziemssen und Ter Grigorianz[13]) von dem freiliegenden Herzen der Katharina Seraphin aufnahmen, zeigen eine ähnlich steile Kurve der Vorhofskontraktion und eine analoge Lagerung zur Ventrikelkurve. Solche Fälle, wo der aufsteigende Schenkel direkt oder nur mit einem schwachen Knick in den steilen Anstieg der Ventrikelkurve übergeht, sind beim gesunden Menschen nicht selten zu beobachten, und Ad. Schmidt[14]) hat mit Recht darauf hingewiesen, dass es unter solchen Umständen schwer sein kann, zu entscheiden, an welchem Teil des aufsteigenden Schenkels die Ventrikelsystole beginnt. Häufiger rückt jedoch die präsystolische Welle des Kardiogramms etwas weiter vom systolischen Ventrikelanstieg ab, und auch ihr absteigender Schenkel wird noch sichtbar, so dass dann eine richtige Zacke dem systolischen Ventrikelanstieg vorausgeht. Aber auch in diesen Fällen pflegt unter gesunden Verhältnissen diese präsystolische Welle dem Ventrikelanstieg sehr nahe zu stehen. Die Ausmessungen der von Hürthle und von Edgren publizierten Kurven und meiner eigenen Kardiogramme ergeben, dass der Gipfel der präsystolischen Welle um 2,5—5 Hundertstelsekunden dem Anstieg der Ventrikelsystole vorangeht. Bei diesen Messungen am normalen, wie auch später am pathologischen Kardiogramm wurde der Gipfel und nicht der Beginn der präsystolischen Welle mit dem Fusspunkt des ansteigenden Schenkels der Ventrikelsystole verglichen, weil der Gipfelpunkt exakter festzustellen war, während der Beginn in vielen Fällen nicht sicher erkannt werden konnte.

Unter den wenigen Fällen, in denen die Bewegungsvorgänge des Vorhofs am freiliegenden menschlichen Herzen direkt aufgezeichnet werden konnten, ist noch der von Jaquet und Metzner[15]) zu erwähnen . Diese Autoren fanden die Kurve des rechten Vorhofs von flacherer Gestalt und von längerer Dauer, ihr Beginn fiel um 12 bis 14 Hundertstelsekunden vor den Fusspunkt der Ventrikelsystole und ihr Gipfel fiel in den ansteigenden Schenkel der letzteren hinein. Da auch Chauveau[16]) betont, dass die Vorhofssystole nicht immer in demselben zeitlichen Verhältnis zur Ventrikelsystole steht und dass die erstere an verschiedenen Punkten der Diastole ihren Anfang nehmen kann, so wird man in dieser Beziehung mit gewissen physiologischen Schwankungen zu rechnen haben.

Versuchen wir nun, auf Grund dieser Auseinandersetzungen über den normalen Verlauf des diastolischen Abschnittes des Kardiogramms die krankhaften Erscheinungen beim Galopprhythmus zu studieren.

Aus einer grösseren Reihe von Beobachtungen, die ich in den letzten 10 Jahren sammeln konnte, habe ich diejenigen, welche eine Ausmessung gestatteten, in der folgenden Tabelle zusammengestellt. Unter diesen Kurven sind auf meine Veranlassung No. 5, 6, 8 und 10 von Herrn Prof. Jaquet, 4, 7 und 12 von Herrn Dr. R. Stähelin, 11 von Herrn Dr. E. Meyer, 2 von Herrn Dr. Neubauer aufgenommen, die übrigen von mir selbst.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Aus dieser Zusammenstellung geht zunächst die Richtigkeit der von Potain und seinen Schülern aufgestellten Lehre hervor, dass wir einen protodiastolischen und einen präsystolischen Typus des Galopprhythmus zu unterscheiden haben.

Bei den Fällen der präsystolischen Gruppe geht der dritte Ton kurz dem ersten Herzton voraus, und dementsprechend sieht man an den Spitzenstosskurven eine be-

---

[10]) Otto Frank: Zur Dynamik des Herzmuskels. Zeitschr. f. Biol., Bd. 32, S. 397.

[11]) L. Brauer: Untersuchungen am Herzen. Verhandl. des 21. Kongr. f. inn. Med. 1904, S. 187.

[12]) Physiologie expérimentale. Comptes rendus du laboratoire des hautes études, dont M. Marey, est directeur. Tome III, p. 311. Die Reproduktion dieser Kurven findet sich in Marey: Circulation du sang, p. 108.

[13]) v. Ziemssen und Ter Grigorianz: Die normalen Bewegungsvorgänge am Herzen etc. Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 30. — v. Ziemssen u. Maximowitsch: Dasselbe Archiv, Bd. 45.

[14]) Ad. Schmidt: Kardiographische Untersuchungen. Zeitschrift f. klin. Med., Bd. 22 und Deutsche med. Wochenschr. 1894, S. 76.

[15]) Jaquet und Metzner: Kardiographische Untersuchungen an einem Falle von Fissura sterni. Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 70, S. 57.

[16]) Chauveau: Journal de physiologie et de pathologie générale 1900, II, p. 125.

		Systolischer	Diastolischer	Differenz zwischen Beginn der Ventrikelsystole und Beginn der Karotiswelle (= Verschlusszeit + Verspätung)	Differenz zwischen dem protodiastolischen Wellengipfel und dem Beginn der Ventrikelsystole	Differenz zwischen dem präsystolischen Wellengipfel und dem Beginn der Ventrikelsystole	Bemerkungen
		Abschnitt der Karotiskurve					
	Normale Kardiogramme						
	Edgren	24—28	42—58	10—12	22—38	2,5—4	Die angeführten Zahlen bedeuten Hundertstelsekunden.
	Mehrere eigene Fälle	26—30	45—50	9—10	18—20	3—5	
	Kardiogramme bei Galopprythmus. (Eigene Kurven.)						
1	Hofacker, Bleiniere, Galopprythmus	25	57	10—11	—	6—7	Präsystolischer Typus.
2	Haushuber, Schrumpfniere, Galopprythmus	40	65	10	—	7,5	Präsystolischer Typus.
3	Gumpert, chron. Nephrit., Galopprythmus	18	28	9—10	—	7—8	Präsystolischer Typus, sehr kurze diastolische Senkung am Kardiogramm.
4	Brasch, Nephritis, Bierherz, Galopprythmus	21	58	11—12	—	7—9	Präsystolischer Typus, lange Nachdauer des systolischen Plateaus.
5	Hunziker, Arterioskler., Galopprythmus	22—24	38—42	?	—	8—10	Präsystolischer Typus, Galoppwelle stets gleichweit von der darauffolgenden Systole, ungleich weit von der vorausgehenden entfernt.
6	Hofmann, Hypertrophia Dilatatio cordis. Kein Galopprythmus	26	62	7—8	—	7	8. II. 1901 gutes Befinden, kein Galopprythmus.
	Verschlechterg., Galoppr.	20	36	8	—	7—9	18. II. Verschlechterung, Galopprythmus zu hören.
	Weitere Verschlechterung, Galopprythmus	18	30—35	8	11—12 ?	11—12 ?	6. III. weitere Verschlechterung, unregelmässige Herzaktion, Uebergang zum protodiastol. Typus.
7	Zwiglin, Nephritis, Galopprythmus	20	38	12	19	6—9	Sowohl präsystol. als auch protodiastol. Welle. Auch über dem r. Ventrikel ist eine typische Galoppkurve zu erhalten. Lage der protodiastol. Welle wechselt stark.
	dieselbe	19—22	45	9—10	18—20	6—7	
8	Riedhamer, Urämie, Galopprythmus	—	—	8	9—17—21	6—7	Protodiastol. Typus. Dauer der Diastole sehr wechselnd. Entfernung der protodiastol. Welle von der vorausgegangenen Systole bleibt konstant, die zur nächsten Systole wechselt sehr.
9	Florian, Insufficientia und Stenosis Aortae, Galoppr.	22	32	8	10—18	5	Vorwiegend protodiastolischer Typus.
10	Glaser, Nephritis, Galoppr.	18—20	19—40	10—12	0—7—22	5—6	Protodiastol. Typus, Galoppwelle fehlt bei kurzer Diastole, ist ganz ungleich weit von der darauffolgenden Systole entfernt.
11	Gass, Insufficientia et dilatat. cordis. Keine Nephritis, Galopprythmus	22	28—35	8	12—15	0	Protodiastolischer Typus.
12	Stocker, Hypertroph. et dilatat. cordis Mitralinsufficienz	18	32	8	10—12	0	Zweifelhaft ob protodiastol. oder präsystolischer Typus, manchmal 2 diastolische Wellen.
13	Martins, Nephritis Uraemie, Galopprythmus	19—21	22—24	8—9	17	0	Protodiastolischer Typus, lange Dauer des systol. Plateaus (18).

deutende Verstärkung der präsystolischen Welle. Dass diese in der Tat der Vorhofssystole entspricht, geht aus denjenigen Kurven hervor, in welchen gleichzeitig die Pulsation der Jugularis aufgeschrieben werden konnte. Potain[17]) und Barié[18]) haben solche Kurven abgebildet und das zeitliche Zusammenfallen der präsystolischen Galoppwelle mit einer starken Erhebung an der Jugularispulsation dargetan. Sie weisen darauf hin, dass beim Galopprhythmus nicht selten eine lebhafte pulsatorische Bewegung an der Jugularis sichtbar ist. Auch in mehreren meiner eigenen Kurven ist die Uebereinstimmung der präsystolischen Galoppwelle des Kardiogramms mit der aurikulären Jugulariswelle deutlich erkennbar (Fig. 2 und 9). Auch Exchaquet, Johnson[19]), Kriege und Schmall[20]) haben die Anschauung ausgesprochen, dass die Galoppzacke einer verstärkten Vorhofswelle entspricht. Die

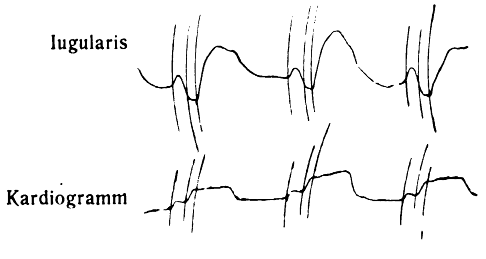


Fig. 2. Jugulariskurve und Kardiogramm von Fall 2. Das Kardiogramm zeigt den präsystolischen Typus. An der Jugulariskurve kommt neben der aurikulären Welle auch noch eine starke systolische Welle zum Ausdruck; diese ist bedingt durch die Erschütterung von seiten der Karotis, welche infolge des hohen Blutdruckes (190 mm) eine sehr verstärkte Pulsation aufwies.

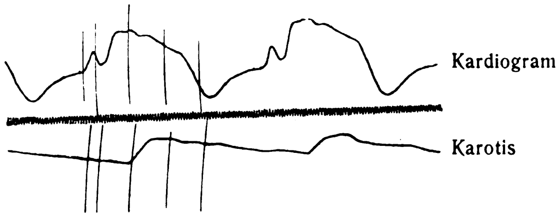


Fig. 3. Kardiogramm und Karotiskurve von Fall 1. Präsystolischer Typus, die protodiastolische Welle ist nur als flache Erhebung sichtbar. Auffallend grosse Differenz zwischen Beginn der Ventrikelsystole und dem Beginn der Karotiskurve (lange Verschlusszeit), lange Dauer des systolischen Plateaus.

---

[17]) Potain: Union médicale, 29. II. 1876, S. 324, und Clinique de la Charité.

[18]) Barié: l. c., S. 146.

[19]) George Johnson: On triple pericardial friction sound and reduplication of the first sound of the heart. Lancet 1876, 13. Mai, S. 697.

[20]) Kriege und Schmall: Ueber den Galopprhythmus des Herzens. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 18, 1890, S. 267.

1*

Verstärkung, welche die Vorhofswelle des Kardiogramms bei dem präsystolischen Typus des Galopprhythmus erfährt, kann einmal darin ihren Grund haben, dass infolge vermehrter Blutfüllung und verstärkter Zusammenziehung des Vorhofs eine grössere Blutwelle als normal in den Ventrikel geschleudert wird [21]) oder darin, dass die Wand des Ventrikels infolge krankhafter Veränderungen eine Einbusse an Tonus und Elastizität erfahren hat. Potain, welcher die letztere Anschauung vertritt, nimmt an, dass der Bluteinstrom aus dem Vorhof eine krankhaft erschlaffte oder auch sklerotisch veränderte Ventrikelwand stärker zur Ausdehnung und Erschütterung bringt als eine solche, die ihren normalen Muskeltonus besitzt. Diese Annahme, welche rein hypothetisch ist, findet darin eine Stütze, dass der Galopprhythmus meistens bei Dilatation und vielfach bei Insuffizienz des linken Ventrikels gefunden wird. H. Chauveau [22]) wendet sich energisch gegen diese Lehre und betont, dass der Galopprhythmus oft nur eine rasch vorübergehende Erscheinung darstellt und dass er demnach nicht durch eine bleibende Veränderung der Ventrikelmuskulatur bedingt sein könne.

Für die Anschauung, dass die grosse Vorhofswelle des präsystolischen Galopprhythmus durch einen vermehrten Bluteinstrom und eine gesteigerte Vorhofskontraktion erzeugt sei, spricht einmal die Tatsache, dass in nicht wenigen Fällen von Galopprhythmus post mortem eine Dilatation und eine bemerkenswerte Hypertrophie des linken Vorhofs gefunden wird. Ich habe mich mehrmals davon überzeugen können, muss aber mit Barié zugeben, dass eine solche Hypertrophie der Vorhofsmuskulatur auch in einigen Fällen gefehlt hat. Otto Frank [23]) hat darauf hingewiesen, dass sich die Drucksteigerung, welche durch die Vorhofskontraktion bedingt ist, bei starker Füllung und vermehrter Spannung des Vorhofs auch in der Ventrikelkurve ausprägt, und in gleichem Sinne sprechen die oben erwähnten Versuche von Marey am Herzen des Pferdes und Frosches; Marey betont, dass diese präsystolische Welle des Kardiogramms besonders dann ausgesprochen ist, wenn der Vorhof seine Blutwelle in einen bereits gefüllten, d. h. mangelhaft entleerten Ventrikel wirft. Wir dürfen also die Erklärung des präsystolischen Galopprhythmus durch einen verstärkten Bluteinstrom aus dem Vorhof als wohl begründet ansehen.

Die Vorhofswelle des präsystolischen Galopprhythmus ist aber nicht nur durch besondere Höhe ausgezeichnet, sondern in den meisten Fällen auch dadurch, dass sie etwas weiter vor dem Fusspunkt der Ventrikelsystole gelegen ist als unter normalen Verhältnissen. Ein Blick auf die Tabelle zeigt, dass der Gipfel der präsystolischen Welle vom Beginn des Ventrikelanstiegs normalerweise 2,5 bis 5 Hundertstelsekunden entfernt ist, während diese Distanz beim Galopprhythmus meistens zwischen 6 und 10 Hundertstelsekunden betrug. In besonders deutlicher Weise kommt dieses Verhältnis bei Fall 6 unserer Tabelle zum Ausdruck: Zu der Zeit, als die Patientin sich wohl befand, und die Herzaktion langsam war, betrug die Entfernung der präsystolischen Zacke vom Ventrikelanstieg 7 Hundertstelsekunden; als mit zunehmender Verschlechterung des Befindens der Galopprhythmus ausgesprochen wurde, wuchs diese Entfernung auf 7—9, und als die Herzaktion noch mehr beschleunigt und unregelmässig wurde, lag die Galoppwelle um 11—12 Hundertstelsekunden vor dem Ventrikelanstieg, und das Aussehen der Kurve machte es wahrscheinlich, dass der ursprünglich präsystolische Typus in den protodiastolischen übergegangen war.

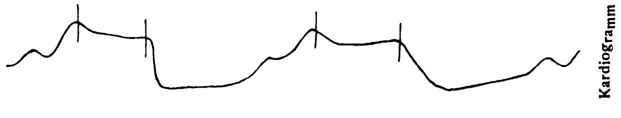


Fig. 4. Fall 6, Hoffmann. Wohlbefinden 8. II.

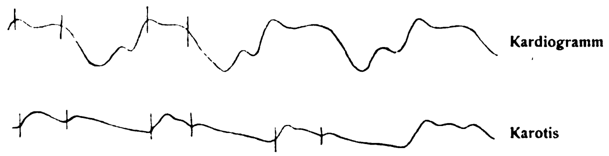


Fig. 5. Fall 6: Beschleunigung der Herzaktion und ausgesprochener Galopprhythmus 18. II.

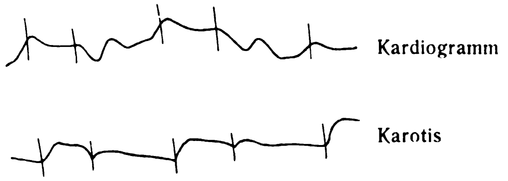


Fig. 6. Fall 6: Weitere Verschlechterung, Uebergang des Galopprhythmus aus dem präsystolischen in den protodiastolischen Typus.

Wenn auch keineswegs in Abrede gestellt werden soll, dass die präsystolische Welle des Kardiogramms unter Umständen auch bei gesundem Herzen schon früher vor der Ventrikelsystole beginnen kann, als die obige Tabelle angibt [24]), und dass ferner beim Galopprhythmus die Lage der präsystolischen Welle ebenso nahe an die Ventrikelsystole heranreicht als wie bei Gesunden, so muss doch als Regel aufgestellt werden, dass beim präsystolischen Galopprhythmus die Vorhofswelle abnorm weit von der Ventrikelsystole abrückt. Richtiger wäre, zu sagen, dass die Ventrikelsystole abnorm lange Zeit nach der Vorhofssystole beginnt. Als Erklärung dafür könnte man die von Engelmann gefundene Tatsache heranziehen, dass bei absterbendem Herzen und bei Schädigung der Verbindungsbrücke zwischen Vorhof und Ventrikel die Leitung des Bewegungsreizes zwischen diesen beiden verlangsamt wird; auch könnte man daran denken, dass bei ungenügender Entleerung des Ventrikels eine höhere Spannung im Vorhof nötig ist, um den Einstrom des Blutes in die Kammer zu ermöglichen; die Anspannungszeit des Vorhofs könnte also länger werden, ebenso wie auch bei erhöhtem Aortendruck die Anspannungszeit des linken Ventrikels verlängert wird.

Im Gegensatz zu der vorgetragenen Anschauung, nach welcher die präsystolische Welle mit der Vorhofssystole zusammenhängt, glaubt Henri Chauveau, dass sie eine Erscheinung der Intersystole sei. A. Chauveau hatte gezeigt, dass am Kardiogramm des Pferdes zwischen der Vorhofssystole und dem ansteigenden Schenkel der Ventrikelsystole bisweilen eine ganz kurze und kleine Welle sichtbar wird, die er als Intersystole bezeichnet und auf eine Kontraktion der Papillarmuskeln zurückführt. Nach H. Chauveau soll eine derartige vorzeitige Kontraktion der Papillarmuskeln auch für die Erklärung des Galopprhythmus in Betracht kommen. Nachdem aber Roy und Adami [25]) durch direkte Beobachtung gezeigt haben, dass die Kontraktion der Papillarmuskeln und damit die Spannung der Atrioventrikularklappen nicht vor, sondern im Gegenteil eine kurze Zeit nach der systolischen Verkürzung der Ventrikelwand einsetzt, wird man der Anschauung von H. Chauveau kaum zustimmen können; viel näher liegt es, jenen seichten Knick, den man nicht selten in verschiedenen Höhen des aufsteigenden systolischen Schenkels am Kardiogramm findet, mit der Kontraktion der Papillarmuskeln und der Spannung der Atrioventrikularklappen in Zusammenhang zu bringen, wenn man nicht vorzieht, ihn als Zeichen für das Ende der Anspannungszeit und den Beginn der Austreibungszeit aufzufassen. — Eine ähnliche kurzdauernde kleine Wellenzacke, wie sie A. Chauveau am Kardiogramm des Pferdes als Intersystole beschreibt, haben Jaquet und Metzner auch in dem Kardiogramm und in der Anonymakurve des Menschen gefunden und Otto Frank bezeichnet sie als typisch für die Aortendruckkurve. Ihre Deutung steht noch aus, mit dem Galopprhythmus dürfte sie nichts zu tun haben.

---

[21]) Exchaquet: Thèse de Paris 1875 sagt: C'est à la pénétration brusque du sang, qu'appartient le rôle prépondérant dans la production du bruit de galop, et cette modification est due le plus souvent à l'exagération des effets de la systole auriculaire.

[22]) H. Chauveau: Thèse de Paris 1902.

[23]) Dynamik des Herzmuskels. S. 391 u. 408.

[24]) A. Chauveau (Journal de physiologie et de pathologie générale 1899) hat durch Aufnahme der Druckkurven von Vorhof und Ventrikel beim Pferd gezeigt, dass die Vorhofssystole durchaus nicht immer der Ventrikelsystole unmittelbar vorausgeht, sondern dass sie unter Umständen durch einen grösseren zeitlichen Zwischenraum von dem Beginn der Ventrikelsystole getrennt und an einem früheren Punkte der Diastole, z. B. in deren Mitte, gelegen sein kann. Diese Befunde sind für die Deutung des mesodiastolischen Galopprhythmus nicht ohne Bedeutung.

[25]) Roy und Adami: Heart-beat and pulse wave. Practioner 1890, Vol. 44, No. 260 u. 264.

In vielen Fällen von Galopprhythmus liegt der dritte Ton (le bruit surajouté der französischen Autoren) und die abnorme Welle des Kardiogramms nicht am Ende der Diastole, kurz vor der Ventrikelsystole, sondern im Beginn oder in der Mitte der Diastole (protodiastolischer und mesodiastolischer Galopprhythmus Potains). Derartige Kardiogramme sind von H. Chauveau, von Brauer und anderen Autoren abgebildet worden, und die nebenstehenden beiden Spitzenstosskurven unserer Fälle 7 und 13 geben eine Vorstellung von diesem Typus.

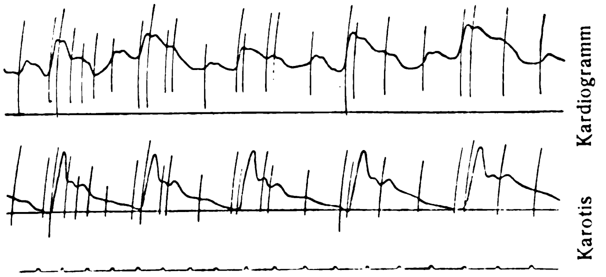


Fig. 7. Protodiastolischer Typus des Galopprhythmus.

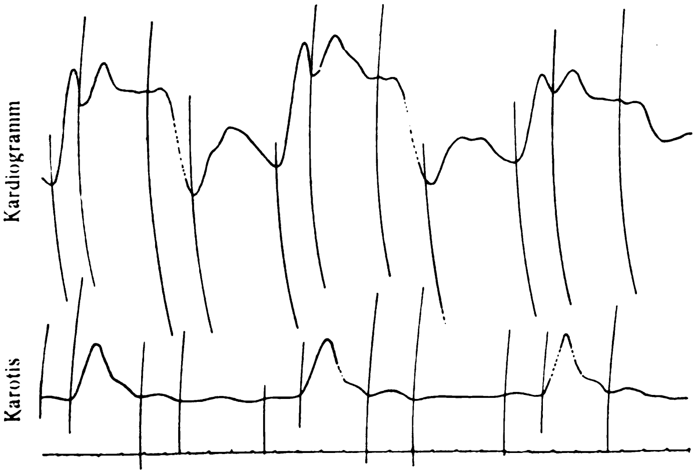


Fig. 8. Protodiastolischer Typus des Galopprhythmus.

Auch zur Erklärung der protodiastolischen Galoppwelle kann die Jugulariskurve herangezogen werden. Diese zeigt zu der Zeit der protodiastolischen Kardiogrammwelle eine Senkung, also eine negative Welle, während sie zur Zeit der präsystolischen Spitzenstosszacke einen Wellenberg erkennen lässt. Dieses protodiastolische Wellental an der Jugularis ist auch in einer von Brauer[26]) aufgenommenen Kurve des protodiastolischen Galopprhythmus erkennbar. In nicht wenigen Fällen von Galopprhythmus findet man am Kardiogramm neben der protodiastolischen auch noch eine präsystolische Welle, und in solchen Kurven entspricht dann der protodiastolischen Welle am Jugularispuls ein Wellental, der präsystolischen ein Wellenberg (cf. Fig. 9). Die Verwandtschaft des protodiastolischen und präsystolischen Galopprhythmus zeigt sich ferner auch darin, dass beide ineinander übergehen können, und zwar sieht man bisweilen, dass mit einer Verschlechterung des Befindens aus dem ursprünglich präsystolischen Typus später ein protodiastolischer wird. Man wird Barié nicht ganz Unrecht geben können, wenn er die letztere Form als die schlimmere bezeichnet und mit einer Dilatation des linken Ventrikels in Beziehung bringt. Oft lässt es sich weder durch die Auskultation noch durch die Betrachtung der Spitzenstosskurve entscheiden, ob ein protodiastolischer oder präsystolischer Galopprhythmus vorliegt. Die Tatsache, dass die beiden Wellen des Galopprhythmus nebeneinander vorkommen und dass die zwei Typen ineinander übergehen, dürfte darauf hinweisen, dass ihnen die gleiche Ursache zugrunde liegt. Am nächsten liegt es, einen verstärkten Einstrom von Blut aus dem überfüllten Vorhof in den Ventrikel anzunehmen.

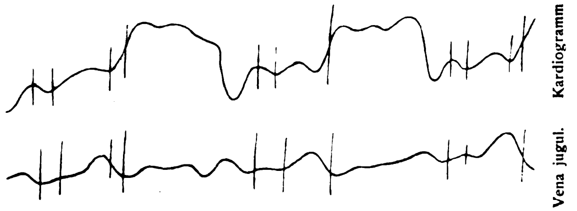


Fig. 9. Protodiastolischer-präsystolischer Galopprhythmus von Fall 10: Nephritis. Die Jugulariskurve zeigt synchron mit der protodiastolischen Welle ein Wellental und gleichzeitig mit der präsystolischen Kardiogrammwelle einen Wellenberg.

Im allgemeinen wird man sagen können, dass der präsystolische Typus eher bei langsamer und kräftiger Herzaktion vorkommt, und dass der protodiastolische mehr bei stärkeren Störungen der Herztätigkeit beobachtet wird, die sich durch Beschleunigung der Frequenz, durch Irregularität und durch Stauungserscheinungen äussern. Otto Frank (Dynamik des Herzmuskels S. 420) weist darauf hin, dass bei stärkerer Füllung und steigendem Druck des Vorhofs das erste Maximum der Kurve, welches der Eröffnung der Atrioventrikularklappen entspricht höher wird, als das zweite Maximum der Vorhofsdruckkurve, das durch die Kontraktion des Vorhofs erzeugt wird. Durch diese Beobachtung wird es verständlich, dass auch an der Ventrikelkurve bei zunehmender Stauung im Vorhof die protodiastolische Welle höher wird als die präsystolische. Wird jedoch die Herzfrequenz noch weiter gesteigert, und die Diastole noch mehr verkürzt, folgen sich also die Systolen unmittelbar aufeinander, so fallen die Vorhofswellen des Kardiogramms überhaupt ganz aus, und alsdann verschwindet der Galopprhythmus auch dem Ohre, d. h. man hört nur mehr 2 Töne (cf. Fig. 10 u. 11).

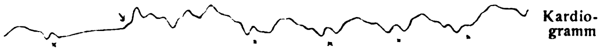


Fig. 10. Protodiastolischer Galopprhythmus bei Nephritis. Die Galoppzacke ist durch ein Kreuzchen ausgezeichnet; sie folgt der vorausgegangenen Systole in gleichbleibender Entfernung nach, während ihre Distanz von der nächstfolgenden Systole in weiten Grenzen wechselt. An der mit einem Pfeil ausgezeichneten Stelle ist eine präsystolische Welle angedeutet.

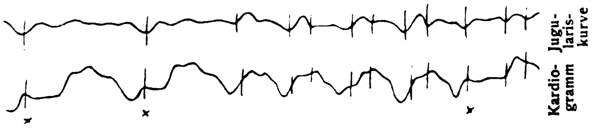


Fig. 11. Protodiastolischer Galopprhythmus bei Nephritis, hochgradige Unregelmässigkeit der Herzaktion. Die protodiastolische Galoppwelle und der entsprechende dritte Ton findet sich in sehr wechselnder Entfernung vom Beginn der Ventrikelsystole und fehlt bei verkürzter Diastole. Der protodiastolischen Welle des Kardiogramms entspricht an der Jugulariskurve ein Wellental, bei verkürzter Diastole tritt synchron mit dem Beginn der Ventrikelsystole ein verstärkter Wellenberg in der Jugularis auf.

Von Interesse ist das Verhalten des Galopprhythmus bei Unregelmässigkeit der Herzaktion. Dietrich Gerhardt hat mich darauf aufmerksam gemacht, dass dann, wenn eine längere Pause, d. h. eine länger dauernde Diastole eintritt, der dritte akzidentelle Ton dem zweiten Ton der vorausgegangenen Herzrevolution nachklappt und nicht dem nächsten ersten Ton kurz vorausgeht. Die nächste Systole beginnt also nicht mit einem Vorklapp, wie man erwarten müsste, wenn es sich um eine Vorhofswelle handelte, sondern sofort mit dem ersten Ton. Der dritte Ton und die ihm entsprechende Wellenzacke des Kardiogramms klebt also gewissermassen am zweiten Ton und folgt diesem auch bei wechselnder Dauer der Diastole in einer ziemlich gleich bleibenden Entfernung nach, während ihre Entfernung vom nächsten ersten Ton in viel weiteren Grenzen schwankt. Diese Verhältnisse sind gut an den beiden Kurven Fig. 10 und 11 von unseren Fällen 8 und 10 zu verfolgen, an denen die Galoppwelle mit einem Kreuzchen ausgezeichnet ist. Diese Regel gilt aber nur für den protodiastolischen Galopprhythmus. Beim präsystolischen Typus jedoch bleibt die Entfernung der präsystolischen Welle zum Ventrikelanstieg die gleiche, auch wenn Unregelmässigkeiten der Herzaktion auftreten, dagegen schwankt ihre Entferung von der vorausgegangenen Systole (cf Fig. 12).

---

[26]) Brauer l. c., Tafel VI: Kurven des Patienten Beck: Nephritis, **Galopprhythmus.**

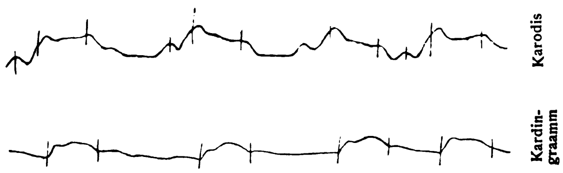


Fig. 12. Präsystolischer Galopprhythmus, Unregelmässigkeit der Herzaktion. Die Entfernung der präsystolischen Galoppwelle von der darauffolgenden Systole bleibt unverändert, diejenige von der vorausgegangenen Systole schwankt beträchtlich, je nach der Dauer der Diastole. Die dikrotische Inzisur der Karotiskurve fällt noch in den Bereich des auffallend langen systolischen Plateaus.

Bei der Betrachtung vieler Kardiogramme des Galopprhythmus, und zwar sowohl des präsystolischen wie auch des protodiastolischen Typus, fällt auf, dass die Dauer des diastolischen Wellentals sehr kurz ist im Vergleich zu der des systolischen Wellenberges und speziell des sogen. Plateaus. Eine Ausmessung der Länge der Systole am Kardiogramm stösst deswegen auf Schwierigkeiten, weil das Ende der Systole, d. h. der Schluss der Semilunarklappen meistens nicht zu erkennen ist. Bekanntlich wird seine Lage von den verschiedenen Autoren an ganz verschiedene Stellen des Kardiogramms verlegt. Mit grösserer Sicherheit lässt sich das Ende der systolischen Periode an der Karotiskurve erkennen, da alle Untersucher[27]) darüber einig sind, dass das Wellental vor der dikrotischen Welle, resp. der Beginn der letzteren, das Ende des systolischen Teiles anzeigt. Freilich lässt sich aus der Karotiskurve die Länge der Ventrikelsystole nicht vollständig ablesen, da die letztere um die Verschlusszeit, also um 3 bis 6 Hundertstelsekunden grösser ist als der systolische Teil der Karotiskurve. Wenn wir auf der oben mitgeteilten Tabelle die Dauer des systolischen und diastolischen Abschnittes der Karotiskurve beim Galopprhythmus mit der bei normalen Verhältnissen vergleichen, so fällt zwar auf, dass die Dauer der Diastole oft recht kurz ist im Verhältnis zu derjenigen der Systole und dass sie, in Prozenten ausgedrückt, einen geringeren Teil der gesamten Herzrevolution ausmacht, als beim Gesunden. Aber das erklärt sich aus der meistens vorhandenen Pulsbeschleunigung, bei welcher die Dauer der Diastole stets mehr abnimmt als die der Systole. Das Missverhältnis zwischen systolischer Erhebung und diastolischem Wellental ist jedenfalls weit grösser am *Kardiogramm*, an welchem das letztere oft kürzer erscheint als die erstere. Eine Erklärung dieser Erscheinung ist nur durch den Vergleich des Kardiogramms mit der Karotiskurve möglich. Dieser ergibt, dass der Beginn der dikrotischen Welle, also das Ende des systolischen Teiles der Karotiskurve nicht, wie Marey und Hürthle angeben, in den *Beginn* des absteigenden Schenkels, oder gar, wie Edgren lehrt, an dessen tiefsten Punkt fällt, sondern noch in den Bereich des systolischen Plateaus und *vor* den Winkel, welchen das Plateau mit dem abfallenden Schenkel bildet. (Siehe unsere Figuren 6, 8, 12 und 14.) Mit anderen Worten: Die Erschlaffung des systolisch erhärteten Ventrikels, die sich durch ein Absinken des Hebels äussert, macht sich in vielen Fällen von Galopprhythmus erst einige Zeit nach dem Semilunarklappenschluss geltend, der noch im Bereich des Plateaus erfolgt und an unseren Kurven durch keinen erkennbaren Knick ausgezeichnet ist. Vergleichen wir damit die Druckkurven des Ventrikels, welche Otto Frank[28]) mit einwandfreien Methoden aufgenommen hat, so ergibt sich, dass auch an diesen das steile Sinken des Ventrikeldruckes nicht unmittelbar nach dem Semilunarklappenverschluss erfolgt, sondern erst einige Zeit später, und dies macht sich besonders in jenen Kurven geltend, welche *bei hohem Widerstand in der Arterie* geschrieben sind. Wenn beim Galopprhythmus infolge dieser langsamen Erschlaffung der Ventrikelmuskulatur das diastolische Wellental abnorm verkürzt wird, so ist es verständlich, dass dann der Einstrom des Blutes aus dem Vorhof in den Ventrikel mit grösserer Geschwindigkeit erfolgen muss als unter normalen Verhältnissen, und das um so mehr, wenn die Füllung und Spannung des Vorhofes abnorm gross ist. Jedenfalls können wir aus unseren Kurven erkennen, dass weder der winklige Uebergang des Plateaus in den absteigenden Schenkel. noch auch dieser selbst oder gar sein tiefster Punkt für die Lage des Semilunarklappenverschlusses bezeichnend ist, sondern dass dieser ohne erkennbare Marke noch auf der Höhe des Plateaus liegen kann. Dabei braucht kaum erwähnt zu werden, dass die Klappenschlusskerbe der Karotiskurve um einige Hundertstelsekunden verspätet ist gegenüber dem wirklichen Schluss der Aortaklappen.

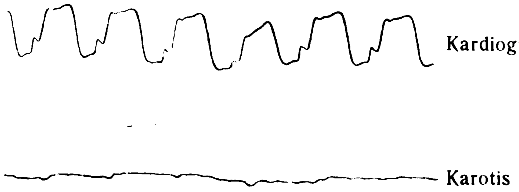


Fig. 13. Präsystolischer Galopprhythmus. Fall 3: Nephritis. Das diastolische Wellental ist auffallend kurz im Vergleich zum systolischen Plateau.

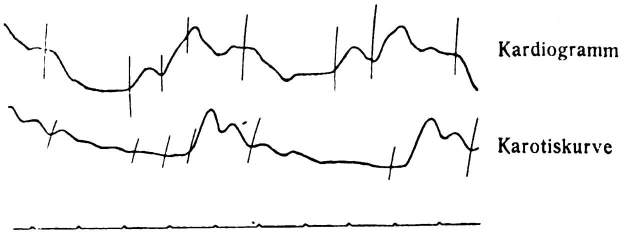


Fig. 14. Präsystolischer Galopprhythmus bei Nephritis. Das Tal vor der dikrotischen Welle der Karotiskurve fällt zeitlich zusammen mit einem Punkt des Kardiogramms, der noch vor dem absteigenden Schenkel gelegen ist. Abnorm langsame Erschlaffung des Ventrikels.

Barié weist darauf hin, dass der Galopprhythmus hauptsächlich in solchen Fällen angetroffen wird, bei denen der Druck im arteriellen System abnorm hoch ist, und bei denen also die Entleerung des Ventrikels grosse Schwierigkeiten zu überwinden hat. Diese Angabe findet darin ihre Bestätigung, dass der Galopprhythmus am häufigsten bei der akuten und chronischen Nephritis und besonders bei der Schrumpfniere gefunden wird, die durch eine ganz bedeutende Erhöhung des arteriellen Druckes ausgezeichnet ist. Ich habe wiederholt Galopprhythmus in Fällen beobachtet, bei denen der Druck an der Radialis über 250 mm Hg betrug. Wenn wir unter den Klappenfehlern den Galopprhythmus hauptsächlich bei Aortenstenose finden, so widerspricht das dieser Anschauung nicht, denn auch bei dieser bestehen abnorme Hindernisse für die Entleerung des linken Ventrikels. Barié beschreibt neben dem Galopprhythmus des linken Ventrikels auch einen solchen des rechten (Galop droit, Rechtsgalopp), der sich bei Hindernissen und Ueberfüllung des Lungenkreislaufes finden soll.

Gegen diese Lehre, dass eine Erhöhung der Widerstände bezw. eine krankhafte Druckerhöhung im arteriellen System für die Erhöhung des Galopprhythmus massgebend sei, spricht jedoch die Tatsache, dass der Galopprhythmus auch nicht ganz selten bei Typhus und anderen schweren Infektionskrankheiten, und bisweilen nach profusen Blutungen und Diarrhöen, bei Anämien und Kachexien angetroffen wird, also bei Zuständen, welche keineswegs durch krankhaft erhöhten Blutdruck ausgezeichnet sind, bei denen aber die Zeichen einer Schädigung des Herzmuskels bestehen. Auch zeigen die Fälle von Arteriosklerose, Klappenfehlern, Bierherz und anderen Myodegenerationen durchaus nicht immer eine Steigerung des Blutdrucks zu der Zeit, wo der Galopprhythmus gehört wird. Man muss also annehmen, dass es weniger die absolute Höhe des Blutdrucks sei, die für das Zustandekommen des Galopprhythmus bestimmend ist, sondern vielleicht eher ein Missverhältnis zwischen der Leistungsfähigkeit des Herzens und den zu überwindenden Widerständen[29]. Für diese Anschauung spricht die oft beobachtete Tatsache, dass der Galopprhythmus hauptsächlich zu jener Zeit gefunden wird, wo die Erscheinungen der Herzinsuffizienz bestehen, gleichgültig, ob diese durch eine krankhafte Steigerung der peripheren Widerstände oder durch eine Leistungsabnahme des Herzmuskels bedingt ist. Der Galopprhythmus pflegt dagegen wieder zu verschwinden, wenn eine Erholung der Kreislaufsapparate eintritt, und insbesondere, wenn durch Digitalis oder andere Heilmittel eine genügende Entleerung der Ventrikel, eine Verlängerung der Diastole und eine Verminderung der Widerstände in der Peripherie erzeugt wird.

---

[27]) Auch Otto Frank kommt auf Grund seiner mit einwandfreien Methoden vorgenommenen Untersuchungen zu dem Schluss, dass die scharfe Einsenkung an der Aorten- und Karotiskurve durch den Semilunarklappenschluss bedingt ist (Der Puls in den Arterien: Zeitschr. f. Biol., Bd. 28, S. 441).

[28]) Dynamik des Herzmuskels, Fig. 21. u. 22.

Wenn sich der Entleerung des linken Ventrikels grössere und schwer zu überwindende Hindernisse entgegenstellen, so kann sich dies durch eine längere Dauer der Verschlusszeit äussern, die Aortenklappen werden sich erst nach Erreichung einer grösseren Druckhöhe öffnen. Da wir nun am Menschen die Verschlusszeit nur ausnahmsweise direkt messen können (nämlich bei Aneurysmen der Aorta ascendens oder bei freiliegendem Herzen), so muss man sich darauf beschränken, das Zeitintervall zu bestimmen, welches zwischen dem Beginn der Ventrikelsystole und dem Beginn der Karotiswelle besteht. Es ist schon oben darauf hingewiesen worden, dass der Beginn der Ventrikelsystole nur an solchen Kardiogrammen mit genügender Sicherheit festgestellt werden kann, wo eine ausgesprochene präsystolische Zacke vorhanden ist, und die Unterscheidung der Vorhofswelle von der Ventrikelkontraktion ermöglicht. Die Zeitdifferenz zwischen dem Beginn der Ventrikelsystole und der Karotiswelle setzt sich aus zwei Summanden zusammen, erstens aus der Anspannungszeit (Verschlusszeit) und zweitens aus der Zeit, welche die Fortbewegung der Pulswelle von dem Aortenursprung bis zu dem untersuchten Punkt der Karotis in Anspruch nimmt. Der letztere Wert dürfte ziemlich konstant sein, er wird von allen Untersuchern (Hürthle, Edgren u. a.) auf 2,7 bis 3,5 Hundertstelsekunden berechnet. Dagegen dürfte die Anspannungszeit grösseren Schwankungen unterliegen. Beim gesunden Menschen beträgt die Zeitdifferenz zwischen Beginn der Ventrikelsystole und Karotiswelle meist 6—9, im höchsten Falle 10 Hundertstelsekunden. Die Anspannungszeit allein fand Jaquet zu 2,5, ich[30] in 6 Fällen von Aneurysma der Aorta ascendens zu 3,5—6, Keyt[31] berechnet sie auf 5,4 Hundertstelsekunden. Vergleichen wir damit die Zahlen, welche bei unseren Patienten mit Galopprhythmus erhalten wurden, so ergibt sich, dass bei ihnen die Differenz zwischen Beginn der Ventrikelsystole und Karotiswelle in vielen Fällen der Norm entsprach (8), oft aber an der oberen Grenze lag (9—10) und manchmal höhere Werte erreichte, die nicht mehr im Bereich des Gesundhaften liegen (10—12). Die Anspannungszeit dürfte also beim Galopprhythmus bisweilen von längerer Dauer sein als beim gesunden Menschen. Auch H. Chauveau und D'Espine fanden den retard carotidien bei Galopprhythmus auffallend lang.

Schliesslich ist zu betonen, dass ausser einer Steigerung der Widerstände im arteriellen System und einer Leistungsabnahme des Herzmuskels auch noch die Beschleunigung der Herzfrequenz für die Entstehung des Galopprhythmus in Betracht kommt. Schiff[32] konnte beim Hunde durch Vagusdurchschneidung Galopprhythmus erzeugen und Chauveau beim Pferde durch Durchschneidung des Rückenmarks. In diesen Experimenten kommt also eine Degeneration des Herzmuskels nicht in Frage. Auch bei Basedowscher Krankheit und bei abnorm erregter Herzaktion aus anderen Ursachen wird bisweilen vorübergehend ein typischer Galopprhythmus wahrgenommen. Wahrscheinlich ist es die abnorme Verkürzung der Diastolendauer, welche in diesen Fällen für die Entstehung des Galopprhythmus massgebend ist. Folgen sich die Systolen sehr rasch aufeinander, so tritt in den verkürzten Pausen nur eine ungenügende Erholung der Leitungsfähigkeit für den Bewegungsreiz zwischen Vorhof und Ventrikel ein; das Zeitintervall zwischen der Vorhofssystole und der Kammersystole wird deshalb bei beschleunigter Herzaktion grösser und es kann schliesslich so gross werden, dass die Ventrikelsystole erst kurz vor dem Auftreten der nächsten Vorhofssystole stattfindet. „Wer die langsame Entstehung dieses Phänomens nicht verfolgt, könnte auf den Gedanken kommen, dass die Vorhofssystole auf die Kammersystole folgt" (Wenkebach[33]). Bei langsamer Herzaktion, also bei langdauernder Pause, findet dagegen die Leitung des Reizes zwischen Vorhof und Ventrikel schneller statt, und die Vorhofssystole geht der Ventrikelsystole kurz voran. Uebrigens liegt es auf der Hand, dass bei sehr kurz dauernder Diastole nicht mehr entschieden werden kann, ob ein präsystolischer oder protodiastolischer Typus des Galopprhythmus vorliegt.

Die prognostische Bedeutung des Galopprhythmus ist nicht so schlimm, als man manchmal anzunehmen scheint. Bei Kropfherz und bei Herzneurosen, auch beim Typhus braucht das Phänomen keineswegs eine Gefahr anzudeuten. Ja selbst bei langsam verlaufender Schrumpfniere, wie bei manchen Herzerkrankungen, z. B. denen der Trinker habe ich gesehen, dass sich die Patienten noch viele Jahre nach dem Auftreten des Galopprhythmus eines leidlichen Befindens erfreuten und sogar eine zufriedenstellende Leistungsfähigkeit erlangten. Immerhin verdient der Galopprhythmus die volle Aufmerksamkeit des Arztes und er gibt häufig zur Einleitung einer energischen Therapie und besonders zur Anwendung der Digitalis Veranlassung.

Ueber die Wirkung des Alkohols auf die Ausscheidung der Azetonkörper.

Von Dr. Otto Neubauer.

Seitdem zahlreiche Untersuchungen die ursächliche Bedeutung des Auftretens reichlicher Mengen von „Azetonkörpern" (Azeton, Azetessigsäure, β-Oxybuttersäure) für das Zustandekommen des diabetischen Koma wahrscheinlich gemacht haben, hat man sich bemüht, die gewonnene Erkenntnis für die Prophylaxe und Therapie dieser schwersten Komplikation des Diabetes nutzbar zu machen. Auf Grund der gut gestützten Annahme, dass die Wirkung der Azetonkörper im wesentlichen auf eine „Säurevergiftung" durch die Oxybuttersäure und die Azetessigsäure hinauslaufe, kam man zur Darreichung grosser Mengen von Alkalien, um diese Säuren zu neutralisieren und damit gleichzeitig ihre Ausscheidung durch die Nieren zu erleichtern. Da die Erfolge dieser Alkalitherapie in der Praxis nicht recht zufriedenstellten, so legte man sich die Frage vor, ob es nicht gelänge, das Uebel näher an der Wurzel anzugreifen, und das massenhafte Auftreten der schädlichen Substanzen von vorneherein zu verhindern.

---

[29] Man spricht bisweilen davon, dass der Herzmuskel zu schwach sei, um einen krankhaft erhöhten Blutdruck im Arteriensystem zu überwinden. Dieser Ausdruck ist inkorrekt, denn die Höhe des Druckes, unter dem das Blut im Arteriensystem steht, ist ausschliesslich durch die Energie des Herzens und durch keine andere Kraftquelle erzeugt. Die Frage ist vielmehr so zu stellen, ob die Energie des Herzmuskels hinreicht, um den Blutdruck auf diejenige Höhe zu heben, welche zur Ueberwindung der sich entgegenstellenden Widerstände des Kreislaufs nötig ist; mit anderen Worten, ob die Druckhöhe, auf welche das Herz die Blutsäule heben kann, genügend ist, um den Abfluss des Schlagvolumens durch die Kapillaren und damit eine ausreichende Entleerung der Herzhöhlen zu ermöglichen. Bei Abklemmung der Aorta steigt der Druck im l. Ventrikel weit über denjenigen bei freiem Abfluss des Blutes.

[30] F. Müller: Berl. klin. Wochenschr. 1893, No. 36, p. 783.

[31] Keyt: Sphygmography and Cardiography. New York and London, zit. bei Edgren.

[32] Schiff, zitiert bei H. Chauveau: Thèse de Paris.

[33] Wenkebach: Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 37, S. 475.

Zur Erreichung dieses Zieles eröffnen sich auf Grund der bisherigen Ergebnisse der experimentellen Forschung zwei Wege:

1. die Einschränkung der Fettzufuhr, da die Entstehung der Azetonkörper aus den Fettsäuren durch die Arbeiten von Geelmuyden, L. Schwarz, Magnus-Levy u. a. als bewiesen angesehen werden kann; man wird sich hier freilich darauf beschränken müssen, bei schwerer Azidose keine allzugrossen Fettmengen zu geben, da bei der mangelhaften Ausnutzung der Kohlehydrate und der Schwierigkeit, genügende Eiweissmengen einzuführen, der völlige Ausschluss des Fettes aus der Nahrung die Kost bald zu einer wahren Hungerdiät gestalten würde.

2. eine vermehrte Zufuhr der gewöhnlichen Kohlehydrate (Traubenzucker, Fruchtzucker, Rohrzucker, Milchzucker, Stärke); denn nach den Untersuchungen von Hirschfeld u. a. ist es gerade der Ausschluss der Kohlehydrate aus dem Stoffwechsel, der zur Azetonkörperausscheidung führt; doch bietet auch dieser Weg Schwierigkeiten, denn nur der wirklich zur Verwertung kommende Teil des Zuckers hemmt die Bildung der abnormen Produkte, und je schwerer der Diabetes, um so kleiner ist dieser Bruchteil. Dazu kommt, dass bei dieser Art der Ernährung gleichzeitig die Hyperglykämie und Glykosurie und die durch diese bedingten Gefahren gesteigert werden.

Trotz dieser Bedenken ist es ziemlich allgemeine Uebung der Aerzte geworden, in Fällen von schwerer Azidose von der strengen kohlehydratfreien Diät Abstand zu nehmen.

Allen den genannten Schwierigkeiten ginge man aus dem Weg, wenn es gelänge, Substanzen aufzufinden, die ebenso wie die gewöhnlichen Kohlehydrate die Azetonkörperbildung hemmen, die aber nicht wie diese in Traubenzucker übergehen und daher auch keine Steigerung der Glykosurie bewirken.

Tatsächlich hat man eine ganze Reihe von solchen Substanzen bereits gefunden, und zwar zunächst unter den selteneren Zuckerarten und unter den Substanzen, die den Kohlehydraten auch chemisch nahestehen: so Xylose (Mohr und Loeb), Mannit (Hirschfeld), Glyzerin (Hirschfeld), Glukonsäure (L. Schwarz), Zuckersäure (L. Schwarz). Praktische Verwendung scheint von diesen Substanzen bisher nur die Glukonsäure gefunden zu haben; unter ihrer Anwendung sah L. Schwarz[*]) einen Diabetiker zwei schwere Anfälle von Koma überstehen; dieser schöne Erfolg muntert jedenfalls zur weiteren Verwendung im Koma auf. Zu länger dauerndem Gebrauch, etwa zur Prophylaxe des Koma, sind dagegen diese Mittel wohl kaum geeignet, teils wegen ihres schlechten Geschmackes, teils wegen ihrer unerwünschten Nebenwirkungen (abführende Wirkung von Mannit, Glyzerin, Glukonsäure), teils auch wegen ihres hohen Preises (Xylose, Glukonsäure). Möglicherweise besitzt die aus Glyzerin dargestellte Glyzerose, von der Neuberg jüngst gezeigt hat, dass sie auch vom diabetischen Organismus gut ausgenützt wird, diese Nachteile nicht, und wenn ihr ebenfalls, wie vorauszusehen, azetonvermindernde Eigenschaften zukommen, so wird sie vielleicht berufen sein, in der Behandlung des schweren Diabetes eine wichtige Rolle zu spielen.

Unter den den Kohlehydraten ferne stehenden Substanzen hat man bisher fast nur die Eiweisskörper untersucht und eine mässige azetonvermindernde Wirkung festgestellt (Hirschfeld, Weintraud u. a.); nach neueren Untersuchungen bestehen in dieser Hinsicht wesentliche Unterschiede zwischen den verschiedenen Eiweissubstanzen.

Von der Erwägung ausgehend, ob nicht die Zufuhr irgend einer Energiequelle, gleichgültig ob sie kohlenhydratartiger Natur ist oder nicht, wenn sie nur eine Fettsparung bewirkt, die Bildung der abnormen Stoffe herabsetzt, habe ich mir die Aufgabe gestellt, die Einwirkung des Alkohols, bei dessen Genuss ja dem Körper mit Leichtigkeit grosse Energiemengen zugeführt werden können, auf die diabetische Azidose zu untersuchen.

Zur Untersuchung gelangten 7 Fälle, an denen insgesamt 11 Alkoholversuche angestellt wurden.

Am schlagendsten war der Erfolg bei kohlenhydratfreier Kost in Fällen von ausgesprochener Azidose, in denen nicht nur viel Azeton und Azetessigsäure, sondern auch beträchtliche Mengen von Oxybuttersäure ausgeschieden wurden[1]) (6 Versuche an 4 Patienten). Der Alkohol wurde meist durch 2 Tage als Wein[2]) in einer Menge von 0,7 bis 1,4 Liter (entsprechend 65—135 g Alkohol) pro Tag verabreicht; er bewirkte eine erhebliche Herabsetzung der Azeton-, Oxybuttersäure- und Ammoniakausscheidung (letztere wurde nur in einem Falle untersucht). Gleichzeitig nahm die Glykosurie ab. Die Durchsicht der Literatur zeigt, dass eine solche Abnahme des Harnzuckers nach Weingenuss schon öfters beobachtet wurde (Külz, v. Noorden). Nach dem Weglassen des Alkohols stiegen die Zahlen für die Azetonkörper, für Ammoniak und Zucker wieder an, in einem Falle auf höhere Werte als vor dem Versuch. Bei einem einzigen der 4 untersuchten Fälle dieser Gruppe war die Wirkung des Weines nicht ganz eindeutig; es handelte sich um einen Patienten, der an heftigen Anfällen von Darmkoliken litt, bei dem es wegen dieser Anfälle nicht möglich war, eine Konstanz in den Ausscheidungen zu erzielen.

Der Zucker wurde durch Polarisation, das Ammoniak nach Schlösing, das Harnazeton nach Messinger-Huppert bestimmt, die Oxybuttersäure nach der in Einzelheiten modifizierten Bergellschen Methode.

Als Beispiele seien zwei Versuche mitgeteilt.

Fall F., 21 Jahre alter Taglöhner.

	Diät	Harnmenge	Zucker in g	Harnazeton	Oxybuttersäure in g
26. III.	Kohlehydratfreie Kost	3000	36	1,16	8,7
27.	do.	2920	24	1,08	6,9
28.	do. + 1,2 l Wein	3740	**13**	**0,58**	**2,6**
29.	do. + 1,0 l Wein	2900	**12**	**0,91**	**3,1**
30.	do.	3010	63	2,4	8,2
31.	do.	2820	37	1,9	8,3

Fall H., 29 Jahre alter Farbarbeiter.

	Diät	Harnmenge	Zucker- in g	Oxybuttersäure iu g	Ammoniak in g	N. in g
27. II.	Kohlehydratfreie Kost	3700	108	25,8	3,85	31,0
28.	do.	3900	120	25,6	4,06	32,4
1. III.	do. + 1,4 l Wein	3200	**105**	**11,7**	**2,98**	32,1
2.	do. + 1,4 l Wein	3100	**91**	**9,3**	**3,08**	30,3
3.	do.	4100	125	19,0	4,50	35,1
4.	do.	3700	120	16,0	4,14	32,1

Bei demselben Patienten wurde einige Wochen später wieder Wein gegeben, und zwar durch 13 Tage hindurch. Auch diesmal zeigten sich die genannten Veränderungen, aber nach Aussetzen des Weines stiegen die Werte nur für zwei Tage wieder etwas an, um dann dauernd niedrig zu bleiben.

Nicht so bestimmt und klar zeigten sich die Wirkungen des Alkohols in den Versuchen an diabetischen Kranken, die kleinere Mengen von Azetonkörpern, speziell keine Oxybuttersäure ausschieden. Unter 5 Versuchen dieser Gruppe wurde eine Herabsetzung der Azetonurie in 3 Fällen beobachtet, während in den beiden anderen keine deutliche Einwirkung gefunden wurde; immerhin sprechen diese Ergebnisse doch in dem Sinne, dass dem Alkohol auch bei leichten Formen der Azidose eine azetonvermindernde Wirkung zukommen kann, um so mehr als die Azetonwerte in der Alkoholperiode infolge der Mitbestimmung eines Bruchteils des unverändert ausgeschiedenen Alkohols (eine quantitative Trennung ist nicht durchführbar) eher etwas zu hoch ausfallen.

---

[*]) Prager. med. Wochenschr. 1901.

[1]) Ich hatte bereits auf der Karlsbader Naturforscherversammlung 1903 Gelegenheit, in der Diskussion zu v. Noordens Vortrag über die diätetische Behandlung des Diabetes von diesen Versuchen kurz Mitteilung zu machen.

[2]) Meist wurde „Kaiserstühler" gegeben; er enthielt 9,39 Gewichtsprozent Alkohol. Die Extraktivstoffe des Weins (Säuren 0,495 Proz., als Weinsäure berechnet, Glyzerin 0,83 Proz., Invertzucker 0,094 Proz.) kommen wegen ihrer geringen Menge für die beobachtete Wirkung wohl nicht in Betracht; für die Ueberlassung der Analysenzahlen des Weines bin ich Herrn Oberapotheker Speth zu Dank verpflichtet.

Beispiele:

Fall F. (derselbe Patient, der mit einem anderen Versuche oben unter der Gruppe der schweren Azidose aufgeführt worden ist; der folgende Versuch ist zu einer Zeit ausgeführt, in der der Kranke bei Genuss von 60 g Weissbrot nur geringe Mengen von Azetonkörpern ausschied). (Deutliche Azetonverminderung.)

	Diät	Harnmenge	Zucker in g	Harnazeton in g	Azetessigsäure Oxybuttersäure
22. II.	Kohlehydratfreie Kost mit 60 g Weissbrot	3500	42	0,406	0
23.	dto. + 0,7 l Wein	3180	41	**0,197**	0
24.	dto.	3500	39	0,291	0
25.	dto.	3450	62	0,453	0

	Diät	Harnmenge	Zucker	Harnazeton in g	Azetessigsäure
12. III	Kohlehydratfreie Kost	2000	0	0,579	Spur
13.	do.	1600	0	0,462	„
14.	do. + 0,6 l Wein	1830	0	0,328	„
15.	do. + 0,6 l Wein	2600	0	0,465	„
16.	do.	1860	0	0,539	„

Ich habe dann noch 3 Alkoholversuche an einem gesunden erwachsenen Manne (gewohnheitsgemässer Alkoholgenuss ½ Liter Bier täglich) bei kohlehydratfreier Eiweiss-Fettkost ausgeführt. Der erste Versuch, am 6. Tag der strengen Diät, fiel noch in die Periode des Anstiegs der Azetonkörperausscheidung, der zweite, am 10. Tag, in die Periode des Absinkens, der dritte, am 13. Tag, in eine Zeit relativer Konstanz. Azetessigsäure war deutlich nachweisbar, auch Oxybuttersäure in geringer Menge zugegen. In diesem Fall wurde auch das Azeton der Ausatmungsluft mit dem J. Müllerschen Aparat bestimmt[3]). In keinem der 3 Versuche zeigte sich eine deutliche Einwirkung des Alkohols auf die Azetonkörperausscheidung.

	Harnmenge	Azeton in g			Oxybuttersäure in g.
		im Harn	in der Ausatmungsluft	Gesamt-Azetonmenge	
5. Tag der kohlenhydratfreien Kost	1240	0,373	0,447	0,820	0,5
6. dto. (+ 100 g reiner Alkohol in 8% Lösung)	2200	0,374	0,465	0,839	0,7
7. dto.	1370	0,663	0,467	1,130	0,7
8. dto.	1240	0,399	0,404	0,803	0,6
9. dto.	1250	0,348	0,347	0,695	0,8
10. dto. (+ 1150 ccm Wein = 110 g Alkohol)	1360	0,313	0,309	0,622	0,8
11. dto.	1200	0.422	0,184	0,606	0,5
12. dto.	1140	0,214	0,184	0,398	1,0
13. dto. (+ 950 ccm Wein = 90 g Alkohol)	1100	0,156	0,349	0,505	0,7
14. dto.	1290	0,288	0,216	0,504	0,6

Es hat demnach der Alkohol bei schwerer diabetischer Azidose eine wesentliche, bei leichter diabetischer Azidose eine geringfügige oder zweifelhafte Herabsetzung der Azetonkörperausscheidung bewirkt, bei der kohlehydratfreien Diät des Normalen war er in dieser Hinsicht ohne Einfluss.

Nach Abschluss dieser Versuche erhielt ich Kenntnis von den Untersuchungen Hirschfelds[4]) über den Einfluss des Alkohols auf die Azetonurie; er konnte weder bei der reinen Eiweiss-Fettkost des Normalen, noch bei Diabetikern einen Einfluss konstatieren. Im ersten Punkte stimmen meine Ergebnisse mit seinen Angaben völlig überein, sie ergänzen diese noch durch die Bestimmung des ausgeatmeten Azetons und der Oxybuttersäure.

Was den zweiten Punkt betrifft, so ist zu bemerken, dass Hirschfeld keinen unkomplizierten schweren Fall von diabetischer Azidose in dieser Richtung untersucht hat und dass sich seine Untersuchungen nur auf die Azetonurie, nicht aber auf die Oxybuttersäureausscheidung beziehen; gerade die letztere erscheint aber für die Frage der Alkoholwirkung wesentlich, da sie von dem unverändert wieder ausgeschiedenen Anteil des Alkohols nicht gestört wird.

Die Deutung der erhaltenen Ergebnisse ist nicht einfach; einfache Retention der Azetonkörper unter dem Einfluss des Alkohols kommt wohl kaum in Betracht, da sonst bei den länger dauernden Versuchen Zeichen eines drohenden Komas eingetreten wären. Dagegen wäre an eine verminderte Bildung der Azetonkörper unter dem Einflusse des Alkohols zu denken. Die einfachste Erklärung wäre die, dass der Alkohol als Energiequelle und Fettsparer die Fettzersetzung einschränkt und daher auch die Bildung der pathologischen Endprodukte des Fettabbaues herabsetzt. Ob diese Annahme, die ja den Ausgangspunkt der vorliegenden Versuchsreihe gebildet hat, richtig ist, muss allerdings dahingestellt bleiben; jedenfalls wäre nicht einzusehen, warum der Alkohol diese Wirkung dann nicht auch bei der kohlehydratfreien Kost des Normalen entfalten sollte.

Auch für die Annahme einer besseren Zersetzung der in gleicher Menge wie vorher gebildeten Azetonkörper lassen sich sichere Beweisgründe nicht beibringen. Auf einen Umstand sei aber besonders hingewiesen: nämlich darauf, dass der Alkohol in den Fällen, in denen er eine wesentliche Verminderung der Azetonkörper bewirkte, auch eine Herabsetzung der Glykosurie herbeigeführt hat. Das lässt daran denken, dass die Wirkung des Alkohols auf die Azidose nur eine sekundäre ist, dass er auf irgend einem Wege die Zersetzung des Zuckers begünstigt und dass nun der mehrzersetzte Zucker seine bekannte, Azetonkörper vermindernde Wirkung entfaltet. Auf Grund dieser Vorstellung wäre es verständlich, warum nicht alle Fälle von Diabetes in gleicher Weise reagieren und warum die geschilderte Wirkung der Alkohols bei der Kohlehydratkarenz des Normalen nicht eintritt.

Die angeführten Resultate berechtigen wohl zur Empfehlung der Verwendung mässiger Mengen von Wein bei der Bekämpfung der schweren diabetischen Azidose in Fällen, in denen spezielle Kontraindikationen (z. B. Nephritis) nicht vorliegen.

Hämatologische Untersuchungen.

I. Ueber den Färbeindex der roten Blutkörperchen.

Von

Dr. Erich Meyer und Dr. Albert Heineke,
Assistenten der Klinik.

Eines der wichtigsten differentialdiagnostischen Merkmale der perniziösen Anämie gegenüber den sekundären Anämien stellt das Verhältnis zwischen Hämoglobingehalt und Erythrozytenzahl dar. Während bei den einfachen sekundären Anämien die Herabsetzung des Hämoglobingehaltes eine stärkere zu sein pflegt, als die der roten Blutkörperchen, findet sich, wie Hayem zuerst gezeigt hat, bei der progressiven perniziösen Anämie oft gerade das umgekehrte Verhalten. Diese Beobachtung ist von Laache und nach ihm von zahlreichen andern Untersuchern bestätigt worden. Laache suchte dies Verhalten darauf zurückzuführen, dass bei der perniziösen Anämie grössere und hämoglobinreichere Zellen als in der Norm im Blute zirkulieren. Dieser Befund wurde von Ehrlich mit dem megaloblastischen Typus der Blutbildung oder, wie er sich ausdrückte, der megaloblastischen Entartung des Knochenmarkes in Zusammenhang gebracht.

---

[3]) Um den Fehler zu ermitteln, den der unverändert in die Exkrete übergehende Teil des Alkohols bei den Azetonbestimmungen verursacht, bekam dieselbe Versuchsperson später bei gemischter Kost noch einmal 1150 ccm desselben Weines. Die Azetonzahlen, die am Vortage 0,018 g (Harn), 0,060 g (Ausatmungsluft), 0,078 g (Gesamtmenge) betragen hatten, erreichten am Alkoholtage die Werte von 0,018 g resp. 0,135 g resp. 0,153 g, am folgenden Tage 0,015 g resp. 0,072 g resp. 0,087 g. Die durch den Alkohol verursachten Fehler sind also recht gering.

[4]) Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 28 u. 31.

Während die meisten Untersucher sich der hier ausgesprochenen Anschauung anschlossen und in dem veränderten Typus der Blutbildung die Ursache des höheren Hämoglobingehaltes sehen, hält Grawitz die Inkongruenz der Zell- und Hämoglobinwerte für eine nur scheinbare, im wesentlichen dadurch bedingt, dass bei den oft zahlreichen kleinen Formen der Erythrozyten ein Teil dieser der Zählung entgeht und dadurch der Anschein erweckt werde, als ob das einzelne Blutkörperchen einen höheren Hämoglobingehalt besitze.

Wir waren nun bei einer grösseren Zahl von perniziösen Anämien und Leukämien, sowie bei anderen Blutveränderungen in der Lage, das Verhalten des „Färbeindex" der roten Blutkörperchen zu prüfen. Wir konnten uns nach dem Aussehen der Blutpräparate in den einzelnen Fällen nicht davon überzeugen, dass die von Grawitz angenommene Erklärung zutrifft; denn einerseits beobachteten wir Fälle mit relativ vielen Blutkörperchentrümmern und nicht bedeutender relativer Erhöhung des Hämoglobingehaltes, andererseits sahen wir Fälle mit hohem Hämoglobinwert und fast gar keinen Trümmern. Wenn man ungefärbte Präparate solcher Fälle zeichnen lässt, so fällt der hohe Farbgehalt der roten Blutscheiben auch dem unvoreingenommenen Zeichner sofort auf.

Es wäre noch ein anderer Einwand gegen die Annahme der tatsächlichen Erhöhung des Hämoglobingehaltes der einzelnen Blutscheiben zu erwähnen, die Meinung, dass der relativ hohe Hämoglobingehalt des Gesamtblutes durch freies im Serum vorhandenes Hämoglobin bedingt sein könnte. Dieser Einwand ist leicht widerlegt, wenn man bedenkt, dass bereits bei einem Gehalt des Serums an $^1/_{60}$ des gesamten Hämoglobins schwere Nierenveränderungen und Hämoglobinurie auftreten, dass ferner bei allen Fällen bisher beobachteter Hämoglobinämie das Verhältnis von Hämoglobin und Erythrozyten gerade das umgekehrte, das der sekundären Anämien war. Wir haben übrigens in unseren Fällen auf das Vorhandensein freien Hämoglobins im Serum untersucht, aber keines gefunden. (Zu solchen Untersuchungen empfehlen wir die von Stäubli zu Agglutinationszwecken angegebenen sehr handlichen U-förmig gebogenen Röhrchen.) Aber selbst wenn sich in manchen Fällen freies Hämoglobin im Serum finden sollte, so würde dieses noch lange nicht ausreichen, den relativ hohen Hämoglobingehalt des Blutes mancher Fälle von perniziöser Anämie zu erklären.

In ein neues Licht wurde die Tatsache des hohen Färbeindex der Erythrozyten bei perniziöser Anämie gerückt, als wir bei anderer Gelegenheit uns der Untersuchung des embryonalen Blutes und dem Verhalten der blutbildenden fötalen Organe zuwandten. Wir konnten zwei normale Föten, einen am Ende des 5. und einen am Ende des 7. Monats gleich nach der Geburt untersuchen. Hierbei fanden wir:

	Im 5. Monat	Im 7. Monat
Haemoglobingehalt[1]	105 %	116 %
Zahl der roten Blutkörperchen	3,270,000	4,030,000
Färbeindex	1,6	1,4

Unsere bisherigen Kenntnisse von dem Blut der Föten sind gering. Soweit uns die Literatur zugänglich war, scheinen nur wenige Beobachtungen vorzuliegen und in diesen handelt es sich meistens um die Beziehung des mütterlichen und fötalen Blutes. Leider hatten wir versäumt, den Blutbefund gleichzeitig bei den Müttern zu erheben, doch handelte es sich um im ganzen gesunde Frauen.

In denjenigen Fällen, in denen Erythrozytenzählungen vorgenommen wurden, ist auch nicht immer gleichzeitig der Hämoglobingehalt bestimmt. M. Schtschukin[2]) soll bei Tierföten (Hunden und Kaninchen) von 4 cm Länge 40 Proz. Hämoglobin und 1—2 Millionen Erythrozyten gefunden haben. Ferroni[3]) fand, dass das fötale Blut stets reicher an Hämoglobin und Erythrozyten war, als dasjenige der Mutter. Zahlen über das Blut ausgetragener Neugeborener gehören nicht hierher, immerhin scheint bisweilen ein hoher Färbeindex beobachtet worden zu sein, wenigstens findet sich in einem Referat über eine Arbeit O. Fehrsens[4]) als sechster Punkt der Eigentümlichkeit des Blutes Neugeborener „a high colour index".

In unseren Präparaten fanden sich ferner im 5. Monat auf 100 weisse Blutkörperchen 31,2 kernhaltige rote, woraus wir 9828 kernhaltige rote auf den Kubikmillimeter Blut berechnen konnten. Im 7. Monat fanden wir nur sehr wenig Normoblasten. (Eine absolute Zahl können wir nicht angeben, da die weissen Blutkörperchen nicht gezählt wurden.) Im 5. Monat waren einige wenige Megaloblasten (auf 400 Leukozyten 2) zu sehen, sowie auf 400 Leukozyten 4 ausgetretene Erythrozytenkerne. Die Grösse der kernlosen Zellen war wenig verschieden (meist ca. 9 μμ im May-Präparat). Polychromatophilie ausserordentlich reichlich, punktierte Erythrozyten fehlten. Was die Form und Grösse der roten Blutkörperchen anbetrifft, haben wir also nichts Neues dem aus Untersuchungen anderer Bekannten hinzuzufügen. Ebenfalls in Uebereinstimmung mit früheren Beobachtungen steht das starke Ueberwiegen der ungranulierten lymphozytenartigen Zellen. Wir fanden:

	Beim 5monatlichen Fötus	Beim 7monatlichen Fötus
Ungranulierte mononukleäre Zellen	82,4 %	89,0 %
(davon kleine Lymphozyten ca. 54%)		
Polymorphkernige Neutrophile	16,6 %	10,0 %
Eosinophile gelapptkernige	1,0 %	1,0 %

Wir sehen also in vieler Beziehung eine Analogie zwischen dem Blutbefund beim Fötus und dem der schweren Anämien: 1. den erhöhten Färbeindex, 2. das Vorkommen kernhaltiger grosser und kleiner roter Blutkörperchen, 3. die zahlreichen polychromatophilen Erythrozyten, 4. das relative Ueberwiegen der lymphozytären Elemente unter den weissen Zellen.

Wenn wir uns bezüglich der einzelnen Formen der weissen Blutkörperchen mit einer gewissen Reserve hier äussern, so geschieht es, weil wir es vermeiden wollen, an dieser Stelle die Beziehung der Lymphozyten und Myeloblasten (Nägeli — andererseits Pappenheim) zu erörtern.

Jedenfalls gibt unsere Beobachtung einen neuen Anhaltspunkt für die zuerst von Ehrlich ausgesprochene Anschauung von dem Rückschlag der Blutbildung ins Embryonale bei schweren Anämien. Andrerseits zeigt sie aufs deutlichste, dass der hohe Färbeindex des Blutes nicht, wie Grawitz annimmt, nur vorgetäuscht sein kann, denn von Erythrozytentrümmern, die der Zählung entgehen konnten, war im fötalen Blut niemals auch nur eine Spur zu sehen.

Wenn wir in dem Umschlag ins Embryonale im Gegensatz zu Ehrlich nicht etwas durchaus Ungünstiges erblicken, sondern im Gegenteil eine Reguliervorrichtung des Organismus gegenüber einer primären Blutschädigung sehen, so stützen wir uns hierbei auf unsere anatomischen Befunde bei schweren Anämien, die uns zu der Ueberzeugung brachten, dass in diesen Fällen der Organismus überall da, wo er es überhaupt vermag, Blut bildet (Knochenmark, Leber, Milz, eventuell auch Lymphdrüsen[5]). Der Umschlag ins Embryonale der Blutbildung spricht sich nicht nur im Blutbefund, sondern auch in den Organveränderungen aufs deutlichste aus.

Da wir in den blutbildenden Organen schwer Anämischer unter Umständen Veränderungen sehen, die nach Analogie embryonaler Organe nicht auf eine primäre Schädigung dieser, sondern umgekehrt auf eine gesteigerte Tätigkeit hinweisen, so liegt es nahe, in dem gleichzeitig sich findenden hohen Färbeindex der roten Blutkörperchen ebenfalls den

---

[1]) Hämometer nach Sahli.

[2]) Folia Haematologica, Bd. I, S. 712 (Referat).

[3]) Ebenda, Bd. I, S. 542 (Referat).

[4]) Ebenda, Bd. I, S. 477 (Referat).

[5]) Vergl. hierüber unseren Vortrag in der Deutschen pathologischen Gesellschaft in Meran 1906. Verhandl. d. Gesellsch. (Jena, Fischer, 1906), S. 224.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Ausdruck einer Mehrleistung des Organismus zu erblicken. Demgemäss wird man bei verschiedenen Fällen perniziöser Anämie parallel dem Vorhandensein oder Fehlen gesteigerter Blutbildung (Knochenmark, Leber, Milz, Lymphdrüsen) ein verschiedenes Verhalten auch des Färbeindex erwarten dürfen. Ehrlich hat bekanntlich nach dem Blutbild neben der typischen perniziösen Anämie auch eine aplastische Form kennen gelehrt. Da es bei dieser nach unserer Auffassung nicht zu der regulierenden Mehrleistung in den blutbildenden Organen kommt, war anzunehmen, dass hier auch der hohe Färbeindex fehlen würde. Eine Literaturdurchsicht daraufhin ergab eine Bestätigung dieser Annahme. So fand Engel beispielsweise bei aplastischer Anämie 2 115 000 Erythrozyten und bloss 18 Proz. Hämolgolbin und Bloch bei 1 970 000 Erythrozyten 28 Proz. Hämolgolbin. Selbstverständlich ist der Begriff aplastische perniziöse Anämie kein ganz scharf umschriebener. Man wird alle Uebergänge je nach der Reaktionsfähigkeit des Organismus erwarten dürfen. In einem Fall, den wir auf unserer Klinik beobachten konnten, war die geringe Blutneubildung ebenfalls intra vitam zu diagnostizieren. Der Färbeindex war nicht zweifellos erhöht. Die Untersuchung der Organe ergab: blasses, relativ zellarmes Knochenmark, fehlende Blutbildung in Leber und Lymphdrüsen, sehr spärliche in der Milz.

Wir glauben demnach, dass das Verhalten des Färbeindex ein neues, gut brauchbares diagnostisches Hilfsmittel darstellt, um zu entscheiden, ob eine Anämie zu starker reaktiver Blutbildung nach embryonalem Typus Veranlassung gegeben hat, oder ob eine aplastische Form vorliegt.

In guter Uebereinstimmung hiermit stehen die experimentellen Beobachtungen von Tallqvist und Reckzeh, in denen der Färbeindex höher als 1 war. Tallqvist sah schon die Hauptursache dieses „in dem relativen Hämoglobinreichtum der zuströmenden, jungen Zellen".

Dass unter Umständen bei genügend langer und schwerer Blutschädigung auch im Verlauf anderer Krankheiten einmal eine Erhöhung des Färbeindex und Blutbildung nach embryonalem Typus vorkommen kann, erscheint durchaus wahrscheinlich. In der Tat konnten wir bei 2 Fällen myeloider Leukämie einen erhöhten Färbeindex von 1,5 und 1,6 konstatieren. Dieses Verhalten scheint aber immerhin selten zu sein. Unter 17 Fällen von Leukämie, die wir in den letzten 3 Jahren z. T. nur vorübergehend sahen, ist uns der hohe Färbeindex 2 mal begegnet. Es finden sich auch in der Literatur einige wenige Fälle, bei denen die Berechnung des Färbeindex eine Zahl höher als 1 ergibt. Manchmal handelt es sich um sogen. atypische Leukämien[6]). So in einem Fall, der von Simon beschrieben wurde: Hämoglobin 40 Proz., Zahl der roten Blutkörperchen 1 350 000. Hieraus ergibt sich ein Färbeindex von 1,5. Derselbe Fall zeigt eine Tatsache, der wir noch öfters begegnen werden und auf die wir das grösste Gewicht legen möchten: der erhöhte Färbeindex kann manchmal nur zeitenweise vorhanden sein, um dann zu fehlen, ja unter 1 zu sinken. Wir werden später sehen, dass eine Erklärung hierfür sehr wohl möglich ist. In dem erwähnten Fall von Simon betrug z. B. der Hämoglobingehalt später einmal 20 Proz., die Blutkörperchenzahl 1 600 000. Im Anfange waren Normo- und Megaloblasten im zirkulierenden Blut. Auch in den seltenen Fällen, wo es schwer ist, zu entscheiden, ob atypische Leukämie oder perniziöse Anämie vorliegt, kann der Färbeindex erhöht sein[7]).

Der erste Fall von Leukämie myeloider Art, bei dem wir das genannte Verhalten von Hämoglobin und Erythrozytenzahl beobachteten, brachte uns keinerlei Erklärung für den uns überraschenden Befund. Es handelte sich um einen typischen Fall myeloider Leukämie, bei dem wir innerhalb der zwei Tage, wo der Patient uns zur Verfügung stand, 76 und 78 Proz. Hämoglobin bei nur 2 390 000 Erythrozyten und 290 000 Leukozyten fanden. Der Färbeindex betrug also 1,6. Kernhaltige rote Blutkörperchen sowie polychromatophile Zellen fehlten, dagegen fiel die Grösse der roten Blutzellen auf. Wie wir aus einer mitgebrachten Tabelle des behandelnden Arztes ersahen, hatte der Patient einige Wochen vorher bei 210 und 232 000 Leukozyten 60 und 70 Proz. Hämoglobin, aber 4 006 000 und 4 025 000 Erythrozyten gehabt.

In dem zweiten Falle standen uns zuerst bloss ausgestrichene Blutpräparate von dem auswärts wohnenden Kranken zur Verfügung. Diese gaben ein ausserordentlich überraschendes Bild. Es fanden sich neben zahlreichen Myelozyten, Mastzellen, eosinophilen Zellen massenhaft kernhaltige rote Blutkörperchen, meist vom Typus der Normoblasten, bis zu 17, 18 und mehr in einem Gesichtsfeld, ferner einzelne Megaloblasten. Unter den Normoblasten waren viele mit 2 Kernen, solche mit pyknotischen Kernen, mit allen Formen von Kernabschnürungen und sehr zahlreiche punktierte Erythroblasten. Ausserdem bestand Polychromatophilie, Megalozytose und starke Punktierung der roten Blutkörperchen. Kernteilungsfiguren waren nicht selten.

Wir gewannen direkt den Eindruck, den nach den Schilderungen die von Noorden beschriebenen Blutkrisen machen müssen, und nahmen an, dass es sich hier aus irgend einer uns unbekannten Ursache um eine sehr starke Blutneubildung, zum Teil nach embryonalem Typus handeln werde. Kurze Zeit darauf kam der Patient auf die II. medizinische Klinik in Behandlung von Herrn Dr. Neubauer und wir waren nun sehr gespannt, ob unsere Voraussage, dass hier ein hoher Färbeindex der roten Blutkörperchen vorhanden sein müsse, zuträfe. Die folgenden Untersuchungen, die alle von Herrn Dr. Neubauer ausgeführt wurden, zeigen, 1. dass unsere Voraussage richtig war, 2. dass in dem Masse, wie die Menge der kernhaltigen roten Blutkörperchen abnahm, sich das Verhältnis von Hämoglobin und Erythrozytenzahl der Norm näherte:

	22. I. 06	31. I. 06	10. II. 06	19. II. 06	1. III. 06	13. III. 06	23. III. 00
Hämoglobin	100%	100%	100%	105%	105%	108%	117%
Zahl d. Erythrozyten	3 365 000	3 625 000	3 400 000	3 540 000	3 800 000	4 235 000	4 600 006
Färbeindex	1,5	1,4	1,5	1,4	1,38	1,24	1,3
Kernhaltige Rote	21 000	800	800	spärlich	spärlich	sehr spärlich	sehr spärlich
Megaloblasten	einzelne	—	—	—	—	—	—
Punktierte Erythrozyten	vorhanden	—	—	—	—	—	—
Polychromatophile	vorhanden	vorhanden	spärlich	—	—	—	—
Zahl der Leukozyten	97 000	85 000	98 000	116 900	91 500	105 900	86 200

Unter den Leukozyten waren, um nur eine Zählung (am 22. I. 06) anzugeben:

Eosinophile	8,9%
(mononukiäre 6,4%)	
Mastzellen	19,6%
Polynukl. Neutroph. . .	25,1%
Myelozyten	19,3%
Grosse Mononukleäre .	7,2%
Kleine Lymphozyten .	1,5%
Schatten	18,4%

Wir glauben nun nicht etwa, dass der hohe Färbeindex durch die grosse Zahl von Normoblasten bedingt sei, sehen vielmehr in diesen bloss ein Zeichen, dass tatsächlich viele jugendliche, darunter natürlich in der Mehrzahl kernlose Zellen, in die Blutbahn gelangt sind. Im Verlaufe derartiger Erkrankungen können vorübergehend nach Art einer Blutkrise zahlreiche jugendliche Elemente in Zirkulation kommen, dadurch vorübergehend den Hämoglobingehalt steigern; später kann dieses Verhältnis nicht wiederum ändern[8]).

In dem zuerst beschriebenen Falle wird vielleicht ein Stadium mit vielen kernhaltigen roten Blutkörperchen dem beobachteten vorausgegangen zu sein. Leider ist in der Publikation von Noorden über Blutkrisen eine Hämoglobinbestimmung nicht angegeben.

Unsere Beobachtungen legen es nahe, auch im Verlauf anderer Krankheiten, als gerade der perniziösen Anämie, dem Färbeindex der roten Blutkörperchen grössere Aufmerksamkeit zuzuwenden.

---

[6]) Die folgenden Daten sind aus der Zusammenstellung über atypische Leukämien von Hans Hirschfeld (Folia haematologica, Bd. I, S. 150) entnommen.

[7]) Vergl. ebenda, S. 158.

[8]) Um Missverständnissen vorzubeugen, sei gleich erwähnt, dass wir nicht etwa bei jeder Blutkrise den erhöhten Färbeindex erwarten dürfen.

II. Ueber punktierte Erythrozyten.

Von Dr. Erich Meyer und Dr. David Speroni.

Bei den verschiedenartigsten anämischen Zuständen, namentlich bei den durch Gifte bedingten, finden sich in den roten Blutkörperchen basophile, mit Methylenblau stark färbbare, strich- und punktförmige Gebilde. In der Erklärung dieser stehen sich, seit man ihrem Vorkommen Beachtung schenkt, im wesentlichen zwei Ansichten gegenüber: nach der einen (Grawitz) handelt es sich um Degenerationsformen des Protoplasmas, nach der anderen um Kernabkömmlinge, also in letzter Instanz um Reste dieser. Noch in den neuesten Arbeiten über die in Frage stehenden Gebilde ist eine sichere Entscheidung nicht getroffen, wiewohl die allgemeine Auffassung (Nägeli, Pappenheim, Türk[1]) sich dahin zu wenden scheint, dass man es mit einem regenerativen, nicht degenerativen Prozess zu tun habe. In dieser Hinsicht war massgebend die Beobachtung Sabrazès und Lutoslawskis, dass bei schweren experimentellen Anämien die punktierten Erythrozyten gerade im Stadium der Verschlechterung an Zahl abnahmen und kurz vor dem Tode sogar verschwanden, bei Remissionen dagegen wieder auftraten. Im Gegensatz zu der von Lazarus vertretenen Anschauung, wonach sie in „einem gewissen Verhältnis zu der Schwere der Erkrankung“ stehen sollten, wären sie danach nicht mit der Blutschädigung als solcher, sondern mit der jeder Schädigung des Blutes folgenden Reaktion der blutbildenden Organe in Zusammenhang zu bringen. Mit einer solchen Annahme hätte die Kernabstammung der Gebilde grössere Wahrscheinlichkeit als die Entstehung durch Protoplasmadegeneration.

Den ersten Untersuchern scheint die Kernnatur der Punktierungen denn auch das wahrscheinlichste gewesen zu sein. Erst später, als man sah, dass die Punktierungen sich bei manchen Methoden anders färbten als die Kerne, kam man von dieser Anschauung ab. Hierbei vergass man merkwürdigerweise, dass die Gebilde, wenn sie Kerntrümmer darstellen, doch jedenfalls chemisch anders geartet sein könnten, als die intakte Kernsubstanz. Man wunderte sich und führt noch heute gegen die Kernnatur der Punktierungen an, dass sie sich bei den Romanowskyfärbungen bläulich-dunkel, die Kerne dagegen rot-violett färben. Dieser Einwand ist nichtig. Wir können an einer Reihe verschiedener Präparate, in denen sich kernhaltige rote mit und ohne Punktierungen, sowie punktierte Erythrozyten in grosser Masse finden, demonstrieren, dass die Kerne in dem Masse, wie sie pyknotisch werden, z. B. bei der Giemsaschen Färbung, in allen Uebergängen bis zum Dunkelbau erscheinen und in der Farbnuance sich ganz mit den Punktierungen decken. Die Punktierungen selbst aber leiten sich natürlich nicht von intakter Kernsubstanz ab. Dass einzelne gröbere basophile Gebilde, die man häufig, besonders bei perniziöser Anämie, aber nicht bloss in Megalozyten und Megaloblasten, sondern, wie wir betonen wollen, auch in den kleinen Formen der kernhaltigen und kernlosen Blutkörperchen findet, als Kernabschnürungen und Reste aufzufassen sind, wird neuerdings wohl von keinem Untersucher mehr ernstlich bezweifelt. Man findet nun aber nicht bloss bei dieser Krankheit, sondern, worauf hiermit nachdrücklich hingewiesen sei, auch bei Bleivergiftungen nicht nur die „typische“ feine Punktierung, sondern in manchen Fällen alle Uebergänge von den grossen, als Kernreste ohne weiteres zu erkennenden Klumpen bis zu den allerfeinsten staubförmigen Punktierungen. Besonders beweisend sollte nach Grawitz für den degenerativen Charakter („körnige Degeneration“) der Umstand sein, dass bei verschiedenen Krankheiten zahllose „körnig degenerierte“ Zellen im Blute zirkulieren, ohne dass auch nur ein einziger Erythroblast angetroffen wurde. Gemeint ist hiermit wohl in erster Linie die Bleivergiftung. Nun ist zwar zuzugeben, dass bei dieser Krankheit an manchen Tagen lediglich punktierte Erythrozyten zu sehen sind, wenn man aber täglich untersucht, so findet man, wie wir seit längerer Zeit aus Untersuchungen an unserer Klinik wissen, auch immer Erythroblasten. Das Verhältnis dieser zu der Zahl der punktierten Zellen kann ein ausserordentlich wechselndes, von einem zum anderen Tage total verändertes sein. Untersucht man ein und denselben Patienten nicht häufig, so können einem die kernhaltigen roten Blutkörperchen vollkommen entgehen. Dies trat am deutlichsten bei einem Fall schwerster Bleivergiftung mit meningitischen Erscheinungen hervor. Hier fanden wir beispielsweise am 6. II. 06 auf 100 Leukozyten 2 Normoblasten, am 10. II. 1, am 16. II. 5, am 20. II. 1,5, am 1. III. 1, an anderen Tagen gar keine. Auch die Menge der punktierten Erythrozyten schwankte von Tag zu Tag ausserordentlich; sie können an einem Tage vollkommen fehlen, am nächsten in grosser Menge vorhanden sein. Ein ähnliches Verhalten sieht man bisweilen bei experimentellen Anämien (Pyrodin, Phenylhydrazin etc.[2]). Die Zeit, während welcher eine Zelle als punktiert erscheint, dürfte demnach eine ausserordentlich kurze sein, gewissermassen nur ein Stadium in dem Prozess der Entkernung. Zu den Zeiten, wo sich bei derartigen Vergiftungen kernhaltige rote Blutkörperchen finden, fehlen übrigens die punktierten nie, dagegen ist auffällig, dass 1. unter den kernhaltigen selbst die meisten punktiert sind und 2. die Kerne meist nicht normal, sondern zum grossen Teil pyknotisch sind und die allerverschiedensten Formen der Kernabschnürung, Karyorrhexis etc. zeigen. Gerade dieser letzte Punkt ist von Wichtigkeit. Es ist schwer, wenn man in einem Präparat, bei Leukämie (in dem in Artikel I erwähnten Fall) oder bei perniziöser Anämie und Bleivergiftung alle nur denkbaren Uebergänge von Kernsprossung, Knospung, Abschnürung zu gröberen und feinsten Punktierungen sieht, sich vorzustellen, dass hier zwei prinzipiell verschiedene Erscheinungen vorliegen sollen[3]). Wenigstens wird sich niemand getrauen, in ein und demselben Präparat zu erkennen, wo aus Protoplasmadegeneration oder aus Kernresten entstandene Punktierung vorliegen soll. Nehmen wir noch hinzu, dass sowohl kernhaltige rote Blutkörperchen als auch die Punktierungen reichlich im Beginne der Erkrankung, d. h. solange diese nicht allzu schwer ist, sowie auch im Stadium der Remissionen vorkommen, so ist die Beziehung beider noch deutlicher. Dass die punktierten Zellen unter Umständen, namentlich bei experimentellen Anämien, so ausserordentlich früh erscheinen, spricht nicht gegen die hier ausgesprochene Anschauung. Wissen wir doch aus anderen Tatsachen, dass gerade die Reaktion der blutbildenden Organe auf irgendwelche Reize eine ganz eminent rasche sein kann. Deshalb ist es so ungeheuer schwer, zu entscheiden, was als Schädigung, was als Reaktion aufgefasst werden muss. Die beiden weiteren Einwände, dass Punktierungen auch in Zellen mit Mitosen vorkommen und im Knochenmark fehlen sollen, sind schon von Lutoslawski und Nägeli als nicht stichhaltig bezeichnet worden[4]). Nach alledem glauben wir, dass die punktierten Erythrozyten einheitlicher Natur, Kernreste sind, die als Zeichen der Regeneration, nicht Degeneration aufgefasst werden müssen.

Hiernach ist es begreiflich, wenn punktierte Erythrozyten im Verlaufe der Vergiftung nur bei solchen Warmblütern auftreten, bei denen normalerweise die roten Blutkörperchen kernlos sind. Die Punktierung wäre hiernach, eben als ein Stadium der Entkernung roter Blutkörperchen, nur möglich, wenn die Zellen überhaupt ihre Kerne im Laufe der Reifung verlieren. Wo dies nicht der Fall ist, bleibt auch bei der Vergiftung die Punktierung aus. Entstünde diese aber durch Protoplasmadegeneration, so wäre nicht einzusehen, warum Warmblüter mit kernhaltigen roten Blutzellen nicht auch diese Erscheinung zeigen sollten[5]).

Wir haben, um diese Frage zu prüfen, Hühner mit Plumbum aceticum vergiftet[6]), hierbei sehr merkwürdige, hier nicht zu besprechende andere Veränderungen des Blutbildes gesehen, aber niemals basophile Punktierung. Bringt man dagegen in vitro rote Blutkörperchen der Hühner durch Aufbewahren im Brutschrank in 0,5 proz. Kochsalzlösung zur Degeneration, so kann man nach 22—24 Stunden an den Kernen Abschnürungen, Knospung etc., wie auch sonst bei derartigen Autolysenversuchen mit anderen Geweben beobachten. Die hierbei auftretenden Gebilde sind fast identisch mit den Kernsprossungen und den mit ihnen in Verbindung stehenden gröberen Kernresten, die man neben der typischen Punktierung bei Anämien und seltener auch bei Leukämien beobachten kann; bei Aufbewahrung normaler kernloser Blutkörperchen des Menschen im Brutschrank sieht man nie Punktierungen.

---

[1]) Bezüglich der Literatur sei auf die gründliche Arbeit Lutoslawski (Zürich, Orell-Füssli, 1904), unter O. Nägeli entstanden, sowie auf Türk: Vorlesungen über klinische Hämatologie und die Folia haematologica, Bd. I, namentlich auch auf Pappenheims Bemerkungen (Münch. med. Wochenschr. 1901, S. 989) verwiesen.

[2]) Noch nicht publizierte Versuche von Morris und A. v. Domarus.

[3]) Unsere Präparate sind ähnlich, aber noch überzeugender als die von Lazarus: Anämie, Taf. II, Fig. 5, gezeichneten.

[4]) Die bei Malaria gesehenen Punktierungen fallen nicht in den Bereich des hier Besprochenen.

[5]) Frösche eignen sich zu derartigen Versuchen nicht, weil bei ihnen normaliter eine Art Punktierung, wenigstens im Winter, vorkommen kann.

III. Das Verhalten der weissen Blutzellen während des Asthmaanfalles.

Von Dr. A. Heineke und cand. med. Fr. Deutschmann.

Ein 30 jähriger Mann L. S., der etwa 3 Monate wegen Asthma bronchiale in Behandlung der II. medizinischen Klinik stand, gab uns Gelegenheit, das Verhalten des Blutes während des Asthmaanfalles zu studieren. Da wir gleiche Beobachtungen bei Durchsicht der Literatur nicht finden konnten, möchten wir das Resultat unserer Untersuchungen kurz mitteilen.

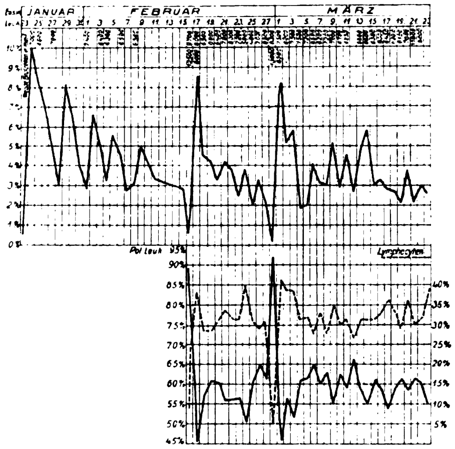
S. war früher immer gesund und leidet erst seit 4 Jahren an Anfällen von Atemnot, die sich im Winter 1—3 mal einstellten und rasch vorübergingen. Im April 1905 zog er von Wien nach München, wo er sich seither aufhielt, ohne neuerdings zu erkranken. Erst Mitte Dezember bekam er wieder seine Anfälle, diesmal heftiger wie früher, alle 3—5 Tage wiederkehrend. Am 6. Januar 1906 zwang ihn die schwere Atemnot das Krankenhaus aufzusuchen.

Die Untersuchung ergab das Bestehen typischen Bronchialasthmas. Im Blut waren 2 Tage nach Beginn des Anfalles, während schon reichlich Spiralen expektoriert wurden, 6 Proz. der weissen Blutzellen eosinophil. Da rasche Besserung unter geeigneter Therapie eintrat, verliess Patient am 22. I. nachmittags das Krankenhaus. Am Abend des gleichen Tages neuerlicher Anfall, in der Nacht schwere Athemnot, die S. veranlasste, am 23. mittags wieder in das Krankenhaus zu kommen. Die sofort vorgenommene Blutuntersuchung zeigte zu unserem Erstaunen nur 0,6 Proz. eosinophile Zellen, wir hatten eine starke Vermehrung dieser Zellform erwartet. An der Tat fanden wir auch am nächsten Morgen 10 Proz. eosinophile Zellen im Blut. Mit grossen Schwankungen nahmen dann innerhalb 3 Wochen die azidophilen Zellen des Blutes an Zahl ab und zeigten zuletzt normale Werte. Zugleich fiel uns eine starke relative Lymphozytose auf, doch haben wir damals unterlassen, genauer auszuzählen.

Es ward uns aber Gelegenheit, das Versäumte nachzuholen, da wir S. noch zweimal im Anfall untersuchen konnten. Der Kranke war auf seinen Wunsch am 15. resp. 27. II. beschwerdefrei entlassen worden und kam beide Male am Morgen der nächsten Tage am 16. und 28. II. wieder auf die Abteilung, da er in der Nacht einen schweren Asthmaanfall bekommen hatte. Wir fanden:

		Weisse Blutkörperchen in mm³	Neutrophile Leukozyten	Eosinophile Leukozyten	Lvmphozyten
16. II.	Morgens	12 500	89%	0,6%	9%
	Abends	9 700	71%	1,9%	24%
17. II.	Morgens	8 000	60%	6%	31%
	Abends	8 000	46%	8,5%	38%
28. II.	Morgens	13 000	92%	0,4%	5%
	Abends	8 300	70%	2%	18%
1. III.	Morgens	6 400	51%	7,6%	35%
	Abends	7 500	46,6%	8,1%	42%

Bei normalem Gesamtwerte für die weissen Blutzellen sank dann innerhalb 2—3 Tagen der prozentuale Wert der Eosinophilen bis zur Norm, um allerdings mit grossen Schwankungen im ganzen normal zu bleiben, während die Lymphozyten auch ferner vermehrt und dementsprechend die neutrophilen Leukozyten vermindert waren. Im einzelnen zeigt die beigegebene Kurve diese hier kurz skizzierten Verhältnisse. Betreffs der grossen mononukleären Zellen und Uebergangsformen wie der Mastzellen ist noch zuzufügen, dass ein gesetzmässiges Verhalten, dem der anderen Zellen vergleichbar, nicht zu beobachten war.



Wir können nach der einen Beobachtung nicht alle Erscheinungsformen dieser gewaltigen Reaktion des Blutes verstehen, es erscheint uns als verfrüht, über die rasch vorübergehende neutrophile Hyperleukozytose, wie über das rapide Abfallen und Ansteigen der Lymphozyten zu theoretisieren. Wohl aber lässt uns das 3 mal beobachtete, in gleicher Weise gesetzmässige Verhalten der eosinophilen Zellen des Blutes einen unmittelbaren Zusammenhang mit dem Auftreten der azidophilen Zellen des asthmatischen Sputums erkennen. Was steht eigentlich der Annahme entgegen, dass diese Zellen aus dem Blut stammen? Einmal ist hervorgehoben worden[1]), die Sputumzellen seien häufig mononukleär, während die Zellen des Blutes einen polymorphen Kern hätten. Nun fanden wir in unserem Fall fast ausnahmslos die eosinophilen Zellen des Blutes mit einem zweilappigen, oft nur wenig gebuchteten Kern, während im Sputum freilich eine Lappung des Kernes häufig nicht mehr deutlich zu erkennen war, andererseits aber grosse eosinophile Myelozyten ebenfalls vollkommen fehlten, wie wir sie auch sonst im asthmatischen Sputum nie gesehen haben. Wir haben uns auch in unserem Fall durchaus nicht davon überzeugen können, dass wir es im Sputum mit anderen Zellen als den im Blut kreisenden zu tun hatten.

Es wird ferner verschiedentlich darauf aufmerksam gemacht, es könne die enorme Zahl der im Sputum erscheinenden eosinophilen Zellen unmöglich durch eine Auswanderung aus dem Blut gedeckt werden. Vergegenwärtigen wir uns doch kurz, was im vorliegenden Falle bei den betreffenden Leukozytenzahlen ein Absinken der eosinophilen Zellen von 2,1 Proz. (am 27. II.) auf 0,4 Proz. für nur 1 Liter Blut eigentlich bedeutet: eine Abnahme von 126,5 Millionen. Es sind also etwa 10 Stunden nach Beginn des Anfalles einige hundert Milllionen eosinophiler Zellen aus dem kreisenden Blut verschwunden. Etwas allmählicher folgt hierauf das Ansteigen der prozentualen Zahlen: bis zum Abend des nächsten Tages ist im Liter Blut eine Zunahme azidophiler Zellen von 525,5 Millionen eingetreten. Wieviele Millionen Zellen durch den Bronchialbaum den Organismus verlassen, entzieht sich freilich jeder Schätzung, doch sind die für das Blut berechneten Differenzen so enorm, dass unseres Erachtens kein Grund besteht, der Mengenverhältnisse halber für die Zellen des Auswurfs noch eine andere Quelle als das strömende Blut zu fordern.

Unsere Beobachtung bestimmt uns vielmehr, an der Anschauung Ehrlichs festzuhalten und in der Eosinophilie des Sputums wie des Blutes beim Asthma bronchiale ein Reagieren spezifischer Zellen auf einen spezifischen Reiz zu sehen. Nur so können wir uns namentlich die rapide Abnahme der eosinophilen Leukozyten des Blutes mit Einsetzen des Asthmaanfalles bei unserem Kranken erklären, durch ein plötzliches massenhaftes Einwandern dieser Zellform in den Bronchialbaum, der anfangs auch durch den Ersatz seitens des Knochenmarkes nicht parallelisiert werden kann. Die Mehrleistung des Markes wird daher erst später, am 2. Tag nach dem Anfall, an dem starken prozentualen Steigen der eosinophilen Zellen des Blutes erkennbar.

---

[6]) Unsere Befunde stimmen gut mit denen von Heinz (Handbuch der experimentellen Pathologie und Pharmakologie 1904, Fischer, Jena, S. 415), der durch Phenylhydrazinvergiftung beim Huhn keine „Körnchenbildung", wie sie beim Säugetier unter gleichen Bedingungen beobachtet wird, finden konnte.

[1]) Literatur siehe bei Fuchs: D. Archiv f. klin. Med.. Bd. 63.

Weitere Beobachtungen müssen lehren, ob wir es in unserem Falle mit einer Ausnahme zu tun haben oder ob das geschilderte Verhalten des Blutes wenigstens für nicht chronisch-asthmatische Zustände die Regel bildet.

Ueber das Verhalten der Typhusagglutinine im mütterlichen und fötalen Organismus.

Von Dr. **Carl Stäubli**, Assistenzarzt.

Wie bekannt gehen beim Ueberstehen gewisser Infektionskrankheiten ganz bestimmte Veränderungen im befallenen Organismus vor sich, die ihn nicht nur befähigen, der eingedrungenen Krankheitserreger Herr zu werden, sondern ihn auch für längere Zeit, oft auch fürs ganze Leben vor einer erneuten gleichartigen Erkrankung schützen. Nachdem es sich herausgestellt hatte, dass diese erworbene Immunität wenigstens zum Teil auf der Entstehung ganz bestimmter, weniger in chemischer Beziehung als in ihrer biologischen Wirkung genau definierter Körper zurückzuführen ist, musste die Frage ganz besonderes Interesse gewinnen, ob sich die vom Organismus erworbene Eigenschaft, bestimmte Antikörper zu bilden, durch das Keimplasma auf die Nachkommen vererben würde. P. **Ehrlich** hat zuerst diese Verhältnisse mit bezug auf die Giftimmunität geprüft. Eine Reihe weiterer Arbeiten haben sich seitdem mit den verschiedenen Antikörpern befasst. Eigene ausgedehnte Tierversuche hatten zum Gegenstand, speziell das Verhalten der Typhusagglutinine [1]) in dieser Hinsicht auf experimentellem Wege zu prüfen. Gleichzeitig hatte **Jurewitsch** ähnliche Untersuchungen angestellt und die erhaltenen Resultate stimmten darin überein, dass sowohl die aktiv (wie dies auch **Dieudonné** für **Cholera** konstatiert hatte), als auch die passiv erworbenen Agglutinine von der Mutter auf den Fötus übergehen. **Jurewitsch** kam aber insofern zu prinzipiell verschiedenen Ergebnissen, als nach seinen Untersuchungen in den Fällen, wo das mütterliche Blut agglutinierende Kraft vor Eintritt der Schwangerschaft gewonnen hatte, die Mutter nicht als Quelle der Agglutinine im Blute des Fötus anzusehen ist, mit anderen Worten, dass es sich um eine Vererbung der Anlage, autonom Agglutinine zu bilden, d. h. um eine Vererbung im eigentlichen Sinne des Wortes, handelt. Meine Untersuchungen (wie auch die **Dieudonnés**) dagegen scheinen eindeutig zu beweisen, dass es sich um einen Uebergang der fertig gebildeten Agglutinine durch die Plazenta, d. h. um eine intrauterine passive „Immunisierung" des Fötus durch die Mutter handelt. Die Versuche führten also zu derselben Auffassung, die schon früher von P. **Ehrlich**, wie erwähnt, mit bezug auf eine andere Art von Antikörpern, die **Rizin-, Abrin-** und **Tetanusantitoxine** ausgesprochen worden ist, zu der seitdem auch H. **Merkel** [2]) bezüglich der **Präzipitine** gelangt ist, und die im weiten Sinne überhaupt dem heutigen Stande der Vererbungsfrage entspricht [3]).

Ist nun auch anzunehmen, dass die beim Versuchstiere eruierten Gesetze auch für den Menschen Gültigkeit haben, so ist doch die Uebertragung der auf experimentellem Wege beim Tiere gewonnenen Resultate auf die durch den natürlichen Infektionsmodus entstehenden Verhältnisse beim Menschen nicht ohne weiteres zulässig. Nichtsdestoweniger sind zur Aufklärung dieser die Experimente am Tier von unschätzbarem Werte. Ist es beim Tier gelungen, durch beliebige Ausdehnung der Versuche zu erkennen, was der Eigenart des einzelnen Individuums zukommt und was auf ein allgemeines biologisches Gesetz zurückzuführen ist, so gewinnen dann auch Einzelbeobachtungen beim Menschen grössere Bedeutung, falls es gelingt, auch bei diesen die der betreffenden Gesetzmässigkeit entspringenden Erscheinungen wiederzufinden.

Ich benützte deshalb die erste Gelegenheit, um die am Tier gewonnenen Resultate auch am Menschen nachzuprüfen. Die Verhältnisse hierfür liegen insofern ungünstig, als in der grösseren Zahl der Fälle der Typhus abdominalis eine bestehende Gravidität zu unterbrechen pflegt; ferner dadurch, dass nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass in solchen Fällen ein eventuell vorhandener Agglutiningehalt des fötalen Blutes auf eine intrauterine Infektion mit Typhusbakterien zurückzuführen ist [4]). Ferner dürften die verschiedenen zeitlichen Verhältnisse zwischen Infektion und Geburt als weitere Ursache für die Widersprüche hervorgehoben werden, die sich in den veröffentlichten kasuistischen, am Menschen gemachten Beobachtungen finden. Wie meine experimentellen Tierversuche unzweideutig zu beweisen schienen, ist der Agglutinationstiter des fötalen Serums nicht nur von der absoluten Höhe der agglutinierenden Kraft des mütterlichen Serums abhängig, sondern er nähert sich um so mehr demjenigen des letzteren, je früher in der Gravidität die Agglutininbildung im mütterlichen Organismus angeregt worden war [5]). In allen Fällen (13 Würfe), wo das mütterliche Blut schon vor der Konzeption agglutinierende Eigenschaften besessen hatte, zeigte mütterliches und fötales Blut ungefähr dieselbe Agglutinationskraft, während bei 9 Tieren, wo die Immunisierung nur in die Zeit der Gravidität fiel, das Verhältnis zwischen der Agglutinationskraft des fötalen und derjenigen des mütterlichen Serums schwankte zwischen 1:40 und 1:1 (in einem Falle Agglutinationsgehalt des Fötus = 0). Unter Vorbehalt und als rein hypothetischen Gedanken zur Erklärung dieser Erscheinung möchte ich anführen, dass das Chorionepithel, dem doch wahrscheinlich spezifische Resorptionsfähigkeiten bestimmten Blutbestandteilen des mütterlichen Blutes gegenüber zugeschrieben werden müssen, dieselbe Fähigkeit den Agglutininen gegenüber erhält, wenn diese schon vor seiner Anlage im mütterlichen Blute kreisen, dass dagegen die Verhältnisse zum plazentaren Uebergang dieser Antikörper um so ungünstiger werden, je weiter die Plazenta resp. die Chorionzotten ausgebildet sind im Moment, wo die Agglutinine ins Blut der Mutter gelangen. Was die agglutinogenen (Bakterien-) Stoffe betrifft, so scheinen sie nicht durch die Plazenta hindurch zu gehen; denn bei Einverleibung von abgetöteten Typhusbakterien einige Tage vor der Geburt tritt im Serum der neugeborenen Tiere in der Folge keine agglutinierende Kraft auf.

Es bot sich nun Gelegenheit, eine Reihe der erwähnten Erscheinungen am Menschen nachzuprüfen, als im vergangenen Sommer eine an Abdominaltyphus erkrankte Gravida (im 3. Monat) auf die Abteilung kam und bei der trotz der Schwere der Erkrankung keine Unterbrechung der Schwangerschaft eintrat. Der höchste, während der Kontinua am 2. August 1905 konstatierte Agglutinationswert war 1:1600. In der Rekonvaleszenz wurde am 22. August 1905 als Wert 1:800 gefunden. Die weiteren Untersuchungen, die ich dank des freundlichen Entgegenkommens des behandelnden Arztes Dr. **Drey**, sowie der Herren der Frauenklinik auch nach der Entlassung der Patientin von unserer Abteilung weiterführen konnte, ergaben folgende Resultate[6]):

---

[1]) Da es ausserhalb des Rahmens dieser Mitteilung liegt, eine ausführliche Literaturangabe zu bringen, so sei auf die betreffenden Arbeiten (Zentralbl. f. Bakt. etc., Bd. XXXIII [1903], p. 375 u. 458, Bd. XXXVI [1904], p. 291) verwiesen, wo ich die hier in Betracht fallenden kasuistischen Beobachtungen am Menschen, sowie die experimentellen Untersuchungen von **Remlinger, Dieudonné** (Cholera), **Rodella** (Proteus), **Jurewitsch** zusammengestellt habe. Im weiteren sei **Paltauf**: Die Agglutination (Handbuch der pathogenen Mikroorganismen von Kolle-Wassermann, Bd. IV) erwähnt; es findet sich darin die Literatur bis zum Beginn 1904 in erschöpfender Weise berücksichtigt.

[2]) Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 8.

[3]) Vide: **Martius**: Ueber Vererbung. (Auf dem 22. Kongress für innere Medizin, Wiesbaden 1905.)

[4]) Eine solche direkte Infektion der Frucht kann natürlich zu Agglutiningehalt des kindlichen Serums führen, ohne dass die Mutter dabei beteiligt ist.

[5]) Es bleibe nicht unerwähnt, dass andere Autoren durch Einzelbeobachtungen zu entgegengesetzten Anschauungen kamen. Besonders findet sich die Ansicht **Remlingers** häufig zitiert, nach welcher agglutinierende Eigenschaften nur dann von der Mutter auf die Jungen übertragen werden, wenn die Immunisierung während der Trächtigkeit fortgesetzt worden ist. Während **Remlingers** eigene Untersuchungen nur einige wenige Tiere betrafen (und nur bei zweien angegeben wurde, ob das mütterliche Blut überhaupt zur Zeit der Geburt agglutinierte), ergaben sich meine Schlussfolgerungen aus Beobachtungen an 44 Föten, die von 22 Würfen stammten. Dabei lagen bei 7 Würfen die Verhältnisse so, dass während der Gravidität keinerlei bakterielle Stoffe dem mütterlichen Organismus zugeführt worden waren und die Zeit zwischen letzter Injektion und Konzeption zwischen 1½ und 8 Monaten schwankte. Alle die betreffenden (13) Jungen zeigten agglutinierendes Serum, bei 6 Würfen sogar zwischen den Werten 1:400 und 1:12800.

1. Nov. 1905 1 : 200
7. Jan. 1906 1 : 200
30. „ 1906 1 : 100 (1 : 200 eben noch angedeutet)

Normale Geburt am 25. Februar 1906. Kind gesund.

Blut der Mutter 1 : 200 (1 : 400 noch angedeutet), Plazentarblut (fötales Blut) 1 : 100).

3. März. Blut der Mutter 1 : 400, Blut des Kindes 1 : 25.

In Uebereinstimmung mit dem Tierexperiment zeigt dieser Fall, dass nach Ueberstehen einer Typhusinfektion auch das fötale Blut agglutinierende Kraft zeigt, wenn die Infektion längere Zeit vor der Niederkunft statthatte. Eine plazentare Infektion des Fötus mit Typhuskeimen und daraus resultierender selbständiger Bildung von Agglutininen ist in diesem Falle ausgeschlossen, da die Mutter vor der Geburt fast 6 Monate vollständig gesund war und auch das Kind gesund zur Welt kam. Gegen die erwähnte Möglichkeit spricht das rasche Abfallen des Agglutinationstiters beim Kind. Es deckt sich auch diese Beobachtung mit den beim Tier erzielten Resultaten. Diese rasche Elimination der Agglutinine als etwas Körperfremdes aus dem kindlichen Serum zeigt ferner, dass es sich nicht um eine eigentliche Vererbung der von der Mutter erworbenen Eigenschaft, Agglutinine zu bilden, sondern um einen Uebergang der vom mütterlichen Organismus gebildeten Antikörper auf das Kind handelt..

Ein weiteres Interesse beansprucht das Verhalten der Milch, nachdem im Tierversuch die interessante Tatsache sich gezeigt hatte, dass das Kolostrum resp. die Milch in schroffem Gegensatze zu allen anderen Sekreten des Körpers eine hohe Agglutinationskraft besitzt, die vor oder einige Zeit nach der Geburt unter Umständen sogar die des Serums bei weitem übersteigen kann[7]). Möglicherweise handelt es sich um die Ausscheidung der der Drüse mit dem Blute zugeführten Agglutinine. In diesem Falle müsste man die gezwungene Annahme machen, es komme (vielleicht infolge einer Sekretstauung und Rückresorption von Wasser zu einer Zeit, wo die Funktion der Drüse noch nicht in Anspruch genommen wird) zu einer Konzentration der Agglutinine. Es fällt bezüglich des Verhaltens der Agglutinine eine gewisse Parallele mit den koagulierbaren Eiweissstoffen (Laktalbumin und Laktoglobulin) auf, die bekanntlich im Kolostrum ebenfalls in bedeutend grösserer Menge als in der Milch vertreten sind. Andererseits enthält das Kolostrum sehr wenig oder gar kein Kasein, das seinerseits einen wichtigen Bestandteil der Milch bildet. Der hohe Gehalt des Kolostrums an koagulierbaren Eiweissstoffen kann demnach nicht als Folge einer Rückresorption bei Milchstauung aufgefasst werden. Dieser besonderen Eigenschaft des Kolostrums dürfte wohl eine bestimmte physiologische Bedeutung beizumessen sein. Was die Agglutinine betrifft, so erscheint es mir am wahrscheinlichsten, dass die Milchdrüse eine aktive Rolle in ihrer Bildung spielt. Hierfür sprechen auch die Befunde bei 3 Tieren, denen nicht Typhusbakterien, sondern fertig gebildete Agglutinine einverleibt worden waren, und bei denen die Milch und besonders auch das Kolostrum eine bedeutend geringere Wertigkeit zeigte.

Im vorliegenden Falle konnten nun folgende Beobachtungen gemacht werden:

	Mütterliches Blut	Kolostrum resp. Milch
Ein Tag nach der Geburt	1 : 200 (400)	1 : 6400
5 Tage „ „ „	1 : 400	1 : 400
4 Wochen „ „ „	1 : 200	1 : 200

Auch diese Befunde stehen in vollem Einklange mit den Ergebnissen meiner Tierversuche und bekräftigen die Annahme, dass die Milchdrüse sich aktiv an der Agglutininbildung beteiligt, wobei der bedeutend höhere Gehalt des Kolostrums wohl zu erklären ist durch den reichlichen Zerfall von Zellen. Jedenfalls ist die Milchdrüse, wenn wir von den sich widersprechenden Angaben bezüglich der Milz absehen wollen, das einzige Organ, bei dem bis jetzt eine so viel höhere Agglutinationskraft als im Serum festgestellt werden konnte.

Ferner konnte ich bei einigen meiner Versuchstiere beobachten, dass manchmal kurz vor oder nach der Geburt der Titer des mütterlichen Blutes ohne vorausgegangene Injektion anstieg. Es ist demnach der Organismus befähigt, auch ohne Bakterieneinverleibung auf einen ganz andersartigen Reiz hin von sich aus den Agglutiningehalt des Serums zu steigern. Wenn auch im vorliegenden Falle keine sehr bedeutende Verstärkung der Agglutinationskraft eintrat, so ist doch zur Zeit der Geburt eine gewisse Tendenz zu einer Steigerung des Agglutinationswertes nicht zu verkennen. Hieran anschliessend sei nur kurz erwähnt, dass eine ähnliche Steigerung des Titers durch einen experimentell gesetzten Reiz Dieudonné[8]) (mit Hetol) und Rostoski[9]) (mit Pilokarpin) erzielen konnten. Wir können zwar die Agglutinine nicht als „Immunkörper" im engern Sinne ansprechen; dennoch stehen sich die verschiedenen Antikörper gegenseitig so nahe, dass die erwähnten Erscheinungen auch vom Standpunkte der Immunitätslehre einiges Interesse beanspruchen können; sie dürften mit einen Beitrag liefern zum Verständnis der zeitlichen Widerstandsfähigkeit und der zeitlichen Disposition des Organismus gegenüber Infektionskrankheiten.

Beitrag zur Kenntnis der Pseudobulbärparalyse.

Von Dr. Heinrich v. Hoesslin und Dr. Theobald Selling, Oberarzt im kgl. bayer. 20. Inf.-Reg., kommandiert zur Klinik.

Fälle von reiner Pseudobulbärparalyse, das heisst solche, bei denen die mikroskopische Untersuchung die völlige Intaktheit des Bulbus erwiesen hat, sind verhältnismässig selten. Die vorhandenen sind vor einigen Jahren von Urstein zusammengestellt worden; in den neuesten Mitteilungen (Guizetti und Ugolotti, H. Mueller u. a.) waren stets Herde im Bulbus zu finden gewesen. Es mag daher von Interesse sein, einen weiteren Fall der rein zerebralen Form zur Kasuistik beizutragen.

Gelegenheit gab eine am 24. IV. 1905 eingelieferte Frau. Aus der Anamnese, die vom Manne und vom Sohne mitgeteilt wurde, ist folgendes zu entnehmen: Patientin machte mit 19 Jahren einen Gelenkrheumatismus durch, war aber sonst nie erheblich krank. Ein Arzt, der sie in den letzten Jahren behandelte, soll bei ihr die Diagnose Myodegeneratio cordis gestellt haben. Für Lues ergaben sich keine Anhaltspunkte, Potatorium habe nicht bestanden. Vor 2½ Jahren erfolgte ein erster Schlaganfall ohne Bewusstseinsstörung mit Erschwerung der Sprache und beträchtlicher Atemnot; anfangs seien Schluckbeschwerden vorhanden gewesen, so dass Flüssigkeiten mit der Glasröhre eingeführt werden mussten, sowie mässiger Speichelfluss; nach 8 Tagen habe Patientin wieder alles schlucken können; vom 3. Tage ab erfolgte auch Besserung der Sprache. — In der Zwischenzeit sei zunehmende Ungeschicklichkeit im Schreiben aufgefallen. — Vor 8 Wochen wurde ein rasch vorübergehender Anfall mit Aufregungszustand beobachtet. In der letzten Nacht erfolgte nun ein neuer Anfall mit Verlustsein der Sprache, starkem Speichelfluss und Atemnot.

---

[6]) Diese Bestimmungen wurden nach der an gleicher Stelle (Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 48) erwähnten Methode ausgeführt, mit der Abweichung, dass, wie früher auch bei meinen Tierversuchen, den Serumverdünnungen genau abgemessene Mengen Bakterienaufschwemmung (bei diesen Untersuchungen mit der angegebenen Pipette) beigefügt wurden. Was die Verwendung der Platinöse zur Anstellung der Mischungen bei diagnostischen Bestimmungen am Krankenbett betrifft, so möchte ich die Gelegenheit benützen, um gegenüber den erhobenen Einwänden der Ungenauigkeit zu betonen, dass die durch sie bedingten Fehler in der Praxis kaum in Betracht fallen können, weil die Fehler innerhalb einer Verdünnungsstufe liegen, dass andrerseits aber die Verwendung der Oese bei Gebrauch lebender Kulturen im Krankenhaus deshalb ganz besonders zu empfehlen ist, weil sie am ehesten ein steriles Arbeiten ermöglicht.

[7]) In dieser Beziehung scheinen sich die Agglutinine etwas anders zu verhalten als die Antitoxine, bei denen P. Ehrlich das Verhältnis Milch-Blutserum wie 1 : 15, 1 : 20 und 1 : 30 fand. Die Steigerung des Antitoxingehaltes in der Milch bei der Geburt ist aber auch da beobachtet worden, indem Dziergowski (zit. nach Paltauf) bei einer Stute im Blutserum 300, in der Milch 3000 Diphtherieantitoxineinheiten fand.

[8]) Sitzungsberichte der Gesellsch. f. Morph. u. Physiol. München, 28. Febr. 1905.

[9]) Verhandl. des 22. Kongr. f. inn. Med., Wiesbaden 1905, p. 118.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Die Patientin bot bei der Aufnahme nachstehendes Bild: Sie ist ziemlich aufgeregt und macht bei der ersten Untersuchung Abwehrbewegungen; sonst reagiert sie fast nicht, scheint jedoch ihre Angehörigen zu erkennen. Der Gesichtsausdruck ist bis zu einem gewissen Grade starr und verwundert. Unter Kopfnicken werden nur einzelne unartikulierte Laute hervorgestossen, wobei die Lippen bewegt werden; zusammenhängende Worte können nicht ausgesprochen werden. Die Zunge wird für Momente gerade herausgestreckt, ist nicht atrophisch; die Gaumensegel stehen gleich hoch und heben sich gleichmässig beim Phonieren. Aus dem offen stehenden Munde fliesst mässig viel Speichel. Gröbere Störungen oder Asymetrie der beiden Nn. faciales werden nicht beobachtet. Das Schluckvermögen fehlt vollständig; eingeführte Flüssigkeit rinnt durch Mund und Nase wieder heraus. — Die Augenbewegungen sind erhalten, die Pupillen sind gleichweit und reagieren auf Lichteinfall und Akkommodation; es besteht ausgesprochene rechtsseitige Hemianopsie; der Augenhintergrund zeigt keine Veränderungen. — Von dem alten Schlaganfall her ist eine spastische Lähmung des linken Armes zurückgeblieben, der fest an den Körper angepresst gehalten wird, sowie in geringerem Grade des linken Beines, das jedoch, wenn auch mit Mühe, zum Stehen und Gehen gebraucht werden kann. Die rechte Seite zeigt keine Lähmungserscheinungen. — Reflexe: Kornealreflex erhalten, Bauchdeckenreflexe beiderseits erloschen; Patellarreflex links mässig gesteigert, zuweilen ist leichter Patellar- und Fussklonus hervorzurufen. Babinskisches und Strümpellsches Phänomen links positiv; rechts normale Reflexe. Urin und Stuhl werden gehalten. — Der Lungenbefund ergibt nichts Auffälliges; die Herzgrenzen sind nicht verbreitert; die Aktion ist unregelmässig, beschleunigt, 156 Kontraktionen in der Minute, von denen jede vierte bis fünfte frustran verläuft. Die Art. radialis fühlt sich nur wenig sklerotisch an. Der Urin enthält Spuren von Eiweiss, keinen Zucker.

Im weiteren Verlaufe konnte die Intakheit von Geruch, Geschmack und Gehör sichergestellt werden. Die Berührungsempfindung war nicht gestört, dagegen die Stereognose links erloschen und rechts nur für grössere Gegenstände erhalten, für kleinere fehlend. — Ferner war festzustellen, ob die Patientin Gesprochenes verstand. Dies war bei kurzen Worten der Fall; Sätze brachten sie in Verwirrung. Aufforderungen zu Bewegungen wurden, soweit wegen der Lähmung möglich, richtig ausgeführt, auf manche aber wieder falsch reagiert. So wurden bei der Aufforderung, den Mund zu öffnen, die Augen fest geschlossen und nur für kurze Augenblicke wieder geöffnet. Patientin erkannte vorgehaltene Gegenstände und Bilder und vermochte mit der rechten Hand anzudeuten, welcher Gebrauch damit gemacht wird. Doch war sie ausserstande, die Dinge zu benennen. — Die Sprachstörung stellte sich soweit wieder her, dass Patientin kurze Worte, wie „gut", „Glas" usw., verständlich sowohl spontan als nachzusprechen vermochte. Längere Worte konnte sie nicht artikulieren; diese Versuche waren sichtlich mit Anstrengung verbunden, wobei die erste Silbe kräftig herausgestossen wurde, die übrigen sich aber fast tonlos verloren. Bei diesen Sprachversuchen fiel ferner auf, dass alle Worte verschmiert klangen, indem die Zungen- und Lippenlaute entweder ausfielen — Patientin sagte z. B. „Hu" statt „Hut" — oder bis zur Unkenntlichkeit entstellt waren. Dadurch erhielt die Sprache einen Charakter, wie man ihn bei bulbären Erkrankungen zu finden pflegt. Es war dies um so auffallender, als Pat. gröbere Bewegungen mit Lippen, Zunge und Gaumen leidlich richtig ausführen konnte. — Das Lesen kurzer Worte wurde erst nach mehreren Tagen möglich, doch bestand auch hier wie bei der Schrift, die sich nur sehr langsam besserte, deutliches Klebenbleiben. Anfänglich hatte Patientin mit dem Federhalter überhaupt nicht umzugehen vermocht; sie wusste nicht, ob sie ihn richtig in der Hand hielt, merkte lange nicht, wenn er ihr entfallen oder weggenommen war und führte dann auch ohne ihn Schreibbewegungen aus. Drückte man ihr daraufhin einen Löffel in die Hand, so wurden die Schreibversuche fortgesetzt. Allmählich konnte sie aber auch kurze Worte mit Verständnis auf das Papier bringen. — Das Schluckvermögen blieb nach wie vor in so hohem Grade gestört, dass die Ernährung während des ganzen Aufenthaltes mit der Schlundsonde durchgeführt werden musste, was auch gelang; nur ab und zu war es Patientin späterhin möglich, etwas Flüssigkeit spontan hinunterzuschlucken; die Schluckstörung zeigte demnach im Gegensatz zur Artikulationsstörung wenig Tendenz zur Besserung. — Eine 2 Tage nach dem Anfall aufgetretene Déviation conjugée nach links verschwand bald wieder.

Das subjektive Wohlbefinden dauerte einige Wochen an, bis Patientin einer rasch zunehmenden Thrombose beider Art. femorales mit teilweiser Gangrän der Zehen nach 45 tägigem Krankenlager am 8. VI. 1905 erlag, ohne dass sie also das Schluckvermögen wieder erlangt hätte. Auch die Artikulationsstörung behob sich nicht völlig und verschlimmerte sich sogar in den letzten Tagen aufs neue.

Die Sektion ergab: Leichte Herzdilatation. Thrombose des linken Herzohres mit Embolie der linken Art. iliaca interna und externa, mit nachfolgender Gangrän der Zehenspitzen. Chronische fibröse Endokarditis der Mitralis; ältere multiple Infarkte der Milz und der Nieren. Braune Atrophie der Leber. Erweichungsherde des Grosshirns, welche sich nach der äusseren Betrachtung folgendermassen darstellen: Rechts Erweichungsherd, welcher genau den Gyrus, welcher um den vorderen aufsteigenden Schenkel der Fissura Sylvii verläuft, betrifft und ausserdem noch das untere Fünftel der vorderen Zentralwindung und den alleruntersten Teil der hinteren Zentralwindung, sowie die ganze oberste Schläfenwindung in ihrem vorderen Drittel und die ganze Insel zur Atrophie gebracht hat. Das Stirnhirn ist sowohl in der Breite als auch in der Länge verkleinert. — Auf der linken Grosshirnhemisphäre lässt sich eine weiche, fast fluktuierend sich anfühlende Stelle durchtasten, welche im Bereich des unteren Parietallappens bezw. des Gyrus supramarginalis gelegen ist und ausgesprochen das untere Drittel der hinteren Zentralwindung noch in Mitleidenschaft zieht. — Die grossen Basalgefässe sind nicht sklerosiert.

Das Gehirn wurde in Formol konserviert und nach einigen Tagen in Frontalschnitte zerlegt in Müllerscher Flüssigkeit gehärtet. Mit dem grossen Schanzeschen Mikrotom wurde eine genügende Anzahl von Schnitten durch beide zusammenhängende Hemisphären angefertigt und nach Weigert und Pal gefärbt. Besondere Aufmerksamkeit wurde der mikroskopischen Untersuchung des Grosshirnstammes zugewandt. Brücke und Medulla oblongata wurden bis zu ihrem unteren Ende in Serienschnitte zerlegt und nach verschiedenen Methoden gefärbt.

Der alte rechtsseitige Herd, welcher der bleibenden Hemiplegie von 1902 entsprach, beginnt im mittleren Drittel des Stirnhirns und zerstört Rinde und Mark der dritten Stirnwindung bis zu ihrem hintersten Ende. Die Erweichung im Mark erstreckt sich noch weiter auf den vorderen Teil der inneren Kapsel und macht sich auch in der unteren Hälfte der vorderen und hinteren Zentralwindung geltend. Sie greift ferner auf das Mark der ersten Schläfenwindung über, diese total zerstörend, und unterbricht in der hinteren Zentralwindung die Einstrahlung zur inneren Kapsel vollständig. Auch der Linsenkern ist zerstört und der Thalamus opticus in Mitleidenschaft gezogen. Weiter nach hinten zu betrifft die Erweichung auch noch zu einem Teil das Mark des Parietallappens wie auch des hinteren Endes der obersten Schläfenwindung. Die Erweichung endet dort, wo der Gyrus marginalis in den Gyrus angularis übergeht, indem an dieser Stelle nur mehr einzelne kleine aufgehellte Flecken im Mark des Parietallappens und in der äusseren Wand des Hinterhornes sichtbar sind.

Der frischere Erweichungsherd, welcher dem Schlaganfall vom 24. III. 1905 entsprach und die Aphasie, sowie die pseudobulbären Störungen zur Folge hatte, zerstört den hinteren Teil der dritten linken Stirnwindung vollständig und greift auf das untere Viertel der vorderen Zentralwindung über. Im Bereich der hinteren Zentralwindung liegt der Herd mehr zentral ausschliesslich im Mark und endigt beim Uebergang in den Gyrus marginalis. Die Rinde und die ihr benachbarten Abschnitte des Markes sind im Bereich der hinteren Zentralwindung und des Gyrus marginalis intakt. Der Linsenkern, sowie die innere Kapsel, an die der Herd dicht heranreicht, sind nicht betroffen. Dieser Herd ist bedeutend kleiner als der Erweichungsprozess in der rechten Grosshirnhemisphäre. Sein Maximum liegt in der Brocaschen Windung und den angrenzenden Partien der vorderen Zentralwindung. — Durch die Lage dieses Herdes wird klargelegt, dass eine eigentliche Hemiplegie der rechten Körperhälfte nicht aufgetreten ist. Die leichten Störungen im Gebrauch der rechten Hand bei feineren Verrichtungen wie auch der Stereognose sind durch das Uebergreifen des Herdes auf den untersten Teil der vorderen Zentralwindung und auf das Mark der hinteren Zentralwindung und des Gyrus marginalis erklärt.

Getrennt von diesem findet sich ausserdem in der linken Hemisphäre ein weiterer, dritter Herd, der mit dem vorerwähnten Erweichungsgebiet nicht im Zusammenhang steht. Die narbige Schrumpfung, sowie die Verwachsung und Verdickung der Pia lassen erkennen, dass derselbe älteren Datums sei als der vorige. Dieser Herd hatte die Spitze und die vordere Hälfte des Kuneus zerstört. Auf Markscheidenpräparaten lässt sich erkennen, dass speziell die Rinde und die angrenzenden Markpartien der Erweichung zum Opfer gefallen sind. Der Vicq-d'Azyrsche Streifen ist mit scharfer Begrenzung im Bereich des Kuneus unterbrochen.

Der Hirnstamm, sowie der ganze Bulbus bis zum Rückenmark war mit Ausnahme der durch den alten rechtsseitigen Grosshirnherd erzeugten Degeneration der Pyramidenbahn vollkommen gesund. Auch liessen sich weder makroskopisch noch mikroskopisch arteriosklerotische Prozesse an den Gehirnarterien, speziell an den Gefässen der Oblongata nachweisen. Die Kerne, vor allem des Vagus und Hypoglossus, und ihre Ganglienzellen waren intakt, desgleichen die austretenden Vagus- und Hypoglossusfasern.

Der Schlaganfall, den die Patientin 2½ Jahre vor ihrem Tode erlitten und der eine dauernde Lähmung der linken Extremitäten zur Folge gehabt hatte, war ursprünglich mit Störungen des Schluckens und der Artikulation einhergegangen. Solche Störungen finden sich bekanntlich nicht ganz selten bei linksseitigen Hemiplegien, d. h. bei Erkrankungen der rechten Hemisphäre, insbesondere des rechten Linsenkerns (Kattwinkel). Der Obduktionsbefund hat nun gezeigt, dass in der dritten rechten Stirnwindung eine Narbe bestand, an welcher die Pia mater verdickt und eingezogen war und die Rindensubstanz gänzlich fehlte. Auch in den benachbarten Abschnitten der weissen Substanz, bezw. im vorderen Schenkel der inneren Kapsel befand sich ein in Schrumpfung übergegangener Herd. Die Schluck- und Artikulationsstörungen, welche infolge dieses Schlaganfalles aufgetreten waren, hatten sich jedoch nach den Angaben des Sohnes der Patientin in kurzer Zeit fast vollständig zurückgebildet, indem offenbar die damals intakte linke Grosshirnhemisphäre die fehlenden Funktionen übernommen hatte. Die rechtsseitige Hemianopsie lässt sich auf den Herd in der vorderen Hälfte des linken Kuneus zurückführen, der hauptsächlich dessen Rinde mit dem Vicq d'Azyrschen Streifen befallen hatte. Nach den anatomischen Veränderungen der Pia zu schliessen, liegt sein Auftreten zeitlich weiter zurück und es darf ein Zusammenhang der Hemianopsiestörung mit jenem zweiten, kurzdauernden und nur mit Aufregung verbundenen Anfall angenommen werden.

Der neueste, linksseitige Herd hatte endlich die dritte linke Stirnwindung und ihr Mark mit den obersten Abschnitten der dritten Schläfenwindung, sowie die benachbarten oberen Abschnitte der Insel völlig zerstört; er genügt daher nicht nur zur Erklärung der aphatischen Symptome, sondern auch der Störungen des Schluckens und der Artikulation. Diese traten diesmal in weit stärkerem Grade und in bleibender Form auf, so dass besonders die Behinderung des Schluckens bis zum Tode bestehen blieb und die Patientin dauernd mit der Schlundsonde ernährt werden musste.

Die Artikulationsstörungen hatten insoferne bulbären Charakter, als die Aussprache der Lippen- und Zungenbuchstaben erschwert oder ganz unmöglich war. Auch die explosive Aussprache der ersten Silbe wies darauf hin. Die Worte waren kaum zu verstehen und für längere Ausdrücke bestand gänzliche Unmöglichkeit der Aussprache. Da gewöhnlich die Pseudobulbärparalyse auf multiple Herde zurückzuführen ist, als deren häufigste Aetiologie Arteriosklerose angegeben wird, so finden sich auch die klinischen Erscheinungen meistens als allmählich entstanden geschildert. Nachdem aber in diesem Fall die Erscheinungen der Pseudobulbärparalyse auf Embolie zurückzuführen sind, so erklärt es sich, dass hier auch die klinischen Symptome plötzlich aufgetreten sind. Der Unterschied gegenüber einer Kernlähmung im Bulbus bestand ferner darin, dass die beim Sprechen versagenden Muskeln sich noch an den Ausdrucksbewegungen beteiligten, während nur die ersten Worte oder ersten Silben eines Satzes tatsächlich ausgesprochen wurden. Ebenso fehlten sekundäre Degenerationen, also Muskelatrophien, auf welch letzteren Umstand jedoch bei der nur 6 wöchentlichen Dauer des Leidens kein diagnostischer Wert gelegt werden kann. Ausserdem deutete auf einen nicht nukleären, sondern auf einen kortikalen Herd der Umstand hin, dass neben den Störungen der Artikulation und des Schluckaktes auch in ausgesprochenem Masse Symptome von Aphasie vorhanden waren, und zwar nicht bloss solche motorischer Art, sondern auch Hemmungen des Sprachverständnisses. Die Störungen derselben waren anfangs so gut wie absolut, behoben sich aber in der nächsten Zeit so weit, dass Patientin auf einfache und kurze Aufforderungen meist richtig reagierte. Lese- und Schreibvermögen waren anfangs aufgehoben, doch machte sich bei diesen Funktionen später eine gewisse Besserung der eigentlichen aphatischen Symptome geltend; es wurde die Feder wieder richtig geführt, das Geschriebene erkannt und leidlich richtig ausgesprochen. Da die Kranke ferner in hohem Grade die Symptome des Klebenbleibens zeigte, eine vorübergehende Déviation conjugée nach links bestand, die Bauchreflexe beiderseits fehlten und ausgesprochene Störungen der Stereognose in der rechten Hand vorhanden waren, so konnte es keinem Zweifel unterliegen, dass es sich bei dem neuerlichen Schlaganfall um einen zerebralen Herd handeln musste. Dieser konnte angenommen werden, ohne dass zur Erklärung der bulbären Störungen ein Herd im Bulbus hätte vorausgesetzt werden müssen. Durch die mikroskopische Untersuchung ist denn auch nachgewiesen worden, dass ein solcher nicht vorhanden war. Es haben also die beiden Grosshirnherde, welche die beiden dritten Stirnwindungen und den Fuss beider Zentralwindungen befallen hatten, für sich allein die besprochenen Erscheinungen verursacht. Da ausserdem die Erscheinungen der Arteriosklerose fehlten, so müssen wir diesen Fall als eine durch zwei Grosshirnherde bedingte Pseudobulbärparalyse bezeichnen.

Main de prédicateur bei multipler Sklerose.

Von Dr. Theobald Selling,

Oberarzt im Kgl. bayer. 20. Inf.-Reg., kommandiert zur Klinik.

Bei der von Charcot und Joffroy „main de prédicateur" genannten Handstellung steht das Handgelenk in Dorsalflexion fixiert, die vier letzten Finger in Beugestellung, wobei Daumen und Zeigefinger häufig die aktive Beweglichkeit später verlieren, wie die übrigen Finger. Es besteht also am Handgelenk ein Ueberwiegen der Extensorenwirkung über die Wirkung der Flexoren. Spinale Läsionen im Zervikalmark werden dann diese Handstellung bewirken, wenn sie unter Verschonung der die Extensoren der Hand innervierenden Segmente eine Schädigung der motorischen Vorderhörner oder vorderen Wurzeln für die Flexoren des Handgelenks erzeugen. Bei Pachymeningitis cervicalis hypertrophica und namentlich bei Syringomyelie findet man die Predigerhand so häufig, dass sie vielfach geradezu als pathognomonisch für diese beiden Krankheiten gilt.

Veranlassung zu diesen Ueberlegungen gab mir folgender Fall:

Heinrich W., Bankbeamter, gestorben am 23. I. 05 im Alter von 57 Jahren, war seit langen Jahren Patient der Klinik; alljährlich begab er sich auf einige Wochen zum Sommeraufenthalt aufs Land, um immer wieder ins Krankenhaus zurückzukehren, wo er eine der bekanntesten Erscheinungen war.

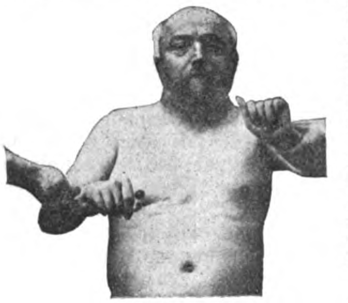
Patient, der von Kinderkrankheiten nur Scharlach im 8. Lebensjahr gehabt hatte, keine erbliche Belastung aufwies und keine luetische Infektion erlitten hatte, bemerkte im Jahre 1880 zum ersten Mal, dass er beim Gehen leicht ermüdete, während er zuvor viel geturnt hatte und ein eifriger Bergsteiger war. Auf eine Erkältung bei einer anstrengenden Bergtour, 6 Monate vor Beginn des Leidens, führte er auch stets dasselbe zurück. Nach Ersteigung eines Gipfels hatte er sich in erhitztem Zustand auf den Boden gelegt und eine Stunde geschlafen. Nach dem Erwachen verspürte er lebhafte Blasenbeschwerden, indem er trotz starken Drückens keinen Harn entleeren konnte. Diese Blasenbeschwerden verschwanden, um erst nach einem halben Jahr mit dem Auftreten der Müdigkeit beim Gehen wieder zu kommen. Die Müdigkeit und Steifigkeit in den Beinen nahm stetig zu, so dass er 1886 nur noch mit Hilfe eines Stockes gehen konnte; auch Muskelkrämpfe in den Beinen traten manchmal auf. Das Jahr 1891 brachte eine beträchtliche Verschlimmerung des Leidens, zeitlich zusammenfallend mit einem Sturz auf den Hinterkopf während des Aufenthaltes in einer Kaltwasserheilanstalt. Von dieser Zeit an konnte er weder gehen, noch stehen, da sich Beugekontrakturen im Hüft- und Kniegelenk einstellten. Ein Jahr darauf begannen auch die Störungen an den oberen Extremitäten. Der linke Arm ermüdete leicht unter Auftreten von schmerzhaftem Spannungsgefühl in demselben und von Beugekontrakturen im Ellenbogen- und Handgelenk.

Im Wintersemester 1895 wurde W. in der Ziemssenschen Klinik als „spastische Spinalparalyse" vorgestellt. Die aktive Beweglichkeit im rechten Schulter-, Ellenbogen- und Handgelenk war damals noch erhalten, dagegen die Beugung und Streckung der drei letzten Finger nur in geringem Grade möglich. Die linke obere Extremität war im Ellenbogengelenk aktiv beschränkt beweglich. Das Handgelenk befand sich in rechtwinkliger Streckkontraktur, die vier letzten Finger gebeugt; die aktive Beweglichkeit des Daumens und Zeigefingers war besser wie die der übrigen Finger. Die Beine waren aktiv vollkommen unbeweglich. Die Hüftgelenke standen in leichter Beugekontraktur, die Kniegelenke in stärkerer. Der Fuss bildete mit dem Unterschenkel einen rechten Winkel; die Zehen standen in Beugekontraktur. Die Adduktionskontraktur der Oberschenkel wurde mittels eines zwischen die Kniee geklemmten Kissens in Schranken gehalten. Bei passiven Bewegungen traten Spasmen der gesamten Körpermuskulatur mit Ausnahme der Brust- und Gesichtsmuskeln ein. Kein Intentionszittern, kein Tremor, keine fibrillären Zuckungen. Der Fussohlenreflex „in geringem Grade auslösbar". Bauchdeckenreflex und Kremasterreflex fehlte. Die Empfindungsleitung am Rumpfe und den Extremitäten war etwas verlangsamt, die Unterscheidung von spitz und stumpf ein wenig unsicher. Vasomotorische Störungen wurden nicht konstatiert; auf die passageren Blasenstörungen wurde anscheinend wenig Gewicht gelegt.

Der weitere Verlauf des Leidens liess Zweifel an der Diagnose „spastische Spinalparalyse" aufkommen und nötigte schliesslich mit Bestimmtheit zur Diagnose „multiple Sklerose",

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

mit welcher W. in den folgenden Jahren von Herrn Prof. Müller in der Klinik vorgestellt wurde.



Auch der rechte Arm verfiel in Kontrakturstellung„ die Sprache wurde monoton und langsam, „als ob die Lippen ein Bierfilz wären“; aber ohne Silbenstolpern. Das Gesicht wurde maskenartig steif, was besonders bei mimischen Ausdrucksbewegungen zutage trat. Das Doppelsehen, über welches W. manchmal klagte, war diagnostisch nicht verwertbar, da es nur bei maximaler Seitwärtswendung des Blickes auftrat; auch der Augenspiegelbefund gab keinen diagnostischen Anhaltspunkt, speziell keine temporale Blassfärbung der Papillen.

Schulterheben bezw. Achselzucken war beiderseits nur in ganz geringem Grade möglich. Von den Schultern abwärts war W. wie in eine unbewegliche Masse verwandelt und bis auf die gewöhnlichsten Verrichtungen auf fremde Hilfe angewiesen. Die Muskulatur der Arme und des Rumpfes war steif, aber nicht atrophisch. Die linke Hand zeigte die eingangs beschriebene typische „main de prédicateur“.

Die Festigkeit der Kontrakturen liess allmählich ein wenig nach. Die passive Beweglichkeit besserte sich soweit, dass der rechte Arm passiv bis zur Schulterhöhe gehoben werden konnte. Das Babinskische Zeichen war vorhanden.

Bei den Sensibilitätsprüfungen fiel auf, dass W., dessen Intelligenz in vollem Umfange erhalten war, nur mit grosser Mühe und sehr langsam und zögernd sprach. Bis eine Antwort erfolgte, dauerte es sehr lange, dann aber kam die Angabe sicher und verlässig. Die taktile Sensibilität war am ganzen Körper in dem Sinne herabgesetzt, dass feinere Berührungsqualitäten nicht unterschieden wurden; spitz und stumpf wurde richtig erkannt, dagegen Berührung mit dem Wattebausch mit Berührung mit dem Nadelkopf manchmal verwechselt. Hinten von der Glutäalgegend an nach abwärts, vorne vom oberen Drittel des Oberschenkels an war die taktile Sensibilität stärker gestört, indem hier spitz und stumpf verwechselt wurde. Schmerz- und Temperaturempfindung war überall gut erhalten. Keine trophischen Störungen. Trotz des langen Krankenlagers keine Spur von Dekubitus. Der allgemeine Ernährungszustand hatte sich, wie auch aus dem Vergleich mit älteren Photographien hervorgeht, trotz Fortschreiten des Nervenleidens beträchtlich gehoben.

Es handelte sich also um Erscheinungen eines langsam im Rückenmark zum Gehirn aufsteigenden Prozesses. Gegen Syringomyelie sprach der Beginn im Lendenmark, das Fehlen trophischer Störungen und dissoziierter Empfindungslähmung und das Vorhandensein zerebraler Störungen; für Syringomyelie sprechend hätte das Vorhandensein der für dieses Leiden als typisch geltenden „main de prédicateur“ erscheinen können. Das Fehlen von ausgesprochenen Muskelatrophien liess sich aus der bekannten relativen Integrität der Ganglienzellen gegen den sklerosierenden Prozess erklären.

Eine katarrhalische Pneumonie, deren W. schon mehrere überstanden hatte, führte schliesslich seinen Tod herbei, dem er seit Jahren nicht mit der öfters zu beobachtenden pathologischen Euphorie, sondern mit bewundernswertem Heroismus entgegengesehen hatte.

Die Obduktion bestätigte die klinische Diagnose. Es fanden sich hanfkorn- bis linsengrosse Herde in der Stabkranzfaserung und in der direkten Umgebung der Ventrikel, besonders schön zu sehen an Sagittalschnitten, die nach Pal gefärbt waren. Ferner Herde in der Brücke, im verlängerten Mark und im Rückenmark vom unteren Zervikalmark abwärts. Eine Höhlenbildung fand sich nirgends.

In den unteren Segmenten des Zervikalmarkes betraf die „Entmarkung“ den ganzen Querschnitt mit Einschluss der Vorderhörner, während im Brustmark wieder ganz normale Querschnitte angetroffen wurden.

Das Zustandekommen der Predigerhand in diesem Falle ist also zurückzuführen auf ein besonders starkes Befallensein der unteren Zervikalsegmente. Wie die Beine stärker, jedenfalls früher befallen waren, als die Arme, so sind auch an deren spinalen Zentren wieder die tiefer sitzenden Segmente für die Flexoren stärker geschädigt gewesen, als die höheren Segmente, welche die Extensoren des Karpus versorgen. Eine „mässige Dorsalflexion im Handgelenk“ wird übrigens auch in der neuesten Monographie der „multiplen Sklerose“ von Eduard Müller als vorherrschende pathologische Handstellung, wenn überhaupt eine solche zustande kommt, bezeichnet.

Es empfiehlt sich demnach prinzipiell in der „main de prédicateur“ ein Segmentsymptom zu erblicken, unbeschadet der Tatsache, dass im allgemeinen das Symptom für die Diagnose Syringomyelie oder Pachymeningitis cervicalis in die Wagschale fällt.

Arbeiten aus der I. medizinischen Klinik zu München (Prof. v. Bauer).

Ueber Neuromyelitis optica.

Von Privatdozent Dr. Kerschensteiner, Assistent der Klinik.

Mit dem Namen Neuromyélite optique hat Devic 1895 ein Krankheitsbild bezeichnet, das sein Schüler Gault auf Grund von 17 Fällen in einer Dissertation monographisch bearbeitet hat. Es handelt sich um eine Kombination von meist akuter Myelitis mit Neuritis optica, auf die schon 1870 von Clifford Albutt aufmerksam gemacht worden war. Aehnliche Fälle, die in Heilung ausgingen oder nicht seziert wurden, berichteten 1879 Steffan, 1881 Rumpf und Noyes. In einem 1882 veröffentlichten Fall von Dreschfeld fanden sich Neuritis optica und zwei myelitische Herde in Hals- und Brustmark. Weitere Fälle veröffentlichten dann Peltesohn 1887 und Achard-Guinon 1889. Seit der Arbeit von Gault sind, soweit die zugängliche Literatur erkennen liess, nur zwei einschlägige Arbeiten publiziert worden: 1903 von Weill und Gallaverdin, 1904 von Brissaud und Brécy.

In den beschriebenen Fällen handelte es sich entweder um gleichzeitiges Eintreten einer Myelitis und einer Neuritis optica oder auch um ein Vorausgehen oder endlich um ein nachträgliches Auftreten von Neuritis optica bei Myelitis. Der Verlauf war meistens ein akuter, manchmal auch ein protrahierter. Nicht selten trat relative oder vollständige Heilung ein. Die entzündlichen Erscheinungen betrafen einige Male, allerdings in geringerer Intensität, auch Bulbus und Hirnrinde. Pathologisch-histologisch fiel besonders im Falle von Weill und Gallaverdin das reichliche Auftreten epitheloider Zellen im Rückenmark auf. Diese Zellen sind zuerst von Leyden und Ribbert beschrieben worden. Sie waren bei Weill und Gallaverdin in solchen Mengen gehäuft, dass die französischen Autoren geradezu von einer Epitheloidzellmyelitis sprechen. Die Aetiologie des eigenartigen Krankheitsbildes ist unbekannt. Jedenfalls handelt es sich um einen infektiösen Prozess. Eine Identifizierung mit Lues ist bis jetzt weder auf klinischem noch auf pathologisch-anatomischem Weg möglich gewesen. Bei der eigentümlichen Lokalisation der Krankheitserscheinungen in Optikus und Rückenmark kann es sich nicht um eine Abhängigkeit des einen Herdes vom andern handeln, auch ist ein diffuser meningitischer Prozess als gemeinsame Ursache ausgeschlossen, sondern man muss wohl an eine einheitliche, aber aus unbekanntem Grunde an zwei verschiedenen Stellen zugleich angreifende infektiöse oder toxische Ursache denken. Brissaud und Brécy vergleichen diese multiple Lokalisation mit der bei Tabes, die auch oft zugleich Rückenmark und Optikus befällt und sich auf chronische Intoxikation mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit zurückführen lässt.

Bei der anscheinend ziemlichen Seltenheit des Krankheitsbildes mag es gestattet sein, die Kasuistik durch nachfolgenden, in mancher Hinsicht bemerkenswerten Fall zu vermehren.

V. H., 27 Jahre alt, Bauernknecht, wurde am 18. Mai 1905 der I. medizinischen Klinik von der Kgl. Universitäts-Augenklinik mit der Diagnose Zerebralerkrankung zuverlegt. Er stammt angeblich aus gesunder Familie, in der keine Nervenkrankheiten oder andere Leiden erblich waren. Sein Vater lebt und ist gesund, seine Mutter starb schon früh an unbekannter Krankheit, er hat keine Geschwister. Vor 3 Jahren hatte er Gelenkrheumatismus. Seit früher Jugend leidet er an Nasenbluten, das einige Male sehr stark auftrat und eine Tamponade nötig machte. Seit dem Kindesalter ist er aus unbekannten

Gründen auf dem rechten Ohr taub. Sonst war er stets gesund, Kinderkrankheiten, andere ansteckende Krankheiten will er nie gehabt haben. Geschlechtliche Ansteckung stellte er stets in Abrede. Seine Angehörigen geben an, dass er stets solid war und halten eine geschlechtliche Ansteckung für ausgeschlossen. Er wurde aus unbekannten Gründen militärfrei. An den Wochentagen hat er nie alkoholische Getränke zu sich genommen, Sonntags 2—3 Glas Bier.

Als mögliche Ursache seiner jetzigen Krankheit gibt er an, dass er als junger Mensch sehr viel habe frieren müssen. Seine Stiefmutter habe ihn immer in einer eiskalten Kammer schlafen lassen. Auch sei er öfters auf den Kopf geschlagen worden.

Sein jetziges Leiden begann Ende Januar 1905 mit Kreuz- und Kopfschmerzen, die anfangs nur anfallsweise auftraten. Anfang Februar wurde der Gang etwas unsicher. Nach vorübergehender Besserung trat dann seit Ende Februar eine zunehmende Verschlechterung des Sehvermögens zunächst auf dem linken Auge auf. Mitte April war er schon fast blind und hatte nur einen undeutlichen Schein auf den Augen. Dabei bestanden Kreuz- und Kopfschmerzen immer fort. Er begab sich deshalb in sein heimatliches Krankenhaus und wurde von dort der Kgl. Augenklinik München überwiesen. Von dieser wurde er der I. medizinischen Klinik zuverlegt.

Zurzeit klagt er über starken Kopfschmerz, Nasenbluten; er könne nicht mehr gehen und fast nicht mehr stehen. Er sehe gar nichts mehr. Auch in den Muskeln der Arme und Beide bestünden Schmerzen. Ausserdem hat er Schmerzen im linken Ohr und Ausfluss. Der Appetit sei gut, er schlafe viel, Urin und Stuhlentleerung seien, wie auch früher stets, in Ordnung.

Objektiver Befund: Temperatur 37,1. Patient liegt in rechter Seitenlage, zusammengekauert, macht einen schwerkranken, leidenden Eindruck, verzieht ab und zu das Gesicht in schmerzhafter Weise und stöhnt etwas dabei. Er schläft untertags viel, nachts ist er unruhig und stöhnt oft. Trotz hochgradiger Schwerhörigkeit gelingt die Verständigung mit dem intelligenten, sehr gutwilligen Patienten leicht.

Der Körperbau ist schlank, der Ernährungszustand ist sehr reduziert, das Fettposter fehlt fast völlig, die Muskulatur ist atrophisch, schlaff, die Haut blass, kühl, an den unteren Extremitäten dauernd Gänsehaut. Kein Exanthem, keine Oedeme, keine Drüsenschwellungen. Schleimhäute mässig blutreich. Zunge dick weissgrau belegt, starker Foetor ex ore. Rachen gerötet. Keine Zeichen von Lues. Keine Struma. Thorax lang und schmal. Blutuntersuchung ergibt annähernd normalen Befund.

Puls etwas beschleunigt, klein, weich, etwas tardus. Blutdruck 95 (bis 110). Spitzenstoss hebend, Pulsation über der ganzen Herzgegend, perkutorisch keine Vergrösserung. Töne rein, leise. Ungefähr bei jeder 30. Herzrevolution eine Extrasystole.

Respiration nicht beschleunigt. Kein Husten und Auswurf. Ueber der linken Fossa supraspinata verkürzter Schall, scharfes, im Exspirium verlängertes Vesikuläratmen ohne Rasseln. Sonst normaler Lungenbefund. Abdomen und Urin ohne Befund.

Nervensystem: Patient ist orientiert, merkt sehr gut auf trotz der anscheinend starken Kopfschmerzen, gibt präzise Antwort und geht geschickt auf die verschiedenen Prüfungsmethoden ein. Eine Apathie macht sich aber insofern bemerklich, als Patient, sobald man ihn in Ruhe lässt, sich auf die rechte Seite legt und so lange liegen bleibt, bis ihn jemand stört. Spontane Bemerkungen, irgend welche Wünsche werden so gut wie nie geäussert. Der anscheinende Schlafzustand wird nur ab und zu von schmerzhaften Seufzern unterbrochen, gelegentlich auch von Weinen. Der Grund der Traurigkeit ist die Sorge über seinen Zustand und die Furcht, er müsse wieder fort.

Gehirnnerven: I intakt, II: beiderseits völlige Blindheit, die Retinae sind stark gerötet, die Papillen stark vergrössert, von ähnlich roter Farbe wie die Netzhaut selbst, ganz unscharf abgegrenzt und von einem radiären Kranz strahliger Hämorrhagien umgeben. Diagnose der Kgl. Augenklinik: Neuroretinitis optica. III, IV, VI: der Blick ist nach allen Seiten ungehindert, nur beim Sehen nach aussen bleibt das linke Auge in der Mittellinie stehen: Abduzenslähmung. Pupillen sehr weit, reaktionslos. Kein Nystagmus. V, VII: intakt. Korneal- und Konjunktivalreflexe vorhanden. VIII: rechtes Trommelfell normal, links profuse, schleimigeitrige Sekretion, in der Tiefe des Gehörganges fibrinöses Exsudat. Flüstersprache rechts 0, links 10 cm. „a" wird vom Scheitel ins linke Ohr lokalisiert. Diagnose der Kgl. Ohrenklinik: Otitis media purulenta acuta links, Taubheit rechts. IX: anscheinend intakt, Geschmacksprüfung schwer möglich. X, XI, XII: normal. Sprache völlig ungestört.

Gang: Patient vermag nur mit Unterstützung zu stehen und gerät sehr bald ins Schwanken. Beim Gehversuch mit doppelseitiger Unterstützung vermag er nur wenig trippelnde Schrittchen zu machen. Er gibt an, stark schwindlig zu werden.

Motilität: Alle Muskeln sind sehr schlaff und mager, die Waden sind schwabbelig. Daumen und Kleinfingerballen teigig, schlaff, Spatia interossea am Handrücken eingesunken. Wadenumfang links und rechts nur 24,5 cm. Patient kann sich allein aufsetzen, hält sich aber nur mit Mühe aufrecht und sinkt bald nach rechts über. Alle Bewegungen der Arme und des Kopfes können ausgeführt werden, ebenso mit den Beinen, nur können diese nicht bis zur normalen Maximalexkursion gehoben werden. Alle Bewegungen sind kraftlos, Widerstände können namentlich mit den Beinen kaum überwunden werden. Es tritt rasch Ermüdung ein. Die Muskeln der unteren Extremitäten, weniger der oberen, sind stark hypotonisch. Beim Aufsitzen besteht Kernigsches Phänomen. Tremorerscheinungen, Krämpfe, fibrilläre Zuckungen fehlen.

Starke Ataxie in den unteren Extremitäten, wie bei schwerster Tabes, fast völliges Fehlen der Lageempfindung bei Prüfung im Hüftgelenk, weniger im Knie und in den kleinen Gelenken.

Die oberen Extremitäten verhalten sich bei Prüfung auf Koordinationsbewegung völlig normal.

Die Sehnenreflexe (Patellar-, Achilles- usw.) fehlen vollständig.

Das elektrische Verhalten der Nerven und Muskeln der oberen Extremitäten ist völlig normal, die Erregbarkeit an der unteren Extremität vielleicht etwas herabgesetzt, im übrigen Zuckung blitzartig, galvanische und faradische Erregbarkeit von Nerv und Muskeln erhalten.

Die Sensibilität ist für alle Empfindungsqualitäten völlig normal, speziell an den unteren Extremitäten. Stereognosie vielleicht etwas beeinträchtigt, es wird nicht jeder Gegenstand erkannt, die Grösse von Geldstücken unterschätzt.

Die Bauchdeckenreflexe fehlen, die übrigen Haut- und Schleimhautreflexe sind normal. Kein Babinski.

Trophisch-vasomotorische Störungen, Blasen-Mastdarmstörungen fehlen.

Verlauf: Nachdem Patient sich von der in seiner ersten Aufenthaltswoche überstandenen interkurrenten Mittelohrentzündung erholt hatte, änderte sich der Zustand zunächst wenig, ab und zu trat Nasenbluten auf, die Kopfschmerzen liessen mit Abklingen der Otitis etwas, aber nicht völlig nach. Dagegen nahmen im Juni die Kreuzschmerzen zu, auch wurde jetzt über vage Schmerzen in den Beinen viel geklagt. Die Fähigkeit, zu gehen und zu stehen, die beim Eintritt wenigstens etwas vorhanden war, ging völlig verloren. Patient war völlig gelähmt und konnte Ende Juni seine Beine kaum mehr als 30° hoch heben, dagegen noch im Knie bewegen, etwas ab- und adduzieren, rotieren. Die Bewegungsfähigkeit des Fusses war erhalten. Eine Ende Mai begonnene völlig durchgeführte Schmierkur hatte den Fortschritt des Leidens nicht aufgehalten. Ende Juni trat häufiges Erbrechen auf, namentlich nach grösseren Mahlzeiten, so dass Patient seit dieser Zeit nur Suppe zu sich nahm. Das Erbrechen liess nach einigen Wochen wieder nach und kehrte später nur ganz selten wieder. Während die Lähmung der Beine immer mehr zunahm, ohne dass übrigens Entartungsreaktion auftrat, besserte sich merkwürdigerweise die Abduzenslähmung und Ende Juli war die Bewegungsfähigkeit des Auges nach aussen so gut wie normal geworden. Ferner kehrte der bei der Aufnahme fehlende Trizepsreflex und die Vorderarmreflexe wieder. Im Laufe des Juli stellten sich Blasenstörungen ein; Patient liess ab und zu unter sich gehen. Sie schienen mit einer rasch aufgetretenen (24. VII.) psychischen Störung (grosse Unruhe, Delirien) zusammenzuhängen, wegen deren Patient auch isoliert werden musste. Diese psychischen Störungen verschwanden wieder und Patient war am 10. August psychisch so normal als man es bei seinem Allgemeinzustand voraussetzen konnte. Im Laufe des Juli stellte sich eine Zystitis ein. Ende August hatte sich das Krankheitsbild insoferne gegen den Aufnahmsbefund verändert, als jetzt sehr starke ziehende Schmerzen in den Beinen im Vordergrund standen. Die Bewegungsfähigkeit der Beine war noch geringer geworden, nur etwas Beugung im Bein und die Bewegungen im Fussgelenk noch erhalten. Die Muskulatur war noch schlaffer geworden. Die Haut über den Unterschenkel skleremartig derb infiltriert, nicht mehr abhebbar. An den Knöcheln leichte Oedeme. Die oberen Extremitäten waren wie bei der Aufnahme. Elektrisch war die Erregbarkeit an den Beinen jetzt hochgradig herabgesetzt; bei Stromstärken, die noch ohne Qualen des jetzt sehr hyperästhetischen Kranken angewendet werden konnten, gelang es, vom N. peroneus rechts galvanisch noch eine schwache, nicht träge Zuckung auszulösen, die übrigen Nerven und Muskeln der Beine sprachen bei den angewandten mittelstarken Stromstärken nicht mehr an. Die Gefühlsempfindung war immer noch intakt, nur bestand jetzt starke Hyperästhesie gegen schmerzhafte Eingriffe. Ende September trat ein kleiner Dekubitus am Kreuzbein auf, Patient wurde immer elender und apathischer, gab nur mehr ab und zu Schmerzäusserungen von sich. Morphium subkutan. Er liess von Oktober an stets unter sich gehen. Am 10. Oktober machten sich meningitische Symptome bemerkbar: Kopf in die Kissen eingebohrt, Schmerzäusserungen bei Emporheben des Kopfes. Kein Fieber. Am 18. Okt. liess die Nackenstarre nach, wesentliche Besserung im psychischen Verhalten; Patient gibt wieder vernünftige Antworten, Inkontinenz besteht fort. Oedeme nehmen zu, Nervenbefund sonst unverändert. Seit 25. Okt. dann zunehmende Somnolenz, Cheyne-Stokessches Atmen, kein Fieber. Am 30. Oktober Exitus.

Sektion (Herr Privatdozent Dr. Oberndorfer): Starke Muskelatrophie. Fehlendes Fettpolster. Oedem der Unterschenkel. Zwerchfellstand unterer Rand der 4. Rippe. Magen fast völlig vom Querkolon bedeckt. In Bauch- und Brusthöhle keine freie Flüssigkeit. Linke Lunge zum Teil mit Brustwand verwachsen, 200 g, ihre Lappen sehr klein, schiefrig induriert, Bronchien teilweise etwas erweitert, ohne Inhalt. Rechte Lunge 500 g, voluminös, in den unteren

Teilen ödematös. Herz klein, 200 g, Koronararterien geschlängelt, Muskulatur braunrot, schlaff, Klappen gehörig, Milz etwas vergrössert, sonst von normaler Beschaffenheit. Leber 1300 g, oberhalb des rechten stumpfen Randes an der Hinterseite in inniger Verbindung mit der Leber, ein faustgrosser Tumor von markähnlicher Konsistenz, weisslichgrauer Farbe und höckeriger Oberfläche. Magen-Darmtraktus ohne Befund.

Schädeldach von rundlichem Umfang, in der Gegend der Nähte dünn, sonst ca. 4 mm dick. Dura mater blass, nirgends verdickt, an einzelnen Stellen etwas adhärent, Innenfläche glatt. Weiche Hirnhäute durchsichtig, nur auf der Höhe der Konvexität etwas getrübt. Flüssigkeit im Subarachnoidealraum etwas vermehrt, Windungen etwas abgeplattet. In der linken Fossa Sylvii findet sich in den weichen Häuten eine linsengrosse Blutung. Die Gehirnsubstanz schneidet sich etwas derb, ist wenig blutreich, die graue Substanz ist verdünnt, die weisse Substanz ihr gegenüber etwas eingesunken. Die rechte Seitenkammer enthält mässige Mengen etwas trüber, wässeriger Flüssigkeit, die linke Seitenkammer ist erweitert, die Gefässe der Adergeflechte sind stark gefüllt, das Ependym etwas getrübt. Basale Ganglien, Bulbus, Kleinhirn ohne besonderen Befund.

Nach Eröffnung des Wirbelkanales liegt die Dura mater ohne pathologische Veränderung vor. Beim Eröffnen fliesst wenig kaum getrübter Liquor ab. Das Rückenmark erweist sich in der Lumbalanschwellung sehr verdickt, ungefähr daumenstark, die Verdickung beginnt ziemlich rasch in der Gegend des unteren Dorsalmarks, stellt aber keinen abgegrenzten Tumor dar. Beim Durchschneiden zeigt sie sich bedingt durch eine mächtige Schwellung der weichen Häute, welche das Rückenmark ringförmig umgreift. Die Dicke der weichen Häute beträgt 3—4 mm, die Konsistenz ist mässig derb, gleichmässig; in diesem grauen Mantel liegt etwas eingesunken, von weissrötlicher Farbe, in Form und Grösse kaum verändert, das Rückenmark. Die Zeichnung der grauen Substanz ist kaum zu erkennen. Auch an den Nervenwurzeln sind die weichen Häute etwas verdickt; nach oben zu verliert sich die Verdickung rasch, aber doch allmählich. Ueber Dorsal- und Zervikalmark sind dann nur stellenweise weissgraue Trübungen der weichen Häute bemerklich, das Mark selbst lässt nichts Pathologisches erkennen.

Mikroskopisches Verhalten: Der Lebertumor erweist sich als Rundzellensarkom. Der intrakranielle Optikus zeigt beiderseits totale Degeneration. Die Nervenfasern sind völlig geschwunden, nur stellenweise verraten noch streifig angeordnete kleine Gruppen von feineren und gröberen Körnchen und Schollen (Marchi) die frühere Existenz von Markfasern. Das bindegewebige Stroma ist stellenweise von Rundzellenhaufen und Strängen durchsetzt. Rückenmark: An Stelle der weichen Häute findet sich eine mächtige Schicht von Rundzellen mit spärlichem Bindegewebe. Die Schicht ist fast homogen. Gummiknoten, Tuberkel sind nicht zu erkennen. Die in die Rundzellenmassen eingebetteten Nervenwurzeln zeigen starke Kernvermehrung und Infiltration des endoneuralen Bindegewebes. Von den Meningen aus ziehen mächtige Rundzelleninfiltrate in das Rückenmark hinein, vor allem längs der Septen und der Gefässe. Die Blutgefässe sind sehr vermehrt, stark gefüllt und ausnahmslos von dicken Rundzellenschichten umgeben. Graue und weisse Substanz sind nicht geschieden. Die Ganglienzellen der Vorderhörner sind gross, rundlich, zum Teil mit wandständigem Kern. (Für die mikroskopische Untersuchung des Rückenmarkes bin ich Herrn Dr. Oberndorfer zu Danke verpflichtet.)

Epikrise: Ein 27 jähriger Bauernknecht, der angeblich nie luetisch war, aber unter Erkältungen zu leiden hatte, erkrankt an Kopf- und Kreuzschmerzen, bald darauf stellen sich Sehstörungen ein. Nach ungefähr einem Vierteljahr hat sich allmählich fortschreitend Blindheit infolge Neuroretinitis optica eingestellt, dazu Abduzenslähmung, eine schlaffe Parese der Beine mit starker Ataxie und fehlenden Reflexen. Nach einem weiteren Vierteljahr und antiluetischer Kur ist zwar die Abduzenslähmung nicht mehr vorhanden, die Lähmung aber noch schlimmer geworden und heftige Schmerzen in den Beinen von radikulärem Charakter sind aufgetreten. Im letzten Vierteljahr kamen noch Blasen-Mastdarmstörungen, Benommenheit, zeitweise meningitische Symptome dazu, nach insgesamt ca. ¾ Jahren erfolgte der Tod. Die anatomische Untersuchung ergab ausser einem Lebersarkom eine Meningomyelitis des Lumbalmarkes und eine Neuritis optica.

Durch den pathologisch-histologischen Befund ist der Fall unzweifelhaft als Neuromyelitis optica Dévic aufgeklärt. Die differentialdiagnostische Betrachtung hat in erster Linie die Möglichkeit einer luetischen Meningomyelitis in Betracht zu ziehen. Es geht in diesem Fall so wie in einer grossen Anzahl ähnlicher: weder Anamnese noch klinische Untersuchung ergeben Anhaltspunkte für Lues, auch das histologische Bild ist nicht beweisend und trotzdem möchte man gern an die Möglichkeit einer Lues glauben. Eine grosse Aehnlichkeit mit der Meningomyelitis luetica besteht zweifellos, ein Versuch, die Aetiologie des Falles anders zu erklären, ist von vornherein aussichtslos. Auch hat die antiluetische Kur einen gewissen Effekt gehabt. Der Gesamtverlauf der Krankheit ist zwar unverändert ein progressiver gewesen, aber die Abduzenslähmung ist verschwunden und die Armreflexe sind wiedergekehrt. So sehr nun der Rückenmarksbefund an Lues erinnert, so spricht doch andererseits gegen diese Diagnose, dass es sich bei der Optikuserkrankung um eine primäre Neuritis gehandelt hat und nicht etwa um eine sekundäre Schädigung durch gummöse Meningitis, wie sie im Einklang mit einer luetischen Meningomyelitis zu erwarten gewesen wäre. Die Frage nach der Aetiologie wird sich wohl ebensowenig sicher entscheiden lassen wie bei der Pachymeningitis hypertrophicans, die ebenfalls als luetisch verdächtig gilt, deren luetische Natur aber nicht bewiesen ist. Mit dieser Krankheit hat unser Fall in vielen Beziehungen Aehnlichkeit und es scheint sehr wohl möglich, dass Neuromyelitis optica und Pachymeningitis cervicalis hypertrophicans einander sehr nahe stehen. Bekanntlich handelt es sich (Wieting, Koeppen, Joachim) bei dieser letzten Krankheit durchaus nicht, wie der Name falsch angibt, um eine primäre Erkrankung der Dura mater. Das Uebergreifen der leptomeningitischen Veränderungen über die pachymeningitischen spricht vielmehr für primäre Leptomeningitis chronica. Auch erkrankt, wie Joachim ausführt, das Rückenmark öfters nicht bloss gleichzeitig, sondern vielleicht sogar primär auf Grund von Gefässalterationen. Der für Pachymeningitis charakteristische chronisch meningitische Prozess befällt durchaus nicht immer das Zervikalmark, bei Joachim befiel er das Dorsalmark, bei Raymond die Cauda equina. Sogar komplizierende Gehirnnervenlähmungen sind beschrieben, so von le Boeuf (Okulomotorius und Hypoglossus), von Rosenblath (Ptosis und Schlingstörung) und Joachim (Fazialis und Hypoglossus). Die Annahme, dass viele Fälle von Neuromyelitis — für die akuten trifft das freilich nicht zu — der fälschlich als Pachymeningitis hypertrophicans bezeichneten Meningomyelitisform angehören, liegt demnach nahe.

Der Gedanke von Weill und Gallaverdin, dass die Neuromyelitis nicht bloss durch Lokalisation der Prozesse charakterisiert sei, sondern auch ganz eigenartige histologische Verhältnisse biete, bestätigt sich bei unserem Fall nicht. Die von diesen Autoren beschriebenen Epitheloidzellen sind nach der wahrscheinlichsten Erklärung von Huchard und Guinon, der sich Brissaud und Brécy anschliessen, ungebildete Endothelien der perivaskulären Räume. Nach Redlich stellen sie einfach modifizierte Fettkörnchenzellen dar und sind nicht für Myelitis charakteristisch.

Eigenartig ist bei unserem Falle das Vorhandensein eines ziemlich grossen, symptomlos verlaufenen Lebersarkomes. Die genaue Untersuchung des Nervensystems und der Wirbelsäule hat nun keinen kausalen Zusammenhang zwischen Tumor und Myelitis erkennen lassen und so muss er denn wohl als einfacher Nebenbefund angesehen werden. Doch drängt sich der Gedanke auf, dass hier ein noch nicht zu durchschauender gemeinsamer ätiologischer Grund vorhanden ist.

Die Taubheit und die Mittelohrentzündung des Kranken müssen wohl als zufälliger Nebenbefund bezeichnet werden. Auffällig ist, dass auch bei dem Kranken von Brissaud und Brécy alte Mittelohreiterung bestanden hat.

Die Differentialdiagnose des Falles war schwierig und interessant. Da Kopfschmerz im Vordergrund stand, wenigstens anfangs, zeitweilig Erbrechen auftrat, Delirien usw., musste die Neuroretinitis selbstverständlich zunächst an Hirntumor denken lassen. Damit war aber die schlaffe paraplegische Lähmung der Beine nicht zu vereinen. Eine einfache Myelitis konnte diese wohl nicht bedingen, da im späteren Verlaufe ausgesprochene Wurzelschmerzen vorhanden waren. Gegen eine neuritische Natur der Lähmung konnte das lange Fehlen von Sensibilitätsstörungen, das Fehlen der Entartungsreaktion eingewendet werden. Die Möglichkeit eines Tumors musste ernstlich in Betracht gezogen werden, wenngleich ein typisches Fortschreiten des Prozesses in horizontaler Richtung und charakteristische Sensibilitätsstörungen fehlten. Ein Tumor im Mark, am ehesten ein Gummiknoten, hätte auch gut zur Diagnose Tumor cerebri gepasst. Was nun durchaus gegen eine Geschwulstnatur des Gehirnleidens sprach, war das Verschwinden der Abduzenslähmung, die ja zunächst als Herdsymptom aufgefasst wurde. Es musste nunmehr die Möglichkeit einer Neuritis der Optizi und des Abduzens ernstlich in Betracht gezogen werden, und zwar kamen vor allem die Neuromyelitis optica Dévic und die Meningomyelitis luetica mit luetischer Basalmeningitis zur Erwägung. Die Mitbeteiligung der Meningen wurde durch die zeitweise Nackenstarre, durch die Wurzelschmerzen, durch den so auffallenden Befund des **Kernig**schen Phänomens bei hypotonischer Muskulatur erwiesen. Beim Fehlen luetischer Merkmale und der fortschreitenden Verschlimmerung trotz Quecksilber und Jodkali konnte aber doch eine Lues cerebrospinalis als nicht sicher gelten. Gegen Neuromyelitis optica schienen die meningitischen Symptome zu sprechen. Die Fälle von **Brissaud-Brécy** und **Weill-Gallaverdin** waren reine Myelitiden und verliefen ziemlich rasch. Eine so seltene Diagnose mochte demnach nicht gestellt werden, ohne dass die Analogie eine grössere war. Bei dieser Lage der Dinge konnte man sich nicht entschliessen, für eine der genannten klinischen Diagnosen sich mit Sicherheit zu entscheiden. Die Differentialdiagnose einer Neuromyelitis optica, einer Pachy- oder richtiger Leptomeningitis hypertrophicans non luetica und einer luetischen Meningomyelitis und Encephalitis wird wohl nur dann mit einiger Sicherheit zu stellen sein, wenn luetische Antezedentien gegeben sind. Praktisch ist natürlich die Entscheidung belanglos, da man doch in jedem ähnlichen Fall die antiluetische Kur versuchen wird.

Literatur:

Achard et **Guinon**: Arch. de méd. expér. 1889. — **Le Boeuf**: Journ. de Bruxelles 21, 1893. — **Brissaud** et **Brécy**: Rev. neurol. 1904, 2. — **Clifford-Albutt**: Lancet, Jan. 1870. — **Dreschfeld**: Lancet, 7. Jan. 1882. — **Gault**: De la neuromyélite optique aiguë. Thèse. Lyon 1895. — **Joachim**: Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 86, 1—3. — **Koeppen**: Arch. f. Psych. XXVII, 395. — **Noyes**: Arch. f. Augenheilk. 1881, X, S. 331. — **Peltesohn**: Zentr. f. prakt. Augenheilk. 1887. — **Rosenblath**: Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 51, 1893, 2 3. — **Rumpf**: Deutsche med. Wochenschr. 1881, 32. — **Steffan**: Bericht der ophthalmol. Gesellschaft zu Heidelberg 1879, S. 90. — **Weill** et **Gallverdin**: Rev. neurol. 1903, 20.

Ueber den Einfluss der Temperatur auf die Zuckerausscheidung.

Von Dr. W. **Brasch**, Assistenzarzt.

Dass Einwirkungen der Temperatur auf die Zuckerausscheidung bei Diabetikern bestehen, ist eine Tatsache, die schon vor mehreren Jahrzehnten durchaus bekannt war. Jedoch waren es fast durchweg Veränderungen der Eigenwärme, welche das Interesse der Forscher auf sich lenkten. Suchte man den Grund für dieses eigentümliche Verhalten der Dextroseausscheidung im Fieber anfänglich in der Abstinenz, die durch die fieberhafte Erkrankung bedingt wurde, so zeigte sich doch bald, dass diese nicht allein das verursachende Moment bilden konnte, denn die Verminderung der Zuckerausscheidung setzte mit Beginn des Fiebers ein, also zu einem Zeitpunkt, wo der Eiweissstoffwechsel in der Regel eine starke Steigerung erfährt und weiterhin konnte festgestellt werden, dass fieberhafte Kranke grössere Mengen von Mehlspeisen vertragen, welche bei ihnen vor und nach der Krankheit unfehlbar starke Glykosurie erwecken[1]). **Minkowski**[2]) nahm an, dass der Zucker unter der Einwirkung der pathogenen Bakterien zersetzt würde und **Richter**[3]) konnte bei adrenalinglykosurischen Kaninchen, bei welchen er durch Wärmestich oder durch Infektion Fieber erzeugt hatte, feststellen, dass von den beiden Komponenten des Fiebers, der Temperaturerhöhung und der Infektion, die erstere ohne jede Einwirkung auf die Zuckerausscheidung blieb, während die zweite deutlich vermindernden Einfluss erkennen liess. Auf Grund seiner Versuche konnte er die früher angenommene Erklärung für das veränderte Verhalten des Zuckers ablehnen, denn die Temperaturerhöhung war bei beiden Arten des Fiebers, welches er erzeugt hatte, gleich gewesen, also könne sie nicht die Veranlassung gewesen sein. Auf erhöhte Eiweisszersetzung könne die Störung in der Zuckerbildung nicht zurückgeführt werden, denn erhöhte N-Ausscheidung träte sowohl nach bakterieller Infektion auf als nach Verletzung des Wärmezentrums. Ebenso lehnt er die Wirkung der Verschiedenheit in der Ernährung ab. Er nimmt demgemäss an, dass es rein bakterielle Prozesse sind, die beim Fieber einen Mehrverbrauch von Zucker im Organismus bedingen und dadurch zur Abnahme des im Harne auftretenden Zuckers führen. **Nebelthau**[4]) kam bei seinen experimentellen Untersuchungen nicht zu dem gleichen Resultat. Seine nach Infektion von Diphtheriebazillen und Streptokokken, sowie teilweise auch nach unwillkürlicher peritonitischer Infektion gewonnenen Resultate können die Vermutung von **Minkowski** nicht stützen. Nur bei tuberkulöser Infektion konnte er eine Herabsetzung der Zuckerausscheidung konstatieren, er glaubt jedoch, die Tuberkulose als chronisch verlaufenden Prozess den akut verlaufenden Infektionen nicht ohne weiteres gleichwertig zur Seite stellen zu dürfen.

Wenn nun auch eine Verminderung der Zuckenausscheidung während des Fiebers in der Mehrzahl der Fälle beobachtet wurde, so finden sich doch hie und da Mitteilungen, in denen das umgekehrte Verhalten gefunden wurde[5]). Jedoch scheint es, als ob es vorzugsweise die schwereren Fälle von Diabetes wären, die im Fieber mit einer Vermehrung der Zuckerausscheidung reagierten. In den von **Naunyn** (S. 142 und S. 228 l. c.) mitgeteilten Fällen handelt es sich um ein 10 jähriges Kind und um einen Mann, der 545 g Zucker ausschied und bei **Mohr** war es Fall 4, der „ohnehin schon ungünstig gelegen war“, bei dem nur verschlechternder Einfluss des Fiebers auf die Glykosurie zu entdecken war. Ebenso konnte **Bussenius**[6]) bei einem Falle von Pneumonie eine Dextrosevermehrung im Harn bei anscheinend schon vorher schwerem Diabetes konstatieren. Es ist also daran zu denken, dass nicht nur die Temperatursteigerung, sondern auch die Schwere der diabetischen Erkrankung für die Zuckerausscheidung im Fieber in Betracht kommen könne.

Eine Beobachtung, welche diese Ansicht zu stützen geeignet ist, konnte ich vor einiger Zeit an einem 15 jährigen jungen Manne machen. Derselbe trat mit Diabetes in die I. medizinische Klinik ein. Die Zuckerausscheidung betrug beim Eintritt in die Behandlung bei einer Harnmenge von 5570 ccm 221 g, die Reaktionen auf Azeton und Azetessigsäure ergaben positiven Ausfall. Infolge einer entsprechenden Diät sank die Zuckerausscheidung sehr bald auf 13 g und es war an einem Tag, dem 15. des Krankenhausaufenthaltes, überhaupt kein Zucker nachweisbar. Das war am 30. April. Am 7. Mai trat ein akutes fieberhaftes Exanthem auf, höchst wahrscheinlich Morbillen, mit einer Temperatursteigerung bis zu 39,8 und die Zuckerausscheidung stieg in rapider Weise. Der höchste Wert, der zur Beobachtung kam, war 170 g in 24 Stunden. Die Eisenchloridreaktion, die anfangs nur schwach ausgefallen war, wurde stark positiv. Am 11. Mai war der Patient wieder fieberfrei, die Zuckerausscheidung blieb jedoch auf der Höhe, die geringste im Verlauf der nächstfolgenden Tage ausgeschiedene Zuckermenge betrug 135 g, die Eisenchlorid- und Azetonreaktionen blieben andauernd stark positiv. Am 27. Mai erkrankte Patient von neuem an einer fieberhaften Affektion, die Temperatur stieg von 36,6 auf 38,5 und der Organismus antwortete sofort mit einer ganz erheblichen Steigerung der Zuckerausscheidung, welche am letzten Fiebertage die Höhe von 204 g erreichte. Azeton, Azetessigsäure und β-Oxybuttersäure waren in Menge vorhanden. Während dieser ganzen Zeit war die Ernährung eine fast durchweg gleichmässige gewesen.

Aus dieser Beobachtung geht deutlich hervor, dass die Zuckerausscheidung der ersten Fieberperiode, welche sich an bedeutend günstigere Verhältnisse anschloss, entschieden geringer war als in der zweiten Periode, an deren Vortagen weit ungünstigere Verhältnisse zu konstatieren waren. Leider wurde die Stickstoffausscheidung bei diesem Kranken nicht untersucht. Immerhin glaube ich der Vermutung Raum geben zu dürfen, dass auch die Schwere des Diabetes von Einfluss darauf ist, ob beim Fieber eine Mehrausscheidung oder eine Verminderung der Zuckerausscheidung erfolgt und dass dem Grade der Erkrankung mehr Wert für dieses Verhalten beizumessen ist, als der Höhe und Dauer des Fiebers.

---

[1]) v. **Noorden**: Die Zuckerkrankheit, ihre Behandlung. Berlin 1905.

[2]) Arch. f. exp. Pharm. u. Path., Bd. 31.

[3]) Berl. klin. Wochenschr. 1903, No. 37.

[4]) Arch. f. exp. Pharm. u. Path., Bd. 46.

[5]) **Naunyn**: Diabetes in Nothnagels Handbuch. — **Mohr**: Zeitschr. f. klin. Med. 1901, 42. — **Bussenius**: Berl. klin. Wochenschrift 1896.

[6]) l. c.

Lüthje[7]) fand bei Untersuchungen mit intravenöser Injektion von Blutserum bei pankreaslosen, schwerdiabetischen Hunden auffallende, nicht ohne weiteres zu deutende Schwankungen in der Grösse der Zuckerausscheidung. Da nun durch solche Injektionen die Eigenwärme der Hunde beeinflusst werden konnte, so versuchte er diesen Einfluss näher zu demonstrieren durch willkürlich geschaffene Veränderung der Körpertemperatur des Hundes. Er untersuchte daher den Einfluss der natürlichen Abkühlung, resp. Erwärmung der Tiere durch Veränderung der Aussentemperatur. Es zeigte sich nun in seinen Versuchen ein ausgesprochener Einfluss der Umgebungstemperatur des Tieres auf die Zuckerausscheidung. Bei hoher Aussentemperatur bis zu 22 und 24° R fand sich eine viel geringere Zuckerausscheidung, als bei niedrigen Umgebungstemperaturen von 10 bis 8° und darunter. Dass der Einfluss der Temperatur auf die Eiweisszersetzung auch diese Veränderungen in der Zuckerausscheidung zur Folge haben könnte, war schon aus dem Grunde abzulehnen, da gegenüber den gewaltigen Schwankungen der Zuckermengen im Harn diejenigen der Stickstoffmengen gar nicht in Betracht kamen. Die Grösse der Zuckerausscheidungen wurde in weit höherem Grade durch wechselnde Aussentemperaturen beeinflusst, als die Grösse der N-Ausscheidung und dementsprechend zeigte sich die Wirkung der Aussentemperaturen in erster Linie in der Abhängigkeit des Quotienten D:N von der Temperatur.

Lüthje bewirkte den Wechsel der Aussentemperatur dadurch, dass er seine Hunde abwechselnd in ein kaltes, unheizbares und in ein Zimmer mit regulierbarem Gasofen brachte. Er stellte nun fest, dass ein grosser Jagdhund, welcher bei normaler Temperatur (15° R) 29 g Zucker im Harne ausschied, bei Sinken der Temperatur auf + 5° eine Vermehrung des Zuckers bis zu 47 g zeigte, während eine Erhöhung der Temperatur auf 20° R eine Zuckerausscheidung von 14 g zur Folge hatte. Der Koëffizient D:N, welcher bei 15° R 2,4 betragen hatte, stieg bei dem Temperaturabfall auf 5° R auf 3,0 und erreichte einmal bei der Temperatur von + 10° die Höhe von 3,6. Bei der Temperaturhöhe von 20° R betrug er 1,2.

Lüthje sah den Einfluss der Temperaturschwankungen bei allen seinen Hunden, jedoch nicht immer „in so ausgesprochener Weise". Als Erklärung für dieses eigenartige Verhalten der Zuckerausscheidung nimmt er wärme-ökonomische Vorgänge an, denn es zeigte sich, dass das Tier in dem Bestreben, seine Eigenwärme zu behalten, plötzlich diese grossen Mengen Zucker ausschied. Lüthje fand dieses Verhalten sowohl bei glykogenfreien und mit reiner Eiweissnahrung gefütterten als auch bei hungernden Hunden. Es musste also, da die Zuckerausscheidung in der Kälte bedeutend stieg, eine weitgehende Abspaltung eines Kohlehydrates aus dem Eiweissmoleküle stattgefunden haben, und zwar, wie er annimmt, zweifellos aus wärmetechnischen Gründen. Lüthje wird dadurch auf die Anschauungen Rubners geführt über die spezifisch thermische Bedeutung, die die Spaltung des Eiweissmoleküles in einen stickstoffhaltigen und stickstofffreien kohlehydratartigen Komplex hat. Rubner erklärt bekanntlich die spezifisch dynamische Wirkung der Nahrungsstoffe, speziell des Eiweisses, durch die Spaltungsvorgänge, die sich bald nach Einführung des Eiweisses in seinem Molekularverband abspielen. Und zwar soll der Wärmeüberschuss, der eben die spezifisch dynamische Wirkung darstellt, entstehen aus der Spaltung des Eiweissmoleküls in einen stickstoffhaltigen und stickstofffreien Anteil.

Die durch diesen Spaltungsvorgang freiwerdende Wärme wirkt lediglich thermisch, sie kann innerhalb des Organismus nicht in andere Kraftformen übergeführt werden, es geht ihr also eine eigentliche energetische Bedeutung ab. Diese thermochemischen Umsetzungen hält Rubner wesentlich für die Erhaltung der Eigenwärme in den Temperaturgrenzen, in denen die chemische Regulation in Kraft tritt. Jenseits dieser Grenze, also da, wo die physikalische Regulation einsetzt, kommen sie bei reichlicher Ernährung, speziell Eiweissernährung, als spezifisch dynamische Wirkung zur Geltung. Lüthje versucht nun, diese Theorie seinen Versuchen als Erklärung zu unterlegen. Die Temperaturintervalle, in denen seine Hunde untersucht sind, meint er, waren diejenigen, in denen die Eigenwärme mit Hilfe der chemischen Regulation aufrecht erhalten werde. Unter dem Einfluss einer zunehmenden Kälte sehe man eine immer grösser werdende Abspaltung von Kohlehydraten vor sich gehen. Diese Abspaltung träte nun bei den diabetischen Hunden in der greifbaren Form der Zuckerausscheidung vor Augen. Wenn man nun der Steigerung der Zuckerausscheidung in der Kälte, wie sie in den Versuchen hervorgetreten sei, einen wärmeökonomischen Sinn zuschreiben müsse, so könne eine solche Wärmeproduktion für seine diabetischen Hunde nur durch den einfachen Vorgang der Abspaltung geliefert worden sein, denn der eine stickstoffhaltige Anteil der Spaltprodukte des Eiweisses bliebe unoxydiert im Körper, der andere, stickstofffreie, der nach Rubners Darstellungen ein kohlehydratartiger Komplex sein muss, verliess als Traubenzucker in unbenutzter Form den Körper. Die nötige Wärmequelle müsse also lediglich in dem Spaltungsvorgang des Eiweissmoleküls gelegen haben, und das sei das Postulat Rubners gewesen.

Soweit, teilweise wörtlich, die theoretischen Ueberlegungen Lüthjes.

Praktisch will er bei Diabetikern Schwankungen in der Zuckerausscheidung bei Temperaturdifferenzen gesehen haben und zwar in dem Sinne wie bei den Hunden, allerdings nicht in so erheblichem Grade. Vor allem will er aber eine schnelle und beträchtliche Hebung der Toleranz unter dem Einfluss einer hohen Umgebungstemperatur beobachtet haben.

Die Ergebnisse der Versuche Lüthjes haben auch eine kleine Rolle bei den Ueberlegungen für die Entstehung des Zuckers gespielt. Sowohl Pflüger wie Minkowski ziehen die Versuche als beweisend für ihre Ansichten heran. Pflüger[8]) kann den Schlussfolgerungen Lüthjes aus seinen Versuchen nicht zustimmen. Er meint, wenn die Zuckerproduktion unter dem Einfluss der Temperaturschwankung so ausserordentliche Aenderungen ihrer Intensität darbiete, während die N-Ausfuhr unverändert bleibe, so höre jede Berechtigung auf, den Zucker aus dem Eiweiss abzuleiten.

Minkowski[9]) hingegen fasst die Ergebnisse Lüthjes übereinstimmend mit diesem auf.

Die interessanten Ergebnisse Lüthjes habe ich auf gelegentliche Anregung von Herrn Prof. M. Cremer am Phloridzinhunde einer Nachprüfung unterzogen.

Ich nahm zu diesem Zwecke einen verstellbaren grossen Käfig, den ich in ein Zimmer, welches 2 Oefen enthielt, brachte und zu den Versuchen in der Kälte transportierte ich den Käfig ins Freie. Stickstoff wurde nach Kjeldahl, Zucker nach Allihn bestimmt. Mein erster Versuch erstreckte sich auf einen grossen, 21¼ kg schweren weiblichen Hund, welcher nicht ganz kurzhaarig war. Der Hund wurde 3 Tage auf Karenz gesetzt und erhielt dann 12 stündlich 1 g Phloridzin injiziert. Den Versuch 8 stündlich zu machen, was aus theoretischen Erwägungen angezeigt gewesen wäre, war mir aus äusseren Gründen nicht möglich. Der Hund wurde vor jedem Katheterisieren in der Vagina gemessen (die Temperatur betrug nur an einem Abend 39° und war sonst stets normal), dann katheterisiert und daraufhin wurde eine Blasenspülung mit einer schwachen Trikresollösung angefügt. Der Hund verhielt sich während der ganzen Zeit und in der Wärme ruhig, so dass also der Einfluss von Körperbewegungen auszuschliessen ist. Den Urin konnte er fast immer die vollen 12 Stunden halten. Die Temperatur wurde tagsüber 1 stündlich abgelesen, nachts um 11 Uhr und 5 Uhr früh und in der Zwischenzeit mit Maximalthermometer gemessen. Während des Versuches nahm der Hund 5 kg 100 g an Körpergewicht ab. Ueber das Verhalten gibt die folgende Tabelle Aufschluss:

Tabelle I.

	N.	D.	Qu.	Temp. C.	
I.	6,20	19,2	2,94	+ 15°	
II.	7,00	22,48	3,21	+ 15°	
III.	5,24	14,20	2.70	+ 21°	(Einige Tropfen Urin verloren.)
IV.	6,05	16,816	2,77	+ 21 1/2°	(Einige Tropfen Urin verloren.)
V.	5,10	14,896	2,92	+ 1°	
VI.	4,45	16,304	3,66	+ 1°	(Einige Tropfen Urin verloren.)
VII.	3,84	10,000	2,60	+ 24 1/2°	
VIII.	3,61	9,744	2,69	+ 24 1/2°	
IX.	3,69	9,952	2,69	+ 2 1/2°	
X.	3,56	9,840	2,76	+ 3°	

---

[7]) Verhandl. d. Kongr. f. inn. Med. 1905, S. 268.

[8]) Pflügers Arch., Bd. 110, S. 19.

[9]) Pflügers Arch., Bd. 111, S. 42.

Wir sehen aus der Tabelle, dass die Stickstoff- und Zuckerausscheidung fast durchweg parallel geht, so dass der Wert des Koëffizienten D:N nur innerhalb enger Grenzen schwankt. Nur bei der 6. Periode sehen wir einen etwas höheren Koëffizienten, jedoch ist die Erhöhung nicht durch Vermehrung der Dextroseausscheidung, sondern durch Sinken der Stickstoffmenge bedingt. Die in der 10. Periode beobachtete Erhöhung der Koëffizienten ist so gering, dass wir aus ihr Schlüsse wohl nicht ziehen dürfen.

Nachdem dieser Versuch also ein nahezu negatives Resultat ergeben hatte, nahm ich, um auch den Einfluss der Hautbedeckung auf die Wärme möglichst ausschalten zu können, einen ganz kurzhaarigen weiblichen Dachshund von 8 kg Gewicht. Bei demselben war die Versuchsanordnung im grossen und ganzen die gleiche, nur erhielt er zu Beginn jeder Periode 150 g Rinderblutserum. Injiziert wurden nur jeweils 0,5 g Phloridzin. Das Verhalten der Stickstoff- und Zuckerausscheidung zur Temperatur geht aus der Tabelle II hervor:

II.

	N.	D.	Qu.	Temp. C.
I.	5,872	15,704	2,67	+ 15°
II.	2,60	8,104	3,12	+ 24°
III.	3,64	12,208	2,35	+ 3°
IV.	3,40	11,128	3,27	+ 24°
V.	3,34	12,432	3,72	+ 4°
VI.	3,66	7,992	2,18	+ 26½°
VII.	3,56	8,224	2,308	+ 6½°

Wir ersehen aus derselben, dass beim Verbringen in die Kälte die Zuckerausscheidung jedesmal eine etwas höhere wird als sie in der Vorperiode in der Wärme gewesen war und dementsprechend findet sich in der kalten Periode auch jedesmal ein, wenn auch geringes Ansteigen des Koëffizienten D:N. Wir finden also bei diesem Hunde einen Einfluss der Umgebungstemperatur auf das Verhalten der Zuckerausscheidung.

Aber der gefundene Einfluss von Kälte und Wärme auf die Zuckerausscheidung in den vorstehenden Untersuchungen ist entschieden geringer als der von Lüthje beobachtete; er ist bei Hund I überhaupt nicht zu erkennen und bei Hund II minimal. Es ist deshalb die Vermutung wohl nicht unberechtigt, dass bei möglichst intensiver Vergiftung des Tieres mit Phloridzin auch diese Differenzen verschwinden oder ganz minimal werden, nachdem sie schon bei partieller Vergiftung so gering sind, dass wir also, ähnlich wie die Zuckerausscheidung beim Fieber, vom Grade des Diabetes die Zuckerausscheidung beim experimentellen Diabetes vom Grade der Vergiftung abhängig sehen dürften. Aus den Versuchen von Loewi[10]) geht nun aber hervor, dass eine maximale Vergiftung mit Phloridzin schwer zu bewirken ist. Wenn wir nun von den vorstehenden Untersuchungen auf die Ergebnisse von Lüthje schliessen wollen, so scheint es mir, als wenn es sich bei Lüthje nicht um die schwersten Formen des Diabetes gehandelt haben dürfte, als wenn die Exstirpation des Pankreas keine vollständige gewesen wäre.

Dass Lüthje bei seinen Hunden kleine Reste der Drüse zurückgelassen hat, geht aus den Angaben Pflügers[11]) hervor. Möglicherweise ist darin der Grund zu suchen, warum Lüthje so wechselnde Resultate bei seinen Temperaturversuchen erhalten hat. Ja, vielleicht ergibt sich aus dem Verhalten der Tiere gegen Wärme und Kälte ein der experimentellen Prüfung zugängliches Kennzeichen, ob das Pankreas vollständig entfernt ist oder nicht.

Wäre die soeben geäusserte Ansicht richtig, so könnte man vielleicht auch rückwärts schliessen, dass es sich bei den Lüthjeschen Versuchen nicht etwa um vermehrte Zuckerproduktion an kalten und um verminderte an warmen Tagen handelte, sondern dass der gesamte in der Periode produzierte Zucker an den kalten Tagen in grösseren Mengen zur Ausscheidung gelangte, wobei an den wärmeren eine vorübergehende Anhäufung als Glykogen stattgefunden haben mag. Wissen wir doch aus den Untersuchungen von Athanasiu[12]), dass in den verschiedenen Jahreszeiten, und das wirkende Moment ist wohl in den Temperaturen zu suchen, die Glykogenbestände des Organismus sehr variieren können.

Aus dem medizinischen Röntgenlaboratorium des Krankenhauses München l. I.

Ein Beitrag zur klinischen Diagnose der Lungen-Abszesse.

Von Prof. H. Rieder.

Die Fortschritte der bakteriologischen und chemischen Diagnostik ermöglichten in der neueren Zeit eine klarere Vorstellung von der Entstehung und dem Verlaufe der in der Lunge selbst lokalisierten Abszesse zu gewinnen.

Wie bei Abszessen in andern Körperregionen, so schliesst sich auch beim Lungenabszess an die Vorgänge der Entzündung und der eitrigen Gewebseinschmelzung die organische Loslösung des befallenen Gewebsstückes aus dem Zusammenhang mit dem umgebenden gesunden Gewebe an und nur eine spontane oder künstliche Eröffnung des Abszesses ermöglicht die Rückkehr zu normalen Verhältnissen, bezw. zur Ausheilung.

Allgemein werden jetzt klinisch 3 Arten von Lungenabszessen unterschieden:

1. Diejenigen Abszesse, welche nach Aspiration von infektiösen Fremdkörpern in die Luftwege entstehen, verschieden gross sind und erst mit der Ausstossung oder künstlichen Entfernung des Fremdkörpers ausheilen. Uebergang in Lungenbrand wird bei ihnen sehr häufig beobachtet.
2. Die embolischen Lungenabszesse, die sich bei Gegenwart von pathogenen Mikroorganismen aus dem Embolus einer Lungenarterie entwickeln. Sie sind nur klein, d. h. höchstens haselnussgross, und entwickeln sich unter Schüttelfrost und hohem intermittierenden Fieber bei pyämischen Prozessen.
3. Im Verlauf schwerer akuter Infektionskrankheiten, z. B. des Typhus, der Ruhr, vorwiegend aber fibrinöser und Influenzapneumonien, kommt es unter irregulärer Temperatursteigerung allmählich zu zirkumskripter eitriger Einschmelzung (Erweichung und Verflüssigung) des pneumonisch infiltrierten Lungengewebes und man spricht dann von metapneumonischen Lungenabszessen.

Von den beiden erstgenannten Arten des Lungenabszesses soll hier nicht die Rede sein, sondern nur von den letzteren, und zwar von den metapneumonischen Abszessen.

Dabei soll aber die Möglichkeit im Auge behalten werden, dass nicht bloss in pneumonisch infiltriertem Lungengewebe, sondern auch in einer bis dahin gesunden Lunge ein der metapneumonischen Abszedierung gleicher oder ähnlicher Vorgang, also ein primärer, idiopathischer Lungenabszess sich entwickeln kann.

Die metapneumonischen bezw. idiopathischen Lungenabszesse sind charakterisiert durch zirkumskripte Dämpfung, das Fehlen von Bronchialatmen, irreguläre Temperatursteigerung und die lange Dauer des Prozesses, so dass eine Verwechslung mit chronisch-exsudativer Pleuritis fast gerechtfertigt erscheint.

Bisher hielt man nur dann die Diagnose „Lungenabszess“ für gesichert, wenn nach Durchbruch des Abszesses in einen grösseren Bronchus unter Absinken der Temperatur grosse Mengen eitrigen Sputums entleert wurden, in dem ausser Leukozyten noch elastische Fasern, Fetzen von Lungengewebe, Hämatoidin-, Cholestearin-, und Fettsäurekristalle nachweisbar waren. Die nach der Entleerung des Eiters auftretenden Höhlensymptome (tympanitischer Schall und klingende Rasselgeräusche) bekräftigten dann die Diagnose.

Nur zu oft fehlten aber die bekannten klinischen Erscheinungen des Lungenabszesses (d. h. der charakteristische, reichliche eitrige Auswurf sowie die Höhlensymptome) und dann

---

[10]) Arch. f. exp. Pharm. u. Path., Bd. 47, S. 48.

[11]) Pflügers Arch. 11. S. 70.

[12]) Pflügers Arch. 74.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

war es eben nicht möglich, eine bestimmte Diagnose zu stellen.

In letzter Zeit bot sich mir nun Gelegenheit, *zwei Fälle* der hiesigen II. medizinischen Klinik (Prof. *Müller*) zu untersuchen, *in denen mit Hilfe der Röntgenstrahlen leicht und sicher die Diagnose auf Lungenabszess gestellt werden konnte.*

Eine kurze Schilderung des Krankheitsverlaufes und der röntgenologischen Beobachtung soll der Erörterung dieses nicht uninteressanten Befundes vorausgehen.

Fall I (behandelnder Arzt Priv.-Doz. Dr. *Meyer*). Xaver W., 27 Jahre, Schäffler, in Krankenhausbehandlung vom 18. XII. 05 bis 14. II. 06. Erkrankte am 13. XII. 05 plötzlich mit Stechen in der r. Brustseite. Abends starker Schüttelfrost und Husten mit blutigem Auswurf. Tags darauf Fieber, Kurzatmigkeit und heftige Stiche in der r. Seite. Diese Krankheitserscheinungen dauerten an, Husten nahm an Stärke zu; deshalb Eintritt ins Krankenhaus. In den Tagen vor Beginn der jetzigen Erkrankung war Patient vollkommen gesund, in früheren Jahren litt derselbe vorübergehend an Mandelentzündung, als Kind an Scharlach.

Status vom 18. XII.: Erhebliche Dyspnoe und Zyanose. Atemfrequenz 47, Pulsfrequenz 161 in der Minute. Zurückbleiben der r. Thoraxseite bei der Atmung.

Ueber der r. Fossa supraclavicularis auffallend hoher und kurzer Schall; r. v. beginnt am unteren Rande der 4. Rippe eine Zone gedämpft tympanitischen Schalles, die nach unten absolut wird, in die Leberdämpfung übergeht und sich auch auf die seitlichen Partien des Thorax erstreckt. H. r. eine grosse, von der Spina scapulae nach abwärts sich erstreckende und nach unten an Intensität zunehmende Dämpfung mit starkem Resistenzgefühl. Atmungsgeräusch r. v. o. vesikulär; über der Dämpfung Bronchialatmen, kein Krepitieren. Herzdämpfung reicht nach links bis zur Mammillarlinie, ist nach rechts nicht abzugrenzen. Ueber der Mitralis und Pulmonalis ein leises systolisches Geräusch hörbar. Abdomen ohne besonderen Befund. Harn enthält Spuren von Eiweiss. Temperatur 39,9 ° C, Sputum rostfarben, enthält kleine Diplokokken, aber keine Tuberkelbazillen. Zahl der Leukozyten im Blute 20 000.

19. XII. Starker, aber lytischer Abfall der Temperatur, des Pulses und der Respiration; in der r. Axilla deutliche Krepitation, sonst Status unverändert.

Röntgenoskopie am 19. XII. ergibt r. u. einen nach der Axilla zu ansteigenden, ziemlich gleichmässigen, aber nicht sehr dichten Schatten, durch den (bei Verwendung einer mittelweichen Röhre) die Rippenschatten noch durchscheinen. Auch die Bewegungen des r. Zwerchfells sind sichtbar. Exsudat besteht offenbar nicht.

Das *Röntgenogramm* (Fig. 1*) lässt einen, den grössten Teil des r. Lungenfeldes einnehmenden, nicht besonders dichten pneumonischen Schatten erkennen, der (an Intensität abnehmend) nach abwärts bis zum Zwerchfell sich erstreckt, von diesem aber ebenso wie vom rechtsseitigen Herzschatten sich gut abgrenzen lässt. Innerhalb der oberen hellen Lungenpartien sind zahlreiche Hilusverzweigungen sichtbar.

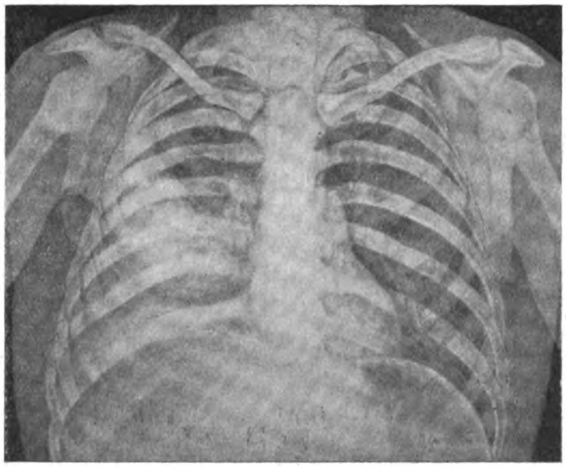


Fig. 1.

23. XII. Dämpfung geht nicht zurück. Atmungsgeräusch im Bereich derselben bronchial; vereinzelte feinblasige Rasselgeräusche. Pektoralfremitus abgeschwächt, Temperatur 36,8 ° C, Puls 74. Leukozyten im Blute 16 000. Auswurf wird in geringer Menge entleert, ist von schleimig-eitriger Beschaffenheit.

In den *folgenden Tagen* nahezu der gleiche Befund. Eine in der Gegend der r. hinteren Axillarlinie vorgenommene Probepunktion ergibt negatives Resultat.

8. I. *Plötzlicher Anstieg der Temperatur auf* 39,2 ° C. Sputum wird in etwas reichlicherer Menge entleert, ist schleimig-eitrig.

13. I. Temperatur in den letzten Tagen nahezu normal; Dämpfung wenig verändert, hat in der Ausdehnung nach oben etwas abgenommen, Stäbchen-Plessimeter-Perkussion negativ, kein amphorisches Atmen; Rasselgeräusche viel zahlreicher als früher, mittelblasig. *Sputum sehr reichlich*, 300—400 ccm *pro Tag, schleimig-eitrig*, enthält weder elastische Fasern noch Tuberkelbazillen.

20. I. Perkutorisch-auskultatorischer Befund stets annähernd derselbe, auch stets leichte Temperatursteigerung; deshalb heute behufs diagnostischer Aufklärung wieder *Röntgendurchleuchtung*. Dieselbe ergibt folgendes:

Schatten im Gebiet des r. Lungenfeldes nicht mehr so ausgebreitet und nicht mehr so diffus wie vor 4 Wochen. Dagegen findet sich lateralwärts, einen grösseren Bezirk des r. Lungenfeldes einnehmend, ein (ca. 7 cm breiter und 3,5 cm hoher) etwa hühnereigrosser, lufthaltiger Hohlraum, der sich nach oben gegen das normale Lungengewebe und medianwärts scharf, aber nach unten und gegen die seitliche Thoraxwand weniger scharf abgrenzen lässt. Der gleichmässig helle Hohlraum wird nach aussen begrenzt durch einen ziemlich breiten, dunklen, bogenförmig verlaufenden Saum (Fig. 2); an seiner Basis findet sich eine schmale Flüssigkeitsschichte, die bei aktiver und passiver Schüttelbewegung des Thorax deutliche, aber ziemlich träge Wellenbewegung in dem zirkumskripten, hellen Raume erkennen lässt. R. Zwerchfell undeutlich sichtbar, wenig beweglich.

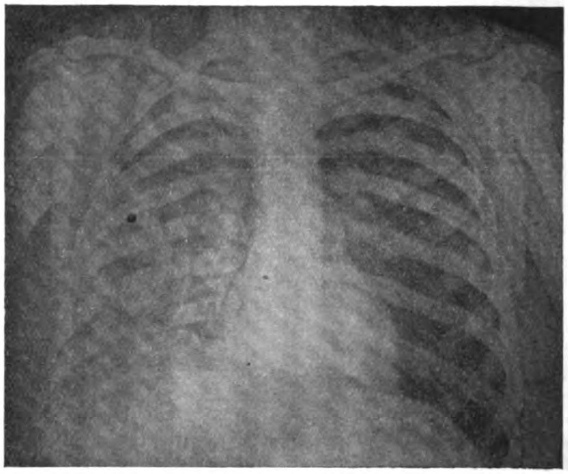


Fig. 2.

Diagnose: Lungenabszess in chronisch-pneumonisch infiltrierter Lunge.

24. I. Auswurf nimmt ab, besitzt leicht süsslichen Geruch, enthält etwas Albumen. R. h. u. immer noch erhebliche Dämpfung, schwaches Bronchialatmen, ausgebreitetes klingendes Rasseln.

Röntgenoskopie: Sämtliche Schattenbezirke weniger intensiv, weniger ausgebreitet als am 20. I. Bogenförmiger (der Abszessmembran entsprechender) Schattenstreifen an der Peripherie des Hohlraums ist lichter, undeutlicher, der lufthaltige Hohlraum selbst kleiner und weniger hell.

29. I. Patient andauernd fieberfrei. Menge des Sputums nimmt ab. Perkutorisch-auskultatorischer Befund nahezu normal. *Röntgenoskopisch* ist noch ein schwacher, allmählich in das normale Lungengewebe sich verlierender, bogenförmiger Schatten als Residium der Abszessmembran in den lateralen Partien des r. Lungenfeldes nachzuweisen.

14. II. wird Patient in eine Erholungsanstalt überführt.

Epikrise: Hier entwickelte sich also im Anschluss an eine akute, rechtsseitige, fibrinöse Pneumonie, bei welcher die physikalischen Krankheitserscheinungen nach der Lyse nur höchst unvollständig zurückgingen, unter Temperatursteigerung und erheblicher Zunahme des Sputums ein *Abszess in der r. Lunge*, der erst durch die Röntgenuntersuchung festgestellt werden konnte und spontan zur Ausheilung kam.

Fall II (behandelnder Arzt: Dr. *Stäubli*). Anton Sch., 50 Jahre alt, Taglöhner, in Krankenhausbehandlung vom 28. XII. 05 bis 29. III. 06.

---

*) Sämtliche Figuren sind genau den *Originalnegativen* entsprechend wiedergegeben.

Beginn der jetzigen Erkrankung Anfang Dezember mit Schwellung der Beine und Husten. Frühere Krankheiten: Kehlkopfkatarrh, Bronchialkatarrh, Wassersucht, Gonorrhöe.

Status vom 28. XII. 05. Grosser, kräftiger Mann. Muskulatur und Fettpolster gut entwickelt. Thorax hoch gewölbt; beide Hälften beteiligen sich gleichmässig an der Atmung. Untere Lungengrenzen beiderseits schwach verschieblich. Ueber beiden Lungen schnurrende und pfeifende Geräusche. Absolute Herzdämpfung sehr klein, Spitzenstoss nicht fühlbar. Töne leise, aber rein. Abdominalorgane ohne besonderen Befund. Sputum reichlich, dünnflüssig, mit schleimiger Beimengung, frei von Tuberkelbazillen, enthält keine eosinophilen Zellen. Körpertemperatur nicht erhöht. Diagnose: Bronchitis.

31. XII. Leichtes Frösteln, abends Temperatursteigerung auf 38,9 ° C.

R. h. spärliches Knisterrasseln, Perkussionsschall r. h. u. weniger laut als links. Stimmfremitus gut erhalten. Sputum reichlich, vorwiegend schleimig, enthält wenig Albumen, ist frei von Blut. Zahl der Leukozyten im Blute 7200; keine Milzschwellung, keine Roseolen.

In den folgenden Tagen andauernde Temperatursteigerung und Durchfall. Sputum wird in grossen Mengen entleert, ist schaumig, zähflüssig, schleimig-serös, bräunlich gefärbt, von süsslichem Geruch, frei von Blut und Blutfarbstoff, enthält viele Diplokokken, die an einzelnen Stellen zu Ketten angeordnet sind, sehr wenig Albumen. Unterhalb der r. Skapula leichte Dämpfung mit tympanitischem Beiklang. R. h. u. reichliches mittelblasiges Rasseln, Atmungsgeräusch schwächer als links, unbestimmten Charakters.

17. I. Lungenbefund: Vorne kein wesentlicher Schallunterschied. Auf beiden Seiten rauhes Vesikuläratmen und lautes Schnurren und Pfeifen, Hinten r. von der Mitte der Skapula nach abwärts Dämpfung mit tympanitischem Beiklang, Atmungsgeräusch unbestimmt, lautes Schnurren und Pfeifen, daneben fein- und mittelblasiges klingendes Rasseln. Stimmfremitus r. etwas schwächer als l. L. h. überall sonorer Perkussionsschall, lautes Schnurren und Pfeifen.

Röntgenoskopie: Oberhalb des r., bei der Atmung wenig beweglichen Diaphragmas sieht man einen horizontalen Schattenstreifen, der die Basis eines faustgrossen, von einer dunklen Randzone begrenzten Bezirkes bildet, welcher lateralwärts bis an die Thoraxgrenze und medianwärts bis etwa 3 cm an den Herzschatten heranreicht. Bei Schüttelbewegung des Thorax, nicht aber bei der Respiration, zeigt dieses horizontale Niveau ausgesprochene Wellenbewegung, der darüber befindliche ziemlich helle Bezirk zeigt einige dunklere, spangenförmige Schatten. Nach links zu, d. h. medianwärts, verliert sich die Grenzkontur des beschriebenen, rundlichen Gebildes allmählich in einen bis zum Hilus sich erstreckenden, nicht sehr dichten Schatten. Das Röntgenogramm (Fig. 3) lässt im wesentlichen dieselben Veränderungen erkennen wie das Schirmbild.

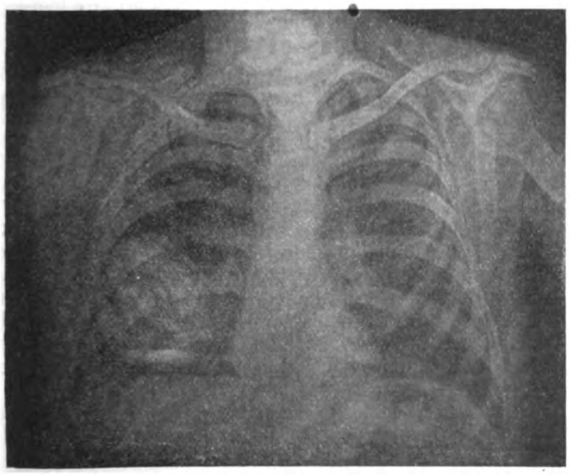


Fig. 3.

Diagnose: Rechtsseitiger Lungenabszess.

22. I. R. h. u. erhebliche Dämpfung, starke Abschwächung des Stimmfremitus und des Atemgeräusches, keine deutlichen Nebengeräusche. Ueber allen anderen Lungenpartien r. wie l. reichliches Schnurren und Pfeifen. Gestern fast rein eitriges Sputum, heute wieder reichliches, schleimig-seröses Sputum (ca. 300 ccm) mit einzelnen Eiterballen. Keine elastischen Fasern, keine Tuberkelbazillen. Nur Spuren von Albumen.

Abermals Röntgenoskopie. Wieder lässt sich ein zirkumskripter, handtellergrosser Schattenbezirk in den unteren lateralen Partien des r. Lungenfeldes über dem Zwerchfell nachweisen. Eine deutlich bewegliche Flüssigkeit heute nicht mehr zu erkennen, auch erscheint die oberste Partie dieses Bezirkes aufgehellt.

26. I. Wieder Röntgenoskopie: Schattenbezirk in den unteren lateralen Lungenpartien rechts unverändert. Ausserdem vom r. Hilus ausgehend bis zum Zwerchfell sich erstreckend ein schwacher, gut 2 Querfinger breiter, schon früher registrierter Schattenbezirk.

In den folgenden Tagen Abnahme des Sputums; dasselbe nur wenig eitrig.

19. II. Von der Mitte der r. Skapula ab zunehmende Dämpfung, nach u. fast absolut werdend; darüber abgeschwächtes Vesikuläratmen und mittelblasiges, feuchtes Rasseln. Probepunktion ergibt negatives Resultat.

Röntgenoskopie: Neuer Abszessherd, nach r. und u. vom r. Hilus, mit leicht beweglichem Flüssigkeitsniveau, nach r. in einen diffusen, dem früher bestandenen Abszesse entsprechenden Schatten übergehend, nach oben durch eine lufthaltige Höhle begrenzt.

27. II. Langsamer Rückgang der perkutorisch-auskultatorischen Erscheinungen.

Röntgendurchleuchtung (Fig. 4) ergibt vom r. Hilus bis zum Zwerchfell sich erstreckend einen schwachen, aber gut nach r. abgrenzbaren, an den Herzschatten sich unmittelbar anschliessenden Lungenschatten, der als der Rest des zweiten Abszesses aufzufassen ist und nach r. durch eine schmale, hellere Zone von dem umgebenden Lungengewebe abzugrenzen ist.

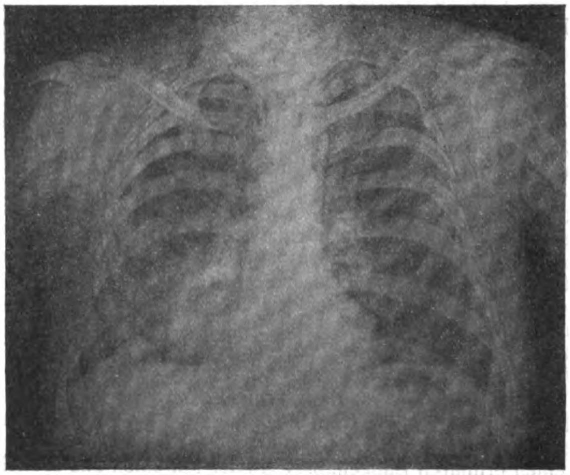


Fig. 4.

9. III. Unter allmählichem Absinken der Temperatur und der Pulsfrequenz Zunahme des subjektiven Wohlbefindens.

20. III. Im Sputum werden vereinzelte elastische Fasern gefunden. Patient verbleibt in Krankenhausbehandlung. Langsame Genesung.

Epikrise: In diesem Falle schloss sich an eine diffuse Bronchitis, bei welcher vielleicht kleine bronchopneumonische Herde (Influenza?) bestanden haben, ein in 2 Etappen auftretender Abszess der rechten Lunge an, welcher wie in Fall I erst bei Zuhilfenahme des Röntgenverfahrens erkannt wurde und nach Durchbruch in einen Bronchus spontan zur Rückbildung gelangte.

Was die klinischen Symptome anlangt, so bestand laut Ausweis der Krankengeschichte in den beiden oben angeführten Fällen irreguläres Fieber ohne initialen Schüttelfrost bei unsicherem perkutorisch-auskultatorischem Befund. Auch bei der Untersuchung des Sputums ergaben sich keine bestimmten diagnostischen Anhaltspunkte, insofern kein für Lungenabszess charakteristischer Auswurf, d. h. keine elastischen Fasern, keine Parenchymfetzen, keine Hämatoidin- oder Cholestearinkristalle in demselben nachzuweisen waren [1]). Das Sputum war sehr reichlich, aber vorwiegend schleimig-serös und nur vorübergehend eitrig, enthielt auffallend wenig Albumen. Auch keine sicheren Anzeichen eines Hohlraumes waren in der erkrankten Lunge zu entdecken — nur gedämpft

---

[1]) Nur im Fall II wurden schliesslich nach mehrwöchentlicher Krankheitsdauer und nachdem längst auf röntgenologischem Wege die Diagnose sichergestellt war, vereinzelte elastische Fasern im Sputum gefunden.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

tympanitischer Schall und spärliche klingende Rasselgeräusche, vorübergehend auch schwaches Bronchialatmen waren zu konstatieren —, obwohl der Lungenherd in beiden Fällen ziemlich gross war. Vielleicht dass der Abschluss des Abszesses durch die denselben umgebende dichte Membran als Ursache dieser auffälligen Erscheinung anzusprechen ist.

Differentialdiagnostisch konnte in Betracht kommen:

1. Abgesacktes Pleuraexsudat. Dagegen sprach der Verlauf der Krankheit und die Eigenart des Schattenbildes.

2. Abgesackter Pneumothorax. Doch bestanden keine metallischen Phänomene; auch das Röntgenbild. d. h. die geringe Helligkeit, die träge Wellenbewegung, das Fehlen einer repiratorischen Beweglichkeit der Flüssigkeit, sprachen dagegen.

3. Tuberkulöse Kaverne. Dagegen sprach die Lokalisation im Unterlappen, das Fehlen von Tuberkelbazillen im Auswurf und die verhältnismässig rasche, durch das Röntgenverfahren kontrollierte Ausheilung des Prozesses.

Die Therapie war eine exspektative und symptomatische; lediglich Expektorantien und desinfizierende Inhalationen kamen zur Anwendung.

Im Gegensatze zum Lungenbrand kann beim Lungenabszess ein operativer Eingriff wohl fast immer vermieden werden, da bei der bestehenden Neigung derartiger Abszesse, in die Bronchien durchzubrechen, Spontanheilung ermöglicht ist. In der Tat dürfte in beiden oben beschriebenen Fällen ein Durchbruch des Abszesses in einen kleineren Bronchus erfolgt sein, obwohl im Sputum kein charakteristischer Abszessinhalt nachzuweisen war; denn die Abszesse heilten spontan aus unter Hinterlassung einer nur röntgenologisch nachweisbaren, geringgradigen Lungenveränderung. Dabei waren keinerlei Schrumpfungsvorgänge an Lungen und Thorax zu beobachten, die ja mit Hilfe des Röntgenverfahrens so ausserordentlich exakt nachgewiesen werden können.

In Fall I lag sicher ein metapneumonischer Abszess vor; in Fall II konnte keine Lungenentzündung, sondern nur diffuse Bronchitis nachgewiesen werden, es dürfte sich also hier um einen primären Lungenabszess oder um einen aus bronchopneumonischer Infiltration (Influenza?) entstandenen Abszess gehandelt haben.

Die von Traube und v. Leyden aufgestellten klinischen Merkmale für den mit Durchbruch in die Bronchien einhergehenden Lungenabszess werden durch die oben geschilderten Beobachtungen nicht berührt; sie werden auch in der Folge zu Recht bestehen und für gewisse Formen des Lungenabszesses charakteristisch bleiben. In unseren Fällen waren auffälligerweise charakteristische elastische Fasern im Sputum nicht bezw. nur höchst spärlich vorhanden; vielleicht deshalb, weil auch das elastische Gewebe des Lungenparenchyms dem verdauenden Einflusse der Leukozyten nicht zu widerstehen vermochte.

Der morphologische Unterschied und der verschiedenartige Verlauf der einzelnen Lungenabszesse ist wohl zweifellos bedingt durch die Verschiedenartigkeit der bakteriellen Erreger des Lungenabszesses und ihr verschiedenes Verhalten im Lungenparenchym.

Die Röntgenuntersuchung erwies sich in unseren Fällen als sehr wertvoll und ermöglichte die Diagnose „Lungenabszess“ trotz des Fehlens von elastischen Fasern oder Gewebsfetzen im Sputum; sie zeigte sich also den übrigen klinischen Untersuchungsmethoden überlegen.

Wie für andere exakte Herddiagnosen im Gebiet der Lunge, z. B. den Lungenbrand (Gangrän), für den bereits durch Lenhartz und Kissling-Hamburg [2]) in überzeugender Weise der Nutzen der röntgenologischen Untersuchung dargetan wurde, ist gemäss unserer Beobachtung auch für die Diagnose und die genaue Lokalisation des Lungenabszesses die Anwendung des Röntgenverfahrens unerlässlich. Dass auch andernorts diese Auffassung massgebend ist, geht aus den diesbezüglichen Veröffentlichungen Pfahlers-Philadelphia [3]) und Weinbergers-Wien [4]) hervor.

In den beiden oben näher beschriebenen Fällen konnte ein mit Flüssigkeit (Eiter) und Gas gefüllter, rundlicher Hohlraum in den unteren Partien des einen Lungenfeldes röntgenologisch nachgewiesen werden. Derselbe war umgeben von einer ziemlich breiten Bindegewebskapsel (Abszessmembran), welche wahrscheinlich infolge einer stattgehabten interstitiellen Pneumonie rings um den Eiterherd sich gebildet hatte.

Die Schirmuntersuchung bei sagittaler Strahlenrichtung reicht wohl für diagnostische Zwecke im Gebiet der Lunge im allgemeinen und speziell für die Diagnose der Lungenabszesse aus; aber ich könnte keine so vollgültigen Beweise für die Richtigkeit meiner Ausführungen beibringen, wenn nicht auch Röntgenogramme in den genannten Fällen angefertigt worden wären. Allerdings musste in dem vorliegenden Aufsatze auf die unmittelbare Wiedergabe derselben verzichtet und die Reproduktion in Form autotypisch wiedergegebener Zeichnungen [5]) gewählt werden, da für Textabbildungen sich naturgetreue Zeichnungen von Röntgenogrammen erfahrungsgemäss viel besser eignen als Photogramme.

Auf Grund der oben skizzierten Befunde dürfte es sich künftighin wohl empfehlen, bei Nachkrankheiten der Pneumonie und auch im Verlaufe anderer Krankheiten, bei Verdacht auf Lungenabszess, häufiger als bisher von dem Röntgenverfahren Gebrauch zu machen. Allerdings muss, namentlich wenn ein operativer Eingriff in Frage kommt, der röntgenologische Befund sehr sorgsam mit den Ergebnissen der übrigen physikalischen Untersuchungsmethoden verglichen werden. Weitere Beobachtungen in einschlägigen Fällen werden dann wohl noch manchen dunklen Punkt auf diesem Gebiete aufzuklären vermögen. Soviel scheint aber sicherzustehen, dass metapneumonische bezw. primäre Lungenabszesse häufiger vorkommen, als man bisher annahm. Residuen von Erkrankungen des Lungengewebes (Narben usw.) werden seitens der pathologischen Anatomen fast stets auf tuberkulösen Ursprung zurückgeführt; aber gegenüber dieser generellen Auffassung ist vielleicht doch manchmal ein Zweifel berechtigt. Es scheint, dass das Röntgenblid berufen ist, als Bindeglied zwischen klinischen und anatomischen Befunden dereinst noch eine wichtige Rolle zu spielen.

Aus der Kgl. med. Poliklinik und dem Kgl. med.-klin. Institute zu München.

Graphische Darstellung des Perkussionsschalles.

(Vorläufige Mitteilung.)

Von Professor Dr. Richard May und Privatdozent Dr. Ludwig Lindemann.

Bekanntlich sind die Fragen, welche sich bei eingehenderer Beschäftigung mit der rein physikalischen Seite der perkutorischen Schallphänomene aufdrängen, noch keineswegs in völlig zufriedenstellender Weise gelöst. So bereitet vor allem das Wesen des nicht tympanitischen Lungenschalles der Erklärung grosse Schwierigkeiten. Wir haben uns mit diesem Problem seit langem beschäftigt und haben schon vor mehreren Jahren in einer Arbeit [1]) die Ergebnisse unserer Untersuchungen über die Bedingungen für das Zustandekommen des tympanitischen und nicht tympanitischen Perkussionsschalles veröffentlicht.

---

[2]) Lenhartz und Kissling: Ueber den Nutzen des Röntgenbildes für die operative Behandlung des Lungenbrandes. Verhandlungen der Deutschen Röntgengesellschaft, Bd. I, S. 55 u. ff., Hamburg 1905.

[3]) G. E. Pfahler: Roentgen-Diagnosis of Diseases of the Lungs. Reprinted from the Journal of the American Medical Association, 6. Januar 1906, pag. 4, Chicago 1906.

[4]) M. Weinberger: Die Entwicklung und der gegenwärtige Stand der Röntgentechnik und der Röntgendiagnostik innerer Krankheiten. Mit 6 Tafeln. Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien 1906.

[5]) Dieselben wurden von Herrn Zeichner Dirr angefertigt.

[1]) Ueber die Entstehung des tympanitischen und des nicht tympanitischen Perkussionsschalles von Dr. Richard May und Dr. Ludwig Lindemann. Deutsch. Arch. f. klin. Med., 68. Bd., p. 115.

Eine eigentliche Erklärung des physikalischen Charakters des nicht tympanitischen Perkussionsschalles zu geben, war jedoch nicht möglich und wird auch nicht eher ermöglicht werden, als bis man genauere Kenntnis von den das Schallphänomen darstellenden Bewegungsvorgängen erlangt hat. Die Untersuchung dieser Bewegungsvorgänge lässt sich nun in verschiedener Weise in Angriff nehmen. Der eine Weg, den nicht tympanitischen Perkussionsschall dadurch zu erzeugen, dass man ihrem Wesen nach genau bekannte akustische Erscheinungen, wie die regelmässigen Schwingungen tönender Stimmgabeln oder Luftmassen miteinander kombiniert, ist bisher nicht mit Erfolg betreten worden. Um so mehr wird man daher auf die zweite Möglichkeit hingewiesen; die Schallerscheinungen graphisch darzustellen und dann zu versuchen, auf Grund dieser graphischen Darstellungen Schlüsse auf die Art der Schallbewegung zu ziehen. Auf diesem Wege vorzugehen haben wir schon vor Jahren versucht; wir haben aber von einer Veröffentlichung unserer Versuche abgesehen, da es uns damals bei unseren beschränkten Hilfsmitteln nicht möglich war, die methodischen Schwierigkeiten in befriedigender Weise zu überwinden. Wir glauben jedoch jetzt zu einer hinreichenden Sicherheit der Methodik gelangt zu sein und darum eine vorläufige Mitteilung geben zu sollen, um so mehr, weil das Problem auch von anderer Seite mit anderen Methoden in Angriff genommen worden ist.

Unsere Versuchsanordnung ist kurz folgende (Fig. 1): Eine Membran wird durch die Schallerscheinungen in Schwingungen versetzt und diese Schwingungen werden mittels eines Lichtstrahles aufgezeichnet. Als Membran, die empfindlich genug ist, haben wir schon bei unseren ersten, vor Jahren angestellten Versuchen eine Seifenhaut verwendet, die so dünn ist, dass ihre Masse eine sehr kleine Grösse darstellt. Diese Membran wird durch Eintauchen eines platten Kreisringes aus Eisenblech von 27 mm innerem Durchmesser in die nach den Angaben von Boys[2]) bereitete Seifenlösung hergestellt. Von dieser Membran wird das Bild eines vertikalen Eisenbandes von 2 cm Breite und 2 mm Dicke auf den Spalt der photographischen Trommel reflektiert. Das Bild des Eisenbandes entsteht als schwarzer Strich auf weissem Grund dadurch, dass das Band von einer Bogenlampe mittels eines Kondensors von der schmalen Seite intensiv beleuchtet wird, und dann durch ein sehr lichtstarkes photographisches Objektiv von 250 cm Brennweite (Zeiss Planar Ia, No. 13) abgebildet wird. Als Aufnahmeapparat dient ein mit einem Horizontalspalt von 0,25 mm Breite versehener Kasten, in welchem eine um eine horizontale Achse drehbare, mit Films bespannte Kymographiontrommel durch Federkraft einmal herumgeschleudert wird. Wie die unten abgebildete Stimmgabelkurve zeigt, ist die Umdrehung eine völlig gleichmässige. Wir haben daher im Interesse der Einfachheit der Versuchsanordnung von einer eigenen gleichzeitigen Zeitschreibung vorläufig abgesehen, da die davon wohl kaum trennbaren Geräusche und Erschütterungen möglicherweise die Aufnahmen störend beeinflussen. Ebenso haben wir auch keine Zylinderlinse vor dem Spalt angebracht, um störende Reflexe von den Glasflächen zu vermeiden.

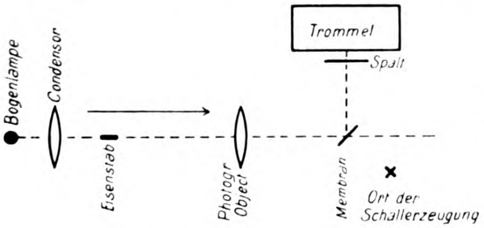


Fig. 1.

Der den Schall aufnehmende Apparat, das ringförmige Blech mit der Membran ist an einem Stativ völlig frei befestigt; dabei wurde bisher mit Absicht alles vermieden, was irgendwie zu einer Art Resonanz beitragen könnte; es wurden daher keinerlei Röhren oder Schalltrichter verwendet, um den Schall auf die Membran hinzulenken, der Perkussionsschlag erfolgt vielmehr ganz frei in unmittelbarer Nähe der Membran, d. h. 10—20 cm hinter derselben.

Die Umdrehungsgeschwindigkeit der Trommel ist eine sehr bedeutende, nach den Stimmgabelversuchen 85 cm in der Sekunde für einen Punkt der lichtempfindlichen Fläche des Trommelumfangs. Da der Spalt nur 0,25 mm breit ist, so werden demnach 3400 getrennte Spaltbilder nebeneinander in der Sekunde aufgenommen. 1 mm der Abszisse entspricht 0,00118 Sekunden.

Wir begnügen uns hier, von unseren zahlreichen Kurven nur eine Aufnahme der Schwingungen einer Stimmgabel auf Fig. 2, sowie eine des nicht tympanitischen Lungenschalles auf Fig. 3 und eine solche eines tief tympanitischen Bauchschalles auf Fig. 4 abzubilden, und behalten uns vor, eine eingehende Darstellung der Versuche und ihrer Resultate in einer ausführlicheren Mitteilung zu geben.

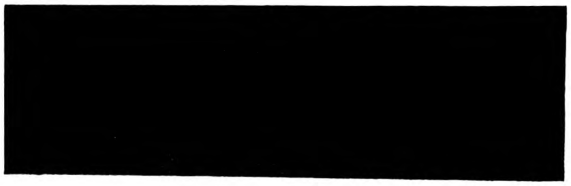


Fig. 2. Stimmgabel a, 217,5. v. d.

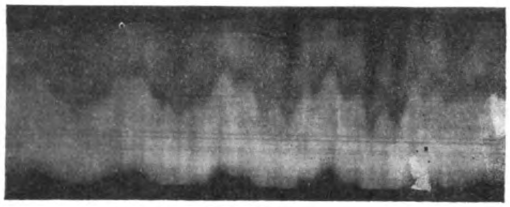


Fig. 3. Nichttympan. Lungenschall.

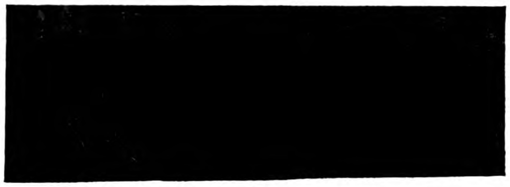


Fig. 4. Tieftympan. Bauchschall.

---

[2]) Boys: Seifenblasen. Vorlesung über Kapillarität. Deutsch von G. Meyer, Leipzig 1893.

Aus dem Physiologischen Institut zu München.

Ueber die direkte Ableitung der Aktionsströme des menschlichen Herzens vom Oesophagus und über das Elektrokardiogramm des Fötus.

Von Max Cremer.

Durch das Saiten-Galvanometer Einthovens ist der Elektrophysiologie ein mächtiges Hilfsmittel für die weitere Erforschung rasch veränderlicher Ströme geschaffen worden. Manche der bisher in Angriff genommenen Probleme sind zwar im Prinzip auch durch das Kapillarelektrometer lösbar, dem am raschesten reagierenden und gleichzeitig hinreichend empfindlichen Instrument, das wir bis dahin für die Beobachtung der Aktionsströme zur Verfügung hatten.

Aber nur in den seltensten Fällen, bei nur sehr langsam verlaufenden Vorgängen kann die kapillarelektrometrische Kurve als ein getreuer Ausdruck der Stromes- resp. der Potentialschwankungen betrachtet werden. Das Saitengalvanometer aber liefert in viel grösserem Umfang bei der photographischen Registrierung seiner Ausschläge direkt richtige Kurven. So wird mit demselben unter Umständen das sog. Elektrokardiogramm vollkommen getreu, oder doch nahezu vollkommen getreu, registriert[1]). Unter Elektrokardiogramm versteht man hierbei die Registrierung der Herzbewegung vermittels der Aktionsströme, die diese Herzbewegung, wie jede andere Muskelkontraktion etc., begleiten.

---

[1]) Einthoven: Die galvanometrische Registrierung des menschlichen Elektrokardiographen, zugleich eine Beurteilung der Anwendung des Kapillarelektrometers in der Physiologie (Pflügers Arch.

Es wurde von Waller zuerst entdeckt, der beobachtete, dass man beim Tiere oder auch beim Menschen nur zwei beliebige Punkte des Körpers mit einem empfindlichen Kapillarelektrometer passend zu verbinden braucht, um im allgemeinen mit der Herzbewegung synchrone Potentialschwankungen zu erhalten. Gewöhnlich benutzt man zur Demonstration des Elektrokardiogramms die Ableitung von den beiden Händen oder beiden Armen. Doch genügen wie gesagt dazu je zwei Punkte der Körperoberfläche. Mit Rücksicht auf das folgende sei bemerkt, dass Waller schon Mund und Rektum abgeleitet hat.

Bei den bisherigen Versuchen geschahen die Ableitungen mit den gewöhnlichen unpolarisierbaren Zink-Zinksulfat-Kochsalz-Elektroden oder auch mit nach d'Arsonval hergerichteten Silber-Chlorsilber-Elektroden. Wenn man nicht den ganzen Arm oder das ganze Bein mit Hilfe der ersteren ableitet, werden aber bei der Verwendung dieser Elektroden erhebliche Widerstände in den Stromkreis eingeführt, die die Ausschläge das Galvanometers an sich natürlich zu verringern geeignet sind. Auch ist überhaupt für die Ableitung von Aussenflächen des menschlichen Körpers der grosse Widerstand der äusseren Haut sehr störend.

Nun habe ich angegeben [2]), dass man speziell beim Saitengalvanometer, übrigens auch bei anderen strommessenden Vorrichtungen, sich unter Umständen und für gewisse Zwecke mit grossem Vorteil auch gewöhnlicher Metallelektroden zur Ableitung bedienen kann, wofern man nur passend gewählte Kapazitäten in den Stromkreis einschaltet. Man wird unter diesen Umständen nicht, oder nur wenig, durch Ungleichartigkeit resp. den langsamen Wechsel in der elektromotorischen Wirksamkeit solcher Elektroden gestört sein. Speziell wies ich darauf hin, dass hier namentlich auch Silber-Chlorsilber-Elektroden mit Vorteil verwandt werden können.

Verschiedene Autoren [3]) haben allerdings gegen deren Verwendbarkeit an Stelle der klassischen Elektroden grosse Bedenken geltend gemacht, die für meine Art der Beobachtung im offenen Kreise jedoch weniger in Betracht kommen.

Namentlich wurde auch auf den grossen Widerstand der nach d'Arsonval (durch Ueberziehen von Silber mit geschmolzenem Chlorsilber) hergerichteten Elektroden hingewiesen, den ich soeben schon hervorhob. Indessen kann man die in Rede stehenden Elektroden auch gewinnen durch elektrolytisches Chlorieren des Silbers [4]). Die so hergestellte Chlorsilberschicht ist dünn und festhaftend und bietet nur geringen Widerstand dar. Bei Beobachtung der nötigen Vorsichtsmassregeln können dabei Elektroden erhalten werden, die für die meisten Fälle den klassischen Zink-Zinksulfat-Elektroden nicht nachstehen.

Für meine Zwecke schienen mir diese erwähnten Vorsichtsmassregeln zunächst aber nicht erforderlich zu sein und habe ich mir in einfacherer Weise solche Elektroden elektrolytisch hergerichtet. Teils mit diesen, teils mit bloss silbernen oder nur versilberten oder vernickelten Metallelektroden habe ich nun bei Tieren und bei Menschen die Aktionsströme möglichst direkt abzuleiten gesucht, und es schien mir hierbei am zweckmässigsten, Elektroden in die Speiseröhre einzuführen, sie möglichst günstig an der Hinterfläche des Herzens im Oesophagus einzustellen und mit ihrer Hilfe abzuleiten [5]). Die Elektroden liegen ja allerdings nicht unmittelbar der Herzoberfläche an, aber immerhin wird man diese Art der Ableitung im Gegensatz zu der bisher üblichen wohl eine direkte nennen dürfen. Wenigstens ist es die direkteste, die ohne Verletzung möglich erscheint.

So abgeleitet und mit dem Saitengalvanometer verbunden, das den für den speziellen Widerstand zweckmässigsten Faden enthält, werden die Ausschläge des Instrumentes von imposanter Grösse. Schon bei Verwendung mässiger Vergrösserungen kann man unter Umständen Kurven erhalten, die bei meiner Plattenbreite (6 cm) nicht mehr voll registriert werden können.

Zu meinen Versuchen bei Menschen diente mir hauptsächlich ein Degenschlucker von Beruf, der anodisch vorbehandelte Silberelektroden bis zu 10 cm Länge und 1,5 cm Durchmesser beliebig im Oesophagus zu plazieren verstand. Ich denke mir, dass diese Methode der Ableitung für eine ganze Reihe rein klinischer Fragen von grösstem Interesse sein dürfte, zumal wenn man sie noch mit anderen Registriermethoden der Herztätigkeit kombiniert. Die Lage der Elektroden selbst relativ zum Herzen lässt sich ja leicht mit Hilfe von Röntgenstrahlen feststellen.

Ich beabsichtige, gemeinschaftlich mit Herrn Professor May selbst einige klinisch interessante Fälle zu untersuchen. Auch verspricht die Untersuchung os vagina oder os rectum wesentlich mehr zu bieten mit solchen Silber-Chlorsilber-Elektroden, als etwa die Ableitung des Elektrokardiogramms von Hand zu Hand.

Die Erfolge an dem Degenschlucker ermunterten mich, womöglich dieselbe Methode zu verwenden, um bei einer Gravida das Elektrokardiogramm des Fötus abzuleiten.

Am günstigsten dürfte es vielleicht sein, wenn man zwei Elektroden, ähnlich wie oben in der Speiseröhre, rektal so anbringt, dass die eine von ihnen oberhalb und die andere unterhalb des Kopfes zu stehen kommt. Doch mögen auch, abgesehen von der Vagina, Blase und Magen günstige Orte für Elektroden darstellen. Indessen habe ich bisher noch keine Versuchsperson gefunden, bei der jene Art der Anbringung der Elektroden leicht möglich gewesen wäre, resp. die die Einwilligung zu dem Experiment gab. Ich war genötigt, eine Elektrode abdominal aussen mit einer vaginalen, resp. rektalen zu kombinieren. Wegen des grossen Widerstandes der Haut und auch aus anderen Gründen ist diese Anordnung natürlich bei weitem nicht so günstig wie die ursprünglich beabsichtigte. Trotzdem habe ich Andeutungen des Elektrokardiogramms des Fötus erhalten.

Als Beispiel teile ich die beiden Kurven mit, von denen die erste bei einer relativ langsamen, die zweite bei etwas schnellerer Plattenbewegung aufgenommen ist. Die eine der beiden in jeder Figur wiedergegebenen Kurven bezieht sich auf die Registrierung der Zeit und beträgt der Abstand zweier Zacken 1/5 Sekunde. Die andere Kurve ist von einem Punkte des Fadenbildes geschrieben. Bei der rascher bewegten Platte (Fig. 2) sind die grossen Erhebungen durch den Herzschlag der Mutter, die kleinen Zacken durch den Herzschlag des Fötus veranlasst. Die Platte mit langsamer Bewegung (Fig. 1) ist unter etwas anderen Verhältnissen und an einem andern Tage, aber bei derselben Gravida, aufgenommen und lässt für jede Herzperiode im wesentlichen zwei von der Mutter herrührende Zacken erkennen: eine sehr spitze, nach unten gerichtete, und eine zeitlich sich länger hinziehende zwischen jenen spitzen Zacken gelegene. Daneben sieht man als einen feinen Absatz in der Kurve, zu den mütterlichen

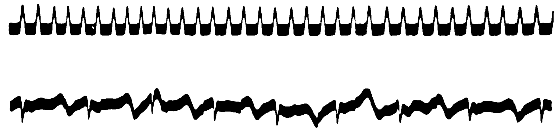


Fig. 1.

Bd. 99). „Verdere mededeelingen over den snaargalvanometer": Verslag van de Gewone Vergadering der Wis- en natuurkundige Afdeeling van 22. April 1905. (Kgl. Akad. van Wetenschappen te Amsterdam.)

[2]) Sitzungberichte der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München 1905, H. 1. (Vorgetragen am 7. Februar 1905.)

[3]) F. Battelli: Zentralbl. f. Physiol. 1900. v. Pirquet: Pflügers Arch. LXV.

[4]) Jahn: Zeitschr. f. physikal. Chemie, Bd. 33, p. 556.

[5]) Auch habe ich einige Male einerseits vom Magen, andererseits vom Oesophagus abgeleitet. — Ausführbar und von mir zum Teil auch schon betätigt ist übrigens auch die Ableitung vom Oesophagus mit den klassischen Elektroden. Bei Verwendung der eben erwähnten Metallelektroden leitete mich aber auch ferner die Absicht für die Weiterführung meiner Versuche „Ueber die Transformierung der Aktionsströme" (Zeitschr. f. Biologie, XLVII), einen Aktionsstromkreis von sehr geringem Widerstand zu erhalten.

Zacken ganz verschieden gelegen, den Ausdruck der Ventrikelkontraktion des Fötus[6]). Die Kurven sind nach Diapositiven zinkographisch angefertigt, aber ungefähr $^2/_3$ verkleinert.

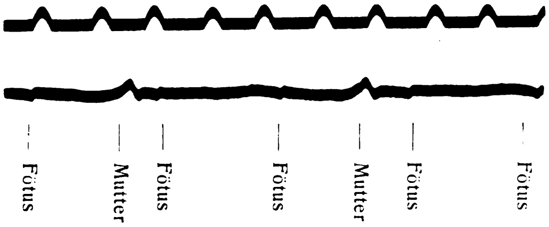


Fig. 2.

Die Besprechung einiger Einwände, die man allenfalls gegen die von mir gegebene Deutung geltend machen könnte, muss ich mir für eine andere Abhandlung aufheben.

Eine zunächst nur störende, aber nicht minder interessante Erscheinung bot sich bei diesen Versuchen von selbst dar. Das Fadenbild des Instrumentes steht nämlich bei diesen Experimenten selten relativ ruhig. Manchmal macht es plötzlich ausgiebige Bewegungen, ohne dass etwa die Ursachen hievon in Bewegungen der Schwangeren gelegen sein könnten. Es handelt sich vielmehr in diesen Fällen um die Kindsbewegungen und ich konnte bei blosser Besichtigung des Fadenbildes den Versuchspersonen stets angeben, wenn ausgiebige grössere Kindsbewegungen stattfanden.

Meine Experimente sind bisher nur wenig zahlreich und erstrecken sich nur auf wenige Fälle und nur auf Gravide im letzten Monat der Gravidität.

Es wäre vorschnell, etwa den Moment angeben zu wollen, in welchem zuerst entweder Kindsbewegungen überhaupt oder speziell die Herzbewegungen für einen passenden Saitengalvanometerfaden merkbar werden. Soviel aber dürfte aus den vorstehenden kurzen Mitteilungen hervorgehen, dass in dem Saitengalvanometer auch für die Gynäkologen ein schätzenswertes Instrument erfunden wurde, das anderweitig festgestellte klinische Diagnosen bestätigen, ja unter Umständen überhaupt erst ermöglichen könnte. Man denke, um nur eines hervorzuheben, wie aufklärend das Erscheinen zweier Reihen fötaler Zacken von verschiedener Rhythmizität auf derselben photographischen Platte wirken könnte.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, dem Direktor der hiesigen Universitäts-Frauenklinik, Herrn Geheimrat Franz v. Winckel und Herrn Oberarzt Privatdozenten Dr. Ludw. Seitz für die Liebenswürdigkeit zu danken, mit der dieselben mir Beobachtungsmaterial zugänglich gemacht haben.

Aus der medizinischen Klinik zu Erlangen.

Einiges zur Frage der Tuberkulosebehandlung in Volksheilstätten.

Von Prof. Penzoldt.

Dass die Behandlung der Lungentuberkulose in Volksheilstätten Erfolge erzielt, wie sie auf andere Weise nicht erreichbar sind, kann nicht mehr bezweifelt werden. Nach der Zusammenstellung des Reichsversicherungsamtes[1]) auf Grund der Resultate der Landesversicherungsanstalten wurde eine über das Mass des § 5 Abs. 4 des I.V.G. hinausgehende Erwerbsfähigkeit als unmittelbarer Erfolg in den Jahren 1897—1903 bei anfangs 68, zuletzt 80 Proz. der behandelten Personen erreicht. Der Dauererfolg war in dem gleichen Sinne z. B. nach 5 Jahren 43 Proz. Erwerbsfähigkeit der als erwerbsfähig aus der Behandlung entlassenen Kranken. Dass dieser Erfolg in der Tat ein wirtschaftlicher ist, d. h. dass die durch die Behandlung erzielten Arbeitsleistungen die Aufwendungen der Behandlung ausreichend decken, weist Gebhard (l. c.) aufs neue nach. Rechnet man nun noch die durch die Behandlung tatsächlich häufig erreichte hygienische Schulung der Kranken als weiteren idealen Erfolg hinzu, so darf man die volkswirtschaftliche Bedeutung der Heilstättenbehandlung als sichergestellt betrachten.

Dieses Ergebnis muss der Arzt als Richtschnur für sein weiteres Verhalten, für die tatkräftige Förderung der Heilstättenbestrebungen stets vor Augen haben, auch wenn ihm seine persönlichen Erfahrungen öfters Enttäuschungen bereiten. Wenn wir trotz möglichst sorgfältiger Auswahl der Kranken verhältnismässig früh nach der Behandlung ein unaufhaltsames Fortschreiten der Krankheit häufig genug beobachten, so können die Gründe hierfür — von unglücklichen Zufällen abgesehen — in drei Hauptrichtungen gesucht werden: 1. War die Auswahl der Kranken für die Behandlung unrichtig, 2. war die Behandlung eine unzweckmässige und ungenügende, 3. war das Verhalten nach der Behandlung ein ungeeignetes. Dass in allen drei Richtungen Verbesserungen des Verfahrens und damit der Erfolge anzustreben und auch mehr oder minder erreichbar sind, wird der nüchterne Beurteiler ebenso, wie der begeisterte Anhänger der Heilstättenbehandlung zugeben müssen. Es sei mir gestattet, einige Verbesserungsvorschläge, wie sie infolge regen Interesses an der Behandlungsmethode und steter Beziehung zu den Heilstätten herangereift sind, der wohlwollenden Beurteilung der massgebenden Faktoren zu unterbreiten. Wenn ich dabei alles, was bisher in diesen Fragen geschrieben worden ist, nicht namentlich und ausführlich berücksichtige, so bitte ich das damit zu entschuldigen, dass ich den Umfang dieser Arbeit nicht zu gross werden lassen möchte.

Die **Auswahl der Kranken** für die Heilstätte ist vielleicht der praktisch wichtigste Punkt, an dem Verbesserungen des Verfahrens möglich sind. Um mich über die in den Volksheilstätten Deutschlands gegenwärtig geltenden Grundsätze zu belehren, habe ich sämtliche Anstalten um Mitteilung gebeten, „in welcher Weise die Voruntersuchung zur Feststellung der Heilbarkeit ausgeführt wird und welche Befunde bezw. Komplikationen als Gegenanzeigen angesehen werden.“ Meine Anfragen sind in der liebenswürdigsten Weise von den Leitern der Heilstätten beantwortet worden und ich sage den verehrten Herren Kollegen meinen verbindlichsten Dank. Ich habe daraus ersehen, dass seit der Umfrage von Kobert[2]) (1902) und den von diesem Autor zitierten Veröffentlichungen von E. Rumpf, Strasser, Ott, Knapp, Bandelier und Nahm ein wesentlicher allgemeiner Fortschritt noch nicht erreicht ist.

Die auswählenden Faktoren können viererlei sein: 1. die behandelnden Aerzte (Privatärzte, Kassenärzte), 2. Vertrauensärzte (der Versicherungen, Heilstättenvereine, Polikliniken etc.), 3. die Heilstättenärzte, 4. Krankenhäuser (Kliniken, Beobachtungsstationen etc.). Von 51 Heilstätten*), aus deren Berichten Genaueres zu entnehmen war, sind in 34 die behandelnden Aerzte, in 23 die Vertrauensärzte, in 30 die Anstaltsärzte, in 18 Krankenhäuser an der Auswahl beteiligt. In vielen Fällen wirken zwei und drei der genannten Faktoren neben einander, alle vier nur in drei Anstalten. Darüber, dass die behandelnden Aerzte häufig ungeeignete Kranke in die Heilstätten schicken, wird auch jetzt noch sehr vielfach seitens der Anstaltsärzte geklagt. Auch bezüglich mancher Vertrauensärzte werden hie und da ähnliche Klagen laut.

Gegen die Irrtümer der die Kranken begutachtenden Aerzte sollen nun die Gegenanzeigen schützen, welche in der Regel auf die Aufnahmsformulare oder in den Aufnahmsbedingungen gedruckt sind. Von 55 Heilstätten haben 43 über die als massgebend angesehenen Gegenanzeigen mehr oder minder ausführliche Mitteilungen gemacht. Ueber den Wert derselben machen sich, soweit ich aus den brieflichen Aeusserungen schliessen kann, viele Heilstättenärzte keine Illusionen. Einzelne verzichten daher ganz auf die Bekanntgabe der Kontraindikationen. Aber auch bezüglich der einzelnen Punkte herrscht bei denen, die die Gegenanzeigen formell aufrecht erhalten wollen, keine allzugrosse Uebereinstimmung. Schon bezüglich der Ausdehnung der Lungenerkrankung bestehen vielfache Differenzen. Nicht wenige Anstaltsärzte beziehen sich auf die Turbansche Stadieneinteilung[3]. Mit Kobert bin ich der Meinung, dass diese, so zweckmässig sie in mancher Beziehung ist, zur Klärung der Auswahlsfrage nicht ganz geeignet ist. Das geht auch aus den mir mitgeteilten Anschauungen der verschiedensten Heilstättenärzte hervor, von denen einzelne nur das I. Stadium zulassen wollen, während manche auch beim III. noch beachtenswerte Erfolge erzielten. Aus meiner Erfahrung seien zwei extreme Beispiele erwähnt.

---

[6]) Die Reproduktion erreicht hier leider beiweitem nicht das Originalnegativ. In dem letzteren sind abgesehen von einer einzigen Coincidenz mit der spitzen mütterlichen Zacke die fötalen überall scharf sichtbar. In der Figur (1) sind sie nur an einigen Stellen genügend deutlich.

[1]) Vgl. den Stand der Tuberkulosebekämpfung in Deutschland. Denkschrift etc. des deutschen Zentralkomitees. Berlin 1905, H. Gebhard. S. 159 u. f.

[2]) Kobert: Ueber die Schwierigkeiten bei der Auslese der Kranken für die Volksheilstätten etc. Stuttgart, F. Enke, 1902.

*) Anmerkung bei der Korrektur: Nachträglich sind noch mehrere Antworten eingelaufen, die leider nicht mehr berücksichtigt werden konnten.

Junges Mädchen, blühend, mit minimaler Dämpfung einer Spitze ohne sonstige Erscheinungen auf den Lungen, TB, mit Abendtemperaturen von 38—39, macht auf dem Lande Freiluftliegekur im Bett mit grosser Konsequenz. Unter beträchtlicher Zunahme des Gewichts fortschreitender Zerfall der einen Lunge und tödlicher Ausgang nach ca. 6 Monaten.

Kräftiger Mann, vor 20 Jahren mit fast tödlicher Hämoptoe erkrankt, wird durch ca. 10 Jahre in der Poliklinik und Klinik beobachtet. Vor ca. 6 Jahren zeigen beide Oberlappen und ein Unterlappen ausgedehntes, z. T. klingendes Rasseln. Auf Grund der langen Beobachtung wird 1902 eine vierteljährliche Behandlung in einer Volksheilstätte genehmigt. Nach Beendigung derselben Besserung und Zunahme um 16 Pfund, trotzdem Invalidisierung. Noch jetzt, nach 4 Jahren, ist der Kranke in einem leichteren Beruf noch immer teilweise erwerbsfähig und recht gut ernährt, obwohl der Prozess beide Oberlappen, den linken Unterlappen und die Hälfte des rechten Unterlappens einnimmt.

Wir haben also in einem Fall von minimalen örtlichen Veränderungen die denkbar schlechteste, bei sehr starkem und ausgebreitetem Befund eine relativ günstige Prognose.

Verhältnismässig häufig (von 43 Antworten 9 mal) wird Unterlappentuberkulose für Kontraindikation erklärt. Eine solche gibt an sich sicher keine gute Prognose, doch kommen auch hier Ausnahmen vor, besonders bei ausgedehnten Schrumpfungsvorgängen einer ganzen Lunge. Ausserdem verweise ich z. B. auf den Fall (1) von geheiltem Pneumopyothorax, den ich beschrieben habe[4].

Kavernen werden unter 43 ca. 14 mal als Gegenanzeigen erwähnt. Es sind wohl grössere, deutlich nachweisbare Höhlen gemeint; denn die so häufigen kleineren schliessen sicher einen Stillstand nicht aus. Aber auch grosse können nach meiner Erfahrung so ausheilen, dass die Kranken schliesslich an einer anderen Krankheit zugrunde gehen.

Was die Lokalisation der Tuberkulose in anderen Organen anlangt, so wird mit grosser Majorität (von 43 Anstalten in 36) Kehlkopftuberkulose ausgeschlossen. Manche Anstaltsärzte meinen ausdrücklich damit nur vorgeschrittene Larynxerkrankungen. Ich bin mit einzelnen Heilstättenkollegen der Ansicht, dass ein einzelnes tuberkulöses Kehlkopfgeschwür bei geringem Lungenbefund und günstigem Allgemeinbefinden sogar ein recht geeignetes Objekt für die Behandlung in einer alle Bedingungen zur rationellen Larynxtherapie erfüllenden Heilstätte darstellt.

Ein 24 jähriger Mann z. B. kam mit leichter Infiltration beider Spitzen, reichlichem Rasseln in beiden Unterlappen, TB und einem Ulcus am hinteren Ende des rechten Taschenbandes bei subfebriler Temperatur in Behandlung. Freiluftbettkur, 13—18 Stunden täglich, sowie Pinselung des Kehlkopfs mit Milchsäure brachten innerhalb 4 Monaten das Ulcus zur völligen Ausheilung, den Lungenbefund zu wesentlicher Besserung, die Temperatur zur Normalität und das Körpergewicht zur Zunahme um 23 Pfund. Nach weiteren 4 Monaten ist der Zustand der gleiche, das Ulcus geheilt geblieben.

Wenn in diesem Falle auch keine Arbeitsfähigkeit erzielt wurde, so lehrt derselbe doch, dass sogar bei ausgedehntem Lungenbefund ein tuberkulöses Geschwür unter günstigen Bedingungen der Lokal- und Allgemeinbehandlung heilen kann.

Auch die mit Darmtuberkulose Behafteten werden von der Mehrzahl der Heilstätten (32) abgelehnt. Bei der Schwierigkeit einer sicheren Diagnose kann man dieser Kontraindikation nur zustimmen, wenn langanhaltende, unstillbare Diarrhöen bestehen. In zweifelhaften Fällen kann nur eine längere Beobachtung entscheiden.

Die sogen. chirurgischen Tuberkulosen einschliesslich der Mittelohrerkrankungen will die Mehrzahl der Heilstätten (29) zurückweisen. Aber es lassen sich schon verschiedene Stimmen vernehmen, welche für die Behandlung leichterer Knochentuberkulosen, bezw. auch der Ohrerkrankungen in den Heilstätten eintreten. Ich möchte mich mit meinen Erfahrungen entschieden ebenfalls dafür aussprechen, natürlich unter der Voraussetzung heilbarer Lungenerkrankung einer- und spezialistischer Ausbildung der Anstaltsärzte andererseits. Auf diese Weise könnten sich aus den Lungenheilstätten solche für Tuberkulose überhaupt entwickeln (wie das Sanatorium Böblingen), gewiss nur zum Nutzen der Tuberkulosebekämpfung.

Endlich die Pleuritis der Tuberkulösen! Diese wird nur ganz ausnahmsweise ausdrücklich als Kontraindikation bezeichnet. Kranke mit fieberhaftem Pleuraexsudat sind naturgemäss nicht geeignet für die Heilstättenbehandlung. Dagegen sind meines Erachtens die zahlreichen Fälle von auf tuberkulöser Basis entstandener, abgelaufener Pleuritis mit nicht nachweisbaren oder geringen Veränderungen an den Lungen geradezu die passendsten Objekte für die Heilstätten. Das Fortschreiten der zu Grunde liegenden Lungentuberkulose könnte gewiss oft lange hinausgeschoben werden. In Heilung begriffene Pleuritiden sollten, wenn tuberkulöse Grundlage nicht auszuschliessen ist, sämtlich aus den Krankenhäusern wie der Privatpflege in die Heilstätten übersiedeln.

Von den Allgemeinerkrankungen der Tuberkulose wird Fieber einhellig als Gegengrund gegen die Aufnahme angesehen. Gewiss mit vollem Recht! Denn erstens sind fiebernde Fälle sehr oft gleichbedeutend mit unheilbaren und zweitens passt nach der gegenwärtigen Einrichtung der Heilstätten auch der heilbare Fiebernde nicht dahin. Aber diese an sich berechtigte Kontraindikation kann manchem heilbaren Kranken zum Verhängnis werden. Wenn ein fiebernder Kranker mit initialer Tuberkulose zufällig gerade in der Fieberzeit seinen Arzt um ein Zeugnis für die Heilstätte bittet, wenn er mit einer durch die Bewegung erhöhten Körpertemperatur zum Vertrauensarzt kommt oder wenn er im febrilen Stadium in die Heilstätte gelangt, so wird er zurückgewiesen, während er bei zielbewusster Behandlung vielleicht nach Wochen entfiebert und heilbar geworden wäre. Davon später mehr.

Von Kombinationen mit anderen Krankheiten, welche als Gegenanzeigen erwähnt werden, verdient das Emphysem eine besondere Besprechung. Dasselbe finde ich 9 mal unter 43 notiert. Die Berechtigung, Emphysematiker abzulehnen, liegt wohl hauptsächlich darin, dass das Emphysem vorwiegend eine Alterskrankheit ist und Phthisiker höheren Alters an und für sich eine schlechtere Prognose geben, sowie auch wirtschaftlich eine grössere Aufwendung von Geldmitteln nicht rechtfertigen. Vielleicht liegt es aber auch daran, dass die physikalische Erkennung der tuberkulösen Lungenveränderungen durch starkes Emphysem sehr erschwert und deshalb die frühzeitige Diagnose nicht möglich ist. Dennoch wird Neigung zum Stillstand gerade bei Emphysem beobachtet, wie folgendes Beispiel lehrt.

57 jähriger Mann wurde seit 1892 im ganzen 26 mal auf der Klinik aufgenommen. Obwohl schon bei der ersten Aufnahme eine leichte Spitzendämpfung notiert ist, wurde er 15 mal mit der Diagnose Emphysem (sehr deutlich ausgesprochen) und chronische Bronchitis geführt. 1899 starke Hämoptoe und wiederholter TB-Befund in der Klinik und Poliklinik. Später TB immer negativ. Zuletzt beide Spitzen wenig gedämpft, im Röntgenbild beiderseits Schatten, besonders rechts. Temperatur zuweilen subfebril. Ernährungszustand gut, Körpergewicht zwischen 126 und 135 Pfund.

Es besteht also neben Emphysem Tuberkulose sicher seit 8 Jahren, wahrscheinlich viel länger, ohne erhebliche Fortschritte zu machen.

Die Berechtigung der übrigen Kombinationen als Gegenanzeigen, wie schwerer Herz- und Nierenkrankheiten, Haut-

---

[3] Beiträge zur Kenntnis der Lungentuberkulose. Wiesbaden, Bergmann, 1899. S. 31.

[4] D. Archiv f. klin. Med., Bd. 84, S. 58.

und venerischer Erkrankungen, Hämophilie, schwerer Diabetes, Geisteskrankheiten etc., welche mehr oder minder fast alle Heilstätten ausschliessen, ist ohne weiteres anzuerkennen. Es ist sicher notwendig, dass diese Kontraindikationen auf den Anmeldeformularen vorgedruckt sind.

Aus diesen Ausführungen geht zur Genüge hervor, dass die aufgestellten Gegenanzeigen wohl vor groben Missgriffen in der Auswahl schützen, aber zur Entscheidung zweifelhafter Fälle nicht ausreichen, d. h. ungeeignete Kranke nicht immer, dagegen zuweilen gerade geeignete ausschliessen helfen. Der Leser, der meinen Erörterungen gefolgt ist, wird meine Schlussfolgerung erraten haben: Die Untersuchung durch den behandelnden Arzt, die Begutachtung durch den Vertrauensarzt, ja selbst die Kontrolle durch die an Erfahrung anderen Aerzten so überlegenen Heilstättenärzte können bei der Auswahl der heilungsfähigen Kranken für die Sanatorien selbst bei dem besten Willen und höchsten Können nicht soviel Sicherheit bieten, als eine längere genaue klinische Beobachtung. Dem behandelnden Arzt ist es nicht möglich, alle gerade zur Frühdiagnose nötigen Untersuchungen (wiederholte physikalische Untersuchung, einwandfreie Messungen, häufige Sputumuntersuchung, Tuberkulinreaktion, Röntgendurchleuchtung etc.) zu machen. Ueberdies wird ihm die Mühe der Antragstellung für die Heilbehandlung nicht belohnt. Ja, er kommt noch leicht in die unangenehme Lage, dass der Vertrauensarzt seinen Kranken zurückweist. Die Vertrauens- und Anstaltsärzte haben zwar die grössere Erfahrung, aber sie sehen eben nur Momentbilder, die auch den Erfahrensten leicht täuschen können. Aus diesen Gründen mache ich für die Auslese der Kranken folgenden Vorschlag:

> „Die behandelnden Aerzte, welche durch die Bezirksvereine oder Zusendung von Flugblättern über die Bedingungen und Erfolge der Heilstätten immer wieder zu informieren sind, geben ihren Kranken einfach eine kurze Bescheinigung, dass sie dieselben zur Heilstättenbehandlung als geeignet ansehen. Mit dieser Bescheinigung und sonstigen nötigen Papieren wendet sich der Kranke an die entsprechenden Stellen, welche für die Behandlung sorgen (Versicherungsanstalten, Heilstättenvereine etc.). Diese verweisen ihn in ein geeignetes Krankenhaus zur Beobachtung und Begutachtung."

Das Wort „Krankenhaus" ist natürlich ein Sammelname. Damit sind in erster Linie die Beobachtungsstationen für Tuberkulöse gemeint, wie sie Rumpf[5]) u. a. fordern und wie sie vereinzelt bereits bestehen. Wo diese nicht vorhanden sind, kommen die Krankenhäuser für Tuberkulöse, sowie die Abteilungen der Kliniken und Krankenhäuser in Betracht. Zulässig sind die Polikliniken, in denen, wie in der hiesigen, die Kranken im Hause besucht werden, nicht aber die sogen. Polikliniken, i. e. die Ambulatorien, an denen die fortlaufende genaue Beobachtung erschwert ist. Selbstverständliche Voraussetzung ist ein besonderes Abkommen, das die fürsorgenden Stellen (Versicherungsanstalten, Heilstättenvereine etc.) mit den Krankenhäusern zu treffen haben, sowie dass sich die Krankenhausärzte ihrer Aufgabe mit Sachkenntnis unterziehen. Die Kosten würden wohl in den meisten Fällen die Krankenkassen, event. die Versicherungsanstalten etc. übernehmen. Auch in letzterem Falle würde sich der gemachte Mehraufwand sicher lohnen.

Dass das von mir vorgeschlagene Verfahren durchführbar und zur Auslese der Kranken für die Heilstätten geeignet ist, davon hat mich eine 2½ jährige, auf diesen Punkt gerichtete Beobachtung auf der Klinik überzeugt. Wir haben hier direkt an der Klinik im 1. und 2. Stock angebaut zwei Veranden, auf welche die Kranken im Bett gefahren werden und wo sie eventuell den ganzen Tag liegen. Mit dieser Freiluftbettkur, wie man sie nennen kann, werden diejenigen heilbaren Lungenkranken, bei denen die Heilstättenbehandlung aus finanziellen Gründen nicht ausführbar ist, sowie solche, die von der Aufnahme in die Heilstätte ausgeschlossen worden wären, solange sie selbst es aushalten oder die Kassen zahlen, konsequent behandelt. Ueber die z. T. recht beachtenswerten Erfolge ist in der Dissertation von H. Orth[6]) berichtet. Hier interessieren uns vor allem von 43 Fällen 10 (No. 5, 9, 11, 17, 19, 21, 31, 34, 36, 39), bei denen eine solche Besserung erreicht wurde, dass sie zur Aufnahme in eine Heilstätte geeignet waren. Es wurde teils Besserung der örtlichen Erscheinungen, teils Abnahme des bestehenden Fiebers erzielt. Besonders letzteren Erfolg zeigt ein Kranker, dessen Kurve ich regelmässig meinen Zuhörern demonstriere.

Ein 29 jähriger Mann bot nur minimale örtliche Veränderungen dar, fieberte aber konstant, teils subfebril, teils mit Abendtemperaturen bis 38,8, auch in klinischer Beobachtung durch 11 Wochen bei Bettruhe im offenen Raum. Nach 3 Wochen völlige Entfieberung, Zunahme um 8 Pfund. Entlassung in ein Privatsanatorium. Dort in ½ Jahr bedeutende Besserung und bis jetzt, nach 2 Jahren, Erhaltung der Erwerbsfähigkeit.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass ein solcher Kranker ohne klinische Beobachtung nicht rechtzeitig als tuberkulös erkannt, ohne klinische Behandlung nicht rechtzeitig gebessert worden wäre.

Auch schwere örtliche Erscheinungen, die eine Zurückweisung von der Heilstätte bedingt haben würden, habe ich bei der Freiluftbettkur zurückgehen sehen, so dass die Kranken heilstättenfähig wurden.

26 jähriger Mann bekam kurz nach dem Eintritt in die Klinik schwere Hämoptoe. Relative Dämpfung links hinten bis Mitte Skapula, ebenso rechts hinten oben, reichliche Rasselgeräusche. Das Fieber, anfangs zwischen 39 und 40, hielt sich 8 Tage über 38,0, blieb dann abends subfebril. Nach 6 Wochen wurde die Freiluftbettkur begonnen. Die subfebrilen Temperaturen hielten noch 4 Wochen an, dann blieben sie mit ganz seltenen Ausnahmen 9 Wochen normal. Das Körpergewicht stieg um 15 Pfund. Bei der Entlassung die relativen Dämpfungen deutlich geringer, kein Rasseln. Pat. wird für die Heilstätte begutachtet.

In diesem Fall wurde ausser Beseitigung des Fiebers und Erhöhung des Gewichts eine wesentliche Besserung des örtlichen Befundes erzielt.

Auch ein Punkt, der merkwürdigerweise in den Zuschriften der Heilstättenärzte nur einmal erwähnt wird, der aber als Gegenanzeige sehr wichtig ist, kann in Krankenhausbeobachtung am besten klargelegt werden, das ist die Beschaffenheit des Charakters. Gerade in dem letzten Fall haben wir die Eingabe um Aufnahme in die Heilstätte zurückgezogen, weil der Leichtsinn des Patienten uns keine Garantie für dauernden Erfolg zu bieten schien, obwohl der körperliche Befund die Heilung wahrscheinlich erscheinen liess.

Somit scheinen mir genügend Gründe dafür zu sprechen, dass die Krankenhausbeobachtung am geeignetsten ist für die Auswahl der Kranken und die Krankenhausbehandlung zugleich das beste ist zur Erzielung der Heilbarkeit in zweifelhaften Fällen. Das Krankenhaus würde alsdann den definitiven Antrag auf Heilstättenbehandlung zu machen haben. Der Kranke hätte dann bis zur Einberufung in das Sanatorium im Krankenhaus zu verbleiben, ein entschiedener Vorteil, indem Verschlechterungen des Zustandes in der oft recht langen Wartezeit am besten vermieden würden. Die Durchführung meines Vorschlags im einzelnen hätte allerdings wohl noch manche, doch nicht schwer zu erfüllende Voraussetzungen. So wäre es sehr wünschenswert — auch aus anderen Gründen —, dass die Krankenhäuser immer mehr mit Freilufträumen versehen würden. Auch würden die Krankenhausdirektoren es sich immer mehr abgewöhnen müssen, die Tuberkulösen als unheilbare, lästige Pfleglinge anzusehen, sondern die Heilung so lange wenigstens im Auge behalten, bis die Unheilbarkeit erwiesen ist.

Es wäre gewiss der Versuch zu machen, die Krankenhäuser immer mehr zur Auswahl der Kranken für die Heilstätten heranzuziehen und die massgebenden Faktoren würden sich mit der Verwirklichung meiner Vorschläge viel Dank verdienen.

Die **Behandlung in den Heilstätten**, der zweite Punkt meiner Besprechungen, ist, so segensreich sie auch bis jetzt gewirkt hat, der Verbesserung fähig. Anknüpfend an die Erörterung der zuletzt erwähnten Fälle von subfebrilen Temperaturen möchte ich darauf hinweisen, dass die Heilstätten mehr als bisher genügende Einrichtungen für die Freiluftbettkur haben sollten. Ich komme auf einen früher von mir gemachten Vorschlag 7) zurück. Derselbe hat keine rechte Berücksichtigung gefunden. Es sollten an möglichst vielen Zimmern gedeckte Balkons angebracht sein, welche gestatten, den Kranken im Bett ins Freie zu fahren. Die Einzelheiten meines Vorschlags berücksichtigen auch den Umstand, dass den Krankenzimmern durch die Balkons nicht Luft und Sonne entzogen wird. Trotzdem ist der Vorschlag sogar in einer Heilstätte, auf deren Bau ich einigen Einfluss hatte, wenn meine Informationen richtig sind, nicht durchgedrungen, weil das Zentralkomitee in Berlin die Bewilligung eines Beitrags zum Bau an die Bedingung knüpfte, dass die geplanten Balkons nicht zur Ausführung kämen! Natürlich könnte den Anforderungen der Freiluftbettkur auch dadurch entsprochen werden, dass in jedem Stockwerk am Ende der Korridore allein nach Süden offene Veranden angebaut würden, auf welche die Betten gefahren werden könnten. Jederzeit kann während der Heilstättenbehandlung der Fall eintreten, dass leicht febrile Steigerungen oder Bluthusten die Benutzung der Liegehallen verbieten. Die erwähnten Vorrichtungen würden es gestatten, dass die Freiluftkur keine Unterbrechung erleidet.

---

[5]) Die Auslese der Lungenkranken für die Heilstätten. Verhandl. des deutschen Zentralkomitees für Lungenheilstätten. Berlin 1901.

[6]) Die Erfolge der Freiluftliegekur bei der Behandlung der Lungentuberkulose an der medizinischen Klinik der Universität Erlangen. Dissertation. Erlangen 1905.

Auch bezüglich des Masses der Bewegung während der Heilstättenbehandlung möchte ich bei dieser Gelegenheit auf meine 8) früheren Ausführungen zurückkommen. Ich habe immer noch den entschiedenen Eindruck, dass in den Heilstätten zu viel gelaufen wird. Auch Besold 9) hat jüngst dieselbe Meinung geäussert, dass neuerdings eine Behandlung platzzugreifen droht, die darin besteht, dass die Kranken den ganzen Tag unterwegs sind und körperliche Arbeiten (Graben, Jäten) verrichten. Die Gründe, welche gegen eine strenge Ruhekur sprechen sollten, sind von Besold und mir (l. c.) so ausführlich zurückgewiesen worden, dass diese Erörterungen einer Wiederholung nicht bedürfen. Schwieriger in der Durchführung ist ja selbstverständlich die strenge Behandlung. Aber es ist gerade die Aufgabe der Heilstätten, diese Schwierigkeiten zu überwinden. Es sollten „geschlossene“ Heilanstalten in des Wortes eigenster Bedeutung sein, d. h. das Verlassen des grossen waldigen Anstaltsgartens sollte nicht gestattet werden. Die Ruhekur braucht ja bei völlig fieberfreien Kranken nicht in absoluter, den ganzen Tag fortgesetzter Rückenlage zu bestehen. Langsames Auf- und Abgehen kann dieselbe ab und zu unterbrechen. Aber stärkere Körperbewegungen sollten bei den doch meistens frischen Erkrankungen ganz ausgeschlossen werden. Das Verfahren erfordert freilich viel Geduld, auch von seiten der Aerzte, und eventuell strenge Massregeln. Diese letzteren, eventuell die Entlassung nach vorheriger Androhung, können heutzutage um so eher angewendet werden, als der Andrang zu den Heilstätten ein so grosser ist. Auf diese Weise würden dann die Unfolgsamen, die ohnehin eine schlechtere Prognose geben, den Folgsamen Platz machen. Man sollte endlich einmal im grossen Massstabe Versuche mit der strengen Ruhekur machen und damit die ohnehin kurz bemessene Zeit gründlich ausnützen. Alle bisherigen Erfahrungen, besonders auch die oben erwähnten Resultate in anfangs ungünstig erscheinenden Fällen, sprechen entschieden dafür, dass die Erfolge der Heilstättenbehandlung dadurch verbessert werden können.

Wenn die Kranken aber den möglichst grossen Park der Anstalt nicht verlassen sollen, so sollte dieser auch möglichst vollkommen sein. In dieser Beziehung sind mir bei meinen Besuchen in Heilstätten nicht selten ziemliche Mängel aufgefallen. Das Fehlen jeder Fernsicht von der Liegehalle aus ist gewiss ein Moment, welches den zum Liegen Verurteilten das geduldige Ausharren nicht erleichtert. Bei der Auswahl der Plätze für das Sanatorium sollte darauf mehr Rücksicht genommen werden. Auch der Mangel wirklich schattiger Plätze in unmittelbarer Nähe der Liegehallen wurde von mir beobachtet. Die Hitze ist nach meiner Erfahrung den Lungenkranken vielfach nachteilig, besonders durch Störung des Appetits. Kühle, schattige und luftige Aufenthaltsorte sind in der heissen Zeit ebenso wichtig, wie geschützte, sonnige, warme in der kalten. Aber natürlich müssen diese Plätze unter dichten Bäumen in unmittelbarer Nähe der Liegehallen sein, damit diese bei Witterungswechsel rasch aufgesucht werden können.

Ein Missstand, den ich in allen Sanatorien, privaten wie öffentlichen, bemerkt habe, ist die Benutzung der wollenen Decken in den Liegehallen. Aus den Betten werden die offenen, nicht ganz mit Leinwand überzogenen wollenen Decken, wie ich sie im Anfang der Heilstättenbehandlung noch gesehen habe, hoffentlich verschwunden sein. Aus den Liegehallen sind sie es sicher nicht. Mag man über die Infektionsgefahr auf dem Wege der Inhalation trockenen bazillenhaltigen Materials denken, wie man will, appetitlich und ungefährlich ist es sicher nicht, wenn solche Decken wochenlang angehustet und nie gereinigt werden. Da müsste sich doch ein geeigneter auskochbarer Stoff zu Ueberzügen dieser Decken ausfindig machen lassen.

Endlich die Hauptsache! Die Dauer der Behandlung. Dass diese in einer grossen Zahl der Fälle eine zu kurze ist, darüber besteht wohl keine Meinungsverschiedenheit. Die Leistungsfähigkeit der Faktoren, welche für die Kosten der Behandlung Wenigbemittelter aufkommen (Versicherungsanstalten, Krankenkassen, Heilstättenvereine, private Wohltätigkeit, eigene Mittel) ist eben eine beschränkte. Daher kommt es, dass die Behandlungsdauer von 3 Monaten als höchste Dauer oder als durchschnittliche Dauer üblich geworden ist. Es müssten nun methodisch immer mehr Versuche gemacht werden, die Behandlungsdauer in geeigneten Fällen allmählich zu erhöhen und aus den erzielten Erfolgen auf die Zweckmässigkeit der Massregel Schlüsse zu ziehen. So hat sich z. B. der hiesige Heilstättenverein, dessen Vorsitzender ich bin, erboten, in solchen Fällen mit seinen Mitteln einzuspringen. Es ist aber von diesem Anerbieten kein Gebrauch gemacht worden. Die Heilstättenärzte wären allein geeignet, auf Grund ihrer grossen Erfahrung im allgemeinen und ihrer genauen Beobachtung im einzelnen Anträge auf Verlängerung des Heilverfahrens zu stellen bezw. durchzudrücken und so brauchbares statistisches Material zu sammeln.

Bezüglich des dritten Hauptpunktes, **des Verhaltens der Kranken nach der Heilstättenbehandlung,** sind Verbesserungsvorschläge, die Aussicht auf Verwirklichung haben, nur schwer zu machen. Es sollen deshalb nur noch einige kurze Bemerkungen Platz finden. Die in der Heilstätte erreichte Stärkung des Körpers und die wichtige Schulung des Geistes sind in einer erheblichen Zahl von Fällen auf die Dauer von Jahren nicht imstande, im Kampfe mit den Schädlichkeiten des Lebens und der Arbeit Sieger zu bleiben. Das einfachste Mittel dagegen wäre natürlich eine rechtzeitige Wiederholung der Kur. Es erheben sich aber beträchtliche Schwierigkeiten. Diese liegen, abgesehen von dem zuweilen mangelnden guten Willen der Kranken, in dem grossen Zudrang zu den Heilstätten, der Beschaffung der Mittel und der Auswahl der Patienten für die wiederholte Behandlung, die nicht minder schwer ist, als die für die erste. Es ist nun von vorneherein nicht einzusehen, warum, wenn die erste Behandlung die Erwerbsfähigkeit auf einige Jahre erhalten hat, eine Wiederholung am „tauglichen Objekt“ sich nicht ebenso wirtschaftlich rentieren sollte. Doch steht natürlich die endgültige Entscheidung über diese Frage den auf diesem Gebiete Erfahrenen zu. Der Punkt, über den uns Aerzten ein Urteil zusteht, ist die Auswahl der Kranken. Damit diese rechtzeitig stattfinden kann, ist eine regelmässige Nachbesichtigung der aus der Heilanstalt Entlassenen nötig. Eine solche findet ja freiwillig öfters statt, aber doch nur bei einer Minderzahl. So finde ich in einem Berichte 10) unter 5814 Kontrollen der aus den Heilstätten Entlassenen nur 683 ärztliche Nachbesichtigungen. Es wäre ja nun selbstverständlich höchst erwünscht, schon zur Feststellung des Dauererfolgs, wenn die Nachbesichtigungen erzwungen werden könnten. Vom ethischen Standpunkte wäre gegen einen Zwang nichts einzuwenden. Denn erstens würde der Zwang zum Wohle der Kranken ausgeübt und zweitens befinden sich die einmal in einer Heilstätte z. B. auf Kosten der Landesversicherungsanstalten Behandelten in einem ähnlichen Verhältnis wie die Rentenempfänger, die man ja auch zu wiederholter ärztlicher Beobachtung zwingen kann. Aber diese Angelegenheit

---

7) Penzoldt in Penzoldt-Stintzing: Handbuch der Therapie, 3. Aufl., Jena, Fischer, 1902, III. Bd., S. 373.

8) Ueber das Mass der Bewegung bei der Behandlung der Lungentuberkulose. Münch. med. Wochenschr. 1903, 1.

9) Zur Kritik der Anstaltsbehandlung der Lungentuberkulose. Wiener klin. Rundschau 1906, No. 2.

müsste gesetzlich geregelt werden. Ob und wie das möglich ist, entzieht sich meinem Urteil. Einstweilen sollten auf dem Wege der Belehrung auf Grund regelmässiger Nachbesichtgungen wiederholte Behandlungen noch häufiger als bisher möglich gemacht werden.

Im übrigen wird man immer wieder auf die von Rumpf, Besold (l. c.) u. a. gemachten Vorschläge hinweisen müssen, die aus den Heilstätten erwerbsfähig Entlassenen Berufszweigen zuzuführen, in denen sie weniger Schädlichkeiten ausgesetzt sind, als vor der Behandlung. In einzelnen Fällen wird dies durch die Bemühungen der Anstaltsleiter möglich sein. Eine allgemeinere Durchführung dieses Prinzips wäre nur denkbar, wenn die berufenen Stellen Hand in Hand mit privater Wohltätigkeit an die Gründung von Arbeiterkolonien unter ärztlicher Fürsorge in grösserem Massstabe herangehen würden. Wenn solche Ideale einmal verwirklicht würden, dann würden auch die Dauererfolge der Heilstättenbehandlung noch bessere werden.

Die Veranlassung zu vorstehenden Ausführungen ist der Wunsch gewesen, durch Mitteilung einiger Erfahrungen und Gedanken, die segensreiche Einrichtung der Heilstättenbehandlung in der Erreichung ihres hohen Zieles etwas zu fördern. Wenn diese Bemerkungen die wohlwollende Beachtung der an der Entwicklung des Heilstättenwesens Beteiligten finden würden, so wäre meine Absicht erreicht.

Der erste Herzton.

Von Prof. Dr. Richard Geigel in Würzburg.

Wohl in keinem Teil der medizinischen Diagnostik ist im Verlauf des verflossenen Jahrhunderts ein so langer Stillstand zu bemerken, wie in der Lehre von der Auskultation des Herzens und demgemäss der Diagnostik der Klappenfehler. Die grundlegenden Arbeiten unserer Klassiker auf diesem Gebiet, von Laënnec und Skoda, dann von den Würzburgern Bamberger, A. Geigel, Friedreich, C. Gerhardt wurden allgemeines Gut und schienen den Stoff auch wirklich erschöpft zu haben. Gelernt musste die Sache freilich noch werden, sie war doch praktisch zu wichtig, als dass man sie ganz hätte vernachlässigen können da, wo so ganz neue Gebiete medizinischer Forschung sich auftaten; aber bemerkenswertes Neues wurde kaum mehr dem Bekannten hinzugefügt, ja man kann behaupten, dass selbst die virtuosenhafte Technik unserer Alten sich kaum auf wenige vererbte, und wie das physikalische Verständnis bis zu einem bedauerlich tiefen Stand sinken konnte, geht sicher schon aus dem Umstand hervor, dass auch die Besten bei jedem Herz- oder Gefässgeräusch als Ursache vom „Wirbel im Blut“ sprachen, dem Wort, das an Stelle des Begriffs getreten, seitdem es von Corrigan 1840 zum erstenmal gebraucht worden war. Die Diagnose der Klappenfehler vollends war in ein ebenso einfaches wie allgemein anerkanntes Schema gebracht worden, wonach jeder, der es auswendig wusste, am Krankenbett verfahren konnte, falls er nur überhaupt imstande war, ein „Geräusch“ von einem „Ton“ zu unterscheiden, gleichviel wie richtig oder konfus seine theoretische Vorstellung von diesen Dingen sein mochte. Unzweifelhaft ist es Martius, der dieser Stagnation ein Ende gemacht hat durch seine berühmten Untersuchungen mit der ihm eigenen akustischen Markiermethode. Das ungemein wichtige Resultat war bekanntlich, dass der 1. Herzton zu einer Zeit entsteht, in welcher der Ventrikel noch allseitig verschlossen ist, in der „Verschlusszeit“, während etwa 0,07 Sekunden später die arteriellen Klappen sich öffnen und die „Austreibungsperiode“ beginnt. Damit war der Grund gelegt zu einer tiefgreifenden Reformation in der Lehre von der Auskultation von Herz und Gefässen. Während bis dahin, wie gesagt, die letzten Dezennien so gut wie gar keinen Fortschritt in dieser Lehre erkennen liessen, wird wohl kaum oft in zwei aufeinanderfolgenden Auflagen eines und des nämlichen Werkes eine so bedeutende Aenderung in grundlegenden Anschauungen zutage getreten sein, wie in Sahlis Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden (I. Auflage 1894, II. Auflage 1899). So wichtig und so richtig erschienen mir die in der zweiten Auflage vorgenommenen Aenderungen für die ganze physikalisch-physiologische Grundlage der Auskultation, dass ich in meinen eigenen Publikationen[1]) Sahlis Neuerungen hierüber aufs getreueste wiedergegeben habe. Obwohl ich hiebei Sahlis Namen nie genannt habe, dürfte wohl kein allzu schwerer Vorwurf mir gemacht werden, da bei aller Aehnlichkeit doch ganz wörtliche Uebereinstimmung überall sorgfältig vermieden ist und ausserdem meine Publikationen einige Jahre vor der 2. Auflage von Sahlis Lehrbuch im Druck erschienen.

Auf Grundlage der jetzt gegebenen physikalisch richtigen Unterscheidung von dem, was man in der Medizin ein „Geräusch“ oder einen „Ton“ zu nennen pflegt, konnte ich zeigen, dass der 1. Herzton nicht nur, wie Martius gefunden hatte, in die Verschlusszeit fällt, sondern dass ein allseitiger Verschluss des Ventrikels auch in ursächlicher Beziehung zur Bildung eines reinen Tones steht, der reine Ton den Abschluss des Ventrikels zu seiner Entstehung braucht.

Aus den Untersuchungen von Martius ergibt sich, dass man nicht wie bisher allgemein von 6 Herztönen, sondern nur von 4 sprechen darf. Ich habe, mich der akustischen Markiermethode von Martius bedienend, den Nachweis erbracht, dass auch der 1. Ton an der Aorta noch in die Verschlusszeit fällt, also nicht an Ort und Stelle in der Aortenwand entsteht. Früher noch und vor mir hatte freilich, wie ich dann erfuhr, Martius schon das gleiche mündlich gelehrt und war nur durch äussere Umstände am Erbringen des experimentellen Nachweises gehindert. Hätte ich dies gewusst, so hätte ich ihm diese Sache natürlich nicht aus der Hand genommen. Wider alles Erwarten hat die neue Lehre von den 4 Herztönen bei den Klinikern Anklang gefunden, nicht also, so viel ich sehe, bei den Physiologen. Der akustischen Markiermethode von Martius haften natürlich, wie schon von ihrem Erfinder betont wurde, unvermeidliche Fehler an. Diese suchte ich durch Anwendung der Methode der kleinsten Quadrate unschädlich zu machen oder wenigstens ihrem Werte nach zu bestimmen und glaube auch noch, so eine hinreichende Beweiskraft für meine eigenen Versuche beanspruchen zu können. Einthoven und Geluk[2]) dagegen haben sich einer ohne Vergleich genaueren Methode mittels des Kapillarelektrometers bedient, und siehe da, der 1. Aortenton erschien rund 0,06 Sekunden später aufgezeichnet als der 1. Ton an der Spitze, also gerade um die Dauer der Verschlusszeit verspätet. Obwohl ich die absolut grössere Genauigkeit der Methode von Einthoven unumwunden zugebe, so kann ich seinem Versuch doch gar keine Beweiskraft zugestehen, denn es ist ein einziger. Und wenn auch Einthoven ausdrücklich den jungen Mann, sein Versuchsobjekt, als „gesund“ bezeichnet, so fehlt jede Aeusserung über die auskultatorischen und sonstigen Verhältnisse am Herzen völlig, namentlich aber die Bemerkung, ob die Herztöne rein waren, und dass hierauf alles ankommt, wird, wie ich hoffe, aus folgendem hervorgehen.

Ob man den 1. Ton im 2. Interkostalraum als Aortenton oder als Herzton deutet, gleichviel, in jedem Falle hat die Geschichte noch einen Haken. Im 1. Fall ist es ganz erklärlich, warum nicht auch der Ton des schwingenden geschlossenen Ventrikels, einschliesslich der Semilunarklappen hörbar sein soll[3]). Im andern, in meinem Fall muss nach einem Grund gesucht werden, warum nicht neben und nach dem ersten Herzton ein Tönen der Aortenwand während der Austreibungsperiode bemerkbar wird. Ich habe früher eine Anzahl von Gründen angeführt, nach denen ein Ausbleiben dieses wirklichen 1. Aortentones plausibel erscheinen soll und den gespaltenen oder verdoppelten 1. Herzton eben für solche Fälle verwertet, bei denen an den grossen Gefässen der 1. Herzton

---

[10]) Ergebnisse des von der Landesversicherungsanstalt der Hansastädte eingeleiteten Heilverfahrens bis Ende 1904. Gedruckt bei Lütcke & Wolff, Hamburg.

[1]) Sitzungsber. d. phys.-med. Gesellsch zu Würzburg 12. I. und 21. III. 1895, 5. VI. 1896. — Virchows Arch., Bd. 140 (1895), 141 (1895). — Münch. med. Wochenschr. 1896. — Geigel u. Voit: Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden. 1895.

[2]) Arch. f. d. ges. Physiol., 57. Bd., 1894.

[3]) Cf. v. Frey: Vorlesungen über Physiologie, 1899, p. 65.

und kurz darauf der 1. Aortenton hörbar wird. Die gespaltenen Herztöne an der Spitze liess ich von dieser Erklärung unberührt und betrachtete ihre Genese als dunkel. Diese meine damals dargelegten Anschauungen muss ich selbst einer Revision unterziehen, denn meine Deduktion, warum die Aortenwand nicht jederzeit durch den Anprall des hineingeworfenen Blutes zum Tönen gebracht werden soll, dünkt mir jetzt durchaus fadenscheinig. Vielmehr ist vorauszusetzen, dass wohl de norma immer ein systolischer Aortenton gebildet wird, da schon die kleineren Arterien, Karotis, Subklavia, Kruralis, alle systolisch tönen. Andererseits ist nicht abzusehen, warum der 1. Herzton nicht auch an der Aorta soll gehört werden und meines Erachtens liegt folgende Alternative vor. Der 1. Herzton wird unzweifelhaft vor, der 1. Aortenton ebenso unzweifelhaft zu Anfang der Austreibungsperiode gebildet. Auskultiert man von der Herzspitze bis zur Aorta, so muss sich entweder eine Stelle finden, wo weder der 1. Herzton noch der 1. Aortenton, also gar kein erster Ton gehört wird oder eine Stelle, wo beide gehört werden, wo also ein gespaltener 1. Ton deswegen gehört wird, weil hier noch der 1. Herzton und schon der 1. Aortenton vernehmlich werden, die in ihrer Entstehungszeit etwa 0,06 bis 0,07 Sekunden auseinander liegen. Nach allem, was wir wissen, muss diese Zeitdifferenz hinreichen, um bei der Kürze jeder einzelnen Schallerscheinung ein Doppelphänomen zu erzeugen, denn nach Helmholtz vermag das menschliche Ohr noch 2 kurze Schallerscheinungen als getrennt zu erkennen, wenn sie sich in einem zeitlichen Abstand von nur 0,01 Sekunde folgen. Höchstens könnte man erwarten, dass der 2. Teil des Doppelphänomens, der 1. Aortenton, noch nicht ganz abgeklungen wäre, dann würde ein nur undeutlich gespaltener oder ein verlängerter, „unreiner“ Ton wahrgenommen werden müssen.

Man kann sich leicht davon überzeugen, dass die aufgestellte Frage im zweiten Sinne entschieden werden muss. Nirgendwo am Herzen des Gesunden hört man keinen 1. Ton, dagegen ist bei jedem Herzgesunden eine Stelle zu finden, wo ein gespaltener 1. Ton gehört wird. Um sich davon zu überzeugen ist es nur nötig, die ganze Herzgegend mit dem Stethoskop abzusuchen, statt sich, wie das ja gewöhnlich geschieht, auf die 4 hergebrachten Stellen für „Mitralis, Trikuspidalis, Aorta und Pulmonalis“ zu beschränken.

Ich habe solche Untersuchungen bei einer Anzahl von Herzgesunden seit einiger Zeit angestellt und habe im genaueren folgende Resultate erhalten. Es ist stets irgendwo am Herzen ein erstes Doppelphänomen zu entdecken, meist ein gespaltener, seltener ein deutlich verdoppelter Ton, geht man weiter mit dem Stethoskop nach aussen unter die Klavikula rechts, so ist hier der 1. Ton immer einfach und rein, bis dahin pflanzt sich der 1. Herzton nicht fort, hier ist das, was man hört, lediglich Gefässton.

Es gibt Fälle, wo auch an der Spitze 1. Doppelphänomen, also auch hier als Nachklang der systolische Gefässton gehört wird. Dieses kann dann über das ganze Herz bis zur Aorta verfolgt werden, ist auch im 2. rechten Interkostalraum noch da, hier hört man also auch 1. Herzton und 1. Aortenton kurz nacheinander. Geht man noch weiter nach oben und aussen, so wird der Ton einfach, wie schon erwähnt. Es gibt aber auch seltene Fälle, wo die Doppelbildung des 1. Tons schon gegen die Aorta hin undeutlich wird und im 2. Interkostalraum aufhört, hier einem einfachen 1. Ton Platz macht. Was man dann hier hört, ist der 2. Teil des Doppelphänomens, ist nur Aortenton. Ich zweifle nicht, dass Einthoven zufällig einen solchen Fall untersucht hat, als er fand, dass der 1. Aortenton genau um die Verschlusszeit später auftrat als der 1. Herzton. Ich halte es deswegen für ganz unstatthaft, auf diese Beobachtung, die mit sehr exakter Methode, aber bei einem einzigen Menschen ein einzigesmal gemacht wurde, den weittragenden Schluss zu ziehen, dass der 1. Ton an der Aorta durchweg später erfolgt als der am Herzen, also der „Anspannung der Aortenwand“ seine Entstehung verdankt.

Ferner kann der Fall eintreten, dass an der Herzspitze ein reiner 1. Ton, weiter oben, etwa im 3. linken Interkostalraum, gespaltener 1. Ton gehört wird, auch noch an der Aorta oder (selten) hier durch einen reinen 1. Ton ersetzt. Ferner kommt es vor, aber selten, dass man nur an einer Stelle, oder überall bloss einen „längeren“ „unreinen“ 1. Ton antrifft, fast stets findet sich doch wenigstens an einer Stelle (bemerkenswerterweise nicht selten „an der Trikuspidalis“) doch eine kleine Region mit mehr oder weniger deutlicher Spaltung. Das sind Dinge, die jeder unzählige Male schon gehört, aber nicht beachtet hat, weil bis jetzt mit diesen gespaltenen oder unreinen 1. Tönen diagnostisch eben einfach nichts anzufangen war. Je grösser die Uebung im Stellen einer Herzdiagnose, desto mehr pflegt man sich von solchen nebensächlichen Dingen unabhängig zu machen, sie zu überhören, wie man beim Augenspiegeln die störenden Lichtreflexe zu übersehen lernt.

Ich will nur hier daran erinnern, dass alle Autoren darin übereinstimmen, dass der 1. Herzton nie so rein ist, als der 2. (die beste sprachliche Nachahmung der beiden Herztöne lautet auch nicht „tick-tack“, sondern „dohm-lopp“), er ist eben an den meisten Stellen gemischt aus 1. Herzton und 1. Gefässton.

Nun kann es aber auch geschehen, dass vom 1. Doppelphänomen der 2. Teil nicht ein Ton, sondern, wenngleich ein recht kurzes, aber doch ein recht deutliches und sicheres Geräusch ist; der erste Teil des Doppelphänomens ist es beim Herzgesunden nie!

Der erste Teil ist der reine Ton, der bei bestehender Verschlusszeit in der Wand des Ventrikels besonders durch die Schwingungen der noch geschlossenen Klappen gebildet wird, der zweite Teil, das kurze Geräusch, entsteht unzweifelhaft während der Austreibungszeit. Ungemein häufig trifft man dieses Verhalten bei Untersuchung in Rückenlage, auch da, wo im Stehen ein deutlich gespaltener 1. Ton, also ein Doppelphänomen aus 2 reinen Tönen zu hören war. Dieses dem 1. Ton anklebende Geräusch ist meist, aber nicht immer, nur an den grossen Gefässen deutlich, kann sich aber auch bis zur Herzspitze fortpflanzen. Ich habe keinen Zweifel, dass solche kurze Geräusche, die nicht statt, sondern nach einem 1. Ton vernehmlich sind, einen guten Teil der sog. „funktionellen Geräusche“ in sich begreifen, wahrscheinlich die meisten. Es ist ja von diesen bekannt, dass sie vornehmlich an den grossen Gefässen gehört werden und oft erst in Rückenlage zum Vorschein kommen. Physikalisch ist es leicht einzusehen, dass an den grossen Gefässen statt eines Tones ein Geräusch durch den eintretenden Blutstrom erzeugt werden kann. Die Plötzlichkeit der Druckschwankung spielt hier die ausschlaggebende Rolle und die Weite des vorher mehr oder weniger gefüllten Gefässes. Leicht kann hier schon das normale Ostium arteriosum für das durchgeschleuderte Blut eine physiologische Stenose bilden und so Ursache für die Geräuschbildung werden.

Ich habe hier nur vom linken Herzen und Aorta gesprochen, weil hier allein der Nachweis an der Subklavia stets geführt werden kann, wie weit sich eventuell ein 1. Doppelphänomen, also der 1. Herzton in die Peripherie fortpflanzt, während am kleinen Kreislauf eine solche Untersuchung natürlich unmöglich ist.

Es ist in höchstem Grade unwahrscheinlich, dass die gespaltenen 1. Töne anders als durch Mischung von Herz- und Gefässton, etwa durch ungleichzeitige Kontraktion des rechten und des linken Herzens entstehen, auf welche Deutung man ja auch verfallen könnte. Für den gespaltenen zweiten Herzton liegt die Sache freilich anders, wie die bekannte Untersuchung von A. Geigel aus dem Jahre 1868 wenigstens für viele Fälle von Mitralstenose gezeigt hat.

Ich fasse das Resultat meiner Untersuchungen am Herzgesunden zusammen:

Es gibt zwei diastolische Herztöne, gebildet an den Klappen von Aorta und Pulmonalis, und nur zwei systolische Herztöne an den Ventrikeln, im ganzen vier. Daneben ist stets irgendwo im Bereich des Herzens auch noch ein systolischer Gefässton zu hören, dem 1. Ton um eine Spur nachfolgend.

Was man an der Aorta hört, ist meist 1. Herzton mit nachfolgendem Aortenton (oder kurzem Aortengeräusch).

Wo man nur einen reinen 1. Ton hört, ganz gleich wo, ob an Spitze oder Aorta, ist es leicht zu entscheiden, was man vor sich hat. Man braucht nur an den Zwischenstellen zu auskultieren und wird stets einen Ort finden, wo ein Doppelphänomen wahrnehmbar ist. Von hier aus gegen die Aorta verschwindet dann der erste Teil oder wird wenigstens leiser, umgekehrt der zweite Teil gegen die Herzspitze zu.

Dass es sich hier nicht um theoretische Spitzfindigkeiten handelt, sondern um Unterscheidungen, die für „Herzdiagnosen“ eine grössere Bedeutung gewinnen können, falls man dem Ausbau dieses diagnostischen Gebäudes wieder grössere Aufmerksamkeit zuwenden wollte, ist mir unzweifelhaft, aber um das auszuarbeiten, muss man ein Beobachtungsmaterial, darunter auch eine Anzahl Herzkranker haben.

Von der Richtigkeit des Vorgetragenen kann sich jeder leicht selbst überzeugen, falls er im Auskultieren geübt ist und ein feines Ohr hat. Nach einer gelegentlichen Untersuchung von Herrn Kollegen Kirchner ist mein „rechtes Trommelfell vollkommen normal“, mein linkes „geradezu ideal“. Die oben angeführten Untersuchungen habe ich mit dem linken Ohr angestellt.

Aus der med. Universitätsklinik zu Würzburg (Geheimrat Prof. v. Leube).

Zum Verhalten des Pektoralfremitus bei der kruppösen Lungenentzündung; einige Bemerkungen über das Knistern bei derselben.

Von Privatdozent Dr. J. Arneth, I. Assistent der Klinik am kgl. Juliusspital.

Zu den Kardinalsymptomen für die Diagnose der kruppösen Pneumonie gehört bekanntlich neben der absoluten Dämpfung, dem Bronchialatmen und der Bronchophonie auch die Verstärkung des Pektoralfremitus. So wenigstens wird es schon dem angehenden Mediziner gelehrt und nicht nur alle Kompendien der physikalischen Diagnostik, sondern auch alle Lehrbücher halten an diesem Hauptgrundsatze fest. Abweichungen von diesem Verhalten gelten daher mehr oder weniger als Ausnahme von der Regel. Als Beleg hierfür könnten eine ganze Reihe von Zitaten aus den bekanntesten und benütztesten Lehrbüchern der inneren Medizin sowie aus den Kompendien und Lehrbüchern der physikalischen Diagnostik aufgeführt werden, die aber wohl bei der Natur des allgemein geläufigen Themas nicht in extenso reproduziert zu werden brauchen [1]).

Mehr interessieren müssen uns dagegen die Gründe, die von den verschiedenen Autoren für den Fall angegeben werden, dass ein von der gewöhnlichen Regel abweichendes Verhalten des Pektoralfremitus vorliegt. Zusammenfassend lässt sich folgendes darüber sagen [2]):

Die Verstärkung des Pektoralfremitus bei der kruppösen Pneumonie wird nach den geltenden Anschauungen vermisst, wenn der dem infiltrierten Lungenbezirke zugehörige Hauptbronchus durch Schleim oder andere Massen verstopft oder auch infolge Zuschwellen der Schleimhaut unwegsam geworden ist. Dieser Zustand wird dauernd bleiben, wenn eine massige fibrinöse Bronchitis vorliegt, im anderen Falle aber nur vorübergehend sein, d. h. die Abschwächung wird durch einen kräftigen Hustenstoss, der die Bronchialwege wieder frei macht, beseitigt werden können. Gerade die massigsten Verdichtungen sind es nun erfahrungsgemäss, diejenigen, bei welchen die Leichenschau tiefe Rippenfurchen an der Oberfläche der Lunge erkennen lässt, die (Gerhardt, S. 291, und Geigel, S. 143) am häufigsten die Verstärkung nicht vorübergehend, sondern für die ganze Dauer ihres Bestehens vermissen lassen. Starker einseitiger Druck ist hier nach Gerhardt der Grund für die verminderte Schwingungsfähigkeit der Brustwand, die ihrerseits die Aufhebung des Pektoralfremitus zur Folge hat [3]).

Geigel kann sich nicht denken, dass bei der geringen Sekretion, die bei der mit Bronchitis nicht komplizierten Pneumonie sich findet, ein grösserer Bronchus 7 Tage lang durch Schleim verschlossen sein sollte, so dass ihn kein Hustenstoss freimacht. Er bezeichnet daher die Erklärung als näherliegend, dass in solchen Fällen eine Kompression des zuführenden Bronchus durch den mächtig infiltrierten und geschwollenen Lungenlappen jenseits der Uebergangsstelle eingetreten ist.

Nach Fleischer tritt eine Verstärkung des Pektoralfremitus erst dann auf, wenn der pneumonische Herd mindestens halbhandgross geworden ist.

Wenn wir noch die Reihe anderer Momente, die aber nichts mit dem Wesen der Pneumonie zu tun haben und darum von vorneherein für unsere Betrachtungen völlig ausscheiden, die jedoch immer bei der Beurteilung der vorliegenden Verhältnisse mit zu berücksichtigen sind, in Betracht ziehen, so ergibt sich eine weitere Anzahl von Möglichkeiten, die ausserdem noch zur Abschwächung des Pektoralfremitus führen können. So wird vor allem natürlich dann, wenn eine exsudative Pleuritis zur (Unterlappen-) Pneumonie tritt, die Verstärkung des Pektoralfremitus allmählich mehr und mehr abnehmen, und schliesslich, wenn die Dicke der pleuritischen Flüssigkeit eine genügende ist, in Aufhebung desselben übergehen. Je dicker ferner die Brustwand selbst ist (Muskel, Oedem, Fett), desto schwächer wird ceteris paribus schon an und für sich der Fremitus zu fühlen sein.

Auch Elastizitätsveränderungen des Thorax haben bekanntlich einen grossen Einfluss, indem über geschrumpften, inwendig mit alten Schwielen bedeckten Thoraxpartien, auch ohne dass ein pleuritisches Exsudat vorhanden ist, der Stimmfremitus mächtige Einbusse erleiden kann. Ein Thorax mit elastischen dünnen Wandungen wird dagegen an und für sich schon besser schwingen als ein starrer, mit vielleicht verknöcherten Rippen. Auch ist über verschieden gewölbten Partien das Stimmzittern unter sonst gleichen Verhältnissen verschieden, so dass bei skoliotischem oder sonst deformiertem Brustkorb aus dem Verhalten des Pektoralfremitus überhaupt wenig geschlossen werden kann.

Ganz ähnlich zeigt sich ja auch der Perkussionsschall gelegentlich verändert; auch für dessen Charakter sind Wölbungs- und Spannungsverhältnisse der Thoraxwand sowie der Spannungszustand der Lunge als von hoher Bedeutung (s. Gerhardt, S. 173) in Geltung.

Perkussionsschall und Stimmfremitus sind die einzigen physikalischen Untersuchungsmethoden, für deren Prüfungsresultat der Thoraxwand eine wichtige Rolle zugeschrieben wird. Da im folgenden der Anteil, den die Brustwand bei der Entstehung des Pektoralfremitus hat, unter den Verhältnissen bei der Pneumonie unser besonderes Interesse in Anspruch nehmen wird, so erscheint jedoch der Hinweis am Platze, dass es auch eine Anschauung gibt, nach der die Bedeutung der Brustwand für den Perkussionsschall weniger hoch einzuschätzen wäre. (Bei Gerhardt S. 124 Näheres.)

Wenn wir uns nun die Gründe, die oben als massgebend für das aussergewöhnliche Verhalten des Pektoralfremitus bei der Pneumonie (Abschwächung) angeführt wurden, näher betrachten, so fällt uns sofort der Widerspruch auf, der unzweifelhaft darin liegt, dass gerade die stärksten pneumonischen Infiltrationen im absoluten Gegensatze zur Regel eine Abschwächung bis Aufhebung des Pektoralfremitus und zwar während des ganzen Verlaufes zeigen können; denn wenn in der Tat die Ursache der Verstärkung des Pektoralfremitus darin zu suchen ist, dass das fest ausgegossene Lungengewebe, gleichsam als gut und leicht schalleitende Masse, die Luftröhrenäste umgibt (Gerhardt S. 286), so müsste dies in erster Linie doch gerade bei den stärksten Infiltrationen zutreffen.

---

[1]) Es sei verwiesen auf: 1. Aufrecht: Die Lungenentzündungen. Nothnagels Sammelwerk 1899, S. 90. 2. Gerhardt: Lehrbuch der Auskultation und Perkussion 1900, S. 289. 3. Geigel: Klinische Untersuchungsmethoden. 1895. S. 143. 4. Eichhorst: Spezielle Pathologie und Therapie 1904, I. Bd., S. 578. 5. v. Leube: Diagnose 1904, S. 168. 6. v. Strümpell: Lehrbuch 1895, I. Bd., S. 318. 7. Fleischer: Lehrbuch der inneren Medizin 1888, S. 221. 8. Oestreich und de la Camp: Anatomie und physikalische Untersuchungsmethoden. 1905, S. 143. 9. F. Müller: in v. Merings Lehrbuch 1905, S. 232. 10. Sahli: Klinische Untersuchungsmethoden 1902, S. 297. 11. G. Klemperer: Klinische Diagnostik 1905, S. 131 und 142. 12. Seifert-Müller: Taschenbuch der medizinischen Diagnostik 1904, S. 29 und 30.

[2]) Einzelheiten siehe bei: Eichhorst S. 578—579, Gerhardt S. 291 u. 82, Aufrecht S. 90—91, Geigel l. c., v. Leube l. c., v. Strümpell l. c., Fleischer l. c., Oestreich und de la Camp S. 151—152, Sahli S. 296, 297,

[3]) Schon im Jahre 1841 berichtete A. Grisolle (Traité de la pneumonie aux différents ages, Paris 1841, S. 248—249) über Abschwächung des Pektoralfremitus bei der Pneumonie. Er untersuchte 10 Fälle im 2. Stadium; bei 8 war der Fremitus völlig über dem befallenen Lappen aufgehoben, in 2 beiderseits. Sie werden später sehen, dass unsere Beobachtungen in diesem Punkte sehr gut mit den seinigen harmonieren.

Da wir aus der Pathologie wissen, dass bei genuiner Pneumonie fast niemals der Fibrinausguss sich auf die gröberen Bronchien ausdehnt und daher auch nur (dichotomisch sich teilende) Ausgüsse der feineren Bronchien zur Expektoration gelangen[4], so können wir natürlich auch die Behauptung nicht gelten lassen, dass in den erwähnten, nicht selten zu beobachtenden Fällen etwa die Verstopfung der gröberen Bronchien durch Fibrinmassen an der Abschwächung bezw. Aufhebung des Pektoralfremitus schuld sei.

Aber auch das andere für die Abschwächung des Pektoralfremitus ins Feld geführte Moment, das in der Verlegung der zuführenden Bronchialäste mit Schleim etc. gelegen sein soll, kann kaum das Richtige treffen, denn das Experiment des Hustenstosses zur Beseitigung des obturierenden Sekretpfropfes ist ja in einem fort gerade bei den schweren Pneumonikern gegeben, die sich oft den ganzen Tag über in den anstrengendsten Hustenparoxysmen abquälen, das vielfach sehr spärliche und immer sehr zähe Sekret, das sich schon aus ersterem Grunde unmöglich zu einem Verschlusse sämtlicher, zu einem ganzen grossen Lungenlappen führender stärkerer Bronchien eignen oder ausreichen dürfte, an die Oberfläche zu schaffen. Sie haben meist keine Ruhe, bis das zum Husten reizende Sputum expektoriert ist. Oder wie sollte man sich vorstellen, dass oft den ganzen Verlauf hindurch (der Pektoralfremitus kann in den hierher gehörigen Fällen im ganzen Verlaufe, wie selbst Geigel und Gerhardt betonen, fehlen) immer dieselben grossen Bronchien durch Sekret verstopft sind? Es müsste doch mindestens an der einen oder anderen Stelle der Infiltration ein den Pektoralfremitus verstärkender freier Bezirk oder ein Wechsel der Stellen zu verzeichnen sein. Davon wissen aber die Autoren nichts zu berichten. Die Erklärung von der Verstopfung der Luftröhrenäste mit einem fest-weichen Körper, wie einem gewiss nie sehr ausgedehnten Schleim- und Sekretpfropf, in dem alle Schallschwingung untergeht, steht übrigens auch im grellsten Widerspruche zu der anderen Erklärung der gleichen Autoren, die besagt, dass die Schallschwingungen von dem total luftleeren und massigen pneumonischen Lungengewebe nicht aufgehalten werden, sondern dasselbe anstandslos passieren, da dasselbe ein sehr gut leitender Körper ist. Eine dieser beiden Behauptungen muss an und für sich unrichtig sein, da die eine das Gegenteil der anderen besagt.

Auch die Erklärung, dass die Anspannung und Entfaltung des Thorax durch den starken Druck der Infiltration von innen die Uebertragung der Schallwellen verhindere, kann wohl kaum zur Erläuterung genügen. Denn, wie wir wissen (s. auch Gerhardt l. c., S. 289), kann der Druck unmöglich ein bedeutender sein, etwa wie bei der Pleuritis oder dem Ventilpneumothorax, da der Halbmesser der Brust selbst bei den stärksten pneumonischen Infiltrationen sich gar nicht oder nur wenig erweitert (s. bei Aufrecht, S. 82, Näheres).

Ausserdem finden wir ja die Abschwächung des Pektoralfremitus auch bei den Zuständen von Luftleerheit der Lunge, die eher das Gegenteil einer Anspannung der Brustwand bedingen, nämlich bei der Atelektase. Auch hier sollte man in konsequenter Weise nach den bisherigen Anschauungen eine Verstärkung des Pektoralfremitus erwarten. Dies trifft aber meist nicht zu, so dass man auch da seine Zuflucht zu der Verstopfung des Lungengewebes durch Schleim und Sekret, also wiederum zu einer problematischen Erklärung nehmen muss. Gerhardt selbst schreibt S. 286:

> „Die Stimmschwingungen würden über derartig (sc. atelektatisch) erkrankten Lungenteilen verstärkt angetroffen werden, wenn nicht die häufigste Entstehungsweise so verliefe, dass zuerst ein grösserer oder mehrere kleinere Luftröhrenäste eines Gebietes durch Schleim verstopft werden, worauf durch Absaugung der abgesperrten Luft die Atelektase zustande kommt.“

Auf S. 287 lesen wir ferner:

> „Innerhalb atelektatischen Lungengewebes sind die meisten Luftröhrenäste verstopft, daher die Stimmschwingungen häufig nur sehr abgeschwächt oder nicht beträchtlich verstärkt zur Brustwand gelangen.“

Es dürfte vielleicht nicht unangebracht sein, in dieser Richtung erneute Aufmerksamkeit bei Sektionen darauf zu verwenden, ob in der Tat bei den atelektatischen Herden die Verstopfung der Bronchien die ausschlaggebende Rolle spielt, also gewissermassen sämtliche Bronchien mit Sekret und Schleim infarziert erscheinen. A priori erscheint dies etwas schwer verständlich, da wir sehen, dass die Atelektasen bei tiefer Atmung (oder auf dem Sektionstisch durch Einblasen von Luft) nicht so schwer zu beseitigen sind, jedenfalls sich auch zerstreut und streifenförmig und nicht nur hinten unten in den Lungen vorfinden. Das einfache Nichtatmen eines Lungenstückes wird jedenfalls auch für sich allein zur Ausbildung eines Atelektaseherdes genügen, von der Verstopfung der zuführenden Bronchien wird dann aber kaum die Rede sein können.

Aus der Angabe, dass durch Druck luftleer gewordenes Lungengewebe da, wo es die Brustwand berührt, beträchtliche Verstärkung des Pektoralfremitus liefere, weil die Luftröhrenäste frei und auch bei mässigem Drucke, soweit sie mit Knorpeln gestützt sind, nicht abgeplattet seien (Gerhardt, S. 287), lässt sich ein weiterer Beweis für unsere obigen Ausführungen, dass die Spannung des Thorax unmöglich ausschlaggebend für die Abschwächung oder Verstärkung des Pektoralfremitus in Betracht kommt, gewinnen. Nehmen wir z. B. ein höher stehendes pleuritisches Exsudat an, das bereits zur stärkeren Kompression des Lungengewebes geführt hat, so wird sicherlich der Thorax durch den Druck und die Schwere des Exsudates stark angespannt sein. Und doch kommt, wie die Erfahrung lehrt, trotz dieser in manchen Fällen vielleicht maximalen Spannung (Ausdehnung der Brusthälfte) an der oberen Grenze des Exsudates über der komprimierten (bezw. relaxierten [s. u.]) Lunge eine Verstärkung des Pektoralfremitus zustande. Nun ist es aber infolge der Gewölbestruktur des Thorax, der ein Ganzes bildet, nicht denkbar, dass direkt über dem Flüssigkeitsspiegel die Spannung der Brustwand sofort nachlässt. Ferner ist es nach Gerhardt (l. c., S. 272) sehr wahrscheinlich, dass erst von einem gewissen Momente ab, nämlich dann, wenn die Flüssigkeit den Schulterblattwinkel nahezu erreicht oder etwas überschritten hat, der eigentliche Druck auf die Lunge eintritt. Nur von da ab kann es sich also erst um wirkliche Kompression derselben handeln vorher bestand nur eine Verkleinerung des Volumens (Retraktion durch Spannungsverlust) auf Konto ihrer Elastizität. Es ist daher wahrscheinlich unrichtig, die Verstärkung des Pektoralfremitus an der oberen Grenze pleuritischer Exsudate (aber auch anderer Flüssigkeitsansammlungen) bis zu der angeführten Höhe auf eine Kompression des Lungengewebes zurückzuführen, da ja dort, wie wir sehen, wahrscheinlich noch gar kein komprimiertes Gewebe besteht; über diese Exsudatgrenze hinaus wissen wir aber, dass das komprimierte Lungengewebe zum guten Teil in die Flüssigkeit eintaucht, also jedenfalls nur der über dem Flüssigkeitsspiegel gelegene und der Brustwand mehr oder weniger direkt anliegende Teil der Lunge sich an der Verstärkung des Pektoralfremitus beteiligen kann. Dass an der oberen Grenze pleuritischer Exsudate und anderweitiger Flüssigkeitsansammlungen die Kompression des Lungengewebes gar nicht so sehr bedeutend sein kann, ist auch aus der dort häufig auftretenden Aegophonie zu schliessen. Das Zustandekommen derselben denkt man sich ja bekanntlich in der Weise, dass die Wandungen der noch nicht ganz luftleeren feineren Bronchialästchen, veranlasst durch die Passage der Schallschwingungen, sich abwechselnd berühren und wieder von einander trennen. Bei einer irgend stärkeren Kompression dürften aber die Schallwellen diese Kraft kaum besitzen. Wir können daher eine stärkere Kompression von Lungengewebe für die Verstärkung des Pektoralfremitus kaum ohne Zwang verantwortlich machen und werden weit besser tun, da, wo es bereits zur Lungenkompression gekommen ist, den Teil der Lunge, der über der komprimierten Lungenpartie liegt, der also zwischen Kompression und normaler Spannung in der Mitte steht, als massgebend für die Verstärkung des Pektoralfremitus über der Flüssigkeitsgrenze anzunehmen. Das komprimierte Lungengewebe liegt, wie es der Fall sein müsste, wenn man es für die Verstärkung des Pektoralfremitus verantwortlich machen wollte, gar nicht so direkt der Brustwand an, was umgekehrt auch schon daraus hervorgeht, dass das Kompressionsbronchialatmen meist als aus der Ferne kommend imponiert. Wie wir später sehen werden, wird diese Auffassung auch gut mit den Ausführungen übereinstimmen, die wir unten über die Prüfung des Pektoralfremitus im 1. und 3. Stadium der kruppösen Pneumonie zu machen haben werden.

---

[4] Eichhorst (l. c. S. 582 u. 583) bildet aus eigener Beobachtung fibrinöse Bronchialgerinnsel in natürlicher Grösse ab, die bis zu 5 mm Durchmesser haben. Es dürften derartige grosse Gerinnsel jedoch zu den Seltenheiten gehören; ich selbst habe unter meinen Pneumonien nie derartige Exemplare beobachten können.

Aehnlich wie unter den ausgeführten Verhältnissen bei der exsudativen Pleuritis durch das Steigen des Exsudates ein Druck von innen auf die Thoraxwand ausgeübt wird, der die Verstärkung des Pektoralfremitus der überstehenden relaxierten Lunge kaum zu beeinträchtigen vermag, so kann man sich auch schon beim Gesunden auf dem Wege eines Versuches davon überzeugen, dass Spannunsveränderungen des an sich normalen Thorax für die Entstehung des Pektoralfremitus nicht von der ausschlaggebenden Bedeutung, wie behauptet wird, sein können. Wenn man nämlich über der unteren Thoraxapertur und zugleich möglichst hoch oben in den Kuppen der Achselhöhlen Esmarchsche Gummibinden, die auch den Vorzug haben, dass man mit ihnen den Druck beliebig variieren kann, unter starkem Anziehen anlegt (Gesunde ertragen eine sehr starke Anspannung ohne besondere Beschwerden), so ist klar, dass dadurch in bedeutender Weise die Schwingungsfähigkeit des Thorax (aber nur in umgekehrter Weise: durch Druck von aussen) beeinträchtigt wird, zumal wenn man gleichzeitig auch noch zur Abdämpfung der Schwingungen einen Kollegen den Druck durch Aufpressen beider Hände verstärken lässt. Und trotzdem ist und bleibt der Pektoralfremitus in den zwischen den beiden Gummibinden liegenden Partien fast ebenso deutlich fühlbar wie zuvor.

Aehnlich wie es im Vorstehenden bezüglich der Pneumonie, der Atelektasen, der Kompression der Lunge geschehen ist, liessen sich die entsprechenden Ausführungen auch auf die phthisischen Infiltrationen, bei denen die meist gleichzeitig vorhandenen kleineren und grösseren Kavernen schon an und für sich für eine Entspannung des Thorax sorgen, anwenden. Das gleiche dürfte wohl auch für die übrigen Erkrankungen, in denen der Aggregatzustand der Lunge sich im Sinne des Luftleerwerdens verändert (hämorrhagischer Infarkt, Abzsess, Gangrän, Oedem etc.) gelten. Da hier jedoch die Verhältnisse nie so rein, daher nicht so leicht zu beurteilen sind, sei darauf verzichtet.

Wenn man übrigens eine stärker komprimierte Lunge betrachtet, die oft auf einen ganz erstaunlich und unerwartet kleinen Umfang — wie ein ausgepresster Schwamm — zusammengeschrumpft ist, so kann man sich wohl kaum der Vorstellung erwehren, dass da auch gröbere Bronchien vollständig komprimiert, also verschlossen sein müssen. Wenn dies aber der Fall ist, und die Sektionen lehren es so, so müsste man doch nach der zitierten Theorie von der Verstopfung und dem Verschluss der Bronchien als Ursache der Abschwächung des Pektoralfremitus gerade umgekehrt eine Abschwächung des Pektoralfremitus verlangen; aber auch hier steht die Uebereinstimmung mit der bisherigen Anschauung aus.

Wenn wir nun zu dem Verhalten des Pektoralfremitus bei der kruppösen Pneumonie zurückkehren, so ist vor allem zu konstatieren, dass wir merkwürdigerweise bei keinem der von uns zitierten Autoren eine bestimmtere Angabe über das Verhalten des Pektoralfremitus im 1. oder 3. Stadium des Verlaufes auffinden konnten; alle Angaben beziehen sich nur auf das 2. Stadium. Ist dies nicht schon ein Fingerzeig dafür, dass hier wohl besondere Schwierigkeiten liegen müssen, die mit den in Gebrauch stehenden theoretischen Erklärungen nur schwer in Einklang zu bringen sind? Wir werden unten sehen, dass in der Tat hier die Schwierigkeiten für die richtige Auffassung des Verhaltens des Pektoralfremitus bereits beginnen, und dass wir nur durch eine gleichzeitige und fortlaufende Kontrolle seines Verhaltens im 1. **und** 2. **und** 3. Stadium alle die Unstimmigkeiten, die seine Prüfung auf den ersten Blick bereitet und die zur Aufstellung so verschiedener Theorien für seine Deutung geführt haben, beseitigen können. Dafür werden wir dann eine einhelligere Erklärung eintauschen, die auch nicht gezwungen ist, mit jedem Wechsel des Pektoralfremitus im Verlaufe ein und derselben Erkrankung ihre theoretische Grundlage zu wechseln.

Wir werden vor allem über eine Hauptschwierigkeit hinwegzukommen suchen müssen, die sich für die Erklärung ergibt, wenn wir uns auf den Skodaschen Standpunkt der Auffassung des Zustandekommens des Bronchialatmens und der Bronchophonie stellen. Es rechnet diese bekanntlich nicht mehr mit einer besseren Leitungsfähigkeit (Laennec) der infiltrierten Lunge, während, wie oben gezeigt wurde, dies immer noch massgebende Autoren tun müssen, um eine plausible Erklärung für die Verstärkung des Pektoralfremitus geben zu können. Wir werden im folgenden sehen, wie wir in dieser Beziehung durch die Erfahrung am Krankenbette geradezu genötigt sind, mit diesem Standpunkte zu brechen und den Satz aufzustellen, dass das Verhalten des Pektoralfremitus anderen Gesetzen folgen muss, als das Verhalten des Bronchialatmens und der Bronchophonie.

Ich bin mir aber wohl bewusst, dass es nicht so einfach ist und einer sehr guten Begründung bedarf, um Anschauungen, die so ins Fleisch und Blut aller Mediziner übergegangen sind, wie die von der Verstärkung des Pektoralfremitus im 2. Stadium der kruppösen Pneumonie, zu bekämpfen. Denn, um es gleich vorweg zu nehmen, eine Verstärkung des Pektoralfremitus besteht nach meinen Beobachtungen gar nicht in diesem 2. Stadium, sondern höchstens nur im 1. und 3. Stadium des pneumonischen Erkrankungsprozesses. Oft ist der Pektoralfremitus im 1. und 3. Stadium nur gleichstark wie auf der gesunden Seite, jedenfalls aber nach meinen Beobachtungen dann niemals abgeschwächt, wenn die sonstigen physikalischen Charaktere dieser Stadien deutlich vorhanden sind (Knistern, tympanitischer Schall). Nur dadurch, dass ich mich bei meinen Prüfungen, die sich über mehrere Jahre erstreckten, der Unterstützung Herrn Geheimrats v. Leube zu erfreuen hatte, der die Güte besass, sehr viele Fälle nachzukontrollieren und zu bestätigen, unternehme ich es, und zwar nur mit ausdrücklicher Beziehung auf diese gleichzeitige Kontrolle durch meinen hochverehrten Chef, diesen alten Lehrsatz als unzutreffend zu bezeichnen. Im Laufe der Perkussionskurse, die ich seit 5 Jahren halte, und am Krankenbette habe ich immer wieder die gleichen Beobachtungen gesammelt und bestätigt gefunden [5]).

Ich würde kaum jetzt schon trotz der einstimmigen positiven Befunde daran gegangen sein, die gemachten Beobachtungen zu publizieren, wenn nicht gerade im letzten Monate zwei Fälle von kruppöser Lungenentzündung auf meiner Abteilung zum Exitus gekommen wären, die den Beweis von der Unhaltbarkeit der alten Lehre durch ihren Sektionsbefund direkt sicherstellten. Diese beiden Fälle sind mit noch zwei anderen die einzigen Todesfälle unter den 117 Pneumonien, die in den letzten 4 Jahren auf der Männerabteilung zu meiner Beobachtung gekommen sind [6]). Bei beiden trat auf dem Höhepunkt der Hepatisation, also im 2. Stadium, der Exitus ein; sie eigneten sich also ausgezeichnet

---

[5]) Ich habe bereits Dezember 1903 gelegentlich meiner Habilitation eine entsprechende These über das Verhalten des Pektoralfremitus bei der kruppösen Lungenentzündung aufgestellt.

[6]) Anm. bei der Korrektur: Nach Abschluss der Arbeit sind in den letzten Monaten in auffallend gehäufter Weise gleich 3 weitere Todesfälle hinzugekommen: In einem Falle handelte es sich um eine Dreilappenpneumonie mit schwerem Gesichtserysipel bei einem jungen Manne, in den beiden anderen um Potatorenpneumonien bei bejahrteren Männern.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

zur autoptischen Prüfung der vorliegenden Frage, da intra vitam die Verhältnisse des Pektoralfremitus genauestens verfolgt worden waren. Die sehr abgekürzten Krankengeschichten lauten:

1. Georg R., 77 Jahre alt, Taglöhner. 16. XII. bis 20. XII (†). Am 13. XII. Schüttelfrost. Links hinten unten findet sich beim Eintritt eine starke Dämpfung, die sich in den nächsten Tagen noch nach oben innerhalb der Grenzen des Unterlappens ausbreitet. Emphysem. Ueber der absoluten Dämpfung findet sich Bronchialatmen und Bronchophonie, beide jedoch nicht sehr laut. (Der alte Mann war bei seiner grossen Schwäche und seinem Emphysem nicht zu sehr ausgiebigem Atmen zu bewegen.) Vom Pektoralfremitus war vom ersten Tage ab bis zum letzten nichts über dem infiltrierten Lappen zu fühlen, während rechts das Stimmzittern aus den angeführten Gründen schwach aber doch deutlich wahrzuehmen war. Der Tod trat an Herzschwäche ein (es war auch Römersches Serum am 17. XII. injiziert worden).

Sektionsdiagnose: Myodegeneratio fusca cordis, Pleuritis fibrinosa sinistra, Pneumonia crouposa (Hepatisatio grisea) lobi inferioris pulmonis sinistri, Emphysema, Oedema pulmonum, Hepar fuscum, Hypertrophia muscularis vesicae felleae. Scleratheromatosis.

2. St. Ferdinand, Kutscher, 30. XII. 05 bis 3. I. 06 (†), 40 Jahre alt. Am 28. XII. nachmittags Initialschüttelfrost. Potatorium zugegeben (Wein, Bier, Schnaps). Am ersten Tage des Eintrittes ist über dem rechten Unterlappen unten ausgesprochenste Tympanie; weiter oben gegen die Spitze zu Dämpfung und schwaches Bronchialatmen, sowie Bronchophonie. Ueber der unteren Hälfte des Unterlappens im Bereiche des tympanitischen Schalles ist das schönste Knistern in ganzer Ausdehnung zu hören bis gegen die Achselhöhle. Hier ist der Pektoralfremitus aufs ausgesprochenste verstärkt. Aber schon am 1. I. abends war dieser Befund vollständig verändert, indem jetzt mit der vollendeten Infiltration über dem Unterlappen (absoluteste Dämpfung, lautestes Bronchialatmen und ausgesprochenste Bronchophonie) der Pektoralfremitus in stärkste Abschwächung umgeschlagen war und es auch bis zum Todeseintritt verblieb. Der gleiche Vorgang wiederholte sich nun auch am 1. und 2. I. über dem rechten Oberlappen, so dass zur Zeit des Todes die ganze rechte Lunge mit Ausnahme des vorderen Teiles des Mittellappens infiltriert war. Der Tod erfolgte unvermittelt und plötzlich an akuter Herzschwäche am 3. I. früh 1½ Uhr. Abends vorher hohe Pulsfrequenz (140).

Sektionsdiagnose: Pleuritis adhaesiva duplex; Pneumonia crouposa (Hepatisatio grisea) pulmonis dextri excepta parte anteriore lobi medii; Intumescentia pulpae lienis; Irritatio parenchymatosa hepatis inflammatoria; Cyanosis renum; Thrombi ventriculi dextri cordis; Myodegeneratio cordis (Degeneratio albuminosa musculi cordis).

Beide (auch klinisch durch Herrn Geheimrat v. Leube demonstrierten) Fälle kamen somit auf dem Höhepunkt der Hepatisation zur Sektion[7]). Sie wiesen in diesem Zeitpunkte die stärkste Abschwächung des Pektoralfremitus neben exquisitem Bronchialatmen und Bronchophonie, der letztere erst vom Moment der voll ausgebildeten Hepatisation ab, auf. Die genauere Beobachtung bei der Sektion ergab beim Aufschneiden der Bronchien (wobei besonders auf die Partien hinten unten, d. i. die gewöhnlichen Stellen der Prüfung, Rücksicht genommen wurde), dass nichts von einem besonders reichlichen Bronchialinhalt oder gar von das Bronchiallumen obturierenden Pfröpfen zu bemerken war. Es war dies auch bei der Ausdehnung des Prozesses (nahezu 3 Lappen in Fall 2) gar nicht zu erwarten. Denn entweder hätten die sämtlichen gröberen Bronchien der betreffenden Lappen, und zwar jeder einzelne oder der Hauptbronchus für sich allein verstopft sein müssen. Beide Möglichkeiten waren aber schon intra vitam absolut auszuschliessen, da über den befallenen Lappen konstant lautes Bronchialatmen und Bronchophonie gehört wurde.

Dagegen wurde in beiden Fällen von Herrn Kollegen Dr. Schminke (pathologisches Institut) konstatiert, dass die kleineren Bronchien bis zu schätzungsweise 1—1,5 mm Durchmesser vollkommen mit fibrinösem Exsudat ausgegossen waren; man konnte mit der Pinzette aus den einzelnen noch mit der Schere aufschneidbaren feinen Bronchien die Gerinnsel leicht herausnehmen. Bis zu einer Entfernung von ca. 3—4 cm von der Lungenoberfläche konnte kein Lumen aufgefunden werden, das beim Aufschneiden sich nicht als durch ein Gerinnsel ausgefüllt erwiesen hätte.

Wenn wir uns in den anatomischen Lehrbüchern umschauen, welche Klasse von Bronchien darnach als noch mit Fibrin ausgegossen in Betracht kommen, so ergibt sich, dass es ·diejenigen interlobulären Verlaufes sind; denn dieselben besitzen nach Gegenbauer (II. Bd. 1896) gerade ein Lumen von 1,0—1,5 mm, während nach Hyrtl (1873) die Durchmesser der in die Lobuli pulmonales eintretenden Bronchfalzweige 0,1‴ (= 0,29 mm) betragen. Ganz denselben Eindruck hatte man auch bei der Sektion. Da Gegenbauer die Angabe macht, dass an den Bronchien von 1 mm die Knorpeleinlagerungen gänzlich verschwunden sind, so sind hier wohl auch die sogen. „Uebergangsstellen“ gelegen, die nach Geigel für das Zustandekommen des Stimmfremitus eine so bedeutende Rolle spielen. Genau an der Stelle also, wo nach Geigel die Stimmwellen in das Parenchym der Lunge eindringen, wo die Bronchien mangels elastischer Wände das Zusammenhalten und Fortleiten des Schalles nicht mehr besorgen können, begann bei unseren Pneumoniefällen die absolute luftleere Beschaffenheit des Gewebes. Wir hatten demnach sozusagen eine absolut luftleere Schale oder einen luftleeren Mantel von mindestens ca. 3 cm Durchmesser an der Peripherie der Lunge. Dabei ist aber nur der extremste Fall angenommen, denn es ist natürlich auch alles Lungenparenchym, das nach innen von dieser komplett ausgefüllten peripheren Lungenschicht gelegen ist, infiltriert. Wir wollen diesen Teil einfach als Kern bezeichnen. Sein Parenchym unterscheidet sich nur dadurch von dem der absolut luftleeren Schale, dass es von den lufthaltigen Kanälen der gröberen Bronchien (von 1,0—1,5 mm ab aufwärts) durchzogen ist. Wenn es als eine unumstössliche Tatsache anzunehmen ist, dass luftleere Massen die Stimmschwingungen resorbieren, und ferner, dass diese bei ihrem Durchgang durch die luftleere und daher unelastische und zur Fortleitung von Schwingungen nicht geeignete Gewebe in denselben sich verlieren und zu Grunde gehen, so ist es auch vollständig begreiflich, ja eine physikalisch absolute Notwendigkeit, dass eine ca. 3 cm dicke Schicht völlig luftleeren, schweren und infiltrierten Lungengewebes sich genau so verhält wie etwa eine gleich dicke Schicht pleuritischen Exsudates. Man braucht übrigens nur eine aufgeschnittene hepatisierte Lunge zu betrachten — ein massigeres, schwereres (das spezifische Gewicht ist ja auch höher als das des Wassers) und darum den Schall besser absorbierendes Substrat kann man sich wohl kaum vorstellen. Dass in der Tat in einer Entfernung von ca. 3 cm von der Lungenoberfläche so gut wie keine weiteren Bronchien als zu 1,0—1,5 mm vorkommen, die Verstopfung in der Peripherie also eine totale sein muss, davon konnte ich mich an Präparaten gesunder, mit Silberlösung von der Trachea aus injizierter Lungen im hiesigen anatomischen Institute überzeugen. Man braucht nur, um sich das völlig klar zu machen, Querschnitte anzulegen und mit der Lupe die Bronchien aufzusuchen und zu messen. Dies tat ich und es zeigte sich, dass hinten im Bereich der Lungenlappen, wo die Pneumonien ja gewöhnlich sitzen, meist die Schichten noch viel dicker gemessen werden können, ohne dass man auf einen Bronchialzweig von der erwähnten Dicke stösst. Jedenfalls liegt nur hie und da ein Bronchus, aber auch dann nicht über 1 mm stark und nur bis ca. 1,5—2 cm von der Peripherie entfernt im Parenchym.

Wenn wir von dem Einflusse auf das Zustandekommen des Pektoralfremitus, den die luftleere, jedenfalls ca. 3 cm im Durchschnitt dicke äussere Lungenschicht hat, sprechen, so handelt es sich dabei, wie bereits erwähnt, noch um die relativ günstigsten Bedingungen für ein Zustandekommen. Denn im „Kern“ der Lunge wären die Bedingungen dafür, dass es den Stimmschwingungen gelingt, bis an die Oberfläche der Lunge durchzubringen und sich der Brustwand mitzuteilen, an sich wesentlich schlechter, da sie eben ausser der Schale noch die mehr oder weniger dicken Partien des „Kernes“ selbst zu durchdringen haben, wenn wir nicht gerade im „Kern“ mit einem andern für die Wahrnehmung der Stimmwellen ausserordentlich wichtigen Faktor zu rechnen hätten, nämlich mit der hier stattfindenden Verstärkung derselben. **Mit ihr werden wir uns noch öfter zu beschäftigen haben.**

---

[7]) Auch die unter Anm. 6 nachträglich hinzugekommenen Fälle wurden natürlich verwertet.

Meiner Anschauung nach liegt in der Beurteilung der sich hier darbietenden Verhältnisse der Schwerpunkt für die Auffassung der ganzen Sachlage. Es kann einerseits unmöglich gestattet sein, da es einen physikalischen Widerspruch bedeutet, an das absolut luftleere Lungengewebe einen anderen Massstab anzulegen als an eine andere träg schwingende Masse, wie etwa an Muskel- oder Fett- oder Schwartengewebe, oder Flüssigkeitsansammlung; andererseits ist aber auch das Moment der schallverstärkenden Wirkung der inneren, vor allem die gröberen Bronchien umwandenden infiltrierten Lungenpartien wohl im Auge zu behalten. Wenn wir nun dabei sehen, dass der Pektoralfremitus durch das pneumonische Lungenparenchym ebenso abgeschwächt wird, wie durch ein pleuritisches Exsudat, so ist dies physikalisch zu begründen.

Es darf dies vor allem nicht damit im Widerspruche stehen, dass über den infiltrierten Lungenpartien Bronchialatmen und Bronchophonie gehört wird, Erscheinungen, die man vielfach auch heutzutage noch mit der besseren Leitungsfähigkeit des luftleeren Lungengewebes erklären zu können glaubt, obwohl wir doch schon längst durch Zamminer, einen Physiker von Fach, wissen, dass ganz im Gegenteil luftleeres Lungengewebe den Schall schlechter als lufthaltiges leitet. Man erklärt daher mit Skoda das Zustandekommen des Bronchialatmens besser auf eine andere Weise: Aehnlich wie beim tief und laut keuchenden Atmen oder bei einer Bronchialstenose das alsdann äusserst verstärkte und daher eine ausserordentliche Penetrationskraft besitzende Bronchialatmen überall über dem Thorax an Stelle des vesikulären gehört werden kann, so ist auch über pneumonisch infiltriertem Lungengewebe, in dem die Verstärkung des Bronchialatmens im wesentlichen durch Resonanz und Konsonanz (auch die Rasselgeräusche werden konsonierend) zustande kommt, lautes Bronchialatmen zu hören. Die Resonanz findet in den durch die Verstärkung ihrer Wände gut reflexionsfähig gewordenen Bronchien statt. Selbst die luftleeren, an sich nach Zamminer den Schall schlecht leitenden pneumonischen Lungenpartien werden nun offenbar glatt und spielend von dem Atmungsgeräusch durchdrungen, ja die gewaltige Intensität des so verstärkten Bronchialatmens hat dabei anscheinend kaum eine bedeutende Einbusse zu erleiden. Einen Beweiss für die eminente Durchdringungsfähigkeit des Bronchialatmens, die offenbar noch weit über der der Bronchophonie steht, liefert uns bekanntlich auch der Umstand, dass wir ziemlich oft das Bronchialatmen bei Pneumonien auch auf der gesunden Seite, also nach seinem Durchdringen durch das hintere Mediastinum und die ganze gesunde Lunge hören. Die über dem gleichen Bezirk zu fühlenden Stimmschwingungen, die für die Prüfung des Pektoralfremitus in Frage kommen, sind aber offenbar bei ihrer abgeschwächten, ja oft völlig aufgehobenen Intensität in gar keinen Vergleich zu setzen zur Intensität des so verstärkten Bronchialatmens und vor allem zu der der Bronchophonie.

(Schluss folgt.)

Aus dem Institut für Hygiene und Bakteriologie der Kaiser-Wilhelms-Universität Strassburg.

Ueber die einfache Gallenröhre als Anreicherungsmittel und die Bakteriologie des Blutes bei Typhus sowie Paratyphus.

Von Dr. Heinrich Kayser, früherem I. Assistenten des Instituts, jetzigem Oberarzt Inf.-Regts. 172, kommandiert zum Institut.

Dass Typhusbazillen in der Galle sehr gut zu vegetieren vermögen, ist bekannt. Im Jahre 1894 hat F. Fischer[1]) bei Professor Leo gelegentlich einer experimentellen Kritik älterer Arbeiten über die desinfizierende Wirkung dieses Leberprodukts gezeigt, dass Tiergalle die Entwicklung von Typhusbazillen auf künstlichen Nährböden erheblich begünstigt. In der Folgezeit kamen die Mitteilungen über Befunde von Typhusbazillen in dem Gallenblaseninhalt von Menschen; bei Franz Blumenthal[2]), Forster und Kayser[3]), sowie Dörr[4]) finden sich Zusammenstellungen dieser Art. Aus allen diesen Berichten und auch aus den Tierversuchen, welche Herr Prof. Forster und ich, sowie Dörr anstellten, geht hervor, dass sich Typhusbazillen im Innern der Gallenblase vorzüglich vermehren und lange halten können.

Daraus darf man ableiten, dass die Galle da, wo solche Keime in Reinkultur erwartet werden dürfen, direkt zum Nachweis von Typhusbakterien verwendet werden kann. Als solches Untersuchungsobjekt kommt in erster Linie wohl Blut von Typhuskranken in Betracht, um so mehr, als Galle die Blutgerinnung hindert. In dem flüssig bleibenden Nährmedium sind nach der Mischung mit Galle für wenige Keime zweifellos günstigere Entwicklungsbedingungen vorhanden, als in dem Fibrinfilzwerk eines Blutgerinnsels. Conradi[5]) hat zuerst Galle in dieser Weise diagnostisch verwendet; er spricht aber meines Erachtens dem Vorgange der Gerinnung eine übergrosse Bedeutung zu. Ich lege, gestützt auf Versuche mit Tierblut und Erfahrungen am Krankenbett keinen allzu grossen Wert auf die hypothetische bakterienschützende Wirkung einer Gerinnungshemmung. Trotz eingetretener Koagulation habe ich brauchbare Züchtungserfolge gehabt, wenn ich auch nur wenige Typhuskeime einschliessende Blutgerinnsel unter Galle mehrere Stunden im Brutschrank hielt. Im Anschluss an meine Befunde und die Arbeiten von Hoke[6]), sowie O. Bail[7]) halte ich es vielmehr für möglich, dass allein die Anwesenheit einer genügenden Menge von Körperzellen bakterienschützende Wirkungen im Gefolge haben kann. Einige hierhergehörige Beobachtungen teile ich unten mit, will aber hier gleich eine weitere Erfahrung vorwegnehmen. Ich habe alsbald nach der Rollyschen[8]) Publikation mit dessen Traubenzuckerpeptonbouillon Typhusblut flüssig gehalten und anzureichern versucht. Dabei waren die positiven Resultate sehr viel geringer, als wenn ich in der später zu beschreibenden Weise gleiche Blutmengen einfach in Galle auffing. Ich lege bei der Beurteilung der gelungenen reichen diagnostischen Ausbeute den Hauptwert auf die für Typhus- und Paratyphusbazillen bestehende entwicklungsbefördernde Wirkung der Gallenbestandteile im Blutgemisch.

Die Gerinnungshemmung und Blutlösung durch die Galle und „Gallensalze" ist übrigens, wie aus den Arbeiten von Horaczek[9]) (1734), Blondlot, v. Dusch[10]) (1854), Kühne[11]), Jurasz[12]) (1871), J. v. Samson-Himmelstjerna[13]) (1885), Rywosch[14]) u. a., sowie aus den Aeusserungen auch anderer Kliniker (v. Leyden, Madelung, Naunyn) hervorgeht, länger bekannt. Conradi[15]) vermochte diese Beobachtungen zum Teil zu bestätigen.

Conradi[16]) hat nun in seinem Sinne zunächst die reine Galle unter Anwendung kleiner Mengen als Anreicherungsmittel für Typhusblut benutzt und in einer Leiterkonferenz der

---

[1]) F. Fischer: Ueber die Wirkung der Galle auf Typhus- und Milzbrandbazillen. Inaug.-Diss., Bonn 1894.

[2]) Franz Blumenthal: Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 37 und Mediz. Klinik 1905, No. 48.

[3]) J. Forster und H. Kayser: Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 31.

[4]) Dörr: Zentralbl. f. Bakteriol., I. Abt., Bd. 39, H. 5.

[5]) Conradi: Deutsche med. Wochenschr. 1906, No. 2.

[6]) Hoke: Zeitschr. f. Heilkunde 1904. Habilitationsschr.

[7]) O. Bail: Arch. f. Hygiene 1905, 52. Bd., 3/4. Heft und 53. Bd., 4. Heft. Daselbst die Literatur.

[8]) Rolly: Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 24.

[9]) Horaczek: Die Gallendyskrasie. Wien.

[10]) v. Dusch: Habilitationsschr. (Heidelberg) Untersuchungen und Experimente ff. Leipzig 1854 bei Wilh. Engelmann. Daselbst Blondlot zitiert.

[11]) Kühne: Virchows Arch., Bd. 14.

[12]) Jurasz: Inaug.-Diss., Greifswald 1871.

[13]) J. v. Samson-Himmelstjerna: Inaug.-Diss., Dorpat 1885.

[14]) D. Rywosch: Abt. des Pharmakol. Inst. zu Dorpat bei R. Kobert, II. S. 102 ff., daselbst auch weitere Literatur angegeben.

[15]) Conradi: Hofmeisters Beitr., Bd. 1, Fussnote.

[16]) a. a. O.

Typhusbekämpfungsanstalten (1904) empfohlen. Er arbeitete im Laufe der Zeit eine Methode heraus, nach welcher jetzt *Galle mit Glyzerin und Pepton* versetzt als Nährflüssigkeit verwendet wird. Auf den Wunsch von Herrn Prof. J. Forster, welcher an jener Konferenz teilnahm und im Einverständniss mit Herrn Prof. E. Levy bin ich mit Rücksicht auf unsere hiesigen Erfahrungen sofort an die Prüfung der Verwendbarkeit von Galle zu diagnostischen Blutzüchtungszwecken herangegangen, zumal die Ansichten über die Sache damals in der Konferenz geteilt waren. Ich bin nun, zumal im Verfolg meiner oben mitgeteilten Erwägungen und im Anschluss an viele klinische Versuche, dazu gekommen, *die einfache Galle, ohne jeden Zusatz*, in nicht zu kleinen Abmessungen zu empfehlen.

Durch Herr Prof. v. Krehls Entgegenkommen erhielt ich das nötige Krankenmaterial, und bei der Gewinnung von Proben hatte ich mich der freundlichen Hilfe besonders der Herren DDr. A. Brion, Schwartz, Blum und Bayer von der medizinischen Klinik zu erfreuen. Soweit meine Erfahrungen bis zum Frühjahr 1905 reichten, habe ich dieselben schon in einer früheren Arbeit mit A. Brion[17] kurz geäussert. Nachdem ich aber nunmehr über 125 untersuchte Fälle von Typhus und Paratyphus (= 120 Kranke) verfüge mit 250 Gallenanreicherungen des Blutes, und auch eine handliche Form zur allgemeinen Einführung gefunden zu haben glaube, will ich im Folgenden die von mir gebrauchte Methode beschreiben und zusammenfassend über meine klinisch-bakteriologischen Resultate berichten. Neben der Gallenanreicherung von *zwei verschiedenen Blutmengen* kam stets eine *direkte Blutagarausstrichplatte* zur Anwendung und vorübergehend auch das Rollysche[18] Verfahren. Das letztere habe ich wegen geringer Erfolge später fallen lassen.

Als zumeist ausreichend hat sich mir folgende Züchtungsanordnung bewährt, welche das Resultat einer grösseren Zahl vergleichender Prüfungen darstellt. Als Vorbereitung benötigt man nichts weiter als einen Vorrat von „Gallenröhren". Normale Rindergalle wird sofort nach Tötung des Tieres in einem grösseren sterilen Kolben abgeholt und in Portionen von mindestens 5 ccm auf eine Anzahl steriler Reagenzröhren verteilt. Dann kocht man sie im Wasserbade auf, oder sterilisiert kurz bei 110°. In diese Gallenröhren kommen am Krankenbett bis zu *ca. 2,5 ccm Blut*, das aseptisch aus der *Fingerkuppe, Ohrläppchen*, oder am saubersten und oft leichtesten vermittels der *sehr einfachen Venaepunktion* in der Ellenbeuge gewonnen wird. Wenn ein Arzt ein- oder zweimal die letztere mit der kleinen 5 ccm-Spritze, die doch eine dünne, wenig schmerzende Nadel hat, ausgeführt hat, so bleibt er, zumal bei Erwachsenen, nach unseren Erfahrungen stets dieser leichten Entnahmeart treu, welche ihm schnell, sicher und am wenigsten quälend das Material liefert. Die Spritze muss unmittelbar vor der Verwendung ausgekocht, die Nadel scharf sein. Eine Binde wird am Oberarm während der Entnahme zum Stauen so fest angelegt, dass man den Radialispuls gerade noch gut fühlt. Nach dem Blutzusatz bleibt die Röhre *ca. 14 bis 20 Stunden bei 37°*, worauf Proben des Materiales beliebig verarbeitet werden. Ich streiche einige herausgegossene Tropfen mit dem v. Drigalskischen gebogenen Glasstab auf der Endoschen[19] Fuchsin-Milchzucker-Agarplatte aus. Waren vor dem Brutschrankaufenhalt auch nur wenige Typhus- oder Paratyphusbakterien vorhanden, so hat man jetzt eine *massige Anreicherung* sofort zu erkennender Keime.

Nach einem weiteren Tag untersuche ich, falls die erste Endoplatte unbewachsen blieb, nochmals einen Teil des Restes aus der Gallenröhre. (Statt des Endoschen Agars, lässt sich natürlich auch der Drigalski-Conradische Lackmusboden, oder irgend ein anderes Nährmaterial zur Prüfung des angereicherten Röhreninhaltes verwenden.)

Dass die Bazillen frühestens am zweiten Tage des Brutschrankaufenthaltes auffindbar sind, kommt selten vor; ich verfüge aber über einen Fall, bei dem Typhuskeime erst nach mehreren Tagen in der Flüssigkeit erschienen. Infolge zu grossen Blutzusatzes war eine starke Gerinnung eingetreten; ich glaube, dass hier nur sehr wenig Bazillen vorhanden gewesen sind, welche tagelang brauchten, um das Koagulum zu durchwachsen. Hier hätten also mechanische Verhältnisse im Gefolge des Gerinnungsprozesses eine hemmende Wirkung entwickelt.

Von jedem der 125 Fälle legte ich zugleich mit den Gallenmischungen *Blutagarausstrichplatten* mit 0,5 ccm Blut an, die ich in 1,0 ccm Galle aufgefangen und so flüssig gehalten hatte. Kurz nach der Blutabnahme wurde der Inhalt dieses Röhrchens über eine grosse Endoplatte verteilt und diese nach einigem Offenstehen in der gewöhnlichen Weise bei 37° gehalten. Ausserdem kam ein Röhrchen mit 1 ccm Galle (ursprüngliche Konferenzangabe Conradis) und 0,5 ccm *Patientenblut* ca. 14 Stunden lang zur Anreicherung in den Brutschrank, um dann auf Typhus- oder Paratyphusbazillen untersucht zu werden. Letztere beiden Massnahmen ergriff ich, um 3 *Abstufungen zum Vergleiche* zu erhalten. Denn auf diese Weise verfügte ich über 375 Blutzüchtungsbefunde, welche 3 Untersuchungsarten von verschiedener Empfindlichkeit entsprangen, und ein zuverlässiges Material zur Beantwortung noch unerledigter Detailfragen aus der Bakteriologie des Blutes bei Typhus und Paratyphus — auch mit Rücksicht auf die Prognose! — darstellten.

Ich habe ohne Auswahl *alle Fälle*, welche auf die Typhusstation der Klinik gebracht wurden, bis jetzt *innerhalb 1½ Jahren* untersucht. Ausserdem sind im Institut jedesmal Agglutinationsproben auf Bacterium typhi, paratyphi A und B mit dem Blut gleicher Entnahme vorgenommen worden. Alle Ergebnisse habe ich unter Notierung der *Schwere* und Bestimmung des *Untersuchungstermines* (im Anschluss an die Krankenblattnotizen der Klinik) zusammengestellt. Wo der Blutbefund negativ blieb, wurden immer mehrfache Züchtungsversuche aus *Stuhl* und *Urin* während der Fieberzeit vorgenommen; bei den übrigen nicht regelmässig[20].

Zunächst berichte ich über einige *Versuche mit frischem Kaninchenblut*, welche ich anstellte, um die Empfindlichkeit der oben beschriebenen Blutuntersuchungsmethode zu prüfen. In verschiedene 5 ccm-Gallenröhren impfte ich 1 Oese $^1/_{1000}$, $^1/_{10\,000}$ und $^1/_{100\,000}$ ca. 20stündiger Typhusbouillon und fügte sofort ca. 2,5 ccm frisches Blut aus der spritzenden Kaninchenkarotis zu. Zur Kontrolle goss ich mit je 1 Oese der gleichen 3 Typhusbouillon-Verdünnungen Agarplatten. Von diesen Platten blieb die mit 2 mg $^1/_{100000}$ Bouillon geimpfte *steril*, erst die 2 mg $^1/_{10000}$ Bouillon enthaltende Schale wies einige Typhuskolonien auf. Gleichzeitig mit diesen Platten war auch die viel empfindlichere Forstersche Verdünnungsmethode[21] in Anwendung gekommen, und diese zeigte, dass in 1 Oese $^1/_{100000}$ Typhusbouillon zwischen 2 und 4 Keime enthalten waren, denn die Kölbchen mit 1 Oese dieser Verdünnung blieben steril, dagegen wuchsen in der mit 4 Oesen beschickten Bouillon Typhuskeime. *In allen Gallenröhren*, die mit Kaninchenblut versetzt waren, auch den mit nur *2 bis 4 Typhusstäbchen* inokulierten, befand sich, wie die nach *14stündigem* Brutschrankaufenthalt vorgenommene Prüfung zeigte, *eine dichte Reinkultur von Typhusbazillen!* — Es kam bei diesen Versuchen zunächst Normalblut zur Anwendung, da ja in den ersten Tagen des Typhus, für welche ich die Gallenröhren in erster Linie empfehle, noch nichts von spezifischen bakteriolytischen Substanzen im Patientenblut zu erwarten ist. An zweiter Stelle nahm ich aber auch Blut eines seit Monaten der vorsichtigen *Immunisierung* unterworfenen Kaninchens in die Gallenröhren. Das Tier hatte abwechselnd intravenös und intraperitoneal steigende Mengen lebender Typhusbazillen erhalten, und vor etwa 8 Wochen zum letzten Male intraperitoneal 30 mg lebende Bazillen nach leichter Erkrankung vertragen. Die Züchtungsanordnung war dieselbe, wie vorhin beschrieben. Auch hier entwickelten sich etwa 20 in 5 ccm Galle eingebrachte Typhusbazillen nach Zusatz von ca. 2,5 ccm Karotisblut innerhalb ½ Tag bei 37° derart, dass grobe Zahlenunterschiede zwischen diesen und begleitenden Normalblut-Gallenröhren nicht festzustellen waren. Ich hatte den gleichen Erfolg mit Gallenröhren, die bei 100° und bei 110° sterilisiert waren, gleichgültig, ob ich Immun- oder Normalblut zugefügt hatte. Eine Serie Normalblut-Gallenröhren kam bei weiteren Versuchen mit 5 ccm wasserverdünnter Galle im Gegensatz zu ebenso behandelten Immunblut-Gallenröhren zu fester Gerinnung; trotzdem waren die kurz vor dem Blutzusatz eingeimpften ca. 20 Typhusbakterien binnen ½ Tag ebenso stark gewuchert, wie in den flüssig gebliebenen Immunblut-Gallenröhren. Das Verfahren des Typhusbazillennachweises im Blut mittels nicht zu kleiner Mengen einfacher Galle ist also ein äussert zuverlässiges, und geeignet, auch kleine Bazillenmengen bequem in die Hand des Untersuchers zu liefern.

---

[17] Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 85, S. 536 ff.

[18] a. a. O.

[19] Zentralbl. f. Bakteriol., I. Abt., 35. Bd., S. 109.

[20] Die ausführliche Tabelle erscheint in den Arbeiten a. d. Kais. Gesundheitsamt (Typhusarbeiten).

[21] Vergl. H. Bloch: Inaug.-Disss., Strassburg. Beiträge zur Bakterienflora der Strassburger Wasserleitung 1903. Seite 28 ff.

Ich komme nun zu meinen Blutkulturen am Typhuskrankenbett. Während der bisherigen 18 Monate stammte die hierbei benutzte Galle von 6 Normalrindern; sie war bei 100° sterilisiert. Unterschiede in der Brauchbarkeit der einzelnen Sorten konnte ich nicht bemerken. Im ganzen reicherte ich von 120 Typhen und Paratyphen das Blut an, bei 5 zweimal im Verlaufe der Krankheit. Von den 120 Fällen waren 7 Paratyphen = fast 6 Proz, darunter vom Typus A Brion-Kayser[22]) 2 = ca. 1,5 Proz, vom Typus B Schottmüller 5 = etwas über 4 Proz.; als Typhen mit Eberth-Gaffkyschen Bazillen spreche ich 113 an, also etwas über 94 Proz. — Für besonders hervorhebenswert erachte ich einen letalen Paratyphus, dessen Sektion (Prof. M. B. Schmidt) Typhusgeschwüre, besonders in den untersten Darmabschnitten, ergab; das Protokoll ist genauer an anderer Stelle mitgeteilt[23]). Die Mortalität der 113 richtigen Typhen war 12 = ca. 10 Proz.

Was die Blutzüchtungsergebnisse anlangt, so fielen unter den 125 Anreicherungen von ca. 2,5 Blut in der 5 ccm-Gallenröhre total 77 = ca. 62 Proz. positiv aus, unter den 125 Gallenanreicherungen von 0,5 ccm Blut 30 = 24 Proz. — 72 mal erhielt ich die Eberth-Gaffkyschen Typhusbazillen, bei einem Kranken kultivierte ich Paratyphusbazillen des Brion-Kayserschen Typus A aus dem Blut, bei drei solche des Schottmüllerschen Typus B. — Nach der Schwere geordnet lieferten von 36 leichten Fällen 15 die Bazillen aus ca. 2,5 ccm Blut = ca. 42 Proz., von 41 mittelschweren 25 = 61 Proz., von 21 schweren 16 = ca. 76 Proz., von 27 sehr schweren 21 = 78 Proz. Bei Anreicherung von nur 0,5 ccm Blut sind die Prozentzahlen gelungener Züchtung in gleicher Reihenfolge 11 Proz., 24 Proz., 29 Proz., 37 Proz.; in 0,5 Blut ohne Anreicherung (= „Blutausstrichplatte“ s. o.) 5,5 Proz., 19 Proz., 29 Proz., 15 Proz.

Ganz besonders wichtige Ergebnisse stellen sich heraus, wenn man die Fälle nach der Zeit rangiert, welche von der Erkrankung bis zur Blutkultur verstrichen ist. In der ersten Woche habe ich 26 Fälle untersuchen können (darunter 5 Paratyphen); von diesen gestatteten **25** den Nachweis der infizierenden Bazillen aus dem Blute = 96 Proz. Zähle ich nur die 21 Typhen der ersten Woche, so vermochte ich bei allen 21 die Eberth-Gaffkyschen Keime aus ca. 2,5 ccm Blut mit Hilfe der 5-ccm-Gallenröhre zu züchten = **bei 100 Proz. Typhen der ersten Woche.** Während der 2. Woche gelang dies von 57 Fällen (lauter Eberth-Gaffkysche Typhen) 34 mal = in 6,0 Proz., während der 3. Woche von 27 Fällen 13 mal = 4,8 Proz., während der 4. und 5. Woche von 15 Fällen 5 mal = 33⅓ Proz.

Bei 19 von 125 Untersuchungen = in ca. 15 Proz. war eine Diagnose durch die Blutanreicherung mit Hilfe der 5-ccm-Gallenröhre möglich, ehe man Agglutinine für die Typhus- oder Paratyphusbazillen nachweisen konnte; der grösste Prozentsatz dieser Fälle liegt in der ersten Krankheitswoche. 15 von diesen 19 hatten auch im Stuhl und Urin keine mit unseren jetzigen besten Methoden nachweisbaren Keime der Typhusgruppe. — Wenn man bedenkt, wie wesentlich eine einwandfreie frühe ätiologische Diagnose zur Unterstützung unserer heutigen Bestrebungen der Kochschen Typhusbekämpfung im Volk und Heere ist, wie wichtig aber auch erfahrungsgemäss im Interesse rechtzeitiger Vermeidung einer ungeeigneten Behandlung klinisch ganz dunkler Fälle, so kann die Bedeutung solcher Zahlen gewiss nicht unterschätzt werden.

Nebenbei will ich, um den Wert der Agglutinationsprobe (unter Verwendung von Typhus- sowohl wie Paratyphusbazillen) im späteren Typhusverlauf auch hier darzulegen, darauf aufmerksam machen, dass von 84 Proz. in der 2. Woche die positiven Befunde auf 93 Proz. in der 3. und 100 Proz. in der 4. sowie 5. Woche steigen (= Probe 1 : 100).

Im folgenden bringe ich eine Tabelle, welche eine Trennung meiner 125 Fälle nach dem Termin der Untersuchung unter gleichzeitiger Nebeneinanderreihung der Befunde von 3 verschiedenen Züchtungsarten (s. o.) enthält.

Tabelle I.

Charakteristik der Fälle	Termin der Blutkultur	Wie viel Fälle untersucht	Angereichert 2,5 ccm Blut mit der 5 ccm Gallenröhre	Angereichert 0,5 ccm Blut in Galle 1,0	Untersucht 0,5 ccm Blut ohne Anreicherung „Blutausstrichplatte‘,
Leichte (Typhen und Paratyphen)	1. Krankheitswoche	8	ca. 87 %	ca. 37 %	ca. 13 %
	2.	18	ca. 39 %	ca. 5,5 %	ca. 5,5 %
	3.	5	20 %	0 %	0 %
	4.	5	0 %	0 %	0 %
Mittelschwere	1. Krankheitswoche	7	100 %	ca. 28 %	ca. 43 %
	2.	19	63 %	ca. 37 %	ca. 26 %
	3.	10	40 %	0 %	0 %
	4. u. 5.	5	40 %	20 %	0 %
Schwere	1. Krankheitswoche	6	100 %	$33\frac{1}{3}$ %	ca. 17 %
	2.	10	80 %	20 %	40 %
	3.	3	$66\frac{2}{3}$ %	$66\frac{2}{3}$ %	$33\frac{1}{3}$ %
	4.	2	0 %	0 %	0 %
Sehr schwere	1. Krankheitswoche	5	100 %	40 %	20 %
	2.	10	80 %	20 %	10 %
	3.	9	$66\frac{2}{3}$ %	ca. 44 %	ca. 22 %
	4. u. 5.	3	100 %	$66\frac{2}{3}$ %	$66\frac{2}{3}$ %

Aus dieser Tabelle erhellt der besondere Vorteil gerade der 5-ccm-Gallenröhre, welche am besten ca. 2,5 ccm Blut aufnimmt. Wurden 0,5 ccm in nur 1,0 Galle angereichert, so kam es nicht zu selten vor, dass nach 1 Tag nichts wuchs, während die sofort auf Endoboden angelegte 0,5-ccm-Blut-Ausstrichplatte (s. o.) gleicher Entnahme von 1 bis zu 5 Keimen wachsen liess; offenbar hatte also die Bebrütung in nur 1,0 ccm Galle die anwesenden Keime geschädigt. — Umgekehrt lieferte aber auch mehrfach die direkte 0,5-ccm-Blut-Ausstrichplatte keinen Befund, im Gegensatz zur positiven 0,5-ccm-Blutanreicherung (mit 1,0 Galle). — Das ersterwähnte Versagen der Anreicherung kleiner Blutmengen bei positiver direkter Ausstrichplatte wurde seltener, wenn die 0,5 ccm Blut in die 5-ccm-Gallenröhre kamen. Der Kulturversuch mit wenig Blut (selbst in 5 ccm Galle) ergibt naturgemäss geringere positive Zahlen, als die Verarbeitung reichlicheren Materiales; er besitzt aber von der 3. Krankheitswoche ab einen Wert für prognostische Schlüsse (s. u.)

Die 5-ccm-Gallenröhre eignet sich nach den Ergebnissen von Tab. I, wie ich es auch schon in der Arbeit mit A. Brion[24]) geäussert habe, gleich gut für leichte, mittelschwere, schwere und sehr schwere Fälle, besonders im Beginne des Typhus, denn da sind die positiven Prozentzahlen fast dieselben. — Des weiteren ist zu ersehen, dass im Typhusanfang aus der Anwesenheit grosser Bazillenmengen im Blute keine Rückschlüsse auf die Prognose gemacht werden dürfen; denn nach Verarbeitung kleiner Blutquanten sind in der 1. Woche die positiven Befunde bei leichten und schweren Fällen nicht nur zum Teile gleich, wir haben im Typhusbeginn sogar vereinzelt leichtere Fälle (Tab. I) mit höheren Prozentzahlen gelungener Blutkultur, als schwerere sie aufweisen. Diese Aeusserung über die Typhusprognose gilt auch noch für die 2. Woche (mit 0,5 Blutanreicherung: mittelschwere 37 Proz. +, schwere und sehr schwere 20 Proz. +). — Wenn allerdings in der 3. und besonders 4., sowie 5. Woche auch in kleinen Blutquanten (= 0,5 ccm) Bazillen, zumal ohne Anreicherung, nachweisbar sind, so spricht dies für eine besondere Schwere der Erkrankung. Aber es gibt meiner Erfahrung nach auch letale Fälle, die wenige Tage vor dem Tode nur geringe Bazillenmengen im kreisenden Blute haben.

---

[22]) Vergl. Münch. med. Wochenschr. 1902, No. 15; Zentralbl. f. Bakteriol., I Abt., Bd. 35, S. 154, daselbst auch Literatur, und Ebenda, Bd. 40, 1906, S. 285 ff.

[23]) Brion-Kayser: Neuere klinisch-bakteriologische Erfahrungen bei Typhus und Paratyphus. Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 85, S. 525 ff. Speziell S. 545 und 546 daselbst.

Des weiteren zeigt die Tabelle, dass Typhus und Paratyphus im Beginne richtige **Blutkrankheiten** sind, und die Zahlen in den späteren Wochen stimmen zu den von hier aus[25]) vertretenen Ansichten über die pathologische Physiologie des Typhus.

Als erwähnenswert nenne ich noch einen Fall von Paratyphus, bei welchem ich am 9. Tage, als schon Fieberfreiheit bestand, mit der 5-ccm-Gallenröhre Paratyphusbazillen aus 2,5 ccm Blut gewann! Conradi[26]) verfügt in seiner letzten Publikation über eine ähnliche Beobachtung.

Die einfachen Gallenröhren haben ausser dem bisher erörterten noch ein weiteres Anwendungsgebiet: Man kann nach den Untersuchungen von Oberarzt Dr. Fornet, die demnächst im hiesigen Institut zum Abschluss gelangen, die Gerinnsel von eingeschickten Agglutinationsblutproben in der Galle zirka 24 Stunden bebrüten lassen, ähnlich wie es Müller und Gräf[27]) mit Hirudin neuerlich beschrieben haben. Ein grosser Teil der Blutgerinnsel löst sich oft nachträglich in der Gallenröhre auf. Die Tatsache, dass man beim Ausstrich dieser Anreicherungs-Kulturproben auf Drigalski-Conradi- oder Endo-Agarboden im Falle des Ausbleibens von Typhus- oder Paratyphusbazillen fast immer unbewachsene Platten erhält, spricht dafür, dass die Galle eine ganze Reihe verunreinigender Bakterien nicht gut vegetieren lässt; denn diese Agglutinationsblutproben waren zumeist ohne besondere bakteriologische Sorgfalt entnommen und zugeschickt!

Zum Schluss will ich anführen, dass man nach Versuchen, die ich in dieser Richtung vornahm, den Röhreninhalt bei beliebiger Hitze bis zu 100° trocknen und die so konservierte Galle mit Wasser auf ihr ursprüngliches Volumen im kochenden Bad bringen kann; sie ist auch dann noch geeignet zur Blutanreicherungskultur. — Um die 5-ccm-„Gallenröhre“ leicht beschaffbar zu machen und dieses vorzügliche diagnostische Hilfsmittel weiter einzuführen, haben auf meinen Wunsch die Fabriken E. Merck in Darmstadt sie in versandfähiger Form hergestellt und bringen sie als „Typhus-Gallenröhre“ in den Handel. Die Röhren sind fraktioniert, sterilisiert, mit Gummi und Pergament steril verschlossen und garantieren einen gleichbleibenden Wassergehalt. Ihre Stärke, sowie eine den Vorschriften der Reichspost entsprechende beigegebene Blech- und Holzhülse machen diese „Gallenröhren“ auf jede Entfernung versandfähig. Ich habe die Brauchbarkeit dieser von Merck gelieferten Röhren mit bestem Erfolge geprüft. Sie stehen zu billigstem Preis dem praktischen Arzt, Krankenhäusern und Lazaretten zur Verfügung. — Es werden damit auch Gallenabmessungen für grössere Blutmengen als 2,5 ccm bereit gehalten. — Nach dem Blutzusatz gehen die Gallenröhren an eine bakteriologische Untersuchungsstelle, welche den dichten Verschluss mit einem sterilen Wattepfropf vertauscht und die Anreicherung bei 37° vornimmt.

Ich empfehle also für die Praxis in erster Linie die 5-ccm-Röhre zur Blutentnahme und betone, dass diese Züchtungsmethode sich insbesondere für die **erste Typhuswoche** — 96 bis 100 Proz. positiv! — eignet. Wenn sich der Brauch einbürgern möchte, sehr früh Blut anzureichern, — und es genügen ja etwas mehr als 2 ccm —, so wäre nach unserer Erfahrung viel gewonnen, einmal für die Typhusbekämpfung und dann für Patient und Praxis, denn eine ganze Zahl Typhen mit irregulärem Beginn[28]) sind auf diese Weise schon einer erwünscht zeitigen angemessenen Behandlung zugeführt worden. Auch die Truppe im Kriege und Frieden dürfte Vorteile aus diesen frühen Diagnosen und der so bewegungsfähigen Methode ziehen, welche dem Erkrankten selbst fern von der Untersuchungsstelle zu folgen vermag.

Bei etwa 50 Infektionsfällen ausserhalb der „Typhusgruppe“ versuchte ich ebenfalls die Gallenröhre, diesmal mit weniger Erfolg. Hier werden wohl der Bouillonkolben (Castellani u. a.), sowie die Blutplatte (Schottmüller) in ihrem Besitzstand bleiben — leider Methoden, welche im Gegensatze zur versandfähigen Gallenröhre kaum anders Verwendung finden können, als wenn sich das Laboratorium des Untersuchers am Orte der Erkrankung befindet.

Zur Ausgestaltung der Orthodiagraphie.

Von Dr. Franz M. Groedel III in Bad Nauheim.

Seit Moritz die orthodiagraphische Herzmessung angegeben hat, sind erst wenige Jahre vergangen und schon ist diese Untersuchungsmethode dem Spezialisten unentbehrlich geworden. Auf exakten physikalischen Grundlagen aufgebaut, hat sie sich als das beste Verfahren zur Bestimmung der Herzgrenzen bewährt. Dem mit dem Orthodiagraphen arbeitenden Arzt haben sich jedoch sehr bald einige Schwierigkeiten entgegengestellt, deren Beseitigung dringend zu wünschen war. Wie dies gelungen, will ich im Folgenden kurz schildern.

Während man anfänglich die Aufzeichnung des Orthodiagrammes auf die Haut der direkten Uebertragung auf eine vom Körper unabhängige Fläche vorziehen zu müssen glaubte, wendet man sich in neuester Zeit doch mehr und mehr der letzteren Methode zu. Und dies mit Recht. Die hauptsächlichsten Gründe, welche gegen das Zeichnen auf die Brustwand sprechen, sind: Die Bewegung der Thoraxwand entsprechend der Atmung, die Verschieblichkeit der Haut bei Leuten mit starkem Fettansatz und besonders beim weiblichen Geschlecht, bei dem die Zeichnung zu einem grossen Teil auf die Mammae fällt. Nun kommt noch hinzu, dass der Thorax gewölbt ist. Frontalaufnahmen des Herzens können wir daher überhaupt nicht auf die Brustwand projizieren und bei sehr vergrössertem Herzen wird auch bei sagittaler Strahlenrichtung die Herzsilhouette verzerrt erscheinen. Wollen wir aber Messungen an einem derartigen Orthodiagramm vornehmen, so sind wir stets gezwungen, dieses nachträglich auf eine Ebene zu übertragen.

Die Methoden, welche bis jetzt hierfür angegeben worden sind, müssen als unzureichend bezeichnet werden. Das Durchzeichnen der gefundenen Herzfigur auf eine dem Brustkorb fest aufgepresste Glasplatte mit nachfolgender Uebertragung auf Pauspapier ist zeitraubend, schwierig und stets ungenau. Das Photographieren des Patienten nach der Aufnahme des Orthodiagrammes, wie es Albers-Schönberg[1]) vorschlägt, hat nur bedingten Wert bei immerhin umständlichem Verfahren. Messungen können wir an solchen Photographien natürlich nicht vornehmen, da ja das photographische Objektiv perspektivisch verkürzend zeichnet.

Ich übergehe die übrigen kleineren Nachteile und will nur noch hervorheben, dass Herzkranke durch den auf die Haut auffallenden Zeichenstift oft recht unerwünscht erregt werden.

Wir erhalten also bei der Projektion auf die Brust ein klares Bild von der Topographie des Herzens, sind aber nicht in der Lage, Messungen vorzunehmen.

Tragen wir das Orthodiagramm direkt auf eine ebene Fläche auf, so umgehen wir alle oben angeführten Mängel

---

[24]) a. a. O. Deutsch. Arch. f. klin. Med.

[25]) A. Brion und H. Kayser: Die nosologische Stellung des Symptomenkomplexes, Abdominaltyphus. Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 85, S. 552.

[26]) a. a. O.

[27]) Müller und Gräf: Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 2.

[28]) cf. A. Brion: Strassb. med. Zeitung 1905. Ueber irregulären Typhusbeginn.

[1]) Albers-Schönberg: Röntgentechnik. Lucas Gräfe & Sillem, Hamburg 1906.

und Unannehmlichkeiten. Einzige Bedingung ist, wie auch **Moritz**[2]) sagt, absolute Ruhelage des Patienten.

Bei der horizontalen Lagerung des Kranken bietet dies keine besonderen Schwierigkeiten. Um so grössere bei der vertikalen. Hier bedürfen wir besonderer Vorrichtungen, um den Körper ruhig zu stellen. **Albers-Schönberg**, **Moritz** und **Francke** haben solche angegeben. Ersterer benutzt zwei Pelotten, gegen die die vordere Brustwand angelehnt werden soll. **Moritz** gibt zwei Schulterstützen an, denen **Franke** noch zwei Beckenstützen hinzufügt. Durch alle diese Vorrichtungen wird jedoch nur die Drehung und Beugung des Oberkörpers mehr oder weniger ausgeschaltet, nicht aber das Heben und Senken desselben, da Hüft- und Kniegelenk nicht immobilisiert sind. Dies kann nur erreicht werden, wenn wir den Patienten im Sitzen orthodiagraphieren.

Ich habe mir durch die Firma Otto **Reinig** in München eine Vorrichtung bauen lassen, die den zu stellenden Anforderungen genügen dürfte[3]). Der Patient sitzt auf einem hohen Stuhle mit breiter Rückenlehne, die mit Segeltuch bespannt ist, an der verschieblich zwei etwa 400 qcm grosse, flache Pelotten angebracht sind, die dem Brustkorb direkt angelegt werden können. Durch ein breites, über die Oberschenkel zu legendes Band wird jede Veränderung der einmal eingenommenen Lage unmöglich. Die Pelotten können entweder seitlich, also zwischen Arm und Brustkorb, oder hinten und vorne der Brustwand anliegen, je nachdem ich in sagittaler oder frontaler Richtung durchleuchten will. Da der auszuübende Druck ein ganz minimaler ist, wird die Atmung nicht im geringsten behindert. Die ganze Anordnung nimmt vor allem darauf Bedacht, den „Herzkranken" durch die Orthodiagrammaufnahme nicht zu ermüden. Will man aber doch im Stehen orthodiagraphieren, so kann man den Stuhlsitz leicht entfernen und hat dann einen Rahmen mit den Thoraxstützen. Endlich kann der Rahmen auch umgelegt werden, so dass wir einen Tisch erhalten. In Verbindung mit einem Vertikalorthodiagraphen ist dies das denkbar einfachste Instrumentarium.

Einen Nachteil bietet nun die direkte Projektion des Orthodiagrammes auf das Papier: „Die topographische Orientierung ist erschwert".

Ich will gleich hier erwähnen, dass nur ein Vorschlag, und zwar erst in allerletzter Zeit, gemacht wurde, welcher diesen Mangel wenigstens teilweise beseitigen könnte. **Francke**[4]) empfiehlt, bei jeder Aufnahme die „vollständigen" Grenzen beider Lungen in zwei geschlossenen Punktreihen aufzunehmen. Wir können uns nur dann über die Lage des Herzens im Thorax klar sein, wenn wir die Begrenzung des letzteren ebenfalls auf dem Papier vor uns sehen. Annähernd erreichen wir dies, wenn wir die äusseren Lungenränder im Anschluss an den sogen. Mittelschatten orthodiagraphieren.

Und noch eine zweite Schwierigkeit erwächst uns durch die direkte Aufzeichnung auf die ebene Fläche. Es ist dies die Uebertragung resp. Konstruktion der Körpermittellinie, die uns in althergebrachter Weise bei Lage- und Grössenbestimmungen des Herzens als Anhaltspunkt dient.

Man hat sich seither mit Hilfe eines Bleistabes die Mittellinie während des Orthodiagraphierens sichtbar zu machen versucht. Es war dies jedoch nur ein Notbehelf. **Francke**[4]) schlägt daher eine geometrische Konstruktion der Mittellinie vor. Ich glaube, er wird keine Anhänger seiner Idee gefunden haben. Glücklicher ist der Vorschlag **Albers-Schönbergs**[5]). Er visiert zwei bestimmte Punkte seines Pauspapieres mit der auf den Körper aufgezeichneten Mittellinie, fixiert das Zeichenbrett und orthodiagraphiert alsdann. Die Verbindungslinie dieser beiden Punkte ergibt unstreitig die richtige Mittellinie. Der Nachteil des Verfahrens liegt in seiner grossen Umständlichkeit.

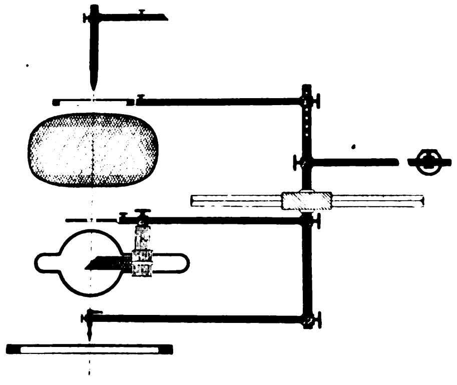
Nach wie vor würde also der allerdings einzige Nachteil der direkten Aufzeichnung des Orthodiagrammes auf die ebene Fläche bestehen bleiben, nämlich die erschwerte topographische Orientierung und die Schwierigkeit, die Körpermittellinie in exakter Weise einzuzeichnen.

Im folgenden will ich ein Verfahren angeben, das diesen Mangel der Methode beseitigt.

Vor längerer Zeit habe ich mir einen kleinen Apparat bauen lassen, einem Orthodiagraphen nicht unähnlich, den ich dazu benutze, die auf den Thorax aufgezeichnete Perkussionsfigur zugleich mit der Mittellinie auf eine Ebene zu übertragen, um dann exakte Messungen vornehmen zu können. Auch zur bequemen und genauen Ausmessung des Umfangs von Tumoren (Struma z. B.) bediene ich mich der einfachen Vorrichtung. Es bedarf nur verhältnismässig geringer Veränderungen, um einen jeden Orthodiagraphen in einen derartigen Apparat zu verwandeln.

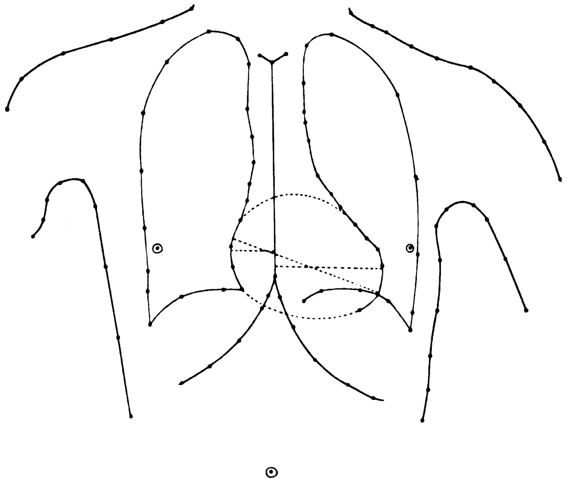
An meinem **Levy-Dorn**schen Vertikal-Orthodiagraphen habe ich mir einen Schreibstift derart anbringen lassen, dass er hinter der Röntgenröhre stehend, in der Richtung des verlängerten Normalstrahles auf eine zum Körper parallel stehende Fläche schreibt. Dieser Schreibstift ist mit der drehbaren Achse des Orthodiagraphen durch eine starre Stange fest verbunden, so dass er nun als dritter zwangsläufiger Punkt des ganzen Systems zu betrachten ist.

Ich habe durch diese Anordnung erreicht, dass ich den Körper des Patienten stets übersehen kann und der Stift mir ein genaues Bild von dem Wege, welchen die das Herz umfahrende Marke des Normalstrahles beschreibt, aufzeichnet. Dass ich ferner in der Lage bin, nach der eigentlichen Orthodiagrammaufnahme an Stelle des Schirmes resp. seiner Marke einen Stift zu befestigen, welcher senkrecht zum Körper steht und entsprechend dem Gang des Normalstrahles auf diesen zu bewegt werden kann. Setze ich diesen „Führungsstift" auf verschiedene Punkte einer gewölbten Fläche und zeichne dabei jedesmal auf die oben erwähnte Zeichenfläche, so erhalte ich dort diese Punkte in paralleler Projektion[6]). Man könnte den Orthodiagraphen jetzt Paralleloskiagraph nennen.



Aufsicht eines modifizierten Orthodiagraphen.

Setze ich den Stift z. B. auf die verschiedenen Punkte eines auf die Brustwand aufgezeichneten Orthodiagrammes auf und löse jedesmal die oben beschriebene Schreibvorrichtung mittels einer pneumatischen Uebertragung aus, so erhalte ich auf dem Papier ein



Orthodiagramm von einem 15 jährigen Jungen.

Orthodiagramm, das sich zu dem auf die Brust aufgetragenen genau so verhält, wie ein direkt auf die ebene Fläche projiziertes. Geradeso kann ich auch die auf die Brust aufgezeichnete Mittellinie, die Brustwarzen, die Rippenansätze am Sternum, die unteren Rippenbögen und sonstigen Linien des Körpers auf das Papier übertragen. Natürlich kann ich nun die Aufnahme eines Orthodiagrammes viel einfacher gestalten. Anstatt erst auf die Brustwand zu zeichnen, orthodiagraphiere ich direkt auf die ebene Fläche, indem ich jedesmal, wenn ich die Marke des Normalstrahles mit dem Herzrand zur Deckung bringe, die pneumatische Auslösung des Schreibstiftes bediene. Alsdann schalte ich den Induktor aus, erhelle den Raum und übertrage nun sogleich auf dasselbe Papier alle Punkte und Linien des Brustkorbes, welche mich interessieren, indem ich jedesmal, wenn ich den Führungsstift auf einen Punkt aufsetze, den Schreibstift auslöse.

---

[2]) **Moritz**: Methodisches und Technisches zur Orthodiagraphie. Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 81.

[3]) Eingehender werde ich dieselbe an anderer Stelle beschreiben.

[4]) **Francke**: Die Orthodiagraphie. J. F. Lehmann, München 1906.

[5]) Uebertragung der Körpermittellinie und der Mammillen auf eine vom Körper unabhängige Zeichenebene. Fortschr. a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen 1906, 3.

Zum Schlusse noch einige Worte über die Zuverlässigkeit der Orthodiagraphie und über die Grenzen des durch sie Erreichbaren.

Die sicherste Methode zur Bestimmung der Herzgrenze ist die Orthodiagraphie, wie de la Camp[7]) experimentell bewiesen hat. Sie hat die exaktesten physikalischen Grundlagen, wie auch Guttmann[8]) zugeben muss. Wo andere Untersuchungsmethoden versagen, arbeiten wir mit der Orthodiagraphie besonders leicht (Emphysem). Nur wenn durch Verdichtungen der Lunge oder durch Ergüsse das Lungenfeld in nächster Nähe des Herzschattens getrübt wird, kann die orthodiagraphische Untersuchung mehr oder weniger erschwert werden. Ferner können wir, wie ich oben gezeigt habe, die Uebertragung des Orthodiagrammes und der zur topographischen Orientierung notwendigen Linien auf die ebene Fläche so exakt ausführen, dass wir genaue Messungen vornehmen können.

Vor kurzem hat zwar Guttmann[8]) in einer Arbeit „Ueber die Bestimmung der sogen. wahren Herzgrösse mittels Röntgenstrahlen" die Orthodiagraphie und gerade das Ausmessen gewisser Linien am Orthodiagramm einer besonders scharfen Kritik unterzogen. Die Gründe, welche er gegen die Genauigkeit der gefundenen Zahlen und die Zuverlässigkeit der Orthodiagraphie überhaupt vorbringt, sind nicht neu und besonders von Moritz[2]) selbst schon eingehend diskutiert worden.

Ich glaube, wir sind wohl berechtigt, den am Orthodiagramm gefundenen Massen grosse Bedeutung zuzusprechen. Nur sollte man stets mit diesen Zahlen auch Körpergrösse, Körpergewicht, Brustumfang, Grösse des Lungenflächenschnittes, sowie das Alter des Patienten aufführen. Erst der Vergleich aller dieser Zahlen lässt einen Schluss auf die Grösse des Herzens zu und nur auf diese Weise vermeiden wir Täuschungen, welche durch die „Labilität" und das „Anpassungsvermögen" des Herzens und durch verschiedenen Zwerchfellstand hervorgerufen werden können. Ferner müssen wir uns erinnern, dass sich das Herz während der Orthodiagrammaufnahme in verschiedener Hinsicht bewegt, dass daher geringe Verzeichnungen vorkommen können. Endlich dürfen wir nicht vergessen, dass wir das Orthodiagramm mit zum Körper und nicht zum Herzen senkrechten Strahlen projizieren, dass somit unsere Masse mit den Sektionsmassen nicht identisch sind.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Ein Fall für ärztliche Ehrengerichte.

Von Prof. Dr. v. Soxhlet.

Da es keine ärztlichen Ehrengerichte in Bayern gibt, unterbreite ich dem Ehrengerichte des Leserkreises der Münch. med. Wochenschr. folgenden Fall:

Der ehemalige Rentamtsgehilfe Gustav Lauser in Regensburg fabriziert ein Viehpulver, genannt „Bauernfreude", womit er in ganz unerhörter Weise den Bauern das Geld aus der Tasche lockt. Sein Geschäftsgebahren habe ich öffentlich als „schwindelhaft, Bauernfang, Hineinlegen der Bauern, schandbar, Gewissenlosigkeit aus schnöder Gewinnsucht" bezeichnet und das Amtsgericht München I hat eine deshalb gegen mich erhobene Beleidigungsklage des Lauser mit der Begründung zurückgewiesen, die von mir ausgesprochene Beurteilung sei zwar scharf, aber für die Handlungsweise des Lauser sachlich nicht zu scharf, vielmehr nach Lage der Sache veranlasst, und das Kgl. Landgericht München I hat, den abweisenden Beschluss des Amtsgerichtes bestätigend, ausgesprochen, dass die beanstandeten Aeusserungen eine zwar kräftige, aber auch berechtigte Kritik des Gebahrens des Gustav Lauser enthalten. Das dürfte die ärztlichen Kreise wenig interessieren, wohl aber die Rolle, die des Viehpulvermannes Bruder, der praktische Arzt in Stadtamhof Dr. med. Max Lauser, im „Bauernfreude"-Geschäft spielt.

I. Herr Dr. med. Max Lauser hat der Vernehmung von Sachverständigen am Amtsgericht Freising als Vertreter der „Bauernfreude"-Firma beigewohnt und nach Aussage des Gustav Lauser das verlesene Gutachten stenographiert, dann ihm, dem Bauernfreude-Fabrikanten, einen Bericht darüber geliefert, den er dem Herausgeber seiner in Strassburg erscheinenden Reklameblätter „Landwirtschaftl. Zeitgeist", „Schwarze Zeitung" und „Strassburger Rundschau" zugestellt hat; dieser, sein Helfershelfer, habe den Bericht „verarbeitet und publiziert", d. h. er hat wörtliche Auszüge aus dem der Bauernfreude günstigen Gutachten als mit 3 M. bezahlte Reklamen in den redaktionellen Teil gewisser Lokalblätter eingeschmuggelt.

Das günstige Gutachten kam dadurch zustande, dass der Sachverständige für die Berechnung der Preiswürdigkeit des Viehpulvers sich an ein zu den Akten gegebenes Rezept gehalten hat, das auf einem Rezeptformular des Dr. med. Lauser geschrieben und „Dr. Lauser" unterzeichnet, aber von dem Viehpulvermann Gustav Lauser geschrieben war. Darauf waren 110 g von dem Viehpulver „Bauernfreude" ad usum proprium (NB. ein Viehpulver!) verschrieben und nach den dort angegebenen Bestandteilen und den Preisen für I. Qualität hat der Sachverständige die Preiswürdigkeit des Viehpulvers herausgerechnet; dabei hat er die Apothekenpreise für chemisch reines Kochsalz und chemisch reinen phosphorsauren Kalk in die Rechnung eingesetzt, während in Wirklichkeit das 30 mal billigere Viehsalz und das 10—25 mal billigere Futter-Knochenmehl zur Bereitung des Viehpulvers dienten. Herr Dr. med. Max Lauser hat die groben Irrtümer und falschen Voraussetzungen des Sachverständigen nicht richtig gestellt, wohl aber hat er deren Ausschlachtung zu Reklamezwecken vermittelt.

II. Dr. med. Max Lauser betreibt in Stadtamhof ein „Chemisches Laboratorium" oder ein „Medizinisch-chemisches Institut", dort und in der Viehpulver- und Schnupftabakfabrik seines Bruders werden allerlei Heilmittel erzeugt; die Reklame- und Bestellzettel dafür werden zusammen mit denen für „Bauernfreude", „Rattenwürger", „Diamantwetzsteine" und „Kugelbauch-Schmalzler" massenhaft an die leichtgläubigen Bauern versandt und auch in den vorhin genannten Strassburger Viehpulver-Reklameblättchen angepriesen. Diese Mittelchen sind:

a) „Talol-Haaressenz, bereitet nach Vorschrift des praktischen Arztes Dr. med. Lauser"; sie wird auf die mit „Talol-Kopfwaschpulver" gereinigte Kopfhaut eingerieben und „übt dort einen mächtigen Reiz auf die Haarzwiebel aus". „Durch die Talolpräparate wird jeder Haarausfall behoben, jede Haarkrankheit beseitigt und verhütet."

b) Die „weltberühmten Dr. med. Lausers Hustentropfen", ein Präparat, das „nach uraltem Rezept hergestellt ist und die wissenschaftliche Kritik in keiner Weise zu scheuen hat"; sie dienen zur Bekämpfung der „Geissel" und des „Würgers der Menschheit", „der Grundlage zur Schwindsucht", denn „jeden Husten könne man beginnende Schwindsucht nennen und nahezu $^4/_5$ der Menschheit leiden an dieser beginnenden Schwindsucht". Das uralte Rezept lautet (angeblich): Ol. anisi gtt. 5, (Infus. fol. Seneg. 8,0 : 100 3,0), Tinct. arnicae 3,0, Succ. Liquir. 3,0, Tinct. Pimpinell. 3,0, Camphor 0,07. Hustentropfen und Viehpulver stehen in einer interessanten Wechselbeziehung: Süssholz wird ausgekocht, der Lakritzensaft dient zur Bereitung der Hustentropfen und der ausgekochte Rückstand wird der Bauernfreude als „Würze" beigemischt.

c) Dr. med. Lausers „Liberator", das beste jetzt existierende Einreibungsmittel, wirkt vorzüglich bei allen Nervenschmerzen, Nervenkrampf, Seitenstechen, einzig schmerzstillend und heilend bei Gelenkrheumatismus, bei Gichtleiden, ist ein ausgezeichnetes Hausmittel bei Verrenkungen, wirkt vorzüglich bei Geschwülsten, Blutunterlaufungen, Sehnenverreissungen und quälenden Zahnschmerzen.

d) Dr. med. Lausers Universalthee, ein vorzügliches Heilmittel bei allen Krankheiten, wirkt vorzüglich bei Magen- und Leberkrankheiten, Ausschlag, Blutarmut und Vollblütigkeit (!), Schwindel, Blutandrang, Drüsenleiden, Menstruationsbeschwerden, Mutterkrämpfen, bei weissem oder gelbem Fluss der Frauen, Herz-, Nieren- und Steinbeschwerden; er wirkt sehr blutreinigend bei Abgeschlagenheit, Lungenverschleimung, Heiserkeit und Influenza.

e) Dr. med. Lausers Magenpulver ist das idealste Magenmittel; das beste Mittel bei sämtlichen Magen- und Darmkrankheiten und leistet sehr gute Dienste bei Magenkrebs; es wirkt vorzüglich bei Magendrücken, Magengeschwür, Magenverhärtung, akutem und chronischem Magenkatarrh, Darmkatarrhen, Hämorrhoiden, Nieren-, Gallenstein-, Leber- und Gichtleiden; es wirkt höchst blutreinigend, ist also bei Bleichsucht zu gebrauchen; es ist das beste Mittel gegen Katzenjammer, dessen Erscheinungen auf einer alkoholischen Magenentzündung beruhen. Wer keine Zeit hat,

---

[6]) Eingehend habe ich die Vorrichtung geschildert in meinem Vortrag auf dem 2. Röntgenkongress 2. IV. 1906, Berlin: „Vorrichtung zur direkten und gemeinsamen Aufzeichnung des Orthodiagrammes und der Orientierungspunkte des Körpers auf eine ebene Fläche".

[8]) Zeitschr. f. klin. Med. 1906, H. 5 u. 6.

[7]) Kongress für innere Medizin, Leipzig 1904.

krank zu sein, nehme bei der geringsten Magenbeschwerde sofort Dr. Lausers Magenpulver. Der längere Gebrauch von Dr. med. Lausers Magenpulver sichert denselben Erfolg wie eine Karlsbader Kur. Bestandteile (angeblich): Wismutnitrat 20,0, gepulverte Ingwerwurzel 5,0, Schwefelnatrium 10,0 (Wismutnitrat und Schwefelnatrium zusammen!), kohlensaurer Kalk 10,0, kohlensaure Magnesia 15,0, Kochsalz 8,0, feingepulverte Lindenkohle 10,0, doppeltkohlensaures Natron 40,0, sibir. Bibergeil 3,2.

f) Dr. med. Lausers Ideal-Magen-Liqueur Stomos wirkt erfrischend auf die Gesamtorgane.

g) Dr. med. Lausers Gesundheitsthee, ein diätetisches Genussmittel, wird an Stelle des äusserst schädlichen Kaffees und schwarzen Tees getrunken. Davon erhält jeder Magen- und Nervenleidende 3 Pakete gratis, der entweder 5 Schachteln Magenpulver oder Sedopillen bei dem Medizinisch-chemischen Institut des Dr. Lauser bestellt.

h) Dr. med. Lausers Sedopillen, womit man kranke, aufgeregte Nerven am besten behandelt, und die jedermann gebrauchen soll, der an allgemeiner Nervosität und Aufgeregtheit und infolgedessen an Kopfweh, Schwindel, Herzklopfen, Druck im Kopf, Schmerzen oder nachheriger Erschlaffung der Nerven leidet. Bestandteile angeblich: Extract. Nuc. Colae 1,5, Chinidin 2,0, Lezithin 1,5, Rad. Artemisiae 3,0, Gummi qu. s. sollen Pillen No. 40 werden.

III. Dem Gustav Lauser ist das Handwerk einigermassen gelegt worden, teils dadurch, dass er unter meiner Mitwirkung wiederholt wegen des verbotenen Verkaufs seines Viehpulvers als Heilmittel abgestraft wurde, teils durch die allerseits gegen sein Treiben ergangenen Warnungen. Um unter diesen Umständen sein fast wertloses Zeug noch an den Mann bringen zu können, sucht er jetzt die Bauern durch „einige nützliche Geschenke“ zu ködern, nämlich durch die Gratisbeigaben zu 25 Pfd. seines Viehpulvers: entweder 1 Pfd. des von ihm fabrizierten Schnupftabaks „Kugelbauch-Schmalzler“ oder „2 ganze Flaschen Dr. med. Lausers bewährte Hustentropfen“ oder „1 Schachtel Dr. med. Lausers Magenpulver“ etc. Selbstverständlich sind in Wirklichkeit diese Zugaben keine Geschenke, sondern der Bauer muss sie ebenso wie das bestellte Viehpulver teuer bezahlen.

Die Viehpulverplage gehört zu den schlimmsten Uebeln in der Landwirtschaft; der Deutsche Landwirtschaftsrat hat den Reichskanzler um Abhilfe gebeten; der Reichstag und der bayerische Landtag haben Klagen über den Viehpulverschwindel geführt und insbesondere den Bauernfreude-Vertrieb, der in der Ausbeutung bäuerlicher Leichtgläubigkeit am schlimmsten haust, als Schwindel bezeichnet. Ein bayerischer praktischer Arzt und Dr. med. leistet dieser Ausbeutung Vorschub und zieht Gewinn daraus, indem er seine Heilmittel, die er teils selbst erzeugt, teils in der Viehpulverfabrik seines Bruders erzeugen lässt, denselben leichtgläubigen Bauern anbietet und verkauft, die sich der Viehpulververtreiber als Opfer aussucht.

Referate und Bücheranzeigen.

O. Vierordt: Diagnostik der inneren Krankheiten auf Grund der heutigen Untersuchungsmethoden. Ein Lehrbuch für Aerzte und Studierende. 7. verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 198 Abbildungen im Text. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1905. 754 S. Preis 14 M.

Das in dieser Wochenschrift wiederholt eingehend gewürdigte und empfohlene Buch (vergl. 1888, No. 44; 1892, No. 33; 1895, No. 10) ist nach 17 Jahren zum siebenten Male erschienen. Ein solcher Erfolg, wie er auch in den früheren Anzeigen vorausgesehen wurde, spricht selbstverständlich für die Brauchbarkeit des Buches. Und das um so mehr, als die Zahl und Güte derjenigen Werke, die von verschiedenen Standpunkten aus den gleichen Gegenstand behandeln, keine geringe ist. Dass das Lehrbuch seine Stellung trotz der starken Konkurrenz behauptet hat, verdankt es dem Umstand, dass der Verfasser, wie er es auch in der neuesten Auflage getan hat, alle wesentlichen Errungenschaften der neueren Zeit auf diagnostischem Gebiete in sorgfältiger Auswahl dem Ganzen einverleibt hat. Es findet somit der Leser immer den neuesten Standpunkt der Disziplin vertreten und man kann daher das Werk, wie früher, durchaus empfehlen. Doch ist nicht zu verkennen, dass die Aufeinanderfolge der Auflagen in den letzten 11 Jahren gegen die ersten 6 Jahre eine langsamere geworden ist. Der Grund dieser Tatsache liegt natürlich in der Zunahme der Konkurrenz. Es ist aber Pflicht für den Rez., dem die weitere gedeihliche Entwicklung des Buches am Herzen liegt, auf Mittel und Wege zu sinnen, wie dasselbe sich die einmal errungene Position auch in Zukunft sichern kann. Rez. glaubt, dass jetzt die Zeit gekommen ist, bei der nächsten Auflage nicht nur eine Vermehrung und Verbesserung, sondern eine völlige Umarbeitung vorzunehmen. Bei einer solchen könnte eine Reihe von Darstellungen aus der älteren Diagnostik, deren Bedeutung sich im Laufe der Zeit verringert hat, etwas kürzer gefasst werden. Dagegen müssten dann die neuen erfolgreichen Methoden nicht nur in ihren Ergebnissen, wie bisher, sondern auch in ihrer Ausführung, etwa wie die älteren, eingehend und instruktiv, mit guten Abbildungen erläutert, geschildert werden. Auch dürften dann nicht mehr, wie es an manchen Stellen geschieht, manche auf die Erkennung der Erkrankung innerer Organe gerichteten diagnostischen Massnahmen deshalb zu kurz kommen, weil sie zufällig gegenwärtig mehr den Chirurgen interessieren als den inneren Mediziner. Die Arbeit auf dem Gebiete der Pathologie der Harnwerkzeuge, der Verdauungswege u. a. ist in diagnostischer Beziehung eine so gemeinsame, dass eine Trennung nicht recht zweckmäsig erscheint. Der Arzt, für den die Diagnostik innerer Krankheiten bestimmt ist, muss, auch wenn er sie nicht selbst ausführt, das Wesen der modernen Untersuchungsmethoden kennen, um ihren Wert und ihre Ausführbarkeit im einzelnen Falle beurteilen zu können. Rez. glaubt, dass der Verfasser, wenn er sich demnächst der grossen Mühe einer Umarbeitung unterzieht, durch den Dank eines noch grösseren Leserkreises, als bisher, belohnt werden würde.

Penzoldt.

Gefässkrisen von Prof. Dr. **J. Pal,** k. k. Primararzt und Vorstand der 1. mediz. Abteilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien. Mit 7 Figuren im Text. Leipzig, Verlag von S. Hirzel, 1905. Preis 8 M.

Unter der Bezeichnung „Gefässkrisen“ oder genauer Arterienkrisen fasst P. nicht eine selbständige Krankheitsform zusammen, sondern nur Erscheinungskomplexe, welche auf gleichartige Grundlagen, meist bekannte anatomische Prozesse, zurückzuführen sind. Ihr Wesen liegt in kritischen Aenderungen der Gefässpannung, meist Höherspannung, seltener Spannungsminderung. Die fraglichen Vorgänge, welche im einzelnen nur durch tonometrische Messungen verfolgt werden können, spielen sich in Paroxysmen ab. Verf. hat zu seinen Messungen das Gaertnersche Tonometer benützt und es gelang seiner ausserordentlichen Ausdauer in der klinischen Beobachtung seiner Fälle, eine grosse Zahl neuer Tatsachen zu finden, welche die früher besonders durch Traube auf dem Wege der Palpation gefundenen Einblicke in die vasomotorischen Vorgänge nach allen Seiten hin erweitern. Die Anschauungen über letztere haben unter dem Einflusse der neuen Lehren von der „inneren Sekretion“ mancher Organe, z. B. der Nebennieren, bekanntlich in den letzten Jahren bedeutende Aenderungen erfahren. Krisen mit Gefässverengerungen stehen in Beziehung zu klinischen Erscheinungen bei der Bleivergiftung, Arteriosklerose, Tabes, Nephritis, Eklampsie und Urämie, zu Nieren- und Gallensteinkolik, ferner zu einer Anzahl zerebraler Zustände transitorischer Art, wie transitorischer Amaurose, Aphasie, Taubheit, Lähmungen. Alle Fälle echter Angina pectoris, welche Verfasser beobachten konnte, zeigen das Phänomen der Hochspannung im arteriellen System. Eingehend werden die klinischen Erscheinungen der abdominellen Krisen erörtert, Schmerz, Verstopfung, vermehrte Pulsation der Bauchaorta, kahnförmige Einziehung oder auch Auftreibung des Leibes, das Erscheinen segmentärer Sensibilitätsstörungen im Bereich des Abdomens. Durch das Experiment und durch zahlreiche klinische Beobachtungen konnte Verfasser den Nachweis liefern, dass rein vasomotorische Vorgänge den Darm anregen oder stillstehen lassen, atonisieren oder lähmen können. Die grösste Bedeutung kommt den Gefässkrisen innerhalb gewisser Symptombilder der Tabes zu, besonders bei den gastrischen Krisen der Tabiker, wofür sich hinsichtlich der Hochspannung eine unzweifelhafte Analogie zur Bleikolik und Angina pectoris vera ergeben hat. Bei der grossen gastrischen Krise der Tabiker fand sich beträchtliche Hochspannung, und zwar entspricht die Drucksteigerung im allgemeinen der auftretenden Schmerzempfindung. Verfasser führt den Nachweis, dass letztere jedoch nicht die wesentliche Ursache der Drucksteigerung sein kann. Doch will Verfasser nicht behaupten, dass die gastrische Krise im allgemeinen eine Gefässkrise sei, er hält sie vielmehr für Reflexphänomene, ausgelöst durch Reizung der hinteren Wurzeln. Ein Anteil der die Nierenkolik begleitenden Erscheinungen beruht auf Gefässkrisen, ähnlich liegt es bei der Gallenblasenkolik. Die Urämie steht in bestimmten Beziehungen zur Gefässhochspannung, woraus sich die Notwendigkeit ergibt, in den Fällen von Nephritis eine genaue Kontrolle der Gefässspannung zu üben. Die Eklampsie steht in voller Analogie zur Urämie hinsichtlich der Abhängigkeit von Gefässkrisen. Auch an den Extremitäten spielen Gefässkrisen eine Rolle. Das Palsche Werk, das den Gegenstand noch durchaus nicht erschöpfen will, bringt eine sehr grosse Zahl von interessanten Krankengeschichten als Belege für die aufgestellten Anschauungen, die unsere Kenntnisse in einer Reihe wesentlicher Punkte erweitern. Geradezu überraschend ist der rastlose Fleiss, mit welchem an den zum Teil jahrelang beobachteten Kranken die tonometrischen Messungen angestellt worden sind, oft in Zwischenräumen von nur einigen Minuten, um die Druckschwankungen während der rasch wechselnden Zustände festzuhalten. Die Konstruktion eines Instruments, das fortlaufende automatische Messungen ermöglichen würde, hätte für die weitere Aufhellung der ganzen Frage natürlich einen ausserordentlichen Wert. Wir lenken gerne die Aufmerksamkeit der Leser auf das vorliegende interessante und verdienstvolle Werk. Grassmann-München.

W. Weichardt: Serologische Studien auf dem Gebiete der experimentellen Therapie. Mit 98 Kurven. F. Enke. 1906. 2.80 M.

Die Lehre von der Immunität erweitert sich in einer früher ungeahnten Weise; nach den wichtigen Entdeckungen, die zur experimentellen Therapie führten, wendet sich die serologische Forschung jetzt den Verhältnissen des normalen Organismus zu. Die vorliegenden Studien des auf diesem Gebiet schon länger mit Erfolg tätigen Verf. umfassen zunächst seine früheren Versuche über Spermatoxine, Heufiebertoxin und die Endotoxine. Schon im Jahre 1902 gelang es Weichardt, durch Injektion von Gramineenpollen ein wirksames Heufieberserum herzustellen, welches zytolytisch und antiendotoxisch wirkt. Besonders eingehend werden die Studien über Ermüdungstoxin und -antitoxin behandelt, mit denen sich Verf. schon länger beschäftigt hat (vgl. diese Wochenschrift 1904, No. 1, 48, und 1905, No. 26). Bei stark ermüdeten Tieren lässt sich ausser den schon lange bekannten chemisch definierbaren Stoffwechselprodukten ein Toxin gewinnen, welches sich vollkommen analog den Bakterientoxinen verhält und also auch ein spezifisches Antitoxin bildet. Ferner fand sich, dass ähnliche, vielleicht sogar die gleichen toxischen Substanzen auch ausserhalb des Organismus, bei der Spaltung von Eiweissmolekülen mittels verschiedener physikalischer und chemischer Einflüsse, z. B. durch Reduktion mittels naszierenden Wasserstoffs, entstehen. Die Wirkung des Ermüdungstoxins und -antitoxins lässt sich nach der vom Verf. ausgearbeiteten Methode durch Ergographenkurven sehr anschaulich darstellen. Dieudonné.

Neuburger und Pagel: Handbuch der Geschichte der Medizin. III. Band. 14. u. 15. (Schluss-) Lieferung. Jena, Fischer, 1905.

Helfreich hat seiner Geschichte der Chirurgie eine sehr willkommene Literaturübersicht in XI Seiten beigegeben, die zur Abrundung der Arbeit wesentlich beiträgt.

Die von C. Horstmann geschriebene Geschichte der Augenheilkunde ist nach August Hirsch (Gräfe-Sämisch VII, 1877) bearbeitet (p. 488—572). Hirschbergs bedeutende Leistung über die Araber konnte noch nicht benützt werden.

Paul Heymann hat die Geschichte der Laryngologie und Rhinologie (p. 573—600) übernommen.

Die Geschichte der Psychiatrie ist dem Wiener S. Kornfeld zugeteilt worden (p. 601—728). Der Verf. beginnt mit dem 16. Jahrhundert. Die hier gewählte chronologisch-literarische Darstellung ist für den Gegenstand sehr geeignet.

S. Placzek schildert (p. 728—782) den Werdegang der gerichtlichen Medizin. Diese Arbeit verdient Anerkennung. Ein Verzeichnis der besseren deutschen, französischen und englischen Handbücher wäre willkommen gewesen; von besonderem Interesse wäre eine kritische Liste der einschlägigen Zeitschriften, welche doch immer die besten historischen Quellen sind.

Bei dem Nürnberger Nikol. Pfizer (nicht „Pfeizer", wie Verf. nach Häser schreibt) ist zu bemerken, dass das Büchlein nicht 1635 in 2. Auflage, sondern in 1 .Auflage 1667 „in Verlegung Johann Andreae Endter und Wolfgang des jüngeren sel. Erben" erschienen ist. Es scheint, dass weder Häser noch Placzek die rare Schrift gesehen haben, welche von Woltersdorf in Caspers Vierteljahresschrift 1887 besprochen worden ist.

Die Liste der Gifte des Dioscorides (p. 741) stimmt durchaus nicht mit dem im „Liber de Venenis" (unecht!) in 32 Paragraphen zu findenden Verzeichnis, welches viel reicher ist.

Was den „Santis Ardoyni" (kopiert aus Mendes Handbuch?) anlangt, so heisst er Santes de Adroynis, schrieb um 1420, ist kein Forscher, sondern Kompilator ((„farrago undique collecta" Haller). (Das seltene Werk ist in hiesiger Stadtbibliothek.) „Tonzetti" soll heissen „Ponzetti". Die ganze hier gegebene Liste enthält keinen „Forscher".

In besonderen Abschnitten werden noch abgehandelt: Simulation, Geschlechtliches, Kindsmord, Obduktion, Scheintod, Ertrinkung. Die forensische Psychiatrie ist vergessen worden.

Das ebenso wichtige als in der Praxis oft danklose Kapitel der Fruchtabtreibung („Verbrechen wider das keimende Leben" nennen es unsere zimperlichen Solone) wäre bei dem Reichtum der Literatur einer genauen Behandlung würdig gewesen. Auch in dem recht brauchbaren Buche von Lewin und Brenning (1899) ist der geschichtliche Teil etwas zu kurz gekommen. Hier müsste auch die aus Koberts Schule stammende nützliche Arbeit von Fritz Jürss (1904) hervorgehoben werden. Ich finde in einer alten englischen Ballade (aus der Zeit König Darnleys), dass die Sabina (englisch savin-tree) schon damals zu verbrecherischen Zwecken verwendet worden ist. Hier liest man von der jungen Mary Hamilton:

„She is gane to the garden gay,
To pu' of the savin tree;
But for a' that she could say or do,
The babie it would not die."

(Schluss folgt.) Dr. Huber-Memmingen.

Neueste Journalliteratur.

Zentralblatt für innere Medizin. No. 12, 13, 14. 1906.

Nr. 12. G. Rosenfeld-Breslau, **Der Alkohol als Nahrungsmittel.**

Die Versuche wurden von einem Kandidaten der Medizin angestellt. Das Ergebnis ist: Der Alkohol hat auf den Stoffwechsel keinen nachweisbar schädlichen Einfluss gehabt, er hat Eiweiss besser als die gleiche Menge Zucker gespart. In einem Organismus, in welchem er dem Stoffwechsel nach nicht giftig gewesen ist, wo er auch keine wesentlichen Rauschsymptome hervorgerufen hat, hat er gewisse Intelligenzleistungen um 25 Proz. verschlechtert, die rohe Muskelkraft etwa ebensoviel vermindert, das Herz durch Erhöhung der Reizbarkeit und Verschlechterung der Erholungsfähigkeit schwer geschädigt.

Nr. 13 enthält keinen Originalartikel.

Nr. 14 H. Brüning, **Aetherische Oele und Bakterienwirkung in roher Kuhmilch.** (Aus dem Institut für Pharmakologie und physikalische Chemie in Rostock).

Die Schwefelwasserstoffbildung aus fein verteiltem Schwefel in gewöhnlicher Milch wird durch die Wirkung der in der Milch vorhandenen Bakterien (nicht durch ein spezifisches Ferment) bedingt, deren Wirksamkeit durch Siedehitze und durch Zusatz bestimmter Stoffe aufgehoben werden kann. Bei diesen Versuchen wurde auch eine grössere Reihe der gebräuchlichsten, antiseptisch wirkenden Substanzen in ihrem Verhalten zur H_2S-Bildung aus der Milch zugesetztem S verglichen und dabei gefunden, dass die zugefügten Stoffe in ihrer Wirksamkeit ausserordentlich verschieden sind, und dass die angedeutete Methode ein höchst einfaches und zuverlässiges Reagens abgibt, die entwicklungshemmende Kraft starker Antiseptika zu prüfen und zahlenmässig festzustellen. B. berichtet näher über die Wirkung der ätherischen Oele und einiger chemisch verwandter Stoffe auf die Schwefelwasserstoffbildung in Milch nach Hinzufügen von feinpulverigem Schwefel. Die Ergebnisse, denen die Prüfung von etwa 100 verschiedenen flüssigen ätherischen Oelen und verwandten Körpern zu Grunde liegt, sind in einer Tabelle übersichtlich vereinigt. Die stärkste H_2S-entwicklungshemmende

Kraft entfalteten ausser dem Koriander-, Nelken-, Bittermandel- und Spiköl, das Dill- und Löffelkrautöl, das Kirschlorbeer-, Zimt- und Senföl. Die synthetisch gewonnenen Präparate erwiesen sich durchweg viel weniger wirksam als die echten ätherischen Oele.

B. hält die Milchschwefelmethode zur ersten Orientierung über den antiseptischen Wert stark wirkender Stoffe gerade für den praktischen Arzt für recht brauchbar, da sie keinerlei bakteriologischen Apparat erfordert. .W. Zinn-Berlin.

Zeitschrift für Tuberkulose. Band VIII. Heft 4. 1906.

C. H. Würtzen: **Ueber die kutane Reflexhyperalgesie bei Lungentuberkulose.**

Den Inhalt der ziemlich langen Arbeit gibt folgende Schlusszusammenfassung an. „Die Reflexhyperästhesie kommt bei Lungentuberkulose in beinahe der Hälfte der Fälle vor. Es gibt keinen grösseren Unterschied in der Häufigkeit, in der sie bei Männern, Frauen und Kindern auftritt; das geringe Uebergewicht ist auf der Seite der Männer. Die Anlage für Reflexhyperästhesie nimmt mit dem zunehmenden Alter des Patienten ab. Sie kommt verhältnismässig am häufigsten in Fällen mit relativ geringer Verbreitung vor, der Unterschied aber zwischen den Malen, wo sie getroffen wird, und denjenigen, wo sie fehlt, ist gross genug, um dem Ausfall der Untersuchung eine diagnostische Bedeutung beilegen zu können. Es kann kein Verhältnis zwischen dem Charakter der Rasselgeräusche und einer grösseren oder geringeren Neigung für Hyperästhesie nachgewiesen werden. Dagegen ist die Temperaturerhöhung unzweifelhaft ein prädisponierendes Moment für diese und die Bedeutung derselben zeigt sich besonders deutlich Frauen und Kindern gegenüber.

Die Tragweite der Einsicht, die in den Entstehungsbedingungen der kutanen Hyperästhesie erreicht werden kann, ist indessen nicht grösser, als die des Umstandes, dass es sich nicht eruieren lässt, weshalb sie bei dem einen Patienten scharf hervortritt, während sie bei einem anderen ausbleibt, obgleich ihre Krankheitsfälle so gleichartig wie möglich scheinen. Und die Folge hiervon ist die, dass man vorläufig der Untersuchung über die Zonen Heads, die so ausserordentlich wissenschaftliche Bedeutung hat, keinen Wert für die praktische Medizin zuerkennen kann, so lange die Rede von der Lungentuberkulose ist.“ Für die Praxis also kein brauchbares Ergebnis.

Israel Holmgren-Stockholm: **Ehrlichs Diazoreaktion als Prognostikon bei Lungentuberkulose.**

Das, was bisher bekannt ist, wurde auch durch diese Arbeit wieder festgestellt, dass man sich eigentlich auf die Diazoreaktion nicht verlassen kann. (Denn wenn der Schlussatz 10 sagt: „Die Diazoreaktion ist also bei der Lungenphthise ein praktisch wertvolles Prognostikon. Mit Hilfe derselben kann man unter den vorgeschrittenen Fällen eine Anzahl mit spezifisch ungünstiger Prognose erkennen und die Grenze des Lebens mit grösserer Genauigkeit als durch die physikalische Untersuchung allein vorhersagen“, so dürfte das kaum als Vermehrung der prognostischen Erkennungsmittel gelten. Die Schlussätze 5, 6 und 8 aber werden sich wohl kaum allgemeiner Zustimmung erfreuen.)

Emil Küster-Freiburg i. B.: **Ueber Kaltblütertuberkulose.**

Der im vorigen Referate angegebene Inhalt wird unter Mitteilung zahlreicher Tabellen als Ergebnis der Impfungen und Sektionen weiter behandelt. Die Zusammenfassung besagt folgendes:

„1. Es gibt eine spontan auftretende, wohlcharakterisierte Froschtuberkulose, welche mit den von Dubard bei Karpfen, von F. F. Friedmann bei Schildkröten gefundenen Tuberkulosen in vielen Beziehungen übereinstimmt.

2. Sowohl in der Leber von Fröschen, die mit Warmblütertuberkelbazillen geimpft waren, als auch von solchen, die niemals irgendwie geimpft wurden, können sich säurefeste Stäbchen finden, die morphologisch und kulturell den TbcFr. (Frosch) ähnlich sind. Ob wir es im ersten Falle mit einer Umwandlung von Warmblütertuberkelbazillen in Kaltblütertuberkelbazillen oder in beiden Fällen mit einem Frühstadium der spontanen Froschtuberkulose zu tun haben, harrt noch der Aufklärung.

3. In der Umgebung von Fröschen (in Wasser, Schlamm und Moos der Froschbehälter) konnte ich hier in Freiburg säurefeste Stäbchen mit dem Charakter der TbcFr. nicht nachweisen.

4. Die anatomischen Veränderungen, welche ich durch Impfung von Fröschen, Eidechsen und Ringelnattern mit TbcM. (Mensch) und TbcH. (Huhn) erzielte, stimmen im wesentlichen mit denen früherer Untersucher überein, insofern als ich die gleichen tuberkulösen Organveränderungen konstatieren konnte.

5. Auch bei Eidechsen, Ringelnattern und Schildkröten, welche mit Warmblütertuberkelbazillen geimpft waren, konnte ich aus der Leber Bazillen züchten, die den Bazillen der Froschtuberkulose morphologisch und kulturell identisch sind.“

Nicht unerwähnt möge bleiben, dass ein Literaturverzeichnis von 192 Nummern angefügt ist.

S. A. Knopf-New York: **Le sanatorium pour tuberculeux; sa mission medicale et sociale.**

(Vergl. mein Referat über Heft 1, diese Wochenschrift No. 6.)

Liebe-Waldhof Elgershausen.

Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. 16. Band, 1. Heft. Jena 1906, Gustav Fischer.

1) v. Eiselsberg-Wien: **Die chirurgische Therapie des Magenulcus.**

Sein grosses Operationsmaterial überblickend stellt Verf. folgende Indikationen auf: Bei Perforation sofortige Laparotomie; bei schweren Hämorrhagieen zunächst innere Mittel, nach wiederholten, schwächenden Rückfällen Operation. Da beim chronischen Ulcus die beiden Hauptgefahren: tödliche Blutung und Perforation, auch nicht sicher beseitigt werden, so zieht Verf. im allgemeinen die weniger eingreifende Gastroenterostomie der Resektion vor; voluminöse kallöse Tumoren gehen daraufhin oft erstaunlich gut zurück, die Gefahr einer Karzinomentwicklung in der kallösen Schwiele wird nach E. überschätzt. Bei traumatischen Geschwüren hängt die Wahl des operativen Eingriffs von Ausdehnung und Sitz der verätzten Partie ab. Bei hartnäckigem Pylorospasmus bevorzugt Verf. die Gastroenterostomia retrocolica posterior.

2) Lennander-Upsala: **Ueber Hofrat Nothnagels zweite Hypothese der Darmkolikschmerzen.**

Gelegentlich verschiedener Darmoperationen hat L. einzelne Darmabschnitte faradisch und galvanisch gereizt; er bewirkte hierdurch jedesmal tetanische Kontraktionen der Darmmuskulatur nebst Anämie der Wand, jedoch konnte hiedurch niemals ein Schmerzgefühl ausgelöst werden. Die beiden Nothnagelschen Hypothesen — Druck auf die Darmnerven bezw. arterielle Anämie im gesteiften Darmabschnitt seien Ursache des Kolikschmerzes — werden hiedurch unhaltbar.

3) Lennander-Upsala: **Leibschmerzen, ein Versuch, einige von ihnen zu erklären.**

Zurückgreifend auf seine an gleicher Stelle früher mitgeteilten Untersuchungen über die Sensibilität verschiedener Organe erklärt Verf.: Von den Viszera des Bauches gehen keine Schmerzen aus, wenn nicht eine mechanische, infektiöse (toxische, mikrobielle) oder chemische Reizung der sensitiven Interkostalnerven, Lumbal- oder Sakralnerven in der Bauchwand statthat. Zerrung der Mesenterialansätze, Verschiebung des Peritoneum parietale gegen die Muskeln und Aponeurosen der vorderen Bauchwand verursacht Schmerzen; dazu kommt eine vermehrte Empfindlichkeit der betreffenden Nerven, wenn deren Umgebung entzündet ist; namentlich eine der Wirbelsäule entlangschreitende Lymphangitis erscheint dem Verf. eine näherliegende Erklärung zu sein als die Annahme einer Erregung der Zerebrospinalnerven durch Vermittlung des Sympathikus. Beim Magengeschwür ist es ebenfalls die infektiöse Lymphangitis oder veränderte chemische Beschaffenheit der Lymphe, welche die sensiblen retroperitonealen und thorakalen Nerven und die Diaphragmanerven beeinflusst. Aehnlich denkt sich Verf. die Vorgänge bei Gallenstein- und Nierenkolik: durch Streckung und Spannung der Ausführungsgänge werden die durch die Infektion alterierten retroperitonealen sensiblen Nerven gereizt. Was die sog. reflektorische Bauchdeckenspannung betrifft, so glaubt Verf., dass der Schmerz in der gezerrten Bauchwand die Kontraktionen auslöse.

4) Arthur Neudörfer: **Zur Frage der Kryoskopie und ihrer Technik.** (Chirurgische Abteilung des Eppendorfer Krankenhauses.)

N. ist überzeugt, dass diejenigen Autoren. welche die Konstanz der Normalwerte und damit deren Zuverlässigkeit bezweifeln, sich einer mangelhaften Technik bedienten. Er schildert genau die von der Kümmellschen Schule geübte Technik, welche alle Fehlerquellen wohl berücksichtigt. Einen Einfluss der Cyanose auf die Blutkonzentration konnte N. nicht finden. Ebensowenig üben Alter, Gravidität, Tumoren einen Einfluss auf den normalen Gefrierpunkt; ferner ist es unwahrscheinlich, dass Fieber oder Anämie bei kranker Niere die kryoskopischen Werte beeinträchtigen.

5) W. Voltz-Köln-Nippes: **Ueber kongenitale vollkommene Synostose der Wirbelsäule, in Verbindung mit Wachstumsanomalien der Extremitätenknochen.** (Aus der orthopädisch-chirurgischen Abteilung des Kölner Bürgerhospitals.)

Bei einem 9jährigen, durchaus intelligenten Mädchen fand sich vollkommene Synostose der Wirbelsäule mit Ausnahme der beiden ersten Wirbel. Die Zwischenwirbelscheiben fehlten, auch die Wirbelrippengelenke waren ankylotisch; an den Extremitäten traten die Knorpelkerne verspätet auf. V. fasst die Erkrankung als intrauterine Hemmungsbildung auf, als Chondrodystrophia hyperplastica (übermässige Proliferation von Knorpelzellen mit mangelnder Differenzierungsfähigkeit).

6) G. Jochmann: **Zur Frage des Staphylokokkenerysipels.** (Breslauer medizinische Klinik).

Bei einem Gesichtserysipel lieferte die Aussaat venösen Blutes nur Staphylokokkus pyogenes aureus. Patient ging septisch zugrunde; in den Lymphgefässen des Koriums fanden sich ebenfalls nur Staphylokokkenherde, keine Streptokokken.

7) Max Neuwirth-Marburg a. d. Drau: **Ueber einen Fall von Tendinofasciitis calcarea rheumatica.**

Eine bis dahin gesunde Frau erkrankt nach einer heftigen Erkältung plötzlich unter Fieber, Schweissausbruch und allgemeinen Gelenkschmerzen; nach Abschwellung der Gelenke zeigen sich allenthalben unter der Haut Kalkablagerungen von Hirsekorn- bis Kleinerbsengrösse, namentlich in der Umgebung der Gelenke und zwar dort, wo Sehnen und Aponeurosen sich an den Knochen ansetzen, stellenweise grössere Platten bildend. Das Leiden machte mehrere Nachschübe und hatte zu einer Mitralinsuffizienz, zu Anämie und Kachexie geführt. Auf Grund einer Arbeit von Wick, welcher den akuten Gelenkrheumatismus, die Arthritis nodosa und Osteoarthritis deformans für Erscheinungsformen derselben Krankheit hält, vermutet Verf. auch bei seinem Fall eine parasitäre Grundursache und rechnet ihn zum Gelenkrheumatismus; dafür sprach auch eine auffällige Besserung nach Salicylgebrauch. In der Literatur fand N. nur 9 einigermassen homologe Fälle vor.

8) Klemm-Riga: **Ueber die Aetiologie der Appendizitis.**

Der Wurmfortsatz rangiert in einer Reihe mit den als Entgiftungsorgane zu betrachtenden lymphatischen Apparaten; normalerweise hält der nach dem Lumen zu gerichtete Leukozytenstrom dem zentripetal gerichteten Bakterienstrom das Gleichgewicht. Eine Aktivierung der Keime führt zu entzündlicher Reaktion in Mukosa und Submukosa; einer mikrokospischen Sekretstauung in den Lieberkühnschen Krypten folgt erst sekundär die mikroskopische Sekretstauung im Appendixlumen. Als unterstützende Ursachen bei der Bakterieninvasion kommen in Betracht alle Momente, welche eine Stagnation des Sekrets oder eine Ernährungsstörung in der Wand der Appendix begünstigen: Lage- und Formanomalien (Mesenterium), Fremdkörper etc. Für die Appendizitis stellt K. folgende Typen auf: Katarrhalische, ulzeröse, perforative Form (Distensions- und Steinperforation), fibröse Form: a) totale, b) partielle Obliteration, c) die leicht zu Rezidiven führenden Strikturen, die durch Knickungen und äussere Verlötungen oder innere Schleimhautnarben bedingt sind. Verf. betont, dass die Appendizitis sich in nichts Wesentlichem von anderen Mykosen des lymphatischen Gewebes unterscheidet; nur spielt das B. coli comm. eine bevorzugtere Rolle.

9) Moynihan-Leeds: **Sanduhrmagen.**

Verf. berichtet über 23 von ihm operierte Sanduhrmägen. Der Eingriff bestand in Lösung von Adhäsionen, Gastroplastik, Gastrogastrostomie, hinterer Gastroenterostomie, eventuell Exzision von Tumoren, Jejunostomie; die Erfolge waren — ausgenommen bei malignen Tumoren — hervorragend gut.

R. Grashey-München.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 15.

Dührssen-Berlin: **War in den von Bossi mitgeteilten Fällen (d. Zentralbl. No. 10) eine Schnellentbindung überhaupt notwendig? Nebst Mitteilung eines Falles von paterner Leukämie als Ursache des Fruchttodes?**

Die in der Ueberschrift gestellte Frage wird verneint. D. gibt an, wie er in den Fällen vorgegangen wäre, und gibt in kritischer Weise eine kurze Zusammenstellung der Indikation für den vaginalen Kaiserschnitt und andere von ihm geübte Schnellentbindungsmethoden.

Elsässer-Stuttgart: **Zur Entstehung von Brachy- und Dolichocephalie durch willkürliche Beeinflussung des kindlichen Schädels.**

Fortsetzung der Walcherschen Untersuchungen über denselben Gegenstand. Die Messungen des kindlichen Schädels ergaben die ausschlaggebende Bedeutung der dem Kinde zur Gewohnheit gemachten oder gewordenen Lagerung. Die Lagerung auf den Rücken befördert die Ausbildung des brachycephalen, diejenige auf die Seite des dolichocephalen Typus. Durch stetes Lagern des Kopfes auf dieselbe Seite sind Asymmetrien zu erzielen, die durch Aenderung der Lage im entgegengesetzten Sinne wieder zum Verschwinden bezw. zum Ausgleich zu bringen sind.

Sippel-Frankfurt a. M.: **Eine Serie missbildeter Knaben von einem Elternpaar.**

Ein gesunder Mann erzeugte in erster Ehe 5 Knaben und 7 Mädchen, welche sämtlich gesund und wohlgebildet zur Welt kamen. Nach dem Tode der Gattin heiratete der Mann deren Schwester und erzeugte mit dieser 1 Mädchen, 4 Knaben, dann wieder 2 Mädchen. Die Mädchen waren alle wohlgebildet und gesund. Die Knaben boten sämtlich eine Missbildung: Spina bifida, persistierende Thymus, Totgeburt, kongenitales Myxödem. Es liegt also zweifellos eine rein mütterliche Einwirkung auf die Ovula vor, aus denen sich Knaben entwickelten.

Seyffert-Dessau: **Ein neues Vaginalspekulum.**

Abbildung im Original. Fabrikant: H. Windler, Berlin, Friedrichstr. 133a.

Werner-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1906. No. 16.

1) E. F. Bashford-London: **Einige Bemerkungen zur Methodik der experimentellen Krebsforschung.**

B. bezieht sich auf die Erklärungen von Ehrlich und Apolant über die Entstehung eines Sarkoms während fortgesetzter Karzinomimpfungen bei Mäusen und berichtet über die von ihm geübte Methode, um die Veränderungen, welche das mit den Parenchymzellen eines Karzinoms eingeführte Bindegewebe im Wirtstier erleidet, lückenlos zu verfolgen. Er fand, dass die Parenchymzellen nicht degenerieren, sondern das Bindegewebe. Dass ein Sarkom während der Uebertragung eines Karzinoms entstehen kann, hält auch B. a priori für nicht unmöglich.

2) L. Pick-Berlin: **Ueber die Ochronose.** (Fortsetzung folgt.)

3) H. Schmidt-Berlin: **Transitorische doppelseitige Amaurose mit erhaltener Pupillenreaktion und amnestische Aphasie nach Krampfanfall.**

Mitteilung der genauen Krankengeschichte eines Falles, in welchem es sich um eine wahrscheinlich mit Sklerose der Hirnarterien behaftete senile Epileptika handelte, welche in den 40er Lebensjahren eine Verletzung des Hinterhaupts erlitten hatte, durch eine interkurrente Rippenfellentzündung geschwächt war und dann im Anschluss an den ersten wiederauftretenden Krampfanfall Rindensymptome seitens der Seh- und Sprachzentren zeigte. Die völlige Erblindung dauerte sicher 4 Stunden. Motorische Bezirke waren augenscheinlich nicht betroffen.

4) J. Kohn-Berlin: **Zur Würdigung der Bottinischen Operation.**

Verf. berichtet über die an 30 operierten Fällen gemachten Erfahrungen. Er steht auf dem Standpunkt, dass diese Operation auch heute noch in einer grossen Reihe von Fällen jeder andern radikalen Behandlung vorzuziehen ist. Ein Teil der Operationen wurde ohne Anästhesie vorgenommen; vor Einführung des Instruments pflegt Verf. die Blase mit Borwasser zu füllen. Der Dauerkatheter wird nach der Operation regelmässig eingelegt. Oefter traten bei oder nach der Operation mehr oder minder starke Blutungen ein. Eine weitere Gefahr liegt in den öfter einsetzenden Fieberattacken, auch kam ein Fall von Lungenembolie zur Beobachtung. Im allgemeinen aber waren die Operationsergebnisse günstige und wurden öfter vollkommene Heilungen erzielt.

5) J. Vogel-Berlin: **Ueber Hämaturien.**

In dem vorliegenden Referate, das sich nicht zu kurzem Auszug eignet, weist Verf. auch auf die wenig beachtete Tatsache hin, dass während der Schwangerschaft sehr erhebliche Blasenblutungen auftreten können, welche auf Stauungen im kleinen Becken zurückgeführt werden müssen. Auch Varizen der Harnblase können zu Blutungen Veranlassung geben. Mehrfach leistete die Injektion von 2 proz. Gelatinelösung in die Blase gute Dienste. Hervorgehoben wird besonders auch die ätiologische Bedeutung der Steinerkrankungen und der Geschwülste der Blase. Auch Parasiten der Blase können zu Blutungen Veranlassung geben. Für die Lokalisierung der Quelle der Blutungen ist die Zystoskopie von der grössten Bedeutung geworden.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1906. No. 15.

1) A. Döderlein-Tübingen: **Ein neuer Vorschlag zur Erzielung keimfreier Operationswunden.**

Siehe Referat über den diesjährigen Chirurgenkongress.

2) Heinr. Neumann-Wien: **Ueber Lokalanästhesie in der Otochirurgie.**

Verf. sieht sich durch gegenteilige Ansichten veranlasst, wiederholt darauf hinzuweisen, dass an der Politzerschen Klinik nach der von ihm angegebenen Methode sehr erfolgreicher Gebrauch von der Kokain-Adrenalin-Anästhesie gemacht wird, so auch bei Hammer-Amboss-Extraktion, Radikaloperationen etc.

3) Karl Stern-Düsseldorf: **Ueber Perforation der Harnblase bei Ausschabung derselben.**

Verf. erlebte eine tödliche Perforationsperitonitis bei einer wegen Papillom mit Zystitis nach Strauss ausgeführten Ausschabung der Blase und rät daher, die Kürette nur bei eröffneter Blase (Sectio alta) vorzunehmen.

4) Alfr. Pers-Kopenhagen: **Ueber chirurgische Behandlung der Ischias.**

P. hat in 2 Fällen mit Erfolg den Nerven freigelegt und das ihn umgebende entzündlich gerötete Bindegewebsnetz (Perineuritis) entfernt.

5) Burmeister-Concepcion (Chile): **Ein Speiseröhrenschnitt.**

Verschluckte Münze in der Höhe des oberen Sternalrandes bei 2 jährigem Kind, das auffälligerweise trotz des Fremdkörpers noch gut schlucken konnte; Oesophagotomie, ohne Naht in 14 Tagen geheilt.

6) E. Friedberger-Königsberg: **Zur forensischen Eiweissdifferenzierung auf Grund der hämolytischen Methode mittels Komplementablenkung nebst Bemerkungen über die Bedeutung des Präzipitates für dieses Phänomen.**

F. fand, dass mit der Neisser-Sachsschen Methode auch menschlicher Schweiss die für den Nachweis von Menschenblut gültige Reaktion gibt. Wegen der auf diese Weise möglichen Irrtümer warnt Verf. davor, allzu wirksame Sera für derartige Reaktionen zu verwenden.

7) Spengler-Davos: **Die Erbdisposition in der Phthiseentstehung, ihre Diagnose und Behandlung.**

Verf. sieht in der latenten und larvierten Erbsyphilis eine hauptsächliche Disposition für die Phthise; er gibt besondere Merkmale für deren Erkennung an und empfiehlt bei der hereditären Lues perkutane Jodanwendung, bei akquirierter Begleitlues der Tuberkulösen dagegen perkutane Sublimatanwendung.

8) Heinemann-Thorn: **Epikritische Bemerkungen zu einem Fall auffälliger nervöser Symptome bei allgemeiner Miliartuberkulose.**

Die wechselnden nervösen Symptome fanden bei der Gehirnsektion ihre Erklärung.

9) Axmann-Erfurt: **Weitere Erfahrungen über die Uviolbehandlung, sowie einen neuen Apparat zur Bestrahlung des ganzen Körpers mittels ultravioletten Lichtes (Uviolbad).**

Die Uviolbehandlung hat sich dem Verf. nicht nur bei allen möglichen Hauterkrankungen, sondern auch in ihrer nachhaltigen Wirkung auf Herz und Gefässe bewährt. (Abbildung der neuen Uviolbadzelle.)

10) Dietrich Amende-Berlin: **Weitere Erfahrungen mit dem Lenicet, insbesondere dem 10 proz. Lenicetvaselin.**

Reizlose, leicht adstringierende Fettsalbe für dermatologische Zwecke, auch zur Wundbehandlung.

11) Rheinboldt-Kissingen: **Ueber den Desinfektionswert des Formamints.**

Das Mittel eignet sich zur Desinfektion des Speichels und der von ihm bespülten Schleimhäute. R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

Nr. 15 M. Silbermark-Wien: **Der Mechanismus der Coekumüberdehnung bei Dickdarmstenosen.**

Durch Versuche an der Leiche hat sich S. überzeugt, dass von den gewöhnlich geltend gemachten Momenten für isolierte Auftreibung des Blinddarmes bei Dickdarmstenosen nur die Schlussfähigkeit der Ileocoekalklappe als Grundbedingung aufrecht zu erhalten ist. Das Wichtigste ist aber die Lagebeziehung zwischen Blinddarm und Bauchfell. Es gibt eine Zahl von Fällen, wo der Blinddarm keinen allseitigen Bauchfellüberzug hat und sich durch Abhebung des Peritoneums zwischen dieses und die Bauchwand hineindrängen kann. Diese Fälle zeigen die isolierte Aufblähung, während eine solche unmöglich ist, wo ein Mesocoekum vorhanden ist. Ferner haben S.'s Versuche gezeigt, dass die vordere und hintere Taenie die typischen Stellen für die Diastasen der Serosa bei Ueberdehnung des Coekums bilden.

M. Jerusalem und A. Falkner-Wien: **Ueber Wehen und Wehenschmerz und deren Beziehungen zur Nase.**

Die Verf. liefern durch eine beträchtliche Reihe von Fällen weitere Beiträge zu diesem Kapitel: einerseits gelingt es in manchen Fällen durch Faradisation der Genitalpunkte der Nase wenigstens in gewissem Grade die Wehentätigkeit auslösen; anderseits dient bei positivem Befund an den Genitalpunkten die Kokainisierung oft zur dauernden oder vorübergehenden Herabsetzung der Wehen- bezw. Nachwehenschmerzen.

A. v. Khautz-Wien: **Gasphlegmone nach Perforation eines Meckelschen Divertikels.**

2 Krankengeschichten. Der erste Fall verlief ohne alle Inkarzerationserscheinungen unter dem Bilde einer Lymphadenitis inguinalis, erst nach 3 Wochen trat die Gasphlegmone auf. Wiederholte Inzisionen. Tod durch Septikämie. Der zweite Fall verlief unter Inkarzerationserscheinungen wie eine Darmwand- oder Darmanfangshernie mit Phlegmone. Erst vier Wochen nach der Inzision nachdem sich die Wunde gereinigt und verkleinert hatte, entstand in ihrem Bereich eine Kotfistel, die ohne operativen Eingriff zur Ausheilung kam.

C. Browning-Glasgow: **Agglutination und Komplementschwund.**

Eignet sich nicht zur kurzen Wiedergabe.

Bergeat-München.

Skandinavische Literatur*).

Hj. v. Bonsdorff (F): **Beitrag zur Frage der operativen Behandlung des Kardiospasmus.** (Nordisk Tidsskrift for Terapi 1906, Bd. IV, Heft 4.)

Typischer Fall von idiopathischer Erweiterung der Speiseröhre, mit gutem Erfolg durch Gastrotomia et Dilatatio violenta cardiae behandelt. Zur Dilatation wurden zwei Finger benützt, also ein ähnliches Verfahren wie bei Fissura ani; der Verfasser warnt vor einer brüsken Dilatation durch ein Instrument (Mikulicz' Methode).

Israel-Rosenthal (D): **Ueber Malzsuppenernährung bei Säuglingen mit Magendarmkatarrh und Atrophie.** (Ibidem, H. 3 u. 4.)

Die Malzsuppe wurde ad modum Keller zubereitet, doch wurden nur 40 Gramm Malzextrakt pro Liter angewandt und anstatt Loeflunds Extrakt wurde ein dänisches Extrakt (Benzons Malzextrakt) angewendt, welches 56,2 Proz. Maltose, 17,2 Proz. Dextrin, 0,875 Proz. Stickstoff und 0,60 Proz. Milchsäure enthält. Die fertige Suppe enthielt ca. 17 Prom. Eiweiss, von welchem 6 Prom. Pflanzeneiweiss waren, 12 Prom. Fett und 81 Prom. Kohlehydrate, von welchen 48 Prom. auflösbar (Milchzucker, Maltose, Dextrin), 33 Prom. Stärke waren. Der Rohkalorienwert der Suppe ist 515 pro Liter. Sieben Mahlzeiten wurden in 24 Stunden gegeben, jede Mahlzeit bestand höchstens aus 200 ccm, gewöhnlich war sie viel kleiner, da es sich um jüngere Säuglinge handelte. Mehr als eine Woche wurde die Malzsuppenernährung bei 91 Kindern angewandt 46 im ersten, 31 im zweiten, 13 im dritten, 1 im vierten Lebensvierteljahr). Die Indikation waren gewöhnlich subakute oder chronische Gastrointestinalkatarrhe mit oft bedeutender Atrophie; in 6 Fällen wurde die Suppe bei akutem Magendarmkatarrh mit gutem Erfolg benutzt, vielleicht weil sie eine kleinere Malzextraktmenge als die Kellersche enthält. Auch bei Säuglingen, die früher wegen Diarrhöe Amylacea ohne Erfolg bekommen hatten, war die Malzsuppenernährung von günstiger Wirkung. Eine Untersuchung seiner Fälle mit Rücksicht auf Milchdyspepsie im Sinne Czernys als ätiologischer Faktor hat der Verfasser nicht angestellt. Die Säuglinge waren am Anfang der Behandlung sehr elend, was aus den beigefügten Gewichtszahlen hervorgeht. Die Resultate müssen deshalb als gut betrachtet werden. 67 wurden geheilt bezw. gebessert, 8 wurden nicht gebessert (2 von diesen nahmen doch an Gewicht zu), 16 (d. h. 17,6 Proz.) starben (8 von diesen nahmen vorübergehend zu, bis die letale Komplikation eintrat). Der Gewichtszuwachs war sehr befriedigend. Die Behandlung dauerte durchschnittlich 8—9 Wochen. Die Behandlung wirkt auf eine vorhandene Rhachitis nicht ungünstig ein; vorhandene Albuminurien schwanden gewöhnlich. In einem Falle entstand während der Behandlung Barlowsche Krankheit (später hat der Verf. während dieser Ernährung 2 Fälle von Morbus Barlowi gesehen). Die Todesursache war bei den 16 Patienten 3 mal Tuberkulose, 5 mal Bronchopneumonie, 2 mal purulente Bronchitis, 1 mal Zystopyelonephritis, 1 mal interkurrenter akuter Darmkatarrh mit Nephritis (gewöhnlich traten sonst interkurrente akute Diarrhöen während der Behandlung nicht auf), 1 mal Tetanie, 1 mal Furunkulose und Pyämie (bei einem 12 Tage alten Kind im Gewicht von 1150 Gramm), 1 mal Hyperpyrexie, 1 mal Atelektasis und Emphysema pulm. 8 von den Gestorbenen waren im ersten Vierteljahr. Unter den 46 Patienten im ersten Vierteljahr war die Behandlung von gutem Erfolg bei 34, ohne Erfolg bei 2, während 6 starben; unter den übrigen 45 Patienten gelang die Behandlung bei 33, während 2 nicht gebessert wurden und 10 starben. Die Fäzes waren während der Behandlung homogen, hellbraun, sauer reagierend, ergaben gewöhnlich Jodreaktion. Die Analyse der Fäzes bei 4 Patienten im Alter von 5 Wochen bis zu 3 Monaten zeigte doch, dass 90—95 Proz. der Stärke verschwunden waren; die Azidität der Fäzes wurde 3 mal bestimmt, um zu erfahren, ob möglicherweise die Stärke im Darmkanal zu organischen Säuren umgebildet wäre; es schien nicht der Fall zu sein. Der Verfasser empfiehlt die Malzsuppe bei chronischen und subakuten Diarrhöen, Atrophien und auch bei akuten Diarrhöen bei Säuglingen, jedenfalls nach dem ersten Lebensmonat, als Uebergangsernährung, wenn die Toleranz für Milch herabgesetzt ist. Wenn die Fäzes während der Behandlung zu dünnflüssig werden, empfiehlt er Zusatz von kleinen Mengen Eichelkakao; die verhältnismässig geringe Malzextraktmenge macht in der Regel diesen Zusatz überflüssig. Die Malzsuppenernährung ist billig, in Dänemark kostet sie 15 Pfennig pro Liter.

J. F. Fischer (D): **Ueber Behandlung von Hautkarzinom mit Röntgenstrahlen.** (Ibidem, Heft 6.)

Der Verfasser beschreibt seine Technik und teilt 20 Fälle von Kankroid mit, die er mit Röntgenstrahlen behandelt hat. 10 wurden geheilt, 4 gebessert und noch unter Behandlung, 1 gebessert, aber ausgeblieben, endlich 4 vorübergehend gebessert, später verschlimmert. (Die Observationszeit erstreckt sich aber nicht über 1½ Jahre hin.) Die Behandlung ist schmerzlos, gibt schöne Narben.

Thorkild Rovsing (D): **Die sogen. Enteroptosis und ihre chirurgische Behandlung.** (Hospitalstidende 1905, No. 51 u. 52.)

Anstatt Enteroptosis schlägt der Verf. vor, das Leiden Splanchnoptosis zu nennen und bezw. partialis oder universalis, je nachdem ein einzelnes Unterleibsorgan oder sämtliche Organe herabgesunken sind. Nach Beschreibung der Symptome empfiehlt der Verfasser, wenn keine Indikation für die Behandlung mit Unterleibsbändern vorliegt oder wenn eine solche nicht hilft, die operative Behandlung, bei Nephroptosis Nephropexie nach seiner Methode, die näher beschrieben wird, bei gleichzeitiger Gastroptosis und Hepatoptosis Gastropexie und Hepatopexie. Der Verf. hat 100 Nephropexien und 65 Gastropexien ausgeführt bezw. mit 2 und 1 Todesfall. Er verteidigt diese Behandlungsmethoden der von verschiedenen Seiten vorgebrachten Kritik gegenüber und behauptet ausgezeichnete Resultate gehabt zu haben.

Knud Faber (D): **Studien über die chronische Gastritis. 4. Achylia gastrica. Symptome und Behandlung.** (Aus der medizinischen Universitätsklinik des Kgl. Frederiks-Hospitals, Abt B.) (Ibidem 1906, No. 1.)

Der Verfasser ist, wie es aus früheren in diesem Blatt referierten Abhandlungen bekannt ist, der Ansicht, dass eine chronische Gastritis immer schuld an der chronischen Achylie ist. Er unterscheidet die sekundäre Achylie (bei Cancer ventriculi, perniziöser Anämie und Tuberculosis pulmonum) von der primären Achylie, die gewöhnlich ungefährlich, aber oft sehr beschwerlich ist. In den letzten 3 Jahren hat er 35 Fälle von primärer Achylie beobachtet. Das

---

*) Durch die beigefügten Buchstaben D, F, N oder S wird angegeben, ob der Verfasser Däne, Finnländer, Norweger oder Schwede ist.

Leiden kann latent vorhanden sein, gewöhnlich gibt es Symptome, sowohl Magensymptome, als auch gewöhnlich Diarrhöe oder Obstipation oder abwechselnd Diarrhöe und Obstipation; die Darmsymptome können das Krankheitsbild beherrschen, ja allein vorhanden sein. Von den Magensymptomen ist die Kardialgie die häufigste Erscheinung. Sie ist selten sehr heftig, gewöhnlich wird sie als Druckschmerz oder Brennen in der Kardia gefühlt, tritt nach den Mahlzeiten auf und dauert einige Stunden; sie entsteht speziell nach grober Kost. Gleichzeitig ist oft Pyrosis, Aufstossen und Uebelkeit, in einigen Fällen Erbrechen vorhanden. Zugleich treten verschiedene abnorme Sensationen im Epigastrium oder Unterleib auf. Der Appetit ist verschieden, bisweilen findet sich Hungerempfindung. Ferner werden die dyspeptischen Symptome von verschiedenen nervösen Erscheinungen begleitet: Müdigkeit, Kopfschmerz, Schwindel, schlechter Schlaf, Krankheitsgefühl. Hierzu kommt endlich oft Diarrhöe, die von langer Dauer sein kann, selten schmerzhaft ist und gern periodenweise auftritt, mit normalem oder knolligem festen Stuhl abwechselt. Die Diarrhöe ist oft übelriechend. Bisweilen ist Obstipation anstatt Diarrhöe vorhanden. Der Verfasser unterscheidet 4 Gruppen: Gruppe I wird von den Patienten gebildet, die sowohl Magen- als Darmsymptome darbieten; diese Patienten sind oft sehr leidend. 11 von den 35 Patienten gehörten dieser Gruppe an. In Gruppe II findet man die Patienten, die nur Erscheinungen vom Darm, aber keine Magensymptome haben. 10 der Patienten gehörten dieser Gruppe an, 8 hatten Diarrhöe, 2 Obstipation. In der III. Gruppe sammelt er die Patienten, die nur Magensymptome haben, deren Darm aber gut funktioniert. 10 seiner Patienten gehörten dieser Gruppe an. In der IV. Gruppe stehen die Patienten, die gar keine Verdauungsstörungen haben, und bei welcher die Achylie ein zufälliger Fund ist. Eine solche Achylie war bei 3 Patienten vorhanden. Die oft vorhandene Schmerzlosigkeit erklärt der Verfasser durch die gewöhnlich vorhandene Hypermotilität, welche sich wieder durch die Achylie, d. h. durch den fehlenden Reiz der Salzsäure erklären lässt; da der Mageninhalt schnell durch den Pylorus geht, wird er ohne den normalen Einfluss des Magensafts auf den Darm einwirken, welcher deshalb eine viel grössere Verdauungsarbeit als unter normalen Verhältnissen bekommt. Ferner kann man eine weniger gute Funktion des Pankreas erwarten, da dieser Drüse ihr starker Stimulus, die Salzsäure, fehlt. Auch die desinfizierende Bedeutung der Salzsäure wird vermisst. Man kann sich deshalb nicht wundern, dass Darmstörungen leicht auftreten. Was die Behandlung betrifft, gilt es erstens, die Zähne in guter Ordnung zu haben, die Patienten müssen langsam essen und gut kauen. Die Nahrung muss leicht verdaulich sein. Grobe, faserige, gesalzene, harte, geräucherte Speisen sind verboten. Fliessende und halbfliessende Mehlspeisen (Haferschleim, Leguminosesuppen), Griessuppen, Brei, nicht zu gesalzene Bouillon, Pürees, Eier, Reis werden empfohlen. Bei Darmstörungen wird Milch gewöhnlich nicht vertragen, dagegen bisweilen Rahm, besser wird Butter vertragen, ferner weisses Brot, gerösteter Zwieback, auch Grahambrot. Eier und Omeletten werden gewöhnlich gut vertragen. Von Fleisch wird das Geflügel und die meisten gekochten Fische, nicht die härteren Fleischarten vertragen, besser geschabtes Fleisch und Füllsel. Die Gemüse werden am besten als Pürees zubereitet. Wenn keine Diarrhöe vorhanden ist, kann gekochtes Obst gegeben werden. Mit Gewürzen muss man sehr vorsichtig sein. Von Spirituosen wird bisweilen verdünnter Rotwein vertragen, Kaffee gewöhnlich nicht, dagegen Thee, Kakao und Sodawasser. In schweren Fällen muss man künstliche Nährpräparate anwenden. Der Verfasser gibt genau die Diät für die verschiedenen oben beschriebenen Gruppen an. Ab und zu sieht man Nutzen von Salzsäure (Acid. hydrochlor. dilut. 20 Tropfen, 3 mal täglich nach der Mahlzeit), allein oder mit Pepsin. Ferner empfiehlt er Amara, speziell Extr. fluid. Condurango. Magenausspülungen sind nicht indiziert. Bei vorhandener Obstipation wendet er Oelklysmata an, bei Diarrhöe Bismuth. subsalicyl. 1 g 3—4 mal täglich oder Tannalbin, sehr selten Opium. In einzelnen Fällen ist das Leiden für jede Behandlung unzugänglich, gewöhnlich ist es gutartig, insofern, als man durch die richtige Diät die Symptome zum Schwinden bringen kann.

A. Brönnum (D): **Untersuchungen über das Vorkommen der Spirochaete pallida bei Syphilis.** (Ibidem.)

55 Untersuchungen bei syphilitischen und nicht syphilitischen Affektionen; aus den Untersuchungen geht hervor, dass die Spirochaete pallida nur bei Syphilis gefunden wurde.

A. Wimmer (D): **Ein seltener Fall von (unilateraler) Syringomyelie.** (Ibidem, No. 2 u. 3.)

Fall von unilateraler, monoplegischer, ausschliesslich sensitiver, trophischer Syringomyelie im linken Arm, mit Dissoziation von radikulärem Typus, aber ohne Muskelatrophien. Reflexmangel. Der Patient war ein 38 jähriger Schuhmacher.

P. Liebmann (D): **Untersuchungen über Harnsediment. 1. Die hyalinen Zylinder.** (Aus der med. Universitätsklinik des kgl. Frederiks-Hospital. Abt. B. Vorstand: Prof. Knud Faber.) (Ibidem, No. 2.)

Der Verfasser hat durch mehrere Jahre die Harnsedimente auf die von ihm angegebene Weise in fixiertem und gefärbtem Zustand untersucht (s. Münch. med. Wochenschr. 1902, S. 1768). Er ist der Ansicht, dass die hyalinen Zylinder von dünneren unregelmässigen Fäden gebildet werden, die zusammengerollt oder spiralförmig aufgewunden werden, zu einer Dimension, die dem Kanal, in welchem das Aufrollen vorsichgeht, entspricht. Er glaubt diese Fäden auch isoliert gefunden zu haben in der sog. Nubekula des Harns. Diese Nubekulafäden färben sich ganz wie die hyalinen Zylinder, und im Harn, der zugleich hyaline Zylinder enthält, kann man eine vollständig morphologische Identität der Nubekulafäden und der die hyalinen Zylinder bildenden Fäden nachweisen. Die Nubekulafäden entsprechen ganz der Beschreibung von „Zylindroiden". Die Fäden lassen sich im frischen Harn durch Zentrifugieren nachweisen, und Kontrollversuche haben gezeigt, dass es sich nicht um Kunstprodukte handelt. Nach den Untersuchungen des Verfassers scheinen die Nubekulafäden von renalem Ursprung zu sein und ein Glied der Wirksamkeit der normalen Niere, die weitere Umbildung zu Zylindern scheint hauptsächlich auf ganz mechanischen Verhältnissen zu beruhen.

Alfred Pers (D): **Ueber die chirurgische Behandlung von Ischias.** (Ibidem, No. 4.)

2 Fälle von Ischias, durch Neurolysis geheilt. Empfehlung dieser Methode ohne Nervendehnung. Der Nervus ischiadicus wird blossgelegt, die rötlichen Adhärenzen werden gelöst, so dass der Nerv überall seine weisse Farbe wieder bekommt; die rote Farbe wird durch ein Netzwerk von feinem Bindegewebe verursacht, das den Nerv umschliesst und ihn an die Umgebung heftet. Der Verfasser glaubt, dass der chirurgischen Behandlung von Ischias allein in Form der Neurolyse grosse Bedeutung zukommt.

C. E. Bloch (D): **Die angeborene Pylorusstenose und ihre Behandlung.** (Ibidem, No. 5, 6 u. 7.)

12 Krankengeschichten. Der Verfasser glaubt, dass man 2 Stadien unterscheiden kann. Im ersten Stadium tritt das Erbrechen unmittelbar nach jeder Mahlzeit auf, es sind keine sichtbaren peristaltischen Bewegungen vorhanden; im zweiten Stadium ist das Erbrechen weniger häufig, mehr voluminös und besteht aus stinkender, zerteilter Nahrung, es ist Gastritis mit Stagnation vorhanden, und die Peristaltik ist sichtbar (Stagnation ist nach der Ansicht des Verfassers für die sichtbare Peristaltik notwendig), in diesem Stadium entwickelt sich die Abmagerung. In beiden Stadien ist Obstipation vorhanden. Der Verfasser bespricht die verschiedenen Behandlungsmethoden, zieht die Heubnersche Methode (reichliche Ernährung trotz dem Erbrechen) vor, mit welcher er sehr gute Resultate gehabt hat. Er hebt noch die gleichzeitige Behandlung einer vorhandenen Gastritis hervor und empfiehlt Buttermilch als Nahrungsmittel in diesen Fällen. 2 der Patienten starben einige Tage nach der Aufnahme, 2 starben kurz nach Loretas Operation, 2 wurden durch gewöhnliche Milchgemische geheilt, 6 wurden nach den Heubnerschen Prinzipien behandelt und alle geheilt.

A. Gad (D): **Avulsio oculi intra partum.** (Ibidem, No. 8.)

Der Fall entwickelte sich während einer Zangenentbindung. Es war enges Becken, kräftige Wehen vorhanden. Die Zange lag gut. Es muss eine Fraktur der Orbitaldecke hervorgerufen sein, die Blutung und Exophthalmus verursacht hat; während einer Wehenpause oder eines Aufenthaltes in der Traktion ist die Blutung vermehrt worden, und bei der nächsten Wehe oder Traktion entsteht ein Druck von oben durch Palpebra superior gegen den Geburtsweg; durch diesen Druck wird das Auge über den unteren Orbitalrand übergeschlagen und der Nervus opticus zerrissen. Das Kind wurde zum Verfasser im Alter von 8 Monaten gebracht mit Mangel des linken Auges, abgeflachter Orbitalhöhle und einer schlecht geheilten Ruptur der Palpebra inferior sin. Die Verhältnisse während der Entbindung wurden dem Verfasser von dem Hausarzt mitgeteilt.

Ingenuus Sörensen (D): **Darminvagination.** (Mitteilung aus dem Bezirkskrankenhaus zu Aarhus. Vorstand: Prof. Tage-Hansen.) (Ibidem.)

6 Fälle, im Verlaufe des letzten Jahres beobachtet. Die 4 Patienten wurden durch Operation geheilt. (5 Monate alter Knabe. Invaginatio ileo-coecal. Laparotomia c. desinvaginatione 22 Stunden nach dem Anfang der Symptome. — 8 Jahre altes Mädchen. Invaginatio ilei. Laparotomia c. resectione intestini ilei et enteroanastomose 3 Wochen nach dem Anfang der Symptome. — 12 Jahre alter Knabe. Invaginatio ileo-coecalis. Laparotomia c. desinvaginatione am 12. Krankheitstag. — 14 jähriges Mädchen. Invaginatio ileo-coecalis chronica. Laparotomia c. desinvaginatione et resectione ilei et coli et anastomose ileo-colica 2¼ Monate nach dem Anfang der Krankheit.) 2 starben, ein 1½ jähriger Knabe mit Invaginatio ileo-coecalis an Bronchopneumonie, 4 Tage nach der operativen Desinvagination, und ein 7 Monate alter Knabe am 4. Krankheitstage im Anschluss an die Operation (Laparotomia c. enterostomia), 2 Tage nach einer anscheinend gelungenen unblutigen Reposition.

H. Maag (D): **Kann man eine Diphtheritisepidemie durch präventive Injektionen von antidiphtheritischen Serum zum Stillstand bringen?** (Ibidem, No. 9.)

Der Verfasser empfiehlt die präventiven Seruminjektionen bei Diphtherie, welche während einer Diphtheritisepidemie in der kleinen Stadt Nästved mit ausgezeichnetem Erfolg angewandt wurden. Wenn ein Fall in einer Familie entstand, wurden alle die anderen Kinder, bisweilen der ganze Hausstand gespritzt (2000 AE. wurden injiziert). Von 423 Immunisierten bekamen nur 3 Diphtherie, und zwar am 35.

und 56. Tag nach der Injektion. 10 Proz. bekamen Serumexantheme. Mehrmals wurden die Eltern von der Krankheit befallen, die immunisierten Kinder nicht. Der Bericht des Verfassers macht einen sehr überzeugenden Eindruck. Der Verfasser resümiert seinen Bericht folgendermassen: 1. Es ist möglich, durch Injektion von 5 ccm antidiphtherischen Serums (400 AE. pro Kubikzentimeter) eine Immunität für ca. 5 Wochen hervorzurufen. 2. Es ist möglich, eine beginnende Diphtherieepidemie zu stoppen, wenn sie auf einem begrenzten Gebiet auftritt, wo man alle die Gesunden auf einmal zu immunisieren vermag. 3. Es ist wahrscheinlich, dass man eine Diphtherieepidemie dämpfen kann, welche auf einem grösseren Gebiet auftritt, wenn man in jedem einzelnen Fall den Hausstand des Angegriffenen immunisiert.

Fr. Pontoppidan (D): **Fall von purulenter Sinusthrombose mit Epiduralabszess und Subduralabszess in der Fossa cranii posterior, nebst einigen Bemerkungen über die Behandlung der Sinusthrombose.** (Ibidem, No. 10.)

Nach einer akuten Otitis media Hirnsymptome. Bei Aufmeisselung des Proc. mastoideus wird das Antrum mit Eiter gefüllt gefunden. Keine Besserung. Hohes Fieber, Frostschauer; Stauungspapille. Durch Exploration der Hirnhöhle wird epiduraler Abszess in der hinteren Hirnhöhle und eine eitrige Sinusthrombose gefunden. Unterbindung der V. jugularis int. Keine Besserung. Punktion des Zerebellum. Nachweis einer epiduralen Eiteransammlung hinter der Fossa sigmoidea. Anscheinend Besserung; wieder schwere Hirnsymptome. Nach wiederholter negativer explorativer Punktion des Zerebellum und des Temporallappens findet man einen subduralen Abszess an der Basis von Zerebellum in der Gegend des Foramen jugulare. Nachdem dieser Abszess entleert ist, Heilung, durch eine vorübergehende leichte, ½ Jahr dauernde Psychose gestört. Die Untersuchung der Sinusthrombose zeigte, dass es sich um eine reine Staphylokokkeninfektion handelte.

Sörensen (D): **Ueber die sog. „return cases", d. h. von entlassenen Geschwistern angesteckte, im Hospital aufgenommene Fälle von Scharlach.** (Ibidem, No. 11.)

Im Epidemiekrankenhause zu Kopenhagen bleiben die Scharlachpatienten 8 Wochen, doch sieht man verhältnismässig oft, dass sie nach dem Entlassen ihre Geschwister zu Hause anstecken. Unter 10 299 vom Jahre 1893 bis zu 1901 entlassenen Patienten waren 372 oder 3,6 Proz. return cases; da natürlich nicht alle die Angesteckten zum Hospital überführt worden sind (nur 2 Drittel der gesamten angezeigten Fälle in Kopenhagen werden überhaupt hospitalisiert), ist die Prozentzahl noch grösser; dieses Verhalten ist sehr bedauerlich. Es ist trotz der verschiedenen Methoden nicht gelungen, dieses Verhalten zu ändern. Man steht dieser Sache ziemlich hilflos gegenüber, so lange man die Ansteckungsweise des Scharlachs nicht kennt.

Aug. Hübschmann (D): **Ein Fall von Tetanus neonatorum mit Antitoxin behandelt.** (Ibidem.)

Der 13 Tage alte Knabe wurde sowohl mit grossen Chloraldosen, als mit Tetanusantitoxin behandelt, die Besserung fing am 5. Tage an, nachdem er 250 IE. Antitoxin und 10 g Chloralhydrat bekommen hatte. Heilung.

Oluf Thomsen (D): **Die makroskopische Untersuchung der Nabelschnurentzündung bei Syphilis.** (Aus der kgl. Entbindungsanstalt in Kopenhagen.) (Bibliotek for Läger 1906, Heft 1—2.)

In seiner Habilitationsschrift (s. Münch. med. Wochenschr. 1905, S. 2095) hat der Verfasser nachzuweisen gesucht, dass jedes Kind, dessen Eltern Syphilis haben, selbst als syphilitisch angesehen werden muss, wenn Entzündungsveränderungen in seiner Nabelschnur vorgefunden werden. Der Verfasser zeigt, wie diese Veränderungen sich in der gleich nach der Entbindung in 25 proz. Formalinlösung gelegten Nabelschnur makroskopisch nachweisen lassen. Die Veränderungen sind durch beigefügte Photographien illustriert.

E. Hauch (D): **Neuritis puerperalis lumbalis peracuta.** (Aus der kgl. Entbindungsanstalt in Kopenhagen.) (Ibidem.)

Die Dänen Leopold Meyer (Zentralbl. f. Gynäkol. 1901, No. 25) und Ernst haben zuerst diese Form von Schwangerschaftslähmung genau beschrieben. Ernst fand sie 30 mal unter 800 Puerperae. Seitdem hat der Verfasser sie in der Kopenhagener Entbindungsanstalt in 32 Fällen unter 680 Puerperae gefunden. Beschreibung der Symptome und des Verlaufs. Die Ursache muss einer puerperalen Intoxikation verdankt werden. Die Prognose ist gut, die Behandlung symptomatisch. Das Hauptsymptom ist Druckempfindlichkeit der Nerven, Parese, Schmerz, kutane Hyperästhesie und bisweilen vermehrte Patellarreflexe. Nicht allein der Nervus cruralis, sondern auch mehrere andere Nerven der Unterextremität können angegriffen sein (N. saphenus int., N. cutaneus femoris ext., N. obturatorius, N. lumboinguinalis, N. ileoinguinalis).

H. J. Bing (D): **Ueber Hämoptysebehandlung.** (Ibidem.)

Der Verfasser hat durch einwandfreie Blutdruckbestimmungen die Wirkung der in den letzten Jahren bei Hämoptyse empfohlenen Unterbindung der Extremitäten untersucht; es ist ihm nicht gelungen, irgend eine günstige Wirkung nachzuweisen. Trotzdem, dass es gelang eine bedeutende Menge Blut in den Extremitäten aufzuhäufen, trat kein Sinken des Blutdruckes ein. Er ist deshalb der Ansicht, dass die Methode nichts leistet.

Säm. Bjarnhjedinsson (Isländer): **Sog. seltene Lokalisationen von Lepra tuberosa.** (Ibidem.)

Bei 52 Leprapatienten im Reykjaviker Leprahospital beobachtete der Verfasser 25 mal lepröse Knoten an den Plantae, 10 mal an den Volae, 14 mal am Capillitium, 12 mal am Nacken, 15 mal an den Genitalien (bei 32 männlichen Patienten), speziell 5 mal an der Glans penis, 12 mal an der Beugeseite der Arme, 10 mal an der vorderen Seite des Thorax, 7 mal im Epigastrium, 30 mal an der hinteren Seite des Thorax.

Victor Scheel (D): **Ueber die Häufigkeit von geheilter Tuberkulose.** (Ibidem.)

Bei 2022 Patienten, die im Kommunehospital zu Kopenhagen seziert wurden, war die Todesursache in 24,08 Proz. Tuberkulose; bei 54,2 Proz. fand man tuberkulöse Prozesse (ein wenig über die Hälfte waren ausgeheilt); bei 39,68 Proz. von denen, die nicht an Tuberkulose gestorben waren, wurden geheilte Tuberkulosen gefunden. Die Verhältnisse in den verschiedenen Altersklassen sind tabellarisch zusammengestellt.

S. Laache (N): **Zur Encephalitisfrage.** (Norsk Magazin for Lägevidenskaben 1906, No. 1.)

Der Verfasser stützt seine Abhandlung auf 6 Fälle. Keiner der Patienten hatte Syphilis gehabt. In einem Falle war eine rheumatische Polyarthritis mit Herzaffektion vorausgegangen; 10 Jahre vor dem letzten letalen Anfall hatte die Patientin einen ganz ähnlichen Anfall gehabt, der mit Heilung endete. Die 5 Patienten waren Weiber, der 6. hatte früher an chronischer Hämaturie als Folge einer Zystopyelitis mit sekundärer Nierenatrophie gelitten; bei diesem Kranken war der zerebrale Prozess in der rechten Hemisphäre des Gehirns sehr verbreitet und verursachte ein eigentümliches Bild mit sehr ausgebreiteten Kontrakturen der Extremitäten und Gesichtsmuskeln, wie auch ein gestörtes Sensorium, einen urämieähnlichen stuporösen Zustand. In den 3 Fällen handelt es sich um chronische Encephalitis, in einem Falle um Polioencephalitis acuta haemorrhagica non purulenta, in 2 Fällen um infantile Encephalitis mit Ausgang in infantile Hemiplegie. Der Verfasser ist übrigens wie Oppenheim der Ansicht, dass die Encephalitis heilbar ist und weist auf die obengenannte Krankengeschichte (rezidivierende Encephalitis) hin. Jede Infektionskrankheit kann Encephalitis verursachen.

Francis Harbitz (N): **Akute gelbe Leberatrophie von infektiösem Ursprung (Streptokokken).** (Ibidem.)

Ein 6 jähriger Knabe bekam nach einer Angina Unterleibsschmerzen und nach und nach zunehmenden Ikterus und Fieber. Nach 4 Wochen Exitus. Sektionsbefund: Schwerer Ikterus ohne mechanisches Hindernis für den Gallenabfluss. In der Leber, die das gewöhnliche Bild akuter gelber Atrophie darbot, überall Streptokokken. Ekchymosen des Perikardium und der Darmschleimhaut. Fettartige und parenchymatöse Degeneration des Herzens und der Nieren. Oedema pulmonum. Schwellung der Milz, in welcher Streptokokken in Reinkultur.

Vilhelm Magnus (N): **Ein Fall von akuter Myelitis; bakterielle Untersuchungen der Zerebrospinalflüssigkeit.** (Ibidem.)

Die nachgewiesenen Bakterien (Diplo- und Tetrakokken) waren den von den Norwegern Looft und Dethloff und später auch von Geirsvold (s. Münch. med. Wochenschr. 1906, S. 328) nachgewiesenen Bakterien bei akuter Poliomyelitis sehr ähnlich.

E. H. Hansteen (N): **Hernia diaphragmatica.** (Ibidem.)

1. 40 jährige Frau, gravida im 8. Monat. Plötzlich krank mit Schmerzen und Erbrechen, nachdem sie eine grosse Portion Erdbeeren gegessen hatte. Exitus nach 3 Tagen. Sektion: Im linken Centrum tendineum ein Loch von 6 cm Durchmesser, das in einen strausseneigrossen Bruchsack hineinführte, der von Pleura diaphragmatica gebildet und an den die linke Lunge festgewachsen war. In diesem Bruchsack lagen der grössere Teil des Magens, das Omentum majus und minus, alles gangränös. — 2. 62 jährige Frau, die in den letzten 3 Jahren schwere kardialgische Schmerzanfälle gehabt hatte, die durch Holzkohlenpulver gelindert wurden. Sonst keine dyspeptischen Symptome. Mai 1905 plötzlich schwere Schmerzen, die sich durch jede Nahrungsaufnahme vergrösserten, weshalb sie in 2 Tagen keinen Tropfen verschluckt hatte. Durch Magensonde wurde ein Liter durch Kohlenpulver geschwärzte Flüssigkeit herausgeholt. Mors nach 6 Tagen. Sektion: Der ganze Magen und eine 10 cm lange Ansa vom Colon transversum mit dem Omentum majus wurden in der linken Pleurahöhle gefunden, zyanotisch, aber nicht gangränös. Der Magen war durch Gas stark aufgeblasen. Kein Bruchsack. Das Loch fand sich neben dem Hiatus oesophageus, gab neben den durchgetretenen Organen für zwei Finger Platz.

P. Konow (N): **Hernia diaphragmatica.** (Ibidem, No. 2.)

Angeborene Hernia diaphragmatica, bei welcher von dem Darm ausser dem Rektum nur die Flexura sigmoidea und ca. 10 cm vom Colon descendens in der Abdominalhöhle lagen. Der Magen, die Milz und die übrigen Teile des Darmes lagen in der Brusthöhle. Das Loch fand sich neben der Aorta, war von 3—4 cm Durchmesser. Das Herz war nach der rechten Seite verschoben. Die Lungen von der Grösse einer Feige und einer Mandel lagen dicht an die Wirbelsäule gedrückt. Die Leber war herabgedrückt.

S. H. Heyerdahl (N): **Röntgenbehandlung von bösartigen Geschwülsten.** (Ibidem No. 3.)

Der Verfasser gibt eine Uebersicht über die Frage und teilt eine Reihe von eigenen Fällen mit. Aus seinen persönlichen Erfahrungen hat er die Ansicht, dass die Röntgenstrahlen nur oberflächlichen Hautkrebs, von welchem er 15 Fälle beschreibt, und ab und zu gewisse Sarkome heilen können. In einem Fall von Lymphosarcoma subcut. femoris hat er Heilung erzielt. Die Röntgenbehandlung hat grosse Bedeutung als Hilfe nach den Operationen für maligne Geschwülste.

H. G. Dethloff (N): **Ueber den Poliomyelitismikroben.** (Ibid.)

Der Verfasser und Karl Looft fanden 1901 in 2 Fällen von Poliomyelitis anterior acuta einen Mikrokokkus, den Geirsvold (s. dieses Blatt 1906, S. 328) später in einer ganzen Reihe von Fällen gefunden hat. Nach der Ansicht des Verfassers steht er dem Gaffky-Cederkreutzschen Tetrakokkus nahe.

H. J. Schlasberg (S.): **Ueber Hautepitheliom und seine Behandlung mit Finsenlicht.** (Hygiea 1906, No. 1.)

Mitteilung von 19 Fällen und Beschreibung der Technik. 14 zurzeit geheilt, 1 wurde geheilt bis auf das Zentrum, das exzidiert wurde; später Heilung; in 2 Fällen keine Wirkung; in 2 Fällen Rezidiv, längste Beobachtungszeit 2 Jahre; 9 stehen schon mehr als 1 Jahr unter Beobachtung. Er empfiehlt die Methode nach vorausgehender Ausschabung bei nicht zu grossen, begrenzten, oberflächlichen Epitheliomen ohne Drüsenmetastasen. Die Behandlung hat keine schädlichen Nebenwirkungen, die die Röntgenbehandlung haben kann, gibt schöne Narben und verdient, mehr als vorher angewandt zu werden.

N. A. Ahlberg (S): **Ueber Osteitis deformans.** (Ibidem.)

Beschreibung von 3 Fällen der Pagetschen deformierenden Knochenentzündung (Osteomyelitis fibrosa, v. Recklinghausen). In dem einen Falle wurde ein Stück des Femur ausgemeisselt und anatomisch untersucht.

Barthold Carlson (S): **Ueber Leberabszess und sein Auftreten in Schweden.** (Ibidem.)

Der Verfasser beschreibt zuerst einen Fall bei einem 8 jährigen Knaben, durch Infektion des Darmes entstanden. Nach genauer Beschreibung des Leidens Zusammenstellung von 44 Fällen aus Krankenhäusern in Schweden.

G. Ekehorn (S.): **Ein einfaches Verfahren zur approximativen Bestimmung der Chlormenge des Harns.** (Ibidem, No. 2.)

Beschreibung und Abbildung eines neuen, sehr einfachen Chlorometers. Kontrolluntersuchungen von Prof. Mörner in Upsala haben gezeigt, dass die Aweichungen des Chlorometers von der Titration nach Volhard nur ¼—½ Prom. sind. Zu erhalten bei Stille, Stockholm.

Karl Cronquist (S): **Zur persönlichen Prophylaxis gegen Gonorrhöe.** (Ibidem.)

Dem Verfasser ist es gelungen, Zäpfchen mit 2 proz. Albargin zur Einführung in die Urethra hinein nach dem Koitus darzustellen, welche sehr haltbar und noch nach einem halben Jahre wirksam sind. Er empfiehlt dieses Präparat anstatt der angewandten Präventivmittel in flüssiger Form, „Samariter“, „Protektor“ usw. Das Präparat ist unter dem Namen „Antigon“ im Apotek Kronan zu Norrköping (Schweden) zu erhalten. Bei zirkumzidierten Personen oder solchen, die ein sehr kurzes Präputium haben, ist „Antigon“ nicht geeignet, da das Zäpfchen, indem es schmilzt, sehr weich wird und leicht ausgleitet; in solchen Fällen muss etwas Verbandgaze mit einem feinen Kautschukring festgehalten, als Substitut der fehlenden Vorhaut angewandt werden.

Bernt Lönnqvist (F): **Beitrag zur Kenntnis der Magensaftabsonderung.** (Finska Läkaresällskapets Handlingar 1906, No. 2.)

Grosse experimentelle Arbeit aus dem Pawlowschen Laboratorium zu Petersburg, lässt sich nicht kurz referieren.

Karl Sundberg (S): **Zur Frage von der Aetiologie und Pathogenese der angeborenen Herzkrankheiten.** (Nordiskt medicinskt Arkiv 1905, Abt. II [Innere Medizin], Heft 3, No. 10.)

Der Verfasser schliesst sich der von McGillavry aufgestellten Hypothese, dass eine gesteigerte Kopfkrümmung des Embryo als Ursache angeborener Herzmissbildungen anzusehen ist, an. Er stützt seine Ansicht auf einen genau beschriebenen Fall von Entwicklungshemmung des Herzens, mit rudimentärer Entwicklung des ersten Rippenpaares und Hypoplasie des Manubrium sterni und der linken Lunge kompliziert. Die Abhandlung ist in deutscher Sprache geschrieben.

Axel R. Limmell (F): **Die Ovariotomie in Finnland.** (Ibidem, Abt. I [Chirurgie], Heft II, No. 6.)

Bericht über 424 Fälle. Die Abhandlung ist in deutscher Sprache geschrieben.

Einar Key (S): **Drei Fälle von Rektalsarkom.** (Aus der chirurg. Klinik des Seraphinerlazaretts in Stockholm.) (Ibidem, No. 7.)

Zwei Fälle waren Melanome, der dritte ein gefässreiches Rundzellensarkom. Die Fälle, die Operation und mikroskopische Untersuchung der Geschwülste sind genau nebst einer literarischen Zusammenstellung mitgeteilt. Im ganzen sind nur 58 Fälle publiziert. Die Abhandlung ist ganz in deutscher Sprache geschrieben.

N. Rh. Blegvad (D): **Bemerkungen über Rinnes Versuch sowie über die Bestimmung der Perzeptionszeit von Stimmgabeln.** (Ibidem, No. 11.)

Der Verfasser zeigt, dass Rinnes Versuch bei demselben Individuum und mit derselben Stimmgabel sowohl positiven als negativen Erfolg bekommen kann. Man muss deshalb diesen Versuch in seiner früheren Form verlassen und ihn mit einer Bestimmung von den absoluten Werten für Knochen- und Luftleitung ersetzen. Man muss, um diese bestimmen zu können, für egalen Anschlag der Stimmgabel sorgen. Deshalb gibt er einen Pendelapparat an, durch welchen jede nicht zu grosse Stimmgabel einen genauen, fein gradierbaren Anschlag erreichen kann. Da die Perzeption bei der Bestimmung der Knochenleitung sich doch nicht für jedes Ohr isolieren lässt, kann man ebenso gut die Knochenleitung von dem Scheitel aus in der Mittellinie des Schädels bestimmen.

Jörgen Möller (D): **Ueber die Otosklerose, mit besonderer Rücksicht auf pathologische Anatomie und Diagnose.** (Ibidem, No. 12.)

Die Arbeit, zu kurzem Referat nicht geeignet, ist in deutscher Sprache geschrieben. Adolph H. Meyer-Kopenhagen.

Physiologie.

Die Physiologie hatte im vergangenen Jahre den Verlust dreier Vertreter zu beklagen und zwar starb am 30. März 1905 G. Meissner, bis Ostern 1901 ordentlicher Professor in Göttingen, am 21. Juni 1905 J. Latschenberger, ordentlicher Professor an der tierärztlichen Hochschule in Wien und am 18. Juli 1905 P. Schultz, ausserordentlicher Professor in Berlin.

Die ehemaligen Schüler Meissners, O. Weiss-Königsberg und H. Boruttau-Göttingen, haben in dieser Wochenschrift 1905, S. 1206 bezw. in Pflügers Archiv, Bd. 110, S. 351 ihrem verehrten Lehrer je einen warm empfundenen Nachruf gewidmet. Den Tod J. Latschenbergers betrauerte A. Kreidl-Wien im Zentralblatt f. Physiologie, Bd. 19, S. 197, die letzte Arbeit von P. Schultz: **Ueber die angebliche refraktäre Periode der Darmmuskulatur der Warmblüter,** welche sich im Nachlasse des Verstorbenen vorfand, veröffentlichte Th. W. Engelmann in seinem Archiv 1905, Suppl.-Band, S. 23.

Aus dem Gebiete der allgemeinen Physiologie und physiologischen Chemie liegen folgende Arbeiten vor:

Ueber das Vorkommen von Lithium im menschlichen Organismus hat E. Herrmann-Greifswald sehr sorgfältige Untersuchungen angestellt (Pflügers Arch., Bd. 109, S. 26). Da das Lithium nur in sehr kleinen Mengen im Organismus vorkommt, so war die Anwendung gewichtsanalytischer Methoden ausgeschlossen, daher wurde nach Isolierung des Lithium zu seinem Nachweis der Spektralapparat benutzt, mit dessen Hilfe ein Fünfzigmillionstelgramm Lithium noch zu erkennen war. Alle Reagentien und zur Lithiumbestimmung nötigen Apparate wurden auf Lithium untersucht. In 105 Untersuchungen wurde Lithium in den verschiedensten Organen nachgewiesen, am reichlichsten in der Lunge, in welche es wohl zum Teil durch Staub, der sich als lithiumhaltig erwies, gelangt. Dass es aber auch ohne vorherige Staubinhalation in der Lunge vorhanden sein kann, geht daraus hervor, dass es auch in Lungen von Neugeborenen und Föten gefunden wurde.

In einer Arbeit: **Ueber die Bindung von Kohlensäure durch amphotere Amidokörper** (Kossels Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 44, S. 85), weist M. Siegfried-Leipzig nach, dass Eiweiss und seine Abkömmlinge CO_2 organisch zu binden vermögen und knüpft daran einige beachtenswerte Erwägungen.

Die Resultate einer physikalisch-chemischen Untersuchung **über Peptone** teilt W. Neumann-Leipzig in Kossels Zeitschr. f. Physiol. Chemie, Bd. 45, S. 216 mit. Die untersuchten Substanzen waren grösstenteils nach dem Siegfriedschen Verfahren rein dargestellt.

Eingehende theoretische Ueberlegungen über Fermentwirkung stellt H. Euler-Stockholm im Anschluss an die bisher von verschiedenen Autoren beobachteten Wirkungen in einer Arbeit **Katalyse durch Fermente** (Kossels Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 45, S. 420) an.

In einer Versuchsreihe von F. Obermayer und E. P. Pick-Wien: **Ueber Veränderungen des Brechungsvermögens von Glykosiden und Eiweisskörpern durch Fermente, Säuren und Bakterien** (Hofmeisters Beitr. zur chem. Physiol. u. Pathol., Bd. 7, S. 331) werden interessante Beobachtungen, welche mit Hilfe des Pulfrichschen Refraktometers erlangt wurden, mitgeteilt. Man hat sich bisher zu ähnlichen Versuchen des Polarimeters, des Viskosimeters bedient, man hat die Mettsche und andere Verdauungsmethoden benutzt, die Leitfähigkeit der Verdauungsprodukte und ihre Wärmetönung geprüft, vom Refraktometer ist aber noch wenig Gebrauch gemacht worden.

Die Versuche ergaben, dass das Ferment Emulsin bei der Wirkung auf Amygdalin und Salizin, die Diastase bei der Wirkung auf Dextrin und das Pepsin bei der Wirkung auf Eiweisskörper keine Aenderung des Brechungsvermögens der in Lösung befindlichen Substanzen herbeiführt, dass dies aber Trypsin bei seiner Einwirkung auf Eiweisskörper tut, indem das Brechungsvermögen grösser wird. Letzteres wird kleiner, wenn die Eiweissproteolyse durch Bakterien herbeigeführt wird. Daraus wird geschlossen, dass die erstgenannten Fermente keine konstitutiven Aenderungen herbeiführen, sondern nur hydrolytische Spaltung veranlassen. Das Trypsin dagegen veranlasst neben hydrolytischer Spaltung konstitutive Veränderungen, die in gleichem Sinne (Erhöhung des Brechungsvermögens) bei Spaltung der

Eiweisskörper mit Mineralsäuren erhalten wurden. Aus der Verkleinerung des Brechungsvermögens bei bakterieller Eiweisszersetzung im Gegensatz zur Vergrösserung derselben bei tryptischer wird der Schluss gezogen, dass die Natur letzterer Zersetzung verschieden ist von der ersterer.

Das Problem, lebende Zellen von toten sicher zu unterscheiden, scheint durch Versuche von V. Ružička-Prag der Lösung näher gebracht zu sein: **Ueber tinktorielle Differenzen zwischen lebendem und abgestorbenem Protoplasma** (Pflügers Arch., Bd. 107, S. 497). Sein Verfahren ist folgendes: Man mische 0,5 proz. Lösungen von Neutralrot und Methylenblau (mediz. Höchst) in destilliertem Wasser zu gleichen Teilen. Von dem Gemische, welches dauerhaft ist, tropfe man auf gut gereinigte Objektträger und lasse die Tropfen bei 35° C im Thermostaten verdampfen. Auf die zurückbleibende gleichmässige Farbschicht bringt man die zu untersuchenden Objekte in dem Medium, in welchem sie sich normaler Weise befinden, und bedeckt mit einem Deckglase. Noch lebende Substanz färbt sich dann im allgemeinen rot, tote blau, was Verfasser an einer Reihe interessanter Beispiele demonstriert.

Hübsche Versuche **über die Einwirkung von Lichtstrahlen auf den Zellteilungsprozess** teilt E. Hertel-Jena in Verworns Zeitschr. f. allg. Physiologie, Bd. 5, S. 535 mit. Als Objekte wurden eben befruchtete Seeigeleier benutzt. Ultraviolettes Licht von stärkerer Intensität tötete die Eizellen ab, bei geringerer Intensität wurde die Furchung verlangsamt und geschädigt, ja sogar ganz schwache ultraviolette Strahlen waren bei einer Einwirkung von 5 Minuten imstande, bereits in Furchung begriffene Zellen in ihrer Weiterteilung zu hemmen. Unter Umständen konnte sogar eine schon durchgebildete Zweiteilung nach der Bestrahlung wieder rückgängig gemacht werden. Bei partieller Bestrahlung der Eier erwies sich die Wirkung verschieden, je nach der Lage der Eier zum Strahlfeld; so konnte beobachtet werden, dass der bestrahlte Teil der Zelle verkümmerte, der nicht bestrahlte Teil sich normal entwickelte.

Bei Einwirkung von blauen, grünen und gelben Strahlen zeigte sich gleichfalls eine Störung in der Entwicklung und zwar um so mehr, je kurzwelliger die Strahlen waren, da diese besonders von den Zellen aufgenommen werden.

Desgleichen zeigte sich eine Hemmung der Furchung im Sonnenlichte, nicht aber im diffusen Tageslichte.

Sehr interessante Versuche über Mundverdauung konnte E. v. Zebrowski-Kiew an einem 21 jährigen Manne mit rechtsseitiger und an einem 10 jährigen Mädchen mit linksseitiger chronischer Parotisfistel anstellen: **Zur Frage der sekretorischen Funktion der Parotis beim Menschen.** (Pflügers Arch., Bd. 110, S. 105.) Die Entzündungsprozesse, welche in beiden Fällen zur Fistelbildung geführt hatten, waren schon längst abgelaufen und die Versuchspersonen, abgesehen von den Fisteln, in normalem Zustande. Ueber mehrere Monate konnten sich daher die Versuche, die in der Klinik angestellt wurden, erstrecken.

Es ergab sich für alle Versuche, dass die amylolytische Kraft des Speichels und die Menge seiner Oxydasen dem Gehalte an organischer Substanz proportional war und dass der Speichel um so alkalischer war, je mehr Aschenbestandteile er enthielt.

Im einzelnen wurde folgendes ermittelt. Eine Sekretion, bedingt durch Erblicken eines schmackhaften Bissens oder veranlasst durch Belecken oder Beriechen desselben trat entweder nicht ein oder nur in geringem Umfange; dagegen erwies sich von grossem Einflusse die physikalische Beschaffenheit, die Struktur der Nahrung, die um so mehr sekretionssteigernd wirkte, je ausgiebiger und umfangreicher die Mundschleimhaut von ihr gereizt wurde. Verfasser formuliert weiterhin so: es ist die Sekretionsgeschwindigkeit proportional der Quadratwurzel aus der Menge des Reizstoffes. Ob die Nahrung kohlehydrathaltig war oder nicht, war ohne wesentlichem Einfluss. Von Flüssigkeiten wirkten sekretionstreibend nur die Säuren, die merkwürdigerweise die Sekretion eines stark alkalischen, zur Neutralisation also sehr geeigneten Speichels veranlassten.

Die Sekretion regte ferner besonders stark an ein möglichst ausgiebiger Kauakt. Wurde nur auf der Seite gekaut, auf welcher die Fistel sich befand, dann floss der Speichel reichlich, wurde aber nur auf der gegenüberliegenden Seite gekaut, dann floss er spärlich.

Bei Trockenheit des Mundes war die Sekretion gesteigert.

Die amylolytische Wirkung des Speichels zeigte sich am ausgiebigsten bei neutraler Reaktion. Da der Speichel normalerweise alkalisch reagiert, so fördern verdünnte Säuren (auch Magensaft) so lange die Amylolyse, als sie das Alkali gerade neutralisieren.

Nach Injektion von Atropin und Nahrungsaufnahme wurde nur wenig schwach alkalischer Speichel ausgeschieden, der aber an organischen Substanzen reicher als normal, daher auch fermentativ wirksamer war. Nach Injektion von Pilokarpin floss der Speichel ausgiebiger, war aber auch reich an organischem Material und in einigen Fällen stärker alkalisch als in der Norm.

Da Versuche am Menschen nur selten möglich sind, so verdienen die erwähnten auch der Sorgfalt wegen, mit welcher sie offenbar angestellt wurden, besondere Beachtung.

Wie die Magenverdauung unter möglichst physiologischen Bedingungen vor sich geht, entzieht sich noch vielfach unserer Kenntnis, um so dankbarer muss man Versuche begrüssen, welche möglichste Annäherung an physiologische Verhältnisse erstreben.

Solche Versuche stellte auf Anregung O. Cohnheims L. Tobler-Heidelberg an Hunden an: **Ueber die Eiweissverdauung im Magen.** (Kossels Zeitschr. f. phisiol. Chemie, Bd. 45, S. 185.) Um den Magen in seiner Funktion möglichst wenig zu stören, wurde eine hochsitzende Duodenalfistel angelegt, in welche eine Metallkanüle eingeheilt wurde. Verfüttert wurden zu den Versuchen jeweils 100 g feingehacktes, von Fett und Bindegewebe befreites Rindfleisch, dem die Extraktivstoffe durch Auswässern entzogen waren und dessen Stickstoffgehalt bekannt war.

Bei der ersten Reihe von Versuchen, bei welchen der Darm distalwärts durchgängig war, wurde schon 5—12 Minuten nach der Fütterung Mageninhalt im Strahle entleert und wenige Minuten später erfolgten 3—4 rhythmische Entleerungen in der Minute, die zuerst dünnflüssig waren und nur ½ ccm betrugen; nach 15—30 Minuten kam dickflüssigerer Mageninhalt in langsamerem Tempo, dem gegen Ende der 2. Stunde dickliche Massen folgten. Nach 2¼—2½ Stunden war der Magen wieder leer. Nahm darauf der Hund 50 ccm Wasser zu sich, so wurde dieses schon nach wenigen Minuten in den Darm befördert.

Bei der zweiten Reihe von Versuchen wurde nach den ersten Schüssen sauren Mageninhaltes ein Ballon in das distale Darmstück eingeführt und aufgeblasen, um einen Verschluss herzustellen; daraufhin sistierte die Magenentleerung, dagegen wurde jetzt Galle und Pankreassaft ausgeschieden. Hörte letztere Ausscheidung auf, so öffnete sich der Magen wieder. Wurden nunmehr Verdauungsprodukte, welche in einem vorhergegangenen Versuche gewonnen worden waren, distalwärts in den Darm eingeführt, so hörte die Magenentleerung 5—12 Minuten lang auf, unterdessen ergoss sich Galle und Pankreassaft ins Duodenum. Bei diesen Versuchen dauerte die völlige Magenentleerung länger, 3—3½ Stunden.

In chemischer Beziehung wurde ermittelt, dass von dem in 100 g Fleisch enthaltenen Stickstoff nur 20—26 Proz. den Magen ungelöst verliessen, 74—80 Proz. gelöst und abgebaut zu Albumosen und Peptonen, von welch letzteren noch innerhalb des Morgens 20—30 Proz. resorbiert werden.

Wurde zu diesen Verdauungsprodukten Erepsin (aus der Darmwand) und Trypsin hinzugesetzt, so nahm die Biuretreaktion dieser Produkte ab, was auf noch weiteren Abbau der Albumosen und Peptone zu kristallinischen Spaltungsprodukten schliessen lässt, verschwand aber auch nach längerer Zeit nicht ganz.

Jedenfalls geht aus diesen Versuchen hervor, dass der Magen nicht nur Reservoir ist, sondern die Verdauung und Resorption schon sehr energisch einleitet.

Eine ganze Reihe von Arbeiten über Verdauung sind unter Volhards Leitung in der Giessener medizinischen Klinik durchgeführt worden: A. Zinsser: **Ueber den Umfang der Fettverdauung im Magen.** (Hofmeistersche Beiträge zur chem. Physiol. u. Pathol., Bd. 7, S. 31.) A. Fromme: **Ueber das fettspaltende Ferment der Magenschleimhaut.** (Ebenda, S. 51.) H. Engel: **Ueber das Zeit- und Fermentgesetz des Pankreassteapsins.** (Ebenda, S. 77.) G. Becker: **Untersuchungen über das Zeitgesetz der menschlichen Labfermente und dessen quantitative Bestimmung.** (Ebenda, S. 89.) W. Löhlein: **Ueber die Volhardsche Methode der quantitativen Pepsin- und Trypsinbestimmung durch Titration.** (Ebenda, S. 120.)

In der ersten Arbeit wird das Vorhandensein eines fettspaltenden Fermentes im Magen behauptet, das aus einer Fettemulsion (5 Eigelb, die mit 14 Proz. Traubenzuckerlösung auf 500 aufgefüllt wurden) mindestens 25 Proz. des Fettes bei einstündiger Verdauung in Glyzerin und Fettsäuren spalten soll.

In der zweiten Arbeit wird aufs neue zu beweisen versucht, dass in der Magenschleimhaut und zwar in der des Fundus ein fettspaltendes Ferment enthalten ist.

In der dritten Arbeit wird für die fermentative Wirkung des Pankreassteapsins die Schütz-Borissowsche Regel bestätigt, nach welcher sich die Mengen der Verdauungsprodukte (v) verhalten sollen wie die Quadratwurzeln aus den Fermentmengen (f), also $v_1 : v_2 = \sqrt{f_1} : \sqrt{f_2}$ und zwar bei gleich langer Einwirkung des Ferments. Des weiteren wurde gefunden, dass bei gleichen Fermentmengen sich die Verdauungsprodukte verhielten wie die Quadratwurzeln aus den Verdauungszeiten (t), also $v_1 : v_2 = \sqrt{t_1} : \sqrt{t_2}$. Wenn ferner bei Kombination der Versuchsanordnungen sowohl die Verdauungszeiten als die Fermentmenge variiert wurden und das Gesetz gelt $v = k\sqrt{ft}$, so musste der Quotient $k = \frac{v}{\sqrt{ft}}$ konstant sein, was sich bestätigte.

In der vierten Arbeit wird das für das Kälberlab gültige Gesetz, dass das Produkt aus Labmenge × Gerinnungszeit konstant ist, für das menschliche Chymosin (Parachymosin) nicht bestätigt.

In der letzten Arbeit werden die von Volhard angegebenen titrimetrischen Methoden der Pepsin- und Trysinbestimmung nochmals geprüft und brauchbar befunden.

Ob Pepsin und Lab (Chymosin) im Magensafte identische Substanzen sind, wie Pawlow behauptete, oder nicht, wie Hammarsten glaubte, ist immer noch Gegenstand lebhafter Kontroverse. In einer Arbeit: **Zur Frage nach der Identität von Pepsin und Chy-**

mosin (Kossels Zeitschr. für physiol. Chemie, Bd. 46, S. 307) entscheidet sich W. Sawjalow-Odessa auf Grund von Experimenten und kritischen Betrachtungen für die Identität der beiden Fermente, wodurch sich auch das Vorkommen von Chymosin im Magensaft von Fischen, Fröschen und im Pflanzenreiche erkläre. Die Arbeit enthält weiterhin einer Reihe interessanter Beobachtungen über die Gesetzmässigkeiten bei der Pepsin- und Chymosinverdauung.

Ueber weitgehende Spezifizität einiger Verdauungsfermente berichtet K. Kiesel-Stuttgart in Pflügers Arch., Bd. 108, S. 343. Der Verfasser fand im Anschluss an Beobachtungen von Gmelin, dass z. B. dieselbe Menge Pepsin des Rindes Kasein vom Rinde energischer verdaute als Kasein vom Hunde und zwar etwa im Verhältnisse von 1:0,8. Desgleichen wurde konstatiert, dass Hundemilch vom Hundelab schneller zum Gerinnen gebracht wurde als Kuhmilch. Auf Grund dieser Beobachtungen verlangt Verfasser, dass zur Ernährung der Säuglinge nur artgleiche, nicht artfremde Milch Verwendung finden solle.

Insbesondere von Herzen ist bisher ein befördernder Einfluss der Milz auf die tryptische Funktion des Pankreas behauptet worden.

O. Prym-Bonn suchte nun in einer Arbeit: **Milz und Pankreas, II. Teil: Versuche mit Infusen** (Pflügers. Arch., Bd. 107, S. 599) nachzuweisen, dass diese Beeinflussung nicht auf einer spezifischen Wirkung der Milz beruht, sondern auf dem Bakterien- und Wassergehalt des Milzinfuses, welches Herzen zu den tryptischen Versuchen verwendet hat.

E. Fischer-Berlin, der zurzeit mit so grossem Erfolge die Eiweisskörper in chemischer Beziehung bearbeitet, hat mit E. Abderhalden Versuche **über das Verhalten verschiedener Polypeptide gegen Pankreassaft und Magensaft** angestellt (Kossels Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 46, S. 52). Die Verdauungssäfte zu den Versuchen hat Prof. Pawlow in Petersburg geliefert. Die Polypeptide waren synthetisch dargestellt. Es zeigte sich von Einfluss die Struktur, die Art und die Zahl der in den Polypeptiden enthaltenen Aminosäuren, die Konfiguration und die Beschaffenheit der Fermente. Zugleich ergab sich, dass die Prüfung mit diesen Säften ein Mittel darstellt, die grosse Zahl der künstlichen Polypeptide in biologisch verschiedene Klassen einzuteilen.

In einer weiteren Arbeit behandelt E. Abderhalden den **Abbau und Aufbau der Eiweisskörper im tierischen Organismus.** (Kossels Zeitschr. für physiol. Chemie, Bd. 44, S. 17.)

Im allgemeinen wird behauptet, dass die bei der Fettverdauung entstandenen Produkte, Glyzerin und Fettsäuren bezw. Seifen, noch in der Darmschleimhaut wieder zu Neutralfett vereinigt werden.

O. Frank und A. Ritter-München kommen auf Grund ihrer Versuche **über Einwirkung der überlebenden Dünndarmschleimhaut auf Seifen, Fettsäuren und Fette** (Voits Zeitschr. f. Biologie, Bd. 47, S. 251) zu dem Resultate, dass zu dieser Synthese wenigstens die überlebende Dünndarmschleimhaut in vitro nicht befähigt ist und erklären entgegengesetzte Resultate durch Versuchsfehler. Dagegen konnten die Verfasser eine zugleich von Morro gemachte Beobachtung bestätigen, dass die zu der Darmschleimhaut zugesetzten Seifen durch Kohlensäure, welche in dem Verdauungsgemisch entsteht, weitgehend zu freien Fettsäuren gespalten werden, wobei die Kohlensäure das Alkali bindet.

Ueber die Giftigkeit des normalen Darminhaltes berichtet E. Magnus-Alsleben-Köln in Hofmeisters Beiträgen zur chem. Physiologie und Pathologie, Bd. 6, S. 503. Verfasser fand im Darm von Kaninchen und Hunden während des Lebens oder kurz nach dem Tode mindestens 3 toxische Substanzen:

a) in sämtlichen Schleimhautextrakten manchmal eine thermostabile, schwach blutdruckerniedrigende Substanz;

b) im Darminhalt oben und unten bei jeder Art Ernährung eine thermolabile, sehr stark blutdruckerniedrigende Substanz;

c) im oberen Dünndarminhalt und den Extrakten der oberen Dünndarmschleimhaut ein thermolabiles, lähmendes, unter Krämpfen tötendes Nervengift.

Letztere Substanz (Sekretin?) rief in den meisten Fällen nach intravenöser Injektion (Pfortadersystem ausgenommen) zentrale Lähmung mit anschliessenden Krämpfen, weiterhin den Tod durch Respirationsstillstand hervor. Bei wiederholter Injektion zeigten sich die Tiere gegen das Gift zum Teil immun. Einige Male wurde auch der Tod durch ausgedehnte Thrombose herbeigeführt. Eine Infektion durch etwa injizierte Bakterien hätte zu der fast momentanen Reaktion nicht führen können.

Die den Blutdruck herabsetzende Substanz zeigte sich nur etwa 1 Minute wirksam, sie wurde im Gegensatz zur Substanz c durch die Leber nicht entgiftet.

R. Magnus-Heidelberg hat im Verlaufe seiner **Versuche am überlebenden Dünndarm von Säugetieren** auch **Wirkungsweise und Angriffspunkt einiger Gifte am Katzendarm** geprüft. (Pflügers Arch., Bd. 108, S. 1, 5. Mitteilung.) Die Versuche konnten, was interessante Ausblicke versprach, sowohl an plexushaltigen (Auerbachscher Plexus) als auch an plexusfreien, nur die peripheren Nervenfasern des Plexus enthaltenden Präparaten vorgenommen werden. Zur Herstellung plexushaltiger Präparate werden Streifen von Längsmuskulatur von der Darmwand abgezogen, sie enthielten fast vollständig den Auerbachschen Plexus. Die übrigbleibende Ringmuskulatur war nahezu plexusfrei; um etwaige Reste des Plexus zu beseitigen, wurde die der Längsmuskulatur zugewendete Seite der Ringmuskulatur mit einem Kristall Argentum nitricum bestrichen. Wurde der Muskelstreifen dann in Ringerscher Lösung abgespült, so zeigte sich die Erregbarkeit der Muskulatur meist gut erhalten. Um eine freie Oberfläche zu schaffen, wurde dann noch die Mukosa und Submukosa von der Ringmuskulatur abgezogen.

Die Präparat kamen darauf in 200 ccm Ringersche Lösung, in welcher die plexushaltigen Darmstücke automatische Bewegungen (grosse Tonus- und kleine Pendelschwankungen) zeigten, während die plexusfreien Präparate sich ruhig verhielten. Auf Reizung reagierten dann die plexushaltigen Präparate mit verstärkten rhythmischen Bewegungen, die plexusfreien Präparate dagegen gaben glatte Dauerkontraktion, zugleich ein Beweis dafür, dass der Plexus völlig entfernt war. Geprüft wurde die Wirkung von Atropin, Nikotin, Muskarin, Pilokarpin, Physostigmin, Strophanthin, Suprarenin, Apokodein und Chlorbaryum.

Atropin in kleinen Dosen wirkte erregend vom Auerbachschen Plexus aus, in grossen Dosen lähmte es Nerven und Muskeln der Darmwand.

Nikotin wirkte bei kleinen Dosen hemmend, bei grossen erregend und zwar vom Plexus aus. Angriffspunkt sind die peripheren Nerven des Plexus. Nach Atropin blieb die Hemmung aus.

Muskarin erregte die Zentren des Auerbachschen Plexus.

Pilokarpin und Physostigmin riefen an plexushaltigen und plexusfreien Präparaten Erregung hervor, Angriffspunkt periphere Nerven des Plexus. Merkwürdigerweise zeigte das plexusfreie Präparat nach Physostigminvergiftung rhythmische Bewegungen.

Strophanthin wirkte in kleineren Dosen anregend, in grösseren lähmend und zwar von den peripheren Nerven des Plexus aus.

Chlorbaryum wirkte stark erregend, wahrscheinlich direkt auf die Muskulatur

Suprarenin wirkte vorübergehend hemmend von den peripheren Nerven des Plexus aus. In Ringerscher Lösung wurde das Gift bei Sauerstoffzufuhr und Körpertemperatur allmählich zerstört.

Apokodein beförderte die Darmbewegung vom Plexus aus, so erklärt sich seine abführende Wirkung.

Zu ähnlichen Resultaten gelangte K. Kress-Heidelberg, der unter Magnus' Leitung die **Wirkungsweise einiger Gifte auf den isolierten Dünndarm von Kaninchen und Hunden** untersuchte. (Pflügers Arch., Bd. 100, S. 608.)

Um den respiratorischen Gasaustausch kleinerer Organe und Organismen zu bestimmen, hat T. Thunberg-Lund einen neuen Respirationsapparat, **ein Mikrorespirometer,** angegeben, worüber in Tigerstedts skandinavischem Archiv für Physiologie, Bd. 17, S. 74 nachzusehen ist.

Eine **Untersuchung des Verhältnisses zwischen CO_2-Produktion in Ruhelage und in stehender Stellung** hat K. E. Widlund-Stockholm vorgenommen. (Tigerstedts skandinav. Arch., Bd. 17, S. 290.) Bei den Versuchen wurde die CO_2-Produktion bei schlaffer und strammer Haltung jeweils mit der bei Ruhelage verglichen und dabei ermittelt, dass auffallenderweise bei schlaffer Haltung gegenüber der Ruhelage eine Mehrproduktion von CO_2 nicht eintritt, was darauf hinweist, dass dabei die Muskelarbeit offenbar sehr gering ist, beim Stehen mit strammer Haltung ergab sich eine relativ starke Steigerung der CO_2-Produktion.

Aehnliche Versuche wie K. E. Widlund haben A. Bornstein und A. Ott-Berlin angestellt, nur wurde die Versuchsperson beim Stehen noch belastet: **Ueber den respiratorischen Stoffwechsel bei statischer Arbeit.** 2. Mitteilung: **Ueber den Einfluss des Stehens und der Belastung auf den respiratorischen Stoffwechsel.** (Pflügers Arch., Bd. 109, S. 621.) Als Mittel aus 14 Versuchen ergab sich der für die Arbeit des Stehens ohne Belastung pro Minute stattfindende Stoffumsatz zu 156 kleinen Kalorien (cal). Wurde mit einem 18,9 kg schweren Tornister belastet, so wurden für die Arbeit des Stehens und Tragens 175 cal pro Minute verbraucht, nach feldmarschmässiger Bepackung mit dem preussischen Infanteristengepäck (17,4 kg schwer) nur 98 cal. Die letztere Bepackung erscheint also sehr zweckmässig wohl deshalb, weil die balanzierenden Bewegungen verringert werden. Die Verfasser weisen aber darauf hin, dass bei derartigen Versuchen die Versuchsfehler ziemlich gross sind.

Das besondere Interesse des Arztes verdienen Versuche von K. G. Ploman-Upsala: **Ueber künstliche Atmung beim Menschen.** (Tigerstedts skandinav. Arch., Bd. 18, S. 57.) Verfasser hat die Methoden von Hall, Hall-Pausch, Silvester, Schüller, Howard und Modifikationen oder Kombinationen derselben, wie die von Djelitzin, Schüller-Howard und seine eigene mit Hilfe des Gadschen Aërophthysmographen, welcher die gewechselten Luftvolumina zu messen gestattet, geprüft. Die Versuche wurden in der Hauptsache an lebenden Personen, welche sich möglichst passiv verhalten mussten, angestellt, wobei sich ergab, dass fast alle Methoden, wenn sie nur richtig ausgeübt werden, brauchbare Resultate liefern, wie die instruktiven graphischen Aufzeichnungen demonstrieren. Stets war die Respiration stärker als normal, das gewechselte Luftquantum betrug für jede einzelne Respiration durchschnittlich 1—2 Liter. Schliesslich gibt Verfasser der Methode von Djelitzin (verbesserte Methode von Silvester), der eigenen und derjenigen von Schüller aber doch den Vorzug.

(Schluss folgt.)

Schiffs- und Tropenkrankheiten.

Martini: **Die Trypanosomen in ihrer Bedeutung für die menschliche und tierische Pathologie.** (Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung II, 20.)

Trypanosomen als Erreger sind festgestellt bei der Surra (Pferde und Rinder Indiens, der Philippinen und des malaiischen Archipels), der Dourine oder Beschälseuche der Pferde der Mittelmeerländer, Tsetsekrankheit oder Nagana der afrikanischen Pferde und Rinder — in Deutsch-Ostafrika hat sich für die Tsetsekrankheit der Pferde und Rinder fälschlich der Name Surra eingebürgert. D. Ref. —, dem Mal de caderas der südamerikanischen Pferde, der Galsiekte der afrikanischen Rinder und der Trypanosomenkrankheit des Menschen. Morphologisch interessieren gewisse geringe konstante Merkmale, die eine Unterscheidung einiger Formen zulassen, so die Grösse, die Art der Teilung und Zeichnung. Uebertragung beim Mal de caderas nicht festgestellt, bei der Dourine beim Koitus direkt, bei den übrigen durch Stechfliegen, besonders die Glossinaarten, bei denen Verf. die weitverbreitete grosse Fusca nicht erwähnt. Ob in der Stechfliege Entwickelung stattfindet, ist noch ungewiss. Zur Skizzierung der klinischen Eigenschaften schildert Verf. die Tsetsekrankheit eines Pferdes und die Trypanosomenkrankheit des Menschen. Serotherapeutische Versuche führten zur Immunisierung, leisteten zur Therapie nichts wesentliches. Farbentherapie verspricht vielleicht Erfolg. Prophylaktisch ist das Kochsche Impfverfahren nicht brauchbar, da es gesunde Parasitenträger schafft und der Parasit jederzeit infektionsfähig bleibt. Koch schlägt Vernichtung der Zwischenträger, nämlich sämtlichen Grosswildes vor. Kampf gegen die Glossina ist aussichtslos. Für den Menschen kommt nur Schutz vor Stich in Betracht. (Moskitonetz darf aus naheliegenden Gründen nicht auf den Boden hängen, sondern muss zwischen Matratze und Unterlage von allen Seiten eingeschoben werden. D. Ref.) Für beide Vermeidung von Trypanosomengegenden. Die Bewohner von Trypanosomiasis-infizierten Gegenden erscheinen verloren.

Sander: **Die Tsetsen (Glossinae Wiedemann).** (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg., Bd. IX, H. 5, 6, 7 u. 8.)

Erste zusammenfassende Arbeit in deutscher Sprache über die Tsetsen, die alles Bekannte bringt und durch teils schematische, teils nach der Natur gemachte Abbildungen ergänzt. Hier nur einige Notizen. Die Tsetsen gehören zu den Dipteren, Cyctorrhapha, Muscinae. Das lebende Exemplar ist leicht durch die charakteristische Flügelhaltung von allen anderen Muscinae zu unterscheiden; die Flügel liegen wagerecht übereinander, sich völlig deckend, flach auf dem Hinterleib. Fernere Unterscheidungsmerkmale: Fiederborste doppelt und nur an der Vorderseite gefiedert, charakteristische Form des Diskoïdalfeldes am Flügel, Männchen trägt als Geschlechtsteil merkwürdige Bildung (Hypopygium), Weibchen gebiert lebendige Larven, nicht Eier. Es folgt genaue anatomisch-histologische Schilderung. Tsetse sticht nur im Schatten, verdaut binnen 24 Stunden den grössten Teil des aufgesogenen Blutes, ist nach 48 Stunden von neuem hungrig und zum Stechen bereit, kann nur innerhalb der ersten 48 Stunden nach Saugen an einem Naganakranken Trypanosomen übertragen. Ob nur mechanische Uebertragung oder Entwicklung der Trypanosomen stattfindet, ist ungewiss. Fortpflanzung hauptsächlich zur Regenzeit. Tragezeit und sonstige Bedingungen vielfach unbekannt. Glossina kommt nur in Afrika vor, und zwar nur in den wärmeren Gebieten, wo die Temperatur auch in den kältesten Nächten noch mehrere Grade über dem Nullpunkt bleibt. In Höhen über 1200 m ist die Fliege nicht getroffen. Tsetse verlangt lichten oder dichteren Buschbestand; einige Arten sind an offenes Wasser gebunden, andere lieben trockene, doch schattige Plätze. In baumloser Steppe kommt die Tsetse nicht vor. Bestimmte Baumarten bezw. Grasarten sollen führend sein. Einige Arten kommen meist in Schwärmen vor. Tsetse fliegt schnell und geschickt, sticht sehr schnell, beide Geschlechter saugen Blut, stechen nur morgens und abends, lassen sich zur hellen Sonnenzeit nicht sehen; man fängt beim Stechen weit mehr Männchen als Weibchen; sind nachts wenig rege, stechen jedoch auch nachts, bevorzugen zum Stich grössere Tiere, besonders Büffel und Elenantilopen und den Menschen. Wild erkrankt nur sehr milde, gilt als Quelle der Trypanosomeninfektion für die Fliegen. Haustiere gehen meist zu Grunde. Ob jede Art von Tsetse jede Art von Trypanosomen auf jede Art von Tier überträgt bezw. welche, ist nur zum Teil geklärt. Schlafkrankheit beim Menschen nur durch Glossina palpalis. Biologie noch vielfach dunkel. Einteilung in 8 Arten nach Austen. Charakteristik der verschiedenen Arten. Schutz- und Abwehrmassregeln bis jetzt ungenügend.

Diering: **Ein Immunisierungsversuch gegen die Tsetsekrankheit der Rinder in Kamerun.** (Ebenda, Bd. IX, H. 10.)

Verf. hat bei einer Herde von 152 Rindern durch Einspritzung von 40—50 ccm von täglich frisch von stark künstlich infizierten Adamauaeseln, die die Tsetsekrankheit überstanden hatten, entnommenem Serum eine etwa 14 Tage dauernde Immunität der Rinder gegen Tsetsekrankheit erreicht. Weitere Versuche bereitet er vor.

Glogner: **Ueber zwei Malariaimpfungen.** (Ebenda, Bd. IX, H. 10.)

Gl. weist auf die Gefahr der Malariaübertragung durch Impfung bei Benutzung humaner Lymphe hin. Von vielen ihm wahrscheinlichen Fällen hält er zwei für erwiesen, da bei vorher gesunden Kindern, in deren Familie und Umgebung in den letzten Monaten kein Fall von Malaria sich zeigte, im Anschluss an eine Impfung mit humaner Lymphe von malariakranken Kindern Malaria sich entwickelte und weil in dieser Zeit (Mai und Anfang Juni) am Orte die Erkrankungsziffer an Malaria sehr gering ist. Er empfiehlt möglichst Benutzung von Tierlymphe und völlige Unterlassung von Impfung mit humaner Lymphe in fieberreichen Monaten.

Tsuzuki: **Ueber die sekundäre Infektion mit Fränkelschen Pneumokokken bei Malariakranken.** (Daselbst, Bd. IX, H. 10.)

Ts. beobachtete auf Formosa 47 bezw. 57 mit Pneumonie komplizierte Malariafälle und unterscheidet + Malariapneumonie, bei der die Symptome der Malaria in den Vordergrund treten, — Malariapneumonie, bei der die Symptome leider schleichend verlaufen, — Malaria + Pneumonie, bei der die Pneumoniesymptome in den Vordergrund treten. Symptomatologische und ätiologische Beobachtungen und Untersuchungsergebnisse erläutern die 3 Formen.

Meixner und Kudicke: **Chininprophylaxe in Deutsch-Ostafrika.** (Daselbst, Bd. IX, H. 11.)

Aus den Schlussätzen, welche die Verfasser aus den Erhebungen über die Chininprophylaxe gezogen haben, hebe ich zunächst den ersten und einen Teil des zweiten hervor: „Prophylaktischer Chiningebrauch verhindert nicht die Ansteckung mit Malaria. Er verhindert, genügend grosse Dosen und hinreichende Dauer vorausgesetzt, nur den Ausbruch eines Fiebers“, dem ich den fünften gleich anfüge: „In Gegenden, wo dauernd die Möglichkeit der Infektion gegeben ist, ist der Erfolg der medikamentösen Prophylaxe auch bei Grammdosen nicht immer sicher. Durch Verringerung der Pausen zwischen den einzelnen Chinintagen könnte hier einigermassen Abhilfe geschaffen werden, doch würden wir, wenn es irgend angängig ist, in solchen Fällen die Anwendung des mechanischen Schutzes vorziehen.“ Die Verfasser halten Grammdosen am 9. und 10. Tage im allgemeinen für genügend.

Gudden: **Ueber Chininnebenwirkungen.** (Daselbst, Bd. IX, H. 11.)

Verf. beobachtete an Bord S. M. S. „Vineta“ während eines 3 monatigen Aufenthaltes an der westafrikanischen Küste bei 514 Leuten die Nebenwirkungen des Chinins, das er zur Malariaprophylaxe jeden 4. Tag in Menge von je 1,0 g reichen liess. Er unterscheidet für die Wirkung Kopf- und Handarbeiter und kommt für beide zu dem Resultat, dass die Durchführung der Prophylaxe mit 1-g-Dosen für längere Zeit nicht möglich ist. Während für die Kopfarbeiter ausser den bekannten Symptomen des Ohrensausens und Händezitterns, die während des Schlafens auftraten, also unbemerkt blieben, eine gewisse Unrast und Gedankenflucht bei 60—70 Proz. jede Berufsarbeit, am Chinintage und am Tage nach der Chininnahme erschwerte oder unmöglich machte, erkrankten von der jugendlichen, kräftigen Besatzung 4 Proz. unter schweren Symptomen. Es waren darunter 2 Fälle von Petechien, 1 Fall von Urtikaria, 1 mit Hautjucken, 1 mit Herpes labialis (zweifelhaft) und 16 Fälle mit hohem Fieber und schweren Allgemeinerscheinungen.

Horčicka: **Ueber die Diazoreaktion bei Malaria und Typhus abdominalis.** (Daselbst, Bd. IX, H. 12.)

Da im Gegensatz zu den Resultaten von Austregésilo bei Malaria die Diazoreaktion in $17^{2}/_{3}$ Proz. der Fälle positiv war, büsst in Malariagegenden diese Reaktion sehr viel an Wert ein und ist speziell als differentialdiagnostisches Merkmal zwischen Typhus abdominalis und Malaria nicht zu verwerten.

Goebel: **Zur pathologischen Anatomie der Bilharziakrankheit.** (Ebenda, Bd. X, H. 1.)

Verf. weist auf die Aehnlichkeit der pathologisch-anatomischen Veränderungen bei dem in Japan neu gefundenen Schistomum japonicum mit den durch die alte klassische Bilharzia gesetzten hin. Dieselbe zeigt sich besonders in den tuberkelähnlichen Knoten der Darmserosa und in den Leberveränderungen, die beide durch die Eier oder den Wurm selbst hervorgerufen werden.

Jeanselme: **Juxtaartikuläre Knotenbildungen bei den Eingeborenen der indochinesischen Halbinsel.** (Ebenda, Bd. X, H. 1.)

Verf. beobachtete in Siam Knotenbildungen bis zu Faustgrösse, die in der Nähe der Gelenke ihren Sitz hatten. Dieselben entstehen im Unterhautzellgewebe und wachsen langsam über die Oberhaut hervor, sitzen meist symmetrisch auf der Streckseite der Gelenke und können spontan unter geschwüriger Einschmelzung und Hinterlassung von Narben verschwinden. Mechanische Reize hält Verf. für ursächlich. Parasiten konnte er nicht entdecken. Notizen über die pathologische Anatomie und Tafeln über die 14 beobachteten Fälle, von denen 3 mit einer in China heimischen Hautkrankheit, dem Khi Huen kompliziert waren, ergänzen die Mitteilung. Die Affektion erinnert an die von Steiner mitgeteilten Beobachtungen. (Ref. s. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 10, S. 474.)

Glogner: **Ueber Milzrupturen in den Tropen.** (Ebenda, Bd. X, H. 1.)

Verf. sah in 5 Jahren in den Tropen 10 Milzrupturen, die als Ursache meist sehr geringe Gewalteinwirkungen hatten, so dass

Zeichen der letzteren meist nicht nachzuweisen waren. Bei 4 Fällen fand Verf. Malariaparasiten, bei den übrigen Fällen Veränderungen, die für Malariamilz sprachen. Es ist also die Milzruptur eine typische Malariaverletzung. Verf. vergleicht sie mit den sogen. spontanen Milzrupturen bei Typhus, die er ebenfalls für eine Folge geringer Gewalteinwirkungen hält.

A. Plehn: **Ueber Malariaimmunität.** (Daselbst, Bd. X, H. 2.)

Die Neigung, an Malaria zu erkranken, ist bei gegebener Infektionsgelegenheit allgemein: Beim äquatorial-afrikanischen Küstenneger kann sich eine „relative oder ein gewisser Grad" von Immunität einstellen. Auch besonders widerstandsfähige Naturen unter den europäischen Kolonisten können sich eine scheinbare Immunität oder Toleranz erwerben, erliegen aber meist früher oder später der Malaria oder einer ihrer Komplikationen. Der Europäer ist durch geregelten Chiningebrauch hingegen meist in der Lage, sich einen ähnlichen Grad relativer Immunität zu erwerben, wie er dem eingeborenen Neger seit seiner frühesten Kindheit eigentümlich ist. Die Chininprophylaxe schiebt das erste Fieber auf und schwächt es ab. Die kurzfristige Prophylaxe (nach Plehn) leistet dasselbe wie die langfristige (nach Koch) und scheint dem Schwarzwasserfieber gegenüber mehr Garantien zu leisten als die langfristige. Mit konsequenter Durchführung der kurzfristigen Chininprophylaxe lässt sich nach den ersten Fiebern, den Immunisierungsfiebern, eine kaum unterbrochene Dienstfähigkeit fast stets erreichen.

Celli: **Die Chininprophylaxis in Italien.** (Ebenda, Bd. X, H. 2.)

Neben dem Schutz vor Mückenstich ist Chininprophylaxe nötig. Lösungen werden nicht besser absorbiert als Tabletten. Die tägliche Chiningabe ist der Kochschen, Plehnschen und Ziemannschen Methode vorzuziehen. Bei ersterer hört nach 4—5 Tagen jedes Chininphänomen auf. Verf. gibt täglich 2 verzuckerte Chinintabletten, im ganzen 0,4 g, Kindern unter 10 Jahren die Hälfte. Eisen- und Arsenzusatz sind überflüssig.

Stuhlmann: **Vorläufige Mitteilung über Anatomie und Physiologie der Tsetsefliege.** („Der Pflanzer" [Tanga-Usambara-Post], No. 24 u. 25, 30. u. 31. Dez. 1905.)

Verf. ergänzt die oben erwähnte Arbeit Sanders, die sich meist auf Spiritusmaterial stützt und Analogieschlüsse verwertet, durch Beobachtungen und Studien an lebenden bezw. frischen Tieren in Amani und am Viktoria Nyansa. Glossina fusca sitzt in den Morgen- und Abendstunden am Wege und lässt sich leicht fangen, man fängt jedoch nur Männchen; um Weibchen zu fangen, muss man stechbare Tiere mitnehmen. Fliegen liessen sich in Gefangenschaft wochen- und monatelang halten, wurden jeden 4. und 5. Tag gefüttert durch Stich; saugen sich in 30—45 Sekunden voll und nehmen etwa das 1½ fache des Eigengewichtes an Blut auf, Weibchen mehr als Männchen; Tsetse ist nicht zu bewegen, Wasser, Zuckerstoff oder ausgetretenes Blut zu nehmen. Kopulation findet wahrscheinlich nur einmal im Leben statt. Geburtsakt geht meist schnell vor sich, dauert zuweilen bis zu einer Viertelstunde; Larve wird vollkommen ausgebildet ausgestossen. In der Gefangenschaft kommen Frühgeburten vor. Etwa alle 10—22 Tage wird eine Larve zur Welt gebracht; in der warmen Zeit sind die Zwischenräume kürzer als in der kühlen. Wahrscheinlich Vermehrung während des ganzen Jahres. Hat die frisch geborene Larve Sand zur Verfügung, so kriecht sie sofort einige Zentimeter tief hinein und verwandelt sich dort etwa 1½ Stunden nach der Geburt zu einer Tönnchenpuppe. Nach 30—63 Tagen kriecht die fertige Fliege aus. Parthenogenesis kommt vor. Tsetse hat mittlere Jahrestemperatur von 23—26° C und hohe relative Luftfeuchtigkeit nötig. Regen schadet ihnen nichts. Anatomische Daten der einzelnen Systeme der in 0,75 proz. Kochsalzlösung und im Blutserum frisch untersuchten oder in Paraffineinbettung geschnittenen Fliegen werden mitgeteilt; weitere biologische Versuche wurden angestellt.

Die Arbeit bereichert und ergänzt unser Wissen über die Glossina wesentlich.

Stephan: **Aerztliche Beobachtungen bei einem Naturvolke.** (Arch. f. Rassen- u. Gesellschaftsbiologie, 2. Jahrg., 5. u. 6. H.)

Verf. machte Studien an den Naturvölkern der Gazelle-Halbinsel, ferner von Neu-Mecklenburg und Neu-Lauenburg und stellte im allgemeinen fest, dass dieselben vor den Kulturvölkern ausser dem Mangel der Geschlechtskrankheiten, die vor über 400 Jahren unabhängig von der Kultur ihren Zug durch das Abendland begannen, nur das Fehlen der Nervosität voraus haben. Das Durchschnittsalter ist erheblich niedriger als bei uns. Die Zahl der Geburten sinkt beständig trotz regen Geschlechtsbetriebes, ohne dass Not der Eltern, Sorge um die Nachkommenschaft, Kriege, venerische Krankheiten oder das Aufgeben einer natürlichen Lebensweise die Veranlassung dazu sind.

Besonderes Interesse beanspruchen die Mitteilungen über chirurgische Erkrankungen und Leistungen. Erhöhte Widerstandskraft gegen Eitererreger, wie sie als Rasseeigentümlichkeit der Neger gerühmt wird, liegt bei diesen Naturmenschen nicht vor.

Cropper: **Weitere Mitteilung über eine Malariaparasitenart, die in Jerusalem und Umgebung vorkommt.** (Journal of Tropical Medicin, Bd. VIII, No. 21 [1. Nov. 1905].)

Verfasser berichtet über gewisse Körperchen, die er im Blut bei solchen Krankheiten fand, die wie Malaria aussahen. Unter 500 Fällen mit positivem Untersuchungsresultat waren 343 oder 68 Proz., die nur die neuen Körperchen zeigten, davon 162 bei Kindern unter 5 und 48 unter 1 Jahr; die anderen zeigten Mischinfektion mit Malaria. Er glaubt eine erst auf längere Dosen Chinin reagierende, besonders bei Kindern vorkommende Milzvergrösserung, Anämie und grosse Schwäche, zuweilen den Tod verursachende, „syrisches Fieber" genannte Krankheit auf seine Körperchen zurückführen zu müssen. Die Körperchen haben bis auf ihre Gestalt Aehnlichkeit mit dem Subtersionparasiten und zeigen in günstigen Fällen verschiedene Arten von Bewegung, darunter Ortsbewegung im roten Blutkörperchen. Die grossen mononukleären Leukozyten sind stark vermehrt, in einem Falle bis auf 70 Proz. Besonders letzteres veranlasst ihn, diese Parasiten den Malariaparasiten zuzuzählen.

zur Verth-Deutsch-Ostafrika.

Vereins- und Kongressberichte.

35. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie

zu Berlin, 4.—7. April 1906.

Referent: Max Litthauer-Berlin.

II.

Schluss des ersten Verhandlungstages.

Herr **J. Bornhaupt**-Riga: **Ueber Gelenkschüsse.**

B. hat unter seinen 2205 Verletzten 7 Proz. Gelenkschüsse beobachtet, so dass ihm 157 Fälle zu Gesicht kamen. 1870/71 betrug der Prozentsatz der Gelenkschüsse 4,5 Proz. Am häufigsten war das Kniegelenk getroffen, dann folgen das Ellbogengelenk, die Schultergelenke. Am unteren Ende der Skala befindet sich das Hüftgelenk. 108 mal war die Verletzung durch Flintenkugeln hervorgerufen, 27 mal durch Schrapnellkugeln, der Rest durch Granatsplitter. Die Schrapnells waren in 69 Proz. der Fälle im Gelenk stecken geblieben.

Am meisten Neigung zur Eiterung zeigten die Sprunggelenkverletzungen. Bei perforierenden Schüssen bleibt die Eiterung gewöhnlich aus. Bleibt das Projektil im Gelenk stecken, so tritt häufiger Eiterung ein. Von der grössten Bedeutung für den weiteren Verlauf ist auch die Kleinheit der Einschusswunde. Bei Rikochetten, wo der Einschuss grösser ist, tritt häufig Eiterung ein.

Bornhaupt hat bei konservativer Behandlung 93 Proz. der Gelenkschüsse geheilt. Er ist nicht für lange Fixation, sondern für frühzeitiges Einsetzen der Massage. Deswegen ist er für Versorgung der Armee mit der nötigen Zahl von Masseuren.

An seinen Fällen hat er 44 mal operieren müssen, darunter 14 Amputationen, je 1 Exartikulation im Hüftgelenk und Schultergelenk ausführen müssen. Von den 14 Amputationen sind allein 10 durch Vereiterung des Kniegelenks nötig geworden.

Im ganzen sind 7 Fälle gestorben, die meisten von ihnen an Eiterungen des Knie- und Hüftgelenks.

Herr **Brentano**-Berlin hat die **Schussverletzungen der Gefässe** zum Gegenstand seiner Betrachtungen gemacht; dieselben sind seit Einführung des kleinkalibrigen Gewehres häufiger geworden, weil die Blutgefässe dem kleinen, sehr rasanten Projektil nicht mehr so leicht ausweichen können. Trotzdem hat der Tod durch Verblutung auf dem Schlachtfeld an Häufigkeit abgenommen; Ein- und Ausschuss stellen meistens kleine Wunden dar, welche den Abfluss des sich aus den Gefässen ergiessenden Blutes nicht zulassen. Relativ häufig traten Aneurysmen, sowohl gewöhnliche als auch das Aneurysma arteriovenosum ein. Diese gelangen dann sekundär zur Operation; er hat 7 Fälle mit Erfolg operiert. Brentano warnt vor den Unterbindungen in der ersten Linie.

Herr **Colmers**-Berlin berichtet über seine Erfahrungen über **Schussknochenbrüche.** Sie betrafen Fälle, welche 6—7 Tage nach der Schlacht bei Mukden in Charbin eintrafen. Er hält es für das beste, wenn die Schussfrakturen als ersten Verband einen möglichst einfachen aseptischen Deckverband erhalten bei guter Fixation durch Schienen- oder Gipsverbände. Während des Transports soll kein Verbandwechsel vorgenommen werden. Der erste Verbandwechsel soll erst im Lazarett erfolgen. Für vereiterte Brüche empfiehlt er gefensterte Gipsverbände. Der ausgedehnten Anwendung des Gipsverbandes schiebt Colmers es zu, dass in dem deutschen Lazarett kein dort von Anfang an behandelter Fall gestorben ist.

Herr **Hildebrandt**-Berlin verbreitet sich über **Schädelschüsse.**

Er tritt wie Herr Zoege v. Manteuffel für ein aktiveres Vorgehen bei Schädelschüssen ein, besonders bei den Querschlägern.

Herr **v. Oettingen**-Steglitz betont in seinem Vortrage über **Bauchchirurgie im Kriege** die relative Gutartigkeit der Mantelgeschosse, wenigstens bei einem Schussbereich jenseits von 300 m. Er empfiehlt, bei Bauchschüssen auf den ersten Verbandplätzen hinter der Front möglichst konservativ zu verfahren.

Diskussion über die Vorträge über Kriegschirurgie.

Herr v. Bergmann-Berlin meint, dass er aus den heutigen Vorträgen keine so überraschenden Fortschritte gegen seine eigenen Erfahrungen aus früheren Kriegen habe erkennen können. Er ist nach wie vor der Ansicht, dass man bei Schädelschüssen primär möglichst nicht operieren solle und dass für die Extremitätenschussverletzungen besonders bei Frakturen und Gelenkverletzungen, der Gipsverband das souveräne Mittel sei, der durch genaue Fixation geradezu antiseptisch wirke. Dringend warne er vor zu früher Anwendung der Massage, da dadurch eventuell noch retinierte Entzündungserreger zu erneuter Tätigkeit angeregt werden könnten. Endlich bemerkt er, dass er nicht verstehen könne, warum Herr Brentano gegen die Unterbindung auf dem Schlachtfelde sei. Sei ein Mann am Verbluten, so müsse die Blutung gestillt werden, wo es auch immer sei.

Herr v. Zoege-Manteuffel bemerkt, dass die Operationen nicht auf dem ersten Verbandplatze erfolgen sollten, sondern erst dann, wenn es möglich ist, sie unter geordneten Verhältnissen auszuführen, und solle man nicht erst warten, bis eine Eiterung eingetreten ist, vielmehr versuchen, dem Eintritt der Eiterung vorzubeugen.

Herr v. Brakel-Libau betont auf Grund seiner in Ostasien gemachten Erfahrungen auch seinerseits, dass ein gutsitzender fixierender Verband das Haupterfordernis bei den Schussverletzungen der Knochen und Gelenke sei; damit könne man auch bei schweren Granatenverletzungen noch gute Resultate erzielen.

Herr Reger spricht seine Genugtuung darüber aus, dass seine Voraussagen über die humanen Wirkungen des kleinkalibrigen Mantelgeschosses nach den Ausführungen der auf dem Kriegsschauplatz tätig gewesenen Chirurgen sich voll bestätigt hätten. Demgegenüber vertritt

Herr v. Wreden-Petersburg die Ansicht, dass die Auffassung von der humanen Wirkung der modernen Projektile irrig sei. Die Vorredner hätten ihre Haupttätigkeit hinter der Front ausgeübt. Er jedoch habe Gelegenheit gehabt, die Schlachtfelder des russisch-japanischen Krieges abzusuchen und dabei so furchtbare Verletzungen an Verwundeten und Toten zu sehen, dass er nicht der Meinung sich anschliessen könne, das kleinkalibrige Mantelgeschoss für ein besonders human wirkendes zu halten.

Herr Majewski-Przemysl benutzte schon vor Jahren gelegentlich einer von v. Bruns eingeleiteten Diskussion für den ersten Verband eine antiseptische Gaze, und zwar 20 proz. Hg-Oxydvaselinegaze, mit der Redner bei mehr als 6000 Fällen gute Resultate erzielt hat. Damals wurde die Aseptik des Verbandes noch mehr in den Vordergrund gestellt, während man jetzt wohl allgemein die antiseptische Verbandgaze für den ersten Verband auf dem Schlachtfeld vorziehe. Er zöge seine Quecksilberoxydvaselingaze (Hg-Oxyd 20, Vaseline 80, mit steriler Gaze innig vermengt) aller mit Pulvern imprägnierten Gaze vor, da letztere leichter der Zersetzung unterliegen. Die Hg-Oxydvaselinegaze hätte sich auch bei Versuchen bewährt, welche auf Veranlassung des Prof. Ludowik vom Johanneshospital in Ofen-Pest an 7000 Patienten angestellt wurden, bewährt. Ihm hatte diese Gaze bei allen möglichen Arten von Verletzungen gute Resultate gegeben; er empfehle daher, in das Verbandpäckchen 20 proz. Hg-Oxydvaselingaze aufzunehmen.

Herr **Henle**-Breslau: **Ueber Verletzungen der peripheren Nerven.**

Unter 276 Patienten, die im Tokiolazarett des deutschen Roten Kreuzes zur Beobachtung gelangten, hatten 35 Verletzungen der peripherischen Nerven. Diesen galten 23 Operationen oder 12 Proz. aller (195) ausgeführten Eingriffe. Es wurden beobachtet 7 reine Neuralgien und 10, welche mit Lähmungen kombiniert waren. Von diesen 17 heilten 6 ohne Eingriff; 11 Patienten wurden operiert. Zweimal handelte es sich um Druck auf den Nerven, der je einmal durch ein Aneurysma und einen geschrumpften Pectoralis minor verschuldet wurde. Beide Fälle wurden durch Entfernung des drückenden Moments geheilt. Auslösungen von Nerven aus narbigen Geweben mit Umbettung in weiche wurden 4 mal gemacht, 3 mal wurde Heilung erzielt; im 4. Falle Wiederholung der Operation und Resektion der Nervenenden und Naht. Die Neuralgie schwand, ebenso in 3 anderen Fällen, die wegen komplizierender Lähmung operiert werden mussten; ferner in 2 Fällen, in denen die Nervenpfropfung ausgeführt wurde; im ganzen 12 Fälle mit 11 guten Erfolgen quoad Neuralgien.

Ungünstiger sind die Resultate bei den Lähmungen, bei denen sie wesentlich von der Dauer der Erkrankung abhängen. 29 Patienten mit Lähmung kamen zur Beobachtung, 8 heilten bei unblutiger Behandlung, 4 Fälle waren von vornherein aussichtslos. 17 mal wurde operiert: 3 mal Beseitigung von äusserem Druck (2 Aneurysmen, 1 narbiger Pector. minor), 2 Erfolge, 1 Misserfolg; 2 Neurolysen (1 Erfolg), 8 Anfrischungen mit Naht (3 Erfolge, 5 Misserfolge). 6 mal wurden Pfropfungen ausgeführt, 3 mal mit Erfolg. Von den 17 operierten Patienten wurden 9 gebessert, aber nur 2 geheilt. Doch war die Beobachtungszeit nach der Operation eine zu kurze, um die definitiven Resultate beurteilen zu können; es ist wahrscheinlich, dass die guten Resultate sich nachträglich noch vermehren werden.

Für zukünftige Kriege muss es als wünschenswert bezeichnet werden, Verwundete mit Nervenverletzung möglichst schnell dem Reservelazarett zur etwaigen chirurgischen Behandlung zuzuführen.

Herr **Herhold**-Altona spricht dann noch über **Rückenmarksschüsse.**

Er hält bei ihnen ein operatives Eingreifen dann für geboten, wenn durch den Röntgenapparat im Rückenmark Projektile oder eingedrungene Knochensplitter nachgewiesen wurden, von denen man annehmen könnte, dass sie auf das Rückenmark komprimierend wirken.

Herr **Kocher**-Bern: **Einige Schlussfolgerungen aus einem dritten Tausend Kropfoperationen.**

Von seinen letzten 1000 Kropfoperationen habe er im ganzen 7 Fälle verloren. Von diesen kämen 4 Fälle auf maligne Struma und die Operationen bei Morbus Basedowii; während die 904 Operationen bei gutartigem Kropf im ganzen 3 Todesfälle gefordert hatten. Davon sei der eine, obwohl es sich nur um eine halbseitige Exzision gehandelt hatte, an Cachexia strumipriva, der zweite Fall an Pneumonie gestorben, der dritte an Herzlähmung. Die Kropfoperation sei somit eine fast ungefährliche Operation geworden. Trotzdem sei sie aber ein sehr grosser Eingriff geblieben und dürfe nur unter allen erforderlichen Kautelen aufgeführt werden. Dazu rechnet er vor allem eine peinliche Asepsis. Weder an die Hände des Operateurs noch an den Kranken käme irgend ein Desinfiziens. Die Reinigung erfolge allein durch Waschen mit heissem Wasser und Seife und nachfolgendes Bürsten mit 75 proz. Alkohol. Allein die Seide, die der Vortragende ausschliesslich zu Nähten und zur Unterbindung verwendet, wurde in Sublimat gekocht. Die Blutstillung wurde aufs peinlichste durchgeführt, die Wunde stets drainiert. Der Drain wurde in der Regel nach 24 Stunden entfernt.

Neben der Vorbereitung der Operation und der Wundversorgung müsse man den allgemeinen Zustand sorgfältig berücksichtigen. Bei lange bestehendem Kropf, insbesondere bei Basedowkropf, sei häufig das Herz angegriffen; man müsse daher die Kröpfe nicht zu spät operieren, sondern bevor Herzmuskelerkrankungen eintreten. Vor allem soll man sich vor dem zu lange fortgesetzten Gebrauche von Jod- und Schilddrüsenpräparaten hüten, da diese Mittel, besonders die letzteren, den Herzmuskel bei unvorsichtigem Gebrauch angriffen. Man solle namentlich an Basedow Leidende nur dann operieren, wenn man überzeugt sei, dass ihr Herz dem Eingriffe noch gewachsen sei.

Die Narkose wurde nicht angewendet, um die Pneumonie zu vermeiden und um die Möglichkeit zu haben, die Patienten während der Operation phonieren zu lassen, weil man sich auf diese Weise am besten vor Verletzungen des Recurrens laryngis schütze.

Da gelegentlich auch nach partiellen Exzisionen Ausfallserscheinungen von seiten der Schilddrüse beobachtet würden, so müsse man sich vor der Exzision der einen Hälfte des Kropfes stets davon überzeugen, dass die andere auch gross genug sei, um die Funktionen der Schilddrüse allein zu übernehmen. Andernfalls müsse man an die Stelle der Exzision die freilich viel komplizierteren Methoden der Enukleation oder Resektion treten lassen.

In der Diskussion spricht Herr Krönlein-Zürich, der sich auf ca. 2000 Fälle stützt, seine volle Uebereinstimmung mit den von Kocher für die Kropfoperation aufgestellten Grundsätzen aus.

Herr **E. Krause**-Berlin: **Ueber Operationen in der hinteren Schädelgrube.**

Bei der Operation lässt der Redner die Patienten sitzen. Atmung und Herz werden von einem besonderen Assistenten, nicht dem Narkotiseur, kontrolliert. Dadurch wurden Unregelmässigkeiten schneller bemerkt, und es sei ihm durch diese Vorsichtsmassregel gelungen, in einem Falle den Tod in der Narkose zu vermeiden. Bei Freilegung des Operationsfeldes würde ein viereckiger Hautknochenlappen umschnitten, der so gross gemacht werde, dass die Sinus transversus und sigmoideus freigelegt würden. Den Knochen schneide er immer, nachdem mit der Doyenschen Fraise ein Loch in den Schädel gebohrt worden sei, mittels der Dahlgreenschen Zange. Nach Zurückklappung des Hautknochenlappens werde die Dura ebenfalls durchschnitten und zurückgeklappt. Hebe man dann mit den von ihm angegebenen Gehirnspateln das Kleinhirn hoch, so könne man die Schädelbasis bis zur Felsenpyramide übersehen.

Die Anwendung dieser Methode ist bei den Operationen von Tumoren am Kleinhirnbrückenwinkel indiziert. Dabei handelt es sich um von der Arachnoidea ausgehende Geschwülste, die sich sehr leicht ausschälen lassen. In der Tat gelang ihm in einem Falle die Exstirpation einer solchen Geschwulst auf dem angegebenen Wege. In einem anderen Falle war es nicht möglich, den Tumor zu entfernen; man konnte im Operationsfelde nur den einen Pol der Geschwulst sehen. Versuche, den Tumor zu fassen, misslangen, da die Instrumente ausrissen. Patient starb, und es zeigte sich, dass die Geschwulst wegen ihrer sehr grossen Ausdehnung nicht exstirpierbar gewesen wäre.

Der Vortragende macht ferner darauf aufmerksam, dass es einen Hydrocephalus des IV. Ventrikels gebe. In einem Fall, wo Symptome eines Kleinhirntumors vorhanden waren, wurden mangels genauer topischer Diagnose beide Kleinhirnhälften freigelegt, ohne dass ein Tumor gefunden wurde; wohl aber fand sich ein Hydrocephalus des IV. Ventrikels. Patient lebte noch 3½ Jahre nach der Operation bei sehr wesentlicher Besserung der Erscheinungen. Er empfiehlt für diese Fälle die Punktion des IV. Ventrikels. Endlich ist es ihm gelungen, mit der Methode zur Freilegung des Kleinhirns 2 Fälle von Eiterung an der hinteren Fläche der Felsenbeinpyramide durch Entleerung des Eiters zur Heilung zu bringen.

Diskussion: Herr Braun-Göttingen bestätigt das Vorkommen des Hydrocephalus des IV. Ventrikels und berichtet über einen Fall, der nach der Punktion 6 Jahre gesund geblieben ist.

Herr **Borchard-Berlin** hat auf ähnliche Weise operiert wie Krause, nur ist er mit seinem Schnitt noch über die Protuberantia occipitalis hinausgegangen, um den Sinus transversus sicher freizulegen. Er hat 3 Fälle von Kleinhirnbrückenwinkelgeschwülsten beobachtet, von denen 2 gestorben sind, während es beim dritten gelang, den Tumor teilweise zu entfernen. Dieser Patient wird vorgestellt.

Herr Kaush-Schöneberg operiert zweizeitig und benutzt zur Eröffnung des Schädels die Sudeck sche Fräse. Bei Hydrocephalus empfiehlt er eine Dauerdrainage.

Herr v. Bramann-Halle hat in 4 Fällen operiert, wo Verdacht auf Kleinhirntumor vorlag. In 2 Fällen wurde nichts gefunden. in einem dritten war die Geschwulst wegen ihrer ungünstigen Lage nicht exstirpierbar.

Herr **Rötger**-Berlin demonstriert einen Kranken, bei dem im Anschluss an eine Commotio cerebri seit 1½ Jahren ein **Schlafzustand** besteht. Die genaue Beobachtung hat ergeben, dass es sich bei diesem Fall nicht um Simulation handle. Da jede organische Veränderung fehlt, so möchte er den Fall für eine Neurose halten und ihn als Stupor traumaticus bezeichnen.

Herrn **Sauerbruch**-Greifswald ist es nach vielfachen Versuchen gelungen, den Druck von komprimierter Luft so genau zu lokalisieren, dass er am Schädel von Versuchstieren blutleer operieren konnte. Am Menschen konnte er die Methode noch nicht erproben.

Hr. **Borchardt-Berlin** kann sich der Empfehlung der Dahlgreenschen Zange zwecks Eröffnung des knöchernen Schädels nicht anschliessen. Er hat eine **neue Fräse** konstruiert, mittels deren es gelingt, in die Schädelknochen beliebig tiefe Rinnen zu ziehen, von denen dann die weitere Eröffnung des Schädels leicht möglich ist. Er demonstriert das Instrument und seinen Gebrauch an einem skelettierten Schädel.

Hr. **Braun-Berlin** spricht über einen Fall von **Schussverletzung des Rückenmarks,** bei dem das Projektil operativ entfernt wurde. Die durch die Schussverletzung erzeugten Ausfallserscheinungen beginnen sich zurückzubilden.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

XIV. Sitzung vom 3. Februar 1906.

Vorsitzender: Herr Friedrich Haenel.

Tagesordnung:

Herr **Burdach** und Herr **M. Mann: Zur Diagnose der Brusthöhlengeschwülste** (mit kasuistischen Beiträgen und Röntgendemonstration.)

Eingangs bespricht Mann ausführlich die subjektiven Beschwerden, die von den Geschwülsten im Brustraum, zu denen er auch Aneurysmen rechnet, verursacht werden. Er gibt hierauf einen historischen Ueberblick über die Entwicklung der verschiedenen Untersuchungsmethoden, die zur Diagnose derselben verwendbar sind.

Vor etwa 100 Jahren war man, da Auenbruggers Lehre der Perkussion noch nicht zu allgemeiner Anerkennung gelangt war, in der Hauptsache auf Inspektion und Palpation, auf die Betrachtung des Auswurfs und genaue Beobachtung des Pulses angewiesen. Etwa erst um die Mitte des vorigen Jahrhunderts wurden Auskultation und Perkussion Gemeingut der Aerzte. Sie lieferten natürlich schon viel sicherere Resultate als die früheren Methoden. Im Jahre 1860 veröffentlichte Traube den ersten Fall von Zusammentreffen linksseitiger Rekurrenslähmung mit Aneurysma im Arcus aortae.

Mit der Herbeiziehung der Laryngoskopie für die Diagnose intrathorakaler Tumoren durch Traube war ein neuer wichtiger Fortschritt zu verzeichnen. Da Stimmstörungen nicht selten das erste Symptom von Raumbeengung im Thorax sind, so kommt es, dass Kranke mit beginnenden Brustraumgeschwülsten zuerst den Laryngologen aufsuchen. Noch ehe das vorige Jahrhundert zu Ende ging, das so reich an Entdeckungen für die medizinische Wissenschaft war, kam Röntgens Veröffentlichung über die X-Strahlen. Hiermit beginnt eine neue Epoche in der Geschichte der Diagnostik überhaupt, wie in der der Brusthöhlengeschwülste im besonderen.

Im zweiten Teile bespricht Herr Burdach die Technik der Röntgenuntersuchungen des Brustkorbes, und zwar hält er sich dabei in der Hauptsache an das Werk von Holzknecht „Die röntgenologische Diagnostik der Erkrankungen der Brusteingeweide“. In der inneren Medizin sind in bezug auf diagnostische Klärung das Herz und die Aorta die dankbarsten Objekte. Man beschränkt sich bei ihnen gewöhnlich auf die Betrachtung mit dem Schirm und auf die Orthodiagraphie. Doch ist auch die Röntgenphotographie von Wert, namentlich wenn es sich darum handelt, den speziellen Befund dauernd festzuhalten und anderen vorzuführen. Um eine richtige räumliche Vorstellung vom Brustkorbinneren zu bekommen, darf man sich nicht auf eine Strahlenrichtung beschränken, sondern muss in den verschiedensten Strahlenrichtungen untersuchen. Ausser den bei sagittaler Strahlenrichtung erhaltenen Bildern ist von besonderer Wichtigkeit die Betrachtung in der sogen. ersten schrägen Richtung (von links hinten nach rechts vorne). Ob ein Aneurysma der Aorta oder lediglich ein starkes Hervorspringen der sogen. ersten Aortenwölbung vorliegt, wie bei Verdrängung der Aorta nach links und bei Dilatation, ist mit Sicherheit nur durch die schräge Durchleuchtung zu entscheiden.

Es werden sodann die wichtigsten differentialdiagnostischen Merkmale bei Aneurysma und Tumor mediast. und die Aneurysmen der Aorta anonyma kurz besprochen. Es folgt zum Schluss die von beiden Vortragenden an der Hand von Projektionsbildern gemeinsam berichtete Kasuistik über 9 Fälle von Aneurysma und 7 Fälle von Tumor mediast. bezw. der Bronchien oder der Lunge. Besonders erwähnenswert ist ein Fall von doppeltem Aneurysma des Arcus aort. und der Art. anon. und ein Fall von Verschluss des Arcus aort. durch einen kleinen, wahrscheinlich syphilitischen Tumor.

(Der Vortrag wird in den „Fortschritten auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen“ erscheinen.)

Diskussion: Herr Adolf Schmidt warnt vor Ueberschätzung der diagnostischen Wertigkeit des Röntgenverfahrens bei Erkrankungen der Brusthöhle. Weder ist die Breite des Gefässschattens charakteristisch für Aneurysmen der Aorta, noch die Pulsation des Schattens. Er selbst hat ebenso wie die Herren Vortragenden eine Anzahl Fehldiagnosen zu verzeichnen. Einmal ist ihm ein Aneurysma der Aorta descendens entgangen, weil es sich direkt nach hinten entwickelt hatte und bei dorsoventraler Durchleuchtung keinen Schatten warf und in zwei anderen Fällen handelte es sich um symptomlos verlaufende Oesophaguskrebse, denen von der Aorta Pulsation mitgeteilt war. Vielleicht kann die noch wenig angewandte schräge Durchleuchtung die bisherigen Resultate erfolgreich ergänzen. Des weiteren geht er näher auf die wertvollen Zeichen der klinischen Untersuchung ein, die durchaus nicht vernachlässigt werden dürfen, bespricht die differentialdiagnostischen Symptome der Aneurysmen und soliden Tumoren — Zerr- und Drucksymptome — und weist auf die aus dem Valsalvaschen Versuche sich ergebenden neuen Merkmale hin. Sch. hat auch einen Fall von Verschluss der Cava superior gesehen, der ganz ähnlich dem von Herrn M. Mann vorgestellten war.

Herr Ganser hat gleichfalls einen Fall von Verschluss der Vena cava superior beobachtet, der nur nicht ganz so hochgradig wie der von Herrn Mann demonstrierte zur Entwicklung gelangt war. Obgleich bei der 50 jährigen Frau nichts für Lues sprach, wurde eine Schmierkur eingeleitet, die zunächst absolut nicht vertragen wurde und den Zustand verschlimmerte. Trotzdem wurde die Diagnose Lues nicht fallen gelassen und mit bestem Erfolge das Zittmannsche Verfahren eingeschlagen. Später wurden Jod und Quecksilber gut vertragen und die Patientin wurde völlig geheilt.

Herr Mann bemerkt, dass er ebenso wie Herr Ad. Schmidt den Wert der Röntgenuntersuchung durchaus nicht überschätzt wissen will, dass er aber der Meinung ist, dass uns die Skiaskopie im Verein mit den übrigen klinischen Symptomen in der Diagnostik der Brusthöhlenerkrankungen ein gut Stück vorwärts gebracht hat. Der Röntgenologe muss aber Spezialist und ein gut ausgebildeter innerer Kliniker sein.

Herr Burdach schliesst sich zwar hinsichtlich der vorsichtigen Bewertung des Röntgenverfahrens bei Untersuchungen der Brustorgane dem Vorredner an und hat auf die dabei eventuell entstehenden Fehlerquellen und die Möglichkeit falscher Deutungen in seinem Vortrag wiederholt hingewiesen. Indessen hält er das Verfahren bei der völligen Ausnutzung der vorhandenen und bereits erprobten Hilfsmittel, die Herrn Schmidt ebensowenig wie ihm selbst zur Verfügung gestanden haben, doch für eine sehr wertvolle Bereicherung der bisherigen Untersuchungsmethoden. Die dem oberen Teil der Aorta descendens angehörenden Aneurysmen, wie im ersten Fall von Herrn Schmidt, sind nicht sichtbar, weil sie durch den Herzschatten verdeckt werden.

Medizinischer Verein Greifswald.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 2. März 1906.

Vorsitzender: Herr Strübing.

Schriftführer: Herr Ritter.

Herr **Heller: Ueber die Behandlung entzündlicher Prozesse mit der Bierschen Stauung.**

Nach Erörterung der Bierschen Theorie über Entzündung und seines hierauf begründeten Verfahrens der Behandlung von Entzündungen mit Hyperämie bespricht H. die damit an der chirurgischen Klinik in Greifswald gemachten Erfahrungen unter Demonstration angelegter Stauungsbinden für Extremitäten-, Schulter- und Kopfstauung, ebenso die Sauggiocke zur Behandlung von Furunkeln, Mastitis etc. Neben den vielen guten sind auch einige ungünstige Erfahrungen zu berichten, u. a. Erysipel, Progredientwerden eines Furunkels, Venenthrombose unter der Stauungsbinde.

Diskussion: Herr Ritter berichtet kurz über seine ausgedehnten Erfahrungen mit künstlicher Hyperämisierung in der chirurgischen Poliklinik. Gestaut hat er nur bei chronisch-eitrigen Prozessen (Osteomyelitis). Die Saugbehandlung ergab besonders bei Furunkeln und Karbunkeln, bei Bubo inguinalis und Mastitis, ferner manchmal bei Drüsenfisteln gute Resultate. Bei anämischen und skrofulösen Kindern hat R. die Stauung am Orte der Wahl, die er 1898 schon in Kiel anwandte, wieder neuerdings versucht, indem er jeden Tag abwechselnd ein anderes Glied staute. Auch bei Hautkrankheiten war die Hyperämie vielfach erfolgreich. R. glaubt, dass man auf Grund der Erfolge der Hyperämie die alten Theorien über Schmerz bei der Entzündung und die Entstehung der Hyperämie aufgeben und die Erklärungen, die R. gegeben hat, annehmen muss.

Herr **Gümbel** zeigt einen Patienten mit sehr zahlreichen **Atheromen** am ganzen Körper.

Herr **Uhlenhuth: 1. Demonstration der Komplementablenkung.** U. zeigt die von Neisser und Sachs angegebene forensische Blutdifferenzierung auf dem Wege der Komplementablenkung. Die Methode ist richtig, aber nicht immer sicher und sehr umständlich, sie kann daher nur als Hilfsreaktion für die gewöhnliche Präzipitinmethode gelten.

2. Differenzierung von **Menschen- und Affenblut.** Nach der von ihm auf der Naturforscherversammlung in Meran 1905 angegebenen Methode (Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 45.)

Diskussion: Herr Bleibtreu fragt, ob es sich bei der Komplementablenkung um eine Mitfällung des Komplementes durch das Präzipitin handle, oder ob der Ausdruck „Ablenkung" besagen soll, dass man nichts näheres über die Art der Wirkung wisse.

Herr Uhlenhuth erklärt, dass letzteres der Fall ist.

Herr **Pochhammer** berichtet über einen Fall von **vergeblicher prophylaktischer Behandlung des Tetanus.** 14 Stunden nach schwerer Maschinenverletzung am r. Unterschenkel prophylaktische Tetanusantitoxininjektion. Nach 14 Tagen Beginn der Symptome, die in allmählicher Steigerung am 39. Tage nach der Verletzung tödlich endeten. Es ist dies der erste bekannt gegebene Fall von Versagen des Tetanusantiserums von Behring. P. rät, nach 10—14 Tagen die prophylaktische Injektion zu wiederholen.

Diskussion: Herr Uhlenhuth berichtet über seine Untersuchungen zum Nachweis der Tetanusbazillen in der militärischen Kleidung, welche ihm in relativ häufigen Fällen gelungen ist. Er befürwortet die prophylaktische Antitoxininjektion in allen verdächtigen Fällen.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 13. Februar 1906.

Vorsitzender: Herr Nonne.

Schriftführer: Herr Stertz.

Herr **E. Fraenkel:** Demonstration von **Follikel- und Corpus-luteum-Blutungen des Ovarium.**

Herren **Reiche, Scharpff, Simmonds: Demonstrationen.**

Herr **Nonne** zeigte Präparate einer ausgedehnten **Hirnblutung,** bei welcher **intra vitam doppelseitige mittelgradige Stauungspapille** bestand. Die 31 jährige Frau war vor 7 Jahren syphilitisch infiziert gewesen. Sie erkrankte 4 Wochen vor der Aufnahme an Kopfschmerzen und Erbrechen und hatte seitdem auch ununterbrochen Schwindelanfälle. Seit einigen Tagen hatten eine rechtsseitige Hemiparese und Konvulsionen sich entwickelt. Bei der Aufnahme fand sich eine rechtsseitige Hemiparese von organisch zerebralem Charakter, Klopfempfindlichkeit der linken Schädelhälfte, träge Lichtreaktion beider leicht mydriatischer Pupillen, Erschwerung des Schluckens, doppelseitige mittelgradige Stauungspapille. An den inneren Organen liessen sich keine Anomalien nachweisen, der Urin war frei von Eiweiss und Zucker. Auf Grund der Anamnese wurde angenommen, dass es sich um eine Meningoencephalitis gummosa resp. um einen gummösen Tumor handelte. Die Diagnose verschob sich im Laufe der weiteren Behandlung zu der Annahme einer basalen Meningitis gummosa mit sekundärer Affektion der Art. fossae Sylvii, nachdem im Laufe der letzten 3 Tage deutliche meningitische Symptome (Einziehung des Leibes, Erhöhung der vasomotorischen Erregbarkeit, Nackensteifigkeit und Nackenschmerzen) eintraten. Die Lumbalpunktion ergab eine Druckerhöhung von 300 mm, Lymphozytose war stark ausgesprochen. Bei der Sektion zeigte sich eine sehr hochgradige Arteriosklerose aller makroskopisch sichtbaren Hirnarterien, sowie eine ausgedehnte Blutung in den linksseitigen Stammganglien mit Durchbruch in den Seitenventrikel. Die mikroskopische Untersuchung der Arteria fossae Sylvii und Art. vertebralis zeigte das gewöhnliche Bild einer hochgradigen Arteriosklerose vom gewöhnlichen Charakter, auch im Verlauf der ganzen Aorta thoracica abdominalis.

N. erwähnt die grosse Seltenheit, dass bei Hirnhämorrhagie Stauungspapille konstatiert wird. Er geht an der Hand der Dissertation von Halbly (1904) die bisherigen Befunde durch und zeigt, dass hier weder ein Hämatom in der Optikusseite, noch ein Durchbruch an der Hirnbasis stattgefunden hat, dass somit im vorliegenden Falle als Ursache für die Stauungspapille nur eine intrazerebrale Erhöhung des Druckes durch den Bluterguss selbst in Frage kommen kann, wenn man nicht auf die neuerliche Theorie von Reichardt (akute Hirnschwellung) zurückgreifen will.

In einem 2. Fall handelte es sich bei einer 72 jährigen Frau, bei welcher sich seit einigen Monaten doppelseitige Lähmung, Kopfschmerz, Schwindel, Trübung des Sensoriums entwickelt hatte, um den Befund eine Paraplegia cerebralis mit Bevorzugung der linken Seite und motorische Aphasie. Dabei bestand doppelseitige deutliche, nicht hochgradige Stauungspapille. Der Spinaldruck war nicht erhöht und die Spinalflüssigkeit liess makroskopisch keine Anomalie erkennen. Das Bild änderte sich nicht weiter bis zum Exitus, der nach 2 Wochen erfolgte. Die Sektion ergab ausser senilen Veränderungen der Brust- und Bauchorgane mittelgradige Arteriosklerose am Hirn und eine Veränderung in der linken inneren Kapsel am linken Thalamus opticus, welche makroskopisch als Tumor angesprochen werden musste, sich mikroskopisch jedoch als frische Erweichung erwies. Andere Veränderungen am Hirn wurden makroskopisch nicht gefunden.

Herr **Liebrecht: Die Blutungen im Bereiche des Sehnerven beim Schädelbruche.**

Der Vortr. bespricht an der Hand einer Reihe von mikroskopischen Präparaten die Ergebnisse der Untersuchungen an den Sehnerven von 16 durch Schädelbruch Umgekommenen. Von 100 Fällen von Schädelbruch waren 26 gestorben, davon hatten 16 schon makroskopisch Blutungen in den Zwischenscheidenräumen. L. bespricht nun eingehender die Entstehung der Blutungen in den Zwischenscheidenräumen, die Blutungen in der Duralscheide, die Durchlässigkeit der einzelnen Scheiden, das Verhältnis der Blutungen zum Vorkommen von Stauungspapille beim Schädelbruch, die Blutungen in die Papille und Netzhaut, ferner in den Sehnerven selbst und in die Orbita. Er gibt schliesslich eine kurze Uebersicht der klinischen Gesichtspunkte und verweist betreffs der letzteren auf eine demnächst im Archiv für Augenheilkunde erscheinende ausführliche Arbeit.

Diskussion: Herr Trömner teilt, veranlasst durch Herrn Nonnes Mitteilung und Herrn Saengers Bemerkung einen jener seltenen Fälle von Stauungspapille bei Encephalomalazie mit, den er im Herbst 1901 beobachtete: Ein 53 jähriger Lademeister, Potator mediocris und früher einige Male von Schwindelanfällen befallen, rutschte am 25. XI. 01 von einem Wagen herunter, mehrmals mit dem Kopfe aufschlagend. Danach Kopfschmerz, Flimmern, Taumeln, Desorientierung; daheim im Bett starker Kopfschmerz und etwas benommen; 3 Tage später epileptiformer Anfall mit Reizerscheinungen im rechten Gesicht und Arm und anschliessender kurzer motorischer Aphasie; später wechselnde Verworrenheit, manchmal mit Visionen und Beschäftigungsdelirien. Bei Untersuchung, 12 Tage nach Unfall: Linksseitige Abduzens- und Gliederparese, Kopf rechts sehr empfindlich, leichte Benommenheit und Desorientierung, Stauungspapille mittleren Grades, sektorenförmige Gesichtsdefekte nach rechts; unter wechselndem Verlauf allmähliche Besserung, so dass er anfangs Februar als fast geheilt vorgestellt werden konnte. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Basisblutungen infolge linksseitiger Basisfissur. Die Stauungspapille war völlig geschwunden. 8 Tage später aber wieder Schwindel, Taumel, Uebelkeit; Mitte Februar 1901 rechtsseitige Apoplexie, verworrene Erregung; Ende Februar Exitus.

Die Obduktion ergab ausser einem frischen Blutherd im linken Centr. semiovale multiple, 2—3 mm grosse Erweichungsherde im linken Okzipitalmark, im rechtsseitigen Linsenkern und Sehhügel.

Die Stauungspapille kann nur auf die Erweichungen bezogen werden. Da hier direkte mechanische Wirkung auf den Liquor opticus kaum verständlich ist, muss man wohl sekundäre Ursachen supponieren, vielleicht muss man in solchen Fällen eine Art reaktiver „Hirnschwellung" annehmen.

Herr Luce berichtet aus eigener Erfahrung über eine von ihm vor 3 Jahren im St.-Georg-Krankenhaus gemachte Beobachtung:

Kapitän in den 50er Jahren. Apoplektischer Insult; nach Abklingen desselben wurde als Befund erhoben: Hemiplegia dextra, Hemianaesthesia d., Hemianopsia d., halbseitige zentrale Schmerzen (Edinger), doppelseitige Stauungspapille (Liebrecht). Nach ½ Jahr war der Befund folgender: Hemiplegia spastica d., Hemianaesthesia d., die Hemianopsie war verschwunden. Ophthalmoskopisch war ein pathologischer Befund nicht mehr zu erheben.

Nach L. verdienen zur Erklärung der bisher ganz vereinzelt beobachteten Stauungspapille im Anschluss an Hirnhämorrhagien folgende zwei Umstände Berücksichtigung:

1. Bei frischen apoplektischen Herden im Bereich der basalen Stammganglien kann von dem betr. Herd aus eine Druckwirkung auf den seitlich und unter und hinter ihm verlaufenden Tractus opticus ausgeübt werden. Dadurch werden in beiden Sehnerven unter Umständen die Bedingungen zu einer leichten Blut- und Lymphstauung geschaffen.

2. Unmittelbar nach Abschluss einer Hirnhämorrhagie setzen Resorptionsvorgänge in und um den apoplektischen Herd herum ein: Die Folge ist eine mehr oder weniger ausgedehnte hämorrhagische bezw. zelligseröse Infiltration der intrazerebralen perivaskulären Lymphscheiden. Den anatomischen Ausdruck dieser Infiltration bilden die besonders bei Blutungen in die grossen Ganglien und in den Hirnstamm nicht selten zu beobachtenden grösseren und kleineren, stecknadelkopf- bis markstückgrossen oder strichweise in Begleitung der Gefässe diffus auftretenden subarachnoidealen Blutungen. Diese hämorrhagischen Infiltrationen geben dann ein mechanisches Moment ab für die Ausbildung einer Drucksteigerung im Bereich des Liquor cerebrospinalis; der letztere weicht nach den Orten geringsten Widerstandes aus, gegebenenfalls also auch in die Sehnervenscheiden. So kann es in solchen Fällen zur Ausbildung einer Stauungspapille kommen.

Für eine derartige Auffassung der Sachlage sprechen:

1. der nicht selten bei Hirnhämorrhagien beobachtete erhöhte Lumbaldruck (wie in dem Nonneschen Fall); die Lumbalpunktionsflüssigkeit ist selten hämorrhagisch, meist wasserklar;

2. die manchmal nach Apoplexia sanguinea nach wenigen Tagen auftretenden meningitischen Reizerscheinungen von meist basalem Charakter (so auch in Nonnes Fall).

Bezüglich dieses letzteren Punktes berichtet Herr L. über eine von ihm vor Jahren im Eppendorfer Krankenhaus gemachte Beobachtung: Eine apoplektisch erkrankte Frau starb unter den klinischen Erscheinungen einer fieberhaften tuberkulösen basalen Meningitis. Spitzenveränderungen waren nachweisbar. Der Lumbaldruck war erhöht, die Flüssigkeit war wasserklar, Tuberkelbazillen wurden nicht gefunden. Die Sektion ergab: Ausgeheilte Spitzentuberkulose, aber keine meningeale Tuberkulose, vielmehr eine ausgedehnte schwere hämorrhagische Infiltration der Meningen im Bereich der Hirnbasis und schwächer und diffus im Bereich der Konvexitäten. Mikroskopisch fand sich später als Ursache dieser Hämorrhagie ein kleines geplatztes Aneurysma der einen Art. vertebralis.

Sehr lehrreich war L. auch noch folgende in Eppendorf gemachte Beobachtung: Bei einem ca. 12 jährigen Mädchen mit otogenem linksseitigen Schläfenlappenabszess, welches vor der Operation ophthalmoskopisch eine deutliche Stauungsneuritis hatte, wird wenige Tage nach erfolgreicher Trepanation festgestellt, dass diese Stauungsneuritis trotz eröffneten Schädels nicht nur bedeutend stärker geworden war, sondern dass auch zahlreiche peripapilläre Blutungen aufgetreten waren, welche vor der Operation nicht dagewesen waren. Die Sektion ergab neben dem anderweitigen, hier irrelevanten Befund eine leichte frische hämorrhagische Infiltration der Hirnhaut über der Seiten- und der Unterfläche des betr. Schläfenlappens, sowie in dem interpedunkulären Teil der Hirnbasis. Die Sehnenscheiden waren makroskopisch nicht blutig infiltriert. Die hämorrhagische Hirnhautinfiltration konnte in diesem Fall nur als Operationsaffekt gedeutet werden.

Herr Luce resümiert seine Ansicht dahin, dass es besonderer Bedingungen allgemeiner und örtlicher Natur im Gehirn bedürfe, damit eine Stauungspapille im Anschluss an eine Hirnblutung zur Ausbildung gelangen könne.

Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 15. Januar 1906.

Vorsitzender: Herr Romberg.

Schriftführer: Herr Blauel.

Herr **Blauel: Heilerfolge der operativen Behandlung bei traumatischer Jacksonscher Epilepsie.**

Der Vortragende schildert in kurzen Worten den modernen Standpunkt des Chirurgen gegenüber der traumatischen Rindenepilepsie und gibt dann eine Uebersicht über die Heilerfolge der operativen Behandlung bei denjenigen Formen dieses Leidens, bei welchem anatomisch nachweisbare Veränderungen der Hirnrinde sich fanden und beseitigt wurden. Die Statistiken von Graf[1]) und Braun[2]) sind auch heute noch die einzigen, mit grösseren Zahlenreihen rechnenden Zusammenstellungen, welche sich für eine Beantwortung der Frage nach den Resultaten chirurgischer Therapie verwerten lassen. Danach sind Dauerheilungen traumatischer Epilepsie, d. h. vollständiges Ausbleiben der Anfälle über mehr als 3 Jahre, äusserst spärlich.

Leider haftet den Tabellen Grafs und Brauns der Mangel genügend langer Beobachtungszeiten in vielen Fällen an. Sie geben also kein richtiges Bild der Verhältnisse. Um ein solches zu erhalten, wären weitere Nachforschungen über das Schicksal derjenigen Operierten notwendig, bei welchen zur Zeit der Veröffentlichung noch zu kurze Zeit zwischen Operation und Nachuntersuchung verflossen war, um die bis zu diesem Zeitpunkt bestehende scheinbare Heilung als Dauerheilung ansehen zu können.

Vortragender ist nun in der Lage, über einen der Patienten aus der Braunschen Tabelle auf Grund von Nachuntersuchungen zu berichten:

Der 24 jährige J. M. wurde im Juli 1890 von Prof. v. Bruns wegen traumatischer Rindenepilepsie operiert. Als Ursache der Epilepsie war anzusehen eine Impression des Schädeldaches auf der rechten Seite mit einem Querdurchmesser von 7 cm und einem Längsdurchmesser von 8 cm. Nach temporärer Resektion des die Impression tragenden Schädelstückes fand sich, genau dem tiefsten Punkte der Impression entsprechend, eine in der Hirnrinde liegende walnussgrosse Zyste mit klarem Inhalt. Dieselbe wurde vollständig entleert und die Dura in den Defekt hineingelegt, darauf der Schädel wieder geschlossen. Die seit 1 Jahr und 8 Monaten bestehenden schweren epileptischen Anfälle blieben darauf vollständig aus. (Mitteilung über den Fall, ½ Jahr nach der Operation, durch v. Bruns, Verhandlungen der Deutsch. Gesellsch. f. Chirurgie 1891).

Eine Nachuntersuchung im November 1905 ergab nun, dass in den ersten 6 Jahren nach der Operation ganz vereinzelt leichte Zuckungen in den früher krampfenden Extremitäten aufgetreten sind, jedesmal im Anschluss an einen Exzess in baccho. Seit 1896 sind auch derartige Zuckungen ausgeblieben, und der Mann befindet sich seitdem durchaus wohl. Er kann seinen Obliegenheiten als Dienstmann und Studentendiener in jeder Beziehung nachkommen, verträgt wieder Alkohol, hat ein gutes Gedächtnis.

Wir haben es hier also mit einem Falle von Dauerheilung tramatischer Epilepsie durch Operation und zwar mit einem der am längsten beobachteten derartigen Fälle zu tun.

Es kann wohl als sicher angenommen werden, dass auch bei anderen der seinerzeit noch nicht genügend lange beobachteten Kranken eine erneute Nachforschung ähnlich günstige Ergebnisse zeitigen und dadurch den Prozentsatz der dauernd Geheilten wesentlich erhöhen würde.

Der Vortragende geht dann auf die Frage nach den Ursachen der zahlreichen operativen Misserfolge bei traumatischer Epilepsie etwas näher ein. Während in den meisten derartigen Fällen der Status epilepticus bereits so festgewurzelt ist, dass die Entfernung der ursprünglich auslösenden Ursache nichts mehr erreichen kann, findet sich doch mitunter ein greifbarerer Grund für das Ausbleiben der Heilung oder für das Wiederauftreten der anscheinend geschwundenen Anfälle.

Als Beispiel hierfür dient ein weiterer operativ behandelter Fall traumatischer Rindenepilepsie aus der v. Brunsschen Klinik.

Bei einem 20 jährigen Patienten hatte sich im Anschluss an eine komplizierte und später vereiterte Fraktur der linken Schädelhälfte eine typische Jacksonsche Epilepsie ausgebildet. Die Anfälle begannen stets mit Zuckungen im rechten Bein, welche dann auf die rechte obere Extremität übergingen und schliesslich unter Bewusstseinsverlust auch die andere Körperhälfte, wenn auch in geringerem Grade, ergriffen. Es fand sich neben der Pfeilnaht links, den oberen Zentralwindungen entsprechend, ein fingerkuppengrosser Defekt im Schädel, in welchem die Weichteile dellenförmig eingezogen waren. Die Berührung dieser Stelle war sehr schmerzhaft.

Am 31. I. 05 wurde die Operation vorgenommen. Es fand sich beim Aufklappen eines grossen, den Defekt in sich fassenden Wagnerschen Lappens im Bereiche des Schädeldefektes eine Verwachsung von Dura und Galea und von Dura mit der Hirnoberfläche. Letztere war in Ausdehnung eines Markstückes narbig verändert und dunkelbraun pigmentiert. Die Dura wurde im Bereiche der Verwachsungen exzidiert, die Rindenschicht etwa 3 mm tief mit dem scharfen Löffel entfernt. Die Ränder des Knochendefektes wurden geglättet. Nach Einlegung eines kleinen Jodoformgazestreifens an die Stelle der Hirnwunde wurde der Knochen-Weichteillappen zurückgeschlagen und eingenäht.

---

[1]) Graf: Arch. f. klin. Chirurg., Bd. 56.

[2]) Braun: Deutsche Zeitschr. f. Chirurg., Bd. 48.

Die Operation hatte den Erfolg, dass mit Ausnahme von 5 Zuckungsanfällen in den ersten 48 Stunden nach der Operation jegliche Art von Anfällen bis Mitte Oktober, also fast 10 Monate lang, ausblieb. Dann setzten wieder leichte Anfälle ein, welche allmählich häufiger und heftiger wurden.

28. XI. 05. Zweite Aufnahme in die Klinik. Es bestehen ausserordentlich schwere, sich fast ununterbrochen folgende Anfälle. Diese zeigen aber gegenüber den früheren Anfällen einen Unterschied. Die Krämpfe beginnen jetzt im rechten Arm und breiten sich dann über untere Extremität und untere Körperhälfte aus. Die erneute Operation zeigt als die Ursache der Krämpfe eine kleinwalnussgrosse, mit klarem Inhalt gefüllte Zyste in den Maschen der Arachnoidea. Dieselbe sitzt unterhalb der gut erkennbaren früheren Operationsstelle an der Hirnrinde und entspricht, ihrer Lokalisation nach, dem motorischen Rindenzentrum für Schulter und Oberarm. Nach Entleerung der Zyste wurde die Wunde vollständig geschlossen.

Patient hatte von der Operation an keinen Anfall mehr bis zu seiner Entlassung aus der Klinik. Ob eine Heilung erreicht worden ist, lässt sich bei der Kürze der Zeit natürlich noch nicht sagen. Der Fall lehrt aber, dass Zystenbildungen in der Nachbarschaft des Operationsgebietes am Gehirn zu denjenigen Vorkommnissen gehören, welche den Operationserfolg in Frage stellen können. Wie weit die Tamponade der Wunde die Entstehung solcher Zysten begünstigt, muss dahin gestellt bleiben.

Diskussion: Herr Wollenberg bedauert, dass der Vortragende sich auf die Fälle mit anatomischem Befunde beschränkt hat, da die Fälle ohne solchen für den Neurologen von besonderem Interesse seien. Er bittet sodann Herrn Blauel, sich noch über Erfahrungen mit der Exstirpation des im gegebenen Falle als Ausgangspunkt der Erregungsentladung anzusehenden, durch faradische Reizung umgrenzten Zentrums, sowie über die von F. Krause neuerdings unter gewissen Umständen empfohlene zweizeitige Operation bei Hirntumoren und die sogen. Ventilöffnung zu äussern.

Herr Grützner weist auf einen Versuch hin, welcher die Veränderung der Erregbarkeit des ganzen Gehirns nach längerer faradischer Reizung eines einzigen sogen. motorischen Zentrums beweist. Längere faradische Reizung eines einzigen derartigen Zentrums erzeugt nämlich zunächst Zusammenziehungen, weiter Krämpfe der betreffenden dem Zentrum zugehörigen Muskelgruppen, schliesslich aber allgemeine epileptische Krämpfe. Umschneidet man jetzt das zuerst gereizte Zentrum, so bestehen die allgemeinen Krämpfe fort. Die dem anfänglich gereizten Zentrum zugehörigen Muskelgruppen aber stellen ihre Bewegungen bezw. Krämpfe ein und bleiben ruhig.

Herr Blauel geht kurz auf die von Herrn Wollenberg gestellten Fragen ein.

Herr **M. v. Brunn: Ueber die Stauungsbehandlung bei akuten Entzündungen, nach den bisherigen Erfahrungen der v. Brunsschen Klinik.**

Der Vortragende fasst seine an anderer Stelle (Beitr. z. klin. Chir., Bd. 46) ausführlicher mitgeteilten Beobachtungen unter folgenden Gesichtspunkten zusammen: 1. Ob die Stauungsbehandlung einer allgemeinen Anwendung fähig sei? 2. Ob sie bei allen Arten akuter Entzündungen mit Vorteil gegenüber den früheren Behandlungsmethoden anwendbar sei und welche Grenzen eventuell zu ziehen seien? 3. Ob die Methode für den Patienten gefahrlos und frei von schädlichen Nebenwirkungen sei?

Die Bindenstauung setzt eine gewisse Uebung voraus und erfordert die Beobachtung des Patienten, womöglich in einem Krankenhaus. Die Stauung durch Saugung dagegen ist sehr wohl auch in der allgemeinen Praxis und ambulant durchführbar. Die Stauung wirkte bei den meisten Arten der akut entzündlichen Prozesse günstig. Die raschesten Erfolge wurden erzielt bei umschriebenen Abszessen. Besonders erfreulich waren die Resultate bei mehreren Fällen von schwerer Sehnenscheidenphlegmone, bei denen es gelang, Sehnennekrosen zu vermeiden oder auf ein sehr geringes Mass zu beschränken. Demgemäss war auch die Funktion eine bessere, als sie es voraussichtlich bei antiphlogistischer Behandlung gewesen wäre. Eine Gegenindikation gibt ab das Vorhandensein von Nekrosen der Sehnen oder Knochen, bei denen man am besten von vornherein nach den früher üblichen Prinzipien behandelt, weil hier die Stauung keine nennenswerte Verbesserung der Heilung herbeizuführen vermag. Schädliche Nebenwirkungen sind, wenn von groben technischen Fehlern abgesehen wird, nur selten beobachtet. Auffallend häufig kamen Erysipele vor, was seinen Grund möglicherweise in einer Veränderung der Lymphgefässe hat. Einige Misserfolge werden kurz mitgeteilt, doch überwiegen weitaus die erfreulichen Ergebnisse, so dass sich der Vortragende als warmen Anhänger der Stauungsbehandlung bekennt. Eine Anzahl noch in Behandlung befindlicher und geheilter Kranker wird vorgestellt.

Diskussion: Herr Baisch: Die Erfahrungen, die in der Frauenklinik mit der Bierschen Methode gemacht wurden, erstrecken sich auf 12 Fälle von Mastitis. Für die Beurteilung der therapeutischen Leistung des Verfahrens sind unsere Erfahrungen insofern von besonderem Interesse, als wir die Mastitiden sofort beim Auftreten der ersten Symptome zu behandeln Gelegenheit haben, während der Chirurg meist nur die vorgeschrittenen Fälle zu Gesicht bekommt. In 9 von den 12 Fällen handelte es sich um leichtere Formen, die ohne Inzision nach 1—2 tägiger Fieberdauer zur Heilung kamen. Dabei war die Temperatur immerhin hoch, bis 41 °, allein die Infiltration der Mamma bildete sich rasch zurück, ohne dass Abszedierung eintrat. Solche rasche Heilungen haben wir freilich auch bei der alten Therapie mit Suspension und Eisbeutel häufig genug gesehen. In den 3 anderen Fällen kam es trotz Stauung zu Eiterbildung. Hier mussten Inzisionen, in einem Fall 7 mal, zu Hilfe genommen werden. Die Inzisionen bestanden aber im Gegensatz zu den früher beliebten langen radiären Schnitten nur in Einstichen mit schmalem, spitzem Messer, wurden ohne jede Anästhesierung vorgenommen und heilten ohne entstellende Narbenbildung aus. Die Heilung nahm aber in diesen 3 Fällen immerhin geraume Zeit, bis zu 3 Wochen, in Anspruch. Auch hielt sich die Temperatur mit nur wenig Intermissionen auf 40—41 °. Schliesslich aber erfolgte in allen Fällen Heilung und bei einer Patientin, bei der die Mamma bei der Entlassung noch derb und gross war, konnten wir nach 8 Wochen einen völligen Rückgang der Infiltration konstatieren. Die Brust war wieder weich und schlaff. Unsere bisherigen Erfahrungen haben uns den Eindruck hinterlassen, dass es zwar nicht in allen Fällen gelingt, auch bei sofort eingeleiteter Stauung, damit die Mastitis zu coupieren, dass aber die Behandlung für die Patientin eine weit angenehmere ist, insofern man mit kleinen Einstichen auskommt, und dass sie in ihrem schliesslichen Endaffekt nicht nur hinsichtlich des kosmetischen Resultats, sondern wahrscheinlich auch hinsichtlich der Funktion der Drüse der alten Therapie weit überlegen zu sein scheint.

Herr v. Baumgarten: Ich denke nicht daran, zu sagen: „Die Botschaft hör ich wohl, allein mir fehlt der Glaube", davon kann angesichts der massgebenden Zeugen und Zeugnisse für die günstige Wirkung nicht die Rede sein. Aber ich muss doch sagen: ich verstehe vorläufig die günstigen Resultate nicht! Denn sie stehen in grellem Widerspruch mit dem, was wir früher angenommen haben. Bisher haben wir die venöse Stauung als einen gefährlichen Hemmschuh der Heilung von Entzündungen betrachtet und ich muss gestehen, dass ich noch nicht den Weg kenne, um den Widerspruch zwischen unseren früheren Annahmen und den jetzigen klinischen Resultaten zu lösen. Auf Anregung von Herrn Professor v. Bruns werden jetzt im pathologischen Institute experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der venösen Stauung auf akute und chronische parasitäre Prozesse angestellt. Die Versuche sind noch zu wenig fortgeschritten, um ein Urteil über dieselben abgeben zu können. Die Frage nach der Ursache der günstigen Wirkung der venösen Stauung auf infektiöse Prozesse dürfte sehr schwer zu beantworten sein. Denn es kommen hier offenbar sehr verschiedenartige Momente als mögliche Faktoren der günstigen Wirkung in Betracht und es wird nicht leicht sein, aus dem verwickelten Vorgang das hauptsächlich wirksame Moment herauszufinden. Vorläufig können wir nur sagen: Sub judice lis est.

An der Diskussion beteiligen sich weiter noch die Herren Döderlein, v. Grützner und Fleischer.

Herr **v. Bruns** demonstriert eine Reihe makroskopischer, zu Lehrzwecken dienender **Schaupräparate** und bespricht das zur Herstellung derselben angewandte Verfahren.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Académie de médecine.

Sitzung vom 6. März 1906.

Zur Serumtherapie des Typhus.

Josias wendet seit 4 Jahren bei seinen Typhuskranken im Spital Bretonneau das Serum von Chantemesse, verbunden mit kalten Bädern, an und hat bei nahezu 200 Fällen eine Mortalität von 3,8 statt der früheren von 10—12 Proz. erzielt. Die Statistik an den übrigen Pariser Kinderspitälern ergibt für dieselbe Zeit 1031 Fälle mit 130 Todesfällen = 12,6 Proz. Mortalität. Die Rückfälle bei der Serumtherapie waren wenig zahlreich und nicht schwerer Art, an

Komplikationen wurden Darmblutung (5 mal), Otitis (5 mal), Phlebitis (2 mal) usf. beobachtet. Kurz, **Josias** erklärt die Anwendung des Antityphusserums (nach **Chantemesse**) für unschädlich und in der Wirksamkeit weit höher stehend als die Balneotherapie allein, zumal wenn es frühzeitig und mit letzterer kombiniert angewendet wird.

Académie des sciences.

Sitzung vom 5. März 1906.

Die Wirkungen des innerlich eingenommenen Tuberkulins bei gesunden und tuberkulösen Tieren.

Calmette und **Breton** haben schon die schädliche Wirkung der, durch Hitze abgetöteten, Tuberkelbazillen bei tuberkulös gemachten Tieren (siehe diese Wochenschr. 1906, No. 13, S. 628) und ausserdem auch bei gesunden gezeigt und neuerdings nun Untersuchungen bezüglich des Tuberkulins angestellt. Es ergaben sich dabei folgende Tatsachen: 1. Das durch den Darmkanal resorbierte Tuberkulin ist für nicht tuberkulöse und in besonderem Grade für jüngere Tiere giftig. 2. Es entsteht durch progressive Zunahme der Dosen Tuberkulins keinerlei Angewöhnung. 3. Die durch eine einzige infizierende Nahrung tuberkulös gemachten Tiere reagieren schon auf das Tuberkulin, wenn man sie 1 mg desselben, eine für gesunde Meerschweinchen unschädliche Dosis, nehmen lässt. 4. Bei den tuberkulösen oder auf Tuberkulose verdächtigen Tieren kann man die diagnostische Reaktion ebensowohl durch Einverleibung per os wie durch subkutane Einimpfung des Tuberkulins erzielen.

Sitzung vom 19. März 1906.

X-Strahlen und Geschlechtsfunktion.

Neuere Untersuchungen haben gezeigt, dass auf die Hoden applizierte X-Strahlen die Samendrüsen mehr oder weniger zerstören. **Villemin** hat nun diese Untersuchungen am Meerschweinchen wieder aufgenommen und wandte dabei weiche Röhren mit 7—9 Ampère und 70 Volt an. Es zeigte sich, dass die X-Strahlen eine Art Dissoziation zwischen den beiden Drüsen des Hodens vornehmen: sie zerstören das eigentliche Samen liefernde Epithel, lassen aber das interstitielle Gewebe unversehrt. Die Unversehrtheit des Geschlechtsteiles, speziell der Samenbläschen, und die Persistenz des Geschlechtsinstinkts bei den auf diese Weise behandelten Tieren lehren, dass die allgemeine Funktion des Hodens nicht unter der Wirkung der eigentlichen Samendrüse steht. Man muss vielmehr annehmen, dass diese allgemeine Funktion von der interstitiellen Drüse, dem einzigen Teile des Hodens, welcher nach Einwirkung der Röntgenstrahlen unversehrt geblieben ist, abhängig ist; es ist somit die Ansicht von **Ancel** und **Bouin**, welche nur dem interstitiellen Teile des Hodens eine allgemeine Geschlechtsfunktion zuschrieben, bestätigt.

Stern.

Aus italienischen medizinischen Gesellschaften.

Von den sehr zahlreichen Vorträgen des Kongresses für innere Medizin, der Ende Oktober 1905 in Rom stattfand, können wir hier nur einige kurz skizzieren, namentlich diejenigen, deren Inhalt in unseren italienischen Literaturberichten nicht schon Berücksichtigung gefunden.

Ortali: **Ueber durch tertiäre Lues bedingte Störungen der Herzentwicklung (Morbus Roger).**

Mit Morbus Roger bezeichnen die Italiener die angeborene einfache Perforation des Septum interventriculare. Dass diese Dystrophie durch hereditäre Lues bedingt sein kann, dafür führt O. einen charakteristischen Fall an. Es handelte sich um hereditäre Lues des Vaters, wiederholte Aborte und Frühgeburten der Mutter. Zyanose fehlte in diesem Falle.

Salmon-Florenz: **Ueber die Beziehungen zwischen dem Schlaf und der Glandula pituitaria cerebri.**

Der Autor führt eine ganze Reihe von Tatsachen an, welche dafür zu sprechen scheinen, dass die Glandula pituitaria eine trophisch-antitoxische Funktion auf die nervösen Zentren ausübt, und dass der physiologische Schlaf wesentlich auf der inneren Sekretion dieser Drüse beruht.

Die Somnolenz ist ein gewöhnliches Symptom:

1. bei Tumoren der Hypophysis, welche sich durch einfache Hypertrophie charakterisieren;
2. bei der Initialphase der Akromegalie, wo es sich in der Regel um eine funktionelle Hyperaktivität der Drüse handelt;
3. beim Myxödem, wo ebenfalls Hypertrophie der Drüse gefunden wird;
4. bei der Schlafkrankheit wurde eine gleiche Hypertrophie häufig beobachtet, ebenso wie bei einigen Intoxikationen und Autointoxikationen, der Obesitas usw.

Marchisio: **Ueber eine primäre Pneumokokkeninfektion des Magens und Darmes.**

M. führt aus der Hospitalbehandlung 5 Fälle an, in welchen gastrische und abdominelle Störungen einer Pneumonie vorhergingen. In all diesen Fällen betraf die Pneumonie die unteren Lappen. Der Autor glaubt auf Grund seiner bakteriologischen Untersuchung annehmen zu können, dass viele Pneumonien hämatogenen Ursprungs, besonders die der unteren Lappen, ihren Beginn in einer direkten Pneumokokkeninfektion des Magens, i. e. in gastrischen Ulzerationen haben, von denen sich die Infektionsträger auf dem Lymph- und Blutwege durch das Diaphragma weiter verbreiten.

Borri: **Ueber Harnsäure und Alloxurbasen in normalen und pathologischen Fäkalien.**

B. hat eine starke Vermehrung in der Quantität der Harnsäure und der Alloxurbasen bei entzündlichen Prozessen am Darm gefunden, ebenso bei Kindern mit Enteritis und rein wässeriger Diät. Dieselben können aus epithelialer Abschilferung, aus vasaler Diapedese herrühren. Es steht die Tatsache fest, dass sich aus den Nukleinen der Darmwand Purinkörper bilden.

Cioffi: **Ueber die Entfernung der Marksubstanz der Nebennieren in zwei Zeiten.**

Die experimentellen Resultate des Autors beweisen, dass diese Entfernung zu einer Paralyse der Gefässwände, zu einem Blutaustritt und zu thrombotischer Stase führt; ferner, dass der Morbus Addisonii einem Fehlen der Marksubstanz seine Entstehung verdankt.

Cioffi: **Malaria ohne Mücken.**

Eine ganze Reihe von Tatsachen und Fällen spricht dafür, dass es Malaria gibt, welche nicht den Mücken ihre Entstehung verdankt. C. führt eine Reihe solcher Tatsachen an, ebenso wie die Tatsache von Malariaerkrankungen trotz des mechanischen Schutzes. Vielleicht haben die Anopheles und verwandte Mückenarten doch nicht allein das Monopol, die Plasmodien zu übertragen, und es bedarf der Vorsicht im Enthusiasmus, die Frage der Malariaverbreitung für vollständig gelöst zu halten.

Goggia: **Ueber Variabilität des Koch schen Bazillus im Verhältnis zum organischen Nährboden.**

G. berichtet über das Resultat seiner Umzüchtungen von Tuberkelbazillen des Menschen in Tierkörpern und kommt zu dem Resultat **Arloings**, dass alle Varietäten des **Koch** schen Bazillus eine Kette bilden, in welcher die Ringe allmählich ineinander übergehen.

Derselbe Autor berichtet über den Einfluss des Tuberkulin auf experimentelle Infektionen. Derselbe ist sowohl in vitro als im Organismus ein die Entwicklung der pathogenen Infektionsträger begünstigender und ein die Infektion verstärkender.

Ricci: **Die Wirkung der Serumtherapie bei experimenteller tuberkulöser Iritis.**

Diese Wirkung äussert sich in der Bildung eines sklerotischen Gewebes durch alle Schichten der Iris und durch ein Stillstehen des tuberkulösen Prozesses.

Vallega: **Ueber die angeborene Zyanose.**

V. fand in 4 Fällen von angeborener Zyanose übereinstimmend folgenden Befund:

1. bedeutende Hyperglobulie und bedeutende Hyperhämoglobinämie;
2. Vermehrung des transversalen Durchmessers der roten Blutkörperchen;
3. Vermehrung der Dichtigkeit des Blutes in toto;
4. keine Vermehrung der Dichtigkeit des Blutserums.

Aus seinen Untersuchungen und den klinischen Tatsachen schliesst V.:

Dass die Zyanose für gewöhnlich die Folge eines angeborenen Herzleidens ist, und zwar in der Mehrzahl der Fälle einer angeborenen Stenose der Pulmonalarterie.

Die Zyanose entsteht wahrscheinlich durch eine komplexe Anzahl von Faktoren, deren hauptsächlichster ist die unvollständige Dekarbonisation des Blutes durch die pulmonale Ischämie, welche ihrerseits eine Hyperfunktion der blutbildenden Organe, Hyperglobulie und Hyperhämoglobinämie herbeiführt.

Die erythrozytische Plethora, welche so entsteht, bringt eine Dilatation der peripherischen Kapillaren mit sich.

Dies sind diejenigen Faktoren, welche mit Prävalenz bald des einen, bald des anderen geeignet sind, das Auftreten einer Zyanose in allen Fällen zu erklären.

Chiadini: **Ein Fall von Friedreich scher Ataxie.**

Derselbe war bemerkenswert durch das fehlerhafte Verhalten der Hände. Die erste Phalanx des kleinen Fingers, des Ring- und Mittelfingers stand in Hyperextension zum Metakarpus und infolgedessen stand die zweite Phalanx in Flexionsstellung zur ersten. Diese Form der Manus cava — das Analogon zum pied bot creux (dem hohlen Klumpfuss) — ist ein Charakteristikum des Morbus Friedreich und nach der Angabe des Autors bisher noch nicht beschrieben.

Bernabei: **Ueber Sauerstoffeinblasungen durch den Darm zur Behandlung der Osteomalazie.**

B. will mit dieser Methode unerwartete und dauernde Heilungen erzielt haben. Er berichtet über 2 Frauen, welche seit 6 Monaten resp. seit 2½ Jahren an dieser Krankheit vergebens behandelt waren. Nach 34 Sauerstoffeinblasungen bei der ersten Kranken und 30 bei der zweiten erlangten beide bis jetzt andauernde Gesundheit. Die jedesmal eingeführte Dosis betrug 1½ Liter Sauerstoff.

Derselbe Autor berichtet über Schmerzen im Atlas-Epistropheus-Gelenk und erschwerte Bewegung, welche als auf Tuberkulose beruhend gedeutet wurde, über eine Leberkolik und Angina pectoris.

Alle 3 Affektionen erwiesen sich als durch Sauerstoffeinführung heilbar und sollen nach B.s Ansicht Aeusserungen der Osteomalazie gewesen sein.

Pardo: **Ueber die Wirkung der Röntgenstrahlen auf einige Augenaffektionen.**

Aus der Augenklinik zu Padua berichtet P. über eine Reihe von günstigen Erfolgen durch Röntgenstrahlenbehandlung, so bei 2 Fällen von Trachom auf beiden Augen; die Heilung dauert schon monatelang an, ohne irgend eine andere Behandlung. Ferner ein Fall von follikulärer Konjunktivitis heilte nach 13 maliger Anwendung; ein Fall von schwerster Episkleritis heilte über alles Erwarten. Der Autor behandelt ausführlich die Gefahren der Anwendung, die Intensität, die Dauer der Sitzungen. Nur durch längere Erfahrung, durch sorgfältige Technik lassen sich unliebsame Nebenwirkungen ausschalten und günstige Resultate in der Augenheilkunde auch in verzweifelten Fällen erzielen.

Einen sehr breiten Raum nahmen bei der Tagung des Kongresses die Verhandlungen über chirurgische Eingriffe bei Krankheiten abdomineller Organe, so namentlich der Appendizitis, des Ulcus ventriculi, des Karzinoms usw. ein; ferner der gegenwärtige Stand der Tuberkuloseforschung und ihre spezifische Behandlung, auf welche wir hier nicht eingehen wollen.

Ueber eine **Dysenterieepidemie** in der Gemeinde Pieve-Albignola (Provinz Pavia), welche durch den Bacillus dysenteriae Shiga-Kruse als Infektionserreger sich bedingt erwies, berichteten Negri und Pane in der Sitzung der mediko-chirurgischen Gesellschaft zu Pavia am 3. November 1905.

Der aus den Fäkalien der Kranken isolierte Pilz bot alle Charaktere dieses Infektionsträgers: er erwies sich als unbeweglich, resistent gegen Gramsche Färbung und zeigte alle morphologischen und kulturellen Kennzeichen des Bacillus Shiga-Kruse; dementsprechend wurde er auch vom Blutserum der mit ihm behandelten Tiere agglutiniert, während sich das gleiche Blutserum gegen Typhus-, Koli-, Paratyphusbazillen vollständig unwirksam erwies.

Die Autoren betonen, dass dies das zweite Mal sei, dass der Bacillus Shiga-Kruse in einer Dysenterieepidemie in Italien festgestellt sei und dass ähnliche Dysenterieepidemien in der Provinz Pavia alle Jahre wiederkehren. (Gazzetta degli ospedali 1905, No. 148.)

Hager-Magdeburg-N.

Aus den englischen medizinischen Gesellschaften.

Liverpool Medical Institution.

Sitzung vom 1. März 1906.

Appendizitis.

J. F. Paul besprach das Verhältnis der Resultate bei der frühzeitigen und der in der Zwischenzeit vorgenommenen Operation. Seiner persönlichen Erfahrung nach dürfte die Mortalität bei der frühzeitigen Operation wesentlich höher sein als bei einer zweckmässigen internen Behandlung während der Attacke und einer Appendizektomie im Intervall. Seit seiner vor 5 Jahren veröffentlichten Statistik hat er bei 252 Fällen operiert. Unter diesen fanden sich 43 Abszesse und 17 mal eine Peritonitis. Die Sterblichkeit betrug 6,3 Proz., doch zeigte das letzte Jahr eine entschiedene Besserung gegen die ersteren, und auf 72 Fälle berechnet mit 16 Abszessen und 4 Fällen von Peritonitis ergab sich eine Mortalität von 2,7 Proz. Bei Operationen in der Zwischenzeit sollte das Resultat eigentlich immer ein günstiges sein und auch bei einfachen Abszessen, falls sie frühzeitig zur Operation gelangen und auf die Entfernung des Wurmfortsatzes verzichtet werden kann. Die Resultate bei allgemeiner Peritonitis sind zwar noch nicht gut, lassen aber doch einen Fortschritt erkennen. Zum Schluss wiederholt P. seine Auffassung, dass das von vielen Seiten aufgestellte Prinzip, unter allen Umständen so früh als irgend möglich zu operieren, zwar eine grosse Bequemlichkeit für den Arzt darstellt, aber nicht die beste Behandlung für den Patienten ist.

R. W. Murray plädiert für frühzeitiges Operieren; bei gefahrdrohenden Zuständen will er sofort eingreifen, bei weniger dringlichen könne man einige Tage zuwarten. Die Verabreichung von Morphium sei kontraindiziert, weil dasselbe die Bewegungen der Gedärme verhindert. Dies ist aber insofern von Bedeutung, als nachgewiesen ist, dass das Omentum magnum eine Unzahl von Phagozyten beherbergt, welche bei mangelnder Bewegung nicht imstande sind, an den Sitz der Störung zu gelangen und ihre wohltuende lokalisierende Wirkung auszuüben.

G. P. Newbolt zieht die Operation im Intervall vor; bei Eiterbildung entfernt er den Wurmfortsatz nur, wenn derselbe in der Abszesshöhle frei vorliegt.

W. B. Bell will jede Appendix binnen 24 Stunden nach Beginn der Attacke entfernt wissen, falls der Fall früh genug in Behandlung komme. Dieser Eingriff sei durchaus nicht ernster als die Intervalloperation und verhüte vielfache Komplikationen.

F. C. L. Jones findet, dass die Hauptschwierigkeit darin liege, zu wissen, welche Fälle zur Eiterbildung oder allgemeinen Peritonitis führen werden, welche nicht. Er verlässt sich hauptsächlich auf den Puls und untersucht in allen Fällen das Rektum. Wichtig sei auch der Abgang von Schleim per anum als Vorbote einer drohenden Darmperforation.

A. G. Gullan glaubt, dass die grosse Mehrzahl der Appendizitisfälle genesen werden bei absoluter Ruhe, Hungern und Klystieren. Kleine Gaben Morphium seien sehr nützlich, man müsse aber dabei die Temperatur und die Lokalverhältnisse gut beobachten. Laxantien gibt er nie.

Philippi-Bad Salzschlirf.

78. Versammlung Deutscher Naturforscher- und Aerzte

in Stuttgart, September 1906.
(Abteilung für innere Medizin.)

Die Herren Kollegen, welche beabsichtigen, auf der diesjährigen Versammlung einen Vortrag zu halten, werden ergebenst gebeten, baldgefälligst Thema und mutmassliche Zeitdauer des Vortrags an einen der Unterzeichneten mitteilen zu wollen.

Stuttgart, 15. April 1906.

Der erste Einführende:
Dr. v. Fetzer, Obermedizinalrat, Akademie.
Der erste Schriftführer:
Dr. Schickler, Sanitätsrat, Reinsburgstr. 17.

Verein Bayerischer Psychiater.

Die diesjährige Jahresversammlung findet am Pfingstdienstag den 5. Juni und Mittwoch den 6. Juni curr. in Würzburg statt. Die Anmeldung von Vorträgen wird spätestens bis 15. Mai curr. an den Schriftführer Herrn Privat-Dozent Dr. Gaupp-München, Nussbaumstrasse 7, oder an Dr. Vocke-Eglfing erbeten.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

Regulin nennt bekanntlich Adolf Schmidt das zur Behandlung der chronischen Obstipation empfohlene Agar-Agar, dem ein Zusatz von wässerigem Kaskaraextrakt beigegeben ist. Nach den Erfahrungen von Mollweide hat sich das Mittel bei der Darmatonie recht gut bewährt. (Ther. Monatsh. 06, 3.) Kr.

Alkoholsilbersalbe ist eine Kombination von Kollargol mit 96 proz. Alkohol unter Zusatz von Natronseife, Wachs und etwas Glyzerin. Nach Loewe soll man dieselbe anwenden bei Zirkulations- und Ernährungsstörungen der Haut, bei Traumen, bei infektiösen und nicht infektiösen Entzündungen.

Ganz-Brünn hat die Salbe mit gutem Erfolg angewendet bei akutem Gelenkrheumatismus, bei Panaritium, Lymphadenitis, Ulcus cruris, Neuritis, Distorsionen, Erysipel, Furunkel, Epididymitis, Neuralgien, Bubonen, Kontusionen. (Therap. Mon.-Hefte 1906, 3.) Kr.

Gegen Ohrensausen empfiehlt Cnopf-Frankfurt a/M. als das beste symptomatische Mittel das Valyl (3—9 Kapseln zu 0,125 täglich). Das Mittel wirkt rasch oder gar nicht. Hat es nach längstens 8 Tagen nicht gewirkt, so dürfte eine weitere Anwendung zwecklos sein. (Therap. Mon.-Hefte 1906, 2.) Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 23. April 1906.

— Vom 23. bis 26. ds. Mts. tagt, nach 11jähriger Pause, der Kongress für innere Medizin wieder in München, zum 2. Male, seit in Wien 1890 beschlossen worden war, das ständige Heim des Kongresses in Wiesbaden alle zwei Jahre zu Gunsten anderer Kongressstädte, als welche Berlin, Leipzig, München und Wien bestimmt wurden, zu verlassen. Die erste Münchener Tagung des Kongresses, der XIII. Kongress im Jahre 1895, darf wohl zu den denkwürdigsten Ereignissen in der Geschichte des Kongresses für innere Medizin gerechnet werden. Die Serumbehandlung der Diphtherie wurde dort zum ersten Male vor einem grossen ärztlichen Forum auf Grund reicher Erfahrungen gewürdigt; vor allem aber ist von dem glänzenden Referate Sahlis über die Pathologie und Therapie der Typhlitiden, das die „Legende von den Kotpfropfen" zerstörte und die chirurgische Natur dieser Erkrankung anerkannte, ein Umschwung in der Stellung der inneren Medizin zur Behandlung der Appendizitis zu datieren. Auch der gegenwärtige XXIII. Kongress hat wichtige Fragen auf sein Programm gesetzt und berufene Männer werden sich an ihrer Lösung beteiligen. Unsere Stadt wird den Kongressteilnehmern in medizinischer Beziehung manches bemerkenswerte Neue bieten; wir erinnern an die neue psychiatrische Klinik, die neue Kreisirrenanstalt, den Umbau des allgemeinen Krankenhauses l. I.;

eine Reihe im Entstehen begriffener Anstalten, wie der imposante Neubau der Anatomie, die Augenklinik, die Poliklinik, werden unseren Gästen zeigen, dass das medizinische München in kräftigem Aufstreben begriffen ist. So darf man hoffen, dass auch die zweite Münchener Tagung erfolgreich verlaufen wird und dass sie dazu beitragen wird, der Episode der Wanderjahre des Kongresses ein gutes Andenken zu sichern, wenn, wie verlautet, der Kongress von diesem Jahre ab wieder ständig nach Wiesbaden zurückkehren sollte. In dieser Erwartung heissen wir den 23. Kongress für innere Medizin in München herzlichst willkommen.

Unsere heutige Nummer ist dem Kongress gewidmet. Sie enthält vorwiegend Arbeiten von klinischem Interesse, meist aus Münchener, bezw. bayerischen klinischen Anstalten. Allen Mitarbeitern, die sich an dieser Festgabe für den Kongress beteiligten, sei auch an dieser Stelle unser Dank ausgesprochen.

— Am 1. April fand in Berlin eine Sitzung des Geschäftsausschusses des Deutschen Aerztevereinsbundes statt, in der die Leitsätze besprochen wurden, die auf dem Aerztetag in Halle a. S. von den Referenten vorgelegt werden sollen. Besonders bedeutsam sind die Leitsätze Pfeiffers, betreffend die Abänderung der deutschen Arbeiterversicherungsgesetze. Aus den zum Teil sehr weitgehenden Vorschlägen heben wir hervor, dass Pfeiffer eine Verschmelzung der drei Arbeiterversicherungsgesetze zurzeit weder für dringlich, noch für ratsam, noch zum Teil bis auf weiteres für durchführbar hält. Der Verschmelzung müsse der Ausbau der Einzelgesetze und deren Ergänzung durch eine Arbeitslosenfürsorge-Versicherung vorausgehen. Am dringlichsten sei eine Reform des Krankenversicherungsgesetzes, bezüglich welcher eine Reihe von Vorschlägen gemacht wird. Für die Begutachtung in Invaliditäts- und Unfallsachen verlangt Pf. die Zulassung aller Aerzte, welche sich auf die vereinbarten Bedingungen verpflichten. Ein Antrag Chemnitz-Land, dass gegen die Vertretung von Aerzten durch Medizinalpraktikanten besonders während der zweiten Hälfte des praktischen Jahres nichts einzuwenden sein soll und dass die Zeit der Vertretung auf das praktische Jahr angerechnet werden soll, wird auf die Tagesordnung des Aerztetages gesetzt. Das Aerztliche Vereinsblatt soll spätestens vom 1. Januar 1907 ab wöchentlich erscheinen.

— Auf dem Umschlag unseres Blattes (Nr. 17) findet sich folgendes Inserat: Med. Prakt., einen über d. anderen Tag ganz frei, sucht in München Beschäftigung, am liebsten gynäkol. Art, bei Arzt. Das Inserat zeigt, dass die Anstalten, welche Praktikanten annehmen, sich der Pflichten, die sie damit übernehmen, nicht immer voll bewusst sind. Die Praktikanten müssten in den Anstalten, in denen sie das praktische Jahr ablegen, voll beschäftigt sein; reicht dazu das Material einer Anstalt nicht aus, so sollte sie auf die Annahme von Praktikanten verzichten. Dass ein Praktikant „einen über den anderen Tag ganz frei“ ist, entspricht gewiss nicht der Absicht, die zur Einführung des praktischen Jahres geführt hat. Im vorliegenden Falle sucht der betr. Kollege erfreulicher Weise Nebenbeschäftigung, andere würden wahrscheinlich die Zeit verbummeln. In solchen Fällen würde das praktische Jahr das gerade Gegenteil von dem bewirken, was es soll. Eine gewisse Kontrolle darüber, ob die Praktikanten annehmenden Anstalten auch die damit verbundene Verpflichtung der praktischen Ausbildung der Praktikanten zu erfüllen in der Lage sind, wäre vielleicht nicht überflüssig.

— Man schreibt uns: Seit einer Reihe von Monaten geht den Aerzten in zahlreichen Nummern das „Reformblatt für Arbeiterversicherung“, redigiert von D. E. Schnapper-Frankfurt a. M. zu mit der Aufforderung zum Abonnement. Das Blatt hat hat auch schon zahlreiche Beiträge von Aerzten gebracht. Auf die Vertretung der ärztlichen Interessen scheint es sein Ziel jedoch nicht gerichtet zu haben. Nr. 7 (1. April 1905) bringt eine Beilage, welche in der Ankündigung auf dem Titelblatt sehr schamhaft als „Prospekt von Oskar Behrends Versand-Buchhandlung, Berlin etc.“ bezeichnet ist und nichts enthält als 4 Grossfolioseiten Reklame für „Platen: Die neue Heilmethode!“ Ferner führt das Blatt eine Reklametafel: Heilmittelverzeichnis, welches durch die Ueberschrift: „es werden in erster Linie solche Präparate aufgeführt, welche sich für die Krankenkassenpraxis eignen“ bekundet, dass es doch der Redaktion kaum unbekannt geblieben sein kann. Von diesen hier empfohlenen Präparaten seien nur Nr. 7 und 8/1905 genannt: Carl Müllers Heilsalbe für Beinkrankheiten, Krampfadergeschwüre! Carl Müllers Hühneraugencreme! Fascol-Kapseln-Salbe! billigste, von Aerzten hervorragend begutachtete Heilmittel bei Fluor, Pruritus, gonorrhoischer Infektion etc. Wenn es uns Aerzten schon nicht gelingt, die Reklame für Kurpfuscherwerke und Geheimmittel in den Tageszeitungen zu unterdrücken, so dürfte es wenigstens angezeigt sein, Blätter, welche die Unterstützung der Aerzte selbst durch Lieferung von Artikeln und Abonnement beanspruchen, zu veranlassen, sich zu solchen Dingen nicht herzugeben. Vielleicht gelingt es den Herren Kollegen, welche nähere Beziehnungen zu dem Blatte haben, das zu erreichen.

— Ein „Rivieraverein Deutscher Aerzte“ wurde Sonntag den 8. April 1906 in Nizza gegründet. Der Verein bezweckt die Förderung der wissenschaftlichen und kollegialen Interessen und die Vervollkommnung der hygienischen Einrichtungen an der Riviera. Nach eingehender Beratung der Statuten wurden in den Vorstand gewählt die Herren: Dr. Aronson, Nizza, Vorsitzender; Dr. Bardach, Monte Carlo, stellvertr. Vorsitzender; Dr. Wolff, Nizza, Schriftführer und Schatzmeister; Dr. Levison, Bordighera. stellvertr. Schriftführer. Zentralsitz des Vereins ist Nizza. Alljährlich soll eine Sitzung an der italienischen Riviera stattfinden. Als ordentliches Mitglied des Vereins kann jeder mit einem deutschen, österreichischen oder Schweizer Diplom versehene Arzt eintreten. Als ausserordentliches Mitglied kann jeder an der Riviera rite praktizierende Arzt gewählt werden.

— Der Deutsche Verein für Psychiatrie hielt seine diesjährige Versammlung am 20. und 21. ds. unter dem Vorsitze von Geheimrat Möli-Berlin in München ab. Die Versammlung war sehr gut besucht, der grosse Hörsaal der neuen psychiatrischen Klinik vollkommen besetzt. Die Versammlung wurde im Namen der Staatsregierung durch Staatsrat v. Bumm, im Namen des Kriegsministeriums durch Generalstabsarzt v. Bestelmeyer und Namens des Aerztlichen Vereins durch Hofrat R. v. Hösslin begrüsst. Das Hauptthema des ersten Tages bildete die Frage der Sprachstörungen, zu der Prof. Heilbronner-Utrecht das Referat erstattete.

— Der XV. internationale medizinische Kongress in Lissabon wurde am 19. ds. durch den König von Portugal in feierlicher Weise eröffnet.

(Hochschulnachrichten.)

Freiburg i. Br. Der ausserordentliche Professor Dr. Karl Baas folgt einem Rufe als Chefarzt der Augenklinik des Vinzentiushauses in Karlsruhe, wo er den verstorbenen Dr. Th. Gelpcke ersetzen soll.

Krakau. Der Privatdozent für Anatomie und Embryologie Dr. E. Godlewski wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt.

Lemberg. Dr. K. Panek habilitierte sich als Privatdozent für Hygiene.

Montreal. Dr. J. W. Stirling wurde zum Professor der Augenheilkunde an der Mc Gill-University ernannt.

Sassari. Der ausserordentliche Professor der Hygiene Dr. Cl. Fermi wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

(Todesfälle.)

Dr. V. Vleminckx, Präsident der belgischen Académie de médecine.

Dr. Alexander Haslund, Professor der Dermatologie an der medizinischen Fakultät zu Kopenhagen.

Prof. Curie in Paris, der Entdecker des Radiums, ist am 19. ds. verunglückt: er war auf dem Strassenpflaster ausgeglitten und von einem Lastwagen überfahren worden. Er starb bald darauf.

Berichtigung. Dem Bericht in No. 15 über den von Albers-Schönberg auf dem Röntgenkongress gehaltenen Vortrag ist nachzutragen, dass die einschlägigen histologischen Untersuchungen der weiblichen Geschlechtsorgane nicht vom Vortragenden, sondern von Fraenkel im Eppendorfer Krankenhause vorgenommen wurden.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Berufung. Der Landgerichtsarzt am Landgerichte Straubing Dr. Siegfried Egger wurde, seiner Bitte entsprechend, zum Bezirksarzt I. Klasse bei dem Bezirksamte München berufen.

Gestorben. Obermedizinalrat Hofrat Dr. Max v. Braun, 76 Jahre alt in München.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 14. Jahreswoche vom 1. bis 7. April 1906.
Bevölkerungszahl 540000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 14 (18[*]), Altersschw. (üb. 60 J.) 8 (6), Kindbettfieber — (—), and. Folgen der Geburt 3 (1), Scharlach — (—), Masern u. Röteln 2 (—), Diphth. u. Krupp 1 (3), Keuchhusten — (3), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 1 (1), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 4 (3), Tuberkul. d. Lungen 33 (35), Tuberkul. and. Org. 6 (5), Miliartuberkul. 1 (1), Lungenentzünd. (Pneumon.) 19 (16), Influenza 1 (3), and. übertragb. Krankh. 1 (4), Entzünd. d. Atmungsorgane 2 (4), sonst. Krankh. derselb. 3 (2), organ. Herzleid. 13 (13), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 6 (7), Gehirnschlag 7 (12), Geisteskrankh. 1 (1), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 6 (6), and. Krankh. d. Nervensystems 6 (5), Magen u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 19 (25), Krankh. d. Leber 2 (—), Krankheit. des Bauchfells — (—), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 4 (2), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 1 (6), Krebs (Karzinom, Kankroid) 11 (18), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 7 (3), Selbstmord 2 (1), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 2 (5), alle übrig. Krankh. 3 (3).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 189 (215), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 18,2 (20,7), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13,6 (14,9).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F Lehmann in München. - Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Kiel. **W. v. Leube**, Würzburg. **G. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 18. 1. Mai 1906.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20.

53. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener Mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. Billiger und zu empfehlen ist der Postbezug in Belgien (Frk. 8.08), Dänemark (Kr. 6.07), Italien (Frk. 8.68), Luxemburg (Mk. 6.52), Niederlande (Fl. 4.15), Norwegen (Kr. 5.93), Oesterreich-Ungarn (Kr. 7.95), Rumänien (Frk. 9.—), Russland (Rubel 2.80), Schweden (Kr. 5.95), Schweiz (Frk. 7.95).

Inhalt:

Originalien: Leopold, Augenentzündung der Neugeborenen und einprozentige Höllensteinlösung. (Aus der Kgl. Frauenklinik in Dresden.) S. 849.
Klieneberger u. Zoeppritz, Beiträge zur Frage der Bildung spezifischer Leukotoxine im Blutserum als Folge der Röntgenbestrahlung der Leukämie, der Pseudoleukämie und des Lymphosarkoms. (Aus der Kgl. medizinischen Klinik zu Königsberg i. Pr.) S. 850.
Treutlein, Ueber Protozoenblutkrankheiten bei Mensch und Tier in Indien und Deutsch-Ostafrika. S. 855.
Rosenbach, Warum und in welchen Grenzen sind anästhesierende Mittel bei entzündlichen Prozessen wirksam. S 857.
Opitz, Ueber Lumbalanästhesie mit Novokain bei gynäkologischen Operationen. S. 860.
Berger, Zur Färbung der Spirochaete pallida. (Aus der Abteilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten der städtischen Krankenanstalten Kölns (Köln-Lindenburg). S. 862.
Sittler, Uebertragung von Diphtherie durch dritte Personen. (Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Strassburg.) S. 863.
Simrock, Zuckerbestimmung im Harn mittelst einer Modifikation der Trommerschen Probe. (Aus dem Hospital zum heiligen Geist in Frankfurt a. M) S. 865.
Michaelis, Autointoxikation bei Pylorusstenose. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Leipzig.) S. 865.
Bittorf, Zur Kasuistik der zerebralen Kinderpneumonie. (Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik zu Leipzig.) S. 867.
Loeb, Ueber eintägige Pneumonien. S. 868.
Seeligmann-Hamburg, Zur Hebotomie. S. 868.
Arneth, Zum Verhalten des Pektoralfremitus bei der kruppösen Lungenentzündung; einige Bemerkungen über das Knistern bei derselben. (Aus der med. Klinik zu Marburg.) (Schluss.) S. 869.
Rommel-München, Kurzer Bericht über die Ausstellung für Säuglingspflege in Berlin vom 10.—28. März 1906. S. 874.
Referate und Bücheranzeigen: Generalbericht über die Sanitätsverwaltung im Königreich Bayern. Ref.: Bezirksarzt Dr. Karl Kolb-München. S. 875.
Brouardel-Paris, Les blessures et les accidents du travail. Ref.: Dr. Krecke-München. S. 877.
Pincus, Atmokausis und Zestokausis. Ref.: Dr. Jaffé-Hamburg. S. 877.
Partsch-Breslau, Die Bedeutung der Bäder für die Behandlung der Knochenbrüche. Ref.: Dr. Schwab-Berlin. S. 877.
Neueste Journalliteratur: Zeitschrift für Heilkunde. 27. Bd., Heft 3. — Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 81. Bd., 1.—4. Heft. — Beiträge zur klinischen Chirurgie. 48. Bd., 2. Heft. — Zentralblatt für Chirurgie. No. 13 u. 14. — Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 23., Heft 2. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 16. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 17. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 16. — Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 36. Jahrg., No. 7. — Oesterreichische Literatur. — Physiologie (Schluss). — Inauguraldissertationen. S. 877.
Auswärtige Briefe: Berliner Briefe: Zur Verstadtlichung des Berliner Rettungswesens. — Bekämpfung des Alkoholmissbrauches durch die Schule. S. 885.
Wiener Briefe: Vom Streik der niederösterreichischen Gemeindeärzte. — Der 16. österr. Aerztevereinstag. — Enquete zur Beratung von Massregeln gegen Bleierkrankungen der Arbeiter. — Vorschriften für das Frauenstudium an medizinischen Fakultäten. — Das Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten 1901 und 1902. S. 886.
Vereins- und Kongressberichte: 23. Kongress für innere Medizin vom 23. bis 26. April 1906 in München. I. S. 887.
35. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin, 4.—7. April 1906. III. S. 891.
Verein für innere Medizin in Berlin, 23. April 1906: Meyer, Rettungswesen in Bergwerken. S. 893.
Aerztlicher Verein in Hamburg, 17. April 1906: Demonstrationen. — Bonheim, Ueber die Behandlung akuter Entzündung durch Hyperämie nach Bier. S. 894.
Tagesgeschichtliche Notizen: Herausgebersitzung der Münchner med. Wochenschrift. — 23. Kongress für innere Medizin. — Scherznummer der Münch. med. Wochenschrift. — Versicherungskasse für die Aerzte Deutschlands. — Stiftungen der Universität Heidelberg. — Fortbildungskurse in München. — Int. med. Kongress Lissabon. — Sanatorium Rothenburg. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Bonn, Freiburg, Heidelberg, Karlsruhe, Kiel, Strassburg i. E.; Amsterdam, Kopenhagen, London, Modena, Neapel. — Fürstner, Kleinwächter, Roseberry, Mc Callum †. — Berichtigung. S. 894.
Personalnachrichten (Bayern). S. 896.
Korrespondenzen: Die Lüftungsvorschriften in Münchener Schulen. — Schiffsarztstellen und Auskunftsstelle des deutschen Aerztevereinsbundes in Hamburg. S. 896.
Statistik: Mortalität in München. S. 896.
Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Kongressnachrichten. — Personalnachrichten. — Inserate.

Beim **Festessen des 23. Kongresses für innere Medizin** kam eine **Scherznummer der Münchener med. Wochenschrift** zur Verteilung. Diese Nummer wird **ärztlichen Abonnenten** der Wochenschrift (einschliesslich der Studierenden der Medizin) auf Verlangen (Postkarte an den Verlag genügt) kostenlos geliefert. Im Buchhandel oder überhaupt käuflich ist die Nummer nicht zu haben. Gleichzeitig teile ich mit, dass im Jahre 1905 keine Scherznummer erschienen ist.

J. F. Lehmanns Verlag.

Alleinige Anzeigen-Annahme bei **Rudolf Mosse** Annoncen-Expedition für sämtl. Zeitungen Deutschlands u. d. Auslandes.

ANZEIGEN.

Anzeigengebühren für die 4gespaltene Kolonelzeile **40 Pfg.** Reichswährung.

In München, Berlin SW., Breslau, Chemnitz, Cöln a. Rh., Dresden, Frankfurt a. M., Halle a. S., Hamburg, Leipzig, London, Magdeburg, Mannheim, Nürnberg, Prag, Stuttgart, Wien, Zürich.

In der Familie eines approb. Landarztes in Südbaden nahe Basel finden 1—2 kränkl. Damen od. Kinder freundl.
Aufnahme
zu mäss. Preis. Anfragen u. M. G. 9376 verm. Rudolf Mosse, München.

Ich suche sofort einen
Assistenzarzt.
Persönliche Vorstellung erwünscht in meinem Ambulatorium für Nerven- und Herzkranke, Liebherrstr. 17, München, täglich von 11—4 Uhr.
Dr. Franz C. Müller.

Am 1. Juli 1906 ist die Stelle eines chirurg.
Assistenten
am **Krankenhaus Forst-Aachen** neu zu besetzen (freie Verpflegung I. Cl. und 900 M. jährl. Gehalt). Reflektanten sind gebeten ihre Papiere an die Verwaltung des Krankenhauses einzusenden.

Assistenzärzte gesucht.
Für das neuerbaute und modern eingerichtete Krankenhaus der Hospitalstiftung zu **Saarbrücken** für innere Abteilung und gemischte Infections-Abteilung je 1 Assistenzarzt gesucht. Gehalt im 1. Jahre 1200 M., im 2. Jahre 1500 M., im 3. Jahre 1800 M. bei freier Station. Verpflichtung auf 1 Jahr. Eintritt **sofort.**
Meldungen an Sanitäts-Rat Dr. Mertz, Saarbrücken.
Der Hospitalvorstand.

Assistent
welcher oto- u. laryngoscopieren kann zu einem Spezialisten nach München gesucht. Näheres:
München, Karlsplatz Nr. 6/II.

Ich suche für sofort oder etwas später auf 8—14 Tage einen spezialistisch ausgebildeten
Vertreter.
Honorar: freie Reise, Wohnung und 1. Frühstück, 12 M. pro die oder mehr.
Dr. Velhagen, Augenarzt, Chemnitz i. S., Brückenstr. 21/I.

Der heutigen Nummer liegen bei:
Ein Prospekt betr.: „Airol-„Roche“. F. Hoffmann-La Roche & Cie., Grenzach (Baden).
Ein Prospekt betr.: „Photographische Apparate und Ferngläser“. Camera-Grossvertrieb „UNION“, Hugo Stöckig & Co., Dresden-A. 16.
Ein Prospekt betr.: „Bremer Cigarren und Cigarillos“. Diedrich Seekamp, Bremen, Postfach 627.
Ein Prospekt über: „Thymobromal, ein neues Keuchhustenmittel von Dr. Emil Wechsler.“ Pharmazeutisches Laboratorium Dr. E. Bloch Basel (Schweiz) und St. Ludwig i. E.
Ein Prospekt betr.: „Tumenol“. (Name als Marke geschützt.) Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Hoechst am Main.
Ein Prospekt betr.: „Santyl-Knoll“. Knoll & Co., Chemische Fabrik, Ludwigshafen a. Rhein.
Ein Prospekt betr.: „Cellotropin.“ D. R. P. No. 151036. Chemisches Laboratorium Herpf, C. Vilmar, Sachsen-Meiningen.
Ein Prospekt betr.: „Uviol-Lampen für ärztlichen Gebrauch.“ Schott & Gen, Glaswerk, Jena.
Ein Prospekt betr.: „Aerztliche Instrumente und Apparate.“ H. Windler, Königlicher Hoflieferant, Berlin N. 24, Friedrichstrasse 133a.

Bekanntmachung.

An dem **Landkrankenhaus** zu **Gotha** wird zum 1. Juli d. J. eine

Assistenz-Arzt-Stelle

frei. Gehalt bei völlig freier Station und Wäsche M. 1000.— pro Jahr. Meldungen an das **Landkrankenhaus** zu **Gotha.**

Gesucht für leicht nervösen Herrn Familie eines Arztes oder Pension, während Bankgeschäft besucht werden soll, möglichst in einer mittleren Stadt.

Offerten mit Beding. unt. **A. V. 262** an **Rudolf Mosse, Magdeburg.**

In frdl. Stadt Mitteldeutschlands m. gut. Umgegend ist **Niederlassung** eines dritten tüchtig. jungen **Arztes Bedürfnis.** Sehr aussichtsv. Praxis. Diskret. verl. u. gegeb.

Anfrag. sub **A. G. 157** durch **Rudolf Mosse, Magdeburg.**

Mögl. f. sofort f. m. Lungenheilanstalt unverh.

Assistenzarzt

gesucht. Gehalt nach Uebereinkommen. Anerb. m. Zeugn., Photographie und Gehaltsanspr. an **Dr. Liebe, Waldhof Elgershausen, Kreis Wetzlar.**

Kurhaus Marienberg

Boppard a. Rh.

Tücht. gewandt. **Assistenzarzt** (Chr.) für Anfang Mai gesucht. 1800 M. fr. Stat. Meldg. u. Photogr. an S.-R. **Dr. Hoestermann.**

Tüchtiger Vertreter

(Christ) für Anfangs Mai auf 10—12 Wochen für Privat- u. Kassenpraxis gesucht. 10 M. pro die, freie Wohnung und freies Frühstück.

Offerte unter **M. L. 9730** an **Rudolf Mosse, München.**

Lungenheilstätte Cottbus

(110 Betten für Frauen)

sucht zum 1. Juli 1906

Assistenzarzt.

Gehalt im 1. Jahre 1500 M., im 2. Jahre 1800 M. neben völlig freier Station. Bewerbungen mit Approbation, Lebenslauf und Zeugnissen an den dirigierenden Arzt Dr. Bandelier.

Assistenzarzt.

Für das Krankenhaus Bethesda, Duisburg-Hochfeld wird sofort ein Assistent (evangelisch) gesucht (chirurg u. innere Station unter Leitung von Professor Dr. Petersen u. Dr. Meltzing). Einkommen, neben freier Station, 1000 Mark, event. steigend. Prof. **Dr. Petersen,** Duisburg. Friedrich Wilhelmplatz.

Assistenzarzt

bei M. 120—150 monatlich Gehalt und freier Station zum baldigen Antritt **gesucht.**

Dr. von Hahn, Chefarzt
in
Dr. Brehmers Heilanstalten, G. m. b. H.
Görbersdorf i. Schl.

Bei dem hiesigen Stadtkrankenhaus Johannstadt ist die

Hilfsarztstelle

an der Augen-Abteilung (Oberarzt **Dr. Becker) vom 1. Juni d. J. an neu** zu besetzen.

Mit dieser Stelle ist neben freier Kost, Wohnung, Heizung, Beleuchtung, Wäschereinigung und Bedienung ein barer Gehalt von 750 M. im ersten und 1000 M. im zweiten Dienstjahre verbunden.

Bevorzugt werden diejenigen Bewerber, die bereits auf einer gleichen Krankenabteilung tätig gewesen sind.

Bewerbungen mit Approbationsschein und Zeugnissen sind baldigst bei dem Krankenpflegamte, Landhausstrasse 7/III, schriftlich einzureichen.

Dresden, den 19. April 1906.

Verwaltung des Stadtkrankenhauses Johannstadt.

Bekanntmachung.

Die Stelle eines

Assistenzarztes

am hiesigen Kreis-Krankenhause ist **sofort** zu besetzen.

Das Jahresgehalt ist auf 1000 Mk. neben freier Station festgesetzt worden.

Bewerber werden ersucht, schriftlich ihre Meldungen unter Beifügung der ärztlichen Approbation, des Prüfungszeugnisses und sonstiger etwa vorhandener Zeugnisse über die bisherige ärztliche Tätigkeit bei der Unterzeichneten einzureichen.

Cöthen, den 3. April 1906.

Die Verwaltung des Kreis-Krankenhauses.
Saalfeld, Herzoglicher Kreis-Direktor.

Bekanntmachung.

Am 1. Oktober dieses Jahres ist die Stelle des **Oberarztes** (leitenden Abteilungsarztes) **für die innere Abteilung unseres Stadtkrankenhauses zu besetzen.**

Das Gehalt der Stelle beträgt jährlich 6000 M.; ausserdem werden 1500 M. als Entschädigung für Wohnung, Heizung und Beleuchtung gewährt.

Der Oberarzt hat in der Nähe des Stadtkrankenhauses zu wohnen; falls ihm später Dienstwohnung gewährt wird, fällt die Entschädigung für Wohnung, Heizung und Beleuchtung weg.

Die Stelle soll im Hauptamte verwaltet werden, der Oberarzt ist aber berechtigt, nachmittags eine Privatsprechstunde abzuhalten und sogenannte Consiliarpraxis auszuüben.

Die Anstellung erfolgt gegen ¼ jährliche Aufkündigung, somit Gewährung der Pensionsberechtigung nach den Bestimmungen des Ortsgesetzes der Stadt Chemnitz; für die Pension wird die Zeit vom 30. Lebensjahre angerechnet und es gilt der Betrag von 7500 M. als pensionsberechtigtes Einkommen.

Wir bemerken, dass die innere Abteilung jetzt einen Bestand von 230 Kranken hat, und bitten, Bewerbungsgesuche unter Anfügung von Zeugnissen und Angabe des Alters, Bildungsganges und der Religion bis zum

20. Mai dieses Jahres

bei dem unterzeichneten Rate einzureichen.

Chemnitz, am 30. März 1906.

Der Rat der Stadt Chemnitz.
Dr. Sturm, Bürgermeister.

An der **Grossherzogl. S. Landes-Irrenanstalt Blankenhain bei Weimar** ist die Stelle des

II. Assistenzarztes

neu zu besetzen. Mit der Stelle ist neben völlig freier Station I. Klasse ein Baargehalt von Mk. 1450 verbunden. Ausserdem wird für das Besuchen der in Familienpflege untergebrachten Geisteskranken eine baare Entschädigung gewährt. Meldungen unter Beifügung der Approbation, eines Lebenslaufes, sowie etwaiger Zeugnisse an die Direktion erbeten.

An der Grossh. Landesirrenanstalt Goddelau (1300 Kranke, 9 Aerzte, Schnellzugstation Goddelau, Strecke Mainz- und Frankfurt-Mannheim sowie Darmstadt-Worms) wird zum baldigen Eintritt ein

Assistenzarzt oder Aerztin

gegen eine Remuneration von 1500 M. bei freier Station gesucht. Psychiatrische Vorbildung nicht erforderlich. Gelegenheit zu gründlicher Ausbildung in Psychiatrie und somatischer Medizin ist durch das grosse Krankenmaterial und die gut ausgestatteten Laboratorien in reichem Masse geboten.

Meldungen mit Lebenslauf an die Direktion erbeten.

Dr. Mayer.

Die Stelle eines

Assistenz-Arztes

am Stadtkrankenhause hier (innere Abteilung ungefähr 40 Betten, chirurgische Abteilung ungefähr 70 Betten) ist am 1. Juli 1906 zu besetzen.

Neben freier Station werden 1200 M. Gehalt jährlich gewährt.

Gesuche mit Zeugnissen sind bis zum

10. Mai 1906

hier einzureichen.

Bautzen, am 19. April 1906.

Der Stadtrat.

Ich habe mich in **München** niedergelassen und im Hause Luisenstrasse 49 ein

Institut für orthopädische Chirurgie, Heilgymnastik und Massage

eingerichtet.

Dr. Max M. Klar,
bisher 1. Assistenzarzt des Herrn Prof. Dr. Vulpius in Heidelberg.

Aerztliche Röntgenkurse (theoretisch. u. praktisch). Dauer 5–8 Tage. Täglich 6—7 Stunden im Elektrotechnischen Laboratorium **Aschaffenburg.**

Unter Leitung von Med.-Rat Dr. Roth, kgl. Landgerichts- und Bezirksarzt, Aschaffenburg, abgehalten von Dr. med. B. Wiesner, Ingenieur Friedr. Dessauer, Dr. med. P. C. Franze.

1906 finden noch Kurse statt im Juni, August, Oktober, Dezember. — Kursbeitrag inkl. Uebungsgeld 50.— Mk. Vorherige Anmeldung erforderlich. Alles Nähere durch: **Med.-Rat Dr. Roth,** kgl. Landgerichts- u. Bezirksarzt, Aschaffenburg.

Berliner ärztliche Röntgenkurse (theoret. u. prakt.) nach Art der Aschaffenburger ärztlichen Röntgenkurse (gelegentlich der ärztlichen Fortbildungskurse u. des Chirurgenkongresses gegeben von Dr. med. Weecke, Berlin-Grosslichterfelde, und Ingenieur Friedrich Dessauer, Aschaffenburg. Kursbeitrag 50.— Mk. (inkl. Uebungsgeld). Der nächste Kurs findet statt vom 1.—5. Oktober 1906 täglich abends von 5—8½ Uhr im Hörsaal Berlin N., Friedrichstrasse 131 A. I. Im Anschluss daran Einzelübung in der Privatklinik von Dr. Weecke. Vorherige Anmeldung erforderlich. Alles Nähere durch: **Dr. med. Weecke,** Berlin-Grosslichterfelde, Steglitzerstrasse 33.

Privatkurse im Röntgenverfahren u. and. physikal. Methoden (Elektromedizin) im Elektrotechn. Laboratorium Aschaffenburg nach Vereinbarung (Honorar 100–150 M.)

Südd. Sanatorium (Innere u. Nervenkranke) sucht zur selbstständigen Vertretung seines schwer erkrankten **leitenden Arztes,** specialistisch ausgebildeten, energischen Herrn für längere Zeit. Offert. unt. **S. N. 3187** an **Rudolf Mosse, Stuttgart.**

Gesucht wird zum 1. Juli oder 1. August ein **Assistenzarzt** für eine Lungenheilstätte in der Nähe einer grossen Stadt. Gehalt 1200 M., bezw. 1500 M. im 2. Jahre, bei vollkommen freier Station (incl. Wäsche), 30 Tage Urlaub im Jahr. Bewerbungen unter Beifügen von Lebenslauf und Zeugnissen unter **M. D. 9488** an **Rudolf Mosse, München** erbeten.

Assistenzarzt gesucht.

An der kant. Heil- und Pflegeanstalt **Rosegg b. Solothurn** (Schweiz) ist die Stelle eines

Assistenzarztes

neu zu besetzen. Jahresgehalt nebst freier Station Frs. 1500.—.

Anmeldungen nimmt die Direktion der Anstalt entgegen.

Assistenzarzt.

Die Stelle des Assistenzarztes an der bernischen Heilstätte für Tuberkulöse ist auf 1. Juni neu zu besetzen. Jahresgehalt 1500—1800 Frs. nebst freier Station.

Anmeldungen nimmt bis 1. Mai der Unterzeichnete entgegen.

Bernische Heilstätte für Tuberkulöse
Der leitende Arzt:
Dr. Kaeser.

Assistenzarzt gesucht. Vielbeschäftigter prakt. Arzt im **bayerischen Gebirge** sucht seinen bisherigen Assistentenposten wieder zu besetzen. Erwünscht ist gute wissenschaftl. Grundlage, Gesundheit, menschenfreundl. solid. Charakter. Die Stelle ist sehr angenehm (4 Pferde), teilw. selbständ. u. bietet Gelegenheit zur Fortbild. auf allen Gebiet. Anmeld. mit Angaben des Lebenslaufes, Religion, Geburtsland u. Gehaltanspr. unt. **M. U. 9941 an Rudolf Mosse, München.**

Am **neuen evangel. Krankenhause Cöln** (170 Betten) ist sofort die Stelle des

III. Assistenzarztes

zu besetzen. Verpflichtung auf 2 Jahre. Freie Wohnung und Verpflegung und M. 900.— jährlich. Nur Meldungen mit ausführlichem Lebenslauf werden berücksichtigt.

Die Oberärzte:
Dr. Martin u. Dr. Bleibtreu.

Arzt in Schlesien sucht für ausgedehnte Privat- u. Kassenpraxis jüngeren Kollegen als

Assistenten.

Vorzügliche Gelegenheit zu allseitiger prakt. Ausbildung. Honorar 250—300 Mk. pro Monat, Wohnung, I. u. II. Frühstück. Spätere Uebernahme der Praxis nicht ausgeschlossen. Jude bevorzugt. Gefl. Anerbieten unter **M. A. 9763 an Rudolf Mosse, München.**

Schlesien.

Gute und bequeme

Praxis

(meist Ortspraxis), 7000 M. Einnahme (erweiterungsfähig) Kassenfixa 3500 M. Grundstückübernahme 18,000 Mark, Anzahlung 6000 M. Sofort. Off. unter **M. O. 9841 an Rudolf Mosse, München.**

In mein. **Poliklinik, Berlin, Karlstr. 18** halte ich im Sommersemester 1906 ein

urolog. Colloquium für Aerzte

2—3 mal wöchentl. nachmittags 2—3 Uhr. Beginn 8. Mai.

Dr. Alfred Rothschild

(ehemals 3 Jahre bei † Geh. Rath Nitze).

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von
O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 18. 1. Mai 1906.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20.
58. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus der Kgl. Frauenklinik in Dresden.

Augenentzündung der Neugeborenen und einprozentige Höllensteinlösung.

Von Geh. Med.-Rat Prof. **Leopold**.

In einer kleinen Arbeit: Zur Verhütung der Augenentzündung der Neugeborenen durch Credéisierung (Berl. klin. Wochenschr. 1902, No. 33) hatte ich auf Grund von 6000 Fällen anderweit nachgewiesen, dass die Einträufelung eines Tropfens einer 2 proz. Höllensteinlösung bald nach der Geburt in jedes Auge eines Neugeborenen, ein sicheres Mittel gegen die Ophthalmoblennorrhöe ist. Denn abgesehen von einzelnen wenigen und leichteren Fällen hatte diese Lösung bei strenger Einhaltung der Credéschen Methode die Augenentzündung vollständig verhütet.

Hierbei hatte ich aber im Gegensatze zu den Behauptungen Anderer auch nachweisen können, dass das Verfahren sicher, ungefährlich und sehr einfach sei. Hatte man früher dem Verfahren nachgesagt, dass es die Augenentzündung nicht mit absoluter Sicherheit verhindere, so hat dieser Einwurf heutzutage gar keine Geltung mehr, da sein hoher Wert längst an vielen Tausenden von Fällen nachgewiesen worden ist. Voraussetzung hierbei muss natürlich sein, dass das Verfahren richtig, d. h. genau nach den Vorschriften Credés, angewendet wird.

Geschieht dies, dann kann auch mit aller Bestimmtheit behauptet werden, dass das Verfahren ungefährlich ist. Früher sprach man viel von dem Cramerschen Silberkatarrh und stellte denselben als einen grossen Nachteil des Credéschen Verfahrens hin. Die 2 proz. Höllensteinlösung rufe eine so enorme Reizung der Augen hervor, dass „das Sekret beim Auseinanderziehen der verklebten Augenlider sogar manchmal im Bogen herausspritzte".

Für diejenigen, welche sich stets genau nach Credé gerichtet hatten, waren derartige Schilderungen so befremdend, dass man sie nur mit grösster Verwunderung lesen konnte und sofort auf den Gedanken kommen musste, dass Cramer das Credésche Verfahren ganz falsch angewendet hatte und nun und nimmermehr von sich behaupten konnte, dass er die Augen der Neugeborenen nach Credé geschützt hatte.

Waren demnach die erschreckenden Beobachtungen Cramers nur seiner falschen Anwendungsweise, aber niemals der Methode Credés zuzuschreiben, so musste doch jeder Kliniker zugeben, dass auch bei der richtigen Anwendung des Credéschen Verfahrens mit einer 2 proz. Lösung doch hin und wieder eine mässige Reizung der Konjunktiva in den folgenden Tagen beobachtet wird. Dieselbe verschwindet aber ausnahmslos sehr bald von selbst, namentlich wenn man sie in Ruhe lässt, und bedarf daher keiner besonderen Behandlung.

Immerhin hatte man allen Grund, diese, wenn auch seltenen Reizfälle als eine Unbequemlichkeit zu betrachten und suchte sie zu vermeiden, ohne an dem Prinzip des Credéschen Verfahrens etwas zu ändern.

Man verwendete daher in einigen Kliniken die 1½ proz., später auch die 1 proz. Höllensteinlösung, und es konnte u. a. E. Runge aus der Göttinger Klinik berichten, dass er bei 928 nach einander mit 1 proz. Höllensteinlösung credéisierten Kindern das gleich vorzügliche Resultat wie mit der 2 proz. Lösung erreicht hatte, nämlich 0 Proz. Morbidität für Frühinfektion, 0,108 Proz. für Spätinfektion, aber ohne nur nennenswerte Reizung der Conjunctivae.

Nach diesem Vorgehen Runges wurden vom 2. IV. bis 31. VII. 1902 in der Dresdener Frauenklinik bei 698 Neugeborenen die Augen ebenfalls mit nur 1 proz. Höllensteinlösung eingeträufelt. Der Erfolg war, dass Frühinfektionen keine, Spätinfektion nur eine vorkam und dass Reizungen vollkommen fehlten.

Hierüber war in jener, oben erwähnten kleinen Arbeit kurz berichtet worden mit dem Hinzufügen, dass von nun an nur noch die 1 proz. Höllensteinlösung zur Anwendung kommen solle.

Dies ist seit dem 1. VIII. 1902 in einer ununterbrochenen Reihenfolge auch geschehen und es soll im folgenden über das Ergebnis ein Ueberblick gegeben werden.

Zur Erläuterung sei vorausgeschickt, dass die Einträufelungen absichtlich von den Hebammen und vom 3. oder 4. Monate jedes Lehrkursus an auch von den Hebammenschülerinnen ausgeführt wurden, um nach und nach immer mehr in dem Verfahren geübte Hebammen heranzubilden, für den Fall, dass die Einträufelung in die Privatpraxis eingeführt werden sollte.

Da die Schülerinnen das Verfahren erst durch Beobachten kennen lernen sollen, so ist ihre Zahl kleiner als die der Hebammen, welche gleich mit Antritt ihres Dienstes die Einträufelungen besorgten. In einzelnen Fällen haben sich auch die externen Hilfsärzte daran beteiligt. Jedenfalls erfolgte aber die Einträufelung seitens der Schülerinnen immer unter der Aufsicht des diensttuenden Assistenzarztes.

In den Jahren

1902 (1. VIII. — 31. XII.) wurden . .	806
1903	1903
1904	2069
1905	1811
Sa.	6589

Kinder mit 1 proz. Höllensteinlösung eingeträufelt.

Und zwar	1902	1903	1904	1905	
1. von Aerzten	12	4	37	16 =	69
2. von Hebammen	375	1247	1754	1288 =	4664
3. von Schülerinnen	419	652	278	507 =	1856
	806	1903	2069	1811 =	6589

Davon erkrankten	1902	1903	1904	1905	
1. von Aerzten eingeträufelt	1	—	—	— =	1
2. von Hebammen „	2	1	5	1 =	9
3. von Schülerinnen „	1	—	—	1 =	2
	4	1	5	2 =	12

Das sind 12 von 6589 = 0,18 Proz. oder nach Jahren berechnet
1902 = 0,49 Proz.; 1903 = 0,05 Proz.;
1904 = 0,2 Proz.; 1905 = 0,1 Proz.

Die einzelnen Fälle müssen aber nach dem Auftreten der Blennorhöe und nach dem Nachweis der Gonokokken bei Mutter und Kind genauer betrachtet werden.

Trennt man sie in Frühinfektionen, die innerhalb der ersten 4 Tage nach der Geburt, meistens schon am 2. und 3. Tage auftraten, und in Spätinfektionen, die erst vom

6. Tage an p. p. beobachtet wurden, so gehören zu den ersteren nur 5, zu den letzteren dagegen 7.

Die 5 Frühinfektionen verteilen sich auf die Jahre 1902 mit 3 Fällen und 1905 mit 2 Fällen. In den Jahren 1903 und 1904 kamen also solche gar nicht vor. Geht man die betreffenden Journale genau durch, so kann es wohl kaum einem Zweifel unterliegen, dass sie lediglich auf die ungenügende Uebung derer, welchen die Einträufelung anvertraut war, zurückzuführen sind. Denn in einem Falle war es ein noch ungeübter externer Hilfsarzt, in 2 Fällen je eine Hebammenschülerin und in 2 Fällen je eine Unterhebamme, welche beide erst vor kurzer Zeit ihren Dienst angetreten hatten. Nachdem sie auf die technischen Fehler aufmerksam gemacht wurden und hinlänglich geübt waren, sind Frühinfektionen bei ihnen später nicht mehr vorgekommen.

Anders müssen die 7 Spätinfektionen beurteilt werden. Von ihnen entfällt je 1 auf die Jahre 1902 und 1903 und 5 auf das Jahr 1904. Alle 7 Fälle betreffen Einträufelungen, die grösstenteils von geübten Unterhebammen ausgeführt worden waren. Bei den Müttern wurden in 4 Fällen Gonokokken mit aller Sicherheit nachgewiesen; in 3 Fällen gelang es nicht, obwohl die klinischen Symptome hinlänglich darauf hinwiesen.

In den ersten 6 Tagen waren die Augen der Kinder noch in tadelloser Beschaffenheit. Aber am 6., 7., 8. oder 10. Tage begann die Blennorrhöe mit in allen Fällen sicher nachzuweisenden Gonokokken im Sekret.

Die Erfahrung hat gezeigt, dass derartige Spätinfektionen fast immer auf die Unart der Mütter zurückzuführen sind, mit den Händen an ihre Geschlechtsorgane zu tasten, und dann beim Anlegen des Kindes an die Brust mit unsauberen Fingern die Augen des Kindes zu berühren.

Obwohl in der Dresdener Frauenklinik streng darauf gehalten wird, dass sich sämtliche Wöchnerinnen dreimal täglich die Hände waschen, so genügt doch diese Vorsicht natürlich nicht, infektiöses Material von den beschmutzten Fingern zu entfernen.

Nun kann aber mit aller Bestimmtheit behauptet werden, dass auch derartige Spätinfektionen auf eine äusserst geringe Zahl eingeschränkt werden können. Dies zeigt nicht allein der Jahrgang 1903, in welchem nur 1, sondern auch das Jahr 1905, in welchem überhaupt keine Spätinfektion auftrat.

Alles hängt, wie ich schon früher gezeigt habe, von dem ärztlichen und dem Pflegepersonal ab. Wir können auf Reihen von 1000, 1300 und 1600 Neugeborenen zurückblicken, bei denen weder eine Früh- noch eine Spätinfektion jemals bemerkbar war. Die Aufmerksamkeit, Ueberwachungsgabe und Energie des einen Assistenten ist stärker als die des anderen, die Hingabe und Unermüdlichkeit der einen Unterhebamme viel grösser als bei der anderen. Einzelne Semester kennzeichnen sich wie bei uns, so wohl auch in anderen Kliniken in ihrem sehr guten oder weniger guten Gesamtverlauf, je nach dem diensttuenden Personal. Belehrung, Unterweisung, Aufklärung, Erweckung des Ehrgeizes schaffen gewöhnlich schnell Wandel zum Guten und die notwendige Nachsicht im Anfange eines Dienstes wird freilich immer mit gewissen Nachteilen zu kämpfen haben.

Was nach meinen Erfahrungen bedingungslos vermieden werden kann, das sind die Frühinfektionen. Zur Vermeidung derselben hat man volles Recht, die höchsten Anforderungen an den Assistenten und die diensttuenden Unterhebammen auf dem Gebärsaale zu stellen. Die nach Credé genaueste Ausführung des Verfahrens, die Verwendung einer 1 proz., möglichst frisch bereiteten Höllensteinlösung, das Sichverteilenlassen nur eines Tropfens dieser Lösung auf der Kornea, mittels eines abgerundeten, unbedingt sauberen Glasstäbchens[1], und dann das Inruhelassen der Augen, ohne Nachbehandlung oder Nachträufelung irgend eines anderen Mittels, dieses Verfahren, das wohl kaum einfacher noch gestaltet werden kann, garantiert mit voller Sicherheit die Verhütung der Augenentzündung für die erste Lebenswoche. Kommt hinzu eine peinliche Ueberwachung von Mutter und Kind auch für das weitere Wochenbett, so kann ein Kind auch vor einer nachträglichen Infektion bestimmt geschützt werden.

Wie verhält es sich nun bei der 1 proz. Höllensteinlösung mit der Reizung der Conjunctivae nach der Einträufelung?

Bei den 806 Fällen des Jahres 1902 wurde keine beobachtet. Bei den 1903 Fällen des Jahres 1903 in 8 Fällen, 1904 in 45 Fällen und 1905 in 8 Fällen. Jedenfalls waren diese Reizungen ganz unbedeutend und verschwanden ohne jede Behandlung nach kurzer Zeit. Man kann also behaupten, dass sie nicht in Betracht kommen, dass sie an Zahl und Stärke ganz wesentlich hinter den bei der 2 proz. Lösung beobachteten zurückstehen und dass sie keineswegs als ein Nachteil des ganzen Verfahrens angesprochen werden können.

Fasst man nun die mit der 1 proz. Höllensteinlösung gesammelten Erfahrungen zusammen, so wurden unter Hinzurechnung der vom 2. IV. bis 31. VII. 02 in gleicher Weise behandelten 698 Neugeborenen im ganzen 7287 Kinder mit 1proz. Höllensteinlösung bald nach der Geburt eingeträufelt.

Bei diesen kamen 5 Frühinfektionen vor = 0,06 Proz. und 13 Spätinfektionen = 0,17 Proz. Morbidität, ohne nennenswerte Reizung der Bindehäute. Sicher ist, dass bei genügender Technik und gewissenhafter Ueberwachung des ganzen Wochenbettes sowohl Früh- wie Spätinfektionen vermieden werden können, und es kann das Einträufelungsverfahren mit 1proz. Lösung auf jeden Fall als sicher, ungefährlich und einfach bezeichnet werden.

Aus der Kgl. medizinischen Klinik zu Königsberg i. Pr.
(Direktor: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Lichtheim).

Beiträge zur Frage der Bildung spezifischer Leukotoxine im Blutserum als Folge der Röntgenbestrahlung der Leukämie, der Pseudoleukämie und des Lymphosarkoms.

Von Privatdozent Dr. Carl Klieneberger und Dr. Heinrich Zoeppritz.

Die Röntgenbehandlung der Leukämie ist zurzeit die einzige Methode, die mit Sicherheit gute und einige Zeit anhaltende Erfolge zu verzeichnen hat. Leider gibt es gänzlich refraktäre Fälle, leider versagt die Wirkung im Rezidiv nicht selten und leider wird eine völlige Heilung nicht erzielt.

Ueber die Art der Wirkung der Röntgenstrahlen sind die verschiedensten Ansichten in der Literatur niedergelegt, ohne dass bis jetzt eine Einigung erzielt worden ist. Es liegen eine grosse Zahl pathologisch-anatomischer Arbeiten, vor allem die vorzüglichen Experimentaluntersuchungen von Heineke[1]) vor, welche im einzelnen die Strahlenwirkung genau analysieren, ohne ihre letzte Ursache sicher ergründen zu können. Die Frage, ob die Röntgenstrahlenwirkung eine toxische sei, ob unter der Bestrahlung sich Toxine bilden und in der Blutbahn in Funktion treten, haben Linser und Helber[2]) eingehend studiert. Nach diesen Untersuchungen zerstören die Röntgenstrahlen im strömenden Blute, sowie im Reagenzglase in leukozytenreichen Flüssigkeiten Leukozyten. Bei diesem Prozess bildet sich ein Leukotoxin, das sich wie andere bekannte Leukotoxine verhält, durch Erwärmen auf 55—60° inaktiviert werden kann, Leukozyten in vitro auflöst und dessen Menge in direktem Verhältnis zu der Menge der bestrahlten Leukozyten und zur Intensität der Bestrahlung steht. Diese Leukotoxine tragen anfangs zur Zerstörung der Leukozyten im Blute mit bei, lösen später aber Immunität gegen sich selbst aus. Die Injektion leukotoxinhaltigen Serums ruft bei Tieren derselben Spezies rasch einen Abfall der Leukozytenzahl hervor, der nach 2 Stunden seinen Tiefstand erreicht und in 24—48 Stunden sich langsam wieder zur Norm erhebt.

---

[1]) Die Verwendung einer Pipette entspricht nicht der Credéschen Vorschrift. Bei ihrem Gebrauch wird fast niemals nur ein Tropfen in das Auge geträufelt; bei aller Vorsicht gelangen immer mehrere hinein.

[1]) H. Heineke: Ueber die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf Tiere. Münch. med. Wochenschrift 1903, No. 48. — Ders.: Ueber die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf innere Organe. Münch. med. Wochenschrift 1904, No. 18. — Ders.: Experimentelle Untersuchungen über die Einwirkung der Röntgenstrahlen. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1904. — Ders.: Experimentelle Untersuchungen über die Einwirkung der Röntgenstrahlen. Dtsche. Ztschr. f. Chir., Bd. 78.

[2]) Linser und Helber: Experimentelle Untersuchungen über die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf das Blut. Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 83.

Die Zerstörung der Zellen im kreisenden Blute ist durch Zählungen der Leukozyten der Versuchstiere erschlossen, während Zahlenangaben über die Zerstörung von Leukozyten in vitro nach Zusatz von bestrahltem Serum fehlen. Die Annahme eines Immunisierungsprozesses gegen dieses durch Bestrahlung aus lebenden Leukozyten sich bildende Leukotoxin fusst auf der Beobachtung, dass namentlich bei den kräftigeren Tieren trotz fortdauernder Bestrahlung nach dem anfänglichen Abfall der Leukozyten wieder ein Anstieg (öfters bis zu den Normalzahlen) statthatte.

Curschmann und Gaupp[3] haben dieses „Röntgenleukotoxin“, welches ebenso wie die Röntgenstrahlen Leukozyten elektiv schädigt, in einem Falle von Leukämie beim Menschen bestätigt. Der Nachweis wurde durch Versuche in vitro und durch Tierexperimente erbracht. Zur Feststellung der Wirkung wurde Blutserum eines Lymphämikers nach 16 Bestrahlungen verwandt. Im Verlauf dieser Bestrahlungszeit war die Leukozytenzahl von 150 000 auf 44 000 im Kubikmillimeter gesunken. Dieses 100 fach verdünnte Serum zerstörte bei der Einwirkung auf 330 menschliche Blutleukozyten im Kubikmillimeter (21 in den 16 grossen Quadraten der Zählkammer) innerhalb 2½ Stunden ⅓ der Zellen; nach 20 Stunden waren alle Leukozyten bis auf 2 fragliche Trümmer zu Grunde gegangen. Die Lösungen wurden im Brutschranke aufbewahrt. Das inaktivierte Serum dagegen zerstörte im Reagenzglase etwa ⅓ der Leukozyten, während die übrigen die normale Form und ziemlich gute Beweglichkeit behielten. Die Leukozytenstammlösung und ein Kontrollversuch mit Normalserum (5—7 Leukozyten in den 16 grossen Quadraten der Zählkammer = 250 im Kubikmillimeter) blieben während derselben Versuchsdauer unverändert. Bei der Injektion von menschlichem Röntgenserum[4] bei Kaninchen entstand zunächst bald nach der Injektion ein sich meist innerhalb 2 Stunden wieder ausgleichender Leukozytensturz. Diese Tatsache ist bekannt und wird als negativ chemotaktische Wirkung eines jeden artfremden Serums oder Eiweisses erklärt. Während sonst aber auf diese Leukopenie die Wiederherstellung der früheren Leukozytenzahl oder eine reaktive Hyperleukozytose folgt, bedingt die Injektion von frischem, aktivem Röntgenserum 4—5 Stunden nach der Injektion eine neue, ebenfalls in wenigen Stunden verschwindende Hypoleukozytose. Diese Hypoleukozytose wird von Curschmann und Gaupp auf Grund ihrer eigenen Reagenzglasversuche, sowie der Tierversuche von Linser und Helber als Leukolyse aufgefasst. Als besonders beweisend wird hervorgehoben, dass das inaktive Röntgenserum bei der Injektion im Tierkörper wie jedes artfremde Serum oder Eiweiss, also nur primäre Leukopenie hervorrufend, wirkt. Dem nahe liegenden Einwande, dass dieses inaktive Serum im Reagenzglase ganz anders wie im Tierkörper zerstörend auf menschliche Leukozyten einwirke, begegnen Curschmann und Gaupp, indem sie diese partielle Leukolyse im Sinne von P. Ehrlich als teilweise Reaktivierung durch Zusatz artgleicher Leukozyten erklären.

Die zitierten Befunde sind durchaus geeignet, unsere Vorstellungen von der biologischen Strahlenwirkung zu verändern, vorausgesetzt dass sie konstant sind und allgemein bestätigt werden. Es bestehen aber in dem Verhalten dieser Röntgentoxine gegenüber anderen Leukotoxinen wesentliche Abweichungen, und die Entstehung und Wirkung dieser Gifte ist so auffallend, dass wir zunächst theoretisch auf einige uns wichtig erscheinende Besonderheiten hinweisen möchten.

Das Röntgenleukotoxin ist nach Linser und Helber ein inaktivierbares Gift, welches nach Curschmann und Gaupp jedenfalls reaktiviert werden kann. Bei der Bestrahlung von Leukozyten in Blutserum bildet sich dieses Toxin durch den Zerfall der lebenden Zellen (nach Linser und Helber) bereits nach einer Stunde. Eine so rasche und so einfache Bildung eines komplexen Lysins ist bisher nicht bekannt. Dieses Gift ist ein Autolysin. Das sichere Vorkommen von Autolysinen aber ist bis heute noch nicht über jeden Zweifel erhaben. Der Organismus ist gut darauf eingerichtet, Zelltoxine und Zellysine durch Antikörperbildung usw. unschädlich zu machen. Wenn diese Stoffe aber selbst Immunität erzeugen, d. h. Antikörper bilden, so ist es nicht recht ersichtlich, warum diese Immunität nicht immer und bald nach dem Beginn der Leukolysinbildung erfolgt. Entsprechend der langen Latenzzeit der Bestrahlung muss die präsumierte Giftbildung sehr langsam erfolgen. Eine Ueberraschung des Regulationsmechanismus des Körpers durch plötzlich eintretende Ueberproduktion von Leukolysin ist also sehr unwahrscheinlich. Man sollte demnach aus den Tatsachen der durch Bestrahlung erzeugten Immunität und der Latenzzeit folgern, dass etwa entstehendes Autolysin sofort vernichtet und damit unwirksam wird. Man sollte annehmen, dass dieses Röntgentoxin, wenn es sich schon bei der therapeutischen Bestrahlung der Leukämie bildet, auch bei anderen Erkrankungen des Menschen unter der Strahlenwirkung im Blute entsteht. Das ist aber anscheinend gar nicht der Fall. Wir wenigstens haben bei der Bestrahlung von Pseudoleukämie, Morbus Banti, Lymphosarkom erheblichere Schwankungen in der Blutleukozytenzahl trotz intensiver Wirkung auf das pathologische Gewebe nicht beobachtet. Wir haben auch nicht bei der Bestrahlung dieser Kranken ein Sinken der Harnsäureausscheidung zu abnorm tiefen Werten beobachtet, wie es von Lossen und Morawitz[5], von Rosenberger[6] und nach den noch nicht publizierten Erfahrungen unserer Klinik bei der günstig beeinflussten Leukämie festgestellt werden konnte. Das Absinken der Harnsäurewerte und der Leukozytenzahlen zu Normal- und Subnormalwerten bei der Leukämie kann nur durch die Beeinflussung der Leukozytenproduktion erklärt werden. Würden dauernd vermehrte Leukozyten oder vermehrt Leukozyten bildendes Material zerfallen, so verhielten sich die Harnsäureausscheidung und die Leukozytenzahl umgekehrt zueinander, nicht analog. Das Verhalten der Harnsäureausscheidung scheint also dafür zu sprechen, dass die Röntgentoxine nur bei der Leukämie auf die Leukozytenbildungsstätten und die Blutleukozyten einwirken, dass sie bei den anderen erwähnten Krankheiten weder diese noch jene nachweisbar alterieren. Die Annahme eines Röntgentoxins vermag somit nicht das verschiedenartige Leukozytenverhalten bei gleich behandelten, verschiedenen Erkrankungen des Menschen zu erklären.

Curschmann und Gaupp beschreiben in ihren Reagenzglasversuchen völlige Zerstörung der Leukozyten innerhalb 24 Stunden. Eine derartig rasche und vollständige Zellzerstörung ist für die Bakteriolysine charakteristisch, für Zelllysine, insbesondere für Leukolysine, bisher nicht bekannt. Man hätte nun annehmen sollen, dass diese Wirkung in vitro nur durch aktives Serum ausgelöst wird. Indessen auch inaktives Serum hat zerstörend eingewirkt, und zwar derart, dass etwa ⅓ der Zellen völlig vernichtet wurden, die übrigen aber absolut intakt blieben. Das Nebeneinander so differenter Erscheinungen ist ungewöhnlich. Man hätte analog Hämolyse- und Zytotoxinversuchen eine geringe Einwirkung auf die Mehrzahl oder alle Zellen, etwa Aufhören der amöboiden Beweglichkeit, erwarten sollen. Die Autoren versuchen, den abnormen Vorgang durch eine Hypothese, Reaktivierung des inaktiven Serums durch das Hinzutreten artgleicher Leukozyten, unserem Verständnis näher zu bringen. Publiziert sind nur zwei Versuche, je einer mit aktivem und inaktivem Serum. Ehe eine Theorie zur Erklärung zu Hilfe genommen werden kann, sollten so auffällige Tatsachen durch eine Reihe von Kontroll- und Reaktivierungsversuchen erhärtet werden.

---

[3] Curschmann und Gaupp: Ueber den Nachweis des Röntgenleukotoxins im Blute bei lymphatischer Leukämie. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 50.

[4] Wir bezeichnen in der Folge das frische, am Tag der Entnahme verwandte Blutserum von mit Röntgenstrahlen behandelten Menschen als frisches, aktives Röntgenserum oder als Röntgenserum schlechthin.

[5] J. Lossen und P. Morawitz: Chemische und histolog. Untersuchungen an bestrahlten Leukämikern. Deutsch. Arch. f. klin. Med., 85.

[6] F. Rosenberger: Harnsäure und Xanthinbasenausscheidung während der Behandlung zweier Leukämiker. Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 5.

Was nun aber die Technik der Versuche und die daraus erschlossenen Toxinwirkungen anlangt, so dürfte es bei dem heutigen Stande der Immunitätslehre erwünscht erscheinen, dass Feststellungen von Toxinwirkung immer in längeren Versuchsreihen zahlenmässig im Reagenzglase erbracht werden und dass das Eintreten der Immunität durch Bindungsversuche von Gift und Gegengift erhärtet wird. Linser und Helber haben nur „ausgiebige Auflösung von Leukozyten“ im Reagenzglase nach Zusatz von Röntgenserum und rasch vorübergehende Leukopenie nach Injektion in den Körper artgleicher Tiere beobachte. Curschmann und Gaupp haben, abgesehen von 2 Kontrollversuchen, 2 Reagenzglasversuche angestellt, bei denen die Leukozytenzahl 330 bis 400 Zellen pro Kubikmillimeter betrug. Wenn wir diese Zahlen mit den üblichen Hämolyseversuchen vergleichen, so werden bei diesen im Kubikmillimeter der üblichen 5 proz. Aufschwemmung 250 000 Erythrozyten (Mensch 5 000 000) bezw. 450 000 Erythrozyten (Ziege 9 000 000[7]) der Einwirkung eines meist enorm schwachen Giftes ausgesetzt. Und nicht selten tritt dann komplette Hämolyse nach Zusatz eines Bruchteils eines Milligramms Hämolysins ein. Mit den bekannten, durch Zellinjektion gewonnenen Zellgiften also dürfte dies Röntgentoxin nicht ohne weiteres verglichen werden.

Die bekannten Leukotoxine und Zytotoxine[8]) sind fast alle mehr weniger hämolytisch. Injektion kleiner Mengen befördert die Zellneubildung, grosse Mengen wirken sofort zerstörend.

Es ist ohne weiteres klar, dass das Röntgentoxin weder hämolytisch noch Zellneubildung befördernd wirken kann, obwohl die Entstehung und der Eintritt ins Blut langsam und allmählich in kleinen Dosen entsprechend der langen Latenzzeit der Bestrahlung erfolgen muss. Dieses von der bekannten Wirkung durch Injektion gewonnener Leukotoxine abweichende Verhalten ist durchaus möglich. Ebenso ist es gut verständlich, dass ein derartiges Toxin lange nachwirken kann, auch wenn die Causa movens fortfällt. Nur stehen damit wieder, wie oben besprochen, die Tatsachen der Immunitätsauslösung im Widerspruch. Am Schlusse unserer theoretischen Betrachtungen müssen wir auf die Tierversuche von Curschmann und Gaupp in Kürze eingehen.

Das inaktive Serum verhielt sich im Tierkörper wie artfremdes Serum, d. h. es bedingte eine rasch eintretende und rasch verschwindende Leukopenie. Das aktive Serum dagegen rief 4—5 Stunden post injektionem eine rasch vorübergehende Hypoleukozytose hervor. Diese Befunde sind an sich auffallend genug. Leukotoxine des Menschen wirken auf tierische Leukozyten. Die bekannten, durch Immunisierung gewonnenen, Leukotoxine sind fast immer spezifisch, d. h. sie wirken nur auf die Spezies, von der sie sich ableiten. Diese Gifte aber wirken nicht nur auf Kaninchenleukozyten, sie bedürfen sogar zu ihrer Wirkung noch des Menschenkomplementes und werden von Kaninchenkomplement nicht aktiviert. Ihre Wirkung aber erfolgt erst nach 4—5 Stunden und ist selbst da ganz passagèr. Hätte man nicht vielmehr, wie sonst bei Leukotoxinen, eine augenblickliche intensive Wirkung, die sich etwa zu der auf artfremdes Eiweiss erfolgenden Leukopenie hinzuaddiert, erwarten sollen? Und das um so mehr, weil die zur Erklärung herangezogenen Versuche von Linser und Helber mit der Injektion bestrahlten Serums eine innerhalb der ersten 2 Stunden eintretende Leukopenie beim Tiere gezeitigt haben. Ganz abgesehen davon, dass diese Versuche durchaus keine Parallelversuche darstellen. Hier wird artgleiches Serum vorbehandelter Tiere derselben Spezies, dort menschlichen Röntgenserum Tieren injiziert. Geben wir demzufolge die Berechtigung, diese zweite, auffallende Hypoleukozytose beim Tiere (Curschmann und Gaupp) als Röntgentoxinwirkung auf Grund fraglicher Analogieschlüsse zu erklären, nicht zu, so ist ihr einzig übrig bleibender Beweis für obigen Befund ein Röhrchenversuch mit aktivem Serum bei menschlichen Leukozyten. Wir haben es dann mit in sich rückläufigen Schlüssen zu tun. Die Wirkung des aktiven Serums beim Tiere wird durch einen Reagenzglasversuch mit aktivem Serum gegenüber menschlichen Leukozyten erklärt. Die Wirkungslosigkeit des inaktiven Röntgenserums im Tierversuch wird zur Erklärung des Röhrchenversuches mit inaktivem Serum gegenüber menschlichen Leukozyten herangezogen. Weil das inaktive Serum beim Tiere völlig wirkungslos ist, muss die geringe Wirkung in vitro auf andere Weise, etwa als Folge einer Serumreaktivierung durch den Zusatz artgleicher Leukozyten aufgefasst werden. Man hätte ja in beiden Versuchsanordnungen Ausbleiben jeder Wirkung erwarten sollen. Solche Reaktivierungen sind theoretisch ganz gut denkbar. Eine Beweisführung aber sollte auf gleiche. nicht auf gekreuzte Versuche zurückgreifen. Tatsachen gegenüber kommen natürlich theoretische Zweifel nicht in Betracht, obwohl das geringe Material, die wenigen Versuche und die angewandte Technik geeignet waren, unsere Bedenken zu erregen. Bei der Nachprüfung der Versuche von Curschmann und Gaupp aber haben sich sehr bald im einzelnen abweichende Resultate ergeben.

Wir haben uns deshalb veranlasst gesehen, in Reagenzglas- und Tierversuchen an dem grossen Material der Klinik das Serum bestrahlter Menschen auf seine leukolytische Wirkung genauer zu prüfen.

Für die Anregung zu dieser Arbeit und für die Förderung unserer Untersuchungen sagen wir unserem verehrten Chef, Herrn Geh. Rat Lichtheim, auch an dieser Stelle unseren ergebensten Dank.

I. Ueber den Nachweis des „Röntgentoxins“ im Blutserum ausserhalb des Tierkörpers.

Unsere Versuche wurden anfangs mit Eiterleukozyten, von tuberkulösen und entzündlichen Prozessen stammend, angestellt. Die entnommenen Sera waren konserviert. Da Curschmann und Gaupp sicherlich mit einem absolut frischen Serum gearbeitet haben, berücksichtigen wir unsere ersten, übrigens völlig negativ ausgefallenen Untersuchungen nicht. Man könnte uns sonst mit Recht vorwerfen, dass die Komplemente unserer aktiven Sera ganz oder teilweise der Zerstörung anheimgefallen wären.

Unsere Methodik war abgesehen von der genauen Wiederholung der publizierten Versuche folgende. Wir setzten in sterilen Reagenzgläschen zu einer passenden d. h. leicht zählbaren Leukozytenaufschwemmung fallende Mengen frischen Serums bestrahlter und nicht bestrahlter Personen. Gleichzeitig wurden Röhrchen mit inaktiven Seris der gleichen Konzentration und Kochsalzkontrollen aufgestellt. In jedes Röhrchen wurde in der Regel 1 ccm Suspension eingefüllt und mit bestimmten Mengen Serum versetzt. Die genauere Versuchsanordnung erhellt aus den beigegebenen Tabellen oder entspricht dem üblichen Verfahren bei Immunversuchen. Die Röhrchen wurden 20 bis 24 Stunden bei 37° bebrütet, Zählungen in der Thoma-Zeissschen Kammer zu Beginn, während und zum Abschluss der Versuche vorgenommen, von Zeit zu Zeit wurden steril entnommene Tropfen auf dem heizbaren Objekttische untersucht. Die angeführten Zahlen, die auf ein Quadrat im Durchschnitt berechnet sind, beziehen sich auf ein grosses Quadrat der Breuerschen Kammer mit 1 mm Seitenfläche. Nicht alle Aufschwemmungen waren so reich an Leukozyten, dass die Zählmethode einfach war. Um die Erythrozytenbeimengungen für die Zählung wenigstens auszuschalten, erwies es sich als zweckmässig, öfters dichtere Aufschwemmungen darzustellen und dann vermittelst Zeissscher Zählpipetten nach Verdünnung mit Essigsäure zu zählen. Die betreffenden Zählungsergebnisse sind direkt notiert d. h. es haben keine Multiplikationen entsprechend der Essigsäureverdünnung stattgefunden. Ebenso haben wir nie den Kubikinhalt berechnet, um etwaige Zählfehler nicht zu multiplizieren. Wir haben mit den Blutleukozyten von normalen Menschen, sowie von Lymphämikern und Myelämikern, mit den Blutleukozyten des Kaninchens, mit Eiterleukozyten von Kaninchen und Meerschwein, endlich mit den Eiterleukozyten und Exsudatleukozyten des Menschen Versuche angestellt. Kochsalzaufschwemmungen von Eiter und Exsudatsedimenten sind leicht in der jedesmal gewünschten Dichte darzustellen. Neben der physiologischen Kochsalzlösung von 0,8 Proz. bedienten wir uns in der Mehrzahl der Untersuchungen einer isotonischen Lösung, die auf 1000 Teile Wasser 9 g Natriumchlorid, 0,2 g Kalziumchlorid[9]) und 0,3 g Kaliumchlorid enthält. In dieser Lösung erhält sich die amöboide Beweglichkeit der Leukozyten besser als in der gewöhnlichen physiologischen Kochsalzlösung. Die von Curschmann und Gauppu. a. benutzte Methode, Leukozyten aus der oberflächlichen, weissen Schicht des Blutkuchens zu gewinnen, liefert nur wenig Material. Die Autoren haben selbst für 4 Versuche 2 Leukozytenaufschwemmungen gebraucht. Wir haben deshalb das von Sachsse & Co. in den Handel gebrachte Hirudin nach Lösung in physiologischer Kochsalzlösung zu dem entnommenen Blute hinzugesetzt. Beim Zentrifugieren setzen sich die Leukozyten als feine graue Schicht über den Erythrozyten ab und sind leicht abzupipettieren. Vielfache Kontrollversuche haben uns überzeugt, dass die so gewonnenen Leukozyten sich ebenso wie andere Leukozyten in ihrer Beweglichkeit, in ihrer Beeinflussung durch schädigende Faktoren, endlich in ihrem Verhalten gegenüber dem Serum bestrahlter Menschen verhalten — wie dies vielfach schon von anderer Seite beobachtet worden ist. Trotzdem haben wir vielfach auch ohne Hirudinzusatz gearbeitet. Es erschien uns notwendig, die Leukozyten unbehandelter Fälle von Myelämie und Lymphämie der Beeinflussung durch Röntgenserum zu unterwerfen. Man sollte präsumieren, dass solche Leukozyten sich dem Röntgenserum gegenüber noch labiler verhalten als Normalleukozyten. Sicherlich war es erforderlich, nicht nur mit dem Serum bestrahlter Leukämieen, sondern auch mit dem Serum anderer bestrahlter Personen Versuche anzustellen. Es wurden deshalb, abgesehen von den Seris von 5 Myelämieen und 2 Lymphämieen, die Sera von zwei Fällen von Pseudoleukämie und einem Fall von Lymphsarkom untersucht. Die Krankengeschichten sind in knappster Form anhangsweise beigefügt. Die Sera wurden zur Zeit der beginnenden starken Wirkung oder, wie es aus den Tabellen im einzelnen Falle ersichtlich ist, zur Zeit der stärksten Wirkung entnommen und am Tage der Entnahme verwandt. Bezüglich der Art der Inaktivierung verweisen wir auf die Voruntersuchungen; wir haben auch mit reaktivierten Seris — inaktives Röntgenserum + frisches Normalserum — in einzelnen Fällen gearbeitet und dies jedesmal entsprechend vermerkt.

---

[7] Friedberger und Dorner: Ueber Hämolysinbildung. Zentralbl. f. Bakter., 38.

[8] Besredka: La leukotoxine et son action sur le Système leukocytaire. Ann. de l'Inst. Pasteur 1900. — Cantacuzène: Sur les variations quantitatives et qualitatives provoqués chez le lapin par les injections de Sérum hémolytique. Ann. de l'Inst. Pasteur 1900. — von Dungern: Spezifisches Immunserum gegen Epithel. Münch. med. Woch. 1899. — Flexner: Pathologie of lymphotoxie and myelotoxie intoxication. Univ. of. Penna medical Bulletin XV. — Funck: Das antileukozytäre Serum. Zentralbl. f. Bakter. 1900. — Metschnikoff: Etude sur la résorption des cellules. Ann. de l'Inst. Pasteur 1899. — Metschnikoff und Besredka: Recherches sur l'action de l'hémotoxine sur l'homme. Ann. de l'Inst. Pasteur 1900. — Moxter: Spezifisches Immunserum gegen Spermatozoen. Dtsche. med. Wochenschr. 1900. — Neisser und Lipstein: Die Staphylokoken. Handbuch Kolle-Wassermann (ebenda die Literatur über das Staphylokokkenleukozidin). — Neisser und Wechsberg: Ueber das Staphylotoxin. Zeitschr. f. Hyg. 1901. — Alfred Wolff: Theoretisches über die Behandlung der Leukämien. Berl. klin.-ther. Wochenschr. 1904.

Sehr bald, obwohl unsere Versuchsanordnung und unsere Technik gleichmässig und einwandfrei waren, zeigten sich Schwierigkeiten, welche die ganzen auf dem Zählprinzip beruhenden Untersuchungen in Frage zu stellen schienen. In den mit Leukozyten, welche aus hirudinisiertem Blute gewonnen waren, beschickten Röhrchen traten unregelmässig Gerinnungen auf. Diese Gerinnsel bestanden aus Fibrin mit massenhaft eingelagerten Leukozyten. Es liess sich dies wesentlich störende Vorkommnis auf 2 Wegen umgehen. Entweder man wartete ab, bis in der Leukozytenkochsalzlösung Gerinnsel sich gebildet hatten, und goss davon ab, oder man suspendierte die Leukozyten in hirudinversetzter Kochsalzlösung. Viel frappanter zunächst erschien die Tatsache, dass wechselnd bei makroskopisch gleichem Verhalten in einzelnen Röhrchen Leukozyten rasch zu Grunde gingen. Die Tatsache, dass in einem Röhrchen über Nacht sämtliche Leukozyten vernichtet worden waren, klärte die Frage. In dem betreffenden Reagenzglase war Bazillus subtilis gewachsen.[10]) Einimpfungen dieses Bakteriums in Leukozytensuspensionen zerstörte die weissen Blutkörperchen völlig. Schädigend, freilich in viel geringerem Massstabe erwiesen sich auch andere Mikroorganismen, wie Staphylokokken, Bacillus ureae, Kolibazillen. Sobald wir nicht nur mit sterilen Gläsern, sterilen Flüssigkeiten, steril entnommenen Leukozyten, sondern auch mit jedesmal vor jeder Entnahme sterilisierten Pipetten arbeiteten, wurden unsere Versuche absolut einheitlich und auf Bruchteile von Prozenten richtig. Nur diese einwandfreien Versuche sollen referiert werden.

1. Versuche unmittelbarer Beeinflussung von Blutleukozyten durch bestrahltes Röntgenserum.[11])

Es sind diese Versuche so angestellt, dass ein Tropfen Serum mit einem Tropfen normalen Blutes zusammen gemischt, diese Mischung auf Deckgläsern verstrichen wird. Es ist das Normalblut und das durch die verschiedenen Seris verdünnte Blut tariert wurden.

Die Verschiedenheiten dürften sich daraus erklären, dass durchschnittlich nur 200 Leukozyten tariert wurden, übrigens sind ja diese Differenzen verschwindend. Eine Einwirkung auf das leukozytäre Zahlenverhältnis war bei der kurzen Einwirkungsdauer kaum zu erwarten. Eine Beeinflussung des tinktorischen Verhaltens, der Granula und der Kerne ist trotz der starken Konzentration bei einer Wirkungszeit von mindestens ½ Minute nicht zu verzeichnen.

Zellformen	Normales Blut	+ akt. Serum Witt	+ inakt. Ser. Witt	+ akt. Normal-Ser.	+ akt. Serum Niedzw.	+ inakt. Ser. Niedzw.	+ akt. Serum Zentara	+ inakt. Ser. Zentara	+ akt. Serum Gailus	+ inakt. Ser. Gailus	+ akt. Serum Walker
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Po	75	77,5	79,0	75,5	72	76	68	75	72	71	77
Ly gr. .	4,5	1	2,5	3,5	3	3,5	6	5	6,5	5	3,5
„ kl. .	15,5	18,5	18	19	20	16,5	17	18	17,5	19	17,5
Mo . . .	1	1	—	—	2	1	2	1	1	2	1
Uebg. . .	—	—	—	—	—	—	2	—	1	—	—
Eos. . . .	3	1,5	0,5	2	3	3	4	2	2	3	1
Ma . . .	1	0,5	—	—	—	—	1	—	—	—	—

2. Beeinflussung der amöboiden Beweglichkeit.

Die amöboide Beweglichkeit menschlicher normaler und myelämischer Leukozyten, die ohne oder mit Hirudinzusatz aus dem Blute gewonnen waren, wurde im hängenden Tropfen auf dem heizbaren Objekttisch geprüft. Diese Untersuchungen beziehen sich auf die Sera von 3 Myelämieen, 2 Lymphämieen, 1 Lymphosarkom und 1 Pseudoleukämie (Witt, Zentara, Westphal, Szukowski; Wohler und Doebler; Niedzwetzki; Bluhn). Nur in einem Falle von Lymphämie (Doebler) kam das Serum eines Kranken, bei dem die Bestrahlung erfolglos geblieben war, zur Verwendung. In einem weiteren Falle (Witt) wurde erst nach eingetretener Leukopenie Blut zur Serumgewinnung entnommen. In einem dritten Falle endlich wurde Serum entnommen, als die Röntgeneinwirkung noch zweifelhaft war. In den übrigen Fällen kamen Sera zur Verwendung von dem Augenblicke an, wo ein manifester Bestrahlungserfolg sich bemerkbar machte.

Die ausschliesslich beobachteten polynukleären Leukozyten zeigten ausgesprochen amöboide

---

[9]) Herr Privatdozent Dr. Weiss hat uns in liebenswürdiger Weise auf diese Lösung aufmerksam gemacht.

[10]) Adnexe Untersuchungen über Autolyse und Lyse durch Bakterien behalten wir uns vor.

[11]) Unter bestrahltem Röntgenserum ist das Serum mit Röntgenstrahlen behandelter Menschen verstanden (vgl. oben).

Bewegung, Gestalts- und Ortsveränderungen während der ganzen Dauer der Beobachtung d. h. bis zu 22 Stunden Aufenthalt im Brutschrank. Die verwendeten Serumverdünnungen frischen, aktiven Röntgenserums waren 1 : 100, 1 : 10, 1 : 8 und 1 : 5. Meist wurde mit der Verdünnung 1 : 10 gearbeitet.

Da Curschmann und Gaupp im aktiven Röntgenserum Erlöschen der amöboiden Bewegungen beobachtet haben, befinden wir uns hier bereits im Gegensatz zu den Angaben dieser Autoren.

Von der Erwägung ausgehend, dass das Röntgentoxin als Autolysin auf die Blutzellen des betreffenden Organismus gewissermassen in statu nascendi besonders stark einwirken müsse, haben wir Blut von Kranken, sowie rein gewonnene Blutleukozyten entnommen, sobald die Bestrahlung auf das Blut oder die pathologischen Gewebe zu wirken begann, und diese Blutkörper mit dem Serum des betreffenden Kranken versetzt. Auch bei dieser Versuchsanordnung trat in Verdünnungen von 1 : 10 keine Veränderung der amöboiden Beweglichkeit auf. Ebensowenig waren in allen diesen Versuchen Veränderungen in der Tinktionsfähigkeit von Kern und Granulis nachweisbar.

3. Versuche mit Eiter-, Exsudat- und Transsudatzellen des Menschen.

Es wurden Versuche mit frischem, ausnahmsweise mit im Ehrlichschen Sinne reaktiviertem Serum angestellt und Urinleukozyten bei Steinniere, Pleuraleukozyten bei Streptokokkenempyem, Lymphozyten aus Aszitesflüssigkeit und aus einem lymphämischen Exsudate untersucht. In allen Röhrchen, einerlei ob aktives, inaktives oder normales Serum hinzugesetzt worden war, nahmen entsprechend der Dauer der Bebrütung die Leukozyten an Zahl ab, veränderten sich im Aussehen und in der Färbbarkeit. Es waren eben von vorneherein nicht mehr bewegliche, abgestorbene Leukozyten, welche autolytischem Zerfall entgegengingen. Wir haben in diesen Versuchen noch mit abgestuften Konzentrationen gearbeitet, während wir uns in der Folge auf Verdünnungen von 1 : 10 (bezw. 1 : 100 zur Kontrolle mit Rücksicht auf die vorliegenden publizierten Befunde) beschränkten.

Mit unserer Anschauung von der Zellautolyse ist es gut vereinbar, dass die Zellabnahme am geringsten bezw. nicht feststellbar war, wenn wir den ganzen Versuch in der Zählkammer anstellten, d. h. die mit der Serum-Leukozyten-Emulsion beschickte Kammer vor der Verdunstung geschützt in den Brutofen stellten. Bei dieser Versuchsanordnung war das Schütteln geschädigter Zellen, ihr Zerplatzen usw. vermieden. die dem Zerfall nahen Zellen blieben an ihrem Platze und hielten in loco länger zusammen.

Es ist ersichtlich, dass ein lösendes Gift auf bereits im Zerfall begriffene Zellen besonders stark hätte einwirken müssen. Wie die folgenden Tabellen lehren, ist dies nicht der Fall gewesen. Das Röntgenserum hat keine andere Wirkung auf die Zellen ausgeübt wie Normalserum u. a.

a) Empyemeiter-Versuche (mit aktivem und reaktiviertem Serum angestellt). Alle Röhrchen werden zu 1 ccm mit der Suspension aufgefüllt.[12])

	Witt 0,3 inaktives Serum 0,1 frisches Normalserum	Witt 0,1 inaktives Serum 0,1 frisches Normalserum	Witt 0,4 inaktives Serum	Kontrolle I $^1/_2$ ccm phys. Na Cl $^1/_2$ ccm Suspension	Kontrolle II 0,4 ccm frisch. Normalserum 0,6 ccm Suspension	Kontrolle Witt 0,01 frisches Serum 0,3 physiol. Na Cl 0,6 ccm Suspension
In einem Quadrat der Kammer am Beginn des Versuches	W = 157	W = 141	W = 166	W = 155	W = 180	W = 174
nach 20 St.	W = 135	W = 123	W = 129	W = 131	W = 140	W = 142
	(Abnahme 22)	(Abnahme 18)	(Abnahme 37)	(Abnahme 24)	(Abnahme 40)	(Abnahme 32)

Zählkammerversuche mit Empyemeitersuspension.

	Mischung 0,3 ccm inaktiv. Serum Witt 0,1 ccm frisch. Normalserum 0,6 ccm Suspension	Mischung 0,01 ccm frisch. Serum Witt 0,4 ccm physiol. Kochsalzlösung 0,6 ccm Suspension
Im Beginn des Versuches in 4 Quadraten der Zählkammer	W = 420	W = 416
nach 5 St. Bebrütnng	W = 418	
nach 20 St. Bebrütung	W = 412	W = 413
	(Abnahme 8)	(Abnahme 3)

b) Röhrchenversuche mit Exsudatlymphozyten eines lymphämischen Exsudates (Doebler).

	Serum Witt *) (erfolgreich bestrahlte Myelämie) 0,01 : 1,0 Suspension	Serum Wohler *) (erfolgreich bestrahlte Lymphämie) 0,01 : 1,0 Suspension	Kochsalzkontrolle
Zu Beginn des Versuches im Quadrat der Zählkammer	W = 140	W = 162	W = 158
nach 14 St. Bebrütung	W = 122	W = 150	W = 140
	(Abnahme 18)	(Abnahme 12)	(Abnahme 18)

4. Versuche mit tierischen Leukozyten.

Es ist hier im voraus zu erwähnen, dass wir das Verhalten normaler menschlicher und tierischer (Kaninchen) Leukozyten bei der Suspension in frischem Kaninchen-, frischem Menschenserum und physiologischer Kochsalzlösung untersucht haben. Veränderungen der Färbbarkeit und Granulierung bei der Zellsuspension in artfremden Seris scheinen aufzutreten, Zellabnahme tritt jedenfalls in den ersten 24 Stunden des Aufenthaltes im Brutschrank nicht ein.

Meerschweinchenleukozyten, durch Bouilloninjektion in die Bauchhöhle gewonnen, wurden durch aktives Röntgenserum (Serum Witt) ebenso wie durch ein menschliches Normalserum verändert.

Kanincheneiterleukozyten, durch Aleuronatinjektionen in die Brusthöhle gewonnen, wurden in Röhrchenversuchen durch Serum einer Myelämie und einer Lymphämie im Sinne einer geringen Abnahme beeinflusst. Diese Abnahme verlief aber den Kontrollversuchen mit Normalseris völlig parallel.

Mit Rücksicht auf die Injektionsversuche von Curschmann und Gaupp mit menschlichem Röntgenserum bei Kaninchen war es besonders erwünscht, diese Einwirkung zahlenmässig an den Blutleukozyten des Kaninchens im Reagenzglase zu studieren. Die für die Versuche erforderlichen Leukozyten wurden durch Verbluten der betreffenden Tiere und Abpipettieren der Leukozytenschicht des hirudinisierten Blutes gewonnen. Es wurden die frischen aktiven Sera mit Erfolg bestrahlter Fälle in der Verdünnung 1 : 10 angewandt. Die Sera stammten von 3 Myelämien (Witt, Zentara, Szukowski), von einer Lymphämie (Wohler) und von einer Pseudoleukämie (Bluhn). Die Zahl der Blutleukozyten blieb bei 24 stündigem Aufenthalt im Brutofen absolut konstant oder zeigte geringe Schwankungen, welche den Schwankungen der Kontrollversuche (Normalserum, inaktives Serum, Kochsalzlösung) völlig analog verliefen.

Danach bringen relativ ansehnliche (1 : 10) Mengen menschlichen Serums von erfolgreich mit Röntgenstrahlen behandelten Personen innerhalb 24 Stunden Kaninchenleukozyten im Reagenzglase nicht zum Verfall.

(Schluss folgt.)

---

[12]) Es würde die Veröffentlichung unserer gesamten Protokolle zu weit führen. Wir müssen uns darauf beschränken, nur einzelne Beispiele zu bringen und wählen dazu besondere Versuchsanordnungen (Reaktivierung) u. dgl.

Ueber Protozoenblutkrankheiten bei Mensch und Tier in Indien und Deutsch-Ostafrika.*)

Von Dr. Adolf Treutlein, Oberarzt im 9. k. Infant-Reg., z. Z. kommandiert zum hygienisch-bakteriologischen Institut der Universität Würzburg.

Die durch Protozoen verursachten Erkrankungen haben in jüngster Zeit auch für unsere Breiten eine gewaltige Bedeutung erlangt durch den in der Spirochaete pallida von Schaudinn-Hoffmann gefundenen Erreger der Syphilis. In absehbarer Zeit dürften wohl auch die Blattern, die Hundswut und eine Reihe anderer Erkrankungen mit bisher unbekanntem Erreger zum Spezialgebiet der Protozoenforscher zählen und vielleicht auch das Karzinom.

Wenn ich heute über 3 Protozoenerkrankungen des Blutes berichten darf, welche ich selbst bei Mensch und Tier in Indien und Deutsch-Ostafrika mitbeobachten konnte, so dürfte eine kurze Einteilung der Protozoen, wie sie die Zoologie heute noch hat, zum allgemeinen Verständnis beitragen.

Die ersten drei uns in dieser Frage zumeist interessierenden Unterabteilungen der Protozoen sind:

1) die Rhizopoden, zu denen die Amöben, die Erreger der Amöben-Dysenterie zählen,

2) die Mastigophoren oder Flagellaten, zu denen die Trypanosomen, die Erreger der Schlafkrankheit, rechnen,

3) die Sporozoen, zu denen das Plasmodium der Malaria gehört.

Vor fast zwei Jahren durfte ich an dieser Stelle einen Vortrag halten über die Trypanosomen, als Erreger der Schlafkrankheit, und während damals die Sache noch ganz neu war, und auf etwas schwankenden Füssen stand, wurde in der Zwischenzeit durch wissenschaftliche Kommissionen am Kongo und in Britisch-Ostafrika jeder Zweifel hierüber behoben. Auch Deutschland sendet in wenigen Wochen eine Kommission unter Robert Koch nach Ostafrika zum Studium der Schlafkrankheit hinaus, da diese mörderische Krankheit von Uganda aus unser deutsches Schutzgebiet am Viktoria-Nyansasee zu bedrohen beginnt. Andere deutsche Forscher, unter ihnen Dr. Otto vom Seemannskrankenhaus in Hamburg, weilen zum Studium derselben Krankheit bereits draussen und zwar an der afrikanischen Westküste, in unserer deutschen Kolonie Togo. Die beiden ersten Protozoen-Blutkrankheiten, das Texasfieber und das Küstenfieber der Rinder, über welche ich im Beginn des Jahres 1905 einen Monat lang unter Koch in Dar es Salam (Deutsch-Ostafrika) arbeiten durfte, haben für unsere herrliche Kolonie eine grosse Bedeutung, indem sie die Viehzucht in den fruchtbarsten Küstenteilen des Landes fast illusorisch machen und damit Plantagenbau und Fleischversorgung sehr erschweren.

Die erstere dieser beiden Erkrankungen, das Texasfieber, hat als Erreger ein zu den Sporozoen gerechnetes Protozoon, das den Namen Piroplasma bigeminum trägt. Der Parasit wurde zuerst in Texas von Smith und Killborn gefunden und trägt seinen Namen, da er meist in Gestalt zweier zusammenstehenden Birnen im roten Blutkörperchen gefunden wird. Das Protoplasma des Parasiten färbt sich nach der von Giemsa angegebenen Modifikation der Romanowskyfärbung deutlich blau, der Kern intensiv rot, was in den aufgestellten Präparaten schön zu erkennen ist. Smith und Killborn haben eine Zeckenart als den Ueberträger der Krankheit bezeichnet und nachgewiesen, dass nicht die infizierten Zecken selbst, sondern erst deren Brut weiter infektionsfähig ist. In einer vorläufigen Mitteilung hat Koch [1] berichtet, dass für Deutsch-Ostafrika als Ueberträger des Texasfiebers die 3 Zeckenarten, Rhipicephalus australis, Rhipicephalus Evertsi und Hyalomma aegypticum in Betracht kommen. Koch hat ferner ebenda mitgeteilt, dass die Piroplasmen im Mageninhalt infizierter Zecken aus den roten Blutkörperchen austreten, sich einzeln weiter entwickeln und sowohl hier als in den Eiern der infizierten Zecken eine eigenartige Entwicklung durchmachen.

Auch in Europa ist eine durch das Piroplasma bigeminum hervorgerufene Erkrankung der Rinder bekannt, das Blutharnen oder die Hämoglobinurie der Rinder; sie ist speziell in Finnland und auch in Norddeutschland , vornehmlich in Pommern und Oldenburg beobachtet worden. Süddeutschland, speziell Bayern scheint von der Seuche fast ganz verschont zu sein.

Die zweite Erkrankung, das Küstenfieber der Rinder hat als Erreger ein als Ringe und Stäbchen auftretendes, zu den Sporozoen gerechnetes Protozoon, und wird wegen der Aehnlichkeit der Ringe mit denen der Menschenmalaria, von manchen auch Rindermalaria genannt. Ringe sowohl wie Stäbchen färben sich mit dem Giemsafarbstoff lichtblau, der bei den Stäbchen meist endständige, bei der Ringform seitlich aufsitzende Kern intensiv rot. Auch diese Parasiten werden durchweg in den roten Blutkörperchen gefunden. Die durch diese Parasiten hervorgerufene Erkrankung hat Koch zuerst mit dem Namen Küstenfieber der Rinder belegt und in der oben erwähnten vorläufigen Mitteilung hat er berichtet, dass er nur ausgewachsene Exemplare der Zeckenart Rhipicephalus australis als Ueberträger dieser Krankheit gefunden habe. Ebendaselbst teilt Koch mit, dass er im Gegensatz zu der regelmässigen Zweiteilung der Piroplasmen des Texasfiebers beim Parasiten des Küstenfiebers oft viergeteilte Formen in Kreuzform gefunden habe und dass in Milz und Lymphdrüsen der an Küstenfieber erkrankten Tiere, noch bevor der Parasit im Blut zu finden sei, eigenartige kuglige Gebilde vorhanden seien, die blauen Protoblasmaleib und eine Anzahl rot gefärbter Chromatinkörper aufwiesen. Dschunkowski, der sich im Kaukasus viel mit einer Küstenfieber ähnlichen Erkrankung beschäftigt und mit Koch im Präparatenaustausch stand, hat den Vorschlag gemacht, diesen kugligen Gebilden den Namen „Kochsche Kugeln“ zu geben und wird damit wohl allgemeinen Anklang finden. Die aufgestellten Präparate von Ringen und Stäbchen des Küstenfiebers zeigen die oben geschilderten Verhältnisse deutlich. Die Betrachtung des aufgestellten Präparates von Kochschen Kugeln aus der Rindermilz muss den Beschauer die grosse Aehnlichkeit dieser Gebilde mit den Teilungsformen gewisser Menschenmalariaarten zu Bewusstsein bringen.

Das Vorkommen von Krankheiten beim Menschen, welche durch Piroplasmen hervorgerufen sind, ist bis jetzt nur einmal unzweifelhaft erwiesen durch Lingard [2], welcher bei einem indischen Kuhhirten in der Nähe von Kalkutta unzweifelhaftes Piroplasma bigeminum im Blut nachwies. Dieser Hirte hatte längere Zeit in unmittelbarer Nähe von Rindern geschlafen, welche an Hämoglobinurie litten und auch bei vielen dieser Tiere war das Piroplasma gefunden. Ob sich diese Fälle in Zukunft nicht mehren werden, erscheint nicht unwahrscheinlich, wenn man bedenkt, wie wenige Eingeborene, die an einem Fieber leiden, sich in europäische Behandlung begeben. Selbst in letzterem Falle wurde wohl nicht stets das Blut genau mikroskopisch untersucht, sondern das Fieber als Malaria angesehen und dementsprechend mit Chinin zu coupieren versucht. Andere Protozoen-Blutkrankheiten des Menschen waren eben bis vor Kurzem so gut wie unbekannt. Nur in den Rocky-Mountains in Nordamerika sollen vor einigen Jahren bei einem mit fleckigem Exanthem auftretenden Fieber, dem sogenannten Spotted-Fever positive Piroplasmabefunde vorgelegen haben. Seitdem aber Stiles die Richtigkeit dieser Blutbefunde anzweifelte, ist hierüber nichts mehr zur Kenntnis gelangt.

Seit etwa 2 Jahren ist jedoch in Indien eine neue fieberhafte Erkrankung des Menschen bekannt geworden, die Kala-Azar, das schwarze Fieber, deren Erreger unzweifelhafte Protozoen sind, deren Einreihung in eine bestimmte Unterabteilung der Protozoen jedoch noch Schwierigkeiten bereitet. Diese protozoischen Gebilde wurden zuerst bei der Delih-Beule, einem tropischen Geschwür von Cunningham gesehen, der sich jedoch weder über die Protozoennatur der Gebilde, noch über ihre Morphologie völlig klar war. Seit dem Jahre 1900 hatte Leissmann [3] in Kalkutta diese Gebilde bei der Sektion in den Milzen von Leuten gefunden, die an Kala-Azar gestorben waren. Er hielt sie für Protozoen und zwar für degenerierte Trypanosomen, da er in der Milz mehrerer infolge von Trypanosoma Brucei gestorbener Ratten 48 Stunden nach dem Tode ähnliche Gebilde schon früher gesehen hatte. Seit 1903 fand Leissmann dieselben Körperchen auch im Milzpunktionsinhalt lebender Menschen in vielen Fällen. Donovan [4] fand 1903 in Madras unabhängig von Leissmann sowohl in Milzen post mortem bei der Sektion, wie auch in Milzpunktionsflüssigkeit eigenartige protozoische Gebilde, welche er anfangs für die Dauerformen der Menschenmalaria hielt.

---

*) Vortrag, gehalten in der physikalisch-medizinischen Gesellschaft Würzburg, Ende Februar 1906.

Die Gebilde, welche den Autoritäten in Tropensachen, wie Ross und Laveran, vorgelegt wurden, erhielten von diesen den Namen Leissmann-Donovantsche Körperchen und wurden als echte neue Protozoen erkannt, deren genaue Einreihung allerdings noch aussteht. Die Gebilde, welche rundlich oder oval sind, meist einen grösseren Kern aufweisen und einen kleineren, der oft in T-Form dem grösseren angelagert ist, färben sich in ihrem Protoplasmaleib bläulich, die Kerne intensiv rot. Das aufgestellte Präparat, das aus einer Milzpunktion eines an Kala-Azar erkrankten Inders stammt, zeigt diese Körperchen in der geschilderten Weise deutlich.

Die klinischen Symptome der mit Kala-Azar oder kachektisches Fieber oder tropische Splenomegalie bezeichneten Erkrankung sind Vergrösserung der Milz, zuweilen auch der Leber, unregelmässiges Fieber, Oedeme der Füsse, zuweilen Hauthämorrhagien und deutlichere Pigmentierung der Haut, Wirkungslosigkeit des Chinins, Arsens etc.

Der englische Sanitätsoffizier Leonard Rogers [5] in Kalkutta, bei welchem ich etwa 14 Tage arbeiten durfte und der mich in gütigster Weise mit wertvollen Kala-Azar-Präparaten beschenkte, hatte 1898 bei einer grossen Kala-Azar-Epidemie in Assam die Erkrankung anfangs für eine Malariakachexie gehalten, ohne dass es ihm jedoch gelungen wäre, Malariaplasmodien im Blut nachzuweisen. Als nun später von Leissmann und Donovan die neuen Protozoen gefunden waren, prüfte er als einer der ersten an einem grossen Kala-Azar-Material die Sache nach und fand in weit über 100 Milzpunktionen am Lebenden stets die Leissmann-Donovantschen Körperchen. Rogers ging jedoch weiter und fand als wichtiges Moment, die Diagnose Kala-Azar zu stützen, bei allen unzweifelhaften Kala-Azar-Fällen mit L.-D.-Körperchen eine starke Leukopenie, d. h. eine grosse Armut des Blutes an weissen Blutkörperchen, so dass sich das Verhältnis der weissen zu den roten Blutkörperchen von 1 : 2000 bis 1 : 5000 stellte. Das grösste Verdienst in dieser ganzen Frage hat sich Rogers aber dadurch erworben, dass es ihm gelang, ausserhalb des Körpers die L.-D.-Körperchen zur Vermehrung zu bringen und aus ihnen ein Trypanosomenstadium herauszuzüchten. Der bekannte englische Malariaforscher Christophers hat die Rogersschen Funde bestätigt und auch Koch, dem ich vor kurzem ein Originalpräparat darüber von Rogers vorlegen konnte, pflichtete bei.

Von Interesse dürfte sein, dass der Leipziger Pathologe Marchand [6] einen Fall mitteilte, wo es sich um eine als Kala-Azar auszusprechende Erkrankung mit L.-D.-Körperchen handelte, und zwar bei einem geborenen Sachsen, der den deutschen Chinafeldzug mitgemacht hatte. Auf der Heimreise war der Mann in Tongking von einer Fliege am Bein gestochen worden und von dieser Stelle aus entwickelte sich innerhalb eines halben Jahres die tödlich verlaufende Erkrankung. Marchand kommt zu dem Schlusse, dass es sich bei den L.-D.-Körperchen um Protozoen handle, welche den Degenerationsformen der Trypanosomen sehr nahe stünden. Die L.-D.-Körperchen würden wie die Trypanosomen nur als Serumschmarotzer gefunden und nicht in den roten Blutkörperchen, und der doppelte Kern (Makro- und Mikronukleus) bringe die L.-D.-Körperchen den ebenso gebauten Trypanosomen recht nahe. Die oben erwähnten Befunde von Rogers mit dem Trypanosomenstadium der L.-D.-Körperchen stützen die Anschauung Leissmanns und Marchands sehr. Diese letzterwähnten Punkte scheinen auch gegen die Anschauungen von Ross zu sprechen, der in den L.-D.-Körperchen eine neue Sporozoenart sehen wollte, sowie gegen die Anschauung von Laveran, der die L.-D.-Körperchen für eine Piroplasmenart erklärte und den Namen Piroplasma Donovani vorschlug, da bei den bisher bekannten Piroplasmen und damit Sporozoen nur das Vorkommen in roten Blutkörperchen und das Vorkommen eines Kernes mitgeteilt war. So schroff und scheinbar unüberbrückbar sich nun die beiden Anschauungen von der Trypanosomen- und andererseits von der Piroplasmennatur der L.-D.-Körperchen gegenüberstehen, so dürfte sich vielleicht doch eine wohlfundierte Brücke zwischen den beiden Anschauungen aus den Mitteilungen von Rogers, Koch und Schaudinn konstruieren lassen. Rogers hat gezeigt, dass sich bei den L.-D.-Körperchen aus dem plasmodialen Stadium ein Trypanosomenstadium entwickeln kann, aus den vorläufigen Mitteilungen Kochs ist zu entnehmen, dass die Piroplasmen des Texasfiebers und des Küstenfiebers die roten Blutkörperchen verlassen können und so zu Serumschmarotzern werden können, und Schaudinn [7] hat endlich mitgeteilt, dass er mit Weber zusammen in Präparaten von hämoglobinuriekranken Rindern aus Finnland bei den Piroplasmen trypanosomenähnliche Stadien gesehen habe und auch doppelseitige Gebilde, ähnlich dem Mikro- und Makronukleus der L.-D.-Körperchen und ähnlich den doppelten Kernen der degenerierten oder involvierten Trypanosomen. Theiler [8] teilte ähnliches mit. Auch ich erinnere mich aus meiner Arbeitszeit unter Koch in Dar es Salam, dass wir öfter in Präparaten von texas- und küstenfieberkranken Rindern trypanosomenähnliche Gebilde gesehen haben, was von Koch damals als Mischinfektion mit Trypanosomen angesehen wurde. Ausserdem habe ich ein Präparat von einer Milzpunktion eines an Kala-Azar erkrankten Inders in Händen, das mir von L. Rogers in Kalkutta gütig überlassen wurde. Während in diesem Präparat die L.-D.-Körperchen durchweg frei zwischen den Blutkörperchen liegen, habe ich eine Stelle gefunden, wo mehrere L.-D.-Körperchen in einem unzweifelhaften roten Blutkörperchen liegen[1]). Dieser Befund würde den Angaben von Leissmann, Ross und Marchand zuwiderlaufen, welche angeben, dass die L.-D.-Körperchen nie in roten Blutkörperchen gesehen werden, und würde mit der Angabe Laverans übereinstimmen, der mehrfach L.-D.-Körperchen in rote Blutkörperchen eingeschlossen fand.

Der Uebertragungsmodus der Kala-Azar in Indien ist noch nicht endgültig festgestellt. Rogers hat die Vermutung ausgesprochen, dass Tabaniden oder Bremsen die Ueberträger seien, es ist aber nicht gelungen, bis jetzt L.-D.-Körperchen in solchen nachzuweisen. Auch für die mit Surrah in Indien bezeichnete Trypanosomenerkrankung der Rinder ist der Ueberträger noch unbekannt, Glossinen oder Tsetsefliegen kommen in Indien nicht vor. Während meines 6 wöchentlichen Aufenthaltes in Indien konnte ich in Schlachthöfen und auf Viehweiden nur äusserst selten Tabaniden beobachten, oft jedoch in der Umgebung von Rindern eine andere Stechfliege, welche der Gattung der Hippoboska angehört. Meine Vermutung, dass diese Fliege bei der Uebertragung von Protozoenblutkrankheiten in Indien in Betracht käme, konnte ich jedoch nicht durch positive Untersuchungsergebnisse zahlreicher gefangener Fliegen stützen. Allerdings hatte ich in Indien die für solche Untersuchungen ungünstige heisse Zeit getroffen, in welcher protozoenkranke Tiere nur sehr spärlich gefunden werden.

Tropische Splenomegalien, als welche die Kala-Azar doch anzusehen ist, sind nicht nur aus Indien, sondern auch aus Ceylon, China, Arabien und Aegypten bekannt und Nocht [9] hat in seinem Vortrag über Tropenkrankheiten auf dem Aerzte- und Naturforschertag in Meran die Vermutung ausgesprochen, dass auch bei uns sich in Zukunft noch ein Teil der mit

---

[1]) Schaudinn, dem ich in der Zwischenzeit das Präparat vorlegen konnte, bestätigte die Richtigkeit des von mir Gesehenen.

Bantischer Krankheit bezeichneten Erkrankungen als Protozoenerkrankung entpuppen wird. Dem Protozoenforscher wird sich vielleicht auch hier noch ein dankbares Feld eröffnen. Die Hauptsymptome der Bantischen Krankheit sind starke Milzschwellung, oft Leberzirrhose und ein ganz unregelmässiges Fieber. Marchand glaubt sie als hereditäre Lues ansehen zu müssen und wenn man die von Schaudinn als Lueserreger gefundene Spirochaete pallida in den Betrachtungskreis zieht, wird man sich mit der Protozoennatur der Bantischen Krankheit unschwer befreunden können. Loewit[10] in Innsbruck, der schon 1900 viele Fälle der bei uns vorkommenden Leukämie als Protozoeninfektion auffasste und mit etwas unzureichenden Färbungsmethoden Bilder sah, die er als Protozoen deutete, hat in allerjüngster Zeit wieder mikroskopische Befunde bei 3 Fällen von Myelämie mitgeteilt, welche nach Giemsa gefärbt sind und deren halbmondförmigen Chromatinkernbestandteilen in blauem Protoplasmaleib die Protozoennatur kaum abzusprechen ist. Auch ein englischer Forscher hat in ähnlichen Fällen fast dieselben Befunde, aber nach Loewit mitgeteilt.

Eigene Befunde auf einem diesen Fragen sehr nahestehenden Gebiete hoffe ich im Laufe des Sommers mitteilen zu können, da ich mein eigenes Urteil zurzeit noch nicht für genügend gereift auf diesen komplizierten Gebieten erachte und vorher meine Präparate Autoritäten vorlegen möchte.

Literatur:

1. R. Koch: Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 47, S. 1865. — 2. Lingard: Zentralbl. f. Bakt. 1904, 36. Bd., S. 214. — 3. Leissmann: Brit. med. Journ. 1903, 30. Mai. — 4. Donovan: Brit. med. Journ. 1903, 11. Juli, S. 79 und 1410. — 5. L. Rogers: Brit. med. Journ. 1905, 1. April. — 6. Marchand: Zeitschr. f. Hyg. 1904, 47. Bd., S. 1. — 7. Fr. Schaudinn: Mitteilungen aus dem Reichsgesundheitsamt. Berlin 1904. 20. Bd. Nachtr. S. 387. — 8. Theiler: Siehe 7 (Schaudinn, Nachtrag). — 9. Nocht: Vortrag in Meran 1905 auf Aerzte- und Naturforscherkongress. (In Buchform bei Ambr. Barth, Leipzig.) — 10. Loewitt: Zentralbl. f. Bakt. 1905, 39. Bd., Originale, S. 274.

Warum und in welchen Grenzen sind anästhesierende Mittel bei entzündlichen Prozessen wirksam?

Von O. Rosenbach in Berlin.

Seit langer Zeit habe ich keine Abhandlung mit solcher Freude gelesen, als die von Spiess[1]; denn ihr Ergebnis ist eine Bestätigung meiner vieljährigen praktischen Erfahrungen über die günstige Wirkung narkotischer resp. anästhesierender Mittel bei entzündlichen und anderen Prozessen und somit wohl auch meiner auf dem Boden der praktischen Erfahrung entstandenen theoretischen Anschauungen, die wieder zu einer Erweiterung der Indikationen für die Praxis geführt haben. Leider mischt sich dieser Freude über die Bestätigung der von mir vertretenen energetischen Auffassung von der Wirkung der Anästhetika ein guter Teil wohl nicht ganz unberechtigten Bedauerns darüber bei, dass meine Arbeiten[2] über die Bedeutung der Narkotika für den Heilungsprozess bei entzündlichen und nicht entzündlichen Erkrankungen (mit Ausnahme des die Behandlung Herzkranker betreffenden Teiles) so unbekannt geblieben sind. Die Schuld liegt ja wohl daran, dass meine Arbeiten sich wegen ihrer theoretischen Emballage zum Referate nicht zu eignen scheinen; aber ich kann leider den Standpunkt nicht aufgeben, dass praktische Erfahrungen erst dann wirklich Wert haben und nur dann ohne Schaden wirklich fruchtbar gemacht werden können, wenn sie den Anforderungen der Theorie entsprechen, welche den Zusammenhang der Erscheinungen und somit auch die Indikationen und Grenzen ärztlicher Einwirkungen feststellen muss. Und da mir auf so vielen Gebieten zur Erklärung der wichtigsten pathologischen und therapeutischen Vorgänge die bisherigen Auffassungen nicht genügten, so war ich immer wieder genötigt, die Grundlagen meiner abweichenden Anschauungen in aller Ausführlichkeit klarzulegen, d. h. nicht bloss Kritik zu üben, sondern auch das Schwerste zu versuchen, nämlich den Gedankengang eingehend zu geben, durch den ich zu einer meiner Ansicht nach rationelleren Auffassung pathologischer und therapeutischer Vorgänge gelangt zu sein glaubte. Bis jetzt haben ja alle meine dahingehenden Versuche, wenn auch erst nach vielen Jahren, ihre Berechtigung für die Praxis erwiesen, und so wird vielleicht doch auch die Zeit kommen, in der man mir zugeben wird, dass ich nicht der Praxis phantastische Sentiments aufzuzwingen versucht habe, sondern dass ich als Praktiker und durch die beständige Prüfung der praktischen Ergebnisse zur Theorie und wieder unter den neuen Gesichtspunkten der Theorie zu dem systematischen Aufbau meiner Arbeiten gekommen bin, der leider immer wieder den Leser der jeweiligen Gegenwart abschreckt.

Ich kann hier im Rahmen einer kurzen Bemerkung nur die Beweise dafür anführen, dass ich die Bedeutung der Anästhesie im weitesten Sinne in ausgiebigster Weise bei der Behandlung entzündlicher Zustände erkannt und befürwortet habe, und kann ferner versuchen, zu zeigen, dass die auf den oberflächlichen Blick bestehenden Differenzen zwischen meiner Methode, der der Herabsetzung der Erregbarkeit entzündeter Gewebe durch Morphium, und der von Spiess allein geübten Lokalanästhesie unwesentlich sind, da ich die Bedeutung der Lokalanästhesie voll anerkannt habe und nur aus den von mir dargelegten Gründen der Morphiumanwendung den Vorzug gebe. Das hindert mich natürlich nicht, anzuerkennen, dass die Methode von Spiess für manche Fälle vorteilhafter sein mag und eine wertvolle Ergänzung meiner Vorschläge bedeutet.

Ein bedeutender Differenzpunkt zwischen der Auffassung von Spiess und meiner eigenen besteht nur darin, dass meiner Auffassung nach die günstige Wirkung der anästhesierenden Mittel nicht eigentlich auf der Beseitigung des Schmerzes basiert, der im gewissen Sinne nur ein, wenn auch sehr bedeutungsvolles Akzidens abnormer Vorgänge ist (s. u.), sondern dass die Anästhetika im weitesten Sinne, also lokale und allgemein wirkende Narkotika — die lokalen allerdings nur für kurze Dauer — auf gewisse Prozesse dadurch wirken, dass sie die Reflexerregbarkeit oder, richtiger, die abnorme Erregbarkeit entzündeter (bezw. abnorm arbeitender) Teile auf die Norm herabsetzen oder im Sinne der Norm beeinflussen[3]. Mit anderen Worten: Die Anästhetika haben meiner Ansicht nach einen tonisierenden Einfluss, nämlich sie regulieren vor allem die (abnorme) innere Arbeit der entzündeten Gewebe, d. h. Zustände, deren Ausdruck neben den Kardinalerscheinungen des „Calor, Rubor, Turgor“ — dem Zeichen der verstärkten inneren Arbeit und des dadurch gesteigerten Blutzuflusses — auch Schmerz sein kann und in vielen Fällen sein muss, nämlich dann, wenn die Steigerung der Erregbarkeit auch in veränderten resp. abnorm gesteigerten zentripetalen Impulsen zum Bewusstsein ihren stärksten Ausdruck findet.

Diese Auffassung erklärt auch am besten die Wirkung der Narkotika in Fällen von Entzündung, wo kein Schmerz vorhanden ist oder hinter den anderen Symptomen zurücktritt[4].

Ich möchte nun einige wenige Zitate[5] anführen, die beweisen, welchen Einfluss ich den anästhesierenden Mitteln bei Entzündungen zuschreibe.

> „Zu erwähnen ist noch, dass Morphium auch bei fieberhafter Angina simplex und tonsillaris sehr gute Dienste leistet, namentlich wenn es rechtzeitig resp. frühzeitig gegeben wird. Es vermindert meiner Ansicht nach nicht blos den Schmerz, Würgbewegungen, Husten durch Anästhesierung, sondern beeinflusst geradezu die entzündlichen Erscheinungen, indem es direkt auf

---

[1] Die Bedeutung der Anästhesie in der Entzündungstherapie. Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 8.

[2] Energotherapeutische Betrachtungen (E. B.) über Morphium als Mittel zur Kraftbildung. v. Leydens und Klemperers Deutsche Klinik 1902. — Morphium als Heilmittel (M. a. H.), Berlin 1903.

[3] Warum sind wissenschaftliche Schlussfolgerungen auf dem Gebiete der Heilkunde so schwierig und in welchem Umfange können wesentliche Fehlerquellen durch die betriebstechnische (energetische) Betrachtungsweise vermindert oder beseitigt werden? Zeitschr. f. klin. Med. 1903, Bd. 50.

[4] So habe ich schon vor Jahren die Antithermika, die ja auch Nervenmittel (Mittel gegen Muskelschmerz) sind, als Narkotika für den fieberhaften Prozess bezeichnet, weil sie nicht den fieberhaften Reiz vernichten, sondern die abnorme Erregbarkeit der Wärme bildenden Faktoren herabsetzen und so den Exzess der Wärmebildung hemmen.

[5] Siehe Anmerkung [2].

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

> die Hyperämie einwirkt und dadurch vor allem die quälende Trockenheit, die zu den unangenehmsten Reflex- und Irradiationserscheinungen und zu Angstzuständen Veranlassung gibt, beseitigt. Sobald reichliches, also flüssiges Sekret abgesondert wird, vermindern sich gleich die krampfhaften, nur durch die Trockenheit der Schleimhaut hervorgerufenen und unterhaltenen Schlingbewegungen. die zweifellos an der Unterhaltung des Erstickungsgefühls und der Hyperämie — durch beständige Reizung des Gewebes und Vergrösserung der Stauung — einen wesentlichen Anteil haben. Nur muss man hier mindestens Dosen von 5 Milligramm in etwa 2stündigem Intervall und bei sehr heftigen Krampferscheinungen sogar 1 Zentigramm innerlich geben. Diese Behandlung kann natürlich durch die nun wesentlich leichter auszuführenden Gargarismen mit sehr warmer schwacher Lösung von Kochsalz oder durch Schlucken von Eisstückchen oder auch durch Pinselung mit ½—1prozentiger wässeriger Karbolsäurelösung, die ich (wegen ihrer anästhesierenden Wirkung, s. u.) für sehr wirkungsvoll halte, unterstützt werden.“ (E. B., S. 303. — M. a. H., S. 53 ff.)

> „Mir scheint in solchen mit Morphium behandelten Fällen die Angina viel milder und schneller zu verlaufen und seltener zu abszedieren, als in den Fällen, die ohne Morphium behandelt werden, und ich glaube, dass an dieser Besserung der Einfluss des Mittels auf die innere Arbeit der entzündeten Schleimhaut mindestens ebenso grossen Anteil hat, als die aus der blossen Anästhesierung resultierende Beseitigung des Exzesses der sonstigen Reflexe oder die auf dem Wege der Nervenbahnen bewirkte Hemmung der krampfhaften Husten- und Würgbewegungen. Wahrscheinlich gehen beide Wirkungen Hand in Hand (s. o.), was auch durch den Umstand bewiesen wird, dass wiederholte kleine Dosen, die keine merkbare Anästhesie bewirken, unseres Erachtens ebenso guten Einfluss haben, als eine grössere, die einen starken anästhesierenden Effekt hat, und sicher eine bessere als hypnotisch wirkende Dosen, da nach mehrstündigem festen Schlafe die quälenden Symptome sich wegen der Austrocknung des Mundes und Rachens meist in verstärktem Masse wieder einstellen.“ (E. B., S. 303 ff. — M. a. H., S. 54.)

> „Dass die Ausbreitung des Prozesses über weite Partien der Schleimhaut in dieser Weise erfolgt (sc. von einer kleinen Stelle aus), beweist ebenso die Beobachtung der Larynx- und Bronchialkatarrhe im Frühling und im Herbst, wie die Entwicklung ausgedehnter Nasen- und Rachenkatarrhe, die sukzessive von einer kleinen primär affizierten Stelle aus das ganze Gebiet ergreifen. Vor allem spricht auch für diese Art der Entstehung (die man heute, da man Erkältung als Aetiologie leider nicht anerkennt, aus einer vom — angeblichen — Infektionsorte ausgehenden Bakterieninvasion am besten zu erklären vermeint) die Tatsache, dass es nicht selten gelingt, den Schnupfen zu coupieren oder die Ausbreitung auf Pharynx und Larynx zu verhindern, wenn man die primär gereizte Stelle vorsichtig lokal behandelt, wozu sich aber unserer Erfahrung nach nicht die gewöhnlichen starken Adstringentien, sondern die anästhesierende, nur die Schleimhaut „umstimmende“ Karbolsäure (in zirka 2 proz. Lösung) empfiehlt, und zugleich der Stenosierung des betreffenden Nasenkanals durch Behandlung mit schwacher Kokainlösung oder durch Ausspülung mit warmen Salzwasser entgegenwirkt. Auf diese Weise beugt man am besten der Ausbildung der krampfhaften Reflexe und Irradiationen, sowie der Verbreitung der sekundären Hyperämie vor.“ (E. B., S. 330. — M. a. H., S. 70 ff.)

> „Wo man die Schleimhaut (sc. der Bronchien bei Katarrh) nicht mehr lokal behandeln und den Prozess coupieren kann, weil die Ausbreitung schon erfolgt ist, und profuse wässerige Sekretion besteht, da lindert den oft qualvollen Zustand nichts besser als eine, nach Bedarf wiederholte, Gabe von Morphium, welche durch Beeinflussung der inneren Arbeit der Schleimhaut, durch Lösung des (sekretorischen oder motorischen) Krampfes der kleinsten Elemente — und vor allem durch Beseitigung der die Stauungen begünstigenden exzessiven Reflexakte der grossen Respirationsmuskeln, die einen Circulus vitiosus schaffen, d. h. durch übermässige Kontraktion (s. o.) die ohnehin vermehrte Blutfüllung steigern — der Hyperämie und ihren oben geschilderten Folgen entgegenwirkt. Der Effekt ist oft erstaunlich; denn wie mit einem Schlage wird die Absonderung des wässerigen Sekretes gehemmt, die allerdings nach einiger Zeit, gewöhnlich etwas gemildert, wieder zurückkehrt, aber durch weitere Behandlung mit genügenden Dosen, die natürlich die innere Arbeit des Gewebes nicht paralysieren, sondern nur auf ihr richtiges Mass bringen sollen, schliesslich beseitigt wird.“ (E. B., S. 331. — M. a. H., S. 71.)

> „Einen besonderen Beweis für die Natur des Heilungsvorganges (sc. beim Schnupfen) sehen wir darin, dass nach Anwendung von Morphium mit der Verminderung der Erregbarkeit der Nasenschleimhaut — die sich im beständigen Kitzel und erfolgloser Neigung zum Niesen kundgibt — paroxysmenartiges Niesen auftritt, mit wesentlicher Erleichterung des Kranken und deutlicher Abnahme der Kongestion der Nasenschleimhaut. Hier führt also Morphium die zur kritischen Betätigung notwendige ausserordentliche Leistung, durch welche das gereizte Gewebe von seinem Reiz explosiv befreit wird, herbei.“ (E. B., S. 336.)

> „Da man diese — durch Lagewechsel beeinflussbaren — Störungen im Bereiche der Nase und des Rachens unschwer als akute Hyperämisierung der Schleimhaut (Anschwellung von Venen (?) plexus) nachweisen kann, — sie verschwinden bei Lagewechsel oder Kokainpinselung sofort —, so ist wohl auch anzunehmen, dass ähnliche Formen parenchymatöser Kongestion auch im Gebiete der Luftröhre und der Lungen sich unter dem Einflusse der Lage (Schwere) ausbilden und zu den erwähnten Paroxysmen Veranlassung geben. Gerade hier hat man die Pflicht, den Reiz möglichst zu mildern, damit sich der Exzess der Reflexe, der die Gesundheit untergräbt, nicht ausbildet, und die kalmierende Therapie ist, je nach den Umständen, einige Zeit vor dem Zubettgehen, in der Nacht oder in den frühen Morgenstunden — vor dem Aufstehen — anzuordnen.“ (E. B., S. 334. — M. a. H., S. 74.)

> „Wie man auch über die Berechtigung meiner theoretischen Ausführungen urteilen mag, jedenfalls scheint die Tatsache festzustehen, dass die reizmildernde, funktionsbeschränkende, antisekretorische und anämisierende, kurz die betriebsregulierende Wirkung des Morphiums sich schlagend in sehr zahlreichen Fällen demonstrieren lässt.“ (E. B., S. 335.)

Diese Zitate, denen ich noch andere hinzufügen könnte, werden wohl genügen, zu zeigen, welchen Wert ich der anästhesierenden (kalmierenden, den Exzess der inneren Arbeit beschränkenden) Behandlung in allen Zuständen von Entzündung beilege. Dass ich das Morphium so sehr bevorzuge, hat nicht bloss darin seinen Grund, dass ich ihm eine besondere Wirkung auf die Wiederherstellung der Gewebstätigkeit und als Regulationsmittel gestörter innerer Arbeit (d. h. als Gewebstonikum) zuschreibe, sondern vor allem darin, dass seine Wirkung eine nachhaltigere ist als die der lokal anästhesierenden Mittel, und dass die durch Morphium bewirkte Anästhesierung resp. Beruhigung der Erregung (für die nicht nur die Beschränkung der Sekretionen, namentlich der Darm- und Schleimsekretion, sondern auch die Unterdrückung von Schweiss besonders spricht) viel länger anhält als die durch die gebräuchlichen Lokalanästhetika, Kokain etc. bewirkte, die zudem den Nachteil haben, dass die Hyperämie nach dem Abklingen der Wirkung schnell in verstärktem Masse zurückkehrt. Die von Spiess beschriebene Wirkung der kalmierenden resp. anästhesierenden Behandlung ist sehr schlagend; auch ich habe schon seit vielen Jahren kleine Biss- und Risswunden im Munde, an der Zunge, an den Fingern so behandelt und sie bei sofortiger Applikation von Kokain oder Eukain auffallend schnell und ohne Beschwerden heilen sehen. Mir ist es somit nicht zweifelhaft, dass bei allen lokalen äusseren Entzündungen die Methode von Spiess die besten Chancen für schnelle Heilung bietet; aber ich glaube, dass bei Entzündungen der inneren Schleimhäute und sogar bei Erysipel unter Umständen die Methode der allgemeinen Herabsetzung der Erregbarkeit, wenn ich mich so ausdrücken darf, gewisse Vorteile bietet, ganz abgesehen davon, dass ja bei vielen Formen innerer Entzündung (Darm, Lunge etc.) die lokale Applikation unmöglich ist oder, wie bei ausgebreiteter Angina, beim Larynxkatarrh und auch bei gewissen Nasenaffektionen bei häufigerer Anwendung, die doch im Anfang notwendig ist, Unzuträglichkeiten hat. In vielen der genannten Fälle habe ich sogar wegen der intensiven und extensiven Ausdehnung der Prozesse keinen Erfolg von der Anwendung der (lokalen) Anästhetika gesehen, weil der Eingriff an sich, das oftmalige Pinseln oder Einblasen, bei vielen Patienten eine unerwünschte Steigerung des lokalen und allgemeinen Reizzustandes zur Folge hat, und weil die günstige Wirkung, wie schon oben erwähnt, zu schnell verschwindet und einer beträchtlichen Hyperämie Platz macht. Die Patienten selbst kann man solche sorgfältig auszuführende Manipulationen doch nicht genügend oft ohne Gefahr starker Reizung vornehmen lassen; auch ist dann ein zu starker Verbrauch von Mitteln, die doch immerhin nicht indifferent sind, zu fürchten. Dagegen lässt sich Morphium genau dosieren mit Rücksicht auf den Grad der Allgemeinwirkung und auf den Grad der Nachtruhe. Ueber Orthoform, das Spiess so sehr empfiehlt, habe ich keine Erfahrung; jedenfalls scheint seine Anwendung nach den Angaben von Spiess der von mir erwähnten Kautelen nicht zu bedürfen, und die schwache antiseptische Wirkung kommt, wie ich auch annehme, nicht in Betracht. Ich glaube deshalb, dass die von Spiess vorgeschlagene Form der Applikation bei richtiger Anwendung grosse Vorteile bietet, und muss seine Methode, wenn sie unter den richtigen Indikationen von sachverständigen Personen angewendet wird, als einen wichtigen Fortschritt für die Behandlung mancher lokalen Erkrankung ansehen, wie ich auch mit ihm in der heilenden Wirkung des Schlafes übereinstimme.

So sehr ich also bezüglich der günstigen Wirkung der kalmierenden oder anästhesierenden resp. narkotisierenden Mittel und bezüglich der Heilwirkung des Schlafes mit Spiess übereinstimme, so besteht doch bezüglich der Erklärungen eine wesentlich prinzipielle Differenz unserer Meinungen, da ich, auf dem Boden der von mir begründeten energetischen Betrachtungsweise eine andere Auffassung der in Betracht kommenden Vorgänge vertrete. Obwohl sich nicht leugnen lässt, dass der Schlaf durch den Bewusstseinsverlust (resp. die Schmerzfreiheit) alle der Heilung nicht förderlichen Reflexbewegungen und Erregungen und somit eine Reihe von Schädlichkeiten ausschaltet, und dass die lokalen Beschwerden besonders stark sind, weil der Schlaf oft nur infolge der starken lokalen Schmerzen ausbleibt, so muss ich doch hervorheben, dass die wohltätige Wirkung des Schlafes nicht allein vom Verlust des Bewusstseins (oder dem Verschwinden der schmerzhaften Sensationen) herrühren kann — sonst müssten ja die Narkose im strengsten Sinne und andere Formen der Betäubung auch eine solche Wirkung haben —, sondern dass der Verlust des Bewusstseins — die Inaktivierung der Gehirnrinde — eben nur der Ausdruck einer wesentlich veränderten Arbeit im Organismus, einer anderen Regulierung zwischen innerer und äusserer Arbeit, ist, wie ich in verschiedenen Arbeiten[6] auseinandergesetzt habe. Während des Schlafes findet meiner Ansicht nach nicht bloss eine Ersparnis durch Minderverbrauch von Energie statt, sondern seine Bedeutung für den Organismus besteht darin, dass unter Hemmung der ausserwesentlichen Betätigung (der Arbeit für äussere Verschiebung und Spannung von Massen) eine Steigerung der geweblichen (inneren, d. h. der wesentlichen und interorganischen) Arbeit für Zufuhr und Kraftbildung stattfindet, mit anderen Worten eine Transformation der im Schlafe reichlicher zufliessenden Energieströme der Aussenwelt, der eigentlichen Kraftquellen des Organismus, deren der Körper zur Erhaltung seiner Erregbarkeit und der besonderen Aktivität der Elemente des Gewebes bedarf. Damit Schlaf eintritt, muss darum vor allem die Form der Betätigung der Sinnesorgane inkl. der Haut, kurz die Leistung aller zentripetalen Bahnen, sich ändern; sie verschliessen sich für die gröberen Impulse, die Auslösungsvorgänge für Arbeit von Massen; dagegen öffnen sich die feinsten Bahnen für die Leben und Erregbarkeit erhaltenden feinsten Ströme der Aussenwelt. Die Erregbarkeit schaffenden und erhaltenden unbewussten Vorgänge werden gesteigert, während bewusste Prozesse (Wahrnehmung und Willensakte) nicht stattfinden.

Wenn der Schmerz die Ursache der Störung des Schlafes ist, dann kann Schlaf natürlich nur durch Beseitigung des Schmerzes herbeigeführt werden, und da Chloral wahrscheinlich nur die Gehirnrinde beeinflusst, aber nicht die Leitung schmerzhafter Reize von der Peripherie her aufhebt, so bleibt bei schmerzhaften Zuständen auch hier seine hypnagoge Wirkung aus, während Morphium, das meiner Auffassung nach primär von der Peripherie her und auf alle Gewebe wirkt, den Schmerz durch Veränderung der Reizleitung beseitigt. Es kann also so schon in nicht hypnotischen Gaben Schlaf bewirken, der bei grösseren Dosen natürlich auch durch die Einwirkung des Mittels auf das Zentralorgan selbst begünstigt wird. Nun ist aber, abgesehen von den Fällen primär gesteigerter Erregbarkeit im Zentralnervensystem, die uns hier nicht interessieren, der Schmerz ja nur der Ausdruck der abnorm gesteigerten Leitung resp. einer Steigerung der inneren Reize, die von einem affizierten Körperteil ausgehen; d. h. bevor Schmerzempfindung eintritt, muss eine Reihe wesentlicher Vorgänge im Gewebe stattgefunden haben, deren Indikator erst der Schmerz, d. h. die (bewusste) Wahrnehmung einer besonderen Höhe der Nervenerregung ist.

Dass der Schmerz, d. h. die besonders hohe spezifische Unlustempfindung, also ein Zustand der bewussten Empfindung, durch Akte des Bewusstseins und Willens und vor allem auch auf den Bahnen unbewusster Reflexe, also durch zentripetale Innervation von den besonders erregten Teilen des Gehirns her, nicht bloss die allgemeine Erregbarkeit, sondern auch die lokale Erregbarkeit und Erregung an entzündeten Stellen steigert, ist nicht zweifelhaft; aber er ist eben doch nicht die primäre oder wichtigste Ursache der lokalen Vorgänge. Deshalb handelt es sich für den Therapeuten fast immer (s. o.) nicht darum, den Schmerz als solchen zu beseitigen, sondern die gesteigerte lokale Erregbarkeit — die Ursache der abnormen zentralen Vorgänge — direkt (lokal) oder durch allgemeine Einwirkung auf das normale oder besonders erregbare Nervensystem herabzusetzen. Das erste kann in leichteren Fällen durch die einfachsten Massnahmen geschehen, welche die beständige Irritation einer entzündeten Stelle durch äussere Reize aufheben, auch durch solche Reize, die gar nicht zum Bewusstsein gelangen, weil ja erst die Summation der unter der Bewusstseinsschwelle verlaufenden Reize die Empfindung und schliesslich die Wahrnehmung der besonderen Unlustgefühle, d. h. Schmerz bewirkt. Dieser einfachste Effekt wird z. B. schon durch blosses Bedecken und Ruhigstellen entzündeter Partien erreicht. Da aber trotz der Fernhaltung äusserer Reize wegen der ständig sich erneuernden Wirkung innerer (Gewebs-) Reize sich die lokale Erregbarkeit doch stetig steigern und zum Exzess der Erregbarkeit (resp. Reaktion) werden kann, so reichen diese einfachsten Massnahmen häufig nicht aus, und man muss versuchen, die lokale Erregbarkeit der Gewebe selbst zu beeinflussen, also z. B. durch Applikation von Kälte oder Wärme, die nur die Disposition, abnorm erregt zu werden, herabsetzt und dadurch sekundär den Blutzufluss und die innere Arbeit reguliert. Besonders wirksam muss hier die Methode von Spiess sein, da sie nach beiden Richtungen wirkt, einmal indem die dicke Schicht des Pulvers als solche Schutz gegen äussere Reize liefert, und zweitens vor allem dadurch, dass sie die Erregbarkeit des erkrankten Gewebes direkt vermindert. Diese letzte Wirkung wird aber auch durch Morphium, das durchaus nicht hypnotisch, sondern nur kalmierend wirken soll, in besonders hohem Masse erzielt; denn, wie erwähnt, glaube ich nicht, dass das Zentralnervensystem der primäre Angriffspunkt für die Wirkung des Morphiums ist. Diese primäre Wirkung auf das Zentrum haben z. B. Chloroform und Aether; Morphium aber wirkt vor allem auf die Peripherie (die Hautnerven) und setzt die Erregbarkeit des Zentralnervensystems von der Peripherie aus herab, etwa nach Analogie des von Spiess zitierten Falles v. Strümpells. Dafür spricht vor allem die wesentlich verschiedene Natur der Morphium-Chloroform- und Chloralnarkose und der Zustand abnorm gesteigerter Erregbarkeit an der Peripherie, der bei so vielen Personen nach dem Abklingen der Morphiumwirkung eintritt (Jucken der Haut, Hyperästhesie usw.). Aehnliche Erscheinungen treten auch namentlich bei Kindern nach dem Erwachen aus festem Schlafe auf, was für meine Ansicht spricht, dass der normale Schlaf durch den Verschluss der peripheren Bahnen durch einen zentrifugalen Willensakt zustande kommt[7]. Der Aufhebung dieses Zustandes entspricht dann natürlich eine erhöhte Einwirkung äusserer Reize auf das Hautorgan resp. eine erhöhte Erregbarkeit der Haut.

So wichtig also die Beseitigung des Schmerzes ist, so ist meines Erachtens nach die Aufhebung des Schmerzes doch nicht eigentlich oder nur in relativ geringem Grade Ursache der Besserung des entzündlichen Zustandes; die Besserung hängt davon ab, dass es gelingt, die lokale Uebererregbarkeit der Gewebe und die exzessive Einwirkung der Reize und somit den Exzess der Reaktion im entzündeten Gewebe zu beseitigen. Mit der „Umstimmung“ des Gewebes — und erst in zweiter Linie mit der veränderten Leitung im Nervensystem — beginnt der günstige Verlauf des Prozesses. Aber dieser Effekt tritt meines Erachtens nicht ein, weil der Schmerz beseitigt ist oder die schmerzleitenden Nerven inaktiviert sind, sondern weil die Quelle der Schmerzerregung verschlossen, die Ursache der erhöhten Reizbarkeit so beseitigt wird, dass der abnorme Einfluss auf den Nerven aufhört. Das ist kein Streit um Worte, sondern die Berücksichtigung eines wichtigen Kausalzusammenhanges, einer Tatsache, wie z. B. der, dass mit der Beseitigung der Temperaturerhöhung nicht das „Fieber“, sondern nur ein wichtiges Symptom unterdrückt ist. Die Antithermika sind mit Ausnahme des Chinins bei Malaria keine Antipyretika, und gewisse Anästhetika und Narkotika sind eben Tonika in meinem Sinne, weil sie bisweilen kausal, bisweilen nur palliativ den Exzess der Reaktion und damit zugleich das Symptom „Schmerz“ beeinflussen, beseitigen bezw. mildern.

---

[6] O. Rosenbach: Die Krankheiten des Herzens und ihre Behandlung, Wien und Leipzig 1894/97. — Der Nervenkreislauf und die tonische (oxygene) Energie. Berl. Klinik 1896, H. 101. — Grundriss der Pathologie und Therapie der Herzkrankheiten, Wien und Leipzig 1899. — Energetik und Medizin (Die Organisation als Transformator) II. erweit. Aufl., Berlin 1904, u. a. a. O.

[7] O. Rosenbach: Der Mechanismus des Schlafes, III. internationaler Kongress für Psychologie 1896.

Die günstige Wirkung der Narkotica ist also, wie ich ausgeführt habe, meines Erachtens auf die Fälle von Entzündung beschränkt, wo ein solcher Exzess der Reaktion verhindert oder, wenn er schon wirklich besteht, bekämpft werden kann, wie ja auch die Wirkung der Antithermika sich auf den Exzess der Wärmebildung, die Hyperthermie, beschränkt. Wo aber die Entzündung oder die abnorme Reaktion im Gewebe Ausdruck der natürlichen Regulation (Selbstheilung) ist, da darf sie natürlich nicht gestört werden; denn wenn der innere Reiz nicht auf diesem Wege vernichtet wird, so leistet das erkrankte Gewebe, dessen Tätigkeit wir dann therapeutisch im Sinne einer falschen Richtung beeinflussen, nur unnütze Arbeit, wie wir dies am deutlichsten in vielen Fällen von Fieber sehen. Wird hier durch blosse Antithermika die Temperatur herabgedrückt, so steigt sie nach dem Abklingen der Wirkung des Mittels rapid, sogar unter Schüttelfrost, auf und über die frühere Höhe, und der Kranke wird durch die Wiederholung der geschilderten Vorgänge nur erschöpft. Versucht man, ihn, wie dies leider in dem ersten Enthusiasmus der antithermischen Aera der Fall war, durch antithermische Mittel sogar dauernd afebril (richtiger, hypothermisch) zu halten, so geht der Kranke sicher an Erschöpfung zu Grunde. In solchen Fällen handelt man ja gerade so, als wenn man durch übermässige Darreichung von narkotischen Mitteln die natürliche Reaktion eines Patienten, dem ein Fremdkörper in den Larynx geraten ist, unterdrücken wollte. Er wird dann allerdings nicht husten, aber den Fremdkörper auch nicht auf natürlichem Wege ausstossen.[8]

Die erregbarkeitsvermindernden Mittel wirken deshalb am besten (coupierend) zu Beginn der Erkrankung oder wenn das Gewebsgleichgewicht sich schon im Sinne der Besserung gestaltet. Die günstige Wirkung der lokalen Applikation der Karbolsäure[9] habe ich schon frühzeitig auf ihre anästhesierende Wirkung zurückgeführt und glaube, dass auch andere Substanzen, deren Wirkung man früher von ihrer Desinfektionskraft abgeleitet hat, nur auf diese kalmierende Wirkung zurückzuführen sind. Uebrigens ist auch die lokale Applikation von Morphium auf entzündete, vom Epithel entblösste Gewebe von gutem Einfluss, sofern sich das Pulver auf der Schleimhaut gut löst oder in genügend starker Lösung — es genügen dann einige Tropfen — appliziert und resorbiert wird.

Ob man also in geeigneten Fällen die lokale Anästhesie oder die allgemeine bevorzugt, wird wohl stets von den Umständen und der Vorliebe des Arztes für die eine oder andere Methode abhängen, wie ja auch die lokale Anästhesie zu chirurgischen Zwecken trotz ihres hohen Wertes die allgemeine Narkose meines Erachtens kaum verdrängen wird. (Zu welchem von beiden Verfahren man allerdings die Injektion von anästhesierenden Mitteln in den Rückenmarkskanal, deren Gegner ich bin, rechnen soll, möchte ich nicht entscheiden.) Jedenfalls ist jede Form der Therapie mit Freude zu begrüssen, die nicht, wie die glücklicherweise abgetane rücksichtslose Antiseptik, die Vernichtung eines hypothetischen Reizes oder, wie die unverständige Doktrin der Antipyrese, die Herabsetzung der Temperatur um jeden Preis bezweckt und im Streben nach diesen utopischen Zielen die zarten Gewebe mehr schädigt als der supponierte Reiz und jedenfalls ihre Fähigkeit zur Regulation vermindert oder zerstört. Es kommt eben nur darauf an, die Einwirkung äusserer Reize abzuhalten, und wenn dies nicht mehr gelingt, den Nährboden, der die Bildung innerer Reize begünstigt, im Sinne der Regulierung (Akkommodation oder Steigerung der Aktivität für Vernichtung der Reize) zu beeinflussen. Die Hauptindikation für die Therapie ist, den Zustand, den ich als Exzess der Gewebserregbarkeit resp. Reaktion bezeichne, in den der normalen Erregbarkeit überzuführen. Eine grosse Reihe meiner Arbeiten bezieht sich auf die Formulierung dieses Problems[10] und die Bestimmung der Möglichkeiten im Sinne der natürlichen Regulation therapeutisch zu wirken, und jedes Mittel oder jede Methode, die imstande ist, diese Indikationen zu erfüllen, ist eine Bereicherung unserer Therapie, und eine um so grössere, wenn es so auch gelingt, den Schmerz zu lindern.

Ueber Lumbalanästhesie mit Novokain bei gynäkologischen Operationen.*)

Von Prof. Dr. Opitz.

M. H.! Wenn ich zu der Frage der Lumbalanästhesie das Wort erbeten habe, so geschah dies nicht, weil ich etwa über eine sehr grosse Zahl neuer Erfahrungen oder neue Beobachtungen zu berichten hätte, sondern weil ich gerade hier in Ihrem Kreise auf die grosse praktische Bedeutung der genialen Entdeckung Biers hinweisen möchte.

Die Lumbalanästhesie ist eine Frucht der von Quincke eingeführten Lumbalpunktion. Bier war es vorbehalten, mit dieser durch Einführung von empfindungslähmenden Stoffen in die Zerebrospinalflüssigkeit eine Methode zu entwickeln, die es ermöglicht, die untere Körperhälfte, bei Tieren sogar den ganzen Körper unempfindlich zu machen. Als Bier vor wenigen Jahren diese seine Methode bekannt gab, warnte er zugleich ausdrücklich vor der Anwendung wegen der grossen Gefahren, die mit ihr verbunden waren.

Die Arbeit zahlreicher Gelehrter hat nun in der Zwischenzeit grosse Fortschritte gemacht und so konnte Bier auf dem vorjährigen Chirurgenkongress seine Warnungen fast ganz zurückziehen.

Die Gefahren der Lumbalanästhesie beruhten in der Hauptsache auf der Giftwirkung des Kokains und diese auszuschalten oder wenigstens abzuschwächen war daher die Aufgabe. Es erwiesen sich da zwei Wege erfolgreich, der Ersatz des Kokains durch weniger giftige, aber doch wirksame andere Präparate und ferner der Zusatz von Nebennierenpräparaten zur Injektionsflüssigkeit, wie dies vorher von Braun für die Infiltrationsanästhesie eingeführt war.

Es hat hier keinen Zweck, auf die verschiedenen Ersatzmittel einzugehen, die für das Kokain angewandt und mehr oder weniger eindringlich empfohlen worden sind, ich nenne nur das Eukain, Tropakokain, Stovain, Alypin. Besondere Verbreitung scheint das Stovain gefunden zu haben, das, von

---

[8] O. Rosenbach: Grundlagen, Aufgaben und Grenzen der Therapie. Wien 1891, S. 25 ff. u. a. a. O.

[9] Die Wirkung der Karbolsäure, die ich immer mit Vorliebe angewendet habe, habe ich stets auf die anästhesierende Wirkung des Mittels, nicht etwa auf ihre desinfektorische zurückgeführt, wie auch das obige Zitat ergibt. Auch die Wirkung der früher so sehr gerühmten Karbolinjektionen in entzündete Gewebe habe ich stets von dieser anästhesierenden Wirkung abgeleitet. Sie hätten sicher ihre Bedeutung behalten, wenn man in frischen Fällen von Entzündung nicht zu starke Lösungen in zu grossen Quantitäten injiziert hätte. Wenige Tropfen einer 1—2prozentigen Karbollösung haben unter geeigneten Umständen einen zweifellos günstigen Effekt und führen meiner Erfahrung nach dann auch nie Gangrän herbei.

[10] O. Rosenbach: Grundlagen, Aufgaben und Grenzen der Therapie, Wien und Leipzig 1891. — Ueber Krisen und ihre Behandlung. Therap. Wochenschr. 1894, No. 1. — Die Krankheiten des Herzens und ihre Behandlung. Wien und Leipzig 1894—97. — Grundriss der Pathologie und Therapie der Herzkrankheiten. Ibid 1899. — Wesen und Behandlung der Krisen bei akuten Krankheiten. Berl. Klinik 1899, H. 134. — Arzt c/a Bakteriologe, Berlin und Wien 1903.

*) Vortrag, gehalten im Aerztlichen Verein zu Marburg am 26. Februar 1906.

Fourneau erfunden, in Deutschland insbesondere von Sonnenburg, Bier und Veit für die Rückenmarksanästhesie empfohlen worden ist, während andere, z. B. Heineke und Läwen (Trendelenburg) weniger damit zufrieden sind. Da die Giftigkeit des Stovains eben halb so gross wie die des Kokains bei gleicher empfindungslähmender Kraft ist, bedeutet das Mittel entschieden einen Fortschritt gegen das Kokain für die Lumbalanästhesie.

Der Zusatz von Nebennierenpräparaten, wie Adrenalin, Suprarenin oder Paranephrin, bedeutet einen grossen Gewinn. Wie Braun gezeigt hat und allgemein anerkannt ist, bleibt durch den Zusatz infolge der Gefässverengerung das Mittel an seiner Anwendungsstelle länger liegen und wird nicht so schnell von den Gewebsflüssigkeiten verdünnt. Es genügen deshalb geringere Mengen zur Erzielung der Unempfindlichkeit und die Wirkung hält länger an. Das hat sich ebenso wie bei der Infiltrationsanästhesie bei der Einbringung in den Wirbelkanal gezeigt. Auf dieser Tatsache beruht in erster Reihe der Fortschritt, der Bier veranlasst hat, die Rückenmarksanästhesie nunmehr als ein Verfahren zu bezeichnen, das einen bleibenden Platz in der Chirurgie behaupten wird.

Ich muss gestehen, dass mir immer noch die Warnungen Biers vor dem Verfahren in den Ohren gelegen haben, und ich konnte mich deshalb lange nicht entschliessen, bei meinen Operationen das Verfahren anzuwenden. Die Unmöglichkeit, die Menge des eingeführten Anästhetikums beim Auftreten schädlicher Wirkungen zu verringern, im Gegensatz zur Einatmungsnarkose, hat für mich etwas Unheimliches. Ich bin erst dazu übergegangen, als mir einige traurige Erfahrungen bei sehr lange dauernden und schwierigen Operationen zeigten, dass bei langer Dauer der Operation die Narkose einen schnellen Tod kurz nach der Operation herbeiführen kann. Vorher hatten wir mit unserer Aether- bezw. gemischten Chloroform-Aether-Narkose durchaus zufrieden sein können.

Wenn nun auch Bier betont, dass er — wenigstens vorläufig — für Laparotomien die Rückenmarksanästhesie nicht empfehlen wolle, so habe ich sie doch dafür angewandt, aus den angeführten Erfahrungen heraus und weil mir zugleich ein neues Anästhetikum bekannt wurde, das noch sehr viel weniger giftig ist, als das Stovain, nämlich das von Einhorn entdeckte und von den Höchster Farbwerken hergestellte Novokain. Zur Zeit, als ich mit der Anwendung begann, waren mir noch keine Erfahrungen mit der Lumbalanästhesie durch Novokain bekannt; ich glaubte trotzdem wegen der durch Biberfeld und durch Braun festgestellten Wirksamkeit, Reizlosigkeit und verhältnismässigen Ungiftigkeit den Versuch machen zu können.

Ich habe das nicht bereut, denn soweit meine bisher kleinen Erfahrungen zeigen, sind, ausser in einem Falle, unangenehme oder gar gefährliche Folgezustände nicht aufgetreten und ich werde deshalb in Zukunft daran festhalten.

Ich habe das Verfahren bisher in 25 Fällen angewandt, über die nebenstehende Tafel Auskunft gibt.

N.	Name u. Alter	Menge Novocain	Operation	Wirkung	Bemerkungen
1.	W. 51	2 cc. 5 % N. + Sup.	Laparot. Radikaloperation eines Portiokarz.	Ungenügend, Äther-Narkose	Beckenhochlagerung nach der Einspritzung war unterlass. worden
2.	J. 33	,, ,,	Laparot. Ovariotomie	Vollständig	Brechneigung bei der Operation
3.	G. 31	,, ,,	Lap. Supravag. Amput. Myom.	,,	—
4.	H. 25	,, ,,	Vaginifixur	Unvollst. Peritoneum schmerzhaft, deshalb Äther	—
5.	E. 42	,, ,,	Vaginifixur, Dammplastik	Vollständig	Kleiner, aber langsamer Puls
6.	F. 46	,, ,,	Lap. Ventrifixur	,,	Brechneigung, kleiner langsamer Puls
	J. 46	,, ,,	Vaginifixur	,,	—
7.	S. 29	,, ,,	Lapar. Ventrifixur	,,	—
8.	B. 42	1½ cc.	Lapar. Ventrifixur	,,	Etwas Beklemmung
9.	S. 19	2 cc.	Alexander-Adams	,,	Herzklopfen
10. 11.	M. 55	,, ,,	Vaginale Totalexstirpation	Peritoneum leicht empfindlich, sonst vollständig	Puls 44—52
12.	W. 34	,, ,,	Lap. Ventrifixur	Nach 10 Min. noch empfindl. Äthernark.	Schmerzen traten erst mehrere Stund. nach der Operation ein
13.	T. 44	,, ,,	Dammplastik	Vollständig	8 Tage Kopfschmerzen. Sehr viel Liquor abgeflossen
14. 15.	W. 34	,, ,,	Lap. Ventrifixur	Kein Erfolg. Äther-Narkose	—
	B. 41	,, ,,	Lap. Bauchhernie	Vollständig	Brechneigung
16. 17.	M. 18	1½ u. 10 %	Lap. Salpingoophorect. sin. Salpingect. d. weg. Tuberkulose	,,	Mehrfach Erbrechen
18.	S. 24	3 cc. 5 %	Lap. Resektion d. Tube, Ventrifixur	,,	Erbrechen
19.	K. 42	,, ,,	Lap. Epityphl. Exsudat.	,,	Wohlbefinden
20.	H. 36	,, ,,	Vaginale Eröffnung tiefliegender Exsudate	,,	—
21.	F. 42	,, ,,	Vag. Totalexstirp.	Kein Erfolg. Äther-Narkose	—
22.	G. 30	,, ,,	Vag. Köliotomie. Ablatio myomatis	Vollständig	Übelkeit. 3 Tage Fieber bis 39 ohne örtliche Erscheinungen
23.	Sp. 53	,, ,,	Rektum-Exstirpation (Prof. Küttner)	,,	Brechreiz
24.	S. 38	5 cc. 2 %	Lap. Ablatio myomatis	,,	Etwas Erbrechen
25.	A.	3 cc. 5 %	Lap. Unterbindung der Uterusgefässe bei Karzinom	,,	Erbrechen. Kleiner, langsamer Puls

Ausser den angeführten Fällen habe ich noch mehrfach vergeblich versucht, die Methode anzuwenden, ich bin aber nicht in den Spinalkanal so hineingekommen, dass reichlicher Abfluss von Zerebrospinalflüssigkeit erfolgte, und habe deshalb von der Einspritzung Abstand genommen oder sie vergeblich gemacht.

Ich komme damit auf die Frage der Technik, die recht wichtig ist. Da ich selbst noch über keine grosse Erfahrung verfüge, manchmal auch nachweisbare Fehler begangen habe, so wollen diese Misserfolge nicht viel besagen. Die zunehmende Uebung wird darin sicher Wandel schaffen, genau so wie es auch an Biers Klinik und anderwärts gegangen ist.

Ohne auf Einzelheiten einzugehen, möchte ich ganz kurz Ihnen das Verfahren schildern, wie es jetzt bei uns in Gebrauch ist, und ich erlaube mir, Ihnen die sehr instruktiven Abbildungen aus der Abhandlung von Quincke über die Lumbalpunktion herumzugeben.

Ich habe mich möglichst genau an die von Dönitz auf dem Chirurgenkongress gegebenen Vorschriften gehalten. Nur zu Anfang bin ich in Kleinigkeiten unabsichtlich abgewichen. Wir führen also die Nadel ein, während der Kranke mit stark gekrümmtem Rücken sitzt, und spritzen die verwendete Lösung ein in den Wirbelkanal. Bei Operationen an den Bauchdecken und Laparotomien, auch bei vaginalen Operationen, bei denen das Bauchfell angegriffen wird, müssen die Kranken für wenigstens 5 Minuten in Beckenhochlagerung gebracht werden. Bei Operationen, die sich nur auf Damm und Scheide erstrecken, ist die Beckenhochlagerung nicht zweckmässig.

Als Anästhetikum benützen wir — von wenigen Ausnahmen abgesehen — 5 proz. Novokainlösung mit einem Zusatz von Suprarenin. Für Dammoperationen genügen 2 ccm derselben, für Laparotomien empfiehlt es sich, mehr (3 ccm) zu verwenden.

Wir haben zuerst die in zugeschmolzenen Kölbchen in den Handel gebrachte Lösung verwendet, später die Lösung aus Tabletten hergestellt, die ebenfalls mit Suprareninzusatz in verschiedener Stärke geliefert werden [1]). Die Lösung wird aus den Tabletten mit sterilem Wasser hergestellt und einmal aufgekocht. Bequemer und sicherer ist die Anwendung der fertigen Lösung. Da das Suprarenin durch Kochen seine Wirksamkeit verliert, ist nur ein kurzes Aufkochen der frisch bereiteten Lösung möglich, und das ist entschieden ein Nachteil. Trotz der Keimfreiheit der Tablette und des benützten Wassers ist doch bei der Zubereitung eine Verunreinigung möglich, die nicht sicher durch kurzes Aufkochen unschädlich gemacht werden kann.

Die Hauptsache bleibt ja nun, ob tatsächlich die Lumbalanästhesie ihren Zweck erfüllt, d. h. eine für die Operationen ausreichende Unempfindlichkeit hervorruft und vor allen Dingen in ihrer Wirkung auf den Gesamtkörper günstiger sich erweist als die Allgemeinnarkose.

Soweit meine noch geringen Erfahrungen, die sich aber jetzt täglich vergrössern, ein Urteil gestatten, muss ich sagen, dass die genannten Erwartungen erfüllt werden. Bei den 25 Operationen war, von wenigen Ausnahmen abgesehen, die Unempfindlichkeit ausreichend und die Kranken fühlten sich nach der Operation meist sehr viel wohler, als man das sonst nach den gleichen Eingriffen unter Allgemeinnarkose zu sehen gewohnt ist.

---

[1]) Die Höchster Farbwerke haben mir in dankenswerter Weise grössere Mengen zu Versuchszwecken zur Verfügung gestellt.

Irgendwie bedenkliche Zufälle haben sich nicht ereignet. Mehrfach war der Puls nach der Operation auffallend langsam und klein, die Kranken wurden blass, aber das ging schnell vorüber. Kopfschmerzen kamen in der Folge nur bei einer Kranken vor, hier allerdings in sehr quälender Form und mit 8 tägiger Dauer. Jedoch war dieser Zustand nicht dem Verfahren an sich, sondern dem Umstande zuzuschreiben, dass ich nach dem Einstechen der Hohlnadel sehr viel Liquor habe abfliessen lassen. Es ist wohl erklärlich, dass die der Druckerniedrigung im Liquor folgende Blutüberfüllung des Gehirns die Schmerzen veranlasst hat.

Das häufiger beobachtete Erbrechen ist wohl nur teilweise auf Rechnung der Lumbalanästhesie zu setzen. Es trat während der Operation fast nur bei Laparotomien ein und auch da nur bei Zerrungen an den Därmen und insbesondere am Netz oder bei der Herstellung der flachen Lage nach Beckenhochlagerung. Das eine ist als Reflex, das andere als Folge einer verhältnismässigen Hirnanämie anzusprechen. Ich glaube, dass diese Umstände viel mehr zu den geschilderten Zuständen beitragen, als das Einspritzen von Novokain in den Rückenmarkskanal. Sonst trat ein quälendes Erbrechen nur nach Beendigung der Operation, nach dem Ueberführen vom Operationstisch ins Bett ein.

Die genügende Unempfindlichkeit trat nach 6—12 Minuten ein.

Die Dauer der Anästhesie wechselte sehr erheblich, von 40 Minuten bis zu mehreren Stunden. Störungen der Bewegungsfähigkeit wurden nur in vorübergehender und nie in ausgesprochener Form beobachtet.

Einen Vergleich mit der Wirkung anderer Mittel für die Lumbalanästhesie kann ich nicht anstellen, da ich nur das Novokain angewandt habe. Nach den mir aus der Literatur bekannt gewordenen zahlreichen Berichten über die Erscheinungen bei anderen Mitteln kann ich aber nur sagen, dass das Novokain auch für die Lumbalanästhesie zum mindesten nicht schlechter ist, als das von Bier u. a. am meisten gelobte Stovain.

Wenn ich nun zum Schluss ein Urteil über die Brauchbarkeit des Verfahrens und seine Bedeutung abgeben soll, so kann dies nur dahin lauten, dass die Lumbalanästhesie entschieden einen sehr grossen Fortschritt bedeutet. Für die meisten Menschen ist es zwar ziemlich gleichgültig in den Folgen, ob man sie mit Aether betäubt oder ob ihnen durch die Lumbalanästhesie die Schmerzempfindung genommen wird. Aber gerade für sehr heruntergekommene und alte Menschen, bei denen schwierige und langdauernde Karzinomoperationen oder ähnliches vorgenommen werden muss, hat der Wegfall der Allgemeinnarkose segensreichste Wirkungen. Von Gynäkologen haben besonders Veit und sein Schüler Freund darauf hingewiesen. Während die Narkose oft geradezu die Todesursache bedeutet, macht die Lumbalanästhesie wenig aus, ja gerade alte, schwache, heruntergekommene Kranke vertragen die Lokalanästhesie besonders gut.

Das ist auch von grosser Wichtigkeit für die Herren, die in der Praxis stehen. Auch Sie kommen ja in die Verlegenheit, einmal unter solchen Verhältnissen einen Eingriff schnell vornehmen zu müssen, bei dem Narkose nötig und doch gegenangezeigt ist. Da ist die Lumbalanästhesie ausserordentlich empfehlenswert. Ihre Technik muss zwar, wie alles, gelernt werden, bietet aber keine grossen Schwierigkeiten und die Asepsis lässt sich, insbesondere bei Verwendung der zugeschmolzenen Kölbchen mit der Lösung, leicht wahren.

Ein Punkt verdient noch Erwähnung, der auch mehrfach schon besprochen ist, das ist der Vorwurf der Grausamkeit, der dem Vorgehen anhafte, einen wachen Menschen einer eingreifenden Operation zu unterwerfen. Es ist zweifellos, besonders für ängstliche Frauen, sehr unangenehm, wenn sie die Vorbereitungen zur Operation sehen oder wenigstens hören. Bei manchen hat diese Unannehmlichkeit gewiss die Vorteile der geringeren Nachwirkung gegenüber der Allgemeinnarkose reichlich aufgewogen. Indessen trifft das nur für die zuerst so behandelten Frauen zu. Später haben sie mit wenigen Ausnahmen, belehrt durch die Erfahrungen vorher operierter Frauen, den „Stich in den Rücken" der Narkose vorgezogen. Und die Operierten — um mit Bier zu reden — müssen es ja am besten wissen, was für sie angenehmer ist, Narkose oder Lumbalanästhesie.

Bezüglich der Literatur verweise ich auf die Verhandlungen der Deutschen Gesellsch. f. Chir. (36. Kongress); auf Heineke u. Läwen: Deutsche Zeitschr. f. Chir. 80, S. 180; Biberfeld: Med. Klinik 1905, No. 48; Braun: Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 42; Sonnenburg: Ebenda 1905, No. 9; Freund: Zentralbl. f. Gyn. 1905; Veit.

Aus der Abteilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten der städtischen Krankenanstalten Kölns (Köln-Lindenburg). Dirig. Arzt: Dr. Zinsser.

Zur Färbung der Spirochaete pallida.

Von Dr. F. R. M. Berger, Kgl. Oberarzt, kommandiert zur Abteilung.

Es ist mir einmal gelungen, die Spirochaete pallida durch Vorbehandlung mit einer Kalilaugelösung innerhalb 3 Minuten zu färben, und zwar durch gleichzeitiges Beschicken des Objektes mit einigen Tropfen Giemsas Lösung für die Romanowskyfärbung und Azurblaulösung nach Giemsa ana, konzentriert.

Auf dieser Beobachtung habe ich meine Versuche einer schnelleren Färbung der Spirochaete pallida weiter aufgebaut. Hierbei hat sich schliesslich ergeben, dass die Vorbehandlung mit Kalilaugelösung zur Erreichung der schnellen Färbung überflüssig ist, dass dieselbe vielmehr schon allein dann zustande kommt, wenn man entweder

1. Azur-II-Lösung oder
2. alkalische Löfflersche Methylenblaulösung oder
3. diese beiden hintereinander oder
4. reine Methylenblaulösung mit Azur-II-Lösung hintereinander

direkt auf dem Objekt mit saurer oder Phenol-Farblösung von nicht zu geringer Konzentration oder mit Giemsas Lösung für die Romanowskyfärbung zusammenbringt. Als erstere Lösungen benutzte ich vorläufig Karbolgentianaviolett (Czaplewsky), unverdünnte Karbolfuchsinlösung und eine gesättigte Lösung von Eosin in 99,8 proz. Alkohol. Der Phenolgehalt der Farblösungen lässt sich zu gunsten der Klarheit der Bilder noch modifizieren. (Nach Michaelis [Zentralbl. f. Bakteriologie, Abt. 1, Bd. XXIX, S. 763] enthält Löfflers Methylenblau je nach seinem Alter mehr oder weniger Azur, und alte Lösungen von gewöhnlichem reinen Methylenblau stets etwas Azur. Nach demselben Autor ist ferner Unnas polychrom. Methylenblau im wesentlichen Methylenazur. Ich habe auch bereits mit polychrom. Methylenblau unter Zusetzen der erwähnten Lösungen die Färbung der Spirochaete pallida erzielt. Weitere Versuche werden noch gemacht. Die Zugabe von Methylenblau gibt bessere Differenzierung.)

Diese Methode, die natürlich eine grosse Zahl aller möglichen Kombinationen zulässt, färbt die Spirochäten in kürzester Zeit, sicher und in auffallend grosser Zahl.

Die Färbung führt man beispielsweise so aus: Nach Lufttrocknung wird das Präparat während 5—10 Minuten in Alcohol. absol. gelegt. Trocknen. Jetzt tropft man mit der Pipette der gebräuchlichen Tropfflasche (mit Pipette und Kautschukhütchen), welche die Farblösung enthält, z. B. 5 Tropfen Löfflers Methylenblau auf das Material auf dem Objektträger. Nach ½ Minute tropft man zu diesem Methylenblau 3 Tropfen Azur-II-Lösung hinzu und lässt das Gemisch wieder ½ Minute einwirken. Dann erst gibt man zu diesem Gemisch 6 Tropfen Giemsas Lösung hinzu und lässt das Ganze noch 2 Minuten auf dem Objekt. Abspülen mit Wasser, Trocknen mit Fliesspapier, neutr. Kanadabalsam.

In der gleichen Weise verfährt man, wenn man etwa 6 Tropfen Azur II oder Löffler allein benutzt.

Ich betone ausdrücklich, dass die Farblösungen vor Beendigung der Färbung nicht mit Fliesspapier abgetrocknet oder mit Wasser abgespült werden dürfen, sondern dass immer die folgende Farblösung zu der vorhergehenden oder dem Gemisch der beiden vorhergehenden gegeben werden muss. Man hat nur sorgfältig darauf zu achten, dass die Vermischung der Lösungen ununterbrochen direkt auf dem Objekt vor sich geht.

Das gleiche Verfahren gilt bei der Kombination mit den anderen Farblösungen, z. B. sehr vorteilhaft mit Karbolgentianaviolett nach Czaplewsky. In dem Verhältnis von Azur bezw. Methylenblau oder auch beider zusammen zu den Farblösungen sind alle Abstufungen möglich.

Zweck dieser Arbeit ist zunächst nur, dieses Prinzip einer Prüfung zu empfehlen, ohne behaupten zu wollen, dass alle derartigen Färbungen praktisch gut verwertbar sind.

Welches die zweckmässigste Kombination ist, bleibt festzustellen.

Bezüglich der Entnahme der Präparate ist die genaueste Befolgung des von Hoffmann angegebenen Verfahrens unbedingtes Erfordernis.

Je dünner der Ausstrich, desto leichter und schöner die Färbung. Ist es angängig, so soll man das Material wie zu Blutpräparaten in dünnster Schicht auf Objektträgern mit der Kante eines Deckgläschens in Ausdehnung von ca. 1 qcm verteilen.

Alkoholfixierung ist zur Erreichung guter Bilder mit klarem Untergrund von grösstem Wert. Nur zwecks schnellerer Untersuchung kann man hierauf verzichten.

Ich glaube, dass in der Anwendung dieser Methode einer der Wege für praktisch verwertbare Schnellfärbungen vorbereitet ist.

Resümee: Die Färbung der Spirochaete pallida gelingt sicher und schnell durch die Kombination von Azur oder azurhaltigen Farblösungen mit ganz verschiedenartigen gesättigten (oder auch mässig verdünnten) Farblösungen. Wahrscheinlich fördert das als Beize (Michaelis: Deutsche Klinik, Bd. XI, S. 459) wirkende, im Ueberschusse vorhandene Azur die Aufnahme des betreffenden Farbstoffes.

Meinem hochverehrten Chef und Lehrer, Herrn Dr. Zinsser, sage ich für das lebhafte Interesse an diesen Untersuchungen meinen aufrichtigen Dank.

Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Strassburg (Direktor: Prof. Dr. Kohts).

Uebertragung von Diphtherie durch dritte Personen.

Von Dr. Paul Sittler, Assistenzarzt der Diphtherieabteilung.

Das Vorkommen von virulenten Diphtheriebazillen, sowohl bei gesunden Personen, wie auch bei solchen, die keinerlei Symptome einer manifesten Diphtherie zeigen, ist wohl allgemein anerkannt.

Schon im Jahre 1893 hat C. Fränkel darauf hingewiesen, dass der Klebs-Löfflersche Bazillus — wenn auch nicht allzu häufig — in der gesunden Mundhöhle, bei nicht diphtheritischen Anginen und im Konjunktivalsack vorkommen könne; im gleichen Jahre veröffentlichte Feer eine Reihe von Fällen, wo er bei gesunden oder an katarrhalischer Angina leidenden Kindern, die sich in der Nähe von Diphtheriekranken aufgehalten hatten, tierpathogene Diphtheriebazillen auffinden konnte. Gelegentlich der bei Kaserneninfektionen mit Diphtherie vorgenommenen Massenuntersuchungen haben Aaser und Schumburg (bei 17—20 Proz. der Untersuchten) vollvirulente Diphtheriebazillen bei gesunden, dienstfähigen Soldaten nachweisen können, die sich in den gleichen Räumen aufgehalten wie die Kranken, oder vor der Isolierung in ihrer Nähe gewesen waren. Ebenso fand Kober bei einem ziemlich hohen Prozentsatz (7 Proz.) von Erwachsenen aus der Umgebung Diphtheriekranker sicher virulente Diphtheriebazillen. E. Müller hat auf der Heubnerschen Klinik von „100 Kindern 24 mit (teilweise durch Tierversuche in ihrer Virulenz kontrollierten) Diphtheriebazillen behaftet gefunden, ohne dass sich irgend welche Veränderungen der Mund- und Rachenschleimhaut nachweisen liessen"; desgleichen beobachtete Aaser in einem Krankensaal, in den ein Kind mit Nasendiphtherie Aufnahme gefunden hatte, bei 20 Proz. der anwesenden Patienten Diphtheriebazillen im nicht diphtheritischen Rachen. Bei Schulkindern sind von Leegaard und Geirsvold in Christiania zu Zeiten von mehr oder weniger grossen Epidemien bei 2—9 Proz. der nicht Erkrankten Diphtheriebazillen nachgewiesen und Kober hat bei 2½ Proz. von 600 unverdächtigen, d. h. nicht nachweisbar mit infektionsfähigen Personen oder Objekten in Kontakt gekommenen Schulkindern Löfflersche Bazillen finden können. Auch Behring zitiert (p. 63—64) einen Fall, bei dem er aus dem Mundschleim eines gesunden Kindes Bazillen züchten konnte, die „morphologisch mit den aus Diphtheriematerial gezüchteten Stäbchen identisch" waren. Mit der 5. Generation von diesen Bazillen wurden Meerschweinchen geimpft, die nach 2 Tagen an den „nach der Impfung mit Diphtheriestäbchen beobachteten Erscheinungen" zugrunde gingen.

Praktisch von grosser Wichtigkeit ist das Vorkommen von Diphtheriebazillen bei sonst harmlosen katarrhalischen Affektionen. Ballin und Schaps haben zahlreiche Fälle von klinisch nicht als Diphtherie erscheinender Rhinitis bei Säuglingen beobachtet, bei denen sich trotzdem im Nasensekret Diphtheriebazillen vorfinden liessen, die von obigen Autoren als zufällige Schmarotzer angesehen werden. Eine von den Krankenpflegerinnen der Schapsschen Fälle akquirierte eine membranöse Tonsillardiphtherie, die auf Serum prompt reagierte. Eine zweite Pflegerin mit ebenfalls positivem Löfflerbazillenbefund in Nase und Hals erkrankte an nicht diphtherischer Angina. Neumann hat Fälle von einfachem Schnupfen beschrieben, bei denen er virulente Diphtheriebazillen nachweisen konnte, die er als wichtigen ätiologischer Faktor ansieht. Dass bei gewöhnlicher katarrhalischer Angina ebenfalls Diphtheriebazillen gefunden werden können, ist oben schon erwähnt. Aus dem mit einer Platinöse entnommenen Nasensekret eines gewöhnlichen Katarrhs der oberen Luftwege (Schnupfen mit Angina, ohne jede Membranbildung) bei einer auf der hiesigen Diphtherieabteilung beschäftigten Krankenschwester habe ich neben Staphylokokken zahlreiche Diphtheriebazillenkolonien auf Löfflerschem Blutserum aufgehen sehen; der Katarrh ging nach Borgurgelungen ohne jede Serumanwendung schnell zurück. Auch bei mir konnte ich den gleichen Befund (Staphylococcus albus neben einigen Diphtheriebazillenkolonien — Neissersche Färbung) bei einem leichten, nicht behandelten Schnupfen erheben. Wie Ballin und Schaps kann auch ich mich des Eindrucks nicht erwehren, dass die Diphtheriebazillen in diesen beiden Fällen als zufällige, nicht zur Entfaltung ihrer spezifischen Eigenschaften kommende Schmorotzer auf dem von anderen Mikroorganismen vorbereiteten Nährboden aufzufassen seien.

Eine Erklärung auf die Frage, warum der Klebs-Löfflersche Bazillus in dem einen Falle unschädlich sei, während er in dem anderen so destruktive Wirkungen entfalte, haben Wassermann, dem auch Behring (p. 182) beistimmt und Fischl zu geben versucht, indem sie in vielen Fällen bei Erwachsenen und Kindern, der letztere bei Neugeborenen, Diphtherieantitoxin im Blute nachzuweisen vermochten.

Dass aber diese, nicht an manifester Diphtherie leidenden Bazillenträger, ohne Rücksicht auf die grössere oder geringere Virulenz der Diphtheriebazillen, ebenso wie ein zu früh aus dem Spital entlassener Diphtherierekonvaleszent (mit noch positiven Bazillenbefund) eine schwere diphtherische Infektion in ihrer Umgebung veranlassen können, ist nicht von der Hand zu weisen. Denn es ist nach Behring (p. 133—134) unzweifelhaft bewiesen, „dass das Eindringen sehr zahlreicher Diphtheriebazillen von mässiger Virulenz in eine lädierte Halsschleimhaut ceteris paribus eine ebenso heftige Diphtherie erzeugen kann, wie das Eindringen weniger Diphtheriebazillen mit stärkerer Virulenz".

Es finden sich auch in der Literatur mehrfache Fälle von Diphtherieübertragung durch dritte, nicht diphtherisch erkrankte Personen beschrieben, aber die Schwierigkeit, bei einer sonst nicht erklärlichen Infektion den Weg des infizierenden Agens oder den Bazillenträger nachzuweisen, erklärt die verhältnismässig nicht sehr grosse Anzahl derartiger Publikationen (cf. die oben zitierte Beobachtung von Schaps, die Fälle von Löhr: Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. 43, p. 79 und B. Fischer: Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 6—7). Malm berichtet, dass er selbst, ohne zu erkranken, nachdem er wegen eines diphtherischen Krupps eine Tracheotomie ausgeführt hatte und kurz darauf in einer anderen Ortschaft zu einem verletzten Kinde gerufen wurde, trotz Reinigung von Körper und Kleidung, dieses Kind mit Mandeldiphtherie infizierte. Francotte erzählt in seinem Lehrbuche unter „Uebertragung des Kontagiums durch ein dritte Person, die dabei gesund bleibt“, „dass jeder der drei Aerzte des Leipziger Hospitals in den 60er Jahren den Tod eines oder zweier ihrer Kinder (sc. an Diphtherie) zu beklagen hatten“. Ferner erwähnt er einen Fall von Thursfield, wo 1—2 Tage nach dem Besuche einer gesund bleibenden Frau bei ihren 1—2 Meilen entfernt wohnenden Eltern Diphtherie auftrat. Büsing beobachtete, dass eine Krankenschwester mit nur geringen, nicht diphtherischen Krankheitserscheinungen 3 Infektionen mit Diphtherie vermittelte. Uebertragung durch Kinder mit nicht typischer Rhinitis (mit Diphtheriebazillen) hat Sidney, Davis (Brit. med. Journ., 14. Febr. 1903) gesehen. Und Baginsky berichtet von seinem Kinde, dass es „nachweislich von einem Hausmädchen, welches die an Diphtherie erkrankte Schwester besucht hatte“ und an „Angina“ litt, infiziert worden sei.

Auf der hiesigen Kinderklinik bot sich mir Gelegenheit, 2 typische Fälle von Uebertragung der Diphtherie durch dritte Personen zu beobachten.

I. Uebertragung von Diphtherie durch ein gesund bleibendes Kind auf seine Mutter.

Kind O. S., 2 Jahre alt, wird am 14. April 1905 wegen Scharlach auf die Kinderklinik aufgenommen und bei seiner Aufnahme prophylaktisch mit 500 Immuneinheiten Diphtherieheilserum injiziert.

Am 24. Mai erkrankt der neben dem Kinde liegende nicht immunisierte 6 jährige Patient F. Sch. an Diphtherie und wird sofort isoliert. Sonst war im selben Saale kein Diphtheriefall vorgekommen.

Tags darauf (25. Mai) wird das Kind O. S. auf Wunsch der Eltern mit völlig gesunden Rachenorganen entlassen, nachdem es vorher gebadet, mit frischer Wäsche und Kleidung versehen und die Mutter darauf aufmerksam gemacht worden war, es auf einige Zeit von andern Kindern fernzuhalten.

Am 30. Mai 1905 sah ich die Mutter des Kindes, die 28 jährige Frau R. S., welche in dieser Zeit nicht mit Diphtheriekranken oder -verdächtigen in Kontakt gekommen sein will, mit einer schweren ca. 2—3 Tage alten Mandeldiphtherie in der hiesigen medizinischen Universitätspoliklinik (Prof. Kohts). Daselbst wurden in den Membranen auch Diphtheriebazillen fast in Reinkultur nachgewiesen. Die Mutter gab auf Befragen zu, dass sie das Kind nach seiner Entlassung öfters geküsst hätte. Das Kind, welches früher noch keine Diphtherie überstanden haben soll, blieb (auch später) frei von Diphtherie.

Beachtenswert an dieser Beobachtung ist die lange Dauer der Immunität nach der prophylaktischen Serumanwendung, vielleicht damit zusammenhängend, dass das betreffende Kind auch noch antitoxinhaltiges Blut (im Sinne von Wassermann, Fischl) besass. Auch verdient der Umstand nochmalige Hervorhebung, dass ein immunisiertes Kind mit dem Eintritt der Immunität nicht die Fähigkeit verliert, andere Personen mit den eventuell in seinen Luftwegen persistierenden Bazillen zu infizieren, was ja durch die Anwendung eines gegen das sezernierte Toxin gerichteten Serums auch gar nicht erreicht werden soll. Wir müssen also bei der prophylaktischen Immunisierung der Umgebung von Diphtheriekranken dafür Sorge tragen, dass die immunisierten Personen auf einige Zeit von anderen, nicht immunisierten ferngehalten werden, wie es z. B. auch in der hiesigen Kinderklinik Brauch ist, die prophylaktisch immunisierten Geschwister von Diphtheriepatienten mindestens 8 Tage lang vom Schulbesuch dispensieren zu lassen.

II. Diphtherieübertragung von der Brustwarze einer stillenden Mutter auf den Säugling.

Vom 9. bis zum 19. Januar 1906 befand sich der 2 jährige Patient G. J. wegen beiderseitiger Tonsillardiphtherie, die auf Injektion von 1000 Immuneinheiten Serum binnen 4 Tagen zurückging, auf der Diphtheriestation der Klinik. Die Entlassung fand auf ausdrücklichen Wunsch des Vaters statt, der, darauf aufmerksam gemacht, dass sein Kind noch infektiös sei, versprach, den einzigen (prophylaktisch immunisierten) Bruder des Patienten vorher aus der Wohnung der Eltern wegbringen zu lassen, was auch geschah.

Am 22. Januar kam die Mutter nieder und die Eltern wollen immer streng darauf geachtet haben, dass das Neugeborene nicht mit dem Diphtherierekonvaleszenten, der sich im selben Zimmer befand, in Kontakt kam. Mutter und Rekonvaleszent wurden von derselben Person, die sonst niemand zu warten hatte, gepflegt.

Am 25. Januar bemerkt die Mutter eine kleine Schrunde an ihrer l. Brustwarze, die mit Borwasser verbunden wird; das Kind wird trotzdem an diese Brust angelegt. Gegen Ende der 1. Woche nach der Entbindung steht die Mutter auf und pflegt dann sowohl den Diphtherierekonvaleszenten als auch ihre wunde Brust selber. Da die Schrunde aber keine Tendenz zur Heilung zeigt, sondern sich eher vergrössert hat, wird vom 30. Januar früh an das Kind mittels gläsernen Saughütchens an die l. Brust angelegt.

Am 31. Januar abends kann das Kind nicht mehr trinken; der am folgenden Tage zugezogene Arzt verweist die Mutter am 2. Februar nach der medizinischen Universitätspoliklinik, von wo das Kind mit der Diagnose Diphtherie auf die Kinderklinik geschickt wird. Die Untersuchung des Rachens bei dem Kinde (mit 37,6° in ano) ergibt dicke weisse Beläge auf beiden Tonsillen, vorderen Gaumenbögen und der l. Seite des weichen Gaumens. Keine Rhinitis. Injektion von 1500 Immuneinheiten Diphtherieserum; 9 Stunden später nochmals 1000 Immuneinheiten. Die Brust wird nicht ausgesetzt; Mutter (fieberfrei) mit 500 Immuneinheiten prophylaktisch injiziert. 3 Stunden nach der 2. Injektion erfolgte der Exitus letalis des Kindes.

Vom Rachen des Kindes wächst nach 20 Stunden auf Löfflerserum eine Reinkultur von typischen Diphtheriebazillen (Neissersche Färbung).

Von der ca. ½ cm langen, 2 mm breiten Schrunde an der l. mütterlichen Brustwarze, welche etwas infiltriert und eitrig belegt ist, aber keine Spur von Membranbildung zeigt, wird mit einer Platinöse auf Löfflerserum abgestrichen, auf dem innerhalb 24 Stunden Kulturen von Diphtheriebazillen (Neissersche Färbung) und Staphylococcus albus in etwa gleich grosser Zahl aufgegangen sind. 3 Tage nach der Seruminjektion hat sich das Geschwür unter Borvaselin mit frischer Epidermis überzogen.

Auch in diesem Falle möchte ich die auf der mütterlichen wunden Brustwarze gefundenen Diphtheriebazillen als zufällig auf ein Staphylokokkengeschwür selbstverimpfte Schmarotzer ansehen, da bei der Pflege des Diphtheriekonvaleszenten die Mutter reichlich Gelegenheit hatte, ihre Finger (und damit die Schrunde) zu infizieren. Die Möglichkeit lässt sich ja nicht ganz von der Hand weisen, dass zuerst das Neugeborene infiziert wurde und dann seine Bazillen auf das mütterliche Geschwür übertragen hat. Aber damit stimmen die Zeitangaben nicht so ungezwungen überein, denn zwei Tage vor Beginn der kindlichen Erkrankung wurde schon das Saughütchen angewandt und es hätte dann ein Bazillentransport gegen den Milchstrom stattfinden müssen. Oder man müsste annehmen, dass das Neugeborene schon längere Zeit Bazillen im Munde gehabt hat, ohne schwerer zu erkranken, wie es Ballin und Schaps gesehen haben, aber dann lässt sich noch immer die Frage aufwerfen, weshalb hier später die schwere Erkrankung eingetreten ist, die ja in den Fällen dieser beiden Autoren ausblieb.

Auch H. W. Freund hat bei 2 Wöchnerinnen einfache Geschwüre des Dammes (mit Fieber) beobachtet, in denen sich Diphtheriebazillen nachweisen liessen, in dem einen Fall mit gleichzeitiger Infektion des Neugeborenen an Diphtherie. — Ebenso berichtet Wright über das Vorkommen des Löfflerschen Bazillus auf gewöhnlichen Ulzerationen der Lippen und der Haut.

Derartige Vorkommnisse lassen bei der Prophylaxe der Diphtherie eine Isolierung des Kranken und Desinfektion der infizierten Räumlichkeiten nicht immer genügend erscheinen; die Möglichkeit des Vorkommens von Diphtheriebazillen bei nicht typisch erkrankten Personen der Umgebung muss immer im Auge behalten werden. Und wenn diese Bazillenträger auch nicht dieselbe grosse Rolle wie z. B. bei Typhus spielen, so hat das wohl seinen Grund darin, dass wir in der Serumtherapie ein Mittel in den Händen haben, womit wir eine durch den Bazillenträger vermittelte Infektion in ihren Anfängen viel leichter bekämpfen können, als das bei irgend einer anderen Infektionskrankheit der Fall ist.

Literatur.

P. Aaser: Zur Frage der Bedeutung des Auftretens der Löfflerschen Diphtheriebazillen bei scheinbar gesunden Menschen. Deutsche med. Wochenschr. 1895, No. 22. — A. Baginsky: Ueber Diphtherie und diphtherischen Krupp. Deutsche Klinik, Bd. II, p. 5, 1901. Urban & Schwarzenberg, Wien. — L. Ballin: Ueber das Vorkommen von Diphtheriebazillen beim gewöhnlichen Schnupfen der

Säuglinge. Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. 58, p. 412, 1903. — E. v. Behring: Diphtherie. Bibliothek v. Coler, Bd. 2, 1901. Berlin Hirschwald. — K. E. Büsing: Beitrag zur Verbreitungsweise der Diphtherie. Deutsche med. Wochenschr. 1903, No. 38. — E. Feer: Echte Diphtherie ohne Membranbildung unter dem Bilde der einfachen katarrhalischen Angina. Korr.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1893, XXIII. — R. Fischl: Ueber Schutzkörper im Blute des Neugeborenen. Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. 41, p. 193, 1896. — X. Francotte: Die Diphtherie. Uebersetzt von M. Spengler. Leipzig 1886, Veit. — C. Fränkel: Ueber das Vorkommen Löfflerscher Diphtheriebazillen. Berl. klin. Wochenschr. 1893, No. 11. — H. W. Freund: Ueber Diphtheritis vaginae und Osteomyelitis im Wochenbett. 77. Naturforscherversammlung, Meran 1905. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 40. — M. Geirsvold: Ueber das Vorkommen von Diphtheriebazillen bei gesunden Menschen. Ref. Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. 59, H. 6. — Max Kober: Die Verbreitung des Diphtheriebazillus auf der Mundschleimhaut Gesunder. Zeitschr. f. Hyg., Bd. 31. — F. Leegaard: Diphtheriebazillen bei gesunden Schulkindern. Ref. Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. 59, H. 6. — O. Malm: Ist die Uebertragung der Diphtherie durch ein gesundes Zwischenglied bedeutungslos? Ref. Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. 27, p. 152. — Erich Müller: Untersuchungen über das Vorkommen von Diphtheriebazillen in der Mundhöhle von nicht diphtherischen Kindern innerhalb eines grossen Krankensaales. Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. 43, p. 56. — R. O. Neumann: Virulente Diphtheriebazillen bei einfacher Rhinitis. Zentralbl. f. Bakt. 1902, I. Abt., Bd. 31, H. 2. — L. Schaps: Welchen Wert hat der Diphtheriebazillennachweis für die Diagnose der Diphtherie der Säuglinge? Arch. f. Kinderheilk. 1905, Bd. 40, p. 80. — Schumburg: Ueber Kontaktinfektionen. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildg. 1905, No. 18. — A. Wassermann: Ueber die persönliche Disposition und Prophylaxe gegenüber Diphtherie. Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh., Bd. XIX, 1905. — J. H. Wright: Studies in the pathology of diphtheria. Bost. med. and surg. journ., 4. Oktober 1894.

Aus dem Hospital zum heiligen Geist in Frankfurt a. M.
(Chefarzt Prof. Dr. G. Treupel).

Zuckerbestimmung im Harn mittelst einer Modifikation der Trommerschen Probe.

Von Karl Simrock, Medizinalpraktikant.

Während meines Studiums und dann als Praktikant wurde ich mit einerModifikation der Trommerschen Probe bekannt, die an Schärfe den Nitropropiol-Tabletten (von Hollfelder, Rhiem & Cie) in nichts nachsteht.[1] Diese Probe wurde von einem Amerikaner herübergebracht und ist jetzt als Heinsche Lösung in der medizinischen Klinik zu Bonn eingeführt und an Stelle der üblichen Proben auf Traubenzucker getreten. Die Reaktion wurde dann von mir im hiesigen Hospital vielfach nachgeprüft, so dass sie auch uns heute als alltägliches Reagens auf Zucker dient.

Herr Prof. Dr. Treupel gab mir in gütigster Weise die Anregung und die Gelegenheit, die neue Probe näher auszuprüfen.

Die Heinsche Lösung ist folgendermassen zusammengesetzt:

Rp. Cupr. sulf. 2,0
Aqu. dest.
Glycerin. āā 15,0
5proz. Kalilauge 150,0

Die Vorzüge dieser modifizierten Trommerschen Probe sind:

Dem praktischen Arzt ist ein äusserst haltbares, fertiges Reagens gegeben, welches tiefblau, durchsichtig ist, beim Kochen sich nicht verändert und bei Anwesenheit von Zucker eine scharfe Reaktion gibt. Man muss die Lösung kochen nicht nur erhitzen wie bei der Trommerschen Probe.

Durch das Glyzerin wird das Reagens tief dunkelblau gefärbt, geklärt und äussert haltbar. Eine Zersetzung wie bei der Fehlingschen Lösung tritt nicht ein. Bei der Nylanderschen Probe ist das lange Kochen sehr lästig. Gegenüber den Nitropropioltabletten hat sie den Vorzug, dass man eine fertige Lösung hat, die kurz ausgekocht die Reaktion gibt.

Zur Heinschen Probe sind nur 10—15 Tropfen Urin nötig. Was nun die Schärfe der Reaktion betrifft, so habe ich noch mit Sicherheit bei 15 Tropfen einer 0,05 proz. Zuckerlösung die Reaktion erhalten. Die Lösung färbt sich im positiven Ausfall durch Bildung von Kupferoxydul rot bis rotbraun. Dieser Farbenumschlag ist wohl auch genauer zu konstatieren wie der Uebergang von blau in dunkelblau bei den Nitropropioltabletten.

Der Vorbehalt, den man bei der Fehling, Trommer- und Nylanderschen Reaktion machen muss, dass sie leicht durch andere Stoffe wie z. B. Medikamente, Harnsäure, Kreatinin, Glykonsäure etc. gestört werden, gilt im beschränkten Masse auch für die Heinsche Lösung.

Bei meinen Untersuchungen fand ich in dieser Beziehung, dass die Reaktion durch Glykonsäure, allerdings in grösseren Mengen als sie im Harn vorzukommen pflegt, und durch Chloroform hervorgerufen wird, weshalb man letzteres auch nicht zur Konservierung des Harns verwenden soll. Grössere Mengen von Harnsäure sind imstande, die Lösung zu entfärben, ebenso stört Kreatinin, in Mengen wie es kaum im Harn vorkommt, und Karbolsäure die Reaktion. Nun gibt es aber noch Stoffe, welche die Heinsche Lösung etwas verändern, ohne aber bei Anwesenheit von Traubenzucker die Reaktion hintanzuhalten, z. B. Terpentin, gewisse Salizylpräparate (z. B. Aspirin). Andere Medikamente wie Jod, Senna, Salipyrin, Salol, Phenazetin, Antipyrin, Natron-salizyl u. a. bleiben ganz ohne Einfluss auf die Heinsche Lösung. Eiweiss, auch in grossen Mengen, und Gallenfarbstoffe haben keinerlei Einfluss. Man muss sich nur merken, dass man wenig Urin (etwa 12—15 Tropfen) zu nehmen hat und immer mindestens so viel von der Heinschen Lösung, bis die Menge im Reagenzglas mit dem Harn ungefähr die Farbe der Stammlösung hat, und dass pathologische Zuckermengen eine rote Reaktion von Kupferoxydul geben müssen.

Eine Vorbehandlung des Urins mit Plumbum aceticum ist nicht notwendig. Bei einiger Uebung ist es möglich die Zuckermengen ganz ungefähr zu taxieren, da die Reaktion um so schneller eintritt, je mehr Zucker der Harn enthält. So z. B. tritt sie bei 1 Proz. Zuckerlösung bei 12 Tropfen in die Heinsche Lösung schon beim Erwärmen ein. Bei geringeren Mengen wie 0,05 Proz. muss man entsprechend mehr Urin nehmen und länger kochen. Bei ganz geringen Mengen tritt dann erst beim Erkalten der rote Kupferoxydul-Niederschlag auf. Man kann auch aus der Menge des Kupferoxydul, welches beim Erkalten sich auf den Boden setzt, einen Rückschluss auf den Prozentgehalt des Zuckers ziehen.

Um den Urin möglichst vor Zersetzung zu schützen, ist es in der Praxis meist üblich, denselben mit Chloroform zu versetzen. Diese Methode ist aber ganz zu verwerfen, hierbei kommt mit der Fehling, Trommer und sogar mit der Nylanderschen Probe eine Zuckerreaktion zu stande. Ein Umstand, auf den schon Herr Prof. Dr. Treupel in einer Fussnote seiner Arbeit: Stoffwechseluntersuchung bei einem mit Thyrojodin behandelten Falle, hingewiesen hat.[2]

Die Heinsche Lösung ist nun durch den Glyzerinzusatz haltbar gemacht und hierdurch veranlasst, suchte ich auch den Urin mit Glyzerin zu konservieren. Es gelang gut und die übrigen Reaktionen auf Eiweiss, Indikan, Diazo und Gallenfarbstoffe werden in keiner Weise durch die Anwesenheit des Glyzerin gestört.

Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Leipzig (Geh. Rat Prof. Dr. Trendelenburg).

Autointoxikation bei Pylorusstenose.[*]

Von Dr. Rud. Michaelis, Assistenten der Klinik.

Zunächst sei die Krankengeschichte eines Falles mitgeteilt, der die folgenden Ausführungen veranlasste.

Die 46 jährige Grubenarbeitersfrau E. P. wurde am 8. Dezember 1905 in die chirurgische Klinik aufgenommen, wohin sie der behandelnde Arzt mit der Diagnose „Carcinoma ventriculi“ geschickt hatte. Auf der Reise hierher bekam die Patientin, angeblich zum ersten Male, Krampfanfälle, wobei sie nach Angabe der sie begleitenden Krankenschwester das Bewusstsein verlor, mit Händen und Füssen um sich schlug; der Puls wurde kaum fühlbar, das Gesicht blau, es trat ihr Schaum vor den Mund.

---

[1] M. Loeb-Frankfurt a. M.: Der Wert der Nitropropioltabletten als Reagens auf Traubenzucker für die Praxis. Deutsche Med.-Ztg. 1905, No. 52.

[2] Münchener medizinische Wochenschrift Jahrgang 1896, No. 6.

[*] Nach einem am 16. Januar 1906 in der Medizinischen Gesellschaft zu Leipzig gehaltenen Vortrage.

Noch vollständig benommen wurde die Frau gegen Mittag hier eingeliefert und bekam sehr bald ohne besondere Veranlassung wieder einen Krampfanfall, wobei zunächst eine völlige Steifigkeit des Rumpfes und der Extremitäten eingetreten sein soll; nach der Beobachtung der Stationsschwester waren dabei beide Hände im Handgelenk rechtwinklig volarflektiert, die Finger gestreckt. Bald traten klonische Zuckungen der Arme und Beine an die Stelle. Das Sensorium war vollständig getrübt, starke Zyanose des Gesichts, weite Pupillen, oberflächliche Atmung, Puls nicht fühlbar. Dieser Zustand dauerte etwa 2—3 Minuten.

Die Untersuchung ergab dann bei der sehr elenden abgemagerten Frau eine Vortreibung des Abdomens links und unterhalb des Nabels, die nach Form und Lage einem ektatischen Magen entsprach; in ihrem Bereich war Plätschergeräusch zu erzielen.

Bei der sofort vorgenommenen Ausheberung, bei der die Einführung der Schlundsonde durch einen starken Trismus erschwert war, entleerte sich etwa 1 Liter schmutzig-braunen, etwas säuerlich riechenden Inhaltes. Der Magen wurde dann gründlich ausgewaschen. Die grosse Kurvatur stand bei gefülltem Magen etwa 3 Querfinger breit unterhalb des Nabels; durch die sehr schlaffen dünnen Bauchdecken konnte man deutlich Spitze und Fenster der Sonde im Magen fühlen. Nach der Magenspülung war der Puls leidlich gefüllt, die Pupillen mittelweit, von normaler Reaktion; die Extremitäten schlaff.

Wenige Stunden später begann eine auffällige motorische Unruhe; die Patientin richtete sich fortwährend auf, wollte aus dem Bette steigen. Das Bewusstsein wurde ein wenig klarer, so dass die Kranke wenigstens ihren Namen angeben konnte. Sie klagte sehr über Trockenheit der Zunge und Lippen.

Am Nachmittag ergab die Untersuchung wieder Plätschern in der Magengegend; im Epigastrium konnte man einen etwas verschieblichen, gut walnussgrossen Tumor fühlen, dessen Lage der Stelle des Pylorus entsprach.

Die Temperatur betrug 37,2, der Puls 96. Die Thoraxorgane waren ohne Besonderheiten, die Pupillen normal, die Patellarreflexe kaum auszulösen. Kein Trousseausches Phänomen, d. h. Beugekontraktur der Hände bei Druck im Sulcus bicipitalis, oder Chvosteksches Fazialisphänomen (Zucken um den Mundwinkel bei Beklopfen des Fazialis) nachzuweisen. Der Urin enthielt ziemlich reichlich Albumen und viele hyaline und gekörnte Zylinder.

In dem am Vormittag ausgeheberten Mageninhalt fehlte freie Salzsäure, dagegen war Milchsäure vorhanden. Mikroskopisch waren ausser Stärkekörnern, Pflanzenfasern usw. sehr reichlich sprossende Hefe, sowie auch lange Bazillen vorhanden; keine Sarzine.

Abends wurde der Magen noch einmal ausgespült, etwa ½ Stunde später trat ein ähnlicher Krampfanfall wie am Morgen ein, jedoch von noch kürzerer Dauer.

In den nächsten Tagen wurde das Krankheitsbild im wesentlichen beherrscht durch den eigentümlichen psychischen Zustand der Kranken. Sie war fortwährend auffallend schläfrig, reagierte nur mit äusserster Langsamkeit auf äussere Eindrücke, war völlig desorientiert. Nur mit Mühe gelang es, auf einige Fragen Auskunft zu erhalten. Dabei klagte sie spontan über reichliches Aufstossen und quälenden Durst. Beim Magenspülen, das täglich 1—2 mal vorgenommen wurde, lag sie teilnahmslos da. Auch liess sie mehrmals Stuhlgang und Urin unter sich gehen. Während einer Untersuchung hielt sie den einen Arm etwa 2 Minuten lang wie in einem kataleptischen Zustand frei in der Luft, bis er wieder heruntergelegt wurde. Niemals liessen sich Trousseausches und Chvosteksches Phänomen auslösen, auch traten keine Krampfanfälle mehr ein.

Der stets sehr unangenehm stechend riechende Mageninhalt wurde mehrere Male, auch einmal nach einem Probefrühstück, untersucht, ergab stets dasselbe Resultat: keine freie Salzsäure, aber Milchsäure vorhanden, Gesamtazidität nach dem Probefrühstück 14.

Die tägliche Urinmenge war gering, sie schwankte zwischen 700—800 ccm, spez. Gew. 1014—1018. War bei der ersten Untersuchung ziemlich reichlich Albumen im Harn nachgewiesen, so ging die Menge schon am nächsten Tage zurück und schliesslich waren nur noch Spuren von Eiweiss nachweisbar; Zylinder waren später überhaupt nicht mehr zu finden. Körpertemperatur und Pulsfrequenz waren dauernd normal.

Die Kranke erhielt flüssige Diät, ausserdem reichlich Einläufe von physiologischer Kochsalzlösung.

Zur Anamnese erfuhren wir nachträglich durch Vermittlung des behandelnden Arztes noch folgende Angaben:

Frau P. hat 8 Partus durchgemacht; 5 Kinder leben, von denen ein Kind seit etwa einem Jahr wegen epileptischer Anfälle in Anstaltsbehandlung ist. Die Patientin hat früher niemals Krampfanfälle gehabt. Sie klagte schon seit 5—6 Jahren über Magenbeschwerden. Vor einem Jahre soll sie noch kräftig und gesund ausgesehen haben. Sie wurde schon längere Zeit wegen ihrer Magenbeschwerden von einem andern Arzte als Hysterika behandelt. Seit 5 Wochen vor der Aufnahme soll sie sehr häufig erbrochen haben und wurde von Tag zu Tag elender. Blut im Erbrochenen oder im Stuhlgang wurde nicht beobachtet.

Bei der vorhandenen hochgradigen Stauungsinsuffizienz des Magens schien es geraten, zumal auch der psychische Zustand fast unverändert blieb, möglichst bald durch einen operativen Eingriff eine neue Kommunikation zwischen Magen und Darm herzustellen.

Bei der Operation, die am 16. Dezember 1905 von Herrn Geh.-Rat Trendelenburg ausgeführt wurde, fand sich der Magen dilatiert, am Pylorusteil ein gut walnussgrosser, verschieblicher, harter Tumor, im Lig. hepato-gastricum mehrere kleine harte Drüsen.

In Anbetracht des Kräftezustandes wurde vorläufig nur die Gastroenterostomia retrocolica nach Hacker angelegt. Die Untersuchung der exstirpierten Drüsen ergab Metastasen eines Karzinoms.

Der Erfolg der Operation war ein ausserordentlich guter. Die Heilung erfolgte ohne Störung.

Schon am Tage nach der Operation wurde das Sensorium der Patientin wesentlich klarer. Die Kranke zeigte Teilnahme für das, was um sie herum vorging; klagte, sie könne sich auf nichts besinnen, was geschehen sei; sie sprach von ihren Kindern usw. — kurz, in wenigen Tagen war die Trübung des Sensoriums vollständig geschwunden, die Psyche wieder ganz normal.

1 Monat nach der Operation hatte die Frau sich ganz erheblich erholt; sie hatte fast 10 Pfund an Gewicht zugenommen. Das psychische Verhalten bot nichts Abnormes mehr. Nur fehlte für die Zeit vom Beginn der Krampfanfälle auf der Reise bis zu den ersten Tagen nach der Operation vollständig das Gedächtnis. Der Urin enthielt kein Eiweiss mehr, wurde in reichlicher Menge — etwa 2 Liter täglich — entleert.

Am 20. I. 06 konnte nunmehr auch die Entfernung des Karzinoms vorgenommen werden. Von einem am äusseren Rande des rechten M. rectus abdominis gelegenen Schnitt aus wurde der Magen mit einiger Mühe hervorgeholt und die Resektion der Pars pylorica und des oberen Duodenumteiles vorgenommen. Dann wurde noch eine etwa kirschkerngrosse Metastase am Leberrande entfernt, indem die betreffende Partie der Leber abgequetscht wurde. An dem herausgenommenen Teil des Magens zeigte sich der Pylorus von einem etwa apfelgrossen Karzinom eingenommen und dadurch fast vollständig unwegsam geworden.

Es handelt sich hier also um eine Kranke, bei der Krampfanfälle und ein etwa 8 tägiges Koma bei vorhandener hochgradiger Stauungsinsuffizienz desMagens aufgetreten sind und bei der die abnormen nervösen und psychischen Erscheinungen sofort nach Herstellung normalerer Abflussbedingungen für den Mageninhalt verschwanden, so dass man sie unbedingt als Folgeerscheinungen der Magenaffektion ansprechen muss.

Kussmaul hat zuerst im Jahre 1869 in seiner Arbeit „Ueber die Behandlung der Magenerweiterung mittels der Magenpumpe“ von 3 Kranken berichtet, bei denen er Anfälle von „tonischen oder vorwiegend tonischen, nur von leichteren klonischen Zuckungen unterbrochenen Muskelkontraktionen“ mit mehr minder erhaltenem Bewusstsein beobachtet hatte.

In der Folgezeit sind dann eine ganze Anzahl ähnlicher Fälle von Muskelkrämpfen bei Magenektasie mitgeteilt worden, von denen eine Reihe das mehr oder weniger ausgeprägte Bild echter Tetanie zeigten, während andere mehr einen tetanusartigen oder epileptiformen Charakter aufwiesen. In unserem Falle sind die Krämpfe offenbar am meisten letzterer Natur gewesen, wenn auch die zuerst beobachtete eigentümliche Handstellung, die wohl der typischen „Geburtshelferhandstellung“ entsprochen hat, auf Tetanie hinweist. Ich bedaure, dass nicht gleich nach dem hier beobachteten Krampfanfall auf Trousseausches und Chvosteksches Phänomen geprüft worden ist, die später nicht auszulösen waren. Auch ist keine Untersuchung der elektrischen Erregbarkeit vorgenommen worden. Freilich scheint es ja, dass alle diese Krampfzustände bei Magenektasie gleichen Ursprungs sind und gewissermassen nur Intensitätsunterschiede darstellen, da bei denselben Individuen Anfälle der verschiedenen Arten beobachtet worden sind.

Ueber das Zustandekommen der Krampfzustände bei Magenektasie sind im wesentlichen drei Theorien aufgestellt: Kussmaul machte die enorme Wasserverarmung solcher Patienten und die dadurch entstehende Bluteindickung verantwortlich; von anderer Seite wurde die Tetanie bei Magenektasie auf Reflexvorgänge, die vom Magen ausgelöst werden, zurückgeführt. Am meisten Anhänger hat heute wohl die Autointoxikationslehre, die die Magentetanie und die hierher gehörigen Extremitätenkrämpfe gastrischen Ursprungs als Wirkung von Toxinen ansieht, die durch die Stauung des Mageninhaltes in diesem entstehen und dann in den Kreislauf aufgenommen werden.

Diese Anschauung hat viel für sich, namentlich in den relativ seltenen Fällen, zu denen auch unserer gehört, bei denen die Störung des Sensoriums gegenüber den anderen Erscheinungen so in den Vordergrund tritt. Auch die von uns und anderen beobachtete Albuminurie lässt sich als eine toxische Einwirkung auf die Nieren auffassen. Welcher Art freilich dieses hypothetische Gift ist, lässt sich nicht sagen. Unser Fall beweist nur, wie auch schon vereinzelte andere, dass die von Bouveret und Devic aufgestellte Behauptung, dass sich die Toxine, die zu dem Zustandekommen solcher Krampfanfälle führen, nur bei Hypersekretion des Magensaftes und bei Ueberschuss von freier Salzsäure bilden sollen, nicht zu Recht besteht, da bei unserer Patientin stets freie Salzsäure fehlte.

Man hat nun versucht, das krampfauslösende Gift auf chemischem Wege darzustellen oder durch Injektion von Mageninhalt, der zur Zeit der Anfälle von Tetaniekranken gewonnen war, bei Tieren tetanieähnliche Zustände hervorzurufen, um dadurch einen positiven Beweis für die Autointoxikationstheorie zu erbringen. Wenn es ab und zu gelungen ist, beim Tierexperiment Krämpfe zu erzeugen, so ist doch bisher wohl noch keiner der Versuche als sicher beweisend zu bezeichnen, da entweder die Vorbehandlung der injizierten Stoffe eine so komplizierte war, dass dadurch schon die Wirkung verändert werden konnte, oder es fehlen die nötigen Kontrollversuche usw. In den meisten Fällen war das Resultat überhaupt negativ, so auch bei den von mir angestellten Versuchen. Ich habe den durch Chamberlandkerzen filtrierten Mageninhalt, der nach den ersten Krampfanfällen ausgehebert worden war, z. T. in recht grossen Dosen subkutan injiziert, ohne die geringsten Krampfzustände hervorzurufen. Auf diesem Wege die Autointoxikationstheorie sicher zu beweisen, bietet doch recht erhebliche Schwierigkeiten.

Dagegen erscheinen die eklatanten Erfolge, die in einzelnen Fällen, wie auch im unsrigen, durch die Operation erzielt wurden, fast als Beweis für die Theorie oder sie lassen sich doch sehr ungezwungen mit ihr erklären. Fast sofort nach der Operation, nachdem dem stagnierenden Mageninhalt wieder ein natürlicherer Abfluss geschaffen und die weitere Stagnation dadurch verhindert ist, ändert sich das ganze Bild der Erkrankung; die in unserem Falle besonders hervortretende psychische Störung verschwindet und macht einem normalen Verhalten Platz. Weder für die Theorie von der Wasserverarmung noch für die Reflextheorie bietet diese augenblickliche Aenderung Anhaltspunkte zur Erklärung; der Kranken wurde vor der Operation per rectum ebensoviel Flüssigkeit zugeführt wie in den ersten Tagen nachher.

Ganz ähnlich verhielt es sich in einigen anderen Fällen. Albu hat als erster bald nach einem Tetanieanfall mit Erfolg einen Kranken operieren lassen. Der erste überhaupt in solchem Falle operierte Patient Fleiners starb bald nach der Operation. Der Kranke von Richartz hatte am Tage, an dem die Gastroenterostomie gemacht wurde, morgens noch beim Magenspülen einen Tetanieanfall, vom nächsten Tage an waren alle Symptome verschwunden. Bei dem Honigmannschen Patienten war tags zuvor noch Chvosteksches Phänomen nachweisbar, nach der Operation nicht mehr. Honigmann selbst bezweifelt, ob das prompte Verschwinden der Tetanieerscheinungen nur eine Folge der veränderten Abflussbedingungen sei, da bei der in seinem Falle ausgeführten Pylorusresektion die Beseitigung des Karzinoms und der Ektasie diesen Schluss nicht als einwandfrei zulasse. In dem Falle von Richartz und im unsrigen wurde aber zunächst nur die Gastroenterostomie gemacht; ebenso in einem vierten ähnlichen Fall, den Cačković mitgeteilt hat. Dieser ist dadurch besonders interessant, dass Tetanieanfälle mit Verwirrtheit bestanden, die auf Magenspülung allmählich verschwand, sich aber steigerte, wenn einige Tage keine Magenspülung vorgenommen wurde. Diese Erscheinung lässt sich doch wohl nur durch Intoxikation vom Magen aus erklären.

Auch sonst sind noch mehrmals Operationen bei Magenektasien wegen Tetanieanfällen vorgenommen, doch dann erst nach Ablauf des eigentlichen Anfalls, so dass sie für die Frage des direkten Einflusses der Operation auf die Krampfzustände nicht verwertet werden können; einige andere Fälle endeten nach der Operation letal.

Liess sich also auch bei unserem Fall kein direkter Beweis durch das Tierexperiment für die Autointoxikationstheorie erbringen, so spricht er doch durch den Erfolg der Operation für diese Hypothese.

Literatur.

Aeltere Literatur in: Frankl-Hochwart: Die Tetanie in Nothnagels Spezielle Pathologie und Therapie, Bd. XI, II, 4. — Von späterer Literatur sei erwähnt: Albu: Zur Frage der Tetanie bei Magendilatation. Arch. f. Verdauungskrankh. 1898, Bd. 4. — Albu: Die Tetanie Magenkranker. Volkmanns klin. Vortr., N. F., Serie IX, No. 254. — Cačković: Ein Fall von Autointoxikation von seiten des Magens. Liečnički viestnik 1901, No. 6. Ref. im Zentralbl. f. inn. Med. 1901. — Fleiner: Zur Frage der Tetanie bei Magendilatation. Arch. f. Verdauungskrankh. 1899, Bd. 5. — Gumprecht: Magentetanie und Autointoxikation. Zentralbl. f. inn. Med. 1897, No. 24. — Honigmann: Beitrag zur Symptomatologie des Magenkrebses und zum Vorkommen der Tetanie bei Magenkrankheiten. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 53. — F. Müller: Autointoxikationen intestinalen Ursprungs. Verhandl. d. Kongr. f. inn. Med. 1898. — Richartz: Beitrag zur Lehre von der Tetanie bei Magenerweiterung. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 53.

Nachtrag bei der Korrektur: Am 21. März, etwa 8 Wochen nach der 2. Operation, ist die Kranke gestorben. Die Sektion ergab Karzinommetastasen in den retroperitonealen Lymphdrüsen, in Leber und linkem Ovarium, sowie sekundäre karzinomatöse interstitielle Infiltration beider Lungen, ausserdem eine rechtsseitige chronische Adhäsion und eitrige Pleuritis.

Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik zu Leipzig
(Geheimrat Prof. Dr. F. A. Hoffmann).

Zur Kasuistik der zerebralen Kinderpneumonie.

Von Dr. A. Bittorf, ehem. Assistenten der Poliklinik, zurzeit Assistenten der medizinischen Klinik zu Breslau.

Allgemeine Gehirnerscheinungen (Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen, Konvulsionen, eventuell Koma) bei akuten Infektionskrankheiten sind im Kindesalter geradezu typische Initialsymptome, ebenso die jeden höheren Temperaturanstieg begleitenden Delirien. Die kruppöse Pneumonie macht hiervon keine Ausnahme.

Meist sind diese Symptome durch ihre Flüchtigkeit, durch ihre Beziehungen zum Fieberverlauf, durch den Mangel eines Zeichens lokaler Hirnerkrankung, durch ihre offenbare Nebensächlichkeit gegenüber der Grundkrankheit oder durch ihr nur ganz vorübergehendes, anfängliches Beherrschen des Krankheitsbildes ausgezeichnet. Immerhin können diese allgemeinen Gehirnsymptome bei Pneumonie (speziell bei Kindern) so stark in den Vordergrund treten, dass man von einer zerebralen Pneumonie spricht. Lokale Hirnsymptome: Hemiplegie (Aufrecht), Aphasie (Henoch), Nackenstarre (Lenhartz) oder auch nur längere Bewusstlosigkeit (Lenhartz, Schön-Ladniewsky), die in Heilung ausgehen, also weder durch Meningitis, noch Enzephalitis oder Abszess bedingt sind, gehören auch bei dieser zerebralen Pneumonie zu den Seltenheiten. Eine weitere Verlaufsart ist die unter den Zeichen einer Meningitis einsetzende und sich abspielende Pneumonie, deren wahre Diagnose man mitunter erst aus dem Verlauf, d. h. aus der Heilung unter der Form einer Krise, stellen kann. So wichtig diese, anscheinend gar nicht zu seltenen Pneumonien sind, so wenig ist auffallenderweise ihr Vorkommen betont. Thomas erwähnt sie ziemlich kurz und Holdheim beschreibt einige Fälle dieser Art, von denen aber nur einer eine besonders typische meningeale Pneumonie zeigt. Henoch meint, vielleicht sei manche geheilte Meningitis nur eine zerebrale Pneumonie gewesen. Auch Lenhartz macht neuestens auf Pneumonien mit meningitischen Erscheinungen (Erbrechen, Krämpfe, Sopor, eventuell Koma, nicht selten auch Nackenschmerzen und „deutliche Steifigkeit") aufmerksam. Lenhartz sowohl wie Aufrecht geben ferner an, dass gerade Oberlappenpneumonien häufiger die schweren zerebralen Symptome machen.

Es scheint mir nach alledem nicht überflüssig, zwei kurze Beobachtungen hier mitzuteilen, wo bei Unterlappenpneumonien schwere meningitische Symptome bestanden, die in Heilung ausgingen (im 2. Falle erfolgte später allerdings der Tod an anderen Komplikationen).

Fall 1. Kurt Th., 6 Jahre alt. Der Knabe hat Rhachitis durchgemacht, litt früher an Krämpfen, ist immer ein „stilles, eigentümliches" Kind gewesen. Nicht geistig zurückgeblieben. Am 7. III. abends erkrankt es plötzlich unter hohem Fieber. Am 8. III. früh ergab die Untersuchung: Zeichen überstandener Rhachitis, leicht hydrocephalischer Schädel. Hohes Fieber. Nasenflügelatmen, Dyspnoe, rechts hinten unten Schallverkürzung. Leichte Benommenheit. Die Diagnose lautete auf kruppöse Pneumonie des rechten Unterlappens.

Am 9. III. ist das Kind völlig somnolent, sonst unverändert.

10. III. Fieber, Lungenbefund (r. h. u. Dämpfung und Schnurren) unverändert. Unbesinnlichkeit etwas geringer. Trismus, Leibschmerzen. Puls klein, beschleunigt.

11. III. Zeitweise Strabismus divergens, starker Opisthotonus, Bewegungen des Kopfes schmerzhaft.

Den Eltern erklärte ich, es läge wohl Gehirnhautentzündung vor, und machte sie auf die grosse Gefahr aufmerksam. Der weitere Verlauf schien mir nun auch zunächst Recht zu geben.

12. III. Zeitweises Koma, dauernd starker Opisthotonus, Trismus, Strabismus. Pat. spricht gar nicht mehr. Lungenbefund und Fieber unverändert.

Dieser Zustand hielt bis zum 15. III. völlig unverändert an. An diesem Tage verlangt der Pat., der früh fieberfrei ist, aufzustehen.

Am 16. III. ist nach kritischer Entfieberung keinerlei meningitisches und zerebrales Symptom mehr nachweisbar. Die Dämpfung über dem rechten unteren Lungenlappen ist verschwunden.

Am 20. III. ist Pat. schon aufgestanden, noch etwas unsicher beim Gehen, frei von zerebralen Symptomen.

Die Heilung blieb bestehen, das Kind hat sich weiter normal entwickelt.

Am 15. III. glaubte ich in der deutlichen Besserung nur eine Remission, wie wir sie bei tuberkulösen Gehirnhautentzündungen sehen, vor mir zu haben und warnte noch die Eltern, die das Kind für geheilt hielten. Erst der weitere Verlauf zerstreute meine Bedenken und veranlasste mich, meine erste Diagnose (Unterlappenpneumonie) wieder aufzunehmen.

Diese Erfahrung liess mich bei dem folgenden Falle von vornherein eine Meningitis als unwahrscheinlich ausschliessen.

Fall 2. Elsa Sch., 2 Jahre alt. Hat Rhachitis und Kraniotabes durchgemacht. Sie erkrankt mit ihren älteren Geschwistern plötzlich hoch fieberhaft.

13. III. findet sich bei der ersten Untersuchung: R. h. u. Schallverkürzung, Rasselgeräusche und Bronchialatmen, Aigophonie. Das blasse dyspnoische Kind ist stark apathisch.

14. III. Trismus, Strabismus, als weitere meningitische Reizsymptome: kurze Zuckungen in den Vorderarmen, pendelnde Kopfbewegungen von rechts nach links und zurück.

Bis 18. III. halten diese Symptome, in etwas geringerem Grade, an. An diesem Tage unter kritischer Entfieberung Schwinden aller zerebralen Symptome.

Am 19. III. tritt wieder Fieber, ohne meningitische Symptome, ein. Es entwickelt sich eine rechtsseitige Oberlappenpneumonie, nach deren Heilung sich ein Empyem (Probepunktion am 30. III.) entwickelt. Das Kind zeigte nie wieder zerebrale Symptome. Es starb etwa 2 Monate später an Entkräftung nach der Empyemoperation im Krankenhause.

Die Erklärung dieser Zustände begegnet gewissen Schwierigkeiten, denn ist auch wegen des mit der Krise eintretenden Aufhörens sämtlicher Symptome eine echte Pneumokokkenmeningitis auszuschliessen, so ist andrerseits auch wegen der starken Lokalsymptome eine einfache febrile oder toxische Gehirnreizung nicht sehr wahrscheinlich. Aufrecht ist für seine Fälle geneigt, ein lokales Hirnödem anzunehmen. Ich möchte nicht mit aller Sicherheit eine eventuelle toxische seröse Meningitis oder analoge Zunahme der Ventrikelflüssigkeit ausschliessen, zumal da Lenhartz Drucksteigerung bei Lumbalpunktionen in anscheinend ähnlichen Fällen sah. Von der echten eitrigen Pneumokokkenmeningitis unterscheiden sich diese Zustände wesentlich dadurch, dass sie mit Beginn der Pneumonie eintreten, während jene sich gewöhnlich erst im späteren Verlaufe, ja erst nach der Krise entwickelt.

Warum in einzelnen Fällen diese schweren zerebralen Symptome auftreten, dafür scheint sich in meinen vorstehenden Beobachtungen eine gute Erklärung zu finden. Beide Kinder waren rhachitisch. Das erste hatte früher an Krämpfen gelitten, war immer „still und eigentümlich", hatte einen leichten Hydrocephalus. Das andere war von seiner Rhachitis noch nicht ganz geheilt, es hatte rhachitische Schädelerkrankungen und Stimmritzenkrampf, war ausserdem Bettnässer. In diesen Fällen bestand wohl sicher im Gehirn und in seinen Häuten ein locus minoris resistentiae. Auch Thomas nimmt schon einer nervöse Disposition an; doch glaubt er, dass die hohe Temperatursteigerung als zweite Ursache anzusehen sei.

Der Sitz der Pneumonie (Ober- oder Unterlappen) scheint mir entgegen den anderen Angaben wenigstens für diese Form ohne wesentlichen Einfluss zu sein.

Die Prognose dieser Zustände ist, wie auch Lenhartz angibt, durchaus günstig. Gerade diese Tatsache veranlasste mich zur Mitteilung meiner Beobachtungen, für deren Ueberlassung ich Herrn Geheimrat Prof. Hoffmann meinen verbindlichsten Dank ausspreche.

Literatur.

1. Henoch: Vorlesungen über Kinderkrankheiten. 11. Aufl. 1903. — 2. Aufrecht: Arch. f. Kinderheilk., Bd. 11 (1889). — 3. Aufrecht: Nothnagels Handbuch, Bd. 14, 2. — 4. Lenhartz: Handbuch von Schwalbe-Ebstein. 2. Aufl. 1905. — 5. Schön-Ladniewsky: Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. 55. — 6. Thomas: Gerhards Handb. d. Kinderkr. 1878, Bd. III., 2. — 7. Holdheim: Deutsch. med. Wochenschr. 1896, 6.

Ueber eintägige Pneumonien.

Bemerkung zu dem gleichnamigen Aufsatze von Dr. A. Bechtold in dieser Wochenschrift 1905, No. 44.

Von Dr. M. Loeb in Frankfurt a. M,

Nach Bechtold war Prof. v. Leube derjenige, der im Jahre 1877 zuerst 2 Fälle von 1 tägiger Pneumonie veröffentlichte. Für die Leser dieser Wochenschrift dürfte die Mitteilung von Interesse sein, dass Frerichs bereits am 15. Juli 1867 einen derartigen Fall in seiner Klinik vorstellte. Der Zufall will, dass ich darüber nach genauen Aufzeichnungen, insbesondere über den Erklärungsversuch des genannten Klinikers für die kurze Dauer der Lungenentzündung, berichten kann.

Patient wurde am 10. Juli 1867 aufgenommen, und zwar mit einer Pertussis. Am 11. Juli bekam er einen Frost mit nachfolgender Temperatursteigerung bis 40 ° und einer Pulsfrequenz von 104; am anderen Tage betrug letztere 72, Temperatur 37,8 °. Temperatur und Puls blieben von da an normal, die Pulsfrequenz sank sogar auf 56 Schläge. Es bestand Dämpfung, Bronchialatmen, Knisterrasseln, Sputum pneumonicum. Der Kranke hatte keinerlei Medikamente bekommen und dennoch erfolgte die Herstellung in 24 Stunden.

Alle nur einen Tag währenden Pneumonien haben nach Frerichs einen bestimmten Ursprung: hier Pertussis, wodurch viele Gefässe zerrissen und eine Entzündung entstand. (Heute würde sich Frerichs wohl folgendermassen ausdrücken: Die durch die Gefässzerreissung bedingte Blutung gab einen für die Ansiedlung der ubiquitären Pneumokokken günstigen Nährboden ab.)

Bei der Vorstellung war keine Veränderung der Lunge mehr nachweisbar.

Zur Hebotomie.

Eine Erwiderung auf einige Bemerkungen in Herrn Bauereisens Aufsatz in der Münch. med. Wochenschr. No. 52, 1905.

Von Dr. Ludwig Seeligmann-Hamburg.

Die überaus unsachliche und ich kann wohl auch sagen ganz ungerechtfertigte Kritik, die Herr Bauereisen in seinem Aufsatz in No. 52, 1905 dieser Wochenschrift meiner Arbeit im Zentralbl. f. Gyn. No. 40, 1905 angedeihen liess, veranlasst mich, auch in dieser Wochenschrift zur Hebotomie das Wort zu ergreifen. Ich tue das um so lieber, als ich heute in der Lage bin, über 2 weitere Fälle von Hebotomie zu berichten, von denen einer mit bestem Erfolg für Mutter und Kind genau nach der Methode der „Hebotomie nach Seeligmann", wie sich Herr Bauereisen auszudrücken beliebt, operiert und entbunden wurde. In diesem Falle, in welchem die Verhältnisse ganz ähnlich wie in meinem ersten lagen, wurde die Entbindung durch Herrn Dr. Calmann, in Gegenwart von Herrn Dr. Jungmann, nach meiner Anleitung gemacht und Herr Dr. Calmann sowohl wie Herr Dr. Jungmann, beide erfahrene hiesige Geburtshelfer, deren Urteil mir mindestens soviel bedeutet, als das des Herrn Bauereisen in Erlangen, waren erstaunt über die Schnelligkeit und Sicherheit, mit welcher einerseits die Operation mittels meiner Hohlsondennadel ausgeführt und andererseits die Entbindung mit der vorher angelegten Zange zum Vorteil von Mutter und Kind vollendet werden konnte. Ich möchte diese Gelegenheit ergreifen, um über die Entwicklung der Technik der Hebotomie, die mir doch bei der ganzen Frage das Wichtigste zu sein scheint, eine kurze Uebersicht zusammenzustellen, da ich glaube, dass bei der Fülle der Arbeiten, die in jüngster Zeit über das Thema erschienen sind, die Klarheit der Anschauungen gerade in diesem Punkte etwas gelitten hat.

Als ich im Juni 1905 vor der Ausführung meiner ersten Hebotomie stand, waren, abgesehen von einigen früheren Arbeiten von Gigli, Zweifel u. a., die aber hierbei nicht in Betracht kommen, erschienen: 1. der Aufsatz von Döderlein (Zentralbl. f. Gyn. No. 42, Oktober 1904), 2. der von Van de Velde (Zentralbl. f. Gyn. No. 30, Juli 1904, 3. der Vortrag von Schauta (Zentralbl. f. Gyn. No. 20, Mai 1905), 4. eine Arbeit von Hammer (Münch. med. Wochenschr. No. 20, Mai 1905, aus der Hofmeierschen Klinik).

In den Berichten dieser Operateure war es mir möglich, mich über die bislang angewandte Technik des Verfahrens zu informieren. Die genannten 4 Autoren haben nun, wie bekannt, die Operation so ausgeführt, dass sie einen grösseren Schnitt auf den oberen Rand des horizontalen Schambeinastes machten, die Weichteile an der hinteren Fläche des Os pubis loslösten, um mit dem eingeführten Finger den Knochen zu umgreifen und auf diesem die Säge mit einer gebogenen Nadel durchzuführen. Die Ausführung dieser Operation kann aber füglich kaum den Anspruch darauf erheben, eine wirkliche subkutane Hebotomie genannt zu werden. Ich habe nun damals mir für meinen im Juni 1905 zur Operation kommenden Fall eine andere Methode zurechtgelegt und mir dazu, nach vielen Versuchen, ein Instrument herstellen lassen, mit dem ich es wagen konnte, die Hebotomie als eine wirkliche subkutane Osteotomie durchzuführen. Dieser Versuch ist geglückt und ich habe die Genugtuung, durch Zuschriften vieler Kollegen aus aller Herren Länder meine Hohlsondennadel zur Durchführung der subkutanen Hebotomie als empfehlenswertes, brauchbares Hilfsmittel bezeichnet finden. (Vergl. auch Dührssen: Berl. klin. Wochenschr. 1905, No. 49.)

Erst später im Juli 1905 (Zentralbl. f. Gyn. 1905, No. 30 u. 35) erschien der Vortrag von Kannegiesser aus der Leopoldschen Klinik und im September 1905 (Zentralbl. f. Gyn. No. 36) die Arbeit von Walcher, aus denen hervorgeht, dass auch in diesen Kliniken das Operationsverfahren in ähnlichem Sinne, wie ich es angegeben habe, modifiziert worden war. Wenn Herr Dr. Bauereisen nun in seinem langen Vortrage mehr auf die Schilderung der Technik des Operationsverfahrens und ihre Entwicklung Rücksicht genommen hätte, dann wäre das vielleicht für seine Hörer interessanter gewesen, als die ungerechtfertigte Kritik eines Falles, den er übrigens dadurch in ein vollständig falsches Licht setzte, dass er meine Angaben nicht richtig wiedergab und ein Wesentliches zur Beurteilung der Sachlage verschwieg. Es ist unrichtig, wenn Bauereisen aus meiner Arbeit zitiert, dass bei der Operation der Kopf noch beweglich über dem Beckeneingang stand. Er stand im Gegenteil, wie die unmittelbar vor der Operation abends stattgefundene Untersuchung ergab, im Beckeneingang fest, in welchem er mit einem kleinen Segment eingetreten war. Herr Bauereisen verschweigt dann, dass die Nabelschnur, die zweimal fest um den Hals geschlungen war, aussergewöhnlich kurz war, so dass durch ihre starke Kompression der Tod des Kindes herbeigeführt wurde.

Neben der Technik der Operation steht nun die anzuwendende Methode der nachfolgenden Entbindung der Kreissenden im Vordergrund des Interesses. Döderlein und Dührssen plädieren für die Wendung, namentlich wenn der Kopf beweglich über dem Beckeneingang steht und eine Kontraindikation für die Wendung nicht vorliegt (gespanntes Uterinsegment, Kontraktionsring). Steht nun aber der Kopf im Beckeneingang fest, so glaube ich, dass man wohl am besten die Zange applizieren wird, welche, trotzdem sie als hohe Zange mit mancherlei Schwierigkeiten und Fährlichkeiten verbunden sein kann, in einer grossen Reihe von Fällen ein günstiges Resultat für Mutter und Kind gezeitigt hat. Ich habe nun sowohl in meinem ersten, als auch in meinem zweiten Fall, da der Kopf mit einem kleinen Segment in den Beckeneingang eingetreten war und in diesem feststand, die Conjugata vera überdies auf zirka 8 cm bezw. 7½ cm zu schätzen war, vor Ausführung der Hebotomie die Zange angelegt, um durch einen Extraktionsversuch zu erproben, ob es nicht möglich wäre, die Entbindung auch ohne Operation zu beendigen. Dass ich hierbei nicht eine schwere hohe Zange forcierte, durch die das kindliche Leben hätte gefährdet werden können, versteht sich doch für jeden Verständigen eigentlich von selbst, da ich doch alles für die Ausführung der Hebotomie gerade in diesem Falle von langer Hand vorbereitet hatte und die Geburt doch nicht etwa durch eine schwere hohe Zange allein, sondern durch die Hebotomie bewerkstelligen wollte. Nachdem ich mich aber davon überzeugt hatte, dass die hohe Zange ohne Beckenschnitt nicht zum Ziele führen würde, liess ich die angelegte Zange liegen und machte die Hebotomie, nach deren rascher Ausführung es gelang, das sehr grosse Kind (56 cm Länge, **4500** g Gewicht, **38** cm grösster Kopfumfang), ohne die Mutter irgendwie zu verletzen, zu entwickeln. Dabei ergab sich, wie schon oben bemerkt, dass die ungewöhnlich kurze Nabelschnur zweimal fest um den Hals des Kindes geschlungen war, so dass durch deren Kompression das Kind während der Geburt so gelitten hatte, dass es, trotz vieler Mühe, leider nicht mehr belebt werden konnte. Es ist also sicherlich nicht richtig, wenn Herr Bauereisen behauptet, dass der Fluch der hohen Zange sich auch in meinem Falle bewahrheitet hätte. Auch Kannegiesser (Zentralbl. f. Gyn. 1905, No. 35, p. 1086) berichtet aus der Leopoldschen Klinik von einem ganz ähnlich verlaufenen Falle, bei dem auch er die Kompression der fest umgeschlungenen Nabelschnur, nicht aber die „verpönte“ hohe Zange als Grund des Todes des Kindes angibt. Es ist auffallend, dass dieser Fall und auch der Fall von Döderlein (Zentralbl. f. Gyn. 1904, No. 42) dem kritischen Strafgericht des Herrn Bauereisen entgangen sind. Wenn ich im übrigen durch den Verlauf der Geburt die Ueberzeugung gewonnen hätte, dass die hohe Zange, namentlich aber der vor der Hebotomie gemachte Zangenversuch den Tod des Kindes verursacht hätte, dann hätte ich wohl sicherlich keinen Anstand genommen, dies ohne weiteres einzugestehen. Jedenfalls aber hätte ich Herrn Calmann in unserem zweiten Falle, der ganz ähnlich wie der erste lag, nicht den Rat erteilt, es ebenso wie ich zu machen. In diesem Falle wurde aber, trotz des intensiven Zangenversuchs vor der Ausführung der Hebotomie ein lebendes Kind erzielt, ohne dass die Mutter irgendwie Schaden erlitten hätte. Der Grund aber, warum ich in den Fällen, die mit der Zange entbunden worden sind, vor der Operation einen hohen Zangenversuch ausgeführt, bezw. auszuführen empfohlen habe, beruht auf einer gewissen Rücksichtnahme auf die Mutter, der ich, wenn sie auch die Einwilligung zur Operation gegeben hatte, wenn nur irgend möglich, die Durchsägung ihres Beckens ersparen wollte. Von dem gleichen Gesichtspunkte hat sich wohl auch Döderlein leiten lassen, als er empfahl, bei der Wendung die Säge prophylaktisch einzulegen, den Knochen aber erst dann durchzusägen, wenn der Kopf nicht durch das Becken hindurchgeht. Hier wie dort ist es also, wenn ich so sagen darf, das geburtshilfliche Gerechtigkeitsgefühl für die Mutter gewesen, das zu diesen Vorschlägen geführt hat, und ich möchte allen Geburtshelfern, die sich diesem Gedankengang anschliessen können, nur diese Methode „der Hebotomie nach Seeligmann“ trotz der hämischen Kritik des Herrn Bauereisen empfehlen. Jeder verständige Gynäkologe wird dann von selbst abschätzen können, wie weit er in jedem einzelnen Falle gehen darf, ohne im Interesse für die Mutter das kindliche Leben allzusehr aufs Spiel zu setzen. Der Bericht der weiter operierten Fälle ist im Zentralblatt für Gynäkologie 1906 erschienen.

Aus der medizinischen Klinik zu Marburg (Vorstand: Geheimrat Prof. Dr. v. Leube.)

Zum Verhalten des Pektoralfremitus bei der kruppösen Lungenentzündung; einige Bemerkungen über das Knistern bei derselben.

Von Privatdozent Dr. J. Arneth, I. Assistent der Klinik am kgl. Juliusspital.

(Schluss.)

Worin liegt nun der grosse Unterschied bei der Prüfung des Pektoralfremitus und der Bronchophonie in letzter Instanz physikalisch begründet? müssen wir vor allem fragen. Es ist doch offenkundig, dass es nur allein die Stimmwellen sind, die sowohl für die Prüfung des Pektoralfremitus wie die der Bronchophonie verwendet werden. Es besteht also die gleiche Quelle und doch bei der Untersuchung ein so diametral entgegengesetztes Resultat. Und da kann meiner Anschauung nach die Antwort nicht anders lauten als: Die Prüfung des Stimmfremitus und die der Bronchophonie liefert deswegen im Stadium der hepatisierten Pneumonie so ganz entgegengesetzte Resultate, weil wir ganz offenbar mit unserem Tastgefühle nicht die Fähigkeit besitzen, das alles zu fühlen, was wir auch hören. Unser Ohr ist ja selbstverständlich ein wesentlich feineres Organ für die Wahrnehmung aller Art von Stimmschwingungen, als es die palpierende Hand für mechanische Erschütterung ist.

Es ist eine allbekannte Tatsache, dass bei Kindern und Frauen (mit hoher Stimme) die Prüfung des Pektoralfremitus schwerer ausführbar ist, obwohl wir bei denselben die *Stimme* ganz *gut* auskultieren können und auch die Prüfung auf Bronchophonie keine Schwierigkeiten macht. Der Stimmfremitus ist dagegen bei ihnen meist nur schwach zu fühlen. Es werden darum auch etwaige Unterschiede oft nur sehr gering sein, womit aber die Verwertung der Prüfungsresultate bei diesen ebenfalls vielfach unsicher wird. Es ist dies alles dem Praktiker wohl bekannt. Man gelangt dann meist doch noch zum Ziel, wenn man eine möglichst tiefe Tonlage einnehmen und sehr laut sprechen lässt. Besonders leicht ist dies übrigens auch bei einem Manne mit grosser Stimmbreite oder bei abwechselnder Anwendung der Fistelstimme und tiefer Stimme zu demonstrieren. Bei Anwendung der Fistelstimme oder bei hoher Stimmlage überhaupt wird man bei der Prüfung das Stimmzittern schlechter fühlen als bei möglichst tiefer Stimmlage und gleicher Intensität[8] (unter sonst gleichen Verhältnissen).

Es folgt daraus offenbar, dass wir bei der Prüfung des Stimmfremitus wesentlich die Schallwellen mit geringerer Frequenz der Schwingungen fühlen, während wir diejenigen mit höherer Frequenz, wie sie bei höheren Tonlagen entstehen, nur schlechter mit dem Tastsinn unserer Hände, also palpatorisch, wahrnehmen können.

Dass der Thorax als Resonanzboden dabei wesentlich mitwirkt, scheint nach den obigen Ausführungen nicht sehr wahrscheinlich.

Dies ist also schon normalerweise der Fall. *Wenn wir nun bei der Pneumonie im Stadium der Hepatisation eine Abschwächung bis Aufhebung des Fremitus finden, so liegt es nahe, das wesentliche Moment darin zu suchen, dass es gerade die Stimmwellen mit höheren Schwingungszahlen sind, die in den starrwandigen Bronchien durch Resonanz und Konsonanz verstärkt und daher auch von dem für alle Tonarten sehr empfindlichen Ohre als Bronchophonie wahrgenommen werden, dass aber eben deswegen, weil das Tastgefühl für diese Schwingungen weniger empfindlich ist, dieselben auch für die palpierende Hand mehr oder weniger in Wegfall kommen,* d. h. *der Pektoralfremitus ist also abgeschwächt, ja aufgehoben. Im letzteren Falle der vollständigen Aufhebung käme zur Erklärung nur der eine Gesichtspunkt noch in Betracht, dass infolge besonders starker Hepatisation auch die gewöhnlich noch mehr oder weniger fühlbaren Stimmwellen von grösserer Amplitude in dem ganz luftleeren, trägen Lungengewebe völlig zu Grunde gehen.*

Für diese Auffassung sprechen die anatomischen Verhältnisse; denn da die ganz grossen Bronchien, die doch wohl am besten zur Verstärkung der tieferen Töne durch Resonanz und Konsonanz geeignet wären, so gut wie ausserhalb der Lunge liegen und daher auch keine Verstärkung ihrer Wände erfahren können, so kommen nur die Bronchien kleineren Kalibers innerhalb der Lunge hauptsächlich als Resonanzböden in Betracht, die aber alle infolge ihres relativ geringen Durchmessers wohl nur imstande sein dürften, die Schallerscheinungen mit höheren Schwingungszahlen zu verstärken.

Wenn man eine Untersuchung auf *Bronchophonie* ausführt, so ist es daher bei genauerem Zuhorchen auch meist ganz deutlich, *dass die Stimme durchaus nicht in genau der tiefen Tonlage zu hören ist,* wie etwa am Munde selbst, weil eben nur die höheren Töne, auf die die Bronchien mehr oder weniger abgestimmt sind, elektiv verstärkt werden. Dieses *Gesetz* hat man — wohl *unbewusst* — schon von jeher in der Definition der *Aegophonie*, die ja nur eine Abart der Bronchophonie ist, bestätigt, indem man dieselbe als einen **hohen**, meckernden, zitternden *Widerhall der Stimme bezeichnete* (s. *Gerhardt* l. c., S. 191 oben). Wir haben also erst jetzt die Bedeutung und die Ursache dafür kennen gelernt, dass die Stimme **hoch** widerhallt, wofür ich nirgends in den Lehrbüchern eine Motivierung habe auffinden können.

Die entwickelte Auffassung von Bronchialatmen, Bronchophonie und Stimmfremitus ist meiner Anschauung nach auch auf die Fälle von stärkster Pleuritis exsudativa oder Empyem anzuwenden, wie ich deren bis jetzt selbst 4 beobachtet habe, wo trotz reichlicher Flüssigkeitsansammlung im Brustfell lautes Bronchialatmen und Bronchophonie neben abgeschwächtem Stimmfremitus besteht. In einem der zur Operation gekommenen Empyemfälle wurde der operierende Kollege eigens gebeten, nachzusehen, ob etwa pleuritische Verbindungsbrücken zwischen Lunge und Brustwand beständen, von denen man behauptet, dass sie die Ursache wären, wenn bei exsudativer Pleuritis lautestes Bronchialatmen besteht. Es wurde von ihm ausdrücklich palpatorisch festgestellt, dass davon in dem Falle keine Rede war.

Der Schwierigkeit für die Auffassung der sich auf den ersten Blick widersprechenden Befunde dürfte sich also bei genauerem Zusehen vielleicht recht gut mit einer physikalischen Erklärung begegnen lassen. Ich muss aber bei dieser Gelegenheit ausdrücklichst betonen, dass ich nicht daran denke, bei meiner Veröffentlichung etwa das Hauptgewicht auf den soeben gemachten Erklärungsversuch zu legen; ich möchte ihn lediglich als einen solchen betrachtet wissen. Das Schwergewicht meiner Mitteilung beruht natürlich nur in der *tatsächlichen Konstatierung* der ausgeführten, von den bisherigen Anschauungen abweichenden Verhältnisse. Vielleicht findet sich ein in der Physik spezieller ausgebildeter Kollege, der die physikalischen Grundlagen dieses auffälligen Verhaltens des Pektoralfremitus besser zu entwickeln vermag.

Wir kehren nun zu unseren beiden Fällen zurück. Sie sind, wie erwähnt, die einzigen[9], die ich in den letzten Jahren für die definitive autoptische Entscheidung der Frage des Verhaltens des Pektoralfremitus bei der Pneumonie beobachten konnte. Sie sind überhaupt die einzigen, die ich seit meiner intensiveren Beschäftigung mit dieser Frage durch den Tod in dem Stadium der stärksten Hepatisation verlor. Sie bilden zugleich den Schlussstein in der Kette der Beobachtungen[9], die ich seit dem gleichen Zeitraum an sämtlichen Pneumonikern, die auf meiner Abteilung zur Beobachtung kamen, angestellt habe. Es sind das nicht weniger als 117 *Fälle*, ein Material, das sich vollkommen *gleichartig in dem Verhalten des Pektoralfremitus* bei der Untersuchung nach obigen Gesichtspunkten verhielt, dessen Krankengeschichten hier sämtlich aufzuführen jedoch nicht nur aus räumlichen Gründen unmöglich ist, sondern wegen der beständigen Wiederholung auch praktisch vollkommen zwecklos wäre. Es liegt daher in meiner Absicht, es bei der Wiedergabe der beiden tödlichen Pneumoniefälle zu belassen, dabei aber ausdrücklichst darauf hinzuweisen, dass die an Hand der beiden Fälle gemachten und noch zu machenden *Ausführungen auf der klinischen Beobachtung des Gesamtmateriales aufgebaut* sind und nur aus Opportunitätsgründen mit ihrer Besprechung verbunden wurden.

Dieses gesamte Pneumoniematerial, das seit 1902 auf der Männerstation zu meiner Beobachtung kam (bis Mitte Januar 1906), verteilt sich, wie folgt, nach Alter und Jahr:

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Unter diesen 117 Pneumoniefällen waren somit im ganzen nur 4 Todesfälle zu verzeichnen, was einer Gesamtmortalität von 3,4 Proz. entspricht. Nun müssen wir aber ohne Zweifel die beiden Potatorenpneumonien[10] und den Fall des 77 jährigen Mannes weglassen, wenn wir eine reine, unverfälschte Pneumoniestatistik für von vorneherein gesunde Menschen, wie sie etwa militärischerseits ausgearbeiteten entspricht, aufstellen wollen. Wir hätten dann nur mit einem einzigen Todesfall zu rechnen, also mit einer Mortalität von 0,87 Proz. Dieses

---

[8] *Sahli* schreibt in Bezug darauf S. 296: Physiologischerweise ist der Fremitus um so stärker, je stärker und tiefer die Stimme ist. Bei Kindern und Frauen mit hoher Stimme und bei Schwerkranken, welche nicht laut sprechen können, ist häufig kein Fremitus wahrzunehmen.

[9] S. Anm. 6, 7 u. 8.

[10] Auch von den 3 neu hinzugekommenen Fällen scheiden in dieser Hinsicht 2 aus denselben Gründen aus.

Alter	1902	1903	1904	1905	I. 1906	Summe	Todesfälle
16	1	2	3	—	—	**6**	
17	1	2	2	3	—	**8**	
18	1	2	—	1	2	**6**	1 Fall 1903 † (Bäckergeselle)
19	1	1	2	1	—	**5**	
20	2	2	4	1	—	**9**	
21	1	—	1	1	—	**3**	
22	4	2	1	1	—	**8**	
23	2	3	3	1	—	**9**	
24	1	—	2	—	—	**3**	
25	2	2	—	—	—	**4**	
26	1	3	1	—	—	**5**	
27	1	—	—	2	—	**3**	
28	2	1	1	1	—	**5**	
29	3	1	—	1	1	**6**	
30	—	1	—	—	—	**1**	
31	—	—	1	—	—	**1**	
32	—	1	—	1	—	**2**	
33	—	2	—	—	—	**2**	
34	—	—	—	—	1	**1**	
36	—	1	—	1	—	**2**	
38	—	1	—	—	—	**1**	† Potator. Wirt
39	1	—	—	1	—	**2**	
40	—	—	—	—	1	**1**	† Potator, Kutscher
43	1	1	—	1	—	**3**	
45	—	—	1	1	—	**2**	
46	1	—	—	—	—	**1**	
49	—	—	—	2	—	**2**	
52	—	2	—	—	—	**2**	
53	—	1	—	—	—	**1**	
56	—	—	1	1	—	**2**	
57	—	—	1	—	—	**1**	
60	—	—	—	1	—	**1**	
61	1	—	—	—	—	**1**	
62	1	—	—	—	—	**1**	
66	1	—	1	1	—	**3**	
68	1	—	1	—	—	**2**	
69	—	1	—	—	—	**1**	
77	—	—	—	—	1	**1**	† Altersschwacher Mann
Summen	**30**	**32**	**26**	**23**	**6**	**117**	

Resultat muss als ein ganz ausserordentlich günstiges, jedoch kaum zufälliges bezeichnet werden und gibt uns Veranlassung, nebenbei zum Kapitel der Pneumoniebehandlung zu erwähnen, dass an unserer Klinik die Pneumoniker nur bei Bedarf (über 39,5°) mit kalten Wickeln bezw. Antipyretizis (Phenazetin) behandelt werden, dagegen fast durchweg Digitalis und Wein erhalten. Das Ergebnis unserer Zusammenstellung ist natürlich hauptsächlich in Anbetracht des sich aus den verschiedensten Lebensaltern zusammensetzenden Materiales als so sehr günstig zu bezeichnen, denn es kann auf der anderen Seite nicht behauptet werden, dass die Pneumonien hier in Würzburg sich durch einen leichten Charakter auszeichnen. Der seltene Fall eines 18 jährigen, vorher ganz gesunden Bäckergesellen, der ad exitum kam (der hämatologische Befund ist in meiner Monographie über die neutrophilen Leukozyten bei akuten Infektionskrankheiten [Fischer, Jena 1905] S. 150 enthalten), erheischt aber deswegen ganz besonderes Interesse, weil der Exitus letalis fast 2 Tage nach der Krise eintrat, und zwar in Form eines plötzlichen Herztodes (körnige Trübung der Muskelfasern, Schwund der Querstreifung, beginnende Verfettung, sehr deutliche Fragmentatio myocardii [Professor Dr. Borst]).

Diese Sachlage hat es, wie ebenfalls noch erwähnt sei, natürlich ganz von selbst mit sich gebracht, dass wir hier im allgemeinen mit der Heilserumbehandlung der Pneumonie sehr sparsam und wählerisch geworden sind, da man ja das post hoc ergo propter hoc bei dem an und für sich so gut wie immer günstigen Ausgang gar nicht beweisen kann. Die Heilserumbehandlung wird daher überhaupt von uns nur bei ganz ausserordentlich schwer imponierenden Fällen, sowie bei Pneumonien des höheren Alters und der Potatoren in Frage gezogen.

Die oben angeführten Erklärungsversuche, die die Annahme einer Verstopfung der zuführenden Bronchialäste zulassen, leiden vor allem in einem Punkte, der gar nicht genug hervorgehoben werden kann und daher nochmals betont werden soll. Es zeigt sich nämlich immer bei der Pneumonie (2. Stadium), dass trotz der Abschwächung, ja Aufhebung des Stimmfremitus die Bronchophonie und das Bronchialatmen im Bereiche der infiltrierten Partien in ungeminderter Stärke fortbestehen. Es wäre dies aber absolut unmöglich, wenn nicht die Bronchien frei wären. Es ist ferner auch schon an und für sich rein theoretisch kaum denkbar, dass sich alle Bronchialäste gleichmässig und gleichzeitig verstopft zeigen und durch einen oder mehrere Hustenstösse wie mit einem Schlage wieder öffnen sollen. Dies müsste aber der Fall sein, da nach der Erfahrung am Krankenbett die Abschwächung des Pektoralfremitus sich immer über dem ganzen befallenen Lungenbezirk geltend macht.

Es lehrt also die tatsächliche Beobachtung, dass das schönste und intensivste Bronchialatmen und die stärkste Bronchophonie neben Abschwächung bezw. fast absoluter Aufhebung des Stimmfremitus vorhanden sein kann. Es kann, wie gesagt, gerade dieser Punkt nicht genug betont werden. Jeder, der eine Nachprüfung veranstaltet, möge sich vor allem darüber völlig klar werden. Bei der Häufigkeit der Pneumoniefälle, die zurzeit hier in Würzburg besteht, können wir uns gerade jetzt wieder tagtäglich von diesem wichtigen Faktum überzeugen.

Ich bin aber in der Lage gewesen, das Experimentum crucis für die Richtigkeit der Abschwächung des Pektoralfremitus im Stadium der Hepatisation auch ganz direkt zu erbringen. Dies besteht darin, dass man die Lungen im ganzen mit der Trachea herausnimmt, dieselbe genügend weit über der Bifurkation abschneidet und dann in ihr Lumen einen möglichst grossen, aber gut in die Trachea passenden Trichter fest einfügt. In den Trichter lässt man nun einen Kollegen mit möglichst sonorem Organ recht laut hineinzählen, während man selbst gleichzeitig durch abwechselndes Anfassen der Lungen mit einer Hand oder gleichzeitig mit zwei Händen den Stimmfremitus über den infiltrierten und den gesunden Partien prüft. Mit der liebenswürdigen Hilfe des Herrn Kollegen Dr. Schminke konnte ich bei zwei Fällen diese Untersuchungen machen, wobei sich nun das bemerkenswerte Resultat ergab, dass über den gesunden Lungenflügeln (sie waren, wie sich beim Durchschneiden später ergab, nicht ödematös) ein deutlicher Stimmfremitus (bezw. Lungenfremitus müsste man jetzt sagen), über dem hepatisierten Lungenflügel aber nichts zu fühlen war. Es ist damit erwiesen, dass die Abschwächung und Aufhebung des Pektoralfremitus in der Lunge selbst geschieht; die Thoraxwand bezw. der Spannungszustand, in den sie durch die infiltrierte Lunge versetzt wird, kann also in diesem Stadium für die Abschwächung des Pektoralfremitus nicht in Frage kommen.

Sowie sich mir die Gelegenheit bietet, und ich behalte mir dies ausdrücklich vor, werde ich diesen einfachen Versuch auch auf die Prüfung atelektatischen, komprimierten, ödematösen, kavernösen etc. Lungengewebes ausdehnen [11]). Die Versuche werden auch auf die Prüfung der Bronchophonie ausgedehnt werden können.

Wir haben auch oft versucht, mit den Kranken das Experiment des Hustens, der ja meist schon an und für sich genügend stark und quälend ist, zu machen, in der Hoffnung, eine Verstärkung des Stimmzitterns nachher zu erhalten; es ist uns dies aber nicht oder nur in ganz geringem Umfange gelungen, wohl aber ist es gelegentlich passiert, dass Bronchialatmen und Bronchophonie, und nur für diese beiden lässt sich in einer beschränkten Anzahl von Fällen das Experiment besser verwirklichen, etwas deutlicher und stärker wurden. Der Pektoralfremitus hat in seiner Abschwächung bezw.

---

[11]) Das Verhalten des Pektoralfremitus beim Pneumothorax z. B. liesse sich in Anlehnung an diese Versuche wohl ebenfalls besser verstehen.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Aufhebung eben andere Wurzeln seiner physikalischen Begründung.

In unseren beiden Fällen fehlte, was speziell betont sei, eine exsudative Pleuritis; in dem einen waren nur zarte fibrinöse Auflagerungen, wie immer, wenn die Pneumonie an die Oberfläche durchdringt, vorhanden, in dem anderen Falle alte pleuritische Verwachsungen, die nur in den Zwischenrippenräumen etwas dicker waren. Sonstige Veränderungen waren nicht gegeben, obwohl eifrig nach einem Anhaltspunkte für eine andere Möglichkeit der Erklärung gefahndet wurde. Es bleibt daher schon an und für sich gar nichts anderes übrig, als den einzigen Grund für das auffallende Verhalten des Pektoralfremitus in der Art und Weise, wie die Hepatisation der Lunge bei der Pneumonie die Prüfung desselben beeinflusst, zu erblicken.

Bei dieser Gelegenheit soll noch einmal eigens bemerkt werden, dass die von uns besprochenen Verhältnisse natürlich ausschliesslich nur für die echten, unkomplizierten Pneumonien Geltung beanspruchen; pleuritische Exsudate, ältere, dickere Schwarten und sonstige Komplikationen lassen die betreffenden Fälle aus dem Kreis unserer Betrachtungen von selbst mehr oder weniger ausscheiden.

Unserer Erfahrung nach kommt es im Stadium der Hepatisation relativ selten zu exsudativen Ausschwitzungen. Massgabend für die Entwicklung wird wohl mit der Umstand sein, dass bei der maximalen Ausfüllung der Lunge gewissermassen kein Raum mehr übrig ist für die Ausschwitzung eines Exsudates. Der wichtigste und letzte Grund dürfte aber wohl darin liegen, dass der primäre, entzündliche Druck, unter dem sozusagen von innen aus der Lunge heraus die Anschoppung und Hepatisation stattfindet, den sekundären, gleichfalls entzündlichen Druck einer Pleuritis, die doch nur konsekutiv sein kann, in fast allen Fällen wenigstens auf der Höhe der Pneumonie bedeutend überwiegt.

Was speziell die die Pneumonia crouposa begleitende fibrinöse Pleuritis anbetrifft, so können wir sie trotz ihres so häufigen Vorkommens meist doch nicht auf der Höhe der Pneumonie, vielmehr gewöhnlich erst im 3. Stadium diagnostizieren, da die Zeichen der trockenen Pleuritis (das Reiben) wegen der Unverrückbarkeit der beiden Pleuraflächen (Lungen maximal ausgedehnt, Komplementärsinus ausgefüllt, Oberflächlichkeit des Atmens) in diesem Zeitpunkte kaum auftreten können. Erst bei dem Eintritt des Nachlassens der Hepatisation mit dem Abnehmen des Volumens der Lunge im 3. Stadium ist eine Verschiebung besser möglich und es kann wohl erst jetzt zu einem feinen Reibegeräusch kommen, das sich jedoch in seinem Charakter von dem des feinen Knisterns bei der Natur der zarten Auflagerungen schwerlich weit entfernen wird. Meiner Anschauung nach dürfte für viele Fälle diesem durch die feine fibrinöse Pleuritis, die auch in unserem ersten Falle so deutlich bei der Sektion vorhanden war, bedingten Reiben eine nicht zu unterschätzende Rolle bei der Prüfung auf Knistern zukommen; es wird, sich der Crepitatio redux zugesellend, diese jedenfalls verstärken können. Speziell aber möchte ich seinen Anteil an dem sogen. exspiratorischen Knistern, das ich unter allen meinen Pneumoniefällen bis jetzt 5 mal aufs deutlichste beobachtet habe (3 mal durch Herrn Geheimrat v. Leube selbst nachkontrolliert und bestätigt), als wesentlich bezeichnen. Die Erklärung mit der exspiratorischen Blähung einzelner Lungenteile scheint mir demgegenüber viel künstlicher zu sein und auch nicht auszureichen, da sich das exspiratorische Knistern, das übrigens in allen meinen Fällen nur im 3. Stadium (nie etwa im ersten, da besteht ja auch noch keine Pleuritis) auftrat, in einzelnen Fällen in grösserer Ausdehnung vorfand. Es dürfte gerade der grössere Bezirk des Auftretens wohl kaum durch eine exspiratorische Blähung infolge Verstopfung der zu einem Lungenabschnitt gehörigen Bronchialäste zu erklären sein, da doch wohl nur kleinere Lungenabschnitte auf diese Weise blähbar erscheinen. Die Erklärung erscheint auch deswegen nicht gangbar, weil ich das exspiratorische Knistern immer längere Zeit und vor und nach dem Husten beobachten konnte und weil gerade das dritte Stadium der Pneumonie sich nicht mehr durch den zähen, sondern sich verflüssigenden und darum weniger zur Verstopfung geeigneten Auswurf auszeichnet. Ausserdem war seine Intensität auch in einigen Fällen eine offenkundig zu grosse.

An unserer Klinik ist für die feinsten hierhergehörigen Geräusche, die auch sonst gelegentlich zur Beobachtung kommen und sich kaum gegenseitig dahin, ob Knistern oder feinstes Reiben, unterscheiden lassen, die Bezeichnung „Knisterreiben" im Gebrauch, um diese Unmöglichkeit zum Ausdruck zu bringen.

Uebrigens ist das Knistern durchaus nicht etwa eine conditio sine qua non für das erste und das dritte Stadium der kruppösen Pneumonie. Jeder, der viel Pneumonien zu behandeln hat, wird sich öfters darüber verwundern, konstatieren zu müssen, dass in manchen Fällen im 1. wie im 3 .Stadium oder auch nur in einem Stadium allein dasselbe ganz fehlen kann. Den Mangel im 1. Stadium könnte man noch verstehen, wenn man sich die Entwicklung der Infiltration ungemein rasch vollziehend vorstellt. Die Lösung des Infiltrates kann aber doch nur auf dem Wege einer Verflüssigung stattfinden und man sollte meinen, dass dann immer die Bedingungen für das Auftreten des echten Knisterns gegeben sind. Gewiss wird in Ausnahmefällen alles zufällig, z. B. in einer Nacht, sich abspielen können, in der gewöhnlich nicht untersucht wird; ein Teil wird auch mit Organisation des Exsudates (Karnifikation), ein Teil mit verzögerter Resolution enden, wobei ebenfalls die Bedingungen für das Zustandekommen des Knisterns wenig oder gar nicht gegeben zu sein brauchen. Ich habe dies alles beobachtet, aber auch Fälle gesehen, wo mit der Krise der tympanitische Schall eintrat, der Pektoralfremitus stärker wurde und doch (auch später) keine Spur von Knistern zu verzeichnen war. Es muss daher auch pneumonische Exsudate geben, die auf „trockenem Wege", wenn ich mich so ausdrücken darf, resorbiert werden, bei denen es daher anscheinend gar nicht zu einer Verklebung der Alveolen und auch nicht zu einem Auseinandergerissenwerden ihrer Wandungen zu kommen braucht.

In gerade umgekehrter Weise gibt es auch Fälle, die sich durch ein wochenlanges Persistieren des Knisterns (von meist etwas gröberer Natur) auszeichnen. Ich habe dies besonders beobachtet bei Pneumonien älterer Leute. Den Rekord in dieser Beziehung hatte ein Pfründner des Juliusspitals, der die exquisiteste Pneumonie mit typischem Auswurf im Alter von 75 Jahren noch überstand und dann 10 Wochen lang das schönste Knistern aufwies; dies längere, mit unveränderter Kraft persistierende Knistern ist jedoch gelegentlich auch, aber bei weitem nicht so häufig, bei jüngeren Individuen zu beobachten.

Eine Erklärung dieser Erscheinung dürfte in umgekehrter Weise in dem im höheren Alter meist eintretenden Elastizitätsverlust der Lungen (seniles Emphysem), ihrer meist oberflächlichen, oft schlechten Ventilation, in der im allgemeinen herabgesetzten Widerstandskraft der Organe und Zellen und in der veränderten Leistungsfähigkeit des Herzens zu suchen sein. Der Aufsaugungsprozess bleibt ein retardierter, unvollkommener und die Wiederausdehnung der Lunge und ihre Füllung mit Luft noch länger eine mangelhafte. Es fehlt, wenn ich mich so ausdrücken darf, dem durch die Pneumonie geschädigten Gewebe der nötige Turgor und so kommt es nur bei stärkerem Atmen zu einer temporären Luftfüllung, die aber besonders leicht dem Kollapszustande Platz macht, der selbst das Knistern wieder mitverstärken hilft.

Der zweite Pneumoniefall, dessen Sektionsbefund beschrieben wurde, der im 1. Stadium die Crepitatio indux in selten schöner Form aufwies, liefert, wie weiterhin bei der Besprechung des Knisterns eingeschoben sei, deswegen, weil sich die rechte Lunge in ihrer ganzen Ausdehnung fest verwachsen zeigte, zugleich aber auch den unumstösslichen Beweis, dass das Knistern im 1. Stadium jedenfalls ausschliesslich in der Lunge zustande kommt und dass demnach der Anteil, den pleuritisches Reiben an dem inspiratorischen Knistern im 3. Stadium manchmal haben mag, wie schon oben angedeutet, natürlich aus der Stärke des Knisterns nicht zu entnehmen sein wird.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Der gleiche Fall (No. 2) ist uns weiterhin wegen des Verhaltens des Stimmfremitus in seinem durch tympanitischen Perkussionsschall und Knistern sich kennzeichnenden 1. Stadium wertvoll, weil wir an ihm das Verhalten des Stimmfremitus im 1. Stadium der kruppösen Pneumonie, das sich wohl vollkommen mit dem Verhalten des Stimmfremitus im 3. Stadium deckt, besprechen können. Unsere echten unkomplizierten Pneumoniefälle zeigten alle ungefähr das gleiche Verhalten.

Es ist schon in der Krankengeschichte hervorgehoben, dass in dem 1. Stadium dieses Falles die ausgesprochenste Verstärkung des Stimmfremitus bestand. Wir konnten in einem Tag den Umschlag der Verstärkung über das Stadium des gleichstarken Verhaltens hinweg in das gerade Gegenteil konstatieren; so war es auch in unseren anderen Fällen, in denen das 1. Stadium sich noch deutlich markierte. Genau so sind wir aber auch imstande gewesen, den Uebergang des abgeschwächten bezw. aufgehobenen Stimmfremitus in verstärkten bei dem Eintritt des 3. Stadiums in all den Fällen zu konstatieren, wo sich dieser Umschlag wiederum für die physikalische Diagnostik in bekannt deutlicher und ausgesprochener Weise markierte. Dabei ist als besonders wichtig hervorzuheben, dass ganz gewöhnlich von uns sowohl im 1. als auch im 3. Stadium in den rein und typisch verlaufenen Fällen neben der Verstärkung des Pektoralfremitus noch oder schon Bronchophonie bezw. Bronchialatmen zu konstatieren war. Besonders im 3. Stadium ist es eine ganz regelmässige Erscheinung, dass jetzt, während kurz vorher noch Bronchophonie und gleichstarker, abgeschwächter oder aufgehobener Fremitus bestand, mit einem Male verstärkter Pektoralfremitus bei noch guter Bronchophonie sich einstellt. Es ist dies meiner Ansicht nach ein weiterer, tagtäglich leicht zu erbringender Beweis, dass die Veränderung der Stärke des Pektoralfremitus nur allein von der Veränderung des Aggregatzustandes der Lungen abhängig ist, dass die Lunge im Zustande der Relaxation im 1. und 3. Stadium einen gut leitenden Körper darstellt, der jedenfalls noch besser die Stimmerschütterungen durchdringen lässt als das gesunde, physiologisch ausgespannte Lungengewebe oder das ebenfalls maximal entfaltete, aber starre und luftleere Lungengewebe. Ich möchte das halbangespannte Lungengewebe in dem 1. und 3. Stadium mit einem weichen Gummischlauch vergleichen, der die durch Anschlag erhaltenen Wellenbewegungen offenbar viel besser in ihrer ursprünglichen Form fortleiten wird, wie einer mit angezogenen, gedehnten und daher angespannteren Wandungen oder gar wie einer, dessen Lumen etwa mit Wachs ausgegossen ist. In diesem Vergleiche würde das ausgegossene Rohr dem infiltrierten Lungenparenchym entsprechen, das elastisch weiche Rohr würde dem halb gespannten, halb entspannten Lungenparenchym im 1. und 3. Stadium zu vergleichen sein und der ausgezogene oder aufgeblähte Gummischlauch mit dem Zustand des normalerweise in dem Brustkorb entfaltet gehaltenen Lungengewebes in Parallele stehen. Der Vergleich ist entnommen dem Gefässystem, wo wir in ähnlicher Weise sehen, dass die Pulswelle von einem weichen elastischen Rohr viel besser fortgeleitet wird (und daher deutlicher palpabel ist), wie etwa von einem atheromatösen, harten und gespannten. Der Anstoss für die Schwingungen des in den verschiedenen Stadien im verschiedenen Spannungszustande sich befindenden Lungenparenchyms wäre gegeben in der Stärke der Stimmwellen, die normalerweise so viel von ihrer Kraft bei der Passage durch das ausgespannte Lungengewebe einbüssen, dass sie nur mehr, je nach der Intensität der aufgebotenen Stimmmittel und vor allem auch je nach der Tonlage, mehr oder weniger starkes, fühlbares Erzittern der Brustwand auslösen. Im 1. und 3. Stadium der Pneumonie oder ganz allgemein bei der Passage der Stimmwellen durch relaxiertes und mässig erschlafftes, aber nicht luftleeres Lungengewebe von mässiger Spannung dürften sie relativ am wenigsten von ihrer Stärke verlieren, daher unter sonst gleichen Verhältnissen verstärktes Stimmzittern liefern, während sie wohl bei dem Vorhandensein eines luftleeren Aggregatzustandes der Lunge völlig oder teilweise in dessen träger Masse zugrunde gehen, wie dies oben auseinandergesetzt wurde. Starke Stimmbildung wird natürlich in allen Fällen ein stärkeres oder noch viel eher ein Stimmzittern überhaupt liefern als schwache. Es ist daher überhaupt geboten, bei der Prüfung den Patienten recht laut sprechen zu lassen. Ausserdem ist natürlich der Vergleich mit der gesunden Seite immer wesentlich für das Resultat der Prüfung.

Wenn die geschilderten Verhältnisse bezüglich der Prüfung des Pektoralfremitus richtig sind, so ergeben sich daraus noch direkt einige Schlussfolgerungen, die nicht unwichtig sein dürften. Wir haben jetzt in dem Verhalten, in der Prüfung des Stimmfremitus in typischen unkomplizierten Fällen (in anderen nur nach genauer Einzelanalyse) einen gewissen Massstab für den Grad und die Stärke der Infiltration; denn je geringer dieselbe ist, desto weniger dürfte sich der Pektoralfremitus im Stadium der Hepatisation abgeschwächt zeigen; wir werden die schlaffen Pneumonien und die Pneumonien, die wie manche eintägigen nur zu einer geringen Infiltration führen und sich rasch wieder lösen, auch an der geringen Abschwächung des Pektoralfremitus erkennen können; man wird auch prognostisch die Rückkehr bezw. das Nachlassen der Abschwächung des Pektoralfremitus bereits im Sinne der sich vorbereitenden Krise und Lösung auffassen können, was speziell bei völligem Mangel von Knistern wertvoll sein kann. Weitere Untersuchungen werden ergeben müssen, ob, wie ich in letzter Zeit an einigen Fällen einhellig beobachten konnte, es immer zutrifft, dass sogar das Deutlicherwerden des Pektoralfremitus dem Auftreten von Knistern vorauszugehen pflegt, wodurch sich vielleicht gerade in kritischen Momenten willkommene Aufschlüsse über den zu erwartenden Verlauf gewinnen liessen.

Es werden bei der Pneumonie auch eine ganze Reihe von anderen Kombinationen möglich sein. Bekanntlich löst sich z. B. die Infiltration oft von irgend einer Seite her; man wird durch die Prüfung des Pektoralfremitus mit der Schmalseite der Hand (Wintrich) unter Umständen den Vorgang verfolgen können; man wird z. B. auch das Knistern über einem Lungenabschnitt, bei dem man im Zweifel ist, ob es ein Weiterausbreiten einer Pneumonie oder den Beginn der Lösung anzeigt, bei sich abschwächendem Stimmfremitus als dem 1. Stadium angehörig und umgekehrt betrachten dürfen. Kommt es zum Schlusse der Pneumonie nicht zur Rückkehr der normalen Stärke des Pektoralfremitus oder zur Verstärkung, so wird man, wenn sonst keine Ursache vorliegt, an eine sich entwickelnde Pleuritis oder chronische Pneumonie denken müssen. Erst vor einigen Wochen waren wir wieder in der Lage, bei einem sich entwickelnden postpneumonischen Empyem ein derartiges Abgeschwächtbleiben des Stimmfremitus zu beobachten. Auch die Intensität und Ausbreitung des pneumonischen Herdes wird sich — wenigstens nach dem Befunde unserer beiden zur Sektion gelangten Fälle — bis zu einem gewissen Grade im Stadium der Hepatisation beurteilen lassen; denn, wie bei diesen beiden Fällen die maximale Infiltration grosser Lappen zu einer fast totalen Abschwächung führte, so werden natürlich Infiltrationen kleineren Umfangs und besonders solche von geringerer Dicke in entsprechend geringerem Grade im Stadium der Hepatisation das Phänomen der Abschwächung des Fremitus zeigen. (Auch hierfür habe ich Beobachtungen machen können, besonders über dem Mittellappen, an den Lungenrändern oder über den an lobäre Herde anstossenden Partien der nächstgelegenen Lungenabschnitte). Aber auch in der Umgebung der Infiltrationsherde kann sich — entsprechend der Relaxation des Lungengewebes dort — zonenweise eine Verstärkung des Fremitus auffinden lassen. Bei maximaler und umfangreicher Hepatisation eines ganzen Lappens kann dies infolge einer gewissen Erschlaffung der Gewebe durch Kompression auch in der ganzen Ausdehnung des oder der gesunden anderen (bes. Ober-) Lappen der Fall sein. Ueber das Verhalten des Pektoralfremitus bei der sog. schlaffen Pneumonie habe ich bis jetzt keine spezielleren Erfahrungen gesammelt.

Findet sich, wie es besonders im 3. Stadium oft der Fall ist, Knistern und Bronchialatmen nebeneinander, welch letzteres dann meist mehr exspiratorischen Charakter trägt, so wird es für die Abschwächung bezw. Verstärkung des Pektoralfremitus ganz darauf ankommen, welche der den Charakter des Pektoralfremitus bestimmenden anatomischen Veränderungen im Uebergewichte sind. Halten sie sich die Wage, so wird man ebenso lange auch eine normale Intensität des Stimmzitterns finden. Ist dagegen z. B. noch lautes Bronchialatmen etc. und nur ganz vereinzeltes Knistern zu hören, so wird der Pektoralfremitus im allgemeinen noch abgeschwächt sein; je reichlicher aber das Knistern und je weniger intensiv das Bronchialatmen etc. ist, um so mehr wird es sich gewöhnlich bereits um eine Verstärkung des Stimmzitterns handeln. Wenigstens wird man gleiche Intensität des Pektoralfremitus finden, wo Knistern und Bronchialatmen etc. gleichzeitig in ausgesprochener Weise vorhanden sind. Die Abschwächung des Pektoralfremitus über einer regelrecht infiltrierten Lunge ist so streng gesetzmässig, dass jede Ausnahme als ein Zeichen dafür aufgefasst werden müsste, dass in dem Falle besondere abweichende Verhältnisse vorliegen. Bei der grossen Mannigfaltigkeit der in Lungen auftretenden pathologischen Prozesse, bei der Mannigfaltigkeit der auch sonst (siehe oben) den Pektoralfremitus möglicherweise beeinflussenden Umstände, liegt natürlich hier ein ausserordentlich grosser Spielraum vor, dessen Beurteilung oft eine genaue Abwägung aller Faktoren erheischen wird. Die aufmerksame Verfolgung des Stimmfremitusverhaltens wird aber sicherlich manchen wertvollen diagnostischen Rückschluss auf die Vorgänge in der Lunge gestatten. Und darauf kommt es ja, sowie auf die prognostisch daraus zu ziehenden Schlüsse, im wesentlichen an.

Wie schon einmal erwähnt, kann sich gelegentlich im 3. Stadium der Pneumonie ohne irgend nennenswertes Knistern nur allein tympanitischer Schall geltend machen; eine Verstärkung des Pektoralfremitus wird man alsdann ebenfalls nicht vermissen.

Ferner habe ich einzelne Fälle beobachtet, die besonders frühzeitig zur Beobachtung kamen, bei denen allein aus der initialen Verstärkung des Pektoralfremitus bei sonst negativem Befund die Lokalisation der Pneumonie richtig im Voraus gemacht werden konnte. Da es sich jedoch dabei nur um geringe Unterschiede handeln kann, so wird kein besonderes Gewicht darauf gelegt werden dürfen.

Speziell zu erwähnen sind noch die Oberlappenpneumonien, bei denen relativ-gedämpfter Schall auftritt. Ist ausgesprochene Bronchophonie und Bronchialatmen da, so wird dabei trotz des tympanitischen Schalles der Stimmfremitus abgeschwächt sein, wenn sich auch manchmal über den Lungenspitzen bezw. Oberlappen — offenbar wegen der relativ geringeren Masse ihres Parenchyms — die besprochenen Verhältnisse nicht sehr ausgesprochen demonstrieren lassen. Ich habe auch sonst den Eindruck gewonnen, dass sich über den Lungenspitzen (in weiterem Sinne) der Wechsel in dem Verhalten des Pektoralfremitus etwas früher als z. B. über den Unterlappen hinten vollzieht, was wohl ebenfalls in deren geringem Umfange begründet sein dürfte, der an sich einen rascheren Wechsel ihres Aggregatzustandes begünstigen wird.

In den selteneren Fällen, wo trotz ausgebildeter Dämpfung kein Atmungsgeräusch vorhanden ist, fehlt der Pektoralfremitus ebenfalls.

Bei den Fällen mit verzögerter Resolution, die ich beobachtete, fand sich ein besonderes Verhalten des Pektoralfremitus. Die Abschwächung desselben blieb in diesen ebensoviele Wochen lang, als die Zeichen der Infiltration der Lunge bestanden, unvermindert bestehen; erst langsam konnte mit dem Verschwinden der Dämpfung, des Bronchialatmens und der Bronchophonie die allmähliche Rückkehr des Pektoralfremitus zur Norm — also nicht über den Weg der Verstärkung — wahrgenommen werden. Zurzeit liegt gerade wieder ein derartiger Patient auf der Station, der 14 Tage nach völliger Entfieberung noch fast denselben ausgesprochen abgeschwächten Pektoralfremitus aufweist, wie er von Anfang der Infiltration ab konstant vorhanden war. Die Dämpfung hat sich nur relativ wenig bis jetzt aufgehellt, das Bronchialatmen ist erst seit einigen Tagen geschwunden, der Röntgenschatten des pneumonischen Lappens noch besonders stark.

Eine Reihe von Konsequenzen wird sich aus den gemachten Beobachtungen natürlich auch für das Verhalten des Pektoralfremitus bei anderen Erkrankungen der Lungen ergeben müssen. Wer sich viel mit der Prüfung desselben bei anderen Lungenkrankheiten beschäftigt hat, wird wohl zugestehen, dass nach den bisherigen Kriterien seiner Auffassung herzlich wenig mit den Ergebnissen der Prüfung anzufangen war. Daher auch seine Vernachlässigung bzw. seine nur konditionelle Verwertung zur Diagnose. Die Prüfung des Pektoralfremitus verdient es aber, dass sie auch bei den anderen Erkrankungen der Lungen in ihr volles Recht eingesetzt wird, wozu neue Beobachtungen ausgeführt werden müssen. Der Pektoralfremitus scheint mir gerade deshalb so wertvoll zu sein, dass er ein so empfindliches Symptom ist. Für die Veränderung seines Charakters müssen unter allen Umständen immer die nötigen physikalischen, d. h. hier anatomischen Unterlagen vorhanden sein; diese aber aus den physikalischen Symptomen so genau als möglich zu erkennen, ist und bleibt ja bekanntlich die erste und vornehmste Aufgabe der physikalischen Diagnostik.

In der vorliegenden Arbeit habe ich mich bemüht, die Verwertung des Stimmfremitus allein bei der kruppösen Pneumonie zu analysieren und zu zeigen, ein wie feines Reagens er für den jeweiligen Aggregatzustand der Lunge bei dieser Krankheit darstellt. Die Unsicherheit, die bisher in der Bewertung seines Verhaltens bei der kruppösen Pneumonie bestand, lag meiner Ansicht nach lediglich darin begründet, dass man den Befund seiner Prüfung im 1. und 3. Stadium der kruppösen Pneumonie zu wenig unterschied von dem des 2. Stadiums, obwohl doch eigentlich von vorneherein klar war, dass infolge der gewaltigen Metamorphose der Lungen aus einem noch lufthaltigen und daher noch mehr oder weniger elastischen und relativ gut schwingenden Organ in absolut luftleeres, träges, schlecht schwingendes ein tiefgehender Wechsel im Verhalten des Stimmfremitus sozusagen mit physikalischer Notwendigkeit eintreten musste, mit einer Notwendigkeit, die ja ganz entsprechend immer auch zu den bekannten übrigen, so sehr ausgesprochenen Veränderungen der Auskultation und Perkussion im ersten, zweiten und dritten Stadium der kruppösen Pneumonie führt.

So gewinnt, wie ich glaube, die Beurteilung des Pektoralfremitus, mit dem man gerade bei der Pneumonie wenig anfangen zu können glaubte, gerade bei ihr eine besondere, nicht unwichtige Bedeutung, die es verdient, dass wir unser vermehrtes Augenmerk ihr zuwenden.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Geheimrat v. Leube, schulde ich für das grosse Interesse, das er an meiner Arbeit genommen, speziell aber für die vielen Nachprüfungen der Fälle ganz ergebensten Dank.

Kurzer Bericht über die Ausstellung für Säuglingspflege in Berlin

vom 10.—28. März 1906.

Die Idee, eine Ausstellung für Säuglingspflege zu veranstalten, darf als eine glückliche und zeitgemässe bezeichnet werden.

Der Zweck, welchen die Veranstalter sich dabei gesetzt hatten, war in erster Linie die Belehrung für alle Schichten der Bevölkerung. Dass hierin eine Hauptschwierigkeit für die glückliche Durchführung der Idee lag, wird jeder begreifen, der es einmal versucht hat, über ein wissenschaftliches Thema populär zu sprechen. Immerhin darf die Leitung der Ausstellung mit den Erfolgen wohl zufrieden sein. War die Ausstellung auch in erster Linie für ein Laienpublikum bestimmt, so wird auch der Arzt manches Neue, manche Anregung gefunden haben, welche es rechtfertigt, an dieser Stelle kurz über das Gesehene zu berichten.

Die Abteilung I umfasste die Statistik, die unter Leitung des Regierungsrat Würzburg zusammengestellt war. Das Kaiserliche Gesundheitsamt, die statistischen Aemter Berlins und anderer Städte waren hier reichlich vertreten. Graphisch-statistische Darstellungen von Biedert, Prinzing und anderen belehrten über den Zusammenhang zwischen Säuglingssterblichkeit einerseits, und Tuberkulose und Wehrfähigkeit andererseits. Wertvoll erschienen dem Ref. 10 Tafeln Wachstumskurven und Photographien besonders schwacher und kranker Säuglinge, welche Finkelstein ausgestellt hatte.

Abteilung II umfasste die Entwicklung des Säuglings, Entwicklungsstörungen, Krankheitsursachen (Leiter Doz. Dr. Bendix). Das in dieser Abteilung Gebotene — speziell die patholgisch-anatomischen Sammlungen (Baginsky, Benda, Seiffert, Salge, Schlossmann) waren von besonderem Wert für den ärztlichen Besucher, ebenso die Moulagen des pathoplastischen Institutes (F. Kolbow) und des medizinischen Warenhauses, welche für Lehr- und Demonstrationszwecke wohlgeeignet erscheinen.

In der Abteilung III (Leiter Doz. Dr. Salge und Oberarzt L. Langstein) kam das wichtige Gebiet der Säuglingsernährung zur Darstellung. Ausser der Ausstellung der hygienischen Institute Berlin und Breslau sei hier nur die recht originelle und für Laien gewiss sehr lehrreiche Ausstellung von Salge erwähnt, welcher mit unübertrefflicher Einfachheit das Unmass der so weit verbreiteten Uebererernährung demonstrierte.

Abteilung IV (Leiter Prof. Finkelstein) umfasste in erster Linie die Wohlfahrtseinrichtungen. Teils in Abbildungen, teils im Original war da für den, der sich für dieses in eifrigster Bebauung befindliche Gebiet sozialer Medizin interessiert, vieles zusammengetragen, das er mit Nutzen im eigenen Wirkungskreis wird verwenden können. Einen breiten Raum nahm auch die Ausstellung ein, welche die hygienische Milchgewinnung, Behandlung der Milch, Ersatzmittel, Verfälschung der Milch, Ueberwachung des Verkehrs mit der Milch u. s. w. behandelte. Verschiedene neue Milchsterilisatoren in kompendiöser Anordnung für „Säuglingsmilchküchen“ und städtische Zentral-Milchanlagen bedeuten einen nicht zu unterschätzenden technischen Fortschritt auf diesem Gebiete.

Abteilung V (Hygiene und Pflege des Säuglings) stand unter Leitung von Sanitätsrat Cassel. Ausser der Hygiene des Säuglingszimmers kam hier die Fürsorge für Frühgeborene durch verschiedene zum Teil neue Couveusen zur Darstellung. Lehrreich und für das Laienpublikum hoffentlich auch abschreckend waren Tafeln von Finkelstein, welche die Gefahren des Mundauswaschens beim Säugling demonstrieten. Ebenso lehrreich auch die Modelle von Haike, welche speziell otologisches Interesse hatten.

Abteilung VI behandelte in graphischer Darstellung und zahlreichen Schriften das Haltekinderwesen und stand unter der Leitung Geheimrat Pütters. Hier wird sich der aufmerksame Besucher der Empfindung kaum haben erwehren können, dass zwar manches auf diesem Gebiete geleistet ist, dass aber noch viel zu tun ist und zwar durch Staat und Kommune, nicht durch freiwillige Wohltätigkeit.

Belebt wurde die Ausstellung durch Vorträge angesehener Fachgenossen, wie Baginsky, Siegert, Selter, Trumpp, Cassel u. a. Auch Führungen wurden veranstaltet. Wirksamer noch für die Belehrung weiterer Kreise dürfte neben der geplanten Errichtung eines Museums für Säuglingspflege eine Wanderausstellung sein, der durch Vorträge ein entsprechender Nachdruck verliehen werden könnte.

Dass die verschiedensten Nährpräparate mit der entsprechenden Reklame vertreten waren, konnte den Gesamteindruck nicht stören. Noch manches andere, für Arzt und Laien von Interesse, war zu sehen, wer's nicht selbst geschaut hat, wem's an Zeit oder Geld dazu gebrach, der erstehe den „Katalog der Ausstellung für Säuglingspflege“ (Druck und Verlag von Rudolf Mosse in Berlin, Preis 1 M.), er wird es nicht zu bereuen haben. Der Führer enthält aus der Feder bewährter Autoren eine Reihe lesenswerter Aufsätze, welche die süssen Früchte der Erkenntnis darstellen, die der modernen Pädiatrie nach mühevoller Arbeit allmählig reiften.

O. Rommel-München.

Referate und Bücheranzeigen.

Generalbericht über die Sanitätsverwaltung im Königreich Bayern. Herausgegeben im Kgl. Staatsministerium des Innern, bearbeitet im Kgl. Statistischen Bureau. 34. Band, das Jahr 1903 umfassend. 292 S. und 64 S. Tabellen, mit 7 Kartogrammen und 6 Diagrammen. München, Bassermann, 1906.

Heute hängt auch der nicht amtliche Arzt mit so vielen Fäden an Gesellschaft und Staat, dass er die öffentliche Gesundheitspflege nicht mehr als etwas ihm Fremdes vernachlässigen kann. Der vorliegende Bericht der bayerischen Sanitätsverwaltung für 1903 bringt ihm in gewohnter Reichhaltigkeit und Genauigkeit wieder so viel des Wissenswerten, gibt ihm so viele fruchtbare Anregungen, dass er ihn, wie die anderen Bände der Sammlung schon aus eigenem Interesse besitzen und fleissig benützen sollte. Da die Anordnung des Stoffes als bekannt vorauszusetzen ist, können sofort als Proben des Gesagten die wichtigsten, allgemein interessierenden Ergebnisse angedeutet werden.

Bevölkerungsstatistik. Das Berichtsjahr hatte auf 1000 Einwohner 35,7 Lebendgeborene und 23,5 Gestorbene. Während im Deutschen Reich die Zahl der Lebendgeburten von 39,1 (während 1871—80) auf 36,1 (während 1891—1900) zurückgegangen ist, fiel sie in Bayern von einer geringeren Anfangsziffer, 38,1 (während 1876—90) im Jahrzehnt bis 1899 auf 36,5, im Berichtsjahr auf 35,7. Seit dem Jahre 1899 ist sie in den Städten von 36,8 auf 33,0 gefallen, dagegen auf dem Lande fast gleich geblieben: 36,9 und 36,8. Ref. möchte beifügen: Natürlich beweist diese Abnahme nicht eine gleiche Abnahme an „Fruchtbarkeit“, d. h. physischem Fortpflanzungsvermögen, wie dies schon mehrfach angenommen wurde, sondern hauptsächlich eine Verminderung der „psychischen Kraft, die bereit wäre, die Mühen der Kindererziehung zu übernehmen“ (Thurnwald), andererseits zum Teil aber auch, was gewöhnlich übersehen wird, das zunehmende Gefühl der Verantwortung bei Gründung einer Familie gegenüber dem stumpfsinnigen Mangel an Verantwortlichkeitssinn des Proletariers. Dieser Mangel zeigt sich nur noch zu zahlreich in der grossen Menge der unehelichen Geburten; sie nehmen zwar ab, aber so langsam, dass sie immer noch 12,5 Proz. aller Geburten ausmachen (vor 50 Jahren waren es 23,3 Proz.). Davon fallen auf die Städte 17,2, auf das Land 10,7 Proz., auf Oberbayern 18,5, auf die Pfalz 5,6 Proz.

Der Geburtenüberschuss, geringer als im Vorjahre, betrug 76 784, der Ueberschuss der Eingewanderten, ebenfalls etwas kleiner, 19 370.

Die Sterblichkeit war wieder grösser, als in den 2 Vorjahren: 23,5, in den Städten 21,3, auf dem Lande 24,5. Erstere sind durch die geringere Zahl von Kindern und Greisen von vornherein günstiger gestellt, in 2. Linie durch bessere Gesundheitspflege; beide erniedrigen teils scheinbar, teils wirklich trotz der Schädlichkeiten des Stadtlebens die Sterbeziffern der ersteren.

Auch die Kindersterblichkeit des 1. Jahres war etwas erhöht: 25:100 Lebendgeborene. Das Minimum hat seit 2 Jahren Unterfranken von 15,3, dann die Pfalz 16,7 gegenüber der Oberpfalz mit 31,3 und Niederbayern mit 32,5, Diese doppelt so hohe Sterblichkeit ist jedenfalls zum Teil eine vermeidbare. Wie schon nach den Untersuchungen Pfaundlers für Steiermark die Stillunfähigkeit zweifellos nur eine relativ kleine Rolle unter den Ursachen der Brustentziehung spielt, so haben ja auch die neuesten von Oppenheimer angestellten wieder bestätigt, dass die grösste Zahl der nicht stillenden Mütter nicht aus Unvermögen, sondern aus Gewissenlosigkeit nicht stillt, und ebensowenig kann man die zahlreichen Fälle von Nichtstillen wegen wirtschaftlicher Behinderung als gerechtfertigt gelten lassen, wenn in der Fabrikstadt Pirmasens nach dem Jahresbericht von 1900 nur 1 Proz. der Kinder nicht gestillt wird! Merkwürdigerweise ist im Berichtsjahre die Sterblichkeit der ehelichen Kinder (27,2) in den Städten grösser als auf dem Lande (23,0), während sie sonst für die ehelichen wie die unehelichen in den Städten infolge grösserer Sorgfalt, häufigerer Zuziehung des Arztes kleiner ist.

Die Benützung ärztlicher Hilfe hat sich auch im Berichtsjahre wieder ein wenig, auf 66,3, also rund zwei Drittel der Gestorbenen, gehoben; sie hat besonders auch bei den Säuglingskrankheiten zugenommen.

Sterblichkeit an den wichtigsten Todesursachen. Es starben auf 100 000 Einwohner an Tuberkulose 279, Darmkrankheiten der Kinder (ohne Brechdurchfall) 201, Brechdurchfall 110, bösartigen Neubildungen 109, kruppöser Lungenentzündung 94, Gehirnschlag 77, Masern 42, Keuchhusten 37, Scharlach 12, Kindbettfieber 6, Typhus 4, Blattern —, dann durch Verunglückung 25, durch Selbstmord 15. Während die Selbstmorde dauernd eine geringe Zunahme zeigten, nehmen die Todesfälle durch Verunglückung, im Berichtsjahre unbedeutend erhöht, im allgemeinen ab, seit 1881 von 29,4 auf 27,5. In Anbetracht der ausserordentlichen Steigerung der Gelegenheiten durch Ausbreitung der Industrie und des Verkehrs darf man als Grund dieser Abnahme wohl gesteigerte Vorsicht vermuten, zumal die Verminderung besonders in den Altersklassen zwischen dem 31. bis 60. Jahre, dann unter 5 Jahren, am stärksten war.

Infektionskrankheiten. Wenn man diese im Berichtsjahre vergleicht mit dem Zeitraum von 1888—1892, so findet man eine bedeutende Abnahme namentlich bei Tuberkulose (von 324 auf 279), bei Diphtherie (von 91 [ohne Krupp] auf 24), bei Kindbettfieber (von 10 auf 6), Typhus (12 auf 4); und zwar bei all diesen Krankheiten, wie auch bei der Ruhr, eine gleichmässig andauernde Abnahme, welche zum Schlusse berechtigt, dass sie Folge hygienischer und therapeutischer Verbesserungen und einer Erhöhung der Lebenshaltung ist. Eine auffallende Gleichheit in der Höhe zeigt der Gelenkrheumatismus (4). Bei der seit 1888 bestehenden Morbiditätsstatistik beteiligte sich (infolge der versagten Portofreiheit) kaum noch ein Drittel der Aerzte. Als begünstigend für Diphtherie werden für verschiedene Orte, auch Landorte, feuchte, enge, lichtarme, stark überfüllte Wohnungen beschuldigt. Eine Hausepidemie von 5 Fällen soll von einem Schäferhunde ausgegangen sein. Der Keuchhusten hat ebenfalls in den letzten Jahren abgenommen, doch nicht so gleichmässig wie die oben genannten Krankheiten. An Influenza starben 27; diese hohe Mortalität erreichte nahezu jene vom Jahre 1899 und wurde in den letzten 6 Jahren ausserdem nur von jener des Jahres 1900 übertroffen. Bezüglich der Aetiologie des Typhus werden einerseits Fälle von wahrscheinlicher Ansteckung durch Personen, welche anscheinend gesund sind, aber Typhusbazillen aus dem Darm — einmal 1¼ Jahr lang — ausscheiden, angeführt, andererseits Erfahrungen, wie in Nürnberg, welche wieder bestätigten, dass die dichtest bevölkerten Quartiere, insbesondere alte Häuser mit den früheren primitiven Abortverhältnissen, den günstigsten Boden für Entstehung und Ausbreitung der Krankheit bieten. Der Infektionsherd einer Epidemie in Nabburg, eine Vorstadt, liegt kaum einige Dezimeter über dem schlecht korrigierten Nabufer, hat feuchte Keller und Untergrund und keinen Anschluss an die Wasserleitung. In Lindau wurde die Ursache der extensiven Epidemie, der ersten wieder seit 1874, mit 75 Erkrankungen in Entleerung von festem Grubeninhalt in die Auffüllmasse des nördlichen Seebeckens bei niederem Seewasserstand vermutet, mit dessen Hebung die Epidemie erlosch.

Der Unterschied in der Häufigkeit der Tuberkulose in den Städten gegenüber dem Lande hat sich durch Abnahme in jenen und Zunahme auf dem Lande verringert; in ersteren ist die Sterblichkeit jetzt nur noch 308, auf letzterem 261. Es dürfte schwer sein, abzuschätzen, wieviel zu dieser Annäherung beitragen einerseits hygienische Verbesserungen in den Städten, andererseits richtigere Diagnose, zunehmende Industrie und Errichtung von Sanatorien auf dem Lande. Die höchste Sterblichkeit haben, wie in den letzten 2 Dezennien, Unterfranken und die Pfalz, die niedrigste Niederbayern. Die am stärksten befallenen Bezirke sind übrigens zusammenhängende Striche im Zentrum von Bayern südöstlich von Nürnberg, dann im Nordwesten, in Würzburg, Schweinfurt und Gerolzhofen (besonders bei Steinhauern) und endlich der Bezirk Donauwörth. Sehr hoch, über 500, ist die Sterblichkeit in den Städten Günzburg, Deggendorf, Neumarkt und Landsberg. Als Beispiel für eine Hauptursache der Verbreitung, die schlechten Wohnungsverhältnisse, sei nur erwähnt, dass ein Seuchenherd in Schmölz durch bauliche Verbesserungen und durchgreifende Reinigung des betreffenden Hauses, dessen bisherige Bewohner alle an Tuberkulose gestorben waren, unschädlich gemacht wurde.

Das Kindbettfieber war wieder höher als in den 3 Vorjahren, vorzugsweise durch die hohe Zahl von 60 Sterbefällen in Niederbayern. Die 6 tödlich verlaufenen Fälle im Bezirk Bogen wurden durch eine Hebammenpfuscherin veranlasst, welche nach Ablehnung gerichtlicher Verfolgung lediglich wegen Ueberschreitung der Gewerbeordnung belangt wurde. Von den 4169 Krankenhausfällen von Geschlechtskrankheiten trafen allein 1565, also über ein Drittel, auf München. An bösartigen Neubildungen starben 6859 Menschen (2917 Männer und 3942 Frauen) oder 109 auf 100 000 Einwohner, wie immer relativ die meisten in Schwaben und Oberbayern, die wenigsten in Oberfranken und der Pfalz.

Nahrung. Als Beispiele der Ernährung auf dem Lande werden 2 Kostberechnungen von Henkel für die Amtsgerichtsbezirke Freising und Moosburg angeführt. Die Winterkost beträgt in ersterem 146,5 g Eiweiss, 121,2 g Fett und 762,8 g Kohlehydrate, in letzterem 103,0 g Eiweiss, 79,9 Fett, 488,5 g Kohlehydrate. Das Verhältnis der animalischen zur vegetabilischen Kost beträgt in Freising 1 : 2,2. Die Sommer-(Ernte-)Kost ist natürlich noch viel reichlicher, das Verhältnis 1 : 1,5. Die Gesamtzahl der Schlachtungen ergibt für das Berichtsjahr eine Zunahme gegenüber dem Vorjahre; sie erreicht indessen trotzdem nicht die Zahl von 1901, war in München sogar geringer als im Vorjahre. Da das Fleischgewicht nicht angegeben werden kann, ergibt sich nur aus der Art der Tiere und noch mehr aus den ärztlichen Jahresberichten die Tatsache, dass auch im Jahre 1903 die Lebenshaltung weiter Bevölkerungskreise infolge der sozialen Gesamtlage einerseits und der hohen Fleischpreise andererseits beeinträchtigt war und ein Rückgang des Fleischkonsums eintrat. Noch überwiegend sind die Klagen darüber, dass die Landleute mehr Milch verkaufen, als sie bei richtiger eigener Ernährung erübrigen könnten; nur einige Berichte lassen einen Umschwung zum Besseren erkennen. Der Bierkonsum nimmt, wie in München, auch im ganzen Lande im allgemeinen ab, doch noch mit zahlreichen Ausnahmen in einzelnen Gegenden. In München betrug er noch Mitte der 80er Jahre über 500, im Vorjahre 347, 1903 339 Liter.

Kinderernährung. Nur in der Pfalz, Oberpfalz und Franken wird mit geringen Ausnahmen das Kind von der Mutter gestillt, in den übrigen Teilen des Landes haben alle Bemühungen namentlich der Aerzte noch nichts vermocht; ja da und dort machen sich sogar Rückschritte bemerkbar. Dass Beharrlichkeit aber doch zuletzt Erfolge haben kann, beweist die Zunahme des Stillens und der Rückgang der Kindersterblichkeit an Darmkatarrh in Schongau dank den Bemühungen des Frauenvereins und die allgemeine Annahme des Stillens in Weilheim infolge der fortgesetzten Belehrungen. Zu erwähnen ist eine im Bezirk Neuburg a. D. bestehende Prämienstiftung des Grafen Moy für stillende Mütter.

Kostkinder. Es wird beklagt, dass ein grosser Teil der Kinder der Kontrolle ganz entrückt ist, weil nur die gegen Bezahlung angenommenen anzeigepflichtig sind. Besser geordnet ist die Beaufsichtigung in manchen Städten, wie Bamberg, Erlangen, Fürth. In Nürnberg findet 2 mal monatlich Untersuchung der Kinder durch den Bezirksarzt und Physikatsassistenten statt. Die Namen der krank befundenen werden sodann vom Stadtmagistrat der zuständigen Aufsichtsdame mitgeteilt, um ärztliche Behandlung zu veranlassen, so im Berichtsjahre bei 256 von 868 Kindern. Die Sterblichkeit ist in manchen Bezirken ziemlich hoch, z. B. in Erding ein Viertel der im 1. Jahre Verstorbenen, in Rosenheim etwa 13 Proz. der Kostkinder.

Wohnungen. Die Wohnungskommissionen entfalteten eine sehr rege Tätigkeit. Lehrreich sind namentlich die Ergebnisse abgeschlossener Untersuchungen; sie zeigen, dass auch auf dem Lande zahlreiche überfüllte Wohnungen vorkommen. So hatten in 6 Orten des Bezirks Mellrichstadt 43 Proz. der Wohnräume nur 10 Kubikmeter oder darunter für die Person; in 5 Orten waren 39 Häuser ohne Abort. Die Dienstbotenschlafstätten sind an vielen Orten mangelhaft. In Wilgartswiesen (Pfalz) war ⅛ der Wohnungen überfüllt, bei Annahme des genannten Mindestraumes; von den 327 Wohnungen waren 101 feucht und mehr als ⅔ der Räume dunkel. Uebervölkert sind zum Teil auch die Arbeiterwohnungen auf dem Lande, wie die Fabrikhäuser in Heufeld, Kolbermoor, Penzberg.

Für die Abfuhr geschehen sehr viele Verbesserungen; aber noch vieles ist zu tun. Wie auf dem Lande, so werden sogar in kleinen Städten, wie Neumarkt und Burglengenfeld, Jauche und Abwasser auf die Strasse oder in Strassengräben geleitet. In Freyung (Wolfstein) besteht noch eine zum grossen Teile offene Kloake durch etwa 6 Häuser hinziehend, aus welchen Unrat aller Art eingeleitet wird, der mit dem Schlamm stagniert. Von Flussverunreinigungen wird namentlich über die in der trockenen Jahreszeit enorme des Maines bei Bayreuth und des rechten Saalearmes bei Hof, doch auch mancher kleiner Flüsse geklagt. Ein Bild, wie sehr selbst das zum Trinken benützte Wasser bisweilen verunreinigt wird, liefert das als Typhusherd bekannte Altmannstein (Beilngries): das von einem grossen Teile der Einwohner zum Trinken und Kochen, von den Brauern auch zum Biersieden benutzte Wasser des Schwabaches wird zur Beseitigung von Jauche und Abortinhalt, zum Wässern von Fellen, Waschen von Kutteln, Einwerfen von Plazenten und Tierkadavern verwendet.

Von den Massregeln gegen Infektionskrankheiten ist die Errichtung von 2 Typhusstationen in der Pfalz anzuführen, welche auch eigene Personen als Desinfektoren ausbildeten zur Anstellung in verschiedenen Städten und Bezirken. In dieser Hinsicht dürfte nach Ansicht des Ref. auf dem Lande in Bayern im Vergleiche zu Preussen noch weit mehr geschehen.

Ueber die Leichenschau wird gesagt: Im rechtsrheinischen Bayern ruht sie zum grössten Teile in der Hand von Aerzten und Badern als deren Stellvertretern, während Laien zu diesem Zwecke in der Regel nur dann herangezogen werden, wenn jene nicht ausreichen, und mehrfach wurden auch im Berichtsjahre wieder Laien durch erstere ersetzt. Nur in der Oberpfalz bestehen teilweise noch andere Verhältnisse, insofern z. B. in der Stadt Amberg die Leichenschau von Badern und deren Stellvertretern vorgenommen wird, während die Aerzte nur die Todesursachen in die Leichenschauscheine eintragen. So notwendig letzteres ist, so darf man doch fragen: Sollten nicht die Laien endlich ganz von der Leichenschau ausgeschlossen werden können; was in den übrigen Kreisen möglich ist, sollte doch auch in der Oberpfalz und Pfalz möglich sein? Die Aerzte der Pfalz verhalten sich allerdings zum Teil noch ablehnend — sehr mit Unrecht gegenüber der hohen Bedeutung der Leichenschau für die Hygiene und Pathologie.

Ungünstige Verhältnisse von Friedhöfen, besonders Ueberfüllung oder schlechte Bodenbeschaffenheit, werden für eine Reihe von Orten angeführt. Da die Möglichkeit von Gefahren von seiten schlechter Friedhöfe nach den Untersuchungen von Drigalski doch nicht so einfach auszuschliessen ist, wie man bisher angenommen hatte, wäre um so mehr zu wünschen, dass auch in Bayern, wie in allen deutschen Nachbarstaaten, die Verbrennung der Leichen erlaubt würde; sie wird ja auf die Dauer doch nicht zu verbieten sein.

Die Berichte über die Tätigkeit der Ortsgesundheitskommissionen zeigen, dass diese überall recht viel Gutes wirken können, wo diese Einrichtung auch tüchtig benutzt wird, wie in Weilheim und Landau a. I. Es scheint jedoch neben Verständnis vielfach an der nötigen Initiative zu fehlen; auch die Privatärzte hätten hier ein lohnendes Feld der Tätigkeit. (Ref.)

Unter der auch im Berichtsjahre wieder erhöhten Zahl von Lebensmitteluntersuchungen war die von Fleisch- und Wurstwaren mehr wie doppelt so gross wie im Vorjahre, was wohl ein Anzeichen der schon damals eingetretenen Fleischteuerung sein dürfte.

Die Anzahl der Mitglieder der Krankenversicherungskassen betrug 919,362. Die Ausgaben für ärztliche Behandlung sind seit 1900 von 2½ Millionen auf 3⅕ Millionen gestiegen.

Die Zahl der Aerzte hat gegenüber dem Vorjahr um 87, auch relativ noch etwas zugenommen.

Ueber die Strafanstalten möchte Ref. doch auch einmal anführen, dass seit 1876 bis 1890 ihre Sterblichkeit unter die Hälfte zurückgegangen ist, eine Folge namentlich besserer Kost und besserer sonstiger Gesundheitspflege. Dagegen herrschen in den kleinen (Landgerichts- und Amtsgerichtsgefängnissen), man kann ruhig sagen wie in allen Ländern, teilweise noch grosse Missstände, welche um so gefährlicher sind, als ihre Gesundheitsschädigungen, wie Ansteckung an Lungentuberkulose, in der Regel erst lange nach der Strafzeit zutage treten, deshalb nicht als Gefängnisfolgen erkannnt werden und nicht zu Verbesserungen hindrängen.

Die so musterhaften bayerischen Sanitätsberichte könnten nur noch an Bedeutung gewinnen, wenn es zu erreichen wäre, sie wie in Preussen, Sachsen usw. ein Jahr früher erscheinen zu lassen. Leider scheitert dies aber an den tatsächlichen Verhältnissen, welche das statistische Bureau nicht zu ändern vermag.

Karl Kolb.

Brouardel-Paris: **Les blessures et les accidents du travail.** Paris, Baillière et fils, 1906, Preis 15 fr.

Seit dem 9. April 1898 gibt es in Frankreich ein Unfallversicherungsgesetz, dessen Bestimmungen sich in vielen Dingen an unser deutsches Gesetz anlehnen. Die Organisation der Arbeitgeber in Berufsgenossenschaften kennt das französische Gesetz nicht, der Staat überwacht die Auszahlung der Renten, bei Zahlungsunfähigkeit des Arbeitgebers steht ein Garantiefonds zur Verfügung. Für uns Aerzte besonders interessant ist die Bestimmung, dass der Verletzte sich jederzeit seinen Arzt ganz frei wählen kann. Soll der Verletzte durch einen anderen Arzt untersucht werden, so ist der behandelnde Arzt 2 Tage zuvor durch eingeschriebenen Brief in Kenntnis zu setzen. Die Honorierung der ärztlichen Bemühungen geschieht nach einer besonderen Gebührenordnung, deren Sätze dem Referenten durchaus angebracht erscheinen.

Alle auf Grund dieses Unfallgesetzes für den Arzt in Betracht kommenden Fragen hat Brouardel in dem vorliegenden Buche erörtert in ähnlicher Weise, wie es bei uns durch die Werke von Thiem, Kaufmann u. a. geschehen ist. Besonders ausführlich ist bei allen einzelnen Erkrankungen der Zusammenhang zwischen Unfall und Erkrankung behandelt. Die traumatische Neurose wird als selbständige Erkrankung anerkannt. Bezüglich der Hernien steht B. auf demselben Standpunkte, wie unsere deutsche Rechtsprechung, dass in der Regel die Hernien nicht als Unfallfolgen anzusehen sind. Die französischen Gerichte aber entscheiden anders: vor dem Unfall hatte der Arbeiter keine Hernie; nach dem Unfall hatte er eine; es kommt nur auf den Zustand vor und nach dem Unfall an und nicht auf eine etwaige Veranlagung zu der Hernie.

Das Buch wird für alle diejenigen, die sich mit Unfallversicherung zu beschäftigen haben, von Interesse sein.

Krecke.

Dr. **Ludwig Pincus: Atmokausis und Zestokausis.** 2. verbesserte Auflage. Mit 33 Textfiguren und Tafeln. XIV und 371 S. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1906.

Die Behandlung gewisser gynäkologischer Leiden mit hochgespanntem Wasserdampf ist vornehmlich dank den Bemühungen von P. Gemeingut aller Gynäkologen geworden. Der vor kaum 3 Jahren erschienenen 1. Auflage seiner Monographie über diesen Gegenstand ist jetzt die 2. Auflage gefolgt, die alle inzwischen gewonnenen Erfahrungen verwertet.

Der erste, allgemeine Teil ist unverändert geblieben, dagegen weist der zweite, spezielle Teil wesentliche Veränderungen auf. Sehr zu billigen ist, dass P. den Anhang (Chirurgie und Rhinologie) fortgelassen hat, da derselbe nicht in das von ihm speziell vertretene und gekannte Fach schlägt und daher nicht den Wert selbständiger Erfahrung aufweisen konnte. Das Buch ist dadurch um 40 Seiten kürzer geworden, was nicht zu seinem Nachteil ist. Auch sonst hat P. ganze Abschnitte gestrichen, wie die über Endometritis gonorrhoica und Sepsis puerperalis, andere, wie den saprämischen Abort, die Sterilisatio atmocaustica, Myomblutungen, ganz umgearbeitet. Das Gebiet der Atmokausis ist durch die Erfahrungen der letzten Jahre eben wesentlich eingeschränkt, aber für bestimmte Leiden hat sie das Feld siegreich behauptet. „Freuen wir uns dessen, was wir besitzen und unterlassen wir alles, was über das Ziel hinausschiesst", schrieb ein Kliniker gelegentlich der Sammelforschung über die Atmokausis. Dieser Standpunkt dürfte der richtige sein zur Beurteilung der noch immer vielfach angefochtenen Methode.

P.s Buch hat in der neuen Auflage den Charakter eines Lehrbuchs angenommen. In dieser Form wird nicht nur der Spezialist, sondern auch der praktische Arzt aus dem Studium desselben Nutzen ziehen.

Jaffé-Hamburg.

Prof. Dr. **Partsch**-Breslau: **Die Bedeutung der Bäder für die Behandlung der Knochenbrüche.** S.-A. aus dem Reisebericht des Komitees zur Veranstaltung ärztlicher Studienreisen. IV. Band, 1904, 15 S. Berlin 1905. Verlag: Medizinischer Verlag G. m. b. H.

Allgemein gehaltener Vortrag über die Bedeutung der hydrotherapeutischen Prozeduren und der Bäder als eines Unterstützungsmittels in der (Nach-) Behandlung der Knochenbrüche für die Anregung des gesamten und lokalen Kreislaufes, für die Mobilisation steifer Glieder (besonders bei den Gelenkbrüchen, bei denen die Einwirkung von Bädern nicht zu entbehren ist) und für die Beeinflussung der den Knochenbruch oft begleitenden nervösen Erscheinungen.

Schwab-Berlin.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für Heilkunde. Herausgegeben von Chiari in Prag. XXVII. Bd. (Neue Folge, VII. Bd.) Jahrg. 1906 Heft 3.

1) Schenk und Scheib: **Neuere Untersuchungen über Vorkommen, Art und Herkunft der Keime im Lochialsekret normaler Wöchnerinnen.** (Aus der Franquéschen Deutschen Universitätsfrauenklinik in Prag.)

In Uebereinstimmung mit anderen Autoren fanden die Verfasser die Uterushöhle im Frühwochenbett meist keimfrei, im Spätwochenbett meist keimhaltig, in einer ansehnlichen Zahl von Fällen waren die Keime Streptokokken. Die Einwanderung in die Uterushöhle erfolgt zwischen dem 4. und 7. Wochenbettag, wahrscheinlich von der Scheide her. Ein Anhalt dafür, dass das Lochialsekret der ersten Tage an und für sich bakterizide Eigenschaften entwickle, ergab sich aus den Untersuchungen nicht. Die Identität der aus den normalen Uteruslochien gezüchteten Streptokokken der späteren Wochenbetttage mit dem Streptococcus pyogenes ist sichergestellt, ebenso deren Virulenz für Mäuse und Kaninchen.

2) Frank: **Ueber das Décollement traumatique.** (Aus Lotheissens chirurgischer Klinik in Wien.)

Verfasser beschreibt 5 Fälle dieser noch nicht hinreichend gekannten Verletzungsart. Sie entsteht durch Einwirkung tangentialtreffender Gewalten, mit Vorliebe beim Ueberfahrenwerden am Oberschenkel. Es erfolgt dabei eine Ablösung der Haut — oberflächliches Dekollement —, seltener noch tiefer liegender Weichteile — tiefes Dekollement — von ihrer Unterlage. In dem dadurch gebildeten Hohlraum sammelt sich Lymphflüssigkeit an, der Erguss wächst erst in einigen Tagen zu seiner Höhe an, hiedurch unterscheidet er sich von dem gleich oder sehr bald nach dem Trauma entstandenen Hämatom, ferner dadurch, dass er nicht das Gefühl der (prallen) Fluktuation, sondern das der (schwappenden) Undulation und der Erscheinung der Reliefbildung bietet. Kleine subfebrile Temperatursteigerungen können vorkommen, höheres Fieber aber nie. Die Entscheidung bringt natürlich die Probepunktion. Die Prognose ist nach der Grösse des Dekollements verschieden. Kleinere heilen spontan oder ohne eingreifende Therapie. Grössere können monate- und jahrelang stationär bleiben. Eine spontane Resorption kann nicht stattfinden, weil die Lymphe nicht gerinnt und die geöffneten Lymphgefässe durch keine Gerinnsel obturiert werden. Es bringt daher weder Punktion noch Kompression Heilung. Diese wird nur erzielt durch Erregung einer Entzündung im Innern der Tasche, wodurch Koagulation der Lymphflüssigkeit, Verklebung der Lymphspalten und Verwachsung der Wände erfolgt. Verfasser übt zu diesem Zwecke die Einspritzung einer zur Hälfte mit Wasser verdünnten Jodtinktur. Hiebei wurden weder besondere Schmerzhaftigkeit noch Intoxikationserscheinungen wahrgenommen. Der grösste Teil der eingespritzten Lösung wurde durch Aspiration wieder entfernt, nachdem eine energische Verteilung der reizenden Flüssigkeit in der Tasche vorgenommen war. Bei einer mehrkammerigen Tasche muss man breit inzidieren, alle trennenden Septen entfernen und die Taschenwände mit Jod bepinseln, ev. mit Jodoformgaze tamponieren.

3) Haberer: **Sarkom der langen Röhrenknochen.** (Aus der Eiselsbergschen chirurgischen Klinik in Wien.) Mit Abbildungen.

Das Indikationsgebiet der verstümmelnden Operation beim Knochensarkom wird immer mehr eingeengt. Die Röntgendiagnostik spielt bei der Entscheidung eine grosse Rolle. Mit Hilfe derselben wird man gewiss noch eine Reihe von Knochensarkomen in ihrem Keime erkennen lernen, eine klarere Vorstellung über die Ausdehnung des Prozesses und eine bessere Kontrolle bereits operierter Fälle bekommen. Die Dauerresultate werden wohl bei rechtzeitig durch konservative Eingriffe entfernten, anatomisch bösartigen Tumoren nicht schlechter sein als sie eben bei Knochensarkomen, selbst wenn sie durch verstümmelnde Operationen behandelt werden, überhaupt sind. Doch müssen noch grössere Statistiken abgewartet werden.

Die Art des Eingriffes hängt ganz von der Art und Weise der Begrenzung des Tumors ab. Die Kontinuitätsresektion wird daher durch partielle Resektion ersetzt werden können, wenn eine zur Erhaltung der Kontinuität dienende Knochenpartie sicher gesund ist. Einfache, gründliche Exkochleation ist daher angängig, wenn der Tumor von einer gesunden Knochenlade eingeschlossen ist.

4) Entz: **Ein Fall von isolierter traumatischer Luxation des Capitulum fibulae nach hinten.** (Aus der Ewaldschen chirurgischen Klinik in Wien.) Mit Abbildungen.

Verfasser veröffentlicht zu dieser seltenen Verletzung eine neue Beobachtung. Entstanden war die Luxation durch direkte Gewalt (Ueberfahrenwerden). Zur Heilung war blutiger Eingriff, Fixation des Knochens durch eingeschlagenen Eisennagel notwendig.

Bandel-Nürnberg.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 81. Band. 1.—4. Heft. Leipzig, Vogel.

1) Lennander: **Ueber die Behandlung der akuten Peritonitis.** (Chir. Klinik, Upsala.)

Verf. betont es, dass die akute Peritonitis als eine chirurgische Erkrankung zu betrachten sei. Nach möglichst früher und genauer Diagnose hat die chirurgische Behandlung sofort einzugreifen, um die Ursache der Peritonitis zu beseitigen, einer Perforation gegebenen Falles, womöglich der Darmparalyse zuvorzukommen. Ist diese gefürchtete Komplikation eingetreten, so muss sie, wenn Darmausspülungen wirkungslos bleiben, durch Anlegung von einer oder mehreren Darmfisteln, schlimmsten Falles durch Resektion des gelähmten Darmabschnittes (höchstens 2 m) bekämpft werden. Zur Beseitigung des eitrigen Exsudates empfiehlt Verf. die lokale Abspülung mit 0,9 prozentiger Kochsalzlösung, sowie die Tamponadedrainage mit Kautschukstoff und Gummirohren; nach Bedarf sind intravenöse Kochsalzinfusionen, Nährklystiere, subkutane Zufuhr von Olivenöl mit Traubenzucker und Alkohol zu verabreichen. Zur Vermeidung von Obstruktionserscheinungen infolge von winkeligen Abknickungen des Darmrohres durch peritonitische Adhärenzen ist leichtverdauliche Nahrung in kleinen, öfters zu nehmenden Portionen und regelmässige Stuhlentleerung notwendig.

2) Wildbolz-Bern: **Ueber die Folgen der Nierenspaltung.** Langemak und Hermann fanden, dass die zu therapeutischen und sogar diagnostischen Zwecken empfohlene Nephrotomie bei Kaninchen und Hunden zu ausgedehnten Infarktbildungen Veranlassung gibt. Demgegenüber beobachtete Verf. bei 10 Kaninchen und 5 Hunden nur eine geringe Schädigung des Nierenparenchyms durch Infarkte, vorausgesetzt, dass der Schnitt longitudinal und in der Mittelebene geführt wird, wo eine mehr weniger vollkommene Scheidung zwischen dorsaler und ventraler Gefässversorgung besteht. Das menschliche Beobachtungsmaterial ist noch zu gering, um einer Entscheidung dienen zu können, scheint aber im Wesentlichen günstig zu sein.

3) Kuhn: **Die perorale Intubation mit und ohne Druck.** (Elisabethkrankenhaus Kassel.)

III. Teil: Apparat zur Lieferung des Druckes für die Ueberdrucknarkose. 5 Abbildungen, ohne welche eine Beschreibung unverständlich wäre.

4) Kirchmayr: **Ein Beitrag zu den Gesichtsmissbildungen.** (I. Chir. Abt. Krankenhaus Wien.)

Bei einem 4 Monate alten Mädchen fand sich linkerseits neben breit klaffender Lippen- und vollkommener Gaumenspalte, Spalte zwischen Nasenbein und Nasenfortsatz des Oberkiefers bis in die pars nasalis des Stirnbeines hinein (durch die Röntgenuntersuchung festgestellt), geringem Defekte des oberen Lides, Iris- und Chorioidealkolobom am medialen Winkel des Augenhöhlendaches ein 2,2 cm langer, keulenförmiger Rüssel, in dem mikroskopisch Haut, Knorpel, Muskulatur und Schleimhaut mit hohem Zylinderepithel nachgewiesen wurden. Derartige Missbildungen, von denen nur noch 2 in der Literatur beschrieben sind, müssen als Folgen einer im frühesten Embryonalleben vorübergehend wirksam gewesenen Entwicklungshemmung im Bereiche der Furche zwischen Oberkiefer- und Stirnfortsatz betrachtet werden; die Herkunft des Rüsselchens ist nicht ganz klar.

5) Lessing: **Ueber Lageveränderungen des Dickdarmes bei Aufblähung.** (Charité.)

Künstliche Aufblähung des Kolon an der Leiche zeigte, dass namentlich das Zökum nicht nur im Querdurchmesser, sondern auch an Länge zunimmt, wobei es nach vorn und abwärts steigt; die hierdurch bedingte Verlagerung der Appendixbasis führt besonders bei irgendwie fixierter Appendix zu beträchtlicher Zerrung und Knickung; abermals ein Grund, bei Appendizitis kein Opium zu geben, das den lokalen Meteorismus nur befördert. Eine Kantenstellung der Leber, die Ursache der Verkleinerung der Leberdämpfung, konnte Verf. nur in 20 Proz. der Fälle herstellen, bei denen das Colon transversum an besonders kurzem Mesenterium wirklich quer durch das Epigastrium zog. Die Aufblähung der Flexura sigmoidea führte zu keiner Abknickung, sondern zu einem Aneinanderlegen der Schenkel und Aufsteigen aus dem kleinen Becken durch Annäherung an die radix mesenterii. Dementsprechend empfiehlt Verf. für grosse Rektalprolapse die Flexusschenkel untereinander (Bardenheuer) zu vernähen.

6) Unterberger: **Ein echtes Cholesteatom der Schädelknochen.** (Chir. Klinik Königsberg.)

Es handelte sich um ein echtes Cholesteatom, welches zwischen der Lamina interna und externa der Schläfenbeinschuppe gelegen war und mit einem Fortsatze in die Orbita hereinreichte. Exstirpation. Heilung.

7) **Zur Erinnerung an Professor Skriba.**

8) Richter: **Ueber die auf der Giessener Klinik erzielten Erfolge bei der Radikaloperation des Mastdarmkarzinoms.** (Chir. Klinik Giessen.)

Von 64 Mastdarmkarzinomen wurden 35 amputiert, 28 reseziert, 1 vom Anus aus einfach exzidiert; abgesehen von diesem letzten Falle wurde stets die Resektion des Steissbeines, partiell auch die des Kreuzbeines vorgenommen. Bei der 20mal ausgeführten zirkulären Vereinigung der Darmstümpfe in den Fällen, wo der Sphinkterteil erhalten werden konnte, trat trotz exaktester Naht in der Hälfte der Fälle eine Kotfistel auf, die in 4 Fällen dauernd zurückblieb. Die Mortalität beträgt 6,22 Proz. Innerhalb der ersten 3 Jahre starben an Rezidiv 16 Patienten mit Amputation, 7 mit Resektion. Eine Dauerheilung wurde in einem Drittel aller Fälle erreicht, davon bei einem nach zweimaliger Rezidivoperation.

9) Lotsch: **Ueber Atresia ani vesicalis.** (Chirurg. Abt. Städt. Krankenanstalt Magdeburg-Sudenburg.)

3 Wochen alter Knabe mit fehlendem After und breiter Kommunikation zwischen Kolon und Blasenscheitel; quere Trennung; Naht der Blasenwunde; Herausleitung des Rektums am Damm. Heilung. Mitteilung einiger entwicklungsgeschichtlich wichtiger Tatsachen.

10) Finsterer: **Ein Beitrag zur Kenntnis der Harnröhrensteine.** (II. Chir. Klinik, Wien.)

Harnröhrensteine können entweder an Ort und Stelle entstehen, oder sie wandern von der Blase her ein und bleiben aus irgend einem Grunde hier liegen, meist kurz vor dem orificium externum oder vor irgend welchen Strikturen. Die Weite der weiblichen Urethra ist bestimmend für die Tatsache, dass Harnröhrensteine bei Frauen ein äusserst seltenes Vorkommnis ist. Das bevorzugte Alter liegt zwischen 40 und 50 Jahren. Die Symptome können sehr stürmische sein (akute Harnverhaltung) oder sich verhältnismässig harmlos ansehen; ersteres ist namentlich bei den aus der Blase plötzlich übertretenden Steinen, letzteres bei den autochthonen und Divertikelsteinen der Fall; bisweilen verursachen sie eine äusserlich sichtbare Geschwulst. Die Therapie besteht in Extraktion bei weit vorn liegenden Steinen, sonst in der Urethrotomia externa; in die Blase zurückstossen kann man einen Urethralstein allenfalls, wenn man ihn später mit Lithotripsie zu entfernen denkt.

11) Halter: **Die Schussverletzungen im Frieden. 122 Fälle von Schussverletzungen aus der Berner chirurgischen Klinik 1872 bis 1904.**

Diese Arbeit vermittelt vielfach wörtlich die Anschauungen Kochers; die Krankengeschichten sämmtlicher Fälle sind mit grosser Ausführlichkeit wiedergegeben. Für die Behandlung der Schusswunden war massgebend einerseits der Satz Tavels: „moins on fait, mieux on fait“; andererseits die berechtigte Forderung, jede Schusswunde als eine infizierte Wunde anzusehen; es wurde daher mit durchweg gutem Erfolge die offene Wundbehandlung mit schwach desinfizierenden Abspülungen (1 proz. Wasserstoffsuperoxyd) und antiseptischer Drainage oder Tamponade durchgeführt. Die Gefahr der Infektion ist besonders gross in den Fällen, wo eine ausgedehnte Zertrümmerung der Gewebe stattgefunden hat, wie sie besonders bei Nahschüssen mit Schrot und grosskalibrigem Weichblei vorzuliegen pflegt; eben wegen der Gewebsschädigung und der dadurch bedingten Widerstandslosigkeit gegen eingedrungene Infektionserreger haben sich konzentrierte Antiseptika nicht nur als wertlos, sondern direkt als schädlich erwiesen. Für perforierende Bauchschüsse ist in allen Fällen die sofortige Laparotomie mit Absuchung des ganzen Darmes, Vernähung etwaiger Darmwunden und Reinigung der Bauchhöhle mit physiologischer NaCl-Lösung angezeigt. Für Thoraxverletzungen empfiehlt sich ein operatives Vorgehen nur dann, wenn ein Erguss in der Pleura sich nicht aufsaugen will, oder bedrohliche Kompressionserscheinungen auftreten, oder der Erguss infiziert wird; in den ersten beiden Fällen soll die Punktion, in dem letzten Falle alsbald die Rippenresektion gemacht werden. Kopfschüsse, auch wenn sie nicht penetrieren, sind stets bedenklich wegen der grossen Gefahr der Infektion; bei Mundschüssen droht ausserdem das Glottisoedem, welchem unter Umständen mit der prophylaktischen Tracheotomie begegnet werden muss.

12) Goebel-Breslau: **Ueber Blasensteine (nach in Aegypten gemachten Erfahrungen).**

Als Hauptursache für die besonders im Nildelta häufige Steinkrankheit nimmt Verfasser die bei Bilharzia-Cystitis vorhandene starke Epitheldesquamation an; Epithelschollen und gelegentlich Distomum-Eier bilden den organischen Kern der meisten unterägyptischen Blasensteine, die sich also in der Mehrzahl der Fälle in der Blase selbst bilden, obwohl sie vorzüglich aus Oxalaten oder Uraten bestehen. Eine besondere Eigentümlichkeit der Bilharzialithiasis ist das Vorkommen von mehreren kleinen Steinen. Therapeutisch verdient hier speziell wohl die Sectio alta den Vorzug (vor der Lithotripsie), da nur so es gleichzeitig möglich ist, die Blase durch Abkratzen mit stumpfem Löffel von den Bilharzianestern zu säubern; zur möglichst sicheren Reinigung der Blase empfiehlt es sich ferner, die Blasenwunde nicht primär zu vernähen, sondern zu drainieren.

13) Gelpke: **Die Anwendung des Murphyknopfes in der Magendarmchirurgie von 1896—1905.**

Der Hauptvorteil des Murphyknopfes besteht nach wie vor in der erheblichen Zeitersparnis. Verf. empfiehlt seine Anwendung bei gangränösem Darm in eingeklemmten Hernien, bei Gastroduodenostomie nach Pylorusresektion, bei einfacher Gastroenterostomie; in diesem Falle wird an die abführende Hälfte des Knopfes eine 20 g schwere Metallkugel mittels 6—10 cm langen Seidenfadens befestigt, um ein Hineinfallen des Knopfes in den Magen oder zuführenden Jejunumschenkel zu verhüten; diesen Darmschenkel kann man überdies zum selben Zwecke mit einem Seidenfaden auf die Hälfte seines Lumens zusammenschnüren. Kurze Mitteilung von 54 Murphyknopfoperationen.

14) Payr-Graz: **Beiträge zur plastischen Deckung der Hautdefekte nach Brustdrüsenexstirpation.**

Von den beiden angegebenen Methoden verdient kosmetisch die zweite den Vorzug, welche bei Vorhandensein genügenden Fettpolsters und nicht zu grossem Defekt durch kegelförmige Aufrollung eines an der medialen Seite des Defektes gebildeten sichelförmigen Hautlappens eine neue Mamma anscheinend sehr gut nachbildet; die erste Methode, welche den Defekt durch Herüberziehen der mobilisierten gesunden Mamma deckt, schafft gegen vorher nicht wesentlich günstigere Verhältnisse.

15) Menne: **Die Bedeutung des Traumas für das Entstehen und Wachstum der Geschwülste, speziell des Magenkarzinoms mit diesbezüglichen Fällen.** (Chir. Abt. Krankenhaus der Barmherzigen Brüder, Bonn.)

Wenn man mit Ribbert annimmt, dass das Wesentliche für eine Geschwulstbildung in einer Keimisolierung aus dem physiologischen Zusammenhange mit dem übrigen Gewebe zu suchen ist, so wäre die Wirkung des Traumas auf eine Geschwulstbildung so zu denken, dass es entweder indirekt derartig entstandene bisher latent gebliebene Geschwulstanlagen durch Hyperämie etc. zur Proliferation anregt oder direkt eine totale oder partielle Ausschaltung von Zellverbänden herbeiführt, die dann selbständig weiterwuchern; schliesslich kann durch ein Trauma eine vorhandene Geschwulstbildung zu rascherem Wachstum angeregt werden. Verf. hat mehrere Fälle aus den Akten von Berufsgenossenschaften etc. zusammengestellt, in denen die Annahme eines Zusammenhanges zwischen Trauma und Magenkarzinom mehr oder weniger gerechtfertigt erschien; eine gewisse zeitliche und örtliche Beziehung wird immer in solchen Fällen gefordert werden müssen; doch ist z. B. nicht ausschliesslich jenes Trauma allein verantwortlich zu machen, welches die Magengegend trifft; auch ein den Körper allgemein oder nur an anderer Stelle schädigendes Trauma kann ihn in seiner Widerstandsfähigkeit gegen ein latentes Magenkarzinom so beeinträchtigen, dass dieses rapid zu wachsen beginnt. Baum-München.

Beiträge zur klinischen Chirurgie, red. von P. v. Bruns. 48. Band, 2. Heft. Tübingen, Laupp, 1906.

Aus der Heidelberger Klinik gibt Al. Lichtenberg einen Beitrag **über die Entwicklungsgeschichte einiger akzessorischer Gänge am Penis,** zugleich zur Kenntnis des Schliessungsvorganges des Urogenitalkanals und der Entwicklung der Rhaphe, und illustriert seine Ausführungen durch eine Reihe von Frontal- und Sagittalschnitten menschlicher Embryonen. Die akzessorischen Gänge des Penis können zum grossen Teil als Abkömmlinge des Urogenitalseptums aufgefasst werden, während andere von der Haut abstammen.

F. Brüning gibt aus dem Freiburger Diakonissenhaus einen **Beitrag zur Lehre vom Kardiospasmus,** u. a. die Krankengeschichte eines 20 jähr. Kaufmannes, bei dem die Diagnose im Röntgenbild nach Genuss von Wismutkartoffelbrei gut sich bestätigen liess und nach Gastrostomie die Dehnung der Kardia mit Mikuliczscher Zange guten Erfolg hatte. B. fasst die mit sekundärer diffuser Erweiterung des Oesophagus einhergehende Erkrankung als eine funktionelle auf, bedingt durch eine Störung im nervösen Apparat der Kardia, und hält die ösophagoskopische Untersuchung dabei von grosser Bedeutung. Durch die Untersuchungen von Kronecker, Melzer und v. Mikulicz steht fest, dass die Kardia in der Ruhepause geschlossen ist. Dieser durch den normalen Tonus des Kardiamuskels bedingte Schluss kann durch Durchschneidung oder Reizung gewisser Fasern der Nervi vagi verstärkt werden. B. schildert das Bild des akuten und chronischen Kardiospasmus, zitiert die verschiedenen Anschauungen der Autoren hierüber, erwähnt ätiologisch eine primäre und sekundäre Form und geht auf Diagnose und Therapie näher ein. Beim akuten Kardiospasmus kann die Bepinselung der Kardiaschleimhaut mit 3 proz. Kokainlösung sich sehr nützlich erweisen. Betr. Sondenverfahrens empfiehlt sich gewaltsame Kardiadehnung vom Mund aus mit einer Sonde mit am unteren Ende aufblähbarem Ballon. Bezüglich operativer Massnahmen hat schon Martin in seinem Fall wegen enorm gesteigerter Empfindlichkeit des Rachens, die eine gewaltsame Dilatation per os nicht ausführen liess, sich zur Anlegung einer Witzelschen Magenfistel und retrograder Sondierung veranlasst gesehen und speziell v. Mikulicz hat (ähnlich der Recamierschen Methode der Afterdehnung bei Fiss. ani) die operative Dehnung empfohlen und in 5 von 6 Fällen dadurch vollste Heilung erzielt; wenn deshalb Regelung der Diät, Schlundsondenernährung, Elektrizität nicht zum Ziel führen und unter dieser Behandlung nicht Besserung eintritt oder das Leiden zunimmt, so ist die Operation nach v. Mikulicz indiziert.

Ludw. Wrede berichtet aus dem Augusta-Hospital (Berlin) über die **Dermoide des Samenstrangs,** deren er 5 Fälle aus der Literatur zusammenstellt und einen bei 17 jähr. Schüler, bei dem die hühnereigrosse Anschwellung in der r. Leiste bei der Exstirpation als pflaumengrosse Dermoidzyste, die im lockeren Bindegewebe des Samenstrangs lag, sich herausstellte. Wr. bespricht Symptome und Diagnose dieser seltenen Geschwülste, speziell die Differentialdiagnose von Hydrocele fun. und Hernien.

Hans Rubritius berichtet aus der Prager chirurgischen Klinik **über die Behandlung akuter Entzündungen mit Stauungshyperämie** und schildert die auf Wölflers Abteilung erzielten äusserst befriedigenden Resultate, die die Methode als eine wichtige Bereicherung unserer Methoden anerkennen; die Technik sei allerdings nicht leicht, die Methode nicht immer unschädlich. R. verwirft die Henlesche Binde und ist zur Gummiwickelbinde zurückgekehrt. R. schildert seine Erfolge zuerst an den Panaritien (20 Fälle), von denen bei einem näher angeführten durch die Stauungsbehandlung eine beginnende Eiterung unterdrückt wurde, dann an den Phlegmonen (18 Fälle), von denen speziell die Sehnenscheidenphlegmonen näher hervorgehoben werden, in denen in der Mehrzahl eine Sehnennekrose vermieden wurde und mit einer Ausnahme stets die Heilungsdauer stark reduziert wurde, dann die komplizierten Frakturen, Lymphangitis, Entzündung und Vereiterung von Gelenken, akute Osteomyelitis, Abszesse und Furunkel. Bei einer komplizierten Fraktur sah R. Vereiterung des gesamten durch die Staubinde erzeugten Oedems auftreten, was zur Amputation nötigte, bei 2 Gelenkeiterungen Fortschreiten des Prozesses auf die benachbarten Weichteile und septische Allgemeininfektion. R. rät danach, besonders bei bestehender septischer Allgemeininfektion die Stauungsbehandlung nicht in Anwendung zu bringen. Im allgemeinen aber leistet bei akuten eitrigen Prozessen die Stauungshyperämie ausgezeichnete Dienste.

W. Noetzel berichtet aus dem städtischen Krankenhause zu Frankfurt a. M. **über Milzexstirpation wegen Milzverletzung,** teilt 6 Fälle aus Rehns Abteilung mit und bespricht Symptome und Diagnose der Milzruptur, wobei das Hauptgewicht auf die Blutung in die freie Bauchhöhle resp. die dadurch entstandene peritoneale Reizung zu legen, sowie die Therapie der Milzverletzung, nämlich die Exstirpation der Milz. Wegen der meist nicht ganz sicheren Diagnose ist der Schnitt in der Mittellinie am ratsamsten und zwecks Exstirpation entsprechender Querschnitt hinzuzufügen. Die Tamponade hält N. bei Milzverletzungen für ganz und gar unsicher und traut auch der Milznaht nicht viel mehr Wirkung zu.

Der gleiche Autor berichtet **über die Operation der Leberverletzungen** im Anschluss an 8 Fälle der gleichen Abteilung. Bei 7 Fällen wurde in der Zeit von 2—4 Stunden nach dem Unfall operiert, in einem 10 Stunden nach der Verletzung, von 5 subkutanen Leberrupturen wurden 3 geheilt; nach N. scheint es vorderhand dabei zu bleiben, dass von den Leberrupturen etwas mehr als ½, von den Stichverletzungen etwa ¾, von den Schussverletzungen etwa ⅔ durch die Operation geheilt werden, vor allem gilt es, dabei nicht viel Zeit zu versäumen. Die Prognose der Stich- und Schussverletzungen ist fast allein von den übrigen Verletzungen abhängig; es handelt sich darum, so rasch als möglich durch die Autopsie in vivo festzustellen, was verletzt ist. Bei subkutanen Leberrupturen sind besonders die differentialdiagnostischen Schwierigkeiten bezüglich intrathorakaler Verletzung von Bedeutung. Bei Verdacht intraperitonealer Verletzung darf man das Verschwinden des Schocks nicht abwarten wollen. Die Therapie der subkutanen und perkutanen Leberverletzungen kann nur in der schleunigsten Operation bestehen; man soll immer die Naht der Leberwunde machen, wo diese ausführbar; vorsichtiges Anziehen der weitgreifenden Hauptnähte ist von grosser Bedeutung, die Lebernaht wird man durch einen daraufgelegten Tampon noch sichern; durch die technische Unmöglichkeit der Naht oder die Notwendigkeit, die Operation rasch zu beenden, kann man zur Tamponade gezwungen sein; wenn man tamponiert, muss man exakt und fest tamponieren. Die Drains entfernt man in der Regel nach 24 Stunden, die Tampons, sobald sie gelockert.

C. Pfeiffer bespricht aus der Tübinger Klinik **die Röntgenbehandlung des Kropfes** auf Grund klinischer Beobachtungen und histologischer Untersuchungen; er kann die von Stegmann, Görl und Gilmer mitgeteilten Erfolge nicht bestätigen und teilt aus dem reichen Material der v. Brunsschen Klinik die Erfahrungen an 51 Fällen, von denen 35 nachuntersucht sind (an vorzugsweise Jugendlichen, mit noch nicht behandelten Kröpfen) mit. Den geringen Erfolgen steht eine auffallend grosse Anzahl von Hautschädigungen (26 — 7 mal starke Rötung mit Blasenbildung) gegenüber; auch Versuche an Hunden liessen eine mangelhafte Drüsenfunktion nach der Bestrahlung nicht konstatieren, es gelang nicht, die normale Schilddrüse irgendwie zu beeinflussen. Pf. kommt zu dem Schluss, dass von einem spezifischen Einfluss der Röntgenstrahlen auf normales, hyperplastisches Kolloid oder karzinomatös erkranktes Schilddrüsengewebe keine Rede sei; er hält die Röntgenbehandlung des Kropfes nach seinen Beobachtungen für ein meist unwirksames Verfahren, das besser durch erprobte Methoden zu ersetzen ist.

Aus der Grazer chirurgischen Klinik gibt Max Hofmann einen Beitrag **zur Pathologie des angeborenen, partiellen Riesenwuches** und teilt den Fall eines 12 jährigen Knaben mit Riesenwuchs am Fuss näher mit.

Aus dem Landkrankenhaus in Gotha berichtet Oskar Klauber über **veraltete komplette Vorderluxation nach aussen** (Umdrehungsluxation nach hinten), geheilt durch Arthrotomie.

A. Läwen referiert aus der Leipziger chir. Klinik **über die äusseren Fisteln bei angeborener Atresia ani s. recti und über die Darstellung**

des kongenital verschlossenen Rektum im Röntgenbilde. Er teilt einen diesbezüglichen Fall und mehrere Röntgenogramme, bei denen durch Injektion einer öligen Wismutemulsion von der äusseren Fistelöffnung aus dem Rektum gefüllt wurde, mit.

Aus der Prager chirurgischen Klinik berichtet schliesslich Gustav Doberauer **über die sogen. akute Pankreatitis und die Ursachen des schweren, oft tödlichen Verlaufs derselben.** Er teilt u. a. 6 Fälle aus der Wölflerschen Klinik kurz mit, bespricht die Diagnose (bezüglich deren die ziemlich bestimmte Lokalisation der qualvollen Schmerzen im Epigastrium und die ebenfalls auf diese Region beschränkte Druckempfindlichkeit hervorzuheben ist) und die Therapie, betreffs deren das operative Eingreifen, das bisher bei *22* Fällen sich bewährt hat, befürwortet wird. D. teilt die Ergebnisse einer Reihe von Versuchen an Hunden mit, bei denen durch doppelte Ligatur und Durchtrennung des Pankreas eine schwere, wohl meist tödliche Erkrankung sich erzeugen liess, deren anatomische Merkmale hämorrhagischer Erguss, Fettgewebsnekrosen und subseröse Blutungen sind. Die Einverleibung des Pankreas krankgemachter Tiere tötete Hunde unter denselben Erscheinungen, wie die an den Stammhunden vorgenommene Operation der Abbindung und Durchtrennung des Pankreas, während die Einverleibung von gesundem Pankreas von den Versuchstieren ausnahmslos gut vertragen wurde. D. sieht das schädliche Agens in den Zerfallsprodukten der Pankreaszellen, die durch Autodigestion des Pankreas entstehen und offenbar infolge der raschen Resorption seitens des durch den Verdauungssaft chemisch gereizten Peritoneums stark und rasch giftig wirken, und wenn dies Pankreastoxin auch im Blute nicht nachzuweisen ist, so scheint es doch (nach einem diesbezüglichen positiven Versuch) möglich zu sein, durch aufeinanderfolgende Einverleibung erst von normalen, dann von kleineren Dosen kranken Pankreas Hunde gegen die Giftwirkung immun zu machen. D. ist geneigt, bei der ausgesprochenen Analogie der beim Hunde erzeugten Pankreaserkrankung mit der sogen. akuten Pankreatitis beim Menschen die Versuchsresultate auf die menschliche Pathologie zu übertragen und die akute Pankreatitis als Wirkung giftiger, durch den spezifischen Krankheitsprozess des Pankreas gelieferter Zerfallsprodukte desselben aufzufassen und hiedurch den Tod zu erklären, der weder durch die Annahme einer Peritonitis, noch einer nervösen Schockwirkung genügend erklärt wurde.

Schr.

Zentralblatt für Chirurgie. 1906. No. 13 und 14.

No. 13. Walter v. Oettingen: **Der erste Verband auf dem Schlachtfelde und die Bakterienarretierung.**

O. pflichtet v. Bergmanns Ansichten bezüglich Weglassens eigentlicher antiseptischer Methoden in der Kriegschirurgie völlig bei und glaubt, dass das Fernhalten der Bakterien von der Wunde den Kernpunkt der Sache trifft. Bei Hunderten von Verwundeten im russisch-japanischen Kriege verwendete er nur eine Harzlösung, die ohne vorhergehendes Waschen, Rasieren oder Desinfizieren auf die Umgebung der Wunde im Umkreis eines Handtellers gestrichen und nun ein Wattebausch auf die Wundgegend gelegt wurde, der unverschieblich haftete und noch mit Binde fixiert wurde. Die Methode verbindet Zweckmässigkeit mit Schnelligkeit, kann auch von Laien rasch und leicht ausgeübt werden. O. empfiehlt eine Mastixlösung in Chloroform mit Leinöl (Mastich. 20,0, Chloroform 50,0, Oleum lini gtt. 20). Für den Krieg lautet sein Rezept: einen gehäuften Esslöffel Mastix, 3 Esslöffel Chloroform, 20 Tropfen Oel.

J. Dollinger-Ofen-Pest: **Gaumennaht.**

D. benützt zur Gaumennaht eine aus weichem Stahl gefertigte Nadel (von E. Kratz, Frankfurt a. M., erhältlich). Zu jeder einzelnen Knopfnaht gebraucht er *2* etwa 25 cm lange Fäden. Die Lappen werden in gehöriger Entfernung von den Rändern des Gaumenspaltes vom Mund gegen die Nasenhöhle hin durchstochen, die Nadel mit dem Faden durch den Spalt herausgezogen, die zu je einer Knopfnaht gehörigen Fäden 10 cm weit von ihren Enden zusammengeknotet, die Fadenden mittels einer durchs Nasenloch eingeführten Kornzange durch dasselbe herausbefördert. Zur Entfernung der Naht schneidet man in der Mundhöhle seitlich vom Knopf die beiden Fäden durch, entfernt den Knopf und zieht die Fäden durch die Nase heraus.

No. 14. Hackenbruch-Wiesbaden: **Zur Technik der Rückenmarksanalgesie.**

H. empfiehlt auf Grund eigener Erfahrungen bei 85 Rückenmarksanalgesien (mit Stovain) und der Beobachtung speziell bei einem sehr starken Pat., bei dem trotz stark vornübergebeugter Haltung nichts von den Dornfortsätzen zu fühlen war und H. sich deshalb zu einer kleinen Längsinzision genötigt sah, die Punktion des Duralsacks stets von einer Hautinzision aus vorzunehmen. Nach Desinfektion der Rückenhaut und Abspülen mit 0,8 proz. steriler Kochsalzlösung wird die Haut dicht unterhalb des 2. Lendenwirbeldornfortsatzes nach Schleich anästhesiert, im Bereich der Quaddel die Haut in 1/3—1/2 cm Länge gespalten, hierauf die Punktionsnadel mit Mandrin einige Zentimeter eingeführt, der Mandrin entfernt und die Hohlnadel genau in der Mittellinie bis zu reichlichem Liquorabfluss weitergeschoben, die Stovain-Suprareninlösung eingespritzt, Nadel samt aufsitzender Spritze entfernt und die kleine Wunde mit Leukoplastpflaster bedeckt. Ein Versagen kann bei dieser Methode kaum vorkommen, die Gefahr einer Infektion des Duralsackes ist ausgeschlossen. Sollte die Analgesie nicht genügen, so kann leicht von der kleinen Wunde aus nochmals Stovainlösung nachgespritzt werden.

Schr.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXIII. Heft 2.

Heft *2.* 1) Schaeffer-Berlin: **Ueber Beginn, Dauer und Erlöschen der Menstruation.**

Statistische Mitteilungen über 10 500 poliklinische Fälle. Das durchschnittliche Lebenalter für den Eintritt der ersten Periode ist 15,723 Jahre. Der Eintritt der Regel ist normalerweise zwischen dem 13. und vollendeten 18. Jahre zu erwarten. Die Dauer der Geschlechtsreife beträgt im Durchschnitt 30,83 Jahre, bei Frühmenstruierten (9.—14. Jahr) 35,53, im mittleren Alter Menstruierten (14. bis 18. Jahr) 31,54, bei Spätmenstruierten (18. Jahr und später) 28,38 Jahre. Das Durchschnittsalter der Menopause ist 47,26 Jahre.

2) Jung-Greifswald: **Ein Fall von Tuberkulose des schwangeren Uterus und der Plazenta.**

Es handelte sich um Tubentuberkulose und verkäsende Rundzelleninfiltration der Decidua basalis. Bei Untersuchung der Plazenta gelang es, einen Durchbruch des Prozesses durch den Nitabuchschen Fibrinstreifen in die Placenta foetalis und den intervillösen Raum nachzuweisen. Das Kind musste demnach zweifellos schon im Mutterleib tuberkulös infiziert worden sein. Vielleicht ist die Uterustuberkulose durch eine deszendierende Weiterverbreitung der Tubentuberkulose entstanden.

3) Mirabeau-München: **Ueber Nieren- und Blasentuberkulose.**

Verf. folgert aus seinen bisherigen Erfahrungen, dass die Blasentuberkulose des Weibes in keinem direkten Zusammenhang mit der Genitaltuberkulose steht, sondern dass sie sekundär durch deszendierenden Prozess von der Niere her entsteht. Die Nierentuberkulose ist in 50 Proz. aller Fälle einseitig. Zystoskopie und Katheterismus des Ureters sichern die Diagnose. Diagnostisch wertvoll ist auch die Palpation des verdickten Ureters. Bei einseitiger Erkrankung ergibt sich die Funktionsfähigkeit der nicht erkrankten Niere mit genügender Sicherheit aus der klinischen Beobachtung und der chemischen und mikroskopischen Untersuchung des isoliert aufgefangenen Urins; doch kann in zweifelhaften Fällen die funktionelle Nierendiagnostik wertvolle Aufschlüsse geben.

Bei einseitiger Erkrankung kommt einzig auch bei bestehender Schwangerschaft die frühzeitige Nephrektomie in Frage.

4) Martin-Greifswald: **Zur Aetiologie letaler Atonien post partum.**

In dem beschriebenen Falle war die Wand des Uterus hochgradig verdünnt und schlaff. Nach den mikroskopischen Befunden der Uteruswand muss es sich schon zur Zeit der Eiaufnahme um eine vorgeschrittene chronische Entzündung gehandelt haben, die die hochgradige Insuffizienz der Muskulatur zur Folge hatte.

5) Vertés-Ofen-Pest: **Fall von Puerperalfieber, geheilt durch Totalexstirpation des Uterus.**

Die Saprämie indiziert selten die Totalexstirpation des Uterus; anders die schweren Puerperalinfektionen, in denen die Bakterien die Grenzen des Uterus überschreiten und den Organismus überschwemmen. Besonders ist es die Pyämie mit rasch aufeinanderfolgenden Schüttelfrösten, die den Organismus im Kampfe immer unfähiger macht. Der Zeitpunkt zur Operation ist schwer zu bestimmen. In dem von Verf. beschriebenen Fall handelte es sich um Staphylokokkeninfektion; gleichzeitige myomatöse Erkrankung des Uterus erleichterte die Indikationsstellung. Die bakteriologische Untersuchung ergab auch in den Venen des Parametrium Staphylokokken. Dass es sich nicht um schwere Infektion handelte, zeigte der Virulenzgrad der Keime und die hochgradige Rundzelleninfiltration.

6) Albrecht-Frankfurt: **Die Bedeutung des Wurmfortsatzes und der lymphatischen Apparate des Darmtraktus.**

Die lymphatischen Organe sind bekanntlich im kindlichen Alter durchweg bedeutender entwickelt als beim Erwachsenen. Sie dienen der Unschädlichmachung der Bakterien. Auch der Wurmfortsatz stellt am Eingang des Dickdarms noch einmal ebenso wie vorher die Peyerschen Plaques beim Kind ein grösseres Lymphozytenlager dar, das Antikörper in flüssiger und organisierter Form liefern kann. Diese vorwiegende Entwicklung der Lymphdrüsen und der lymphatischen Apparate des Darmes können wir als eine physiologische Immunisierungsstätte für die „Bakterienflora des täglichen Lebens“ ansehen.

7) Schindler-Graz: **Statistische und anatomische Ergebnisse bei der Freund-Wertheimschen Radikaloperation des Uteruskarzinoms.** (Fortsetzung im nächsten Heft.)

Weinbrenner-Magdeburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 16.

H. W. Freund-Strassburg: **Bemerkungen zu Sellheims Mitteilung: Der Magnet als diagnostisches Hilfsmittel und Heilmittel in der Gynäkologie.**

Freund bezweifelt, dass das elektromagnetische Verfahren diagnostisch von Wert ist. Zur Lagediagnostik ist es nicht nur entbehrlich, sondern für den Anfänger verwirrend und wegen seiner

Kompliziertheit solange zu verwerfen, bis die Indikationen unter Mitteilung des Materiales vom Erfinder präzisiert werden.

Sutter-St. Gallen: **Zur Ventrifixation des Uterus. Bemerkungen zu den diesbezüglichen Aufsätzen von Dr. Rudolf und Dr. Forster in diesem Zentralblatt 1905, No. 37 resp. 1906, No. 5.**

Kritik der vorgeschlagenen Operationsmethode, die zur Ablehnung derselben führt.

Arthur Mueller-München: **Zur Aetiologie und Therapie des Schwangerschaftserbrechens.**

M. betrachtet in vielen Fällen die Hyperemesis als eine Reflexneurose des Sympathikus, welche hervorgerufen wird durch eine Zerrung oder einen Druck, welche Fasern dieses Nerven, die durch entzündliche Fixation am Nachgeben verhindert sind, durch den wachsenden Uterus oder durch die Kongestionsschwellung der Gewebe erleiden. Die Therapie muss demzufolge auf Beseitigung der Verwachsungen durch Lösung derselben und auf Beseitigung der Spannung in den durch chronische Entzündungen verhärteten Gewebspartien durch Auflockerung derselben hinzielen. Massage, Dehnung der Ligamente, Erheben oder Herabziehen des Uterus, Scheiden- und Zervixtamponade oder Kolpeuryse usw., je nach der Eigenart des Falles, genügen der Indikation vom mechanischen Standpunkt aus, während heisse Spülungen, Klysmen, Umschläge, Sitzbäder, lösende Einlagen — vielleicht auch das neuerdings empfohlene Fibrolysin — der Auflockerung der entzündeten Verhärtung dienen.

Elis Essen-Möller-Lund: **Die Zeit der Menarche in Schweden.**

Statistik über die Zeit des erstmaligen Eintritts der Menstruation bei 5000 Frauen. 64 Proz. menstruieren zum ersten Male im Alter von 14—16 Jahren. Das früheste Alter ist 10, das späteste 23 Jahre.

B. Engländer-Krakau: **Eitrige Brustdrüsenentzündungen bei einer Stillenden, nach Bier behandelt, mit Ausgang in Heilung.**

Werner-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1906. No. 17.

1) H. Senator-Berlin: **Zur Kenntnis des Skorbuts.**

Mitteilung der ausführlichen Krankengeschichte eines 15 jährigen, an Skorbut verstorbenen Mädchens. Die genaue Blutuntersuchung ergab eine gewaltige Abnahme der roten Blutzellen und eine verhältnismässig noch stärkere Abnahme des Hämoglobingehaltes, ferner eine stetig fortschreitende Leukozytose und Degeneration der übrigen Blutbestandteile, sowie Abnahme des Eiweisses im Blutserum. Der Sektionsbefund wird eingehend mitgeteilt, ebenso die Ergebnisse der mikroskopischen Untersuchung von Milz, Lymphdrüsen und Knochenmark. Bemerkenswert sind noch die Hypoplasie und die Bronchiektasien des unteren Lappens der dreilappigen linken Lunge und des infantilen Uterus.

2) Goldscheider-Berlin: **Fall von Herzneurose und Arteriosklerose nach Trauma.**

Dem 26 jährigen, früher stets gesunden Patienten fiel ein Ziegelstein auf den Kopf. Nachdem sich zuerst Schwindelgefühl, Gemütsdepression und Steigerung der Herztätigkeit, sowie andere nervöse Symptome gezeigt hatten, entwickelte sich binnen eines Jahres Schlängelung der Armarterien, sowie eine Hypertrophie des Herzens. Das vermittelnde Moment war nach der Ansicht von G. die nervöse Beschleunigung der Herztätigkeit.

3) G. Krönig-Berlin: **Das native Blutpräparat in seiner Bedeutung für den praktischen Arzt.**

Verf., der schon früher immer das Studium der frischen, ungefärbten Blutpräparate befürwortet hat, setzt auseinander, dass man mit Hilfe der Oelimmersion nicht nur die azidophilen, sondern auch die neutrophilen Granulationen, sowie die verschiedenen Kernformen der weissen Blutkörperchen gut erkennen könne. Auch die Erythroblasten sind an gewissen von ihm angegebenen Merkmalen erkennbar, ferner die Malariaplasmodien und Rekurrensspirillen. Wichtig ist auch die Erkennung der Fetttröpfchen im frischen Blutpräparat, für dessen Herstellung Verf. einige Ratschläge gibt. Kr. fordert eine bessere Ausgestaltung des hämatologischen Unterrichts in dieser Hinsicht.

4) A. Bickel und L. Picussohn-Berlin: **Ueber den Einfluss einer Kreosot-Formaldehydverbindung auf den Stoffwechsel.**

Die mitgeteilten Untersuchungen, welche an einem Hunde vorgenommen wurden, beziehen sich auf das Pneumin, ein Produkt, das durch Einwirkung von Formaldehyd auf Kreosot erhalten wird. Wie die mitgeteilten Tabellen erkennen lassen, steigerte dàs Pneumin bei kleineren Dosen die Menge der Aetherschwefelsäure nicht, bei grösseren Dosen erfolgte ein plötzlicher Abfall auf weniger als die Hälfte. Die Sulfatschwefelsäure zeigte im allgemeinen geringe Schwankungen. Während des Versuches nahm das Tier etwas an Gewicht zu, die Stickstoffausscheidung durch den Harn sank.

5) J. Wohlgemuth-Berlin: **Zur Kenntnis der Lysolvergiftung.**

W. berichtet, dass in einem Falle von Lysolvergiftung eines etwa 50 Jahre alten Mannes sich im Harne eine enorme Produktion von gepaarter Glukuronsäure fand, während freie Schwefelsäure im Harne nicht mehr vorhanden war. Sämtliche im Harn befindliche Schwefelsäure war an das Kresol gebunden.

6) L. Pick-Berlin: **Ueber die Ochronose.** (Fortsetzung folgt.)

7) C. Bruhns-Berlin: **Neuere Erfahrungen und Anschauungen über die syphilitischen Erkrankungen der Zirkulationsorgane bei akquirierter Lues.**

Hinsichtlich der Herzerkrankungen ist Gummabildung sehr selten, etwas häufiger ist die mehr diffuse Infiltration der Herzwand. Klinische Erscheinungen dieser können auch schon in der Frühperiode der Syphilis auftreten, noch wichtiger ist die Kenntnis jener der Spätperiode, hauptsächlich bestehend in Druck und Schmerzgefühl in der Brustbeingegend, ferner in Ungleichheit der Arterienfüllung in Subklavia und Karotis, ferner Anfällen von Angina pectoris. Verf. referiert dann über die betr. der syphilitischen Gefässerkrankungen vorliegenden klinischen und pathologisch-anatomischen Untersuchungen. Charakteristisch ist besonders auch das Auftreten der Erscheinungen in einem jugendlichen Alter, in welchem gewöhnlich Arteriosklerose noch nicht vorkommt. Besonders wichtig ist die syphilitische Erkrankung der Aorta, welche von der durch Arteriosklerose verursachten im allgemeinen unterschieden werden kann. Auch die Venen erkranken öfters syphilitisch. Verf. gibt dann noch eine kurze Kritik der Runebergschen Statistik über die Häufigkeit der Todesfälle durch syphilitische Herz- und Gefässerkrankungen. Die Störungen im Frühstadium sind wahrscheinlich zum grösseren Teil rein funktioneller Natur, mögen jedoch auch zum Teil schon durch die Anfänge organischer Veränderungen bedingt sein. Unter Hinweis auf die Wichtigkeit rechtzeitiger Diagnose gibt Verf. eine Anzahl therapeutischer Ratschläge und betont besonders die Wichtigkeit sehr ausgiebiger Kuren, und zwar auch im Spätstadium mit Zuhilfenahme von Quecksilber.

Vorträge vom 27. Balneologenkongress:

8) L. Wick-Bad Gastein: **Ueber die Beziehungen der Radiumemanation in der Gasteiner Therme zu deren Heilkraft.**

W. führt aus, dass der Einfluss der Emanation, besonders der vom Wasser absorbierten, trotz der vorliegenden Untersuchungen noch durchaus nicht genau bekannt sei und dass bei der Wirkung des Bades noch eine Reihe anderer Faktoren, wie klimatische Verhältnisse, Höhenlage etc. mitspielen. Die bei den Bädern eintretende „Reaktion" ist nicht etwa in besonderem Masse auf die Radiumemanation zu beziehen. Die Frage einer Heilwirkung der letzteren in der Therme ist nicht durch blosse Beobachtungen lösbar, sondern dazu bedarf es spezieller Experimente.

9) E. Epstein-Wien: **Ueber Höhenklima mit besonderer Berücksichtigung der Höhenstationen der deutschen Alpen Oesterreichs.**

Nachdem Verf. eine Skizze der geologischen Verhältnisse der Alpen, sowie eine Uebersicht über die einschlägigen klimatischen, speziell die Temperaturverhältnisse gegeben hat, gibt er ein Referat über die physiologischen Wirkungen des Höhenklimas auf den gesunden und kranken Organismus und stellt die Indikationen und Kontraindikationen für den Gebrauch von Höhenkurorten zusammen. Schliesslich gibt er eine kurze Uebersicht über die in Frage kommenden österreichischen Höhenstationen.

10) M. Guhr-Tatra-Szeplak: **Heliotherapie der Psoriasis.**

Nach den Erfahrungen von G. wirken Sonnenbäder in einer Dauer von 25—40 Minuten bei Psoriasis sehr günstig ein, besonders wenn er die Wärmewirkung durch Abschluss der kühlen Luft und durch Wärmestauung mittels eines einfachen Kastens steigerte. Es trat dann bald eine Abstossung der Schuppen ein und durch die direkte Bestrahlung des dann freiliegenden Koriums und die dadurch gesteigerte Reduktionsfähigkeit des Zellenprotoplasmas wurde ein sehr günstiger Einfluss auf den Krankheitsprozess erzielt. Verf. bespricht dann noch die Kontraindikationen der Sonnenbäder, sowie die günstigen mit der Röntgenbehandlung bei Psoriasis gemachten Erfahrungen.

11) A. Loebel: **Trink- und Badekuren bei Erkrankungen des Wurmfortsatzes.** (Schluss folgt.)

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1906. No. 16.

1) W. Kolle und A. Wassermann-Berlin: **Versuche zur Gewinnung und Wertbestimmung eines Meningokokkenserums.**

Das Serum von Pferden, die mit grossen Mengen von Meningokokken oder deren Extraktivstoffen vorbehandelt wurden, zeigte eine ausgesprochene Schutzwirkung; es enthielt abgesehen von Agglutininen und Bakteriotropinen jedenfalls spezifische Ambozeptoren. Da die Auswertung der Immunsera im Tierversuch an den Virulenzschwankungen und an den individuellen Verschiedenheiten der Reaktion scheitert, wurde eine quantitative Prüfungsmethode in vitro ausgearbeitet. Verf. empfehlen zunächst Versuche mit therapeutischen Injektionen. Das Institut für Infektionskrankheiten in Berlin gibt gebrauchsfertiges Serum ab.

2) H. Gutzmann-Berlin: **Grundzüge der Behandlung nervöser Sprachstörungen.** (Fortbildungsvortrag.)

3) G. Jochmann-Breslau: **Rezidivierende Okulomotoriuslähmung als Komplikation bei Typhus abdominalis.**

Junger Mann, der seit seinem achten Lebensjahr wiederholt Anfälle von Migräne mit Okulomotoriuslähmung, bisweilen auch ohne letztere hatte, bekam mit dem Ausbruch eines Abdominaltyphus ein besonders schweres Rezidiv.

4) H. Flesch-Ofen-Pest: **Zur Frage der Röntgenbehandlung bei Leukämie.**

Bei zwei lymphoiden Leukämieen hatte Verf. keinen Erfolg, bei einer myelogenen trat nach Bestrahlung der seltene Uebergang in die lymphoide Form ein.

5) C. Stuhl-Giessen: **Lues congenita im Bilde lymphatischer Leukämie bei einem Neugeborenen.**

In dem beschriebenen Fall brachte erst die Sektion Aufklärung über die wahre Natur des Leidens.

6) Rhese-Paderborn: **Beitrag zur Kenntnis der Beteiligung des inneren Ohres nach Kopferschütterungen.**

Auch in Fällen mit normaler oder nur wenig beeinträchtigter Hörweite für Flüstersprache fanden sich charakteristische, diagnostisch wertvolle Symptome seitens des inneren Ohres gleich nach dem Trauma und oft noch lange Zeit hinterher, weshalb Verf. die Prüfung des inneren Ohres angelegentlich empfiehlt.

7) Robbers-Gelsenkirchen: **Pneumokokken- oder Stauungsgangrän?**

Entwicklung einer Pneumokokkenphlegmone des Armes nach Entfernung eines Holzsplitters aus dem Daumen mit den Zähnen. Anlegung der Stauungsbinde, da keine Fluktuation vorhanden war; Gangrän, Exartikulation im Ellbogengelenk.

8) Classen-Grube (Holstein): **Ein Fall von Keuchhusten mit schweren Symptomen bei einem Erwachsenen.**

Die Komplikation bestand in Erstickungsanfällen mit Bewusstlosigkeit. R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXXVI. Jahrg. No. 7.

No. 7. Guggisberg: **Ueber Pyelitis gravidarum.** (Nach einem im mediz.-pharmaz. Bezirksverein Bern gehaltenen Vortrag.)

Epikrise nach 9 in der geburtshilflichen Klinik Bern innerhalb eines Jahres beobachteten Fällen. Infektion vielfach vom Blut aus; im Urin stets Kolibazillen in Reinkultur; trotzdem stets glatte puerperale Involution. 3 mal frühzeitige (2 mal künstliche) Unterbrechung der Schwangerschaft, im übrigen günstiger Verlauf.

Fritz Diebold-Olten: **Ueber einige der häufigsten disponierenden Ursachen des Katarrhs der oberen Luftwege.** (Schluss.)

Verf. bespricht eingehend die mannigfachen und mehrfach sich verbindenden zirkulatorischen, nervösen und (selten) dyskrasischen Ursachen von seiten anderer Organe, die mit den oberen Luftwegen in funktioneller Beziehung stehen.

No. 8. Huguenin: **Ueber den Schwindel. III. Der Höhenschwindel.**

Es handelt sich um eine vom Optikus ausgehende psychische Anregung, an welche sich eine Reproduktion von früher erlebten Vorstellungen und Empfindungen anschliesst.

F. Brandenberg-Winterthur: **Ueber akute Leukämie im Kindesalter.**

3 Fälle, die erst durch den rasch tödlichen Verlauf diagnostiziert werden konnten. Keine Blutuntersuchung. Differentialdiagnose von akuter Leukämie und Morbus maculosus.

Lüthi-Bönigen: **Malaria und Glykosurie.**

Bei einem nur kurze Zeit beobachteten Kranken trat im Intermittensanfall Zucker im Harn auf. Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 16. 1) J. Bartel-Wien: **Zur Tuberkulosefrage.**

Verfasser verbreitet sich über die Fütterungs- und Inhalationstuberkulose und hebt zunächst hervor, dass auch der Tuberkelbazillus imstande ist, selbst bei gesundem Organismus mit anscheinend intaktem Epithel ins Innere des Organismus zu gelangen. Dann wird die Frage der Lokalisation der Bazillen nach dem Eindringen in den Körper besprochen und auf den lymphogenen Charakter der Tuberkulose hingewiesen und die Veränderungen des lymphatischen Gewebes geschildert. Bezüglich der letzteren ist von besonderer Wichtigkeit das sogen. lymphoide Stadium der Tuberkulose. Hinsichtlich der Frage der Eintrittspforte ist es ein Gesetz, dass die regionären Lymphdrüsen zunächst erkranken. Nachdem Verfasser über einschlägige Experimente berichtet hat, betont er besonders die Wichtigkeit und Häufigkeit der primären Infektion vom Munde, Nasenrachenraum, Magen und Darm aus. Aus dem lymphatischen Gewebe kommt besonders den Lymphozyten eine die Tuberkelbazillen abschwächende Wirkung zu. Verf. erwägt den Gedanken einer zellulären Therapie der Tuberkulose. Betreffs der Disposition zu Tuberkulose, ein Begriff, welchen er hinsichtlich einer erworbenen und einer angeborenen Disposition zu definieren sucht, spricht B. sich dafür aus, dass die Tuberkuloseinfektion vorwiegend nur an den bereits minderwertig geborenen oder im späteren Leben geschädigten Organismen an allen Stellen erfolgreich anzugreifen vermag.

2) L. Merk-Innsbruck: **Pellagra in frühester Kindheit.** Nach Beobachtungen des Herrn Dr. L. Cristoferetti-Terragnolo. Gleichzeitig ein Beitrag zur Kenntnis von der Entwickelungsdauer der Pellagra.

Es handelt sich um eine Beobachtung, welche ein 14 monatliches Kind betrifft, das mit chrarakteristischem Pellagraerythem an den Hand- und Fussrücken erkrankt gefunden wurde. M. bespricht im einzelnen die Berechtigung die Diagnose einer erworbenen Pellagra für den vorliegenden Fall. Eine hereditäre Pellagra ist wissenschaftlich nicht erwiesen, wie Verf. auch in einer Kritik der 18 von Gemma beschriebenen Pellagrafälle bei Kindern auseinandersetzt. Im vorliegenden Falle hatte die erworbene Pellagra eine Inkubationszeit von 9 Monaten. Eine ähnlich lange Frist wurde auch in einem zweiten vom Verfasser beobachteten Fall (63 jähriger Mann) festgestellt.

3) E. Gurzmann-Wien: **Zwei Fälle von Blitzkatarakt.**

Im ersten Falle (42 jährige Kranke) bildete sich eine doppelseitige Katarakt, im zweiten Falle (19 jährige Kranke) bildete sich im rechten Auge eine nur geringe Linsentrübung, links eine totale, so dass letzteres Auge operiert werden musste. In der Eikrise der Fälle wird betr. des zweiten Falles hervorgehoben, dass ausser verschiedenen nervösen Störungen auch eine Sehnervenatrophie sich ausbildete.

4) R. Stegmann: **Bemerkungen zur Behandlung des Morbus Basedowii mit Röntgenstrahlen.**

Stegmann erwidert auf Ausführungen von J. A. Hirsch (No. 11 der Wiener klinischen Wochenschrift) und weist in dem nicht polemischen Teile des Artikels auf die Beobachtungen hin, dass Fälle von Morbus Basedowii mit intrathorazisch gelegener Struma vorkommen, durch deren Bestrahlung dann gute Erfolge erzielt werden können. Es muss bei Basedowkranken eventuell also auch der Brustraum radiographisch untersucht werden.

5) E. Ludwig, Th. Panzer und E. Zdarek: **Chemisch-physikalische Untersuchungen des alkalisch-muriatischen Säuglings der Vitaquelle zu Sulz bei Güssung in Ungarn.**

Bericht über die Untersuchung der Vitaquelle auf Radioaktivität, letztere von H. Mache.

Zu kurzem Referate nicht geeignet. Die nachgewiesene Emanation rührt sehr wahrscheinlich vom Radium her, doch können auch noch andere Emanationen in der Quelle vorhanden sein

Grassmannn-München.

Physiologie.

(Schluss.)

Ueber den Mechanismus der Kehldeckelbewegungen beim Menschen berichtet E. Barth in Engelmanns Arch. 1905, Suppl.-Band, S. 84. Nach vergleichend anatomischen Betrachtungen behandelt der Verfasser die Bewegungen des Kehldeckels infolge Verschiebung der Nachbarorgane und kommt dabei zu dem Resultate, dass die Bewegungen beim Schlingakt rein passiv erfolgen, bedingt durch die Verlagerungen von Zungenbein, Kehlkopf und Zungengrund. Von der Kehlkopf-Kehldeckelmuskulatur (M. ary- und thyreoepiglottici) wird behauptet, dass sie eine erigierende Wirkung auf den Kehldeckel und eine spannende Wirkung auf die Plica aryepiglottica auszuüben vermag, dass aber die detraktorische Wirkung unsicher sei. Die von der Zunge aus an den Kehldeckel herantretenden Fasern des M. genioglossus und vielleicht auch die des M. longitudinalis inferior sollen eine Zugwirkung nach vorn auf den Kehldeckel ausüben.

Eine auffallende Beeinflussung der Respiration durch intensives Licht konstatiert K. A. Hasselbalch-Kopenhagen in einer Arbeit: **Die Wirkungen des chemischen Lichtbades auf Respiration und Blutdruck** (Tigerstedts skandinav. Archiv, Bd. 17, S. 431). Der Verf. hat die sehr mühevollen Versuche zum grössten Teile an sich selbst angestellt und das Licht einer Bogenlampe in forcierter Weise eine Stunde lang auf sich einwirken lassen. Am Morgen nach einem Lichtbade war die Respiration in Bezug auf Frequenz selbst auf Tage hinaus herabgesetzt, aber vertieft, was sich durch den höheren CO_2-Gehalt der Exspirationsluft kundgab. Des weiteren zeigte die Haut die bekannte lebhafte Schweissekretion und nach 2—9 Stunden das Lichterythem. Die Rektaltemperatur stieg während des Bades um 0,4—0,6° C, die Pulsfrequenz war erhöht (100—130), der Blutdruck zunächst erhöht, dann nach dem Erscheinen des Erythems herabgesetzt. Zwei Stunden nach dem Lichtbade trat meist unbezwingliche Schläfrigkeit ein, gegen Abend sehr heiterer Gemütszustand und dann ein geringeres Bedürfnis nach Schlaf. Eine Einwirkung auf den Stoffwechsel war nicht zu beobachten.

Neben der Physiologie der Verdauung wird zurzeit am meisten bearbeitet die Physiologie des Blutes. **Ueber photoaktive Eigenschaften des Kaninchenblutes** macht V. Schläpfer-Zürich Mitteilung in Pflügers Archiv, Bd. 108, S. 537, 1905. Die Photoaktivität von albinotischen und pigmentierten Kaninchen wurde mit Hilfe der photographischen Platte (16 Stunden Expositionszeit) ermittelt. Der Gang der Untersuchung war der, dass 1. das aus der Ohrvene entnommene Blut sofort, 2. das auf dieselbe Weise entnommene Blut nach 10 stündiger Belichtung (Sonnenlicht), 3. beide Blutarten nach Vergiftung mit Cyanwasserstoff und Kali chloricum, 4. andere Organe mit und ohne Blutgehalt geprüft wurden.

Es ergab sich, dass frisch entnommenes Blut photoaktiv war und es 3 Tage blieb, das Blut des albinotischen Tieres war aber stärker aktiv als das des pigmentierten. Das vorher dem Sonnenlicht ausgesetzte Blut wirkte noch viel stärker auf die photographische Platte, auch hielt die Wirkung länger, 6—8 Tage, an.

Das Blut von Tieren, welche mit CNH und $KClO_3$ vergiftet worden waren, war entweder nicht oder nur schwach positiv aktiv.

Verf. hält die Photoaktivität wesentlich durch die Erythrozyten und insbesondere durch das Hämoglobin in ihnen bedingt.

Im Verlauf seiner Untersuchungen über **die Zusammensetzung des Blutscheibenstromas und die Hämolyse** hat O. Pascucci-Rom die Zusammensetzung des Stromas und die Wirkung von Blutgiften auf Membranen an Lezithin und Cholestearin geprüft (Hofmeisters Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol., Bd. 6, S. 543 u. 552). In der ersten Arbeit weist Verf. nach, dass ein Drittel der Gesamttrockensubstanz der Blutkörperchenstromata aus in Aether, Chloroform und Alkohol löslichen Stoffen (Lezithin, Cholestearin, Cerebrosid) bestand, zwei Drittel aus Eiweisskörpern, welche in Wasser und verdünnter Kochsalzlösung unlöslich waren. Verf. denkt sich die Stromata nicht als schwammartige Gebilde, sondern als permeable Eiweissmembranen, welche mit den obengenannten lipoiden Stoffen durchtränkt sind.

In der zweiten Arbeit werden Versuche an Membranen aus Seidenstoff, der mit Lezithin und Cholestearin imprägniert war, mitgeteilt. Glasröhrchen von 4 cm Länge und 6 mm Lichtung wurden an dem einen Ende mit einer solchen Membran überspannt und dann, mit Hämoglobin- oder Kochenillelösung gefüllt, in Lösungen von Blutgiften versenkt. Es zeigte sich, dass eine ganze Reihe von Giften, welche die roten Blutkörperchen auflösten, auch die vorher undurchlässigen künstlichen Membranen für den Farbstoff durchgängig machten, und zwar um so mehr, je weniger Cholestearin in den Membranen enthalten war.

Sehr bemerkenswerte **Physikalisch-chemische Untersuchungen über die Wirkung der Kohlensäure auf das Blut** teilen A. v. Korányi und J. Bence in Pflügers Archiv, Bd. 110, S. 513 mit, auf welche hiermit hingewiesen sein soll.

Wie nach starkem Blutverlust und daraufhin vorgenommener Infusion von Kochsalzlösung die Beschaffenheit des Blutes sich ändert, darüber liegt eine interessante Untersuchung von F. Spallita-Palermo vor: **Der Gasgehalt des Blutes nach Salzwasserinfusion** (Zentralbl. f. Physiol., Bd. 19, S. 97). So zeigte, um ein Beispiel herauszugreifen, das Blut eines Hundes, dem 24 Stunden vorher soviel Blut entzogen worden war, dass dieses aus den Karotiden nur noch tropfenweise herausfloss, und dem darauf 500 ccm blutwarme Kochsalzlösung in die Vena jugularis injiziert worden war, einen Gehalt an Hämoglobin von nur 35 Proz. statt 100, nur 1,995 Millionen rote Blutkörperchen in 1 cmm, an Gasen nur 6,7 Proz. O statt etwa 22,6 Proz., dagegen 35,8 Proz. CO_2 (normal 34,3 Proz.) und 1,7 Proz. N (normal 1,8 Proz.). Daraus geht hervor, dass Tiere mit $^1/_3$—$^1/_4$ des normalen Sauerstoffgehaltes noch gut leben können, es ergibt sich weiter die Unabhängigkeit der Kohlensäurebildung von der Zahl der Blutkörperchen und der Menge des Hämoglobin, die grosse Abhängigkeit des Sauerstoffgehaltes des Blutes von diesen.

Beobachtungen über den Wiederersatz der Bluteiweisskörper hat P. Morawitz-Strassburg angestellt (Hofmeisters Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol., Bd. 7, S. 153). Verf. fand bei Hunden, dass, wenn der Eiweissgehalt des Blutplasmas von 6 Proz. wie in der Norm auf 2 Proz. herabgesetzt worden war, der ursprüngliche Eiweissgehalt nach 2½—4 Tagen selbst bei Hunger wieder hergestellt war. Dabei wurden zuerst die Albumine ziemlich rasch ersetzt, was auf Vorratskammern für diese Stoffe im Organismus hinweist, der Globulinersatz erfolgte langsamer und wird auf Neubildung zurückgeführt.

Eine merkwürdige Fermentanpassung teilt E. Weinland-München in einer Arbeit: **Ueber das Auftreten von Invertin im Blut** mit (Voits Zeitschr. f. Biologie, Bd. 47, S. 278). Verfasser hatte früher schon beobachtet, dass das den Milchzucker spaltende Ferment, die Laktase, normalerweise im Pankreas von erwachsenen Hunden nicht nachweisbar ist, es ist aber dort vorhanden, wenn der Hund mehrere Wochen lang mit Milch gefüttert wird.

Normalerweise ist das den Rohrzucker spaltende Invertin wohl im Dünndarm, aber nicht im Blute nachweisbar; injizierte Verfasser aber Rohrzucker subkutan, so trat bei wiederholter Injektion schliesslich Invertin im Blute auf.

Dass artfremdes Eiweiss im Organismus wie ein Gift wirken kann, haben die neueren Untersuchungen in dieser Richtung vielfach ergeben. F. Hamburger und A. v. Reuss-Wien zeigen nun in einer Arbeit: **Ueber die Wirkung artfremden genuinen Eiweisses auf die Leukozyten** (Voits Zeitschr. f. Biologie, Bd. 47, S. 24), dass diese Giftwirkung sich auch in Form einer Hypoleukozytose äussert, die wahrscheinlich nicht auf eine Zerstörung, sondern auf zeitweises Verschwinden der Leukozyten aus der Blutbahn zurückzuführen ist.

Die myogene und neurogene Theorie der Herzbewegung stehen sich immer noch schroff gegenüber. Während die spontanen rhythmischen Bewegungen der isolierten Darmmuskulatur sich nach den Untersuchungen von Magnus abhängig zeigen von dem Auerbachschen Plexus, wird eine Abhängigkeit der rhythmischen Kontraktionen des Herzens von seinen nervösen Zentren noch vielfach geleugnet. Dass aber eine Reizübertragung von den Vorhöfen auf die Kammern auch durch Vermittlung von Muskulatur vor sich geht, dafür sprechen Beobachtungen von H. E. Hering-Prag: **Nachweis, dass das Hissche Uebergangsbündel Vorhof und Kammer des Säugetierherzens funktionell verbindet.** (Pflügers Arch., Bd. 108, S. 267.) Dieses Vorhofbündel, bestehend aus Muskulatur und beim Menschen nach Retzer 18 mm lang, 2,5 mm breit und 1,5 mm dick, ist an der Pars membranacea septi ventriculorum gelegen. Durchschneidung dieses Bündels hat zur Folge 1. dass die Ventrikel seltener schlagen als die Vorhöfe, 2. dass die Ventrikel vollständig dissoziiert von den Vorhöfen schlagen, 3. dass die Extrasystolen keine kompensatorische Pause aufweisen, 4. dass künstlich ausgelöste Vorhofextrasystolen nicht auf die Ventrikel übergehen.

Perfusionsversuche am Herzen haben in der letzten Zeit die ausserordentliche Lebenszähigkeit des Herzens erwiesen. F. S. Locke und O. Rosenheim-London teilen im Zentralblatt für Physiologie Bd. 19, S. 737 in einer **Notiz über die Ueberlebensdauer des isolierten Säugetierherzens** einen Versuch mit, in welchem das Herz eines ausgewachsenen Kaninchens mittlerer Grösse volle 4 Tage nach der Entnahme des Herzens aus dem Körper des Tieres nach Durchspülung mit Ringer-Lockescher Lösung noch zum Schlagen gebracht werden konnte.

In einer Arbeit von B. Finn-Bern: **Ueber die Wirkung von Nährflüssigkeiten auf das Herz** (Voits Zeitschr. für Biologie, Bd. 47, S. 323) wird die Ringersche Lösung nur als eine konservierende, nicht als eine ernährende bezeichnet; erst der Zusatz von Serumeiweiss mache sie, wie Kronecker-Bern immer behauptet hat, zu einer solchen.

In der Literatur sind einige Angaben vorhanden, nach welchen gelegentlich der Blutdruck in der Kruralis höher gefunden wurde als in der Karotis. Nach Untersuchungen von F. Sachs und K. Riemann-Breslau, über welche K. Hürthle in Pflügers Arch., Bd. 110, S. 421 berichtet: **Vergleichung des mittleren Blutdruckes in Karotis und Kruralis** sind diese Angaben auf fehlerhafte Versuche zurückzuführen. Allerdings ist der Druckunterschied zu gunsten der Karotis nur gering, er beträgt nur 1,35 mm Hg. Die Druckdifferenz wird grösser bei Zunahme der Stromgeschwindigkeit in der Aorta.

Die Menge und Herkunft der Purinkörper in den menschlichen Fäzes haben M. Krüger und A. Schittenhelm bestimmt (Kossels Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 45, S. 14). Die Verfasser fanden nach einem kombinierten Verfahren, dass in der Tagesmenge Kot mindestens 0,36 g Purinkörper, wesentlich Guanin und Adenin enthalten sind. Diese Körper sollen weder aus der Nahrung, noch aus der Galle stammen, sondern in der Hauptsache mit den Sekreten des Pankreas und Darms in das Darmlumen gelangen.

Eine Methode zur schnellen Chlorbestimmung im Harn mit Hilfe von Natriumperoxyd, die sich insbesondere für klinische Zwecke eignen soll, teilt W. M. Dehn in Kossels Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 44, S. 11 mit.

Interessante theoretische Ueberlegungen: **Ueber die osmotische Arbeit der Nieren** stellt L. v. Rohrer-Ofen-Pest in Pflügers Arch., Bd. 109, S. 375 an.

In einer Arbeit: **Ob der Zucker im Harn durch Gärung mit Sicherheit nachgewiesen werden kann?** (Pflügers Arch., Bd. 111, S. 241) warnt E. Pflüger-Bonn vor der quantitativen Bestimmung des Zuckers im Harn mit Hilfe der Gärungsprobe, da verschiedene Stoffe im Harn unter Umständen Kohlensäure in Freiheit setzen.

Sehr beachtenswerte **Beobachtungen über die Kreatininausscheidung beim Menschen** teilen C. J. C. Van Hoogenhuyze und H. Verploegh-Utrecht in Kossels Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 46, S. 415 mit. Kreatin ist in relativ grosser Menge in den Muskeln enthalten (0,4 Proz.). Als Kreatinin erscheint es im Tagesharn in einer Menge von ca. 2 g. Man hat nun schon vielfach untersucht, ob bei starker Muskeltätigkeit auch die Kreatininausscheidung grösser sei, die diesbezüglichen Versuchsresultate widersprechen sich aber sehr. Die Verfasser haben nun mit Hilfe der Reaktion von Jaffé (Gelbrotfärbung nach Zusatz von Pikrinsäurelösung zu Harn, der mit überschüssiger Natronlauge versetzt ist) die Kreatininausscheidung nochmals auf kolorimetrischem Wege genau verfolgt und gefunden, dass beim normal ernährten Organismus selbst forcierte Muskelanstrengung zu einer Mehrausscheidung von Kreatinin nicht führt. Eine Mehrausscheidung war bei Muskelanstrengung nur im Hungerzustande zu konstatieren, also dann, wenn der Organismus das eigene Körpermaterial verbraucht. Die Verfasser nehmen daher in ähnlicher Weise wie früher Meissner und auch Folin an, dass die Kreatinin- ähnlich wie die Harnsäureausscheidung nur nach Massgabe des inneren Stoffwechsels der Organe, ihrer Selbstzersetzung entsprechend, erfolgt.

Die Gesetze der Hippursäuresynthese behandelt in einer interessanten Arbeit mit zahlreichen Literaturangaben W. Wiechowsky-Prag in Hofmeisters Beiträgen zur chemischen Physiologie und Pathologie, Bd. 7, S. 204.

Quantitative Indikanbestimmung im Harne mit dem Meislingschen Kolorimeter empfiehlt H. P. T. Oerum-Kopenhagen in Kossels Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 45, S. 459.

In einer umfangreichen Arbeit: **Physiologische Studien über Vegetarismus** von W. Caspari-Berlin (Pflügers Arch., Bd. 109, S. 473), welche die einschlägige Literatur eingehend berücksichtigt und sich auf eine Reihe von Versuchen an Vegetariern stützt, kommt der Verfasser zu dem Resultate, dass eine rein pflanzliche Kost, selbst eine pflanzliche Rohkost, einen kräftigen, jugendlichen Organismus auf höchster Stufe körperlicher und geistiger Frische zu erhalten vermag. Dennoch hält Verfasser diese Diätform für unzweckmässig wegen der schlechten Ausnutzung der Kost, insbesondere der Eiweissstoffe, wegen der Reizlosigkeit und Einförmigkeit der Ernährung und wegen des grossen Volumens des Nährmaterials bei relativer Eiweissarmut.

Fütterungsversuche mit künstlicher Nahrung, d. h. solcher, welche nur aus meist chemisch reinen Körpern, wie Eiweisskörpern, Kohlehydraten, Fetten, Salzgemischen, nukleinsaurem Natrium, Cholestearin und Lezithin bestand, wurden von W. Falta und C. T. Noeggerath-Basel mit dem Ergebnisse angestellt, dass schliesslich alle Tiere (Ratten) eingingen. (Hofmeisters Beitr. zur chem. Physiol. u. Pathol., Bd. 7, S. 313). Das Körpergewicht der Tiere zeigte, je nachdem verschiedene Eiweisskörper in dem Nahrungsgemisch enthalten waren, beträchtliche Verschiedenheiten. So sank z. B. das Körpergewicht, wenn Serumalbumin gereicht wurde, dauernd und rapid ab, bei Fütterung mit Kasein hielt sich dagegen das Körpergewicht einige Zeit auf gleicher Höhe, um dann rasch bis zum Tode abzunehmen.

Wenn einem Hunde das Pankreas exstirpiert und ihm dann Eiweissnahrung gereicht wird, so erscheinen nach den interessanten Versuchen von H. Lüthje so grosse Zuckermengen im Harn, dass sie aus etwa noch im Körper enthaltenem Glykogen nicht abgeleitet werden können. H. Lüthje sieht daher als Zuckerquelle beim pankreaslosen Hund das Eiweiss an. Mit aller Macht sucht E. Pflüger-Bonn Klärung in diese Stoffwechselanomalien zu bringen. Wie schon früher bringt E. Pflüger in einer neueren Arbeit: **Ein Beitrag zur Frage nach dem Ursprung des im Pankreasdiabetes ausgeschiedenen Zuckers** (Pflügers Arch., Bd. 108, S. 115) Material bei, um seine Ansicht, dass nicht das Eiweiss, sondern das Fett die Zuckerquelle darstellt, zu stützen. Nach E. Pflüger geht die Umprägung der höheren Fettsäuren in Zucker so vor sich: aus 1 Mol Fettsäure entsteht durch Sauerstoffaufnahme und Hydroxylierung, 2 Mol Traubenzucker, 2 Mol Kohlensäure und 1 Mol Buttersäure, aus welchen die β-Oxybuttersäure hervorgeht, die weiterhin die Azethylessigsäure und das Azeton liefert. E. Pflüger erklärt nun die Zuckerbildung nach Eiweisszufuhr durch Zunahme der Leber an arbeitsfähiger zuckerbildender Masse, denn nach den Versuchen von W. Seitz-Bonn: **Die Leber als Vorratskammer für Eiweissstoffe** (Pflügers Arch., Bd. 111, S. 309) im Laboratorium des Verfassers kann die Leber für sich nach Eiweissverfütterung beträchtlich an Gewicht zunehmen, während das Gesamtkörpergewicht nur geringe Aenderung erleidet. Das zugeführte Eiweiss könnte auch als Reiz wirken in ähnlicher Weise, wie man auch nach Sublimat-, Kochsalz-, Uransalz-, Phloridzin- und Morphiumzufuhr Zuckerausscheidung erhält.

Auch M. Almagia und G. Embden-Frankfurt a. M. kommen in einer Arbeit: **Ueber die Zuckerausscheidung pankreasloser Hunde nach Alanindarreichung** (Hofmeisters Beiträge z. chem. Physiol. u. Pathol., Bd. 7, S. 298) zu dem Ergebnisse, dass Alanin, ein Eiweissderivat, pankreaslosen Hunden gereicht, eine Zuckerausscheidung herbeiführt, welche nicht durch Zerfall von Glykogen bedingt sein kann.

Zur Frage von der Zuckerausscheidung im Diabetes mellitus bei Verfütterung mit verschiedenen Eiweissubstanzen teilt E. Therman-Helsingfors (Tigerstedts skandinav. Archiv Bd. 17, S. 1) mit, dass nach seinen Versuchen bei Darreichung von Fleisch, Käse, Hühnerei, Leim und Butter der allergrösste Teil, wenn nicht die ganze Menge des in den einzelnen Versuchen ausgeschiedenen Zuckers von umgesetzter Eiweissubstanz herrührt und dass verschiedene Eiweisskost einen verschiedenartigen Einfluss auf die Grösse der Zuckerausscheidung ausübt. Bei Käsekost war die Harnzuckermenge am grössten, bei Fleischkost grösser als bei Eiernahrung.

Zur Bestimmung der Körperwärme durch Dauermessung hat E. Oertmann-Wurzen einige Thermometer angegeben, worüber in Pflügers Arch., Bd. 108, S. 300 nachzusehen ist.

Beobachtungen an niederen Sinnesorganen teilt S. Abrutz in einer Reihe von Arbeiten mit.

In den **Untersuchungen über Druckpunkte und ihre Analgesie** (Tigerstedts skandinavisches Archiv, Bd. 17, S. 86) wurden zur Ermittelung der Druckpunkte nach dem Vorgange von Thunberg Glasfäden statt Reizhaare benutzt. Verfasser tritt für die spezifische Sinnesenergie der Druckpunkte ein, die Empfindung ist eine „körnige“, wie sie schon Goldscheider bezeichnet hat. Schmerzempfindungen lassen sich von Druckpunkten nicht auslösen.

In den **Untersuchungen über Schmerzpunkte und doppelte Schmerzempfindungen** (Tigerstedts skandinavisches Archiv Bd. 17, S. 414) kommt der Verf. zu dem Resultat, dass es zwei Arten von Schmerzpunkten gibt. Bei der einen Art werden durch Reizung augenblickliche, stechende, punktförmige Schmerzempfindungen ausgelöst, bei der anderen Art verzögernde, mehr juckende und irradierende. Verschiedene Hautstellen verhielten sich den beiden Empfindungen gegenüber sehr verschieden.

Eine kritische Historik nennt derselbe Verfasser eine Arbeit **Ueber Schmerz und Schmerznerven** (Tigerstedts skandinavisches Archiv Bd. 18, S. 1.)

In einer weiteren Arbeit **Ueber die sogen. perversen Temperaturempfindungen** (Tigerstedts skandinavisches Archiv Bd. 18, S. 166) wird die Ansicht vertreten, dass die perverse, besser paradoxe Kälteempfindung, die entsteht, wenn ein Kältepunkt durch Wärme gereizt wird (heterologer Reiz), eine physiologische Erscheinung ist, die in pathologischen Fällen mit vermehrter Deutlichkeit hervortreten kann. Die perverse Wärmeempfindung soll sich unter physiologischen Verhältnissen nicht, vielleicht unter pathologischen, nachweisen lassen. Des weiteren wird noch über die Ausdrücke: paradoxe, perverse, konträre und pathologische Empfindungen diskutiert.

Eine ganze Reihe sehr hübscher Versuche zur Ermittelung der **akustischen Funktion der lufthaltenden Hohlräume des Ohres** teilt F. Kretschmann-Magdeburg in Pflügers Archiv Bd. 108, S. 499 mit. Der Verf. kommt in der sehr lesenswerten Arbeit zu dem Resultate, dass diesen Hohlräumen mit ihren Wandungen eine sehr wesentlich schallverstärkende Wirkung zukommt, ohne dass ihr Eigenton bei der unregelmässigen Gestalt der Räume zu sehr hervorgehoben wird. Die Gehörknöchelchen samt zugehörigen Muskeln stellen einen Akkomodationsapparat dar, der befähigt ist, schwache Schallwirkungen zu verstärken, zu starke abzuschwächen. Die Uebertragung des Schallreizes auf die Labyrinthflüssigkeit soll sowohl durch das ovale und runde Fenster als auch durch die knöcherne Labyrinthwand erfolgen.

In einer Arbeit **Beiträge zur Kenntnis von der entoptischen Wahrnehmung der Netzhautgefässe** teilt R. Stigler-Wien einige Versuche mit zur Demonstration der Purkinjeschen Aderfigur (Ebbinghaus und Nagels Zeitschrift für Psychol. und Physiol. der Sinnesorgane Bd. 39, S. 327). Einer der Versuche sei hier erwähnt. Man schliesse das eine Auge und richte das andere offene gegen den hellen Himmel. Wird nunmehr gegen das offene Auge ein seitlicher Druck von der Schläfenseite her nasalwärts ausgeübt, so erscheint mit jeder Systole die Aderfigur im Gesichtsfelde, um bei Diastole wieder zu verschwinden. Der Verf. erklärt diese Erscheinung durch den Druckpuls der Netzhautarterien, deren Schatten während ihrer Erweiterung wahrgenommen werde.

Eingehende **Studien über die Stäbchen und Zapfen der Netzhaut als Vermittler von Farbenempfindungen** hat V. O. Sivén-Helsingfors angestellt und mitgeteilt in Tigerstedts skandinav. Archiv Bd. 17, S. 306. Nach ihm sind es nicht die Zapfen, welche wesentlich farbiges Licht zu perzipieren haben und die Stäbchen, welche farbenblind sind, sondern es haben sowohl Stäbchen als auch Zapfen die Empfindung des farbigen Lichtes zu vermitteln und zwar die Stäbchen die des kurzwelligen, die Zapfen die des langwelligen Lichtes. Weiss kann sowohl entstehen bei geeigneter Reizung der Stäbchen für sich als auch der Zapfen für sich. Schwarz kommt bei mangelndem Reize zu stande.

Eine ganze Reihe von Erscheinungen wird mit Hilfe dieser Theorie zu erklären versucht, von welchen nur das Purkinjesche Phänomen, dass mit zunehmender Dunkelheit blaue Farben noch erkannt werden können, rote aber nicht, berücksichtigt werden soll. Im lichtadaptierten Auge funktionieren sowohl Stäbchen als Zapfen und man perzipiert alle Farben, im dunkel adaptierten Auge dagegen hört die Funktion der Zapfen, welche langwelliges Licht (darunter rot) perzipieren sollen, auf, die Stäbchen dagegen, welche auf kurzwelliges Licht (blau) abgestimmt sind, funktionieren noch bei Dämmerlicht, daher Blau noch wahrgenommen wird, Rot aber nicht mehr.

Die Frage: **Wird die Lichtempfindlichkeit eines Auges durch gleichzeitige Lichtreizung des anderen Auges verändert?** wirft H. Révész-Berlin in Ebbinghaus und Nagels Zeitschr. für Psych. und Physiol. der Sinnesorgane Bd. 39, S. 314 auf. Diesbezügliche Versuche führten zu dem Ergebnis, dass die an einem Auge bestimmten Schwellenwerte durch gleichzeitig d. h. während der Schwellenbestimmung einwirkende Lichtreize im anderen Auge nicht in einer gesetzmässigen Weise geändert werden.

In einer Arbeit: **Zur Physiologie des Schwimmens** (Engelmanns Archiv 1905, S. 252) untersucht R. du Bois-Reymond-Berlin, ob dem Schwimmen mit Recht eine so grosse Bedeutung als Leibesübung zugeschrieben werden kann und kommt zu dem Resultate, dass damit wesentlich eine Atemgymnastik erzielt wird. Die Muskelbewegungen sollen gegenüber denjenigen bei sonstigen turnerischen Uebungen keine besonderen Vorzüge besitzen.

Eine interessante Beobachtung teilt V. Ducceschi-Rom unter dem Titel **Atmungszentrum und Schluckzentrum** im Zentralblatt für Physiol., Bd. 19, S. 889 mit. Wenn man einem Hunde den Oesophagus am Halse blosslegt und danach die Luftröhre mit einer Klemme verschliesst, so beobachtet man, dass jeder der kräftigen Atmungsversuche, welche nach kurzer Zeit auftreten, von einer energischen Zusammenziehung der Speiseröhre begleitet wird. Wurde der Oesophagus am Halse durchschnitten, so zeigten beide Hälften für sich bei Dyspnoe dieselben Erscheinungen. Wurden in derselben Höhe beide Vagi durchschnitten, so hörte die Bewegung am Kopfstück auf, nicht am Bruststück. Bei der Katze waren die Bewegungen weniger deutlich und fehlten fast ganz beim Kaninchen. Verfasser nimmt zur Erklärung der Erscheinung eine Ausbreitung der Erregung vom Atmungszentrum auf das Schluckzentrum an, damit steht auch im Einklang, dass der Magen Ertrunkener sehr oft mit Wasser gefüllt gefunden wird, des weiteren, dass der Foetus bei Erstickung Schluckbewegungen macht.

In einer Arbeit: **Zur Lehre von der zentralen Ateminnervation** von R. Nikolaides-Athen teilt der Verf. als Resultat seiner Versuche mit: 1) In der Medulla oblongata liegt ein Zentrum, von welchem aus der rhythmische Wechsel von Inspiration und Exspiration unterhalten wird. 2) In der Medulla oblongata liegt ferner ein Zentrum der aktiven Exspiration. 3) Das 1. Zentrum wird von einem Inspirationshemmungszentrum in den hinteren Vierhügeln beeinflusst. 4) Das zweite Zentrum wird von einem Exspirationshemmungszentrum beeinflusst, welches in den vorderen Vierhügeln oder in den unter denselben gelegenen Teilen existiert. 5) Die in verschiedenen Teilen des Hirnstammes oberhalb der Medulla oblongata beschriebenen inspiratorischen Zentren sind wahrscheinlich inspiratorische Bahnen, deren Zentren in der Grosshirnrinde liegen. (Engelmanns Arch. 1905, S. 465).

In einer weiteren Arbeit von C. Mavrakis und S. Dontas-Athen: **Ueber ein Atemzentrum in der Grosshirnrinde des Hundes und den Verlauf der von demselben entspringenden zentrifugalen** Fasern (Engelmanns Archiv 1905, S. 473) wird die Lage dieses Zentrums im oberen Teile der vorderen Zentralwindung oberhalb des Zentrums der Nackenmuskulatur ermittelt. Reizung des Zentrums mit Induktionsströmen hatte Beschleunigung der Atmung, verbunden mit Verkleinerung derselben und schliesslich Stillstand in Inspirationsstellung zur Folge. Nach Aufhebung der Reizung wurde öfters eine exspiratorische Pause beobachtet. Wie halbseitige Durchschneidung des Mittelhirnes ergab, kreuzen sich die zentrifugalen Fasern nicht, sondern verlaufen durch die Capsula interna, den Schenkelfuss und die basalen Ganglien des Mittelhirnes nach der Mittellinie zu den Zentren der Medulla oblongata.

Nach neueren Arbeiten im Institute von W. v. Bechterew besteht sicher ein **Einfluss der Hirnrinde auf die Tränen-, Schweiss- und Harnabsonderung** (Engelmanns Archiv 1905, S. 297). Ein Tränenzentrum wurde bei Hunden im medialen Teile des vorderen und hinteren Abschnittes des Gyrus sigmoideus (Gyrus prae- und postcruciatus) gefunden, ein Schweisssekretionszentrum nach Versuchen von Gribojedow bei jungen Katzen und Füllen an der inneren Hälfte des vorderen Abschnittes des Gyrus sigmoideus s. antecruciatus, ein Harnsekretionszentrum nach Versuchen von Karpinski am inneren Teil des vorderen Abschnittes des Gyrus sigmoideus bezw. praecruciatus. In allen Fällen erfolgte bei Reizung dieser Zentren die Sekretionssteigerung auf der gekreuzten Seite.

Eine Reihe weiterer Versuche über den **Einfluss der Gehirnrinde auf die Geschlechtsorgane, die Prostata und die Milchdrüsen** teilt W. v. Bechterew mit (Engelmanns Archiv 1905, S. 524). Nach Versuchen von Plochinski an Kaninchen wurden Uterusbewegungen bei Reizung am medialen Teil des hinteren Abschnittes des Gyrus sigmoideus ausgelöst, das Zentrum wirkt doppelseitig. Von benachbarten Rindenpartien konnten nach Versuchen von Pussep Peniserektion, Spermasekretion und Sekretion der Prostata veranlasst werden. Bei Schafen in der Laktationsperiode wurde von Nikitin bei Reizung in der Nähe des Fazialiszentrums (Lippengebiet) verstärkte Milchsekretion beobachtet. Der Erfolg der Reizung trat in all diesen Versuchen, wie es bei Rindenreizung stets der Fall ist, nach einer längeren Latenzperiode ein.

Bürker-Tübingen.

Inauguraldissertationen.

Universität **Greifswald.** März 1906.

5. Zapatowski Fernh. v.: Ueber einen Fall von Sakralteratom beim Neugeborenen.
6. Mundelius Kurt: Beiträge zur topischen Rückenmarksdiagnostik.

Universität **Leipzig.** April 1906.

53. Blaauw Julius: Maligne Nierentumoren im Kindesalter. Ein Beitrag zur Frage der embryonalen Mischgeschwülste der Niere.
54. Eisenberg Karl: Ueber die Entstehung von Pneumonien nach Operationen, insbesondere nach Laparotomien.
55. Helmuth Joseph: Neuere Anschauungen über Aetiologie und Therapie der progressiven perniziösen Anaemie.
56. Michaelis Paul: Altersbestimmung menschlicher Embryonen und Föten auf Grund von Messungen und von Daten der Anamnese.
57. Tischler Max: Ueber die Aetiologie der multiplen symmetrischen Lipome.
58. Wittek Kurt: Die sklerotischen Gefässerweiterungen des Uterus bei Nulli- und Multiparen und die klimakterischen Blutungen.

Berichtigung. Im Titel der Dissertation des im März zum Dr. med. promovierten Arztes Paul Fränkel muss es statt Prostatakarzinome, Prostatasarkome lauten.

Universität **Tübingen.** März 1906.

6. Stauber Aloys: Ein Fall von Nierenruptur, geheilt durch Nephrektomie.

Universität **Würzburg.** März 1906.

9. Cohn Arthur: Ein bemerkenswerter Fall von Lymphosarkomatosis im Kindesalter.
10. Förster Anton: Kritische Besprechung der Ansichten über die Entstehung von Doppelbildungen.
11. Lill Hans: Zur Pathologie der papillären Ovarialgeschwülste.
12. Mannel Wilhelm: Ein Fall von Hämangioendothelioma perivaskulare nasi.
13. Möller S.: Kritisch-experimentelle Beiträge zur Wirkung des Nebennierenextraktes (Adrenalin).
14. Müller Ludwig: Neue Untersuchungen über die quantitative Aufnahme organischer Nitrokörper durch die Haut.
15. Oettinger Siegfried: Ueber Luxationen der Patella nach aussen.
16. Schauss Alfons: Ueber eine seltene Form von Chondrosarkom.
17. Schulte Albert: Ueber Blasenscheiden- und Mastdarmscheiden-Fisteln.
18. Weimersheimer Moritz: Ueber den angeborenen Mangel der Patellarreflexe.
19. Wiener Joseph: Studien über die quantitative Absorption der Schwefelkohlenstoff-Dämpfe vom Respirationstraktus aus.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Berlin, den 26. April 1906.

Zur Verstadtlichung des Berliner Rettungswesens. Bekämpfung des Alkoholmissbrauches durch die Schule.

Wie an dieser Stelle bereits früher berichtet wurde, bestand seitens der Berliner Stadtverwaltung der Plan, einen Teil der bisher von der Rettungsgesellschaft versehenen Tätigkeit, den Nachweis freier Betten in Krankenhäusern, in eigene Verwaltung zu übernehmen und im Zusammenhang damit der Rettungsgesellschaft den bisherigen Zuschuss zu entziehen. Eine solche Massregel aber wäre geeignet, den gesamten, mühsam aufgebauten Rettungsdienst schwer zu schädigen, ja das Fortbestehen der Rettungsgesellschaft ernstlich in Frage zu stellen. Es war daher notwendig, dass die materiell und ideell dabei interessierte Aerzteschaft zu der Angelegenheit Stellung nahm; auf Beschluss einer allgemeinen Aerzteversammlung war seinerzeit ein Ausschuss der ärztlichen Vereine gebildet worden, der nunmehr eine Eingabe an den Magistrat und die Stadtverordneten gerichtet hat, in der die einschlägigen Fragen nach allen Richtungen hin beleuchtet werden. Bei dieser Gelegenheit ist der alte Streit zwischen Rettungsgesellschaft und Unfallstationen, der einige Jahre scheintot begraben war, wieder ans Tageslicht getreten, allerdings in sehr milder und ruhiger Form. Es wurde nämlich auch von dem Kuratorium der Unfallstationen den städtischen Behörden eine Denkschrift überreicht, die in manchen Punkten nicht unwidersprochen bleiben durfte. Sie stützt sich auf eine Statistik, die nur aus den Zahlen des eigenen Betriebs gewonnen ist; da aber die Unfallstationen im Dienste der Berufsgenossenschaften stehen, so wird ein Hauptteil ihrer Tätigkeit von den zum teil geringfügigen Unfällen eingenommen, welche sich in gewerblichen Betrieben ereignen. Die Statistik muss also notwendig eine einseitige und unvollständige sein und gibt nicht annähernd ein Bild von dem Bedürfnis nach erster ärztlicher Hilfe in Berlin. Ein zweiter Punkt, der den schärfsten Widerspruch herausfordert, ist die Behauptung, dass das System der festangestellten Aerzte, wie es bei den Unfallstationen besteht und für die Interessen der Berufsgenossenschaften wohl auch zweckmässig ist, im Rettungsdienst das geeignetste ist, und dass nur eine kleine Anzahl festangestellter Aerzte eine sachgemässe chirurgische erste Hilfe gewährleistet werde. Für diese Behauptung kann auch nicht die Spur eines Beweises beigebracht werden, dagegen hat die langjährige Erfahrung der Rettungswachen das Gegenteil erwiesen. In der Eingabe der Aerztevereine wird des weiteren auf die Gefahren hingewiesen, welche dem Rettungswesen und damit der Bevölkerung drohen, wenn nach Durchführung der geplanten Massnahmen die Rettungsgesellschaft ihre Tätigkeit einstellen müsse und das Rettungswesen ganz in den Händen der Unfallstationen monopolisiert würde, die ja von ganz anderen Interessen geleitet sind. Die Gefahren erscheinen umso grösser, als etwa ein Drittel aller in den Unfallstationen behandelten Fälle Arme und Unbemittelte betrifft. Als die geeignetste Massregel, durch welche die Interessen der Bevölkerung in ausreichendem Masse wahrgenommen werden, wird die Uebernahme des gesamten Rettungswesens in städtische Verwaltung empfohlen; dabei sollen die bewährten Einrichtungen der Rettungsgesellschaft und der Sanitätswachen benutzt und die Beteiligung der Gesamtheit der Aerzte in Aussicht genommen werden. Es muss ein Netz von Stellen für erste Hilfe gebildet werden, in dem die Krankenhäuser die Hauptknotenpunkte und die in ununterbrochenem Tages- und

Nachtdienst tätigen Sanitäts- bezw. Rettungswachen die Knotenpunkte zweiter Ordnung darstellen. Die Leitung des gesamten Rettungsdienstes wäre einem eigenen städtischen Verwaltungsapparat zu übertragen. Am Schluss der Eingabe spricht der Ausschuss der ärztlichen Vereine die Bitte aus, zu den Arbeiten behufs Neuordnung des Berliner Rettungswesens in geeignet erscheinender Weise zugezogen zu werden.

Es scheint, dass diese Eingabe auf fruchtbaren Boden gefallen ist, denn die Krankenhausdeputation hat an den Magistrat einen Antrag gerichtet, in dem sie sich ganz auf den Boden der in der Eingabe entwickelten Grundsätze stellt. Es wird in dem Antrag der Wunsch ausgesprochen, dass der Magistrat mit den Sanitäts- und Rettungswachen in Verbindung trete, um diese Institute möglichst schon bis zum 1. Juli in städtische Verwaltung zu bringen. Mit den Unfallstationen sollen dahinzielende Verhandlungen nicht geführt werden, nachdem sie erklärt haben, dass sie Schöpfungen der Berufsgenossenschaften seien und als solche bestehen bleiben wollen. Mit dem Aerzteverein soll ein Abkommen getroffen werden, wonach seine Mitglieder zu dem städtischen Rettungswesen in dasselbe Verhältnis treten, in dem sie jetzt zur Rettungsgesellschaft stehen, auch sollen die Honorarverhältnisse in bestimmter Form geregelt werden. Ein Kuratorium soll an der Spitze der Organisation stehen, in das alle die Männer zu berufen sind, die sich schöpferisch oder leitend um die Sanitäts- und Rettungswachen verdient gemacht haben.

Es verlautet, dass der Magistrat diese Anträge der Krankenhausdeputation angenommen und eine Kommission eingesetzt habe, welche die nötigen Schritte tun solle.

Einem neuerlichen Beschluss der Schuldeputation zufolge wird jetzt der Mutter eines jeden Kindes bei der Einschulung von dem untersuchenden Schularzt ein Merkblatt überreicht, in dem vor den Gefahren des Alkoholgenusses gewarnt wird. In dem Merkblatt wird auf den Gehalt der verschiedenen Getränke an Alkohol, die schädlichen Folgen des Genusses dieser Getränke, die Krankheiten, die im späteren Leben infolge Alkoholmissbrauchs auftreten, und die verminderte Widerstandsfähigkeit der Alkoholiker hingewiesen. Ferner wird der Einfluss des Alkoholismus auf die Entstehung von Geisteskrankheiten und auf die Kriminalität in einfacher, leicht verständlicher Form erwähnt. Nachdem der geringe Nährwert der alkoholhaltigen Getränke im Vergleich zu anderen Nahrungsmitteln erläutert ist, wird den Eltern der Rat erteilt, ihren Kindern lieber für geringeres Geld wertvollere Sachen wie Milch, Kakao, Obst, Wasser, Zuckerwasser zu geben. Zum Schluss wird vor den beliebten Sonntagsausflügen mit Biergenuss und spätem Zubettgehen gewarnt; diese Unsitte hat zur Folge, dass die Schüler am Montag gewöhnlich auffallend unaufmerksam, minder arbeitslustig sind. Die Kinder sollen am Sonntag zwar ins Freie gebracht, dabei aber nicht durch unzweckmässiges Verhalten in ihrem leiblichen und geistigen Wohlergehen geschädigt werden.

M. K.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Vom Streik der niederösterreichischen Gemeindeärzte. — Der 16. österr. Aerztevereinstag. — Enquete zur Beratung von Massregeln gegen Bleierkrankungen der Arbeiter. — Vorschriften für das Frauenstudium an medizinischen Fakultäten. — Das Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten 1901 und 1902.

Der Streik oder die passive Resistenzbewegung der niederösterreichischen Gemeindeärzte hält an, es ist aber auch die wiederholt angedrohte „Verschärfung" dieser Resistenz bisnun ausgeblieben. Die auf Einladung der Statthalterei mit den Führern der Bewegung und den Vertretern des Landesausschusses abgehaltene Expertise verlief resultatlos. Die Vertreter des Landesausschusses waren zu meritorischen Verhandlungen nicht ermächtigt, sie erklärten, einzig und allein zu dem Zwecke delegiert zu sein, die Wünsche aller beteiligten Faktoren kennen zu lernen. Daraufhin erklärten die ärztlichen Teilnehmer, dass sie nicht gesonnen seien, die längst bekannten Wünsche der Aerzteschaft neuerdings vorzutragen, das Ziel ihrer Bestrebungen sei, dass ihnen vom Landesausschusse die Zusicherung gemacht wurde, dass längstens bis zum 1. Januar 1907 ein neues Landessanitätsgesetz in Kraft trete, in welchem ihre Forderungen berücksichtigt würden. Diese Forderungen präzisierten die ärztlichen Delegierten in 12 Punkten, ohne dass sie wünschten, dass man jetzt darüber berate. Man beschloss sodann, eine ständige Kommission zur ehesten Ausarbeitung eines neuen Landessanitätsgesetzes samt Dienstinstruktion zu bilden, welche Kommission aus Vertretern der Statthalterei, des Landesausschusses und der ärztlichen Delegierten bestehen soll. Die Forderungen der Aerzte sollen dem Landesausschuss zur Kenntnis gebracht werden.

Die n.-ö. Statthalterei hat sodann bei allen Aerzten Niederösterreichs angefragt, ob sie geneigt wären, die anfangs Mai beginnende öffentliche Impfung und die Schulkinderrevakzination für das laufende Jahr zu den gewöhnlichen Bedingungen zu übernehmen. Eine wohl ganz überflüssige Anfrage, denn die Absage sämtlicher Aerzte, welche dieser Anfrage folgte, war wohl vorauszusehen. Die Aerzte Niederösterreichs halten fest an den Beschlüssen der Gesamtorganisation. Einzelne Bezirkshauptmannschaften lenken auch schon ein. So wird gemeldet, dass der k. k. Bezirkshauptmann in Baden (N.-Oe.) den Bürgermeistern der ihm unterstehenden Gemeinden einen Erlass zukommen liess, in welchem er ihnen mitteilte, dass die Aerzte die öffentliche Impfung um die Entlohnung von 20 Hellern per Kind nicht mehr besorgen wollen. Die Gemeinden werden daher dringendst eingeladen, mit vereinten Kräften den relativ geringen Betrag aufzubringen, welcher von dem mit der Besorgung des lokalen Sanitätsdienstes betrauten Arzte für die Impfung im Jahre 1906 angesprochen werden soll. Die Herren Bürgermeister sollen nach Verständigung mit dem Herrn Gemeindearzte über die Gesamthöhe seiner Impfgebühren die ausnahmsweise Entlohnung aus den Mitteln der Gemeinde in einer nächsten Ausschussitzung zur Beratung bringen und den Beschluss möglichst bald der Bezirkshauptmannschaft anzeigen. Das ist ein anderer Ton, als es der war, welchen bisher — wohl nicht alle — aber mehrere Bezirkshauptmannschaften gegen die resistenten Aerzte anzuschlagen beliebten. Anfangs glaubte man, die Aerzte mit Androhung von Geldstrafen unter Berufung auf längst veraltete Bestimmungen zum Aufgeben der Resistenz zwingen zu können; die Drohungen verfingen aber nicht, die Geldstrafen mussten über Rekurs an das Ministerium wieder aufgehoben werden, Sieger blieben stets die resistenten Aerzte. So wie bei der Expertise zeigt sich auch in diesem Erlasse einer Bezirkshauptmannschaft, dass auf Seite der Regierung die grösste Bereitwilligkeit zu einer Verständigung mit der Aerzteschaft herrsche, und der Landesausschuss wird früher oder später zur Einsicht kommen, dass sich die Gemeindeärzte Niederösterreichs in Hinkunft nicht mehr knechten lassen.

Der 16. österreichische Aerztevereinstag, an welchem ca. 30 ärztliche Standesvereine durch Delegierte vertreten waren, fand Ende März l. J. in Wien statt. Die Ausführungen des Führers der n.-ö. Gemeindeärzte im Kampfe gegen den Landesausschuss, des Dr. F. Janeczek, über die Notwendigkeit und Erspriesslichkeit der freien Organisation der Aerzte wurden mit lebhaftem Beifalle aufgenommen, ebenso dessen Vorschläge zur Gründung eines Reichsverbandes. Dr. H. Adler sprach über die Aufstellung von Aerzten als Abgeordnetenkandidaten und trat dafür ein, solchen Aerzten, welche bei vorhandener Qualifikation wegen des drohenden Praxisverlustes ein Mandat nicht annehmen können, Sustentationsbeiträge zuzusichern, für welche die Gesamtheit der Aerzteschaft durch die sie vertretenden Kammern aufzukommen hätten. Dr. Gruss referierte über die Spitalsmisere. Es hat sich ereignet, dass ein Arzt, der aus menschlichem Mitgefühl einen hilflos in seiner Kammer liegenden Kranken ins Spital bringen wollte, eine falsche Diagnose stellte und hinterher von der Behörde dafür gemassregelt wurde. So gehe es bei unheilbaren Kranken vielen anderen Aerzten Wiens, es müsse darum für Abhilfe gesorgt werden. Leider wird auch dieser ernste Ruf ungehört verhallen, denn Oesterreich wird von Juristen verwaltet — auch an der Spitze der obersten Sanitätsverwaltung steht derzeit ein Jurist und nicht ein Arzt

— und die Juristen scheuen Geldausgaben für Sanitätszwecke, wie Dr. Gruss erst jüngst wieder in überzeugender Weise an anderer Stelle ausführlich erörterte.

Anfangs April l. J. fand im arbeitsstatistischen Amte in Wien in Anwesenheit von Vertretern der beteiligten Zentralstellen, des Obersten Sanitätsrates und des ständigen Arbeitsrates eine Enquete zur Beratung von Massregeln gegen Bleierkrankungen der Arbeiter in den Bleiweiss- und Bleioxydfabriken statt. Alle Experten traten dafür ein, dass jugendliche Arbeiter unter 18 Jahren zur Arbeit in den genannten Betrieben überhaupt nicht zuzulassen sind und dass die Verwendung von Frauen auf das unumgänglich notwendige Mass reduziert werde. Ebenso sprachen sich alle Experten dahin aus, dass die Arbeitszeit bei gewissen besonders gefährlichen Prozessen, insbesondere bei der Arbeit des Niederlassens und des Austragens der Bleiweisskammern, wesentlich einzuschränken wäre, wobei auch die Beistellung eigener Atmungsapparate für die hiebei Beschäftigten erörtert wurde. Allgemein wurde betont, dass auf Erzielung grösster Reinlichkeit, insbesondere auf das regelmässige Baden der Arbeiterschaft, sowie auf die strikte Durchführung des Ess- und Rauchverbotes während der Arbeit Gewicht zu legen wäre und dass die Nichteinhaltung der diesbezüglichen Bestimmungen unter Strafsanktion gesetzt werden müsse. Bei der Erörterung der Frage über den ärztlichen Dienst erklärten die Experten eine der Aufnahme in die Arbeit vorhergehende ärztliche Untersuchung, sowie auch eine periodische, mit fortgesetzter Belehrung über die Giftgefahren Hand in Hand gehende ärztliche Kontrolle der Arbeiterschaft für unbedingt erforderlich und regten an, die Ergebnisse der jeweiligen Untersuchungen der einzelnen Arbeiter mittels Standesblättern in Evidenz zu halten.

Es haben sich Fälle ergeben, dass Frauen, welche nach den hiefür bestehenden Vorschriften an die medizinischen Fakultäten nicht zugelassen werden dürfen, ihre Inskription an der philosophischen Fakultät erwirkten, um mit Umgehung dieser Vorschriften dann dennoch medizinische Kollegien zu besuchen. In einem jüngsten Erlasse des Unterrichtsministeriums werden die philosophischen Dekanate aufgefordert, im Einvernehmen mit den medizinischen Dekanaten einem solchen Vorgehen nachdrücklichst entgegenzutreten, und zwar namentlich dann, wenn Hörerinnen der philosophischen Fakultät medizinische und klinische Kollegien besuchen wollen, während denselben unter Umständen der Besuch allgemein medizinischer Kollegien, die als Ergänzung der naturwissenschaftlichen Studien von Interesse sein könnten, nicht versagt werden solle. — Also, auch Damen dürfen nicht mogeln!

Nimmt doch ohnehin die Zahl der Hörerinnen der Medizin an der Wiener medizinischen Fakultät von Jahr zu Jahr zu! Im letzten Wintersemester 1905/06 gab es an unserer Fakultät 1144 ordentlich inskribierte Hörer, darunter 87 Frauen, gleich um 50 mehr als im Wintersemester des Vorjahres. Die der Mediziner ist wohl um 130 angestiegen, im prozentualen Verhältnis zur Gesamtzahl der an der Wiener Universität an allen Fakultäten Studierenden aber etwas gefallen. Die Mediziner bildeten im letzten Wintersemester 20,4 Proz., im Vorjahre 21,8 Proz. aller an der Wiener Universität Inskribierten.

Das Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten, X. und XI. Jahrgang 1901 und 1902, herausgegeben von der k. k. n.-ö. Statthalterei, liegt uns in einem mehr als 1000 Seiten Grossoktav fassenden Bande vor. Das Jahrbuch erscheint wohl stark verspätet, doch sollen die nächsten zwei Jahrgänge (XII und XIII) noch im Laufe dieses Jahres, wieder in einem Bande vereinigt, erscheinen.

Wien besass bis dahin 7 Kinderspitäler, deren Entstehung und Erhaltung es der Privatwohltätigkeit verdankte, während die Verpflegungskostenbeiträge vom Wiener k. k. Krankenanstaltsfonds aufgebracht wurden. Diese 7 Kinderspitäler mit zusammen 521 Betten genügten nicht dem enorm gesteigerten Bedürfnisse, auch fehlte es an entsprechenden Isolierräumen für mit Infektionskrankheiten behaftete Kinder, wenn auch einzelne Kinderspitäler kleinere getrennte Abteilungen besassen, in welchen auch Infektionskranke behandelt werden konnten. Die Kindersterblichkeit betrug 1899 für Kinder bis zum Alter von 5 Jahren 40,5 Proz. aller Todesfälle, war mithin eine recht grosse. Das 50 jährige Regierungsjubiläum unseres Kaisers veranlasste die Gemeinde Wien, zwei Millionen Kronen der Errichtung eines Kinderspitales zur Behandlung infektionskranker Kinder zu widmen. Das vorliegende Jahrbuch enthält nun die Geschichte und Beschreibung der Bauten, welche sich an das Wilhelminen-Spital anschlossen und mit demselben direkt vereinigt wurden. Das Jubiläums-Kinderspital, durch die Stiftung eines Wiener Bürgers, Georg Kellermann, erweitert, enthält jetzt eine Kinderabteilung für Infektionskranke mit 188 Betten, eine Kinderabteilung für chirurgische und eine Kinderabteilung für interne (nicht infektiöse) Kranke mit je 42 Betten, sodann wurde das Wilhelminen-Spital um eine Abteilung für erkrankte Erwachsene mit 117 Betten erweitert und ein Wasserbett angelegt, so dass sich der Gesamtzuwachs an Belagraum auf 390 Betten beläuft. Zahlreiche Pläne illustrieren alle diese Neubauten.

Sodann wird die Neugestaltung des Wiener Allgemeinen Krankenhauses eingehend erörtert und hieran schliessen sich die Chronik und Krankenstatistik, zahllose Ausweise über die einzelnen, in Behandlung gestandenen Krankheiten, ausgeführten Operationen, Obduktionen, Berichte über die Frequenz der Ambulatorien, über die Verköstigung etc. In den 9 grossen öffentlichen Krankenanstalten Wiens wurden 1901 61 631, im Jahre 1902 64 797 Personen aufgenommen, mit den aus den Vorjahren verbliebenen Kranken 65 839 bezw. 69 015 Personen verpflegt. Gegen 83 Proz. der Kranken verliessen geheilt oder gebessert die Anstalten, etwas mehr als 7 Proz. wurden geheilt entlassen und 9,95 resp. 9,79 Proz. sind gestorben. In beiden Berichtsjahren weist das weibliche Geschlecht etwas günstigere Behandlungsresultate auf als das männliche. Die meisten Todesfälle betrafen solche Kranke, welche (von Stunden) bis zu einer Woche in den Spitälern verpflegt wurden, eine Beobachtung, die seit Jahren wiederkehrt und die nichts anderes besagt, als dass viele Kranke in die Spitäler gehen, um dort zu — sterben. Das inhaltsreiche Werk ist im Verlage der Hof,- und Universitätsbuchhandlung Wilhelm Braumüller, Wien und Leipzig, erschienen.

Vereins- und Kongressberichte.

23. Kongress für innere Medizin

vom 23. bis 26. April 1906 in München.

Referent: Dr. Grassmann-München.

I. Sitzungstag.

Die sehr gut besuchte Versammlung wurde durch Prof. v. Strümpell-Breslau mit einer warmen Begrüssungsrede eröffnet, in welcher er zunächst der seit dem vorigen Jahre verstorbenen Mitglieder, darunter besonders Hermann Nothnagel und Ernst Ziegler, gedachte, um dann auf die besondere Signatur des gegenwärtigen Standes der inneren Medizin einzugehen. Wesentliche Fortschritte hat die Diagnostik gemacht, besonders durch die Einführung der Röntgenstrahlen, ferner durch die Einführung der bakteriologischen Untersuchung zur unmittelbaren ätiologischen Aufklärung vieler Krankheiten, endlich durch die immer weitere Ausbildung der funktionellen Diagnose, welche darauf abzielt, möglichst genaue Massbestimmungen für die Leistungen der Organe zu gewinnen. Daneben dürfen aber die alten Untersuchungsmethoden nicht vernachlässigt werden und besonders die genaue pathologisch-anatomische Einsicht, welche gegenwärtig hie und da etwas vernachlässigt zu werden pflegt, muss nach wie vor den Schlussstein aller Diagnostik bilden. Das Zurücktreten pathologisch-anatomischer Vorstellungen im ärztlichen Denken macht sich besonders bemerkbar in der Eigenart mancher therapeutischer Bestrebungen, welche ein Missverhältnis zwischen dem äusseren Aufputz und der inneren wissenschaftlichen Bedeutung darbieten. Für grosse Gebiete der Therapie fehlen uns auch heute noch alle Voraussetzungen für wirksame therapeutische Eingriffe, wobei Redner an gewisse Uebertreibungen in der balneologischen, sowie der Uebungstherapie etc. erinnert. Wir brauchen aber in thera-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

peutischer Hinsicht auch in der inneren Medizin durchaus nicht zu verzagen. Z. B. eröffnet die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf verschiedene pathologische Gewebsprodukte neue therapeutische Ausblicke. Die Erforschung der Wahrheit um ihrer selbst willen muss immer unser Leitstern bleiben.

Es folgte sodann die Reihe der offiziellen Begrüssungsreden seitens der Vertreter der Regierung, der Sanitätsverwaltung der bayerischen Armee, der Stadt München, des ärztlichen Vereins München, sowie eine kurze liebenswürdige Ansprache durch den Ehrenpräsidenten der Versammlung, S. Kgl. Hoheit Prinz Ludwig Ferdinand von Bayern.

Ueber die Pathologie der Schilddrüse sprachen als Referenten die Herren **Kraus**-Berlin und **Kocher**-Bern.

Herr **Kraus** erörtert zunächst die Frage, inwieweit die Schilddrüse ein Organ ist, in welcher ein typischer Sekretionsvorgang stattfindet. Ein sekretorischer Vorgang innerhalb der Glandula thyreoidea muss als erwiesen betrachtet werden. Vielfach wird schon die Histologie der Drüse als entscheidend für eine innere Sekretion angeführt. Die histologischen Befunde beweisen aber nicht so viel, wie sie beweisen sollen. Redner möchte da bloss zwei Momente herausgreifen. Nach den Versuchen von Payr ändert die in die Milz transplantierte Schilddrüse, welche unzweifelhaft fungiert, bei guter Einheilung ihre histologische Struktur, indem sie das angesammelte Kolloid verliert, wahrscheinlich durch Aenderung der Zirkulationsverhältnisse; ferner hat Oswald auf analytischem Wege nachweisen können, dass Unterschiede im mikroskopischen Bau der Schilddrüse mit ebensolchen der chemischen Zusammensetzung einhergehen: es besteht ein Parallelismus zwischen Kolloidreichtum und Gehalt an Jod-Thyreoglobulin in der gesunden wie in der kranken Schilddrüse. Die Sekretion des letzteren Stoffes scheint wesentlich an den follikulären Aufbau und gewisse zirkulatorische Verhältnisse geknüpft zu sein. Wahrscheinlich verharrt ein Teil des Sekretes längere Zeit in den Blasen der Drüse, so dass das Mikroskop die Schilddrüse als eine „Vorratsdrüse“ erscheinen lässt. Das hat vielleicht gerade für die Pathologie besondere Bedeutung. Dass ein Teil des Schilddrüsenproduktes beständig an die Blutbahn abgegeben wird, kann kaum bezweifelt werden. Welche Antwort gibt nun das Experiment betr. der inneren Sekretion der Schilddrüse? Seitdem Baumann regelmässig Jod in der normalen Schilddrüse der Erwachsenen nachgewiesen hat, wird angenommen, dass ihre Wirksamkeit auf ihren chemischen Lebensprozessen beruht. Es ist nun ein vermeintlich scharfer Gegensatz konstruiert worden zwischen einer angenommenen Produktion chemischer Verbindungen in der Schilddrüse, die für den Bestand des Gesamtorganismus und für die Aufgaben bestimmter Organe wichtig sind (innere Sekretion im engeren Sinne) und einer ebenfalls durch Schilddrüsensubstanzen bewirkten Entgiftung schädlicher Stoffwechselprodukte anderer Organe, die sonst Autointoxikationen hervorrufen würden (Entgiftungstheorie). Eine innere Sekretion wird am meisten wahrscheinlich, wenn die Einführung von Organsaft oder die nachträgliche Implantation des Organes selbst den Folgeerscheinungen einer operativen Entfernung oder einer pathologischen Zerstörung desselben Organs entgegenwirkt. Gut gestützt erscheint ein lebenswichtiger Modus der Schilddrüsenfunktion, welcher in der Abgabe einer für mannigfache Leistungen des Organismus nötigen Substanz an die Säftemasse besteht. Redner geht nun auf einige spezielle Entgiftungstheorien des näheren ein, besonders auf jene von Blum. Nach Blum wären Blut und Zentralnervensystem gesunder Tiere stets frei von Jod. Doch haben Cley und Bourcet im Blutserum, speziell im menschlichen, regelmässig Jod nachweisen können, ein Befund, welchen Bönniger bestätigt hat. Auch das ganze Zentralnervensystem ist nicht ganz jodfrei. Der Organismus besitzt gegenüber der Jodsubstanz der Schilddrüse eine ausgiebige zerstörende Kraft. Blum zieht nicht in Betracht, dass normal ausser in der Schilddrüse auch noch in anderen Organen Jod sich findet. Am bemerkenswertesten scheinen dem Redner Blums Versuche über individuelle Schonung thyreoidektomierter Hunde durch Milchnahrung. Dass speziell vegetabilische Kost die Fleischfresser nicht schützt, zeigen Versuche von Rahel Hirsch. Im ganzen ist die Blumsche Lehre einer gerade durch intraglanduläre Jodierung bewerkstelligten Entgiftung bisher noch hypothetisch. Umgekehrt sieht v. Cyon die zu entgiftende Substanz gerade im Jod. Kraus schildert in Kürze den Kreislauf des Jods in der belebten und unbelebten Natur, wo es fast überall vorkommt, z. B. im Wasser, in vielen Pflanzen, in der Gerüstsubstanz gewisser Spongien. J. Justus nimmt an, dass alle Zellkerne Jod enthalten; ausser der Schilddrüse sind sicher jodhaltig die Beischilddrüsen, die Hypophyse, Thymus, Milz, Lymphdrüsen, die Leber, die Nieren, Nebennieren, die Muskeln, das Blutserum. Doch müssen wir der Schilddrüse der erwachsenen Tiere ein spezifisches Selektionsvermögen und eine Hauptrolle bei der Verteilung des Jods in der Säftemasse zuschreiben. Höchst bemerkenswert ist, dass das Jod erst im extrauterinen Leben und nur langsam in den infantilen Organismus eintritt, wie die Untersuchungen von Bönniger ergeben. Wir haben also da ein Beispiel, dass eine ursprünglich körperfremde Substanz nachträglich eine lebenswichtige Bedeutung erlangen soll. Die Quantität des Jods in der Schilddrüse ist unter normalen, wie unter pathologischen Bedingungen Schwankungen unterworfen, z. B. ist das Jod bei Krebs der Schilddrüse vermisst worden. Eine exklusive Erklärung der Schilddrüsenfunktion auf Grund des Jodgehaltes derselben ist nicht möglich. Die Angaben von Barbera wurden durch die Nachprüfungen von Kraus und Friedenthal nicht bestätigt. Nur einmal konnten sie eine Wirkung einer eingeführten Jodnatriumlösung auf Vagus und Depressor im Sinne Barberas bestätigen. Welche Gründe sprechen nun dafür, dass wir im Schilddrüsenapparat zwei getrennte Teilapparate mit zwei verschiedenen Funktionen anzunehmen haben? Neben und in der Schilddrüse der erwachsenen Säugetiere sind von Sandström, Nicolas und Alfred Kohn konstante epitheliale Organe, die sogen. Beischilddrüsen, gefunden worden, für deren Selbständigkeit verschiedene morphologische Gründe und klinische Beobachtungen sprechen. Ueber die physiologische Funktion derselben haben besonders die Untersuchungen von Biedl und Pineles Aufklärung gebracht. Experimente mit Entfernung bloss der Beischilddrüsen und solche mit vorsichtiger Erhaltung derselben machen es sehr wahrscheinlich, dass die Entfernung der eigentlichen Schilddrüsen das Krankheitsbild der thyreopriven Kachexie, die der Epithelkörper (Beischilddrüsen) jenes der Tetanie bewirkt. Zu dieser Auffassung scheinen auch die Erfahrungen der menschlichen Pathologie zu stimmen. Das Krankheitsbild der Thyreoaplasie, das niemals allgemeine oder lokalisierte Spasmen oder Paresen darbietet, ermöglicht eine beiläufige Trennung der Funktion von Schilddrüsen und Beischilddrüsen. Die Frage nach den Beziehungen der Tetania strumipriva zu den menschlichen Epithelkörperchen wird durch die operative Erfahrung mit Wahrscheinlichkeit bejaht. Was wissen wir genaueres über Ursachen und Inhalt der wichtigsten Folgen der Schilddrüsenausschaltung und die Wirkung der Thyreoideastoffe? Als erwiesene Wirkung des gesammten Thereoideasaftes dürfen wir unter anderen annehmen eine Schädigung des Herzens, eine Blutdrucksenkung, sowie eine merkliche Beschleunigung des Pulses, wenigstens gewisser Tiere, z. B. der Hunde. v. Cyon fand, dass durch die Schilddrüsensubstanzen die herzhemmende Wirksamkeit der Reizung des Vagus und die blutdrucksenkende der Reizung des N. depressor bedeutend verstärkt wird, ja dass dieselben die Erregbarkeit der durch Atropin gelähmten Herzvagusfasern sofort wiederherstellen. Die Versuche von Kraus und Friedenthal haben die Angaben von Asher und Boruttau in dieser Hinsicht durchaus bestätigt. Manche Tatsachen sprechen für die Annahme einer herzregulatorischen Leistung der Schilddrüse. Betreffend des Zusammenhanges der glandula thyreoida mit Blut und Blutbildung berichtet Redner über die von Mohr, Plesch und Reckzeh erhobenen Befunde. Ueber die prinzipielle Frage, in welchem Umfange unter dem Einflusse der Schilddrüsenstoffe die Oxydationsprozesse im ganzen gesteigert sind, ob in dieser Erhöhung speziell das Eiweiss einen Hauptanteil der Gesamtkalorienproduktion zu tragen hat, oder ob die Fettverbrennung überwiegt, haben Steyrer, v. Bergmann und

Mohr Stoffwechseluntersuchungen angestellt. R. Hirsch studierte im Krausschen Laboratorium die Glykosurie der thyreoidektomierten Hunde im Hunger.

In Bezug auf die Lehre vom Kropf erwähnt Kraus das wenig berücksichtigte Kropfasthma und den Laryngospasmus. Zum Kropfleiden als solchem gehören ausser der vorwiegend mechanisch bedingten Vergrösserung des rechten Herzens einerseits funktionelle Herzstörungen wie Herzklopfen, gesteigerte Frequenz, seltener Unregelmässigkeit der Herzaktion, andererseits wirkliche Vergrösserung des verstärkt schlagenden Herzens („Kropfherz"). Die durch mechanische Beeinflussungen der herzregulierenden Nerven bewirkten funktionellen Abweichungen der Herztätigkeit kann man diagnostisch leicht als eine besondere Gruppe abgrenzen. Nachweisbare Erweiterung oder Hypertrophie des Herzens lässt rein mechanische Beeinflussungen der Herznerven mit Wahrscheinlichkeit ausschliessen. Andere Anhaltspunkte gibt der Stoffwechsel. Aus klinischen Gründen kann Kraus der Annahme nicht folgen, dass das Kropfherz einfach als eine forme fruste des Morbus Basedowii aufzufassen sei, da wichtige Symptome des letzteren dem Kropfherzen nicht zukommen. Das Basedow-Problem selbst kann durch die fortgesetzte Erörterung der Beziehungen des Syndroms zur Schilddrüse nicht über einen bestimmten Punkt hinaus gefördert werden. Viel besser als früher lassen sich schon jetzt alle klinischen Krankheitsbilder in das nosologische System eingliedern, welche auf Hypofunktion der Schilddrüse selbst beruhen. Man kann sich hier an folgende Typen halten: Die Thyreoaplasie (kongenitales Myxödem), das infantile Myxödem, das spontane Myxödem der Erwachsenen, der gutartige Hypothyreodismus, der endemische Kretinismus. Letzterer ist gekennzeichnet durch die endemische Aetiologie, gehört aber pathogenetisch in die ganze Reihe, wie v. Wagner dadurch nachgewiesen hat, dass er zeigte, wie wenigstens der kindliche Kretin auf Schilddrüsenstoffe reagiert. Redner schliesst mit zuversichtlichen Ausblicken auf die Therapie der „Schilddrüsen-Krankheiten".

Kocher-Bern legt seinem Referate seine langjährigen Erfahrungen an 3 Krankheiten zu Grunde: 1. die Cachexia thyreopriva, 2. die Tetania thyreopriva, 3. die Basedowsche Krankheit. Hinsichtlich der ersteren Gruppe stehen Kocher 40 Fälle von totaler Schilddrüsenentfernung, 30 Fälle nach partieller und 66 Beobachtungen von spontanem Auftreten unter dem Bilde des Myxödems zu Gebote. Seit 1883 nimmt er keine Totalexzision der Drüse mehr vor. Von den genannten 40 Fällen sind 10 gestorben, die mittlere Lebensdauer betrug 7 Jahre, so lange kann man ohne Schilddrüse leben, allerdings unter kachektischen Symptomen mit Hinneigung zum Kretinismus. Bei 9 dieser Patienten trat Herstellung ein, es bildete sich bei ihnen ohne Ausnahme wieder ein Kropf aus einem bei der Operation zurückgelassenen Reste der Schilddrüse. 8 Fälle haben sich sehr bedeutend gebessert, 3 haben sich unter dem Einfluss der Behandlung bis zur Heilung gebessert dank der Verabfolgung von Schilddrüsenpräparaten. Einer gebraucht dieselben 13, ein anderer 11 Jahre ununterbrochen. Auch die Behandlung mit dem Jodothyrin kann ähnlich günstige Erfolge erzielen; es ist von grösster Wichtigkeit, dass die Erfolge nur so lange dauern als man die Therapie dauern lässt. Schon am Tage der Aussetzung der Behandlung treten wieder Krankheitserscheinungen ein. Bei partieller Strumektomie hat Kocher nicht weniger als 30 Fälle mit Cachexia strumipriva gesehen, diese Fälle beruhen darauf, dass Kocher sich anfangs nicht vergewisserte, ob nicht eine einseitige Aplasie vorhanden sei, oder dass nach der Operation durch Störungen der Wundheilung der zurückgelassene Drüsenteil zerstört wurde. Bei 13 Fällen dieser Art hat die Kachexie ihren Grund darin, dass gleichzeitig rechts und links operiert wurde, bei partieller Exzision ist die Kachexie zu vermeiden, ein grosser Teil dieser Fälle zeigt milde Formen. Kocher berichtet über einen Fall, wo eine schwer kachektische Frau ein ganz gesundes Kind geboren hat, das sich völlig normal weiter entwickelte.

Von der 2. Hauptgruppe sah Kocher 9 Tetaniefälle bei 40 Totalexzisionen. Es zeigte sich, dass die spätere Kachexie durchaus nicht in einem Verhältnis steht zum Grade und zum Auftreten der Tetanie. 6 mal trat Tetanie unter den 30 Fällen partieller Resektion auf und zwar war hier die Tetanie schwer. Eine solche Patientin starb, als man sie geheilt glaubte, und daher von der Milchdiät ab- und zur Fleischnahrung überging. Von den Exzisionsfällen bei Morbus Basedowii bekamen 5 Fälle Tetanie und zwar ohne Kachexie. Der Ausgangspunkt der Tetanie und der Kachexie ist ein verschiedener. Die erstere ist abhängig vom Ausfall der Funktion der Beischilddrüsen. Betreffend des Morbus Basedowii führt Kocher an, dass das histologische Bild der Basedow-Struma etwas besonderes an sich hat und dass der Morbus Basedowii auch bei vorhandenem Kropf auftreten kann. Kocher tritt für die frühzeitige Operation der Basedowkrankheit ein. Sie hat allerdings nicht immer günstige Erfolge, Kocher hat 216 Fälle von Morbus Basedowii gesehen, 130 waren typisch, 167 wurden operiert, 9 = 5 Proz. sind gestorben. Die Gefahr der Operation (Herztod) wird durch Frühoperation vermieden. Von 10 leichten Formen wurden alle geheilt, von 60 Basedow-Strumen wurden 55 geheilt, 4 gebessert, 1 bekam Tetanie. Von den eigentlichen Basedowkranken wurden 5 tetanisch, sind aber nicht gestorben, 8 wenig, 10 bedeutend gebessert, 56 geheilt, 28 vollkommen geheilt. Letztere wurden alle mehrmals operiert. Nicht immer ist der Exophthalmus ganz zurückgegangen, mehrmals wurde die Operation nicht auf einmal vollendet, z. B. die Arterien nicht gleichzeitig unterbunden. In einem Falle, wo Kocher alle 4 Arterien zugleich unterband, trat schon nach einer halben Stunde Tetanie auf. Bei Morbus Basedowii handelt es sich um eine Hyperthyreosis. Durch Darreichung des Schilddrüsensaftes kann man ähnliche Veränderungen wie bei Morbus Basedowii hervorrufen. In der Darreichung des Saftes haben wir ein Mittel, um Fälle von Hypothyreosis zu bessern. Kocher unterscheidet in seinen Schlussfolgerungen thyreoprive und thyreotoxische Erkrankungen. Erstere sind Folge teilweisen oder totalen Ausfalles der Schilddrüsenfunktion. Zu unterscheiden ist der Ausfall der eigentlichen Thyreoidea mit dem Bilde der Cachexia thyreopriva, unter dem Bilde einer chronischen Stoffwechselkrankheit, und der Ausfall der Parathyreoidea unter dem Bilde einer Intoxikation, auftretend als Tetania parathyreopriva. Diese beiden zusammen bilden die Gruppe der Hypothyreosen. Es ist wichtig, die gelinden Anfangssymptome und die späteren degenerativen Ausgänge (Kretinismus), richtig zu beurteilen, besonders sind auch die sogenannten thypreopriven Aequivalente zu würdigen (Neurosen, Epilepsie, Wachstumstörungen). In allen Graden dieser Gruppe ist das Thyraden in richtiger Dosis ein Heilmittel, das radikale Heilmittel ist die Einheilung gesunder Schilddrüse. Die thyreotoxischen Erkrankungen sind eine Folge der gesteigerten Tätigkeit der Schilddrüse und zeigen sich als akute Intoxikation und als chronische Stoffwechselkrankheit. Weitere Untersuchungen müssen entscheiden, wie weit diese Gruppe unter dem Titel der Hyperthyreosen zusammengefasst werden kann oder wie weit sich eine Dysthyreosis beimischt. Auch hier sind die Anfangsstadien richtig zu beurteilen, das Kraussche Kropfherz und gewisse Psychosen. Heilmittel ist alles, was die Tätigkeit der Schilddrüse beschränkt: Wegfall von Reizen, geistige Ruhe, Ernährung mit Vermeidung von die Drüse erregenden Substanzen, vor allem die Behandlung mit Phosphaten, dann die Darreichung von Milchnahrung, die Anwendung thyreopriver Ziegenmilch und Milchpulver. Das radikale Mittel ist die Operation durch Ligatur und Exzision.

Diskussion: Herr Neusser berichtet von einem Fall von Hypoplasie der Genitalien und der Schilddrüse, bei dem sich eine hypertrophische Leberzirrhose entwickelte. Myxödem bestand nicht. In einem zweiten Fall mit biliärer Zirrhose war Verkleinerung der Schilddrüse sowie Anzeichen von Myxödem vorhanden. Der Zusammenhang beider Erkrankungen ist unklar, vielleicht spielt der Ikterus eine Rolle. Zwischen den Erkrankungen der Schilddrüse und der Leber bestehen wahrscheinlich engere Zusammenhänge, vielleicht durch Einflüsse auf die Erythrozyten.

Herr Fr. Müller: Die Basedowkranken zeigen eine leichte Ermüdbarkeit der Muskeln, wie er durch eigene Untersuchungen festgestellt hat, aber auch eine leichte Ermüdbarkeit des Geistes. Blasse, junge Mädchen mit Vergrösserung der Schilddrüse und einer sogen. Pseudochlorose leiden ebenfalls an grosser Ermüdbarkeit. Die Herzstörungen spielen sich, wie Sektionsbefunde lehren, mehr am rechten als am linken Herzen ab. Beim Menschen bestehen auch Beziehungen zwischen Struma und Diabetes, sowie zwischen Struma und alimentärer

Glykosurie. Bei Morbus Basedowii bestehen vielfach ganz eigenartige Veränderungen der Schilddrüse. Betr. des Exophthalmus hat M. 2 Fälle beobachtet, wo ein einseitiger Exophthalmus bestand. Hier war die Struma auf der einen Seite operiert worden, worauf der zuerst doppelseitige Exophthalmus auf der korrespondierenden Seite verschwand.

Herr Ewald gibt Bemerkungen über die Behandlung. Die Schilddrüsenbehandlung ist von Erfolg in Fällen von Myxödem, dann bei Formen von Myxoedème fruste. Auch echter Kretinismus wird gut beeinflusst. Er berichtet über seine Erfahrungen in der Behandlung von Basedowkranken und frägt an, in welchem Zeitpunkte man solche Kranke operieren soll.

Herr Hoennicke-Greifswald wies experimentell nach, dass alle Symptome der Basedowschen Krankheit, auch die Glotzaugen, von der Ueberschwemmung des Körpers mit übergrossen Mengen sonst normalen Schilddrüsensaftes herrühren und dass daher allein die Operation des Kropfes die Kranken dauernd und völlig heilen kann, wenn hierbei so viel entfernt wird, dass nicht mehr als die Normalmenge von Schilddrüse zurückbleibt, die Vortragender als ungefähr 20,0 g betragend ermittelt hat.

Zum Schluss wies H. darauf hin, dass auch die Osteomalazie (Knochenerweichung) nach seinen vor etwa 1½ Jahren veröffentlichen Untersuchungen eine Schilddrüsenkrankheit ist, die einer Ueberschwemmung des Körpers mit Schilddrüsensaft ihre Entstehung verdankt. Ihr Vorkommen sei an das Vorkommen des Kropfes gebunden und ihre relativ häufigste Komplikation die Basedowsche Krankheit.

Herr Blumenthal berichtet über seine Beobachtungen an thyreoektomierten Ziegen. Es zeigt sich bei denselben zuerst Haarausfall, später unsicherer Gang, dann ein sulziges Oedem des Unterhautzellgewebes, Versagen der Milchsekretion. Viele dieser Tiere konzipieren nicht oder sie abortieren. Hinsichtlich der Therapie steht er auf dem Standpunkte, erst dann zu operieren, wenn die innere Behandlung fehl schlägt.

Herr Erdheim teilt 3 Fälle von tödlich verlaufener Tetanie mit, welche nach partieller Strumaoperation aufgetreten war. Er berichtet ferner über seine Beobachtungen an Ratten mit Tetanie. Letztere ist auch beim Menschen parathyreopriver Aetiologie. Es müssen daher bei der Operation die Epithelkörperchen geschont werden. Hinsichtlich der letzteren teilt er Befunde mit bei Fällen von Tetanie, Paralysis agitans, Tetania infantum.

Herr Höhl hat Fälle beobachtet, wo einfache Strumen in Morb. Bas. übergingen, nachdem schwere psychische Erschütterungen, sowie körperliche Reduktion eingewirkt hatten.

Herr Hofbauer-Wien erweist, dass auch die bei Kropfkranken oft auftretenden Suffokationszustände (Kropfasthma und Kropftod) auf Ueberschwemmung mit Schilddrüsenprodukten beruhen. Hiefür spricht die Häufigkeit von Atemstillständen beim Morb. Bas., der auch anderweitige Störungen der Atmungsbewegung erkennen lässt und der im Tierversuch bei Einverleibung von Schilddrüsenpräparaten auftretende Atemstillstand.

Herr Gutzmann bespricht sprachliche Störungen beim infantilen Myxödem, welche bis zum 6. Jahre und darüber das wesentlichste Symptom darstellen können. Der Erfolg der Therapie beweist den Zusammenhang. Die Sprachstörungen selbst sind nicht alle zentralen Ursprungs, sondern auch lokalen, wie z. B. Lähmungen des Gaumensegels.

Herr Asher-Bern hebt hervor, dass die Dauer der Atropinwirkungen auf das Auge verschieden ist, je nachdem die Schilddrüse vorhanden ist oder nicht. Er schlägt vor, nach Massgabe dieser Beobachtung die Funktion der Schilddrüse zu prüfen.

Herr Jacob-Kudowa hebt hervor, dass ein gewöhnlicher Kropf und ein Basedow-Kropf sich sehr bedeutend unterscheiden. Es ist gezeigt, dass das Thyreoidin tatsächlich alle Zeichen von Morb. Bas. hervorrufen kann, sodass dasselbe als die Ursache dieser Krankheit anzusprechen ist. Die übermässige Tätigkeit der Schilddrüse wird hervorgerufen durch Einflüsse von Infektionen, Gifte, durch Nervenerregungen. Therapeutisch rühmt er Hydrotherapie und Trinkkuren mit Arseneisenwässern.

Herr Weintraud betont im Anschluss an eine Beobachtung, dass Schwund der Schilddrüse mit Störungen im Knochensystem verlaufen könne. Bei einer Frau trat mit der Abheilung eines jahrelang bestandenen Morb. Bas. kompletter Schwund der Schilddrüse ein, dann zeigten sich Schmerzen in den Extremitäten. Die Röntgenuntersuchung ergab Resorptionsvorgänge in den beiden Ulnae. In ähnlichen Fällen stellte sich bei Frakturen keine Kallusbildung ein.

Herr Alt bespricht unter Vorzeigung einer Reihe von Photographien den Einfluss der Schilddrüse auf psychische Vorgänge. Bei Myxödem hat er durch Schilddrüsenbehandlung, nachdem er zuerst Jod gegeben, sehr günstige Resultate erzielt. Bei solchen Kuren muss der Stoffwechsel kontrolliert und Eiweissmast erzielt werden. Zugleich steigert sich während der Behandlung die Aufnahmefähigkeit für Phosphor mächtig, weshalb er zur Förderung des Knochenwachstums nebenbei auch Phosphor in Form des Protylin gab. Er schildert ferner seine günstigen Erfahrungen bei Morb. Bas. unter dem Einflusse richtiger Diät, nämlich salzarmer Kost, Milchnahrung, Roborat etc. 3mal ging in der Entstehung dieser Bas.-Fälle Ikterus voraus. Alt tritt für die innere Behandlung der Krankheit ein.

Herr Pfaundler hat bei Obduktion von Fällen kongenitalen Myxödems ein vollkommenes Fehlen der Schilddrüse, auch der Nebenschilddrüsen feststellen können, was gegen die von Kraus und Kocher vorgebrachten Anschauungen spricht.

Herr Seifert bespricht den Zusammenhang der Syphilis mit Erkrankungen der Schilddrüse. Veränderungen derselben in der Frühperiode sind nach den Beobachtungen von Engel-Reimers häufig, die eigentliche Strumitis syphilitica ist ziemlich selten. Dieselbe kann zu Erscheinungen von Trachealkompression führen. Angezeigt ist hier ausser der allgemeinen besonders eine energische lokale Behandlung. Fälle von Myxödem wurden nur 2 durch spezifische Behandlung geheilt. Morb. Bas. und Syphilis zeigen wenig Zusammenhang. Er weist nicht alle Fälle von Morb. Bas. sofort dem Chirurgen zu, sondern empfiehlt ausser dem Röntgenverfahren die täglich 2malige Applikation der Leiterschen Kühlröhren. Es gelang ihm dadurch, 3 Fälle zu heilen.

In dem an dieser Stelle genommenen Schlusswort konstatiert Kraus die Uebereinstimmung beider Referenten, namentlich auch hinsichtlich des Morb. Bas. und hebt hervor, dass sie beide auf dem Standpunkte der Hyperthyreosis ständen. In der Behandlung nähere er sich mehr dem Standpunkte des Chirurgen. Redner beantwortet sodann noch einige an ihn gestellte Fragen speziell betr. des Stoffwechsels bei Schilddrüsenstörungen.

Herr Kocher hat mehrmals bei einseitigen Operationen ein einseitiges Zurückgehen des Exophthalmus gesehen. Hinsichtlich der Gewöhnung an Schilddrüsenpräparate erwähnte er nochmals, dass seine Patienten sie jahrelang ohne Aenderung des guten Effektes eingenommen hätten. Eine Reihe von Tetanieen trat erst dann auf, als die Betreffenden gravid wurden. Der Basedow wird in der Gravidität oft besser. Er ist für Frühoperation und für medikamentöse-diätetische Nachbehandlung.

Herr Schultze betont den guten Einfluss der Ruhe für diese Kranken; vom Rodagen hat er keine Erfolge gesehen, vom Serum nur zweifelhafte. Er lässt operieren, sobald die Basedowerkrankung nicht nach Monaten innerer Behandlung verschwindet.

Herr Siegert berichtet über die Schilddrüsentherapie bei Mongolismus, worüber verschiedenlautende Erfahrungen vorliegen. Er selbst hat günstiges davon gesehen, besonders hinsichtlich des Knochenwachstums und der Abnahme des Stridors. Auch Nabelhernien gehen zurück.

Herr Gerhardt bespricht die Zusammenhänge zwischen Schilddrüse und Gefässystem. Er fand öfter Blutdrucksteigerungen bei einfacher Struma, ferner berichtet er von seinen Nachprüfungen der v. Cyonschen Versuche.

Herr Oswald ist hinsichtlich des Morb. Bas. der Ansicht, dass es sich um eine Hypothyreose handelt. Bei der gewöhnlichen und Basedow-Kropf findet man weniger Jod in der Drüse. Bei den genannten Krankheiten findet man Verminderung der Erregbarkeit des Vagus und vermehrte Erregbarkeit des Sympathikus. Es handelt sich nach seiner Ansicht allerdings auch um eine Mehrsekretion des Schilddrüsensekretes, aber um ein minderwertiges Sekret.

Herr Roos hat neue Untersuchungen darüber angestellt, ob eine oder mehrere wirksame Substanzen in der Schilddrüse vorhanden sind und fand, dass die Wirkung der zur Verwendung gekommenen Drüsen sich mit dem Jodgehalt steigerte. Er spricht sich gegen die Berechtigung der Entgiftungstheorie aus.

Herr Hofmeister: unter 80 Strumen waren über 30 Fälle mit bedeutenden Herzstörungen. Die Kröpfe verhalten sich hinsichtlich der begleitenden Herzstörungen verschieden, je nach der Gegend, aus welcher sie stammen. Auch anatomisch zeigen sich bedeutende Unterschiede. Er hält eine Hyperthyreosis für die Ursache dieser Herzstörungen, die Digitalis erwies sich ihm bei derartigen Tachykardien als unwirksam, besser wirkte Brom.

Herr Rheinboldt spricht sich für die häufigere Verwendung der Schilddrüsenpräparate zu Entfettungskuren aus, allerdings unter gewissen Kautelen.

Herr Matthes fand die Blutdruckverhältnisse bei Morb. Bas. sehr wechselvoll, bald gesteigert, bald niedrig. Die leichteren Fälle zeigen mittlere Werte.

Herr F. Blum: Neues zur Physiologie und Pathologie der Schilddrüse.

Blum hat auf Grund von zahlreichen Arbeiten die Lehre aufgestellt, dass die Schilddrüse kein sekretorisches Organ, sondern durch Herausgreifen von Giften aus dem Kreislauf und intraglanduläre Entgiftung ein Schutzorgan, hauptsächlich des Zentralnervensystems, sei. Diesen Standpunkt hält Blum für erwiesen und vermag, wie er ausdrücklich hervorhebt, auch nach den Ausführungen des Geh.-Rat Kraus nicht ihn irgendwie zu modifizieren oder abzuschwächen. Auch genüge seine Entgiftungslehre vollständig zur Erklärung aller bisher an der Schilddrüse beobachteten Erscheinungen. In grossen Zügen besteht die Lehre darin, dass Gifte, die im Darm entstehen (Enterotoxine) und in den Kreislauf gelangen, von der Schilddrüse aufgefangen und entgiftet werden und als Exkret die Drüse verlassen. Die Entgiftung geschieht durch Oxydationsprozesse, deren mächtigster die Jodierung ist. Dass eine Jodierung stattfindet, hat Blum schon vor langer Zeit nachgewiesen durch den Beweis, dass nach Darreichung von anorganischem Jod die Schilddrüse sich an organisch gebundenem Jod anreichert.

Eine Ausfuhr von Jod, das einmal in der Schilddrüse gebunden ist, findet nicht statt, wie Blum behauptet auf Grund der Untersuchung des Blutes von Tieren aus dem Frankfurter Schlachthaus und namentlich auf Grund vieler Prüfungen des aus der Schilddrüse abfliessenden Blutes sowie ihrer Lymphe nach Anlegung von Lymphfisteln. Diese Säfte haben sich stets jodfrei erwiesen. Blum glaubt übrigens in der Schilddrüse eine besondere jodabspaltende Kraft, eine Jodase, annehmen zu müssen. Dass eine „besondere“ Art der Jodbindung, wie von anderer Seite durchaus ohne irgendwelchen Beweis behauptet wird, in dem Schilddrüseneiweiss vorhanden sei und dass deshalb die weitere Jodierung ausserhalb des Körpers, die zu einer definitiven Entgiftung führt, nicht für die entgiftenden Eigenschaften der Jodierung in der Schilddrüse spreche, lehnt Blum mit dem Hinweis ab, dass ja kein einheitlicher, wohlumschriebener Eiweisskörper in der Thyreoidea enthalten ist, sondern dass das Jodeiweiss der Schilddrüse einen schwankenden Gehalt an Jod aufweist (von 0,1 bis ca. 2,0 Proz.) und sich damit als ein von fortschreitender Jodierung veränderter Körper zeigt. Das jodfreie und ungiftige Thyreoglobulin Oswalds hat mit dem Jodkörper der Schilddrüse nichts gemein und ist von ihm niemals als die Muttersubstanz jenes spezifischen Jodkörpers erwiesen worden. Der Jodeiweisskörper der Schilddrüse gehört zur Klasse der Albumine, die bei ihrer Jodierung in ihrem Verhalten gegenüber Ammoniumsulfat an die nicht jodierten Globuline heranreichen, während letztere bei der Jodierung unlöslich werden.

Erlischt die Tätigkeit der Schilddrüse vollständig (Exstirpation, Degeneration), so kommt es zu einer Vergiftung mit Enterotoxinen und in deren Folge zu Tetanie, Kachexie, Psychosen, Nephritis, Myxödem. Wird zwar das freie Gift in der Schilddrüse noch gebunden, kommt es aber nicht zur vollständigen Entgiftung, so entsteht ein Thyreoidismus, zu dem auch derjenige des Morbus Basedowii gehören dürfte. Das wird wahrscheinlich gemacht durch die Folgen der Einverleibung von Schilddrüsensaft, sowie durch die Resultate, die der Vortragende durch Unterbindung der Blut und Lymphe abführenden Wege erzielt hat. Hierbei vermehren sich die Verbrennungsprozesse im Körper, es kommt zu Herzklopfen und es tritt oftmals eine schwere Leberschädigung ein. Die Glandula parathyreoidea, die Beischilddrüse, der eine besondere Rolle bei der Tetanie zugeschrieben worden ist, ist nach den Untersuchungen des Vortragenden nichts anderes als jugendliches Schilddrüsengewebe und erhält man Gebilde, die jenen Epithelkörperchen vollkommen gleichen, wofern man bei der Abtragung von Schilddrüsen irgendwo kleinste Reste zurücklässt. Selbstverständlich verhindern solche Rückstände, wofern sie nur lebensfähig sind, die Tetanie und tritt dieselbe erst nach ihrer vollständigen Entfernung ein. Blum weist ferner darauf hin, dass die Enterotoxine nicht in der Nahrung präformiert sind, sondern erst aus ihr im Magendarmapparat durch Zersetzungen entstehen. Dies konnte er erweisen durch die Unschädlichkeit grosser Dosen subkutan injizierten Fleischsaftes bei einem thyreopriven, mit Milch gefütterten Hunde, der späterhin bei Fleischdarreichung in typischer Weise erkrankte und zu Grunde ging. Die mit Fleisch gefütterten Pflanzenfresser weisen nach der Thyreoektomie eine wesentlich geringere Mortalität als die fleischfressenden Hunde auf. In dem Serum thyreopriver Pflanzenfresser vermochte Blum keinerlei besondere Gift- oder Schutzstoffe nachzuweisen. Für den Morbus Basedowii, dessen Thyreoidismus nach des Vortragenden, schon im Jahre 1900 geäusserter Anschauung auf einer Insuffizienz der Schilddrüse beruht, empfiehlt Blum wiederum eine konsequent und lange Zeit durchgeführte fleischlose Ernährung mit gleichzeitiger Darreichung von Bromeiweiss (2—3 g täglich), das in der Schilddrüse ausserordentlich lang zurückgehalten werde und vielleicht einen günstigen Einfluss auf den Halogenstoffwechsel der Schilddrüse ausübe. Die Resultate dieser Behandlung geben denjenigen der operativen nichts nach.

Herr Roos macht in der Diskussion auf einige Widersprüche in den Blumschen Ausführungen aufmerksam, auch Herr Oswald kann sich der Theorie von Blum nicht anschliessen. Herr Blum betont, dass er nicht behauptet habe, dass der Jodierungsprozess das einzige Entgiftungsmoment darstellt.

Herr **Gilmer**-München: **Die Röntgenbehandlung bei Struma und Basedow.**

G. berichtet über sehr günstige Erfolge dieser Behandlung, die sowohl in Amerika als bei uns z. B. von Görl-Nürnberg angewendet wurde. Er hat 26 Fälle von Strumen bestrahlt, 3 Fälle reagierten garnicht, gering war der Erfolg bei 7 Fällen. Auffallend war das erzielte gute subjektive Befinden; bei 12 Patienten, darunter ein Fall von Kropfzyste, wurde erhebliche und subjektive Besserung erzielt, bei 4 Fällen ein völliges Verschwinden des Parenchymkopfes, auch substernale Kröpfe wurden günstig beeinflusst. Sehr heftig war die Reaktion bei einer enorm grossen, sehr weichen Struma. In diesem Falle, wie in 2 anderen ergab der Harn sehr deutliche Jodreaktion, 7 Fälle von Morb. Bas., sowie 1 Fall von forme fruste wurden sehr günstig beeinflusst. G. schlägt vor, die Wirkung der Bestrahlung durch Sensibilisierung der Strumen mittelst Eosin- oder Lezithineinspritzungen zu steigern.

Herr **Loening** wies in seinem Vortrag über die **Schilddrüsenveränderungen bei Adipositas dolorosa** auf den eigentümlichen anatomischen Befund bei dieser Erkrankung hin. An der Hand von mikroskopischen Präparaten zeigte er die hochgradigen atrophischen Veränderungen der Schilddrüse. Er glaubt entgegen der Ansicht französischer und deutscher Forscher auf Grund der Ergebnisse der pathologischen Anatomie, dass das merkwürdige Bild der Adipositas dolorosa und die mit ihm verbundene Schilddrüsenatrophie beachtet werden muss.

Herr **F. Mendel: Die Syphilis der Schilddrüse.**

Diese ist überaus selten oder noch nicht recht erkannt. Er schildert an der Hand der von ihm beobachteten 3 Fälle, die sämtliche für Struma maligna erklärt worden waren, das pathologisch-anatomische Bild der Erkrankung, welche einen diffusen Prozess darstellt, der sich auch in einer schon vorhandenen Struma entwickeln kann. Bei zweien dieser Fälle konnte M. die Diagnose in vivo stellen.

---

35. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie

zu Berlin, 4.—7. April 1906.

Referent: Max Litthauer-Berlin.

III.

II. Verhandlungstag.

Herr **Krönlein**-Zürich: **Zur Chirurgie des Magengeschwürs.**

Seitdem Leube auf dem Chirurgenkongress 1897 in seinem Vortrage über die Behandlung des Magengeschwürs auf Grund seiner Erfahrungen zu dem Resultat gelangt war, dass er bei seiner konsequent durchgeführten Behandlungsweise nur in ca. 8 Proz. der Fälle keine volle Heilung erzielt habe bei nur 2,5 Proz. Todesfällen, sei die chirurgische Behandlung des Magengeschwürs stark in den Hintergrund getreten. Indessen die Zahlen Leubes berücksichtigen nur die unmittelbaren Ergebnisse der Behandlung, nicht aber die Fernresultate. Erst in neuerer Zeit seien zwei Arbeiten erschienen, welche sich mit der Feststellung der Dauerresultate bei interner Behandlung beschäftigen, von Warren in Boston und von J. Schulz in Breslau. Der erstere habe an 125 von im ganzen 187 Patienten Nachforschungen anstellen können. Von diesen 125 seien 45 geheilt geblieben. 54mal sei ein Rezidiv aufgetreten. An Perforation sei der Tod 6mal, an Ulcuskarzinom 5mal aufgetreten. Im ganzen habe er in ¾ der Fälle erfreuliche Resultate, in ¼ der Fälle Misserfolge erzielt. J. Schulz hat von 291 Kranken 157 nachuntersuchen können. Bei diesen habe er in 77 Proz. nachhaltige gute Erfolge erzielt, während er in 23 Proz. Misserfolge zu beklagen habe. Von seinem eigenen Material berichtet Kr., dass bis auf 5 alle nachuntersucht werden konnten, dass die Mehrzahl der Patienten bereits einer langdauernden internen Therapie unterzogen war, bevor sie zur chirurgischen Behandlung kamen, dass sie durchschnittlich mehr als 5 Jahre an ihrem Ulcus litten. Die Diagnose ist fast in allen Fällen mit Sicherheit gestellt gewesen. Er habe im ganzen an 101 Fällen 112 Operationen ausgeführt. Von seinen Ulcuspatienten seien 87 geheilt worden, während er 14 Todesfälle zu beklagen hatte. Die mittelbaren Operationsresultate hatten sich so gestaltet, dass bei 112 Operationen 98 gut verlaufen waren, während 14 mal ein tödlicher Ausgang erfolgte. Bei seinen Nachuntersuchungen habe er nur die Patienten berücksichtigt, die bis zum Dezember 1904 zur Operation gelangt seien; unter diesen 72 Fällen konnte er über 67 Nachrichten erlangen, und zwar seien 41 Fälle völlig geheilt und 16 gebessert gewesen; 8 haben die Operation zwar überstanden, sind aber ungeheilt geblieben, und 2 sind gestorben; er habe also in 157 Fällen = 85 Proz. gute Erfolge, in 10 Fällen = 15 Proz. Misserfolge gehabt. Für die Normalmethode der Operation erklärt er die Gastroenterostomie, und zwar die Gastroenterostomia retrocolica postica nach v. Hacker, bei der er unter 89 Fällen 79 Heilungen erzielt hat, während 10 Fälle gestorben sind. Die Exzision des Magengeschwüres soll dagegen nur ganz ausnahmsweise gemacht werden, zumal das Magengeschwür häufig multipel auftritt, und auch die Exzision das Auftreten von Rezidiven nicht verhindert, ebenso die Indikation für die Pylorusresektion nur sehr selten gegeben, wenn die Induration des Geschwürs den Verdacht auf Karzinom erweckt; die Gastrolyse und die Pyloroplastik ist nach den jetzigen Erfahrungen nicht mehr gerechtfertigt. Die Indikation für ein operatives Eingreifen überhaupt hält Kr. dann für gegeben, wenn eine konsequente, eventuell wiederholte kurmässige innere Behandlung keinen Erfolg gibt; ferner bei nachgewiesener Pylorusstenose, bei motorischer Insuffizienz, die durch interne Therapie nicht beeinflusst werden kann; bei wiederholten kleineren Blutungen, bei einmaligen starken Hämorrhagien, hier jedoch erst dann, wenn der Kranke sich von dem Blutverlust etwas erholt hat.

Die Frühoperation des einfachen Magengeschwürs erklärt der Redner jedoch für gänzlich unberechtigt.

Herr Rydygier-Lemberg tritt im Gegensatz zu dem Vortragenden für die Resectio pylori bezw. die Exzision des Ulcus ein. Die Multiplizität des Ulcus sei nur selten, auch könne auf der Basis des Ulcus leicht ein Karzinom entstehen; endlich sei die Mortalität bei der Resektion wegen Ulcus nicht wesentlich grösser als bei der Gastroenterostomie. Schliesslich stellt R. die Patientin vor, bei der er vor 25 Jahren zum ersten Male die Resectio pylori wegen Ulcus ausgeführt habe, die seitdem sich einer sehr guten Gesundheit erfreut habe.

Herr Kümmell-Hamburg stimmt mit dem Vortragenden in bezug auf die Indikationsstellung und auf die Therapie überein und betont noch besonders, dass eine sorgfältige Ernährung der Patienten, die meistens in sehr elendem Zustande zur Operation kämen, erforderlich ist. Er beginnt die Ernährung der Operierten gleich nach der Operation mit Eiern und Milch. Die Normaloperation war auch für ihn die Gastroenterostomie, die er 60 mal unter 80 Operationen ausgeführt hat; 6 Todesfälle. Von den 14 wegen hinterer Perforation Operierten sind nur diejenigen durchgekommen, die in den ersten 15 Stunden nach der Perforation operiert wurden.

Zum Schluss erwähnt er die Bedeutung der Röntgenuntersuchung, die die Unterscheidung von Ulcus und Karzinom ermögliche.

Herr **Kelling**-Dresden berichtet über 74 operativ behandelte Fälle von **Ulcus ventriculi**, bei denen er die verschiedensten Operationsverfahren angewendet hat; die Mehrzahl jedoch wurde mit Gastroenterostomie behandelt. Was die Dauerresultate anlangt, so hatten 6 Patienten ein Ulcusrezidiv, 6 litten an neurasthenischen Beschwerden; 2 mal sei später auf dem Boden des Ulcus ein Karzinom gewachsen.

Herr Kocher-Bern bestätigt die Angaben Krönleins. Er verfügt über 92 Fälle von Gastroenteroanastomose. Die unmittelbaren Resultate waren sehr günstige, da nur 3 Patienten starben, davon 2 an Ulcusblutungen. Für die Ueberlebenden ergab sich eine spätere Mortalität von 4,2 Proz. Die Gastroenteroanastomie ist die Normalmethode, die Resektion wird nur bei Verdacht auf Karzinom ausgeführt. Von den verschiedenen Operationsverfahren hat ihm die einfachste Methode die besten Resultate gegeben, nämlich die Gastroenteroanastomia antecolica anterior; dann folgt die retrocolica inferior nach v. Hacker. Die einfachen Methoden wirkten besser, weil sie am wenigsten zu Verwachsungen führten.

Herr Kausch-Schöneberg stimmt Krönlein zu in bezug auf die Indikation, tritt jedoch lebhaft für die Gastrolysis und die Pyloroplastik ein. Auch wendet er gelegentlich die Gastroduodenostomia lateralis nach Kocher an; den Murphyknopf verwirft er.

Herr **Noetzel**-Frankfurt a. M. **Perforierte Magengeschwüre.** Von 13 operierten Fällen wurden 7 geheilt. 2 Fälle wurden innerhalb der ersten 4 Stunden operiert und zeigten noch keine Peritonitis, davon starb einer an Kollaps. Die übrigen Fälle hatten Peritonitis. Von diesen wurden operiert innerhalb der ersten 10 Stunden 3 mit ebensoviel Heilungen, nach 24 Stunden 3 mit 1 Heilung und 2 Todesfällen, nach 48 Stunden 2 mit ebensoviel Heilungen, nach 3 Tagen und darüber 3 mit ebensoviel Todesfällen.

Die Behandlung bestand in Exzision der Geschwüre, dreischichtiger Naht des Magens, auf welche ein Tampon gelegt wird, und gründlicher Ausspülung und Drainage der Bauchhöhle mittels 2 seitlichen Kontrainzisionen, auch wenn noch keine Peritonitis bestand.

Von den geheilten Fällen wurden 5 nachuntersucht und beschwerdefrei gefunden, davon 2 nach mehr als 2½ Jahren. Eine Patientin starb 3 Monate nach der erfolgreichen Operation und zeigte bei der Sektion eine ideale lineare Narbe des Magens.

Herr Körte-Berlin hat 36 Fälle von Perforation beobachtet; davon fanden 24 in die freie Bauchhöhle statt, 12 in den subphrenischen Raum. Die ersteren 24 kann man in 2 Serien zerlegen. Die erste, aus 10 Fällen bestehend, sind solche, die spät zur Behandlung kamen. Davon starben 9; einer wurde geheilt. Von den 14 Fällen der zweiten Serie wurden 5 geheilt und 9 starben. Diese Fälle sind früher auf die Abteilung gekommen; die Operation in den ersten 12 Stunden nach der Perforation ergibt die besten Resultate. Die Operation bestand in Ausschneidung des Geschwürs. Naht und Ausspülung des Bauches. Bei den subphrenischen Abszessen hatte er 7 Todesfälle und 5 Heilungen unter 12 Operationen.

Im ganzen hat er 155 mal bei Ulcus operiert. Darunter befanden sich 12 Resektionen mit 2 Todesfällen und 84 Gastroenteroanastomien mit ebenfalls 17,8 Proz. Mortalität. Auch nach den Resektionen traten Rezidive auf.

Herr Katzenstein-Berlin berichtet über Experimente, die er über die Wirkung der Gastroenterostomie bei Hunden angestellt hat. Diese Untersuchungen haben ergeben, dass bei jeder Art der Gastroenterostomie Darminhalt in den Magen übertritt. Dadurch wird die Azidität des Mageninhaltes aufgehoben, der Mageninhalt wird alkalisch. Hierin und nicht in der schnelleren Entleerung des Magens sieht er die günstige Wirkung der Operation.

Zugleich haben die Experimente aber auch bedeutungsvolle Ergebnisse für die Ernährung der Kranken gehabt. Das Pepsin vermag seine eiweissspaltende Wirkung nur im Magensaft zu entfalten. Wird der Mageninhalt durch den Uebertritt des Darminhaltes alkalisch, so wird das Pepsin wirkungslos, wohl aber können jetzt Pankreassekret und Galle in Tätigkeit treten. Deren Wirkung ist eine fettspaltende. Katzenstein empfiehlt daher auf Grund seiner Versuche sowohl als auch auf Grund einiger klinischer Erfahrungen als Ernährung nach der Gastroenterostomie wegen Ulcus eine Fettkost. Genaueres behält er sich für seine ausführliche Publikation vor.

Herr Lorenz-Wien tritt für die Gastroenterostomia retrocolica als Normaloperation ein; die Resektion hält er nur ausnahmsweise für berechtigt.

Herr Fiebich-Wien berichtet über Experimente, bei denen es ihm gelungen ist, durch Kombination von Arterienunterbindungen und Anätzen der Schleimhaut echtes Ulcus ventriculi hervorzurufen.

Herr Körte-Berlin bemerkt dazu, dass diese Ergebnisse ein vollkommenes Novum darstellten; ihm seien bei ähnlichen Versuchen keine Erfolge beschieden gewesen.

Herr Lauenstein-Hamburg bestreitet die Behauptung, dass die Bildung von Verwachsungen durch aseptische Operation verhindert werden könnte.

Ferner bemerkt er, dass sich bei Perforationen die Uebernähung des Ulcus empfehle, während er die Exzision bei den hinfälligen Patienten für einen zu schweren Eingriff hält.

Herr Graser-Erlangen hat den Murphyknopf wieder aufgegeben. Bei der Gastroenteroanastomie empfiehlt er, die Naht nach Roux, aber genau nach dessen Vorschriften, anzuwenden.

Herr Clairemont-Wien berichtet über das Material der v. Eiselsbergschen Klinik. Er verwirft die Resektion, die Gastrolyse, Pyloroplastik und Gastroduodenostomie, empfiehlt vielmehr die Gastroenteroanastomie, die er eventuell mit anderen Eingriffen, Enteroanastomose, Pylorusausschaltung, Jejunostomie kombiniert. Die letzteren soll man jedoch nicht bei stark blutenden Geschwüren machen, da sie 5 solcher Patienten verloren hätten. Er glaubt, dass die Gastroenteroanastomose namentlich bei den am Pylorus sitzenden Geschwüren gute Erfolge erziele, dagegen keine bei den Geschwüren an der kleinen Kurvatur etc. Im ganzen seien 91 Gastroenteroanastomien ausgeführt worden, von den 81 geheilt, 10 gestorben seien; bezüglich der Fernresultate kann er über 73 Fälle berichten, davon seien 29 geheilt, 13 gebessert worden, 18 seien ungeheilt geblieben, 13 gestorben. Ferner verfüge er über 10 operativ behandelte Duodenalgeschwüre. Zunächst seien 9 geheilt, einer gestorben; doch seien die Spätresultate schlecht gewesen.

Herr Barth-Danzig bespricht die Schwierigkeit der Diagnose bei Ulcus duodeni und empfiehlt auch für dieses die Gastroenteroanastomie.

Herr Hofmann-Graz befürwortet die Anwendung der Gastroenteroanastom. retrocolica posterior nach v. Hacker, besonders auch auf Grund seiner Erfahrungen am kallösen Geschwür. Die Gastrolyse bei offenem Ulcus und bei Pylorusstenose verwirft er. Die Resektion führt er nur aus, wenn das Ulcus an der kleinen Kurvatur sitzt.

Herr **Neugebauer**-Mährisch-Ostrau stellt einen **Fall von Hirschsprungscher Krankheit** vor. Der Anfangsteil des nicht erweiterten S romanum wurde in den obersten, noch intraperitoneal gelegenen Teil des Rektums implantiert; der Patient wurde geheilt.

Herr **v. Stubenrauch**-München berichtet über einen **Fall von Stenose des Choledochus durch Pankreatitis.** Er legte zunächst eine Choledochusfistel an, die sich nicht schliessen wollte. Schliesslich gelang der Schluss durch eine Operation, bei der er den Defekt im Choledochus durch einen aus dem Magen entnommenen Lappen deckte.

Herr **v. Bramann**-Halle demonstriert eine **Haargeschwulst**, die er aus dem Magen eines 13jährigen Mädchens entfernt hat. Das Mädchen hatte unbestimmte Symptome von Seite des Magens; eine Diagnose vor der Operation gelang nicht. Bei der Operation fand sich die Haargeschwulst, die einen vollständigen Ausguss des Magens darstellt. Bemerkenswert war die schwarze Farbe der Haargeschwulst, trotzdem die Patientin blond war. v. B. glaubt, dass an dieser Verfärbung die genossenen Eisenpräparate Schuld seien, welche der Patientin wegen der vermeintlichen Bleichsucht gegeben worden waren. Patientin wurde geheilt.

Herr **Blecher**-Brandenburg stellt einen Soldaten vor, der nach einem Hufschlag gegen den Bauch eine **Pancreatitis haemorrhagica** akquiriert hatte. Der Vortragende machte die Laparotomie, eröffnete eine hinter dem Kolon gelegene Bluthöhle, in deren Tiefe man den Riss des Pankreas fühlte. Derselbe wurde tamponiert, da die Naht wegen der Tiefe der Wunde nicht möglich war. Nach der Operation zeigte sich 3 Tage lang Zucker im Urin. Ausgang in Heilung.

Herr **Krönig**-Freiburg: **Ueber Rückenmarksanästhesie bei Laparotomie im Skopolamin-Dämmerschlaf.**

Vortragender hatte zunächst die Rückenmarksanästhesie allein angewendet; seine Patientinnen waren damit nicht zufrieden, weil sie die ganze Operation mit vollem Bewusstsein miterlebten. Er ist deswegen dazu übergegangen, die Rückenmarksanästhesie mit dem Skopolamin-Dämmerschlaf zu verbinden; dadurch wurden die Erinnerungsbilder an die Vorgänge bei der Operation zum Schwinden gebracht. Im ganzen hat er das Verfahren bei 160 Fällen angewendet, darunter 65 mal bei der Laparotomie von oben und 30 mal bei der vaginalen Köliotomie. Von den 160 Patientinnen hatten 6 Erbrechen, 154 nicht. Es konnte gleich nach der Operation flüssige Nahrung zugeführt werden. Als einzigen Nachteil des Verfahrens hat er in 12 Fällen das Auftreten von Kopfschmerzen beobachtet, die am 6. bis 8. Tage auftreten und in 4 Fällen bis 2½ Tage anhielten. Ein Fall starb, wo der Tod durch die Anästhesierungsmethode verschuldet sein könnte, und zwar eine 65jährige Kranke, die wegen Carcinoma uteri operiert worden war, bei der der Tod unter Atemstörungen eintrat.

Diskussion: Herrn Kocher-Bern ist es gelungen, Strumen und Kehlkopfkarzinome unter spinaler Anästhesie zu operieren, wobei er Tropakokain in 2 proz. Lösung verwendete; eine Stunde vor der Operation gab er eine subkutane Morphiuminjektion. Er injizierte 0,1—0,12 g der Tropakokainlösung in Trendelenburgscher Lage. Nach 10 Minuten konnte er operieren. Bei den Operationen am Halse wurde gelegentlich ein unangenehmes Erstickungsgefühl empfunden.

Herr **Döderlein**-Tübingen: **Bakteriologische Experimentaluntersuchungen über operative Asepsis.**

Trotz aller Bemühungen sei es bisher nicht gelungen, die Operationswunden bakterienfrei zu erhalten. Auch die Anwendung der Trikothandschuhe nütze nichts, es dringen aus der Haut der Hände Bakterien in die Handschuhe ein und kämen von da in die Wunden. Auch der Gebrauch der Gummihandschuhe nach Küstner habe nichts gefruchtet, da hierbei aus der Haut des Operationsgebietes Bakterien in die Wunde eindringen. Die besten Ergebnisse hatten die Versuche gehabt, bei denen die Haut gewissermassen gegerbt worden sei, wo man den Bakterien den Austritt aus der Haut erschwert habe. Am meisten haben sich nach dieser Richtung Jodtinktur und Jodbenzin bewährt. Jedoch habe er erst vollkommene Resultate erzielt, als er noch etwas weiteres hinzugefügt habe, nämlich einen Ueberzug mit einer Gummilösung. Nach vielfachen Versuchen sei es ihm gelungen, eine sterile Gummilösung herzustellen und einen Apparat zu konstruieren, mittels dessen die Auftragung der Lösung auf die Haut in aseptischer Weise gelingt. Auf diese Weise habe er Keimfreiheit der Wunden erzielt.

Es wird der Apparat demonstriert, ferner werden Platten gezeigt, welche den Keimgehalt der Wunden vor und nach der Anwendung der neuen Methode illustrieren.

Diskussion: Herr v. Brunn-Tübingen berichtet über Versuche, welche mit der Döderleinschen Methode an der v. Brunsschen Klinik bei verschiedenen chirurgischen Eingriffen angestellt worden seien, und bestätigt die günstigen Resultate Döderleins. Er erwähnt noch, dass er der Gummilösung Jodtinktur zusetzt bis zu einem Gehalt von 2 Prom.

Herr Heusner-Barmen macht darauf aufmerksam, dass er das Jodbenzin zur Desinfektion empfohlen habe; er sei mit der Anwendung desselben sehr zufrieden. Er wendet 1 prom. Jodbenzin an. Um der übermässigen Entfettung der Haut durch das Benzin vorzubeugen, setzt er dem Jodbenzin etwas Paraffinöl zu.

Herr v. Oettingen-Steglitz empfiehlt namentlich für den Gebrauch im Kriege, die Umgebung der Wunden mit seiner Mastixlösung zu bestreichen und dann erst sterile Verbandstoffe auf der Wunde zu befestigen. Er empfiehlt folgende Lösung: Mastix 20, Chloroform 50,0, Ol. Lini gtt. 20.

Herr Herhold-Altona hält die v. Oettingensche Methode für den Kriegsgebrauch für zu kompliziert.

Herr **Sultan**-Leipzig: **Ueber Herzverletzungen und Herznaht.**

Der Redner stellt einen Patienten vor, bei dem er in der Leipziger Klinik 5 Tage nach der Verletzung eine Herzwunde mit Erfolg genäht hat. Er ging von der äusseren Verletzung aus und legte das Herz unter Bildung eines Hautknochenlappens frei. Dann bespricht er einen zweiten Fall, bei dem eine Wunde im linken Ventrikel genäht wurde. Der Verletzte starb an einer Blutung aus der Mammaria interna, deren Verletzung bei der Operation trotz eifrigen Suchens nicht gefunden worden war. Im Anschluss an die beiden Fälle diskutiert er die verschiedenen Methoden, die zur Freilegung des Herzens angegeben worden sind.

Herr **Wendel**-Magdeburg: **Zur Chirurgie des Herzens.**

Der Vortragende erwähnt zunächst, dass von 100 operativ angefassten Herzverletzungen 44 geheilt wurden, und bespricht dann einen Fall, den er selbst in den sehr ungünstigen äusseren Verhältnissen auf dem Lande mit gutem Erfolge operiert hat. Er empfiehlt, wenn es irgend angängig ist, extrapleural vorzugehen.

Herr **Goebell**-Kiel demonstriert einen Kranken, bei dem er eine **Herzschusswunde** mit Erfolg genäht hat.

Diskussion: Herr v. Brakel-Libau erwähnt einen Fall von Herzverletzung durch einen Granatsplitter. Er bekam den Pat. 10 Tage nach der Verletzung zu Gesicht; eine eitrige Perikarditis war höchst wahrscheinlich bereits vorhanden. Das Herz wurde freigelegt, die eitrigen Blutgerinnsel aus dem Perikard entfernt, mit dem Eiter der Granatsplitter, ein Kleiderfetzen und ein Stück vom Sternum. Der Patient erholte sich zunächst. Am 15. Tage bekam er jedoch eine rechtsseitige Pneumonie, der er erlag.

Herr v. Zawadzki-Warschau referiert über eine Schussverletzung des Herzens, die ohne Operation zur Heilung gelangt ist. Das Projektil hatte sich im Körper durch Aufschlagen auf den knöchernen Thorax in zwei Hälften geteilt.

Herr Borchardt-Berlin stellt einen Fall von Herzpfählung vor, der durch Operation geheilt wurde.

Herr Jaffé-Posen: Der Redner schliesst sich Herrn Sultan an, insofern auch er während der Versorgung einer Herzstichverletzung die Beobachtung gemacht hat, dass bei Gelegenheit der Naht noch grosse Blutverluste eintreten können, so dass die bisher leidliche Herztätigkeit versagt. In solchem kritischen Moment nützt nach den Erfahrungen des Redners, solange das Herz überhaupt noch lebensfähig ist, folgendes Mittel: Man füllt nach der schnell angelegten Naht den linken Ventrikel mittels einer Pravazschen Spritze mit physiologischer Kochsalzlösung: das nicht mehr schlagende Herz fängt sofort wieder zu schlagen an.

Herr **Noetzel**-Frankfurt a. M.: **Experimentelle Untersuchungen über die Infektion und die Bakterienresorption in der Pleurahöhle.**

Die praktische Erfahrung, dass auch nach aseptischen Operationen in der Pleurahöhle infolge der unvermeidbaren Unvollkommenheiten der Asepsis meist Eiterung eintritt, hat zu der Anschauung geführt, dass die Pleurahöhle im Gegensatz zur Peritonealhöhle eine ausserordentlich geringe Widerstandskraft gegen Bakterien besitzt. Demgegenüber hat Redner durch Tierexperimente nachgewiesen, dass die natürliche Resistenz der normalen Pleurahöhle eine sehr grosse und derjenigen von Haut- und Muskelwunden überlegen ist. So z. B. verträgt die Pleurahöhle des Kaninchens anstandslos ½ ccm und bei grossen Kaninchen 1 ccm einer Bouillonkultur von Staphylokokken, von welcher 0,3 ccm bei intravenöser Impfung die Tiere tötet und von welcher bei der intrapleuralen Impfung die minimalen an der Impfkanüle haftenden Mengen noch Abszesse in der Thoraxmuskulatur machen. Diese natürliche Resistenz, welche derjenigen der Peritonealhöhle analog, wenn auch wohl quantitativ geringer ist, wird aber vollkommen gebrochen, wenn durch Eröffnung der Pleurahöhle ein Pneumothorax zustande kommt, wie es bei den intraperitonealen Operationen ohne Anwendung der Sauerbruchschen Kammer oder des Brauerschen Ueberdruckverfahrens der Fall ist. Die Versuchstiere, bei welchen ein Pneumothorax gemacht wurde, erkrankten nach Impfung derselben und auch noch kleinerer Staphylokokkendosen regelmässig an schwerer, fibrinös-eitriger Pleuritis.

Redner prüfte ferner die Schnelligkeit der Bakterienresorption aus der Pleurahöhle und fand, dass, ebenso wie früher von ihm für die Peritonealhöhle nachgewiesen wurde, auch von der Pleurahöhle eine sofortige Resorption der Bakterien stattfindet, so dass 5 Minuten nach der intrapleuralen Impfung die Bakterien (Pyozyaneus) bereits im Blut und in den inneren Organen durch das Schimmelbusch-sche Verfahren nachgewiesen werden können. Diese Resorption ist aber ebensowenig wie in der Peritonealhöhle die Ursache der Resistenz, sondern die Bakterienvernichtung erfolgt in der Pleura selbst. Diese reagiert auf die Infektion zunächst mit einem leukozytenhaltigen Exsudat, welches dann in der Folge wieder verschwindet. Man kann diese Vorgänge in allen Stadien an den getöteten und sezierten Tieren beobachten.

Verein für innere Medizin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 23. April 1906.

Herr **George Meyer**: **Rettungswesen in Bergwerken.**

Redner weist auf die Bedeutung und die besonderen Schwierigkeiten hin, welche sich bei Unglücksfällen in Bergwerken den Rettungsversuchen entgegen stellen, und betont die Wichtigkeit auch der hygienischen Einrichtungen. Die Zahl der unvermeidlichen Betriebsunfälle im Bergwerksbetriebe ist eine ausserordentlich grosse und wird nur noch übertroffen von der Zahl der Unglücksfälle im Fuhrwesen. Als Ursache von Bergwerkskatastrophen ist in erster Linie der Grubenbrand zu nennen, der durch eine Selbsterhitzung des Kohlengases entsteht und dessen unmittelbare Ursache meist ein unvorsichtiges Hantieren mit Licht ist. Auch durch die Selbstentzündung des trockenen Kohlenstaubes können Grubenbrände entstehen, weshalb eine ständige Berieselung aller Kohlenbergwerke vorgeschrieben ist. Auch in Courrieres scheint es sich offenbar um eine Kohlenstaubexplosion gehandelt zu haben. Eine Hauptgefahr droht nun den in Bergwerken Arbeitenden dadurch, dass sich nach Explosionen giftige Gasgemische — Schwaden — bilden, deren Einatmung zu Erstickung führt. Vortragender bespricht dann eingehend die sanitären Einrichtungen der Zeche Shamrock und verweilt am ausführlichsten bei der Schilderung der Apparate, welche dazu dienen, das Arbeiten in Räumen mit giftigen Gasen zu ermöglichen. Der älteste dieser Apparate ist der Schwannsche (Aërophor). Später ist dann der Pneumatophor konstruiert worden. Die vollkommensten Apparate sind der Giersbergsche und der Bratsche, die das Gemeinsame haben, dass eine Sauerstoffbombe auf dem Rücken getragen wird, von welcher aus ein Schlauch in den vor dem Gesicht befindlichen Respirationsapparat führt. Vielleicht der Apparat der Zukunft ist der von Bamberger und Böck in Wien konstruierte, Pneumatogen genannte, denn in diesem wird der Sauerstoff erst gebildet und infolgedessen ist er ausserordentlich viel leichter als alle anderen Konstruktionen.

Am Schluss weist der Redner darauf hin, wie wichtig es für die praktischen Aerzte ist, sich mit der Technik des Rettungswesens vertraut zu machen. Es ist wiederholt in Berlin vorgekommen, dass nicht nur die Feuerwehr, die bekanntlich stets Sauerstoffapparate vorrätig hat, den Apparat lieferte, sondern dass auch Feuerwehrleute denselben beim Menschen in Tätigkeit gesetzt haben, weil der anwesende Arzt nicht mit demselben umzugehen verstand. Das darf aber nicht vorkommen, damit wird nur ein neues Feld für die Kurpfuscher geschaffen.

Hans Kohn.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 17. April 1906.

Vorsitzender: Herr Denecke.

Demonstrationen:

Herr Albers-Schönberg demonstriert **das Röntgenogramm einer Absprengung im Gelenk zwischen Atlas und Epistropheus.**

Die Aufnahme war durch den geöffneten Mund des in Rückenlage befindlichen Patienten gemacht worden. Ferner zeigt der Vortragende eine Serie seltener Zahnaufnahmen: Zahnretentionen, Alveolarpyorrhöe, Periostitis, Kieferzysten, retinierter Zahn, in welchem ein kleiner Zahn eingeschachtelt war.

Herr **Bonheim: Ueber die Behandlung akuter Entzündung durch Hyperämie nach Bier.**

Nach einer kurzen theoretischen Einleitung schildert Vortragender, wie das Verfahren an der Poliklinik des Krankenhauses St. Georg-Hamburg ambulant ausgeführt wird.

Die Behandlung mit Saugapparaten entspricht vollkommen den Angaben Klapps. Die Behandlung ist stets ungefährlich; man muss nur die Glasgefässe zur Verhütung von Erysipel etc. stets nach Gebrauch auskochen. Auch darf man die Luftverdünnung nicht zu weit treiben, damit die Hautränder nicht in der Ernährung leiden, wie es einmal bei einer alten Patientin vorkam.

Die Bindenstauung kann ganz unbedenklich ambulant ausgeführt werden. Die Binde wird mittags in der gewöhnlichen Weise angelegt. Der Patient muss dann ½ Stunde warten. Liegt die Binde zu fest, dann bekommt Patient sofort Schmerzen, und es treten zinnoberrote Flecke auf. Dann wird die Binde etwas gelockert. Der Patient geht jetzt nach Hause, mit der Weisung, die Binde sofort abzunehmen, wenn er Schmerzen bekommt. Sonst lässt er die Binde bis zum nächsten Morgen sitzen. Dann nimmt er sie ab und hält bis zum Mittag den Arm hoch.

Es ist niemals durch die Binde geschadet worden. Das Oedem ist meist kolossal, geniert die Patienten aber nicht, da sie keine Schmerzen haben.

Wenn die lokale Entzündung abgelaufen ist, gelingt es nicht, mit der gleichstarken Stauung ein so starkes Oedem hervorzurufen wie vorher.

Die Schmerzlinderung gelingt meist, jedoch nicht immer. Erysipelartige Zustände sind mehrmals beobachtet. Sie waren stets ungefährlich und konnten ambulant weiter behandelt werden; oft handelt es sich nur um eine exzessive Reaktion des Gewebes auf einen noch uneröffneten Eiterherd. Nach Eröffnung verschwindet die Rötung und Schwellung sofort.

Noch nicht reife Entzündungen werden sofort gesaugt, resp. gestaut. Oft bilden sich die Entzündungen sofort zurück oder sie werden schnell reif. Reife Entzündungen werden punktförmig inzidiert. Es wird nicht drainiert und keine Schienen angelegt.

Im ganzen sind 300 Fälle behandelt. Besonders günstig sind 10 zum Teil schwerste Mastitisfälle verlaufen. Nach 3—4 Wochen war die kleine Wunde knapp noch erkennbar.

Auch Parulisfälle, Weichteilabszesse, periproktitische Abszesse, Bubonen der kleinen Kinder heilen schnell ab. Nur selten versagt die Methode.

Bei Furunkeln führt das Saugen stets zum Ziel, doch dauert es oft lange Zeit, ebenso bei Karbunkeln. Periostale Phlegmonen an den Fingern sind bis auf einen Misserfolg alle gut verlaufen. Nach der Punktion oder Spontanperforation demarkiert sich ein Pfropf aus Weichteilen und Knochen, der nach einigen Tagen herausgenommen wird. Dann schliesst sich die Wunde schnell.

Alle subkutanen Abszesse und Lymphangitiden verlaufen sehr günstig, ebenso Osteomyelitis.

Bei eitrigen Gelenkentzündungen hat die Methode zum Teil versagt. Bei 3 gonorrhoischen Handgelenksentzündungen gelang es nicht, die Schmerzen zu beeinflussen.

Bei Sehnenscheidenphlegmonen waren 2 volle Erfolge, 1 mal wurde die Sehne nekrotisch, 2 mal war die Sehne bei der Inzision schon abgestorben; einmal gelang es nicht, das Fortschreiten der Sehnenscheidenphlegmone aufzuhalten.

Die Hyperämiebehandlung ist entschieden umständlicher als die bisherige antiphlogistische. Sie führt aber schneller zum Ziele und hat vor der antiphlogistischen Methode sicher die bekannten von Bier erwähnten Vorzüge. Misserfolge bleiben nicht aus. Die Zukunft muss lehren, ob die Misserfolge sich durch verbesserte Technik einschränken lassen.

Diskussion: Herr Grisson empfiehlt statt der Inzisionen die Eröfnung der Eiterherde mittels spitzen Paquelin. Er rühmt die Saugbehandlung bei Bubonen. Sodann beschreibt er eine neue Variation der Saugbehandlung der Empyeme, die sich ihm von Nutzen erwies. Empfehlenswert scheint vor allem die Verwendung des in der Zahnheilkunde viel zur Verwendung kommenden Rubberdam.

Herr Calmann und Herr Grube berichten über gute Erfolge bei der Mastitisbehandlung.

Herr Predöhl empfiehlt die Biersche Methode vom Standpunkt des praktischen Arztes als geeignet für die Sprechstundenbehandlung.

Herr Denecke hat bei gonorrhoischen Gelenkerkrankungen nur mässige, bei chronischen rheumatischen Prozessen dagegen bessere Erfolge gesehen. Besprechung der Behandlungsmethoden des Empyem durch Aspiration (Bülau, Perthes etc.)

Herr Just rühmt die Stauungstherapie als Mittel zur Mobilisierung von Gelenken.

Herr Deutschländer bemerkt zu den von dem Herrn Vortr. angeführten Misserfolgen, dass in dem einen dieser Fälle es sich offenbar um eine akute Sepsis gehandelt habe, die eine der wenigen Ausnahmen bildet, wo vielleicht die Stauungsbehandlung nicht indiziert erscheint. Im übrigen bestätigen auch die hier mitgeteilten Erfahrungen, dass sich die Hyperämiebehandlung nicht nur bei leichten Infektionen, sondern gerade bei den schweren durchaus bewährt hat.

Herr Bonheim: Schlusswort.

Werner.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 1. Mai 1906.

— Am 26. v. Mts. fand die Jahressitzung der Herausgeber der Münchener medizin. Wochenschrift statt. Der vom Redakteur erstattete Jahresbericht zeigte, dass sich das Blatt auch im abgelaufenen Jahre in der günstigsten Weise weiterentwickelt hat. Aus den Ueberschüssen wurden folgende Schenkungen beschlossen: 2000 M. dem Pensionsverein für Witwen und Waisen bayerischer Aerzte; 1000 M. der Versicherungskasse für die Aerzte

Deutschlands in Berlin; 500 M. dem Verein zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern; 500 M. der Witwenkasse desselben Vereins; 5000 M. dem Pettenkoferhausfonds des Aerztlichen Vereins München; 300 M. für einen weiteren wohltätigen Zweck. Für ebensolche Zwecke wurden im Laufe des Jahres ferner verausgabt 1670 M., so dass die Gesamtsumme der Aufwendungen für Wohlfahrtseinrichtungen und Wohltätigkeit im Jahre 1905/06 11 470 M. beträgt.

— Der 23. Kongress für innere Medizin, der in der vergangenen Woche in München tagte, hat nach allgemeiner Ansicht einen sehr gelungenen Verlauf genommen. Der Besuch übertraf quantitativ alle Erwartungen; die Zahl der Teilnehmer betrug weit über 500. Aber auch qualitativ war der Besuch ein sehr guter. Abgesehen von deutschen, österreichischen und schweizerischen Klinikern, die in grosser Zahl erschienen waren, wurde besonders die Anwesenheit mehrerer hervorragender Ausländer, wie Knud Faber-Kopenhagen, Osler-Oxford, Talma-Utrecht bemerkt. Wissenschaftlich steht der Kongress hinter seinen Vorgängern gewiss nicht zurück. Als ein wichtiges, praktisches Ergebniss ist zu bezeichnen, dass durch die überzeugenden Ausführungen Kochers der Beweis der operativen Heilbarkeit und der Notwendigkeit der frühzeitigen Operation des Morbus Basedowii geliefert wurde. Hervorzuheben ist der gute Besuch der Sitzungen, der bis zum Schlusse des Kongresses anhielt und von manchen Erfahrungen bei früheren Kongressen, auch in Wiesbaden, angenehm abstach. Der Münchener Kongress hat also für die Klage, dass in grösseren Städten die wissenschaftliche Konzentration leidet, welche Klage den Hauptgrund für den Vorschlag des Ausschusses bildet, dass der Kongress in Zukunft wieder ausschliesslich in Wiesbaden stattfinden soll, kein Material geliefert. Von den festlichen Veranstaltungen zu Ehren des Kongresses dürfen wir eine von den Herausgebern dieser Wochenschrift dargebotene Festvorstellung von Mozarts „Cosi fan tutte“ erwähnen, die viel freundlichen Beifall fand. Im ganzen hatten wir den Eindruck, dass der Münchener Kongress für innere Medizin seine wissenschaftlichen wie geselligen Aufgaben — und der Kongress hat auch solche Aufgaben — voll erfüllt hat.

— Bei dem üblichen Festessen des Kongresses kam eine Scherznummer der Münchener med. Wochenschrift zur Verteilung, die ihren Zweck, zur Heiterkeit anzuregen, erreicht zu haben scheint. Wir bemerken dazu, dass wir diese humoristische Nummer, wie die früheren, unseren ärztlichen Abonnenten (einschliesslich der Studierenden der Medizin) gerne kostenlos zur Verfügung stellen. Solche Abonnenten wollen die Nummer durch eine Postkarte an den Verlag (Paul Heysestrasse 20) bestellen. An Nichtärzte wird die Nummer nicht abgegeben. Sie ist daher auch durch den Buchhandel oder überhaupt käuflich nicht zu haben.

— Die Versicherungskasse für die Aerzte Deutschlands feierte am 20. v. Mts. das 25 jährige Jubiläum ihres Bestehens. Bei dieser Gelegenheit fand eine ausserordentliche Delegiertenversammlung in Berlin statt, bei der dem langjährigen verdienten Obmann des Direktoriums der Versicherungskasse, Sanitätsrat Dr. Bensch, der ihm vom Kaiser verliehene Rote Adler-Orden IV. Kl. durch Geh.-Rat Aschenborn überreicht wurde. Hauptgegenstand der Verhandlungen bildete die endgültige Beschlussfassung über die neue Satzung der V.-K., wie dieselbe auf Grund der Beschlüsse der vorhergehenden Delegiertenversammlung nach langwierigen Verhandlungen mit dem „Kaiserl. Aufsichtsamte für Privatversicherung“ aufgestellt worden sind. Die neuen Satzungen werden voraussichtlich am 1. Juli d. J. in Kraft treten. Aus dem Geschäftsberichte über das letzte Geschäftsjahr ist neben anderen erfreulichen Tatsachen auch der das bisherige Wachstum erheblich überschreitende Mehrzuwachs an Mitgliedern zu erwähnen.

— Stiftungen der Universität Heidelberg. Auch im abgelaufenen Jahr sind der Heidelberger Universität, sowie einigen Instituten hochherzige Schenkungen zugeflossen. Als besonders wertvolle erwähnt der soeben erschienene Jahresbericht folgende: Die Schenkungen zu Gunsten des Heidelberger Instituts für Krebsforschung haben die Summe von 708 742 M. erreicht. Geheimer Hofrat Dr. Max Fürbringer und Gemahlin haben in Erinnerung an ihren verstorbenen Sohn den Betrag von 20 000 M. unter dem Namen „Dr. Karl Fürbringer-Stiftung“ für wissenschaftliche Zwecke des anatomischen Instituts zur Verfügung gestellt. Geheimrat Dr. Czerny, Exzellenz, hat der Kussmaul-Stiftung eine weitere badische Schuldverschreibung von 2000 M. und bare 210 M. überwiesen zur Beschaffung der Kussmaul-Medaille im Jahre 1906. (hc.)

— In München finden in den Monaten Mai und Juni ärztliche Fortbildungskurse statt. Ferner wird im Monat Juli ein 14 tägiger Fortbildungskurs in sämtlichen Disziplinen abgehalten.

— Der internationale medizinische Kongress in Lissabon erkannte den von dem Pariser Kongresse ausgesetzten Preis von 3000 M. dem Geheimen Medizinalrat Prof. Ehrlich (Frankfurt a. M.) für seine Arbeiten über Leukozytose zu.

— Die Leitung des Sanatoriums Wildbad Rothenburg o. d. Tauber ist an Dr. Alexander Wiszwianski (früher Sanatorium Birkenwerder) übergegangen.

— Pest. Aegypten. Vom 31. März bis 6. April wurden 14 neue Erkrankungen (und 14 Todesfälle), vom 7. bis 13. April 26 neue Erkrankungen (und 22 Todesfälle) an der Pest festgestellt. — — Britisch-Ostindien. Während der am 24. März abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 2526 neue Erkrankungen (und 2007 Todesfälle) und während der am 31. März abgelaufenen Woche 2562 neue Erkrankungen (und 1961 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Kalkutta starben in der Woche vom 11. bis 17. März 134 Personen an der Pest. In Moulmein sind vom 3. bis 10. März 15 Personen und vom 10. bis 24. März 52 Personen an der Pest gestorben. Aus dem Malabardistrikt der Präsidentschaft Madras wurden am 16. März 5 Pesterkrankungen mit 2 Todesfällen gemeldet. — Japan. In Kobe sind vom 31. Januar bis 2. März 4 Pestfälle beobachtet worden. — Mauritius. Vom 9. Februar bis zum 9. März wurde nur noch eine neue Erkrankung und ein Todesfall an der Pest gemeldet. Seit Mitte Februar scheint die Seuche dort erloschen zu sein. — Brasilien. In Bahia sind vom 9. bis 25. März 22 Pestfälle, darunter 13 mit tödlichem Verlauf, festgestellt worden. — Neu-Süd-Wales. In Sydney ist am 12. März ein Pestfall festgestellt worden; er wird auf eine Ansteckung durch Ratten zurückgeführt. — West-Australien. In Geraldton sind vom 3. bis 17. März 2 Erkrankungen und 1 Todesfall an der Pest gemeldet; die bakteriologische Untersuchung der Ratten auf Pest hatte in Perth vielfach ein positives Ergebnis. Ferner sind während der am 24. März abgelaufenen Woche in Freemantle an der Seuche 3 Personen erkrankt und 1 gestorben. — Queensland. In Brisbane ist am 6. März ein Pestfall festgestellt worden.

— In der 14. Jahreswoche, vom 1.—7.. April 1906, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Heidelberg mit 30,3 die geringste Remscheid mit 8,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Königshütte, an Masern und Röteln in Deutsch-Wilmersdorf, Königshütte.

— In der 15. Jahreswoche, vom 8. bis 14. April 1906, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Königshütte mit 37,3, die geringste Bielefeld mit 9,3 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Harburg, Worms, an Masern in Halberstadt, an Diphtherie und Krupp in Halberstadt, an Keuchhusten in Fürth, Linden. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Bonn. Habilitiert für Pharmakologie Dr. Karl Bachem.

Freiburg. Obermedizinalrat Prof. Dr. med. Christian Georg Schmorl-Dresden wurde auf sein Ansuchen von der Verpflichtung zur Uebernahme der ihm übertragenen ordentlichen Professur der pathologischen Anatomie an der Universität Freiburg i. Br. entbunden und an dessen Stelle Professor Dr. Ludwig Aschoff-Marburg zum ordentlichen Professor der pathologischen Anatomie in Freiburg i. Br. ernannt. Dr. Aschoff ist dadurch Nachfolger des am 30. November 1905 verstorbenen Geh. Hofrates Prof. Dr. Ernst Ziegler. (hc.)

Heidelberg. Wie aus Bonn mitgeteilt wird, hat der ordentliche Professor und Direktor der chirurgischen Klinik und Poliklinik an der dortigen Universität, Geh. Med.-Rat Dr. August Bier, einen ehrenvollen Ruf an die Universität Heidelberg erhalten. Er soll dort Geheimrat Prof. Czerny ersetzen, der im Herbst d. J. vom Lehramte zurücktritt und sich in Zukunft dem von ihm in Heidelberg gegründeten Institut für experimentelle Krebsforschung widmen will. (hc.)

Karlsruhe. Der Nervenarzt Dr. med. et phil. Willy Hellpach-Karlsruhe hat sich an der dortigen Technischen Hochschule als Privatdozent für Psychologie (auf naturwissenschaftlich-medizinischer Grundlage) niedergelassen. (hc.)

Kiel. Der bisherige Privatdozent für Tiermedizin und vergleichende Pathologie an der Universität Kiel, Prof. Dr. G. Schneidemühl ist zum ausserordentlichen Professor der vergleichenden Pathologie an derselben Universität ernannt worden. Es ist dies der erste Lehrstuhl für vergleichende Pathologie seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts. Schneidemühl ist seit 16 Jahren Dozent an der Kieler Universität und leitet seit derselben Zeit die vom Reichsmarineamt angeordneten Kurse in der animalischen Nahrungsmittelhygiene für Marineärzte, unter besonderer Berücksichtigung der Fortschritte der vergleichenden Pathologie.

Strassburg i. E. In der medizinischen Fakultät der Universität Strassburg i. E. ist eine Professur für Zahnheilkunde errichtet und dem Privatdozenten Dr. med. Oskar Römer unter Ernennung zum a. o. Professor übertragen worden. — Zum Nachfolger des zu Ende des Sommersemesters vom Lehramte an der dortigen Universität zurücktretenden Professors Dr. v. Recklinghausen ist der ordentliche Professor für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie an der Bonner Universität Dr. med. Hugo Ribbert in Aussicht genommen. (hc.)

Amsterdam. Dr. H. J. Brongersma habilitierte sich als Privatdozent für Urologie.

Kopenhagen. Oberarzt des Königin-Louisen-Kinderspitals, Privatdozent Dr. S. Monrad. wurde zum Dozenten für Kinderheilkunde als Wichmanns Nachfolger ernannt.

London. Dr. J. Phillips wurde zum Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie an Kings College ernannt.

Modena. Der ausserordentliche Professor der Dermatologie und Syphiligraphie Dr. G. Manzi wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Neapel. Dr. F. Botazzi wurde zum ausserordentlichen Professor der experimentellen Physiologie ernannt.

(Todesfälle.)

In Strassburg starb am 25. April der Professor der Psychiatrie Dr. Fürstner.

Am 11. ds. ist in Czernowitz Professor Dr. med. Ludwig Kleinwächter, früher Ordinarius für Geburtshilfe in Innsbruck, im Alter von 67 Jahren gestorben. (hc.)

Dr. Benjamin S. Roseberry, früher Professor der Materia medica zu Baltimore.

Dr. John McCallum, Professor der Physiologie zu San Francisco.

(Berichtigung.) In der Arbeit von H. Kayser: „Ueber die einfache Gallenröhre als Anreicherungsmittel und die Bakteriologie des Blutes bei Typhus, sowie Paratyphus“ in No. 17 muss es heissen: Seite 825, 1. Spalte, 4. Absatz, drittletzte Zeile: **60 Proz.** statt 6,0 Proz., zweitletzte Zeile: **48 Proz.** statt 4,8 Proz. und 2. Spalte derselbe Seite, 3. Absatz, 2. Zeile vor Tabelle I: der **positiven** Befunde, statt der Befunde.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung. Dr. Friedrich Reinsch, approb. 1894, in Sulzbürg, Bez.-Amt Neumarkt i. O.

Erledigt. Die Landgerichtsarztstelle in Straubing. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten K. Regierung, K. d. I., bis zum 8. Mai l. J. einzureichen.

Auszeichnung. Dem prakt. Arzte und Krankenhausarzte Dr. S. Groeschl in Lenggries wurde von S. K. H. dem Grossherzog von Luxemburg der Titel eines grossherzoglichen Hofrates verliehen.

Gestorben. Dr. Karl Carossa in Passau, 52 Jahre alt. — Dr. Mathias Aman in Traunstein im 71. Lebensjahre.

Korrespondenzen.

Die Lüftungsvorschriften in Münchener Schulen.

Vom Stadtbauamt München, Abteilung für Heizung und Lüftung, wird uns geschrieben:

In No. 14 Ihres geschätzten Blattes ist unter der Rubrik „Aerztliche Standesangelegenheiten“ ein Referat enthalten, welches sich mit der Einführung von Schulärzten in München befasst. Dort heisst es (auf Seite 661, am Schlusse des 3. Absatzes):

> „Wenn freilich die Behauptung richtig wäre, welche vor kurzem unwidersprochen in der Presse zu lesen war, dass nämlich in den Schulhäusern bei einer gewissen Aussentemperatur in der Mittagspause die Fenster nicht geöffnet und also die Luft nicht erneuert werden dürfe, um Heizmaterial zu sparen, so würde das auf die Erreichung schulärztlicher Verbesserungen gerade keine sehr verheissungsvolle Aussicht eröffnen. Doch wollen wir in dieser Hinsicht nicht im mindesten pessimistisch sehen.“

Diese Bemerkung bedarf insoferne der Richtigstellung, als sie den tatsächlichen Verhältnissen bezw. den für die Münchener Schulen bestehenden Lüftungsvorschriften nicht entspricht. Diese letzteren geben dem Heizer ganz bestimmte Direktiven über die Art und den Umfang der Lüftung sämtlicher Schulräume und zwar nach Massgabe der jeweiligen Aussentemperaturen.

Die in allen Schulen vorhandenen Ventilationseinrichtungen, deren Leistungsfähigkeit auf einer genauen Berechnung beruht, und wonach für die Lehrsäle ein maximal 2½ maliger, für die Amtszimmer und Lehrsäle ein 1 maliger und für die Aborte ein 3 maliger stündlicher Luftwechsel während der ganzen Dauer der Heizperiode vorgesehen ist, sind den hygienischen Forderungen Pettenkofers entsprechend ausgeführt.

Auf die genaue Einhaltung der gegebenen Lüftungsvorschriften in den Schulen wird sowohl seitens der Oberlehrer, wie auch durch die Heizinspektion des Stadtbauamtes ein besonderes Augenmerk gerichtet. Dass trotzdem Verstösse des Heizpersonals gegen die erteilten Dienstesanweisungen vorkommen können, soll nicht in Abrede gestellt werden, jedenfalls aber ist es vollkommen unzutreffend, dass hinsichtlich der Lüftung der Schullokale Anweisungen an die Heizer erfolgen, welche auf eine Einsparung von Brennmaterial abzielen.

Wir nehmen von dieser Richtigstellung, die sich übrigens nicht gegen unseren Mitarbeiter, sondern gegen eine unter allem Vorbehalt wiedergegebene Behauptung der Tagespresse richtet, gerne Kenntnis.

Red.

Schiffsarztstellen und Auskunftsstelle des deutschen Aerztevereinsbundes in Hamburg.

Auf die Zuschrift des Herrn Prof. Weygandt in No. 15 d. W. geht uns seitens der Auskunftstelle des Deutschen Aerztevereinsbundes in Hamburg folgende Antwort zu:

„Die Einziehung von Erkundigungen ist unbedingt erforderlich, da sie die Auskunftstelle in die Möglichkeit versetzt, Kollegen, welche als Schiffsärzte fahren wollen, der hiesigen Auswandererbehörde zur Anstellung zu empfehlen; denn ohne solche Empfehlung erteilt die Auswandererbehörde nicht die Erlaubnis zur Uebernahme einer Schiffsarztstelle. Es wurde nur eine Erkundigung eingezogen und zwar bei einem Arzte — Titel und Name tut nichts zur Sache —. Nach Eintreffen der Antwort empfahlen wir Herrn Prof. W. zur Anstellung als Schiffsarzt der hiesigen Auswandererbehörde. Diese zieht nun ihrerseits ganz unabhängig von der Auskunftstelle nochmals Erkundigungen ein bei der Polizeibehörde, welche für die sich Meldenden in Frage kommt. Das Einziehen dieser Erkundigungen, welches also gar nicht von der Auskunftstelle ausgeht nud mit dieser gar nichts zu tun hat, gab schon am 6. VI. 1904 Herrn Prof. W., der davon erfahren hatte und dadurch wenig angenehm berührt war, Veranlassung, an die Auskunftstelle zu schreiben; es wurde ihm dann am 14. VI. 1904 geantwortet, dass derartige Erkundigungen von der Auskunftstelle nicht eingezogen würden. Gleichzeitig wurde er, seinem damaligen Wunsche entsprechend, bei der Hamburg-Amerika-Linie abgemeldet.

Ein weiterer Schriftwechsel hat seitdem bis zum 20. III. 1906 nicht stattgefunden. Damals wurde Herrn Prof. W. gelegentlich des Ordnens der Akten die Photographie, welche s. Z. von der Hamburg-Amerika-Linie zurückgeschickt und seitdem, weil nicht zurückverlangt, bei der Auskunftstelle in Verwahrung war, zurückgeschickt. Das Eintreffen dieses Bildes scheint nun bei Herrn Prof. W. die Erinnerung an die missglückte Amerikafahrt wachgerufen zu haben, aber nicht so wach, dass er sich aller Einzelheiten bei dem gepflogenem Schriftwechsel genau erinnert; denn sonst hätte er unmöglich noch einmal der Auskunftstelle einen Vorwurf machen können, über dessen Grundlosigkeit er schon im Juni 1904 genügend aufgeklärt worden ist.

Die Auskunftstelle des Deutschen Aerztevereinsbundes für die
Besetzung auf deutschen Schiffen in Hamburg
I. A.: Dr. Eduard Müller
Hamburg 9.

Durch diese Erklärung erscheint die Auskunftstelle allerdings vollkommen gerechtfertigt. — Herr Prof. Weygandt erklärt, sich nicht zu erinnern, dass ihm bereits mitgeteilt worden war, dass die beanstandete Erkundigung nicht von der Auskunftstelle ausging.

Im Anschluss an die Diskussion über die Schiffsarztfrage in diesem Blatte sind vielleicht folgende Mitteilungen von weiterem Interesse. Seit einigen Jahren hat sich die „Auskunftsstelle des deutschen Aerztevereinsbundes“ in Hamburg als Zwischenstelle zwischen die deutschen Reedereien und die sich meldenden Aerzte gesetzt. Diese Auskunftsstelle, der auch alle an die Reedereien direkt gerichteten Meldungen zuerst zugestellt werden, berechnet bei der Anmeldung eine Einschreibgebühr von Mk. 5, zieht dann Erkundigungen ein und meldet die Bewerber den Schiffsgesellschaften. Das nimmt wochenlang in Anspruch. Da die Schiffsgesellschaften darauf erneut wiederum Fragebogen einsenden, Zeugnisse und Empfehlungen verlangen, so resultiert — wenigstens nach den Erfahrungen des Schreibers — aus der Einrichtung der Auskunftsstelle bisher nur eine den Bewerber schädigende Verschleppung der Anmeldung. Bessere Engagementsbedingungen sind jedenfalls nicht erreicht worden. Die Auskunftsstelle würde sich die Anerkennung und den Dank der Kollegen erwerben und damit ihre Existenzberechtigung erweisen, wenn sie sich zur Vertreterin der gegenüber den Reedereien geltend zu machenden Ansprüche machte — wozu sie als offizielles Organ des Aerztevereinsbundes von vorneherein auch am meisten geeignet erscheint.

D. K.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 15. Jahreswoche vom 8. bis 14. April 1906.

Bevölkerungszahl 540 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 18 (14*), Altersschw. (üb. 60 J.) 6 (8), Kindbettfieber — (—), and. Folgen der Geburt 1 (3), Scharlach — (—), Masern u. Röteln 3 (2), Diphth. u. Krupp 1 (1), Keuchhusten 2 (—), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) — (1), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 3 (4), Tuberkul. d. Lungen 24 (33), Tuberkul. and. Org. 10 (6), Miliartuberkul. — (1), Lungenentzünd. (Pneumon.) 18 (19), Influenza 1 (1), and. übertragb. Krankh. 1 (1), Entzünd. d. Atmungsorgane 5 (2), sonst. Krankh. derselb. 1 (3), organ. Herzleid. 13 (13), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 13 (6), Gehirnschlag 5 (7), Geisteskrankh. 1 (1), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 2 (6), and. Krankh. d. Nervensystems 3 (6), Magen u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 13 (19), Krankh. d. Leber 2 (2), Krankheit. des Bauchfells 1 (—), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 4 (4), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 2 (1), Krebs (Karzinom, Kankroid) 18 (11), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 4 (7), Selbstmord 2 (2), Tod durch fremde Hand 1 (—), Unglücksfälle 8 (2), alle übrig. Krankh. 5 (3).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 191 (189), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 18,4 (18,2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 12,9 (13,6).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. -- Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Diese Nummer enthält 56 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Kiel. **W. v. Leube**, Würzburg. **G. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 19. 8. Mai 1906.

Redaktion: **Dr. B. Spatz**, Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann**, Paul Heysestrasse 20.

53. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener Mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. Billiger und zu empfehlen ist der Postbezug in Belgien (Frk. 8.08), Dänemark (Kr. 6.07), Italien (Frk. 8.68), Luxemburg (Mk. 6.52), Niederlande (Fl. 4.15), Norwegen (Kr. 5.93), Oesterreich-Ungarn (Kr. 7.95), Rumänien (Frk. 9.—), Russland (Rubel 2.80), Schweden (Kr. 5.95), Schweiz (Frk. 7.95).

Inhalt:

Originalien: Ebstein, Ueber die pockenverdächtigen Formen der Varizellen. (Illustr.) S. 897.
zur Verth, Die Anästhesie in der kleinen Chirurgie. (Aus der chirurgischen Station des Marinelazaretts Kiel.) S. 902.
Determann, Zur Methodik der Viskositätsbestimmung des menschlichen Blutes. (Aus der medizinischen Klinik und dem physiolog. Institut zu Freiburg i. B.) (Illustr.) S. 905.
Zahn, Ein zweiter Fall von Abknickung der Speiseröhre durch vertebrale Ekchondrose. (Aus dem pathologisch-anatomischen Instiiut zu Halle a. S.). S. 906.
Apetz, Symmetrische Gangrän beider Lider nach Verletzung an der Stirne. S. 908.
Richarz, Ein Fall von artefizieller, akuter Nephritis nach Gebrauch von Perubalsam Heilung eines Falles von Tetanus traumaticus. (Aus der inneren Abteilung des St. Petrus-Krankenhauses Barmen.) S. 909.
Cramer, Eine Normalflasche für die Säuglingsernährung. S. 910.
Klieneberger u. Zoeppritz, Beiträge zur Frage der Bildung spezifischer Leukotoxine im Blutserum als Folge der Röntgenbestrahlung der Leukämie, der Pseudoleukämie und des Lymphosarkoms. (Aus der Kgl. medizinischen Klinik zu Königsberg i. Pr.) (Schluss.) S. 911.
Beck, Um die Weihnachtszeit nach Florida. S. 915.
Referate und Bücheranzeigen: Zangemeister, Atlas der Zystokopie des Weibes. Ref.: Dr. Anton Hengge-München. S. 918.
Stricker, Die Blinddarmentzündung (Perityphlitis) in der Armee von 1880—1900. Ref.: Prof. Dr. Dieudonné-München. S. 918.
The Hearst medical Papyrus. Ref.: Prof. Dr. K. Sudhoff-Leipzig. S. 918.
Triepel, Die anatomischen Namen, ihre Ableitung und Aussprache. S. 918.
Migula, Prof. Dr. Thomés Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. V.—VII. Band: Kryptogamenflora: Moose, Algen, Flechten und Pilze. S. 919.
Neueste Journalliteratur: Deutsches Archiv für klinische Medizin. 86. Bd., 4.—6. Heft. — Archiv für klinische Chirurgie. 79. Bd., 1. Heft. — Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 57. Band, 2. Heft. — Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 23, Heft 3. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 17. — Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 63, Heft 4. — Soziale Medizin und Hygiene. 1. Bd., 4. Heft. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 18. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 17. — Oesterreichische Literatur. — Rumänische Literatur. S. 919.
Auswärtige Briefe: Berliner Briefe: Wolf Becher †. S. 926.
Römische Briefe: Feierliche Eröffnung der medizinischen Klinik. — Feierlichkeit zu Ehren Baccellis. S. 927.
Vereins- und Kongressberichte: XIII. Internationaler Kongress vom 19. bis 26. April 1906 in Lissabon. I. S. 928.
23. Kongress für innere Medizin vom 23. bis 26. April 1906 in München. II. S. 929.
35. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin, 4.—7. April 1906. IV. S. 933.
23. Hauptversammlung des Preussischen Medizinalbeamtenvereins am 23. und 24. April zu Berlin. S. 937.
Berliner medizinische Gesellschaft, 2. Mai 1906: Eckstein, Paraffininjektion und Implantation bei Nasen- und Gesichtsplastiken. — Demonstration. S. 948.
Verein für innere Medizin in Berlin, 30. April 1906: Wirsing, Ueber Myiasis intestinalis. — Heinsheimer, Ueber ein fettspaltendes Ferment im Magen. S. 949.
Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, 10. Februar 1906: Demonstrationen. — Schanz, Ueber die Resultate der Skoliosenbehandlung. — Stegmann, Ueber den gegenwärtigen Stand der Antialkoholbewegung. S. 938.
Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M., 8. Januar 1906: Albrecht, Homburger, Rosengart u. Siegel, Ueber Arteriosklerose. S. 938.
Aerztlicher Verein in Hamburg, 1. Mai 1906: Demonstrationen. — Simmonds, Ueber den diagnostischen Wert des Spirochaetenbefundes bei Syphilis congenita. — Reiche, Zur Pathogenese der Pylephlebitis acuta. S. 939.
Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg, 27. Februar 1906: Demonstrationen. — Hueter, Ueber Epoophorontuberkulose. — Franke, Ueber ballonierende Degeneration des Hornhautepithels. — Simmonds: Ueber tödliche Magenblutungen bei sehr kleinen Magengeschwüren. S. 939.
Naturhistorisch-Medizinischer Verein Heidelberg, 20. Februar 1906: Starck, Sepsis durch spezifische Erreger. — Magnus, Zur Magensekretion. S. 941.
Medizinische Gesellschaft in Kiel, 13. Januar 1906: Demonstrationen. — Baum, Stauungshyperämie bei akuter eitriger Sehnenscheidenphlegmone. — Helferich, Ueber die praktische Verwendung der Muskelinterposition nach Resectio coxae. — Derselbe, Zur Chirurgie der Nervenstämme. S. 941.
Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln, 15. u. 29. Januar 1906: Demonstrationen. — Krautwig, Ueber das neue Seuchengesetz. — Dreyer, Eine neue Pflanzendermatitis. — Eberhart, Appendizektomie bei gynäkologischen Operationen. S. 943.
Medizinische Gesellschaft zu Leipzig, 13. Februar 1906: Bielschowsky, Bemerkungen zu dem Vortrag des Herrn Steinert. — Demonstrationen. S. 943.
Aerztlicher Verein zu Marburg, 26. Februar 1906: Opitz, Ueber Lumbalanästhesie mit Novokain bei gynäkologischen Operationen. — Demonstrationen. S. 944.
Münchener Gesellschaft für Kinderheilkunde, 19. April 1906: Demonstrationen. — Uffenheimer, Der heutige Stand der medizinischen Psychologie, mit besonderer Bezugnahme auf die Untersuchung, Behandlung und Erziehung der angeboren Schwachsinnigen. S. 946.
Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften: Académie de médecine. — Société de chirurgie. S. 946.
Aus den englischen medizinischen Gesellschaften: Pathological Society London. S. 948.
Aus ärztlichen Standesvereinen: Bayerischer Medizinalbeamtenverein. — Aerztlicher Bezirksverein Bamberg. S. 949.
Verschiedenes: Gerichtliche Entscheidungen. S. 950.
Tagesgeschichtliche Notizen: Hyperämie als Heilmittel. — Aerzte als Mitarbeiter der Tagespresse. — Ein Todesfall beim Kongress in Lissabon. — Reformblatt für Arbeiterversicherung. — St. Johannisverein för freiwillige Armenpflege in Bayern. — Verbrechen als soziale Krankheit. — Fortbildungskurse in Dresden. — Otiatrisches Ambulatorium München. — Sanatorium Baden-Baden. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Berlin, Bonn, Heidelberg, Leipzig, München Rostock; Genua, Kopenhagen, Ofen-Pest. — Hecht †. — Berichtigung. S. 950.
Personalnachrichten (Bayern). S. 952.
Korrespondenzen: Selbstmord durch Veronal. S. 952.
Briefkasten. S. 952.
Statistik: Mortalität in München. S. 952.
Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Kongressnachrichten. — Personalnachrichten. — Literatur. — Inserate.

Alleinige Anzeigen-Annahme
bei **Rudolf Mosse**
Annoncen-Expedition
für sämtl. Zeitungen Deutschlands u. d. Auslandes.

ANZEIGEN.

Anzeigengebühren
für die
4gespaltene Kolonelzeile
40 Pfg. Reichswährung.

In München, Berlin SW., Breslau, Chemnitz, Cöln a. Rh., Dresden, Frankfurt a. M., Halle a. S., Hamburg, Leipzig, London, Magdeburg, Mannheim, Nürnberg, Prag, Stuttgart, Wien, Zürich.

Arztstelle Uettingen.

Der nächste Arztsitz befindet sich in **Remlingen**, nur ½ Stunde von **Uettingen.**

Suche z. 1. Juni evtl. früher einen **Vertreter** des **Assistenten** der hiesigen Heilstätte für 3 Monate. Gehalt bei freier Station pro Monat Mk. 120.— Mk. 25.— Reiseentschädigung. **Dr. Nahm, Ruppertshain i. T.**

An der Kronprinzessin Cecilie-Heilstätte bei Bromberg — 100 Betten für lungenkranke Frauen — ist die

Assistenzarztstelle

sofort wieder zu besetzen. Gehalt bei freier Station 1800 M. jährlich. Meldungen erbeten an den leitenden Arzt **Dr. Scherer.**

In der Hamburger **Lungenheilanstalt Edmundsthal bei Geesthacht** wird zum 1. Juli, evtl. auch früher, ein

Assistenz-Arzt

gesucht. Verpflichtung auf 1 Jahr, Anfangsgehalt M. 1800.—, steigend bis 2400 bei völlig freier Station.
Anmeldungen baldmöglichst an den leitenden Arzt Dr. Ritter.

Gesucht für leicht nervösen Herrn Familie eines Arztes oder Pension, während Bankgeschäft besucht werden soll, möglichst in einer mittleren Stadt. Offerten mit Beding. unt. **A. V. 262** an **Rudolf Mosse, Magdeburg.**

In der Familie eines approb. Landarztes in Südbaden nahe Basel finden 1—2 kränkl. Damen od. Kinder freundl.

Aufnahme

zu mäss. Preis. Anfragen u. M. G. 9376 verm. **Rudolf Mosse, München.**

Der heutigen Nummer liegen bei:

Ein Prospekt von **F. Tiessen, Nachf. Ernst Schultz**, Erstes und grösstes Magazin für Mikroskopie, Bakteriologie, Chirurgie und Krankenpflege am Platze, Breslau I.

Ein Prospekt be[illegible] Ein neues Dauerantiseptikum und Desodorans. Farbwerke vorm. **Meister Lucius & Brüning, Hoechst a/M.**

Bekanntmachung.

Zum 1. August d Js. ist die neugeschaffene Stelle **eines zweiten chirurgischen Oberarztes** am **Allgemeinen Krankenhause St. Georg zu besetzen.** Das Gehalt beträgt jährlich M. 5000,— bei freier Praxis; die Stelle wird auf 6 Jahre verliehen, Wiederwahl ist gestattet.

Der Oberarzt erhält eine Abteilung von 100—200 Betten und die Leitung des medikomechanischen Instituts der Anstalt. Die erforderlichen ärztlichen Hülfskräfte werden ihm zur Verfügung gestellt.

Bewerber, welche die Befähigung zur selbständigen Leitung einer chirurgischen Abteilung nachweisen können und auch auf dem Gebiete der Orthopädie tätig gewesen sind, wollen sich unter Beifügung eines Lebenslaufs unverzüglich an den Unterzeichneten werden.

Hamburg, den 28. April 1906.

Dr. Deneke, Direktor.

Heilstätte **Oberkaufungen** bei Kassel (114 Betten). Die Stelle des

Assistenzarztes

ist zu besetzen. 1500 Mk Anfangsgehalt, freie Station, grosses Wohn- u. Schlafzimmer. Nähe der Stadt.

Praktikantenstelle mit freier Station kann ebenfalls neu besetzt werden.

Meldungen erbeten an den leitenden Arzt Dr. Fichtner.

Lebensstellung.

Klinisch geleitetes südd. **Sanatorium** (intern. u. Nervenkranke) sucht energischen

leitenden Arzt

mit gründlicher spezialärztl Ausbildung.

Offerten unter **S. G. 3335** an **Rudolf Mosse, Stuttgart**, erbeten.

Hülfsärzte gesucht.

Bei dem **städtischen Krankenhaus zu Frankfurt a. M.** sind 2 Hülfsarztstellen auf der medizinischen Station neu zu besetzen.

1. Die Stelle eines besoldeten Hülfsarztes:

Die Anstellung erfolgt mit einem Jahresgehalt von 1000 Mk. — unter Gewährung von freier Wohnung, Heizung, Licht und Beköstigung in der Anstalt — gegen vierteljährige Kündigung, aber mit der Verpflichtung einer zweijährigen Dienstleistung.

Eintritt zum 7. Juni d. Js.

2. Die Stelle eines unbesoldeten Hülfsarztes:

Die Anstellung erfolgt mit gegenseitiger 6 wöchentlicher Kündigung und Gewährung freier Verköstigung.

Eintritt sofort.

Bewerbungen **zu 1 sind bis 25. Mai; zu 2 bis spätestens 15. Mai** cr. mit den erforderlichen Nachweisen (Lebenslauf, Approbationsschein, Zeugnissen pp.) bei der unterfertigten Amtsstelle, von welcher auch die Dienstvorschriften bezogen werden können, einzureichen.

Frankfurt a. M., den 3. Mai 1906.

Anstalts-Deputation.

Bethmannstrasse 3, Rathaus, I. Stock.

Assistenzarzt

für innere Station gesucht

zum baldigen Eintritt. Freie Station (ausschliesslich Getränke) und 1000 M. Meldungen mit Zeugnissen an den Unterzeichneten.

Direktion des Stadtkrankenhauses

Worms.

Prof. Dr. L. Heidenhain.

Bekanntmachung.

Am neuen **städtischen Krankenhause** zu **Bayreuth** ist die Stelle des

Assistenzarztes

erledigt. Meldungen unter Angabe der Gehaltsansprüche erbeten an den Stadtmagistrat Bayreuth.

Bayreuth, 27. April 1906.

Der Stadtmagistrat.

I. V.: **Preu.**

Bekanntmachung.

Die Stelle eines

Assistenzarztes

am hiesigen Kreis-Krankenhause ist **sofort** zu besetzen.

Das Jahresgehalt ist auf 1000 Mk. neben freier Station festgesetzt worden.

Bewerber werden ersucht, schriftlich ihre Meldungen unter Beifügung der ärztlichen Approbation, des Prüfungszeugnisses und sonstiger etwa vorhandener Zeugnisse über die bisherige ärztliche Tätigkeit bei der Unterzeichneten einzureichen.

Cöthen. den 3. April 1906.

Die Verwaltung des Kreis-Krankenhauses.

Saalfeld, Herzoglicher Kreis-Direktor.

Die II. Assistentenstelle am patholog.-anatom. Institut

der K. K. Universität **Innsbruck** ist mit 1. Oktober 1906 neu zu besetzen. — Jahresbezüge: 1400 Kronen. Mit Studien- und Doktorat-Nachweisen belegte Gesuche bis Ende Mai an das medicin. Dekanat Innsbruck. Vorherige Anfragen bezw. Anmeldungen an den Institutsvorstand **Prof. Pommer, Innsbruck.**

Am **hygienisch-bakteriologischen Institut** der Universität **Erlangen** wird zum 1. Juni eine

Assistentenstelle

frei. Gehalt 1230 M

Prof. Dr. Heim.

Am **Allgem. Krankenhause zu Lübeck** ist die Stelle eines

Assistenzarztes

der inneren und eines **Volontärarztes der chir. Abtlg.** sofort, die eines

Assistenzarztes

der chir. Abtlg. zum 1. Aug. d Js. zu besetzen. Assistenzärzte M. 900,— Gehalt bei freier Station, Volontärärzte freie Station.

Meldungen an die Vorsteherschaft.

Assistenzärzte gesucht.

Für das neuerbaute und modern eingerichtete Krankenhaus der Hospitalstiftung zu **Saarbrücken** für innere Abteilung und gemischte Infections-Abteilung je 1 Assistenzarzt gesucht. Gehalt im 1. Jahre 1200 M., im 2. Jahre 1500 M., im 3. Jahre 1800 M. bei freier Station. Verpflichtung auf 1 Jahr. Eintritt **sofort.**

Meldungen an Sanitäts-Rat Dr. Mertz, Saarbrücken.

Der Hospitalvorstand.

Für die „Städtische Heil- u. Pfleganstalt" in Dresden werden

zwei Hilfsärzte gesucht.

Ausser freier Kost, Wohnung, Heizung, Beleuchtung, Wäschereinigung und Bedienung wird im ersten Dienstjahr an barem Gehalte **1500 M.**, im zweiten **1750 M.** und im dritten **2000 M.** gewährt. Die Anstalt, mit Laboratorium und Sektionshaus ausgestattet, bietet zu wissenschaftlicher u. praktischer Ausbildung reichlich Gelegenheit. Auskunft erteilen die Oberärzte Hofrat Dr. Ganser und Sanitätsrat Dr. Hecker. Bewerbungen sind unter Beifügung der erforderlichen Nachweise beim Krankenpflegamte in Dresden, Landhausstr. 7/III, einzureichen.

An der Grossh. Landesirrenanstalt Goddelau (1300 Kranke, 9 Aerzte, Schnellzugstation Goddelau, Strecke Mainz- und Frankfurt-Mannheim sowie Darmstadt-Worms) wird zum baldigen Eintritt ein

Assistenzarzt oder Aerztin

gegen eine Remuneration von 1500 M. bei freier Station gesucht. Psychiatrische Vorbildung nicht erforderlich. Gelegenheit zu gründlicher Ausbildung in Psychiatrie und somatischer Medizin ist durch das grosse Krankenmaterial und die gut ausgestatteten Laboratorien in reichem Masse geboten.

Meldungen mit Lebenslauf an die Direktion erbeten.

Dr. Mayer.

Aerztliche Fortbildungskurse in Dresden

vom 1. bis 20. Oktober 1906.

Die ärztliche Sachverständigen-Tätigkeit für die Unfall- und Invaliditätsversicherung-Gesetzgebung: Ober-Med.-Rat Dr. Lufft. **Hygienische u. bakteriologische Demonstrationen**: Geh. Med-Rat Prof. Dr. Renk. **Pathol.-anatomische Besprechungen mit Demonstrationen**: Prosektor Dr. Geipel. **Psychiatrische Vorträge mit Demonstrationen**: Hofrat Dr. Ganser. **Medizinische Klinik**: Ober-Med.-Rat Dr. Schmaltz. **Ordination von Kurorten u. Bädern mit praktischen Uebungen**: Prof. Dr. Pässler. **Elektrodiagnostik u. Elektrotherapie**: Prof. Dr. Adolf Schmidt. **Klimatotherapie u. Balneotherapie im Kindesalter**: Geh. Hofrat Dr. Unruh. **Ausgewählte Kapitel der Kinderheilkunde mit Krankenvorstellung**: Oberarzt Dr. Förster. **Chirurgie des praktischen Arztes**: Geh. San.-Rat Dr. Credé. **Massagekurs**: San.-Rat Dr. A. Schanz. **Gynäkologische Diagnostik**: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Leopold. **Klinik der Hautkrankheiten, besonders der Kinder**: Dr. Galewsky. **Syphilis**: Oberarzt Dr. Werther. **Ausgewählte Kapitel der Augenheilkunde mit Krankenvorstellung**: Oberarzt Dr. Becker. **Augenspiegelübungen u. Brillenbestimmung**: Oberarzt Dr. F. Schanz. **Erkrankungen der Nase u. des Rachens mit Uebungen**: Dr. Richard Hoffmann. **Kunstfehler in der Behandlung der Ohrenkrankheiten**: Oberarzt Dr. Wiebe. **Gewinnung animaler Lymphe mit Demonstrationen**: Med.-Rat Dr. Chalybäus.

Die Kurse sind unentgeltlich, nur werden von den Teilnehmern 20 Mk. zur Deckung sachlicher Ausgaben erhoben. **Nähere Auskunft** erteilt Ober-Med.-Rat Dr. Schmaltz, Dresden-A., Feldgasse 14.

Bekanntmachung.

An dem **Landkrankenhaus** zu **Gotha** wird zum 1. Juli d. J. eine

Assistenz-Arzt-Stelle

frei. Gehalt bei völlig freier Station und Wäsche M. 1000.— pro Jahr. Meldungen an das Landkrankenhaus zu Gotha.

In frdl. Stadt Mitteldeutschlands m. gut. Umgegend ist **Niederlassung** eines dritten tüchtig. jungen **Arztes Bedürfnis.** Sehr aussichtsv. Praxis. Diskret. verl. u. gegeb.

Anfrag. sub **A. G. 157** durch **Rudolf Mosse, Magdeburg.**

Gesucht wird zum 1. Juli oder 1. August ein **Assistenzarzt** für eine Lungenheilstätte in der Nähe einer grossen Stadt. Gehalt 1200 M., bezw. 1500 M. im 2. Jahre, bei vollkommen freier Station (incl. Wäsche), 30 Tage Urlaub im Jahr. Bewerbungen unter Beifügen von Lebenslauf und Zeugnissen unter **M. D. 9488** an **Rudolf Mosse, München** erbeten.

Am **neuen evangel. Krankenhause Cöln** (170 Betten) ist sofort die Stelle des

III. Assistenzarztes

zu besetzen. Verpflichtung auf 2 Jahre. Freie Wohnung und Verpflegung und M. 900.— jährlich. Nur Meldungen mit ausführlichem Lebenslauf werden berücksichtigt.

Die Oberärzte:

Dr. Martin u. Dr. Bleibtreu.

Einem Arzte mit Handapotheke böte sich in Aicha v. W.

lohnende Praxis.

Die Hofmark Aicha v. W., Postagentur, ist von den nächsten Aerzten in Vilshofen u. Tittling **14 km** entfernt, der Sitz einer Schule, eines Pfarramtes, einer Aufschlageinnehmerei, einer Gendarmeriestation, ein wegen Kreuzung der 2 Distriktsstrassen Passau—Aicha u. Vilshofen—Aicha—Tittling sehr verkehrsreicher Platz. 4 km entfernt sind grosse Steinbrüche, in denen viele Arbeiter beschäftigt sind. Näheres zu erfragen bei **Egger, München, Holzstrasse Nr. 19/I r.**

An der neu eröffneten Provinzialheilanstalt zu **Warstein i. W.** sind demnächst

2 Assistenzarztstellen

zu besetzen. Gehalt im 1. Jahre 1500, im 2. Jahre 1750, im 3 Jahre 2000 Mark bei freier Station I. Klasse. Bei guter Bewährung für den irrenärztlichen Beruf erfolgt im 4. Jahre die feste pensionsberechtigende Anstellung als

Abteilungsarzt

mit 3000 bis 4800 Mark Einkommen nebst Familienwohnung und Garten. Das Gehalt steigt 3mal nach je 2 und 3mal nach je 3 Jahren um je 300 Mark. Dabei kann gut empfohlenen Bewerbern die an öffentlichen Irrenanstalten zugebrachte Dienstzeit angerechnet werden. Gut ausgestattete Laboratorien sind vorhanden. Daselbst kann auch ein Praktikant zur Ableistung des praktischen Jahres eintreten. Demselben wird freie Station I. Klasse gewährt. Meldungen nebst Lebenslauf und Zeugnisabschriften an den Anstaltsdirektor **Dr. Simon.**

Assistenzarzt

gesucht zum 1. Juni für das **Kreuzschwestern-Krankenhaus zu Düsseldorf.** Anfangsgehalt 1000 M. (mit Nebeneink. ca 1200 M.) bei fr. Wohnung und Verpflegung I. Klasse. Gesuche nur mit Lebenslauf erbeten an den dirig. Arzt

Dr. Arnolds.

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

Herausgegeben von
O. v. Angerer, Ch. Bäumler, O. v. Bollinger, H. Curschmann, H. Helferich, W. v. Leube, G. Merkel, J. v. Michel, F. Penzoldt, H. v. Ranke, B. Spatz, F. v. Winckel,
München. Freiburg i. B. München. Leipzig. Kiel. Würzburg. Nürnberg. Berlin. Erlangen. München. München. München.

No. 19. 8. Mai 1906.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20.
53. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Ueber die pockenverdächtigen Formen der Varizellen.

Von Wilhelm Ebstein in Göttingen.

Das Deutsche Reich hat dem langen Hader darüber, ob die Windpocken lediglich die mildeste Form, in welcher sich das Pockengift äussert, oder ob sie eine selbständige Krankheit sind, mit dankenswerter Promptheit seinerseits ein Ende gemacht. In der von dem Kaiserlich Deutschen Gesundheitsamt herausgegebenen Denkschrift über Blattern und Schutzpockenimpfung (3. Auflage, S. 42, Berlin 1900) werden die Windpocken (Wasserblattern oder Varizellen) gegenüber der Variola als eine besondere übertragbare Krankheit bezeichnet, die meist bei jüngeren Kindern unter höchstens leichtem Fieber mit einem Bläschenausschlag auftritt, nahezu ausnahmslos in wenigen Tagen mit Genesung endet und mit der Blatternseuche nichts gemeinsam hat. Das Wörtchen „nahezu" beweist schon, dass die Sache ihren Haken hat, und wer sich darüber aufklären will, worin dieser Haken zu suchen ist, der braucht sich nur in der Literatur ein klein wenig umzusehen. Ich verweise aus den letzten Jahren auf die genügend bekannten, gut orientierenden Arbeiten von Jürgensen (Nothnagels Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie, Bd. IV, 2. Hälfte [Wien 1896], S. 279 u. ff.), A. Neisser (Ebstein und Schwalbe: Handbuch der praktischen Medizin, Bd. III, Teil 2 [Stuttgart 1901], S. 191 u. ff.), ferner auf die kürzere Schilderung der Varizellen von Dehio im 4. Bande der 2. Auflage des genannten Handbuches (Stuttgart 1906] S. 279, sowie auf die Darstellung von Romberg (v. Mering: Lehrbuch der praktischen Medizin, 2. Auflage [Jena 1903], S. 172), welche gleichfalls knapper gehalten ist, während Jürgensen und A. Neisser die Varizellen ausführlich schildern. Von den Darstellungen betreffs der Varizellen im Kindesalter sei noch hingewiesen auf J. Steiners Kompendium der Kinderkrankheiten, 2. Aufl. (Leipzig 1873), S. 420, Henoch: Vorlesungen über Kinderkrankheiten (Berlin 1881), S. 610, O. Heubner: Lehrbuch der Kinderheilkunde, Bd. 1, S. 423 (Leipzig 1903).

Wir erfahren aus diesen Darstellungen, dass auch die Varizellen ihre düsteren Seiten haben können, wofern teils durch gewisse Varietäten des Hautexanthems, wie eitrige, geschwürige, hämorrhagische, brandige Formen, teils durch Eruptionen auf den Schleimhäuten, teils durch viszerale Komplikationen, unter denen die Nephritis vielleicht obenan steht, Aenderungen des Krankheitsverlaufes bedingt werden. In den angeführten Varietäten des Varizellenexanthems, insbesondere in den eitrigen Formen, liegt wohl so gut wie ausschliesslich die Gefahr der Verwechslung mit Variola und Variolois, wofern man bei der Stellung der Diagnose lediglich die Form des Ausschlags in einem gewissen Stadium berücksichtigt. Die Diagnose „Variola" oder „Variolois" soll und darf aber nur dann gestellt werden, wenn alle für dieselben erforderlichen Postulate vorhanden sind. Ist dies nicht der Fall, so können die betr. Kranken natürlich nicht als „pockenkrank", sondern nur als „pockenverdächtig" bezeichnet werden. Bei solchen Personen kann nach dem § 11 des Reichsseuchengesetzes vom 30. Juni 1900 eine Absonderung angeordnet werden. Dass dieselbe nicht auf der Pockenabteilung stattfinden darf, ist selbstverständlich. In dieselbe gehören nur Pockenkranke. Pockenverdächtige müssen in besonderen Räumen bis zur Entscheidung der Frage isoliert werden, sie müssen vor der Infektion mit Variolagift geschützt werden, obgleich dasselbe bei vorschriftsmässig durchgeführter Vakzination und Revakzination das Leben der betreffenden Individuen kaum noch bedroht. Zur Erläuterung der einschlägigen Verhältnisse sollen die nachfolgenden Beobachtungen dienen.

I. Kasuistik.

1. Beobachtung. Bl. Franziska aus Russisch-Polen, 17 Jahre alt, Arbeiterin in Adelebsen, wurde am 21. April 1905 in das Absonderungshaus der medizinischen Klinik aufgenommen. Sie ist vor 5 Tagen ohne Erfolg geimpft worden. Vor 3 Tagen erkrankt mit Kopfschmerzen und Allgemeinerscheinungen; gestern erfolgte der plötzliche Ausbruch eines Exanthems über den ganzen Körper.

Das ganze Gesicht übersät mit einem dichtstehenden Exanthem, das aus kleinen, mit undurchsichtigem Inhalt gefüllten Bläschen, die nirgends eine Delle zeigen, besteht. Die Haut zwischen den einzelnen Blasen ist vollkommen normal. Die Schleimhäute des Mundes, Gaumens und Rachens zeigen keinerlei krankhafte Veränderungen, nur auf der Unterlippe finden sich zwei Bläschen. Eine Fächerung der Bläschen besteht nicht; auf beiden Wangen ist ein Teil derselben bereits eingetrocknet zu einem dicken, braunen Schorf. Am Stamm ist das Exanthem nur am Rücken stark ausgesprochen. Dort finden sich jedoch nur wenig Blasen, meist sieht man statt derselben rote, erhabene Flecken, die in der Mitte einen dunklen Schorf tragen. Sehr stark befallen sind Hände und Füsse. Dort sind die einzelnen Blasen pfennigstück-, kastaniengross, zum Teil auch noch grösser. Sie entleeren beim Anschneiden einen trübserösen bis dünneitrigen Inhalt. Ueberall ist die Haut zwischen den Effloreszenzen normal. Auf den Oberarmen und den Oberschenkeln sieht man eine geringere Zahl von Blasen, dieselben sind kleiner und haben zum Teil nur Stecknadelkopfgrösse.

Das Allgemeinbefinden der Patientin ist vollkommen ungestört. Es besteht kein Fieber, bei der Aufnahme 37,6. Der Urin ist frei von Eiweiss. Ebenso findet sich an den inneren Organen nichts Abnormes.

Im weiteren Verlauf heilte das Exanthem. Am 12. Mai war es mit Hinterlassung oberflächlicher Narbenbildung abgeheilt. Die Narben sind leicht pigmentiert.

An den Fussohlen löst sich die Haut in dicken Lamellen ab.

Die Temperatur zeigt relativ grosse, bis 0,8 betragende Tagesschwankungen; nie bestand fieberhafte Temperaturerhöhung. Die Patientin wurde am 29. Mai 1905 geheilt entlassen.

2. Beobachtung. S. Franziska, Arbeiterin, 19 Jahre alt, aus Russisch-Polen, zurzeit Rittergut Sollstedt, wurde am 22. April 1904 mit der Diagnose „Blattern" in die Klinik geschickt und in dem Absonderungshause derselben vollständig isoliert. Als Kind geimpft, an den Armen sind Narben sichtbar. Die Kranke ist vor 3 Tagen mit Ausschlag erkrankt. Eine weitere Anamnese lässt sich bei der Patientin, da sie nur der polnischen Sprache mächtig ist, nicht erheben.

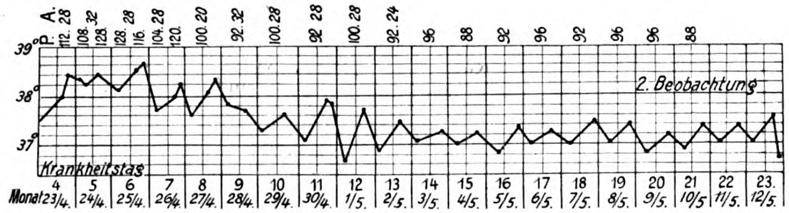
Aufnahmebefund: Das ganze Gesicht sehr stark geschwollen. Die Augen können nicht geöffnet werden, die Stimme ist heiser, die Atmung geräuschvoll, häufiger Husten. Der Puls ist stark beschleunigt. Das ganze Gesicht ist mit kleinen, teilweise konfluierten Papeln bedeckt, die lividrot sind, zum Teil in der Mitte wieder eine bläschenförmige Erhebung tragen, die eine deutliche Delle zeigt. Auch die Papeln, bei denen eine Blase noch nicht erkennbar ist, finden sich in der Mitte deutlich gedellt. Die Haut zwischen den einzelnen Effloreszenzen ist stark gerötet und geschwollen. Die Blasen enthalten ein klares Serum und zeigen einen gefächerten Bau. Das Exanthem findet sich am ganzen Stamm, Oberarm und Oberschenkel, verliert sich am Unterarm und Unterschenkel. Die Schleimhaut des Auges ist stark entzündlich gerötet, auch am Lidrand finden sich

Papeln und Blasen, welche deutlich gedellt sind. Die ganze Mundschleimhaut ist übersät mit runden, kleinen, weissen, etwas erhabenen Flecken ohne Bläschenbildung. Auf den Gaumenbögen, der hinteren Rachenwand, der Uvula, den Tonsillen sind die Flecken grösser, auf der Zunge sind sie zum Teil in scharf begrenzte flache Geschwüre verwandelt. Auf der Ober- und der Unterlippe gedellte sehr kleine Blasen. Sämtliche fühlbaren Lymphdrüsen sind geschwollen. Ueber beiden Lungen hört man trockene Rasselgeräusche. Geringes Fieber. Im Urin geringe Eiweisstrübung.

Krankheitsverlauf: In den nächsten Tagen treten zahlreiche Effloreszenzen, die sämtlich verschiedene Stadien von der Papel bis zur Blasen- und Schorfbildung durchmachen, an Vorderarmen, Händen und Füssen auf. Die Effloreszenzen im Gesicht heilen unter Schorfbildung ab. In der Mundhöhle entwickeln sich aus den erhabenen, weiss verfärbten Partien zunächst Geschwüre, die sich schnell reinigen und heilen. Eine kleine Zahl der Blasen auf Brust und Rücken bekommt eitrigen Inhalt, dann schwarze trockene Borken. Die Schorfe fallen ab, es bleiben braun verfärbte Partien zurück, deren Zentrum eine geringe, etwas vertiefte Narbe zeigt.

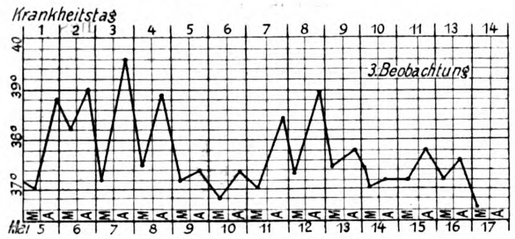
Auf Brust und Rücken treten einzelne Furunkel auf.

Die nebenstehende Kurve gibt über den Temperaturverlauf, die Zahl der Pulse und der Atmungen Aufschluss. Die Patientin wurde am 26. Mai 1905 geheilt entlassen.



Von dem Pustelinhalt dieser Kranken war ca. 1 ccm in einem Röhrchen an das Kgl. Impfinstitut in Hannover gesandt worden. Der Direktor desselben hat uns mitgeteilt, dass die Kälberimpfung ohne Erfolg war.

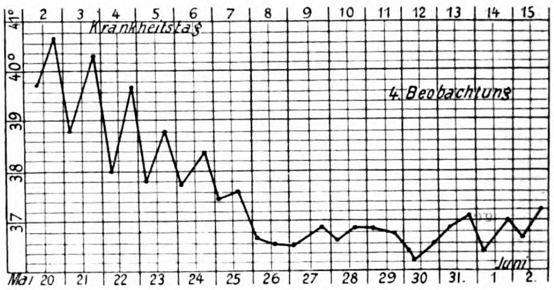
3. Beobachtung. Ernst E., 7 Jahre alt, wurde am 25. IV. 05 wegen Ohrendiphtherie in das Absonderungshaus der medizinischen Klinik aufgenommen. Am 11. Tage des Aufenthaltes daselbst, am 5. Mai, Temperatursteigerung. Ueber den Temperaturverlauf gibt die beigefügte Kurve Aufschluss.

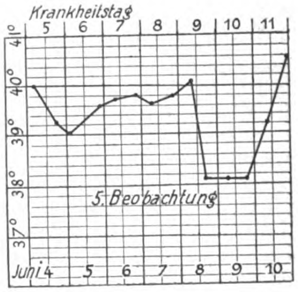


Zugleich mit der Temperatursteigerung stellte sich Erbrechen, Unwohlsein ein. Am folgenden, dem 12. Tage des Aufenthaltes in der Klinik, d. h. dem zweiten Tage der neuen Krankheit, erfolgte der Ausbruch eines Exanthems, bestehend in kleinen, meist einzeln stehenden Knötchen mit leicht gerötetem Hof. Hieraus entwickelten sich in den nächsten Tagen unter dem aus der Kurve ersichtlichen Fieber Bläschen mit serös-eitrigem Inhalt, zugleich traten einzelne neue Effloreszenzen auf. Die Bläschen trockneten unter Abfallen der Temperatur zu schwarzen Schorfen ein. Der Rachen bleibt zunächst frei, erst später (16. Mai, 6. Krankheitstag, während das Exanthem am Körper schon zu Borken eingetrocknet ist) traten an der Schleimhaut des Gaumens unter erneutem Ansteigen der Temperatur mehrere mit wäserigem Inhalt gefüllte Bläschen auf. Am 24. Mai wurde der Kranke entlassen. Das Exanthem war vollkommen abgeheilt. Urin frei. Lungen und Herz normal.

4. Beobachtung. M. Dora, ein 10 jähriges Kind, wurde vom 5.—16. Mai 1905 in dem Absonderungshause der medizinischen Klinik in Göttingen wegen Gesichtsrose behandelt. Am 20. Mai 1905 wurde die Patientin daselbst wieder aufgenommen. Sie wurde beide Male von der Augen- der medizinischen Klinik überwiesen. Die zweite Erkrankung begann am 19. Mai mit Fieber (39 °), die rechte Wange rötete sich, so dass zunächst wieder an ein Erysipel gedacht wurde. Am Abend aber stellte sich ein roseolöses Exanthem ein. Ist als Kind geimpft.

Befund bei der zweiten Aufnahme: Hohes Fieber. keine Benommenheit, keine Schmerzen. Habitus skrophulosus torpidus. Auf der Haut der Brust, des Bauches und des Rückens eine geringe Anzahl rundlicher, roter Flecken. Die inneren Organe sind frei. Herzaktion beschleunigt. Aus diesem fleckigen Exanthem entwickeln sich am folgenden Tage Knötchen und zwar sind sie unregelmässig über den ganzen Körper verteilt. Aus den Knötchen entwickeln sich weiterhin Bläschen, die zum Teil in der Mitte eine Delle tragen. Weiterhin entwickeln sich einzelne Nachschübe, so dass man Knötchen, Bläschen und Pusteln neben einander findet.





Nur ein Teil der Bläschen bekommt einen trübeitrigen Inhalt, ein Teil trocknet vorher ein. An den Füssen, den Beinen und an den Händen wird der geringe Hof um die Effloreszenzen hämorrhagisch, ohne dass dabei eine erneute Temperatursteigerung eintrat. Die Mundhöhle, der Gaumen und Rachen bleiben dauernd frei von Effloreszenzen.

Während des ganzen Verlaufes der Krankheit zeigt Patientin nie ein irgendwie gestörtes Allgemeinbefinden. Die inneren Organe bleiben dauernd frei. Ueber den Temperaturverlauf gibt obige Kurve Aufschluss.

Das Kind zeigte Impfnarben am Arm. Nachdem die vorstehend berichtete Krankheit abgelaufen war, wurde Dora M. revakziniert und als diese Impfung erfolglos blieb, wurde die Revakzination sofort wiederholt. Indes entwickelten sich auch danach keine Impfpocken.

Am 22. Juni 1905 wurde das Kind geheilt entlassen.

5. Beobachtung. U. Minna, 1¼ Jahre alt, noch nicht geimpft, wurde, nachdem sie vom 9.—25. Mai wegen Kehlkopfdiphtherie im Absonderungshause der medizinischen Klinik behandelt worden war, am 30. Mai wieder akut krank. Sie fieberte und bekam zahlreiche rote „Stippchen". Am nächsten Tage bereits zeigten sich überall Bläschen. Die Mutter brachte das Kind zum Schwitzen. Am 4. Juni kam das Kind durch die medizinische Poliklinik zur medizinischen Klinik, in dessen Absonderungshaus es mit der Diagnose: „Pocken" aufgenommen wurde.

Befund: Die Haut des Gesichtes, der Arme und Beine des leidlich entwickelten Kindes zeigt dicht gedrängt stehende, zahlreiche kleine Bläschen, gefüllt mit serösem Inhalt. Auf dem behaarten Kopf und dem Rumpf finden sich dieselben nur in geringer Zahl. Die meisten von ihnen tragen Dellen. An einzelnen Stellen (Nates) sind die Bläschen bereits zu Borken eingetrocknet. In der Umgebung der Bläschen finden sich an der äusseren Haut leichte Entzündungserscheinungen. Dieselben Bläschen finden sich auch auf der Schleimhaut der Nase, des Mundes und des Rachens.

Die inneren Organe sind frei bis auf die Lungen, über denen sich die Zeichen einer leichten trockenen Bronchitis finden. Temperatur 40 °.

Verlauf: In den folgenden Tagen trocknen die Bläschen zum Teile ein, daneben treten neue Schübe auf. Ein kleinerer Teil der Bläschen bekommt dicken, eitrigen Inhalt.

Am 8. Juni sind die Bläschen am ganzen Körper im Eintrocknen begriffen und mit dunkelrot-schwärzlichen Schorfen bedeckt. Um die einzelnen Effloreszenzen herum findet sich eine ausgebreitete Entzündung der Haut.

Am 9. Juni hat sich ein Teil der Borken abgestossen; es finden sich an ihrer Stelle tiefe Hautdefekte mit eitrig belegtem Grunde; einzelne Bläschen am Rücken sind hämorrhagisch geworden. Im Munde findet sich anstatt der Blasen ein gelblicher, oberflächlicher Belag.

Am Leibe findet sich unterhalb des Nabels eine erysipelatöse Entzündung der linken Hälfte.

Ueber den Lungen lässt sich vom 8. Juni an eine mehr und mehr sich ausbreitende Bronchopneumonie konstatieren. Die Entzündung der Lungen greift auch auf die Pleura über. Der Urin fliesst unwillkürlich ab und ist leider nicht zu erhalten.

Am 10. Juni abends tritt der Exitus letalis ein.

(Kurve siehe vorige Seite.)

Ueber den Temperaturverlauf gibt die beigefügte Kurve Aufschlüsse. Ca. 0,5 ccm des Pustelinhaltes von diesem Falle wurden in einem Röhrchen an das Kgl. Impfinstitut zu Hannover geschickt. Die daselbst vorgenommene Kälberimpfung blieb nach der Mitteilung des Direktors des Instituts ohne Erfolg.

Klinische Diagnose: Varicellae partim gangraenosae, Bronchopneumonia, Pleuritis recens dextra.

Sektion am 13. Juni 1905 (Obduzent: Herr Dr. Leube): Zart gebaute kindliche Leiche. Die Totenstarre ist fast ganz gelöst. Der ganze Körper ist übersät mit zahllosen grauroten, rundlichen Effloreszenzen, welche Knötchen und Pusteln von Linsen- bis Erbsengrösse darstellen. An verschiedenen Stellen hat sich die Decke der Pusteln abgestossen, so dass kleine geschwürige, runde Defekte in der Haut entstanden sind. Teilweise sind solche Geschwürchen zu einem grösseren konfluiert, mit starker entzündlicher Reaktion der Umgebung. An den noch nicht ulzerierten Knötchen ist in der Mitte der Kuppe eine deutliche nabelförmige Delle wahrzunehmen. Das Exanthem ist auch auf die sichtbaren Schleimhäute (Mund, Vagina, Rachen) ausgebreitet, nicht aber auf die Konjunktivae der Augen. An Handteller und Fussohlen sind die Eruptionen niedriger, flacher als auf dem Dorsum und nicht ulzeriert. Die Serosa der Därme glatt und glänzend. Beide Lungenränder gebläht. Rechte Lunge in ihren unteren und mittleren Partien mit der Brustwand ein wenig verklebt durch zarte fibrinöse Auflagerungen. Kein flüssiger Inhalt in den Pleurahöhlen. Das Herz, besonders das rechte, ist schlaff dilatiert. Die Klappen sind völlig intakt. In beiden Lungen, besonders der rechten, finden sich im Unterlappen ausgedehnte infiltrierte, luftleere Bezirke, die nur wenig lufthaltiges Gewebe zwischen sich lassen. Der Oberlappen ist beiderseit gut lufthaltig, die Ränder desselben gebläht. Auf der Pleura des rechten Mittel- und rechten Unterlappens finden sich zarte frische fibrinöse Auflagerungen. In der Pleura visceralis des linken Oberlappens ein erbsengrosser, weisslicher Fleck, der von einem roten Hof umgeben ist. Die Milz ist gross von ziemlich fester Konsistenz. Auch die Leber gross, auffallend blass, die azinöse Zeichnung daran zu erkennen, dass die roten Zentra der Azini von der gelbweissen, blassen Peripherie sich abheben. Die Konsistenz ist fest, die Schnittfläche zeigt einen eigentümlichen trüben Glanz. Auch beide Nieren von hochgradiger Blässe. Auf dem Durchschnitt zeigen sie eine starke Trübung des Parenchyms, die Rinde von gelbweisser Farbe, etwas verbreitert, die Markkegel graurot. Magenschleimhaut blass, sonst ohne Veränderung, ebenso die Schleimhaut des Oesophagus. Die Effloreszenzen der Mundhöhle sind jenseits des Isthmus faucium nicht mehr zu verfolgen. Die Schleimhaut des Kehlkopfes und der Trachea, sowie der gröberen Bronchien ist mit zähem, eitrigem Schleim bedeckt. Die Schleimhaut selbst ist lebhaft entzündlich gerötet. Darmschleimhaut blass, ohne pathologische Veränderungen. Die Epiphysen der langen Röhrenknochen aufgetrieben, Rosenkranz an der Knochenknorpelgrenze der Rippen.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Echte (?) Pocken. Bronchitis diffusa. Bronchopneumonische Herde in beiden Lungen. Frische fibrinöse Pleuritis rechts. Rhachitis. Anämie der inneren Organe, besonders der Nieren und Leber.

Herr Kollege Borst hat auf meinem Wunsche die Güte gehabt, die Pusteln der Haut einer genauen Untersuchung zu unterziehen. Das Ergebnis war folgendes:

Das mikroskopische Bild der untersuchten Pusteln entspricht vollständig dem einer echten Pockenpustel im Stadium der Eiterung.

Man kann an den Pusteln deutlich die pilzförmige Gestalt erkennen, ferner zwei Zonen unterscheiden, eine periphere, innerhalb welcher vorwiegend Höhlenbildung in typischer fächerförmiger Anordnung (retikulierende Kolliquation) vorhanden ist, die sogen. Pockenhaube Rindfleisch', und eine zentrale, welche von aufgequollenen, zum Teil kernlosen, locker zusammenliegenden Epithelien gebildet ist (Koagulationsnekrose, sogen. ballonierende Degeneration). Die periphere Schicht entspricht der oberen, die zentrale der unteren Hälfte der Stachelschicht.

An den meisten Pusteln ist auch noch die sogen. Pockendecke erhalten: sie wird von der komprimierten Hornschicht gebildet. An den Stellen mit starker Eiterung ist sowohl und vor allem die Zone der ballonierenden Degeneration als auch die Schicht der retikulierenden Kolliquation von Leukozyten durchwandert. Die Leukozyten häufen sich stellenweise in den Fächern der retikulierten Schicht und füllen dieselbe zum Teile aus. An einzelnen Stellen ist durch die starke, vorwiegend in den oberflächlichen Schichten der Kutis entwickelte Eiterung die Grenze zwischen Kutis bezw. Papillarkörper und der degenerierten Epidermis verwischt oder völlig verstrichen. Manchmal findet sich auch ein kleiner Abszess zwischen Kutis und der abgestorbenen degenerierten Epidermis.

Die Blutgefässe der an die Pockenpustel angrenzenden Papillen und der entzündlich infiltrierten Kutis sind erweitert und stark gefüllt; die Kutis an den Stellen der Eiterung massenhaft von Leukozyten durchwandert. Die Kerne der Bindegewebszellen und Gefässwandelemente geschwollen. Die Umgebung der Gefässe besonders stark zellig infiltriert. Plasmazellen, deren Anwesenheit bei frischen Pockenpusteln beobachtet wird, sind in typischen Exemplaren nicht vorhanden.

Die Färbung auf Bakterien in Fibrin ergab die Anwesenheit von reichlichen, zu mächtigen Haufen angeordneten Kokken in den oberen Schichten der degenerierten Epidermis, während in den tieferen Schichten der retikulierenden Kolliquation und innerhalb der ballonierenden Degeneration die Kokken spärlicher vorhanden sind und in mehr diffuser Weise die degenerierte Epidermis durchsetzen. Reichlicher sind die Kokken angehäuft in den Eitermassen, welche zwischen der abgehobenen Epidermis und der Kutis abgelagert sind; hier sieht man stellenweise deutliche Kettenkokken.

Die Fibrinfärbung ergibt die Anwesenheit von Gerinnung innerhalb der entarteten Epidermis, wie auch in dem entzündeten Korium und dessen Gefässen.

II. Epikritische Bemerkungen.

Es handelt sich bei den vorstehend mitgeteilten 5 Beobachtungen um pocken- oder — was M. Heyne in seinem Deutschen Wörterbuch als synonym erachtet — blatternartige Erkrankungen, die in der Zeit vom 21. April bis Anfang Juni 1905 in dem Absonderungshause der Göttinger medizinischen Klinik zur Behandlung kamen. Sie betrafen 3 junge Kinder im Alter von 1¼, 7 und 10 Jahren, sowie 2 in dem landwirtschaftlichen Betriebe der hiesigen Gegend in Arbeit stehende Mädchen aus Russ.-Polen im Alter von 17 und 19 Jahren. Die letzteren beiden, welche am 21. IV. und am 23. IV. zur Aufnahme kamen, sah ich erst nach meiner am 29. IV. erfolgenden Rückkehr von einer Ferienreise. Die 17 jährige Polin war erst 5 Tage vor ihrer Aufnahme in die Klinik vakziniert worden. Die Impfung war erfolglos. Bei der zweiten Polin geschah die Impfung in der Kindheit. Sie trägt alte undeutliche Impfnarben am Arm. Es soll hier nun in erster Reihe die Frage erörtert werden, ob bei diesen 5 Kranken wirkliche Pocken vorlagen. Drei dieser Fälle wurden der Klinik durch kreisärztliche Vermittlung überwiesen, nämlich Fall 1, 2 und 5. Bei dem ersten Falle schwankte der betr. Kreisarzt zwischen der Diagnose Impetigo und Variola, neigte sich aber mehr der letzteren Diagnose zu. Die beiden letzteren Fälle wurden von den betr. Kreisärzten schlechtweg als Variola angesprochen und eine strenge Absonderung verfügt.

Bevor ich zu der Frage der Berechtigung dieser Diagnose übergehe, seien einige Bemerkungen über die Inkubationszeit mitgeteilt. Mit dem am 21. IV. aufgenommenen Polenmädchen Bl. (Beob. 1) verweilte der am 25. IV. aufgenommene Knabe E. (Beob. 3) in demselben Krankensaal bis zum 11. Mai. Der Knabe wurde bereits am 5. Mai. d. i. nach 10 tägiger Inkubation, von der unserer Ansicht nach gleichen Krankheit wie das Polenmädchen Bl. befallen. Von dieser Zeit an (11. V.) lag ein etwa gleichaltriges Mädchen, L. Schr. aus Geismar, bis zum 23. V. mit der Polin in demselben Saal. Eine Infektion der L. Schr. erfolgte nicht. Der Knabe E., dessen Hauterkrankung am 11. Mai abgelaufen erschien, wurde an diesem Tage zu dem 1¼ jährigen Mädchen M. U. (Beob. 5) in den gleichen Krankensaal gelegt. Letzteres erkrankte am 30. V. an einer mit der des Knaben E. gleichwertigen Krankheit, also nach einer Inkubationszeit von 20 Tagen. Jürgensen (in Nothnagels Sammelwerk IV, 2, Wien 1896) schätzt S. 289 in seiner Bearbeitung der Varizellen für die gewöhnliche Art der Uebertragung die Inkubationsdauer im Mittel auf 13—14 Tage, im Maximum auf höchstens 19 Tage, mit der Bemerkung, dass sichere Beobachtungen fehlen. Da Immermann (in dem gleichen Bande von Nothnagels Werk) in seiner Bearbeitung der Variola die Inkubationsdauer derselben auch auf 10 bis 13 Tage angibt (l. c. S. 29), so kann natürlich das aus unseren Fällen sich ergebende Material über die Inkubationsdauer in diagnostischer Beziehung zu Gunsten einer dieser Krankheitsformen nicht verwertet werden. Bei dem 10 jährigen Mädchen D. M. (Beob. 4) würde sich für ihre Erkrankung an einem analogen akuten Exanthem eine Inkubationsdauer von 14 Tagen ergeben, indessen lässt sich das, abgesehen davon, dass die Inkubationsdauer der Varizellen und der Variola keinen durchgreifenden Anhaltspunkt für die differentielle Diagnose zwischen beiden bietet, deswegen nicht verwerten, weil das betr Mädchen zwar in derselben Abteilung des Absonderungs-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

hauses, aber doch in einem völlig abgesonderten Zimmer für sich allein lag und eine Kontagion weit weniger annehmbar ist, als in den erstgenannten Fällen.

Was lässt sich nun betreffs der Natur der Krankheit aus der Art des Exanthems aus unseren Beobachtungen folgern? Es entsteht zunächst die Frage, ob in dem ersten unserer Fälle die gleichzeitig ins Auge gefasste Annahme einer Impetigo contagiosa als wahrscheinlich anzusehen sei. Dieselbe muss verneint werden. Gegen die Anschauung, dass bei der betr. Kranken eine Impetigo contagiosa vorgelegen habe, spricht der Umstand, dass die Blasen in toto als solche nud nicht nur als, blasiger Rand an der Peripherie der Effloreszenzen längere Zeit sichtbar waren. Bekanntlich wird bei dieser Exanthemform angenommen, dass die primäre Blasenerscheinung fast nur als blasiger Rand an der äussersten Peripherie der Effloreszenzen sichtbar ist, während sich unter Vertrocknung des Blaseninhalts die Blasendecken sehr schnell in hellgelbe, durchscheinende, etwas schmutzig gefärbte Krusten umwandeln. Aber auch an Variola oder Variolois war bei dieser Patientin nicht zu denken. Gegen eine solche Diagnose sprach die kurze Dauer, sowie die Art der Initialerscheinungen, an die sich sehr rasch die Entwicklung des über den ganzen Körper verbreiteten Exanthems anschloss. Die ungewöhnliche Grösse einzelner Effloreszenzen an den Händen und Füssen, die zum Teil mehr als kastaniengross waren und einen trüb-serösen bis dünn-eitrigen Inhalt aufwiesen, gehören zu den bei Varizellen gelegentlich auftretenden Varietäten, deren bereits in der älteren Geschichte der Varizellen[1]) Erwähnung getan wird. Was nun diejengen unserer Fälle anlangt, welche mit der bestimmten kreisärztlichen Diagnose „Pocken" der Klinik zugeführt wurden, also den Beobachtungen 2 und 5, so erscheint es notwendig, diese beiden Fälle, welche — während der Fall 1, wenigstens bei seinem 3 Tage nach der Erkrankung beginnenden Aufenthalt in der Klinik, keinerlei fieberhafte Temperatursteigerung aufwies — einen eigenartigen Fieberverlauf zeigten, einzeln zu betrachten. Fassen wir also zuvörderst die Erkrankung des 19 jährigen Polenmädchens Sw. (Beob. 2) ins Auge, so konnten wir in anamnestischer Beziehung nur in Erfahrung bringen, dass die Patientin vor 3 Tagen mit einem „Ausschlage" erkrankt sei. Mehr konnten wir über die Vorgeschichte nicht erurieren. Die Kranke konnte, da sie nur die polnische Sprache verstand, über sich keine Angaben machen. Gegen die Annahme, dass es sich in diesem Falle um Variola oder um Variolois gehandelt habe, mussten mich die Erfahrungen argwöhnisch machen, die ich öfter, insbesondere während der Pockenepidemie, die ich 1863/64 im Breslauer Allerheiligenhospital, wo ich als behandelnder Arzt tätig war, zu sammeln Gelegenheit hatte. Ich habe nämlich häufig beobachtet, dass schon einer sehr geringfügigen Eruption von ganz harmlos verlaufender Variola resp. Variolaeffloreszenzen ein Eruptionsfieber von mehr als 41° voranging, welches beim Erscheinen des Exanthems um mehr als 4° plötzlich absank und zwar unter dem gleichzeitigen vollständigen Rückgange der übrigen schweren Allgemeinerscheinungen. Man darf also bei unserem 19 jährigen Polenmädchen mit der so überaus reichlichen Eruption nicht nur auf der Haut, sondern auch auf den Schleimhäuten annehmen, dass, wofern es sich dabei um Variola oder um Variolois gehandelt hätte, Initialsymptome der Eruption hätten vorausgehen müssen, welche der Beobachtung nicht wohl entgehen konnten. Das Exanthem war aber das erste in diesem Falle zur Beobachtung kommende Krankheitssymptom. Sein frühes Auftreten sprach ohne weiteres gegen Pocken, desgleichen auch die Art des Exanthems selbst, welches sich bereits am 4. Krankheitstage im wesentlichen in einem Stadium präsentierte, wie dasselbe von Dehio in der zweiten Auflage meines und Schwalbes Handbuch der praktischen Medizin (4. Band, S. 280, 1906) geschildert wird: Knötchen, die zum Teil ein Bläschen tragen, deren zunächst wasserklarer Inhalt sich bald trübend zu schwarzen Borken eintrocknet. Einzelne dieser Bläschen, sowie auch der Knötchen zeigen Dellen. Interessant ist es, dass in der Dehioschen Schilderung der Varizelleneffloreszenzen die von Neisser in der ersten Auflage des genannten Handbuches (III, 2, S. 192, 1901) beschriebenen, sich scharf aus der umgebenden Haut erhebenden, durchscheinenden, prall gespannten Bläschen von verschiedener Grösse und Gestalt, etwa bis linsengross, rundlich bis länglich, zurücktreten. Zu verschiedenen Zeiten und offenbar auch in verschiedenen Beobachtungskreisen scheinen solche und manche andere Verschiedenheiten in der Konfiguration des Exanthems bezw. auch in mancherlei Kombinationen der verschiedenen Erscheinungsweisen desselben ohne Zweifel gar nicht selten vorzukommen. In diesen Varianten des Windpockenausschlags liegt jedenfalls nicht seine wesentliche Eigenart, sondern, abgesehen von seinem frühzeitigen Auftreten und seiner raschen Entwickelung, bilden gegenüber der Variola die in den einzelnen Fällen in verschiedener Häufigkeit und Ausdehnung häufig auftretenden Nachschübe die charakteristische Eigentümlichkeit der Varizellen. Diese Art der Eruption, die schubweise Entwicklung sind es, welche im allgemeinen wohl auch das remittierende oder intermittierende Fieber so lange kontinuierlich unterhalten, bis keine neuen Exanthemschübe mehr erscheinen. Ihre Zahl ist in den einzelnen Fällen eine verschiedene. Die auch bei der Variola häufig in den ersten 2—3 Tagen nach dem ersten Auftreten des Exanthems zu beobachtenden Nachschübe sind mit denen bei den Varizellen nicht zu verwechseln, weil bei ihnen die erste Eruption bereits am 2. Krankheitstage erfolgt und die Eintrocknung bereits am 4. Krankheitstage beginnt.

Indem ich mir vorbehalte, die bei den Varizellen auftretenden Schleimhauteffloreszenzen, welche in dem Falle S. (Beob. 2) sehr zahlreich und ausgedehnt waren, später im Zusammenhange zu besprechen, füge ich jetzt zunächst einige epikritische Bemerkungen zu Beobachtung 5 an, bei welcher es sich um ein 15 Monate altes Mädchen M. U. handelte. Als das Kind in die Klinik aufgenommen worden war, wurde seine Erkrankung sofort, im Gegensatze zu der von anderer Seite vertretenen Ansicht, dass bei dem Kinde Variola vorliege, von den Aerzten der Klinik für Windpocken erklärt. Als zunächst für diese Krankheit sprechender Grund wurde angesehen, dass sich ein Bläschenausschlag bereits nach eintägigen Initialsymptomen entwickelt hatte. Als das Kind am 4. Tage der Krankheit in das Absonderungshaus der medizinischen Klinik aufgenommen wurde, konnte man, neben einer Anzahl schon eingetrockneter, mit Borken bedeckter Bläschen an einzelnen Hautstellen, an zahlreichen anderen frischere Bläschen in grosser Menge wahrnehmen, die mit einem serösen Inhalt gefüllt waren. Die meisten Bläschen hatten Dellen. Die Umgebung derselben war leicht entzündet. In Schüben traten, während die älteren Bläschen in der erwähnten Weise rückgängig wurden, immer neue Bläscheneruptionen auf. Einzelne derselben bekamen einen dicken eitrigen Inhalt. Weiterhin wurde dieser bei einer Reihe von Bläschen hämorrhagisch. Es entwickelten sich beim Eintrocknen daraus dunkelrote, schwärzliche Schorfe. In der Umgebung derselben bestand zumeist eine mehr oder weniger intensive Entzündung der Hautdecke, welche sich am Bauch, und zwar unterhalb des Nabels, zu einer typisch erysipelatösen gesteigert hatte. Gleichzeitig entwickelten sich am Tage vor dem Tode des Kindes mehrfach an Stellen, an denen die Blasen gesessen hatten, tiefe Hautdefekte mit eitrigem Belage. Eine katarrhalische Pneumonie führte den Tod herbei. Die Körpertemperatur war in diesem Falle immer, mit Ausnahme geringer Remissionen, hoch fieberhaft. Am 8. Krankheitstage sank die am Morgen desselben bereits 40° in der Achselhöhle betragende Temperatur unter dem Einfluss von Aspirin auf 38,1°, erhob sich aber am Todestage wieder, rapid ansteigend, auf 40,6°. Dass in diesem Falle die Temperaturkurve nicht, wie bei anderen unserer Fälle, durch die schubweise Entwicklung des Exanthems beeinflusst wurde, dürfte darin seine Erklärung finden, dass von Anfang an den Temperaturgang beeinflussende Komplikationen, wie z. B. Bronchitis, vorhanden waren. Eine typische Temperaturkurve gibt es übrigens bei den Varizellen nicht, und zwar deshalb, weil die den Fieberverlauf hauptsächlich beeinflussenden, schubweise erfolgenden Eruptionen keinen charakteristischen Typus zeigen. Nichtsdestoweniger wurde auch in diesem Falle die Diagnose durch die Zeit, in der das Exanthem auftrat, durch seine Art der Entwicklung gesichert. Was die Form des Exanthems betrifft, so präsentierte es sich in den letzten Tagen des Lebens des Kindes als die hämorrhagisch-gangränöse Varietät der Varizellen. Was das Ergebnis der mikroskopischen Untersuchung der einzelnen Effloreszenzen anlangt, so entsprach es (vergl. oben) vollständig dem einer echten Pockenpustel im Stadium der Eiterung. Daraus lässt sich aber nicht folgern, dass es sich hier um Variola oder Variolois gehandelt hat. Bereits früher ist es (vergl. u. a. Cless: Studien über die Varizellen und ihr Verhältnis zu Varioloiden und Variola; Württemb. med. Korrespondenzbl., Bd. 34, 1864, S. 210, No. 27) betont worden, dass es Fälle gibt, wo in der Form Variolois und Varizellen sich nicht unterscheiden lassen[2]). Wenden wir uns nun zu der hier vorliegenden Varietät der Varizellen, bei welcher sich das Exanthem mit Eiterung und Brand kompliziert, so existiert darüber eine reiche Literatur, welche sich in den eingangs angegebenen Darstellungen der Lehre von den Windpocken von Jürgensen, Neisser usw. angegeben findet. Betreffs der bei den Varizellen auftretenden Eiterung sei noch auf die Arbeit von Lucien Desandre: La varicelle suppurée et les suppurations secondaires au cours de la varicelle; Thèse de Paris 1901, No. 173) verwiesen. Die Arbeit gibt ausser zahlreichen eigenen und fremden Beobachtungen ein ausführliches Verzeichnis der einschlägigen, besonders der französischen Literatur. Desandre kommt in seiner These zu dem Schlusse, dass sich der helle klare Inhalt des Varizellenbläschens wohl trübe, aber für gewöhnlich niemals in Eiterung übergehe, wofern eine solche aber eintritt, so kann sie mit einem wirklichen Eiterungsfieber, wie es bei der Variola vorkommt, einhergehen. Diese Eiterung des Varizelleninhalts hat man teils durch allgemeine Ursachen (schwache kachektische Kinder), teils, und zwar mit Vorliebe, auf lokale, sich auf den früheren Zustand der Haut beziehende Ursachen zurückgeführt. Indes, da die eitrigen Varizellen oft als epidemische und kontagiöse Krankheit auftreten, muss man die Eiterung zweifellos auf eine spezielle, von der gewöhnlichen Varizelleninfektion verschiedene Ursache zurückführen. Ausser ihr scheint nämlich eine Mischinfektion mit gewöhnlichen Eitererregern wirksam zu sein und zwar entweder mit Staphylococcus pyogenes allein oder mit einem Streptokokkus. Die Bakteriologie der einfachen Varizellen ist bis zum heutigen Tage noch unsicher; der Hautkrankheitserreger erzeugt jedenfalls keine Eiterung im Bläscheninhalt[3]).

---

[1]) Die historischen Studien, zu denen mich die hier erörterten Beobachtungen veranlassten, werde ich im Janus 1906 veröffentlichen.

Für die Differentialdiagnose zwischen der Variolapustel und der Pustel der Varicelle suppurée ist nach Desandre die Induration, welche die erste begleitet, von Bedeutung; überdies soll die letztere grösser und länger sein als die erstere, die polynukleären Leukozyten sollen in dem Inhalt der Effloreszenzen der eitrigen Varizellen dominieren, während in dem der Variola und dem zitronenfarbenen Inhalt der einfachen Windpocke die meisten Rundzellen mononukleär sind. Endlich wird auf die gleichzeitige Anwesenheit von verschieden alten Bläschen mit verschiedenem Inhalt, besonders auf solche, die mit klarer Flüssigkeit gefüllt sind, und reichlicher am Stamm und den bekleideten Partien auftreten, neben den eitrigen Effloreszenzen Gewicht gelegt. In eine genauere Diskussion über diese Angaben über die Varicelle suppurée will ich mich, da es sich um solche bei unserem Falle nicht gehandelt hat, nicht einlassen. Bei ihm traten erst in den letzten Lebenstagen die Symptome einer eitrigen Infektion auf. Es sollen daher hier nur die Ansichten kurz mitgeteilt werden, die Desandre über die sekundären Eiterungen bei den Varizellen vertritt. Er unterscheidet bei denselben gleichfalls lokalisierte und generalisierte Eiterungen. Die ersteren entstehen auf dem Lymphwege. Dieselben kommen oft zur Beobachtung, es handelt sich dabei um Furunkel, Abszesse, Phlegmonen, welche stets in der Umgebung der Pusteln auftreten. Die generalisierten, sekundären Eiterungen im Verlauf der Varizellen sind selten, es liegt dabei immer eine auf dem Blutwege entstehende Infektion vor, durch welche multiple Abszesse, sowohl mit kutanen und subkutanen, als auch artikulären und viszeralen Lokalisationen infolge einer durch die Varizellen bedingten Pyämie entstehen.

Sekundäre lokalisierte Eiterungsprozesse fanden wir nicht nur in unserer 5. Beobachtung, sondern auch in der 2., und zwar hier in Form einiger zuletzt auftretender Furunkeln. Die gangränösen Varizellen, denen wir nur bei unserer 5. Beobachtung begegneten, charakterisieren sich dadurch, dass sie, schnell hämorrhagisch werdend, zu schwarzroten Krusten eintrocknen und häufig von schweren Entzündungen in ihrer Umgebung begleitet sind. Nach der Abstossung dieser Krusten treten mehr oder weniger tiefgehende Substanzverluste in der Haut zutage, die gewöhnlich eitern. Auf diese Formen dürfte zuerst von Willy Stokes im Jahre 1807 aufmerksam gemacht worden sein. Indem ich auf die einschlägigen Arbeiten, besonders einiger englischer Aerzte[4]), verweise, welche betonen, dass Kinder mit tuberkulöser Anlage besonders disponiert für diese Form der Varizellen seien, erscheint es mir notwendig, auf die an den Schleimhäuten sich entwickelnden Effloreszenzen bei den Windpocken mit einigen Worten einzugehen. Ein höherer Medizinalbeamter erklärte mir, dass nach seinen persönlichen Erfahrungen solche Schleimhautaffektionen nur bei Variola vorkämen, bei Varizellen indes nicht. Erst nachdem ihm eine Reihe von den gegenteiligen, in der einschlägigen Literatur niedergelegten Erfahrungen zuverlässiger Beobachter vorgelegt worden war, liess er seine Einsprache fallen.

Unsere Beobachtungen lieferten betreffs der Beteiligung der Schleimhäute folgende Ergebnisse. Bei Beobachtung 2 fanden sich am 4. Krankheitstage am Lidrande Papeln und deutlich gedellte Blasen, die ganze Mundschleimhaut war übersät mit kleinen, runden, weissen etwas erhabenen Flecken, die an den Gaumenbögen, dem Zäpfchen und der hinteren Rachenwand am grössten sind, auf der Zunge sind sie zum Teil in scharf begrenzte flache Geschwüre verwandelt. Auf der Ober- und Unterlippe sieht man gedellte sehr kleine Blasen. Im weiteren Verlauf entwickelten sich auch die übrigen erhabenen, weiss verfärbten Flecken im Munde zu solchen flachen Geschwüren, die sich schnell reinigten und heilten. Bei unserer 3. Beobachtung blieb der Rachen zunächst frei. Erst am 6. Krankheitstage, während das Exanthem schon am

---

[2]) Lehrreich ist in dieser Beziehung die Mitteilung bei Heubner (l. c. S. 426), wonach Virchow die Veränderung eines ihm vorgelegten Hautstückes, welches von einem in der Berliner Kinderklinik an einer Sekundärinfektion verstorbenen Falle von Varizellen herrührte, für echte Pocken erklärte. Es wurde sofort bei den beiden Bettnachbarn des betr. Kindes die Vakzination vorgenommen. Die nach 2½ Wochen erfolgende Erkrankung dieser beiden Kinder an Varizellen bewies, dass die klinische Diagnose „Windpocken“ in dem tödlich verlaufenden Falle doch richtig gewesen war.

[3]) Mit Guarneri (1892) und v. Wasielewski (1901) sehen Calkins und Councilman (c. f. Councilman etc., studies on the pathology and etiology of variola and of vaccinia. Boston 1904, pag. 136 und 345) den Cytoryctes vacciniae als den Krankheitserreger bei den echten Menschenblattern und den Kuhpocken an. Es ist dies ein schon von L. Pfeiffer (vergl. dessen Arbeit über die Behandlung und Prophylaxe der Blattern in Penzoldt und Stintzing, Therapie der innern Krankheiten, 3. Aufl. Jena 1902, Bd. 1, S. 236) beschriebener Mikroorganismus, der amöboide Bewegungen ausführt und daher zu den Protozoen oder Sporozoen gerechnet werden muss. Bei den Varizellen sind, wie Huguenin im 4. Jahrgang von Lubarsch & Ostertags Ergebnissen (Wiesbaden), Artikel „Varizellen“ (S. 438) angibt, die bezüglichen Auskünfte äusserst fragmentisch. Huguenin hält die Angaben von L. Pfeiffer für die bedeutungsvollsten. Derselbe hat im Bläscheninhalt und im Blute ein amöboides Wesen demonstriert, hat indes hervorgehoben, dass, wenn die Analogie mit Variola auch von grosser Bedeutung sei, man vorläufig über Wahrscheinlichkeiten doch noch nicht hinauskomme.

[4]) Hutchinson: On gangrenous eruption in connection with vaccination and chickenpox. Med. clin. transact. T. XIV. — Crocker: Multiple gangrene of the skin in infants Medic.-chir. transact. LXX, pag. 397. — Barlow: Lancet, 26. Okt. 1881. — Vergl. ferner Seitz; Varizellen bei Erwachsenen, im Korresp.-Blatt f. Schweizer Aerzte 1888, pag. 265. In ätiologischer Beziehung ist interessant die unter Borsts Leitung gearbeitete Würzburger Dissertation 1904: Ueber Kombination von Blatternschutzimpfung, Masern und embolischer Gangrän der Haut und Schleimhäute usw.

Körper abzutrocknen begann, traten an der Schleimhaut des Gaumens unter wieder ansteigender Temperatur mehrere, mit wässrigem Inhalt gefüllte, Bläschen auf. Bei der 5. Beobachtung fanden sich auf der Schleimhaut der Nase, des Mundes und des Rachens dieselben Bläschen wie auf der äusseren Haut. Unter unseren 5 Beobachtungen stellten sich in drei Fällen auch Eruptionen auf den Schleimhäuten ein.

Wir haben gesehen, dass, wofern man nicht allein auf die Form der Effloreszenzen bei der differentiellen Diagnose zwischen Variola, bezw. Variolois und den Varizellen Rücksicht nimmt, Irrtümer nicht passieren können. Haben wir doch gefunden (s. o.), dass auch die genaue mikroskopische Untersuchung der Effloreszenzen dabei im Stich lässt, wofern die anderen besprochenen diagnostischen Momente vorhanden sind. Weder die Delle, noch der fächerige Bau, noch die gelegentlich eintretende Eiterbildung in den Effloreszenzen vermag die Diagnose der Varizellen zu erschüttern. Sie dürfte kaum bei gehöriger Kenntnis der klinischen Geschichte zu verfehlen sein, wofern man Gelegenheit hat, entweder den Patienten von dem Beginn der Krankheit an zu beobachten oder wenn man wenigstens mit einem zuverlässigen Bericht darüber versehen wird, wann die Eruption erfolgt ist. Wir haben übrigens nicht unterlassen, von den beiden durch kreisärztliche Anordnung als „Pocken" der Klinik zugegangenen Fällen (Beobachtung 2 und 5) ca. je 1 ccm des Bläscheninhalts der Effloreszenzen behufs Impfung auf Kälber an das Königliche Impfinstitut in Hannover einzusenden. In beiden Fällen verlief diese Impfung, wie uns der Herr Direktor des Institutes mitteilte, ergebnislos. Wäre sie positiv verlaufen, so hätte man es für erwiesen ansehen dürfen, dass es sich bei unseren beiden Fällen um Variola gehandelt hat. Aus dem negativen Ausfall der Impfung zu folgern, dass hier keine Variola bezw. Variolois vorgelegen habe, würde durchaus unzutreffend sein, weil nicht jedes Kalb auf die Einimpfung von Variola- oder Varioloiseiter mit dem Auftreten von Vakzinepusteln zu reagieren braucht. Wie der Herr Direktor des Königlichen Impfinstitutes in Hannover auf meine Anfrage zu erwidern die Güte gehabt hat, versagt der beste Stoff beim Kalbe sogar nicht selten.

Aus demselben Grunde, d. h. weil die Vakzination, bezw. die Revakzination beim Menschen gelegentlich erfolglos ist, wäre es irrig, anzunehmen, dass bei unserem vierten Falle (Dora M.) — obgleich eine in typischer Weise entstandene und verlaufende Varizellenerkrankung vorlag —, weil bei ihm eine nach Ablauf der Windpocken vorgenommene, zweimalige Impfung des Kindes, welches übrigens deutliche Impfnarben hatte, mit Tierlymphe versagte, eine Variola bezw. Variolois bestanden habe.

Es erübrigt noch einige Anhaltspunkte für die Behandlung der pockenverdächtigen Varizellen zu geben.

Nachdem infolge der Durchführung des Impfgesetzes im Deutschen Reiche Erkrankungen an Variola und Varioloiden zu Seltenheiten geworden sind, wir aber wissen, dass es Varizellen gibt, bei denen man auf den ersten Blick, d. h. allein aus der Form des Exanthems, eine sichere Diagnose zwischen Pocken und Windpocken nicht stellen kann, wird man, bis die Diagnose gestellt werden kann, solche pockenverdächtige Individuen zum Schutz gegen die Ansteckung anderer Menschen isolieren müssen. Man wird aber lediglich pockenverdächtige Individuen nicht mit Variola bezw. mit Varioloiskranken in den gleichen Raum legen dürfen, da die Erfahrung gelehrt hat, dass solche Varizellenkranke sich daselbst infiziert haben und an Pocken erkrankt sind. Jedenfalls wird notwendig sein, solche Individuen sofort zu vakzinieren, bezw. zu revakzinieren. Betreffs der Therapie dürfte es sich empfehlen, diese Pockenverdächtigen auch mit rotem Licht zu behandeln, wie dies bei der Variola von Finsen (Ueber die Bedeutung der chemisch wirksamen Strahlen des Lichtes für Medizin und Biologie, Leipzig 1899). vorgeschlagen ist. Engel-Kairo (Zur Behandlung der Pocken mit rotem Licht. Ther. der Gegenwart, 1901, S. 106) rühmt dieser Methode nach, dass sie die Gefahren der Mischinfektion, bezw. Eiterung in späteren Stadien, besonders bei älteren Leuten verringere, wofern die Schleimhäute des Rachens und der Luftwege nicht stärker beteiligt sind. Hierauf soll die Finsenbehandlung keinen wesentlichen Einfluss haben. Weiterhin hat J. Baer (Die Pockenerkrankungen in Strassburg i. E. im Sommer 1903. Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 42, S. 1810) angegeben, dass bei dieser Behandlung die Periode der Suppuration teils ganz fehlt, teils nur in geringer Andeutung vorhanden ist. Sicher vermindere die Methode die Gefahr der Narbenbildung. Bereits begonnene werde dadurch freilich nicht aufgehalten, wohl aber das Fieber vermindert. Die Methode ist so harmlos und einfach, dass sie überall versucht werden kann. Die chemisch aktiven Strahlen des Tageslichtes müssen ausgeschlossen werden. Tageslicht darf nicht zugelassen werden. Es handelt sich also um absolute Verdunkelung des Krankenzimmers, oder um rote Fensterscheiben oder das Verhängen der Fenster mit roten Vorhängen. Verhütet diese Methode die Eiterung bei der Variola, so dürfte sie dasselbe wohl auch bei den Varizellen mit Eiterung, d. h. den zu Pockenverdacht Veranlassung gebenden, leisten.

Aus der chirurgischen Station des Marinelazaretts Kiel.

Die Anästhesie in der kleinen Chirurgie.*)

Von Dr. zur Verth, Marine-Stabsarzt.

Die Forderung, jeglichen Schmerz auch bei kleineren und kleinsten Eingriffen zu vermeiden, dürfte nicht nur dem mitfühlenden Herzen, das zu bewahren der Chirurg allerdings oft Mühe hat, entsprechen, sondern dürfte, wenn in grösserer Allgemeinheit durchgeführt, unendlich viel Unheil, das durch Verschleppung oder Unterlassung angerichtet wird, verhüten. Denn in der kleinen Chirurgie ist es in erster Linie der Schmerz des Eingriffes, der den Leidenden zögern lässt, den chirurgisch tätigen Arzt aufzusuchen, der den Arzt zögern lässt, das „barmherzige" Messer früh und ausgiebig anzuwenden. Da technische Schwierigkeiten zur Durchführung der Anästhesie in allen Körperregionen nicht mehr vorhanden sind, glaube ich, dieser Forderung, nämlich jeglichen Schmerz auch bei kleineren und kleinsten Eingriffen zu vermeiden, allgemeine und unbedingte Gültigkeit verleihen zu müssen. Welche Methoden und in welcher Ausführung diese Methoden dieser Forderung am besten entsprechen, soll im folgenden auseinandergesetzt werden; ich will also vom rein praktischen Standpunkte aus alle in der kleinen Chirurgie brauchbaren Methoden, mögen sie auf Infiltration, Leitung oder Allgemeinbetäubung beruhen, als Gegenstand meiner Betrachtung ansehen, nur die Narkose als zur grossen Chirurgie gehörig ausschliessen. Dabei werde ich in erster Linie die Erfahrungen zu Grunde legen, die ich in ungefähr 120 Aetherräuschen und 100 Leitungsanästhesien im Jahre 1904/05 im Kieler Marinelazarett gewonnen habe.

Der Aetherrausch,

der durch Sudeck 1901 zur allgemeinen Einführung gebracht wurde, ist die technisch einfachste, absolut ungefährliche Methode, die von jedem Ungeschulten unter Aufsicht des Arztes, der zum Eingriff bereit steht, vorgenommen werden kann. Da nur bei etwa 10 Proz. der Eingeschläferten Erbrechen eintritt, da ferner das Erbrechen erst einzutreten pflegt, wenn der Eingeschläferte genügenden Gebrauch seiner Sinne wieder erlangt hat, ist es nicht nötig, den Magen des zu Narkotisierenden leer zu halten; dass natürlich Leere des Magens erwünscht ist, also für dieselbe stets, wo es geht, Sorge getragen werden soll, bedarf nicht der Begründung. Aus zweifachen Gründen gebe ich jedem zu Berauschenden ½ Stunde vor dem Rausch 0,01 Morphium subkutan. In erster Linie ist der oder mehr noch die Patientin vor und nach der Operation ruhiger und zufriedener, Erfolge, die sehr hoch anzuschlagen sind; dann verlängert die Morphiumspritze die Wirkung eines Rausches recht bedeutend und erübrigt dadurch oft die Anfügung eines zweiten Rausches. Zur Ausführung des Rausches ist jede Chloroform- und Aethermaske brauchbar; es genügt dazu ein Tuch oder ein Mullbausch, der geknäuelt in ein zweites Tuch gelegt wird, damit letzteres den allzu freien Luftzutritt verhindere. Von den aufgegossenen etwa 30 g Aether nimmt der zu Berauschende, der vorher informiert ist, dass ihn trotz reichlichen Zutritts frischer Luft das Gefühl des Erstickens befällt, einige tiefe Atemzüge. Meist schläft er schon nach dem dritten, vierten Atemzuge; es ist dabei oft nötig, den zu Berauschenden halten zu lassen, da Versuche, um sich zu schlagen, öfters vorkommen. Um mich vom Eintritt des Rausches zu überzeugen, unterhalte ich mich meistens mit dem Patienten: die ersten Antworten, die die Kritik der ruhigen Ueberlegung vermissen lassen, beweisen den Eintritt des Rausches; andere lassen einen Arm senkrecht in die Höhe halten und teilen dem Patienten mit, dass das Heruntersinkenlassen des Armes das Zeichen zum Beginne des Eingriffes sein werde. Nicht selten teilen dem Operateur die Patienten mit, besonders wenn sie dazu aufgefordert sind, dass jetzt der Eingriff beginnen könne, noch öfter allerdings bitten sie, noch zu warten mit dem Beginne. Ich weise ausdrücklich darauf hin, dass zwar das absolute Abschliessen von Luft, wie es die Wanschersche Maske u. a. erlaubt, den Eintritt des Rausches beschleunigt, aber nur auf Kosten des Patienten, der dann sofort mit Umsichschlagen und später mit einer stark getrübten Einnerung an das Einschlafen reagiert, dass andererseits der Rausch auch bei ausgiebigem Luftzutritt nur wenig verzögert einzutreten pflegt. Mir selbst ist ein Ausbleiben des Rausches auch bei Alkoholikern nicht passiert, doch werden einzelne derartige Fälle berichtet; sie werden sich durch erhöhte Morphiumgabe vermeiden lassen. Ist der Eingriff vor Wiedereintritt der Schmerzempfindlichkeit nicht vollendet, so bedarf es einer erneuten Gabe von 20—30 g Aether, die noch des öfteren wiederholt werden kann. Doch genügt die erste Gabe meist für 5—10, unter Morphiumwirkung bis 20 Minuten. Da die Zeitdauer des Rausches beschränkt ist, ist es nötig, das Instrumentarium vorher völlig zu richten, das Operationsfeld völlig vorzubereiten und den Operationsplan völlig klar zu legen. Etwa durch Zappeln hervorgerufene Störung am Operationsfelde wird schnell beseitigt. Erleidet der berauschte Patient nach dem Eingriffe keine Schmerzempfindung mehr, so zieht sich der rauschartige Zustand noch längere Zeit hin. Er erwacht gewöhnlich mit einem Lustgefühl, meist ohne dafür eine bestimmte Unterlage angeben zu können. Er träumt oft von Waldaufenthalt oder Kegelpartien, auch erotische Träume werden hin und wieder berichtet. Lachen, Singen, Tanzen, Schwadronieren ist oft die erste Beschäftigung nach dem Erwachen, der gehobene Zustand weicht oft einer kurzdauernden Depression, die leicht bis zum Weinen führt. Die Exaltation kann jedoch auch in einen tobsuchtsähnlichen Anfall übergehen. Leichte Unruhe bleibt oft noch kurze Zeit zurück, dann tritt die Morphiumwirkung hervor. Bei an Selbstzucht gewohnten Leuten pflegt die Alteration nicht so sehr hervorzutreten.

---

*) Nach einem Vortrag im marine-ärztlichen Verein Kiel 6. I. 05.

Es ergibt sich also, dass der Aetherrausch ohne alle speziellen Hilfsmittel, ohne Mithilfe einer technisch geschulten Person, wenn nur Aether, der nicht chemisch rein zu sein braucht, vorhanden ist, vorgenommen werden kann. Reaktionen von seiten der Lunge habe ich nicht erlebt, mögen indes bei dazu Disponierten, besonders bei Lungenkranken, vorkommen; ein Todesfall als Folge des Aetherrausches ist mir nicht bekannt geworden. Ich halte den Aetherrausch für die Methode der Wahl bei allen kleineren Eingriffen, bei denen die lokale Anästhesie Schwierigkeiten bietet, ferner bei grösseren Eingriffen, besonders im Verein mit Leitungsanästhesie, wenn der Patient eine Narkose nicht erträgt. Sie ist imstande, die Narkose in vielen Fällen zu verdrängen. Periproktitische Entzündungen, Mastdarmfisteln, Hämorrhoiden, Inzisionen in grosse Phlegmonen, Furunkel, Handphlegmonen, kleine Hautplastiken, das Entnehmen der Hautläppchen bei Transplantationen, Exartikulationen der Zehen und Finger im Grundgelenk, Resektion von Rippenstücken, Drüsenabszesse in Leiste, Achselhöhle, weniger am Halse, auch Zahnextraktionen, Versorgung tiefergehender Verletzungen, Inzision leicht zugänglicher perityphlitischer Abszesse, Krampfaderoperationen in Verbindung mit Lokalanästhesie, auch Einrenken von Luxationen und forcierte orthopädische Gelenkmassnahmen u. a. m. sind die Domäne des Aetherrausches. Er ist ferner imstande, jede Lokalanästhesie zu ersetzen, sollte dazu aber aus leicht ersichtlichen Gründen nur dann verwendet werden, wenn entweder die Hilfsmittel zur Lokalanästhesie fehlen oder ihre Technik unsicher bezw. schwierig ist. Schmerzhafter Wechsel grösserer Verbände bedingt wiederholten Aetherrausch. Schaden davon sah ich nicht. Doch tritt auch bei Leuten, die mit allen Kautelen berauscht wurden, nicht selten nach wiederholtem Aetherrausch eine starke Aversion gegen denselben auf.

Die Infiltrationsanästhesie,

deren allgemeine Durchführung in Deutschland ein Verdienst Schleichs ist, setzt eine gute Pravazsche Spritze und eine dünne Kokainlösung voraus. Die besten Spritzen sind die nur aus Glas oder nur aus Metall oder aus einer Kombination beider hergestellten (Luer, Lieberg, Rekord). Die ganz aus Metall hergestellte hat den Nachteil, dass der Inhalt der Spritze nicht jederzeit durch das Auge kontrolliert werden kann; etwas grösseres Fassungsvermögen der Spritzen bis 10 g ist oft erwünscht, doch nicht nötig. Da die zu verwendende Kokainmenge eine beschränkte sein muss (Maximaldosis 0,05), ist das Bestreben, eine möglichst geringe Konzentration der Lösung zu verwenden, überall durchgeführt. Eine Lösung von 0,1 auf 100,0 entspricht allen Anforderungen, denen die Infiltrationsanästhesie nach der Erwerbung besserer Methoden für gewisse Gebiete noch gewachsen sein soll; es dürfen von derselben also 50 g verwendet werden. Das Kokain muss in 0,9 proz. Kochsalzlösung aus Gründen der Isotonie gelöst sein. Der Zusatz von Morphium ist überflüssig, oft durch Quaddelbildung, ferner bei Idiosynkrasien schädlich, der Zusatz von Nebennierenpräparaten dagegen oft sehr erwünscht; auch die Nebennierenpräparate sollen in möglichst geringer Dosis gereicht werden, da ihre Wirkung noch in sehr starken Verdünnungen deutlich ist, und schädliche Nebenwirkungen auch bei nicht hohen Dosen berichtet sind; 3—5 Tropfen der käuflichen Suprareninlösung, $^1/_{1000}$ auf die ganze Menge der Kokainlösung, genügen stets. Da die deutschen Fabrikate fremden an Güte und Wohlfeilheit nicht nachstehen, halte ich die Verwendung deutscher Erzeugnisse für selbsverständlich. Die Wirkung der Nebennierenpräparate, bestehend in Vertiefung und längerem Festhalten der Anästhesie, ferner Verminderung der Blutung durch Verschluss kleiner Gefässe, tritt in derartig kleinen Dosen noch zur Genüge auf. In brauchbarer Mischung sind von Pohl in Schönbaum Tabletten hergestellt, die 0,01 Kokain, 0,00013 Supraren. boricum und 0,009 Chlornatrium enthalten, dieselben sind zunächst in 1 g sterilem Wasser zu lösen, dann mit 9 g steriler Kochsalzlösung zu versetzen, um die oben angegebene Konzentration zu erreichen. Die Technik der Einspritzung ist leicht; jeder Gewebsteil, der anästhetisch werden soll, bedarf der Infiltration, die stets von schon infiltrierten Stellen aus geschieht. Eine kleine Quaddel in die obersten Lagen der Haut gespritzt, gestattet schmerzloses Vordringen in und durch die Haut. Der erste Stich durch die oberste Haut ist das einzige, was gefühlt werden darf. Eine Infiltration der Haut selbst ist, wenn ausgedehntere Lagen des Unterhautzellgewebes infiltriert werden, bei Anwendung von Nebennierenpräparaten und bei genügendem Abwarten nach der Einspritzung nicht erforderlich; überhaupt ist es möglich, durch Abwarten und durch den Gebrauch etwas konzentrierterer Lösungen Wirkungen auf benachbarte, nicht direkt infiltrierte Gewebe zu ereichen, teils durch Diffusion, teils durch Leitungsunterbrechung kleiner Nervenstämmchen, ein Moment, welches in die nächste Art der Anästhesie hinüberspielt. Das infiltrierte Gebiet wird im Moment der Einspritzung anästhetisch; es ist dennoch empfehlenswert, mit dem Eingriffe wenige Minuten zu warten, besonders dort, wo die Technik der Einspritzung schwierig war, und daher vielleicht kleine Stellen ohne Infiltration blieben. Da nach Inzision, die ja stets im Gebiet der Infiltration stattfindet, ein Teil der eingespritzten Flüssigkeit wieder abläuft, da ferner die Nebennierenpräparate die Resorption des Kokains stark verlangsamen, kann die Maximaldosis des Kokain überschritten werden. Gaben bis zu 0,1, von mir verschiedentlich angewendet, haben schwerere Erscheinungen nicht zur Folge gehabt. Ich sah deshalb keinen

Grund, bei der Infiltrationsanästhesie zu ungiftigen Kokainpräparaten, die zum Teil in Verbindung mit Nebennierenpräparaten Abschwächung ihrer Wirkung erfahren, überzugehen. Doch werden leichte Kokainwirkungen, selbst wenn die Maximaldosis nicht erreicht wurde, nicht selten beobachtet. Für den, der Tabletten nicht zur Verfügung hat, rate ich, Pulver von 0,02 Kokain vorrätig zu halten und dieselben unter Zusetzung von etwa 5 Tropfen Suprarenin in 20 g 0,9 proz. Kochsalzlösung zu lösen; da sich die Kokainlösung beim Kochen zersetzt, muss sie zur sicheren Sterilisierung an drei aufeinanderfolgenden Tagen je eine Stunde auf 80° erhitzt werden. Indes ist das Verfahren nicht brauchbar, da die Lösung sich nicht längere Zeit steril hält und die Zeit des Gebrauchs meist nicht im voraus bestimmt werden kann. Ich habe deswegen die vorhandenen Pulver als steril betrachtet und sie der Suprarenin-Kochsalzlösung, nachdem letztere einige Minuten gekocht war, zugesetzt. Leichtes Aufkochen der Kokainlösung verschlechtert übrigens ihre Wirkung nicht messbar. Es können natürlich die vorrätigen Pulver bei der Fakrikation oder Dispensierung infiziert sein. In der Praxis indes hat sich die auf obigem Wege bereitete Lösnug immer als genügend steril erwiesen. Die Lösung wurde stets täglich von neuem bereitet und zwar im Erlenmeyerschen Kölbchen, das nach Entnahme zum Gebrauch in sterile Schälchen mit einem abgesenkten Wattepfropfen verschlossen wurde. Ueber 24 Stunden alte Lösung wurde nicht verwendet. Zur Anästhesierung entzündlich veränderter Gewebe eignet sich die Infitrationsanästhesie im allgemeinen nicht. Der Moment der Infiltration dieser ist in verschiedenem Masse schmerzhaft, während er im gesunden Gewebe entweder gar keine Empfindungen hervorruft, oder nur von einem allerdings nicht angenehmen Druckgefühl begleitet ist, das besonders dort auftritt, wo durch die Gestaltung des zu infiltrierenden Gewebes einer ungehinderten Ausbreitung der Flüssigkeit nach allen Seiten Grenzen gesetzt sind, so an Fingern und Zehen. Zweifellos ist ferner eine Verschwemmung von Eitererregern durch die Infiltrationsflüssigkeit in noch gesundes Gewebe möglich und auch bei Infiltration entzündeter Gewebe durch Ausbreitung der Entzündung auf das ganze infiltrierte Gebiet zu beobachten. Meist wird jedoch in etwa 24 Stunden das Gewebe der eingedrungenen Erreger Herr und kehrt wieder zum Normalzustande zurück. Die Aufquellung, wenn auch in isotonen Lösungen, die chemische Einwirkung fremder Substanzen, die an den Nervenapparaten sogar eine völlige Empfindungslähmung hervorruft, ferner bei der Anwendung von Nebennierenpräparaten die zeitweise Störung der Ernährung schädigen die Widerstandskraft der Gewebe so, dass die Infiltration bei eitrigen Prozessen, bei denen der Kampf der Zelle gegen den Eitererreger von ihr die höchste Lebensenergie verlangt, vermieden werden muss, wenn anders die günstigen Wirkungen der Entspannung durch Spaltung nicht wenigstens für die ersten 24—48 Stunden paralysiert werden sollen. Es tritt deswegen im allgemeinen bei entzündlichen Prozessen die Leitungsanästhesie und der Aetherrausch in seine Rechte[1]). Indes lässt sich die Haut über entzündlichen Prozessen, z. B. bei erysipelatösen Phlegmonen, wenn man den Aetherrausch vermeiden will, durch Infiltration genügend anästhesieren; mehr zu empfehlen ist im Interesse einer ruhigen Arbeit der Aetherrausch auch bei nicht scharf umgrenzten Entzündungen. Auch bei nicht entzündlichen Prozessen darf die Schädigung des Gewebes durch die Infiltration nicht ausser acht gelassen werden; es ist daher möglichst wenig Lösung einzuspritzen, ferner auf jede Art, besonders durch möglichst glatte Schnitte für Schonung des Gewebes zu sorgen; die Nadeln sind dort, wo erforderlich, nicht zu eng zu legen. Das eigentliche Gebiet der Infiltrationsanästhesie ist die Exstirpation kleiner Geschwülste, Atherome, Lipome, Fibrome, ferner die Exstirpation einzelner Drüsen und von Narben, lokalisierte Hautplastiken, ferner in Verbindung mit der Leitungsanästhesie bezw. mit dem Aetherrausch Krampfaderexstirpation, sogar Laparotomien, wo die Narkose vermieden werden muss.

Die Leitungsanästhesie,

die durch Oberst, Hackenbruch und Braun in ihren verschiedenen Modifikationen ausgebaut und bekannt geworden ist, setzt dadurch Anästhesie, dass sie die Leitungsfähigkeit der Nerven unterbricht. Die Medullaranästhesie, wenn schon von vielen ihrer Anhänger auf das Gebiet der kleinen Chirurgie übertragen, lasse ich, als im allgemeinen für dieselbe noch nicht in Betracht kommend, beiseite. Als Spritze ist eine Pravazspritze, wie oben erwähnt, zu empfehlen. Die Kokainlösung muss ½—1 proz. sein. Dieselbe muss in oder in die Umgebung des Gefühlsnerven gespritzt werden; da ein sicheres Spritzen in den Nerven ohne Freilegung desselben ausgeschlossen ist, zur Freilegung innerhalb des Gebietes der kleinen Chirurgie nicht geschritten werden kann, so ziehe ich nur die perineurale Injektionsmethode in Betracht, erwähne jedoch, dass es natürlich für den Eintritt und die Intensität der Anästhesie nur günstig ist, wenn die Nadel den Nerv selbst treffen sollte und das Depot der anästhesierenden Lösung zwischen die Fasern des Nerven gesetzt wird. Die wesentliche Bedingung für den Eintritt der Anästhesie im Ausbreitungsbezirk des Nerven ist das Festhalten der eingespritzten Lösung durch längere Zeit an der Einspritzungsstelle. Es ist dazu die Abschnürung der betreffenden Extremitäten brauchbar. Da indes die Abschnürung schmerzhaft ist, kommt diese Art als wirkliche Anästhesierungsmethode nicht in Betracht. Nur an einer Körperstelle, nämlich an Fingern und Zehen, bleibt die unveränderte Oberstsche Methode, bestehend in Abschnürung des Fingers und Umspritzung seiner vier Nervenstämme mit Kokainlösung die souveräne, durch nichts übertroffene Methode; zwar ist auch hier die Abschnürung leicht schmerzhaft, doch, wie sich jeder am eigenen Körper überzeugen kann, nur in geringem Grade und gut ertragbar. Ihr Ersatz durch Nebennierenpräparate schädigt die schon von Natur aus nicht günstigen Blutstromverhältnisse des Finges so, dass nach demselben fast stets zunächst eine Propagation des entzündlichen Prozesses erfolgt, ist daher zu vermeiden. Nach Abschnürung des Fingers oder der Zehe steche ich von der Rückseite neben dem Knochen ein und deponiere ¼ g einer 1 proz. Kokain-Kochsalzlösung, die entsprechend der bei Infiltrationsanästhesie erwähnten in einem zweiten Erlmeyerschen Kölbchen hergestellt wurde, zwischen Haut und Knochen, steche dann ohne Herauszugehen bis zur Beugeseite durch und deponiere dort ein zweites Viertelgramm, ziehe dann die Nadel heraus und gehe an der anderen Seite des Knochens ebenfalls von rückwärts in gleicher Weise vorgehend wieder ein. Es genügt eine ½ proz. Lösung, doch tritt bei Verwendung derselben die Anästhesie etwas später ein; stets genügt 1 g der Lösung. Die Anästhesie des ganzen peripherwärts der Injektionsstelle liegenden Teiles des Fingers oder der Zehe tritt an der Injektionsstelle beginnend und peripherwärts vorschreitend, in 5—8 Minuten ein und ist so absolut, dass nach Vollendung der Absetzung eines Gliedes der Kranke oft noch den Beginn der Operation fürchtet. Für alle anderen Arten der Leitungsanästhesie hat erst die Einführung der Nebennierenpräparate in den Arzneischatz ihre allgemeine Brauchbarkeit begründet. Zwar benutzte Hackenbruch bei erster Anwendung seiner Methode keine Nebennierenpräparate, doch sind durch Einführung derselben die Grenzen der Methode weiter gezogen worden. Die Hackenbruchsche Methode setzt eine Kenntnis des Verlaufs der Nervenbahnen nicht voraus, sie umgibt vielmehr das zu anästhesierende Gebiet rautenförmig mit subkutanen Depots und setzt so eine Anästhesie der innerhalb der eingespritzten Figur liegenden Gebiete. Die Domäne dieser Art der Anästhesie, die natürlich mit der Infitrationsanästhesie beliebig kombiniert werden kann, sind grössere gutartige Tumoren der äusseren Bedeckungen, ausserdem Furunkel und Narben. Indes ist die Anästhesie oft nicht ganz absolut, da ein etwa aus der Tiefe hervortretender Nervenast, wenn er nicht umspritzt wurde, imstande ist, noch Schmerzempfindung zu vermitteln. Es ist deswegen eine völlige Umspritzung eines Tumors auch in der Gegend seiner Unterlage zu empfehlen und oft wird sich von selbst Infiltrations- und Leitungsanästhesie kombinieren.

---

[1]) Die starken Schmerzen beim Erfrieren und besonders Auftauen bei jeglicher Kälteanästhesie lassen mich an der Berechtigung der Verwendung des Aethylchlorids und des Aethers zweifeln. Sie wurden auf meiner Station nicht verwendet.

Die von Braun ausgebaute Art der Anästhesie ist die schönste und idealste, doch leider für die Praxis noch am wenigsten brauchbar. Dennoch will ich ihr einige Worte widmen. Sie setzt die Kenntnis des Verlaufs der Nervenbahnen und des Nervenausbreitungsbezirks voraus, da sie die Empfindung dort unterbricht, wo die Nervenbahnen aus den Endapparaten gesammelt sich erst zu kleinen Bündeln vereint haben, bei ihr also eine zwar dem Ort des Eingriffs ferne, aber dennoch auf die Gegend des Eingriffs beschränkte Anästhesie auftritt. Die speziellen Einspritzungsstellen mögen in den Arbeiten Brauns[2]) eingesehen werden, hier nur einige Bemerkungen darüber. Trotz einiger Uebung gelingt es nicht immer, den Punkt richtig zu treffen, es tritt daher nicht in allen Fällen völlige Anästhesie ein, ich erreichte sie anfangs in etwa 50 Proz. der Fälle, später hatte ich bessere Resultate. Wenn die Anästhesie gelingt, ist sie allerdings überraschend schön. Zur Hervorrufung ist eine 1 proz. Kokainlösung mit Suprareninzusatz bei heisser Stauung der Extremität (Venen komprimiert, Arterien noch durchgängig) die beste. Wenn ich wegen der Unsicherheit der Resultate dem Praktiker einen reichlichen Gebrauch dieser Methode zur Anästhesierung von Hand und Fuss nicht ohne weiteres empfehlen möchte, so gibt es gewisse Methoden, die wegen ihrer Einfachheit und steten Sicherheit auch dem, der keine grössere Uebung hat, zu empfehlen sind. In erster Linie die Anästhesierung des Gliedes, wie sie besonders zur Phimosenoperation in Betracht kommt. Da die der Oberstschen Anästhesierung am Finger nachgebildete Methode eine Anästhesie des inneren Vorhautblattes nicht gewährleistet, hat Braun, um die Nervenäste, die inzwischen aus der Tiefe an die Haut treten, mitzutreffen, dieselbe modifiziert. Er spritzt seine Kokain-Suprareninlösung ohne Abschnürung des Gliedes bei völlig vorgezogener Vorhaut zentral der Rinne, zweimal an der Dorsalseite und einmal an der unteren Seite einstechend, ringförmig an der unteren Seite einen zur Spitze hinweisenden Winkel bildend, ein. Die so hervorgerufene Anästhesie tritt nach 3—10 Minuten ein und ist absolut, so dass bei Phimosenoperation nichts gefühlt wurde; sie gestattet jede Art der Operation. Als weitere Operation, bei der die Leitungsanästhesie die souveräne Methode der Schmerzstillung ist, ist die Exstirpation gewisser Varizen anzusehen. Ein von der Tuberositas tibiae bis über die Sehne des Bizeps in die Kniekehle subkutan eingelegter Streifen anästhesiert das ganze mediale Unterschenkelgebiet; während dann unter Schleich oder Hackenbruch ein Stück den Vena saphena im Oberschenkel exstirpiert werden mag, tritt die Anästhesie des Unterschenkels ein; es folgt die Exstirpation von Venensträngen am Unterschenkel.

An dritter Stelle ist die dankbare Anästhesierung bei Zahnextraktionen zu erwähnen, wie sie aus der Leipziger chirurgischen Poliklinik in dieser Wochenschrift ausführlich beschrieben wurde.

Zweifellos hat jeder Praktiker seine besondere Modifikation. Ich beabsichtige nicht, die eben erwähnten Methoden als die einzig empfehlenswerten hinzustellen, doch hoffe ich, dass die Mitteilung der Abgrenzung der verschiedenen Arten und die Bestimmung der jedesmal zweckmässigsten in dem verhältnismässig neuerschlossenen Gebiet zur Beschäftigung mit diesem Gebiete anregt. Jeder, der begonnen hat, darin zu arbeiten, den lassen die gewonnenen, anfangs oft verblüffenden Resultate darin weiter streben. Ich halte es nicht nur für möglich, sondern auch für erforderlich, dass jeder, der das Messer führt, dies Gebiet so beackert, dass jeglicher Schmerz auch bei kleineren und kleinsten Eingriffen vermieden wird.

---

[2]) Braun: „Ueber Infiltrationsanästhesie und regionäre Kokainanästhesie" (Zentralbl. f. Chir. 97, No. 17). Ferner: „Experimentelle Untersuchungen und Erfahrungen über Leitungsanästhesie" (Arch. f. klin. Chir., Bd. 71, H. 1) und das vorzügliche über die neueren Anästhesierungsmethoden orientierende Lehrbuch „Die Lokalanästhesie" bei J. A. Barth, 1905.

Aus der medizinischen Klinik (Geh.-Rat Prof. Dr. Bäumler) und dem physiolog. Institut (Geh. Hofrat Prof. Dr. v. Kries) zu Freiburg i. B.

Zur Methodik der Viskositätsbestimmung des menschlichen Blutes.[1])

Von Privatdozent Dr. Determann.

Bei Gelegenheit von Versuchen, welche ich über die Einflüsse von Kälte- und Wärmereizen, Wärmezufuhr und Wärmeentziehung, Wärmestauung auf die Viskosität des menschlichen und tierischen Blutes machte, wurde ich veranlasst, mich mit der Methode der Viskositätsbestimmung des menschlichen Blutes ausführlicher zu beschäftigen und dieselbe zu modifizieren.

Eine Ursache der Schwierigkeiten des Hirsch-Beckschen Verfahrens schien mir in der bei der Blutentnahme unvermeidlichen Abkühlung und Wiedererwärmung des Blutes zu liegen. Ich empfahl daher eine Mantelspritze[2]), welche gestattet, das durch Venenpunktion gewonnene Blut durch Umspülung der Glasspritze mit Thermostatwasser lebenswarm in das Viskosimeter zu bringen. Das Blut gerann bei Anwendung der Mantelspritze weniger schnell, aber die Schwierigkeiten infolge der schnellen Gerinnung waren immer noch sehr gross.

Beseitigt wurden sie erst durch Anwendung des Hirudins, das schon in äusserst geringem Zusatz genügt, um 1 ccm Blut für eine halbe bis eine Stunde ungerinnbar zu machen. Von Versuchen, das Hirudin in physiologischer Kochsalzlösung bei den Viskositätsbestimmungen anzuwenden, sah ich bald ab, da man dann an ein bestimmtes Mengenverhältnis von Blut und Hirudinlösung gebunden ist, und die Beimischung von Kochsalzlösung zum Blut sehr viel Fehlerquellen bedingt. Ich setzte daher Hirudin trocken dem Blute zu. Ich nahm ein Körnchen in der Grösse, wie sie ungefähr 0,00002 bis 0,00005 g entspricht — das Hirudin ist sehr leicht —, verbrachte es durch Auflegen auf den Glasstöpsel in das Innere meiner inwendig lufttrockenen Mantelspritze und saugte dann das Blut aus der Karotis oder einer Ohrvene des Kaninchens, resp. der Armvene eines Menschen an. Durch mehrmaliges Hin- und Herbewegen des Blutes innerhalb der Spritze wurde dann sofort das Hirudinkörnchen gelöst und das Blut längere Zeit ungerinnbar. Da die Anwendung der Mantelspritze einige Uebung erfordert, so versuchte ich, ob sie entbehrlich ist, ob also das Blut mit Hirudinzusatz durch Abkühlung und Wiedererwärmung in seiner Viskosität verändert wird; durch vergleichende Versuche mit Mantelspritze und einfacher Venenpunktionsspritze stellte ich fest, dass der Unterschied äusserst gering ist. Durch die Anwendung von Hirudin wurde also meine Mantelspritze entbehrlich[3]). Ich nahm deshalb zur Venenpunktion eine einfache Glasstöpselspritze mit herausnehmbarem oberen Glasteil. Vor der Blutentnahme legte ich Hirudin in gleicher Weise wie bei der Mantelspritze auf den Glasstöpsel. Die aus Platin-Iridium verfertigte Kanüle konnte ich vor jedem Versuche ausglühen.

Dass der Hirudinzusatz in kleinster Menge die innere Reibung des Blutes nicht nennenswert verändert, konnte ich durch vergleichende Untersuchungen der Viskosität desselben Blutes mit und ohne Hirudinzusatz sicherstellen. (Von einer auf einmal entnommenen Blutmenge von 2 ccm untersuchte ich die erste Hälfte ohne Hirudin, die zweite wurde mit Hirudin sofort versetzt und später untersucht.) Hie und da ergaben sich grössere Unterschiede, jedoch möchte ich dieselben auf die Unsicherheit des Verfahrens ohne Hirudinzusatz schieben. Wenn man Reihenversuche mit demselben Blutquantum ohne Hirudinzusatz macht, so kommt es vor, dass sich nach 2—3 Versuchen eine andere, meistens grössere Viskosität als vorher zeigt. Die Resultate der Reihenversuche mit Hirudinzusatz sind viel gleichmässiger. Ich möchte daher die Untersuchungen mit Hirudin nicht nur für bequemer, sondern auch für sicherer und zuverlässiger halten. Ein ganz genaues Mass der Hirudinmenge innezuhalten, ist nicht nötig, da die Viskosität des Blutes durch kleine Differenzen desselben nicht merklich verändert wird.

---

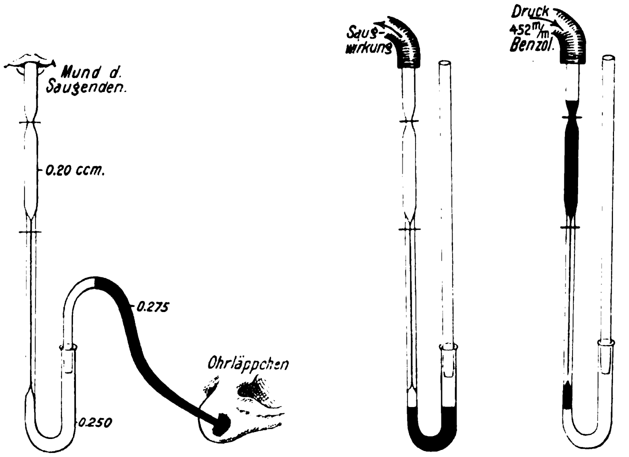
[1]) Ausführliche Mitteilung erfolgt in der Zeitschr. f. klin. Medizin.

[2]) Kongress für innere Medizin 1905, S. 476. Spritze erhältlich bei F. L. Fischer, Freiburg i. B., Kaiserstr.

[3]) Vielleicht ist sie für andere Versuche, bei denen es auf die Lebenswarmerhaltung des Blutes ankommt, von Nutzen.

Auch auf andere physikalische Eigenschaften des Blutes konnte ich durch genaue vergleichende Prüfungen keinen Einfluss des Hirudinzusatzes nachweisen.

Wenn auch die Venenpunktion in der Hand des Geübten ein gefahrloser und einfacher Eingriff ist, so schien sie mir doch für die weitere Verbreitung der Methode ein Hindernis zu sein. Ich suchte daher von einer anderen Stelle Blut zu bekommen. Ich habe das Viskosimeter so geändert (s. Fig.), dass das Messgefässchen bedeutend weniger Blut, etwa 0,2 ccm, enthält. Am U förmigen Teil des Viskosimeters befindet sich beiderseits eine Marke in gleicher Höhe derart, dass der abgegrenzte Teil 0,25 ccm Blut fasst. Das Verschlussröhrchen geht ganz gleichmässig mit fast demselben Lumen in den U förmigen Teil des Viskosimeters über. In das eingeschliffene Ende des Viskosimeters passt aber auch ein kleines, in der Mitte abgebogenes Saugröhrchen, dieses ebenfalls mit einer Marke, vom Ende des Saugröhrchens an bis auf die Höhe 0,275 ccm anzeigend. Durch dieses sauge ich das Blut an. Die nötige Menge Blut gewinne ich nun durch ein-, zwei- bis dreimaligen tiefen Stich in das Ohrläppchen ohne Schwierigkeit, besonders wenn man unter Glottisschluss die Bauchmuskeln kontrahieren lässt. Zum Einstechen benutze ich nach sorgfältigem Entfetten der Haut durch Alkohol und Aether (danach etwas warten, bis das Ohrläppchen seinen gewöhnlichen Blutfüllungszustand wiedergewonnen hat) ein Skalpell oder eine scharfe, spitze Impflanzette aus Platin-Iridium, die sich vor jedesmaligem Gebrauch ausglühen lässt. Es sammelt sich dann ohne jedes Drücken des Ohres schnell die nötige Blutmenge, und bei einiger Geschicklichkeit kann man dieselbe leicht in das Saugröhrchen bis zur Marke 0,275 ansaugen. Sowie die Marke erreicht ist, zieht man das Saugröhrchen aus dem Blute; der Inhalt gleitet dann bei vorsichtigem Weitersaugen schnell in den U-förmigen Teil und füllt dort den mit Marken abgegrenzten Teil aus; dann kann der Versuch nach Fortnahme des Saugröhrchens und Einsetzen des Verschlussrohres beginnen. Ungerinnbar wird das Blut dadurch gemacht, dass man vor dem Einstechen auf die betreffende Stelle des Ohres eine ganz minimale Menge Hirudin, nach Schätzung ca. 0,00001 g legt. Dasselbe vermischt sich sofort mit dem herausquellenden Blute und die Erfahrung zeigt, dass das ganze eingesaugte Blut für eine Zeitlang ungerinnbar bleibt. Nach vergleichenden Prüfungen ist es belanglos, ob einige Lanugohärchen mit in das Viskosimeter geraten. — Die Vorteile dieses, soeben von mir beschriebenen Verfahrens bestehen, abgesehen von der geringen Blutmenge, die man braucht, und der Einfachheit, noch darin, dass man nicht durch Stauung, wie sie bei der Vornahme der Venenpunktion nötig ist, den Kohlensäuregehalt und damit die Viskosität des Blutes verändert; sodann, dass man zwecks Prüfung der Beeinflussung der Viskosität durch gewisse Massnahmen, wie Bäder, Einpackungen, Schwitz- und Lichtbäder, während dieser Prozeduren selbst jederzeit mit Leichtigkeit aus dem Ohr Blut entnehmen kann, während der Arm nicht immer für Blutentnahmen zugänglich ist.



Ich habe auch vergleichende Prüfungen vorgenommen über die Viskosität des aus dem Ohr und des durch Venenpunktion aus der Armvene entnommenen Blutes. Es zeigt sich, dass durchschnittlich letzteres etwas, etwa 3 Proz. visköser war wie das erstere; manchmal waren die Unterschiede noch etwas grösser.

Die genaue Innehaltung des Druckes auf das im Viskosimeter enthaltene Blut, welche ich zur Vermeidung von gröberen Fehlerquellen für sehr wichtig halte, erleichterte ich mir durch die Anbringung von 2 Federstoppern, die, auf einem Tischchen angebracht, fakultativ durch einfachen Fingerdruck Saug- oder Druckwirkung auf das Viskosimeter einwirken zu lassen erlauben. Anstatt des früher gebrauchten Schaufelrührers verwandte ich zum Zwecke genauerer Innehaltung der Temperatur des Thermostatwassers ein Wassergebläse, das, mit einem Saugschlauch versehen, gleichzeitig das Reinigen und Trocknen der gebrauchten Glasteile sehr erleichtert.

Bei der Messung der Durchflussgeschwindigkeit sind auch bei längerer Uebung kleine Fehler — bis zu 0,4—0,5 Sekunden — unvermeidlich. Da dieser Zeitbetrag bei Viskosimetern mit ganz geringer Durchflusszeit eine bedeutend grössere prozentuale Differenz in den Resultaten bedingt, als bei solchen mit grosser Durchflusszeit, so soll man am besten Viskosimeter mit zu geringer Durchflusszeit nicht verwenden. Am günstigsten ist eine Durchflusszeit für destilliertes Wasser von 6 bis 8 Sekunden, also für Blut von 30—40 Sekunden [*]). Die Menge des in das Viskosimeter eingefüllten Blutes muss annähernd immer dieselbe sein, damit der Druck von 452 mm Benzol immer annähernd den gleichen Gegendruck findet. Kleine Unterschiede in der Menge haben allerdings keine nennenswerte Aenderung der Durchflusszeit zur Folge.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Halle a. S.
(Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Eberth).

Ein zweiter Fall von Abknickung der Speiseröhre durch vertebrale Ekchondrose.

Von Dr. Herm. Zahn, früheren Assistenten des Instituts.

Schon der Umstand allein, dass ein zweiter Fall von Abknickung der Speiseröhre durch vertebrale Ekchondrose beobachtet wurde, dürfte die Berechtigung zu seiner Veröffentlichung geben. Bei den grossen Fortschritten, die die Technik der Oesophagoskopie, der Röntgenuntersuchung und der operativen Behandlung von Krankheitsprozessen in der Brusthöhle gemacht hat und weiterhin machen wird, ist wohl jeder anatomische Befund von Veränderungen des Brustinhaltes, der zur Klärung besonders differentialdiagnostischer Fragen beitragen könnte, von Bedeutung. Zudem bietet dieser zweite Fall manche Verschiedenheit vom ersten [*]), dass ich gerne dem Wunsche meines hochverehrten Chefs, Herrn Geh.-Rat Eberth, dem ich auch an dieser Stelle für das grosse mir bei Bearbeitung des Falles bewiesene Interesse meinen verbindlichsten Dank aussprechen möchte, nachkomme und ihn in Kürze mitteile.

Die Krankengeschichte des am 31. VIII. 05 verstorbenen 46 jährigen F. Heinrich N. aus G. ist nach den seit seiner Aufnahme (24. VIII. 81) in die Heil- und Pflegeanstalt Nietleben bei Halle a. S. dort gemachten Aufzeichnungen folgende:

Ueber Eltern und Geschwister ist nichts näheres bekannt; Pat. ist unehelich geboren, ohne Schulbildung, von Kindheit an epileptisch, hat, abgesehen von Verletzungen beider Hände während der sehr häufigen epileptischen Anfälle, die zum Verlust sämtlicher Phalangen der linken Hand und des rechten Zeigefingers geführt hatten, keine weiteren Krankheiten durchgemacht, vor allem keinen Unfall erlitten, auf den die im Aufnahmebefund bereits erwähnte Skoliose der Brustwirbelsäule zurückzuführen wäre. Während des Anstaltslebens machte er Februar 1891 eine schwere, doppelseitige Pneumonie durch, erlitt Mai 1896 einen Bruch des rechten äusseren Knöchels; ab Mai 1901 entwickelte sich eine Tuberkulose des rechten Ellbogengelenks, die nicht mehr zur Ausheilung kam. Da die Verblödung und der allgemeine körperliche Verfall (chronische Lungentuberkulose) sehr zugenommen hatte, wurde Ende August Sondenfütterung angeordnet. Beim Versuche, die Sonde in den Magen einzuführen, stiess man etwa 40 cm von der Zahnreihe entfernt auf einen harten, anscheinend glatten Widerstand, der auch bei wiederholter Einführung nicht überwunden werden konnte. Genauere Untersuchung auf Divertikel etc. war bei dem desolaten Zustande leider nicht möglich. Merkwürdigerweise hatte der Kranke niemals vorher und auch später nicht erbrochen; ob subjektive Beschwerden bestanden, konnte wegen der Verblödung des Kranken nicht festgestellt werden. So blieb die Ursache des Speiseröhrenhindernisses zunächst unaufgeklärt. Unter den Erscheinungen allgemeiner Erschöpfung erlag der Kranke einer katarrhalischen Pneumonie am 30. VIII. 05.

---

[*]) Viskosimeter der von mir beschriebenen Art sind bei Optiker Kramer, Freiburg i. B., Friedrichstrasse zu haben. Der übrige Apparat zur Viskositätsuntersuchung bleibt, abgesehen vom Rührer, derselbe wie früher.

[*]) H. Zahn: Ein Fall von Abknickung der Speiseröhre durch vertebrale Ekchondrose. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 35; siehe dort Literatur.

Der bei der von mir vorgenommenen Sektion (31. VIII. 05) erhobene Befund war folgender:

Männliche, mittelgrosse, abgemagerte Leiche von zartem Knochenbau. Totenstarre und -flecke vorhanden. Haut und sichtbare Schleimhäute blass. Fettpolster und Muskulatur sehr gering entwickelt. Leib flach. Oberhalb des rechten Ellbogens eine 10 cm lange, auf 3 cm klaffende und mit schlaffen Granulationen bedeckte, längs des nicht geschwollenen Oberarms verlaufende Operationswunde; entsprechend dem äusseren und inneren Knorren des Oberarmknochens, je eine ähnliche nach abwärts verlaufende, bis ins Ellbogengelenk reichende Wunde; der Knorpelüberzug der Gelenkflächen grösstenteils zerstört, mit schmierigen Granulationen bedeckt. Die zum Teil freiliegende Spongiosa blutreich, schmierig belegt, zum Teil verjaucht. Graue Knötchen nur spärlich und sehr schwer zu erkennen. Lymphknoten der Achselhöhle nicht geschwollen.

Verlust der Phalangen der Finger der linken Hand, des rechten Zeigefingers, der eine kleine granulierende Wunde zeigt, während die übrigen Stümpfe fest vernarbt sind. Das fettarme, mässig blutreiche, zarte Netz eingerollt. Darmschlingen mässig gebläht. Wurmfortsatz durch einige Narbenstränge fixiert, zurückgeschlagen. Darmschlingen mässig gebläht. Wurmfortsatz durch einige Narbenstränge fixiert, zurückgeschlagen. Bauchfell glatt, glänzend, blass. Bauchhöhle leer. Zwerchfellstand rechts oberer Rand der 4., links oberer Rand der 5. Rippe. Die 7. und 8. linke Rippe an der Knorpelknochengrenze durch je einen etwa 1½ cm hohen, halbkugeligen knochenharten Höcker, der auf der Innenseite des herausgenommenen Brustbeins leicht angedeutet ist, verdickt.

Lungen gebläht, berühren sich in der Mittellinie bis in Höhe des Brustbeinansatzes der 3. Rippe, sind beiderseits flächenhaft mit der Brustwand verwachsen. Brusthöhlen leer. Herzbeutel liegt in Ausdehnung eines kleinen Daumenballens vor, enthält 5 ccm klaren, blassgelben Serums; Innenfläche glatt, spiegelnd.

Herz etwa so gross wie die Faust der Leiche, mässig gut kontrahiert; rechter Vorhof und Ventrikel enthält reichlich Kruor und Speckhautgerinnsel neben spärlicher Menge flüssigen Blutes; linker Vorhof und Ventrikel leer. Herzfell mässig fettreich, glatt, zart; an der Herzspitze ein grauweisser Sehnenfleck. Trikuspidalklappe für 3, Mitralklappe für 2 Finger durchgängig; die arteriellen Klappen schliessen. Klappenapparat zart, intakt. Endokard beider Vorhöfe leicht verdickt. Myokard mürbe, feucht, gelbbraun, von zahlreichen, zum Teil ausgedehnten blassen Schwielen durchsetzt. Anfangsteil der Aorta elastisch, mittelweit. Intima der kollabierten Kranzgefässe zart.

Linker Bronchus enthält reichlich weissgelben, dünnflüssigen, schaumigen Schleim; Schleimhaut blass. Arteria pulmonalis frei. Lymphknoten am Lungenhilus weich, saftreich, anthrakotisch. Lungenfell besonders im Bereich des linken Oberlappens strangförmig und flächenhaft leicht fibrös verdickt, im übrigen spiegelnd, durchsichtig; unter ihm einige punktförmige, hellrote Ekchymosen.

Linke Lunge: Oberlappen gross, gebläht, nachgiebig, mässig blut- und saftreich, überall lufthaltig, Schnittfläche glatt, graurötlich. Unterlappen erheblich blut- und saftreicher, etwas derber, luftarmer wie Oberlappen; Schnittfläche glatt, dunkelrot, an einigen kleinen, luftleeren Stellen besonders am Rande leicht gekörnt.

Rechter Bronchus, Arteria pulmonalis, peribronchiale Lymphknoten und Lungenfell wie die linke Brusthälfte.

Rechte Lunge: Oberlappen im allgemeinen wie der linke; nahe der Spitze ein kirschkerngrosser, derber, braungelber, luftleerer, ziemlich scharf umschriebener Herd; in seiner Umgebung einige graue, gerade sichtbare Knötchen. In der Mitte der Vorderfläche, direkt unter dem Lungenfell gelegen, eine unregelmässige, klein walnussgrosse, ziemlich zartwandige, schmierig eitrig belegte, übelriechende Höhle, die mit einer daneben gelegenen ähnlichen in Verbindung steht. In der Wand beider Höhlen sieht man hie und da miliare, graue Knötchen. Mittellappen ohne Befund. Unterlappen, im allgemeinen wie der linke, zeigt ähnliche Kavernen nahe der Vorderfläche wie der Oberlappen.

Die Rachen-Halsorgane sind blass, ohne erwähnenswerte Veränderungen.

Die Halswirbelsäule mässig lordotisch, die Brustwirbelsäule im mittleren Drittel kyphotisch, leicht nach links ausgebogen, besonders in der Höhe des 8. und 9. Wirbels (etwa 1 cm von der Medianlinie).

Etwa 1,5 cm nach rechts von der Mittellinie der Zwischenwirbelscheibe zwischen 9. und 10. Brustwirbel (in der Paravertebrallinie) findet sich eine knorpelharte, glatte, grauweisse, 1,5 cm hohe, 1 cm breite zylindrische Geschwulst mit abgerundeter Oberfläche; eine zweite, dieser vollkommen ähnliche, etwas kleinere Geschwulst direkt unterhalb an entsprechender Stelle der Zwischenwirbelscheibe zwischen 10. und 11. Wirbel. Der Bandapparat und das periartikuläre Gewebe in der Umgebung beider Geschwülste zeigen keine Veränderungen; die Gelenkflächen des 9.—11. Brustwirbels sind entsprechend der Skoliose nach links auf der rechten Seite um ungefähr 2 mm einander genähert, die Wirbelkörper entsprechend nach rechts abgeschrägt, ihre Struktur makroskopisch jedoch kaum verändert. Die Geschwülste hängen ausschliesslich mit den Zwischenwirbelscheiben zusammen, die ohne scharfe Grenze in sie übergehen, und bestehen aus Faserknorpel wie diese.

Die Aorta thoracica liegt an dieser Stelle fast mehr prävertebral, von mittlerem Kaliber, ohne äussere Veränderungen.

Die Speiseröhre liegt zwischen dieser und den Geschwülsten, mit denen sie durch lockeres Bindegewebe verbunden ist. Sie ist oberhalb leicht diffus erweitert, an der Berührungsstelle leicht abgeknickt und von gleichem Umfang wie unterhalb, der am aufgeschnittenen Organ an der Stelle der stärksten Erweiterung 3,5 cm, in Höhe der Berührungsstelle und des Zwerchfelldurchtrittes 2,5 cm beträgt. Ihre Schleimhaut ist blass, nicht geschwollen, von etwas Schleim bedeckt; ihre Muskularis mässig entwickelt.

Der Magen ziemlich klein, dünnwandig; Schleimhaut blass, schiefrig, hie und da von einigen frischen und älteren Ekchymosen durchsetzt. Etat mamelonné angedeutet. Der Zwölffingerdarm ohne erwähnenswerte Veränderungen. Im unteren Drittel des Dünndarms mehrere ältere tuberkulöse Geschwüre neben Zeichen des subakuten Katarrhes. Mesenteriale Lymphknoten induriert, nicht verkäst.

Leber, Pankreas, Harn- und Geschlechtsapparat, Gehirn etc. bieten keine nennenswerten Veränderungen.

Aus dem Sektionsbefunde geht unter Berücksichtigung der topographischen Verhältnisse der Speiseröhre zu Wirbelsäule, Aorta und Zwerchfell wohl mit Sicherheit hervor, dass die gefundenen Ekchondrosen das Sondierungshindernis bildeten. Auffallend ist an diesem Falle, dass sonstige klinische Symptome, Erbrechen, Schluckbeschwerden etc., vollkommen fehlten, die auch deshalb zu erwarten gewesen wären, da die Ekchondrosen so sehr nahe der Durchtrittsstelle der Speiseröhre durch das Zwerchfell gelegen waren. Zum Teil mag diese klinische Tatsache ihre Erklärung in der Skoliose der Wirbelsäule nach links finden; die Geschwülste an der Stelle der fast grössten Konkavität hatten noch nicht die Grösse erreicht, um eine erheblichere Abknickung der Speiseröhre herbeizuführen, zumal diese nur locker mit ihrer Umgebung verbunden ist. Vielleicht trug auch der elende Allgemeinzustand des Kranken, der vollkommen ans Bett gefesselt war und vor allem flüssige und breiige Kost erhielt, dazu bei, dass die klinischen Symptome sich nicht entwickeln konnten. Dementsprechend ist die gefundene diffuse Erweiterung der Speiseröhre oberhalb der Ekchondrosen nur gering, eine kompensatorische Hypertrophie der Muskularis überhaupt nicht eingetreten, welche in dem ersten von mir veröffentlichten Falle besonders deutlich ausgeprägt war.

Beide Geschwülste sind, wie die des ersten Falles, echte primäre Knorpelgeschwülste, welche von der Zwischenwirbelscheibe ausgegangen sind. Angeborene Ekchondrosen und Exostosen treten häufig multipel auf. Im vorliegenden Falle konnten keine weiteren gefunden werden. Die Verdickung der 7. und 8. linken Rippe möchte ich für einen verknöcherten Kallus halten, der von einer alten Fraktur herrührt, wenn auch die Anamnese und Krankengeschichte nichts davon berichten. Dass die Skoliose nicht tuberkulöser Natur ist, konnte mit Sicherheit festgestellt werden; auch sie erscheint mir nicht für die Entstehung der Geschwülste von Bedeutung zu sein. Anhaltspunkte für Lues und Trauma, die auch vielfach als ätiologische Momente herangezogen werden, fehlen auch in diesem Falle, wie im ersten.

Zum Schlusse ist es mir ein Bedürfnis, Herrn Geh. Sanitätsrat Dr. **Fries**, Direktor der Heil- und Pflegeanstalt Nietleben, für die gütige Ueberlassung der Krankengeschichte und die Erlaubnis zur Veröffentlichung dieses Falles herzlichst zu danken.

Symmetrische Gangrän beider Lider nach Verletzung an der Stirne.

Von Dr. Wilhelm Apetz, Augenarzt in Würzburg.

Die meisten der Fachkollegen haben sicher schon Gelegenheit gehabt, phlegmonös-gangränöse Erkrankungen des einen oder anderen Lides zu behandeln, sollen doch, wie Römer [1] und Plaut [2] hervorheben, gerade die Augenlider bei der lockeren Verbindung der Haut mit ihrer Unterlage zur Gangrän disponieren. Die symmetrische Gangrän aber, wie wir sie häufig an anderen Körperstellen, speziell den unteren Extremitäten, im Gefolge von Diabetes, Gefässerkrankungen und als Alterserscheinung auftreten sehen, scheint die Lider nur selten zu befallen.

Während also einseitiger, gangränöser Zerfall eines oder beider Lider nach infektiösen Erkrankungen, wie Typhus, Erysipel, Diphtherie, Scharlach, Masern etc., ferner bei Sepsis oder infolge von Milzbrand, Oedema malignum in der Literatur mehrfach erwähnt wird, und unilaterale Gangrän speziell nach Verletzungen in letzter Zeit öfter beschrieben wurde, erfahren wir über symmetrische Gangrän beider Lider nach einem Trauma äusserst wenig.

Diese Tatsache, sowie der Umstand, dass die Infektionspforte gar nicht am Lid selbst seinen Sitz hatte, ferner der gutartige Verlauf der Erkrankung und der Nachweis der Infektionserreger darf den kurzen Bericht folgenden Falles vielleicht rechtfertigen.

Das 1½ jährige Töchterchen eines hiesigen Schuhmachers R. V. war auf der Strasse hingefallen und hatte sich eine ganz unbedeutende Hautwunde an der linken Stirnseite zugezogen. Nach Mitteilung des mich später hinzuziehenden Hausarztes war diese kleine Verletzung bereits am folgenden Tage verklebt und ohne besondere Reizung der umgebenden Haut. Dagegen zeigte sich am 3. Tage nach der Verletzung ausser einer geringen Schwellung der linken Stirnhälfte eine stärkere der Augenlider, und zwar waren die Lider des linken Auges mehr ergriffen als die des rechten. Unter Zunahme der Schwellung und Verfärbung der Haut fängt diese am 4. Tage an, sich abzustossen, beiderseits in fast gleicher Weise, so dass ich am 5. Tage gebeten wurde, das Kind in Behandlung zu nehmen, am 2. V. 04.

Ueber dem linken Tuber frontale fand sich die oben erwähnte, kaum 3—4 mm grosse, scheinbar ganz oberflächliche, schon vernarbte Hautwunde mit gering geröteter Umgebung. Dagegen bot die Gegend der Glabella eine zirka dreimarkstückgrosse Tumeszenz, die scharf abgegrenzt war, ohne zu fluktuieren. Die 4 Augenlider sind ödematös und beim Betasten teigig infiltriert und zeigen beginnenden gangränösen Zerfall der Haut und des Unterhautzellgewebes bis auf die Orbikularisfasern, und zwar an den Oberlidern von der oberen Lidfalte bis an den Lidrand in ganzer Breite. An dem linken Oberlid greift die Gangrän in nach dem Auge zu konkavem Bogen um den Canthus externus herum auf das Unterlid über. Beide Unterlider weisen eine auffällige Symmetrie des ca. 2 mm vom Lidrand entfernt beginnenden und 1 cm nach abwärts sich erstreckenden nekrotischen Defektes auf, so dass auch hier die Orbikularisfasern freiliegen in der ganzen Breite der Lider. Die Präaurikulardrüsen sind mässig geschwellt, links mehr als rechts. An der Konjunktiva beiderseits mässige Rötung mit geringer eitriger Sekretion; Hornhaut intakt.

In den folgenden Tagen vergrössert sich der Defekt an den 4 Lidern noch etwas und die Wundränder werden stellenweise stärker unterminiert und sind mit gelblich-weisslichem speckigen Belag bedeckt, der sich durch Wischen nicht entfernen liess.

Die Schwellung über der Glabella wurde am 2. Tage, sobald sich Fluktuation nachweisen liess, zuerst mit einer aseptischen Spritze probepunktiert zum Zwecke bakteriologischer Untersuchung und nach ausgiebiger Inzision viel flockiger Eiter mit nekrotischen Gewebs- und Fibrinfetzen entleert. Drainage. Die erhöhte Temperatur liess hierauf nach.

Nach Eröffnung eines zweiten kleineren Abszesses oberhalb des rechten Tränensackes erfolgte unter permanenten desinfizierenden Priessnitzverbänden und Einstreichen von Vaseline in den Bindehautsack allmähliche Reinigung der Wunden und an Stelle des Belages trat gesunde Granulationsentwickelung unter Abnahme der Sekretion und Verkleinerung der Liddefekte.

Nach 6—8 Tagen wurde unter Temperaturerhöhung noch eine kleinhandtellergrosse Rötung und Schwellung am rechten Fussrücken konstatiert, die jedoch auf Sublimatpriessnitzverbände wieder zurückging, ohne zu abszedieren. Ob hier eine metastatische Schwellung vorlag, konnte nicht entschieden werden.

Als ich das Kind nach 2 Monaten in der Sprechstunde wieder sah, war ich erstaunt, wie wenig Veränderungen resp. Entstellung der Krankheitsprozess hinterlassen hatte. Es fanden sich an den 4 Lidern mehr oder weniger breite, leicht strahlige Narben, ohne jede bemerkenswerte Verdickung mit nur geringer Fixation an das tieferliegende Gewebe. Von einem Narbenektropion oder falscher Zilienstellung keine Spur. Auch hatte das Kind, das während der Erkrankung einen schwer leidenden Eindruck machte, ausserordentlich zugenommen.

Die bakteriologische Untersuchung des Eiters, welcher den frischen Lidwunden, besonders unter den unterminierten Lidrändern entnommen wurde, sowie der Inhalt der Probepunktionsspritze von dem Abszess an der Stirne ergab nach dem kulturellen Verfahren, das Herr Kollege Dr. Armand am hiesigen hygienischen Institut in liebenswürdiger und dankenswerter Weise vornahm, ausnahmslos Reinkulturen von Streptococcus pyogenes.

Von symmetrischer Gangrän nach Infektionskrankheiten finden wir in der Literatur mehrere Fälle niedergelegt; so erwähnt Mitwalsky [3] eine Nekrose beider Oberlider bei einem 55jährigen Manne nach Erysipel, ferner bei einer Frau mit Endometritis und Sepsis gangränösen Zerfall der 4 Lider, und Morax [4] bei einem 9monatlichen Kind Befallensein sämtlicher Lider im Anschluss an Keuchhusten. Talko [5] berichtet über nekrotische Einschmelzung der Lider und der beiden Orbitae mit Meningitis cerebrospinalis nach Empyem des Sinus frontalis, und Vix [6] und Wagenmann [7] haben bei einem ganz gesunden Kind eine Gangrän der 4 Lider und der Thränensackgegend beobachtet, lassen jedoch die Frage der Aetiologie, ob Diphtherie oder luetische Gefässerkrankung oder ektogene lokale Infektion vorlag, offen.

Nach einem Trauma sah nur Burnett [8] bei einer 24jährigen Frau nekrotische Vereiterung der 4 Lider, der Bindehaut und beider Bulbi eintreten; die Infektion war von einem Biss im Gesicht ausgegangen, welchen der Mann in einem Wahnsinnsanfalle ihr beigebracht hatte.

Diesem einem Falle von symmetrischer Gangrän stehen mehrere Berichte über unilaterale nach Trauma gegenüber, so von St. Martin [9], Morax [4], Schillinger [10], Pes [11] etc. Die Fälle von Hilbert [12], Giulini [13] und Römer [1], in welchen bei bestehenden Hauterkrankungen, wie Ekzemgeschwüren, geplatzten Varizellenblasen usw. sekundäre Infektion und Gangrän auftrat, oder nach übermässiger Eisapplikation, wie im Falle Plaut [2], wollen wir als nicht direkt durch Trauma veranlasst, nicht hiezu rechnen.

Eine teilweise Erklärung für die uns ebenfalls begegnende Spontangangrän der Lider, wie sie von Hilbert [14] mitgeteilt wird, können wir vielleicht angesichts unseres Falles geben und ich glaube nicht fehlzugehen mit der Annahme, dass die, wie in unserem Falle, oft minimale Eingangspforte der Infektionsträger häufig entweder übersehen, oder aber gar nicht mehr gefunden wird; wissen wir doch, dass gerade kleine Wunden, Rhagaden, Stiche etc. den Ausgangspunkt für ein Erysipel abgeben, und so mag vielleicht mancher Fall, wie z. B. derjenige von Vix und Wagenmann auf diese Weise seine richtige ätiologische Deutung erfahren.

Wenn wir noch die bakteriologische Seite des Falles berücksichtigen, so muss es auffallen, wie selten dieser Frage besondere Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Meist ist gar kein bakteriologischer Befund erwähnt, oder es wurde keine spezielle Art von Keimen gefunden. Pes [11] hat in einer Arbeit die verschiedenen Mitteilungen vom Standpunkt des Bakteriologen zusammengestellt und gefunden, dass von 14 Fällen 7mal Streptokokken, 2mal Staphylokokken, 1mal Diphtheriebazillen und 4mal gemischte Infektion nachgewiesen werden konnten und es zeigt sich also nach Hinzurechnung unseres Falles mit positivem Befund, dass die Mehrzahl der Lidgangräne wirklich durch den Streptokokkus pyogenes (unter 15 Fällen 8mal) hervorgerufen zu sein scheint.

Wenn wir uns weiter noch Rechenschaft ablegen, auf welche Weise bei unserem Kinde das symmetrische Auftreten der Gangrän zu stande kam, so dürfte der Grund wohl in der abnormen Verschleppung der Keime nach der Mitte der Stirne zu suchen sein, wo, wie oben angegeben, schon in den ersten 2—3 Tagen ein Abszess sich gebildet hatte. Von hier aus konnte dann leicht auf dem Wege der subkutanen Lymphbahn das Weiterwandern der Keime nach beiden Seiten, nach den Oberlidern und weiterhin nach den Unterlidern erfolgen. Grunert hat nach Untersuchungen festgestellt, dass an den Lidern ein tieferes auf dem Tarsus gelegenes Netz von Lymphspalten und Kapillaren und ein oberflächliches zwischen Haut und Orbikularis gelegenes existiert, welch letzteres natürlich zwischen Ober- und Unterlid zahlreiche Anastomosen bildet. Und vielleicht gibt uns das Bild der nekrotisch gewordenen Lidteile, die Kommunikation am Canthus externus des linken Auges einerseits, und der kleine Abszess über dem Ligament. int. des rechten Auges andererseits den Weg an, den die Streptokokken vom Oberlid zum entsprechenden Unterlid wählten.

Noch einen Punkt möchte ich nicht unerwähnt lassen, den auch Römer [1] in seiner Abhandlung hervorhebt, dass in fast allen Fällen der Lidrand infolge der strafferen Verbindung seiner Haut mit dem tieferen Gewebe nicht ergriffen wurde und so hatte auch bei unserem Patienten die Gangrän ca. 1 mm vom Lidrand entfernt Halt gemacht, sicherlich ein wichtiger Grund, dass oft auffallend geringe Veränderungen an den Lidern nach Ablauf des Prozesses konstatiert werden, besonders ohne Stellungsänderung der Zilien, eine Beobachtung, welche übrigens auch von Morax [4], Kölle [17] u. A. mit Befriedigung erwähnt wird.

Literatur.

1. P. Römer: Ueber Lidgangrän. Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Gebiete d. Augenheilk. 1900. — 2. Plaut: Lidgangrän durch übertriebene Anwendung von Eis. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1900, S. 35. — 3. J. Mitwalsky: Ein Fall von bilateraler Gangrän der Lidhaut. Zehenders klin. Monatsbl. f. Augenheilk. XXXI, p. 18. — 4. Morax: Necrose et gangrène des paupières. Annal. d'Oculist., T. CXXXVII, p. 43. — 5. J. Talko: Beiderseitige Gangrän der Lider und Augäpfel etc. Postemp okulist 1899, Sept. — 6. Vix: Ein Fall von symmetrischer Gangrän der Lider und der Tränensackgegend. Inaug.-Diss., Jena 1901. — 7. Wagenmann: Symmetrische Gangrän der Lider und Tränensackgegend. Deutsche med. Wochenschr. 1901, No. 31. — 8. Iwan M. Burnett: Gangränöse Ulzerationen, das Gesicht einschliesslich beider Augenlider angreifend und beide Augäpfel zerstörend als Folge des Bisses eines Mannes. Journ. Amer. Med. Assoc. 1899. — 9. Martin: Phlegmon gangrèneux de la paupière sup. de l'oeil droit consecutivement à une traumatisme. Revue gen. d'Ophthalm. 1884, p. 164. — 10. W. Schillinger: Ein weiterer Fall von Lidgangrän mit Diphtheriebazillenbefund. Inaug.-Diss., Tübingen 1903. — 11. O. Pes: Ueber die akute gangränöse Phlegmone der Lider. Zeitschr. f. Augenheilk., Bd. XII, p. 438. — 12. R. Hilbert: Ueber eine eigentümliche Form von Lidhautgangrän bei Kindern. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1884, p. 117. — 13. Giulini: Gangrän der Lider. Münch. med. Wochenschr. 1889, p. 401. — 14. R. Hilbert: Ein eigentümlicher Fall von Spontangangrän der Lidhaut. Zentralbl. f. Augenheilk. 1883, Bd. VII, p. 293. — 15. N. Kölle: Ein Fall von Lidgangrän nach Scharlach mit Conjunctivitis diphtherica. Inaug.-Diss., Giessen 1902.

Aus der inneren Abteilung des St. Petrus-Krankenhauses, Barmen (Oberarzt: Dr. Krüll).

Ein Fall von artefizieller, akuter Nephritis nach Gebrauch von Perubalsam.
Heilung eines Falles von Tetanus traumaticus.

Von Dr. Adolf Richarz, Assistenzarzt.

1. Am 5. September v. J. wurde bei der 16 jährigen A. C. wegen ausgedehnter Skabies mit sekundärem Ekzem von anderer Seite eine Kur mit 10 proz. Perubalsamsalbe eingeleitet. Wieviele Einreibungen damit gemacht wurden, liess sich leider nicht ermitteln, wahrscheinlich jedoch nur 3, und zwar an einem Tage (Schnellkur). Bald darauf stellten sich Symptome einer schweren Nephritis ein; am 19. September traten heftigste Kopfschmerzen und Erbrechen auf. Am Abend desselben Tages verfiel die Kranke in urämisches Koma. In diesem Zustande wurde sie bei uns eingeliefert. Am anderen Morgen um 10 Uhr starb sie.

Bei der Autopsie zeigten sich die Nieren vergrössert, von weicher Konsistenz, die Rinde verbreitert, rotgrau gefärbt, die Marksubstanz von tiefroter Farbe. Mikroskopisch fand sich weitgehendste trübe Schwellung und Nekrose der Epithelien hauptsächlich der gewundenen und geraden Harnkanälchen, sowie reichliche Blutungen in und zwischen denselben. Eine Harnuntersuchung war unmöglich, da völlige Anurie bestand.

Für die Möglichkeit, dass schon vor der Krätzekur eine Nephritis bestand, fand sich weder anamnestisch noch anatomisch irgend ein Anhaltspunkt; ebensowenig kommt ein anderes ätiologisches Moment für das Entstehen der Nephritis in Frage, so dass wir nicht anstehen, dem Perubalsam allein die Schuld zu geben.

Dieser traurige Fall rät dringend zur Vorsicht bei der Anwendung des Perubalsams. Wenn auch seine unangenehme Nebenwirkung, zuweilen eine Nierenreizung zu veranlassen, allgemein bekannt ist, so pflegt eine solche meist schnell vorüberzugehen, ohne bleibenden Schaden zu stiften. Infolgedessen gilt der Balsam als ein relativ unschuldiges Mittel, besonders im Vergleich zu Naphthol (Tappeiner Burchardt, Pick). Lesser empfiehlt die Untersuchung des Urins bei Gebrauch der differenten Skabiesmittel Perubalsam, Styrax und Naphthol. Bei Nephritikern und Kranken mit ausgebreitetem, konsekutivem, pustulösem Ekzem widerrät er ihre Anwendung. Er selbst benutzt zur Behandlung der Skabies ausschliesslich nur noch eine einfache Schwefelsalbe:

Sulf. praecip.	25,0
Kal. carbon.	12.5
Axung. poc.	150,0

Diese Warnung vor uneingeschränktem Gebrauche des Perubalsams besitzt um so mehr Berechtigung, als man neuerdings sich der längst bekannten, fäulniswidrigen und granulationsanregenden Eigenschaften desselben erinnert und ihn deshalb mehrfach — unter anderem auf dem letzten Chirurgenkongress — zur Wundbehandlung empfohlen hat. Auch wir können in dieser Hinsicht, besonders bei Behandlung der Ulcera cruris, über sehr günstige Resultate berichten. Wir benutzten die bekannte Salbe:

Balsam. peruv.	5,0
Argent. nitr.	0,3
Ungent. simpl.	45,0

In dieser Form der Anwendung bei kleinen Wundflächen ist eine Intoxikation wohl nicht zu befürchten. Nicht unbedenklich erscheint es dagegen, grössere Quetsch- oder Risswunden mit dem reinen Balsam zu verbinden, wie das auch empfohlen worden ist. In solchen Fällen kann doch die Resorption und damit die Schädigung der Nieren recht erheblich sein.

2. Am 17. August v. J. geriet die 17 jährige L. Sch. mit dem Zeige-, Mittel- und Goldfinger der rechten Hand in das Getriebe einer Dreschmaschine, wobei die Endglieder der genannten Finger erheblich gequetscht wurden. Am 4. September bemerkte die Kranke zuerst ein leichtes Ziehen in der Kau- und Gesichtsmuskulatur; vom 19. IX. ab kam es zu ausgesprochenem Trismus und rascher Propagation des Tetanus auf die übrige Körpermuskulatur. Bei ihrer Aufnahme in unser Krankenhaus am 12. September fand sich starker Trismus, Risus sardonicus, Opisthotonus, tonische Starre der Hals-, Brust-, Bauch- und Beinmuskulatur, so dass die Kranke „steif wie ein Stock“ war. Die Arme waren ziemlich frei; der Mund konnte nur fingerbreit geöffnet werden; Thorax in Inspirationsstellung, Abdominaltypus der Atmung. Reflexe sehr gesteigert; öfters schmerzhafte Krämpfe, dabei einige Male Zungenbiss. Die Wunde des 4. Fingers war verheilt, die des 2. und 3. Fingers sehr vernachlässigt. In leichter Chloroformnarkose wurden dicke Borken abgelöst; darunter fanden sich gesunde Granulationen, in ihnen eingebettet die nekrotische Endphalanx. Entfernung derselben, antiseptischer Verband. In einem Ausstrichpräparate des spärlichen Wundsekretes liessen sich Tetaniebazillen nicht nachweisen. Nach der Wundrevision erhielt die Kranke 0,01 Morphium subkutan, ebenso in der folgenden Nacht um 1 Uhr. Am anderen Morgen (13. IX.) fühlte die Patientin sich besser, die Starre der Beinmuskulatur hatte wesentlich nachgelassen. Mittags Injektion von 100 A.E. des Höchster Serums in den rechten Vorderarm. Um 2 Uhr 0,02 Morphium subkutan wegen vermehrter Schmerzen. Abends 8½ Uhr plötzlich lebhafte Exazerbation: starke Krämpfe, Arme und Beine versteift, Zahnreihen nur noch messerrückendick zu öffnen. 0,02 Morphium subkutan. 14. IX. Arme und Beine wieder frei, Mund fingerbreit zu öffnen. Zweite Injektion von 100 A.E. Daneben Morphiuminjektionen, im ganzen während dieses Tages 0,07 g. In den folgenden Tagen beschränkte sich unsere Therapie nur auf subkutane Morphiumdarreichung, die je nach Bedarf wiederholt wurde. Anfangs erhielt die Kranke 4 stündlich 0,02, später musste die Dosis zuweilen auf 0,03 erhöht werden. Die grössten Dosen, die die Patientin bekam, waren 0,13 Morphium pro die. Im ganzen erhielt sie während 16 Tage 1,635 g Morphium. Unter atypischem Fieberverlauf (höchste Temperatur 39,2°) zog sich die Krankheit bis zum 28. IX. hin. Von diesem Tage ab verschwanden überraschend schnell sämtliche Symptome. Im Urin fanden sich auf der Höhe der Erkrankung geringe Eiweissmengen. Die Mictio war immer unbehindert; dagegen bestand hartnäckige Obstipation, wohl zum Teil wegen der Morphiumdarreichung.

Der glückliche Verlauf dieser sonst so deletären Krankheit ist zum grössten Teile wohl dem Umstande zuzuschreiben, dass es sich nur um einen mittelschweren Fall von Tetanus handelte, mit langer Inkubation (17 Tage), schleichendem Beginne und mässiger Akuität der Erscheinungen. Inwieweit dem Antitoxin ein Einfluss auf den günstigen Ausgang zukommt, ist schwer zu sagen. Uns erschien ein solcher nicht wahrscheinlich. Beson-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

ders auffällig war die starke Steigerung der Krankheitserscheinungen 8½ Stunde nach der ersten Injektion. Ganz unverkennbar war dagegen die Wirkung der Morphineinspritzungen. Jedesmal gelang es damit, die schmerzhaften Krämpfe zu coupieren; die tonische Kontraktion der Muskeln liess wesentlich nach, die Reflexerregbarkeit sank bedeutend, so dass nach einer Injektion die Kranke umgebettet werden konnte, ohne dass die Krämpfe exazerbierten. Der Trismus und Risus verschwand manchmal für eine kurze Weile. Einige Zeit nach der Injektion stellten sich die alten Symptome in der früheren Intensität wieder ein. Infolgedessen sorgten wir durch regelmässige, im allgemeinen 4 stündlich wiederholte Einspritzungen dafür, dass die Kranke fast beständig unter Morphiumwirkung stand. Der Hauptwert dieser Therapie besteht darin, dass sie eine genügende Ventilation der Lungen ermöglicht und damit, wie ich glaube, die häufigste Causa mortis beim Tetanus, die Erstickung (v. Strümpell) in einer Reihe von Fällen zu verhüten vermag. Infolge der zunehmenden Starre der Atemmuskulatur kommt es leicht zu Hypostasen und Lungenödem, einem ausserordentlich qualvollen Zustande, da die Kranken, von beständigem Hustenreiz gepeinigt, diesem nicht nachgeben und aushusten können. Die verhinderte Expektoration verschlimmert natürlich das Leiden, bis endlich unter zunehmender Zyanose der Tod erfolgt. Einen solchen Verlauf konnte ich vor einigen Jahren bei einer Kranken mit puerperalem Tetanus beobachten. (Uebrigens war auch in diesem Falle eine dreimalige Antitoxininjektion ohne ersichtliche Wirkung.) Bei unserer Patientin bestand im Anfange eine leichte bronchiale Reizung, die bald zurückging. Im übrigen war die Atmung stets unbehindert.

Erleichterte Nahrungsaufnahme und Linderung der Schmerzen sind weitere, nicht unwesentliche Vorteile der Morphiumtherapie. Dabei konnten wir irgend welche unangenehme Folgeerscheinungen, die dem Gebrauche des Narkotikums zuzuschreiben wären, nicht bemerken. Insbesondere auffällig war, wie wenig Abstinenzerscheinungen das plötzliche Aussetzen des Mittels zur Folge hatte: In den beiden ersten Nächten der Rekonvaleszenz schlief die Kranke trotz Trional und Veronal nicht, dagegen wohl in den folgenden, ohne dass sie jetzt noch ein anderes Narkotikum oder Schlafmittel bekommen hätte. Morphium ist deshalb wohl dem Chloral, was ebenfalls bei Tetanus vielfach empfohlen wird, vorzuziehen. In einem Falle von schwerem Tetanus (Münch. med. Wochenschrift 1905, No. III, pag. 121), der ebenfalls in Heilung überging, gab Rothenstein neben geringen Mengen Morphium grosse Chloraldosen, bis zu 10 g pro die, bei einem 13 jährigen Mädchen; er musste aber eine Reihe unangenehmer Nebenwirkungen in den Kauf nehmen, vor allem Bewusstseinsstörungen und Aufregungszustände.

Eine Normalflasche für die Säuglingsernährung.*)

Von Dr. H. Cramer, Frauenarzt in Bonn a. Rh.

Nach einem langen Kampfe der wissenschaftlichen Anschauungen und praktischen Erfahrungen ist die Frage der Säuglingsfürsorge so weit geklärt, dass wir mit bestimmten Vorschlägen und Forderungen an das Publikum, an die Aerzteschaft und an die verantwortlichen Stellen der öffentlichen Wohlfahrtspflege herantreten können. Noch in dem ausgezeichneten Referate von Paffenholz auf der Hauptversammlung des niederrheinischen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege im Jahre 1902 trat in den Vordergrund der Vorschläge zur Verminderung der Säuglingssterblichkeit die Fürsorge für eine gute, einwandfreie Kindermilch. Kurz darauf sah sich Keller veranlasst, demgegenüber auf die viel grössere Notwendigkeit des ärztlichen Rats und der ärztlichen Kontrolle bei der Säuglingsfürsorge hinzuweisen. In dieser Arbeit „Säuglingssterblichkeit und Säuglingsfürsorge" gibt er uns einen äusserst lehrreichen Einblick in die vorbildlichen französischen Verhältnisse und knüpft diejenige Kritik daran, die sich in der weiteren Entwicklung der Dinge, vor allem auf dem jüngsten Pariser Kongress für Säuglingsfürsorge als die richtige erwiesen hat. Diesen Ausführungen Kellers schliesst sich das Referat von Siegert an, das er uns vor wenigen Wochen auf der Hauptversammlung des niederrheinischen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege über die Aufgaben der Kommunen im Kampfe gegen die Säuglingssterblichkeit gegeben hat. Die persönliche Vermittlung des Arztes für jeden einzelnen Fall ist die Grundlage einer rationellen Säuglingsfürsorge. Die Verabfolgung einer passenden einwandfreien Kindermilch ist dann in zweiter Linie das wichtigste Hilfsmittel für den Erfolg. Durch diese Vereinigung der Consultations des nourissons mit den Gouttes de lait haben die Franzosen ihre beneidenswerten Resultate erzielt. Es erweist sich die Richtigkeit des alten Czernyschen Satzes, dass für die Ernährung des Säuglings die Diätetik eine wichtigere Rolle spielt als das Nährmittel.

Die erste diätetische Frage, die bei Notwendigkeit einer künstlichen Ernährung an den Arzt herantritt, ist, wie viel ein Kind trinken soll. Wir wissen, dass diese Frage nicht nach dem Alter, sondern nach dem Körpergewicht beantwortet werden muss. Wenn wir den Kaloriengehalt des Nahrungsmittels kennen, so ist auf Grund der Arbeiten von Rubner und Heubner die für die Ernährung des Kindes notwendige Nahrungsmenge leicht zu berechnen. Wir nehmen hierbei an, dass für ein befriedigendes Wachstum die Zufuhr von 100 grossen Kalorien auf 1 kg Körpergewicht in 24 Stunden erforderlich ist. So exakt und wissenschaftlich diese Art der Bestimmung der notwendigen Nahrungsmenge ist, so haften derselben doch eine Reihe von Nachteilen an. Zunächst sind unsere Kenntnisse über den normalen Stoffwechsel beim Säugling zu gering, als dass wir eine eng begrenzte Norm für die notwendige Kalorienzufuhr aufstellen könnten. Nicht selten sehen wir beim gesunden älteren Säugling gute Gewichtsfortschritte bei einer Zufuhr von z. B. nur 70 oder 80 Kalorien. Noch anders liegen die Verhältnisse beim kranken Kind und beim Rekonvaleszenten. Ferner haben die Arbeiten von Gauss und Arnstamm, die eine Bestätigung meiner eigenen Untersuchungen brachten, gezeigt, dass für die beiden ersten Lebenswochen eine derartige Berechnung der notwendigen Nahrungsmengen nicht angängig ist. Für die meisten gebräuchlichen Kindernährmittel sind die Kalorienwerte ermittelt, indessen wird bei Mischungen und Kombinationen die Ausrechnung umständlich. Schliesslich lässt die Bestimmung des Kalorienwertes den Wassergehalt ausser acht. Die in Kubikzentimetern zum Ausdruck kommende Flüssigkeitsmenge ist aber ein ausserordentlich wichtiger Faktor für die Inanspruchnahme und Leistung der Verdauungstätigkeit.

Sehr viel einfacher und dem Verständnis der Laien viel näher liegend ist die Angabe der Flüssigkeitsmenge in Beziehung zum Körpergewicht, wie sie Biedert seinerzeit vorgeschlagen hat. Von dem Grundsatz ausgehend, dass eine gewisse Nahrungsbeschränkung gerade bei künstlicher Ernährung vorteilhaft ist, stellt er 150 g Flüssigkeit auf 1 kg Körpergewicht pro Tag als Norm hin. Diese Biedertsche Zahl, die bis zum Ende des ersten Lebensjahres ihre Gültigkeit behält, hat sich mir in der Praxis ausserordentlich bewährt. Berechnen wir danach die Grösse der notwendigen Tagesnahrungsmenge und dividieren diese Zahl durch diejenige der zu verabfolgenden Mahlzeiten (5 höchstens 6), so erhalten wir die Grösse der Einzelmahlzeit. Selbstverständlich darf der Kalorienwert resp. der Grad der Milchverdünnung nicht ausser acht gelassen werden. Jedenfalls aber empfiehlt es sich bei einer notwendig werdenden Zugabe eher die Konzentration zu erhöhen, als die nach Biedert berechnete Flüssigkeitsmenge erheblich zu überschreiten.

Es ist ausserordentlich wichtig für die Erziehung der Hebammen, Wärterinnen und Mütter, wenn man ihnen exakte volumetrische Vorstellungen von denjenigen Nahrungsmengen geben kann, die der Verdauung des Kindes zuträglich sind. Leider genügt indessen bei der ärztlichen Beratung die Angabe nicht, dass das Kind so und so viel Gramm resp. Kubikzentimeter trinken dürfe. Nicht jede Mutter ist im Besitz eines Messglases, um die geforderten Milchmengen abzumessen. Man

---

*) Vortag, in der 23. Sitzung der **Vereinigung niederrheinisch-westphälischer Kinderärzte.**

hat sich in den Anweisungen zur künstlichen Ernährung des Säuglings mit der Berechnung nach Thee-, Esslöffeln etc. zu helfen gesucht. Abgesehen von anderen Uebelständen sind diese Hilfsmittel unexakt und unvollkommen. Schon seit langer Zeit ist man deshalb dazu übergegangen, eine Einteilung an den Trinkflaschen selbst in Form von Strichen anzubringen. So bekannt diese Strichflaschen jedem Arzte sind, so ist es mir bisher nicht gelungen, das Geheimnis ihrer Aichung zu ergründen. Am gebräuchlichsten sind Flaschen, die bei einem Rauminhalt von etwa 250 ccm 15 Teilstriche aufweisen. Aber auch andere Muster sind vielfach in Gebrauch, die in der Willkür und Unzweckmässigkeit der Stricheinteilung nichts zu wünschen übrig lassen.

Gerade in der ersten Lebenswoche, in der wir bei künstlicher Ernährung die Grösse der Einzelmahlzeit auf 10 g genau angeben müssen, war es mir schon lange ein dringendes Bedürfnis, der Pflegerin die zu verabfolgende Flüssigkeitsmenge jedesmal zu zeigen. Zu diesem Zweck habe ich mir Trinkflaschen von 250 ccm, mit Strichen von 50 zu 50 g geaicht, anfertigen lassen. Nach meinen Erfahrungen ist diese Einteilung völlig ausreichend, um die Direktive für die Ernährung genau zu geben. Ich lasse beim ausgetragenen Kind am 2. Lebenstag mit Mengen von etwa 25 ccm (½ Teilstrich) beginnen, gehe etwa am 5. Tage auf 50 ccm, am Ende der ersten Lebenswoche auf 60—75 ccm (1½ Teilstrich) über und halte dabei streng auf die Einhaltung von mindestens 3 stündigen Pausen und höchstens 6 Mahlzeiten in 24 Stunden. Erst am 10. bis 14. Lebenstag lasse ich, wenn sich keine Störungen zeigen, die Nahrungsmenge auf die Biedertsche Zahl ansteigen. Es ist durchaus falsch, gerade in dieser Zeit sich durch eine mangelhafte Gewichtszunahme des Kindes zu einer Vergrösserung der Nahrungsmengen verleiten zu lassen. Sehr häufig beginnt erst in der 2. bis 3. Lebenswoche der langsame stetige Anstieg der Gewichtskurven, und wir müssen bei der künstlichen Ernährung in der ersten Zeit schon zufrieden sein, wenn die genaue Beobachtung des Allgemeinzustandes und der Stuhlentleerung uns beweist, dass das Kind gesund ist. Besonders kritisch ist der 4. bis 6. Lebenstag, die Zeit des Ueberganges des Kindspechs zum Milchstuhl.

Ermöglicht die beschriebene Flasche eine genügend genaue Dosierung der Einzelmahlzeiten, so ist ein weiterer Vorteil derselben, dass sich darin auch die erforderlichen Milchverdünnungen sehr leicht herstellen lassen. Es muss hierbei betont werden, dass die Aichung keine für jede Einzelflasche amtlich festgelegte ist, da die Striche eingegossen sind. Verschiedenheiten der Wanddicke sind aber bei der Anfertigung der Flasche unvermeidlich. Indessen spielen Fehler von wenigen Kubikzentimetern weder für die Nahrungsmengen, noch für die Herstellung der Milchverdünnungen eine Rolle. Wissen wir doch, dass auch die Frauenmilch fortwährenden Schwankungen ihrer Zusammensetzung unterworfen ist. Ein weiterer Vorteil der Flasche ist es, dass die Grösse der in der Flasche nach dem Trinken verbleibenden Milchreste abgelesen werden kann. Es ist sehr wichtig, bei der künstlichen Ernährung darauf hinzuweisen, dass hier ebenso wie bei der natürlichen die Grösse der Mahlzeiten zu verschiedenen Tageszeiten eine sehr verschiedene ist. Jeder Milchrest ist beim gesunden Kind ein erfreulicher Beweis dafür, dass dasselbe sich sein natürliches Nahrungsbedürfnis erhalten hat und nicht über sein Hungergefühl hinaus trinkt.

Schliesslich besteht der letzte Vorteil der Flasche darin, dass dieselbe die bis zum Ende des ersten Lebensjahres ausreichende Einzelnahrungsmenge von 250 ccm enthält. Bekanntlich werden zum Soxhletapparat Flaschen in 3 oder 4 verschiedenen Grössen angefertigt. Diese würden in Wegfall kommen. Die Flasche ist so eingerichtet, dass sie in jeden Soxhletapparat eingestellt werden kann, der Hals so geformt, dass die gebräuchlichen Verschlussstopfen (Gummischeiben, Glasstöpsel, Ollendorfverschluss) darauf passen. Der Preis ist dem der gewöhnlichen Soxhletflaschen gleich. Die Herstellung und den Vertrieb hat die Firma Ollendorf-Wilden, Bonn, Friedrichsplatz übernommen. Ich glaube, dass eine derartige Trinkflasche manchem Arzt bei der Leitung und Ueberwachung der Säuglingsernährung eine willkommene Hilfe sein wird.

Literatur:

Paffenholz: Zentralbl. f. allgem. Gesundheitspflege 1902, S. 393. — Keller: Zentralbl. f. allgem. Gesundheitspflege 1903, S. 177. — Siegert: Zentralbl. f. allgem. Gesundheitspflege 1905. — Czerny: Jahrb. f. Kinderheilk., N. F., Bd. XLI u. XLIV. — Rubner und Heubner: Zeitschr. f. Biol., Bd. 36. — Heubner: Zeitschr. f. diätet. u. pysik. Ther., Bd. V. — Gauss: Jahrb. f. Kinderheilk., N. F., Bd. LIV. — Arnstamm: Arch. f. Kinderheilk. 1904. — Cramer: Samml. klin. Vortr., N. F., No. 263, 1900. — Derselbe: Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 46, und 1903, No. 27. — Biedert in v. Leydens Handbuch der Ernährungstherapie, Bd. II.

Aus der Kgl. medizinischen Klinik zu Königsberg i. Pr. (Direktor: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Lichtheim).

Beiträge zur Frage der Bildung spezifischer Leukotoxine im Blutserum als Folge der Röntgenbestrahlung der Leukämie, der Pseudoleukämie und des Lymphosarkoms.

Von Privatdozent Dr. Carl Klieneberger und Dr. Heinrich Zoeppritz.

(Schluss.)

5. Versuche mit menschlichen Blutleukozyten.

Die Einwirkung des Röntgenserums auf Blutleukozyten[13]) haben wir an normalen und leukämischen Leukozyten studiert. Danach ergibt sich die Einteilung unserer Versuche von selbst.

a) Wirkung der Röntgensera auf normale Leukozyten:

Bei Ausschaltung der früher besprochenen Fehlerquellen haben wir unter der Einwirkung des aktiven frischen Röntgenserums keine Veränderung der Leukozytenzahlen im Sinne einer Abnahme beobachtet. Im Gegenteil, wenn unsere Röhrchen hie und da nicht ganz sicher vor Verdunstung von Flüssigkeit geschützt waren, trat eine scheinbare Zellvermehrung ein. Ebensowenig sind stärkere Zellveränderungen in Bezug auf Verhalten von Kern und Granulis bemerkt worden. Wir haben mit den Seris aller erwähnten Fälle gearbeitet, müssen uns aber auf die Anführung weniger Beispiele beschränken.

Paradigma I. Einwirkung des Serums Lurie (erfolgreich bestrahlte Myelämie) auf Normalleukozyten.

0,1 aktiv. Serum : 1,0 Suspension	0,1 inaktiv. Serum : 1,0 Suspension	Kochsalzsuspension
Im Quadrat der Kammer am Beginn des Versuches . . . . . . W = 49	W = 40	W = 58
nach 16 St. Bebrütung . . . . . W = 52	W = 41	W = 57
(Zunahme 3)	(Zunahme 1)	(Abnahme 1)

Ueberall Leukozyten tadellos.

Paradigma II. Einwirkung des Serums Wohler (erfolgreich bestrahlte Lymphämie), sowie des Serums Westphal (lange bestrahlte, noch nicht reagierende Myelämie) auf Normalleukozyten.

0,1 frisch. aktiv. Lymphämieserum : 1,0 Suspension	0,1 inaktiv. Lymphämieserum : 1,0 Suspension	0,1 frisches Myelämieserum : 1,0 Suspension	0,1 frisches Normalserum : 1,0 Suspension
Im Quadrat zu Beginn des Versuches W = 34	W = 35	W = 24	W = 28
am Ende nach 22 St. Bebrütung W = 36	W = 36	W = 27	W = 28

Leukozyten überall tadellos.

---

[13]) Wir erwähnen nochmals, dass wir gelegentlich auch mit abpipettierten, nicht durch Hirudinzusatz gewonnenen Leukozyten

Paradigma III. Einwirkung des Serums Doebler (nicht reagierende Lymphämie), sowie Szukowski (zweifelhaft reagierende Myelämie).

	0,1 frisches aktives Lymphämieserum : 1,0 Suspension	0,1 frisches aktives Myelämieserum : 1,0 Suspension
Im Quadrat der Kammer zu Beginn des Versuches	W = 16	W = 18
nach 20 St.	W = 16	W = 18

Leukozyten tadellos aussehend.

b) Wirkung der Röntgensera auf Myelämie- und Lymphämie-Leukozyten.

Für unsere besonders zahlreichen Versuche — die Wirkung eines Röntgentoxins muss ja auf Leukämieleukozyten besonders eklatant sein — haben wir uns der Blutentnahme in U-Kapillaren, Abschneiden und Ausblasen der Leukozytenschicht nach dem Zentrifugieren bedient. Will man grosse Mengen von Leukozyten rein gewinnen, so fängt man Blutstropfen aus dem Ohre oder aus der Fingerbeere in sterilen, wenig Hirudinkochsalzlösung enthaltenden Uhrschalen auf, mischt durch Schütteln, saugt in U-Kapillaren auf, zentrifugiert und schneidet die weisse Schicht von der Erythrozytenschicht mit dem Messer ab. Die Leukozyten werden ausgeblasen, in isotonischer Kochsalzlösung aufgefangen und eine brauchbare Aufschwemmung durch Verdünnen hergestellt. Absolut konstante Zahlen erhält man nur, wenn man nachträglich auftretende Gerinnungen streng vermeidet. Auch in diesen Versuchsreihen haben wir keine Einwirkung der Röntgensera auf die Leukozytenzahl und auf die Leukozytenfärbbarkeit feststellen können. Selbst die sonst gegenüber den Röntgenstrahlen so empfindlichen Lymphozyten verhielten sich dem Röntgenserum gegenüber, fern vom Körper und fern von der Röntgenröhre, völlig refraktär. Es bedarf kaum der Erwähnung, dass die Leukozyten zunächst von noch nicht behandelten Personen entnommen wurden. Erst als wir gefunden hatten, dass die Leukozytenzahl nicht beeinträchtigt wurde, haben wir Versuche mit Serum und Leukozyten desselben bereits röntgentherapeutisch merkbar beeinflussten Kranken angestellt. Unsere theoretischen Erwägungen, dass solche durch die Röntgenbestrahlung im Blute bereits angegriffene Leukozyten durch das Röntgenserum in erster Linie geschädigt werden müssten, haben in den Versuchsreihen nur zu negativen Resultaten geführt. Wir haben ein Röntgentoxin im Sinne von Curschmann und Gaupp, das Leukozyten auflöst, nicht finden können. Wir halten es sogar auf Grund des morphologischen Verhaltens der bebrüteten Zellen für unwahrscheinlich, dass in dem Serum der in der gewöhnlichen Weise mit Röntgenstrahlen behandelten Kranken ein menschliche Leukozyten schädigendes Zellgift vorhanden ist. Zu der bereits experimentell begründeten Anschauung von Linser und Helber, dass durch langes Bestrahlen von im Serum suspendierten Leukozyten ausserhalb des Körpers Substanzen entstehen, welche bei der Injektion in artgleiche Tierkörper vorübergehende Leukopenie erzeugen, sollen unsere Versuche nicht Stellung nehmen. Daran sich knüpfende Fragen spielen sich auf ganz anderem Gebiete ab. Zudem haben wir diese Versuche nicht nachgeprüft.

Paradigma 1. Wirkung des Serums Witt auf Lymphämie-Leukozyten (Doebler).

0,1 frisch. akt. Serum Witt : 1,0 Suspension	desgl. (Kontrolle)	0,01 frisch. aktiv. Serum Witt : 1,0 Suspension	0,1 frisch. inakt. Serum Witt : 1,0 Suspension	Kontrolle I 0,1 Normalserum : 1,0 Suspension	Kontrolle II physiolog. Kochsalzlösung
Am Beginn des Versuches im Quadrat W = 418	W = 516	W = 505	W = 505	W = 500	W = 534
nach 20 St. W = 437	W = 525	W = 510	W = 507	W = 507	W = 519

Leukozyten überall tadellos erhalten.

Paradigma 2. Wirkung des Serums Zentara (Myelämie in Remission) und des Serums Bluhn (erfolgreich behandelte Pseudoleukämie) auf Lymphämie-Leukozyten (Doebler).

0,1 frisches aktives Serum Zentara auf 1,0 Suspension	desgl.	0,01 desgl.	0,1 inakt. Serum Zentara auf 1.0 Suspension	0,1 frisch. aktiv. Ser. Bluhn auf 1,0 Susp.	desgl.	0,01 desgl.	0,1 inakt. Serum Bluhn auf 1,0 Susp.	Kochsalzkontrolle
Im Quadrat der Kammer zu Beginn des Versuchs W = 82	W = 95	W = 93	W = 98	W = 80	W = 67	W = 105	W = 99	W = 100
nach 20 St. W = 84	W = 101	W = 90	W = 94	W = 77	W = 70	W = 100	W = 91	W = 98

Die Leukozyten sind am Schlusse des Versuches überall tadellos erhalten.

Paradigma 3. Wirkung des Serums Witt (erfolgreich bestrahlte Myelämie) auf Leukozyten der Myelämie vor jeder Behandlung (Lurie).

0,1 frisches aktives Serum Witt auf 1,0 Suspension	desgl.	0,01 desgl	0,1 inaktiv. Serum Witt auf 1,0 Suspens.	desgl.	Normalserum Kontrolle 0,1 : 1.0 Suspension	desgl.	Kontrolle mit dem eigenen Serum 0,1 : 1,0 S.
Im Quadrat zu Beginn des Versuchs W = 102	W = 86	W = 105	W = 85	W = 100	W = 96	W = 97	W = 84
nach 24 St. Bebrüt. W = 104	W = 81	W = 104	W = 84	W = 108	W = 97	W = 98	W = 85

Die Leukozyten sind am Ende des Versuches gut erhalten.

Paradigma 4. Wirkung des Serums Lurie (erfolgreich behandelte Myelämie) auf die eigenen Leukozyten.

In diesem Falle wurden Leukozyten ohne Hirudinzusatz gewonnen, die Ergebnisse sind der Tabelle 3 völlig analog.

Paradigma 5. Wirkung des Serums Lurie auf Lymphozyten und vorbehandelte Leukozyten.

Keine Einwirkung.

Paradigma 6. Wirkung der Sera Wohler (erfolgreich bestrahlte Lymphämie) und des Serums Westphal (Myelämie mit [?] beginnender Wirkung der Röntgenbehandlung) auf Leukozyten Westphal.[14]

0,1 frisches aktives Lymphämieserum : 1,0 Suspension Leukozyten d. Myelämie	0,1 inakt. desgl.	0,1 frisch. aktiv. Myelämieserum : 1,0 Suspension d. eigen. L.	0,1 Normalserum : 1,0 Suspension
Am Beginn des Versuches im Quadrat d. Kammer W = 27	W = 50	W = 34	W = 36
nach 24 St. Bebrütung . . . . W = 29	W = 40	W = 34	W = 33

Leukozyten am Schlusse des Versuches tadellos.

Die übrigen Sera wurden in derselben Weise, und zwar jedesmal mit absolut gleichen Kontrollversuchen, wenn möglich von beiden Untersuchern voneinander unabhängig untersucht. Wenn alle Bedingungen der Methodik erfüllt waren, waren die Zahlenresultate am Beginn und Ende der Versuche

---

gearbeitet haben, und dass etwa die Hälfte unserer Versuche durch direkte Zählungen ohne den Hilfsmodus der Essigsäureverdünnung zwecks Zählung vor sich ging.

[14] Im weiteren Verlaufe fehlte eine deutliche Beeinflussung durch die Bestrahlung.

nahezu oder völlig gleich. Wie aus den Paradigmen ersichtlich ist, liegen etwaige Fehler innerhalb der Fehlergrenze.

Auf Grund unserer Erwägungen und unserer Versuche werden wir zu der Annahme gedrängt, dass ein menschliche Leukozyten in vitro veränderndes Zellgift, ein Röntgentoxin, bei den Bestrahlungen der Leukämie, der Pseudoleukämie und des Lymphosarkoms im Blutserum nicht entsteht. Zwischen dem frischen, nicht erwärmten Röntgenserum, dem auf 55—60° erhitzten Röntgenserum und dem menschlichen Normalserum bestehen keine Wirkungsverschiedenheiten gegenüber menschlichen, in vitro untersuchten Leukozyten innerhalb 24 Stunden, vorausgesetzt, dass die von uns festgestellten Versuchsanordnungen eingehalten werden.

Eine zellzerstörende Wirkung des Röntgenserums gegenüber Kaninchenleukozyten im Sinne rascher völliger Auflösung findet im Reagenzglase nicht statt.

II. Tierversuche.

Nach Curschmann und Gaupp „bedingt die Injektion des leukotoxinhaltigen Leukämikerserums genau wie die Injektion jedes artfremden Serums eine sofort eintretende, 1—1½ Stunden dauernde Leukopenie; 4—5 Stunden post injectionem schliesst sich die übrigens sehr kurzdauernde Röntgen-Hypoleukozytose an".

Eine Reihe von Autoren stimmen darin überein, dass die erste auftretende Leukopenie nach Injektion artfremden Serums eine negativ chemotaktische sei. Die zweite Hypoleukozytose, welche Curschmann und Gaupp nach Injektion aktiven Röntgenserums gefunden haben, soll eine Leukolyse entsprechend den Reagenzglasversuchen bedeuten.

Die stundenlang fortgesetzte Zählung am Kaninchenohr ist durchaus nicht mit laufenden Blutuntersuchungen an der menschlichen Fingerbeere in Parallele zu setzen. Die Blutentnahme ist nur selten einwandfrei. Es treten in den Ohrgefässen Stasen und Thrombosen auf, es nehmen entzündliche Prozesse ihren Anfang, es treten, und zwar häufig nach 5 bis 6 Stunden, also in der kritischen Zeit, Oedeme an den Ohren auf; sehr häufig endlich wird der Blutstrom zu den Ohren durch sympathische Reizung fast völlig verschlossen. In dem gewünschten Moment ist nicht ein einziges Tröpfchen Blut zu erhalten. Um Blut einwandfrei zu gewinnen, muss man nach Erschöpfung aller Methoden am Ohre gelegentlich durch Abschneiden von Schwanzstückchen, Einstechen in die Zehen Blut entnehmen. Wir bestreiten nicht, dass man nicht immer auf die eine oder andere Art doch zum Ziele kommt, wir möchten aber darauf hinweisen, dass durch 24 Stunden fortgesetzte Blutzählungen am Kaninchen keine einwandfreie Methode darstellen.

Unseren Untersuchungen stellen wir Zählversuche bei normalen Kaninchen voran. Es bedarf der Erwähnung, dass unsere Tiere während der Zählperiode, und zwar innerhalb der ersten 10 Stunden weder gefüttert noch getränkt wurden.

Zeit der Zählung	I.[15] 2050 g	II. 1720 g	III. 1900 g	IV. 1670 g	V. 2010 g	VI. 3000 g
Uhr						
10^{30}	11400	12900	7400	13000	12200	12800
11^{30}	12200	14800	8000	11800	10300	8800
12^{50}	10500	13800	9200	13200	9800	9800
2	11000	13400	8800	10000	11000	9400
4	11000	13200	8000	11800	7800	9800
6	11400	14200	8000	12000	9000	7400
7	9200	14200	5600	10400	9600	9000

Zeit der Zählung	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
Uhr						
10^{30}	22200	6000	6000	9400	11000	8600
12^{0}	17200	9400	4200	9200	12200	6400
3^{30}	13600	8000	8000	8200	11400	7800
6	14200	7000	9800	8600	12600	7800
	Ekzematös. Tier! Eiterung!					

Es finden demnach — diese Tatsache ist übrigens lange bekannt — ganz erhebliche Schwankungen der Leukozytenzahl des Kaninchens statt. Es schwanken in weiten Grenzen nicht nur die Zahlen pro Kubikmillimeter bei den verschiedenen, gesunden Tieren, nein, sogar bei demselben Tiere. Die Schwankung bei demselben Tiere kann bis 5400 (VI) betragen, die Schwankung bei den verschiedenen Individuen beläuft sich nach unseren Untersuchungen auf mehr als 100 Proz. (II und IX), beispielsweise um 10 600 Leukozyten.

Diese Tatsachen sind nicht dazu angetan, zu Leukozytenzähluntersuchungen zwecks Feststellung wissenschaftlicher Fragen zu ermutigen.

Unsere Versuche mit Injektion normaler Sera sind meistens wie die früherer Untersucher ausgefallen im Sinne mehr weniger starker primärer Leukopenie, sekundärer Hyperleukozytose, sie bedürfen daher nicht der Erwähnung[15*]). Wir kommen zu unseren Versuchen mit Einspritzung von Röntgenserum. Nur in einem Falle von erfolgreich bestrahlter Myelämie war die Prüfung des Serums vor und während der Bestrahlung aus äusseren Gründen unmöglich. Die Entnahme erfolgte kurz vor Aussetzen der Bestrahlung, während die Leukozytenzahl zu niedrigen Werten abgesunken war und noch weiter sank.

Versuche mit Serum Witt (erfolgreich bestrahlte Myelämie).

XVII. 5 ccm frisches Serum subkutan	XVIII. 5 ccm frisches Serum intravenös	XIX. 5 ccm frisches Serum intravenös	XX. 5 ccm carbol. Serum Witt subkutan	XXI. desgl. intravenös	XXII. desgl. intravenös	XXIII. 4 ccm carbol. inakt. Serum subkutan	XXIV. inaktives desgl.
Vor der Injekt. W = 13200	12000	12600	13000	8600	9800	9200	9000
nachher							
10′	10′	10′	10′	10′	10′	10′	10′
8800	7800	4800	5200	5800	3400	8000	6000
35′	20′	35′	35′	35′	35′	35′	35′
9200	11000	5800	6400	8600	6000	11600	7400
1 h 20′	30′	1 h	1 h	2 h	2 h	1 h	1 h
9000	14400	8000	14400	9200	7000	8200	9000
2 h	50′	1 h 30′	1 h 30′	4 h	4 h	1 h 30′	1 h 20′
6800	24000	12800	10200	8000	8000	10400	8400
3 h 30′	1 h 50′	2 h 30′	2 h 30′	4 h 45′	4 h 45′	2 h 30′	2 h
13400	20000	19600	9000	7400	8000	17400	8600
4 h 30′	2 h 50′	3 h 30′	3 h 30′	6 h	6 h	3 h 30′	3 h
10000	35000	18200	10200	6200	5800	8400	10400
6 h	4 h 50′	4 h 30′	4 h 45′	9 h 30′	9 h 30′	4 h 45′	4 h 30′
4800	23400	13000	8400	9500	11800	10000	7800
6 h 30′	6 h 20′	6 h 30′	6 h	20 h	20 h	6 h	6 h
6400	23000	20200	7600	8301	9000	10400	9300
8 h	16 h 20′	8 h	8 h			8 h	8 h
10200	22200	14000	8200			10400	7600
24 h	22 h	18 h 30′	10 h			10 h	24 h
8200	19800	15200	9000			8600	13000
		24 h	24 h			24 h	
		11000	9200			10000	

Aus dieser Tabelle ist ersichtlich, dass ein mehr weniger starker primärer Leukozytensturz bei allen Tieren erfolgt ist, dass die Senkung aber bei einzelnen Tieren innerhalb der von uns ermittelten persönlichen Schwankung liegt. Eine sekundäre Röntgenleukopenie haben wir bei der Verwendung frischen aktiven Serums in den Fällen XVII, XVIII, XIX nur 1 mal gefunden. Zwei Fälle haben sich völlig refraktär verhalten. Ein Teil unseres Serums wurde nicht sofort verwandt, sondern mit 0,5 Proz. Phenol konserviert.

---

[15]) Die lateinischen Zahlen geben die Nummern unserer Versuchsliste an.

[15*]) Es fallen demzufolge die Versuche XIII—XVI fort.

Wir haben in der Folge 5 weitere Tiere mit diesem nicht inaktivierten konservierten, sowie mit inaktiviertem konservierten Serum gespritzt. Man hätte annehmen sollen, wie es für Komplemente feststeht, dass in dem nicht inaktivierten, aber konservierten Serum die Komplemente[16]) ganz oder zum grössten Teil zu Grunde gegangen wären. Demnach hätte man erwarten sollen, dass inaktiviertes konserviertes Serum und nicht inaktiviertes konserviertes Serum gleichmässig nur die Wirkung artfremden Eiweisses bei der Injektion im Tierkörper zeigten. Dem war nicht so. Von 3 mit nicht inaktiviertem, karbolhaltigem Serum gespritzten Kaninchen zeigten 2 eine sehr deutliche sekundäre Leukopenie, die Röntgenhypoleukozytose von **Curschmann** und **Gaupp**, das dritte aber verhielt sich ähnlich wie ein mit inaktivem konservierten Serum gespritztes Tier. Die beiden mit inaktiviertem, konserviertem Serum gespritzten Tiere zeigten zu der kritischen Zeit eine Verminderung der Leukozytenzahlen. Das zu Erwartende traf nicht ein und das tatsächlich Eingetroffene ist inkonstant.

Man dürfte uns einwenden, dass unser Serum in einem zu späten Stadium der Krankheit entnommen war, dass vielleicht schon Antikörperbildung stattgefunden hatte. Da wir gerade die Menge und Konstanz unserer Versuche für entscheidend halten, brauchen wir um so weniger Wert auf einzelne Versuche, die man etwa kritisieren kann, zu legen.

Auch die folgende Tabelle wollen wir nur im Rahmen aller Versuche verwertet wissen. Es sind Injektionsversuche mit dem Serum noch nicht bestrahlter Lymphämie und Myelämie. Nach der übrigens wirkungslosen Bestrahlung nochmals zu Versuchszwecken Serum zu entnehmen, war nicht möglich.

	XXV. Myelämie Westphal 5 ccm Serum, frisch aktiv, intravenös	XXVI. desgl.		XXVII. Lymphämie Doebler 5 ccm Serum intravenös, frisch aktiv	XXVIII. desgl.
Vor der Injektion W =	10400	8000		9400	9600
nachher					
10'	8400	4000	10'	9600	8000
40'	5000	5000	35'	5800	7200
1 h 30'	4900	5000	1 h	5400	5000
2 h 30'	4000	5200	2 h 30'	10400	10000
5 h	11000	8800	4 h	8600	4600
6 h	6800	7600	4 h 20'	5000	4400
6 h 30'	7800	12000	4 h 50'	6200	5000
6 h 45'	11000	10200	5 h 45'	10400	5200
7 h	14000	10400	7 h 30'	8200	7200
7 h 15'	11200	12800	10 h 30'	8600	10200
22 h	16800	10600	24 h	12400	24000
24 h		8200			

In diesen Fällen ist (Fall XXVI ist zweifelhaft) nach der Injektion des nicht bestrahlten frischen Serums eine sekundäre Leukopenie, eine Röntgenhypoleukozytose aufgetreten. Allerdings sind diese Fälle Rezidive und haben vor Jahr und Tag unter Röntgenstrahlenwirkung gestanden. Man könnte uns einwenden, das Serum habe noch Röntgentoxin enthalten. Wenn das der Fall wäre, ist das Eintreten eines Rezidives schwer verständlich; unerklärlich aber bliebe die Tatsache, dass dieses Serum im Reagenzglase auf menschliche und tierische Leukozyten gar nicht einwirkt und nur im Tierkörper gegenüber diesen fremden Leukozyten eine sekundäre Leukopenie hervorruft. Ueberdies pflegen Toxine sich im Körper kaum so lange Zeit, ohne vernichtet oder ausgeschieden zu werden, zu erhalten.

Unsere am meisten beweiskräftigen Versuchsreihen aber sind die folgenden Schlussversuche. Sie betreffen Personen, die bis dahin niemals bestrahlt worden waren. Dabei war es uns möglich, Serum vor der Behandlung mit Röntgenstrahlen und zu der Zeit zu entnehmen, in der sich die Einwirkung durch starken, rasch progredienten Leukozytenzerfall einwandfrei manifestierte.

a) Versuche mit Serum Bluhn (erfolgreich bestrahlte Pseudoleukämie).

	XXIX. 5 ccm frisch. aktiv. Serum intravenös	XXX. desgl.	XXXI. 3½ ccm inaktiv. Serum intravenös	XXXII. desgl.
Vor der Injektion W =	4800	15000	5000	7000
nachher				
40'	3600	8400	1600	4400
1 h 30'	4200	8600	6800	4000
3 h	6800	8800	8800	4000
4 h	4800	7800	6200	5000
5 h 30'	4200	8000	4800	5400
6 h 45'	5000	10000	6400	7000
8 h	10000	12600	6400	6800
23 h	6800	15000	4600	14000

Das aktive Serum also hat einmal eine anhaltende Leukopenie im Sinne von **Curschmann** und **Gaupp** und ein zweites Mal nur eine primäre Leukopenie hervorgerufen. Das inaktive Serum aber hat sich ebenso verhalten wie aktives Serum, anstatt nach kurzdauernder, anfänglicher Leukopenie eine bleibende Leukozytose hervorzurufen.

b) Versuche mit Serum Lurie (erfolgreich bestrahlte Myelämie).

Vor der Behandlung			Nach der Behandlung					
	XXXIII. 5 ccm frisch. Serum intravenös	XXXIV. desgl.		XXXV. 5 ccm frisch. aktiv. Serum intravenös	XXXVI. desgl.		XXXVII. 5 ccm inakt. Serum subkutan	XXXVIII. desgl.
Vor d. Injekt. W =	7200	10400		24000	12400		27800	12000
nachher								
10'	7200	6800	30'	12400	9000	20'	19600	6600
40'	3000	4400	1 h	26000	3000	1 h	13200	9000
2 h	3000	4600	1 h 45'	24800	10000	2 h 15'	11400	12400
3 h 30'	2800	4800	2 h 45'	16000	12000	3 h 10'	21200	22000
5 h 30'	3000	7200	4 h	23400	10400	4 h 15'	14200	21000
6 h 15'	4400	4000	5 h	15400	13000	5 h 30'	10600	13000
7 h 15'	4400	12000	6 h	18000	9800	6 h 45'	10400	10400
8 h 45'	5200	7400	7 h	23200	23600	7 h 30'	18200	12600
20 h	13000	19800	24 h	15200	14400	9 h 30'	15000	10000
					Haemoglobinurie	24 h	15200	9400

Wir ersehen aus dieser Tabelle, dass, abgesehen von dem primären Leukozytensturz, bei der Injektion frischen aktiven Serums starke sekundäre Leukopenie auftritt, dass dagegen bei der Anwendung von frischem Röntgenserum, annähernd gleichmässig bei aktiven und inaktiven Serum eine derartig deutliche sekundäre Leukopenie nicht nachweisbar ist.

(Tabelle c Versuche mit Serum **Wohler** siehe nächste Seite.)

In der Tabelle c ist selbst die primäre Leukozytensenkung nicht durchweg erheblich. Eine sekundäre, erst nach 4 bis 6 Stunden auftretende Hypoleukozytose haben wir nicht nur bei dem aktiven Röntgenserum, nein auch bei dem inaktiven Serum, ja sogar nach der Injektion des Serums des noch nicht behandelten Menschen feststellen können (vorausgesetzt, dass man dies Verhalten nicht als normale Tagesschwankung ansieht).

Aus unseren zahlreichen Tierversuchen geht somit hervor, dass nach der Injektion von Serum bestrahlter Menschen eine Röntgenhypoleukozytose im Sinne von **Curschmann** und **Gaupp** als sekundäre Leuko-

---

[16]) Cfr. die Erklärung der Reaktivierung im Sinne von P. Ehrlich, aus der besonders klar zu Tage tritt, dass die Inaktivierung von **Curschmann** und **Gaupp** als Komplementzerstörung aufgefasst wird.

c) Versuche mit Serum Wohler (erfolgreich bestrahlte Lymphämie).

Vor der Behandlung		Nach der Behandlung							
XXXIX.		XL.		XLI.		XLII.		XLIII.	
5 ccm Serum intravenös		4 ccm aktiv. Serum subkutan		desgl.		4 ccm inakt. Serum subkutan		desgl.	
Vor d. Injekt.	W = 9800		7800		8000		9000		12000
nachher									
20'	10400	10'	11800	10'	11200	10'	8600	10'	10000
30'	8000	30'	7200	20'	9000	1 h	6800	1 h	9600
1 h	8400	1 h 05'	10000	1 h 15'	9500	2 h 30'	7200	2 h 30'	19800
2 h 30'	7800	3 h	16000	3 h	16800	4 h 30'	6200	3 h	23000
4 h 15'	7600	4 h 45'	11000	4 h 45'	14000	5 h 45'	7000	4 h 30'	16400
5 h 30'	7800	6 h 15'	8200	6 h 15'	23400	8 h	21400	5 h 45'	24800
6 h 45'	6800	6 h 45'	6400	6 h 45'	13200	21 h	10200	8 h	16000
7 h 30'	4600	23 h	32400	7 h 45'	8600			21 h	11800
7 h 45'	4200			10 h	13400				
23 h	15000			23 h	17400				

penie inkonstant ist. Diese Hypoleukokozytose kann auch nach der Injektion inaktiven Serums oder Serums nicht behandelter Leukämiker erfolgen. Auf Grund unserer Tabellen können wir uns nicht überzeugen, dass etwa eintretende Leukopenien nach Injektion von Röntgenserum als Wirkung von durch Bestrahlung entstandenen Röntgentoxinen aufzufassen sind. In Anbetracht des Schwankens der Leukozytenkurve beim Kaninchen überhaupt und in Ansehung der Kürze des Auftretens und Schwindens der stärkeren Verminderung der Leukozytenzahl glauben wir, dass es sich bei diesen Vorgängen um negative oder positive Chemotaxis handelt, welche zu der Kurve der genuinen Schwankung sich addiert oder subtrahiert.

Ueber die Wirkung der im einzelnen und allgemeinen sicher ganz verschiedenen Sera genauere Angaben zu machen, sind wir nicht in der Lage. Reaktionen im Tierkörper können erst nach Analysen im Reagenzglase der Erklärung zugänglich gemacht werden. Es erübrigt an dieser Stelle der Hinweis, dass dasselbe Serum bei den verschiedenen Tieren ganz verschieden hämolysierend und nicht hämolysierend wirken kann. So sind zwei unserer Tiere an allgemeiner Hämolyse eingegangen, wärend die Kontrolltiere kaum krank waren. Nicht einmal grob physikalisch-chemische Vorgänge sind wir in der Lage vorauszusagen, und um so weniger können wir uns entschliessen, Schwankungen in der Zellzahl ganz passagèrer Art, welche nicht einmal völlig regelmässig sind, als charakteristische Giftwirkungen aufzufassen.

Protokollangaben[17]) über die in dieser Arbeit berücksichtigten Krankheitsfälle.[18])

I. Myelämien:

1) Marie Witt, W = 315 000, nach 22 Bestrahlungen von 15—20 Min. Dauer W = 6200.

2) Marie Zentara, W = 75 000, nach 24 Bestrahlungen von je 20 Min. Dauer W = 28 950.

3) Auguste Westphal, W = 106 000, nach 32 Bestrahlungen von 10—15 Min. Dauer W = 83 500 (? refraktärer Fall).

4) Jette Lurie, W = 235 000, nach 15 Bestrahlungen von 20 Min. Dauer W = 87 000.

5) Hirsch Szukowski, W = 67 700, nach 15 Bestrahlungen von 15 Min. Dauer W = 13 200.

II. Lymphämien:

1) Georg Gailus, W = 212 000, nach 7 Bestrahlungen von je 5 und 3 Min. Dauer W = 285 000.

2) Johann Wohler, W = 56 800, nach 30 Bestrahlungen von 20 Min. Dauer W = 45 000.

3) Wilhelm Doebler, W = 54 800, nach 28 Bestrahlungen von 20 Min. Dauer W = 32 000.

III. Pseudoleukämien.

1) Franz Walker, W = 7900, nach 32 Bestrahlungen von 20 Min. Dauer W = 7500.

2) Frieda Bluhn, W = 8100, nach 14 Bestrahlungen von je 20 Min. Dauer W = 7000.

IV. Lymphosarkom:

Wilhelm Niedzwetzki, W = 10 000, nach 58 Bestrahlungen von je 5 Min. Dauer W = 10 600.

* * *

Um die Weihnachtszeit nach Florida.

Von Carl Beck.

Tirili, juchhe, nach Florida! Während hier auf dem Weihnachtsmarkt die Schneeflocken in lustigem Reigen wirbeln, winken dort, wo der Lenz nimmer enden will, Rosen und Orangen, locken tropische Vögel und hinterlistige Alligatoren, alle von der gleichen Frühlingssonne beschienen. Wie dem Berliner oder Münchener, der sich im Pelz in den Schachtelzug setzt, um am Tage darauf über dem Gotthard drüben in Hemdärmeln aufzuwachen, so geht es auch dem Hudsonbabylonier. Wenn er als braver Pater familias dem lieben Christbaum jeden Cent geopfert hat, den er nicht für das Reisegeld dringend benötigte, dann steigt er vergnügt in sein sog. Kompartement im Pennsylvannia Expresszug und träumt sanften Gewissens vom Lärm der weihnachtlichen Trompeten und Trommeln, welchen er gerade zur rechten Zeit entronnen ist. Philadelphia, Baltimore und Washington werden rechtschaffen verschlafen und erst in Richmond, dem einstigen Sitz der kurzen Regierung der konföderierten Staaten, wird zum Frühstück geweckt.

Ein herrlicher Morgen lacht uns von den virginischen Bergen entgegen, die Sonne glitzert auf den Feldern, über welche starker Reif gefallen ist, und ist es unsüdlich kalt.

Wir passieren die berühmten Schlachtfelder Virginiens, auf denen auch so mancher edle deutsche Blutstropfen geflossen ist, um die Einigkeit des Adoptivvaterlandes mit zu erringen, welche erst 6 Jahre später dem alten Vaterlande beschieden war. Die Vereinigten Staaten heissen nicht nur so dem Namen nach, nein, sie sind wirklich in allen grossen nationalen Fragen einig und Demokraten und Republikaner vergessen da, wo es gilt, allen Partikularismus. Daran sollten sich die Parteien im lieben deutschen Vaterland ein Beispiel nehmen.

An den Bahnhöfen bemerken wir die Signatur des Südens in Gestalt verschieden abgeteilter Wartesäle. Ueber dem einen steht in Lapidarschrift: „Weisse“, über dem anderen „Farbige“. Neger oder gar Nigger, darf man nicht schreiben, denn das betrachtet der hiesige Afrikaner als eine bitterböse Beleidigung. Gleich ist er da bei der Hand, seine typische Waffe, das scharfgeschliffene Rasiermesser, aus dem Stiefelschaft zu ziehen.

Auf dieser kurzen Inschrift in den Wartesälen gelangt die ganze Leidensgeschichte des Südens zum Ausdruck. Wie wird sich dieses schwierige Problem der Rassenfrage lösen lassen? Wir Nördlinge, sagen die Südländer, hätten gut reden, denn uns affiziert diese Frage nur in stark verdünnter, homöopathischer Dosis, bei ihnen aber geht sie tief ins Mark. Diejenigen Freigeister, welche auf südlicher Zone mit den Farbigen schmollieren, sind dünn gesät. Die grosse Mehrzahl hasst die 8 Millionen Neger in den Südstaaten bis auf den Tod. Ab und zu hören wir mit Grausen von den Lynchgerichten des Südens und bekreuzigen uns vor dieser Roheit der Weissen, und zwar von Rechts wegen. Andererseits darf man sich nicht dagegen verschliessen, dass im Begehen von tierischen Verbrechen die Neger so Unerhörtes leisten, dass in dem betroffenen Weissen ausser dem Durst nach Rache keine anderen Gefühle mehr Raum finden. Da wird es noch viel zu richten und zu schlichten geben, ehe ein einigermassen erträgliches Savoir vivre gefunden wird. Ob selbst die aussergewöhnliche Energie des Präsidenten dafür hinreicht, diese Herkulesarbeit zu vollbringen, erscheint mir vorläufig unwahrscheinlich. Man soll ihn aber zu der Bravheit, mit welcher er diese delikateste aller staatmännischen Fragen anschnitt, beglückwünschen.

Je weiter wir nach Süden gelangen, desto grösser wird die Zahl der Schwarzen. Die meisten sind von abscheulicher Hässlichkeit und verziehen die knochigen Gesichter zu tragikomischen Grimassen. Viele sind schäbig, manche auch bizarr gekleidet, so dass man bei dem einen oder anderen die Möglichkeit erwägt, dass sein Urahn einstmals ein Häuptling unter Südseeinsulanern war. Daher vererbt sich wohl auch die technische Schwierigkeit, zwischen Mein und Dein zu unterscheiden.

Um die Gegend besser kennen zu lernen, wählten wir von Richmond an den Bummelzug, welcher uns Gelegenheit gewährt, ein wenig Umschau zu halten. Die gesamte Einwohnerschaft dieser kleinen Städte und Dörfer, welche wir streifen, verbringt mehrere Stunden des Sonntags an der Eisenbahnstation, gerade wie in Deutschland. Die Musterung der fremden Passagiere gibt Stoff, Glossen über dieselben zu machen, wie sie in dem mehr oder minder beschränkten Horizont dieser kleinen Leute sich suggerieren. Bei längerem Aufenthalt wird dem lieben, süssen Janhagel ab und zu ein Stückchen Konfekt von der schönen Hand einer Grossstädterin durch das Coupéefenster zugeworfen, was mit einem impertinent frechen Lächeln quittiert wird.

---

[17]) Genauere Krankengeschichten werden nicht publiziert, da eingehendere Angaben den Rahmen dieser Arbeit überschreiten und an anderer Stelle berücksichtigt werden sollen.

[18]) Die Leukozytenzahlen an 1. Stelle bedeuten die Leukozytenzahl vor der Bestrahlung, die an 2. Stelle die Leukozytenmenge zur Zeit der Serumentnahme.

Was mich eigentümlich warm berührte, waren die allgegenwärtigen Symptome des Weihnachtsfestes. Vor 30 oder 40 Jahren zündeten nur Vollblutdeutsche den Tannenbaum in Amerika an und von einem Weihnachtsfeiertag war keine Rede. Was hat nun der grüne Baum nicht für Wunder gewirkt! Den ganzen Kontinent hat er erobert und der ärmste Negerjunge des Südens will jetzt seinen Weihnachtsbaum haben. Dieser deutsche Sieg ist fürwahr nicht der kleinste gewesen und aus dem Fest der Sonnenwende unserer heidnischen Vorfahren hat sich ein Kultus entwickelt, welcher der christlichen Kirche mehr Freunde zuführt, als die nachdrücklichsten Agitationen aller Missionäre zusammengenommen. Wers nicht glaubt, reise von den Eisfeldern Alaskas bis herunter an den mexikanischen Golf und er wird überall dieselben Gefühle antreffen und vor allem den schönen deutschen Vorsatz, dass man wenigstens ein einziges Mal im Jahr edel, hilfreich und gut sein soll.

So finden sich überall die Spuren deutschen Gemütes, man forsche ihnen nur nach, und den Amerikanern muss man jetzt schon eindringlich klar machen, dass die so hübsch amerikanisierte „Christmas" einen urdeutschen Heimatschein hat.

Gegen Abend gelangen wir nach dem bedeutenden Hafenplatz Charleston, der Hauptstadt des Staates Südkarolina. Wir sind hier in einem Zentralpunkt der alten Pflanzerhofburgen, der Sklavenmärkte und der Baumwollenplantagen. Charleston hat sich, zu seiner Ehre sei es gesagt, schnell in die veränderten Verhältnisse des Südens gefunden und ist heute eine reiche und schöne Stadt, in welcher, beiläufig erwähnt, viele angesehene Deutsche wohnen. Die zahlreichen Vorgärten mit ihren Magnolien, Azaleen und Rosen bieten einen prächtigen Anblick dar. Im Hafen grüsst uns das historische Fort Sumter, von welchem der erste Kanonenschuss im Sezessionskrieg erdröhnte. Die Regierung hat nun die ganze Seeseite stark befestigt, so dass Charleston jetzt als die bedeutendste amerikanische Festung an der atlantischen Küste gilt.

In einigen Stunden erreichen wir Savannah, die Zentrale des Staates Georgia, ebenfalls eine bedeutende See- und Handelsmetropole. Savannah mit seinen breiten Strassen und seinen fürstlichen Parkanlagen ist eine wirklich schöne Stadt zu nennen. Zwischen hier und New York besteht ein lebhafter Dampferverkehr und gar viele Vergnügungsreisende ziehen den staubfreien Seeweg der Eisenbahnfahrt vor.

Am frühen Morgen sahen wir am Bahnhof die ersten grossen Palmen, die Signatur der Golfstaaten. Die Wälder sind mit kleinen buschförmigen Fächerpalmen übersät. Die Gegend gewinnt nun einen subtropischen Charakter und die Bahn zieht sich durch lange Urwaldsstrecken. Um die hohen Tannen, Pinien, Eichen und Riesenstechpalmen rankt sich undurchdringliches Gestrüpp. Tausendästige Schlingpflanzen kriechen bis zu den Baumkronen empor. Dazwischen Gruppen von kranken Bäumen, deren Aeste von hängendem Moos, gleich ungeheuren grauen Spitzbärten, umwuchert sind, was ihnen ein melancholisches Ansehen verleiht. Man denkt unwillkürlich an Trauerweiden auf einem Riesenkirchhof. Ueberhaupt trägt das Ganze einen gespenstischen Schimmer und versetzt einen in eine Art Erlkönigstimmung.

Lindau hat in geistreicher Romantik dieses sammetweiche hängende Moos mit einer sündhaften Frauenseele verglichen, welche im schillernden Sumpf ihrem Opfer langsam das Mark aus den Knochen saugt. Um dieses delikate Leitmotiv hat der deutsche Maupassant nach seiner Amerikareise einen stattlichen Roman herumgeschrieben.

Das Opfer des heuchlerischen Schmarotzers, der entlaubte Baum, ist aber als Leiche noch schön und interessant, denn er wird von demselben mit herrlichen Gewändern umhüllt. Wie ist doch das Leben und Sterben der Pflanzen dem des Menschenkörpers so ähnlich! Noch am Morgen gelangen wir nach Jacksonville, der grössten Stadt des Staates Florida, früher dadurch berüchtigt, dass hier gar oft der Kordon für die Quarantäne gegen das gelbe Fieber gezogen wurde. Das allgemeine Strohhütetragen führt einem das südliche Klima hier drastisch vor Augen. Vor der Bahnhofsfassade sehen wir uns wieder zwischen Palmen, unter welchen wir ungestraft wandeln, bis uns die in hohem Falsett herausgestossenen Ausrufe des feisten Bahnhofportiers darauf hinweisen, dass unser Wagen bereit steht. Wir fliegen nun an den malerischen Ufern des James River entlang, eine kurze Strecke vom atlantischen Ozean entfernt. Die Wälder werden dichter, die Palmenbäume höher. Da und dort trifft man schon stattliche Gruppen von haushohen Palmen mitten im Walde. Mittlerweile ist es auch viel wärmer geworden. Nach einer reizvollen Fahrt von anderthalb Stunden gelangen wir nach St. Augustine, dem vorläufigen Ziel unserer Reise. Milde Zephyrlüfte umfächeln uns, wir fahren durch Palmenalleen, an blühenden Rosenbüschen vorbei und mit Staunen blicken wir in die herrlichen Zaubergärten, in welchen ein ewiger Juni zu herrschen scheint. An uns vorüber schwenken dürftig gekleidete Augustinerinnen graziös ihre Sonnenschirme, so dass wir unsere Wintermäntel schleunigst versteckten.

St. Augustine bietet des Merkwürdigen und Ueberraschenden unendlich viel. Zunächst ist es die älteste Stadt von Nordamerika, zugleich darf sie sich rühmen, die allerälteste Kirche des Landes zu besitzen. Die Geschichte der Stadt ist hochinteressant. Kurz nachdem uns Kolumbus entdeckt hatte, machte sich der edle Hidalgo Juan Ponce de Leon mit einer Handvoll Abenteurer auf, den auri sacra fames zu stillen und zugleich die Quelle ewiger Jugend aufzustöbern. Zuerst lenkte er den Kiel nach der Insel Portorico. Da er aber dort nicht so viel auf einmal ergattern konnte, so versuchte er es weiter nach Westen zu. In der Nähe des heutigen St. Augustine landete er am Ostersonntag 1512. Die Herren des Landes, welches damals, o weise Vorsicht, Cautio hiess, wurden als Quantité négligeable betrachtet und in die Palmenwälder hinein gescheucht. Dem Ostersonntag zu Ehren taufte der edle Don Juan die Gegend Florida und nahm im Namen des allerchristlichsten Königs Ferdinandus Besitz von demselben. Nun wurde teils mit Süssigkeiten, teils mit jenen Mitteln, welche Schiller im Don Carlos so beredt schildert, flott darauf losmissioniert, aber eine grosse Liebe zum spanischen Evangelium konnte den Indianern nicht eingeprügelt werden, und als im Jahre 1564 drei französische Schiffe in den Mantanzasfluss unter René de Laudonnière einliefen, schlugen sich die Indianer auf die französische Seite. Ein Jahr darauf, am Namenstage des heiligen Augustinus, landete eine spanische Flotte unter Petro Menendez an der Niederlassung, welche diesem Zufall den Namen des alten Kirchenvaters verdankt. Am selben Tage traf der Hugenottenanführer Jean Ribaut an der Mündung des St. Johnsflusses ein. Im Begriffe, die Spanier in St. Augustine anzugreifen, wurde seine Flotte von einem Sturm zerstreut. Diese Gelegenheit wahrnehmend, erstürmte Menendez das schwach befestigte französische Fort am St. Johnflusse und schlachtete die 350 Mann starke Besatzung ab.

Der edle Lord Francis Drake, dem wir bekanntlich die Einfuhr der Kartoffel verdanken, welche in Deutschland nunmehr viel besser gedeiht, als in Amerika, gab den Indianern ebenfalls ein trauriges Beispiel sogen. gottwohlgefälligen Treibens. Im Jahre 1586 erschien er mit einer Flotte von 21 Schiffen vor St. Augustine und brannte die junge Stadt und sämtliche Forts nieder.

Im Anfange des 17. Jahrhunderts gewannen die Spanier wieder die Oberhand und die Indianer wurden nunmehr teils getauft, teils anderweitig gefügig gemacht. Die energischen pyrenäischen Mönche liessen sogar damals schon einen Katechismus im indianischen Idiom drucken.

Unter wiederholten kleinen Aufständen kam es zu jener unglückseligen Zeit, als Deutschland der Tummelplatz des Auswurfs aller Länder im 30 jährigen Kriege war, zu einer ausgedehnten Erhebung der Apalachen, welche nach vielen blutigen Opfern mit der absoluten Knechtung dieses stolzen Indianerstammes endete. Statt die Jagdgründe zu durchstreifen, mussten sie nun in Festungsgräben Schaufel und Spaten handhaben und überhaupt die erbärmlichsten Frondienste leisten. Ihre Hände waren es namentlich, welche die Bastionen des Fort Marion erbauen halfen, die heute noch unsere Bewunderung hervorrufen. Doch davon später.

Die Engländer unter Moore und später unter Palmer und Oglethorpe versuchten verschiedentlich die Stadt in ihre Gewalt zu bringen, was jedoch an dem tapferen Widerstand der Bewohner und namentlich an der starken Stadtmauer scheiterte. Um die Mitte des 18. Jahrhunderts wurde Florida an England gegen Kuba vertauscht. Unter John Bull blühte das herrliche Eiland rasch empor und überall entstanden Zucker- und Indigoplantagen. Um dieselbe Zeit gelang es den Bemühungen des genialen Dr. Turnbull, 1400 Bewohner der Balearen (aus Mallorca und Minorca) zu Gründungen von Plantagen in der Gegend von St. Augustine zu veranlassen. Von diesen braven Schleuderinsulanern stammt ein grosser Teil der heutigen Bürger von St. Augustine ab. Dieselben fallen jetzt noch durch ihren tiefdunklen Teint und ihre grossen schwarzen Augen auf. Seit dem Jahre 1821 ist St. Augustine gut amerikanisch und mit ihm die ganze Halbinsel Florida.

Das heutige St. Augustine hat durch die Errichtung bedeutender Hotels von grosser architektonischer Schönheit und die Anlagen von palastähnlichen Wohnhäusern ein eigentümlich modernes Gepräge erhalten. Sie sind fast durchweg in maurischem Stil gehalten. Am allerverschwenderischsten ausgestattet ist das Hotel Ponce de Leon, so genannt nach dem Entdecker Floridas. Es ist aus dem merkwürdigen Coquinastein (spanisches Wort für Schellfisch) erbaut, welcher sich aus den zusammengebackenen Schalen von Muscheltieren und ihren Fragmenten zusammensetzt. Dieselben zeigen grosse Mannigfaltigkeit in Form, Grösse und Farbe. Die Ecken der 4 Stockwerk hohen Herberge zieren viereckige Türme, welche der Alhambra nachgebildet sind. Vor den Rundbogenfenstern befinden sich Balkone, wie sie in Moscheen angebracht sind. So macht das Ganze einen orientalischen Eindruck und wenn man in der Frühe des Morgens einen Blick über diese prächtige Ornamentik wirft, so möchte man fast erwarten, den Muezzin aus einem der Balkone treten zu sehen, um die Gläubigen zum Gebet zu rufen. Vor dem Hotel sowohl als in einem ungeheuer grossen Hof befinden sich herrliche Gärten. Da grünt, blüht und sprosst es, als ob der Mai längst über Land gekommen wäre. Im dunklen Laub glühen die Goldorangen, an den

Spalieren blühen weisse, rote und gelbe Rosen, auf dem Rasen Sternblumen, Veilchen und Nelken. Dazwischen der Hibiskus mit seinen trichterförmigen Blütenkelchen, welche wie dunkelrote Lilien aussehen, und über dieser feenhaften Pracht wiegen die Kokospalmen ihre hohen Häupter. Dazwischen plätschern geschwätzige Springbrunnen und verbreiten angenehme Kühle ringsum. Der Haupteingang zum Hotel ist ein Meisterwerk von Architektur und Schmiedekunst. Der Treppenaufgang besteht aus Marmor und mexikanischem Onyx und führt in den mit meisterhaften Freskos geschmückten Speisesaal, welcher für tausend Gäste Platz gewährt.

Gegenüber dem Ponce de Leon befindet sich das etwas kleinere Hotel Alcazar, welches eine ziemlich getreue Reproduktion der Alhambra darstellt. Sein Innenhof besteht aus einem im Stil der spanischen Renaissance angelegten und mit blühenden Pflanzen bedeckten Garten, durch dessen Mitte ein Bach fliesst. Ueber denselben spannt sich eine aus Palmenstämmen gebaute Bogenbrücke, deren Pfeiler und Geländer von exotischen Schlingpflanzen umwuchert sind. Wenn man in einem der geheimnisvollen Bosketts träumend dem Murmeln des Baches lauscht, die Abendsonnenstreifen durch das grüne Laub zittern sieht und den süssen Duft der herrlichen Blumen einatmet, dann glaubt man wirklich in das Reich Scheherezades versetzt zu sein. Auch Romeo und Julia sind nicht fern, da und dort dringt aus verschwiegener Hecke leises Taubengirren, denn hier ist ein Eldorado für Hochzeitsreisende.

Ausser diesen Hotelpalästen gibt es noch mehrere Dutzende vortrefflicher Gasthäuser in St. Augustine und darunter auch solche, bei welchen einem die liebliche Melodie „Ei du lieber Augustin“ nicht bei jedem Schritt durch den Schädel fährt.

An Hospitälern ist ebenfalls kein Mangel. Das älteste Hospital, die sogen. St. Francis-Barracke, gehörte ursprünglich zu dem Franziskanerkloster, welches im Jahre 1580 errichtet worden war. Es wird nunmehr zumeist von der Regierung der Vereinigten Staaten verwendet. Das Aliciahospital, welches der Munifizenz des grossen Bauunternehmers Flagler seine Entstehung verdankt, ist eine durchaus moderne Schöpfung und nach mustergültigen sanitären Prinzipien eingerichtet. Flagler, dessen Herz gottlob ebenso weit ist als seine grosse Börse, hat sich überhaupt durch das Anlegen von trefflichen Hospitälern in Florida verdient gemacht. Dieser Mann mit der eisernen Energie, dem Wagemut, dem weitschauenden Blick und der vornehmen Gesinnung stellt den edlen Typus des Yankeecharakters dar. Möchten auch dem deutschen Vaterland viele solche Männer beschieden sein!

Die Aerzte in St. Augustine stehen durchweg auf der Höhe der Zeit. Sie haben ausserhalb der Saison, Januar bis Ende April, kaum irgendwelche Gelegenheit zur Entfaltung ihrer erspriesslichen Tätigkeit, da die Augustiner Bürgerschaft sich einer unverschämten Gesundheit erfreut. Lungenkrankheiten kommen ja in Florida überhaupt nicht vor und seitdem die Behörden es gelernt haben, ein von Sachverständigen angeordnetes Drainagesystem durchzuführen, ist der Typhus, welcher früher so viele Opfer forderte, verschwunden.

In dem 1000 Einwohner zählenden Städtchen Titusville, welches südlich von St. Augustine gelegen ist, praktiziert nur ein Arzt, welcher so wenig Patienten besitzt, dass er Zeit genug findet, zugleich als Notar und Friedensrichter zu fungieren. Und er behauptet, dass das edle Geschäft des Pazifizierens ihm ein weit grösseres Einkommen trüge, als das prosaische Fühlen des Pulses.

Bei manchem mag freilich auch der allergrösste Arzt, genannt Vis medicatrix naturae, an der Beiseitesetzung des Aeskulap schuld gewesen sein. Wie wären sonst die Erfolge der Quacksalber, Osteopathen und verchristlichten Wissenschaftler und Gesundbeter zu erklären? Wird doch so mancher nicht wegen, sondern trotz der Behandlung gesund!

Der Umstand, dass Tuberkulose in Florida unbekannt ist, zog schon seit Jahren Schwindsuchtskranke hierher. Viele derselben sind gänzlich übergesiedelt und seither völlig gesund geblieben. So trifft man ausser den bemittelten Klassen, welche den sonnigen Süden bloss zu temporärem Aufenthalt aufsuchen, eine Reihe unbemittelter Patienten, welcher hier eine den Verhältnissen entsprechende Stellung als Farmarbeiter, Buchhalter, Hotelbedienstete u. dgl. angenommen haben und dabei in vollem Masse ihre Rechnung finden.

Historische Erinnerungen, welche nicht nur St. Augustine selbst, sondern einen grossen Teil Amerikas angehen, werden am lebhaftesten durch das gut erhaltene Stadttor und durch das bereits oben erwähnte Fort Marion wachgerufen. Da die Stadt auf einer Halbinsel gelegen ist, so konnte sie von der Landseite her nur von Norden her angegriffen werden. Dort schlossen dichte Mauern das kurze Stück Land zwischen St. Sebastiansfluss und Ozean ab. Vor den Mauern war ein mit Wasser gefüllter Festungsgraben angelegt, über welchen man nur mittels einer Zugbrücke durch ein hohes Steintor in die Stadt gelangen konnte. Die Mauern sind geschleift, aber die Stadttore mit ihren Wächterhäuschen, Seitenpförtchen und eleganten Turmspitzen sind gut erhalten und dienen mit Vorliebe konterfeilustigen Reisenden als Hintergrund für Gruppenbilder.

Die Pièce de résistance von St. Augustine ist jedoch das Fort Marion, welches seinesgleichen in Amerika nicht kennt, denn es ist die einzige wohlerhaltene mittelalterliche Architekturreliquie auf dem amerikanischen Kontinent. Die Feste ist in Form eines Sternes auf einem Hügel direkt am Hafen angelegt. Das Baumaterial besteht aus dem oben beschriebenen Coquina, dessen Quaderstücke mittels eines Gemisches von Sand, Zement und Schalen derart zusammengebacken werden, dass die daraus entstandenen Mauern ein solides Ganzes, wie aus einem Guss, darstellen. Dieses Material ist von grosser Dauerhaftigkeit und absolut feuersicher.

Es hatte zugleich vor massivem Steinwerk den Vorzug voraus, dass es bei einem Bombenschuss nicht splitterte, sondern vermöge seiner weichen Elastizität dem Projektil sozusagen einen freundlichen Einlass gewährte und es bis zu einem gewissen Grade in sich begrub. Von den drei der Stadt zugewandten Seiten fällt ein hohes Glacis in den breiten Festungsgraben ab, über welchen man auf einer grossen Zugbrücke in den sogen. Barbacan gelangt. Von dort führte eine zweite Zugbrücke in den einzigen Eingang der Festung. Ueber demselben ist heute noch das spanische Wappen, in künstlerischer Plastik ausgeführt, in grau verwittertem Stein zu erkennen. Durch die 14 Meter dicken und 10 Meter hohen Mauern gelangt man nun in den Festungshof, welcher eine Ausdehnung von 40 Quadratmetern hat. In diesem Areal sollen sich im Verlauf des späten Mittelalters furchtbare Vorgänge abgespielt haben.

Vom Hof gelangt man in Kasematten, welche teils als Kasernenräume, teils als Gefängnisse dienten. In die letzteren dringt kein Sonnenstrahl. Dass sich daselbst auch eine Folterkammer befand, erscheint selbstverständlich. Der Sergeant der Vereinigten-Staaten-Armee, welcher die Besucher herumführt, erzählt derartige Schauergeschichten davon, dass einem die Haare zu Berge stehen. Man denkt an Fidelio und kann sich den abgefeimten Pizarro sehr wohl in diesem Milieu vorstellen.

Als nach der amerikanischen Okkupation einige dieser dunklen Gewölbe ausgeräumt wurden, stiess man, wie in Flandern, „auf verbrannte menschliche Gebeine“. Ueber der Kammer, in welcher Eisenringe an den Wänden, Menschenkäfige und Kneifzangen verschiedenen Kalibers der Nachwelt Entsetzen einflössen, befindet sich eine Kapelle, in deren Nische, als wäre es eine Satire auf die Menschheit, das Bildnis des allbarmherzigen Erlösers stand. Auf der Hofseite befand sich seit der Erbauung das Hospital. Es ist daran erkenntlich, dass sich am Boden Rinnen zum freien Ablauf des Wassers befanden. Dahinter war die Totenkammer mit grossen Mauernischen zum temporären Einlassen der Leichen in dieselben. Die dort herrschende Kühle hielt ihre Zersetzung hintan. In Florida gibt es bekanntlich kein Eis, weshalb heute noch die Toten sehr rasch einbalsamiert werden müssen. Dann werden sie in ein sargähnliches Korbgeflecht gelegt.

Während des kürzlichen spanisch-amerikanischen Krieges kampierten, o Ironie des Schicksals, viele Spanier hier als Kriegsgefangene. Die luftigste der Kasematten dient übrigens seit der amerikanischen Okkupation als Militärkarzer. Dieselbe hat Oberlicht und ist eigentlich ein fideles Gefängnis zu nennen. Der berüchtigte Chef der Seminolenindianer, Osceola, verbrachte hier mehrere Jahre in stiller Beschaulichkeit, nachdem er den Amerikanern in einem genial geführten Guerillakrieg viel zu schaffen gemacht hatte. Nach ihm genossen sein Unterhäuptling Coacoochee nebst Adjutanten den Vorzug, welche dieses par nobile fratrum jedoch keineswegs zu würdigen wussten. Obgleich das Gitter 5 Meter über dem Boden angebracht war, gelang es den beiden Seminolen, hinaufzuklimmen und sich nach Entledigung sämtlicher Toilettegegenstände schlangengleich durch die Gitterstäbe hindurchzuwinden. Und Ross und Reiter sah man niemals wieder.

Man sieht, die Atmosphäre ist hier mit mehr Romantik geschwängert, als man sie im ganzen übrigen Amerika zusammengenommen findet. Kein Wunder, dass eine Tour nach Florida zu den auserlesenen Genüssen dieses Daseins gerechnet wird, und so spielt sich auch während der Saison hier ein Leben ab, wie man es an der Riviera findet. Die Entfernung von den Metropolen ist ja ungefähr dieselbe. In der Schönheit der Küste steht die Riviera freilich höher, dazu verleiht die Nähe der Seealpen derselben einen hohen landschaftlichen Reiz, gegen welchen die flache Küste Floridas abfallen muss. Dagegen ist Florida in Bezug auf die Reichhaltigkeit und Schönheit der Vegetation der Riviera bedeutend überlegen. Dies ist auch begreiflich, wenn man die viel südlichere Lage in Betracht zieht. Für den Amerikaner gewährt Florida ausserdem den Vorteil, dass er in seinem eigenen Lande bleiben kann, mit einer fremden Landessprache sich nicht abzurackern braucht und keinerlei Zollplackereien an den Grenzen ausgesetzt ist. Dazu kommt, dass man in ganz Europa, Deutschland nicht ausgenommen, lange nicht so bequem reist, als hier. Man hört vereinzelte Stimmen in der deutschen Presse, welche amerikanisches Eisenbahnwesen kritisieren, aber solche Lacrimae stammen von irgend welchen Ursachen, welche die Herren Reisenden durch ihre mangelhafte Kenntnis der Sprache und Einrichtungen des Landes selbst verschuldeten. So stieg der eine oder andere, welcher mit seinem deutschen Kopf absolut durch eine amerikanische Riegelwand wollte, in einen Bummelzug, weil es ihm gerade gefiel, unterwegs eine Stunde auszusteigen und wunderte sich dann, viele Stunden lang auf einen Schnellzug warten zu müssen. Es kam ihm nicht in den Sinn, dass der Schnellzug Strecken, wie von Paris bis Berlin, durchläuft, ohne ein einzigesmal anzuhalten, denn selbst zum Wassereinnehmen hält der Zug nicht, sondern fährt nur etwas langsamer.

Die Luft ist den ganzen Winter hindurch ungefähr der des Juni in Deutschland entsprechend. Der Himmel ist fast stets azurblau und die Sonne wird golden von der Meeresflut reflektiert. Kranke und Rekonvaleszenten können sich deshalb stets im Freien aufhalten. In den Schwindsuchtskolonien der herrlichen Fichtenwälder schlafen die Patienten auch des Nachts im Freien.

(Fortsetzung folgt.)

Referate und Bücheranzeigen.

W. Zangemeister: Atlas der Zystoskopie des Weibes. 1906. Ferdinand Enke, Stuttgart. 1. und 2. Lieferung.

Die Bedeutung der Zystoskopie für die gynäkologische Diagnostik und Therapie ist unbestritten. Bisher ist die Zahl der Werke, welche dem Unterricht und der Belehrung des Gynäkologen in diesem Spezialfache seiner Wissenschaft dienen, noch recht klein.

Der vorliegende Atlas dürfte einem Bedürfnisse des Lernenden wie des Lehrers gerecht werden. Direkt hervorgegangen aus dem Unterricht bringen die einzelnen Bilder Typen, welche unter Weglassung aller unnötigen Einzelheiten lediglich das Eigenartige des Falles wiedergeben; dadurch, dass jedes Bild einem konkreten Falle entspricht, ist die Gefahr des Schemas glücklich vermieden. Zangemeister hat selbst die Tafeln farbig ausgeführt, dadurch sind vielleicht manche Einzelheiten etwas grob geworden, aber die Bilder haben nicht durch „Künstlerhand“ an Anschaulichkeit und Naturtreue eingebüsst. Jeder Tafel sind kasuistische Angaben über die betreffende Kranke beigefügt.

Der Atlas besteht aus zwei Teilen: einem allgemein urologischen und einem speziellen, gynäkologisch-zystologischen. Er erscheint in 4 Lieferungen (zum Preise von je 6 M.) mit 54 Bildern und 27 farbigen Tafeln. Bisher liegen 2 Lieferungen vor.

Wer nicht so töricht ist, aus Büchern und Bildern Zystoskopie erlernen zu wollen, der wird den vorliegenden Atlas nur begrüssen können. Anton Hengge-München.

Stricker: Die Blinddarmentzündung (Perityphlitis) in der Armee von 1880—1900. Mit 10 Tafeln. Bibliothek von Coler-Schjerning, Bd. 23. Berlin, A. Hirschwald, 1906. Preis 4 M.

Die Bearbeitung der Blinddarmentzündung in der Armee gründet sich auf die Friedenssanitätsberichte, auf die Durchsicht der Krankenblätter und auf persönliche Erfahrungen des Verfassers. Die scheinbare Zunahme der Blinddarmentzündung beruht hauptsächlich auf der exakten Diagnosenstellung; früher wurden diese Erkrankungen öfter verkannt. Trotzdem ist die Mortalitätserhöhung nur eine geringe und steht in gar keinem Verhältnisse zu dem gewaltigen Ansteigen der Morbidität; früher 60, jetzt 160 Erkrankungen im Jahre, also Zunahme um das 2½ fache, dagegen Todesfälle früher 2,9, jetzt 3,7, also Zunahme um nur ¼. Diese günstige Mortalitätsziffer ist neben der Verbesserung der allgemeinen Hygiene vorwiegend der Therapie zu danken. Bei der internen Behandlung gab die reine Opiumtherapie keinen günstigen Erfolg; Verfasser steht auf der Seite derjenigen, welche unter Umständen Abführmittel in Form von milden Laxantien oder nicht zu reichlichen und zu reizenden Eingiessungen empfehlen. Die operative Behandlung hat in den letzten Jahren immer mehr zugenommen; von den Operierten starben 28 Proz.; von den Geheilten trat volle Dienstfähigkeit bei 29 Proz. ein, Unbrauchbarkeit oder Invalidität bei 71 Proz. Als Richtschnur für eine chirurgische Behandlung gelten nur die Merkmale der akuten Peritonitis, des perityphlitischen Abszesses, sowie der eitrigen und gangränösen Appendizitis. Die Leukozytenzählung ist diagnostisch und für den Entschluss zum chirurgischen Eingreifen von Bedeutung und mitbestimmend im Verein mit den übrigen Untersuchungsergebnissen. Dieudonné.

The Hearst medical Papyrus. Hieratic Text in 17 facsimile plates in collotype with introduction and vocabulary by George A. Reisner. I. C. Hinrichs, Leipzig 1905. University of California publications. Egyptian Archaelogy, Vol. I. VII und 48 S. und 17 Tafeln. gr. 4°. Mk. 25.

Nicht nach seinem wissenschaftlichen Entdecker und ersten Herausgeber und dauernder Bearbeiter wie der „Papyrus Ebers“, zu dem ihn Reisner in enge Parallele setzt, sondern nach der grossherzigen Spenderin Mrs. Phoebe Apperson Hearst, welche fünf Jahre lang den vollen finanziellen Aufwand dreier wissenschaftlicher Expeditionen in Peru, Nordamerika und Aegypten getragen hat, nennt sich dieser neue medizinische „Papyrus Hearst“. Der Papyrus wurde im Frühling 1901 der Expeditionsleitung von einem dankbaren Landmann geschenkt, der ihn zwei Jahre vorher in der Nähe von Dêr-el-Ballâs bei einer Grabung innerhalb der Mauer eines Hauses in einem Topfe gefunden hatte. Ein Gesamtmass der Papyruslänge ist nicht angegeben, doch hat dieselbe bei 18 Kolummen mit 18—23 cm Breite bestimmt mehr als drei Meter betragen, also etwa ein Sechstel der Länge des „Papyrus Ebers“. Dementsprechend ist auch die Masse des Textes sehr wesentlich geringer und auch sein Alter wohl etwas jünger, mehr dem „Papyrus Brugsch major“ sich nähernd, wenn ihn auch der Herausgeber in die Zeit des „Papyrus Ebers“ setzen möchte. Geschrieben ist der Text mit schwarzer Tinte, die Ueberschriften der Rezepte, einige wichtigere Hinweise und die Zahlen sind mit roter Tinte geschrieben, was leider auf den Tafeln nicht wiedergegeben ist. Schon bei der ersten Prüfung stellte sich eine weitgehende Uebereinstimmung der einzelnen Teile dieser Handschrift mit dem „Papyrus Ebers“ heraus, die noch grösser wurde, je mehr man sich mit dem Manuskript beschäftigte. Was Reisner in beiden Texten Gemeinsames nachweist, beträgt mehr als 2/3 des Papyrus Hearst, aber wenn auch ganze Reihen von parallelen Rezepten gelegentlich in der nämlichen Ordnung aufeinanderfolgen, so ist die Anordnung im Ganzen doch grundverschieden und Reisner kommt zu dem Ergebnis, dass im alten Aegypten eine grosse Anzahl kleiner Rezeptsammlungen für bestimmte Köperteile oder für bestimmte Krankheiten oder Verletzungen vorhanden gewesen sei, die nun beliebig wieder zu grösseren Sammelwerken zusammengefügt wurden. Vergleicht man die Zusammenordnung beider Papyri, so hat ja diese Annahme manches Bestechende, ob eindringendere Untersuchung sie bestätigen wird, bleibt abzuwarten. Wie ungeordnet der „Papyrus Hearst“ ist, möge die eine Tatsache dartun, dass die bekannte Einleitung des „Papyrus Ebers“ (I, 1—11) in „Papyrus Hearst“ sich auf Kolumne VI, Zeile 5—11 wiederfindet; doch ehe der neue medizinische Papyrus nicht transskribiert und übersetzt ist, schwebt jedes weitere Urteil in der Luft. Ausser einer nur ganz andeutungsweisen Uebersicht des allgemeinen Inhaltes und einer allgemeinen Betrachtungen über das Zustandekommen der Sammlung und den allgemeinen Charakter der ägyptischen Medizin gibt Reisner einige kasuistische Analekten zur modernen Medizin der Fellachen am Nil und eine Transskription und Uebersetzung der im „Papyrus Hearst“ vorkommenden Beschwörungsformeln, so wie eine Liste der 269 Rezeptüberschriften, welche den Papyrus bilden, in Transskription und grossenteils auch in Uebersetzung, in welcher die starke Beimengung chirurgischen Materials auffällt. Den grössten und wertvollsten Teil des ganzen Werkes (S. 14—48) bildet das Wörterverzeichnis in Transskription, Hieroglyphenschrift und Uebersetzung mit Angabe der Textstellen: zweifellos eine tüchtige philologische Leistung. Ehe aber dieser neue hieratisch-medizinische Papyrus nicht in der nämlichen Weise bearbeitet vorliegt, wie etwa der kleinere Papyrus Brugsch in Adolf Ermans „Zaubersprüchen für Mutter und Kind“ (Berlin 1901), kann die Verwertung desselben für die Geschichte der Medizin nicht beginnen. Möge sich Reisner entschliessen, dies weitere Stück Arbeit unter Beihilfe eines Kenners der Geschichte der Medizin bald zu leisten. Er ist doch am ersten dazu berufen!

K. Sudhoff.

Dr. Hermann Triepel: **Die anatomischen Namen, ihre Ableitung und Aussprache.** Wiesbaden, Verlag von I. F. Bergmann. 1906. Preis 2 Mark.

Das Buch hält sich im Wesentlichen an die in die Basler anatomische Nomenklatur aufgenommenen Namen. Diese werden kurz erklärt und die Bedeutung der Worte, von denen sie abgeleitet sind, angegeben und mit Quantitätszeichen versehen. Das kleine Buch entspricht um so mehr einem Bedürfnis, als mehr und mehr Studierende sich dem Studium der Medizin zuwenden, die der Kenntnis des Griechischen ermangeln und daher selbst viele der von ihnen täglich gebrauchten Fachausdrücke nicht zu erklären vermögen. Aber auch allen anderen wird dieser sprachkundige Führer für das ethymologische Verständnis vieler anatomischer Bezeichnungen willkommen sein.

Dir. Prof. Dr. **Thomés Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz.** V.—VII. Band: **Kryptogamenflora: Moose, Algen, Flechten und Pilze** (die Farne befinden sich in Band I), herausgegeben von Prof. Dr. **Walter Migula.** Ca. 15 000 Arten und ebensoviele Varietäten, vollständig in drei Bänden (V, VI und VII) oder ca. 40—45 Lieferungen mit ca. 90 Bogen Text und ca. 320 farbig und schwarzlithographierten Tafeln. Friedrich v. Zezschwitz, Botanischer Verlag „Flora von Deutschland", Gera, Reuss j. L.

Von diesem schönen, an dieser Stelle oft empfohlenen Werk sind jetzt die Lieferungen 22—26 erschienen, die ganz ausgefüllt werden von der Besprechung der grossen Ordnung der Diatomaceen. Den Lieferungen sind 20 meist farbige, vortrefflich ausgeführte Tafeln beigegeben. Bei Wiederbeginn der Sammelzeit sei von neuem an dieses hervorragende Kryptogamen-Spezialwerk, wie nicht minder an die vor kurzem fertig gewordene II. Auflage von Thomés Flora von Deutschland (Phanerogamen nebst Farnen) erinnert.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. 86. Bd. 4.—6. Heft

23) L. R. Müller: **Ueber eine typische Erkrankung des verlängerten Markes.** (Mit 1 Abbildung und 5 Tafeln.)

Ein 46jähriger Mann, der seit 10 Jahren an anfallsweise auftretenden Kopfschmerzen und kurzen Schwindelzuständen litt, sank nach mehrtägigem Kopfschmerz zusammen, ohne das Bewusstsein zu verlieren und war seitdem unfähig zu gehen. Wenige Tage später traten Schlucklähmung, Heiserkeit, Ataxie des rechten Armes und Beines, gekreuzte Sensibilitätsstörung (Temperatur- und Schmerzsinn der rechten Gesichtshälfte und linken Körperhälfte) und rechtsseitige Stimmbandlähmung auf. Sensorium und Psyche blieben normal. Der Kranke starb an Schluckpneumonie, und die Autopsie ergab neben Arteriosklerose der Gehirngefässe eine Thrombose der rechten Vertebralarterie von der Höhe des 1. Zervikalsegmentes bis zu ihrer Einmündung in die Art. basilaris. Die Folge hiervon war ein Erweichungsherd, der sich durch die ganze Länge der Medulla zog; in der Höhe der Decussatio pyramidum waren die rechten Vorderseitenstrangbahnen und die spinale Trigeminuswurzel zerstört. Diese typische bulbäre Erkrankung unterscheidet sich von der Bulbärparalyse; bei ihr werden gerade diejenigen Partien des verlängerten Markes ergriffen, die bei der Paralyse glosso-labialis frei bleiben.

24) K. Sick: **Ueber die Milchsäurebildung bei Magenkrebs.** Aus der mediz. Klinik der Universität Tübingen. Mit 2 Kurven.

Die langen Milchsäurebazillen kommen im karzinomatösen Magen in überwiegender Menge vor und sind bei der Milchsäuregärung des Mageninhaltes in erster Linie tätig; sie finden sich aber sehr häufig auch im Darmkanal von Kranken mit Anazidität oder Subazidität und in der Mundhöhle Gesunder. Bei Fehlen von ulzeriertem Magenkrebs kommen die Bazillen nicht zu üppigerem Wachstum und bilden höchstens geringe Mengen von Fettsäure, in vitro gedeihen sie ohne Eiweisskörper überhaupt nicht. Bei Anwesenheit von wenig Eiweiss oder von durch Kochen nicht koagulierbaren Eiweissarten ist die Säureproduktion geringer; es werden flüchtige Fettsäuren und äusserst wenig Milchsäure gebildet. Bei Zusatz von Eiweisskörpern (Karzinomextrakte, Thymus, Blutserum) wird viel Säure, besonders Milchsäure gebildet. Diese Einwirkung der Gewebsextrakte auf den Bakterienstoffwechsel ist als fermentativ zu bezeichnen. Die langen Bazillen wachsen nur, wenn freie HCl im Magensaft fehlt oder ganz gering ist; begünstigend wirkt Störung der Magenmotilität, für die Milchsäuregärung besonders die als Produkte der Selbstverdauung des Krebses in den Magen abgesonderten löslichen Eiweisskörper. Milchsäure in erheblichen Mengen im Mageninhalt berechtigt zur Diagnose Magenkrebs.

25) Hagen: **Ueber Atropin-Eumydrinwirkung bei Magendarmerkrankung.**

Für die therapeutische Verwendung des noch viel zu wenig gewürdigten, ausserordentlich vielseitigen Atropins kommen kleine Dosen in Betracht, welche Erregung und Regularisierung der Darmbewegung zur Folge haben, andererseits auch gewisse Kontraktionszustände des Darmes beheben. Der Erfolg hängt von der Sorgfalt der Dosierung, sowie von der topischen Anwendung des Medikaments ab, das sich als salpetersaures Methylatropin (Eumydrin) als besonders verlässlich bewährt hat und innerlich oder subkutan in der Höhe von ½—1 mg gegeben wird. Bei Erbrechen infolge Magenektasie, Geschwür, Schwangerschaft, Darmparalyse, paralytischem Ileus, Gallensteinen, sowie bei Appendizitis und Perityphlitis in Kombination mit feuchter Wärme war der Erfolg befriedigend.

26) H. Bahrdt: **Experimentelle Untersuchungen über die Tuberkulinreaktion.** (Aus der medizin. Poliklinik in Marburg.)

Bei subkutan mit reichlichen Mengen mittelvirulenter Menschentuberkelbazillen geimpften Meerschweinchen steigt die Tuberkulinüberempfindlichkeit dauernd von Anfang an bis zum Tode, nahezu parallel mit der Ausdehnung der tuberkulösen Veränderungen. Das Ansteigen ist anfangs etwas langsamer als später, so lange die Infektionsgeschwulst allein besteht; mit dem Auftreten zahlreicher Herde in den inneren Organen während der 2. Woche steigt die Tuberkulinüberempfindlichkeit rascher an. Individuelle Verschiedenheiten in Ausdehnung, Grad und Lokalisation bei gleichzeitig infizierten Tieren scheinen keinen merkbaren Einfluss auf die Tuberkulinempfindlichkeit zu haben.

27) M. Otten: **Beitrag zur Pathogenese des Streptococcus mucosus.** (Aus der Direktorialabteilung des Eppendorfer Krankenhauses.)

In 6 stets rapid tödlich verlaufenen Infektionen konnte der Krankheitserreger kulturell aus dem lebenden Blute gezüchtet werden; es handelte sich 1 mal um eitrige Bronchitis mit Lungenhypostase, 2 mal um Bronchopneumonie, 1 mal um kruppöse Pneumonie, 2 mal um eitrige Meningitis. Der 1. Fall zeigt, dass das klinische und pathologisch-anatomische Krankheitsbild der genuinen kruppösen Pneumonie, wie durch den Diplococc. lanceolatus, auch durch den Streptococc. muc. allein hervorgerufen werden kann. In einem 7. Falle (Pelveoperitonitis bei Rektumsyphilis) wurde die Diagnose bereits 3½ Monate vor dem Tode gestellt.

28) P. Krause: **Ueber Infusorien im Typhusstuhle nebst Beschreibung einer bisher noch nicht beobachteten Art (Balantidium giganteum).** (Aus der mediz. Klinik zu Breslau.) (Mit 4 Abbildungen.)

Die Protozoen (Balantidium giganteum und Trichomonas intestinalis) fanden sich nur in dünnflüssigen oder dünnbreiigen alkalischen Typhusstühlen.

29) W. Leuchtweis: **Beitrag zur Lehre von der Adams-Stokesschen Krankheit.** (Aus der mediz. Poliklinik in Jena.) (Mit 5 Kurven.)

Die Aufnahme des Spitzenstosses ergab, dass die Pulsverlangsamung nicht durch Extrasystole oder frustrane Kontraktionen, sondern durch Ventrikelbradysystolie bedingt war. Vorhof und Kammer schlugen unabhängig voneinander (totaler Herzblock). Atropin hatte eine geringe Steigerung der Vorhofsfrequenz, keine Aenderung der Kammerfrequenz zur Folge; der Herzblock bestand unter dem Atropin fort.

30) R. Finkelnburg: **Ueber Dissoziation von Vorhof- und Kammerrhythmus.** (Aus der medizin. Klinik zu Bonn.) (Mit 6 Tafeln.)

1 Fall von Adams-Stokesscher Krankheit mit Herzblock.

31) A. Jodlbauer und H. v. Tappeiner: **Ueber die Abhängigkeit der Wirkung der fluoreszierenden Stoffe von ihrer Konzentration.**

Die Versuche ergaben, dass sowohl die Jodabspaltung aus Jodkalium als auch die Schädigung des Invertins mit abnehmender Konzentration des zugesetzten Fluoreszeins zu einem Maximum ansteigt und sodann langsam, dann rascher wieder abfällt. Die Lage des Maximums ist nahe bei Konzentration 1 : 2000 normal; analog verhält sich Methylenblau. Die Wirkung des dichloranthrazen-disulfonsauren Natrons nimmt mit steigender Konzentration zunächst langsam, dann rascher fortwährend zu, so dass das Maximum der Wirkung mit dem Maximum der Konzentration zusammenfällt. Für die therapeutische Anwendung empfehlen sich konzentrierte Lösungen.

32) H. v. Tappeiner: **Ueber die Beziehung der photochemischen Wirkung der Stoffe der Fluoreszeinreihe zu ihrer Fluoreszenzhelligkeit und ihrer Lichtempfindlichkeit.** (Mit 2 Abbildungen im Text.)

Die photochemischen Wirkungen der fluoreszierenden Stoffe in wässerigen Lösungen sind unabhängig von ihrer Zersetzung im Lichte. Es ist also die photodynamische Erscheinungen zu den katalytischen Vorgängen zu zählen und die fluoreszierenden Stoffe sind als Lichtkatalysatoren zu bezeichnen. Der Vergleich der Fluoreszenzhelligkeit der Fluoreszeine mit ihrer Wirkung auf Invertin ergibt: Das Sensibilisierungsvermögen steigt von den Stoffen grösster Fluoreszenzhelligkeit zu jener geringster. Dieses Ansteigen ist jedoch kein gleichmässiges und geht mit dem Absinken der Fluoreszenzhelligkeit nicht parallel.

33) A. Bittorf: **Zur Klinik der umschriebenen Entzündungen des Dickdarmes und seines Peritoneums.** (Aus der medizin. Universitätspoliklinik zu Leipzig.)

Am gesamten Dickdarm ist die Blutversorgung schlechter als am Dünndarm, bei dem ein engeres und stärker anastomosierendes Gefässnetz besteht; das gleiche gilt für die Lymphbahnen. Der schlechtest versorgte Dickdarmabschnitt ist das Zoekum, besonders der Proc. vermiformis, dann folgen Colon ascendens und transversum; besser ernährt ist das Col. descendens, am besten die Flexura sigmoidea. Von ähnlicher Bedeutung ist die Verschiedenheit in der Art der Suspension der verschiedenen Dickdarmabschnitte untereinander, also die Verschiedenheit des Peritonealüberzuges und das wechselnd grosse Mesokolon, wodurch die örtliche Blutversorgung mitbedingt wird. Am Zoekum und Proc. vermiformis ist von peristaltisch-lokomotorischen Bewegungen keine Rede. Aehnlich ist es am Colon ascendens, rechter und linker Flexur und am Beginn des Colon transversum, wo das Peritoneum von der Niere und dem Duodenum direkt auf das Querkolon übergeht. Am freiesten beweglich ist das S romanum, das auch hierin dem Dünndarm näher steht. Mit diesen anatomischen Tatsachen stehen auch die klinischen Erfahrungen in Einklang. Die häufigsten exsudativen Entzündungen finden sich am Zoekum und Proc. vermiformis, am seltensten ist Exsudatbildung am S romanum; die übrigen 19 Fälle von Perikolitis verteilen sich auf Col. ascendens (9), transversum (7) und descendens (3).

34) **Kleinere Mitteilungen.**

E. Forster: **Zur Frage der Formveränderungen der Herzmuskelkerne.**

Verf. betont seine Priorität gegenüber einer im 83. Bande dieses Archivs erschienenen Arbeit von Inada und vertritt seine Ergebnisse gegenüber Schlater.

Jenö Kollarits. **Akrozyanose mit Schwellung der Weichteile.** (Aus der Kgl. ungarischen Universitäts-Nervenklinik zu Ofen-Pest.) (Mit 2 Abbildungen im Text.)

Die Affektion, die in das Gebiet der vasomotorischen Neurosen gehört, steht der Raynaudschen Erkrankung am nächsten. Aetiologisch kommt Kälte, besonders nasse Kälte in Betracht.

35) **Besprechungen.**

36) W. Falta: **Studien über den Eiweissstoffwechsel.** II. Mitteilung: **Ueber den zeitlichen Ablauf der Eiweisszersetzung im tierischen Organismus.** (Aus der medizin. Klinik zu Basel.)

Die Zersetzung grösserer Mengen reiner Eiweisspräparate geht nicht so rasch vor sich, als man bisher angenommen hat. Unter den im Original nachzulesenden Versuchsbedingungen dauert es auch bei den leicht zersetzlichen Eiweisskörpern immer mindestens 3, vielleicht sogar 4 Tage, bis der gesamte Stickstoff wieder erscheint. Die Schnelligkeit, mit der die Hauptmenge des Eiweisses zersetzt wird, ist bei verschiedenen Eiweisskörpern verschieden, so dass sich nach der Zersetzlichkeit folgende Reihe ergibt: a) Leim, Kasein, Serumalbumin, Fibrin; b) Blutglobulin; c) Hämoglobin; d) Ovovitellin, genuines Ovalbumin. Beim Fleischfresser (Hund) scheinen diese Unterschiede allerdings weniger markant zu sein Durch Koagulation wird der Ablauf der Zersetzung wesentlich verlangsamt.

Die Zeit, innerhalb welcher der menschliche Organismus beim Uebergang von einer N-armen, aber ausreichenden zu einer N-reichen Kost und umgekehrt von einer N-reichen zu einer N-armen ins N-Gleichgewicht kommt, ist nicht nur abhängig von der Differenz im Eiweissgehalt der Nahrungsperioden, sondern auch von der Art des in der Nahrung vorherrschend vertretenen Eiweisskörpers. Der Abbau des Eiweissmoleküls im Organismus erfolgt stufenweise. Ein Ansatz von Eiweiss findet wohl nur bei längerer Dauer gesteigerter Eiweisszufuhr statt und dann jedenfalls nicht in dem vollen der N-Retention entsprechenden Umfang Bei abundanter Eiweisszufuhr tritt ein deutlicher Unterschied im zeitlichen Ablauf der Resorption und N-Ausscheidung auf. Dies kann unter physiologischen Verhältnissen nur auf Differenzen im Ablauf der Resorptions- und Zersetzungskurven, nicht aber der Zersetzungs- und Ausscheidungskurven beruhen. Bei Nierenkrankheiten kann die N-Ausscheidungskurve stark vom normalen Typus abweichen infolge grösserer Differenz der Zersetzungs- und Ausscheidungskurven. Vielleicht liegt der Grund für die verschiedene Zersetzlichkeit der einzelnen Eiweisskörper schon in einer ungleichen Resistenz gegenüber der Magendarmverdauung und einer dadurch bedingten qualitativ verschiedenen Resorption. Die Aufgabe des intermediären Stoffwechsels wäre um so geringer, je weiter die Aufspaltung des Eiweisses im Darm vor sich gegangen ist.

37) K. Hasebroek: **Ueber die Behandlung der Angina pectoris und verwandter Zustände durch Heilgymnastik und Massage des Thorax.** (Aus dem Hamburger mediko-mechanischen Zanderinstitut.)

Die ganze mechanische Behandlung des Zirkulationsapparates befindet sich noch immer in einem Stadium der Empirie, sowohl in praktischer als in theoretischer Hinsicht. Doch berechtigen die vorliegenden Erfahrungen zu dem Schlusse, dass für die allgemeine Arteriosklerose inkl. schwerer Aortenatheromatose die Gymnastik keine unmittelbaren Gefahren bietet. Bei Angina pectoris, bedingt durch Sklerose, trat eine oft auffällige Besserung ein, sowohl subjektiv als objektiv unter Rückgang eines schnellenden Pulses und der Spannung der Arterie. Die Erklärung für diese symptomatisch günstige Wirkung der Gymnastik auf die Angina pectoris dürfte in einer Anregung des peripheren Vasomotorenbetriebs zu suchen sein. Bei einer Reihe von Fällen blieb der Erfolg der Gymnastik aus, was vielleicht durch eine Reizbarkeit gewisser Reflexbahnen im Verlauf der spinalen Nerven der linken Thoraxseite bedingt wird. Findet man beim Abtasten des Thorax links in der Gegend des Spitzenstosses, von hier dem Interkostalraum entlang bis zur Achselhöhle ausgesprochene Druckempfindlichkeit oder umschriebene Druckpunkte an Austrittsstellen der Interkostalnerven links neben dem Sternum zwischen 2.—4. Rippe, oder eine auffallende Druckempfindlichkeit der linken Mamma, so ist wahrscheinlich bei der Auslösung der Angina pectoris eine sensitive Reflexneurose mit im Spiele. Gelingt es, diese Druckschmerzpunkte durch Gymnastik und Thoraxmassage zu beseitigen, so bessert sich oder verschwindet die Angina pectoris. Daneben kann die interne Therapie (Jodpräparate etc.) Anwendung finden.

38) O. Gross: **Ueber die Eiweisskörper des eiweisshaltigen Harns.** (Aus der medizin. Klinik der Universität Strassburg i. E.)

Ein Gesetz über das Verhalten des Eiweissquotienten lässt sich weder in diagnostischer noch in prognostischer Beziehung aufstellen. Ebenso lässt das Verhalten des Globulinquotienten in keiner Beziehung auch nur eine Andeutung von Regelmässigkeit erkennen.

39) R. Borrmann: **Ein Fall von Morbus Addisonii infolge entzündlich hyperplastischer Wucherung beider Nebennieren auf traumatischer Grundlage.** (Aus dem pathologischen Institut des Herzoglichen Krankenhauses in Braunschweig.) (Mit Tafel VII, VIII.)

Ein 31 jähriger, robuster, stets gesunder Mann erlitt durch Sturz eine schwere Kontusion der rechten Seite mit Fraktur dreier Rippen und langem Krankenlager, von dem er sich nicht recht erholen konnte. Nach einem Jahre schon traten die typischen Addisonsymptome auf (Abmagerung, Mattigkeit, gastrische Krisen, Erbrechen, Speichelfluss, Pulsbeschleunigung, zunehmende Braunfärbung der Haut und Schleimhäute), denen der Kranke nach 3 Jahren erlag. Da die histologische Untersuchung beider Nebennieren Tuberkulose und Lues bestimmt ausschliessen konnte, so konnte der Fall in Zusammenhang mit der Anamnese einwandfrei als traumatischer Addison begutachtet werden. Bamberger-Kronach.

Archiv für klinische Chirurgie. 79. Band, 1. Heft. Berlin, Hirschwald, 1906.

1) König-Jena: **Die Tuberkulose der Thoraxwand mit besonderer Berücksichtigung der Rippentuberkulose auf Grund klinischer Beobachtung.**

K. schildert seine an dem Göttinger und Berliner Material gesammelten Erfahrungen, insgesamt 110 Fälle, davon 93 Rippenerkrankungen und 17 Erkrankungen des Brustbeins. Von den Rippen war die 5. am häufigsten befallen (22mal), nächstdem die 6., 8., 3., und 7. Sehr häufig waren mehrere Rippen ergriffen, in maximo 10. Was den anatomischen Prozess anlangt, so treten die Knochenherde auf 1) als mehr oder weniger runde Granulationsherde eventuell mit kleinen Nekrosen; 2) als Herde, in denen die tuberkulöse Nekrose überwiegt; 3) als infiltrierende Progressivtuberkulose, letztere meisst bei schwer tuberkulösen Personen. Knorpelherde kommen mit Vorliebe an der Grenze zwischen Knochen und Knorpel vor, aber unzweifelhaft gibt es auch reine runde Granulationsherde im Knorpel, öfters mit Nekrosen. Die käsig eitrige Periostitis spielt an den Rippen eine grosse Rolle; sie kommt als selbständige Erkrankung vor oder schliesst sich dem Rippenherd an. Durch diese Erkrankung ist die weitgehende Verbreitung längs der Rippe, zumal auch an der Hinterseite erklärt. Sie nagt auch die Rippe entweder örtlich herdweise oder auf breite Strecken hin an mit Hinterlassung vielfacher grösserer und kleinerer Buchten.

Die Mehrzahl der Rippentuberkulosen ist mit Tuberkulose anderer Organe, meist der Lungen, kombiniert, doch ist ein direktes Uebergreifen der Lungenaffektion auf die Brustwand sehr selten. Die Entwicklung der Rippentuberkulose ist in der Regel eine schleichende; meist kommt es zur langsamen Entwicklung eines Abszesses, der endlich spontan aufbricht und eine nicht heilende Fistel hinterlässt. Sehr selten bleibt die Rippentuberkulose trocken; diese Fälle bieten dann grosse differentialdiagnostische Schwierigkeiten. Relativ häufig kommt es zu einer Spontanfraktur der befallenen Rippen. Solange keine Fistel besteht, leidet das Allgemeinbefinden der Kranken in der Regel wenig, wenn keine anderweitige Tuberkulose besteht; erst mit dem Auftreten offener Eiterung und der dazukommenden Sekundärinfektion kommen die Patienten herunter. Die Brustwandtuberkulose kann in seltenen Fällen von selbst zur Heilung kommen; sogar noch nach Perforation des Abszesses und Fistelbildung ist eine Ausheilung möglich.

Die Behandlung hat in der möglichst radikalen Entfernung alles Kranken zu bestehen; d. h. in der Resektion der betr. Rippen; unvollständige Operationen, Auskratzungen und dergl. sind zu verwerfen. Die erkrankten Weichteile müssen sorgfältig wie eine Neubildung exstirpiert werden, wo dies irgend möglich ist. Die Fistelgänge sind mit der grössten Genauigkeit zu verfolgen, namentlich auch die Gänge an der Rückseite der Rippen; eventuell muss man dabei auch Stücke gesunder Rippen fortnehmen, um sich alle Gänge zugänglich zu machen. Grosse Schwierigkeiten bereiten manchmal die unter der weiblichen Mamma verlaufenden Gänge; die Mamma muss unter Umständen hochgeschlagen oder sogar amputiert werden. Die Gefahr der Pleura- oder Perikardverletzung ist am grössten bei den Resektionen an der Knorpel-Knochengrenze; am besten schliesst man solche Verletzungen sofort durch die Naht.

2) Brewitt: **Untersuchungen über die Spätresultate nach komplizierten Schädelbrüchen.** (Chirurgische Abteilung des städtischen Krankenhauses am Urban in Berlin.)

B. teilt die bei 72 komplizierten Schädelbrüchen gesammelten Erfahrungen mit, vor allem in Hinblick auf die Häufigkeit von dauernden zerebralen Störungen bei solchen Fällen, bei denen der Schädeldefekt geschlossen wurde im Vergleich zu solchen, bei denen eine Lücke blieb. Das Prinzip der Behandlung war sofortiger Verschluss des Defekts der Schädelkapsel durch Reimplantation der Fragmente, die in 36 Fällen durchgeführt werden konnte; 28mal sind dabei die Fragmente vollkommen reaktionslos eingeheilt. Bei starker Verschmutzung der Wunde, sowie in veralteten Fällen und bei Fällen mit ausgedehnter Hirnzertrümmerung wurde von einer Reimplantation abgesehen und die Wunde offen mit Tamponade behandelt. Bei einigen von diesen Fällen wurde der Defekt später durch einen Knochenplastik nach Müller-König geschlossen.

Bei den Nachuntersuchungen stellte sich nun heraus, dass die Resultate bei den mit Verschluss der Schädellücke behandelten Fällen wesentlich besser waren als bei den mit Defekt entlassenen. Bei den letzteren fanden sich in einem grösseren Prozentsatz der Fälle zerebrale Störungen, die vom Schwindel und quälenden Kopfschmerz bis zur Epilepsie (1 Fall) sich steigerten. Die von Kocher gegen den Verschluss der Schädellücke geäusserten Bedenken scheinen demnach nicht zu Recht zu bestehen.

3) Colmers: **Die Enterokystome und ihre chirurgische Bedeutung.** (Chirurgische Klinik in München.)

Im Anschluss an eine eigene Beobachtung (Enterokystom in der Nabelgegend zwischen Muskulatur und Peritoneum gelegen) bespricht C. die Entstehung und anatomischen Verhältnisse der Enterokystome. Dieselben entstehen zweifellos aus abgeschnürten Resten des Dottergangs. Entsprechend dem Verlauf des Dottergangs können diese Zysten nun gelegen sein: 1) an der Bauchwand zwischen Muskulatur und Peritoneum; 2) an der Konvexität des Darmes, subserös, selten gestielt; 3. bei atypischem Verlauf des Ductus intramesenterial. In seltenen Fällen kommt es zur Bildung mehrerer dicht beieinander liegender, teilweise miteinander kommunizierender Zysten. Neben diesen vollkommen abgeschlossenen Enterokystomen findet sich auch bisweilen zwischen ihnen und dem Darme eine Kommunikation. Ebenso wie die Meckelschen Divertikel können auch die Enterokystome im ganzen Bereich des Jejunum und Ileum bis hinunter zur Valvula Bauhini ihren Sitz haben. Zysten an allen den genannten Stellen sind mit hoher Wahrscheinlichkeit auf den Ductus omphalomesentericus zurückzuführen, auch wenn bei starker Entartung der Zystenwand keine anatomischen Anhaltspunkte für den Ursprung aus dem Darme mehr vorhanden sind. Die Wand kann rein bindegewebig degenerieren und sogar verkalken.

Die chirurgische Bedeutung der Enterokystome beruht darauf, dass sie durch Kompression, Torsion oder Invagination des Darmes Ileus hervorrufen können. Von 35 Fällen, die C. aus der Literatur zusammenstellen konnte, endeten 12 tödlich.

4) Schumburg-Hannover: **Versuche über Händedesinfektion.** (Hygienisch-chemische Untersuchungsstation des X. Armeekorps.)

Die Untersuchungen von Sch. bezweckten, eine Methode der Händedesinfektion zu finden, die für kriegschirurgische Zwecke brauchbar ist, für die also neben der Sicherheit vor allem auch die Schnelligkeit der Ausführung massgebend ist. Er prüfte zu diesem Zweck zunächst den Seifenspiritus und erzielte damit in vielen Fällen befriedigende, in anderen aber ungenügende Resultate. Nun wurden die beiden Komponenten des Seifenspiritus getrennt untersucht; die Prüfung führte zu dem Resultat, dass selbst 20 Minuten lang ausgedehntes Waschen mit heissem Wasser und Seife den Keimgehalt der Hand nur wenig zu verringern vermag, ja dass er sogar ansteigen kann, dass dagegen eine Alkoholwaschung von nur 2 Minuten Dauer meist 99 Proz. der Handkeime entfernt; fast dasselbe leistet auch gewöhnlicher denaturierter Brennspiritus. Aether allein leistet lange nicht soviel wie Alkohol; dagegen wirkt eine Alkohol-Aether-Mischung im Verhältnis von 2:1 noch sicherer als der absolute Alkohol; setzt man dieser Mischung dann noch ½ Proz. Salpetersäure zu, so verträgt die Haut die Anwendung des Gemisches leicht und dauernd, ohne empfindlich oder rauh und spröde zu werden.

Die Anwendung des Alkohol-Aether-Säuregemisches geschieht am besten durch Abreiben der Hand mittels darin getränkter Wattebäusche; 100—150 ccm genügen. Die Dauer der Desinfektion beträgt 1—2 Minuten. Das Gemisch wirkt nicht chemisch, sondern rein mechanisch auf die Hautbakterien. Eine anschliessende chemische Desinfektion mit 10proz. Wasserstoffsuperoxyd oder 1prom. Sublimat ist nicht unbedingt nötig, aber zu empfehlen.

5) Sprengel-Braunschweig: **Die Intermediäroperation bei akuter Appendizitis.**

S. wendet sich gegen die seit der Debatte auf dem Chirurgenkongress 1905 im allgemeinen herrschende Ansicht, dass die Intermediäroperation bei der Appendizitis zu verwerfen sei. Nach seiner Ansicht wird die operative Indikation am besten unter genauer Scheidung der Stadien der Erkrankung festgelegt. Als Frühstadium des Anfalles sind die beiden ersten Tage, als intermediäres der 3., 4., 5. Tag, als Spätstadium die Zeit nach dem 5. Tag zu betrachten. Die Operation nach Abklingen aller Erscheinungen soll als Intervall-, nicht als Intermediäroperation bezeichnet werden. Das Idealverfahren ist und bleibt die Frühoperation. Aber auch im Intermediärstadium hält S. die Radikaloperation für das beste Verfahren. Sie hat ihm bei freier Peritonitis eine Mortalität von 48 Proz., bei umschriebener eine Mortalität von 3 Proz. ergeben. Für das Spätstadium zieht S. bis auf weiteres die Inzision vor, doch ist besondere Aufmerksamkeit den labilen (im Durchbruch begriffenen) Fällen zuzuwenden; diese erfordern ebenfalls die Radikaloperation.

6) Klose-Berlin: **Zur Technik der intravesikalen Operationsmethode.**

K. hat an dem Nitzeschen Operationszystoskop einige Verbesserungen angebracht. Er verwendet vor allem keinen Platiniridiumdraht, der den Stiel der Tumoren zu rasch durchschneidet und deshalb leicht zu Blutungen Anlass gibt, sondern einen Stahldraht, der die Gewebe langsam nekrotisiert und hämostatisch wirkt.

7) Gross-Bremen: **Die Lymphangiektasie der Leiste und andere Folgeerscheinungen der Lymphstauung.** (Klinisch-experimentelle Studie, ausgehend von der französischen Lehre der Adenolymphocele.)

II. Arbeit: Das Krankheitsbild der Adenolymphocele in französischer und „ausländischer" Beleuchtung. (Schluss folgt.)

8) Antonelli-Pavia: **Ueber einen seltenen Fall von Enterocele. Resektion des Darmes nach eigenem Verfahren.**

In einer eingeklemmten Hernie fand sich ein glatter Sack, in den eine Darmschlinge hinein und eine zweite herausführte; beim Aufschneiden des resezierten Präparates zeigte sich, dass es sich um ein Konvolut von 6 Schlingen handelte, die, wahrscheinlich durch chronische Entzündungsprozesse, vollständig verbacken waren.

Das Resektionsverfahren A.s besteht darin, dass er Serosa und Muskularis des Darmes an der Resektionsstelle durchschneidet und zurückschiebt, so dass ein Schleimhautzylinder frei wird; die Schleimhautzylinder der beiden Darmhälften werden dann mit dem Murphyknopf vereinigt und die Muskularis durch eine Nahtreihe über dem Knopf vernäht; eventuell kann noch eine dritte Serosanaht darüber gelegt werden.

9) **Kleinere Mitteilungen.**

Ekehorn-Sundsvall: **Ein einfaches Verfahren zur approximativen Bestimmung des Chlorgehalts im Urin.**

Heineke-Leipzig.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. LVII. Band, 2. Heft. Stuttgart, F. Enke. 1906.

1) Rosenfeld: **Zum Schutze der Gebärenden.**

Die äusserst eingehende und interessante Statistik, die sich auf das Verhältnis der Zahl der Geburten zur Zahl der geburtshilflichen Operationen bezieht, weist zur Evidenz nach, dass von den praktischen Aerzten unnötige, durch keine notwendige Indikation gerechtfertigte und entschuldigte geburtshilfliche Operationen in sehr grosser Zahl unternommen werden. In 7 interessanten Tabellen hat R. das Material der Oesterreich-ungarischen Monarchie zusammengestellt und nach verschiedenen Gesichtspunkten hin geordnet. Die Gründe für das beklagenswerte, aber wohl bereits allgemein bekannte Ergebnis liegen auf der Hand. Die Abänderungsvorschläge gehen so weit, dass sie bis auf lange Zeit hinaus ein pium desiderium darstellen werden.

2) E. Hauch-Kopenhagen: **Neuritis puerperalis lumbalis peracuta.**

Verf. beschreibt diese oft beobachtete, aber nur selten beschriebene Krankheit, deren Hauptsymptome: Druckempfindlichkeit der Nerven, Parese, Schmerzen, Hyperästhesie der Haut und in einigen Fällen Steigerung der Patellarreflexe sind, an der Hand von 32 Fällen, die sich auf ein Beobachtungsmaterial von 680 Frauen beziehen. Die Häufigkeit ist also 4,7 Proz. Die Krankheit verläuft ungemein rasch, die heftigen Schmerzen und die bald mehr, bald minder ausgesprochenen Lähmungen verschwinden binnen wenigen Tagen. Die Aetiologie der Neuritis sieht Verf. in einer puerperalen Intoxikation. Die Diagnose ist leicht, die Prognose gut, die Therapie symptomatisch.

3) Anselm Falkner-Wien: **Seltenere Formen der Ovarialdermoide.**

2 kasuistische Beiträge. Fall 1 ist illustriert.

4) W. Hannes-Breslau: **Rückblicke und Ausblick über Operabilität, Operation und Operationsresultate des Uteruskarzinoms an der Hand einer 11jährigen Beobachtung.**

Die Arbeit enthält die statistische Zusammenstellung der von 1895 bis 1901 wegen Kollumkrebs operierten Fälle. Das Ergebnis ist die Empfehlung des abdominalen Weges bei der Operation. Im Uebrigen zum Referat ungeeignet.

5) E. Bumm und L. Blumreich: **Ein neuer Gefrierschnitt durch die Leiche einer in der Austreibungsperiode verstorbenen Kreissenden und seine Bedeutung für die Lehre vom unteren Uterinsegment.**

Bei der in der Austreibungsperiode verstorbenen Frau findet sich ein deutlicher Kontraktionsring, an dessen unterem Ende die gedehnte Partie einsetzt. Mit dem Beginn des gedehnten Wandabschnittes treten die ersten, ein deutliches Epithellager tragenden Drüsen auf, deren Charakter als Zervixdrüsen, abgesehen von dem Gegensatz zwischen Dehnungsschlauch und Hohlmuskel, noch erkannt wird an der teilweise vorhandenen Höhe des Epithels, dem Schleimgehalt und dem Aufhören der Deziduazellen. Da nun alles, was gedehnt war, Zervixschleimhaut trägt, so ergibt sich der Schluss: Ein gedehntes unteres Uterinsegment, herstammend aus dem Korpus, im Sinn der Schroederschen Schule lässt sich ebensowenig feststellen wie eine Umwandlung in Dezidua, wie es Bandl, Küstner usw. wollen.

Es wird in der Austreibungsperiode die Zervix und nur die Zervix neben der Vagina zum Durchschnittsschlauch verwandt, was darüber ist, ist Korpus und funktioniert als austreibender Hohlmuskel.

Wertvoll ist die Beigabe der Illustrationen der nunmehr auf 9 sich belaufenden Schnitte: mit kritischen Bemerkungen über das Verhalten des unteren Uterinsegments.

6) Strassmann-Berlin: **Zur Behandlung der Nachgeburtszeit.**

Der sehr lesenswerte Vortrag, der eine lebhafte Diskussion in der Berliner Gesellschaft für Geburtshilfe zur Folge hatte, bietet eine Reihe bemerkenswerter Winke. Verf. macht u. a. auf ein Zeichen aufmerksam, das zur Erkennung der noch nicht oder bereits erfolgten Lösung der Nachgeburt dient. Wenn man post partum den Fundus uteri schwach drückt oder anklopft, so bemerkt die die Nabelschnur haltende andere Hand eine Fluktuationswelle in der Nabelvene, die dadurch zustande kommt, dass der äussere Druck durch die dünnen Scheidewände zwischen mütterlichen und fötalen Blutgefässen fortgeleitet wird. Ist die Plazenta gelöst, so findet sich dieses Zeichen nicht mehr. Str. empfiehlt, nach der Geburt grosser Früchte und von Zwillingen die sonst zu empfehlende Exspektative nicht zu weit zu treiben. Sonst ist dem Arzt zu raten, nach 2 bis 3 Stunden, wenn die Plazenta nicht folgt, das Ausdrücken zu versuchen; wenn es nicht mit dem Credéschen Handgriff glückt, ist Narkose einzuleiten und kräftig zu exprimieren.

Bezüglich der Besprechung der Blutungen in der Nachgeburtszeit, der Beziehungen zum Dammriss (Str. rät zur Dammnaht vor der Expression der Plazenta), dem Vorgehen bei der künstlichen Plazentarlösung muss auf das Original verwiesen werden.

Sehr beachtenswert sind Str.s Ansichten, wie man sich verhalten soll, wenn nur Teile der Eihäute fehlen. Es gibt Fälle, in denen ein Stück Plazenta unbemerkt und unverschuldet im Uterus zurückbleiben kann. Infolgedessen muss man bei jedem höheren Fieber im Wochenbett, bei dem die Umgebung noch frei ist, zunächst den Uterus austasten. Kein Serum kann die versäumte Austastung des Uterus ersetzen. Werner-Hamburg.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXIII. Heft 3.

Heft 3. 1) Krönig-Freiburg: **Wie weit soll das Recht des Kindes auf Leben bei der Geburt gewahrt werden?**

Referat s. diese Zeitschrift, Jahrg. 1905, S. 1997.

2) Baisch-Tübingen: **Die Mortalität beim engen Becken einst und jetzt.**

Die Entwicklung der Geburtshilfe seit Litzmann und Michaelis wird durch 3 Hauptabschnitte charakterisiert: 1. die Zeit der durch Perforation gemilderten exspektativen Geburtshilfe von 1840—1877, 2. die Zeit der prophylaktischen Operationen von 1878 bis 1890, 3. die Zeit der exspektativen Geburtsleitung, gestützt auf Kaiserschnitt und Beckenerweiterung, von 1890—1906. Eine vergleichende Statistik, besonders auch eine Todesursachenstatistik der geburtshilflichen Repräsentanten dieser Zeit, zeigt ein auffallend schlechtes Ergebnis bei der prophylaktischen Wendung und künstlichen Frühgeburt im Vergleich zu den Resultaten nach streng abwartendem Verhalten, eventuell mit Kaiserschnitt oder Beckenerweiterung. Die künstliche Frühgeburt war bei engem Becken zweckmässig zu einer Zeit, in der die Technik des Kaiserschnittes und der Hebotomie unausgebildet war; die prophylaktische Wendung war nie und in keinem Grade von Beckenverengerung berechtigt. Aus der historischen Entwicklung und der Todesursachenstatistik (vornehmlich von Döderlein und Zweifel) zieht Verf. folgende praktische Schlüsse: Querlagen und Beckenendlagen werden in annähernd derselben Frequenz überall vorkommen. Bei der ungünstigen Prognose der Beckenendlagen aber und der soviel günstigeren der Schädellagen wäre zu erwägen, ob nicht statt der schablonenhaften Devise: Querlage — also Wendung auf die Füsse — häufiger als bisher die äussere Wendung auf den Kopf auszuführen wäre.

Das exspektative Verhalten ist bei allzu protrahierter Geburt durch operativen Eingriff abzukürzen. Die vielfach verbreitete Scheu auch vor der typischen Zange geht vielleicht doch zu weit. Bei lange dauerndem Hochstand des Kopfes ist dagegen die Zange und die Wendung kontraindiziert. Hier dürfte durch die Hebotomie der Eintritt des Kopfes ins Becken zu begünstigen sein.

Verf. setzt klinische Verhältnisse voraus.

3) Heil-Darmstadt: **Laktation und Menstruation.**

Ungefähr die Hälfte aller stillenden Frauen ist nach den Untersuchungen von H. menstruiert. Das Eintreten der Menses ist kein Grund, das Kind abzusetzen. Die menstruierten Frauen sind den Gefahren nicht ausgesetzt, die eine Laktationsatrophie nach sich ziehen kann. Bei Stillen über 4 Monate hinaus nimmt die Zahl der Menstruierten zu. Für das Auftreten oder Ausbleiben der Menses während des Stillens fehlt bis jetzt eine ursächliche Erklärung. Viele Frauen sind während der einen Laktation menstruiert, während der anderen nicht. Thorns Lehre von der Laktationsatrophie des Uterus legt den Gedanken nahe, dass nicht die amenorrhoischen Stillenden, sondern die menstruierten die gesunde Norm repräsentieren.

4) Rühl-Dillenburg: **Ueber einen Fall von schwerem Tetanus uteri und Spasmus orificii interni.**

II. Para, Querlage, 6 Tage in Wehen, mit Tetanus uteri. Fieber. Innerer Muttermund auch in tiefer Narkose und für 3 Finger durchgängig. Schwieriges „Morcellement“ des Kindes. Wochenbett ohne besondere Störung.

5) Sellheim-Freiburg: **Hebotomie oder Symphyseotomie?**

S. zeigt an Präparaten (Gipsausgüssen des Beckens), dass bei gleicher Spreizung der Schambeinenden der Grad der Beckenerweiterung nach Hebotomie und Symphyseotomie gleich ist. Die Raumvermehrung scheint auch nach Hebotomie nach beiden Seiten hin ziemlich gleichmässig zu sein; die erhalten gebliebenen Weichteile setzen der Beckenerweiterung die dreifache Kraft entgegen wie nach Symphyseotomie. Das operativ erweiterte Becken hat Trichterform. Die Veränderung des Beckenausgangsdurchmessers ist bedingt durch die Wirkung der Ligam. sacro-spinosa und tuberoso-sacra. Die Geburtsstörungen sind nach beiden Operationen die gleichen. Der Grund für das Ausbleiben der Schädeldrehung liegt in der Veränderung des Beckenbodens. Die Blutung ist während und nach der Hebotomie ziemlich stark. Trotz Druckverband sah S. stets bis gänseeigrosse Hämatome. Nach der Operation wurde die spontane Geburt abgewartet. Weichteilverletzungen fehlten. Auch nach Hebotomie scheint bindegewebige Verheilung des Knochenschnittes einzutreten. Ob Hebotomie oder Symphyseotomie den Vorzug verdient, müssen weitere Erfahrungen lehren.

6) Schindler-Graz: **Statistische und anatomische Ergebnisse bei der Freund-Wertheimschen Radikaloperation des Uteruskarzinoms.** (Schluss folgt im nächsten Heft.)

Weinbrenner-Magdeburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 17.

1) Esch-Berlin: **Ein Beitrag zur Therapie des durch Myoma uteri bedingten Geburtshindernisses.**

Besonders der 1. Fall, in welchem an der hinteren Uteruswand ein kindskopfgrosses subseröses Myom sass, ist sehr lehrreich, insofern als 2 Entbindungen bei der Frau klinisch beobachtet wurden. Die erste wurde durch Extraktion des Kindes beendet, mit dem Resultat, dass das Kind am 6. Tage an den Folgen dieser Operation starb, während das Leben der Mutter durch eine Lungenembolie am 11. Tage des Wochenbettes sehr gefährdet wurde. Bei der zweiten Geburt wurde nach 3tägigem Kreissen und vergeblichem Versuch der manuellen Reposition der konservative Kaiserschnitt gemacht: mit bestem Resultate für Mutter und Kind. — Auch im zweiten Falle wurde nach vergeblichem Versuch der manuellen Reposition die Sectio caesarea mit anschliessender Amputatio supravaginalis uteri myomatosi ausgeführt.

2) v. Derera-Ofen-Pest: **Ein Fall von vollkommener Inkarzeration der Flexura sigmoidea mit sekundärer Perforationsperitonitis, verursacht durch den torquierten Stiel einer Parovarialzyste.**

Der in der Ueberschrift skizzierte Fall starb unoperiert, da ein operativer Eingriff verweigert wurde. Er beweist die Richtigkeit der Maxime, bei Ovarial- resp. Parovarialtumoren mit peritonitischen Erscheinungen sobald als möglich zur Operation zu schreiten.

3) Friedemann-Stettin: **Ein Vorschlag zur operativen Sterilisierung des Weibes.**

F. tadelt an den Sterilisierungsoperationen die lange Dauer wegen ihrer Kompliziertheit. Er rät, die Tube durch ein Quetschinstrument (Doyen, Thumim oder Mikulicz' Enterothryptor) zu zerquetschen und die Schnürfurche durch einen Katgutfaden zu unterbinden. Hierdurch wird die Schleimhaut ganz zerstört, während Serosa und Submukosa bestehen bleiben. Das Schleimhautlumen stellt sich nicht wieder her, statt dessen tritt eine solide Bindegewebsnarbe, die den Weg für immer versperrt.

4) Saks-Lodz: **Ein zweimaliges Vorkommen eines Scheidengewölberisses intra partum bei derselben Person.**

Obwohl man eine Wiederholung der Kolporrhexis bei der nächsten Entbindung a priori erwarten sollte, ist dieses Vorkommnis bisher nicht beschrieben. Verfasser gibt die Geburtsgeschichten dieses Falles, die viel Interessantes zeigen.

5) Paul Richter-Stettin: **Zur Prophylaxe der Katheterzystitis.**

Beschreibung eines Blasenspülkatheters mit Illustration. Fabrikant: Evens & Pistor in Kassel.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 63, Heft 4.

22) Hans Koeppe-Giessen: **Die Ernährung mit „Holländischer Säuglingsnahrung“, ein Buttermilchgemisch-Dauerpräparat.** I. Teil. (Fortsetzung folgt.)

Verf. gibt nach einer kritischen Uebersicht über die bestehende Literatur der Buttermilchernährung die Ernährungsresultate bekannt, die er mit der „Holländischen Säuglingsnahrung“ der Firma Phil. Müller jun. in Vilbel an 87 Säuglingen bei der Entwöhnung, Verdauungsstörungen, Rhachitis, Lues, Atrophie und anderen Erkrankungen erzielt hat. Die in Tabellenform zusammengestellten Resultate weichen von den günstigen Erfolgen anderer Autoren nicht ab; einzelne Misserfolge blieben auch dem Verf. bei der „H. S.“ (Holländischen Säuglingsnahrung) nicht erspart.

23) C. E. Bloch-Kopenhagen: **Untersuchungen über die Pädatrophie.**

Im weiteren Verfolgen früherer Untersuchungen kann Verf. bei 3 anderen Fällen von Atrophie seine pathologisch-anatomischen Befunde im Darm atrophischer Säuglinge bestätigen und erweitern. Die Veränderung, welche Bloch fand, bestand in einer pathologischen Veränderung der Lieberkühnschen Drüsen. Bei diesen fehlten die normalerweise am Boden derselben befindlichen serösen sekretgefüllten Drüsenzellen, die sogen. Panethschen Zellen. Diesen Mangel an Panethschen Zellen fasst Bloch als das Primäre bei der Atrophie auf. Auch im Pankreas fand B. pathologische Veränderungen, deren Wesen hauptsächlich in einem Fehlen der dunkelfarbigen Zymogenkörperchen bestand, wodurch die meisten Azini heller als normal erscheinen. Es bestehe eine Achylia pancreatica, die mit dem klinischen Bilde auf eine mangelhafte Funktion der serösen Verdauungsdrüsen als Ursache der Atrophie hindeute.

24) Hans Herzog: **Beitrag zur Kenntnis der Pneumokokkenarthritis im ersten Kindesalter.** (Aus der Heidelberger Kinderklinik, Direktor Geh.-Rat O. Vierordt.)

Kasuistische Mitteilung dreier einschlägiger Fälle. Aus den Schlussätzen der lesenswerten Studie sei hervorgehoben, dass eine Pneumokokkenarthritis ohne vorausgehende nachweisbare Lungenaffektion fast ausschliesslich im frühen Kindesalter zur Beobachtung gelangt; häufig geht die Gelenkerkrankung von einer Paukenhöhlenerkrankung aus. Das klinische Bild der Pneumokokkenarthritis ist charakteristisch und meist milder verlaufend als bei den durch andere Bakterien erzeugten Arthritiden. Von praktischer Wichtigkeit sind rechtzeitige Probepunktion und möglichst frühzeitige Arthrotomie. Literaturverzeichnis mit 108 Arbeiten.

25) Rud. Hecker-München: **Ueber die Verbreitung und Wirkung des Alkohols bei Schülern.**

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind im Original und Referat an anderer Stelle dieser Wochenschr. (No. 12, S. 544) einzusehen.

Kleine Mitteilung.

H. Rehm-Frankfurt a. M.: **Diffuses Ekzem. Herztod.**

Literaturbericht von L. Langstein. O. Rommel.

Soziale Medizin und Hygiene (vormals: Monatsschrift für soziale Medizin). (Verlag von Leopold Voss in Hamburg.) I. Bd. 4. Heft.

Herr v. Frankenberg-Braunschweig: **Die Gründung der Gesellschaft für Arbeiterversicherung.**

Die lebhaften Vorbereitungen im Reichsamt des Innern mit der Fertigstellung eines Entwurfes über die Vereinheitlichung der Arbeiterversicherung waren für v. F. der Anlass, im Dezember im „Reformblatt für Arbeiterversicherung" die Gründung einer Vereinigung anzuregen, die sich in erster Linie mit der Aufgabe der Einheitsversicherung zu befassen hat. Es soll damit eine Stätte des regelmässig wiederkehrenden, sachlichen Verhandelns über Fragen des Versicherungsrechtes und mancher damit in Zusammenhang stehenden Angelegenheit gegeben sein. Somit findet sich ein neutraler Boden für die Krankenkassenvorstände, die Mitglieder des Vorstandes und des Ausschusses der Landesversicherungsanstalten und Berufsgenossenschaften, die Vorsitzenden und Beisitzer der Schiedsgerichte, die Vertrauensärzte der genannten Körperschaften und zahlreiche ihrer Berufsgenossen, in deren Händen wichtige Entscheidungen über die Berechtigung und den Wert von Versicherungsansprüchen ruhen, ferner für die Beamten der unteren Verwaltungsbehörden, Magistrate usw. Aus den zu bildenden Ortsgruppen wird ein Hauptausschuss zusammengestellt und der Gesellschaftsvertreter für die Wanderversammlungen gewählt.

S. Kaff-Wien: **Unfallverhütung in Oesterreich.**

Die Vorschriften, welche mit 1. Januar 1906 in Kraft traten, stellen das Minimum dessen dar, was der Betriebsschutz der Arbeiter im allgemeinen für fabrikmässige Anlagen erfordert. Es handelt sich hierbei vorwiegend um technische Vorkehrungen gegen Unfall- und Krankheitsgefahren. Aber es ist noch nicht gesagt, wer die Ausführungen und Vorschriften überwachen und wie sie erzwungen werden sollen. Vor allem aber ist die Vermehrung der Inspektionsorgane durch Aerzte nunmehr notwendiger denn je, soll nicht der roh mechanische Gesundheitsschutz auf Kosten der hygienischen einseitig gepflegt werden. Dann aber auch deswegen, weil auch Verhaltungsmassregeln für die Arbeiter geplant sind, die ohne ärztliche Sachverständigkeit auf dem Papier bleiben müssten.

Dohrn-Kassel: **Hygienische Betrachtungen über den Flösserberuf.**

Den deutschen Flössern fehlt es oft an sturm- und wetterfesten Unterkunftsräumen, wo sie vor Kälte und Nässe Schutz finden, namentlich wird auch noch viel zu wenig Gewicht auf eine trockene Lagerstätte gelegt. Ein zweiter wunder Punkt ist die äusserst mangelhafte Ernährung der Leute. Der Mangel an warmen Speisen an nassen Tagen treibt den Flösser unwillkürlich zum dauernden Alkoholismus. Es würde nicht der Schaden der Transportgesellschaft sein, sagt D., wenn sie die Flösse mit transportablen kleinen Herden ausstatteten, die es den Leuten ermöglichten, sich jederzeit etwas Warmes zu kochen. Das wäre das beste Mittel gegen die häufige Betrunkenheit der Flösser, durch die die Holztransporte oft schwer genug geschädigt werden. Als letzter Punkt wäre noch die Fürsorge für eine zweckmässige Beseitigung der Fäkalien zu erwähnen, denn die Flösser scheuen sich nicht, trotz aller Strafen und Belehrungen, ihre Bedürfnisse angesichts der Ueberwachungsgesellschaft in die Netze zu entleeren.

R. Flemming-Hamburg: **26. Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Armenpflege und Wohltätigkeit.**

Im Reichstag ist ein in die bisherige Regelung des Armenwesens tief einschneidender Gesetzentwurf in erster Lesung bereits durchberaten und einer Kommission überwiesen worden. Um diesen Entwurf schliesslich noch in letzter Stunde zur Abänderung zu führen, kam wenige Monate nach der Mannheimer Jubiläumsversammlung (25.) eine neue Versammlung des D. V. f. A. u. W. im Berliner Rathause zusammen. Dr. Münsterberg-Berlin erstattete das Referat; in diesem sowohl wie in der daran sich anschliessenden Diskussion kam hauptsächlich der Gedanke und die Absicht zum Ausdruck, den vor dem Reichstag aufgestellten Leitsätzen neue entgegenzusetzen, welche die kleinen Gemeinden einerseits und die bedenkliche Strömung nach der Grossstadt andrerseits mehr berücksichtigte. Die Versammlung nahm die Münsterbergschen Leitsätze an und sprach die Hoffnung aus, „dass der Reichstag dem Entwurf zur Abänderung des Gesetzes über den Unterstützungswohnsitz in der vorliegenden Fassung die Zustimmung versagen werde."

Dr. A. Rahn.

Berliner klinische Wochenschrift. 1906. No. 18.

1) M. Jaffé-Posen: **Ueber das Auftreten isolierter Abszesse in den Spätstadien der Perityphlitis.**

Auf Grund seiner Erfahrungen an ca. 150—170 Fällen kann sich Verf. nicht dafür aussprechen, in jedem, auch einem späten Stadium der appendizitischen Peritonitis operativ einzugreifen, da in solchen Spätfällen die vorhandenen Abszesse sich gar nicht selten an anderen Stellen als dem ursprünglichen Eiterherd von selbst öffnen. In seinen Fällen z. B. hat in ¼ die Eröffnung durch den Douglas zu einer günstigen Wirkung mindestens beigetragen. Spätlaparotomien sollen ohne weiteres nur bei diagnostizierten allgemeinen Bauchempyemen und in denjenigen Fällen gemacht werden, in welchen sich immer noch die Hauptereignisse in der rechten Fossa iliaca abspielen. In allen schweren Fällen von Appendizitis bis zum 45. Jahre rät J. unbedingt zur Operation.

2) H. Hirschfeld-Berlin: **Ueber schwere Anämien ohne Regeneration des Knochenmarks.**

Verf. publiziert, abgesehen von der Zusammenstellung mehrerer einschlägiger anderer Fälle aus der Literatur, 2 eigene Beobachtungen, in welchen schwere, zum Tode führende Anämie bestand mit gleichzeitiger hämorrhagischer Diathese und das Mark der langen Röhrenknochen lediglich Fettmark war und keine Zeichen von Regeneration aufwies. Nahezu alle Patienten dieser Art litten an Netzhautblutungen, der Verlauf war ein ziemlich akuter. Verf. tritt dafür ein, die Fälle dieser Art in eine eigene Gruppe zusammenzufassen und sie als Anämien mit Atrophie des Knochenmarks zu bezeichnen.

3) Rollin-Stettin: **Ursachen der belegten Zunge.**

Da bei Superazidität eine Ueberernährung des Blutes vorhanden ist, wie Verf. schon früher nachgewiesen hat, so tritt auch für die Zunge eine Hyperämie ein, damit Steigerung des Stoffwechsels und lebhaftere Abstossung des Oberflächenepithels: die Zunge erscheint daher bei diesen Affektionen rot und rein. Bei mangelnder Azidität tritt Anämie ein und im Gefolge derselben eine verminderte Abstossung des Epithels: die Zunge zeigt Belag. Die Empirie der alten Aerzte ist also gerechtfertigt.

4) M. Goldbaum: **Beitrag zu einer wichtigen augenärztlichen Frage.**

G. vertritt sehr lebhaft die Berechtigung der operativen Behandlung der Netzhautablösung nach der von Deutschmann-Hamburg geübten Methode. Von über 210 der Art wurden über 25 Proz. geheilt, ca. 40 Proz. gebessert. Die Resultate der Operation werden als sehr konstante bezeichnet, nach Beendigung der Behandlung treten fast nie Rezidive ein. Die Operation verdient daher eine weit ausgedehntere Anwendung.

5) A. v. Pöhl-St. Petersburg: **Die Vorzüge der Kombination der Organotherapie mit den physikalisch-diätetischen und balneotherapeutischen Mitteln und einige Beweismethoden dafür.** (Schluss folgt.)

6) L. Pick-Berlin: **Ueber die Ochronose.** (Schluss folgt.)

7) H. Marx-Berlin: **Morphinisten vor dem Strafrichter.**

Die Begutachtung eines Morphinisten setzt nach Verf. die Beobachtung in einer geschlossenen Anstalt voraus. Die Abstinenzerscheinungen in Verbindung mit den körperlichen Residuen des Giftgebrauches sind ein exakter Index für das Mass der chronischen Vergiftung. Nicht alle Straftaten, welche zur Erlangung des unentbehrlich gewordenen Giftes begangen werden, sind in Unzurechnungsfähigkeit begründet, wie einzelne Fälle zeigen. Sehr wichtig ist das Verhältnis der Tat zur sozialen Persönlichkeit des Rechtsbrechers. Für die Beurteilung der Tat kommt ganz wesentlich auch in Betracht, ob sie im Stadium der Abstinenz oder unter dem Einfluss hoher Morphiumdosen begangen wurde. Zu berücksichtigen ist besonders auch, dass vielfach Leute zu Morphinisten werden, welche von Haus aus eine gewisse Degeneration zeigen. Verf. führt hiezu Beispiele an. Zu beachten ist endlich, dass der Morphiummissbrauch sich mit jenem anderer Gifte kombinieren kann.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Vorträge vom 27. Balneologenkongress:

8) A. Löbel: **Trink- und Badekuren bei Erkrankungen des Wurmfortsatzes.**

Für die Rekonvaleszenz kommen Bitterwässer, auch Molkenkuren in Betracht, für die zirkumskripten Peritonitiden und zur Verhütung von Rückfällen die Anwendung von Moorbädern, auch Sol- und Seebäder. Bekannt ist deren Anwendung zur Beförderung der Resorption von Exsudatresten.

9) O. Burwinkel-Bad Nauheim: **Ueber Angina pectoris.**

Das Referat bespricht flüchtig einige Punkte aus der Lehre über die Angina pectoris.

10) M. Siegfried-Nauheim: **Ueber die Veränderung der physiologischen Verhältnisse zwischen Atmung und Pulsbeschaffenheit bei Herzkrankheiten und ihre Bedeutung für Prognose und Therapie.**

Verf. hat mittels eines modifizierten Jaquetschen Sphygmochronographen Puls- und Atmungskurven bei verschiedenen Herzerkrankungen und Rhythmusstörungen aufgenommen und legt an der Hand dieser Kurven die daraus zu ziehenden Schlüsse im einzelnen dar.

11) J. Jacob-Kudowa: **Pathologie und Therapie des Morb. Basedowii.**

Hinsichtlich des umfassenden Referates wird auf das Original verwiesen.

12) K. Ullmann: **Ueber Stauungs- und Saugtherapie bei einigen Affektionen der Haut und der Geschlechtsorgane.** (Schluss folgt.)

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1906. No. 17

1) H. Eichhorst-Zürich. **Ueber Expektorantien.**

Klinischer Vortrag. Mit einer Anzahl vom Verfasser erprobter Rezepte.

2) Brauer-Marburg: **Der therapeutische Pneumothorax.**

Bei einer 18jähr. Patientin mit einseitiger Oberlappentuberkulose (Infiltration, Kavernen) erzielte Verf. durch wiederholte Einblasungen sterilen Stickstoffs in den Pleurasack einen prompten und länger anhaltenden Abfall des hektischen Fiebers. Die Wirkungsweise des künstlichen Lungenkollapses, der keine bedenklichen Erscheinungen hervorruft, ist noch nicht ganz klargestellt. Verf. beschreibt die Technik; für die erste Einblasung empfiehlt er Freilegung der Pleura an einer Stelle, wo sie sicher nicht verwachsen ist.

3) Krehl-Strassburg: **Einige Bemerkungen über Behandlung der Blinddarmerkrankungen.**

K. rät zu möglichst baldiger Operation bei akuter Wurmfortsatzentzündung, wenn starke, nicht nach kurzer Zeit wieder schwindende Schmerzen, heftige Bauchfellreizung und intensive Bauchdeckenspannung vorhanden sind; auch schlechtes Allgemeinbefinden alarmiert; schwankt man, so soll man operieren. Dagegen gibt es nach K. entschieden Fälle, die man richtig als leichte erkennen und exspektativ behandeln kann. Auch mit der bedingungslosen Intervalloperation ist K. nicht einverstanden, da in manchen Fällen nach einer oder selbst mehreren Attacken alle subjektiven und objektiven Symptome dauernd schwinden.

4) Wollenberg-Tübingen: **Ueber das psychische Moment bei der Neurasthenie.**

Verf. macht darauf aufmerksam, dass die spezifisch-neurasthenische Gefühlsbetonung nicht selten zu einer primären funktionellen Minderwertigkeit hinzutritt, ohne dass man jedoch die Neurasthenie als eine Art Psychoneurose betrachten dürfe; ferner würden nicht selten leichte depressive Stadien des manisch-depressiven Irreseins fälschlich für neurasthenisch angesehen.

5) Axenfeld-Freiburg i. B.: **Ueber traumatische reflektorische Pupillenstarre.**

Verf. beobachtete nach Schädeltrauma ausser Sphinkterlähmung als Teilerscheinung einer Okulomotoriuslähmung auch echte Robertsonsche reflektorische Pupillenstarre (fehlende direkte und konsensuelle Reaktion bei prompter Konvergenzreaktion), ferner Fälle von Störung der direkten Lichtreaktion bei vorhandenem Sehvermögen und intakter konsensueller und Konvergenzreaktion.

6) Arneth-Würzburg: **Parallel laufende Magensaft- und Blutuntersuchungen bei der Chlorose.**

Von 23 meist schweren Chlorosen zeigten 15 Hyperazidität, 5 Grenzwerte, keine Sub- oder Anazidität. Bei 8 Fällen ging parallel mit wesentlicher Besserung des Blutbefundes die Gesamtazidität entsprechend zurück. Starke Hyperazidität schien vor allem den schweren Chlorosen eigen zu sein. Die Therapie bestand in anfänglicher Bettruhe, Eisenpillen bezw. Arsen, ausserdem bei Milzvergrösserung Chinin.

7) Hofmeier-Würzburg: **Ueber seltenere Indikationen zur Unterbrechung der Schwangerschaft infolge innerer Krankheiten.**

In einer Reihe von Fällen war H. genötigt, die Schwangerschaft zu unterbrechen: 3mal wegen chron. Nephritis, 1 mal wegen Herzfehler und engem Becken (Porro), 1mal wegen Diabetes mellitus, 1mal wegen aszendierender Myelitis, 1mal wegen Psychose.

8) A. Rosthorn-Heidelberg und Alb. Fraenkel-Badenweiler: **Tuberkulose und Schwangerschaft.**

Die künstliche Unterbrechung der Gravidität — und zwar dann möglichst frühzeitig — kommt nach Verf. in Frage, wenn sorgfältige Pflege und Behandlung keine Besserung des Lungenbefundes, keine Entfieberung und keine entsprechende Körpergewichtszunahme herbeiführen, dann bei progredienten, floriden oder destruktiven Prozessen, namentlich aber, wenn noch eine andere Komplikation der Tuberkulose hinzutritt. Im allgemeinen fällt die Prognose der Tuberkulose einer Graviden zusammen mit der Prognose des tuberkulösen Prozesses, die aber auch von Erfahrenen oft schwierig zu stellen ist.

9) W. Löwenthal-Berlin: **Untersuchungen über die sogen. Taubenpocke (Epithelioma contagiosum).**

Zusammenfassende vorläufige Mitteilung über Experimente bezüglich Uebertragung, Immunität, Kultivierung. Die Prominenzen auf der äusseren Haut sollen im wesentlichen nicht auf Zellenvermehrung, sondern auf Zellenvergrösserung beruhen.

10) A. v. Korányi-Ofen-Pest: **Ueber die Wirkung des Jods auf die durch Adrenalin erzeugte Arterionekrose.**

Mit Rüben ernährte Kaninchen ertrugen intravenöse Adrenalinbehandlung länger als mit Hafer ernährte; durch subkutane Jodipinanwendung liess sich der Adrenalinarterionekrose, aber nicht der Abmagerung der Tiere vorbeugen.

11) Denis G. Zesas-Lausanne: **Zur Pathologie des periartikulären Fettes am Knie.**

12) Th. Schüler-Charlottenburg: **Zur Frage der Wirkung von Quecksilberdampflampen.**

Bei beabsichtigter Tiefenwirkung gibt Verf. dem Finsenlicht den Vorzug. Bei Oberflächenbehandlung und namentlich bei Schleimhautprozessen bewährte sich die Hg-Lampe.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 17. 1) R. Kraus und E. Pribram-Wien: **Ueber Staphylokokkentoxin und dessen Antitoxin.**

Aus den an Kaninchen angestellten Versuchen geht hervor, dass einzelne Staphylokokken auf der Höhe der Hämotoxinproduktion neben demselben in Kulturfiltrate übergehendes echtes Toxin produzieren, das sich durch ein Antitoxin neutralisieren lässt und dessen Wirkung wahrscheinlich in einer direkten Schädigung des Herzmuskels besteht.

2) M. v. Eisler-Wien: **Ueber die Konservierung präzipitierender Sera auf Papier.**

Verf. lässt präzipitierende Sera von Menschen- und Pferdeblut auf schwarzem Papier eintrocknen und bringt letzteres zu Zwecken einer Untersuchung in die betreffende Blutlösung oder Serumverdünnung, in welcher das eingetrocknete Serum durch Schütteln wieder gelöst wird. Die getrockneten Sera behalten, vor Licht und Feuchtigkeit geschützt, unverändert ihre Wirksamkeit.

3) H. Pfeiffer-Wien: **Ueber den Einfluss naturwissenschaftlicher Erkenntnisse auf die ärztliche Sachverständigentätigkeit.**

Probevorlesung, nicht zu kurzem Referate geeignet.

4) E. Mattauschek-Wien: **Ueber die forensische Beurteilung akuter Rauschzustände vom Standpunkt des Militärstrafgesetzes.**

Aus den Schlussätzen der Ausführungen, welche wesentlich auf österreichische Gesetze Bezug nehmen, sei folgendes hervorgehoben: Es ist grosses Gewicht zu legen auf eine möglichst baldige ärztliche Untersuchung solcher Personen, welche wegen im Rauschzustand begangener Delikte inhaftiert sind. Zur forensischen Begutachtung solcher Fälle sollen womöglich psychiatrisch ausgebildete Militärärzte herangezogen werden. Es empfiehlt sich, in den Gutachten, statt mit Benützung anderer Ausdrücke nur „von Rauschzuständen zu sprechen, in welchen der Täter sich seiner Handlungen nicht bewusst war".

5) L. Moll-Prag: **Zur Technik der Bierschen Hyperämie für die Behandlung der Mastitis nebst vorläufigen Bemerkungen über die Anwendung derselben zur Anregung der Milchsekretion.**

Das Wesentliche der geschilderten Technik besteht darin, dass zur Herstellung der Luftverdünnung nicht eine Spritze verwendet wird, sondern eine kleine Wasserstrahlluftpumpe (cf. Abbildung im Original). Auch bei mangelhafter Milchsekretion ergab die Anwendung des Apparates gute Erfolge.

Grassmann-München.

Rumänische Literatur.

V. Babes: **Ueber einige wenig bekannte Formen von Thrombose der Pulmonalarterie.** (România medicala, No. 1, 1906.)

Die in Rede stehenden Thromben haben eine wurmförmige Form, sind gegen das Ende hin spindelförmig zugespitzt und bieten oft mehrere variköse Verzweigungen dar. Den Ausgangspunkt derselben bilden Embolien, welche aus thrombosierten varikösen Venen stammen. Derartige Embolien können partiell sein und nur kleinere Aeste der Pulmonalis verstopfen, welche nicht zum Tode, sondern nur zu einem Zustande von heftiger Dyspnoe führen, ein Vorgang, welcher sich öfters wiederholen kann und zu sukzessiven Thrombosierungen führt. Eine besondere Rolle in der Bildung dieser Thromben spielen die varikösen Geschwüre, sei es, dass sie in direkter Weise eine Vene verstopfen, sei es, dass sie zur Bildung eines speziellen koagulierenden Fermentes Veranlassung geben und dieses dann zur Thrombosierung führt.

P. Zosin: **Die Einschüchterung in der Behandlung der Geisteskrankheiten.** (Ibidem.)

Z. ist der Ansicht, dass die Einschüchterung in der Behandlung Geisteskranker gute Resultate gibt, indem durch sie in hemmender Weise auf das Gehirn eingewirkt und impulsiven Handlungen in gewissem Masse entgegengearbeitet wird, nichtsdestoweniger ist auf diese Weise nur bei jenen Kranken irgend ein Resultat zu erzielen, bei welchen die Psyche nicht ganz umnachtet ist und also Furchtgefühle, auf welche es hauptsächlich ankommt, erweckt werden können. Selbstverständlich gehört grosse Uebung zur Anwendung dieser psychischen Beeinflussung, da der Arzt sich hüten muss, brutal zu werden und den Hass des Patienten zu erwecken.

I. Kiriac: **Scheinbare Phlegmasia alba dolens uterinen Ursprunges.** (Gynecologie, Februar 1906.)

Im Jahre 1902 hat Budin auf ein vorübergehendes partielles Oedem aufmerksam gemacht, welches man mitunter im Puerperium beobachtet, von kurzer Dauer ist und welches B. auf den Einfluss von Toxinen zurückführt. Demgegenüber ist Kiriac der Ansicht, dass Oedeme von einiger Ausdehnung nicht vorkommen können, ohne dass ein Hinderniss in den Venen bestünde und mit Bezug auf die in Rede stehenden puerperalen Oedeme muss angenommen werden, dass es sich um Thrombosierungen kleinerer venöser Stämme handelt, derart, dass es nicht zur Entwicklung einer wahren Phlegmasia alba dolens kommt, vielmehr die ödematösen Veränderungen relativ rasch wieder verschwinden. K. gibt die Krankengeschichten mehrerer Fälle eigener Beobachtung, wo derartige ödematöse Schwellungen des Schenkels, nach Gebärmutterauskratzungen, infolge von postabortiven plazentaren Retentionen, sich entwickelten. In einem dieser Fälle hatten unvorsichtige Bewegungen mitten in der Rekonvaleszenz eine plötzliche, tödliche Embolie zur Folge gehabt. Was die Behandlung dieser Oedeme anbelangt, so ist in erster Reihe vollständige Ruhigstellung des befallenen Gliedes und die Umwicklung desselben mit feuchtwarmen Umschlägen angezeigt. Bewegungen dürfen erst nach einigen Wochen, nachdem jedwede Spur von Schwellung und Schmerz verschwunden ist, gestattet werden.

Manicatide: **Die Dauer der Inkubation beim Scharlach.** (România medicala, No. 2, 1906.)

M. hat in fünf genau beobachteten Fällen von Scharlach, in welchen die betreffenden Kinder nur einmal in Berührung mit Skarlatinösen gekommen waren, die Inkubationsdauer der Krankheit von 6—7 Tagen gefunden. Die Krankheit trat nach 6 Tagen auf und am 7ten Tage entwickelte sich das Exanthem. Die angegebene Inkubationsdauer wird auch von anderen Autoren angeführt, doch besteht im Grossen und Ganzen keine diesbezügliche Uebereinstimmung, da in manchen Beobachtungen eine kürzere, in anderen wieder eine längere Inkubation gefunden wurde. M. schliesst daraus, dass die Inkubationsdauer keine gleichbleibende Grösse sei, dass aber bei denselben Epidemien und bei gleichbleibenden Beobachtungen identische Zahlen gefunden werden.

Al. Obregia und A. A. Antoniu: **Drei Fälle von stationärer allgemeiner Paralyse.** (Spitalul, No. 2 u. 3, 1906.)

Anfänglich wurde der allgemeinen Paralyse eine sehr kurze Dauer, 1 bis 1½ Jahre, zugeschrieben und erst spätere Beobachter konnten nachweisen, dass eine Krankheitsdauer von 10 und selbst 12 Jahren keine Seltenheit sei. Auch die Verfasser haben unter 1003 Fällen von allgemeiner Paralyse, welche während der Jahre 1886 bis 1906 in der Bukarester Irrenanstalt zur Beobachtung gelangten, drei Fälle mit langer Dauer (14, 10 und 7 Jahre) verzeichnen können. In dem ersten und dritten Falle handelte es sich um eine delirierende, megalomanische Form, in dem zweiten Falle kamen noch wenig oder gar nicht systematisierte Verfolgungsideen hinzu, ein Zustand, den Obregia als metaparalytischen Paranoismus bezeichnet. In allen diesen Fällen wurde ätiologisch Lues, in zweien auch Alkoholismus gefunden. Nach der Meinung des Verfassers wären diese und ähnliche Fälle nicht als langdauernde, sondern als stationäre zu bezeichnen, indem der Krankheitsprozess auf einer der Evolutionsstufen, gewöhnlich der letzten, dementialen, stehen bleibt. Was die Entwicklung dieser Formen anbetrifft, so scheinen sie dadurch begünstigt worden zu sein, dass die Krankheit in schleichender Weise und nicht mit kongestiven Anfällen begonnen hat.

N. Athanasescu: **Beiträge zur Chloroformierung** (Ibidem).

A. lobt die Verwendbarkeit des Roth-Drägerschen Chloroformierungsapparates, mit welchem auf der Klinik des Prof. Severeanu in Bukarest nahezu zweihundert Anästhesien in ausgezeichneter Weise durchgeführt worden sind. Unangenehme Nebenerscheinungen, wie sie oft im Laufe von Chloroformierungen in Erscheinung treten, wurden nicht beobachtet, auch konnte das Chloroform in solchen Fällen gegeben werden, in welchen daselbe nach der alten Administrierungsmethode kontraindiziert gewesen wäre.

G. Joanitzescu und P. Galaschescu: **Zytologisches Studium der Zerebrospinalflüssigkeit bei Gonorrhoe.** Spitalul, No. 4, 1906.)

Die Verf. haben 10 Gonorrhoefälle zytologisch untersucht und sind zu folgenden Resultaten gelangt. In vier Fällen von nichtkomplizierter Urethritis hatte die Zerebrospinalflüssigkeit ein normales Aussehen, war klar und enthielt keine zelligen Elemente, auch die Tension war eine normale. In den anderen sechs, mit Epididymitis komplizierten Fällen, bestand eine erhöhte Spannung und obwohl die Flüssigkeit klar war, so enthielt sie doch Lymphozyten, deren Menge je nach dem Stadium der Entzündung eine verschiedene war. Im akuten Stadium fand man in der zentrifugierten Flüssigkeit 8—10 Lymphozyten in jedem Immersionsgesichtsfelde, während im späteren Stadium die Zahl derselben stetig abnahm. Sobald der Hode wieder normal war, konnte auch in der Rückenmarksflüssigkeit keinerlei zelliges Element gefunden werden. J. und G. führen die erwähnten Befunde auf eine leichte meningeale Reizung zurück, welche wahrscheinlich durch die von den Gonokokken sezernierten Toxine hervorgerufen wird.

S. Irimescu: **Die Serotherapie der Dysenterie.** (Revista stiintelor medicale, Januar 1906.)

I. beschreibt 5 Fälle, die er mit antidysenterischem Serum aus dem Wiener serotherapeutischen Institute behandelt hat und bei welchen sehr gute Erfolge zu verzeichnen waren. Namentlich in frischen Fällen sind die Erfolge der Serotherapie sehr prompte und bereits am zweiten Tage zu beobachten. Er ist daher der Ansicht, dass diese Behandlungsmethode eine grössere Verbreitung verdient, als es bis jetzt der Fall war.

C. Zamfirescu: **Einige seltene Lokalisationen des Pneumokokkus.** (Ibidem.

Im Verlaufe einer lobären Pneumonie können die Diplokokken in verschiedenen Organen auftreten und zu mannigfachen Komplikationen Veranlassung geben. So konnte Z. in den Spitalabteilungen von Urlatzeanu und Nanu-Muscel einen Fall von Phlebitis, 2 von eitriger Myositis, 2 von eitriger Arthritis, 1 von Osteo-Periostitis und endlich 1 von Purpura haemorrhagica beobachten. Alle wurden bakteriologisch kontrolliert und bei allen der Weichselbaumsche Diplokokkus gefunden. Welche Grundursachen zur Entwicklung derartiger Lokalisationen führen, ist schwer zu sagen, doch scheint es sich in allen diesen Fällen um eine besondere Virulenz der Pneumokokken zu handeln.

Ecaterina Arbore: **Einige Betrachtungen über die Ursachen der infantilen Sterblichkeit in Bukarest.** (Ibidem.)

Die Sterblichkeit der Kinder in der Hauptstadt Rumäniens ist eine relativ grosse, da im Mittel, im Laufe der letzten 11 Jahre, auf je 100 Geburten 22,5 Todesfälle von Kindern im Alter bis zu einem Jahre entfielen. Unter 100 Todesfällen bei Kindern im Alter von unter einem Jahre, sind 22—29 durch Erkrankungen der Atmungsorgane (meist Broncho-Pneumonie) verursacht, 17—28 durch angeborene Schwäche, 20—24 durch Gastroenteritis, 16—18 durch nervöse Erkrankungen (Eklampsia infantilis und Tetanus), 3—6 durch akute infektiöse Erkrankungen und 1—2 durch hereditäre Lues. Selbstverständlich sind auch diese, wie so viele andere statistische Zahlen nur approximativ, da manche Fälle, welche in einer Rubrik verzeichnet sind, in eine andere gehören. So sind wahrscheinlich viele Todesfälle, welche auf angeborene Schwäche zurückgeführt werden, durch Tuberkulose oder hereditäre Syphilis bewirkt. Andererseits dürften wieder viele Fälle von infantiler Eklampsie auf gastrointestinalen Infektionen beruhen. Im allgemeinen kann gesagt werden, dass im Verhältnisse zu anderen Grossstädten die Anzahl der durch Magen-Darmerkrankungen bewirkten Todesfälle eine relativ geringe ist, was wohl darauf zurückzuführen ist, dass in der Bevölkerung die künstliche Ernährung noch wenig geübt wird. Die grosse Sterblichkeit der Kinder im frühen Alter hat in erster Reihe seine Ursache in den ungesunden, schlecht gelüfteten, überfüllten Wohnungen der Vorstadtbevölkerung und in der Scheu vor ärztlicher Hilfe und Spitalbehandlung.

C. Poenaru-Caplescu: **Beiträge zum Studium der Chirurgie der thorako-abdominalen Wunden.** (Revista de chirurgie, No. 2, 1906.)

Der Verf. bespricht zusammenfassend die Geschichte, Symptomatologie und Behandlung der gleichzeitig die Brust- und Bauchhöhle treffenden Verwundungen, welche mit der Verletzung des Diaphragmas einhergehen. Den 46 in der Literatur gefundenen Fällen, fügt P.-C. noch 4 selbstbeobachtete, meist der Klinik des Prof. Th. Jonnescu entstammende Fälle hinzu. Er gelangt zum Schlusse, dass fast alle exspektativ behandelten Patienten entweder an pleuro-peritonealer Infektion, an Blutungen oder an einer eingeklemmten Zwerchfellhernie zu Grunde gehen und man gute Erfolge nur von einem raschen und ausgiebigen chirurgischen Eingriffe erwarten kann. Man vergrössert die Brustwunde, untersucht mit dem Finger das Diaphragma, um eine Verletzung desselben festzustellen, macht dann eine laterale oder mediane Laparotomie, um eventuelle viszerale Wunden nähen zu können, worauf, nach vorgenommener Blutstillung und Reinigung der Bauchhöhle, dieselbe geschlossen wird. Nun werden ein oder zwei Rippen auf etwa 10 cm subperiostal, nach dem Vorgange von Horoch reseziert, auf dem derart geschaffenen breiten Wege die Zwerchfellwunde genäht und eine Drainierung der Brusthöhle angelegt. In allen derartigen Fällen ist es von Wichtigkeit, nicht alarmierende Erscheinungen abzuwarten, um den chirurgischen Eingriff vorzunehmen; der Zustand des Kranken, die Präkordialangst, der Sitz der Verletzung, die Art des gebrauchten Werkzeuges und hauptsächlich die Beschaffenheit des Pulses sind genügende Fingerzeige, um das Vorgehen des Chirurgen zu bestimmen.

D. D. Niculescu: **Die Hautfisteln dentalen Ursprunges.** (Revista stiintelor medicale, Februar 1906.)

Die Fisteln, welche am Halse, Unter- oder Oberkiefer, oft von den Zähnen ganz entfernt, auftreten, aber doch ihren Ursprung in einer Infektion, ausgehend von einem kariösen Zahne, haben, wurden erst seit wenigen Jahrzehnten ihrer wahren Natur nach erkannt. Die anfängliche Behandlung bestand in der Entfernung des verursachenden Zahnes, doch ist dies in gewissen Fällen, namentlich wenn es ich um einen Schneide- oder Eckzahn handelt, sehr misslich. Empfehlenswerter ist die Extraktion, Reinigung und Wiedereinsetzung des kranken Zahnes, wodurch in vielen Fällen sehr gute Resultate erzielt werden. In anderen Fällen muss eine Trepanierung der Zahnalveole mit Resektion von der Mundhöhle aus, wie dies mit gutem Erfolge von Bardescu und Leonte geübt worden ist, vorgenommen werden. Endlich wäre die von Gaillard angegebene Behandlungsmethode, bestehend in Trepanierung des kranken Zahnes, Reinigung des Kanales und Einspritzung von antiseptischen Flüssigkeiten, Kreosot oder Wasserstoffhyperoxyd, anzuführen. In vielen Fällen sind 2—3 Einspritzungen ausreichend, um Heilung der Fistel zu bewirken. In allen derartigen Fällen ist es von Wichtigkeit, vor Beginn iedweden Eingriffes den kranken Zahn mit Sicherheit herauszufinden, da die Karies nicht immer leicht sichtbar ist, auch in den meisten Fällen keine Schmerzhaftigkeit desselben besteht. Gute Resultate gibt da die Untersuchung mit der elektrischen Lampe, da die kranken Zähne hierbei undurchsichtig erscheinen, ausserdem auch kleine Sprünge auf diese Weise am besten in Erscheinung treten.

C. Parhon und Gr. Nadejde: **Untersuchungen über den Ursprung des oberen Fazialis beim Menschen.** (Ibidem.)

Die Untersuchungen der Verfasser beziehen sich auf einen Fall, in welchen ein Adenokarzinom der zygomatischen Gegend den oberen Fazialisstamm zerstört und im Fazialiskerne zu Atrophien der demselben entsprechenden Zellen geführt hatte. Lage und Verteilung derselben konnte in genauer Weise in den gemachten Serienschnitten festgestellt werden und es zeigte sich, dass der obere Fazialisstamm seinen Ursprung in der hinteren und inneren Partie des gemeinsamen Fazialiskernes nimmt, eben dort, wo ihn Marinesco nach seinen experimentellen Versuchen, Parhon und Papinian durch Ausschliessung, infolge verschiedener anatomisch-pathologischer Studien, vermutet hatten.

M. Vesescu: **Zwei Fälle von Myasis externa.** (Ibidem.)

Der Verfasser hat 2 Fälle, den einen von ausgedehnten Ulzerationen und tiefen Fistelbildungen, den anderen von eitriger Mittelohrentzündung, beruhend auf dem Eindringen von Larven einer Fliegenart, Calliphora vomitoria, in das Unterhautzellgewebe, beobachtet und gibt die ausführliche Krankengeschichte derselben. In dem ersten Falle wurden 176, in dem zweiten 7 lebende Larven aus den affizierten Teilen extrahiert. Die Heilung erfolgte dann mit auffallender Raschheit. Die Larven der Calliphora vomitoria sind 1½—2 cm lang, hühner- bis gänsefederkieldick und von gelblicher Farbe; dieselben bohren sich rasch in die Gewebe ein und können zu schweren Erkrankungen führen, falls die Natur der Ulzeration nicht rechtzeitig erkannt und die Entfernung derselben, was am besten mit einer dünnen Pinzette geschieht, vorgenommen wird.

P. Herescu und D. Danielopol: **Ueber die blennorrhoische Striktur der Pars membranacea urethrae.** (Ibidem.)

Der Satz, dass Strikturen in der Pars membranacea nicht vorkommen, wurde lange Zeit als Dogma angesehen. Bazy und Decloux haben aber nachgewiesen, dass dies unrichtig sei; auch die Verfasser konnten gelegentlich der Sektion eines mit ausgedehnten Strikturen behafteten Patienten solche auch im membranösen Teile der Harnröhre vorfinden, wo dieselben als Fortsetzung von Strikturen aus dem bulbären Teile erschienen. Mikroskopisch wurde eine starke Wucherung und papillenartige Erhebung des Unterhautzellgewebes und bedeutende Verdickung des bedeckenden Epithels gefunden.

St. Graçowski und N. Nestor: **Ein neues Medium für homogene Kulturen mit organischen Flüssigkeiten.** (Spitalul 1906, No. 5.)

Das betreffende Medium ist analog zusammengesetzt, wie das von Proca und Vasilescu für homogene Kulturen von Tuberkelbazillen angegebene, mit dem Unterschiede nur, dass hier, statt Kalbsserum, pleurale oder aszitische Flüssigkeit zur Anwendung kommt. Dieselbe wird im Verhältnisse von 20—50 Proz., je nach dem Eiweissgehalte, mit destilliertem Wasser gemengt und 6 Proz. Glyzerin hinzugefügt. Durch Kochen wird die Flüssigkeit leicht opaleszierend, koaguliert aber nicht. In diesem Medium entwickeln sich Tuberkelbazillen mit einer ausserordentlichen Raschheit, so dass eine 6 tägige Kultur in demselben viel reichhaltiger ist, als eine 8 tägige auf Kalbsserum.

M. Cealic: **Beiträge zum Studium der Schwangerschaft im Uterus bicornis.** (Revista de chirurgie 1906, No. 3.)

C. gibt die Beschreibung von 6 zeitigen Geburten bei Vorhandensein einer doppelten Gebärmutter, die im Laufe von 7 Jahren in der Bukarester Gebäranstalt zur Beobachtung gelangten. Bei allen war nur der Gebärmutterkörper doppelt, während die Zervix einfach war. Die Diagnose dieser Abnormität bietet keine Schwierigkeiten dar, insoferne sowohl vor der Geburt, durch die Palpation, als auch nach derselben, durch das Touchieren der beiden Gebärmutterhöhlen, das Vorhandensein eines doppelten Gebärmutterkörpers leicht nachgewiesen werden kann. Wichtig ist es, zu wissen, dass in derartigen Fällen der Gebärmuttermuskel eine Verminderung seiner kontraktilen Kraft erfährt und es infolgedessen oft zu verschleppten Geburten, Plazentarretentionen und Hämorrhagien post partum kommt. Auch auf die Gefahr einer Uterusruptur wäre zu achten.

E. Toff-Braila.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Berlin, den 3. Mai 1906.

Wolf Becher †.

Von einem schweren Verlust ist die Berliner Aerzteschaft und mit ihr die sozialmedizinische Wissenschaft betroffen worden. Nach kurzer Krankheit ist Wolf Becher, erst 44 Jahre alt, mitten in voller Schaffenskraft, vom Tode ereilt worden. An seiner Bahre trauern nicht nur seine zahlreichen Freunde, nicht nur die vielen Hunderte, denen er ratend und helfend zur Seite gestanden hat, noch viel mehr haben seinen Verlust zu beklagen die, denen sein Schaffen zum Vorteil gereichte, ohne dass sie vielleicht seinen Namen kannten.

Becher war ein Mann, wie wir heute nur selten einem ähnlichen begegnen. Mit scharfem Geist ausgestattet, voll schöpferischer Ideen, von bewundernswerter Arbeitsfreudigkeit, war ihm doch eine fast beispiellose Bescheidenheit und Anspruchslosigkeit eigen. Es gibt kaum ein Feld auf dem weiten Gebiet der sozialen Hygiene und der ärztlichen Standesbestrebungen, auf dem er nicht schöpferisch oder führend tätig war, aber niemals stellte er seine Person in den Vordergrund. Eine ganze Anzahl wertvoller Einrichtungen hat ihm ihre Entstehung zu verdanken, und doch hat er keinerlei äussere Anerkennung erstrebt und erhalten. Seine Tätigkeit brachte ihn zwar vielfach mit einflussreichen Persönlichkeiten in Berührung — einer der vielen Nachrufe trägt die Unterschrift der Gattin des Kultusministers —, aber weder Titel noch Orden wurden ihm zuteil; und in einer Zeit, in der so oft ein Sprühregen von Titeln und Orden niedergeht und Verdiente und Unverdiente trifft, gereicht ihm gerade die Titellosigkeit zur besonderen Ehre.

Becher hat seine wissenschaftliche Ausbildung in der Prof. Littenschen Poliklinik erhalten, an der er 7 Jahre lang als Assistent tätig war. Aus dieser Zeit stammen einige Publikationen: „Anwendung des Röntgenschen Verfahrens in der Medizin“, „Herzempfindungen“ u. a., die, wie alle seine Arbeiten, in knapper Form das Wesentliche, was er zu sagen hatte, enthalten, auf alles literarische Beiwerk aber verzichten. Sehr bald stellte er seine Arbeitskraft in den Dienst humanitärer und allgemein hygienischer Einrichtungen. Sein Name ist untrennbar verbunden mit der Einrichtung der Walderholungsstätten, zu der er zusammen mit R. Lennhoff die Anregung gab. Es war das ein in seiner Einfachheit so unendlich fruchtbarer Gedanke, dass nunmehr nicht nur Berlin, sondern fast alle grösseren Städte mit einem Kranze solcher Erholungsstätten umgeben sind, in denen Tausende, Kinder und Erwachsene, Genesung und Erholung finden. Der Entwicklung und dem Ausbau der Erholungsstätten widmete Becher einen grossen Teil seiner Zeit, mehrere Stunden täglich versah er ehrenamtlich den ärztlichen Dienst. Der Gedanke der Walderholungsstätten war ihm gekommen, als er die Wohnungsverhältnisse tuberkulöser Arbeiter studierte und in der Verbesserung der Wohnungshygiene das wirksamste Mittel zur Bekämpfung der Tuberkulose erkannte; notwendig war aber auch, den Arbeitern selbst das Verständnis für hygienische Lebensweise zu eröffnen. Das führte ihn dahin, die „Dispensaires“, die er in Frankreich kennen gelernt hatte, mit den entsprechenden Modifikationen in Deutschland einzuführen. Eifrig war er für die Errichtung der „Fürsorgestellen“ tätig, lange bevor sie vom Ministerium den Gemeinden empfohlen wurden; und wenn jetzt allenthalben solche „Fürsorgestellen“ bestehen, so ist das im wesentlichen Bechers Werk. Mit grossem Interesse widmete er sich der Gesundheitspflege der Stadt Berlin, wobei er schonungslos bestehende Mängel aufdeckte und zugleich die Mittel zu ihrer Beseitigung zeigte. Er war es, der die Vermehrung der Zahl der dirigierenden Aerzte an den Krankenhäusern, die Verstadtlichung des Rettungswesens, die Verbesserung der Krankenfürsorge empfahl; seine Vorschläge sind zum Teil verwirklicht, zum Teil der Verwirklichung nahe, aber sein Name wird dabei fast niemals in breiter Oeffentlichkeit genannt. Ebenso ging es mit seinen Bemühungen um die ärztliche Fortbildung; nur wenige wissen, dass das preussische Kultusministerium die Anregung zu den ersten Veranstaltungen der Vortragsreihen in der Charité und zur Ausgestaltung des Fortbildungswesens von Wolf Becher erhielt. Auch an der kürzlich erfolgten Begründung des Seminares für soziale Medizin war er in hervorragender Weise mitbeteiligt.

Becher verfügte über ein erstaunliches Wissen auf dem Gebiete des Hochschulwesens und der neueren Geschichte der Medizin. Von grösseren Arbeiten sind seine Biographien von Robert Koch und von Rudolf Virchow zu nennen, die in den Jahren 1890 bezw. 1891 erschienen sind, sowie die Geschichte des ärztlichen Standes, des medizinischen Unterrichts, des Krankenhauswesens, der Kinderkrankheiten im Neuburger-Pagelschen Handbuch. Eine überreiche Fülle biographischen Wissens ist in den kleinen Artikeln niedergelegt, die er in mustergültiger Weise für die „Vossische Zeitung" verfasste, an der er seit mehr als 20 Jahren als redaktioneller Mitarbeiter tätig war. Für zahlreiche Tages- und auch wissenschaftliche Zeitungen dienten diese Aufsätze als Fundgruben für eigene Veröffentlichungen, und wohl den wenigsten war der Verfasser auch nur dem Namen nach bekannt.

Heute wurde er zur letzten Ruhe bestattet. Was der bescheidene Sinn des Lebenden verschmähte, die öffentliche Anerkennung, das wurde dem Toten zu teil. Fast unübersehbar war die Fülle derer, die ihm das letzte Geleit gaben, sei es als Vertreter der zahlreichen Vereine, in denen er eine führende Stellung einnahm, sei es einem inneren Bedürfnis folgend, um dem allbeliebten Kollegen und Freunde die letzte Ehre zu erweisen. Die Lücke, die er in der Berliner Aerzteschaft hinterlassen hat, wird schwer wieder auszufüllen sein, sein Andenken wird unvergessen bleiben. M. K.

Römische Briefe.

(Eigener Bericht.)

Rom, 14. April 1906.

Feierliche Eröffnung der medizinischen Klinik. — Feierlichkeit zu Ehren Baccellis.

Der glänzende Verlauf der Festlichkeiten gelegentlich der offiziellen Eröffnung der Poliklinik, bezw. der Feierlichkeiten zu Ehren des Begründers derselben, Prof. Baccellis, und der ausserordentlich grosse Zufluss von italienischen und auswärtigen Vertretern der medizinischen Wissenschaft bewies von neuem aufs schlagendste, wie hoch geschätzt der römische Kliniker nicht nur in ganz Italien, sondern überall in der wissenschaftlichen Welt ist. Die Hauptfeier fand am verflossenen Sonntag auf dem Kapitol statt und diese Umgebung, so reich an historischen Erinnerungen und an Schätzen der Kunst, trug noch besonders zur Erhöhung der weihevollen Stimmung bei. König Viktor Emanuel war persönlich erschienen, um den grossen Gelehrten zu ehren, die verschiedenen Autoritäten und die meisten Nationen hatten ihre Vertreter gesandt; ich bemerkte unter anderen: Prof. Riehl für Oesterreich, De Nager für Belgien, Bouchard für Frankreich, Liverato für Griechenland, MacAlister in der roten Toga der Professoren der Universität Cambridge, für England, Baron De Bildt für Schweden, Korányi für Ungarn, ferner den schweizerischen Gesandten Pioda und jenen der Republik Argentinien. Deutschland hatte keinen offiziellen Vertreter gesandt, aber zahlreich waren die eingelaufenen Adressen und eine ziemlich grosse Anzahl von Gelehrten hatte sich auch persönlich eingefunden. Glückwunschschreiben liefen u. a. ein von: Leyden, Senator, Liebreich, Waldeyer, Oppenheim, Hans Virchow („Magistro celeberrimo, administratori tenaci, amico patris salutationem sinceram"), B. Fränkel et filiae, Benda und Posner aus Berlin. Von den Depeschen, die es mir gelang abzuschreiben, zitiere ich jene Leydens: „Seinem berühmten und bewunderten Kollegen, dem grossen Gelehrten und Staatsmann, sendet, auch im Namen seiner Frau, die herzlichsten Glückwünsche zu dem hohen Ehrentage in Verehrung und ergebener Freundschaft"; von Posner: „Tristis ob absentiam praesens sum intra devotissimos et sincerissimos amicos". Prof. Curschmann-Leipzig, Vierordt-Heidelberg, Mosler, Peiper-Greifswald, Talma, Leube („Medico celeberrimo Italiae, amico clarissimo, collegae fundatori instituti policlinici quo aegrotis et miseris summum actuavit beneficium et universitatis Romae aeternae gloriam auxit, viro excellentissimo et amatissimo hoc di salutem et gratulationes dicit ex animo"); Pannwitz-Charlottenburg, v. Noorden-Wien, die Universitäten, bezw. medizinischen Fakultäten von Berlin, Halle etc. etc. Besonderen Beifall erntete Prof. Jaksch-Prag.

Die Kliniker Italiens waren vollzählig versammelt.

Diesen allgemeinen Ausdruck der Hochachtung und Wertschätzung verdankt Prof. Baccelli nicht nur der tiefen Spur, die er durch seine meisterliche Bearbeitung des medizinischen Feldes in verschiedenen Richtungen hinterlassen hat (Studien über die Krankheiten des Herzens, über Aneurysmen, Malaria, endovenöse Injektionen etc. etc.), sondern auch seinen Leistungen als Staatsmann, denn in den vier Perioden, während deren er verschiedene Ministerportefeuilles inne hatte, gelang es ihm, sein jeweiliges Ressort durch originelle Ideen und praktische Gesetze zu bereichern (Autonomie der Universitäten, Fortbildungsschulen, Ehrenpreise, Fortgang ohne Examen, deutsche Sprache in den Lyzeen, Aufschwung der archäologischen Studien [Rom und Pompeji], Verteidigung gegen die Pellagra, Malaria, die Berufskrankheiten, Gründung der Poliklinik etc. etc.) Prof. Baccelli selbst hegt eine ausserordentliche Hochachtung vor der universellen Wissenschaft, aber ganz besondere Vorliebe hat er stets für die deutschen Gelehrten gezeigt und mit vielen derselben (Virchow, Gerhardt etc.) stand und steht er in mehr als freundschaftlicher, fast brüderlicher Verbindung. Die Einweihung seiner Lieblingsschöpfung bot den passendsten Anlass zu der aussergewöhnlichen Ehrung Baccellis, der mit Adressen und Geschenken förmlich überschüttet (ein goldenes Schild von den italienischen Aerzten, Brillantring von seinen Assistenten, als Zeichen des Bandes zwischen Meister und Jüngern, kunstvolle Pergamente der Studenten, Bild mit Widmung von der Königin Margherita, Orden der französischen Ehrenlegion etc. etc.) sich doch immer in bescheidener Zurückhaltung zeigt und sich bemüht, einen Teil seiner Verdienste auf seine Mitarbeiter abzuleiten. In seiner Dankrede sagte er u. a.: „Nicht ohne Hindernisse der verschiedensten Art konnten die Arbeiten an der Poliklinik fortschreiten, bis, als neuer, fröhlicher Ansporn zu dem edlen Werke ein feierlicher, internationaler medizinischer Kongress sich in dem neuen Bau versammelte. Aus allen Teilen der Welt kamen damals neuntausend Aerzte, darunter die grössten Meister unserer Wissenschaft, und aus ihrem Mund hörten wir aufrichtige Worte des Lobes und der Anerkennung für Italien und mit herzlicher Freude nahmen sie unsere brüderliche Einladung an, das grossartige Institut als einen „Salon der Wissenschaft" zu betrachten, wo alle, die kommen wollten, freundschaftliche Aufnahme und alle Mittel fänden, um von Rom aus der Welt die neuesten Entdeckungen und Wahrheiten zu zeigen. Und deshalb sehen wir heute in unserer Mitte die hervorragendsten Vertreter grosser, befreundeter Nationen, die brüderlich an unserem Feste teilnehmen, als ob es ihr eigenes wäre. Und wie die Völker der alten Welt, ohne noch der vergangenen, blutigen Kämpfe zu gedenken, hierher kommen und sich angesichts der wiedererstandenen Monumente der Vergangenheit nur der Kultur und der Gesetze erinnern, die ihnen Rom gegeben hat, so dass, der alten Tradition folgend, jeder Gast sich hier als römischer Bürger fühlt, so kann in bedeutend beschränkterem Kreis in diesem Tempel unserer Wissenschaft jeder Jünger derselben, woher er auch kommen mag, sich als Bürger und Bruder betrachten."

Am Tage nach der Ehrung Baccellis auf dem Kapitol fand die feierliche Eröffnung der medizinischen Klinik statt, die einen sehr wichtigen Teil der Poliklinik bildet, und die zahlreichen Eingeladenen hatten Gelegenheit, sich zu überzeugen, welch grossartige und durchaus moderne Prinzipien beim Bau des neuen Institutes befolgt wurden. Prof. Galli.

Vereins- und Kongressberichte.

XIII. Internationaler Kongress.

vom 19. bis 26. April 1906 in Lissabon.
(Eigener Bericht.)

I.

Lissabon, 26. April 1906.

Heute, am 26. April, wird der Kongress geschlossen und wir wollen versuchen, in folgendem einen Ueberblick über seine Arbeiten zu geben. Erschöpfend kann derselbe allerdings nicht sein. Es fehlte seitens der Vertreter der medizinischen Presse an einer einheitlichen Leitung, wie wir sie für die Zukunft wohl wünschen möchten.

Mit Recht hat man es oft ausgesprochen, dass internationale Kongresse nichts Bahnbrechendes in der medizinischen Wissenschaft zutage zu fördern pflegen; ohne Frage betrachten die meisten Vorträge, welche gehalten werden, Gegenstände, welche bereits anderswo in Zeitschriften oder Monographien in gleicher Weise behandelt sind; aber immerhin wird ein internationaler medizinischer Kongress, je nach der wissenschaftlichen Bedeutung des Landes, in dem er stattfindet, und der Mitglieder, welche sich an ihm beteiligen, einen Brennpunkt all der Fragen darstellen, welche zurzeit vornehmlich die Medizin bewegen.

In dieser Richtung möchten wir von vornherein einer irrigen Anschauung entgegentreten, welcher vielleicht, wie wir selbst, auch die meisten Leser dieser Blätter bisher huldigten: das ist die, dass auf der Pyrenäenhalbinsel medizinisches Wissen und Können nicht auf hoher Stufe stehe. Diese Annahme muss bei einem Lande, in welchem die Zahl der Analphabeten über 50 Proz. beträgt, naheliegen und doch wird man sich hier sehr getäuscht finden, wenn man Portugal mit Spanien und Lissabon mit Madrid auf eine Stufe stellen wollte. Das seiner geographischen Lage nach auf den Ozean und den Weltverkehr angewiesene Volk dieses Landes kann, wie wir uns täglich zu überzeugen Gelegenheit hatten. in Bezug auf die Einrichtungen seiner Krankenanstalten, seiner Militärlazarette den besten Nationen zur Seite gestellt werden. Das bakteriologische Institut übertrifft das Institut für Infektionskrankheiten in Berlin sogar in mancher Beziehung an Mustergültigkeit seiner Einrichtung. Es ist erbaut durch Munifizenz Ihrer Majestät der Königin, welche allen medizinischen Fragen ein besonderes Interesse entgegenbringt, und unter der kundigen Leitung des berühmten Bakteriologen Bettencourt. In hohen, tadellosen Räumen, nicht gehindert durch die bei uns immer mit einer Luftverunreinigung verbundenen Heizvorrichtungen, sind Laboratorien, Menschen und Untersuchungstiere untergebracht. Sehenswert für uns war namentlich die Abteilung für Tollwut. Der Portugiese ist ein übermässiger Freund individueller Freiheit. Er duldet keine Hundesteuer und Maulkorb und die Konsequenz sind über 900 Fälle jährlich von Tollwutkranken im Zentralinstitut des Landes. Die Behandlung geschieht neuerdings nach dem im Berliner Institut geübten Verfahren und ist seitdem erfolgreicher. Auch im Pasteurschen Institut soll man neuerdings dieses Verfahren adoptiert haben. Zur Gewinnung von Diphtherieheilserum benützt man Maultiere, welche sich besser eignen sollen als Pferde. Die Gewinnung ist eine tadellose. Diphtherieverdächtige Kinder, auch Scharlachkinder, werden, jüngere zugleich mit der Mutter, in Isolierzimmern untergebracht, welche, was uns eine anerkennenswerte Verbesserung darzustellen schien, ganz und gar aus Glas hergestellt sind und jederzeit eine Beobachtung von aussen gestatten. In gleich vorzüglicher Weise ist das mit zahlreichen Kranken belegte Leprahaus und ein neuerdings in Junqueira erbautes Trypanosoma- oder Tropenkrankheitenasyl eingerichtet. In diesem letzteren hatten wir Gelegenheit vier Fälle von Schlafkrankheit, sämtlich Neger betreffend, zu beobachten. Die Behandlung der Krankheit besteht in subkutaner Einspritzung von 10 proz. Atoxyllösungen, 2—5 ccm einmal wöchentlich; daneben werden 10 ccm 1 proz. Lysollösung etwa alle 4 Wochen in den Zervikalkanal injiziert. Dieses Verfahren soll bis jetzt zur Fortsetzung ermutigen; jedenfalls fühlen sich die Kranken, welche wir sahen, zurzeit wohl bei demselben; ob es zur Heilung führen wird, steht dahin. In demselben Institut sind alle anderen Tropenkrankheiten untergebracht in vorzüglichen Räumen. Wir fanden gute mikroskopische Präparate von Trypanosoma und zu Lehrzwecken alle Exemplare der Glossinien = der Tse-Tsefliegen, der Anophelesarten, auch der Stegomyia fasciata, des einzigen Infektionsträgers, welcher bisher für Gelbfieber allgemeiner Anerkennung sich erfreut.

Für die Sektionssitzungen des Kongresses war die neue, eben erst fertig gestellte escola medica o cirurcica, ein grosses weites Gebäude mit hohen Räumen bestimmt. Dieselbe liegt auf einer Anhöhe über dem Zentrum der Stadt, in einem, noch in der Anlage befindlichen, Garten. Der intellektuelle Urheber dieser klassischen Räume einer medizinischen Universität ist ein berühmter portugiesischer Arzt Jocé Thomay de Sousa Martiuç. Sein Marmorstandbild steht vor dem Eingang des Universitätsgebäudes. Leider hat er die Vollendung desselben nicht erlebt, er starb im Jahre 1897.

Wir kommen nun zu den Vorträgen der einzelnen Sektionen, von denen wir namentlich diejenigen, welche für den praktischen Arzt einiges Interesse haben, in erster Linie erwähnen. Auf Vollständigkeit kann diese Erwähnung keinen Anspruch machen und leider können wir dem uns zugewiesenen Raum entsprechend meist nur die von den Autoren aufgestellten Schlüsse und Leitsätze erwähnen.

Sektion für innere Medizin.

Aus den Verhandlungen erwähnen wir: **Dyce Duckworth**-London: **Chorea Sydenhami, ein Rheumatismus cerebralis.**

Die Chorea ist eine Infektionskrankheit; als Infektionserreger sind Diplokokkus und Streptokokkus u. a. anzusehen.

Bei denjenigen Fällen, wo die rheumatische Natur der Krankheit unwahrscheinlich erschien, ist niemals ein anderer Mikrobe als der Diplokokkus gefunden. Indessen erscheint der Streptokokkus, welcher das ätiologische Agens ist, eine andere Varität zu sein, als die gewöhnliche, welche zu Pyämie führt. Demnach ist die Chorea als eine Form von zerebralem Rheumatismus aufzufassen, welcher vorzugsweise diejenigen Individuen erfasst, welche eine bestimmte Prädisposition haben.

Glénard-Paris: **Symptomalogie der Lokalisationen in den Leberlappen.**

Seit 1890 hat Gl. in einer Abhandlung „Du foie chez les diabetiques, Bulletin de l'acad. méd. Paris“ die gegenseitige Unabhängigkeit der Leberlappen von einander und das Vorhandensein besonderer nach den einzelnen Lappen sich verteilender Läsionen und Lokalisationen betont. Diese Anschauung ergibt für den Kliniker neue Untersuchungsmethoden der Palpation des Leberrandes, um die primär schmerzhafte und befallene Leberregion zu ermitteln, welche Gl. in ausführlicher Weise veranschaulicht. Er sagt zum Schlusse: die Komplexität der hypertrophischen Zirrhosen ist abhängig von der Komplexität der Primärläsionen, welche gleichzeitig oder sukzessive jeden Lappen der Leber befallen können; jeder Lappen reagiert mit seiner eigenen Art spezifischer Tätigkeit. Die vielfachen Ursachen bewirken je nach ihrer Intensität, ihrer Dauer und dem Gepräge, welches sie dem lobären Krankheitsprozesse aufdrücken, die Verschiedenheit physischer Charaktere und symptomatischer Formen, welche die Klassifikation der Leberzirrhosen so schwer machen.

Es erscheint gerechtfertigt, dem linken Leberlappen eine mehr antitoxische Funktion, dem rechten eine mehr trophische zuzusprechen, auf Grund des verschiedenen Ursprunges ihrer Blutgefässe und deren kapillaren Verästelung (Sérègé 1906), sowie ihrer Nervenversorgung aus verschiedenen Nervenprovinzen. So würde dem linken Lappen eine besondere Rolle in den gegenseitigen Beziehungen zwischen Leber und Nervensystem zufallen; hierfür spricht die linksseitige Lokalisation der Erscheinungen beim Ikterus durch Gemütsbewegung. Dem mittleren Lappen würde eine besondere Rolle in den gegenseitigen Beziehungen zwischen Leber und Gastrointestinaltraktus zuzusprechen sein. Zeugnis dafür ist die Lokalisation im mittleren Lappen bei paroxystischen Leberkrankheiten. Dem rechten Lappen fällt eine besondere blutreinigende Funktion zu: die Oxydation und Reduktion, die Assimilisation und die Desassimilisation. Klinisches Zeichen dieser Funktion ist die lobäre Lokalisation im rechten Lappen bei Diabetes, bei Gicht usw. Ausserdem bringt die lobär verschiedene Innervation verschiedene vasomotorische Reflexerscheinungen zustande, auch kompensatorische Hypertrophien, welche einerseits die gegenseitige Aktion eines Lappens auf den anderen beweisen, andererseits diejenige auf bestimmte Teile des Digestionstraktus.

Montefusco-Neapel: **Die Durchgängigkeit der Nieren bei Infektionskrankheiten.**

M. prüfte das Ausscheidungsvermögen der Nieren bei Infektionskrankheiten durch Einführung von Jodkali per os. Er fand, dass in der akuten Periode von Infektionskrankheiten ohne Nierenalterationen die Ausscheidung des Jods durch den Speichel immer wie im Normalen beginnt, d. h. eine halbe Stunde nach der Einführung. Diejenige durch den Urin beginnt viel später oder fehlt vollständig.

Die Dauer der Ausscheidung ist beim Speichel länger als beim Urin: sie dauert im ersten Falle im Mittel 15 bis 24, im letzten 1 bis 14 Stunden.

M. schliesst aus diesen und weiteren Versuchen: Die Ausscheidung von Toxinen in der akuten Periode der Infektionskrankheiten verändert die Funktion der Niere.

Die Untersuchung der renalen Durchgängigkeit mit der oben skizzierten Methode ist das einzige Mittel zur Feststellung des funktionellen Nierenzustandes, besonders in den Fällen, wo die chemische und mikroskopische Untersuchung des Urins ungenügende Resultate ergibt.

---

23. Kongress für innere Medizin.

Referent: Dr. Grassmann-München.

II.

2. Sitzungstag.

Herr **Hering**-Prag: **Die Unregelmässigkeiten der Herztätigkeit.**

Bei der Analyse der Herzunregelmässigkeiten ist man in der Lage, das Tierexperiment mit der klinischen Beobachtung in weitgehendem Masse in Vergleich ziehen zu können, denn das Herz ist ein Organ, das beim Menschen und bei den Säugetieren prinzipiell gleichartig ist. So konnte man an den künstlich wiederbelebten menschlichen Herzen bisher keine einzige Beobachtung machen, die nicht vom Säugetierherzen bekannt gewesen wäre. Die Fortschritte in der Analyse der Herzunregelmässigkeiten verdanken wir in erster Linie den experimentellen Untersuchungen.

Die bisher beim Menschen bekannten Herzunregelmässigkeiten lassen sich, ohne dass man bei dieser Einteilung auf eine der bestehenden Theorien der Herztätigkeit Bezug nimmt, in folgender Weise gruppieren:

1. Pulsus irregularis respiratorius.
2. Extrasystolische Unregelmässigkeiten.
3. Pulsus irregularis perpetuus.
4. Ueberleitungsstörungen.
5. Pulsus alternans.

1. Die respiratorische Herzarrhythmie ist nur dann pathologisch, wenn sie schon bei leichter Atmung stark hervortritt, oder wenn sie auch bei absichtlich sistierter Atmung, wenngleich abgeschwächt, bestehen bleibt. Sie scheint normalerweise bei jugendlichen Individuen stark ausgeprägt zu sein.

Mit Mackenzie einen besonderen infantilen Typus der Herzunregelmässigkeiten aufzustellen, scheint vorläufig nicht notwendig: die Mackenzieschen Fälle entsprechen wohl dem Puls. irregul. respir.

Puls. irregul. respir. wurde besonders in der Rekonvaleszenz nach fieberhaften Erkrankungen, bei Neurasthenie und bei Gehirnerkrankungen mit Reizung des Vaguszentrums beobachtet.

Puls. irregul. respir. bei organischen Herzerkrankungen steht mit diesen in keinem ursächlichen Zusammenhang. Bei zwei Patienten mit Mitralfehlern sah Hering die respiratorische Arrhythmie auch während Atemstillstand stark ausgebildet, nachdem infolge Digalen- bezw. Strophanthusverabreichung eine leichte Bradykardie eingetreten war.

Die respiratorische Arrhythmie bei der Rekonvaleszentenbradykardie, sowie diese Bradykardie selbst, sind nicht als Zeichen einer Herzschwäche aufzufassen.

Die klinische Bedeutung des Puls. irregul. respir. besteht darin, dass sein stärkeres Hervortreten auf eine erhöhte Erregbarkeit des ihn vermittelnden Nervensystems hindeutet. Ferner beweist das Bestehen eines Puls. irregul. respir. das Vorhandensein eines Tonus der herzhemmenden Vagusfasern.

Die Funktionsprüfung dieser Fasern mittels des Nachweises eines Puls. irregul. resp. ist viel einfacher als die mittels des Nachweises einer Erhöhung der Herzfrequenz nach einer Atropininjektion.

2. Mit Rücksicht auf den Angriffspunkt des die Extrasystolen auslösenden Reizes haben wir beim Menschen aurikuläre, atrio-ventrikuläre und ventrikuläre Extrasystolen zu unterscheiden. Die Diagnose des Angriffspunktes wird ermöglicht durch die gleichzeitig mit der Verzeichnung des Arterienpulses bezw. Herzstosses vorgenommene graphische Aufnahme des Venenpulses, falls dieser ein Vorhofvenenpuls ist.

Ventrikuläre Extrasystolen können sich unter Umständen zwischen zwei normalen Systolen einschieben, ohne den bestehenden Rhythmus wesentlich zu stören (interpolierte Extrasystole). Mitunter löst eine ventrikuläre Extrasystole rückläufig eine Vorhofextrasystole (retrograde Extrasystole).

Nach Herings Erfahrungen sind die ventrikulären und atrioventrikulären Extrasystolen häufiger als die aurikulären.

Dass die normalen Ursprungsreize unter Umständen als Extrareize fungieren können, ist unwahrscheinlich.

Was die Natur der Extrareize anbelangt, so gibt es sicher mechanische Extrareize. Wenn es bei Einwirkung chemischer Stoffe auf das Herz zu Extrasystolen kommt, so muss man bedenken, dass diese Stoffe auch die Anspruchsfähigkeit des Herzens erhöhen können. Nach Herings Erfahrungen am künstlich durchströmten isolierten Säugetierherzen bedingen die Stoffe der Digitalisgruppe sowie das Kalzium das Auftreten von Extrasystolen in ähnlicher Weise, wie dies die Erwärmung des Herzens oder Akzeleransreizung tut, nämlich wesentlich durch Erhöhung der Anspruchsfähigkeit des Herzens.

Auf nervösem Wege können Extrasystolen nur insofern zustande kommen, als die Erregung vasokonstriktorischer Nerven durch Erhöhung des Widerstandes für die Entleerung des linken Ventrikels zum Auftreten von Extrasystolen führen kann.

Zwischen der kontinuierlichen Bigeminie und sporadischen Bigeminie besteht kein prinzipieller Unterschied.

Das Auftreten zweier (Trigeminus) oder dreier (Quadrigeminus) oder einer ganzen Reihe von Extrasystolen unmittelbar nacheinander (extrasystolische Tachykardie) ist seltener zu beobachten.

Die Angabe Mackenzies, bei drei Fällen von paroxysmaler Tachykardie Kammervenenpuls beobachtet zu haben, scheint nicht hinreichend begründet.

Die klinische Bedeutung der Extrasystole liegt weniger in der durch sie gesetzten Funktionsstörung, als vielmehr darin, dass sie bei gehäuftem Auftreten entweder eine grössere Wirksamkeit ihrer Ursache oder eine grössere Reizbarkeit des Herzens verrät. Ihre Kenntnis ist bedeutungsvoll, um Verwechslungen mit anderen Unregelmässigkeiten zu vermeiden.

Dem Herzflimmern, bisher beim Menschen und am künstlich wiederbelebten Herzen beobachtet, kommt vielleicht insofern für die menschliche Pathologie eine Bedeutung zu, als man es nach den experimentellen Erfahrungen als möglich bezeichnen muss, dass mancher plötzliche Tod durch Herzlähmung durch Auftreten von Herzflimmern bedingt sein könnte.

3. Unter Pulsus irregularis perpetuus versteht Hering „den gewöhnlich andauernd unregelmässigen Puls, welcher, ob das Herz rascher oder langsamer schlägt, immer prinzipiell gleichartig ist, nicht unter dem Einfluss der Atmung entsteht und sich weiterhin dadurch auszeichnet, dass kürzere oder längere Pulsperioden in solch unregelmässiger Weise sich folgen, wie es bei keiner anderen Unregelmässigkeit der Fall ist.“

Bisher fand Hering den Puls. irregul. perpet. stets mit Kammervenenpuls kombiniert, ein Umstand, der die vollständige Analyse dieser Herzunregelmässigkeit verhindert. Es handelt sich beim Puls. irregul. perpet. wahrscheinlich ausser um Extrasystolen vorwiegend um eine zeitlich abnorme Bildung der Ursprungsreize.

Bei Erhöhung der Herzfrequenz nach Atropininjektion bleibt er bestehen und während tachykardischer Anfälle war der Puls. irregul. perpet. zwar schwächer ausgeprägt, aber immerhin noch deutlich nachweisbar.

Bei an sich schon herabgesetzter, oder durch Digitalis verminderter Herzfrequenz erscheint der Puls. irregul. perpet. in prinzipiell gleicher Form; nur pflegen im allgemeinen mehr lange als kurze Perioden vorhanden zu sein.

Dass der Puls. irregul. perpet. sich bei Insuffizienz der Mitralklappen ohne Insuffizienz der Trikuspidalklappen nicht beobachten lässt, liegt vermutlich darin, dass sich normaler-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

weise nur im rechten Vorhof die Ursprungsreize des Herzens entwickeln.

Die von Mackenzie bei Vorhofslähmung beschriebenen Unregelmässigkeiten, sowie die von ihm veröffentlichten Fälle, bei denen er Kammer- bezw. Atrioventrikularrhythmus annimmt, dürften durchwegs Fälle von Puls. irregul. perpet. mit Kammervenenpuls ein.

Eine dem Puls. irregul. perpet. ähnliche Unregelmässigkeit konnte Hering bei einer chronischen Nephritis beobachten. Es handelte sich um eine Kombination von Herzalternans mit zahlreichen Extrasystolen mit der Besonderheit, dass die der Extrasystole folgenden Herzperioden auffallend länger waren.

Die klinische Bedeutung des Puls. irregul. perpet. liegt in seiner bisher stets beobachteten Kombination mit Kammervenenpuls.

4. Die Ueberleitungsstörungen lassen sich in zwei Gruppen sondern, in eine, bei der es sich um zeitweiligen Ausfall von Kammersystolen, in eine zweite, bei der es sich um Dissoziation handelt.

Bei den meisten Fällen der ersten Gruppe war Digitalis die Ursache des Ausfalles. In einem der Rihlschen Fälle ist der Nachweis erbracht, dass Vagusreizung Ausfall von Kammersystolen bewirken kann. Der durch Digitalis verursachte Kammersystolenausfall lässt sich, da Digitalis bekanntlich auf das Vaguszentrum wirkt, in den betreffenden Fällen aber keine Herabsetzung der Vorhofsfrequenz bestand, durch eine elektive Beeinflussung der Ueberleitung durch den Vagus erklären.

Von Dissoziation spricht Hering, wenn zur Zeit vollständig aufgehobener Erregungsüberleitung die Kammern unabhängig von den Vorhöfen in ihrem eigenen Rhythmus schlagen, wie dies im Tierexperiment nach Durchschneidung des Uebergangsbündels der Fall ist.

Man sollte wohl unterscheiden zwischen Herzblock und Dissoziation. Herzblock ist nichts anderes als Ueberleitungshemmung, die beiden Gruppen von Ueberleitungsstörungen gemeinsam ist. Während jedoch bei Kammersystolenausfall zur Zeit des Herzblockes Kammerruhe besteht, besteht bei der Dissoziation Kammerautomatie.

Die Kammerautomatie bei der Dissoziation ist auch beim menschlichen Herzen nachgewiesen und zwar dadurch, dass die Kammerextrasystolen bei Dissoziation das für automatisch schlagende Herzabschnitte charakteristische Verhalten zeigten.

Bei den bisher analysierten Fällen vom Charakter der Adams-Stokesschen Krankheit erscheint nur die Dissoziation als erwiesen, wenngleich das Vorkommen von Kammersystolenausfall bei jener Krankheit wahrscheinlich ist.

Die Dissoziation ist stets als Folge einer Läsion des Uebergangsbündels aufzufassen, während Kammersystolenausfall sowohl durch eine Läsion des Uebergangsbündels als durch Vagusreizung hervorgerufen werden kann.

Für den praktischen Arzt wird zur Diagnose der Dissoziation wohl die Feststellung einer Kammerschlagzahl um 30 herum (eine solche haben alle bis jetzt beobachteten klinischen Fälle durchschnittlich gezeigt), die sich nach Atropininjektion und beim Czermakschen Vagusdruckversuch nicht wesentlich ändert, genügen.

Bisher liegt nur eine einzige Beobachtung einer sicheren Läsion des Uebergangsbündels beim Menschen vor, und zwar von E. Schmoll. Es bestand wahrscheinlich in diesem Falle Dissoziation.

Da einerseits alle klinischen Fälle, in denen Dissoziation vorlag, zur Adams-Stokesschen Erkrankung gehörten, andrerseits unter dieser Erkrankung kein scharf umschriebener Symptomenkomplex bisher verstanden wird, dürfte es sich empfehlen, unter Adams-Stokesscher Krankheit den Symptomenkomplex der Dissoziation zu verstehen.

Während es für die Dissoziation nur eine allgemeine Ursache (Läsion des Uebergansbündels) gibt, sind die speziellen Ursachen verschieden.

In einzelnen Fällen bestand die Dissoziation jahrelang unverändert, in anderen kam es, scheinbar unter dem Einfluss von Medikamenten, zu einem vorübergehenden Verschwinden derselben.

Das Auftreten einer Dissoziation ist im allgemeinen als das Zeichen einer schweren Erkrankung anzusehen.

5. Dass beim Menschen dem schon längst bekannten Pulsus alternans ein Herzalternans entsprechen kann, ist erst in der jüngsten Zeit nachgewiesen worden.

Meist ist die dem kleineren Pulse entsprechende Herzkontraktion nicht nachzeitig; eine Nachzeitigkeit derselben konnte bisher nur in einem Falle konstatiert werden.

Die oft zu beobachtende Nachzeitigkeit der kleineren Pulswelle trotz Rechtzeitigkeit der ihr entsprechenden Systole rührt von der wesentlich durch die Vergrösserung der Anpassungszeit bedingten Extrapulsverspätung her.

Alternans wurde beim Menschen bisher nur an der Kammer nachgewiesen.

Auffallend ist eine Beziehung, die zwischen der Stärke des Kammeralternans und der Hersschlagfrequenz besteht. Man kann in der Frequenzerhöhung einen das Auftreten und die Verstärkung des Alternans fördernden, ihn aber nicht allein auslösenden Umstand erblicken.

Stellt man sich vor, dass eine Zustandsänderung des Herzens, wenn sie stark genug ist, allein, wenn sie gering ist, erst bei Erhöhung der Schlagfrequenz einen Kammeralternans hervorruft, so würde der Alternans eine um so stärkere Zustandsänderung der Kammern anzeigen, bei je niedrigerer Frequenz er auftritt.

Der Zustand des Herzens ist wohl um so ungünstiger anzusehen, je kleiner die kleine Kontraktion beim Alternans ist.

Es spricht alles dafür, dass der Alternans einen gewissen Grad von Herzschwäche anzeigt.

Die Unregelmässigkeiten der beiden erstgenannten Gruppen sind am häufigsten zu beobachten. Dissoziation und Alternans sind seltener als der Pulsus irregularis perpetuus.

Extrasystolen können sich mit allen anderen Arten von Unregelmässigkeiten kombinieren.

Die Herzunregelmässigkeiten zeigen eine Funktionsstörung an, bei welcher meist das Herz der Angriffspunkt der die Funktionsstörungen hervorrufenden Ursache ist; beim Pulsus irregularis respiratorius und bei gewissen, vom Vagus abhängigen Ueberleitungsstörungen ist das Herz nur der Indikator einer extrakardial lokalisierten Funktionsstörung.

In vielen Fällen geben die Herzunregelmässigkeiten einen Aufschluss darüber, welcher Herzabschnitt als Angriffspunkt der jeweiligen Ursache anzusehen ist; manche Herzunregelmässigkeiten geben auch Kenntnis über die Schwere der Erkrankung, insofern, als der Pulsus irregularis perpetuus, die Dissoziation und der Alternans, wenigstens der bei oder unter der Durchschnittsfrequenz bestehende, auf eine schwerere Erkrankung hinweisen. Die jeweilige spezielle Ursache der Funktionsstörung geht aus der Art der Unregelmässigkeiten nicht hervor.

Die erwähnten Tatsachen auf dem Gebiete der Herzunregelmässigkeiten behalten ihre Giltigkeit unabhängig von jeder Herztheorie.

Wenn auch gewisse Tatsachen, so z. B. die, dass Hering das ganze schlaglose isolierte Säugetierherz durch Akzeleransreizung zum Schlagen bringen konnte, zu Gunsten der neurogenen Theorie in die Wagschale zu fallen scheinen, so ist doch auch jetzt noch die myogene Theorie als wesentlich besser gestützt anzusehen, und zwar ist eine Hauptstütze der Nachweis, dass ein Muskelbündel beim Säugetierherzen die Vorhöfe und Kammern funktionell verbindet.

Jedenfalls haben die Bemühungen, zu entscheiden, ob das Herz myogen oder neurogen schlägt, viel beigetragen zum Fortschritt in der Analyse der Herzunregelmässigkeiten.

Diskussion: Herr Kisch-Marienbad: Die prognostische Bewertung der Herzarrhythmie ist eine sehr verschiedene. Die günstigste Prognose haben diejenigen Herzunregelmässigkeiten, welche ein nicht seltenes Symptom der nervösen, funktionellen Herzstörungen sind.

Die Charakteristika dieser ersten Gruppe liegen darin, dass die Unregelmässigkeiten geringen Grades sind, dass sie ferner kein konstantes Symptom vorstellen und endlich durch geringe äussere Ursachen auftreten können. Endlich sind fast immer auch andere neurasthenische Symptome vorhanden. Arrhythmie von nicht erheblicher prognostischer Bedeutung kommt z. B. auch vor bei der Menarche, bei der Menopause, nach grossen Anstrengungen. Diese

Art von Unregelmässigkeiten kann bei geeigneter Behandlung völlig verschwinden. Von schwererer prognostischer Bedeutung wird die Herzarrhythmie, wenn sie als konstantes Symptom auftritt und hochgradiger Art ist.

Herr Roos-Freiburg berichtet in Kürze über einen Fall von Adams-Stokesscher Krankheit. Der betreffende Kranke hatte lange Zeit und zwar ½ Jahr lang doppelt so viele Vorhofkontraktionen, als Ventrikelkontraktionen.

Herr Adam-Hamburg teilt seine durch Experimente über die Herzarrhythmie gemachten Beobachtungen mit, aus welchen hervorgeht, dass eine im Vorhof entstehende Stauung von grossem Einfluss auf die Entstehung der Herzarrhythmie ist.

Herr Gerhardt-Jena berichtet über einen Fall von Nephritis, welcher durch Puls. irreg. perpet. ausgezeichnet war.

Herr Volhard-Giessen hat Pulskurven in einem Fall paroxysmaler Tachykardie aufgenommen. Es lag dabei eine Verdoppelung der Herzfrequenz vor, während von Extrasystolen nichts zu beobachten war. Die Differentialdiagnose zwischen Alternans und Bigeminus ist eine schwierige, wie Redner des näheren darlegt. Er ist zugleich der Anschauung, dass die prognostische Wertigkeit des Puls. bigemin. nicht so hoch anzuschlagen ist, als gewöhnlich angenommen wird.

Herr Hoffmann-Düsseldorf verbreitet sich ebenfalls über die prognostische Bedeutung der Herzarrhythmie und bespricht die von zwei Fällen von Herzjagen gewonnenen Pulskurven. Es gibt sicher auch Fälle von nervös hervorgerufener Extrasystole. Zum Beispiel zeigten sich solche stets bei einem Knaben, sobald derselbe ein Rechenexempel zu lösen hatte. Es ist mittels des Riva-Roccischen Blutdruckmessers ermöglicht, einen Puls. altern. als solchen zu erkennen, worüber H. sein Verfahren angibt. Der Herzalternans ist an der Herzspitze meist nicht darstellbar. Puls. irr. perp. hat H. beim Kropfherz beobachtet, ohne dass Mitralinsuffizienz bestand. Die Prognose und klinische Bedeutung der Herzunregelmässigkeiten schätzt Redner nicht allzu hoch ein.

Herr His-Basel: Der Begriff der Adams-Stokesschen Krankheit muss modifiziert werden. Es liegt bei diesem Symptom nicht immer der Ausdruck einer Dissoziation, wie Hering annimmt, vor. Das Symptom des ungleichzeitigen Schlagens von Vorhof und Kammer kann auch bei Affektionen des Vagus, die ihn ausserhalb des Herzens treffen, eintreten, z. B. durch Tumoren, durch Erkrankungen an der Schädelbasis. H. schlägt vor, nur von einem Adams-Stokesschen Symptom, nicht von einer Krankheit dieses Namens zu sprechen.

Herr A. Schmidt-Dresden teilt zwei einschlägige Beobachtungen mit. Man kann bei Patienten ohne Herzklappenfehler wahrnehmen, dass ganz vorübergehend ein lautes systolisches Geräusch auftritt, das schon beim nächsten Herzschlag wieder verschwindet und während einer Extrasystole nicht beobachtet wird. Es handelt sich da wohl um eine momentane, für einen Herzschlag entstehende relative Mitralinsuffizienz.

Herr Ortner-Wien berichtet über folgende Beobachtung: Ein Mädchen fiel vom Tisch auf den Kopf, zeigte Schweissausbruch, Fiebererscheinungen, verlangsamten Puls, typische Extrasystole. O. machte eine Atropininjektion, worauf die Bradykardie, sowie jede Extrasystole verschwand. Wahrscheinlich war die Beteiligung des Vagus Ursache der Extrasystole gewesen.

In seinem Schlusswort bemerkt Herr Hering, in eine nähere Erörterung der angeführten Fälle nicht eintreten zu können, da hiezu die Vorlage der aufgenommenen Pulskurven notwendig sein würde. Es ist richtig, dass Extrasystolen auch auf nervösem Wege ausgelöst werden können. Die klinische Bedeutung derselben schätzt er auch nicht zu hoch ein. Wenn man die Vagi durchschneidet und dazu das ganze extrakardiale Nervensystem, so kann man trotzdem durch Reizung der Nasenschleimhaut Extrasystolen hervorrufen.

Herr **H. Lorenz**-Graz: **Ueber Herzerscheinungen bei der akuten Polymyositis und deren Bedeutung für die Diagnostik der letzteren.**

Unter den verschiedenen Muskelentzündungen beanspruchen die akuten, nicht eiterigen Formen wegen der uns bisher noch vollständig unklaren Aetiologie ein besonderes Interesse. Bakterien konnten in den typischen Fällen, auch in den vorliegenden, nicht gefunden werden.

Es kann die gesamte quergestreifte Muskulatur einschliesslich des Herzens von der Erkrankung betroffen werden; dazu gesellen sich in der Regel analoge Affektionen des subkutanen Gewebes der Haut und zuweilen auch der Schleimhäute.

Während die Skelettmuskulatur und die Haut in den einzelnen Fällen zwar in sehr verschiedener Verteilung und Intensität von der Erkrankung ergriffen werden, aber in der Regel nicht ganz frei bleiben, ist die Erkrankung des Herzmuskels nur bei einem Teile der Fälle bekannt geworden und zwar bei jenen, in welchen die Muskelentzündung gleichzeitig einen mehr oder weniger hämorrhagischen Charakter trägt.

L. hat diese Fälle daher im Jahre 1898 von den übrigen Dermatomyositisfällen mit dem von Wagner und Unverricht geschilderten Krankheitsbilde als eigene Gruppe (Polymyositis haemorrhagica) abgetrennt.

Der geringen Zahl der damals bekannten Krankheitsfälle kann L. noch drei eigene neue Beobachtungen hinzufügen. Diese erweisen, dass die Herzmyositis bei der haemorrhagischen Form, zumal bei der ganz akuten, fehlen kann (Struppler) und dass ihr Auftreten, wie einer der neuen Fälle beweist, nicht an die hämorrhagische Form gebunden ist.

Trotzdem glaubt L. das Krankheitsbild der Polymyositis haemorrhagica vom klinischen Standpunkte aufrecht erhalten zu müssen

Die Herzmuskelerkrankung kann demnach bei der Polymyositis je nach dem Grundprozesse eine hämorrhagisch-entzündliche oder eine einfach entzündliche sein.

Die erstere charakterisiert sich schon makroskopisch durch schwere Veränderungen im Herzmuskelfleisch, die nicht zu übersehen sind.

Von einer Eiteransammlung ist nirgends die Rede. Der histologische Befund ergibt das typische Bild der Myokarditis.

Für die klinische Diagnose liefert namentlich die hämorrhagische Form wichtige Anhaltspunkte. Bei der akuten Erkrankung treten nach vorangehender Tachykardie oder Arrhythmie schwere Attaquen von Angstgefühl mit hochgradiger Dyspnoe und allgemeinen Muskelkrämpfen bei durch mehrere Sekunden anhaltendem Herzstillstand auf, die unmittelbar den Tod herbeiführen können, andere Male vorübergehen und sich wiederholen können. In weiteren (abortiven) Fällen finden sich ähnliche Anfälle verschiedener Intensität.

Jedenfalls gebührt der Herzmuskelerkrankung bei der Polymyositis eine weitgehende klinische und pathologisch-anatomische Bedeutung.

Herr **P. Snyers**-Lüttich: **Ueber Adams-Stokessche Krankheit.**

Die Adam-Stokessche Krankheit ist ein pathologischer Zustand, welcher sich erstens durch eine permanente und hochgradige Pulsverlangsamung, und zweitens durch Anfälle von Ohnmacht mit apoplektiformen Erscheinungen ohne nachfolgende Lähmung charakterisiert.

Symptomatologie. Die Pulsverlangsamung, das Hauptsymptom der Krankheit, geht in der Regel unter 50 Schläge pro Minute. In einem Falle, den S. beobachtete, ging während eines Jahres die Pulszahl von 50 auf 40, 35 und zuletzt sogar auf *22* herunter. Die Pulsverlangsamung ist kontinuierlich oder paroxysmal.

Die Auskultation kann normal sein oder die Zahl der Herzkontraktionen kann grösser sein als diejenige der gefühlten Arterienpulsationen. Die nervösen Symptome, welche das Bild der Adams-Stokesschen Krankheit vervollständigen, können nach der wachsenden Schwere in vier Gruppen geteilt werden: Schwindel, Synkopen-, Pseudoapoplektische, Koma-, Epileptiforme Anfälle.

Die Aetiologie ist noch wenig bestimmt. Hier kommen in Betracht das Greisenalter, die Arteriosklerose, die Traumen, die Veränderungen des N. vagus etc.

Die pathologische Anatomie ist noch unzureichend, und bieten die verschiedenen Untersuchungen die grössten Abweichungen.

Ueber die Pathogenese finden sich drei Haupttheorien: Die erste betrachtet die Entartung des Herzmuskels als direkte Ursache der beobachteten Symptome; nach der zweiten ist der Sitz der Erkrankung in die Medulla oblongata verlegt; endlich hat man die Veränderungen der Gefässe in der Medulla oblongata oder in den Kranzarterien sowie diejenigen des N. vagus, oder die Urämie beschuldigt.

S. schliesst: Der Pulsus lentus permanens ist ein Symptomkomplex, welcher in sehr verschiedenen pathologischen Zuständen vorkommen kann, welche die hemmende Tätigkeit des Nervus vagus, sei es in seinem peripheren Verlaufe oder zentral erregen können.

Die Einheit der Adams-Stokesschen Krankheit zeigt sich weder vom anatomopathologischen noch vom pathogenetischen Standpunkte.

Man ist also berechtigt, die Affektion viel mehr als ein Symptom, denn als eine wohlcharakterisierte nosologische Einheit zu betrachten.

Herr **Albert Fraenkel**-Badenweiler: **Zur Digitalistherapie.**

Das Digalen verdankt wohl die Beachtung, die ihm von allen Seiten geschenkt wurde, in erster Linie seiner intravenösen Anwendung. Es war aber von vornherein anzunehmen, dass jeder wasserlösliche Körper der Digitalisgruppe zu dieser Art der Anwendung geeignet sei, der chemisch rein ist und daher konstanten Wirkungswert besitzt. Allen Anforderungen genügt das Strophanthin Böhringer am besten, dessen Wirkung bei intravenöser Einführung der Verfasser in etwa 50 Versuchen an der medizinischen Klinik zu Strassburg studierte. Die voll wirksame Dosis — etwa 15 ccm Digalen äquivalent — beträgt $^3/_4$ mgr und kann schon mit $^3/_4$ ccm H_2O in die Vene injiziert werden. Die Wirkung setzt darnach schon nach 3—4 Minuten ein und unter den Augen des Beobachters vollzieht sich die Umschaltung der Kreislaufverhältnisse zur Norm. Der Puls wird voller, die Dyspnoe verschwindet und eine enorme Harnflut (bis 6 Liter) setzt ein. Schon durch eine einzige Injektion können die schwersten Kompensationsstörungen beseitigt werden. Keinesfalls darf man der ersten Injektion rasch andere nachfolgen lassen, da das Strophanthin wie andere digitalisartige Substanzen kumulierende Wirkung besitzt. Magen- und Darmstörungen treten nicht ein, jedoch hie und da Temperatursteigerungen.

Der Verfasser hat nun diese energische und rasche Digitaliswirkung — das Strophanthin ist ja pharmakolgisch als Digitalissubstanz anzusehen — dazu benützt, um den Blutdruck und die Pulsamplitude mit dem Recklinghausenschen Apparat zu untersuchen; der Blutdruck wird nicht wesentlich verändert, die Pulsamplitude aber immer bedeutend vergrössert. Dann erst tritt Pulsverlangsamung ein und endlich die Diurese und die anderen Symptome der Kreislaufverbesserung. Es ist wichtig, dass eine einzige Injektion die Stauung dauernd beheben kann, obgleich die direkte Einwirkung des Strophanthins 2—3 Tage nicht überdauert; dadurch ist erwiesen, dass die günstigen Folgen auch nach dem Abklingen der Arzneiwirkung selbst fortdauern und dass demgemäss auch für die interne Digitalistherapie jene Darreichungsmethode die rationellste ist, nach der man die Präparate nur solange fortgeben soll, bis die Kreislaufsymptome, vor allem Pulsfrequenz und Diurese — der Verfasser nennt sie „Indikatoren der Digitaliswirkung" — deutlich verbessert sind. Praktisch wird die innere Digitalistherapie immer obenan stehen. Die subkutane Anwendung ist für Strophanthin wie für alle Digitaliskörper zu verwerfen, weil sie sämtlich reizen. Die intravenöse Anwendung kommt bei bedrohlichen Graden der Herzinsuffizienz in Betracht und kann hier lebensrettend wirken. Ferner kann sie versucht werden, wo die interne Therapie versagt oder Magendarmstörungen ihre Anwendung unmöglich machen. Wegen der Reinheit des wasserlöslichen Körpers, der stärkeren Wirksamkeit sowie Wohlfeilheit des Präparates verdient die intravenöse Injektion des Strophanthin Böhringer (in sterilisierter Lösung zu 1 mg in Glastuben) vor dem Digalen den Vorzug.

In der Diskussion bemerkte Herr Ewald-Berlin, dass er von Digaleninjektionen (intravenös) sehr gute Erfolge gesehen habe. Einspritzungen ins Unterhautzellgewebe sind zu vermeiden, da sie Reizung mit heftigen Schmerzen machen.

Herr **Dietlen**-Giessen: **Ueber Grösse und Lage des normalen Herzens.**

Orthodiagraphische Untersuchungen herzgesunder Menschen — mit dem Moritzschen Horizontal-Orthodiagraph — haben ergeben:

Die Herzgrösse geht im allgemeinen parallel dem Körpergewicht; aus diesem Grunde haben unerwachsene Menschen bei gleicher Körpergrösse kleinere Herzen als erwachsene Menschen.

Die Körpergrösse übt insofern einen Einfluss auf die Herzgrösse aus, als Leute, deren Grösse ihrem Gewicht nicht in dem allgemein geltenden Masse proportional ist, grössere oder kleinere Herzen besitzen, als sie nach ihrem Gewicht haben müssten.

Das Herz des Weibes ist durchschnittlich kleiner als das des Mannes.

Es gibt eine physiologische — durch erhöhte Anforderungen an das Herz auf Altersarteriosklerose entstehende —, allmählig zunehmende Altersvergrösserung des Herzens.

Die topographische Lage des Herzens ist eine verschiedene, je nach dem Stande des Zwerchfelles. Da dieses beim Weibe durchschnittlich höher steht als beim Manne, liegt auch das Herz des Weibes höher im Brustkorb; da ferner das Zwerchfell mit dem zunehmenden Alter tiefer tritt, liegt das Altersherz, das sich auch durch seine Form besonders charakterisiert, tiefer im Brustkorb als das Herz im mittleren und jüngeren Lebensalter.

Die in der Diastole gezeichnete Herzspitze liegt — da an ihrer Bildung meistens auch der rechte Ventrikel beteiligt ist — meistens tiefer als der fühlbare Spitzenstoss; dieser bezeichnet also nicht immer den tiefsten Punkt des Herzens und auch nicht immer genau die Ausdehnung des Herzens nach links.

Die Lagerung des Herzens im Brustkorb ist verschieden, je nach den Raumverhältnissen im Brustkorb. Man kann schräg-, steil- und quergestellte Herzen unterscheiden. Zu den letzteren gehört das Altersherz und eine Herzform, die man häufig bei jungen Mädchen und Frauen findet, bei denen das Herz — durch Hochstand des Zwerchfelles infolge der durch Schnüren veränderten Brustform — hoch und nach links gedrängt ist.

Als praktisch verwertbare Normalzahlen für die Herzgrösse können die für einzelne Grössen-Klassen berechneten Herzmasse gelten, wenn man gleichzeitig die durch Gewicht und Alter bedingten Minimal- und Maximalzahlen berücksichtigt.

Diskussion: Herr Moritz-Giessen betont die Notwendigkeit, die Normalmasszahlen für das gesunde Herz durch viele Untersuchungen festzustellen. Gesunde Menschen haben auffallend gleich grosse Herzen. M. hat wiederholt feststellen können, dass man mit der Beurteilung solcher Herzen sehr vorsichtig sein müsse, welche trotz anscheinend normaler Leistungsfähigkeit grössere Masse als die Normalzahlen aufweisen.

Herr **N. Ortner**-Wien: **Klinische Wahrnehmungen über Aorta-Anonyma-Karotis-Pulse des gesunden und kranken Menschen.**

Man hört nach den Untersuchungen des Vortragenden vielfach über der Incisura sterni (Aortenbogen, bezw. Anonyma) und über der Karotis im seitlichen Halsdreiecke, manchmal aber auch höher über der Karotis 3 Töne, einen gespaltenen herzsystolischen und einen herzdiastolischen Ton, mit der Betonung auf letzteren und den zweiten Halbton als schwächsten Tone. Für diese Erscheinung wählt der Vortr. den Namen „Triphonie". Auf klinischem Wege, durch Vergleich des zeitlichen Eintrittes des Herzspitzenstosses und des ersten Halbtones lässt sich feststellen, dass diese dem Eintritte der Blutwelle in die genannten Arterien entspricht. Dies lässt sich auch auf sphygmographischem Wege konstatieren durch Aufnahme von Sphygmogrammen des Aortenbogen, der Anonyma und der untersten Karotis; da solche Pulsbilder bis jetzt noch von Niemanden gemacht wurden, hat Vortragender zunächst derartige Sphygmogramme von physiologischen Individuen angefertigt und gefunden, dass dieselben oft von jenen der peripheren Arterien in 2 Punkten abweichen. Der aufsteigende Schenkel der Kurve verläuft sehr schräge und langsam, der absteigende fällt oft unter die Abszissenachse ab. Die Ursache hiefür sieht O. in der Beeinflussung der Pulskurve durch das die Arterie deckende Gewebe, ganz besonders die Venen.

An diesen Sphygmogrammen lässt sich weiters nachweisen, dass der zweite Halbton der Triphonie konstant der früher sogen. ersten Elastizitätselevation oder jetzt ersten Reflexwellenelevation entspricht, mag diese katakrot, in gleicher Höhe mit dem Kurvengipfel, oder anakrot liegen. Gerade Anakrotie ist aber den Beobachtungen des Vortragenden zufolge sehr häufig an den Kurven der Aorta resp. der untersten Karotis häufiger als Katakrotie. Die Ursache für diese Anakrotie und hiemit für die Triphonie ist eine verschiedene. Nach den Beobachtungen des Vortragenden kann sie — ganz in Uebereinstimmung mit dem Tierexperimente — bei hohem und niederem Blutdrucke vorkommen. Bei niederem Blutdrucke findet sie sich bei Vagusreizung, Bradykardien, kardio-muskulären Ursprungs und allen möglichen Krankheiten, welche es bewirken, dass während der Austreibungszeit mehr Blut in die Aorta einströmt, als nach der Peripherie abfliesst. Dies kommt nun vor z. B. bei akuten Infektionskrankheiten infolge Reduktion der elastischen Substanz, bei beginnender Arteriosklerose infolge Erweiterung der noch nicht starren Aorta, bei Aortenstenose infolge der verlangsamten Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Blutwelle, bei Neurosen etwa infolge Tonusverminderung der genannten Gefäse etc.

Herr **D. Gerhardt**-Jena: **Zur Lehre von der Saugkraft des Herzens.**

G. versuchte eine experimentelle Beantwortung der Frage, ob die diastolische Saugkraft des Herzens für die Pathologie des Kreislaufes eine Rolle spiele in dem Sinne, dass sie einer kompensatorisch wirkenden Steigerung fähig wäre. An eine derartige kompensatorische Steigerung wäre zu denken bei Zunahme des Schlagvolumens, bei Mitralstenose und bei Kompression des Herzens durch Perikardialergüsse.

Vermehrung des Schlagvolumens durch Steigerung des Zuflusses mittels Bauchmassage oder intravenöser Salzwasserinjektion ergab zwar Gleichbleiben oder (bei raschem Zufluss) eine nur geringe Abnahme des negativen Druckes, also eine Adaption des Herzens an die neuen Verhältnisse; es liess sich aber nicht ausschliessen, dass die stärkere Ausdehnung einfache Begleiterscheinung der stärkeren systolischen Kontraktion sei; wenigstens findet man sowohl bei reflektorisch (durch Erregung des Vasomotorenzentrums) als pharmakologisch (Digitalis, Adrenalin) als mehr direkt (durch Akzeleransreizung) bewirkter Steigerung der Systole regelmässig auch eine Zunahme der diastolischen Ansaugung.

Bei Verengerung des Mitralostiums (durch Aufblasen eines in den Vorhof geführten Ballons) oder der ziemlich gleichwertigen, technisch leichteren Verengerung des Stammes der Lungenarterie konnte durch Druckmessung im linken Ventrikel mittels Minimummanometer keine Zunahme des negativen Druckes wahrgenommen werden.

Ebensowenig liess sich eine Verstärkung der Ansaugung im rechten Ventrikel beobachten bei Einlassen von Salzwasser in den Perikardialraum. Hiebei hoben sich die Druckminima im Ventrikel ganz parallel zu der Zunahme des auf der Herzaussenfläche lastenden Druckes.

Nach diesen Versuchen scheint es sehr zweifelhaft, dass der Saugkraft des Herzens eine Rolle für den Ausgleich pathologischer Zustände zukommt, und dieser Schluss wird um so wahrscheinlicher, als bis jetzt noch keine einigermassen eindeutige klinische oder anatomische Beobachtung vorliegt, welche für eine kompensatorische Zunahme der Saugkraft des Herzens spräche.

Herr **R. v. d. Velden**-Marburg a. L.: **Die Saugkraft des Herzens.**

Nach Goltz und Gaule saugt das Herz im Kreislauf. Diese mit Manometer und Minimumventil festgestellte Saugung konnte V. bei eröffnetem Thorax am Katzenherzen nicht nachweisen, wenn er den Blutzustrom zu dem rechten oder linken Herzen durch ein Blutreservoir ersetzte. Aus diesem floss nur nach den Gesetzen der Hydrostatik das Blut ein. Das Herz saugte nicht. Den Widerspruch mit den obigen Resultaten konnte V. dadurch erklären, dass diese Saugung nach Goltz und Gaule nicht vom Herzen, sondern vom einströmenden Blute (vergl. Bunsensche Wasserstrahlpumpe) hervorgerufen wird. Hebt man den Blutzustrom auf, so hört auch diese Saugung auf, um sofort wieder einzusetzen, wenn man die Blutzufuhr freigibt.

---

35. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie

zu Berlin, 4.—7. April 1906.

Referent: Max Litthauer-Berlin.

IV.

III. Verhandlungstag.

Herr **Kraske**-Freiburg: **Ueber die weitere Entwicklung der Operation hochsitzender Mastdarmkrebse.**

Redner empfiehlt bei Karzinomen des Mastdarmes, die sehr hoch sitzen, ein kombiniertes Verfahren, bei dem die Geschwulst zunächst vom Bauche aus durch Laparotomie freigemacht und dann auf sakralem Wege entfernt wird. Er hat mittels dieser kombinierten Methode besonders bei weiblichen Personen auch in verzweifelten Fällen noch mit Erfolg operieren können.

Diskussion: Herr Kümmell-Hamburg spricht zunächst über die Exzisionen von Mastdarmkrebsen vom After aus nach Dehnung des Sphinkters mit partieller Resektion des Mastdarmes. Die kombinierte Operation vom Bauche und von dem sakralen Schnitt aus hat er bei 14 Patienten angewendet, von denen 6 gestorben sind. Die Methode müsse technisch noch weiter augebildet werden, dann würde man auch noch bessere Resultate erzielen.

Herr Kocher-Bern hält die kombinierte Methode zwar für einen Fortschritt, meint aber, dass die Prognose der Operation vorläufig noch zu schlecht sei; deswegen habe er dieselbe nur ausnahmsweise angewendet. Im allgemeinen glaube er mit einer der Methoden auskommen zu können und operiert je nach dem Sitz der Geschwulst entweder per laparotomiam oder von unten. Bei der Laparotomie empfiehlt er die Anwendung des Murphyknopfes und Durchführung eines Drains durch die Lichtung desselben; durch dieses könne man den Darm ausspülen und die Kotstauung oberhalb der Nahtstelle vermeiden.

Herr Rehn-Frankfurt a. M. hält die kombinierte Methode für ausserordentlich gefährlich und hat schlechte Resultate mit ihr erzielt. Seine Patienten seien entweder im Kollaps oder an Darmgangrän gestorben. Auch zweizeitiges Operieren habe die Resultate nicht gebessert; deswegen sei er dazu gelangt, die Anwendung der kombinierten Methode nach Möglichkeit einzuschränken.

Herr Lorenz-Wien würde die kombinierte Methode für einen Fortschritt ansehen, wenn man damit Tumoren entfernen könnte, die sonst nicht zu entfernen seien, wenn die Methode weniger gefährlich wäre und wenn die Dauerresultate sich besser gestalteten als bei den anderen Verfahren. Diese Voraussetzungen träfen aber nicht zu, deswegen hält man an der Hocheneggschen Klinik das kombinierte Verfahren nur ganz ausnahmsweise für anwendbar.

Herr Popper-Giessen tritt für die Mastdarmresektion ein gegenüber der Amputation. Er wende immer die zirkuläre Darmnaht an. Unter 28 Operationen seien nur 4mal Fisteln zurückgeblieben.

Herr Hackenbruch-Wiesbaden plädiert für Anwendung der Bierschen Rückenmarksanästhesie bei der Operation der Mastdarmkrebse.

Herr Meyer-Brüssel empfiehlt die Methode seines Lehrers Depage und Anwendung der Bauchlage bei der Operation, um Blut zu sparen.

Herr Küster-Marburg gestaltet die Operation wesentlich günstiger durch zweizeitiges Operieren. Die Amputatio recti wendet er nur an, wenn ihm die Resektion nicht ausführbar erscheint.

Herr Bardenheuer-Köln hat mit der abdomina-sakralen Methode schlechte Resultate erzielt; er macht immer die Amputation unter Schonung des Sphinkters. Diese Operation führe er sehr schnell aus, ohne dass er nötig gehabt hätte, Knochenteile zu opfern.

Herr Braun-Göttingen hat bei der kombinierten Methode zunächst stets den Anus praeternaturalis angelegt, dessen Schluss er später mittels Murphyknopfes bewirkt.

Herr Schlange-Hannover glaubt, dass die kombinierte Methode nur sehr selten inidziert sei. Alle Fälle, die man vom Anus aus fühlen könne, seien auch auf sakralem Wege zu operieren. Er legt zunächst einen Anus praeternaturalis an, nach 8—14 Tagen führt er dann die sakrale Operation aus. Man sei dann häufig erstaunt, wie sich die Geschwulst inzwischen verkleinert habe; auch finde man dann gelegentlich eine Geschwulst beweglich geworden, die vorher fixiert erschien.

Herr Jaffé-Posen meint, dass über die Zweckmässigkeit der Erhaltung des Sphinkterteiles, wenn eine solche Konservierung überhaupt möglich sei, keine Frage sein könne. Nur müsse man diesen zu erhaltenden unteren Abschnitt ganz genau im Auge behalten in Rücksicht auf die Möglichkeit des Vorhandenseins von sogen. Implantationsmetastasen. Solche können entstehen durch Herunterfallen von Tumorbestandteilen aus dem manche Male weit entfernten primären Karzinom; sie bevorzugen die Afterportion. Redner hat solche Fälle selbst erlebt; man ist dann natürlich genötigt, den ganzen unteren Abschnitt sekundär zu opfern.

Herr König-Jena warnt vor zu grosser Schnelligkeit bei der Ausführung der Mastdarmresektion; es käme darauf an, gründlich zu operieren. Dann wendet er sich gegen die von Kümmell befürworteten lokalen Operationen.

Herr Körte-Berlin hat die abdomino-sakrale Methode zwar angewendet, hält sie aber für sehr gefährlich. Den Patienten drohen durch Kollaps und Darmgangrän schwere Gefahren.

Herr Kraske-Freiburg bleibt in seinem Schlusswort dabei, dass es Fälle gibt, in denen die abdomino-sakrale Methode allein die Möglichkeit gebe, ein Mastdarmkarzinom noch zu entfernen. Er wolle sie auch nur für diese Fälle reserviert wissen. Die präliminare Anwendung eines Anus praeternaturalis halte er nicht für notwendig.

Herr **Kelling**-Dresden: **Ueber eine neue hämolytische Reaktion des Blutserums bei Krebskranken und ihre diagnostische und statistische Verwendung in der Chirurgie.**

Die Reaktion gründet sich darauf, dass bestimmte Wirbeltierblutkörperchen, hauptsächlich vom Huhn, seltener vom Schwein und Schaf vom Blut der Krebskranken schneller und stärker gelöst werden, als von Gesunden und anderen Kranken und auch schneller und stärker als die übrigen Wirbeltierblutkörperchen. Es zeigte sich, dass diese Reaktion parallel ging zur Präzipitinreaktion, dass man durch dieselbe unter besonderen Versuchsbedingungen sonst nicht palpable Krebsgeschwülste diagnostizieren kann; das spezifische Lösungsvermögen ist ferner konstant bei ein und demselben Krebskranken; wie der primäre Tumor, so reagieren auch die Metastasen. Exstirpation des Tumors beseitigt die Reaktion; die spezifische Reaktion ist unabhängig von der Zellform des Tumors. Die Reaktion lässt sich ferner wieder erzielen durch Einspritzung von Geschwulstmassen in Tierkörper, und zwar lassen sich die Geschwülste in zwei Gruppen teilen: in solche, welche gegen Wirbeltierblutkörperchen reagieren, deren Ursache Kelling auch auf embryonale Wirbeltierzellen zurückführt, und in solche, welche nicht reagieren und deren Ursache er in Zellen wirbelloser Tiere sucht. Er befürwortet, diese Reaktion an geschwulstkranken Patienten, welche der Operation unterworfen werden, auszuführen, um bei den verschiedenen Organen für die verschiedenen Geschwulstformen eine Statistik biochemischer Reaktionen zu erhalten und so weitere Aufschlüsse über die Ursachen der Geschwulstbildung zu bekommen.

Herr **Sticker**-Berlin demonstriert zahlreiche anatomische und histologische Präparate und Abbildungen seiner **Sarkomübertragungen bei Hunden.**

An den Genitalien der Hunde treten spontane Sarkome auf, die auf andere Hunde zu übertragen in zahlreichen Fällen gelungen ist. Durch Operation gelang es, viele Fälle zu heilen. In einigen Fällen tritt Spontanheilung ein. Ein solches Tier ist dann immun gegen erneute Impfung mit Sarkommaterial.

Durch Injektion von Sarkommasse in die Blutbahn gelang es, bei sarkomatösen Tieren Rückbildung und Heilung der Tumoren herbeizuführen.

Bei Tieren, bei welchen schon Metastasen aufgetreten — das Blut also seine zytotoxische Kraft verloren — konnte durch Injektion von Serum eines Tieres, bei dem Spontanheilung eingetreten war, Heilung erzielt werden.

Herr **Plücker**-Wolfenbüttel zeigt einen Fall von **Gesichtsmissbildung,** der auf kongenitalen Knochendefekten beruht.

Herr **Payr**-Graz berichtet über neue **experimentelle Untersuchungen über die Schilddrüsen-Transplantation bei Hunden, Katzen und Kaninchen.**

Als Organ für die Aufnahme der zu überpflanzenden Drüse wurde der ausgezeichneten Zirkulationsverhältnisse wegen die Milz gewählt, in diese eine in Grösse und Form entsprechende Tasche gemacht und in dieselbe ein Schilddrüsenlappen implantiert.

Dieser lebende Tampon stillt die Blutung aus der Milz sicher, die Milzkapselwunde wird vernäht und durch Netz plastisch gedeckt. Nach Exstirpation des zweiten Schilddrüsenlappens in einer zweiten Sitzung konnten zahlreiche Versuchestiere durch lange Zeit, bis zu 10 Monaten, am Leben erhalten werden. Die zu sehr verschiedener Zeit vorgenommene Milzexstirpation rief bald stürmisch verlaufene Tetanie, bald mehr chronisch kachektisch-strumiprive Zustände hervor.

Die histologische Untersuchung ergab in der Mehrzahl der Fälle gute Einheilung der Drüse und günstigere primäre Ernährungsbedingungen, als bei dem früher gebräuchlichen Modus der Implantation in Bauchwand oder Peritonealhöhle.

Payr hat einem 6jährigen, total verblödeten, durch 3½ Jahre vergeblich mit Schilddrüsenpräparaten innerlich behandelten Mädchen mit kongenitalem Myxödem ein grosses Stück mütterlicher, durch Thyreoidektomie entfernter, gesunder Schilddrüse in die Milz implantiert, ohne dass die Technik der Ueberpflanzung oder die Beherrschung der Blutung besondere Schwierigkeiten geboten hätte. Der Verlauf war bei Mutter und Kind ein günstiger, und ist die somatische und intellektuelle Besserung bei dem Kinde jetzt nach 4 Monaten schon eine ganz erhebliche.

Der Vortragende weist ferner darauf hin, dass bei der Frage der Transplantation drüsige Organe überhaupt zwischen solchen mit wesentlich äusserer und solchen mit vorwiegend innerer Sekretion unterschieden werden muss. Bei letzteren sind die Resultate zweifellos viel günstiger, besonders bei Ovarium und Schilddrüse. Jene Organe mit innerer Sekretion scheinen eine andere Differenzierung des Epithels zu besitzen.

Der Vortragende erläutert seine Ausführungen durch Demonstration der die Schilddrüsenpfropfungen enthaltenen Milzen, sowie zahlreiche Abbildungen mikroskopischer Präparate und Tafeln über die Technik des Verfahrens, sowie endlich photographische Aufnahmen des operierten Kindes.

Payr bemerkt, dass auch Versuche über Implantationen anderer drüsiger Organe in die Milz vorgenommen wurden.

Diskussion: Herr Kocher-Bern hat ebenfalls gelegentlich einen Erfolg bei Transplantation von Schilddrüsen gesehen. Die Mehrzahl der Kranken ging jedoch zu Grunde. Daher warnt er davor, aus dem guten Erfolg, den Herr Payr erzielt habe, weitergehende Schlüsse zu ziehen.

Herr **Bardenheuer**-Köln: **Zur Behandlung der Gelenkfrakturen.**

Die Knochenfragmente unterliegen nach einer Fraktur der elastischen Retraktion der an ihnen ansetzenden Muskeln. Da diese in verschiedenen Richtungen wirken, so sei eine Extension in longitudinaler Richtung ungenügend. Er hält 4 Extensionsarten für notwendig: die laterale, die rotierende, die abhebende und die longitudinale. Wie diese verschiedenen Extensionsarten wirken, hat der Redner auf dem Projektionsabend an zahlreichen Lichtbildern demonstriert.

In seinem Vortrage rühmt er vor allem die günstige Wirkung der Extensionswirkung bei Schultergelenkbrüchen. Hier gestattet sie die Aufnahme einer gymnastischen Behandlung vom ersten Tage an, ohne dass hierdurch die Heilung der Fraktur sowie des traumatisch entzündeten Gelenks gestört wird. Durch die frühzeitig eingeleitete Behandlung werden alle Nachteile vermieden, welche die langdauernde Fixierung eines Gelenks im Gefolge hat. Die Resultate der Extensionsbehandlung bei den Schultergelenkbrüchen seien sehr gute und machten die blutige Naht der Fragmente überflüssig, die nur für die Fälle der Schulterbrüche in Betracht kämen, bei denen das intraartikuläre Fragment vollkommen umgedreht wäre, so dass die Knorpelfläche des Humeruskopfes gegen die Bruchfläche des distalen Fragmentes gewendet wäre.

Herr **Lexer**-Königsberg: **Zur Behandlung der typischen Radiusfraktur.**

Die bisher bevorzugten Methoden hätten den Nachteil, dass sie entweder das Handgelenk zu lange fixierten, oder dass sie, wie die Petersensche Methode, zu grosse Ansprüche an die Intelligenz der Patienten stellten. Er empfiehlt den Arm in starke Pronation und Flexion zu stellen und in dieser Stellung durch eine nach bestimmten Prinzip angelegte Flanellbinde zu fixieren. Es genüge, diese Binde 5—7 Tage bei täglichem Wechsel anzulegen, dann sei die Fraktur meistens genügend konsolidiert und könne dann mit Massage etc. weiterbehandelt werden. Demonstration des Verbandes.

Herr **M. v. Brunn**-Tübingen: **Ueber das Schicksal des Silberdrahtes bei der offenen Naht der gebrochenen Patella.**

v. B. hat aus dem Material der Brunsschen Klinik 12 Fälle von Kniescheibenbrühen, welche mit Silberdraht genäht worden waren, einer Nachuntersuchung unterzogen, um festzustellen, wie sich im Laufe der Jahre der Silberdraht verändert. Es zeigte sich, dass er nur in einem einzigen Falle zur knöchernen Heilung geführt hatte, ohne zu zerbrechen oder aus den Bruchstücken auszureissen. In einem Falle war er aus den Bruchstücken ausgerissen, in allen übrigen Fällen zerrissen oder sogar meist in zahlreiche Teile zerbrochen. In drei Fällen waren Drahtstücke ins Gelenk geraten und hatten sich hier zumeist entweder im hinteren Rezessus oder in der Umschlagsfalte der Gelenkkapsel auf die Tibia abgelagert. Knöchern geheilt waren im ganzen drei Fälle, bei zwei weiteren liess sich nur noch durch das Röntgenbild eine minimale Diastase feststellen. In allen übrigen Fällen waren schon durch die äussere Untersuchung Diastasen nachweisbar. Die Bruchstücke des Drahtes hatten in der Regel nicht zu einer Beeinträchtigung des Heilerfolges geführt. Immerhin klagten eine Anzahl Patienten über stechende Schmerzen, darunter auch zwei von denen, welche Drahtstücke in ihrem Kniegelenk beherbergten. Die volle Streckfähigkeit war nur bei einem sehr spät und wegen Refraktur genähten Falle bei gerissenen Drähten nicht wieder hergestellt, bei zwei anderen, die ebenfalls beträchtliche Diastase aufwiesen, bestand eine Streckschwäche bei starker Belastung des Beines. Die Zerstückelung des Drahtes geschieht wahrscheinlich nicht durch Zerreissen, sondern durch Zerbrechen.

Diskussion: Herr Krönlein-Zürich hat mit der Naht bei Kniescheibenbrüchen gelegentlich schlechte Erfahrungen gemacht und ist daher wieder zu den unblutigen Methoden der Behandlung des Patellarfrakturen zurückgekehrt.

Herr **Lexer**-Königsberg: **Ueber die Zysten der langen Röhrenknochen.**

Die Pathogenese dieser Geschwülste sei noch nicht geklärt; es gäbe eine Anzahl von Autoren, welche glaubten, dass es sich in diesen Fällen nicht um eine echte Geschwulstbildung handle, dass vielmehr eine deformierende und destruierende Ostitis vorliege. Redner berichtet über einen 14 jährigen Knaben, bei dem nach längerer Zeit nach einer Kontusion eine Auftreibung des rechten Humerus auftrat. Lexer diagnostizierte eine Knochenzyste. Er legte den Knochen frei; da derselbe sehr verdünnt war, wurde das erkrankte Stück in der Kontinuität reseziert. Der Defekt wurde durch ein Stück einer Fibula, das durch Amputation eines anderen Patienten gewonnen war, gedeckt. Es trat glatte Heilung ein. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass in dem restierenden Knochen an verschiedenen Stellen Knorpelinseln gefunden wurden. Daraus glaubt Lexer schliessen zu dürfen, dass es sich in seinem Falle um eine echte Geschwulst, und zwar um ein erweichtes Chondrom gehandelt habe.

Herr **Tietze**-Breslau: **Zur Kenntnis der Osteodystrophia juvenilis cystica (Mikulicz).**

Vortragender vertritt nach einem kurzen Bericht über den augenblicklichen wissenschaftlichen Stand der Frage die Meinung, dass in einer Reihe von Fällen ganz unzweifelhaft eine Ostitis fibrosa im Sinne von Recklinghausen die Ursache zur Zystenbildung im Knochen abgäbe. Er sucht dies an der Hand einer kurz mitgeteilten Beobachtung zu erweisen. Er will nicht leugnen, dass solche Zysten auch aus erweichten knorpeligen Bildungen hervorgehen können, hält es aber nicht für notwendig, aus dem Befund von Knorpel in der Wand oder in der Nachbarschaft der Zysten den

Schluss ziehen zu müssen, dass der Zystenbildung eine Wucherung versprengter Knorpelkeime vorausgegangen sei. Es kommen hierfür, abgesehen von der von vielen angenommenen Rekartilagineszenz des Knochens, Verhältnisse in Betracht, wie wir sie bei der normalen Kallusbildung, noch mehr aber bei den sogen. Kallustumoren finden. In der Sarkomstruktur, die manchmal in der Wand von Zysten beobachtet wurde, sieht Redner Uebergänge zu den von Recklinghausen, Rehn, Schoenenberger etc. beschriebenen Fällen von Ostitis fibrosa mit Zysten- und Tumorbildung, so dass es ihm möglich erscheint, diese verschiedenen Zustände unter einem einheitlichen Gesichtspunkt zu betrachten.

Diskussion zu den Vorträgen der Herren **Lexer und Tietze:**

Herr König-Jena bespricht einen Fall von Zyste des Schlüsselbeins, in dem Sarkomgewebe gefunden wurde.

Herr Lexer-Königsberg bleibt gegenüber den Ausführungen des Herrn Tietze dabei, dass es sich bei den typischen zystischen Knochentumoren um erweichte Chondrome handelt.

Herr Goebel-Breslau tritt für die Mikuliczsche Auffassung ein, dass die Zysten durch Dystrophia juvenilis cystica zustande kommen.

Herr v. Haberer-Wien hat einen Fall beobachtet, in dem es sich um ein Zystosarkom gehandelt hat.

Herr Schlange-Hannover, der diese Knochengeschwülste zuerst beschrieben hat, glaubt, dass sie auf verschiedene Weise entstehen können, sowohl durch entzündliche Vorgänge, als auch durch Erweichung von Geschwülsten.

Herr Körte-Berlin hat Fälle beobachtet, die er als Chondrome ansprechen möchte.

Herr König-Altona betont die Wichtigkeit des von Lexer erhobenen Knorpelbefundes, glaubt aber nicht, dass diese als Chondromreste aufzufassen sind. Vielmehr möchte er meinen, dass es sich um versprengte Knorpelreste von der Ossifikation her handelt, aus denen bei einem eintretenden Reiz die Zysten hervorgehen. Diese versprengten Knorpelreste kommen im ganzen Knochensystem vor, und daraus erkläre sich auch das multiple Vorkommen der fraglichen Geschwülste.

Herr Riedel-Jena schliesst sich dieser Auffassung an.

Herr **Wrede**-Königsberg: **Osteomyelitis durch Aktinomykose.**

Die Knochenaktinomykose kommt fast ausschliesslich durch Infektion per continuitatem von der Umgebung her zustande. Metastasen im Knochensystem sind nur in wenigen Fällen beobachtet worden, obwohl Einbruch der Aktinomykose in die Blutbahn mit Metastasenbildung in den Weichteilen nichts Ungewöhnliches ist. Demonstration eines Präparates von hämatogener Osteomyelitis actinomycotica im Femur. Die metastatische Natur des Aktinomykoseherdes ist unter anderem durch seine Beziehungen zum metaphysären Knochensystem erwiesen.

Herr **König**-Altona: **Ueber traumatische Osteome.**

An Schaftknochen, besonders am Oberschenkel, kommen nach heftigem Trauma ohne Fraktur Geschwülste vor, die 1—2 Wochen nachher auftretend innerhalb mehrerer Wochen bis 4 Monate stark wachsen und mit periostalen Sarkomen verwechselt worden sind. Ueber den Verlauf gibt der lokale Befund Anhalt für die Diagnose, der Tumor, am oberen Ende diffus, hört unten wie abgeschnitten auf, die Erklärung findet sich in einem Röntgenbild vom Oberschenkel eines jungen Mannes. Auch wo der Knochenschatten, wie in einem zweiten Fall Königs, weniger stark ist, ist die Diagnose möglich.

Die Geschwülste bleiben etwa vom 5. Monat ab in der Entwicklung stehen, können auch fast ganz verschwinden.

Eine dritte Beobachtung setzte K. bis zur Sektion fort (Tod an Rückenmarksverletzung). Das vorgelegte Präparate zeigt eine dem unteren Femurende aufliegende, z. T. knöcherne, z. T. bindegewebige Geschwulst, die bei intaktem Femur und unzerrissenem Periost von dem sehnigen Muskelansatz überzogen ist. Die innerste Kambiumschicht ist in Wucherung, steht mit der Ossifikation im Tumor in Verbindung. Im ganzen erinnert das Bild an den „parostalen Kallus", der bekanntlich Periost, Faszien, Sehnen, Muskeln ergreifen kann. In Analogie mit diesen Vorgängen bringt K. die Wucherung, eine frakturlose Kallusbildung; man soll aus dieser Auffassung die Konsequenzen ziehen und nach richtiger Diagnose die Tumoren nur bei sehr starken Beschwerden operieren, nachdem man sicher ist, dass sie nicht zurückgehen. Die keineswegs einfachen Operationen haben häufig Rezidive gehabt und für die Unfallbegutachtung sehr mässige Erfolge gezeitigt. Wenn die Operation nötig wird, so soll sowohl die einhüllende Kapsel, wie das Periost und die in Wucherung geratene Kortikalisschicht mit abgetragen werden.

Herr **Kausch**-Schöneberg demonstriert **den grössten bisher implantierten toten Knochen, der knöchern einheilte.**

Das 9 cm lange, den vollen Umfang der Tibia umfassende Stück wurde bei einer Amputation tags zuvor gewonnen, ausgekocht, an Stelle des oberen Tibiaendes, welches wegen myelogenen Sarkoms reseziert wurde, eingepflanzt; es wurde mittels Elfenbeinstiftes mit dem abgesägten Femur und dem Tibiarest verbunden. Primäre Einheilung. Nach $^3/_4$ Jahren Amputation wegen Rezidivs. Das implantierte Knochenstück ist vollständig fest beiderseits verwachsen, ist angefressen, ist von einem neugebildeten Periost bedeckt. Das Resultat der weiteren Untersuchung wird mitgeteilt werden.

Herr **Lossen**-Frankfurt a. M.: **Ueber rationelle ambulante Behandlung variköser Unterschenkelvenen und Heilung von Unterschenkelgeschwüren.**

Da die Entstehung der Varizen und der varikösen Geschwüre durch die Blutstauung in ihnen bedingt wird, so muss eine Behandlung der beiden trachten, diese Stauung zu beseitigen. Lossen liess zu diesem Behufe Patienten, die wegen der genannten Leiden zu ihm kamen, unter Fortsetzung der bisherigen Arbeit gymnastische Uebungen mit den Füssen machen; die Geschwüre wurden mit geschlemmter gedörrter Kreide behandelt und heilten in 4—6 Wochen. In leichteren Fällen gingen auch die Krampfadern zurück.

Herr **Küster**-Marburg: **Die Silberdrahtnaht in ihrer Anwendung als perkutane Naht.**

K. hat niemals ein Aufgehen einer Laparotomiewunde beobachtet, seitdem er die ganze Bauchwand fassende Silberdrahtnähte anlegt, zwischen denen die einzelnen Schichten der Bauchwand in Etagen vernäht werden. Diese Naht wendet K. bei allen Laparotomien an mit Ausnahme von der bei Tuberkulose. Hier werden die Silberdrahtnähte nur bis ans Peritoneum geführt.

Auch bei der Wanderniere werden perkutane Silberdrahtnähte gemacht, die den unteren Pol der Niere mitfassen.

Ferner fand die Naht Anwendung bei der Patellarnaht, wo die Drähte gekreuzt angelegt wurden.

Der Vorteil der Methode besteht darin, dass der Silberdraht jeden Moment entfernt werden kann, wo die Situation es erfordert.

Herr **Braun**-Göttingen: **Ueber willkürliche Luxationen des Hüftgelenks.**

Braun sprach, durch eine eigene Beobachtung dieses Leidens veranlasst, über die willkürlichen Luxationen des Hüftgelenks, da ebensowenig über die anatomischen Veränderungen, welche zu ihrer Entstehung nötig sind, als über ihre Behandlung etwas bekannt ist. Die Beobachtung von Br. betraf ein etwa 18 Jahre altes Mädchen, das sich sowohl beim Gehen als durch willkürliche Anspannung gewisser Muskeln das linke Hüftgelenk mit einem lauten Krach und heftigen Schmerzen, allerdings wahrscheinlich nur unvollständig, nach aussen verrenkte. Bei der wegen dieser Schmerzen ausgeführten Operation zeigte sich, dass ein Labium cartilagineum fehlte, so dass in diesem Falle die Pfanne nicht so tief wie normal war und die Verschiebung des Femurkopfes erlaubte. Zur Heilung des Leidens meisselte Br. ein etwa 5—6 cm langes und 1—1½ cm breites Stück des hinteren oberen Pfannenrandes ab, verschob dies nach unten und fixierte es in dieser Stellung mittels eines Gipsverbandes. Als dieser nach etwa 6 Wochen weggelassen wurde, konnte das Mädchen ohne Schmerzen und den Krach im linken Hüftgelenk gut gehen. Auch jetzt, etwa 2 Jahre nach der Ausführung dieser Operation, ist das Leiden völlig beseitigt, das Gelenk frei beweglich. Br. hofft, dass auf dieselbe Weise auch bei der habituellen Hüftgelenksluxation, die bis jetzt noch nicht operativ in Angriff genommen wurde, die Heilung erzielt werden könnte.

Herr **Bardenheuer**-Köln stellt einige Fälle von **Resektion der Hüftgelenkspfanne** vor, die sehr gut geheilt sind. Am besten werden die Resultate, wenn es gelingt, den Trochanter zu schonen und ihn am Becken einzuheilen. B. betont, dass die Verbindung zwischen Femur und Becken meist keine knöcherne, sondern eine gelenkige sei. Der Verband muss in Abduktionsstellung erfolgen.

Herr **Bosse**-Berlin: **Mikroskopisches und Radiologisches zur kongenitalen Gelenklues.**

B. hat 3 Fälle mikroskopisch untersucht, und zwar Stücke, die er durch Probeexzision aus kongenital syphilitischen Gelenken gewonnen hatte. Als Resultat fand er eine granulierende Entzündung der Synovia, welche meist die Innenschicht derselben betrifft. Ferner haben seine Untersuchungen ergeben, dass eine eitrige Gelenkerkrankung bei der Syphilis wohl vorkommen könne. Der Knorpel war nicht verletzt; hin und wieder wurden leichte pannöse Auflagerungen gefunden; Zottenbildung wurde nicht konstant gefunden. Im paraartikulären Gewebe fand er keine Intimawucherung der Gefässe; ferner Veränderungen an den Muskeln; die Muskeln atrophierten unter Auftreten von Sarkolemmwucherung. Die Knochen wurden radiologisch untersucht, und zwar in 11 Fällen. Als Ergebnis der Untersuchung führt B. an, dass verschiedene Formen der Syphilis an den Knochen gefunden wurden; Osteochondritis epiphysaria, gummös-osteomyelitische Prozesse, sowie Periostitis ossificans. In 3 Fällen war es ihm möglich, rhachitische und syphilitische Prozesse, welche an den Knochen kombiniert waren, auf radiologischem Wege zu differenzieren.

Herr **Borchardt**-Posen demonstriert einen von den oberflächlichen Venen des Unterschenkels ausgegangenen **sarkomatösen Tumor.**

Herr **Rosenberger**-Würzburg: **Ueber konservative Behandlung eiternder Fingergelenke.**

R. glaubt, dass die Schwierigkeit der Heilung solcher Eiterungen durch die bisher übliche Behandlung derselben bei den Verbänden bedingt ist; durch die Bewegungen bei den Verbänden, wie sie bisher üblich waren, wurden die Gelenke immer von neuem gereizt. Er hat daher in neuerer Zeit feste gefensterte Verbände angelegt, welche nur das eiternde Gelenk frei lassen und daher gestatten, die Verbände bei bestehender Fixation des Gelenkes anzulegen. Dadurch hat er schnellere Heilungen erzielt.

Herr **Hofmann**-Graz: **Zur Behandlung der knöchernen Gelenksankylosen.**

Redner hat in einem Falle von Ellenbogengelenksversteifung nach Influenza das Radiusköpfchen mit Humerus und Olekranon, soweit wie es zur Mobilisierung nötig war, reseziert, die Gelenkkapsel entfernt. Dann hat er von der Tibia einen Periostlappen entnommen, ihn auf den resezierten Humerus aufgesetzt und dort mit Nähten befestigt. Naht der Wunde und Verband in rechtwinkliger Stellung. Wundverlauf gut. Nach 3 Wochen Abnahme des Verbandes. Es wurde mit passiven Bewegungen begonnen. 4 Wochen nach der Operation verliess der Operierte das Krankenhaus und entzog sich der Behandlung. 8 Monate später stellt er sich wieder mit einem sehr gut beweglichen Gelenk vor; die Pro- und Supination waren ausgiebig möglich, die Beugung bis zu einem Winkel von 80°; die Streckung war vollkommen. Ein Schlottergelenk bestand nicht.

Diskussion: Herr Helferich-Kiel erinnert daran, dass er eine Unterkieferankylose durch Interposition eines Muskellappens in das Kiefergelenk geheilt hat. Sein Verfahren hat sich auch bei einem Fall von Hüftgelenksresektion bewährt, scheint also auch da anwendbar zu sein, wo die Gelenke eine starke Belastung auszuhalten haben.

Herr Bier-Bonn empfiehlt das Helferichsche Verfahren und bemerkt zu dem Rosenbergschen Vortrage, dass es mittels des Stauverfahrens gelingt, eiternde Fingergelenke schnell und beweglich zu heilen.

Herr Sprengel-Braunschweig glaubt, dass das Bardenheuersche Verfahren der Resektion der Hüftgelenkspfanne nur bei jugendlichen Individuen aussichtsvoll ist.

Demgegenüber betont Herr Bardenheuer-Köln, dass er auch bei Erwachsenen gute Resultate erzielt hat.

Herr **Samter**-Königsberg i. Pr. demonstriert eine jugendliche Patientin, der beide Füsse abgefahren worden waren. Zur Deckung der Stümpfe wurde nach Fortnahme der Malleolen ein Brückenlappen aus der Haut des Unterschenkels gebildet und steigbügelartig über den Stumpf herabgezogen. Die Funktion war gut; das Knochenwachstum nicht gestört.

Herr **Brodnitz**-Frankfurt a. M.: **Osteoplastische Resektion des Fussgelenkes und Unterschenkels.**

B. berichtet über eine neue osteoplastische Resektionsmethode des Fussgelenkes, durch welche man grössere Teile der Tibia durch den senkrecht gestellten Fuss ersetzen kann.

Schnittführung: Längsschnitt im Verlaufe der Tibia und Fibula bis in die Höhe des Talonavikulargelenkes; Verbindung der oberen Schnittenden durch einen hinteren bogenförmigen Schnitt, der durch die Wadenmuskulatur bis auf die Knochen geführt wird, und der unteren Schnittenden durch einen ovalären Schnitt, welcher dicht über der Tuberositas calcanei verläuft und bis auf den Knochen dringt; schräge Durchtrennung der Tibia und Fibula mit der Giglischen Säge, und des Kalkaneus mit der Stichsäge, dem Weichteilschnitte entsprechend. Ausschälung der Tibia, Fibula, Talus und vorderen Fläche des Kalkaneus aus den vorderen Weichteilen; Fixation der Sägefläche des Kalkaneus an die der Tibia.

Die Operation wurde mit Erfolg ausgeführt bei einer ausgedehnten Tuberkulose im unteren Drittel der Tibia und des Fussgelenkes.

In geeigneten Fällen, besonders bei Tumoren im mittleren und unteren Drittel der Tibia, ist diese Methode empfehlenswert.

Herr **Jaffé**-Posen: **Ueber den Wert der Milzexstirpation bei Bantischer Krankheit.**

Der Redner gibt kurz eine Darstellung der Entwicklung der Bantischen Krankheit. Im Symptomenkomplex (Milzvergrösserung mit sklerotischen Veränderungen an der Milzvene, eine gewisse Form der Anämie, Aszites, Leberzirrhose) ist als höchst bedeutungsvoll der Umstand hervorzuheben, dass der Milztumor den übrigen Symptomen zeitlich voranzugehen hatte. Es beginnt ferner die Auffassung des Aszites als eines mehr selbständigen Symptoms. Und so erscheint die Beseitigung dieses Aszites (sonst aufgefasst als symptomatische Therapie) in einer ganz anderen, viel bedeutungsvolleren Gestalt.

Andererseits ist auch die Lehre von der atrophischen Leberzirrhose in einer Art Umwandlung begriffen, insofern, als die Bedeutung des regelmässig vorhandenen Milztumors und des Aszites als reiner Stauungssymptome nicht mehr ganz anerkannt werden; also die Vorstellung von mehr aktiven Prozessen in der Milz auch bei Leberzirrhose tritt hervor.

Redner schildert alsdann kurz einen von ihm operierten ausgesprochenen Fall von Bantischer Krankheit, und zwar eines Falles im letzten Stadium mit ungeheurem Aszites, in welchem gegen alles Erwarten die Splenektomie einen ausserordentlich bessernden, vielleicht heilenden Einfluss ausgeübt hat. Nach der Operation ein Umschwung des ganzen Befindens mit einer Erholung des Organismus trotz ausserordentlich vorgeschrittener, bei der Operation konstatierter atrophischer Leberzirrhose!

So tritt für gewisse Formen der atrophischen Leberzirrhose die Splenektomie in Konkurrenz mit der Talmaschen Operation, welch letztere Operation vielleicht mehr durch eine Beeinflussung der erkrankten Serosa, als durch Eröffnung von Kollateralbahnen wirkt. Die Splenektomie könnte für manche Fälle von Leberzirrhose überhaupt, wenn die Fortsetzung weiterhin solche Fälle zu charakterisieren imstande sein wird, der Indicatio causalis genügen.

Herr **Bardenheuer**-Köln: **Das Wesen und die operative Behandlung der Neuralgie** mittels Aufmeisselung des Kanales, durch welchen der Nerv verläuft und Verlagerung des Nerven in die Weichteile.

Bardenheuer spricht als Ursache für die Entstehung der Neuralgie das Bestehen einer venösen Hyperämie in den Knochenkanälen durch welche die Nerven verlaufen, an.

Es entsteht nach dem Vortragenden infolge irgend einer peripheren Ursache: Erkältung, Traumen, Entzündung etc. eine periphere Hyperämie, welche entlang den Nervenästchen bis zu dem ihm zugehörigen Knochenkanale hinaufsteigt, in welchem sie durch die Unnachgiebigkeit der knöchernen Wand ständig wird und sich zum Oedem, zur Perineuritis, zur Verwachsung mit dem Knochenkanal weiter entwickelt.

Die venöse Hyperämie wandert bei längerem Bestehen aufwärts bis zu den übrigen Aesten, bis zum Stamme, bis zu den Ganglien. Die venöse Hyperämie kann auch durch innere Ursachen, die im Blute oder in den Gefässwänden etc. liegen, allerwärts entstehen, dementsprechend aber auch in den betreffenden Knochenkanälen, woselbst sie wiederum ständig wird. Aus diesem Grund empfiehlt er die Entfernung einer Wand des Kanales und die sanfte Hervorhebung des Nerven aus dem letzteren, die Lagerung desselben in einiger Entfernung von der entstandenen Knochengrundfläche und an letzter Stelle die Ueberlagerung eines subkutanen, aus den Nähe genommenen Muskelperiostlappens über die Knochenwundfläche unter den Nerven.

Bardenheuer gibt alsdann einen Bericht über 4 von ihm selbst operierte Neuralgien des Trigeminus und einer gleichen von Oberarzt Dr. Straeter-Düsseldorf und stellt ausserdem 2 geheilte Fälle vor.

Alle Fälle sind geheilt worden.

Nur in einem Falle ist ein Rezidiv nach 13 Monaten eingetreten, weil bei der Operation ein Bruch des Unterkiefers entstand und nachträglich sich eine stärkere Phlegmone und sekundär eine Nekrosis der Bruchenden entwickelte.

Es bestand ein Schmerzpunkt dort, wo der Nerv über den Kallus lief. Die nachgeschickte Exzision des Bindegewebskallus um den Nerven heilte den Patienten (seit 6 Monaten).

Die Heilungsdauer beträgt in den übrigen Fällen 14, 7, 8, 3 Monate.

Das Leiden bestand in den 5 Fällen 3, 6, 10, (2 mal) 12 Jahre.

Bardenheuer glaubt daher, dieses Verfahren wenigstens zum Versuche der Neurektomie resp. der Ganglionexzision vorauszuschicken zu dürfen, zumal da der Eingriff ein gefahrloser ist und die event. nachherige Ausführung der anderen Methoden nicht beeinträchtigt.

Herr **Wullstein**-Halle a. S.: **Eine neue Operationsmethode der kongenitalen Luxation der Patella.**

Nachdem W. die bisher üblichen Operationsmethoden der habituellen und kongenitalen Luxationen der Patella kurz erwähnt, beschreibt er kurz eine Methode, welche unter all den bisher üblichen einzig und allein als Kapselplastik bezeichnet werden kann. Angewandt hat W. dieselbe bei einer völlig irreponiblen kongenitalen Luxation der Patella, bei der die Patella fast verschiebbar an der Aussenseite des Kniegelenks stand.

Von der Ansicht ausgehend, dass bei solchen Luxationen die Zirkumferenz der Kapsel nicht vergrössert ist, sondern nur ein grosses Missverhältnis zwischen innerem und äusserem Kapselteil besteht, hat W. den Ueberschuss des inneren Kapselteiles, der nach Umschneidung der Patella und Reposition der Patella an ihre normale Stelle zurückblieb, benutzt und in den gleich grossen Defekt, welcher nach der Reposition an der Aussenseite der Patella resultierte, eingenäht.

Zu diesem Zweck mobilisierte er Patella, Quadrizepsansatz und Ligamentum patellae, indem er die letzten beiden Gebilde stumpf von dem oberen und unteren Rezessus der Kapsel abpräparierte, umschnitt die Kapsel, und zwar den aponeurotischen und synovialen Teil an der äusseren Hälfte der Patella, ca. 6—7 mm vom Patellarrand entfernt.

In gleicher Weise wurde die Kapsel an der Innenseite der Patella durchschnitten und zwar so, dass dieser Schnitt oben hinter der Mitte des Quadrizepsansatzes und unten hinter der Mitte des Ligamentum patellae in die Endpunkte der äusseren Umschneidung auslief. Dann legte er, dem Ueberschuss des inneren Kapselteils entsprechend, einen dritten Schnitt an, welcher dieser eben erwähnten inneren Umschneidung parallel verlief, oben und unten bis zur Umschlagsfalte der Kapsel reichte und an dem Punkt seiner grössten nach innen gerichteten Konvexität ungefähr über die Mitte des inneren Kodylus verlief.

So stellte der aus der Kontinuität gelöste Ueberschuss des inneren Kapselteiles einen konvex nach innen gerichteten Lappen dar, welcher eine obere und untere Basis hatte. Dieser Lappen, welcher genau in seiner Breite der Breite des Defektes an der Aussenseite nach Reposition der Patella entsprechen musste, liess sich nun leicht hinter dem vorher mobilisierten Streckapparat, d. h. Patella, Quadrizepsansatz und Ligamentum patellae hindurchziehen und darauf an der Aussenseite der jetzt normal in ihrer Fossa intercondylica gelegenen Patella einnähen.

Um den bisher als Beuger funktionierenden Quadrizeps in seiner neuen Funktion als Strecker zu unterstützen, nahm W. den Sartorius aus seiner Scheide und nähte ihn tangential am inneren Rande der Patella an. Da diese Kapselplastik sich enorm leicht ausführen liess und zu irgend einer nachweisbaren Blutung im Kapselraum nicht führte, so empfiehlt W. diese Operationsmethode für alle Fälle von kongenitaler irreponibler Luxation der Patella und überhaupt immer dann, wenn ein nennenswertes Missverhältnis zwischen innerem und äusserem Kapselteil besteht.

23. Hauptversammlung des Preussischen Medizinalbeamtenvereins

am 23. und 24. April zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

In der Eröffnungrede sprach der Vorsitzende Herr Rapmund-Minden die Befriedigung der Medizinalbeamten über das im letzten Jahre endlich erfolgte Inkrafttreten des Seuchengesetzes und die damit geschaffene Grundlage zur Bekämpfung der Volksseuchen aus. Dank der zielbewussten Tätigkeit der Behörden und der sachkundigen Mitarbeit der Medizinalbeamten habe es sich bei der Bekämpfung der Cholera im Osten der Monarchie bereits als segensreich erwiesen. Nach einer Ansprache des Vertreters des Kultusministers und Erstattung des Geschäftsberichts hielt

Herr **Kirchner**-Berlin einen Vortrag über die **Choleraerkrankungen des Jahres 1905** und die **Bekämpfung der Choleragefahr.** Es sind in Deutschland insgesamt 218 Menschen an Cholera erkrankt, von diesen sind 88 gestorben; die überwiegende Mehrzahl fällt auf Preussen. Ueberall wo die Krankheit auftrat, ist es gelungen, ihre Verbreitung zu verhindern, so dass von einer eigentlichen Epidemie nicht gesprochen werden kann. Die Verhütungsmassregeln sind hauptsächlich auf die Ueberwachung des Flussverkehrs gerichtet, denn die Schiffer beziehen ihr Trinkwasser direkt aus dem Fluss, und andererseits gelangen ihre Ausleerungen ebenfalls direkt in diesen. In zweiter Reihe kommt die Ansteckung von Person zu Person in Betracht, für die in der Choleraepoche des vergangenen Jahres auch ein Beispiel konstatiert wurde. Besondere Aufmerksamkeit sei den klinisch gesunden Bazillenträgern zuzuwenden; nicht nur jeder krankheitsverdächtige Fall, sondern jede Person, die mit Cholerakranken in Berührung gekommen ist, müsse bakteriologisch überwacht werden; das sei allerdings nicht ganz leicht, da jemand sehr lange als Bazillenträger dienen könne. Gut bewährt hat sich die Stromüberwachung, wie sie im Jahre 1899 auf Anregung Kochs eingerichtet wurde; bei Bekanntwerden der ersten Fälle wurden die Stationen geöffnet und der Ueberwachungsdienst funktionierte sofort. Der Fluss gehört auch zu den Bazillenträgern, aber nicht in dem Sinne, dass der ganze Fluss von Bazillen wimmle; diese finden sich nur an seichten Stellen und in der Nähe von Flössen und halten sich auch da nur kurze Zeit; infolge der Selbstreinigung der Flüsse seien 30—40 m unterhalb der infizierten Stelle keine Bazillen mehr vorhanden. Schwierig sei eine Definition des Begriffes „choleraverdächtig"; als solche gelten im allgemeinen Personen, die unter Erbrechen, Magenkrämpfen, Diarrhöen erkrankten. Es sind aber viele Fälle vorgekommen, welche unter derartigen Erscheinungen erkrankten und starben, die aber nicht an Cholera, sondern an Paratyphus gelitten hatten. Es lassen sich deshalb keinerlei Vorschriften nach dieser Richtung geben, doch sei in jedem Falle Krankenhausbehandlung zu fordern, auch müssten geeignete Vorrichtungen zum Krankentransport beschafft werden. Die Cholera des Jahres 1905 kann zwar als erloschen gelten, doch sei ein Wiederauftauchen im nächsten Sommer nicht ausgeschlossen, und für diesen Fall würden wir vollauf gerüstet sein.

Herr **Wodtke**-Merseburg berichtete über die **Entwicklung der amtlichen Stellung und Tätigkeit der Kreisärzte** seit Inkrafttreten des Kreisarztgesetzes. Das Gesetz und die Dienstanweisung haben sich in den nun verflossenen 6 Jahren gut bewährt; die amtliche Tätigkeit der Kreisärzte habe aber so sehr an Umfang zugenommen, dass neben ihr die privatärztliche immer mehr in den Hintergrund gedrängt werde. Es sei daher eine Aenderung der Gehalts- und Pensionsverhältnisse anzustreben; insbesondere müsse die Art der Vorbildung der Kreisassistenzärzte geändert und ihr Gehalt erhöht werden, damit auch in der Praxis stehende tüchtige Aerzte zur Medizinalverwaltung übergehen.

Herr **Schultz**-Berlin sprach über **Lysolvergiftung.** Die Giftigkeit des Lysols, welche auf seinem Gehalt an Kresolen beruht, wurde früher sehr unterschätzt, sie steht hinter der des Kresols nicht wesentlich zurück. Seit man das erkannt hat, wird es auch für innere Antisepsis nicht mehr angewandt, dagegen haben sich die Fälle, in denen es zu Selbstmordzwecken benutzt wird, in erschreckender Weise gehäuft, und unter den Selbstmordkandidaten finden sich auffallend viele Personen jugendlichen Alters. Es ist daher mit Freuden zu begrüssen, dass das Mittel endlich dem freien Verkauf entzogen ist. Die klinischen Erscheinungen der Lysolvergiftung sind denen der Karbolvergiftung sehr ähnlich. Es treten Respirationsstörungen, Verlangsamung der Herztätigkeit, allgemeine Benommenheit, mitunter auch Krämpfe und Kollaps auf; der tödliche Ausgang erfolgt selten sofort, gewöhnlich nach 1—2 Tagen. Die tödliche Dosis schwankt beim Erwachsenen zwischen 15—20 g, doch sind auch nach viel kleineren Dosen schon Vergiftungen beobachtet worden. An zahlreichen Präparaten demonstrierte der Redner die anatomischen Veränderungen an den einzelnen Organen.

Zum Schlusse sprach Herr **Steyer**-Thorn über **gemeinnützige Wohnungsbaugenossenschaften.** Er schildert eingehend die Bestrebungen und Ziele dieser Vereinigungen, die darauf gerichtet sind, bessere Zustände in der Wohnungshygiene herbeizuführen. Die Tätigkeit der Baugenossenschaften wird vom Staate und von den Gemeinden unterstützt, besonders im Westen des Reiches haben die Gemeinden billiges Bauterrain hergegeben, die Strassenkosten übernommen und sonstige finanzielle Hilfen gewährt. Allmählich fangen auch in den anderen Teilen des Reiches die Sympathien für die Bestrebungen der Baugenossenschaften sich zu regen an. Es sei eine dankbare Aufgabe für den Medizinalbeamten, die deutsche Baugenossenschaftsbewegung zu fördern und sich bei den lokalen gemeinnützigen Bauvereinen zu betätigen. M. K.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

XV. Sitzung vom 10. Februar 1906.

Vorsitzender: Herr Friedrich Haenel.

Demonstrationen:

Herr **A. Schanz:** a) **Zur unblutigen Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung.**

Schanz weicht in mancher Beziehung von den üblichen Verfahren ab. Er führt die Reposition aus, indem er den Oberschenkel in Flexion und Adduktion stellt und nun durch einen Zug in der Richtung der Femurachse unter Ausführung von Rotationsbewegungen den Kopf über den hinteren unteren Pfannenrand in die Pfanne hereinzieht. Die Fixation geschieht in rechtwinkeliger Abduktion in verhältnismässig sehr kurzer Zeit (durchschnittlich 6 Wochen). Nach der Abnahme des Verbandes wird die Nachbehandlung in der Hauptsache dem Patienten selbst überlassen, die ärztliche Tätigkeit beschränkt sich nur darauf, Insulte, welche den Bestand der Reposition gefährden könnten, von dem Gelenke fern zu halten. Die Kinder liegen deshalb zu Bett, bis sie selbst wieder aufstehen. Sie bewegen zuerst die reponierte Hüfte nur sehr wenig, allmählich kommen ausgiebigere Bewegungen zustande, das Bein begibt sich in seine normale Streckstellung, die Kinder beginnen sich aufzurichten, zuerst unter Stützung zu gehen, der Gang bessert sich Schritt für Schritt und wird schliesslich ein absolut normaler, wenn die Einrenkung so früh vorgenommen wurde, dass nicht irreparable Veränderungen in dem Gelenk schon entstanden waren.

Die mit dieser Behandlung erzielten Resultate sind bis auf wenige Ausnahmen anatomische Heilungen, vor allen Dingen kommen die beim Lorenzschen Verfahren so häufigen Transpositionen so gut wie gar nicht vor.

Ein Anzahl vorgestellter Fälle und Röntgenphotographien zeigen die verschiedenen Stadien des Schanzschen Verfahrens.

b) **Zur Pathologie und Therapie der habituellen Luxation der Patella.**

Die habituelle Kniescheibenverrenkung bietet noch immer Interesse betreffs Pathologie und Therapie. Die Pathologie ist noch nicht genügend geklärt, betreffs der Therapie herrscht noch nicht allgemeine Uebereinstimmung. In dem demonstrierten Falle hängt die Entstehung der Luxation zusammen mit einer Wachstumsstörung des Oberschenkels, entstanden nach einem Eiterungsprozess in der Gegend der unteren Femurepiphyse; es handelt sich hier um eine der bekannten Knochen- und Gelenkentzündungen der Neugeborenen. Die Luxation der Patella stellte sich bei jeder Beugebewegung des Kniegelenkes her und reponierte sich bei jeder Streckbewegung. Der Vorgang fand auch beim normalen Gang des Patienten statt. Die Behandlung wurde in diesem Falle ausgeführt durch eine Verlagerung des Sartorius; derselbe wurde etwa von seiner Mitte bis zu seinem Ansatz aus seinem Bett gehoben und vorn über das Knie herüber auf die Aussenseite der Patella verlagert unter Belassung seines Ansatzes. In der neuen Verlaufsrichtung wurde er auf die Kniescheibe in einer durch Spaltung des Periostes hergestellten Rinne fixiert. Die Operation erreichte ihren Zweck; auch bei starken Beugebewegungen bleibt die Kniescheibe auf der Vorderfläche des Knies liegen, die Beweglichkeit des Kniegelenkes ist in keiner Weise gestört worden; die Verhältnisse vor und nach der Operation werden durch Röntgenphotographien demonstriert.

Diskussion: Herr Friedrich Haenel erwähnt die Methode, diese Verrenkung durch Verpflanzung des M. semitendinosus zu heilen. Er hat dieses Vorgehen zweimal angewandt. Der eine Fall hat sich, nachdem er geheilt und mit guter Funktion entlassen war, leider der weiteren Beobachtung entzogen, der andere ist noch in Behandlung.

Herr A. Schanz hat diese Operation nicht gemacht und wird sie auch nicht ausführen, da er sein Vorgehen, die Verlagerung des Sartorius, dieses Luxusmuskels, für bequemer und zweckmässiger hält. Da der Ansatzpunkt des Sartorius erhalten bleibt, riskiert man nicht, dass der Muskel an der ihm gegebenen Ansatzstelle abreisst, wie dies bei der Verpflanzung des Semitendinosus wohl möglich ist.

Sch. hat ferner mit Erfolg die ältere Methode der Kapselnaht ausgeführt und einmal durch die Korrektion des gleichzeitig bestehenden geringen Genu valgum die Luxation dauernd beseitigt.

c) **Ein Fall von doppelseitiger spastischer Kinderlähmung.**

Die doppelseitige spastische Kinderlähmung, welche die Orthopäden als Littlesche Krankheit zu bezeichnen pflegen, war bis vor kurzem eine Erkrankung, bei der wir therapeutisch sehr wenig erreichten. In neuerer Zeit hat die Orthopädie gelernt, beachtliche Erfolge bei derselben zu erzielen. Die Behandlung geht dabei nicht darauf aus, das eigentliche Leiden (die Hirnerkrankung) zu beseitigen, sondern die Gehstörung soweit wie möglich auszuschalten. Der vorgestellte Fall ist ein gutes Beispiel für die dabei zu erzielenden Resultate. Der Patient kam mit starken Adduktionskontrakturen der Kniee und Spitzplattfuss in Behandlung. Er konnte nur mit Hilfe von zwei Stöcken oder indem er sich an der Wand hingriff, mühselig kurze Strecken zurücklegen. Es wurden die Adduktoren der Hüftgelenke durchschnitten, ebenso die Kniebeuger. Der Tensor faciae latae wurde dabei in den Quadrizeps eingepflanzt. Endlich wurden noch Verlängerungen der Achillessehnen ausgeführt. Es erfolgte dann die Anwendung von Massage und Gymnastik. Patient ist dabei so weit gebracht worden, dass er ohne Stütze auch über schwierige Wege gehen kann und jetzt Spaziergänge bis zu 2 Stunden Dauer macht, ohne sich dabei ausruhen zu müssen.

d) **Ein Fall von doppelseitiger Quadrizepslähmung.**

Der Fall ist besonders interessant durch die Art und Weise, wie der Patient sich vor der Behandlung fortbewegte. Er übte entweder den sogen. Handgang, indem er sich auf den unter das Gesäss geschobenen linken Fuss setzte, den rechten mit der rechten Hand fasste und die linke Hand auf den Boden aufstützte; oder aber er benutzte zwei Krücken. In diesem Falle gab er seinen Beinen, deren keines allein irgend welche Tragfähigkeit besass, dadurch einen gewissen Halt, dass er den rechten Unterschenkel vor das linke Knie legte und dem linken Knie nun dadurch eine Stütze verschaffte, dass er den rechten Unterschenkel mit Hilfe der Kniebeuger, die erhalten waren, gegen das Knie anpresste.

Die Behandlung bestand darin, dass auf beiden Seiten der operative Ersatz des Quadrizeps nach dem Schanzschen, früher schon hier besprochenen Verfahren ausgeführt wurde. Der Patient hat dadurch freie Gehfähigkeit erlangt, er trägt jetzt noch am rechten Bein einen Schienenhülsenapparat, der späterhin auch wohl überflüssig werden wird.

Tagesordnung:

Herr **A. Schanz: Ueber die Resultate der Skoliosen-Behandlung.**

Herr **Stegmann: Ueber den gegenwärtigen Stand der Antialkoholbewegung.**

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

Ausserordentliche Sitzung vom 8. Januar 1906.

Vorsitzender: Herr E. Cahn.

Schriftführer: Herr J. Rosengart.

Herr **Eiermann** erstattet den **Kommissionsbericht über die Frage der „ärztlichen Sonntagsruhe" in Frankfurt a. M.**

Der Verein tritt sodann in die Diskussion ein über die Vorträge der Herren **E. Albrecht, A. Homburger, J. Rosengart** und **E. Siegel: Ueber Arteriosklerose.**

Vohsen: Unter den Symptomen der Arteriosklerose haben in den Vorträgen der Vorredner die Erscheinungen von seiten des Ohres eine nach meiner Meinung zu geringe, die Erscheinungen in den oberen Luftwegen gar keine Würdigung erfahren; doch verdienen sie diese in hohem Grade, besonders in diagnostischer Hinsicht. Unter 100 Ohrenkranken der Urbantschitschschen Klinik, die Stein auf Erkrankungen des Herzens und der Gefässe untersuchte, fanden sich 47 mit solchen, darunter 24 Arteriosklerosen. Unter 100 Herz- und Gefässkranken der Nothnagelschen Klinik und Baschschen Poliklinik fanden sich 52 Ohrenkranke, darunter 20 Arteriosklerosen mit 17 Ohrerkrankungen. Diese waren zumeist Krankheiten des schallperzipierenden Apparates mit dem hervortretenden Symptom des Ohrensausens. Wir wissen über die pathologisch-anatomische Grundlage wenig Sicheres. Eifriger Arbeit auf diesem Gebiet ist es in den letzten Jahrzehnten wohl gelungen, die nicht mit der Arteriosklerose zu verwechselnde Otosklerose aufzuklären, die wir besser mit Spongiosierung der Labyrinthkapsel bezeichnen, aber über die senile Schwerhörigkeit und die in höherem Alter auftretende progressive Schwerhörigkeit fehlen uns genauere mikroskopische Funde. Der wichtigste scheint der Alexandersche zu sein. Bei einem Manne von 66 Jahren entwickelte sich rasch fortschreitende Schwerhörigkeit. Die Sektion ergab hochgradige Arteriosklerose, Mittelohr und Labyrinthfenster normal. Im Cortischen Organ Schwund der Haar- und Pfeilerzellen, Zunahme der Stützzellen, Atrophie der Hörnerven, Akustikuskerne intakt. Die Gefässe der Basis arteriosklerotisch. Die Art. audit. int. gehören nun auch zu den Gefässen, die wie die interthorakalen, worauf uns Herr Albrecht aufmerksam machte, rechtwinklig von der Basilaris abzweigen. Es ist somit wahrscheinlich, dass sich auch an ihnen sehr frühzeitig arteriosklerotische Veränderungen entwickeln, die bei der Empfindlichkeit der Nerven für Ernährungsstörungen, zu einer Zeit schon Erscheinungen von Seiten des Labyrinths auslösen, wo andere Erscheinungen noch wenig bemerkbar sind. Jedenfalls sollen in höherem Alter auftretende subjektive Geräusche nicht der üblichen schematischen Behandlung verfallen, sondern zu einer genauen Untersuchung des Gefässsystems veranlassen.

Auf dem Gebiet der oberen Luftwege muss ich mir versagen auf die wichtigen Ergebnisse einzugehen, die eine genaue Untersuchung der Trachea für die frühzeitige Diagnose der Aortenaneurysmen haben kann. Aber ein anderes Symptom möchte ich besprechen, das nach Edgren gerade in der präsklerotischen Periode häufig ist, wo nur ein erhöhter Blutdruck nachgewiesen werden kann, das Nasenbluten. Kompe hat im 9ten Bande des Arch. f. Laryng. 6 Fälle veröffentlicht, wo Nasenbluten in höherem Alter das erste Symptom war, das auf Arteriosklerose hinwies, die in allen Fällen zur Gehirnerweichung führte. Bei Auftreten von Nasenbluten in höherem Alter ist neben lokaler Untersuchung immer eine Allgemeinuntersuchung erforderlich. Verdächtig ist das von mir mehrfach beobachtete Bluten aus der unteren und mittleren Muschel, während die Prädilektionsstelle für traumatische und andere Blutungen der Nase der Locus Kiesselbachii ist. Bei den erstgenannten Blutungen erwies sich eine Konstitutionsanomalie als Ursache.

Herr Th. Schott beleuchtet die Aetiologie der Arteriosklerose, weist auf Heredität, Alkohol-, Tabak- etc.-Missbrauch, auf die einseitige Fleisch- und Vegetabiliendiät, sowie auf geistige und körperliche Ueberanstrengungen hin. Einseitige vegetabilische Kost könne gerade so gut zu Arteriosklerose führen wie einseitige Fleischkost. Lues, Diabetes und Arthritis seien ebenfalls als ätiologisches Moment anzusehen. Die Arteriosklerose der Unterleibsgefässe sei oft sehr schwierig zu diagnostizieren. Leichte Veränderungen der Unterleibsgefässe seien zwar häufig, könnten aber nicht diagnostiziert werden. Fehldiagnosen kämen hier leicht vor. Mit der Chloroformnarkose bei Arteriosklerotischen müsse man sehr vorsichtig sein; Herzschwäche sei hier oft die Folge.

Herr Richartz wendet sich gegen die Auffassung, dass Meteorismus (Blähungen) als Frühsymptom der Mesenterial-Arteriosklerose verwertbar sei. Zunächst habe das Experiment die grundlegende Frage, in wie weit die Blutbahn der Ableitungsweg für die Darmgase sei, noch nicht befriedigend gelöst. Auf das Experiment könne sich jene Auffassung also kaum stützen. Die klinische Erfahrung lehre zwar, dass gewisse Zirkulationsstörungen Meteorismus zur Folge haben, wie die Stauungen im Pfortadersystem und die Dyspragia angiosclerotica intestinalis nach Schnitzler-Breuer-Ortner, allein es liegen dann anatomische Veränderungen schwerster Art, dort in den Venen, hier in den Arterien, und bei den letzteren sicher keine Initialstadien vor; übrigens seien aber Fälle beschrieben, wo trotz ausgedehnter atheromatöser Entartung der Mesenterialgefässe Meteorismus gefehlt habe. Schliesslich stehe der diagnostischen Verwertung des Meteorismus, zumal des subjektiven, in dem von Rosengart angedeuteten Sinne auch die ausserordentliche Vieldeutigkeit des Symptoms entgegen, welche es im gegebenen Falle recht schwierig machen dürfte, alle anderen ätiologischen Möglichkeiten auszuschliessen.

Herr Rosenmeyer erörtert die verschiedenen Erscheinungsformen der Arteriosklerose im Auge.

Herr A. Homburger: Eine viel verbreitete, aber irrtümliche Auffassung, dass es möglich sei, auf Grund der peripheren Arteriosklerose Schlüsse zu ziehen auf den Grad der Arteriosklerose im Gehirn, hat zu der Ansicht geführt, dass der Befund an den Gefässen des Augenhintergrundes in dieser Richtung besonders wichtig sei. Aber auch für die Arterien des Auges bestehen keine festen Beziehungen. Ich habe besonders hochgradige Arteriosklerose der Netzhautgefässe nur selten gesehen, sie auch oft vermisst in Fällen ausgebreitetster und hochgradigster Arteriosklerose des Gehirns und bei vielen Fällen von Gehirnarteriosklerose, die zu Apoplexien und Enzephalomalazien, sowie zu diffuser Rindendegeneration geführt hatte (Obduktionsergebnisse). Schon 1886 hat Powers die gleiche Ansicht vertreten. Besonders bedenklich wäre es wegen des Fehlens sklerotischer Veränderungen an den Retinalarterien in differentielldiagnostisch schwierigen Fällen die Arteriosklerose des Gehirns abzulehnen. Bei einem nach vielen Hunderten zählenden Material ophthalmoskopisch untersuchter Arteriosklerotiker fand ich nur sehr selten Spuren von Hämorrhagien, zweimal allerdings traten Blutungen während der Untersuchung auf; sämtliche hierher gehörigen Fälle aber waren kompliziert durch arteriosklerotische Schrumpfniere und befanden sich in chronisch suburämischem Zustande. Es mag bei der Zusamensetzung des Materials manche Zufäligkeit mitspielen, aber die überwiegende Inkongruenz der Befunde zwischen Augenhintergrunds- und Gehirnarteriosklerose spricht sehr deutlich gegen irgend eine gesetzmässige Beziehung und jedenfalls gegen die differentialdiagnostische Verwertung der ophthalmoskopischen Befunde.

Herr Siegel erklärt, dass ihn Herr Schott wohl missverstanden habe. **Er habe nicht gesagt, man dürfte Arteriosklerotiker so leichthin narkotisieren, er habe nur konstatiert, dass Arteriosklerotiker sich** oft leichter narkotisieren lassen als man erwarten darf. Todesfälle im Anschluss an Chloroformnarkose und langdauernde Herzbeschwerden hat S. ebenfalls schon erwähnt.

Herr Rosengart: Herr Richartz vermisst in der experimentellen Pathologie Hinweise auf das Vorkommen lokaler, umschriebener Meteorismen und Koliken, wenn die Durchblutung einer Darmschlinge sistiert oder verringert ist. Darauf habe ich zu bemerken, dass zu Anfang der einschlägigen Mitteilungen die Beobachtungen Bollingers aus der Tierpathologie stehen. Bollinger stellte schon im Jahre 1870 fest, dass das Eindringen des Pallisadenwurms (Strongylus armatus neutrius) in die Arterie coeliaca et colica zu Wandveränderungen der Arterien, zu Aneurysmenbildungen und zu Thrombosierungen führt und, dass es infolge hiervon zu Koliken, Volvulus und besonders auch zu Nekrotisierungen von Darmabschnitten kommen kann, ganz wie in den Fällen von Hasenfeld, Schnitzler und Ortner.

Es stehen hiermit zu Anfang der Lehre von den Folgezuständen der Arteriosklerose der Bauchgefässe Beobachtungen aus der Pathologie der Pferde, wie auch solche das Studium der Claudication intermittentente von Charcot eingeleitet haben. Zuntz hat sich sodann experimentell mit der Frage der Gasansammlung im Darm in unserem Sinne beschäftigt. Seine Resultate sind von A. Fränkel übernommen worden. Bei Ortner wird übrigens ausführlich auf Zuntz hingewiesen.

Was Herr Richartz über die Vieldeutigkeit der pathologischen Gasansammlungen im Darme sagt, ist gewiss richtig. Aber der Zweck der ärztlichen Studien ist doch: aus dem Chaos der Erscheinungen zusamengehöriges zu sondern und nach klaren Krankheitsbildern zu forschen. In den von mir zusammengestellten leichteren Fällen handelt es sich auch z. T. darum, das vage Gebiet der nervösen Dyspesien und anderer Zustände einzuengen.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 1. Mai 1906.

Vorsitzender: Herr Denecke.

Demonstrationen:

Herr **Stamm** zeigt ein jetzt 9 Monate altes Kind mit **kongenitalem Myxödem**, das er seit ½ Jahre beobachtet und bei dem sich der ganze Symptomenkomplex in klassischer Weise vorfindet. Die eigentümliche Beschaffenheit der Haut, die charakteristische Kopfform und den auffallenden Tiefstand des Nabels bietet das Kind noch immer, wenn auch die Schilddrüsentherapie bei dem Brustkinde bereits gute Erfolge gezeitigt hat.

Herr **Nonne** stellt eine Reihe von jetzt genesenen Nervenkranken vor, bei denen ein **Status hemiepilepticus** beobachtet wurde. Das Auftreten dieses Krankheitszustandes ist selten, aber doch nicht ganz so selten, wie es bei Durchsicht der Literatur über diesen Gegenstand erscheint. Wenigstens hat Reiner bereits 9 Fälle gesehen. Fall 1 betrifft einen 40 jährigen Epileptiker, der 1902 bereits wegen epileptischer Aequivalente in Krankenhausbehandlung gestanden hatte. Vor einem Jahre wurde er bewusstlos eingeliefert mit der Angabe, seit 24 Stunden halbseitige Krämpfe links vom Jacksonschen Typus zu haben. Es wurden dann in 3 mal 24 Stunden 413 (!) Anfälle beobachtet. Dabei fehlten Druckerscheinungen und Symptome für ein palpables organisches Hirnleiden, so dass von einer Trepanation abgesehen wurde, obwohl am Schädel auf der rechten Seite Spuren von einem Trauma nachweisbar waren (Sturz bei eintretender Bewusstlosigkeit?). Nach 4 Tagen kehrte das Bewusstsein zurück. Der Kranke war dann noch 14 Tage psychisch alteriert, genas dann aber vollkommen. Nach einigen Monaten sind wieder gewöhnliche epileptische Anfälle beobachtet.

Der 2. Fall betraf einen 62 jährigen Mann, verlief sehr ähnlich. Auch hier wurden sehr zahlreiche (12 in 3 Tagen) hemiepileptische Anfälle von Jacksonschem Typus, zunächst bei erhaltenem Bewusstsein, das aber später verloren ging, beobachtet. Das Fehlen von Druckerscheinungen sprach auch hier gegen ein Hämatom der Dura mater. Redner fasst den Fall als eine Epilepsia tarda von arteriosklerotischer Genese auf.

Zur Illustration der schwierigen Differentialdiagnose dieser Zustände gegen Hämatom der Dura mater demonstriert Nonne einen jungen Kohlenvorarbeiter, der auf den Hinterkopf gefallen war. Es entwickelte sich bei ihm aus einer leichten Benommenheit tiefe Bewusstlosigkeit, dann eine linksseitige Hemiparese von zerebralem Charakter, am nächsten Tage Hemiepilepsie; am folgenden Tage liess sich ein langsames Anwachsen der Drucksymptome (Pulsverlangsamung, Stauungspapille etc.) konstatieren. Daraufhin Trepanation, Entleerung eines Hämatoms, Heilung. 4 Wochen nach der Operation völlige Arbeitsfähigkeit ohne Beschwerden. Der Fall ist auch interessant in Beziehung auf das Ausbleiben von Unfallfolgen nach einem so schweren Trauma, wenn es sich nicht um einen entschädigungspflichtigen Unfall im Sinne des Gesetzes handelt.

Herr **Simmonds: Ueber den diagnostischen Wert des Spirochaetenbefundes bei Syphilis congenita.**

Vortr. hat die Organe zahlreicher Säuglinge und Föten, sowie mazerierter Früchte nicht syphilitischer Herkunft nach der Levaditischen Methode untersucht und in keinem Falle Spirochäten angetroffen. Umgekehrt hat er in den Organen von 12 syphilitischen Säuglingen und mazerierten Föten regelmässig jene Gebilde gefunden. Am zahlreichsten waren sie in den mazerierten Föten, bei welchen sie in allen Organen anzutreffen waren, am dichtesten in der Darmwand um die Drüsen herum, ja sogar im Mekonium selbst. Bei den Säuglingen war die Zahl der Spirochäten recht wechselnd, bisweilen lagen sie — so in Lunge, Leber, Nebennieren — in dichten Zügen beisammen, bisweilen waren sie so vereinzelt vorhanden oder nur auf wenige Herde beschränkt, dass der Nachweis Schwierigkeiten bereitete. Vortr. kommt auf Grund seiner Untersuchungen und der bisherigen Publikationen zu dem Schluss, dass man berechtigt ist, allein auf Grund des Spirochätenbefundes in den Organen von Säuglingen und Föten die Diagnose auf Syphilis congenita zu stellen, auch wenn anatomische Veränderungen fehlen. Bei negativem Befunde ist, wenn auch nicht mit Sicherheit, doch mit Wahrscheinlichkeit kongenitale Lues auszuschliessen.

II. Vortrag des Herrn **Reiche: Zur Pathogenese der Pylephlebitis acuta.**

R. gibt einen Ueberblick über 17 Fälle von Pylephlebitis acuta (12 männl., 5 weibl.), 10 schlossen sich an Perityphlitiden an, je 1 an Cholelithiasis, ulzeriertes Kolondivertikel, Ulcus ventriculi, Ulcus duodeni; einer durch einen Fremdkörper bedingt (eine Granne, die wahrscheinlich durch die Magenwand gewandert war), einer war eine Nabelinfektion bei einem Neugeborenen. Der jüngste Patient zählte 9 Tage, der älteste (ulzeriertes Kolondivertikel) 76 Jahre — zwischen 16. und 30. Jahre standen 7 Patienten und 6 zwischen 31 und 60 Jahre —. Die mittlere Krankheitsdauer betrug 5—6 Wochen: bei den 14 Erwachsene betreffenden Fällen, bei denen sie zu bestimmen war, war die kürzeste 17 Tage, die längste 15 Wochen. — Bemerkungen über Fieberverlauf, Fröste, Ikterus, Nephritis, Milztumor, Bakterienbefund (niemals ergaben die Blutentnahmen beim Lebenden ein positives Resultat; aus dem post mortem dem Herzen entnommenen Blut wurde in den darauf untersuchten Fällen Streptokokken, Bacter. coli und einmal auch Pneumokokken [in dem Fremdkörperfall] gezüchtet) und Leukozyten (grosse Schwankungen ihrer Zahl), sowie kurz über den pathologisch-anatomischen Befund (multiple Leberabszesse). — Jeder Eiterprozess im Wurzelgebiet der Pfortader kann zu einer akuten Pylephlebitis führen. Werner.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 27. Februar 1906.

Vorsitzender: Herr Nonne.
Schriftführer: Herr Haars.

Demonstrationen:

Herr **Schottelius: Zur Technik der Gruber-Widalschen Reaktion.**

Herr **Mannel** demonstriert einen Fall von **Hypoplasie beider Hoden** bei vollständig vorhandenem Descensus testiculorum und bei gleichzeitigem exquisiten weiblichen Typus des 27jähr. Trägers dieser Hoden.

Herr **Nonne** demonstriert die Photographien zweier von ihm im Eppendorfer Krankenhaus behandelter Männer, die einen ausgesprochenen **Feminismus** zeigten. Einer von ihnen war potent bei normalen Hoden und generationsfähig, der andere besass Potentia coeundi, hatte aber Aspermatismus bei Hodenaplasie.

Herr Engelmann äussert sich über einen Fall, bei dem er bei einem 5 jährigen Jungen eine auffallend tiefe Stimme, einen ausgebildeten männlichen Kehlkopf und ein stark entwickeltes Genital beobachtete. Bemerkenswert ist, dass der Junge die tiefe Stimme hat, seitdem er spricht.

Herr **Hueter: Ueber Epoophorontuberkulose.**

Die vorgelegten mikroskopischen Präparate stammen von einer 80 jährigen Frau, deren klinische Diagnose Marasmus senilis und Bronchitis chronica lautete. Die Obduktion ergab Lungenphthise mit Kaverne der l. Spitze, Uterustuberkulose, Tubentuberkulose, Para- und Perimetritis adhaesiva. Nach Lösung der Uterus und Adnexe einhüllenden festen bindegewebigen Adhäsionen fand sich in der Nähe der Ampulle der r. Tube zwischen ihr und Ovarium ein in das Lig. lat. eingelagerter, gut bohnengrosser, derber Knoten, welcher samt dem anstossenden Tubenteil zur mikroskopischen Untersuchung herausgeschnitten wurde. Das kleine atrophische Ovarium wurde mikroskopisch nicht untersucht. Querschnitte durch Tube und den genannten derben Knoten ergaben eine exquisite Tubentuberkulose im Stadium der beginnenden Verkäsung, an Stelle der Schleimhaut ein Granulationsgewebe mit Tuberkeln und Riesenzellen, welches das Lumen der Tube verengt und exzentrisch verlagert hatte. Der erwähnte derbere Knoten neben der Tube erwies sich, wie erwartet wurde, als das Epoophoron.

Das Epoophoron, abstammend vom Sexualteil des Wolffschen Körpers, ist, wie bekannt, ein rudimentäres, funktionsloses, des Ausführungsganges meist entbehrendes Organ. Es besteht ursprünglich aus 10—15 parallel verlaufenden, von dem Hilus des Ovariums zur Tube ziehenden Kanälen, die kurz vor der Tube in einen längeren, blind endenden Längskanal nach dem Uterus zu rechtwinklig umbiegen. Nach Gebhard legen sich häufig eine Anzahl Kanäle bündelförmig zusammen und ziehen vereinigt uterinwärts. Die Kanäle sind eng und haben einschichtiges Flimmerepithel. Das sie umgebende Stroma ist reich an glatten Muskelfasern. Späterhin knäueln sich die Kanäle auf, ihr Verlauf wird unregelmässig und es entsteht so ein System miteinander kommunizierender, dicht zusammengedrängter Kanäle. Im höheren Alter scheint eine Involution des Organs stattzufinden, indem, wie aus dem vorliegenden Präparat zu erkennen ist, die Zahl der Schläuche abnimmt und die Zwischenräume zwischen ihnen grösser werden. Doch tritt die rechtwinklige Abknickung der Kanäle stellenweise noch deutlich hervor. Die pathologische Anatomie des Epoophoron war bisher im wesentlichen auf die Kenntnis der häufig beobachteten, von ihm ihren Ausgang nehmenden Zysten beschränkt, die häufig genug zu operativem Eingreifen Veranlassung geben und deshalb auch praktisches Interesse beanspruchen. In neuerer Zeit ist von Brunet ein Adenomyom des Epoophoron beschrieben worden.

Wie aus der Betrachtung des vorliegenden Präparats hervorgeht, ist im wesentlichen ein Kanälchen des Epoophoron tuberkulös erkrankt. Es ist beträchtlich erweitert, das Epithel fehlt ganz oder es ist atrophisch, an einer Stelle haften der Wand nekrotische Massen an, der übrige Teil der Wand ist mit riesenzellenhaltigen Tuberkeln besetzt, von denen sich auch einige in nächster Nähe isoliert zwischen andern Schläuchen finden. Von diesen sind einige deutlich erweitert, die meisten jedoch eng und langgestreckt verlaufend. Positiver Bazillenbefund. Das Bindegewebe des Lig. lat. zwischen Tube und Epoophoron war frei von tuberkulöser Neubildung. Es ist deshalb schwer, über den Weg, den die Infektion des Parovariums genommen hat, etwas Sicheres zu sagen, besonders auch, weil das Ovarium nicht untersucht wurde. In der pathologisch-anatomischen und gynäkologischen Literatur konnte Vortr. über diesen Gegenstand nichts finden. Jedenfalls ist das Vorkommen von Tuberkulose in einem rudimentären, funktionslosen Organ, wie das Epoophoron, dazu bei einer Greisin von 80 Jahren, von Interesse, vielleicht auch von praktischem Interesse insofern, als auf diese Weise paratubäre tuberkulöse Abszesse des Lig. lat. entstehen können.

Bei dieser Gelegenheit macht Vortr. auf einen in demselben Präparat erhobenen Nebenbefund aufmerksam. Er betrifft das Vorkommen von zelligen subserösen Knötchen im Lig. lat. Mit der Genese dieser Knötchen, über die eine grössere Literatur vorliegt, hat sich eine Anzahl von Autoren beschäftigt. Man hat sie als gewucherte Lymphgefässendothelien angesehen (Dobbert). Wegen der Aehnlichkeit der Knötchen mit der Struktur der Nebennieren hat sie Rossa für embryonal versprengtes Nebennierengewebe gehalten, Pick für neu entstandene, jugendliche Nebennierensubstanz, Fittig für fötal verlagertes Keimepithel, Schickele auch für Keimepithel, das aber unter entzündlichen Einflüssen vom Ovar überwuchert sei. Schliesslich haben eine Anzahl Autoren die Abstammung der Knötchen vom Peritonealepithel betont (Ries, v. Franqué, Kleinhans, Werth, Robert Meyer). R. Meyer wies überzeugend nach, dass meist unter peritonealen Verwachsungen an der hinteren und oberen Tubenwand und benachbarten Teilen des Lig. lat. Wucherungen und Abschnürungen des Peritonealepithels in Knötchen- und in Schlauchform vorkommen, aus denen Zysten hervorgehen können.

In dem vorliegenden Präparat fanden sich solche epitheliale Knötchen, teils solid, teils mit beginnender zentraler Höhlenbildung, ferner eine Anzahl drüsenähnlicher Schläuche am hinteren Umfang der Tube, sowie eine Anzahl dicht beieinander gelagerter, dünnwandiger, mit mehrschichtigem kubischem Epithel ausgekleideter zystischer Hohlräume. Der Inhalt der Zysten war zum Teil feinkörnig, teils enthielten sie hyaline, mit Eosin stark färbbare Kugeln, die öfters zu grösseren, maulbeerartig gestalteten Körpern zusammengefügt waren. Vortr. tritt im Sinne R. Meyers für die Abstammung der Knötchen und Zysten vom Peritonealepithel ein. Dieser Autor erklärt die Produktion der Knötchen durch eine Eigenart des Peritonealepithels an diesen Stellen, weil es eine Art Uebergangsepithel von den fötalen hier vorhandenen Organen (Wolffscher Körper und Müllerscher Gang) zu dem Epithel der parietalen Serosa bilde. Diese Erklärung erscheint etwas gezwungen mit Rücksicht darauf, dass auch an anderen Stellen der Peritonealhöhle gelegentlich Epithelabschnürungen und Zystenbildungen beobachtet sind.

Herr **Franke**: Ueber ballonierende Degeneration des Hornhautepithels.

Nach oberflächlichen Verletzungen der Hornhaut bleiben nicht selten Zustände zurück, welche man mit dem Namen der rezidivierenden Erosion und der traumatischen Keratalgie belegt hat. In diesen Fällen findet sich eine Löslichkeit des Epithels, welches man in mehr oder weniger grossen Fetzen abziehen kann. Peters hat die Hypothese aufgestellt, dass es sich in diesen Fällen um ein trophopathisches Oedem des Hornhautparenchyms handle und dass durch die austretende Oedemflüssigkeit das Epithel von seiner Grundlage abgehoben werde, dass es sich also um einen geringsten Grad von Blasenbildung handle. Peters fügte die in klinischer Hinsicht interessante Tatsache hinzu, dass sich bei einer Reihe von Hornhauterkrankungen (Keratit. visiform., Dendritis, Ulcus serp.) gleiche Lockerung des Epithels findet.

Fr. konnte schon früher diesen letzteren Befund bestätigen.

Weiterhin aber hat er festgestellt, dass bei allen oberflächlichen Verletzungen sich schon 10—12 Stunden nach der Verletzung das Epithel mehr oder weniger weit über die Stelle der ursprünglichen Verletzung entfernen lässt. Die Untersuchung der so gewonnenen Fetzen ergibt, dass die Zellen durch Flüssigkeit auseinander gedrängt sind, die Stacheln der Stachelzellen deutlich hervortreten. Bei vielen Zellen stellt der Kern eine dunkle, einheitliche Masse dar, welche basische Farbstoffe stark annimmt (Unnas saure Kerne, von ihm als Kerne absterbender Zellen und Zeichen regressiver Metamorphose gedeutet). Zwischen diesen verklumpten und den normalen Kernen kommen Uebergänge vor. In einer Reihe von Zellen scheint der Kern in einer Vakuole zu liegen.

An einzelnen Stellen fanden sich kleine Blasen resp. Zysten, in die Epithelzapfen hineinragten oder in denen Epithelien freilagen.

Bei dem von rezidivierender Erosion gewonnenen Material fand sich das gleiche inter- und intrazelluläre Oedem, die verklumpten Kerne, das Hervortreten des Stachelpanzers. Auffallend ist ferner die Grösse, bis zu der einzelne Kerne anschwellen, so dass die Kerne sich stellenweise berühren und von dem Protoplasma nicht mehr viel vorhanden ist.

Vor allen Dingen aber trifft man eine Blasenbildung, die in einer bestimmt charakteristischen Weise zustande kommt und in gleicher Weise bei Blasenbildung der äusseren Haut auftritt, wie bei traumatischen und neurotischen Entzündungen und bei den infektiösen Exanthemen. Unna, der dieser Form von Blasenbildung ein besonderes Studium gewidmet hat, hat festgestellt, dass es sich um eine besondere Degeneration handelt, welche er als ballonierende bezeichnet. Es kommt dabei zu einer Anschwellung der Epithelien, welche sich abrunden, ihren Stachelpanzer und so ihren festen Zusammenhang verlieren. Weiterhin kommt es zur Bildung einkammeriger Blasen, in welchen die abgerundeten Zellen schwimmen. Zu dieser Degeneration tritt dann eine amitotische Kernteilung, so dass 4, 8, 10, 12 und mehr Kerne in einer Zelle liegen, welche nebeneinander für basische oder saure Farbe eine Vorliebe zeigen.

Da diese Degeneration sich stets bei dem Epithel der rezidivierenden Erosion findet, hält Fr. dieselbe für das anatomische Substrat der klinisch nachweisbaren Abziehbarkeit und glaubt, dass das Trauma, resp. die gleichzeitig einwirkenden chemischen oder bakteriellen Reize den Anstoss zu dieser Degeneration geben, wie ja dann 10—12 Stunden nach der Verletzung schon im Epithel die ersten Erscheinungen der Veränderung sich zeigten.

An der Diskussion beteiligten sich die Herren Unna, Delbanco und Franke.

Herr **Fraenkel** demonstriert **Vorderarmmuskulatur, mikroskopische Schnitte durch letztere und Gelatinekultur eines Falles von Gasgangrän.** Der betr. Patient hatte eine komplizierte Schussfraktur des l. Vorderarms erlitten und war am Abend der Verletzung auf die Abteilung des Herrn Sick aufgenommen worden. Zunächst hatte es den Anschein, als ob die Erhaltung des Armes gelingen würde. 24 Stunden später konstatierte Herr Sick indes bereits die Zeichen des Gasbrandes und machte sofort die Amputation im unteren Drittel des Oberarms. Das von F. untersuchte Präparat zeigte Unterhautemphysem an der volaren Seite des Vorderarms bis nahe an das Handgelenk, Thrombose der oberflächlichen und tiefen Venen an der Beugeseite des Vorderarms und zunderartigen Zerfall des, von multiplen kleinsten Gasbläschen durchsetzten, M. flexor digit. commun. sublim. in dessen oberer Hälfte. Die untere Hälfte und die gesamte übrige Vorderarmmuskulatur zeigten das frischrote Aussehen normalen Muskelgewebes. Sowohl im Ausstrich aus dem erkrankten Muskel, als auch durch das Kulturverfahren aus diesem Muskelgewebe und aus dem thrombotischen Material einer Vorderarmvene gelang der Nachweis des von Fraenkel als Bac. phlegmon. emphysemat. bezeichneten anaeroben Mikroorganismus. Die aufgestellten Schnittpräparate illustrieren die Beziehungen zwischen den, in grosser Masse im Gewebe abgelagerten, Bazillen und der Art der Muskelveränderung.

Interessant bei dem Fall ist die Lokalisation des Gasbrandes im wesentlichen auf einen Muskel, die Foudroyanz der Entwickelung und der günstige Einfluss des operativen Eingriffes auf den weiteren Krankheitsverlauf. Mit der Abnahme des erkrankten Armes besserte sich das schwer geschädigte Allgemeinbefinden und Pat. ist jetzt als ausser Gefahr stehend zu betrachten.

Herr **Simmonds: Ueber tödliche Magenblutungen bei sehr kleinen Magengeschwüren.**

Vortr. hat mehrfach tödlich verlaufende Blutungen aus minimalen flachen runden Magengeschwüren gesehen. Er berichtet über ein 24 jähriges Mädchen, das in den letzten Jahren 3 mal an Hämatemesis gelitten hatte. Vor 14 Tagen trat wieder ein heftiger, 10 Tage währender Anfall auf, 4 Tage nach Sistieren der Blutung starb das sehr anämische Mädchen an Pneumonie. Im Magen fanden sich 3 feine strahlige Narben als Residuen der geheilten Ulzera. An einer Stelle der hinteren Magenwand nahe der grossen Kurvatur fand sich ein ganz flaches 2 mm im Durchmesser betragendes Ulcus und inmitten desselben eine arrodierte kleine Arterie. Die Auffindung derartiger Ulzera ist schon für den Anatomen schwer, für den operierenden Chirurgen dürfte sie meist unmöglich sein. Derartige Befunde machen es verständlich, dass auch Magengeschwüre, die die schwersten Blutungen verursachen, rasch und fast spurlos heilen können. Sie lehren, dass auch bei wiederholt im Laufe von Jahre auftretenden Blutungen verschiedene kleinste, rasch heilende Geschwüre den Anlass geben können. Ausser Chlorose fand sich keine für die Entstehung der Ulzera verantwortlich zu machende Veränderung bei dem Mädchen.

Naturhistorisch-Medizinischer Verein Heidelberg.

(Medizinische Sektion.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 20. Februar 1906.

Herr **Starck: Sepsis durch spezifische Erreger.** (Mit Demonstration.)

Diskussion: Herren Pfister, Jordan, Bettmann, Starck.

Herr **Magnus: Zur Magensekretion.**

Vortr. berichtet über einen Teil der Ergebnisse von Versuchsreihen, welche er mit den Herren Dr. Otto und Dr. Kress im Heidelberger pharmakologischen Institut angestellt hat.

Der Befund Tappeiners, Hays, v. Merings, dass konzentriertere (hypertonische) wässerige Lösungen im Magen teils durch Resorption von Salz, teils durch Ausscheidung von Wasser verdünnt werden, ist seither vielfach bestätigt worden. Insbesondere konnte Otto (Schmiedebergs Archiv 52, 1905) diesen Vorgang bei einem Hunde mit Duodenalfistel an $MgSO_4$-Lösungen genauer quantitativ verfolgen und gleichzeitig zeigen, dass diese Verdünnung nicht bis zur Isotonie geht, sondern dass noch recht konzentrierte Lösungen an den Darm abgegeben werden.

Um den Mechanismus dieser Verdünnung im Magen aufzuklären, stellte zunächst Kress (Ibid. 54, 1905) an Hunden mit verschiedenen Speichelfisteln und mit Oesophagotomie fest, dass daran eine reflektorische Absonderung der Speicheldrüsen unbeteiligt ist.

Vortr. hat jetzt an einem Hunde mit Pawlowschem kleinen Magen untersucht, ob bei Einbringung hypertonischer $MgSO_4$- und $NaCl$-Lösungen ($\Delta = -1{,}2^\circ$ bis $-2{,}6^\circ$) in den grossen Magen eine Sekretion im kleinen Magen eintritt. Das Resultat aller Experimente war ein vollständig negatives. Weder wurde eine reflektorische Sekretion hervorgerufen noch eine vorher bestehende verstärkt.

Einfuhr konzentrierter Salzlösungen in den Magen des Hundes ruft also weder eine reflektorische Sekretion der Speichel- noch der Fundusdrüsen des Magens (Verdünnungssekretion) hervor und es muss daher die tatsächlich stattfindende Wasserzunahme dieser Lösungen entweder auf osmotische Vorgänge durch die Magenwand oder auf lokale direkte Reizung der Drüsenelemente in der Magenwand bezogen werden.

Medizinische Gesellschaft in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 13. Januar 1906
in der Kgl. chirurgischen Universitätsklinik.

Herr **Axhausen** stellt einen Fall von **Ruptur der Quadrizepssehne** bei einem 64 jährigen Manne vor, der stets gesund war und keine Anzeichen von Arthritis deformans bot. Die Ruptur erfolgte durch rasche Muskelkontraktion. Sie sass hart am Ansatz der Sehne an die Patella und zeigte die typischen Symptome sehr deutlich. Der Fall ist dadurch interessant, dass sich im Röntgenbild und bei der Operation zwei Knorpelknochenkörper fanden, die in das Gefüge der Sehne resp. der Patella eingefügt waren und dadurch eine Stelle geringerer Widerstandsfähigkeit schafften. Heilung durch Sehnennaht mit voller Funktion.

Vortr. macht auf die ätiologische Bedeutung dieser Knorpelknochenkörper für das Zustandekommen dieser seltenen Verletzung aufmerksam; in den letzten beobachteten und operierten Fällen (Köhl, Wunsch) haben sich ebenfalls Knorpelknochenkörperchen gefunden.

Herr **Noesske** demonstriert drei Fälle von **Milzbrandinfektion.**

Herr **Baum** berichtet aus der chirurgischen Klinik, wo gleich nach dem Erscheinen der Bierschen Veröffentlichungen in dieser Wochenschrift auf Veranlassung von Geh.-Rat Helferich bei allen akut eitrigen Prozessen die **Stauungshyperämie** eingeleitet wurde, über deren Resultate **bei akuter eitriger Sehnenscheidenphlegmone.**

Von grosser Bedeutung erschien ihm die Mitteilung Biers, dass die künstliche Hyperämie imstande sei, bei gewissen Prozessen Gewebe am Leben zu erhalten, deren Untergang bei der bisherigen Behandlung als etwas Selbstverständliches und Unvermeidliches angesehen wurde. Während bei allen der Stauung unterzogenen Fällen akuter Osteomyelitis niemals die Sequestrierung vermisst wurde, sie nur bisweilen auffallend gering war, liess sich bei sämtlichen nach Bierscher Vorschrift behandelten beginnenden, nicht zu weit vorgeschrittenen Phlegmonen die Sehne erhalten. An 4 vorgestellten Patienten wird die gute Funktion der geheilten Finger demonstriert als glänzender Erfolg der Stauungstherapie im Vergleich zu unseren bisherigen Resultaten.

Herr **Graf** stellt eine 53 jähr. Frau vor, die seit 36 Jahren an **Ulcus ventriculi** leidet, ohne dass mehrfach durchgeführte interne Kuren zum Ziele führten. Wiederholte Blutungen in den letzten Jahren, sowie die quälenden Erscheinungen der Pylorusstenose, welche die Frau während der letzten 18 Monate in dauernde Abhängigkeit des Magenschlauchs brachten, führten die Patientin zur Operation. Der klinische und der Operationsbefund ergab ein Ulcus der kleinen Kurvatur mit entzündlicher Tumorbildung in der Magenwand, die ohne deutliche Grenze auf den Pylorus übergriff, ausserdem Dilatatio ventriculi. Die Gastroenterostomia retrocol. post. (Geh.-Rat Helferich) beseitigte fast mit einem Schlag die Beschwerden, so dass die Pat. jetzt gemischte Kost anstandslos verträgt und an Gewicht zunimmt. Der entzündliche Tumor der kleinen Kurvatur ist kaum mehr nachzuweisen. Nach dem bisherigen Verlauf ist die Prognose auf Ausheilung der Ulcera günstig zu stellen.

Herr **Helferich: Ueber die praktische Verwendung der Muskelinterposition nach Resectio coxae.**

H. weist darauf hin, dass die operative Muskelinterposition bisher nur Verwendung fand nach Resektion von Gelenken, an welchen eine Belastung durch das Körpergewicht nicht in Frage kam. Zunächst ist es das Kiefergelenk, bei welchem nicht allein H., sondern dann auch andere Chirurgen günstige Erfolge mit Hilfe der Muskelinterposition, welche in verschiedener Weise zur Geltung kam, erzielt wurde. Dann hat H. auf der Münchener Naturforscherversammlung die Muskelinterposition für jene Fälle empfohlen, bei welchen durch eine feste Verwachsung der Patella mit der Vorderfläche des Oberschenkelknochens bei sonst intaktem Kniegelenk eine Ankylose des Gelenks entstanden war; H. zeigte, dass man durch einen aus dem Vastus medius genommenen Muskellappen die Patella unterpolstern und auf diese Weise ihre Verschiebbarkeit wieder herstellen konnte. Die praktische Ausführung dieses Gedankens geschah durch den verstorbenen Oberarzt Dr. Cramer in Wiesbaden, welcher ein günstiges Resultat hiernach mitteilte.

H. demonstriert nun einen Fall, bei welchem nach einer Ankylose des linken Hüftgelenks die orthopädische Resektion desselben ausgeführt und die Gewinnung einer grösseren und dauerhaften Beweglichkeit durch Interposition eines Muskellappens erstrebt wurde.

Die betreffende Operation des 15 jährigen Knaben (G. Sch.) fand am 3. November 1905 statt. Durch einen vorderen Schrägschnitt (eine typische Schnittführung, welche H. häufig bevorzugt) wurde das Gelenk freigelegt. Der Kopf war in der Pfanne sehr fest fixiert und durch Knochenwucherungen, welche vom vorderen Pfannenrande ausgingen, so stark umfasst, dass erst nach Abreissung dieses Pfannenrandes die Lösung des Kopfes möglich wurde. Der Kopf selbst von Knorpel völlig entblösst, mit mazerierter Oberfläche, wurde reseziert. Nach Einpflanzung eines aus dem Glutaeus entnommenen Muskellappens in die Pfanne wird das obere Femurende in Abduktion gegen diese Stelle gerichtet und die Wunde durch Naht geschlossen. Leichte Gewichtsextension.

Die Heilung verlief ohne Zwischenfall. Ende November wurde mit vorsichtigen Bewegungen begonnen. Jetzt ist die Wunde heil und die Beweglichkeit im Hüftgelenk aktiv und passiv in befriedigendem Grade (über ½ R.) ausführbar. Die Bewegungen sind schmerzlos. Pat. geht nicht allein umher, sondern ist auch das Objekt passiver und aktiver Bewegungsübungen. Es besteht die berechtigte Hoffnung, dass ein dauerndes günstiges Resultat erzielt wird.

Mit diesem Versuch wäre der Beweis geliefert, dass die Muskelinterposition auch da mit Erfolg ausführbar ist, wo eine starke Belastung die nach Resektion zusammenstossenden Knochenenden aneinander drückt.

Herr **Göbell** stellt 1. einen 29 jährigen Mann vor, welcher wegen **mechanischen Darmverschlusses** und **Peritonitis** mit Erfolg operiert worden war. Ein Meckelsches Divertikel war mit seinem Ende am Mesenterium fixiert und hatte so der nächsthöheren Schlinge die Möglichkeit gewährt, zwischen Divertikel und Mesenterium hindurchzuschlüpfen. Die Folge war: Einklemmung des Darms und Darmverschluss, ausserdem Gangrän des torquierten Divertikels und diffuse Peritonitis. Behandlung: Entleerung des Dünndarms. Resektion des beteiligten Ileum mit dem Meckelschen Divertikel (Demonstration des Präparats). Tamponade und Drainage der Bauchhöhle. Situationsnähte. Intravenöse und subkutane Kochsalzinfusionen. Anlegen einer Dünndarmfistel am 3. Tage nach der Operation wegen Fortbestehens der peritonitischen Erscheinungen und der Darmlähmung. Sekundärer Verschluss der Fistel und der Bauchwunde. Heilung.

2. einen 15 jährigen, in Heilung begriffenen Jungen, bei welchem wegen **Volvulus der Flexura sigmoidea** das S romanum reseziert worden war. Auch in diesem Fall, welcher sehr spät zur Operation kam, hatten intravenöse und subkutane Kochsalzinfusionen hauptsächlich den günstigen Ausgang herbeiführen helfen.

Herr Helferich: Zur Chirurgie der Nervenstämme.

Nach einigen Bemerkungen über die Chirurgie, Pathologie und Therapie der Nervenverletzungen demonstriert H. einen Fall von Schussverletzung des Nervus ulnaris und des rechten Ellbogengelenks und sodann 6 Fälle von Nervenverletzungen durch Quetschung und Dehnung.

a) Schussverletzung des rechten Ellbogengelenks und des Nervus ulnaris.

20 jähriger Mann (Söllner), aufgenommen 10. November 1905. Revolverschuss aus nächster Nähe mit Verletzung des rechten Ellbogens. Sofort unerklärliche Schmerzen, welche von der Ellbogengegend nach dem kleinen Finger zu ausstrahlen; die Schmerzen haben einen reissenden Charakter. — Befund bei der Aufnahme: Einschuss an der Innenseite des rechten Vorderarmes, dreifingerbreit unterhalb des Epicondylus medialis; geringe Schwellung des Ellbogengelenks. Heftige Schmerzen, dem Verlauf des N. ulnaris genau entsprechend. Ausgesprochene Anästhesie der Haut an den vom Ulnaris versorgten Fingern. Es besteht keine Lähmung der vom Ulnaris innervierten Muskeln. — Am folgenden Tage operative Freilegung des Schusskanales und des N. ulnaris. Der letztere erscheint unverletzt und zeigt erst bei genauerer Untersuchung einen Längsspalt von ca. 1 cm Länge, welcher durch ihn hinläuft; die Wandungen des Spaltes liegen vollkommen zusammen. Aus dem geöffneten Gelenk fliesst trübes Serum. Die Kugel (entsprechend dem Röntgenbild) in der Trochlea mit kleinen Kleiderfetzen daneben. Drainage des Gelenks, Tamponade der Wunde. — Günstiger Verlauf der Wundheilung mit Ausnahme der Beweglichkeit im Ellbogen. Die Erscheinungen von seiten der Nerven sind völlig zurückgegangen.

b) Pseudarthrose des linken Oberarmes.

26 jähriger Mann (St.) zog sich am 4. Februar 1904 eine nicht komplizierte Fraktur des linken Oberarmes zu. Er war deshalb 10½ Monate in einem Londoner Hospital, woselbst die blutige Anfrischung der Bruchenden vorgenommen und Drahtnähte gelegt wurden; alles erfolglos. Dann wurde Pat. in seiner Heimat mit Massage und Jodpinselung, auch Inzision eines Abszesses behandelt. — Aufnahme am 27. Oktober 1905. Das Röntgenbild zeigt starke Verschiebung und enorme Verdickung der Bruchenden. Pseudarthrose zeigt freie Bewegung nach allen Richtungen. Muskulatur am linken Oberarm atrophisch. Die Sensibilität ist auf der Beugeseite des Oberarmes und Vorderarmes, nach der ulnaren Seite übergehend, herabgesetzt. Am 3. November wurde die Resektion der Bruchenden vorgenommen. Wegen der sehr festen Schwielen, welche die Bruchenden umgaben, und wegen ihrer unregelmässig verdickten Form war die Lösung derselben überaus schwierig. Es wurden dabei hebelnde Bewegungen der Knochenenden vorgenommen. Nach Vollendung der Lösung wurden die Knochenenden beide abgesägt, breit aneinander gelegt und durch 2 dicke Silberdrahtnähte fixiert. — Nach der Operation war eine Lähmung der vom Radialis versorgten Muskulatur wahrzunehmen, und da die Möglichkeit einer blutigen Verletzung dieses Nerven bei der Operation nicht vollkommen auszuschliessen war, wurde sofort am 4. November durch einen neuen Schnitt von aussen her der N. radialis in der ganzen, der Wunde entsprechenden Länge freigelegt und untersucht; er fand sich vollkommen intakt und ohne irgend eine sichtbare Veränderung. — Auch jetzt besteht noch die Lähmung, doch ist unter fleissiger Benutzung der Elektrizität die Wiederherstellung der Nervenleitung zu hoffen. Es ist kaum anders möglich, als dass in diesem Falle bei der Operation eine starke Dehnung des N. radialis stattgefunden hat, wie sie neuerdings von Fessler für die Frakturen des Humerus mit Radialislähmung herangezogen wurde.

c) Ulnarislähmung nach Extensionsfraktur des linken Humerus.

11 jähriger Knabe (A.). Aufnahme am 3. Januar 1906. Anfang Oktober Fall auf den linken Arm mit Bruch des linken Oberarmes. Am 9. November der Ambulanz der chirurgischen Klinik überwiesen, zeigt der kleine Pat. eine ausgesprochene Ulnarislähmung mit typischer Krallenstellung. Die elektrische Erregbarkeit des N. ulnaris fast erloschen. — Bei der operativen Freilegung des N. ulnaris am Oberarm im Bereiche der Fraktur und deren Nachbarschaft erwies sich der Nervenstamm vollkommen intakt.

d) Komplizierte Extensionsfraktur des linken Humerus und typischer Radiusbruch am linken Arm; Radialislähmung.

9 jähriger Knabe (D.). Aufnahme am 19. November 1905. Frische Verletzung durch Fall auf den linken Arm. An der Beugeseite des linken Ellbogengelenks eine klaffende Riss-Quetschwunde, aus welcher das untere Ende des Humerusschaftes 3 cm weit herausragt; das untere Bruchstück an der Hinterseite nach oben disloziert. Zugleich Bruch des linken Radius mit typischer Dislokation. Radialislähmung mit typischer motorischer und sensibler Lähmung. — Es wird sofort operativ die Wunde erweitert, die Reposition der Fragmente vorgenommen und der N. radialis im Bereiche der Bruchenden freigelegt. Gröbere Veränderungen sind an dem Nervenstamm nicht nachweisbar. Tamponade, Schienenverband. Das Röntgenbild ergibt gute Stellung der Fragmente. Heilung der Wunde aseptisch. — Die Radialislähmung schwindet langsam und ist jetzt nur noch teilweise vorhanden.

e) Suprakondyläre Extensionsfraktur des linken Humerus; Ulnarislähmung.

5 jähriges Kind (Emma L.). Aufnahme am 15. Oktober 1905. Das Kind hatte Mitte August eine suprakondyläre Fraktur des linken Humerus erlitten. Es handelt sich um eine deutliche Extensionsfraktur mit hochgradiger typischer Dislokation. Ausserdem besteht Ulnarislähmung mit beginnender Krallenstellung der linken Hand; auch die Sensibilität hat gelitten, denn das Kind spielt gelegentlich in fast kochendem Wasser und hat sich schon eine Verbrennung 2. Grades an der Hand zugezogen. An der Bruchstelle findet sich eine starke Kallusbildung. Am 20. Oktober wird der N. ulnaris im Bereiche des Knochenbruches und über diesen hinaus bis auf den Vorderarm freigelegt; derselbe erscheint vollkommen intakt, ist nirgends durch Kallus komprimiert und in seinem Aussehen nicht im geringsten verändert. Der Nerv wird leicht gedehnt, dann weich gebettet, wiederum in die Wunde gelegt und die Wunde vernäht. Primäre Heilung.

Durch fleissige Uebungen und Massage ist die Krallenstellung der Hand und die Beweglichkeit im Ellbogengelenk etwas gebessert. Im übrigen ist bis jetzt hinsichtlich der Lähmung nichts geändert.

f) Extensionsfraktur am unteren Humerusende und Radialislähmung.

Fritz L., 15 Jahre alt. Aufnahme am 18. Dez. 1905. Der junge Mann hatte das Unglück, am 19. November durch einen Fall sich einen Knochenbruch am unteren Ende des rechten Humerus zuzuziehen. Die bisherige Untersuchung und Behandlung machte die Aufnahme in der Klinik wünschenswert. Es handelt sich um einen typischen suprakondylären Extensionsbruch mit starker Dislokation der Bruchstücke und mit typischer Radialislähmung. Zunächst habe ich gestrebt, die Dislokation der Bruchstücke zu heben, und habe am Tage nach der Aufnahme eine Untersuchung in Narkose mit Bewegungen im Sinne einer Reposition vorgenommen. Der Erfolg dieser Bemühungen war leider ein nur sehr geringer.

Ich habe dann ein Mittel angewandt, welches mir in solchen Fällen günstige Erfolge ermöglicht hat, nämlich Lagerung des im Ellbogen rechtwinklig gebeugten Armes in einer langen Schiene, welche die Spitze der Hand überragt und gestattet, dass ein am Vorderarm angelegter Heftpflasterextensionsverband mittels Gummizuges gegen das Handende der Schiene einen permanenten Zug ausübt. Unter wiederholter Verstärkung des elastischen Zuges hatten wir die Freude, nach 8 tägiger Behandlung eine ganz wesentlich bessere Stellung des unteren Fragmentes im Röntgenbilde zu konstatieren. Da aber in der Zwischenzeit die Radialislähmung in keiner Weise geändert war, entschloss ich mich zur operativen Frei-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

legung dieses Nerven im Bereiche der Fraktur. Im Gegensatz zu den bisher erwähnten Fällen ergaben sich hier nun Verhältnisse, welche die technisceh Ausführung der Operation erschwerten und eine erhebliche Alteration des Nervenstammes erkennen liessen. Beim Verfolgen des N. radialis von oben her bis in den Bereich der Fraktur zeigte sich, dass der Nerv an der Frakturstelle unregelmässig verdickt und an dem Knochen hier adhärent war. In dem Knochen fand sich eine wirkliche Mulde von unregelmässiger Form, in welcher der verdickte Nervenstamm narbig fixiert und nur schwer abzulösen war. Nachdem die Lösung des Nerven gelungen, und zwar so weit, dass der intakte Stamm unterhalb der Frakturstelle wiederum freilag, habe ich die Ränder der Knochenmulde abgemeisselt und geglättet und sodann diese Knochenpartie durch einen gestielten Muskellappen ausgefüllt. Auf diesen Muskel habe ich dann den Nervenstamm gelagert und die Wunde wie sonst darüber geschlossen.

Dieses Verfahren, einen gefährdeten Nervenstamm nicht direkt dem Knochen anliegend zu lassen, sondern zwischen Knochen und Nervenstamm eine aus Bindegewebe oder Muskel gebildete Schicht zu lagern, habe ich seit vielen Jahren angewandt und auch schon in meiner Tätigkeit an der Greifswalder Klinik vielfach und mit gutem Erfolg geübt. In den letzten Jahren ist es ja von verschiedener Seite beschrieben worden und wird gewiss jetzt allerseits verwendet. — Ein positiver Erfolg der Operation hinsichtlich einer Besserung des Lähmungszustandes ist bis jetzt kaum zu verzeichnen. Die Beweglichkeit in dem früher versteiften Ellbogen ist gebessert; die elektrische Erregbarkeit der übrigen Armmuskulatur, welche vorher auch sehr herabgesetzt war, ist annähernd normal und wir wollen die Anwendung geeigneter Hilfsmittel fortsetzen, um womöglich ein günstiges Resultat für den jungen Menschen zu erzielen.

Ueberblicken wir diese Fälle von schwerer funktioneller Alteration der Nervenstämme bei Verletzungen im Bereiche des Ellbogens, so ergibt sich, dass in vielen derselben eine Dehnung in dem Sinne der schon erwähnten Fesslerschen Arbeit oder eine Quetschung, welche äussere makroskopische Spuren an dem Nervenstamm nicht hinterlassen hat, als Ursache der Lähmung anzusehen ist. Da wir aber sichere Anhaltspunkte zur Entscheidung der Frage, ob an dem Nervenstamm nur eine derartige leichtere oder eine schwere Verletzung (starke Quetschung, Durchreissung) vorliegt, bis jetzt nicht besitzen, wird es erforderlich sein, in allen derartigen Fällen den Nervenstamm im gefährdeten Bezirke freizulegen und genau zu untersuchen. Finden sich Veränderungen, wie in dem letzterwähnten Falle, so wird man die bessere Lagerung des Nerven in einem aus Weichteilen gebildeten Bette, eventuell die Naht der Nervenenden vorzunehmen haben.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 15. und 29. Januar 1906.

Vorsitzender: Herr Böse.

Schriftführer: Herr Warburg.

Herr **Warburg** stellt einen 26jährigen jungen Mann mit einer erst seit kurzer Zeit in die Erscheinung getretenen **Leukämie** vor und demonstriert die zugehörigen, nach der Jennerschen Methode mit Eosin-Methylenblau gefärbten Blutpräparate.

Herr **P. Krautwig: Ueber das neue Seuchengesetz.** (Der Vortrag wird anderweitig ausführlich veröffentlicht werden.)

Herr **Dreyer: Eine neue Pflanzendermatitis.**

Die Bedeutung der Pflanzendermatitiden beruht in der grossen Belästigung, die sie häufig verursachen, und in ihrer schweren Erkennbarkeit. Die Primeldermatitiden häufen sich immer mehr mit der Verbreitung dieser Pflanze. Neuerdings sind auch Entzündungen der Haut durch Chrysanthemen und Tujablätter (Hoffmann), sowie durch Atlasholz (Grabham-King) beschrieben.

Vortragender hat eine Endemie von Dermatitis im Gesicht, an den Händen und zuweilen auch am Nacken und Armen bei Personen, namentlich Prostituierten beobachtet, welche im Gefängnis mit Aussuchen von Samen der Sonnenblumen (Vogelfutter, Papageiensamen) beschäftigt waren. Zuweilen war auch Konjunktivitis vorhanden. Stärkere vesikuläre Entzündung trat nie auf. Nach Aussetzen der Beschäftigung erlosch die Endemie sofort. Die Reizung erfolgt wahrscheinlich mechanisch durch Splitter der Fruchtschale.

Herr **Eberhart: Demonstrationen.**

Herr **Eberhart** hielt sodann den angekündigten Vortrag über **Appendizektomie bei gynäkologischen Operationen** und führt das folgende aus:

Als ich vor 10 Jahren ein junges Mädchen wegen Stieltorsion einer rechtsseitigen Dermoidzyste operierte, fürchtete ich die späteren Beschwerden der höchst wahrscheinlich entstehenden Adhäsionen, dachte aber nicht daran, die Appendix zu entfernen. Damals spielte die Appendix noch nicht die Rolle, die man ihr seit 1899 beilegt, als Sänger sagte, geradeso wie man bei Erkrankung eines Ovariums auch nach dem andern sehen sollte, so müsste man auch bei gynäkologischen Köliotomien nach der Appendix sehen und sie eventuell mitentfernen. Die Literatur ist jetzt eine recht grosse.

Obige Patientin habe ich vor 2 Jahren nochmals operieren müssen und zeigten sich starke Adhäsionen. Die Appendix selbst war auch im Innern verändert und enthielt 2 kleine Kotsteinchen und wurde entfernt, ebenso eine grosse Menge Verwachsungen getrennt.

Heutzutage sieht man immer nach der Appendix und entfernt sie, wenn sie in Verwachsungen eingebettet, selbst wenn sie auch an und für sich nicht erkrankt ist.

Wer schwere Fälle von Appendizitis gesehen, findet den Vorschlag von Herrgott verständlich, wenigstens die Appendix bei allen Frauen zu entfernen, die noch schwanger werden könnten, um dadurch der so gefährlichen Komplikation der Appendizitis mit Schwangerschaft vorzubeugen. Es stimmt dies auch mit der Ansicht von Fowler überein, der meinte, dass bei Appendicitis in graviditate unfehlbar Unterbrechung mit tödlichem Ausgang eintrete. Vielleicht ist dies aber zu pessimistisch gedacht, da es sicher auch leichte Fälle gibt, und ist der Ausgang jedenfalls von der Schwere der Erkrankung abhängig. Ich habe selbst einen Fall im 6. Monat der Schwangerschaft mit Appendizitis behandelt und konnte, wenn auch 3 Monate später, 14 Tage vor der Geburt, nochmals ein Rückfall eintrat, durch Oeleinläufe die Operation vermeiden. Die Appendix wurde freilich 3 Monate später, nachdem nochmals ein Rezidiv eingetreten, entfernt und zeigte sich stark in Adhäsionen eingehüllt, mit einem Kotsteinchen. Es kann aber auch im Wochenbett von einer früheren Appendizitis Gefahr drohen, zumal wenn ein Abszess da ist, durch Kontraktion der periappendikulären Abszesswand. Ein diesbezüglicher Fall wird mit Krankengeschichte besprochen, ebenso ein Fall, der bei einem Aborte entstanden. Keinesfalls soll man hier die Appendix suchen und entfernen, das muss später geschehen. Hier muss zunächst nur der Eiter nach aussen entleert werden.

Man entferne in allen Fällen die Appendix, wo man sie bei der Exstirpation von entzündlichen Adnexen oder in Verwachsungen gebetteter Ovarialtumoren oder bei sonstigen gynäkologischen Operationen in Verwachsungen liegend findet. Keinesfalls begnüge man sich nur mit der Lösung der Appendix. Ich möchte deshalb auch den abdominellen Operationen speziell bei den Adnexerkrankungen den Vorzug geben gegenüber den vaginalen, weil wir nur hier die Appendix gut sichtbar machen können. Wenn wir abdominell operieren, können wir auch ferner noch das Colon ascendens besichtigen und eventuelle Adhäsionen, wie sie öfters bei Perikolitis vorkommen und äusserst hartnäckige Obstipationen hervorrufen, lösen. Ich habe einen derartigen Fall gesehen, der nach Lösung definitiv geheilt wurde. Auf diese Fälle hat auch Tavel in der Revue médical 1904 aufmerksam gemacht.

Die Diagnose, ob die Appendix bei Adnexerkrankungen miterkrankt ist, ist oft schwierig zu stellen. Es gelingt manchmal, wenn man zwischen dem schmerzhaften MacBurneyschen Punkte und den entzündeten Adnexen eine schmerzfreie Zone findet.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 13. Februar 1906.

(Nachträglich.)

Vorsitzender: Herr Curschmann.

Schriftführer: Herr Riecke.

Herr **Bielschowsky** gibt **Bemerkungen zu dem Vortrag des Herrn Steinert.** (Erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Herr **Perthes: Demonstrationen.**

Herr **Köster** demonstriert einen Fall von **Polycythämie** und erörtert das einschlägige Krankheitsbild.

Herr **Heineke** demonstriert einen Fall von **Skalpierung.**

Die 22 jährige Patientin kam am 21. November 1905 in der Fabrik mit ihren Haaren in die langsam rotierende Transmissionswelle einer Maschine. Die Haare wurden um die Welle herumgewickelt, so dass die Patientin langsam in die Höhe gezogen wurde; dann spürte sie unter gleichzeitigem starken Schmerz in der Kopfhaut einen Ruck, schrie auf und fiel zu Boden. Die Frau wurde nicht ohnmächtig, konnte sich sofort wieder erheben und ohne Unterstützung den Arbeitsraum verlassen. Mit einem Notverband kam sie einige Stunden nach der Verletzung in die Klinik.

Bei der Aufnahme war die Patientin bei klarem Bewusstsein, etwas blass, aber nicht wesentlich kollabiert. Die Weichteile der ganzen Stirn und des behaarten Kopfes waren abgerissen. Die Risslinie ging vorne durch die Haut beider Augenlider nur 1 cm oberhalb des Ziliarrandes, durch die Nasenhaut etwas oberhalb der Mitte des Nasenrückens, dann in die Höhe des äusseren Augenwinkels seitlich um den Kopf herum, und zwar links dicht oberhalb der Ohrmuschel, rechts mitten durch diese hindurch und endigte am Hinterkopf etwas unterhalb der Haargrenze. Die Galea aponeurotica und die Musc. frontalis und occipitalis waren mit abgerissen, das Periost des Schädels war grösstenteils unversehrt, nur einige kleine Periostfetzen im Bereich des Scheitelbeines waren losgerissen. Die Wundfläche war nicht beschmutzt und blutete nicht. Der Skalp selbst wurde, in Packpapier gewickelt, einige Zeit nach Einlieferung der Patientin von einem Schutzmann überbracht.

Es wurde nun der Versuch gemacht, die abgerissene Kopfhaut direkt wieder aufzuheilen. Zu diesem Zwecke wurde der Skalp von seinen Haaren befreit, rasiert und desinfiziert und in Streifen geschnitten von 8—10 cm Länge und 5—6 cm Breite. Die Streifen wurden vorläufig in warme sterile Kochsalzlösung eingelegt und dann durch flaches Abtragen der Weichteile (Galea und Muskelfetzen) bis auf die Kutis nach der Methode von Krause präpariert; diese Prozedur nahm fast 1½ Stunden in Anspruch. Endlich wurden die Hautstreifen in leichter Narkose auf das Periost des Schädels aufgelegt und durch Nähte an den Wundrändern und am Periost fixiert. Dabei wurde die Haut der Stirn und der Augenlider sowie des Nasenrückens genau wieder an ihre alte Stelle gebracht und sehr sorgfältig an der entsprechenden Abrissstelle wieder angenäht; im Bereich des behaarten Kopfes wurde auf die ursprüngliche Lage der Hautstücke keine Rücksicht genommen; endlich wurde auch das rechte Ohr wieder an den noch stehenden Rest der Ohrmuschel fixiert.

Der Erfolg der Lappentransplantation ist, wie bei dem ungünstigen, wenig blutreichen Nährboden und der nicht einwandsfreien Asepsis nicht anders zu erwarten war, kein vollkommener gewesen. Immerhin ist aber von den Lappen viel mehr angeheilt, als man hoffen konnte. Vollkommen glatt angeheilt ist die Haut der Stirn bis fast zur Haargrenze und die abgerissenen Teile der Augenlider und des Nasenrückens. Fast ganz sind ferner erhalten geblieben die meisten der in der Peripherie des Schädels direkt an den Wundrändern angenähten Lappen; endlich sind von allen an den Seiten- und der Rückenfläche des Schädels liegenden Hautlappen zahlreiche kleinere und grössere Stücke angeheilt, so dass überall Epidermisinseln stehen blieben. Vollkommen nekrotisch sind dagegen die auf der Höhe des Scheitels liegenden Lappen und der wiederangenähte Teil des rechten Ohres.

Von den zahlreichen Epidermisinseln aus ist die Ueberhäutung in den nächsten Wochen sehr schnell fortgeschritten, so dass heute — 12 Wochen nach der Verletzung — mit Ausnahme einiger kleiner Stellen an den Schläfen und am Hinterkopf und einer etwa handgrossen granulierenden Fläche auf dem Scheitel der ganze Defekt überhäutet ist. Die noch bestehenden Wundflächen sollen in den nächsten Tagen durch Thiersch sche Transplantationen gedeckt werden. Die Haare sind nahezu vollkommen verloren gegangen. Nur an einem einzigen Lappen auf dem Hinterkopf sind einige Dutzend Haare wiedergewachsen; auch an Stellen der Augenbrauen stehen eine Anzahl langer, aber ganz unregelmässig gerichteter Haare, deren kosmetischer Effekt nur gering ist.

Es fragt sich, ob man angesichts dieses unvollkommenen Erfolges den Versuch der direkten Anheilung des abgerissenen Skalpes in einem anderen Falle nochmals machen soll. Die Erhaltung des Hautmaterials kommt dabei kaum in Betracht, da man den Defekt ja ohne allzugrosse Belästigung der Patienten auch durch Thiersch sche Transplantationen decken kann. Auch bezüglich der Beschleunigung der Heilung bietet die hier angewandte Methode kaum einen Vorteil; ebensowenig kommt die Rücksicht auf den Haarwuchs in Betracht, da ja die Aussicht auf Erhaltung der Haare sehr gering ist und das Tragen einer Perücke ohnedies nie zu umgehen sein wird. Dagegen scheint es doch, dass man durch die direkte Anheilung der Kopfhaut den ausserordentlich lästigen und entstellenden Narbenzug, der sich bei den mit Thiersch schen Transplantationen behandelten Fällen namentlich im Bereich der Stirn und der Augenlider geltend macht, mit ziemlicher Sicherheit in mässigen Grenzen halten kann. Bei der vorgestellten Patientin sind allerdings die Augenlider etwas heraufgezogen, doch ist die Verziehung trotz der ungewöhnlich tiefliegenden Abrissstelle nur gering; die Augen können ohne Schwierigkeiten vollkommen geschlossen werden; die Patientin gibt auch bestimmt an, dass das lästige Gefühl der Spannung der Stirn, das sie eine Zeitlang gehabt hat, sich in letzter Zeit wieder ganz verloren hat. In der Vermeidung der Narbenschrumpfung scheint also doch ein wesentlicher Vorteil der hier angewendeten Methode zu liegen. Man wird sich demnach in künftigen Fällen wohl am besten so verhalten, dass man an der Stirn die abgerissene Haut replantieren und zu erhalten suchen wird, während man bei den geringen Chancen der Wiederanheilung an den übrigen Partien des Kopfes auf diesen Versuch lieber verzichten und den Defekt nach einiger Zeit durch Transplantation vom Oberschenkel decken wird.

Als der Fall hier in Behandlung kam, war noch unbekannt, dass Brunner in Münsterlingen in einem analogen Falle ebenso vorgegangen war. (Enz: Zur Ueberhäutung und Wundbehandlung bei totaler Skalpierung des Kopfes. Schweizer Korrespondenzbl. 1905, No. 22.) Die von Brunner gemachten Erfahrungen sowie seine Schlussfolgerungen entsprechen fast ganz der hier mitgeteilten Beobachtung.

Aerztlicher Verein zu Marburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 26. Februar 1906.

Vorsitzender: Herr Aschoff.

Schriftführer: Herr Sardemann.

Herr **Opitz**: **Ueber Lumbalanästhesie mit Novokain bei gynäkologischen Operationen.**

(Der Vortrag erschien in extenso in No. 18 dieser Wochenschrift.)

Diskussion: Herr Küttner hatte Gelegenheit, die ausserordentliche Leistungsfähigkeit des Verfahrens gelegentlich einer sehr ausgedehnten Rektumexstirpation kennen zu lernen. Das Karzinom war von anderer Seite als inoperabel bezeichnet, ein Anus praeternaturalis angelegt worden. Die Exstirpation gelang nach Ablösung von Urethra und Blase nach Resektion der Prostata. Von der 1½ Stunden währenden Operation hat der sehr heruntergekommene nervöse Patient nicht das Geringste gefühlt; wie in anderen Fällen fiel das leichte Ueberstehen des grossen Eingriffes gegenüber gleichen, in Narkose ausgeführten Operationen auf.

Herr **Opitz**: **Demonstrationen.**

M. H.! Statt der leider nicht erschienenen Kranken, die ich Ihnen vorzustellen beabsichtigte, kann ich Ihnen nur ein **Garnröllchen** vorführen, das **aus der Scheide** einer 27 jährigen Frau **entfernt** werden ist und den Anlass zu ihrer Erkrankung gab. Nach den Angaben der Kranken machte sie vor 6 Jahren einen Spinnabend mit, in dessen Verlauf die anwesenden jungen Männer die Mädchen besinnungslos betrunken machten. Sie wurden dann das Opfer von sog. „Scherzen“, zu denen es gehörte, dass der Kranken das Garnröllchen in die Scheide gesteckt wurde. Sie will davon nichts gewusst haben, bis nach ihrer vor 2 Jahren erfolgten Heirat der Mann störende Hindernisse für den Koitus fand. Ein Arzt entfernte das Corpus delicti aus der Scheide, danach trat Abgang von Kot und Blähungen durch die Scheide ein. Es erfolgte trotzdem Schwangerschaft, die mit einer vor jetzt 10 Wochen mit der Zange vollendeten Geburt endete. Wochenbett fieberfrei, der Abgang von Kot durch die Scheide ist seit der Geburt stärker, es kommt fast gar kein Kot mehr durch den After.

Bei der Untersuchung fand sich der Uterus in normaler Lage, Portio stark zerklüftet. Unmittelbar an diese angrenzend an Stelle des hinteren Scheidengewölbes ein für 3 Finger durchgängiges Loch, das in das Rektum führt. Die Ränder dieses Loches sind sehr derb, narbig, teilweise wulstig aufgeworfen, an einzelnen Stellen von narbigen, polypenartigen Vorwölbungen besetzt. Der untere Teil der Scheide ist normal.

Trotz der ungünstigen tiefen Lage der grossen Fistelöffnung und der narbigen Beschaffenheit ihrer Ränder wollte ich es nicht unversucht lassen, die Fistel ohne Zuhilfenahme grösserer Entspannungsschnitte und ohne Spaltung des Dammes zu schliessen. Nach Entfaltung der Scheide mit breiten Platten wurden ringsherum an den Fistelrand Hakenzangen angesetzt und nun Schritt für Schritt sehr mühsam die Darmwand von der Scheidenwand überall auf etwa 2 cm Ausdehnung abpräpariert. Die Blutung war recht gering. Nunmehr vereinigte ich zunächst das grosse Loch im Darm durch eine Reihe Seidenknopfnähte, welche die Schleimhaut nicht mitfassen, in querer Richtung. Darüber kam noch eine zweite Reihe Knopfnähte zur Sicherung. Die Scheidenwunde wurde darauf durch Katgutknopfnähte in sagittaler Richtung, also senkrecht zur Nahtrichtung im Darm, vereinigt. Die Operation — unter Lumbalanästhesie ausgeführt — dauerte etwa 70 Minuten.

Die Heilung verlief ganz ungestört. Bei der Entlassung der Frau war im Mastdarm an Stelle der früheren Fistel nur eine leichte trichterförmige Ausziehung festzustellen.

Ich wollte Ihnen über den Fall berichten, da er einmal wegen der relativen Seltenheit solcher grosser Scheiden-Mastdarmfisteln, ferner wegen der eigentümlichen Umstände der Entstehung der Fistel und wegen des Gelingens der verhältnismässig sehr einfachen Operationsmethode. Schliesslich verdient es auch hervorgehoben zu werden, dass trotz der breiten Verbindung zwischen Darm und Scheide das Wochenbett absolut ungestört verlaufen ist.

Ich möchte Ihnen dann noch ein Präparat zeigen. Es stammt von einem 14 jähr., seit 2 Jahren menstruierten, auffallend stark entwickelten Mädchen, dem ich die hypertrophischen kleinen Schamlippen nebst der Glans clitoridis entfernt habe. Es handelt sich um einen Fall von Hottentottenschürze, der ja nicht allzu häufig vorkommt. Bei genauerem Nachforschen ergab sich auch hier wie gewöhnlich als Ursache Onanie. Jedoch wich in diesem Falle die Erkrankung von dem gewöhnlichen Bilde ab insofern, als in längeren und kürzeren Pausen nach der Beschreibung akute Entzündungen mit starker Anschwellung der hypertrophischen Teile und bläschenförmiger Ausschlag auf denselben sich einstellten. Die Schwellung war so stark, dass das Mädchen im Gehen stark behindert wurde, zumal die Anschwellung sehr schmerzhaft war.

Zahlreiche Versuche, mit konservativer Behandlung die lästigen Erscheinungen zum Schwinden zu bringen, waren fehlgeschlagen und so entschloss ich mich zur Entfernung der hypertrophischen Teile. Die Operation war sehr einfach, die Heilung verlief glatt.

Die histologische Untersuchung des Präparates ist noch nicht gemacht.

Herr **Bennecke** berichtet ausserhalb der Tagesordnung über den Sektionsbefund und das Ergebnis der mikroskopischen Untersuchung eines **Falles von Wismutvergiftung infolge stomachaler Verabreichung von Bismutum subnitricum bei einem 3 Wochen alten Kinde,** der bei der Sektion den Eindruck einer Kali-chloricum-Vergiftung gemacht hatte und der erst durch die von Prof. Straub ausgeführten chemischen Untersuchungen Klärung fand.

Das betreffende Kind wurde dem Institute mit der klinischen Diagnose: Gastroenteritis—Atrophie—Pylorusstenose zur Sektion überwiesen. Bezüglich der Anamnese und klinischen Beobachtung cfr. die Diskussionsbemerkungen Dr. Hoffmanns.

Bei der etwa 2 Stunden nach dem Tode vorgenommenen Sektion fand sich ein elendes weibliches Kind von nicht völliger Reife, das eine starre Zyanose des Gesichtes, besonders der Lippen, der oberen Extremitäten, hier vornehmlich an den Fingern, des Halses und der Brust erkennen liess, während der Bauch und die unteren Extremitäten die gewöhnliche blasse Leichenfarbe aufwiesen. Die Lippenschleimhaut war spröde und mit angetrockneten Epithelien bedeckt; sonst fand sich im Munde und am Körper nichts Besonderes, ausser einem fast völlig ausgeheilten Dekubitus an der Innenfläche des rechten Oberschenkels, der durch den Druck des linken Kniees entstanden war.

Schon bei der Eröffnung der Kniegelenke fiel die intensiv braune Farbe des spärlichen Fettgewebes und des Knochenmarkes auf. Dieselbe Farbe wiesen nun sämtliche Gewebe und Organe mit leichten, durch ihre Eigenfarbe modifizierten Schattierungen auf. Besonders in die Augen springend war der sepiafarbige, schokoladebraune Ton des dünnflüssigen und nur ganz langsam gerinnenden Blutes, in dem sich bei der während und nach der Sektion vorgenommenen mikroskopischen Untersuchung nur intakte, allerdings sehr schnell Stechapfelform annehmende rote Blutkörperchen, aber keine Poikilozyten oder in Zerfall begriffene rote Blutkörperchen fanden.

Bei der Sektion fand sich nichts Besonders, was als Todesursache in Betracht kommen könnte. Nur der höchst auffällige Darmbefund ist zu erwähnen. Die Schleimhaut des gesamten Darmtraktus — der Dünndarm wurde allerdings nur zum Teil eröffnet, um den Inhalt für die pharmakologischen Untersuchungen zu erhalten — liess keinerlei Veränderungen erkennen. Es fand sich keine Entzündung, keine Ulzeration, nur eine ganz leichte Follikelschwellung im Dickdarme. Als Inhalt fand sich im Dünndarme dünnflüssiger, im Dickdarme ganz wenig breiiger, gelblicher Kot ohne Blutbeimengungen. Auffallend war, dass trotz des allerdings geheilten Katarrhs der Kot gar nicht roch, soweit sich das bei der Sektion feststellen liess. Ausser dem Kote fanden sich in dem ganzen untersuchten Darme Klumpen weisslicher Massen, die auf Grund der mikroskopischen Untersuchung als aus Bismutum-subnitricum-Kristallen bestehend angesprochen wurden, mit nur minimalen organischen Beimengungen. Auffallend war, dass in der seit der Verabreichung des Medikaments verflossenen relativ kurzen Zeit die Hauptmenge desselben bereits im Rektum gefunden wurde und dass sich nirgends schwarzes Schwefelwismut nachweisen liess.

Auf Grund des eingangs geschilderten charakteristischen Befundes war gleich zu Anfang der Sektion der Verdacht ausgesprochen, dass es sich um eine Kali-chloricum-Vergiftung handeln könne. Diese Möglichkeit wurde jedoch von Dr. Hoffmann sowohl während der Sektion, als auch später nach angestellten Nachforschungen mit Sicherheit ausgeschlossen, so dass die pathologisch-anatomische Diagnose vorläufig nur auf Methämoglobinurie unbekannter Aetiologie gestellt werden konnte.

In dem unmittelbar nach der Sektion an Prof. Straub gesandten Leichenblut wurde von diesem mit Sicherheit der für Methämoglobin charakteristische Absorptionsstreifen spektroskopisch nachgewiesen.

Bei der histologischen Untersuchung fanden sich an den Organen keine Veränderungen, die etwa als Todesursache betrachtet werden könnten. Auffallend war nur zweierlei: erstens, dass sich in der Niere keine Anhaltspunkte für eine Methämoglobinurie ergaben, und zweitens, dass sich in den Organen kein Bi nachweisen liess, entgegen dem durch die chemischen Untersuchungen festgestellten relativ hohen Gehalte desselben an diesem Metalle. In der Leber und Milz fand sich eine leichte Pigmentierung, doch konnte festgestellt werden, dass es sich um eisenhaltiges Pigment handelte, wie ja derartige Pigmentierungen bei an Gastroenteritis gestorbenen Kindern kein seltenes Vorkommnis sind. Auffallend war der Reichtum fast aller Organe, besonders der Milz und des Darmes, an eosinophil gekörnten Leukozyten.

Bakteriologisch wurden aus dem Herzblut Diplokokken in Reinkultur gezüchtet, die sich für eine weisse Maus als nicht pathogen erwiesen.

Als ganz interessante und praktisch wichtige Beobachtung ist zu erwähnen, dass, als 24 Stunden nach der Sektion das Methämoglobinspektrum nochmals gezeigt werden sollte, es sich herausstellte, dass bereits eine Reduktion und erneute Oxydation des Methämoglobins eingetreten war, und zwar, wie Prof. Straub es erklärte, infolge der beginnenden Fäulnis. In Uebereinstimmung hiermit hatten die Organe des Kindes ihren bei der Sektion so in die Augen fallenden braunen Farbenton verloren und besonders in der Niere war die Reduktion bereits soweit vorgeschritten, dass sie wieder ein fast normales Aussehen angenommen hatte.

Diskussion: Herr Hoffmann: Die klinischen Beobachtungen, die dem geschilderten Obduktionsergebnis vorangingen, sind folgende: Etwas frühzeitig geborenes Kind, häufig Brechen schon an der Mutterbrust, mit 11 Tagen bei Pflegemutter Absetzung auf Milch-Wassermischung 1 : 3.. Schwerer Magendarmkatarrh, nach 3 Tagen (3. Krankheitstag) Aufnahme in die Säuglingsabteilung der medizinischen Klinik. Besserung der Magendarmerscheinungen auf Ol. Ricini, Magenspülungen, Entziehungsdiät, 3 mal täglich 10 g Solut. Resorcin. 1 : 100. Vom 6. Krankheitstag kleine, allmählich steigende Mengen von Buttermilch, die gut ertragen werden. Vom 12. Krankheitstage Zulage von 3 mal 50 g abgepumpter Frauenmilch. Nun trat wieder Brechen auf, gleichzeitig Erscheinungen von Magenblähung und Magenperistaltik, so dass an die Differentialdiagnose gegen Pylorusstenose gedacht wurde. Zur exakten Bestimmung der Magengrenzen, die durch geblähtes Kolon erschwert war, wurde am 18. Krankheitstage nachmittags 6 Uhr eine Röntgendurchleuchtung vorgenommen, nachdem ca. 3—4 g Bismuth. subnitr. in 100 ccm Buttermilch emulgiert zu trinken gegeben waren. Der Rest des Tages verlief unter leidlichem Wohlbefinden, anderen Morgen 5½ Uhr unter Zyanose eintretender Kollaps, Erholung auf Kampher und Senfbad, 8½ Uhr Exitus letalis in tiefer Zyanose. Die Farbe hatte einen auffallenden Stich ins Bräunliche. Brechen und Stuhlgang seit Abend zuvor nicht mehr aufgetreten. Das Gewicht zeigte eine ziemlich gleichmässige Abnahme von 2600 g bei Aufnahme bis 2350 g am 19. Krankheitstag.

Nach dem Befund von erheblichen Wismutmengen in Blut und inneren Organen ist nicht daran zu zweifeln, dass es sich um eine Vergiftung durch Wismut handelt, welche bei dem in Atrophie befindlichen Kinde den plötzlichen Tod herbeiführte. Unaufgeklärt bleibt zunächst das Auftreten der Methämoglobinämie.

Das nach der Literatur Einzigartige der vorliegenden Vergiftung muss durch für diesen Fall besondere Verhältnisse begründet sein. Das Wismutpräparat war rein, die gegebene Menge nicht exorbitant, kommt ausserdem für die vorliegende Frage nicht in Betracht. Von ausschlaggebender Wichtigkeit scheint die gleichzeitige Darreichung mit Buttermilch zu sein.

Versuche in vitro zeigen, dass Bismut. subnitr. in ziemlich beträchtlichen Mengen in Buttermilch in lösliche Formen übergeht. Die dabei angewandten Wismutmengen spielen dabei keine Rolle, da selbst bei kleinsten therapeutischen Dosen sich das Wismut noch in stärkstem Ueberschuss befindet.

Fütterungsversuche an Tieren sind in dieser Richtung im Gange, lassen aber zurzeit noch keine besonderen Schlüsse zu. A priori wäre es nicht ganz verständlich, warum in Buttermilch gelöstes Bismut sich anders verhalten sollte, als das in milchsauren Magensäften gelöste, das doch fast bei jeder Wismutordination entsteht. Wir müssen daher wohl den Krankheitszustand des Kindes als Faktor mit in Rechnung setzen.

Versuche der subkutanen Einverleibung der filtrierten und eingedickten Wismut-Buttermilchlösung ergaben nach den bis jetzt angestellten Versuchen keine Vergiftungserscheinungen. Weitere Versuche zur genauen Sicherstellung der Vorgänge werden noch angestellt und es soll darüber noch ausführlich berichtet werden. Einstweilen erscheint jedoch die dringende Warnung vor Verabfolgung von Bismutum subnitricum im Verein mit Buttermilch bei atrophischen Säuglingen als nächste Lehre aus dem in seinen Einzelheiten noch nicht ganz durchsichtigen Falle zu entspringen.

Herr W. Straub demonstriert die in Blut und Leber der Leiche gefundenen Quantitäten Wismut und diskutiert den chemischen Mechanismus der akuten Schwermetallvergiftung. Im vorliegenden Falle kann es sich nur darum gehandelt haben, dass die in dem gleichzeitig gegebenen Buttermilchpräparat enthaltene Milchsäure ein lösliches und resorbierbares milchsaures Wismut- resp. Wismutoxydsalz unter Spaltung des bereits salpetersauren Salzes gebildet hat. Das verwandte Magisteriumpräparat war reines $\mathrm{Bi}:\begin{matrix}NO_3\\(OH_2)\end{matrix}$ und unverfälscht.

Herr Brauer: Es ist besonders hervorzuheben, dass in dem vorliegenden Falle jeder arzneiliche Irrtum (z. B. die Darreichung von Kal. chlor. u. a. m.) sicher ausgeschlossen ist. Der Sachverhalt wurde nach dieser Richtung hin einer eingehenden Prüfung unterworfen. Zu erwägen wäre die Möglichkeit einer eventuellen Spaltung der Wismutverbindung in dem sauren Gemisch unter dem Einfluss der Röntgenstrahlen. Es soll hierauf noch untersucht werden.

Herr Hildebrand glaubt nicht, dass die Röntgenstrahlen bei der Zersetzung des Wismutsalzes eine Rolle spielen. Seine Erfahrungen sprechen dagegen. Er hat, um innere Organe, wie Magen, Darm etc., im Röntgenbild sichtbar zu machen, den ausgiebigsten Gebrauch von Wismut gemacht, z. B. tagelang sehr grosse Dosen per os gegeben, dazu, um eine schnelle Ausscheidung zu verhindern, noch Opium. Trotz öfterer Anwendung der Röntgenstrahlen im einzelnen Fall wurden nie Vergiftungserscheinungen beobachtet.

Herr Aschoff hält die Methämoglobinämie doch für ein wichtiges und erklärungsbedürftiges Phänomen, da bei einfacher Kachexie und Kollaps der Gewebe niemals diese Blutveränderung zu beobachten ist. Dass es sich um eine leicht umwandelbare Modifikation des Oxyhämoglobins handelt, beweist allerdings die Tatsache, dass das Spektrum des Methämoglobins nach 24 Stunden im Blut nicht mehr nachweisbar war. Es musste also eine direkte Umlagerung zum Oxyhämoglobin oder eine Reduktion und nachträgliche Oxydation durch den Sauerstoff der Lunge stattgefunden haben. Dafür sprach die allmähliche Rötung der Leichenorgane, besonders der Lunge, in welcher aber bemerkbare Fäulnisprozesse nicht konstatiert werden konnten. Dem gerichtsärztlichen Praktiker würde die Mitnahme eines Taschenspektroskops zur sofortigen Untersuchung des Leichenblutes, das bei dem Transport seine charakteristischen Eigenschaften verlieren könnte, zu empfehlen sein.

Herr **Danielsen: Demonstrationen.**

Herr **E. Rehn: Ueber echte und falsche Strangdegeneration** bei Karzinomatose der Rückenmarkshäute nach primärem Bronchialkrebs.

Es handelt sich um einen Fall, bei welchem die klinische Diagnose auf inkomplete Querschnittsläsion im Bereich der Cauda equina oder des untersten Lumbalmarkes, bedingt durch Tumor, Tuberkulose oder senile Myelitis lautete.

Bei der Sektion liess die makroskopische Betrachtung der Gehirn- und Rückenmarkshäute gar keine Veränderungen erkennen. Querschnitte durch das in Formol Müller gehärtete Rückenmark zeigten eine, von unten nach oben abnehmende, dem Bild der Tabes vollständig gleichende Degeneration der Hinterstränge. Desgleichen fand sich, auf Brust und Lendenmark beschränkt, eine die Pyramidenseitenstrang- und Kleinhirnseitenstrangbahn einnehmende helle Flekkung, welche zunächst eine kombinierte Strangdegeneration vortäuschte.

Mikroskopisch zeigten sich die weichen Häute des Rückenmarks und der Gehirnbasis von einer frischen karzinomatösen Wucherung durchsetzt, welche eine Mischform von Drüsen- und Plattenepithelkrebs darstellte.

Die Frage, ob primäres Endotheliom der Rückenmarkshäute oder sekundäre Metastase konnte durch den Nachweis eines wenn auch sehr kleinen, doch deutlich entwickelten, mit chronisch tuberkulösen Prozessen kombinierten Bronchialkrebses der rechten Lunge, welcher histologisch denselben Typus wie die Wucherungen in den Rückenmarkshäuten aufwies, in letzterem Sinne entschieden werden.

Dem aufrechten Gang und der Rückenlage entsprechend waren die Krebswucherungen am stärksten in den Lymphscheiden der Nervenbündel der Cauda equina bis zu den Spinalganglien, sowie im Gebiet der hinteren Wurzeln und der hinteren Peripherie des Rückenmarkes entwickelt. Die starke Durchwucherung der hinteren Wurzeln, welche im Gegensatz zu den vorderen Wurzeln hochgradig degeneriert waren, erklärte die typische aufsteigende Degeneration in den langen Bahnen der Hinterstränge. Andererseits hatte die karzinomatöse Infiltration der weichen Rückenmarkshäute, die, den Gefässepten folgend, vielfach in das Rückenmark selbst eindrang, eine erhebliche Lymphstauung bewirkt, welche zu einer höchst unregelmässigen, vorzugsweise den Gefässepten folgenden, die zentralen Abschnitte der weissen Substanz und die graue Subtanz betreffenden Degeneration geführt hatte.

Grössere zusammenhängende Degenerationsherde, die aber mikroskopisch nicht die Gleichartigkeit typischer Strangdegenerationen aufwiesen, fanden sich vor allem entsprechend den gefässführenden Septen der hinteren Quadranten der Seitenstränge und täuschten makroskopisch die Degeneration der Pyramidenseitenstrang- und Kleinhirnseitenstrangbahn vor. Der starke Zerfall der nervösen Substanz im Verlauf der gefässführenden Septen infolge der Lymphstauung trat besonders deutlich bei Untersuchung der ungefärbten Gefriermikrotomschnitte im polarisierten Lichte hervor.

Die perizellulären Lymphspalten der grauen Substanz sowie die die Bindegewebssepten begleitenden und in die angrenzende erweichte Rückenmarkssubstanz hineinreichenden Lymphspalträume waren mit grossen Mengen doppelbrechender Kristalle förmlich ausgegossen, während in den nicht degenerierten Partien der Rindenzone keine Kristallbildungen zu beobachten waren. Ausführliche Publikation des Falles wird an anderer Stelle erfolgen.

Münchener Gesellschaft für Kinderheilkunde.

Sitzung vom 19. April 1906.

1. Geschäftliches, darunter Abordnung eines Vertreters in die magistratische Kommission zur Beratung des Schularztstatuts.

2. Krankenvorstellungen:

Herr **Hecker** stellt ein 2 Monate altes, schwer kongenital luetisches Kind mit spastischer **Krallenstellung der Hand- und Fingergelenke,** ähnlich der Haltung bei Radialislähmung vor, bespricht die Ursache — wahrscheinlich Einbeziehung des N. radialis in die entzündlichen Wucherungsprozesse — des von der gewöhnlichen Parrotschen Lähmung abweichenden Bildes und zeigt Photographien ähnlicher Anomalien anderer Ursache, sowie histologische Bilder. Aus dem Blute des Falles wurde Spirochaete pallida gezüchtet und im Präparat gezeigt.

Diskussion: Herren Trumpp, Hutzler, Rommel.

Herr **Hutzler** stellt vor:

a) eine doppelte **Bajonettfraktur beider Unterarmknochen** eines 11 jährigen Knaben, bei der die gute andauernde Funktion nach einem Monat in starkem Gegensatz zum Röntgenbefund — totale Verschiebung, Verkeilung durch eine brückenförmige Spange verdeckt — steht.

b) **Kyphoskoliose** durch Rhachitis und tuberkulöse Pleuritis mit sequestrierender Karies.

c) drei verschiedene **Rhachitiker.**

d) durch Paraffininjektion geheilte **Nabelhernie.**

e) den in der Sitzung vom 16. III. beschriebenen Fall von **Atresia ani** mit komplizierender Nabeleiterung; man warte in solchen Fällen nicht mit der Inzision. Herr Rommel empfiehlt die Behandlung mit dem Paquelin nach Escherich.

f) 3 Wochen altes, 1650 g schweres Kind, das ohne Couveuse und Wärmeflasche gedeiht, ungewöhnliche Nahrungsmengen trinkt.

Diskussion: Herr Rommel: Der Fall beleuchtet den Unterschied zwischen Frühgeburt und lebensschwacher Geburt. Das Gesetz der Nahrungsmengen des Neugeborenen gilt für die Frühgeborenen nicht, sie verbrauchen ¼ und mehr, anstatt ⅕ des Körpergewichts.

g) einen Säugling, der nach Nichtgedeihen bei Buttermilch und Brust mit Buttermilch und Sahne 800 g in 18 Tagen zunahm. — Näheres zur **Buttermilchernährung.**

h) bespricht einige Fälle von **Schädelverletzung.**

3. Vortrag des Herrn **Uffenheimer: Der heutige Stand der medizinischen Psychologie, mit besonderer Bezugnahme auf die Untersuchung, Behandlung und Erziehung der angeboren Schwachsinnigen.** Referat, erstattet im Anschluss an den Sommerschen Kurs. (Erscheint in extenso in dieser Wochenschrift.)

Diskussion: Herr Hutzler bemerkt zur Frage der Wahrnehmung und ihrer Reproduktion, dass Sommer die Methode von Liss zu Unrecht verwerfe, da dessen Versuche nur zum Beweise der Ungleichheit der Perzeption bei verschiedenen Individuen dienten. Bei der Methode von Stern (Weiterreproduktion durch mehrere Gruppen) treten erhebliche Ausfälle zutage.

Spiegelberg.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Académie de médecine.

Sitzung vom 13. März 1906.

Zur pathologischen Anatomie des tuberkulösen Rheumatismus.

Poncet und Leriche zeigen, dass die Tuberkulose nicht nur beim mono-, oligo- und polyartikulären Rheumatismus, sondern auch bei den Knochen-Gelenksaffektionen der heranwachsenden Jugend, den Verkrümmungen der Erwachsenen (Skoliose, Pes planus, valgus), der Tarsalgie und selbst der Osteomalazie eine Rolle spielt. Der tuberkulöse Rheumatismus ist nichts anderes als eine entzündliche Affektion der Knochen und Gelenke. Er kann daher 3 Entwicklungsformen, die sich verschieden kombinieren können, haben: Knochenverödung (Rarefizierung), Hyperostose, Knochenerweichung (partielle, diffuse Osteomalazie). Dahin gehört jene grosse Reihe von chirurgischen Krankheiten des heranwachsenden Alters, welche von den einen für Spätrhachitis, von anderen als die Folge übermässiger Arbeit (Belastung) angesehen wird; diese beiden Theorien, die dystrophische und die mechanische, können auf all die Knochen-Gelenks-Deformationen der Wachstumsperiode, wie den schmerzhaften Pes planus, das Genu valgum, die Coxa vara, die Skoliose usw., Anwendung finden. Die Verfasser glauben jedoch, dass die entzündliche Tuberkulose die beste Erklärung abgibt; eine Spätrhachitis gibt es für sie nicht, sondern das ist nur ein Entzündungsprozess, der in zwei Stadien verläuft: Osteomalazie, dann kondensierende Osteitis. Die erste dieser Entwicklungsstufen lässt die Rolle der mechanischen Ursachen, die zweite die definitive Fixierung der Knochen-Gelenkserkrankung mit den Deformationen, welche einer spontanen Heilung bei Stillstand des infektiösen Prozesses nicht zugängig sind, begreifen. Dieses klinisch-anatomische Symptomenbild kann zwar jede Art von Infektion (Staphylokokken nach Froehlich) hervorrufen, aber in den meisten Fällen ist allein der Tuberkelbazillus die Ursache. Das Feld der entzündlichen Tuberkulose ist in ihrer Skelettlokalisation, wie man sieht, ein sehr weites; der tuberkulöse Rheumatismus ist nur eine Form dieser Knochen-Gelenksaffektion, die Wachstumserkrankungen und zahlreiche Fälle von Osteomalazie sind andere Beispiele, aber man braucht nicht zu erwarten, dass man hiebei schwere, virulente Veränderungen an Knochen und Gelenken oder gar an inneren Organen findet. Die entzündliche Tuberkulose beobachtet man besonders bei Formen von geringfügiger, latenter Tuberkulose, die zuweilen sehr schwer zu entdecken ist, deren frühzeitige Diagnose aber von grossem Nutzen wäre.

Eine neue Drüsenfunktion der fixen Bindegewebszellen.

Prof. Renaut-Lyon macht über diese Funktion eine sehr interessante Mitteilung. Diese Bindegewebszellen sezernieren — beim Erwachsenen nur zum Teil, in der Wachstumsperiode aber sämtlich — ganz spezielle Körnchen, die z. B. mit den von den Pankreaszellen ausgeschiedenen Profermentkörnern völlig vergleichbar sind. Jedes dieser Körnchen entwickelt sich, wächst und reift zu einer Art Anhang des Zelleibes der Bindegewebszelle; es entsteht dadurch ein Gebilde, welches Aehnlichkeit mit einem kleinen Traubenkern hat, daher hat R. diesen Bindegewebszellen, welche gleichzeitig eine intensive Drüsentätigkeit ausüben, den Namen „Rhagiocrine“ gegeben. Das Material, welches von den rhagiocrinen Bindegewebszellen abgesondert wird, steht sicher in Zusammenhang mit dem Wachstum des Bindegewebes; denn die Sekretion dauert so lange, bis dieses gebildet und völlig entwickelt — erwachsen — ist. Es ist ausserordentlich wahrscheinlich, dass dies nicht ihre einzige Funktion ist, sondern dass sie ausser zum Aufbau der Gewebe andererseits zur wirksamsten Reinigung der interstitiellen Gewebsräume dienen: sie zerstören rote Blutkörperchen, welche in diese Räume gefallen sind, kleine Fremdkörper, die umwandlungsfähig sind oder nicht, vielkernige Leukozyten, eosinophile Zellen usf. und bewahren diese phagozytäre Eigenschaft sogar noch lange Zeit, wenn sie bereits die Bedeutung von fixen Bindegewebszellen angenommen haben. Alle diese Tatsachen werfen ein Licht auf eine Reihe von Krankheitsprozessen, besonders auf den Mechanismus der komplizierten und wichtigen Vorgänge, welche innerhalb des Bindegewebes sich abspielen und welche auf die individuelle Tätigkeit seiner eigenen, von den Leukozyten völlig verschiedenen, Elemente zurückzuführen sind. Das sind die genannten jugendlichen Formen der Bindegewebszellen, deren man auch beim Erwachsenen eine grosse Zahl in der Flüssigkeit der serösen Häute, welche die Faktoren dieser interstitiellen Tätigkeit sind, findet. Um an derselben teilzunehmen, treten die Rhagiocrinen in Bewegung und gelangen leicht, und zwar durch eigene amöboide Bewegung, durch den Lymphstrom dahin, wo sie sich festsetzen und ihre Tätigkeit entfalten sollen.

Sitzung vom 20. März 1906.

De Ranse bespricht die **Prophylaxe der kontagiösen Krankheiten in den Badeorten.** In denselben ist zur Zeit der Hochsaison, wo die Gäste in den Hotels usw. dicht beisammen wohnen, zumal wenn es sich hiebei oft um geschwächte, speziell für Infektionen, wie Masern, Scharlach, Diphtherie, Blattern usw., empfängliche Personen handelt, die Infektionsgefahr eine ausserordentlich grosse. Andererseits kann, wenn diese Uebertragung nicht zu verhüten ist, wenn eine Epidemie droht, eine Panik entstehen und können plötzlich die Hotels verlassen werden, was ebenfalls vielen Interessen gefährlich ist. Man muss daher alle zur Verhütung von Ansteckung notwendigen Massnahmen ergreifen, wozu vor allem die Bereithaltung von Isolierbaracken oder dazu geeigneter Privathäuser gehört und wobei dann strenge Isolierung und Desinfektion eingreifen müssen; jedenfalls aber ist es wichtig, dem Arzte und Gemeindevorstand die nötige Vollzugsgewalt zu geben.

Anatomische und histologische Studie der Taubstummheit.

Castex und L. Marchand beobachteten 3 Fälle von Taubstummheit im Anschluss an frühere, ausgeheilte Meningitis, wodurch zweifellos Atrophie der Gehörsneurone entstanden sei. Die grosse Anzahl der Fälle von angeborener Taubstummheit lässt annehmen, dass im intrauterinen Leben entzündliche Reaktionen der Meningen vorkommen, die ohne Zweifel auf die Anwesenheit von Toxinen im mütterlichen Blute zurückzuführen sind. Die Wichtigkeit der Meningitis in der Aetiologie der Taubstummheit zeigt sich durch die pathologische Anatomie, wie die klinische Beobachtung bestätigt.

Sitzung vom 27. März 1906.

Die epidemischen und Tropenkrankheiten in den Kolonien im Jahre 1904.

Kermorgant teilt die in den französischen Kolonien beobachteten Krankheiten in die zwei grossen Gruppen der gewöhnlichen Infektions- und der Tropenkrankheiten ein. Unter ersteren sind zu nennen Keuchhusten, Diphtherie, Typhus, Influenza, Meningitis cerebrospinalis, Mumps, Masern, Tuberkulose, Blattern und Schafblattern. Der Typhus hat dank den sanitären Massregeln auf den Schiffen usw. abgenommen, die Influenza hingegen hat auf dem Hochplateau von Madagaskar definitiv Fuss gefasst und zahlreiche Todesfälle unter den Einheimischen verursacht. Der Mumps ist ausserordentlich häufig, sowohl bei den eingeborenen und indochinesischen Truppen wie bei der Zivilbevölkerung. Die Tuberkulose herrscht fast in allen Kolonien, wird immer häufiger in Westafrika unter der eingeborenen, nicht muselmännischen Bevölkerung, die dem Alkoholismus sich ergibt, ebenso auch in den Kolonien des äussersten Ostens. Die Blattern haben in Westafrika, Indien, auf Madagaskar und in Indochina, wo sie infolge mangelhafter Ausführung der Impfung besonders wieder auftraten, Opfer gefordert. Unter der zweiten Kategorie von Krankheiten sind zu erwähnen Beriberi — an mehreren Orten von Tongking und Kochinchina —, Cholera, welche endemisch in Indien und in der grossen indo-chinesischen Kolonie geherrscht hat, Diarrhöe und Dysenterie — auf den Antillen, Guyana, Madagaskar, Westküste von Afrika, Neu-Kaledonien und Indo-China; in Kochinchina hat die Dysenterie 828 Fälle mit 75 Todesfällen verursacht. Das Gelbfieber hat nur an der Elfenbeinküste am Anfang des Jahres geherrscht. Von den Leberaffektionen wird die Hepatitis in mehreren Kolonien, speziell auf Madagaskar, immer häufiger, wo auch die Menge des von den Europäern konsumierten Alkohols immer mehr zunimmt. Die Lepra, welche beinahe überall herrscht, breitet sich immer mehr in den Kolonien aus, ebenso die Schlafkrankheit, welche beunruhigende Zunahme in den westafrikanischen Besitzungen gezeigt hat und im Zusammenhang mit der Häufigkeit der Tse-Tse-Fliege zu stehen scheint. Die Pest hat nur in Tongking und einem chinesischen Territorium geherrscht, die Malaria fast überall in den Kolonien, immerhin beobachtet man einen Rückgang an den Orten, wo man methodisch die Anopheleslarven verfolgte, wo man mechanisch die Wohnungen schützt und wo regelmässig Chinin therapeutisch und prophylaktisch gegeben wird.

In allen vier Sitzungen der Akademie wird die Diskussion über die **Tuberkulosemortalität** fortgesetzt. Robin hebt hervor, dass Tuberkulöse zu oft als Parias behandelt, dass die Dienstboten beim geringsten Verdachte auf Tuberkulose entlassen, Angestellte, die in einem Sanatorium gewesen, überall zurückgewiesen würden; unter diesen Umständen könnte man die Anzeigepflicht nicht eher obligatorisch machen, als das Nötige zum Schutze der unglücklichen Tuberkulösen geschehen sei. Benjamin dringt auf die Notwendigkeit der Desinfektion; gegenwärtig seien in Frankreich die Tiere besser geschützt wie die Menschen. Landouzy erinnert daran, dass auch die Schutzimpfung, die Massregeln gegen die Pest von seiten der Amerikaner auf Kuba anfangs auf Schwierigkeiten gestossen sei; ebenso würde es mit der Anzeige- und Desinfektionspflicht, die aber sicher die einzigen Mittel gegen die Tuberkuloseseuche seien, sein. Morod erklärt, die materiellen Mittel, um überall die Desinfektion zu sichern, würden in Bälde bereit gestellt sein, aber ohne Anzeigepflicht sei dieselbe illusorisch. Derselben Ansicht ist Vallin, er hält jedoch die obligatorische Anzeige für unnötig: 1. in Fällen geschlossener Tuberkulose und 2. von offener Tuberkulose, welche von einem Arzt mit aller Sorgfalt behandelt werden. Obligatorisch sollte die Anzeige in allen Fällen von Tuberkulose, welche für die Umgebung gefährlich sind, oder wenigstens in allen Fällen von offener Tuberkulose nach dem Tode erfolgen.

Landouzy hat die Tuberkulose bei 2 grossen Beschäftigungsgruppen in Paris studiert und gefunden, dass bei den Tischlern, Parketbodenarbeitern, Packern die Erkrankung an Tuberkulose 30 Proz., bei den Wäschern und Wäscherinnen aber 50 Proz. beträgt; die Tuberkulosemortalität der letzteren ist 5 mal grösser wie jene der Holzarbeiter (? Ref. — nicht recht erklärlich nach der Erkrankungsziffer).

Chauffard fasst einerseits die wissenschaftlichen Vorteile der Anzeigepflicht, andererseits deren praktische Schwierigkeiten zusammen; eine mildere Form, welche nur Anzeigepflicht und Desinfektion nach jedem Todesfalle fordert, würde allen Einwänden begegnen. Wenig praktisch und zu sehr von individuellen Anschauungen abhängig dünkt ihm der Vorschlag Monods, sich nur auf die für die Umgebung gefährlichen Fälle zu beschränken. Die gegenwärtige Sanitätsgesetzgebung bedarf der Reform und Vervollkommnung, sie wendet sich gegen relativ seltene Krankheiten und lässt die grossen Seuchen der Neuzeit: Tuberkulose, Alkoholismus, Geschlechtskrankheiten, völlig ausser acht.

Lancereaux hebt hervor, dass bei der Tuberkulose die Disposition die Hauptrolle spiele; was die Ansteckung betrifft, so genügen etliche Reinlichkeitsvorschriften, um sie zu vermeiden. Die obligatorische Anzeige erscheint ihm daher zu weit gehend. Notwendig ist besonders 1. die Bevölkerung über den Nutzen der Reinlichkeit und entsprechende Hygiene aufzuklären; 2. in möglichst ausgedehntem Masse den Alkoholismus einzuschränken; das sind die eigentlich prophylaktischen Massnahmen zur Bekämpfung und Besiegung der Tuberkulose. Die Heilmittel brauchen deshalb nicht vernachlässigt zu werden und dazu rechnet L. in erster Linie die Schaffung von Sanatorien und zwar nicht in der Umgebung von Paris, sondern in windgeschützten Höhenlagen (von 1400—1800 m), in Savoyen und in der Schweiz, „mitten in kalter Region, diesem bedeutenden Stimulans der Ernährung, und in Schnee, welcher, die Sonnenstrahlen reflektierend, den unglücklichen Tuberkulösen in ein beinahe konstantes Luft- und Lichtbad versetzt".

Huchard ist ebenfalls der Ansicht, dass Unreinlichkeit und Alkoholismus die Aetiologie der Tuberkulose beherrschen. Um erstere aus den Wohnungen zu vertreiben, braucht es Zeit und der Kampf gegen den Alkoholismus muss mit allen Mitteln geführt werden, so wie jetzt in Belgien der Absinthverkauf verboten wurde.

Société de chirurgie.

Sitzung vom 28. Februar und 28. März 1906.

Ueber das Skopolamin.

Walther berichtet über 347 Fälle von Anästhesie, die mittels subkutaner Injektionen von Skopolamin erzielt wurde. Die Anwendung von Skopolamin allein, ohne Chloroform, genügt demnach bei der Reposition von Luxationen, bei Anlegung von Gipsverbänden usw. Für die Eingriffe, wo die Anästhesie eine absolute sein muss, muss man das Chloroform eine Stunde nach subkutaner Injektion einer Lösung von 1 mg Skopolamin und 1 g Morphium (in 1 ccm Wasser) anwenden; oft genügt auch die Hälfte dieser Dosis (½ mg Skopolamin und ½ cg Morphium). W. wendet das Skopolomin bei Kindern nicht an, auch bei Erwachsenen vermeidet er es, wenn es sich um Eingriffe im Munde handelt, da nach denselben die Kranken leicht expektorieren sollen und das Skopolamin durch den langen Schlaf, in welchen es die Kranken versetzt, die Expektoration hindert. Herzleiden bilden ein sehr wichtiges Gebiet für Skopolamin; in mehreren Fällen dieser Art konnte W. nur lobend sich aussprechen, denn das Skopolamin ermöglicht, Chloroform in ganz kleinen Dosen zu geben und auch die Furcht vor demselben den Kranken zu nehmen, da es erst gegeben wird, wenn er schon im Skopolaminschlaf sich befindet.

Routier hat nach Skopolamininjektion keine Veränderung in der Dauer der Chloroformnarkose, noch in der Menge des gebrauchten Chloroforms beobachtet; das Erbrechen führt er mehr auf die individuelle Disposition als die Beschaffenheit des Chloroforms zurück.

Terrier fügt seinen früheren Fällen 71 weitere hinzu, wo die Anästhesie nach vorheriger Skopolamininjektion eine vollkommene war, ohne dass irgend welche Zufälle eintraten.

Chaput hat das Skopolamin in etwa 30 Fällen, bei einigen in Verbindung mit Aethernarkose, angewandt; die Anästhesie war eine leichte und ausserdem ausgesprochen austrocknende Wirkung des Skopolamins auf die Bronchialschleimhaut zu beobachten. Es ist daher von grossem Vorteil zur Verhütung von Lungenkongestion.

Segond hat in allen 20 Fällen, wo er Skopolamin (1 mg) -Morphium (1 cg) 1 Stunde vor der Chloroformnarkose anwandte, Unterdrückung der postoperativen Schmerzen und des Erbrechens, speziell bei jenen Kranken, welche bei früheren Operationen darunter zu leiden hatten, beobachtet. Er empfiehlt das Skopolamin besonders bei nervösen Leuten und Alkoholikern.

Die Botryomykosis beim Menschen.

Hartmann bringt einen Sammelbericht, der ergibt, dass dies Leiden in Paris ziemlich selten, in Lyon jedoch häufiger ist. Die gesammelten 27 Fälle zeigen, dass das Leiden im mittleren Lebensalter mit Vorliebe sich einstellt, gewisse Berufsarten aber oder ein vorhandenes Trauma keine Prädisposition schaffen. Man findet die Botryomykosis — häufiger an der Palmarfläche der Hand als an irgend einer anderen Körperstelle — als Geschwulst von der Grösse einer Erbse bis zu einer Nuss, unregel- oder regelmässig rund, schmerzlos, von elastischer Konsistenz und leicht blutend. Spontanheilung wurde zuweilen nach Ruptur des Stieles beobachtet; im allgemeinen muss man den Stiel exzidieren und bringt Kauterisation die Geschwulst nicht zum verschwinden. Bezüglich der Natur des Leidens scheint die Ansicht jetzt verlassen zu sein, dass es identisch mit der Botryomykosis beim Tiere ist; vielleicht handelt es sich um ein mit Telangiektasie verbundenes Granulom.

Broca hat diese Tumoren 5 mal an Mädchen und 3 mal an männlichen Individuen beobachtet, sie können mit den Nabelgranulomen verglichen werden.

Poncet weist darauf hin, dass die Charaktere der Affektion beim Menschen ähnlich den beim Tiere beobachteten sind und dass, wenn man auch keine Parasiten findet, es sich doch um Botryomykosis handelt; zuweilen haben übrigens diese Tumoren einen ganz speziellen Geruch.

St.

Aus den englischen medizinischen Gesellschaften.

Pathological Society London.

Einige Probleme der Nierensekretion.

F. G. **Hopkins** behandelt in einem ausführlichen Vortrag mit obiger Unterschrift zunächst die Fortschritte, welche in den letzten Jahren in bezug auf die Klärung der Ansichten über den Ursprung verschiedener im Urin anzutreffenden wichtigen Körper erzielt worden sind, und ferner die Bedeutung, welche dem Vorhandensein von chemischen Abnormitäten im Urin betreffs der praktischen Pathologie zukommt. Namentlich sind die Proteide genauer studiert worden, von denen man im Proteidmolekül die Vorstadien erkannt hat. Als Beispiel hierfür ist Zystin zu nennen, das an sich im Proteid schon enthalten ist; ferner ist auf die Homogentisinsäure hinzuweisen, wie solche (bei Alkaptonurie) in nachweisbaren Uebergängen von Tyrosin und Phenyl-Alanin hergeleitet wird, und auf das vom Tryptophan stammende Indoxyl. Nach der jetzigen Auffassung entstehen diese Körper nicht etwa durch eine komplizierte Synthese abnormer Art, noch auch — wenigstens was die beiden erstgenannten betrifft — durch die Einwirkung von adventitiellen Bakterien, sondern als sonst normale Zwischenprodukte des Stoffwechsels, deren Hervortreten auf dieser Zwischenstufe durch eine gewisse „chemische Missbildung" des betreffenden Individuums bedingt wird. Diese „Missbildung" ist eine Insuffizienz. In bezug auf die Alkaptonurie haben sehr exakte Beobachtungen ergeben, dass es sich dabei um das Fehlen eines speziellen Oxydationsmechanismus handelt, welcher unter normalen Verhältnissen zu einer Spaltung des Benzolringes der Homogentisinsäure führt. Was die mit der Alkaptonurie eng verbundene Melaninpigmentierung betrifft, so deutet das Ergebnis der neueren Forschung immer mehr darauf hin, dass die Melanine direkt aus den aromatischen Gruppen im Proteid herzuleiten sind. Zum Kapitel des Purinstoffwechsels weist Redner kurz darauf hin, dass bei der Auflösung der Nukleine des Gewebes als Primärprodukte Guanin und Adenin entstehen, welche durch spezielle Fermente zu Xanthin und Hypoxanthin umgewandelt werden müssen, bevor die oxydierende Tätigkeit des Organismus auf sie einwirken kann. Wenigstens gilt dies für Adenin. Da nun diese Base entschieden toxisch wirkt und, wie **Minkowski** nachgewiesen hat, greifbare Läsionen der Nieren und anderer Organe erzeugt, so können trotz des eigentlich physiologischen Charakters dieses Körpers doch pathologische Zustände durch denselben herbeigeführt werden, wenn die weitere chemische Beeinflussung ausbleibt.

Betreffs der praktischen Bedeutung von chemischen Anomalien weist Redner darauf hin, dass ein Abweichen des chemischen Verhaltens von der Norm einen regressiven Typus darstellt und demgemäss immer eine Ausnahme bilden wird, dass aber bei der Kompliziertheit des Chemismus im Körper die Möglichkeit einer Störung sehr viele verschiedene Punkte betrifft. Es ist nicht gesagt, dass die Zwischenstufen beim gehemmten Stoffwechsel unschädlich sein müssen (vide Adenin), und die Störungen können sich sowohl beim Aufbau wie bei der Lösung der chemischen Verbindungen äussern. Solche abnorme Anlagen sind allerdings im allgemeinen kongenital (wie bei Alkaptonurie), doch können sie auch lange latent bleiben. Als einen wichtigen Punkt betont Redner, dass man sich bei solchen Erscheinungen eines chemischen Defektes nicht mehr mit dem Begriffe einer herabgesetzten Vitalität etwa begnügt, sondern dass bestimmte chemische Vorgänge zur Erklärung vorliegen. In einer Schlussbemerkung erwähnt H., dass die Fermente im Urin, welche man erst kürzlich als autolytische Enzyme demonstriert hat, und welche ihre Entstehung den Verdauungsdrüsen verdanken, den Beweis liefern, dass die Nieren für diese den Toxinen und Antitoxinen nahestehenden Körper durchgängig sein müssen. Eine Möglichkeit der Einwirkung der Nieren zur Beseitigung einerseits der Toxine, andererseits der Antitoxine ist jedenfalls nicht zu leugnen.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 2. Mai 1906.

Herr **Eckstein: Paraffininjektion und -Implantation bei Nasen- und Gesichtsplastiken.**

In Ergänzung früherer Mitteilungen betont Vortragender nochmals, dass im Körper nur Hartparaffin von hohem Schmelzpunkt (50°) Anwendung finden dürfe. Weichere Sorten oder Mischungen können ihren Platz wechseln und dadurch gefährlich werden (Embolien, 13 Fälle von Erblindung, jahrelang nach den Injektionen auftretende Gewebsläsionen, irreparable Tumoren, Oedem spez. der Augenlider). Beim Hartparaffin aufgetretene Schädigungen (Phlebitis mit sekundärer Embolie) sind unrichtiger Technik zuzuschreiben. Dass das Hartparaffin nachträglich resorbiert werde, wie einzelne Autoren aus dem histologischen Bilde exstirpierter Stücke schliessen wollen, halte er für unerwiesen und die vom Vortragenden erzielten Operationsresultate blieben auch nach 5 Jahren noch erhalten. Allenfalls einmal noch auftretende Gewebswucherungen (Paraffinome) seien leicht zu exstirpieren. Wenn einmal wegen Narben oder starker Hautspannung die Injektion unausführbar ist, dann könne man Paraffinstückchen implantieren (Schmelzpunkt 75°); oder man könne beide Verfahren kombinieren.

An zahlreichen Photographien und Patienten zeigt Vortr. die zum Teil sehr guten Resultate bei Nasendefekten, angeborenen Deformitäten, Narben, einseitigen Schwellungen, Falten, eingefallenen Wangen, halbseitiger Gesichtsatrophie, retroaurikulären postoperativen Defekten u. dergl. mehr.

Bei 3—400 eigenen Fällen hat Vortr. niemals eine Schädigung erlebt.

Diskussion. Herr Silberstein: Angesichts des von ihm kürzlich vorgestellten Falles von Erblindung nach Paraffininjektion wiederhole er seine Warnung.

Herr Kirschner: Die von ihm kürzlich demonstrierte Resorption auch von Hartparaffin habe er auch in 2 weiteren Fällen weiterhin histologisch bestätigt gefunden.

Herr Joseph: Auch er warne vor der Paraffininjektion nach seiner Erfahrung von 40 Fällen. Die anfänglichen Erfolge bleiben häufig nicht lange bestehen. Man solle deshalb die Methode nur auf schwerste Fälle von Entstellung beschränken.

Herr David: Dass das Paraffin resorbiert werde, sei selbstverständlich; genau so wie ausgekochter Knochen oder Elfenbein, das man in Knochenhöhlen implantiert, resorbiert wird.

Herr Eckstein: Wenn diese Resorption nach 100 Jahren eintritt, kann sie dem Patienten gleichgültig sein.

Herr **Orth:** Eine Serie von Meerschweinchen, an welchen er mit Frau Rabinowitsch zusammen experimentell eine echte **Lungenschwindsucht** mit Käseherden und Kavernenbildung erzeugen konnte. Und zwar bekamen bei Anwendung der gleichen Reinkulturen von Tuberkelbazillen diejenigen Meerschweinchen, welche vorher mit Kaltblütertuberkelbazillen vorbehandelt waren, eine langsamer verlaufende und zu echter Phthisis führende Tuberkulose, die Kontrolltiere dagegen die übliche Miliartuberkulose.

Die Meerschweinchen hatten ihre Kavernen in den ganzen Lungen, nicht wie der Mensch mit Vorliebe in der Spitze, was O. mit der horizontalen Haltung der Meerschweinchen erklärt im Gegensatz zur aufrechten des Menschen.

Die Infektion erfolgte immer subkutan oder intraperitoneal; eine Aufnahme durch den Respirationstraktus erschien ausgeschlossen; es kann also eine Lungenschwindsucht auch auf dem Blutwege entstehen.

Hans Kohn.

Verein für innere Medizin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 30. April 1906.

Herr **Wirsing: Ueber Myiasis intestinalis.**

Der Parasitismus von Fliegen bezw. Fliegenlarven ist im Tierreich weit verbreitet, z. T. ganz obligat für gewisse Fliegen, deren Larven in den Puppen von Schmetterlingen oder in der Haut von Hirschen und Schafen oder im Darmkanal von Pferden die Reifung durchmachen. Beim Menschen finden sich Fliegenlarven nur gelegentlich als Parasiten, wenigstens in unseren Breiten, während sie in den Tropen häufiger gefährliche Krankheiten zu erregen imstande sind und durch die intakte Haut, das Ohr, die Nase, Vagina etc. in den Körper einzudringen vermögen. Ob sie bei uns eine Krankheit erregen oder nur auf krankem Boden sich ansiedeln können, darüber sind die Ansichten noch geteilt. Vortr. sah 3 Fälle von Myiasis intestinalis, in deren einem er mit Sicherheit die Entleerung der Maden aus dem Darm beobachten, also ein nachträgliches Hineingeraten der Maden in die Fäzes ausschliessen konnte. In allen 3 Fällen waren stärkere Digestionsstörungen und Allgemeinstörungen vorhanden gewesen, die auf Abführmittel (Kalomel) und Entleerung reichlicher Fliegenlarven verschwanden.

Auch schwerere nervöse Symptome sind als Folge der Myiasis int. von anderer Seite gesehen worden, so in einem Falle epileptiformer Anfälle, die aufhörten, als nach einem Abführmittel (Bitterwasser) Tausende von Maden entleert worden waren.

Darmspülungen haben sich weniger bewährt, als Abführmittel, da sie nicht hoch genug hinaufkommen.

Ob die Maden bei uns auch Darmgeschwüre zu verursachen vermögen, wie Schlesinger in einem Falle annahm, ist strittig.

Herr **Heinsheimer: Ueber ein fettspaltendes Ferment im Magen.**

Das von Hochdahl im Magen und zwar als Produkt der Magenfundusdrüsen gefundene fettspaltende Ferment konnte H. bestätigen. Es wirkt nur auf emulsionierte Fette und auch, im Gegensatz zu Hochdahls Angabe, bei Hyperazidität; im ganzen aber ist seine Wirkung eine beschränkte.

Hans Kohn.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Bayerischer Medizinalbeamtenverein.

Kreisversammlung für Oberbayern.

Sonntag, 22. April 1906, 1 Uhr nachm.

Anwesend sind 15 Herren aus Oberbayern und als Gast Herr Bezirksarzt Dr. Dietsch aus Hof. Herr Regierungs- und Kreismedizinalrat Prof. Dr. Messerer, der im Vorjahre die Kreisversammlung mit seinem Besuche beehrte, ist beurlaubt und von München abwesend. Als Stellvertreter ist dessen Assistent Bezirksarzt Dr. Sendtner erschienen, der die Versammlung herzlichst begrüsst.

Die Tagesordnung lautet: 1. Geschäftliche Mitteilungen. 2. Die Beteiligung der Amtsärzte an der Ueberwachung des Milchverkaufs (Referent: Dr. Angerer-Weilheim). 3. Der ärztliche Dienst bei den Gerichts- und Verwaltungsbehörden (Referent: Medizinalrat Dr. Burkart-Rosenheim). 4. Der ärztliche Dienst bei den landgerichtlichen Aushilfsgefängnissen (Referent: Dr. Angerer-Weilheim.

Der Vorsitzende, Bezirksarzt Dr. Angerer-Weilheim, eröffnet die Sitzung und gibt zum 1. Punkt bekannt, dass der Mitgliederbestand des Bayerischen Medizinalbeamtenvereins gegenwärtig auf 348 sich stellt. Davon treffen 56 auf Oberbayern. An der Teilnahme zur heutigen Versammlung ist leider ein grösserer Teil der Bezirksärzte verhindert durch die zurzeit in einer Reihe von Amtsbezirken bereits stattfindenden Impfungen. Zum 2. Punkt der Tagesordnung bittet der Vorsitzende als Referent die Anwesenden, der Angelegenheit der Milchkontrolle bei der grossen Bedeutung der Milch als Volksnahrungsmittel besondere Aufmerksamkeit zuwenden zu wollen. Zwar sind die Befugnisse des Bezirksarztes gegenüber der Milchkontrolle verhältnismässig sehr geringe, doch kann hauptsächlich nach zwei Richtungen hin mit Erfolg gearbeitet werden. Einmal sollen geeignete Persönlichkeiten der Polizeimannschaften im Amtsbezirk vom Bezirksarzt dazu ausgebildet werden, dass sie, ähnlich den zuständigen Marktbeamten in München und anderen Grossstädten, fähig sind, aus den von ihnen entnommenen Stichproben das spezifische Gewicht der Milch mittels des Laktodensimeters ablesen zu können. Angerer hat in seinem Amtsbezirk in dieser Hinsicht sehr gute Resultate erzielt. Die Milchfälschungen haben dort wesentlich abgenommen. Weiterhin soll der Bezirksarzt die Gemeinden veranlassen, dass sie mit der zuständigen Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genussmittel (wir haben in Bayern an solchen drei staatliche in München, Erlangen, Würzburg, eine Kreisanstalt in der Pfalz und drei städtische in Regensburg, Nürnberg, Fürth) entsprechende Verträge abschliessen. Referent bedauert, dass heute noch vielfach die Rechtsanschauungen seitens der Milchproduzenten und Milchhändler sehr fehlerhaft sind und dass auch sehr häufig die Rechtsprechungen nicht so energisch mit Strafen, wie sie nach dem Reichsgesetz, betreffend den Verkehr mit Nahrungsmitteln etc. vom 14. V. 1879 (§§ 10 und 12) möglich wären, vorgeht, wie es im Interesse der Milchkonsumenten nötig wäre. Zum 3. Punkt referiert Medizinalrat Dr. Burkart. Hierzu ist einschlägig ein Antrag der Pfälzischen Kreisversammlung an die Vorstandschaft des Bayerischen Medizinalbeamtenvereins, welcher lautet: „Es wird der Antrag gestellt, die Vorstandschaft des Bayerischen Medizinalbeamtenvereins zu veranlassen, an die Kgl. Staatsregierung die Bitte zu stellen:

Den Paragraph 9 der K. A. V. vom 3. September 1879, „den ärztlichen Dienst bei den Gerichts- und Verwaltungsbehörden betr.“, welcher lautet:

> „Die Landgerichtsärzte und die Bezirksärzte I. und II. Klasse sind in Verhinderungs- und Erledigungsfällen zur vorübergehenden gegenseitigen Aushilfe in den gerichts- und verwaltungsärztlichen Geschäften verpflichtet“

durch den Zusatz zu ergänzen:

> „bei längerer Dauer solcher Vertretung wird dem Vertreter auf Ansuchen ein Taggeld bewilligt werden.“

Referent kann sich für eine Abänderung dieses § 9 nicht erwärmen; er ist der Ansicht, dass die gedachte K. A. V. überhaupt nicht in einem einzelnen Teile eine Abänderung erfahren solle, sondern er hält es für zweckmässiger, dass zu § 10 der ärztlichen Gebührenordnung der folgende Zusatz gemacht werden möge: „Bei längerer Vertretung eines Amtsarztes durch einen anderen wird dem vertretenden Amtsarzt auf Ansuchen ein Taggeld von sechs Mark bewilligt.“ Referent bemerkt, aus älteren Verordnungen von vor 1879 gehe hervor, dass solche Entschädigungen auf Ansuchen in jedem Falle von der Regierung zugebilligt werden. In der Debatte ergibt sich, dass es angezeigt ist, diesen Punkt einstweilen zurückzustellen und für eine spätere Gelegenheit offen zu lassen, was zu beschliessen sei. Zum 4. Punkt wird vom Referenten Dr. Angerer der Antrag gestellt, die Vorstandschaft des Bayerischen Medizinalbeamtenvereins zu veranlassen, an die zuständigen Stellen die Bitte zu richten:

> „Es wolle den Bezirksärzten, welche als Gefängnisärzte bei den landgerichtlichen Aushilfsgefängnissen aufgestellt sind, für die Mehrarbeit bei solchen Gefängnissen eine jährliche Remuneration gewährt werden.“

Dieser Antrag wird in der Debatte allgemein befürwortet und einstimmig angenommen.

Im zweiten Teil der Verhandlungen des heutigen Tages befasst sich die Kreisversammlung mit dem Programm der diesjährigen Landesversammlung des Bayerischen Medizinalbeamtenvereins. Diese wird am 27. und 28. Juni in Nürnberg abgehalten und behandelt:

1. Die Verhütung der Weiterverbreitung ansteckender Krankheiten;
2. Die Züchtung von Tierlymphe (Ref.: Med.-Rat Dr. Stumpf-München);
3. Die schulärztliche Tätigkeit der Kgl. Bezirksärzte in Bayern (Ref.: Dr. Glauning-Nürnberg);
4. Vakzine und Ekzem (Ref.: Dr. Groth-München).

Das Programm ist so frühzeitig ausgegeben worden, damit sich die einzelnen Kreisversammlungen mit der Besprechung der Materien befassen können, nach Massgabe der ausführlich beigegebenen Leitsätze. Eine Diskussion über die Themen 2 und 4 wird nach Vorschlag des Vorsitzenden nicht angeschnitten. Dagegen geben die beiden anderen Gegenstände Anlass zu lebhaftem Austausch der Ansichten und Erfahrungen der einzelnen Herren. Was die Verhütung der Weiterverbreitung ansteckender Krankheiten anlangt, so ergibt die gründliche Aussprache der Amtsärzte, dass wir in Bayern gegen die Cholera und andere Seuchen sehr schlecht gerüstet sind. Es wird konstatiert, dass es durchwegs an den zur wirksamen Bekämpfung notwendigen Hilfsmitteln (Desinfektionsapparaten, Desinfektionsmannschaften, Isolierspitälern, Baracken usw.) fehlt. Es wird betont, dass, falls wir von einer Seuche heimgesucht würden, kaum der Erfolg zu erzielen sein könnte, wie er in Preussen 1905 gegenüber der Cholera tatsächlich erzielt wurde. Es fehlt vor allem auch noch in den Gemeinden am Verständnis für die Notwendigkeit der Seuchenbekämpfung überhaupt und ganz besonders der Desinfektionsmassnahmen und sonstiger gegen die Weiterverbreitung von Seuchen unentbehrlichen Schutzeinrichtungen. Uebereinstimmend ergibt sich, dass auf dem Gebiete der Bekämpfung der Tierseuchen weit besser gesorgt ist.

Zum Schlusse der Versammlung wird die Anregung gegeben, es solle im nächsten Jahre auf das Programm für die Landesversammlung ein ausführliches Referat angesetzt werden, betreffend die ganze Ausgestaltung des amtsärztlichen Dienstes in einer Weise, wie sie den modernen Anforderungen unserer Zeit an die Amtsärzte entspricht. Die Stellung und Arbeitslast, die Verantwortung des Bezirksarztes ist durch die heutigen Verhältnisse eine wesentlich veränderte gegenüber der amtsärztlichen Tätigkeit, die im organischen Edikt von 1808 festgelegt ist. Die Schulhygiene, Kostkinderfürsorge, die öffentliche Gesundheitspflege im ganzen können bei der heute noch gültigen Art des amtsärztlichen Dienstes nicht so vom Amtsarzt durchgeführt werden, wie es im öffentlichen Interesse notwendig ist. Die Vorstandschaft des Bayerischen Medizinalbeamtenvereins hat sich bereits mit dieser wichtigen Angelegenheit der Neugestaltung der Verhältnisse des Medizinalbeamtendienstes eingehend beschäftigt. Für den Regierungsbezirk Oberbayern erklärt sich auf Ansuchen der heutigen Kreisversammlung der landgerichtliche Physikatsassistent Dr. Becker bereit, im Einvernehmen mit den Referenten der anderen sieben Regierungsbezirke ein Referat zu erstellen. Die eingekommenen Referate werden sodann Gegenstand der Beratung der nächstjährigen Landesversammlung sein.

Mit dem Danke an die Anwesenden für die rege Teilnahme an den heutigen Besprechungen schliesst der Vorsitzende die Versammlung um 5 Uhr.

Aerztlicher Bezirksverein Bamberg.

Aerztliche Sonntagsruhe. Die in Bamberg allgemeine Praxis ausübenden Aerzte haben unter Zustimmung des ärztlichen Bezirksvereins die Einführung der ärztlichen Sonntagsruhe vereinbart. Zur Durchführung der Sonntagsruhe wird vom Mai d. J. ab ein ärztlicher Sonntagsdienst eingerichtet. Diesen Dienst versehen ab 1 Uhr nachmittags regelmässig abwechselnde Gruppen von je 4—5 Aerzten, die nach ihrer Wohnung gleichmässig über die Stadt verteilt sind. Namen und Wohnung der diensttuenden Aerzte werden jeden Samstag in den Tageszeitungen veröffentlicht. Ausserdem ist in der Wohnung bezw. vor der Wohnung eines jeden Arztes ein Plakat angebracht, das die Namen der diensttuenden Aerzte enthält.

Für den Sonntagsdienst hat der ärztliche Bezirksverein folgende Dienstesvorschriften eingeführt. Zu deren Einhaltung haben sich die beteiligten Aerzte unterschriftlich verpflichtet.

§ 1. Sonntags nachmittags — nach 1 Uhr — fällt die Sprechstunde aus.

§ 2. An Sonntagnachmittagen soll die Annahme neuer Fälle tunlichst vermieden werden unter Hinweis auf die durch Vereinsbeschluss eingeführte Sonntagsruhe. Besuch alter Fälle ist freigestellt. Konsilien sollen möglichst am Sonntag nicht abgehalten werden.

§ 3. Die diensttuenden Aerzte haben die Patienten anderer Kollegen noch an demselben Abend auf dem eingeführten Formular den Hausärzten zu überweisen.

§ 4. Die diensttuenden Aerzte haben im Falle notwendiger längerer Abwesenheit von ihrer Wohnung einen anderen diensttuenden Arzt davon zu verständigen und mit ihrer Vertretung zu betrauen.

§ 5. Während des Urlaubs sorgt für Vertretung der in Urlaub gehende Arzt.

§ 6. Die diensttuenden Aerzte liquidieren für sich geburtshilfliche und chirurgische Leistungen, auswärtige Besuche, sowie die Bemühungen für die Ortskrankenkasse. Alles übrige wird den Hausärzten überwiesen.

§ 7. Die laufenden Geschäfte (Regelung der Reihenfolge, Bekanntgabe in den Zeitungen usw.) besorgt ein Ausschuss, der sich zusammensetzt aus je einem Mitglied aus jeder Gruppe.

Verschiedenes.

Gerichtliche Entscheidungen.

Das Kgl. sächsische Oberverwaltungsgericht hat auf die Anfechtungsklage des Aerztlichen Bezirksvereins Dresden-Stadt gegen eine Entscheidung des Ministeriums am 5. Februar d. J. Entscheidung dahin gefällt, dass externe klinische Hilfsärzte, die nur zu ihrer Fortbildung tätig sind, zur Mitgliedschaft bei den Aerztlichen Bezirksvereinen nicht verpflichtet sind. Es handelte sich um die Frage, ob die zum Externat an der Frauenklinik zu Dresden zugelassenen Hilfsärzte als „Praxis ausübende Aerzte" im Sinne des § 1 der sächsischen Aerzteordnung vom 15. August 1904 und demzufolge als Mitglieder des Aerztlichen Bezirksvereins Dresden-Stadt zu betrachten seien. Diese Frage war zunächst von der Kreishauptmannschaft Dresden, dann auf den Rekurs des Bezirksvereins vom Ministerium des Innern verneint worden und fand durch die mitgeteilte Entscheidung ihre endgültige Erledigung. Während die Anfechtungsklage annimmt, dass nur die Ausübung der ärztlichen Tätigkeit, nicht das Motiv der Ausübung nach dem Gesetz entscheidend sei, stellt sich das Oberverwaltungsgericht, wie die Vorinstanzen, auf den Standpunkt, dass nur Praxis ausübende Aerzte zur Mitgliedschaft bei den Bezirksvereinen verpflichtet sind; dass aber eine ärztliche Tätigkeit lediglich zum Zwecke der Fortbildung weder nach dem Sprachgebrauche, noch in den Gesetzen als Ausübung der Praxis aufgefasst werde. Da nach dem Regulativ der Dresdener Frauenklinik die dort beschäftigten Aerzte nur zu ihrer Fortbildung dort tätig sind, war die Klage zu verwerfen. (Korrespondenzbl. der ärztl. Kreis- und Bezirksvereine im Königreich Sachsen, 1906, No. 9.) R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 8. Mai 1906.

— Nichts beweist besser die wachsende Popularität der von Bier inaugurierten Behandlung chirurgischer Erkrankungen mit Stauungshyperämie, als der rapide Absatz, den Biers Buch: „Hyperämie als Heilmittel" (Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel; Preis 12 M.) in neuerer Zeit findet. Während die 2. Auflage (1905) der ersten (1903) nach zwei Jahren folgte, ist die 3. Auflage schon nach weniger als einem halben Jahre nötig geworden, ein Erfolg, wie er einem medizinischen Werke nur selten beschieden gewesen sein dürfte. Die neue Auflage berücksichtigt hauptsächlich die in letzter Zeit sich mehrenden Berichte über Erfahrungen anderer Chirurgen. Ein Kapitel über Behandlung von Hautkrankheiten mit Hyperämie, über die er vielversprechende Erfahrungen habe, hat Bier, wie er im Vorwort mitteilt, unterlassen, um den Umfang des Buches nicht allzusehr zu vergrössern. Man darf wohl hoffen, dass dieses Kapitel bei nächster Gelegenheit nachgetragen wird; die nötige Umfangsvermehrung wird man sich gerne gefallen lassen. Wir zweifeln nicht, dass die dritte Auflage des Buches der zweiten an Erfolg nicht nachstehen wird. Bis jeder deutsche Arzt das Buch besitzt, kann noch manche Auflage vergriffen werden. Und jeder deutsche Arzt sollte das Buch besitzen; denn es gehört zu den klassischen Werken unserer Literatur.

— Selten wird ein Arzt, dessen Name in der Oeffentlichkeit verhältnismässig wenig genannt wurde, bei seinem Tode so allgemein und herzlich betrauert worden sein, wie der in der vorigen Woche in Berlin verstorbene Wolf Becher. Auch unser Berliner Korrespondent widmet ihm an anderer Stelle d. Nr. warme Worte des Nachrufs und würdigt die vielseitigen Verdienste, die er sich auf den verschiedensten Gebieten ärztlicher Tätigkeit erworben hat. Hier sei nur seiner Stellung als ständiger ärztlicher Mitarbeiter einer grossen Tageszeitung besonders gedacht. Becher hat ein mustergültiges Beispiel dafür geliefert, wie eine solche Stellung aufgefasst und ausgefüllt werden soll. Die Vossische Zeitung war durch Bechers Mitarbeit das auf medizinischem Gebiete best informierte deutsche Blatt. Aber nie hat Becher sich dazu hergegeben, dem Geschmack der Menge entgegenzukommen; für Sensation war er nicht zu haben. Dagegen wusste er selbst dem Interesse des grossen Publikums ferner liegende Gegenstände, z. B. intimere Fragen des ärztlichen Standes, so zu behandeln, dass sie allgemeine Beachtung fanden. Der freien Arztwahl, der Organisation der Aerzte im Leipziger Verband hat Wolf Becher auf diese Weise keine geringen Dienste geleistet. Freilich wurde er dabei von einer verständnisvollen Redaktion unterstützt, die, Bechers Tätigkeit wohl würdigend, für seine Beiträge auch immer den entsprechenden Platz hatte und sie nicht zusammengestrichen in eine Ecke verwies. Im Aerztlichen Vereinsblatt ist erst kürzlich, verlangt worden, „dass an allen grösseren Zeitungsredaktionen ein ärztlicher Mitarbeiter angestellt werde, der das ärztlich-medizinische Material, das sich täglich in einer grossen Redaktion ansammelt, sichtet und der bestimmt, was davon gedruckt werden soll". Die Erfüllung dieser Forderung würde in der Tat einen eminenten Fortschritt für unsere deutsche Publizistik bedeuten. Wir möchten jeder grossen Zeitung einen Wolf Becher wünschen; aber auch jedem Arzt, der sein Wissen und Können in den Dienst einer Tageszeitung stellen will, eine Redaktion, die für die richtig erfassten Aufgaben einer solchen Tätigkeit genügendes Verständnis besitzt.

— Ueber einen tragischen Vorfall beim Schluss des Lissaboner Kongresses wird uns geschrieben: Während eines mit viel Interesse von einem zahlreichen Kreis seiner Spezialkollegen aufgenommenen Vortrages sank der bekannte Augenarzt Mascaro plötzlich bewusstlos nieder; er erlangte das Bewusstsein nicht wieder und starb noch am gleichen Tage. Die Schlussfeierlichkeiten am folgenden Tage erhielten dadurch eine begreifliche Dämpfung. Mascaro genoss grosses Ansehen. Von Geburt ein Spanier, lebte er seit vielen Jahren in Lissabon, wo er, Dank seiner unabhängigen Stellung, sich fast ganz der Fürsorge für die Augenkranken und Blinden widmen konnte. In ausgiebigster Weise stellte er seine Mittel und seine Kunst den Armen zur Verfügung, heilte die Augenleidenden und sorgte für den Unterricht der unheilbaren Blinden. Er gründete ein eigenes Blindeninstitut und erfand auch eine Blindenschrift. Sein Tod wird daher allgemein betrauert, um so mehr, da er so tragisch mitten in der Tätigkeit erfolgte.

— Zu der Notiz in No. 17 d. W., betreffend das „Reformblatt für Arbeiterversicherung" geht uns von dem Verlag des genannten Blattes folgende Erklärung zu: „In der letzten Nummer Ihrer geschätzten Zeitschrift finden wir eine Beschwerde über das Heilmittelverzeichnis im Inseratenteil des „Reformblattes für Arbeiterversicherung". Wir möchten dazu ergebenst bemerken, dass in demselben hauptsächlich nur solche Heilmittel Aufnahme fanden, welche von ärztlicher Seite als für die Krankenkassenpraxis geeignet empfohlen wurden. — Wir haben aber, um jeden Anstoss bei unseren medizinischen Mitarbeitern und Freunden zu vermeiden, vom 1. Juni ab die weitere Aufnahme des Heilmittelverzeichnisses einstellen lassen, da das Reformblatt bestrebt ist, den Interessen aller bei der Reform unserer Arbeiterversicherung beteiligten Kreise und interessierten Stände nach Möglichkeit zu dienen." — Wir nehmen von dieser entgegenkommenden Erklärung mit Vergnügen Kenntnis.

— In das Zentralkapitel des St. Johannis-Vereins für freiwillige Armenpflege in Bayern wurden an Stelle der mit Tod abgegangenen Herren Obermedizinalrat Dr. Vogel und Obermedizinalrat Dr. Braun die Herren Kreismedizinalrat Dr. Messerer und Hofrat Dr. F. May berufen. Der Verein hat im Jahre 1905 362 Wohltätigkeitsanstalten, darunter 102 Vereine für Krankenpflege und Krankenanstalten, mit Unterstützungen im Gesamtbetrage von 53 600 M. bedacht.

— Am 17. ds. Mts. wird Herr Hofrat Kraepelin im Münchener akademisch-juristischen Verein einen Vortrag über „Das Verbrechen als soziale Krankheit" halten. Der Vortrag findet im Mathildensaal statt.

— In Dresden werden die diesjährigen Fortbildungskurse für Aerzte in der Zeit vom 1.—20. Oktober stattfinden. Nähere Auskunft erteilt Obermedizinalrat Dr. Schmaltz, Dresden A, Feldgasse 14. (Vergl. die Anzeige in dieser Nummer.)

— Das otiatrische Ambulatorium des medizin.-klin. Instituts in München hält in Zukunft, statt wie bisher dreimal in der Woche, jeden Wochentag von 12—1 Uhr Sprechstunde ab.

— Das im Jahre 1890 von Medizinalarzt Dr. Frey und Hofrat Dr. Gilbert in Baden-Baden gegründete Sanatorium hat mit Beginn der Saison 1906 ein neues Heim bezogen. Die neue Anstalt liegt in bevorzugter Lage Badens, inmitten eines drei Morgen grossen Parkes und bietet Raum für 70 Gäste. Sie ist mit einer eleganten Badeanlage und allen übrigen Erfordernissen eines modernen Sanatoriums ausgestattet.

— Pest. Aegypten. Vom 14. bis 20. April sind 50 neue Erkrankungen (und 44 Todesfälle) an der Pest festgestellt, davon 35 (34) in Dechneh, 14 (9) in Samalut und 1 (1) in Wasta. Hongkong. In der Kolonie sind in der Zeit vom 3. bis 17. März angeblich 23 Personen an der Pest gestorben. — Brasilien. In Rio de Janeiro wurden vom 26. Februar bis 25. März 12 neue Erkrankungen und 6 Todesfälle an der Pest angezeigt. — Britisch-Ostindien. In Kalkutta starben in der Woche vom 18. bis 24. März 176 Personen an der Pest.

— In der 16. Jahreswoche, vom 15. bis 21. April 1906, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Liegnitz mit 39,7, die geringste Deutsch-Wilmersdorf mit 7,7 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern und Röteln in Königshütte, an Keuchhusten in Gleiwitz. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Geheimrat Professor Dr. Hoffa wurde zum Ehrenmitgliede der Finnländischen Aerztlichen Gesellschaft in Helsingfors ernannt.

Bonn. Privatdozent Dr. Zieler, bisher Assistenzarzt an der Klinik für Hautkrankheiten, übernimmt am 1. Mai die Stelle des Oberarztes der Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten an der Universität Breslau.

Heidelberg. Der Direktor der Chirurgischen Klinik Geh. Rat 1. Klasse Dr. V. Czerny Exz. ist auf sein Ansuchen auf 1. Oktober 1906 in den Ruhestand versetzt worden. Geh. Medizinalrat Dr. Bier-Bonn hat den an ihn ergangenen Ruf als Nachfolger abgelehnt. — Der Professor der orthopädischen Chirurgie Dr. Oskar Vulpius erhielt vom König von Italien das Ritterkreuz vom Orden des H. Mauritius.

Leipzig. Das neuerbaute pathologische Institut wurde am 5. d. M. unter Teilnahme der staatlichen und Universitätsbehörden feierlichst eingeweiht.

München. Habilitiert: Dr. Albert Uffenheimer für Kinderheilkunde. Habilitationsschrift: Experimentelle Studien über die Durchgängigkeit der Wandungen des Magendarmkanales neugeborener Tiere für Bakterien und genuine Eiweissstoffe. Probevorlesung: Ergebnisse der biologischen Methode für Säuglingsernährungslehre.

Rostock. Prof. Dr. G. Ricker, I. Assistent am pathologischen Institut, ist zum Prosektor an den städtischen Krankenhausanstalten in Magdeburg ernannt und wird diese Stellung Mitte dieses Monats übernehmen.

Genua. Dr. N. G. Zirolia, bisher Privatdozent in Siena, habilitierte sich als Privatdozent für Hygiene.

Kopenhagen. Habilitiert: Dr. med. M. Claudius. (Habilitionsschrift: Untersuchungen über Jodkatgut.)

Ofen-Pest. Dr. A. Winternitz habilitierte sich als Privatdozent für Chirurgie.

(Todesfälle.)

Der aus Strassburg gebürtige Dr. L. H. Hecht, emeritierter Professor an der medizinischen Fakultät in Nancy, ist im Alter von 75 Jahren gestorben. Dr. Hecht war bis 1870 Professor an der Universität Strassburg und übersiedelte nach dem Kriege nach Nancy.

(Berichtigung.) Der in der Arbeit von Simrock in No. 18, S. 865 d. W. mehrfach genannte Amerikaner, von dem die modifizierte Trommersche Probe stammt, schreibt sich Haines (nicht Hein).

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung. Dr. Karl Lübben, appr. 1904, in Regensburg. Dr. Scheder in Neuhofen, Dr. Hauck in Ludwigshafen. Der Spezialarzt für Chirurgie Dr. Merckle übernahm die chirurgische Abteilung am St. Elisabeth-Hospital in Frankenthal.

Verzogen. Dr. Dederichs von Ensheim, Dr. Schwamm von Wattenheim; dessen Praxis übernahm sein früherer Assistent Dr. Offensberger. — Dr. Goetz von Iphofen nach Isen.

Gestorben: Dr. Levy in Neuhofen.

Militärsanitätswesen.

Auszeichnung. Die Erlaubnis zur Annahme und zum Tragen wurde erteilt dem Kgl. Bezirksarzt Medizinalrat Dr. Karl Vanselow in Bad Kissingen für den preussischen Roten Adlerorden IV. Klasse.

Abschied bewilligt: den Oberstabsärzten Dr. Karl Ehrhardt (Zweibrücken) und Dr. Andreas Wehner (Würzburg) von der Landwehr 1. Aufgebots, den Stabsärzten Dr. Franz Schmitz (Bamberg) von der Reserve, Dr. Albert Kempermann (Kaiserslautern), Dr. Karl Reckmann (Aschaffenburg), Dr. Kurt Nette (Hof), den Oberärzten Dr. Paul Fischer (I. München) und Dr. Karl Guth (Ludwigshafen) von der Landwehr 1. Aufgebots, sämtlichen mit der Erlaubnis zum Forttragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen, den Stabsärzten Dr. Gottfried Trautmann (I. München) von der Landwehr 1. Aufgebots, Dr. Alfred Künkler (Kissingen) und Dr. James Campbell (Aschaffenburg) von der Landwehr 2. Aufgebots, den Oberärzten Dr. Arnold Reismann (Kaiserlautern), Dr. Jakob Runck (Zweibrücken), Dr. Hans Viek und Dr. Hermann Simon (Aschaffenburg) von der Reserve, Dr. Adolf Ebbing (Kaiserslautern), Dr. Joh. Wollner (Nürnberg), Dr. Paul Stawitz (Aschaffenburg), Dr. August Siebert (Kaiserslautern) und Dr. Stanislaus Pohl (Aschaffenburg) von der Landwehr 1. Aufgebots, Dr. Ludwig Hecht (Mindelheim), Dr. Anton Hohenberger (Kitzingen), Dr. Heinrich Hofmann (Gunzenhausen), Dr. Philipp Pfeiffer (Augsburg), Dr. Karl Held (Gunzenhausen), Dr. Karl Moser (Rosenheim), Dr. David Erlanger (Nürnberg), Dr. Adolf Buchholz (Bamberg), Dr. Ludwig Müller (Nürnberg), Dr. Ludwig Berberich (Landau) und Dr. Georg Kanzow (Hof) von der Landwehr 2. Aufgebots.

Versetzt: der Oberarzt Karl Freiherr Lochner von Hüttenbach genannt Heusslein von Eussenheim von der Landwehr 1. Aufgebots (Kaiserslautern) zu den Sanitätsoffizieren der Reserve.

Befördert: zu Stabsärzten die Oberärzte Dr. Julius Veith (Aschaffenburg), Dr. Karl Thorel und Dr. Konrad Reichel (Nürnberg) in der Reserve, Dr. Ignaz Steinhardt (Nürnberg) in der Landwehr 1. Aufgebots, zu Oberärzten die Assistenzärzte Dr. Friedrich Richter (Hof), Dr. Wilhelm Engelmann (I. München), Dr. Theodor Zimmermann (Mindelheim), Leonhard Geissendörfer (Erlangen), Dr. Karl Merkel (Aschaffenburg), Dr. Gustav Büllmann (Mindelheim), Dr. Hermann Borttscheller (Kempten), Dr. Siegfried Pfifferling (Hof), Dr. Alfons Stauder (Nürnberg), Jakob Hilz (I. München), Dr. Paul Rosenthal (Hof), Dr. August Bolzano (Würzburg), Dr. Heinrich Vogler (Vilshofen), Dr. Hermann Wolff (Hof), Dr. Joseph Dobner (II. München), Dr. Franz Wiest (Bamberg), Dr. Hans Wimmer (I. München), Dr. Joseph Thönessen (Kempten), Dr. Paul Fredy (Hof), Dr. Adam Bauereisen (Erlangen), Dr. Alfred Falk (I. München), Dr. Hugo Neuhäuser und Ernst Mai (Hof), Dr. Hans Schmitt (Nürnberg), Karl Schreitmüller (Ansbach), Dr. Joseph Runte (Aschaffenburg), Johannes Hüttig (Hof), Dr. Robert Driver (Landshut), Dr. August Muggenthaler und Dr. Wilhelm Hagen (Nürnberg), Dr. Heinrich Schmitt (Landau) und Dr. Hugo Kretschmar (Hof) in der Reserve, Julius Bing (Nürnberg), Dr. Joseph Nirschl (Straubing), Dr. Heinrich Weigel (Hof), Hugo Voss und Dr. Kuno Linneborn (Aschaffenburg) und Georg Goldmann (Kissingen) in der Landwehr 1. Aufgebots, zu Assistenzärzten in der Reserve die Unterärzte Dr. Friedrich Liebl, Dr. Joseph Platiel, Oskar Donle, Dr. Georg Walterhöfer, Dr. Robert Bonnin, Udo Königer und Dr. Heribert Müller (I. München).

Korrespondenzen.

Selbstmord durch Veronal.

Die unter diesem Titel in No. 12 d. W. erschienene Arbeit von Dr. Franz Ehrlich in Stettin veranlasst die das Veronal herstellenden Firmen E. Merck-Darmstadt und Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.-Elberfeld zu einer längeren Zuschrift an uns, deren Argumente wir hier gerne wiedergeben.

Es wird zunächst konstatiert, im Gegensatze zu Ehrlichs Angabe, dass von keinem Autor behauptet worden sei, dass das Veronal mit Recht in den Handverkauf der Apotheken gehöre. Vielmehr hätten die genannten Firmen immer den Standpunkt vertreten, dass das Veronal gleich anderen Schlafmitteln nur auf ärztliche Verordnung hin und zwar ausschliesslich in den Apotheken verabfolgt werden solle. Hierzu seien sie aber nicht durch den Grad der Giftigkeit des Veronals veranlasst worden. Denn dass hiervon Mengen von 11 bis 15 g, also das 22fache bis 30fache der normalen Dosis, unter Umständen tödlich wirken, sei nicht zu verwundern. Die Zuschrift fürchtet, dass die in die Tagespresse übergegangenen Notizen über den Fall manchem Arzte, der von den therapeutischen Eigenschaften des Veronals überzeugt sei, bei der Ordinierung des Präparates Schwierigkeiten bereiten würden; denn das Laienpublikum, das natürlich nicht wisse, dass alle wirksamen Arzneimittel in sehr grossen Dosen Vergiftungen hervorrufen, werde den sicherlich gutgemeinten, aber viel zu sanguinisch gefassten Artikel von Dr. Ehrlich gänzlich missverstehen und dadurch in seinem Misstrauen gegen den Arzt und die Mittel, die er verschreibe, nur bestärkt werden. Die Mitteilungen von Dr. Ehrlich seien aber auch geeignet, Lebensmüde darauf aufmerksam zu machen, dass man sich mit Veronal schmerzlos aus der Welt zu schaffen vermöge. Der Ehrlichsche Artikel werde also nach einer Richtung hin sicherlich das Gegenteil von dem bewirken, was der Verfasser wollte. Wer sich oder andere vergiften will, wisse sich in der Regel das betreffende Gift zu verschaffen. Der Umstand, dass es dem Handverkauf entzogen sei, werde ihn nicht abhalten. Wenn die Tatsache, dass man mit einem Arzneimittel Selbstmord üben kann, in Zukunft genügen solle, die Aerzte vor der Verwendung eines solchen Medikamentes zu warnen, so müsste logischerweise auch die Verordnung der Filixpräparate, der Kreosotkapseln, der Trochisci Santonini, des Aethers etc. — alle diese Mittel seien übrigens Handverkaufsartikel — unbedingt eingeschränkt werden, denn mit allen diesen Präparaten könne man Suizidium begehen.

Wir bemerken hierzu, dass in dem Artikel des Herrn Dr. Ehrlich nirgends vor der Anwendung des Veronal durch Aerzte gewarnt wird. Der Wert des Veronal als wirksamen, und in der Hand des Arztes auch ungefährlichen Schlafmittels wird überhaupt, nach unserer Auffassung, durch den Artikel in keiner Weise berührt. Der Zweck der Veröffentlichung war lediglich der, unter Hinweis auf den durch die Freigabe des Veronal verschuldeten Todesfall die alte Forderung der Aerzte, dass die Bestimmungen über die Abgabe von Arzneimitteln zu ändern seien, von neuem zu erheben. Da auch die Veronalfabriken den Handverkauf des Veronal beseitigt zu sehen wünschen, so besteht in diesem ausschlaggebenden Punkte Uebereinstimmung mit dem Verfasser unseres Artikels. Dass der Artikel in die Tagespresse übergegangen ist, ist zu bedauern. Die Möglichkeit, dass dies der Fall sein könnte, wird uns aber niemals abhalten dürfen, eine für unseren Leserkreis interessante Arbeit zu veröffentlichen. Selbstverständlich verlangen wir die Beschränkung des Handverkaufs nicht für Veronal allein, sondern logischerweise auch besonders für die Filixpräparate, Trochisci Santonini und viele andere Mittel; alle neu auf den Markt kommenden Arzneimittel sollten dem Handverkauf zunächst entzogen sein. Wir hoffen, dass zur Erreichung dieser Forderung die von Dr. Ehrlich mitgeteilten Fälle einen wirksamen Beitrag bilden.
Red.

Briefkasten.

Anfrage. Welche Transportgelegenheiten bestehen in Krankenhäusern, welche im Pavillonsystem gebaut sind, um die Kranken von den einzelnen Abteilungen in das separat gelegene Operationshaus ungehindert und ohne Erkältungsgefahr befördern zu können und welche Firma befasst sich mit der Ausführung solcher Fahrbahren?

Für Beantwortung dieser Frage wären wir verbunden. Red.

Aufruf.

Ersuchen an die deutschen Aerzte.

Die Breslauer dermatologische Vereinigung hat beschlossen, Schritte zu tun, um von den Unfallversicherungsgesellschaften bei

Syphilisinfektion im Berufe

für die Aerzte günstigere Entschädigungsbedingungen zu erlangen als bisher.

Die zurzeit gültigen Versicherungsbedingungen entsprechen gerade in derartigen, gar nicht so seltenen Fällen den Interessen der Aerzte nicht. Es sind einzelnen Mitgliedern der Vereinigung Fälle zur Kenntnis gekommen, in welchen sehr berechtigt erscheinende Entschädigungsansprüche der Aerzte von den Versicherungsgesellschaften zurückgewiesen wurden oder nur unter Schwierigkeiten geltend gemacht werden konnten.

Bevor die Breslauer dermatologische Vereinigung mit Vorschlägen hervortritt, in welcher Weise die Versicherungsbedingungen abzuändern wären, richtet sie an die deutschen Aerzte dringend die Bitte, ihr diejenigen ihnen bekannten Fälle mitzuteilen, in welchen

1. die Anerkennung von beruflicher Syphilisinfektion als Unfallursache vor Abschluss der Unfallversicherung zurückgewiesen oder nur unter hohem Prämienzuschlage zugebilligt wurde;
2. eine Entschädigung für vorübergehenden Verlust der Arbeitskraft nach dem 400. Tage seit der Entstehung des Unfalles beanstandet wurde;
3. die Anerkennung von voraussichtlich lebenslänglicher Verminderung der Arbeitskraft, d. h. von Invalidität auf Grund beruflicher Syphilisinfektion verweigert wurde resp. erst erstritten werden musste.

Die Vereinigung ersucht, die Mitteilung der einschlägigen Fälle — sowohl der erfolglos als auch der erfolgreich geltend gemachten Ansprüche — durch Zusendung des Briefwechsels mit den Gesellschaften und etwaiger Schiedsgerichtsverhandlungen zu ergänzen.

Nur auf Grund genauer Kenntnisse über das Verhalten der Versicherungsgesellschaften in den einzelnen Fällen und auf Grund eines reichhaltigen Materials wird es möglich sein, in dieser für die gesamte Aerzteschaft wichtigen Angelegenheit eine Besserung zu erreichen.

Die Vereinigung bittet, Zuschriften an den unterzeichneten Dr. Chotzen zu senden, welcher die Bearbeitung dieser Frage übernommen hat. Für strengste Geheimhaltung der mitgeteilten persönlichen Angaben wird Gewähr geleistet.

Breslauer dermatologische Vereinigung.

Prof. Dr. Albert Neisser, Geh. Medizinalrat derzeitiger Vorsitzender.	Dr. Martin Chotzen, Breslau XVIII, Landsbergerstrasse 1.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 16. Jahreswoche vom 15. bis 21. April 1906.

Bevölkerungszahl 540000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 20 (18*), Altersschw. (üb. 60 J.) 6 (6), Kindbettfieber — (—), and. Folgen der Geburt 2 (1), Scharlach 1 (—), Masern u. Röteln 1 (3), Diphth. u. Krupp — (1), Keuchhusten 5 (2), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) — (—), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 1 (3), Tuberkul. d. Lungen 28 (24), Tuberkul. and. Org. 6 (10), Miliartuberkul. 1 (—), Lungenentzünd. (Pneumon.) 20 (18), Influenza 1 (1), and. übertragb. Krankh. 2 (1), Entzünd. d. Atmungsorgane 3 (5), sonst. Krankh. derselb. 5 (1), organ. Herzleid. 19 (13), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 9 (13), Gehirnschlag 6 (5), Geisteskrankh. 1 (1), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 6 (2), and. Krankh. d. Nervensystems 3 (3), Magen u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 19 (13), Krankh. d. Leber 4 (2), Krankheit. des Bauchfells 3 (1), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 3 (4), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 4 (2), Krebs (Karzinom, Kankroid) 11 (18), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 1 (4), Selbstmord 3 (2), Tod durch fremde Hand — (1), Unglücksfälle — (8), alle übrig. Krankh. 7 (5).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 201 (191), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 19,4 (18,4), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13,4 (12,9).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe • • • • unten unter Bezugsbedingungen. • • • •

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von $8^1/_2$—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Kiel. **W. v. Leube**, Würzburg. **G. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 20. 15. Mai 1906.

Redaktion: **Dr. B. Spatz**, Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann**, Paul Heysestrasse 20.

53. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener Mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Postbezug in Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.95), **Rumänien** (Frk. 9.—), **Russland** (Rubel 2.80), **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 7.95).

Inhalt:

Originalien: Denker, Ein neuer Weg für die Operation der malignen Nasentumoren. (Aus der Kgl. Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten in Erlangen.) (Illustr.) S. 953.
Küster, Beitrag zur Frage des sporadischen Auftretens von Meningitis cerebrospinalis (Weichselbaum). (Aus dem hygienischen Institut der Universität Freiburg i. Br.). S. 956.
v. Herff, Zur Verhütung der gonorrhoischen Ophthalmoblennorrhöe mit Sophol. (Aus dem Frauenspitale Basel-Stadt.) S. 958.
Hohmann, Fortschritte in der Plattfussbehandlung. (Aus dem orthopädischen Ambulatorium der Kgl. Universität München.) (Illustr.) S. 960.
Racine, Ueber Analgesie der Achillessehne bei Tabes. (Abadiesches Symptom.) S. 963.
Hartung, Warum sind die Lähmungen des Nervus peroneus häufiger als die des Nervus tibialis? (Illustr.) S. 964.
Rosengart, Einige Beiträge zu den klinischen Erscheinungsformen der abdominalen Arteriosklerose. S. 966.
Hagen, Die Gasgemischnarkose mittelst des Roth-Drägerschen Sauerstoffapparates. (Aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses in Nürnberg.) (Illustr.) S. 970.
Martin, Symmetrische Handrückenlipome bei Togo-Negern. (Illustr.) S. 973.
Jäger, Ein Tumor der linken Gesichtshälfte ausgehend vom Rachendache. (Illustr.) S. 974.
Boeck, Erinnerungen an Karl Keim (Supinator longus). S. 975.
Franck, Die Ausstellung „Geschichte der Medizin in Kunst und Handwerk“ zu Berlin. S. 977.
Beck, Um die Weihnachtszeit nach Florida. (Fortsetzung.) S. 978.
Aerztliche Standesangelegenheiten: Krecke, Zur Frage der Ausbildung der Medizinalpraktikanten. S. 981.
Referate und Bücheranzeigen: Beiträge zur Ohrenheilkunde. Ref.: Privatdozent Dr. Scheibe-München. S. 981.
Jacoby, Immunität und Disposition und ihre experimentellen Grundlagen. Ref.: Prof. Dr. Dieudonné-München. S. 982.
Dennstadt u. Voigtländer, Der Nachweis von Schriftfälschungen, Blut, Sperma usw., unter besonderer Berücksichtigung der Photographie. Ref.: Privatdozent Dr. H. Merkel-Erlangen. S. 983.
Schön, Das Schielen. Ursachen, Folgen, Behandlung. Ref.: Dr. M. Miller-Bayreuth. S. 983.
Siebert, Der ärztliche Ratgeber in Bild und Wort. Ref.: Dr. Max Nassauer-München. S. 983.
Neueste Journalliteratur: Zeitschrift für klinische Medizin. 58 Bd., 5. u. 6. Heft. — Archiv für klinische Chirurgie. 79. Bd., 2. Heft. — Zentralblatt für Chirurgie. No. 16 u. 17. — Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 23, Heft 4. — Virchows Archiv. Bd. 182, Heft 2. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 19. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 18. — Oesterreichische Literatur. — Französische Literatur. S. 983.
Vereins- und Kongressberichte: 13. Internationaler med. Kongress vom 19. bis 26. April 1906 in Lissabon. II. S. 991.
23. Kongress für innere Medizin vom 23. bis 26. April 1906 in München. III. S. 992.
Berliner medizinische Gesellschaft, 9. Mai 1906: Demonstration. — Karewsky, Ueber gebrauchsfertiges, dauernd steriles, aseptisches Katgut. S. 997.
Verein für innere Medizin in Berlin, 7. Mai 1906: Wirsing, Ueber Myiasis intestinalis. — Blumenthal, Ueber Lysolvergiftung. S. 997.
Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin, 10. Mai 1906: Demonstrationen. S. 998.
Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, 17. Februar 1906: Galewsky, Die urtikariellen Erkrankungen des ersten Kindesalters. — 24. Februar 1896: Demonstration. — Panse, Ein Fall von Eröffnung des Bulbus venae jugularis. — Derselbe, Ein Fall von Kleinhirnabszess. — Keydel, Die Diagnose und Behandlung der Blasengeschwülste, mit besonderer Berücksichtigung der differentialdiagnostisch in Betracht kommenden Hämaturien. S. 998.
Verein der Aerzte in Halle a. S., 25. Oktober 1905: Demonstration. Tomasczewski, Ueber die Bedeutung der Spirochaete pallida für die Aetiologie der Syphilis. S. 998.
Würzburger Aerzteabend, 10. Januar 1906: Demonstrationen. — 17. Februar 1906: Rostoski, Die forensische Blutdiagnose mittelst biologischer Verfahren. S. 998.
Verein deutscher Aerzte in Prag, 19. Januar 1906: Demonstration. — 26. Januar 1906: Kohn, Zur Neuronlehre. S. 998.
VII. Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege am 6. und 7. Juni 1906 in Dresden. Programm. S. 999.
Verschiedenes: Therapeutische Notizen: Glutannols sive Turicin. — Neuronal. S. 999.
Tagesgeschichtliche Notizen: Wöchnerinnenheime. — Beilegung des Konflikts in Vohwinkel. — Gewährung von Vergünstigungen für Aerzte in preuss. Bädern. — Aerztliche Studienreise. — Missionsärztliches Institut in Tübingen. — Fortbildungskurse in Rostock. — Kongressnachrichten. — Jugendpensionat in Westerland. — Mercks Berichte. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Dresden, Freiburg i. B., Kiel, Rostock, Strassburg; Bologna, Palermo, Parma, Pisa, Rom. — Paulet, Buchanan †. S. 999.
Briefkasten. S. 1000.
Personalnachrichten (Bayern). S. 1000.
Statistik: Mortalität in München. S. 1000.
Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Kongressnachrichten. — Personalnachrichten. — Inserate.

ANZEIGEN.

Alleinige Anzeigen-Annahme
bei **Rudolf Mosse**
Annoncen-Expedition
für sämtl. Zeitungen Deutschlands u. d. Auslandes.
in München, Berlin SW., Breslau, Chemnitz, Cöln a. Rh., Dresden, Frankfurt a. M., Halle a. S., Hamburg, Leipzig, London, Magdeburg, Mannheim, Nürnberg, Prag, Stuttgart, Wien, Zürich.

Anzeigengebühren
für die
4gespaltene Kolonelzeile
40 Pfg. Reichswährung.

Die **beiden Stellen** in meiner chirurgischen Privatklinik sind bereits besetzt. Den Bewerbern besten Dank.
Halberstadt.
Prof. Dr. Hans Kehr
Geh. San.-Rat.

Gesucht in einem bayerischen Gebirgs-Badeorte ein im Augenspiegeln etc. gewandter
Assistent
von Mitte Juni bis 1. September.
Anfragen sub **M. P. 1390** durch Rudolf Mosse, München.

Die II. Assistentenstelle am patholog.-anatom. Institut
der K. K. Universität **Innsbruck** ist mit 1. Oktober 1906 neu zu besetzen. — Jahresbezüge: 1400 Kronen. Mit Studien- und Doktorat-Nachweisen belegte Gesuche bis Ende Mai an das medicin. Dekanat Innsbruck. Vorherige Anfragen bezw. Anmeldungen an den Institutsvorstand Prof. Pommer, Innsbruck.

Am **Allgem. Krankenhause zu Lübeck** ist die Stelle eines
Assistenzarztes
der inneren und eines **Volontärarztes der chir. Abtlg.** sofort, die eines
Assistenzarztes
der chir. Abtlg. zum 1. Aug. d. Js. zu besetzen. Assistenzärzte M. 900,— Gehalt bei freier Station, Volontärärzte freie Station.
Meldungen an die Vorsteherschaft.

Assistentenstelle
frei.
Gisela-Kinderspital München
Haimhauserstr. 1.

Aerztliche Praxis
von 7—8500 Mk., steigerungsfähig, in hübschem württbg. Städtchen wird bei Uebernahme des Grundstücks abgegeben. Gegenseitige Diskretion vorausgesetzt. Angebote unter **S. U. 3369** an Rudolf Mosse, Stuttgart.

Der heutigen Nummer liegen bei:
Ein Prospekt betr.: **„Sirolin.“ F. Hoffmann-La Roche & Cie., Grenzach** (Baden).
Ein Prospekt betr.: **„Ueber Stovain ein neues, lokales und lumbales Anästhetikum“. J. D. Riedel A.-G., Berlin N. 39.**
Ein Prospekt betr.: **„Hypnal-Hoechst u. A.“ Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Hoechst am Main.**
Ein Prospekt betr.: **„Cellotropin.“** D. R. P. No. 151036. **Chemisches Laboratorium Herpf, C. Vilmar, Sachsen-Meiningen.**
Ein Prospekt betr.: **Kuranstalt** von **Dr. med. Alfred Kay**, Wasserheilanstalt und Sanatorium für Nervenkranke und Erholungsbedürftige, **Friedrichshafen** am Bodensee.
Ein Prospekt bet[illegible] Dr. Wigger, Partenkirchen am Fusse der Zugspitze.

Bekanntmachung.

An dem **Landkrankenhaus** zu **Gotha** wird zum 1. Juli d. J eine

Assistenz-Arzt-Stelle

frei. Gehalt bei völlig freier Station und Wäsche M. 1000 — pro Jahr. Meldungen an das **Landkrankenhaus** zu **Gotha.**

In **innerer** Medizin und Nervenkrankheiten spez. ausgebildeter Arzt, Christ, mit Sprachkenntnissen (französ. und engl.) und guten Umgangsformen, verheir. od. unverheir. als **Mitarbeiter** und **Stellvertreter** des leit. Arztes für grosses klin. geleit. Sanatorium gesucht. Capital wegen evtl. später. Beteiligung erwünscht, jedoch nicht Bedingung. Aussicht auf Lebensstellung als mitleit. Arzt. Eintritt kann später erfolgen. Offerten unter J. B 5399 befördert **Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Gesucht zum baldigen Eintritt, spätestens zum 1. Juni ein

Assistenzarzt

Anfangsgehalt M. 1500—1800 je nach Vorbildung, freie Station und Wäsche. Die Anstalt (60 Geisteskranke, 40 Nervenkranke, 4 Aerzte) gewährt reichlich Gelegenheit zur spezialistischen Ausbildung.

Dr. Hertz'sche Privat-Heil- u. Pflegeansalt in Bonn.
Professor **Dr. Thomsen.**

Lebensstellung.

Klinisch geleitetes. südd. **Sanatorium** (intern. u. Nervenkranke) sucht energischen

leitenden Arzt

mit gründlicher spezialärztl. Ausbildung.

Offerten unter S. G. 3335 an **Rudolf Mosse, Stuttgart,** erbeten.

Hilfsarztstelle.

An der **Grossh. Bad. Heil- und Pflegeanstalt Jllenau** ist die Stelle eines Hilfsarztes alsbald zu besetzen. Der Anfangsgehalt beträgt neben völlig freier Station 1800 Mk. bar. Regelmässige Gehaltszulagen. Spezialärztliche Vorbildung erwünscht, jedoch nicht unbedingt erforderlich. Bewerbungen nebst Zeugnissen und Curriculum vitae wollen alsbald an die Direktion eingereicht werden.

Jllenau, den 28. April 1906.
Grossh. Direktion
der Heil- und Pflegeanstalt.

Stuttgart.

Erledigte Assistenzarzt-Stelle.

An der Kranken- und Irrenabteilung des **Bürgerhospitals** daher ist auf die Dauer eines Jahres **1 Assistenzarztstelle** auf 1. Juli d. J, eventl. auch früher, zu besetzen.

Der Geldgehalt dieser Stelle beträgt jährlich zunächst 1000 M. bei völlig freier Station. Befähigte Bewerber werden eingeladen, ihre mit Prüfungs- und Dienstzeugnissen belegten Meldungen bis 26. d. M. bei der Bürgerhospitalverwaltung einzureichen.

Stuttgart, 9 Mai 1906
Ortsarmenbehörde:
Vorstand i. V.
Gemeinderat Dr. Mattes.

Assistenzarzt

für innere Station

gesucht

zum baldigen Eintritt. Freie Station (ausschliesslich Getränke) und 1000 M. Meldungen mit Zeugnissen an den Unterzeichneten.

Direktion des Stadtkrankenhauses
Worms.
Prof. Dr. L. Heidenhain.

Bekanntmachung.

In Berneck (Kurort mit ca. 2600 Kurgästen) ist die Stelle eines

praktischen Arztes

sofort zu besetzen. Die Gemeinde leistet einen jährlichen Zuschuss von 800 M.

Bewerbungsgesuche wären unter Vorlage der Approbations- und sonstigen Zeugnisse bis **20. Mai 1906** dahier einzureichen.

Berneck, am 5. Mai 1906.
Stadtmagistrat.
Neuper.

Bekanntmachung.

Die Stelle eines

Assistenzarztes

am hiesigen Kreis-Krankenhause ist **sofort** zu besetzen.

Das Jahresgehalt ist auf 1000 Mk. neben freier Station festgesetzt worden.

Bewerber werden ersucht, schriftlich ihre Meldungen unter Beifügung der ärztlichen Approbation, des Prüfungszeugnisses und sonstiger etwa vorhandener Zeugnisse über die bisherige ärztliche Tätigkeit bei der Unterzeichneten einzureichen.

Cöthen, den 3. April 1906.
Die Verwaltung des Kreis-Krankenhauses.
Saalfeld, Herzoglicher Kreis-Direktor.

An der **Kronprinzessin Cecilie-Heilstätte bei Bromberg** — 100 Betten für lungenkranke Frauen — ist die

Assistenzarztstelle

sofort wieder zu besetzen. Gehalt bei freier Station 1800 M. jährlich. Meldungen erbeten an den leitenden Arzt **Dr. Scherer.**

Hospital der Israelitischen Gemeinde.

Die Stelle des **Assistenzarztes** ist per 1. Oktober ds. J. neu zu besetzen. Schriftliche Bewerbungen unter Beifügung der Zeugnisse und des Lebenslaufes sind bis zum 20. Juni d. J. an unser Bureaux, Königswarterstrasse 26 zu richten, woselbst auch die Anstellungsbedingungen zu erfahren sind.

Bewerber, die Uebung in selbständigen mikroskopischen und bakteriologischen Arbeiten haben, werden bevorzugt.

Frankfurt a. M., 7. Mai 1906.
Das Pflegamt.

Marien-Krankenhaus Hamburg.

Zum 1. Juli sind

zwei Assistentenstellen

in der **inneren Abtheilung** (200 Betten) zu besetzen. Gehalt neben freier Wohnung und Verpflegung 800 M., steigend von Jahr zu Jahr um 200 M. Aerzte, welche schon Assistenten gewesen, würden nach Uebereinkunft besser gestellt werden. Verpflichtung auf ein Jahr. Bewerber werden um Einsendung eines Lebenslaufes und ihrer Zeugnisse in Abschrift gebeten.

Adresse: Oberarzt **Dr. Ratjen, Hamburg, Alfredstrasse.**

An der Grossh. Landesirrenanstalt Goddelau (1300 Kranke, 9 Aerzte, Schnellzugstation Goddelau, Strecke Mainz- und Frankfurt-Mannheim sowie Darmstadt-Worms) wird zum baldigen Eintritt ein

Assistenzarzt oder Aerztin

gegen eine Remuneration von 1500 M. bei freier Station gesucht. Psychiatrische Vorbildung nicht erforderlich. Gelegenheit zu gründlicher Ausbildung in Psychiatrie und somatischer Medizin ist durch das grosse Krankenmaterial und die gut ausgestatteten Laboratorien in reichem Masse geboten.

Meldungen mit Lebenslauf an die Direktion erbeten.
Dr. Mayer.

Im hiesigen neu erbauten **Krankenhause** von ca. 270 Betten ist zum 1. Juni eine

Assistenzarzt-Stelle

für die **innere Station** zu besetzen.

Das Honorar beträgt im ersten Jahre 900 M., im zweiten Jahre 1200 M. neben freier Wohnung und Station. Privatpraxis ist nicht gestattet. Beiden Teilen steht vierteljährliche Kündigung zu jedem Quartalsersten zu. Indem wir noch bemerken, dass in jeder Station zwei Assistenzärzte beschäftigt sind, fordern wir Bewerber auf, ihre Gesuche unter Beifügung von Zeugnissen an Herrn Sanitätsrat Dr. Glaser hier baldigst einzureichen.

Frankfurt a/O., den 28. April 1906.
Der Magistrat.

Für ein erstklassig eingericht. **Sanatorium** mit **physikal., diätet. Heilmethode nach Dr. Lahmann in Oesterreich in nächster Nähe eines der wärmsten klimatisch. Luftkurorte I. Ranges** von ca. 30,000 Einw.

Chefarzt gesucht.

Anfangsgehalt 5000 Kr. Beteiligung mit wenigst. 60,000 Kr. erforderlich. Ausführliche Offerten unter **L. E. 2782** an **Rudolf Mosse, Leipzig,** erbeten.

Herrschaftliches historisches Schloss

(auch für Sanatorium geeignet) in schöner Lage Bayerns (Nähe einer grösseren Stadt) mit ca. 20 Zimmer, Obstgarten und Parkanlagen, Weiher etc., 150 Morgen Wald,

ist zu verkaufen.

Gefl. Anfragen unter **M. U. 1087** an **Rudolf Mosse, München.**

Assistenzarzt

gesucht zum 1. Juni für das **Kreuzschwestern-Krankenhaus zu Düsseldorf.** Anfangsgehalt 1000 M. (mit Nebeneink. ca 1200 M) bei fr Wohnung und Verpflegung I. Klasse Gesuche nur mit Lebenslauf erbeten an den dirig. Arzt

Dr. Arnolds.

In der Familie eines approb. Landarztes in Südbaden nahe Basel finden 1—2 kränkl. Damen od. Kinder freundl.

Aufnahme

zu mäss. Preis. Anfragen u. M. G. 9376 verm. **Rudolf Mosse, München.**

Assistent,

der oto- u. laryngoscopiren kann, in Dauerstellung sofort gesucht. Anfangsgehalt 100 Mk. pr. Monat.

Dr. Mader, München,
Karlsplatz 6 2

Assistenzarzt gesucht

möglichst sofort für die Heilstätte bei Hohenstein, Ostpreussen. 58 Betten (männliche Lungenkranke) 1500 Mark Gehalt, etwas Nebeneinnahmen, völlig freie Station und Wäsche. 4 Wochen jährlich Urlaub. Verpflichtung auf 1 Jahr. Meldungen mit Zeugnisabschriften an **die Heilstätte b. Hohenstein Ostpr.**

Zum sofortigen Antritt gesucht

ein Assistent

für die chirurgische Abteilung des **Hospitals der Barmh. Brüder zu Breslau.**

Gehalt 750 M. bei freier Station und Nebeneinnahmen.

Bewerber wollen ihr Gesuch an den dirigirenden Arzt **Prof. Dr. Partsch, Breslau,** Gartenstr. 103 richten.

Heilstätte **Oberkaufungen** bei **Kassel** (114 Betten). Die Stelle des

Assistenzarztes

ist zu besetzen. 1500 Mk Anfangsgehalt, freie Station, grosses Wohn- u. Schlafzimmer. Nähe der Stadt.

Praktikantenstelle mit freier Station kann ebenfalls neu besetzt werden.

Meldungen erbeten an den leitenden Arzt **Dr. Fichtner.**

Assistent

christlicher Konf. für sofort oder später gesucht. Neben allgemeiner Praxis viel Chirurgie. Honorar: 1800 Mark pro anno bei freier Wohnung und 1. Frühstück. Besondere Annehmlichkeit: Nähe Dresdens.

Offerten erbeten an: **Dr. Boettger,** Knappschaftsoberarzt, **Burgk,** Bez. **Dresden.**

Bitte, schenkt mir Gehör!

Mittelloser, jüd. Arzt, 44 Jahre alt, in Würzburg approbiert, längere Jahre in Bayern prakt. tätig gewesen, infolge eines epilept. Nervenleidens bereits 12 Jahre ausser Praxis und kaum mehr zum Praktizieren fähig, bittet edel denkenden Collegen, weil mittellos, um irgend welche Beschäftigung gegen geringes Entgelt. Antritt der Stelle kann jederzeit erfolgen.

Gefl. Off. sub **M. V. 1200** bef. **Rudolf Mosse, München.**

Am **neuen evangel. Krankenhause Cöln** (170 Betten) ist sofort die Stelle des

III. Assistenzarztes

zu besetzen. Freie Wohnung und Verpflegung und M. 900.— jährlich. Nur Meldungen mit ausführlichem Lebenslauf werden berücksichtigt.

Die Oberärzte:
Dr. Martin u. Dr. Bleibtreu.

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 20. 15. Mai 1906.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20.

53. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus der Kgl. Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten in Erlangen.

Ein neuer Weg für die Operation der malignen Nasentumoren.

Von Prof. Dr. Alfred Denker.

Bei der Operation der bösartigen Neubildungen der Nase und ihrer Nebenhöhlen sind wir bekanntlich in den allermeisten Fällen in Rücksicht auf die Gründlichkeit des Vorgehens gezwungen, den endonasalen Weg, den wir bei der Entfernung der gutartigen Tumoren mit bestem Erfolg betreten, zu verlassen und durch grössere chirurgische Eingriffe eine möglichst vollständige Beseitigung der Geschwulstmassen anzustreben. Bevor wir den Tumor selbst in Angriff nehmen, müssen wir durch eine vorbereitende Operation seine Ansatzstelle und die ganze Basis, auf welcher er sich ausbreitet, nach allen Seiten hin freilegen, um seine radikale Exstirpation gewährleisten zu können. Als solche Voroperationen zur Freilegung des Naseninneren sind ausser den eigentlichen nasalen Methoden nach Mikulicz[1]) und Kümmel[2]) hauptsächlich die folgenden drei Eingriffe empfohlen und ausgeführt worden:

1. Temporäre oder dauernde Resektion des Oberkiefers (maxillarer Weg);
2. Trennung und gewaltsame Auseinanderdrängung des Oberkiefers (intermaxillarer Weg);
3. Spaltung des weichen und eventuell Resektion des harten Gaumens (palataler Weg).

Die nasalen Methoden werden eingeteilt in solche, bei welchen man sich auf eine Spaltung und Zurückklappung des weichen Nasengerüstes beschränkt, und in Eingriffe, bei welchen zur Freilegung des Naseninneren auch das knöcherne Nasengerüst temporär reseziert wird. Die ersteren, von denen die gebräuchlichsten von Garengeot und Wutzer, von Rouge, Furneaux, Jordan und Castex empfohlen wurden, haben den Nachteil, dass sie nur einen weit beschränkteren Einblick in die Tiefe der Nase gestatten, als die Resektionen der knöchernen Nase. Aus diesem Grunde dürften die letzteren, bei welchen allein eine übersichtliche Freilegung des Operationsgebietes möglich ist, den sich auf den knorpeligen Teil der Nase beschränkenden Eingriffen vorzuziehen sein.

Als die wichtigsten dieser mit der Zurückklappung der ganzen Nase einhergehenden Operationen werden in der oben angeführten Arbeit von Kümmel die nachstehend kurz skizzierten Methoden bezeichnet:

Nach Linhart wird die Nase den Nasenrücken entlang nahe der Medianlinie gespalten, das Nasenbein und der Proc. nasalis des Oberkiefers an der Verbindungsstelle mit dem Stirnfortsatz mit dem Meissel oder der Stichsäge lineär abgetrennt und darauf die ganze eine Nasenhälfte ohne vorherige Ablösung der Hautdecken nach aussen geklappt, indem man in der Tränenbeingegend eine Fraktur setzt.

Bei der von P. v. Bruns eingehend beschriebenen Methode von Chassaignac wird der Haut-Periostschnitt vom inneren Augenwinkel über den Nasenrücken hinweg und den Ansatz der Nase umkreisend bis zum Nasenflügel der ersten Seite geführt. Dem Schnitte folgend, werden die Skelettteile der Nase und das Septum mit Säge oder Meissel durchtrennt und dann die ganze Nase nach der entgegengesetzten Seite zurückgeklappt.

Nach der von Ollier empfohlenen Methode bleibt die Nase an ihrer unteren Ansatzlinie befestigt, der Schnitt verläuft beiderseits von der Nasenwurzel entlang dem Ansatz der äusseren Nase bis in die Ansatzlinie des Nasenflügels. Durchtrennung der Nasenbeine, der Proc. nasal. des Oberkiefers, sowie des Septum in der Ebene dieses Schnittes mit der Stichsäge, worauf sich die Nase in der Regel ohne Durchtrennung der knorpeligen Teile nach unten herunterklappen lässt.

Von v. Langenbeck, G. Killian und A. Barth sind Methoden angegeben worden, welche hauptsächlich die oberen und hinteren Teile der Nase durch temporäre oder dauernde Resektion des Nasenbeins und des Proc. nasalis ossis maxill. freilegen sollen. Ersterer führte einen Schnitt von der Mitte der Glabella zum Ende der Nasenbeine und von da an der Apertura piriformis entlang zum Nasenflügel. Der dadurch umschriebene Hautlappen wird unter Schonung des Periosts abpräpariert, die Nasenbeine werden darauf neben dem Septum voneinander getrennt und der Proc. nasalis bis in die Orbita hinein an seiner Basis mit einer durch die Apertura piriformis eingeführten Stichsäge von innen her durchtrennt. Man kann dann das Os nasale und den Proc. nas. oss. max., die in Verbindung mit Schleimhaut und Periost bleiben, nach aussen zu umbrechen und später wieder reponieren. Killian bevorzugt ebenso wie der Verf. bei der Freilegung des Siebbeinlabyrinths die dauernde Resektion des Proc. nas. des Oberkiefers und des Os nasi von aussen her.

Bei der Methode von Gussenbauer, der die oberen Nasenabschnitte beiderseits freilegt, läuft der Schnitt von der Mitte einer Augenbraue am Orbitalrand entlang bis zum Proc. nasalis des Oberkiefers, dann quer über die Nase entsprechend den Rändern der Nasenbeine und schliesslich auf der anderen Seite in gleicher Weise aufwärts. Beide Proc. nasales max. werden mit einem scharfen Meissel horizontal bis zum Margo orbitalis, dann frontal in Kontinuität mit den Tränenbeinen der Lamina papyracea und den Proc. nasales des Stirnbeins und schliesslich die Lamina perpendicularis des Siebbeins in ihrer Verbindungslinie mit dem Vomer durchtrennt. Es lässt sich nun der ganze Weichteilknochenlappen nach oben umklappen. Setzt man, wie Winkler vorschlägt, auf die Enden der Schnitte in der Augenbraue jederseits einen senkrechten Schnitt auf, so kann man in Kontinuität mit dem oben geschilderten Teil des Knochengerüstes auch die vordere Wand der beiden Stirnhöhlen in einem Stück temporär resezieren und dadurch gleichzeitig diese Höhlen breit freilegen.

Nach der Methode von Küster, die eine Modifikation der Chassaignac-v. Brunsschen Operation darstellt, wird die knorpelige Nase durch einen Querschnitt von der knöchernen abgetrennt, die erstere in situ gelassen, die letztere nach Chassaignac-v. Bruns abgelöst und auf die andere Seite geklappt.

---

[1]) Cf. Heymanns Handbuch der Laryngologie und Rhinologie, Bd. II, S. 418.

[2]) Handbuch der praktischen Chirurgie von v. Bergmann, v. Bruns und v. Mikulicz. S. 854.

Die sämtlichen vorstehend kurz angeführten Operationen haben mit einer Ausnahme das Gemeinsame, dass sie mit einer Kontinuitätstrennung der Haut des Gesichts einhergehen und eine mehr oder minder hervortretende Entstellung im Gefolge haben; nur bei dem von Rouge angegebenen Eingriff wird ohne Verletzung der äusseren Haut die Oberlippe an ihrem Uebergang zum Oberkiefer abgelöst und der Einschnitt subkutan durch das Septum wie durch die Ansatzlinie der Nasenflügel an der Apertura piriformis bis an den Nasenrücken fortgesetzt, worauf man den ganzen weichen Teil der Nase und die Oberlippe in die Höhe klappen kann. Da bei dieser Methode jedoch nur das knorpelige Nasengerüst zurückgeklappt wird, ist ein genügender Einblick in die hinteren und oberen Partien der Nase nicht möglich.

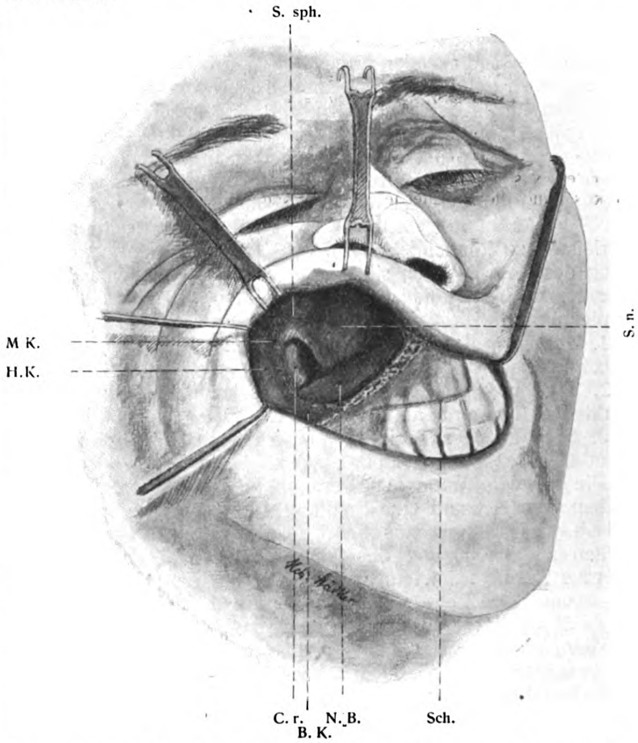
Das von mir in einigen Fällen bereits ausgeführte Operationsverfahren lässt die Durchtrennung der Gesichtshaut vermeiden, gibt nicht die geringste Entstellung und gestattet eine breite Freilegung des Operationsgebietes. Die Methode der Radikaloperation der chronischen Kieferhöhlenempyeme, welche ich im vorigen Jahre im Arch. f. Laryng., 17. Bd., H. 2 beschrieben habe, und die eine Kombination der Operation nach Luc-Boenninghaus mit den Vorschlägen Friedrichs und Kretschmanns darstellt, hat mich auf den Gedanken gebracht, die malignen Tumoren der Nase von der Kieferhöhle her in Angriff zu nehmen. Das Vorgehen, welches in seiner ersten Hälfte vollständig dem bei den chronischen Kieferhöhlenempyemen geübten Verfahren gleicht, ist kurz folgendes:

Wenn nicht besondere Gründe die Anwendung des Aethers verbieten, brauchen wir auch bei den Operationen im Gesicht die Morphium-Aethernarkose. Nachdem zwischen die hinteren Zähne der zu operierenden Seite ein mehrfach zusammengelegter, zum Munde herausgeführter Gazestreifen eingelegt ist, wird die Oberlippe durch zwei stumpfe Haken nach oben und aussen gezogen. Der durch die Schleimhaut und das Periost bis auf den Knochen durchdringende Weichteilschnitt beginnt 1 cm oberhalb des Zahnfleischsaumes des Weisheitszahnes, verläuft horizontal nach vorn und wendet sich etwa 1 cm jenseits des Frenulum labii superioris in leichtem Bogen nach oben zu der unteren Umrandung der Apertura piriformis. Mit dem Raspatorium werden nun die Weichteile soweit nach oben geschoben und durch zwei scharfe, vierzinkige Haken gehalten, dass die Superficies facialis des Oberkiefers bis zum unteren Orbitalrand und die Umgebung der Apertura piriformis frei vorliegt.

Von dem unteren und lateralen Rand dieser Apertur aus wird nun vor der Eröffnung der Kieferhöhle die Mukosa der lateralen Wand nicht nur des unteren Nasenganges — wie dies bei der Operation der chronischen Kieferhöhlenempyeme geschieht —, sondern auch des mittleren Nasenganges abgehebelt. Es geschieht dies mit leichter Mühe vermittels eines flachen, an seinem Ende stumpfwinklig abgebogenen und abgerundeten, etwa 6 mm breiten Elevatoriums.

Die Ablösung geht auch noch etwas auf den Nasenboden über, damit später die Resektion des unteren Teiles der nasalen Kieferhöhlenwand ohne Verletzung der Mukosa leicht erfolgen kann; sie reicht nach rückwärts bis zur hinteren Wand der Kieferhöhle, die beim Erwachsenen etwa 4—5 cm von dem lateralen Rand der Apertura piriformis entfernt ist. Die untere Muschel, falls sie noch nicht in dem Tumor aufgegangen ist, wird nun mit einer kräftigen Schere an der Crista turbinalis abgetrennt und dann zur Stillung der Blutung zwischen die abgelöste Mukosa und den Knochen ein Gazestreifen eingeführt. Nun folgt in der üblichen Weise die breite Eröffnung der Kieferhöhle von der fazialen Wand aus, die so ausgiebig gestaltet werden muss, dass man sämtliche Buchten der Höhle nicht nur beleuchten, sondern auch mit dem Finger abtasten kann. Das Verhalten gegenüber der Mukosa der Kieferhöhle wird bestimmt durch das Aussehen derselben; liegt der Verdacht vor, dass der Tumor in die Kieferhöhle eingedrungen ist und die Schleimhaut mit ergriffen hat, so ist selbstverständlich eine radikale Entfernung derselben erforderlich. Erscheint die Mukosa aber gesund, so wird man sie im Interesse der Abkürzung der Heilungsdauer erhalten. Entfernt wird sie in allen Fällen auf der der Höhle zugewendeten Fläche der nasalen Kieferhöhlenwand.

Alsdann wird die vollständige Entfernung dieser Wand mit Luerscher Zange und Meissel bis zur hinteren Wand der Höhle vorgenommen, so dass nun die Kieferhöhle von der Nasenhöhle nur noch durch die Mukosa der lateralen Nasenwand getrennt ist. Bis zu diesem Punkte der Operation gelingt es in der Regel — und das scheint mir recht wesentlich —, das Eindringen von grösseren Blutmengen in die Nasenhöhle und von da durch die Choane in die weiteren Luftwege zu verhindern. Bei dem weiteren Vorgehen ist es erwünscht, möglichst schnell zu operieren; man macht einen Einstich in die Mukosa der lateralen Nasenwand an ihrem vorderen Ende nahe dem Boden, führt ein geknüpftes Messer oder eine Schere durch die Oeffnung ein und umschneidet mit raschen Schnitten die ganze Wand, die man dann in toto herausbefördert. Wenn der Tumor vom mittleren Nasengang seinen Ursprung nahm, kommt er zum grössten Teil mit der Mukosa heraus. Nach der Entfernung der medialen Kieferhöhlenwand liegt nun das ganze Naseninnere breit vor und es ist ein leichtes, das Siebbeinlabyrinth mit Konchotom und Löffel gründlich auszuräumen und auch die vordere Wand der Keilbeinhöhle vollständig freizulegen und zu resezieren (cf. Figur).



Submuköse Freilegung des Naseninneren der rechten Seite nach Fortnahme der fazialen und der medialen Kieferhöhlenwand. S. sph. Vordere Wand der Keilbeinhöhle. S. n. Septum narium. Sch. Schnittführung durch Mukosa und Periost. N. B. Nasenboden. B. K. Boden der Kieferhöhle. C. r. Hintere Wand des Nasenrachenraums durch die rechte Choane hindurch sichtbar. H. K. Hintere Wand der Kieferhöhle. M. K. Hintere innere Kante der Kieferhöhle nach Fortnahme der medialen Kieferhöhlenwand.

Die Uebersicht über das ganze in Betracht kommende Operationsgebiet lässt besonders bei künstlicher Beleuchtung nichts zu wünschen übrig. Nach sorgfältiger Entfernung aller suspekten Partien wird die Wundhöhle mit Jodoform- oder Vioformgaze tamponiert und die Schleimhautwunde primär vernäht. Ein äusserer Verband ist natürlich unnötig. Mundspülungen mit Borsäurelösung. Nach 3—4 Tagen wird der Tampon durch den Naseneingang herausgenommen und am 4. oder 5. Tage werden die Nähte entfernt. Die gewöhnlich ziemlich starke Schwellung der Weichteile der Wange bekämpft man erfolgreich durch Applikation von feuchten Ueberschlägen. Nach Herausnahme des Tampons Einpulverung von Dermatol und später von Borpulver. Vom 10. Tage an Ausspülungen mit Borsäurelösung bis zum Aufhören der Sekretion.

Die drei von mir operierten Fälle, über die ich nun kurz berichten will, verdanke ich dem Entgegenkommen des Direktors der Erlanger chirurgischen Klinik, Prof. Graser, der auch in zwei Fällen die Freundlichkeit hatte, sich am Schluss der Operation von der Uebersichtlichkeit des Operationsterrains zu überzeugen.

Fall I. Anton R., 23 J. alt, Kaufmann in N., hat mit 10 Jahren eine Pneumonie durchgemacht und leidet an häufig wiederkehrenden Halsentzündungen. Von Kinderkrankheiten nichts bekannt, in den Jahren der Entwicklung starke Kopfschmerzen. Vater an Schlaganfall, ein erwachsener Bruder an Gehirnerweichung gestorben.

Am 8. X. 05 Auftreten einer starken Blutung aus der rechten Nase; vom 27. X. 05 an stand Pat. in Behandlung des Spezialarztes Kollegen Dr. G. in N., der 3mal grössere Tumorstücke aus der Nase entfernte und später nach Feststellung des malignen Charakters der Geschwulst den Pat. an unsere Klinik verwies.

Status praesens am 7. XII. 05: Patient ist gut genährt, Muskulatur und Knochen gut entwickelt, sichtbare Schleimhäute von normaler Injektion. Lungen, Herz und Abdomen ohne pathologischen Befund, Urin ohne Eiweiss und Zucker, keine Sensibilitätsstörungen.

In der rechten Nasenseite befindet sich in der Höhe der mittleren Muschel eine graurote, leicht blutende Tumormasse, die dem Septum anliegt. Die mikroskopische Untersuchung eines exzidierten Stückes ergab Sarkom.

Operation am 12. XII. 05: In Narkose Schnitt 1 cm oberhalb des Zahnfleischansatzes, am Weisheitszahn beginnend, horizontal nach vorn und etwa ½ cm links von der Medianlinie nach oben zur Apertura piriformis verlaufend. Nach Zurückschiebung der Weichteile der Wange nach oben Abhebelung der Schleimhaut der lateralen Nasenwand und Einschiebung eines Tampons zwischen die Mukosa und die knöcherne Wand. Nach Eröffnung der Kieferhöhle durch Resektion der fazialen Wand zeigt sich dieselbe angefüllt mit dickem, rahmigen Eiter. Fortnahme der knöchernen lateralen Nasenwand mit Meissel und Zange, Umschneidung und Entfernung der darunter liegenden Mukosa, einschliesslich des Tumors und der mittleren und unteren Muschel mit der Schere.

Da der untere Teil der lateralen Nasenwand gesund erschien, wurde aus der Mukosa derselben ein Lappen gebildet und auf den Kieferhöhlenboden plantiert.

Der Tumor nahm seinen Ursprung vom mitteren Nasengang resp. den vorderen Siebbeinzellen.

Jodoformgazetamponade, primäre Naht der oralen Wunde. Dauer der Operation 50 Minuten. Entfernung der Nähte und des Tampons am 4. Tage nach der Operation, Heilungsverlauf ohne Störung. Die beigefügte, 2 Monate nach der Operation aufgenommene Photographie zeigt, dass keine Entstellung des Gesichtes eingetreten ist.

Fall II. Baptist Sch., 14 Jahre alt, aus Lichtenfels, war in seiner Kindheit nie krank. Seit Frühjahr 1905 konnte er nicht mehr durch die rechte Nasenhälfte atmen und musste mit offenem Munde schlafen; seitdem sei auch seine Wange immer dicker geworden. Es bestand Ausfluss aus der rechten Nasenseite und Pat. hatte das Gefühl, als sei seine rechte Nasenhälfte durch feste Massen verstopft. Er kam am 22. VIII. 05 in die hiesige chirurgische Klinik und wurde uns zur rhinoskopischen Untersuchung und genauen Feststellung des Nasenbefundes überwiesen. Der Befund war damals folgender:

Die ganze rechte Nase wird von einem grossen, bis an den Naseneingang heranreichenden grauroten Tumor angefüllt, der nach aussen die Nase vorwölbt. Links kleine Crista septi nahe dem Boden. Bei der Rhinoskopia posterior zeigt sich die rechte Choane und die rechte Hälfte des Nasenrachenraumes mit dunkelroten Tumormassen erfüllt. Rechte Wange geschwollen; unter der Haut derselben fühlt man in der Tiefe eine ziemlich weiche, verschiebliche Geschwulst von etwa Haselnussgrösse.

Am 9. Sept. 05 Operation durch Prof. Graser. Hautschnitt entlang dem Ansatz des rechten Nasenflügels und weiter nach oben an der Grenze zwischen Nase und Wange verlaufend, Durchtrennung des Nasenbeins und des nasalen Oberkieferfortsatzes mit dem Meissel, Durchschneidung resp. Durchmeisselung des Septums, dem Nasenboden entlang, bis etwa 2 cm vor dem hinteren Vomerrand. Herüberklappung der rechten Nasenhälfte einschliesslich des Septums nach der linken Nasenseite. Es zeigt sich nun, dass der Tumor, welcher histologisch als Nasenrachenfibrom diagnostiziert war, seinen Ursprung nimmt von der rechten Seite des Nasenrachendaches. Ein starker Ausläufer erstreckt sich in die rechte Nase und in das Siebbeinlabyrinth hinein, ein anderer greift durch das Foramen sphenopalatinum vordringend, in die rechte Wangengegend über; der letztere wird durch das genannte Foramen herausgezerrt. Die Insertionsstelle an der Schädelbasis wird mit dem Meissel abgetragen. Primärer Verschluss der ganzen Operationswunde durch die Naht. Fixation des reponierten Septums durch Tamponade beider Nasenhälften. Normaler Heilungsverlauf.

Am 8. Febr. 06 kommt Pat. in unsere Klinik, da sich wieder dieselben Beschwerden wie vor der Operation eingestellt hatten. Bei der Untersuchung fanden sich in der Tiefe und den oberen Teilen der Nase wieder Tumoren, die sich mikroskopisch als Fibrom erwiesen. Es handelte sich demnach um ein Rezidiv. Nach Verständigung mit Herrn Prof. Graser wurde eine zweite Operation von mir in folgender Weise vorgenommen:

Innere Organe unverändert, Urin ohne Eiweiss und Zucker.

Die Operation wurde am 16. II. 06 mittags 12 Uhr in Aethernarkose ausgeführt. Schnittführung wie im Fall I. Nach Resektion der fazialen Kieferhöhlenwand und der darunter liegenden Schleimhaut zeigt sich, dass die Kieferhöhle mit polypösen Massen und Eiter gefüllt ist. Nach Ausräumung derselben werden die ganze mediale Kieferhöhlenwand, sowie die in der Nase befindlichen Geschwulstmassen mit Knochenzange, Meissel und Schere fortgenommen. Bei der genauen Inspektion und Palpation der Kieferhöhlenwandungen ergibt sich nun, dass die hintere Wand fast gänzlich fehlt und dass die Fossa retromaxillaris ausgefüllt ist mit Fibrommassen, die entweder von der Schädelbasis, d. h. vom grossen Keilbeinflügel, oder in der Fissura pterygo-palatina ihren Ursprung nehmen. Da eine radikale Beseitigung der Neubildung von der Kieferhöhle aus nicht möglich erscheint, wird die Operation abgebrochen. Tamponade mit Vioformgaze, primäre Naht der oralen Wunde. Dauer der Operation 1¼ Stunde. Heilungsverlauf der Operationswunden ohne Störung.

Fall III. Johann D., 41 J. alt, Oekonom aus St., gibt an, dass er von Kinderkrankheiten Frieseln durchgemacht habe; in der Jugend zeitweise Ohrenfluss links, im 21. Lebensjahre Lungentzündung.

Vor 2 Jahren wurden dem Pat. von anderer Seite aus der linken Nasenhälfte „Schleimpolypen“ entfernt.

Seit November 1905 habe sich die linke Nase wiederum verstopft, so dass bei Tag und Nacht Mundatmung besteht; keine Gewichtsabnahme. Ehefrau und 3 Kinder leben und sind gesund. Vater an Altersschwäche, Mutter an Wassersucht gestorben.

Pat. ist von mittlerer Statur und in mässigem Ernährungszustand, Knochenbau und Muskulatur gut entwickelt; sichtbare Schleimhäute von normaler Injektion. Lunge, Herz, Abdomen ohne pathologischen Befund; Urin ohne Eiweiss und Zucker.

Nasenbefund rechts: Starke Deviatio septi nach rechts. Links ist das Lumen völlig verlegt durch Tumoren, die von den oberen Teilen der lateralen Wand herunterkommen; bei der Rhinoskopia posterior zeigt sich die linke Choane ganz verlegt, jedoch ragen die Tumoren nicht in den Nasenrachenraum hinein. Die histologische Untersuchung eines exzidierten Stückes ergab Epithelkarzinom.

Operation am 22. II. 06 in Morphium-Aethernarkose.

Bei der in gleicher Weise wie oben ausgeführten Durchschneidung der Schleimhaut, ebenso wie bei der Fortnahme der fazialen Wand der Kieferhöhle erfolgt eine ziemlich starke Blutung, die jedoch auf Tamponade steht. Die Kieferhöhle ist mit Eiter und grösstenteils ödematös durchtränkten Geschwulstmassen angefüllt. Nach Ausräumung der Höhle zeigt sich in der oberen Partie der medialen Wand ein grosser knöcherner Defekt, der etwa ein Drittel der ganzen Wand einnimmt und sich noch auf das Kieferhöhlendach fortsetzt. Es wird nun zunächst die Mukosa der ganzen lateralen Nasenwand abgehebelt und darauf die knöcherne laterale Nasenwand mit Zange und Meissel reseziert. Es gelingt dies ohne Verletzung der Mukosa, so dass bis jetzt die Kieferhöhle mit der Nasenhöhle noch nicht in breiter Verbindung steht. Man sieht jetzt, wie die in der linken Nasenseite befindlichen Geschwulstmassen die Mukosa der lateralen Nasenwand gegen die Kieferhöhle hinein vorwölben. Die Schleimhaut mitsamt den Tumormassen wird nun rasch exzidiert, indem ganz vorn und nahe dem Boden ein Einstich gemacht und dann mit dem geknöpften Messer die Schleimhaut zunächst entlang dem Boden der Nase durchschnitten wird; alsdann wendet sich die Schnittführung von vorne aus nach oben, darauf horizontal nach hinten zu bis zur hinteren Wand der Kieferhöhle und von da schliesslich abwärts zum Nasenboden wieder herab. Der ganze umfangreiche Tumor wird auf diese Weise, wenn auch nicht in toto, so doch in einigen grossen Stücken herausbefördert. Die Geschwulst hatte ihren Ausgang genommen von der Gegend der mittleren Muschel und den vorderen Siebbeinzellen; sie hat nicht nur den oberen Teil der medialen Kieferhöhlenwand und einen Teil des Kieferhöhlendaches, sondern auch den grössten Teil der Lamina papyracea des Siebbeins zum Schwinden gebracht, so dass ein grosser Teil des Bodens und der medialen Wand der Orbita keinen knöchernen Abschluss mehr hatte. Die hinteren Siebbeinzellen werden fortgenommen, die Keilbeinhöhle nach Resektion der vorderen Wand ausgeräumt, da die Schleimhaut derselben polypös gewuchert war.

Tamponade mit Vioformgaze und primärer Verschluss der oralen Wunde. Am 1. Tage nach der Operation Temperatursteigerung auf 39,1, die innerhalb 3 Tagen kontinuierlich zur Norm herunterging. Im übrigen durchaus normaler Heilungsverlauf.

Am 26. II. 06 Herausnahme des Tampons, am 27. II. Entfernung der Nähte.

Epikrise: Bei den drei operierten Patienten handelte es sich in zwei Fällen um maligne Tumoren, in dem Fall II um eine bedingt bösartige Neubildung, um ein Nasenrachenfibrom, welches wahrscheinlich von der Fissura pterygopalatina entspringend, seine Arme in die rechte Nasenhöhle und Kieferhöhle gestreckt und seine Ausläufer unter der Haut in die rechte Wangengegend vorgeschoben hatte. Bei der Operation dieses Falles mussten wir uns überzeugen, dass sich die von mir vorgeschlagene Methode nicht eignet für die Fälle, welche ausserhalb der Nase, des Nasenrachens und der Nebenhöhlen von der Fissura pterygopalatina ausgehend die Fossa retromaxillaris ausfüllen. In solchen Fällen tritt die temporäre Oberkieferresektion in ihre Rechte. In den beiden anderen Fällen dagegen, welche von der lateralen Nasenwand ihren Ausgang genommen hatten, liess sich das Operationsgebiet in ganzer Breite freilegen und eine radikale Exstirpation vornehmen. Wenn sich trotz der scheinbar gründlichsten Entfernung alles Pathologischen in dem Falle I (Sarkom) 2 Monate nach der Operation ein Rezidiv zeigte, welches mit der galvanokaustischen Schlinge vom Naseneingang her abgetragen wurde, so ist das nicht dem Operationsverfahren zur Last zu legen, sondern der Bösartigkeit des Tumors zuzuschreiben, welche bekanntlich bei keinem Eingriff gestattet, mit Sicherheit die Heilung zu erwarten.

Bei dem dritten Patienten (Epithelialkarzinom), der vor 1½ Monaten operiert wurde, ist nur noch mässige, ganz geruchlose Sekretion vorhanden; eine kürzlich vorgenommene Untersuchung des Granulationsgewebes aus der Gegend der Keilbeinhöhle ergab nichts Verdächtiges.

In sämtlichen drei Fällen war die Kieferhöhle miterkrankt und mit Eiter und Tumormassen resp. polypös umgewandelter Schleimhaut angefüllt; es dürfte sich daher empfehlen, in allen Fällen von malignen Nasentumoren die Kieferhöhle — wie es auch wohl bisher in der Regel geschehen ist — bei der Operation breit mit zu eröffnen.

Nach dem Eingriff war das Operationsgebiet bei der Nachbehandlung vom Naseneingang aus unter Spiegelbeleuchtung stets gut zu überblicken; da die laterale Wand der Nasenhöhle fehlt, kann man auch den grössten Teil der Kieferhöhle mit dem Auge kontrollieren.

Störungen von seiten des Tränenapparates (Tränenträufeln) infolge der Fortnahme des grösseren Teiles des Ductus nasolacrymalis konnten in keinem Falle konstatiert werden. Nach dem Gesagten glaube ich den Weg durch die Kieferhöhle als Operationsmethode für die malignen Nasentumoren hauptsächlich aus folgenden Gründen zur weiteren Nachprüfung empfehlen zu dürfen:

1. Dieselbe gestattet, das Ursprungs- und Ausbreitungsgebiet der Neubildung in erwünschter Weise freizulegen.
2. Eine Kontinuitätstrennung der äusseren Haut findet nicht statt und jegliche Entstellung des Gesichtes ist mit Sicherheit auszuschliessen.
3. Das Herunterfliessen grösserer Blutmengen durch die Choanen und damit die Gefahr der Aspirationspneumonie lässt sich bei meinem Verfahren leichter als bei den bisher üblichen Operationsmethoden vermeiden.

Aus dem hygienischen Institut der Universität Freiburg i. Br.
(Direktor Geh. Hofrat Prof. Dr. Schottelius).

Beitrag zur Frage des sporadischen Auftretens von Meningitis zerebrospinalis (Weichselbaum).

Von Dr. med. Küster, Privatdozent, I. Assistent am Institut.

Die Ausbreitung, welche die epidemische Zerebrospinalmeningitis im verflossenen Jahre in den dichtbevölkerten Oberschlesischen Industriebezirken genommen, war der Anlass, dass auch den sporadisch auftretenden Fällen von Meningitis erhöhte Aufmerksamkeit zugewendet wurde. Dies war besonders deutlich aus den Statistiken der bakteriologischen Untersuchungsämter zu entnehmen. Während wir z. B. hier in Freiburg früher jährlich höchstens 1 oder auch 2 Untersuchungen von genickstarreverdächtigem Material vorzunehmen hatten, wurden uns in den Monaten Mai—August letzten Jahres 8 Fälle zur Untersuchung auf Genickstarre zugesandt. In keinem dieser Fälle konnten wir aber den Meningococcus intracellularis (Weichselbaum) nachweisen, sondern es fanden sich als Erreger der Meningitis: Tuberkelbazillen, öfters der Streptococcus lanceolatus (L. u. N.) u. a.

In der Folgezeit jedoch konstatierten wir an 4 entfernt von einander liegenden Orten Fälle von typischer Genickstarre (Weichselbaum) und die Annahme, dass durch diese Erhebung auch ein kleiner Beitrag zur Epidemiologie dieser Krankheit geliefert werden könne, gibt Veranlassung, diese Krankheitsfälle hier zu veröffentlichen.

Im August 1905 wurden wir von dem Grossherzogl. Bezirksarzt Heinemann in Konstanz benachrichtigt, dass in Radolfzell am Bodensee 8 Tage vorher ein auf Genickstarre verdächtiger Fall bezirksamtlich angemeldet worden sei, zu dem jetzt in dem gleichen Hause ein zweiter Fall mit den gleichen, aber schwerer ausgeprägten Symptomen hinzugekommen wäre. Gleichzeitig wurde beantragt, eine bakteriologische Untersuchung vorzunehmen. Ein Vertreter des Untersuchungsamtes begab sich alsbald an Ort und Stelle und nahm bei dem Fall 2 [1]) die Lumbalpunktion zwecks Gewinnung von Untersuchungsmaterial vor. Die durch Punktion gewonnene Spinalflüssigkeit ergab dickflüssigen Eiter, der mikroskopisch grosse Mengen polynukleärer Leukozyten und reichlich meist intrazellulär gelagerte Gram-negative Diplokokken erkennen liess. Kulturell wuchsen in 24 Stunden auf Glyzerinpeptonagar, dem 1 : 5 Aszites zugesetzt war: Meningokokken (W) in Reinkultur, während auf gewöhnlichem Agarnährboden in dieser Zeit noch kein makroskopisches Wachstum konstatiert werden konnte. Der weitere kulturelle Vergleich mit einer aus Beuthen stammenden und uns vom Kaiserlichen Gesundheitsamt überlassenen Meningokokkenkultur, sowie die Agglutinationsprobe mit einem für Meningokokken spezifischen Serum stellten sicher, dass in unserem Falle der Meningococcus Weichselbaum vorlag.

Ich lasse die Krankengeschichte der beiden Radolfzeller Fälle, von denen der erste, wie oben erwähnt, nicht bakteriologisch untersucht werden konnte, hier folgen [2]):

I. Fall. Robert R., Landwirt, etwa 25 Jahre alt, kam am 19. V. 05 in die Sprechstunde wegen Entzündung der Augenbindehäute; Gesicht hochgerötet. Heftige Kopfschmerzen veranlassten ihn, sich alsbald zu Bett zu legen. In den folgenden Tagen zeitweises Erbrechen und ausgesprochene Nackenstarre. Die Muskulatur der Extremitäten auf Druck sehr schmerzhaft. Hohes Fieber mit intermittierendem Typus; es setzt eine starke Schwerhörigkeit ein. Unter wiederholten Exazerbationen zieht sich der Krankheitsprozess mehrere Wochen hin. Als ich den Pat. am 8. VIII. bei schon beginnender Rekonvaleszenz zuerst sah, lag er mit hochgezogenen Knieen apathisch im Bett; hochgradig abgemagert, schlechte Nahrungsaufnahme. Die Erkrankung endete mit Genesung und hinterliess nur eine nervöse Schwäche, die sich in grosser Reizbarkeit äussert. Die Therapie bestand in Verabreichung von Antipyrin, Phenazetin, Chinin, Brom u. a., um den intensiven Kopfschmerz und die Schlaflosigkeit zu bekämpfen; ausserdem hatte Pat. beständig eine Eisblase auf dem Kopfe.

II. Fall. Benedikt Z., Fabrikarbeiter, etwa 40 Jahre alt, im 3. Stock desselben Hauses wohnhaft, hatte wiederholt am Krankenbett von Fall I verweilt und erkrankte am 2. August mit den gleichen Symptomen, doch ist der Verlauf weit stürmischer. Gelegentlich der Vornahme der Lumbalpunktion konnte ich eine hochgradige Hyperästhesie der Rückenhaut und der Dornfortsätze konstatieren. Herpes und Exanthem nicht vorhanden; mässige Nackenstarre. Pupillarreaktion und Augenbewegung normal. Sensorium leicht getrübt. Euphorie und Aufregungszustände folgen sich in raschem Wechsel. Ausgesprochene Schwerhörigkeit. Die Temperatur schwankt während 24 Tagen zwischen 38° und 39,5°, um dann am 26. VIII. bis 29. VIII. lytisch zur Norm herabzusinken. Therapeutisch wurden dieselben Mittel wie bei Fall I, ausserdem noch Jodkali, sowie wiederholte Einreibungen von Ung. colloid. Credé angewandt. Der Pat., der sich bei Beginn der Erkrankung in gutem Ernährungszustand befand, magerte hochgradig ab. Die Krankheit endete mit Genesung, es blieb auch hier nervöse Gereiztheit zurück, ausserdem eine Schwerhörigkeit geringeren Grades.

---

[1]) Fall 1 war inzwischen wesentlich gebessert, die Vornahme der Lumbalpunktion erwies sich als untunlich.

[2]) Dieselbe ist mir von dem behandelnden Arzt Herrn Bezirksarzt Dr. Moog freundlichst zur Verfügung gestellt worden.

Für die Entstehung dieser beiden Erkrankungsfälle, die offenbar miteinander zusammenhängen, bestehen absolut keine Anhaltspunkte. Beide Patienten hatten während des Sommers ihren Heimatsort nicht verlassen und hatten auch keinen auswärtigen Besuch empfangen, ebenso sind in der ganzen Gegend weder vorher noch nachher Fälle von Genickstarre gemeldet worden. Auffallend bleibt, dass weder die jüngeren Geschwister des R. (3 im Alter von 12—20 Jahren), noch die Kinder des Z. (4 im Alter von 7—16 Jahren), welche bei den beschränkten Wohnungsverhältnissen sich ständig in der unmittelbaren Umgebung der Kranken aufhielten, an Genickstarre erkrankten. Es bestätigt sich auch hier die schon lange bekannte Erfahrungstatsache, dass sporadische Fälle von Meningitis Weichselbaum in der Regel keine Epidemieen nach sich ziehen.

Der dritte Fall von Genickstarre, bei dem wir im hiesigen Untersuchungsamte auch den Meningococcus Weichselbaum bakteriologisch durch Kultur und Serumreaktion sicherstellen konnten, trat in Sinzheim (Amt Baden) auf. Die Krankengeschichte wurde mir von Herrn Dr. Fischer freundlichst zur Verfügung gestellt.

III. Fall. Franz K., 54 Jahre alt, Landwirt; kräftig gebauter Mann, der nie ernstlich erkrankt gewesen war. Pat. hatte 3 Tage vor dem Einsetzen der schweren Krankheitssymptome geringgradige Leibschmerzen, die ihn aber nicht hinderten, noch am folgenden und auch am dritten Tage seinem Geschäft nachzugehen. Am 5. Januar 1906 erwachte Pat. morgens 1 Uhr nach gutem Schlaf mit Schüttelfrost, Erbrechen, Schwindel, Schmerzen im ganzen Körper, intensivem Kopfschmerz. Der Zustand hielt den ganzen Tag an und veranlasste ihn, abends 7 Uhr nach dem Arzt zu schicken.

Temp. 39,3; Puls 110, schwach, regelmässig; leicht benommener Zustand, doch werden auf Anrufen richtige Antworten gegeben. Gesicht bleich, kalter Schweiss. Rachen ohne Befund. Pupillarreaktion träge, aber sonst normaler Augenbefund. Nackenschmerzen und Steifigkeit bei passiver Bewegung des Kopfes.

6. Jan., morgens 4 Uhr. Sensorium getrübt, grosse motorische Unruhe, allgemeine Hyperästhesie. Pupillen äusserst verengt, reaktionslos. Ausgeprägte Nackenstarre. Wiederholter Versuch der Lumbalpunktion misslingt wegen grosser Unruhe des Patienten. Auf Applikation von Blutegel hinters Ohr Sensorium freier. Urin wird spontan gelassen (A und Z frei).

Abends: Status idem. Benommenheit. Temp. 38,6, Puls 120.

7. Januar morgens: Temp. 37,8, Puls 120, kräftig. Zustand subjektiv gebessert. Klagen über Schmerzen im Kopf und Schultergelenken. Keine Gelenkschwellungen. Hyperästhesie und motorische Unruhe wie früher.

Abends: Temp. 38,6, Puls 130. Starke Benommenheit, Stöhnen; grosse Unruhe; lässt Urin unter sich.

8. Januar morgens: Temp. 39,1, Puls 140. Unruhe geringer. Rechtes Auge: Kornea glanzlos. Iris verfärbt, Linse anscheinend getrübt, geringgradiges Hypopyon.

Abends: Temp. 38,6, Puls 150. Linke Pupille weiter als die rechte, Atmung beschleunigt. Pat. ist ruhig, so dass sich die Lumbalpunktion leicht ausführen lässt. Die Zerebrospinalflüssigkeit entleert sich langsam, tropfenweise. Eine Stunde später Exitus.

Lähmungserscheinungen (Strabismus) wurden nicht beobachtet; niemals Einziehung des Bauches. Milz etwas vergrössert. Haut dauernd ohne Besonderheiten.

Therapie: Eiskappe, Laxantien, Blutegel, anfänglich kleine Antipyrindosen; wiederholt Morphium wegen der grossen Unruhe. Zuletzt Exzitantien.

Die am 8. Januar abends entnommene Lumbalflüssigkeit traf am 9. Januar morgens auf dem hygienischen Institut ein und wurde sofort untersucht. Bei Methylenblaufärbung zeigten sich im mikroskopischen Bilde reichlich polynukleäre Leukozyten, von denen viele Diplokokken intrazellulär enthielten; freiliegende Kokken fanden sich nur vereinzelt. Die Kokken erwiesen sich als Gram-negativ, nur an einer Stelle fanden sich freiliegend Gram-positive Kokken. Die kulturelle Untersuchung, die ebenso wie bei dem Radolfzeller Material vorgenommen wurde, ergab: Kokken Gram-positiv, keine Meningokokken. Offenbar waren die im Ausstrich nachgewiesenen Kokken mit Gramfärbung neg. in dem Material schon abgestorben. Am folgenden Tage schickte uns Herr Dr. Fischer nochmals Spinalflüssigkeit von demselben Falle ein, die er post mortem entnommen hatte, und aus dieser gelang es nun die spezifischen Meningokokken W. zu züchten.

Auch bei diesem Falle von Meningitis Weichselbaum konnte ebenso wie bei dem folgenden Fall, der uns von Herrn Dr. Jutzler aus Schopfheim zur Untersuchung gesandt wurde, keinerlei Erklärung für die Entstehung aufgefunden werden.

IV. Fall. Frieda G., 16 Jahre alt, erkrankte am 20. II. 06 mit Erbrechen, Fieber, Kopf- und Nackenschmerzen, Angina. Das hohe Fieber zeigte jeweils morgens starke Remissionen. Wiederholt unwillkürlicher Abgang von Urin und Stuhl. Mitunter kurze Zeit bedeutende Besserung des Zustandes. Bewusstsein dauernd so gut wie frei. Herdsymptome fehlen vollkommen. Trotz leidlicher Nahrungsaufnahme fortschreitender Verfall der Kräfte und zunehmende starke Abmagerung. Puls niemals verlangsamt, regelmässig. In der Spinalflüssigkeit werden auf dem hiesigen Institut Meningokokken W. mikroskopisch und kulturell nachgewiesen. Der Krankheitszustand dauert zurzeit (15. III. 06) noch unverändert fort. Therapie: Injektion von 10 ccm 2 proz. Kollargollösung in den Duralsack, intravenöse Kollargolinjektion, Chinin, Arsen, heisse Bäder ganz ohne sichtbaren Einfluss.

Die Orte Radolfzell, Sinzheim und Schopfheim liegen räumlich weit auseinander, irgendwelcher Verkehr zwischen diesen Orten liess sich nicht eruieren.

Endlich konnten wir im Beginne des Monats April auch hier in Freiburg selbst und zwar in einem isoliert stehenden Häuserkomplex an der Zähringerstrasse 2 Fälle von Genickstarre konstatieren. Die betreffenden Häuser werden fast nur von italienischen Arbeitern bewohnt. Die beiden Fälle, welche auf die hiesige Med. Universitätsklinik verbracht wurden, waren folgende:

B. A., 18 Jahre alt, aus Rimini, seit 15 Tagen in Freiburg, wird am 6. IV. 1906 in benommenen Zustand in die Klinik eingeliefert; soll seit 3 Tagen an ständig zunehmenden Kopfschmerzen und Fieber erkrankt sein. Befund: Geringe Nackenstarre; Kopf druckempfindlich, besonders der rechte Warzenfortsatz. Gehörgang und Trommelfell gerötet: Mittelohrentzündung (Parazentese ergibt kein Sekret). Augenbewegung und Reaktion nicht gestört. Achill- und Patellarreflex fehlen. Uebriger Befund negativ. Patient ist sehr unruhig. 7. IV. Verschlimmerung. Herpes der Unterlippe. Augenuntersuchung: Papillen gerötet, sonst normaler Befund. Aus dem rechten Gehörgang fliesst etwas Sekret. Völlige Benommenheit, totale Ruhe. Blut: 36 900 Leukozyten.

Spinalpunktion ergibt: dickflüssigen Liquor, in welchem sich neben reichlich polynukleären Leukozyten der Meningococcus intracellularis W. findet. Temperatur 38,0, Puls 60 (abends 8 Uhr). Am folgenden Morgen (8. IV. 1906) Exitus. Aus dem bei der Sektion entnommenen Ohrsekret konnte ebenfalls der Meningokokkus gezüchtet werden.

Am 9. IV. 1906 trat ein Zimmergenosse des vorigen, B. O., 21 Jahre alt, in die Klinik ein, der ebenfalls erst 15 Tage in Freiburg und seit dem 7. IV. abends mit Kopfschmerzen, Erbrechen und Fieber erkrankt war. Bei der Aufnahme wurde ausser einem müden, schläfrigen Gesichtsausdruck und leicht eingezogenem, nicht druckempfindlichen Abdomen nichts Abnormes gefunden. Die Spinalflüssigkeit ist getrübt, enthält viel polynukleäre Leukozyten und ergibt kulturell das Vorhandensein von Meningococcus W. Im Blut wurden 16 100 Leukozyten gezählt.

In den folgenden Tagen, in welchen zu therapeutischen Zwecken wiederholt die Lumbalpunktion vorgenommen wurde, wird das Krankheitsbild ernster. Die Kopfschmerzen werden intensiver; Nahrungsaufnahme verweigert, Stuhl angehalten. Seit 12. IV. ausgedehnter Herpes labialis. Vom 14. IV. ab merkliche Besserung. Der Liquor cerebrospinal. wird hell, deswegen wird keine Punktion mehr vorgenommen. Kopfschmerzen schwinden; Sensorium frei. Appetit und Stuhlgang gut.

Mit dem 23. IV. tritt wieder eine Verschlimmerung ein. Heftige Kopfschmerzen. Am 25. IV. steigt die Temperatur wieder an. Die Lumbalpunktion ergibt: klarer Liquor, normaler Druck. Konjunktivale und leichte ziliare Injektion. Abdomen leicht druckempfindlich. Bis jetzt (2. V. 1906) ist noch keine Besserung eingetreten.

Da mit den beiden eben erwähnten Italienern noch 5 andere dasselbe Zimmer teilten, so wurde bei diesen das Rachensekret untersucht. Es fanden sich bei allen in Kultur auf Aszitesagar Gram-negative Diplokokken. Von einem derselben wurde eine Reinkultur gezüchtet: die Agglutination mit Meningokokkenserum war positiv.[3]

Weitere Fälle von Genickstarre traten hier in Freiburg nicht auf und, wenn wir die Inkubationszeit, wie üblich, auf 5 Tage setzen, so müssen wir annehmen, dass die Krankheit der beiden Italiener hier akquiriert wurde. Ich bin deshalb geneigt, auch diese Fälle unter die sporadischen zu rechnen.

Ueber die Entstehung solcher sporadischer Genickstarre Vermutungen auszusprechen, hat praktisch und wissenschaftlich zurzeit keinen Zweck, viel richtiger ist es, wie Kirchner vorgeschlagen, dem häufigen sporadischen Vorkommen von Meningitis Weichselbaum dadurch Rechnung zu tragen, dass man den Namen „epidemica“ aus der Bezeichnung weglässt und dafür „contagiosa“ setzt.

---

[3] Die 5 Leute wurden isoliert; es erkrankte keiner derselben.

Mit Schottmüller bin ich der Ansicht, dass, je mehr klinisch verdächtige Fälle von Genickstarre sofort mit der nötigen Technik bakteriologisch untersucht werden, desto grösser wird die Anzahl der sicher sporadischen Fälle von Genickstarre. Zwar wird die leichte Hinfälligkeit des Erregers zuweilen die Züchtung erschweren, doch kann in solchen Fällen das Ausstrichpräparat häufig den Verdacht unterstützen und zu einer wiederholten zweckmässigeren Materialentnahme führen. Wenn es natürlich auch angebracht ist, speziell die Zerebrospinalflüssigkeit so schnell wie möglich kulturell zu verarbeiten, so dürfte nach unserer Erfahrung die praktisch schwer durchführbare Forderung [4]), gleich am Krankenbett die Spinalflüssigkeit sofort mit Löfflerserum zu mischen, doch nicht unumgänglich nötig sein. Unser Material I (vom 4. VIII. 06) wurde an einem heissen Herbsttage, vormittags 10½ Uhr steril entnommen und abends 6½ Uhr auf Kulturröhrchen in den Brutschrank gebracht: es wuchsen reichlich Meningokokkenkolonien. Material II (vom 8. I. 06) wurde nach 14 Stunden verarbeitet, es war mit anderen Kokken verunreinigt, die Kultur negativ. Material III (von demselben Fall post mortem) war ungefähr ebenso alt, wurde deshalb zentrifugiert und der Bodensatz auf einer grossen Anzahl Schrägagarröhrchen (mit Kondenswasserverdünnung) ausgestrichen: es wuchsen (im Verhältnis zu den im Ausstrichpräparat gesehenen) sehr wenig Meningokokken. Offenbar starben also in 14 Stunden schon eine grosse Anzahl der Erreger ab. Das meningokokkenhaltige Material aus Schopfheim kam mit der Frühpost hier an, war etwa 20 Stunden alt und es wuchsen verhältnismässig reichlich Meningokokken in Kultur.

Was endlich die Haltbarkeit der Meningokokkenkulturen anbetrifft, so konnten wir an den uns zur Verfügung stehenden Stammkulturen, die auf dem gleichen Aszitesagar bei 37,5° gegen Austrocknung und Licht geschützt gehalten wurden, die Erfahrung machen, dass diese Stämme nach 4 Wochen unter den gleichen Bedingungen noch wachstumsfähig waren. Es zeigten sich also die in der Spinalflüssigkeit enthaltenen Meningokokken weit hinfälliger als die an veränderte Kulturbedingungen angepassten.

Aus dem Frauenspitale Basel-Stadt.

Zur Verhütung der gonorrhoischen Ophthalmoblennorrhöe mit Sophol.

Von Otto v. Herff.

Die Argentum nitricum-Vorbeugung der Ophthalmoblennorrhöe hat in geschlossenen Anstalten ausgezeichnete Ergebnisse insofern geliefert, als die Zahl der Erkrankungen in den Anstalten grösserer Städte auf etwa 0,2 Proz. herabgedrückt wird, gegenüber etwa 0,7—0,8 Proz. Erkrankungen, die in der Hauspraxis noch immer vorkommen. Man muss zugeben, dass diese Besserung noch nicht das Erreichbare darstellt, dass sie noch ferne von dem Ziele ist, diese Krankheit ganz zu unterdrücken.

Das Argentum nitricum hat keine Aussicht, allgemein in Haus und Praxis eingeführt zu werden. Dieses Mittel reizt die Augen zu stark, ausserdem ist seine Anwendung grausam. Man versuche nur die Einträufelung von 2 proz. und 1 proz. Argentum nitricum-Lösung in das eigene Auge, und man wird diesen Ausdruck, wenn man ehrlich ist, nicht mehr als zu schroff bezeichnen.

Je geringer die Reizung der Augen, desto grösser ist die Aussicht, dass das Mittel allgemein gebraucht wird.

Die Argentum nitricum-Vorbeugung muss und wird fallen, sobald andere Mittel gefunden werden, die bei mindestens gleicher Sicherheit erheblich geringere Reizerscheinungen verursachen.

Solcher Mittel gibt es eine ganze Reihe.

Im Frauenspital Basel-Stadt wurde gemäss anderweitigen Erfahrungen zunächst Protargol versucht. Die damit erzielten Erfolge stehen in keiner Weise hinter jenen zurück, die mit Argentum nitricum an der gleichen Anstalt erreicht wurden. In den Jahren 1901—1904 wurden 3009 Kinder mit 10 proz. Protargoleinträufelungen geschützt, ohne dass eine einzige Frühinfektion beobachtet worden wäre. Zwei Spätinfektionen konnten nicht verhütet werden. Die eine entstand dadurch, dass die Mutter, die an frischer Gonorrhöe litt, ihre mit Wochenfluss beschmutzten Finger — Selbstbefleckung — an ihrem Taschentuch reinigte und sodann mit diesem das Gesicht des Kindes abwischte. In dem zweiten Falle liess sich die Art der Uebertragung nicht feststellen. Am 5. Lebenstage entwickelte sich eine einfache Konjunktivitis. Neben Staphylococcus aureus (Diplococcus flavus) fanden sich in einem Auge an einem einzigen Tage und in einem einzigen Präparate unzweifelhafte Gonokokken, d. h. Diplokokken, die durch Gestalt, Lagerung und Doppelfärbung als solche gedeutet werden mussten. Trotzdem diese Erkrankung, eine einfache Conjunctivitis gonorrhoica, unter Argyrol und Borsäure in 4 Tagen vollständig ausheilte, muss sie doch zur Ophthalmoblennorrhoea gonorrhoica gerechnet werden.

Die Protargolbehandlung ergab daher unter 3009 Fällen 0 Prozent Frühinfektionen und 0,06 Proz. Spätinfektionen. Protargol ist daher dem Argentum nitricum hinsichtlich der Sicherheit der Vorbeugung mindestens vollständig ebenbürtig, wenn nicht weit überlegen. Unter allen Umständen reizt Protargol erheblich weniger die Augen als Argentum nitricum, ein Vorteil, der für sich allein schon dem Protargol das Uebergewicht geben muss.

Protargol hat auch seine Nachteile. Die Herstellung der Lösungen muss sehr sorgfältig vorgenommen werden, wenn anders es wirksam bleiben soll. Lösungen, die in der Wärme oder mit Glyzerin hergestellt werden, schaden nur, statt dass sie nützen. Des ferneren ist die Reizung der Augen, wenn auch erheblich milder als jene nach Argentum nitricum, doch noch so, dass stundenlang unangenehme Empfindungen zurückbleiben. Des weiteren sind verhältnismässig häufig leichte Blepharitiden entstanden — allerdings erst infolge meiner Anordnung, in die Augen reichliche Mengen Protargol einzuträufeln, um die Stärke von Reizwirkungen bei ungeschicktem Vorgehen zu beobachten.

Eine allgemeine, etwa zwangsweise Einführung der Vorbeugung gegen Augengonorrhöe verlangt unbedingt ein nahezu völlig schmerzloses und kaum die Augen reizendes Mittel.

So wandte ich mich dem Argyrol zu, das ich mir aus den Vereinigten Staaten von Nordamerika kommen liess, ein Eiweissilberpräparat, das in nur recht unbedeutender Weise die Augen reizt, wie vielfache Selbstversuche mir gezeigt haben.

Mit diesem Mittel wurden rund 650 Kinder geschützt, ohne dass eine Erkrankung beobachtet worden wäre. Indes ergaben chemische Kontrolluntersuchungen über den Silbergehalt, die hier von Herrn Dr. Geiger vorgenommen wurden, dass dieser geringer ist, als die Fabrik anzugeben für gut befunden hatte. Dieses und die weite Entfernung der Bezugsquelle veranlassten mich, ein anderes Silbereiweiss — Formonukleinsilber —, nunmehr im Handel als „Sophol“ geschützt, zu versuchen, das mir von den Farbenfabriken vorm. Friedrich Bayer & Co., Elberfeld zur Verfügung gestellt wurde.

Ueber die Eigenschaften des „Sophol“ — Formonukleinsilber — übermittelte mir die Fabrik in dankenswerter Weise folgendes:

> Sophol ist eine Verbindung der Formaldehydnukleinsäure mit Silber, welche 20 Proz. Ag enthält. Das Silber befindet sich in diesem Präparate in der sogen. maskierten Form, d. h. es kann durch die gewöhnlichen Fällungsmittel (Chloride etc.) nicht nachgewiesen werden. Der Formaldehyd der Verbindung ist locker gebunden und wird schon beim Erwärmen der wässerigen Solution abgespalten, weshalb die Lösungen kalt bereitet werden müssen.
>
> Sophol ist ein gelblichweisses in Wasser sehr leicht lösliches Pulver. Die Lösung ist je nach der Konzentration gelb bis braun

---

[4]) Kalberlah: Deutsche med. Wochenschr. 1905, 48.

gefärbt, bei durchfallendem Licht erscheint sie vollkommen klar, bei auffallendem opalisiert sie ein wenig, wenn sie konzentrierter ist. Das Präparat ist lichtempfindlich und muss deshalb in braunen Gefässen dispensiert werden. Die pharmakologische Untersuchung hat das überraschende Ergebnis zu Tage gefördert, dass die Reizwirkung des Sophol eine erheblich geringere ist, als die aller anderen Silberpräparate, ja, dass selbst das in therapeutischen Dosen allgemein als reizlos bezeichnete Protargol, sich in dieser Hinsicht nicht mit ihm messen kann.

Durch Reizversuche am Menschenauge wurden folgende Daten ermittelt:

Silbernitrat (63,5 Proz. Ag). Die 0,2 proz. Lösung reizte sehr stark (Rötung des Auges noch am folgenden Morgen). 0,05 proz. reizte noch. Erst bei 0,025 Proz. war keine Irritation mehr zu konstatieren.

Ichthargan (30 Proz. Ag) 0,125 Proz. reizt, 0,0625 Proz. nicht mehr.

Largin (11 Proz. Ag) 1 Proz. reizt, 0,5 Proz. nicht mehr.

Nargol (10 Proz. Ag) 5 Proz. reizt, 2,5 Proz. eben nicht mehr.

Novargan (10 Proz. Ag) 5 Proz. reizt, 4 Proz. nicht mehr.

Protargol (8 Proz. Ag) 5 Proz. nicht ganz ohne Reizwirkung, 4 Proz. reizt nicht mehr.

Sophol (22 Proz. Ag) 10,92 Proz. reizte noch, 9,1 Proz. nicht mehr.

Rechnet man diese Resultate auf den Silbergehalt der verschiedenen Präparate um, so erhält man als sogen. Reaktionsschwelle folgende Werte: 0,032 Proz. Ag im Silbernitrat, 0,030 Proz. Ag im Ichthargan, 0,082 Proz. Ag im Largin, 0,250 Proz. Ag im Nargol, 0,450 Proz. im Novargan, 0,400 Proz. Ag im Protargol, 2,000 Proz. Ag im Sophol. *)

Während also die Reizwirkung des Silbernitrates im Protargol bereits um das 12,5 fache herabgemindert ist, erscheint sie im Sophol sogar um das 62,5 fache verringert.

Bemerkt sei, dass sich obige Zahlen nur auf kalt bereitete Lösungen beziehen. Eine Erwärmung vertragen die organischen Silberverbindungen meist nicht.

Auch durch Versuche am Fischschwanz, einem Objekt, an welchem sich Aetzwirkungen sehr gut demonstrieren lassen, konnte festgestellt werden, dass Konzentrationen, welche beim Protargol noch deutlich ätzen, beim Sophol (bei gleichem Ag-Gehalt) diese Wirkung nicht mehr zeigen.

Von grosser Wichtigkeit sind natürlich vergleichende bakteriologische Versuche über die antiseptische Kraft der in Frage kommenden Silberpräparate. Es erübrigt sich eigentlich besonders hervorzuheben, dass man, um brauchbare Resultate zu erhalten, mit gleich zusammengesetzten Nährböden, unter strengster Asepsis und unter Verwendung von Reinkulturen normal virulenter Bakterien arbeiten muss.

Die nachstehenden Experimente sind mit Lösungen von gleichem Silbergehalte angestellt worden: für Protargol wurde 8 Proz., für Argyrol 20 (genauer 20,34) für Sophol 22 Proz. angenommen.

I. Abtötungsversuche durch 0,08 proz. Ag. Nährboden Bouillon.

A. Staphylococcus pyogenes aureus.

Protargol, 1 proz., bewirkt nach 2½stündiger Einwirkung wohl eine Abnahme der Keime, aber keine Abtötung. Abtötung nach 5¾ Stunden.

Sophol, 0,37 proz., verhält sich genau wie Protargol.

Argyrol, 0,4 proz., nach 24 Stunden noch keine Abtötung. Sichere Abtötung nach 48 Stunden.

B. Bacillus pyocyaneus.

Protargol und Sophol entfalten die gleiche Wirkung wie oben.

Argyrol beeinflusst diesen Bazillus innerhalb der ersten 8 Stunden gar nicht und tötet ihn erst nach 24 Stunden ab.

II. Entwicklungshemmung der Bakterien. Derselbe Nährboden.

Protargol und Sophol verhalten sich völlig übereinstimmend, sowohl gegenüber Staphylokokken wie Pyozyaneus.

Konzentrationen entsprechend 1 : 6250, 12 500 und 25 000 Ag (d. i. Protargol 1 : 500, 1000, 2000 und Sophol 1 : 1375, 2750, 5500) hemmen die Entwicklung der Bakterien vollständig.

Unbeeinflusstes Wachstum findet dagegen statt bei 1 : 50 000, 75 000, 100 000 Ag (entsprechend 1 : 4000, 6000, 8000 Protargol und 1 : 11 000, 16 500, 22 000 Sophol).

Argyrol dagegen hemmte erst 1 : 1250 (entsprechend 1 : 6250 Ag) das Wachstum der genannten beiden Eitererreger völlig und bei 1 : 2500 (1 : 12 500 Ag) in geringem Masse, während grössere Verdünnungen 1 : 5000 bis 1 : 20 000 (1 : 25 000 bis 100 000 Ag) völlig wirkungslos waren.

Bei grösserer Reizlosigkeit ist also auf gleichen Silbergehalt berechnet die desinfizierende Kraft des Sophols derjenigen des Protargols mindestens ebenbürtig, während sie auf gleiche Gewichtsmengen bezogen bei dem hochprozentigen Sophol natürlich wesentlich grösser ist.

Bevor ich über meine klinischen Erfahrungen Bericht erstatte, möchte ich nicht unterlassen, noch darauf hinzuweisen, dass Sophol infolge seiner besseren Löslichkeit mir handlicher erscheint, als das Protargol und die anderen organischen Silberpräparate, weil man sich ohne Zeitverlust rasch frische Lösungen herstellen kann.

Argyrol, namentlich „Sophol“ haben gegenüber dem Protargol den sehr grossen Vorzug einer erheblich geringeren Reizwirkung auf das Auge. Stärkere Lösungen von Sophol, über 10 proz., hinterlassen in meinem Auge nur unbedeutende Empfindungen, 5 proz. sind völlig reizlos. An dem sehr viel empfindlicheren kindlichen Auge werden solche, die über 12 Stunden dauern, in etwa 2 Proz. der Fälle beobachtet und bestehen dazu zumeist in reichlicherer Tränenabsonderung.

Was nun die Erfolge anbelangt, so sind mit Sophol, das anfangs in 10 proz., später in 5 proz. Lösung in grösserer Menge in das Auge der Kinder eingebracht wurde, bis heute 1200 Kinder geschützt worden, mit Argyrol und Sophol zusammen 1700. Von diesen Kindern bekam ein einziges eine gonorrhoische Frühinfektion am 2. Tage des Lebens trotz Einträufelung von 10 proz. Sophol. Indes lagen in diesem Falle besondere Verhältnisse vor, die eine Infektion unter der Geburt sehr wahrscheinlich machen und es erklären, dass das 10 proz. Sophol zu spät kam. Es handelte sich um eine Frau mit ganz frischer Gonorrhöe, und zwar, wie der Verlauf des Wochenbettes lehrte, einer sehr bösartigen Form. Mit der Hand brachte ich einige vorgefallene Nabelschnurschlingen entlang dem Gesichte des Kindes zurück und hing diese an dessen Kinn auf. Die Geburt wurde dann sich selbst überlassen. Nicht unwahrscheinlich, dass ich selbst dabei die Augen infiziert habe oder dass es zu einem Auskeimen von Gonokokken im Fruchtwasser gekommen ist. Hierfür könnte auch der Umstand sprechen, dass die Mutter schon im Frühwochenbette gegen die Regel an einer sehr schweren Pelveoperitonitis gonorrhoica erkrankte, die übrigens, wie eine Laparotomie nach ½ Jahre wegen Tubarschwangerschaft ergab, nur unbedeutende Verwachsungen hinterlassen hat.

Eine Spätinfektion wurde bisher nicht beobachtet.

Zählt man zu diesen 1700 Argyrol- oder Sopholfällen noch die 3009 Protargolfälle hinzu, so ergibt sich, dass im Frauenspital Basel-Stadt nach Aufgebung der Argentum-nitricum-Behandlung 4709 Kinder mit anderen weit milderen Silbereiweisspräparaten geschützt wurden. Beobachtet wurden eine Frühinfektion und zwei Spätinfektionen, d. h. der Prozentsatz der Erkrankungen beträgt zurzeit 0,06 Proz., also erheblich weniger als die 0,2 Proz., die früher in der gleichen Anstalt mit Argentum nitricum erzielt wurden und gegenüber 0,6—0,7 Proz., die in der Stadt alljährlich vorkommen. Dabei sind die Zahlen so gross, dass die wahrscheinliche Fehlerquelle in gleich grossen Reihen nicht viel mehr wie 0,01 Proz. betragen dürfte[1]).

Die Reizlosigkeit des Sophol auch in stärkeren, eingedunsteten Lösungen ist so gross, dass es unbedenklich jeder Laienhand anvertraut werden kann, was z. B. von der 1 proz. Silbernitratlösung, die im preussischen Hebammenlehrbuch vorgeschrieben ist, ganz entschieden nicht gilt, zumal wenn sie eindunstet. Argentum nitricum wird stets ätzen, da es sich mit den Eiweisskörpern verbindet, diese fällt. Ferner geht ein Teil seiner Wirkung in der NaCl-haltigen Tränenflüssigkeit verloren, was zur Anwendung stärkerer Lösungen zwingt. Die Wirkung muss oberflächlich bleiben oder sie führt zu Gewebstod. Alle diese unbestrittenen Nachteile fehlen dem „Sophol“ und dürfte dieses Silbereiweiss dem Ideale einer vollen Sicherheit bei weitgehendster Schmerzlosigkeit und Reizlosigkeit sehr nahe kommen, jedenfalls weit näher, als dieses beim Protargol der Fall ist, ganz zu schweigen von dem Argentum nitricum. Dieses letztere Mittel muss und wird zweifellos aus der Vorbeugung der gonorrhoischen Ophthalmoblennorrhöe verschwinden müssen, möglich, ja wahrscheinlich, dass es durch Sophol vollständig ersetzt wird.

---

*) Silberazetat 0,03 proz. reizt noch eben.

[1]) Die Jahresberichte des Frauenspitals Basel-Stadt werden über die ferneren Beobachtungen mit „Sophol“ regelmässig berichten.

Aus dem orthopädischen Ambulatorium der Kgl. Universität München (Prof. Dr. Fritz Lange).

Fortschritte in der Plattfussbehandlung.

Von Dr. Georg Hohmann, Assistenzarzt.

1. Technik des Gipsabgusses.

Als Lange in No. 30 der Münch. med. Wochenschr. 1897 zum ersten Male seine Behandlung des Plattfusses mit den Zelluloidstahldrahteinlagen veröffentlichte, brachte er zwei prinzipielle Neuerungen in die Plattfussbehandlung. Schon vorher gab es ja eine grosse Zahl Versuche, durch stützende Einlagen Plattfussbeschwerden zu beseitigen. Man denke an die „Federn“ der „orthopädischen“ Schuhmacher, die sich bei Belastung zusammendrücken, die Kork-, Leder- und Gummikeile, die aufs Geratewohl zurecht geschnitten und ganz wertlos sind, und all die anderen Versuche ärztlicher und nichtärztlicher Technik. Das prinzipiell Neue bestand einmal darin, dass die Einlagen nach einem nach bestimmten Grundsätzen ausgeführten Gipsmodell des betreffenden Fusses hergestellt wurden und nicht mehr wie vorher nach dem Schema eines sogen. allerdings nirgends vorhandenen „Normalfusses“ fabrikmässig gearbeitet werden sollten. Und die andere Neuerung bestand in der Anbringung eines äusseren Randes an der Einlage, um ein Abgleiten des Fusses nach aussen bei stärkerer Supinationsstellung zu verhindern. An dieser Stelle soll von der Technik des Gipsabgusses die Rede sein. In seiner obengenannten Arbeit beschrieb Lange auch kurz die damalige Technik des Gipsabgusses für das Modell, auf dem die Einlagen gearbeitet werden. Unterdessen sind bald 10 Jahre vergangen, die Einlagen haben sich ihren Platz erobert und werden in vielen Kliniken hergestellt. Aber nicht immer sind die Erfahrungen, die auswärtige Kollegen mit den Einlagen bei ihren Patienten erleben, günstige, und in vielen Fällen haben wir die Ueberzeugung gewonnen, dass sehr oft die mangelhafte Technik in der Herstellung des Gipsabgusses und dann weiter auch bisweilen der Einlagen an den Misserfolgen schuld war. Ausserdem erhalten wir soviele Anfragen über die Herstellung der Einlagen ab ovo, dass wir ein Bedürfnis zu befriedigen glauben, wenn wir kurz die Technik des Gipsabgusses vom Fuss zur Herstellung einer zweckmässigen Einlage beschreiben, in der Weise, wie wir sie zurzeit ausführen. Vorauszuschicken wäre noch der ausdrückliche Hinweis darauf, dass wir die Gipsabgüsse, nicht bloss für Einlagen, sondern alle orthopädischen Apparate (Schienen, Korsetts usw.) in keinem einzigen Fall vom Bandagisten herstellen lassen, wie das bisweilen vorkommen soll, sondern dass wir es durchaus für eine Aufgabe des Arztes halten, dies selbst auszuführen. Glücklicherweise ist die etwas komische Anschauung, die uns gegenüber einmal sogar von einem Kollegen geäussert wurde, dass der Gipsabguss „eine eines Arztes unwürdige Beschäftigung“ sei, heute verlassen. Mit dieser Auffassung wird ja das Wesen dieser Tätigkeit vollständig verkannt, die darin besteht, auch im Gipsabguss jeden Fall individuell zu behandeln; und dazu gehören Vorkenntnisse, die der Arzt, aber nicht der Bandagist besitzt.

Schon Philipp v. Walther, der gefeierte Lehrer der Chirurgie in München, wies in einer 1841 erschienenen geistreichen Untersuchung: „Ueber das Verhältnis der Medizin zur Chirurgie“ in einer historischen Betrachtung auf eine ähnliche Beurteilung manueller chirurgischer Methoden damals seitens der Medizin hin. Es sei mir erlaubt, an seine Worte hier zu erinnern:

„Die Chirurgie wurde auch später von schon laisierten literaten Aerzten um so mehr vernachlässigt, als zu ihrer Ausübung manche für geringfügig, ja für entehrend gehaltene, dabei sehr mühsame und beschwerliche Dienstleistungen und Manualverrichtungen erforderlich sind, denen die bequemen und hochmütigen Aerzte sich nicht gerne unterziehen wollten.“ Und indem er das Verhältnis der einstigen „gelehrten“ Aerzte zu den „illiteraten“ Chirurgen betrachtet, meint er, dass „einem solchen Mangel durch die Teilung des Geschäftes, wobei der Arzt die Indikation zur Vornahme einer chirurgischen Operation stellt und unter dessen Leitung ein blosser Techniker sie ausführt, in keiner Weise abgeholfen werden könne.“ Walther war eben der Meinung, dass es in der Medizin keine Formeln gebe, wie in der Geometrie, nach denen alles von einem geduldigen Rechner erledigt werden könne, sondern dass vor allem Vorbildung und Eingehen auf die Individualität gehöre.

Grundsatz muss also sein, nie dem Bandagisten den Gipsabguss zu überlassen, auch nicht in der Form, wie wir sie jetzt beschreiben wollen. Wir wissen, dass der Bandagist früher — viele tun es heute noch so — den Gipsabguss des Fusses nach der Art herstellte, wie er es von den Bildhauern gesehen hatte, die ein Glied abgiessen, d. h. er liess den Patienten in ein Gefäss mit Gipsbrei treten und gewann so das naturgetreue Abbild des Plattfusses, wie ihn der Mensch gerade zu seinem Leidwesen besass. Das ist natürlich ganz sinnlos, das kann man allenfalls als Modell für eine Sammlung orthopädischer Deformitäten benutzen, niemals aber für eine zweckmässige Einlage. Denn das Wesen dieser ist, eine Stütze zu schaffen für das Fussgewölbe, das bei der Körperbelastung eben einsinkt, also darf der Abguss nie so gemacht werden, dass dabei der Fuss widerstandslos in seine pathologische Stellung hineinsinkt. Sondern der Abguss muss nach dem Prinzip genommen werden, dass dabei der Fuss im Gewölbe und bei Valgusneigung im Talokalkaneusgelenk redressiert ist und trotzdem belastet wird. Redressement und Belastung sind die Grundsätze, nach denen er ausgeführt werden muss. Ehe wir aber den Gipsabguss vornehmen, haben wir noch darauf zu achten, in welchem Stadium der Plattfuss, ob er noch locker oder schon fixiert ist. Wir wissen aus den eingehenden Arbeiten über den Plattfuss, vor allem von Lorenz und aus der täglichen Erfahrung in der Praxis, dass die kontrakte Form des Plattfusses oft eine „verhältnismässig frühzeitige Phase im Entwicklungsgange des Plattfusses“ darstellt, mit den lebhaftesten Schmerzen verbunden ist und die Patienten zum Arzt bringt, während alte fixierte ausgebildete Plattfüsse, wirkliche schwere Deformitäten, oft ohne wesentliche Beschwerden sind und deshalb den Arzt nicht in Anspruch zu nehmen brauchen. Bei diesen handelt es sich pathologisch-anatomisch auch um etwas wesentlich anderes als bei der Form der frischen kontrakten Plattfüsse: ihre Bewegungsbeschränkung ist bedingt durch die „Gelenksverschränkung und die dadurch neu geschaffenen Bewegungshemmungen, sowie die sekundären nutritiven Muskelverkürzungen“. Umgekehrt handelt es sich bei den frischen kontrakten schmerzhaften Plattfüssen um die Folge aktiver Muskelwirkung. Wie wir uns diese zu erklären haben, darauf hat schon Roser seinerzeit hingewiesen, indem er die instinktive Feststellung der Fussgelenke durch Muskelwirkung in Analogie brachte zu der Fixierung des Femur bei beginnender Koxitis. Nach Volkmanns Meinung pflanzt sich die Reizung, die hohe Grade erreichen kann, von den sensiblen Nerven auf die motorischen Muskelnerven reflektorisch fort und äussert sich hier als spastische Kontraktur. Die Sehnen der Pronatoren, des M. extensor digitorum comm., Peroneus tertius, Peroneus longus und brevis springen, spastisch erregt, stark vor und halten den Fuss in der Stellung fest, in der er sich dauernd befindet, der Pronationsstellung. Ja selbst die Achillessehne ist oft von diesem Krampf betroffen. Auch passiv lässt sich der Fuss in diesem Stadium nicht in Supinationsstellung überführen.

Narkose hebt diese Spasmen meist auf, und bekannt sind ja auch die Versuche von Lorenz, der mit einer Pravazschen Spritze in das Gelenk zwischen Talus- und Navikulare eines kontrakten Plattfusses eine Spritze einer 2 proz. Kokainlösung injizierte und nach 5—10 Minuten den Fuss im Gelenk bewegen konnte. In dieser pathologischen Stellung machen wir natürlich den Gipsabguss nicht, sondern wir versuchen durch 5—8 tägige strenge Bettruhe und Priessnitzumschläge mit essigsaurer Tonerde den Krampf zum Schwinden zu bringen. Das gelingt auch in den meisten Fällen.

Zwei Worte über das Material zum Gipsabguss. Wir verwenden feinsten Alabastergips No. 1 (von Walser-München) und stellen uns die Gipsbinden mit reichlichem Gips selbst her, da die fertig käuflichen Gipsbinden in den Blechbüchsen ungeeignet sind.

Wir brauchen etwa ½ Eimer warmes Wasser, setzen ihm 1—2 Hände pulverisierten Alaun zur schnelleren Erhärtung zu. Dann fetten wir den Fuss mit Paraffinöl ein und bezeichnen mit blauer Kreide zwei Knochenpunkte, die Tuberositas Metatarsi V und das Kapitulum der Grundphalange der V. Zehe, weil die umgebogenen äusseren Enden der Stahldrähte bei Randeinlagen nicht auf diese Knochenpunkte, sondern hinter dieselben gelegt werden müssen, um Druck in diesen Punkten zu vermeiden. Während der Patient nun vor uns sitzt, wickeln wir die Gipsbinde in Touren, die sich halb und halb decken und ohne Strangbildung gleichmässig stark angezogen werden, rasch um den freihängenden Fuss, ganz nach Art des Verbandtypus der sogen. „Einwickelung des ganzen Fusses", indem einige Touren besonders längs des inneren und des äusseren Fussrandes verlaufen, streichen die einzelnen Touren zum besseren Haften aneinander und beginnen das Modellieren des Fussgewölbes. Mit dem Daumenballen z. B. der rechten Hand suchen wir das Gewölbe des rechten Fusses des vor uns sitzenden Patienten in den allmählich erstarrenden Gips hineinzuarbeiten (s. Fig. 1).

Zwei Bemerkungen wären hier einzuschalten: über das Anziehen der Gipsbinde und über das Modellieren.

Bei vielen Füssen ist beim Abguss darauf Rücksicht zu nehmen, dass der Vorderfuss in der Gegend der Metatarsen fest zusammengenommen wird. Durch plumpes Schuhwerk, wohin auch manche sogen. Reformstiefel zu rechnen sind, wird einer schon bestehenden Neigung des Fusses zur Verbreiterung Spielraum gegeben und unter der Wirkung des Körpergewichtes verbreitert sich der Vorderfuss oft ganz erheblich, indem die zwischen den Metatarsen ausgespannten kurzen und straffen Bandverbindungen nachgeben. Die Zwischenräume zwischen den Metatarsen und Zehen werden grösser, der Vorderfuss stellt im Frontalschnitt nicht mehr einen leicht gewölbten Bogen dar, sondern ist auch hier ganz platt geworden und die Zehen stehen krallenartig auseinander. Das ist nicht bloss sehr unschön, wenn auch manche „Reformer" darüber anderer Ansicht sind, sondern es stellen sich infolge dieser Fussverbreiterung ganz bestimmte typische Beschwerden ein. Oft sind die Patienten imstande, eine Zeitlang schmerzfrei zu gehen, da tritt plötzlich mitten im Gehen ein schneidender, stechender Schmerz in dem Zwischenraum zwischen zwei Metatarsen auf, der es dem Betreffenden oft unmöglich macht, weiterzugehen. Worum es sich dabei in letzter Linie handelt, ist nicht ganz geklärt. Beschrieben sind ähnliche Zustände als Mortonsche Neuralgie oder von Hoffa als Metatarsalgie. Verschiedene Autoren bestätigen das Auseinandergehen der Mittelfussknochen und der Zehen, wobei die Spatia interossea deutlich durchzutasten waren.

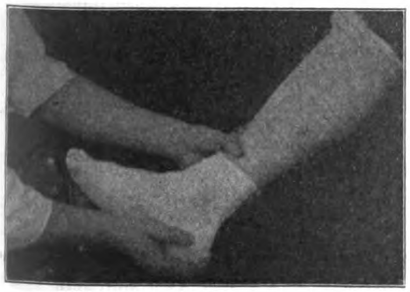


Fig. 1.

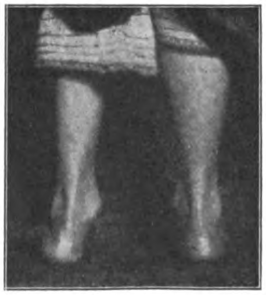


Fig. 2.

Ob es sich um Einklemmung des zwischen den Metatarsen verlaufenden Nerven oder um Bänderzerrung handelt, wissen wir nicht. Bei der Therapie aber haben wir die Verbreiterung des Fusses zu berücksichtigen und müssen den Fuss im vorderen Abschnitt in der Metatarsengegend besonders fest durch Anziehen der Gipsbinde zusammennehmen. Dann gelingt es meist, die Beschwerden zu beseitigen. — Zum Gewölbemodellieren wäre zu bemerken, dass es durchaus nicht gleichgültig ist, bis zu welchem Grad man dies vornimmt; man muss da sehr wohl zu individualisieren verstehen, und auch aus diesem Grunde kann diese Arbeit, wie wir oben ausführten, nicht dem unkundigen Bandagisten überlassen werden. Er kann nicht beurteilen, wieviel wohl dieser oder jener Fuss an Gewölbeerhöhung vertragen kann. Oft ist dies auch für den Arzt schwierig zu bestimmen, und grosse Erfahrung gehört dazu, immer das Richtige zu treffen. Im allgemeinen kann man als Regel aussprechen, dass je schwerer und je empfindlicher der Plattfuss ist, um so weniger das Gewölbe gehoben werden darf, denn sonst wird unter Umständen die Einlage wegen Druckschmerzen am Gewölbe nicht vertragen. Füsse mit Varizenbildung, besonders wenn Varizenschmerzen dabei sind, vertragen ebenfalls keine sehr starke Hebung des Fussgewölbes.

Wir haben also eben das Fussgewölbe herausmodelliert, der Gips beginnt sich zu härten, und wir bitten den Patienten, den Fuss mit ganzer Sohle in leichter Supinationsstellung auf den Boden aufzustellen, selbst aber noch sitzen zu bleiben. Und nun heisst es den richtigen Zeitpunkt nicht versäumen, in dem die Belastung des Fusses erfolgen soll. Das herauszubekommen, erfordert auch eine gewisse Uebung. Der Gips ist im Erstarren, wir prüfen das durch Eindrücken mit dem Finger, er ist schon so hart, dass er ein Einsinken des redressierten Gewölbes nicht mehr zulässt, aber noch so plastisch, dass er die Form des belasteten Fusses im übrigen noch gut zum Ausdruck bringen lässt: In diesem Augenblick lassen wir den Patienten aufstehen und die Last des Körpers möglichst auf diesen Fuss verlegen, während wir mit der einen Hand den Malleolus internus stützen und eine Valgusstellung verhüten. Fig. 2 zeigt einen linksseitigen Pes valgus in der Belastung von hinten, das Bild gibt das Heraustreten des Malleolus internus gut wieder. Fig. 3 stellt denselben Fuss im Gipsabguss mit gestütztem Malleolus internus dar. Von einer Valgusstellung ist dabei keine Rede. Fig. 4 gibt die Vorderansicht eines gestützten Fusses im Gipsabguss wieder, die leichte Supinationsstellung ist gut erkennbar. Der Gipsabguss ist nun erhärtet und kann abgenommen werden. Auf einem Gurt, der vorher auf den Fussrücken eingelegt wurde, schneiden wir den Gips auf, nehmen die Hülse ab, wickeln sie mit einer Binde wieder zusammen und giessen Gipsbrei hinein. Ist dieser hart geworden, so lösen wir die Hülle ab, glätten mit feinem angemachten Gipsbrei die Unebenheiten an der Sohle, und das Gipsmodell ist fertig, die Einlage kann begonnen werden.

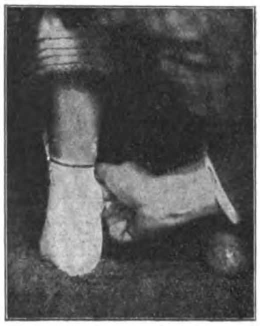


Fig. 3.

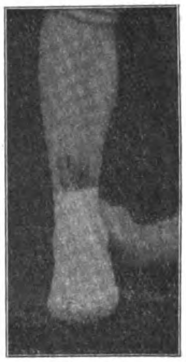


Fig. 4.

2. Korkstahldrahteinlagen.

Auch in der Technik der Einlagen hat sich im Laufe der Zeit manches geändert. Die wachsenden Erfahrungen bei den kompliziertesten Fussbeschwerden haben zu manchen Aenderungen in der Herstellung der Einlagen Anlass gegeben. Von diesen will ich hier die Anfertigung der Korkstahldrahteinlagen beschreiben, die Lange seit mehreren Jahren mit Erfolg bei bestimmten Arten von Fussschmerz anwendet. Und zwar sind dies Füsse, bei denen die Beschwerden beim Stehen und Gehen an einer Stelle der Fussohle auftreten, und bei denen auf Druck auf diese bestimmte Stelle sich derselbe Schmerz auslösen lässt. Diese Stellen sind einmal die Unterfläche des Kalkaneus und dann die Kapitula der einzelnen Metatarsi. Um welche pathologisch-anatomischen Vorgänge es sich bei dem ganz typisch auftretenden Fersenschmerz im letzten Grunde eigentlich handelt, können wir mit Sicherheit nicht sagen. Das letzte Wort in der Plattfussfrage, was seine Entstehung angeht, ist noch nicht gesprochen trotz so vieler und ausgezeichneter Bearbeitungen. Es stehen sich eine Anzahl von Theorien gegenüber, die auf genauesten Untersuchungen an Leichenmaterial gebildet worden sind. Aber das Leichenmaterial, das untersucht worden ist, bestand in der Hauptsache aus schweren deformierten Plattfüssen, bei denen dann das Endergebnis des abgelaufenen Prozesses vorlag. Aber diese Fälle interessieren ja den Praktiker wenig, weil sie keine wesentlichen Beschwerden mehr machen. Jene Fälle beginnender Plattfussbildung mit beginnenden Beschwerden, gar mit seinem typischen Fersenschmerz an der medialen Fersenseite, sind pathologisch-anatomisch nicht in grösserem Umfange untersucht, aus begreiflichen Gründen. Hier könnten wir vielleicht den Aufschluss über die genaue Ursache eines solchen typischen Schmerzes erhalten.

Wenn wir der Theorie von Lorenz über die Entstehung des Plattfusses, die sich im wesentlichen an die Henkesche Plattfusstherorie anschliesst, folgen, so sehen wir, wie durch die Muskelinsuffizienz vor allem des M. tib. posticus das Talotarsalgelenk aus der Mittellage in Pronationsstellung ausweicht, wie die verschiedenen Fusswurzelknochen durch Dehnung ihrer Bänder sich gegeneinander verschieben unter dem Einflusse der konstanten Belastung, wie das Fersenbein fast stets eine Drehung um seinen sagittalen Durchmesser macht, wodurch seine äussere Fläche nach aussen oben sieht, oft so weit, dass der Malleolus externus der Fibula mit dem Kalkaneus in Berührung tritt, und wie der Kalkaneus in Pronationsstellung mit Senkung seines vorderen Abschnittes kommt. Wir rufen uns all die Einzelheiten aus der pathologischen Anatomie des Plattfusses ins Gedächtnis, die durch veränderte Stellung der einzelnen gelenkbildenden Knochen veränderten Gelenke, den Knorpelschwund an Stellen, die nicht mehr als Gelenk funktionieren, die osteophytartigen Knochenwälle, die unter dem Reiz des Druckes entstanden sind, am Talus und am Kalkaneus, die gedehnten und die verödeten Bänder und die in ihrer Gestalt deformierten Knochen, wie das keilförmig gewordene Navikulare, und wir begreifen, dass es inmitten dieses ganzen vielseitigen pathologischen Deformierungsprozesses schwer ist, zu sagen, worauf der einzelne, wenn auch typische Schmerz, eigentlich zurückzuführen ist. Man kann daran denken, dass, im Anfang der Beschwerden namentlich, es sich allein um Zerrung angespannter Ligamente, z. B. des Lig. calcan.-naviculare handelt, an dessen Ansatzpunkt am Kalkaneus etwa der typische Schmerzpunkt sich häufig befindet. Man kann aber auch mit einer gewissen Berechtigung an periostitische Vorgänge denken, zumal im Verlaufe des Deformierungsprozesses unter dem Druck sich gegeneinander verschiebender Knochen an anderen Stellen, z. B. am Talus durch den Druck des Navikulare, oder an der Aussenseite des Kalkaneus durch den Druck der Fibulaspitze periostitische Wucherungen, die Knochenkämme und -wälle gefunden werden. Indem nun der Kalkaneus in Pronationsstellung gerät, mit gleichzeitiger Senkung seines vorderen Abschnittes, kommt eine Fläche dieses Knochens beim Gehen und Stehen unter direkten Druck, deren Knochenhaut solches bis jetzt noch nicht gewohnt war. Der stetige Druck bei der Belastung auf diese des Drucks noch ungewohnte Knochenhaut an der inneren vorderen Seite des pronierten und gesenkten Kalkaneus ist sicher in derselben Weise imstande, eine Periostitis zu erzeugen, wie beim Anfänger das Perkutieren auf den untergelegten Finger.

Für die Annahme, dass eine umschriebene Periostitis diesem typischen Fersenschmerz zugrunde liegt, spricht u. a. auch folgender instruktive Fall aus der Plattfusspraxis, den wir seitdem wiederholt beobachten konnten: Bei einer Dame in mittleren Jahren, die in letzter Zeit sehr an Körpergewicht zugenommen hatte, hatte sich im Laufe einiger Wochen an der Ferse ein ausserordentlich heftiger Schmerz entwickelt, der besonders beim Gehen sich bemerkbar machte. Im übrigen bestand Pes planus. Ueber den Sitz des Schmerzes liess sich folgendes feststellen: Im Sitzen tritt der Schmerz bei Druck auf eine Stelle des Kalkaneus hinten an der Innenseite auf, während der Schmerz beim Auftreten der Patientin an einer anderen Stelle empfunden wird, nämlich auf der Unterfläche des Fersenbeins, was sich sehr einfach daraus erklärt, dass der Kalkaneus bei Belastung mit dem Körpergewicht in Pronationsstellung sinkt und die vorher in unbelastetem Zustand bei Druck innen seitlich wahrgenommene schmerzhafte Stelle durch die Belastung nach unten rückt. Mit Bänderzerrung würde sich diese Erscheinung nicht erklären lassen, sondern es spricht alles für eine umschriebene Periostitis, die entstanden ist dadurch, dass eine vorher nicht der Belastung ausgesetzte Fläche des Knochens durch die Stellungsveränderung belastet und gedrückt wird.

Dieser Fersenschmerz kann ausserordentlich heftig sein, ist oft doppelseitig an ganz korrespondierenden Stellen und häufig verbunden mit einem Erguss in die Sehnenscheide des Musc. tibialis posticus, der als Schwellung hinter und unter dem Mall. internus prominiert. Die Druckempfindlichkeit kann die ganze Unterfläche der Ferse einnehmen, beschränkt sich aber häufiger auf die innere Seite. Solche Knochenhautentzündungen am Fusse entstehen auch mitunter im Anschluss an Infektionskrankheiten, Typhus und Scharlach. (Verfasser hat selbst im Anschluss an Skarlatina heftigsten Fersenschmerz an beiden Füssen bekommen, der zweifellos als Periostitis zu deuten war.) Als andere oft schmerzende Stellen des Fusses nannte ich vorhin die Kapitula der Metatarsen. Diese sind oft ausserordentlich schlecht unterpolstert und durch den Druck auf sie oder die Sesambeine entstehen dann in der Haut hornige Verdickungen.

Alle diese dem direkten Druck bei der Belastung ausgesetzten Stellen der Fussohle müssen in der Einlage entlastet werden, sie müssen hohlgelegt, vom Drucke vollständig ausgeschaltet werden. Und das gelingt zurzeit am vollkommensten mit den Korkeinlagen.

Dass es gelingt, durch blosses Hohllegen, Ausschalten von direktem Druck, diese Stellen schmerzfrei zu machen, spricht auch erheblich für die Anschauung, dass es periostitische Vorgänge sind. Denn wenn es sich nur um Zerrung von Bändern handelte, dann müsste eigentlich durch eine das Gewölbe stützende und die Bänder entspannende Einlage die Stelle schmerzfrei gemacht werden können. Das gelingt aber nicht immer, während ein direktes Hohllegen der Druckstelle meist sofort den gewünschten Erfolg hat.

Der Kork ist ein Material, das es zulässt, in beliebiger Form und Ausdehnung bleibende gleichmässig zulaufende Vertiefungen anzubringen. Bei den Zelluloidstahldrahteinlagen gelingt es natürlich auch, gewisse Vertiefungen herzustellen, aber das hat bald seine Grenze an der Starrheit des Materials. Die Anfertigung der Einlagen geschieht folgendermassen: Zur Verwendung kommen 4–6 mm dicke Korkplatten, die in Wasser gekocht werden, bis sie ganz weich und modellierfähig geworden sind. Dann modelliert man sie auf das Gipsmodell in der Art des Walkens. An dem Gipsmodell sind nun je nach Bedürfnis auf die zu entlastenden Stellen entsprechend zugeschnittene Filzstückchen angenagelt. Die angewalkten Korkplatten trocknen nun; darauf werden sie, da der Kork an sich nicht lange halten würde, verstärkt mit Drahtnetz, Stahldrähten und Längsgurten, die mit Zelluloid verbunden werden, ganz in der Art, wie die Zelluloidstahldrahteinlagen beschrieben sind. Die zu entlastende Stelle wird dabei tunlichst von der Verstärkung ausgespart. Natürlich haben diese Einlagen auch ihren äusseren Rand, wie die sonstigen Randeinlagen, dieser wird aber der Haltbarkeit wegen besser als Gurt angesetzt als aus Kork gearbeitet.

In ähnlicher Weise fertigt auch Höftmann entlastende Korkeinlagen an, wie er dies gelegentlich des letzten Orthopädenkongresses 1905 beschrieben hat.

Sind die Einlagen getrocknet, so werden sie vom Gipsmodell abgenommen, und zugeschnitten. Wir fertigen lange und kurze Korkeinlagen an, die kurzen in der Weise, wie die bisherigen Zelluloideinlagen, bei den Schmerzen in der Ferse. Bei Schmerzen an den Kapitula der Metatarsen müssen wir die Einlagen natürlich bis vorn hin führen, um gut entlasten zu können. Wir schneiden die Einlagen dabei am besten nicht nach dem Fuss, sondern nach der Stiefelsohle zu, um ein Vorrutschen zu verhindern, was die Entlastung der Metatarsen erschweren würde. Nach dem Zuschneiden schrägen wir die Ränder allseitig zu und fassen sie etwas ein. Dann probieren wir die Einlage, und je nach Bedürfnis höhlen wir mit Sandpapier die noch weiter schmerzenden Stellen gleichmässig weiter aus. In den allermeisten Fällen lassen sich auf diese Weise die Beschwerden beseitigen, die Periostitis geht zurück, mit ihr häufig der Erguss in die Sehne des Tib. posticus, und später sind nicht selten nur noch einfache Zelluloidstahldrahteinlagen notwendig.

Ueber Analgesie der Achillessehne bei Tabes. (Abadiesches Symptom.)*)

Von Med.-Rat Dr. Racine in Essen,
leitendem Arzt der inneren Abteilung des evangelischen Krankenhauses „Huyssens Stiftung“.

Zu den bekannten symptomatischen Zeichen der Tabes, dem Fehlen des Kniereflexes, der reflektorischen Pupillenstarre, dem Rombergschen Symptom, hat ein französischer Autor, Prof. Abadie-Bordeaux, ein neues hinzugefügt: die Analgesie der Achillessehne [1]). Da nach diesem Autor das betr. Phänomen ein Frühsymptom der Tabes sein, da es häufiger als das Westphalsche Symptom und die reflektorische Pupillenstarre sich finden soll, so erschien es mir nicht unwichtig, an dem mir zugänglichen Krankenmaterial die Erscheinung nachzuprüfen, um so mehr, als die Methode ungemein einfach ist.

Die Analgesie der Sehnen soll nach dem genannten Autor häufiger an den Sehnen der unteren Gliedmassen als an denen der oberen beobachtet werden. Am besten eignet sich zur Untersuchung die Achillessehne, sowohl ihrer isolierten Lage, als auch ihrer leichten Zugänglichkeit und ihrem Volumen nach. Das Verfahren ist sehr einfach: man ergreift die Achillessehne an ihrer zugänglichsten Stelle, hinter den Malleolen, zwischen zwei Fingern und übt auf sie einen allmählich sich steigernden Druck aus. Bei mässigem Drucke hat der Untersuchte eine unangenehme Empfindung, die sich bei Steigerung des Druckes zu lebhafter Schmerzäusserung, ja sogar zu Abwehrbewegungen verstärkt. Beim Tabiker ist nun nach Abadie in etwa 80 Proz. der Fälle dieses Kneifen der Achillessehne schmerzlos oder beinahe schmerzlos, so dass manchmal selbst ein mit zwei Händen ausgeübter Druck nicht empfunden wird. Diese Unempfindlichkeit der Sehne ist nicht etwa durch Sensibilitätsstörungen der Haut bedingt, denn, wie Versuche zeigen, ist sie ganz unabhängig davon. Auch unterscheidet sich der Schmerz, der durch Druck auf die Sehne hervorgebracht wird, ganz bedeutend von dem, der durch Druck bezw. Kneifen der benachbarten Haut erzeugt wird [2]), es handelt sich also um eine besondere Empfindlichkeit der Sehne, die durch die Tabes beeinträchtigt bezw. aufgehoben wird.

Dass die Sehnen empfindlich sind, ist sicher, denn ihre Nerven sind zwar spärlich, aber mit Sicherheit nachgewiesen. Im gesunden Zustande ist ihre Empfindlichkeit unter normalen Verhältnissen gering. Dass sie aber sehr lebhafte Schmerzen verursachen können, hat man bei jeder Entzündung derselben Gelegenheit zu beobachten.

Ein Versuch wird übrigens die Angaben Abadies sofort bestätigen. Ein etwas stärkerer Druck auf die Achillessehne (in der angegebenen Weise) ruft sofort eine sehr unangenehme Empfindung hervor und Steigerung des Druckes bewirkt lebhaftes Schmerzgefühl. Macht man den Versuch an sich selbst, so kann man ebenfalls sehr leicht feststellen, dass der durch den Druck hervorgerufene Schmerz der Sehne von der Schmerzempfindlichkeit der darüber liegenden Haut verschieden und offenbar der Sehne angehörig und eigentümlich ist.

Es war nun von vornherein einleuchtend, dass sichere Werte gefunden werden mussten, damit festgestellt werden konnte, wie stark der Druck auf die Sehne zunächst beim Gesunden sein musste, um eine Schmerzempfindung auszulösen, bevor man die Herabminderung beim Kranken messen konnte. Zu diesem Zwecke habe ich mir eine einfache Zange [3]) konstruiert, deren Branchen beim Zusammendrücken durch eine einfache Vorrichtung, ähnlich wie bei den gebräuchlichen Dynamometern den ausgeübten Druck in Kilogramm angeben. Dadurch habe ich einigermassen sichere Zahlen gewonnen darüber, wie gross beim gesunden Menschen der ausgeübte Druck sein muss, um 1. die unangenehme Empfindung, 2. das Schmerzgefühl auszulösen. Macht man derartige Druckversuche in grösserem Umfange, so ermüden 1. auf die Dauer die Finger und 2. verursacht das fortgesetzte starke Drücken selbst Schmerzen in den drückenden Fingern, ganz abgesehen davon, dass man die Grösse des ausgeübten Druckes auch nicht annähernd schätzen kann. Die Versuche mit dem Apparat haben nun ergeben, dass die „unangenehme“ Druckempfindung durchschnittlich bei 5—10 Kilo, die Schmerzempfindung bei 10 und mehr Kilo Druck eintritt. Genauer haben sich die Zahlen nicht ermitteln lassen. Die Schmerzempfindlichkeit verschiedener Individuen, der Schutz der Sehne durch das darüber liegende Unterhautfettgewebe, also die Dicke der Hautdecken, bewirken die Differenzen. Doch sind die gefundenen, oben erwähnten Werte konstant und können als Grenzwerte angenommen werden.

Eine übrigens leicht zu vermeidende Fehlerquelle liegt auch in der Stelle, an der man die Sehne drückt. Man darf nämlich weder zu hoch nach der Wade hin, noch zu tief nach dem Kalkaneus hin gehen, weil nach beiden Richtungen hin die Empfindlichkeit abnimmt. Am geeignetsten ist die Stelle genau hinter den Knöcheln. Eine leichte Dorsalflexion des Fusses seitens des Untersuchten lässt die Sehne noch mehr hervortreten und macht sie der Untersuchung zugänglicher.

Es gibt allerdings auch Menschen, bei denen selbst ein starker Druck von 20 und mehr Kilo auf die Achillessehne keine besonderen Schmerzen auslöst, so dass ihre normale Empfindlichkeit von der bei Tabikern vorkommenden, herabgesetzten sich nicht unterscheidet. Ich habe derartige Individuen auf das genaueste in Bezug auf etwa vorhandene tabische Störungen untersucht, aber mit negativem Ergebnis. Es muss also angenommen werden, dass wie gewisse andere körperliche Erscheinungen, so auch die Empfindlichkeit der Sehnen, beim normalen Menschen vermindert, ja sogar gänzlich fehlen kann. Ich glaubte anfangs, diese herabgesetzte Empfindlichkeit beim normalen Menschen fiele zusammen mit einer schwereren Auslösbarkeit des Kniereflexes. Wie man hier sich manchmal besonderer Kunstgriffe, Jendrassikscher Handgriff etc., bedienen muss, um ihn hervorzurufen, so glaubte ich gefunden zu haben, dass auch das Abadiesche Symptom vorhanden, aber nur schwerer auszulösen sei. Doch zeigten weitere Untersuchungen, dass diese Uebereinstimmung nur eine zufällige war, denn es fand sich, dass normale Individuen mit schwerer auslösbaren Kniereflexen bei Druck auf die Achillessehne sehr empfindlich waren, während andere mit leicht auslösbaren Sehnenreflexen viel grössere Druckstärken vertrugen.

Ich habe nun in der angegebenen Weise Patienten, die an Tabes litten, in Bezug auf die Analgesie der Achillessehne untersucht und kann im allgemeinen die Angaben Abadies bestätigen. Das Symptom fand sich beinahe in allen von mir untersuchten Fällen, von mehr oder minder grosser Hypästhesie bis zur ausgesprochenen Analgesie. Im allgemeinen konnte man sagen, je deutlicher ausgesprochen die tabischen Erscheinungen waren, um so ausgesprochener war auch die Herabsetzung der Empfindlichkeit der Achillessehne. So war die Empfindlichkeit herabgesetzt in 9 Fällen, aufgehoben in 17 Fällen, vorhanden in 7 Fällen von 33 untersuchten, an Tabes leidenden Kranken. Von den Untersuchten litten an deutlicher Ataxie 11, an Aufhebung des Knie-phänomens 26, an reflektorischer Pupillenstarre 27, an lanzinierenden Schmerzen 8, an Sensibilitätsstörungen 21.

---

*) Vortrag, gehalten auf der III. ordentlichen Versammlung der Rheinisch-westfälischen Gesellschaft für innere Medizin und Nervenheilkunde am 12. November 1905 in Essen.

[1]) Gaz. Hebdomadaire des Sciences Médicales de Bordeaux, No. 35, 27. August 1905, S. 40 ff.

[2]) Vergl. auch Pacht: Ueber die kutane Sensibilität (Dorpater Dissertation 1879, p. 83). Minimum für Druckschmerz: Tibia 3,7 kg, Fibula 3,3 kg, Wade innen 2,9 kg, Wade hinten 3,0 kg. Hier sind die Differenzen untereinander nur gering, während der Unterschied gegenüber dem Sehnenschmerz, wie wir sehen werden, bedeutend grösser ist.

[3]) Zu beziehen durch die Firma Gebr. Lappe, Bandagisten, hier.

Die Herabsetzung der Empfindlichkeit der Sehne in Bezug auf die Unangenehmheit der Empfindung zeigte sich nun bei Tabikern derart, dass dieselbe erst bei 10—20 Kilo Druck eintrat, die Unempfindlichkeit darin, dass selbst ein Druck von über 20 Kilo, der sonst allgemein lebhaften Schmerz hervorruft, entweder gar nicht oder als „leichtes Brennen" empfunden wurde. Das Vorhandensein der Empfindlichkeit in 7 Fällen — 21,7 Proz. — kommt der Abadieschen Zahl von 20 Proz. sehr nahe, wobei ich aber hervorheben muss, dass mir meist ausgesprochene und vorgeschrittene Fälle von Tabes zur Verfügung standen. Ich habe keinen Fall gesehen, in welchem die Erscheinung nur auf einen Fuss beschränkt gewesen wäre: sie war stets bilateral. Dagegen habe ich in der Stärke einen Unterschied auf beiden Seiten nicht selten wahrnehmen können. Bei einem Patienten der chirurgischen Station des hiesigen Krankenhauses „Huyssens Stiftung", den ich der Güte des Herrn Dr, Morian verdanke, fand sich das Phänomen anfangs stark ausgesprochen. Dieser Kranke (Kutscher) litt an Mal perforant du pied und bot Pupillendifferenz dar ohne Pupillenstarre; das Westphalsche Zeichen war vorhanden, der Gang nicht ataktisch, die Sensibilität an beiden Beinen deutlich herabgesetzt. Später zeigte der Kranke nur eine Verminderung der Empfindlichkeit der Achillessehne (unangenehmes Druckgefühl bei 5 Kilo), zugleich war das Geschwür in der Heilung begriffen, nur die Pupillendifferenz bestand fort.

Bei dem Bergmann B., der seit einem Jahre an Ataxie locomotrice leidet, Pupillenstarre, starken Romberg und Erlöschen der Kniereflexe zeigt, verbunden mit Herabsetzung der Sensibilität an beiden Beinen, war eine deutliche Verschiedenheit der Empfindlichkeit an beiden Sehnen wahrzunehmen. Die erste unangenehme Empfindung trat links erst bei 25 Kilo, rechts schon bei 15 Kilo Druck ein. Ebenso trat bei einer an vorgeschrittener Tabes mit Ataxie und Anästhesie an beiden Beinen leidenden Frau schon bei 10 Kilo Druck links die unangenehme Empfindung ein, während rechts erst bei 15 Kilo Druck Schmerz empfunden wurde[4].

Bei anderen Rückenmarkskranken habe ich bisher eine Herabsetzung oder Aufhebung der Empfindlichkeit der Achillessehne nicht gefunden. Weder bei Sklerose der Seitenstränge, noch bei multipler Sklerose waren bei den von mir beobachteten Kranken Störungen vorhanden; dagegen findet das Abadiesche Symptom sich gelegentlich bei der allgemeinen Paralyse. Abadie hat es auch bei der Sclérose en plaques gefunden, sowie bei der Hysterie und bei Kompressionsmyelitis, doch war in diesen Fällen stets eine totale Analgesie der äusseren Bedeckungen und der tieferen Organe damit verbunden, so dass die Analgesie auch der Sehnen nicht wundernehmen kann. Bei anderen Erkrankungen des Gehirns fehlt es; so war bei einem Falle von Affektion des linken Pedunculus ad pontem keine Veränderung in der Stärke nachzuweisen. Bei Neurasthenikern trifft man nicht selten eine Steigerung der Sehnenempfindlichkeit, entsprechend ihrer allgemein erhöhten Reizbarkeit, so dass schon ganz geringer Druck als äusserst unangenehm empfunden wird. Auch bei einem Rekonvaleszenten von einem schweren Falle von Delir. tremens war die Empfindlichkeit anscheinend erhöht. Dagegen habe ich in Uebereinstimmung mit Abadie bei der Tabes nie einen Fall von Hyperästhesie der Achillessehne beobachten können.

Nach Abadie war die Empfindlichkeit der Achillessehne bei 40 Tabikern 10 mal vermindert, 22 mal aufgehoben und 8 mal erhalten, also in 80 Proz. der Fälle verschwunden, während das Westphalsche Zeichen in 77,5 Proz. fehlte. Es würde also der Häufigkeit des Vorkommens und dem Werte nach sich ziemlich dem Westphalschen Symptom anschliessen. Ich möchte jedoch seine Bedeutung nicht so hoch einschätzen. Wir haben gesehen, dass in einer nicht geringen Zahl von Fällen die Empfindlichkeit der Achillessehne erhalten ist (nach Abadie bei 40 Tabikern in 8 Fällen = 20 Proz., nach meinen Untersuchungen in 21,7 Proz.). Ferner kann, wie ich erwähnt habe, die Empfindlichkeit beim gesunden Menschen so vermindert, anderseits bei schwer kranken Tabikern so gut erhalten sein, dass die Verminderung bezw. Herabsetzung der Empfindlichkeit der Achillessehne als sicheres Zeichen, als „tabisches Stigma", nicht anzusehen ist. Es ist daher wohl ein beachtenswertes Zeichen bei dieser Krankheit, steht aber m. E. an Wichtigkeit hinter dem Westphalschen, dem Argyll-Robertsonschen, ja sogar dem ehrwürdigen Rombergschen zurück.

Wie steht es nun weiter mit dem von Abadie hervorgehobenen frühzeitigen Auftreten des Zeichens? In dem oben erwähnten Falle von Mal perforant, den man nach Abadies Tabelle zu den Fällen von beginnender, sensitiver, präataktischer Tabes rechnen müsste, fehlte es allerdings, bezw. war es beträchtlich vermindert. Aber in diesem Falle waren auch andere Zeichen vorhanden, die die Diagnose wahrscheinlich machten. Kann man also wirklich von einem Frühsymptom der Tabes dabei sprechen in dem Sinne, dass die Verminderung oder das Fehlen der Empfindlichkeit der Achillessehne ein Symptom ist, welches in die Erscheinung tritt, bevor andere charakteristische Zeichen auftreten? Ich bedaure, dass ich bisher nicht genug Fälle im Anfangsstadium der Tabes zur Verfügung hatte, um diese Frage mit Sicherheit beantworten zu können. In den von mir untersuchten beginnenden Fällen von Tabes waren stets auch andere charakteristische Symptome der Tabes, lanzinierende Schmerzen, Anästhesie bezw. Paranästhesie etc. vorhanden. Auch glaube ich, dass aus Abadies Mitteilungen selbst hervorgeht, dass das Symptom diesen diagnostischen Wert nicht beanspruchen kann. Es tritt zwar relativ früh schon auf, aber nicht früher als andere, die Tabes charakterisierende Symptome. Man kann es daher wohl ein früh auftretendes, aber nicht ein Frühsymptom der Tabes im gewöhnlichen Sinne nennen.

Wenn Abadie, seine Untersuchungen zusammenfassend, meint, die Analgesie der Achillessehne finde sich in gleicher Häufigkeit in allen Stadien der Tabes, auch im Anfangsstadium und bei den anormal verlaufenden Fällen, wenn er ferner betont, sie sei ein leicht zu prüfendes, frühzeitiges und ungemein häufiges Symptom, so kann man dem im allgemeinen beipflichten. Jedenfalls ist es der Mühe wert, dem so leicht zu prüfenden Symptom in jedem Falle von Rückenmarkserkrankung seine Aufmerksamkeit zuzuwenden und es nachzuprüfen. Als wichtiger Beitrag zu den bei der Tabes vorkommenden Muskel-, Knochen- und Gelenkanalgesien ist es sicherlich von grossem Interesse. Dagegen kann ich ihm einen so hohen Wert, dass man es als „Stigma" der Tabes, gleichwertig dem Aufhören des Kniephänomens oder der reflektorischen Pupillenstarre, hinstellen könnte, nicht beimessen.

Warum sind die Lähmungen des Nervus peroneus häufiger als die des Nervus tibialis?

Von Dr. Egon Hartung.

Die Lähmungen des Nervus peroneus sind, wie die klinische Erfahrung lehrt, weit häufiger, als die des Nervus tibialis.

Bei lokaler Schädigung ist selbstverständlich die anatomische Lage anzuschuldigen, denn der oberflächlich gelegene und am Fibulaköpfchen dem Knochen direkt anliegende Peroneus ist einem Trauma leichter ausgesetzt, als der im Fett der Kniekehle liegende und durch Muskelbäuche wallartig geschützte Nervus tibialis.

---

[4] Eine andere an weit vorgeschrittener Tabes mit Ataxie und Anästhesie leidende Frau zeigte keine wesentliche Herabsetzung der Empfindlichkeit.

Noch nicht genügend erklärt ist aber die Aetiologie derjenigen Peroneuslähmungen, in denen der Nerv nicht direkt, sondern der Stamm des Nervus ischiadicus oder doch beide Hauptäste in gleicher Weise geschädigt zu werden scheinen. Solche Peroneuslähmungen werden z. B. häufiger bei Reposition von Hüftluxationen beobachtet. So sagt Schede [1]: „Die Parese betrifft aus mir unbekannten Gründen häufiger das Peroneusgebiet, als das des Tibialis." Hoffa [2] hat unter 112 Fällen bis anno 1895 unblutig reponierter Hüftgelenkluxationen 1 Fall von völliger Peroneusparalyse bei einem 5 jährigen Kinde mit 5½ cm Beinverkürzung, der nach mehreren Wochen zurückging. Um den zu raschen Ausgleich der Verkürzung und die damit verbundene plötzliche Dehnung des Nervus ischiadicus auszuschalten, wird in Fällen stärkerer Verkürzung die präliminare Extensionsbehandlung durchgeführt und ist es letzterer zu verdanken, dass von 136 weiteren bis zum Jahre 1900 unblutig reponierten Hüftgelenkluxationen kein zweiter Fall erwähnt wird. Lorenz [3] beobachtete unter 450 unblutig reponierten 3 mal Zerrungslähmungen des Nervus ischiadicus in Form von Peroneusparalysen. Bei der blutigen Reposition der angeborenen Hüftgelenkluxationen sind die Erfahrungen ungünstiger, weil die Zerrung des der Verkürzung angepassten Nervus ischiadicus rascher erfolgt, als bei der unblutigen. Lorenz sagt: „Ebenso merkwürdig bleibt die Tatsache, dass bei Zerrungsaffektionen des Ischiadikus immer in erster Linie der Peroneus betroffen wird." Er vermutet, dass die stärkere Fixierung des Nervus peroneus am Capitulum fibulae bei seinem Eintritt in die Insertionsköpfe der Musculi peronei einer Zerrung in besonderem Masse ausgesetzt ist.

Max Hoffmann [4] verwirft diese Ansicht, indem er darauf hinweist, dass an der Leiche bei maximaler Hüftbeuge und Kniestreckung der Tibialis 12, der Peroneus nur 8 mm nach oben trete; die stärkere Fixierung mache also nur 4 mm aus, welche wohl bei der Länge des Oberschenkels nicht in Betracht käme. Er sucht vielmehr die Ursache in Ernährungsdifferenzen. Die erste Beschreibung der Gefässe des Nervus ischiadicus brachte Kurt Bartholdy [5]. Indem Hofmann die feinere Gefässverteilung des Nervus ischiadicus darstellt, kommt er zu dem Resultat, dass der bedeutend schwächere Nervus peroneus viel schwächere Arterien mit zarteren und wenigeren Zuflüssen hat, die bei gleicher Dehnung deshalb auch leichter geschädigt werden müssen, als die des Nervus tibialis.

Da ich der Ischämie eines peripheren Nerven diese Bedeutung nicht zuschreiben konnte, habe ich bei 3 Kaninchen den Nervus ischiadicus nebst seinen beiden Hauptästen in ziemlicher Länge (ca. 10 cm) von seiner Nervenscheide und Gefässen frei gemacht und konnte finden, dass die betreffende Extremität ohne Lähmungserscheinungen funktionstüchtig blieb.

1. Versuch. Junges Kaninchen. In leichtester Narkose wurde der rechte Nervus ischiadicus freigelegt. In einer Länge von 9 cm wurde unter möglichster Asepsis der Nervus ischiadicus vom Foramen ischiadicum an von der Nervenscheide und den zuführenden Gefässen gänzlich entblösst, darauf wurde die Wunde gut vernäht. Jodoformkollodiumverband. Das Tier, welches seinen Verband während der Nacht zum Teil losgenagt hatte, hüpfte am Morgen herum, ohne dass irgendwelche Gehstörung aufgetreten war. Auch in der Folgezeit blieb das Tier frei von jeder Lähmung.

2. Versuch. Mittelgrosses Kaninchen. Fast ohne Narkose und ohne Blutung gelingt es, den linken Nervus ischiadicus nebst Peroneus und Tibialis in einer Länge von 10 cm freizulegen. Nur bei der Entblössung der Nerven, wo das Tier zu schreien anfängt, wird die Narkose eingesetzt. Das Kaninchen hat die Narkose und Operation gut überstanden, ebenfalls Heilung per primam intentionem. Ausfallserscheinungen traten nicht ein.

3. Versuch. Aelteres Kaninchen. Ohne Narkose gelingt es, den rechten N. ischiadicus vom Foramen ischiadicum an ca. 10 cm (Tibialis und Peroneus mitgemessen) freizulegen. Dann wird in leichter Narkose der Nerv aus seiner Umhüllung isoliert. Glatter Wundverlauf. Jodoformverband. Das Kaninchen, welches in den ersten Tagen nach der Operation ein sehr schlechtes Aussehen zeigt, hat sich erholt, frisst gut und hüpft nach Abnahme des Verbandes bald ohne Ausfallserscheinungen von seiten des N. ischiadicus umher. Auch nachträglich haben sich keine Lähmungen eingestellt.

Die Sektion eines Kaninchens 6 Wochen nach der Operation ergab eine etwas vermehrte bindegewebige Einlagerung des Nerven in seinem Bett, sonst waren auch mikroskopisch keine abnormen Befunde vorhanden.

Nach diesen 3 geglückten Versuchen habe ich auf weitere verzichtet und glaube mit ihnen hinlänglich bewiesen zu haben, dass nicht eine leichter eintretende Ischämie des Nervus peroneus Ursache ist, warum die Peroneuslähmungen häufiger sind, als die des Tibialis. Schon vor Anstellung dieser Versuche hatte mir die Theorie Hofmanns nicht einleuchten wollen, ist es doch aus der Physiologie der Nerven bekannt, dass der Stoffverbrauch an und für sich im peripheren Nerven minimal ist, worauf schon die sehr auffallende geringe Blutversorgung der Nervenstämme gegenüber anderen Organen hinweist.

Wenn eine Ischämie nicht Ursache ist, so fragt sich, welche sind dann die Gründe, die eine Peroneuslähmung eher als eine Tibialislähmung nach Repositionsversuchen entstehen lassen?

Ich möchte folgende drei Gründe hervorheben: Erstens sind die vorausgegangenen, oft in Vergessenheit geratenen Schädigungen anzuschuldigen, welchen der Peroneus wegen seiner relativ oberflächlichen Lage infolge lokaler Ursachen in höherem Grade als der Tibialis ausgesetzt gewesen ist und dem Peroneus eine erhöhte Disposition zur Erkrankung zurückgelassen haben.

Zweitens muss man daran denken, dass der Nervus peroneus leichter gequetscht werden kann. Dies wird klar, wenn man die anatomische Lage berücksichtigt. Die Fasern des Nervus peroneus laufen über drei, die des Tibialis fast nur über ein Hypomochlion. Erstere gehen nämlich 1. über die Linea innominata (grossenteils, s. Figur, in welcher eine Linie der Linea innominata andeutet), 2. über den Schenkelhals des Femur, 3. über die Basis des Fibulaköpfchens. Der Tibialis aber zieht fast bloss über den Schenkelhals, nur der geringe Teil, der noch mit über die Linea innominata geht (s. Fig.), hat eine zweite Stelle, an welcher er über eine harte Unterlage hinwegzieht. Somit ist für den Peroneus eine um mehr als das Zweifache grössere Möglichkeit für eine Quetschung bei Reposition von angeborenen Hüftgelenkluxationen gegeben.

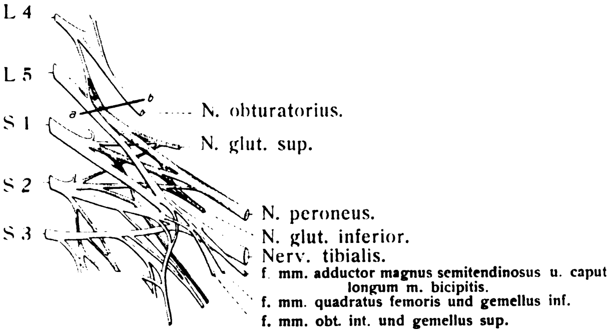
Neben dieser grösseren Möglichkeit einer Quetschung läuft als dritter Grund einher die grössere Möglichkeit einer Zerrung. Der Nervus peroneus ist ein dünnerer Nerv als der Tibialis. Als mittleres Verhältniss der Umfänge beider Nerven finde ich nach meiner Messung 10 : 16 mm. Als durchschnittliches Verhältnis der Zugfestigkeit beider Nerven habe ich 21 kg : 33 kg gefunden, indem ich eine Reihe Nerven an einem Ende anhing, am anderen mit Gewichten so lange belastet habe, bis die Kontinuitätstrennung stattfindet. Den Nervus tibialis kann man also um ca. 12 kg mehr belasten als den Peroneus, bis die Kontinuitätstrennung stattfindet, ein Unterschied, der bei Zerrungen nach meiner Ueberzeugung eine Rolle spielt. Wie es sich mit den Nervenstämmen verhält, so steht es auch mit ihren Verzweigungen. Der Peroneus hat schwächere und wenigere Verzweigungen. Diese können also durch eine Zerrung leichter leiden als die des Tibialis.

Für die Praxis lohnt es sich nach dieser Auseinandersetzung, bei Repositionsversuchen von Hüftgelenksluxationen den Unterschenkel in gebeugter Stellung zu erhalten, um Läsionen durch Zerrung oder Quetschung möglichst zu vermeiden.

Hofmann suchte durch seine Theorie der Ansicht Aldrichs [6], dass die nach Geburten auftretenden traumatischen Lähmungen mit vorwiegendem Betroffensein des Peroneus durch den Druck des Kindskopfes auf die grossen Gefässe und die hierdurch entstehende Ischämie bedingt wird, eine neue Stütze zu geben. Da aber nach den Versuchen der Ischämie eines Nerven dieser Wert nicht beigelegt werden kann, müssen andere Gründe für das häufigere Auftreten der Peroneuslähmungen nach traumatischer Drucklähmung ausfindig gemacht werden. Der Umstand kommt mir zu statten, dass die isolierte Peroneuslähmung post partum nach neueren Statistiken nicht so häufig auftritt, wie man bisher angenommen hat, sondern meist noch andere Nerven befallen sind. Schon Remak war überzeugt, dass das isolierte Betroffensein des

Nervus peroneus über Gebühr hervorgehoben werde. Ich habe gegen die Ansicht Lefebres [7] nichts einzuwenden, nach der die Ursache in dem anatomischen Verhalten des Truncus lumbosacralis zu suchen ist, gilt es doch als erwiesen, dass besonders dann eine mehr oder weniger isolierte Peroneuslähmung auftritt, wenn der Kindskopf lange auf und in dem Beckeneingang gestanden hat. Die Figur, welche den am meisten vorkommenden Verlauf des Plexus lumbosacralis in Bezug auf die Linea innominata zeigt, beweist, dass der Peroneus leichter einer Drucklähmung ausgesetzt ist, als der Tibialis. Von den Peroneusfasern ziehen über die Linea innominata ungefähr mehr als die Hälfte der Fasern, vom Nervus tibialis aber ungefähr nur der vierte Teil.

Figur (mit Benützung des Eislerschen Schema).


L 4
L 5
S 1
S 2
S 3
a
b
N. obturatorius.
N. glut. sup.
N. peroneus.
N. glut. inferior.
Nerv. tibialis.
f. mm. adductor magnus semitendinosus u. caput longum m. bicipitis.
f. mm. quadratus femoris und gemellus inf.
f. mm. obt. int. und gemellus sup.

Linker Plexus lumbosacralis, schematisch von vorn.
(Die Linie a—b kennzeichnet die Fasern des Plexus, welche über die Linie innominata gehen.)

Oppenheim [8] hat eine Art multipler Neuritis bei alten Individuen mit schlechtem Ernährungszustand und arteriosklerotischen Veränderungen beschrieben, bei denen Lähmungen an den Extremitäten, besonders im Peroneusgebiet entstehen und zitiert einen Fall, in dem es sich um erhebliche Degenerationen in beiden Nervi ischiadici bis zur völligen Obliteration handelt. Hofmann findet in diesem Fall eine Bestätigung seiner Ansicht. Doch ist hier die Arteriosklerose wohl weniger Schuld an dem häufigeren Befallensein des Nervus peroneus, sondern geht nur einher mit der Erkrankung, und sind auch hier zumeist die vorausgegangenen lokalen Schädigungen in Betracht zu ziehen.

Literatur.

1. Schede: Chirurgie der peripheren Nerven. Handb. d. Ther. inn. Krankh. von F. Penzoldt u. R. Stintzing. 2. Aufl. Jena 1897. — 2. Hoffa: Die Endresultate der Operationen der angeborenen Hüftgelenksverrenkungen. Arch. f. klin. Chir. 1895, Bd. LI, Heft 1. — 3. Lorenz: Ueber die Heilung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung durch unblutige Einrenkung und funktionelle Belastung. Leipzig u. Wien 1900. — 4. Max Hofmann: Die Gefässverhältnisse des Nervus ischiadicus und ihre Beziehung zur Dehnungslähmung. Arch. f. klin. Chir., Bd. 69, 1903. — 5. Kurt Bartholdy: Die Arterien der Nerven. Morphologische Arbeiten 1897, VII. Bd. — 6. Aldrich: The American Journal of obstetr. etc. 1902, II, Vol. 46. — 7. Lefebre: Paralysies traumatiques des membres inférieurs. Thèse de Paris 1876. — 8. H. Oppenheim: Ueber die senile Form der multiplen Neuritis. Berl. klin. Wochenschr. 1893, No. 25.

Einige Beiträge zu den klinischen Erscheinungsformen der abdominalen Arteriosklerose.*)

Von Dr. J. Rosengart in Frankfurt a. M.

Bei der Diskussion über die Arteriosklerose, die allenthalben so lebhaft geführt wird, sehen wir alte, für feststehend gehaltene Vorstellungen immer wieder in Zweifel gezogen. Ich erinnere nur an die Aeusserung Klemperers, dass geschlängelte Temporalarterien ihm so häufig bei Nicht-Arteriosklerotikern und bei sehr jugendlichen Individuen vorgekommen seien, dass er ganz davon abgekommen sei, Wert auf die Erhebung dieses Befundes zu legen!

In einer Mitteilung aus Nothnagels Klinik — um eine Aeusserung aus der Umgebung einer solchen Autorität zu zitieren, ich glaube, die Erfahrung selbst hat schon jeder von uns gemacht — können Sie lesen, dass in den viszeralen Arterien die grössten arteriosklerotischen Veränderungen und Verkalkungen gefunden worden sind, ohne dass an der Arteria radialis irgend etwas zu bemerken gewesen wäre, ohne dass sich Zeichen der Arteriosklerose an ihr gefunden hätten und ihr Puls wesentlich verändert war. Wir waren gewöhnt, anzunehmen, dass die Arteriosklerose durch erhöhten Blutdruck entstehe oder wenigstens ihr Bestehen durch einen solchen zu erkennen gäbe, und nun ist aus der Klinik von Friedrich Müller durch Geisböck uns die Mitteilung geworden: „Gewiss haben wir eine Anzahl von Fällen beobachtet, in denen es zu ganz bedeutenden Druckerhöhungen bis 160, 180, 200 mm nach Gärtner kam, aber es haben sich auch solche mit ganz normalen Blutdruckwerten gefunden." Selbst wenn bei der Obduktion sich eine schwere Arteriosklerose der ganzen Aorta herausstellte, waren wiederholt im Leben dauernd normale Blutdruckwerte verzeichnet worden! Wir dürfen aber auch nicht auf Arteriosklerose schliessen, wenn ein hoher Blutdruck wirklich dauernd vorhanden ist, das habe ich schon nach der Sektion meines Falles von Hyperglobulie sagen können, bei dem durch mehrere Jahre der Blutdruck auf 200 mm stand und post mortem keine Arteriosklerose und keine Nephritis gefunden worden ist. Krehl wagt es noch nicht einmal, zu entscheiden, ob die Arteriosklerotiker mit hohem oder die mit niedrigem Blutdruck günstiger zu beurteilen sind.

Ganz neuerdings klagt Bäumler, dass die Diagnose „Arteriosklerose" in der Praxis jetzt auf sehr ungenügende Anzeichen hin gestellt zu werden beginne. Die Fälle, in denen der Puls, der Herzbefund, die Abscheidung von Eiweiss mit dem Harn darauf hinweisen, sind ja wohl am klarsten. Aber es ist zu fragen, können wir so oft, als uns die subjektiven Beschwerden der Patienten auf den Gedanken der Arteriosklerose führen, auch erwarten, diese Erscheinungen zu finden? Oder dürfen wir die Diagnose erst stellen, wenn diese Befunde erhoben werden können? Das sind dann doch keine Initialerscheinungen mehr! Gewisse Erscheinungen am Herzen sind wohl leicht und früh zu erkennen. Gleich der Perkussionsbefund aber führt im Beginn der Krankheit leicht zu differierender Auffassung. Das ist nicht zu verwundern, da noch keine Einigung darüber zustande gekommen ist, ob die absolute oder die relative Herzdämpfung uns leiten soll, ob starke oder schwache, ob laute oder leise Perkussion geübt werden soll, ob die Tastperkussion etwas zu Erlernendes oder nur Einzelnen wie eine Kunst Gegebenes ist, und wie weit uns die von den Gebrüdern Schott eingeführte und geübte Abdämpfung der elastischen Schwingungen des Thorax bei der Perkussion hier helfen kann. Gewiss wäre es wünschenswert, dass jeder von uns jederzeit seinen Perkussionsbefund durch eine Röntgendurchleuchtung des Thorax, aber auch nur nach der Methode von Moritz und mit seinen Kautelen, verifizieren könnte.

Wie weit auch noch in anderer Beziehung die Meinungen über gewisse Grundfragen auseinander gehen, dafür nur einige Belege. Während Nothnagel und seine Schüler und auch unser Mitglied Herr Geh.-Rat Neubürger in seinem Vortrage in jedem Anfall von Stenokardie das sichere Zeichen für das Vorhandensein einer Sklerose der Koronararterien oder eines ihrer Aeste erblicken, ist Krehl im Gegensatz dazu noch weit davon entfernt, anzunehmen, dass jedem Anfall von Angina pectoris Koronarsklerose zu Grunde liege, und fordert zur Mitarbeit aller durch fleissige Sektionen auf, damit endlich diese Frage aufgeklärt werde.

Die Claudication intermittente gehört vielleicht zu den am besten gekannten Erscheinungen der Arteriosklerose. Ihr Zusammenhang mit der Arteriosklerose, der Verkalkung oder der Endarteriitis obliterans ist schon von Charcot festgestellt worden. Erb hat sehr sorgfältige Untersuchungen darüber angestellt und uns auf die Wichtigkeit dieser Erscheinungen hingewiesen. Oppenheim, ein so zuverlässiger Beobachter, dagegen glaubt, dass auch ein auf vasomotorischer Störung beruhender Gefässkrampf das intermittierende Hinken bewirken könne. Er hat beobachtet, dass das Leiden hauptsächlich neuropathisch veranlagte Patienten betraf, und dass Gangrän trotz jahre- und jahrzehntelanger Dauer ausblieb. Dies hat ihn veranlasst, eine gutartige, auf einem spastischen Zustande der Gefässe beruhende Form des intermittierenden Hinkens zu supponieren. Er fügt dann allerdings bei, dass eine derartig lange Dauer eines funktionellen angiospastischen Zustandes sich sehr wohl in eine organische Form werde verwandeln können. Und zum Schlusse erwähnt er dann einen Fall, in dem es, nachdem er lange Zeit als angiospastisch betrachtet worden war, nach 15 Jahren doch zur Gangrän gekommen ist.

---

*) Nach einem Vortrag im Aerztl. Verein Frankfurt a. M. Conf. diese Wochenschr. 1906, S. 731.

Einen weiteren Beitrag zur Kenntnis der verschiedenen Bewertung mancher Erscheinungen im Bilde der Arteriosklerose finden wir in der Diskussion über das sogen. Wanderherz und die Kardioptose. Während wir schon bei den älteren Autoren, bei Traube, später bei Curschmann erwähnt finden, dass es bei gewissen Herzkrankheiten, speziell aber bei der Atheromatose der Aorta ascendens und des Aortenbogens, zum Herabsinken des ganzen Herzens, speziell aber der Herzspitze und ihres fühlbaren Anstosses komme, so haben neuere, ich erwähne nur Rumpf und Determann, ein eigenes Krankheitsbild des Wanderherzens konstruiert und aus der vermehrten Beweglichkeit des Herzens eine Reihe von Herzbeschwerden abgeleitet, die aber L. Braun in sehr einleuchtender Weise auf anatomische Herzveränderungen im Sinne Traubes und Curschmanns zurückführen konnte.

Noch muss ich unter dieser Rubrik auf Nothnagels nervöse Enteralgien zu sprechen kommen, von denen ein grosser Teil auf arteriosklerotischen Veränderungen der Darmgefässe zu beruhen scheint. Nothnagel hat des ferneren wie schon vor ihm Germain Sée von einem eigenen Gefässschmerz bei der Arteriosklerose gesprochen. Beide lassen sich bei den sonst so schwer zu erkennenden — weil oft ohne weitere physikalisch nachweisbare Erscheinungen verlaufenden — Erkrankungen des Myokards von den subjektiven Klagen der Patienten geradezu leiten. Von anderen Autoren dagegen wird angenommen, dass der Schmerz im Verlauf der Arterien erst durch eine Periarteriitis entstehe. Es sind auch nur in der Adventitia der Gefässe Pacinische Körperchen gefunden worden.

Auch die Bewertung der Magen- und Darmerscheinungen bei der Arteriosklerose ist bis heute eine gar vielfach auseinandergehende gewesen. Man ist lange von der Meinung ausgegangen, dass es beim Herzkranken und beim Arteriosklerotiker zu Störungen im Magen- und Darmkanal durch die Stauungen komme, also immerhin erst in einem ziemlich fortgeschrittenen Stadium des Leidens. Die Klage der Kranken über starke Gasbildung und Auftreibung im Leibe schrieb man nicht einer vermehrten Gasbildung oder ähnlichem zu, sondern der bei der Verdauung leicht entstehenden Hochtreibung des Zwerchfells, die eben vom Herzkranken oder dem in seiner Zirkulation überhaupt Gestörten besonders empfindlich wahrgenommen werde. So behauptet sogar noch Edgren in seiner Monographie über die Arteriosklerose, dass die gastrischen Symptome, wie schmerzhafte Sensationen im Epigastrium, Spannung und Druck unter der Brust, Aufstossen von Gasen und sogar Uebelkeit und Erbrechen, die so häufig bei arteriosklerotischen Patienten vorkommen, kaum in direkten Zusammenhang mit der Arteriosklerose gebracht werden können. Dieser Symptomenkomplex stelle nur eine Teilerscheinung eines allgemein nervösen Zustandes dar. Flatulenz und habituelle Verstopfung kämen bei arteriosklerotischen Patienten von Zeit zu Zeit vor. Beide Symptome hängen mit der abdominalen Plethora und der trägen Peristaltik zusammen, die von einer stillsitzenden Lebensweise und von den Exzessen im Essen und Trinken der Kranken hervorgerufen werden. Fraenkel schreibt die vermehrte Gasansammlung im Darm teils der verminderten Peristaltik, teils der verlangsamten Zirkulation in der Darmwand zu. Infolge der letzteren und vielleicht auch, weil schon manche Gefässe arteriosklerotisch verändert sind, werden die Darmgase nicht so schnell wie sonst resorbiert und mit dem Blute weggeführt. In dem hierauf bezüglichen Kapitel seines Buches drückt sich Krehl dahin aus, dass wohl viele Herzerscheinungen vom Magen ausgelöst werden können durch toxische Wirkungen vom Magen und Darm aus oder — wie es die Ansicht Potains und seiner Schüler ist — auf dem Wege des Reflexes des Nervus vagus vom Magen zum Herzen. Krehl führt auch die bekannte Selbstbeobachtung Jessens an. Zum Schluss aber macht er doch einige Einschränkung und schreibt: es scheine ihm immerhin, dass Arteriosklerotiker, deren Herzbeschaffenheit ja am meisten dazu disponiere, auch anginöse Zustände nach Dyspepsien am leichtesten zeigen. Fälle von Angina subdiaphragmatica hat auch er nur sehr selten gesehen.

Vielfache Beobachtungen der letzten Jahre haben nun zu einer andern, ich möchte fast sagen, gerade umgekehrten Auffassung dieser Verhältnisse geführt. Meine erste hierher gehörige Beobachtung machte ich bei folgendem Fall, der im Jahre 1896 in meine Behandlung trat, nachdem er zuvor eine Magengeschwürskur, dann eine Mastkur, dann eine Badekur in Karlsbad gebraucht hatte. Der Patient erzählte, dass er völlig gesund gewesen sei, bis er vor anderthalb Jahren ein gastrisches Fieber durchgemacht habe, an das sich fortdauernd Unruhe im Magen, Uebelkeit, Appetitlosigkeit und Aufstossen angeschlossen habe. Er habe immer mehr an Gewicht verloren und sei daraufhin in obengenannter Weise behandelt worden. Zurzeit leide er täglich und bald nach jeder Mahlzeit an schmerzhaftem Kollern im Leibe, Aufstossen ohne Geschmack, Blähungen, Leibschmerzen vor und nach dem Stuhl, Schmerzen in der Kreuzbeingegend und mangelhaftem Schlaf: nach 3 bis 4 Stunden Schlaf Erwachen unter Kollern im Leib, Abgang von Blähungen und Uebelkeit. Erst spät am Morgen kann er wieder einschlafen.

An dem stark abgemagerten und aufgeregten Patienten war eine leichte Atonie des Magens und eine geringe Beweglichkeit der rechten Niere zu konstatieren. Ein Probefrühstück wurde normal verdaut und zeigte einen völlig normalen Verdauungssaft und Salsäurewert (0,20 Proz.). Am Herzen konnte ich nichts Krankhaftes nachweisen, der Urin war frei von pathologischen Bestandteilen. — Der Patient nahm zwar in der Folge an Körpergewicht etwas zu, die Magen- und Darmerscheinungen liessen nach, er kam aber nie zum Gefühl einer völligen Gesundheit. 3 Jahre später erkrankte er nach einer kleinen körperlichen Ueberanstrengung plötzlich unter Erbrechen, allgemeiner Aufregung, abwechselnd mit dem Gefühl grösster Schwäche und Druck hinter dem Brustbein. Am Erbrochenen war nichts Besonderes zu bemerken; die geprüften Reflexe verhielten sich normal; das Herz dagegen war verbreitert nach rechts und links; an der Spitze und nach der Basis zu ein leises systolisches Geräusch hörbar, der zweite Aortenton eher verstärkt, der Puls frequent (104) und etwas ungleich und irregulär. Nach längerer Ruhekur besserte sich dieser Zustand. Eine Nauheimer Kur schloss sich an, ohne den objektiven Befund am Herzen zu beeinflussen. Eine durchaus veränderte Lebensweise, die dem Herzzustand entsprach, grösste Schonung mit geringer Uebung in zweckmässigem Verhältnis, liess den Patienten von da ab zu einem weit besseren Gesundheitsgefühl kommen, als er zuvor lange gehabt. Jede körperliche Anstrengung aber und jede seelische Erregung rufen seither bei dem Patienten regelmässig folgende Erscheinungen hervor: Abgeschlagenheit in allen Gliedern, Müdigkeit und Schlaffheit in den Beinen, Auftreibung und Blähungen im Leibe, Aufstossen von Gasen und zum Schluss zumeist mehrere Tage anhaltender Druck hinter dem Brustbein und unter dem linken Schulterblatt. Der Herzbefund ist dauernd fast derselbe geblieben, der Puls hat eine Frequenz von 84 zumeist. Im Urin findet sich auch heute noch nichts Krankhaftes. Ueberzeugende Klarheit in diesem Falle brachte aber erst ein richtiger Anfall von Angina pectoris im Oktober 1904.

Ein weiterer Fall betrifft einen Mann, von 37 Jahren. Der Vater ist an „Zucker- und Herzkrankheit" gestorben. Pat. selbst ist in der

Jugend gesund gewesen und hat bisher einen Weinhandel betrieben. Durch viel Aerger will er sich ein nervöses Kopf- und Herzleiden zugezogen haben. Vor zehn Jahren sei er plötzlich sehr nervös geworden, habe allerhand Sensationen im Hinterhaupt gehabt, wie Spannung und Druck. Damals sollen auch beim Sprechen einzelne Vokalverwechslungen vorgekommen sein. Später sei öfters Stechen in der Herzgegend aufgetreten; nach einem Radfahrversuch länger anhaltendes Schwächegefühl am Herzen. Dieser Zustand habe sich auf Kohlensäurebäder gebessert. Seit anderthalb Jahren leide er an Druck auf den Magen, an heftigem Aufstossen, Obstipation und starken Blähungen. In den letzten Tagen hat sich sein Zustand wesentlich verschlimmert. Nach einem Schlaf von 4—5 Stunden erwacht er gegen 2 oder 3 Uhr an einer aufregenden Schwächeempfindung und Beklemmung am Herz. Er fühlt grosse Uebelkeit, heftiges Aufstossen beginnt; manchmal Gefühl als müsse er sich erbrechen. Bei solchen Anfällen in der Nacht muss er das Bett verlassen. Manchmal gelingt es ihm sitzend noch einmal einzuschlafen. Im Magen findet sich nichts Abnormes. Probefrühstück normal verdaut, normaler Salzsäurewert. Das Herz nach rechts und links verbreitert. Herzbreite 20½, Höhe 10½ cm. An der Herzspitze ein systolisches Geräusch. Pulszahl 64. Der Puls rund, etwas gespannt, die Radialis etwas geschlängelt. Blutdruck 120 am Morgen, 135 am Nachmittag. Der Urin rein. Längerer Jodgebrauch bessert den Zustand, ebenso wirkt Ruhe und Schonung bald bei Kuren in Nauheim, bald einfach auf dem Lande günstig auf ihn ein. In der Zeit seiner Tätigkeit aber fühlt er sich stets nervös und magenleidend. Er wird auch an nervöser Dyspepsie und Neurasthenie zur Zeit wieder von anderer Seite behandelt.

Einen Fall will ich hier noch in Kürze anführen, der Jahre hindurch an Magendruck nach den verschiedensten Speisen gelitten, der ebenso oft aber die schwerstverdaulichen Dinge leicht ertagen hatte. Wiederholte genaue Magenuntersuchungen konnten nichts Krankhaftes eruieren. Der Urin war stets frei von abnormen Bestandteilen. Er erkrankte ernstlich in einer Nacht unter dem Gefühl grösster Auftreibung des Leibes und des Magens, das nach langem Aufstossen unter heftigem Würgen und Erbrechen von Schleim nachliess. Solche Fälle kehrten von da ab häufig wieder. Dabei befand sich der Patient in steter Unruhe und Aufregung. Da der Magenbefund dauernd normal war, wurde anfänglich eine nächtliche Hypersekretion angenommen und eine Ruhe- und eine Art Mastkur eingeleitet ohne Erfolg. Unterdessen wurde eine Herzvergrösserung nachweisbar und ein systolisches Herzgeräusch. Während zuvor alle Narkotika und auch Atropin nutzlos waren, brachte hier Diuretin schnellste Besserung und nach Breuers und auch meiner Meinung Aufklärung der Aetiologie dieser aufregenden nächtlichen Magenzustände. — Kommt doch, wie dies in einer erst kürzlich aus der Neusserschen Klinik von Grünwald veröffentlichten Arbeit nachgewiesen wird, durch das Diuretin eine bessere Durchblutung der Abdominalorgane zu stande.

Hierher gehört dann ferner noch ein Krankheitsfall bei einem Manne von 50 Jahren, der unter Auftreibungen im Leibe, quälenden Blähungen, besonders des Nachts, und sehr rascher Fettzunahme des Bauches und Hochstand des Zwerchfells erkrankt war. Jahrelang waren dies seine einzigen Krankheitserscheinungen. Von seiner Umgebung wurde sodann bemerkt, dass schon mittlere Mengen alkoholischer Getränke, die er früher leicht ertragen hatte, ihn stark erregten und zu Handlungen veranlassten, die der Selbstbeherrschung entbehrten. Ohne jede Herzerscheinung und ohne qualitative Veränderung des Pulses verlief dieser Fall mehrere Jahre. Nur die Pulsfrequenz wurde etwas vermindert. Da trat eine Apoplexie ein mit Halbseitenlähmung und bestätigte das Vorhandensein der lange schon vermuteten Arteriosklerose.

Ein weiterer Fall wurde jahrelang an Magenkatarrh, dann an nervöser Dyspepsie mit quälenden Blähungen, Koliken und Aufstossen behandelt. Das Herz war völlig normal, alle Anstrengungen wurden ertragen. Da auf einmal Aufklärung des Tatbestandes durch einen schweren nächtlichen stenokardischen Anfall, und von da ab weitere Entwicklung der Arteriosklerose unter dem Bilde der Huchardschen Aortitis, bei hoher Pulsfrequenz (94—104), variierender Füllung und Spannung des Pulses. Der arterielle Druck im Durchschnitt 120 mm Gärtner. Im Urin kein Albumen.

Die Zahl der von mir beobachteten Fälle ist noch weit grösser. Sie sind charakteristisch durch die Klagen der Kranken über quälende Blähungen, schmerzhafte Auftreibungen im Leibe, besonders im r. Hypochondrium, zeitweisen Koliken und Aufstossen, das hin und wieder Erleichterung bringt. Mehr noch tut dies der Abgang von Flatus mit und ohne Stuhl. Die Patienten sind leicht erregbar. Der Schlaf ist mangelhaft und nicht anhaltend; sie erwachen sehr früh, häufig unter Blähungen und Beengung über dem Magen. Manchmal wird der Zustand in der Nacht etwas gebessert, wenn die Patienten sich aufsetzen und etwas essen. Der Appetit ist gut, Stuhl gewöhnlich etwas angehalten. Der Befund ist hierbei häufig ein sehr geringer. Zumeist verdaut der Magen normal. Manchmal werden um weniges gesteigerte Salzsäurewerte gefunden. Erst allmählich zeigt eine konstant erhöhte Pulsfrequenz, eine Verbreiterung der Herzdämpfung, ein hörbar werdendes systolisches Geräusch, manchmal zugleich mit Akzentuierung des zweiten Aortentons, eine höhere arterielle Spannung, und Erhöhung des Blutdrucks den Zusammenhang der Erscheinungen an. Wiederholt habe ich dabei eine Proktitis mit starker Sekretion, Eczema ani und Hämorrhoidalknoten beobachtet. In diesem Stadium habe ich nur selten, fast ausnahmsweise eine geringe und nicht konstante Albuminurie beobachtet. Manchmal bleibt das Krankheitsbild jahrelang unklar, bis der erste, oft nur ganz kurze Anfall von Stenokardie es beleuchtet. Bis zu diesem Ereignis wird es einem leicht begegnen, dass man die Patienten, die ja ihrer Magen- und Darmbeschwerden wegen zum Arzt kommen und dabei einen leicht erregbaren Eindruck machen, an nervöser Dyspepsie, vielleicht einmal auch, geleitet durch eine geringe Erhöhung des Salzsäurewertes, an Hyperazidität oder ähnlichem behandelt. Manche der Patienten machen den Eindruck von Neurasthenikern. Es handelt sich auch zumeist um Männer, die von Ueberarbeitung erzählen.

Ich hätte noch viel mehr einzelne Krankengeschichten aufführen müssen und können, um das Krankheitsbild der beginnenden Arteriosklerose im Splanchnikusgebiete so, wie es sich allmählich mir zusammengefügt hat, vor Ihnen entstehen zu lassen. Die Dinge sind nicht immer eindeutig. Bei sorgfältiger Untersuchung kann man aber oft schon früh die sicher nicht leichte Diagnose stellen und sichern unter Heranziehung mancher frühzeitiger Erscheinung von Arteriosklerose in anderen Körperregionen. Bald werden wir schon frühzeitig eine leichte Herzinsuffizienz finden mit grosser Pulsdifferenz im Stehen und Liegen, oder nach geringer Körperbewegung. Bald wird der Patient uns von Schwindel, Kopfschmerz und Gedächtnisschwäche erzählen, einem Syndrom, auf das Windscheid im Krankheitsbilde der Arteriosklerose des Gehirns so grossen Wert legt. Bei Windscheid finde ich auch die Beobachtung vermerkt, die ich wiederholt zu Beginn einer Arterioskleroseerkrankung selbst gemacht habe: das ist die geringe Toleranz oder völlige Intoleranz gegenüber dem Alkohol und zwar gerade bei Männern, die früher grössere Mengen davon ertragen und gewohnheitsmässig zu sich genommen hatten. Oefter ist mir schon so früh über ein ununterbrochenes Ohrensausen, besonders im rechten Ohr, geklagt worden, für das die Ohrenuntersuchung keine Erklärung brachte. Ich lege Wert darauf, nochmals zu betonen, dass ich in all diesen Fällen die Diagnose als sicher erst dann annahm, wenn auch in einer anderen Körperregion eine Arteriosklerose oder deren Folgezustände nachzuweisen waren; und ferner möchte ich betonen, dass in dem hier intendierten Sinne nur diejenigen Erscheinungen von seiten der Bauchorgane verwendet oder gedeutet werden dürfen, die längere Zeit vor dem Auftreten der gewöhnlichen Zeichen einer Arteriosklerose am Herzen, in den Nieren oder im Hirn sich zeigen. Als Baucherscheinungen bei schon völlig entwickelter und erkennbarer Herzarteriosklerose sind sie bekannter und geläufiger. In ihrer Deutung stehen sie den geschilderten gleich. Hier aber lag mir daran, darauf hinzuweisen, dass die Abdominalerscheinungen die Initialerscheinungen der Arteriosklerose sein können.

Ich habe mich immer bemüht, die Erscheinung von einem gewöhnlichen Magenkatarrh oder der nervösen Dyspepsie zu sondern, was nicht immer leicht ist, da unter den so Erkrankten vielfach Männer sich fanden, die mehr oder minder stark tranken und eifrig rauchten. Oft traten solche Patienten aus den Mittelschichten unserer Bevölkerung mit den Worten ein: „Ich bin ein kerngesunder Mann, geben Sie mir etwas für meine Blähungen, dann ist mir geholfen.“ Häufig hat sich mir in solchen Fällen gleich bei der ersten Untersuchung eine Herzinsuffizienz (frequenter, beim Stehen und Liegen stark wechselnder Puls), Herzverbreiterung, ja Herzgeräusch, einige Male Albuminurie herausgestellt. In anderen Fällen habe ich diese Zustände sich entwickeln oder Stenokardien nach längerer oder kürzerer Zeit auftreten gesehen. Ich möchte es nicht unterlassen, hier eine Redensart aus dem Volke zu zitieren, die gewiss aus dem Sprachgebrauch und der Anschauung der alten Aerzte stammt, und die dem Entwicklungsgang des von mir geschilderten Leidens entspricht. Es wird uns oft erzählt, der Vater, der Bruder, der Mann habe lange Jahre an Hämorrhoiden oder hämorrhoidalen Zuständen gelitten, die ihm später auf die Brust gezogen seien, und daran ist er gestorben. Erst als ich meine Beobachtungen gemacht hatte, lernte ich den Sinn dieser Ausdrucksweise des Volkes erfassen.

Zu dieser verhältnismässig häufigen Annahme arteriosklerotischer Veränderungen im Gebiet der Splanchnikusgefässe, geben mir die anatomischen Untersuchungen von A. Hasenfeld die Berechtigung. Während nach Rokitanzky die Arteriosklerose der A. linealis ihrer Häufigkeit nach an fünfter Stelle kommt, und die Arteria mesentericae nur ganz ausnahmsweise erkranken sollen, und Huchard in Bezug auf die Letzteren ähnlich urteilt, so finden wir bei Hasenfeld die wohlbegründete Angabe, dass die Arteriosklerose der Splanchnikusgefässe in geringerem und mittlerem, oft nur bei mikroskopischer Untersuchung wahrnehmbarem Masse recht häufig sei. Starke sklerotische Veränderungen seien dagegen viel seltener als an der Aorta, an den Arterien der Extremitäten und denen des Gehirns. Dadurch erklärt sich die divergierende Angabe Rokitanzky und Huchards. Sie erinneren sich auch der hier gegebenen Demonstrationen des Herrn Kollegen Albrecht, der uns so vielfach gerade die Abzweigungsstellen der Arteria coeliaca und der Arteria mesentericae sklerotisch verändert gezeigt hat.

Zur Erklärung des Zustandekommens der Krankheitserscheinungen bei den schwereren Formen und den Folgezuständen von Arteriosklerose der Eingeweide rekurrieren J. Schnitzler, Ortner und Breuer auf die Charcot-Erbsche Claudication intermittente.

Charcot und Erb und mit ihnen die meisten neueren Autoren pflegen die Vorstellung: Bei der Claudication intermittente wird die Blutzirkulation des Kruralisgebietes an irgend einer Stelle plötzlich aber unvollständig unterbrochen. Die Verengung der zu den willkürlichen Muskeln gehenden Gefässe macht in der Ruhe keine oder nur geringe Erscheinung, führt aber sofort zu den heftigsten Schmerzen und zur Lähmung, sobald eine gesteigerte Funktion der Muskeln grössere Mengen von Blut beansprucht. Charcot betont, dass er trotz dieser Auffassung durchaus nicht sagen wolle, dass die Nerven dabei nicht affiziert seien; er denke vielmehr, dass ihre Funktion während des Anfalles oft geändert sei. Die Unterbrechung der Blutzirkulation übe gewiss einen Reiz auf die Nerven aus. Dieser Reiz wirke gleichzeitig auf die motorischen und sensiblen Nerven, es entstehen gleichzeitig die Schmerzen und die Krämpfe in den Muskeln.

Potain, Germain Sée und A. Fraenkel erklärten bekanntlich zuerst das Zustandekommen der Aegina pectoris in derselben Weise. Fraenkel im Gegensatz zu seiner früheren von Traube übernommenen Erklärung der Stenokardie als einer plötzlichen Herzschwäche; Potain, Huchard und andere im Gegensatz zur Annahme einer Entzündung der Herznerven mancher französischer Autoren.

Aus der Klinik von Nothnagel besitzen wir durch Breuer folgende Formulierung dieser Auffassung: „Jeder echte stenokardische Anfall mit seinen beiden Haupterscheinungen: dem gewöhnlich sehr heftigen retrosternalen und meist ausstrahlenden Schmerz und dem Gefühl der Vernichtung, Todesangst und der heftigsten Oppresion, ist eine Konsequenz einer plötzlich auftretenden Ischämie des Herzens. Wie bei der Dysbasia arteriosklerotika der Anfall nach einigem Gehen, so wird die Angina pectoris bei der Arteriosklerose der Austrittsstelle der Coronararterie aus der Aorta oder im Verlaufe der Arteria coronaria hervorgerufen durch körperliche Anstrengung oder durch einen Vorgang, der den arteriellen Druck steigert: reichliche Mahlzeit, Schlafen in horizontaler Lage und ähnlichem: Die Blutversorgung durch die Coronararterien wird ungenügend, es kommt zur Stenokardie.

In derselben Weise möchte ich mir nun auch das Zustandekommen der Darmerscheinungen bei Arteriosklerose der Bauchgefässe vorstellen: Ischämie grösserer oder kleinerer Darmgefässe zu einer Zeit, wo grössere Arbeitsleistung im Darme nötig wäre, kolikartige Schmerzen im Darm, Krampf und Lähmungen einzelner Darmabschnitte und dadurch erzeugter Meteorismus.

Zuntz hat ja gezeigt, dass die massgebende Ursache für die Bildung des Meteorismus die Störung des Kreislaufes in der Darmwand ist. Nicht die Stauung des Darminhaltes und die mangelhafte Abfuhr der Darmgase nach aussen, sondern die darniederliegende Resorption der Gase durch die Darmwände ins Blut bringen den Meteorismus zu stande. Krehl schliesst sich dieser Auffassung an, indem er nur noch die gleichzeitige Herabsetzung des Muskeltonus supponiert.

J. Schnitzler, Breuer und Ortner haben ihre Beobachtungen an Fällen gemacht, die ich von meinen bisher mitgeteilten als nur graduell, nicht in ihrem Wesen verschieden bezeichnen möchte. Auch Hasenfeld beschreibt zwei hierher gehörige aus Rombergs Beobachtung.

Der eine dieser beiden letzteren betraf einen alten Apoplektiker, der unter peritonitischen Erscheinungen gestorben war, und bei dem die Sektion einen Darminfarkt in Folge einer Thrombose des Ram. ileo-colicus der Arteria mesenterica superior feststellen liess. Alle Arterien der Baucheingeweide, besonders aber die eben genannte Arteria mesenterica superior zeigten hochgradige arteriosklerotische Veränderungen.

Aus der zweiten Krankengeschichte Rombergs sei nur in Kürze hervorgehoben:

Es handelte sich um einen 25jährigen Eisenhobler, der nie mit Blei zu tun hatte. Er erkrankte unter Kopfschmerz, Schwindel und Mattigkeit. Stechende Schmerzen in der Magen- und Nabelgegend 1—1½ Stunden nach jeder Mahlzeit kamen hinzu; später Erbrechen nach jeder Nahrungsaufnahme. Die dünnen Stühle enthalten reichlich Blut. Alle peripheren Arterien sklerotisch, im Urin Albumen. Es traten Erscheinungen von Peritonitis hinzu. Bei der vorgenommenen Operation wird eine lange an mehreren Stellen brandig perforierte, teilweise miteinander verlötete Dünndarmschlinge entfernt. Bei der Sektion fand sich: hochgradige Arteriosklerose, Schrumpfniere, sämtliche Darmarterien hochgradig sklerotisch und verengt.

In dem von Schnitzler wegen der durch 4 Jahre fortbestehenden unerträglichen Leibschmerzen, die bis kurz vor der Operation von Erbrechen und Obstipation begleitet waren, operierten Falle handelte es sich um eine totale Obliteration der Arteria meseraica superior durch einen festen weissen bindegewebig organisierten Thrombus. Die Austrittsstellen der Arteria meseraica superior und inferior aus der Aorta nicht sondierbar; eine seichte Stelle, an der die Intima verdickt ist, deutet den Abgang an. Dünndarm und Col. ascendens blutig suffundiert.

Ortners Patient klagte Schmerzen in der Umgebung und besonders rechts unterhalb des Nabels, die als brennend bezeichnet wurden und ca. 2 Stunden nach der Mahlzeit auftraten. Dabei war der Leib aufgetrieben und schmerzhaft gespannt. Aufstossen, Kurzatmigkeit und Beklemmung begleiteten diesen Zustand. Später war Druck, Schmerz und Spannung besonders heftig in der rechten Unterbauchgegend. Grössere Mahlzeiten verschlimmerten den Zustand, kleinere wurden eher ertragen. Es kam nie zu Bluterbrechen oder zu blutigen Stühlen. Eine vorgenommene Laparotomie war resultatlos und ergab keinerlei, die Sektion dagegen folgenden Befund: Die Aorta stark atheromatös. Namentlich von der Höhe des Abganges der Arteria coeliaca an finden sich an ihr zahlreiche atheromatöse Geschwüre. Die Arteria lienalis nur mässig, die Coronariae ventriculi, die Mesenterica superior und inf. bis in ihre kleineren Verzweigungen hinein klaffend und stark sklerosiert. Magen, Dünndarm und Kolon stark gebläht. Der untere Teil des Col. descend. und das S roman. stark kontrahiert.

Sowohl bei der Thrombose als auch bei der Embolie der Darmarterien wird von den Autoren (Gerhardt, Kussmaul, Nothnagel) zumeist ein plötzliches Erkranken angenommen. Für beide Fälle galt von jeher ein plötzliches Eintreten heftigster Koliken und blutiger Diarrhöen als pathognomonisch. Nothnagel scheidet zwei Typen: den einen, der mit blutigen Diarrhöen unter heftigsten Koliken, den anderen, der rein unter den Erscheinungen des Darmverschlusses einsetzt.

Im Falle Schnitzlers sehen wir aber eine Obliteration der beiden Arteriae meseraicae verlaufen nur unter den Erscheinungen heftigster Koliken und Obstipation. Diese Obliteration muss jahrelang bestanden haben. Der gut funktionierende Lateralkreislauf, der sich durch die Bahnen der Arteria pancreatico-duodenalis und der tiefen Hämorrhoidalarterien entwickelt hatte, liess es bei einer offenbar langsamen Entwickelung des Thrombus zu keinen stürmischen Erscheinungen kommen. Der blutige Stuhl, als Zeichen des hämorrhagischen Infarkts des Darmes, trat erst ein, nachdem die während der Operation gesunkene Herzkraft offenbar nicht mehr imstande war, den Kollateralkreislauf aufrecht zu erhalten.

An diese Beobachtungen möchte ich eine selbst gemachte anknüpfen.

Herr B. tritt im September 1904 in Behandlung. Er ist 64 Jahre alt, hat keine wesentliche Krankheit durchgemacht und war nicht luetisch infiziert. Seit Januar leidet er an Magenkrampf, der kurze Zeit, oft sofort nach der Nahrungsaufnahme auftritt und in dessen Verlauf es in jüngster Zeit fast regelmässig zum Erbrechen nicht nur des Genossenen, sondern auch einer grossen Menge scharfer und saurer Flüssigkeit komme. Seit einigen Tagen tritt der Schmerz schon während des Erbrechens auf. Dabei müsse er den ganzen Tag spucken, was sehr lästig sei. Im letzten Halbjahr 20 Pfund Gewichtsabnahme. Der Appetit wäre vorhanden, wenn er nur den Mut zu essen hätte. Es besteht Stuhlverstopfung. Der Schlaf ist schlecht: Nach wenigen Stunden Schlafs wird er durch den Magenkrampf geweckt, der sich bis zum Unerträglichen steigert.

Am Abdomen lässt sich objektiv gar nichts finden: keine Resistenz, kein Tumor, kein Schmerzpunkt am Magen, keiner am Rücken. Die Gallenblase ist nicht zu fühlen; weder an ihr noch sonstwo schmerzhafte Empfindung bei der Untersuchung. Einige Hämorrhoidalknoten sichtbar. Eczema ani besteht bei sehr starker Sekretion der Mastdarmschleimhaut. Die Prostata ist nach allen Richtungen vergrössert. Das Herz etwas nach rechts und besonders nach links verbreitert. Der erste Ton matt, der zweite etwa normal stark. Puls 94, gleichmässig, klein, weich.

Während der Untersuchung zeigt Pat. grosse Hinfälligkeit und Schwäche. Ein starker Speichelfluss eines nicht sehr dichten, fast wasserklaren Speichels ist zu beobachten.

Das Probefrühstück ist gut verdaut, ganz ohne Schleim, frei von Blut auch mikroskopisch. Salzsäureabscheidung etwas vermehrt.

Nach einigen Tagen wird mir eine ganz besonders grosse Menge erbrochener Flüssigkeit aus der Nacht vorgezeigt, die reichlich schwärzlich verändertes Blut enthält. Nirgend ein Anhalt für ein Geschwür des sehr stark aufgetriebenen Magens. Im Stuhl nur ganz geringe Mengen Blut. Dennoch strenge Bettruhe, Ulcusdiät und ebensolche Therapie. Geringe Besserung. Morphium allein bessert die Magenschmerzen. Während solcher Schmerzanfälle konnte ich wiederholt auch eine starke Magenauftreibung und Meteorismus in der Gegend der Flexura lienal. coli beobachten, dagegen nirgends eine Darmsteifung. Starke Abgänge von Flatus, auf die Pat. mit schmerzhaft verzogenem Gesicht wartet, beenden den Anfall oder bringen wenigstens Besserung. Die fühl- und sichtbaren Arterien sind nicht geschlängelt. Der Puls ist weich. Im Urin reichlich Harnsäure, kein Zucker, kein Albumen.

Nach längerem Gebrauch von Atropin Besserung der Magenerscheinungen und des lästigen Speichelflusses. Pat. hat mehrere Monate Ruhe. Da auf einmal heftige Schmerzen, die als bohrend und drückend bezeichnet werden, unter dem ganzen Brustbein. In einer der darauf folgenden Nächte echter stenokardischer Anfall.

Die Magenerscheinungen und die Salivation stellen sich wieder ein. Wiederholt wird nachts Blut in reichlich Flüssigkeit erbrochen. Trotzdem Jodmedikation, die ausgezeichnet ertragen wird. Die Salivation zwingt noch mehrmals zu Atropingebrauch.

Am Herzen, das von Anfang an breiter als normal erschienen war, ist immer mehr ein rauhes präsystolisches Geräusch und Verstärkung des 2. Aortentons zu beobachten. Beide Radialpulse sind synchron, der Puls frequent. Der arterielle Druck 140 nach Gärtner.

Der Jodgebrauch wirkt sichtlich günstig auf den Gesamtzustand. Pat. verliert sogar zeitweise seine tiefe Verstimmung.

Eine Verschlimmerung des Zustandes veranlasst mich, das von Breuer in solchen Fällen empfohlene Diuretin in mittleren Dosen zu versuchen. Wohl glaubt Pat., dass seine Magenerscheinungen dabei etwas besser geworden seien; ein kurz nach Beginn der Medikation sich wiederum einstellender heftigerer Schmerz hinter dem Sternum und unter dem l. Schulterblatt veranlasst mich aber, das Diuretin wieder wegzulassen.

Ich hätte die Pflicht, Ihnen hier noch einige von mir beobachtete Fälle zu referieren; ich fürchte aber, dies würde zu weit führen. Ich will nur erwähnen, dass unter den weiteren Beobachtungen sich auch zwei Frauen befinden.

Von meinen erst geschilderten Krankheitsfällen, die ich als Arteriosklerose der Baucharterien gedeutet haben möchte, unterscheidet sich dieser letztere und einige ähnliche durch das Zustandekommen schwerster Koliken, bei denen die Patienten glauben, die Därme würden zusammengewunden, durch das gelegentlich besonders in der Nacht auftretende Erbrechen, dem auch Blut beigemengt war, durch die blutigen Stühle und die grosse Darmblutung. Ihre Aehnlichkeit mit den erst aufgeführten Krankheitsgeschichten liegt in dem weiteren Verlauf, in den bald darauf eintretenden Herzveränderungen und in den Anfällen von Stenokardie. Hat es sich in den ersten Fällen nur um Arteriosklerose der Bauchgefässe gehandelt, so ist in den letzteren beiden der zeitweise Verschluss offenbar kleinerer Arteriengebiete durch Thrombose zu vermuten.

Für die Differentialdiagnose kommen in solchen Fällen eine ganze Anzahl von Erkrankungen im Abdomen in Betracht. Je nach der Auftreibung und ihrer Lokalisation, je nach den Angaben des Patienten über seine Schmerzen werden wir an eine Gallensteinkolik, eine Kolik von der Appendix aus, aber auch an die Einklemmung eines Konkrements in einem der Ureteren denken müssen. Besonders auch das letztere halte ich der häufigen Lokalisation, der Höhe der Schmerzen und des grossen Meteorismus wegen für möglich. Die Intussuszeption muss ausgeschlossen werden können, bevor im Sinne einer Kolik durch Arteriosklerose oder Thrombose im Splanchnikusgebiet entschieden werden darf. Die Entscheidung in dieser Richtung mit Sicherheit zu treffen, ist nach meiner Meinung überhaupt nur möglich, wenn uns die Arteriosklerose beim Patienten am Herzen, an der Aorta, in den Nieren, oder im Hirnbereich entweder schon zuvor bekannt ist oder nach Abklingen des Anfalls von uns eruriert werden kann. Wie gross die Schwierigkeiten sind, zu entscheiden, das sehen wir, wenn wir die Krankengeschichten der 3 Fälle von Romberg, Schnitzler und Ortner lesen, in denen operiert worden ist, und in die sogar jedesmal erst die Sektion völlige Klarheit gebracht hat. In allen 3 Fällen ist aber nicht umsonst operiert worden: wie schon so oft, so hat auch in diesen Fällen die Chirurgie der Medizin voran und in ein Dunkel hinein geleuchtet.

Literatur.

1. O. Bollinger bei Kitt: Lehrbuch der pathologischen Anatomie der Haustiere. Stuttgart 1901. S. 347. — 2. L. Braun: Ueber das „Wanderherz“. Zentralbl. f. inn. Med. 1902, S. 873. — 3. Robert Breuer: Zur Therapie und Pathogenese der Stenokardie und verwandter Zustände. Diese Wochenschr. 1903, S. 1604. — 4. Edgren: Die Arteriosklerose. Leipzig 1898. — 5. Erb: Ueber Bedeutung und praktischen Wert der Prüfung der Fussarterien bei gewissen anscheinend nervösen Erkrankungen. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1899, IV, S. 505. — 6. F. Geisböck: Die Bedeutung der Blutdruckmessung für die Praxis. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1905, Bd. 83, S. 363. — 7. A. Hasenfeld: Ueber die Herzhypertrophie bei Arteriosklerose. Ebendaselbst Bd. 59, S. 193. — 8. L. Krehl: Ergebnisse der neueren Forschungen über die Physiologie und Pathologie des Zirkulationsapparates. Verhandl. d. Gesellsch. deutsch. Naturforscher u. Aerzte, Düsseldorf 1898.— Derselbe: Die Erkrankungen des Herzmuskels. Nothnagels Spez. Path. u. Ther., Bd. XV, Wien 1901. — 9. M. Litten: Ueber die Folgen des Verschlusses der Arteria meseraica superior. Virchows Archiv, LXIII, S. 289. — 10. Th. Neubürger: Der Zusammenhang der Sklerose der Kranzarterien des Herzens mit der Erkrankung seiner Muskulatur. Deutsche med. Wochenschr. 1901, No. 24. — 11. Nothnagel: Zur Klinik der Darmkrankheiten. Wiener mediz. Blätter 1883, S. 628. — Derselbe: Schmerzhafte Empfindungen bei Herzerkrankungen. Zeitschr. f. klin. Med., XIX, S. 209. — Derselbe: Ueber Gefässschmerzen. Wiener klin. Wochenschr. 1893, No. 46 und 47. — 12. Ortner: Zur Klinik der Angiosklerose der Darmarterien. Volkmanns Samml. klin. Vortr., No. 347, Jan. 1903. — 13. Jul. Schnitzler: Zur Symptomatologie des Darmarterienverschlusses. Wiener med. Wochenschrift 1901, S. 506. — 14. Schrötter: Erkrankungen der Gefässe. Nothnagels Spez. Path. u. Ther., Bd. XV. — 15. L. Traube: Gesammelte Beiträge zur Pathologie und Physiologie, Bd. II u. III. — 16. Zuntz: Ueber die Ursachen des Meteorismus. Deutsche Med.-Zeitg. 1886, No. 86 u. 87.

Aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses in Nürnberg (Oberarzt: Hofrat Dr. Göschel).

Die Gasgemischnarkose mittelst des Roth-Dräger-schen Sauerstoffapparates.*)

Von Dr. Wilhelm Hagen, Sekundärarzt.

M. H.! Ein Rückblick auf die mannigfachen Bestrebungen, die seit Jahrzehnten die Narkosentechnik zu bereichern und zu vervollkommnen trachten, lässt uns nicht ohne eine gewisse Betrübnis erkennen, dass wir gerade auf diesem Gebiete von so grosser Wichtigkeit noch ziemlich weit von einem idealen Ziele entfernt sind. In der letzten Zeit hat nun vornehmlich ein Verfahren allgemeines Interesse beansprucht, das vielleicht geeignet sein dürfte, im Gegensatz zu seinen Vorgängern dauernd seinen Platz zu behaupten: Die Gasgemischnarkose mit dem Roth-Dräger-Apparat. Ich glaube wohl berechtigt zu sein, an der Hand unserer Erfahrungen im hiesigen Krankenhause ein vorläufiges Urteil abzugeben, nachdem wir bis jetzt mit diesem Apparat nahezu 700 Narkosen gemacht und über einen grösseren Teil derselben ausführliche Protokolle geführt haben.

Die Einrichtung des Apparates ist kurz folgende: durch den aus einer Bombe unter regulierbarem Druck ausströmenden Sauerstoff wird aus den mit dem Narkotikum gefüllten Gefässen tropfenweise Chloroform oder Aether, oder beides zusammen, ebenfalls in regulierbarer Menge in ein sogenanntes Vergasungsgefäss angesaugt; hier fallen die einzelnen Tropfen in den Sauerstoffstrom, mit dem sie sich, sofort vergasend, innig mischen, und gelangen von da in die Maske. In dieser ist ausser einem Exspirationsventil ein kleines Loch angebracht, durch welches in der Minute etwa 8 Liter atmosphärische Luft zuströmen. Die Sauerstoffzufuhr beträgt 4 Liter pro Minute; nur für diese konstante Dosierung stimmt die empirisch festgestellte Tropfenskala des Narkotikums. Der Patient erhält also in einer Minute 4 Liter Sauerstoff + 8 Liter atmosphärische Luft + Narkotikum. Eine von Professor Krönig an dem Apparat angebrachte Verbesserung ermöglicht, Chloroform und Aether sowohl einzeln, wie neben einander dosieren zu können. Wir besitzen diesen letzteren Apparat und wenden fast ausschliesslich die gemischte Sauerstoff-Chloroform-Aether-Narkose an. Die Handhabung des Apparates, die im ersten Augenblick etwas kompliziert erscheinen kann, hat sich als die denkbar einfachste erwiesen. Der Apparat hat sich bei uns so eingebürgert, dass wir nur höchst ungern in Notfällen auf die alte unbequeme Methode zurückgreifen. Freilich ist damit eine nicht unbeträchtliche Mehrausgabe verbunden. Eine solche kann sich nur rechtfertigen, wenn diese neue Methode gegenüber den bisher gebräuchlichen auch erhebliche Vorzüge besitzt. Dies scheint — um es gleich vorweg zu nehmen — nach unseren Erfahrungen in der Tat auch der Fall zu sein.

---

*) Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein Nürnberg.

Die Leitung der Narkose gestaltet sich, wie gesagt, sehr einfach. Die Maske kann durch einen Metall-Gummi-Bügel selbsttätig am Kopf des Patienten befestigt werden. Der Narkotiseur hat beide Hände frei und kann seine ganze Aufmerksamkeit der Narkose widmen; er kann ständig selbst den Puls kontrollieren und die Atmung überwachen. Sobald einmal die zur Erhaltung der Toleranz nötige Narkotikummenge ermittelt ist, braucht auch hier im grossen ganzen nur wenig mehr geändert zu werden. Mit einem einzigen Handgriff ist man gelegentlich bei üblen Zufällen im stande, die Zufuhr des Narkotikums abzustellen und gleichzeitig die dann gewissermassen therapeutische Wirkung des Sauerstoffes allein zur Anwendung zu bringen. Abgesehen von diesen mehr äusserlichen Annehmlichkeiten, die aber infolge der gestatteten Freiheit und Schnelligkeit in der Ausführung nicht ohne Bedeutung sind, liegt ein Hauptvorzug des Apparates in der genauen und gleichmässigen Dosierung des Narkotikums. Damit ist ein Ziel erreicht, das so oft angestrebt, mit dieser Sicherheit noch durch keinen der bisher konstruierten Apparate erlangt wurde. Die früheren Versuche haben, soweit nur ein Narkotikum in Anwendung kam, unter dem nicht ganz einwandfreien Handbetrieb gelitten; soweit Narkotikumgemische verwendet wurden, sind sie an dem ungleichen Verdunstungsgrade der einzelnen Flüssigkeiten gescheitert. Diese Uebelstände fallen bei dem Roth-Drägerschen Apparat weg. In diesem einen Moment liegt eine ganze Reihe von weiteren Vorteilen begründet. Dadurch, dass man mit ganz geringen Mengen des Narkotikums beginnend, dieselben in willkürlicher Weise allmählich steigern kann, ist die Möglichkeit gegeben, sich langsam in den Körper einzuschleichen und denselben sich gewissermassen erst an die Giftwirkung gewöhnen zu lassen. Die Bedeutung tritt klar zu Tage in dem fast regelmässigen Ausbleiben stärkerer Aufregungszustände vor der Toleranz. Nach meinen Berechnungen fehlte eine Exzitation in 43 Proz. vollständig, in weiteren 33 Proz. ist dieselbe nur gering und von kurzer Dauer gewesen. Stärkere Exzitationen, wie wir sie früher nur zu häufig zu sehen Gelegenheit hatten, treten jetzt höchstens noch in 20—24 Proz., also in $^1/_5$—¼ der Fälle auf. Es ist dies von nicht zu unterschätzendem Wert, wenn man bedenkt, welch grosse Anforderungen an das Herz damit den Narkotisierten erspart bleiben. Gegenteilige Beobachtungen liegen wohl in einer vereinzelten Eigentümlichkeit des Krankenmaterials begründet, wie z. B. bei dem Bericht von Rothfuchs aus dem Hafenkrankenhaus in Hamburg, wo es sich zum grossen Teil um an starke Spirituosen gewöhnte Seeleute handelt. Solche Ausnahmezustände lassen aber gewiss noch nicht eine berechtigte Würdigung des Wertes einer Methode zu. Uns ist es bei Benützung des Apparates im allgemeinen immer in 8—10 Minuten gelungen, eine völlige Toleranz herzustellen. Es war also die hiezu nötige Zeitdauer kaum grösser als bei einer sorgfältig ausgeführten einfachen Chloroformnarkose. Auch da, wo wir von Anfang an Chloroform und Aether gemicht gaben, waren im Mittel selten mehr als 10 Minuten nötig. Dabei hat sich die erfreuliche Tatsache feststellen lassen, dass die verbrauchten Mengen von Narkotikum verhältnismässig sehr geringe sind. Unser Bedarf an Narkotizis hat sich seit Benützung des Apparates auf wenig mehr als die Hälfte gegen früher reduziert. Während sich bei der einfachen Chloroform-Narkose der Verbrauch in 1 Narkosenstunde auf 44,0 g Chloroform stellte, benötigen wir bei der Sauerstoffnarkose bei reiner Chloroformverabreichung in derselben Zeit 29,0 g Chloroform, bei gemischter Narkose höchstens 23,0 g Chloroform und 40,0 g Aether. Davon trifft natürlich ein ungleich höherer Prozentsatz auf die zur Herstellung der Toleranz nötige Zeit; ist diese erreicht, so gelingt es, den Patienten bei 0,41 g Chloroform, bezw. 0,16—0,34 g Chloroform und 0,66 g Aether pro Minute tief zu halten, d. i. auf 1 Narkosenstunde berechnet 25,0 g Chloroform, bezw. 10,0—20,0 g Chloroform und 39,0 g Aether. Mit zunehmender Uebung nud Erfahrung vermochten wir mit den Narkotikummengen allmählich immer mehr und mehr herunterzugehen.

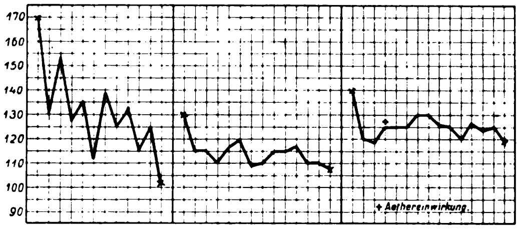
Wir wenden, wie schon erwähnt, fast ausschliesslich die gemischte Sauerstoff-Chloroform-Aether-Narkose an, wobei wir jedoch den Aether im allgemeinen prävalieren lassen. Zur Herstellung der Toleranz ist ja freilich das Chloroform kaum zu entbehren; aber sobald diese erreicht ist, suchen wir, soweit nicht von Seite des Organismus irgendwelche Kontraindikationen vorhanden sind, die Chloroformgaben immer mehr einzuschränken und die Narkose in der Hauptsache mit Aether weiterzuführen. Man muss dabei im Verhältnis die Aetherdosen in gleicher Weise steigern, als man mit dem Chloroform herabgeht, bis man diejenige Menge ermittelt hat, welche eben noch die Toleranz erhält, ohne die Narkose allzutief werden zu lassen. Hiezu reichen oft erstaunlich geringe Mengen aus. Wir geben z. B. manchmal in der Minute höchstens 5—10 Tropfen Chloroform mit 70—100 Tropfen Aether. Bei dieser Art des Verfahrens ist ein sehr weiter Spielraum gelassen, der es gestattet, alle möglichen Variationen im Verhältnis der Narkotika zueinander zur Anwendung zu bringen. Wir sind damit in der Lage, bei der Narkose in weitgehendstem Masse zu individualisieren. Wir müssen und können für jeden Patienten ganz gewiss eine Form der Narkose herausfinden, die, wenn ich so sagen darf, der Individualität des Betreffenden angepasst ist.

Entsprechend einer so gleichmässigen und dabei verhältnismässig geringen Dosierung, die noch dazu dem einzelnen in ausserordentlich hohem GradeRechnung trägt, ist auch der Verlauf der Narkose ein sehr stetiger und ruhiger. Alle die bei der früheren unsicheren Dosierung ebenso unvermeidlichen wie lästigen Schwankungen kommen in Wegfall. Daraus ergibt sich des weiteren, dass üble Zufälle während der Narkose jetzt zu den grössten Seltenheiten gehören. Unter unseren nahezu 700 Narkosen haben wir nur 2mal eine leichte, rasch zu behebende Asphyxie zu verzeichnen. Die Anwendung der Zungenzange ist während der ganzen Zeit so gut wie nie notwendig geworden. Freilich werden sich gefahrdrohende Zustände nie ganz vermeiden lassen, — selbst Todesfälle sind bei dem Sauerstoffapparat schon beobachtet worden —, so lange wir mit giftigen Stoffen zu arbeiten gezwungen sind. Indes scheint es mir nach unseren Erfahrungen, dass es gelingen könnte, dieselben auf ein überhaupt mögliches Minimum zu beschränken. Damit würde sich allein schon die Bevorzugung des Sauerstoffapparates rechtfertigen. Bei einem so wenig indifferenten Mittel, wie es die Narkotika darstellen, ist es durchaus von Wesenheit, in welcher Konzentration und in welcher Menge sie dem Körper einverleibt werden. Mag man auch annnehmen, dass bei der gewöhnlichen Tropfmethode ein Teil des Narkotikums in die Luft verloren geht, so unterliegt es meines Erachtens doch keinem Zweifel, dass bei derselben ungleich höhere Gaben dem Kranken geboten wurden, als dies jetzt der Fall ist. Nicht zum mindesten kommt dies zum Ausdruck bei den Nachwirkungen der Narkose, die bei der Anwendung des Sauerstoffapparates zweifellos geringer sind als sonst. Ob an diesem günstigen Einfluss der Sauerstoff selbst mit Schuld trägt, darauf werde ich später zurückkommen. Bei unseren Fällen waren in 41 Proz. keinerlei Narkosenfolgen zu verzeichnen, in 7 Proz. bestand lediglich ein geringer Kopfschmerz, in etwa 30 Proz. trat Uebelkeit und ein- bis zweimaliges Erbrechen kurz nach der Narkose auf und nur in 22 Proz. waren stärkere Nachwirkungen bis zu einem richtigen „Katzenjammer" vorhanden. Auch die sogen. Spätwirkungen der Narkotika sollen, wie ich später noch dartun werde, einen

Teil ihrer Schrecken verlieren. Die Zeit bis zum Erwachen des Patienten, d. h. bis zu dem Augenblick, wo derselbe zum ersten Mal auf Anrufen klar reagiert, scheint mir nach unseren Beobachtungen im Gegensatz zu anderen nicht beeinflusst zu sein; wir ermittelten im Durchschnitt etwa 40 Minuten.

Alle die genannten Vorzüge sind in erster Linie in der technischen Anordnung des Apparates begründet. Es unterliegt keinem Zweifel, dass dieselben in gleicher Weise auch dann gegeben wären, wenn an Stelle des Sauerstoffes, der als Träger des Narkotikums fungiert, irgend ein anderes Vehikel treten würde. Es handelt sich also um die Frage, ob dem Sauerstoff eine aktive Bedeutung bei dem günstigen Verlauf der Narkose zukommt. Um uns hierüber ein Urteil bilden zu können, haben wir in einer kleinen Reihe von Fällen Versuche mit komprimierter Luft gemacht, ohne indes von den Ergebnissen befriedigt zu sein. Ich will mich hier nicht weiter darüber verbreiten und nur das eine anfügen, dass sich, wenn wir nach einiger Zeit die komprimierte Luft mit Sauerstoff vertauschten, das Bild der Narkose wie mit einem Schlag zum Besseren änderte. Wir können sonach die Experimente des Erfinders Dr. Roth bestätigen, dass „die Versuche, statt Sauerstoff komprimierte Luft zu verwenden, gleich gute Resultate bisher nicht ergeben haben". Wir kehrten deshalb bald dauernd zum Sauerstoff zurück, dem nach allem eine gewisse selbständige Rolle nicht abgesprochen werden kann. Dies erhellt in erster Linie deutlich aus dem frischen rosigen Aussehen, das die Patienten während der ganzen Narkose bewahren. Auch das bei der Operation fliessende Blut zeichnet sich durch seine hellrote Färbung, durch seinen reichen Gehalt an Sauerstoff aus. Nach den Untersuchungen verschiedener Autoren ist das Blut normalerweise nie vollständig mit Sauerstoff gesättigt; die Sauerstoffaufnahme kann unter besonderen Umständen gesteigert werden. Wo dies geschieht, wird von vornherein einer Ueberladung des Blutes mit Kohlensäure vorgebeugt. Dazu kommt noch, wie von verschiedenen Seiten experimentell nachgewiesen wurde, dass eine vermehrte Sauerstoffspannung direkt chemisch Kohlensäure austreibend wirkt. Es soll dies darauf beruhen, dass durch die Sauerstoffbindung die sauren Eigenschaften des Hämoglobins verstärkt werden und intensiver zur Geltung kommen. Als ein Antidot bei Kohlensäurevergiftungen ist Sauerstoff ja schon längere Zeit im Gebrauch. Um eine Kohlensäureüberladung des Blutes handelt es sich aber auch in den meisten Fällen von Narkosenasphyxie. Auf den therapeutischen Wert des Sauerstoffs bei solchen Zufällen wurde auch schon wenige Jahre nach Einführung des Chloroforms aufmerksam gemacht. Den Sauerstoff als ein Antidot des Chloroforms selbst ansehen zu wollen, halte ich nicht für berechtigt. Wir können auch die von mancher Seite ins Feld geführte Beobachtung, dass durch fortdauernde Sauerstoffverabreichung nach Schluss der Narkose das Erwachen rascher und die Nachwirkungen geringer würden, nicht teilen. Trotzdem wir in einer Reihe von Fällen aller Art nach Abstellung des Narkotikums 5—20 Minuten lang reinen Sauerstoff zuströmen liessen, konnten wir niemals einen Unterschied feststellen.

Ob der Sauerstoff eine direkte Wirkung auf die Herztätigkeit ausübt, scheint noch nicht mit Sicherheit erwiesen zu sein; es spricht indes manches dafür. Ich konnte bei einer ziemlich grossen Reihe von fortlaufenden Blutdruckbestimmungen feststellen, dass die Erniedrigung des Blutdrucks im Mittel 16—19 mm beträgt, während dieselbe bei einfacher Chloroformnarkose nach meinen und anderen Untersuchungen bis zu 50—60 mm, zuweilen noch mehr ausmacht. Die wenigen Narkosen, die wir mit komprimierter Luft gemacht haben, lassen ein zum Vergleich heranzuziehendes Urteil nicht zu; immerhin hat sich bei denselben ebenfalls eine stärkere Blutdruckherabsetzung gegenüber den Sauerstoffnarkosen gezeigt. Der Blutdruck sinkt bei der Sauerstoffnarkose bis zum Eintritt der Toleranz ziemlich rasch, um sobald die Narkotikumzufuhr verringert wird, wieder etwas anzusteigen und erst allmählich bei längerer Dauer von neuem langsam zu fallen. Zur deutlichen Veranschaulichung mögen einige Kurven dienen, die einen Vergleich der Blutdruckschwankungen bei den verschiedenen Arten der Narkosen ermöglichen. Ich habe einige prägnante Beispiele herausgegriffen, die in etwas schematischer Anordnung die durchschnittlichen Verhältnisse anzeigen[1]).



Kurve 1 ist bei einer gewöhnlichen Chloroformnarkose aufgenommen. Man sieht hier deutlich die durch steile Remissionen wiedergegebenen beträchtlichen Schwankungen. Zum Teil mag dies wohl an der ungleichmässigen Dosierung gelegen sein. Bei der folgenden Kurve, die den Verlauf einer Sauerstoff-Chloroformnarkose darstellt, fehlen jene vollständig. Ich habe absichtlich eine reine Chloroformnarkose dazu gewählt, um eine bei gleichzeitiger Aetherverabreichung — wodurch bekanntlich der Blutdruck erhöht wird — mögliche Fehlerquelle auszuschalten. Ich muss übrigens bemerken, dass wir ein konstantes Ansteigen des Blutdruckes selbst über die Normalhöhe, wie es bei der gewöhnlichen Aethertropfmethode die Regel ist (vgl. Blauel, Müller-Hamburg, Janeway u. a.) bei gleichzeitiger Anwendung von Sauerstoff und Aether nie beobachtet haben (siehe Kurve 3). Aus allen diesen Momenten geht meines Erachtens zur Genüge hervor, dass durch den Sauerstoff die Blutdruckverhältnisse derart reguliert werden, dass stärkere Schwankungen gegen die Norm sich nicht einstellen können. Dies mag wohl darin seinen Grund haben, dass andauernd eine Sauerstoffsättigung des Blutes garantiert ist. Jedenfalls ist durch die gleichmässigere Arbeitsleistung des Herzens, die darin zum Ausdruck kommt, eine ganz bedeutende Kraftersparnis des Organismus bedingt, und das bedeutet doch zweifellos einen nicht zu unterschätzenden Vorzug gegenüber den bisher üblichen Methoden des Narkotisierens.

Hand in Hand mit dem Blutdruck zeigt auch die Pulskurve bei der Sauerstoffnarkose ein konstantes Verhalten. Mit dem Eintritt der Toleranz sinkt sie rasch (im Durchschnitt um 15—20 Schläge pro Minute), beginnt dann aber ganz allmählich sich wieder etwas zu heben und bleibt im grossen und ganzen gleichmässig bis zum Ende.

Auffallend ist die Beeinflussung der Respiration. Während man annehmen sollte, dass bei der Sättigung des Blutes mit Sauerstoff die Atmung eine langsame, seltenere sein sollte, haben wir konstant — allerdings nicht in völliger Uebereinstimmung mit anderen Beobachtern — eine starke Beschleunigung gesehen. Die Atemfrequenz steigt rasch auf 35 bis 40 Züge in der Minute und hält sich während der ganzen Narkose auf dieser Höhe; zuweilen wurden diese Zahlen noch überschritten. Der Atmungstypus ist dabei meist ein oberflächlicher, entsprechend dem fehlenden Sauerstoffbedürfnis. Vielleicht spielt bei der erhöhten Frequenz die Reizung der sensiblen Endausbreitungen des N. trigeminus am Naseneingang eine Rolle. Wir wissen, dass eine starke Reizung derselben eine Verlangsamung, eine schwache Reizung aber eine Beschleunigung der Atmung herbeiführt. Bei der einfachen Chloroformnarkose finden wir fast stets eine Depression der Atmung. Möglicherweise wird durch die Herabsetzung der Konzentration bei dem Sauerstoffgemisch der Reiz so weit gemindert, um in dem genannten gegenteiligen Sinn sich geltend zu machen.

Durch die geringere Konzentration erklären sich auch manche Einwirkungen auf die übrigen inneren Organe. Die zuweilen, besonders bei Aetherdarreichung recht störende Schleimsekretion der Luftwege wird entschieden günstig beeinflusst. Im Zusammenhang damit ist auch die Gefahr einer konsekutiven Pneumonie zum Teil wenigstens verringert. Was die später, oft erst nach Tagen auftretenden Schädigungen von Niere und Leber betrifft, so kann ich hier nur erwähnen, dass wir weder eine Chloroformnephritis noch einen Chloroformikterus, die wir sonst doch ab und zu zu sehen Gelegenheit hatten, seitdem beobachtet haben. Müller-Hamburg, der darüber experimentell gearbeitet hat, nimmt ebenfalls an, dass diese Gefahren wesentlich verringert würden, weil unter anderem durch die Sättigung der Gewebe mit Sauerstoff ihre Widerstandsfähigkeit gegen toxische Angriffe entsprechend gehoben werde.

---

[1]) Die Kurven sind so aufgenommen, dass die erste Messung die Normalblutdruckhöhe des Patienten angibt, die zweite Messung zeigt die Blutdruckhöhe nach dem Eintritt der Toleranz; von da an sind von 3 zu 3 Minuten die Werte eingezeichnet.

Fasse ich unser Urteil über den Sauerstoffnarkosenapparat noch einmal kurz zusammen, so komme ich zu dem Schlusse, dass die Vorzüge desselben einmal in der Möglichkeit relativ genauester Dosierung und individualisierender Indikationsstellung liegen. Damit wird der Verbrauch der Narkotika wesentlich gemindert und ausserdem die Konzentration derselben entsprechend herabgesetzt. Zum zweiten wird eine Anhäufung von Kohlensäure im Organismus verhütet, wodurch eine Reihe von schädlichen Einwirkungen der Narkose ausgeschaltet werden. Endlich kommt dem Sauerstoff eine nicht zu unterschätzende aktive Bedeutung zu, indem er teils direkt, teils indirekt die vitale Energie der Zellen im Körper erhält und erhöht.

Demgegenüber möchte ich zum Schlusse auch einige kleine Mängel nicht verschweigen, die sich uns im Laufe der Zeit bemerkbar gemacht haben. Da sie jedoch sämtlich nicht das Prinzip, sondern die äussere Konstruktion des Apparates betreffen, so steht zu erwarten, dass dieselben mit der technischen Vervollkommnung bald in Wegfall kommen werden. So hat uns in einigen Fällen, namentlich bei zahnlosen alten Leuten mit seniler Kieferbildung, die schablonenhafte Form der Masken etwas gestört. Vielleicht liesse sich dies durch eine mit der Maske zu verbindende elastische Unterlage beheben. Ein weiterer Missstand liegt darin, dass bei der diffizilen Konstruktion der Tropfvorrichtung hier zuweilen kleine Störungen auftreten, sowie dass der Aether trotz völliger Abstellung manchmal, wenn auch in kaum nennenswerter Menge, mittropft. Gelingt es, diese Ausstellungen völlig zu beseitigen, dann leistet der Apparat in der Tat alles, was man zurzeit verlangen kann. Der Apparat eignet sich in erster Linie für den Krankenhausbetrieb; für den Gebrauch in der Privatpraxis haben die Drägerwerke auch leichter transportable Handapparate hergestellt, die wenigstens für Spezialchirurgen ein willkommenes Instrumentarium bilden dürften. Freilich werden die Kosten der Narkose mit dem Apparat wesentlich erhöht; 1 Narkosenstunde berechnet sich auf 2.50 M. gegen 0.85 M. früher. Es wäre recht wünschenswert, wenn sich die Vereinigten Sauerstoffwerke entschliessen könnten, den Sauerstoff für Medizinalzwecke zu einem billigeren Preis abzugeben. Auf keinen Fall aber darf uns die Kostspieligkeit von einem Verfahren abhalten, wenn Leben und Gesundheit unserer Patienten so sehr in Frage kommen wie hier. Ein Universalmittel gegen alle Zufälle bietet der Apparat freilich nicht. Eine Narkose stellt immer eine Intoxikation dar und wird darum nie ganz ihre Gefahren verlieren. Um so weniger dürfen wir uns der Verpflichtung entziehen, ihnen mit allen gebotenen Mitteln nach Möglichkeit zu begegnen.

Anmerkung bei der Korrektur: Wir haben jetzt über 1000 Narkosen mit dem Apparat ausgeführt und können unser günstiges Urteil in jedem Punkte aufrecht erhalten. Kleine Störungen im Betrieb treten von Zeit zu Zeit auf, lassen sich aber durch sorgfältige Reinigung der Vergasungsgefässe und der Heberöhrchen rasch und leicht beseitigen. Wo es sich um eine allgemeine Narkose handelt, die allerdings nach Möglichkeit immer mehr beschränkt wird, kommt bei uns eine andere Methode so gut wie nie mehr in Anwendung.

Symmetrische Handrückenlipome bei Togo-Negern.

Von Dr. Max Martin,
Regierungsarzt beim Kaiserlichen Gouvernement Togo.

Im Nachstehenden möchte ich auf eine Geschwulstbildung aufmerksam machen, die mir bei meiner ärztlichen Tätigkeit im Schutzgebiet Togo aufgefallen ist. Es sind die symmetrischen Handrückenlipome bei Negern.

Während multiple Lipome, regellos wie symmetrisch angeordnet, nichts Unbekanntes sind — sie scheinen besonders bei Bierbrauern häufig zu sein — sind die symmetrischen Lipome des Handrückens meines Wissens bei Europäern nicht beobachtet und auch bei Farbigen nicht beschrieben.

Das Leiden stellt sich folgendermassen dar: Auf beiden Handrücken sieht man in symmetrischer Anordnung in der Mitte eine erhabene Geschwulst. Sie liegt in der Regel in der Gegend zwischen Mitte des III. Metakarpalknochens und dem Handgelenk und bedeckt mitunter auch noch das II. und IV. Os metacarpale. Sie verläuft in schräger Richtung vom Handrücken nach aussen oder innen, je nachdem sie sich mehr an die Sehnenscheide des Ringfingers oder des Zeigefingers hält. Die Geschwulst hat ungefähr die Gestalt und Grösse einer längs durchschnittenen Pflaume, die auf der Schnittfläche liegt, sie fühlt sich weich oder auch prall-fluktuierend an; die Haut ist über der Geschwulst verschieblich, die Geschwulst selbst ist in der Regel ziemlich fest mit der Unterlage verbunden. Bei genauerem Abtasten entdeckt man hin und wieder einige Ausläufer des Tumors, die als schlanke Fortsätze nach vorn, nach hinten und seitwärts in die Umgebung ziehen und zwischen den Metakarpalknochen in der Tiefe verschwinden.

Der erste Eindruck, den man von einem solchen Tumor gewinnt, besonders wenn er Pseudofluktuation zeigt, ist der eines Ganglions, und unter dieser Diagnose schickte ich mich auch zur Operation meines ersten Falles an.

Was das Lebensalter und das Geschlecht der Befallenen anlangt, so scheint hier keine bestimmte Regel obzuwalten. Die Patienten, die ich bisher sah, gehörten den Altersklassen von 17 bis 45 Jahren an; sie waren 7 mal Männer, 2 mal Frauen. Bei Kindern habe ich die symmetrischen Handrückenlipome nicht gesehen. Die Geschwülste werden im allgemeinen lästig empfunden, da sie nach Angabe der Erkrankten die freie Beweglichkeit der Hand, insbesondere einen ausgiebigen Faustschluss, behindern; daher wünschen die Patienten oft die Entfernung.

Legt man die Geschwulst zur Exstirpation durch einen Schnitt frei, so sieht man alsbald ein Lipom von typischer Beschaffenheit vor sich. Es besteht aus gelblichen, traubig angeordneten Fettgewebsklümpchen, die von einer sehr zarten, durchscheinenden, fibrösen Kapsel umgeben sind und in den Septen einige Blutgefässe führen. Ihrer Gestalt nach stellt die Geschwulst fast regelmässig ein sogen. „Lipoma arborescens“ dar, einen in der Mitte kompakteren, nach den Seiten und nach innen zu mit zahlreichen Ausläufern versehenen Tumor. Mit dem Ligamentum carpi transversum und den Sehnenscheidensäcken der mittleren Finger steht die Kapsel in so inniger Verbindung, dass die einzelnen Gewebselemente bei der Operation nicht genau zu unterscheiden sind. Beziehungen der Geschwülste zu den Gelenken und ihrem Bandapparat habe ich nicht gefunden, ebensowenig Beziehungen zu Nerven. Bei der Exstirpation ist es oft notwendig, Teile des Ligamentum transversum und der Sehnenscheiden mit hinwegzunehmen. Ein weitgehendes Freilegen der Strecksehnen ist fast stets unvermeidlich, da die Geschwulst oft die Sehnen völlig umwachsen hat, und diese dann ganz in der Geschwulst verlaufen. Da im Interesse der Vermeidung eines Rezidivs eine gründliche Entfernung erforderlich ist, so stellt die Exstirpation einen ziemlich mühevollen und subtilen Eingriff dar, der sich oft beträchtlich in die Tiefe erstrecken und zahlreiche Sehnen ausgiebig blosslegen muss. Der Erfolg der chirurgischen Therapie ist in der Regel ein guter; die per primam heilende Wunde gibt eine strichförmige Hautnarbe, welche der freien Beweglichkeit der Hand nicht im geringsten hinderlich ist.

Histologisch bieten diese Lipome nichts Besonderes. Man sieht auf Schnitten bei mikroskopischer Untersuchung die üblichen Fettzellen von wechselnder Grösse.

In keinem meiner Fälle habe ich an anderen Körperstellen als den Handrücken Lipome entdeckt.

Die Geschwülste stellen nach dem Gesagten keine bedenkliche Krankheit dar. Dass aber dies für gewöhnlich harmlose Leiden, mit dem sich zahlreiche Patienten ihr Leben lang ohne Therapie abfinden, mitunter auch Anlass zu recht ernsten Erkrankungen werden kann, zeigt der nachstehende Fall:

K., 35 jähriger, im übrigen gesunder Togoneger, leidet an einer grossen Geschwulst der linken Hand, die ihm seit mehreren Jahren den Gebrauch der linken Hand nahezu unmöglich macht. Er litt von jeher an doppelseitigem Handrückenlipom, bis vor ungefähr 4 Jahren der Tumor des linken Handrückens zu schwellen begann. Verschiedene landläufige Volksmedizinen, sowie die hierorts sehr beliebten Skarifikationen, in reichlichem Masse angewandt, hatten keinen Erfolg. Der Zustand war, als ich den Patienten am 6. VIII. 05 zum ersten Male sah, folgender:

Die linke Hand ist zu einem grossen Tumor verdickt (siehe Abbildungen). Dieser beginnt in der Gegend des Handgelenkes und reicht bis zu den Grundgelenken der Finger; er hat im allgemeinen Spindelform und wölbt den Handrücken erheblich mehr hervor als die Hohlhand; er schliesst die 4 Metakarpalknochen mit Ausnahme des zum Daumen gehörigen in sich. Der Tumor fühlt sich gleichmässig derb an, lässt sich nicht eindrücken, zeigt nirgends Fluktuation, die in ihm verlaufenden Mittelhandknochen sind nicht abzutasten. Einige Fistelöffnungen entleeren eine gelblich-weisse, trübe Flüssigkeit. Die Finger sind hochgradig atrophisch und erheblich in ihrer Funktion gestört. Der Daumen hängt schlaff nach innen und unten, lässt sich nach innen passiv ohne Mühe einschlagen, nach aussen jedoch nicht abduzieren. Der Zeigefinger hängt leicht nach unten und ist schlaff im Grundgelenk. Die übrigen 3 Finger, in der Ruhelage leicht nach unten hängend und fortwährend zitternd, sind nach oben bis fast zum rechten Winkel passiv leicht zu bewegen, die Beugung nach innen gelingt jedoch passiv nur bis zum halben rechten Winkel. Aktiv ist nur der Daumen und Zeigefinger gering zu beugen, die übrigen Finger sind dem motorischen Einfluss der Innervation entzogen.

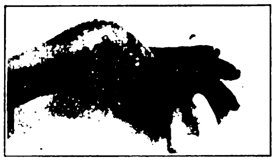


Abbildung 1.
Ansicht von der Radialseite.

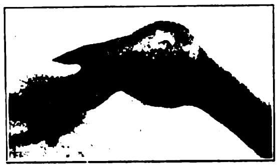


Abbildung 2.
Abbildung von der Ulnarseite.

Das Handgelenk ist nahezu steif, aktiv und passiv nur unmerklich im Sinne der Beugung zu bewegen. Ellbogen- und Schultergelenk frei. Keine Drüsenschwellung am Ellbogen und in der Achselhöhle. Starke Inaktivitätsatrophie des linken Armes. Eine elektrische Funktionsprüfung war aus äusseren Gründen nicht ausführbar. Am Tumor und den Fingern schien die Schmerzempfindlichkeit der Haut herabgesetzt, am Arme war sie unverändert.

Masse: Umfang des Handgelenks links, 23,5 cm, rechts 16,5 cm. Umfang des Armes 10 cm unterhalb des Ellbogenhöckers links 20,0 cm, rechts 25,0 cm; 14 cm oberhalb des Ellbogenhöckers links 23,5 cm, rechts 27,5 cm. Umfang der Geschwulst (Gegend der Mittelhand) links 27,5 cm, Mittelhand rechts 20,5 cm.

Der Patient hält die Hand in der Regel mit seiner rechten Hand unterstützt vor der Brust und ist durch sein Leiden zu jeder Arbeit unfähig. Im übrigen ist er gesund und keineswegs kachektisch.

Die Diagnose war zunächst nicht leicht zu stellen. Nahe lag ja, da mir das symmetrische Handrückenlipom bekannt war und der Patient die Entstehung des Leidens aus dem linksseitigen Tumor, der dem rechtsseitigen anfangs jahrlang ähnlich gesehen, zugab, die Annahme, dass es sich hier um eine maligne Degeneration des Lipoms bei zunehmendem Alter seines Trägers handle. Diese Annahme musste indes die Dauer der Erkrankung, der Befund an den Drüsen und der Allgemeinzustand hinfällig machen. Für Syphilis fand sich kein Anhalt, und eine 3 Wochen fortgesetzte Jodkalikur hatte nicht den mindesten Einfluss. Die Operation sollte in die unklaren Verhältnisse Licht bringen und möglicherweise den Tumor zu entfernen suchen. In Choroformnarkose wurde, nachdem die Fisteln gereinigt, durch einen Schnitt über die Höhe der Geschwulst die Haut gespalten und zur Seite präpariert; dies war nicht überall stumpf ausführbar, denn die Haut war durch die zahlreichen Skarifikationen stellenweise innig mit dem Tumor verwachsen. Es zeigte sich eine sehr derbe fibröse Kapsel, die durch ihre ausserordentlich starke Spannung trotz der einzelnen sie durchsetzenden Fistelöffnungen dem Tumor eine auffallende Härte verlieh. In und unter dem Gewebe der Kapsel verliefen die Strecksehnen der Hand, sie hatten sich der durch den Tumor bedingten Volumsvermehrung angepasst und völlig ihre Funktionen eingebüsst; sie waren kaum passiv beweglich. Der freigelegte Tumor präsentierte sich als ein typisches, von zahlreichen Septen durchsetztes Lipom, in dessen Inneren sich mehrere haselnussgrosse und kleinere zystische Höhlen fanden, die mit einer dicken, ölartigen, trüben Flüssigkeit angefüllt waren; ähnliche Hohlräume bildeten den Ausgangspunkt der Fisteln. Bei weiterem Vordringen zeigte sich noch eine ernste Zerstörung; der Bandapparat des Handrückens zwischen Karpal- und Metakarpalknochen war zerstört und eine völlige Luxation der Metakarpi II—V nach oben innerhalb des Tumors zustande gekommen. Nach diesen diagnostischen Feststellungen konnte von einem weiteren operativen Vorgehen kein wesentlicher Erfolg mehr erwartet werden. Die Wunde wurde daher in üblicher Weise versorgt und verbunden. Sie heilte im Verlaufe von zwei Wochen mit dem Erfolg, dass infolge der Entleerung der Zysten das Gesamtvolumen des Tumors und seine Spannung etwas geringer geworden war; irgend welche funktionelle Besserung war natürlich nicht erzielt. Mit dem Gedanken der vorgeschlagenen Amputation konnte sich Patient nicht vertraut machen und wurde daher mit geheilter Wunde unverändert entlassen.

Es hat sich nachträglich nicht feststellen lassen, was bei diesem Leiden das Primäre gewesen, ob Tumorschwellung oder Luxation. Dem Patienten war von der Luxation nichts bekannt, auch gehört eine derartige traumatische Luxation zu den grössten Seltenheiten. Man ist wohl anzunehmen berechtigt, dass durch Zirkulations- und Innervationsstörungen irgend welcher Art zunächst die Vergrösserung und zystische Degeneration entstand, dass hierunter der Bandapparat zu leiden hatte, und sich dann gelegentlich akut oder allmählich, ohne erhebliche traumatische Einwirkung der Spontanluxation ausbildete.

Es war der Zweck dieser Zeilen, auf eine Geschwulstart aufmerksam zu machen, die in bestimmter typischer Anordnung bei Negern der afrikanischen Westküste auftritt, die im allgemeinen nur geringe Beschwerden macht und harmlos ist, die aber unter Umständen, wie der zuletzt beschriebene Fall zeigt, sich zu einem ernsten Leiden ausbilden kann. Meine bisherigen Erfahrungen stützen sich nur auf Beobachtungen, die in Togo angestellt sind; über die geographische Verbreitung der symmetrischen Handrückenlipome kann ich daher keine näheren Angaben machen.

Ein Tumor der linken Gesichtshälfte ausgehend vom Rachendache.

Von Dr. Karl Jäger, Spezialarzt für Chirurgie, in Hof.

Durch Zufall kam der Tumor zur ärztlichen Kenntnis.

19 ½ jähriger Bauernsohn, seit mehreren Jahren ganz verborgen lebend. Körperlich sehr zurückgeblieben, wie 12 jähriger Junge aussehend. Eltern und drei Geschwister völlig gesund. In Familie keine Missbildungen.

Bis zum 10. Jahre angeblich völlig gesund, musste mit dem 11. Jahre aus der Volksschule entfernt werden, da sein überlautes Schnarchen den Unterricht unmöglich machte.

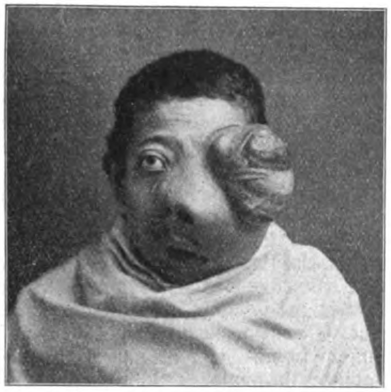
Nach Leipzig (St. Jakob, Prof. Barth) gesandt mit Diagnose adenoide Wucherungen, wofür auch der äussere Habitus inkl. kurzer Oberlippe und schmalem, hohem Gaumen sprach.

22. IX. bis 15. XII. 1897 in St. Jakob. Dort wurde mittels Rhinoskop. poster. glatter dunkler Tumor des Rachendaches festgestellt. Der Tumor war so fest, dass alle Versuche, auch nur Stücke zu entfernen, misslangen. Messer, Doppelküretten schnitten nicht, umgelegte Schlingen zerrissen.

Kleine, abgetragene Stücke erwiesen sich als Schleimhaut. Trotz elektrolytischer Behandlung wuchs der Tumor, so dass er (Dez. 1897) bis in die Nase reichte.

Vom 11. bis 19. Lebensjahre fehlte jede genaue Angabe. Der Tumor wuchs langsam, wurde nach wiederholten starken, spontan auftretenden Blutungen vorübergehend kleiner. Patient atmete immer fauchender, schnarchender und schlürfender, hatte jedoch trotz der Grösse des Tumors ausser zeitweisen Kopfschmerzen kaum Beschwerden, so dass er nie ärztliche Hilfe zuzog. Er schlief nachts immer gut, jedoch nur bei erhobenem Oberkörper, fast sitzend, drohte sonst zu ersticken. Seit seinem 13. Lebensjahre links völlig erblindet, später links völlig taub.

Jetziger Befund: Ueber gänseeigrosser Tumor, teils mittelhart, teils gummiartig elastisch mit einer Knorpeleinlagerung von Münzengrösse (Fig.) ziemlich kompressibel, völlig analgetisch.



Der deutlich Dreiteilung zeigende, überall von intakter Haut (und intakter Konjunktiva) bedeckte Tumor besteht aus ad maximum gezerrtem Ober- und Unterlid, in der Mitte die sehr dilatierte Konjunktiva. Diese völlig analgetisch, zeigt an oberer Peripherie linsengrosse, vertrocknete, völlig geschrumpfte Kornea und entfärbte Iris. Vordere Augenkammer völlig verwachsen.

Zieht man nun das linke, leicht bewegliche Oberlid 3 cm zurück, so zeigt sich in der Fortsetzung der Kornea, in rote Tumormassen eingebettet, der um 1/3 seiner normalen Grösse geschrumpfte, weisse Bulbus. Auch bei ganz intensiver Lichtbestrahlung bleibt linkes Augenrudiment völlig reaktionslos.

Linkes Oberlid wird symmetrisch mit dem rechten Oberlid bewegt (zeigt nervösen Tic), geringe Behaarung, starke Phlebektasien, medial eine Knorpeleinlage, lateral mehrere linsengrosse Knochenbälkchen eingesprengt.

Linkes Unterlid weit mehr gezerrt, ohne Lidbehaarung, fest verwachsen mit Tumor. Vom Punct. lacrimale aus für Sonde gut passierbar, 4 cm langer Gang gegen die Nasenwurzel, auf Druck schleimig-zähe, gelblich-eitrige Sekretion zeigend, ohne üblen Geruch.

Der Tumor sitzt breitbasig auf kuppelförmig vorgewölbtem Oberkiefer.

Nase völlig verstrichen, verflacht im Niveau des Tumors liegend, zeigt dünne Knochenlamelle, keine Sattelnase.

Linkes Nasenloch dreifach vergrössert, völlig verstopft durch Tumormassen, die, von intakter Schleimhaut überzogen, sich bei zurückgezogener Aussenhaut bequem herauswälzen lassen. Tumor sehr gefässreich, völlig analgetisch, gummiartig elastisch. Tumormassen homogen, ohne Lappung oder Zackung, ohne Tendenz zum Zerfall, ohne Jauchung. Keine Ozäna.

Linker Oberkiefer beweglich, Highmorshöhle gesprengt, von Tumormassen ausgefüllt.

Harter Gaumen herabgesunken, nicht gewölbt. Zähne schiefstehend, Alveolarfortsätze im Winkel von 160° zum harten Gaumen stehend. Zähne gesund, kräftig entwickelt, kein Hutchinson, keine rhachitische Riffelung.

Nur oberer II. Molar fehlt, da dessen Keimanlage (im 11. Jahre) sofort durch den damals entstehenden Tumor zerstört wurde.

In Sutura intermaxillaris Tumormassen gewuchert, klafft mässig. Linker harter Gaumen leicht beweglich.

Harter Gaumen fühlt sich gummiweich an, liegt der Zunge auf. Rhinoscop. post. unmöglich.

Im Halse starke Tumormassen sichtbar bei herabgedrückter Zunge.

Normaler Unterkiefer vom linken Oberkiefer weit überragt (mordex apertus), hängt weit klaffend herab. Starke Salivation, fade riechend.

Nahrungsaufnahme ziemlich gut. Patient kaut auf hinteren Molaren. Trinken nur bei stark zurückgebeugtem Halse möglich.

Sprache näselnd, von Schlürfen und Schnarchen unterbrochen, ziemlich verständlich.

Linke Unterkieferlymphdrüsen hart, indolent, kaum haselnussgross.

Links normaler Ohrspiegelbefund. Links völlige Taubheit, keine Labyrintherkrankungen. Rechts ziemlich gutes Hörvermögen.

Intelligenz: gut; liest Geschriebenes und Gedrucktes fliessend, schreibt kalligraphisch gut. Patient läuft noch 8 km ohne allzugrosse Beschwerden. Geringe Anämie.

Ausfallserscheinungen gering im Verhältnis zur Grösse des Tumors.

Ueber der rechten Lunge Dämpfung. Herz atrophisch, klein. Kryptorchismus beiderseits.

Probeexzision erfolglos, da trotz minimalen Einschnittes (ergab im mikroskopischen Bilde nur normale Schleimhaut) 1/2 stündige starke Blutung. Bei der Thermokauterisation auffallende Unempfindlichkeit des Tumors.

Es scheint sich hier um ein weiches, sehr blutreiches Sarkom der l. Gesichtshälfte zu handeln, das von der Schädelbasis (Periost des Keilbeins) ausgehend in die l. Augenhöhle, Nasen- und Rachenhöhle durchbrach.

Auffallend ist die relative Gutartigkeit des Tumors, das langsame Wachstum, geringe Metastasierung, keine Zerfallstendenz (keine Jauchung).

Gegen (kongenitale) Lues spricht (ausser der Anamnese) der normale Schleimhautbefund, das Fehlen der Hutchinsonschen Trias, Mangel von Ulzerationen am Stamm und besonders die anfängliche Derbheit und der Sitz der Geschwulst.

Erinnerungen an Karl Keim (Supinator longus)*)

> Motto:
> Darf am Ernst der Wissenschaften
> Krauses Possenbeiwerk haften?
> Ei, warum nicht? Denn ich wähne
> Baut man noch so stolze Häuser,
> Selbst für Könige und Kaiser,
> Ueberall gibts — Hobelspäne.
> Keim.

Am Sonntag den 14. Januar haben wir den Senior und das Ehrenmitglied der medizinischen Gesellschaft, den Geheimen Sanitätsrat Dr. Karl Keim zu seiner letzten Ruhestätte geleitet.

Nicht unerwartet traf die Freunde und uns Aerzte die Nachricht von seinem Tode, denn bei dem hohen Alter des Verstorbenen, er war am Weihnachtsabend in sein 83. Lebensjahr eingetreten, mussten wir schon lange auf sein Ableben vorbereitet sein, besonders da in den letzten Monaten sich wiederholt Anfälle von Herzschwäche eingestellt hatten. Und wer es gut mit dem Leidenden meinte, der musste aufrichtig wünschen, dass diesem qualvollen Leben ein rasches Ende bereitet würde. Denn schon lange Jahre war der Greis an das Bett gefesselt, ein Nervenleiden, das oft mit heftigen Schmerzanfällen verbunden war, hatte die Extremitäten gelähmt. Ihm musste der Tod ein Erlöser sein von seinem vielfachen leiblichen Ungemach.

Hätte die unerbittliche Parze 20 Jahre früher diesen Lebensfaden durchschnitten, ich bin überzeugt, die geräumige Kapelle des Friedhofs hätte die Menge nicht fassen können, die dem Verstorbenen die letzte Ehre erweisen wollte, und jetzt — es war nur eine kleine Schar anhänglicher Freunde vorhanden, die die offene Gruft umstanden. Sic transit gloria! Man wurde wieder an die Schnellebigkeit unserer Zeit und ihre Vergesslichkeit gar zu sehr erinnert.

Denn vor 30 Jahren war der Dr. Keim eine in allen Kreisen unserer Stadt bekannte und hochgeachtete Persönlichkeit. Seine ungesuchte Liebenswürdigkeit, seine tadellosen Umgangsformen, seine geistreiche Unterhaltung hatten ihm die besten Kreise der Gesellschaft eröffnet, seine Pflichttreue als Arzt hatte die Zahl der Familien, die ihm ihr Vertrauen schenkten, zu einer sehr grossen gemacht, mit seinen Kollegen verband ihn ein inniges Freundschaftsband; sein witziger, sprudelnd hervorquellender Humor wurde bewundert, angestaunt und verschaffte ihm unzählige Erfolge.

Wiederholt hat der Wahlkörper der Bürgerschaft ihm Mandate zur Stadtverordnetenversammlung übertragen, und da es zu einer Zeit geschah, wo die alte Festung sich dem engen Gürtel, der sie einzwängte, entwinden durfte und nun eine Fülle von Licht und Luft von der Südseite auf sie hereinströmte, da hat gerade der Arzt Keim es sich angelegen sein lassen, diese hygienischen Haupterfordernisse dem Wohle der Stadt dienstbar zu machen. Die Stadt Magdeburg hat alle Ursache, dem verstorbenen Kollegen eine dankbare Erinnerung zu weihen.

---

*) Nach einem Nekrolog, gehalten in der Magdeburger medizinischen Gesellschaft am 25. Januar 1906.

Aber in viel höherem Masse ist dazu berufen und verpflichtet unsere medizinische Gesellschaft. — —

Keim war, nachdem er an der Alma mater Halle „der Weisheit stolze Wogen durstig in sich eingezogen“ und 1849 sein Staatsexamen abgelegt hatte, zuerst 4 Jahre lang in seiner Vaterstadt Barby, einer kleinen Landstadt, als Arzt tätig. Nach einer Studienreise nach Prag und Wien kam er 1853 nach Magdeburg. Hier erwarb er sich bald eine sehr angesehene Stellung. Denn er war zeit seines Lebens ein gewissenhafter, äusserst pflichttreuer Arzt. Für alle, die ihn um Rat angingen, ob hoch oder niedrig, hatte er die gleiche Hilfsbereitschaft, die gleiche Sorgfalt, die gleiche Liebenswürdigkeit. Die Familien, die sich ihm anvertraut und ihn zu ihrem Hausarzt erwählt hatten, waren wohl geborgen. Sein warmfühlendes Herz nahm innigen Anteil an allem, was die Familie bewegte.

Als Keim in der Blüte seiner Mannesjahre stand, da war sein Name weit über die Mauern Magdeburgs bekannt, ja, ich glaube in allen deutschen Gauen. Die Gedichte, die er veröffentlicht und die einen durchschlagenden Erfolg hatten, trugen seinen Ruhm nach allen Windrichtungen. Schon in den 60 er Jahren wurde er als medizinischer Dichter gefeiert.

Als ich auf meinem medizinischen Wanderzug 1863 nach Prag kam, fand ich dort eine grosse Anzahl junger Kollegen aus allen Teilen des deutschen Vaterlandes vor. Wir fanden uns allabendlich nach des Tages Müh und Arbeit in der Weinkneipe von Binder, genannt „zum goldenen Hasen“, zu einem gemeinsamen Abendschoppen zusammen. In demselben „goldenen Hasen“ hatte schon Keim bei seinem Aufenthalte in Prag im Jahre 1853 so mancher Flasche des köstlichen österreichischen Weines den Hals gebrochen und hatte in fröhlichster Stimmung beim Scheiden von Böhmens Hauptstadt in das von Binder gestiftete Album Verse eingetragen, die so begannen:

Hin nach Pragien, hin nach Pragien
Sollst du, Musengaul, mich tragien,
Wo die Gulden flöten geh'n,
Wo mit Deutschlands blonden Söhnen
Sich des Slavenstammes Schönen
Nur in einem Punkt versteh'n.
Zum Spital, dem allgemeinigen
Will ich meinen Fuss beschleunigen,
Wo der Jüngling arzten lernt,
Wo auch ohne venae sectio
Die entzündliche affectio
Aus der pleura sich entfernt.
Auf den Windberg, auf den steiligen,
Möcht' ich zu den Jungfrau'n eiligen,
Mit geräum'gem utero,
D'rin am Nabelstrang, dem keuschen,
Nach den Plazentargeräuschen
Lächelnd hüpft der Embryo.

Diese mit medizinischen Kunstausdrücken gespickten, so klangvollen, dabei so witzigen und so ganz eigenartigen Verse hatten bei den jungen deutschen Aerzten, die sich in Prag aufhielten, solchen Anklang gefunden, dass sie zahlreich abgeschrieben und in die Heimat mitgenommen wurden. Später liess Binder dies Gedicht drucken und übergab es jedem seiner Gäste als eine Erinnerungsgabe und wohl auch als ein Reklamemittel. Aber zugleich wurde es auf diese Weise ein Reklamemittel für den medizinischen Dichter Keim, denn durch diese Erinnerungsgabe kam sein Name zur Kenntnis einer grossen Zahl deutscher Aerzte.

Welche Popularität bereits zu damaliger Zeit Keim erlangt hatte, erfuhr ich, als ich 1865 die Versammlung der Naturforscher in Hannover besuchte. Da war immer die erste Frage, wenn ich mich als Magdeburger zu erkennen gab: „Hat der Arzt, Chirurgus und für Kinder auch vereidigter Entbinder Dr. med. Keim noch nichts wieder veröffentlicht?“

Nun diese Frage sollte bald mit einem Ja beantwortet werden. Im Kreise der hiesigen medizinischen Gesellschaft hatte das dichterische Talent Keims sehr rasch neue Anregung erhalten. Bei jedem Stiftungsfeste, das in dem Freundeskreis gefeiert wurde, war ihm ein Trinkspruch übertragen worden, dem er dann auch in der ihm eigenen humorvollen poetischen Form gerecht wurde. Bei dem Feste im Frühjahre 1862 las er aus seinem Manuskript eine Dichtung vor, die er „Der Mensch und der Parasit“ betitelt hatte und die ihm solchen Beifall aller Zuhörer eintrug, dass er sich auf allgemeinen Wunsch entschloss, diese witzige medizinische Abhandlung allen Aerzten, die den Humor liebten, durch den Druck zugänglich zu machen. Er hat sich dabei zum ersten Mal des Pseudonyms Supinator longus bedient, das von nun an alle seine weiteren Veröffentlichungen tragen.

Den älteren Kollegen ist ja diese poetische Verherrlichung der menschlichen Parasiten wohl meistens bekannt, aber wenn die Jüngeren sich ein köstliches, die Lachmuskulatur übendes Viertelstündchen verschaffen wollen, dann kann ich nur raten,, diese vom Anfang bis zum Ende von wahrem medizinischen Humor vollgepfropfte Dichtung zu lesen.

Wie unvergleichlich treffend ist z. B. geschildert Pulex, der Turner im braunen Trikot, wenn er in Sprüngen, verwegenen, schnellen, himmelhoch jauchzet frisch, fromm frei und froh! Spitzest du, Holde, nach ihm deine Finger, Wenn er am Knie dir sich sattschwelgt beim Schmaus, Hurrah! Da sitzt dir der rüstige Springer Schon auf der Mamma und lacht dir was aus; Dehnt sich mit wollustvollem Behagen, Wetzt seine Klinge zu blutigem Lohn, Denn hier pflegt er am liebsten zu jagen, Des Gebirges bräunlicher Sohn!

Dies kleine Büchlein machte in der medizinischen Welt das grösste Aufsehen, was schon dadurch bewiesen wird, dass bis 1872 die 4. Auflage notwendig wurde, ein ganz ungewöhnlicher Erfolg, wenn man berücksichtigt, dass die Dichtung doch nur einem sehr beschränkten Leserkreis, nur den Medizinern verständlich war.

Der ungeahnte Erfolg, den die Veröffentlichung der Parasitendichtung hatte, regte zu weiteren Dichtungen an, und in den nächsten Jahren hat Supinator longus die medizinische Welt mit einer ganzen Reihe neuer Werke beschenkt. So einige Komödien medizinischen Inhalts, wie die Metamorphosen des Trigeminus, die Metastasen aufs Gewissen, die Höllensteinpupille, das Universalmittel, das vierpöckrige Kleeblatt und einige andere. Alle diese bestanden ihre Feuerprobe zuerst in der medizinischen Gesellschaft und da Keim uns Darstellern, wie es in der Theatersprache heisst, die Rollen auf den Leib geschrieben hatte, so haben wir unsere Sache nach dem Beifall zu urteilen, den wir erlangten, auch ganz gut gemacht. Auch eine ganze Anzahl von Liedern hat er gedichtet, die wir teils gemeinsam gesungen haben, teils dem Doktorenquartett gewidmet sind. So z. B. das zu allen Zeiten immer da capo verlangte Lied von den Abführmitteln, das nach der bekannten Melodie: „Grossmutter will tanzen“, gesungen wurde und begann: Kalomel, Jalappe, Rizinusöl, Rizinusöl, Natron sulphuricum, Cortex Rhamnii Frangulae, dann zu den Seifenzäpfchen überging und mit dem Klysma schloss.

Aber auch Gedichte von echter Gemütstiefe und Gefühlswärme ohne medizinische Beimischung hat Keim veröffentlicht, Lieder, die nach der Art des Mirza-Schaffy von Liebe, Wein und fröhlicher Jugendfreude angeregt sind: so das reizende

Ich habe ein durstiges Herz in der Brust
Und goldenen Wein in der Flasche,
Zwei Füsse voll rüstiger Wanderlust
Und klingendes Geld in der Tasche.

So zieh' ich durch Städte, durch Wälder und Feld
Von einem Wirtshaus zum andern
Und juble hinaus in die blühende Welt
Mein Lied vom fröhlichen Wandern.

Und zahl ich im Wirtshaus mit lachendem Gold
Den Wein, den lachend ich trinke,
Dann nickt und lacht mir noch einmal so hold
Der Wirtin schmuck Dirnchen, das flinke.

Und lacht mir des Dirnchens rotrosiger Mund,
So lachet das Herz mir im Leibe,
Ich singe von fröhlicher Wanderschaft — und —
Und singe und trinke und — bleibe!

Einen ganz anderen Ton wusste Keim nach dem Feldzug von 1866 und 1870 seiner Leyer zu entlocken. Da entstanden seine patriotischen Lieder. So hat er z. B. einen poetischen Festgruss ausgebracht bei einem Gastmahl, zu dem die Stadt Magdeburg die mit Siegeskränzen geschmückten heimkehrenden Offiziere und Feldärzte eingeladen hatte. Seiner patriotischen Begeisterung und seinem Enthusiasmus für die Gründung des Deutschen Reiches gab er poetischen Ausdruck in einem Toast auf den Rektor Fürsten Bismarck bei Gelegenheit eines Jagddiners im Hause seines Jugendfreundes Amtsrat v. Dietze-Barby. Keim bezeichnete späterhin oft dieses Zusammensein mit dem eisernen Kanzler, der ihn durch eine länger dauernde Unterredung auszeichnete und ihm für seinen herzlichen poetischen Gruss mit warmen, anerkennenden Worten gedankt hatte, als eines der glücklichsten und ereignisreichsten seines Lebens. Späterhin konnte er noch mehrerer solcher glücklicher Tage sich erfreuen, an denen er der Mittelpunkt von Herzen kommender Ovationen war. Unvergessen wird allen Teilnehmern z. B. die Huldigung sein, die ihm bei dem allgemeinen Kommers dargebracht wurde, als die Versammlung der Naturforscher und Aerzte im September 1884 in unserer Stadt tagte. Keim hatte auf Ersuchen des Komitees, wie das bei diesen Zusammenkünften seit Alters her üblich war, einen Leitfaden für die Abendsitzungen vulgo Kneipereien zusammengestellt unter dem Titel: Ergo bibamus.

Dem ersten Abschnitt „Angewandte Oenologie“ setzte er das drastische Motto vor: „Auch dem Weisesten schlägt seine Stunde, Wo ihm Wissen Wurst wird, und der Weisheit Wort in seinem Munde ihm zu Durst wird.“ Keim hatte dann, wie sonst nicht üblich, diesem Leitfaden noch eine Anzahl Produkte seines eigenen Geistes hinzugefügt, die nun bei der Kneiptafel die grösste Heiterkeit hervorriefen und die Fröhlichkeit und das lustige Behagen aller derer herausforderten, die mit lachendem Munde in den Gesang dieser heiteren Lieder einstimmten. Schon der Willkommengruss an die zahlreichen Gäste, der die Vorzüge Magdeburgs in das rechte Licht stellen sollte, rief allgemeine Heiterkeit wach, ebenso sein Lob auf die Weine des Rheingaus. Aber ganz besonders ergötzten die Aerzte seine Lieder, die die medizinischen Wissenschaften zum Gegenstand der poetischen Bearbeitung hatten. Es ist das keine leichte Aufgabe und nur Wenigen gelingt es, sie zu lösen. Er war darin ein Meister und in gewisser Beziehung mit Viktor v. Scheffel zu vergleichen, der freilich seinen Stoff einer anderen Disziplin entnahm, der naturwissenschaftlichen Prähistorie. Beide verstanden es, eine populäre Melodie herauszufinden, nach der ihre Dichtungen gesungen werden konnten, dann aber war es ihre Kunst, den Gegenstand in so amüsanter Weise zu verspotten, dass dadurch Jedermann unwillkürlich zum Lachen gereizt wird. Nach diesem Rezept sind denn auch die Verse im Ergo bibamus zusammengestellt, die z. B. das kleine Erbsenbein, os pisiforme behandeln; nach demselben Modus ist das Rezept des Doktors Abu Biba Ben, „der Heilkunst Stolz und Zier“ zusammengestellt und diese Regel ist beobachtet in der Verherrlichung des braven, vielgeprüften Stomachus, der an seinen Ligamenten schaukelt im leisen motus peristalticus und dessen Mund im permanenten herzinnigen Kuss hängt selig am Oesophagus.

Die letzte Huldigung, deren Gegenstand der Kollege und Dichter Keim war, ging von unserer medizinischen Gesellschaft aus. Sie hatte am 18. Januar 1893 für ihr ins 70. Lebensjahr eingetretenes, von allen hoch verehrtes und allseitig beliebtes Mitglied eine Festsitzung veranstaltet und alle die vielen Kollegen, die daran teilgenommen, werden sie in dankbarer Erinnerung behalten, schon deshalb, weil sie wohl für viele das letzte Zusammensein mit Keim gewesen sein dürfte. Denn sehr bald danach zeigten sich die ersten Symptome des furchtbaren Leidens, das beim Fortschreiten seine Gesundheit immer mehr erschütterte und untergrub und zuletzt völlig zerstörte.

Sein sangesfroher Mund ist nun verstummt, aber die Lieder, die er einst gesungen, die sind unvergänglich, die werden fortleben als eine Zierde der poetischen medizinischen Literatur, deren Meister Supinator longus bleiben wird. Und mit Stolz darf unsere medizinische Gesellschaft sich rühmen: „Er war unser!“ San.-Rat Dr. Boeck.

Die Ausstellung „Geschichte der Medizin in Kunst und Handwerk“ zu Berlin.

Die Eröffnung des Kaiserin Friedrich-Hauses bildete die Veranlassung, dass auf Wunsch und Anregung des Preussischen Kultusministeriums in einigen noch leer stehenden Räumen dieses umfangreichen Prachtbaues eine Sammlung von Gegenständen vereint wurde, welche die Geschichte der Medizin in Kunst und Kunsthandwerk zum Gegenstande hat.

Die Ausstellung ist — es sei dies besonders hervorgehoben — keine dauernde, sondern sie erreicht mit Ablauf des Monats ihr Ende. Die von den verschiedensten Seiten her, von privaten und öffentlichen Sammlern, von Museen und Akademien bereitwilligst geliehenen Einzelstücke gehen dann wieder in alle Winde auseinander, bis vielleicht eine spätere Veranlassung sie einer anderen Aerztegeneration in gleicher oder noch erweiterter Form aufs Neue vor Augen führen dürfte. Wir müssen, offen gesagt, die so frühzeitige Trennung einer mit grossen Opfern an Zeit und Mitteln in so glänzender Weise vereinigten Sammlung bedauern. Ist es doch das erste Mal, dass das allenthalben im Staub von Bibliotheken und historischen Kabinetten vergrabene, meist unlösbar mit den Sammlungsstücken anderer Gebiete vermengte Material mit solchem Aufwand historisch aneinander gereiht wurde, um dem heranwachsenden Jünger des Aeskulap sowohl, wie auch dem Medicus practicus einmal plastisch vor Augen zu führen, was an schwankenden Begriffen, an leeren Worten über die Geschichte seiner Kunst ihm bisher nur unklar im Gedächtnis haftete.

In diesem Sinne bedeutet die Ausstellung mehr als einen blossen Anfang, sie ist ein Merkzeichen in der Entwicklungsreihe der modernen Medizin, dazu geeignet, dem immer mehr überhand nehmenden Zerfall in Spezialitäten entgegenzuarbeiten, in gewisser Weise dem modernen Materialismus in unserem Fach ein Paroli zu bieten. Beweisend dafür, dass damit wirklich einem solchen Bedürfnis begegnet wurde, dass der hier in so glücklicher Weise realisierte Gedanke die Sympathien so und so vieler deutscher Aerzte fand, sei die Tatsache angeführt, dass in diesen wenigen Wochen nicht allein der Besuch der Sammlung ein äusserst reger war, sondern auch die Nachfrage nach Diapositiven des Gebotenen von ausserhalb eine ständig grössere wurde. Es liess sich mit Hilfe letzterer ermöglichen, medicohistorische Vorträge mit Lichtbildern in Marburg, Halle, Düsseldorf, München, Berlin, Jena, Memel etc. nicht nur in medizinischen Gesellschaften, sondern auch vor einem Laienpublikum zu halten und so dem Sinn für weitere Forschung auf diesem Gebiete eine ständig zunehmende Ausdehnung zu geben.

Die Geschichte der Medizin lässt sich zwanglos an zwei einander gleichlaufenden Reihen von Objekten verfolgen. Auf der einen Seite stehen dabei die schriftlichen und bildlichen Darstellungen, ihnen parallel geht die Entwicklung des mehr handwerksmässigen technisch-instrumentellen, wie dieses ja ganz besonders mit dem Begriff des Kurierens und Heilens verknüpft ist. Nach diesen Gesichtspunkten ergab sich für den Spiritus rector des Ganzen, Dr. Eugen Hollaender, die Anordnung des Stoffes von selbst. Auf den umfangreichen Katalog mit interessanten geschichtlichen, den Rahmen des blossen Vorwortes weit überschreitenden Beiträgen von bekannten Forschern auf diesem Gebiete (Pagel, Sudhoff etc.) möge noch besonders hingewiesen werden. Die Anschaffung desselben sei allen denen besonders empfohlen, welche sich für den Gegenstand interessieren, sein Besitz vermag auch dem Aussenstehenden einen ungefähren Begriff von dem Umfang eines solchen Unternehmens zu geben und wird für spätere Unternehmungen dieser Art als Nachschlagebuch Verwertung finden können.

Eine Reihe sehr wertvoller Inkunablen fesselt uns zunächst. Sie zeigen den Entwicklungsgang der anatomischen Schriften von den einfachsten Formen (Ortolf von Bayerland, Arzneybuch 1479) bis hinauf zu den Zeichnungen Lionardo da Vincis, zu Holbeins Totentanzbildern, der Anatomie des Andreas Vesalius (1543) und den Kupfern des Siegfried Albinus (1747). Nicht vergessen seien auch d'Agotys farbige anatomische Tafeln (1745), die ersten Buntdrucke, welche die Technik hervorbrachte.

Eine andere Vitrine umschliesst den mehr medizinisch-chirurgischen Teil der Literatur. Sie enthält das geschriebene Manuskript, des Constantinus Africanus „Viaticum de signis, causis et curis aegritudinum“ aus dem Jahre 1280, ferner Albucassims „Liber de chirurgia“ aus dem 16. Jahrhundert mit zahlreichen fein colorierten Federzeichnungen. Besonders erwähnt sei auch der Prachtkodex des Galen (15. Jahrh.), sowie die Chirurgie des Theodoricus, ein Pergamentmanuskript des 14. Jahrhunderts. Letzteres zeichnet sich durch höchst kunstvoll ausgeführte farbige Miniaturen aus, Darstellungen aus Kranken- und Wochenstuben etc. umschliessend. In letzteren tritt uns auch zum erstenmal die weibliche Assistenz auf diesem Gebiete in der Zeichnung entgegen.

Diese Werke, den Bibliotheken zu Leyden, Dresden, dem Germanischen Museum etc. entstammend, bilden neben vielen anderen, nicht weniger sehenswerten, natürlich einen Hauptanziehungspunkt der Sammlung. Auf besonderen Wunsch öffnet der Diener die Schränke und gestattet ein Herumblättern in den von profanen Augen wohl nur selten geschauten Folianten. Hand in Hand mit dieser mehrere Jahrhunderte umgreifenden Sammlung aus der Literatur geht dann die rein graphische und bildliche in Gestalt von alten Einzelblättern, Holzschnitten und Zeichnungen Dürers etc. bis zu den Gemälden der alten Niederländer.

Da hängt ein Gerhard Terborch aus dem Jahre 1618, noch ohne die für seine Bilder sonst charakteristischen virtuos dargestellten Stoffe und Farbenabstufungen. In gleicher Weise ist Gerard Dou vertreten, der Meister der Detailkunst, mit einem packend gemalten, um einen Totenkopf gruppierten, Interieur von alten Manuskripten, damit ein ihm sonst weniger zukommendes Gebiet betretend.

Franz v. Mieris (Kropfoperation), A. v. Ostade, Teniers (Arzt mit Uringlas, Fussoperation), Ryckaert (Homunkulus in der Retorte) etc. — alle sehen wir hier vereinigt, jedem Beschauer, der Holländers „Die Kunst in der Medizin“ und „Die Karrikatur in der Medizin“ kennt, besonderen Genuss verheissend. Mit Ausnahme einer übrigens mittelmässigen Kopie von Rembrandts „Anatomie des Doktor Tulpius“ handelt es sich dabei ausnahmslos um Originale, welche aus dem Privatbesitz Holländers, aus demjenigen anderer Sammler, sowie auch vom Kaiser-Friedrich-Museum, der Mannheimer Galerie, der Amsterdamer, Würzburger etc. zu diesem Zwecke entliehen wurden.

Es ist selbstverständlich unmöglich, im Rahmen eines Referates sich eingehend hierüber zu verbreiten, nur so viel sei gesagt, dass auch Flugblätter, ex libris, Lithographien und Kupferstiche mit den Porträts berühmter Aerzte aller Zeiten — natürlich nicht fehlen.

Der zweiten grossen Gruppe uns zuwendend, der Geschichte des ärztlichen Rüstzeuges, werden wir gleich zu Beginn durch die Instrumente aus prähistorischer Zeit, sowie aus der römischen Kaiserzeit gefesselt. Sägen und Meissel aus Stein, Messer, Sonden, Hohllöffel vom Grunde der Tiber heraufgeholt, begrüssen uns in der äusseren Form als bekannt und vertraut. Möchten unsere Pinzetten doch nach 2000 Jahren noch ebenso gut federn, wie dies bei denen der alten Römer noch heute der Fall ist! Auch aus der Schliemannkollektion sind Gegenstände ausgestellt, sowie eine interessante Sammlung römischer Rasiermesser.

Die Renaissance zeigt uns weiterhin das Bemühen künstlerischen Eingreifens auch auf medizinischem Gebiet. Die Handhabe der Instrumente, der Deckel der Bestecktaschen wird kunstvoll ausgearbeitet, fein ziseliert und damit auch diesem Spezialfach der Stempel der ganzen Zeit aufgedrückt. Ein überaus seltener, präzis gearbeiteter eiserner Keuschheitsgürtel für Männer (Märkisches Provinzialmuseum), sowie mehrere solche für Frauen (17. Jahrhundert) erledigen die Bedürfnisfrage für derartige Gegenstände, ihre Unversehrtheit und Intaktheit lässt jedoch eine rege Nachfrage seitens der Interessenten berechtigten Zweifeln unterliegen.

In krasser Nüchternheit sticht gegen jene Produkte des Kunsthandwerks die Fabrikarbeit des 18. und 19. Jahrhunderts an. Da ist nichts mehr, was an irgendwelche künstlerische Ausgestaltung erinnert, wir finden das Besteck des Arztes der Freiheitskriege 1813/14 in eine grüne Botanisiertrommel zusammengefasst, gleich bereit in eng vertrauter Gemeinschaft mit den Instrumenten das Kammzeug und das Frühstück des Feldchirurgen zu beherbergen.

Für Spezialisten sei noch besonders auf die Vitrine hingewiesen, welche die Entwicklung der Augenheilkunde umgreift, woselbst man von dem Okulistenstempel des Saalburgmuseums bis beinahe zu den Staubbrillen des noch nicht verunglückten Automobilisten alles je Er- und Gefundene vereinigt findet. Auch die Abteilung für künstliche Gliedmassen ist besonders reich ausgestattet. Hier liegt die historische echte Hand des Ritters Götz von Berlichingen, hier lagert eine grosse Reihe prächtig ziselierter Beinschienen mit eigenartig ersonnenen Gelenkmechanismen und gewährt einen Ueberblick über den hohen Stand der Feinmechanik früherer Zeiten.

Ein Glasschrank mit Votivtafeln, Terrakotten, Schubfächer mit Pest- und Choleramedaillen, Ehrengeschenke für berühmte Aerzte, auch die „curiosa“ blieben nicht unberücksichtigt.

Der historische Krückstock des „alten Heim“ mit einer Uhr unterhalb des Griffes, der erste von Helmholtz konstruierte und von ihm selbst benutzte Augenspiegel, ein langer eigenhändiger Brief Emin Paschas, auf seine ärztliche Tätigkeit in Afrika Bezug nehmend — sie mögen unseren spezielleren Ausführungen ein Ziel setzen.

Abschliessend müssen wir noch einmal betonen, dass solchen Ausselungen, wie der hier geschilderten, doch ein hoher Lehrwert beiwohnt. Die Gleichgültigkeit, welche ein grosser Teil der heutigen Aerzteschaft der Geschichte seiner Wissenschaft entgegenbringt, hat nicht zuletzt ihren Grund darin, dass weder dem wissbegierigen Studenten, noch späterhin dem gereiften Praktiker jemals für seine historischen Anschauungen greifbare plastische Unterlagen geboten werden. Ohne dieselben bleibt aber jedes noch so eingehende Bücherstudium kaum jemals von nachhaltiger Wirkung.

Möge daher die hier gebotene Gelegenheitsausstellung bald ihre Fortsetzung finden. Die Zusammenstellung einer besonderen Abteilung für „Geschichte der Medizin“ in unserem grössten deutschen Museum, dem Germanischen Museum zu Nürnberg, wäre schon allein geeignet, für alle dahin zielenden Bestrebungen einen geeigneten Mittelpunkt abzugeben. Dr. Erwin Franck-Berlin.

Um die Weihnachtszeit nach Florida.

Von Carl Beck.

(Fortsetzung.)

Ausser St. Augustine gibt es noch viele fashionable Winterresorts. Die meisten sind an der Ostküste gelegen und bilden, wie an der Riviera, eine beinahe ununterbrochene Kette. Dieser Bädergürtel, welcher von St. Augustine bis Miami hinabreicht, hat eine Ausdehnung von 55 deutschen Meilen. Man zählt im ganzen ungefähr 100 dieser kleineren Niederlassungen. Sie sind ausnahmslos herrlich an der See gelegen und lehnen sich an Palmen- und Fichtenwälder an. In den meisten kann man bei einfachen Bedürfnissen für 5 Dollars (20 M.) die Woche anständige Pension erhalten. In den hochmodernen Hotels der vornehmen Welt freilich, wie sie Ormond, Palm Beach, Miami und Atlantic Beach aufweist, reicht diese Summe höchstens für einen ephemeren Aufenthalt.

Die Entfernung von St. Augustine nach Palm Beach beträgt 263 englische Meilen (44 deutsche). Um diese gewundene Strecke zurückzulegen, bedarf es mehr als 9 Stunden. Im Norden macht man eine derartige Bagatelle in einem Fünftel der Zeit. So wird einem hier der Segen einer gesunden Konkurrenz beweiskräftig vor Augen geführt. Von New Yort nach Jacksonville zum Beispiel führen 3 treffliche Bahnlinien. Da überbietet eine die andere an Schnelligkeit, Komfort und Billigkeit, und das Lied „O, welche Lust gewährt das Reisen“ wird zu wahrer Behauptung. Nach Chicago führen sogar 7 gerade und ungerade Linien von der Hudsonmetropole und wenn eine oder die andere einen launigen Anfall hat, so setzt sie die Fahrpreise so weit herunter, dass man um einige wenige Silberlinge die tausend Meilen durchdampfen kann. Von Jacksonville bis herunter nach der Endstation Miami herrscht einzig und allein die Florida Coast Line. Sie hat gewöhnliche, rumpelnde Wagen, deren Hässlichkeit sehr sprechend durch die gelbe Farbe angedeutet ist, mit welcher sie angestrichen sind. Die Geleise sind dementsprechend, und wenn die Lokomotive ausnahmsweise ein Galöppchen anschlägt, so fühlt man im Innersten seines Herzens gar bald, dass man unkluger Weise in Alcazar zu St. Augustine ein zu schneidiges Frühstück einnahm. Gottlob, dass wir hier keine Staatsbahnen haben und nicht nach der Pfeife des alles nivellierenden Eisenbahnministers zu tanzen brauchen. Wie viel höflicher werden wir auch überall behandelt, wo die goldene Konkurrenz blüht! Das Schnauzen vieler deutscher Eisenbahnbeamten steht in der Tat in grobem Gegensatz zu der feinen und höflichen Manier der amerikanischen.

In Florida erkennt man die Weisheit des süddeutschen Wahlspruchs: „Der Mensch ist kein Eilwagen“. Dafür kosten die Fahrkarten auch das Doppelte des allgemeinen Fahrpreises. Im allgemeinen geht es hübsch Adante, wie in der deutschen Sekundärbahn. Wackere Schneckenpost, wie lieblich hast du mich mit deinen länglichen Aufenthältern und deiner gemütlichen Eile an deine Kollegen in der sächsischen Schweiz und ans Zügle im Schwarzwald erinnert! Die Stelle des Deppchen Bier an der Station spielt hier die frisch vom Baum kredenzte Orange. Hat man Hunger, so isst man sie, und ist man durstig, so schlürft man den erfrischenden Saft. So ist allen geholfen und tatsächlich vertreibt sich der sog. Homo sapiens die Zeit von einer zur anderen Station mit dem Vertilgen ungeheurer Mengen der goldenen Frucht.

Ueber diese stiefmütterlich behandelte Eisenbahnlinie sind schon Seen von Druckerschwärze vergossen worden. Es hat aber nichts geholfen. Der Eisenbahnkönig sagt: „L'état c'est moi“. Und damit ist die Sache erledigt, und die sog. Schnellzüge watscheln ruhig und gottergeben an der Palmenküste weiter. Erst wenn eine zweite Bahnkorporation die bekannte Waffe schmiedet, welche viele Millionen Dollars kostet, so dass man nicht mehr auf die eine angewiesen ist, dann wird es keiner Klage mehr bedürfen, um im Handumdrehen gleichwertige Fazilitäten zu schaffen. Bis dahin wird aber noch manches Tröpflein den Miami-River hinabfliessen.

Nun ist diese Fahrt auf dem Heidelbeerzug, wie man einen Bummler in den Vereinigten Staaten nennt, keineswegs langweilig, denn wenn man das merkwürdige Terrain zum ersten Male abstreift, so gibt es des Sehenswerten kein Ende. Die ganze Küste ist mit Bade- und Luftkurorten übersät und jedes Buen Retiro zeigt wieder eine andere Physiognomie. Da liegen zwischen den fashionablen Kurorten, in welchen ein Winteraufenthalt ein Vermögen verschlingt, ganz reizende kleine Nester, welche auch denen, die sich in bescheidenen Verhältnissen bewegen, einen angenehmen Aufenthalt gestatten. Zu den ersteren gehört das 68 Meilen südlich von St. Augustine gelegene Ormond, dessen herrlicher Strand weltberühmt ist. Derselbe zieht sich 30 Meilen weit in einer durchschnittlichen Breite von 300 Fuss in einem Ebenmass hin, gegen welches der Iffezheimer Turf nur ein Spielzeug ist. Es ist deshalb begreiflich, dass er bald zum Tummelplatz der Sportsleute, besonders der Automobilisten, geworden ist. Der Sandboden ist geradezu ideal, denn er ist elastisch weich, so dass irgend welche Art von Vehikeln kaum einen Eindruck hinterlassen. Dieser glückliche Umstand reduziert die Gefahr beim Automobilwettrennen beträchtlich und kann man wohl verstehen, dass sich alljährlich Tausende an den Ormond-Wettrennen beteiligen. Auch das Stahlross findet in diesem reizenden Winkel noch viele enthusiastische Verehrer. Der Strand von Ormond ist dicht bevölkert, denn es wird den ganzen Winter hindurch im Ozean gebadet. Zwischen St. Augustine und Ormond liegt landeinwärts das Städtchen Palatka malerisch am St. Johnsfluss. Hier blüht die Orangen- und Erdbeerenzucht und die Kurgäste dürfen jahraus, jahrein so viel von den saftigen Früchten abpflücken als sie wollen, da sie ja in so reicher Fülle hervorspriessen. Bei manchem Orangenzüchter kann sich eine bescheidene Familie für wenige Dollars die Woche einlogieren und sich besser pflegen als in den grossen Hotels, wo man allerdings grösseren Komfort geniesst, sehr leicht aber auch der Versuchung, sich den Magen zu übermüden, erliegt.

6 Meilen südlich von Ormond liegt am westlichen Ufer des Halifaxflusses, eine Meile vom Ozean landeinwärts, Daytona, welches unter allen Dörfern des Südens als das schönste anerkannt ist. Seine Villen liegen inmitten eines prachtvollen Fichtenwaldes, gänzlich weltabgeschieden, umgeben von Magnolien und Orangenbäumen, als wären es veritable Knusperhäuschen.

Nach einer weiteren Strecke von 14 Meilen erblicken wir das Städtchen Neusmyrna, welches von dem Engländer Dr. Andrew **Turnbull** im Jahre 1765 gegründet wurde. Dessen Energie ist die ausgedehnte Kultivierung von Zuckerrohr und Indigo in dieser Gegend zu danken. Auch hier überwintern viele Kurgäste unter mässigen Bedingungen. Von weiter südlich gelegenen Kurorten sind nach Coronado Beach, Lake Helen, Orange City, Oak Hill und Titusville zu nennen. Letzteres ist Hauptstadt des „County“ (Grafschaft = Amtsbezirk) und hat über 2000 Einwohner. Hier ist das Dorado der Angler und Jäger. Die ersteren finden im Indian River was nur ein Fischerherz begehren kann, der Weidmann spürt Bären, Hirschen, wilden Katzen, Enten und Truthühnern und den ubiquitären Wachteln und Feldhühnern nach. Auf dem Fluss gewahrt man ein farbenreiches Bild, denn Fischerboote und Vergnügungsjachten kreuzen beständig hin und her. Wir fahren durch dichte Palmenwälder von ausserordentlicher Schönheit, dann öffnet sich wieder ein weites Panorama, eingerahmt von Fichten, Orangenhainen und dem tiefblauen glitzernden Ozean. Da und dort fliegt ein Pelikan oder ein Flamingo mit seinem herrlich leuchtenden Gefieder auf. Dahinter ziehen Scharen von buntfarbigen Wildenten. Man hat das Gefühl, aussteigen zu sollen, um eine Stunde beim Anschauen dieses romantischen Bildes zu rasten. Die Eindrücke werden immer gewaltiger. Man fühlt sich bald nach Indien, bald in alttestamentliche Gegenden versetzt, und vergisst zuletzt, dass man in einem tremolierenden Eisenbahnwagen sitzt.

Die Gegend nimmt nun immer mehr einen tropischen Charakter an, die Vegetation wird viel üppiger; weithin sieht man blumige Wiesen und blühende Sträucher, und die Luft wird wärmer, ohne schwül zu sein.

Nachdem die grossen Dörfer Indianola, Merritt und Eau Gallic passiert sind, gelangen wir an Sarno, den bekannten Sitz einer Winterkadettenschule, und den Städtchen Melbourne und Sebastian vorbei nach Fort Pierce. Hier beginnt die eigentliche Zone der Alligatoren. Diese lieben Tierchen weichen glücklicherweise vor der Kultur zurück und suchen sich, wie der Wurm Fafner, idyllisch gelegene Einöden, wo sie sich beschaulichem Waldweben hingeben. bis ihnen ein moderner Siegfried mit Lasso oder Harpune den Garaus macht in ihrer Neidhöhle und hintennach noch das Fell gerbt, um eine Reisetasche oder ähnlichen Tand daraus zu schmieden. Der Kondukteur versicherte mir, dass er nach Regenwetter öfter einen dieser Saurier in einer Lache sich habe sonnen sehen. So sehr ich mir aber auch die Augen ausreckte, habe ich doch in keiner der vielen Waldpfützen einen Krokodilschwanz auftauchen sehen. Vielleicht hat mich der Schlaucherl auch nur zum besten haben wollen. Wer weiss?

Unterhalb von Fort Pierce beginnen grosse Ananasanpflanzungen, in deren Mittelpunkt das Dorf mit dem bezeichnenden Namen Eden liegt. Wir sind nun 218 Meilen von St. Augustine entfernt und nähern uns dem südlichen Teile von Florida. Nach Passierung der Kurorte Jensen, Stuart und West-Jupiter ereichen wir das Städtchen West Palm Beach, von wo wir auf einer nahezu meilenlangen Brücke den Worthsee überschreiten, um jenseits in Palm Beach das Ziel unserer Fahrt zu erreichen. Wie soll ich Worte finden, die Eindrücke zu schildern, welche ich beim Anblick dieses paradiesischen Fleckchens Erde empfand! Die Sprache ist viel zu arm dazu. Hätte Böcklin es geschaut, so würde er seinem „Gefilde der Seligen“ ein anderes Gesicht gegeben haben.

Palm Beach ist unstreitig die Königin der amerikanischen Winterstationen, und viele Weltreisende erklären es für die der ganzen Welt. Ich glaube mich den letzteren anschliessen zu dürfen, denn man kann sich kaum vorstellen, dass der Schöpfer einen solchen verschwenderischen Glanz auf ein zweites Fleckchen Erde ausgegossen haben soll.

Wenn man plötzlich auf Fausts Reisemantel zu dem herrlichen Eiland herniederstiege, so würde man zweifellos meinen, einen vorzeitigen Ausflug ins Paradies unternommen zu haben. Und über diesem feenhaften Fleck gespannt der azurblaue Himmel, auf ihm in verschwenderischer Fülle blühende Pflanzenwelt, welche von den glitzernden Wellen des Ozeans auf der einen und dem fluoreszierenden Spiegel des Worthsees auf der anderen Seite reflektiert wird, dazwischen gestreut die prachtvollsten Villen, welche alle, den Ausdruck höchsten künstlerischen Geschmacks tragend, gleich verlorenen Gedichten aus Palmenhainen herausgrüssen. Dazu die herrliche Seeluft, gemischt mit den ambrosischen Düften tropischer Blumen, fürwahr genug, um auch dem blasiertesten Gemüt ein Zugeständnis enthusiastischer Bewunderung abzuzwingen. Es ist eben ganz wie ein Märchen.

Das Eiland, welches diese Gefilde birgt, ist, halb aus Sand, halb aus Felsen bestehend, durchschnittlich ¾ Meilen breit und verdankt seine Form, wie schon angedeutet, dem Worthsee, von den Indianern Lake Hypoluxo (langes Wasser) genannt. Derselbe ist ein nahezu 1 englische Meile breiter und 23 Meilen langer Wasserarm, dessen Wasserfläche die vom Süden herstreichenden Winde angenehm kühlen. Die Farbe des Wassers ist eigentümlich und wechselt zwischen dunkelblau und silbergrau, in der Dämmerung und im Mondschein fluoresziert es deutlich und gewährt dann einen zauberhaften Anblick. Auf der anderen Seite brechen sich die schneidigen Wellen des atlantischen Ozeans mit weithin vernehmbarer Wucht an dem silberhellen Strand. Dieser ladet alltäglich zum Baden ein, denn die Temperatur sinkt auch im Winter nicht unter 72° Fahrenheit, wozu der nur eine Seemeile von der Küste entfernt fliessende Golfstrom erheblich beiträgt. Poseidon ist hier noch sehr rüstig, davon können die Reisenden erzählen, welche sich zu einer Fahrt nach den gegenüberliegenden Bahamainseln verführen liessen, denn es ist oft sehr stürmisch in dieser Zone. Die grosse Bahamainsel liegt nur 6 deutsche Meilen von Palm Beach entfernt, es ist aber schwer da zu landen, weshalb keine Dampfschiffverbindung besteht. Der Hauptverkehr beschränkt sich auf Nassau, einen sehr beliebten Winterkurort, welcher 21 deutsche Meilen weit entfernt ist.

Das ganze Eiland ist mit kleinen Dörfern und Anwesen besät, deren Einwohner zum grössten Teil das ganze Jahr daselbst zubringen. Palm Beach ist natürlich der Mittelpunkt, und wie der Sterne Chor um die Sonne sich stellt, so gruppieren sich die Paläste und Villen der amerikanischen Finanzwelt um die vornehmen Hotels der Palmenbucht. Das grösste derselben, das Hotel Royal Poinciana, beansprucht der grösste Gasthof der Welt zu sein, denn es kann 1500 Gäste mit Leichtigkeit beherbergen. Seine Front ist dem Worthsee zugewendet, während sein Verbündeter, das Hotel Breakers in einer Entfernung von einer halben englischen Meile am Ozean errichtet wurde. Zwischen ihnen dehnt sich ein grosser freier Wiesengrund aus, welcher zum Golfspielen benutzt wird. Hier vergnügt sich Alt und Jung mit dieser etwas sonderbaren, aber der Gesundheit nützlichen Liebhaberei der altenglischen Aristokratie. Alte Herren pflegen den günstigen Einfluss dieser Gymnastik im Freien auf ihre, durch ihr zu gutes Leben provozierte Arterienverknöcherung, hervorzuheben.

Dieser Wiesengrund wird in seiner Mitte durch eine Palmenallee unterbrochen, welche einzig schön in ihrer Art ist, zwei Reihen von Fichtenbäumen laufen ihr aussen parallel, während ihr nach innen eine Miniaturallee von rotblumigen Hibiskusbäumchen entlang zieht. Diese Allee ist die Lieblingspromenade.

Es gibt auch eine Anzahl anderer guter Gasthäuser, das Haupttreiben der Saison aber spielt sich im Bannkreis dieser beiden im Kolonialstiel errichteten Riesenkarawansereien ab. Obwohl dieselben fast gänzlich aus Holz erbaut sind, so gewähren sie doch einen durchaus künstlerisch vollendeten Anblick. Das Innere ist hochmodern ausgestattet. Verschwenderischer Luxus verbindet sich in angenehmer Weise mit dem Sinn für das Praktische, wie es für die neue Welt ja charakteristisch ist. Kein Hotel der alten Welt kann sich in puncto dieser beiden Faktoren mit dem Royal Poinciana vergleichen. Da sind Ball-, Musik- und Spielhallen von fabelhafter Ausdehnung. Im Anbau ist sogar eine altdeutsche Bierstube, mit trefflichen Bildern behängt und von echt Scheffelschem Geist durchweht. Ein auserlesenes Orchester fesselt den Musikfreund und in der Haute Saison kommen auch die teuren Singvögel wie die Melba und Sembrich, zu einem kurzen Gastspiel. Auch die göttliche Sarah wird in diesem Winter noch einmal ihr meisterhaft süsses Hinsterben der Kameliendame im Lande des ewigen Juni veranschaulichen.

Dass die Tafel die auserlesensten Genüsse bietet, erscheint wohl selbstverständlich. Studiert man die grosse Speisekarte, aus der man sich nach amerikanischer Sitte so viel wählen darf, als man will, ohne deshalb mehr zu bezahlen, als wenn man sich mit einem Teller Suppe begnügt, so entsteht nicht die Frage: „Herz, was begehrst Du?“, sondern „Was versagst Du Dir lieber?“

Was ist aber alle Baukunst und aller Luxus gegen den Meissel der Natur, was die Farben eines Tizian oder Tintoretto gegen die bunte Pracht der Sträucher und Blumen, welche diese Bauten einrahmen? Jahraus, jahrein blühen endlose Reihen von Blumenbeeten, in welchen deutsche Nelken, Begonien, Levkojen, Veilchen und Gelbveigelein den stolzen tropischen Blumen zur bescheidenen Folie dienen. Darum dringt aber ihr lieber Anblick nicht minder beredt ins Herz hinein. Dazwischen sind Rondelle von hunderterlei Blumenarten angelegt, von deren Existenz die meisten Besucher vorher keine Ahnung hatten. Im Mittelpunkt sind kunstvoll angelegte

Sträucher, welche in allen Farben des Regenbogen schillern. Ab und zu ist diese farbenprächtige Anordnung unterbrochen von Springbrunnen, in deren Bassin die Lotosblumen und grosse blaue und weisse Schilfrosen schwimmen. Den äusseren Rahmen bildet der Hibiskusstrauch, dessen grosse trompetenförmige Blumen hellrot, gelb, an manchen Stellen aber auch purpurn flammend leuchten. Das Ganze überschattet von blühenden Oleandern, früchtetragenden Sapodilla- und Kaffeebäumen, Bananen, Dattel- und Segopalmen, Banyanen und Korallenpflanzen, Lantanen, Alamandern, merkwürdigen Kakteen und Dutzenden anderer Gewächse, deren Namen ich nicht behalten kann. Im Hintergrunde, bis an die breite Veranda des Hotels sich dehnend, ein Hain von Kokospalmen, die niemals ohne Früchte sind.

Die Garten- und Parkwege sind mit Asphalt ausgelegt, so dass man stets trockenen Fusses darin wandeln kann. Und die Wege sind ja viel begangen, denn es gibt ja auch noch andere Attraktionen. Die schönste Blume ist ja doch der Mensch, namentlich wenn so viel Liebreiz über ihn ausgegossen ist, wie über die Durchschnittsamerikanerin, wenn sie eben Zwanzig geworden ist. Am besten präsentiert sie sich beim Tennisspielen. Das weiss sie auch und darum treibt sie diesen Sport mit grossem Eifer. Die Alten lassen sich auf Korbfahrrädern zwischendurch bugsieren. Hinten sitzt der Neger auf dem Fahrrad, vorn in bequemem Korbgeflecht lagert der Passagier. Nach Massgabe seines Körperumfanges radelt ihn das menschgewordene Trampeltier, dessen fletschende Zähne, katzenartige Grimassen und wie Dampfmotore hin und hersausenden Pedale einen burlesken Anblick gewähren, mehr oder minder plötzlich hindurch. Pferde gibt es nämlich auf dem ganzen Eilande nicht. Und dem übelriechenden Benzinvehikel ist gottlob auch noch kein Einlass gewährt worden. Man braucht also bei seinen Spaziergängen nicht jeden Augenblick zu befürchten, dass ein ungeschickter Gefährtelenker einem die Knochen versehrt. Das allein gibt einem schon das Gefühl olympischer Ruhe. Die Villenbesitzer müssen also, wenn sie sich dem Korbstahlross nicht anvertrauen wollen, per pedes apostolorum ihre gegenseitigen Empfänge veranstalten oder sich einer der vielen Dampfbarkassen auf dem See bedienen.

Infolge dieser Umstände ist das Stahlross hier zu grossen Ehren gekommen. Alles radelt. Der Herr Bürgermeister, der Herr Doktor, sie alle strampeln redlich, friedlich und freundlich ihren Geschäften nach. Weisshaarige Frauen — es gibt auch schöne, vornehme alte Frauengesichter im Renaissancestil in Amerika —, goldhaarige Jungfrauen und freche Backfischchen fliegen wie der Wind an einem vorüber. Schwerfällig dahinter wälzt sich eine Viktualienhändlerin, welche geschickt einen grossen Gemüsekorb vor sich auf der Lenkstange befestigt hat; dazwischen Arbeiter mit dem Werkzeugkasten, Fischhändler, mit ihrer Ware behängt, und, horribile dictu — Flaschenbierhändler —, deren Bouteillen beim Fahren fröhlich zusammenklimpern. So sind Arm und Reich, Alt und Jung, Gesund und Krank zahlreich vertreten, über allen Gesichtern aber lagert ein Hauch von Zufriedenheit, um nicht zu sagen Glück. Der Mensch hat einen grossen Nachahmungstrieb, in Freud und Leid. Nach Charles **Darwin** stammt er nicht umsonst vom Affen ab. Wenn einer nur saure Gesichter sieht, kann er sich unmöglich freuen, und ein Sauertopf kann andrerseits in einem so fröhlichen Milieu nicht umhin, schliesslich aufzutauen. Ich sah manchen mit der typischen Haltung, dem Fettschwund hinter den Ohren, dem matten, suchenden Blick und dem verdächtigen hohlen, leerklingenden Husten, welcher doch in der erquickenden Atmosphäre dieses gottgesegneten Eilandes fröhlich in die Welt schaute, die ihn mit dem unheimlichen Bazillus betrog. Da zieht aber auch mancher böse Spaltpilz sein dünnes Schwänzlein ein und trollt missgestimmt von dannen, um sich einen für ihn gedeihlicheren Nährboden zu suchen.

Wirft man von weitem, z. B. von dem gegenüberliegenden Städtchen West Palm Beach, einen Blick herüber, so findet man, dass neben den herrlichen Bauten die Kokospalmen den äusseren Charakter des Eilandes bestimmen. Dieselben sind nicht von der Vorwelt überkommen, sondern bürgerten sich erst vor 28 Jahren durch einen Zufall ein. Ein amerikanisches Sprichwort sagt: Es ist ein übler Wind, der nicht einem einzigen wenigstens etwas Gutes zubläst. Und so ging es auch mit dem grossen Schooner Providentia aus Jamaica, welcher das Unglück hatte, an den Korallenriffen der Insel zu stranden, wodurch seine aus 20 000 Kokosnüssen bestehende Ladung ans Land geschwemmt wurde. Einem klugen Freibeuter gelang es damals, 900 dieser Nüsse in die fruchtbare Erde zu senken und nun haben sich viele Tausende dieser ebenso wertvollen als schönen Bäume daraus entwickelt.

Wem die Wanderlust in den Gliedern steckt, der durchstreicht auch die Umgegend, welche eine Fülle des Interessanten bietet. Da ist vor allem die Dschungel, welche Indien in bester Form kopiert. Die Axt des Pioniers hat enge, aber leicht passierbare Pfade durch ihr Dikicht gehauen, so dass man meilenweit diese einsamen Urwaldstrecken durchstreifen kann. Die Panther und Bären, welche derartige Promenaden früher etwas ungemütlich machten, haben sich mit dem Vetter Alligator in das Innere Floridas zurückgezogen, welches heute noch nicht gänzlich durchforscht ist. Hin und wieder verirrt sich noch eine Klapperschlange zur grossen Freude der Farmer, welche ihr mit Genuss das Fell abziehen, da dasselbe von den Hotelgästen um schweres Geld erstanden wird.

Wenn man nun die Erinnerung an solcherlei Störenfriede aus seinem Gedankenfutteral gebannt hat, dann bleiben nur die allerangenehmsten Eindrücke. Nach einer Wanderung von etwa 20 Minuten durch eine der schönen Villenketten gelangten wir in den südlichen Dschungel. Wie ein gewaltiger Dom wölbt sich alsbald die hochragende Palme über den Häuptern, immer von einer leichten Meeresbrise bewegt, welche ihre Blätter vernehmlich aneinanderschlagen lässt. An manchen kriechen blühende Schlingpflanzen verschiedenster Farbe empor. Aus den Nischen des Stammes, welche aus ihren eigenen Blätterresten entstanden, wachsen allerlei Pflanzen, mitunter sogar ansehnliche Gummibäume heraus. Wenn man nur genug Platz in der Tasche hätte! Da könnte man sich ein ganzes Sortiment von Gummibäumen mitnehmen. Zwischen den Palmen breitet sich im Dschungel vielfach die Banyane aus, eine Art Gummibaum. Dieser verleiht dem Walde ein eigentümliches Gepräge; denn er erzieht seine Aeste in ganz besonderer Manier. Anstatt nämlich gerade in die Höhe zu schiessen, teilt sich der Stamm schon 1 oder 2 m über der Erde in eine Anzahl von Aesten, welche horizontal abbiegen, so dass der Baum schliesslich wie ein aufgespannter Schirm aussieht. In der Tat haben auch moderne Crusoes den Banyanenbaum als Substrat für eine Hütte gebraucht. Nicht zufrieden mit seinen Querzügen, schafft er sich auch noch Aeste, welche wie grosse Perpendickel nach unten hängen. Nachdem diese einige Monate im Wind hin und hergependelt haben, nähern sie sich zuletzt dem Boden und versenken sich wurzelbildend in demselben. Meistens sind diese Spätschösslinge kerzengerade. Oft stehen einige Dutzende neben einander, so dass der Baum von weitem wie eine antediluvianische Harfe aussieht.

Er steckt seine Nase gern überall hinein, davon wissen seine Nachbarn zu erzählen, denn wo er sie erfassen kann, tut er es wie ein Polyp. Besonders auf den Mastixbaum mit seinem harten elfenbeinernen Holz hat er es abgesehen. Den umklammert er nach allen Richtungen, als wollte er ihn erwürgen, so dass man an die Laokoongruppe gemahnt wird.

Abwechslungsweise sieht man smaragdgrüne Fichten aus den Dschungeln ragen, nicht selten mit hängendem Moos bedeckt, welches sie jedoch nicht erdrosselt. Ueberall grüne, rote und gelbe Blätter, herrliche Blumen zwischen üppigem Buschwerk und wehendem Pampagras, da und dort ein Granatbaum, wilder Oleander, ein Riesenkaktus, Aloesträucher oder ein rotblühender Hibiskus. Und durch diesen Busch huschen grosse und kleine Vögel mit herrlichem Gefieder und bringen Leben in diese heilige Einsamkeit, welche tiefen Frieden in die in geräuschvoller Grossstadt übermüdete Seele giesst. Es ist freilich ein anderer Waldfrieden als im Schwarzwald oder Harz, aber er ist darum nicht minder wohltuend. Hier kann man stundenlang sitzen und staunen und träumen, bis man sich zuletzt einbildet, man wäre der Märchenprinz in einem verzauberten Wald.

Die Sonne dringt nur ganz stiefmütterlich durch einige Palmblätterritzen, so dass man gar nicht merkt, dass es sehr warm geworden ist. Und man bedenke, es ist heute Neujahr und wir wandeln in Hemdärmeln und verlangen nach feuchtfröhlichem Krug. Nach einem stundenlangen Marsch stehen wir in einer Waldlichtung, wo wir die ganze Breitseite der Sonnenbestrahlung empfinden, was uns sofort wieder in die Schattenseite zurücktreten lässt. Nach der Seeseite zu bemerken wir eine Pflanzung, welcher wir nun zusteuern. Man hatte uns mitgeteilt, dass am Ende des Dschungels die Farm des berühmten Alligatoristen „Alligator Joe“ gelegen wäre, welche zu den Sehenswürdigkeiten Floridas zählt. Wir dachten, ohne uns genaue Rechenschaft zu geben, dass wir vor dem Reich des Wundermannes stünden, wunderten uns allerdings etwas über die schönen Baumanlagen, welche von Zitronen, Orangen und Traubenfrüchten strotzten, nicht minder über die prächtigen Schmuckpflanzen, besonders Oleander und Rosen. Auf einen Schwarzen, welcher zwischen den Bäumen mit Hacke und Spaten im Schweisse seines unschönen Angesichts arbeitete, zugehend, frug ich, ob hier die Alligatoren wären. Darauf verzog der Schlingel seine Physiognomie zu einem teuflischen Grinsen und sich den Wollkopf mit seinen langen Flossen kratzend, meinte er in echter Negermanier: „Die Alligatoren sind gerade im Augenblick nicht da“, was uns sehr sonderbar vorkam. Während wir uns nicht allzuweise einander ansahen und ein passendes Concilium abeundi erwogen, kam ein älterer Herr in Arbeitskleidern auf uns zu, belehrte uns, dass wir vom rechten Wege abgewichen wären und stellte sich als Besitzer der Orangenfarm vor, welche wir meuchlings betreten hatten. Mit echt südlicher Gastfreundschaft lud er uns ein, näher zu treten und bewirtete uns mit frisch gepflückten Orangen, welche uns in Ermangelung schaumgeborenen Nasses auch ganz trefflich den Durst löschten. Welch ein Reichtum tat sich da auf! Wer es nicht gesehen hat, glaubt es einfach nicht. Hätte Goethes Auge es geschaut, sein „Kennst Du das Land, wo die Zitronen blühn“ hätte erhebliche Modifikationen erfahren. Wie lachen die grossen Orangen zwischen dem dunkelgrünen Laub hervor! Und neben der goldenen Frucht ist ein beständiges Blütentreiben. So verschwenderisch ist hier die allgütige Natur, dass sie sich nicht damit zufrieden gibt, reiche Ernten zu liefern, nein, das Knospen und Blühen hört nimmer auf. Herrlich ist daneben der Zitronenbaum anzuschauen mit seinen kindskopfgrossen Früchten, zwischen denen zarte violette Blütenkelche hervorlugen.

Dahinter Limonen, Bananen in grossen Büscheln, delikat schmeckende Guyaven, köstliche Avocadobirnen und Rosen- und Zuckeräpfel.

Viermal im Jahre, so erzählte mir der Plantagenbesitzer, erntet er von einem einzigen Baum. Von manchen Bäumchen zieht er einen Ertrag von 100 Dollars im Jahre. Ich bat um die Erlaubnis, diesen Segen zu photographieren, was mir gern gewährt wurde. Bei dieser Gelegenheit versprach ich, ihm ein Bild zu senden, und ersuchte um die Adresse. Er präsentierte mir seine Karte, welche mir zeigte, dass sie den Namen eines meiner Assistenten trug; als ich ihm dies mitteilte, rief er aus, „das ist ja mein Neffe". Und nun herrschte allgemeine Freude. Auch die Frau des Hauses kam nun herbei und bestürmte mich mit allerlei Fragen über den jungen Aeskulap, die ich gerne zu ihrer Zufriedenheit beantwortete. Viel kitzlicher wurden dieselben jedoch, als sie meine Meinung über „Appendizitis, eine neue Krankheit, die nach ihrer Ansicht eigentlich gar nicht existiere", zu hören wünschte. Ich sollte ihrem Neffen einschärfen, diesem Unfug steueren zu helfen. In Florida legten die Leute Aloeblätter auf den Leib, was viel besser und billiger wäre, als das Messer des Chirurgen, wobei sie sich mit einem hörbaren Ruck bekreuzigte. Da kam sie nun freilich schön an und musste zu einiger Schadenfreude des friedfertigen Gemahls eine Lektion über die Bedeutung des Wurmfortsatzes über sich ergehen lassen, welche unsere eben noch keimende Freundschaft etwas beeinträchtigte. Ich bin aber überzeugt, dass mein Assistent bei aller Verehrung für die brave Tante ebenso gehandelt hätte.

(Schluss folgt.)

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Zur Frage der Ausbildung der Medizinalpraktikanten.

Die Bemerkungen, welche in No. 17 dieser Wochenschrift die Redaktion an die Anzeige eines Beschäftigung suchenden Medizinalpraktikanten anknüpft, berühren Missstände in der Einrichtung des praktischen Jahres, welche die Aufmerksamkeit der Aerzte entschieden wachrufen müssen. Auch dem Unterzeichneten sind Mitteilungen darüber zugegangen, dass in manchen Anstalten Medizinalpraktikanten in ausserordentlich geringem Masse, oft nur 2 Stunden am Tage, beschäftigt sind, so dass auf seiten der Praktikanten lebhafte Klagen über die mangelhafte Gelegenheit zur Ausbildung laut geworden sind. In anderen Fällen ist die praktische Arbeit, die den Praktikanten zugeteilt wird, eine so ausserordentlich unbedeutende, dass der eigentliche Zweck des praktischen Jahres damit jedenfalls nicht erreicht werden kann. Die Schuld an diesen Zuständen liegt nicht an den betreffenden Krankenhaus- oder Institutsvorständen, sondern an dem System, das zweifellos einer Reform dringend bedürftig ist. Die grossen Krankenhäuser und Universitätskrankenanstalten sind mit Assistenten und Volontären so reichlich versehen, dass für die Praktikanten in der Tat eine besondere Arbeit nicht ausfindig gemacht werden kann. Werden diesen grossen Krankenanstalten Praktikanten zugeteilt — und naturgemäss drängen sich die Praktikanten in die grossen Städte, zumal in die Universitätsstädte —, so kann die Folge davon nur sein, dass die Praktikanten entweder gar nicht oder viel zu wenig mit praktischer Arbeit beschäftigt werden. Das war aber nicht der Sinn der Beschlüsse, die auf dem Aerztetage im Jahre 1890 zur Annahme gelangten. Die deutsche Aerzteschaft wollte den jungen Kollegen eine Ausbildung schaffen, in welcher sie in die Bedürfnisse der Praxis eingeweiht würden, in denen sie sich die wichtigsten Grundsätze der ärztlichen Ethik aneignen und eine gewisse Gewandtheit im Verkehr mit dem Publikum bekommen sollten. Zweifellos hat man damals in erster Linie daran gedacht, dass diese praktische Ausbildung unter der Leitung eines erfahrenen und beschäftigten Arztes vor sich gehen sollte. Wo könnten die genannten Forderungen besser erfüllt werden, als unter der Aufsicht eines wohlwollenden und umsichtigen Arztes, der den Praktikanten, wenn auch nicht so sehr im theoretischen Wissen, so doch sicherlich in der eigentlichen Kunst der Praxis in hohem Masse anregen und fördern könnte.

Wenn man sich nun das Verzeichnis derjenigen Stellen, bei denen Medizinalpraktikanten eintreten können, ansieht, so findet man auch nicht einen einzigen Arzt, dem die Berechtigung, einen Praktikanten auszubilden, zugesprochen wäre. Nur einige von Aerzten geleitete Privatanstalten sind zur Ausbildung von Praktikanten zugelassen; in dem mir vorliegenden Verzeichnis zählte ich im ganzen 4.

Warum die praktischen Aerzte vollkommen von der Berechtigung, Praktikanten auszubilden, ausgeschlossen sind, ist nicht recht ersichtlich. Es ist doch bekannt, dass unter unseren Praktikern, sowohl in der Stadt wie auf dem Lande, sich sehr viele befinden, denen die Befähigung zu einer derartigen Ausbildung in keiner Weise abgesprochen werden kann. Viele Aerzte halten sich einen oder mehrere Assistenten. Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Förderung, die der Assistent unter der Leitung solcher Aerzte erlangt, in keiner Weise der der Krankenanstalten nachsteht. Ja man darf ruhig sagen, dass bei einem beschäftigten Arzte der Praktikant mehr mit den Bedürfnissen der Praxis vertraut gemacht wird, als an einem grossen Krankenhause. Ich verkenne keinen Augenblick die grosse Bedeutung, die die Krankenhaustätigkeit für die Ausbildung unserer jungen Kollegen hat. Sie würde aber noch eine bessere sein, wenn neben ihr noch eine Ausbildung in der Privatpraxis einhergehen würde.

Die deutschen Aerzte haben unbedingt ein Recht darauf, dass sie bei der Ausbildung der Medizinalpraktikanten nicht übergangen werden. Die ärztlichen Standesvereine, vielleicht auch die wissenschaftlichen ärztlichen Vereine werden nicht umhin können, sich mit dieser Frage zu beschäftigen und auf Abhilfe in geeigneter Weise zu dringen.

Was den Juristen Recht ist, wird auch den Aerzten nicht vorenthalten werden können. Die Rechtspraktikanten müssen sämtlich einige Monate bei einem Rechtsanwalt praktizieren, und in ähnlicher Weise muss auch für den Medizinalpraktikanten eine bestimmte Tätigkeit bei einem praktischen Arzte verlangt werden. Zum mindesten müssen wir schon jetzt darauf dringen, dass derjenige Praktikant, der sein praktisches Jahr bei einem praktischen Arzte erledigen will, die Erlaubnis dazu erhält. Ist es doch dem Schreiber dieser Zeilen vorgekommen, dass einem Praktikanten, der ein halbes Jahr bei mir praktizieren wollte, die Erlaubnis dazu von der Regierung rundweg verweigert wurde. Dem Verfasser ist von vielen Kollegen mitgeteilt, dass sie sehr gerne einen Praktikanten aufnehmen würden, wenn sie nur die Berechtigung dazu hätten.

Mit der angeschnittenen Frage in engem Zusammenhang steht auch die Vertretung der praktischen Aerzte durch Medizinalpraktikanten. Es ist bekannt, dass von seiten der Regierungsorgane den Praktikanten die Berechtigung zur Vertretung eines praktischen Arztes versagt worden ist. In diesem ablehnenden Beschlusse liegt entschieden eine grosse Ungerechtigkeit gegen den Arzt sowohl wie gegen den Praktikanten. Jeder, der sich mit dem Vertretungswesen beschäftigt hat, weiss, wie ausserordentlich schwer es für den Arzt auf dem Lande heute ist, für die kurze Zeit seines Erholungsurlaubes einen Vertreter zu bekommen. Und weiter muss man sagen, dass gerade diese Zeit der Vertretung für viele junge Kollegen eine entschiedene Förderung bedeutet. Dass allerdings der vertretende Praktikant ohne Weiteres die Praxis übernimmt, das scheint mir auch unstatthaft. Wohl aber liesse sich diese Frage im Zusammenhang mit der Verteilung der Praktikanten an die praktischen Aerzte überhaupt regeln. Jeder Arzt, der einen Praktikanten als Vertreter wünscht, müsste die Pflicht haben, den betr. Herrn 4 Wochen vorher als Praktikanten aufzunehmen und in die Praxis einzuführen. In dieser Zeit könnte der junge Kollege ausgiebig mit den laufenden Fällen vertraut gemacht und überhaupt soweit gefördert werden, dass die Vertretung sich ohne jede Schwierigkeit vollziehen würde.

Es ist zu hoffen, dass die massgebenden Stellen den besprochenen Fragen alsbald näher treten, sie wohlwollend prüfen und eine alle Teile befriedigende Aenderung der bestehenden Bestimmungen herbeiführen.

Krecke.

Referate und Bücheranzeigen.

Beiträge zur Ohrenheilkunde. Festschrift, gewidmet August Lucae zur Feier seines siebzigsten Geburtstages. Berlin, Julius Springer, 1905. Preis 12 M.

Die Beiträge, welche einen Umfang von 419 Seiten haben, sind Lucae von „Kollegen, Freunden und Schülern" gewidmet und entsprechen durch die Fülle wertvoller Arbeiten dem Zwecke einer Festschrift vollkommen.

H. Schwartze-Halle a. S.: **Zur Einführung in die Aufgaben des praktischen Arztes bei der Behandlung Ohrenkranker.**

Der Verf. bespricht die Entwicklung der Otiatrie an den Universitäten und die Häufigkeit und Wichtigkeit der Ohrenkrankheiten. Er begrüsst die Einführung des obligatorischen Unterrichts in der Ohrenheilkunde und bedauert, dass die Prüfung nicht von den Otologen vorgenommen wird, was weniger dem Widerstande der Verwaltungsbehörden, als dem der Fakultäten zuzuschreiben sei.

A. Politzer-Wien: **Bartolomeo Eustachio.**

Geschichtliche Studie über die Verdienste des Eustachio um die Anatomie des Gehörorganes.

A. Knapp-New York: **Report of a Case of Parotitis in an Adult.**

Der Inhalt ergibt sich aus dem Titel.

E. T. Friedrich-Kiel: **Ein Beitrag zur ohrenärztlichen Begutachtung von Unfallskranken.**

Mitteilung zweier Unfallsgutachten und Erörterung über den Wert der otoskopischen Untersuchung, der Prüfung der Hörfunktion und des Gleichgewichtssinnes für die Begutachtung Unfallverletzter.

D. Schwabach-Berlin: **Beitrag zur pathologischen Anatomie des inneren Ohres und zur Frage vom primären Hirnabszess.**

Bei einem Fall von akuter Mittelohrentzündung ohne Durchbruch des Trommelfells führte ein Eiterherd in der Spitze der Pyramide (Tubarzellen? Ref.) zur Perforation in die Schnecke und zu einem metastatischen Hirnabszess auf der anderen Seite. Eine zweite Kommunikation zwischen Labyrinth und Paukenhöhle hält Schwabach ebenfalls für eine Durchbruchsstelle der Mittelohreiterung; Ref. möchte aber eher annehmen, dass es sich hier analog einem Falle

Habermanns und einem eigenen um einen sekundären Ausbruch der Labyrintheiterung zurück in die Paukenhöhle gehandelt hat, da an dieser Stelle die entzündlichen Veränderungen jüngeren Datums waren, und da die Eitermenge in der Paukenhöhle sehr gering war.

A. Thost-Hamburg: **Der chronische Tubenkatarrh und seine Behandlung.**

Thost empfiehlt bei Erkrankung der Tuba besonders die, von den meisten Ohrenärzten wohl nur mehr selten geübte, Massagebehandlung. Er steht insoferne auf einem eigenartigen Standpunkte, als er die Diagnose nicht auf die Folgezustände der Tubenschwellung — Einsenkung des Trommelfells und Schwerhörigkeit — stützt, sondern auf die postrhinoskopische Untersuchung und auf die Bougierung.

O. Koerner-Rostock: **Können die Fische hören?**

Koerner hat seine Versuche mit dem Cri-Cri, also einem nur ganz kurzdauernde Geräusche hervorbringenden Instrumente, angestellt, welches er unter Wasser ertönen liess. Nach Ausschaltung optischer Reize konnte er bei allen untersuchten 25 Fischarten nie die geringste Reaktion nachweisen.

E. Bloch-Freiburg i. B.: **Zur Skopolaminnarkose in der Ohrchirurgie.**

Unter 124 Narkosen nach Schneiderlin traten einmal schwere Vergiftungserscheinungen und nach anfänglicher Besserung derselben unter pneumonischen Symptomen der Tod ein.

L. Katz-Berlin: **Allgemeines und Spezielles über die Bedeutung und die Technik der mikroskopischen Untersuchung des inneren Ohres mit einigen histologischen Bemerkungen und 3 Abbildungen.**

Mitteilungen über die Technik der histologischen Untersuchung des Schläfenbeins und Mahnung zur Vorsicht bei der Deutung der Details an den Sinnesepithelien und Nerven.

Passow-Berlin: **Gehörgangsplastik bei der Radikaloperation chronischer Mittelohreiterungen.**

Die eine Methode bezweckt den primären Verschluss der retroaurikulären Wunde, die andere den nachträglichen Verschluss einer persistenten retroaurikulären Oeffnung.

R. Panse-Dresden: **Die klinische Untersuchung des Gleichgewichtssinnes.**

Erörterung der Methoden, mit welchen man die Erkrankung der drei Bogengänge, des Utriculus und des Sacculus, jede einzelne für sich, prüfen kann.

R. Haug-München: **Naevus cutaneus des Meatus und Trommelfells.**

Die Nävi waren doppelseitig und erstreckten sich auf einer Seite auf das Trommelfell. Auch am übrigen Körper fand sich die gleiche Abnormität.

H. Dennert-Berlin: **Zweckmässige Einrichtungen im Gehörorgan.**

Dennert kommt auf Grund von experimentellen Untersuchungen zu dem Schluss, dass der Schall in Luftleitung erstens direkt durch das Promontorium, zweitens durch das runde Fenster und drittens durch Trommelfell und Gehörknöchelchen auf das Labyrinth übertragen werden kann, dass aber der letzte der Hauptweg ist.

Um den Vorgang beim Hören in der Membrana basilaris zu illustrieren, stellte er folgenden Versuch an. Auf einer gespannten tierischen Membran befestigte er kleine gleichschenklige Dreiecke und brachte mehrere Stimmgabeln verschiedener Tonhöhe mit einzelnen Spitzen der Dreiecke in Kontakt. Liess er nun einen komplizierten Wellenzug auf die Membran einwirken, so tönten nur diejenigen Stimmgabeln, deren Töne als Komponenten in dem Wellenzuge erhalten waren.

A. Barth-Leipzig: **Einige allgemeine Betrachtungen über Indikationen zum Operieren bei schweren Ohrerkrankungen.**

Allgemeine Betrachtungen, welche zeigen, wie schwierig bisweilen die Indikationsstellung ist, besonders bei Patienten, welche bewusstlos in die Klinik eingeliefert werden. Barth rät, auch bei recht schwer Erkrankten noch zu operieren. Bei akuten Mittelohrentzündungen dagegen warnt er mit Recht davor, bereits in den ersten Tagen aufzumeisseln.

J. Habermann-Graz: **Ueber Veränderungen des Gehörorganes bei der Anencephalie.**

In dem genau histologisch untersuchten Falle waren Trommelfell und Tuba verlagert und die Paukenhöhle unregelmässig vergrössert. Im inneren Ohre waren die Ganglien ziemlich gut entwickelt, dagegen fehlten die Nerven. Trotzdem war das Cortische Organ besonders schön entwickelt. Eine Entwicklungsstörung in den oberen Windungen der Schnecke wird auf Druck infolge der veränderten Lage des ganzen Schläfenbeins zurückgeführt, wie sie auch an 7 mazerierten Schädeln von Anencephalen nachgewiesen werden konnte.

v. Hinsberg-Breslau: **Zur Kenntnis der vom Ohr ausgehenden akuten Sepsis.**

Der mitgeteilte Fall von akuter Mittelohrentzündung ist ganz ungewöhnlich, weil schon 48 Stunden nach Beginn derselben der Tod an schwerster Sepsis eintrat. Die Sektion konnte nicht gemacht werden. ½ Jahr vorher hatte der Patient bereits eine ähnlich schwere Otitis media überstanden.

P. Manasse-Strassburg i. E.: **Ueber hämorrhagische Meningitis nach eitriger Mittelohrentzündung.**

An chronische Mittelohreiterung mit Cholesteatom schloss sich ohne sichtbare Ueberleitung — das Labyrinth wurde nicht untersucht — hämorrhagische, durch Streptokokken verursachte Meningitis an.

O. Brieger-Breslau: **Zur Klinik der Mittelohrtuberkulose.**

Zur Diagnose wird vor allem die Probeexzision und histologische Untersuchung empfohlen. Brieger unterscheidet zwei Hauptgruppen mit der Neigung einerseits zum Zerfall und andererseits zur Proliferation des Gewebes. Die akut einsetzende Mittelohrtuberkulose wird eingehend besprochen. Im Gegensatz zu Henrici hält er primär-ossale Warzenfortsatztuberkulose für äusserst selten und den primären Sitz in der Schleimhaut für die Regel. Von Interesse ist, dass unter 9 Fällen mit überwiegender Lokalisation der Tuberkulose im Warzenteil 7 gleichzeitig Tuberkulose der Rachenmandel hatten.

E. Berthold-Königsberg i. Pr.: **Syringomyelie nach einem Trauma, Otitis media, schnelle Bildung eines Cholesteatoms, Radikaloperation und einander widersprechende Gutachten.**

Der Inhalt ist durch den Titel gegeben. Berthold nimmt mit Tröltsch an, dass Cholesteatom schon ein Jahr nach Beginn der Mittelohreiterung entstehen kann.

W. Kümmel-Heidelberg: **Ein Fall von seröser Meningitis neben Kleinhirnabszess.**

Bei einem Fall von chronischer Mittelohreiterung mit Cholesteatom trat Otitis interna und im Anschluss daran das Bild der sog. Meningitis serosa — sehr starke Vermehrung des Liquor cerebrospinalis, welcher steril gefunden wurde — ein. Der Fall endete letal an Kleinhirnabszess und trotz Entleerung desselben an fortschreitender Encephalitis.

F. Kretschmann-Magdeburg: **Ueber Mittönen fester und flüssiger Körper.**

Bereits in dieser Wochenschrift 1905, No. 28 referiert.

Die folgenden 3 Arbeiten entstammen der Lucaeschen Ohrenklinik.

B. Heine: **Zur Kenntnis der subduralen Eiterungen.**

Heine fügt den wenigen bisher beschriebenen Fällen von Eiterung zwischen Dura und weichen Häuten zwei weitere hinzu. Beide waren nach chronischer Mittelohreiterung entstanden. Der erste Fall fand sich neben extraduralem Abszess, der zweite ohne weitere zerebrale Erkrankung. Bei dem letzteren war die subdurale Eiterung sehr ausgedehnt und führte zum Tode.

F. Grossmann: **Ueber Mittelohreiterung bei Diabetikern.**

Von 11 klinisch behandelten Fällen akuter Mittelohreiterung im Verlaufe von Diabetes zeigten 8 Komplikationen von seiten des Warzenfortsatzes. Als Ursache des schweren Verlaufes bei Diabetes nimmt der Verf. geringere Widerstandsfähigkeit des Organismus an, während er eine besondere Form von Mastoiditis diabetica nicht anerkennt.

H. Sessous: **Die Veränderungen des Augenhintergrundes bei otitischen intrakraniellen Komplikationen.**

Die Mehrzahl — 57 Proz. — der mit endokraniellen Komplikationen einhergehenden Mittelohreiterungen zeigten keine Augenhintergrundsveränderungen. Bei Extraduralabszess und Meningitis fanden sich in ca. ¼ der Fälle, bei Sinusphlebitis und Hirnabszess in der Hälfte der Fälle Veränderungen am Augenhintergrund. Sind mehrere endokranielle Komplikationen gleichzeitig vorhanden, so finden sich Abnormitäten häufiger. In einem Falle trat die Neuritis optica erst 3 Wochen nach der Operation der endokraniellen Komplikation ein. Die Heilung der Neuritis kann mehr als 3 Monate in Anspruch nehmen.

Scheibe.

M. Jacoby: Immunität und Disposition und ihre experimentellen Grundlagen. Mit 2 Kurven und 5 Abbildungen im Text. 158 Seiten. J. F. Bergmann, 1906. Preis M. 4.60.

Die Lehre von der Immunität, welche für die gesamte Medizin immer bedeutungsvoller wird, ist durch die überaus grosse Anzahl von Arbeiten für den Fernerstehenden in den letzten Jahren immer schwieriger zu übersehen. Es ist deshalb für die Weiterverbreitung dieses interessanten Gebiets mit Freuden zu begrüssen, dass von verschiedenen Seiten zusammenfassende Uebersichten herausgegeben wurden. Das Buch von Jacoby will den Leser vor allem mit den Beobachtungen auf dem Gebiete der Immunitäts- und Dispositionsforschung vertraut machen und ihn in den Stand setzen, scharf die experimentell festgestellten Tatsachen von den Schlüssen und Hypothesen zu scheiden. Dies ist dem Verfasser ganz ausserordentlich gut gelungen; man merkt überall die reiche eigene experimentelle Erfahrung, welche die wichtigen prinzipiellen Punkte scharf hervorhebt. Die übersichtliche Einteilung und klare Ausdrucksweise erleichtert dem diesem Gebiet Fernerstehenden das Verständnis, aber auch die Spezialforscher der Immunitätslehre werden durch die vorzügliche Darstellung der Experimente und die präzise Deutung und Fragestellung vielfache Anregung finden.

Dieudonné.

M. Dennstadt und **F. Voigtländer: Der Nachweis von Schriftfälschungen, Blut, Sperma usw., unter besonderer Berücksichtigung der Photographie.** Mit einem Anhang über Brandstiftungen. Für Chemiker, Pharmazeuten, Mediziner, Juristen, Polizeiorgane usw. Braunschweig, Druck und Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn, 1906. 248 S. mit 98 Abbildungen. Preis geheftet 9 M.

Das vorliegende Buch darf einer sehr beifälligen Aufnahme bei den gerichtlichen Sachverständigen wie bei den Juristen sicher sein! Hier sei der Inhalt nur kurz skizziert:

Im ersten, 150 Seiten umfassenden Teil behandelt es die Schriftfälschung, wobei die Methoden zur Aufdeckung der Urkundenfälschungen in sehr übersichtlicher und klarer, leicht fasslicher Weise dargestellt werden und gezeigt wird, was hierbei die chemischen, mikroskopischen und ganz besonders die mikrophotographischen Untersuchungsmethoden zu leisten imstande sind. — Der zweite und dritte Teil des Buches beschäftigt sich mit dem Nachweis von Blut- und Spermaspuren, er behandelt somit Kapitel, die unstreitig dem gerichtlichen Mediziner zukommen. Was besonders den biologischen Blutnachweis betrifft, dessen Technik knapp aber präzise geschildert ist, so kann sich Ref. entgegen der Ansicht der Autoren nur der Meinung Uhlenhuths anschliessen, dass diese Untersuchung ausschliesslich dem gerichtlichen Mediziner vorbehalten bleiben müsse. Der gerade für die Erkennung minimalster Blutspuren so ausserordentlich wertvollen und anerkanntermassen äusserst exakten Kapillarmethode (Hauser) wird leider keine Erwähnung getan. Auch für die Untersuchung auf Sperma, für die genaue Anleitung gegeben wird, gilt das oben Gesagte; hier hat Ref. die von Barberio angegebene Pikrinsäurereaktion vermisst, die nach Cervidallis kürzlich veröffentlichten Nachuntersuchungen für menschliches Sperma spezifisch zu sein scheint, sowie zuverlässiger und leichter ausführbar ist wie die Herstellung der Florenceschen Kristalle. — Im Anhang wird noch über Brandstiftungen, mit besonderer Berücksichtigung des Petroleums und seiner Untersuchungsmethoden, berichtet.

H. Merkel-Erlangen.

Prof. Dr. **Wilhelm Schön: Das Schielen. Ursachen, Folgen, Behandlung.** München, J. F. Lehmanns Verlag, 1906. Preis 6 M.

Im vorliegenden Werke, das die Fortsetzung und den Schluss seiner früher erschienenen „Lehre von den Funktionskrankheiten des Auges" bildet, bespricht Verfasser die Nachteile einer angestrengten Aequilibrierung für Erzielung einer ständigen exakten Einrichtung der Augen bei den verschiedenen Blickrichtungen. Eine fundamentale Aenderung erfährt dabei die Lehre vom Schielen durch die Aufdeckung der Bedeutung des Höhenschielens, die in erster Linie schon eine Um- und Ausgestaltung der Aetiologie des Schielens herbeiführt. Auch in der Klassifizierung resultiert aus der Vermehrung der Schielformen und ihrer Kombinationen ein erweiterter Ausbau. Eine ausführliche und eingehende Behandlung erfahren ferner die unmittelbaren Folgen des Schielens und die nervösen Folgeerscheinungen bei demselben. Das Vorhandensein von Höhenschielen bei Herz- und Magenneurosen, Schwindel, Chorea, Neurasthenie, Hysterie, Epilepsie mit einer Häufigkeit, dass sich unwillkürlich die Vermutung eines ätiologischen Moments für dieses aufdrängt, muss wohl jeden überraschen. Nicht weniger gilt das für die zahlreichen günstigen Erfolge der korrektiven Behandlung durch Prismen bei den genannten Neurosen und nervösen Zuständen, die allein schon zum Studium der Schönschen Literatur anregen und anspornen muss.

So gewährt das neuerschienene, gleich den früheren hervorragende Werk, das in knappster Fassung Stoff in reichster Fülle bietet und praktisch allseitig, namentlich auch in der Untersuchung und Feststellung des Schielens wertvolle Aufschlüsse bringt, vielseitiges Interesse. Dem praktischen Arzte, der in Aufnahme und Sammeln des Krankenmaterials in der vordersten Etappe steht, ist es zur Aufklärung ebenso wertvoll, wie es dem Neurologen und dem Augenarzte für engere Sichtung, Untersuchung und Behandlung unentbehrlich werden wird.

M. Miller-Bayreuth.

Der ärztliche Ratgeber in Bild und Wort. Atlas und Hausbuch für Gesunde und Kranke. Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von Dr. **Fr. Siebert.** Verlag von J. F. Lehmann, München.

Die Kurpfuscherei blüht im Deutschen Reiche. Nicht zum mindesten schuld daran ist das Aufblühen der medizinischen Wissenschaft. Das mag paradox klingen. Die Wissenschaft hat indessen, trotz aller guter Meinung, die man von der Intelligenz der Bevölkerung haben mag, keinen Kontakt mit der Psyche der grossen Menschheit. Die Intelligenz der Menschheit wird überschätzt. Erst wenn die wissenschaftlichen Resultate in eine populäre Form umgegossen werden, können sie dem Volke dienen. Dann aber wird der Kurpfuscherei ein Teil ihres Bodens entzogen werden können. Darum muss die Aerzteschaft aufhören, ihre Wissenschaft von dem Publikum streng abzuschliessen. Aber sie muss sorgfältig den Ton suchen und finden, wie er dem Publikum entspricht. Das ist kein leichtes Werk. Populäre Medizin kann unter Umständen mehr schaden als nützen. Es kann nicht geleugnet werden, dass die Kurpfuscher es viel früher verstanden haben, diesen Ton zu finden und damit ihre Irrlehren in ganz erstaunlich grossen Mengen von Büchern unter die Leute zu bringen. Was half da alles Predigen der einzelnen Aerzte dagegen! Vom Feinde kann man lernen. Es gilt, die ärztliche Kunst populär zu machen und durch gute ärztliche Bücher die schlechten pfuscherischen zu verdrängen.

Solcher Bücher sind nun in den letzten Jahren mehrere erschienen. Seitdem die Aerzte einmal die Scheu vor der Oeffentlichkeit verloren haben — es hat lange genug gedauert —, ist viel geschehen. Noch lange nicht genug.

Nun hat der bekannte medizinische Verlag J. F. Lehmann in München ein ausführliches Buch erscheinen lassen und ist damit in die Reihen derjenigen eingetreten, die die ärztliche Kunst zu popularisieren versuchen, die die Achtung des Publikums vor den Aerzten wieder mehren, den Kranken vor Schaden bewahren, den Gesunden zur rechten Zeit aufklären und die Kurpfuscherei eindämmen wollen. Es ist in München ein günstiger Boden für eine solche Arbeit. Erfahrene und tüchtige Kollegen arbeiten dort seit vielen Jahren in Wort und Tat an der Bekämpfung der Kurpfuscherei und es ist ein gutes Omen für das vorliegende Buch, dass sich unter den Bearbeitern eine grössere Anzahl von solchen findet, die an der Spitze der die Kurpfuscherei bekämpfenden Aerzte standen und stehen.

Von diesen seien genannt F. Crämer, der die Magendarmkrankheiten bearbeitet hat, Grassmann (Herz und Blutkreislauf etc.), Krecke (Chirurgie), F. C. Müller (Nervenkrankheiten), F. Siebert, der den allgemeinen Teil, sowie Haut- und Geschlechtskrankheiten darstellt. Ausserdem hat L. Seitz-München die Frauenkrankheiten und Geburtshilfe bearbeitet (wie uns deucht, ist dieses Kapitel ein wenig kurz geraten); Jordan ist ein Mitarbeiter Crämers; Kerschensteiner hat die Atmungsorgane und einige interne Gebiete zur Arbeit ausgewählt. Das sind die Münchener Mitarbeiter. Zahn- und Mundpflege behandelt Preiswerk-Basel, Augenkrankheiten Haab-Zürich, Ohrenleiden Brühl-Berlin, Geisteskrankheiten Weygandt-Würzburg, Kinderkrankheiten Schlossmann-Dresden, Hygiene Prausnitz-Graz, Mikroorganismen Paul Th. Müller-Graz. Schon aus dieser, hier leider nur kurz anzuführenden, Inhaltsangabe ist ersichtlich, welche Summe von Arbeit in dem Buche steckt. Es sind mehr denn tausend Seiten Text!

Ein ausserordentlich richtiger und wichtiger Gedanke ist der, durch möglichst viele bildliche Darstellungen das Buch für den Laien verständlich zu machen. Welchem medizinischen Verlage stünden auch mehr solcher Illustrationen zur Verfügung, wie J .F. Lehmann, der die vorzüglichen ärztlichen Atlanten herausgibt? Es enthält denn auch das Haus-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

buch 245 farbige Abbildungen auf 74 Tafeln und 481 schwarze Abbildungen im Text! Jeder einzelne Abschnitt ist in reichem Masse mit erläuternden Abbildungen bedacht. Aber dieser Reichtum schliesst, wie jeder Reichtum, eine grosse Gefahr in sich: der reiche Mann beschränkt sich ungern. So darf auch nicht verschwiegen werden, dass im Hausbuche eine gewisse, bildliche Beschränkung angebracht wäre. Wir haben mit verschiedenen Kollegen gesprochen, die die gleiche Meinung ausdrückten. Es sind Abbildungen vorhanden, die für den Fachmann wohl charakteristische Verschiedenheiten zeigen, für den Laien indes nicht. Das gilt für gewisse Hautaffektionen, die z. B. den Unterschied zwischen tuberkulösen, syphilitischen und unschuldigeren Affektionen demonstrieren sollen. Welcher Laie wird daraufhin nicht jede kleine Hautaffektion an sich stets für die schwerere, zum mindesten für eine syphilitische, halten und unnötig in Angst versetzt werden? Wir wissen, dass die Ausstellung für Volkshygiene in den Wachsmodellen von syphilitischen Ausschlägen oder Geschwüren vielfach gleiche Resultate gezeitigt hat, die uns Aerzten sicherlich nicht erwünscht sein können. Der Dekubitus auf Tafel 14 ist von solch erschreckendem Aussehen, dass er keine Daseinsberechtigung in dem Hausbuche hat. Desgleichen die Abbildung einer Verbrühung auf Tafel 74. Der abgebildete Krebs des Scheidenteils der Gebärmutter auf Tafel 71 ist wenig charakteristisch und wie soll der Laie dies Krankheitsbild je zu Gesicht bekommen? Was soll ihm die Abbildung nützen? Der Epileptiker im Anfall auf Tafel 60 ist allzu farbig geraten und schreckenerregend. Der Abbildungen von Geisteskranken sind unserer Ansicht nach viel zu viel. Wir glauben, dass viele Aerzte in Bezug auf diese geringen Anstände mit uns gleicher Ansicht sein werden. Wir sind aber noch mehr sicher, dass alle Aerzte, denen das Buch zu Gesicht kommt, seinen ausserordentlichen Wert und Nutzen ersehen und es unter dem Publikum möglichst zu verbreiten suchen werden. Sie nützen damit dem Publikum und sie nützen der ärztlichen Kunst und dem ärztlichen Stand.

Max Nassauer-München.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für klinische Medizin. 58. Bd. 5 u. 6. Heft.

19) W. Guttmann: **Ueber die Bestimmung der sogen. wahren Herzgrösse mittels Röntgenstrahlen.** (Aus der II. med. Klinik in Berlin.)

Die Exaktheit der Resultate der Untersuchung mit Röntgenstrahlen wird bei verschiedenen Methoden vor allem durch die beträchtliche Variabilität der Grösse und Form des Herzens schon unter normalen Verhältnissen beeinträchtigt; dazu kommt, dass die grössten Durchmesser des Herzens schräg zur Richtung der durchleuchtenden Strahlen liegen, weswegen sie nicht in ihrer wahren Grösse zur Wahrnehmung kommen und weswegen auch kleine Drehungen der untersuchten Person bedeutende Aenderungen in den Dimensionen bedingen. Für die Orthodiagraphie speziell kommt die Schwierigkeit, den Herzschatten genau abzugrenzen, in Betracht; bei der Orthophotographie nach Immelmann wird die Exaktheit dadurch beeinträchtigt, dass die Aufnahme nicht mit dem Zentralstrahl allein, sondern mit einem Strahlenkegel gemacht werden muss, um die nötige Lichtstärke zu erreichen; immerhin ist der Fehler bei kleiner Blende von 1,3—1,7 cm Durchmesser gering. Die gewöhnliche Durchleuchtungsmethode, die zentrale Projektion, endlich zeichnet zu gross, doch ist der Fehler bei genügendem Abstande des Schirms von der Röhre, mindestens 2½ m, nur sehr gering, für den grössten Durchmesser des Herzens etwa 0,4 cm. Es sind demnach die Resultate bei allen Methoden nur annähernd richtig und dürfen ihre Ergebnisse nur mit der nötigen Vorsicht verwertet werden.

20) R. Neumann: **Die Transplantation nicht bösartiger Geschwülste.** (Aus der I. med. Klinik in Berlin.)

Besprechung der Literatur, zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

21) E. Mai: **Ein Beitrag zum Mechanismus der Aortenklappen.** (Aus dem städtischen Krankenhause Moabit.)

Der Verfasser studierte an einem Modell die Entstehung von Wirbeln bei Einpressung von Flüssigkeit durch einen engen Spalt gegen einen hohen Druck. In eine durch einen Hahn mit der Wasserleitung verbundene Glasröhre von 20 mm Durchschnitt konnten Platten bezw. Pfropfen mit verschiedenen Spaltgrössen (kreisförmige oder rechteckige) eingesetzt werden. Hinter den Platten war die Glasröhre entsprechend dem Anfangsteile der Aorta ausgebuchtet. In dem darauffolgenden Teil bewegte sich ein Stempel wasserdicht, in der Ruhelage durch eine Feder so vorgeschoben, dass das Rohr von dem seitlichen Abflussrohr abgesperrt war. Erst wenn die Feder durch einen Druck von ca. 180 mm Hg zusammengepresst wurde, wurde die Abflussöffnung frei . Um die Wirbel sichtbar zu machen, wurden verschieden gefärbte Reiskörner verwendet. Platten, welche Klappenventile trugen, erwiesen sich als unbrauchbar, da sie nicht dicht herzustellen waren. Die Versuche an einfachen Platten mit Spalt oder an Gummipfropfen mit Durchbohrung ergaben bei genügend rasch aufeinander folgenden Hahnöffnungen einen deutlich sichtbaren axialen Strom, der um so stärker war, je weiter der Zuflusshahn geöffnet wurde und je enger die Einströmungsöffnung war; in den peripheren Teilen des Glasrohres entstanden bei jeder, auch ganz geringen Hahnöffnung Wirbel und Kreisströmungen von der Wand nach der Eintrittsstelle des Strahls gerichtet; bei grossen Ventilen waren die Wirbel ruhig und langsam und nur über geringer Höhe der Platte zu beobachten, bei kleinen Ventilen heftig und rasch, und die Ausflussmenge wechselte nach der Grösse der Durchbohrung und der Grösse des Federdrucks auf den Stempel. Die Versuche zeigen, wie der Rückfluss am Herzen durch die Spaltbildung infolge der Wirbelbildung vermieden wird. Mangel der Muskelkontraktionen am Ostium kann durch mangelhafte Spaltbildung zur Insuffizienz führen.

22) Deyke und Ibrahim: **Eine klinische Methode zur Bestimmung des Eiweisses im Blute.** (Aus dem Kais. ottomanischen Lehrkrankenhaus Gülhane in Konstantinopel.)

Die Methode der Verfasser beruht auf der Bestimmung des Eiweisses im Harn nach Denigès. Das mit NaOH völlig homogen gemachte und verdünnte Blut wird mit Kaliumquecksilberjodidlösung und Eisessig versetzt, von dem braunen Niederschlag des Quecksilberalbuminats abfiltriert, das Filtrat mit Ammoniak und Zyankaliumlösung versetzt und dann mit Silberlösung titriert, bis ein bleibender Niederschlag von Jodsilber auftritt. Das Jodsilber bildet sich erst, wenn alles Zyankalium durch Quecksilber und Silber gebunden ist; je mehr Quecksilber mit dem Eiweiss ausgefällt wird, um so mehr Silber ist nötig, um das Zyankalium zu binden; daraus lässt sich dann die Menge des Eiweisses berechnen. Wird Blut zuerst mit oxalsaurem Kalium zur Verhinderung der Gerinnung versetzt und dann zentrifugiert, so kann nun getrennt das Eiweiss des Plasmas und der Blutkörperchen bestimmt werden. Auch das Hämoglobin lässt sich damit bestimmen, wenn man entweder Blut direkt oder die nach Oxalatzusatz abzentrifugierten Erythrozyten mit verdünnter Essigsäure behandelt, wodurch das Hämoglobin dem Stroma der roten Blutkörperchen entzogen wird. Hiernach ergibt sich, dass bei fehlender Leukozytose der Hämoglobingehalt bis auf ½ Proz. dem Gesamteiweissgehalt der Erythrozyten gleichkommt. Der Chlorgehalt lässt sich in den Lösungen ebenfalls nach Denigès leicht titrieren. Die Verfasser geben die Analysen einer Anzahl von Fällen, ohne vorerst weitere Schüsse daraus zu ziehen.

23) Rheinboldt: **Zur Entfettungstherapie.** (Aus der I. med. Klinik und der experimentell biologischen Abteilung des pathologischen Institutes in Berlin.)

Ein Hund von 8,4 kg Gewicht, welcher bei kohlehydrathaltiger Nahrung die Tendenz, N zu retinieren, hatte, erhielt 500 g von Fett und Bindegewebe befreiten Pferdefleisches mit je 1—3 g getrockneter Hammelschilddrüse, 14 Tage lang; dabei kam es zu einem Gewichtsverlust von 7,6 Proz., ohne dass eine negative N-Bilanz eintrat, selbst nicht bei einer N-Ausscheidung von 19,0 g. Die schädlichen Wirkungen der Schilddrüsenmedikation lassen sich wahrscheinlich bei Verwendung von sorgsam hergestellten Präparaten, wie der vom Verfasser benützten von Freund und Redlich, umgehen. Jedenfalls ist während der Schilddrüsentherapie auf Ueberernährung hinzuwirken und besonders Wert auf reichliche Eiweissmengen zu legen, und womöglich die Entfettung in einem Stadium vorzunehmen, in welchem der Organismus die Tendenz hat, Eiweiss anzusetzen.

24) S. Askanazy: **Profuse Hämaturien und kolikartige Schmerzen bei Nephritis.** (Aus der med. Klinik zu Königsberg.)

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

25) L. Michaelis und P. Fleischmann: **Ueber die Erzeugung von Antikörpern durch Injektion artfremder Leberzellen.** (Aus der I. med. Klinik in Berlin.)

Die Verfasser kommen bei ihren Versuchen mit Mäuse- und Meerschweinchen-Leberzellen-Injektionen an Kaninchen zu folgenden Resultaten. Es besteht eine gewisse Rezeptorengemeinschaft zwischen Blutkörperchen und Organzellen, indem einerseits durch Injektion von Blutkörperchen ein Ambozeptor entsteht, welcher nicht nur von Blutkörperchen, sondern auch von Organzellen gebunden wird, da aus einem inaktivierten hämolytischen Serum der Ambozeptor durch Versetzen mit Leberzellen grossenteils verschwindet, und diese Leberzellen nunmehr die Fähigkeit haben, Komplement zu binden, andererseits entsteht durch Injektion von Organzellen ein Ambozeptor, welcher an Blutkörperchen bindungsfähig ist. Das durch Injektion von Organzellen entstehende Hämolysin hat eine geringere Reaktionsgeschwindigkeit gegen Blutkörperchen und eine grössere Thermolabilität des Ambozeptors als durch Blutinjektion erzeugtes Hämolysin. Es ensteht ausserdem noch ein an die Organzellen bindungsfähiger Ambozeptor, nach Entfernung des hämolytischen Ambozeptors nachweisbar; der Nachweis desselben gelingt nicht direkt, sondern nur indirekt, dadurch, dass die Organzelle durch Verbindung mit dem Ambozeptor die Fähigkeit gewinnt, ein beliebiges hämolytisches Komplement zu binden. Der durch Injektion von Leberzellen gewonnene Ambozeptor hat auch zu anderen Organzellen Affinität.

26) L. Forstetter-Bialystock: **Sphygmokardioskop.**

Der Verfasser beschreibt einen Apparat, welcher zur schematischen Veranschaulichung der zeitlichen Verhältnisse der Bewegungsvorgänge am Herzen und an den Arterien, sowie des arteriellen Druckes dient.

27) C. Klieneberger: **Quecksilberschmierkuren und ihre Einwirkung auf die Harnorgane.** (Aus der med. Klinik in Königsberg.)

Die zahlreichen Untersuchungen des Verfassers ergaben, dass ein wesentlicher Unterschied in der Einwirkung der grauen Salbe auf Syphilitiker und Nichtsyphilitiker nicht besteht. In fast 85 Proz. der Fälle erfolgt auf die Inunktionskur hyaline Zylindrurie, gewöhnlich im Verlauf der 2. oder im Anfang der 3. Woche, sie dauert längere Zeit an, 10 Tage bis zu 10 Wochen. Eine Vermehrung der Epithelien und Leukozyten findet sich nur ausnahmsweise, bei schwereren Nierenschädigungen, etwas häufiger vereinzelte, ausgelaugte Erythrozyten. Die hyaline Zylindrurie ist von sonstigen Erscheinungen der Quecksilbervergiftung unabhängig, auch nicht abhängig von einer durch das Quecksilber verursachten Albuminurie. Die Bildung der hyalinen Zylinder dürfte im Bereich der sekretorischen Epithelien zu suchen sein.

28) V. Ziegler: **Mageninhaltstauung mikroskopischer Art als Anzeichen für Magenkrebs an der kleinen Kurvatur.** (Aus dem Vinzentiushaus in Karlsruhe.)

Die mikroskopischen Inhaltsrückstände im Magen finden sich unter gewissen Bedingungen trotz scheinbar völliger Entleerung makroskopischer Speisereste bis zur nächsten Nahrungsaufnahme, der Befund persistiert monatelang und ist charakteristisch dafür, dass ein Teil der Magenwand in der kleinen Kurvatur oder in der Nähe derselben durch Induration starr geworden ist und die Peristaltik eingebüsst hat, wie beim Krebs. Der gestaute Inhalt besteht aus schleimartigen Partikeln im Sondenkopf bei Ausheberung, er enthält Fetttröpfchen, Stärkekörner, Muskelfasern und konstant die Opplerschen Fadenbazillen. Wichtig ist dieser Befund hauptsächlich dann, wenn sie sich trotz Auswaschung immer wieder finden.

29) L. Blum und E. Fuld: **Ueber das Vorkommen eines Antipepsins im Magensaft.** (Aus der inneren Abteilung des Augusta-Hospitals in Berlin und der med. Klinik in Strassburg.)

Die Versuche mit unverdünntem und verdünntem natürlichen Magensaft ergeben, im Vergleich mit reinen Pepsinlösungen die Anwesenheit einer hemmenden Substanz, eines Antipepsins. Diese ist kochbeständig; bei Hypersekretion ist die Hemmungswirkung stärker als bei Katarrh und bei Karzinom. Das Antipepsin lässt sich nicht durch Adsorption an Eiweisskörper entfernen, ist gegen Alkali ziemlich resistent und diffundiert im Pergamentschlauch.

30) Th. Brugsch: **Der Einfluss des Pankreassaftes und der Galle auf die Darmverdauung.** (Aus der inneren Abteilung des Altonaer Krankenhauses.)

Der Verfasser kommt bei seinen eingehenden klinischen und experimentellen Untersuchungen zu folgenden Resultaten. Sowohl chronische degenerative wie akute Krankheitsprozesse im Pankreas des Menschen mit Verminderung des Pankreassaftes verschlechtern die Fettresorption, lassen die Fettspaltung aber unbeeinträchtigt. Niedrige Seifenzahl spricht für, hohe Seifenzahl gegen die Abwesenheit des Pankreassaftes. Der N-Verlust tritt dagegen in den Hintergrund, beträgt nur 20—25 Proz. des aufgenommenen Nahrungs-N. Bei unkompliziertem Gallenabfluss beträgt der Fettverlust im Kot durchschnittlich 45 Proz., erhebliches Ueberschreiten dieser Menge legt den Verdacht auf Mitbeteiligung des Pankreas nahe. Der durchschnittliche N-Verlust beträgt bei unkompliziertem Ikterus 11 Proz., bei Ikterus und Pankreaserkrankung 33 Proz. Bei Pankreaserkrankung ist die Ausnutzung der Kohlehydrate eine gute. Beschleunigte Dünndarmperistaltik kann einen Fettverlust bis zu 40 Proz. bewirken, trotz normaler Gallen- und Pankreaswirkung. Ein Prozentgehalt des Trockenkotes über 30 Proz. Fett erweckt den Verdacht auf Störung der Fettresorption. Bei Ikterus kann der Prozentgehalt des Trockenkotes an Fett 80 Proz. betragen, bei Pankreaserkrankungen ist er durchschnittlich 60 Proz.; bei starker Azotorrhöe noch erheblich niedriger. Bei diabetischer Azidosis kann, wahrscheinlich infolge der Alkaliverarmung der Darmsekrete, sowohl die Fettresorption, wie die Fettspaltung und Seifenbildung herabgesetzt sein. Stärkere N- und Fettverluste im Kot bei schwerem Diabetes erlauben daher nicht ohne weiteres den Schluss auf Pankreaserkrankung. Auch Fette in nicht emulgierter Form sind für den Hund bei totaler Pankreasexstirpation nicht völlig unresorbierbar. Im menschlichen Darm wird bei Abschluss des Pankreassaftes die Milch besser resorbiert als nicht emulgiertes Fett. Bezüglich der Fett- und Eiweissresorption bei Abschluss des Pankreassaftes bestehen keine wesentlichen Unterschiede zwischen Mensch und Hund.

31) Ed. Reichmann: **Schlussbemerkungen zur Mechanik der Expektoration.** (Aus dem St. Marien-Krankenhause in Berlin.)

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

32) Brandenstein und Chajes: **Erwiderung auf eine im letzten Heft dieser Zeitschrift erschienene Bemerkung von Albu, betr. die Folgen subkutaner Kochsalzzufuhr nach Nephrektomie.**

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

Lindemann-München.

Archiv für klinische Chirurgie. 79. Band, 2. Heft. Berlin Hirschwald, 1906.

10) Stieda: **Die angeborenen Fisteln der Unterlippe und ihre Entstehung.** (Chirurgische Klinik in Halle.)

S. bespricht im Anschluss an eine eigene Beobachtung die Entstehung der Unterlippenfisteln. Es handelt sich dabei um zwei symmetrisch zu beiden Seiten der Medianebene gelegene, blind endigende Kanäle, die in annähernd sagittaler Richtung die Unterlippe durchziehen. Die vordere Oeffnung eines jeden Kanals liegt im Lippenrot, das hintere Ende ist blind und liegt dicht unter der Lippenschleimhaut, so dass man auch von einem Schlauche reden könnte. Die Auskleidung des vorderen Abschnittes mit der Eingangsöffnung des Kanals zeigte in dem Falle St.s die Charaktere des Lippenrots, die hinteren Abschnitte und das blinde Ende des Kanals dagegen die Eigenschaften der Lippen- und Mundschleimhaut.

St. wendet sich nun auf Grund dieses Befundes gegen die allgemein gültige Anschauung, die die Unterlippenfisteln als eine Hemmungsbildung auffasst. Die Voraussetzung, auf der sich diese Anschauung aufbaut, dass nämlich die Unterlippe aus zwei paarigen Seitenteilen und einem unpaaren Mittelteil sich bildet, ist nicht richtig; die Unterlippe bildet sich aus einem unpaaren einheitlichen Gebilde, dem ersten Schlundbogen oder Mandibularbogen. Nach St. entstehen die Unterlippenfisteln durch exzessives Wachstum, und zwar durch Verschluss zweier im Embryonalleben auftretender seitlicher Furchen der Unterlippe zu einem Kanal. Diese embryonalen Seitenfurchen verschwinden gewöhnlich, sind aber in einzelnen Fällen während des ganzen Lebens erkennbar.

11) Gross-Bremen: **Die Lymphangiektasie der Leiste und andere Folgeerscheinungen der Lymphstauung.** (Klinisch-experimentelle Studie, ausgehend von der französischen Lehre der Adenolymphocele.) II. Arbeit: **Das Krankheitsbild der Adenolymphocele in französischer und „ausländischer“ Beleuchtung.**

G. gibt in dieser Arbeit, einer Fortsetzung seiner früheren Arbeit in Bd. 76 des Archivs, eine ausserordentlich genaue und erschöpfende kritische Uebersicht über die Literatur unter Anführung eines selbstbeobachteten Falles. Die Arbeit, die mit dem vorliegenden Teile noch nicht abgeschlossen ist, eignet sich nicht zu kurzem Referat.

12) Hoffmann-München: **Ueber Myelomatose, Leukämie und Hodgkinsche Krankheit.**

H. sucht auf Grund des histologischen Bildes eine exakte Scheidung zwischen den drei genannten Krankheiten durchzuführen. Er legt dabei vor allem den Nachdruck darauf, dass nur dann ein vermehrter Export gewucherter Zellen aus der Milz, den Lymphdrüsen und dem Knochenmark in die Blutbahn stattfinden kann, wenn der Typus des Grundgewebes bei der Erkrankung keine Umgestaltung erfährt.

Unter Myelomatose ist das multiple Auftreten bösartiger Knochenmarkstumoren zu verstehen, entstanden durch Hyperplasie eines Zellelementes des Mutterbodens (grosse Lymphozyten, Myelozyten, Plasmazellen). Die Geschwulst zeigt im Aufbau nicht die Struktur des Mutterbodens; ein Export von Markzellen findet dementsprechend nicht statt. Die Leukämie ist eine Krankheit des Blutes, in deren klinischem Bilde neben der Vermehrung gewisser Gruppen farbloser Blutzellen die Vermehrung des lymphadenoiden Gewebes prominiert. Die histologische Untersuchung der Hyperplasien in Lymphdrüsen und Knochenmark zeigt, dass sie den Typus des Grundgewebes beibehalten haben, daher auch vermehrte Ausfuhr der betreffenden Rundzellen. Die „Pseudoleukämie „Pinkus“ mit relativer Lymphozytose und dem histologischen Bilde der Leukämie ist als eine Form der lymphozytären Leukämie anzusehen, bei der die Mehrproduktion nur eben den Ausfall an Lymphozyten deckt. Das Wesen der Hodgkinschen Krankheit besteht in entzündlich-hyperplastischen Vorgängen im lymphadenoiden Gewebe, dessen Struktur dadurch zerstört wird; eine spezifische Veränderung des Blutbildes tritt infolgedessen nicht ein. Die Vermehrung der Rundzellen zum Teil unter Aenderung ihres Typus — eosinophile, Plasmazellen usw. — und die reichliche Bildung von Bindegewebe bedingen eine oft sehr beträchtliche Tumorbildung.

13) Helstedt-Kopenhagen: **Experimentelle Beiträge zur Lehre des Verbrennungstodes.**

H. brachte, um eine Giftwirkung verbrannter Gewebe festzustellen, bei Meerschweinchen verbrannte Hautstücke teils in die Bauchhöhle, teils in das Unterhautzellgewebe; das Resultat war, wie auch bei früheren Untersuchern, negativ. Verbrannte H. bei Kaninchen eine Extremität, nachdem er vorher eine Esmarchsche Konstriktion angelegt hatte, so konnte innerhalb gewisser Temperaturgrenzen bei einer sonst absolut letalen Verbrennung der Tod des Versuchstieres verhindert werden. Dagegen konnte H. durch isolierte Erhitzung einer bestimmten Menge des in eine Glasröhre abgelassenen und wieder injizierten Blutes den Tod herbeiführen; dabei fanden sich dieselben pathologischen Veränderungen wie bei ausgedehnten Hautverbrennungen (Hämoglobinämie, Hämoglobinurie, Ventrikelblutungen). Der Blutläsion kommt also bei der Verbrennung grosse Bedeutung zu.

14) Neuhäuser: **Das hypernephroide Karzinom und Sarkom.** (Chirurgische Abteilung des Krankenhauses der jüdischen Gemeinde in Berlin.)

Unter dem Israelschen Materiale von 103 Nierentumoren fanden sich 69 Hypernephrome. Je zwei von diesen Fällen zeigten unzweifelhafte karzinomatöse bezw. sarkomatöse Degeneration. Das von N. ausführlich beschriebene und durch mehrere Tafeln illustrierte histologische Bild ergab neben unzweifelhaftem Hypernephromgewebe in den ersteren Fällen Partien vom Baue des Adenokarzinoms, bei den letzteren gemischtzellige Sarkome, im einen Falle mit massenhaften Riesenzellen.

Hier liegt also sowohl eine epitheliale, wie eine bindegewebige Tumorart vor, welche im Sinne von Cohnheim ihren Ursprung von versprengten embryonalen Keimen herleitet, und zwar hat sich jene aus dem Parenchym, diese aus dem Stroma des versprengten Nebennierenkeimes entwickelt.

15) Voswinckel: **Ueber operativ behandelte subkutane Verletzungen des Magendarmkanals.** (Chirurgische Abteilung des städt. Krankenhauses am Urban in Berlin.)

Bericht über 14 operativ behandelte Fälle von traumatischer Perforation des Magendarmkanals; 2 davon geheilt, 12 gestorben. 1 Fall betraf den Magen, 2 das Duodenum, 1 den Dickdarm, die übrigen den Dünndarm. Bezüglich der Diagnose einer Darmverletzung legt V. den grössten Wert auf intensiven Druckschmerz im Abdomen, meist an der von dem Trauma betroffenen Stelle, zweitens auf die brettharte Spannung der Mm. recti bei flachen oder eingezogenen Bauchdecken.

16) v. Frisch: **Beitrag zur Behandlung peripherer Aneurysmen.** (I. chirurgische Universitätsklinik in Wien.)

19 von v. Eiselsberg operierte Fälle: 9 Aneurysmen der Art. poplitea, 5 Aneurysmen der Femoralis, 2 der Art. brachialis, je 1 Fall von Aneurysma der Tibialis ant., Carotis int. und temporalis. Davon 4 spontan, 15 traumatisch entstanden.

Die Behandlung bestand, wo irgend möglich, in radikaler Exstirpation des Sackes; sie konnte in 12 Fällen durchgeführt werden; 8 mal wurde dabei die Vene mitreseziert. Die übrigen Fälle wurden teils nach Antyllus, teils mit Ligatur behandelt. 6 mal unter den 19 Fällen kam es zu Nekrosen im Bereich der operierten Extremität, darunter 2 mal fortschreitende, 1 mal lokalisierte Gangrän. In den übrigen Fällen handelte es sich um oberflächliche Hautnekrosen. 1 Fall starb.

In der Nachbehandlung legt v. F. neben lockerem Verband, günstiger Lagerung, häufigem Wechsel der Lage vor allem auf subkutane Kochsalzinfusionen (auch wenn kein grosser Blutverlust vorherging) und auf Anregung der Herztätigkeit durch Kampher grossen Wert; auch lokale Wärmeapplikation, Ansetzen von Blutegeln und Diuretinmedikation werden gerühmt.

Was die Dauerresultate anlangt, so sind alle Fälle mit Ausnahme des Falles von Aneurysma der Carotis int. rezidivfrei geblieben. Die funktionellen Resultate waren aber wenig gut, insofern als nur 5 Fälle ganz beschwerdefrei geblieben sind. Parästhesien, dauernde Schwäche der betr. Extremität, Atrophie der Muskulatur, leichte Ermüdung, heftige Schmerzen, Oedeme: das waren die Beschwerden, die bei den meisten der nach längerer Zeit nachuntersuchten Patienten die Gebrauchsfähigkeit der Extremitäten wesentlich beeinträchtigten. Die Symptome weisen darauf hin, dass die Ernährung der sensorischen und motorischen Organe der Extremitäten eine mangelhafte geblieben ist. v. F. empfiehlt deshalb, die Patienten nach Aneurysmaexstirpationen einer länger dauernden Nachbehandlung zu unterwerfen, die im wesentlichen in einer vorsichtigen Massagebehandlung bei lange ausgedehnter Ruhelage und der Vermeidung jeder Ueberanstrengung zu bestehen hat.

17) **Kleinere Mitteilungen.**

Hildebrandt: **Zur Erklärung der Explosionsschüsse.** Ein Wort der Erwiderung an Herrn Professor Tilmann-Köln. (Chir. Klinik der Charité in Berlin.)

Kablukoff: **Beitrag zur Kasuistik des Echinokokkus der verschiedenen Organe und Gewebe des menschlichen Körpers.** (Chirurg. Abteilung des Taurischen Gouvernements-Landschaftskrankenhauses zu Sinferopol.)

K. beschreibt eine ganze Reihe von seltenen und interessanten Lokalisationen des Echinokokkus: 1 Fall von E. der Pleura und Mamma, 1 Fall von Peritonitis infolge traumatischer Ruptur eines Leberechinokokkus, einen retroperitonealen E. der Nierengegend, 2 Fälle von E. des Ovariums, einen besonders interessanten E. des rekto-vesikalen Zellgewebes, der sowohl in die Blase wie in das Rektum hinein prominierte, endlich 3 Fälle von E. des Rückens.

K. hat in 10 Jahren 81 Fälle von E. operiert, abgesehen von den nicht operierten und den poliklinischen Fällen. Die Krim nimmt, was die Häufigkeit des Echinokokkus anlangt, in Russland die erste Stelle ein. Heineke-Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie. 1906. No. 16 und 17.

No. 15. W. Hagen: **Die Intermediäroperation bei akuter Appendizitis.**

W. Hagen plädiert nach seinen Erfahrungen an Hofr. Göschels Abt. in Nürnberg (seit seiner Arbeit von 1904: 103 Fälle, worunter 50 Frühoperationen mit 0 Mortalität, 171 Spätfälle mit 29 Proz. Mort. 40 intermediären Fällen mit 26 Operationen und hierunter 34,7 Proz. Mortalität) im Intermediärstadium (2--5 Tag) für exspektatives Verfahren, allerdings unter fortwährender Beobachtung des Kranken, um bei dem ersten Anzeichen progredienter Tendenz eingreifen zu können. Er zeigt an einzelnen, näher angeführten Fällen, dass gerade durch die Operation eine zweifellos begrenzte Entzündung ohne progredienten Charakter diffus werden kann und sucht dies durch den Verlust der im Frühexsudat aufgespeicherten Antikörper und mechanischen Läsionen (Eröffnung der mit Infektionsstoffen vollgepfropften Lymphbahnen) zu erklären.

H. Ebbinghaus-Dortmund: **Ein Beitrag zur Kenntnis der traumatischen Fussleiden. Die Verletzung des tuberculum majus calcanei.**

E. schildert an 2 Fällen unter Abbildung des röntgenographischen Befundes eine typische Affektion traumatischer Entstehung mit lokalisiertem Schmerzgefühl unter dem medialen Pol des tuberculum calcanei und ausstrahlenden Schmerzen; in beiden fand sich eine Fraktur des ungewöhnlich langen, spornartig vorspringenden tuberculum majus des Calcaneus und fehlt das anamnestische Moment, das Baer für eine Reihe von Fällen eine gonorrhoische Exostose annehmen liess. Nach dem in einem Fall erzielten operativen Erfolg (durch Abtragung des corpus irritationis) plaidirt E. hiefür, wenn lang ausgedehnte Ruhe des Fusses nicht zum Ziel führt.

No. 17. Carl Bayer-Prag: **Zur Aetiologie der punktförmigen Blutaustritte in der Schleimhaut à froid exstirpierter Wurmfortsätze.**

B. sah diese Blutaustritte wie experimentell entstehen, in einem Fall, in dem bei schonendster Behandlung des Wurmfortsatzes die Arteria appendicularis zuletzt am bereits versorgten Mesenteriolumstumpf unterbunden werden musste, er ist demnach der Meinung, dass die vielgenannten Blutaustritte durch den arteriellen Ueberdruck nach vorübergehender Unterbrechung des Rückflusses durch Abklemmung der Venen des Mesenteriolum entstehen. Schr.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXIII. Heft 4.

1) Engel-Dresden: **Anatomische Untersuchungen über die Grundlagen für die Leistungsfähigkeit der weiblichen Brustdrüse.**

Verfasser folgert aus seinen Untersuchungen, dass für die geringere Stillfähigkeit mancher Frauen sich ein anatomisches Substrat in der mangelhaften Entwicklung des spezifischen Drüsenparenchym bei gleichzeitiger voller Ausbildung des fibrösen Corpus mammae findet. Aeussere Gestalt und Tastbefund gestatten keinen zuverlässigen Schluss auf die Funktionsfähigkeit einer Brustdrüse. Alle Mammae, auch schlechtentwickelte, enthalten sezernierendes Parenchym, das auf jeden Fall der Säuglingsernährung nutzbar gemacht werden muss.

2) Cramer-Bonn: **Chlornatriumentziehung bei Hydrops graviditatis.**

Der Hydrops gravididatis, dessen Ursache in einer toxischen Störung des Stoffwechsels gesucht werden muss, kann durch Kochsalzentziehung in der Nahrung zum Verschwinden gebracht werden. Das häufige Oedem der Beine ist kein Stauungsödem, sondern ein statisches, das erst bei einem gewissen Grad des Hydrops in Erscheinung treten kann. Ein nachweisbar direkter Zusammenhang zwischen Hydrops und Schwangerschaftsniere besteht nicht. Die bisher übliche Bezeichnung „Schwangerschaftsniere“ sollte durch „Schwangerschaftsalbuminurie“ ersetzt werden und unter dem Begriff Schwangerschaftsalbuminurie auch die ohne Albuminurie einhergehenden Störungen der Nierenfunktion Platz finden. Die klinische Definition der Eklampsie genügt auch nicht mehr, seit wir Eklampsie ohne Konvulsionen anerkennen müssen. Eklampsie kommt auch ohne Oedeme vor, doch sind häufig Hydrops, Albuminurie und Eklampsie gleichzeitig vorhanden.

Die Kochsalzentziehung hat auf die Entwicklung der Früchte keinen nachteiligen Einfluss.

3) Schubert-Breslau: **Riesenwuchs beim Neugeborenen.**

Geburtskomplikation durch Riesenwuchs des Kindes. Schleppende, über Wochen sich hinziehende Wehentätigkeit. Beginn am Ende der Schwangerschaft. Nach spontaner Geburt des bereits mazerierten Kopfes stellten sich ungewöhnliche Schwierigkeiten bei der Entwicklung des Rumpfes ein, die nur in Narkose möglich wurde. Gewicht des toten Knaben 13 Pfund 50 Gramm, Länge 64 cm. Mutter 39 jährige IX. Para. Körpergrösse und Gewicht der Eltern über dem Durchschnitt. Uebertragung schliesst Vortragender aus.

4) Schildkowski-Berlin: **Adenoma malignum portionis.**

Das Adenoma malignum portionis ist eine seltene Neubildung. Das beschriebene, von Mainzer nach Wertheim operierte Adenom ging von Erosionsdrüsen der Portio aus und griff in Form von Blumenkohl auf die Scheide über. Zervixschleimhaut intakt. Typische Struktur des Adenoma malignum. Aus dem topographischen Verhalten zum Nachbargewebe ergibt sich der maligne Charakter. Der Tumor stellt keine Vorstufe der typisch krebsigen Neubildung, des Adenokarzinoms, dar, sondern ist eine eigenartige Neubildung, die ihren Charakter der einschichtigen Zylinderzellenform im ganzen Verlauf beibehält. Klinische Erscheinungen und therapeutische Grundsätze wie beim Karzinom.

5) Schütze-Königsberg: **Zur Prophylaxe und Radikaloperation postoperativer Ventralhernien.**

S. bevorzugt den Bauchschnitt in der Linea alba. Das Gewebe der Bauchdecken wird dabei am meisten geschont, die Zeitdauer ist die kürzeste und die Festigkeit der Narbe ist ebenso gut wie nach extramedianem Längsschnitt oder Fasziene querschnitt. Bei richtig angelegter Naht erhält die Faszie ihre frühere Festigkeit wieder. Die sicherste Methode ist die Wiener Naht, das beste Material die antiseptische Turnerseide. Die Festigkeit der Narbe ist unabhängig von der Beschaffenheit der Bauchdecken; sie leidet nicht unter Schwangerschaft und Entbindung. Für die Radikaloperation postoperativer Bauchhernien sind die Methoden von Gottschalk, Winter und Karewski die besten. Die Operation sollte möglichst früh angestrebt werden.

6) v. Velits: **Ueber Leber- und Nierenechinokokkus in der Gynäkologie.**

3 Fälle, 2 Leber- und 1 Nierenechinokokkus. Zysten kindskopfgross, 2 mal wie Ovarialzyten imponierend; Eröffnung nach Annähung an das Peritoneum der Bauchdecken und Tamponade. Fall II starb an Cholämie. 2 Jahre nach Operation des Nierenechinokokkus wurde eine gänseeigrosse Zyste festgestellt, die nach weiteren 1½ Jahren mannsfaustgross wurde. Die Nephrektomie ergab ausserdem eine walnussgrosse und eine eigrosse Blase im medialen Teil der Niere im Zusammenhang mit der grösseren Zyste und um die Fistelnarbe gruppiert. Es handelte sich um exogene Tochterblasen der früher operierten grossen Monozyste.

7) Schindler-Graz: **Statistische und anatomische Ergebnisse bei der Freund-Wertheimschen Radikaloperation des Uteruskarzinoms.** (Schluss.)

Ausführliche statistische Arbeit über die klinischen und anatomischen Ergebnisse von 117 Karzinomoperationen nach Freund-Wertheim aus den Jahren 1899—1904 (Grazer Klinik). Die Ergebnisse, die nach der erweiterten abdominalen Operation wenig befriedigend genannt werden dürfen, beanspruchen ein grösseres Interesse und detailliertere Angaben, als ein kurzes Referat es ermöglicht und werden am besten im Original nachgelesen.

Weinbrenner-Magdeburg.

Virchows Archiv. Bd. 182. H. 2.

9) K. Hart: **Ueber das Aneurysma des rechten Sinus Valsalvae der Aorta und seine Beziehungen zum oberen Ventrikelseptum.** (Pathologisches Institut Friedrichshain Berlin.)

Ueber die Ursache des im Titel bezeichneten Aneurysmas äussert sich Verfasser auf Grund seiner Untersuchungen an mehreren Fällen dahin, dass alle Momente, welche den Sinus teils durch Schädigung seines Widerlagers oder aber seine Wandung selbst in seiner Resistenz schwächen, teils erhöhte Ansprüche an dieselbe stellen, die Bildung eines Aneurysmas auslösen können.

10) G. Schwarz: **Phlebitis migrans (non syphilitica).** (Allgemeines Krankenhaus in Wien.)

Das Krankheitsbild, welches bei zwei Phthisikern im letzten Stadium beobachtet wurde, charakterisierte sich folgendermassen. Im Verlaufe einer Vene trat eine schmerzhafte, zirkumskripte Entzündung auf, wobei das Gefäss an der betreffenden Stelle, ohne seine Durchgängigkeit zu verlieren, spindelförmig anschwoll und das umgebende Gewebe, insbesondere die Haut gleichfalls entzündliche Veränderungen zeigte. Der so gebildete knotenförmige Entzündungsherd schritt dann, sich genau an das Gefäss haltend, mit der Richtung des Blut- und Lymphstroms oder in entgegengesetzter Richtung fort. An der Haut blieben keine sichtbaren Veränderungen zurück, während die Verdickung des Gefässes in geringem Grade persistierte. Die mikroskopische Untersuchung zeigte an den Venen entzündliche Veränderungen der Adventitia und Media, während die Intima vollkommen intakt war.

11) S. Fuss: **Der Lidspaltenfleck und sein Hyalin.** (Patholog. Institut in Halle.)

Bei der auch unter dem Namen Pinguekula bekannten Affektion kommt Verfasser auf Grund seiner histologischen Untersuchungen zu der Ansicht, dass es sich im Anfangsstadium um eine unter ödematöser Quellung und geringer Zellinfiltration erfolgende Zunahme des retikulären und fibrillären, konjunktivalen Bindegewebes handelt. Daran schliesst sich eine durch Ablagerung einer homogenen Substanz bedingte hyaline Quellung des Bindegewebes. Als Endprodukt der Entartung tritt dann eine Substanz auf, die eine weitgehende Analogie mit der elastischen aufweist, die Verfasser daher als elastoid bezeichnet.

12) C. Hueter: **Hypophysistuberkulose bei einer Zwergin.** (Krankenhaus zu Altona.)

42 jährige, 106 cm grosse Frau. Neben einer tuberkulösen Basilarmeningitis fand sich auch Tuberkulose der Hypophyse.

13) R. Oppenheimer: **Riesenleberzellen bei angeborener Syphilis.** (Pathol. Institut zu Genf.)

In sieben Fällen von angeborener Syphilis konnte Verfasser neben einer mehr oder minder ausgesprochenen zirrhotischen Veränderung der Leber auch das Auftreten von Riesenleberzellen beobachten, die bis zu 50 Kerne enthielten.

14) W. Risel: **Ueber die erste Entstehung von Leberabszessen durch retrograde Embolie.** (Patholog. Institut zu Leipzig.)

Bei einem 27 jährigen Manne, bei dem eine eitrige Thrombophlebitis des Sinus sigmoideus nach Mittelohreiterung vorhanden war, fanden sich ausser Abszessen des Herzens, der Lungen, der Milz und der Nieren auch Abszesse in der Leber, die ihren Ausgangspunkt in den feineren Verzweigungen der Lebervene hatten. Daher müssen sie auf retrograde Embolie zurückgeführt werden. R. gelang es, bei Kaninchen auch experimentell die Entstehung von Leberabszessen durch retrograden Transport nachzuweisen.

15) B. de Vecchi: **Doppelseitiges Nierensarkom mit chromaffinen Zellnestern.** (Patholog. Institut zu Bologna.)

19 Monate alter Knabe. In dem sarkomatösen Grundgewebe fanden sich zahlreiche Bezirke, welche typisches chromaffines Gewebe darstellen. Der Tumor wird auf Grund dieses Befundes als Mischgeschwulst aufgefasst.

16) H. Raubitscheck: **Ueber Nierenamyloidose,** (Franz-Joseph-Spital in Wien.)

Unter den 72 untersuchten Fällen von Nierenamyloidose waren 70 kombiniert mit Amyloidentartung der Leber und Milz. Nur 13 Fälle stellen eine reine Nierenamyloidose ohne sonstige entzündliche Veränderungen dar. Von den übrigen Fällen gehörten 41 Fälle der sogen. grossen, weissen Niere mit Amyloid zu. Die 13 reinen Fälle zeigten keine nennenswerte Herzhypertrophie, die bei den anderen Beobachtungen immer vorhanden war. Betreffs der histologischen Details sei auf das Original verwiesen.

17) O. Napp: **Ueber den Fettgehalt der Nebenniere.** (Pathol. Institut Friedrichshain-Berlin.)

Die Arbeit bringt Untersuchungen über den Fettgehalt der Nebennieren bei verschiedenen Krankheiten und bei verschiedenem Gesamternährungszustande.

18) M. Katzenstein: **Experimenteller Beitrag zur Erkenntnis der bei Nephritis auftretenden Hypertrophie des linken Herzens** (Physiol. Institut in Berlin.)

Auf Grund seiner experimentellen Beobachtungen glaubt K., dass bei einem grossen Teile der Nephritiden die Anschauung zu Recht bestehe, dass Erhöhung der Widerstände im Kreislauf der Nieren die Ursache für die Hypertrophie des linken Ventrikels sei.

Schridde-Marburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1906. No. 19.

1) E. de Renzi-Neapel: **Ueber einige Enttäuschungen und Hoffnungen bei der Behandlung der Tuberkulose.**

Trotz einer Anzahl scheinbar entgegenstehender klinischer Beobachtungen zeigen die Tierexperimente, dass die vermehrte Zufuhr von CO$_2$ keinen günstigen Einfluss auf den Verlauf der Tuberkulose zu äussern vermag. Der Antagonismus zwischen Tuberkulose und Emphysem ist bisher nicht genügend aufgeklärt. Die reichliche Ernährung mit Kohlehydraten, besonders Lävulose, ist von günstigem Einfluss auf den tuberkulösen Organismus. Bei der Uebererernährung muss ein häufiger Wechsel der Nahrungsmittel angewendet werden. Hinsichtlich der Ruhe nützt bei den Tuberkulösen, besonders den fieberfreien, die relative Ruhe mehr als die absolute. Aus Tierversuchen schliesst Verfasser auf einen günstigen Einfluss des länger eingeatmeten O bei Tuberkulose. Das Ozon dagegen ist unwirksam. Ein wirksames Mittel in der Behandlung der Tuberkulose ist das Natr. salicylicum.

2) L. Hirschstein-Altona: **Zur Methodik der Aminosäurebestimmung im Harn.**

Nicht zu kurzem Auszug geeignet.

3) L. Pick-Berlin: **Ueber die Ochronose.**

Vergl. den Bericht der Münch. med. Wochenschr. No. 13 über die Sitzung der Berl. med. Gesellschaft vom 14. März 1906.

4) L. Langstein: **Zum Chemismus der Ochronose.**

Vergl. ebenda.

5) A. v. Pöhl-St. Petersburg: **Die Vorzüge der Kombination der Organotherapie mit den physikalisch-diätetischen und balneotherapeutischen Mitteln und einige Beweismethoden dafür.**

In dem Vortrage, dessen Inhalt nicht in einem kurzen Referate wiedergegeben werden kann, bespricht P. einige neue Gesichtspunkte, welche eine Erklärung dafür abgeben, in welcher Weise und unter welchen Umständen die oben genannten Mittelgruppen überraschende Heileffekte ergeben.

6) E. Runge-Berlin: **Uterusblutungen.**

Verfasser bespricht in seinem Referate kurz die bei Uterusblutungen verschiedener Herkunft einzuschlagende Therapie, die verschiedenen Styptika, die günstigen Erfolge der neuerdings auch bei Endometritis angewendeten Bierschen Stauung, die Aetzungen, die Indikationen der Kürettierung, der Vaporisation. Bei den klimakterischen Blutungen leistet besonders gute Dienste die Anwendung von Paranephrin, das lokal appliziert wird. Ferner wird die Behandlung der mit der Schwangerschaft und dem Wochenbett zusammenhängenden Blutungen in Kürze besprochen, sowie jene der von Tumoren herkommenden. Bei Untersuchungen infolge anderweitiger Erkrankungen, wie Hämophilie, Skorbut u. a. m. besteht die Therapie in der Hauptsache in der Behandlung des Grundleidens.

Vorträge vom 27. Balneologenkongress.

7) K. Ullmann: **Ueber Stauungs- und Saugtherapie bei einigen Affektionen der Haut und der Geschlechtsorgane.**

Ausführlicher Bericht über die von Verfasser in einer grösseren Reihe von Beobachtungen verschiedenster Affektionen der bezeichneten Erkrankungen gemachten Erfahrungen, welche die anderwärts publizierten durchaus bestätigen. Namentlich wird die günstige Wirkung des Verfahrens bei Hodentuberkulose hervorgehoben, ferner bei Nebenhodenentzündungen, bei Bubonen etc.

8) E. A. Kisch - Prag-Marienbad: **Ueber rhythmisch auftretende pathologische Symptome in der Menakme und Menopause des Weibes und deren Balneotherapie.**

Als solche beschreibt K. kardiale Beschwerden, Dyspepsien, chlorotische Zustände, Albuminurie, Hauterkrankungen und Psychoneurosen. In Kürze werden vom Verfasser einige balneotherapeutische Gesichtspunkte für die Behandlung der genannten Störungen angeführt.

9) Lenné - Neuenahr: **Ueber Diätregelung bei Diabetes mellitus.**

Verfasser befürwortet besonders eine möglichst sorgfältige Regelung des Eiweisskostmasses und zwar für die Diabetiker aller Kategorien und schildert die hiezu einzuschlagende Methode. Je höher der Eiweissbedarf ist, um so schwerer ist die Diabetesform. Das Eiweisskostmass bildete den Ausgangspunkt auch für die Regelung der Kohlehydrat- und Fettzufuhr.

10) P. Münz - Bad Kissingen: **Das Kinderheilstättenwesen in Deutschland.**

Nicht für kurzen Auszug geeignet. Ueberblick über die Anstalten, Einrichtungen und Erfolge derselben.

11) J. Kugler: **Balneologischer Bericht aus Marienbad.**

Historische Skizze.

12) A. Pollatschek - Karlsbad: **Zur Palpation des Abdomens.**

Verfasser empfiehlt, statt der nicht überall leicht durchzuführenden Untersuchung im Bade, eine ausreichende Kataplasmierung des Abdomens der Untersuchung vorausgehen zu lassen, wodurch das letztere weich und geschmeidig wird. Grassmann - München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1906. No. 18

1) A. Hoffa - Berlin. **Die spastischen Lähmungen der Kinder und ihre Behandlung.** Klinischer Vortrag.

2) L. Lewin - Berlin: **Ueber eine örtliche Giftwirkung des Phenylhydroxylamin. Ein Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung von Giften durch die Hautlymphbahnen.**

Verfasser hatte eine konzentrierte Lösung dieses Reduktionsmittels in einem Reagensglas geschüttelt; am Daumen, mit dem er das Glas verschlossen hatte, entwickelte sich eine schmerzhafte fleckige Rötung und Schwellung, die sich langsam, entsprechend dem Verlauf der Lymphbahnen, weiter ausbreitete.

3) I. Boas - Berlin: **Ueber die Prophylaxe der Magenblutungen.**

Verfasser ist überzeugt, dass in der Mehrzahl der Ulcusfälle kleine Frühblutungen stattfinden, die weiterhin häufig zu manifesten Blutungen führen. Man erkennt die okkulten Blutungen durch die Stuhluntersuchung und soll sie sofort energisch bekämpfen: Bettruhe (ausser bei Karzinom), Milchkur, Chlorkalziuminjektionen, Eisblase oder hydropathische Umschläge, ev. Einläufe. Diese Therapie wird fortgesetzt, bis der Stuhl frei von Blut ist. Die Leube-Ziemssensche Kur hält Verf. nur bei den nicht mehr blutenden Fällen für angezeigt.

4) K. Reinecke - Hameln: **Vereiterter Echinokokkus der Bauchhöhle.**

In dem beschriebenen Fall wurde der sehr grosse, derbe, verwachsene Echinokokkussack, der ein Myom vorgetäuscht hatte, teilweise ausgeschält, der Rest eingenäht und drainiert; Heilung.

5) Löhnberg - Hamm i. W.: **Ueber die Behandlung der Mundatmung und des chronischen Tubenverschlusses mit der Gaumendehnung nach Schröder in Kassel.**

Bei einem 4½ jährigen Kind leistete das Schrödersche Verfahren sehr gute Dienste; der adenoide Habitus verschwand, der hohe Gaumen wurde flach, die Nasenatmung und das Gehör wurden frei, die Zahnstellung gebessert.

6) O. Ringleb - Berlin: **Kystoskop nach Maisonneuveschem Prinzip.** Kritik an dem von Posner angegebenen Apparat.

7) Heermann - Posen: **Ueber partielle Stauung und Druckbehandlung bei Entzündungen.**

Verfasser empfiehlt seine Methode neben der Bierschen bezw. da, wo eine dauernde sorgfältige Beaufsichtigung der Stauung nicht möglich ist.

8) Joh. Plesch - Ofen-Pest: **Probebohrung als diagnostisches Hilfsmittel.**

Die angegebenen Bohrer für Knochen und Weichteile haben nur die Dicke von Probepunktionsnadeln und können manche Probeexzision ersetzen.

9) H. M. Marcus - Wien: **Infusionsbomben.**

Die Bomben enthalten ½—1 Liter sterile Kochsalzlösung gebrauchsfertig. R. Grashey - München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 18. 1) B. Müller - Hamburg: **Ein Beitrag zur Aetiologie der Endometritis.**

Verfasser hat 108 Fälle von Endometritis möglichst eingehend auf ihre Aetiologie hin untersucht und schildert die Beteiligung der gonorrhoischen Infektion, der gehäuften Entbindungen, der Aborte, ferner der Art der Beschäftigung — bei dem verarbeiteten Material handelt es sich um Scheuerfrauen — auf die Entstehung des Leidens, das von grösstem Einfluss auf die Arbeitsfähigkeit der betreffenden Frauen ist. Bei 56 Proz. der letzteren war die letzte Geburt ein Abortus. Die Endometritis zeigt sehr schädliche Wirkungen auf die Verdauungsorgane, ferner auf Herz und Nervensystem. In der Therapie muss die Hebung der Ernährung eine Hauptrolle spielen. Für die meisten Fälle erwies sich ein operativer Eingriff als nötig.

2) F. Kraft - Wien: **Beitrag zur Operabilität des Lymphosarkoms.**

Verfasser verbreitet sich zunächst über die Einteilung der verschiedenen Lymphomarten und schildert dann zwei operativ behandelte Fälle, bei denen die grossen Tumoren — unter bedeutender Resektion des Darmes — exzidiert wurden, worauf eine anscheinend dauernde Heilung sich einstellte.

3) E. Ruff - Wien: **Rückbildung des Lymphosarkoms auf nicht operativem Wege.**

Krankengeschichte eines interessanten Falles, wo ein Sarkom der linken Tonsille operiert wurde, dann rezidivierte und dann verschwand, ein Vorgang, der sich später an der rechten Tonsille in analoger Weise wiederholte. In einem 2. Falle wurde ein sarkomatöser Tumor unter Arsengebrauch ganz erheblich kleiner. Verfasser stellt eine Anzahl einschlägiger Fälle aus der Literatur zusammen.

4) A. Stenczel - Wien: **Beitrag zur Kenntnis und Therapie der unkomplizierten chronisch-gonorrhoischen Prostatitis.**

Die Symptome der Krankheit decken sich mit jenen der einfachen chronischen Urethritis gon. posterior. Ueber die Einzelheiten der Behandlung, welche in bestimmt geregelten Spülungen der Pars post. urethrae mit Lösung von Kalium permanganicum besteht, ist das Original zu vergleichen.

5) E. Biernacki - Lemberg: **Ein Mikrosedimentator für klinische Blutuntersuchungen.**

Beschreibung des neuen Instrumentchens und Anführung einiger damit gewonnener Ergebnisse. Grassmann - München.

Französische Literatur.

Lannois und A. Porot: **Das Herz bei der Friedreichschen Krankheit.** (Revue de medecine, November 1905.)

Im Anschluss an einen selbst beobachteten Fall von Myokarditis bei hereditärer Ataxie (bei einer im Alter von 15 Jahren verstorbenen und 5 Jahre lang vorher in Beobachtung gestandenen Patientin) studierten Verfasser diese Frage eingehender und kamen unter Berücksichtigung der einschlägigen Literatur zu folgenden Schlüssen: Bei der Friedreichschen Ataxie trifft man sehr häufig Herzstörungen, hauptsächlich solche von Herzschwäche und die Kranken sterben oft infolge der letzteren. Sehr oft beruhen diese Störungen auf anatomisch ausgesprochenen Veränderungen des Myokards oder seltener des Endokards und der Klappen; zuweilen wurden auch die Herzzentren im verlängerten Mark verändert gefunden. Sie entwickeln sich ganz heimtückisch und gleichzeitig mit den nervösen Erscheinungen der Krankheit und sind in vielen Fällen durch dieselbe infektiöse Ursache bedingt, beide — die Herz- und die Rückenmarksaffektion — scheinen zwei verwandte Endstadien ein- und desselben infektiösen oder toxi-infektiösen Prozesses zu sein.

Cecikas - Bukarest: **Zur therapeutischen Wirkung des löslichen Digitoxins** (Cloetta).

C. hat das Digitoxin zwar erst in 4 Fällen, wo Digitalis unwirksam war und auch all' die anderen diuretischen Mittel nichts gegen den Hydrops vermochten, mit grossem Erfolg angewandt, reiht sich aber damit einer grossen Anzahl anderer Forscher an, die in gleicher Weise mit dem löslichen Digitoxin günstige Resultate hatten. Er erklärt daher dasselbe für einen ausgesprochenen Fortschritt in der Digitalistherapie und zwar wegen seiner gleichmässigen, sicheren, leicht zu kontrollierenden Wirkung. Es kann in der Dosis von 3 mg (in Glyzerin aufgelöst) täglich gegeben werden, eine Akkumulation tritt nicht ein; die hypodermatische Einverleibung ist, ausgenommen ein geringes Schmerzgefühl, leicht und unschädlich, und sollte die Regel sein. Bei weniger dringender Indikation kann man es auch per os geben. Die Wirkung des Digalens oder löslichen Digitoxins hat keinen toxischen Charakter, speziell äussert sie sich nicht an den Arterien des Herzens oder Gehirns, wie die anderen Herzgifte, sondern dadurch, dass es den Plexus splanchnicus und insbesondere die oberflächlichen und Muskelarterien zur Kontraktion bringt.

Lortat-Jacob und Sabaréanu: **Die zentral bedingte (Wurzel-)Ischias; diagnostischer und prognostischer Wert der Sensibilitätsstörungen im Verlaufe der Ischiadicus-Neuralgien und -Neuritis** (Ibidem).

Gelegentlich einer Studie über Sensibilitätsstörungen bei Ischias fanden Verfasser einen Fall, wo Anästhesie infolge zentraler Affektion vorhanden war, fügen hieran die Besprechung noch weiterer (6) aus der Literatur bekannter Fälle und kommen zu dem Schlusse, dass diese Sensibilitätsstörungen im Allgemeinen das Gebiet der peripheren Verbreitung des N. popliteus externus betreffen. Diese Wurzelischias kann bedingt sein durch Veränderungen in einer oder mehreren Ursprungsstellen des Rückenmarks, sei es im Conus terminalis, in den Sakral- oder in den letzten Lumbalwurzeln, während bei der Neuralgie und der Neuritis des Nervus ischiadicus es sich um eine Veränderung, um eine Kompression auf den Nervenstamm selbst handelt. Subjektiv sind die Erscheinungen bei beiden Ursachen die gleichen, auch die objektiven Symptome lassen eine Verwechslung zu und nur die systematische Untersuchung der Sensibilität (Anästhesie, Hypoästhesie bei Wurzelerkrankung) ermöglicht die Differenzierung. In 3 von den 6 angeführten Fällen war Syphilis ätiologisch nachzuweisen, scheint daher Verfassern eine wichtige Ursache für diese Art Rückenmarksaffektionen abzugeben. 17 Abbildungen erleichtern das Verständnis der einzelnen Fälle und der Sensibilitätsstörung der entsprechenden Hautzonen.

Roch: **Epileptische Anfälle bei Pleuraerkrankung.** (Revue de médecine, November und Dezember 1905.)

Zu den vielen, nun immer mehr in den Vordergrund tretenden Ursachen sekundärer, also nicht genuiner, sondern durch irgendwelche Reize ausgelöster Epilepsie fügt R. sowohl 4 Fälle eigener Beobachtung, wo Erkrankungen des Rippenfells (einfache Pleuritis, Pyopneumothorax usf.) die Krämpfe verursacht haben, wie eine Zusammenstellung von 46 ähnlichen Fällen, wo diese Erkrankungen oder auch Operationen, die wegen Pleuraaffektionen vorgenommen wurden, bei Kindern und Erwachsenen epileptische Anfälle ausgelöst haben. Auch experimentell gelang es R. (an Kaninchen) durch Injektion reizender Stoffe in die Pleurahöhle, sowohl vermittelst direkter Nervenreizung wie Erregung eines Entzündungszustandes allgemeine Krampfanfälle auszulösen. Einerseits hält es R. daher für sicher, dass epileptische Anfälle als direkt reflektorische Folgen einer Erkrankung des Rippenfells vorkommen können, andererseits hebt er aber auch die Häufigkeit anderer reflektorischer Neurosen, die bei Pleuritis ohne jeden operativen Eingriff beobachtet wurden, wie z. B. heftiger Husten, plötzlicher Tod, Hemiplegie usw., hervor. Die entzündliche Reizung des Rippenfells muss man also neben der traumatischen der Reihe von Ursachen, welche epileptische Anfälle bewirken, zufügen und R. hofft, mit seiner eingehenden Arbeit die Aufmerksamkeit auf diese Fälle gelenkt und zu weiteren Beobachtungen angeregt zu haben.

E. Quénu und Pierre Duval: **Pankreatitis und Cholelithiasis.** (Revue de chirurgie, Oktober 1905.)

Das gleichzeitige Vorkommen von entzündlichen Veränderungen des Pankreas und von Cholelithiasis ist eine seit etwa 30 Jahren bekannte, pathologische Tatsache. Verfasser haben Gelegenheit gehabt, 4 derartige Fälle zu beobachten und zu operieren und schliessen hieran eine ausführliche Arbeit über dieses Gebiet, worüber sie aus der Literatur noch weitere 114 Fälle sammeln konnten. In der Mehrzahl der Fälle hat die Gallensteinkrankheit eine lange klinische Vergangenheit: 36, 25, 20, 18 Jahre sind die äussersten Ziffern. Alle Varietäten von Pankreasentzündung werden im Verlaufe der Gallensteinkrankheit beobachtet, die chronische Entzündung betrifft aber beinahe die Hälfte aller Fälle. In einigen seltenen Fällen kommt die Pankreatitis plötzlich zum Ausbruch, ohne dass Erscheinungen von Gallensteinen vorhanden gewesen wären, erst die Autopsie entdeckt die letzteren; es handelt sich dabei fast immer um, rasch zum Tode führende, hämorrhagische oder nekrotisierende Pankreatitis. Die chronische Pankreatitis ist meist am Kopf des Organs lokalisiert, besteht bald in diffuser Induration, bald in zahlreichen zerstreuten Knoten; die hypertrophische Form ist die Regel. Der vom Pankreaskopf gebildete Tumor ist von sehr verschiedener Grösse und wird meist erst bei der Sektion, nur ausnahmsweise bei der klinischen Untersuchung gefunden. Was die Pathogenese dieser Koinzidenz betrifft, so befriedigen Verfasser die beiden, bisher aufgestellten Haupttheorien — Infektion durch Kontiguität oder aszendierende, von den Gallenwegen oder vom Duodenum ausgehende Infektion — nicht, sondern es erscheint ihnen für die Mehrzahl der Fälle die Annahme gerechtfertigt, dass es sich um eine gemeinsame Infektion des Leberpankreassystems handelt, welche einerseits zur Cholelithiasis, andererseits zu chronischer Pankreatitis führt. Die Symptome der letzteren verlieren sich meist in jenen des Gallensteinleidens, im allgemeinen sind aber bei dieser Koinzidenz die Kolikanfälle etwas ungewöhnlich, der Sitz des Schmerzes wird zuweilen zwischen Brustbein und Nabel, zuweilen in den Rücken, zwischen die Schulterblätter oder gegen die linke Schulter verlegt, heftige Schmerzen im Epigastrium, Magenkrämpfe ohne Zusammenhang mit der Nahrungsaufnahme. Das Erbrechen soll häufiger sein wie bei der einfachen Gallensteinerkrankung, zuweilen sogar unstillbar. Was den Ikterus betrifft, so scheint er in diagnostischer Beziehung keinen grossen Wert zu haben, der Ikterus durch Pankreasentzündung im Allgemeinen aber weniger ausgeprägt und grösseren Schwankungen unterworfen zu sein. Die funktionelle Prüfung des Pankreas erübrigt noch als diagnostisches Mittel und beruht auf Urin- und Stuhluntersuchung. In therapeutischer Beziehung muss man die akute von der chronischen Form der Entzündung unterscheiden, bei letzterer ist meist Operation angezeigt, um die Gallenwege durchgängig zu machen, und wurden auch alle Operationen, welche an diesen möglich sind, von den verschiedenen Autoren, worunter Riedel, Mayo-Robson, auch Verfasser u. a. über gute Dauererfolge berichten können, ausgeführt. Kurze Beschreibung der Fälle und Literatur.

Paul Vignard und Georges Mouriquand-Lyon: **Das Peritheliom.** (Ibidem.)

Der von Verfassern beobachtete Fall, der, einen 60 jährigen Mann betreffend, an der Wange sass, als Angio-Lipom aufgefasst und erst nach der Operation (mit Unterbindung der Carotis) histologisch diagnostiziert wurde, lehrt, dass diese seltene Art Neubildung überall vorkommen kann, während als ihre häufigste Entwicklungsstätte die Meningen, die Carotisdrüse, wie überhaupt die Gefässdrüsen bis jetzt angesehen wurden. Die Struktur dieser Neubildung, welche im vorliegenden Falle, langsam wachsend, im Verlaufe von 3—4 Jahren die Grösse einer Orange angenommen hatte, ist hauptsächlich charakterisiert durch kapilläre Neubildungen, in welche Zellenmassen endothelialen Charakters eingelagert sind. Vielleicht ist die Hypothese berechtigt, dass sie sich in den von Gefässen anhaftenden Drüsen mit Vorliebe entwickeln, die analog der Karotisdrüse beschaffen sind und deren allgemeines Vorkommen die neuesten Arbeiten festzustellen scheinen.

Perrone-Neapel: **Appendizitis und Typhus.** (Revue de chirurgie, November 1906.)

Nach Beschreibung dreier, besonders charakteristischer Fälle von Appendizitis im Verlaufe resp. in der Rekonvaleszenz von Typhus abdominalis kommt Verfasser zu folgenden Schlüssen. Der Wurmfortsatz kann ebenso, wie alle anderen Teile des Darms, der Sitz von Typhuserkrankungen sein. Aber ausserdem kommt zweifellos eine gewöhnliche Appendizitis im Verlauf und während der Rekonvaleszenz des Typhus vor, welche nicht direkt durch diesen verursacht, sondern wobei der Typhus höchstens eine prädisponierende Rolle spielt. Diese Form der Appendizitis, von Dieulafoy schon seit Langem unter dem Namen paratyphoide Appendizitis studiert, ist nach Ansicht der Verfasser viel häufiger, als man allgemein glaubt, und verläuft oft ganz unbeachtet. Die Diagnose ist zuweilen relativ leicht, wenn die Appendizitis in der Typhusrekonvaleszenz und mit den gewöhnlichen Erscheinungen — Schmerz an der Mac-Burneyschen Stelle, Erbrechen, Fieber — eintritt, in anderen Fällen aber, zumal wenn sie im vollen Verlauf des Typhus sich einstellt, sehr schwierig und besonders eine Verwechslung mit Darmperforation ergebend. Ein differentialdiagnostisch wichtiges Zeichen ist die Temperatur — Erhöhung bei Appendizitis, Erniedrigung bei Perforation —. Steht die eine oder andere Diagnose fest, so muss man sofort operieren. Wenn dies geschieht, so ist die Prognose dieser Fälle von Appendizitis keineswegs so ernst, wie jene der Typhusperforation. In sehr schweren Fällen ist es Sache der Vorsicht, Kokainanästhesie anzuwenden. In den 3 von P. hier beschriebenen Fällen war die Operation von Erfolg begleitet und zeigte der Wurmfortsatz auch histologisch keinerlei Spuren einer typhösen Erkrankung.

A. Broca und Herbinet: **Die Osteopsathyrosis oder essentielle Brüchigkeit der Knochen.** (Revue de chirurgie, Dezember 1906.)

Im Allgemeinen ist zur Entstehung von Frakturen eine gewisse Gewalt notwendig, es gibt aber pathologische Zustände der Knochen, wo diese Gewalteinwirkung nur eine sehr geringe zu sein braucht. Diese abnorme Brüchigkeit der Knochen ist eine Krankheit des jugendlichen Alters, zeigt sich besonders im Alter von 2—12 Jahren, aber zuweilen auch früher. Das Geschlecht scheint ohne Einfluss zu sein, aber Klima und Rasse von bedeutendem. Die Erkrankung wird häufiger in Norddeutschland, in England, in Nordamerika beobachtet, ebenso wie es mit der Hämophilie der Fall ist. Aetiologisch hat die angeborene Knochenbrüchigkeit mit dieser einen weiteren, gemeinsamen Charakter: die Heredität direkter oder indirekter Art, sie ist eine eigentliche Familienkrankheit. Bezüglich der pathologischen Anatomie weiss man nichts ausser der leichten Entstehung von Frakturen. Die Prognose des Leidens ist nicht gerade schlecht, denn die Heilung kann mit dem Alter, wie 2 schon früher veröffentlichte Fälle lehrten, sich einstellen. Die lokale Prognose ist die denkbar günstigste, mit seltenen Ausnahmen kommt die Fraktur überraschend schnell und ohne einen fehlerhaften Kallus oder Pseudarthrose zu bewirken, zur Konsolidierung. Die Behandlung des Grundleidens beschränkt sich darauf, die Kinder knochenstärkende Medikamente, wie phosphorsauren Kalk in irgend einer Form, Lebertran, Schilddrüsenextrakt usw., nehmen zu lassen, Aufenthalt in frischer Luft, an der See usw. zu verordnen. Die Behandlung der Frakturen ist die gewöhnliche, Knochenverschiebungen sind sehr selten, daher Einrichtungsversuche meist unnötig. Auch radiographisch ist es meist unmöglich, bei diesem Leiden einen geheilten Knochenbruch nachzuweisen, welcher Umstand, nämlich die rasche und nahezu ohne Kallus sich vollziehende Heilung, sogar als wichtiges Zeichen der Osteopsathyrosis anzusehen ist. In den 2 von Verfassern beobachteten Fällen handelte es sich um einen 8 jährigen Knaben, bei welchem 6 mal bereits, und einen 3½ jährigen Knaben, bei welchen bereits 8 mal die verschiedensten Arten von Frakturen vorgekommen sind, während bei den oben erwähnten 2 Fällen von Heilung die 23 und 21 Jahre alten Schwestern seit ihrem 16 resp. 13. Lebensjahre von dieser Neigung zu Frakturen völlig verschont geblieben sind.

Hermann Legrand und Edgar Axisa-Alexandria: **Ueber den Wert der Leukozytose für die Diagnose der Leberabszesse der Tropen.** (Archives provinciales de chirurgie, November 1905.)

Die Diagnose des Leberabszesses gelingt zuweilen auch durch wiederholte Probepunktionen nicht und Verfasser haben an 22 Fällen die von Boinet, Tuffier u. a. gemachte Beobachtung bestätigt gefunden, dass die Blutkörperchenzählung in verdächtigen Fällen von Leberabszess grossen diagnostischen Wert besitzt, dass in solchen Fällen ein gewisser Grad von Vermehrung der Leukozyten (16 000 bis 32 000 statt der normalen Zahl von 6 bis 10 000) neben den, stets wertvollen klinischen, Symptomen die Diagnose sichern kann. Immerhin kann auch die Blutkörperchenzählung täuschen und bei Leberabszess abnorm geringe Zahlen ergeben.

Monprofit-Angers: **Statistische Studie über 241 Gastroenterostomien.** (Ibidem.)

Zu kurzem Referate nicht geeignet; Fortsetzung einer früheren Arbeit, welche Verfasser über die 150 ersten Fälle dieser Operation (1903) veröffentlicht hat.

Monprofit-Angers: **Zur chirurgischen Behandlung gutartiger Magenaffektionen.** (Archives provinciales de chirurgie, Oktober und Dezember 1905.)

Ausserordentlich interessante, grossenteils auf persönlichen Erfahrungen fussende Zusammenstellung aller bei Magenaffektionen in Betracht kommenden Operationen mit Ausnahme der bei Trauma indizierten. Referent muss sich damit begnüoen, diese reiche Fülle chirurgischer Varietäten aufzuzählen und sich versagen, bei jeder derselben die speziellen Indikationen und Operationsmethoden, wie sie M. teilweise mit Abbildungen veranschaulichend beschreibt, wiederzugeben. Es sind das: 1. die Punktion des Magens durch die unversehrte Darmwand hindurch, 2. die Probelaparotomie um den Magen herum (wegen Adhärenzen usw.), 3. die extra- und intra-stomakale (nach Eröffnung des Magens) Erweiterung des Pylorus, 4. die Pyloroplastik (bei gutartiger Narbenstenose des Pylorus), 5. die explorative Gastrotomie und Gastrorrhaphie, 6. die Curettage und Kautherisation der Magengeschwüre, 7. die Gastrotomie oder operative Magenfistel, 8. die partielle Gastrektomie oder Resektion eines Teiles der Magenwand, 9. Gastroplastik (Gastroplikation) und 10. die Gastroinvagination (für einen Teil der Magenwand), 11. die Kardioplastik, 12. die direkte Gastropexie oder Suspension mit Fixation des Magens an verschiedenen Stellen der Bauchwand und die indirekte Gastropexie d. i. vor allem Verkürzung des Ligamentum gastro-hepaticum, 13. die Gastroanastomose und die Anagastrastomose, 14. die Dilatation der Kardia nach ausgeführter Gastrotomie, 15. die Kardiektomie, 16. die Pylerektomie oder partielle Gastrektomie, 17. die Pylorus-Exklusion (wegen Duodenal-Geschwürs oder besonders hämorrhagischen Pylorusgeschwürs), 18. die totale Gastrektomie (Kombination von 15 und 16), 19. die totale Exklusion oder Isolierung des Magens und 20. die Gastroenterostomie mit allen ihren Varietäten.

Viktor Pauchet-Amiens: **Die Handschuhe in der Chirurgie.** (Ibidem.)

Nach dem Handschuh von Mikulicz, der sehr teuer und wenig haltbar ist, und dem amerikanischen aus Kautschuk, der dieselben Nachteile hat, kommt nun jener von Chaput, welchen Verfasser für den allerbesten erklärt, da er undurchlässig, leicht zu sterilisieren, nicht teuer und sehr haltbar ist. Nach jeder Operation wird er in Seifenwasser gewaschen, abgespült und getrocknet, vor jeder Operation ebenso und dann 10 Minuten lang gekocht. Aus welcher Art Stoffgewebe dieser Handschuh besteht, darüber macht P. keine näheren Angaben. Er empfiehlt den Gebrauch der Handschuhe, welche auch bei den allerfeinsten Operationen die Geschicklichkeit der Hand nicht behindern sollen, sowohl bei septischen wie aseptischen Operationen, ferner jedem Arzte bei Untersuchung von ansteckend Kranken oder bei Vornahme von Sektionen.

Calot-Berck-sur-Mer: **Die Diagnose der Hüftgelenksluxationen bei Kindern im Alter von 1—6 Jahren.** (Ibidem.)

Für den Praktiker sehr lesenswerte Zusammenfassung aller wichtigen Punkte, welche die Diagnose der Hüftgelenksluxationen erleichtern können. Bei den ganz kleinen Kindern, welche noch nicht gelaufen sind, kann die Diagnose sehr schwierig sein, während sie im späteren Alter und beim Erwachsenen ausserordentlich leicht ist. C .bespricht hier nur die klinischen Erscheinungen und sieht von der Röntgenographie, die eben vielen Aerzten nicht zugängig ist, ab.

Huguenin-Genf: **Beitrag zum Studium der Epithelialgeschwülste der Plazenta.** (Annales de gynécologie et d'obstétrique, November 1905.)

Im Anschluss an einen selbst beobachteten Fall, der von besonderem Interesse wegen der sehr seltenen Lungenmetastasen war, bespricht Verfasser die bösartigen Tumoren der Plazenta. Die sogen. Hydatidenmole erklärt er für einen gutartigen epithelialen Tumor der Plazenta, der besser Villoma hydatiforme genannt werde, wie man auch von einem Papillom der Haut spricht. Das Chorion-Epitheliom Marchands ist hingegen die bösartige Epithelialgeschwulst der Plazenta, welche man besser als Karzinom der Plazenta bezeichnen würde. Zwischen diesen beiden extremen Fällen gibt es intermediäre, wo gleichzeitig Villom und Karzinom vorhanden sind, welche die Bezeichnung villomatöse Karzinome haben sollten. Die zottenartigen Gebilde (Villositäten), welche bei einem Falle in den Lungenmetastasen konstatiert wurden, sind nach H.'s Ansicht nicht als solche verschleppt worden, sondern haben sich, wenigstens teilweise, auf Kosten des Lungenbindegewebes entwickelt; diese zottenartigen Gebilde waren auch in die Bauchhöhle nach Perforation der Gebärmutterwand eingedrungen, wie gleichfalls die Sektion und mikroskopische Untersuchung ergab.

René Koenig, Privatdozent zu Genf: **Bösartige Hydatidenmole;** chorion-epitheliomatöse Metastasen in den Lungen, Tod durch intraperitoneale Blutung. (Ibidem.)

Genaue Beschreibung des in der Arbeit Huguenins erwähnten Falles, eine 46 jährige Frau betreffend, nebst Literatur über diese seltenen Komplikationen und Symptomalogie. Hierzu 2 Abbildungen.

P. Nobécourt, G. Leven und Prosper Merklen: **Das Gewicht und der Urin bei Masern.** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, Dezember 1905.)

Die Untersuchungen der drei Verfasser wurden an 13 Kindern im Alter von 3—12 Jahren vorgenommen; 9 derselben wurden einer bestimmten Diät, bestehend in 1½ oder 2 Liter Milch mit Zugabe von ½ Liter Wasser, unterworfen. Die Kinder blieben im Durchschnitt 14, aber auch bis zu 22 Tagen in der Beobachtung. Es ergab sich, dass eine als so leichte angenommene Krankheit, wie die Masern, genügt, um beträchtliche Veränderungen im Körpergewicht und in der Harnabsonderung zu bewirken. Die anfangs bestehende Oligurie ist gleichzeitig mit einer Gewichtsabnahme verbunden, nach einigen Tagen nimmt die Urinmenge wieder zu, das Gewicht ebenfalls oder es bleibt stationär. Andererseits wird Harnstoff während der ersten Stadien der Krankheit in geringer Menge, später jedoch in viel grösserer Proportion ausgeschieden; die Ausscheidung der Chlorsalze ist enge mit ihrer Aufnahme durch die Nahrung verbunden. Tabellarische Uebersicht der 13 Fälle nach all' diesen Gesichtspunkten.

Couchet und Lepage: **Der Kochsche Bazillus in den Stühlen der Kinder, seine diagnostische Bedeutung.** (Ibidem.)

Verfasser hatten auf folgende Arten von Fällen, und zwar ausschliesslich bei Kindern, ihre Untersuchungen ausgedehnt: 1. bei Lungentuberkulose dritten Grades fanden sie in den 3 untersuchten Fällen, 2. bei solchen zweiten Grades in 1 von 3 untersuchten Fällen Tuberkelbazillen in den Stühlen, 3. bei Lungentuberkulose ersten Grades ergaben die 5 untersuchten Fälle ein negatives Ergebnis, 4. bei Verdacht auf Lungentuberkulose (Pleuritis, Bronchialdrüsenschwellung, Bronchitis mit Dilatation) war der Befund unter 6 Fällen bei 4 ein positiver, ebenso bei 5. 2 Fällen von tuberkulöser Peritonitis ein positiver. Diese Untersuchung der Fäzes auf Tuberkelbazillen ist besonders wertvoll bei kleinen Kindern, welche ihren Auswurf nur verschlucken, sollte häufiger angewandt werden als es bisher der Fall war, und verdient jedenfalls den Vorzug vor der Untersuchung des aus dem Magen entnommenen Auswurfes. Die Untersuchung der Fäzes auf Tuberkelbazillen ist nach der Verfasser Ansicht relativ leicht auszuführen im Gegensatz zu der Meinung der meisten anderen Autoren und zwar geschieht sie am besten nach der Strassburgerschen Methode mit doppelt vorgenommener Zentrifugierung (von je 30 Sekunden Dauer); sie ist natürlich mit aller, bei diesen bakteriologischen Arbeiten notwendigen Vorsicht auszuführen. Zu erwähnen ist, dass bei den oben genannten Fällen keinerlei Erscheinungen von Darmerkrankung vorhanden war.

I. Brault: **Die bösartigen Neubildungen bei den Eingeborenen** (Muselmännern) **von Algier.** (Gazette des hôpitaux, 3. Aug. 1905.)

Aus den Beobachtungen des Verfassers, Professors an der medizinischen Schule von Algier, geht hervor, dass die allgemeine Ansicht, als ob das Karzinom in Algier nur bei den Europäern vorkomme, durchaus falsch ist; es gelang ihm vielmehr, eine Anzahl (16) Fälle bei Eingeborenen zu sammeln, bei welchen es sich zweifellos um bösartige Neubildungen (Epitheliome und Sarkome) handelte. Eine richtige Statistik hält B. allerdings erst dann für möglich, wenn die Einheimischen, und besonders die Frauen derselben, fleissiger ärztliche Hilfe aufsuchen.

E. Jeanselme: **Die Irrenfürsorge in den französischen, englischen und niederländischen Kolonien des fernen Ostens.** (Presse medicale 1905, No. 63.)

Die sehr interessante statistische Studie lehrt, dass zwar in manchen Kolonien, besonders den niederländischen, eigene Asyle für die Geisteskranken vorhanden sind, aber noch vieles in dieser Beziehung besserungsbedürftig ist. Der Alkohol spielt eine grosse Rolle in der Aetiologie der Geisteskrankheiten bei den in den Kolonien stationierten Soldaten. Die Malayen scheinen zweifellos eine grosse Disposition zu Geisteskrankheiten zu besitzen; welches aber bei diesen die direkt auslösenden Ursachen sind, da weder Syphilis noch Alkohol, ebensowenig Ueberanstrengung usf., wie bei den Europäern, in Betracht kommen können, darüber sind jedenfalls noch weitere Untersuchungen anzustellen.

Metschnikow und Roux: **Experimentelle Studien über die Syphilis.** (Annales de l'institut Pasteur, November 1905.)

In Fortsetzung früherer Versuche haben nun die beiden Forscher ihre Versuche an einer grösseren Anzahl von Anthropoiden ausgeführt und gefunden, dass die Syphilis des Schimpansen die grösste Analogie mit jener des Menschen hat. Die Empfänglichkeit dieses Tieres ist für Syphilis eine absolute, indem von 22 geimpften Schimpansen alle ausgesprochen syphilitische Erscheinungen zeigten; die Inkubation war im Mittel 30 (zwischen 15 und 49) Tage. Der Schimpanse eignet sich also am besten zum experimentellen Studium der Primär- und Sekundärerscheinungen, viel weniger der Gorilla und Orang-Utang, wovon je 3 Exemplare zur Impfung benützt wurden. Die niederen Affen (mehr als 120 Makakken und Paviane wurden mit syphilitischem Gift verschiedenen Ursprungs geimpft) ergaben blos primäre und niemals sekundär syphilitische Erscheinungen. Die Syphilis derselben kann daher beim Studium der Abschwächung des syphilitischen Giftes und bei manchen zu prophylaktischen oder therapeutischen Zwecken vorgenommenen Experimenten dienen. Verfasser haben sodann eine Reihe von Versuchen zur Präventivbehandlung der experimentellen Tiersyphilis gemacht, fanden aber, dass die Immunität, welche beim Menschen so leicht durch Ueberstehen der Krankheit sich einstellt, experimentell nicht so leicht zu erzeugen ist, und sind mit diesen Versuchen zu einem abschliessenden Resultat noch nicht gelangt. In dritter Linie erstreckten sich die Untersuchungen auf den Befund des Syphiliserregers, der Spirochaete pallida, bei der experimentellen Syphilis der Affen (grossen, menschenähnlichen und kleinen); von 31 Tieren wurde die Spirochaete bei 23 = 74 Proz. im Primäraffekt gefunden (bei Schimpansen und Makakken).

Vansteenberghe und Gryzez: **Der intestinale Ursprung der Lungenanthrakose.** (Annales de l'institut Pasteur, Dezember 1905.)

Die Lungenanthrakose wurde bisher als die Folge des direkten Eindringens von Kohlenstaub in die Luftwege und Alveolen, von wo sie durch Phagozytose in das Lungenparenchym übergehen sollen, angesehen. Nach den Untersuchungen jedoch, welche die Verfasser an Meerschweinchen und Kaninchen am Institut Pasteur zu Lille anstellten, steht es fest, dass die Lungenanthrakose in den meisten Fällen durch Resorption von Kohlenpartikelchen vom Darme aus zu stande kommt: Unterbindung des Oesophagus verhindert oder bringt nur geringen Grad von Anthrakose hervor, während im Gegenteil Verstopfung eines Bronchus die Entwicklung der Anthrakose in dem von der Luft abgeschlossenen Lungenteil nicht hindert. Es ist also hier derselbe Vorgang, wie ihn Calmette und Guérin für die durch ausgewachsene Tiere verschluckten Tuberkelbazillen festgestellt haben. Wenn die Trachea-Bronchialdrüsen gesund sind, so entledigt sich die Lunge rasch der Fremdkörper; wenn hingegen der Lymphapparat vorher krankhaft verändert oder durch zu häufige Staubinhalationen, wie z. B. bei den Bergwerksarbeitern, verstopft ist, so tritt bleibende Anthrakosis auf. Auch alle Ursachen von seniler Entartung der Lymphdrüsen oder wiederholte Infektionen dieser Organe begünstigen die Lungeninfiltration. Die Unterschiede, welche im Experiment zwischen alten und jungen Tieren konstatiert wurden, sind ganz ähnlich jenen, die man bei den Anthrakosis des Menschen kennt.

Emile Weil: **Versuche zur Reinkultur des Leprabazillus.** (Ibidem.)

Bis jetzt ist es bekanntlich trotz zahlreicher Versuche nicht gelungen, die Lepra auf Tiere zu überimpfen noch den Leprabazillus in Reinkultur zu erhalten. W. führt nun als erste Bedingung, eine solche zu gewinnen, an, dass ausschliesslich Fälle von tuberöser Lepra und zwar möglichst frische benützt werden. Die Nährboden, welche ihm die besten Resultate gaben, sowohl an Zahl wie an Ausdehnung der Kolonien, sind Mischungen von Eigelb mit Kalbfleischbouillongelatine (1 : 4); in diesem Medium beginnt die Reinkultur vom fünften Tage an zu entstehen und wächst langsam als weissliche Kolonie bis zum 15.—20. Tag. Neuerdings auf denselben Nährboden von hier aus übertragen, gibt sie niemals neue Kolonien. Im Allgemeinen entwickelt sich der Leprabazillus mit mehr weniger Konstanz auch auf anderen alkalischen oder neutralen, mit einer gewissen Feuchtigkeit behafteten Nährboden, die eine ziemlich komplizierte Zusammensetzung, wie das Serum, Ei, haben; Luftzufuhr ist notwendig, Temperatur von 37—39° C. Bei der mikroskopischen Untersuchung haben die Bazillen immer die charakteristischen Eigenschaften der jungen Hansenschen Bazillen (rasch nach Ziehl, ebenso mit Gram, nicht färbbar mit basischen Anilinfarben); dazu eine Farbentafel der mikroskopischen Bilder. Stern.

Vereins- und Kongressberichte.

XIII. Internationaler Kongress

vom 19. bis 26. April 1906 in Lissabon.
(Eigener Bericht.)

II.

Sektion für innere Medizin. (Fortsetzung.)

Cornelius-Meiningen: **Der Nervenkreislauf.**

Berliner-Breslau: **Zur Behandlung der Tuberkulose.**

Thesen: Mittels des Rizinusöls, noch besser vermöge eines Derivats desselben, dem Derizinöl *), können wir einzelne Stoffe, darunter ätherische Oele, deren subkutane Applikation mit grossen Schmerzen verbunden ist, in hoher Konzentration ohne die mindeste Schmerzempfindung und in den meisten Fällen ohne irgend welche Inkonvenienzen injizieren.

Diese Verwendungsart der ätherischen Stoffe ist angezeigt bei chronischen Zuständen der Lunge, Bronchitiden, ungelösten Pneumonien, Bronchiektasien insbesondere bei der Phthise, wenn sie nicht zu hochgradig ist.

Es empfiehlt sich die Injektion in die Glutäen oder die Bauchhaut, und zwar folgender Lösungen:

R. ol. Eucalypti albissim. 10,0
ol. de ricini 20,0
MS. gründlich durchschütteln!

R. Menthol. crystal.
oder ol. Eucalypt. 10,0
ol. de ricini 20,0
S. leviter calefaciendo.

Noch zweckmässiger ist folgende Zusammenstellung:

R. Thymol cryst. 2,0
Menthol. cryst. 5,0
ol. de ricini 10,0

Die chemischen Ingredienzien müssen tadellos rein sein, das Eukalyptusöl muss wasserhell und klar sein.

Man injiziert zweimal wöchentlich 3 ccm, was vorteilhafter ist, als einmal wöchentlich 5 ccm. Man beginne mit 3—4 ccm.

Die Injektionen können beliebig lange fortgesetzt werden, da sie keinerlei Störung hervorrufen.

Falls doch lokal Reizung an der Injektionsstelle auftreten sollte, mache man Umschläge mit essigsaurer Tonerdelösung oder mit Alkohol.

Dufourt-Vichy: **Eine Vichykur offenbart häufig die Existenz einer larvierten biliären Lithiasis** und lässt charakteristische Leberkoliken erscheinen bei solchen Kranken, welche Zeichen von Leberkongestion bieten, seien es Symptome von Dyspepsie, seien es Zeichen allgemeiner Neuropathie.

So kann die Differentialdiagnose zwischen Krebs der Leber und verschiedenen Formen von Hypertrophie der Leber zwischen Magenkrebs und schweren Formen von Dyspepsie erleichtert werden.

Der Grund liegt in der anregenden und elektiven Wirkung des Vichywassers auf Leber und Magen, welche sich ausserdem auf den ganzen Organismus und besonders auf die anatomischen Elemente, welche auf dem Wege abnormer und schneller Proliferation sich befinden, äussert.

Bensaude und Hayem-Paris: **Zwei Fälle von Kranken, welche an Magenkrebs operiert wurden und 8 resp. 6 Jahre lang die Operation überlebten.**

Die beiden Beobachtungen sind vollständig klinisch studiert. Der eine Fall betrifft eine Dame von 63 Jahren, welche auf dem Kongress vorgestellt wurde; sie wurde vor 6 Jahren von M. Hartmann operiert. Der andere Fall einen Mann von 49 Jahren, welcher vor 8 Jahren von M. Tuffier operiert wurde. Die Operation bestand in einer ausgedehnten Resektion des Magens. Es handelte sich im ersten Falle um einen Krebs des Pylorus, im zweiten um einen Infiltrationskrebs mit Anämiesymptomen und ohne Zeichen von Pylorusstenose.

Die letzte Beobachtung würde beweisen, dass der Pyloruskrebs nicht die einzige Form von Magenkrebs ist, welche einen chirurgischen Eingriff rechtfertigt.

Bensaude und **Rivet**-Paris: **Tuberkulose und Purpura.**

Alle Formen von Purpura können bei Tuberkulose beobachtet werden: die orthostatische, die kachektische, Krisen von hämorrhagischer Purpura. Namentlich sind es latente Tuberkulosen und akute Attacken von chronischer Tuberkulose, wo Purpura zur Beobachtung kommen kann. Für gewöhnlich handelt es sich um Kranke mit Leberläsionen.

Dieselben Autoren berichten über **Paratyphusinfektionen.** Die Diagnose kann nur durch Serumreaktion gestellt werden. Die Zukunft wird Aufschluss darüber geben, ob der Typhus eine Krankheitsform sui generis ist, oder ob das typhöse Fieber als ein Symptom betrachtet werden kann, welches durch verschiedene ähnliche Mikroben bewirkt werden kann und derselben Therapie zugängig ist.

Auch die Frage, ob das Ueberstehen von Paratyphus einen Schutz gewährt gegen Typhusinfektion wird erst nach längerer Beobachtung ihre Lösung finden können.

Jendrassik-Ofen-Pest: **Ueber die Lokalisation der Sprache und anderer psychischer Fähigkeiten.**

J. versucht zu bestimmen, was eigentlich ein Erinnerungsbild sei, wie es beschaffen, lokalisiert ist und wie es sich in der Funktion verhält. Seine Arbeit zerfällt in drei Abschnitte, deren Hauptergebnisse er kurz zusamenstellt:

1. Wahrnehmen und Erinnerungsbilder.
2. Assoziation, Erinnerung.
3. Die Einrichtung der Zentren.

Plogey und **Velasquez**-Paris: **Behandlung und Heilung der Tuberkulose durch Tuberkuloseantitoxin.**

Die Autoren berichten über ein von ihnen dargestelltes und angewandtes Tuberkuloseantitoxin. Es soll absolut unschädlich für Menschen und Versuchstiere sein. Subkutane Injektionen dieses Antitoxins bewirken weder Schmerz, noch lokale Entzündungen, noch Allgemeinreaktion oder Temperatursteigerungen.

Das Serum ist ein Präventivmittel gegen menschliche Tuberkulose und ein kuratives Mittel von grossem Wert.

Ostwalt-Paris: **Ueber Kokain-Alkohol-Injektionen bei Fazialisneuralgien und -Krämpfen und Neuralgien aller Art,** namentlich auch bei Ischias. Es kommt darauf an, dass diese Injektionen tief und in die Gegend des Nervenstammes gemacht werden. 60 Fälle von Fazialisneuralgien, welche sich gegen jede Behandlung rebellisch erwiesen, sollen durch das Verfahren geheilt sein.

Christiani-Genf: **Effets therapeutiques de la greffe thyroidienne chez l'homme.**

Die therapeutischen Erfolge, welche C. mit Thyreoideabehandlung durch Einnähen kleiner Stückchen normaler Schilddrüsensubstanz erhielt, sollen sehr ermutigend sein, namentlich bei Myxödem und Kretinismus, auch bei Obesité dysthyroidienne. Es handelte sich nicht nur um unmittelbare, sondern um Dauererfolge, welche in neugebildetem Drüsengewebe um die transplantierten Partien ihre Erklärung fanden.

Insofern es sich um eine Transplantation von Mensch auf Mensch handelt, erscheint der Vorgang C.s kaum nachahmenswert (Ref.).

---

*) Derizinöl, früher Florizinöl genannt, wird von der Fabrik: Dr. Nördlinger in Flörsheim a. Main hergestellt.

Muñoz Ruiz de Pasanis-Cazorla: **Ueber Arrhythmie.**

Arrhythmien sind funktioneller und organischer Art und ihr Mechanismus erklärt sich durch die Verteilung der Muskelfasern über Vorhöfe und Ventrikel und die Art ihrer Funktion.

Die Muskelfaser des Herzens kontrahiert sich immer rhythmisch; der Rhythmus ist eine ihr innewohnende Eigenschaft.

Der notwendige Reiz zu ihrer Funktion liegt im Nervensystem; er ist mehr oder weniger stark, je nach dem Grade der Tätigkeit der Faser und den zu überwindenden Widerständen.

Die rhythmische Fähigkeit hat aber nicht notwendig den Synchronismus beider Organe (i. e. der Herzkammern) zur Voraussetzung. Dazu bedarf es eines gemeinsamen Bandes und eines nervösen Momentes, welches die Kontraktion bestimmt.

Die Ventrikel kontrahieren sich gleichzeitig wie auch die Vorhöfe, weil sie ein solches Band in ihren gemeinsamen Fasern haben, sowie ein nervöses Element, welches den Augenblick des Eintretens der Kontraktion bestimmt.

Die Ventrikel kontrahieren sich nur, wenn sie beide den notwendigen Reiz erhalten haben und in einer genügenden, zur vollständigen Systoleentwicklung notwendigen Qualität. Dasselbe gilt von den Vorhöfen.

Wenn die beiden Ventrikel und die beiden Vorhöfe nicht zur selben Zeit den Stimulus erhalten, welcher die Kontraktion auslöst, weil ein Interferenzphänomen sich bei den Nervenströmen, welche zur einen oder anderen Kavität gehen, geltend macht, oder durch Hinderung der Nervenfasern eines Ventrikels oder eines Vorhofes: alsdann kommt es zur funktionellen oder zur nervösen Arrhythmie.

Wenn die beiden Ventrikel oder die beiden Vorhöfe in der gleichen Zeiteinheit dasselbe Stimulans erhalten, aber nicht in der gleichen Weise durch Kontraktion auf den Reiz antworten, so handelt es sich um organische Arrhythmie.

Derselbe Autor: **Ueber Phosphaturie.**

Das Vorhandensein einer Albuminurie, ohne dass eine Nierenaffektion vorhergegangen, gibt Veranlassung zu der Annahme, dass dieselbe an Phosphaturie gebunden sein kann, ebenso wie die Existenz der letzteren auf Albuminurie oder auf Nierenstörungen schliessen lassen kann. „Wenn die Phosphaturie trotz hygienischen Regimens nicht verschwindet und nicht trotz geeigneter Medikation, so ist der Kranke einer ausschliesslichen Milchkur zu unterziehen, welche allein in vielen Fällen Heilung bewirkt hat

Wolfenden Collins-Sydenham: **Myositis ossificans.**

W. berichtet über einen interessanten Fall von Myositis ossificans, betr. ein 8 jähriges Mädchen und erörtert das nicht gerade häufige Krankheitbild, wie es sich nach den Berichten in der Literatur gestaltet

Knochenkerne, vergleichbar vergrösserten Drüsen und irrtümlich zuerst für solche gehalten, wurden im Nacken des Kindes ein Jahr nach der Geburt bemerkt. Die Steifheit des Nackens wuchs allmählich mit der Ausdehnung dieser Knochenbildungen auf Schultern, Brust und Rücken während der letzten drei Jahre, und innerhalb der letzten drei Monate zeigten sich auch Knochenbildungen an jeder Unterextremität in der Gegend der Insertion der Achillessehnen.

Das Leiden ist nicht erblich; über seine Aetiologie wissen wir nichts. Der Krankheitsprozess besteht im Auftreten von Knochengewebe, welches die Muskelfasern verlötet und zum Schwinden bringt. Der Verlauf ist ein sehr chronisch progressiver, obgleich nicht ohne Perioden von Remission. Für gewöhnlich beginnt der Verköcherungsprozess in den Muskeln des Nackens und Rückens, breitet sich allmählich aus, wie im vorliegenden Falle auf Schultern, Brust und Glieder bis zu einem Grade, dass die Brust schliesslich wie von einem unbeweglichen Kürass umgeben ist und endlich willkürliche Bewegungen unmöglich werden.

Die abdominalen Muskeln, wie das Diaphragma und andere lebenswichtige Muskeln bleiben verschont; auch viszerale Komplikationen sind nicht vorhanden, und das Allgemeinbefinden kann lange ungestört bleiben.

Nach langem Leiden kann der Tod erfolgen durch Komplikationen seitens der Lungen oder auch durch Störungen der Gewebeernährung infolge der Knochenauswüchse, welche zur Gangrän und Pyämie führen können.

Bisher hat keine Art von Behandlung dem Fortgang des Krankheitsprozesses Einhalt zu gebieten vermocht.

Jayme Ferreira-Lissabon: **Nouveaux signes pour determiner l'insuffisance pancréatique.**

Unter den verschiedenen bisher bekannten Mitteln, um die Insuffizienz des Pankreas zu konstatieren, erfreut sich bisher eines grossen Ansehens bei den Kinikern die von Sahli eingeführten Salolreaktion. Zweifellos ist diese Reaktion interessant, aber sie gibt uns in keiner Weise den Schlüssel für Beurteilung der diastatischen Eigenschaft des Pankreasferments.

Im Darm erfolgt die Spaltung des Salols in seine beiden Komponenten; aber nichts beweist uns, dass das Pankreas auf sie einen vorwiegenden und ausschliesslichen Einfluss hat.

Um den Grad der Pankreasinsuffizienz zu bestimmen bedient sich F. zweier verschiedener Methoden; die eine ist dazu bestimmt, die diastatische Kraft zu bestimmen, die andere die Umwandlung des Fettes in Fettsäure und Glykosin.

Es gibt ein Glykosid, das Salizin, dargestellt aus der Weidenrinde und sich spaltend unter dem Einflusse des Speichels in Saligenin und Glykose. Diese Spaltung gilt auch für das Pankreasferment. Bei Einführung von Gelatinekapseln mit Salizin (man darf bis 4 g gehen; das Mittel ist ein unschädliches Febrifugum) sieht man, ob die Pankreasfunktion wenig oder gar nicht betroffen ist. Der Urin muss Salizylsäurereaktion zeigen und die Fehlingsche Lösung reduzieren.

Was die zweite Methode, die Bestimmung der Umwandlung der Fette, betrifft, so führt F. Fette ein nach der Chauffardschen Formel, wie sie zur Behandlung der Leberkoliken bestimmt ist, und zwar in nüchternem Zustande, als Lezithin und Olivenöl. Die Dosis wird langsam von zwei Eier auf sechs gesteigert bis zu der Formel: Olivenöl 300—400 g, Kognak 15 g, Eigelb 6 g, Menthol 0,5 g. In den Fäzes findet man, wenn die Pankreasfunktion unverändert oder nur wenig gestört ist, alle Fette als Glyzerin und Fettsäuren.

Das Olivenöl wird gespalten; desgleichen wird das Lezithin des Eigelbes, welches sich wie ein phosphoriertes Fett verhält, gespalten in Oelsäure, Margarinsäure, Phosphorglyzerinsäure und Cholin. Das letztere wird nach der Methode von Camus und Jacobson durch seine Umwandlung in Muskarin bestimmt.

Beide Untersuchungsmethoden vereinigt, geben ein genügendes Urteil über den Funktionszustand des Pankreas.

Hager-Magdeburg.

23. Kongress für innere Medizin

vom 23. bis 26. April 1906 in München.

Referent: Dr. Grassmann-München.

III.

2. Sitzungstag, Nachmittag.

Herr **Curschmann**-Tübingen: **Zur Physiologie und Pathologie der kontralateralen Mitbewegungen.**

Die der primär bilateralen Anlage der motorischen Funktionen (einer Seite) entspringenden kontralateralen symmetrischen Mitbewegungen an den Extremitäten (bei Willkürbewegungen der einen) gehen durch „Uebung in der Hemmung" nicht völlig zu Grunde, sondern werden nur — in individuell wechselndem Umfang — latent. Mit Zunahme von Alter, Ansprüchen und Uebung werden sie bei Kindern progressiv eingeschränkt, bleiben aber bei koordinatorisch Ungeübten bis jenseits der 20 er Jahre schon bei den ersten (befohlenen, nicht eingeübten) Bewegungen ohne alle Bewegungserschwerung deutlich (infantiler Typus der kontralateralen symmetrischen Mitbewegungen auf Grund von physiologischer Hemmungsinsuffizienz). Mit wachsender Koordination werden diese Mitbewegungen erst durch Ermüdung (bei wiederholten Bewegungen) und aus ihr resultierender Impulssteigerung frei (Ermüdungstypus der kontralateralen Mitbewegungen). Die symmetrischen Mitbewegungen der Gegenseite persistieren — sichtbar — nur an den Extremitätenenden, Hand und Fuss, und hier mit grösster Konstanz bei Spreiz- und Adduktionsbewegungen. Reflexbewegungen führen physiologischerweise nur, solange noch Hemmungsmangel (Typ. S. B.) besteht, zu symmetrischen kontralateralen Mitbewegungen.

Periphere Bewegungshemmungen (arthrogene und peripher-neurogene) zeigen, da der Inhibitionsapparat normal arbeitet, häufig, in Andeutungen fast konstant kontralaterale Mitbewegungen des physiologischen Ermüdungstypus, dementsprechend keine kontralateralen Mitbewegungen auf Reflexbewegungen. Amputierte zeigen — nur so lange sie noch Bewegungsillusionen des amputierten Gliedes haben — bei beabsichtigten Bewegungen mit diesem kollaterale Mitbewegungen der symmetrischen intakten Muskeln.

Bei supranukleären Läsionen, vor allem den infantilen Zerebrallähmungen, führen auf der einen Seite Hemmungsfortfall (Typ. S. B.), auf der anderen die notwendig werdende Impulssteigerung zu intensiven kontralateralen Mitbewegungen. Vortragender empfiehlt das Prinzip der bewussten Förderung der paretischen Willkürbewegung durch gleichzeitige Innervation der symmetrischen Bewegungen der Gegenseite zum Zweck der Uebungstherapie bei organischen und besonders transkortikalen Bewegungsstörungen. Bei Koordinationsstörungen ohne Parese (Tabes, Chorea etc.) resultieren kontralaterale Mitbewegungen aus der durch das Ringen mit der Irradiation resp. Inkoordination notwendig werdenden Impulssteigerung.

Charakteristische Züge zeigen die kontralateralen Mitbewegungen bei Myasthenie, besonders bei Myotonie, weniger bei Paralysis agitans.

Nur bei hysterischen Motilitätsstörungen jeder Art beobachtete Vortr. stets das Fehlen der symmetrischen kontralateralen Mitbewegungen. Der rein transkortikale Sitz der Störung, der zum Mangel oder zur Verminderung des Impulses führt (Vereinfachung der Bewegung der Willkürseite, Fortfall der physiologischen Synergisten), erklären diesen Mangel der Mitbewegungen, der auch diagnostisch wohl verwendbar ist.

Herr **L. R. Müller: Klinische Beiträge zur Physiologie des sympathischen Nervensystems.**

Durch den Vortrag wurde nachgewiesen, dass der Einfluss, den das Gehirn auf die Tätigkeit der inneren Organe ausübt, unter Umständen recht gross ist, ja dass die Affekte peinliche Störungen in deren Funktion bedingen können (Erbrechen, Durchfälle, Harndrang, Schweissekretion, Herzklopfen). Müller glaubt nicht, dass den einzelnen Organen im Rückenmark bestimmte Fasersysteme entsprechen, er vermutet vielmehr, dass durch die verschiedenen Stimmungen (Freude, Angst, Kummer), welche das ganze Nervensystem „durchzittern", immer eine bestimmte Gruppe der Ursprungszellen des sympathischen Nervensystems im Rückenmark angesprochen wird, welche die körperlichen Aeusserungen der seelischen Vorgänge auslösen. So wäre zu erklären, dass der Schmerz zur Sekretion der Tränendrüsen, die Scham zur fleckigen Rötung des Gesichtes, die Furcht zur Gänsehautbildung führen und dass bei dem einen seelische Erregungen Durchfälle, bei dem anderen Schweissausbruch, Erbrechen oder Herzklopfen bedingen.

Wenn also von physiologischer Seite neuerlich darauf hingewiesen worden ist, dass unsere inneren Organe, wie das Herz, der Magen, der Darm, die Nieren und die Gebärmutter die Kraft und die Anregung zur Tätigkeit und zur Arbeit in sich haben und dass sie auch dann, wenn sie von allen nervösen Verbindungen abgeschnitten sind, in völlig genügender Weise weiterarbeiten, so glaubt Müller von klinischer Seite darauf aufmerksam machen zu müssen, dass lebhafte, wenn auch vielfach unbewusste Beziehungen zwischen diesen Organen und dem zentralen Nervensystem bestehen, ja dass stärkere Seelenbewegungen, wie sie unsere Affekte darstellen, auf den Zirkulationsapparat, die Verdauung und die Tätigkeit unserer Drüsen eine grössere Beeinträchtigung ausüben können als auf die unserem Willen direkt zugänglichen Funktionen. Zur Uebertragung dieser Beziehung zwischen den Vorgängen im Gehirn und den inneren Organen dient das mit dem Rückenmark in Verbindung stehende sympathische Nervensystem, dessen Name ja schon sagt, dass es dazu dient, den Körper an den seelischen Bewegungen mitfühlen, mitleiden συμπαθεῖν zu lassen.

Diskussion: Herr A. Bickel-Berlin weist auf seine gemeinsam mit Sasaki gemachten Untersuchungen hin, welche sich mit dem Einfluss der Affekte auf den Magendarmkanal, speziell auf die Sekretion des Magensaftes beschäftigten. Es konnte beim Hunde durch eine Scheinfütterung eine lebhafte Magensaftsekretion ausgelöst werden, welche durch einen beim Tier erzeugten Affekt des Aergers fast momentan zum Versagen gebracht wurde. Damit wurde der experimentelle Beweis für den Einfluss des sympathischen Nervensystems auf diese Funktionen erbracht.

Herr Lommel-Jena hat mittels Röntgendurchleuchtung die Bewegungen des Magens und Darmes unter dem Einfluss bestimmter Affekte verfolgt und konnte auch die Beobachtung machen, dass durch rasche Aenderung der Stimmung und dergleichen eine vorher rege Peristaltik verlangsamt oder fast aufgehoben werden konnte.

Herr Rheinboldt-Kissingen hat vor 2 Jahren eine Beobachtung veröffentlicht, welche hierher gehört. Eine alte Frau bekam im Anschluss an Aerger wiederholt vorübergehend Glykosurie mit Ikterus, so dass ein deutlicher Einfluss dieses Affektes auf die Funktion der Leber festgestellt werden konnte.

Herr **Pässler**-Dresden: **Beiträge zur Pathologie der Nierenkrankheiten nach klinischer Beobachtung bei Anurie.**

P. beobachtete eine Frau, welche ¼ Jahr nach einer Totalexstirpation eine Harnsperre bekam, nachdem sie sich zuerst gut erholt hatte. Bei dieser Kranken traten keine eigentlichen urämischen Erscheinungen auf. Auffallend war, dass sich bei der Patientin Uringeruch aus dem Munde bemerkbar machte. Der Blutdruck fand sich gesteigert. Trotz der Harnsperre traten keine Oedeme auf, höchstens ein geringes Knöchelödem. Im Anschluss an diese Beobachtung geht P. auf mehrere Punkte der Urämiefrage ein. Man könnte zunächst schliessen, dass das Urämiegift eine gewisse Latenzzeit braucht, um, nachdem es eine gewisse Anhäufung erfahren hat, dann erst zu eklamptischen Anfällen zu führen. Wie schon Senator angibt, kommt das Urämiegift im normalen Harn nicht vor. P. geht sodann bei der Besprechung der Blutdrucksteigerung, welche bei dieser Kranken beobachtet wurde, auf verschiedene Theorien ein, welche zur Erklärung der Blutdrucksteigerung bei Nierenkranken aufgestellt sind. Das Massgebende für eintretende Blutdrucksteigerung scheint ganz im allgemeinen darin zu liegen, dass eine beträchtliche Störung der eliminierenden Funktion der Nieren eintritt. Ferner erörtert P. die Anschauungen einer Reihe von Autoren über das Zustandekommen der Oedeme. Offenbar existieren ausserhalb der Nieren noch andere Einrichtungen für die Registrierung des Wassergehaltes des Organismus. In dem beobachteten Falle nahm die Kranke während der Anurie an Körpergewicht zu. Es war also zu erwägen, ob nicht das aufgenommene Wasser sich in den Blutgefässen vorfinden würde. Doch ergab die Untersuchung des Blutes, dass keine erhebliche Verdünnung desselben vorlag. Das nicht ausgeschiedene Wasser müsste also in den Geweben irgendwie aufgespeichert werden, doch war dies offenbar in anderer Weise der Fall, als wir das in der Form der Oedeme zu Gesicht bekommen. Es gibt echte nephrogene Retentionsödeme und andrerseits Anasarka, das muss unterschieden werden.

Diskussion: Herr Talma-Utrecht: Auf Grund seiner Untersuchungen muss Redner die Existenz eines urämischen Giftes überhaupt in Abrede stellen. T. hat Blut- und Oedemflüssigkeit urämischer Menschen Kaninchen eingespritzt, es zeigte sich aber nicht dass die Lebensdauer abgekürzt wurde, sondern im Gegenteil, sie wurde verlängert. Es ist also kein urämisches Gift vorhanden.

Herr Umber-Altona: Die Blutanalyse ergibt ebenfalls nichts, was für entstehende Urämie verantwortlich gemacht werden könnte.

Herr Soetbeer-Giessen hat an Hunden, welchen die Nieren exstirpiert worden waren, Untersuchungen des Reststickstoffes vorgenommen und berichtet über die Resultate seiner Versuche.

Herr Falta-Basel weist darauf hin, dass schon in kurzer Zeit sehr viel Wasser Aufnahme in den Geweben finden kann. Bei Diabetikern ist zu beobachten, dass, während die Harnmenge geringer wird, das Körpergewicht steigt, ohne dass irgendwie Oedeme auftreten.

Herr Jaksch-Prag ist zur Ueberzeugung gekommen, dass bei allen Nierenaffektionen eine mehr oder minder grosse Harnstoffretention auftritt.

Herr Weiss-Aachen betont, dass bei Nierenerkrankung Verringerung des Bluteiweisses auftritt. Dass Wasser in den Geweben zurückgelassen wird, ohne dass Oedeme auftreten, ist eine seit langem bekannte Beobachtung.

Ferner nahm noch das Wort Herr Rosenberger-Heidelberg, sowie der Vortragende.

Herr **Ed. Stadler**-Leipzig: **Experimentelle und histologische Beiträge zur Herzhypertrophie.**

Die Pathogenese der Gewebsveränderungen im hypertrophischen menschlichen Herzen erfährt vielfach eine recht verschiedenartige Auffassung. Neuerdings erklärt Albrecht-Berlin die Hypertrophie des Herzmuskels in jedem Falle für einen progressiven entzündlichen Vorgang. Die Veränderungen des Bindegewebes werden von einigen insgesamt als entzündlicher Natur, von anderen als Folgen von Ernährungsstörungen, und schliesslich gewisse Formen der Bindegewebsvermehrung als mechanisch bedingt aufgefasst (Dehios Myofibrosis). Eine einwandfreie Beurteilung der verschiedenen Veränderungen ist nur bei experimentell an Tieren erzeugten Klappenfehlerherzen möglich, bei welchen ätiologisch nur ein Moment in Betracht kommt, vor allem wahre entzündliche Prozesse auszuschliessen sind.

Es wurden zu dem Zwecke im ganzen 18 Kaninchenherzen mit experimentell erzeugten Aorteninsuffizienzen, Trikuspidalinsuffizienzen und Aortenstenosen histologisch nach der Krehlschen Methode untersucht. Ausser den bekannten hypertrophischen Veränderungen der Muskulatur fand sich im rechten Vorhof der Trikuspidalinsuffizienzen und in den Papillarmuskeln zweier schwerer Aortenfehler eine diffuse Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes.

Da für ihre Entstehung entzündliche Prozesse auszuschliessen sind, so weist vor allem ihre Lokalisation in überdehnten Herzabschnitten auf das mechanische Moment als ätiologischen Faktor hin. Die Funktion des Bindegewebes besteht nach den Gesetzen der physikalischen Anatomie darin, mechanischem Druck und Zug Widerstand zu leisten. Wie die Hypertrophie der Muskulatur eine Folge gesteigerter kontraktiler Leistung ist, so ist die Bindegewebsvermehrung eine Folge dauernder Ueberdehnung der Herzwand. Für beide Veränderungen gibt das mechanische Moment der Funktionssteigerung den ersten Anstoss. Die Hypertrophie der Muskulatur und die Myofibrosis sind einander koordiniert.

Gegen die Auffassung Albrechts von der Hypertrophie des Herzmuskels als eines progressiven entzündlichen Vorganges spricht ausser diesen experimentellen Befunden namentlich die ärztliche Erfahrung über lange dauernde, nahezu normale Leistungsfähigkeit hypertrophischer menschlicher Herzen.

Diskussion: Herr Dehio-Dorpat erklärt zur Vermeidung von Missverständnissen seiner früheren Angabe, dass er den elastischen Kräften des Herzbindegewebes niemals eine Art die Herztriebkraft vermehrenden Wirkung zugetraut habe; doch schützt das Bindegewebe in gewissem Umfange vor zu weitgehender Ueberdehnung. Auch an anderen Organen des Körpers kommen analoge Vorgänge zur Beobachtung. Z. B. hat er bei einer Frau, welche jahrelang einen grossen Bauchtumor gehabt habe, die Muskulatur der Bauchwand nach der Operation untersucht und hat feststellen können, dass dieselbe mehr Bindegewebe enthielt, als die normale Bauchmuskulatur.

Herr **Otfried Müller**-Tübingen: **Experimentelle Untersuchungen über die Vasomotoren des Gehirnes.**

Durch die Plethysmographie des Gehirnes, wie auch durch die Bestimmung der aus demselben abfliessenden Blutmenge lässt sich zeigen, dass nach Durchschneidung des Sympathikus beim Kaninchen und des Vagosympathikus beim Hunde eine andauernde starke Gefässerweiterung im Gehirn auftritt. Nach Reizung des zentralen Stumpfes des durchschnittenen Nerven verengern sich die Gehirnarterien beträchtlich.

Es verlaufen demnach im Sympathikus konstriktorische Fasern für die Gehirngefässe, die einen bedeutenden Tonus besitzen. Das Gehirn ist in der Lage, seine Durchblutung selbständig zu regulieren. Es ist nicht bedingungslos den Schwankungen des Blutdruckes preisgegeben.

Der Nachweis gleichartiger Verhältnisse beim Menschen gelingt durch die Methoden der Partialwägung des Kopfes und der Lumbalpunktion.

Herr **Otto Hess**-Marburg: **Ueber einen neuen Reflex (Zwerchfellreflex).**

Bei leichter Perkussion oder auch nur Berührung der Brustwarze kontrahiert sich das Zwerchfell. Diese Kontraktion ist kurz, blitzartig, unabhängig von der Respiration und dokumentiert sich durch eine muldenförmige Einziehung des obersten Teiles des Epigastriums, bedingt durch Rückwärtsbewegung des Processus ensiformis infolge Verkürzung der an seiner Rückseite sich ansetzenden Pars sternalis des Zwerchfells. Der Reflex ist nur von der Haut der Mammilla, dagegen nicht von den umgebenden Hautpartien der Mamma, und nur bei jugendlichen Individuen, deren Processus ensiformis elastisch und einziehbar ist, auszulösen.

Herr **Tuszkai**-Ofen-Pest-Marienbad: **Der Puls bei Herzinsuffizienz.**

Nach langjährigen Beobachtungen an herzkranken Schwangeren kam der Vortragende zu folgenden Ergebnissen:

1. Die Anzeichen einer Herzinsuffizienz, d. i. einer Inkongruenz zwischen Arbeitsanforderungen und Arbeitskraft des Herzens, sind aus der Labilitätsveränderung des Pulses schon sehr früh zu diagnostizieren.

2. Der erste Schritt zur Inkongruenz der Herzarbeit ist eine Volumsvergrösserung durch Stauungsdilatation, dessen frühestes Stadium durch eine auffallende Steigerung der Labilität des Pulses zu erkennen ist.

3. Die normale Labilität, d. i. die Pulsdifferenz des Körpers in vertikaler oder horizontaler Stellung, beträgt 12 bis 20 Pulsschläge pro Minute nach T.s Beobachtungen.

4. Ist eine Verkleinerung dieser Differenz zu beobachten, und zwar beiläufig unter 12 pro Minute, so müssen wir an eine Volumsveränderung durch Hypertrophie des Herzens denken, den Zustand als eine natürliche Reaktion auf die Mehranforderung an Arbeit auffassen und werden alle sonstigen Erscheinungen einer erhöhten Herzarbeit finden. Hieher gehören ein kräftiger grosser Puls, welcher an Zahl eher vermindert als vermehrt ist, die Steigerung des Gefässtonus etc.

5. Finden wir eine Pulsdifferenz beim Wechsel der Körperstellung von nahe 20 oder mehr pro Minute, so dürfen wir aus dieser Labilitätsvergrösserung auf eine Volumsveränderung durch Dilatation schliessen und nach den übrigen Symptomen der Herzschwäche fahnden. Diese sind: ein kleiner, leicht unterdrückbarer Puls, eine Verminderung des Blutdruckes, die Anzahl der Pulsschläge ist gewöhnlich vermehrt.

6. Eine Verlangsamung der Pulsschläge mit einer auffallenden Vergrösserung der Labilität ist ein ominöses Zeichen bei Herzinsuffizienz und lässt in den meisten Fällen Thrombose und Embolie erwarten.

Diskussion: Herr Stern-Breslau bezweifelt, dass aus den Beobachtungen des Vorredners solch bestimmte Schlüsse gezogen werden können und erinnert an die bedeutsame Rolle, welche die Neurasthenie beim Zustandekommen der obigen Symptome spielen kann.

3. Sitzungstag.

Herr **Max Rothmann**-Berlin: **Ueber die anatomische Grundlage der transkortikalen motorischen Aphasie.**

Das von Lichtheim zuerst aufgestellte, von Wernicke als transkortikale motorische Aphasie bezeichnete Krankheitsbild ist dem klinischen Bilde nach sehr unsicher, anatomisch stark angezweifelt. Aufhebung der Spontansprache und der spontanen Schrift bei intaktem Nachsprechen, Kopieren, Diktatschreiben und Lautlesen ist das von Lichtheim geforderte Bild, für das er einen Herd im Mark der 3. Stirnwindung verantwortlich machte. Aber weder von Lichtheim selbst, noch von einer Reihe anderer Autoren, die über einschlägige Fälle berichtet haben, ist ein klinisch reiner Fall beobachtet worden. Anatomisch sind bald Läsionen der Rinde der 3. Stirnwindung selbst, bald diffuse Prozesse als Grundlage dieser Aphasieform geschildert worden. Es wird daher die Existenz einer selbständigen derartigen Aphasieform bald ganz geleugnet, bald durch eine funktionelle Störung des Brocaschen Zentrums zu erklären gesucht. Vortragender berichtet über einen klinisch reinen derartigen Fall, bei dem die Sprachstörung als Residuum einer 6 Jahre vorher erlittenen Apoplexie bestand. Die Sektion des 82jährigen, an Pneumonie gestorbenen Mannes ergab tatsächlich einen sklerotischen Herd im Mark am Fusse der 3. Stirnwindung. Ist damit die transkortikale motorische Aphasie als ein klinisch und anatomisch fest umgrenztes Krankheitsbild zu betrachten, so weist Vortr. weiter daraufhin, dass die „subkortikale“ motorische Aphasie auf Unterbrechung der Assoziationsfasern vom Brocaschen Zentrum zum Operkulum beruht. Der Fall beweist, dass die spontane Sprache direkt vom begrifflichen Denken („Begriffszentrum“) im Brocaschen Zentrum angeregt wird ohne den Umweg über das Wortklangzentrum. Vortr. demonstriert ein diesen Verhältnissen entsprechend abgeändertes Aphasieschema und schlägt vor, den Namen „transkortikal“ zu streichen und die bisherigen „transkortikalen Aphasien“ als Lichtheimsche sensorische und Lichtheimsche motorische Aphasie zu bezeichnen.

Herr **Adolf Schmidt**-Dresden: **Intrapleurale Infusionen zu therapeutischen Zwecken.**

Sch. spricht über die Behandlung von Rippenfellerkrankungen und Lungenerkrankungen mittels Einführung von Gasen und Flüssigkeiten in den Brustfellraum. Der dieser Behandlungsmethode zu Grunde liegende Gedanke ist der, einerseits die Bedingungen der Aufsaugung von Ausschwitzungen in den Brustfellraum durch Verdünnung oder durch Verdrängung zu bessern, andererseits die erkrankte Lunge ausser Funktion und gleichzeitig unter vermehrte Blutzufuhr zu setzen.

Sch. hat einen besonderen Troikart konstruiert, mittels dessen Infusionen selbst in die intakte Brusthöhle gefahr- und schmerzlos bewerkstelligt werden können, und hat auf diesem Wege zunächst die Behandlung alter Brustfellausschwitzungen in Angriff genommen, indem er einen Teil des Exsudates durch Gase, speziell durch Sauerstoff ersetzte. Es wurden bei 18 Fällen 24 Infusionen gemacht. Tatsächlich wurde dadurch die Aufsaugung wesentlich gefördert. In zweiter Linie hat er nach dem Vorgange von Murphy einseitige Lungenschwindsucht mittels Kompression (Luft) zu heilen gesucht. Die Erfolge waren ermutigend. Am günstigsten waren die Resultate der Behandlung von Bronchiektasien und verwandten Zuständen. 3 dieser Fälle wurden geheilt, mehrere gebessert. Hier wurde nur zum Teil mit Gasen, zum anderen Teil mit Wasser und Oel komprimiert. Die Oelkompression hält längere Zeit an, da das Oel durch Exsudation und Einwanderung von weissen Blutkörperchen zunächst in eine Emulsion verwandelt wird.

Herr Brauer-Marburg berichtet hiezu über seine eigenen Erfahrungen, die er bei Anwendung einer anders gestalteten Infusionstechnik erzielt hat. Er sucht bei den Infusionen die Lunge selbst sorgfältig zu vermeiden, was nach dem Schmidtschen Verfahren weniger gut möglich ist. (Demonstration zugehöriger Röntgenaufnahmen.)

Herr **Aronsohn**-Ems-Nizza: **Ueber Vorkommen und Bedeutung des erhöhten Eiweissstoffwechsels im Fieber und in fieberlosen Krankheiten (Karzinom, Morbus Basedowii, Phosphorvergiftung, perniziöse Anämie, Ueberhitzung usw.).**

Redner stellt folgende Sätze auf: Die Erhöhung des Eiweissstoffwechsels ist abhängig von Nerven- oder Fermentwirkung. Die Annahme eines toxischen Eiweisszerfalles ist unbegründet.

Eine Erhöhung des Eiweissstoffwechsels kommt nur vor bei Verarmung der Körperzellen an Fett und Kohlehydraten, bei Fieber und Kachexie.

Der erhöhte Eiweissumsatz im Fieber ist eine Folge der dem Fieberprozesse zugrunde liegenden erhöhten Innervation der Zellen (Reizung des Wärmezentrums).

Der erhöhte Eiweisszerfall im Fieber ist eine für den Fieberzustand charakteristische Eigentümlichkeit.

Die Krebskrankheit geht nicht mit einer erhöhten Stickstoffausscheidung einher; eine solche wird nur beobachtet bei Hinzutritt von Fieber oder Verarmung der Körperzellen an Fett und Kohlehydraten, oder wenn aus dem zerfallenden Karzinom Fermente in die Zirkulation gelangen.

Die Basedowsche Krankheit verläuft mit völlig normalem Stoffwechsel, wenn sie nicht mit Fieber oder exzessiven Nerveneregungen kompliziert ist.

Die perniziöse Anämie zeigt normale Harnstoffausscheidung. Ist die Krankheit mit Fieber verbunden, so steigt auch die Harnstoffausscheidung.

Bei fieberlosen Phthisikern ist der Eiweissstoffwechsel nicht erhöht.

Die erhöhte Ausscheidung bei Phosphorvergiftung hat ihren Grund in der gleichzeitig vorkommenden Temperatursteigerung.

Bei Pyrodinvergiftung erklären die Schädigungen der Nerven, Blutzersetzungen, Auftreten von fibrinöser Pneumonie und Temperaturschwankungen den erhöhten Eiweisszerfall.

Nach Phloretinvergiftung tritt nur mit der Erhöhung der Wärmeproduktion eine Erhöhung des Gesamtstickstoffwechsels auf.

Die bei Muskelarbeit und Aufenthalt des Körpers in einem überhitzten Raume hin und wieder — sehr selten — beobachtete Steigerung der Stickstoffausscheidung ist auf einen der eingangs angeführten Gründe zurückzuführen.

Diskussion: Herr Loening-Halle wies auf Versuche hin, die er auf v. Merings Anregung an hungernden Hunden angestellt hat. Aus diesen Versuchen ergab sich, dass im Fieber Kohlehydrate und Fette eine eiweisssparende Wirkung — der Erhöhung der Körperwärme gegenüber zeigen, und eine eiweissschützende Wirkung — den Toxinen gegenüber.

Herr **Hartmann**-Graz: **Ueber den Einfluss des Stirnhirns auf den Bewegungsablauf.**

H. schildert einen Fall, bei welchem das linke Stirnhirn durch einen tumorösen Prozess in mächtiger Ausdehnung zerstört worden war. Aus der Lage des Herdes, welcher die Rinde intakt liess, und dem Gesamtbild der dadurch gesetzten Störungen der Motilität wurde von dem Vortragenden der Schluss gezogen, dass auch für die komplexen Leistungen in der Bewegungssphäre gewisse Zentralisationsvorgänge angenommen werden müssen und dass der Rindenbezirk, welcher durch den Tumor von seinen Verbindungen mit anderen Hirnbezirken abgeschnitten wurde, sich in seiner Funktion zur Zentralwindungszone der Extremitäten so verhält, wie sich die Brocasche Windung zur Zone der motorischen Hirnnerven verhält und dass jener Rindenbezirk ein Zentrum für den Gebrauch der Extremitäten darstelle.

Diskussion: Herr M. Rothmann-Berlin: So interessant und bedeutungsvoll die Ausführungen des Herrn Hartmann sind, so möchte er doch zu grosser Vorsicht in der Deutung des Falles mahnen, da die Fernwirkungen eines so beträchtlichen Tumors erfahrungsgemäss sehr weitreichende sind. Würde der gleiche Befund in einem Falle als Residuum einer Blutung oder Erweichung des linken Stirnhirns zu erheben sein, so würde die Sicherheit der Deutung wesentlich gesteigert werden.

Es hat nun Liepmann darauf hingewiesen, dass die linke Hemisphäre nicht nur der Funktion der rechtsseitigen Extremitäten, sondern dem gesamten Handeln vorstände. Waren in dem Hartmannschen Fall die Funktionen der linksseitigen Extremitäten intakt, so würde das gegen diese Auffassung sprechen; waren sie geschädigt, so bedeutet das eine Stütze der Liepmannschen Auffassung.

Herr Hartmann-Graz weist im Schlusswort nochmals auf die spezielle Art der Bewegungsstörungen der linksseitigen Extremitäten seines Falles hin.

Herr **v. Jaksch**-Prag: **Ueber Amylosis pulmonum.**

Wie schon von Gerhardt-Berlin vermutungsweise geäussert worden ist, kommt tatsächlich der als Amyl. pulm. zu bezeichnende Krankheitszustand öfter vor, als man meist annimmt. Redner konnte einen solchen Fall beobachten. Dieser bot alle Zeichen einer anscheinend tuberkulösen Lungenkrankheit dar, doch hatte das Sputum eine eigenartige Beschaffenheit; es war rötlich, hatte einen üblen Geruch, doch enthielt es keine Tuberkelbazillen. In diesem Sputum war Jod nachzuweisen. Dieser Befund wurde auch erhoben, wenn der betreffende Kranke eine völlig kohlehydratfreie Nahrung erhielt. Die Roentgenuntersuchung ergab kein positives Ergebnis.

Herr **Külbs**-Kiel: **Herzmuskel und Arbeit.**

K. untersuchte experimentell den Einfluss regelmässiger Körperarbeit auf den Organismus des Hundes. Zu seinem Experimente, bei dem der eine Hund mittelst eines Laufbrettes reichliche Bewegungen ausführen musste, benützte er 2 Tiere von demselben Wurf, Geschlecht und Körpergewicht. Er fand Folgendes: Der arbeitende Hund hat ein erheblich muskulöseres und leistungsfähigeres Herz, wie der 2. Hund, der nur wenig bewegt wird. Das Herz wird so kräftig, dass es dem Herzen eines Rehes, eines Tieres, welches ja grossen körperlichen Anstrengungen sich schnell anpassen kann, nahe kommt. Ausserdem fand K. die überraschende Tatsache, dass alle inneren Organe, vor allem aber die Leber, an Gewicht zunehmen, die Leber wohl deshalb, weil sie im Stoffwechsel des Körpers eine wesentliche Rolle spielen muss.

Die beim Tier nach Muskelarbeit auftretende Temperatursteigerung gleicht sich bald aus. Interessant ist die von K. beobachtete Wasseraufnahme des Hundes. Der Hund nimmt stets genau die gleiche Menge Wasser auf, die er durch Laufen an Gewicht verloren hat.

Diskussion: Herr Moritz-Giessen hat bei Soldaten, deren Herzfunktion ganz normal schien, radiographische Herzmessungen gemacht und bei einer Anzahl derselben zu grosse Herzmasse gefunden. Die meisten dieser letzteren Fälle waren Radfahrer.

Herr Dr. A. Selig-Franzensbad berichtet anschliessend an frühere Beobachtungen an Fussballspielern die Ergebnisse von Untersuchungen an 21 Berufsringern. Nach der ganz enormen Muskelarbeit war in sämtlichen Fällen eine sehr bedeutende Pulsbeschleunigung bis 185 in der Minute, Blutdrucksenkung bis 40 mm Gärtner, Respirationen bis 50 pro Minute, Verlagerung des Herzspitzenstosses und in fast allen Fällen das Auftreten von Eiweiss im Harn nach dem Ringen zu konstatieren. Im Sediment findet man nebst Epithelien, weissen und roten Blutkörperchen sehr häufig auch hyaline und granulierte Zylinder. Die Eiweissmengen sind oft bedeutend, bis 1 Prom. Esbach, häufig schon nach kurzer Muskelarbeit. Der Vortragende hält es für dringend geboten, angesichts des Auftretens von Eiweiss schon nach relativ kurzer Anstrengung Urinuntersuchungen auf Eiweiss stets nach längerer Ruheperiode vorzunehmen, um Fehlschlüsse zu vermeiden. Die orthostatische und Ermüdungsalbuminurie haben nicht die ernste Bedeutung, wie der konstante Eiweissbefund bei pathologischen Veränderungen der Nieren.

Herr Hering-Prag fragt, mit welchem Instrumente die Blutdruckmessungen gemacht worden seien, worüber Herr S. Aufschluss erteilt.

Herr Lennhoff-Berlin berichtet über seine früheren Untersuchungen an Ringkämpfern betr. des Herzbefundes, Blutdruck, Eiweiss- und Zylindergehalt des Harnes und betont speziell auch die häufig gefundenen Temperatursteigerungen.

Herr **Hoppe-Seyler**-Kiel: **Zur Kenntnis des Bindegewebes in der Leber.**

Redner berichtet über Untersuchungen, die er vorgenommen hat, um die Menge des Bindegewebes in der Leber zu bestimmen. Das Lebergewebe wurde dabei der tryptischen Verdauung unterworfen, wobei das Kollagen, der Hauptbestandteil des fibrillären Bindegewebes, ungelöst bleibt. Ausserdem wurden Bestimmungen der Trockensubstanz und des Fettes vorgenommen.

Da das feste, fibrilläre Bindegewebe die Funktion des Organs durch den Druck, den es auf Parenchym, Blutgefässe etc. ausüben kann, stark zu schädigen im Stande ist, so wird der Nachweis einer starken Vermehrung desselben mit entsprechender Reduktion des Parenchyms für die Beurteilung pathologischer Störungen in der Leber von Wichtigkeit sein. Bei Leberzirrhose fand sich im Gegensatz zu den Fällen, wo keine wesentlichen pathologischen Veränderungen in der Leber nachweisbar waren, eine deutliche Vermehrung des Bindegewebes, sowohl absolut als auch im Verhältnis zur Trockensubstanz, besonders wenn von dieser das Fett, dessen Gehalt in der Leber ja sehr starken Schwankungen unterworfen ist, abgezogen wurde. Zugleich geht aus den gefundenen Zahlen eine starke Reduktion des Parenchyms bei den Zirrhosen hervor, wenn Fett und Bindegewebe von der Masse der Trockensubstanz in Abzug gebracht werden. Nur geringe Vermehrung des Bindegewebes bei sonst gut erhaltener Menge des Parenchyms zeigte eine Stauungsleber. Eine sehr grosse Masse Bindegewebe war bei einer hereditär syphilitischen Leber vorhanden.

Herr **Lüthje**-Erlangen:

Die durch die interessanten Arbeiten Löwis aktuell gewordene Frage der **Eiweissynthese im Tierkörper,** die von Löwi im positiven Sinn beantwortet wird, ist von L. einer neuen Bearbeitung unterzogen worden, und zwar zunächst an Kaninchen mit den Extrakten von Kartoffeln, die alle Bausteine des Eiweisses, aber kein Eiweiss mehr enthalten; es gelang jedoch nicht, die Tiere ins N-Gleichgewicht zu bringen, vielmehr gingen sie nach einiger Zeit zu Grunde, während ein anderes Kaninchen, das den Gesamt-N in Form von Kartoffeleiweiss neben dem übrigen Futter erhielt, ausgezeichnet existierte. B. zeigt dann weiter, dass es nicht einmal gelingt, Kaninchen mit Kartoffeln oder Rüben allein am Leben zu erhalten (was schon Magendie bekannt war); zwar erhalten dieselben Stickstoff genug, aber zu je 50 Proz. davon in Amidform. Setzt man aber den Kartoffeln reines Kartoffeleiweiss zu, so gelingt es sehr gut, die Tiere am Leben zu erhalten.

L. hat dann weiter die Löwischen Versuche an Hund mit Verfütterung abiureter Pankreasverdauungsprodukte nachgemacht und kann dieselben in allen Punkten bestätigen. Nur schliesst er, dass das Auftreten der negativen N-Bilanz von dem Augenblicke an, in welchem die Kohlehydrate durch Fett ersetzt werden, nicht Zufall, sondern offenbar Gesetz ist. Denn in zwei neu von ihm angestellten Versuchen tritt ganz dieselbe Erscheinung ein: bei Verfütterung von abiureten Pankreasprodukten zusammen mit Stärke und Zucker Stickstoffgleichgewicht oder sogar Stickstoffretention, bei Verabreichung von Fett aber ausgesprochen negative Bilanz. Da sich nun ähnliche Retention mit Asparagin und Glykokoll erzielen lassen, aber nur bei gleichzeitiger erheblicher Kohlehydratzufuhr, nicht aber bei Verabreichung von Fett, so hält L. es für nicht unmöglich, dass die N-Retentionen in den Löwischen und seinen Versuchen nicht einen Eiweissaufbau, sondern nur eine Verbindung von Kohlehydraten mit N-haltigen Substanzen im Tierkörper bedeuten.

In den hier auftretenden Beziehungen zwischen Kohlehydraten und Amidsubstanzen sieht L. eine merkwürdige Analogie zu den engen Beziehungen zwischen Stärke und Asparagin im Stoffwechsel der Pflanze.

Diskussion: Herr Schlesinger-Wien. Herr Rosenfeld-Breslau: Dieser bestreitet die richtige Deutung der Untersuchungsergebnisse des Vortragenden, der daraufhin die erhobenen Einwände zurückweist.

Determann hat mit veränderter Methode **Untersuchungen über die innere Reibung des menschlichen Blutes** gemacht. (Der Vortrag ist in No. 19 d. W. erschienen.)

Diskussion: Herr Reiss-Aachen erhebt Bedenken dagegen, dass aus der Messung der Viskosität des Blutes in der angegebenen Weise Schlüsse auf die Mechanik des Kreislaufes gezogen werden können.

Herr Stern-Breslau berichtet über von Herrn Winter ausgeführte Viskositätsuntersuchungen in einem Falle von Polyzythämie. Es fanden sich bei demselben 11—13 Millionen rote Blutkörperchen, die Durchströmungszeit des Blutes durch die Kapillare der Messvorrichtung war aufs Vierfache gestiegen. Es zeigte sich, dass die Zahl der Blutkörperchen von Einfluss auf die Viskosität sein muss. Bei Oligozythämie sinkt die betreffende Durchströmungszeit. Bei den untersuchten Fällen von Leukämie fand sich eine Steigerung der Viskosität des Blutes.

Herr Lommel-Jena berichtet über den Fall enorm gesteigerter Viskosität des Blutes, welche übrigens auf die Mechanik des Kreislaufes ganz ohne Einfluss zu sein schien. Es bestand dabei keine Blutdrucksteigerung, das Herz war nicht vergrössert und war suffizient.

Herr His-Basel kann kritische Bedenken gegen die Ausdeutung der Viskositätsuntersuchungen nicht unterdrücken. Das Blutmaterial, das Herr Determann verwendet hat, ist etwas zweifelhaft, da es wohl mit Lymphe gemischt gewesen ist. Bekanntlich sind die Viskositätsuntersuchungen durch Heubner jun. scharf angegriffen und sind diese Angriffe noch nicht widerlegt worden. Vor allem ist es nötig, die Viskosität des Blutes bei einem und demselben Menschen längere Zeiträume hindurch zu verfolgen, um einmal Einblick in die regulären Schwankungen dieser Bluteigenschaft zu erhalten. Bei kurzer Dauer einer rein vegetarischen Diät tritt keine Aenderung der Blutviskosität auf. Auf Viskositätsuntersuchungen können nicht zu grosse Hoffnungen gesetzt werden, jedenfalls dürfen noch keine Schlüsse praktischer Art daraus gezogen werden.

Herr Determann äussert sich über die gegen seine Untersuchungsmethode vorgebrachten Bedenken und seine Schlussfolgerungen, gibt aber die Berechtigung, mit Schlüssen betr. der Viskosität zurückzuhalten, durchaus als berechtigt zu.

Theodor Schilling-Nürnberg: **Günstige Beeinflussung der chronischen Bronchitis durch Röntgenstrahlen.**

Eine Reihe von Patienten mit chronischer Bronchitis wurde mit meist harten Röntgenröhren bestrahlt. Bis auf einen Fall trat stets eine mehr oder weniger starke Verminderung der Bronchialsekretion ein. Selbst in Fällen, wo der Beginn der Erkrankung monateweit zurücklag, zeigte sich dicht im Anschluss an die Bestrahlung Nachlassen und in einigen Fällen allmähliches völliges Versiegen des Auswurfs ohne störende Nebenerscheinungen. Auch sonst besserte sich der objektive Befund und besonders die asthmatischen Beschwerden des Patienten.

Diskussion: Herr Steffan-München hat Fälle von Asthma bronchiale mit Erfolg mittels Bestrahlungen behandelt.

Herr v. Jaksch warnt vor jedem Optimismus betr. interner Röntgentherapie. Die von ihm bestrahlten Magenkarzinome zeigten auffallend starke Verjauchung. Eine Dauerheilung von Bluterkrankungen hat v. J. nicht gesehen.

Der Vortragende hält dem entgegen, dass es sich bei seinen Versuchen um ganz andere Zellen handle, als jene bösartiger Geschwülste und dass erstere daher wohl anders von den Röntgenstrahlen beeinflusst werden könnten.

Herr v. Jaksch hat auch Asthmaanfälle damit behandelt, sie wurden anscheinend besser, doch kamen die Anfälle später wieder.

Herr **Jul. Baer**-Strassburg: **Ueber den Abbau von Fettsäuren.** (Nach mit Dr. Blum gemeinschaftlich ausgeführten Untersuchungen.)

Der Vortrag kann nicht kurz referiert werden.

Diskussion: Herr Ebstein-Göttingen, Herr Blumenthal-Berlin, Herr Bär-Strassburg.

Herr **Embden**-Frankfurt a. M.: **Beitrag zur Lehre vom Abbau des Fettes im Tierkörper.**

E. führt aus, er und Neuberg seien vor mehreren Jahren auf Grund von Oxydationsversuchen an einem Eiweisskörper, nämlich Gelatine, später an anderen Eiweisskörpern, der Ansicht von Schwartz und anderen gegenübergetreten, dass aus Eiweiss keine Azetonbildung statthabe. Denn sie erhielten bei Oxydation von Eiweiss mit H_2O_2 und Eisensalz Azeton und Isovaleraldehyd. Sie hätten damals behauptet, dass das Leuzin die Quelle des Aldehyds sei, und vermuteten, dass auch Azeton aus Leuzin entstehen könne. Neuerdings hätten sie Versuche mit Leuzin und Allanin vorgenommen. Dabei hätten sie bisher nur den Aldehyd, aber nicht Azeton erhalten.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 9. Mai 1906.

Herr **Oberwart** demonstriert ein Kind mit **hereditärer Syphilis und hochgradigen Knochen- und Gelenkserkrankungen.**

Tagesordnung:

Herr **Karewsky: Ueber gebrauchsfertiges, dauernd steriles, aseptisches Katgut.**

Das genannte Ziel erreicht K. durch Sterilisierung von Katgut mittelst Alkoholwasserdämpfen; das Katgut befindet sich in besonders erdachten Glasröhren, welche nach der Sterilisierung zugeschmolzen werden. Diese Glasröhren können in besonderen, Alkohol enthaltenden, Gefässen aufbewahrt werden, sodass man auch angebrochene Röhren weiterhin steril aufbewahren kann.

Die fabrikmässige Herstellung dieses Katgut erfolgt unter dauernder bakteriologischer Kontrolle.

Diskussion: Es läge kein Bedürfnis für ein neues Katgut vor, denn es gäbe genügend gute Sorten in mehrfacher Auswahl. Auch sei das bisherige genügend haltbar und das ihm kürzlich von K. gezeigte sei nicht haltbar gewesen, was vielleicht ein Zufall war.

Herr Israel: Dass das bisherige Katgut eine genügende Sicherheit für Keimfreiheit geboten habe, könne er nicht zugeben.

Herr Karewski: Die bisherigen, antiseptisch desinfizierten Katgutfaden seien nicht so sicher, wie seine aseptisch bereiteten, da bekanntlich nach Entfernung des Antiseptikums Sporen wieder auskeimen können.

Hans Kohn.

(Berichtigung.) Gelegentlich der Demonstration meiner Uebertragungen von Sarkomen bei Hunden in der Berliner medizinischen Gesellschaft (Sitzung vom 21. März) habe ich die Mitteilung gemacht, dass es mir gelungen sei, nach mehrfachen intravenösen Injektionen von fein verriebener Tumormasse eine Rückbildung bereits vorhandener Sarkome zu erzielen. Die zur Injektion benutzte Tumormasse war noch virulent — nicht eine, wie es irrtümlich in dem Berichte der M. M. W. heisst, auch bei subkutaner Implantation keine Tumoren mehr erzeugende.

Dr. med. Anton Sticker, Assistent der K. chir. Klinik in Berlin.

Verein für innere Medizin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 7. Mai 1906.

Diskussion zum Vortrage des Herrn **Wirsing: Ueber Myiasis intestinalis.**

Herr Westenhoeffer erinnert an einen früheren von ihm veröffentlichten Fall von Myiasis externa (betrunkene Frau, Verletzung des Kopfes durch Bierglas, im Walde verwahrlost aufgefunden, zahlreiche tiefe Geschwüre mit Maden besetzt, ausserdem Sepsis).

Herr Wirsing demonstriert noch Präparate von Rinderbeule, verursacht durch Maden der Dasselfliege.

Herr **Blumenthal: Ueber Lysolvergiftung.**

Das Lysol besteht bekanntlich aus ca. 50 Proz. Kresol, das die Vergiftungserscheinungen bewirkt und zwar neben geringgradigen Aetzungen im Magendarmkanal hauptsächlich nervöse Störungen. Die tödliche Dosis ist in der Literatur sehr verschieden angegeben; für ihre Bestimmung ist die Frage wichtig, wieviel von dem eingenommenen Lysol zur Resorption kommt. In 4 von Vortr. daraufhin untersuchten Fällen betrug diese Menge, berechnet aus dem ausgeschiedenen Kresol in einem Falle 7—8 g Lysol (das meiste war eben mit den Magenspülungen wieder entfernt worden), in 3 anderen etwa 30 g. Die Resorption erfolgt sehr langsam und das Gift bleibt lange im Magen, woraus die Wichtigkeit der Magenspülungen zu schliessen ist.

Das resorbierte Kresol wird, wie Baumann gezeigt, an Aetherschwefelsäure und Glukuronsäure gebunden, wieder im Urin ausgeschieden. Beide Säuren werden in parallel laufenden, im Verhältnis zur Norm gesteigerten, Mengen ausgeschieden, die Glukuronsäure aber reichlicher. Nach 48 Stunden ist ihre Menge wieder zur Norm herabgesunken, die Vergiftung ist also nach Vortr. nach 2—3 Tagen überwunden.

Während das Blut morphologisch normal bleibt und kein Kresol enthält, und während in den übrigen Organen (Gehirn, Muskel etc.) ein Ueberschuss von freiem Kresol über das gebundene vorhanden ist, zeigt die Leber ein Ueberwiegen des gebundenen. Die Leber ist also der Ort der stärksten Giftbindung, obwohl das Gehirn der Ort der stärksten Giftwirkung ist. Diese örtliche Verschiedenheit ist von Ehrlich schon für andere Gifte ebenfalls gezeigt und mit der Verschiedenheit der toxophoren und haptophoren Gruppe erklärt worden.

Aehnlich wie die Seitenkettentheorie das Entstehen der Antitoxine auf den Reiz der Toxine annimmt, so werden bei der Lysolvergiftung die vorher nicht frei vorhandenen Aetherschwefelsäuren und Glukuronsäuren produziert und zwar im Ueberschuss, wie die Antitoxine. Und wie bei letzteren tritt eine Paarung mit dem Gift ein, aber zum Unterschied von den Bakteriengiften nicht auch im Reagensglas, sondern bloss im lebenden Organismus durch Vermittlung der lebenden Zelle, in welche das Kresol nach seiner Lösung in lipoiden Substanzen eindringt.

Die Therapie: Magenspülung, besonders empfehlenswert solche mit Milch wegen der Löslichkeit des Kresols in Fett; auch intramuskulär Digalen bewährte sich B., vielleicht auch Kampher (obwohl dieser ebenfalls die Glukuronsäuren mit Beschlag belegt). Nachbleibende Störungen sind nicht beobachtet worden. So ist die Lysolvergiftung, wenn sie rechtzeitig behandelt wird, im Allgemeinen von günstiger Prognose.

Diskussion: Herr Burghardt: Es sei zwar richtig, dass diejenigen, welche die Vergiftung überstehen, keinen bleibenden Schaden haben, aber die Vergiftung dauert oft wochenlang. Auch Erbrechen ist nicht so selten, wie Vortr. meint, und ebenfalls oft recht anhaltend. Ebenso kommen schwere Darmstörungen vor. Freilich, die meisten Lysolvergifteten kommen durch; doch ist auch nicht richtig, dass der Tod in den ersten 2 Tagen eintritt; noch nach 5 Tagen habe er dies gesehen.

Als Nachkrankheit sah er mehrfach Glykosurie bezw. eine Steigerung eines vorhandenen Diabetes (Leberschädigung?). Der Kampher wirkt steigernd auf die Glykuronsäureproduktion und ist nützlich.

Herr Westenhoeffer: Er sah infolge von Erbrechen bei Lysolvergiftung ganz die gleiche fibrinöse Tracheitis und Bronchitis mit Bronchopneumonie wie beim Karbol. Es kommen nach seiner Erfahrung doch recht viele Todesfälle durch Lysol vor; es scheint also doch nicht so harmlos zu sein, wie Vortr. meint. Selbst im Darmkanal sah er Verätzungen mit fibrinöser Exsudation. In allen Fällen bestand parenchymatöse Nephritis; dagegen sah er keine Schädigung der Leberzellen.

Herr F. Hirschfeld: Die Lysolvergiftung bietet chemische Aehnlichkeiten mit dem von ihm studierten Choleratyphoid. Er halte daher auch bei der Lysolvergiftung eine vorübergehende Insuffizienz der Nieren als Ursache der Stoffwechselstörung für wahrscheinlicher, als eine Herabsetzung der Oxydationsvorgänge.

Herr Mosse sah einen Fall, der von schwerer Nephritis begleitet war. Der Urin zeigt bei Lysolvergiftung auf Zusatz von Salpetersäure einen blauen Ring und auf Zusatz von Kalilauge blauen Niederschlag. Dass die Lysolvergiftung so leicht sei, wie es nach B. scheinen kann, halte er nicht für richtig.

Herr Plehn: Die Mehrzahl nimmt einen leichten Verlauf; man solle wiederholt den Magen spülen.

Herr Brieger: Ausser der Entgiftung durch die genannten Säuren — ein Vorgang, der doch nicht so ohne weiteres mit der Antitoxinbildung verglichen werden kann — spielt wohl auch die Oxydierung eine Rolle (Hydrochinon und Brenzkatechin).

Herr Blumenthal: Die wiederholte Magenspülung sei in der Tat wichtig, da nach einigen Stunden wieder Lysol im Magen erscheint. Die Fäzes enthalten nur geringe Mengen von Phenol. Natrium sulfur. sei, wie von anderer Seite für die Karbolvergiftung nachgewiesen, zwecklos.

F. Hirschfelds Ansicht, von der Beteiligung der Nieren halte er für möglich.

Hans Kohn.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 10. Mai 1906.

Herr **Wadsack:** Vorstellung eines Falles von **gonorrhoischem Exanthem.**

Diskussion: Herren Reckzeh, Wadsack, Bernhardt, Roscher.

Herr **Greeff: Gonorrhoische Metastasen im Auge.**

Gonorrhoische Metastasen finden sich in allen Teilen des Auges, vornehmlich in der Iris; auch eine gonorrhoische Konjunktivitis kann durch Metastasierung entstehen. Die Metastasen stellen sich fast nur dann ein, wenn das Auge im Verlaufe einer Gonorrhöe irgend welchen Schädlichkeiten, z. B. Ueberanstrengungen, ausgesetzt ist. So lassen sich auch experimentell bei Kaninchen durch Bestrahlung des Auges in demselben Metastasen von Infektionen erzielen. Andererseits können von einer primären Gonorrhöe des Auges Metastasen im Körper entstehen. Die Prognose ist günstig; Rezidive sind möglich. Die Behandlung besteht in Anwendung von Atropin und warmen Umschlägen.

Diskussion: Herren Roscher, Greef.

Herr **Thorner:** Vorstellung zweier Fälle von **persistierenden Glaskörpersträngen.** Im ersten Falle handelte es sich um ein Persistieren der Arteria hyaloidea, im zweiten um eine Membranbildung im Cloquetschen Kanal mit starker Beeinträchtigung des Sehvermögens.

Herr **Wiesinger: Neuere Methoden zur Schielbehandlung.**

Die Frage, ob die Identität der Netzhäute und die Assoziation der Augenmuskeln angeboren oder erworben sei, hat eine verschiedene Beantwortung erfahren. Bestehende Doppelbilder lassen sich beseitigen durch Schliessen eines Auges, durch Abschieben (Zusatzschielen), durch Amblyopie infolge Nichtgebrauches. Vortr. demonstriert das von Worth angegebene Deviometer und Amblyoskop und zum Schluss eine 18jährige Kranke, welche das Bild des „Höhenschielens" aufweist.

Diskussion: Herren Scheibe, Wiesinger.

Herr **Clausen:** Demonstration eines Falles von **Hemianopsia bitemporalis bei Hypophysistumor.** Der Kranke zeigt die Erscheinungen einer mässigen Akromegalie.

Diskussion: Herren Vorkastner, Bernhardt, Clausen.

P. Reckzeh-Berlin.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

XVI. Sitzung vom 17. Februar 1906.

Vorsitzender: Herr Adolf Schmidt.

Tagesordnung:

Herr **Galewsky: Die urtikariellen Erkrankungen des ersten Kindesalters.**

Nachdem Vortragender in der Einleitung das häufige Vorkommen urtikarieller Erkrankungen in der ersten Kindheit erwähnt, bespricht er eingehend die Urtikaria pigmentosa und die Prurigo in ihrem klinischen Bilde. Er erklärt dieselben als verschiedene Hauterscheinungen, wahrscheinlich veranlasst durch verschiedene Gifte vom Darm aus. Zum Schluss bespricht Vortragender eingehend die Therapie der verschiedenen Dermatosen.

XVII. Sitzung vom 24. Februar 1906.

Vorsitzender: Herr Adolf Schmidt.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Grieshammer** demonstriert eine **exstirpierte Gallenblase.**

Tagesordnung:

Herr **Rudolf Panse: Ein Fall von Eröffnung des Bulbus venae jugularis.**

Herr **Rudolf Panse: Ein Fall von Kleinhirnabszess.** (Demonstriert am 2. Februar.)

Herr **Keydel: Die Diagnose und Behandlung der Blasengeschwülste, mit besonderer Berücksichtigung der differentialdiagnostisch in Betracht kommenden Hämaturien.**

Vortragender gedenkt einleitend des plötzlichen Todes Max Nitzes, insbesondere Nitzes Verdienste auf dem Gebiete der Krankheiten des Harnsystems, geht dann über zur klinischen Symptomatologie der Blasentumoren und bespricht eingehend die spontanen Hämaturien in differentialdiagnostischer Hinsicht. Die zystoskopischen Befunde bei Neubildungen werden des längeren dargelegt und sodann der Krankheitsverlauf bis zum Tode geschildert. Ausführlich wird auf das vorhandene statistische Operationsmaterial hingewiesen, wobei die eigenen Erfahrungen über Behandlung der Blasengeschwülste mit in Berücksichtigung gezogen werden. Als Schlussfolgerung ergibt sich, dass sehr wohl der Standpunkt sich rechtfertigen lässt, auf eine Radikaloperation, möge es sich nun um gutartige oder bösartige Neubildungen der Blase handeln, zu verzichten.

Der Vortrag erscheint in ausführlicher Form im Zentralblatt für Krankheiten der Harn- und Sexualorgane.

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 25. Oktober 1905.

Vorsitzender: Herr Schmidt-Rimpler.

Herr **Schmidt-Rimpler** stellt ein viermonatliches Kind mit einer **ganz ungewöhnlichen Form von kongenitaler Hydroenzephalocele** vor, bei der beide Augen von Keratitis sclerotica befallen sind: Es bestanden beiderseits Stauungspapillen, die sich hyperämisierten bei Druck auf die Hirnbrüche. (Wird anderweitig veröffentlicht.)

Ferner eine Frau mit Fibroma molluscum, die auch an den Augenlidrändern kleine Fibrome zeigt. Ausserdem besteht linkerseits ein Exophthalmus pulsans seit Geburt. Die Fibrome erscheinen als kleine warzenförmige rötliche Hervorragungen an den Lidrändern.

Herr **Tomasczewski: Ueber die Bedeutung der Spirochaete pallida für die Aetiologie der Syphilis.**

Würzburger Aerzteabend.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 10. Januar 1906.

Herr **Kirchner: Der Pensionsverein für Witwen und Waisen bayer. Aerzte und die Versicherungskasse für die Aerzte Deutschlands.** (Wurde bereits in No. 52, 1905 referiert.)

Herr **Faulhaber** demonstriert: 1. einen 39jährigen Patienten, der ihm am 1. Oktober 1905 zugegangen war. Die Untersuchung ergab das Bestehen einer enormen **Magenerweiterung,** hervorgerufen durch eine gutartige Pylorusstenose. Dem Patienten wurde zur Operation geraten, die Herr Geh. Rat Schönborn am 10. Oktober 1905 ausführte. Der Erfolg derselben (Gastroenterostomie nach Hacker) ist ein ausgezeichneter: Die vorher bestehenden starken Beschwerden sind völlig geschwunden. Patient kann jetzt alle Speisen vertragen und hat 15 Pfund an Körpergewicht zugenommen.

An der Hand des Falles wird die Differentialdiagnose und die in Betracht kommende Therapie in Kürze erörtert.

2. Einen 33jährigen Patienten, der am 21. August 1905 mit **myeloider Leukämie** zuging und mit Röntgenbestrahlung behandelt wurde. Die Blutuntersuchung vor der Behandlung ergab: Rote Blutkörperchen 2 448 000, weisse Blutkörperchen 498 000 im Kubikzentimeter, also R: W = 5: 1.

Das gefärbte Präparat zeigte typische myeloide Leukämie. Der vorhandene Milztumor war enorm gross. Nach der Behandlung, die mit harter Röhre (ca. 20 cm parallele Funkenstrecke) aus 30 cm Abstand in einer Gesamtbestrahlungszeit von 1070 Minuten 2 Monate lang durchgeführt wurde, ergab die Blutzählung 4 500 000 R, 7000 W, jedoch waren im gefärbten Präparat noch pathologische Leukozytenformen nachzuweisen. Die Milz überragte nur mehr um 2 Querfingerbreite den Rippenbogen. Das Allgemeinbefinden war vorzüglich, Pat. hatte 20 Pfund an Körpergewicht zugenommen und war wieder völlig leistungsfähig. Dieser Zustand ist bis heute (2½ Monate nach dem Aussetzen der Bestrahlung) im wesentlichen der gleiche geblieben.

Nachtrag: Wenige Wochen nach dieser Demonstration bekam Pat. ein akutes Rezidiv. Die Milz erreichte in 5 Tagen wieder ihre alte Grösse und der Blutbefund wurde schlechter, wie je zuvor. Unter hohem Fieber verschlimmerte sich der Zustand von Tag zu Tag und Pat. erlag in 2 Wochen seinem Leiden.

Sitzung vom 17. Februar 1906.

Herr **Rostoski: Die forensische Blutdiagnose mittels biologischer Verfahren.**

Verein deutscher Aerzte in Prag.

(Eigener Bericht.)

Sitzung am 19. Januar 1906.

Herr **Alfred Fischel** demonstriert den 32jähr. Artisten Costa, den Mann mit dem **drehbaren Kopfe.** Costa ist in der Lage, seinen Kopf vollständig nach rückwärts zu drehen, sodass das Kinn in die

Wirbelsäulenlinie zu liegen kommt. Bis in die Schulterhöhlen dreht er den Kopf aktiv, dann passiv durch Ziehen mit der linken Hand am rechten Ohre und Nachdrücken mit der rechten. Nach mehreren Versuchen, die er wegen Suffukationserscheinungen aufgeben muss, gelingt das Experiment für einige Sekunden. Bei dem Umstande, dass eine Untersuchung des Artisten erst während der Demonstration möglich, und eine Röntgenuntersuchung wegen der kurzen Dauer des Experimentes nicht ausführbar war, kann eine Erklärung des eigenartigen Phänomens nur in sehr reservierter Weise versucht werden.

Eine so ausserordentliche Drehungsfähigkeit kann durch Gelenksanomalien, spez. der Atlanto-Epistrophealgelenke bedingt sein. Doch ist es nicht notwendig, an eine Anomalie der Gelenkskörper zu denken. Die notwendige Annahme, dass die Gelenksbänder und -kapseln weiter und dehnbarer sind als de norma, genügt, um die Erscheinungen zu erklären. Sie geschieht unter geschickter Benutzung aller eine Drehung des Kopfes begünstigenden Momente, nämlich der maximalen Drehung in den Atlanto-Epistrophealgelenken, der Mitbenutzung aller Halswirbelgelenke und der gleichzeitigen Neigung der Halswirbelsäule auf die Seite der Drehung, eine Bewegung, welche die Drehung fördert. Da es keine Muskel und auch keine Muskelkombination gibt, die eine aktive Drehung ermöglichen könnten, muss sie passiv, unter Zuhilfenahme der Hände, erfolgen. Zahlreiche Muskeln müssen hierbei in bedeutendem Grade gedehnt werden, ein Umstand, der bei allen diesen Tricks eine wesentliche Rolle spielt. Auch bei ganz normal gebauten Gelenken kann eine ungewöhnliche Exkursionsfähigkeit der Glieder erreicht werden, wenn es die betreffenden Individuen verstehen, gewisse Muskeln entsprechend auszudehnen. Naturgemäss werden durch die Drehung auch die Eingeweide, Nerven und Gefässe des Halses beeinflusst, ein Umstand, der bestimmte physiologische und deutlich zutage tretende Folgen nach sich zieht, und es auch verhindert, dass der Kopf länger als einige Sekunden in maximaler Drehstellung verharrt.

Sitzung vom 26. Januar 1906.

Herr **Alfred Kohn: „Zur Neuronlehre“.** (Erscheint als Originalarbeit in der „Münchener medizinischen Wochenschrift“.)

O. Wiener-Prag.

VII. Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege

am 6. und 7. Juni 1906 in Dresden.

Programm:

Für den Besuch der Versammlung wird eine Teilnehmerkarte im Betrage von 3 M. ausgefertigt, die auch zum einmaligen freien Eintritt in die Kunstgewerbeausstellung berechtigt.

Dienstag, den 5. Juni: Abends von 8 Uhr Empfang im Weissen Saale des Restaurants „Drei Raben“, Marienstrasse 20. Mitgliederkarten müssen am Eingang vorgewiesen werden.

Mittwoch, den 6. Juni, vormittags 8—9 Uhr: Besichtigungen der neuesten Schulgebäude, der I. Bürgerschule und der benachbarten 9. Bezirksschule. Vormittags 9¼ Uhr: Eröffnung der Versammlung. Vorträge: 1. Die Waldschulen, Ref.: Stadtschulrat Dr. Neufert-Charlottenburg. 2. Der Stand der akademisch gebildeten Lehrer und die Hygiene. Mediz. Ref.: Nervenarzt Dr. R. Wichmann-Bad Harzburg. Pädag. Ref.: Realgymnasial-Oberlehrer Dr. Le Mang-Dresden.

Donnerstag, den 7. Juni, vormittags 8—9 Uhr: Besichtigung des Güntzbades, Elbberg 3. Vormittags 9¼ Uhr: Vorträge: 1. Hausaufgaben. Mediz. Ref.: Medizinalrat Dr. Berger-Hannover. Pädag. Ref. für höhere Schulen: Oberlehrer Karl Roller-Darmstadt, pädag. Ref. für Volksschulen: Lehrer Schanze-Dresden. 2. Waschgelegenheiten in den Schulen. Eine Forderung der Schul- und Volksgesundheitspflege. Ref.: Stadtverordneter Dr. med. Hopf-Dresden. Nachmittags 3 Uhr: Besichtigung des staatlichen Fernheizwerkes, des Haideparkes und des Volkswohls. Nachmittags 5 Uhr: Führung durch die Kunstgewerbeausstellung. Auf Wunsch kann auch unter Führung des Herrn Oberarztes Dr. med. Flachs eine Besichtigung des Säuglingsheims statfinden. Abends 8 Uhr: Abschiedsfestlichkeit, dargeboten von der Stadt Dresden im Restaurant des Ausstellungsgebäudes.

Während der Versammlung findet in dem Gebäude der 9. Bezirksschule (Georgplatz 4) eine Ausstellung von schulhygienischen Gegenständen statt.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

Ueber die Verwendbarkeit einer chemischen Verbindung von Tannin mit Pflanzeneiweiss — des „Glutannols“ sive „Turicins“ bei Kinder-Gastroenteritis berichtet S. Katzenelson-Lury in einer Züricher Dissertation. Es handelt sich bei diesem Präparat um eine chemische Verbindung des Tannins mit Eiweisskörpern des Pflanzeneiweisses, speziell mit Kleber, Gluten. Die Verbindung enthält in der Trockensubstanz rund 70 Proz. Gluten und 30 Proz. Gerbsäure. (Bei den bisher gebräuchlichen Tannin-Eiweissverbindungen ist das Tannin mit tierischem Eiweiss verbunden.) Das bräunliche, geruch- und geschmacklose Pulver ist sehr resistent gegen den Magensaft, soll vollkommen unschädlich sein und auch in grösseren Gaben die Magenschleimhaut nicht reizen. Die Dosierung ist folgende: 0,5—1,0 für Erwachsene und 0,25—0,5—1,0 für Kinder. Am Züricher Kinderspital wurde das Mittel an 25 Fällen erprobt und empfehlenswert gefunden.

Fritz Loeb.

Artarit berichtet in seiner These (Paris) über die Erfahrungen, die mit der Anwendung des Bromdiäthylazetamids — Neuronal bei 53 Geisteskranken gewonnen wurden. Es ergab sich bei einer Dosierung von 1—2 g eine gute hypnotische Wirkung des Mittels, das sich frei von unangenehmen Neben- und Kumulationserscheinungen erwies. Die Gefahr einer Angewöhnung ist gering. Bei konvulsiven Krisen Epileptischer versagte das Mittel. Toxische Gaben bewirken Muskellähmung. Der schlechte Geschmack des Präparates muss durch Korrigentien verdeckt werden.

Fritz Loeb.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 15. Mai 1906.

— Ein neues Wöchnerinnenheim wurde am 9. ds. in Augsburg seiner Bestimmung übergeben. Die von einem Frauenverein ins Leben gerufene Anstalt soll Frauen, die zu Hause nicht die geeignete Pflege finden können, für Geburt und Wochenbett Unterkunft bieten. Die Anstalt ist inmitten eines grösseren Gartens gelegen und aufs zweckmässigste eingerichtet. Wöchnerinnenheime sind in den letzten Dezennien an vielen Orten entstanden und haben sich überall sehr bewährt. Im Zeitalter der Asepsis und der sozialen Fürsorge entsprechen sie doppelt einem Bedürfnis. Es ist daher erfreulich, dass auch in Bayern nunmehr solche Anstalten entstehen. Auch in München wurde dieser Tage der Grund zu einem ähnlichen Unternehmen gelegt, indem ein Verein zur Gründung einer genossenschaftlichen Anstalt für Entbindungen und Frauenkrankheiten gebildet wurde. Wie der Name sagt, geht die beabsichtigte Münchener Anstalt über den Rahmen eines Wöchnerinnenheims hinaus; sie soll Frauen auch in speziellen Krankheitsfällen aufnehmen. Sie ist darum auch in grösserem Stile, 100—160 Betten, gedacht; zu ihrer Errichtung soll ein Kapital von 1 Million Mark aus Privatmitteln aufgebracht werden. In erster Linie soll die Münchener Anstalt Arbeiterfrauen dienen, doch sollen auch Frauen aus besser situierten Kreisen aufgenommen werden können.

— Am 1. Mai d. J. sind in Vohwinkel, das seit dem 1. Januar 1904 ununterbrochen auf der Cavetetafel des L. V. stand, nach kurzen Verhandlungen mit dem damals zugezogenen Arzte und mit den Kassenvorständen Verträge abgeschlossen worden, welche vom 1. Juli d. J. ab freie Arztwahl und eine Pauschalhonorierung von 3.50 M. bei den Ortskrankenkassen, 4. M. bei den Betriebskrankenkassen neben der Sonderbezahlung von Nachtbesuchen, Konsultationen, geburtshilflichen und chirurgischen Operationen gewährleisten. Entschädigungen irgend welcher Art sind seitens des bisherigen alleinigen Kassenarztes nicht verlangt worden; es musste ihm nur zugesichert werden, dass er in gleicher Weise wie die anderen Kollegen an der freien Arztwahl aller Kassen teilnehmen und wieder kollegialen Verkehr bei Konsultationen etc. erwarten könne. (Rhein. Aerztekorresp.)

— Die Kgl. Regierung in Wiesbaden, Abteilung für direkte Steuern, Domänen und Forsten B, teilt mit, dass der Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten sie ermächtigt hat, künftighin auch den Familien aller approbierten Aerzte und Dozenten der Medizin freie Kurmittel in den Königlichen Bade- und Brunnenanstalten in Ems, Langenschwalbach und Schlangenbad zu gewähren und zwar freie Mineralwasserbäder in Schlangenbad, freie Mineralwasserbäder und freie Trinkkur in Langenschwalbach, freie Mineralwasserbäder, freie Inhalationen und freie Trinkkur in Ems. Auch in dem Kgl. Bade Nenndorf werden den Aerztefamilien künftig wieder freie Bäder gewährt.

— Die diesjährige ärztliche Studienreise hat den Besuch der badischen und württembergischen Kurorte und Lungenheilstätten in Aussicht genommen. Die Reise soll am 4. September in Heidelberg beginnen und am 15. September in Stuttgart, dem Sitze der diesjährigen Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, einen Tag vor Beginn derselben enden. Besucht werden voraussichtlich folgende Kurorte: Wildbad, Teinach, Schömberg, Liebenzell, Freudenstadt, Rippoldsau, Griesbach, Petersthal, Badenweiler, Wehrawald, Todtmoos, St. Blasien, Konstanz, Triberg, Baden-Baden. Die durch den im Februar d. J. erfolgten Tod des Herrn Hofrat Gilbert erledigte Stelle eines Generalsekretärs ist bis zur definitiven Wahl von Herrn Dr. A. Oliven-Berlin, Lützowstr. 89/90, und die Stelle des Schriftführers von Herrn Oberstabsarzt z. B. Dr. Bassenge-Berlin-Grunewald, übernommen worden. Das Bureau des Komitees zur Veranstaltung ärztlicher Studienreisen befindet sich von jetzt ab im Kaiserin-Friedrich-Haus für das ärztliche Fortbildungswesen, Berlin NW 6, Luisenplatz 2—4, wohin alle Zuschriften unter Adresse „Komitee für ärztliche Studienreisen“ zu richten sind. Die Zahl der Teilnehmer an der diesjährigen Studienreise soll die Zahl 200 nicht überschreiten, und ist aus diesem Grunde eine möglichst baldige Anmeldung geboten. Das definitive Programm kann erst Mitte Juni bekannt gegeben werden.

— Seitens des Vereins für ärztliche Mission ist in Tübingen die Errichtung eines missionsärztlichen Instituts geplant; es soll zu einem Heim für künftige Missionsärzte und zur notwendigsten medizinischen Ausbildung von Missionären dienen. Zugesagt sind für den Bauplatz 30 000 Mark, doch soll erst nach Aufbringung noch weiterer Mittel mit dem Bau begonnen werden.

— In Rostock findet vom 3. bis 13. Oktober ein unentgeltlicher Fortbildungskurs für praktische Aerzte statt, der alle wichtigen Fächer der praktischen Medizin umfasst und von den Direktoren der Kliniken und Institute abgehalten wird. Nähere Auskunft erteilt Prof. Martius.

— Die Vorbereitungen für den II. internationalen Kongress für Schulhygiene, welcher, in ähnlicher Weise wie sein Vorgänger vom Jahre 1904 in Nürnberg, vom 5. bis 10. August 1907 in London abgehalten wird, werden bereits eifrigst betrieben. In Deutschland hat der Deutsche Verein für Schulgesundheitspflege die Vorbereitungsarbeiten übernommen. Es wurde bereits ein Reichshauptkomitee und in mehreren Bundesstaaten Landesorganisationskomitees ins Leben gerufen. Auch in Oesterreich und Frankreich sind Organisationskomitees gebildet worden. In anderen europäischen, sowie aussereuropäischen Staaten sind Vorbereitungen im Gange. Das Deutsche Reichshauptkomitee hat folgende Zusammensetzung: Vorsitzender: Griesbach-Mülhausen i. Els. Stellvertretende Vorsitzende: Delius-Berlin, Finkler-Bonn, Biedert-Strassburg i. E., Wehrhahn-Hannover. Mitglieder: A. Baginsky-Berlin, Ludwig Bauer-Stuttgart, R. Blasius-Braunschweig, Herm. Cohn-Breslau, E. v. Esmarch-Göttingen, A. Eulenburg-Berlin, C. Flügge-Breslau, v. Grashey-München, Arthur Hartmann-Berlin, Martin Hartmann-Leipzig, Willy Hellpach-Karlsruhe, M. Kormann-Leipzig, Leubuscher-Meiningen, Müller-Kassel, Neidhard-Darmstadt, G. Schleich-Tübingen, F. A. Schmidt-Bonn, K. Seggel-München, Sikkinger-Mannheim, R. Wehmer-Berlin, Weygoldt-Karlsruhe, Wutzdorff-Berlin, Schatzmeister: R. Quelle-Leipzig. Sekretär: A. Diemunsch-Mülhausen i. Els.

— Die XXXI. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte wird am 26. und 27. Mai in Baden-Baden im Blumensaale des Konservationshauses abgehalten werden. In der zweiten Sitzung, am 26. Mai nachmittags von 2—5½ Uhr, wird Herr Prof. Dr. v. Gruetzner-Tübingen das Referat: „Ueber vasomotorische Nerven“ erstatten. Ausserdem sind 24 Vorträge angemeldet. Diese sind frei zu halten und möglichst auf die Zeitdauer von 15 Minuten zu bemessen.

— In Westerland-Sylt hat Pastor a. D. Dr. Hanns Koch ein Jugendpensionat und Ferienheim gegründet, das dazu bestimmt ist, erholungsbedürftigen Schülern und Schülerinnen während der Ferien oder für sonstigen Schulurlaub Wohnung, Verpflegung und gründliche Nachhilfe in allen Unterrichtsfächern zu gewähren. Die ärztliche Beaufsichtigung der Zöglinge leitet Herr Dr. med. Quitzow, Badearzt und ärztliches Mitglied der Gesundheitskommission in Westerland.

— Von E. Mercks Jahresberichten ist soeben der 19. Jahrgang, 1905, erschienen.

— Pest. Aegypten. Vom 21. bis einschl. 27. April sind 77 neue Erkrankungen (und 58 Todesfälle) an der Pest in Aegypten angezeigt worden. — Britisch-Ostindien. Während der beiden ersten Wochen des April sind in der Präsidentschaft Bombay 2371 und 2235 Erkrankungen (1889 und 1766 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Kalkutta starben in der Woche vom 25. bis 31. März 232 Personen an der Pest.

— In der 17. Jahreswoche, vom 22. bis 28. April 1906, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Mülhausen i. E. mit 30,1, die geringste Remscheid mit 7,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern und Röteln in Königshütte, an Diphtherie und Krupp in Bielefeld und Halberstadt. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Dresden. Der als Privatdozent für experimentelle Pathologie und Therapie an der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden aufgenommene Dr. med. Alexander Strubell hielt am 9. ds. seine Antrittsvorlesung über Methoden zur Bestimmung der Herzarbeit. (hc.)

Freiburg i. B. Geheimrat Bäumler feierte am 13 ds. seinen 70. Geburtstag. (Wir sprechen dem verehrten Kliniker und Mitherausgeber unserer Wochenschrift den herzlichsten Glückwunsch aus. Eine Biographie aus der Feder seines Schülers Prof. Treupel und das Bild Bäumlers brachten wir anlässlich der Feier seiner 25 jährigen Tätigkeit in Freiburg in No. 39, 1901. Wir stellen das Bild gerne denjenigen unserer Leser, die es noch nicht besitzen, zur Verfügung. Red.)

Kiel. Der Privatdozent der pathologischen Anatomie Prof. Dr. Döhle ist mit der Abhaltung von Vorlesungen über gerichtliche Medizin beauftragt worden.

Rostock. Dem Privatdozenten für Gynäkologie und Geburtshilfe und ersten Assitent bei Prof. Schatz an der Frauenklinik der Universität Rostock, Dr. med. Otto Büttner, ist der Professortitel verliehen worden. (hc.)

Strassburg. Dr. med. et phil. Ernst Friedmann habilitierte sich für das Fach der physiologischen Chemie in Strassburg i. E.

Bologna. Zum ordentlichen Professor der Psychiatrie an Stelle des zurücktretenden Prof. Roncati wurde Prof. Dr. Silvio Tonnini in Messina ernannt.

Palermo. Der ausserordentliche Professor der Anatomie Dr. R. Versari wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Parma. Der ausserordentliche Professor der externen Pathologie Dr. A. Ferrari wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Pisa. Dr. A. Pieri habilitierte sich als Privatdozent für Psychiatrie.

Rom. Der ausserordentliche Professor der allgemeinen Pathologie Dr. A. Bignami wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

(Todesfälle.)

Dr. Vincent Paulet, früher Professor der Anatomie an der med. Fakultät zu Montpellier.

Dr. George Buchanan, früher Professor der Chirurgie an der Universität Glasgow.

Briefkasten.

Auf die Anfrage in No. 19 wird uns geschrieben: Im Linzer Allgemeinen Krankenhause sind heizbare Verbindungsgänge. Der Transport der Kranken wird durch eine Räderbahre vermittelt, welche von der Höhe des Bettes zur Höhe des Operationstisches verstellbar ist und sich sehr gut bewährt. (Linzer Modell.) Dr. Brenner.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen: Dr. Stefan Leibold, Stabsarzt a. D., approb. 1877, in Schlüsselfeld Bez.-Amt Höchstadt a. A. Dr. Karl Thienger, approb. 1901 in Nürnberg. Dr. Adolf Veith, approb. 1901 in Bad Kissingen.

Verzogen: Dr. Paul Lüttgen von Aub, Bez.-Amt Ochsenfurt nach Hof.

Militärsanitätswesen.

Zur Disposition gestellt: der Oberstabsarzt Dr. Rossbach, Regimentsarzt im 17. Inf.-Reg., mit der gesetzlichen Pension und mit der Erlaubnis zum Forttragen der Uniform mit den bestimmungsmässigen Abzeichen.

Abschied bewilligt: dem Oberstabsarzt Dr. Münch, Regimentsarzt im 12. Inf.-Reg. mit der gesetzlichen Pension und mit der Erlaubnis zum Forttragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen.

Ernannt: zu Regimentsärzten die Oberstabsärzte Dr. Henke, Bataillonsarzt im 1. Fuss-Art.-Reg., im 12. Inf.-Reg. und Dr. Zeissner, Bataillonsarzt im 21. Inf.-Reg., im 17. Inf.-Reg.; zu Bataillonsärzten die Stabsärzte Dr. Bodensteiner des Sanitätsamts I. Armeekorps im 5. Inf.-Reg., Dr. Symens des 8. Inf.-Reg. in diesem Regiment, Dr. Knoll des 1. Fuss-Art.-Reg. im 13. Inf.-Reg., Dr. Zapf von der Inspektion der Militärbildungsanstalten im 21. Inf.-Reg. und Dr. Kapfer des 4. Feld-Art.-Reg. im 1. Fuss-Art.-Reg.

Versetzt: die Oberärzte Meier vom 2. Inf.-Reg. zum Sanitätsamt I. Armeekorps, Dr. Selling vom 20. Inf.-Reg. zum 2. Inf.-Reg., Grillmeier vom 13. Inf.-Reg. zum 1. Fuss-Art.-Reg., Dr. Mann vom 1. Inf.-Reg. zur Inspektion der Militärbildungsanstalten.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 17. Jahreswoche vom 22. bis 28. April 1906.

Bevölkerungszahl 540 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 8 (20*), Altersschw. (üb. 60 J.) 7 (6), Kindbettfieber — (—), and. Folgen der Geburt — (2), Scharlach — (1), Masern u. Röteln 3 (1), Diphth. u. Krupp 1 (—), Keuchhusten 1 (5), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) — (—), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 2 (1), Tuberkul. d. Lungen 32 (28), Tuberkul. and. Org. 5 (6), Miliartuberkul. 1 (1), Lungenentzünd. (Pneumon.) 12 (20), Influenza 1 (1), and. übertragb. Krankh. 3 (2), Entzünd. d. Atmungsorgane 2 (3), sonst. Krankh. derselb. 4 (5), organ. Herzleid. 12 (19), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 6 (9), Gehirnschlag 16 (6), Geisteskrankh. 1 (1), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 3 (6), and. Krankh. d. Nervensystems 6 (3), Magen u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 24 (19), Krankh. d. Leber 3 (4), Krankheit. des Bauchfells — (3), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 3 (3), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 8 (4), Krebs (Karzinom, Kankroid) 7 (11), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 1 (1), Selbstmord 2 (3), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 5 (—), alle übrig. Krankh. 4 (7).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 183 (201), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 17,6 (19,4), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 12,9 (13,4).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Cornet

Achtung! Nicht brechen! (Kunstbeilage.)

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe • • • • unten unter Bezugsbedingungen. • • • •

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler,** Freiburg i. B. **O. v. Bollinger,** München. **H. Curschmann,** Leipzig. **H. Helferich,** Kiel. **W. v. Leube,** Würzburg. **G. Merkel,** Nürnberg. **J. v. Michel,** Berlin. **F. Penzoldt,** Erlangen. **H. v. Ranke,** München. **B. Spatz,** München. **F. v. Winckel,** München.

No. 21. 22. Mai 1906

Redaktion: **Dr. B. Spatz,** Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann,** Paul Heysestrasse 20.

53. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener Mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6. , direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. Billiger und zu empfehlen ist der Postbezug in Belgien (Frk. 8.08), Dänemark (Kr. 6.07), Italien (Frk. 8.68), Luxemburg (Mk. 6.52), Niederlande (Fl. 4.15), Norwegen (Kr. 5.93), Oesterreich-Ungarn (Kr. 7.95), Rumänien (Frk. 9.—), Russland (Rubel 2.80), Schweden (Kr. 5.95), Schweiz Frk. 7.95).

Inhalt:

Originalien: Weil u. Nakajama, Ueber den Nachweis von Antituberkulin im tuberkulösen Gewebe. (Aus dem hygienischen Institute der deutschen Universität in Prag.) S. 1001.
Schickele, Zur Kenntnis und Beurteilung des kriminellen Aborts. (Aus der Universitäts-Frauenklinik Strassburg i. E.) (Illustr.) S. 1004.
Rosenstern, Untersuchungen über den Stoffwechsel bei Leukämie während der Röntgenbehandlung. (Aus der II. medizinischen Klinik zu München.) S. 1009.
Walz, Zur Diagnose der kongenitalen Dünndarmatresie, unter besonderer Berücksichtigung der Untersuchung des Mekoniums. (Aus der Prosektur des Katharinenhospitals in Stuttgart.) S. 1011.
Scheibe, Ueber das therapeutische Verhalten der akuten Mittelohrentzündungen mit Berücksichtigung ihrer verschiedenen Aetiologie. S. 1013.
Gerlach, Versuche mit Neuronal bei Geisteskranken. (Aus der kgl. Universitätsklinik und Poliklinik für psychische und Nervenkrankheiten in Göttingen.) (Illustr.) S. 1017.
Lindemann, Zum Nachweis der Azetessigsäure im Harn. (Aus dem medizin.-klin. Institut der Universität München.) S. 1019.
Kuhn, Technisches zur Bierschen Stauung. (Aus dem Elisabeth-Krankenhaus Kassel.) (Illustr.) S. 1020.
Laquer, Karl Fürstner †. S. 1020.
Vulpius, Von der Aerztefahrt zum Lissaboner Kongress. S. 1022.
Uffenheimer, Die medizinische Psychologie mit Bezug auf Behandlung und Erziehung der angeboren Schwachsinnigen. S. 1023.
Beck, Um die Weihnachtszeit nach Florida. (Schluss.) S. 1025.
Aerztliche Standesangelegenheiten: Spaet, Ist Wachsuggestion erlaubt? S. 1027.
Referate und Bücheranzeigen: Strasburger-Bonn, Die stofflichen Grundlagen der Vererbung im organischen Reich. Versuch einer gemeinverständlichen Darstellung. Ref.: Prof. Dr. Bürker-Tübingen. S. 1027.
Satterthwaite, Diseases of the Heart and Aorta. Ref.: Dr. Grassmann-München. S. 1028.
Daiber, Mikroskopie der Harnsedimente. Ref.: Privatdoz. Dr. Kerschensteiner-München. S. 1028.
Dölger, Die ohrenärztliche Tätigkeit des Sanitätsoffiziers. Ref.: Stabsarzt Dr. Hasslauer-München. S. 1028.
Reckzeh, Berliner Arzneiverordnungen mit Einschluss der physikalisch-diätetischen Therapie. Ref.: Dr. Hans Kohn-Berlin. S. 1029.
Neueste Journalliteratur: Archiv für Gynäkologie. Bd. 68, Heft 1. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 18. — Monatsschrift für Kinderheilkunde. Bd. 4. No. 12. — Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluss der Stoffwechselpathologie und der Diätetik. Bd. 12, Heft 2. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 20. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 19. — Oesterreichische Literatur. — Otologie. — Inauguraldissertationen. S. 1029.
Auswärtige Briefe: Leipziger Brief. S. 1033.
Vereins- und Kongressberichte: 13. Internationaler med. Kongress vom 19. bis 26. April 1906 in Lissabon. III. S. 1035.
23. Kongress für innere Medizin vom 23. bis 26. April 1906 in München. IV. S. 1038.
35. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin, 4.—7. April 1906. V. S. 1039.
Rheinisch-westfälische Gesellschaft für innere Medizin und Nervenheilkunde. VIII. ordentl. Versammlung am 11. Februar 1906 in Köln. — Demonstrationen. S. 1042.
Berliner medizinische Gesellschaft, 16. Mai 1906: Kronthal, Ist Hysterie eine Nervenkrankheit? — Holländer, Zur Behandlung der Schleimhaut-Tuberkulose. — Krause, Ein bemerkenswerter Fall von geheilter Schussverletzung des Gehirns und Rückenmarks. S. 1046.
Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M., 15. Januar 1906: Herxheimer, Ueber den Nachweis von Spirochaete pallida in Gewebsschnitten. — Moritz, Methoden der Herzuntersuchung. S. 1043.
Verein der Aerzte in Halle a. S., 15. November 1905: Schmidt-Rimpler, Vier Fälle von Erblindungen durch Orbitalaffektionen. — Stoeltzner, Ueber Krämpfe bei Keuchhusten. S. 1044.
Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg, 22. Februar 1906: Demonstrationen. — Tschmarke, Ueber einige besondere, für die Praxis wichtige Formen von Hernien. — Schild, Die Uebertragung der Syphilis auf Affen. S. 1045.
Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften: K. k. Gesellschaft der Aerzte. S. 1046.
Verein süddeutscher Laryngologen. 13. Versammlung zu Heidelberg am Pfingstmontag, 4. Juni 1906. S. 1047.
Verschiedenes: Gerichtliche Entscheidungen. — Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. — Therapeutische Notizen: Behandlung der Gallensteinkrankheit mit Oelsäure. — Zuckerklysmen. — Aethylmethylxanthin. S. 1047.
Tagesgeschichtliche Notizen: Hebammengesetz. — Kongress für innere Medizin. — Hygieneausstellung in Dresden. — Volks-Heilstätte für Nervenkranke. — Kongressnachrichten. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Bonn, Freiburg i. Br., Halle, Heidelberg; Prag. — Berichtigung. S. 1047.
Amtliches (Bayern): Bekanntmachung: Die Verleihung medizinischer Reisestipendien für das Jahr 1906 betr. S. 1048.
Statistik: Mortalität in München. S. 1048.
Beilage: Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher: Karl Fürstner.
Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Inserate.

ANZEIGEN.

Alleinige Anzeigen-Annahme
bei **Rudolf Mosse**
Annoncen-Expedition
für sämtl. Zeitungen Deutschlands u. d. Auslandes.

Anzeigengebühren
für die
4gespaltene Kolonelzeile
40 Pfg. Reichswährung.

in München, Berlin SW., Breslau, Chemnitz, Cöln a. Rh., Dresden, Frankfurt a. M., Halle a. S., Hamburg, Leipzig, London, Magdeburg, Mannheim, Nürnberg, Prag, Stuttgart, Wien, Zürich.

Für unseren im Aufblühen begriffenen Badeort suchen einen **pract. Arzt.** Die Gemeinde-Vertretung des Ostseebades Heubude.

Vertr. ges.

f. August. 8 M. p. die, fr. Stat., Reise bis 20 M., beq. Landpr., Rad z. Verfüg. **Dr. Seeger,** Eich (Rheinhessen).

Gesucht in einem bayerischen Gebirgs-Badeorte ein im Augenspiegeln etc. gewandter

Assistent

von Mitte Juni bis 1. September. Anfragen sub **M. P. 1390** durch **Rudolf Mosse, München.**

Für die **Grossherzogliche Hebammenlehranstalt Mainz** wird für 1. August 1906 ein

Assistenzarzt

gesucht. Jahresgehalt: 800 Mk. Wohnung und Verköstigung in der Anstalt. Binden auf ein Jahr erforderlich. Bewerbungen sind unter Beischluss von Zeugnisabschriften bis zum 10. Juni an die Direktion der Anstalt einzusenden.

Hospital der Israelitischen Gemeinde.

Die Stelle des **Assistenzarztes** ist per 1. Oktober ds. J. neu zu besetzen. Schriftliche Bewerbungen unter Beifügung der Zeugnisse und des Lebenslaufes sind bis zum 20. Juni d. J. an unser Bureaux, Königswarterstrasse 26 zu richten, woselbst auch die Anstellungsbedingungen zu erfahren sind.

Bewerber, die Uebung in selbständigen mikroskopischen und bakteriologischen Arbeiten haben, werden bevorzugt.

Frankfurt a. M., 7. Mai 1906.

Das Pflegamt.

Gesucht

wird **Praxis** in Südwestdeutschland, thunlichst Baden, von jungem, gut ausgebildeten Arzte. Ev. Ablösung nach vorausgegangener Vertretung.

Offerten unter **M. L. 1123** an **Rudolf Mosse, München.**

Psychiater und Neurol. wird gute Gelegenheit geboten, sich durch Uebernahme einer kleinen Privatklinik in Grossstadt Ostdeutschlands **selbstständig zu machen.** Bedingung nur Eintritt in den Mietskontrakt. Ev. Uebernahme der Sprechzimmereinrichtung. Zuschriften unter **M. F. 1582** an **Rudolf Mosse München.**

Der heutigen Nummer liegen bei:

Ein Prospekt betr.: **„Dionin.“** **E. Merck,** Chemische Fabrik, **Darmstadt.**
Ein Prospekt betr.: **„Pyramidon u. A.“.** **Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Hoechst am Main.**
Ein Prospekt betr.: **„J. Henle's Grundriss der Anatomie des Menschen.“** Verlag von **Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig.**
Ein Prospekt betr.: **„Sublamin,** Ersatzprodukt für Sublimat!“ **Chemische Fabrik auf Actien** (vorm. E. Schering), **Berlin N.,** Müllerstr. No. 170/171.
Ein Prospekt betr.: **„Haus Rockenau am Neckar** (Abstinenz-Sanatorium)“. Besitzer und leitender Arzt: **Dr. med. Carl Fürer.**

In der Familie eines approb. Landarztes in Südbaden nahe Basel finden 1—2 kränkl. Damen od. Kinder freundl.

Aufnahme

zu mäss. Preis. Anfragen u. **M. G. 9376** verm. **Rudolf Mosse, München.**

Assistenzarzt

auf Anfang Juni bei freier Station und monatlichem Gehalt von Mk. 160 — gesucht. **Dr. Eddy Schacht,** Hotel und Kurhaus Todtmoos, bad. Schwarzwald.

Aerztl. Vertreter

Ende Mai auf zwei Wochen für sehr bequeme Landpraxis Oberfrankens gesucht. 10 M. p. d. und Reiseentschädigung. Off. unter **M. F. 1515** an **Rudolf Mosse, München.**

Für die **Lungenheilstätte Waldbreitbach bei Neuwied a. Rh.** (126 Betten für weibl. Kr.) wird zum 1. Juli

Assistenzarzt

gesucht. Gehalt 1500 M. bei fr. Station. Meldungen nimmt entgegen

Dr. Schüler, Chefarzt.

Jüngerer College von älterem Arzt als

Assistent

für allgemeine Praxis zu sofort auf längere Zeit gesucht bei 2500 M. Jahresgehalt. Offerten sub **M. S. 1527** an **Rudolf Mosse, München.**

Im **Vereinshospital d. Vaterl. Frauen-Hülfs-Verein in Hamburg** ist sofort zu besetzen:

die Assistentenstelle

der Medicinischen Abthlg., Geh. M. 700.— jährlich b. freier Station; (mit Aufrücken im 2ten Jahre a. d. Chirurg. u. Gynäk. Abthlg. m. M. 1000). Bewerbungen sind unter Beifügung v. Zeugnissen zu richten a. d. Verwaltung.

In einer **grösseren Heilstätte Mitteldeutschlands, für lungenkranke Frauen** (200 Betten) in nächster Nähe einer Grossstadt, ist eine der

Assistentenstellen

sofort, — spätestens bis 15 Juli cr. zu besetzen. Stelle eignet sich auch für Aerztin. Gehalt 1500 Mk. bei vollständig freier Station. Gefällige Offerten unter **A. O. 461 an Rudolf Mosse, Berlin SW.** erbeten.

Assistenzarzt

am **Krankenhause der Kahlenberg-Stiftung** (Rotes Kreuz) wird zum **1. Juli d. J. gesucht** Innere und äussere Abteilung, zusammen 70 Betten. Praktikantenberechtigung Gehalt 1200 M. bei völlig freier Station Bewerber, welche mit mikroskopischen Untersuchungen vertraut sind, erhalten den Vorzug.

Magdeburg, 10. Mai 1906.

Der Vorstand
Stadtrat Lüddeckens
Stellvertretender Vorsitzender.

Auf der chirurgischen Abteilung unserer Anstalt ist die Stelle eines

Assistenzarztes

alsbald zu besetzen. Jahresvergütung im ersten Jahre der Dienstleistung 750 M., im zweiten 900 M. neben vollständig freier Station. Gelegenheit zum selbstständigen Operieren. Bewerbungsgesuche unter Vorlage der Approbation und des Lebenslaufes sind an die unterzeichnete Direktion zu richten.

Hanau, den 14. Mai 1906.

Der Landkrankenhaus-Direktor.

Bitte, schenkt mir Gehör!

Mittelloser, jüd. Arzt, 44 Jahre alt, in Würzburg approbiert, längere Jahre in Bayern prakt. tätig gewesen, infolge eines epilept. Nervenleidens bereits 12 Jahre ausser Praxis und kaum mehr zum Praktizieren fähig, bittet edel denkenden Collegen, weil mittellos, um irgend welche Beschäftigung gegen geringes Entgelt. Antritt der Stelle kann jederzeit erfolgen.

Gefl. Off. sub **M. V. 1200** bef. **Rudolf Mosse, München.**

Bekanntmachung.

Am städt. Krankenhause — **Luisenhospital — zu Dortmund** (innere Abteilung, Oberarzt Privatdozent Dr. Volhard) ist zum 1. Juli ds. Js. die Stelle eines

Hülfsarztes

zu besetzen.

Als Entschädigung wird neben freier Station im ersten Jahre eine Baarbesoldung von 600 M. und vom zweiten Jahre ab eine solche von 1000 M. gewährt.

Bei geeigneter Vorbildung kann schon im ersten Jahre das höhere Gehalt gezahlt werden.

Bewerbungen und Zeugnisse sind sofort an Herrn **Dr. Volhard** einzureichen.

Die Verwaltung des Luisenhospitals.

Bekanntmachung.

Die Stelle eines

Assistenzarztes

am hiesigen Kreis-Krankenhause ist **sofort** zu besetzen.

Das Jahresgehalt ist auf 1000 Mk. neben freier Station festgesetzt worden.

Bewerber werden ersucht, schriftlich ihre Meldungen unter Beifügung der ärztlichen Approbation, des Prüfungszeugnisses und sonstiger etwa vorhandener Zeugnisse über die bisherige ärztliche Tätigkeit bei der Unterzeichneten einzureichen.

Cöthen, den 3. April 1906.

Die Verwaltung des Kreis-Krankenhauses.
Saalfeld, Herzoglicher Kreis-Direktor.

An d. **Königl. Universit.-Poliklinik f. Hals- und Nasenkranke in Königsberg** ist eine

Volontärarztstelle

sof. z. bes. Ev. bald. Aufr. in d. **2. Assistentenstelle.** Path. Vork. erw. Meld. an d. Direktor

Prof. Dr. Gerber.

Am 1. Oktober 1906 ist die dritte (chirurgische)

Assistenzarztstelle

an unserer Krankenanstalt zu besetzen. Neben freier Station wird eine jährliche Entschädigung von 800 Mk. gewährt.

Bewerbungsgesuche sind nebst Lebenslauf und Zeugnisabschriften bis 15. Juni 1906 dem dirigierenden Arzt Professor **Dr. Sultan** einzureichen, der auf Wunsch bereit ist, die näheren Anstellungs-Bedingungen mitzuteilen.

Rixdorf, den 12. Mai 1906.

Der Magistrat.

Marien-Krankenhaus Hamburg.

Zum 1. Juli sind

zwei Assistentenstellen

in der **inneren Abtheilung** (200 Betten) zu besetzen. Gehalt neben freier Wohnung und Verpflegung 800 M., steigend von Jahr zu Jahr um 200 M. Aerzte, welche schon Assistenten gewesen, würden nach Uebereinkunft besser gestellt werden. Verpflichtung auf ein Jahr. Bewerber werden um Einsendung eines Lebenslaufes und ihrer Zeugnisse in Abschrift gebeten.

Adresse: Oberarzt **Dr. Ratjen, Hamburg.** Alfredstrasse.

An der Grossh. Landesirrenanstalt Goddelau (1300 Kranke, 9 Aerzte, Schnellzugstation Goddelau, Strecke Mainz- und Frankfurt-Mannheim sowie Darmstadt-Worms) wird zum baldigen Eintritt ein

Assistenzarzt oder Aerztin

gegen eine Remuneration von 1500 M. bei freier Station gesucht. Psychiatrische Vorbildung nicht erforderlich. Gelegenheit zu gründlicher Ausbildung in Psychiatrie und somatischer Medizin ist durch das grosse Krankenmaterial und die gut ausgestatteten Laboratorien in reichem Masse geboten.

Meldungen mit Lebenslauf an die Direktion erbeten.

Dr. Mayer.

An der Herzoglichen Heil- und Pflegeanstalt in Königslutter (600 Kranke, 5 Aerzte) ist die Stelle eines

Assistenzarztes

zu besetzen. Jahresgehalt neben völlig freier Station in 1. Klasse 1500 Mark, jährlich steigend um 200 Mark bis 2100 Mark. Psychiatrische Vorbildung nicht erforderlich. Bewerber wollen Approbation, Lebenslauf und Zeugnisse an den Unterzeichneten einsenden. Ferner können dort zwei

Medizinalpraktikanten

eintreten unter Bedingungen, die über auf Anfrage direkte Auskunft erteilt wird.

Medizinalrat **Dr. Gerlach.**

Aerztliche Röntgenkurse (theoretisch. u. praktisch). Dauer 5—8 Tage. Täglich 6—7 Stunden im Elektrotechnischen Laboratorium **Aschaffenburg.**

Unter Leitung von Med.-Rat Dr. Roth, kgl. Landgerichts- und Bezirksarzt, Aschaffenburg, abgehalten von Dr. med. B. Wiesner, Ingenieur Friedr. Dessauer, Dr. med. P. C. Franze.

1906 finden noch Kurse statt im Juni, August, Oktober, Dezember. — Kursbeitrag inkl. Uebungsgeld 50.— Mk. Vorherige Anmeldung erforderlich. Alles Nähere durch: **Med.-Rat Dr. Roth,** kgl. Landgerichts- u. Bezirksarzt, Aschaffenburg.

Berliner ärztliche Röntgenkurse (theoret. u. prakt.) nach Art der Aschaffenburger ärztlichen Röntgenkurse (gelegentlich der ärztlichen Fortbildungskurse u. des Chirurgenkongresses gegeben von Dr. med. Weecke, Berlin-Grosslichterfelde, und Ingenieur Friedrich Dessauer, Aschaffenburg. Kursbeitrag 50.— Mk. (inkl. Uebungsgeld). Der nächste Kurs findet statt vom 1.—5. Oktober 1906 täglich abends von 5—8½ Uhr im Hörsaal Berlin N., Friedrichstrasse 131 A. I. Im Anschluss daran Einzelübung in der Privatklinik von Dr. Weecke. Vorherige Anmeldung erforderlich. Alles Nähere durch: **Dr. med. Weecke,** Berlin-Grosslichterfelde, Steglitzerstrasse 33.

Privatkurse im Röntgenverfahren u. and. physikal. Methoden (Elektromedizin) im Elektrotechn. Laboratorium Aschaffenburg nach Vereinbarung (Honorar 100–150 M.)

Assistentin gesucht

zu sofortigem Eintritt. Angenehme Stellung in grossem Kurort. Gelegenheit zu wissensch. Arbeit. Offerten mit Angabe des Ausbildungsgangs, der bisherigen Tätigkeit und der Gehaltsansprüche unter **J. R. 7552** an die Annonc.-Exped. **Rudolf Mosse, Berlin SW.** erbeten.

In indl. Stadt Mitteldeutschlands m. gut. Umgegend ist **Niederlassung** eines dritten tüchtig. jungen **Arztes Bedürfnis.** Sehr aussichtsv. Praxis. Diskret. verl. u. gegeb.

Anfrag. sub **A. G. 157** durch **Rudolf Mosse, Magdeburg.**

Für die **Privatirrenanstalt des Herrn San.-Rat Dr. Pierson in Coswig** b. Dresden wird ein

Assistenzarzt

gesucht. Gehalt 150 Mk. bei völlig freier Station. Meldungen erbeten an die **Direktion der Heilanstalt Lindenhof.**

An der **Privatheilanstalt Pfullingen** (Württbg.) ist die Stelle eines

Assistenzarztes

sofort zu besetzen. Anfangsgehalt 1800 M. neben freier Station I. Kl. Bewerbungen mit Lebenslauf und Zeugnissen an die Direktion erbeten.

Assistent

christlicher Konf. für sofort oder später gesucht. Neben allgemeiner Praxis viel Chirurgie. Honorar: 1800 Mark pro anno bei freier Wohnung und 1. Frühstück. Besondere Annehmlichkeit: Nähe Dresdens.

Offerten erbeten an: **Dr. Boettger,** Knappschaftsoberarzt, **Burgk,** Bez. **Dresden.**

K. Heilanstalt Weinsberg.

An der hiesigen neuerbauten württembergischen Staatsirrenanstalt ist in nächster Zeit eine

Assistenzarztstelle

zu besetzen. Gehalt 1800 M., steigend bis 2200 M. Freie Station in I. Klasse. Bewerber wollen Lebenslauf und Zeugnisse alsbald an **die Direktion** einsenden.

Am **Knappschaftskrankenhause in Sulzbach-Saar** (160 Betten) ist eine der drei

Assistentenstellen

am 1. Juli ds. Js. oder später zu besetzen. Gehalt bei freier Station zunächst 1500 M., nach 12 vollen Monaten 1800 M. und nach einem weiteren Jahr 2100 M.

Bewerbungen sind unter Beifügung von Lebenslauf und Zeugnisabschriften an den Vorstand des Saarbrücker Knappschaftsvereins in St. Johann-Saar zu richten, durchlaufend bei dem dirig. Arzt, Herrn Dr. Brauneck in Sulzbach, welcher auch nähere Auskunft erteilt.

Am **neuen evangel. Krankenhause Cöln** (170 Betten) ist sofort die Stelle des

III. Assistenzarztes

zu besetzen. Freie Wohnung und Verpflegung und M. 900.— jährlich. Nur Meldungen mit ausführlichem Lebenslauf werden berücksichtigt.

Die Oberärzte:
Dr. Martin u. Dr. Bleibtreu.

Assistenzarzt

gesucht zum 1. Juni für das **Kreuzschwestern-Krankenhaus zu Düsseldorf.** Anfangsgehalt 1000 M. (mit Nebeneink. ca 1200 M.) bei fr. Wohnung und Verpflegung I. Klasse. Gesuche nur mit Lebenslauf erbeten an den dirig. Arzt

Dr. Arnolds.

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Kiel. **W. v. Leube**, Würzburg. **G. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 21. 22. Mai 1906.

Redaktion: **Dr. B. Spatz**, Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann**, Paul Heysestrasse 20.

53. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus dem hygienischen Institute der deutschen Universität in Prag (Vorstand: Professor Hueppe).

Ueber den Nachweis von Antituberkulin im tuberkulösen Gewebe.

Von Dr. Edmund Weil, Assistenten am Institut und Dr. Heijiro Nakajama aus Tokio.

Alle bisherigen Erklärungsversuche der spezifischen Tuberkulinwirkung auf tuberkulöses Gewebe basierten nur auf Hypothesen. **Wassermann** und **Bruck** [1] haben diesen Gegenstand einer experimentellen Untersuchung unterzogen, indem sie von folgenden Gesichtspunkten ihren Ausgang nahmen. Das Auffallendste an der Tuberkulinwirkung ist der Umstand, dass die geringsten Mengen in den Kreislauf gebracht, das tuberkulöse Gewebe spezifisch beeinflussen.

Nach den jetzt herrschenden Anschauungen über spezifische Reaktionen ist die einfachste Erklärung die, dass im tuberkulösen Gewebe sich Stoffe befinden, zu welchen das Tuberkulin eine starke Affinität besitzt. Das sind nach der **Ehrlich**schen Theorie die Antikörper; in unserem speziellen Falle käme dafür ein Antituberkulin in Betracht. Auf dem Boden der **Ehrlich**schen Theorie fussend, nehmen auch **Wassermann** und **Bruck** Antituberkulin im tuberkulösen Gewebe an, welches das in den Säftestrom gelangte Tuberkulin an sich zieht, verankert und zur Wirkung gelangen lässt.

Die genannten Autoren machten es sich zur Aufgabe, Antituberkulin im tuberkulösen Herd direkt experimentell nachzuweisen, indem sie eine Methodik in Anwendung brachten, die auf früheren Arbeiten fusste.

Bordet, Gengou [2], Gay, Moreschi [3] haben gezeigt, dass alle jene Umstände, welche zur Präzipitation führen, antikomplementäre Wirkung entfalten. Im Anschluss daran, haben **Neisser** und **Sachs** [4] ein der **Wassermann-Uhlenhut**schen Methode des forensischen Blutnachweises analoges Verfahren ausgearbeitet, und **Wassermann** und **Bruck** konnten auf dieselbe Weise kleine Mengen von Bakterieneiweiss nachweisen. **Wassermann** und **Bruck** haben dabei gezeigt, dass Präzipitation für den Effekt der antikomplementären Wirkung belanglos ist. Es genügt, wenn das betreffende Antigen, in den Versuchen von **Wassermann** und **Bruck** das gelöste Bakterieneiweiss (Bakterienextrakt) sich mit dem spezifischen Ambozeptor verbindet, wodurch dann erst Komplement an die komplementophile Gruppe des Ambozeptor herantritt und verbraucht wird. Mit dieser Versuchsanordnung müsse es gelingen, sowohl kleine Mengen von Bakterienbestandteilen als auch kleine Mengen von Ambozeptor aufzufinden.

Auf diesem Wege suchten die beiden Autoren auch Antituberkulin im tuberkulösen Gewebe nachzuweisen, indem sie dabei folgendermassen vorgingen. Wenn sie einem Gemisch von Tuberkulin und Extrakt eines tuberkulösen Gewebes normales Meerschweinchenserum als Komplement zusetzten, so wurde dasselbe aufgebraucht, denn mit spezifischem hämolytischen Ambozeptor beladene rote Blutkörperchen wurden nicht aufgelöst. Da weder Tuberkulin und Extrakt an sich, noch Tuberkulin mit Extrakt normaler Organe die Hämolyse verhinderten, so schliessen **Wassermann** und **Bruck**, dass in dem Tuberkulin-Extrakt-Gemisch Antigen und Antikörper vorhanden sein müssen, welche erst nach ihrer Vereinigung Komplement an sich gerissen haben, ein Schluss, welcher, wenn die Voraussetzungen richtig sind, volle Berechtigung hat. Dem Antigen entspricht in dem erwähnten Versuche das Tuberkulin und dem Antikörper das gesuchte Antituberkulin. Auf dem umgekehrten Wege, indem sie ein auf Tuberkelbazillen reagierendes Serum mit tuberkulösem Organextrakt und Komplement vereinigten und Hemmung der Hämolyse beobachteten, wiesen sie gleichzeitig neben Antituberkulin Tuberkulin in den tuberkulösen Herden nach. Diesen Umstand, der einen bedenklichen Widerspruch in den von **Wassermann** und **Bruck** entwickelten Anschauungen darstellt, erwähnen die Verfasser nur als Tatsache. Ist der Befund von Tuberkulin und Antituberkulin im tuberkulösen Herd ein konstanter, dann ist schwer einzusehen, warum hier das Antituberkulin das Tuberkulin nicht verankert, während es dasselbe aus dem Blute an sich reisst, wo es doch räumlich so entfernt ist; warum soll in dem einen Falle das gelten, was im anderen Falle keine Gültigkeit hat? Es sei jedoch zugegeben, dass im lebenden Gewebe gewisse Zustände vorhanden sein können, welche im tuberkulösen Herd das Tuberkulin und Antituberkulin von der gegenseitigen Einwirkung ausschliessen. Absolut unverständlich aber ist es, warum im Extrakte von tuberkulösen Organen die Verankerung nicht stattfinden sollte, oder mit anderen Worten, warum der Extrakt allein nicht hemmend wirkt, da doch Tuberkulin und Antituberkulin nebeneinander gelöst vorhanden sind und Komplement binden können. Dies scheint jedoch in den Versuchen von **Wassermann** und **Bruck** tatsächlich der Fall gewesen zu sein, wie aus einem Hinweise zu ersehen ist.

Dabei ist jedoch auch bemerkt, dass zuweilen Tuberkulin allein bis zu einem gewissen Grade antikomplementär wirkt. Ist jedoch letzterer Umstand konstant, dann verlieren die Experimente **Wassermanns** und **Brucks** in ihrer Deutung die Beweiskraft, da wir dann aus der hemmenden Wirkung von Extrakt-Tuberkulin-Gemisch nicht Antituberkulin annehmen müssen, wenn Tuberkulin allein diese Wirkung entfaltet. Wir möchten erwähnen, dass wir die Versuche **Wassermanns** und **Brucks** vollkommen bestätigen konnten, wenn wir die von ihnen gewählten Mengenverhältnisse eingehalten haben.

Wir haben nun zunächst die Einwirkung von Tuberkulin allein auf das Komplement untersucht. Als Ambozeptor diente inaktiviertes Serum vom Kalb, welches mit steigenden Mengen von Pferdeblutkörperchen vorbehandelt war. Die minimal komplett lösende Dosis betrug 0,002, wobei als Komplement 0,1 normales frisches Kaninchenserum verwendet wurde. Tuberkulin mit Komplement wurde eine Stunde bei 37° gehalten, hierauf Ambozeptor und zweimal gewaschene Blutkörperchen hinzugefügt. Das übrige ist aus den Tabellen ersichtlich.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Es zeigt dieser Versuch, dass Tuberkulin allein tatsächlich imstande ist, die Hämolyse vollständig zu verhindern, wenn es in grösserer Menge angewendet wird. Genau wie in den Versuchen **Wassermanns** und **Brucks** wirkt 0,1 Tuberkulin noch nicht hemmend, das ist aber die knapp

Tabelle I.

Tuberkulin	NaCl	Komplement Kaninchen-Serum		Ambozeptor	Pferdeblut 10Proz.	2 Std. bei 37°	24 Std. in der Kälte
0,5	—	0,1	1 Stunde bei 37°	0,004	1 ccm	vollständige Hemmung	vollständige Hemmung
0,2	0,3	0,1		0.004	1 „	do.	do.
0,1	0,4	0,1		0,004	1 „	geringe Hemmung	komplett gelöst
—	0,5	0,1		0,004	1 „	komplett gelöst	do.
—	0,6	0,1		0,004	1 „	0	0
—	0,6	—		0,004	1 „	0	0

unterhemmende Dosis, 0,2 ist bei 1 stündiger Einwirkung auf das Komplement bereits imstande, dasselbe wirkungslos zu machen.

Da das Tuberculinum vetus, das wir verwendet haben, seiner Herstellungsweise nach ein Tuberkelbazillenextrakt ist, so haben wir eine grössere Menge von Tuberkelbazillen, ca. 300 mg, in 10 ccm destilliertem Wasser gleichmässig verteilt, ca. 2 Stunden auf 60—65° erhitzt und hierauf so lange zentrifugiert, bis der mehrstündige Aufenthalt in der Zentrifuge keinen Bodensatz mehr gab. Die überstehende vollkommen klare Flüssigkeit wurde, nachdem sie durch Kochsalzzusatz auf den Gehalt der physiologischen Lösung gebracht wurde, auf ihren hemmenden Effekt untersucht.

Tabelle II.

Tuberkelbazillen-Extrakt	Na Cl	Komplement Kaninchenserum		Ambozeptor	Pferdeblut 10 Proz.	1 Stunde bei 37°	24 Stunden in der Kälte
0,5	—	0,1	1 Stunde bei 37°	0,004	1 ccm	vollständige Hemmung	fast vollst. Hemmung
0,3	0,2	0,1		0,004	1 „	do.	do.
0,1	0,4	0,1		0,004	1 „	do.	do.
0,05	0,45	0,1		0,004	1 „	do.	Hemmung
—	0,5	0,1		0,004	1 „	komplett gelöst	komplett gelöst
—	0,6	—		0,004	1 „	0	0
—	0,6	0,1		—	1 „	0	0

Dieser Versuch zeigt die antikomplementäre Wirkung von Tuberkelbazillenextrakt allein, also von gelösten Bestandteilen der Tuberkelbazillen ohne morphologisch erhaltene Bakterien.

Tabelle III.

Tuberkulin	Tuberkelbazillen-Extrakt	Na Cl	Komplement Kaninchenserum		Amboceptor	Pferdeblut 10 Proz.	2 Stunden bei 37°	24 Stunden in der Kälte
0,3	—	0,5	0,1	½ Stunde bei 37°	0,005	1 ccm	vollständige Hemmung	vollständige Hemmung
0,2	—	0,6	0,1		0,005	1 „	Hemmung	fast komplett gelöst
0,1	—	0,7	0,1		0,005	1 „	komplett gelöst	komplett gelöst
—	0,5	0,3	0,1		0,005	1 „	starke Hemmung	starke Hemmung
—	0,2	0,6	0,1		0,005	1 „	dto.	dto.
—	0,1	0,7	0,1		0,005	1 „	dto.	Hemmung
—	—	0.8	0,1		0,005	1 „	komplett gelöst	komplett gelöst
—	—	0,9	—		0,005	1 „	0	0
—	—	0,9	0,1		—	1 „	0	0

Dieser Versuch zeigt wiederum die Hemmung mit Tuberkulin und Tuberkelbazillenextrakt. Infolge der nur ½ stündigen Einwirkung auf das Komplement scheint die Hemmung schwächer zu sein, denn 0,2 Tuberkulin ist nicht imstande, die Hämolyse vollständig aufzuheben.

Der folgende Versuch unterscheidet sich von den vorangehenden insoferne, als als Ambozeptor Kaninchenserum gewählt wurde, welches in der Verdünnung von 0,0025 mit 0,1 Meerschweinchenserum als Komplement gewaschene Rinderblutkörperchen komplett löste. Das Kaninchen war durch 4 Injektionen von gewaschenen Rinderblutkörperchen vorbehandelt.

Tabelle IV.

Tuberkulin	Tuberkelbazillenextrakt	NaCl	Komplement Meerschw.-Serum		Ambozeptor	Rinderblut 10 Proz.	1½ Stunden bei 37°	24 Stunden in der Kälte
0,5	—	0,3	0,1	1 Stunde bei 37°	0,005	1 ccm	vollständige Hemmung	vollständige Hemmung
0,3	—	0,5	0,1		0,005	1 „	dto.	dto.
0,2	—	0,6	0,1		0,005	1 „	dto.	dto.
0,1	—	0,7	0,1		0,005	1 „	starke Hemmung	deutliche Hemmung
—	0,5	0,3	0,1		0,005	1 „	vollständige Hemmung	vollständige Hemmung
—	0,3	0,5	0,1		0,005	1 „	dto.	dto.
—	0,1	0,7	0,1		0,005	1 „	starke Hemmung	starke Hemmung
—	0,05	0,75	0,1		0,005	1 „	dto.	deutliche Hemmung
—	—	0,8	0,1		0,005	1 „	komplett gelöst	komplett gelöst
—	—	0,9	—		0,005	1 „	0	0
—	—	0,9	—		—	—	0	0

Auch dieser Versuch zeigt die unzweifelhafte Hemmung durch Tuberkulin und Tuberkelbazillenextrakt allein. Während die Hemmung durch das Tuberkulin allein stets vollständig ist, indem alle Blutkörperchen sich ungelöst im Bodensatz befinden und die oben stehende Flüssigkeit frei von Hämoglobin ist, hemmte unser Tuberkelbazillenextrakt zwar in geringerer Konzentration als das Tuberkulin, die Hämolyseverhinderung ist jedoch nicht ganz vollständig, indem sich zwar die meisten Blutkörperchen ungelöst im Bodensatz befinden, die überstehende Flüssigkeit jedoch ganz leicht von Hämoglobin gerötet ist. Dass für die Hemmung durch das Tuberkulin der Glyzeringehalt desselben nicht in Betracht kommt, konnten wir dadurch ausschliessen, dass wir in konzentriertem Glyzerin mit Ambozeptor und Komplement die Hämolyse komplett vor sich gehen sahen. Die Skala: vollständige, starke etc. Hemmung richtet sich nach der Menge der im Bodensatz ungelöst sich findenden Blutkörperchen.

Wie aus diesen Versuchen ersichtlich ist, haben gelöste Bestandteile des Tuberkelbazillus, die im Tuberkulin und im Tuberkelbazillenextrakt vorhanden sind, die Fähigkeit, durch antikomplementäre Wirkung die Hämolyse durch spezifisch hämolytisches Serum zu verhindern. Nach Feststellung dieser Tatsache ist es nötig, auf die Ansichten einzugehen, die Wassermann und Bruck betreffs der antikomplementären Wirkung von Bakterienextrakten vertreten. Es war uns leider die in der Med. Klinik erschienene Arbeit nicht zugänglich und wir sind betreffs derselben auf die Angaben angewiesen, die die beiden Autoren selbst machen. Dieselben wenden die Untersuchungen von Moreschi auf Bakterieneiweiss an und finden, dass der Vorgang der Präzipitation mit der antikomplementären Wirkung in keinem Zusammenhang steht. Letztere kommt dadurch zustande, dass sich das gelöste Bakterieneiweiss als Antigen mit dem Ambozeptor verbindet, der dann erst das Komplement an seine komplementophile Gruppe bindet. Die Bakterienextrakte wirken nur durch die Vermittlung des Ambozeptors auf das Komplement, folglich muss immer der dem entsprechenden Antigen spezifische Antikörper vorhanden sein. Diese Bakterienextrakte entsprechen jedoch nicht vollkommen den freien Rezeptoren von Neisser und Shiga, obwohl sie nach demselben Mechanismus wirken, denn Wassermann und Bruck stellen sich vor, dass die Ambozeptoren für gelöste Bakteriensubstanzen andere sind, als die für morphologisch erhaltene Bakterien, indem sie erwähnen, „dass man auch imstande ist, nicht nur für morphologisch erhaltene Bakterien, sondern auch für gelöste Bakteriensubstanzen Ambozeptoren zu erzeugen". Die Ambozeptoren für freie Rezeptoren müssten aber vollständig denen für morphologisch erhaltene Bakterien entsprechen. Dass es sich um Ambozeptoren handelt, glauben die Verfasser durch das Phänomen der Komplementbindung nachgewiesen zu haben, welche erst dann zustande kommen kann, wenn der Ambozeptor an die gelöste Bakteriensubstanz **gebunden** ist. Nun haben aber **Bail** und **Kikuchi**[5] für die Bakteriolyse, **Weil**[6] für die Agglutination bewiesen, dass sich die Bakterienextrakte mit dem Ambozeptor resp. Agglutinin überhaupt nicht **verbinden**, dass die Annahme von freien Rezeptoren, welche durch Besetzung der zytophilen Gruppe des Ambozeptors wirken, ungerechtfertigt ist. So konnte für die Bakteriolyse gezeigt werden, dass aus einer Mischung von Bakterienextrakt und Immunserum der Immunkörper trotzdem von den Bakterien gebunden wird, dass bei mit Ambozeptor beladenen Bakterien durch den Extrakt die Bakteriolyse doch verhindert wird. Für die Agglutination liess sich durch Versuche, die in der verschiedensten Variation angestellt wurden, zeigen, dass die Bakterienextrakte an den haptophoren Apparat überhaupt nicht angreifen, dass das an die Bakterien gebundene Agglutinin von den Bakterien inaktiviert wird, dass die Bakterienextrakte die Agglutinine in Agglutinoide umwandeln. Trifft jedoch diese Anschauung, aus der hervorgeht, dass von einer Verbindung der gelösten Bakterienbestandteile mit der zytophilen Gruppe des Ambozeptors keine Rede sein kann, zu, dann erscheint auch die Annahme von **Wassermann** und **Bruck** ungerechtfertigt, dass Bakterienbestandteile **nur dann** komplementzerstörend wirken können, wenn sie durch Verankerung mit dem Ambozeptor eine Beziehung zum Komplement erlangen, wenn also Ambozeptor vorhanden ist. Wir glauben nämlich, dass die betreffenden Ambozeptoren Ambozeptoren gegen **Bakterien** und nicht gegen gelöste Bakterienbestandteile sind.

Es schien uns auch nicht überraschend, als Extrakte des Tuberkelbazillus **allein** ebenfalls antikomplementär wirkten. Wir konnten uns auch überzeugen, dass Extrakte anderer Bakterien allein dieselbe Wirkung entfalteten. Darauf und auf den Mechanismus der antikomplementären Wirkung werden wir in eigenen Untersuchungen näher eingehen. Wir wollen vorderhand nur behaupten, dass gelöste Bestandteile des Tuberkelbazillus allein, ohne Vermittlung des spezifischen Antikörpers, befähigt sind, das Komplement nicht zur Wirkung gelangen zu lassen. Den Einwand, dass im normalen Kaninchen- und Meerschweinchenserum Antistoffe gegen Tuberkelbazillen vorhanden sind, die wir auf diesem Wege nachgewiesen haben, wird wohl niemand machen.

Sind unsere eben entwickelten Anschauungen richtig, so muss die Annahme von **Wassermann** und **Bruck**, dass sie durch die Komplementbindung, durch Tuberkulin + tuberkulösen Organextrakt Antituberkulin nachgewiesen haben, fallen, und der Beweis von Antituberkulin im tuberkulösen Herd ist absolut nicht erbracht. Sie haben durch ihre Versuche nur gezeigt, dass im tuberkulösen Gewebe Tuberkelbazillenstoffe vorhanden sind, was nie bezweifelt wurde. Wenn wir unsere Versuche mit den Versuchen der beiden Autoren vergleichen, so sehen wir, dass dieselben mit der knapp unterhemmenden Dosis von Tuberkulin gearbeitet haben; kommt dazu noch eine geringe Menge von Tuberkulin aus tuberkulösem Organextrakt, so summiert sich dasselbe zur hemmenden Dosis. Nehmen sie vom Tuberkulin oder Organextrakt nur die 5 fach geringere Dosis, so lässt sich schon nicht mehr der Komplementschwund demonstrieren, aus dem Grunde, weil durch die Summierung die hemmende Dosis nicht mehr erreicht wird. Bei Vorhandensein des spezifischen Antikörpers aber, wie er im präzipitierenden Serum ist, lassen sich, wie die Versuche von **Neisser** und **Sachs** und neuerdings von **Friedberger** [7] gezeigt haben, Bruchteile von Millionstel von Eiweiss nachweisen.

Obzwar **Wassermann** und **Bruck** selbst den Nachweis erbracht haben, dass sich neben dem Antituberkulin Tuberkulin im tuberkulösen Gewebe findet — wir haben schon auf den Widerspruch hingewiesen, dass trotz des Vorhandenseins von Antigen und Antikörper im gelösten Zustande die Komplementbindung nicht zustande kommen soll —, so haben wir trotzdem die Wirkung von Organextrakt allein untersucht. Es gelangte Lungengewebe mit ziemlich frischer infiltrierter Tuberkulose zur Verwendung, welche genau nach Vorschrift mit Kochsalzlösung zerrieben und 24 Stunden im Schüttelapparat geschüttelt wurde. Karbolzusatz wurde unterlassen, damit die nachteilige Wirkung desselben auf das Komplement ausgeschaltet werden konnte. Es wurde durch fast 3 Tage bis zur **vollständigen** Klarheit die Flüssigkeit, welche farblos war, zentrifugiert. Im Bodensatz fanden sich ausser spärlichen Tuberkelbazillen keine anderen Bakterien. Die folgenden Tabellen zeigen die Wirkung des tuberkulösen Lungenextraktes allein auf das Komplement.

Tabelle V.

Tuberkulös. Lungen-Extrakt	Na Cl	Komplement Kaninchen-Serum		Ambozeptor (Kalb)	Pferdeblut 10 Proz.	2 Stunden bei 37°	24 Stunden in der Kälte
0,5	0,3	0,1	1 Stunde bei 37°	0,005	1 ccm	vollständige Hemmung	vollständige Hemmung
0,2	0,6	0,1		0,005	1 „	dto.	dto.
0,05	0,75	0,1		0,005	1 „	dto.	Hemmung
—	0,8	0,1		0,005	1 „	komplett gelöst	komplett gelöst
—	0,9	—		0,005	1 „	0	0
—	0,9	0,1		—	1 „	0	0

Tabelle VI.

Tuberkulös. Lungenextrakt	Na Cl	Komplement Meerschw.-serum		Ambozeptor (Kaninchen)	Rinderblut 10 Proz.	2 Stunden bei 37°	24 Stunden in der Kälte
0,5	0,3	0,1	1 Stunde bei 37°	0,005	1 ccm	sehr starke Hemmung	starke Hemmung
0,2	0,6	0,1		0,005	1 „	starke Hemmung	Hemmung
0,05	0,75	0,1		0,005	1 „	Hemmung	komplett gelöst
—	0,8	0,1		0,005	1 „	komplett gelöst	dto.
—	0,9	—		0,005	1 „	0	0
—	0,9	0,1		0,005	1 „	0	0

Wir entnehmen diesen Tabellen, dass der Lungenextrakt **allein** in der von **Wassermann** und **Bruck** angewendeten Konzentration keine ausgesprochene Hemmung zeigt, welche aber in den um nur weniges stärkeren Konzentrationen unzweifelhaft ist. Wir möchten auch erwähnen, dass wir zuweilen beim Extrakte normaler Organe in stärkerer Konzentration antikomplementäre Wirkung gesehen haben.

Wir glauben nun aus unseren Versuchen zu dem Schlusse berechtigt zu sein, dass uns **Wassermann** und **Bruck** durch ihre Versuchsanordnung nur gezeigt haben, dass sich im tuberkulösen Herde Extraktivstoffe von Tuberkelbazillen befinden. Die Komplementbindung durch das Gemisch von Tuberkulin und Organextrakt beruht einfach darauf, dass sich unterhemmende Dosen von Tuberkulin mit unterhemmenden Dosen von tuberkulösem Organextrakt zu hemmenden summiert haben. Der Gehalt von Antituberkulin im tuberkulösen Gewebe, dessen Vorhandensein ja nicht unmöglich ist, ist aber durch die Versuche der beiden Autoren keineswegs erbracht. Damit fällt auch die Erklärung der spezifischen Tuberkulinwirkung auf tuberkulöses Gewebe, welche darin bestehen soll, dass das Antituberkulin im tuberkulösen Herd das Tuberkulin an sich reisst, Komplement bindet und seine Wirkung entfaltet, eine Erklärung, die uns selbst bei Vorhandensein von Antituberkulin schon aus dem Grunde nicht zutreffend erscheint, weil in den oben erwähnten Arbeiten gezeigt wurde, dass Bakterienextrakte, und als solcher ist das Tuberkulin anzusehen, sich mit dem Antikörper überhaupt nicht verbinden. Dies würde allerdings nur dann gelten, wenn sich Vorgänge im Glase mit den Vorgängen im Organismus identifizieren liessen, was ja die **Ehrlich**sche Theorie in so weitgehendem Masse annimmt.

Es stand uns leider nicht zu Gebote, das Blut von Individuen, die mit Tuberkulin behandelt wurden, zu untersuchen. Es ist jedoch eine mit aller Erfahrung bei der Immunität übereinstimmende Tatsache, dass sich bei Behandlung mit körperfremden Eiweissstoffen Antikörper bilden. Aus dem Grunde ist es auch nicht auszuschliessen, dass sich durch Behandlung mit Tuberkulin Antikörper bilden, die ja, da das Tuberkulin kein Toxin ist, Ambozeptoren sein können. Inwieferne spezifische Antikörper die Wirkung von Bakterienextrakten verstärken und worauf die Verstärkung beruht, hoffen wir in weiteren Versuchen zu zeigen.

Literatur.

1) Wassermann und Bruck: Deutsche med. Wochenschr. No. 12, 1906. — 2) Gengon: Annales Inst. Pasteur 1902, Bd. 16. — 3) Moreschi: Berl. klin. Wochenschr. No. 4, 1906. — 4) Neisser und Sachs: Berl. klin. Wochenschr. No. 3, 1906. — 5) Bail und Kikuchi: Arch. f. Hygiene, Bd. 53. — 6. Weil: Archiv f. Hygiene, Bd. 53. — Friedberger: Deutsche med. Wochenschr. No. 15, 1906.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Strassburg i. E.

Zur Kenntnis und Beurteilung des kriminellen Aborts.

Von Privatdozent Dr. Schickele.

Die Zunahme der Fruchtabtreibung ist eine allgemeine Klage. Die Erklärung hierfür wird vielfach in der „steigenden Zivilisation", dem wachsenden Bedürfnis bequemen Lebensgenusses, in einer gewissen moralischen Minderwertigkeit der Bevölkerung gesucht. In den Arbeiterkreisen und den kleineren bürgerlichen Ständen spielt sicher eine Hauptrolle die mit der Kinderzahl zunehmende Schwierigkeit des Lebensverdienstes: auf der einen Seite die kategorische Forderung des Geschlechtstriebes, auf der anderen die drohende Geldnot. Die höhere Kulturstufe an sich ist es nicht, aus der eine Zunahme der kriminellen Aborte sich entwickelt. In Australien, Neu-Süd-Wales, Neuseeland ist die Fruchtabtreibung nicht weniger gebräuchlich als auf den Gesellschaftsinseln und in Neu-Guinea, wo das Zweikindersystem Gewohnheit ist. Bei den auf der tiefsten Kulturstufe stehenden Völkern wird mit derselben Ungeniertheit die Fruchtabtreibung betrieben, wie sie im alten Rom der Kaiserzeit als etwas natürliches im Tagesgespräch und auf der Bühne besprochen wurde und im heutigen Paris 1) stets interessierenden Stoff für Zeitungen und Romane liefert.

Was aber die höhere Kulturstufe auszeichnet, ist die grössere Uebung und Geschicklichkeit in der Ausführung des Verbrechens, die Ausbildung professioneller Abtreiber und Abtreiberinnen, die Entstehung von öffentlich nicht existierenden, insgeheim weitbekannten, dazu eingerichteten „Instituten", die „diskrete" Ankündigung in Tagesblättern, wo Hilfe zu finden, und die raffinierte Verdeckung des Verbrechens 2).

Die Todesstrafe in früheren Jahrhunderten (England, Frankreich — die Karolina), strenge Strafen in unserer Zeit (5—10 Jahre Zuchthaus) haben es nicht vermocht, der Ausbreitung der Fruchtabtreibung Einhalt zu gebieten, ebensowenig wie die auffallend zahlreichen Todesfälle nach Ausführung des kriminellen Abortes.

Die mechanischen Abtreibungsmethoden: das Anstechen der Fruchtblase mit spitzen Gegenständen, das Einspritzen von Flüssigkeit in die Gebärmutter, sind heute mehr gebräuchlich als die unsicheren, innerlich zu nehmenden Abortivmittel, die schwere Vergiftungen zur Folge haben können, ohne die Schwangerschaft zu unterbrechen. In unserer Gegend scheinen Stricknadeln und Bougies zum Eihautstich und Injektionsspritzen mit dünnem Ansatzrohr besonderer Beliebtheit sich zu erfreuen. Im Laufe der Zeit haben sich besondere Methoden ausgebildet, die aus gelegentlichen typischen Verletzungen von Mutter oder Frucht nachträglich erkannt werden können.

Die folgenden Fälle können unsere einschlägigen Kenntnisse um einiges erweitern.

I. Die 22 jährige Kellnerin A. K. (Gyn. J. No. 161, 1902) suchte am 17. III. die Klinik auf, weil sie Schmerzen im Leib verspürt und fürchtet, dass die an ihr vorgenommenen Handlungen ihr lebensgefährlich werden könnten. Sie gibt an, dass sie bisher immer gesund war. Die Periode ist einmal ausgeblieben. Da sie Schwangerschaft befürchtete, will sie sich am 7. III. abends einen bleistiftdicken Hartgummistab in die Scheide eingeführt haben, den sie nicht mehr entfernen konnte. Am 13. III. versuchte dies ein Arzt, ohne Erfolg. Erst seit gestern (16. III.) bestehen Schmerzen im Leib, welche auf Anwendung von Umschlägen und Eisblase auf den Leib nicht besser geworden sind. Sie will gestern 3 mal Schüttelfrost gehabt haben. Seit gestern geht viel Blut ab.

Bei der Aufnahme besteht eine Temperatur von 38,5 und 160 Pulse. Allgemeinbefinden ziemlich schlecht.

Aeussere Genitalien die einer Nullipara. An ihnen keine Verletzungen. Die Portio vaginalis ist 1½ cm lang, derb, das Os externum kaum für die Fingerkuppe durchgängig, der Uterus ist kleinfaustgross, in Anteflexio. Aus dem Os externum geht viel Blut ab. Leib auf Druck nicht schmerzhaft, nicht aufgetrieben. Spur Eiweiss.

In Narkose Erweiterung der Zervix mit Hegarschen Stiften bis No. 15; seitliche Inzisionen, bis der Kanal für einen Finger passierbar wird. Etwas oberhalb des Os externum fühlt man einen harten Körper, der entfernt wird: ein 13 cm langes, weiches, schwarzes Hartgummibougie, das ganz im Uterus lag, dessen Anteversio entsprechend gebogen. Hierauf wird aus dem Uterus eine 3 cm lange Frucht mit Eihäuten entfernt. Uterusspülung. Die Blutung steht.

Am nächsten Tage war die Temperatur 36,8, Puls 125. Von dann ab normaler Puls und normale Temperatur.

Bei der Entlassung gibt die Patientin an, dass eine frühere Hebamme einer benachbarten Stadt das Bougie eingeführt hat.

An diesem Falle wären folgende Punkte hervorzuheben: Die Einführung des Fremdkörpers ist nicht ohne Geschicklichkeit gemacht worden. Bei einer Primipara stösst die Sondierung des Uterus ja gelegentlich auf kleine Schwierigkeiten. Das Ei ist durch das Bougie höchst wahrscheinlich nicht von der Uteruswand abgelöst worden, wenigstens ist das Bougie nicht zwischen Ei und Uteruswand eingedrungen: es hat erst am Tage vor der Aufnahme zu bluten angefangen. Allerdings muss man immer mit unzuverlässigen Angaben rechnen. Jedenfalls sind erst, nachdem das Bougie 9 Tage im Uterus lag, Schmerzen, Wehen, aufgetreten. Man darf wohl annehmen, dass die Einführung des Bougies nicht gerade mit der grössten Sauberkeit stattgefunden hat. Trotzdem ist keine schwere Infektion erfolgt. Auch im zweiten Falle ist es nicht dazu gekommen.

II. Eine Fünftgebärende (Geb.-J. No. 965, 1905) kommt mit der Angabe in die Klinik, dass vor einigen Stunden die mitgebrachte Frucht, 9 cm lang, spontan abgegangen ist. Wehen sind noch keine vorhanden, auch keine Blutung. Am vorigen Tage will sie sich beim Treppenscheuern überanstrengt haben. Einen anderen Grund zum Eintritt der Fehlgeburt wüsste sie nicht.

Temperatur und Puls normal. Nirgends Schmerzen. Keine Verletzungen an den äusseren Genitalien. Uterus faustgross, in Anteflexio, Zervix geschlossen, Os externum für die Fingerkuppe eben eingängig. Dilatierung der Zervix mit Hegarschen Stiften bis No. 9. Sondenlänge 11 cm. Ausschabung der Uterushöhle. Beim dritten Zuge bringt die Kürette ein schwarzes, 7 cm langes, 5—6 mm dickes Hartgummistäbchen zum Vorschein, das an dem einen Ende in eine leichte Anschwellung endigt, an dem anderen eine deutliche Bruchfläche zeigt. Die Patientin, die nicht narkotisiert ist, merkt dies an den Bemerkungen der Umstehenden und sagt dann spontan, dass das die Spitze des Ansatzrohres sein wird, das ihr bei der Scheidenspülung abgebrochen war. Die Entfernung der Eihäute machte keine Schwierigkeiten. Verletzungen sind an den äusseren Genitalien, Scheide und Portio nicht nachweisbar. Das Wochenbett verläuft völlig normal. Die Patientin wird am 6. Tage entlassen. Auf mein Verlangen hat sie den Irrigator und den Rest des abgebrochenen Ansatzrohres mitbringen lassen. Das Ansatzrohr ist das gewöhnliche Modell der Bandagisten und Gummiwarenhändler, nur auffallend dünn und lang (im ganzen, der Biegung entlang gemessen, 21 cm).

Von der Patientin konnte ich auf Zureden folgendes über ihr Vorgehen erfahren: Es handelt sich um einen unglücklichen Zufall. Von dem Versuche einer Fruchtabtreibung sei bei ihr keine Rede. Sie ist Mutter von 4 Kindern, ihr Mann verdient genügend zur ausreichenden Unterhaltung der Familie. Ein fünftes Kind wäre ihnen keine Last, im Gegenteil willkommen gewesen. Seit dem Beginn ihrer Schwangerschaft hat sie täglich Scheidenspülungen gemacht, weil sie viel unter einem lästigen Ausfluss litt. Bei der letzten Ausspülung, 4 Tage vor Eintritt in die Klinik, hat sich das Unglück ereignet. Sie sass auf einem Stuhle mit angezogenen Beinen und hatte sich das Rohr zur Ausspülung in die Scheide eingeführt. Plötzlich hörte sie eines ihrer Kinder kommen, wollte schnell aufstehen, dabei glitt sie aus und fiel in eine hockende Stellung. Sie hörte deutlich, wie in demselben Augenblicke das Scheidenrohr, mit dem

---

1) Zur Verbreitung der Fruchtabtreibung in Paris siehe: J. M. Doléris: Statistique sur l'avortement. Annales de gynécologie, April 1905.

2) Vgl. Puppe: Ueber kriminellen Abort. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XXI, Heft 3.

sie beim Hinfallen tief in die Scheide eingedrungen war, zerbrach. Die abgebrochene Hälfte kam nicht mehr zum Vorschein. Dieses Stück verblieb also 4 Tage im Uterus. Der Blasensprung soll erst am Morgen des 4. Tages erfolgt sein, kurz bevor die Frucht spontan abgegangen war.

Wenn auch die Frau einen durchaus glaubwürdigen Eindruck macht und sie sich auch Mühe gibt, von der Wahrheit ihrer Aussage zu überzeugen, wird ein starker Zweifel an einem solchen Hergange berechtigt sein dürfen. Die Wahrscheinlichkeit ist sehr gering, dass beim Fall vom Stuhl durch eine brüske Bewegung der Hand das Ansatzrohr so genau in das Os ext. eindringt und den Zervikalkanal passiert, zudem noch abbricht. Die Möglichkeit muss schliesslich zugegeben werden, wenn man allen Zufällen gerecht werden will.

Die richtige Beurteilung der Möglichkeiten überhaupt ist nicht zu erlangen, weil man nie wissen kann, wie weit die Patientin lügt, um sich oder andere nicht zu kompromittieren. Der Hergang mit seinen Folgen für Mutter und Frucht muss deshalb in vielen Punkten dunkel bleiben, wenn man ihn auch aus späteren anatomischen Befunden hie und da mit einiger Wahrscheinlichkeit rekonstruieren kann. Verletzungen der Frucht z. B. können derart sein, dass sie nur von Instrumenten herrühren können. Der Zeitpunkt jedoch, wann die Verletzung entstanden ist, vor oder nach dem Tode der Frucht usw., ist schwer festzustellen.

So z. B. folgender Fall:

Die geburtshilfliche Poliklinik wird zu einer 27 jährigen ledigen Drittgebärenden gerufen, bei der eine Fehlgeburt im Gange ist (Geb. Polikl. J.-No. 91, 1900). Bei der Ankunft findet man schon eine 10 cm lange Frucht vor, die eben in Spiritus gelegt worden ist. Geringe Blutung aus den Genitalien, die nach Ausräumung der Uterushöhle steht. Keine Temperaturerhöhung, Wochenbett verläuft normal. Eine positive Angabe über den Grund der Fehlgeburt, eine Bestätigung des dringenden Verdachtes auf einen kriminellen Abort, ist von der Patientin nicht zu erhalten. Die Frucht (vergl. Fig. 1) zeigt in der Gegend der grossen Fontanelle eine erbsengrosse Perforationsöffnung, aus der blutunterlaufene Gewebsteile heraushängen. An der Brust- und Bauchwand, an den Unterschenkeln mehrere punktförmige Ekchymosen.

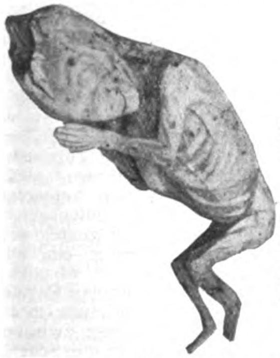


Fig. 1.

Frucht vom Ende des 3. Monats.

(1/3 über natürliche Grösse.)

Perforationsöffnung am Schädel. Zahlreiche punktförmige Ekchymosen (im Bilde dunkle Punkte u. Streifen) unter der Epidermis.

(Pol. Journ. No. 91, 1900.)

(Das Präparat ist im Besitze von Herrn Dr. Steidl, hier. Für die Ueberlassung zur Beschreibung und Abbildung bin ich Herrn Dr. Steidl sehr zu Danke verpflichtet.)

Die Verletzung kann entstanden sein bei Ausführung des Eihautstiches mit einem spitzen Instrument, einer Stricknadel z. B. zur Abtreibung der Frucht. Die Ekchymosen sind dann am absterbenden Kinde eingetreten. Diese Erklärung hat die grösste Wahrscheinlichkeit für sich. Man könnte immerhin noch daran denken, dass die Fehlgeburt schon im Gang war, aus irgend einem Grunde eingetreten, und dass dann erst, als die Frucht schon abgestorben war, die Geburt aber nicht voran ging, instrumentelle Manipulationen vorgenommen wurden. Doch ist dieser Vorgang etwas gekünstelt, ausserdem muss hervorgehoben werden, dass die Blutung im Verlauf der Fehlgeburt gering war. Eine Fehlgeburt, die aber mit auffallend geringer Blutung verläuft, ist immer verdächtig und lässt ihr spontanes Eintreten ziemlich stark bezweifeln. Für das Sachverständigengutachten sind jedoch auch ganz entfernte Möglichkeiten zu berücksichtigen. Die Begutachtung einer Verletzung der Frucht allein, wenn z. B. gar keine anderen Anhaltspunkte vorliegen, dürfte gelegentlich auf grosse Schwierigkeiten stossen.

Der in Fig. 2 abgebildete Fötus stammt von einer 18 jährigen Erstgebärenden, welche die poliklinische Sprechstunde wegen Leibschmerzen und Blutung aus den Genitalien aufsucht. Sie hielt sich für schwanger, etwa im 4. Monat, und glaubt, dass durch Ueberanstrengung in den letzten Tagen eine Fehlgeburt in Gang gekommen ist. Bei der Untersuchung der Genitalien, die nirgends Verletzungen aufweisen, fand man den Fötus in der Scheide liegen. Irgend welche Instrumente wurden zu seiner Entfernung nicht gebraucht. Bei der Betrachtung wurde sofort die Verletzung erkannt, deren oberer scharfer Rand mit dem Rippenbogen abschneidet, während der untere und mediane Rand weniger scharf ist. Aus dem Defekt hängen Dünndarmschlingen heraus, hinter denen die Leber sichtbar wird. Am oberen scharfen Rande waren einige kleine, blutige Sugillationen vorhanden. Der Fötus zeigte eine beginnende Mazeration, die Epidermis liess sich in Fetzen abheben. Ebenso ist die Plazenta, die spontan kam, etwas blutig imbibiert, dabei eigentümlich schlaff und brüchig, als hätte irgend eine ätzende Flüssigkeit auf sie eingewirkt. Wehen waren aber erst während der Nacht vor der Aufnahme in die Klinik aufgetreten; es lag ferner kein Grund vor, anzunehmen, dass der Fötus vorher schon abgestorben war, wenngleich dies immer möglich sein konnte.

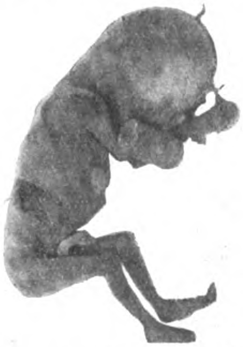


Fig. 2.

Frucht vom Ende des 4. Monats.

(2/3 natürliche Grösse.)

Verletzung in der rechten Regio hypogastrica, nach oben scharf mit dem Rippenbogen abschneidend; hier kleine Sugillationen (auf dem Bilde nicht zu sehen). In der Tiefe der Verletzung sieht man den unteren Leberlappen, nach der Mittellinie zu Dünndarmschlingen. Geringe Mazeration (am Schädel, Ablösung der Epidermis).

Es handelte sich also um die Entscheidung, ob die Verletzung des Fötus eine künstliche war oder ob sie durch die jedenfalls schon mehrere Tage alte Mazeration spontan entstehen konnte. Man hat bei einem reichlichen klinischen Material oft Gelegenheit, mazerierte Föten zu sehen in verschiedenen Stadien der Mazeration. Eine ähnliche Verletzung, ohne dass irgendwelche digitale oder instrumentelle Manipulationen vorgenommen worden waren, ist mir nie zu Gesicht gekommen. Es ist aber möglich, dass eine Mazeration so weit in die Tiefe dringen kann, dass die dünnen Bauchdecken eines 4 monatlichen Fötus zerstört werden und Darmschlingen vorfallen: eine entfernte Möglichkeit, wenn der Zustand schon sehr alt ist. In unserem Falle war die geringe Mazeration der übrigen Haut mit dem z. T. scharfrandigen Defekt nicht zusammenzubringen und der von vornherein gehegte Verdacht auf Fruchtabtreibungsversuch wurde schliesslich durch das Eingeständnis der Patientin bestätigt. Von einer Freundin will sie gehört haben, dass diese die ihr unangenehmen Schwangerschaften unterbricht, indem sie sich reinen Essig in die Gebärmutter einspritzt. Aus Furcht vor der Strenge ihres Vaters, der noch nicht um ihre Schwangerschaft wusste, hat Pat. am Tage vor dem Eintritt in die Klinik ein halbes Wasserglas reinen Essig mit einem Irrigator in die Gebärmutter injiziert. Zu diesem Zwecke habe sie sich auf ihr Bett hingelegt, das Rohr des Irrigatorschlauches in die Scheide eingeführt und mit dem Finger nachgefühlt. Sie kam an etwas Hartes und dann drang das Rohr plötzlich ganz tief hinein. Dann liess sie den Irrigator leer laufen. Schmerzen hat sie in diesem Augenblicke nicht verspürt, es soll gar keine Flüssigkeit aus der Gebärmutter abgelaufen sein. Erst gegen Abend ging viel Flüssigkeit ab, während der Nacht fingen dann stärkere Schmerzen an, gegen Morgen trat eine ziemlich starke Blutung auf.

Es stellen sich 2 Fragen auf: Sind diese Angaben glaubwürdig und können sie die Verletzung der Frucht erklären?

1. Meiner Ansicht nach sind die Angaben über die Ausführung der Einspritzung nicht glaubwürdig. Wichtig ist uns das Eingeständnis, dass eine verbrecherische Handlung vorgenommen worden ist. Es kann wohl auch der Fall sein, dass ein Irrigatorrohr in die Zervix eingeführt worden ist und die Täterin Essig einlaufen liess. Ich halte es aber fast für ausgeschlossen, dass eine Person, die noch nie geboren hat, imstande ist, in liegender Stellung sich selbst ein Instrument in

den Zervixkanal einzuführen. Bei einer Mehrgebärenden, besonders wenn sie geschickt ist und sich etwas geübt hat, ausserdem eine besonders günstige Stellung einnimmt, halte ich dies wohl für möglich. Ich werde weiter hierauf zurückkommen. In unserem Falle wird wohl die Annahme die richtige sein, dass die Patientin diese Manipulationen an sich von der gefälligen Freundin oder einer Hebamme hat ausführen lassen, von einer zweiten, geübten Person jedenfalls.

2. Die beginnende Mazeration der Haut der Frucht und der Plazenta kann durch die Einwirkung von Essig verständlich werden. Der Grad der Mazeration kann auch der Angabe entsprechen, dass am Tage vor der Ankunft in die Klinik diese Handlungen vorgenommen wurden. Die Verletzung der Frucht kann aber mit der Einwirkung des Essigs auf eine bestimmte Stelle der Haut noch nicht erklärt werden. Es liegt kein Grund vor, anzunehmen, dass die Mazeration an der Stelle der Verletzung tiefer und schneller vorgedrungen wäre. Es ist wahrscheinlicher, dass durch das tief in den Uterus eingeführte Rohr die Fruchtblase gesprengt und der Fötus verletzt worden ist. Ein spitzes Ansatzrohr, wie z. B. im Fall II, ist hierzu wohl imstande. Nachträglich kann die Wirkung des Essigs die ursprünglich schärferen Ränder der Verletzung angegriffen und auf diese Art vielleicht auch den ursprünglich kleineren Defekt vergrössert haben. Leber und Darmschlingen zeigen auch geringe Spuren von der Einwirkung des Essigs. Vielleicht ist auch ein schärferes Instrument zum Eihautstich verwendet worden und erst nachher eine Einspritzung von reinem Essig. Wie dem auch sei, die Verletzung der Frucht kann mit grösster Wahrscheinlichkeit auf einen zum Zweck der Fruchtabtreibung vorgenommenen instrumentellen Eingriff zurückgeführt werden. Andere Erklärungsversuche sind zu sehr gezwungen.

Wenn man auch im letzten Falle überzeugt sein darf, dass die Pat. nicht den Eingriff mit eigener Hand vorgenommen hat, ist für andere Fälle eine gewisse Möglichkeit hierfür nicht ausgeschlossen. Hier möchte ich auf den Fall II zurückgreifen. Es wurde als nicht sehr glaubwürdig hingestellt, dass das Eindringen des Ansatzrohres in den Uterus auf die angegebene Art vor sich gegangen ist. Wohl aber kann man für möglich halten, dass die Frau bei der angeblichen Scheidenausspülung — die nur mit warmem Wasser erfolgte — sich Mühe gegeben hat, das Ansatzrohr in die Uterushöhle einzuführen, um die Fruchtblase zu verletzen. Dazu gehört eine gewisse Kenntnis und keine geringe Geschicklichkeit. Die Kenntnis, dass in die Scheide ein Zapfen hereinragt, durch dessen Kanal man in die Uterushöhle kommt, ist bei vielen Frauen wohl vorauszusetzen. Die Geschicklichkeit dazu nicht weniger, wie wir gleich sehen werden, ebenso die Ausnützung günstiger Verhältnisse, unter denen das Eindringen in die Uterushöhle erleichtert wird.

Es ist bekannt, dass viele Frauen bei einiger Einübung es lernen, einen dünnen Stab, Bougie, Sonde in den Zervikalkanal und in die Uterushöhle einzuführen. Es ist ferner bekannt, dass dies leichter gelingt, wenn sich die Frau in hockender Stellung befindet und die Bauchpresse anstrengt. Dadurch wird die normale Anteflexio des Uterus vielleicht um einiges geringer, vor allem aber die Portio dem Introitus vaginae näher gerückt. Dies wissen die Frauen sehr gut auszunützen.

Leblond[3]) berichtet von Fällen, in denen Frauen unter der Leitung eines Fingers den Eihautstich an sich selbst ausgeführt haben; eine Frau hat die Operation 2 mal, die andere 3 mal an sich selbst ausgeführt. Einmal wurde ein hölzerner Federhalter benutzt. Auch Canolle[4]) gibt an, dass manche Frauen in Französisch-Indien Holzstäbchen sich selbst einführen, um die Frucht abzutreiben. Pouillet[5]) erwähnt, dass Onanistinnen sich Fremdkörper in den Uterus selbst einführen. Den Gipfel der Geschicklichkeit mag wohl die Patientin erreicht haben, über die Herzfeld[6]) berichtet: Aus der Uterushöhle war von ihm der beinerne Griff einer Häkelnadel entfernt worden. Die Frau gab an, dass sie seit längerer Zeit nach jedem Koitus eine lange, mit einem Lappen umwickelte Nadel sich selbst in die Uterushöhle einführte, um sie so auszuwischen. Dies habe sie auf Rat einer Hebamme getan, um eine Schwangerschaft zu verhüten. Bisher sei dies immer gut geglückt, bis auf das letzte Mal, wo sie die abgebrochene Nadel nicht mehr entfernen konnte, wohl aber noch den Lappen. Sie nahm bei diesen Manipulationen eine hockende Stellung ein und drängte durch Anspannen der Bauchdecken den äusseren Muttermund tiefer.

Einen weiteren Beweis gibt der von Resnikow[7]) mitgeteilte Fall: Die von ihm wegen Abort behandelte Patientin gab zu, dass sie selbst den Abort hervorgerufen habe, indem sie sich täglich selbst eine Gummisonde in den Uterus auf einige Stunden einführte. R., der dies anfangs nicht glauben wollte, wurde dadurch überzeugt, dass die Pat. ihm die Sonde zeigte und ihm die Einführung in den Uterus vormachte. Pat. liess die Sonde liegen, bis Wehen eintraten. Sobald sie nachliessen, führte sie die Sonde wieder ein. Jedesmal wurde die Sonde in 2 proz. Karbolsäure desinfiziert. Das Verfahren hat die Pat. von einer Hebamme gelernt; einige Jahre früher hatte sie auf diese Art schon einen Abort hervorgerufen.

Einen einschlägigen Fall beschreibt auch Goenner[8]).

Eine anschauliche Kasuistik von Fällen, in denen verschiedene Fremdkörper meist zur Fruchtabtreibung in den Uterus eingeführt wurden, hat Neugebauer[9]) zusammengestellt.

Ein vor einigen Jahren in der hiesigen Klinik beobachteter Fall liefert einen interessanten Einblick in die Art der Ausführung solcher Eingriffe durch die Patientin selbst:

Eine 30jährige verheiratete Fünftgebärende wird in die Klinik eingeliefert (Geb.-J. No. 398/03), weil seit 4 Tagen eine geringe Blutung und wehenartige Schmerzen eingetreten sind. Letzte Periode vor 4 Monaten. Temp. 38, 116 Pulse. Zervix 2 cm lang, Os int. für die Fingerkuppe knapp durchgängig, Uterus über faustgross, in Anteflexio, nicht sehr empfindlich. Tamponade der Zervix und der Vagina. Abendtemperatur 39,0, 112 Pulse. Spur Eiweiss. Am nächsten Morgen 37,6, 108 Pulse, Schüttelfrost. Allgemeinbefinden schlechter. Tampons entfernt; Portio und Zervix verstrichen, Muttermund für 2 Finger durchgängig, hart. Einführen eines kleinen Metreurynters in den Uterus, Zug von ½ kg daran. Nach 1 Stunde Temperatur 41,8, 160 Pulse. Schüttelfrost. Metreurynter geboren. Manuelle Entfernung der Plazenta, die in der rechten Tubenecke festsitzt. Uterusspülung. Ergotin. Temp. 39,5, 132 Pulse. Allgemeinbefinden nicht schlechter, Pat. ist etwas blass, sehr aufgeregt, klagt über Durst. Sie glaubt, dass sie in grosser Lebensgefahr schwebt und dass sie sterben werde. In dieser Angst gesteht sie, nachdem sie öfters dazu aufgefordert worden ist, Alles ein, was zur Abtreibung der Schwangerschaft vor einigen Tagen von ihr selbst getan worden. Von einer Nachbarsfrau ist ihr der Rat gegeben worden, das Kind durch Einspritzung von Seifenlösung in die Uterushöhle abzutreiben. Sie solle sich zu diesem Zwecke zwischen zwei niederen Stühlen setzen und fest pressen. Der in die Scheide eingeführte Finger wird, wenn er tief genug eindringt, einen harten Zapfen fühlen, auf dem ein kleines Loch zu finden ist. In dieses Loch soll sie das Ansatzrohr der Spritze einführen, ziemlich hoch hinauf und dann den Inhalt der Spritze entleeren. Auf diese Art haben die Nachbarin und noch andere Frauen sich ihrer Schwangerschaft entledigt ohne jegliche schlimmen Folgen. Der Patientin selbst ist die Ausführung dieses Rates nicht schwer geworden. Bald nach der Einspritzung des Seifenwassers sind Schmerzen eingetreten und eine geringe Blutung aus den Genitalien. Wann die Frucht abgegangen ist, weiss sie nicht anzugeben. Am Abend der Entleerung des Uterus Temp. 37,4, 120 Pulse, von dann ab normales Wochenbett.

Die genaue Beschreibung der Patientin erscheint durchaus glaubwürdig. In dem hochgradigen Aufregungszustand, in dem sie sich befand, in der Angst vor dem bevorstehenden Tode, hat sie nicht gelogen. Sie hat den wahren Verhalt erzählt, in der Hoffnung, dass dann der Arzt die richtigen Mittel noch finden könnte, sie zu retten.

Nach dieser Methode wird nach Angabe mancher Frauen und Hebammen in Strassburg nicht selten verfahren. Die Frauen entgehen dadurch dem Bedürfnisse, Mitwisser zu haben. Dass viel künstlich abortiert wird, ist ohne Zweifel. Es vergeht kaum eine Woche, in der nicht wenigstens ein Fall zur Beobachtung kommt, wo der Verdacht auf verbrecherische Handlungen sich aufdrängt. Ferner sind jene Fälle nicht selten, in denen eine vor wenigen Wochen als gravid erkannte Person (meist im 3. oder 5. Monat) mit einem normal grossen Uterus wiederkommt, weil sie immer noch etwas blutet. Wie die Schwangerschaft unterbrochen worden ist, sagt natürlich keine. Sie begnügen sich mit der Angabe, dass die Periode wiedergekommen sei. Manchmal gibt die eine oder andere zu, dass infolge grosser Ueberanstrengung eine Fehlgeburt eingetreten sei.

---

[3]) Annales d'hygiène publique. 1884.

[4]) De l'avortement criminel à Karikal (Indes françaises). Thèse de Paris. 1881.

[5]) L'onanie chez la femme. Paris 1884.

[6]) Wiener klinische Wochenschrift, No. 3, 1889.

[7]) Zentralbl. f. Gyn., No. 44, 1893.

[8]) Zentralbl. f. Gyn., No. 3, 1894.

[9]) Die Fremdkörper des Uterus. Berlin. Karger. 1899.

Wie gross die Zahl solcher krimineller Aborte ist, lässt sich nicht feststellen, nicht einmal vermuten. Die Mehrzahl verläuft spontan, ohne Störung; Arzt und Hebammen bekommen sie nicht zu Gesicht. Die typischen Verletzungen der Genitalien, die bei solchen Manipulationen mit spitzen Instrumenten vorkommen können, sind hinreichend bekannt. Aus den letzten Jahren sind in unserer Klinik 2 Fälle beobachtet worden, die beide mit dem Tode der Patientinnen endeten. In beiden Fällen sassen die Verletzungen in der hinteren Zervix- bezw. Uteruswand in Gestalt von rinnenförmigen blinden Kanälen, die in die Uterusmuskulatur eindrangen. Da sie weiter keine Besonderheiten bieten, unterlasse ich, sie mitzuteilen.

Es wäre noch ein wichtiger Punkt zu erörtern: Gibt es charakteristische Merkmale, welche den Verdacht auf die kriminelle Unterbrechung der Schwangerschaft berechtigen?

1. Finden sich an den äusseren Genitalien einer Schwangeren, oder in der Scheide (Scheidengewölbe), an der Portio, im Zervixkanal Verletzungen, die frisch sind und von spitzen oder schneidenden (selten stumpfen) Instrumenten herrühren können, und sind ärztliche instrumentelle Eingriffe ausgeschlossen, dann ist mit Recht der Verdacht auf eine strafbare Schwangerschaftsunterbrechung naheliegend. Diese Fälle können einfach zu beurteilen sein.

2. Kann sich aber aus dem Verlauf der Fehlgeburt allein der Verdacht auf Fruchtabtreibung aufdrängen? Ich möchte die Frage bejahen, allerdings nicht im Sinne von Gallard[10], der aus dem unvollständigen Abgang des Eies schon die künstliche Schwangerschaftsunterbrechung folgern wollte. Es kommt oft vor, dass unter verschieden starker Blutung die Fehlgeburt anfängt, der Fötus und das Fruchtwasser abgehen und die Plazenta bezw. Eihautreste zurückbleiben, ohne dass irgend ein Fruchtabtreibungsversuch vorgenommen worden wäre. Dagegen glaube ich, dass Fehlgeburten, die wie unser Fall II einsetzen, auf einen instrumentellen Eingriff hinweisen. Auch innerlich eingenommene Abortivmittel, falls sie überhaupt Erfolg haben, regen Uteruskontraktionen an, es wird also zu Blutungen kommen infolge der Ablösung des Eies von der Uteruswand. Wenn aber wie im Fall II der Fötus abgeht ohne dass weder Wehen, noch Blutungen aufgetreten sind, dann scheint mir dies sehr verdächtig. Ich kenne keine pathologische Veränderung der Eihäute, und auf diese käme es ja an, die eine spontane Berstung der Fruchtblase ohne jede äussere Einwirkung — sei es ein zufälliges Trauma — erklären könnte. Dies gilt besonders für die erste Hälfte der Schwangerschaft. Der Grund, den unsere Patientin zuerst für die Fehlgeburt angab: Ueberanstrengung beim Treppenscheuern, ist natürlich ungenügend und hat sich überdies als erlogen erwiesen. Aus diesen Ueberlegungen hatte ich seinerzeit auch ohne die Frau noch untersucht zu haben, auf diese Anamnese hin den Verdacht geäussert, dass ein instrumenteller, beabsichtigter, höchst wahrscheinlich krimineller Eingriff erfolgt ist. Diese Annahme hat sich bewahrheitet. Wären Blutungen oder Wehen schon vorhergegangen, dann hätte man dies natürlich nicht sagen können. Ein solcher Fall wird wahrscheinlich selten sein und spricht für eine, vielleicht auch nur zufällige, grosse Geschicklichkeit. Er ist auch deshalb selten, weil nach dem Eihautstich innerhalb nicht zu langer Zeit meist Wehen und dann Blutungen auftreten. So sind z. B. bei der Patientin unseres Falles III Wehen und dann Blutungen erst mehrere Stunden nach der Einspritzung von Essig eingetreten; unmittelbar nach der Ausführung letzterer hat es jedoch nicht geblutet, wie die Patientin bestimmt angibt. Das Abgehen der Frucht ohne Wehen und Blutungen, wenn ausserdem ein zufälliges Trauma ausgeschlossen werden kann, halte ich also zur gerichtsärztlichen Begutachtung einer Fehlgeburt für sehr wichtig.

3. Verletzungen der Frucht, bei Ausschluss von digitalen oder instrumentellen therapeutischen Eingriffen von seiten der Hebamme oder eines Arztes, weisen auf instrumentelle Fruchtabtreibungsversuche hin. Sie können derart sein, dass sie von vornherein auf die Anwendung eines scharfen oder spitzen Gegenstandes schliessen lassen (vergl. Fig. 1), oder können unsicherer Natur sein, wenn auch mit grosser Wahrscheinlichkeit auf kriminellem Wege entstanden (vergl. Fig. 2).

In der Literatur sind viele Fälle zitiert, die von den Autoren auf Fruchtabtreibung zurückgeführt werden.

So berichtet Tardieu[11], um nur einige Fälle herauszugreifen, von einem Fötus, der eine Stichwunde hatte in der Gegend der grossen Fontanelle, welche durch den Sinus sagittalis superior bis in das Gehirn gedrungen war.

Gallard[12] beschreibt Quetschwunden am Kopf und Halse des Fötus; Liman[13] eine 2 cm lange, scharfrandige suffundierte Oeffnung über dem linken Hüftbeinkamm, aus welcher Dünndarmschlingen hervorkamen.

Winter[14] hat auch Verletzungen des Fötus gesehen, welche sehr wahrscheinlich durch Benützung von Instrumenten entstanden waren: „es waren wie scharf geschnittene, lappenförmige Ablösungen der Haut an den vorangehenden Fötalabschnitten“.

Ausserdem finden sich noch Angaben in den Lehrbüchern der gerichtlichen Medizin.

4. Die Verletzungen der Schwangeren bei Fruchtabtreibungsversuchen sind bekannt. Da sie vielfach mit unsauberen Instrumenten ausgeführt werden, entstehen daraus oft schwere Infektionen. Obwohl sie nicht selten sind, muss man sich wundern, dass sie nicht noch häufiger sind. Werden an den äusseren oder inneren Genitalien typische Verletzungen nachgewiesen, dann kann sich der Verdacht fast bis zur Gewissheit steigern, um so mehr noch, wenn eine auffallend schwere und schnell verlaufende Infektion (Peritonitis oder Septikämie) sich anschliesst. Es ist sicher, dass, wie bei jeder normalen Geburt, nach einem spontanen Abort eine schwere Infektion sogar mit tödlichem Ende auftreten kann. Unerklärlich schnell auftretende oder verlaufende Sepsisformen, welche gleich nach dem Abort einsetzen oder bei noch bestehender Gravidität, sind für instrumentelle Eingriffe sehr verdächtig. Liman[15] hat seinerzeit in dem Auftreten von Sepsis einige Tage nach dem Abort ein auf kriminelle Handlungen weisendes Merkmal erblickt. Auch Fritsch[16] und Winter[17] sehen solche Fälle für sehr verdächtig an. In einem ähnlichen Falle haben wir vor einigen Jahren ebenfalls einen starken Verdacht auf Fruchtabtreibung ausgesprochen. Die Patientin wurde moribund vom Arzte in die Klinik verbracht, wo sie nach einigen Minuten starb. Die Besinnung war schon einige Stunden vorher erloschen. Das Gesicht stark gedunsen, zyanotisch, sehr beschleunigte Atmung, flatternder Puls. Bei Betastung des Uterus, der in Nabelhöhe stand, fühlte man ein deutliches Knistern (Emphysem), anscheinend auf der Oberfläche des Uterus selbst. Der Arzt hatte die Patientin, die vor 4 Tagen auf einen Tag in eine Nachbarstadt verreist war, am Abend vor der Ueberbringung in die Klinik gesehen; sie blutete damals sehr stark, es wurde eine Fehlgeburt angenommen, die Vagina tamponiert. Genaueres, insbesondere ob irgendwelche Abtreibungsversuche gemacht worden waren, liess sich nicht feststellen. Am Abend des Todestages wurde in der Leichenhalle unter starkem Knall die Frucht ausgestossen. Bei der Sektion fand sich starke Zersetzung des Uterusinhaltes, der

---

[10] De l'avortement au point de vue médico-légale. Paris 1878.

[11] Annales d'hygiene publique 1885, Vol. I.

[12] De l'avortement au point de vue médico-légale. Paris 1878.

[13] Bei Hofmann: Lehrbuch der gerichtlichen Medizin.

[14] Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. XXI. Bd., S. 382.

[15] Zitiert von Hofmann: Artikel „Abortus“ in Eulenburgs Enzyklopädie.

[16] Gerichtsärztliche Geburtshilfe. S. 112.

[17] Monatsschr. f. Geb. u .Gyn. XXI. Bd., S. 381.

stark stank und vielfach schaumig war (Gasbakterien). Keine Verletzungen an den Genitalien. Im übrigen war die Leiche auffallend stark verwest, trotzdem die Hitze (Mai) nicht gross war. Wenn auch nichts Bestimmtes über den Fall ausgesagt werden konnte, soviel war sicher, dass eine besonders schwere Infektion vorhanden war, welche in der Zeit weniger Tage zum Tode geführt hatte, bevor noch anatomische Veränderungen eingetreten waren. Der Verdacht auf Fruchtabtreibung war anamnestisch sehr begründet. Nicht lange vor ihrer kurzen Reise in die Nachbarstadt war die Patientin zu demselben Arzte gekommen mit dem Ansinnen, ihre Schwangerschaft zu unterbrechen. Sie wurde abgewiesen und der Arzt sah sie wieder, als die Fehlgeburt schon im Gange war. Irgend eine andere Infektionskrankheit, in deren Gefolge die Fehlgeburt eingetreten wäre, war ausgeschlossen.

Es wird wohl nicht zu weit gegangen sein, wenn man sagt: Tritt während oder gleich nach einer Fehlgeburt eine schwere, allem Anschein nach von den Genitalien ausgehende Infektion ein, sei es dass sie sich lokalisiert, besonders aber wenn sie rasch zum Tode führt, dann kann der Verdacht auf einen Eingriff mit unsauberen Instrumenten ohne Wahrung der vorgeschriebenen Desinfektionsmassregeln sehr begründet sein. Solche Eingriffe pflegen nur aus verbrecherischen Absichten vorgenommen zu werden. Natürlich müssen, bevor dies ausgesprochen wird, alle anderen Möglichkeiten einer Entstehung der Infektion auf natürlichem Wege ausgeschlossen werden.

Im einzelnen Falle kann eines oder mehrere dieser Merkmale derart ausgesprochen sein, dass der Verdacht auf Fruchtabtreibung berechtigt sein, ja sogar einer gewissen Sicherheit sich nähern kann. Allgemeine Anhaltspunkte kann man natürlich nicht geben; es wird die Aufgabe der weiteren ärztlichen und gerichtlichen Untersuchung sein, alle Beweise zu sammeln und zur definitiven Entscheidung zu verwerten.

Die Frage der Fruchtabtreibung, deren Bestrafung und Bekämpfung schneidet tief ein in das Wohl der Familien und des Staates. Es muss dem Staate, dem Gesetzgeber, doch sehr zu denken geben, wenn er die Fruchtlosigkeit der strengsten Gesetze so klar vor Augen sieht wie hier. Weder religiöse Drohungen, noch schwere Bussen an Leib und Leben haben durch die Jahrhunderte hindurch die Ausbreitung dieses Verbrechens eingedämmt. In hohen Kreisen, in Arbeiterfamilien, unter Gebildeten aller Stände, unter dem Proletariat wird die Ausführung, werden die Mittel zur Schwangerschaftsunterbrechung besprochen, empfohlen, auf ihre Wirksamkeit geprüft. In der unentgeltlichen Sprechstunde der Klinik, in der Sprechstunde des geachteten Frauenarztes stellt die Frau die Anforderung, aus diesem oder jenem Grunde, die Schwangerschaft zu unterbrechen. Abgewiesen, zieht sie sich mit der Drohung zurück, sie würde trotzdem die richtige Adresse finden. Laien, Hebammen, Aerzte finden sich denn auch, die zu den entsprechenden Massregeln bereit sind. Je höher der Abtreiber steht, je mehr positives medizinisches Wissen ihm zur Verfügung steht, um so mehr sorgt er dafür, dass seiner Tat auch das nötige wissenschaftliche Mäntelchen umgehängt wird. Noch einen Schritt weiter und wir sind bei der Einleitung des künstlichen Aborts angelangt, die lege artis vorgenommen wird. So sicher es ist, dass die Einleitung des künstlichen Aborts in manchen Fällen eine unbedingt nötige Operation ist — es braucht sich dabei nicht um die Verhütung einer direkten Lebensgefahr zu handeln, sondern z. B. auch die Verschlimmerung eines momentanen Krankheitszustandes zu verhindern, ist eine berechtigte Indikation —, ebenso sicher ist es, dass aus durchaus ungenügenden Gründen häufig vom Arzte — Spezialist oder nicht — ein Abort eingeleitet wird: in Fällen, glaube ich, in denen eine Rechtfertigung vor dem Strafrichter oder vor einem Aerztekollegium vielleicht nicht zu erbringen wäre. Prozesse gegen Aerzte als Fruchtabtreiber sind gottlob selten.

Am ehesten scheint es mir, dass für die unteren Volksklassen Abhilfe geschaffen werden kann. Ledige Personen, die der „Schande“ entgehen wollen, ein Kind gehabt zu haben, oder solche, die nicht imstande wären, ihr Kind zu unterhalten, sind es, welche zur Fruchtabtreibung ihre Zuflucht nehmen. Die Anschauungen der Gesellschaft über diese „Schande“ und einen solchen „Fehltritt“ werden sich nicht von heute auf morgen ändern. Immerhin ist eine nachsichtigere Beurteilung im Laufe der Zeit vorauszusehen, weht doch in vielen Volksschichten ein Zug freierer Lebensauffassung, der unter dem Einfluss allgemeinerer Bildung auch in Kreise dringt, die bisher an dem Festhalten alter Vorurteile, an der Wahrung vergilbten Kastengeistes nur zu sehr krankten. Unter solchem Einflusse wird auch der Staat für diese ledigen Mädchen und ihre Kinder sorgen. Unterkunft für Schwangere und Wöchnerinnen, Asyle für uneheliche und eheliche Kinder, deren Mütter nicht für ihre Ernährung aufkommen können, sind die Aufgaben der Zukunft. Auf diese Art wird man vielleicht gerade in den ärmeren Familien, wo jedes Neugeborene eine bald nicht mehr zu überwindende Last für den Vater bedeutet, die Unterbrechung der Schwangerschaft seltener sehen. Der Staat könnte der armen Familie einen gewissen Teil der Unterhaltung der Kinder abnehmen. Die Kinderzeugung auf irgendwelche Art unter den Arbeiterkreisen und im kleineren Bürgertum einschränken zu wollen, ist eine Utopie. Die Befriedigung des Geschlechtstriebes, im weitesten Sinne des Wortes, wird gerade in diesen Kreisen immer ein derartiges Bedürfnis sein, dass Schwangerschaften auf Schwangerschaften sich folgen und auch von der Furcht schwerer, schon überstandener Geburten nicht aufgehalten werden. Ebensolange wird die Fruchtabtreibung blühen, wenn nicht öffentlich staatliche oder Wohltätigkeitsanstalten hilfreiche Hand bieten. Auch diese Hilfe kann nur bis zu einer gewissen Grenze gehen und trotz allem wird doch noch abgetrieben werden. Trotz aller Strafen und Gesetze wird auch in den besseren Kreisen das Verbrechen nicht verschwinden, vielleicht nicht einmal abnehmen. Aber in diesen Kreisen sind es vielfach andere Gründe, welche zur Fruchtabtreibung führen. Ist es auch noch nicht so weit gekommen, dass wie im alten Rom oder in Zolas Fécondité die Mutter die Abnahme ihrer Schönheit fürchtet oder ihres Kindes, ihrer Befruchtungsfähigkeit überhaupt los sein will: soviel darf man doch sagen, dass eine gewisse „Bequemlichkeit“, um ganz allgemein zu reden, eines manchen ungeborenen Kindes Tod verschuldet.

Wäre es nicht angebracht, für solche Beweggründe mit anderen Strafen zu messen, als für die früher skizzierten, aus einem eisernen Kampf ums Dasein erwachsenen? Wäre das Dienstmädchen, das schwer um seinen Erwerb kämpft und in einem verzweifelten Augenblick oder selbst mit reifer Ueberlegung zur nächstbesten Abtreiberin geht oder sich selbst in Lebensgefahr bringt, nicht milder zu beurteilen, als dies vielfach von den Gerichten geschieht? Und sollten nicht für das Opfer einer Notzucht Fruchtabtreibung und Fruchtabtreibungsversuche anders beurteilt werden, als für die nicht gegen ihren Willen Geschwängerten?

Alles Fragen, welche sicher in den nächsten Jahren ihre Beantwortung finden werden. Das neue Strafgesetzbuch wird den vorgeschritteneren Anschauungen gerecht werden müssen. So werden Fruchtabtreibungsversuche an Personen, die überhaupt nicht schwanger sind, eine andere Beurteilung erfahren müssen als bisher. Lewin[18]) hat sich hierüber klar ausgesprochen: „Das Gesetz will nur das Verbrechen gegen die Frucht strafen, die bestimmte Ansprüche auf Menschsein besitzt, und nicht eine Mole oder eine Geschwulst schützen. Ist diese Voraussetzung richtig, dann kann irgend etwas, was nicht eine Frucht ist, diesen Schutz nicht geniessen.“ Alles in allem aber glaube ich, dass man in der Hoffnung, die Fruchtabtreibung, wenn auch nur teilweise, verschwinden zu sehen, getäuscht werden wird. Weder die Besserung sozialer Verhältnisse, noch die Zahl der Strafen wird das Verbrechen ausrotten können, dessen letzte Ursache das stärkste unter allen Bedürfnissen, der Geschlechtstrieb ist. Solange diesem der Kampf ums Leben gegenübersteht — und dies wird ewig sein, solange es Menschen gibt —, wird die Fruchtabtreibung bestehen bleiben.

---

[18]) Die Fruchtabtreibung durch Gifte und andere Mittel. 1904, pag. 112 ff.

Aus der II. medizinischen Klinik zu München (Direktor: Professor Friedrich Müller).

Untersuchungen über den Stoffwechsel bei Leukämie während der Röntgenbehandlung.

Von Dr. Jwan Rosenstern.

Durch zahlreiche im Laufe der letzten Jahre erschienene Arbeiten über die Beeinflussung der Leukämie durch Röntgenstrahlenbehandlung, die in einigen grösseren Abhandlungen bereits eine zusammenfassende Darstellung erfahren hat, ist der therapeutische Effekt dieser neuen Behandlungsmethode sichergestellt. Uebereinstimmend wurde von fast allen Autoren unter dem Einfluss der Röntgenstrahlen eine auffallende Besserung des subjektiven Befindens und ein Schwinden der objektiven Symptome konstatiert, qualitative und quantitative Besserung des roten und weissen Blutbildes, Reduktion der leukämischen Tumoren, Aufhören des Fiebers, Zunahme des Körpergewichts; allerdings wurde auch fast allseitig hervorgehoben, dass es sich nur um eine vorübergehende Besserung, nicht um eine Heilung handele: in den meisten Fällen traten Rezidive auf.

Trotz dieser kurzdauernden Wirkung, trotz einer Anzahl unbeeinflusst gebliebener Fälle, namentlich lymphatischer Leukämie, trotz weniger im Anschluss an die Röntgenbehandlung beobachteter unaufgeklärter Todesfälle wird man in Anbetracht des früher fast immer progredienten, nur selten durch Remissionen unterbrochenen und jeder Therapie trotzenden Verlaufs der Leukämie heute der Röntgenbehandlung den ersten Platz in der Therapie dieser Krankheit einräumen müssen.

Auch an der Klinik des Herrn Prof. Müller-München wurden im Laufe der letzten Jahre 5 Fälle von Leukämie der X-Strahlenbehandlung unterworfen, 4 myeloide und 1 lymphatische.[*] Während letztere trotz vorübergehenden Absinkens der Leukozyten einen progressiven Verlauf zeigte, wurde bei den 4 myeloiden Leukämien eine günstige Wirkung erzielt: 3 in nahezu kachektischem Zustand eingelieferte Patienten wurden wieder arbeitsfähig, ein 4. Fall, der noch in Behandlung steht, ist auf dem Wege der Besserung.

Wie die günstige Wirkung der Röntgenstrahlen zu erklären ist, darüber herrscht heute noch grosse Unklarheit. Drei Wege hat man zur Erforschung der Strahlenwirkung eingeschlagen:

1. das Tierexperiment, d. h. Organuntersuchungen röntgenisierter Tiere;
2. Untersuchungen des Blutes bestrahlter Leukämiker, und zwar hinsichtlich der morphologischen und biologischen Veränderungen der Leukozyten, sowie hinsichtlich leukolytischer Eigenschaften des Serums;
3. Stoffwechseluntersuchungen an bestrahlten Leukämikern.

Was zunächst das Tierexperiment anbetrifft, so sind besonders H. Heinekes[1] Versuche zu erwähnen. Er konnte an Tieren, die er der Röntgenbestrahlung mehr oder weniger lange Zeit aussetzte, eine Vernichtung des lymphadenoiden Gewebes, sowie des Knochenmarks und der Milzpulpa konstatieren und zeigte, dass es sich um eine direkte Zerstörung der betreffenden Gewebselemente in den Organen handelt. In einem gewissen Gegensatz zu ihm vertraten Helber und Linser[2] auf Grund ihrer ebenfalls im Tierexperiment gewonnenen Beobachtungen den Standpunkt, dass die Röntgenstrahlen zunächst zerstörend auf die im Blut zirkulierenden Leukozyten wirkten und er st sekundär eine Insuffizienz der leukozytenbildenden Organe hervorriefen. Nach beiden Autoren also ein Schwund des leukoplastischen Gewebes, nach Heineke eine direkte Zerstörung, nach Helber und Linser eine sekundäre Insuffizienz. In Uebereinstimmung damit fanden Milchner und Mosse[3] nach 3—4 stündiger Bestrahlung der hinteren Extremität von Kaninchen eine Destruktion der weissen Blutkörperchen des bestrahlten Knochenmarks, und zwar sowohl der lymphoiden als der myeloiden Reihe, dagegen keine Veränderungen der hämoglobinhaltigen Elemente. An dieser Stelle sei dann noch der Versuche Heiles[4] gedacht. Er beobachtete, dass der autolytische Zerfall der Milzen röntgenbestrahlter Tiere gegenüber dem der nicht bestrahlten Tiere eine Beschleunigung erfährt. Dagegen konnten Erich Meyer und Eisenreich[5] bei Bestrahlung von normaler Leber und Milz keinen Einfluss auf die autolytischen Prozesse konstatieren.

Neben einer Verminderung der Zahl der Leukozyten wurde von fast allen Autoren eine Verbesserung des weissen Blutbildes, d. h. eine Tendenz zu normalem prozentualen Verhalten festgestellt. Genauere Beobachtungen stammen von Arneth[6]. Er vertritt hauptsächlich auf Grund fortlaufender kernmorphologischer Untersuchungen den Standpunkt, dass die Wirkung der Röntgenstrahlen keine leukozytenzerstörende sei, dass es sich nicht um eine Schädigung der hämatopoetischen Organe oder der im Blut zirkulierenden Leukozyten handelt, sondern nur um eine verminderte Produktion dieser Elemente infolge geringeren Zellbedarfs im Blut. Grawitz[7] glaubte dagegen bei einem Fall von Leukämie während der Röntgenbehandlung eine verminderte Resistenz der Leukozyten gegenüber hyper- und hypisotonischen NaCl-Lösungen nachweisen zu können, und leitet daraus die Möglichkeit einer Schädigung der Leukozyten in der Zirkulation ab. Diese Annahme findet eine Stütze in dem von einigen Untersuchern (Aubertin und Beaujard, Quadrone u. a.) beobachteten Auftreten zahlreicher Degenerationsformen unter den Leukozyten im Blut röntgenbestrahlter Leukämiker, ein Befund, den wir jedoch in keinem unserer Fälle erheben konnten. — Bezüglich der Beeinflussung des Blutserums durch die Röntgenstrahlen sei Hoffmanns[8] Beobachtung erwähnt. Er liess im Thermostaten das Blutserum eines durch Röntgenbehandlung leukopenisch gewordenen Leukämikers auf ein leukämisches Blut wirken und fand nachher das Verhältnis der weissen zu dem der roten Blutkörperchen = 1:62, ohne Serumzusatz 1:16. Dabei wies das mit dem Serum versetzte Blut zahlreiche Zelltrümmer auf. Eine ähnliche leukozytenzerstörende Eigenschaft fanden Helber und Linser[9] im Blutserum normaler röntgenbestrahlter Tiere: Sie konnten durch Injektion eines solchen Serums ein Sinken der Leukozyten im Blut eines anderen Tieres erzielen, während unbeeinflusstes Serum eine Leukozytose erzeugt.

Mit allen diesen Beobachtungen ist bereits eine Fülle von Tatsachenmaterial gegeben und zugleich damit verschiedene Theorien über die X-Strahlenwirkung, welche die zunächst am meisten interessierende Frage, wie die bei der Röntgenbehandlung der Leukämie erfolgende Verminderung der Leukozyten zu erklären ist, in verschiedener Weise beantworten. Nach Grawitz (Resistenzverminderung der weissen Blutkörperchen bestrahlter Leukämiker gegenüber hyper- und hypisotonischen NaCl-Lösungen) könnte sie Folge einer vermehrten Zerstörung im Blute sein, nach Arneth Folge einer verminderten Produktion infolge geringeren Zellbedarfs im Blut, und gewissermassen eine Mittelstellung zwischen diesen beiden Anschauungen einnehmend, die Resultate von Heineke, Helber und Linser und Mosse, die ja schliesslich alle darauf hinauslaufen, dass nach einer vermehrten Zerstörung eine infolge Schwundes der Produktionsstätten verminderte Bildung von Leukozyten zustande kommt. Für welche der drei eben kurz skizzierten Möglichkeiten besteht nun die grösste Wahrscheinlichkeit? Die Beantwortung dieser Frage geben uns die Stoffwechseluntersuchungen röntgenbestrahlter Leukämiker, die sich hauptsächlich auf die Alloxurkörperausscheidung be-

---

[*] Nach Abschluss dieser Arbeit kamen noch zwei weitere Fälle hinzu.

[1] Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 18 und 1904, No. 48. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie No. XIV, 1905.

[2] Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1905, Bd. 83, Heft 5 u. 6. (Vergleiche hierzu die eben erschienene Arbeit von Klieneberger und Zoeppritz. Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 19.)

[3] Berl. klin. Wochenschr. 1904, No. 49.

[4] Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 55, 1904.

[5] Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 4.

[6] Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 32, 33. Berliner klin. Wochenschr. 1905, No. 38.

[7] Berl. klin. Wochenschr. 1904, No. 49.

[8] Verhandlungen des Kongresses für innere Medizin. Wiesbaden 1905.

[9] S. o.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

ziehen, als Mass für den im Körper stattfindenden Zerfall nukleinhaltiger Substanzen.

Wenn die im Blut der Leukämiker durch die Röntgenbehandlung erzielte Verminderung der Leukozytenzahl nur eine Folge ihrer vermehrten Zerstörung bei ungehemmt fortschreitender Produktion ist, so müssen die U*)-Werte mit dem Abfall der Leukozyten steigen und auch bei normalem Stand der Leukozyten hoch bleiben, da ja die in gleicher Menge produzierten Leukozyten zum grössten Teil zerstört werden.

Wenn dagegen die Leukozytenverminderung nur Folge einer geringeren Produktion ist, ohne dass irgendwann unter dem Einfluss der Röntgenstrahlen ein vermehrter Zerfall stattfindet, so müssen die U-Werte parallel dem Sinken der Leukozyten geringer werden.

Und als dritte Möglichkeit: Wenn die Röntgenstrahlen zunächst eine Zerstörung der Leukozytenproduktionsstätten bewirken und erst dadurch eine Verminderung der Produktion bedingen, so werden die U-Werte vorübergehende, dem vermehrten Zerfall des nukleinreichen Materials entsprechende Steigerungen erfahren müssen, später aber als Ausdruck der sich allmählich mit dem Schwunde des leukoplastischen Gewebes geltend machenden Verminderung der Produktion eine Tendenz zum Sinken zeigen und schliesslich auf normale Werte gelangen müssen.

Die Mehrzahl der bisherigen Stoffwechseluntersuchungen spricht für die letztere Anschauung: Joachim und Kurpjuweit[10]), Krause[11]), Quadrone[12]), Königer[13]) fanden eine erhöhte Harnsäureausscheidung zur Zeit der Leukozytenrückgänge und eine verminderte Harnsäureausscheidung, wenn die Leukozyten auf normale Werte gesunken waren. Rosenberger[14]) konnte keine U-Steigerung beim Sinken der Leukozyten wahrnehmen, sondern eine Verminderung, ebenso fanden Morawitz und Lossen[15]) in einem Falle von Leukämie, dass unter der Röntgenbehandlung zugleich mit dem Sinken der Leukozyten auf normale Zahlen auch die Harnsäureausscheidung bis zur Norm abfiel; in einem zweiten Fall erfolgte, besonders zur Zeit eines Leukozytensturzes, eine Steigerung der U-Werte unter der Bestrahlung und eine hohe Harnsäureausscheidung noch bei extremer Leukopenie. Heile[16]) beobachtete schon nach ½ stündiger Bestrahlung eine starke Vermehrung der Harnsäure im Urin zweier Leukämiker und eines Falles von Carcinoma recti, und Bloch[17]) konnte bereits beim normalen Menschen, den er der Röntgenbehandlung unterwarf, eine geringe Vermehrung der Harnsäure- und Purinbasen konstatieren. Ein ähnlicher von mir bei einem Patienten mit tuberkulösen Lymphomen am Hals angestellter Versuch ergab kein positives Resultat. Die Daten seien hier in Kürze wiedergegeben: Es betrug bei dem auf gleiche Kost gesetzen Patienten die Ausscheidung in der

I. Periode (6. IV. bis 8. IV.) (Nicht bestrahlt.)	II. Periode (15. IV. bis 18. IV. (Täglich 10 Min. bestrahlt.)
0,608 g	0,576 g
0,384 g	0,338 g
0,322 g	0,331 g
	0,309 g

Auch im Blut fanden sich keine nachweisbaren Veränderungen.

Es wurden nun bei 4 Fällen von Leukämie genauere Stoffwechseluntersuchungen in den verschiedenen Perioden des Krankheitsverlaufs angestellt, deren Ergebnis ich in Kürze mitteilen möchte[18]).

Bei allen Untersuchungen mit Ausnahme des Falles IV wurden die Patienten auf eine wenn auch nicht vollkommen konstante — der mit der Besserung des Allgemeinbefindens vermehrte Appetit machte das unmöglich —, so doch gleiche Nukleinmengen enthaltende Kost gesetzt. Es wurden von nukleinhaltiger Nahrung nur 100 g Fleisch gegeben, und zwar in Form von Rind- oder Kalbfleisch. Bouillon wurde natürlich nicht verabreicht. Es wurden dann jedesmal in den einzelnen Perioden fast täglich Urinuntersuchungen ausgeführt: N nach Kjehldal, P_2O_5 durch Titration mit Urannitrat, U nach Hopkins (ab und zu Kontrollbestimmungen nach Ludwig-Salkowski, wobei ich annähernd gleiche Werte erhielt).

I. Fall (bereits von Erich Meyer und Eisenreich in seinem Verlauf bis zum Dezember 1904 in No. 4 der Münch. med. Wochenschr. 1905 publiziert). Da der Patient seit Mai 1904 in ständiger Beobachtung blieb, dürfte seine Krankengeschichte nicht ganz ohne Interesse sein.

Karl E., 32 Jahre alt, Maschinenmeister. Als Kind Typhus, Diphtherie. Vor 2 Jahren wegen eines „Herzleidens" 4 Wochen lange ärztliche Behandlung. Später wegen Auflockerung des Zahnfleisches und Blutungen, sowie Fieber und Leibschmerzen ärztlich behandelt. Seit einem Jahre Mattigkeit, Blässe, Abmagerung; dazu gesellten sich Fieber, Husten, Auswurf.

Statuspräsens (17. Mai 1904): Blasser Mann in reduziertem Ernährungszustand. Ausser 2 erbsengrossen Axillardrüsen sowie kleinen Femoral- und Inguinaldrüsen keine Drüsenschwellungen. Abdomen aufgetrieben. Milz stark geschwollen, nach unten bis zur Darmbeinschaufel, nach rechts 2 Finger über die Linea alba reichend, in der Mittellinie 4 Finger über der Symphyse stehend. Deutliche Crenae. Leber in der Mammillarlinie 2 Finger breit unterhalb des Rippenbogens.

Blutbefund:	Hämoglobin: 72 Proz.	
	Rote Blutkörperchen:	3 160 000
	Weisse „	142 000.

Bezüglich des weiteren Dekursus verweise ich auf die Tabelle I, welche die für den Verlauf charakteristischen Daten, sowie Mittelwerte aus den in den einzelnen Perioden gefundenen Harnsäurezahlen enthält.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Es lässt sich nach den Leukozytenzahlen der gesamte Krankheitsverlauf in 5 Perioden zusammenfassen: Periode I: 17. V. bis 15. IX. 04; Periode II: 15. IX. 04 bis 21. V. 05; Periode III: 21. V. bis 30. VII. 05; Periode IV: 30. VII. bis 5. X. 05; Periode V: 5. X. bis 30. X. 05.

Periode II bis IV zeigen eine Phase mit steigender und fallender Leukozytenkurve — sie entsprechen jedesmal einem Rezidiv und einer Besserung desselben durch die Rötgenbehandlung. Periode V zeigt den Beginn eines neuen Rezidivs an.

Die U-Ausscheidung war nach einer 8 tägigen Bestimmung in der I. Periode, zur Zeit, als die Leukozyten stark abfielen, 1,91 g im Mittel pro die.

Ein 12 tägiger Stoffwechselversuch vom 15. bis 27. März ergab dann mittlere Werte von 0,75 g pro die; in dieser Zeit sanken die Leukozyten von 39 150 auf 31 000. Ein Steigen der Harnsäurezahlen von 0,8 g im Anfang auf höhere Werte erfolgte, als Patient mit einem neuen Rezidiv zur Behandlung wieder ins Krankenhaus aufgenommen war (23. VIII. 05) und einer täglichen Bestrahlung unterworfen wurde. Die Harnsäurezahlen zeigten diesmal aber, auch als die Leukozyten bereits auf normale Werte gefallen waren, durchaus keine Tendenz zum Sinken, sondern blieben hoch (1,75 g). Und ganz im Gegensatz zu dem früheren Verhalten wurde das Allgemeinbefinden mit dem Rückgang der Leukozyten nicht besser, sondern es trat eine rapide Verschlimmerung ein: Sehr starke Hinfälligkeit, Fieber bis 39,5 °, hochgradige Blässe, vollkommene Appetitlosigkeit, kleiner Puls, vor allem aber auch eine Verschlechterung des roten Blutbildes, die im schärfsten Kontrast steht zu dem sonst beim Abfall der Leukozyten zu beobachtenden Steigen der roten Blutkörperchen und des Hämoglobingehaltes. Ausserdem neben einer Abnahme der Zahl der Erythrozyten und einer Abnahme des Hämoglobins auffallende qualitative Veränderungen: Sehr starke körnige Degeneration, hochgradige Poikilozytose, mässige Polychromatophilie, einzelne Normoblasten. An einem Tage deutliches Hämatoporphyrinspektrum bei Verwendung von 400 ccm Urin. Da man nach all diesen Symptomen an eine event. Schädigung des Organismus durch die Röntgenstrahlen, sei es eine direkte Wirkung, sei es durch Resorption toxischer Leukozytenzerfallsprodukte, denken musste —

---

*) Hier und im folgenden ist statt U zu lesen: $\overline{U}$.

[10]) Deutsche med. Wochenschr. 1904, No. 49.

[11]) Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen 1905, Bd. 5 No. 14.

[12]) Zentralbl. f. innere Med. 1905, No. 21 u. 24.

[13]) Kongress für innere Medizin. Wiesbaden 1905.

[14]) Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 15.

[15]) Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 83, S. 288.

[16]) S. o.

[17]) Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 84.

[18]) Eine ausführliche Publikation mit genauen täglichen Harnsäurebestimmungen wird an anderer Stelle mitgeteilt werden. Hier beschränke ich mich darauf, Mittelwerte der einzelnen Perioden anzugeben.

	Datum	Behandlung	Erythrozyten	Hb	Leukozyten	U p. d. Durchschnittswerte	Milz	Bemerkungen
Periode I.	17. V. 04	—	3 160 000	72 %	142 000	—	2 Finger rechts der Mittellinie, 4 Finger oberhalb Symphyse	1. Aufnahme.
	17. V. bis 22. VIII.	500 Min. Milz und Extr. bestrahlt	—	—	—	25. V. bis 2. VI. **1,91** g p. d.	—	
	22. VIII. 04	2 mal wöchentlich 10 Min. bestrahlt	5 200 000	80 %	18 800	—	Ueberragt Rippenbogen Handbreite	Entlassung.
Periode II.	15. IX. 04	2mal wöchentlich 10 Min. bestrahlt	—	—	6 100	—	—	
	4. III. 05		4 970 000	—	92 800	—	Ueberragt Rippenbogen um 4 Querfinger	2. Aufnahme.
	15. III. 05	40 Min. Extr.	—	—	39 150	—	—	
	15. III. bis 27. III. 05	80 Min. Milz u. Extr.	—	—	—	**0,75** g	—	
	27. III. 05	—	—	—	31 000	—	—	
	8. IV. 05	—	5 000 000	—	29 200	—	—	Entlassung.
	19. IV. 05	80 Min. Milz u. Extr	—	—	19 000	—	—	
	8. V. 05	50 Min. Extr.	—	—	11 800	—	—	
Periode III.	21. V. 05	—	—	—	7 800	—	—	
	25. VI. 05	—	—	—	30 300	—	—	
	8. VII. 05	Tägl. 10 Min. Milz und Extr.	—	—	25 700	—	—	
	30. VII. 05	—	—	—	20 625	—	1 Finger über Mittellinie, 2 Finger unter Nabel	
Periode IV.	6. VIII. 05	32 Min. Milz	—	—	38 750	—	—	
	23. VIII. 05	70 Min. Milz u. Extr.	3 110 000	67 %	144 000	—	Handbreit unter Nabel, 2 Finger rechts vom Nabel, hart	3. Aufnahme.
	28. VIII. 05	50 Min. Milz u. Extr.	3 400 000	—	46 000	—	—	
	28. VIII. bis 7. IX.	90 Min. Milz u. Extr.	—	—	—	1,38 g	—	
	7. IX. 05	—	—	—	20 000	—	—	
	8. IX. bis 10. IX. 05	—	—	—	—	1,81 g	—	
	10. IX. 05	—	2 800 000 sehr starke körnige Degenerat. etc.	55 %	16 000	—	—	Temp. **39,5°**. Sehr schlechter Allgemeinzustand.
	11. IX. bis 14. IX. 05		—	—	—	1,75 g	—	
	14. IX. 05	Natr. cacodyl.	—	—	11 000	—	—	
	5. X. 05		2 877 000	65 %	4 230	—	—	Besserung.
Periode V.	20. X. 05	Natr. cacodyl.	4 300 000	85 %	13 000	—	—	
	30. X. 05		4 300 000	90 %	19 000	0,6—0,8 g	—	Allgemeinzustand sehr gut.

eine spontane Verschlimmerung der Leukämie geht nie mit einer so hochgradigen plötzlichen Alteration des roten Blutbildes einher —, da ferner die Leukozytenzahlen schon auf fast normale Werte gesunken waren, dabei aber die Harnsäureausscheidung hoch blieb, als Zeichen eines auffallenden starken Zerfalls nukleinreichen Körpergewebes, also einer allzu intensiven Wirkung der Röntgenstrahlen, wurde die Behandlung ausgesetzt und mit Rücksicht auf das Darniederliegen der Erythropoese von nun ab Arsen gegeben. — Was wir erwarteten, trat ein: Allmählich besserte sich das Allgemeinbefinden, die Zahl der roten Blutkörperchen stieg, ebenso die Hämoglobinmenge, die Leukozyten sanken anfänglich noch bis auf 4230, erhoben sich dann aber wieder auf normale Werte, um sie in jüngster Zeit von neuem zu überschreiten. Einige in der Zeit vom 20.—30. X. ausgeführte Harnsäurebestimmungen[19]) — die Kost enthielt in dieser Zeit nicht mehr dieselbe Nukleinmenge, wie in den vorhergehenden Perioden, sondern eine weit grössere — ergaben Werte von 0,6 bis 0,8 g.

Am 30. X. 05 war der Allgemeinzustand ein sehr befriedigender, die Zahl der roten Blutkörperchen betrug 4 300 000, der Hämoglobingehalt 90 Proz. und die Leukozyten waren auf 19 000 gestiegen. †)

(Schluss folgt.)

Aus der Prosektur des Katharinenhospitals in Stuttgart.

Zur Diagnose der kongenitalen Dünndarmatresie, unter besonderer Berücksichtigung der Untersuchung des Mekoniums.

Von Medizinalrat Dr. Karl Walz, Prosektor.

Die Zahl der in der Literatur veröffentlichten Fälle von kongenitaler Dünndarmatresie ist keine besonders grosse, Kuliga[1]) hat 185 Fälle von Dünndarmstenosen und Atresien zusammengestellt. Doch berechnet Braun[2]) nach der Statistik von Theremin, wonach im Wiener Findelhaus unter 111,401 Kindern 2 mal, im St. Petersburger Findelhaus unter 150,000 Kindern 9 mal solche mit kongenitalem Dünndarmverschluss gefunden wurden, die wahrscheinliche Zahl der Fälle, unter den 1'980,304 im Jahre 1899 lebend geborenen Kindern in Deutschland auf etwa 118. Wenn nun somit auch die praktische Bedeutung wenigstens der kongenitalen Dünndarmatresie keine sehr grosse ist, so ist doch der Wunsch Brauns berechtigt, es möge gelingen, wenigstens einzelne dieser Kinder durch operativen Eingriff zu retten. Bei den wenigen Operationen, welche bis jetzt versucht worden sind, ist dies allerdings noch nicht gelungen. Die Vorbedingung zum Gelingen ist eine frühzeitige Diagnose, zu deren Begründung der unten mitgeteilte Fall einen kleinen Beitrag lieferen soll.

Ueber die Aetiologie der kongenitalen Darmatresien und Stenosen, zwischen denen offenbar nur ein gradueller Unterschied besteht, ist keineswegs Klarheit vorhanden. In der Literatur sind eine Reihe von Anschauungen niedergelegt, welche sich im Grossen und Ganzen in zwei Gruppen teilen lassen: Die einen nehmen verschiedene Ursachen an, die anderen suchen sämtliche Fälle auf eine einheitliche Ursache zurückzuführen. Von den neueren Bearbeitern der Frage nehmen Kuliga, Wyss[3]) und Braun, bei welchen sich ausführliche Literaturangaben finden, den Standpunkt ein, dass sich nicht alle Fälle einheitlich erklären lassen.

Die Ansicht, dass den kongenitalen Darmatresieen und -Stenosen eine fötale Peritonitis zu Grunde liege, hat ihre Vertreter in Theremin, Küttner, Simpson u. A. gefunden, während Schottelius u. A. die mitunter tatsächlich gefundenen Verwachsungen und Stränge als sekundäre Erscheinungen auffassen und einwenden, dass durch fötale Peritonitis wohl eine Stenose entstehen könne, nicht aber eine Umwandlung des Darmes in einen fibrösen Strang.

---

[19]) Diese Zahlen wurden mir von Herrn Medizinalpraktikanten Rever in liebenswürdiger Weise zur Verfügung gestellt.

†) Später erkrankte der Patient wieder an einem Rezidiv unter gleichzeitiger lokaler Peritonitis mit Milzreiben und ging in wenigen Tagen zugrunde. (Nachtrag bei der Korrektur.)

[1]) Zur Genese der kongenitalen Dünndarmstenosen und Atresien. Zieglers Beitr., Bd. 33, 1903, S. 480.

[2]) Ueber den angeborenen Verschluss des Dünndarms und seine operative Behandlung. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 34, 1902, S. 993.

[3]) Ueber kongenitale Duodenalatresien. Beitr. z. klin. Chirurg., Bd. 26, 1900, S. 631.

Achsendrehung des Darmes wurde mehrfach, von Rokitansky, Ahlfeld und Schottelius, gefunden, Zug des Ductus omphalomesentericus von Ahlfeld und Trélat als Ursache der Verengerung des Darmlumens angenommen. Nach Küttner u. A. sollen auch Embolien und Thrombosen der zuführenden Mesenterialgefässe Darmstenosen hervorrufen können, andere fassen sie als sekundäre Erscheinungen auf. Nach Hempel kommen möglicherwiese auch Ulzerationen bei Darmkatarrh ursächlich in Betracht. Von Chiari und Braun werden mehrere Fälle mitgeteilt, in denen nachweisbar eine Invagination, zum Teil unter Abstossung des Intussuszeptums, Ursache der Stenose war. In einer Anzahl von Fällen wurden die Stenosen durch Falten der Schleimhaut verursacht. Grawitz[4]) glaubt bei einem solchen Fall, dass die Schleimhautfalten gegen die Mitte zu verwachsen seien. Es müsste also hier eine „Epithelverwachsung“ angenommen werden, wofern nicht auf irgend eine Weise das Epithel zuvor zu Grunde ginge.

Auf entwicklungsgeschichtliche Vorgänge als mögliche und wahrscheinliche Ursache der in Frage stehenden Veränderungen haben namentlich Ammon und Hüttenbrenner hingewiesen. Abgesehen von dem erwähnten Einfluss des Ductus omphalomesentericus lassen sich Stenosen in der Nähe des Anfangs- und Enddarmes als Entwicklungshemmungen, solche am Mitteldarm durch die Drehungen erklären, welche das Darmrohr im Laufe seiner Entwicklung durchgemacht. Dafür spricht, dass die Prädilektionsstellen der Stenosen und Atresieen diejenigen Orte sind, welche entwicklungsgeschichtlich von besonderer Bedeutung sind: Abgesehen von den Ostien die Gegend des Duodenums, wo etwa ⅓ aller Fälle vorkommen, mit der Einmündung des Gallen- und Pankreasganges, dem Durchtritt des Duodenums durch die Radix mesenterii und dem Uebergang in das Jejunum; ferner die Gegend des Abganges des Ductus omphalomesentericus und der Uebergang des Jejunums in das Ileum.

In neuester Zeit hat Kreuter[5]) eine auf breitester entwicklungsgeschichtlicher Grundlage beruhende neue Theorie aufgestellt. Nach ihm verliert ein grosser Teil des Darmkanals der Wirbeltiere in früh-embryonaler Zeit sein bereits gut entwickeltes Lumen durch eine Wucherung des Darmepithels. Es entsteht dadurch eine embryonale Darmatresie, welche längere Zeit bestehen bleibt und durch Auseinanderweichen der Zellen wieder gelöst wird. Die kongenitalen Atresien des Darmes würden demnach ein Bestehenbleiben eines in früh-embryonaler Zeit physiologisch bestehenden Zustandes bedeuten. Eine Bestätigung der Theorie für die menschliche Entwicklungsgeschichte bleibt noch abzuwarten. Jedenfalls sprechen für die Entstehung der Darmatresien auf entwicklungsgeschichtlicher Basis auch die nicht zu seltenen Fälle, in denen, wie auch in dem von mir beobachteten, noch gleichzeitig weitere Missbildungen vorhanden sind. Wyss hat aus der Literatur eine Anzahl derartiger Fälle zusammengestellt, bei denen sich neben Darmatresieen Assymetrie des Gesichtes, Zystenniere, Phimose und Leistenbrüche vorfanden. In einem seiner eigenen Fälle war noch Hydrorrhachis und Klumpfussbildung vorhanden, in einem weiteren trat die Atresie bei drei Geschwistern auf.

Als die Symptome der angeborenen Darmatresie werden angegeben: Immer wiederkehrendes Erbrechen, das um so bälder auftritt, je höher der Sitz der Atresie ist, mangelnder Abgang von Mekonium, bezw. Abgang weisser, schleimiger Massen und Auftreibung des Abdomens, bei hohem Sitz weniger als bei tiefem. Wyss macht besonders noch auf das Sterilbleiben des Mekoniums unterhalb des Verschlusses aufmerksam. Der Tod tritt zwischen dem 2. und 12. Tage ein.

Die Diagnose lässt sich mit Wahrscheinlichkeit aus den Symptomen stellen. Leicht sind Verschlüsse des Afters auszuscheiden, schwieriger aber oder garnicht Krankheiten, welche ähnliche Symptome wie die Atresieen hervorrufen. Braun hat eine Anzahl solcher Fälle aus der Literatur zusammengestellt, danach kommen, abgesehen von seltenen Darmverschlüssen durch Geschwülste und von einem Fall von Einklemmung des Darmes durch eine Arteria omphalomesenterica, namentlich Achsendrehungen des Darmrohres und Peritonitis differentialdiagnostisch in Betracht.

Die Prognose ist bei völliger Atresie eine absolut schlechte. Therapeutisch käme nur Operation, in erster Linie Gastroenterostomie in Frage.

Einen von mir sezierten Fall, welcher einige Besonderheiten bietet und welcher geeignet ist, für die Frage der Diagnose neue Gesichtspunkte zu bringen, möchte ich in Kürze nachstehend mitteilen.

Der Krankengeschichte entnehme ich mit gütiger Erlaubnis des Direktors der Kgl. Landeshebammenschule, Medizinalrat Dr. Walcher, dem ich hiefür verbindlich danke, folgende Notizen:

Hildegard B., Tochter der ledigen Anna B., wurde am 3. X. 04, nachmittags 6 Uhr 55 Min. in zweiter Schädellage geboren. Die Mutter hatte als Kind englische Krankheit, hatte ein rhachitischplattes Becken mit Exostose, war jedoch im übrigen gesund; die Geburt verlief glatt, im 9. Schwangerschaftsmonat. Das Kind wog 1800 g, war 43 cm lang. Am ganzen Körper waren Wollhaare vorhanden. Die Fingernägel erreichten kaum die Fingerkuppen, die Genitalien klafften. Die Masse waren: gerader Durchmesser des Kopfes 10,6, querer 6,8 und 8,1, schräger 11,7, grösster Umfang 34,5, okzipitofrontaler Umfang 31,5; die Nabelschnur mass 37 cm. Kopfgeschwulst war nicht vorhanden.

4. X. Das Kind erbricht jede genommene Flüssigkeit. Der Stuhlgang ist grünschwarz.

6. X. Im Erbrochenen, das eine schwärzliche Flüssigkeit darstellt, keine Teichmannschen Kristalle nachweisbar. Stuhlgang gelbschwarz, spärlich.

8. X. Morgens 5 Uhr Exitus.

Die Sektion, am 8. X., 11 Stunden nach dem Tode vorgenommen, ergab, abgesehen von den in der Krankengeschichte erwähnten Massen und äusseren Befunden, im wesentlichen: Sehr schwächlich entwickeltes Kind von 1400 g Gewicht. Ikterische Hautfarbe, ziemlich reichliche Totenflecken, Nabelschnur mumifiziert. Kein Knochenkern in den Epiphysen. Keine Entzündungserscheinungen am Peritoneum und den Nabelgefässen. Der Magen ist ausserordentlich ausgedehnt, der Fundus liegt an der Symphyse. Ebenso ist das Duodenum bis zur Radix mesenterii enorm ausgedehnt. Die übrigen Darmabschnitte sind kollabiert. Das aufgeschnittene Duodenum hat einen Umfang von 5 cm, der Magen von 8 cm, der Pylorus von 3 cm. Magen und Duodenum enthalten sehr reichliche schwärzliche Flüssigkeit.

Die Wand des Magens ist ebenso wie diejenige des Duodenums verdickt; die Schleimhaut glatt und mit reichlichem Schleim bedeckt, frei von Geschwürsbildung. Das Duodenum endigt in der Nähe der Radix mesenterii blind, erst 1½ cm weiter abwärts, auf der linken Seite der Radix mesenterii beginnt das anfangs fadenförmige, rasch bis 9 mm an Umfang zunehmende, sehr dünnwandige Duodenum wieder. Der ganze unterhalb der Radix mesenterii gelegene Dünndarm enthält spärliches, blassgelbes Mekonium und Schleim; der Dickdarm ist nahezu leer, nur in der Flexura sigmoidea und im Rektum ist dunkelgrünes Mekonium vorhanden.

Die Milz misst 4:2:2½ cm, ist schwarzblau. Die Nieren sind an den unteren Polen zu einer Hufeisenniere verschmolzen. An den Geschlechtsorganen und Leber nichts besonderes. Zwerchfellstand beiderseits 4. Interkostalraum. Auf den Pleuren kleine Ekchymosen, beide Lungen lufthaltig. Ductus Botalli weit offen, sonst Herzbefund ohne Besonderheit. In der Gegend des Hinterhaupts ein handtellergrosser Bluterguss in der Galea, in den weichen Hirnhäuten der Konvexität ein diffuser flächerhafter Bluterguss von ca. ½—1 mm Dicke; sonst am Gehirn nichts von Bedeutung.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Angeborene Duodenalatresie. Hypertrophie und Dilatation des Magens und Duodenums. Hufeisenniere, intrameningeale Blutung. Unreifes Kind.

Die weitere Untersuchung ergab, dass die obliterierte Stelle grösstenteils vom Kopfe des Pankreas umschlossen war; ein kaum sichtbarer, nicht sondierbarer, gegen den oberen erweiterten Duodenalteil hin sich verlierender bindegewebiger Strang war eine Strecke weit von dem oberen, spitz ausgezogenen Ende des unteren queren Duodenumstückes aus zu verfolgen. Von der Spitze des letzteren aus dringt die Sonde in den Ductus choledochus, welcher demnach unterhalb der Atresie einmündet. An den Gefässen des Magens und Duodenums ist nichts Abnormes zu finden, ebensowenig am Peritoneum.

Mikroskopisch findet sich im Magen und erweiterten Teil des Duodenums bedeutende Hypertrophie der Muskulatur, während die Mukosa und Submukosa aufallend dünn ist, ihre Drüsen sind abgeplattet und auseinandergedrängt; die Serosa zeigt keine entzündlichen Erscheinungen.

Das dünne, spitz ausgezogene obere Ende des unterhalb der Atresie gelegenen Darmteils zeigt zunächst wohl ausgebildete Querfalten und Brunnersche Drüsen, bei sehr schwach entwickelter Muskulatur. Der Uebergang in den strangförmigen, vom Pankreas umschlossen Teil erfolgt rasch, indem das Lumen sich völlig verschliesst, Mukosa und Muskularis bis auf geringe Reste von Muskelfasern sich verlieren und durch Bindegewebe ersetzt werden.

---

[4]) Arch. f. pathol. Anatomie, Bd. 68, 1876, S. 1.

[5]) Ueber die Aetiologie der kongenitalen Darmatresien. Verhandlungen der Deutsch. Gesellsch. für Chirurgie, 33. Kongress in Berlin, 6.—9. April 1904, II, S. 131.

Die Untersuchung des Mekoniums ergibt in den gelben Teilen des Dünndarms: Schleim, zahlreiche zylindrische Epithelien, spärliche Mekoniumkörper, keine Haare, keine Plattenepithelien, keine Cholestearin- und Bilirubinkristalle, keine Fetttröpfchen; in den schwarzgrünen Massen des Dickdarms: viel Schleim, reichliche Mekoniumkörper, Bilirubinkristalle und Zylinderepithelien und ebenfalls weder Haare, noch Plattenepithelien, Fetttröpfchen oder Cholestearinkristalle. Das Mekonium, welches nicht aseptisch gewonnen war, enthielt bei der nachträglichen bakteriologischen Untersuchung vereinzelte koliähnliche Bakterien.

Es handelt sich demnach um einen Fall von kongenitaler Duodenalatresie in der Gegend der radix mesenterii mit Strangbildung und Einmündung des Gallengangs unterhalb der Atresie, bemerkenswert durch Kombination mit Hufeisenniere. Dies letztere, sowie die Lage an der Radix mesenterii spricht für die Aetiologie des Falles mit entwicklungsgeschichtlicher Basis, so dass sich der mitgeteilte Fall den von Wyss u. a. beobachteten anreiht, von denen er sich in seinem sonstigen Verlaufe jedoch wesentlich dadurch unterscheidet, dass intra vitam trotz völliger Darmatresie Mekonium abging, was die Stellung einer richtigen Diagnose erschwerte.

Der Fall lehrt, dass das Fehlen des Mekoniumabganges, welches als eines der Hauptmomente der Darmatresie gilt, keineswegs das Vorhandensein einer solchen ausschliesst, wenn auch offenbar eine Kontraktion des Dickdarms mit Mekoniumausscheidung zu den Ausnahmen gehört und vermutlich nur bei hohem Sitz der Stenose vorkommt. Wenigstens ist in den von Kuliga zusammengestellten Fällen 5 mal spontaner Mekoniumabgang bei Duodenalatresie und nur 1 mal bei Atresie des Ileums beobachtet worden.

Von besonderem Interesse ist jedoch der mikroskopische Befund des Mekoniums. Merkwürdigerweise ist in den bisherigen Veröffentlichungen über kongenitale Darmstenosen auf die histologische Untersuchung des Mekoniums fast kein Wert gelegt worden, während eigentlich von vornherein als selbstverständlich erscheinen muss, dass bei einer vollkommenen Atresie, welche vor dem Bestehen von Lanugohaaren und der Vernix caseosa entsteht, diese Bestandteile im Mekonium fehlen müssen und dass auch Nahrungsbestandteile nicht in demselben vorhanden sein können.

Huber[6]) unterscheidet zweierlei Arten von Mekonium, das Meconium amnioticum, von gelbbrauner Farbe, welches sich in den oberen Darmabschnitten findet und vorzugsweise die Bestandteile des geschluckten Fruchtwassers enthält, und das Meconium hepaticum, welches reichlich Schleim, Gallenfarbstoff und Darmepithelien enthält. Unser Fall zeigt jedoch, dass auch ohne Beimischung von Fruchtwasserbestandteilen des Mekonium in den oberen Darmabschnitten gelblich sein kann und die dunkelgrüne Farbe offenbar erst in den unteren Darmabschnitten zustande kommt. Es spricht dies für die Ansicht von Schmidt[7]), welcher im Gegensatz zu Huber die Existenz zweier untereinander ganz verschiedener Arten von Kindspech leugnet. Nach ihm ist das schwarzgrüne Mekonium das Endprodukt des gelbbraunen, nachdem dasselbe durch teilweise Aufsaugung des in ihm enthaltenen Wassers eingedickt ist und die Zellen meistenteils geschrumpft und z. T. zertrümmert sind.

Auf das Fehlen von Cholestearintafeln möchte ich keinen zu grossen Wert legen, da ihr Vorhandensein im normalen Mekonium nicht absolute Regel ist, immerhin ist die Vermutung naheliegend, dass zu ihrer Bildung ebenfalls die Fruchtwasserbestandteile notwendig sind.

Fetttröpfchen im Mekonium sind, obwohl das letztere chemisch grossenteils aus Fett besteht, bei Kindern, welche nicht genährt worden sind, selten. Ihr Fehlen spricht also immerhin dafür, dass noch keine Milchbestandteile im Mekonium enthalten sind, doch kann es für die Diagnose einer Darmatresie nur dann mit in Betracht gezogen werden, wenn Fetttröpfchen nach dem ersten Tage und dauernd fehlen, da ja die Fetttröpfchen erst allmählich bis zur Aftergegend gelangen.

Plattenepithelien und der charakteristischste, schon makroskopisch auffallende Bestandteil, die Lanugohaare, sind ein konstanter Befund im normalen Mekonium. Nun können die Epithelien im Mekonium des unteren Darmes allmählich ihre Form derart verändern, dass ihre Abstammung schwer zu unterscheiden ist. Aus dem Fehlen der Lanugohaare jedoch ist mit Sicherheit zu schliessen, dass irgendwo im Darmtraktus ein Verschluss bestehen muss. Allgemein wird angenommen, dass das erste Auftreten der Lanugohaare und der Vernix caseosa, sowie das Auftreten der Wollhaare im Mekonium in den 5. Monat der embryonalen Entwicklung fällt. Somit können wir bezüglich der Zeit der Entstehung schliessen, dass Fälle von kongenitaler Darmatresie, in denen Lanugohaare im Mekonium vermisst werden, vor dem fünften embryonalen Monat entstanden sein müssen.

Es wird somit durch histologische Untersuchung des Mekoniums wenigstens für einen Teil der bis jetzt in prognostischer Hinsicht so trostlosen Fälle von völliger Atresie und Darmverschluss frühzeitig die Diagnose mit Sicherheit zu stellen sein. Es werden übrig bleiben diejenigen Fälle von Darmverschluss, welche erst nach dem fünften Entwicklungsmonat entstanden, ferner die Fälle von unvollkommener Atresie, bezw. von Darmstenose und von Affektionen mit ähnlichen Erscheinungen. Immerhin wird auch bei diesen ein negativer Befund von Wert sein. Ausschlaggebend kann die Untersuchung des Mekoniums in Fällen, wie in dem mitgeteilten, sein, bei welchen ein Hauptsymptom der Darmatresie, das Fehlen des Mekoniumabganges, nicht vorhanden ist. Es ist daher nötig, bei allen Fällen von unstillbarem Erbrechen der Neugeborenen das Mekonium in erster Linie histologisch zu untersuchen.

Die Resultate meiner Arbeit lassen sich folgendermassen zusammenfassen:

1. Der mitgeteilte Fall von kongenitaler Duodenalatresie, verbunden mit Hufeisenniere, spricht für ein Entstehen der Atresie auf entwicklungsgeschichtlicher Basis.
2. Auch bei völliger Duodenalatresie kann Mekonium abgehen.
3. Zur Bildung des gelben Mekoniums (M. amnioticum, Huber) ist die Beimischung von Fruchtwasserbestandteilen nicht notwendig.
4. In jedem Fall von beständigem Erbrechen Neugeborener ist in erster Linie das Mekonium **histologisch** zu untersuchen, da eine operative Therapie der Darmatresie nur auf Grund frühzeitiger Diagnose auf Erfolge rechnen kann. Fehlt spontaner Abgang von Mekonium, so ist zu versuchen, durch Klysma solches aus dem Rektum zu erhalten.
5. Völliges Fehlen von Wollhaaren im Mekonium ist ein sicheres Zeichen eines vor dem fünften Entwicklungsmonat entstandenen völligen Darmverschlusses. Die Diagnose wird unterstützt durch das gleichzeitige Fehlen von Plattenepithelien und Nahrungsbestandteilen (Fetttröpfchen).

---

[6] Friedreichs Blätter für gerichtl. Medizin 1884, S. 24.

[7] Vierteljahresschr. f. gerichtl. Med., 3. F., Bd. XIII, 1897, S. 320.

Ueber das therapeutische Verhalten der akuten Mittelohrentzündungen mit Berücksichtigung ihrer verschiedenen Aetiologie.*)

Von Dr. Scheibe, Privatdozent in München.

Als der Herr Vorsitzende mich aufforderte, einen Vortrag aus dem Gebiete der Ohrenheilkunde zu halten, erinnerte ich mich daran, dass die gleiche Aufforderung bereits von einem früheren Vorsitzenden an mich ergangen war. Derselbe hatte mir auch zugleich ein Thema vorgeschlagen, nämlich die Behandlung der akuten Mittelohrentzündung. Damals habe ich den Vorschlag abgelehnt, da mir eine Statistik über die Resultate der von mir geübten Behandlungsmethode nicht zur Verfügung stand. Dies Bedenken fällt heute fort, da ich unterdessen durch Herrn Dr. Albrecht, einen früheren Volontär der hiesigen Ohrenklinik, eine Statistik über die sämtlichen in meiner Privatpraxis in den Jahren 1890—1901 behandelten Mittelohrentzündungen habe anfertigen lassen. Ich habe deshalb heute gerne dieses Thema gewählt, da ich annehmen darf, dass es den Praktiker besonders interessiert.

---

*) Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein München.

Wie die Verhandlungen der Deutschen otologischen Gesellschaft 1902 auf dem Kongress in Trier ergeben haben, gehen die Ansichten der Ohrenärzte über die verschiedenen Behandlungsmethoden gerade der akuten Mittelohrentzündung weit auseinander. Ich kann Ihnen natürlich nur über die Resultate meiner Behandlung Mitteilung machen, da mir über andere Methoden praktische Erfahrungen abgehen.

Die Einteilung der akuten Mittelohrerkrankungen ist nicht bei allen Autoren die gleiche; ich möchte deshalb zunächst betonen, dass ich aus klinischen Gründen eine imperforative und eine perforative Mittelohrentzündung unterscheide. Diese beiden Formen wurden früher für prinzipiell verschieden gehalten, indem man annahm, dass es sich bei der einen um einen Katarrh, bei der anderen um eine Eiterung der Mittelohrschleimhaut handle. Man weiss jetzt durch bakteriologische und pathologisch-anatomische Untersuchungen, dass bei beiden der gleiche entzündliche Prozess vorliegt. Nicht einmal in der Ausbreitung der Entzündung besteht ein wesentlicher Unterschied, indem dieselbe bei beiden nicht nur über die Haupträume des Mittelohrs — Paukenhöhle und Antrum mastoideum —, sondern meist auch auf die peripheren pneumatischen Zellen sich erstreckt. Der Hauptunterschied liegt in der Reichlichkeit des gebildeten Sekrets. Wird nur so viel gebildet, als die Mittelohrauskleidung resorbieren kann, so kommt es nicht zur Perforation, wird dagegen mehr gebildet als die Mittelohrräume fassen können, so erfolgt ein Durchbruch nach aussen, sei es am Trommelfell oder an einer Stelle der knöchernen Mittelohrwände. Obgleich der Unterschied mithin nur ein gradueller ist, müssen wir aus klinischen Gründen an der Trennung festhalten, da erst durch die Perforation die Möglichkeit sekundärer Infektion von aussen gegeben ist, und da die Behandlung damit modifiziert wird.

Die reinen Tubenkatarrhe dagegen müssen von der heutigen Besprechung ausgeschlossen werden, da ein entzündlicher Prozess im Mittelohr nicht besteht. Die Hyperämie, welche sich bei denselben in der Mittelohrschleimhaut findet, ist nur Folge der eintretenden Luftverdünnung, und die durch das Trommelfell so häufig durchscheinende Flüssigkeit ist nicht entzündliches Exsudat, sondern reines bakterienfreies Transsudat.

Ueber die Behandlungsmethode selbst kann ich mich ziemlich kurz fassen, da dieselbe die gleiche ist wie in der Bezoldschen Ohrenklinik und deshalb den meisten von Ihnen bekannt sein dürfte. Bemerken möchte ich vorher, dass dieselbe in dem genannten Zeitraum immer die gleiche war. Kommt eine akute Mittelohrentzündung ohne Perforation des Trommelfells zur Behandlung, so wird die Luftdusche, sei es mit dem Katheter, sei es nach Politzers Verfahren, gemacht. Bei Druckempfindlichkeit des Warzenteils wird der Eisbeutel aufgelegt. Ausserdem wird körperliche und geistige Ruhe angeordnet und der Genuss von Alkohol verboten. Da bei Tieflage des Kopfes die entzündlichen Erscheinungen im Ohr stärker werden, wird Bettruhe nur bei höherem Fieber oder schlechtem Allgemeinbefinden empfohlen. Besteht als Ursache ein akuter Nasen-Rachenkatarrh, so wird derselbe ebenfalls behandelt.

Machen sich Anzeichen bemerkbar, dass die Mittelohrräume das Sekret nicht zu fassen vermögen, wölbt sich z. B. das Trommelfell vor und nehmen die Schmerzen und die Druckempfindlichkeit des Warzenteils oder das Fieber zu und sinkt das Gehör bis zu einem gewissen Grade, die Hörweite für Flüstersprache etwa unter ½ m, so wird mit einer nicht zu schmalen Lanze die Parazentese und zwar im hinteren unteren Quadranten gemacht. Der Parazentese wird die Luftdusche angeschlossen, welche häufig noch weitere Mengen von Sekret aus der Oeffnung herausbefördert.

Schliesst sich an die Parazentese Ausfluss an, oder besteht derselbe bereits, wenn der Patient in Behandlung kommt, so wird ausserdem die antiseptische Behandlung angewandt. Der Gehörgang wird täglich einmal mit lauwarmer 4 proz. Borsäurelösung ausgespritzt, Politzers Verfahren gemacht, der Gehörgang bis in seinen vorderen unteren Rezessus sorgfältig mit einer feinen, watteumwickelten, entsprechend abgebogenen Sonde ausgetrocknet, Borsäurepulver insuffliert und der Gehörgangseingang mit lockerer Watte verschlosen. Um Sekretstauung zu verhüten, hat der Patient die Watte so oft zu erneuern, als sich Eiter an derselben befindet. Im übrigen sind die allgemeinen Verhaltungsmassregeln (Ruhe, Enthaltung von Alkohol usw.) die gleichen, wie sie bei der imperforativen Form geschildert worden sind. Bildet sich bei länger dauernder profuser Eiterung auf der Oeffnung eine zitzenförmige Wucherung, so wird dieselbe mit der Schlinge abgetragen.

Auch die Hebung des allgemeinen Kräftezustandes und die Behandlung der eventuell zu Grunde liegenden Allgemeinkrankheit darf natürlich nicht vernachlässigt werden.

Treten im weiteren Verlauf trotz dieser Behandlung Erscheinungen von seiten des Warzenteiles ein, welche darauf hindeuten, dass der Eiter in demselben unter höherem Drucke steht, z. B. Schwellung der Weichteile an seiner Aussenfläche oder an seiner Vorderfläche, d. h. an der hinteren knöchernen Gehörgangswand, oder endlich zeigt sich die charakteristische Schwellung unterhalb des Warzenfortsatzes, welche für einen Durchbruch in der Fossa digastrica spricht, so tritt die Aufmeisselung des Warzenteils in ihr Recht.

Bestehen derartige Symptome bereits, wenn ein Patient in Behandlung kommt, so kann zunächst der Eisbeutel noch einige Tage versucht werden, zumal wenn die Mittelohrentzündung erst kurze Zeit, d. h. etwa 2 Wochen angedauert hat, oder wenn Kataplasmen vorausgegangen sind. In den letzten Jahren wurde die Indikation zur Aufmeisselung auch auf Fälle ohne entzündliche Schwellung des Periosts ausgedehnt, wenn stärkerer Ausfluss länger als 2 Monate anhielt. Nur bei kleinen Kindern und bei Allgemeinkrankheiten gilt die letztere Indikation nicht ohne weiteres.

Dass beim drohenden Durchbruch in das innere Ohr oder in die Schädelhöhle mit der Aufmeisselung nicht gezögert werden darf, brauche ich kaum zu betonen.

Auf diese Weise wurden in dem genannten Zeitraum im ganzen 1800 Fälle akuter Mittelohrentzündung behandelt. Da eine grosse Anzahl Fälle ausgeschieden werden muss, welche nicht bis zu Ende beobachtet werden konnten, bleiben nur 627 Fälle, welche für die Statistik verwertbar sind. Diese Statistik vermag nun zwar manche Einzelfragen zu beleuchten, für unseren Hauptzweck aber, das Verhalten der akuten Mittelohrentzündung gegenüber der von uns geübten Therapie zu zeigen, eignet sie sich nicht und zwar aus dem Grunde, weil sich eine ganze Anzahl solcher Fälle darunter befindet, welche erst in Behandlung traten, nachdem sie wochenlang nach einer anderen Methode oder auch gar nicht behandelt worden waren, oder welche mit bereits bestehenden Komplikationen mir zur Operation überwiesen wurden. Aus diesem Grunde, besonders dem letzteren, würde diese Statistik ein unrichtiges, viel zu ungünstiges Bild von dem Einfluss der Therapie auf den Verlauf der akuten Mittelohrentzündung geben. Ebenso wenig lässt sie sich etwa mit Statistiken solcher Autoren vergleichen, welche sich anderer Behandlungsmethoden bedienen, da die verschiedenen Autoren verschieden schwere Fälle in Behandlung bekommen. Ich habe deshalb von Herrn Dr. Albrecht noch eine zweite Statistik anfertigen lassen, welche schwere und leichte Fälle in dem wahren Prozentsatz wiedergibt. Zu diesem Zwecke, m. H., ging ich in der Weise vor, dass ich aus der Gesamtzahl diejenigen Otitiden ausziehen liess, welche innerhalb der ersten 3 Erkrankungstage in Behandlung traten. Diese Statistik der Frühfälle, wie ich sie nennen will, ist allein geeignet, zu zeigen, welchen Verlauf die akuten Mittelohrentzündungen unter der geschilderten Behandlungsmethode nehmen, und ich werde deshalb im folgenden in der Hauptsache nur auf diese Statistik mich beziehen. Diese Statistik der Frühfälle dürfte Sie um so mehr interessieren, weil sie wenigstens annähernd Ihren eigenen Erfahrungen entspricht.

Bekommt doch der Hausarzt seine Fälle gewöhnlich innerhalb der ersten Erkrankungstage in Behandlung und sieht ausserordentlich viel seltener die schweren Fälle.

Eine zweite Aufgabe dieser Statistik war es, zu untersuchen, welchen Einfluss die verschiedene Aetiologie der akuten Otitiden auf ihre Prognose ausübt. Die bisherigen ohrenärztlichen Statistiken haben eine Trennung der Fälle in dieser Beziehung nicht vorgenommen. Ich denke dabei nicht an eine Trennung nach den verschiedenen Arten der vorgefundenen Mikroorganismen, sondern an den Einfluss, welchen die verschiedenen Allgemeinkrankheiten auf den Verlauf der akuten Mittelohrentzündung ausüben. Die klinische Beobachtung lehrt nämlich, dass das Bild der Otitis media acuta ein anderes ist, je nachdem dieselbe in einem sonst gesunden oder in einem durch Allgemeinkrankheit geschwächten Organismus spielt oder, mit anderen Worten, je nachdem es sich um eine genuine oder um eine sekundäre Otitis media handelt. Wenn wir z. B. die Perforation im Trommelfell, welche unserem Auge direkt zugänglich ist, betrachten, so ist dieselbe bei der genuinen Mittelohrentzündung durchgängig unsichtbar klein und gewöhnlich nur an der Wucherung ihres Randes oder dem Heraussickern des Sekrets zu erkennen. Auffallend ist die grosse Neigung der Oeffnung zur Heilung. Sofort wenn der Ausfluss aufhört, verschliesst sich dieselbe. Ganz anders verhält sich die Perforation bei bestimmten Allgemeinkrankheiten, auf die ich gleich zu sprechen kommen werde. Die Wucherung des Perforationsrandes bleibt nicht nur aus, sondern die Oeffnung vergrössert sich unter unseren Augen. Können wir diesen Zerfall des Trommelfellgewebes bei Influenza nur ausnahmsweise sehen, so gehört er z. B. bei den schwereren Fällen von Masern, Diphtherie und Typhus zur Regel, überschreitet aber hier selten mehr als ein Viertel des Trommelfells. Bei Scharlach dagegen sehen wir in den schwersten Fällen schon in wenigen Tagen eine Zerstörung des ganzen Trommelfells. Bisweilen schliesst sich sogar die Ausstossung der Gehörknöchelchen an. Während bei den eben genannten Krankheiten nach Eintritt der Rekonvaleszenz bald Heilungsvorgänge in die Erscheinung treten, ist bei Tuberkulose die Zerstörung meist eine unaufhaltsame, und wir können die tuberkulöse Mittelohreiterung geradezu als den Typus der dyskrasischen Form bezeichnen. Die Reaktion, welche wir im sonst gesunden Organismus am Perforationsrand wahrnehmen, bleibt wenigstens bei den ausgesprochenen Phthisikern ganz aus. Häufig sehen wir hier im Trommelfell zwei und mehr Perforationen entstehen, was bei den übrigen Allgemeinkrankheiten zwar auch, aber nur ganz ausnahmsweise, im sonst gesunden Organismus aber überhaupt nicht vorkommt.

Der gleiche Zerfall, wie wir ihn am Trommelfell direkt sehen, kann bei den Allgemeinkrankheiten an jeder Stelle der Mittelohrauskleidung eintreten. Die weitere Folge ist das Absterben des nicht mehr genügend ernährten Knochens. Bei den genuinen Mittelohreiterungen dagegen wird der Knochen nicht nekrotisch, er kann zwar auch erkranken, aber immer nur in der Form der einfachen Einschmelzung. Die unter dem Bild der rarefizierenden Ostitis verlaufenden Einschmelzungsvorgänge am Knochen sehen wir nur dann eintreten, wenn der Eiter unter erhöhtem Drucke steht. Sie sind dadurch charakterisiert und unterscheiden sich scharf von den nekrotisierenden Prozessen, dass jede weitere Einschmelzung sofort aufhört, wenn der Eiter genügenden Abfluss hat, während die Nekrose auch bei freiem Abfluss eintreten, resp. fortbestehen kann.

Wie ich schon sagte, sind es nur bestimmte Allgemeinkrankheiten, welche den geschilderten destruierenden Einfluss ausüben. Wenn ich nur die am häufigsten vorkommenden berücksichtige, so sind es vor allem die akuten Infektionskrankheiten (nach der Schwere geordnet — Scharlach, Masern, Typhus, Diphtherie und Influenza), von den chronischen Infektionskrankheiten die Tuberkulose, dagegen gewöhnlich nicht die Syphilis, von den Konstitutionsanomalien Diabetes, dagegen lässt die Gicht keinen wesentlichen Einfluss erkennen, ebensowenig z. B. Chlorose und Arteriosklerose. Es sind demnach vor allem die konsumierenden Allgemeinkrankheiten, welche den geschilderten Einfluss auf den klinischen Verlauf der akuten Mittelohrentzündung ausüben. Hiemit stimmt überein, dass der gleiche Verlauf mit grossen Perforationen und Nekrose auch bei Altersmarasmus beobachtet wird.

Es liegt auf der Hand, dass derartig verschiedene Krankheitsbilder auch gegenüber der Therapie ein verschiedenes Verhalten zeigen. Ich habe deshalb in der Statistik eine Trennung der Fälle vornehmen lassen, je nachdem es sich um genuine oder um sogenannte sekundäre Mittelohrentzündungen handelt.

Ferner wurde in der Statistik noch der Einfluss des Alters und endlich der adenoiden Vegetationen auf den Verlauf der akuten Otitiden berücksichtigt.

Um ein richtiges Bild zu bekommen, war es notwendig, auch hier alle Fälle auszuschalten, welche nicht bis zu ihrem Ende beobachtet werden konnten. Es blieben so im Ganzen 272 akute Mittelohrentzündungen übrig, welche der Statistik der Frühfälle zu Grunde gelegt wurden.

Ehe ich auf die Zusammenstellung eingehe, möchte ich vorausschicken, dass immer, wenn von Heilung gesprochen werden wird, damit nicht nur das Aufhören eines etwaigen Ausflusses gemeint ist, sondern auch die Wiederherstellung normaler Gehörfunktion.

Unter Komplikationen sind nicht nur Durchbrüche der Eiterung in die Schädelhöhle, sondern auch Empyeme d. h. unter Druck stehende Eiteransammlungen in den pneumatischen Zellen, subperiostale Abszesse und schon jede einfache entzündliche Schwellung des äusseren Periosts verstanden.

Wenn wir in der Statistik genuine und sekundäre, perforative und imperforative Otitiden zusammenfassen, so sind 98 Prozent sämtlicher Frühfälle in Heilung übergegangen. Vom Ohr aus endeten letal nicht ganz 1 Proz. Chronisch wurden 0,3 Proz. Bei ebensoviel wurde das Gehör nicht wieder ganz normal. Kompliziert waren 5 Proz., davon musste die Hälfte aufgemeisselt werden.

Wenn mithin auch der tötliche Ausgang trotz sofortiger Behandlung sich nicht immer sicher verhüten lässt, so ist doch die Prognose der frisch in unsere Behandlung tretenden Fälle im Ganzen günstig.

Trennen wir die genuinen und sekundären Fälle ohne die perforativen und imperforativen zu scheiden, so ergibt sich das überaus günstige Resultat, dass von den genuinen Fällen alle ausnahmslos und zwar mit normaler Hörfunktion heilten; kein Fall wurde chronisch, kein Fall endete letal. Nur 3 Proz. zeigten Komplikationen, ½ Proz. mussten aufgemeisselt werden.

Die genuine Otitis media dokumentiert sich also bei der geschilderten Behandlungsmethode als eine prognostisch verhältnismässig sehr günstige Krankheit. Es können zwar Komplikationen entstehen, aber dieselben sind selten und fast immer zu beseitigen. Da aber Komplikationen möglich sind, sind auch Todesfälle nicht ausgeschlossen. Um die wichtige Mortalitätsziffer der Frühfälle akuter genuiner Mittelohrentzündungen festzustellen, ist unser Material von 175 Fällen indes ein zu kleines, dazu bedarf es der Mitarbeit mehrerer.[1]

Diese geringe Lebensgefährlichkeit der genuinen Otitiden muss um so mehr auffallen, wenn wir bedenken, dass die Mittelohrentzündung gleichsam einen Abszess an der Schädelbasis und noch dazu unter besonders ungünstigen anatomischen Verhältnisen darstellt. Denn die Eiterung besteht ja nicht nur in den Haupträumen, sondern mehr oder weniger auch in den zahlreichen, über ein grosses Gebiet ausgebreiteten, peripheren pneumatischen Zellen, deren flaschenförmige Ausführungsgänge nach den Haupträumen hin ziemlich eng sind, und welche zum Teil nach der Schädelhöhle hin sogar Dehiszenzen zeigen. Dazu kommt noch, dass die Perforation im Trommelfell gerade bei den genuinen Fällen besonders klein ist. Der gesunde Organismus muss demnach über natürliche Schutzkräfte verfügen, welche nur äusserst selten versagen.

---

[1] In der erwähnten grösseren Statistik der Gesamtfälle kommt auf ca. 15 Komplikationen 1 Todesfall. Da die Komplikationen viel schwerer waren als bei den Frühfällen und z. T. erst sehr spät in Behandlung kamen, dürfte mithin auf 500 Frühfälle noch kein Todesfall treffen.

Viel weniger günstig ist der Verlauf der sekundären Otitiden. Von diesen heilten nur 94 Proz.; 2 Proz. endeten letal, und zwar ein Fall von Diabetes unter meningitischen und ein Fall von Scharlach unter pyämischen Symptomen. Die Sektion konnte in beiden Fällen leider nicht gemacht werden. Je 1 Proz. wurde chronisch resp. heilte mit persistenter Hörverschlechterung. Bei 8 Proz. traten Komplikationen auf, und zwar waren dieselben viel ernsterer Natur als bei den genuinen Fällen, so das 6 Proz. oder 10 mal so viel als bei den letzteren aufgemeisselt werden mussten.

Sie sehen also, dass es vor allem der Einfluss der Allgemeinkrankheiten ist, welcher die Gefahren der akuten Mittelohrentzündung ausserordentlich vermehrt, obgleich hier bei der weiten Oeffnung im Trommelfell und der geringeren Schwellung der Schleimhaut in den Ausführungsgängen der pneumatischen Zellen Retention viel weniger in Betracht kommt, als bei den genuinen Fällen. Es dürfte vielmehr die Widerstandslosigkeit des Organismus sein, welche besonders zu fürchten ist. Dieselbe ist nicht nur die Hauptursache der Chronizität, ja unter den behandelten Fällen überhaupt die einzige — bei den unbehandelten Fällen spielt auch das Eindringen von Fäulnispilzen eine grosse Rolle —, sondern, wie die grosse Anzahl der Komplikationen bei den sekundären Fällen zeigt, auch eine der Ursachen für das Auftreten der Komplikationen. Auf eine zweite Ursache der letzteren werden wir später zu sprechen kommen.

Ein weitere Differenz zwischen sekundären und genuinen Fällen besteht darin, dass unter den genuinen Fällen, welche als imperforative in Behandlung traten, 70 Proz. ohne Durchbruch des Trommelfells heilten, im Verlauf von Allgemeinkrankheiten dagegen nur 30 Proz. Die durchschnittliche Dauer des Ausflusses betrug ferner bei den genuinen Fällen 12, bei den sekundären 19 Tage.

Die Schlussfolgerung, welche wir aus dem Vergleich der genuinen und sekundären Fälle ableiten können, dass die akute Otitis media um so schwerer verläuft, je widerstandsloser der befallene Organismus ist, findet darin eine weitere Stütze, dass mit der Schwere der jeweiligen Allgemeinkrankheit auch die Schwere der Otitis zunimmt. Wenn wir z. B. die Durchschnittsdauer des Ausflusses bei einigen der häufigeren Infektionskrankheiten berücksichtigen, so war die Durchschnittsdauer des Ausflusses bei Influenza 8 Tage, bei Masern 19, bei Diphtherie 22 und bei Scharlach sogar 38 Tage.

Untersuchen wir nun, welchen Einfluss das Alter der Patienten auf die Dauer der akuten Mittelohrentzündung und auf die Häufigkeit der Komplikationen hat, und berücksichtigen wir nur die genuinen Fälle, so dauert der Ausfluss bei Kindern durchschnittlich 11 Tage, bei Erwachsenen 12. Grösser ist der Unterschied zwischen Kindern und Erwachsenen, wenn wir die Dauer bis zur Rückkehr des normalen Gehörs betrachten, nämlich 16 Tage bei den Kindern, bei den Erwachsenen aber 24. Der Grund, warum die Ausflussdauer im Gegensatz zur gesamten Heilungsdauer bei den Kindern nicht viel kürzer ist als bei den Erwachsenen, liegt, wie wir noch später sehen werden, wahrscheinlich in dem häufigeren Vorhandensein von adenoiden Vegetationen bei den Kindern. Bei den sekundären Otitiden nämlich, bei welchen die adenoiden Vegetationen als Ursache eine geringere Rolle spielen als bei den genuinen, ist der Unterschied in der Dauer des Ausflusses ein grösserer, z. B. bei Influenza bei den Kindern 8, bei den Erwachsenen aber 12 Tage.

Deutlicher äussert sich der Einfluss auf die Entstehung von Komplikationen. Von den Kindern bekamen 2,6 Proz., von den Erwachsenen dagegen fast 8 Proz. Komplikationen. Dieser Unterschied verschiebt sich noch mehr zu Ungunsten der Erwachsenen, wenn wir bedenken, dass bei dieser Untersuchungsreihe wegen der Kleinheit des Materials genuine und sekundäre Fälle nicht getrennt wurden, und dass unter den Kindern sich verhältnismässig mehr sekundäre Fälle befinden, welche ja an und für sich häufiger zu Komplikationen führen.

Der Grund, warum die Otitis media bei Erwachsenen einen schwereren Verlauf nimmt als bei Kindern, dürfte, abgesehen von der geringeren Regenerationsfähigkeit des erwachsenen Organismus überhaupt, vor allem in der grösseren Anzahl und in dem grösseren Volumen der peripheren pneumatischen Zellen liegen. Dies wird ohne weiteres klar, wenn wir die Zellen mit Kugeln vergleichen. Da nämlich der Inhalt einer Zelle im Kubus, ihre Oberfläche aber nur im Quadrat des Radius wächst, ist die Schleimhautoberfläche, welcher ja die Resorption obliegt, bei grösseren Zellen im Verhältnis zum Inhalt eine geringere als bei kleinen Zellen. Und in der Tat finden wir bei denjenigen akuten Mittelohrentzündungen, welche zur Operation kommen, in der Regel grössere Höhlen, so z. B. Leimer in 60 Proz. aller operierten Fälle und bei den Senkungsabszessen, welche fast nur Erwachsene betreffen, sogar in 82 Proz.

Eine besondere Besprechung erfordert die Otitis media der Säuglinge. Bei denselben dauert nämlich der Ausfluss durchschnittlich 19 Tage, also nicht nur länger als bei den älteren Kindern, sondern sogar länger als bei den Erwachsenen. Wie erklärt sich dies Verhalten bei den Säuglingen, bei welchen bekanntlich periphere pneumatische Zellen überhaupt noch fehlen? Dass trotz der Kleinheit des Materials ein Zufall ausgeschlossen ist, ergibt die Uebereinstimmung mit der früher erwähnten grösseren Statistik. Da bei Säuglingen infolge der Enge des Gehörganges das Sekret leichter fötid wird, könnte man daran denken, dass dies die Ursache ist, doch kann diesem Umstand wenigstens bei den behandelten Fällen eine wesentliche Bedeutung nicht zukommen, da die Zersetzung des Sekrets in der Regel sich verhüten lässt. Vielleicht liegt die Ursache in der Persistenz des embryonalen Schleimhautpolsters im Mittelohr während des ersten Lebensjahres. Dasselbe ist in seinen Bestandteilen anders zusammengesetzt und viel voluminöser als die Schleimhaut im späteren Alter.

Wenn ich zum Schluss noch auf den Einfluss der adenoiden Vegetationen, welche ja bei Kindern sehr häufig die Disposition zur Erkrankung an Otitis media abgeben, näher eingehe, so muss ich mich ausnahmsweise auf die erste Statistik berufen, da das Material unter den Frühfällen nicht gross genug ist. Berücksichtigt wurden nur die genuinen Fälle. Da zeigte sich nun, dass die Otitis media bei Patienten mit adenoiden Vegetationen viel häufiger zum Durchbruch des Trommelfells führte, dass der Ausfluss länger dauerte als bei den Fällen ohne adenoide Vegetationen und ferner, dass öfters Komplikationen eintraten.

Wenn wir uns diesen ungünstigen Einfluss der hypertrophischen Rachenmandel klar zu machen suchen, so ist Ihnen bekannt, dass die adenoiden Vegetationen zum Verschluss der Tuba führen und die normale Ventilation des Mittelohres hindern können. Infolge Resorption des Sauerstoffs entsteht im Mittelohr negativer Druck, was an der Einsenkung des Trommelfells sichtbar ist, es kommt zur Hyperaemia ex vacuo und zur Transsudation von Serum aus den Blutgefässen in die Räume des Mittelohres. Das Transsudat hat zwei Eigentümlichkeiten; es übersteigt erstens nicht eine gewisse Menge und es wird zweitens nicht eher resorbiert, als bis der Tubenabschluss aufgehoben ist.

Liegt nun ein Verschluss der Tube durch adenoide Vegetationen und gleichzeitig eine Entzündung der Mittelohrschleimhaut vor, so wird die nächste Folge Vermehrung der Eiterung infolge des negativen Druckes sein. Und in der Tat sehen wir neben durchscheinendem Eiter im Gegensatz zum Transsudat nie Einsenkung des Trommelfells, sondern Vorwölbung desselben. Als weitere Folge ist ebenso wie bei dem einfachen Tubenabschluss eine Verringerung der Resorptionsfähigkeit der Schleimhaut anzunehmen. Natürlich kann der Abschluss der Mittelohrräume von der äusseren Atmosphäre nicht nur am pharyngealen, sondern auch am tympanalen Tubenostium und am Ausführungsgang jeder peripheren pneumatischen Zelle durch Schwellung der Schleimhaut oder durch einen Sekretpfropf entstehen. Ich habe Ihnen diese Erörterungen über den ungünstigen Einfluss des negativen Druckes auf den Verlauf der akuten Mittelohrentzündung nicht vorenthalten wollen, weil sie am besten eine der Wirkungen der Luftdusche, dieses wichtigen therapeutischen Hilfsmittels, zu illustrieren vermögen.

Damit bin ich am Ende meiner statistischen Untersuchungen angelangt und möchte nur nochmals mit ein paar Worten auf die Therapie zurückkommen. Wie ich Ihnen bereits andeutete, gibt es gegenwärtig keine einzige Behandlungsmethode der akuten Mittelohrentzündung, welche nicht von den einen empfohlen, von den anderen aber als schädlich verworfen würde. Dies trifft ebenso für die Luftdusche wie für die Parazentese, für die Ausspritzung wie für die Insufflation, für den Eisbeutel wie für die warmen Umschläge, für die Tamponade resp. Drainage und neuerdings für die Biersche Stauung zu. Was speziell unsere Methode anbetrifft, so hat man angenommen, dass die Luftdusche und das Borpulver Komplikationen hervorrufen, und dass die Ausspritzungen zur Chronizität der Mittelohreiterung beitragen.

Der Praktiker befindet sich diesen diametral auseinander gehenden Meinungen gegenüber in einer nicht angenehmen Lage, zumal da der einzelne Fall von Otitis media in seinem Verlauf immer unberechenbar ist und bleiben wird. Ich habe deshalb geglaubt, Ihnen einen Dienst zu erweisen, wenn ich Ihnen über die Resultate einer bestimmten, viele Jahre lang konsequent fortgesetzten Behandlungsmethode berichtete, und halte die mitgeteilte Statistik der Frühfälle für wohl geeignet, die auf theoretischen Voraussetzungen beruhenden Bedenken gegen die geschilderte Methode zu widerlegen.

Aus der kgl. Universitätsklinik und Poliklinik für psychische und Nervenkrankheiten in Göttingen (Prof. Dr. A. Cramer).

Versuche mit Neuronal bei Geisteskranken.

Von Dr. Gerlach, Assistenzarzt.

Bei der grossen Bedeutung, die die Schlafmittel besonders für die Behandlung der Geisteskrankheiten haben, sollte man meinen, sei es der chemischen Industrie gelungen, ein Hypnotikum darzustellen, das hinsichtlich der Unschädlichkeit, einer prompten, andauernden Wirkung und der Gewöhnung, allen Anforderungen genügte. Aber schon die grosse Anzahl neuerer Präparate, welche in den letzten Jahren auf den Markt gebracht wurden, lehrt uns, dass wir immer noch kein ideales Hypnotikum besitzen. Das eine erzeugt wohl einen dem physiologischen ähnlichen Schlaf, aber er dauert nur kurze Zeit an; bei einem anderen wieder tritt rasche Gewöhnung ein; ein drittes muss wegen der kumulativen Wirkung oder wegen eines schädigenden Einflusses auf den Verdauungstraktus oder die Nieren bald ausgesetzt werden, und welche Ausstände sonst zu machen sind. Daher empfiehlt es sich wohl, neue Präparate, welche in den Handel kommen, auf ihre Brauchbarkeit hin zu prüfen, vielleicht, dass sie doch einige Vorzüge vor den bisher gebräuchlichen aufzuweisen haben.

Das Bromdiaethylazetamid, von der Firma Kalle & Co. in Biebrich a. Rh. unter dem Namen Neuronal in den Handel gebracht, ist ein weisses, krystallinisches Pulver von schwachem, kampferartigen Geruch und unangenehm bitterem, kühlenden Geschmack. Es schmilzt bei 66—67° ohne Zersetzung. In Aether, Alkohol und fetten Oelen löst es sich leicht, in kaltem Wasser dagegen erst im Verhältnis von 1 : 115 Teilen, in heissem Wasser nur unter Zersetzung. Ueber die Dosierung gibt Schultze [5] an: „Bei leichter Schlaflosigkeit genügt 0,5 g, bei schwerer Schlaflosigkeit erweist sich 1,5—2,0 als notwendig, die gewöhnliche Dosis beträgt 1 g". Seit dieser ersten Veröffentlichung sind einige Arbeiten über die Verwendbarkeit des Neuronals erschienen. In der ersten, aus der Bonner Prov. Heil- und Pflegeanstalt, schliesst der Verfasser [2] sein Resumé: „Mit dem Neuronal sind wir somit um ein schätzenswertes Hypnotikum reicher geworden". In ebenso günstigem Sinne spricht sich Becker [1] aus, der das Mittel in der Rhein. Prov. Heil- und Pflegeanstalt Grafenberg studierte, wenn er es als ein „recht brauchbares und durchaus unschädliches Schlafmittel" bezeichnet; und ebenfalls Stroux [4], der als „schätzenswerteste" Eigenschaft des neuen Mittels seine grosse Ungiftigkeit hervorhebt. Auch Bleibtreu [7] hat das Neuronal „gute Dienste" geleistet, ohne dass ihm „üble Nebenwirkungen, trotz manchmal lange Zeit durchgeführter Darreichung" vorgekommen wären.

Auf Anregung meines hochverehrten Chefs, des Herrn Prof. Dr. A. Cramer-Göttingen, habe ich in der, seiner Leitung unterstellten kgl. Universitätsklinik und Poliklinik für psychische und Nervenkrankheiten zu Göttingen bei den verschiedensten Krankheitsformen das Neuronal angewandt.

Zu den Versuchen, die in den Monaten Juli—Oktober 1905 angestellt sind, wurden im ganzen 51 Kranke — vorwiegend Frauen, aber auch Männer — herangezogen. Es wurden 320 Einzeldosen verabreicht.

Was die Krankheitsformen anlangt, so wurde das Neuronal gegeben in

9	Fällen	von	Jugendirresein,
4	„	„	Katatonie,
4	„	„	Imbezillität,
2	„	„	Amentia,
6	„	„	Paranoia chron.
6	„	„	Melancholie,
4	„	„	Progr. Paralyse,
8	„	„	Dementia senilis,
4	„	„	Hysterie,
4	„	„	Epilepsie.
51	Fälle.		

Die Indikation war fast immer Schlaflosigkeit infolge von Erregungszuständen; in der grossen Minderheit handelte es sich um einfachen Schlafmangel ohne jede Unruhe.

Die Form, in der das Neuronal gegeben wurde, war je zur Hälfte in Pulvern und Tabletten; ein Unterschied in der Wirkung beider bestand nicht. Die Tabletten verdecken ja bei verständigen Geisteskranken den unangenehmen, bitteren, brennenden Geschmack. Bei dementen und sehr erregten Kranken ist es jedoch in der Form des Pulvers vorzuziehen, das mit etwas Wasser leicht eingegeben werden kann, während die Tabletten zerkaut und oft ausgespuckt werden. Den bitteren Nachgeschmack haben wir übrigens durch Gaben von etwas lauwarmer Milch mit gutem Erfolg mildern können. Jedenfalls gaben einige Kranke, die sich darüber äusserten, hinsichtlich des Geruchs und Geschmacks dem Neuronal entschieden den Vorzug vor dem Chloralhydrat und besonders vor dem Paraldehyd.

Nehmen wir bei der Beurteilung der Wirkung zuerst die Kranken mit einfacher, nicht durch stärkere Erregtheit komplizierter Schlaflosigkeit vorweg, so gehören hierher zunächst 8 Fälle von seniler Demenz. Hier waren gewöhnlich Gaben von 0,5 g ausreichend ,um nach 20—30 Minuten durchschnittlich einen 6—7stündigen Schlaf zu erzielen. Allerdings kam es häufiger vor, dass der Schlaf 1—2mal für ½—1 Stunde unterbrochen war; aber in diesen Pausen lagen die Kranken ruhig, wie träumend, da, um bald wieder einzuschlafen. Bei Gaben von 1 g blieben diese Unterbrechungen mit Sicherheit aus. Der Schlaf wurde, wie auch bei den später zu erwähnenden Fällen, mehrfach beobachtet als ein ruhiger, gleichmässiger, dem physiologischen ähnlicher. Die Atmung erfolgte in normaler Weise, die Herzaktion war regelmässig. Vier weiter hierher gehörende Fälle von leichten Erregungszuständen Imbeziller erforderten, wie auch Becker [1] beobachtet hat, nur die geringe Dosis von 0,5 g, um nach ½ Stunde einen ununterbrochenen, ruhigen Schlaf von 7—8 Stunden zu erzielen. Endlich sind hier noch 2 Fälle von Paranoia chron. und 3 von in Genesung übergehende Melancholie zu erwähnen, wo Schlaflosigkeit ohne stärkere Erregtheit die Ordination verlangte. Auch bei diesen Kranken hatten Gaben von 0,5—1,0 g prompte und in jeder Beziehung zufriedenstellende Wirkung.

Gehen wir nun zu einer 2. Gruppe über, wo die Schlaflosigkeit mit stärkerer Erregung kompliziert war, so können wir gleich die noch übrigen 3 Fälle von Melancholie vorwegnehmen. Bei diesen sahen wir von den bisher angewandten niedrigen Dosen keinerlei Erfolg; dagegen brachten Gaben von 1,5—2,0 g einen ruhigen, andauernden Schlaf hervor. Nur bei einer Patientin, die das Neuronal ohne Unterbrechung an 19 aufeinanderfolgenden Tagen bekam, versagte es einmal und zwar bei dem 3. Versuch; es wurden dann neben 2 g Neuronal noch 10 Tropfen Tinct. op. simpl. verordnet, worauf Schlaf eintrat. Eine kumulative Wirkung haben wir, wie hier gleich betont sein mag, nicht beobachtet.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Ferner sind hier zu erwähnen die Fälle von Jugendirresein, Katatonie, Amentia, 2 Fälle von Hysterie und die übrigen 4 Paranoiker, die sämtlich an mehr weniger heftigen Eregungszuständen litten. Diese Kranken wurden zunächst während 8—10 Stunden im Dauerbade gehalten und bekamen danach abends 1,0 Neuronal. Darauf erfolgte 6—8stündiger Schlaf, gewöhnlich ohne Unterbrechung. Bei denselben Kranken wurden dann die Dauerbäder fortgelassen und statt dessen morgens, mittags, nachmittags 0,5 g, abends 1,0 g Neuronal, im ganzen also 2,5 g pro die, gegeben und damit eine Wirkung erzielt, die derjenigen wenigstens nicht nachstand, die durch die Kombination mit protrahierten Bädern erreicht wurde. Aus der Zahl der Fälle von Paranoia chron. darf wohl eine Patientin besonders erwähnt werden, bei der die Erregungszustände immer zur Zeit der Menstruation auftraten. Dieser wurden an den 3 Tagen vor dem vermutlichen Beginn der Menses abends 1,0 g, während der Periode 1,5 g gegeben und dadurch eine solche Beruhigung erzielt, dass die Kranke auf einer ruhigen Station bleiben konnte, während sie sonst für diese Zeit auf den Wachsaal verlegt werden muste.

Weniger gut waren die Resultate, die bei den Paralytikern und den bleibenden 2 Fällen von Hysterie erzielt wurden.

Bei den allerdings sehr schweren Erregungszuständen der Paralytiker wurde durch Gaben von 2,5 und 3,0 g nur für 2—3 Stunden eine vorübergehende Beruhigung erzielt. Es waren dies Fälle, bei denen auch die bei uns gebräuchlichen Hypnotika (Chloralhydrat, Paraldehyd, Sulfonal) im Stiche gelassen hatten.

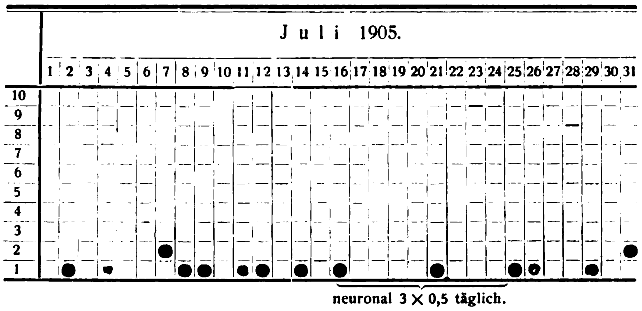
Aehnlich verhielt es sich mit den beiden noch ausstehenden Fällen von Hysterie. Diese waren dadurch ausgezeichnet, dass in der Zeit der Versuche häufig schwere Dämmerzustände auftraten. Zunächst bei den leichteren Erregungszuständen war die Gabe und Wirkung ungefähr die gleiche wie bei den oben angegebenen Psychosen. Sobald jedoch die schweren Dämmerzustände hinzukamen, erzielte man durch hohe Dosen von 3,0 g für wenige Stunden Beruhigung und bisweilen auch leisen Schlaf, dann aber setzten die Erregungszustände mit unverminderter Heftigkeit wieder ein. Allerdings hatten in diesen Fällen auch die üblichen Schlafmittel einen nennenswerten Erfolg nicht aufzuweisen. So blieb z. B. bei der einen Hysterischen eine Gabe von je 3,0 Chloralhydrat morgens und abends ohne Wirkung.

Eine Sonderstellung unter den Schlafmitteln nimmt das Neuronal noch durch den Bromgehalt ein, der mit 41 Proz. relativ hoch ist. Da durch die Tierversuche von Fuchs und Schultze nachgewiesen ist, dass das Brom des Bromdiaethylacetamids vom tierischen Organismus sehr langsam ausgeschieden wird, lag es nahe, das Neuronal bei Epileptikern anzuwenden und besonders darauf zu achten, ob es einen Einfluss auf die Zahl und Intensität der Anfälle erkennen lässt.

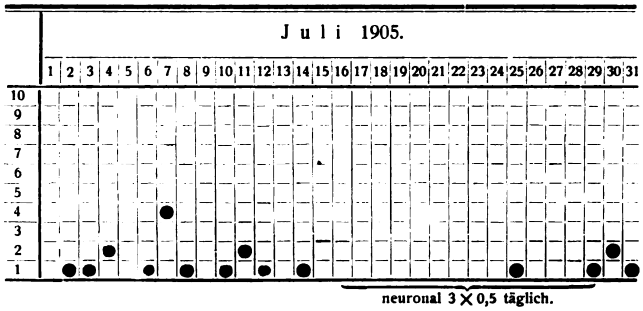
Von unsern 4 Epileptikern bekamen zwei in einem mit motorischer Unruhe einhergehenden Verwirrungszustande viermal täglich 0,5 g; es wurde dadurch alsbald eine solche Beruhigung erzielt, dass beide ohne besondere Aufsicht im Bett gehalten werden konnten; die darauf folgende Nacht schliefen sie durch und verhielten sich dann ruhig. Gleich günstige Erfolge haben auf diese Weise Siebert [2] und Rixen [3] erzielt.

Bei den beiden letzten Fällen haben wir den Einfluss des Neuronals auf die Zahl und Heftigkeit der Anfälle geprüft. Es sind dies zwei Epileptiker, die schon seit Jahren fast täglich einen oder mehrere Anfälle bekommen. Beiden wurden täglich dreimal 0,5 g gegeben und dabei Bettruhe gehalten. Wie aus den beigefügten Krämpfekurven hervorgeht, hat der eine von ihnen, Z., in der Zeit der Neuronalbehandlung vom 16.—25. VII. nur drei Anfälle gehabt, die sich aber vor den bisherigen dadurch auszeichneten, dass sie leichter verliefen. Nach Aussetzen des Mittels stellte sich, was Zahl und Intensität der Anfälle anlangt, der alte Verlauf wieder her. Noch besser war der Erfolg bei dem zweiten Epileptiker, G., er hat in dem Zeitraum von 14 Tagen, während der Neuronalbehandlung nur 2 Anfälle gehabt, während ihre Zahl in den letzten 14 Tagen vorher 15 betrug. Auch verliefen diese leichter als die früheren.

Patient Z.



Patient G.



Einen günstigen Einfluss auf die Anfälle haben Siebert [2] und Stroux [4] gesehen, während Rixen [3] 4 Kranken 8—10 Tage lange abends 1,0 g gab, ohne eine Wirkung zu beobachten.

Leider zeigt sich eine unangenehme Nebenwirkung, die es verbietet, das Bromkalium in ausgedehnterem Masse bei der Behandlung der Epilepsie durch Neuronal zu ersetzen. Sobald man nämlich das Neuronal einige Tage — das eine Mal 5, das andere Mal 7 Tage — in der oben skizzierten Weise gegeben hatte, klagten die Patienten über Schläfrigkeit und wiesen es deshalb bald zurück. Die stark hervortretende hypnotische Wirkung des Neuronals gibt also, wie Fuchs und Schultze [5] schon vermutet hatten, eine Kontraindikation ab für eine regelmässige Verwendung an Stelle des Bromkaliums.

Von einem idealen Hypnotikum verlangt man aber nicht nur eine prompte Wirkung, es darf auch selbst bei längere Zeit durchgeführter Anwendung keine schädlichen Folgen haben. Diese Bedingung war ja bei den bisher gebräuchlichen Schlafmitteln nicht ganz erfüllt. Von den Mitteln, die an unserer Klinik besonders verordnet werden, besitzt das Chloralhydrat ja eine prompt einsetzende und dauernde Wirkung, aber wegen der lähmenden Einwirkung auf das respiratorische und besonders auf das vasomotorische Zentrum, ist es doch nur mit vorsichtiger Auswahl zu geben. Beim Paraldehyd fällt diese unangenehme Wirkung fort, dafür ist es hier der widerliche Geruch und besonders die alsbald eintretende Gewöhnung, die eine ausgedehnte Anwendung nur schwer durchführen lassen. Eine für längere Zeit durchgeführte Darreichung von Sulfonal ist gefährlich wegen der zerstörenden Wirkung auf die Blutkörperchen und der Gefahr der toxischen Nephritis, wie sie u. a. von Lenhartz beobachtet ist.

Wie verhält sich das Neuronal in dieser Beziehung?

Wir haben 320 Dosen verabfolgt, und zwar einigen Patienten wochenlang (bis zu 23 Tagen) täglich 1,0—1,5—2,0 g. Eine dauernde schädliche Nebenwirkung haben wir nicht beobachten können. Atmung, Puls, Temperatur blieben in normalen Grenzen; der Urin war frei von Zucker, Eiweiss und sonstigen Formelementen. Nur bei 3 Patientinnen wurde nach mehrtägiger Darreichung eine Pulsbeschleunigung auf 100—110 Schläge in der Minute festgestellt, die vorher nicht vorhanden gewesen war und mangels eines zureichenden Befundes wohl auf eine leichte Störung des vasomotorischen Zentrums zu beziehen ist. Irgendwelche subjektive Beschwerden wurden dadurch nicht verursacht, wie auch sonst am Herzen nichts Krankhaftes nachzuweisen war. Hatte man das Mittel 3 bezw. 5 Tage ausgesetzt, so war die Zahl wieder auf die Norm zurückgegangen. Vor allem konnte ein nachteiliger Einfluss auf die Nahrungsaufnahme nicht festgestellt werden, das Körpergewicht wurde nicht nachweisbar beeinflusst. Dass eine kumulative Wirkung vermisst wurde, ist oben schon erwähnt, ebensowenig konnte eine Gewöhnung des Organismus selbst nach längerer Darreichung konstatiert werden.

Endlich sei hier noch darauf hingewiesen, dass von üblen Nachwirkungen (Kopfschmerz, allgemeinen Unlustgefühlen etc.), über welche die Kranken nach Gebrauch der Narkotika oft zu klagen pflegen, bei dem Neuronal nichts zu berichten ist.

Nach diesen Ausführungen kann man wohl behaupten, dass mit dem Neuronal unser Arzneischatz um ein empfehlenswertes Hypnotikum und Sedativum bereichert ist. Es stellt ein relativ ungiftiges Präparat dar, das in Fällen von einfacher Schlaflosigkeit in Gaben von 0,5—1,0 g und besonders bei heftigeren Erregungszuständen in Gaben von 1,5 bis 2,0 bis 3,0 g eine prompte andauernde Wirkung hat und bei guter Ueberwachung aller in Betracht kommenden Momente längere Zeit hindurch gegeben werden kann.

Dagegen kann das Neuronal bei der Behandlung der Epilepsie das Bromkalium nicht ersetzen, da hier die narkotische Wirkung gegenüber der spezifischen Bromwirkung zu sehr in den Vordergrund tritt.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Dr. A. Cramer, spreche ich für das lebhafte Interesse, das er an dieser Arbeit genommen hat, meinen verbindlichsten Dank aus.

Literatur:

1. Becker: Ueber Versuche mit Neuronal. a. a. O. 18, 1904. — 2. Siebert: Ueber die hypnotische Wirkung des Neuronals. Psych.-neurolog. Wochenschr. 10, 1904. — 3. Rixen: Neuronal bei Epilepsie. a. a. O. 48, 1904. — 4. Stroux: Neuronal. Deutsche med. Wochenschr. 41, 1904. — 5. Fuchs-Schultze: Beziehungen zwischen chemischer Konstitution und hypnotischer Wirkung. Eine neue Reihe von Schlafmitteln. Münch. med. Wochenschr. 25, 1904.

Aus dem medizin.-klin. Institut der Universität München.

Zum Nachweis der Azetessigsäure im Harn.

Von Privatdozent Dr. Ludwig Lindemann,
Assistent am medizinisch-klinischen Institut.

Noch mit weiterer Prüfung der von mir modifizierten Rieglerschen Reaktion auf Azetessigsäure im Harn[1]) beschäftigt, hatte ich nicht die Absicht, schon so schnell wieder mit einer Mitteilung über denselben Gegenstand hervorzutreten, sondern wollte gern das Urteil umfassender klinischer Nachprüfung abwarten. Die Arbeiten von Ruhemann[2]) und von Bondi und Schwarz[3]) veranlassen mich jedoch zu einigen diesbezüglichen Bemerkungen, da von diesen behauptet wird, dass sowohl Harnsäure als Salizylsäure und andere Stoffe die Reaktion auch geben. Ruhemann[4]) hat die Bindung von Jod im Harn untersucht und darauf eine quantitative Harnsäurebestimmung gegründet. Wäre das Vermögen der Harnsäure und ihrer Salze, im Harn freies Jod in saurer Lösung zu binden, ein sehr starkes, so wäre natürlich der Wert der Reaktion für den Nachweis der Azetessigsäure sehr gering. Nach meinen Erfahrungen ist dem jedoch nicht so. Ich hatte schon bis zu meiner Mitteilung viele Harne mit hohem Harnsäuregehalt untersucht, aber niemals einen darunter gefunden, der genau nach Vorschrift behandelt eine positive Reaktion gegeben hätte. Dass allerdings in konzentrierten Harnen sehr häufig 5 Tropfen Lugolscher Lösung nötig sind, um deutliche Färbung des Chloroforms zu erzielen, habe ich damals schon erwähnt, ohne jedoch irgend etwas über die Stoffe, welche für die Jodbindung in dem azetessigsäurefreien Harn in Betracht kommen, anzugeben. Bei weiterer Prüfung habe ich nun in der Tat mehrere sehr konzentrierte Harne gefunden, bei welchen die in 5 Tropfen Lugolscher Lösung zugesetzte Jodmenge gebunden wurde, ohne dass ein über die normalen Spuren hinausgehender Gehalt an Azetessigsäure mit Sicherheit anzunehmen war. Dass in sehr konzentrierten Harnen[5]) mit reichlichem Ziegelmehlsediment, bei einer oft kaum ein Drittel des Normalen erreichenden Harnmenge, die Reaktion in der ursprünglichen Form unsicher wird, ist nicht zu verwundern; es ist aber nicht unwahrscheinlich, dass neben der Harnsäure noch andere Stoffe für die Jodbindung in Betracht kommen. Um den Einfluss der Harnsäure allein kennen zu lernen, habe ich einen Harn von mittlerer Konzentration mit Harnsäure versetzt und dann diese nach Ludwig-Salkowski bestimmt. Der Harn enthielt hienach 0,153 Proz. Harnsäure — bei einer Tagesmenge von 1500 ccm würde das einem Gehalt von 2,25 g entsprechen —, war also sicher reich an Harnsäure und gab auch bei Salzsäurezusatz sofort eine Trübung. Bei Einhaltung der Vorschrift gab der Harn jedoch keine positive Jodprobe. Es müssen also schon sehr grosse Harnsäuremengen ausgeschieden werden, wenn dadurch allein die Probe positiv ausfallen soll. Um jedoch sicher zu gehen, möchte ich in solchen Fällen empfehlen, der verminderten Harnmenge entsprechend nur 5 ccm Harn zur Reaktion zu verwenden oder bei Verwendung von 10 ccm Harn 10 Tropfen Lugolscher Lösung zuzusetzen und nicht zu heftig zu schütteln; durch sehr heftiges Schütteln wird das Chloroform mit dem meist in solchen Fällen verbundenen Ziegelmehl zu einer Masse emulgiert, deren Farbe kaum näher zu bestimmen ist. Für die Bindung des Jods durch Azetessigsäure, welche sehr rasch vor sich geht, genügt ganz leichtes Schütteln völlig. In dem Ersatz des Chloroforms durch Schwefelkohlenstoff kann ich keine so wesentliche Verbesserung der Probe sehen, dass dadurch die Nachteile des Arbeitens mit Schwefelkohlenstoff aufgewogen würden. Ich habe bei intensivem Schütteln auch beim Schwefelkohlenstoff Emulgierungen mit undefinierbaren Farbennuancen auftreten sehen. Die Empfindlichkeit der Probe ist bei dieser Ausführung natürlich geringer, ein Verhalten, das sie mit anderen Reaktionen, z. B. den Reduktionsproben auf Traubenzucker, teilt. Von Wichtigkeit ist noch, dass die Reaktion bei der Azetessigsäure sehr rasch vor sich geht und oft innerhalb weniger Sekunden ganz bedeutende Jodmengen gebunden werden, während die Harnsäure viel langsamer gebunden wird.

Die Angabe, dass Salizylsäure und ihre Salze wie auch das Aspirin eine positive Reaktion geben, ist mir unverständlich, da ich auch nach Gebrauch von sehr erheblichen Mengen dieser Stoffe niemals eine positive Reaktion erhalten habe. Selbst Zusatz von Natr. salicyl. in einer Menge, so dass der Harn bis zu 2 Proz. davon enthielt, beeinflusste die negative Reaktion nicht. Ich halte wie früher die Angabe, dass Salizylsäure und ihre Präparate keine Quelle der Täuschung bilden, aufrecht.

Antipyrin dagegen vermag, wenn es in grossen Mengen dem Harn zugesetzt wird, die Reaktion zu geben; bei den Mengen jedoch, in denen es gewöhlich verwendet wird, ist die Bindung von Jod zu gering, als dass sie die Reaktion positiv erscheinen liesse. Die Bindung von Jod durch Antipyrin geht auch in augenfällig anderer Weise vor sich, wie bei der Azetessigsäure. Es entsteht nämlich bei Antipyringehalt eine braune Fällung auf Jodzusatz, welche erst allmählich beim Schütteln sich löst. Das Chloroform zeigt bei Gegenwart von Antipyrin und Jodzusatz häufig statt der rotvioletten Farbe mehr eine rotbraune bis gelb-rötliche[6]) Farbe. Die Bindung von Jod durch Azetessigsäure und jene durch Antipyrin ist eine lockere, nachträglicher reichlicher Zusatz von H-Ionen in Form einiger Tropfen Schwefelsäure oder Salzsäure oder mehrerer Kubikzentimeter verdünnter Essigsäure macht das Jod sofort wieder frei; das Chloroform färbt sich wieder rot, während bei Harnsäure dieses Freiwerden von Jod nicht zu beobachten ist.

---

[1]) Lindemann: Zum Nachweis der Azetessigsäure im Harn. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 29.

[2]) Ruhemann: Ueber die Einwirkung des menschlichen Harnes auf Jodsäure und Jod, sowie die Beurteilung meines Urikometers etc. Berl. klin. Wochenschr. 1905, No. 39, S. 1252.

[3]) S. Bondi und O. Schwarz: Ueber die Einwirkung von freiem Jod auf Azetessigsäure und deren Nachweis im Harn. Wiener klin. Wochenschr. 1906, No. 2, S. 37.

[4]) Ruhemann: Berl. klin. Wochenschr. 1902, No. 2 und 3; Fortschritte der Medizin 1902, No. 22, Deutsche Med.-Ztg. 1903, No. 8; Die Heilkunde 1903, No. 6; Die med. Woche 1904, No. 3.

[5]) Vielleicht gehört hierher auch der von Gabritschewsky: Ueber eine neue Reaktion auf einige reduzierende Substanzen des Organismus, Berl. klin. Wochenschr. 1902, No. 21 erwähnte Harn von Peritonitis, der die Jodsäurereaktion wie bei Gegenwart von Azetessigsäure gab.

Die Angabe[7]), dass beim Erhitzen von Jod bei Gegenwart von Azetessigsäure im Harn ein stechend riechender, die Schleimhäute stark reizender Körper gebildet wird, bestätigt sich; es dürfte jedoch nicht immer leicht sein, den Geruch als charakteristisch neben anderweitig vorhandenen Gerüchen zu erkennen. Ich bezweifle daher, ob die von Bondi und Schwarz angegebene Modifikation eine wesentliche Verbesserung darstellt, zumal, da von Riegler[8]) selbst neuerdings als schärfste Probe auf Azetessigsäure eine Modifikation der Arnold-Lipliawskyschen Reaktion, welche allerdings ziemlich kompliziert ist, angegeben worden ist.

Aus dem Elisabeth-Krankenhaus Kassel.

Technisches zur Bierschen Stauung.

Von Dr. Franz Kuhn, dirig. Arzt.

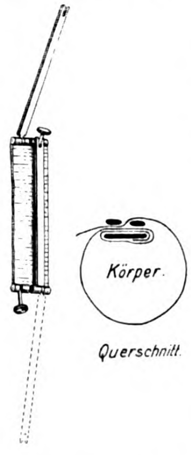
Bei der grossen und fast einstimmig anerkannten Bedeutung der Bierschen Hyperämiemethoden ist es von Wert, dass die Verfahren tunlichst grossen Kreisen zugänglich seien. Um dies möglich zu machen, müssen die notwendigen Apparate und Utensilien recht einfach und billig, leicht zu beschaffen und recht dauerhaft sein; daneben müssen sie leicht und bequem zu bedienen sein, zuverlässig arbeiten und allen Ansprüchen an moderne Sauberkeit genügen.

Aus der Erkenntnis dieser Bedürfnisse heraus sind folgende Vorschläge entsprungen. Denn mir, wie jedenfalls vielen anderen, haben die im Handel befindlichen Apparate mancherlei Unbequemlichkeiten gemacht und einen guten Teil der obigen Forderungen nicht erfüllt.

1. Stauungsklammer.

Es soll nicht bestritten werden, dass die Biersche Stauungsbinde ein sehr einfacher Gebrauchsgegenstand ist. Denn einfacher, wie ein Streifen Gummi ist, kann sie nicht erdacht werden, wenn man nicht zu den Gepflogenheiten seitens der Neger am Kongo, welche nach den Schilderungen von Mense stets bei Schmerzhaftigkeiten in den Extremitäten sich Bastseile um die oberen Teile legen, also sichtlich schon vor Bier stauten, zurückgreifen will.

Man braucht aber für ein grösseres Krankenhaus sehr viel Gummi und dieser ist teuer. Daher ist es wünschenswert, mit kurzen Stücken auszukommen. Aus diesem Grunde ist eine Doppelkammer, wie beigezeichnet, praktisch. Sie erlaubt, kurze Stücke von Gummibinden, in einfacher oder doppelter Lage (doppelte Lage schützt besser von Zerreissen) zu benutzen. Dabei ist das Anlegen bequemer.



Wichtiger aber ist ein zweiter Punkt: die Klammer erlaubt genaue Dosierung und Regulierung des Druckes und leichte Aenderung desselben. Keinem der Tausende von Aerzten, die täglich die Binden anlegen, wird es entgangen sein, dass es schwer ist, im Augenblicke die richtige Konstriktion zu treffen, überhaupt sich im Augenblicke über den Grad des Druckes ein definitives Urteil zu bilden, also zu wissen, wie stark man gerade die Binde angelegt hat, und bei einer Aenderung der Anlegung zu bemessen, ob die Binde jetzt stärker oder weniger stark drückt.

Dieser erklärten Unsicherheit entsprangen bekanntlich die Vorschläge von Henle[1]), der bekanntlich einen Gummikragen mit hohler Pelotte um die Extremität legte und diesen aufblies, und von Kozlowski[2]), der mit Hilfe einer arretierbaren Walze einen Gummischlauch anzieht.

Abgesehen von der Kompliziertheit und dem Preise dieser Einrichtungen habe ich gegen Henle starke Bedenken, ob der Druck im Manometer auch den Druck auf die Extremität (eigene Versuche) darstellt, und gegen Kozlowski das Bedenken, dass der Druck nicht gleichmässig verteilt ist.

Unsere Doppelklammer scheint alle Wünsche zu befriedigen: Durch Umwickeln des Bodenteiles mittels der Binde wird derselbe gepolstert und weich (vergl. Querschnitt). Die dann angeklemmte Klammer dient als Handhabe zum Anziehen der Binde; das Kreuzen der Binde nach der Umführung (wie im Querschnitt) ist aus vielen Gründen zweckmässig. Die Länge der Binde lässt sich mittels Querstrichs auf der Binde markieren und darnach Verkürzung und Verlängerung leicht bestimmen.

2. Saugglocken.

Ein zweiter Vorschlag betrifft die Saugglocke. Bei den Bierschen Apparaten ist jeder Glocke ein eigener Saugballon beigegeben. Dies macht die Apparate natürlich teurer. Das Bestreben musste daher dahin gehen, mit einem Ballon für alle Glocken auszukommen; der Ballon musste also abnehmbar konstruiert sein und ein einfaches Stopfenventil musste für den Abschluss sorgen.

Am einfachsten scheint die Frage mit folgenden Konstruktionen gelöst.

Alle Glocken tragen oben einen hohlen Stiel mit seitlichem Loch (Fig. 1). Auf den Stiel passt ein Stopfen, der dasselbe Loch trägt (Fig. 2). Auf diesen Stopfen, der konisch ist, lässt sich ein Ballon aufstülpen, derart, dass das Loch in dem Stopfen freibleibt. So lässt sich die Glocke aussaugen und durch eine Drehung des Stopfens luftdicht abschliessen (Fig. 3). Eine Marke an der Glocke bezeichnet die Richtung, wo das Loch in der Röhre sitzt (Fig. 4).

Fig. 3.

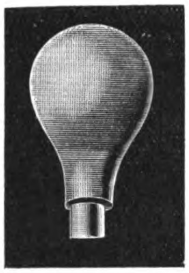
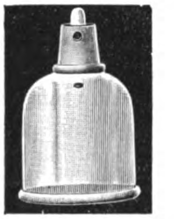


Fig. 2.

Fig. 1.



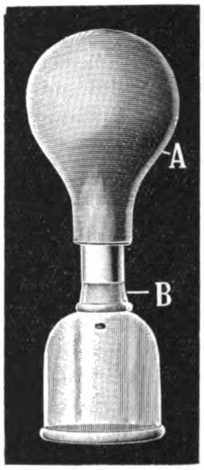


Fig. 4.

Die Vorzüge dieser Saugbälle und -glocken sind in die Augen springend: Man kommt mit einem Balle für viele Glocken aus, undichte Hähne sind zu entbehren, alle Teile sind einfache Stücke aus dem Laboratorium, die Teile sind auskochbar, die Glocken sitzen ohne Ball besser auf.

Durch Einschieben von kurzen Ventilstücken kann die Aussaugung auch von grösseren Glasglocken durch dieselben Ballons bewirkt werden.

Geliefert von Evens & Pistor, Kassel.

Karl Fürstner. †

An der grossen Verlustliste der ärztlichen Wissenschaft ist im neuen Jahrhundert die Irrenheilkunde mit hervorragenden Namen beteiligt. Jolly, Wernicke, Laehr und Emminghaus sind ihr genommen worden — nun hat auch Fürstner sein arbeitsreiches Leben beschlossen.

Der Zufall will es, dass ein Neurologe hier seinen Nachruf schreibt. Wenn der Lebende zu bestimmen gehabt hätte, von welchen Gesichtspunkten aus die Nachwelt sein wissenschaftliches Wirken beurteilen sollte, so hätte er es vielleicht nicht ungern gesehen, dass die Neurologie neben der Psychiatrie ihre

---

[6]) Dass Jod unter Umständen von Chloroform auch mit brauner Farbe gelöst wird, findet sich bei Lassar-Cohn: Arbeitsmethoden für organisch-chem. Laboratorien 1903, S. 401.

[7]) Bondi und Schwarz l. c.

[8]) Riegler: Neuere Reaktionen auf Azetessigsäure, Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 10.

[1]) Henle: Gesellsch. f. schles. Kultur. Sitzung vom 11. Dezember 1903. Zentralbl. f. Chir. 1904, No. 13.

[2]) Mindes: Zur Technik des Bierschen Verfahrens bei der Stauungshyperämie. Zentralbl. f. Chirurgie 1906, No. 3. Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 6.

Ansprüche an seinem Lebenswerk geltend macht. Denn als Fürstner neben Erb auf der 25. Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte am 26. Mai 1900 im Blumensaale zu Baden-Baden den Jubiläumsbericht erstattete und die geleistete wissenschaftliche Arbeit auf dem Gebiet der Psychiatrie schilderte, da klagte er, dass sie an Umfang hinter der der Neurologen zurückgeblieben wäre ... „Die Psychiater hätten das Interesse der Neurologen besser wahren und ihnen den psychiatrischen Stoff schmackhafter machen sollen; die Detailarbeit, die oft schon infolge der angewandten Nomenklatur ein zu philologisches Gepräge erhielt, sollte man beiseite lassen und anders vorbringen. Auf den gemeinsamen Vereinigungen seien die wahrlich wichtigen und weiten Gebiete zu bearbeiten, die wie die Anthropologie, die Anatomie und Physiologie des Nervensystems, die pathologisch-anatomischen Ergebnisse beiden Gruppen von Forschern genügende Berührungspunkte gewährten!" . . . So trauert um den eifrig strebenden Hirnforscher mit gleich schmerzlichen Empfindungen die Nerven- wie die Seelenheilkunde! —

Karl Fürstner war als Sohn eines Arztes am 7. Juni 1848 zu Strasburg in der Uckermarck geboren. Er studierte von 1866—1870 in Würzburg und in Berlin, promovierte 1872, war Famulus bei Virchow und dann Assistent am pathologischen Institut zu Greifswald. Seine psychiatrische Laufbahn begann er als Assistent und Oberarzt an Westphals Klinik in der Berliner Charité, wo er mit dem so früh verstorbenen hochbegabten Samt befreundet und gemeinsam tätig war.

Als er eine Zeitlang als zweiter Arzt in Stephansfeld gewirkt hatte, berief man ihn 1877 nach Heidelberg, wo die badische Regierung den Bau einer Psychiatrischen Klinik plante. Er hat an der Bearbeitung der Pläne einen hervorragenden Anteil genommen und die Heidelberger psychiatrische Klinik nach ihrer Vollendung von 1878 bis zum 1. April 1891 geleitet. Er siedelte dann nach Strassburg über. Damit war ein lange von ihm gehegter Wunsch erfüllt; er konnte dort als klinischer Lehrer das Fach der Nerven- und Geisteskrankheiten gleichzeitig vertreten, wie es vor ihm schon sein alter Freund Jolly getan hatte.

Als ich mich im Sommer 1883 auf seiner Heidelberger Klinik nach einer mehrjährigen rein neurologischen praktischen Tätigkeit wieder mit Irrenheilkunde beschäftigte, da fand ich Fürstners Ruf bestätigt, der weit verbreitet war. Er galt schon damals als ein klinischer Lehrer ersten Ranges. Ich war zurzeit bereits 3 Jahre praktischer Arzt gewesen, als ich seine „Psychiatrische Klinik" hörte; ich habe sie stenographisch aufgenommen und genau ausgearbeitet, wie ein fleissiger Student! Die reine Herzensfreude, die ich schon damals an dem Gesehenen und Gehörten empfand, ist bisher die gleiche geblieben. Mein kleines Oktavbüchlein, das Fürstners knappe Darstellung der Geisteskrankheiten auf 138 Seiten enthält, ersetzt mir noch immer in vielen zweifelhaften Fällen die Lücken, die die wechselvollen Schilderungen in manchen modernen Lehrbüchern der Psychiatrie dem Praktiker darbieten. Die Lebhaftigkeit und Sicherheit im Ausdruck wurde unterstützt durch eine kurze und klare Art seiner Schilderungen am Krankenbett. Wohl vorbereitet, gründlich überlegt war seine Diagnose, die auf wissenschaftlich durchdachter und empirischer Kenntnis der gut beobachteten und sorgsam kombinierten Einzelheiten sich aufbaute.

Aber auch als Arzt, als ärztlicher Berater im Konzil am Krankenbett hat er sich stets glänzend bewährt. Einem jungen Arzte, der das Bestehen von Geistesstörung bezw. von Geschäftsunfähigkeit bei einer schwachsinnigen Hysterischen bezweifelte, erwiderte er einmal kurz und treffend: „Sagen Sie mal, lieber Kollege, würden Sie ihr Vermögen dem Fräulein N. anvertrauen?" Ich habe die Kranke vor einem Jahre nach 15 jähriger Pause wieder gesehen, als sie die Absicht hatte, einen paralytischen Bankier im letzten Stadium aus den „Klauen der Anstalt" zu befreien, „da er nach ihrer Ansicht völlig gesund sei".

Er war stolz darauf, dass er in Strassburg berufen war, als Psychiater die Kandidaten auch in der inneren Medizin zu prüfen, ehe noch die Psychiatrie Prüfungsgegenstand geworden war. Mit Verständnis und Energie hat Fürstner auf seiner Klinik stets alle Erkrankungen der inneren Organe bei Nerven- und Seelenstörungen beobachten und behandeln lassen. Seine Bescheidenheit, seine Einfachheit und sein wohltätiger Sinn stachen in angenehmer Weise von vielen modernen ärztlichen Konsiliaren ab, deren Honoraransprüche nicht selten im umgekehrten Verhältnisse zu dem stehen, was sie dem Praktiker in diagnostischer oder dem nach Hilfe lechzenden Pflegebefohlenen in therapeutischer Hinsicht am Krankenbett bieten. Mit Freundlichkeit und doch ernst und bestimmt — mit jenem ruhigen Gleichmass der Seele, die einem guten Psychiater unentbehrlich ist, begegnete er allen Kranken, aus welcher Umgebung sie auch immer stammten!

Wenn wir die lange Reihe wertvoller klinischer und anatomischer Arbeiten überblicken, mit denen er allein oder mit seinen Schülern die Psychiatrie und Neurologie beschenkt hat, so wird uns die Vielseitigkeit und Gründlichkeit klar werden, die Fürstner auszeichneten: Es gibt nur wenige Psychiater, die in gleicher Weise und mit demselben Eifer die anatomische Forschung, die klinische Beobachtung, die forensische Tätigkeit und den akademischen Unterricht, sowie die Anstaltsorganisation und die allgemeine Fürsorge für die Geisteskranken jahrzehntelang erfolgreich zu treiben vermocht haben.

Ich will nicht all die Arbeiten aufzählen, die er im Archiv für klinische Medizin, Virchows Archiv, in dem Archiv für Psychiatrie usw. publiziert hat.

Studien über das Othaematom, Schwangerschafts- und Puerperalpsychosen, Lokalisation der Hirngeschwülste, Chloralvergiftung, Delirium acutum, experimentelle Beiträge zur Hirnrindenänderung, Albuminose bei Alkoholikern und epileptischem Anfall, Pachymeningitis haemorrhagica, epileptische Geistesstörung (mit Zacher), eigentümliche Bildungsanomalien von Hirn- und Rückenmarkpathologie und Diagnose der spinalen Höhlenbildung (mit Stühlinger), Gliose der Hirnrinde, Simulation geistiger Störungen, geistige Störungen des Seniums, über Fasernschwund in der grauen Substanz und über Kernteilungsvermögen im Rückenmark unter pathologischen Verhältnissen (mit Knoblauch), endlich verschiedene Arbeiten über eigentümliche Muskelveränderungen bei Psychosen u. a. m. rühren von ihm her. Ganz besonders beschäftigte ihn die pathologische Anatomie der progressiven Paralyse zu einer Zeit, wo die Methodik noch nicht sehr gefördert war; von klinischen Gebieten besonders auch die Zurechnungsfähigkeit der Hysterischen. Eine mustergültige, gemeinverständliche Schrift: „Wie ist die Fürsorge für Gemütskranke von Aerzten und Laien zu fördern?", liess Fürstner 1898 bei S. Karger erscheinen.

Mit einer gewissen Zähigkeit hat er an manchen klinischen Begriffen in der Psychiatrie gehangen, die er gut studiert hatte und nicht gern aufgeben wollte. Er ist — oft gewiss mit Unrecht — nur langsam und zögernd der „neuen Formenlehre" wie Hoche sie nannte, und mit innerem Widerstreben, aus dem er aber nie ein Hehl machte, gefolgt.

Auf der Jahresversammlung deutscher Psychiater, im April 1904 zu Göttingen, hat er es noch einmal unternommen, in einem Referat „Neurologie und Psychiatrie" sich mit denen auseinanderzusetzen, die die Zugehörigkeit der Nervenheilkunde zur inneren Medizin entgegen den Lehren Griesingers immer wieder öffentlich betonten, während Fürstner Wert darauf legte, dass Beobachtung und Forschung auf beiden Gebieten in gemeinsamen klinischen Anstalten auf einander befruchtend wirken sollten, dass dem Psychiater neurologisches Material, dem Neuropathologen psychiatrisches Wissen in grösserem Umfange zur Verfügung stehen solle und, dass „ohne grosse Schwierigkeiten Gelegenheit geschaffen würde, Geistes- und Nervenkranke nebeneinander zu studieren".

Es war wohl die letzte grössere öffentliche Leistung des zu früh Heimgegangenen gewesen. Schon im vergangenen Jahr fiel uns in Baden-Baden sein fahles Aussehen auf. Er war hochgradig abgemagert, es fehlte ihm an jenem frischen, erquickenden Humor, der ihm sonst bei aller Sachlichkeit und äusseren Ruhe eigen war.

Ein anscheinend schnell verlaufener Diabetes hat sein Ende rascher herbeigeführt als Fernstehende es ahnen konnten.

So ward der ärztlichen Wissenschaft und Kunst ein Lehrer und Forscher entrissen, dessen Schüler und Assistenten, ich nenne u. a. A. Hoche-Freiburg, Zacher, Knoblauch, Greiff-Mannheim, Friedmann-Mannheim, Weil-

Stuttgart u. a. m. treu an ihm hingen, die er zu fördern suchte, wo er irgend konnte. Die Familie beweint in ihm ihr sorgsames Oberhaupt, seine einzige Tochter, an der er mit zärtlicher Innigkeit hing, und die an einen Regierungsbeamten verheiratet ist, musste zu Fürstners grossem Schmerz die Heimat wegen Versetzung ihres Gatten erst kürzlich verlassen. Ein herrliches Familienleben schmückte sein Haus.

Er suchte vor neun Wochen begleitet von der liebevollen Gattin in Wiesbaden Heilung von schmerzlichen Beschwerden in den unteren Extremitäten, es war vergeblich. Eine Gangrän beschloss am 25. April 1906 die kurze Leidenszeit des allezeit liebenswürdigen und lebensfrohen Mannes, dessen Bild diese Wochenschrift schmückt. Was er geleistet hat, wird unvergessen sein; es wird, um mit den eigenen Worten des Heimgegangenen zu schliessen — „zu gute kommen der Fürsorge für die uns anvertrauten Kranken, mögen sie geistes- oder nervenkrank benannt werden“.

Leop. Laquer-Frankfurt a. M.

Von der Aerztefahrt zum Lissaboner Kongress.

Von Oskar Vulpius in Heidelberg.

I.

Wahrlich, der kongressfrohe Jünger Aeskulaps hatte in diesem Frühjahr reichlich Gelegenheit, seinen Neigungen nachzugehen. Vom Röntgenkongress zum Kongress der Deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie und weiter zum Kongress der Deutschen Chirurgengesellschaft — so konnte er von Begierde zu Genuss eilen, und wer dann noch im Genuss vor Begierde verschmachtete, dem winkte Lissabon und der 15. internationale medizinische Kongress als schönes und interessantes Reiseziel.

Als vor 3 Jahren am Schluss des Madrider Kongresses die Parole ausgegeben wurde: „Auf Wiedersehen in Lissabon!“, da dachte wohl Mancher — unter dem unmittelbaren Eindruck der Strapazen einer spanischen Reise stehend — nicht daran, dass ihn über 3 Jahre Wissendurst und Reiselust wieder nach der iberischen Halbinsel locken könne. Glücklicherweise verwischt sich in der Erinnerung Unangenehmes rasch, und es bleibt als dauernder Rückstand und geistige Erwerbung von einer Reise in weite Ferne nur eine durch nichts getrübte Fülle schöner Eindrücke und neuer Kenntnisse, die man nicht mehr missen möchte. Und so kam es, dass mit dem Nahen des Frühlings 1906 sich gar Mancher wieder zur medizinischen Wanderfahrt nach dem Südwesten unseres Kontinents rüstete. Sehr erleichtert wurde ja der Entschluss durch die Veranstaltung einer ärztlichen Sonderfahrt von Seiten der Hamburg-Amerika-Linie und des mit ihr vereinigten Stangenschen Reise-Bureaus, einer Meerfahrt, die, von Hamburg ausgehend, auf weitem Umweg über Madeira, Teneriffa, Tanger und Gibraltar die Teilnehmer zum Kongress nach Lissabon zu bringen versprach. Auf diese Weise sollte nicht nur die mehrtägige beschwerliche Eisenbahnfahrt und das lästige Ueberschreiten mehrerer Zollgrenzen uns erspart werden, sondern es wollte uns auch für die Dauer des Kongresses die „Oceana“ als schwimmendes Hotel zur Verfügung stehen, ein nicht unterschätzter Gewinn für den, welcher seinerzeit in Madrid die Sorge der Wohnungsnot am eigenen Leibe verspürt hatte. Eine rechte Erholungsfahrt verhiess unsere Reise zu werden und zugleich uns Aerzten Gelegenheit zu geben, Inseln zu betreten, welche gerade in der jüngsten Zeit als aufblühende klimatische Kurorte ersten Ranges viel genannt wurden.

Der Morgen des 7. April war als Tag der Abreise festgesetzt; aber schon am Tage vorher war es in den Gepäckhallen der HAPAG recht lebhaft zugegangen und nicht uninteressant gewesen, zwischen den sich dort allmählich anstauenden Koffermengen herumzuschlendern und aus den angehängten Adressenzetteln sich eine erste provisorische Schiffspassagierliste zusammenzustellen.

Am flaggengeschmückten Landungssteg lag der kleine Rad-Dampfer „Willkommen‘, der uns zu der weiter elbabwärts liegenden Oceana zu bringen bestimmt war. Wagen auf Wagen führte die Reiseteilnehmer heran. Rasch war unter fröhlichem Begrüssen mitreisender Bekannter und dem Abschiednehmen von zurückbleibenden der Moment der Abfahrt herangekommen, und nun trug uns das Boot den mächtigen Strom hinab, dessen sonnenbeglänzte Ufer weiter und weiter zurücktraten. Erst nach zwei Stunden tauchte die ungeduldig erwartete „Oceana“ in der Ferne auf, zunächst wenig imponierend, auf der weiten Wasserfläche. Aber bald hatten wir Gelegenheit, ihre bedeutenden Ausmessungen richtiger einzuschätzen, als unser „Willkommen“ sie umkreiste und sich dann längsseit an die „Oceana“ legte, ein prächtiges, schlank gebautes, weiss schimmerndes Schiff von 7800 Tonnen, bei ca. 150 Meter Länge, mit mehrfach übereinander liegenden Verdecken. Schon der erste Anblick dieser eleganten Yacht versprach uns flotte Fahrt und bequeme Reise. Unter den Klängen der Schiffskapelle betraten wir die Planken, welche für die nächsten Wochen uns als ein uns begleitendes Stück der Heimat Obdach bieten sollten. Während gegen Mittag die „Oceana“ bei idealem Wetter zur Nordsee eilte, gab es für die neuen Ankömmlinge wie für die Stewards vielerlei zu tun. Es galt, sich zu Hause, d. h. in den engen vier Wänden der Kabine, möglichst gemütlich und zweckmässig einzurichten, sich Plätze im Speisesaal und in der Badeliste zu sichern und sich überhaupt mit der Schiffseinrichtung, mit den Rechten und Pflichten eines Seefahrers vertraut zu machen. Ein Trompetensignal beendigte diese anstrengende Arbeit und rief zum ersten Mahl, das Gelegenheit gab, den durch den Zufall gebildeten engeren Kreis der Tischgesellschaft kennen zu lernen. Und von nun an verlief das Leben an Bord zwar nicht nach des Dienstes ewig gleichgestellter Uhr — denn die Schiffsuhr wurde fast täglich, entsprechend dem Vorrücken des Schiffes, verstellt — aber in regelmässiger heiterer Abwechslung zwischen Schlafen, Speisen, Promenieren, Plaudern und Spielen; Schlafen müsste eigentlich mehrmals erwähnt werden, da diese Tätigkeit bei Vielen eine besonders grosse und gewiss segenbringende Rolle während der Reise spielte. Wir hatten von Anfang an die beste Gelegenheit, die günstigen Wirkungen der Thalasso-Therapie zu studieren, da Wind und Wasser uns wohl wollten. Herrlich glänzte in der ersten Nacht die mondbeschienene friedlich schlummernde Nordsee, als wir zu später Stunde das gemütliche Rauchzimmer verliessen, um nach einem kurzen Gang an Deck die Kabine aufzusuchen. Und doch wurde die Nachtruhe gestört: Aus einer Kabine erscholl lautes jämmerliches Hilferufen, bis die Feuerwache antrat und Einlass begehrte. Da erst erwachte der geängstigte Träumer, der als seeungewohnter Landarzt geglaubt hatte, in den Fluten versinken zu müssen.

Auch am Morgen des 8. war die See glatt wie Oel, die Luft etwas dunstig, so dass ab und zu das Nebelhorn unser Nahen meldete. Gegen Mittag hatte die Sonne längst gesiegt, als die Kreidefelsen von Dover vor uns erschienen. Bald lagen wir im Hafen fest, um noch einige Passagiere aufzunehmen. Wohl Alle benutzten diese letzte Gelegenheit, Erdboden unter den Füssen zu haben, um einen kleinen Spaziergang in die Stadt oder auf eine Anhöhe über derselben zu machen, von der sich ein herrlicher Blick über den belebten Hafen und über den Kanal bis zur französischen Küste bietet. Bald aber mahnte das Brüllen der „Oceana“ zur Umkehr und nun hatte das Meer uns ganz zu eigen. Schon im Kanal und vollends draussen in der Biskayabucht verspürten wir die Kraft der Dünung, jener langen, gleichmässig dahinrollenden und mächtig wirkenden Wellen des Atlantischen Ozeans. Empfindsame Gemüter ahnten schon die Schrecken nahender Seekrankheit trotz des vollkommen ruhigen Wetters. Bald duftete es in den Schiffsgängen nach Validol, und im stillen Winkel der Kabine wurde nach Eugen Wolff die Stirne mit heissen Kompressen geknebelt, während Andere ihr Heil auf dem Vibrationsstuhl oder dem Reitsitz im Turnsaal suchten, ich weiss nicht mit welchen Erfolgen. Die Meisten lenkten ihre Gedanken durch Spielen, durch Lektüre oder beschauliches Grübeln im Liegestuhl ab und erweckten dadurch wenigstens den Anschein, Herr über die unangenehmen Sensationen zu werden. Jedenfalls gab es genügend lebenslustige und gesunde Menschenkinder an Bord, um am Abend des 11. einen fröhlichen Tanz auf dem Promenadedeck veranstalten zu können. Und während droben die Schönen nach dem Klange der Kapelle sich wiegten und drehten, wirbelten drunten im schimmernden Kielwasser helleuchtend Quallen, in phosphoreszierender Schönheit strahlend, — fürwahr ein unvergessliches zauberhaftes Bild. So versank viermal der glühende Sonnenball in die heilige Salzflut, die uns uferlos umgab, und beendigte jedesmal für alle — mit Ausnahme der wenigen an Seekrankheit Leidenden — einen Tag köstlicher Ruhe und nervenstärkender Erholung.

Der Morgen des 12. trieb Manchen früh vom Lager, zeigte sich doch schon im Morgengrauen Land! Erst Porto Santo, einst der Wohnort von Columbus, dann die kahlen Felsen am Ostende der Insel Madeira, und kurz darauf öffnete sich unserm freudig erstaunten Blick die sonnige Bai von Funchal. In gleichmässigem Halbkreis erheben sich sanftansteigende Berghänge aus dem Meere, bedeckt von üppiger Vegegtation, aus deren frischem Grün zahllose weiss leuchtende Landhäuser einladend herabwinken. Nur unten am Strand erblicken wir zusammenhängende Häusermassen, die eigentliche Stadt Funchal, darüber aber steigen die villengeschmückten Gärten bis zu einer Höhe von 700 m am vulkanischen Gebirge empor, dessen kahle oder spärlich bewachsenen Felsmassen, von wilden Schluchten durchfurcht, das gewaltige Amphitheater abschliessen. Wie schon dem ersten Blick sich hier liebliche Pracht des Südens seltsam vereint mit der Grossartigkeit alpiner Landschaft darbietet, so zeigt auch beim Betreten der Insel die Vegetation eine einzigartige Vermischung tropischer Pflanzen mit den geliebten Bäumen unseres deutschen Waldes und alpiner Flora, die droben im zentralen Hochgebirge der Insel und seinen an die Dolomiten erinnernden Täler heimisch ist. Dahinauf in die wilde Einsamkeit des Gran Curral eilten alsbald einige kletterfrohe Reisegefährten, sobald die Pinassen den Verkehr zwischen der in der Bai verankerten „Oceana“ und dem Ufer hergestellt hatten. Die Mehrzahl begnügte sich mit dem vielen Interessanten, was Stadt und nähere Umgebung dem Fremden, was insbesondere dem Arzt der Ausflug zur Quinta St. Anna und den übrigen Gründungen der Deutschen Madeira-Sanatoriumsgesellschaft zu bieten versprach.

Vom Landungsplatz brachte uns die wenig empfehlenswerte Pferdebahn oder besser der landesübliche originelle Ochsenschlitten durch die mit glatten Kieseln gepflasterten Strassen zur Station der

Zahnradbahn, welche 3 Kilometer weit durch Zuckerrohr- und Bananenpflanzungen oder vorbei an blumenprangenden Gärten hinaufführt zum Monte mit der ob ihrer wunderbaren Aussicht auf Land und See berühmten Kirche. Wenig tiefer, aber eine ziemliche Strecke westwärts, unmittelbar vor einem Tannenwäldchen, liegt das im Bau begriffene grosse Volkssanatorium der Madeiragesellschaft. Hierhin ging unsere Wanderung auf schlüpfrigem gepflastertem Pfad, der manchen dünnbesohlten Touristen in einen Ochsenkarren oder den bekannten nervenkitzelnden Gleitschlitten flüchten liess.

Bald standen wir vor dem an herrlichem Punkte und in imponierenden Verhältnissen angelegten Rohbau, über dessen Zweck wie überhaupt über die Pläne, Ziele und Aussichten der Madeiragesellschaft für uns alsbald Auskunft zu verschaffen suchten. Es erwies sich aber als recht schwierig, solche in klarer und zuverlässiger Form zu erhalten. Und man konnte sich des Eindruckes nicht erwehren, dass diese Unsicherheit ihren letzten Grund in der Leitung der Gesellschaft selber haben dürfte, die ihre Kraft in mehrfachen Versuchen und Unternehmungen verbraucht und dadurch Gefahr läuft, auf allen Angriffslinien vor Erreichung des verheissungsvollen Zieles den Atem zu verlieren. Ihre erste Tat war wohl der Ankauf der Quinta St. Anna, einer älteren Villa inmitten eines grossen und herrlichen wasserreichen Parkes, in welchen wir vom Monte in sausender Fahrt hinunter rutschten. Das Gebäude liegt auf einer wunderbaren, von prächtigen Bäumen beschatteten Terrasse, die aus der Höhe von 300 m einen entzückenden Fernblick gewährt. Es ist jetzt umgebaut zu einem kleinen, aber feinen Hotel, das neben wenigen Fremdenzimmern hauptsächlich elegante Restaurationsräume aufweist. Die Wohnräume liegen in der Quinta Amelia, zu welcher ausgezeichnete Wege im künstlerisch angelegten Park in wenigen Minuten hinaufführen. Auch dieses Haus stellt ein Hotel allerersten Ranges dar, in welchem nur das Erdgeschoss mit hydrotherapeutischen und verwandten Einrichtungen und ein ebenso unbenutztes Konsultationszimmer an den ursprünglichen Zweck des im Raume ziemlich beschränkten Gebäudes erinnern. Tuberkulöse sollen hier überhaupt nicht aufgenommen werden, sondern nur Erholung und Kräftigung Suchende. Es scheint durch diese Beschränkung bei der portugiesischen Regierung eine gewisse Enttäuschung hervorgerufen worden zu sein, da die Konzession zum Sanatoriumbetrieb und manche Erleichterungen namentlich hinsichtlich zollfreier Einfuhr wohl von Anfang an der Gesellschaft in der Hoffnung gewährt wurden, dass die klimatischen Vorzüge Madeiras nunmehr speziell Tuberkulösen in grösserer Ausdehnung zugänglich gemacht werden würden. Man geht ferner wohl nicht fehl in der Annahme, dass speziell die Königin, welche gerade der Tuberkulosebekämpfung ihre Fürsorge in hervorragendstem Masse zuwendet, den ursprünglichen Bestrebungen der Deutschen Gesellschaft Interesse entgegengebracht hat. Die Verwirklichung dieser Pläne schreitet aber offenbar sehr langsam voran, und so ist auch die portugiesische Regierung bis heute noch nicht in den Besitz und Genuss der ihr vertragsmässig zustehenden Freibetten gelangt, von denen das genannte Volkssanatorium 20, etwa ein Drittel der gesamten Belegziffer, enthalten soll.

Vorläufig kann von einem Sanatoriumbetrieb in St. Anna und Amelia nicht wohl die Rede sein, da zwar die nötigsten Einrichtungen inkl. eines Badedieners vorhanden sind, ein leitender Arzt dagegen fehlt. Ein deutscher Kollege, der ein Jahr dort als Leiter angestellt war, hat sich leider zu länger dauernden Verpflichtungen nicht bereit finden lassen, und so ist die allgemein in Funchal schmerzlich empfundene Lücke bis heute offen geblieben. Es ist dieser Mangel um so bedauerlicher, da während der Erbauung des sogen. Volkssanatoriums die tätige Mithilfe eines Arztes an Ort und Stelle gewiss unentbehrlich ist, um schwer wieder gut zu machende Fehler hinsichtlich der Raumverteilung und der inneren Einrichtung zu verhüten. Hoffentlich wird es ermöglicht, den aus solchem Manko drohenden Schaden rechtzeitig abzuwenden.

An weiteren Plänen ist bei der Madeiragesellschaft dagegen offenbar kein Mangel: Unterhalb der Quinta St. Anna ist jüngst ein neues umfangreiches Terrain erworben worden, auf welchem demnächst ein grosses Hotel für Erholungsbedürftige ohne Sanatoriumsbetrieb erstellt werden soll. Ferner wurde unten am Strand die Quinta Vigia angekauft, ein prächtiger Park mit dem Kasino, welches vor nicht langer Zeit die Spielsäle beherbergte. Diese Transaktion mag dem unerhörten Gerüchte Nahrung gegeben haben, die Madeiragesellschaft beabsichtige die Schöpfung eines neuen Monte Carlo.

Wer Funchal und die bisherigen Leistungen der Deutschen Gesellschaft mit eigenen Augen gesehen hat, der muss der Hoffnung Raum gewähren, dass aus den Millionen, welche hier als Saat in die portugiesische Erde gesteckt worden sind, bald eine segensreiche Ernte aufschiessen möge. Einen zweiten Platz, der so viel Vorzüge für Leidende und namentlich für Tuberkulöse in sich vereinigt, mag man lange suchen. Ein wundervoll mildes Klima mit geringen Tages- und Jahresschwankungen erlaubt den dauernden Aufenthalt im Freien, wo die reichliche Besonnung ihre Wirkungen mit denen der köstlichen Seeluft kombiniert, während rauhe Winde abgehalten sind.

Es besteht ferner die Möglichkeit, in der Wahl der Höhenlage sich der Jahreszeit nach Belieben anzupassen, während der heissesten Monate höher oben am Monte die Sommerfrische zu beziehen. Vor allem aber ist die Staubfreiheit als einzigartige Eigenschaft Funchals zu rühmen, die es der Kieselpflasterung aller Wege verdankt. Welcher Kontrast zwischen der staubbedeckten Vegetation an der Riviera, in Sizilien und auch auf dem als staubfrei gerühmten Korsika und dem frisch leuchtenden Grün, das die gesegnete Bai von Funchal umrahmt!

Hier scheint ein Paradies für Lungenleidende zu winken, aber noch ist es nicht für sie erschlossen und wohnlich gemacht. Und darum beseelte gewiss uns alle, als wir nach einem genussreichen Tag die Quinte St. Anna verliessen und dem halsbrecherischen Gleitschlitten Leib und Seele zum letzten Male anvertrauten, ein sehnlicher Wunsch: Möge es deutscher Tatkraft gelingen, die Madeiraprojekte rasch, sicher und glücklich zu verwirklichen zum Wohl der leidenden Menschheit, möge es verhütet werden, dass der Ruhm solcher Leistung auf eine andere Nation übergehe.

Einige vermochten sich von dem Zaubergarten nicht zu trennen, sie blieben die Nacht droben und genossen noch den milden Abend und einen taufrischen Morgen auf der Terrasse der St. Anna, während wir nicht minder gerne das uns schon vertraut gewordene Heim, die „Oceana“, aufsuchten.

Der nächste Tag stand zur Besichtigung der Stadt und ihrer Umgebung zur Verfügung. Bei einer Wagenfahrt am Südrande der Insel, auf wohlgepflegter Strasse, gewann man einen interessanten Einblick in den vulkanischen Aufbau der Küste, an der die starren Reste alter, ins Meer vorgedrungener Lavaströme malerische Vorgebirge und Buchten bilden. An einer solchen Klippe schüchtern angeschmiegt stehen die Hütten des armseligen Fischerdorfes Camara de Lobos, des Endpunktes unseres Ausfluges. Auf dem Heimweg erinnerte uns ein merkwürdiges Schauspiel an die Bedeutung des Tages — es war Charfreitag. An einem Baum hing ein ausgestopfter Judas in Lebensgrösse, der von Gross und Klein mit Steinen und Stöcken misshandelt wurde. In Funchal lud uns der mit uns bekannt gewordene Stadtarzt ein, vom Gebäude des städtischen Ambulatoriums aus die Charfreitagsprozession anzusehen: Dem Leichnam des Heilandes folgten eine Schar violett gekleideter lebendiger Engel mit Schwanen- und Gänseflügeln, Priester und deren Schleppenträger, die männliche Bevölkerung aller Stände Funchals, Gouverneur und Kommandeur voraus, und endlich Truppenabteilungen durch die Hauptstrassen des Städtchens.

Auch ein Besuch des städtischen Krankenhauses wurde uns ermöglicht, dessen sehr geräumige, freundlich getünchte und gut ventilierte Krankensäle einen recht günstigen Eindruck machten. Die Füsse der eisernen Betten und Nachttische standen in formolgefüllten Gefässen, um von den Kranken die Ameisenplage fernzuhalten.

Weniger gut ausgestattet war der Operationsraum, der nur für die Chirurgie der Notfälle eingerichtet ist; alles übrige Krankenmaterial wird nach Lissabon geschickt. Im Kreissaal — wenn diese euphemistische Bezeichnung erlaubt ist — fiel namentlich die Dürftigkeit der Beleuchtungsvorrichtungen auf, die sich auf eine Nachtlichtampel beschränkten.

Für den Naturfreund war von besonderem Genuss ein Besuch bei Pater Schmitz im Priesterseminar, der seine Lebensarbeit dem Zusammentragen einer vollständigen Sammlung der Fauna und Flora Madeiras gewidmet hat und seine Schätze mit liebenswürdigem Stolz zeigt und erklärt.

Nicht geringe Zeit dieses Tages wurde durch eine merkwürdige Art von Stuhlkrankheit in Anspruch genommen, welche sich mit unerhörter Schnelligkeit unter allen „Oceanaleuten“ verbreitete und erst dann in Genesung überging, wenn man in den Besitz mindestens zweier sauber geflochtener und wirklich sehr preiswerter Madeiraliegestühle gelangt war. Weitere Besitzvermehrungen, zugleich freilich auch Verluste, sind wohl vielen braven Ehemännern aus dem Einkauf von Madeirastickereien erwachsen, so dass man schliesslich nicht allzu betrübt war, als der dröhnende Ruf der „Oceana“ ans Abschiednehmen vom Land und Leuten gemahnte.

Bald entschwand das köstliche Eiland unseren Blicken, aus unserer Erinnerung aber werden Zeit und Raum, die alles trennenden, es nimmer verdrängen.

Wir hatten ein Häuflein unzufriedener englischer Heizer auf Madeira zurückgelassen, dafür aber einen blinden Passagier an Bord genommen, der abends während des fröhlichen Mahles plötzlich im Speisesaale auftauchte und durch fulminante Ansprache uns an Herz und Beutel zu rühren suchte, bis man unseren abenteuernden Landsmann in sicheren Gewahrsam abführte.

Es wurde an diesem Abend früher als gewöhnlich still an Bord, da man müde von den vielen Eindrücken des Tages war und sich für den kommenden vielversprechenden Morgen wieder aufnahmefähig machen musste. Dampften wir doch dem südlichen Wendepunkt und zugleich dem landschaftlichen Höhepunkt unserer Fahrt, Teneriffa und seinem berühmten Pik, entgegen!

Die medizinische Psychologie mit Bezug auf Behandlung und Erziehung der angeboren Schwachsinnigen.

Von Dr. Albert Uffenheimer in München.

Vom 2. bis 7. April 1906 fand in Giessen unter der Aegide des Herrn Professor Sommer an der Klinik für psychische und nervöse Krankheiten ein Kurs über das oben genannte Thema statt. Es waren zu demselben über 100 Aerzte und Pädagogen, Lehrer an Hilfsschulen und Idiotenanstalten, sogar einige Geistliche erschienen. Das Ausland war durch Teilnehmer aus Belgien, Holland, der Schweiz und Oesterreich vertreten. Die Zusammensetzung der Zuhörerschaft ebenso wie die der Lehrkräfte war eine so eigenartige und vermittelte auch nach Abschluss der Vorlesungen einen so lebhaften Meinungsaustausch, speziell zwischen den Aerzten und Pädagogen, zwei Elementen, die sonst wenig Gelegenheit haben, ihre Erfahrungen mit einander zu besprechen, dass die ganze Veranstaltung mehr einem Kongress als einem Kurs glich. Auch in den Vorträgen war in geschickter Weise den Wissensgrundlagen der verschiedenartigen Zuhörerkreise Rechnung getragen, und jeder einzelne schied von Giessen in dem Bewusstsein, viel des Neuen und Wissenswerten gelernt zu haben. Der Kurs selbst bildete eine wertvolle Vorbereitung für den in Oktober in Berlin stattfindenden ersten Kongress für Kinderkunde und Jugendfürsorge. Im folgenden sei in Kürze über die einzelnen Vorträge berichtet.

Prof. Weygandt-Würzburg behandelte die verschiedenen Formen der Idiotie und weiterhin Ursachenforschung, Prophylaxe und Therapie im Gebiet der Idiotie. Aus dem Vielen, was Weygandt gab, möchte ich nur hervorheben die für praktische Zwecke gut gebräuchliche Einteilung der Schwachsinnigen in: 1. Blödsinnige (Bildungsunfähige), 2. Imbezille (Schwachsinnige, welche die Anfangsgründe des Unterrichtes aufnehmen können), 3. Debile (Formen leichten Schwachsinns). Besonders ausführlich wurde auch der Kretinismus, sowohl der endemische wie der sporadische, abgehandelt. Bei der Aetiologie des angeborenen Schwachsinns wurde einerseits die Rolle der Heredität, andererseits die der Vergiftung oder Infektion des Keims (Alkohol, Lues) betont. Zirka 150 000 Schwachsinnige leben in Deutschland. 83 Proz. der in den Hilfsschulen Unterrichteten konnten in den letzten Jahren als brauchbar für das soziale Leben entlassen werden. Weygandt demonstrierte in Gemeinschaft mit Professor Sommer und Dr. Berliner eine grosse Anzahl idiotischer Kinder, von denen hier die aus der bekannten Mikrocephalenfamilie Becker stammende Margarethe und 4 Geschwister, welche die verschiedenen Abstufungen von Kretinismus zum Normalen zeigten, erwähnt werden sollen. Professor Sommer und Dr. Dannenberger demonstrierten die Untersuchung der Schädelabnormitäten. Dr. Lay, Seminarlehrer in Karlsruhe, sprach über experimentelle Didaktik mit Bezug auf den Unterricht in Hilfsschulen und Anstalten für angeboren Schwachsinnige. Er empfahl die Verwendung des didaktischen Experimentes deshalb, weil es die Ausschaltung der subjektiven Schlüsse gestattet, und besprach den gesamten Stoff nach folgender Einteilung: 1. aktiver Unterricht (motorische Erziehung nach Stanley Hall — sensorisch-motorische Erziehung nach Lay), 2. Sach- und Formunterricht, 3. Anschauungstypen und ihre praktische Bedeutung im Unterricht, 4. Auffassung der räumlichen Form, 5. Gedächtnis, 6. erster Sach- (Anschauungs-) und Sprachunterricht, 7. Schreibunterricht, 8. Rechenunterricht. Der ganzen Besprechung lag der Satz zu Grunde: Jeder Anschauung entspricht eine Darstellung. Demgemäss wurde der so lange allgemein für richtig gehaltene Ausspruch der Herbarthschen Schule perhorresziert, es sei die Hauptsache, dass die Gedankenkreise des Lernenden gut geordnet seien. Es ist vielmehr nötig, dass die motorischen Funktionen in Ordnung sind. Somit müssen stets ein beobachtender Sachunterricht und ein darstellender Formunterricht Hand in Hand gehen. Auch in den Lehrstunden der Geschichte und der Religion lässt sich dies durchführen. Ein näheres Eingehen auf diese dem Mediziner im allgemeinen noch wenig bekannten Bestrebungen ist an dieser Stelle leider nicht möglich. Rektor Henze-Hannover gab einen ausgezeichneten Ueberblick über das Hilfsschulwesen, ein Gebiet, auf dem Deutschland bahnbrechend war. Der wichtigste Punkt seiner Ausführungen war der Satz, dass die Hilfsschulen nur für Schwachbefähigte errichtet werden dürfen, die bis zum Ende ihrer Ausbildung in denselben zu verweilen haben, dass eine Rückversetzung derselben in die Normalschule nicht zu erstreben sei. Die Hilfsschulen dürfen keine Konkurrenz der Idiotenanstalten sein, von denen wir 81 mit über 20 000 Zöglingen besitzen. Die Zunahme der Hilfsschulen in Deutschland ist eine ausserordentliche, während 1893/94 in 32 Städten 2290 Hilfsschüler unterrichtet wurden, waren es 1904/05 in 143 Städten schon 15 000 geworden. Die Aufnahme in die Hilfsschule soll nie ohne Zuziehung des Schularztes geschehen, für jedes einzelne Kind soll während der ganzen Unterrichtszeit ein Individualbogen geführt werden. Privatdozent Dr. Dannemann-Giessen besprach das jugendliche Verbrechertum, die strafrechtlichen Beziehungen des angeborenen Schwachsinns und die Fürsorge-(Zwangs-)Erziehung in ausserordentlich prägnanten Ausführungen. Ueber das letztere Thema referierte ausserdem noch Dr. Klumker, der Leiter der Frankfurter Fürsorgeeinrichtungen, der in erster Linie das mit den jetzigen Gesetzen praktisch Erreichbare betonte. Ein starker Hinderungsgrund für die Ausführung der Fürsorgeerziehung ist in vielen Fällen der Umstand, dass das Gesetz von den Eltern nur diejenige Sorgfalt für die Erziehung und Berufsausbildung ihrer Kinder fordert, welche dieselben ihren eigenen Angelegenheiten entgegenbringen. Bei allen Rechtskonstruktionen fehlt ein berufener Vertreter des Kindes. Hier tritt der Pfleger ein, dem dabei das Amt eines Advokaten zugedacht ist; er soll demnach für die Freisprechung des Kindes von der Fürsorgeerziehung plädieren. Dann ist ihm aber die Möglichkeit jeglichen Einschreitens für die Interessen des Kindes selbst genommen. Bei Kindern mit schwererem Schwachsinn hält Klumker die Anordnung einer Beobachtung in der Irrenanstalt durch den Pfleger ohne Berücksichtigung des Gesetzes für angebracht, bei normalen Kindern oder leichteren Fällen von Schwachsinn die Beobachtung in einer Arbeitslehrkolonie. Er tritt besonders für die Berufsvormundschaft ein, welche ohne Rücksicht auf das Gesetz arbeiten kann. Dannemann befürwortete warm, dass im Interesse der Imbezillen leichteren Grades, die noch eine Erkenntnis von Gut und Böse haben, ein Gesetz der verminderten Zurechnungsfähigkeit aufgestellt werde, umsomehr, als gerade bei den von diesen häufig ausgeführten Verbrechen mildernde Umstände vom Gesetz nicht vorgesehen sind. Direktor Gündel-Rastenburg behandelte die Anstalten für Schwachsinnige etc. Er sprach sich vor allem gegen die Vereinigung der Schwachsinnigenanstalten mit den Irrenanstalten aus. Den interessantesten Teil der Vorträge, nämlich medizinische Psychologie mit Bezug auf die Behandlung und Erziehung der angeboren Schwachsinnigen mit psychophysischen Uebungen (letztere zusammen mit v. Leupoldt) hatte Professor Sommer[1]) selbst übernommen. Nach einem ausgezeichneten historischen Ueberblick, in welchem er den Ausgang der modernen psychologischen Entwicklung auf Cartesius zurückführte, besprach er in eingehender Weise die moderne Methodik zur Analyse der psychischen Vorgänge. Dieselbe untersucht nach 4 verschiedenen Richtungen: 1. Messung der Reize, 2. Messung der Wirkung, 3. möglichste Bestimmung der inneren Vorgänge nach dem Prinzip der Selbstbeobachtung und der vergleichenden Untersuchung von einzelnen Individuen, sowohl normalen wie pathologischen Menschen (qualitative Bestimmung der inneren Vorgänge), 4. Messung des Ablaufes (Zeitbestimmung). Als Reize kommen in der Hauptsache in Betracht optische (Lichtstrahl, Farben, Zeichen, Worte), akustische (Schall, Ton, Konsonant) und taktile. Die zu diesen Untersuchungen benützten Apparate sind in einen Stromkreis eingeschlossen. Bei Schliessung des Stromes beginnt ein Chronoskop zu laufen, das die Zeit in Tausendstelsekunden anzeigt. Die Schliessung des Stromes erfolgt in dem Moment, wo der Reiz ausgelöst wird, die Oeffnung in dem Moment, in welchem die Versuchsperson durch Niederdrücken eines Morsetasters oder durch Aussprechen es anzeigt, dass der Reiz ihr zum Bewusstsein gekommen ist. Eine ausführliche Erläuterung der hierbei und bei den später zu beschreibenden Experimenten benutzten Apparate, von denen ein grosser Teil von Sommer und seinen Schülern konstruiert wurde, ist hier nicht möglich. Für diese psychophysischen Untersuchungen hat Sommer eine Anzahl von Fragebogen ausgearbeitet (1. Fragebogen betreffend Orientiertheit etc., 2. Schema zur Prüfung der Schulkenntnisse. 3. Rechenbogen, 4. Reizworte für Assoziationsversuche). Weiterhin wird jetzt nach einem bereits an der Giessener Klinik gebrauchten Schema zur Untersuchung von Geisteskranken unter Mitwirkung von 8 Aerzten und Pädagogen und unter Leitung von Sommer ein Fragebogen zur Untersuchung von Schwachsinnigen entworfen, der sich zur allgemeinen Benutzung empfiehlt. Da sich in den Bewegungen des Individuums das für seinen geistigen Zustand Charakteristische am besten ausdrückt, hat Sommer Apparate zur Feststellung der Bewegung der Extremitäten in den 3 Dimensionen konstruiert und ferner einen Apparat, der die graphische Aufzeichnung des Patellarreflexes gestattet. Die Art und Weise, wie aus den von diesen Apparaten gezeichneten Kurven und aus den vorher beschriebenen psychologischen Untersuchungen Rückschlüsse auf Epilepsie, Hysterie, Neurasthenie, Alkoholismus, Simulation gemacht werden können, kann hier leider nicht besprochen werden. Man kommt aber auf diese Weise immer mehr zu einer Individualpsychologie, indem man sich bemüht, die persönliche Gleichung objektiv auszudrücken. Von besonderer Wichtigkeit für die Untersuchung schwachsinniger Kinder ist noch die Beobachtung der Schrift und der Stirnmuskulatur. Auch für den letzteren Punkt hat Sommer geistreiche Apparate angegeben. Schliesslich muss noch die Psychologie der Aussage betrachtet werden. Es ist hier vor allem der psychogene oder hysterische Typ mit dem Charakter der Autosuggestibilität, die Pseudologie der moralisch Schwachsinnigen (mit dem Bewusstsein der Lüge) und der paramnestische Typ (besonders bei Epileptikern) bemerkenswert. Zur Untersuchung der Pseudologie werden Projektionen von ad hoc angefertigten Photographien (am besten Momentaufnahmen von Reisen usw.) empfohlen. Man kann dann einen freien schriftlichen Bericht von der Versuchsperson fordern und diesen noch durch Fragebeantwortung ergänzen. Es treten hierbei Mängel der Wahrnehmung, Unvollständigkeit der Wahrnehmung, rein optisch zu erklärende falsche Auffassung dargestellter Dinge, Zutaten zu dem Wahrgenommenen (Illusion), Kombination, allmähliches Ausfallen von Wahrnehmungen usw. zu Tage. Im klinischen Betriebe kann man sich natürlich bedeutend einfacherer Methoden bedienen, zu einer exakten wissenschaftlichen Verwertung und vor allem zur Vergleichung sind die genannten Methoden von, wie mir scheint, bis jetzt weit unterschätzter Bedeutung.

Von den Teilnehmern des Kurses wurde allgemein die Hoffnung auf eine baldige Wiederholung dieses ersten so glücklich ausgefallenen Versuches ausgesprochen. Referent wünscht, dass man künftighin von dem „Giessener Kurs“ schlechtweg sprechen kann, wie jetzt die Pädagogen von dem Jenenser Kurs reden.

---

[1]) Ueber dieses Thema habe ich ausführlicher, als es an dieser Stelle geschehen kann, in der Gesellschaft für Kinderheilkunde referiert. U.

Um die Weihnachtszeit nach Florida.

Von Carl Beck.

(Schluss.)

Auf dem Rückweg berührten wir die Farm des Alligatoristen-Champions. Das ist ein eigentümliches Konvolut von Pferchen, Bretterhäusern und Palmblattpavillons inmitten von Gummibäumen und Kokospalmen. An dem malerischen Eingang ist ein Regiment von ausgestopften Krokodilen postiert, darunter ein Riesentier, von welchem ein Sachverständiger behauptet, dass es 400 Jahre alt geworden wäre. Schade, dass man das Geheimnis der Saurier, so alt werden zu können, noch nicht entdeckt hat. Um diese grotesken Reliquien bewegt sich die junge Welt, nämlich die Einjährigen, zu Hunderten. Sie sind zum Verkauf ausgeboten. Da sie wenig Nahrung brauchen, so kann man sie in einer Zigärrenkiste als Andenken nach Hause mitschleppen. Sie sehen wie eine mittelgrosse deutsche Eidechse aus und wachsen sehr langsam. Es dauert mehrere Jahre, bis sich ihre Grösse verdoppelt.

Hinter der Ausstellungshalle beginnt die eigentliche „Farm“. Da ist ein Abhang am Worthseeufer, dessen unterer Teil ins Wasser reicht, während der obere trocken und mit Palmen und Buschwerk bepflanzt ist. Das Ganze ist mit einem starken Bretterzaun umgeben und in einzelne Unterabteilungen getrennt. In der ersten derselben lagern einige 60 Krokodile in einem geradezu unheimlichen Ruhezustand. Von weitem gleichen sie den Sandbänken, auf welchen sie zu schlafen scheinen. Nur bei sehr genauer Beobachtung bemerkt man bei denen, welche ihrer Zähne doppelreihige Gatter aufsperren, wie es sich ja auch bei dem Besuch eines Arztes gehört, eine kaum nennenswerte, durch die Atmung hervorgerufene Bewegung. Ich hätte gern eine grössere Gruppe auf meiner photographischen Platte verewigt und versuchte, eine geeignete Position über den Lattenzaun weg zu finden. Alligator Joe sagte lächelnd, „das wollen wir gleich haben“ und nahm eine lange Stange, mit welcher er einem der Faulenzer einen kräftigen Wink neben die Kinnbacke versetzte, worauf die also aufgeschreckte Bestie ein eigentümliches Fauchen hören liess, etwa wie es eine Lokomotive von sich gibt, wenn sie überschüssigen Dampf ablässt. Darauf setzte sie sich langsam in Bewegung, während Joe auf ihrer Hinterfassade herumstocherte. So trieb er einige Prachtexemplare in einen Kreis zusammen, in welchem sie, die Mäuler weit aufgerissen, sich gruppierten. Es gelang mir dann auch, 15 dieser ungemütlichen Insassen im Bilde darzustellen.

Alligator Joe ist ein stattlicher Mann in den besten Jahren. Er hat teils mit dem Einfangen, teils dem Aufpäppeln seiner Pflegebefohlenen ein grosses Vermögen verdient, denn für einen ausgewachsenen Saurier erhält er durchschnittlich die stattliche Summe von 100 Dollar. Aber wie gewonnen, so zeronnen. Es ist ein durstiges Geschäft, welches der wackere Züchter betreibt und wenn er von einem Beutezug in der Moskitobai, wohin sich die Prachtexemplare von der Kuppe des Floridanischen Fingers hinabgezogen haben, zurückkehrt, so lädt er à la Rodenstein ganz West Palm Beach zu einem Riesenlabetrunk ein, wobei der gesamte Erlös binnen weniger Tage durch die Gurgel gejagt wird. Ueber den tapferen Joe kommt dann ein Zerstörungstrieb, dem das ganze Flaschen- und Gläserarsenal des schmunzelnden Wirtes zum Opfer fällt. Dass er diesem rasenden Achilleus nichts schenkt, lässt sich wohl denken.

Alligator Joe ist noch nie von einem Alligator gebissen oder sonstwie verletzt worden, wie es so häufig bei anderen geschehen ist. Er geht ohne Scheu in dem Alligatorzwinger herum. Er stellt und setzt sich auf die grössten Kaliber und reitet sogar auf denselben, indem er sich um ihre Brust klammert. Man nimmt an, dass er die Kniffe der Saurier so gut studiert hat, dass er ihnen beizeiten begegnet. Die Bisse sollen nicht so gefährlich sein als die mit derber Wucht geführten Schläge der Schwänze.

Joe verrät seine Kunstgriffe nicht. Viele behaupten, er fange seine Opfer mittels eines Lassos, andere nehmen an, dass er sie mit einer Harpune unterhalb des Schwanzmuskels trifft. Er aber schweigt sich wie ein Moltke beharrlich darüber aus. Unter anderen gibt er natürlich so viele Jagdgeschichten zum besten, als man nur hören will. Eine, für deren Echtheit ich übrigens keinerlei Bürgschaft übernehme, ist die eines gewissen Tom Pucker, welcher sich mehrere Jahre lang allseitiger Bewunderung in Südflorida deshalb erfreute, weil er mehr Alligatorhäute einbrachte als alle anderen Sauriernimrode zusammen. Man zerbrach sich den Kopf über den Grund dieses unerhörten Erfolges und forschte lange Zeit nach, ohne Aufklärung zu erhalten, bis eines Tages einer der Händler den braven Tom am Dunn Creek erspähte, wo er gestreckter Länge auf einem grossen Holzblock lag, welcher in den Bach hineinragte. Von diesem herab liess er eines seiner Beine ins Wasser hängen. Plötzlich sah der Aufpasser, wie Tom sein Bein langsam herauszog, während gleichzeitig ein stattlicher Alligator den Schlamm des Baches mit seinen Schwanzschlägen zu einer dicken Schlagsahne rührte. Toms Bein stak teilweise im Schlunde desselben. Den Angefressenen selbst schien dies jedoch nicht sonderlich zu erschrecken, denn flugs hatte er ein langes Bowiemesser gezogen, welches er der Bestie zwischen die Weichteile stiess. Dann schraubte er sein Bein gemütlich ab. Er hatte nämlich einen Stelzfuss, dessen Aussenfläche wie die eiserne Jungfrau mit spitzen Nägeln gespickt war. Als der Alligator fröhlich zubiss, gruben sich die Spitzen tief in seinen Rachen und hielten ihn fest. So war der findige Tom seine eigene Lockspeise gewesen. Si non e vero, e bene trovato!

Mit der Erforschung der Halbinsel und dem Zugänglichwerden der kleinen Inselkette im Süden derselben werden die Alligatoren immer mehr ausgerottet, was im grossen und ganzen doch beklagenswert ist.

In der Nähe des Alligatorendunstkreises befindet sich, am Eingang zu dem Worthsee, eine interessante kleine Insel, Pitts Island genannt. Dieselbe war noch vor wenigen Jahren das Eigentum eines Einsiedlers namens Rogers, welcher dort ein veritables Robinsondasein führte. Sein Haus war ein grosser Querkopf von Gummibaum, welcher mit Zuhilfenahme von Palmblättern zu einer verschliessbaren Hütte umgewandelt war. Er lebte sein beschauliches Leben, indem er sich, besser wie der Apostel in der Wüste, von den Delikatessen nährte, welche dieser Phäakenboden ihm eintrug, ohne dass er einen Finger zu seiner Pflege zu krümmen brauchte. Wenn er einmal Gelüste nach einem Schnäpslein oder anderen nichtswürdigen irdischen Genüssen verspürte, so raffte er sich zum Fang einer Schildkröte auf und verkaufte sie an einen der vorbeisegelnden Händler, welcher seinen Wünschen nur zu gerne entgegenkam. Sein einziger Genosse war eine grosse Wildkatze.

Pitts Island ist dadurch besonders fruchtbar geworden, dass sich Herden von Pelikanen daselbst eingenistet hatten, welche die Guanofabrikation en gros betrieben. Es hiess deshalb ursprünglich Pelikan-Island. Es ist schade, dass der Kultur, die alle Welt beleckt, der Urwaldfrieden auch dieses merkwürdigen Fleckchens in absehbarer Zeit zum Opfer fallen wird.

Die sanitären Verhältnisse auf der Ostseite Floridas sind ideal zu nennen. Auf der sumpfigen Westseite hörte man früher von vereinzelten Epidemien. Namentlich der Typhus forderte dort gewaltige Opfer. Noch klingen uns die berechtigten Klagen der enormen Verluste, welche die Armee daselbst während des spanisch-amerikanischen Krieges erlitten, in den Ohren. Nichts konnte das schlechte sanitäre System der amerikanischen Regierung deutlicher charakterisieren, als der Umstand, dass, während die spanischen Kugeln nur 97 amerikanische Opfer forderten, der Typhus im Lager von Tampa 5000 kerngesunden amerikanischen Soldaten das Leben kostete. Man hat nicht mit Unrecht demgegenüber hervorgehoben, dass es im japanisch-russischen Kriege gerade umgekehrt war und nur ein winziger Bruchteil der japanischen Armee Krankheiten erlag. Man schrieb dies namentlich dem Genie der japanischen Aerzte zu. Demgegenüber muss bei aller Hochachtung vor denselben hervorgehoben werden, dass die amerikanischen Aerzte längst vor den japanischen Kollegen wussten, wie man sich im Felde zu verhalten hat. Der Unterschied liegt nur daran, dass die japanische Heeresleitung dem Rat ihrer Aerzte folgt, während umgekehrt die amerikanische ihren Aerzten befiehlt, blindlings zu gehorchen. Wenn nun, wenn auch nur zeitweilig, ein so kurzsichtiger Mann an der Spitze steht, wie es leider im spanischen Krieg der Fall war, so darf man sich über solche Fehlschläge nicht wundern. Es erhoben sich genug Stimmen dagegen, aber sie verhallten ungehört. Der ausgezeichnete Chirurg Senn, welchem nur eine beschränkte militärärztliche Autorität zustand, hatte sich alle Mühe gegeben, den widerhaarigen Befehlshaber von der Notwendigkeit bakteriologischer Untersuchung des Trinkwassers zu überzeugen. Der hielt dies jedoch für ärztliche Wichtigtuerei. Nachdem der Esel hineingefallen war, deckte man den Brunnen zu und so ist auch jetzt die Westküste Floridas frei von Typhus. Malaria trifft man vereinzelt im Innern, an der Seeküste ist sie jedoch ebenfalls beinahe ausgerottet.

Im äussersten Süden beobachtet man bisweilen Epidemien von Dengue (Polkafieber), einer Infektionskrankheit, welche unter den Zeichen eines leichten akuten Exanthems und grosser Erschöpfung und heftigen Gelenk- und Muskelschmerzen auftritt. Am meisten empfindlich sind Nacken und Wirbelsäule. Nach einigen Tagen tritt gewöhnlich Schwellung der Mandeln und des Drüsenapparates auf und unter profusem Schweissausbruch beginnt die Besserung. Todesfälle kommen nur ganz ausnahmsweise vor. Die Gelenkschmerzen verleihen dem Gang des Patienten ein eigentümliches Gepräge, welches etwas an das Flanieren eines Gigerls erinnert, womit sich die englische Bezeichnung Dandyfieber erklärt.

Meist wird die Affektion, wie viele andere, durch Hausmittel kuriert. Man wundere sich deshalb nicht, dass, wie schon früher erwähnt, die Herren Kollegen in Florida über Gesundheitsepidemien klagen. Seitdem der Norden seine Patienten in immer grösserer Fülle nach dem Süden sendet, nährt sich der Feld-, Wald- und Wiesenarzt vertrauensvoll von den Brosämlein, welche ihm der nordische Amtsbruder zukommen lässt.

Den Gedanken Virgils: „Felix qui potuit rerum cognoscere causas“ erwägend, streifte ich in den kleinen Dörfern umher, um die hygienischen Verhältnisse zu studieren, wobei ich die Herren Kollegen um Auskunft bat. In Palm Beach fand ich meine

Neugier reichlich befriedigt durch Herrn Dr. Potter, welcher schon 40 Jahre an der Ostküste ansässig ist. Er ist einer der Gründer von West Palm Beach. Dieser wackere Held, denn so muss man ihn nennen, zog seinem Bruder zulieb, welcher an schwerem Asthma litt, hierher. Er schilderte mir, wie er die Barometermessungen in jeder Bucht des Staates studierte, und als er fand, dass hier die geringsten Schwankungen beobachtet wurden, beschloss er, es hier zu versuchen, und siehe da, der Bruder gesundete. Als ich ihn frug, wie er sich seine Praxis erworben, lachte er und rief: „Praxis, du lieber Gott, da war keine Praxis". So bebaute er jahrelang das Feld und lebte von der Hand in den Mund, bis durch das treffliche Klima herbeigezogen sich allmählich eine Schar Kolonisten um ihn niederliess, von denen allen höchstens einer einmal im Jahr ein Rezept brauchte.

Heute ist dank der erhöhten Zivilisation auch Dyspepsie und Darmkatarrh in den besseren Kreisen des Städtchens einheimisch geworden und der brave Dr. Potter flickt nun wieder am menschlichen Körper herum anstatt an seinen Pflanzungen. Er hat sich sogar zu einem ganz tüchtigen Chirurgen entwickelt. Mit Stolz nenne ich diesen prächtigen, humorvollen alten Herrn meinen Kollegen.

Mit anderen ist es mir nicht so wohl ergangen. Liess mich da der Zufall an eine Bretterhütte in der „Vorstadt" geraten, von welcher ein grosses Aerzteschild von weitem entgegenwinkte. Durch das Fenster konnte ich von aussen eine gedrungene Gestalt erblicken, welche in einem Drehstuhl weit nach hinten gebeugt lag, während zwei grosse Plattfüsse auf einem Schreibtisch lagerten. Der haararme Stirnschädel war von einer Rauchkrone umgeben, welche durch erneute, qualmende Zigarrenrauchstösse immer dicker wurde, so dass die breite Denkerstirne ganz verhüllt wurde. Ich war einen Augenblick unentschlossen, ob ich eintreten sollte, aber in Amerika verlernt man das Gruseln und so trat ich beherzt und ohne anzuklopfen in das Sanktum. Ich stellte mich als Arzt aus New York vor, welcher über verschiedene sanitäre Punkte belehrt werden möchte. Eine kleine Seitendrehung nach meiner Richtung, ein geringfügiges Nachlassen des Qualmes und ein misstrauischer Blick, welcher mich von oben bis unten mass, waren die Folge meiner Introduktion. „Hm", fragte er, indem er in weitem Bogen und in meisterlicher Vollendung die Zigarrenbrühe in eine ferne Ecke spuckte, „hm, abgebrannt??" „Wie meinen Sie das?" frug ich einigermassen pikiert. „Na, es kommen viele solche hierher", erwiderte er mit leichtem Achselzucken. „Schlechte Geschäfte, der Teufel hol's." Aha, nun merkte ich, er fürchtete in mir einen kommenden Konkurrenten. Das belustigte mich nicht wenig und nun überliess ich ihm die Führung des Gespräches völlig. Dasselbe nahm für mich einen höchst amüsanten Verlauf und rief mir die Szene im Siegfried ins Gedächtnis, in welcher der misstrauische Mime dem in seine Höhle eingedrungenen Wanderer allerlei kitzliche Fragen vorlegt. Aehnlich verfuhr der Herr Kollege, welcher mir zuletzt das Kompliment machte, meinen Namen zu kennen, aber durchblicken liess, dass er von meiner Identität nicht ganz überzeugt war. Ich frug ihn unter anderem, ob er Erfahrung über Behandlung von Drüsen- und Knochentuberkulose im Freien hätte, was er bejahte. Er glaubt aber nicht an den Bazillus, das wäre so ein Phantom, welches ein verhockter deutscher Professor ausgetüftelt hätte. Er hielte sich an die Theorie von der Renitenz der Säfte und für diese kannte er eine unfehlbare Mixtur.

Gottlob ragen solche Naturen in die moderne amerikanische Medizin wie Troglodyten herein. Die stemmen sich gegen den Fortschritt, aber zu hemmen vermögen sie ihn nicht mehr.

In den grossen Hotels siedeln sich über die Wintersaison meistens Kollegen aus New York, Philadelphia oder Boston an, deren Namen einen guten Klang haben. Im Royal Poinciana praktiziert ein trefflicher New Yorker Arzt, welcher über Sommer am Seestrand arztet. Tout comme chez vous. Die Munifizenz Flaglers hat auch in der nächsten Nähe des Hotels ein treffliches Hospital erstehen lassen, welches 35 Betten hat und unter vorzüglicher Leitung steht.

Unter den Geschäftsleuten findet man ebenfalls eine Anzahl Nordländer, namentlich New Yorker. Der Eigentümer der grössten Apotheke ist ein Deutscher, welcher, als er in New York Lungensymptome bekam, hierher reiste und kurz entschlossen sich etablierte. Er hat es nicht zu bereuen, denn er macht glänzende Geschäfte und last but not least, er ist kerngesund. Sein Nachbar, ein Photograph, ist ein Wiener Kind und konterfeite bis vor wenigen Jahren in New York, bis ihm eine chronische Heiserkeit den Weg hierher wies. Auch er ist trotz seines häufigen Aufenthaltes in der Dunkelkammer gesund wie ein Fisch im Wasser. Wie schön, wenn man dergestalt das Angenehme mit dem Nützlichen verbinden kann.

Vor der Bude eines der vielen hiesigen Photographen bemerkte ich eines Tages zwei Indianer in lebhafter Unterhandlung mit demselben. Ich mischte mich höflich in das Gespräch und frug, ob die Herren Rothäute mir nicht das Vergnügen machen wollten, sich von mir photographieren zu lassen. Als sie mit stolz abweisenden Gebärden antworteten, versprach ich ihnen jenen zauberhaften amerikanischen Ueberredungskünstler, welcher selten versagt, nämlich einen Vierteldollar. Darauf lachten sie mir ins Gesicht und zeigten mir 5 Finger, was besagen sollte, dass sie es nicht unter 5 Dollars täten. Das erschien mir denn doch zu unverschämt, und ihnen verbindlichst für ihre Herablassung dankend, nahm ich meinen Vervielfältigungskasten wieder auf. Da lenkten sie ein und wollten es für 50 Cents tun. Ich sagte: „All right" und suchte mir den Jüngeren, ein prachtvolles Seminolenexemplar, aus. Da schüttelte der Begleiter den Kopf und verlangte auch mitgenommen zu werden. Ich sagte ihnen, einer wäre für meine Bedürfnisse völlig ausreichend, aber sie wollten jeder ihre 50 Cents verdienen. Bei ihnen heissts auch, wie beim Girglbauer: „Dumm san mer scho, aber pfiffig san mer a". Der alte eingeborene Photograph, welcher die Güte hatte, meine Platte zu entwickeln, teilte mir nun mit, dass dieses Par nobile fratrum Oheim und Neffe darstellten, welche vom über 20 Meilen entfernten See Okeechobee, ihrem Heim, hierher gewandert wären, um Bestellungen auf Wild und Alligatorenhäute entgegenzunehmen. Da die Saison aber noch nicht im vollen Gange war, so hätten sie eine Enttäuschung erfahren und der mir abgepresste Dollar wäre ein süsser Tropfen in dem bitteren Kelch ihrer Erfahrung. Der Oheim war 38 Jahre alt, sah meines Erachtens übrigens weit älter aus. Während der 28 jährige Neffe seine Stiefel trug, ging der Oheim barfuss. Seiner Säbelbeine wegen nannte man ihn Billy Bow Legs (schlechte Uebersetzung für Wilhelm mit den Säbelbeinen). Diesen Spitznamen trug er mit viel Stolz. Der um einen Kopf grössere Neffe nannte sich Jimmy Kafer. Er hatte ein beinahe aristokratisch zu nennendes stolzes Gesicht mit einer kühn geschwungenen Nase und feurigen schwarzen Augen. Ich hätte ihm nicht auf einsamem Kriegspfad begegnen mögen.

Der wackere Photograph, ein alter Herr, verstand ihre Sprache ganz gut, was ich mit Bewunderung vermerkte. „Kein Wunder", replizierte er, „ich bin unter ihnen aufgewachsen." Sein Vater war amtlicher Dolmetscher der Vereinigten Staaten, was ihn aber nicht davor schützte, eines Tages von seinen seminolischen Freunden erschossen zu werden. „Im Lauf der Jahre ist mein Hass gegen diese Leute geschmolzen", sagte er resigniert zu mir, „es geht ihnen ja gottlob schlecht genug." Auch ein Standpunkt!

Diese traurigen Reminiszenzen erinnern an das Massakrieren des Majors Dade und seiner Mannschaften im Jahre 1836 durch diesen belligerenten Stamm. 5 Jahre später übernahm es der tapfere General Worth, nach welchem der See seinen Namen hat, Florida von den Seminolen zu säubern, um damit die Ueberfälle auf die Niederlassungen der Weissen für immer zu verhindern. Nachdem er erst den obengenannten Häuptling Coacoochee mit seiner Bande von 200 Rothäuten gefangen und nach dem wilden Westen gesandt hatte, wo sie sich bessere Manieren anschaffen sollten, drang er in wohlorganisierter Weise nach dem Süden vor, welcher vorher den Seminolen vollständig überlassen worden war. Die Schlupfwinkel der Indianer wurden nun rücksichtslos aufgestöbert und vernichtet. Die braven Truppen wateten durch Schlamm, Sumpf und Bach und durchstreiften jedes kleine Inselchen wie bei einem regelrechten Jagdtreiben. In den zwei Dörfern auf den Everglades (siehe unten) kam es zu einem Gefecht, bei welchem das amerikanische Blei manchen Seminolen vorzeitig in die ewigen Jagdgründe sandte. Der Rest wurde gefangen genommen und in den Everglades sowohl als am See Okeechobee unter polizeiliche Aufsicht gestellt.

Es findet sich auch eine Anzahl substantieller Reminiszenzen an jene Aera in dem Atelier dieses würdigen alten Dorfrembrandt. Da sind allerhand indianische Trophäen, welche als Hintergrund schneidiger Bilder oft sehr à propos kommen. Manche Reisende lieben es auch, zum Andenken an Florida sich an der Seite eines Alligatörchens photographieren zu lassen, so wie man sich etwa am Rheinfall oder am Niagara mit seinem Schatz abkonterfeien lässt. Für mutige Seelen aber hat er einen grossen lebendigen Alligator zur Hand, welcher in einer Ecke des Ateliers festgebunden ist. Wenn er diesem Ungetüm gute Worte gibt, so reisst es den Rachen weit auf, während er bei einer Augenblicksaufnahme auf den Gummiballon drückt, wodurch das Bild ein ganz gefährliches Aussehen bekommt. Ich dachte bei mir im Stillen, dass doch ein sonderbarer Geschmack dazu gehöre, vergass diese Erwägungen aber bald wieder, bis ich des Abends wieder unsanft an die Saurierzunft gemahnt wurde. Ich wollte nämlich nach meiner Seminolenplatte sehen und trat in das Atelier des Photographen, welches durch eine Oellampe spärlich erhellt wurde. Dieselbe stand auf einem langen Holztisch, auf welchen ich nichtsahnend meine Paraphernalien niedersetzte. Plötzlich hörte ich ein Schnauben wie von einem Dampfkessel herrührend und gleichzeitig verspüre ich eine unsanfte Reibung an meinen unteren Extremitäten. Ich bekam keinen geringen Schreck und brachte meine Knochen schleunigst in Sicherheit, denn das Schuppentier war losgelassen, das heisst die Kette war so weit verlängert, dass es unter den Tisch kriechen und sich an mir reiben konnte. Der Photograph versicherte mir wohlwollend, dass das gute Tier ein goldenes Herz habe und niemanden etwas zuleid täte. Mein Misstrauen obsiegte jedoch und ich hielt mich in angemessener Entfernung.

Das Bestreben der Eingeborenen, alles Raubzeug in Florida als biedere und unschuldige Kreaturen hinzustellen, ist überhaupt unverkennbar. Fing man da direkt vor unserem Hotel einen 17½ Fuss langen Haifisch. 20 Mann mussten an dem Hebebaum, welcher am Pier angebracht ist, ziehen, um des Meeres Hyäne heraufzuwinden, welche erst noch durch einen Büchsenschuss in den ungeschlachten Kopf getötet werden musste. „Mein Lieber", sagte ich zu dem Majordomus des Hotels, welcher sich neben mir das Ungeheuer ansah, „das Meer ist herrlich, aber baden tu ich lieber im Schwimmbassin am Land." Er aber versicherte mich, dass in diesen Gewässern noch nie ein Hai irgendwelche Gelüste nach Menschenfleisch bekundet habe. Mag sein! Man pflegt zu sagen, einem Betrunkenen weicht sogar ein Heuwagen aus. Warum soll man nun einem Hai stracks in die Flossen laufen?

Am Geländer dieses Erholungspiers, welcher weit in das Meer hinausgebaut ist, hängen enragierte Fischer zu Dutzenden. Ihre Ausbeute ist gross und mannigfaltig. Ich habe in keinem Aquarium Europas so viele seltene Typen gesehen als hier. Manche Fische schillern in ganz unglaublichen Farben, andere haben merkwürdige Formen.

Nach einem 8 tägigen Aufenthalt in diesem Dorado näherte sich mein Urlaub seinem Ende und nur noch ein Tag stand mir zur Besichtigung von Miami zur Verfügung. Die Trennung fiel mir schwer. Die Bahn führte uns eine Zeitlang am Seeufer entlang, so dass wir noch einen letzten Blick auf die Seepromenade werfen konnten, welche im Schein der untergehenden Sonne in einer dieser Gegend eigentümlichen Farbenpracht erglühte. Der weithin sichtbare Palast Flaglers scheint wie in Flammen getaucht. Wir denken nochmals daran, wie Orgeltöne uns entzückten, als sie von dort über den See zu uns drangen. Flagler ist ein Mäcen und ganz besonders Musikfreund. Er liess sich eine grosse Orgel in Deutschland bauen und engagierte einen hervorragenden Künstler als Leibmusikant. Kann es auch etwas Erhebenderes geben, als unter den Palmen am See der Schöpfung eines unserer unsterblichen deutschen Komponisten zu lauschen, während die Dämmerung unmerkbar ihren zarten Schein über das phosphoreszierende Wasser zieht? Zauberinsel, dein Name ist Palm Beach! Lyndall, der Poet des Worthsees, gibt diesen Gefühlen in folgenden Versen sinnigen Ausdruck:

Isle of beauty, thou art lying
  Smiling in the dying sun —
Smiling, glowing — time is flying —
  Night is now begun.

All along the wave — washed borders
  Ripple, dimpling, singing seas;
While the palms, in stately orders,
  Rustle in the breeze.

Birds and flowers of brilliant colors;
  Shells in clusters lie,
While old oceans' breakers tumble
  On the beach near by.

Spät am Abend gelangen wir über Boynton und Little River nach Miami, dem Terminus der Floridabahn, nach nahezu dreistündiger Fahrt. Miami, zwischen dem Miami River und der Biscayschen Bai gelegen, illustriert die rapide Entwicklung amerikanischer Niederlassungen in prägnanter Weise, denn während vor 9 Jahren 11 Fischer die ganze Gemeinde ausmachten, finden wir heute 5000 Einwohner in einem Städtchen, welches allen erdenklichen modernen Komfort bietet. Die Geschäftshäuser, Banken, Theater, Kirchen und grossen Hotels, von welchen das „Royal Palms" eine Nachahmung des „Royal Poinciana" darstellt, machen einen vortrefflichen Eindruck. Der Bai entlang ziehen sich kleine und grosse Villen mit herrlichen Gärtchen, welche zumeist an Kurgäste vermietet sind. Im ganzen verkehren hier die besseren bürgerlichen Elemente, welche einen Winteraufenthalt benötigen, ohne sich den Luxus von Palm Beach gestatten zu können. Grosses Vergnügen bereitete es mir, einen meiner New Yorker Schüler als angesehenen Arzt in Miami zu treffen. Er war mit dem Städtchen sozusagen in die Höhe gewachsen.

Von Miami führen die Dampferlinien nach den Bahamainseln sowohl als nach Havana. Wir hätten gern einen Abstecher nach der Heimat der besten Zigarren gemacht, es bestand aber scharfe Quarantäne wegen des gelben Fiebers daselbst und wir sahen auch den Grund nicht ein, warum wir unser junges Leben in Gefahr bringen sollten. Eine viel befahrene Linie ist auch die nach Key West, der südlichst gelegenen Insel der Vereinigten Staaten. Von dort erreicht man Havana in wenigen Stunden. Die Tatkraft Flaglers steht im Begriff, auch hier eine Bahn zu schaffen. Schon regen sich 3000 Arbeiterhände um Eisenbahndämme und Brücken zwischen den vielen Inselchen herzustellen, welche wie ein loses Wirbelsäulenende an der Spitze Floridas hinabziehen.

Wenn dieses Unternehmen, welches viele Millionen verschlingt, vollendet sein wird, so wird die Eisenbahnlinie von Florida von 400 auf 550 Meilen verlängert sein. Die nächste Folge wird ein viel intimerer Verkehr mit den westindischen Inseln werden. Wenn dann erst noch der Panamakanal in der delikaten Ecke da drüben fertig sein wird, dann mache man sich in Europa auf eine frische Auflage der Monroedoktrinen gefasst und wem das Interesse seiner Handelsflotte am Herzen liegt, der stelle sich mit Uncle Sam auf möglichst guten Fuss. Und da derselbe im Grund ein höchst anständiger Kerl ist, so ist es nicht schwer mit ihm auszukommen. Das sollten jene überschlauen europäischen Diplomaten bedenken, welche immer noch nach dem veralteten Grundsatz handeln, dass die Sprache dazu da ist, die Gedanken zu verbergen. Mit diesem Maxim wird sicherlich kein gegenseitiges Vertrauen erzeugt.

Die „Keys" sind alle fruchtbar und unternehmenden Farmern bieten sich hier nutzbringende Chancen.

Einer der interessantesten kleinen Ausflüge ist den Miamifluss hinauf zu den 5 Meilen entfernten Everglade Islands. Dieselben beherbergen eine Kolonie der auf den Aussterbeetat gesetzten, schon oben besprochenen Seminolenindianer. Dieselben wohnen hier in einer Art Pfahlbauten und nähren sich von Jagd und Fischfang. Auch ihnen hat der Schnapsteufel mehr Schlappen zugefügt, als das Feuerrohr und nur wenige ihrer Repräsentanten zeigen noch die Spuren dieser einst königlichen Rasse.

Ein kleiner Küstendampfer macht tägliche Rundfahrten in diese merkwürdige Gegend und zeigt dem modernen Beschauer, wie man die ursprünglichen Herren des Landes eingeschachtelt hat. Sic transit gloria mundi!

Aber sie bewegt sich doch. Der Handel da unten im Hafen flutet immer weiter und häuft neue Schätze zu den alten, um das Land der Zukunft immer mächtiger zu gestalten. Wie gesegnet ist doch Amerika in jeder Hinsicht, als ob der liebe Gott es in seinen besonderen Schutz genommen hätte! Soll der Yankee da nicht stolz sein? Tadle ihn nicht zu sehr, mein lieber deutscher Leser, wenn sein Selbstbewusstsein ab und zu einmal ein kleines Rad schlägt. Dir ginge es auch nicht anders.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Ist Wachsuggestion erlaubt?

Unter diesem Titel habe ich im vergangenen Jahre No. 7 und 17 dieser Zeitschrift eine Anfrage an die Amtskollegen veröffentlicht, ob denn die Min.-Entschl. vom 15. November 1893: Hypnotische Experimentalvorstellungen betr. nicht mehr zu Recht bestehe, und ob die unter dem Titel „Wachsuggestion" angekündeten und vorgenommenen Schaustellungen nicht auch unter das dort enthaltene Verbot fallen.

Veranlassung war, dass ein gewisser Herr Ignot, ausgestattet mit Empfehlungsschreiben, nicht nur von verschiedenen bayerischen Beamten, sondern auffallenderweise auch von Bezirksärzten bei den Polizeibehörden mehrerer grösserer und kleinerer Städte, um die Erlaubnis für seine Vorstellungen einkam.

Mit Rücksicht auf diese Empfehlungsschreiben wurde demselben mehrfach die Vorführung seiner Experimente gestattet und es war dem Bezirksarzte, welcher sich noch auf den Standpunkt der obengenannten Min.-Entschl. stellte, manchmal recht schwer, ein Verbot durchzusetzen.

Auf meine Eingangs erwähnte Anfrage wurde von einigen Kollegen in sachkundiger Weise in dieser Wochenschr. dieser Gegenstand erörtert, und auch diese stellten sich dabei auf den Standpunkt, dass derartige Schaustellungen zu verbieten seien, indes blieb immerhin noch eine gewisse Ungleichheit in der Behandlung dieses Gegenstandes bei den einzelnen bayerischen Polizeibehörden.

Diesem Uebelstand ist nunmehr abgeholfen durch Entschliessung der Kgl. Staatsministerien des Kgl. Hauses und des Aeussern und des Innern vom 26. April l. Js. No. 8793 „Hypnotische Experimentalvorstellungen"; dieselbe erging aus Anlass eines Berichtes der Kgl. Polizeidirektion München.

In diesem Bericht ist darüber geklagt, dass die Anzeigen gemäss Art. 32,II Polizeistraf-Gesetzbuch wegen Veranstaltung hypnotischer Vorträge mit Experimenten sich häufen. Es ist weiters ausgeführt, dass mit derartigen Vorstellungen sich Personen der verschiedensten Stände, besonders aber arbeitslose Maurer, Taglöhner, Bäckergehilfen, Kaufleute usw. beschäftigen, deren Aufmerksamkeit auf diesen neuen Erwerbszweig vornehmlich durch Zeitungsinserate und Brochüren, die Erlernung des Hypnotismus betreffend, gelenkt wird.

Es wird seitens der Polizeidirektion noch hervorgehoben, dass ihrem Bestreben, diesen Veranstaltungen, welche sehr bedenkliche Schädigungen des Publikums, sowohl finanzielle durch Ausbeutung seitens unfähiger Experimentatoren, als auch gesundheitliche durch ungünstige Einwirkung auf Körper und Geist der Medien, im Gefolge haben, entgegenzutreten, die Tatsache hindernd gegenüberstehe, dass die Experimentatoren nachweisbar in verschiedenen bayerischen Städten ungehindert ihre Vorstellungen geben, sich auf diesen Umstand berufen und über ein Verbot Klage führen.

Durch die Min.-Entschl. vom 26. April l. Js. ist nunmehr diejenige vom 15. November 1893 zur Berücksichtigung in Erinnerung gebracht und es ist darnach auch allen Versuchen, dem darin enthaltenen Verbote hypnotischer Schaustellungen zu entgehen, teils durch Veranstaltung angeblich „geschlossener" Gesellschaftsabende, teils durch Bezeichnung der Experimente als „Wachsuggestion", „Magnetismus", „Willensbeeinflussung ohne Hypnose" usw. unnachsichtlich entgegenzutreten.

Dr. Spaet-Fürth.

Referate und Bücheranzeigen.

E. **Strasburger**-Bonn: **Die stofflichen Grundlagen der Vererbung im organischen Reich. Versuch einer gemeinverständlichen Darstellung.** Verlag von Gustav Fischer, Jena 1905. Preis 2 M.

Das Buch ist auf Wunsch von Freunden entstanden, welchen Verfasser im botanischen Garten in Bonn die Bestäubungseinrichtungen von Blüten demonstriert und daran anknüpfend die Vorgänge bei der Befruchtung und Vererbung, wie sie sich auf Grund der neueren Arbeiten darstellen, geschildert hatte. Durch das Buch soll die Kenntnis dieser Vorgänge auch einem weiteren Kreise in gemeinverständlicher Darstellung vermittelt werden.

Schon das sehr ausgiebige Inhaltsverzeichnis weist darauf hin, dass in dem Buche auf relativ wenig Seiten, es sind nur 68, ein reiches Tatsachenmaterial behandelt wird, und so ist es auch. So ganz gemeinverständlich sind und können daher die Ausführungen des Verfassers nicht sein, sie setzen vielmehr einschlägige Kenntnisse voraus, verdienen aber schon deswegen besonderes Interesse, weil der Verfasser bei der Bearbeitung dieses Gebietes sehr wesentlich beteiligt war. Vierunddreissig anschauliche, zum Teil farbige Figuren erleichtern das Verständnis des Textes. Bürker-Tübingen.

Diseases of the Heart and Aorta by Thomas Satterthwaite, M. D., Professor of Medicin, etc. New York.

Der Verf. wollte in seinem Werke, das auf ca. 300 Seiten 25 Kapitel und einen Anhang umfasst, dem Praktiker einen kurzen, praktischen Ueberblick über das Gebiet der Herz- und Aortaaffektionen geben und zwar vom Standpunkte seiner persönlichen Erfahrungen aus. Dass er über einen reichen Schatz solcher verfügt, das spricht sich auf jeder Seite des Werkes deutlich genug aus. Eine grössere Anzahl von Krankengeschichten ist in die Abhandlungen der einzelnen Kapitel eingefügt, welche besonders dadurch an Wert gewinnen, dass sie auch viele Sektionsergebnisse neben den interessanten klinischen Beobachtungen mitteilen. Der Schilderung der modernen Behandlung der Herz- und Gefässerkrankungen ist ein breiter Raum gewährt, aus welcher zu ersehen ist, dass hinsichtlich der medikamentösen Therapie unsere amerikanischen Kollegen vielfach andere Pfade wandeln, wie wir. Im Hauptrüstzeug: Digitalis-, Jod-, Bäder- und mechanische Behandlung herrschen begreiflicher Weise keine sehr eingreifenden Unterschiede. Eine sehr eingehende Darstellung hat die sogen. Nauheimer Behandlungsweise gefunden, mit den Modifikationen, welche dieselbe in Amerika erfahren hat. Die Einzelheiten der Widerstandstherapie mit Hilfe eines Gymnasten werden von S. genau beschrieben und durch eine Reihe guter Abbildungen veranschaulicht. Mit vollem Recht fordert Verf. für die Ausführung derselben die unmittelbare Ueberwachung durch den Arzt und perhorresziert die Vornahme derselben durch einen beliebigen Masseur. Für die Bäderbehandlung benützt S. die Sandowschen Kohlensäurebäder und hat 8 Jahre lang von denselben ohne üble Zufälle oder schlechte Resultate Gebrauch gemacht, doch setzt das die genaueste Aufmerksamkeit auf alle Einzelheiten der ganzen Methode voraus. In einer Reihe diagnostischer Punkte weicht Verf. von unserer Tradition ab, sowie auch in der theoretischen Erklärung einzelner Phänomene. Die Röntgenuntersuchung des Herzens hat eine kaum mehr als beiläufige Erwähnung gefunden, ein entschiedener Mangel, der bei einer späteren Auflage jedenfalls ausgeschaltet werden sollte. Die Zahlenangaben nach englischem Mass und Gewicht wirken auch wieder störend, es scheint, dass unsere Generation eine Aenderung in dieser Hinsicht nicht erleben wird. Im Uebrigen glauben wir das eine Fülle wertvoller Beobachtungen enthaltene Werk der Aufmerksamkeit gerade der praktischen Aerzte warm empfehlen zu sollen. Grassmann-München.

Dr. **Albert Daiber: Mikroskopie der Harnsedimente.** Zweite umgeänderte und vermehrte Auflage. Mit 130 Abbildungen auf 65 Tafeln. Wiesbaden, J. F. Bergmann. Preis 12 M. 60 Pf.

An guten, zum Teil vorzüglichen Werken und Atlanten, welche die Uroskopie behandeln, ist zwar kein Mangel. Sicht man aber von der Bedürfnisfrage ab, so kann man Daibers Atlas loben. Die Auswahl der Tafeln ist zweckmässig, die zeichnerische Wiedergabe meist recht gut, die Ausstattung ausgezeichnet. Unter den Tafeln könnte man etwa noch die Smegmabazillen wünschen, nachdem schon einmal den Tuberkelbazillen im Harn 4 Bilder gewidmet sind. Jedenfalls müsste die so wichtige Differentialdiagnose im Text genauer besprochen sein. Dasselbe gilt von der als Micrococcus catarrhalis bezeichneten „nicht pathogenen Stammform“ des Gonokokkus. Aus den wenigen Worten, die Verf. darüber spricht, geht nicht klar hervor, ob der von Ghon, Pfeiffer und Sederl genauer beschriebene Micrococcus catarrhalis damit gemeint ist oder eine Staphylokokkenvarietät. Dass sich dieser Keim vom echten Gonokokkus durch „Nichtfärbbarkeit nach Gram“ unterscheidet, ist wohl ein Druckfehler, muss aber auf der Sache ferner Stehende sehr verwirrend wirken. Nach diesen Tafeln und diesem Text dürfte dem Praktiker nichts übrig bleiben, als auf die bakteriologische Gonorrhöediagnose schleunigst zu verzichten. Wenn Verf. als „sichersten Entscheid“ in zweifelhaften Fällen die „Kontrollimpfung“ vorschlägt und darunter die Impfung in hominem versteht, so ist dagegen als vom wissenschaftlichen wie humanen Standpunkt durchaus unzeitgemäss Verwahrung einzulegen.

Kerschensteiner-München.

R. Dölger: Die ohrenärztliche Tätigkeit des Sanitätsoffiziers. Auf Grundlage der neuen Dienstanweisung zur Beurteilung der Militärdienstfähigkeit vom 13. X. 1904. Wiesbaden bei J. F. Bergmann, 1906.

Verf. hat sich der verdienstvollen Aufgabe unterzogen, dem Sanitätsoffizier an der Hand der einschlägigen Bestimmungen der neuen Dienstanweisung Erläuterungen zu geben, die diesem vor Augen führen, in wie vielen Beziehungen seine Tätigkeit zur Ohrenheilkunde steht.

Das 60 Seiten starke Werkchen umfasst 3 Hauptabschnitte, wie folgt:

I. Teil. Die ohrenärztliche Tätigkeit des Sanitätsoffiziers beim Musterungs- und Aushebungsgeschäft.

Bei der Prüfung der Hörfähigkeit für Flüstersprache macht Verf. darauf aufmerksam, nach Bezolds Angabe nicht nur die Zahlen von 21—99, sondern auch höhere (100—110) zu prüfen, weil schon daraus allein sich gewisse diagnostische Schlüsse ziehen lassen. So kann man, wenn die Zahl „9“ am schlechtesten gehört wird, auf eine Erkrankung der Tube, wenn die Zahlen „5“, „8“, „4“ am schlechtesten gehört werden, auf eine Erkrankung des Mittelohres schliessen. Der Grad der Herabsetzung der Hörschärfe ist nach den am schlechtesten gehörten Zahlen zu bestimmen.

Wichtig ist ein guter Verschluss des nicht geprüften Ohres mit dem angefeuchteten Finger, sowie die Kenntnis des Umstandes, dass ein vollkommenes Ausschalten eines gut hörenden Ohres selbst durch den festesten Verschluss nicht zu erzielen ist, um nicht zu einer falschen Beurteilung des Geprüften zu gelangen.

Reicht schon die Zeit beim Musterungsgeschäft für die Untersuchung des Körpers und der sämtlichen Sinnesorgane nicht aus, so kann von einer eingehenden, einwandfreien Untersuchung des Gehörorgans nicht die Rede sein, abgesehen davon, dass nicht alle Sanitätsoffiziere Spezialisten für jedes Spezialfach sein können; deshalb rät Verf. mit Recht, die Untersuchung des Gehörorgans auf den Gehörgang, das Trommelfell und eventuell die Paukenhöhle mit Ohrtrichter und Reflexspiegel zu beschränken, wo aber kein ausreichendes Urteil zu gewinnen ist (Otosklerose und nervöse Schwerhörigkeit), die versuchsweise Einstellung behufs Beobachtung auszusprechen oder aber auf Grund vorgelegter amtlicher Urkunden, Schulzeugnisse oder spezialärztlicher Zeugnisse, die ein eigenes Urteil zu bilden geeignet sind, den endgültigen Entscheid über die Militärtauglichkeit zu geben.

Sehr mit Recht warnt Verf. davor, Fremdkörper und Ohrenschmalzpröpfe beim Musterungsgeschäft zu entfernen wegen der dadurch möglichen schädlichen Folgen.

Daran schliesst sich die Aufzählung der einzelnen Nummern der Heeresordnung und Dienstanweisung und die Einreihung der einzelnen Ohrkrankheiten mit ihren Abstufungen.

II. Teil. Die ohrenärztliche Tätigkeit des Sanitätsoffiziers bei der Einstellung der Rekruten.

Beschränkte sich die Untersuchung der Militärpflichtigen bei der Musterung nur auf diejenigen, bei denen ein Fehler auffiel, so hat der Sanitätsoffizier bei der Einstellung die Pflicht, das Gehörorgan jedes einzelnen Mannes zu untersuchen, nicht nur zum Wohle der Eingestellten, auch im Interesse des Staates wegen der aus einer übersehenen Ohrerkrankung hervorgehenden Versorgungsansprüche. Die Untersuchung ergibt dann, welche Leute unmittelbar sich zur Wiederentlassung eignen und welche Leute durch sofortige Behandlung dem Dienste erhalten werden können. In grossen Garnisonen trifft diese Entscheidung gewöhnlich der dort befindliche spezialistisch ausgebildete Sanitätsoffizier.

III. Teil. Die ohrenärztliche Tätigkeit des Sanitätsoffiziers nach erfolgter Einstellung der Mannschaften und bei den Betrieben der Heeresverwaltung.

Diese Tätigkeit ist eine mehr überwachende derjenigen Leute, die einen Fehler aufweisen (persistierende Durchlöcherungen etc.), die nicht dienstunfähig machen, die aber vor den schädlichen Einwirkungen des einen oder anderen Dienstzweiges geschützt werden und so vor einer Verschlimmerung behütet werden können.

Einen grossen Rahmen nimmt die begutachtende Tätigkeit ein, hinsichtlich der Entstehung der einzelnen Ohrerkrankungen, ihrer Einwirkung auf die Dienstbrauchbarkeit bezw. Invalidität und Erwerbsfähigkeit. Hiebei werden die Bestimmungen des Militärpensionsgesetzes wie des Unfallgesetzes auseinander gehalten und auch die wichtige Sachverständigentätigkeit findet eine eingehende Besprechung.

Schliesslich bringt Verf. noch einige Muster von Dienstunbrauchbarkeits- bezw. Invaliditätszeugnissen über ohrenkranke Mannschaften.

Stabsarzt Dr. Hasslauer-München.

P. Reckzeh: Berliner Arzneiverordnungen mit Einschluss der physikalisch-diätetischen Therapie. Berlin 1906, S. Karger. 218 S. Preis 3 M.

Das Büchlein gibt mehr, als im Titel versprochen wird, vielleicht etwas zu viel.

Im allgemeinen Teil werden kurze, praktische Winke für die Arzneiverordnung gegeben, ferner eine vergleichende Tabelle der alten und neuen Gewichte bezw. Masse und eine kurze Beschreibung der Arzneiformen. Unter den Arzneimittelgruppen werden in dankenswerter Weise auch die nicht arzneilichen Hilfsmittel der Therapie angeführt und mit gutem Bedacht an erster Stelle immer die „Hausmittel“ und physikalisch-diätetischen Massnahmen erwähnt.

Der spezielle Teil, „die Arzneiverordnungslehre“, bringt in gedrängter Kürze fast den gesamten Arzneischatz, darunter sicherlich eine nicht geringe Zahl von Mitteln, die nicht den Vorzug geniessen, zu den Berliner Arzneiverordnungen zu gehören. Mögen diese, z. T. nicht einmal dem Namen nach in weiteren Kreisen bekannt gewordenen Mittel der Vollständigkeit wegen auch stehen bleiben, so wäre vielleicht doch eine strengere Auswahl unter den beigegebenen Rezepten wünschenswert, damit nicht der Anschein erweckt werde, als ob so manches recht unzweckmässige, manchmal sogar schädliche Rezept durch den Gebrauch in den Berliner Kliniken approbiert sei, z. B. Karbolsäure innerlich wegen Diabetes; auch das Kali chloricum, dieses heimtückische Gift, als innerliches Mittel einzuführen, sollte besser unterbleiben; im Gegenteil, Verf. würde sich Dank verdienen, wenn er bei dieser Gelegenheit recht eindringlich davor warnen möchte.

In einem Anhang werden die wichtigeren Mittel nochmals nach verschiedenen praktischen Gesichtspunkten (Maximaldosen, Kinderpraxis, Anwendungsform) geordnet.

Im dritten Teil werden die Vergiftungen, ihre Diagnose und Therapie tabellarisch dargestellt und im vierten einige Bemerkungen zur physikalischen Therapie gebracht. Wenn auch Ref. hierzu eine Bemerkung machen darf, so würde er beim Vollbad nicht anraten, „der Kranke bewege sich lebhaft im Bade“ — denn das ist nicht jedem Kranken möglich und ratsam —, sondern „man frottiere ihn tüchtig im Bade“. Das 5. Kapitel bringt eine Skizze der „diätetischen Therapie“, wobei sich vielleicht bei der Schrotschen Kur ein Hinweis auf ihre Gefahren (Liebermeister) empfehlen möchte.

So gibt dieses mit grösstem Fleisse verfasste Werkchen in der Tat ein recht vollständiges Gerippe unserer gesamten nicht chirurgischen Therapie, ein Gerippe, dessen Weichteile die persönliche Erfahrung des Lesers zu ergänzen haben wird.

Wenn Ref. auch für Studierende eine engere Auswahl für angezeigt halten möchte, so kann das Büchlein doch dem Arzte als Nachschlagebuch warm empfohlen werden.

Hans Kohn.

Neueste Journalliteratur.

Archiv für Gynäkologie. Bd. 68, Heft 1. Berlin 1906.

Der Band ist mit dem Bildnisse Gusserows geschmückt, welcher 22 Jahre lang die Redaktion des Archivs geleitet hat. Leopold bringt einen kurzen Nekrolog auf seinen verstorbenen Freund und Mitarbeiter.

1) G. Leopold: **Zur operativen Behandlung der puerperalen Peritonitis und Pyämie.**

Die chirurgische Behandlung der puerperalen Peritonitis berechtigt zu den besten Hoffnungen auf eine grössere Zahl von Heilungen als mit sonstiger Therapie erreicht wird. L. berichtet eingehend über folgendes Operationsmaterial: 1. 5 Fälle von akuter, allgemeiner Peritonitis, davon 3 genesen, 2 (viel zu spät operiert) gestorben. 2. 1 Fall von Pyämie, Phlebitis purulenta puerperalis, gestorben (viel zu spät operiert). 3. 5 Fälle von umschriebener Peritonitis, sämtlich genesen (operiert vom 19.—49. Tage post partum).

Bei der akuten puerperalen Peritonitis darf der richtige Zeitpunkt zur operativen Hilfe nicht verpasst werden; im Beginne der Krankheit kann mit der Laparotomie wohl nur genützt, aber kaum geschadet werden. Auch in bestimmten Fällen der venösen Form des Puerperalfiebers kann nicht früh genug operiert werden (schon am 16. Tage der Krankheit fand L. die Vena spermatica und renalis und sogar die cava mit Eiter gefüllt). Bei Peritonitis circumscripta kommt die Aufsuchung und Freilegung der ursächlichen Eiterherde in Frage.

2) E. M. Kurdinowski: **Klinische Würdigung einiger experimenteller Ergebnisse beziehentlich der Physiologie der Uteruskontraktionen.** (Siehe dieses Archiv Bd. 76, H. 2.)

Die Kälte stellt einen bedeutend energischeren Reiz für den Uterus dar als die Wärme. Das wichtigste beim thermischen Reiz ist die Differenz gegenüber der Körpertemperatur; der Reiz braucht nur ganz kurze Zeit und unter minimalem Druck einzuwirken. Es ist höchst wahrscheinlich, dass auch das über die Norm erwärmte Blut (Fieber) den Uterus zur Kontraktion anregt.

Um die mechanische Reizbarkeit auszunutzen, sind Reize von minimaler Stärke vollkommen genügend.

Die Reizbarkeit des Uterus durch elektrische Reize ist verhältnismässig sehr gering.

Die Asphyxie als solche (Herzfehler) ruft schwerlich Kontraktionen des schwangeren Uterus hervor.

Die Bedeutung des Kohlensäureüberschusses für den Eintritt des Geburtsaktes ist vollkommen zu leugnen.

3) Kannegiesser: **Beitrag zur Hebotomie auf Grund von 21 Fällen.** (Aus der Kgl. Frauenklinik in Dresden.)

Kurze Wiedergabe der 21 Krankengeschichten stets mit Röntgenskizze des Knochenspaltes. Die 21 Operationen des Schambeinschnittes wurden in 16 Monaten unter 2864 Geburten ausgeführt bei 11 Erstgebärenden und 10 Zweit- bis Viertgebärenden. Die Conjugata vera betrug in diesen Fällen 7—8,5 cm. Von den Müttern starb keine; von den 21 Kindern wurden 17 lebend entwickelt und verliessen auch die Klinik lebend. Störung des Wochenbettes wurde in 66 Proz. der Fälle beobachtet; Lochiometra und Schenkelvenenthrombose traten nach Hebotomie weit häufiger auf als nach jeder anderen Operation. Die Operation wurde nie subkutan durchgeführt. Das Becken war in der Regel schon nach 14 Tagen so fest, dass die Operierten gehen und auf einem Beine stehen konnten. Vorerst wird es sich wohl empfehlen, an die Beckenerweiterung in derselben Narkose die entbindende Operation anzuschliessen.

4) Leo Zuntz-Berlin: **Untersuchungen über den Einfluss der Ovarien auf den Stoffwechsel. I. Menstruation und Stoffwechsel.**

Die Versuche wurden an 2 Personen angestellt. Geprüft wurden Temperatur, Puls und respiratorischer Stoffwechsel. Der Verlauf der Temperatur bildet eine von der Menstruation abhängige, sehr typische Kurve. Unmittelbar vor dem Eintritt der Menses kommt es zu einem jähen Temperaturabfall um 0,3—0,4 Grad. Der respiratorische Stoffwechsel zeigt sich in keiner Weise von der Menstruation beeinflusst. Demnach ist die Wärmeproduktion nicht geändert; das menstruelle Absinken der Temperatur muss also auf einer vermehrten Wärmeabgabe beruhen.

5) J. Schottlaender: **Beitrag zur Lehre von den Dermoidzysten des Eierstocks.** (Aus dem Laboratorium der Universitäts-Frauenklinik Heidelberg.)

Die Arbeit gibt einen klinischen und histologischen Bericht über 4 Fälle von Dermoidzysten und im Anschluss daran eine kritische Besprechung der histologischen Befunde. Sch. fand: In der Wand der Dermoidzysten des Eierstockes bestehen sehr verschieden geformte und verschieden grosse zystische Räume, die häufig mit vielgestaltigen Zellwucherungen austapeziert und bisweilen davon ganz ausgefüllt sind. Diese Räume entstehen durch einfache und kavernöse Erweiterung der präexistenten Lymphräume. Diese Tatsache ist von Bedeutung für diagnostische Irrtümer (Gliagewebe, Chorioepitheliom) und durch ihren Zusammenhang mit der Entstehung von Endotheliomen. Gerade wegen der engen Beziehung zum Endotheliom können die Dermoidzysten nur mit Einschränkung als durchaus harmlose Geschwülste gelten. (2 Tafeln mit histologischen Abbildungen.)

6) Lehmann: **Betrachtungen über Geburten mit übelriechendem Fruchtwasser.** (Aus der Provinz-Hebammenlehranstalt zu Breslau.)

Das Material umfasst 39 Geburtsfälle mit übelriechendem Fruchtwasser. Die Dauer der Geburt betrug im Durchschnitt 44 Stunden; in 39 Fällen wurde eine artefizielle Beendigung nötig. Völlig fieberfrei blieben vor der Geburt nud im Wochenbett nur 3 Frauen. 6 Frauen starben: 3 an Peritonitis, 2 an Pyämie, 1 an atonischer Blutung post partum. Von den 59 Kindern wurden 26 lebend entlassen.

Therapeutisch soll die Geburt in den Fällen, in welchen nicht besondere Erscheinungen ein Eingreifen unumgängig erfordern, möglichst den Naturkräften überlassen werden. Ausspülungen vor, während oder nach der Geburt üben einen nennenswerten Einfluss auf den weiteren Verlauf nicht aus.

7) Schickele: **Die Malignität der Blasenmole.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik Strassburg i. E.)

Bei einem 19 jährigen Mädchen war die Periode vor 10 Wochen zum erstenmale ausgeblieben. Der Uterus reichte bis zum Nabel, beide Ovarien waren in faustgrosse Tumoren verwandelt, in der vorderen Scheidenwand befand sich ein haselnussgrosser, bläulicher Knoten. Dieser Knoten erwies sich als Chorioepitheliom. Vaginale Totalexstirpation des Uterus und der Adnexe. Patientin war 2 Jahre später noch gesund.

Im Uterus fanden sich noch Bläschen von der Mole. Die Eierstockstumoren waren Luteinzysten.

Ein histologisches Kriterium für die Gut- oder Bösartigkeit der Wucherungen einer Blasenmole besitzen wir noch nicht. Es ist gut, in jeder Blasenmole die Möglichkeit einer späteren Gefahr zu sehen, deshalb nach Entfernung der Mole den Uterus auszuschaben und das gewonnene Material zu untersuchen, das ist gegebenenfalls nach 2—4 Wochen zu wiederholen. Besprechung der Therapie und Indikationsstellung. Maligne Blasenmolen sind sehr selten, bis jetzt sind erst 4 Fälle bekannt. Anton Hengge-München.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 18.

1) Döderlein: **v. Winckel, Handbuch der Geburtshilfe.**

2) Rudolf Jolly-Berlin: **Ueber die Bossische Dilatation bei vorzeitiger Lösung der Plazenta.**

Bericht über 4 Fälle, die alle für die Mütter günstig verliefen. Von den Kindern wurde 1 perforiert, die anderen kamen lebend zur Welt, doch starb hievon noch 1 an Lebensschwäche. In 2 Fällen entstanden Zervixrisse, die J. jedoch nicht dem Instrument, sondern der Extraktion des grossen Kopfes zur Last legt. Man darf erst extrahieren, wenn der Muttermund völlig erweitert ist.

3) K. Reifferscheid-Bonn: **Erster Fall von später Geburt nach subkutaner Pubiotomie.**

Die Frau war vor 1 Jahr pubiotomiert worden. Bei der erneuten Schwangerschaft gelang es durch prophylaktische Wendung ohne erneute Durchsägung des Knochens das Kind ohne Schädigung lebend zu entwickeln. An der Sägestelle des Knochens hatte sich nur eine fibröse Narbe gebildet, die sich genügend dehnte. Es handelte sich um ein stark verengtes Becken.

4) Lajos Góth-Klausenburg: **Ein Fall von Gangraena phlegmonosa vulvae bei einer Schwangeren.**

Bei einer 18 jährigen Multipara, die im 5. Monat gravid war, entwickelte sich infolge eines Traumas (Schlag mit der Ferse gegen die Genitalien) eine ausgedehnte Gangraen der Vulva. Dieselbe kam nach Inzision und Elektrokauterisation in 6 Wochen zur Heilung. Die Schwangerschaft ging weiter. In den gangränösen Massen fanden sich nur Kokken, aber weder Bazillen noch Spirillen, so dass J. die Affektion weder als Erysipelas noch als Noma, sondern als gangränöse Phlegmone auffasst. Zu erwähnen ist noch, dass Pat. dauernd normale Temperaturen hatte und nirgends Spuren von Eiter gefunden wurden. Jaffé-Hamburg.

Monatsschrift für Kinderheilkunde. Bd. IV. No. 12. März 1906.

25) F. Goeppert-Kattowitz: **Sammelreferat aus der oto-, rhino- und laryngologischen Literatur.**

26) Gallus-Bonn: **Sammelreferat über die deutsche ophthalmologische Literatur von 1905.** (II. Sem.)

Bericht über 46 Arbeiten.

Referate. Albert Uffenheimer-München.

Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluss der Stoffwechselpathologie und der Diätetik. Redigiert von Dr. J. Boas-Berlin. Bd. XII, Heft 2.

7) Heinsheimer-Baden-Baden: **Experimentelle Untersuchungen über die physiologische Einwirkung der Salzsäuredarreichung auf die Magensekretion.** (Aus der experimentell-biolog. Abteilung des patholog. Instituts zu Berlin, Privatdoz. Dr. Bickel.)

Während Bickel bei einem Fistelhunde mit ausgesprochener Subazidität, der vor der Fütterung HCl erhielt, konstatieren konnte, dass die Salzsäure beziehungsweise die durch die nachfolgende Nahrungsaufnahme die Drüsenzellen treffenden nervösen Reize die kranke Magenschleimhaut zu einer gesteigerten HCl-Produktion anregten, ergaben Heinsheimers Versuche wenigstens für normale Fistelhunde keine Steigerung der Saft- und Säureproduktion durch vor der Nahrung gegebene Salzsäure oder Azidol gegenüber der vorgängigen Darreichung von gewöhnlichem Wasser; beim Azidol war lediglich zu Beginn der Sekretion eine momentane Reizwirkung festzustellen, die aber sehr rasch wieder abklang. Versuche, bei denen Salzsäure bezw. Azidol ½ Stunde nach der Nahrung verabreicht wurden, ergaben, dass zwar eine wesentliche Veränderung von Menge und Azidität nicht eintrat, dass aber die Sekretionsperiode länger dauerte als im Kontrollversuche mit reinem Wasser.

8) Schnarrwyler: **Ueber Gastritis phlegmonosa.** (Aus der pathologisch-anatomischen Anstalt der Universität Basel, Prof. E. Kaufmann.)

Nach Veröffentlichung dreier weiterer Fälle dieser immerhin nicht allzuhäufigen Erkrankung, sodass die einschlägige Literatur nunmehr 83 bekannt gewordene Fälle von Gastritis phlegmonost umfasst, entwirft Schnarrwyler im zweiten Teile seiner Arbeit ein übersichtliches Bild der Magenphlegmone, d. h. der diffusen Infiltration oder Phlegmone im eigentlichen Sinne im Gegensatz zu der zirkumskripten Form oder dem Abszess. Die Submukosa als der Hauptsitz der Veränderung ist oft bis auf das Sechsfache verdickt und von der Schnittfläche quillt meist eine sulzige, mehr weniger eitrige Masse. Die Schleimhaut ist gerötet oder durch Hämorrhagieen stellenweise fleckig braunrot verfärbt, bald siebförmig durchlöchert, bald mit Defekten bis zu Kirschkerngrösse. Die Muskularis ist meist makroskopisch intakt, während die Serosa nur in 5 Fällen makroskopisch unbeteiligt geblieben war und wohl stets mikroskopische Infiltration aufweist. Hinsichtlich der Aetiologie ist zwischen primärer und sekundärer metastatischer Erkrankung zu unterscheiden, und bildet beidemale eine bakterielle Infektion die Ursache. Gewöhnlich werden Streptokokken gefunden, vereinzelt auch Mischinfektionen mit Staphylokokken und Bacterium coli. Dass gerade Ulcus rotundum und Karzinom trotz ihrer tiefen Läsion der inneren Magenwandschichten relativ nur selten die Ursache zu einer Phlegmone abgeben, liegt begründet in ihren histologischen Verhältnissen, (Narbengewebe, Hyperchlorhydrie, Okkupation der Lymphbahnen durch die Krebszellen) sodass die Entstehung phlegmonöser Exsudation hintangehalten wird. Das vorwiegende Befallenwerden des männlichen Geschlechtes dürfte wohl im Potatorium seinen Hauptgrund haben. Die klinischen Symptome sind keine typischen, weshalb die Affektion intra vitam nur selten diagnostiziert wurde, meist ist das Bild verwischt durch eine gleichzeitig bestehende Peritonitis. Die Dauer der Krankheit ist verschieden und lässt sich sehr oft der Beginn nicht mit Sicherheit feststellen eben mangels typischer Symptome. Die Prognose ist immer als sehr infaust zu stellen, besser lautet dieselbe für den Abszess, der infolge des äusserlich fühlbaren schmerzhaften Tumors auch leichter zu diagnostizieren ist, immerhin fanden sich auch bei der Phlegmone unter 83 Fällen 4 Heilungen. Da ein direktes therapeutisches Eingreifen kaum möglich, so muss sich die Behandlung rein auf die Symptome beschränken, Boas empfiehlt dieserhalb Eisbeutel, Eispillen und Opiate. Auf Grund dreier Fälle von diffuser Phlegmone, die operiert wurden, empfiehlt Lengermann allerdings frühzeitig Laparotomie und Tamponade zur Verhütung einer Peritonitis, doch dürfte dieser Vorschlag eben mangels der oben erwähnten typischen klinischen Symptome und der daraus sich ergebenden Verzögerung in der Stellung einer genügend frühzeitigen Diagnose immer auf mehr weniger Schwierigkeiten stossen.

9) Lilienthal: **Ueber Sondierungsversuche des Kolons.** (Aus Dr. J. Boas, Poliklinik für Magen- und Darmkrankheiten in Berlin.)

Auch Lilienthals mit mehreren sehr klaren Röntgenogrammen illustrierten Untersuchungen ergeben zur Evidenz, dass tatsächlich in der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle eine Sondierung des Kolons unmöglich ist und die Sonde, mag sie eingeführt werden unter welchen Kautelen auch immer, im Gegensatz zu Aldors Angabe, welcher behauptet, dass es ihm in jedem Falle gelingt mit einer gewöhnlichen weichen Sonde in die Flexur und ins Kolon vorzudringen, den Scheitel der Flexura sigmoidea nicht zu überwinden vermag.

10) Haas-Brünn: **Ein Fall von Ulcus ventriculi rotundum mit Cholelithiasis, Cholezystitis, Pericholezystitis und konsekutiver motorischer Insuffizienz II. Grades des Magens, Operation, Heilung.**

Es handelt sich hier um das Zusammentreffen eines Ulcus ventriculi rotundum mit Cholelithiasis und Cholezystitis, ein Fall, der noch dadurch an Merkwürdigkeit gewinnt, dass das Ulcus nicht die Ursache der Insuffizienz des Magens ist, sondern eine durch Pericholezystitis hervorgerufene Adhäsion der Leber mit dem Pylorus und Stenosierung des letzteren durch die Adhäsion.

A. Jordan-München.

Berliner klinische Wochenschrift. 1906. No. 20.

1) D. v. Hansemann-Berlin: **Ueber den Einfluss der Domestikation auf die Entstehung von Krankheiten.** Schluss folgt.

2) E. Meyer-Berlin: **Ueber die bakterizide Wirkung des Melioform.**

Das Melioform enthält 25 Proz. Formaldehyd, 15 Proz. essigsaure Tonerde und einige konservierende indifferente Stoffe in Lösung. Die angestellten Versuche, über welche die Protokolle im Einzelnen mitgeteilt werden, führten zum Ergebnis, dass das Melioform vorläufig noch nicht als ein vollwertiges Desinfiziens anzusehen ist und mit den altbewährten Desinfizientien nicht konkurrieren kann

3) C. H. Browning-Glasgow (Frankfurt a. M.) und H. Sachs-Frankfurt a. M.: **Ueber Antiambozeptoren.** Schluss folgt.

4) M. Rheinboldt-Kissingen: **Zur bakteriziden Wirkung radioaktiven Mineralwassers.**

Verf. konnte feststellen, dass vor längerer Zeit eingefüllter Kissinger Rakoczy auf das Wachstum von Bacillus prodigiosus keinen Einfluss ausübte, während frischer Brunnen das Wachstum der Bakterien hemmte. Ein Wasser, das künstlich emanationshaltig gemacht wurde, schädigte die Bakterien nur zu Begin seiner Einwirkung Aus den Versuchen scheint hervorzugehen, dass der Einfluss der Radiumemanation die verschiedene Wirkung des neuen gegenüber dem alten Wasser verursacht.

5) C. Deutschländer-Hamburg: **Die funktionelle Behandlung der Knochenbrüche.** Schluss folgt.

6) Focke-Düsseldorf: **Welchen Wert haben Digitalis-Froschversuche für die Praxis?**

Die von Verf. an Fröschen angestellten Versuche ergaben, dass das sogen. „lösliche“ Toxin, wie es im Digalen enthalten ist, beim Frosch mindestens 4 mal schwächer wirkte, als das schwerlösliche. Aus der analogen Wirkung am Froschherz kann überhaupt nicht auf eine analoge Wirkung beim Menschen geschlossen werden. Das Digalen unterscheidet sich beim Menschen in der Tat qualitativ vom Blätterinfus durch kürzere Nachwirkung und geringere Pulsverlangsamung. Die Beobachtung am kreislaufkranken Menschen ist entscheidend für den Wert eines neuen Digitalispräparates. Weitere Untersuchungen ergaben dem Verfasser, dass das Vergleichungsergebnis nicht ohne weiteres vom Tier auf den Menschen übertragen werden darf, wenn es sich um ungleichwertige Präparate handelt. Verf. fordert für die Bestimmung der Wirksamkeit der Digitalisdroge die Einführung einer physiologischen Prüfung derselben.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1906. No. 19

1) A. Wassermann, A. Neisser und C. Bruck-Berlin, Breslau: **Eine serodiagnostische Reaktion bei Syphilis.**

Mischt man inaktives Serum von mit syphilitischem Material vorbehandelten Affen mit Extrakten aus Organen und Knochenmark hereditär-syphilitischer Kinder und Föten oder mit den Extrakten aus der Plazenta sekundär-syphilitischer Mütter oder mit Extrakten aus Primäraffekten und Kondylomata lata, so tritt bei Anwendung der Methode der KomplementablegungHemmung der Hämolyse ein, als Beweis, dass im hergestellten Affenimmunserum Antikörper gegen spezifisch syphilitische Substanzen, und in den untersuchten Extrakten diese syphilitischen Stoffe selbst sich befinden; Verfasser erörtern die diagnostische Tragweite dieser spezifischen Reaktion.

2) Hirschberg-Berlin: **Ueber Entzündung der Netzhaut und des Sehnerven infolge von angeborener Lues.**

Verf. schildert die manchmal schwierig zu erkennenden diagnostischen Merkmale und die oft überraschenden Erfolge der Quecksilberkur.

3) A. Buschke und W. Fischer-Berlin: **Ein Fall von Myocarditis syphilitica bei hereditärer Lues mit Spirochätenbefund.**

Dreiwöchentliches Kind mit schwerer Lues hereditaria. Noch in vivo zahlreiche Spirochäten aus der Haut erhältlich. In einem andern Fall fanden sich solche im Blut, noch ehe andere sichere klinische Symptome vorhanden waren.

4) Bettmann-Heidelberg: **Pruritus als Initialerscheinung des Herpes zoster.**

In 2 Fällen ging einem Herpes zoster an derselben Stelle ein Pruritus voraus, der mit ersterem schwand.

5) Heinze-Berlin: **Beitrag zur Behandlung des Morbus Badedowii mit Antithyreoidin Möbius.**

Die Resultate an 6 Fällen waren nicht zufriedenstellend. Geeignete Sanatorienbehandlung hält Verfasser für das Wichtigste.

6) Treplin-Hamburg-Eppendorf: **Ueber die Resultate der chirurgischen Behandlung der Blasentumoren.**

Bei gutartigen Geschwülsten waren die Erfolge der Sectio alta sehr gut, von 30 maligen Tumoren des Blasenscheitels wurden immerhin 6 Dauerheilungen erzielt; darunter waren auch grössere Tumoren, 5 waren Zottenkrebse.

7) A. Hoffa-Berlin: **Die spastischen Lähmungen der Kinder und ihre Behandlung** (Schluss). Klinischer Vortrag.

8) J. A. Roorda Smit-Rotterdam: **Die Fliegenkrankheit und ihre Behandlung.**

Am besten bewährte sich Verfasser das Einblasen von Kalomel in die befallenen Nasen- bezw. Gehörgänge, worauf die Larven auskriechen.

9) Schellenberg-Beelitz: **Mitteilung über die Herstellung plastisch wirkender Röntgenographieen.**

Bilder nach Art der von Alexander auf dem diesjährigen Röntgenkongress gezeigten erzielt man, wie schon Stegmann in der Diskusion vermutet hatte, durch Uebereinanderkopieren eines Negativs und eines Positivs.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 19. A. Velich-Prag: **Studien über den Einfluss des Nervensystems auf den Puls. (Experimentelle Erklärung der Ursachen der Pulsveränderung bei der Atmung.)**

Die Verschiedenheit der Pulszahl in den Phasen der Respiration (in der Regel Ansteigen während der Inspiration, Absinken im Exspirium) bildet den Gegenstand dieser Studie, welche von einer Kritik der Anschauungen Herings und Eigenbrodts ausgeht. Auf die genauere Wiedergabe der komplizierten, hier in Frage kommenden Reflex- und Irradiationswirkungen kann hier nicht eingegangen werden.

Kolisch-Wien-Karlsbad· **Zur Frage der Zuckerbildung aus Fett.**

Die Versuche, auf welche sich diese kurze Mitteilung bezieht, verfolgten an Mäusen bezw. Kaninchen die Grösse des Fettverlustes, welchen die Tiere beim einfachen Hungern und bei gleichzeitiger Phloridzinvergiftung und Glykosurie erlitten. Während z. B. bei den hungernden Mäusen der Fettgehalt der Trockensubstanz von 25,8 auf 6 Proz. abfiel, sank er bei den mit Phloridzin vergifteten auf 1,7 Proz. Weiter hat sich gezeigt, dass die mit Fett gefütterten Tiere der Phloridzinvergiftung länger widerstanden als die hungernden und fettfrei ernährten Tiere.

E. Lazar-Wien: **Weitere Studien über lipoide Substanzen als Schutzkörper.**

Zu einer kurzen Wiedergabe nicht geeignet.

N. Kephallinos-Graz: **Ueber akuten Gelenkrheumatismus, Chorea und Endokarditis der Kinder.**

K. hat 129 Fälle der Pfaundlerschen Klinik einer genauen Durchsicht unterzogen. Im ersten Lebensjahre ungemein selten, beginnt die Polyarthritis acuta vom 4. Jahre häufiger zu werden. Beide Geschlechter scheinen gleich stark beteiligt; familiäre (hereditäre) Momente waren bei der Hälfte zu finden, 23 Proz. waren tuberkulös belastet. Das erstmalige Auftreten der Krankheit verteilt sich ziemlich gleichmässig über die Jahreszeiten, auffallend viele Fälle treffen auf den Mai, besonders wenige auf den August. Die Angaben über die Beteiligungsziffern der einzelnen Gelenke seien übergangen. 70 Proz. aller Kranken zeigten eine Erkrankung des Endokards und zwar von 63 Knaben 28, dagegen von den 66 Mädchen 63, d. h. fast alle. An Chorea erkrankten von den Knaben 5 Proz., von den Mädchen 20 Proz.; dagegen schien der Verlauf dieser polyarthritischen Chorea bei den Knaben im allgemeinen weniger gutartig zu sein als bei den Mädchen. Bei 43 weiter verfolgten Fällen von Endokarditis erfolgte nach Monaten oder Jahren eine vollständige Wiederherstellung, bei den übrigen entstanden organische Herzklappenfehler mit Veränderungen des Myokards.

A. Holub-Karlsbad: **Zur Thyreoidbehandlung des Morbus Basedowii und insbesonder seine Kombination mit Myxödem.**

Verf. berichtet über eine Familie, von der ein Mädchen an Basedowscher Krankheit und Myxödem, eine Schwester derselben an Basedowscher Krankheit, 5 weitere Glieder an Struma mit oder ohne Tachykardie litten. Bei beiden erstgenannten Fällen war die Thyreoidindarreichung von zunächst guter Wirkung. Dieselbe scheint besonders bei Erscheinungen von Myxödem indiziert, sie kann aber auch bei einfachen Basedowfällen, mit Vorsicht eingeleitet, Nutzen bringen.

Bergeat.

Otologie.

Henrici-Aachen: **Weitere Erfahrungen über die Tuberkulose des Warzenfortsatzes im Kindesalter.** (Aus der Universitäts-Ohren- und Kehlkopfklinik zu Rostock i. M.; Direktor Prof. Dr. Körner.) (Vgl. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1904, Bd. 48, Ergänzungsheft.) Zeitschr. f. Ohrenh. Bd. 51, Heft 2, 1906.

Verf. kommt zu dem Ergebnis, dass die primärossale-hämatogene Warzenfortsatztuberkulose viel häufiger ist als die sekundäre von einer tuberkulösen Paukenhöhlenerkrankung fortgeleitete.

Valentin-Bern: **Ueber Othaematom des rechten Ohres bei schweizerischen Schwingern.** (Ibidem.)

Nach einem kurzen geschichtlichen Ueberblick über die Aetiologie des Othaematom führt Verf. mehrere Fälle dieses Leidens an, welche als Folge des sogen. „Schwingens“, eines Nationalspieles der schweizerischen Bergbewohner, zu betrachten sind. Hierbei wird der rechte Ohrknorpel mit einer ausserordentlichen Kraft gegen die Brust des Gegners angedrückt und so Knorpelrisse und Blutungen veranlasst.

Wittmaack-Greifswald: **Zur histo-pathologischen Untersuchung des Gehörorgans mit besonderer Berücksichtigung der Darstellung**

der Fett- und Myelinsubstanzen. (Aus dem Laboratorium der Universitätsohrenklinik zu Heidelberg und der chirurg. Universitätsklinik zu Greifswald.) Ibidem.

Eignet sich nicht zu kurzem Referat.

Wittmaack-Greifswald: **Ueber experimentelle degenerative Neuritis des Hörnerven.** (Ibidem.) Vergl. Arch. f. d. ges. Physiol, Bd. 95, 1905 und Zeitschr. f. Ohrenh. Bd. 46.

Durch Darreichung toxischer Dosen von Natr. salicyl. erzielt Verf. ähnliche Degeneration der nervösen Elemente des Gehörorganes wie schon früher durch Chinin. (Vgl. Nager: Ueber postmortale histologische Artefakte im N. acusticus, Zeitschr. f. Ohrenh. Bd. 51, Heft 3.)

Neumann: **Antrotomien und Radikaloperationen in Lokalanästhesie.** (Aus der k. k. Universitätsohrenklinik, Vorstand Hofrat Prof. A. Politzer, in Wien.) Ibidem.

Als Mischung für die subperiostalen Injektionen am Warzenteil und im Gehörgang empfiehlt Verf. 5 ccm 1 proz. Kokainlösung + 12 Tropfen Adrenalin + 3 ccm physiol. Kochsalzlösung. Kontraindiziert hält er die Lokalanästhesie in Fällen mit subperiostalem Abszess und bei sehr nervösen Personen, dringend indiziert dagegen in allen Fällen mit schweren inkompensierten Vitium cordis, mit vorgeschrittener Tuberculosis pulmon., mit akuten Lungenaffektionen, Diabetes, Nephritis. Die mitgeteilten Erfolge sind ermutigend.

Gradenigo-Turin: **Ueber ein charakteristisches Symptom der eitrigen Thrombose des Sin. longitudinalis sup.** (Arch. f. Ohrenh. Bd. 66, Heft 3 und 4.)

Das Symptom besteht in dem Auftreten einer fluktuierenden schmerzhaften Schwellung in der Scheitelgegend und zwar in der Mittellinie entsprechend einem der Foramina emissaria Santorini, also im hinteren Teil der Sutura sagittalis. Die Schwellung kann einfach Blut oder auch Eiter mit Granulationen enthalten.

Conrad Stein: **Zur Aetiologie plötzlich auftretender Störungen im Hörnervenapparate.** (Aus der Ohrenabteilung der allgem. Poliklinik in Wien, Vorst. Prof. Dr. V. Urbantschitsch.) Monatsschrift f. Ohrenh. Jahrg. 40, Heft 1.)

Verf. teilt eine Reihe von Fällen mit, in welchen die Alteration des Gehörs, sowie die subjektiven Hörempfindungen als Teilerscheinung einer latent gewesenen, auf psychische Erregung oder einen Unfall hin manifest gewordenen Arteriosklerosis cerebri aufzufassen sind.

Isemer: **Zur Frage der primären tuberkulösen Erkrankung des Warzenfortsatzes im Kindesalter.** (Aus der Kgl. Universitäts-ohrenklinik zu Halle a. S.: Direktor Geh. Rat Prof. Dr. Schwartze.) Arch. f. Ohrenh. Bd. 67, Heft 2 und 3.

Nach Verf. Ergebnissen entstehen die Hälfte der tuberkulösen Warzenfortsatzerkrankungen primär, d. h. auf dem Wege der Blutbahn, die andere Hälfte ist eine sekundäre Erkrankung, meist fortgeleitet von zuerst tuberkulös erkranktem, lymphatischen Gewebe im Nasenrachenraum. (Vgl. die Arbeit von Henrici: Weitere Erfahrungen über die Tuberkulose des Warzenfortsatzes im Kindesalter. Zeitschr. f. Ohrenheilk., Bd. 51, Heft 2.)

Voss-Königsberg i. Pr.: **Zur Aetiologie des Othaematoms.** (Aus der Ohrenklinik der Kgl. Charité, Berlin: Direktor Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Passow.) Ibidem.

Das Othaematom und die von Morel-Lavallée als Décollement traumatique de la peau et des conches sous-jacentes beschriebene traumatische Ablösung der Haut und der darunter gelegenen Schichten sind nach Verf. Ansicht identische Prozesse. Sowohl die Hauptsymptome stimmen überein, als auch der Entstehungsmodus durch einen tangentialen Angriff der ursprünglichen Gewalt. Vgl. die Arbeit von Prof. Valentin: Ueber Othaematom des rechten Ohres bei schweizerischen Schwingern. Zeitschr. f. Ohrenh. Bd. 51, Heft 2; s. o.)

Ostmann-Marburg a. L.: **Klinische Studien zur Analyse der Hörstörungen.** IV. Teil. Die Empfindlichkeitskurve des durch nervöse Störungen schwerhörigen Ohres und ihr Verhältnis zur Messung und prozentuarischen Berechnung der Hörschärfe nach von Conta-Hartmannschem Prinzip. Ibidem. (Vergl. Zeitschr. f. Ohrenh. Bd. 47, Archiv f. Ohrenh. Bd. 61 und 62.)

Gegenüber den verschiedenen Angriffen sucht Verf. den Nachweis zu führen, dass er mit seinem Hörmass zu einwandsfreien Hörstörungsbildern und auf Grund dieser zu richtiger Diagnose kam.

Ostmann-Marburg a. L.: **Vom objektiven zum einheitlichen Hörmass.** (Zeitschr. f. Ohrenh. Bd. 5, Heft 3.)

Der allgemeinen Benutzung des objektiven Hörmasses stehen kaum zu überwindende Schwierigkeiten entgegen. Mit dem sogen. einheitlichen Hörmass hofft Verf. ein praktisch brauchbares, durch geringen Kostenaufwand für jeden zugängliches und ohne Störungen überall verwendbares Hörmass gefunden zu haben. Bezüglich der Methode sei auf das Original verwiesen.

Nager: **Ueber postmortale histologische Artefakte am Nervus acusticus und ihre Erklärung.** Ein Beitrag zur Lehre der Corpora amylacea. (Aus der otolaryngologischen Universitätsklinik in Basel, Prof. Siebenmann.) Ibidem.

Nach dem Ergebnis entsteht bei der gewöhnlichen Sektionstechnik an der Durchtrennungsstelle des Akustikusstammes eine traumatische Degeneration, ein postmortales Artefakt; dieses kann sich auch gegen das im Fundus meat. audit. int. gelegene Ende des Nerven hinein erstrecken; es entstehen dadurch isolierte Herde, deren Kenntnisse von grösster Wichtigkeit für die pathologische Histologie des Akustikus sind. Es ist daher jede mechanische Läsion des Hörnerven vor erfolgter Fixation peinlich zu vermeiden. Der Nervus facialis bleibt immer davon befreit.

Dr. Dölger-Frankfurt a. M.

Inauguraldissertationen.

Universität **Berlin.** April 1906.

10. Daude Otto: Ueber zwei genauer untersuchte Fälle von Doppelbildungen.
11. Laber Willy: Ueber die Tuberkulose des os pubis.
12. Jancke Oskar: Die Hernia epigastrica.
13. Hoppe Theodor: Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung einiger Stomachica auf die Magensaftsekretion; zugleich ein Beitrag zur pathologischen Physiologie der chronischen Gastritis.
14. Rabiger Hubert: Ueber die Aetiologie der Keratitis parenchymatosa.

Universität **Bonn.** April 1906.

14. Simrock Karl: Der Kaiserschnitt mit querem Fundalschnitt nach H. Fritsch.
15. Grossgebauer Georg: Bericht über 200 Zangenentbindungen.
16. Metz August: Ueber Meningitis tuberculosa nach Trauma.
17. Linneweber Wilhelm: Die Pubiotomie nach ihrem heutigen Stande.

Universität **Breslau.** März und April 1906.

4. Konjetzny Georg Ernst: Glykosurie nach Frakturen.
5. Cohen Kurt: Ueber den Einfluss des Lebensalters auf die Adaptation.
6. Herberg Walter: Eine mit Kohlenstücken durchsetzte Narbengeschwulst.
7. Grüger Alfons: Ueber Hemianopsie mit Orientierungsstörungen.
8. Mootz Friedrich Rudolf Theophil: Ueber die Wirkung von Typhus abdominalis auf bestehende Psychosen.

Universität **Freiburg i. Br.** April 1906.

13. Rumely Edward A.: Ueber die Beziehungen der Appendizitis zu den weiblichen Generationsorganen.
14. Kantorowicz Walter: Ueber die Senkung der Gebärmutter während der Schwangerschaft.
15. Sachs Hans Ernst: Ueber die Aetiologie und Therapie der vaginalen Atresien.
16. Wackers Robert: Ueber einen Fall von Myoklonie.
17. Knopf Hans: Ueber die Behandlung der varikösen Unterschenkelgeschwüre mit Berücksichtigung der Entstehung von Varicen.
18. Block Georg: Zur Morbidität und Mortalität im Wochenbett.

Universität **Giessen.** April 1906.

12. Simonsen Simon: Zur Prognose und Therapie der Bulbusrupturen.
13. Schaaf Hugo: Kasuistische Mitteilungen über Sinusthrombose.
14. Martin Max: Was hat man von der quantitativen Glykogenbestimmung zum Nachweis von Pferdefleisch nach dem Reichsfleischbeschaugesetz vom 1. April 1903 zu halten.*)
15. Bauer Georg Frdr. Albr.: Ueber den Aetherextrakt aus tierischem Serum.*)
16. Engau Robert: Klinisch-statistische Mitteilungen über die in der Giessener Augenklinik beobachteten Fälle von Strabismus divergens.
17. Höfling Rud.: Der Aetherextrakt des tierischen Blutes.*)
18. Stolpe Bernhard: Ueber die mittelst der Agglutination nachweisbaren Beziehungen des Streptokokkus equi zu den vom Menschen stammenden Streptokokken.*)

Universität **Halle.** April 1906.

7. Daumann Fritz: Ueber die Nervennaht.
8. Ulrichs Johannes: Die bakterizide und agglutinierende Wirkung des Blutserums Typhuskranker gegenüber Typhusbazillen.

Universität **Heidelberg.** März und April 1906.

7. Münzer Arthur: Ein Beitrag zur Lehre der Puerperalpsychosen.
8. Katzenstein Salli: Erfolge der seit dem Jahre 1898 bis 1904 in der chirurgischen Klinik zu Heidelberg nach Winkelmann ausgeführten Hydrozelenoperationen.
9. Leber Alfred Th.: Zum Stoffwechsel der Krystallinse.
10. Blaich Hans Erich: Das Wasser bei Galen.
11. Gredig Eugen: Beiträge zur Nitrifikation und Nitratzersetzung im Neckarwasser und die Bakterienflora des Neckars zu verschiedenen Jahreszeiten.

Universität **Kiel.** Dezember 1905 (Nachtrag).

64. Kunick Waldemar: Zur Lehre der Paranoia chronica. (Verfolgungswahn und Tötung des vermeintlichen Verfolgers.)

---

*) Ist veterinär-medizinische Dissertation.

Januar—April 1906.

1. **Hagemann** Heinrich: Ein Fall von Melancholia gravis mit suizidalem Trieb.
2. **Meyer** Alois: Kasuistisicher Beitrag zu der Lehre von den Faltungsfrakturen.
3. **Petersen** Otto Hellmut: Ueber den Sitz des Fruchtkuchens und die Bedeutung dieses Sitzes für die Geburt.
4. **Schade** August: Kasuistischer Beitrag zu den Luxationen im Handgelenk auf Grund pathologischer Zustände.
5. **Heinze** Karl: Die Präventivbehandlung der Syphilis.
6. **Schwade** Paul: Beitrag zur Lehre von den Psychosen nach akuten Infektionskrankheiten: eine Psychose nach Angina.
7. **Wendeborn** Rudolf: Ein Beitrag zur operativen Behandlung der Larynxstenosen und -Defekte. (v. **Mangoldt**sche Plastik.)
8. **Kathen** Theodor: Ueber hysterische Psychosen im Kindesalter.
9. **Krause** Hans: Ein Beitrag zur Kasuistik des postoperativen Darmprolapses.

Universität **Marburg.**

1. **Moderow** Fritz: Das Verhalten der Pupillen bei der Konvergenzakkommodation.
2. **Pretsch** E.: Erweitert sich das Becken infolge vorhergegangener Geburten?
3. **Baum** Siegfried: Der Venenpuls.
4. **Rockenbach** Franz: Ueber die Entstehungs- und Verbreiungsweise der Tuberkulose in Walldorf.
5. **Roth** Joh.: Ueber den interpleuralen Druck.
6. **Otten** Karl: Histologische Untersuchungen an exstirpierten Gallenblasen.
7. **Pfeiffer** Christlieb: Zur Physiologie der Irisbewegung.
8. **Hess** Karl: Ueber die **Plaut-Vincent**sche Angina.
9. **Schirmer** Rob.: Die Unterbindung der Arteria carotis communis und ihrer beiden Endäste.
10. **Feldermann** Otto: Agglutinationsversuche mit Meningokokken.
11. **Kraft** K.: Ueber die Häufigkeit der Stauungspapille bei Tumoren und Abszessen des Gehirns.
12. **Schäfer** Oskar: Zur Physiologie der Irisbewegung.
13. **Siedhoff** Joh.: Ueber einen Fall von Hämatometra im verschlossenen Nebenhorne eines Uterus bicornis unicollis.
14. **Hallenberger** O.: Ueber die Sklerose der Arteria radialis.

Universität **München.** April 1906.

29. **Locher** Franz: Ueber die Wirkung einiger photodynamischen Substanzen auf Hefe, Azetondauerhefe und Hefepressaft.
30. **Anstett** Nikolaus: Ueber akuten Verschluss eines Hauptbronchus durch einen Fremdkörper und Aetiologie des Bronchialatmens bei Pneumonie.
31. **Beck** Max: Ueber einen Fall von Zystenbildung (Erweichungszysten) in der fibrösen Kapsel der Niere.
32. v. **Seuffert** Ernst Ritter: Welche Krankheitszustände kennt die Bibel und was berichtet sie über deren Bekämpfung.
33. **Kalb** Eduard: Ueber einen Fall von idiopathischer Herzhypertrophie bei einem 6 Monate alten Kinde.
34. **Scheffer** Wilhelm: Ueber den **Stenson**schen Versuch beim Frosch.

Universität **Strassburg.** April 1906.

11. **Disser** René: Ueber Nabelschnurvorfall.
12. **Zschocke** Oskar: Ueber postoperative, chronische lokale Spasmen bei jungen Hunden.
13. **Froehlich** A.: Ueber die Tuberkulose der Schädelknochen.
14. **Hindenberg** Walter: Ueber ein dyspygisches Becken beim Neugeborenen mit Spina fissa.

Auswärtige Briefe.

Leipziger Brief.

Der soeben erschienene Geschäftsbericht der Leipziger Ortskrankenkasse wird schon in Nummer 16 der ärztlichen Mitteilungen etwas kritisch beleuchtet und der sarkastische Tadel, über die Superklugheit, die von einer Zunahme der Syphilis aber Abnahme der Lues spricht, ist ein wohlverdienter, ebenso der Vorwurf, dass solche belastende Entgleisungen nicht vorkommen könnten, wenn eben einem der Aerzte ein Blick in die Akten bei der Abfassung der doch immerhin wichtigen Arbeiten vergönnt würde. Die Einnahmen betrugen bei 151 230 Mitgliedern 5 554 046 M. 40 Pf., pro Kopf 36 M. 73 Pf. und blieben gegen das Vorjahr um 57 Pfennige pro Kopf zurück. Für ca. 9 Pfennige pro Tag standen also jedem der Versicherten fast sämtliche Aerzte der Stadt und Umgegend, sämtliche Krankenhäuser, eintretenden Falles Kranken- und Sterbegelder, freie Arznei, Heilmittel usw. zur Verfügung. Die Ausgaben an Krankengeld betrugen 14,84 M. pro Kopf = 40,17 Proz. der Gesamtsumme, und dieses Verhältnis zwischen Gesamtausgabe und Krankengeld ist seit 1896 prozentual nahezu gleichgeblieben, ebenso die Ausgaben für ärztliche Behandlung, die seit dem gleichen Jahre zwischen 19,8 Proz. und 21 Proz. schwankten. Entsprechend der Erhöhung der Beiträge und der Erhöhung der Krankengelder (9 M. 91 Pf. auf 14 M. 84 Pf.) sind sie von 4 M. 84 auf 7 M. 60 Pf. pro Kopf gestiegen. Nicht ohne eine gewisse Ironie ist es, dass die Verwaltungskosten bei einer Zunahme der Mitglieder um ⅓ seit dem Jahre 1896 sich fast verdoppelt haben, wohl ein Zeichen, wie bei gutem Willen auch ohne Kampf Aufbesserung der Beamtengehälter möglich ist. Eingefügt soll hier werden, dass, falls die **Pfeiffer**sche These e für den nächsten Aerztetag über den Befähigungsnachweis der Kassenbeamten Widerspruch seitens der Beteiligten finden sollte, die Entgegnung genügen wird, dass der Inhalt der These bei unserer Ortskrankenkasse durch die Ereignisse bereits überholt ist. Hier haben Beamte, wenn anders sie in eine gewisse Gehaltsstufe einrücken wollen, ein Examen zu machen und zwar ein in Einzelfächern recht reichhaltiges. Sehr beachtenswert waren die Erläuterungen, die den Geschäftsbericht im hiesigen Arbeiterorgan begleiteten. Einesteils bekämpften sie unter Anerkennung der Tätigkeit der ärztlichen Vertrauenskommission eine, wegen angeblich zu grosser Sparsamkeit in Medikamenten, herrschende Missstimmung, natürlich sollte sie mit der freien Aerztewahl in Zusammenhang stehen, andererseits war der Berichterstatter gezwungen, mit den Ersatz des Defizites zu lavieren, laut § 7 unseres Vertrages von uns Aerzten zu tragen. Offenbar können der freien Arztwahl feindselig gesinnte Generalversammlungsvertreter, und deren sind wohl nicht wenige, den Augenblick nicht erwarten, in dem ihre Schadenfreude einmal einen echten und rechten Genuss erlebt. Er würde ihnen werden, wenn laut Schiedsgerichtsspruch unser Pauschale zu Gunsten der Kasse gesperrt werden würde. Nach dem Generalversammlungsbericht ist das II., III. und IV. Quartal 1906 dazu ausersehen, unser Konto mit ca. 400 000 M. zu belasten. Denn trotz eines Plus von 100 000 M. besteht ein offizielles Defizit von der eben genannten Höhe. Vorsichtigerweise aber ist seine Entstehung von Seiten des Vorstandes schon angedeutet worden, Kriegskosten aus dem Jahre 1904, wie schon hervorgehoben ein Zurückbleiben der Einnahmen um 57 Pf. pro Kopf und drittens ein der Kasse aufgedrungener Aufwand von über 43 000 M. für die Landesversicherung. Soweit die Gründe eines kühl denkenden Vorstandes. Die unseren ausser anderen die eine, Rücksicht auf ein Pauschale von 7 M. 60 Pf. statt 8 M. Ferner können wir auch mit einer im Vertrag vorgesehenen Epidemie dienen, mit der geringen Unterstützung der Vertrauenskommission seitens des Vorstandes gegenüber verschwenderisch verschreibenden und in der Erwerbsfähigkeitsbescheinigung sorglosen Aerzte mit festem Gehalt. Eingestandener Massen war der Vorstand der Meinung, dass die Kommission nicht den gleichen statutarischen Einfluss auf die Söldner wie auf die Pauschalärzte habe, liess sich aber in dem zur Richtigstellung einberufenen Schiedsgericht leicht belehren. Zwar ist es uns nicht möglich, Kürzungen an Gehalt, Suspension und dergl. bei laxen Handhabungen der Sparsamkeitsrücksichten im Interesse der Krankenkassen vorzunehmen, doch unterstehen die Herren sonst rite genau wie die anderen Kassenärzte der Kommission, soweit dieser Rechte eingeräumt sind. Leider ist von den erwähnten Anhängern des beamteten Kassenarztsystems eine Befürchtung bestätigt worden, die wir in einem unserer früheren Berichte schon ausgesprochen hatten. Wir schrieben, sie würden in unserer schönen Stadt in der Absicht zurückgehalten, einen eisernen Bestand zu bilden, um im geeigneten Falle als Arbeitswillige nach vom Verband gesperrten Orten deportiert zu werden. So jetzt nach Weissenfels a. d. S. Dort hatten sich die Kollegen verpflichtet, bei Freiwerden von Krankenkassen diese der freien Arztwahl zuzuführen. Der plötzliche Tod zweier Aerzte eröffnete diese Perspektive, allein die Absicht der Weissenfelser Getreuen wurde vereitelt. Trotz aller Bemühungen seitens des Verbandes wechselten zwei der im Jahre 1904 nach hier zugezogenen Aerzte ihren Wohnort und vereinnahmen jetzt in der Schuhmachermetropole ihre Gage von M. 8000. Ubi bene ibi patria. So verbleibt in Leipzig ein Depot von 39. Unser Wunsch, dies ohne Schädigung der Aerzte im Reiche zu entlasten oder zu verpflichten, wird schon darum begreiflicher, weil es als Ganzes eine ständige Gefahr bildet. Natürlich ist es nicht schwer zu erkennen, wo die Fäden des geschickt angelegten Gewebes zusammenlaufen.

Ein lustiger Prozess in unserer Stadt deckte so manches auf, das wohl eigentlich nicht an die Sonne hätte gebracht werden sollen. Wie bekannt, waren die ehemaligen Führer des Vereins fest besoldeter Kassenärzte von uns mit hohen Summen abgefunden worden. Der grosse Einfluss dieser Männer auf ihre Vereinsbrüder musste gebrochen werden, weil dadurch die Diplomatie vereinfacht werden konnte. In Verbindung mit dem Rücktritt der Matadore kam es zu nicht unbedenklichen Ausschreitungen in Wortbeleidigungen zwischen den einstigen Freunden. Verrat! Ehrenwortbruch! so lauteten die lieblichen Aeusserungen, als Eris den Schild schüttelte. Die Schlachten wurden mit blutiger Feder in der Volkszeitung ausgetragen. Man rief den Kadi. Der Kadi kam und verurteilte mittelst zweier Schöffen den Sitzredakteur des Blättchen zu 200 M. (diese Summe kann nicht von unserem Pauschale abgezogen werden). In der Verhandlung musste zur Freude des tertius gaudens der frühere Mitredakteur der Zeitung, jetzige Vorstand der Ortskrankenkasse an Gerichtsstelle erklären, dass es seinerzeit für die dem Kassenvorstand angehörenden Arbeitnehmervertreter einfach ein Ding der Unmöglichkeit gewesen wäre, ohne die Unterstützung der Arbeiterorganisationen den Kampf mit den alten Leipziger Aerzten so zu führen, wie er geführt worden sei. Nun kommt aber der bedeutsame Nachsatz aus demselben Munde: „Damit wurde aber der Kampf nicht zu einer Parteiaktion, sondern die Leipziger Arbeiterorganisationen stellten sich lediglich und uneigennützig in den Dienst der Kasseninteressenten.“ O wie falsch hat doch Mugdan diese Lämmer beurteilt.

So dröhnt noch immer Feldgeschrei in unseren Mauern, in denen sonst eine Menge Friedensarbeit geleistet wird. Eine stets gehörte Anklage, nicht nur aus dem Lager derer, die unsere Verdienste wissentlich herabzusetzen suchen, sondern aus unserem eigenen, ist die über unsere mangelhafte Betätigung auf sozialem Gebiete. Den einen ist der Arzt nur dann ein sozial denkender und handelnder, wenn er gratis behandelt oder gegen ein Minimum, den anderen ist er zu wenig aktiv bei all den modischen, kaum spruchreifen Neuerungen, die fast noch unbeschriebene Blätter, nur in einer Zeit so in den Vordergrund gedrängt werden können, da die sogenannte spezifisch soziale Frage allein die Lage des Arbeiters für ungesichert, sein Los unter allen Umständen für beklagenswert hält, alle anderen ebenso wichtigen Fragen zu überwuchern droht und nur allzuhäufig zur Erregung von Unzufriedenheit aufgebauscht wird. Noch heute ist der Arzt im Vergleich zu seinen eigenen materiellen Verhältnissen der erste im Wohltun. Er hat nicht wie der Industrielle soziale Fürsorge zu treiben, weil er einen festen Stamm dankbarer und zufriedener Arbeiter braucht, er hat auch nicht wie der Geistliche ad majorem gloriam dei Mission zu treiben, die ihm im Himmel gelohnt wird, auch nicht um sich dort ein gutes Plätzchen zu sichern, sondern es gehört zu seinem Metier. La médécine oblige. Die Opfer an Arbeit, Gesundheit, Einschränkungen und Entbehrungen, die ihm auferlegt sind, will er ein guter Vertreter seines Standes sein, sollen hier verschwiegen werden. Gesagt aber soll sein, dass nicht nur im ganzen Reich, sondern in jeder Stadt der Arzt sich sozial betätigt, und wenn er nur gelegentlich am Stammtisch irgend eine hygienische Frage leicht streift und damit Nutzen stiftet. Gottlob geben sich damit nur Einige zufrieden und wo wir hinsehen und wo auf Vereinswegen der Altruismus gepflegt wird, da stehen Aerzte in Ehrenposten voran an der Spitze und meist ist es ihre Lebens- und Fachweisheit, die gehört und angewandt wird. Auch hier in unserer Stadt ist das ganz selbstverständlich nicht anders. Dass z. B. in Leipzig in ganz auffallender, fast paradox zu nennender Weise prozentual die Sterblichkeit der ausserehelichen Kinder die der ehelichen unterschreitet, ist das Lebenswerk eines einzelnen Menschenfreundes und Arztes, des Sanitätsrat Dr. Taube. Auch ohne die Annahme der bekannten Anita Augspurg, dass die von der Bank Gefallenen eine erhöhte vitale Energie besitzen, ist das für einen Staat, der Soldaten braucht, ein sehr verdienstvolles und moralisches Werk, das erreicht wird dadurch, dass die Kinder der Liebe, sonst von Engelmacherinnen an das fühlende Herz gedrückt, mit ihren Pflegerinnen ärztlich beaufsichtigt, mit Ratschlägen bedacht und von den durch die Stadt erwählten sogenannten Ehrendamen kontrolliert und unterwiesen werden. Was die verheiratete Frau mit bornierter Hebammen, alter Tanten und Basen Geschwätz an sich und ihren Kindern sündigt, das bleibt den Ziehmüttern und Ziehkindern möglichst erspart. Auch die ersteren an den Taubeschen Erfahrungen teilnehmen zu lassen, das wollen jetzt zwei Soltmannschüler unternehmen, indem sie für verheiratete Mütter Unterrichtsstunden einzuführen gedenken. In einer Zeit, da die Kinder nicht mehr an die nährende Mutterbrust, sondern an einen mit toller Reklame angepriesenen Kindermehlpapp gewöhnt werden, ein erspriessliches Werk. Der Tummelplatz dieser Reklamen sind natürlich die Zeitungen, die den Sozialismus in Erbpacht haben und sich dafür 50 bis 100 M. pro Seite bezahlen lassen, im Abonnement billiger.

Im Bezirksverein Leipzig-Stadt machte Dr. Eggebrecht, ein Schüler Curschmanns, bekannt durch seine Ausbildung der Blinden zu Masseuren, Mitteilung über die von dem Rat der Stadt Leipzig beabsichtigte Gründung einer Fürsorgestelle für lungenkranke Arme, eine Nachahmung der dispensaires antituberculeux. Auch hierbei geht es nicht ohne die selbstlose Hilfe der Aerzte. Von ganz besonderem Interesse erscheint uns, dass zu dem neuen Wohlfahrtsunternehmen die Vertreter des Gewerkschaftskartells als Ausschussmitglieder zugezogen worden sind, eine an und für sich sehr praktische und sicher lobenswerte Berufung, die leider für uns Aerzte einen bitteren Beigeschmack bekommen könnte. Bei unserem Vorgehen gegen die Leipziger Ortskrankenkasse haben sich als unsere ärgsten Gegner die Gewerkschaften gezeigt. Durch sie sind unsere Klientelen eine Zeit lang den besoldeten Kassenärzten in der raffiniertesten Weise zugetrieben worden, sie haben es noch heute in der Hand, den Ruf eines Arztes zu kreieren, sie garantierten Aerzten Gehälter und waren die Gründer des verflossenen Sanitätsvereins. Es liegt wohl klar zu Tag, dass wir auch ihren Vertretern gegenüber auf der Hut sein müssen, da wir nicht wünschen können, dass uns etwa durch sie Schwierigkeiten entstehen, durch Beeinflussung unserer Patienten, mit denen sie eventuell in Berührung kommen. Wir haben Grund, argwöhnisch zu sein, weil wir Ruhe und Frieden wünschten, beides aber noch nicht haben, dank den Gewerkschaften, ihrer Hintermänner und Oberleitung. Dass selbstverständlich an dem „Verein für Kinderschutz“, der sich mit der Wahrung der Interessen im Elternhaus übelbehandelter Kinder befasst, Aerzte aktiv und passiv beteiligt sind, nur nebenbei. Der Kassierer ist einer unserer bekanntesten Gynäkologen. Der Vorstand im Verein für Feuerbestattung, der erst vor Kurzem, dank seiner Rührigkeit, einen Sieg gegen sächsische Orthodoxie errungen hat, ist einer der beschäftigsten Aerzte der Ostvorstadt, in der Armenpflege sind Kollegen im Ehrenamte tätig, die Stadtverordneten zählen 3 Aerzte zu den ihrigen. Der Verein gegen den Missbrauch geistiger Getränke, der Verein für Volkshygiene, Fürsorge armer und kranker Arbeiter, für Volkshochschulvorträge usw. usw., sie alle rechnen mit uns und unseren Geldbeiträgen. Dazu kommt seit Jahren die reger und reger werdende Beteiligung an der inneren Aerztepolitik. Verband, Bezirksvereine, Krankenkassenkommissionen brauchen tatkräftige, gemeinsinnige Männer, kurz, wo wir hinsehen ein reges Leben in sozialem Handeln. Um so mehr muss bei dieser Beseelung der Aerzte für die allgemeine Wohlfahrt wundernehmen, dass auch in Sachsen ein Ansuchen der Aerztekammernvorsitzenden um die Aufnahme eines Vertreters der Gesundheitswissenschaft in die erste Kammer nicht die Gnade der Stände gefunden hat. Man denke aber auch, ein simpler Arzt, vielleicht Hofrang vierter oder höchstens dritter Güte unter lauter geborenen Grafen, Besitzern von Standesherrschaften, ja sogar leibhaftigen Juristen.

Das Kammerfensterln bekam uns schlecht. Man warf das Gesuch, das ausdrücklich wirtschaftliche Aerztefragen nicht berührte (wie kämen wir auch zu dieser Vermessenheit) in einen Topf mit denen von Innungen, Hausbesitzern, Mittelstandsvereinigungen usw. und von beiden hohen Häusern, von dem zweiten kleineren mit 28 gegen 73 Stimmen wurde das Ansinnen der Idealisten in die Rumpelkammer geworfen. Trotzdem kam es nicht zu Strassendemonstrationen, sonst in

Sachsen seit einiger Zeit ein recht beliebtes Mittel, seinem Unwillen Ausdruck zu verleihen. Dazu ein famoser Beweis für die Durchführbarkeit der ärztlichen Sonntagsruhe. An den Demonstrationssonntagen waren sämtliche Sprechstunden, auch die der gesuchtesten Aerzte so leer, wie die der festbesoldeten Aerzte es regelmässig sind. Sonst wird gerne betont, nur am Feiertag habe der Arbeiter Zeit, den Arzt aufzusuchen. Exempla trahunt.

Von wichtigeren Bezirksvereinsbeschlüssen wäre der eine des Kreises Grimma zu erwähnen, Polikliniken betreffend. Diesen soll untersagt werden, zahlungsfähige, also auch Kassenpatienten unentgeltlich zu behandeln. Ein Tropfen mehr ins weite Meer. Weder die Chefs, noch die Assistenten können die verhaltene Wut des Praktikers begreifen, wenn diesem ein Patient nach dem andern entzogen und damit eine Erwerbsquelle nach der andern verschlossen wird, damit seine Tätigkeit zum Lückenbüsser erniedrigt wird. Nur wer diese Demütigungen am eigenen Leibe erfahren hat, der lernt mit uns Aerzten fühlen und darum sind die Professoren unsere besten Freunde, die einst selbst praktische Aerzte gewesen sind. Man lese die Erinnerungen Kussmauls, verbinde damit die an die wenigen Autoritäten, die einst selbst in Stadt und Land eigene Praxis getrieben haben und man wird finden, dass naturgemäss gerade diese Männer ein Herz für uns haben. Auf der Universität lernt sich das nicht. Dem Unfug aber muss gesteuert werden, der von den Krankenkassen getrieben wird, die lieber den Kranken ein vom Staate ermässigtes Eisenbahnbillet nach der Stadt, in der eine Poliklinik sich befindet, bezahlen, als dem Arzt eine Konsultation. Bei dieser Gelegenheit soll eine liebenswürdige Geschichte ausgegraben werden, die von dem berühmten Tübinger Internen Niemeyer erzählt wird. Einer seiner früheren Assitenten hatte sich im Schwarzwald niedergelassen, konnte aber nicht so rasch, wie er wünschte, Fuss fassen. Da erschien eines Tages sein alter Chef in Begleitung eines württembergischen Ministers im Orte, unter dem Vorwande, der Minister wolle den tüchtigen Menschen und jungen Arzt konsultieren. In der Tat handelte es sich um eine Lustfahrt in den schönen Bergwäldern. Der Zweck der Uebung aber war erreicht, dem Kollegen geholfen. Tempora mutantur. Dr. V.

Vereins- und Kongressberichte.

XIII. Internationaler Kongress

vom 19. bis 26. April 1906 in Lissabon.

(Eigener Bericht.)

III.

Sektion für innere Medizin. (Schluss.)

Suarez de Mendoza-Paris: **Ueber intestinale Syphilis.**
Gelegentlich der Mitteilung eines Falles von chronischer Diarrhöe, rebellisch gegen jede Behandlung und geheilt durch subkutane Injektion starker Dosen von Merkur, erörtert der Autor das Thema intestinaler Syphilis.

Dieselbe ist nach ihm eine viel häufigere Affektion als man für gewöhnlich annimmt. Sie betrifft hauptsächlich den Endteil des Dünndarms und den Dickdarm und bietet oft so geringe und vage Symptome, dass die Diagnose schwer wird.

Jedenfalls soll man, sobald man eine Diarrhöe vor sich hat, welche sich gegen alle gewöhnlichen Mittel unzugängig erweist, an eine erworbene oder hereditäre Syphilis denken und eine entsprechende Behandlung einleiten. Dies kann sich sogar dann empfehlen, wenn der Kranke alle luetischen Antezedentien in Abrede stellt.

Lenhartz-Hamburg: **Ueber die Behandlung des Magengeschwürs.**

Vortr. hält die bisherige, hauptsächlich auf Leubes Lehre fussende Methode nicht für rationell, insbesondere nicht bei blutendem Magengeschwür für angezeigt. Ebensowenig wie man sonst durch akute Verblutung geschwächte Leute hungern und dursten lasse, dürfe man dies bei den durch starke Magenblutung Geschwächten tun. Man habe aber bisher nicht gewagt, solchen Kranken etwas per os zu geben und die strengste Nahrungsabstinenz für 3—8 und mehr Tage gefordert. L. habe sich schon seit über 12 Jahren von diesen strengen Vorschriften emanzipiert und bei fortgesetzter Prüfung am Krankenbett davon überzeugt, dass das peinliche Schonungsverfahren überflüssig ist. Er kann jetzt über Erfahrungen an 140 Fällen von stark blutenden Magengeschwüren berichten, bei denen sein Verfahren durchgeführt worden ist. Er lässt schon unmittelbar nach einer Blutung mit geschlagenen Eiern beginnen, von denen in gesteigerten Mengen bis zu 8 gegeben werden. Nach einem bestimmten Kostzettel (s. Münch. med. Wochenschr. 1903, Dezember) steigt er sodann rasch an, so dass bereits am 10.—12. Behandlungstage Nahrungwerte von etwa 3000 Kalorien erreicht werden. L. bezweckt durch die eiweissreiche Kost die fortgesetzte natürliche Bindung der Salzsäure, deren ungünstige Einwirkung im nüchternen Zustande er fürchtet, ferner durch die reichliche Ernährung die rasche Hebung der Gesamtkonstitution und damit günstigere Bedingungen für die Heilung des Geschwüres. Letzteres ist wichtig, da man weiss, dass die gewöhnlichen Geschwüre sich besonders auf dem Boden der Anämie und und Chlorose entwickeln, und die experimentell gesetzten nicht heilen, wenn man die Tiere künstlich anämisch hält oder täglich HCl einführt.

Tatsache ist, dass die Kranken sich bei seiner Diät sehr viel rascher erholen; dass Schmerz und Erbrechen aufhören ohne Narkotika und Neutralisieren mit chemischen Mitteln; dass endlich die rückfälligen Blutungen weit seltener erfolgen, wie bei Dr. Leubes Kur. Die Erfahrung am Krankenbett hat also gezeigt, dass die Bedenken von Ewald, Boas u. a. nicht berechtigt sind. Davon haben sich auch Wirsing und Minkowski, die das Lenhartzsche Verfahren nachprüften, überzeugt.

Türck-Chicago: **Pathogenese und Pathologie des Magengeschwüres.**

T. teilt seine durch instruktive Bilder illustrierten Erfahrungen über künstliche Erzeugung echter Magengeschwüre mit.

Er schildert vorher die Resultate, welche nach dieser Richtung bisher von anderen Beobachtern erzielt sind.

Die erfolgreichen Experimente T.s bestanden darin, dass Hunden beständig wechselnde Quantitäten von Kolibazillenkulturen eingeführt wurden und zwar durch einen Zeitraum von 2—4 Monaten. Aechte Magengeschwüre und Geschwüre im Duodenum, sowohl künstliche als spontane, in wechselnder Zahl waren in jedem Falle die Folge. Ein Fall endete tödlich durch Hämorrhagie aus einem grossen Pylorusgeschwür.

Während des Verlaufes der Experimente wurden Blutveränderungen beobachtet, bestehend in hämolytischen Erscheinungen und in hochgradigem Agglutinationswert des Blutserums. T. schliesst aus seinen Erfahrungen, dass hier zum erstenmale eine solide Basis gewonnen sei bezüglich der subtilen und fundamentalen Aetiologie des Ulcus gastricum.

Rovighi-Bologna: **Die Autointoxikationen.**
Klinische und experimentelle Untersuchungen, welche R. seit dem Jahre 1890 durchgeführt hat, beweisen die toxische Eigenschaft der intestinalen Fäulnisprodukte: des Indol, Skatol und Inol. Diese Substanzen wirken a) auf das Nervensystem, b) auf die Leber, c) auf die Nieren, d) auf das Blut und die blutbildenden Organe.

Die Toxizität des Urins und die Schwefelätherverbindungen des Urins finden sich bei den verschiedensten pathologischen Zuständen vermehrt, so bei der Epilepsie, der Melancholie, oft verbunden mit Konstipation und Störungen der gastrointestinalen Funktionen.

Das alimentäre Regime hat einen grossen Einfluss auf die Schwefelätherverbindungen und ihre Ausscheidung.

Durch salinische Purgantien, Enteroklysmen mit Borwasser, Milchdiät, mehr noch durch Kefiranwendung wurden die intestinalen Fäulnisprozesse erheblich herabgesetzt.

Die Ausscheidung der Schwefelätherverbindungen ist nicht die gleiche zu verschiedenen Tageszeiten; reichlicher Wassergenuss und Muskelübung vermehren die Ausscheidung dieser Produkte durch den Urin.

Man darf annehmen, dass diese Produkte bis zu einem gewissen Grade eine Rolle spielen bei verschiedenen Krankheitssymptomen, welche sich auf die Leber beziehen (Kongestionszustand der dyspeptischen Leber, ferner bei Blutveränderungszuständen, so bei den Schulanämien (anémie des écoles), den Anämien der an Gastro- und Enteroptose leidenden Individuen, der Werlhoffschen Krankheit, ferner bei nervösen Krankheiten, so bei Neurosen und in einigen Fällen von Läsionen der grauen Zellen des Nervensystems.

Hebert und **Robson**-Leeds: **On a fulminating form of appendicitis simulating the onset of a severe attack of influenza or acute pneumonia and its successful treatment by Iron Acetate and Belladonna.** Eine sicherlich manchen Praktiker etwas sonderbar anmutende Mitteilung.

Während der letzten 25 Jahre wollen die Autoren in der Praxis wie im Krankenhause eine Reihe von Fällen mit folgendem typischen Symptomenbilde beobachtet haben.

Plötzlicher Schmerz im Unterleib, welcher sich meist auf die rechte Fossa iliaca bezieht, dabei Frostanfall, Fieber, Puls von 100, Respiration 20—22, Kopf- und Rückenschmerzen, Uebelkeit mit und ohne Erbrechen, Schmerz bei Druck auf die Appendixgegend. Die Kranken bieten das Bild schweren Leidens, im Urin oft Eiweiss.

Diese Fälle, so fahren die Autoren fort, würden nach ihrer Meinung, wenn sie nicht mit essigsaurem Eisen und Belladonna schleunigst behandelt werden, schnell zur Eiterung und zur Notwendigkeit der Operation führen; mit dieser Behandlung führen sie schnell und ohne Operation zur Heilung. Klinisch gleichen dieselben einem Anfalle von akuter Influenza oder akuter Pneumonie und man darf annehmen, dass der Fränkelsche Pneumokokkus das ätiologische Agens des Symptomenbildes ist.

Der Belladonna schreiben die Autoren nicht nur eine Beruhigung des Darmes zu, sondern auch eine antisuppurative Eigenschaft.

Domine et **Chabas**-Valencia: **L'injection hypodermique d'oxygéne.**

Leitsätze: 1. Die subkutane Sauerstoffinjektion wurde zum ersten Male 1900 von einem von uns ausgeführt. Ihre Theorie und Technik wurde bereits 1903 auf dem internationalen Kongress in Madrid auseinandergestezt.

2. Die Absorption von Sauerstoff, injiziert in das Unterhautzellgewebe, geschieht sehr schnell und ihre Wirkungen sind unmittelbar. Sie entsprechen einer doppelten Indikation: einer mechanischen (lokalen), einer chemischen (allgemeinen). Wir haben nie einen einzigen unliebsamen Zufall zu beklagen gehabt. Die Injektionen sind ohne Gefahr.

Die Anwendung der subkutanen Sauerstoffinjektionen rechtfertigt sich bei allen asphyktischen Zuständen und neuritischen, sowohl lokalen als allgemeinen: vom Anthrax bis Ischias und den schwersten Zuständen von mangelndem Sauerstoff im Blut.

Die Anwendungsart ist sehr einfach; der Apparat wird durch Abbildung veranschaulicht.

Nolda-St. Moritz: **Ueber die Indikationen der Hochgebirgskuren für Nervenkranke, mit Berücksichtigung der Verhältnisse in St. Moritz.**

Schlussätze: Der Kuraufenthalt im Hochgebirge ist für viele Nervenkrankheiten ein vorzügliches Heilmittel auch im Winter.

Für Kuren im Hochgebirge kommen hauptsächlich folgende Nervenkrankheiten in Betracht: Neurasthenie, Hysterie, Hypochondrie, Neurasthenia cordis et vasomotoria, nervöse Dyspepsien, Asthma bronchiale seu nervosum, Morb. Basedowii und leichtere Fälle von Melancholie.

Interessant ist die Tatsache, dass in den beiden Hochtälern Graubündens: Oberengadin und Davos, das Asthma nervosum unter der einheimischen Bevölkerung überhaupt nicht vorkommt

Brisaud-Paris: **Ueber Infantilismus und Feminismus.**

Die von B. beobachteten Fälle dieser Krankheit stehen alle in ätiologischer Beziehung zu Läsionen und Funktionsveränderungen des Corpus thyreoideum.

Magalhaes Lemos-Porto behandelt das gleiche Thema: **Infantilisme et dégénération psychique — Influence de l'hérédité neuropathologique.**

Der Einfluss neuropathologischer Herediät, verschlimmert oft durch einen heftigen Schreck oder Gemütsbewegung während der Schwangerschaft, ist als ätiologisches Moment für den Infantilismus nicht zu bestreiten.

Psychische Degeneration und eigentlicher Infantilismus, beide ihren Ursprung herleitend von Geistes- und Nervenkrankheiten in der Aszendenz können bei demselben Individuum zusammen vorkommen und sich zu einem gemischten Typus verschmelzen.

Aus der Sektion für allgemeine Pathologie, Bakteriologie und pathologische Anatomie.

Aguiar: Sur l'importance du soufre urinaire en séméiologie hépatique.

Die drei Varietäten von Schwefel im Urin sind immer dann zu bestimmen, wenn man ein Urteil über den funktionellen Zustand der Leber haben will.

Der semiologische Wert dieser Schwefelverbindungen besteht in den Indikationen, welche jede derselben für die Funktion der Leber bietet.

Der neutrale Schwefel bildet ein Kriterium für die gallenbildende Funktion, der freie Schwefel für die nutritive Funktion der Leber, die Schwefelverbindungen für die antitoxische Eigenschaft der Leber.

Diese Bestimmungen machen es aber nicht überflüssig, auch die anderen normalen Urinelemente, Stickstoff wie anorganische Produkte, auch die abnormen Indogenpigmente und Zucker usw., welche mehr oder weniger direkt hepatischen Ursprungs sind, bei den urologischen Untersuchungen zur Feststellung des Funktionszustandes der Leber zu benutzen.

Aus der Sektion für Rhino-Laryngologie.

Kuhn-Kassel: Vortragender demonstriert die **Tuben seiner peroralen Intubation** und erörtert ihre Bedeutung für die Zwecke der Nasen-Rachenchirurgie, insbesondere für die Exstirpation der **Nasen-Rachentumoren.**

Die Exstirpation dieser Geschwülste ist bekanntlich eine relativ blutige Operation. Auch ist die Zugänglichkeit eine relativ schwere. Es kann daher nicht wundern, wenn eine grosse Anzahl von Operationsmethoden (nasal, fazial, oral) im Laufe der Zeit empfohlen worden sind. Redner lässt sie Revue passieren und kritisiert sie namentlich nach den 4 Richtungen: 1. inwieweit sie Zugang zum Operationsterrain geben, 2. nach der Grösse der Verstümmelung, die sie erfordern, 3. nach der Gefährlichkeit des Eingriffes, der von der Möglichkeit, die Blutung zu beherrschen, Aspiration zu vermeiden und die Narkose zu unterhalten, abhängt, 4. nach der Notwendigkeit komplizierender Voroperationen (Tracheotomie, Karotisunterbindung).

Nach allen Beobachtungen sind die oralen Methoden die besten. Aber auch sie sind noch unvollkommen. Allen Schwierigkeiten hilft mit einem Schlage die perorale Intubation ab.

Redner schildert den modus procedendi, insbesondere die Tamponade und die Narkose, und die Handgriffe, welche Erbrechen verhindern.

Als beste Schnitte schildert er die medianen Spaltungen im Rachen (Gussenbauer), die in der Kocherschen Kieferspaltung ihre Höhe erreicht haben.

Aus der Sektion für Psychiatrie.

Pactet: La folie dans les prisons.

P., Chef des Irrenasyls Villejuif, verbreitet sich über die Frage: Geisteskranke in Gefängnissen. Dass die Zahl derselben eine verhältnismässig grosse ist, ist allgemein anerkannt. Ein Teil derselben, und vielleicht der grössere, waren schon psychisch defekt in dem Augenblick, als der Richterspruch über sie erging, ein anderer Teil wurde geisteskrank im Laufe der Gefängnishaft.

Wie ist diesem sozialen Missstande abzuhelfen? Die Forderung, dass jeder Gefängnisarzt psychologisch ausgebildet ist, genügt nicht. Belgien hat in den letzten Jahren in dieser Beziehung eine nachahmenswerte Einrichtung getroffen. Zwei Irrenärzte bilden einen Service de médécine mentale des prisons. In allen Staaten sollte eine ähnliche, aus Psychiatern bestehende und die Gefängnisse überwachende Behörde eingerichtet werden, um gegen diesen Uebelstand Abhilfe zu schaffen.

Aus der Sektion für Hygiene und Epidemiologie.

Loeffler: Ueber ein neues Verfahren der Schutzimpfung gegen die Maul- und Klauenseuche.

Durch Behandlung von Pferden mit steigenden Mengen der in den Blasen der kranken Tiere enthaltenen virulenten Lymphe war es schon vor mehreren Jahren gelungen, ein Schutzserum zu gewinnen, welches sich bei Schweinen und Schafen als sehr wirksam in der Praxis erwiesen hatte. Durch die gleiche Behandlung von Rindern, die die Krankheit überstanden und dadurch Immunität erworben hatten, war von diesen ein Serum erzielt worden, das als artgleiches Serum weniger schnell wie Pferdeserum ausgeschieden, sich für die Immunisierung der hochempfänglichen Rinder bewährt hat. Da die Serumschutzimpfung indessen nicht billig ist, und da zudem der durch das Serum bewirkte passive Schutz nur relativ kurze Zeit, nur einige Wochen währt, so war das Bestreben dahin gerichtet, eine möglichst billige Methode der aktiven Immunisierung zu finden. Loeffler hat nun eine solche Methode gefunden und im vorigen Jahre mitgeteilt. Diese Methode bestand darin, dass eine bestimmte, experimentell auf $^{3}/_{100}$ ccm ermittelte Lymphmenge mit 0,5 ccm eines hochwirksamen Serums vermischt den zu immunisiernden Rindern subkutan eingespritzt wurde. Die durch diese Einspritzung erzielte Immunität ist nur eine schwache, die mit der Serumlymphmischung behandelten Rinder vertragen in der Regel ohne weiteres nach der Einspritzung $^{1}/_{300}$ ccm, ohne zu erkranken. Diese Grundimmunisierung kann aber ganz ausserordentlich gesteigert werden, wenn man in 12—14 tägigen Zwischenräumen steigende Mengen von dieser Lymphe $^{1}/_{100}$ und weiterhin $^{1}/_{25}$ ccm den Tieren einspritzt. Die Rinder werden dadurch so hochimmun, dass sie gegen die natürliche Infektion ebenso gefeit sind, wie Tiere, die die Krankheit überstanden haben. Das Verfahren ist auch sehr billig, aber es verlangt noch 4 Einspritzungen, was in der Praxis schwierig durchführbar ist. Das Bestreben war deshalb darauf gerichtet, womöglich durch eine einzige Einspritzung eine gute, längere Zeit andauernde Immunität zu erzielen. Dieses Ziel ist nun erreicht worden auf folgende Weise: Die Erreger der Maul- und Klauenseuche sind bisher noch nicht gefunden. Es ist nur erwiesen, dass die in der Lymphe enthaltenen Erreger so klein sind, dass sie durch Filter hindurchgehen, die auch die kleinsten Bakterien zurückhalten. Es ist bisher nicht gelungen, die Erreger künstlich zu kultivieren. Um das Virus zu erhalten, müssen deshalb Tiere durch Einspritzung der Lymphe krank gemacht werden. Impft man nun aber von Rind zu Rind, oder von Schwein zu Schwein weiter, so reisst nach einigen Uebertragungen die Reihe ab, die Tiere erkranken nicht mehr. Das einzige Tier, in welchem durch Weiterimpfung der Lymphstamm erhalten werden kann, ist das junge Schwein: das 5—6 Wochen alte Ferkel. Seit Jahren wird ein Lymphstamm im Ferkel fortgeführt. Es schien uns, als ob durch konstante Fortzüchtung im Ferkelkörper die Virulenz der Lymphe allmählich abnähme. Mehrfach wurde beobachtet, dass die für das Virus sonst hochempfindlichen Rinder nach Einspritzung grösserer Mengen solcher Ferkellymphe, $^{1}/_{25}$ ja $^{1}/_{10}$ ccm, nicht erkrankten, was nur als eine unzweifelhafte Verminderung der Virulenz gedeutet werden konnte. Diese Abschwächung erwies sich aber nicht als konstant. Es stellte sich nun heraus, dass wenn die Lymphe in Ferkeln einer bestimmten Rasse fortgezüchtet wurde, dass dann die Abschwächung konstanter wurde. Weitere Versuche lehrten, dass die Rinder durch Einspritzung dieser abgeschwächten Lymphe nur dann eine gute Immunität erwerben, wenn sie eine bestimmte Menge solcher Lymphe, $^{1}/_{25}$ ccm, erhalten und vertragen hatten. Um nun jede Gefahr einer Infizierung bei der Einspritzung einer so grossen Menge der abgeschwächten Ferkellymphe zu beseitigen, wurde den zu immunisierenden Rindern gleichzeitig eine kleine Menge hochwirksamen Serums, 10 bis 20 ccm, aber an einer anderen Körperstelle, eingespritzt. Die so behandelten Rinder erkrankten nicht und erwiesen sich nach Ablauf von 3 Wochen hochimmun. Das neue Verfahren hat sich in zahlreichen Versuchen auf der Versuchsstation des hygienischen Institutes an einigen Dutzend Rindern bewährt.

Wissenschaftlich bedeutungsvoll ist, abgesehen von den praktischen Konsequenzen, die Feststellung, dass die Erreger einer zwei Tierspezies befallenden Seuche durch andauerndes Fortzüchten in der einen Spezies in seiner Virulenz für die andere Spezies abgeschwächt wird. Durch die künstliche Züchtung in dem Körper der einen Spezies wird er somit an diese Spezies angepasst und ungeeignet gemacht zur Infizierung der anderen Spezies. Es liegt somit hier eine künstliche Adaptierung des Krankheitserregers an eine bestimmte Spezies vor, die gestattet, den adaptierten Krankheitserreger zur Schutzimpfung bei einer anderen, ursprünglich für ihn sehr viel empfindlicheren Spezies zu verwenden. Wir haben somit ein Analogon zur Vakzine. Durch die Gewöhnung des Erregers der Menschenpocken an den Organismus des Rindes wird derselbe so modifiziert, dass er den Menschen nur noch lokal infiziert, so dass er zur Schutzimpfung des Menschen gegen die Menschenpocken verwendet werden kann. Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse, wie es scheint, bei der Tuberkulose. Durch die andauernde natürliche Fortzüchtung im Menschen verliert der Tuberkelbazillus seine Wirkung für das Rind, und durch die andauernde natürliche Fortzüchtung im Rinderkörper andererseits seine Virulenz für den Menschen, so dass der menschliche Tuberkelbazillus auch zur Immunisierung der Rinder und vermutlich der Rindertuberkelbazillus zur Immunisierung des Menschen verwendet werden kann. Das prinzipiell wichtige Ergebnis der neuen Untersuchungen über die Schutzimpfung gegen die Maul- und Klauenseuche ist somit die experimentell festgestellte Tatsache, dass es möglich ist, durch künstliche Adaptierung eines Krankheitserregers an eine bestimmte Spezies Material zur Schutzimpfung für eine andere, durch den gleichen Erreger bedrohte und für diesen empfänglichere Spezies zu gewinnen.

Derselbe Autor berichtet: **Ueber den differentialdiagnostischen Nachweis des Typhusbazillus in den Fäzes durch Malachitgrün-Reaktion.** Die bisherigen Methoden zur Unterscheidung des Eberthschen Bazillus von den verschiedenen Koliarten waren ungenügende, einschliesslich der Gruber-Widalschen Reaktion.

Die Löfflersche Methode beruht darauf, dass ein mit Phosphorsäure und Malachitgrün nach bestimmter Methode präparierter Gelatinenährboden das Wachstum des Typhusbazillus begünstigt, während er die verschiedenen Koliarten abtötet. Ein erneutes Aussäen aller zugleich noch mit dem Typhusbazillus erhaltenen Keime auf mit phosphorsaurem Malachitgrün beschickte Schälchen ergibt für den Typhusbazillus Kolonien, welche sich durch bestimmte Merkmale mit Leichtigkeit von allen anderen differenzieren lassen. Die Wichtigkeit dieser differentialdiagnostischen Methode bei der ungeheuren Langlebigkeit der Typnuskeime im Darminhalt von Typhusrekonvaleszenten für hygienische Massnahmen liegt auf der Hand.

Uhlenhuth-Greifswald erwähnt noch, dass sich die Malachitgrünreaktion auch zur Darstellung der für die Fleichvergiftung ätiologischen Infektionsträger eignet.

Aus der Sektion für Militärhygiene.

Die Sektion beschäftigte sich der modernen Kriegsführung entsprechend mit Einführung von Massregeln zur besonders wichtigen ersten Hilfe im Felde.

Vortrag des Generalstabsarztes **Kern**-Berlin.

Leitsätze: 1. Die erste Hilfe inmitten der kämpfenden Truppenteile ist durch das eigene Sanitätspersonal und -Material der Truppen vollständig zu leisten.

2. Hierzu sind den Truppen zweispännige Sanitätswagen von leichter Konstruktion beizugeben, deren Inhalt nur den Gefechtsbedarf umfasst.

2. Die Sanitätswagen sind gleichzeitig für den Materialbedarf und für den Verwundetentransport einzurichten.

4. Das eine Wagenpferd ist mit einem Tragsattel auszustatten und unter schwierigen Geländeverhältnissen als Packpferd mit Satteltaschen behängt, selbständig zu verwenden.

Aus der Sektion für Gynäkologie.

Aus der gut besuchten gynäkologischen Sektion erwähnen wir die als ein Referat **Hennigs**, welcher selbst nicht anwesend war, aufgestellte **Tabelle über geburtshilfliche Nomenklatur.** Sorgfältig sind in derselben in lateinischer, griechischer, französischer, deutscher, englischer und italienischer Sprache alle in der Geburtshilfe vorkommenden Wörter, Begriffe und Termini technici zusammengestellt; eine Arbeit, welche für internationale gynäkologische Kongresse als längst notwendig sich erwiesen hatte.

Candido de Pinco brachte ein eingehendes Referat über die **Autointoxikationen Schwangerer.**

Zur Vermehrung toxischer Produkte durch den erhöhten Stoffwechsel tritt mangelhaftes Ausscheidungsvermögen durch die ausscheidenden Organe hinzu. Die Symptome der Autointoxikation äussern sich als Erbrechen, Albuminurie, Eklampsie, Manie, auch Herzbeschwerden, Wachstumsanomalien und Krankheiten der Frucht.

Wichtig ist die Untersuchung des Urins, die Beachtung der Zunahme der Sehnenreflexe, der Störungen der Verdauung und der Herztätigkeit.

Richelot: Ueber Retrodeviationen.

Er will nur bei solchen Formen operieren, welche nicht durch andere, besonders allgemeine Behandlung erträglich gemacht werden können; insbesondere will er bei gichtisch nervösen Frauen, ebenso bei infektiösen Metritiden und Adnexerkrankungen die Operation ablehnen. Als das von ihm bevorzugte operative Verfahren beschreibt er die Operation von Doleris: Ventrofixation mit Einnähen der Ligg. rotunda in den unteren Bauchschnittwinkel.

Fräulein L. Waite-Chicago lehnt die operative Behandlung nicht nur der durch entzündliche Prozesse komplizierten Deviationen ab, sondern auch die der nichtkomplizierten beweglichen Retroflexionen. Sie sieht in der Festlegung des Uterus ev. auch in normaler Stellung nur den Ersatz einer pathologischen Stellung durch die andere pathologische.

Das Referat über **Myomoperationen** hatte **A. Martin**-Greifs**wald.**

Die abdominale Operation gibt einen freieren Einblick und ist unzweifelhaft die bequemste Methode. Die heutige Laparotomietechnik vermeidet auch manche nachträgliche Komplikationen, welche dieser Methode früher anhafteten. In dieser Richtung empfiehlt M. den Pfannenstielschen suprasymphysären Faszienquerschnitt: das Peritoneum, das hintere Blatt der Faszie und für gewöhnlich auch das vordere Blatt der Faszie wird mit fortlaufenden Katgutfäden genäht. Alsdann näht er den Querschnitt der vorderen Faszie mit Bronzealuminiumfäden nach Pfannenstiel, die er aussen knotet und nach 6—8 Tagen entfernt. Der vaginalen Operationsweise sind immer gewisse Grenzen gesteckt, wie Verwachsungen der oberen Peripherie von Neubildungen, alte derbe Verwachsungen mit der Serosa des Darmes, Geschwulstbildung, deren Zerstückelung von vornherein uns nicht vor Nebenverletzungen schützt.

Die supravaginale Absetzung des myomatösen Uteruskörpers hat in der Totalexstirpation des ganzen Uterus, wie in dem konservativen Verfahren (Enukleation) eine Konkurrenzoperation bekommen.

Für die supravaginale Absetzung des Korpus hat sich eine grosse Summe von Varianten für die Stumpfversorgung herausgebildet, welche der Vortragende erläutert.

In Bezug auf die Ausfallserscheinungen nach radikalen Myomoperationen verdient die Darreichung von Ovarialtabletten Beachtung: ihre Wirkung ist keine gleichmässige, oft werden sie schlecht vertragen.

Chrobak und Knauer empfehlen bei der Operation entweder ein Ovarium oder beide zurückzulassen; die Ovarien leiden durch die Ligaturen; Olshausen hat deshalb vorgeschlagen, die Ligaturen möglichst nahe am Uterus selbst anzulegen.

Die konservativen Myomoperatione haben jedenfalls auch für Deutschland nur langsam weitere Anerkennung gefunden. M. hat in den letzten 6 Jahren 147 Enukleationen und 134 Radikaloperationen vorgenommen. Martin kommt zu dem Schlusse, dass das konservative Verfahren wesentlich unbefriedigende Resultate gibt.

Das Korreferat hatten **Tuffin**-Paris und **Bonville**-Montpellier übernommen. Sie kommen zu dem Schlussatze: Die medikamentöse Behandlung ist nur ein symptomatisches Verfahren. Palliative Operationen inkl. der Kastration haben ihre Berechtigung mit der Entwicklung der besseren Radikaloperationsresultate verloren. Das konservative Verfahren ist das der Wahl. Es soll dabei nur in mässigem Umfange vaginal operiert werden, sonst abdominal usw

Die Myombehandlung rief eine lebhafte Diskussion hervor, an welcher sich Pfannenstiel, Gambon, Faure da Costa, Doyen, Miss Waite, Lefort, C. Ruisc und andere beteiligten. Die Mehrzahl schien die abdominale Operation zu bevorzugen.

Als viertes Thema war **die Indikation und die Technik der Sectio caesarea** zur Diskussion gestellt und **Alfreda da Costa**-Lissabon brachte ein eingehendes Referat als Einleitung.

Im Anschluss an dasselbe spricht Frank-Köln über suprasymphysäre Entbindung.

Montgommery-Quincy spricht sich auf Grund seiner Erfahrung dafür aus, dass die Giglioperation die Symphyseotomie ersetzen solle. Die Hebotomie soll sowohl die Embryotomie, als die Sectio caesarea ersetzen.

Maia Mendes-Oporto wünscht, dass die Sectio caesarea die Symphyseotomie verdränge.

Martin stimmt in der Verurteilung der Symphyseotomie mit ihm überein, nicht so in Bezug auf die Hebotomie. Er schliesst: die klassische Sectio caesarea wird in Zukunft eine nur auf Einzelfälle beschränkte Bedeutung haben. In ihrer Rolle für Beckenanomalien wird sie weitgehend durch die Hebotomie ersetzt werden, in der für die relative Indikation vielleicht vollständig bis auf seltene Ausnahmefälle. Sie wird eine Vorbereitung für die spontane und natürliche Entleerung des Uterus werden, welche unter Umständen in der Kolpohysterotomie ihre gegebene Ergänzung auch in weiten Kreisen der Praxis finden wird.

Die allgemeinen Erfahrungen werden bei der nächsten Vereinigung in Ofen-Pest darüber schon ein abschliessendes Urteil zu fällen gestatten.

Von weiteren Vorträgen sei noch **Pfannenstiel**-Giessen: **Zur Therapie der chronischen Metritis** erwähnt. Bezüglich desselben sei wegen Mangel des uns hier zugewiesenen Raumes auf die Fachblätter verwiesen. Hager-Magdeburg.

23. Kongress für innere Medizin

vom 23. bis 26. April 1906 in München.

Referent: Dr. Grassmann-München.

IV.

3. Sitzungstag, nachmittags.

Demonstrationen:

1. Herr **Köhler**-Jena: **Die Untersuchung ungefärbter Gewebe mit ultraviolettem Lichte.**

2. Herr **Selling**-München und Herr **Edelmann**-München: **Experimentelle Untersuchungen über den Perkussionsschall.**

Herr **Edelmann** erläutert und demonstriert mittelst Projektionsapparates die für die Untersuchung in Verwendung gewesenen physikalischen Instrumente und Apparate.

Herr **Selling** führt sodann folgendes aus: Entsprechend der bekannten Skodaschen Einteilung des Perkussionsschalles in „hoch und tief“, „hell und dumpf“, „voll und leer“, „tympanitisch und nicht tympanitisch“ wurde zunächst die bei Perkussion in Betracht kommende Tonlage festzustellen versucht. Mittels kegelförmiger Resonatoren wurde gefunden, dass die untere Grenze der im Perkussionsschall der Lunge enthaltenen Töne beim Kind höher ist als beim Erwachsenen, dass sie beim Uebergang aus der Ausatmungsstellung des Brustkastens in die Einatmungsstellung sich nach unten verschiebt. Diese untere Grenze entspricht derselben Tonhöhe, in welcher man bei der Prüfung des Pektoralfremitus die Patienten intonieren lässt (oberer Teil der grossen Oktave). Um den Pektoralfremitus in Einatmungsstellung maximal zu erzeugen, ist ein tieferer Ton des Stimmregisters nötig, als in Ausatmungsstellung. Dieses Tonintervall ist ebenso, wie die Verschiebung der unteren Grenze bei der Perkussion ein Mass für die Gesamtexkursionszeit der Lunge. Für die Auffassung des Pektoralfremitus als Reaktion der Thoraxwand auf den mit der Stimme erzeugten Eigenton des Thoraxinnern spricht unter anderem die jedem Arzt geläufige Erscheinung, dass bei Frauen der Pektoralfremitus weniger gut diagnostisch zu verwerten ist, als bei Männern, offenbar deshalb, weil weiblichen Individuen der Grundeigenton ihres Thoraxinnern in ihrem Stimmregister nicht zur Verfügung steht. Die obere Grenze der im Perkussionsschall der Lunge enthaltenen Töne hängt ab von der Perkussionsart und wird gebildet beim hellen wie beim gedämpften Schall vom Eigenton des Plessimeters bezw. des Fingers. Der „helle“ Lungenschall zeichnet sich gegenüber dem gedämpften durch seinen Reichtum an tiefen Tönen aus, weshalb er auch lauter ist und weiter gehört wird, da die längeren Schallwellen der tieferen Töne sich weiter fortpflanzen (tiefes Rollen des fernen Donners, weitere Hörbarkeit der Basstöne). Man hört deshalb den charakteristischen Unterschied des hellen und gedämpften Schalles aus einer entfernten Zimmerecke besser, als in der Nähe der Schallquelle.

Eine praktische Darstellung des Perkussionsschalles wurde ermöglich durch das Edelmannsche Saitengalvanometer, welches von Herrn Edelmann jun. (Dr. phil.) kurz erläutert wird.

Vortragender demonstriert dann verschiedene mit diesem Instrument aufgenommene Kurven als Diapositive. Der Lungenschall zeigt grössere Intensität, wie der gedämpfte bei gleicher Schlagintensität und längere Dauer; er ist also „voller“ wie der gedämpfte Schall, der „leerer“ ist. Der tympanitische Schall zeigt einen „Schallbeherrscher“ und hohe Obertöne.

Dann demonstriert der Vortragende noch Aufnahmen des Perkussionsschalls mittels des Phonographen, die das gleiche Resultat gaben. Er hatte dann noch Gelegenheit, in einem Nebenlokal eine akustische Wiedergabe der verschiedenen Schallqualitäten mittels des Phonographen zu geben und die praktische Anwendung der Resonatoren an Patienten zu zeigen.

Der Vortrag wurde durch Vorführung zahlreicher Diapositive erläutert.

In der Diskussion macht Herr Bäumler-Freiburg darauf aufmerksam, dass die Perzeption des Perkussionsschalles davon beeinflusst wird, ob mitten im Zimmer oder nahe den Wänden perkutiert wird; ferner davon, ob der Perkutierende vor oder hinter dem Untersuchten steht.

Herr **H. Adam**-Hamburg: **Ueber den Wert röntgenologischer Untersuchungen für die Frühdiagnose der Lungenspitzentuberkulose.**

Herr Adam demonstriert Röntgenplatten von Lungenspitzenerkrankungen, die im Allgemeinen Krankenhaus St. Georg in Hamburg von Herrn Albers-Schönberg angefertigt wurden. Der Vortragende hat die physikalische Untersuchung der Kranken vorgenommen. Beim Vergleich der unabhängig von einander aufgenommenen und schriftlich festgelegten Befunde ergab sich folgendes:

Bei allen Fällen, bei denen physikalisch Schallveränderungen oder Veränderungen des Atmungstypus sich fanden, zeigte die Röntgenplatte mehr oder weniger ausgedehnte diffuse oder zirkumskripte Trübungen. Diese fanden sich auch bei einem Teil der Fälle, wo physikalisch nur katarrhalische Symptome nachweisbar waren, oder überhaupt an der Lungenspitze ein abnormer Befund nicht zu erheben war, wo nur der Verdacht auf eine beginnende Spitzenaffektion durch das allgemeine klinische Krankheitsbild erweckt wurde.

Der Vortragende schliesst daraus, dass neben dem Katarrh bei der einen Gruppe beginnende Infiltrationserscheinungen vorhanden sind, dass diese der Röntgenstrahl etwas früher aufdeckt, als es die physikalische Untersuchung vermag, dass der frische Katarrh auf der Röntgenplatte nicht zum Ausdruck kommt und bei der zweiten Gruppe, dass in den selteneren Fällen von Lungenspitzenerkrankung, die chronisch infiltrierend und ohne katarrhalische Symptome verlaufen, die Röntgenplatte früher als die physikalische Untersuchung über die Erkrankung Aufschluss gibt.

Weiterer Untersuchungen und längerer Beobachtung der Untersuchten bedarf es, um festzustellen, ob die einmalige oder in bestimmten Zeitabschnitten wiederholte röntgenologische Untersuchung über den mehr oder weniger progredienten Charakter der Lungenspitzentuberkulose Aufschluss gibt.

Herr **Siegert**-Köln: **Die Frühdiagnose des Mongolismus und des Myxödems.**

S. bespricht die Differentialdiagnose des Mongolismus und infantilen Myxödems. Nach kurzen ätiologischen und anatomischen Bemerkungen schildert Vortragender die angeborenen Symptome, das charakteristische Gesicht, die Haltlosigkeit des überfetten Säuglings, den im Gegensatz zum Myxödem fehlenden, erst später einsetzenden Zwergwuchs, die im Gegenteil beim Mongolismus oft sehr langen und schlanken Extremitäten, die zunächst normale, gewöhnlich erst im 4. Lebensjahr rissige Zunge, das Verhalten des Skeletts, der Gelenke, des Schädels, des Respirations-, Zirkulations- und Digestionstraktus. An der Hand zahlreicher Projektionen erläutert er die charakteristischen Merkmale. Er betont das apathische, somnolente Verhalten im Beginn im Gegensatz zum später auftretenden ruhelosen Gebahren, die wie beim Myxödem vorkommende Temperaturerniedrigung und Wirksamkeit der Schilddrüsenmedikation, welche von manchen Seiten für Myxödem, gegen Mongolismus verwertet werden. Vorhandene Lymphozytose (Exter), Myxödem, stark vergrösserte Zunge, hochgradiger Zwergwuchs, fehlende Mongolenaugen schliessen den Monogolismus aus, sprechen für infantiles Myxödem, vorhandene Schilddrüse, gleichzeitige Rachitis, normale Schweissbildung, früh- oder gar vorzeitige Skelettentwicklung schliessen letzteren aus. Die Schilddrüsenbehandlung beseitigt Obstipation, Hängebauch, Nabelhernie, Adipositas, Konjunktivitis, stertoröse Atmung, Appetitlosigkeit des Mongolen, führt auch zu geringer Wachstumsbeschleunigung. Die so eklatanten Umwälzungen im psychischen und somatischen Verhalten des infantilen Myxidioten aber bewirkt sie beim Mongolen nie. Bei ihm ist die Organtherapie viel beschränkter nach In- und Extensität.

Herr **Ehret**-Strassburg: **Ueber die Bedeutung des Fiebers für die Diagnose des Infektes der Gallenwege.**

Auf Grund von systematischen Untersuchungen an einem grösseren klinischen Krankenmaterial — aus der Naunynschen und Madelungschen Klinik —, sowie auf Grund von bakteriologischen und experimentellen Untersuchungen kommt Ehret zu folgenden Sätzen:

1. Das Vorhandensein von Fieber bei Krankheitserscheinungen von Gallensteinen spricht an und für sich mit Bestimmtheit für das Bestehen von infektiösen Prozessen in den Gallenwegen.

2. Aus dem Fehlen von Fieber bei Gallensteinmanifestationen darf nur dann mit einiger Sicherheit auf das Fehlen von infektiösen Prozessen in den Gallenwegen geschlossen werden, wenn entweder feststeht, dass bei den betreffenden Kranken die Gallensteine überhaupt noch keine Krankheitserscheinungen gemacht haben oder dass vereinzelte vorausgegangene Krankheitserscheinungen sicher ganz fieberlos verlaufen sind.

3. Hochinfektiöse, von ansehnlichen Veränderungen der Gallenwege und ihres Inhaltes begleitete Prozesse sind nicht immer dort am wahrscheinlichsten, wo gerade hohes Fieber besteht; sie finden sich häufig auch bei fieberlosen oder gering fiebernden Kranken, bei welchen fieberhafte, von Gallensteinen ausgelöste Krankheitserscheinungen schon früher gespielt haben.

4. Die klinischen Beobachtungen scheinen ihre Erklärung darin zu finden, dass durch Infekte, die in den Gallenwegen spielen, Abwehrkräfte wachgerufen werden. Diese Abwehrkräfte scheinen allgemeiner und lokaler Art zu sein. Einmal scheint der Gesamtorganismus gegen die Keime, die wiederholt Cholezystitis und Cholangitis gemacht haben, immunisiert zu werden; zweitens scheinen durch die Infekte Vorrichtungen lokaler Art zu Stande zu kommen, die den Uebergang der Keime und wahrscheinlich auch den Uebergang der Keimprodukte in das Blut verhindern oder doch erschweren.

Somit erscheint das Fieber bei Gallensteinkrankheiten nur als Ausdruck eines wirksamen d. h. eines durch die Abwehrkräfte des Organismus noch nicht kompensierten Infektes der Gallenwege.

Herr **Emil Reiss**-Aachen: **Die Messung der elektrischen Reizung sensibler Nerven.**

Die Messungen wurden mit Wechselströmen angestellt.

Durch die Versuche musste zunächst die Gültigkeit einer von Nernst theoretisch abgeleiteten Formel erwiesen werden. Voraussetzung hiefür war, dass mit reinen Simusströmen gearbeitet wurde, denn nur für solche ist die Formel mathematisch entwickelt worden. Dieser Bedingung wurde durch die vom Vortragenden verwendete Versuchsanordnung entsprochen.

Zu den Versuchen an den sensiblen Nerven des Menschen wurden die Fingerspitzen benutzt.

Aus dem Vergleich der bei den verschiedensten Wechselfrequenzen erhaltenen Konstanten wurde auf die Gültigkeit der Formel geschlossen. Ihre Richtigkeit war für den Muskel und den motorischen Nerv des Frosches bereits in früheren Versuchen erwiesen worden.

Inwieweit sich die Formel für die praktische Bestimmung der Reizbarkeit der sensiblen Nerven des Menschen eignet, wurde in dem Vortrag eingehender auseinandergesetzt.

Herr **Schlayer**-Tübingen: **Experimentelle Studien über toxische Nephritis.**

Schlayer hat beim lebenden, nephritisch gemachten Tier die Funktionsfähigkeit der Nierengefässe, die Diurese und den Blutdruck geprüft und zwar in allen Stadien von durch verschiedene Gifte erzeugter Nephritis unter Berücksichtigung des pathologisch-anatomischen Befundes. Es zeigt sich, dass die funktionelle Prüfung ermöglicht, zwei scharf von einander getrennte . Formen des funktionellen Ablaufes bei akuter experimenteller Nephritis zu unterscheiden: eine vaskuläre, primär an den Nierengefässen — nicht nur den Glomerulis — angreifende, und eine tubuläre, primär an den Kanälchen-Epithelien einsetzende, mit vermehrter Nierengefässtätigkeit verbundene. Bei letzterer tritt sekundär ebenfalls eine funktionell nachweisbare Gefässschädigung auf, die jedoch fast nur die Dilatationsfähigkeit betrifft.

Zur ersten Art gehören Diphtherietoxin, Arsen, Cantharidin; zur zweiten Art Chrom, Sublimat.

Zylinderbildung hat nichts mit Gefässschädigung zu tun. Eiweissausscheidung kommt auch ohne Nierengefässalteration zu stande.

Die Wasserausscheidung ist völlig abhängig vom Zustand der Gefässe und zwar auch bei tubulären Nephritiden. Die Verstopfung der Harnkanälchen durch Zylinder spielt daneben so gut wie keine Rolle.

Der Blutdruck ist in den Endstadien der tubulären Nephritis hoch, in denen der vaskulären niedrig.

Herr **Franz Groedel** III-Nauheim: **a) Demonstration einer neuen Zeichenvorrichtung für Orthodiagraphen.**

An dem zu demonstrierenden Orthodiagraphen ist ein mit der Marke des Normalstrahles zwangsläufig verbundener Schreibstift angebracht, mit welchem man das Orthodiagramm direkt auf eine Ebene aufzeichnen kann, welche ausserhalb des zwischen Röhre und Leuchtschirm befindlichen Raumes angebracht ist. Ferner kann man nach der eigentlichen Orthodiagrammaufnahme ein parallelprojiziertes Schattenbild des Oberkörpers und die wichtigen Orientierungspunkte desselben auf das nämliche Zeichenpapier übertragen, zu welchem Zweck der Schirm resp. die Marke durch einen Führungsstift ersetzt wird. Vergl. den Artikel in No. 17 d. W.

Diskussion: Herr Moritz-Giessen: Technische Bemerkungen.

b) Demonstration einer Vorrichtung zur Ruhigstellung des Patienten während der Orthodiagrammaufnahme.

Bei der Aufnahme eines Orthodiagrammes ist es nötig, dem zu Untersuchenden gewisse Stützpunkte zu geben, um jede Veränderung der einmal eingenommenen Lage zu vermeiden. Bei dem vorzuführenden Apparat wird dies durch dem Brustkorb direkt anliegende Pelotten erreicht. Um das Instrumentarium möglichst zu vereinfachen, sind diese Bruststützen an einem Gestell angebracht, welches gleichzeitig auch als Stuhl oder Tisch dient. Vergl. den Artikel in No. 17 d. W.

Herr **Thilenius**-Soden a. I.: Demonstration einer neuen Zentrifuge mit hoher Tourenzahl und zuverlässigem Tourenzähler und ihre Anwendung.

Herr **Weisz**-Karlsbad: **Die Untersuchung des Dickdarms bei Neugeborenen.**

Herr **Cremer**-München demonstrierte im Physiologischen Institut unter Anwendung eines neuen Verfahrens der Ableitung (cf. die Mitteilung in der Festnummer der Med. Wochenschr.) die Aktionsströme des menschlichen Herzens mit Hilfe des grossen **Einthovenschen Saitengalvanometers.** Die Ableitung geschah derart, dass die Versuchsperson (ein Degenschlucker von Beruf) zwei passende Elektroden aus Feinsilber verschluckte und im Oesophagus in bestimmter Höhe einstellte. In den Stromkreis waren sehr grosse Kapazitäten (ca. 50 Mikrofarad) eingeschaltet, die als automatischer Kompensator für die Ungleichartigkeiten der Elektroden wirkten. Das Fadenbild wurde bei etwa 1000facher Vergrösserung auf einem weissen Schirm projiziert. Ausserdem wurden vom Vortragenden mehrere Arten von ableitenden Elektroden, ein besonders einfaches Modell des Saitengalvanometers, ein Transformator für Aktionsströme etc. vorgeführt.

---

35. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie

zu Berlin, 4.—7. April 1906.

Referent: Max Litthauer-Berlin.

V.

IV. Verhandlungstag.

Die Verhandlungen werden durch die Diskussion **über die Stauungshyperämie bei akuten Entzündungen** eingeleitet. Herr Bier hat auf einen einleitenden Vortrag verzichtet. Als erster Diskussionsredner spricht

Herr Habs-Magdeburg. Er erwähnt zunächst, dass Erysipele nach seiner Erfahrung unbeeinflusst bleiben, dass als Kontraindikationen der Behandlung mittels Stauung Venenthrombose und Diabetes zu gelten haben; bei Arteriosklerose jedoch könne man ruhig stauen. In einem Falle von arteriosklerotischer Gangrän sei der Brand nicht fortgeschritten, vielmehr habe sich die Gangrän demarkiert, so dass man mit einer relativ geringfügigen Operation auskommen konnte. Zum Schluss empfiehlt er, die Stauung prophylaktisch bei allen solchen Verletzungen anzuwenden, bei denen man einen reinen Wundverlauf nicht für wahrscheinlich hält, und erklärt die Biersche Stauungshyperämie für die zurzeit beste Behandlung der akuten Eiterungen.

Herr Körte-Berlin hat im Gegensatz zu dem Vorredner bei einem brandigen Panaritium einer diabetischen Patientin einen guten Erfolg erzielt.

Herr Croce-Berlin i. V. von Herrn Rotter: Sie seien mit der Bierschen Methode bei allen akuten entzündlichen Prozessen mit den Erfolgen zufrieden gewesen, nur bei der Osteomyelitis seien die Erfolge wechselnd. In einem Falle sah er nach Anwendung der Stauung eine Nekrose der Wadenmuskulatur eintreten. Immer müsste eine Stichinzision gemacht werden, auch dann, wenn noch kein Eiter vorhanden sei; die kleinen Inzisionen genügten auch bei den Sehnenscheidenphlegmonen. Weniger befriedigt hat die Behandlung bei den ostalen Panaritien. Dagegen hatte er bei Karbunkeln und Furunkeln sehr gute Resultate gehabt. Er führt noch an, dass bei Stichkanaleiterungen nach Operationen sich die Methode ebenfalls sehr bewährt habe.

Herr Sick-Hamburg spricht über 230 mit der Stauungsbinde behandelte Fälle, welche alle nur möglichen Arten der akut entzündlichen Prozesse umfassen. In den meisten Fällen wurde der entzündliche Prozess günstig beeinflusst; auch die schweren Phlegmonen, bei denen grosse Schnitte zu verwenden sind, geben gute Resultate; immerhin sind einzelne Fälle vorgekommen, wo die Eiterung fortschritt. Bei der schweren Osteomyelitis waren die Resultate nicht gut. Kontraindiziert ist die Staubehandlung bei Diabetes, bei brandigen Phlegmonen und Phlebektasien. Da die Methode eine äusserst peinliche Ueberwachung erfordert, kann sie ordnungsmässig nur in einer stationären Anstalt ausgeführt werden. Sick glaubt, dass die Biersche Methode einen besseren funktionellen Erfolg garantiert als die bisher angewendeten Verfahren.

Herr Stich-Breslau hat in der Breslauer Klinik (Garrè) gute Erfahrungen bei den Sehnenscheidenphlegmonen, Erysipelen und Mastitiden gesehen; bei letzteren empfiehlt er die Saugbehandlung nach Einbringung eines Drains. Bei der Osteomyelitis waren die Resultate ungünstiger.

Herr Danielsen-Marburg berichtet über die Erfahrungen der Marburger Poliklinik, die sehr günstige gewesen sind. Nur in 2 Proz. der behandelten Fälle hätte die Methode versagt. D. führt die guten Resultate auf die von ihnen geübte Technik zurück und erwähnt besonders, dass sie sich auch da nicht von der Anwendung der Methode hatten abschrecken lassen, wo sie zunächst keinen Erfolg zu haben schien.

Er rühmt die schmerzstillende Wirkung der Hyperämie.

Herr Bardenheuer-Köln ist ein begeisterter Anhänger der Methode geworden, seitdem ein Assistent, der früher bei Bier gewesen sei, die Methode in dem Kölner Hospital ausführt.

Herr Heidenhain-Worms schliesst sich dem günstigen Urteil der Vorredner an. Bei der Hand und den Fingern hat er die kleinen Inzisionen quer angelegt, wodurch er die Entleerung des Eiters besser zu garantieren glaubt. Mit Erfolg hat er auch von der Stauung prophylaktisch Gebrauch gemacht.

Herr Lexer-Königsberg kann sich dem allgemeinen Lobe der Methode nicht unbedingt anschliessen. Wohl hat sie ihm bei den leichten Fällen grosse Erfolge gegeben, die hätte er aber mit anderen Methoden auch erzielt. Bei den schweren Fällen habe er gleichmässige Erfolge nicht erzielt; vielmehr habe er hier Verschlechterungen, Fortschreiten der Phlegmone, ja in einem Falle eine Allgemeininfektion gesehen. Er glaube bestimmt, dass er bei Anwendung der alten Methode diese Verschlechterungen vermieden hätte. Lexer glaubt, dass bei der Staubehandlung eine vermehrte Bakteriolyse eintrete, dass dadurch eine Anhäufung von Giftstoffen in dem gestauten Bezirk auftrete, die sich dann auch über diesen hinaus verbreiten könnte. Durch diese sich bildenden Giftstoffe würden die Gewebe geschädigt; ganz besonders sei dies bei den Streptokokkeninfektionen der Fall. So erklären sich der weitgehende Zerfall der Infiltrate, das Weitergreifen der Eiterung, der verschleppte Verlauf bei der Staubehandlung. Auch die diffuse Rötung, die bei ihrer Anwendung auftritt, sei auf die Wirkung solcher freigewordener Toxine zurückzuführen, nicht auf Erysipelinfektion. Er müsse daher bestreiten, dass in den schweren Fällen die Methode Besseres leiste als die an der v. Bergmannschen Klinik übliche der breiten Inzision und Tamponade. Die kleine Inzision reicht in den schweren Fällen bei der Staubehandlung nicht aus, vielmehr müsste auch bei dieser Methode die schwere Phlegmone mit grossen Schnitten behandelt werden. Mit grossen Inzisionen kombiniert leiste die Staubehandlung Ausgezeichnetes. Dann sei sie aber nichts prinzipiell von der alten Methode Verschiedenes mehr, sondern die Stauung diene dann auch nur dazu, den Saftstrom in der erkrankten Extremität umzukehren, die schädlichen Stoffe aus dem Körper nach aussen zu entfernen; sie sei dann nur als ein Ersatz der Tamponade anzusehen.

Herr Perthes-Leipzig glaubt, dass nicht allein die Hyperämie die günstigen Erfolge bei der Staubehandlung verursacht; er glaubt vielmehr, dass eine Umkehrung des Saftstromes stattfindet. Um die Aspiration genauer dosieren zu können, als es bisher möglich war, hat er einen Flaschenaspirator nach Bunsen angewendet, den er der Versammlung demonstriert.

Herr Thöle-Danzig macht Biers Stauungsbehandlung den Vorwurf, dass sie lediglich auf klinischem Probieren aufgebaut sei. An und für sich ist das kein Vorwurf, denn so verfährt die Medizin seit allen Zeiten und oft mit Glück. Bier ist aber nicht berechtigt, seine Lehre für exakte Wissenschaft auszugeben. Er selbst hat keine einzige naturwissenschaftliche Erklärung gegeben. Psychische anthropozentrische Momente lässt er in den Ablauf physikalischer Vorgänge eingreifen. Er spricht von „Zweckmässigkeit der natürlichen Heilungsvorgänge“, welche der Arzt nachschaffen soll. Der Körper versteht es, den Blutstrom nach seinem Bedürfnis zu beschleunigen und zu verlangsamen „durch unbekannte Reize“. Seine Lehre ist von teleologisch anthropomorphischen Vorstellungen beherrscht, wie die heutige Medizin überhaupt.

Die Naturwissenschaft, Physiologie, studiert nur die physikalisch-chemischen Vorgänge im Tierkörper. Alle Wachstums- und Rückbildungsvorgänge sind unabhängig vom wechselnden Grade und Charakter der Blutströmung, diese wieder von Beeinflussung der Gefässnerven durch Reize. Davon ist bei Bier nie die Rede. Seine ganze Lehre ist von einer mechanischen Betrachtungsweise des Kreislaufs beherrscht, in welche sich unklare, nicht studierbare teleologische Vorstellungen in unlogischer Weise hineinmischen.

Der Mangel physiologischer Erklärung wird an mehreren Beispielen gezeigt: Bier weiss nichts von der Hyperplasie des Drüsenepithels durch aktive Hyperämie, von typischer Hyperplasie z. B. eines Muskels bei vermehrter und beschleunigter Strömung. Seine Deutung der entzündlichen Hyperämie als wesentlich passiver entspricht nicht den Tatsachen. Die Hyperämie im funktionierenden Muskel hat gar nichts mit passiver Hyperämie zu tun, wie B. behauptet. Aktive und passive Hyperämie können unmöglich die gleiche Wirkung haben, wie B. dargetan zu haben meint. Völlig unverständlich ist es, wenn B. aus der Ernährung des Fötus, aus der Plazenta mit sehr verlangsamtem Blutstrom schliesst, dass langsam fliessendes Blut zur Ernährung ebenso gut tauge wie rasch fliessendes. Gerade als ob der Fötus kein Herz hätte, das seinen Kreislauf besorgt.

Gegen den praktischen Nutzen der Bierschen Behandlung will Vortragender nichts aussagen, sondern nur gegen die sogen. wissenschaftlichen Erklärungen, welche keine sind.

Und was die praktische Anwendung der Bierschen Stauung anlangt, so glaubt er, dass wir noch lange nicht so weit sind, bestimmte Indikationen für die Behandlung mit aktiver oder passiver Hyperämie aufzustellen, geschweige denn, den Grad der Stauung richtig zu bestimmen. Mit dem Probieren kommen wir nicht weiter. Es werden noch viele Arbeit, viele Experimente, histologische und bakteriologische Untersuchungen nötig sein, ehe für die Hyperämiebehandlung die naturwissenschaftlichen Grundlagen geschaffen sind. Diese, die Voraussetzung einer zuverlässigen Therapie, kann uns nur ein systematisches, gründliches Studium der physikalisch-chemischen Vorgänge schaffen. Zurzeit sind schwere Misserfolge unvermeidlich und keinem zum Vorwurf zu machen.

Herr Stettiner-Berlin bemerkt auf Grund von etwa 60 meist ambulant mit Saugapparaten behandelten Fällen bezüglich der Technik, dass er die Anwendung von mehreren kleineren Sauggläsern an Stelle eines grossen nicht für gleichwertig hält. Ueberhaupt kommt es viel auf die Form und Grösse des Glases an. Der Panaritiumsauger bewährt sich für den Daumen, nicht für die anderen Finger. Er hat aber gerade bei Panaritien in Fällen, in denen er früher die Endphalanx geopfert hätte, gute Erfahrungen zu verzeichnen. Auch bei Mastitis hat er gute Resultate erzielt, auch insofern, dass das Stillungsgeschäft nur auf kurze Zeit unterbrochen zu werden brauchte. Schliesslich weist er darauf hin, dass die Saugapparate in gewissem Sinne die Drainage ersetzen können nach Operationen nach Entfernung des für 24 Stunden eingelegten Dochtes, aber auch bei allen Fisteln, von denen ein grosser Teil durch zu lange Drainage oder Tamponade entstanden zu sein pflegt.

Herr Hofmann-Karlsruhe: Am städtischen Krankenhause zu Karlsruhe wurde bei akuten Entzündungen mit gutem Erfolge die Biersche Stauung angewandt. Auch prophylaktisch wurde gestaut. Bei einer Urinphlegmone wurde eine Bauchstauung vorgenommen. Pat. genas. Bei Abszessen wie bei Fisteln wurde über einem eingelegten Drain gesaugt, weil das Oedem der Oeffnung die Drainage erschwert.

Um Aufschluss über die histologischen Vorgänge zu erhalten, wurden Granulationen nach phlegmonösen Entzündungen vor und nach dem Stauen untersucht, und man gelangte zu ähnlichen Bildern, wie dies H. bei der Saughyperämie beschrieben hatte. Im Vordergrunde steht jedenfalls das seröse Transsudat.

Blutdruckuntersuchungen ergaben einen gesteigerten Pulsdruck bei der Stauung als Ausdruck einer vermehrten Herzarbeit. Diese Mehrleistung stellt die therapeutische Forderung, bei ausgedehnten phlegmonösen Prozessen die durch die Stauung noch vergrösserten Hindernisse in der Zirkulation durch Kräftigung des Herzens zu überwinden.

Herr Canon-Berlin kommt auf Grund theoretischer Erwägungen und praktischer Erfahrungen zu einer Empfehlung der Bierschen Methode.

Herr Blumberg-Berlin demonstriert einen Fremdkörper, den er mittels Aspiration aus einem Finger entfernt hat.

Es sprechen noch die Herren Heller-Greifswald, Küster-Marburg, Ranzi-Wien, Haasler-Halle, Gebele-München über die Erfahrungen an den Kliniken, an denen sie tätig sind. Sie haben alle im wesentlichen günstige Erfahrungen gemacht.

Herr Klapp-Bonn bemerkt, dass bei der Mastitis die Saugbehandlung möglichst lange fortgesetzt werden soll; ferner empfiehlt er zur Fixierung der Staubinde die Aufrichtung derselben mit Nähten. Dadurch erspare man alle komplizierten Befestigungsapparate.

Herr Bier-Bonn hat 1500 Fälle von akuten eitrigen Entzündungen teils mit Stauung, teils mit Saugapparaten behandelt. Darunter seien unter anderem 25 Fälle von schwerer Sehnenscheideneiterung gewesen. Von diesen seien 17 Fälle mit völlig oder annähernd normaler Beweglichkeit geheilt; in 8 Fällen sei Nekrose der Sehnen aufgetreten; in allen diesen Fällen habe es sich um ältere Erkrankungen gehandelt, die mehr als 7 Tage bestanden hätten. Bier bestreitet, dass bei irgend einer früheren Methode der Behandlung solch gute Resultate erzielt worden wären. Nicht so gut seien die Erfolge bei der akuten Osteomyelitis gewesen; das liege jedoch daran, dass die Behandlung zu spät begonnen worden wäre. In den Fällen, in denen er die Behandlung mit Hyperämie bereits am ersten Tage der Erkrankung begonnen habe, waren die Resultate gut. Allerdings müsse er zugestehen, dass er für diese frühen Fälle nicht den unbedingten Beweis erbringen könne, dass es sich wirklich um Osteomyelitis gehandelt habe. Die Erfolge bei den Gelenkeiterungen sind nicht immer gleichmässig gewesen; besonders gut waren sie bei den akuten traumatischen Eiterungen, auch in den schweren Fällen, die zum grössten Teil unter Erhaltung der Funktion zur Ausheilung gelangt sind.

Von Erkrankungen der Ohren habe er 28 Fälle behandelt, darunter 17 akute, als welche er solche bezeichnet, die nicht länger als 2 Monate bestanden. Davon sind 16 mit guter Gehörfunktion geheilt, obwohl keine andere Operation ausgeführt wurde als die einfache Inzision auf den Processus mastoideus.

Bei Erisypel sind die Erfolge schlecht gewesen; über Streptokokkeneiterungen habe er keine Erfahrungen sammeln können, da sie in Bonn selten vorkämen.

Bier bestreitet dann die Richtigkeit der Lexerschen Ausführungen. Die Phlegmonebehandlung liesse sich nicht allein vom bakteriologischen Standpunkt aus betrachten. Die Grösse der Schnitte richte sich nach dem Fall. Käme man mit kleinen Inzisionen nicht aus, so müsse man eben grössere machen. Eine Fixierung des erkrankten Gliedes sei bei der Staubehandlung nicht nötig, vielmehr seien aktive Bewegungen, namentlich im Bade ausgeführt, sehr geeignet, die Stau- und Saugbehandlung zu unterstützen. Gegenüber Herrn Thöle bemerkt Bier, dass zu verschiedenen Zeiten verschiedene Auffassungen über das, was Wissenschaft sei, geherrscht hätten. Und gegenüber dem Philosophen, den Herr Thöle gegen ihn ins Feld geführt habe, könne er, Bier, sich auf Kant berufen.

Für ihn stehe fest, dass die Hyperämie und ihre Folgezustände die Beschwerden nicht hervorrufe, sondern sie lindere, dass sie die Nekrose nicht mache, sondern sie hintanhalte. Endlich erwähnt er, dass nach seiner Meinung die Entzündung in den meisten Fällen etwas Nützliches, ein gegen die Schädlichkeiten gerichteter reaktiver Vorgang sei.

Herr **Klapp**-Bonn: **Behandlung der chirurgischen Tuberkulose mit Saugapparaten.**

Die Technik der Saugbehandlung bei tuberkulösen Erkrankungen ist dieselbe wie bei den akuten Entzündungen. Indiziert ist sie namentlich bei denjenigen Formen der Tuberkulose, welche zur Erweichung neigen. Hier erzielt man mit der Saugbehandlung erstens die wohltätige Hyperämie und zweitens bewirkt man eine Abschwemmung infektiösen Materials. Die Saugbehandlung muss täglich vorgenommen werden. Sehr gut bewährt sich die Methode bei kalten Abszessen, die durch eine Stichinzision eröffnet und dann angesaugt werden. Man vermeidet auf diese Weise die sekundären Infektionen. Auch bei den andern Tuberkulösen erzielt man Besserungen und häufig Heilungen. Die für die Tuberkulose charakteristischen Veränderungen gehen an der behandelten Tuberkulose verloren. Die Granulationen verlieren ihr schwammiges Aussehen, werden rot und körnig; die Gelenke verlieren ihre Spindelform. Die Synovitis tuberculosa wird sehr günstig beeinflusst, eventuell wird die Punktion der Gelenke mit der Saugbehandlung kombiniert. Als geeignetsten Apparat bezeichnet der Redner grosse Schröpfgläser.

Herr **Wrede**-Königsberg: **Ueber Ausscheidung von Bakterien durch die Schweissdrüsen.**

Die klinischen Untersuchungen über das Austreten im Blute kreisender Bakterien in den Schweiss haben bisher nur zu widersprechenden Ergebnissen geführt. Experimentell am Tiere ist die Frage von Brunner geprüft worden, der Staphylococcus pyogenes aureus, Milzbrand und Prodigiosus, nach Injektion derselben in die Blutbahn, im Schweiss wieder auffand. Krikliwy kam bezüglich des Milzbrandes in seinen Experimenten zu einem negativen Ergebnis. Vortragender bezweifelt die Beweiskraft von Brunners Staphylokokkusversuch und berichtet über Experimente mit Prodigiosus in der Brunnerschen Versuchsanordnung, durch die er Brunners Ergebnisse nicht bestätigen konnte.

Diskussion: Herr Brunner-Münsterlingen betont demgegenüber, dass er Prodigiosus im Schweiss habe nachweisen können, nachdem er ihn Schweinen eingespritzt und dann durch Pilokarpininjektionen eine profuse Schweisssekretion hervorgerufen hatte.

Herr **Pochhammer**-Greifswald: **Zur Tetanusfrage.**

Redner berichtet über einen Fall von schwerer Maschinenverletzung, bei dem trotz einer prophylaktischen Einspritzung von Höchster Tetanusserum der Tetanus zum Ausbruch kam. Er hält danach die Injektion einer einzelnen Dosis nicht für ausreichend und schlägt vor, die Schutzdosis nach 10—14 Tagen zu wiederholen, wenn Verdacht auf Tetanusausbruch besteht. Bei den Symptomen des Starrkrampfes müsse man jedoch sofort mit der vollen Heildosis einsetzen.

Diskussion: Herr Höcker-Stettin stimmt den Ausführungen des Vortragenden zu. Des weiteren erwähnt er, dass er durch Untersuchungen hat feststellen lassen, dass in den meisten militärischen Bekleidungsstücken lebensfähige Tetanuserreger vorhanden sind. Er ist daher der Ansicht, dass man bei Schussverletzungen, bei denen Kleiderteile in den Schusskanal mitgerissen worden sind, prophylaktische Injektionen von Tetanusserum machen soll.

Herr Riedel-Jena bemerkt, dass das Serum bei wirklich manifestem Tetanus niemals einen Erfolg erzielt hat; wohl aber habe es sich ihm in einem Falle von prophylaktischer Anwendung bewährt. Er wirft daher die Frage auf, ob es nicht zweckmässig wäre, ausgedehntere Versuche mit dem Serum bei prophylaktischer Anwendung zu machen.

Herr Körte-Berlin würde sich zur prophylaktischen Anwendung des Serums nur sehr schwer entschliessen, um so mehr, als ihm nach der Tätigkeit in seinem Wirkungskreise scheine, dass der Tetanus in Berlin an Häufigkeit abgenommen habe.

Herr Deutschländer-Hamburg berichtet über einen Fall von Tetanus, der sich 14 Tage nach einer Beinverletzung entwickelt hat. Zwölf Stunden nach den ersten Symptomen Injektion einer Heildosis von Höchster Serum, 10 ccm in das gesunde Gewebe und 10 ccm in das verletzte und mit einer Staubinde versehene Bein. Trotzdem Entwicklung eines schweren Tetanus. D. machte eine Lumbalpunktion, entleerte 35 ccm Liqu. cerebrospinalis, worauf der tetanische Krampf sofort aufhörte. Die Lumbalpunktion wurde, da immer wieder Anfälle auftraten, 12 mal wiederholt. Dann trat Heilung ein.

Herr Friedrich-Greifswald: Der Tetanus ist territorial sehr verschieden häufig; in Pommern habe man oft Gelegenheit, ihn zu beobachten. Von den in der Greifswalder Klinik prophylaktisch behandelten Fällen sei nur der von Pochhammer mitgeteilte Fall tetanisch geworden, die anderen seien gesund geblieben. Daher rät er zur Anwendung der prophylaktischen Injektion.

Herr Zoege v. Manteuffel-Dorpat hat sowohl französisches als auch Höchster Serum während des russisch-japanischen Krieges angewendet. Die Fälle sind alle gestorben. Die prophylaktischen Injektionen hält er nicht für angebracht.

Herr **Heidenhain**-Worms: **Funktioneller Erfolg nach Operation ausgedehnter Zungenkrebse vom Munde aus.**

Redner stellt zwei Männer vor, welchen er vor 7 und 5½ Jahren wegen ausgedehnten Karzinoms eines Seitenrandes die Zunge vom Munde aus entfernt hat. Der Mundboden war in beiden Fällen nicht ergriffen. Die Operation begann mit Ausräumung der Lymphdrüsen am Halse — in der Mitte, wie auf beiden Seiten, seitlich hinunter bis zum Schlüsselbein —, soweit Drüsen überhaupt auffindbar waren, bei welcher Gelegenheit beiderseits die Art. lingualis unterbunden wurde. Er erinnert dabei an die schönen Untersuchungen von Küttner über die Verbreitung des Zungenkrebses und des Gesichtskrebses in den Lymphbahnen am Halse und bemerkt dazu, dass er auch beim Lippenkrebs grundsätzlich eine derartig ausgedehnte Drüsenausräumung mache. (Heilungsverhältnis von 93 Proz. — 13 von 14 Fällen — bei einer Beobachtungsdauer von 3—8 Jahren bei Lippenkrebs). Nach vollendeter Drüsenausräumung wurde die Zunge mit einer Hakenzange an der Spitze gefasst, stark hervorgezogen und mit der Cooperschen Scheere unter Erhaltung der gesunden Mundbodenschleimhaut horizontal am Mundboden abgetrennt. Bei solchem Vorgehen lässt sich die Zunge mit Leichtigkeit so weit hervorziehen, dass die Papillae circumvallatae in die Ebene der Zähne kommen. Folgt die Zunge nicht genügend, so trennt man den einen oder beide vordere Gaumenbögen mit der Scheere. Die Zunge wurde unter Erhaltung der Zungenbasis in der Ebene der Papillae circumvallatae amputiert. Die Kranken haben in wahrhaft wunderbarer Weise gelernt, den verbliebenen Zungengrund und die Reste der Mundbodenmuskulatur zu bewegen und zu benützen. Sie strecken den Zungengrund bis an die Zähne hervor. Bissenbildung und Schucken sind nicht gestört. Beider Sprache ist klar verständlich. Selbst die Zungenlaute spricht der eine ganz rein, der andere fast rein.

Die vorgestellten Fälle sollen zeigen:

1. Dass die Ausräumung aller auffindbaren Lymphdrüsen am Halse gute Aussicht auf Dauerheilung gibt. Da Zungenkrebse in Worms selten sind, hat H. seine Erfahrungen über den Lippenkrebs mit herangezogen;

2. dass man, um ein örtliches Rezidiv zu vermeiden, die Zunge in ganzer Breite fortnehmen kann und soll, auch wenn es sich um eine halbseitige Erkrankung handelt. Die Funktion des Zungenrestes wird dennoch gut.

Rheinisch-westfälische Gesellschaft für innere Medizin und Nervenheilkunde.

(Bericht des Schriftführers.)

VIII. ordentl. Versammlung am 11. Februar 1906 in Köln.

Vorsitzender: Herr Schultze.
Schriftführer: Herr Laspeyres.

Herr **Dinkler**-Aachen stellt einen 33 jähr. Heizer mit den klinischen Erscheinungen der **Syringomyelie** vor. Pat. stammt aus gesunder Familie, war selbst gesund bis 1894, wo er als Soldat ein Ulcus ad penem akquirierte; Heilung unter lokaler Behandlung, nie Folgeerscheinungen. Pat. ist verheiratet, hat 2 gesunde Kinder von je 3 und ¼ Jahren; kein Abortus. Beginn der Erkrankung 1904 mit Parästhesien der l. Hand, danach Schwäche und Atrophie des l. Armes, ebensolche Störung in der rechten oberen Extremität, zunehmende Schwäche im Rumpf und den Beinen, Sehstörungen. Status: Innere Organe frei, erhebliche indolente Lymphdrüsenschwellung am Halse, den Oberarmen und der Leistenbeuge; rechtsseitige Sehnervenatrophie mit Amaurose, links beginnender Prozess, Pupillarreaktion auf Licht eingeschränkt; Muskelatrophie mit partieller Entartungsreaktion im Bereiche der oberen Extremitäten (L > R), erhebliche Schwäche bis Lähmung der befallenen Muskeln; Schwäche der Rumpfmuskeln, der Beine, Ataxie, Tremor; eigenartige athetoide Bewegungen in beiden Händen, mit relativ grosser Kraft ablaufend; taktile Hypästhesie am l. Arm und Schulter, sowie am rechten Vorderarm, algische und thermische Hypästhesie an beiden Händen und linkem Vorderarm; starke Schrundenbildung an beiden Händen, Sehnenreflexe an den oberen Extremitäten fehlen, ebenso der linke Patellarreflex und der rechte Achillessehnenreflex; Bauchdeckenreflexe unsicher. Ordination: Hg-Kur, Jod, Galvanisation. Nach 6 Monaten erhebliche Besserung; Schwäche der oberen Extremitäten geringer, auch die Muskelatrophie auffallend gebessert, Rumpfmuskeln wieder kräftig; taktile Anästhesie der Arme bei nahezu normalem Verhalten der Schmerz- und Temperaturempfindung.

Klinisch gehört der Fall wohl in das Gebiet der Syringomyelie, wenn auch die Optikusatrophie, die Herabsetzung und das Fehlen der Sehnenreflexe an den unteren Extremitäten, die vorzugsweise taktile Anästhesie statt der algischen und thermischen zur Vorsicht mahnen. Für eine spezifische Art der Erkrankung spricht der auffallende Erfolg der Hg-Kur, sowie das irreguläre und mannigfache Symptomenbild. Eine Polyneuritis anzunehmen, ist wohl bei der Eigenartigkeit der sensiblen Störungen (dissoziierte Form, sonderbare Verbreitung), sowie der Sehnenreflexstörungen an den unteren Extremitäten nicht begründet.

Diskussion: Herr Schultze-Bonn erinnert an einen im Jahre 1878 nur vorläufig von ihm veröffentlichten Fall (Ueber die Beziehungen der Myelitis zur Syphilis. Arch. f. Psych., Bd. 8.), in dem sich nach syphilitischer Infektion bei einem Manne eine **chronische Myelitis** nebst **Höhlenbildung** im Lendenteile entwickelt hatte. Es konnte sich ebensowohl um eine chronische syphilitische Myelitis bei einer schon vorhanden gewesenen Syringomyelie als auch um eine chronische Myelitis mit folgender zentraler Erweichung handeln, die zur Höhlenbildung führte. Jedenfalls könnte auch in dem Dinklerschen Falle an eine solche Kombination gedacht werden.

Herr **Steiner**-Köln: M. H.! Der Mann, den ich Ihnen hier vorstelle (45 Jahre alt), ist als Eisenbahnarbeiter am 16. I. 01 mit seinem rechten Arme zwischen die Puffer zweier Eisenbahnwagen geraten. Wenn Sie den rechten Arm betrachten, so sehen Sie, dass der M. biceps bis auf sein oberstes Viertel, das ganz normale elektrische Reaktion aufweist, geschwunden ist. Es ist dadurch die Kraft des ganzen Armes, wie insbesondere die Bewegungsfähigkeit des Vorderarmes erheblich herabgesetzt. Aber sie wird doch noch durch den Bizeps selbst geleistet, denn an Stelle des Muskels befindet sich ein schmaler fibröser Strang, der in die ursprüngliche Sehne des Bizeps ausläuft. Da dieser ganze Strang etwas kontrakturiert ist, so ist die Streckung im Ellenbogen etwas beschränkt. Abgesehen von einigen leichten Gefühlsstörungen am Oberarm, zeigt der Arm keine weiteren Abnormitäten.

Das Interesse des Falles liegt in der Frage nach dem Verbleib des Muskels. Ich glaube, die **Quetschung des Muskels** war eine so vollkommene, dass dieser Brei regelrecht resorbiert werden konnte. Dazu dürfte aber Voraussetzung sein, dass die darüber liegende Haut unversehrt geblieben war, also eine äussere Verletzung nicht bestanden hat, was durch den ersten Arztbericht auch bestätigt wird.

Der zweite Fall betrifft einen jetzt 50 jährigen Eisenbahnwagenputzer, welcher am 4. XI. 98 im Anschluss an eine kleine Verletzung des linken Ringfingers eine Infektion erlitt, welche den ganzen Arm bis hinauf zur Schulter entzündet hatte. Nach dem Ablauf der Infektion war der linke Arm in einem Zustande verblieben, wie Sie ihn heute hier sehen, der einfach dadurch auffällt, dass das ganze Volumen des Armes ein viel erheblicheres geworden ist und dass an dieser Hypertrophie auch das Skelett teilnimmt, wie eine Röntgenaufnahme gelehrt hat, so z. B. ist der Umfang des Oberarmes r. = 21, l. = 27 cm. Dabei besteht eine fast vollständige Vernichtung des Gefühles in allen seinen Qualitäten, sowie eine Parese der Muskeln, die derart ist, dass der Mann zwar alle Bewegungen ausführt, aber mit sehr geringer Kraft.

Die elektrische Prüfung ergibt nichts weiter als eine Herabsetzung der Erregbarkeit, keinerlei Entartungsreaktion.

Andere Störungen sind nicht vorhanden.

Es handelt sich demnach um eine periphere Störung, um eine **Hyperplasie**, deren Entstehung mehrfach gedeutet werden kann.

Der dritte Fall betrifft einen jetzt 40 jährigen Eisenbahnschlosser, welcher am 17. I. 03 einen einfachen Bruch des linken Vorderarmes erlitten hat. Der Bruch war regelrecht geheilt, aber der ganze Arm erkrankte und geriet in einen Zustand, wie Sie ihn hier sehen können: Der Arm kann nur wenig gebraucht werden infolge Schwäche und Schmerzen. Sie sehen eine Atrophie der Muskulatur bis hinauf zum Schultergürtel ohne Entartungsreaktion, und zwar ist die Sensibilität in allen Qualitäten gleichmässig herabgesetzt, es besteht eine ständige profuse Schweissabsonderung. Der Ellenbogenreflex ist deutlich erhöht; es scheint auch der linke Kniereflex etwas verstärkt zu sein.

Zweifellos besteht hier eine zentrale Störung (**einseitig erhöhter Sehnenreflex**), welche im Anschluss an den Unfall sich entwickelt hat und die keine Syringomyelie ist, sondern einer einfachen Myelitis entsprechen würde: Der Mechanismus ihres Zustandekommen erscheint sehr dunkel, doch ist eine reflektorische Entstehung nicht ausser dem Bereiche der Möglichkeit.

Diskussion: Herr Hochhaus: Bei den stark hervortretenden Störungen der Sensibilität und Motilität wäre m. E. auch an eine Neuritis zu denken, deren Entwicklung wir ja auch nach kleinen infektiösen Wunden nicht so selten sehen. Die auffallenden Veränderungen an Haut, Muskeln und Knochen wären dann als trophische aufzufassen.

Herr Rheins-Neuss: In einem Falle, der vor 4 Monaten zu meiner Kenntnis kam, entwickelte sich als Kratzeffekt am l. Unterschenkel eine Infektion mit Lymphangitis, die an der äusseren Seite des Beines verlaufend bis über das Becken reichte. Beschwerden traten namentlich in der Ferse auf. Nachdem die entzündlichen Erscheinungen längst vorüber — Thrombose war nicht nachweisbar —, blieb im unteren Drittel des Unterschenkels von dem Fussgelenke an, das ganz beweglich blieb, eine Hypertrophie zurück ohne entzündliche Erscheinungen, die bis jetzt allen Heilmassnahmen getrotzt. Es scheint also, dass nach Infektion chronische Hypertrophien der Muskulatur nicht gerade selten sind.

Herr Rumpf-Bonn stellt die Frage an den Vortragenden, ob Hysterie in Kombination mit einer peripheren Atrophie (etwa durch Inaktivität) ausgeschlossen ist, da ihm die Symptome zur Diagnose eines zentralen organischen Leidens nicht zu genügen scheinen.

Herr Schultze-Bonn fragt an, ob nicht nach den vorhanden gewesenen infektiösen Prozessen an der Wand sich vielleicht Thrombosen der Venen angeschlossen hätten, die ja erfahrungsmässig zu solchen Hypertrophien führen können wie der vorgestellten.

Herr **Huismans**-Köln: M. H.! Ich möchte mir erlauben, Ihnen heute zwei Fälle von **Myxoedema infantile** vorzustellen — nicht als ob dieselben selten wären, ich verfüge über drei Fälle aus der letzten Zeit.

Es handelt sich zunächst um ein 20 jähriges Mädchen von 109 cm Grösse, das ich vor 8 Monaten zuerst sah. Die wachsgelbe Farbe des Gesichtes, die gedunsenen Augen, die gerunzelte Stirn, die dicken Lippen, die stark herabgesetzte psychische Tätigkeit, der schwerfällige Gang, kurz alles liess auf den ersten Blick ein Myxödem erkennen. Der stark watschelnde Gang erinnerte an Luxatio congenita, indes ergab die Röntgenuntersuchung eine typische Coxa vara.

Unter Thyreoidtablettenbehandlung wurde die Patientin lebhafter, wünschte zu spielen und zeigte ein Längenwachstum um mehrere Zentimeter.

Der zweite Fall ist deshalb interessant, weil sich bei ihm das Myxödem mit einem klinisch nachweisbaren Hypophysistumor kombiniert.

Der Patient ist 26 Jahre alt und wurde mir von Herrn Dr. Jung überwiesen. Er arbeitete 9 Jahre in einer Gummifabrik und musste die Tätigkeit aufgeben, weil die Sehkraft ziemlich plötzlich stark abnahm. Grösse 148 cm. Stimme nicht mutiert, Gesicht wachsfarben, gedunsen. Stirnhaut in zahlreiche Querfalten gelegt. Haut trocken, Haarausfall, Fehlen der Schilddrüse, infantile Genitalien. Hände schmal und schlaff, Epiphysenlinien im Metakarpus und an den Phalangen noch nicht verknöchert.

Beide Papillae nervi optici sehnig verfärbt, bläulich-weiss, wie gestochen. Es besteht eine binasale Hemianopsie (Augenarzt Dr. Jung). Thyreoidtabletten ohne Erfolg.

Für einen Hypophysistumor sprachen zunächst die Störungen im Sehnervenpaar; die binasale Hemianopsie entstand, indem durch den Tumor die Kommissurfasern im Chiasma zerstört wurden; nur die direkt umbiegenden Fasern der Optizi, welche die temporalen Netzhauthälften versorgen, blieben intakt.

Durch den Hypophysistumor wurde eine Steigerung der Patellarreflexe, Fussklonus und Babinski bedingt, weil die ventral im Pons verlaufenden Pyramidenbahnen komprimiert wurden.

Ferner liess sich eine Schwellung der Hypophysis annehmen, weil bei Erkrankungen einer Blutdrüse, hier der Thyreoidea, meist die anderen miterkranken (Pineles, Linser).

Die Schwellung der Hypophysis bedeutet möglicherweise nur ein vikariierendes Eintreten dieser Drüse in manche Funktionen der Thyreoidea.

Weshalb entwickelt sich nun infolge dieses Hypophysistumors nicht das Bild der Akromegalie?

Bernhardt 1881 und Kollarits 1905 sahen schon Geschwülste der Hypophysis ohne Akromegalie, scharf umrissen wurde das Bild derselben erst 1886 durch Pierre Marie.

Dass eine Akromegalie sich entwickelt, hängt davon ab, ob ein Ausfall der Hypophysisfunktion mit dem Tumor verbunden ist.

Huismans wies schon in seiner Arbeit über Akromegalie (Ther. d. Gegenw. 1903) darauf hin und betonte, dass rein anatomische Befunde nichts beweisen, insbesondere nicht, dass eine Hyperplasie der Drüsenelemente ohne weiteres mit einer Hypersekretion spezifischer Körper verbunden ist.

Bleibtreus Fall von Akromegalie bei Zerstörung der Hypophysis durch Blutung (Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 43) stützt diese Ansicht sehr wesentlich.

Hypophysistumor und Zwergwuchs, wie in unserem Falle, wurden von Benda und Woods Hutchinson beobachtet. Sie erklären sich erstens durch im Tumor persistierendes normales Hypophysisgewebe (Benda), zweitens durch das komplizierende Myxödem.

Die Steigerung der Patellarreflexe beruhte wohl auf direkter Druckwirkung des Tumors auf die Pyramiden des Pons. Sind die Patellarreflexe bei Akromegalie herabgesetzt, so erklärt sich das entweder durch den fehlenden Tonus der Oberschenkelmuskulatur, der einer frühzeitigen Dystrophia musculorum seine Entstehung verdankt, oder aber dadurch, dass bei der Akromegalie eben, wie häufig, kein Tumor der Hypophysis vorhanden ist.

Ein Tumor der Hypophysis steht nur zur Steigerung der Patellarreflexe in direkter lokaler Beziehung.

(Der Vortrag wird ausführlich an anderer Stelle zusammen mit einem klinischen Bericht über 13 andere Hirntumoren veröffentlicht werden.)

Diskussion: Herr Schultze-Bonn bemerkt, dass es auffällig sei, dass nicht die sonst bei der Hypophysiswucherung vorhandene bitemporale Hemianopsie vorgelegen habe, sondern eine binasale. Es liesse sich freilich vorstellen, dass ein Hypophysistumor einmal auch ganz unregelmässig so gewachsen sein könnte, dass eine binasale Hemianopsie die Folge sei. Aber es wäre auch die Annahme anderer Tumoren oder anderer Krankheitsprozesse unter solchen Umständen nicht ausschliessbar.

Herr Huismans: Es handelt sich um eine ausgesprochene binasale Hemianopsie. Im übrigen sind die Störungen, welche ein Hypophysistumor am Chiasma hervorruft, der verschiedensten Art. Ich selbst beobachtete vor 2 Jahren eine Akromegalie, bei der sich der Hypophysistumor nur nach links entwickelt hatte oder wenigstens nur links komprimierte. Dadurch war das linke Auge total amaurotisch, das rechte sah nur mit der temporalen Hälfte.

Herr Esser-Bonn fragt an, ob bei den vorgestellten Kranken Blutveränderungen nachgewiesen worden wären.

Er weist auf die bisher bekannten Blutveränderungen bei Myxödemkranken hin, die in quantitativer Beziehung in einer Verminderung des Hämoglobingehaltes und der Anzahl der roten Blutkörperchen bei einer Vermehrung der weissen Blutkörperchen bestehen. Nur von wenigen Untersuchern ist den qualitativen Veränderungen der Blutkörperchen bei Myxödem Beachtung geschenkt und festgestellt worden, dass sich unter den roten Blutkörperchen neben Poikilo- und Mikrozyten viele Megalozyten fanden und unter den weissen Blutkörperchen speziell die mononukleären vermehrt waren.

Esser fand in zwei klinisch beobachteten Fällen von Myxödem und bei einer Reihe von thyreoidektomierten Tieren (jungen Hunden und Kaninchen) ausser der genannten Veränderungen speziell eine Vermehrung bestimmter Formen von mononukleären Zellen, und zwar der sogen. mononukleären Leukozyten und Uebergangszellen und solcher Zellen, die er als lymphoide Markzellen oder Nägelis Myeloblasten anspricht.

Untersuchungen am Knochenmark der thyreoidektomierten Tiere, über die in der bisherigen Literatur nichts zu finden ist, ergaben übereinstimmend in allen Fällen als makroskopisch erkennbare Veränderung eine abnorme weiche Beschaffenheit und einen auffallend grossen Blutreichtum des Markes und in mikroskopischen Präparaten unter den weissen Blutkörperchen ein Ueberwiegen von mononukleären Formen, die wiederum den als Myeloblasten oder lymphoide Markzellen beschriebenen Zellen entsprechen.

Herr Weber-Dortmund fragt an, ob vielleicht auch der Farbensinn genauer untersucht worden ist. Er hat in einem durch Autopsie sichergestellten Falle gesehen, dass der Farbensinn eine verhältnismässig sehr viel stärkere Beeinträchtigung resp. Aufhebung erfahren hatte, als die Empfindung für Weiss.

Herr Huismans: Störungen des Farbensinns wurden nicht nachgewiesen.

Herr **Ribbert**-Bonn: Demonstration des Herzens eines in der Gesellschaft durch Herrn Prof. A. Hoffmann vorgestellten jungen Mannes mit **kongenitaler Pulmonalstenose.** Der Conus pulmonalis ist gleich unterhalb der Klappen bis auf einen für eine feinste Sonde durchgängigen Kanal verschlossen. Es sind nur zwei kleine, aber von einander getrennte bewegliche Klappen vorhanden. Abgelaufene endokarditische Prozesse der Trikuspidalis und Verkalkung der stenosierten Stelle lassen es wahrscheinlich werden, dass die ursprünglich geringere Stenose nachträglich enger wurde. Weiter Defekt des Septum ventriculorum, kein Ductus Botalli, enorme Hypertrophie des rechten Ventrikels. Zu der Lunge gelangt das Blut ausser durch die äusserst enge Stenose hauptsächlich durch Bronchialarterien, die beiderseits aus den Mammariae internae gleich nach deren Abgang hervorgehen, im Mediastinum zum Lungenhilus ziehen und beträchtlich erweitert sind. Die anderen Bronchialarterien sind nicht konmpensatorisch dilatiert. Die Lungenvenen sind von normaler Beschaffenheit.

Diskussion: Herr Schultze-Bonn: Der von Herrn Kollegen Hoffmann seinerzeit vorgestellte und von Herrn Kollegen Ribbert sezierte Kranke war lange Zeit in der Bonner medizinischen Klinik gelegen und von mir ebenfalls oft untersucht worden. Es wurde uns von dem Kranken angegeben, dass er nicht gleich als Kind in den allerersten Lebensjahren blau gewesen sei, sondern es erst später geworden sei. Aber er habe nie schnell gehen können. Daraus ist zu schliessen, dass die Pulmonalstenose zwar angeboren, aber in der ersten Lebenszeit noch nicht so hochgradig gewesen sei, wie im späteren Leben.

Wir hatten in Bezug auf die Natur des Herzleidens angenommen, dass eine kongenitale Pulmonalstenose neben Kommunikationen zwischen rechten und linken Herzen vorlägen. Zeichen für ein Offenstehen des Ductus Botalli bestanden nicht. Auffallend war das sehr leise systolische Geräusch, das auch öfters fehlte.

Die epileptischen Anfälle und die Hemiplegia sin., an der der Kranke ausserdem gelitten hatte, waren schwer zu deuten. Wir hatten schliesslich analog den sonstigen Erfahrungen eine Tuberkulose im Gehirn und wahrscheinlich auch in umschriebener Weise an den Gehirnhäuten links an entsprechender Stelle angenommen. Ich glaubte aber mehr eine Tuberkulose der im Grosshirn in den linken Zentralwindungen gelegenen Arterien annehmen zu müssen, die ihrerseits zu Erweichungszuständen geführt hätte. Einen so eigentümlichen tuberkulösen Tumor, der fast wie ein Gliom aussah, konnten wir nicht diagnostizieren.

Herr Leo-Bonn weist auf die grosse Seltenheit des verspäteten Auftretens klinischer Erscheinungen bei Pulmonalstenosen hin. Speziell die Blausucht ist bisher stets mit der Geburt in die Erscheinung getreten, mit Ausnahme eines Falles, den Leo im Jahre 1886 beobachtet und publiziert hat (Deutsche med. Wochenschr. 1886, S. 253) und der anatomisch dem von Ribbert beschriebenen völlig entsprach. Auch in diesem Falle hatten sich zu den analogen kongenitalen Entwicklungshemmungen endokarditische Veränderungen gesellt, welche offenbar erst post partum entstanden waren und die Pulmonalstenose in exzessiver Weise gesteigert hatten.

Herr A. Hoffmann-Düsseldorf: Es handelt sich um denselben Fall, den ich gerade jetzt vor 2 Jahren in dieser Gesellschaft in Düsseldorf vorstellte und der im Jahrgang 1904 der Münch. med. Wochenschr. in unseren Verhandlungen abgebildet ist. Die Befragung der Mutter und Brüder des Patienten ergab, dass die Blausucht im 5. Lebensjahre des Patienten entstanden ist. Aber schon vorher zeigte er leicht beim Laufen oder Spielen Atemnot. Die Pulmonalstenose und linksseitige pleuritische Schwarte waren damals schon zu konstatieren. Was die Gehirnerscheinungen anbetrifft, so möchte ich bemerken, dass der Patient damals über Kopfschmerz klagte und einige Male epileptiforme Anfälle gehabt hatte. Mangels jeglicher Herdsymptome konnte eine Lokalisation einer organischen Erkrankung nicht versucht werden. Es musste damals zweifelhaft sein, ob nicht die CO$_2$-Ueberladung des Blutes nach Analogie der Kussmaul-Tennerschen Versuche die Anfälle hervorgerufen habe.

Herrn Leo gegenüber möchte ich bemerken, dass es mitunter doch möglich ist, durch Konstatierung der bekannten „bandförmigen" Dämpfung ein Offenbleiben des Ductus Botalli zu diagnostizieren.

Herr Leo-Bonn bemerkt, dass das Symptomenbild von Gerhardt nur dann das Offenbleiben des Ductus Botalli beweist, wenn es vollständig ist, wenn vor allem abnorme Pulsation besteht. In dem vorher erwähnten Falle dachte Leo an diese Anomalie wegen des verspäteten Auftretens der Krankheitserscheinungen und wegen der von Gerhardt beschriebenen bandförmigen Dämpfung über dem Herzen. Bei der Autopsie zeigte sich aber, dass die abnorme Dämpfung durch Atelektase des oberhalb des Herzens gelegenen zungenförmigen Lungenzipfels bedingt war.

(Schluss folgt.)

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

Ordentliche Sitzung vom 15. Januar 1906.

Vorsitzender: Herr E. Cohn.
Schriftführer: Herr J. Rosengart.

Herr **Carl Herxheimer** hält den angekündigten Vortrag: **„Ueber den Nachweis von Spirochaete pallida in Gewebsschnitten".** Ist in No. 7 dieser Wochenschrift in extenso veröffentlicht.

Herr **F. Moritz**-Giessen hält einen Vortrag über **„Methoden der Herzuntersuchung“**, in dem er eine Uebersicht über die wichtigsten bisher erhaltenen Resultate der röntgenologischen, insbesondere der orthodiagraphischen Herzuntersuchung gibt. Es werden die Verhältnisse der Lage, Grösse und Form des Herzens unter normalen und pathologischen Verhältnissen erörtert. Ueber die Grössenverhältnisse des normalen Herzens unter verschiedenen Bedingungen (Geschlecht, Alter, Körpergrösse, Körpergewicht u. a.) und ebenso über die Zuverlässigkeit der Herzperkussion liegen neue grössere Untersuchungsreihen von Dr. Dietlen, Assistent an der medizinischen Universitätsklinik in Giessen vor, welche demnächst in extenso veröffentlicht werden sollen.

Diskussion: Herr Treupel will nur auf drei Dinge, die Herr Moritz in seinem inhaltsreichen Vortrag kurz berührt hat, nochmals zurückkommen.

Was zunächst die Beweglichkeit des Herzens bei Lageveränderung betrifft, so ist diese, wie man sich am Tierexperiment überzeugen und beim Menschen auch durch die Perkussion bei verschiedenen Körperlagen feststellen kann, zweifellos vorhanden. Für gewöhnlich macht das aber keine besonderen Beschwerden. Darin stimmt er dem Vortr. bei. Wenn aber, was sicher vorkommt, diese Beweglichkeit des Herzens ein abnorm grosse wird, oder ein abnorm grosses Herz innerhalb normaler Grenzen sich verschiebt, so können daraus krankhafte Empfindungen in der Herzgegend und auch stärkere Beschwerden sehr wohl hervorgehen.

Der zweite Punkt betrifft die „akuten Dehnungen“ des Herzens. Der Vortr. hat gezeigt, dass auf der Höhe mancher Infektionskrankheiten, z. B. Syphilis, Diphtherie, deutliche und zum Teil erheblichere Erweiterungen der Herzgrenzen auch orthodiagraphisch nachzuweisen sind. Wenn es nun nicht gelang, durch körperliche Anstrengung (am Ergostaten) an einem solchen Herzen in der Rekonvaleszenz eine starke Dehnung zu erzielen, so ist das sicher sehr bemerkenswert und die Forderung, die ganze Lehre von der „akuten Dehnung“ nun mittels der orthodiagraphischen Methode einer Revision zu unterziehen, scheint berechtigt. Trotzdem ist aber doch wohl daran festzuhalten, dass auf der Höhe der Krankheit, wie auch in der Rekonvaleszenz Dilatationen des Herzens vorkommen können, wie man das seither aus den durch die alten Perkussionsmethoden gewonnenen Grenzbestimmungen geschlossen hat; Dilatationen, die bei geeigneter Schonung des Herzens sich auch allmählich vollständig zurückbilden. Ausser den bereits vom Vortr. erwähnten Krankheiten (Sepsis und Diphtherie) möchte Treupel hier besonders noch den Typhus und die Influenza nennen.

Was endlich den Wert der Perkussion bei der Bestimmung der Herzgrenzen angeht, so kann Treupel dem nur zustimmen, wenn Moritz der Perkussion, und zwar der früher geübten starken und schwachen Perkussion, gerecht wird. Man kann, wie jetzt Moritz durch seine vergleichenden Untersuchungen bewiesen hat, durch stärkere Perkussion in der Exspirationsphase die rechte Herzgrenze und mittels schwächerer Perkussion auch die linke recht gut bestimmen. Es geht nach Treupel doch zu weit, wenn man die seither bestimmte sogen. relative Herzdämpfung als etwas recht Willkürliches hinstellt, wie es nach neuerlichen Publikationen den Anschein hat. Die ganz leise Perkussion in sagittaler Richtung („Orthoperkussion“) ergibt auch nach unseren Untersuchungen Bilder, die mit den durch Orthodiagraphie gewonnenen nahezu übereinstimmen, aber die Methode ist keineswegs so leicht ausführbar, bezw. erfordert so günstige Aussenbedingungen (absolute Ruhe usw.), dass sie der Arzt draussen in der Praxis nicht allzuhäufig wird anwenden können. Da tritt die alte Methode zur Bestimmung der relativen Herzdämpfung in ihr Recht und wird auch fernerhin ihren Wert behalten.

Th. Schott weist darauf hin, dass die Meinungen über die Orthodiagraphie und ihre Ergebnisse noch sehr verschieden sind und geht dann auf die von seinem Bruder August Schott herrührende Perkussion mittels seitlicher Abdämpfung und Rippenzwischenraumperkussion über, die es ermögliche, die totalen Herzgrenzen zu bestimmen. Experimente an Tieren und menschlichen Kadavern haben die Richtigkeit dieser Methode ergeben, die dabei den Vorzug habe, dass man sich einer mittelstarken Perkussion bedienen könne. Bei den Herzgrenzen käme nicht nur die Körperlänge und das Körpergewicht, sondern auch Breitendurchmesser des Thorax, Brustumfang etc. in Betracht. Schott betont nochmals, dass die chronische Herzüberanstrengung nur durch eine Summe von einzelnen akuten Herzüberanstrengungen zustande kommen könne. Rapide Veränderungen durch Aufnahme grösserer Flüssigkeitsmengen habe er nicht nachzuweisen vermocht. Dilatationszustände bei Morbus Basedowii könnten wieder spurlos verschwinden, dagegen kaum solche, wenn sich Hypertrophie zugesellt habe.

Herr Rothschild-Soden weist auf die von De Giovanni-Padua begründete Lehre von der Triangulation des Herzens hin, die im Zusammenhang mit den Moritzschen Untersuchungen erwähnt zu werden verdient, weil sie für die grösste Breite des Herzens den Moritzschen sehr ähnliche Werte findet. De Giovanni perkutiert am unteren Rande der III. Rippe links nach der Mitte zu und fixiert den Eintritt der ersten Schallabschwächung durch einen Punkt. Ebenso verfährt er rechts, indem er im V. Interkostalraum von aussen nach innen klopft. Den 3. Punkt bildet der Spitzenstoss. Die Verbindung der beiden erstgefundenen Punkte entspricht fast genau der durch die Orthodiagraphie feststellbaren grössten Herzbreite. Die Verbindung des Punktes 1 mit der Spitze stellt den Durchmesser des linken, die des Punktes 2 mit der Spitze den Durchmesser des rechten Ventrikels dar. Das alles gilt nur für normale Verhältnisse, hier aber — wie man sich leicht am Situs überzeugen kann — fast mathematisch genau. De Giovanni hat empirisch festgestellt, dass die nach Alter, Geschlecht und Gesamtkonstitution wechselnde Herzbreite ziemlich genau mit der Breitenentwicklung der rechten Hand des betr. Individuums übereinstimmt — von der Artikulation des Zeigefingers über den Handrücken bis zum Metakarpodigitalgelenk des kleinen Fingers gemessen. Diese Grösse nannte De Giovanni den Index, der durch Addition von 1 den Durchmesser des linken und von 2 den Durchmesser des rechten Ventrikels annähernd genau darstellt. Bei der Unmöglichkeit der orthodiagraphischen Untersuchung in der Praxis beansprucht De Giovannis Methode mit ihren guten Zahlenübereinstimmungen vielleicht erhöhte Bedeutung für die Praxis, ohne die exakten Moritzschen Messungen in ihrer grossen Bedeutung zu beeinträchtigen.

Herr Deutsch zweifelt nicht an der grossen Bedeutung der vorgetragenen Untersuchungsergebnisse als Grundlagen für physiologische und experimentell-pathologische Untersuchungen. Gegen die Uebertragbarkeit derselben auf die praktische klinische Untersuchung äussert er zweierlei Bedenken. Erstens die Kompliziertheit der nach Alter, Geschlecht, Grösse und vermutlich noch nach anderen Faktoren verschiedenen Normalzahlen, unter denen für jeden einzelnen erhobenen Befund die zutreffende Normale gesucht werden müsste. Das zweite Bedenken richtet sich überhaupt dagegen, den einzelnen Herzbefund nicht, wie bisher, nach individuellen Anhaltspunkten oder wenigstens nach individuell festzustellenden Koëffizienten, sondern nach absoluten Durchschnittszahlen zu beurteilen. Selbst wenn die durch Perkussion erhaltenen klinischen Bilder den durch die Diagraphie erhaltenen anatomischen nicht exakt entsprechen sollten, so müssten sie doch als Vergleichswerte ihre volle diagnostische Verwertbarkeit behalten, mindestens in der Hand des gleichen Untersuchers.

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 15. November 1905.

Vorsitzender: Herr Schmidt-Rimpler.

Herr **Schmidt-Rimpler: Vier Fälle von Erblindungen durch Orbitalaffektionen.**

Ich möchte Ihnen über vier Fälle berichten — drei Kranke kann ich Ihnen heute vorstellen — bei denen durch Affektionen in der Orbita Erblindungen eingetreten sind. Bei drei liegt eine direkte Zerreissung des Optikus vor.

Martha K., 18 Jahre alt, kletterte am 5. Nov. über einen Zaun, fiel dabei der Länge nach hin und mit dem Gesicht in ein Gebüsch. Ein spitzes Astende drang durch das untere Lid in die Orbita. Am 6. Nov. kam sie zu uns. Es bestand eine starke Rötung der Conj. bulbi, unten war ein dicker roter Schleimhautwulst vorgelagert. Exophthalmus, das Auge nach aussen gerichtet; nach aussen und unten unbeweglich, nach oben und innen eine Spur von Beweglichkeit. Pupille weit, auf Licht nicht reagierend, Papilla optica zeigt keine bemerkenswerte Verschiedenheit von der des anderen Auges. Das untere sugillierte Lid zeigt eine horizontal verlaufende, gerissene Wunde, durch die man mit der Sonde, dem Boden der Augenhöhle folgend, in die Tiefe dringen kann. Es wird nur Tageslicht erkannt. In den nächsten Tagen wird manchmal mittlere Lampe erkannt, ohne Pupillenreaktion. Bei Druck auf die Wunde, in welche Jodoformgaze tief eingeführt wurde, wurde etwas Eiter entleert. Am 14. kommt man bei der Sondierung 6 cm in die Tiefe längs des Augenhöhlenbodens in der Richtung auf das Foramen opticum. Es ist demnach der Astzweig bis an den Eintritt des Optikus in die Orbita (Entfernung des Foramen opticum vom Knochenrand des Oberkiefers ca. 4 cm) gedrungen. Die Venen der Papilla optica pulsieren bis in die etwas trübe umgebende Netzhaut hinein, sind stärker gefüllt als am anderen Auge; Arterien sichtbar. Die Papilla ist blasser und trüber als auf der anderen Seite. Spannung des Auges normal. Noch Exophthalmus. Mittlere Lampe.

Einen ganz ähnlichen Fall hatten wir im Oktober in der Klinik. Ein 19jähriger Zigarrenarbeiter (G.) war am 3. September so gefallen, dass er mit dem Gesicht auf einen Baumstumpf schlug. Am zweitnächsten Tage fanden wir eine lange horizontale Wunde des unteren Lides mit gequetschten Rändern und blutiger Infiltration der Haut. Die Sonde drang ca. 4 cm am Orbitalboden nach hinten ein. Pupille weit, nicht reagierend. Das Auge prominiert mässig, es kann nach der Nasenseite nicht bewegt werden, ebenso defekt nach oben und unten, nach aussen ziemlich freie Bewegung. Papilla optica etwas gerötet, Venen stark gefüllt, etwas geschlängelt; sonst der Hintergrund normal. Mittlere bis grosse Lampe, Projektion nur nach links und rechts richtig. Einführung von Jodoformgaze. Am 17. ist der Exophthalmus etwas geringer; ophthalmoskopischer Befund wie früher. Die Lichtempfindung geht verloren und es tritt volle Amaurose ein. Am 30. September, wo die Wunde vollständig geheilt war, ist deutlich eine blasse, atrophische Verfärbung der temporalen Papillenhälfte zu konstatieren, während die übrigen Sehnerventeile nur wenig röter sind als links; die Arterien sind nicht wesentlich verengt. Am 9. Oktober sind die Arterien eng; am 26. Oktober sehr eng, ebenso ist die Papilla optica stärker abgeblasst, nur noch nasal etwas rot. Es ist hier also in ca. 8 Wochen die ausgeprägte Atrophie mit Arterienverengung zu Stande gekommen.

Wir müssen in beiden Fällen eine direkte Verletzung des Sehnerven annehmen und zwar hinter dem Gefässeintritt.

Der andere Fall, den ich Ihnen vorstelle, zeigt eine einseitige Erblindung infolge Periostitis des Oberkiefers, die von einer Zahnperiostitis mit Eiterung der Highmorshöhle ausging. Der 18 jährige Sieche bekam am 30. Oktober Schmerzen in den Zähnen des linken Oberkiefers, im Laufe des Nachmittags schwoll die linke Gesichtshälfte an, das Sehen wurde schlechter. Am folgenden Morgen konnte er nur noch den Schein der Lampe erkennen. Im Laufe des nächsten Tages schwand das Sehen ganz. Am 31. Oktober zeigte sich am linken 1. oberen Schneidezahn Eiter; der Zahn wurde am 2. November vom Arzt extrahiert. Seit der Zeit entleerte sich stets Eiter aus der Lücke. Die Schmerzen schwanden nach der Extraktion. Am 7. November kam Patient zur Anstalt. Die linke Gesichtshälfte war immer noch etwas geschwollen; aus der Lücke des 1. oberen Schneidezahnes entleert sich noch Eiter, mit der Sonde fühlt man rauhen Knochen. Die Schleimhaut der unteren Nasenmuscheln ist gerötet und geschwellt; aus der Highmorshöhle kommender Eiter wird nicht entdeckt. (Eine Punktion am 15. November in der Ohrenklinik ausgeführt, entleert stinkenden Eiter). Es besteht geringer Exophthalmus, keine Beweglichkeitsbeschränkung. Die Lidhaut ist etwas geschwellt, über der Konjunktiva blass und Bulbus äusserlich normal. Der untere Rand der Orbita auf Druck etwas schmerzhaft und scheinbar etwas verdeckt. Pupille weit, reagiert nicht auf Licht. Papilla optica leicht pathologisch gerötet, besonders dadurch erwiesen, dass die weisse Fovea fehlt, während sie rechts deutlich sichtbar ist. Die Venen stark gefüllt und geschlängelt. Tageslicht wird noch erkannt; ob grösste Lampe ist fraglich. Am 13. November ist die Papilla etwas blasser und weiter als rechts, die Grenzen leicht verwaschen, venöse Stauung. 15. November Papilla noch blasser, Arterien enger, Venen noch geschlängelt. Grösste Lampe erkannt.

Der letzte Fall ist durch seinen ophthalmoskopischen Befund höchst eigentümlich.

Der 53 jährige B. wurde am 29. Oktober beim Holzhacken durch Gegenfliegen eines etwa handgrossen Stückes Holz gegen das linke Auge verletzt. Sofort konnte er mit dem Auge nichts mehr sehen. Am 31. kam er zur Anstalt. Lidhaut sugilliert, Konjunktiva des Unterlides chemotisch, Augenschleimhaut gerötet und zum Teil blutig. An der Innenseite des Augapfels zeigt die Konjunktiva eine ca. 1 cm lange und 2 cm breite Wunde, in der die Sklera bloss liegt. Kornea klar. Pupille weit, Irissphinkter temporalwärts tief ergriffen, an anderen Stellen kleine Einrisse. Iris schlottert. Im Glaskörper blutige Trübungen. Papilla optica ist nur in ihrer temporalen oberen Hälfte erkennbar, da die anderen Partien von der blutig abgelösten Netzhaut gedeckt werden. Sie ist blass. Die Netzhaut ist in grosser Ausdehnung, zum Teil durch Blut, flach abgehoben. Blutige Gerinnsel ragen von ihr aus in den Glaskörper. Vollständige Amaurose. Am 14. November kann man die ganze Papilla überschauen. Sie ist grauweiss; in den zentralen Partien sieht man sehr dünne rötliche Streifen, die sich als verengte Gefässe erkennen lassen; sie lassen sich aber nicht bis zum Rande der Papilla verfolgen. Begrenzt wird die Papilla ringsherum von der flach abgelösten Netzhaut. Dadurch bekommt das Bild den Anschein, dass die Papilla tiefer liegt, als wenn es sich um eine Druckexkavation handle.

Der glaubwürdige Patient behauptet, dass er vorher mit dem linken Auge, wie er durch öftere Prüfung erwiesen, vollkommen gut gesehen habe. Ich nehme daher an, dass ein Zacken des grossen Holzstückes, welches die schwere Kontusion des Auges herbeiführte, durch die konjunktivale Wunde aus der inneren Hälfte des Bulbus, der Oberfläche desselben folgend, nach hinten bis zum Opticus gedrungen ist und diesen zerissen hat.

Herr **Stoeltzner**: **Ueber Krämpfe bei Keuchhusten.**

St. betont die Wichtigkeit der nicht selten zum Keuchhusten hinzutretenden Konvulsionen, auf deren Rechnung ungefähr ein Drittel der ganzen Keuchhustenmortalität zu setzen ist. Am häufigsten werden von diesen Krämpfen Kinder in den beiden ersten Lebensjahren betroffen; auf der Höhe eines Keuchhustenanfalles erfolgt zunächst ein krampfhafter Atemstillstand, an den sich dann ein mit Bewusstlosigkeit verbundener epileptiformer Anfall anschliesst. Entweder erfolgt schon im ersten Anfall der Tod, oder aber die Krämpfe wiederholen sich, treten allmählich auch ausserhalb der Keuchhustenanfälle auf, dauern immer länger, und schliesslich geht das Kind im Status eclampticus zugrunde; oder es geht dem Tode ein soporöser Zustand, der bis zu 3 Wochen dauern kann, vorauf, mit Strabismus, Nackenstarre und Beugekontrakturen der Extremitäten. Bei der Sektion findet sich höchstens etwas Oedem der Hirnhäute und Hyperämie des Gehirns.

Während eine befriedigende Deutung dieser den Keuchhusten komplizierenden Krampfzustände bis vor kurzem nicht zu geben war, weiss man jetzt, namentlich durch die wichtigen Untersuchungen von Finkelstein, dass es sich in diesen Fällen um eine Komplikation des Keuchhustens mit Tetanie handelt.

Die Tetanie ist eine der wichtigsten Krankheiten des frühen Kindesalters. Sie betrifft am häufigsten Kinder im Alter von 4 Monaten bis zu 2 bis 3 Jahren; fast ohne Ausnahme sind diese Kinder zugleich rachitisch.

Das wichtigste Symptom der Tetanie ist die Steigerung der galvanischen Erregbarkeit der peripheren Nerven. An diese schliesst sich die mechanische Uebererregbarkeit der Nervenstämme und das Chvosteksche Fazialisphänomen an. Sehr häufig findet sich ausserdem eine pathologische Schreckhaftigkeit. Solange nur die bisher erwähnten Symptome vorhanden sind, spricht man von latenter Tetanie.

Die latente Tetanie wird zur manifesten, wenn die, von der Tetanie des Erwachsenen her bekannten, für die Tetanie pathognomonischen Karpopedalspasmen hinzutreten (Geburtshelferstellung der Hände, Pfötchenstellung der Arme). In manchen Fällen von latenter Tetanie lassen diese typischen tonischen Kontrakturen durch festes Umschnüren des Oberarms mit einem elastischen Schlauch sich künstlich hervorrufen (Trousseausches Phänomen).

Von besonderer Wichtigkeit ist die Erkenntnis, dass bei der Tetanie nicht nur diese tonischen Karpopedalspasmen vorkommen, sondern dass auch der Laryngospasmus und die sog. eklamptischen Anfälle jüngerer Kinder in fast allen Fällen Symptome der Tetanie sind.

Die Ursache der Tetanie liegt in schweren chronischen Ernährungsstörungen und in der Ueberfütterung mit Kuhmilch. Nach vollständigem Aussetzen der Kuhmilch verschwinden die Symptome der Tetanie meist in kürzester Frist. Brustkinder sind so gut wie immun.

Akute Infektionskrankheiten verschlimmern die Tetanie in der Regel in gefährlichster Weise; auch bei Influenza, infektiöser Gastroenteritis und anderen Infektionskrankheiten treten dann ähnliche schwere zerebrale Erscheinungen auf, wie sie oben vom Keuchhusten beschrieben worden sind.

Therapeutisch empfiehlt sich in allen solchen Fällen, erst energisch abzuführen, dann 24 Stunden Theediät einhalten zu lassen und dann bis 8 Tage lang ausschliessliche Mehldiät zu geben, ohne jeden Tropfen Milch. Ein äusserst wertvolles Heilmittel ist ausserdem der Phosphorlebertran, die günstige Wirkung desselben pflegt sich im Beginne der 2. Woche der Verabreichung einzustellen.

Diskussion: Herren Lange, Schmidt-Rimpler, Veit, Klautzsch.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung am 22. Februar 1906.

Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **Reichard** stellt 1. ein 9 jähriges Mädchen mit beiderseitigem angeborenen völligen **Defekt der Fibula** vor, bei dem er auf operativem Wege (Durchschneidung der Achilles- und Peroneussehnen, Eröffnung des Sprunggelenkes, Aufmeisselung des Malleolus internus, Anfrischung des Talus und Silberdrahtnaht zwischen diesem und dem Tibiaende in redressierter Stellung) und nachfolgende Gipsverbände ein kosmetisch und funktionell sehr gutes Resultat erreicht hat.

2. Einen 22 jährigen **Mikromelos** mit hochgradigster Verkürzung der Extremitäten (mit Ausnahme der Hände) bei kräftiger Entwicklung von Kopf und Rumpf. Intelligenz dabei hoch entwickelt. Ursache jedenfalls fötale Rhachitis.

3. ein 11 jähriges Mädchen mit den schwersten **Verkrümmungen der Unterextremitäten auf rhachitischer Basis,** das nach der vor einigen Monaten vorgenommenen Osteotomie der verkrümmtesten

Knochen zur Möglichkeit des Stehens und Laufens gebracht worden war.

4. einen 11 jährigen Knaben mit allgemeinem **Zwergwuchs** durch Rhachitis (fötal?). Rumpf und Extremitäten durchaus proportional entwickelt, dabei Femora etwas nach vorne, Tibia nach aussen gekrümmt.

Herr **Tschmarke**: Demonstration einer **aussergewöhnlich grossen, starrwandigen Gallenblase,** welche er durch Operation gewonnen hatte. Die betreffende Patientin hatte 18 Jahre vorher ihren letzten Kolikanfall gehabt, war dann ziemlich beschwerdefrei geblieben und erkrankte erst einige Wochen vor der Aufnahme. Es handelte sich um ein Empyem mit walnussgrossem Solitärstein. Heilung.

1. Ein Fall von **Hernia encystica;** Bruchsack und Hydrocele waren getrennt, der Bruch enthielt Netz. Radikaloperation, Heilung.

2. Ein Fall von **Ovarialleistenhernie** bei einer 57 jährigen Frau. Das Ovarium war nicht degeneriert, lag ausserhalb des Bruchsackes. Der Bruch zeigte Einklemmungserscheinungen. Herniotomie. Heilung.

Herr **Tschmarke** hält darauf den angekündigten Vortrag **über einige besondere, für die Praxis wichtige Formen von Hernien.** Er gibt eine Kasuistik einzelner Beobachtungen und knüpft daran erläuternde Bemerkungen über praktische Schlussfolgerungen, Statistik und Therapie.

3. Radikaloperation eines enorm grossen **angeborenen Leistenbruches** bei einem 2 jährigen Knaben. In dem linksseitigen Bruche war ein grosser Teil der Dünndarmschlingen enthalten, ausserdem das Colon ascendens mit dem Wurmfortsatz. Heilung.

4. Ein Fall von **Scheinreduktion:** Ein 42 jähriger kräftiger Arbeiter wurde mit ausgesprochener Peritonitis in die Klinik geliefert. Bruchpforten frei. Seit 14 Tagen sollte ein rechtsseitiger Leistenbruch nach Anlegung eines neuen, etwas straffen Bruchbandes zurückgetreten und seitdem verschwunden sein. Laparotomie. In der rechten unteren Bauchgegend fühlte man einen Tumor, der sich nicht vorziehen liess. Daher ein zweiter Einschnitt oberhalb des Lig. Poupartii. Es zeigte sich, dass der Tumor eine eingeklemmte Hernie war, die mitsamt dem Bruchsack durch eine Réduction en masse reponiert worden war. Es handelte sich also um eine Scheinreduktion eines nicht eingeklemmten Bruches, der nachträglich durch Schnürung des Bruchringes eingeklemmt wurde. Die Dünndarmschlinge gehörte dem untersten Teile des Ileum an, war nicht gangränös und wurde nach Abtragung des Bruchsackes reponiert. Der Patient starb 36 Stunden post operationem. Der Fall zeigt, eine wie geringe Gewalt unter Umständen zu einer Réduction en masse gehört, und bildet eine Warnung gegen zu heftige und unnötig lange fortgesetzte Taxisversuche.

5. Ein Fall von **Hernia epigastrica** bei einem 33 jährigen Arbeiter. Das fühl- und sichtbare Lipom sass dicht unterhalb des Schwertfortsatzes des Brustbeines und machte dem Patienten erhebliche Beschwerden: Druckgefühl in der Magengegend, Gefühl von Völle nach dem Essen, Schmerzen beim Rumpfrückwärtsbeugen und Erheben der Arme. Mit diesem oberflächlichen Lipom hing ein gelapptes, weiter abwärts sitzendes, subfasziales Lipom zusammen und dieses wieder durch einen feinen Schlitz in der Linea alba mit dem Netz. Exstirpation der Lipome, Schluss der Bauchhöhle. Heilung. Der Mann hat nach etwa 6 Wochen seine Arbeit wieder aufgenommen und ist beschwerdefrei.

6. Endlich berichtet Vortragender über einen Fall von **Hernia obturatoria dextra incarcerata,** bei einer 62 jährigen Frau. Laparotomie, Heilung. Dieser Fall wird anderweit ausführlich besprochen werden.

Herr **Schild** spricht über **„Die Uebertragung der Syphilis auf Affen.“**

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 16. Mai 1906.

Herr **Paul Kronthal: Ist Hysterie eine Nervenkrankheit?**

Nein, meint K., sondern eine krankhafte Reaktion der den Körper zusammensetzenden Zellen.

Herr **Holländer: Zur Behandlung der Schleimhaut-Tuberkulose.**

Die von H. angegebene Behandlung des Hautlupus hat sich ihm auch in zahlreichen Fällen für den Lupus bezw. andere Formen der Schleimhauttuberkulose bewährt. Für manche Formen suchte er aber nach anderen Methoden und fand dann als wirksam die sonst verpönte gleichzeitige innerliche Anwendung von Jodkali und 5—10 Minuten später erfolgender lokaler Anwendung von Kalomel z. B. für Bindehaut- und Blasentuberkulose.

Herr Hirschberg: Diese Anwendung könne man schon in seinem 1890 erschienenen Lehrbuch der Augenheilkunde als sehr wirksam bei Bindehauttuberkulose angegeben finden, was Herrn H. wohl nicht bekannt war (Zwischenruf des Herrn H.: „es sei ihm nicht bekannt gewesen“).

Herr **F. Krause: Ein bemerkenswerter Fall von geheilter Schussverletzung des Gehirns und Rückenmarks.**

Ein junger Russe wurde von einem Erpresser erst mit einem Dolchstoss am Halse, dann durch 2 Revolverschüsse in den Wirbelkanal und das Felsenbein schwer verletzt. Es bildete sich das Symptomenbild der Brown-Séquardschen Lähmung aus und später trat ein fieberhafter Zustand mit Gehirnreizung ein, weswegen Kr. zunächst das Felsenbein aufmeisselte und Eiter entleerte. Nach vorhergehender Besserung trat eine Steigerung der Lähmungserscheinungen ein; nunmehr Eröffnung des Wirbelkanals und Entleerung eines extraduralen Eiterherdes; für kurze Zeit Besserung, dann Verschlimmerung. Neue Operation und Entfernung des 4.—7. Halswirbelbogens. Die Dura missfarben, aber nicht perforiert, sehr gespannt ober- und unterhalb dieser Stelle. Daraus und aus den Druckerscheinungen schliesst Kr. auf das Bestehen einer Meningitis serosa spinalis, wie man z. B. eine Meningitis serosa cerebralis kenne als Begleiterscheinung einer Otitis media purulenta.

Einen ähnlichen Fall von Meningitis spinalis serosa, einer noch nicht anerkannten Affektion, demonstriert Kr. im Bilde; es bestanden bei einer älteren Frau Symptome eines Rückenmarkstumors und die Operation ergab einfache seröse Meningitis spinalis mit umschriebener stärkerer Hyperämie, die vielleicht rheumatischer oder gichtischer Ursache zuzuschreiben war. Hans Kohn.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

Primarius Dr. **Moskovicz: Ueber Organisation der Krankenpflege.**

In dem vor 25 Jahren von Billroth gegründeten Rudolfinerhause befindet sich auch eine Pflegerinnenschule, in welcher Mädchen aus bürgerlichen Kreisen in allen Zweigen der Krankenpflege ausgebildet werden. Weitere Pflegerinnenschulen wurden in letzter Zeit im Wiener Allgemeinen Krankenhause, in Linz und Troppau gegründet. Diese Schulen werden von Zweigvereinen der österreichischen Gesellschaft vom Roten Kreuz gefördert, da man auf diese Weise für den Kriegsfall vorsorgen möchte. Das deutsche Rote Kreuz war uns darin vorangegangen, es besitzt derzeit mehr als 4000 gut ausgebildete Pflegerinnen, welche für den Kriegsfall zur Verfügung stehen, bis dahin aber als Privatpflegerinnen gute Dienste leisten. Will man ein tüchtiges Pflegerinnenkorps heranbilden und erhalten, so muss man diese weltlichen Schwestern, wie es seitens des deutschen Roten Kreuzes geschieht, so lange sie in den Mutterhäusern sind, gut unterbringen und verpflegen, man muss ihnen sogar einen gewissen Komfort gewähren; sie dürfen nicht durch Arbeit überanstrengt werden und müssen für ihre alten Tage durch Gewährung einer Pension versorgt sein. Der Vortragende bespricht die Organisation einer solchen „Schwesternschaft“, wie sie in vorbildlicher Weise im Deutschen Reiche geschaffen wurden resp. noch weiter alljährlich geschaffen werden, weist auf die grosse Zahl der katholischen Ordensschwestern in Oesterreich hin, welche er als die besten Pflegerinnen ansieht, auf die in Wien und anderen grossen Städten befindlichen Privatpflegerinnen, deren Zahl ebenfalls eine recht grosse sei. Es fehlt nur eine Organisation der Privatpflege. Eine solche wird damit angestrebt, dass die Wiener Rettungsgesellschaft auch einen „Zentralnachweis für Krankenpflege“ einrichten will, so dass der Arzt auf telephonische Anfragen jederzeit eine zur Verfügung stehende Pflegekraft Auskunft erhalten wird.

Diskussion: Prosektor Dr. A. Zemann bespricht eingehend die Krankenpflege in den grossen öffentlichen Krankenhäusern Wiens. Man habe diese Pflege den geistlichen Kongregationen übertragen, dadurch wohl etwas Besseres geschaffen, als es die früheren „zucht- und aufsichtslosen weltlichen Wärterinnen“ waren, doch lange nicht das Beste, da dieses Material in Bezug auf Kenntnisse und Schulung häufig auch viel zu wünschen übrig lasse. So manche Frau habe vielleicht alle Qualifikationen für eine Nonne, sie tauge aber gar nicht als Krankenpflegerin. Auch sonst habe dieses System grosse Nachteile, auf die er nicht eingehen könne, er gebe aber zu bedenken, dass die Verwaltung der k. k. Krankenanstalten, wenn sie die Krankenpflege vollständig den geistlichen Kongregationen überlasse, sich diesen förmlich ausliefere, so dass ihr eines Tages unangenehme Bedingungen diktiert werden könnten. Die Verwaltung sollte sich daher bei Zeiten eine ausreichende Zahl von Pflegerinnen in gewünschter Qualifikation verschaffen. Man habe im Allgemeinen Krankenhause den Anfang zur Erzielung einer solchen Institution gemacht, es solle aber damit nicht genug sein, in allen öffentlichen Krankenhäusern sollten tüchtige Pflegerinnen herangebildet werden, die aus rein ethischen Motiven und aus sozialem Pflichtbewusstsein ihren schönen Beruf ausüben. Mädchen und Frauen sollten hiezu herangezogen und materiell sichergestellt werden. Auch die Hauspflege armer Kranker, die Distriktskrankenpflege, möge von den Aerzten gefördert werden.

Professor **Escherich** berührte die Kinder- und Säuglingspflege, die zumeist in die Hände ganz ungebildeter Mädchen oder bestenfalls in die einer sog. erfahrenen alten Kinderfrau gelegt werde, welche absolut nicht wissen, was eine geschulte Kinderpflegerin wissen soll. Die Eltern haben keine Ahnung, was durch eine hygienisch richtig geleitete körperliche Pflege, durch Schutz vor Erkrankungen etc. in der Kinderstube geleistet werden kann. Der Verein „Säuglingsschutz" in Wien bildet derlei Kinderpflegerinnen aus, leider bloss jährlich 12, welche im St. Anna-Kinderspitale ihren Unterricht geniessen und sodann für die Privatpflege bereit stehen. Wiewohl solche Kinderpflegerinnen sehr gesucht sind, fehlt es an Mädchen von besserer Vorbildung und feinerer ethischer Empfindung, welche sich diesem Dienste widmen. Der Redner bespricht eingehend die Gründe für diesen Uebelstand und glaubt, dass es besser werden würde, wenn diesen Personen ein höherer Lohn und eine geachtete soziale Stellung zukommen würde. Die Aerzte sollten das Publikum in diesem Sinne belehren. Es sei auch nicht zu befürchten, dass ärztlich gut geschulte Pflegerinnen dem Kurpfuschertum Vorschub leisten werden, da eine solche Pflegerin genau die Grenzen ihrer Leistungen kennt und die Verantwortung scheut, die sie durch Ueberschreiten derselben auf sich ladet.

Es sprachen noch Dr. L. **Frey** über die psychische Eignung zum Krankenpflegerdienst, Prof. Dr. S. **Exner** über den besseren Ton im Verkehr zwischen Spitalsarzt und Wärterin, Dr. H. **Teleky** über die Trinkgelderwirtschaft in den Spitälern und über die hohe Entlohnung der Privatpflegerinnen, welche sich jetzt nur sehr Wohlhabende beistellen können.

Demonstrationen:

Dr. **Viktor Blum** stellt einen Fall von **Priapismus leucaemicus** vor. Ein 20 Jahre alter Mann, der seit 6 Tagen einen andauernd maximal erigierten Penis hat. Der Mann fiel vor 6 Monaten aufs Perineum und zog sich damals eine traumatische Nebenhodenentzündung zu. Die Erektion des Penis beschränkt sich nur auf die Corpora cavernosa penis, die Glans fühlt sich weich an, das Corp. cavern. urethrae ist nicht geschwollen. Es bestehen weder sexuelle Erregung, noch Pollutionen, auch klagt der Kranke nicht über Schmerzen. Der Nervenbefund ist negativ, dagegen besitzt der Kranke einen enormen Milztumor, das Verhältnis der weissen zu den roten Blutzellen ist 1:5. Solche Fälle von leukämischen Priapismus sind bisher sehr wenige (im ganzen 10) verzeichnet. Es handelt sich hier, wie B. ausführt, wahrscheinlich um eine weiche Thrombose in den Corp. cavern. Man wird eine Röntgenbehandlung der Milz und auch des Penis einleiten, da in einem Falle **Goebels** eine solche Behandlung rasch Heilung herbeiführte. B. will über den weiteren Verlauf und über den Erfolg dieser Therapie seinerzeit berichten.

Dr. Otfried **O. Fellner** berichtet über seine Ergebnisse bei **Durchleuchtung der Ovarien von Kaninchen.** Die mit Dr. F. **Neumann** gemeinsam ausgeführten Tierexperimente — die Ovarien von 15 trächtigen Kaninchen wurden bestrahlt — ergaben, dass infolge der Röntgenbehandlung eine Degeneration sowohl des eireifenden als auch des sekretorischen Parenchyms des Ovariums eintritt. Mit dieser Degeneration geht, falls man nach Einnistung des Eies bestrahlt, ein Rückgang der Gravidität Hand in Hand. Diese zwei Erscheinungen sind mit einander in ursächlichen Zusammenhang zu bringen, indem nämlich die Tätigkeit des Ovariums, insbesondere die innersekretorische, zumindest beim Kaninchen, nicht ohne Bedeutung für den Fortbestand der Gravidität in der ersten Hälfte derselben ist. (Die Arbeit wird ausführlich erscheinen.)

Dr. **Marschik** stellt einen Fall von **Dauerheilung bei Larynxkarzinom** vor. Bei dem Manne wurde 1888 an der Klinik von **Billroth** operiert. Am rechten Stimmbande sass ein schon exulzerierter Tumor, Epiglottis und Aryknorpel waren noch frei. Die rechte Kehlkopfseite wurde exstirpiert. Die mikroskopische Diagnose (Prof. **Paltauf**) lautete auf Plattenepithelkarzinom. Der Mann fühlte sich bisnun wohl, seine Stimme ist wohl heiser, aber tönend und kräftig. Essen und Trinken normal.

Verein süddeutscher Laryngologen.

13. Versammlung zu Heidelberg am Pfingstmontag, 4. Juni 1906.

Angemeldete Vorträge und Demonstrationen.

1. Herr **Gutzmann**-Berlin: Ueber die Tonlage der Sprechstimme. — 2. Herr **Kuhn**-Kassel: Die perorale Tubage (Kuhn) in der Pharyngo-Rhinologie. — 3. Herr **Killian**-Freiburg: Kleinere Mitteilungen und Demonstrationen. — 4. Herr **Seifert**-Würzburg: Beitrag zur Kenntnis von den toxischen Kehlkopflähmungen. — 5. Herr **Dreyfuss**-Strassburg: Die Stellung der Laryngologie bei der Bekämpfung der Tuberkulose. — 6. Herr **Winckler**-Bremen: Bakteriologische Befunde bei Nasen- und Rachenaffektionen nebst Schlussfolgerungen für die Praxis. — 7. Herr L. **Polyak**-Ofen-Pest. a) Hyperämie als Heilmittel bei Erkrankungen der oberen Luftwege. b) Handgriff und Kneipzangen für bronchoskopische Zwecke. — 8. Herr **Mink**-Denenter: Beiträge zur Diagnose und Therapie der Erkrankungen der oberen Luftwege. — 9. Herr **Hansberg**-Dortmund: Laryngotomie bei angeborener Membranbildung im Kehlkopf. — 10. Herr **Fischenich**-Wiesbaden: Syphilis des Nasenrachenraums mit exitus letalis. — 11. Herr **Brühl**-Schömberg: Zur Behandlung der Lungentuberkulose in Heilanstalten. — 12. Herr **Blumenfeld**-Wiesbaden: Zur Diagnose des tiefsitzenden Pharynxkarzinoms. — 13. Herr **Schilling**-Freiburg: Tuberkulose des Rachen-Daches.

Verschiedenes.

Gerichtliche Entscheidungen.

Die für Hausbesitzer und Aerzte wichtige Frage, ob ein Arzt an seiner früheren Wohnung ein Schild mit einem Hinweis auf seine neue Wohnung anbringen darf, ist nach einer Meldung der „Frankf. Ztg." in Mannheim zu gunsten der Aerzte entschieden worden. Der frühere Hauswirt hatte ein solches Schild des Arztes entfernt. Letzterer erhob Klage mit der Begründung, es müsse ihm gestattet sein, seinen Umzug dem Publikum, das ihn oft auch nachts in Anspruch nehme, zur Kenntnis zu bringen. Wenn ihm das der Hauswirt ohne Gründe wirtschaftlicher und ästhetischer Art verbiete, so sei darin lediglich eine Schikane zu erblicken. Die Gegenseite wendete ein, dass mit der Erlöschung des Mietverhältnisses für den Hausherrn auch die Verpflichtung zur Duldung eines solchen Plakates aufgehört habe. Das Landgericht erkannte den Anspruch als berechtigt an. Aus seinem früheren Vertragsverhältnis habe der Mieter das Recht erworben, für eine Reihe von Wochen ein Schild zur Mitteilung seines Umzuges anzubringen.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 190. Blatt der Galerie bei: **Karl Fürstner**. Nekrolog siehe Seite 1020.

Therapeutische Notizen.

Die Behandlung der Gallensteinkrankheit mit Oelsäure empfiehlt **Artault de Vevey** in einer längeren Arbeit (Revue de thérapeutique medico-chirurgicale, 1. u. 15. April 1906), deren Hauptschlüsse in Kurzem folgende sind. In allen Fällen von Cholelithiasis sollte man in erster Linie die Oelsäurebehandlung anwenden und erst dann operativ vorgehen, wenn dieselbe erfolglos geblieben ist. Die Oelsäure hat den Vorteil, unter 9 von 10 Fällen Heilung und zwar definitive zu bringen, während die Operation ausser ihren oft unangenehmen direkten Folgen vor Rezidiven nicht schützt. In Kapseln von 0,5 cg (oder 0,5 g ? Referent) gegeben, verursacht das Mittel keinerlei Widerwillen, und wenn es frisch und chemisch rein ist, auch kein Aufstossen, wie es bei den ölsauren Salzen (Na-Oleat) und dem Glykocholat der Fall ist. Besonders wichtig ist ein völlig einwandfreies Präparat, eine durchsichtige, etwas blassgelbe Säure, wenn man gute Resultate erzielen will. Selbstverständlich ist auch die spezielle Diät zur Unterstützung der Behandlung notwendig. Das Olivenöl und dessen Derivat, die Oelsäure, wirkt heilend und vorbeugend in Form von Einläufen zuerst auf die Kolikanfälle — Beeinflussung der Darmwände — und zwar so rasch, beinahe unmittelbar, also in einer Zeit, wo die Resorption noch nicht stattfinden konnte, und in zweiter Linie mechanisch, was durch den Einfluss des Oeleinlaufes auf die spastischen Kontrakturen benachbarter Organe, wie bei Nierenkolik, bewiesen ist. Bei der Resorption per os kommt dasselbe Resultat durch den gleichen Mechanismus zu Stande und ebenso verhält es sich mit der Oelsäure, welche durch lokale Reizung plötzlichen Zufluss von Galle bewirkt und dadurch den Stein gleichsam fortschwemmt. Die Dauer- resp. Präventivwirkung des Oels und der Oelsäure soll von einer Regeneration der Gallensäuren, welche das Cholestearin in Lösung halten, herrühren. St.

Nach den experimentellen Untersuchungen von R. **Hausmann** (Dissertation Halle) über die Ausnützung verschieden zusammengesetzter Zuckerklysmen zeigte Traubenzucker die besten Resorptionsbedingungen. In einer 15 proz. Lösung wurden nach zweistündiger Verweildauer bis zu 60,3 Proz. resorbiert. Vom Rohrzucker gelangten bei dieser Versuchsanordnung höchstens 51,5 Proz., von Milchzucker nur 37,5 Proz. zur Resorption.

Aethylmethylxanthin wird von **Birk** (Dissertation, Halle) bei kardialem Hydrops gelobt. Er gab Dosen von ½ g mehrmals täglich und empfiehlt es überall da, wo die Herzdiuretika versagen und wo Diuretin ausgesetzt werden muss, weil die Nieren nicht mehr darauf reagieren. Fritz **Loeb**.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 22. Mai 1906.

— Der nächsten Session des preussischen Landtages soll der Entwurf eines Hebammengesetzes zugehen, durch das die Missstände im Hebammenwesen beseitigt werden sollen. Missstände im Hebammenwesen bestehen in der Tat und sie sind wesentlich schuld an der noch immer hohen Sterblichkeit der Wöchnerinnen und Säug-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

linge. Ein Gesetz, das die Hebung des Bildungsgrades der Hebammen, die Verbesserung ihrer sozialen und materiellen Stellung und damit die Verbesserung des dem Hebammenberufe sich zuwendenden Frauenmaterials im Auge hätte, würde sicher für Leben und Gesundheit unserer Frauen und Kinder von den segensreichsten Folgen sein.

— Der Ausschuss des Kongresses für innere Medizin hat bekanntlich einem Antrage Leube-Nothnagel zugestimmt, demzufolge der Kongress in Zukunft wieder ausschliesslich in Wiesbaden, statt wie in den letzten Jahren abwechselnd mit Berlin, Leipzig, München und Wien, stattfinden soll. Ueber diesen Antrag soll demnächst durch schriftliche Abstimmung sämtlicher Mitglieder des Kongresses entschieden werden. Der wichtigste Grund, der für diese Aenderung geltend gemacht wird, ist, dass durch die verschiedenartigen in den grossen Städten gebotenen Abziehungen die Intensität der wissenschaftlichen Arbeit und der engere gesellige Verkehr der Mitglieder unter sich Schaden litte. Schon während des Münchener Kongresses konnte man manche Stimme hören, die mit dem neuen Vorschlag nicht einverstanden war. Es ist daher jedenfalls nützlich, wenn vor der Abstimmung nochmals ein Meinungsaustausch über diese für den Kongress wichtige Frage stattfindet. Ein solcher wird eröffnet durch einen in No. 20 der Deutsch. med. Wochenschr. erschienenen Artikel von J. Schwalbe. Sch. spricht sich gegen den Antrag aus und er stützt sich dabei auf einige gute Gründe. Schon Oken habe 1823 die eben gegründete Naturforscherversammlung zu einer Wanderversammlung gemacht, um abwechselnd allen Gelehrten Deutschlands die leichtere Möglichkeit zu bieten, an den Versammlungen teilzunehmen. Die Zusammensetzung der Teilnehmerliste ändere sich stark je nach dem Versammlungsort, was beweise, wie sehr den Interessen des Landesteiles, in dem der Kongress tagt, gedient werde. Die Verhandlungen würden durch die intensive Beteiligung der Angehörigen einer Universität stark befruchtet; die Universitätsstadt biete ferner eine Reihe wissenschaftlicher Hilfsmittel, die man in Wiesbaden vermisse. Dass in Grossstädten die Anteilnahme an den Verhandlungen erschwert würde, bestreitet Sch. mit dem Hinweis auf München, wo die Frequenz der Sitzungen grösser gewesen sei wie je. Sch. führt noch die Ansprache an, mit der v. Ziemssen im Jahre 1890 den Antrag begründete, den Kongress abwechselnd mit Wiesbaden in den vier genannten Städten stattfinden zu lassen und die mit den Worten schliesst: „Aus neuem Boden soll er immer wieder neue Kraft schöpfen und frisches Blut soll ihm aus immer neuen Kreisen der ärztlichen Welt zufliessen". Sch. meint, wohl mit Recht, dass diese Worte heute noch im vollen Umfange massgebend seien und er hofft, dass die Mitglieder des Kongresses sich für die Beibehaltung des bisherigen Versammlungsmodus entscheiden werden.

— Zur Deckung der Unkosten der im Jahre 1909 in Dresden geplanten Allgemeinen internationalen Hygieneausstellung hat der Dresdener Stadtrat einen Beitrag von 200 000 M. bewilligt.

— Am 28. ds. wird die mit Unterstützung der Landesversicherungsanstalt Rheinprovinz gegründete Rheinische Volksheilstätte Roderbirken bei Leichlingen eröffnet. Die Anstalt ist für minderbemittelte weibliche Nervenkranke bestimmt; sie liegt in einem Seitentale der Wupper, in einem über 100 Morgen grossen Gelände; in 4 Villen können 145 Pfleglinge Platz finden. Der tägliche Pflegesatz beträgt für selbstzahlende Kranke 4.50 M.

— Der Internationale Kongress für Gewerbekrankheiten, der vom 9.—14. Juni l. J. in Mailand stattfindet, versendet soeben sein ausführliches Programm. Von deutschen Vorträgen erwähnen wir aus der langen Liste: Hayo Bruns-Gelsenkirchen: Die Verbreitung und Bekämpfung der Ankylostomiasis, insbesondere unter Berücksichtigung der Verhältnisse in deutschen Kohlengruben; Martin Hahn-München: Der Gewerbehygienische Unterricht an den Universitäten und technischen Hochschulen; Derselbe: Zur Verhütung der Bleivergiftung; Teleky-Wien: Tuberkulose und individuelle Entwicklung. Die Einschreibgebühr für den Kongress beträgt 10 Lire. Die italienischen Eisenbahnen gewähren den Teilnehmern bedeutende Ermässigungen. Hierüber erteilt der Generalsekretär Prof. Devoto, Mailand, Via Manzoni 10, nähere Auskunft.

— Der Verein süddeutscher Laryngologen hält seine 13. Versammlung am Pfingstmontag (4. Juni) in Heidelberg ab.

— Pest. Aegypten. Vom 28. April bis einschl. 4. Mai sind 75 neue Erkrankungen (und 53 Todesfälle) an der Pest in Aegypten nachgewiesen. — Britisch-Ostindien. In ganz Indien sind allein während der letzten Woche des März bei 13 996 Erkrankungen nicht weniger als 11 823 Personen der Pest erlegen. In Kalkutta starben in der Woche vom 1. bis 7. April 301 Personen an der Pest. — Philippinen. Vom 1. November v. Js. bis zum 31. März sind in Manila 8 Pesttodesfälle festgestellt worden. — Hongkong. Während der fünf Monate September v. J. bis einschl. Januar d. J. sind in Hongkong 18 Pesterkrankungen beobachtet worden, im Februar d. J. 25, vom 3. bis einschl. 17. März 22 (und 23 Todesfälle), vom 18. bis 31. März 42 (40). — Neu-Süd-Wales. In Sydney sind vom 15. bis 19. März 6 Pestfälle festgestellt worden.

— In der 18. Jahreswoche, vom 29. April bis 5 Mai 1906, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Königshütte mit 28,8, die geringste Schwerin mit 6,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern und Röteln in Königshütte, an Keuchhusten in Fürth, Offenbach. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Bonn. Der Professor der pathologischen Anatomie Dr. Hugo Ribbert hat den an ihn ergangenen Ruf an die Universität Strassburg, als Nachfolger Recklinghausens abgelehnt.

Freiburg i. Br. Der ausserordentliche Professor Dr. Frhr. v. Dungern hat einem Ruf als Leiter der wissenschaftlichen Abteilung des Institutes für experimentelle Krebsforschung an der Universität Heidelberg Folge geleistet.

Halle. Der ausserordentliche Professor für gerichtliche Medizin, Gerichtsarzt Dr. E. Ziemke, erhielt einen Ruf als Universitätsprofessor und Leiter eines neu zu gründenden Instituts für gerichtliche Medizin in Kiel.

Heidelberg. Am 12. ds. wurde die von Prof. Seffner Leipzig geschaffene Büste Karl Gegenbaurs im Vestibül des Anatomiegebäudes feierlich enthüllt.

Prag. Für die durch den Rücktritt von Prof. Ph. J. Pick zum 1. Oktober erledigte ordentliche Professur für Hautkrankheiten und Syphilis an der deutschen Universität in Prag wurden, nach Voss. Z., vorgeschlagen: an erster Stelle Prof. Dr. K. Kreibich, Extraordinarius in Graz, und Prof. Dr. J. H. Rille, o. Honorarprofessor in Leipzig, an zweiter Stelle die Privatdozenten an der Prager deutschen Universität Dr. L. Waelsch und Dr. R. Winternitz.

(Berichtigung.) In dem Artikel: „Ein Fall von artefizieller akuter Nephritis usw." in No. 19 der Münch. med. Wochenschr. muss es heissen: pag. 909, 37. Zeile von oben 9. IX. statt 19. IX. und pag. 909, 51. Zeile von oben Tetanusbazillen statt Tetaniebazillen.

Amtliches.

(Bayern.)

Nr. 10447.

Kgl. Staatsministerium des Innern.

Bekanntmachung.

Die Verleihung medizinischer Reisestipendien für das Jahr 1906 betr.

Unter Bezugnahme auf die Königlich Allerhöchste Verordnung vom 7. April 1838, die Verleihung medizinischer Reisestipendien betreffend (Reg.Bl. 1838 Nr. 18), und die Bekanntmachung gleichen Betreffs vom 2. Augugst 1874 (Ges. u. VO.Bl. 1874 Nr. 37) wird hiermit bekannt gegeben, dass die Gesuche um Verleihung medizinischer Reisestipendien für das Jahr 1906 spätestens bis 15. September 1906 bei den einschlägigen K. Kreisregierungen, Kammern des Innern, einzureichen sind.

Die Gesuche müssen belegt sein: 1. mit einem Zeugnis über die bestandene Approbationsprüfung nebst dem Nachweis der dabei erhaltenen Note, wobei auch die Bruchteile anzugeben sind; 2. mit einem Zeugnis über die Vermögensverhältnisse des Gesuchstellers und seiner Eltern; 3. mit einem Leumundszeugnis neueren Datums.

Die eingekommenen Gesuche sind von den K. Kreisregierungen am 16. September 1906 dem K. Staatsministerium des Innern vorzulegen.

Die Stipendienreisen sind bis Ende des Jahres 1907 anzutreten, da sonst der Einzug des Allerhöchst verliehenen Reisestipendiums in Aussicht steht.

München, den 8. Mai 1906.

Dr. Graf v. Feilitzsch.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 18. Jahreswoche vom 29. April bis 5. Mai 1906.

Bevölkerungszahl 540 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 14 (8*), Altersschw. (üb. 60 J.) 9 (7), Kindbettfieber 1 (—), and. Folgen der Geburt 2 (—), Scharlach — (—), Masern u. Röteln — (3), Diphth. u. Krupp — (1), Keuchhusten — (1), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) — (—), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) — (2), Tuberkul. d. Lungen 28 (32), Tuberkul. and. Org. 16 (5), Miliartuberkul. 1 (1), Lungenentzünd. (Pneumon.) 6 (12), Influenza — (1), and. übertragb. Krankh. 1 (3), Entzünd. d. Atmungsorgane 4 (2), sonst. Krankh. derselb. 6 (4), organ. Herzleid. 21 (12), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 4 (6), Gehirnschlag 9 (16), Geisteskrankh. 2 (1), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 4 (3), and. Krankh. d. Nervensystems 3 (6), Magen u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 21 (24), Krankh. d. Leber — (3), Krankheit. des Bauchfells 2 (—), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 7 (3), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 5 (8), Krebs (Karzinom, Kankroid) 12 (7), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 3 (1), Selbstmord 5 (2), Tod durch fremde Hand 1 (—), Unglücksfälle 2 (5), alle übrig. Krankh. 3 (4).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 192 (183), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 18,5 (17,6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14,7 (12,9).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Prof. [illegible]

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München, **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B., **O. v. Bollinger**, München, **H. Curschmann**, Leipzig, **H. Helferich**, Kiel, **W. v. Leube**, Würzburg, **G. Merkel**, Nürnberg, **J. v. Michel**, Berlin, **F. Penzoldt**, Erlangen, **H. v. Ranke**, München, **B. Spatz**, München, **F. v. Winckel**, München.

No. 22. 29. Mai 1906

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20.

53. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener Mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. Billiger und zu empfehlen ist der Postbezug in Belgien (Frk. 8.08), Dänemark (Kr. 6.07), Italien (Frk. 8.68), Luxemburg (Mk. 6.52), Niederlande (Fl. 4.15), Norwegen (Kr. 5.93), Oesterreich-Ungarn (Kr. 7.95), Rumänien (Frk. 9.—), Russland (Rubel 2.80), Schweden (Kr. 5.95), Schweiz (Frk. 7.95).

Inhalt:

Originalien: Dieudonné, Aktive Immunisierung gegen Infektionskrankheiten. S. 1049.
- Fornet, Ein Beitrag zur Züchtung von Typhusbazillen aus dem Blut. (Aus der bakteriologischen Anstalt für Unter-Elsass.) S. 1053.
- Loele, Ueber die Anwendung von Formalin bei dem Uhlenhuthschen Verfahren. (Aus dem hygienischen Institute der Universität Leipzig.) (Illustr.) S. 1053.
- Köster, Zur Kasuistik der Polyzythämie, zugleich ein Beitrag zur Aetiologie der Migraine ophthalmique. (Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik zu Leipzig.) S. 1056.
- Martin, Ein Fall von Kaiserschnitt bei Adhäsionsileus. (Aus dem städt. Krankenhaus zu Frankfurt a. M.) (Illustr.) S. 1058.
- Bier, Zur Geschichte der Rückenmarksanästhesie. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Bonn.) S. 1059.
- Fink, Liegehallen für Gallensteinkranke. S. 1061.
- Gebele, Jahresbericht des Ambulatoriums der chirurg. Klinik München. S. 1062.
- Arneth, Einige weitere Bemerkungen zur Röntgenbestrahlung der Leukämie im Anschlusse an die Arbeit von C. Klieneberger und H. Zoeppritz in No. 18 und 19 dieser Wochenschrift. S. 1062
- Rosenstern, Untersuchungen über den Stoffwechsel bei Leukämie während der Röntgenbehandlung. (Aus der II. medizinischen Klinik zu München.) (Schluss.) S. 1063.
- v. Ranke, Die Entwicklung der k. Universitäts-Kinderklinik und des Dr. v. Haunerschen Kinderspitals in München in der Periode vom 24. November 1887 bis Frühjahr 1906. S. 1066.
- Vulpius, Von der Aerztefahrt zum Lissaboner Kongress. II. S. 1068.
- Ostwalt, Rückblick auf den XV. Internationalen medizin. Kongress. S. 1069.

Aerztl. Standesangelegenheiten: Stoelzel, Zum Kapitel „Schiffsärzte“. S. 1070.

Referate und Bücheranzeigen: Fick, Gesammelte Schriften. Ref.: Prof. v. Frey-Würzburg. S. 1071.
- Mellor, Höhere Mathematik für Studierende der Chemie und Physik und verwandter Wissensgebiete. Ref.: Prof. Bürker-Tübingen. S. 1071.
- Rapmund, Cramer, Puppe, Stolper, Der beamtete Arzt und ärztliche Sachverständige. Ref.: Mediz. Rat Dr. Dorffmeister-Regensburg. S. 1072.
- Neisser, Stereoskopischer medizinischer Atlas. Ref.: Generalarzt Dr. Seggel-München. S. 1072
- Neueste Journalliteratur: Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Bd. 5, Heft 2. — Zeitschrift für Tuberkulose. Bd. 8. Heft 5. — Archiv für Gynäkologie. Bd. 78, Heft 2. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 19 und 20. — Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 58. Bd., 1. Heft. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 21. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 20. — Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 36. Jahrg., No. 9. — Oesterreichische Literatur. — Englische Literatur. — Dermatologie und Syphilis. S. 1073.

Auswärtige Briefe: Wiener Briefe, Zum Streik der niederösterreichischen Landärzte. — Boykott von Tagesblättern. — Ein Haftpflichtprozess. — Sperrung einer Klinik wegen Tetanus. — Ein Stellenvermittlungsbureau für Aerzte in Wien. S. 1081.

Vereins- und Kongressberichte: 23. Kongress für innere Medizin vom 23. bis 26. April 1906 in München. V. S. 1082
- 35. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin, 4.—7. April 1906. VI. S. 1086.
- Rheinisch-westfälische Gesellschaft für innere Medizin und Nervenheilkunde. VIII. ordentl. Versammlung am 11. Februar 1906 in Köln. — Demonstration. — Lenzmann-Duisburg, Zur Symptomatologie und Pathogenese der Peritonitis perforativa. S. 1087.
- Verein der Aerzte in Halle a. S., 29. November 1905: Veit, Weitere Erfahrungen mit der abdominalen Uterusexstirpation. — Fromme, Ueber prophylaktische und therapeutische Verwendung des Antistreptokokkenserums. S. 1089.
- Aerztlicher Verein in Hamburg, 15. Mai 1906: Demonstrationen. — Fraenkel, Ueber die durch den Bacillus pyocyaneus verursachten Allgemeinerkrankungen. S. 1089.
- Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg, 8. März 1906: Demonstration. — Wenzel, Ueber die diagnostische und prognostische Bedeutung morphologischer Leukozytenuntersuchungen. S. 1091.
- Aerztlicher Verein in Nürnberg, 4. Januar 1906. — 18. Januar 1906. — 2. Februar 1906. S. 1091.
- Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik, 1. März 1096. — 15. März 1906. S. 1092.
- Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften: Société de chirurgie. — Société de médicale des hopitaux. — Académie de médecine. Société medico-chirurgicale. S. 1092.
- Deutsches Zentral-Komitee zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke. X. Generalversammlung am 31. Mai 1906 in Berlin. Programm. S. 1093.
- III. Tuberkulose-Aerzte-Versammlung in Berlin am 1. Juni 1906. Programm. S. 1093.

Aus ärztlichen Standesvereinen: Kreisversammlung der Medizinalbeamten des Regierungsbezirkes Schwaben am 7. April 1906 in Augsburg. — Verein zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern. S. 1093.

Verschiedenes: Therapeutische Notizen: Tuberkulininjektionen bei Iritis tuberculosa. — Pyramidon. — Chinin bei der Behandlung der Malaria. — Behandlung tuberkulöser Drüsenabszesse mit Karbolsäure. — Skopolamin-Morphium-Narkose. — Subkutane Injektionen von Meerwasser. — Behandlung der Lungentuberkulose mit Histogenol. S. 1095.

Tagesgeschichtliche Notizen: Honorierung der Gutachten für die land- und forstwirtschaftliche Berufsgenossenschaft. — Einschränkung des Alkoholgenusses bei den bayerischen Eisenbahnbediensteten. — Förderung der Syphilisforschung. — Russ. Reichsduma. — Doktorjubiläum. — Cancroinprozess. — Privatklinik in München. — Kongressnachrichten. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Berlin, Dresden, Erlangen, Göttingen, Heidelberg, Köln, Rostock; Bern, Neapel, Ofen-Pest. Paris, Parma, Rom. S. 1095.

Personalnachrichten (Bayern). S. 1096.

Briefkasten. S. 1096

Statistik: Mortalität in München. S. 1096.

Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Kongressnachrichten. — Personalnachrichten. — Inserate.

Beim **Festessen des 23. Kongresses für innere Medizin kam** eine **Scherznummer der Münchener med. Wochenschrift** zur Verteilung. Diese Nummer wird **ärztlichen Abonnenten** der Wochenschrift (einschliesslich der Studierenden der Medizin) auf Verlangen (Postkarte an den Verlag genügt) kostenlos geliefert. Im Buchhandel oder überhaupt käuflich ist die Nummer nicht zu haben. Gleichzeitig teile ich mit, dass im Jahre 1905 keine Scherznummer erschienen ist.

J. F. Lehmanns Verlag.

Alleinige Anzeigen-Annahme
bei **Rudolf Mosse**
Annoncen-Expedition
für sämtl. Zeitungen Deutschlands u. d. Auslandes.

ANZEIGEN.

Anzeigengebühren
für die
4gespaltene Kolonelzeile
40 Pfg. Reichswährung.

in München, Berlin SW., Breslau, Chemnitz, Cöln a. Rh., Dresden, Frankfurt a. M., Halle a. S., Hamburg, Leipzig, London, Magdeburg, Mannheim, Nürnberg, Prag, Stuttgart, Wien, Zürich.

Für die Lungenheilstätte Waldbreitbach bei Neuwied a. Rh. (126 Betten für weibl. Kr.) wird zum 1. Juli
Assistenzarzt
gesucht. Gehalt 1500 M. bei fr. Station. Meldungen nimmt entgegen
Dr. Schüler, Chefarzt.

Die II. Assistentenstelle am patholog.-anatom. Institut
der K. K. Universität **Innsbruck** ist mit 1. Oktober 1906 neu zu besetzen. — Jahresbezüge: 1400 Kronen. Mit Studien- und Doktorat-Nachweisen belegte Gesuche bis Mitte Juni an das medicin. Dekanat Innsbruck. Vorherige Anfragen bezw. Anmeldungen an den Institutsvorstand Prof. Pommer, Innsbruck.

An der **Privatheilanstalt Pfullingen** (Württbg.) ist die Stelle eines
Assistenzarztes
sofort zu besetzen. Anfangsgehalt 1800 M. neben freier Station I. Kl. Bewerbungen mit Lebenslauf und Zeugnissen an die Direktion erbeten.

Der heutigen Nummer liegen bei:
Ein Prospekt betr.: **„Thigenol „Roche“.“ F. Hoffmann-La Roche & Cie., Grenzach (Baden).**
Ein Prospekt betr.: **„Jodipin.“** E. Merck, Chemische Fabrik, **Darmstadt.**
Ein Prospekt betr.: **„Albargin“.** (Patentiert und Name als Marke geschützt). **Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Hoechst a/M.**
Ein Prospekt betr.: **„Enterophore“. P. Beiersdorf & Co.,** Chemische Fabrik, **Hamburg 30.**
Ein Prospekt betr.: **„Der Ergograph** (Arbeitsmesser).“ D. R. P. **Electricitätsgesellschaft „Sanitas“,** Fabrik für elektromedizinische u. heilgymnastische Apparate, Berlin N., Friedrich-Strasse 131^d, Ecke Karl-Strasse.
Ein Prospekt betr.: **„Sajodin.“ Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Hoechst am Main. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld.**
Ein Prospekt betr.: **„Peruol.“ Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation,** Pharmaceut. Abteilung, **Berlin S.O. 36.**
Ein Prospekt betr.: **„Formamint“. Bauer & Cie., Berlin SW. 48.**

Aussichtsvolle

Hals-, Nasen- und Ohrenpraxis

abzugeben. Off. unter **M. L. 1587** an **Rudolf Mosse, München.**

Vertr. ges.

f. August. 8 M. p. die, fr. Stat., Reise bis 20 M., beq. Landpr., Rad z. Verfüg. **Dr. Seeger, Eich** (Rheinhessen).

In der Familie eines approb. Landarztes in Südbaden nahe Basel finden 1—2 kränkl. Damen od. Kinder freundl.

Aufnahme

zu mäss. Preis. Anfragen u. **M. G. 9376** verm. **Rudolf Mosse, München.**

Gesucht in einem bayerischen **Gebirgs-Badeorte** ein im Augenspiegeln etc. gewandter

Assistent

von Mitte Juni bis 1. September.

Anfragen sub **M. P. 1390** durch **Rudolf Mosse, München.**

Nach **Bad Reichenhall** jüngerer approb. College als

Assistent

zum 1. oder 15. Juni **gesucht**. Monatlich 120 Mk. bei freier Station.

Offerten unter **M. B. 1578** an **Rudolf Mosse, München.**

Prof. Dr. Vulpius'
Orthopädisch-Chirurgische Heilanstalt
in Heidelberg.

Infolge Erkrankung

Assistentenstelle

sofort zu besetzen.

Im **Vereinshospital d. Vaterl. Frauen-Hülfs-Verein in Hamburg** ist sofort zu besetzen:

die Assistentenstelle

der Medicinischen Abthlg., Geh. M. 700.— jährlich b. freier Station; (mit Aufrücken im 2ten Jahre a. d. Chirurg. u. Gynäk. Abthlg. m. M. 1000). Bewerbungen sind unter Beifügung v. Zeugnissen zu richten a. d. Verwaltung.

Assistenzarztstelle

an meiner chirurgischen Privatklinik baldigst zu besetzen. Freie Station und 1000 M. Gehalt. Lebenslauf und Zeugnisse erbeten.

Prof. Samter,
Königsberg (Pr.)
Weissgerberstrasse 2.

An der Provinzialheilanstalt Lauenburg i. Pom. ist die Stelle eines **Assistenzarztes oder Assistenzärztin zu besetzen.** Gehalt (jährlich um 100 M. steigend) 1500—2400 M., völlig freie Station I. Klasse, Pensionsberechtigung; Unfallentschädigung wie bei den Staatsbeamten. Nach 5 Jahren (wobei die an anderen Anstalten oder Kliniken zurückgelegte Dienstzeit angerechnet werden kann) eventuell lebenslängliche Anstellung als Oberarzt (Gehalt dann 3000 bis 6000 M. und Nebenbezüge in Höhe von 780 M.) Bewerbungen mit Zeugnissen, selbstgeschr. Lebenslauf mit Ang. der Konfession an den Direktor Geh. Med.-Rat **Dr. F. Siemens.**

Die Stelle des **vierten Assistenzarztes** an der chirurgischen Abteilung der **Städtischen Kranken-Anstalt Magdeburg-Sudenburg** ist umgehend zu besetzen. Mit derselben ist ausser freier Station eine Remuneration von 900 Mark verbunden, welche jährlich um 300 Mark bis zu dem Betrage von 1500 Mark ansteigt. Eine weitere einmalige Zulage von 300 Mk. kann auf Antrag des Oberarztes vom 4. Dienstjahre ab gewährt werden. Privatpraxis ist ausgeschlossen. Dienstverpflichtung auf 3 Jahre. Meldungen sind an den unterzeichneten Oberarzt zu richten.

Magdeburg, den 17. Mai 1906.
Prof. Dr. Wendel.

Bekanntmachung.

Die Stelle eines

Assistenzarztes

am hiesigen Kreis-Krankenhause ist **sofort** zu besetzen.

Das Jahresgehalt ist auf 1000 Mk. neben freier Station festgesetzt worden.

Bewerber werden ersucht, schriftlich ihre Meldungen unter Beifügung der ärztlichen Approbation, des Prüfungszeugnisses und sonstiger etwa vorhandener Zeugnisse über die bisherige ärztliche Tätigkeit bei der Unterzeichneten einzureichen.

Cöthen, den 3. April 1906.

Die Verwaltung des Kreis-Krankenhauses.
Saalfeld, Herzoglicher Kreis-Direktor.

An der **Kronprinzessin Cecilie-Heilstätte bei Bromberg** — 100 Betten für lungenkranke Frauen — ist die

Assistenzarztstelle

sofort wieder zu besetzen. Gehalt bei freier Station 1800 M. jährlich. Meldungen erbeten an den leitenden Arzt **Dr. Scherer.**

Am Institut für Hygiene und Bakteriologie zu Gelsenkirchen ist zu sofort die Stelle eines

Assistenten

neu zu besetzen. Gehalt 2000 Mark. Verpflichtung auf 1 Jahr. Bewerbungsgesuche sind unter Beifügung eines Lebenslaufes zu richten an den Direktor des Instituts **Dr. med. Hayo Bruns.**

An d. **Konigl. Universit.-Poliklinik f. Hals- und Nasenkranke in Königsberg** ist eine

Volontärarztstelle

sof. z. bes. Ev. bald. Aufr. in d. **2. Assistentenstelle.** Path. Vork. erw. Meld. an d. Direktor

Prof. Dr. Gerber.

Für die **Grossherzogliche Hebammenlehranstalt Mainz** wird für 1. August 1906 ein

Assistenzarzt

gesucht. Jahresgehalt: 800 Mk. Wohnung und Verköstigung in der Anstalt. Binden auf ein Jahr erforderlich. Bewerbungen sind unter Beischluss von Zeugnisabschriften bis zum 10. Juni an die **Direktion der Anstalt** einzusenden.

2ter Assistenzarzt gesucht.

Das **Krankenhaus der Wurmknappschaft zu Bardenberg** sucht zum sofortigen Eintritt einen 2. Assistenzarzt. Chirurgisch-gynaekologische Kranke: 800 Operationen jährlich. Gehalt ausser freier Wohnung und Station M. 1200 jährlich. Sechsmonatliche Kündigung beiderseits.

Meldungen unter Beifügung der Papiere an den Vorsitzenden Bergassesor a. D. **Dr. Ing. Klemme zu Kohlscheid.**

Bardenberg bei Aachen, den 19. V. 1906.

Assistenzarzt-Stelle.

Die Stelle eines Assistenzarztes im hiesigen städtischen Krankenhause, mit welcher ein Gehalt von 1200 Mark neben freier Station (Kost und Logis) verbunden, ist auf **1. Juli ds. Js.** zu besetzen.

Die Herren Bewerber wollen ihre Meldungen, unter Vorlage der Zeugnisse, innerhalb 3 Wochen bei der unterzeichneten Stelle einreichen.

Pforzheim, den 8. Mai 1906.

Der Stadtrat.
Habermehl. Joos.

An der Grossh. Landesirrenanstalt Goddelau (1300 Kranke, 9 Aerzte, Schnellzugstation Goddelau, Strecke Mainz- und Frankfurt-Mannheim sowie Darmstadt-Worms) wird zum baldigen Eintritt ein

Assistenzarzt oder Aerztin

gegen eine Remuneration von 1500 M. bei freier Station gesucht. Psychiatrische Vorbildung nicht erforderlich. Gelegenheit zu gründlicher Ausbildung in Psychiatrie und somatischer Medizin ist durch das grosse Krankenmaterial und die gut ausgestatteten Laboratorien in reichem Masse geboten.

Meldungen mit Lebenslauf an die Direktion erbeten.

Dr. Mayer.

Das neue **Krankenhaus der Barmh. Brüder zu Dortmund** (mit Zanderinstitut und allen modernen Einrichtungen, z. Z. 300, demnächst 400 Betten) sucht zu sofort:

1. **Secundärarzt,**

chirurg. vorgebildet; Gehalt: Freie Station u. M. 1500, ev. steigend.

2. **Assistenzarzt**

für gemischte Station; Freie Station u. M. 1000.

3. **Mehrere Practicanten.**

Offerten an den dirig. Arzt, **Privatdozenten Dr. Vogel, Dortmund.**

Die Stelle des dirigierenden

Arztes

am städtischen Krankenhause (60 bis 80 Betten) zu **Hirschberg i. Schl.** ist zum 1. Oktober d. J. zu besetzen. Gehalt 4000 M. mit freier Wohnung, Heizung, Beleuchtung und Wasser. Abhaltung von Sprechstunden jeden Nachmittag an 3 Stunden und konsultative Praxis im Stadtbezirk sowie Abgabe von Gutachten gestattet.

Die Anstellung erfolgt gegen halbjährliche Kündigung.

Der Inhaber der Stelle muss gleichzeitig die Geschäfte des Kommunalarztes besorgen.

Bewerber, die neben der inneren Medizin in der Chirurgie und Gynäkologie besonders ausgebildet sind, wollen ihre Bewerbungen bis zum 6. Juni d. J. an den Magistrat einreichen.

Der Magistrat.

In frdl. Stadt Mitteldeutschlands m. gut. Umgegend ist **Niederlassung** eines dritten tüchtig. jungen **Arztes Bedürfnis.** Sehr aussichtsv. Praxis. Diskret. verl. u. gegeb.

Anfrag. sub **A. G. 157** durch **Rudolf Mosse, Magdeburg.**

In einer **grösseren Heilstätte Mitteldeutschlands, für lungenkranke Frauen** (200 Betten) in **nächster Nähe einer Grossstadt,** ist eine der

Assistentenstellen

sofort, — spätestens bis 15 Juli cr. zu besetzen. Stelle eignet sich auch für Aerztin. Gehalt 1500 Mk. bei vollständig freier Station. Gefällige Offerten unter **A. O. 461 an Rudolf Mosse, Berlin SW.** erbeten.

Assistent

christlicher Konf. für sofort oder später gesucht. Neben allgemeiner Praxis viel Chirurgie. Honorar: 1800 Mark pro anno bei freier Wohnung und 1. Frühstück. Besondere Annehmlichkeit: Nähe Dresdens.

Offerten erbeten an: **Dr. Boettger,** Knappschaftsoberarzt, **Burgk,** Bez. **Dresden.**

An der inneren Abteilung des Städt. Krankenhauses zu Solingen ist die

Assistentenstelle

neu zu besetzen. Verpflichtung 1 Jahr. Gehalt bei freier Station I. Kl. M. 1400 im ersten, M. 1600 im zweiten Jahre; ausserdem Nebeneinnahmen c. 200—300 Mark. Meldungen mit Zeugnissen und Lebenslauf an den Oberarzt d. inn. Abt. **Dr. Everts.**

Assistenzarzt

am **Krankenhause der Kahlenberg-Stiftung** (Rotes Kreuz) wird zum **1. Juli d. J. gesucht.** Innere und äussere Abteilung, zusammen 70 Betten. Praktikantenberechtigung. Gehalt 1200 M. bei völlig freier Station. Bewerber, welche mit mikroskopischen Untersuchungen vertraut sind, erhalten den Vorzug.

Magdeburg, 10. Mai 1906.

Der Vorstand
Stadtrat Lüddeckens
Stellvertretender Vorsitzender.

Auf der chirurgischen Abteilung unserer Anstalt ist die Stelle eines

Assistenzarztes

alsbald zu besetzen. Jahresvergütung im ersten Jahre der Dienstleistung 750 M., im zweiten 900 M. neben vollständig freier Station. Gelegenheit zum selbstständigen Operieren. Bewerbungsgesuche unter Vorlage der Approbation und des Lebenslaufes sind an die unterzeichnete Direktion zu richten.

Hanau, den 14. Mai 1906.

Der Landkrankenhaus-Direktor.

Augenarzt

findet in kleiner Industriestadt **Südwestdeutschlands** (herrliche Lage) mit weitester Umgebung lohnende Praxis. Operationen können in einem der Neuzeit entsprechenden Krankenhause vorgenommen werden. Bedeutender Zulauf, da bisher alter Augenarzt (über 75 Jahre) die Praxis ausübte. Diskretion auf Ehrenwort. Anfragen unter **M. F. 1716** an **Rud. Mosse, München.**

Für die Städtische Heil- und Pfleganstalt in **Dresden** werden

zwei Hilfsärzte gesucht.

Ausser freier **Kost, Wohnung, Heizung, Beleuchtung, Wäschereinigung** und **Bedienung** wird im ersten Dienstjahr an barem Gehalte **1500 M.**, im zweiten **1750 M.** und im dritten **2000 M.** gewährt. Die Anstalt, mit Laboratorium und Sektionshaus ausgestattet, bietet zu wissenschaftlicher und praktischer Ausbildung reichlich Gelegenheit. Auskunft erteilen die Oberärzte Hofrat Dr. Ganser und Sanitätsrat Dr. Hecker.

Bewerbungen sind unter Beifügung der erforderlichen Nachweise bei dem Krankenpflegamte in Dresden, Landhausstr. 7/III, einzureichen.

[illegible] F. [illegible] medizin. [illegible] handlung (Max Staedke) München, Landwehrstr. 31 (Ecke der [illegible]) empfiehlt sich als grösstes Süd[illegible]geschäft Süddeutschlands. Sortiment, Antiquariat, Leih-Institut, Litteratur-Nachweise! [illegible] der Wochenschrift angezeigten Bücher werden durch obige Firma [illegible] geliefert.

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Kiel. **W. v. Leube**, Würzburg. **G. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 22. 29. Mai 1906.

Redaktion: **Dr. B. Spatz**, Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann**, Paul Heysestrasse 20.

53. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aktive Immunisierung gegen Infektionskrankheiten.*)

Von Oberstabsarzt Prof. Dr. Dieudonné in München.

Bei der aktiven Immunisierung werden folgende Methoden angewendet:

1. Schutzimpfung mit lebenden vollvirulenten Krankheitserregern.
2. Schutzimpfung mit lebenden abgeschwächten Krankheitserregern.
3. Schutzimpfung mit abgetöteten Bakterien.
4. Schutzimpfung mit Bakterienextrakten.

Von diesen Methoden hat die erste wenig praktische Bedeutung mehr, die zweite kommt hauptsächlich bei der Schutzpockenimpfung und der Tollwutimpfung in Betracht. Die Schutzimpfung mit abgetöteten Krankheitserregern wird bei Cholera, Typhus und Pest in grossem Massstabe verwendet. Zur vierten Methode gehört vor allem das Tuberkulin und die anderen aus den Tuberkelbazillen durch mechanische oder chemische Eingriffe gewonnenen Stoffwechselprodukte.

Bei der aktiven Schutzimpfung werden unter dem Einfluss der Einverleibung der Bakterien spezifische Schutzstoffe (Bakteriolysine, Agglutinine) im Körper des Geimpften gebildet. Nach jeder Einverleibung macht der Organismus im Gegensatz zur passiven Immunisierung eine Reaktion durch, die der Ausdruck einer erhöhten Zelltätigkeit ist und dabei erfolgt die Bildung der Schutzstoffe. Wo eine solche Reaktion nicht eintritt, etwa wegen zu geringer Dosis des Impfstoffes, kann auch kein sicherer Impfschutz erfolgen. Es handelt sich um eine, durch den Immunisierungsvorgang hervorgerufene Umstimmung gewisser Zellenkomplexe des Organismus, welche alsdann die Schutzstoffe aktiv produzieren. Die erhöhte Zelltätigkeit wird ausgelöst durch Reize, wie sie von den einverleibten Krankheitserregern ausgehen. Da der Organismus selbst diese Stoffe bilden muss, so vergeht bis zum Eintritt der Immunität immer eine gewisse Zeit (5—10 Tage); während dieser Zeit besteht eine erhöhte Empfänglichkeit des Geimpften für die Infektion (negative Phase). Der aktive Impfschutz hält relativ lange Zeit, jedenfalls viele Monate an, da die gebildeten Schutzstoffe in den Gewebselementen haften und der Organismus die Bereitung seiner Schutzstoffe gelernt hat.

In der neuesten Zeit hat die Schutzimpfung mit abgetöteten Kulturen grosse praktische Bedeutung bekommen. Durch die grundlegenden Versuche von R. Pfeiffer, Brieger, Kitasato und Wassermann wurde dieses Verfahren im Tierversuch zuerst geprüft und gezeigt, dass Meerschweinchen durch Einverleibung nicht tödlicher Dosen Typhus- oder Cholerakultur gegen das mehrfache der sicher tödlichen Dosis auf lange Zeit geschützt sind. Kolle übertrug diese am Tier ausgeführten Versuche auf den Menschen und fand, dass nach der einmaligen Injektion von kleinen Mengen abgetöteter Agarkultur ($^1/_{10}$ Kultur = 1 Oese) die spezifischen Schutzstoffe in beträchtlichen Mengen auftreten und noch ein Jahr nach der Impfung nachweisbar sind. Da die Herstellung von Impfstoffen aus lebenden Krankheitserregern schwierig und auch bei Typhus und Pest nicht ungefährlich ist, so hat die Impfung mit abgetöteten Kulturen grosse Vorteile, namentlich auch den einer exakten Dosierbarkeit.

Zur Impfung benützt man entweder Kulturen, die durch Erhitzen auf 60° abgetötet sind oder Bakterienextrakte, die mittels chemischer oder physikalischer Einwirkung gewonnen sind. Die einfachste Methode ist die von R. Pfeiffer und Kolle zuerst angegebene: eine gut gewachsene Agarkultur wird in physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmt und die Aufschwemmung durch einstündiges Erhitzen auf 60° abgetötet. Durch Zusatz von 0,5 Proz. Phenol hält sich dieser Impfstoff viele Wochen lang unverändert. Bei 60° werden die Bazillen sicher abgetötet und die im Bakterienleib enthaltenen immunisierenden Substanzen nicht zerstört; bei einer Erhitzung auf 100° ist die immunisatorische Wirkung stark herabgesetzt. Von Bedeutung ist auch die Virulenz der zur Immunisierung verwendeten Stämme, virulente Stämme erzeugen grössere Mengen von Immunkörpern als avirulente oder weniger virulente; bei Typhus kommt es nach Wassermann zur Erzeugung hoher Immunitätsgrade nicht darauf an, möglichst virulente Stämme zu verwenden, sondern solche, die ein besonders grosses Bindungsvermögen besitzen, die also aus einem Typhusserum grosse Mengen von Immunsubstanzen zu binden und zu entfernen vermögen. Einige Stunden nach der Einverleibung des Impfstoffes tritt eine allgemeine und lokale Reaktion ein, Infiltration an der Injektionsstelle und Temperaturerhöhung mit Mattigkeitsgefühl. Die Reaktion ist individuell verschieden stark. Nach 1—2 Tagen ist meist diese Reaktion wieder verschwunden; zehn Tage nach der Impfung enthält das Blut die spezifischen bakteriolytischen und agglutinierenden Schutzstoffe. Da, wie erwähnt, nach der Impfung bis zum Auftreten dieser Stoffe eine erhöhte Empfänglichkeit gegenüber Bakterieninfektion besteht (negative Phase), so darf die Impfung nur zu einer Zeit vorgenommen werden, wo die zu Impfenden einer Infektion nicht ausgesetzt sind.

Haffkine nimmt bei seinen Impfungen gegen Cholera und Pest statt Agar mehrere Wochen alte Bouillonkulturen, Wright für Typhusimpfungen 48 stündige Bouillonkulturen, die durch Erhitzen auf 65° abgetötet werden.

Von verschiedenen Seiten wurde versucht, die im Bakterienleib enthaltenen immunisierenden Substanzen zu extrahieren, wodurch die Resorptionsfähigkeit vermehrt wird; so gewannen Lustig und Galeotti aus Pestkulturen mittels chemischer Reagentien einen Impfstoff, der den Vorteil einer leichten Dosierung und lange dauernden Haltbarkeit besitzt. Das Berner Seruminstitut stellt nach diesem Verfahren einen Cholera-, Pest- und Milzbrandimpfstoff her. Conradi suchte durch Autolyse der Bakterien eine leichtere Resorptionsfähigkeit der Kulturen zu erreichen; die Autolysate wurden gewonnen durch mehrtägige Digestion der Agarkultur in 0,8 proz. Kochsalzlösung bei 37° und Filtration des Autolysats durch Bakterienfilter. Brieger und Mayer extrahierten durch Schütteln von lebenden Cholera- und Typhusbazillen in destilliertem Wasser schon nach 6 Stunden die für die Immunisierung wichtigen Substanzen. Bassenge und Mayer stellten nach dieser Methode einen Typhusimpfstoff her, der nur geringe Reaktion hervorruft und doch zur Bildung von Bakteriolysinen führt. Neisser und Shiga benützten ein durch Autolyse und Filtration aus abgetöteten Kulturen gewonnenes Filtrat;

---

*) Referat für die Sektion: Allgemeine Pathologie und Bakteriologie des XV. internationalen Kongresses zu Lissabon 1906.

eine eintägige Kultur wird in physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmt, eine Stunde lang bei 60° erhitzt, zwei Tage bei 37° gehalten, durch ein Bakterienfilter filtriert und mit 0,5 proz. Phenol versetzt. Durch diese Methoden wird die Miteinverleibung derjenigen Stoffe der Bakterienkörper vermieden, die entzündungserregend auf das Gewebe wirken und wohl die Hauptrolle bei der lokalen Infiltration nach Injektion von abgetöteten Kulturen spielen. Wassermann benutzte zur Immunisierung keimfreie Filtrate nach Neisser-Shiga, die im Vakuumapparat bei 35° zu einem pulverförmigen Rückstand eingedickt werden. Das Präparat enthält nur geringe Mengen der entzündungserregenden Leibesbestandteile der Bakterien, ist keimfrei, genau dosierbar und hält sich lange Zeit unverändert.

Neuerdings gelang es Bail und seinen Schülern mit aggressinhaltigen Exsudaten eine wirksame aktive Immunisierung bei Tieren herzustellen, doch liegen praktische Erfolge bei Menschen darüber noch nicht vor.

Die Beurteilung dieser verschiedenen Methoden kann auf zweierlei Weise erfolgen, einmal nach dem Auftreten der spezifischen Schutzstoffe und dann mittelst der Statistik. Dasjenige Verfahren verdient den Vorzug, das die intensivste Antikörperproduktion im Organismus auslöst und das in der Praxis die besten Erfolge gibt. Wenn auch die Statistik ihre Mängel und Bedenken hat, so gibt sie doch einigermassen Aufschluss über die Wirksamkeit einer Impfung.

Cholera.

Der spanische Arzt Ferran hat zuerst die Immunisierungsmöglichkeit bei Cholera nachgewiesen; er hatte Meerschweinchen mit Bouillonkultur behandelt, die aus Choleraentleerungen stammten und beobachtet, dass die immunisierten Tiere, wenn sie sich von dem Eingriff erholt hatten, nicht mehr an Dosen zu grunde gingen, die für normale Tiere tödlich wirkten. Auf diese Beobachtung gestützt ging Ferran zu Versuchen am Menschen über, dem er eine steigende Menge Cholerabouillonkultur einspritzte. Die Erfolge waren ungünstig, jedenfalls zum Teil deshalb, weil unreines Ausgangsmaterial, keine Reinkulturen verwendet wurden und eine richtige Dosierung unmöglich war. Weit exakter waren die Haffkineschen Impfungen in Indien, die an mehr als 40,000 Menschen ausgeführt wurden. Bei der ersten Impfung wird $^1/_{12}$ abgetötcter Agarkultur, bei der zweiten Impfung $^1/_8$ lebender Agarkultur eingespritzt. R. Pfeiffer und Kolle haben durch exakte Versuche an Menschen und Tieren die wissenschaftlichen Unterlagen für diese Impfungen festgestellt. Die subkutane Injektion der lebenden Cholerabakterien, die bei Einführung per os für den Menschen so pathogen sind, führt niemals zu spezifischen Krankheitserscheinungen; es treten nur leichte Reaktionserscheinungen (Fieber, Mattigkeit, lokale Entzündung) auf. Die Choleravibrionen gehen im Unterhautzellgewebe des Körpers zu Grunde, ohne eine Infektion herbeizuführen. Die Verwendung von lebenden Kulturen leistet daher nicht mehr wie die von abgetöteten, in beiden Fällen treten bakteriolytische Substanzen in beträchtlicher Menge auf; die Impfung mit abgetöteten Kulturen ist daher vorzuziehen.

Die Massenimpfungen in Indien durch Haffkine ergaben entschieden deutlichen Erfolg. Zwar war es bei den schwierigen äusseren Verhältnissen nicht möglich eine Gesamtstatistik über die Morbidität und Mortalität im Vergleich zu den Nichtgeimpften zu erhalten, doch zeigen eine ganze Anzahl von beglaubigten Einzelbeobachtungen den Wert der Methode. Von den Geimpften erkrankten viel weniger an Cholera als von den Ungeimpften. Ferner war die Sterblichkeit bei den trotz der Impfung Erkrankten bedeutend vermindert, so erkrankten bei einer Epidemie von 207 Geimpften 8 (3,9 Proz.) und starben 5 (2,4 Proz.), von 202 Nichtgeimpften erkrankten 20 (9,9 Proz.) und starben 10 (4,9 Proz.). Bei einer Epidemie in Kalkutta im Jahre 1894 erkrankten von 340 Nichtgeimpften 45 (13,4 Proz.) und starben 39 (12 Proz.), von 181 Geimpften erkrankten 4 (2,2 Proz.) und starben 4 (2,2 Proz.). Der Impfschutz hält nur begrenzte Zeit an und ist nach 15 Monaten nahezu wieder erloschen.

Der Impfstoff nach Pfeiffer-Kolle wird in der Weise hergestellt, das eine gut gewachsene Agarkultur = 20 mg mit 10 ccm physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmt und die Aufschwemmung durch einstündiges Erhitzen auf 60° sterilisiert wird. Durch Zusatz von 0,5 Proz. Phenol lässt sich der Impfstoff lange Zeit, ohne an Wirksamkeit zu verlieren, konservieren. Für eine erfolgreiche Impfung genügt eine Injektion von 1 ccm = 2 mg. Einige Stunden nach der Injektion tritt, wie bei der Haffkineschen Impfung als lokale Reaktion an der Injektionsstelle eine Infiltration mit Schmerzhaftigkeit ein, ferner zeigt sich Temperaturerhöhung, Frost, Mattigkeitsgefühl und Appetitmangel. Nach 1—2 Tagen ist die lokale und allgemeine Reaktion wieder verschwunden. Vom 5. Tage ab beginnt die eintretende Immunität sich durch die stärkere bakteriolytische Kraft des Serums zu dokumentieren, am 12. Tage ist sie auf dem Höhepunkt und bleibt nun Monate lang erhalten. Eine Massenimpfung mit dem Impfstoff Pfeiffer-Kolle wurde von Muratta bei der im Jahre 1902 herrschenden Choleraepidemie im japanischen Regierungsbezirk Hiogo ausgeführt. Von 77 907 Geimpften erkrankten 47 (0,06 Proz.) und starben 20 (0,02 Proz.), von 825 287 Nichtgeimpften erkrankten 1152 (0,13 Proz.) und starben 863 (0,1 Proz.). Die bei den Geimpften eintretenden Erkrankungen verliefen viel leichter als bei den Nichtgeimpften. Anfangs wurde 2 mg abgetöteter Agarkultur eingespritzt, später 4 mg, bei Anwendung der grösseren Dosis kamen unter den Geimpften keine Erkrankungen mehr vor; eine zweimalige Impfung ist desshalb wünschenswert.

Der Erfolg der wiederholten Impfungen geht auch aus den Impfungen hervor, die Slatogaroff ausführte bei einer sehr starken Epidemie in Persien im Jahre 1904, die eine Sterblichkeit bis zu 80 Proz. aufwies. Impfungen mit abgetöteten Agarkulturen wurden 2 mal, die 3. Impfung mit lebenden Kulturen gemacht; es war also eine Kombination der Kolle und Haffkineschen Methode. Die Resultate ergaben folgendes:

	Erkrankungen	Todesfälle
20 000 Nichtgeimpfte	1904 = 9,7 Proz.	1380 = 6,9 Proz.
1 482 Geimpfte	27 = 1,9 „	4 = 0,28 „
davon 511 einmal geimpft	18	3
731 zweimal „	8	1
97 dreimal mit lebenden Kulturen	—	—
143 dreimal mit abgetöteter Kultur.	1	—

Neuerdings wurde auch der von Neisser und Shiga angegebene Impfstoff mit Autolysaten der Bakterien bei der Schutzimpfung gegen Cholera versucht; nach Brieger und Mayer kommt es nach der Injektion von autolytischen Produkten der Cholerabakterien in destilliertem Wasser zu einer starken Bildung von Bakteriolysinen und Agglutininen. Bertarelli hat an sich selbst, sowie an Kaninchen die Produktion spezifischer Antikörper nach Injektion von Cholera-autolysaten beobachtet, jedoch vermag er der Shigaschen Methode nicht das Wort reden, da ausser der Umständlichkeit des Verfahrens die Steigerung der Immunität eine bedeutende Quantität des Impfmaterials erfordert. Strong hat während der Choleraepidemie in Manila derartige Autolysate auch bei Menschen angewendet und das Auftreten von bakteriolytischen und agglutinierenden Stoffen im Blutserum beobachtet. Wegen des Erlöschens der Epidemie war es nicht möglich nach dieser Methode weitere Untersuchungen anzustellen, jedoch wurde festgestellt, dass die Injektion des Autolysats bei Menschen vollkommen gefahrlos ist, Lokalreaktionen kaum auftreten und die Allgemeinreaktion sehr leicht ist.

Endlich hat Schmitz im Berner Seruminstitut nach der von Lustig und Galeotti angegebenen Methode mittels chemischer Reagentien aus den Leibern der Cholerabakterien die wirksamen Stoffe extrahiert, die im Tierkörper einen sicheren Schutz gegen eine künstliche Cholerainfektion hervorriefen. Impfversuche an Menschen sind bis jetzt noch nicht damit gemacht worden.

Nach den seitherigen Erfahrungen eignet sich zur Choleraimpfung am besten der aus Agarkulturen hergestellte Impfstoff nach Pfeiffer-Kolle, da er leicht herzustellen, mit 0,5 Proz. Phenol versetzt, lange haltbar ist, und weil nur eine einmalige Schutzimpfung notwendig ist. Wie die Massenimpfungen in Indien und in Japan zeigten, hat die Choleraschutzimpfung sicher einen gewissen Wert. Das Impfverfahren ist aber nicht etwa ein Ersatzmittel für die sonstigen prophylaktischen Massnahmen, sondern stellt in erster Linie ein Schutzmittel dar für Aerzte, Krankenwärter und sonstige beim Ausbruch von Epidemien gefährdete Personen, ferner kann es in einem Krieg, wo die prophylaktischen Massnahmen nicht so leicht durchzuführen sind, von grosser Bedeutung werden.

Typhus.

Wright, und auf seine Veranlassung englische Aerzte führten Typhusimpfungen in den Jahren 1899—1905 bei der englischen Kolonialarmee in Indien, Aegypten und in Südafrika bei über 100 000 Soldaten durch. Der Impfstoff wird aus einer 48 stündigen Typhusbouillonkultur hergestellt, die durch zweistündiges Erhitzen auf 65° abgetötet ist; nachdem die Sterilität durch Verimpfung auf Agarplatten nachgewiesen ist, wird zur Konservierung 0,5 Proz. Karbol oder Lysol zugesetzt. Vor der Verwendung beim Menschen wurde anfangs der Impfstoff an Meerschweinchen auf seine toxische Wirkung geprüft, doch zeigte sich, dass diese sehr schwankend war. Neuerdings wird durch Zählung auf mikroskopischem Wege die in der Kultur enthaltene Anzahl der Bazillen festgestellt. Zur erstmaligen Impfung wird eine Impfstoffmenge benützt, die 750 bis 1000 Millionen Typhusbazillen enthält und zur zweiten Impfung eine solche von 1500—2000 Millionen. Der günstigste Zwischenraum zwischen der ersten und zweiten Impfung ist nach **Leishmann** 11 Tage; zu dieser Zeit sind die durch die erste Impfung hervorgerufenen schützenden Substanzen aufgetreten und vermehren sich, die zweite Impfung scheint auf die Weiterbildung stimulierend und nicht abschwächend zu wirken.

Auf Grund einer statistischen Uebersicht zeigt sich der Erfolg der Typhusschutzimpfungen in einem Einfluss auf die Morbidität und Mortalität: die Zahl der Erkrankungen war unter sonst gleichen Bedingungen bei den Geimpften um wenigstens die Hälfte herabgesetzt, ferner war die Sterblichkeit bei den trotz der Impfung Erkrankten um die Hälfte der gleichzeitig bei den Nichtgeimpften beobachteten Mortalität herabgedrückt. Von 1758 geimpften Kranken starben 142 (8 Proz.), von 10 980 nichtgeimpften Kranken 1800 (16,6 Proz.). Die Dauer des Impfschutzes beträgt nach der seitherigen Beobachtung 2, vielleicht sogar 3 Jahre. Wenn auch die statistische Berechnung viele Fehlerquellen hat und nicht einwandfrei ist, so ist doch aus den Statistiken ein deutlicher Einfluss der Impfungen unverkennbar. Ferner zeigte sich, dass die Impfung mit abgetöteten Kulturen ungefährlich ist.

Bei der Herstellung des Impfstoffes nach **Pfeiffer-Kolle** wird von der Kulturmasse einer 24 stündigen bei 37° gewachsenen Agarkultur (10 Oesen = 20 mg) ausgegangen. Die Agarkulturen haben vor Bouillonkulturen den Vorteil, dass sie eine gleichmässigere Abmessung der einzuspritzenden Dosis gestatten. Die Einzeldosis des Impfstoffes ist 1 Normalöse = 2 mg. Zur Bereitung des Impfstoffes werden 10 gutgewachsene Agarkulturen mit 45 ccm steriler physiologischer Kochsalzlösung abgeschwemmt, die Aufschwemmung 1½ bis 2 Stunden bei 60° erhitzt, dann auf Sterilität durch Verimpfung auf Agar geprüft und mit 5 ccm einer 3 proz. Phenollösung versetzt; es enthalten nunmehr 50 ccm Impfstoff 100 Oesen oder 0,5 ccm 1 Oese = 2 mg abgetöteter Agarkultur. Ursprünglich waren drei Impfungen beabsichtigt zur Erzielung einer höheren und längeren Immunität, bei der ersten Impfung wurden 2 mg Kultur, bei der zweiten 4 mg und bei der dritten 6 mg eingespritzt. Später wurde die dritte Impfung weggelassen und nur eine zweimalige Immunisierung mit 8—10 tägigem Zwischenraum (1. Dosis 2 mg, 2. Dosis 6 mg) vorgenommen.

Im Institut für Infektionskrankheiten zu Berlin wurden die verschiedenen Verfahren zur Herstellung des Impfstoffes bezüglich ihrer Brauchbarkeit, ihrer Reaktionserscheinungen, und ihrer immunisierenden Wirkung im Grossen geprüft. Es wurde verglichen der Agarimpfstoff nach **Pfeiffer-Kolle**, der Bouillonimpfstoff nach **Wright**, der Impfstoff von **Bassenge-Rimpau** (wiederholte Einspritzung des Agarimpfstoffes in Dosen von $^1/_{30}$ bis $^1/_5$ Oese in 10—12 tägigen Zwischenräumen), die Methode von **Shiga** (durch Autolyse und Filtration aus abgetöteten Kulturen gewonnenes Material) und der Impfstoff von **Wassermann** (die **Shiga**schen Filtrate im Vakuumtrockenapparat eingedickt).

Die Ergebnisse dieser umfangreichen Untersuchung, die von **Kolle**, **Hetsch**, **Kutscher** und **Flemming** ausgeführt wurden, waren nach **Hetsch** folgende: Die meiste Aussicht auf die Erzielung eines wirksamen Impfschutzes bei Menschen bietet die Einverleibung grosser Dosen von Agarkultur. Es tritt bei dieser Methode allerdings eine oft nicht unerhebliche lokale und allgemeine Reaktion des Körpers auf, dieselbe führt aber niemals zu einer länger anhaltenden oder gar dauernden Schädigung der Geimpften. Zur Erreichung einer lange dauernden Immunität scheint es notwendig, gute lokale und allgemeine Reaktionen zu erzielen. Wenn irgend möglich ist eine mehrmalige Impfung vorzunehmen unter Anwendung steigender Dosen; die erste Impfdosis soll dabei nicht unter 1 Normalöse Agarkultur betragen. Von der Benutzung kleiner Dosen ist abzuraten, weil durch sie nicht eine genügende Steigerung der spezifischen Blutstoffe im Blut der Geimpften erzielt wird. Bouillonkulturen sind u. a. aus technischen Gründen (Kontrolle der Reinheit des Impfstoffes) nicht empfehlenswert. Als zweckmässigste Methode wurde daher die Verwendung des Impfstoffes **Pfeiffer-Kolle** festgestellt und damit die Impfung bei den deutschen nach Südwestafrika gehenden Truppen seit Januar 1905 durchgeführt. Die Impfung war fakultativ und zwar mit Recht, da immerhin der Eingriff bei manchen Menschen starke Reaktionserscheinungen mit sich bringt und der Schutz kein absoluter ist. Doch blieben nur 15 Prozent der Mannschaften ungeimpft, im Ganzen wurden bis jetzt über 5000 Mann geimpft. Bei der Mehrzahl trat in 2—5 Stunden die allgemeine Reaktion mit Fieber bis 39°, Uebelkeit u. a. ein. Nach 12—16 Stunden waren diese Erscheinungen völlig geschwunden, die lokale Reaktion ging nach 48 Stunden völlig zurück. Als Impfstelle eignen sich am besten die Gegenden mitten zwischen Schlüsselbein und Brustwarze.

Um eine genaue Statistik zu bekommen, wurden Zählkarten geführt, dadurch ist es möglich, ein klares Bild über die Ergebnisse dieser Impfung zu erhalten, welches für die Verwendung der Methode in späteren Kriegen, auch in europäischen, entscheidend sein wird. Ein abschliessendes Urteil ist vor Beendigung des Aufstandes natürlich nicht möglich, bis jetzt liegen nur die ersten Berichte über den Verlauf der Typhuserkrankungen bei den Geimpften vor (von Stabsarzt **Morgenroth** in Windhuk zusammengestellt).

Von 100 mit dem Impfstoff **Pfeiffer-Kolle** geimpften Leuten waren 30 1 mal, 52 2 mal und 18 3 mal geimpft. Davon starben 4 (4 Proz.), von 324 Nichtgeimpften dagegen 36 (11,1 Proz.). Eine Einteilung der Fälle nach der Art des Krankheitsverlaufes ergab:

bei Nichtgeimpften	bei Geimpften
schwere Fälle 82 (= 25,3 Proz.)	10 (= 10 Proz.)
	davon einmal geimpft 6
	„ zweimal „ 3
	„ dreimal „ 1
mittlere Fälle 69 (= 21,3 Proz.)	20 (= 20 Proz.)
	davon einmal geimpft 3
	„ zweimal „ 13
	„ dreimal „ 4
leichte Fälle 137 (= 42,2 Proz.)	66 (= 66 Proz.)
	davon einmal geimpft 18
	„ zweimal „ 35
	„ dreimal „ 13

An Komplikationen während der Typhuserkrankung wurden festgestellt:

bei Nichtgeimpften	bei Geimpften	
Skorbut in 38 Fällen (= 11,7 Proz.)	in 5 Fällen	(= 5 Proz.)
Erkrankungen der Atmungsorgane in 24 Fällen (= 7,4 Proz.)	in 4 Fällen	(= 4 Proz.)
Herzerkrankungen in 13 Fällen (= 4 Proz.)	—	(0 Proz.)
Venenthrombose in 5 Fällen (= 1,5 Proz.)	—	(0 Proz.)
Darmblut. in 4 Fällen (= 1,2 Proz.)	in 1 Fall	(= 1 Proz.)
Nierenentzündung in 4 Fällen (= 1,2 Proz.)	—	(0 Proz.)
Andere Leiden (Malaria usw.) in 25 Fällen (= 7,7 Proz.)	in 10 Fällen	(= 10 Proz.)
Summe der Komplikationen 113 Fälle (= 34,9 Proz.)	20 Fälle	(= 20 Proz.)

Von den Aerzten in Südwestafrika wurde allgemein ein günstiger Einfluss der Impfung auf den klinischen Verlauf des

Typhus beobachtet, die Krankheitserscheinungen waren viel milder und erheblich abgeschwächt, insbesondere war die Giftwirkung weit weniger stark. Die Kranken klagten selten über Kopfschmerzen trotz des Fiebers; während die sonstigen Symptome (Milzschwellung, Roseolen, Erbsenbreistühle) in der gewohnten Stärke vorhanden waren, war das Sensorium fast ausnahmslos frei, die Herztätigkeit wenig beeinflusst, die Klagen so gering, dass man wohl von einer Eumorbiose zu sprechen berechtigt ist. Der Fieberverlauf war kürzer und weniger hoch als bei den Nichtgeimpften. Ferner traten im Verlauf bei weitem weniger Rezidive auf, die Komplikationen waren seltener und weniger hartnäckig und die Todesfälle waren auf mehr als die Hälfte, fast $^1/_3$ herabgesetzt. Eine einmalige Impfung bietet nach den gemachten Erfahrungen nicht genügend Sicherheit für die Bildung der nötigen Schutzstoffmengen, deswegen wird eine Wiederholung als notwendig erachtet. Sind bei der zweiten, meist mit grossen Impfdosen vorzunehmenden Impfung die Reaktionserscheinungen nur schwach, so erscheint eine dritte erforderlich, in der Regel also nicht. Besonderer Wert muss nach den Erfahrungen in Südwestafrika darauf gelegt werden, dass die Geimpften mindestens drei Wochen nach der zweiten Impfung in typhusfreier Umgebung leben. Diejenigen Fälle, die 1—2 Wochen nach der ersten Impfung erkrankten, waren die schwersten; ein Fall war tödlich, bei anderen wurde Herzschwäche längere Zeit beobachtet. Die erhöhte Empfänglichkeit während dieser Zeit der negativen Phase scheint lange zu dauern und nach drei Wochen noch immer nicht völlig überwunden zu sein. Die Impfung muss daher zu einer Zeit erfolgen, dass eine Infektion mit Typhusbazillen während dieser negativen Phase unmöglich ist. Eine Wiederholung der Schutzimpfung unter Kriegsverhältnissen empfiehlt sich nicht wegen der zu grossen Störung in der Kriegsbereitschaft der Frischgeimpften und wegen der erneut bedingten zeitweilig grösseren Empfänglichkeit der Frischgeimpften für die Typhusinfektion; man soll daher die Impfung nur in typhusfreier Gegend vornehmen. Ueber die Dauer des Impfschutzes liegen noch keine Beobachtungen vor.

Jedenfalls hat die Typhusimpfung nach den umfangreichen Erfahrungen von Wright, sowie denen der deutschen Militärärzte in Südwestafrika einen deutlichen Erfolg, indem die Morbidität und die Mortalität dadurch herabgesetzt wird; sie bildet ein wichtiges Unterstützungsmittel bei der Bekämpfung des Typhus, insbesondere auch zum Schutz von Aerzten und Wärtern bei Epidemien, sowie zur Massenimpfung im Krieg und in belagerten Festungen. Der Wert der Impfung wird von den Aerzten in Südwestafrika so hoch eingeschätzt, dass schon jetzt eine obligatorische Durchführung gefordert wird und nur geimpfte Freiwillige eingestellt werden sollen.

Pest.

Die Impfung mit abgetöteten Kulturen wurde von Haffkine in grossem Massstab in Indien durchgeführt. Der Impfstoff wird in der Weise hergestellt, dass einen Monat alte Bouillonkulturen bei 65° eine Stunde lang erhitzt werden. Vor der Verwendung wird die Flüssigkeit auf Sterilität durch Kulturversuch geprüft und zur Konservierung 0,5 proz. Phenol zugesetzt. Erwachsene erhalten 2½—3 ccm des Impfstoffes, grössere Kinder 1 ccm. Die darauf folgenden Reaktionen sind sehr wechselnd, sie fehlen manchmal gänzlich, sind aber mitunter recht stark und gehen in der Regel nach 1—2 Tagen spurlos vorüber. Eine dauernde schädliche Wirkung ist niemals beobachtet worden. Wenn es möglich ist, wird die Impfung nach 8—10 Tagen wiederholt, deren Dosis sich nach der Reaktion des Geimpften bei der erstmaligen Impfung richtet.

In der Praxis ist die Haffkinesche Schutzimpfung bei der indischen Pestepidemie im Grossen durchgeführt worden. Die Resultate sind günstig, doch sind auch hier die statistischen Angaben nicht durchweg einwandfrei. Eine besonders eingehende Statistik liegt über die Impfungen in Hubli vor; hier starben von 24631 Geimpften 338 (1,3 Proz.), von 17786 Nichtgeimpften 2348 (13,2 Proz.). In den Pestspitälern wurde bei den trotz der Impfung Erkrankten eine geringere Sterblichkeit beobachtet, der ganze Krankheitsverlauf war leichter als bei den Nichtgeimpften. Die Impfung ist daher ebenfalls als ein wichtiges Unterstützungsmittel für die Bekämpfung der Pest anzusehen, insbesondere zum Schutz von kleinen Bevölkerungsgruppen und von Personen, die einer Infektionsgefahr besonders ausgesetzt sind, sie kann aber niemals die anderen Bekämpfungsmassregeln entbehrlich machen.

Bei dem nach der Methode von Pfeiffer-Kolle hergestellten Impfstoff, welchen die deutsche Pestkommission prüfte, wird eine virulente Agarkultur benützt, die in physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmt und durch einstündiges Erwärmen auf 65° abgetötet wird; zur Konservierung wird 0,5 Proz. Phenol zugesetzt. Die Einzeldosis beträgt für einen Menschen eine Agarkultur; dabei tritt keine stärkere Reaktion ein als bei der Injektion beispielsweise von $^1/_{10}$ Typhuskultur, da die Pestbazillen für den Menschen offenbar viel weniger giftig sind, als die Typhusbazillen. Nach vergleichenden Tierversuchen von Kolle ist der Agarimpfstoff dem Haffkineschen überlegen, da hier die Menge der, selbst in alten Bouillonkulturen enthaltenen Bazillenleiber sehr gering ist, eine Agarkultur entspricht 80—100 ccm des Haffkineschen Impfstoffes. Ein Vorteil des Agarimpfstoffes ist auch der, dass stets frische vollvirulente Kulturen verwendet werden, während bei dem Haffkineschen Verfahren die Virulenz durch den langen Aufenthalt im Brutschrank beträchtlich abnimmt. In Zanzibar wurden mit diesem Impfstoff mehr als 20000 Menschen geimpft.

Sehr günstige Resultate erhielten Kolle und Otto im Tierversuch bei Verwendung von abgeschwächten lebenden Pestkulturen. Die Abschwächung erfolgt durch mehrmonatliche Züchtung der Pestbazillen bei 41—43° C. in Nährbouillon, der 0,5—1 Proz. Alkohol zugesetzt ist. Versuche am Menschen wurden von Kolle und Strong in Manila durchgeführt; bis jetzt wurden 42 Personen mit einer ganzen Agarkultur geimpft, wobei nur eine mässige lokale und allgemeine Reaktion eintrat; das Blutserum der Geimpften zeigte agglutinierende und bakteriolytische Wirkung; die durch diese Pestvakzine erzielte Immunität ist nach dem Ausfall der Tierversuche sehr beträchtlich.

Lustig und Galeotti stellten mittels chemischer Reagentien ein Extrakt der immunisierenden Substanzen aus den Bakterienleibern her; dieser pulverförmige Impfstoff ist leicht dosierbar und bakteriellen Verunreinigungen wenig ausgesetzt. Impfversuche bei Menschen im Grossen wurden damit noch nicht ausgeführt.

Von Shiga wurde eine kombinierte passive und aktive Immunisierung versucht, also abgetötete Kulturen gleichzeitig mit Pestserum eingespritzt. Bei der ersten Impfung wird Impfstoff und Immunserum zu gleichen Teilen verwendet. Nach einigen Tagen, wenn die Reaktion verschwunden ist, folgt die zweite Impfung mit Impfstoff allein. Bei sämtlichen Geimpften war die lokale und allgemeine Reaktion ganz leicht. Je nach dem Grade der Gefährlichkeit empfiehlt Shiga noch grössere Dosen des Impfstoffes zu geben oder dreimal mit steigender Dosis zu impfen. Der Impfstoff wurde bei der Epidemie in Kobe und Osaka 1899 bei 47 Personen verwendet; keine erkrankte an Pest.

Auch Besredka benützt zur Impfung die Mischung einer Aufschwemmung einer auf 60° erhitzten Pestkultur mit Pestserum; dadurch werden die Pestbazillen agglutiniert und sinken zu Boden. Diese agglutinierten Bakterien werden von den Resten des ihnen noch anhaftenden Serums durch mehrfaches Auswaschen mit physiologischer Kochsalzlösung befreit. Mit den so gewaschenen agglutinierten Bakterien konnte bei Tieren eine aktive Immunität von langer Dauer (bis zu 5½ Monaten) erzielt werden, die angeblich bereits nach 48 Stunden eintrat; die Empfänglichkeit der behandelten Tiere war in der Zeit bis zum Eintritt der Immunität nicht erhöht. Die Impfung mit diesen „Serumvakzins" rief keinerlei stürmische oder beängstigende Krankheitserscheinungen hervor und es traten im Blute der geimpften Tiere reichlich spezifische Schutzstoffe auf. Auch für die Immunisierung gegen Typhus und Cholera hat Besredka solche Impfstoffe vorgeschlagen, doch ist die praktische Brauchbarkeit noch nicht erprobt. Immerhin sollten diese Versuche weiter fortgesetzt werden, da durch die Kombination der aktiven und der passiven Immunisierung die Vorteile der beiden Methoden ausgenützt werden, der Schutz tritt sofort ein durch die passive Immunisierung mit Serum und hält lange an infolge der aktiven Immunisierung. Ausserdem wird auch die Reaktion, die sonst nach der aktiven Impfung auftritt, durch die gleichzeitige Seruminjektion gemildert.

Aus der bakteriologischen Anstalt für Unter-Elsass.
(Vorläufige Mitteilung.)

Ein Beitrag zur Züchtung von Typhusbazillen aus dem Blut.

Von Oberarzt Dr. Fornet, Assistent der Anstalt.

Nachdem die verbesserten Züchtungsmethoden, insbesondere die von Conradi [1] im Prinzip angegebene und von Kayser [2] weiter ausgebaute Anreicherung mittels Galle gezeigt hatten, dass es, namentlich in der ersten Krankheitswoche, fast regelmässig gelingt, die Erreger des Typhus bezw. Paratyphus in dem Blut von Typhuskranken nachzuweisen, musste der Versuch, die Krankheitserreger auch aus dem schon geronnenen Blut zu züchten, recht aussichtsreich erscheinen.

Zu diesem Zwecke wurde zunächst der Blutkuchen aus den zur Agglutination eingesandten Blutproben in ca. 5 ccm steriler Bouillon gebracht und für 24 Stunden in den Brutschrank von 37° gestellt. Am folgenden Tage wurde dann ungefähr 0,5 ccm dieser Bouillon auf einer grossen Endoplatte ausgestrichen. Diese bei ungefähr 20 Typhuskranken angestellten Versuche schlugen sämtlich fehl; auch eine Zerkleinerung des Blutkuchens in der Bouillon änderte nichts an dem negativen Ergebnis. Entweder mussten die im kreisenden Blut vorhandenen Bazillen durch die erst ausserhalb des Körpers in Wirksamkeit tretende bakterizide Kraft des Blutes vernichtet worden sein, oder sie wurden mechanisch in den Maschen des Fibrinnetzes zurückgehalten.

War die letztere Anschauung zutreffend, so musste hier die Galle wegen ihrer blutauflösenden Eigenschaft mit Vorteil verwendet werden können.

So gelang es tatsächlich in 14 von 19 Typhusfällen die Erreger nachträglich aus dem Blutkuchen zu züchten.¹)

Im einzelnen stellt sich das Verfahren so dar, dass von der in jedem Schlachthause leicht erhältlichen Rindergalle (ca. 500 ccm = 0.10 M.) ungefähr je 5 ccm in Reagensgläschen gefüllt und die mit einem Wattepfropfen versehenen Reagensgläschen für ½ Stunde in den Dampftopf oder in kochendes Wasser gestellt werden. Die gefüllten und sterilisierten Röhrchen werden kühl aufbewahrt und gelangen nach Bedarf zur Verwendung. Aus den zur Untersuchung eingesandten Blutproben kommt der nach Anstellung der Gruber-Widalschen Reaktion übrigbleibende Blutkuchen in eines dieser Gallenröhrchen, welches darauf über Nacht in den Brutschrank gestellt wird. Bei der weiteren Verarbeitung dieses so beschickten Röhrchens empfiehlt es sich, erst vorsichtig von der Oberfläche der Galle mehrere Oesen und danach eine grössere Menge (ca. 0,5 ccm) auf eine grosse Endo- oder v. Drigalski-Conradi-Platte zu bringen und mit dem üblichen Glasspatel zu verreiben.

Diese Methode ist nicht etwa dazu bestimmt, das Conradische Peptongalleröhrchen oder die einfache 5 ccm-Gallenröhre Kaysers zu ersetzen, sondern soll nur da zur Anwendung gelangen, wo es aus äusseren Gründen nicht möglich gewesen ist, das Blut an Ort und Stelle in einem schon vorher mit Galle beschickten Röhrchen aufzufangen.

Auch das für grössere Mengen von Blut bestimmte Verfahren von Müller und Gräf [3], welches veröffentlicht wurde als diese Untersuchungen schon monatelang im Gange waren, wird hiervon nicht berührt, da für die Anreicherung in Galle auch Blutkuchen von 0,25 ccm und weniger mit Erfolg verarbeitet werden können.

Der hauptsächlichste Wert auch dieser Methode liegt in der Möglichkeit, die Diagnose Typhus schon in den ersten Krankheitstagen bakteriologisch bestätigen zu können, also zu einer Zeit, wo die Gruber-Widalsche Reaktion und die Züchtung aus den Fäzes meist noch negativ ausfällt.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem verehrten Chef, Herrn Professor Dr. Forster, für die Anregung zu dieser Arbeit und für das lebhafte Interesse, welches er den Untersuchungen dargebracht hat, auch hier meinen Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Conradi: Ein Verfahren zum Nachweis der Typhuserreger im Blut. Deutsche med. Wochenschr. 1906, No. 2. — 2. Kayser: Ueber die einfache Gallenröhre. Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 17. — 3. Müller und Gräf: Nachweis von Typhusbakterien in eingesandten Blutproben. Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 2. Daselbst weitere Literaturangaben.

---

¹) Die ausführlichen Tabellen werden in einer demnächst in den Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes erscheinenden Arbeit zum Abdruck gelangen.

Aus dem hygienischen Institute der Universität Leipzig (Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Hofmann).

Ueber die Anwendung von Formalin bei dem Uhlenhuthschen Verfahren.

Von Dr. W. Loele, Assistenten am Institute.

Das biologische Verfahren zur Unterscheidung von Eiweissstoffen und Blut mit Hilfe der Präzipitine ist durch die Untersuchungen von Uhlenhuth, Wassermann, Schütze u. A. in den letzten Jahren ausserordentlich vervollkommnet worden. Besonders die exakte Ausarbeitung einer forensisch brauchbaren Methode, Menschen- und Tierblut zu differenzieren, die wir Uhlenhuth verdanken, musste das anfängliche Misstrauen gegen Reaktionen auf einem der dunkelsten Gebiete der Chemie, der Eiweisschemie, beseitigen.

Demjenigen, der auf diesem Gebiete arbeitet, stellen sich zwei Schwierigkeiten in den Weg. Die eine ist in der Notwendigkeit begründet, absolut keimfreies Material zur Injektion der Versuchstiere zu verwenden, was bei den jetzigen Methoden immer mit einigen Umständen verbunden ist, die zweite Schwierigkeit ergibt sich aus dem schnellen Verderben der Blut- und Fleischauszüge, die bei den bisherigen Verfahren mit physiologischer Kochsalzlösung hergestellt werden.

Ich habe versucht, die beiden Schwierigkeiten durch Anwendung von Formalin zu beseitigen.

Zur Darstellung des Injektionsmaterials wurden weithalsige Flaschen zur Hälfte mit Formalinkochsalzlösung (Formalin Schering 2 Proz., Kochsalz 0,6 Proz. Aq. dest.) gefüllt und dann das zur Injektion benötigte Blut (Geburtsblut, Pferdeblut) bis zur völligen Füllung eingelassen. Injiziert wurde anfangs das Blutgemisch, später, nach erfolgter Absetzung der Blutkörperchen, die überstehende Flüssigkeit (Plasma). In einem Falle benützte ich mit gutem Erfolge einen Muskelauszug (Pferdefleisch), dem ich eine geringe Menge Pferdeserum zugesetzt hatte. Naheliegend ist die Verwendung von Formalinkochsalzauszügen aus getrocknetem Blut, bezw. Serum. Die Blutlösung ist bei Zimmertemperatur haltbar und nach den bisherigen Erfahrungen monatelang verwendbar.

Um möglichst viel Serum zu gewinnen, nehme man grosse Kaninchen über 3000 g mit gut entwickelten Ohrvenen.

Injiziert wurden bei grossen Tieren jedesmal 10 ccm Blutlösung in eine Hautfalte unterhalb des Schulterblattes neben der Wirbelsäule, abwechselnd auf der einen und anderen Seite. Bei kleinen Tieren nehme man nicht über 5 ccm. Entstehende Beulen verstreiche man, um gleichmässige Verteilung des Injektionsmaterials zu erzielen. Die Tiere reagieren nur in der Anfangszeit mit Gewichtsabnahme und mangelnder Fresslust, später nehmen sie oft an Gewicht zu.

Ueber den Injektionsturnus und die Ergebnisse der Versuche orientieren die folgenden Protokolle.

Kaninchen A im Jahre 1905 vom 19. IX. bis 18. X. mit intraperitonealen Injektionen von Menschenblutserum erfolglos behandelt. Titer zurzeit = 0.

		Gewicht
12. I. 06	10 ccm Geburtsblut¹) + Formalinkochsalzlösung ãã	3680 g
15. I.	do.	3590 g
18. I.	do.	3460 g
	Blutabnahme am 22. I. Titer = 1 : 20 000	3380 g
	23. I. „ = 1 : 50 000	

Der Titer wurde nach der Uhlenhuthschen Vorschrift bestimmt.

---

¹) Aus der hiesigen Frauenklinik.

Kaninchen B., im Juli 1905 Serum von Wirkungswert 1 : 20 000 (Menschenblut). Titer zurzeit = 0. Behandlung wie bei A.

Injektionen 12. I. 06, 15. I. 06, 18. I. 06. Gewichtsabnahme 260 gr.

Blutabnahme 23. I. 06 Titer 1 : 30 000.

Kaninchen C. Vom 18. VIII. bis 10. X. 05. erfolglos behandelt mit Injektionen von Menschenblutserum in die Bauchhöhle. Titer zurzeit = 0.

Injektionen 8. XII., 11. XII., 14. XII. 05. Titer am 17. XII. 1 : 20 000.

Kaninchen D. Vorher nie behandelt.

23. I. 06	10 ccm Blutlösung (Geburtsblut) Gewicht	3550 g
26. I.	do.	3230 g
29. I.	do.	3240 g
2. II.	do.	3300 g
7. II.	do.	3280 g

Titer am 12. II. 06 1 : 20 000.

Nach der fünften Injektion markstückgrosse Hautnekrose in der linken Oberarm-Schultergegend mit Infiltration, die in der Folgezeit infolge Sekundärinfektion in Abszedierung übergeht und mehrere Wochen zur völligen Heilung beansprucht.

Kaninchen E unbehandelt

23. I. 06.	10 ccm Blutlösung (wie D) Gewicht	3650 g
26. I.	do.	3570 g
29. I.	do.	3450 g
2. II.	do.	3440 g
7. II.	do.	3110 g

Nach der fünften Injektion Auftreten krustöser Effloreszenzen von Erbsengrösse an der zuletzt injizierten Seite, die spontan eintrocknen und nach Abstossung der Borken Haarausfall an den betreffenden Stellen zur Folge haben.

Titer am 12. II. 1 : 1000 schwach.

3. III. 06.	10 ccm Blutlösung Gewicht	3150 g
8. III.	do.	3180 g

Keine Hauterscheinungen.

Titer am 12. III. 1 : 30 000.

Störend erscheinen die nach der fünften Einspritzung auftretenden Infiltrate und oberflächlichen Nekrosen, die eine Folge des eingespritzten heterologen Bluteiweisses sind (bei Injektionen von Formalin-Kochsalzbakterienaufschwemmungen sind sie nie eingetreten, vgl. Deutsche med. Wochenschr. 1906, No. 4, die Agglutination etc.). Sie werden sich vermeiden lassen, wenn man dem Tiere nach der dritten Injektion mehr Zeit zur Resorption des Eiweisses gönnt und wenn man, was weitere Versuche ergeben müssen, die Blutlösungen verdünnt nimmt. Wenigstens habe ich ohne jede Störung durch Injektion von Fleischauszügen mit Zusatz von wenig Serum ein Pferdeblut präzipitierendes Serum gewinnen können.

Jedenfalls ist vor jeder erneuten Injektion das Tier abzutasten, ob irgendwo derbere Infiltrate oder Krusten sich finden und wenn diese vorhanden sind, erst nach Verschwinden derselben die nächste Injektion vorzunehmen.

Es ist deshalb verständlich, warum bei kleinen Tieren die Injektionsdosis nicht 5 ccm überschreiten darf.

Sobald das Serum hochwertig ist, darf nicht weiter injiziert werden, da mit jeder nachfolgenden Injektion die Wertigkeit bis zur Annullierung absinkt. Es hat aus diesem Grunde die Blutabnahme bei vorher (auch wenn Monate dazwischen liegen) behandelten Tieren von der 3., bei unbehandelten Tieren von der 5. Injektion ab zu erfolgen.

Zur Gewinnung des Serums wurde in der Regel eine Ohrvene quer durchschnitten und das auslaufende Blut in einer Menge von 3—20 ccm im Reagensglas aufgefangen. Das Einführen eines in eine Kapillare ausgezogenen Glasrohres in die Vene führt nicht immer zum Ziel, liefert dafür allerdings ein fast farbloses Serum, während bei der ersten Methode infolge mechanischer Insulte der Blutkörperchen das Serum mehr weniger rot gefärbt ist. Farbloses Serum opalesziert leichter wie hämoglobinhaltiges, letzteres ist dagegen wieder da nicht zu verwenden, wo man photographische Aufnahmen machen will.

Das sich im Eisschrank absetzende Serum wurde durch Chloroformzusatz (1—5 Proz.) konserviert. Formalinzusatz setzt, wie schon Uhlenhuth gefunden hat, die Wertigkeit des präzipitierenden Serums stark herab.

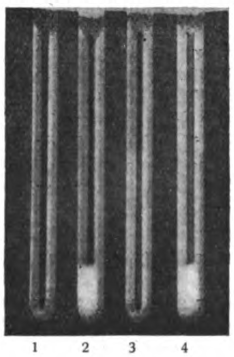
Zur Klärung opaleszierender Sera, die mit der nötigen Vorsicht ebensogut verwendbar sind, wenn es auf Fällungen und nicht Trübungen ankommt, wurden Filtrierpapierfilter mit Kieselgur (½ Theelöffel auf einen kleinen Filter und wiederholt filtrieren) verwandt. Absolut klar bekommt man solche Sera kaum.

Versuche, die ich anstellte in der Absicht das Serum zu verdünnen, ergaben, dass physiologische Kochsalzlösung die Präzipitine zerstört, während bei Anwendung von kalkhaltigem Wasser keine Beeinflussung derselben zu merken war.

Während zur Konservierung des Serum Formalin nicht verwendbar war, konnte es wieder mit grossem Nutzen zur Haltbarmachung der Blut- und Fleischauszüge, die zur Anstellung der Präzipitation dienen, in Verwendung gezogen werden. Es wurden versucht physiologische Kochsalzlösung mit Formalinzusatz, Leitungswasser mit Formalinzusatz und destilliertes Wasser von einem bestimten Härtegrade (durch Zusatz von Kalk und Magnesiumsalzen) mit Formalinzusatz. Das Resultat der Versuche war, dass zum Ausziehen von Blutflecken am geeignetsten folgende (empirische) Zusammensetzung war; Aq. dest. 75,0, $CaCl_2$ (1 proz. Lösung in destilliertem Wasser, filtriert!) 15,0, $MgCl_2$ (1 proz. Lösung) 10,0, Formalin Schering 1,0 (270 Härtegrade, deutsche).

Es soll damit nicht gesagt sein, dass nicht andere Zusammensetzungen dieselben Resultate, vielleicht auch bessere, geben. Es ist z. B. Gipswasser anscheinend auch ganz geeignet. Jedenfalls ist ein bestimmter Härtegrad notwendig, da bei einem Härtegrad von ungefähr 20 HG. Blutauszüge nicht lange präzipitabel bleiben. Die theoretischen Spekulationen (Bildung von Kalkalbuminaten, ameisensaurem Kalk?), die nahe liegen, lasse ich beiseite.

Die Vorteile der Formalinkalklösung liegen in der ausgiebigen Füllung der präzipitablen Substanz nach Zusatz des präzipitierenden Serums und in der Möglichkeit der Konservierung. Die folgenden Aufnahmen sind 8 Tage nach Ansetzen der Reaktion gemacht. Es enthalten die ersten beiden Röhrchen je 3 ccm Auszug aus einem Menschenblutflecken, die beiden letzten aus einem Pferdeblutflecken. (Je 1 ccm mit angetrocknetem Blute imprägniertes Fliesspapier wurde in 10 ccm Formalinkalklösung geworfen und 6 Stunden stehen gelassen, von den Auszügen wieder je 3 ccm abgenommen.) Nach Zusatz von je 0,6 ccm Menschen- bezw. Pferdeblut präzipitierenden Serums trat sofort Trübung, nach einigen Minuten Fällung in den entsprechenden Röhrchen ein. Die beiden Röhrchen, welche Blutlösungen in Verbindung mit dem nicht spezifischen Serum enthielten, blieben unverändert, blitzend klar.



1
Menschenblut +
Pferdeblut
präzip. Serum

2
Menschenblut +
Menschenblut
präzip. Serum

3
Pferdeblut +
Menschenblut
präzip. Serum

4
Pferdeblut +
Pferdeblut
präzip. Serum

Die gleiche Formalinkalkmagnesialösung wurde zur Darstellung von Fleisch- und Wurstauszügen ebenfalls mit Erfolg angewandt. Ueber das Verhalten der Auszüge beim Digerieren und nach demselben gibt die folgende Tabelle Auskunft. Die Auszugszeit ist jedesmal vermerkt.

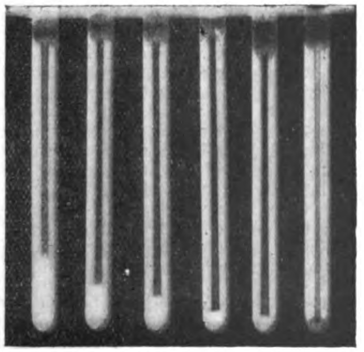
Auszugsmaterial:		Verhalten des Auszugs:
Menschliche Muskel (1 Teil Muskel zerkleinert, 5 Teile Formalinlösung 15 Stunden)		14 Tage lang blitzend klar, dann Spontantrübung und Fällung (spärlich)
Pferdefleisch 1 Teil Muskel, 5 Teile Formalinlösung 15 Stunden		4 Tage lang blitzend klar, dann Trübung und Fällung (spärlich)
Schweinefleisch 1 : 6	12 Stdn. ausgezogen	opaleszierend von vornherein, am folgenden Tage Fällung (reichlich)
Rindfleisch 1 : 6		anfänglich klar, nach 24 Stunden Opaleszenz, in den folgend. Tagen Fällung
Zervelat und Knackwurst aus Pferdefleisch 1 : 6		am folgenden Tage Fällung

Bevor die Auszüge zur Verwendung kommen, müssen sie in jedem Falle völlig durchsichtig sein, was, wenn nicht an sich schon der Fall, durch wiederholtes Filtrieren durch Kieselgurfilter zu erreichen ist. Die im Laufe der Tage eintretende Spontaneiweissfällung beeinflusst die Präzipitationsfähigkeit kaum, wenigstens fand ich einen Auszug aus Pferdefleisch noch nach 9 Monaten, einen solchen aus menschlichem Muskel nach 7 Monaten ebenso präzipitabel wie im Anfang. Durch genügende Kontrolle lassen sich Täuschungen mit Sicherheit vermeiden. Die Spontanfällung verläuft anders wie die Präzipitation, der Ausfall ist geringer, das Aussehen ein anderes. Nach der Fällung bleibt das Filtrat in der Folgezeit von gleicher Beschaffenheit. Besonders bei den Auszügen aus Wurstwaren ist besondere Vorsicht am Platze, die Wurstauszüge halten sich anscheinend, vielleicht wegen ihres hohen Kochsalzgehaltes, nicht so lange wie Blut- und Muskelauszüge präzipitabel. Auch geben sie nach erfolgter Spontanklärung bei erneutem Zusatz von Formalinkalklösung zu Verdünnungszwecken oft wiederum Niederschläge, die erst abfiltriert werden müssen, ehe der Serumzusatz erfolgt. Kontrollröhren mit inaktivem Serum sind stets anzusetzen. Von Interesse ist die Beschaffenheit von Auszügen aus getrocknetem Blut und getrocknetem Serum. Während die ersteren stets klar blieben, in der Folgezeit sich auch nicht trübten und keine Fällungen zeigten, waren die Serumauszüge von vornherein trüb, bei höheren Verdünnungen schwach opaleszierend, und mussten vor dem Ansetzen der Reaktion mit Anwendung von Kieselgur wiederholt filtriert werden, ehe sie völlig klar und durchsichtig wurden. Ich habe nicht ermitteln können, ob das mit jedem getrockneten Serum sich so verhält, oder ob diese Erscheinung auf eine besondere Eigentümlichkeit des verwandten Serums beruhte, eine Eigentümlichkeit, die vielleicht in Beziehung zu der Opaleszenz mancher Sera steht.

Lassen sich mit Hilfe dieser Formalinauszüge quantitative Bestimmungen erzielen?

Es ist bekannt, dass, um eine maximale Präzipitationswirkung zu bekommen, ein ganz bestimmtes Verhältnis zwischen Präzipitinen und präzipitabler Substanz vorhanden sein muss, insofern als sowohl ein Ueberschuss von präzipitabler Substanz wie ein Ueberschuss von Präzipitinen die Reaktion vermindert. Das scheint zunächst die quantitative Untersuchung illusorisch zu machen, da ja beim Ansetzen jeder neuen Probe ein neues unbekanntes Verhältnis zwischen den beiden Bindungsgrössen geschaffen wird. Und doch liegt gerade in dieser Beschränkung ein gesetzmässiges Verhalten, welches die Präzipitation sehr wohl befähigt macht, uns über das quantitative Verhältnis der einen Grösse ein Bild zu geben, wenn wir nämlich empirisch den Wert der anderen Grösse festgestellt haben.

Das gesetzmässige Verhalten, welches bei einer so feinen Reaktion, wie die Präzipitierung darstellt, von vornherein vermutet werden kann, ergibt sich deutlich aus folgendem Photogramme. Es enthalten die Lösungen der Reihe nach 100, 33⅓, 16⅔, 8⅓, 3⅓ und 0 Proz. Pferdefleisch.



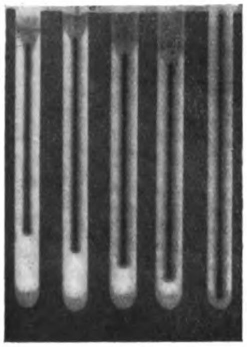
Röhrchen				Verhältnis
1	3 ccm	Pferdefleischauszug (1:6)	+ 1,0 präzip. Serum	1:1
2	1 „		+ 2 ccm Auszug aus menschl. Muskel + Serum (1,0)	1:3
3	0,5 „		+ 2,5 „	1:6
4	0,25 „		+ 2,75 „	1:12
5	0,1 „		+ 2,9 „	1:30
6	0,0 „		+ 3,0 „	1:∞

Einige Worte zur Darstellung der Bilder. Die Röhrchen werden direkt bei hellem Sonnenschein auf eine Hinterwand, die das Kopierpapier trägt, kopiert. Die Aufnahme ist in der Regel innerhalb weniger Minuten beendet und braucht nur noch fixiert und getont zu werden. Da die Niederschläge sich vielfach ungleichmässig setzen, so muss einige Stunden vor der Aufnahme der ganze Inhalt durch Schütteln fein verteilt werden; er setzt sich dann in allen Röhrchen gleichmässig zu Boden.[2] Die Photogramme geben wenigstens einigen Anhalt, sind billig und schnell herzustellen und ermöglichen die Fixierung der Fällungsgrössen, wenn die Röhrchen für weitere Zwecke gereinigt werden müssen. Das ist aber bei einer grösseren Reihe von Versuchen unbedingt nötig.

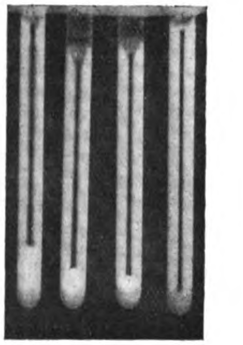
Recht instruktiv sind auch die folgenden Photogramme. Phot III.

				präzip. Serum
1.	getrock. Pferdeblut 1,0 auf 999,0		Formalinkalkl.	+ 0,6 (1 : 1000)
2.	derselbe Auszug	1 : 3	mit Formalinkalkl. verdünnt	+ 0,6 (1 : 3000)
3.	do.	1 : 6	do.	+ 0,6 (1 : 6000)
4.	do.	1 : 12	do.	+ 0,6 (1 : 12000)
5.	do.	1 : 30	do.	+ 0,6 (1 : 30000)

Das im Jahre 1903 bei 37° im Brutschrank getrocknete fein gepulverte Blut ist 3 mal 24 Stunden mit der Formalinlösung ausgelaugt, der filtrierte Auszug in dem entsprechenden Verhältnis mit Formalinlösung verdünnt.



Phot. III.



Phot. IV.

Wurde als Verdünnungsflüssigkeit ein indifferenter Fleischauszug verwandt, so ergaben sich folgende Verhältnisse. Phot. IV.

	Röhrchen					
je 0,6 präzip. Serum	1	1 Teil Blutlösung	2 Teile	Auszug aus menschl. Muskel	(1 : 3000)
	2	1 „ „	5 „		(1 : 6000)
	3	1 „ „	11 „		(1 : 12000)
	4	1 „ „	29 „		(1 : 30000)

Aus den Photogrammen ist ersichtlich, dass bei Verdünnung der Pferdeblutauszuges mit Auszug aus menschlichem Muskel (1 : 6) noch im Verhältnis 1 : 30 000 ein schwacher Niederschlag entsteht, der bei Verdünnung mit Formalinlösung ausbleibt. Im Uebrigen sind die Präzipitate dieselben. Es bleibt zu untersuchen, ob und wie weit durch gegenseitige Einwirkung heterogener Eiweisse vielleicht die Ausfällung kleinster Mengen präzipitablen Eiweisses begünstigt wird.

Bereits Schulz (Vierteljahresschrift f. gerichtl. Medizin 1905, Heft 1), hat gezeigt, dass quantitative Bestimmungen mit dem biologischen Fällungsverfahren möglich sind. Er benützt zur nachträglichen Feststellung einer vorhanden gewesenen Blutmenge den gesamten Blutauszug, verdünnt einen aliquoten Teil so lange, bis er z. B. die Reaktion 1 : 10 000 mit einem Serum in dem Wirkungswert von 1 : 10 000 erhält und kann unter Berücksichtigung der Verdünnung durch einfache Proportion das Gesamtblut bestimmen.

Es leuchtet aber ein, dass die Bestimmung noch genauer werden muss, wenn man nicht das Endglied allein, sondern die ganze absteigende Eiweissfällungskurve im Auge hat.

---

[2] Die weisse Masse am Boden der Gläschen stellt auf dem Photogramm den Niederschlag dar, der dunkle stabähnliche Strich erklärt sich aus der physikalischen Betrachtung, dass eine mit Flüssigkeit gefülltes Glasrohr wie eine Linse wirken muss, der Streifen ist demnach nur der in eine Linse ausgezogene Brennpunkt der Linse und nicht etwa die lichte Weite des dünnwandigen Gläschens.

Es sei das Verfahren zunächst an einem Beispiele der quantitativen Chemie klargelegt. Gesetzt, man habe die Aufgabe, Zucker im Urin mit Hilfe des Nylanderschen Reagens (2,0 Seignettesalz, 1,0 Bismutum subriticum, 50,0 8 proz. Natronlauge) quantitativ nachzuweisen. Man weiss, dass bei 0,2 Proz. der Urin nach Kochen mit dem zehnten Teile Nylanders Reagens sich noch schwarz färbt, dass bei 0,1 Bräunung eintritt, während unter 0,1 so gut wie keine Reaktion zu sehen ist. Färbt sich der Urin z. B. noch in 10 facher Verdünnung schwarz, so kann man schon sagen, dass vermutlich mindestens 2 Proz. Zucker (10 × 0,2) darin enthalten sein müssen (bei 20 facher Verdünnung schon 4 Proz. etc.). Man habe z. B. folgende Reihe: Urin 1 : 10 schwarz, 1 : 14 braun, 1 : 16 braun, 1 : 18 braun, 1 : 20 schwindende Bräunung, 1 : 22 keine Reaktion, so wird die richtige Verdünnung bei 1 : 19 liegen. 1 : 19 gibt noch Bräunung, also enthält der Urin 19 × 0,1 Proz. Zucker = 1,9 Proz. Dass diese Reaktion nicht nur approximativ, sondern verhältnismässig sehr genau ist, habe ich in verschiedenen Fällen konstatieren können. So betrug z. B. die kolorimetrische Zuckerbestimmung 0,5 Proz. (Kontrolle im Polarisationsapparat 0,5), 1,9 Proz. (Kontrolle 1,9), 2,3 Proz. (Kontrolle 2,2—2,3).

Man würde zum selben Ziele kommen, wenn man nur das Endglied zu bestimmen hätte, ist aber schneller orientiert, wenn man auch die anderen Reaktionen im Auge hat.

Verhältnismässig leicht erscheint es, quantitativ mit dem biologischen Verfahren Eiweiss im Harn zu bestimmen. Man verfährt analog wie bei der Zuckerbestimmung, nur dass man für die Farbenunterschiede Fällungsunterschiede einsetzt. Es wird in der Regel genügen, einmal die Verdünnung festzustellen, bei welcher unter Anwendung eines Serums von bekannter Wirkung eine maximale Fällung eintritt, und dann noch diejenige, bei welcher eben noch ein deutlicher Niederschlag erfolgt. Der Urin ist mit der Formalinkalklösung zu verdünnen, etwaige Fällungen sind abzufiltrieren. So zeigte es sich z. B., dass ein Urin, der nach Esbach gemessen 10 Prom. Eiweiss aufwies, bei 1200 facher Verdünnung die gleiche Fällung gab wie ein Urin mit 0,5 Prom. Eiweiss bei 60 facher Verdünnung, bei Zusatz gleicher Mengen Menschenblut präzipitierenden Serums. Es fehlte mir leider an Serum, um durch weitere Bestimmungen erst festzustellen, ob diese eigentümliche Uebereinstimmung nur auf Zufall beruhte oder tatsächlich durch den 20 mal geringeren Eiweissgehalt des letzten Urins bedingt war.

Was die Bestimmung des präzipitablen Eiweisses in Fleisch und Wurstwaren (geräucherten) anlangt, so muss man berücksichtigen, dass im Wesentlichen das Bluteiweiss, d. h. der Blutgehalt der Organe durch das beschriebene Verfahren bestimmt wird. Es werden sich daher bei verschiedenem Blutgehalte der Muskeln wahrscheinlich nicht unerhebliche Differenzen finden. Zur Beurteilung dieser Fragen gehören indessen noch eine ganze Reihe von empirischen Vorversuchen, die ich leider nicht in der Lage bin, selbst noch auszuführen, da ich meine hiesige Stellung aufgebe.

Es finden sich aus diesem Grunde manche Punkte in der Arbeit, die erst durch Nachprüfung sichergestellt werden können.

Dem Leiter des hiesigen gerichtlich-medizinischen Institutes, Herrn Prof. Dr. Kockel, der mir in ausserordentlich liebenswürdiger Weise Bibliothek, Tierstall und Material zur Verfügung stellte, soweit aus begreiflichen Gründen Manches im hiesigen Institute nicht zu erreichen war (vorbehandelte Kaninchen, alte Blutspuren, eingetrocknetes Blut etc.), spreche ich meinen herzlichsten Dank aus.

Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik zu Leipzig.
(Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. F. A. Hoffmann).

Zur Kasuistik der Polyzythämie, zugleich ein Beitrag zur Aetiologie der Migraine ophthalmique.*)

Von Professor Dr. Georg Köster.

Seit der Mitteilung von Rendu und Widal aus dem Jahre 1892 sind im ganzen, soweit ich die Literatur übersehe, ca. 28 Fälle von Polyzythämie veröffentlicht worden. Die Durchsicht der bisher publizierten Fälle lässt zahlreiche Unterschiede im Aufbau und der Entwicklung des Krankheitsbildes erkennen, das sich im wesentlichen aus dem charakteristischen Blutbefunde, einer Zyanose und einer Milzvergrösserung, zusammensetzt. Wir wissen aber noch nicht, ob das klinische Bild eine selbständige Krankheit oder ein Syndrom von nicht einheitlicher anatomischer Unterlage darstellt. Es ist daher geradezu im Interesse späterer zusammenfassender Arbeiten geboten, jede Einzelbeobachtung des seltenen Leidens zu veröffentlichen.

Der Kranke, ein 44 jähriger Postbeamter, wurde am 10. VII. 1905 durch Hern Dr. Lenhartz zur Untersuchung an Herrn Geheimrat Hoffmann verwiesen, der mir die weitere Beobachtung freundlicherweise überliess. Seiner Angabe nach hat Patient 12 Jahre beim Militär gedient und ist dabei stets gesund gewesen. Er negiert Lues, gibt einen täglichen Biergenuss von 3—4 Glas zu, will aber keinen Schnaps und Wein getrunken haben. Seit ca. 2 Jahren raucht er höchstens 3 leichte Zigarren täglich, während er früher bis auf 5 Stück kam. An Epilepsie oder Migräne hatte er nie gelitten. Vor ca. 4 Jahren etwa musste er sich dienstlich sehr anstrengen und 5 Monate hindurch jeden Tag bis 11 Uhr abends rechnen. Dadurch wurde er grillig, unzufrieden mit sich, aufgeregt und sprach und rechnete laut im Schlafe. Im 5. Monat der angestrengten Arbeit magerte er von 156 auf 136 Pfund innerhalb eines Vierteljahres ab. Im Lauf der nächsten Jahre nahm er langsam noch weitere 10 Pfund ab und wiegt jetzt noch 126 Pfund.

Im Juli 1904 merkte er während seines Sommeraufenthaltes im Erzgebirge, dass ohne besondere Veranlassung oft sein Zahnfleisch stark blutete, worauf sein vorher eingenommener Kopf fast jedesmal frei wurde. Im September 1904 wurde er matt. Nach 5 Minuten langem Gehen bekam er Stiche in beiden Hypochondrien und nach ½ Stunde war er völlig ermüdet. Seit Weihnachten 1904 kann er kaum 10 Minuten hintereinander gehen. Vor Beginn der Erkrankung lief er täglich viermal von der inneren Stadt einen ca. einstündigen Weg bis zu seiner Wohnung ohne jede Anstrengung. Seit dem Beginn des Leidens, d. h. seit dem Jahre 1902, hat er nicht nur ein sehr häufiges Druckgefühl in der Stirn von mehrtägiger Dauer, sondern auch alle 3 Wochen eine typische Migraine opthalmique. Er hat dann gewöhnlich schon beim Erwachen Flimmern vor beiden Augen. Erst besteht ein grosses, ziemlich rundes Skotom, sodass z. B. das Gesicht einer vor ihm stehenden Person verdeckt wird, oft tritt auch für ca. 10 Minuten ein bewegliches, gezacktes, leuchtendes Band vor beiden Augen auf, nach dessen Verschwinden ein mehrstündiger (bis 6 Stunden) bohrender Schmerz in der rechten Kopfhälfte einsetzt. Auf der Höhe des Anfalles kommt es zum Erbrechen, worauf der Kopfschmerz unter allgemeinem Mattigkeitsgefühl des Kranken abklingt. Am nächsten Tage besteht erhöhtes Wohlgefühl. Seit einer im Frühling 1905 vorgenommenen Milchkur kommen die Migräneanfälle wieder etwas seltener (durchschnittlich alle 5—6 Wochen) und zuweilen auch milder.

In den letzten 4 Jahren leidet Patient auch an Stuhlverstopfung, häufigem Blutandrang nach dem Kopf, verbunden mit einem lästigen Druckgefühl in Stirn und Schläfen. Eigentliche Schwindelanfälle, bei denen sich das Gesichtsfeld verschoben hätte, sind nicht vorgekommen. Oft hat er Stiche in der Herzgegend und besonders häufig ziehende oder stechende Empfindungen im Leib, vorwiegend in der linken Seite. Dreimal sind seit dem Bestehen des jetzigen Leidens ganz plötzliche Verdunkelungen des Gesichtsfeldes ohne Störung des Bewusstseins und ohne Schwindel oder Ohnmachtsgefühl eingetreten. So wurde es ihm am 22. II. 1904 plötzlich dunkel vor beiden Augen. Vor dem rechten Auge trübte sich die untere, grössere Hälfte des Gesichtsfeldes, sodass er nur noch eine unbestimmte Helligkeitswahrnehmung hatte („Ich sah alles wie durch dickes gelbes Milchglas“). Die obere kleinere Gesichtsfeldhälfte war in Form eines grossen, beinahe dreieckigen Sektors völlig frei. Er erkannte im Bereiche dieses Sektors alles scharf. Auf dem linken Auge trat gleichzeitig mit dem rechten ein völliger Ausfall des ganzen Gesichtfeldes ein. Es wurde „ganz schwarz“ vor dem linken Auge. Er war sehr erschrocken über diesen Zustand, umsomehr, als die Sehstörung auf dem rechten Auge ½ Stunde, die auf dem linken sogar über 6 Stunden anhielt. Nachdem die Gesichtsfelder frei geworden waren, konnte er wieder ganz scharf sehen, feinen Druck lesen u. dergl. Kürzere (bis zu 15 Minuten), aber völlige Verdunkelungen beider Gesichtsfelder sind am 20. I. 1905 und am 29. I. 1905 aufgetreten. Seitdem hat sich diese Sehstörung nicht wiederholt. Kopfschmerzen waren bei der Gesichtsfeldverdunkelung nicht vorhanden und folgten ihr auch nicht.

Zugleich mit den nervösen Beschwerden entwickelte sich eine allmählich zunehmende blaurote Verfärbung des Gesichtes und Halses, sowie der Hände bis herauf zu den Ellbogen, der Füsse bis herauf zu den Knieen. Zuerst fiel die eigentümliche Verfärbung seiner Frau auf, seit dem Sommer 1904 ihm selbst.

Seit ¾ Jahren hat er gesteigerten Durst, ohne dass er mehr urinieren musste. Eher bemerkt er das Gegenteil. Patient selbst führte sein Leiden auf Aerger und Anstrengung im Beruf zurück.

---

*) Nach einer Demonstration in der Leipziger Medizinischen Gesellschaft, Sitzung vom 13. Februar 1906.

Eltern, Grosseltern und anderweitige Blutverwandte sind frei von Phthise, Nerven- oder Konstitutionskrankheiten.

Status vom 17. VII. 1905. Mittelgrosser, mässig muskulöser und fettarmer Mann. Der Leib allein ist noch etwas fettreicher. Gesicht, Hals und oberer Thorax, ebenso die Hände und Vorderarme, die Füsse und Unterschenkel sind stark blaurot verfärbt. Im Gesicht und auf der Brust sind in der allgemein blau verfärbten Haut noch zahlreiche injizierte Venen sichtbar. Oberhalb der Brustwarzen und am Rippenbogen besteht eine Gefässausspritzung in Kranzform. Die Bindehäute sind stark iniziert und die Augen glänzen wie bei einem Herzfehlerkranken. Mundschleimhaut und Zunge sind düster blaurot gefärbt. Der weiche Gaumen ist von zahlreichen blauen Gefässen durchzogen, während der harte Gaumen relativ blass ist. Oberarme, Oberschenkel, Bauch und unterer Abschnitt des Rückens sind fast normal gefärbt.

Die gleichweiten Pupillen reagieren prompt. Im Bereiche der Hirnnerven ist nichts Abnormes festzustellen.

Der Lungenbefund ist negativ, desgleichen der Herzbefund bis auf einen akzentuierten zweiten Aortenton. An den Armen und Schläfen ist eine Sklerose der Arterien sichtbar und fühlbar. Der Puls ist regelmässig, leicht gespannt und beträgt 96 Schläge pro Minute. Der Blutdruck (Riva-Rocci) ist an der Arteria brachialis 180.

Zwischen der 2. und 3. Rippe ist das Brustbein beim Beklopfen schmerzhaft. Die Leber ist nicht deutlich fühlbar, nur der linke Lappen reicht weiter als gewöhnlich nach links herüber. Die Milz ist am Rippenbogen bei Inspiration des auf dem Rücken oder auf der Seite liegenden Kranken eben deutlich mit ihrer charakteristischen Einkerbung fühlbar, also mässig vergrössert. Die Patellarreflexe sind lebhaft vorhanden, Fussklonus fehlt.

Der Urin (spez. Gewicht 1,020) enthält eine Spur Eiweiss (Salpetersäure Koch- und Ringprobe). Bei Prüfung mit Essigsäure-Ferrozyankalium entsteht keine Trübung. Eiweissgehalt nach Esbach 0,6 Prom. Kein Gallenfarbstoff, etwas Indikan. Im Sediment viele Hyaline, sowie eine nicht geringe Zahl granulierter Zylinder, die vereinzelt ein Epithel aufsitzen haben.

Die Blutuntersuchung ergab: Aus der Einstichstelle am Ohr quillt ein dunkelroter, schnell gerinnender Tropfen. Rote Blutkörper 10 060 000, weisse Blutkörper 9 800 (Zeiss-Thomascher Zählapparat). Hämoglobin 190 Proz. (Sahli).

Es wurden Bluttrockenpräparate gefärbt mit Ehrlichs Triazidgemisch, mit Methylenblau-Eosin, nach Heidenhain und mit Safranin.

Die roten Blutkörperchen zeigten sich auch hier dicht gedrängt, aber von durchaus normaler Form und Färbbarkeit. Einzelne Blutkörper scheinen kleiner als gewöhnlich zu sein, dagegen konnten trotz genauer Durchmusterung zahlreicher Präparate keine Poikilozyten und keine kernhaltigen Erythrozyten beobachtet werden.

Die weissen Blutkörper zeigten keine Vermehrung. Eosinophile Zellen fehlen gänzlich.

Patient wird angewiesen, sich früh 8, mittags 1 und abends 8 Uhr zu messen und den gesamten Tagesurin in ein graduiertes Gefäss zu entleeren. Bevor er zu Stuhle geht, soll er den Urin gleichfalls in das Gefäss entleeren.

18. VII. 1905. Kein Appetit. Stuhl verstopft. Seit dem 12. VII. fortgesetzter Stirn- und Schläfenkopfschmerz, teils drückend, teils stechend, so dass der Schlaf gestört ist.

Patient hat sich seit dem 12. VII. regelmässig gemessen und nie eine bis 37° C reichende Temperatur gehabt. Die tägliche Urinmenge betrug höchstens 1 Liter.

Die tabellarische Zusammenstellung der gewonnenen Werte ergibt:

Datum	Temperaturmessung			Urinmenge
	früh 8 Uhr	mittag 1 Uhr	abends 8 Uhr	Tagesquant.
12. VII.	36,5 C.	36,4 C.	36,4 C.	0,8 l
13. VII.	36,6 C.	36,4 C.	36,3 C.	0,7 l
14. VII.	35,4 C.	35,8 C.	36,1 C.	0,8 l
15. VII.	36,1 C.	36,2 C.	36,1 C.	0,8 l
16. VII.	36,3 C.	36,5 C.	36,1 C.	1,0 l
17. VII.	36,5 C.	36,3 C.	36,2 C.	0,8 l

25. VII. 1905. Seither nur einmal Kopfschmerzen mit heftigen Zahnfleischblutungen. Nach der Blutung hörte der Kopfschmerz auf. Hat in den letzten 10 Tagen wieder 4 Pfund abgenommen, wiegt nur noch 122 Pfund. Puls 78, regelmässig. Blutdruck 165.

1. VIII. 1905. Völlig erschöpft, liegt zu Bett; hat stark blauroten Kopf und klagt über Kopfschmerz „als wollte der Schädel auseinander". Puls 78. Starke Zahnfleischblutung und galliges Erbrechen.

2. VIII. 1905. Blutuntersuchung. Trockenpräparate und Zählung nach Zeiss-Thoma. Rote Blutkörperchen 11 950 000 (Blut aus dem Finger), weisse Blutkörperchen 11 600. Hämoglobin 200.

Die Vermehrung der weissen Blutkörper ist auf Rechnung der neutrophilen Zellen zu setzen. Eosinophile Zellen sind nur ganz vereinzelt.

Patient erhält von jetzt ab früh und nachmittags je 1 Liter physiologische Kochsalzlösung, welcher 2 Messerspitzen Zucker zugesetzt sind per rectum. Ausserdem soll er möglichst viel dünnen Milchkaffee und kohlensaures Wasser trinken. Da er über Schmerzen in der Milzgegend klagt (Milz nicht grösser als am 12. VII.) und sehr erregt ist, erhält er täglich 2,0 Bromnatrium in Baldrianthee.

4. VIII. 1905. Seit der vermehrten Flüssigkeitszufuhr erhebliche Abnahme der Kopfschmerzen. Die tägliche Harnmenge beginnt über 1 Liter zu steigen. Die Zyanose wird geringer. Appetit und Stimmung besser. Kräftegefühl noch gering. Inhalation von Sauerstoff.

5. VIII. 1905. Gestern viermal eine 5—10 Minuten anhaltende Zyanose stärkeren Grades. Im Uebrigen relative Blässe der Haut. Schlaf seit Beginn der Erkrankung zum ersten Male erquickend. Inhalation von O_2.

8. VIII. 1905. Inhalation von O_2.

11. VIII. 1905. Seit gestern wieder starker Kopfschmerz. Appetitlosigkeit. Urinmenge jetzt bis 3½ Liter pro die gestiegen. Die Temperatur schwankt noch immer zwischen 36° und 37°. Inhalation von O_2.

15. VIII. 1905. Allgemeinbefinden befriedigend. Im Urin noch Eiweiss und Zylinder wie früher. Blutdruck 175. Rote Blutkörperchen 11 200 000 (Blut aus dem Finger), weisse Blutkörperchen 9 800. Hämoglobin 240.

17. VIII. 1905. Hat gestern Migräneanfall mit Flimmerskotom und Erbrechen gehabt. Wiederum Gewichtsabnahme von 2 Pfund, wiegt 120 Pfund. Inhalation von O_2.

19. VIII. 1905. Inhalation von O_2.

22. VIII. 1905. Stiche in der Milzgegend. Milz nicht grösser als am 12. VII. Inhalation von O_2.

25. VIII. 1905. Appetit seit dem 19. VIII. besser. Kopfschmerz verschwunden. Inhalation von O_2.

29. VIII. 1905. Seither Wohlbefinden, besonders in Bezug auf Schlaf und Appetit. Inhalation von O_2. Patient führt sich jetzt täglich 2 Liter Flüssigkeit per rectum und 1,5—2 Liter Malzkaffe per os zu.

Die tabellarische Uebersicht über Temperatur und tägliche Urinmenge vom 22.—29. VIII. ergibt eine kleine Zunahme der Körperwärme und eine wesentliche Verbesserung der Diurese.

Datum	Temperaturmessung			Urinmenge
	früh 8 Uhr	mittag 1 Uhr	abends 8 Uhr	Tagesquant.
22. VIII.	36,6 C.	36,7 C.	36,7 C.	3,2 l
23. VIII.	36,7 C.	36,7 C.	36,6 C.	2,9 l
24. VIII.	36,6 C.	36,7 C.	36,6 C.	2,8 l
25. VIII.	36,7 C.	36,6 C.	36,8 C.	3,6 l
26. VIII.	36,5 C.	36,7 C.	36,8 C.	2,9 l
27. VIII.	36,7 C.	36,5 C.	36,7 C.	3,7 l
28. VIII.	36,5 C.	36,5 C.	36,7 C.	3,4 l

2. IX. 1905. Inhalation von O_2.

9. IX. 1905. Seither Wohlbefinden und Kräftezunahme. Geht jetzt wieder längere Zeit spazieren (bis 2½ Stunden). Appetit und Stuhl besser, Zyanose andauernd gering. Inhalation von O_2.

16. IX. 1905. Vor 3 Tagen typischer Migräneanfall, sonst Wohlbefinden. Hat 3 Pfund zugenommen, wiegt jetzt 123 Pfund. Zyanose sehr gering. Ist zur Untersuchung von seiner Wohnung in die Poliklinik zu Fusse gekommen (1 Stunde), ohne ermüdet zu sein. Milzstiche. Inhalation von O_2.

23. IX. 1905. Ab und zu in der letzten Woche Schmerzen im M. cruris quadriceps beider Beine und Stiche in der Milzgegend. Sonst subjektives Wohlbefinden. Hat wieder 1 Pfund zugenommen, geht täglich bis 2 Stunden spazieren. Zyanose sehr gering. Inhalation von O_2.

7. X. 1905. Klagt über Schmerzen im rechten Oberschenkel. Röntgenaufnahmen. Aorta im Röntgenbild etwas erweitert.

19. X. 1905. Hat seit der letzten Untersuchung nur noch früh morgens oder nach Rückenlage am Tage Kopfdruck gehabt, der nach 5—10 Minuten verging. Wohlbefinden. Zyanose seit Eintritt der kühlen Witterung etwas stärker, im Ganzen aber gering. Tägliche Urinmenge 3,5—3,75 Liter. Hämoglobin 200.

Die Untersuchung von Bluttrockenpräparaten ergibt mit Bestimmtheit das Fehlen von Megaloblasten, Poikilozyten und kernhaltigen roten Blutkörpern. Die weissen Blutkörper sind etwas vermehrt und zwar sind sehr viel mehr neutrophile Zellen als Leukozyten vorhanden (auf 123 neutrophile kommen nach einer Zählung des Herrn Geheimrat Hoffmann 36 Leukozyten in einem Präparat. Ich selbst fand in einem meiner Präparate auf 100 neutrophile 16 Leukozyten). Eosinophile Zellen sehr spärlich (auf 400 weisse Blutkörper 3 Eosinophile). Verordnung einer eisenarmen Diät.

15. XI. 1905. Abgesehen von leichtem Kopfdruck frühmorgens, der nach ca. 15 Minuten vergeht, tagsüber leidliches Befinden. Zeitweise Herzklopfen und angeblich Abmagerung der rechten Wade. Patient hat regelmässig die gesteigerte Flüssigkeitszufuhr fortgesetzt. Appetit und Stuhl gut. Patient kann täglich über 3 Stunden laufen, hat dabei zugenommen, wiegt jetzt 125 Pfund. Puls 72, regelmässig, nicht sehr voll. Blutdruck 170. Umfang der rechten Wade 20,5 cm, der linken 30,5 cm. Elektrisch beiderseits bei 0,4 MA. die minimale

Zuckung. Milz nicht grösser als bisher. Bei der Blutuntersuchung gerinnt das Blut nicht mehr so und sieht auch heller aus als früher. Rote Blutköreprchen 10 660 000 (Blut aus dem Ohr), weisse Blutkörperchen 11 200. Bluttrockenpräparate mit demselben Resultat wie früher.

23. XI. 1905. Patient tut wieder Dienst bei der Post.

19. XII. 1905. Subjektives Wohlbefinden. Uebersicht über die Körpertemperatur und Urinmenge vom 10.—18. XII. Bei der letzten Untersuchung am 2. XII. 1905 war wieder die relative Weite der Aorta aufgefallen.

Datum	Temperaturmessung			Urinmenge
	früh 8 Uhr	mittag 1 Uhr	abends 8 Uhr	Tagesquant.
10. XII.	36,6 C.	36,6 C.	36,7 C.	3,7 l
11. XII.	36,7 C.	36,6 C.	36,8 C.	3,3 l
12. XII.	36,5 C.	36,5 C.	36,6 C.	3,5 l
13. XII.	36,4 C.	36,6 C.	36,6 C.	3,4 l
14. XII.	36,5 C.	36,6 C.	36,7 C.	3,6 l
15. XII.	36,6 C.	36,5 C.	36,5 C.	3,5 l
16. XII.	36,6 C.	36,6 C.	36,8 C.	3,2 l
17. XII.	36,5 C.	36,7 C.	36,7 C.	3,1 l
18. XII.	36,4 C.	36,6 C.	36,7 C.	3,4 l

10. I. 1906. Seit dem 20. XII. 1905 hat Patient nur noch ab und zu Körpertemperatur und Urinmenge gemessen und die Einläufe weggelassen. Er trinkt aber grosse Mengen Flüssigkeit (Wasser, Malzkaffe u. dergl.) Appetit und Stuhl gut. Die Körpertemperatur ist auch jetzt noch nie bis auf 37° C. gestiegen, die tägliche Urinmenge beträgt ca. 3 Liter. Wieder 2 Pfund Gewichtszunahme, sodass er jetzt 127 Pfund wiegt. Migräne ist seit dem 16. IX. 1905 nicht wieder aufgetreten. Die Zahnfleischblutungen sind sehr selten und minimal, überhaupt nur beim Liegen nach dem Mittagessen. Seit 8 Tagen keine Stiche in der Milzgegend mehr. Milz wie immer gerade fühlbar. Der klare gelbe Urin enthält viele hyaline und einzelne Körnchenzylinder. Eiweissgehalt 0,04 Prom. Zyanose in Anbetracht der kalten Witterung gering, jedenfalls geringer als im Sommer 1905. Rote Blutkörperchen 11 200 000 (Blut aus dem Finger), weisse 11 900. Deutliche Zunahme der neutrophilen Zellen. Eosinophile Zellen noch selten, aber etwas reichlicher als früher. Patient verträgt den Postdienst ohne besondere Beschwerde.

9. II. 1906. Patient hat die ganze Zeit gearbeitet und gestern früh einen kleinen Migräneanfall ohne Flimmerskotom und Erbrechen von 5 Minuten Dauer gehabt. Seit 2 Wochen macht er sich die täglichen Einläufe wieder, die er während der Weihnachtszeit ausgelassen hatte. Die Körperkräfte sind gut und er macht stundenlange Spaziergänge ohne zu ermüden. Zyanose wieder etwas intensiver. Brust und Bauch fast weiss. Gewicht wieder um 1 Pfund gestiegen. Die Untersuchung des Augenhintergrundes durch Herrn Prof. Dr. Bielschowsky ergab ausser einer „venösen Hyperämie der Netzhautgefässe“ nichts Besonderes. Rote Blutkörper 13 600 000 (Blut aus der Bauchhaut), weisse 11 600. Auch heute etwas mehr Eosinophile als im Oktober 1905.

13. II. 1906. Am 10. II. 1906 hat Patient einen Migräneanfall gehabt, bei dem für 15 Minuten vor beiden Augen ein 2 m grosses, leuchtendes, gezacktes Band auftrat. So gross soll bisher das Skotom noch nie gewesen sein. Zu Kopfschmerzen oder Uebelkeit kam es zur Ueberraschung des Kranken nicht. Nach dem Verschwinden des Skotoms fühlte sich Patient wohl.

Soweit die Krankengeschichte.

(Schluss folgt.)

Aus dem städtischen Krankenhaus zu Frankfurt a. M
Chirurgische Abteilung (Prof. Dr. Rehn).

Ein Fall von Kaiserschnitt bei Adhäsionsileus.

Von Dr. G. Martin, Assistenzarzt.

Trotz der reichen Kasuistik über mechanischen Ileus nach Bauchoperationen dürfte nachstehender Fall sowohl im Hinblick auf die Art seiner Entstehung, wie der Behandlung nach Interesse verdienen.

Vorgeschichte: Die am 27. X. 1905 aufgenommene 34 jährige Frau war im September 1900 durch einen hiesigen Frauenarzt von einer angeblich 7 Pfund schweren Fleischgeschwulst befreit worden. Seit der Zeit Unregelmässigkeit in der Stuhlentleerung, gewöhnlich Verstopfung, manchmal Leibschneiden. Während der beiden folgenden Schwangerschaften vorübergehende Zunahme der Beschwerden, die sich in der Zeit vor der Frühgeburt im 7. bezw. 8. Monat zu hartnäckiger Stuhlverhaltung, Erbrechen und krampfartigen Schmerzen im Leibe steigerten. Anfang Februar letzte Periode. Mit dem Vorschreiten der Schwangerschaft Zunahme der Verstopfung, Auftreten heftiger zusammenziehender Schmerzen im Leib, besonders in der Nabelgegend, Appetitmangel, Aufstossen, Uebelkeit und Brechneigung. Seit 3 Tagen Verhaltung von Stuhl und Blähungen, kolikartige Schmerzen in der Magengegend, häufiges, schubweises Erbrechen, Durst. Seit etwa 12 Stunden schwache Wehen.

Befund: Schlecht ernährte Frau mit schwerleidendem Gesichtsausdruck. Augen tiefliegend, blau gerändert, Lippen und Haut trocken, Zunge bräunlich belegt, Fingerglieder und Nägel zyanotisch. Puls klein 112 pro Minute, Temperatur in axilla 36,5, rektal 37,0. Andauernd Jammern über Schmerzen zwischen Nabel und Process. xyphoid. Leib stark aufgetrieben. Von Nabel zu Schamfuge zieht eine ziemlich breite, mediane Narbe. Gebärmuttergrund 3 Finger oberhalb des Nabels. Im Epigastrikum zeichnen sich selbst durch die gespannten Bauchdecken hindurch einzelne geblähte Darmschlingen ab. Darmbewegungen nicht zu sehen, in der Tiefe spärliche, leise, schlucksende Geräusche zu hören. Ab und zu kräftige Uteruskontraktionen zu bemerken, der Uterus wird aber immer wieder weich. Das in I. Schädellage liegende Kind lebt. Muttermund Markstückgross; Zervikalsegment entfaltet; Blase steht, auch die harten Geburtswege ohne Besonderheit. Die Schmerzensäusserungen der Frau sind während der Wehen nicht lebhafter, dagegen vermehren sie sich bei Betastung der Gegend oberhalb des Gebärmuttergrundes, hier sind auch einzelne Stränge (Netz?) zu fühlen. Während der Untersuchung immer wieder Erbrechen wasserheller, nicht fäkulent riechender Flüssigkeit.

Die auf Adhäsionsileus und Peritonitis gestellte Diagnose wurde durch die sofort vorgenommene Operation (Professor Rehn) bestätigt: Medianschnitt zwischen Nabel und Processus xyphoid. Nach Eröffnung der Bauchhöhle stürzt dünne gelbe Flüssigkeit in beträchtlicher Menge heraus und drängen sich stark geblähte, entzündlich gerötete Darmschlingen vor, die an verschiedenen Stellen der Konvexität blaue, bis zehnpfennigstückgrosse Flecke zeigen. Eventeration des Darms, bis im rechten Hypochondrium ganz kollabierte Dünndarmschlingen sichtbar werden. Die Auftreibung des Dünndarms hört an der rechten Uterusseite, etwa entsprechend der Gegend des Abganges der rechten Adnexe, auf. — Hier ist eine Dünndarmschlinge samt Mesenterium im Umfang eines Fünfmarkstückes mit dem Uterus fest verwachsen und zwar so, dass der Mesenterialansatz der Schlinge nach dem Fundus uteri, ihre Konvexität dem Coekum zusieht. Es besteht also eine Achsendrehung der fixierten Schlinge um gegen 180°, ferner liegt die Schlinge in dem spaltförmigen Raum zwischen ihrem gespannten Mesenterium und dem Uterus enigeklemmt, ausserdem findet sich eine spitzwinklige Abknickung am Uebergang der fixierten Schlinge in den folgenden Darmabschnitt (cfr. Figur 1, die ich der Freundlichkeit von Herrn Stabsarzt Dr. Drüner verdanke). Der verwachsene Darm- und Mesenterialteil wird mit dem Messer unter Wegnahme der äusseren Uterusschicht losgetrennt, worauf er zurückschlüpft und die Dehnung der kollabierten Schlingen beginnt. Die beträchtliche venöse Blutung aus der Uteruswundfläche lässt sich durch Naht nicht stellen, da die Fäden in dem weichen, kavernösen, gedehnten Uterusgewebe ausreissen. Provisorisches Einlegen eines Jodoformgazestreifens zwischen die blutende Stelle und die rechte Bauchwand. Verlängerung des Bauchschnittes bis gegen die Symphyse. Mediane Spaltung der vorderen Uteruswand. Entwicklung eines asphyktischen, rasch wiederbelebten, 2500 g schweren Mädchens. Ablösung der Eihäute und der in der rechten vorderen Fundushälfte sitzenden Plazenta. Während manueller Kompression der Zervix Naht der Uteruswunde mit durchgreifenden und oberflächlichen Katgutknopfnähten. Massage des Uterus erzielt gute Kontraktionen, dadurch kommt auch die Blutung aus dem sich auf ein Minimum verkleinernden Uterusdefekt zum Stehen. Nach Ausspülung der Bauchhöhle mit physiologischer Kochsalzlösung Reposition des Uterus und der in der Zwischenzeit immer wieder mit Kochsalz überrieselten Dünndarmschlingen. Völliger Verschluss der Bauchhöhle durch Etagennaht mit Seide, Dermatol, Bindenverband, Sekale subkutan, Eisblase. Wegen Zeichen zunehmender Herzschwäche war mit Aether zu Ende narkotisiert und eine intravenöse Infusion von 1500 ccm physiologischer Kochsalzlösung gemacht worden.

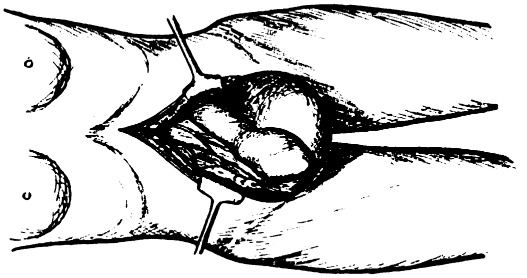


Fig. 1.

Das peritonitische Exsudat erwies sich in Bouillon und Agar als steril.

Die Rekonvaleszenz verlief im Ganzen glatt, nur hatte die Patientin, nachdem am Abend des zweiten Tages auf Einlauf der erste

Stuhl erfolgt war, in den 3 folgenden Tagen unter häufigen, stinkenden Stuhlentleerungen zu leiden. Die von Anfang an auffallend spärlichen Lochien blieben vom 6. Tage ab ganz weg. Am 26. XI. beschwerdefrei, mit linearer fester Bauchnarbe und normalem Genitalbefund entlassen.

Das Kind, das schon am Tage der Operation bei seiner Mutter angelegt und von ihr ausschliesslich ernährt wurde, hat am 15. Tag sein Anfangsgewicht wieder erreicht.

Die Verwachsung des Darm- und Mesenterialabschnittes mit dem Uterus kann nur als Folge der Myomotomie aufgefasst werden, über deren Ausführung sich leider nichts in Erfahrung bringen liess. Die Fixation trat nicht in Erscheinung, solange Uterus, Dünndarm und Mesenterium die ursprünglichen, während der Adhäsionsbildung vorhandenen, annähernd normalen Lagebeziehungen innehatten, und so lange Kleinheit und Beweglichkeit dem Uterus das Mitgehen bei peristaltischen Verschiebungen des Darmes gestattete. Erhebliche Störungen der Darmtätigkeit zeigten sich erst in der Schwangerschaft: mit dem wachsenden Uterus wurde die fixierte Schlinge in die Höhe gehoben, um die Längsachse gedreht, am Uebergang in den freien, aboralen Teil abgeknickt und ihr Mesenterium zu einer komprimierenden Falte angespannt (vergl. Skizze 2). Während in den beiden frühzeitig beendeten Schwangerschaften die Okklusionssymptome sich nicht zur vollen Höhe entwickelten, führte die letzte, fast bis zum normalen Ende vorgeschrittene Schwangerschaftsvergrösserung zum ausgeprägten schweren Ileus.

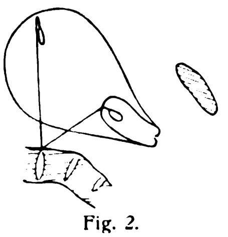


Fig. 2.

Bei der rückwärtigen Betrachtung des Falles ist die Möglichkeit der Beseitigung des Ileus durch die Verkleinerung der Gebärmutter nach Entbindung per vias naturales nicht von der Hand zu weisen. Aber ohne genaue Kenntnis des Okklusionsmechanismus kam natürlich nur die Laparotomie in Betracht. Die Indikation zum Kaiserschnitt war bei schon geöffneter Bauchhöhle, abgesehen von der Rücksicht auf das Leben des Kindes, das bekanntermassen durch Allgemeinnarkose gefährdet ist, nach verschiedenen Richtungen hin von seiten der Mutter gegeben. Einmal war der Kräftezustand der Frau ein so geringer, dass ihr weder die Geburtsarbeit, noch ein weiterer, wegen Schwächung der Bauchpresse durch die Laparotomie, zur Entbindung in den nächsten Stunden voraussichtlich erforderlicher Eingriff hätte zugemutet werden können. Dann forderte die Blutung aus dem Uterusdefekt, der in das Plazentargebiet gefallen war, zur Verkleinerung des Uterus auf. Vor allem aber musste die Vergrösserung des freien Bauchraumes angestrebt werden für die Reposition der stark geblähten Darmschlingen und zur Schaffung günstiger Bedingungen für die rasche Wiederherstellung der Darmpassage.

Ausser dem von Hofmeister*) beschriebenen Fall, der sich mit dem angeführten vollständig deckt, ist mir noch ein Fall bekannt, bei dem ähnliche Indikationen meinen früheren Chef Walcher bei einer Mehrgebärenden in der Eröffnungszeit zur Entbindung von einem Fundusschnitt aus mit günstigem Ausgang für Mutter und Kind veranlassten. Es handelte sich damals um die Exstirpation eines 6 Pfund schweren, von der Faszie des rechten Musculus iliopsoas ausgegangenen Fibrosarkoms, das erst durch Verkleinerung des Uterus genügend zugänglich gemacht werden konnte.

Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Bonn.

Zur Geschichte der Rückenmarksanästhesie.

Von Professor Dr. August Bier.

Im Jahre 1898 machte ich meine ersten Versuche mit Rückenmarksanästhesie und beschrieb sie im Jahre 1899[1]), ohne eine Ahnung davon zu haben, dass auf diesem Gebiete schon von anderer Seite gearbeitet sei.

Ich sah schon nach meinen ersten Versuchen ein, dass die reine Kokainanästhesie, wie ich sie damals übte, praktisch nicht zu brauchen sei, weil sie gefährlicher war als die Allgemeinnarkose und mindestens dieselben Unannehmlichkeiten nach sich zog und empfahl deshalb, nach anderen Anästhesierungsmitteln oder nach Zusätzen zum Kokain zu suchen, die die Rückenmarksanästhesie weniger gefährlich machten. Die Folgezeit hat mir hierin Recht gegeben. Trotzdem aber wurde das alte Verfahren mit all' seinen Mängeln von Tuffier und nach ihm von amerikanischen Aerzten enthusiastisch aufgenommen und in einer grossen Anzahl von Fällen erprobt. Bald nachdem Tuffier seine Erfolge mit dem Verfahren bekannt gegeben hatte, meldete sich der New Yorker Neurologe Corning und beanspruchte die Priorität der Methode, die er schon seit 1885, also lange bevor Quinckes Lumbalpunktion existierte, geübt zu haben behauptete. Sehen wir zu, wie es sich damit verhält.

Im Jahre 1885 machte Corning seine erste Mitteilung über „Spinal anaesthesia and local medication of the cord.“ [2]) Harley hatte gezeigt, dass Gifte durch Vermittelung der Blutgefässe auf das Rückenmark einwirken. Auf dieser Beobachtung fussend glaubte Corning, er könne Medikamente auf das Rückenmark wirken lassen, wenn er sie in seine Nähe einspritzte. Die zahlreichen Blutgefässe, besonders die Venen in der Umgebung des Rückenmarkes sollten die Mittel aufnehmen und sie zu ihm hinführen. Auf das Rückenmark selbst einzuspritzen, wagte er nicht, weil er glaubte, dass dies gefahrlos nicht möglich sei, ohne Wirbelbögen fortzunehmen. Corning spritzte deshalb seine Mittel zwischen die Dornfortsätze der unteren Rückenwirbel, weil beim Menschen die Venae spinosae zahlreiche Anastomosen mit dem Plex. spinal. int. haben, und glaubte, dass Anästhetika durch diese Verbindungen zum Rückenmark gelangen und, ähnlich wie bei einer Querschnittsmyelitis oder einer Durchschneidung des Markes, die sensorische und vielleicht auch die motorische Leitung aufzuheben vermöchten.

Corning beschreibt 2 Versuche:

I. Er spritzte einem Hunde „twenty minims“ einer 2 proz. Kokainlösung zwischen 2 Dornfortsätze der unteren Brustwirbel. Nach 5 Minuten stellte sich Inkoordination in den hinteren Gliedern, etwas später Schwäche im Hinterkörper ein. Das Tier war, wie die Prüfung mit dem elektrischen Pinsel ergab, hinten gefühllos.

II. Einem Manne, der an Rückenmarksschwäche und Samenfluss litt, spritzte er „thirty minims“ einer 3 proz. Kokainlösung zwischen den 11. und 12. Brustwirbel. Die Einspritzung mit derselben Dosis wurde wiederholt, als nach 6—8 Minuten kein Erfolg sich zeigte. Darauf erklärte der Kranke nach 10 Minuten, dass ihm die Beine schliefen. Die Sensibilität war an der unteren Körperhälfte stark herabgesetzt, vielleicht war auch das Gefühl in den Armen etwas abgestumpft. Der Mann bekam nachher Kopfschmerzen und leichten Schwindel.

Im Jahre 1888 machte Corning[3]) folgende neue Mitteilung, in der er sagt, dass sein Mittel einen bisher ungeahnten und wichtigen Einfluss habe auf gewisse Krankheiten des Rückenmarkes. Er behandelte 4 Fälle von „spinal irritation“ durch Einspritzen von Kokain und Pyrogallussäure.

Er beschreibt genau die Technik seines Verfahrens, das das Rückenmark selbst vermeiden, aber die gelösten Arzneistoffe in seine unmittelbare Nähe bringen soll, um sie von dort durch die Blutgefässe nach dem Mark führen zu lassen.

Bis hierher hatte Corning ängstlich vermieden, seine Medikamente auf das Rückenmark selbst zu bringen. Im Jahre 1894 aber liess er ein Buch „Pain“[4]) erscheinen, in dem das XVII. Kapitel über „local medication of the spinal cord“ handelt. In einer Unterabteilung dieses Kapitels „the irrigation of the cauda equina with medical fluids“ spricht Corning klar die

---

*) Hofmeister: Operative Behandlung des mech. Darmverschlusses. Württ. Korrespondenzblatt 1905.

[1]) Versuche über Kokainisierung des Rückenmarks. Deutsche Zeitschr. f. Chirurg., 51. Bd.

[2]) New York Medical Journal 1885, 31. Oktober.

[3]) A further contribution on local medication of the spinal cord with cases. Medical Record 1888, 17. März.

[4]) Pain in its neuro-pathological, diagnostic, medico-legal and neuro-therapeutic-relations. Philadelphia 1894.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Absicht aus, Medikamente direkt in den Lumbalsack und damit auf die Cauda equina und das Rückenmark zu bringen. Er betont, dass es ohne Belang sei, wenn man einen der Nerven der Cauda equina mit einer feinen Punktionsnadel verletzte.

Corning beschreibt die Technik des Verfahrens folgendermassen:

Ein einen halben Zoll langer Trokar wird zwischen den 1. und 2. Lendenwirbel durch die Haut gestossen. Durch die Oeffnung dieser Trokars wird eine lange und feine Hohlnadel, die an eine gewöhnliche Subkutanspritze angeschraubt ist, bis in den Lumbalsack vorgeschoben und dann der Inhalt der Spritze auf die Cauda equina gespritzt. Corning lässt keinen Liquor cerebrospinalis ablaufen und woran er erkennt, dass die Nadelspitze sich im Lumbalsack befindet, sagt er nicht.

Auf diese Weise spritzte er zunächst einem Kranken, der an „spinal irritation" litt, eine Dosis von Tinct. aconit. gtt. V, Cocainae gr. ss., Aqu. dest. 3i ein. In 5—8 Minuten bekam der Kranke ein juckendes Gefühl in beiden Beinen, das Berührungsgefühl nahm ab und an gewissen Punkten, besonders im unteren Drittel des Schenkels und am Fusse trat eine wirkliche Anästhesie ein.

Nach 15—20 Minuten hatte der Kranke für die nächsten 36 Stunden alle seine Schmerzen verloren, später kehrten sie in vermindertem Umfange wieder.

Corning beschreibt noch einen zweiten Fall einer Caissonkrankheit, den er in gleicher Weise behandelte und schliesst mit der Bemerkung, dass er gelegentlich auf das Verfahren zurückgegriffen hat in besonders dazu ausgewählten Fällen.

Auf diese Veröffentlichungen gründet Corning seine Prioritätsansprüche.

Was hat er nun in Wirklichkeit getan? Er hat neurologische Versuche gemacht, Medikamente, vor allem Kokain in die Nähe und direkt auf das Rückenmark zu bringen. Insofern hat er als erster im Grunde genommen dieselbe Idee gehabt wie ich und andere sie unabhängig von ihm später gefasst haben. Aber seine Versuche und Ideen sind gänzlich unbeachtet geblieben. Niemand hat sie aufgegriffen oder nachgemacht. Er selbst ist sich offenbar der Tragweite seiner Versuche nicht bewusst gewesen. In den 14 Jahren, die von Cornings bis zu meiner ersten Veröffentlichung verstrichen sind, hat er niemals einen Chirurgen veranlasst, eine Operation unter seinem Verfahren auszuführen. Ebensowenig hat er seine Versuche mit der Quinckeschen Lumbalpunktion, die (wie ich später noch auseinandersetzen werde) es doch erst gestattet, die Rückenmarksanästhesie praktisch auszuführen, wieder aufgenommen.

Cornings Versuche sind bei uns in Europa völlig unbekannt und unbeachtet geblieben. Sein im Jahre 1894 erschienenes Buch „Pain", in dem er zum ersten Male den Vorschlag macht, Kokain direkt in den Lumbalsack zu bringen, ist in Europa so schwer zu beschaffen, dass es für mich erst der Hülfe eines amerikanischen Kollegen bedurft hat, um es zu bekommen.

Offenbar aber hat man auch Cornings Versuche in Amerika nicht beachtet. Diejenigen unter den amerikanischen Chirurgen, die sich gebärden, als sei ihnen die Rückenmarksanästhesie etwas längst bekanntes gewesen und als gebühre Corning die Priorität, da man nichts weiter gebraucht hätte, als seine fertigen Versuche in die chirurgische Praxis umzusetzen, frage ich: Warum haben sie denn niemals vor mir eine Operation unter Rückenmarksanästhesie ausgeführt, während sie doch meine ersten Versuche, unter Rückenmarksanästhesie zu operieren, sofort mit einem ungeheuren und nicht gerade sehr kritischen Enthusiasmus aufnahmen und nachahmten? Sie stellen doch eigentlich ihrer Intelligenz ein sehr schlechtes Zeugnis aus, wenn sie behaupten, sie haben zwar das Verfahren 14 Jahre vor mir gekannt, es sei aber erst nötig gewesen, dass ein Europäer sie mit der Nase darauf stiesse, um ihnen die Tragweite der Arbeit ihres Landsmannes begreiflich zu machen.

Es wiederholt sich hier eben das alte und doch ewig neue Spiel: Fast alle Entdeckungen von einiger Bedeutung sind schon früher einmal in ihrem vollen Umfange gemacht, geahnt, oder die Vorarbeiten dazu sind ausgeführt, aber man hat ihre Tragweite nicht begriffen oder eine mangelhafte Technik oder sonstige widrige Umstände stellten sich ihrer Einführung und praktischen Anwendung hindernd in den Weg. Sie gerieten dann vollständig in Vergessenheit und blieben in den Archiven, die über sie berichteten, begraben. Das letztere ist Corning passiert, der zweifellos die Vorarbeiten für die Rückenmarksanästhesie ausgeführt hat.

Nach langer Zeit kommt dann ein anderer, unabhängig von seinen Vorläufern, auf dieselbe Idee, beweist durch zweifellose Erfolge den Wert der Entdeckung und verhilft ihr zum Siege. Bisher aber ist es, und wohl mit unbestreitbarem Recht, stets üblich gewesen, dem letzteren das volle Verdienst der Entdeckung zuzuschreiben.

In Uebereinstimmung damit sind denn auch von sehr vielen Aerzten Corning's Ansprüche zurückgewiesen worden, von denen ich nur drei, die das besonders ausführlich entwickelt haben, erwähne; so in Amerika durch Robinson[5]), der darauf hinwies, dass Corning doch nur eine unklare Vorstellung von den Konsequenzen des Verfahrens gehabt habe und sich dessen Tragweite nicht bewusst gewesen sei; in Deutschland von Hahn[6]), der nach einem genauen Referat über Rückenmarksanästhesie zu dem Schlusse kommt: „Es geht daher nicht an, wie es in Amerika geschieht, das Verfahren als Corning'sches zu bezeichnen. Es ist mit dem Namen Bier's für alle Zeiten verknüpft."

In Frankreich hat kein Geringerer als Paul Reclus in zwei „De la méthode de Bier"[7]) und „La méthode de Bier"[8]) überschriebenen Artikeln sehr energisch mir allein die Rückenmarksanästhesie zugeschrieben. („C'est Bier et Bier seul qui a imaginé et réalisé la méthode.")

Von den deutschen Aerzten ist es früher niemanden eingefallen, mir die Rückenmarksanästhesie streitig zu machen.

Ich hätte es deshalb auch nicht nötig gehabt, mich auf einen immer unerquicklichen Prioritätsstreit einzulassen, den andere Unbeteiligte für mich mit guten Gründen geführt haben, wenn nicht in neuerer Zeit Assistenten der beiden chirurgischen Universitätskliniken in Berlin, insbesondere zwei Assistenten der Charité, Hildebrandt[9]) und Bosse[10]), versucht hätten, die Erfindung und Einführung der Rückenmarksanästhesie Corning zuzuschieben. Ich will mich hier im wesentlichen mit dem Artikel Hildebrandts befassen, dessen Einleitung offenbar zu dem Zwecke geschrieben ist, mir mein Eigentum streitig zu machen. Ganz geflissentlich ist sie so gefasst, dass der Uneingeweihte, der die Literatur über die Rückenmarksanästhesie nicht genau kennt, den Eindruck gewinnen muss, als hätte ich Corning seine Ideen oder gar sein fertiges Verfahren gestohlen und seinen Namen bei meiner ersten Veröffentlichung unterschlagen. Ich kann deshalb nicht dazu schweigen und antworte erst jetzt, da ich den Artikel Hildebrandts übersehen hatte und erst in neuerer Zeit von befreundeter Seite darauf aufmerksam gemacht bin.

Ich rate den Gelehrten der chirurgischen Klinik der Charité ihren historischen Forschungstrieb nicht an dem kleinen August Bier aus Bonn zu erschöpfen, sie sind zu weit Höherem berufen und können mit ihrer eigenartigen Forschungsmethode die Geschichte der Medizin von Grund auf revolutionieren und reformieren. Viel leichter als mir die Rückenmarksanästhesie können sie Lister die Antisepsis, Jenner die Blatternimpfung, v. Esmarch die künstliche Blutleere wegnehmen. Denn vor mir hat niemand unter Rückenmarksanästhesie operiert, dagegen operierte Bottini vor Lister unter Karbolsäure und Semmelweis hatte vor ihm eine Art von Asepsis. Vor Jenner impfte im Jahre 1791 der Holsteiner Plett 3 Kinder mit Kuhpockenlymphe, die sämtlich von den Pocken verschont blieben, und vor v. Esmarch operierte Silvester unter künstlicher Blutleere.

---

[5]) Robinson: Subarachnoid cocaine anaesthesia. Med. Record 1901, 10. November.

[6]) Hahn: Ueber subarachnoideale Kokaininjektionen nach Bier. Zentralbl. f. d. Grenzgebiete d. Med. u. Chir., 4. Bd., No. 1, 1901.

[7]) Le Bulletin Médical 1901, No. 22.

[8]) La Presse Médicale 1901, No. 38.

[9]) Die Lumbalanästhesie. Berl. klin. Wochenschr. 1905, No. 34, S. 1083.

[10]) Berl. klin. Wochenschr. 1906, No. 12, S. 369.

Bockenheimer[11]), ein Assistent der v. Bergmannschen Klinik, behauptet, nachdem er ebenfalls Corning die Priorität zugesprochen, dass „Bier und Tuffier ungefähr zur selben Zeit die Verwendbarkeit dieser (Cornings) Methode für die lokale Anästhesie richtig erkannten“, und spricht in seinem „Atlas typischer chirurgischer Operationen“ [12]) an verschiedenen Stellen nur von einer Lumbalanästhesie nach Tuffier.

Ich empfehle Bockenheimer, was Tuffier anlangt, sich für eine Neuauflage die Literatur etwas genauer anzusehen und besonders die beiden oben genannten Arbeiten P. Reclus' aufmerksam zu lesen.

Vor kurzem erzählte mir ein amerikanischer Chirurg, dass auch in Amerika unter den Aerzten in weiten Kreisen die Ueberzeugung herrsche, dass ich allein die Rückenmarksanästhesie eingeführt habe, dass man aber dort grundsätzlich für den Landsmann einträte, so lange man das irgend verantworten könne. Wie man sieht, ist unter einigen meiner Spezialkollegen aus Berlin das entgegengesetzte Verfahren beliebter.

Offenbar kennt P. Reclus die Deutschen, oder sagen wir lieber die Assistenten unserer Berliner Universitätskliniken schlecht, wenn er sagt: „Il (d. h. Bier) a donc à la fois imaginé et réalisé la méthode, qu'on a nommé la méthode de Bier; ce n'est que juste, et nous devons nous y résigner en France, si nous voulons ne pas encourir les ironies méritées des journaux d'Outre-Rhin.“

Nach alledem nehme ich die Erfindung und Einführung der Rückenmarksanästhesie im vollen Umfange für mich in Anspruch, gestehe allerdings Quincke das weit grössere Verdienst zu. Nicht nur bin ich durch seine Lumbalpunktion auf die Idee des Verfahrens.gekommen, sondern dies ist überhaupt erst durch die Lumbalpunktion möglich geworden. Das blinde Einspritzen von Kokain mit einer mit langer feiner Kanüle versehenen Pravazspritze, wie es Corning in seinen wenigen Versuchen übte, konnte nicht zum Ziele führen, selbst wenn man nach Cornings Vorschriften die Entfernung von der Hautoberfläche bis zum Rückenmark durch Messungen zu bestimmen sucht. Wir wissen jetzt durch unsere sehr reiche Erfahrung, dass nur das Austropfen von Liquor cerebrospinalis beweist, dass man sich im Lumbalsack befindet, und dass es ein grober technischer Fehler ist, ohne diese Erscheinung überhaupt einzuspritzen.

Liegehallen für Gallensteinkranke.

Von Dr. Franz Fink,

Primarius des allgemeinen Krankenhauses in Karlsbad.

In der Sitzung der Sektion Karlsbad des Vereins deutscher Aerzte in Böhmen wurde die von mir ausgesprochene Idee der Errichtung von Liegehallen für die in Karlsbad die Kur gebrauchenden Gallensteinkranken sympathisch aufgenommen und die Zweckmässigkeit der Errichtung solcher Hallen auch für andere Krankheiten erkannt und für gut befunden. Ein diese Idee behandelndes, von mir ausgearbeitetes Elaborat wurde durch die Sektion Karlsbad dem Stadtrat zur weiteren Amtshandlung im Oktober v. J. übermittelt.

Ich erachte es im Interesse der Sache liegend, mit der bezeichneten Idee aus dem lokalen Kreise vor die ärztliche Welt zu treten, da doch die Gesamtheit der Aerzte durch ihre in Karlsbad Genesung suchenden Klienten an den vorhandenen, sowie auch an den neu zu errichtenden Kurbehelfen ein natürliches und reges Interesse nimmt und auf Grund der an ihren Klienten gemachten Erfahrungen in der Lage ist, über die Zweckmässigkeit der vorhandenen und die Notwendigkeit anderer der fortschreitenden Wissenschaft und Erfahrung entsprechenden Kurbehelfe sich ein Urteil zu bilden und zum Ausdruck zu bringen.

Ruhe und Applikation von Wärme auf den Leib für 1—2 Stunden und längere Zeit werden in Karlsbad von der Gesamtheit der Aerzte Gallenstein- und auch anderen Kranken traditionell schon lange verordnet. Naunyn, der ausgezeichnete Kenner des Gallensteinleidens, hat die Behandlung mit Ruhe und Wärmeapplikation in den „Grenzgebieten“ auf Grund seiner Erfahrung empfohlen, Chirurgen, wie Riedel und Kehr haben zufolge der bei den Frühoperationen des Gallensteinleidens gemachten pathologisch-anatomischen Befunde und der hierdurch gewonnenen Erkenntnisse, auf den Schaden und die Gefahr einer schablonenmässigen Bewegung in den Bergen aufmerksam gemacht. Gleiche Beobachtungen und Erfahrungen konnte ich machen: Kranke, die, nach der nächtlichen Ruhe, am Morgen bei mässiger Bewegung den Brunnen tranken, in den Vormittagsstunden mit dem Moorumschlag auf den Unterleib der Ruhe pflegten, sich des Wohlergehens erfreuten, kamen abends nach weiten Spaziergängen in den Bergen mit Schmerzen zurück oder hatten eine Verschlimmerung des Tags vorher erträglichen Zustandes zu verzeichnen. Diese Beobachtungen, weit mehr aber die Tatsache, dass solche Kranke wegen heftiger Schmerzen mich konsultierten, ich die sofortige Operation empfahl und bei derselben eine entweder prall gespannte, der Perforation nahe Blase oder ein eben perforiertes Empyem vorfand, diese Tatsachen bestimmen mich, diesem Gegenstand seit langer Zeit die volle Aufmerksamkeit zu schenken. Das mehrjährige Studium der Frage führte zu dem Resultate, dass für einen guten Teil der Karlsbad aufsuchenden Gallensteinleidenden nicht die Bewegung, insbesondere nicht die forcierte Bewegung in den Bergen, vielmehr die Ruhe, aber nicht allein die auf 1—2 Vormittagsstunden beschränkte, vielmehr noch dazu die Ruhe in den langen Nachmittagsstunden ein wichtiger, die Kur unterstützender Behelf ist. Für der Ruhe Bedürftige sind Liegehallen, für andere die Berge für dritte endlich ein langsames Uebergehen von einem zum anderen Kurbehelf, eine Kombination beider angezeigt.

Der Zweck, welchen ich mit der Behandlung Gallensteinkranker in den im Freien, mitten im Walde, zu errichtenden Liegehallen im Auge habe, ist ein doppelter: eine günstige Einflussnahme sowohl auf das lokale Leiden, wie auch auf den Allgemeinzustand. Die Chirurgie, die bei den Autopsien in vivo in erster Reihe von Riedel gemachten pathologisch-anatomischen Beobachtungen haben gelehrt, dass durch in der Blase befindliche Steine sowohl wie insbesondere durch die in Ausstossung begriffenen, in den Gallengängen befindlichen, Reiz- und Entzündungszustände im Gallensystem angeregt und ausgelöst werden, für welche die schablonenmässige Bewegung, das viele Spazierengehen in den Bergen unzweckmässig und schädlich ist. Kranke mit derartigen im Gallensystem sich abspielenden Vorgängen benötigen dringend der Ruhe. Bei diesen Kranken wird durch die Bewegung der Reiz- und Entzündungszustand auf die Umgebung fortgeleitet, es kommt unter Steigerung der Entzündung mit Fieber zur Infektion. Wird hingegen nach der Ruhelage in der Nacht, am Morgen beim Trinken des Brunnens nur wenig Bewegung in der Ebene gemacht, nach dem Frühstück der traditionelle Moorumschlag auf die Leber appliziert, in den späten Nachmittagsstunden die Ruhelage mit Moorumschlägen oder Thermophor weiter gepflegt, so sind die günstigen Bedingungen für die Rückbildung, für die Beseitigung der Entzündung gegeben. Die Schleimhaut der Gallengänge schwillt ab, die Galle dringt wieder in die Blase, umspült die Steine, verdünnt die durch den temporären Gallengangverschluss gesetzten Stauungs- und Entzündungsprodukte. Mit der weiteren, zufolge der reichlichen Aufnahme des Thermalwassers sich vermehrenden Sekretion der Galle wird die Abfuhr dieser Produkte bewirkt. Kleinere Konkremente werden unter diesen Umständen ausgespült, grössere bleiben in der Blase symptomlos liegen. Die Störungen der Gallensekretion und -exkretion sind beseitigt, die Funktion der Blase zur Norm zurückgeführt.

Gallensteinkranke, die nach schwachen, insbesondere aber nach starken Attacken kürzere oder längere Zeit an das Bett und Zimmer gebunden sind, deren Nahrungsaufnahme herabgesetzt ist, die sich matt und schwach fühlen, deren Psyche sehr gedrückt ist, bedürfen nach dem Kurgebrauch am Morgen, nach der Applikation des Moorumschlages, sei es in der Wohnung, sei es in den gesperrten Räumen für Moorumschläge, in den schönen Sommernachmittagen der Ruhe und Sonne, der erfrischenden und belebenden Luft des Waldes.

Die Ruhelage an sonnigen, mitten im Walde gelegenen Plätzen übt auf den Allgemeinzustand der Kranken einen äusserst günstigen Einfluss, bildet für solche Kranke einen wesentlichen, die Kur fördernden und unterstützenden Faktor, durch welchen die Ernährung des Kranken gehoben, sein seelischer Zustand auf das günstigste beeinflusst wird. Mitten im Walde, in der herrlichen Natur, fern vom Getriebe des Tages und des Kurlebens wird mit dem Ernährungs- auch der nervöse Zustand auf das beste und günstigste beeinflusst. Damit wird der Rat und die Warnung Kehrs, Gallensteinkranke nicht in der Hochsaison nach Karlsbad zu schicken, hinfällig, um so mehr, als gerade zu dieser Jahreszeit die Möglichkeit, die Kur und ihre Behelfe in vollem und ausgiebigem Masse mit Erfolg zu gebrauchen, gegeben ist. Ein intensives und zweckmässiges Zusammenwirken aller die Kur zusammensetzenden Faktoren in einer für jeden Fall entsprechenden Zeitdauer ist und bleibt für den Erfolg der Kur von grosser Bedeutung.

Mit der Errichtung von Liegehallen für Gallensteinkranke wird somit einerseits vorgebeugt, dass das durch die Behandlung in den Vormittagsstunden erreichte günstige Resultat, durch die Bewegung in den Nachmittagsstunden in manchen Fällen verloren geht, andererseits, dass die günstige Einflussnahme auf den lokalen, wie den Allgemeinzustand zunimmt und gesteigert wird, endlich dass die von einer massgebenden Autorität, von Kehr ausgehende Warnung, Gallensteinkranke nicht in der Hochsaison nach Karlsbad zu schicken, ihre Grundlage verliert.

Der Prinzipien, welche bei der Errichtung solcher Liegehallen massgebend sind, sei hier nur im allgemeinen und kurz Erwähnung getan. Es sollten mehrere solche, an verschiedenen, der Stadt nahe gelegenen, leicht erreichbaren Punkten, mitten im Walde, an sonnigen, vom Verkehr abseits gelegenen Plätzen errichtet werden. Weitere Details fallen ausserhalb des Rahmens dieser Arbeit. Hier handelt es sich um die fachliche Vertretung und Anerkennung der durch die pathologisch-anatomischen Veränderungen im Gallensystem bedingten Notwendigkeit und Zweckmässigkeit der Behandlungsmethoden mit Ruhe und Sonne in Liegehallen beim Gallensteinleiden.

---

[11]) Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung, II. Jahrg., No. 15, 1905.

[12]) Jena, Verlag von Gustav Fischer, 1905.

Jahresbericht des Ambulatoriums der chirurgischen Klinik München.

Von Privatdozent Dr. H. Gebele.

Das Ambulatorium der chirurgischen Klinik wurde im Jahre 1905 von 3791 Patienten, die vom Jahre 1904 übernommenen Kranken nicht mit inbegriffen, besucht. Auf das männliche Geschlecht treffen 2667, auf das weibliche 1124 Patienten. Die 3791 Patienten wurden an 3906 Erkrankungen behandelt. Das Ambulatorium hat demnach trotz Einführung der freien Arztwahl keine Frequenzabnahme, sondern eine Zunahme zu verzeichnen. Den stärksten Besuch wies der August mit 410, den schwächsten der Januar mit 259 Kranken auf.

Die zur Behandlung gekommenen Erkrankungen verteilen sich folgendermassen:

I. Verletzungen der Weichteile 1067 (Schnitt-, Stich-, Hieb-, Quetsch-, Schusswunden; Verbrennungen, Erfrierungen). Hievon treffen auf Kopf und Hals 220, auf Rumpf 37, obere Extremität 657, untere Extremität 153.

II. Verletzungen der Knochen bezw. Frakturen, subkutane und komplizierte 289. Hievon treffen auf Kopf 13: Schädeldach 7, Nasenbein 3, Oberkiefer 1, Unterkiefer 2; Rumpf 27: Rippen 23, Brustbein 2, Wirbelfortsätze 2; obere Extremität 166: Schlüsselbein 21, Oberarmknochen 30, Radius 68, Ulna 14, Radius und Ulna 13, Handwurzelknochen 2, Phalangen 18; untere Extremität 83: Oberschenkelknochen 6, Kniescheibe 5, Wadenbein 6, Schienbein 4, Waden- und Schienbein 20, Knöchel 33, Mittelfussknochen 9.

III. Luxationen 51. Obere Extremität 43: Schultergelenk 26, Ellbogengelenk 11, Fingergelenke 6; untere Extremität 4: Kniegelenk 2, Hüftgelenk 2; Schlüsselbein 3; Unterkiefer 1.

IV. Distorsionen 91. Obere Extremität 43, untere Extremität 48.

V. Kontusionen 112.

VI. Entzündliche Weichteilerkrankungen 953. Kopf 101, darunter 25 Erysipele, 29 Furunkel, 7 Karbunkel, 2 Parotiden, 23 Paruliden, 5 Lupuserkrankungen. Hals 104 und zwar 64 Lymphome und Lymphdrüsenabszesse, 40 Furunkel und Karbunkel. Rumpf 150, nämlich 16 Mastitiden, 9 Achseldrüsenentzündungen, 12 Magengeschwüre, 47 Appendizitiden, 7 Gallensteine mit Entzündung der Gallenwege, 14 chronische Abszesse ohne und mit Senkung, 13 Hydrocelen, 21 Leistendrüsenentzündungen, 11 periproktale Abszesse. Obere Extremität 354, nämlich 57 Paronychien, 126 Panaritien, 101 Phlegmonen, 42 Lymphangitiden, 22 Sehnenscheidenentzündungen, 6 Bursitiden (Bursitis olecrani). Untere Extremität 244, darunter 19 Furunkel und Abszesse, 18 Phlegmonen, 9 präpatellare Bursitiden, 12 präpatellare Hygrome, 24 entzündlich eingewachsene Nägel, 39 Erosionen des Fusses mit entzündlichen Folgeerscheinungen, 68 Ulcera cruris, 5 Thrombophlebitiden, 22 tuberkulöse Abszesse und Fisteln.

VII. Entzündliche Knochenerkrankungen 116. Rumpf 31: Rippenkaries 14, Spondylitiden 10, Sternumnekrosen 7. Obere Extremität 39: tuberkulöse Ostitiden 27, Osteomyelitiden 12. Untere Extremität 46: tuberkulöse Ostitiden 29, akute und chronische Osteomyelitiden 17.

VIII. Entzündliche Gelenkerkrankungen 108. Obere Extremität 42: chronische destruierende Entzündungen 6, chronisch-seröse, fibrinöse, eitrige und deformierende Entzündungen 27, akute seröse, eitrige Entzündungen 2, Kontrakturen 5. Untere Extremität 66: chronische destruierende Entzündungen 9, chronisch-seröse, fibrinöse, eitrige und deformierende Entzündungen 37, akute seröse und eitrige Entzündungen 4, Kontrakturen 2, Gelenkmäuse 6, Genua valga 8.

IX. Tumoren 287. Kopf: 58 gutartige (Atherome 35, Dermoide 10, Lipome 2, Papillome 1, Chondrome 1, Angiome 2, Verrucae 7), 22 bösartige (Orbitalsarkom 1, Oberkiefersarkom 1, Atherokarzinom 1, Kankroide der Schädeldecke 2, Nasenkarzinom 3, Lippenkarzinom 4, Zungenkarzinom 2, Epuliden 8). Hals: 58 gutartige (adenoide Vegetationen 12, Atherome 7, Lipome 3, Strumen 36), 2 bösartige (Lymphosarkom 1, Carcinoma glandulae thyreoid. 1). Rumpf: 25 gutartige (Lipome 7, Fibrome 5, Fibroadenome der Mamma 3, Atherome 6, Narbenkeloide 4), 46 bösartige (Mammakarzinome 12, darunter 1 männliches, Mammasarkom 3, Sarcoma sterni 1, Oesophaguskarzinome 2, Carc. ventriculi 19, Carc. recti 5, Carc. penis 2, Sarcom. testis 1, Sarkom des Schulterblattes 1). Obere Extremität: 37 gutartige (Amputationsneurome 7, Lipome 4, Atherome 4, Keloid 1, Ganglien 12, Verrucae 9); 3 bösartige (Sarkome 2, Kankroid 1). Untere Extremität: 34 gutartige (Fibrome 3, Lipome 2, Clavi 22, Gummata 7); 2 bösartige (Sarkome 2).

X. Hernien 95. Weiche Leisten 8, Leistenhernien 77, Schenkelhernien 4, Nabelhernien 6, Bauchhernien 2, Muskelhernien 1.

XI. Varia 280, darunter Hasenscharten 5, Palmarfaszienkontrakturen 5, Wandernieren 5, Blasensteine 3, Phimosen 19, Analfisteln 10, Hämorrhoiden 27, Varikositäten 37, Platt- und Klumpfüsse 39, Kyphosen, Skoliosen 12, Spina bifida 1, Halluces valgi 9, Onychogryphosen 6, Hämophylie 2 usw.

XII. Zahnextraktionen 457.

An Lokalanästhetika kamen bei operativen Eingriffen neben Kokain in Verbindung mit Suprarenin in neuerer Zeit auch Novokain mit Suprarenin und Alypin zur Anwendung. Ersteres Präparat, von den Höchster Farbwerken hergestellt, befriedigte uns nicht immer und decken sich unsere Erfahrungen über dieses Ersatzmittel des Kokain bis dato mit denen Brauns, Heineke-Laewens, Danielsens u. a. nicht. Die anästhesierende Wirkung des Novokain in ½, 1—2 proz. Lösung bei subkutaner Anwendung erwies sich des öfteren als ungenügend, in anderen Fällen trat wieder vollständige Anästhesie ein. Weitere Versuche mit dem Mittel sollen noch angestellt werden. Letzteres, von den Elberfelder Farbenfabriken hergestellte und speziell von ophthalmologischer Seite gerühmte Präparat scheint durchwegs eine gute anästhesierende Wirkung zu haben. Das Alypin fand verschiedentlich in 1 proz. Lösung subkutan Anwendung. Hervorzuheben ist noch, dass der Nachschmerz, der sich nach Injektion von Suprarenin-Kokainlösung nicht selten einstellt, nach Einspritzung des Alypin fehlt.

Vielfach Gebrauch wurde von der Bierschen Stauung bei Wundinfektionen gemacht. Besonders behandelten wir Furunkel, Karbunkel, Abszesse und Panaritien nach der neuen Methode — Anlegung des Schlauches auf die Dauer von 22 Stunden oder Anwendung des Saugnapfes auf die Dauer von 1 Stunde, genau nach Vorschrift. Auffallend und konstant ist hierbei der rasche Nachlass der Schmerzen, wenn der Schlauch richtig liegt, so dass die Patienten, die bereits Stauungshyperämie erfahren haben, spontan die Anlegung des Schlauches oder des Saugnapfes verlangen. Nicht immer, speziell bei tieferliegenden Eiterungen, genügen die Stichinzisionen und sind oft grössere Inzisionen am Platz. Es wird bei Stichinzisionen auch in der Regel der Heilungsprozess gegenüber der alten Behandlungsmethode nicht abgekürzt, während bei grösseren Inzisionen die Eiterung oft rasch nachlässt. Sehr wertvoll und von grosser Bedeutung für die Wundheilung und das spätere funktionelle Resultat ist beim Bierschen Verfahren die Schonung des Gewebes und Erhaltung der Gewebsenergie durch Vermeidung von Tamponade und Hintanhaltung von Gelenkversteifungen, durch Verzicht auf Fixation und Ausführung passiver und aktiver Bewegungen der Gelenke. Die Biersche Methode soll aber hauptsächlich nur bei frischen Wundinfektionen herangezogen werden und müssen die Anweisungen Biers genau befolgt werden, wenn anders die Leistungsfähigkeit der Methode nicht falsch beurteilt werden soll. Im übrigen muss noch betont werden, so einfach die Methode ist, so tut doch bei aller Einfacheit eine strenge Individualisierung und sorgfältige Beobachtung des Kranken not.

Erwähnenswert ist noch der gute Erfolg der Thiosinaminbehandlung bei Narbenkeloiden. Bei einem grossen, auf Verbrennung zurückzuführenden Keloid, das sich über die Streckseite des ganzen Vorderarms erstreckte, war nach 35 Injektionen der 20 proz. alkoholischen Lösung — wöchentlich 1—2 mal 3—4 Teilstriche einer Pravazspritze subkutan im Bereich der Narbe injiziert — eine starke Schrumpfung, Lockerung und Abblassung des Narbengewebes zu konstatieren.

Sehr bewährt hat sich schliesslich die Bestrahlung grosser Naevi vasculosi, besonders Teleangiektasien, im Gesicht mit dem rotglühenden Thermokauter, der der Haut bis 1 cm Entfernung genähert wird. Es empfiehlt sich dabei, mit der Bestrahlung etappenweise vorzugehen und den Effekt des letztbestrahlten Feldes abzuwarten. Bei diesem Verfahren tritt die Narbenschrumpfung, die sich nach der Stichelung einstellt, nicht auf und ist das kosmetische Resultat recht gut.

Den Aerzten des Ambulatoriums, den Herren Dr. v. Pettenkofer, Dr. Ebermayer, die im Laufe des Jahres auf die Station übertraten, Dr. Hauber, Dr. Schmid, Dr. Emrich, Dr. Groll sei für ihre Tätigkeit herzlicher Dank abgestattet. Besonders verpflichtet fühle ich mich noch Herrn Geheimrat v. Angerer für die vielfache Unterstützung des Ambulatoriums.

Einige weitere Bemerkungen zur Röntgenbestrahlung der Leukämie

im Anschlusse an die Arbeit von C. Klieneberger und H. Zoepprik in No. 18 und 19 dieser Wochenschrift.

Von Privatdozent Dr. J. Arneth.

Die zitierte Arbeit von Kl. und Z. enthält sehr zahlreiche, mit allen Kautelen ausgeführte und darum wertvolle Untersuchungen, die in Bezug auf die Frage der Bildung spezifischer Leukotoxine als Folge der Röntgenbestrahlung bei der Leukämie etc. zu einem völlig negativen Resultate führten. Es ist dies sehr bemerkenswert, da die Autoren mit Anschauungen aufräumen, die in letzter Zeit immer weiter um sich zu greifen drohten.

Wir lernen aber auch aus der Arbeit der beiden Autoren, welch ausserordentlich grosse Vorsicht in der Beurteilung des Wertes von Untersuchungsmethoden auf dem vorliegenden Gebiete geboten ist, selbst wenn sich dieselben ganz oder fast gleich zu sein scheinen.

Kl. und Z. führen unter anderem aus, dass wie anderwärts[1]), so auch an ihrer Klinik (Königsberg) nach noch nicht publizierten Erfahrungen bei günstig durch die Röntgenstrahlen beeinflussten Leukämiefällen ein Sinken der Harnsäureabscheidung zu abnorm tiefen Werten festgestellt werden konnte. Ihrer Ansicht nach kann daher das Absinken der Leukozyten- und Harnsäurewerte zu Normal- und Subnormalwerten bei der Leukämie nur durch Beeinflussung der Leukozytenproduktion erklärt werden. Würden dauernd vermehrte Leukozyten oder Leukozyten bildendes Material zerfallen, so verhielten sich nach der Anschauung der beiden Autoren die Harnsäureausscheidung und die Leukozytenzahl umgekehrt zu einander, nicht analog.

Kl. und Z. stellen sich also auf den gleichen Standpunkt, den ich in No. 32, 33 und 34, 1905 dieser Wochenschrift[2]) und in No. 38, 1905 der Berl. klin. Wochenschr.[3]) vertreten und zuerst ausführlich morphologisch begründet habe. Auch der Frage nach der letzten Ursache der durch die Röntgenbestrahlung verminderten Leukozytenproduktion versuchte ich dort näher zu treten.

Den beiden erwähnten indirekten Beweisen (Unbeeinflussbarkeit der Leukozyten ausserhalb des Körpers und Verminderung der Harnsäureabscheidung) wird allerdings kaum die ganze Beweiskraft wie den morphologischen Studien am Blute selbst zugesprochen werden können. Dabei ist die Voraussetzung gemacht, dass Studien letzterer Art überhaupt Beweiskraft innewohnt (hierüber siehe am Schlusse). Immerhin ist das zustimmende Verhalten der erwähnten indirekten Beweisführung eine willkommene Bekräftigung des Satzes, dass die Wirkung der Röntgenstrahlen — zunächst und vor allem bei der myeloiden Leukämie bei günstigem Verlaufe der Bestrahlung — nicht, wie bisher fast allgemein angenommen wurde, auf eine Zerstörung der Blutleukozyten zurückzuführen ist. Da diese letztere Anschauung noch so weit verbreitet ist, dass man ihr fast auf Schritt und Tritt in der medizinischen Literatur begegnet, so glaubte ich im Anschlusse an die ausgezeichneten Untersuchungen von Kl. und Z., die uns einen bedeutenden Schritt in der Frage vorwärts bringen, nochmals diesen wichtigsten Punkt ganz besonders hervorheben zu sollen. Es ist notwendig, endlich diese Anschauung zu verlassen, umsomehr als gerade sie in der handgreiflichsten Weise so ausserordentlich hemmend auf die Entwicklung der ganzen Frage gewirkt hat.

Zur Beurteilung der Sachlage reichen auch auf dem vorliegenden Gebiete die einfachen Zählresultate und auch die Zellsortierungen nicht mehr aus, wie ich ebenfalls gezeigt habe. Ich erinnere nur noch einmal daran, dass Lossen und Morawitz[4]) einen Fall mit plötzlichem Tode mitteilten, dessen Blut trotz Abfall der Leukozytenzahl bis zu 750 Gesamtleukozyten pro Kubikmillimeter noch 17,5 Proz. Myelozyten (ausserdem Anwesenheit von Normoblasten) enthielt[5]) und auf der anderen Seite an alle die vielen publizierten Fälle (darunter auch der meinige), bei denen mit dem gewaltigen Absturz der Leukozyten auch die Myelozyten (ausserdem Fehlen der Normoblasten) ganz oder fast ganz verschwanden. Dass somit bei dem Abfall der Leukozyten (und im Verhalten der Roten) absolut differente Verhältnisse in den einzelnen Fällen vorliegen, liegt auf der Hand; daraus ergibt sich aber auch die grosse Tragweite der qualitativen Untersuchung nach prognostischen und therapeutischen Gesichtspunkten. Hier besteht noch ein weites Arbeitsfeld. Die Verhältnisse bei der lymphatischen Leukämie speziell sind nach dieser Richtung fast noch gar nicht in Angriff genommen; das gerade bei ihr so oft beobachtete refraktäre Verhalten gegenüber der Bestrahlung ist noch völlig unaufgeklärt.

Ich habe schon darauf hingewiesen, warum die Bestrahlung gesunder Tiere mit der Bestrahlung Leukämischer nicht identifiziert werden darf und möchte, da auch Kl. und Z. Injektionsversuche an Tieren machten, noch bezüglich dieser letzteren hinzufügen, dass nach meinen Untersuchungen (Zeitschr. f. klin. Medizin 1906, Bd. 57, Heft 3 und 4) ganz besonders hier die qualitativen Blutuntersuchungen für die Auffassung der Vorgänge bei den Leukozyten eine Notwendigkeit darstellen.

Es dürfte speziell im Hinblicke auf die Leukämie kein Zweifel bestehen, dass wenige, aber mit allen Hilfsmitteln, vor allem qualitativ genau untersuchte Leukämiefälle, für die Entwicklung der Frage eine viel grössere Bedeutung haben, als das grosse Heer der in einemfort nur mit Zählungen und gröberen Sortierungen publizierten Beispiele. Alle auf Grund von noch so gewissenhaften Zählungen angelegten Kurven und Tabellen werden uns, nach meiner Ueberzeugung, ohne qualitative Würdigung der Geschehnisse bei den Leukozyten keinen Schritt weiter als bisher vorwärts bringen können. Mit Hilfe des Blutbildes, das sich gerade bei der myeloiden Leukämie an den drei prädominierenden Zellklassen der Neutrophilen, Eosinophilen und Mastzellen, wie ich zeigte, so typisch verhält, muss hier zu Rate gegangen werden.

Dass aber die von mir angegebene qualitative Untersuchungsmethode des Blutes sich auch in den Händen anderer absolut bewährt hat, davon geben gerade in der allerletzten Zeit umfangreiche Arbeiten Zeugnis. So ist J. W. Adolf Wolff in einer 147 Seiten grossen Arbeit aus der Frauenklinik und dem hygienischen Institut in Heidelberg zu einer absoluten Bestätigung meiner Anschauung gekommen, nachdem ihm bereits Kownatzki mit einer ebenfalls grösseren Arbeit aus der Bummschen Frauenklinik in Berlin im gleichen Sinne vorausgegangen war.

Auch die Arbeit von Flesch und Schlossberger[8]) bestätigt meine Befunde in der Hauptsache; auf ihre abweichenden Resultate werde ich in einer folgenden Arbeit einzugehen in der Lage sein.

Nach einer persönlichen Aussprache mit einer Reihe der namhaftesten Hämatologen bin ich auch deren vielfachen Zustimmung sicher.

Aus der II. medizinischen Klinik zu München (Direktor: Professor Friedrich Müller).

Untersuchungen über den Stoffwechsel bei Leukämie während der Röntgenbehandlung.

Von Dr. Jwan Rosenstern.

(Schluss.)

II. Fall. Marie H., Taglöhnersfrau, 34 Jahre alt. Mit 8 Jahren Friesel, sonst immer gesund. Seit etwa einem Jahre Mattigkeit, Blässe, Schwindelanfälle, Kurzatmigkeit und Herzklopfen bei körperlichen Anstrengungen, sowie Abmagerung. Seit derselben Zeit bemerkte Patientin auch eine allmählich an Grösse zunehmende Geschwulst im Leib, die aber keine direkten Beschwerden verursachte. Im April vorigen Jahres einmal Nasenbluten.

Status praesens (11. Mai 1905): Sehr magere, auffallend blasse Patientin von fast kachektischem Aussehen, aber frischem Gesichtsausdruck und guter Stimmung. Alle Schleimhäute sehr blass. Ganz kleine, höchstens erbsengrosse Drüsen am Hals, perlschnurartig angeordnet. Zwei unter Erbsengrösse in der Axilla. Keine Inguinaldrüsen. Venen an den Armen, Brust und Bauch dünn, auffallend geschwellt. Puls klein. Lautes systolisches Geräusch über der Spitze, Mitralis, Pulmonalis, Sternum. 2. Pulmonalton verstärkt. Lautes Venensausen am Hals.

Abdomen aufgetrieben. Die Milz bis daumenbreit über die Medianlinie reichend, nach unten lassen sich noch 3 Querfinger zwischen Milzpol und Symphyse legen. Crenae deutlich fühlbar. Leber 2 Finger unter dem Rippenbogen in der Mammillarlinie.

Im Urin reichliches Sediment von U und saurem harnsauren Natron. Albumen: +.

Blutbefund: Das Blut ist auffallend hell, fliesst lange aus dem Stich. Wenig Fibrinsternchen und Blutplättchen. Hb: 40 Proz. Rote Blutkörperchen: 2 212 000. Weisse Blutkörperchen: 312 000.

Was den weiteren Krankheitsverlauf anbetrifft, so lassen sich in demselben nach der Höhe der Harnsäureausscheidung gewisse Perioden zwanglos zusammenfassen, die annähernd konstante U-Werte zeigen. In der folgenden Tabelle sind sie zusammengestellt:

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Ein Blick auf die Tabelle II zeigt, dass die Differenzen der U-Ausscheidung in den einzelnen Perioden nicht gerade sehr hohe sind, und man könnte gegen ihre Verwendung von vornherein geltend machen, dass die endogenen (hier bei gleichem Nukleingehalt der Nahrung in Betracht kommenden) U-Werte, die beim normalen Menschen ja eine ziemlich konstante Zahl darstellen, beim Leukämiker grösseren Schwankungen unterworfen sind, so dass man aus kleineren Differenzen keine Schlüsse ziehen darf. Aber dieser Einwand ist nicht berechtigt, denn 1. war die U-Ausscheidung in diesem Falle, wie aus den Zahlen der Vorperiode hervorgeht, eine annähernd gleich grosse: Es fanden sich nämlich 0,836 g, 0,792 g, 0,807 g, 0,792 g an vier verschiedenen Tagen im Urin. Zweitens zeigen die Harn-

---

[1]) Es liessen sich besonders noch die Untersuchungen von Königer (Med. Klinik Erlangen) hinzufügen (Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 47, S. 2298), der ebenfalls Verminderung der Harnsäureabscheidung bei günstig beeinflussten Fällen konstatierte.

[2]) Zum Verständnis des Verhaltens der weissen und roten Blutzellen bei der Behandlung der Leukämie mit Röntgenstrahlen.

[3]) Zum Verständnis der Wirkung der Röntgenstrahlen bei der Leukämie.

[4]) Deutsch. Arch. f. klin. Medizin, Bd. 83, S. 288.

[5]) Die Harnsäurewerte zeigten entsprechend auch keinen wesentlichen Abfall.

[6]) Die Kernzahl der Neutrophilen, ein diagnostisches Hilfsmittel bei Eiterungen des weiblichen Geschlechtsapparates. Viele Tabellen und Kurven. Heidelberg 1906, C. Winter.

[7]) Blutuntersuchungen bei Puerperalfieber. Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie von A. Hegar. Mit vielen Tabellen und 2 Tafeln. 1906, Bd. X, Heft 2.

[8]) Die Veränderungen des „neutrophilen Blutbildes" bei Infektionskrankheiten, aus dem Stephany-Kinderspital in Budapest. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1906, N. F., Bd. LXII, Heft 3.

Tabelle II.

Datum	Bestrahlung	$\overline{U}$ (gr p. d.	Leukozyten	Erythrozyten	Hb	Körpergew.
16. V. — 21. V.	0	0,807	318,000	2,212,000	40 %	40,2
22. V. — 29. V.	Extrem.	0,835	—	—	—	—
29. V. — 3. VI.	Extrem.	0,926	—	—	—	—
4. VI. — 5. VI.	0		295,000	—	—	41,2
6. VI. — 12. VI.	0	0,812	—	—	—	—
13. VI. — 16. VI.	Milz		18. VI. 280,000	3,120,000	48 %	—
17. VI. — 21. VI.	Milz	1,127	—	—	—	—
22. VI. — 26. VI.	0		25. VI. 230,000	—	51 %	42,3
27. VI. — 29. VI.	0	0,97	—	—	—	—
30. VI. — 3. VII.	Extrem.		—	—	—	—
4. VII. — 7. VII.	Extrem.	0,786	5. VII. 190,000	—	—	—
8. VII. — 10. VII.	Milz		—	—	—	—
11. VII. — 18. VII.	Milz	1,148	16. VII. 140,000	3,400,000	60 %	—
9. VII. — 26. VII.	Extrem.	0,767	23. VII. 85,000	—	—	42,7
12. IX. — 3. IX.	0	0,672	85,000	3,600,000	70 %	46,7

säureschwankungen ein ganz bestimmtes, immer wiederkehrendes Verhalten zu den Orten und Zeiten der Bestrahlung.

Der in der Vorperiode 0,807 g betragende U-Wert steigt nach etwa 8 tägiger Bestrahlung der Extremitäten auf 0,926 g und hält sich auf dieser Höhe noch einige Tage nach Aussetzen der Bestrahlung, um dann wieder auf die ursprüngliche Grösse abzusinken. Erst einige Tage nach Einsetzen der Milzbestrahlung erfolgte wiederum eine Steigerung der U-Ausscheidung und zwar diesmal eine beträchtlichere, auf 1,127 g, und auch diese überdauerte die Bestrahlung nur einige Tage, um allmählich trotz der Knochenbestrahlung unter den Anfangswert abzusinken (0,786 g). Erst 3 Tage nach einer erneuten Milzbestrahlung erhebt sich die U-Ausscheidung wieder auf 1,148 g, sinkt dann aber nach Aussetzen der Milzbestrahlung trotz der weiteren Belichtung der Knochen auf 0,767 g ab.

Einige am Ende der Behandlung ausgeführte U-Bestimmungen ergaben trotz des grösseren Nukleingehaltes der Nahrung — die Patientin erhielt in diesen Tagen keine konstante Kost mehr — 0,672 g Harnsäure, also eine Verminderung gegenüber den Anfangswerten.

Was das Verhalten der Leukozyten anbetrifft, so zeigen dieselben ihre Hauptrückgänge im Anschluss an die Milzbestrahlung, also zugleich mit der erhöhten U-Ausscheidung. Eine nachweisbare Verkleinerung der Milz erfolgte aber erst Mitte Juli.

Bezüglich des weiteren Krankheitsverlaufes sei erwähnt, dass das Befinden der Patientin sich von Tag zu Tag hob, die Milz allmählich an Grösse abnahm, das Körpergewicht stieg, ebenso die Zahl der roten Blutkörperchen und der Hämoglobingehalt — dagegen waren die Leukozytenwerte trotz weiter erfolgender Bestrahlung nicht mehr herabzudrücken. Am 3. September wurde die Patientin als wesentlich gebessert entlassen.

III. Fall. Lymphoide Leukämie. 18 jähriges Mädchen. Ganz kurz möchte ich über diesen Fall von lymphoider Leukämie berichten, der trotz Bestrahlung zum Exitus kam, allerdings schon in sehr dekrepidem Zustande eingeliefert wurde.

Im Gegensatz zu unseren Beobachtungen bei myeloider Leukämie war hier schon nach einer kurzdauernden Bestrahlung (3 mal 10 Minuten Milz) ein Abfall der Leukozyten von 100 000 auf 50 000 zu konstatieren. Diese offenbar geringere Resistenz der Lymphozyten gegenüber den Röntgenstrahlen wurde auch im Tierexperiment von Heineke gefunden: Die lymphatischen Apparate des Körpers liessen schon nach einer Bestrahlung von 15 Minuten einen Zerfall ihrer Elemente erkennen, während eine Beeinflussung der Knochenmarkszellen erst viel später zutage trat.

Während des Abfalls der Leukozyten von 100 000 auf 50 000 stieg die vor der Bestrahlung in Werten von durchschnittlich 0,85 g ausgeschiedene U-Menge auf 1,1 g, um sich mehrere Tage auf dieser Höhe zu erhalten. — Im weiteren Verlaufe stiegen nun aber die Leukozyten trotz fortgesetzter Bestrahlung wieder und von nun ab zeigte ihre Zahl sowie die Menge der ausgeschiedenen Harnsäure so grosse Schwankungen, dass man bestimmte Schlüsse daraus zu ziehen nicht imstande ist.

IV. Fall. Myeloide Leukämie. 14 jähriger Patient mit fast das ganze Abdomen einnehmendem Milztumor; 480 000 Leukozyten mit deutlich qualitativ myeloidleukämischer Beschaffenheit, 2 700 000 Erythrozyten, 64 Proz. Hb.

Bei diesem augenblicklich noch in Behandlung stehenden Patienten wurden in 8 tägigen Zwischenräumen U-Bestimmungen gemacht [20]), deren Resultate ich im Anschluss an die Hauptdaten der Krankengeschichte in Tabelle III wiedergebe.

Tabelle III.

Datum	Leukozyten	$\overline{U}$ gr p. d.	Erythrozyten	Hb
7. IX.	480,000	0,83	2,700,000	64 Proz.
11. IX.	460,000	1,25	—	—
19. IX.	440,000	0,82	—	—
25. IX.	405,000	0,75	3,000,000	60 Proz.
29. IX.	370.000	0,72	2,500,000	60 Proz.
6. X.	300,000	0,68	3,450,000	—
11. X.	220,000	0,61	3,050,000	75 Proz.
19. X.	160,000	—	4,500,000	80 Proz.
29. X.	50.000	—	4,600,000	—

Also auch hier nach einer vorübergehenden Steigerung ein allmähliches Sinken der U-Werte zugleich mit dem Rückgang der Leukozyten und dem Steigen der Erythrozyten sowie des Hämoglobins.

Die Resultate aus den vorstehenden Stoffwechseluntersuchungen lassen sich kurz dahin zusammenfassen, dass bei der Leukämie unter dem Einfluss der Röntgenbehandlung, vor allem durch die Belichtung der Milz, wie Fall II zeigt, zunächst eine Zunahme der U-Ausscheidung im Urin erfolgt, dass aber allmählich mit dem Absinken der Leukozyten, vorausgesetzt, dass auch der Allgemeinzustand eine Besserung erfährt, die Harnsäurezahlen eine Tendenz zur Abnahme zeigen, um schliesslich bei normalen Leukozytenzahlen eine deutliche Verminderung gegenüber den Anfangswerten aufzuweisen. Daraus ist zu schliessen, dass die Ursache für die am Ende der Behandlung vorhandene Leukozytenverminderung beim röntgenbestrahlten Leukämiker nicht auf einen gesteigerten Zerfall der in gleicher Menge wie vor der Bestrahlung produzierten Leukozyten beruht, sondern auf einer verminderten Bildung dieser Elemente, dass diese verminderte Bildung aber als Folge der durch die Röntgenstrahlen bewirkten Zerstörung der Leukozytenproduktionsstätten anzusehen ist.

Wie diese Zerstörung zustande kommt — ob sie als eine direkte Schädigung des leukoplastischen Gewebes aufzufassen ist, ob sie auf einer Wirkung von im Blut kreisenden Leukotoxinen beruht oder auf einer Steigerung der autolytischen Prozesse —, diese Frage lässt sich durch Stoffwechseluntersuchungen nicht entscheiden.

Einer besonderen Erörterung bedarf noch der merkwürdige Verlauf des Falles I während der 4. Periode: Nach einer vorübergehenden Besserung des Allgemeinbefindens und einer geringen Vermehrung der Erythrozyten erfolgt hier ganz im Gegensatz zu dem sonstigen Verhalten bei der Röntgenbestrahlung eine der Abnahme der Leukozyten parallel gehende Verschlechterung des roten Blutbildes (Verminderung der Erythrozyten und des Hämoglobins, Auftreten zahlreicher punktierter und poikilozytotisch veränderter Formen) und ein rapider Kräfteverfall, dabei bleibt trotz fast normaler Leukozytenwerte die U-Ausscheidung anhaltend hoch. Wie ist dieser eigenartige Befund, wie vor allem die schwere Alteration des roten Blutbildes zu deuten?

Zur Beantwortung dieser Frage ist zunächst eine Erklärung für die sonst bei der Röntgenbehandlung der Leukämie fast immer mit der Abnahme der Leukozyten einhergehende günstige Beeinflussung der gefärbten Blutelemente zu geben. Man könnte a priori an eine direkt günstige Einwirkung der Röntgenstrahlen auf das erythropoetische System denken. Und eine Beobachtung scheint dafür zu sprechen: Hynek fand bei der Röntgenbehandlung der perniziösen Anämie vorübergehende Besserung. Diese Beobachtung ist aber vereinzelt und will bei dem wechselvollen Verlauf der perniziösen Anämie nicht viel sagen, um so mehr, als das Tierexperiment gar keinen Anhaltspunkt für die Annahme eines direkt günstigen Einflusses der Röntgenstrahlen auf die Erythropoese gibt: Milchner und Mosse[21]) fanden, wie schon erwähnt, nach 3 stündiger Bestrahlung der hinteren Extremität eines Kaninchens keine Veränderungen der hämoglobinhaltigen Elemente im Knochenmark und die Resultate anderer Forscher (siehe später) sprechen sogar für eine Schädigung derselben.

---

[20]) Ich erhielt auch diese Zahlen durch Herrn Medizinalpraktikanten Bever, dem ich auch an dieser Stelle meinen besten Dank sage.

Es ist demnach die bei der Röntgenbehandlung der Leukämie fast immer zu beobachtende Besserung des roten Blutbildes nicht als Folge einer direkt günstigen Einwirkung der Röntgenstrahlen auf den erythroblastischen Apparat zu deuten, sondern eine andere Erklärung liegt näher: Das ursprünglich alle Blutbildungsstätten überwuchernde myeloide Gewebe entzog der Erythropoese gewissermassen den Boden und erst mit dem allmählichen Schwund dieser Wucherungen ist eine ausreichende Funktion des erythropoetischen Gewebes in den alten Wirkungsstätten wieder möglich. Dass diese in den meisten Fällen nun wirklich erfolgt, d. h. dass die hämoglobinhaltigen Elemente des Blutes bei der Röntgenbestrahlung eine Sanation erfahren, ist zugleich der Beweis für ihre starke Resistenz gegenüber den X-Strahlen. Es nimmt uns deshalb nicht wunder, wenn Weber[22]), sowie Vaquez und Laubry[23]) mit einer bei der Polyzythämie eingeleiteten Radiotherapie zu einem negativen Resultate kamen. Konnten doch Milchner und Mosse[24]) sogar in einer 2½ Stunden bestrahlten Aufschwemmung von roten Blutkörperchen keine Veränderungen nachweisen.

Dass aber bei längerdauernder Bestrahlung schliesslich doch einmal eine Schädigung des erythropoetischen Gewebes, eventuell auch der zirkulierenden roten Blutkörperchen erfolgen kann, beweisen die Befunde von Aubertin und Beaujard[25]), Heineke, sowie Helber und Linser[26]). Die französischen Forscher beobachteten im Blut sehr intensiv bestrahlter Kaninchen ein allmähliches Sinken der Erythrozyten, eine ausgesprochene Poikilozytose und Polychromatophilie, ein schubweises Auftreten von Normoblasten. Bei der Sektion zeigte sich das bestrahlte Knochenmark — es war nur eine Extremität der X-Strahlenwirkung ausgesetzt — im Zustande fettiger Degeneration und wies neben einer ziemlich grossen Anzahl von Normoblasten Trümmerhaufen kaum erkennbarer roter Blutkörperchen auf, während das unbestrahlte Mark rot aussah und eine reichliche Menge kernhaltiger roter Blutkörperchen enthielt — alles in allem Erscheinungen, die auf eine Zerstörung der hämoglobinhaltigen Elemente in den bestrahlten Bezirken und auf eine kompensatorische gesteigerte Tätigkeit der restierenden Blutbildungsstätten hinweisen. Und diesen Beobachtungen schliessen sich die Ergebnisse der deutschen Forscher an: Heineke fand in den Organen der röntgenbestrahlten Tiere vermehrtes Pigment und Helber und Linser konnten bei langdauernder Bestrahlung normaler Tiere die Zeichen einer einfachen Anämie konstatieren.

Es fragt sich nun, ob die für das normale Tier als sicher erwiesene Schädigung des erythroblastischen Apparates durch intensive Röntgenbestrahlung auch beim bestrahlten Leukämiker eintreten kann. Diese Frage scheint der Verlauf des Falles I während der Periode IV in bejahendem Sinne zu beantworten. Nach einer längerdauernden Bestrahlung, die offenbar mit einer sehr starken Wirkung einherging — das beweist die noch bei niederen Leukozytenzahlen anhaltende hohe Harnsäureausscheidung, sowie die noch 4 Wochen nach der letzten Bestrahlung erfolgende Verminderung der weissen Blutkörperchen bis zur Leukopenie —, kommt es ziemlich plötzlich zu hochgradigen Degenerationserscheinungen der roten Blutkörperchen und zu einem sehr schweren Allgemeinzustand, der mit dem Aussetzen der Röntgentherapie, allerdings unter dem Einfluss einer Arsenkur, in langsame Besserung übergeht.

Der eben besprochene Fall entbehrt übrigens nicht der Analogien. So z. B. beobachtete Schenk[27]) bei einem Fall von bestrahlter Leukämie zugleich mit der Abnahme der Leukozyten und einer schnell erfolgenden Verkleinerung der Milz ein beständiges Sinken der Erythrozyten von 1 500 000 auf 632 000 — eine Verschlechterung, die der Autor nicht auf die Behandlung zurückzuführen geneigt ist. Aehnliche Beobachtungen stammen von Joachim und Kurpjuweit[28]), Steinsberg[29]), Lenzmann[30]).

Eine weitergehende Uebereinstimmung mit dem bei unserem Patienten beobachteten Verlauf zeigt noch der zweite von Morawitz und Lossen[31]) beschriebene Fall insofern, als auch hier trotz Sinkens der Leukozyten die U-Werte durchaus keine Tendenz zur Abnahme erkennen liessen, sondern noch bei extremer Leukopenie hohe blieben; auch hier erfolgte zugleich eine ständige Verschlechterung des Allgemeinbefindens und ein allmähliches Sinken der Erythrozyten.

Es bietet nun dieser eben skizzierte, unter der Röntgenbehandlung zustande gekommene Symptomenkomplex: niedrige Leukozytenwerte bei deutlich qualitativ leukämischem Blutbefund — und dieser war stets vorhanden —, dabei starke anämische Erscheinungen, schwerer Allgemeinzustand, äusserlich ein ähnliches Krankheitsbild dar, wie die von Wolff als „aplastische Leukämie" bezeichneten Fälle schwerer Leukämie, bei denen infolge einer Erschöpfung, einer Aplasie der blutbildenden Organe die Produktion aller geformten Blutelemente darniederliegt, so dass die Patienten mit hochgradiger Leukopenie und sehr schweren anämischen Erscheinungen zu Grunde gehen.

Ob es sich vielleicht in unserem Fall um den Beginn einer solchen durch Röntgenstrahlen bewirkten Insuffizienz des gesamten hämatopoetischen Gewebes gehandelt hat oder um eine Schädigung durch Resorption der jedenfalls in reichlicher Menge entstandenen „Leukotoxine", lässt sich vorerst nicht entscheiden. Als sicher aber ist anzunehmen, dass die Wirkung der Röntgenstrahlen diesmal das gewünschte Mass bereits überschritten hatte. Es erscheint deswegen bei der Anwendung der X-Strahlen, besonders bei der wiederholten, in der Behandlung der Leukämie dringende Vorsicht geboten: Neben einer ständigen Kontrolle der Leukozytenzahlen wird man vor allem die Erythrozytenwerte und den Hämoglobingehalt verfolgen müssen und in ihrem Verhalten, sowie dem Allgemeinbefinden des Kranken das sicherste Mittel zur Entscheidung der Frage sehen, wann man die Bestrahlung aussetzen soll. Auch die Harnsäurezahlen scheinen für diese Frage von Bedeutung zu sein: Wenn sie trotz der allmählich zur Norm abfallenden Leukozyten keine Tendenz zum Sinken zeigen, so wird man dies Zeichen eines allzu reichlichen Zerfalls als eine Mahnung zur Vorsicht auffassen müssen.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Friedrich Müller, sowie Herrn Privatdozenten Dr. Erich Meyer für die Anregung zu dieser Arbeit und für die freundliche Unterstützung bei ihrer Ausführung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

* * *

---

[21]) S. o.

[22]) Zit. bei Schenk: Münch. med. Wochenschr. 1904, S. 2137.

[23]) S. o.

[24]) Société de Biologie (Sitzung vom 4. Februar 1903).

[25]) S. o.

[26]) S. o.

[27]) S. o.

[28]) Deutsche med. Wochenschr. 1904, No. 49.

[29]) Rheinisch-westfälische Gesellschaft für innere Medizin und Nervenheilkunde 1905. Referat Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 13, S. 623.

[30]) Ebenda.

[31]) S. o.

[32]) Berl. klin. Wochenschr. 1905, No. 2.

[33]) Berl. klin. Wochenschr. 1905, S. 35.

Die Entwicklung der k. Universitäts-Kinderklinik und des Dr. v. Haunerschen Kinderspitals in München in der Periode vom 24. November 1887 bis Frühjahr 1906.

Von Dr. H. v. Ranke.

Infolge hohen Alters steht nach fast vollendeten 20 Jahren meine Tätigkeit als Direktor der Kgl. Universitäts-Kinderklinik und des Dr. v. Haunerschen Kinderspitals unmittelbar vor ihrem Abschluss.

Ein kurzer Rückblick auf meine gesamte Amtsperiode erscheint daher am Platze.

Bekanntlich hatte sich das von Dr. Hauner am 1. August 1846 gegründete Kinderspital unter der äusserst verdienstvollen Leitung seines Gründers aus kleinen Anfängen allmählich so weit entwickelt, dass der die Anstalt leitende Ausschuss zu Beginn der 80er Jahre des vorigen Jahrhunderts daran denken konnte, die Anstalt an ihre gegenwärtige Stelle, in die Nähe der übrigen medizinischen Lehranstalten zu verlegen und einen entsprechenden Neubau aufzuführen. Der städtische Baurat Zenetti hatte den Bau ausgeführt und am 15. Mai 1882 war das neue Hospital eröffnet worden.

In dem Jahresbericht für das Jahr 1882, dem 36. des Haunerschen Kinderspitals, findet sich eine Abbildung der neuen Anstalt und eine Beschreibung des Neubaues von der Hand seines Erbauers.

Die Kosten des Baues hatten 281 627 M. 75. Pf. betragen.

Im Jahre 1884, am 11. Juni, war Herr Professor Dr. v. Hauner gestorben und die Leitung des Hospitals war an dessen Schwiegersohn, den jetzigen Geheimen Hofrat, Leibarzt und Generalarzt Dr. Alfred Ritter v. Halm, übergegangen.

Mit dem Neubau der Anstalt waren aber die Betriebskosten so angewachsen, dass der leitende Ausschuss des Privatvereins bald nicht mehr im stande war, denselben gerecht zu werden. So betrugen z. B. die regelmässigen jährlichen Vereinsbeiträge nur 3229 M., während die Vereinsausgaben auf 24727 M. angewachsen waren.

Zu derselben Zeit hatten bei Aufstellung des Budgets für die XVIII. Finanzperiode die medizinische Fakultät und der Senat der Universität den einstimmigen Antrag gestellt, es wolle, nachdem das Bedürfnis einer Kinderklinik für den medizinischen Unterricht immer fühlbarer hervortrat, eine Position, welche die Gründung einer solchen Klinik ermöglichen würde, in das Budget eingesetzt werden.

Der damalige Kultusminister, Freiherr v. Lutz, und sein Referent, Herr Staatsrat v. Ziegler, eröffneten nun mit dem Ausschuss des Haunerschen Kinderspitals Verhandlungen, welche zu dem erfreulichen Ziele führten, dass die Privatanstalt an den Staat überging.

In einem Ministerialerlass an den Magistrat, vom 26. Mai 1886, heisst es: „Die Universität München entbehrt einer Kinderklinik. Dieser Mangel ist umso empfindlicher, als die Behandlung der Kinderkrankheiten einen der wichtigsten Teile der Heilkunde bildet und nur am Krankenbette mit Erfolg gelehrt werden kann .... Der Verein für das Dr. v. Haunersche Kinderspital, dessen verdienstvolles, opferwilliges Wirken auch vom Magistrat der Kgl. Haupt- und Residenzstadt München stets unterstützt und gefördert wurde, fasste, von der Notwendigkeit des klinischen Unterrichts in der Behandlung der Kinderkrankheiten überzeugt, den hochherzigen Entschluss, diese Anstalt dem Staate zum Eigentum zu übergeben" ....

Nachdem dann die beiden Kammern des Landtages eine Position von jährlich 18 000 M. für Uebernahme des Kinderspitals durch den Staat bewilligt hatten, konnte am 24. November 1886 die feierliche Uebergabe stattfinden und wurde ich zum Direktor der Anstalt ernannt.

Damit war mir die Verantwortung für die Entwicklung des klinischen Unterrichtes und der schönen, aber noch unfertigen Anstalt zugefallen.

Entwicklung des klinischen Unterrichtes in der Kinderheilkunde.

Derselbe musste, wie erwähnt, erst ins Leben gerufen werden.

Sehr im Gegensatz zu der Anschauung des oben zitierten Erlasses des K. bayer. Kultusministeriums vom 26. Mai 1886, in welchem es heisst, dass „die Behandlung der Kinderkrankheiten einen der wichtigsten Teile der Heilkunde bildet", ist die Kinderheilkunde nicht nur in Bayern, sondern in ganz Deutschland bis heute noch ein Stiefkind der medizinischen Fakultäten, ein Nebenfach.

Die Prüfungsordnung für Aerzte vom 28. Mai 1901, welche am 1. Oktober 1908 in voller Wirksamkeit sein wird, erwähnt zum ersten Mal die Kinderheilkunde, indem sie in § 25 vorschreibt, dass der sich zur Prüfung meldende Kandidat den Nachweis erbringen muss, dass er während eines Halbjahres eine Kinderklinik oder eine Kinderpoliklinik besucht hat. Unter den in § 28 aufgeführten VII Abschnitten, aus welchen die ärztliche Prüfung zu bestehen hat, fehlt die Kinderheilkunde. Im § 32 wird nur bestimmt, dass in dem ersten Teil der medizinischen Prüfung, durch einen der beiden prüfenden inneren Kliniker, gelegentlich der Krankenbesuche der Kandidat „noch an sonstigen Kranken seine Fähigkeit in der Diagnose und Prognose der inneren Krankheiten, namentlich mit Einschluss der Kinderkrankheiten, nachweisen soll".

Das ist der Inhalt der ganzen offiziellen Aneiferung zum Studium der Kinderheilkunde!

Ich habe die Klinik der Kinderkrankheiten stets „privatim" gelesen und hatte immer beträchtlich mehr Hörer als sich eingeschrieben hatten.

Im ersten Semester, Sommer 1887, hatten sich 12 Hörer eingeschrieben, im letzten Semester, Sommer 1905, waren es 50 inskribierte Studierende und eine Anzahl junger Aerzte von hier und auswärts, die darum nachgesucht hatten, der Klinik beiwohnen zu dürfen. Die Zahl der inskribierten Hörer hat sich also seit dem Beginn der klinischen Vorlesungen vervierfacht.

Frequenzziffer der Kranken.

Die Krankenfrequenz betrug im Jahre 1887 637 Kinder mit 11 279 Verpflegstagen, im Jahre 1905 1518 Kinder mit 25 021 Verpflegstagen.

Es hat demnach die Anzahl der verpflegten Kinder um 138 Proz. und die der Verpflegstage um 121 Proz. zugenommen.

Aerztliches Hilfspersonal.

Bei der Uebernahme war 1 Assistenzarzt vorhanden, jetzt wohnen 4 Assistenzärzte, 3 für die interne, 1 für die chirurgische Abteilung, in der Anstalt.

Pflege- und Dienstpersonal.

Bei der Uebernahme waren 8 Schwestern und 8 Dienstmädchen vorhanden, ausserdem 1 Maschinist und 1 Diener. Jetzt sind es 16 Schwestern, 12 Mädchen, 1 Maschinist, 1 Hilfsheizer und 1 Diener.

Bettenzahl.

Bei der Uebernahme waren 80 Krankenbetten vorhanden; gegenwärtig sind es deren 146.

Das bebauungsfähige Grundstück der Anstalt.

Dasselbe wurde im Jahre 1896 um 0,043 ha = 0,126 Tagwerk vergrössert und damit das nötige Bauterrain gewonnen, um den Diphtheriepavillon aufführen zu können.

Es hatte sich nämlich gezeigt, dass der vorhandene Baugrund im Anstaltsgarten für den Bau dieses Pavillons nicht ausreichte und dass hiezu noch ein Streifen an der Rückseite des Anstaltsgrundstückes, gegen die Goethestrasse und den Krankenhausgarten zu, erworben werden musste.

Die Erweiterung der Lindwurmstrasse gab der Direktion Anlass zu Grundtauschverhandlungen mit dem Stadtmagistrate, nach welchen gegen Abtretung eines für die Anstaltszwecke wertlosen Vorgartenstreifens an der Lindwurmstrasse, die Anstalt an ihrer Rückseite das noch nötige Bauterrain für den Diphtheriepavillon kostenlos erhielt.

Neubauten und grössere Baufallwendungen.

Entsprechend dem unfertigen Zustande, in welchem die Anstalt vom Staate übernommen worden war, mussten behufs Vervollständigung derselben im Laufe der Jahre eine Reihe von Bauten ausgeführt werden, von denen hier nur die wichtigeren erwähnt werden sollen.

Das erste dringende Erforderniss war die Herstellung eines Hörsaales für den klinischen Unterricht, da bis zur Uebernahme der Anstalt durch den Staat für den Unterricht keinerlei Fürsorge getroffen war. Es blieb nichts übrig, als zu diesem Zweck, so gut es ging, 2 Zimmer im Erdgeschoss zu adaptieren, in denen bisher der Assistenzarzt gewohnt hatte. Die Herstellungskosten betrugen 3646 M. und wurden aus dem Anstaltsetat gedeckt.

Ausser dem Hörsaal musste sofort ein Laboratorium zu mikroskopischen, chemischen und bakteriologischen Untersuchungen eingerichtet werden, wozu sich in einem nach Norden gelegenen Saal des Hauptgebäudes ein passender Raum fand. Auch die Kosten dieser Einrichtung wurden aus dem Anstaltsetat bestritten.

Alle folgenden Bauten verdankt die Anstalt der Fürsorge des Staates, an den die Direktion fast in jeder Etatsperiode mit einem neuen Postulat herantrat, welches dann von dem K. Kultusministerium den Kammern des Landtages vorgelegt und von letzteren bewilligt wurde.

Nach einer Zusammenstellung des K. Landbauamtes München vom 27. Februar 1906 wurden seit der Verstaatlichung der Anstalt à conto Landbauunterhaltung 43 521 M. verausgabt, davon 15 474 M. für grössere Baufallwendungen und für Neubauten 214 950 M.

Der erste Neubau betraf im Jahre 1891 die Herstellung von Isolierbaracken für Masern, Scharlach und zweifelhafte Fälle, welche sich zum Schutz der übrigen Bewohner des Hospitals als eine absolute Notwendigkeit erwiesen hatten.

Im Jahre 1892 folgte der Ausbau des oberen Stockwerkes des Hauptgebäudes und die Herstellung zweier grosser Veranden im 1. und 2. Stock, auf welchen während der wärmeren Jahreszeit die kranken Kinder in ihren Betten Freiluftbehandlung geniessen.

Durch den Ausbau des oberen Stockwerkes wurden sieben Zimmer gewonnen, welche teilweise als Separatzimmer für zahlende Kranke, teilweise als Schlafzimmer von Schwestern Verwendung fanden. Einer der durch Verlegung der ansteckenden Kranken in die neuen Baracken im Garten freigewordenen Säle wurde für chirurgische Kranke adaptiert;auch wurde ein Bibliothekzimmer eingerichtet.

In das Jahr 1893 fällt der Bau eines kleinen Leichenhauses in einer Ecke des Gartens. Vorher hatte sich die Leichenkammer im Souterrain des Hauptgebäudes befunden und diese hatte, weil auch die Leichen an ansteckenden Krankheiten Verstorbener dort zeitweise untergebracht werden mussten, eine beständige Infektionsgefahr für die Bewohner des Hauptgebäudes gebildet. Die frühere Leichenkammer fand später als Dunkelkammer für Photographie eine passende Verwendung.

Im Jahre 1894 wurde eine neue Dampfkesselanlage hergestellt.

Der Neubau des Diphtheriepavillons fällt in die Jahre 1898 bis 1900.

1899 musste die Zentralheizungsanlage wesentlich vergrössert werden. Ausserdem wurden zum Ersatz für die ungesunden Schlafräume im Souterrain, in welchen bis dahin das weibliche Dienstpersonal untergebracht war, im Dachraume trockene und luftige Schlafkammern erbaut.

In die Jahre 1902—1904 fällt die Verlegung des Ambulatoriums aus dem Hauptgebäude in ein auf dem freistehenden Wäschereigebäude neu aufgebautes Stockwerk. Durch diese Verlegung sollten auch die letzten Zugänge, auf welchen Infektionen bisher ihren Weg in das Hauptgebäude finden konnten, so viel als möglich geschlossen werden. Auch der orthopädische Turnsaal wurde aus dem Hauptgebäude in das Erdgeschoss der früheren Zentralimpfanstalt verlegt und der hierdurch im Hauptgebäude frei werdende Raum in einen chirurgischen Operationssaal umgewandelt.

Hier bietet sich Gelegenheit zu erwähnen, dass die Verlegung der Kgl. bayer. Zentralimpfanstalt, zu welcher ich im Jahre 1896 die erste Anregung gegeben hatte*), im Herbste 1901 verwirklicht wurde. Nachdem der grosse Diphtheriepavillon in unmittelbarer Nähe derselben aufgeführt war, liess sich diese wichtige Landesanstalt an dieser Stelle nicht mehr halten. Mit der Verlegung fielen die bisherigen Gebäulichkeiten der Impfanstalt, welche auf dem Grundstücke des Kinderspitals mit einem Kostenaufwand von über 23 000 Mark errichtet worden waren, eo ipso unserer Anstalt zu. Dies gab die erwünschte Gelegenheit, die oberen Zimmer der Impfanstalt dem Maschinisten des Hospitals als Wohnung einzuräumen, nachdem es sich längst als dringend notwendig herausgestellt hatte, dass der verantwortliche Maschinist in der Nähe seiner Kesselanlage wohnen müsse.

Zum Schluss dieses Abschnittes ist noch darauf hinzuweisen, dass die Direktion zur Aufstellung des Budgets für die XXVIII. Finanzperiode zwei Bauanträge gestellt hat, welche das K. Staatsministerium, angesichts der schwierigen Finanzlage, trotz der Empfehlung durch Fakultät und Senat, leider sich nicht entschliessen konnte, in den Etat einzusetzen.

Der erste dieser ausführlich motivierten Anträge betraf die Erbauung eines Hörsaales im Garten an Stelle des gegenwärtigen, ungenügenden Provisoriums, und die Umwandlung der jetzt noch als Hörsaal dienenden beiden Zimmer des Erdgeschosses in Arbeitsräume zu chemischen und bakteriologischen Untersuchungen, während das alte nach Norden gelegene Laboratorium nur noch als Mikroskopierzimmer verwendet werden sollte.

Der zweite Antrag betraf die Herstellung eines Isolierraumes für Keuchhustenkranke, welche bisher wegen Raummangels keine Aufnahme in die Klinik finden konnten.

Möge es der neuen Direktion gelingen, die Erfüllung dieser Bedürfnisse in der nächsten Finanzperiode zu verwirklichen!

Poliklinik, Ambulatorium für Augenkranke, Ambulatorium für Ohrenkranke, Orthopädische Uebungen, Säuglingsabteilung.

Im Haunerschen Kinderspital hatte nur ein Ambulatorium bestanden, keine Poliklinik, d. h. es waren nur solche Kinder behandelt worden, welche von ihren Angehörigen in die Sprechstunde des Hospitals gebracht wurden, während Besuche schwererkrankter Kinder in deren Wohnungen (poliklinische Behandlung) nicht stattfanden. Der Unterzeichnete sah aber auch in der poliklinischen Tätigkeit eine wichtige Aufgabe der Anstalt und zwar nicht nur zum Besten der armen Bevölkerung, sondern auch im Interesse des Unterrichtes. Er gründete daher sofort nach Uebernahme der Direktion, mit Genehmigung des K. Staatsministeriums, eine mit dem Hospital verbundene Poliklinik, für welche ein eigener Assistenzarzt angestellt wurde.

Auch ein Ambulatorium für Augenkranke wurde eingerichtet, als dessen gegenwärtiger Vorstand Herr Hofrat Dr. Rhein fungiert. Später folgte ein Ambulatorium für Ohrenleidende, gegenwärtiger Vorstand Herr Privatdozent Dr. Wanner.

Schon im Jahre 1888 hatte ich für den Wartesaal der Anstalt verschiedene einfache Apparate angeschafft, zur methodischen Behandlung der Rückgratsverkrümmungen, die sich so häufig, besonders im schulpflichtigen Alter, auszubilden pflegen.

Die orthopädischen Uebungsstunden wurden anfangs in zwei Abendstunden von dem Assistenten der Poliklinik abgehalten; später übernahm dieselben in dankenswerter Weise der Vorstand der chirurgischen Abteilung, Herr Professor Dr. Herzog. Neuerdings wurde der orthopädische Turnsaal mit neuen, zweckmässigen Apparaten ausgestattet und, wie bereits erwähnt, in den Parterreraum der früheren Zentralimpfanstalt verlegt.

Eine wichtige Neuerung, die erst nach Entfernung der ansteckenden Krankheiten aus dem Hauptgebäude in die Isolierbaracken im Garten durchgeführt werden konnte, bestand in der Gründung einer eigenen Säuglingsabteilung. Früher waren Kinder unter einem Jahre in das Hospital überhaupt nicht aufgenommen worden. Es wurden nun für die jüngsten Altersklassen im ersten und im zweiten Stockwerk des Hauptgebäudes je zwei Säle eingerichtet. Um die Ansammlung von Schädlichkeiten verschiedener bakterieller Natur zu vermeiden, welche erfahrungsgemäss bei längerer Benützung derselben Krankensäle den Säuglingen gefährlich werden können, wird, nach Analogie der Zweizimmerbehandlung bei Diphtherie, zwischen den Sälen des ersten und des zweiten Stockwerkes je nach Bedürfnis gewechselt. Während die Säle in dem einen Stockwerk mit Kranken belegt sind, werden die im anderen Stockwerk einer gründlichen Reinigung und Desinfektion unterworfen.

Der Säuglingsabteilung fehlt jedoch bis heute noch die Möglichkeit, auch stillende Mütter mit ihren erkrankten Kindern aufzunehmen, ein Erfordernis der modernen Säuglingspflege, dem sich die Anstalt voraussichtlich nicht mehr lange wird entziehen können.

Finanzierung des Anstaltsbudgets.

Dem jährlichen Sustentationsbeitrag des Staates von 18 000 M. lag die Berechnung zu Grunde, dass mit dieser Summe, samt den Zinsen der Aktivkapitalien des Hospitals und den Verpflegungsbeiträgen zahlender Kinder, es möglich sein werde, 40 Betten mit nicht zahlenden Kindern belegt zu halten, 30 in der internen, 10 in der chirurgischen Abteilung. Mit den gewährten Mitteln sollte demnach die Anstalt etwa in derselben beschränkten Weise weitergeführt werden, wie dieses in den letzten Jahren durch den Privatverein geschehen war.

Zur Weiterentwicklung der Anstalt musste die Direktion auf die Auffindung neuer Hilfsquellen bedacht sein.

Die Einnahmen im ersten Jahre 1887 betrugen 28 300 M. gegenüber einer Ausgabe von 28 000 M.

Im Jahre 1905 betrugen die Einnahmen 42 753 M. und die Ausgaben 48 018 M.

Dabei war der Sustentations-Beitrag vom Staate (Realexigenz 18 000 M.) in dem fast 20 jährigen Zeitraum nicht erhöht worden.

Die Vermehrung der Einnahmen setzt sich aus sehr verschiedenen Posten zusammen.

In erster Linie bewilligten die nächstbeteiligten Kreisregierungen, deren arme Kinder die Hilfe der Anstalt in Anspruch nahmen, Kreisfondszuschüsse im Gesamtbetrage von 1900 M.

Die Stadtgemeinde München zahlt einen Jahresbeitrag von 3000 M.

Aus den Fonds der „Reinerschen Anstalt für Kinderkrankheiten", die ich früher geleitet hatte, fliessen 500 M. für die Zwecke der Poliklinik, aus Vermächtnissen und Schankungen und dem Rentenanteil der M. Pschorrschen Stiftung 385 M.

Die Hypotheken- und Wechselbank verlieh auf die Bitte der Direktion der Anstalt, in Anbetracht ihres wohltätigen Zweckes, ein provisionsfreies Kontokorrent für Baareinlagen bis zu 30 000 M. mit 3 prozentiger Verzinsung, welches jährlich etwa 500 M. einbringt.

Die Verpflegungsgelder zahlender Kinder ergaben im Jahre 1905 9538 M., während sie im Voranschlag für das Jahr 1887 zu 1000 M. angenommen waren. Dabei sind von den 25 021 Kinderverpflegungstagen noch immer 19 707 Kinderverpflegungstage oder 78,7 Prozent vollkommen unentgeltlich.

Um die Privatwohltätigkeit, durch welche das Haunersche Kinderspital gegründet und bis zur Zeit, als es eine staatliche Subvention erhielt, allein unterhalten worden war, der Anstalt auch fernerhin zu wahren, erliess ich im Frühjahr 1887 einen Aufruf zur Gründung eines Vereins zur Unterstützung des Dr. v. Haunerschen Kinderspitals, der eine freundliche Aufnahme fand.

Die Geldleistung des Vereins an die Anstalt seit seiner Gründung beziffert sich auf 26 057 M., davon 15 360 M. für dauernde Anschaffungen. Insonderheit ist zu erwähnen: ein grosser Dampfdesinfektionsapparat, in welchem ganze Betten mit Matratzen und allem Zubehör desinfiziert werden können, ferner die ganze Möblierung und gesamte innere Ausstattung des Diphtherie-Pavillons und des neuen Ambulatoriums.

Endlich wurde aus Vereinsmitteln ein musterhaft eingerichtetes Röntgenzimmer durch die Polyphos-Elektrizitätsgesellschaft hergestellt.

Die Ausgaben für vorübergehende Zwecke, mit 10 757 M., betreffen in erster Linie Remunerationen für die Volontärärzte der Poliklinik, dann Weihnachtsbescherungen für die armen kranken Kinder und das Dienstpersonal etc.

---

*) Zur Geschichte des Haunerschen Kinderspitals. Münch. med. Wochenschr. No. 32, 1896.

Neuer Fond.

Zur Zeit der Verstaatlichung betrug, wie erwähnt, das baare Vereinsvermögen 141 000 M. Nach der Schenkungsurkunde vom 3. November 1886 muss das Zinsenerträgnis zur unentgeltlichen Behandlung und Verpflegung armer, kranker, in der Stadt München beheimateter Kinder verwendet werden.

Dieses mit dem Hospital an den Staat übergegangene Vermögen, dessen Zinsen ausschliesslich für den angegebenen Zweck zu verwenden sind, bildet den „Alten Fond“.

Massgebende Kreise waren im November 1886 der Ansicht, dass der verstaatlichten Anstalt weitere Schenkungen von Privaten nicht mehr zufliessen würden, darum hatte auch die Schenkungsurkunde auf diese Eventualität keine Rücksicht genommen.

Ich dagegen hatte die Hoffnung, dass der eminent humanitäre Charakter der Anstalt ihr auch in Zukunft noch, trotz der Verstaatlichung, neue Kapitalien von wohltätig gesinnten Privaten zuführen werde und beantragte bei dem Kgl. Staatsministerium für solche Zuschüsse die Bildung eines „Neuen Fonds“, der nicht wie der „Alte Fond“ ausschliesslich für in München beheimatete Kinder, sondern für alle armen Kinder, wo immer sie auch beheimatet sein mögen, verwendbar sein solle. Dieser neue Fond besteht gegenwärtig aus 60 900 M. und die Erübrigungen aus seinem Zinsenerträgnisse sind es hauptsächlich, welche es der Anstaltsleitung ermöglicht haben, die seit dem Jahre 1897 regelmässig sich wiederholenden Fehlbeträge der Jahresrechnung zu decken.

Die finanzielle Lage der Anstalt ist übrigens bei den unaufhörlich sich steigernden Bedürfnissen eine solche, dass ich eine Erhöhung des Staatsbeitrages zum Realetat von 18 000 M. auf mindestens 24 000 M. und eine entsprechende Erhöhung des Jahresbeitrages der Stadt München für ein absolutes Erfordernis halte.

Zum Schluss noch die Bemerkung, dass es mir während meiner fast 20 jährigen Amtsdauer eine fortdauernde Freude war, zu der Entwicklung der Anstalt und zur Erhöhung ihrer segensreichen Wirksamkeit für die armen kranken Kinder beitragen zu können.

Möge es der Anstalt beschieden sein, unter der neuen Direktion in humanitärer wie in wissenschaftlicher Beziehung ein immer erspriesslicheres Wachstum zu entfalten!

Von der Aerztefahrt zum Lissaboner Kongress.

Von Oskar Vulpius in Heidelberg.

II.

Im ursprünglichen Reiseplan war vorgesehen, dass die „Oceana“ nur kurze Zeit vor dem durch A. v. Humboldt berühmt gewordenen Orotava auf der Nordseite Teneriffas liegen sollte, um dann die Fahrt nach Santa Cruz südwärts fortzusetzen, nachdem wir uns am Pico de Teyde und dem Taorotal sattgesehen. Es kam anders und besser! In Madeira erhielt die Schiffsleitung eine Einladung der Kurhausbetriebsgesellschaft auf Teneriffa, welch letztere die nötigen Fahrzeuge zum Ausbooten zur Verfügung stellen wollte.

Ein wunderbarer Anblick bot sich denen, welche am 14. April bei guter Zeit das Deck der „Oceana“ betraten. Genau vor dem schlanken Bug unseres Schiffes lag eine dunkelgefärbte insuläre Landschaft und über ihr eine breite Wolke. Und über dieser reckte, fast zufällig nur von uns in Himmelshöhe entdeckt, majestätisch der Pik die schneeig schimmernde Spitze in den blauen Aether. Schon seit mehreren Stunden hatte der 4000 m hohe Bergriese dem Schiff den Weg gewiesen, ehe sein Fuss, die von ewiger Brandung umtoste Nordküste Teneriffas, uns sichtbar wurde, auf welche Golfstrom und Passat mit unerschöpflicher Kraft und in unaufhörlicher Arbeit sich stürzen.

Bis zu 30 m und darüber soll bei stürmischem Wetter die See sich an den Lavaklippen aufbäumen und den zerstäubenden Gischt weit hinein in das Tal von Orotava schleudern. Und selbst bei dem idealen Wetter, das uns begünstigte, bot die Brandung einen grossartigen Anblick. Die Landung in dem hafenlosen Puerto Orotava ist also häufig ausgeschlossen oder ein Wagnis, das unser wackerer Kapitän Meyer uns im Zweifelsfall nicht hätte unternehmen lassen.

So winkte uns schon einige Zeit das gastfreundliche, flaggengeschmückte Humboldtkurhaus von seinem 100 m hohen, sonnigen Standort auf dem grünenden Rücken eines alten Lavastromes einladend auf die See hinaus, ehe die Möglichkeit eines Ausbootens festgestellt werden konnte. Eine leichte Sache war es in der Tat nicht, vom Fallrep in eines der auf- und abtanzenden Boote zu springen und nach gründlicher Schaukelfahrt an dem kleinen Molo das Land zu betreten, ohne zu Fall oder ins Wasser zu kommen. Nun ging es in sommerlicher Mittagshitze auf staubiger Fahr- und Reitstrasse oder auf Fusspfaden durch die ausgewitterten Lavablöcke die Anhöhe hinan zum Kurhaus, dessen schattige Hallen man dankbar begrüsste. Das Hotel war bisher in englischen Händen und wurde von der Humboldtgesellschaft zunächst versuchsweise auf ein Jahr gepachtet. Jetzt soll nach Ablauf der Saison der Kauf perfekt werden, worauf die nötigen Um- und Anbauten auszuführen sind. Das Haus ist im Schlossstil errichtet auf einem Platz, wie er schöner kaum zu träumen ist. Die Front des Mittelbaues wendet sich nach Norden, von der Terrasse öffnet sich ein entzückender Blick über die tropischen Parkanlagen hinunter nach Puerto Orotava, auf die schaumumsäumte Küste und auf die endlose glitzernde See. Während in diesem Teil des Gebäudes Speisesaal und Gesellschaftsräume untergebracht sind, enthalten die beiden langen Seitenflügel die meisten der zahlreichen Wohnräume und umschliessen eine grosse englische Rasenfläche. Hier begrüsste uns eine Musikkapelle, boten die Büffets Erfrischungen aller Art, während die anwesenden Vertreter der Gesellschaft und die Aerzte, Herr Dr. Peipers mit seiner liebenswürdigen Gattin und Herr Dr. Perez, sowie Herr Dr. Burchard als Vorstand der Orotavastation der Deutschen Seewarte sich der vielen und wissbegierigen Gäste aufs beste annahmen.

Nur zu früh musste zum Aufbruch gemahnt werden, damit noch vor Sonnenuntergang ein Spaziergang zu einem nahen Vorgebirge ausgeführt werden konnte, welches das Landhaus La Paz, einst das Heim Alexander v. Humboldts, trägt. Träumerische Stille angesichts der grossartigen Natur umfing mich dort oben und in dem benachbarten, altberühmten, leider jetzt vernachlässigten botanischen Garten, als die Schar der „Oceanaleute“ mich, der ich im Kurhaus nächtigen wollte, verlassen hatte. Durch Bananen- und Kaktuspflanzungen, über kahlen oder von seltsamen Euphorbien bewachsenen Lavaboden, bald einer Levada, einer der kunstvoll angelegten Wasserrinnen folgend oder einen scharf in das vulkanische Gestein eingeschnittenen Barranco (Schlucht) durchkletternd, kam ich mit dem raschen Einbruch der Nacht ins Humboldthaus zurück.

Nach dem Abendbrot genossen wir die Kühle im Park unter dem leuchtenden südlichen Sternenhimmel und erfreuten uns an den Dankesbezeugungen, welche die „Oceana“ mittels eines Feuerwerks zum Kurhaus heraufschickte. Jetzt war weit bessere Gelegenheit, über die Pläne der Sanatoriumsgesellschaft Näheres zu erfahren, als im Gedränge des Nachmittags.

Es wurde vorhin schon gesagt, dass die Umwandlung des bisherigen Hotels, das nur provisorische Einrichtungen für Heilzwecke erhalten hatte, in ein Sanatorium grossen Stiles unmittelbar bevorsteht. Es soll die Ausstattung der Wohnräume eine elegantere und bequemere werden, aussen sollen weitere Terrassen das Gebäude umziehen, ein besonderes Badehaus soll errichtet, der Park erweitert und verschönert werden. Während dieses grosse Kurhaus nur Erholungs- und Kräftigungsbedürftige, Nervenschwache und natürlich auch Gesunde aufnehmen soll, die einige Wintermonate unter südlicher Sonne an grossartiger Natur sich erfreuen und erfrischen wollen, besteht die Absicht, ein benachbartes Gebäude zu erwerben und für Schwererkranke einzurichten.

Wenn es gelänge, den Staub von den Strassen in genügend weitem Umkreis zu bannen, etwa durch ausgiebige Verwendung der Madeirapflasterung, dann würde hier in der Tat ein prachtvoller Kurort aufblühen können.

Das Klima gleicht dem von Madeira in wesentlichen Punkten, nur soll die Besonnung eine noch intensivere, die Trockenheit und Bakterienarmut der Luft eine ausserordentliche sein.

Die Teneriffagesellschaft beschränkt sich in ihren Plänen indessen nicht auf das uns bekannt gewordene Humboldthaus, sie denkt daran, droben in den Cañadas, innerhalb des mächtigen Ringwalles, der die letzte kegelförmige Erhebung des Pik umgibt, eine Sommerstation, zunächst unter luftigen Zelten, zu errichten.

In dieser Höhe über der Wolkenregion soll die Luft so trocken und rein sein, dass das Fleisch nicht fault, die Milch nicht säuert. Aber nicht genug damit, es soll auch die Südküste der Insel für den Sanatoriumbetrieb nutzbar gemacht werden, indem hier teils neue Heilstätten errichtet, teils schon bestehende einverleibt werden. Und zwar scheint geplant zu sein, Tuberkulöse hierher zu verweisen. Ob damit ein glücklicher Griff getan wird, mag dahingestellt bleiben. Staub bekamen wir jedenfalls auch auf dieser Seite der Insel in unerfreulicher Ausgiebigkeit zu kosten. Und ausserdem weist die kahle, vulkanisch-gebirgige Umgebung von Santa Cruz einen ernsten, ja wilden Charakter auf, sie steht in schroffem Gegensatz zu dem paradiesischen Orotava und kann auf chronisch Kranke nach meinem Empfinden nicht erheiternd und erquickend wirken.

Doch sehen wir von Einzelheiten ab und versuchen nur hinsichtlich des allgemeinen Operationsplanes und des geschäftlichen Beginnens der Teneriffagesellschaft eine Prognose zu stellen und einen Vergleich mit der Madeiragesellschaft zu ziehen, so kann nicht geleugnet werden, dass jene trotz ihrer Jugend einen erheblichen Vorsprung gewonnen hat.

Wir sehen in Orotava ein Haus in durchaus betriebsfähigem Zustand, wir finden lebhaft interessierte und für die Sache begeisterte Aerzte, wir hören, dass eine wesentliche Verbesserung auf der vorhandenen guten Grundlage bevorsteht. Und, was nicht unwesentlich ist, das Betriebskapital ist hier offenbar ein erheblich kleineres als das der Madeiragründung, und daraus können für alle Beteiligten nur angenehme Folgen entstehen.

Auf der anderen Seite ist freilich die Humboldtgesellschaft von der Natur in mancher Hinsicht nicht so begünstigt, die Fernhaltung der sommerlichen Hitze und des hässlichen Staubes von den Beides fürchtenden Kurgästen wird ihr nicht so leicht gemacht wie der Madeirakompagnie, welche den Staub überhaupt nicht zu bekämpfen braucht, in den heissen Tagen aber einfach etwas höher am Monte hinaufsiedelt.

Es kommt hinzu die grössere Schwierigkeit, Orotava bezw. das Humboldtkurhaus zu erreichen. Wie schon gesagt, ist das Ausbooten hier eine gefährliche Sache, die Schiffe landen darum in Santa Cruz an der Südküste. Von hier steigt ein elektrischer Tram nach Laguna, der Sommerfrische des genannten Hafenortes, hinauf, und noch etwas weiter bis Tacaronte. Die mehrstündige Wagenfahrt Tacaronte—Orotava bietet für den Vergnügungsreisenden ähnlichen Genüsse und Ueberraschungen wie die Corniche an der Riviera, — für einen Kranken ist der Transport ein zum mindesten mühseliger. Allerdings scheint dem Humboldthaus eine Erleichterung der Zufahrt von der Land- und Seeseite in Aussicht zu stehen: König Alfons soll bei seinem kürzlich erfolgten Besuch der Stadt Orotava die Anlage eines geschützten Hafens, dem Sanatorium die Verlängerung der Bahn von Tacaronte bis Villa Orotava versprochen haben. Damit wäre unzweifelhaft sehr viel gewonnen.

Solcherart waren unsere im gastfreundlichen Kurhaus gesammelten Eindrücke und Kenntnisse, als wir am nächsten Morgen zu Wagen das gepriesene Tal verliessen, um, die Insel südwärts durchquerend, die Oceanagesellschaft in Laguna wieder zu treffen. Der überaus gefällige Kollege Dr. Peipers begleitete uns bis zum Humboldt-Corner, der Strassenwendung, an welcher Humboldt bei dem ersten Anblick der grossartigen Landschaft vom Pferd gestiegen sein soll, um die Erde zu küssen, welche von der Schönheit geheiligt worden. Für uns hiess es an dieser Stelle Abschied nehmen — ein letzter ehrfurchtsvoller Blick auf den majestätischen Pik, der sich eben anschickte, den mittaglichen Wolkenkragen anzulegen, und ein letzter Gruss dem breiten, in üppiger Fruchtbarkeit prangenden Taorotal. Und hinter uns lag all die Pracht, wohl auf Nimmerwiedersehen!

In Laguna tafelte unsere Gesellschaft schon in drangvoll fürchterlicher Enge, nachdem die Sehenswürdigkeiten des zur jetzigen Jahreszeit stillen Städtchens, vor allem der 800 jährige Drachenbaum, geschaut waren. Die „Oceana" hatte in aller Morgenfrühe die Anker gelichtet — wir hatten in Orotava etwas wie Heimweh verspürt, als unser Schiff des Morgens verschwunden war — und war um die Ostspitze der Insel in den schönen Hafen von Santa Cruz gelangt, von wo aus der Ausflug nach Laguna unternommen wurde. „4 Uhr 30 Min. letztes Boot von Land", lautete unser Tagesbefehl für Santa Cruz, aber die endlosen Einkäufe der berühmten Teneriffa-Stickereien waren um diese Zeit noch keineswegs beendet; zwischen den Händlerbooten, welche die „Oceana" umschaukelten, und unserem Promenadedeck entspann sich schliesslich ein verzweifelter Handelsnahkampf, der ein Ende mit Schrecken nahm, als die ersten Schraubenumdrehungen die Parteien trennten und eine letzte an dünnem Seil in ein Boot geschickte Kaufsumme ins Meer schleuderten.

Bald sollten Poseidon noch reichlichere Spenden zuteil werden, die Dünung erfasste das Schiff an diesem Abend und während des nächsten Tages, und Manche und wohl auch Mancher versank in mehr oder weniger tiefes Elend. Trotzdem verlief das Kostümfest am nächsten Abend glänzend, und wäre ein Preis für die originellste Verkleidung verteilt worden, jenes liebenswürdig-fröhliche Ehepaar in Bademänteln hätte ihn verdient.

Den Bedauernswerten aber, welche in stiller Kammer sich verbargen, winkte die Aussicht auf nahendes Festland. Am Morgen des 17. fuhren wir längs der marokkanischen Küste hin und lagen um die Mittagsstunde vor Tanger.

Wer den Orient nicht kennt, auf den konnten die in der maurischen Hafenstadt während weniger Nachmittagsstunden gewonnenen Eindrücke geradezu sinnverwirrend wirken. In kaleidoskopischer Mannigfaltigkeit drängte sich ein wundersames Bild an das andere, die Luft des Landes von 1001 Nacht umwehte uns, märchenduftend freilich war sie nicht. Doch es ist dem medizinischen Berichterstatter nicht erlaubt, von Schauspielen eingehender zu erzählen, die des ärztlichen Interesses entbehren. Und hier in Tanger war für uns weder Zeit noch Gelegenheit, medizinische Studien zu treiben. Höchstens von der einen Tatsache konnte man sich überzeugen, dass trotz frecher Verachtung Deiner heiligen Gesetze, o hehre Göttin Hygiea, Menschen leben, Menschen sich vermehren können wie der Sand am Meer.

Kaum 2 Stunden, nachdem wir Afrikas Schmutz möglichst abgeschüttelt, lagen wir schon unter dem Schutz europäischer Zivilisation, des von Kanonen starrenden Felsen von Gibraltar, vor Anker.

Der nächste Vormittag musste genügen, um nach den altberühmten Kasematten hinaufzusteigen und die Punta d'Europa zu sehen, von der wiederum Geschütze den die Meerenge passierenden Ankömmlingen Europas ersten kalthöflichen Gruss entbieten.

Um die Mittagstunde verliess die „Oceana" die vortreffliche Bucht von Algeciras und dampfte mit voller Kraft gen Lissabon.

Eine merkwürdige Veränderung vollzog sich jetzt hinsichtlich der Lebensführung vieler Passagiere: Ernste Blicke auf eng beschriebene Papiere geheftet, so sassen die kürzlich noch Geselligen und Fröhlichen möglichst einsam bei Seite, kein Schreibtisch war frei, das Kinderspeisezimmer war zum Pressbureau umgewandelt, wo Berichterstatter eifrigst Vorträge exzerpierten und zu Referaten aneinanderschweissten — kurz Alles lebte nur noch seinen wissenschaftlichen Pflichten, deren Erfüllung nunmehr in nächste Nähe gerückt war.

(Schluss folgt.)

Rückblick auf den XIII. Internationalen medizinischen Kongress.

Gesamturteil über den Kongress. — Ursachen des geringeren Besuches. — Im übrigen alles vortrefflich. — Einiges bezüglich der Tagesordnungen. — Vorschläge zur Verbesserung des Wahlmodus des Kongressitzes.

Die schönen Tage von Aranjuez — nein, von Lissabon — sind nun vorüber. Während unseres 8—10 tägigen Lissaboner Aufenthaltes hat es an geistigen und materiellen Genüssen der Hülle und Fülle gegeben.

Jetzt, nachdem wir wieder nach Hause zurückgekehrt sind, verlohnt es sich wohl der Mühe, einen Rückblick auf den XV. Internationalen Kongress zu werfen und uns die in Lissabon gemachten Erfahrungen für die Zukunft nutzbar zu machen.

Die erste Frage, die einem heimkehrenden Kongressisten vorgelegt wird, lautet gewöhnlich, genau wie nach einer Theaterpremière: „War der Kongress gelungen oder war's ein Reinfall?"

Bezüglich des Lissaboner Kongresses lässt sich diese Frage nicht so ohne Weiteres beantworten.

Ziehen wir zunächst die Mitgliederanzahl in Betracht, so steht der diesmalige Kongress mit seinen ca. 2000 ärztlichen Teilnehmern — die genauen offiziellen Zahlen liegen uns noch nicht vor — entschieden beträchtlich hinter seinen Vorgängern zurück.

War der Kongress deshalb ein Fiasko? Keineswegs!

Die geringere Besuchsziffer war, wie uns scheint, die natürliche Folge der exzentrischen Lage des Kongressitzes. Die Kleinheit Portugals und die somit naturgemäss geringe Anzahl der dort ansässigen Aerzte war ein weiterer Grund geringerer Frequenz.

Vielleicht hat auch der Zeitpunkt des Kongresses ungünstig mitgewirkt. Dadurch, dass die Eröffnung erst am Donnerstag nach Ostern, also ganz am Ende der Osterferien stattfand, wurden diese Ferien unverhältnismässig verlängert. Das hat sicher auch manchen Kollegen zurückgehalten.

Nun ist es ja wohl ganz fraglos, dass der Hauptzweck der internationalen medizinischen Kongresse, d. h. die Anknüpfung, bezw. die Unterhaltung persönlicher Beziehungen zwischen den Aerzten und Gelehrten der verschiedenen Kulturländer und der gegenseitige Ideenaustausch um so mehr erreicht wird, je imposanter die Menge der von allen Himmelsrichtungen herbeiströmenden Fachgenossen ist.

Die Wahl des Versammlungsortes und die Bestimmung des Zeitpunktes des Kongresses sind offenbar von entscheidender Bedeutung für sein mehr oder weniger glänzendes Gelingen. Daher sollten denn auch diese Entscheidungen in anderer Weise getroffen werden, als dies bislang, also auch in Lissabon für den nächsten Kongress, geschehen ist. Wir werden nachher noch auf diesen Punkt zurückkommen.

Abgesehen von der Besuchsziffer war der XV. internationale Kongress als in jeder Hinsicht gelungen zu betrachten.

Dank namentlich der unermüdlichen Tätigkeit des liebenswürdigen Generalsekretärs Prof. Bombarda war die Organisation des Kongresses eine durchaus mustergültige. Bis auf die kleinsten Kleinigkeiten war alles aufs sorgfältigste vorgesehen worden.

Was ferner landschaftliche Schönheit anbetrifft, so kann man sich etwas herrlicheres wie Lissabon kaum denken. Der Eindruck, den die so malerisch auf ihren Hügeln am Nordufer des dort mehrere Kilometer breiten Tejo gelegene Stadt auf den am Südufer dieses Flusses, z. B. in Cacilhas befindlichen Beobachter macht, wird sich so leicht nicht wieder verwischen.

Wenige Städte dürften auch eine gleich schöne nächste Umgebung besitzen. Dank der Gastlichkeit von Sir Francis Cook, Vicomte de Monserrate, der sämtliche Kongressisten zu einem Gartenfest in Monserrate eingeladen hatte, war es uns allen vergönnt, programmmässig den schönsten Punkt der unmittelbaren Nachbarschaft Lissabons, das mit der Bahn in einer Stunde erreichbare Cintra mit seiner alten Maurenburg, die hoch oben auf steilen Felsen liegt und jetzt zu einem wunderbaren Königspalast restauriert ist, sowie Monserrate mit seinen idealschönen, tropisch üppigen Parkanlagen kennen zu lernen.

Der Empfang, der uns Kongressisten überhaupt von unseren Lissaboner Wirten und nicht zum wenigsten von seiten ihres so jovialen Herrscherpaares zu teil wurde, war ein grossartiger. Feste folgten auf Feste und alle diese Veranstaltungen waren trefflich gelungen. Kein Misston trübte die schöne Stimmung.

Den Glanzpunkt bildete ohne Zweifel das Stierkampffest in Villafranca. Es war ein erhebender Anblick, wie die schier endlose Reihe der Kongressisten durch die Gassen des hübschen, sauberen Städtchens mit seinen mit bunten Teppichen behängten und mit Blumenguirlanden und Flaggen festlich geschmückten Häusern und durch die dichtgedrängten Massen der spalierbildenden, zum Teil malerisch gekleideten Bewohner hindurch vom Landungsplatz der Dampfer aus nach der etwa 10 Minuten davon entfernten Arena wanderte, während von den Fenstern und Balkonen der Häuser Frauen und Mädchen Blumen auf uns herniederwarfen.

Das im Verhältnis zu der spanischen „Corrida de muerte“ kaum als grausam zu bezeichnende, von Stier- und Pferdemord freie Stiergefecht selbst, das von der gesamten königlichen Familie präsidiert wurde, war in hohem Grade interessant.

Bezüglich der wissenschaftlichen Ausbeute des Lissaboner Kongresses lässt sich ein endgültiges Urteil heute noch nicht fällen. Fleissig gearbeitet wurde anscheinend in allen Sektionen. Wenn auch der diesmalige Kongress nicht durch die erstmalige Mitteilung irgend einer epochemachenden Entdeckung gekennzeichnet ist, so kann das doch der wissenschaftlichen Bedeutung dieser internationalen Vereinigung keinen Abbruch tun; ist es doch deren eigentlicher Zweck, der Darlegung und Läuterung der Erfahrungen zu dienen, die die Beobachter der verschiedenen Länder in den letzten Jahren bezüglich noch nicht genügend ergründeter Krankheitsbilder oder aber bezüglich neuer diagnostischen oder therapeutischen Methoden gemacht haben. Derartige in besonderem Masse fördernd wirkende Diskussionen, die meistens die von den Sektionsausschüssen bestimmten, besonders qualifizierten Fachgenossen zur Bearbeitung anvertrauten Referate zum Ausgangspunkt hatten, fanden in allen Abteilungen an den 5 der Arbeit gewidmeten Kongresstagen statt.

Wir möchten uns erlauben, darauf aufmerksam zu machen, dass es entschieden im Interesse der Kongressbesucher läge, wenn in Zukunft immer recht frühzeitig, womöglich stets immer am Tage zuvor die genaue Tagesordnung sämtlicher Sektionen für den nächsten Tag zur Verteilung käme. Nur so wäre es den Kollegen, die sich für bestimmte, in verschiedenen Abteilungen zur Sprache kommenden Fragen interessieren, möglich, auch immer im richtigen Moment am richtigen Orte sein zu können.

Es wäre übrigens auch zu wünschen, dass diejenigen Herren, die Vorträge angemeldet haben und im letzten Moment am Erscheinen verhindert sind, es als eine Ehrenpflicht betrachteten, so früh wie möglich den betreffenden Sektionsvorstand, eventuell telegraphisch von ihrem Nichtkommen in Kenntnis zu setzen.

Wenn ein groser Teil von Vorträgen und selbst von Referaten, wie besonders diesmal in Lissabon, nur auf dem Papier figurieren und wegen Abwesenheit der Autoren einfach im letzten Augenblick gestrichen werden müssen, so lässt sich eine brauchbare Tagesordnung überhaupt nicht aufstellen. Blossen Reklamezwecken soll denn doch ein Kongressprogramm nicht dienen und die Kollegen, die sich zum Teil von weit her zum Kongress begeben, verdienen denn doch die Rücksicht, dass man ihnen nicht so ohne weiteres etwas verspricht, das nachher einfach nicht gehalten wird.

Liesse es sich nicht vielleicht durchführen, dass man die Aufnahme der Titel angekündigter Vorträge in die vorläufigen und endgültigen Programme davon abhängig machte, dass sich die betreffenden Autoren verpflichteten, falls sie nicht zum Kongresse kämen, eine ansehnliche Geldstrafe, etwa von 100 Francs, zu zahlen, es sei denn, es liege ein von zwei Kollegen bescheinigter Krankheitsfall des Autors oder seiner nächsten Angehörigen als Behinderungsgrund vor? 100 Francs wären ja im Verhältnisse zu den Kosten, die die Reise zum Kongress in Wirklichkeit verursachen würde, absolut nichts. Die Aussicht auf diese Strafe würde aber manchen daran verhindern, Vorträge anzukündigen, von denen er so gut wie sicher weiss, dass er sie doch nicht halten wird. Andererseits könnten die so in die Kongresskasse fliessenden Strafgelder dazu dienen, eventuell einen neuen Preis zu stiften oder aber sie könnten in anderer Weise dem nächsten Kongress zu Gute kommen.

Wir erlauben uns, diese Reform in Vorschlag zu bringen. Die unverhältnismässig grosse Zahl der in Lissabon bei ihrem Namensruf Fehlenden hat sie uns als durchaus wünschenswert erscheinen lassen.

Noch zu einer anderen, wie uns scheint, noch beträchtlich wichtigeren Reform möchten wir hier auf Grund der bislang und auch wieder in Lissabon gemachten Erfahrungen die Anregung zu geben uns gestatten. Es handelt sich um die Wahl von Ort und Zeit des nächsten Kongresses. Von dieser Wahl hängt, wie wir oben bereits betonten, in allererster Linie der Erfolg dieser internationalen wissenschaftlichen Vereinigungen ab.

Wie erfolgte nun diese Wahl bisher?

Am letzten Tage des Kongresses, wenn schon ein grosser Teil der Kongressisten abgereist ist, vereinigten sich einzig und allein die Delegierten der verschiedenen Regierungen, Fakultäten und Gesellschaften, nahmen die verschiedenen Vorschläge entgegen und stimmten dann ab. Die Kongressmitglieder, die nicht Delegierte waren, hatten überhaupt nichts in dieser Frage mitzureden.

Ist nun diese Art und Weise vorzugehen richtig und berechtigt? Wir wagen darauf mit einem entschiedenen „Nein“ zu antworten.

Es handelt sich da um eine Art indirekten Wahlmodus. Derselbe hat ja insofern etwas für sich, als die Anzahl der Wähler geringer ist und es daher leichter zu einer Verständigung kommt.

Die Wahlmäner müssten dann aber 1. Vertreter direkter Interessentengrppen sein;

2. müsste ihre Zahl für jede Nation im direkten Verhältnis zur Aerztezahl dieser Nation stehen;

3. müssten sie mit ihren Auftraggebern Fühlung genommen haben und daher bei der Abstimmung gewissermassen den Willen der Gruppen, die sie vertreten, zum Ausdruck bringen.

Sind nun diese Vorbedingungen erfüllt? Nicht im entferntesten!

Was zunächst Punkt 1. anbetrifft, so wären doch zunächst alle Regierungsdelegierten auszuschalten, da ihre nichtärztlichen Auftraggeber auch nicht direkt in der betreffenden Wahlangelegenheit interessiert sind.

Bezüglich Punkt 2. herrscht eine vollständige Willkür. Es besteht absolut nicht das geringste Verhältnis zwischen der Aerztezahl der verschiedenen Länder und der Zahl ihrer Delegierten.

Ad. 3. lässt sich einwenden, dass die Delegierten bislang wohl durchwegs in der betreffenden Wahlangelegenheit absolut keine Fühlung mit ihren Auftraggebern genommen haben.

Das bisher beliebte war also zweifellos ein durchaus verkehrtes indirektes Wahlsystem, verkehrt vor allen Dingen deshalb, weil die Wahlmänner kein Ausschuss der direkt an der Wahl Interessierten sind.

Wer sind denn die in erster Linie an dieser Wahl Interessierten?

Nicht die Regierungen, die keine Aerzte sind und die auch nicht zum nächsten Kongress gehen werden, nicht die Fakultäten und ärztlichen Gesellschaften als solche, da ja von ihren Mitgliedern auch nur ein verschwindend kleiner Prozentsatz Kongressbesucher sind. Mehr wie alle anderen Aerzte haben ohne Frage die jeweiligen Kongressbesucher an der Wahl des nächsten Kongressitzes Interesse, mehr wie alle anderen haben sie berechtigten Anspruch darauf, dass man sie in dieser Angelegenheit ein Wörtchen mitreden lässt. Sie haben das Opfer an Zeit und Geld gebracht, um zu dem gerade stattfindenden Kongress zu gehen, auf sie und nicht auf die Auftraggeber der „Delegierten“ kann man, wie die Erfahrung lehrt, auch in erster Linie für den nächsten Kongress rechnen.

Wollte man also durchaus eine indirekte, d. h. eine Art Wahlmännerwahl vornehmen lassen, so müssen diese Wahlmänner wenigstens von der Gesamtheit der jeweiligen Kongressisten gewählt werden. Man könnte sie ja z. B. von den einzelnen Sektionen wählen lassen, indem für, sagen wir, 20 Sektionsmitglieder immer ein Wahlmann zu bestimmen wäre.

Aber wäre es denn nicht angängig, alle Kongressmitglieder direkt an der Festsetzung von Sitz und Zeit des nächsten Kongresses teilnehmen zu lassen?

Uns scheint die Lösung dieses Problems keineswegs schwierig. Es liesse sich das unseres Erachtens ganz leicht in folgender Weise erreichen:

Zu den Obliegenheiten des Organisationsausschusses eines Internationalen Kongresses müsste es u. a. auch gehören, die Vorschläge für Ort und Zeit des nächstnächsten Kongresses entgegen zu nehmen, die Vorzüge und Nachteile der verschiedenen diesbezüglichen Anträge zu beraten und die Resultate dieser Beratungen in den provisorischen und definitiven Kongressprogrammen zu veröffentlichen.

Gleichzeitig mit seinem Abzeichen und seinen Karten bekäme dann jeder Kongressist bei seiner Ankunft am Kongressitze auch eine einzige Wahlkarte, auf der er nach Kenntnisnahme der Vorschläge des Organisationsausschusses Ort und Zeit des nächsten Kongresses nach freier Wahl einzutragen hätte. Diese so ausgefüllten Karten wären dann etwa an den ersten beiden Kongresstagen in eine hierzu bestimmte Urne zu werfen. Am 3. oder 4. Tage könnte dann das vorläufige Wahlergebnis festgestellt und dann am 4. oder 5. Tage event. in derselben Weise eine Stichwahl stattfinden.

So würde dann sicher Ort und Zeit der Internationalen Kongresse den allgemeinen Wünschen am ehesten entsprechen und damit die begründete Aussicht auf recht zahlreichen Besuch bestehen.

Dass auch nach dem bisherigen Verfahren oft eine durchaus glückliche Wahl getroffen werden kann, brauche ich wohl nicht erst zu erwähnen. So dürfte z. B. die Bestimmung Ofen-Pests als nächsten Versammlungsplatzes wohl des allgemeinen Beifalls sicher sein.

Ostwalt-Paris.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Schiffsärztliche Verträge mit Rhedereien.

Von der Annahme ausgehend, dass es vielen Kollegen, die nur bestimmte Zeit zur See fahren können, erwünscht sein dürfte, einige Daten über die Verträge mit Rhedereien und die Anmusterung zu erfahren, bitte ich Folgendes zu beachten:

In der Regel bekommt der Arzt, der sich bei einer Gesellschaft (es kommt hier nur Hamburg und Bremen in Betracht), gemeldet hat, nach längerer oder kürzerer Zeit die Mitteilung, dass er auf einem bestimmten Dampfer fahren könne; mit der Angabe über Dauer der Reise wird ihm noch bekannt gegeben, dass er sich 3—4 Tage vor Abfahrt des Schiffes in Hamburg einzufinden habe. Nun unterschreibt man, wenn nicht schon vorher ein entsprechender Vertrag von der Rhederei zugeschickt wurde, in Hamburg einen gedruckten Vertrag, dessen Hauptpunkte kurz folgende sind: Dienstliche Stellung und Verhältnis des Arztes an Bord, seine Obliegenheiten etc.; unter anderem aber auch, dass die Gesellschaft das Recht hat, ihn jederzeit auf ein anderes Schiff zu versetzen, weiter, dass er nach Ablauf der

Reise ohne Angabe der Gründe entlassen werden könne. Mit diesem Vertrag aber ist der Arzt noch nicht an die Gesellschaft gebunden: dieses erfolgt erst, wenn er auf einem bestimmten Dampfer „gemustert“ hat, d. h. nun wird der eigentliche Dienstvertrag auf Grund der Seemannsordnung vor der Behörde, d. i. ein Seemannsamt, geschlossen. Dann erst steht der Schiffsarzt unter dem Seegesetz, und hat alle die Verpflichtungen, die er in diesem Anmusterungs- oder Heuervertrag unterschrieben hat, zu erfüllen; er bekommt, wie jeder Matrose, ein Seefahrtsbuch, d. i. sein Arbeitsnachweis mit den ihn berührenden gesetzlichen Bestimmungen, wie er denn auch an der Invalidenversicherung teilzunehmen hat.

Es besteht nun bei den Rhedereien aus verwaltungstechnischen Gründen die Gepflogenheit, die Heuerverträge, die in der sogenannten Musterrolle niedergelegt sind, auf viel längere Zeit laufen zu lassen, als das Schiff gerade zu einer Reise braucht, meist auf 1 bis 2 Jahre, oder wie es oft geschieht, auf „unbestimmte Zeit“.

Ist als Endziel der Reise Hamburg angegeben, so kann, wenn keine andere Kündigung in der Musterrolle angegeben ist, erst bei Rückkehr des Schiffes in Hamburg gekündigt werden; es muss der Arzt, genau wie jeder Schiffsangestellter nach dem Gesetz an Bord bleiben, ob nun die Reise 1 Monat oder 2 Jahre dauert; dafür hat er auf „unbestimmte Zeit“ unterschrieben.

Die Nutzanwendung werden die Kollegen rasch ersehen; die Rhederei teilt Ihnen eine bestimmte Reisedauer mit; aus irgend welchen Gründen dauert die Reise nun länger, und der betreffende Kollege muss an Bord bleiben, ob er nun dabei Schaden, ich meine pekuniären, leidet oder nicht.

So erging es Unterfertigten auf einer Reise vor Jahren nach Ostasien; von der Rhederei (Paketfahrt) wurde mir mitgeteilt, die Reise würde 5½—6 Monate dauern, in Wirklichkeit hat sie 10 Monate gedauert; hätte mir die Gesellschaft in Hamburg gesagt, die Rückreise sei unbestimmt, hätte ich nie gemustert; ich hatte vorher bei zwei anderen Gesellschaften gefahren, jedesmal auf bedeutend längere Zeit angemustert, und war beidemale zu dem angegebenen Termin wieder in Hamburg.

Ich habe mich im Auslande an die Konsulate gewandt; doch konnte mir nach dem Heuervertrag, dessen angewandte Bestimmungen ich zu spät kennen lernte, nicht geholfen werden; ich bot, da ich unbedingt nach Hause sollte, einem Vertreter der Gesellschaft an, meine Passage zurück selbst zu bezahlen, ohne Erfolg; nach 3 Jahren hätte ich, falls das Schiff noch länger draussen geblieben wäre, das Recht gehabt, zu gehen.

Aehnlich wie mir ging es noch anderen Kollegen in Ostasien im vergangenen Jahre, doch wurde bei keinem der Termin derartig lange überschritten wie bei mir.

Darum, discite moniti!

Man liest ferner in den Reklamen der Gesellschaften stets den Passus „ein in Deutschland approb. Arzt an Bord“ als besonderen Vorzug eines Dampfers; trotzdem ist oft der Wohnraum desselben an Bord nicht ein derartiger, als man nach dieser Wertstellung seiner Person glauben könnte; er entspricht oft mehr einer anderen Reklame, die ich fast täglich in den englischen Zeitungen von Hongkong, Shanghai, Kobe etc. seitens des Lloyds (Bremen) und Pakettfahrt lesen konnte: „Duly qualified doctor and stewardesses are carried“; diese beiden werden sofort nach der übrigen „splendid accomodation for passengers“ angeführt; eine Zeile, sollte man glauben, dürfte der Arzt wert sein und ich habe bei keiner Reklame einer englischen, amerikanischen und französischen Rhederei eine derartige Zusammenstellung gelesen.

Dass ferner auch oft auf grösseren Passagierdampfern die Apotheke in der Arztkammer untergebracht ist, dürfte weder hygienischen Forderungen entsprechen, noch von einer besonderen Politesse der betr. Gesellschaften zeugen. Die meisten Kollegen, die fahren wollen, kommen nach Hamburg, haben ihre Verbindung mit zuhause abgeschnitten, haben Auslagen mit der Reise, Anschaffungen usw., mustern dann an, ohne zu wissen, wie die Verhältnisse an Bord sind, und was ihrer noch harrt; vielleicht würde mancher noch umkehren, aber wenn eben einer unbedingt fahren will und die Zeit sich hiefür angesetzt hat, so nimmt er das Unangenehme mit in Kauf.

Der Verein Hamburger Schiffsärzte, der die Vermittelungsstelle des dortigen Aerztevereinsbundes unterhält, pflegt auf all dies Unangenehme nicht aufmerksam zu machen; er kann gegen die „übermächtigen“ Rhedereien, wie ich einmal im Verein selbst zu hören bekam, nicht aufkommen, und wird es wahrscheinlich in absehbarer Zeit nicht können, da bis jetzt eine übergrosse Anzahl von Kollegen die Nachfrage der Gesellschaften deckte.

München, 30. April 1906. Dr. Stoelzel.

Referate und Bücheranzeigen.

Adolf Fick: Gesammelte Schriften. 4. (Schluss-) Band. Vermischte Schriften einschliesslich des Nachlasses. 669 Seiten. Stahel, Würzburg 1905, broschiert 8.50, geb. M. 10.

Mit dem eben ausgegebenen 4. Band ist die Sammlung der Schriften Ad. Ficks abgeschlossen. Während die drei ersten, in dieser Wochenschrift bereits besprochenen Bände mit wenig Ausnahmen für Fachleute bestimmte Abhandlungen philosophisch-mathematischen, physikalischen, anatomischen und physiologischen Inhalts enthalten, bringt der vierte eine reiche Sammlung von Reden, Aufsätzen und Entwürfen, mit denen sich der Verf. an alle Gebildeten wendet. Es kann daher die Lektüre dieses Bandes, der, wie die anderen, einzeln käuflich ist, jedermann bestens empfohlen werden. Er lässt die kraftvolle und herzenswarme Eigenart des Verf. stärker hervortreten, als es in den rein wissenschaftlichen Abhandlungen möglich ist und verbreitet sich über eine grosse Zahl von Fragen in der knappen, klaren, geistreichen und formvollendeten Weise, die alle Schriften des Verf. auszeichnet. Der Band ist indessen nicht nur biographisch und literaturhistorisch wertvoll, sondern auch inhaltlich höchst beachtenswert. Infolge der nicht auf den Erfolg, sondern auf die Wahrhaftigkeit gerichteten Bestrebungen des Verf. gewinnen seine Ausführungen über philosophische, erziehliche, ethische, volkstümliche und soziale Gegenstände eine weit über den veranlassenden Augenblick hinausreichende Bedeutung und oft geradezu prophetischen Charakter. Seine Aufsätze über deutsches Volkstum, über Mittelschulbildung, über die Alkoholfrage u. a. sind heute hoch „aktuell“ und was er über die Beziehungen der Naturwissenschaft zur Religion und Ethik zu sagen weiss, würde vielen nützlich zu lesen sein, die über diese Frage Bücher schreiben. v. Frey-Würzburg.

J. W. Mellor: Höhere Mathematik für Studierende der Chemie und Physik und verwandter Wissensgebiete. In freier Bearbeitung der zweiten englischen Ausgabe herausgegeben von **A. Wogrinz** und **A. Szarvassi.** Mit 109 Textfiguren. Verlag von J. Springer, Berlin 1906. Preis 8 M.

Der Physiologe Carl Ludwig hat es als eine der Aufgaben der wissenschaftlichen Medizin bezeichnet, dereinst einmal eine physikalisch-mathematische Molekulartheorie eines Geschwüres zu liefern. Wie sich E. Du Bois-Reymond den Entwicklungsgang speziell der Physiologie dachte, geht aus der Vorrede zu seinen Untersuchungen über tierische Elektrizität hervor: „es kann nicht fehlen, dass dereinst die Physiologie, ihr Sonderinteresse aufgebend, ganz aufgeht in die grosse Staateneinheit der theoretischen Naturwissenschaften, ganz sich auflöst in organische Physik und Chemie und es kann sich nur darum handeln, ob sie sich von den Ereignissen unverständig überraschen lassen will, oder ob sie nicht lieber, das Unvermeidliche erkennend und bei Zeiten darin sich fügend, dem Gange des Geschicks mit Bewusstsein entgegenkommen soll“.

Dass dahin in der Tat auch die wissenschaftliche Medizin tendiert, wird ihr sicher nur zum Heile gereichen. Ein Hindernis in dieser Richtung stellt die leider meist sehr mässige Vorbildung der Mediziner in Physik und Chemie dar, wie sie ganz besonders in den jetzt eingerichteten praktischen Kursen der Physiologie zum Ausdruck kommt. Noch schlimmer als mit Physik und Chemie ist es mit der Mathematik bestellt, wer kann aber heutzutage physikalisch-chemische Abhandlungen, die vielfach den medizinischen als Grundlage zu dienen haben, ohne höhere Mathematik, speziell Differential- und Integralrechnung mit Vorteil studieren?

Den Weg zur höheren Mathematik zu ebnen, ist das vorliegende Buch bestimmt. In zwölf Abschnitten behandelt es in klarer und anschaulicher Weise, nur elementare Mathematik voraussetzend: Einleitung, Erklärung und Bildung des Differentialquotienten — Einiges aus der analytischen Geometrie — Maxima und Minima bei Funktionen einer einzigen Veränderlichen; Einiges aus der Kurventheorie — Integralrechnung — Ueber unendliche Reihen und ihre Verwendung — Hyperbolische Funktionen — Differentialgleichungen — Fouriersche Reihen — Numerische Gleichungen — Einiges über Determinanten — Wahrscheinlichkeits- und Ausgleichsrechnung — Sammlung von Formeln und Tabellen.

Einen Vorschlag zur Aenderung möchte sich Referent zu machen erlauben, nämlich die Einleitung in die höhere Mathematik etwas ausführlicher zu gestalten. Dem Abiturienten des Gymnasiums ist der Funktionsbegriff sehr wenig geläufig, von zyklometrischen Funktionen hat er meist gar nichts gehört, ebensowenig von analytischer Geometrie. Des weiteren wäre sicher von Vorteil, wenn das Wesen und die grosse Bedeutung des Differentialquotienten, bevor mit ihm operiert wird, etwas eingehender besprochen würde. In keiner Wissenschaft rächt sich ein mangelhaftes Fundament schwerer als gerade in der Mathematik.

Abgesehen davon bereitet das Studium des Buches insbesondere wegen der vielfältigen Anwendungen einen wahren Genuss.

Bürker-Tübingen.

Der beamtete Arzt und ärztliche Sachverständige. Mit besonderer Berücksichtigung der deutschen Reichs- und preussischen Landesgesetzgebung. Herausgegeben von Reg.- und Geh. Med.-Rat Dr. **O. Rapmund** in Minden unter Mitarbeit von Professor Dr. **A. Cramer** in Göttingen, Prof. Dr. **G. Puppe** in Königsberg in Preussen und Privatdozent Dr. **Paul Stolper,** Kreisarzt in Göttingen. 2 Bände (536 und 453 Seiten) und 1 Ergänzungsband (145 S.). Preis 30 M.

Das vorliegende umfangreiche, von dem literarisch so ungemein tätigen Vorstande des Deutschen Medizinalbeamtenvereins herausgegebene Werk umfasst das ganze Gebiet der amtlichen Tätigkeit eines preussischen Medizinalbeamten und ist gleichzeitig bestimmt, den praktischen Aerzten als zuverlässiger Ratgeber in allen Zweigen ihrer Sachverständigentätigkeit, sowie den angehenden Medizinalbeamten als praktischer Führer zur Vorbereitung für die staatliche Prüfung zu dienen.

Der erste Band, im I. Abschnitte vom Herausgeber, im II. und III. Abschnitte von den Professoren Dr. Puppe und Dr. Cramer, im IV. Abschnitt von Privatdozent Dr. Stolper unter Mitarbeit des Herausgebers bearbeitet, kann nach Einheitlichkeit und Umfang geradezu als ein Lehr- und Handbuch der gerichtlichen Medizin bezeichnet werden, das alle in dieses Gebiet fallenden neuesten wissenschaftlichen Erfahrungen und gesetzlichen Bestimmungen eingehend berücksichtigt. Beachtenswert sind hier besonders die allgemeinen Ausführungen im Kapitel über den Erstickungstod, in welchem Puppe nach Wiedergabe der bis jetzt allgemein anerkannten und gerichtsärztlich zur Anwendung gelangten Lehre von der Erstickung seinem prinzipiell abweichenden, von den massgebenden neueren gerichtlich-medizinischen Schriftstellern aber ersichtlich geteilten Standpunkt Ausdruck verleiht und die Grundsätze darlegt, nach denen, entsprechend dem Sprachgebrauche, nur diejenige Todesart Erstickung genannt werden darf und kann, die wirklich durch Abschluss der atembaren Luft zum Exitus geführt hat.

Eine ganz besondere Vollständigkeit und erhöhten Wert auch für den praktischen Arzt hat dieser Band dadurch erlangt, dass im IV. Teil desselben auch die ärztliche Sachverständigentätigkeit auf dem Gebiete der Unfall-, Invaliditäts- und Lebensversicherung eine treffliche Bearbeitung durch Dr. Stolper im Verein mit dem Herausgeber gefunden hat, welche neben der sehr ausführlichen und leicht verständlichen Darstellung der gesetzlichen Bestimmungen zahlreiche praktische Winke und Ratschläge, namentlich in Bezug auf die Untersuchung und Begutachtung von Unfallverletzten und Bewerbern um Invalidenrenten gibt. Das Kapitel über die Untersuchung und Beurteilung der häufigeren Verletzungsfolgen gibt sehr schätzenswerte allgemeine Anhaltspunkte, erhebt aber in Anbetracht der Unerschöpflichkeit der Varianten selbstverständlich keinen Anspruch auf Vollkommenheit; auch liess der zugemessene Raum ein näheres Eingehen und eine ausführliche wissenschaftliche Besprechung der einzelnen traumatischen Erkrankungen erklärlicherweise nicht zu. Ein Anhang enthält Muster für Obduktionsprotokolle und für verschiedene Arten von Gutachten, sowie einen Nachtrag von amtlichen Verfügungen, gerichtlichen Entscheidungen usw.

Während nun der eben besprochene erste Band vornehmlich, wie es in der Natur des Stoffes liegt, die Reichsgesetzgebung als Grundlage hat und sich als ein für die gesamte deutsche Aerzteschaft geeignetes Lehr- und Handbuch darstellt, beschränkt sich der II. Band auf das öffentliche Gesundheitswesen in Preussen unter Berücksichtigung der einschlägigen Reichsgesetzgebung.

In diesem vom Herausgeber allein bearbeiteten Bande bespricht der Verfasser zunächst in einer Einleitung in seiner bekannten anregenden und geistreichen Weise die hohe Bedeutung des öffentlichen Gesundheitswesens für das Allgemeinwohl, sowie die geschichtliche Entwicklung desselben vom Altertum bis in die jüngste Zeit und legt dann offen und freimütig, unter Anerkennung der vorteilhaften Veränderung des Gesamtbildes des öffentlichen Gesundheitswesens in Preussen an der Jahrhundertwende, die Wünsche dar, die bezüglich der Umgestaltung der gegenwärtigen Organisation nach manchen Richtungen hin noch übrig geblieben sind und deren Erfüllung im neuen Jahrhundert noch zu erhoffen ist.

Im ersten Abschnitte wird dann eine umfassende und klare Darstellung der gesamten Organisation des öffentlichen Gesundheitswesens, sowie der Zuständigkeit, der Rechte und Pflichten der Gesundheitsbehörden des Deutschen Reiches und Preussens gegeben und hier neben anderm in überzeugender Weise, unter eingehender Begründung und unter Widerlegung der erhobenen Einwände die Notwendigkeit betont, dass der Gesundheitsbeamte auch in der unteren Instanz stets im Hauptamte angestellt, ausreichend besoldet und von der ärztlichen Privatpraxis losgelöst sein soll, so dass er völlig unabhängig vom Publikum ist und sich ebenso wie andere technische Beamte ähnlicher Kategorien nur seinen amtlichen Verpflichtungen widmen kann.

Dass in diesem Abschnitte dem preussischen Kreisarztgesetze vom 16. September 1899 und der Dienstanweisung für die Kreisärzte vom 23. März 1901 eine besonders ausführliche Behandlung zuteil geworden ist, bedarf keiner weiteren Erwähnung. Dieser Abschnitt nimmt nahezu die Hälfte des Bandes ein.

Der II. Abschnitt behandelt Wohnungs- und Strassenhygiene, Beseitigung der Abfallstoffe und Reinhaltung der Luft, des Bodens und der Wasserläufe. Die hier noch nicht berücksichtigten Abschnitte des öffentlichen Gesundheitswesens sollen in weiteren besonderen Ergänzungsheften, deren jedes für sich ein geschlossenes Ganze bilden wird, noch ihre Behandlung finden.

Das in unmittelbarem Anschluss an die beiden Bände bereits erschienene Supplementheft bringt in einem besonderen Nachtrag die seit Herausgabe der Hauptbände erschienenen amtlichen Verfügungen, gerichtlichen Entscheidungen usw., dann eine grosse Anzahl von Formularen für die amtliche Tätigkeit der Kreisärzte, ein chronologisches Verzeichnis der Reichs- und landesgesetzlichen Bestimmungen, Verordnungen, Erlasse usw. für Preussen, sowie der Entscheidungen auf dem Gebiete der Rechtsprechung, letztere teilweise weit, bis 1845 zurückgehend. Den Schluss bildet ein ausführliches, beide Bände umfassendes Sachregister.

Wenn der II. Band mit Supplementheft für die nichtpreussische amtliche Aerzteschaft nicht gerade unmittelbar für den Dienst verwertbar ist, so bildet er doch eine Fundgrube für die Information auf sanitäts- und medizinalpolizeilichem Gebiete; namentlich aber gibt er ein umfassendes Bild von der Organisation des öffentlichen Gesundheitswesens in Preussen, dessen Studium auch für den nichtpreussischen Amtsarzt sich nicht nur als anziehend und fesselnd, sondern auch als nutzbringend zu erweisen geeignet ist. Das ganze Werk kann deshalb zur möglichst weiten Verbreitung in den Kreisen der gesamten Deutschen Aerzteschaft nur dringend empfohlen werden.

Dorffmeister.

Neisser: Stereoskopischer medizinischer Atlas. Ophthalmologie von Uhthoff. Leipzig 1905. J. B. Barth. Preis 5 M. pro Lieferung.

Die 53. Lieferung bringt aus der Breslauer Universitäts-Augenklinik von Oberarzt Wernicke 12 stereoskopische Bilder, unter denen die Conjunctivitis vernalis, Iritis condylomatosa und das Irispapillom hervorzuheben sind, während die 54. Lieferung von 12 Bildern aus der Tübinger Universitäts-

Augenklinik, mitgeteilt von Dr. Wanner, gebildet wird. Von diesen 12 Bildern verdient das Papillom der Konjunktiva und der Hornhaut am Lebenden und am enukleierten Bulbus besondere Erwähnung.

Die Ausführung der Bilder ist in beiden Lieferungen wieder eine vortreffliche und da das einfachste Stereoskop genügt, um sie zur vollständig genauen Anschauung zu bringen, so bilden sie ein höchst wertvolles Hilfsmittel zur Selbstbelehrung wie für den Anschauungsunterricht. Seggel.

Neueste Journalliteratur.

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Herausgeg. von Prof. L. Brauer. Band V. Heft II.

O. R. Teutschländer: **Wie breitet sich die Genitaltuberkulose aus? („Aszension und Deszension".)**

Die Arbeit behandelt das aktuelle Thema auf Grund eines grossen Sektionsmaterials aus den Instituten von Ernst, Zahn und v. Baumgarten und berücksichtigt kritisch und historisch eine Literatur von 158 Arbeiten. Die u. a. gegen die Experimentalergebnisse von Kraemer polemisierende Arbeit ist zu einem kurzen Referat naturgemäss nicht geeignet. Folgende Schlussfolgerungen seien hervorgehoben: Die Genitaltuberkulose beginnt meist in einem Organ, dem „genitoprimären" Herd und breitet sich von hier aus auf die übrigen Organe der gleichen Seite aus. Bald ist der Hoden, bald (noch häufiger) die Samenblase der genitoprimäre Herd. Neben „urethropetaler" (im Hoden beginnender) Genitaltuberkulose kommt auch eine „testipetale" (in den Samenblasen beginnende) Genitaltuberkulose vor, d. h. die Genitaltuberkulose verbreitet sich im Genitalapparat mit oder gegen den normalen Sekretstrom. In beiden Fällen geschieht die Verschleppung der Bazillen intrakanalikulär durch einen Sekretstrom, der seltener durch das physiologische Sekret dargestellt wird, als vielmehr — beim Kinde stets nur — durch das Exsudat, welches sich bei der Entstehung der Läsionen bildet („pathologische Sekretform"). Bei doppelseitiger Genitaltuberkulose können die beiden Seiten koordiniert, unabhängig von einander, erkranken oder aber die eine Seite wird von der anderen aus via Pars prostatica infiziert. Zum Schluss folgt ein Hinweis auf die Wichtigkeit der regelmässigen Untersuchung der Samenblasen und auf die Sektionstechnik derselben.

Paul Lorenz: **Ueber suggestive Temperatursteigerung bei Tuberkulösen.** (Aus der Kaiserin-Augusta-Viktoria-Heilstätte Landshut.)

Verf. fand bei noch nicht injizierten Patienten (90) in 18,9 Proz. nach Injectio vacua Temperatursteigerung von 0,4—1,5°, ohne dass eine diesbezügliche Suggestion vorausgegangen war. Während der Tuberkulinkur reagierten 39 Proz. unter 200 Patienten auf die Injectio vacua in demselben Fiebertypus, wie bei Inj. vera. Verf. postuliert, dass jeder probatorischen Tuberkulininjektion womöglich eine Injectio vacua vorauszugehen habe. Wenn durch eine oder mehrere derartige Injektionen die Suggestibilität geprüft und vermindert ist, dann erst haben die Temperaturreaktionen — schon von 0,5° an — diagnostischen Wert. (Die Schlüsse des Autors gelten in diesem Umfang wohl nur für die in dieser Hinsicht weit suggestibleren Sanatoriumspatienten und weniger für die Privatpraxis und die Patienten der Kliniken. Ref.)

Fr. Hamburger: **Ein Fall von angeborener Tuberkulose.** (Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik in Wien.)

Verf. teilt den Sektionsfall eines 7 Wochen alten Kindes einer bald nach der Geburt an Tuberkulose verstorbenen Mutter mit; es fand sich allgemeine subakute Tuberkulose mit gleichmässiger Verkäsung der Drüsen an der Leberpforte, kongenitale Tuberkulose. Verf. weist auf die zuerst von Baumgarten betonte nicht allzu grosse Seltenheit einer fötalen Infektion hin.

Haentjeus: **Die Verbreitung der Tuberkulose den Lymphdrüsen entlang.** Polemische Bemerkungen zu der Arbeit Römers. (Diese Beitr., Bd. IV, Heft 4.) Hinweis auf ein vom Verf. gewonnenes Serum von mit spezifischem Tuberkulosevirus, mit Knochenmark, Lymphbrei, mit Thymussaft, mit Milzsaft vorbehandelten Tieren, das sowohl präventiven, wie kurativen Wert besitzen soll.

Hans Curschmann-Tübingen.

Zeitschrift für Tuberkulose. Band VIII. Heft 5. 1906.

Israel Holmgren-Stockholm: **Ein praktisches System, Atemgeräusche auf Schablonen des Brustkorbes graphisch darzustellen.**

Verf. fügt den vielen schon üblichen Schreibweisen eine neue hinzu. Jeder ist natürlich überzeugt, das seine die beste sei. Sie hat sich ihm 2 Jahre lang täglich bewährt, das tut natürlich auch jede andere. Es wird höchste Zeit, dass hier eine einheitliche, geradezu internationale Schriftsprache erreicht wird.

Karl v. Ruck-Asheville, N.C.: **Ueber Immunisierung gegen Tuberkulose.**

Nach einer geschichtlichen Darstellung schildert der Verfasser, wie er selbst schon 8 Jahre vor Behring ganz in der von diesem angegebenen Weise einen Stoff gefunden und hergestellt habe, der das schon praktisch gezeigt habe, was Behring von seinem erst in Zukunft erwarte. Von leichten Fällen wurden 94,2 Proz. geheilt, von fortgeschrittenen 65,7 Proz. und von noch weiter vorgeschrittenen Fällen 27,3 Proz. Also wieder ein Idealist! Zum Schlusse weist Verf. die Aeusserung Behrings zurück, dass alle bis jetzt angegebenen Präparate sich nur in den Händen ihrer Erfinder nützlich gezeigt hätten. Er solle gegen Koch dankbarer sein. Und endlich erbietet er sich, dasselbe Präparat, das Behring nur an auserwählte Forscher abgibt, aus seinem Laboratorium an jedermann zum Nachprüfen zu versenden.

Ernst Becker: **Die Fürsorgestellen für Lungenkranke in Charlottenburg.**

Die Fürsorgestellen haben vier Aufgaben: 1. Ermittelung der lungenkranken Familien, 2. Untersuchung der einzelnen Familienmitglieder und dauernde Ueberwachung, 3. Beratung, Belehrung, Erziehung, 4. Unterstützung, Heilstättenkur usw. Die Ermittelung besorgen ausser allen ärztlichen Instituten, Kassen usw. die Aerzte. Es sind Ueberweisungskarten ausgegeben, die vorgezeigt werden müssen und eine Umgehung der praktischen Aerzte unmöglich machen. Die Untersuchung (2) erfolgt nach einem Formular: I. Aeussere Verhältnisse der Familie: a) Wohnung, b) Arbeit, c) Vermögenslage. II. Die Krankheit: a) Vorgeschichte, b. Status. III. Gesamtergebnis: a) Stadium der Erkrankung, b) Erwerbsfähigkeit, c) Wohnungsverhältnisse, d) Arbeit, e) Vermögenslage, f) Infektionsgefahr für andere. IV. Fürsorge: a) von seiten anderer Organe, b) seitens der Fürsorgestelle.

Die Hilfeleistung ist sehr mannigfaltig. Jeder erhält ein Merkblatt, Spuckflasche, 2 proz. Lysollösung, wenn nötig Zahnbürste. Die Schwestern sehen bei ihren Besuchen auf richtige Benützung. Ferner werden gegeben Milch, Fleischmarken, Mittagbrot, Krankenkost. Milch monatlich 1000—1500 Liter, Fleisch und Krankenkost nur selten, Mittagsmarken für die Volksküche im Winter zu 75 Pf. Für Bedürftige werden Anträge auf Familienunterstützung gestellt, Gutachten für Heilstättenkuren werden geliefert. Die Beantragung einer Kur geschieht nach ganz bestimmten Grundsätzen. Die Erwachsenen werden am besten in 5 Gruppen geteilt. Die „heilbaren" und die „wesentlich besserungsfähigen" Tuberkulösen kommen in Heilstätten. Die „wahrscheinlich wesentlich besserungsfähigen" sollen vorher beobachtet werden und deshalb erst probeweise für einen Monat aufgenommen werden. Gruppe I soll man so lange als möglich Kur machen lassen, II und III bis zum zunächst erreichbaren Erfolge: der Erwerbsfähigkeit. Die IV., „nicht wesentlich besserungsfähige Arbeitsfähige", fällt besonders der Fürsorgestelle zu. Sie erhält Stärkungsmittel, Milch, kommt in Erholungsstätten, wird in bessere Wohnungsverhältnisse gebracht usw. Die V. endlich, die „nicht wesentlich besserungsfähigen arbeitsunfähigen" Kranken gehören in ein Krankenhaus, Tuberkuloseheim oder dergl. Andernfalls fallen sie mit IV zusammen. Die Kinder werden ebenso behandelt. Doch ist noch der Skrofulose besondere Beachtung zu schenken, auf die noch „viel zu wenig Rücksich genommen" wird. Sie ist der Angelpunkt der Prophylaxe der Tuberkulose. Und hierin ist ja Charlottenburg durch seine Waldschule bahnbrechend und vorbildlich vorgegangen. Sie sollten, sagt B. (und ich stimme dem völig bei, L.) nur noch so ausgebaut werden, dass darin die Kinder gleich wohnen, also Heilstätte und Schule (d. h. also „Heilerziehungsheim", L.).

E. Rumpf-Friedrichsheim: **Die Heilstätte Luisenheim der Landesversicherungsanstalt Baden.**

Beschreibung und Bild.

Siegfried Rosenfeld-Wien: **Die Ausbreitung der Tuberkulose in Oesterreich.**

Statistische Arbeit mit vielen Tabellen.

Liebe-Waldhof Elgershausen.

Archiv für Gynäkologie. Bd. 78, Heft 2*). Berlin 1906.

1) Fritz Kermauner: **Ueber Missbildungen mit Störungen des Körperverschlusses.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik in Heidelberg.)

K. beschreibt 5 Fälle von schweren körperlichen Gestaltungsfehlern, die sich in der Hauptsache auf Fehler des Körperschlusses in der Mittellinie an Vorder- und Rückwand des Fötus beziehen und Lebensunfähigkeit bedingen.

K. gibt einen Erklärungsversuch für diese Missbildungen und geht dabei von einem primären Hydramnion aus, welches als anatomisch sichergestellt zu betrachten ist; dazu kommt als Hilfsannahme noch, dass der Bauchstiel mit dem übrigen Amnionbindegewebe im Wachstum nicht Schritt gehalten hat, sondern kurz und wenig beweglich geblieben ist, wie im normalen Ei. Durch die Vergrösserung des Amnion wird die kraniale Hälfte des Embryo freier beweglich, das untere Körperende dagegen ist am kurzen Bauchstiel wenig beweglich; die einzelnen Metameren werden in sehr ungleicher Weise auf Zug und Druck in Anspruch genommen und die Ursegmente werden in der Anlage bezw. Entwicklung gestört.

2) Paul Michaelis: **Altersbestimmung menschlicher Embryonen und Föten auf Grund von Messungen und von Daten der Anamnese.** (Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig. Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Zweifel.)

---

*) Im Referat in No. 21, S. 1029 ist zu lesen: Bd. 78, Heft 1, statt Bd. 68, Heft 1.

100 Embryonen und Föten wurden möglichst bald nach der Geburt in frischem Zustande untersucht. Gemessen wurden: Gesamtkörperlänge, Scheitel-Steisslänge, Rumpflänge, Schädeldurchmesser, Körpergewicht, Gehirngewicht, Extremitäten.

3) Offergeld: **Ueber die Histologie der Adenokarzinome im Uterusfundus.** (Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik München. Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Franz v. Winckel.)

Das Material für die sehr umfangreiche Arbeit liefern 15 Fälle, darunter 11 Sammlungspräparate der Klinik.

Klinisch und histologisch kann man bei den Drüsenkrebsen des Uterus nur von verschiedenen Spielarten reden. O. verneint das Vorkommen echter Metaplasie bei Entstehung des Karzinoms; hinsichtlich der Aetiologie kommt O. auf die Cohnheimsche Theorie der embryonalen Keimausschaltung zurück. Sekretorischer Einfluss, Antitoxinbildung hält die im Gewebe liegenden dislozierten Blastomeren oder Epithelien darnieder, bis durch Gelegenheitsursachen die Antitoxinbildung sistiert. Das entspricht etwa der Theorie Weigerts über „normale Gewebsspannung". Das Primäre für die Entstehung des Karzinoms ist also eine Aenderung der normalen Sekretion und des Stoffwechsels der Gewebe, die Proliferation der verlagerten Zelle ist etwas Sekundäres.

4) Hans Bab: **Ueber Duplicitas tubae Fallopii und ihre entwicklungsgeschichtliche Genese.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik der Kgl. Charité zu Berlin. Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Bumm.)

In einen grossen Fimbrientrichter mündeten 2 parallel verlaufende, gut ausgebildete Tuben; die eine mündete in den Uterus, sie war gravid, die andere endigte blind. In einem 2. Falle bestand eine zweite Tubenanlage aus einem 3½ cm langen Rohr, das sich nach beiden Enden mit je einem gut ausgebildeten Fimbrientrichter in die Bauchhöhle öffnete. Die Ursache für solche Bildungen können verschiedenartige Entwicklungsstörungen bilden.

5) Bruno Wolff-Berlin: **Ueber schmerzlose Geburtswehen.** Bei einer völlig gesunden, 28 jährigen Erstgebärenden trat am normalen Schwangerschaftsende die Geburt ein. Im Beckenausgang wurde der Kopf des Kindes bei tiefem Querstand mit der Zange entwickelt. Das Kind lebte und war ausgetragen. Die Frau hatte keinen Wehenschmerz empfunden und die deutlich nachweisbaren Uteruskontraktionen überhaupt nicht wahrgenommen. Im ganzen Verlauf der Austreibungsperiode war die reflektorische Aktion der Bauchpresse ausgeblieben.

6) Albert Wagner-Stuttgart: **Ueber die interstitielle Tubargravidität auf Grund von drei selbstbeobachteten Fällen.**

Ein Fall wurde aus dem Untersuchungsbefund diagnostiziert, das Ei wurde spontan durch den Uterus nach der Scheide geboren. Der zweite Fall wurde durch Laparotomie geheilt, der dritte kam noch vor der Operation zum Exitus; Obduktion.

7) Karl Hoermann: **Entgegnung auf Mathes Kritik meiner Arbeit über die intraabdominalen Druckverhältnisse.** (Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu München. Direktor: Professor Dr. F. v. Winckel.) Anton Hengge-München.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 19 und 20.

1) H. W. Freund: **Die Ventrosuspension der verkürzten Ligamenta rotunda als Retroflexionsoperation.**

Von den miteinander konkurrierenden Operationen Alexander-Adams und Ventrifixur schützt erstere nicht vor Rezidiven und bringt letztere Gefahren bei späteren Geburten mit sich. F. empfiehlt zur Vermeidung dieser Nachteile, beide in Schlingen gefaltete Ligamenta rotunda auf die vordere Uteruswand aufzunähen und dann zu ventrifixieren. Die bisherigen Erfahrungen (2 Jahre) haben noch kein Rezidiv gezeigt; spätere Geburten konnten bis jetzt nicht beobachtet werden.

2) E. Zurhelle-Bonn: **Zur Kasuistik der Hernia ovarica inguinalis.**

Die erworbene Ovarialhernie fand sich bei einer 44 jähr. Frau, der früher das andere Ovarium entfernt worden und Ventrofixatio uteri gemacht worden war. Heilung durch Operation, wobei sich neben dem Ovarium auch noch die Tube im Brustsacke vorfand.

3) M. Penkert-Freiburg i. B.: **Zur Frage der Leukozytose post partum bei gleichzeitiger Splenektomie.**

Eine 38 jährige I. Para hatte sich bei Beginn der Geburt eine Revolverkugel in die linke Brustseite geschossen. Zuerst Perforation des abgestorbenen Kindes und Extraktion, dann Laparotomie. Die Kugel hatte den Magen zweimal, die Milz dreimal und das Zwerchfell einmal verletzt; die Wunden im Magen und Zwerchfell wurden genäht, die Milz exstirpiert. Leukozytenzahl direkt p. op. 34 300, Hämoglobingehalt 40 Proz. Während der ungestört verlaufenden Rekonvaleszenz sanken die Leukozyten wieder auf 7400, der Hämoglobingehalt stieg auf 65 Proz. Nach 6 Wochen hatte sich das normale Verhältnis der weissen zu den roten Blutkörperchen, 1 : 420, wiederhergestellt.

4) H. Thomson-Odessa: **Ein Beitrag zur Retroflexio uteri gravidi partialis.**

Der retroflektierte Uterus, welcher für eine Haematocele retrouterina gehalten worden war, wurde nach Laparotomie reponiert. Abort; Heilung.

No. 20. 1) J. Thiess-Leipzig: **Tabes dorsalis und Gravidität.** Beschreibung eines Geburtsfalles bei einer 37 jähr. VIII Para, die an Tabes im paralytischen Stadium litt. Die Geburt war ausgezeichnet durch geringe Schmerzhaftigkeit und schnellen Verlauf. Das reife, lebende Kind blieb gesund. Die Mutter wurde am 25. Tage gebessert entlassen.

Der Fall lehrt, dass es (Ahlfeld) nicht richtig ist, in der Austreibungsperiode der Bauchpresse, die hier völlig inaktiv war, die Hauptarbeit zuzuschreiben.

2) H. Sellheim: **Entgegnung auf die Bemerkungen H. W. Freunds in diesem Blatte 1906 No. 16.**

3) J. J. Fedorow-Warschau: **Eine neue Operationsart der künstlichen Vagina.**

Die Operation, welche Fedorow an einer 43 jährigen Frau mit Fehlen der Vagina, Uterus und Adnexe mit Erfolg ausführte, basiert auf der Idee, das Stück des Rektums vom Sphincter tertius bis zum Sphincter internus für die neue Vagina zu benutzen. Die Einzelheiten der Operation, welche aus 4 Momenten besteht, lassen sich in einem kurzen Referat nicht wiedergeben. Die neue Vagina war nach Länge und Weite vollkommen ausreichend für den sexuellen Verkehr.

Jaffé-Hamburg.

Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 53. Bd. I. Heft. 1906.

1) P. Geipel-Dresden: **Ueber Säuglingstuberkulose.**

Die ausführliche Arbeit ist eine pathologisch-anatomische Studie von Fällen von Säuglingstuberkulose und zwar betrifft sie Säuglinge unter einem resp. bis zu einem Jahr, während bisher an einem grösseren Material nur ältere Fälle untersucht wurden. Von 32 Fällen betreffen das erste halbe Jahr 18, das zweite Halbjahr 14 Fälle. Alle Formen der Erkrankung zeigen das Bild der Generalisation, wofür die Ursache nur im Organismus des Säuglings gesucht werden kann. Die Widerstandsfähigkeit ist eine sehr geringe. Latente Tuberkulose sei anatomisch nicht zu beobachten. Die Mortalität beträgt fast 100 Proz., d. h. jedes Kind, in welchem die Tuberkulose Fuss gefasst hat, geht an ihr zu Grunde. Als Eingangspforten müssen die Lungen in erster Linie in Betracht gezogen werden und die Ansteckungsmöglichkeit liegt wohl in erster Linie im Bereich des hustenden Phthisikers.

2) E. Harmsen-Hamburg: **Eine Endemie von Colpitis gonorrhoica.**

Mitteilungen über eine Endemie von gonorrhoischer Kolpitis bei kleinen Kindern, welche von 28 Mädchen 20 erfasst hatte. Die Art der Verbreitung und der Ursprung der Erkrankungen sind nicht ganz genau festzustellen gewesen, da derartige Fälle eine Zeit lang latent bleiben können und nicht zur Kenntnis des Personals und der Aerzte kommen. Diagnostisch wichtig hat sich die mikroskopische Untersuchung gezeigt, da aus derselben auch für die Prophylaxe viel geschlossen werden kann. In den meisten Fälen fand sich anfangs ein rein eitriges Sekret, das weder Stäbchen noch Kokken, jedenfalls noch keine Gonokokken enthielt. Nach einigen Tagen traten dieselben auf. Durch eine verständige Prophylaxe, wobei die äusserst peinliche Sauberkeit die grösste Rolle spielte, gelang es in innerhalb 4 Monaten die Endemie zum Erlöschen zu bringen.

3) Hans Schneider-Berlin: **Ein Beitrag zur Kenntnis der Phenole in Verbindung mit Säuren und Gemischen mit Seifen vom chemischen und bakteriologischen Standpunkt aus.**

Durch Einführung von der Gruppe SO_3H in den Benzolring an Stelle eines H findet bei diesen Körpern eine Erhöhung der Desinfektionskraft statt. Am grössten ist dieselbe in der Orthostellung. Den höchsten Desinfektionswert besitzt Kresol in wässriger Lösung bei Gegenwart von freien Mineralsäuren. Sie übertreffen sogar das Kresol. Durch Zusatz von Aetzalkali wird die Desinfektionskraft der Kresolseifen bedeutend herabgesetzt unter Bildung von weniger wirksamen Kresolalkali. Die Kresolseifenmischung des deutschen Arzneibuches entspricht jedoch allen an die Kresolseifenmischungen zu stellenden Anforderungen.

4) Albin Burkardt-Dresden: **Ueber Häufigkeit und Ursache menschlicher Tuberkulose auf Grund von 1400 Sektionen.**

Statistische Bearbeitung von ca. 1400 tuberkulösen Sektionen, die im pathologischen Institut in Dresden ausgeführt wurden. Auf Grund der Untersuchungen findet die Annahme Stütze, als ob eine Disposition zu einer lokal bleibenden und eine Disposition zu einer progressiven, häufig letal endigenden Tuberkulose vorhanden wäre. Ob diese beiden Formen auf eine verschiedene Virulenz der Krankheitserreger oder auf die individuellen Verhältnisse der Infizierten zurückzuführen sei, ist noch nicht entschieden.

5) Julius Citron-Berlin: **Experimentelle Beiträge zur Beurteilung der Hogcholeragruppe.**

Auf Grund seiner Untersuchungen glaubt Verf. den Standpunkt vertreten zu müssen, dass Schweinepest, Mäusetyphus und Paratyphus B trotz aller kulturellen und serodiagnostischen Uebereinstimmungen doch vorläufig nicht als ganz identisch anzusehen sei und noch weiter studiert werden müsse.

6) Samuel Ulrich-Zürich: **Ueber den Bakteriengehalt des Fischfleisches.**

Bei Gelegenheit von Fischvergiftungen wurden in Zürich aus dem Fischmaterial Organismen gezüchtet, die sich als Paratyphus B herausstellten. Weitere Untersuchungen lehrten, dass im rohen Fleisch aber auch kurze Zeit nach dem Kochen die Coli- und die Proteusgruppe stark vertreten waren. Gekochtes Fischfleisch stellt einen ausgezeichneten Nährboden für die Mikroorganismen dar und es ist deshalb praktisch ratsam Fischfleisch nicht länger als 24 Stunden nach dem Kochen zum Genuss aufzubewahren.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1906. No. 21.

1) Karewski-Berlin: **Ueber gebrauchsfertiges, dauernd steriles aseptisches Katgut.**

Verg. Referat S. 997 der Münch. med. Wochenschr. 1906.

2) F. Heinsheimer-Baden-Baden: **Das Experiment in der Balneotherapie.**

Die mitgeteilten Versuche wurden zwar an Hunden angestellt, doch können die Ergebnisse derselben nach den neuen klinischen Erfahrungen auf diesem Gebiete auch auf den Menschen angewendet werden. Verf. hat die Sekretionsgrösse nach Einbringung verschiedener Stoffe, wie Brunnenwasser, Stomachika, Salzsäure, Kochsalz-, Bitterwässer, Alkalien etc. in den Magen, an welchem nach Pawlow operiert worden war, bestimmt und kam zu zahlenmässigen Resultaten über die saftsteigernde, oder aber -vermindernde Wirkung derselben, welche grösstenteils mit den klinischen Erfahrungen wohl in Einklang zu bringen sind. Die Kochsalzwässer steigerten, die alkalischen und Bitterwässer hemmten im allgemeinen die Sekretion.

3) P. Ehrlich und H. Apolant-Frankfurt a. M.: **Erwiderung auf den Artikel des Herrn Dr. Bashford: Einige Bemerkungen zur Methodik der experimentellen Krebsforschung.**

Die Verfasser weisen im einzelnen die von B. gegen ihre Methode erhobenen Einwände zurück, besonders, dass es sich bei ihren Befunden um infektiöse Granulome handeln könne.

4) D. v. Hansemann-Berlin: **Ueber den Einfluss der Domestikation auf die Entstehung der Krankheiten.**

Vortrag auf dem internationalen medizinischen Kongress in Lissabon. Vergl. das Referat der Münch. med. Wochenschr. darüber.

5) C. H. Browning-Glasgow und H. Sachs-Frankfurt a. M.: **Ueber Antiambozeptoren.**

Die Existenz von Antikörpern der hämolytischen Ambozeptoren im Antiserum ist nicht zu bezweifeln. Es gelingt auch bei gleichzeitiger Gegenwart von Eiweissantikörpern, sie in ihrer Wirkung zu differenzieren. Dabei können die Eiweissantikörper durch Präzipitatbildung die Wirkung der Antiambozeptoren unter Umständen mehr oder weniger begünstigen, ohne aber bei der gewählten Versuchsanordnung an und für sich ihre komplementbindende Wirkung zu entfalten.

6) C. Deutschländer-Hamburg: **Die funktionelle Behandlung der Knochenbrüche.** (Schluss folgt.)

7) Helbron-Berlin: **Die Behandlung des Ulcus corneae serpens.**

Verf. gibt einen Ueberblick über die gebräuchlichen Behandlungsmethoden und kommt zu der Empfehlung, möglichst frühzeitig jedes derartige Geschwür galvanokaustisch zu behandeln und mit der medikamentösen Therapie nicht viel Zeit zu verlieren. Dies um so mehr, als auch die Bekämpfung mit Pneumokokkenserum in keinem Stadium des Prozesses ein sicheres Mittel darstellt, wenn es auch, wie die Statistik ergibt, in einer Anzahl von Fällen günstige Ergebnisse liefert. Die Narbenbildung bei der Galvanokaustik lässt sich bei vorsichtiger Dosierung derselben in relativ engen Grenzen halten. Ist ein nennenswertes Hypopyon vorhanden, so wird gleich bei der Galvanokauterisation das Geschwür an geeigneter Stelle perforiert.

Vorträge vom 27. Balneologenkongress:

8) R. Fischl-Prag: **Höhenklima und Seeluft als Heilpotenzen bei Kinderkrankheiten.**

F. empfiehlt für anämische Zustände auf rachitischer Basis mit Atonie der Digestionsorgane und Uebererregbarkeit des Nervensystems bei Kindern der ersten Lebensjahre einen mehrmonatlichen Aufenthalt an der Ostsee- oder Mittelmeerküste. Mittelgebirgsgegenden kommen erst für ältere Kinder in Betracht, etwa vom 6. Lebensjahre an. Der Keuchhusten verläuft in milden Gebirgsklimaten leichter als an der Meeresküste, während sein katarrhalisches Ausgangsstadium in beiden Gegenden rasch beendet wird. Für lymphatische Individuen mit lokaler Tuberkulose eignen sich die Binnenmeerstationen. Manifeste Tuberkulosen innerer Organe sollen zunächst einer Freiluftkur unterworfen werden. Nordseebäder sind für blutarme Kinder aus dem Binnenlande vor dem 7.—8. Lebensjahre nicht geeignet.

9) A. Pollatschek-Prag: **Ueber Bleibeklystiere.**

Darunter sind Darmeingiessungen von kleinem Volumen, bis ca. 150 ccm, zu verstehen, meist mit sehr warmem Karlsbader Sprudel gemacht. Das Indikationsgebiet sind hauptsächlich chronische Diarrhöen. Die Erfolge werden als günstige geschildert.

10) L. Nenadovics-Franzensbad: **Badekuren bei Uterusmyomen und exsudativen entzündlichen Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane.**

Unter Zusammenstellung der Anschauungen der verschiedensten Autoren kommt Verfasser zu einer Empfehlung der Moorbäder auch für Myome, sogar für blutende, bei denen sie eine Herabsetzung des Blutdruckes und eine Blutablenkung von den inneren Organen bewirken. Er vertritt ferner den Grundsatz, die Kranken mit entzündlichen Veränderungen möglichst bald, d. h. nach Aufhören der Fiebererscheinungen und Eintritt der Reisefähigkeit einer Badekur zu unterwerfen.

11) H. Bach-Bad Elster: **Beiträge zur Chlorose und ihre Behandlung.** (Schluss folgt.) Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1906. No. 20

1) Mendel-Berlin: **Die Migräne.** Klinischer Vortrag.

2) Jochman-Breslau: **Versuche zur Serodiagnostik und Serotherapie der epidemischen Genickstarre.**

Vergl. Referat über den Internistenkongress, diese Nummer.

3) Max Einhorn-New York: **Bemerkungen zu Sahlis Desmoidreaktion des Magens.**

In mehreren Fällen von Achylia gastrica fiel die Desmoidreaktion positiv aus. Er hält sie daher nicht für geeignet zur Entscheidung, ob Magensaft vorhanden sei oder nicht; denn offenbar werde Katgut doch im Darm verdaut.

4) O. Schirmer-Greifswald: **Experimentelle und klinische Untersuchungen über die Entstehung der Phthisis bulbi.**

Vorläufige Mitteilung. Verf. hat sich folgende Anschauung gebildet; Ursache der primären Hypotonie ist die entzündliche Zirkulationsstörung, welche Absonderung eines abnorm eiweissreichen Kammerwassers in abnorm geringer Quantität bewirkt. Gehen dabei zahlreiche Gefässe in den Ziliarfortsätzen zugrunde, so vermögen die noch übrig bleibenden auch nach Aufhören der entzündlichen Zirkulationsstörung nicht mehr genügende Menge intraokularer Flüssigkeit zu liefern und die nicht mehr gespannt gehaltenen Bulbuswandungen ziehen sich durch ihre eigene Elastizität zusammen.

5) P. Mühlens-Berlin: **Ueber Züchtung von Zahnspirochäten und fusiformen Bazillen auf künstlichen (festen) Nährböden.**

Vorläufige Mitteilung. Von Fusiformis erhielt Verfasser nach der Ellermannschen Methode Reinkulturen, Spirochäten wurden zum Wachstum gebracht aber nicht isoliert. Mühlens bezweifelt, dass aus Fusiformiskulturen echte Spirochäten hervorgehen können.

6) E. Bürgi-Bern: **Ueber Lungensteine.**

Zwei Fälle, der eine davon sichere Lungentuberkulose. Die ausgehusteten zahlreichen Steinchen waren Gebilde hauptsächlich organischer Natur, durchsetzt mit Phosphaten, ohne Karbonate.

7) Karl Hirsch-Berlin: **Ueber einen Fall von Medianusverletzung mit seltenen trophischen Störungen.** (Schluss folgt.)

8) A. Hoffa-Berlin: **Die spastischen Lähmungen der Kinder und ihre Behandlung.** (Schluss.) Klinischer Vortrag.

R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXXVI. Jahrg. No. 9.

Hans Wildbolz-Bern: **Die operative Behandlung der Prostatahypertrophie.**

Die suprapubische und perineale Methode werden eingehend besprochen und bei strenger Indikationsstellung als segensreich empfohlen.

Sutter-St. Gallen: **Ein Fall von Appendizitis infolge eines Pfefferkorns bei Extrauteringravidität.**

Krankengeschichte und Epikrise. Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 20. N. Jagic-Wien: **Ueber Azetonfixierung von Blutpräparaten.**

J. hat gefunden, dass Blutausstrichpräparate nach fünf Minuten langer Fixierung in reinem Azeton sehr schöne klare Bilder geben, wie sie ähnlich bisher nur durch die Fixierung in trockener Hitze nach Ehrlich erreicht wurden. Besonders wird die Färbung der Granula und der Kern sehr deutlich.

O. Füster-Wien: **Experimentelle Beiträge zur Frage des Vorkommens von Tuberkelbazillen in Kolostrum und Muttermilch.**

Bei 7 Frauen der Chrobakschen Klinik, welche ausgesprochene Lungentuberkulose, zum grössten Teil (5) positiven Bazillenbefund hatten, wurde am 5.—8. Tag nach der Geburt das Brustdrüsensekret abgenommen und mit diesen Proben Meerschweinchen geimpft. Von diesen Tieren ging keines an Tuberkulose zugrunde, in zwei Fällen fanden sich Organveränderungen zweifelhafter Art. Aus den weiteren Erörterungen mit Beiziehung der Erfahrungen anderer Autoren schliesst F., dass in den meisten Fällen durch die Milch sicher tuberkulöser Frauen dem Kinde keine Bazillen zugeführt werden und die Muttermilch daher nur als zufällige Infektionsquelle zu betrachten ist. Immerhin wird schon mit Rücksicht auf den innigen Kontakt der Mutter mit dem Kind beim Stillen, die manifeste Tuberkulose ein Grund sein, das Stillen zu verbieten und einer Amme zu überlassen. Wo nur eine deutliche Veranlagung der Mutter zu Tuberkulose mit stets negativem Sputumbefund vorliegt, besteht keine Kontraindikation gegen das Stillen.

A. Meller-Wien: **Ueber Rekto-Romanoskopie.**

Verfasser fasst seine Erfahrungen (Klinik Hochenegg) in folgenden Vorschriften zusammen, welche schmerz- und gefahrlose Anwendung des Verfahrens verbürgen: Gründliche Reinigung (Irrigation) des zu untersuchenden Darmes und eine digitale Untersuchung muss vorhergehen. Die Untersuchung findet in Kniebrustlage mit Vermeidung jeder geringsten Gewalt und aller Darmaufblähungsversuche statt, wobei nur bei offenem Darmlumen vorgedrungen werden darf. Dabei ist die Verwendung mehrerer Rohrlängen (15, 25, 35 cm) zu empfehlen.

Die Untersuchung ist nicht angezeigt bei Fissura ani und Entzündungen im Sphinkterbereich wegen der Schmerzen, bei Strikturen des Anus und der Ampulla wegen Verletzungsgefahr.

W. Kern-Wien: **Ein Fall von Gastroenteroanastomia spontanea.**

Der hier genauer beschriebene Fall charakterisiert sich zweifellos als solcher von Gastroenteroanastomosis retrocolica posterior spontanea auf Grund eines Ulcus chronicum pepticum. Verfasser führt in Kürze noch drei ähnliche Fälle von Perforation des Magens nach dem Dünndarm an von Kelling, Brinton und Schulz.

E. Fürth-Dervent: **Die Sterilisation der Laminaria und ihre Bedeutung.**

Aus Gründen der Aseptik ist die Laminaria in der Gynäkologie fast ganz durch die Hegarschen Dilatatoren verdrängt worden, welche aber dieselbe an angenehmer und gefahrloser Wirkungsweise nicht völlig ersetzen. Es ist daher wünschenswert, durch ein geeignetes Sterilisationsverfahren die Laminaria wieder in die Praxis einzuführen. Ein solches sicheres Verfahren gibt F. in folgendem an: Einstündiges Kochen in dekalziniertem Wasser, dann Einlegen (½ Stunde) in absoluten Alkohol und von neuem Einlegen (¼ Stunde) in eine frische Menge von absolutem Alkohol. Dieser ausgiebigen Entwäserung folgt dann noch die Erhitzung im Trockenschrank (10 Minuten bei 160 bis 170°). So erhält man ein völlig steriles, in der Form unverändertes Material von erhöhter Aufsaugungs- und Schwellfähigkeit. Zur Aufbewahrung bis zum Gebrauch empfehlen sich zugeschmolzene Glasröhrchen.

Wiener klinische Rundschau.

No. 8/10. A. Dünges-Schömberg: **Beiträge zur Lehre von der Vererbung unter besonderer Berücksichtigung des Habitus phthisicus.**

Als erworbene Eigenschaften, welche möglicherweise mit der Zeit sich zu einem Typus vererben können, lässt Verf. nicht die zufällig eingetretenen, sondern diejenigen gelten, die das Individuum als begehrenswert mit Mühe erworben, als nützlich angenommen hat oder die als lästig und schädlich vernachlässigt und zurückgebildet wurden. So können wahrscheinlich als Folgen von Krankheiten solche Eigenschaften, welche einen gewissen Schutz oder ein Gegengewicht bilden, vererbt werden. Ob zu solchen Eigenschaften der Habitus phthisicus zu rechnen, ob er als erworbene und vererbbare Eigenschaft zu betrachten ist, lässt Verf., der an einer Anzahl von Fällen Untersuchungen angestellt hat, unentschieden. Aufgefallen ist ihm hierbei, dass bei Tuberkulösen ohne Habitus phthisicus die Krankheit zu einem schweren Verlaufe neigt.

No. 10/11. G. Nobl-Wien: **Zur Klinik und Aetiologie der Deferentitis pelvica.**

Gegenüber dem von manchen vertretenen metastatischen, reflektorischen oder lymphogenen Ursprung der gonorrhoischen Epididymitis, betont N. das Fortschreiten der Gonorrhöe auf dem Schleimhautweg des Samenleiters nach dem Nebenhoden, dessen Kauda so gut wie ausnahmslos die erste Erkrankung aufweist. Gestützt wird diese Auffassung durch die Ergebnisse der Rektalpalpation, bei deren methodischer Durchführung unvermutet oft eine klinisch nicht hervortretende, meist einseitige Deferentitis pelvica festzustellen ist. Schliesslich beschreibt Verf. einen Fall, wo 5 Jahre nach Exstirpation eines gonorrhoisch abszedierten Hodens bei einer neuen Infektion ein frischer Abszess in dem Samenleiterstumpfe entstand, in dessen Inhalt Gonokokken nachzuweisen waren.

No. 12. A. Jungmann-Wien: **Beitrag zur Technik der Röntgenbestrahlung.**

Beschreibung eines an der Zimmerdecke in einem Schienensystem laufenden herabhängenden Stativapparates für die Röntgenröhre, deren rasche Fixierung in jeder beliebigen Stellung er ermöglicht.

No. 13. O. Marburg-Wien: **Syringomyelie und Halsrippe.**

Beschreibung eines Falles. Nach operativer Entfernung der Halsrippe traten trophische und sensible Störungen an der oberen Extremität auf, später immer deutlicher die Symptome der Syringomyelie. Fälle von ähnlichem Verlauf sind mehrfach bekannt geworden. Die Syringomyelie wird nicht selten von einer Skoliose eingeleitet und erst diese bringt die Halsrippe zum Hervortreten, wodurch Zerrungen am Plexus und entsprechende Störungen auftreten, welche neben dem eigentlichen Bild der Syringomyelie einhergehen.

No. 14. V. Chlumsky-Krakau: **Ueber die Mobilisation der Wirbelsäule nach Klapp und deren Gefährlichkeit bei der Skoliosenbehandlung.**

Der von Klapp (Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 48) angegebenen Behandlungsweise der Skoliose tritt Verf. mit einer Warnung vor schablonenhafter Anwendung entgegen, wobei er betont, dass die bisherigen Behandlungsmethoden bei individueller zielbewusster Kombination sich ihrer Resultate nicht zu schämen haben. Nach seiner Meinung richten die Mobilisationsversuche in manchen Fällen wirklich Schaden an, wie auch die weitestgehende Beweglichkeit der Wirbelsäule nicht vor dem Buckel schützt (Hinweis auf einen bekannten „Schlangenmenschen“). Es kommt vor, dass Kinder, welche nur zum Zweck körperlicher Uebungen gymnastische Anstalten besuchen, dort bei unkundiger Anleitung Verkrümmungen der Wirbelsäule erwerben. Bei abnormer Schwäche der Muskulatur, abnormer Weichheit der Knochen und anderen tieferliegenden Uebeln ist die Mobilisierung der Wirbelsäule und jede ermüdende Gymnastik schädlich.

No. 15. A. v. Schrötter-Wien: **Ueber Bewegungserscheinungen an den menschlichen Bronchien.**

Verf. bestätigt die von verschiedenen Seiten, zuletzt von Fletscher Ingals an Kindern beobachtete inspiratorische Erweiterung und exspiratorische Verengerung der Bronchien; dagegen bestreitet er, dass es sich dabei um einen aktiven, durch Muskelkontraktionen bedingten Vorgang handelt, sondern nimmt lediglich eine passive Folge der respiratorischen Druckschwankungen an. Bei Entzündungsvorgängen in den Bronchien scheinen aber, wie Verf. in drei Fällen von chronischer Bronchiektasie beobachtet hat, unabhängig von der Respiration, Kontraktionsvorgänge an der Muskulatur der Bronchien ausgelöst zu werden, welche eine Art Peristaltik darstellt und vielleicht zur Fortbewegung des Sekretes dienen soll; die respiratorischen Druckschwankungen allein würden in vielen Fällen hierzu nicht ausreichend sein. Auf die vom Verf. besprochenen kardiopneumatischen Vorgänge kann hier nicht eingegangen werden.

No. 17. H. Schlesinger-Wien: **Die Therapie der Basedowschen Krankheit.**

In dieser kurzen Uebersicht gibt Sch. im allgemeinen den älteren Behandlungsarten, der Galvanisierung, hydriatischen Massnahmen, der inneren Darreichung von Phosphor, Arsen, Strychnin, Chinin und Eisen den Vorzug. Die Thyeroidea und Ovarinpräparate bringen oft eine eklatante Verschlechterung und führen beginnende Fälle zu rascher Entwicklung. Wenn die operative Behandlung auch eine ganz erhebliche Zahl von Besserungen aufweist, so ist doch die Zahl der Heilungen in Anbetracht der Gefahren der Operation noch zu gering. Die Röntgenbehandlung beeinflusst vor allem das Körpergewicht günstig und wird aus dieser Indikation zu empfehlen sein, die eigentliche Basedowsche Krankheit scheint durch sie aber wenig beeinflusst zu werden. Bergeat.

Englische Literatur.

Campbell Williams: **Die Ethik des Arztes gegenüber Lues und Gonorrhoe.** (Lancet, 10. Februar 1906.)

Verf. wendet sich in diesem recht deutlich geschriebenen Aufsatz gegen die Lethargie des englischen Aerztestandes gegenüber den Geschlechtskrankheiten. Er verlangt gemeinsames Vorgehen, um den Staat zu zwingen, diese Krankheiten unter die „notifiable diseases“ aufzunehmen und ein gemeinsames Vorgehen gegen die gewerbsmässige Unzucht, deren Vertreterinnen jetzt frei von aller Beaufsichtigung die Strassen und Vergnügungslokale unsicher machen. (Verf. hätte auch gegen den ganz ungenügenden Unterricht protestieren können, den die jungen Mediziner auf diesem Gebiete erhalten und der dazu führt, dass Syphilis und Tripper durchweg in England recht ungenügend behandelt werden. Refer.)

R. W. Murray: **Die Aetiologie der Hernia inguinalis obliqua.** (Ibidem.)

Verf. glaubt auf Grund seiner Operationen annehmen zu dürfen, dass in allen Fällen dieser Hernien der Sack präformiert war, d. h. dass das Eingeweide in einen offen gebliebenen Processus vaginalis herabsteigt. Dieser Prozessus findet sich bei sehr vielen Menschen und es hängt nur von der Enge oder Weite des inneren Leistenringes und der Leistungsfähigkeit der ihn umgebenden Muskeln ab, ob im gegebenen Falle bei einem Menschen eine Hernie entsteht oder nicht.

I. C. G. Ledingham: **Blutuntersuchungen bei der Röntgenbehandlung der Leukämie.** (Ibidem.)

Die Arbeit eignet sich nicht zu einem kurzen Referat, sondern muss im Original nachgelesen werden. Bei der Neuheit des Gegenstandes soll aber an dieser Stelle auf sie aufmerksam gemacht werden.

I. Burfield: **Ein Fall von Bilharziainfektion des Wurmfortsatzes.** (Ibidem.)

Es handelt sich um einen 36 jährigen Mann, bei welchem sich vor mehreren Jahren ein Abszess am Gesäss gebildet hatte, der in Südafrika mehrfach inzidiert worden war. Eine Fistel, die zum Foramen ischiadicum majus führte, wollte sich nicht schliessen. In London wurde dann vom Bauche aus der Wurmfortsatz entfernt, der in der Gegend des Foramen angewachsen war. Mikroskopische Schnitte durch den Wurm zeigten zahlreiche Eier von Bilharzia haematobia. Verf. glaubt, dass der Kranke zuerst eine gewöhnliche Appendizitis hatte und dass die hiernach überbleibende Fistel später beim Baden mit Bilharzia infiziert wurde. H. Kelly erwähnt übrigens einen Fall von primärer Bilharziaerkrankung der Appendix vermiformis. Die Eier lagen in der Submucosa direkt über der Muskularis. Gute Abbildungen sind beigegeben.

Herbert I. Paterson: **Zur Chirurgie des Magens.** (Lancet, 24. Februar 1906.)

Verf. glaubt, dass die Sterblichkeit nach der Gastroenterostomie (die die am häufigsten ausgeführte Magenoperation ist) nicht ganz 3 Prozent beträgt. Den sogen. Circulus vitiosus führt er zurück in den meisten Fällen auf ein mechanisches Hindernis am Darmteil der Anastomose. Manchmal handelt es sich um einen Sporn, in anderen Fällen um eine Schleimhautfalte. Man muss daher von vorneherein darauf Bedacht nehmen, durch eine Reihe von Nähten den Darm so am Magen zu befestigen, dass kein Sporn entstehen kann, ebenso ist es besser, die vorquellende Darmschleimhaut abzutragen und fortlaufend zu nähen. Eine Enteroanastomose (Braun) anzulegen hält Verf. für gefährlich, da sich namentlich bei Hyperazidität des Magens (Magengeschwür) leicht ein peptisches Geschwür des Jejunum ausbilden kann. Verf. forschte bei 247 wegen nicht bösartiger Erkrankung Operierten nach, wie sie sich mindestens 2½ Jahr nach der Operation befanden. Er konnte 116 Fälle nachuntersuchen und fand, dass 4 Fälle infolge der Operation später gestorben und 4 rezidiviert waren; 6 litten an gelegentlicher Dyspepsie, 3 mussten Vorsicht beim Essen üben; 2 waren nach längerem Wohlbefinden an interkurrenten Krankheiten gestorben, 97 waren mindestens 2½ Jahre nach der Operation noch völlig gesund. Von den 4 Gestorbenen starb 1 an Ileus durch ein peritoneales Band 5 Jahre nach der Operation, 2 an Perforation eines Ulcus pepticum, 1 nach einer wegen Rezidives vorgenommenen Operation eines Ulcus pepticum. Die zwei Operierten, die bisher am längsten nach der Operation gelebt haben, sind seit derselben 18 resp. 19 Jahre gesund. Verf. verwirft vollständig den Murphyknopf oder andere ähnliche Hilfsmittel. Diese Knöpfe sind Fremdkörper und können zur Perforation oder zu schweren Blutungen Anlass geben. Die damit hergestellten Anastomosen können nicht beliebig gross gemacht werden (bei einem stark erweiterten Magen ist aber eine sehr grosse Anastomose angezeigt) auch schrumpfen sie später viel leichter als die mittelst der kontinuierlichen Naht gemachten. Verf. hat bei der Nachuntersuchung der Fälle gefunden, dass vorwiegend oder eigentlich nur die Fälle rezidivierten, bei denen infolge des Gebrauches eines Knopfes eine zu kleine Anastomose angelegt worden war. Er macht seine Anastomose 6,5 cm lang. Von Ulcus pepticum konnte Verf. 19 Fälle in der Literatur finden. Dieses Ulcus ist eine Folge der zu grossen Azidität des Mageninhaltes, der die Darmschleimhaut angreift. Die Hyperazidität entsteht meist dann, wenn die Anastomose zu eng ist oder ungenügend funktioniert. Das Risiko einer späteren Perforation eines Ulcus pepticum ist unter 2 Prozent; der beste Schutz gegen das Entstehen eines solchen ist eine weite Anastomose. Verf. hat dann Stoffwechselversuche an Kranken angestellt 2 Monate bis 2 Jahre nach einer wegen nicht maligner Magenerkrankung ausgeführten Gastroenterostomie. Er fand dabei, dass die Eiweissresorption bei seinen Fällen höchstens um 2 Prozent gegenüber der Norm verringert war, dasselbe galt von der Resorption des Fettes. Verf. bevorzugt die vordere Gastroenterostomie, da sie leichter und einfacher ist, wie die hintere; macht man eine grosse Oeffnung und sorgt für richtige Lagerung der zu anastomosierenden Teile, so braucht man weder das Auftreten eines Ulcus pepticum noch eines Circulus vitosus zu befürchten. Die Pyloroplastik verwirft Verf.; von 22 so operierten Fällen rezidivierten 12. Auch die von Finney empfohlene Gastroduodenostomie hat sich, was die Dauerresultate anlangt, nicht so gut bewährt, wie die Gastroenterostomie. Verf. spricht dann über die chirurgische Behandlung des Magengeschwüres. Er ist kein Freund der von manchen Autoren geübten Exzision des Ulcus. Diese Operation ist gefährlich, sie beseitigt ein Geschwür, aber hilft nicht, wenn, wie so oft, multiple Geschwüre vorhanden sind; dann beseitigt die Exzision auch nicht die Ursache der Geschwürsbildung. Er bevorzugt die Gastroenterostomie, die den Magen ruhig stellt und dadurch zur Heilung des Geschwürs führt. Rezidive sind viel häufiger nach der Exzision wie nach der Gastroenterostomie. Verf. untersuchte genau, was aus 153 Kranken wurde, die in seinem Spitale wegen Magenulcus auf der internen Abteilung behandelt wurden. 6 Kranke starben, 147 wurden als „geheilt“ entlassen. Von diesen 147 konnten 72 später wieder aufgefunden werden. 5 waren später wegen Magenbeschwerten operiert worden (2 wegen Hämatemesis, 2 wegen dauernden Erbrechens, 1 wegen Sanduhrmagens), 1 Fall starb 1 Jahr später an Magenkrebs, 40 zeigten bei der Nachuntersuchung deutliche Symptome eines Magengeschwüres; 19 schienen bei der Nachuntersuchung gesund, bei 7 war die Diagnose zweifelhaft, sie schienen aber sicherlich noch Magenbeschwerden zu haben. Von den 19 Geheilten waren übrigens 2 in der Zwischenzeit wieder wegen Magengeschwüres in anderen Spitälern gewesen. Von den 75 Fällen, die nicht zur Nachuntersuchung kamen, liess sich aber feststellen, dass 14 Prozent mehrmals wegen Magengeschwüres im Spitale aufgenommen worden waren. Diese Liste des Verf. schliesst übrigens alle die Fälle aus, die wegen Perforation eines Ulcus, wegen Pylorusstenose oder sonstiger Folgen eines Geschwüres in Behandlung kamen. In der Privatpraxis hat man natürlich bessere Erfolge, da die Kranken sich mehr schonen können. Die Operation bei chronischem Ulcus gewährt weit bessere Chancen als die innere Behandlung, von 49 Fällen, die Verf. anführt, wurden 46 geheilt und blieben gesund; Verf. berechnet die Mortalität der Gastroenterostomie auf 3 Proz., die Anzahl der Rezidive nach dieser Operation auf weniger als 10 Proz., die Gefahren eines späteren Ulcus pepticum auf weniger wie 2 Proz. Bei deutlich ausgesprochenen Ulcussymptomen, die einer sechswöchentlichen Ruhekur nicht weichen, soll man deshalb nicht mit der Operation zögern. Bei einer ersten Blutung kommt die Operation so gut wie nie in Frage; tritt dagegen trotz sorgfältigster Behandlung eine zweite Blutung auf, so operiere man, sobald der erste Schock der Blutung vorübergegangen ist; ebenso operiere man bei wiederholten kleineren Blutungen. Als Operation der Wahl bei Blutungen betrachtet Verf. die Gastroenterostomie; die direkte Behandlung des Geschwürs durch Exzision, Umstechung, Kauterisation etc. ist gefährlich und unsicher im Dauererfolge ohne gleichzeitige Ruhestellung des Magen, dies geschieht aber durch die Anastomosis. Beim Sanduhrmagen untersuche man aufs genaueste den ganzen Magen, da Fälle von zwei- und dreifacher Stenosenbildung nicht allzu selten sind. Von 39 Fällen, die mit der Gastroplastik behandelt wurden, rezidivierten 10; von 13 Fällen, die gastro-gastrostomiert wurden, rezidivierten 4; die besten Aussichten hat man, wenn man diesen Operationen eine Gastroenterostomie hinzufügt, oder wenn man von vornhinein eine Gastroenterostomie macht mit 2 Oeffnungen für den Pylorus und für die Kardiatasche. Verf. gibt eine genaue Statistik, die im Original nachzusehen ist.

B. G. A. Moynihan: **Ein Rückblick auf eine Reihe von Operationen wegen Magenkrebses.** (Brit. Med. Journal, 17. Februar 1905.)

Verf. hat 67 Fälle von Magenkrebs operiert. 41 mal machte er die Gastroenterostomie und verlor 5 Kranke. 11 mal resezierte er den Magen, 3 Todesfälle. 5 mal machte er wegen Krebs an der Kardia die Gastrostomie, kein Todesfall, 3 mal machte er die Jejunostomie, kein Todesfall. 7 mal machte er eine Probelaparotomie, 1 Todesfall. Verf. rät mit der Vornahme der Resektion nicht zu ängstlich zu sein, selbst wenn man keine Dauerheilung erzielen kann, so ist der Zustand des Kranken nach der Entfernung des Tumors besser, als nach der einfachen Gastroenterostomie. Diese Operation darf bei Unmöglichkeit der Resektion nur dann ausgeführt werden, wenn Pylorusstenose besteht oder doch bald zu erwarten ist; verursacht der Tumor infolge seines Sitzes keine Obstruktion, so ist auch die Gastroenterostomie überflüssig. Die gastroenterostomierten Krebskranken des Verf. haben zwischen 14 Wochen und 28 Monaten nach der Operation gelebt. Von seinen resezierten ist 1 Fall seit 4½ Jahren gesund und rezidivfrei. Von den mit Gastrostomie operierten hat einer 17 Monate gelebt. Merkwürdigerweise verschwanden in manchen Fällen die Schmerzen und das Erbrechen für längere Zeit nach der einfachen Probelaparotomie. Verf. rät schon deshalb bei allen Fällen von Pylorusstenose zu operieren, weil man nie mit Sicherheit eine gutartige Stenose ausschliessen kann. Es ist ihm wie vielen anderen Chirurgen öfters passiert, dass Fälle, die bei der Gastroenterostomie durchaus für maligne Tumoren gehalten wurden, durch den Verlauf bewiesen, dass es sich doch um starke entzündliche Neubildung auf dem Boden eines Geschwürs gehandelt hatte. Verf. teilt die Pyloruskrebse in pylorische und präpylorische ein, und er glaubt, dass man schon vor der Operation zwischen diesen beiden Varietäten unterscheiden kann. Die eigentlichen Pyloruskrebse beginnen von Anfang an mit Stenosenerscheinungen, während bei den präpylorischen derartige Symptome erst später auftreten. Sehr interessant ist die Tatsache, dass Verf. bei 22 näher daraufhin examinierten Kranken 16 fand, die mit Sicherheit angaben, früher an einem Magengeschwür gelitten zu haben; bei 2 weiteren lag eine lange Krankengeschichte von chronischer Dyspepsie vor. Bei einer weiteren Serie von 39 Fällen von Magenkrebs gab die genaue Anamnese in 24 Fällen das frühere Bestehen eines Magengeschwüres. Verf. bedauert natürlich, wie jeder Chirurg, dass die meisten Fälle so spät zur Operation kommen und er empfiehlt die häufigere Probelaparotomie, sowie die häufigere Vornahme der Resektion gegenüber der Gastroenterostomie, die doch nur pallitiv wirkt.

J. Hogarth Pringle: **Die Blutungen aus der Arteria meningea media.** (Scott. Med. and Surgic. Journal. Februar 1906.)

Hübsche Monographie über diese diagnostisch schwierige Erkrankung. Verf. verfügt über 15 eigene Fälle. 4 wurden nicht operiert und starben, 1 kurz nach der Aufnahme; in einem nahm man eine subdurale Blutung an, fand auch bei der Sektion nur einen kleinen extraduralen und einen grossen intraduralen Bluterguss. Bei 2 Fällen waren während des Lebens keinerlei Symptome vorhanden, die die Diagnose auf extradurales Hämatom ermöglicht hätten. Von den 11 operierten Fällen genasen nur 4. Bei den anderen fanden sich schwere intradurale Blutungen und Zerreissungen des Gehirns, die trotz der Entleerung des extraduralen Hämatoms den Tod herbeiführten.

Francis D. Boyd: **Die salzfreie Nahrung bei Hydropischen.** (Ibidem.)

Verf. empfiehlt bei den Oedemen der Nephritiker eine völlig kochsalzfreie Nahrung zu geben. In passenden Fällen schwindet der Hydrops dabei sehr rasch und es tritt Besserung ein.

Geo. Henry Edington: **Ueber die doppelte Lippe.** (Glasgow Medical Journal, Februar 1906.)

Es handelt sich bei der sogen. doppelten Lippe um eine Hypertrophie der Lippendrüsen; entzündliche Erscheinungen fehlen vollkommen, das Lippenrot bleibt frei. Die Krankheit findet sich am häufigsten bei jungen Männern und ist gewöhnlich auf die Oberlippe beschränkt. Die Behandlung besteht in der Entfernung eines elliptischen Stückes der Lippenschleimhaut und der darunter liegenden Drüsen. (Ref. hat 2 Fälle operiert, in denen beide Lippen erkrankt waren, das kosmetische Resultat war gut.)

James R. Riddell: **Die Röntgenstrahlen in der Diagnostik der Harnsteine.** (Ibid.)

Verfasser beschreibt genau seine Technik und gibt eine Anzahl von Abbildungen. Er legt ein grosses Gewicht darauf, in jedem Falle der Skiagraphie eine Schirmuntersuchung vorhergehen zu lassen. Einen negativen Befund lässt er nur nach mehrfachen Aufnahmen gelten. Wichtig ist das Vorkommen verkalkter Drüsen, die Uretersteine vortäuschen können. (Ref. sah einen solchen Fall, die Operation zeigte die Drüse.)

Jordan Lloyd: **Die Entfernung des Ganglion Gasseri wegen Gesichtsneuralgie.** (Birmingham Med. Review, Februar 1906.)

Die Arbeit enthält die Krankengeschichten von 11 Fällen, die alle die Operation überstanden und vollkommen gesund blieben. Die seit der Operation verflossene Zeit beträgt bis zu 7 Jahren; 4 der Fälle waren schon peripher mehrfach erfolglos operiert worden. Von den 11 Kranken waren 7 Frauen, 4 Männer zwischen 46 und 73 Jahren; bei allen Männern war die rechte, bei 4 Frauen die linke Seite ergriffen.

G. M. O. Richards: **Der diagnostische Wert der Spirochaete pallida.** (Medical Chronicle, Februar 1906.)

Verf. glaubt, dass die beste Behandlung der Syphilis die ist, die schon vor dem Einsetzen der Sekundärsymptome beginnt. Es gelingt dann häufig, die Sekundärsymptome gänzlich zu vermeiden. Es ist deshalb von grösster Bedeutung, die Diagnose aus dem Schanker allein zu stellen. Bei 21 Fällen von Ulcus durum ohne sekundäre Symptome wurde die Spirochäte aus dem Schanker dargestellt, in allen diesen Fällen traten später Sekundärerscheinungen auf. Bei 4 weiteren Fällen wurden Spirochäten im Ulcus gefunden, doch traten keine Sekundaria auf; allerdings war es bei einem dieser Fälle zweifelhaft, ob die Spirochaete pallida vorhanden war und ein anderer Fall konnte nicht weiter beobachtet werden. Bei 17 Fällen wurde aus sekundären Läsionen (Roseolen, Bubonen) die Spirochaete pallida dargestellt; bei weiteren 15 Fällen von sekundärer Syphilis gelang dieser Nachweis nicht. In 6 Fällen von teriärer Lues wurden keine Spirochäten gefunden. Bei 64 Fällen von weichem Schanker (bei denen trotz langer Beobachtung keine Sekundärerscheinungen folgten) wurde nie Spirochaeta pallida gefunden. Sehr wichtig ist der Umstand, dass die Spirochaeta refringens wohl häufig in venerischen Geschwüren, nicht aber in den regionären Lymphdrüsen gefunden wird, während man hier schon frühzeitig die Spirochaete pallida findet. Es ist Verfasser nicht gelungen, die Spirochäte zu züchten. Eine sehr genaue Bibliographie beschliesst die Arbeit, die kurze Notizen über alle untersuchten Fälle des Verfassers enthält.

Ch. Augustus Sweetnam: **Gastrisches Erbrechen und Cerium oxalicum.** (Dublin Journal of Medic. Science, Februar 1906.)

Verf. hat von dem Cerium nur geringen Nutzen bei dem Erbrechen der Schwangeren gesehen. Sehr nützlich hat es sich ihm jedoch erwiesen bei Magenkatarrhen aller Art und bei dem Magengeschwür, in allen diesen Fällen beseitigte es allein oder mit Bismuth zusammen gegeben, bald das Erbrechen und wirkte beruhigend. Auch bei den Magenkrebsen hatte es, soweit das Erbrechen nicht auf Pylorusstenose beruhte, eine günstige Wirkung.

Dods Brown: **Ueber Bazillurie bei Typhus abdominalis.** (Edinburgh Medical Journal, Februar 1906.)

Verf. hat gefunden, dass bei 30 bis 35 Proz. der Fälle der Bazillus typhosus im Urin der Kranken zu finden ist; meist macht diese Bazillurie keine Symptome und lässt sich nur bakteriologisch feststellen Häufig besteht gleichzeitig Albuminurie und Pyurie, doch ist dies durchaus nicht nötig. Meist treten die Bazillen in der 3. oder 4. Krankheitswoche auf und verschwinden erst nach Wochen oder Monaten, d. h. lange, nachdem der Kranke scheinbar geheilt ist. Bazillurie tritt am häufigsten bei schweren Fällen von Typhus auf, doch beeinflusst sie nicht die Prognose der Grundkrankheit. Die Gegenwart der Bazillen im Urin ist gefährlicher als die im Stuhl, da letzterer meist gründlich desinfiziert wird und meist von selbst in 4 Wochen bazillenfrei wird. Der Urin wird dagegen sehr häufig nicht desinfiziert, obwohl er die Bazillen oft überaus lange beherbergt. Verunreinigungen von Wäsche etc. mit Urin werden viel leichter übersehen als mit Stuhl. Die Verunreinigung von Quellen erfolgt leichter durch den Urin als durch den Stuhl. Man sollte deshalb alle Typhusrekonvaleszenten anweisen, nur in bestimmte Gefässe, niemals aber im Freien zu urinieren. Von der 3. Krankheitswoche an sollte man ihnen 10 Tage lang Urotropin geben, nach einer Pause von 1 Woche ist dieselbe Behandlung zu wiederholen. Die Tagesdosis beträgt 2,0.

(Schluss folgt.)

Dermatologie und Syphilis.

In einem sehr beachtenswerten Aufsatz: **Ueber Besonderheiten beim Lupus erythematosus** bespricht Rosenmann an Herxheimers Abteilung des Krankenhauses zu Frankfurt a. M. (Derm. Zeitschr., Bd. 12, Heft 6) drei interessante Fälle. Im 1. Falle lag das Bemerkenswerte in dem Befunde eines resp. mehrerer Papillome auf dem Boden eines typischen floriden Herdes von Lupus erythematosus. Die mikroskopische Untersuchung ergab nirgends ein wahres Karzinom, wohl aber den Verdacht eines Uebergreifens der Epithelwucherung in die Tiefe. Im 2. Falle hatte man es zu tun mit dem sehr interessanten Vorkommen von Lupus eryth. und Lupus vulgaris bei ein und derselben Person, welche, aus einer belasteten Familie stammend, mit Lungenspitzenkatarrh behaftet war. Eingehende histologische Untersuchung hat die anatomische Eigenart eines jeden der Prozesse sichergestellt, nachdem schon zuvor das differente Verhalten der verschiedenen Krankheitsherde auf die Tuberkulininjektion einen bedeutsamen Fingerzeig gegeben hatte. Dass in diesem Falle der Lupus eryth. bei einer tuberkulösen Person beobachtet wurde, könnte für die Auffassung des Prozesses als eines Tuberkulids sprechen. Der 3. Fall war ausgezeichnet durch ein „Erysipelas perstans faciei". Das Krankheitsbild des Lupus eryth. entsprach der chronisch verlaufenden, diskoiden Form. Das „Erysipelas perstans" war aufgetreten im Anschluss an vorausgegangene wahre Streptokokkenerysipele und repräsentierte sich als eine eigentümliche persistierende, an den Bereich des schmetterlingförmigen Lupus eryth. des Gesichtes gebundene Affektion, welche diesen Teilen ein gedunsenes elephantiastisches Aussehen verlieh. (Sehr wertvoll ist die histologische Untersuchung dieses Pseudoerysipels.) Weitere Eigentümlichkeiten dieses Falles waren das gleichzeitige Vorhandensein eines klinisch wenigstens als Lichen scrophulosorum zu diagnostizierenden Ausschlages und einer Affektion der Vaginalschleimhaut, welche als Lupus erythematosus der Vagina gedeutet werden musste. All das fand sich bei einem Individuum, dessen Sektion, von Weigert vorgenommen, kein der Hautaffektion zugrunde liegendes tuberkulöses Leiden eines inneren Organes ergab! Wahrlich, in anschaulicher Weise illustrieren diese 3 Fälle, wie schwierig die Entscheidung der Frage ist, ob der Erythematosus als ein Leiden toxisch-tuberkulösen Ursprunges zu betrachten sei oder nicht.

Ueber die Beziehung des Lupus erythematodes zur Tuberkulose. Von Dr. Kren aus Riehls Klinik in Wien. (Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 75.) Bei der Sektion einer Frau, die an Lupus eryth. gelitten hatte und an puerperaler Peritonitis zugrunde gegangen war, wurde ausdrücklich nach dem Vorhandensein tuberkulöser Organerkrankung gesucht. Nirgends fand sich auch nur die leiseste Spur tuberkulöser Erkrankung. Solche Fälle, in welchen schlechterdings ein primärer Tuberkuloseherd nicht vorhanden ist, lassen es sehr gewagt erscheinen, den Lupus eryth. als „Tuberkulid" anzusprechen.

Ein anderes „Tuberkulid", das **Erythema induratum Bazin,** wird von Hirsch aus Herxheimers Abteilung in Frankfurt a. M. (Auch. f. Derm. u. Syph., Bd. 75) als eine Tuberkulose der Haut angesprochen; es handle sich da um einen bazillären Prozess, wenn auch bisher Bazillen nicht gefunden worden sind. Von den 7 Fällen, über welche H. berichtet, ist einer klinisch und histologisch eingehend untersucht worden; bei einem 16 jährigen Mädchen fanden sich an der gewöhnlichen Lokalisationsstelle, an den Unterschenkeln, lividrote bis über talergrosse, in der Haut selbst gelegene Knoten, die gegen die gesunde Umgebung nicht sehr scharf abgegrenzt, stellenweise leichte Vorwölbungen bedingten, zum Teil zentral starken Zerfall aufwiesen, so dass entweder torpide, fluktuierende, kalten Abszessen ähnliche Gebilde zustande gekommen waren, oder Geschwüre sich darstellten, die mit ihren unterminierten Rändern an zerfallene Gummen erinnerten; die Knoten waren im allgemeinen nicht schmerzhaft. Im weiteren Verlaufe kam es zur teilweisen Abheilung der Geschwüre und zum Verschwinden der Knoten, so dass von diesen nur noch Pigmentflecke übrig blieben; Narbenbildung, wie sie skrofulodermatische Prozesse charakterisiert, ist nicht vorgekommen. Die Ulzeration als solche spricht nicht gegen die Diagnose, obgleich Bazin selbst nichts darüber berichtet hat.

Gerade dieser gründlichen Arbeit von Hirsch gegenüber, mit ihrer umfassenden Berücksichtigung der einschlägigen Literatur, sind von erhöhtem Interesse die Anschauungen, welche Kraus an Picks Klinik zu Prag in seiner dritten Mitteilung **über die entzündliche Atrophie des subkutanen Fettgewebes** über dieses **Erythema induratum Bazin** verficht. (Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 76). Er erblickt im Eryth. induratum ein weder klinisch noch histologisch begrenztes Krankheitsbild, sondern einen Sammelbegriff für verschiedene Arten von Veränderungen, denen allen gemeinsam die begleitende entzündliche Atrophie des subkutanen Fettgewebes sei, deren genaue Scheidung aber eine Aufgabe künftiger Forschung bleibe. Es gibt Fälle von Eryth. indur. echt tuberkulöser Natur, und andererseits haben die bei der entzündlichen Atrophie des Fettgewebes sich abspielenden Vorgänge grosse Aehnlichkeit mit den pathologischen Veränderungen, welche tuberkulöse Prozesse kennzeichnen, aber ausser der Tuberkulose können noch andere zur Konsumption des Organismus führende Erkrankungen von solchen Knotenbildungen der Haut mit umschriebener Atrophie des Fettgewebes begleitet sein, z. B. Lues und Nephritis. Diese atrophischen Alterationen des Fettgewebes entbehren jeglicher Spezifizität. (Im Anschluss hieran möchte ich doch den Fall erwähnen, welchen aus Kreibichs Klinik zu Graz Polland veröffentlicht hat [Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 78]. Im Bilde der Hauterkrankung spielen Knoten an den Extremitäten, hauptsächlich an den Unterschenkeln, eine gewisse Rolle. P. deutet die Veränderungen an der Haut im Sinne eines **nekrotisierenden polymorphen Erythem** und führt die Gangrän und Nekrose, die sich an den Effloreszenzen geltend machte, zum grösseren Teile auf die bestehende Nephritis zurück.)

Ueber Einzelheiten der sehr interessanten, von Kraus angeschnittenen Frage nach der entzündlichen Atrophie des subkutanen Fettgewebes gibt die Arbeit von Löwy an Picks Klinik zu Prag (Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 76, H. 3) vorzügliche Aufklärung: **Zur Kenntnis der entzündlichen Atrophie des subkutanen Fettgewebes mit Bemerkungen zur Arbeit des Dr. Tokujiro Susuki.** Diese letztere Arbeit: **Zur Kenntnis der lokalen Veränderungen nach hypodermatischen Injektionen eines schwefelhaltigen Jodöls bei Syphilis,** findet sich im gleichen Archiv, Bd. 75.

In einem **Beitrag zur Frage der „Sarkoide“ Böck,** resp. **der subkutanen nodulären Tuberkulide Darier** (Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 72) beschreibt Winkler an Jadassohns Klinik zu Bern folgenden Fall: Bei einem kräftigen Manne treten in sehr chronischer Weise an verschiedenen Stellen des Körpers, besonders am Rumpfe, in mässiger Anzahl derbe, indolente, kutan-subkutane Knoten auf, zunächst ohne Veränderung der Oberfläche; sie wachsen peripherisch zu beträchtlicher (Hand-) Grösse und bilden dann kuchenartige Platten; sobald die Tumorbildung sich der Hautoberfläche nähert, wird diese im Anfang heller, später mehr dunkelbläulich- bis bräunlichrot verfärbt; die Kutis büsst an Faltbarkeit ein, das Zentrum vertieft sich dann an vielen Stellen ein wenig, wird graubläulich, grauweisslich verfärbt; die Infiltration an der Peripherie erstreckt sich über die Verfärbung hinaus; bei der Involution treten auch mehrfach gelbbräunliche, mit der Sonde leicht eindrückbare Flecke hervor. Ausserdem finden sich noch ganz oberflächliche, in der Kutis lokalisierte Gruppen bildende Herde von etwas lichenoidem Aussehen, und einmal wurde eine zirzinäre Effloreszenz mit gelblichem polyzyklischem Saum konstatiert. Durch Arseniktherapie erfolgte schliesslich anscheinend Heilung. Das Wesentliche am histologischen Bilde waren Geschwülste aus Knötchen zusammengesetzt, deren Struktur — Riesenzellen, epitheloide und Rundzellen, stellenweise Anzeichen zentraler Nekrose — an Tuberkel erinnert.

Walther Pick aus Riehls Klinik in Wien (Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 78) hat Untersuchungen angestellt **über die Einschlüsse im Lupusgewebe,** jene Gebilde, welche Pelagatti, Löwenbach und Oppenheim, Brandweiner als Blastomyzeten beschrieben haben. Diese „Parasiten“ hat P. auch bei anderen, nicht lupösen Erkrankungen der Haut nachweisen können. Die Untersuchungen P.s führen dahin, dass diese Organe mit irgend welchen Parasiten, auch mit Blastomyzeten nichts zu tun haben, dass es sich da um eine vom Blut aus erfolgende Eisenimprägnation gewisser resistenter Gewebselemente handle, insbesondere Lanugohaare, um welche herum es dann sekundär zur Ablagerung von Kalk kommt.

Zur Frage der Blastomykose der Haut. Von Fabry und Kirsch-Dortmund. (Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 77.) In Anlehnung an die Ausführungen von Busse und Buschke sprechen sich F. und K. dahin aus, dass verschiedene Typen von Hautblastomykose vorzukommen scheinen. So seien Fälle vom Typus der Folliculitis exulcerans nasi Kaposi, wie sie Löwenbach-Oppenheim und Brandweiner beschrieben haben, abzutrennen von jenem Krankheitsbilde, das durch ihren Fall in klassischer Weise repräsentiert werde, das abgesehen von amerikanischen Autoren Busse-Buschke, Curtis, Dubreuihl in je einem Falle beschrieben haben; während es sich bei jenem Typus um ganz umschriebene, im Gesicht lokalisierte und gutartig verlaufende Hauterkrankungen handle, verbreite sich bei der anderen Gruppe die Erkrankung über den ganzen Körper und sei die Prognose durchaus infaust. Die Haut des Patienten, über welchen F. und K. berichten, ist fettig, weist zahlreiche Komedonen und Milien, auch Atherome auf und ausserdem beinahe überall am ganzen Körper in grosser Menge unregelmässige knotige Geschwülste, die auf Druck schmerzhaft sind und an verschiedenen Stellen Eiter entleeren; einzelne von diesen haben ein skrofulodermartiges Aussehen, andere sehen der Tuberculosis verrucosa ähnlich, wieder andere sind ulzeriert oder bilden schwammartige Tumoren mit intaktem Hautüberzug; auch ist eine gewisse Aehnlichkeit mit Gummen unverkennbar. Immer treten neue Knoten auf; das Allgemeinbefinden des Patienten ist sehr schlecht. Ein exzidierter skrofulodermartiger schwammiger Tumor zeigte die wesentlichsten Veränderungen in der Kutis, grosse Herde von Lympho- und Leukozyteninfiltration, an manchen Stellen mit zahlreichen typischen Riesenzellen; die Infiltration findet sich vielfach anschliessend an die Talgdrüsenausführungsgänge, so dass als die Hauptsache des anatomischen Bildes Abszesse der Kutis anzusprechen wären, die von den Talgdrüsen ausgehen. Die Hefen nun fanden sich in „Dellen“ der Epidermis, die aus Detritus von Epithel und Leukozyten bestanden, und in den Fortsetzungen dieser Dellen, „in den erweiterten Ausführungsgängen der erweiterten Komedonen“. In den Schnitten gelang der Nachweis der Hefen sehr leicht, niemals aber gelang es, die Hefen in Deckglaspräparaten aufzufinden, und auch alle Versuche, aus dem Sekret oder aus Gewebspartikelchen Reinkulturen zu gewinnen, schlugen fehl. Glücklicher bezüglich der kulturellen Darstellung solcher Pilze war Sakurande, welcher aus der Breslauer Dermatologischen Klinik über einen **Fall von Oidiomykosis der Haut und des Unterhautzellgewebes** berichtet (Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 73). Bei der kleinen Japanerin, von der S. erzählt, handelte es sich um eine Affektion der Nase und ihrer nächsten Umgebung: Hanfkorngrosse, blassrote und blassbläuliche, derbe Knötchen, die geschwürig zerfallen, nachdem sie verschiedene Grösse erlangt, ausserdem kalte Abszessbildung unter der Haut am Nasenrücken; nach der operativen Entfernung gar bald wieder ein Rezidiv. Anatomisch findet sich eine Granulationsgeschwulst, bestehend aus Rundzellen, epitheloiden Zellen, Plasma- und Riesenzellen, letztere vom Charakter der Fremdkörperriesenzellen; stellenweise Abszedierung, Schwund des elastischen Gewebes. Analog sind die histologischen Veränderungen einer gleichzeitig exstirpierten Lymphdrüse. Die Pilze fanden sich in den Deckglaspräparaten und in den Schnitten, hier interzellular, aber auch in den Riesenzellen, und zwar war ihre Menge so gross, „dass an der ätiologischen Bedeutung dieser Elemente kein Zweifel sein konnte“. Alle möglichen Nährböden erwiesen sich für diese Pilze geeignet. Ihre Rubrizierung erscheint schwierig; den Hefenpilzen nahestehend, haben sie Aehnlichkeit mit den Schimmelpilzen; „so scheint es gerechtfertigt, sie den Oidiumarten anzugliedern“.

Bukovsky an Janovskys Klinik zu Prag beschreibt (Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 75) einen Fall von **Psorospermosis follicularis vegetans Darier,** welcher von dem typischen Bilde dieser Dermatose durch das Prävalieren entzündlicher Symptome nicht unwesentlich abweicht; die Psorospermose ist eine rein keratotische Affektion, welche für gewöhnlich keine oder nur unbedeutende entzündliche Symptome aufweist. **Zur Pathologie der Hyperkeratosen** bringen die Arbeiten von Samberger aus Janovskys Klinik zu Prag wertvolle Beiträge: **Keratosis follicularis** (Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 76) und **Keratoma plantare hereditarium** (Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 77). **Die Identität der Parakeratosis variegata mit einigen anders benannten Krankheitsformen** erbringt Csillag an Ronas Klinik zu Pest (Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 76). In seinem Falle entsprach die zuerst beobachtete, aus isolierten Läsionen bestehende Eruption dem Jadassohn-Neisserschen Typus der Dermatitis psoriasiformis nodularis, während bei der folgenden Eruption die Effloreszenzen teilweise dasselbe Bild boten, wie es von Unna-Santi-Pollitzer bei der Parakeratosis variegata beschrieben worden ist; diese letztere Dermatose sei als die gesteigerte Form der ersten aufzufassen.

Ueber Pseudoxanthoma elasticum Darier. Von Gutmann an Wolfs Klinik zu Strassburg. (Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 75.) Bei einem weiblichen Individuum sieht man in symmetrischer Anordnung am Halse zahllose weissliche oder leicht gelbliche, annähernd elfenbeinfarbene, etwas überragende Plaques, über denen die Epidermis unverändert zu sein scheint; sie fühlen sich derber an, wie die gesunden Partien der Haut und stehen öfters in Reihen, indem die Einzeleffloreszenzen so dicht aufeinander folgen, dass sie eine fast ununterbrochene gerade Linie darstellen, teils bilden sie, mit einander konfluierend ein enggefügtes Netzwerk, in dessen Lücken seichte, leicht livid gefärbte Grübchen bemerkbar sind, die Follikeln zu entsprechen scheinen. Histologisch handelt es sich um degenerative Erkrankung des elastischen Gewebes in den mittleren Anteilen der Kutis, während Papillarkörper, oberste Schichten der Kutis und subkutanes Gewebe gesund sind. Nach Besprechung der Differentialdiagnose gegenüber der senilen und präsenilen Degeneration, dem Colloidoma miliare, der kolloiden Degeneration in Narben- und Granulationsgewebe streift G. die Frage nach der Aetiologie und scheint nicht abgeneigt, das Krankheitsbild als Naevus elasticus zu betrachten.

Die Atrophie bei multipler Neurofibromatose. Von Dr. Pollak an Kreibichs Klinik zu Graz. (Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 78.) In klassischer Weise zeigt der Patient P.s alle die Symptome, deren Nebeneinander das Bild der Recklinghausenschen Krankheit kennzeichnet: Neben funktionellen Störungen assymetrisch zerstreute Tumoren der Haut, fast vollkommen symmetrisch angeordnete Tumoren der Nerven, ein plexiformes Neurofibrom, blaue Flecke, denen allerkleinste Tumoren zugrunde liegen, Elephantiasis mollis neuromatosa an einem Unterschenkel, Epheliden, grössere Pigmentnävi, Feuermäler, und um die Aehnlichkeit mit Lepra noch deutlicher zu machen, depigmentierte Flecke, wie sie Merk als Leukoderma atrophicum beschrieben hat. Diese letzteren hat P. eingehender mikroskopischer Untersuchung unterzogen. Er fand, dass auch in den sich klinisch als reine Atrophie präsentierenden Plaques Tumorgewebe vorhanden ist und führt den Nachweis, dass diese Atrophie nicht als reine echte Atrophie aufzufassen ist, sondern dass sie in innigem Zusammenhange steht mit der Volumszunahme und Resorption der Tumoren und mit der Erkrankung der Nerven.

Einen wertvollen Beitrag: **Zur Kenntnis der Urticaria xanthelasmoidea** liefert Nobl-Wien diesbezügliche Arbeit (Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 75). Nur wird es manchem fraglich erscheinen, ob der Fall, über welchen N. berichtet, als ein typischer Repräsentant des Krankheitsbildes zu betrachten sein dürfte. Auffallend ist jedenfalls der Umstand, dass das Kind, bei welchem die Affektion im 4. Lebensmonate eingesetzt hatte, niemals durch Jucken gepeinigt worden ist, und ausserdem der Mangel aller urtikariellen Symptome, der ausdrücklich hervorgehoben ist. Im klinischen Bilde wahrte die Eruption den geschwulstähnlichen moluszifomen Typus mit der Formation der charakteristischen und analogielosen Bildungen von dunkelbraun pigmentierten, fein gerunzelten, schwammig weichen, sich hohl und gewebsarm anfühlenden Wülsten, Knötchenaggregaten und beetartig elevierten Plaques. Nebst den einigermassen an das tuberöse Xanthelasma gemahnenden Wülsten und papulösen Schüben partizipieren an dem Aufbaue des universellen, den Stamm und die Extremitäten in gleicher Dichte überdeckenden Exanthems auch makulöse, mässig erhabene Effloreszenzen, die bald als perinoduläre Höfe, bald als distinkte, mit helleren Säumen in die Umgebung übergreifende Scheiben an der Konfiguration des Prozesses beteiligt sind. Die in raschen Schüben zur vollen Entfaltung gelangte Aussaat ist seit dem Ende des ersten Lebensjahres stationär geblieben, um seither weder einen progredienten Charakter zu bekunden, noch regressive Veränderungen aufzuweisen. Das histologische Bild entspricht voll und ganz den geläufigen Auffassungen über das Wesen des Prozesses: eine von entzündlichen Symptomen unabhängige Mastzellenanhäufung und Ansammlung echten melanotischen Pigmentes in den basalen Bestandteilen und in den oberen Kutispartien. Hinsichtlich der Pathogenese scheint die Annahme berechtigt, dass es sich um eine kongenitale Anlage handle, die erst im Extrauterinleben zur Zeit des Wachstums und der Einwirkung unbekannter formativer Reize zur charakteristischen Proliferation gelange.

Gegenüber der Xanthelasmoidea spricht Vörner-Leipzig (Derm. Zeitschr. 13, 4) von einer **Urticaria pigmentosa makulosa.** Nach V. ist das Bild der Urticaria pigmentosa folgendes: Meist bei Kindern, aber auch bei Erwachsenen treten zunächst kleinere oder grössere Quaddeln auf, die denen der gewöhnlichen Urtikaria meist ähnlich sind. Diese Effloreszenzen, die bald mehr lebhaft rot, bald blässer erscheinen, enthalten später einen grösseren oder geringeren Reichtum an gelbem oder schwarzem Pigment, der mit der verschiedenen Blutfülle ihre eigenartige differente Färbung bestimmt; sie bleiben entweder als erhabene tastbare Knötchen bestehen, entwickeln sich sogar mitunter zu grösseren, fast tumorartigen Elementen, oder aber sie reduzieren sich und werden zu Flecken, die ausserordentlich lange Zeit bestehen können und sich allmählich durch Blasserwerden reduzieren. Also neben der papulösen und tuberösen Form gibt es einen makulösen Typus, der je nach der Schnelligkeit, mit welcher die Knötchen in Flecke übergehen. mehr oder weniger deutlich in Erscheinung tritt. Bei V.s Patientin trat das Leiden im 36. Lebensjahr auf, niemals verursachte es Jucken oder sonstige Beschwerden. Eigenartig in diesem Falle war die Bildung der Flecke ohne urtikarielles Vorstadium, nur einmal kam es zum Ausbruch typischer kleiner Quaddeln, die später zu Flecken sich umwandelten. Mikroskopisch: Mastzellen- und Pigmentanhäufung in der gewöhnlichen Weise. Kennzeichnend für den gegenwärtigen Stand der Lehre von der Urticaria pigmentosa ist die Veröffentlichung von Gassmann-Leukerbad: **Ueber einen chronischen pigmentierten hyperämisch-papulösen Ausschlag (Urticaria pigmentosa?)** in der Derm. Zeitschr., Bd. 12, Heft 5.

Zur Aetiologie der sogen. spontanen, oder multiplen spontanen, oder neurotischen und hysterischen Gangrän auf Grund von 5 Fällen. Von Rona-Ofen-Pest. (Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 75.) Die von Kaposi aufgestellte Krankheitsform „Herpes zoster gangr. hyst.“ ist nicht aus der Gruppe der „spontanen multiplen neurotischen Gangrän“ auszuscheiden. Die Läsionen dieser Hauterkrankungen sind stets nur bei Hysterischen oder Simulanten zu beobachten und stellen nichts anderes dar, als artefakte Läsionen, hervorgerufen durch irgend ein Aetzmittel. Die von den Autoren angegebenen morphologischen und pathologisch-anatomischen Differenzen der Läsion sind von der Differenz der chemischen Substanz, deren Konzentration und Anwendungsdauer und der verschiedenen Irritabilität der verschiedenen Individuen abhängig. Einen Fall von **Herpes zoster recidivus, Zoster dorsoabdominalis, in loco** beschreibt Vörner-Leipzig (Arch. für Derm. u. Syph., Bd. 78). Rezidive von Zoster in ein und demselben Nervengebiete sind seltene Vorkommnisse. Beyer-Greifswald berichtet über **Herpes zoster mit zentralisierter Lokalisation** (Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 78) und bespricht jene Abnormität des Zoster, welche darin besteht, dass sich der typische Ausschlag nicht nur im Gebiet des hauptsächlich und primär erkrankten Nerven zeigt, sondern dass sich über den ganzen Körper unregelmässig verstreut eine grosse Zahl von mehr oder weniger einzeln stehenden Bläschen entwickelt: „Vesicules aberrantes“. Diese liegen nicht so dicht aneinander, dass man an eine gleichzeitige Affektion mehrerer Nerven durch das Virus des Zoster denken könnte; sie verdanken ihre Existenz wohl vielmehr der neuritischen Reizung bloss einzelner Nervenendigungen in der Haut, oder höchstens der kleinsten Nervenäste. Bemerkenswert ist bei dem Patienten B.s, dass die verirrten Bläschen Gangrän aufwiesen und mit Narbenblidung abheilten.

Ein Fall von Impetigo herpetiformis (Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 77). Borzecki-Krakau kommt zu folgenden Schüssen: Impetigo herpetiformes stellt eine dermatologische Einheit vor, die mit keiner anderen Hautkrankheit zu verwechseln ist. Wir sind nicht mehr berechtigt, dieselbe als eine Schwangerschaftsdermatose zu betrachten. Die Gravidität und das Wochenbett bilden ein prädisponierendes Moment. Die Aetiologie ist nicht geklärt, viel spricht dafür, die Krankheit als einen pyämischen Prozess anzusehen. Die Prognose ist nicht als sehr ungünstig zu stellen, indem auf 34 Beobachtungen 19 Todesfälle und 14 Heilungen notiert sind.

In einer Mitteilung: **Zur Kasuistik der Epidermolysis bullosa hereditaria** (Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 78) bringt Valentin-Bern eine Vervollständigung des schon 1885 veröffentlichten Stammbaumes der interessanten Schweizer Familie Berger. Die Erscheinung der Hautblasenbildung bei den verschiedenen Gliedern der durch 4 Generationen hindurch verfolgten Familie unterscheidet sich nur quantitativ, nicht qualitativ von derjenigen, welche bei ganz normalen Menschen als Folge andauernden Hautdruckes und Hautreibung beim Schaufeln, Rudern, Turnen, Laufen an den betreffenden Körperstellen auftritt. Hier wie dort scheint es sich um eine seröse Exsudation zu handeln, die aus den Gefässen des Papillarkörpers stammt. Aetiologisch scheinen die Verhältnisse ähnlich zu liegen wie bei der Hämophilie und beim akuten Oedem; es ist an eine vererbte Schwäche gewisser Zellgruppen der Wände der Papillargefässe zu denken, welche bei Schädigungen leichter als normal dem Serum Durchgang gewähren. Die frühere Anschauung, dass bei diesem Leiden keine Generation übersprungen werde, hat sich als unrichtig erwiesen; auch hier wieder ergibt sich die Tatsache, dass beim männlichen Geschlecht die Erkrankungen zahlreicher und intensiver auftreten als beim weiblichen.

Ueber Hydroa vacciniformis. Von Dr. Malinowski-Warschau (Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 78). Dem Verfasser ist bedauerlicherweise entgangen, dass wir Magnus Möller in Stockholm grundlegende Untersuchungen über dieses Thema zu danken haben. Siehe Bibliotheca medica, Heft 8. Auch Ehrmann-Wien ist es so gegangen in seinen **Versuchen über Lichtwirkung bei Hydroa aestivalis Bazin, Sommereruption Hutchinson.** (Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 77.) Die Resultate E.s decken sich mit denen Möllers. Ehrmann schliesst wie folgt: Die Sommereruption von Hutchsinson oder die Hydroa vacciniformis aestivalis von Bazin stellt eine familiäre, vielleicht erbliche Idiosynkrasie der Haut gegenüber der Wirkung der aktinischen Lichtstrahlen dar und ist in Analogie zu bringen mit der ebenfalls familiären Epidermolysis bullosa congenita hereditaria, welche eine Ueberempfindlichkeit gegen mechanische Reize darstellt, nur mit dem Unterschiede, dass bei der letzteren eine Herabsetzung der Idiosynkrasie im Alter, also eine Angewöhnung nicht stattfindet, wie bei der Sommereruption. Es könnte also mit Vorteil der Name Sommereruption oder Hydroa vacciniformis, welcher über die Aetiologie der Krankheit nichts aussagt, zweckmässig durch einen anderen ersetzt werden, etwa: Epidermolysis oder Dermatolysis photactinica congenita.

Von allgemeinerem Interesse sind die wertvollen Untersuchungen und Ausführungen: **Ueber Chlorakne** von Lehmann aus Jacobis Klinik zu Freiburg i. Br. (Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 77). Diese Krankheit geht einher mit einer eigentümlichen grauschwärzlichen Verfärbung einzelner Hautpartien, mit dem Auftreten mehr oder weniger massenhafter Komedonen, die eine eigenartige Lokalisation aufweisen, mit der Bildung von Akneknötchen, milien- und atheromartigen Bildungen, furunkulösen Abszessen, mitunter auch mit ekzemartigen lokalen Reizerscheinungen. In den schweren Fällen kommt es ausserdem zu Störungen des Allgemeinbefindens, welche im Zusammenhalte mit der Beobachtung, dass die Entfernung der Erkrankten aus den betreffenden Stätten der Erkrankung nicht sofortige Heilung bewirkt, dass auch späterhin Nachschübe des Leidens sich geltend machen können, von vornherein den Verdacht nahe legen, dass es sich hier um Intoxikationszustände handeln dürfte. Es ist das Verdienst Herxheimers, die Aufmerksamkeit auf dieses Leiden gelenkt zu haben. Man beobachtet die Krankheit bei Arbeitern in solchen Fabriken, in welchen Chlor dargestellt wird. Aber auch bei solchen Individuen, die nur indirekt mit den bei der Darstellung des Chlors auftretenden gasförmigen oder soliden Produkten in Berührung kommen, bei Frauen und Kindern der Fabrikarbeiter, zeigen sich die Aeusserungen der Erkrankung. Es war ursprünglich nahe gelegen, im Hinblick auf die pathogene Eigenschaft der anderen Halogene, Jod und Brom, auch dem Chlor und seinen Verbindungen die Fähigkeit zuzuschreiben, an der Haut des Menschen akneartige Erkrankung zu bewirken. Nach den vorliegenden Darstellungen scheint es nun aber sehr wahrscheinlich, dass doch, worauf schon früher hingewiesen worden war, der Teer bei dieser Chlorakne eine ätiologische Rolle spiele. Bei der elektrolytischen Darstellung des Chlors aus Chlorkalilösungen bedient man sich nämlich bestimmter Elektroden, bei deren Herstellung Teer verwendet wird, der niemals aus den Platten vollständig entfernt werden kann, so dass tatsächlich Chlorierungsprodukte des Teers in den Nebenprodukten dieser elektrolytischen Chlordarstellung sich nachweisen lassen; und ähnlich verhält es sich auch bei dem älteren Verfahren, wie Bettmann nachgewiesen hat. Diese gechlorten Teerderivate haften sehr leicht an den Händen und Kleidern der Arbeiter und können von diesen sehr wohl in ihre häusliche Umgebung verschleppt werden. Beim Essen gelangen diese Stoffe in den Magendarmkanal und bewirken von hier aus die verschiedenen Aeusserungen der Intoxikation. Nur durch hygienische Massnahmen, peinlichste Reinlichkeit kann dem Leiden gesteuert werden.

Jesionek-Giessen.

Auswärtige Briefe.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Zum Streik der niederösterreichischen Landärzte. — Boykott von Tagesblättern. — Ein Haftpflichtprozess. — Sperrung einer Klinik wegen Tetanus. — Ein Stellenvermittlungsbureau für Aerzte in Wien.

Die passive Resistenz der niederösterreichischen Landärzte dauert an, mehr als 270 Gemeinden — und mehr als 130 Nichtgemeindeärzte, ungefähr zwei Drittel sämtlicher Aerzte Niederösterreichs — haben ihre ehrenwörtliche Erklärung abgegeben, dass sie zur gewünschten Zeit ihre Stellen niederlegen, resp. eine ausgeschriebene Gemeindearztstelle nicht annehmen werden; für den Garantiefonds sind zirka 20 000 K. gezeichnet worden und daneben wird fleissig für den Streikfonds gesammelt. „Doch nebenbei tobt (?) auch der Kampf lustig weiter" — lautet es in einer offiziellen Kundgebung der Organisationen der niederösterreichischen Aerzte. „Da ist vor allem die Resistenz bezüglich der Impfung, die schon zu erfreulichen Erfolgen geführt hat. Der Landesausschuss gibt nicht nach; die Bevölkerung namentlich der Sommerfrischen fürchtet aber, dass infolge des Unterbleibens der Impfung und der Revakzination ihre Gegenden aus Angst von Wienern gemieden werden und um diesem schweren materiellen Nachteile vorzubeugen, entschlossen sich mehrere Bezirke, allen voran Baden, Pottenstein und Tulle, selbst für die Kosten der Impfung aufzukommen und boten dem impfenden Arzte 1 Krone per Impfung im Wohnorte des Arztes, die sie aus eigenem Säckel bezahlen. In solchen Fällen wurde seitens der Leitung der Organisation den Aerzten das Impfen erlaubt." In einzelnen Gegenden Niederösterreichs wird jetzt die öffentliche Impfung von den k. k. Bezirksärzten besorgt. Ein „lustiger Kampf" ist das wahrlich nicht — und wenn seitens der Organisationen nicht schärfere Massregeln ergriffen werden oder die Resistenzbewegung nicht auch auf andere Kronländer übergreift, so ist ein Ende derselben nicht abzusehen. Wir können nicht daran glauben, dass man gesonnen sei, die passive Resistenz in dieser Weise bis 1. Januar 1907 aufrecht zu erhalten. Und doch wird auch davon gesprochen.

In anderen Kronländern gehen die Aerzte energischer vor, selbst wenn es sich um die Wahrung weit geringerer Interessen handelt. In der mährischen Aerztekammer wurde ein Antrag angenommen, dahin lautend, an die in Mähren erscheinenden politischen Blätter das Ersuchen zu stellen, Notizen mit Angriffen auf Aerzte erst dann abzudrucken, wenn vorher nähere Informationen bei der Kammer eingeholt wurden. Solche Angriffe auf Aerzte sind nämlich zumeist geeignet, diese Aerzte und in weiterer Folge den ganzen ärztlichen Stand in ein schlechtes Licht zu bringen. Ueberdies beruhen diese Angriffe sehr häufig auf ganz einseitigen und missverständlichen Angaben von Laien, welche die Handlung des Arztes in keiner Weise zu begreifen imstande sind. Und in der oberösterreichischen Aerztekammer teilte der Präsident mit, er habe mit dem Chefredakteur der „Tages-Post" wegen Einstellung der Annoncen über Platens neue Heilmethode persönlich Rücksprache gepflogen. Da der Redakteur nicht willens sei, dem Wunsche der Kammer nachzukommen, so bleibe nur der eine Weg übrig, den Bezug des Blattes einzustellen. Die Kollegen, welche sich durch solche Annoncen verletzt fühlen, mögen das Blatt zurückschicken und der Redaktion den Grund angeben, warum sie das Abonnement aufgegeben haben.

Ein Prozess, der im Dezember v. J. angestrengt und wiederholt vertagt wurde, kam Anfangs Mai l. J. zur Verhandlung. Ein Brückenaufseher hatte im Oktober 1902 den Professor Dr. Eduard Lang in der Privatordination wegen Psoriasis konsultiert. Lang schlug dem Kranken die Behandlung mittels Röntgenstrahlen vor und wies ihn an Dr. Guido Holzknecht, z. Z. Privatdozent für Röntgentherapie. Holzknecht bestrahlte den Kranken einigemale, es resultierte, wie es in der Klage lautete, eine schwere Verbrennung der Rückenhaut, infolge welcher der Verletzte erst wochenlang bei Lang und Holzknecht in Behandlung stand, dann bettlägerig wurde und sich fünf Operationen unterziehen musste; erst im Sommer 1904 konnte er wieder umhergehen und seinen Beruf teilweise ausüben; ganz wiederhergestellt sei er heute noch nicht. Für die Folgen der Kur mache er die beiden Beklagten solidarisch verantwortlich. Seine Ansprüche bezifferte der Kläger mit 40 000 Kr. Schmerzensgeld, 500 Kr. Verdienstentgang und 4732 Kr. für Heilungskosten. Das Zivillandesgericht entschied nunmehr, dass die Klage gegen Hofrat Lang abgewiesen werde. Dagegen wurde Dozent Dr. Holzknecht schuldig erkannt, dem Kläger ein Schmerzensgeld von 30 000 Kr., den Verdienstentgang nebst Heilungskosten im angesprochenen Betrage von 5237 Kr. zu bezahlen. Der Verteidiger Dr. Holzknechts hatte darauf hingewiesen, dass die Behandlung mit Röntgenstrahlen keineswegs ein Experiment gewesen sei, wie es die Klage behauptete, sondern schon damals (1902) des Oefteren mit Erfolg geübt worden sei. Gerade Dr. Holzknecht habe sich durch eine Reihe von physikalischen Untersuchungen auf dem Gebiete der Dosierung der Röntgenstrahlen einen in Fachkreisen bekannten Namen gemacht. Holzknecht habe den Kläger nach dem Stande der Wissenschaft mit aller Aufmerksamkeit behandelt; dass trotzdem die Intensität der Strahlen sich als zu gross erwies, sei ein bei aller Sorgfalt eingetretenes unglückliches Ereignis. Es seien aber auch keineswegs alle Krankheitserscheinungen Folgen der Röntgenbehandlung, sondern sie seien grösstenteils einer Infektion zuzuschreiben. Die Angelegenheit dürfte wohl, über Berufung des Verurteilten, in zweiter Instanz nochmals verhandelt werden, ihre Kenntnis ist aber für alle Aerzte, welche derlei Methoden üben, schon jetzt sehr wichtig. Man mache doch die Kranken auch auf die etwaigen unvorhergesehenen Folgen einer Röntgenbehandlung aufmerksam, man gehe eine Haftpflichtversicherung in entsprechender Höhe ein oder sichere sich sonstwie durch Reverse, welche die Kranken vor Beginn der Behandlung ausstellen und in welchen sie sich verpflichten, unter diesen oder jenen Umständen keine Entschädigungen zu verlangen. Wohin kämen auch die Aerzte, wenn sie für jede Schädigung des Kranken — nicht durch die, sondern während der Behandlung — ersatzpflichtig würden?

Im österreichischen Abgeordnetenhause interpellierte der jungczechische Abg. Dr. Kramarz wegen der Schliessung der gynäkologischen Klinik der czechischen Universität in Prag (Prof. Pavlik). Die Klinik wurde geschlossen, weil daselbst drei Tetanusfälle vorkamen. Der Vorstand der Klinik petitioniere seit 19 Jahren um die Zuweisung einer geeigneten Lokalität, in welcher er seine Vorlesungen über Gynäkologie halten könne. Vor 14 Jahren habe man ihm „provisorisch" in einem Isolierpavillon einige Säle zur Verfügung gestellt. In diesem Isolierpavillon befinde sich auch die Desinfektionskammer des Krankenhauses, in welche alle Gegenstände der an ansteckenden Krankheiten Verstorbenen gebracht werden. Die Ventilationskanäle dieser Kammer führen in die Krankensäle, und der Maschinist, welcher den Desinfektionsapparat bedient, verkehrt auch in allen Sälen und besorgt dort die Ventilation und die Beheizung. Als man jetzt gelegentlich des Auftretens dieser drei Tetanusfälle um Abhilfe bat, habe die hohe Obrigkeit dem Maschinisten Galoschen und einen Gummimantel gekauft. Die Infektion an Tetanus wurde von der Klinik des Prof. Pribram verschleppt, woselbst ein mit Tetanus behafteter Kranker starb, worauf dessen Wäsche etc. verbrannt wurde. Von den drei Tetanusfällen Pavliks starb der erste Fall, während die zwei anderen Fälle durch sofort applizierte prophylaktische Seruminjektionen gerettet wurden. Als man der vorgesetzten Behörde, der Statthalterei in Prag, hiervon die Anzeige machte, wurden die Tetanusseruminjektionen verboten, weil sie zu teuer seien, man habe die Aufnahme der Kranken verboten, die Operationen für 14 Tage sistiert etc. etc. Der Redner stellte sodann einen Dringlichkeitsantrag auf Neubau einer czechischen gynäkologischen Klinik in Prag, welcher Antrag auch einstimmig angenommen wurde. In der kurzen Debatte ergriff der Ministerpräsident Prinz Hohenlohe das Wort und sagte: „Der Regierung sind die Uebelstände an der gynäkolgischen Klinik der czechischen medizinischen Fakultät wohl bekannt. Sie kennt rückhaltlos die Notwendigkeit an, dass in diesen Verhältnissen Wandel geschaffen werde. . . . . Ich bitte die Versicherung entgegenzunehmen, dass ich dieser Angelegenheit die vollste Aufmerksamkeit zuzuwenden gesonnen bin und alles aufbieten werde, um die anerkannten Uebelstände in kürzester Zeit zu beseitigen.“ Wie man sieht, wurde das Meritum des Antrages des czechischen Abgeordneten vom österreichischen Abgeordnetenhause einmütig zum Beschlusse erhoben. Möchten sich die czechischen Abgeordneten doch damit begnügen, die zeitgemässe Um- und Ausgestaltung ihrer Prager Universität anzustreben, sie fänden dafür gewiss die Unterstützung aller billig Denkenden; die Errichtung einer zweiten czechischen Universität in Mähren (Brünn) muss aber gerade deshalb, weil die Prager erste czechische Universität zum Teile noch grosser baulicher Erweiterungen bedürftig ist, derzeit abgelehnt werden, zumal die Deutschen Mährens in ihr überdies blos die Schaffung eines weiteren, überflüssigen czechisch-nationalen Agitationszentrums erblicken.

Die Wiener Aerztekammer hat mit 1 .Mai l. J. ein Stellenvermittlungsbureau errichtet. Dieses wird die Vermittlung freier ärztlicher Stellen im eigenen Sprengel und zwar temporärer Beschäftigungen (Vertretungen jeder Art, Nachtdienste, Permanenzdienste, Reisebegleitungen), sowie dauernder Anstellungen besorgen. Ausserdem erfolgt die Evidenzhaltung der offiziell verlautbarten Stellen aller Kronländer unter strengster Wahrung der Interessen aller Schwesternkammern und ärztlichen Organisationen.

Vereins- und Kongressberichte.

23. Kongress für innere Medizin

vom 23. bis 26. April 1906 in München.

Referent: Dr. Grassmann-München.

V.

4. Sitzungstag.

Herr **A. Bickel**-Berlin: **Experimentelle Untersuchungen über die Magensaftsekretion beim Menschen.**

Der Vortr. teilt neue Beobachtungen über die Magensaftsekretion beim Menschen mit. Derselbe hatte Gelegenheit ein 23jähriges Mädchen, dem eine Magenfistel und obendrein eine Speiseröhrenfistel angelegt worden war, zu untersuchen. Er fand dabei, dass der Magen auf verschiedene Reize, besonders aber auf Geruch- und Geschmacksreize bereits mit einer Bildung von Magensaft antwortete. Bei der sogen. Scheinfütterung, bei der die Speisen gekaut und geschluckt werden, aber nicht in die Magenhöhle gelangen, sondern durch die Speiseröhrenfistel nach aussen entleert werden, überdauert die Magensaftbildung die Scheinfütterung lange Zeit.

In dem reinen menschlichen Safte konnte Bickel die früher von ihm im Hundemagensaft entdeckten kleinsten Körperchen nachweisen, die nur mit dem Ultramikroskop sichtbar zu machen sind. Ferner fand er, dass der menschliche Magensaft einen sehr viel höheren prozentualen Salzsäuregehalt hat, als man früher annahm. Dieser Salzsäuregehalt ist ausserdem relativ konstant. Im Gegensatz dazu ist die Menge des produzierten Saftes grossen Schwankungen unterworfen. Die Sekretmenge hängt von verschiedenen Momenten: Wasser- und Chlorgehalt des Körpers, psychische und gewisse andere nervöse Momente u. dergl. m. ab. Alle diese Beobachtungen deuten darauf hin, dass das Krankheitsbild der Hyperazidität, d. h. die zu grosse Säurebildung im Magen, auf anderen Ursachen beruht, als man bisher annahm. Wahrscheinlich liegen ihm Störungen in der Quantität des sezernierten Saftes und Bewegungsstörungen des Magens zu Grunde. Auch die Lehre von der Subazidität, d. h. zu geringer Säurebildung im Magen, bedarf einer Revision, denn im Hinblick auf diese Krankheit konnte Bickel feststellen, dass die Magenschleimhaut unter gewissen pathologischen Verhältnissen mit einer erstaunlichen Zähigkeit an dem normalen prozentualen Salzsäuregehalt des von ihr gebildeten Saftes festhält und eine Verminderung desselben nicht zulässt.

Diskussion: Herr Ebstein-Göttingen stellt die Frage, ob bei den Untersuchungen die histologischen Verhältnisse der Magendrüsen hinlänglich verfolgt worden seien, und weist auf seine und Heidenhains frühere Untersuchungen der Magendrüsenzellen hin. Der Vortragende bejaht dies.

Herr **Raab**-München: **Beitrag zur funktionellen Diagnose beginnender Kreislaufstörungen.** (Der Vortrag erscheint in extenso in dieser Wochenschr.

Herr **Leon Asher**-Bern: **Ueber physikalisch-chemische Bindungsverhältnisse der Stoffe im Blute und deren Bedeutung für Transsudationen und Sekretionen.**

Die einzelnen Sekrete und Transsudationen unterscheiden sich unter anderem durch ihren verschiedenen Gehalt an krystalloiden Substanzen. Die Untersuchung der Gründe dieser Unterschiede führt auf eine Reihe prinzipiell wichtiger, und trotz scheinbarer Einfachheit, schwieriger Probleme.

Eine neuere Auffassung über die eventuellen Bedingungen der verschiedenen Ausscheidungsverhältnisse einzelner Stoffe ist die, dass gewisse im Blute frei gelöst seien, andere hingegen mehr oder weniger fest gebunden. Frei gelöste Substanzen könnten nun bei ihrem Durchtritt durch die Zellen einfachen Filtrationsgesetzen folgen, hingegen bedürften die kolloid gebundenen Substanzen erst einer Lösung durch besondere Kräfte.

Von Zuntz und Gürber ist der Nachweis geführt worden, dass die Alkalien des Blutes zum Teil festgebunden sind, denn auf dem Wege der Diffusion lässt sich nur teilweise das Blut alkalifrei machen. Der Mechanismus, durch welchen die Freimachung oder Bindung der Alkalien reguliert wird, ist gegeben durch den im Stoffwechsel entstehenden wechselnden Kohlensäuregehalt des Blutes.

Die Diffusionsmethode angewendet auf den Zucker des Blutes lehrt, dass der normale Blutzucker im Plasma frei gelöst ist.

Der Vortragende weist kurz auf die Vorsichtsmassregeln hin, welche bei diesen Diffusionsversuchen innegehalten werden müssen. Die Ursache, weshalb beispielsweise im Harn und im Speichel kein Zucker auftritt, ist die, dass die Nieren- und Speicheldrüsenzelle ein spezifisches Auslesevermögen für Zucker haben. Bei normalem Blutzuckergehalt ist die Nierenzelle noch impermeabel für Zucker, die Speicheldrüsenzelle bleibt es noch bei sehr hohem, künstlich gesteigerten Zuckergehalt des Blutes.

Da die Niere bei Kochsalzhunger kein Kochsalz ausscheidet, ist die Vermutung geäussert worden, dass bei Kochsalzhunger das Kochsalz im Blute zum Teil festgebunden kreise. Es wird der Nachweis geliefert, dass auch im Kochsalzhunger das Kochsalz frei gelöst im Blute sei.

Die vorgetragenen Tatsachen enthalten schwerwiegende Stützen für die sekretorische Theorie der Harnabsonderung. Es wird darauf hingewiesen, dass die Erforschung der physikalisch-chemischen Prozesse in der Zelle selbst das Verständnis für normale und pathologische Ausscheidungsvorgänge zu fördern geeignet sei.

Herr **S. Weber**-Greifswald: **Ueber die Beeinflussung der Resorption durch Diuretika.**

Vortr. untersuchte die Frage, ob die Purinkörper neben ihrer Nierenwirkung auch direkt die Aufnahme von Lösungen in das Blut beeinflussen. Kaninchen mit abgebundenen Nieren erhielten subkutane Injektionen physiologischer bezw. hypertonischer (9,5 proz.) Kochsalzlösungen. In Parallelversuchen wurde Theophyllin intravenös injiziert. Die Blutuntersuchungen (TrS, Asche, NaCl) vor und ½—1 Stunde nach den Injektionen ergaben, dass durch Theophyllin die Resorption isotonischer Lösung erheblich beschleunigt wird (stärkere Abnahme der TrS, erhebliche Zunahme von Asche und NaCl). Die Aufnahme hypertonischer Lösungen wurde durch Theophyllin so verändert, dass beträchtlich mehr Salz, aber weniger Wasser in das Blut aufgenommen wurde. Die Injektionsflüssigkeit wurde durch Theophyllinwirkung schneller verdünnt als ohne Diuretikum. Dieses Verhalten spricht für eine aktive Funktion der Angiothelien. Die Kapillarwand ist keine passive osmotische Membran.

Herr **Paul Krause**-Breslau: **Ueber Lipämie im Coma diabeticum.**

Der Vortragende erwähnt zuerst, dass er das vor 2 Jahren von ihm und Heine beschriebene Symptom der „Hypotonia bulbi“ bisher in 19 Fällen von Coma diabeticum beobachtet habe, so dass er nicht ansteht, da sie bei anderen Erkrankungen vermisst wird, sie als ein typisches Symptom des Coma diabeticum zu bezeichnen. In den beiden letzten Fällen wurden zu gleicher Zeit sehr auffällige Veränderungen im Augenhintergrunde beobachtet: die Gefässe repräsentierten sich als weissliche Stränge, Arterien waren von den Venen nicht zu unterscheiden. Diese seltene Veränderung wurde von ophthalmologischer Seite im ersten Falle auf Gefässveränderungen zurückgeführt.

Die Blutuntersuchung lehrte, dass die Ursache in hochgradiger Lipämie zu suchen war. Der Fettgehalt des Blutes betrug im ersten Falle im Durchschnitte 8 Proz., im zweiten Falle 7 Proz., auch das Cholestearin war im ersten Falle etwas vermehrt.

Die histologische Untersuchung der Organe ergab einerseits eine starke Verfettung der Zellen fast sämtlicher Organe, andererseits Ausfüllung einer Anzahl von Kapillaren und kleineren Gefässen, wie bei Fettembolien.

Wie kommt die Lipämie zustande? Es wäre möglich, durch sehr starke Fettaufnahme, doch trifft dies hier nicht zu. Es kann ferner die fettverbrennende Kraft des Blutes gelitten haben, das lipolytische Ferment (Fischer) kann verschwunden sein. Die Lipämie entsteht bei Alkoholismus (diese kann zur Heilung kommen) oder bei Diabetes (diese Formen enden tödlich).

Diskussion: Herr Hahn-München spricht sich dahin aus, dass er der Annahme eines lipolytischen Ferments entschieden widersprechen müsse.

Herr Rosenfeld-Breslau erklärt das Auftreten der diabetischen Lipämie dadurch, dass bei Diabetes die Oxydation der Kohlehydrate, welche sonst für die Fettverbrennung sorgt, in Wegfall kommt oder bedeutend reduziert ist. Es tritt daher ein Fettabbau nur in geringem Grade ein, so dass das Fett sich im Blute anhäufen kann.

Herr **H. Winternitz**-Halle a. S.: **Ueber subkutane Fettzufuhr.**

Die Resorption subkutan injizierter Fette erfolgt, wie W. früher gezeigt hat, so ausserordentlich langsam, dass die Verwendung der Fette zur subkutanen Ernährung nicht geeignet erscheint. W. teilt weitere Versuche mit, welche diese Beobachtungen sicherstellen und erläutert den Resorptionsvorgang. Beobachtungen bei Sektionen legten ihm den Gedanken nahe, dass der Resorption aus dem Unterhautzellgewebe eine Emulgierung der Fette vorangeht. Fette, die mit Gelatine emulgiert sind, werden nun in der Tat um das 2 bis 5fache rascher resorbiert, aber einerseits bleiben die absoluten Mengen trotzdem sehr gering und andererseits besteht die Gefahr einer Zellgewebsentzündung, so dass von einer Uebertragung der Versuche auf den Menschen abgesehen werden musste. Auch durch Zusatz von Pankreasferment wird das angestrebte Ziel nicht erreicht und W. hält daher den Schluss für endgültig, dass die Fette zur subkutanen Ernährung vom therapeutischen Standpunkte nicht geeignet sind.

Herr **Georg Rosenfeld**-Breslau: **Ueber experimentelle Verfettung der Niere.**

Er berichtet über Versuche, welche die experimentelle Verfettung der Niere erörtern. Da die mikroskopische Schätzung des Fettbestandes in der Niere unmöglich ist, so ist die quantitative chemische Bestimmung massgebend. Sie hat bei allen untersuchten Giften u. ähnl. keine Zunahme des Fettbestandes in der Niere ergeben. Um diese Resultate zu sichern, wird versucht, ob durch Exstirpation einer Niere vor der Vergiftung ein Testobjekt für den Zustand der anderen — zu vergiftenden — Niere gewonnen werden kann. Zuerst wird festgestellt, dass beide Nieren (gleichzeitig entnommen) annähernd gleichen Fettgehalt haben, dass ausserdem die Exstirpation der einen Niere beim normalen Hund am Fettprozentgehalt der zweiten trotz kompensatorischer Hypertrophie nichts ändert. Die Vergiftung mit Alkohol sowie mit Phloridzin ändert nichts am Fettgehalt der Niere; es findet also keine Nierenverfettung im Sinne einer Vermehrung des Alkohol-Chloroformextraktes statt, ein Verhalten, das in gleicher Weise von Rubow für den Phosphor nachgewiesen worden ist.

Herr **Martin Engländer**-Wien: **Diagnostische Bedeutung des prozentischen Eiweissgehaltes und des spezifischen Gewichtes der Aszitesflüssigkeit.**

Die araeometrische Bestimmung des spezifischen Gewichtes ohne Berücksichtigung der Temperatur der zu bestimmenden Flüssigkeit ist, wie E. schon früher nachwies, physikalisch fehlerhaft. Die Grösse des begangenen Fehlers kann 5, 6 und 7 Araeometergrade betragen.

Die von mancher Seite empfohlene Methode, die Flüssigkeit abkühlen zu lassen bis auf die Temperatur von 15, 16 bis 17° C, für welche die gebräuchlichen Araeometer geeicht sind, ist — trotz des physikalisch unanfechtbaren Prinzipes — wegen der massigen Fibrinausscheidung mancher Ergüsse schon bei 20° C nicht allgemein durchfürbar. Aus diesen Gründen empfahl E. die Messung bei der natürlichen Temperatur der Ergüsse vorzunehmen und gab dazu ein Araeometer an, das von der Firma Geissler in Bonn zuerst angefertigt wurde.

E. untersuchte nun an grösserem klinischen Material die Frage, ob der Eiweissgehalt der Ergüsse, von dem das spez. Gewicht hauptsächlich abhängt, als diagnostischer Mitbehelf angesehen werden kann oder nicht.

Betrachtet man diejenigen Fälle von Portalstase, bei welchen das Peritoneum sich vollkommen frei erwies, so ergaben sowohl E.s eigene Untersuchungen als auch die Fälle der Literatur, dass das Maximum des Eiweissgehaltes bei der Portalstase 2.6 Proz. beträgt. In den allermeisten Fällen liegt der Eiweissgehalt unter 2 Proz. Die Fälle mit über 2 Proz. sind schon selten und die Fälle mit der maximalen Grenze kommen bloss zweimal unter 50 Beobachtungen vor. Ueberschreitet in einem Falle von Leberzirrhose der Eiweissgehalt der Punktionsflüssigkeit 2.6 Proz. wesentlich, so kann mit Sicherheit neben der Leberzirrhose ein entzündlicher Prozess angenommen werden. Ist hingegen keine Leberzirrhose vorhanden, bewegt sich jedoch der Eiweissgehalt der Punktionsflüssigkeit innerhalb der Grenzen der Portalstase, so kann, falls der Aszites nicht anders erklärbar ist, eine Kompression der Vena portae angenommen werden.

Die Untersuchungen bezüglich der allgemeinen venösen Stase ergaben, dass diese Gruppe zu den eiweissreichsten der Transsudate gehöre und dass unter Erwägung aller Umstände der Eiweissgehalt diagnostisch dahin verwertet werden kann, ob neben einem Herzfehler noch eine Peritonitis bestehe.

Exsudate. Bezüglich der Peritonitis carcinomatosa kann der Eiweissgehalt wegen der grossen Schwankungen von 7 Proz. bis unter 2 Proz. zu diagnostischen Zwecken nicht verwertet werden. Hingegen ergibt das Minimum der Gruppe der chronischen, exsudativen und tuberkulösen Peritonitis einen brauchbaren diagnostischen Anhaltspunkt. Das Minimum beträgt 3 Proz.

Die Fälle der allgemeinen Serositis müssen in eine gesonderte Gruppe gereiht werden, weil in denselben stets neben den Bedingungen der Exsudation auch diejenigen der Transsudation bestehen und bald die eine Komponente bald die andere den Erguss mehr beeinflusst.

Die Zahl der untersuchten Einzelfälle beträgt 36, die der Eiweissbestimmungen über 70. Alle Bestimmungen wurden im med.-chem. Universitätsinstitute des Hofrat E. Ludwig gewichtsanalytisch durchgeführt.

E. hat auf Grund dieser Arbeit die Ueberzeugung gewonnen, dass der prozentische Eiweissgehalt insbesondere bei den Aszitesflüssigkeiten diagnostisch in den meisten Fällen gut verwertet werden kann, ja dass derselbe in manchen Fällen direkt ausschlaggebend für die Diagnose ist.

Die noch offene Frage, ob man berechtigt ist, aus dem spez. Gewichte den Eiweissgehalt durch Rechnung zu ermitteln, muss nochmals auf Grundlage einer grösseren Untersuchungsreihe durchgeprüft werden.

Behufs genauer Erhebung des spez. Gewichts mittels Araeometer schlägt E. vor:

I. Allgemeiner Vorschlag. In den Angaben der Krankengeschichte sei stets ersichtlich sowohl die Temperatur der Flüssigkeit, bei welcher gemessen wurde, als auch die

Temperatur, für welche das Araeometer geeicht ist. Die stereotype Formel sei folgende: Spez. Gewicht bei $\frac{T}{T}$ o C = so und soviel; z. B. Spez. Gewicht bei $\frac{16}{16}$ o C = 1017, oder im Ausnahmsfalle, wenn die Abkühlung auf die Temperatur des Araeometers nicht erfolgt ist, z. B. Spez. Gewicht bei $\frac{34}{16}$ o C = 1018.

II. Spezieller Vorschlag. Das spez. Gewicht werde einheitlich nach E.s Prinzipe mittels des von ihm angegebenen Araeometers bei 36° C gemessen, ein Vorgang, der in 2 bis 3 Minuten durchführbar ist. Die Formel lautet dann:

$$\text{Spez. Gewicht bei } \frac{36}{36} \text{ o C} = X.$$

Herr **Jochmann**-Breslau: **Ueber Versuche zur Serodiagnostik und Serotherapie der Genickstarre.**

Angeregt durch Beobachtungen bei der Schlesischen Genickstarre-Epidemie i. J. 1905, widmete er sich der Aufgabe, ein hochwertiges Immunserum gegen den Diplococcus intracellularis Weichselbaum herzustellen. Bei der Firma E. Merck in Darmstadt wurden auf seine Veranlassung Pferde, Hammel und Ziegen in der Weise immunisiert, dass in langsam steigenden Dosen Meningokokkenstämme verschiedener Herkunft intravenös eingespritzt wurden. Man gewann dadurch ein Serum, das echte Meningokokkenstämme in Verdünnungen von 1 : 1500 agglutiniert (geprüft an 32 echten Stämmen), während unechte Gram-negative Kokken überhaupt nicht agglutiniert wurden (geprüft an 23 Meningokokken ähnlichen Kulturen). Von Interesse ist, dass die Jägersche Grampositive Modifikation des Meningokokkus von dem Serum nicht agglutiniert wird, ein Beweis dafür, dass dieser Kokkus völlig artunterschieden von dem Weichselbaumschen Kokkus ist. Das Serum hat sich als Testserum zur Unterscheidung von Meningokokken ähnlichen Gram-negativen Kokken bei der Untersuchung von Lumbalflüssigkeiten, sowie von Nasenschleim- und Rachensekret gut bewährt. Es wird als solches schon seit Monaten im Breslauer hygienischen Institut verwendet.

Der Schutzwert des Meningokokkenserums wurde an Mäusen und Meerschweinchen geprüft und zwar mit Kulturen, von denen eine Oese einer Maus von 20 g Gewicht intraperitoneal injiziert, in 20 Stunden den Tod herbeiführte. 0,5 ccm prophylaktisch subkutan injiziert schützt Mäuse vor der sechsfachen, intraperitoneal injizierten tödlichen Dosis, 0,2 vor der vierfachen, 0,1 vor der doppelten Dosis letalis. Meerschweinchen schützte 0,5 vor der doppelten tödlichen Dosis.

Die Schutzwirkung des Serums beruht nicht auf Virulenzabschwächung und nur in geringem Masse auf antitoxischen Eigenschaften. Dagegen scheinen bakterizide Kräfte und bakteriotrope Substanzen eine grosse Rolle zu spielen.

Die Versuche, am Menschen eine Heilwirkung zu erzielen, gestatten noch kein abschliessendes Urteil. Der Vortragende referiert über 17 im städt. Krankenhause zu Ratibor behandelte Fälle, wo an einem grösseren Material nach gleichen Prinzipien vorgegangen wurde. Wo frische Fälle möglichst frühzeitig in Behandlung kamen und von Anfang an mit grösseren Dosen gespritzt wurden, hatte man wiederholt den Eindruck, als ob die Serumbehandlung eine Wendung zum Besseren bewirkte und den weiteren günstigen Verlauf gefördert habe. Die Behandlung geschah in der ersten Zeit in der Weise, dass man am ersten Tage 20—30 ccm subkutan injizierte und am 3. und 4. Tage die Einspritzung wiederholte. Bei 11 Fällen wurde nach einer anfänglichen subkutanen Injektion in den nächsten Tagen Serumeinspritzungen in den Lumbalkanal vorgenommen. Man verfuhr dabei so, dass nach vorangegangener Lumbalpunktion und Ablassen von 30 bis 50 ccm Spinalflüssigkeit 20 ccm Serum mittelst Spritze durch die zur Punktion verwendete Hohlnadel injiziert wurde. Diese intraspinalen Injektionen wiederholte man bei erneuter Fiebersteigerung noch 1—3 mal. Von 17 Patienten sind 5 gestorben, darunter 3 mit starkem Hydrozephalus, die erst im späteren Stadium der Krankheit in Behandlung kamen. Von den übrigen hatten 9 Fälle nach der Injektion und zwar 6 Fälle nach intraspinalen Injektionen mit schnellem Fieberabfall und dauernder Fieberfreiheit reagiert. Im übrigen bemerkte man Nachlassen der Kopfschmerzen und der Nackenstarre und Freiwerden des vorher schwer benommenen Sensoriums. Irgendwelche schädigende Wirkungen des Serums sind weder bei subkutaner noch bei intralumbaler Injektion beobachtet worden. Nach den bisherigen Erfahrungen scheint neben der subkutanen Injektion die intralumbale Injektion von 20 ccm, die bei erneutem Fieberanstieg event. in den nächsten Tagen noch 1—2mal wiederholt werden kann, in Verbindung mit häufigeren Lumbalpunktionen den meisten Erfolg zu versprechen. Das Serum ist bei E. Merck in Darmstadt zu beziehen.

Herr **Landmann**-Darmstadt spricht eingehend über die **Herstellung der Sera** seitens der Firma Merck und berichtet über einen mit Serum behandelten Fall, wo er 30 ccm Serum mit gutem Erfolge injiziert hat. Das Serum wünscht er besonders bei den „chronischen Bazillenträgern" in Anwendung gebracht.

Herr Türk-Wien weist auf die Fehlerquellen bei der Beurteilung von Serumerfolgen hin. Er hat bei 3 Fällen von Genickstarre wiederholte Lumbalpunktionen mit Erfolg angewendet.

Auf eine diesbezügliche Frage von Ebstein-Göttingen betr. der Mortalität der Genickstarre bemerkt Herr Jochmann-Breslau, dass dieselbe an verschiedenen Orten 70—80 Proz. betragen habe.

Herr Krause-Breslau führt an, dass in Oberschlesien ca. 6000 Fälle von Zerebrospinalmeningitis beobachtet wurden, dass eine Therapie mit allen möglichen Mitteln (z. B. Kollargol, Hydrargyrum, sogar chirurgische Eingriffe etc.) versucht worden sei, aber ganz fruchtlos. Die Mortalität sei an manchen Orten bis 90 Proz. angewachsen.

Herr **Jamin**-Erlangen: **Ueber Stand und Bewegung des Zwerchfelles.**

Orthodiagraphische Aufnahmen der Lungenfelder zeigen, dass der Stand des Zwerchfelles, vorwiegend durch den Einfluss der Belastung seitens der Leber, sich bei Lagewechsel auf der rechten Seite in anderer Weise ändert als auf der linken. In gleicher Weise sind die Exkursionen bei der Atmung verschieden, wie an dem Beispiel eines jungen Mannes gezeigt wird, bei dem im Liegen die rechte, im Stehen die linke Zwerchfellskuppe grössere Exkursionen macht. Aufnahmen in frontaler Richtung und bei dorsoventralem Strahlengang in rechter und linker Seitenlage zeigen den Einfluss der Brustkorbbewegung und der abdominellen Druckverhältnisse auf die Verschiebungen des Zwerchfellschattens bei der Atmung.

Man ist daher nur dann berechtigt, aus dem Verhalten der Bewegung der Zwerchfellskuppen im Röntgenbild diagnostische Schlüsse zu ziehen, wenn man ausser dem röntgenologischen Befund noch das Verhalten der Brustatmung, der Bauchwand und des Bauchinhaltes, sowie der Körperlage sorgfältig berücksichtigt.

Herr **Herm. Schridde-Marburg: Ueber Myeloblasten und Lymphoblasten.**

Schon die vom Vortr. früher bewiesene Tatsache, dass man niemals in einem normalen Keimzentrum eines Lymphfollikels die Vorstufe von neutrophilen Leukozyten trifft, spricht gegen die Lehre, dass Lymphoblasten und Myeloblasten identisch sind. In morphologischer Hinsicht treten die Unterschiede dieser beiden Zellarten besonders bei der Schnittfärbung mit Azur II-Eosin-Azeton und Pyronin, Methylgrün hervor. Ausser dem Kerne, der deutliche Differenzen zeigt, bietet auch das Verhalten des Protoplasmas grosse Unterschiede. Das Plasma des Myeloblasten ist bei Azur II-Eosin tief blaurot, das des Lymphoblasten rein hellblau. Bei Pyronin zeigen die Myeloblasten karmoisinrotes Protoplasma, während die Lymphoblasten in ihrem Plasma nur ganz schwach blassrot tingiert sind. Bei der Schridde-Altmannschen Methode — und das ist der letzte Beweis — findet man immer in den Lymphoblasten, auch in den in Teilung begriffenen, typische Granula, während in den Myeloblasten niemals ein Altmannsches Granulum zu finden ist. Endlich beschreibt Vortr. noch grosse, mittel-basophile Zellen, welche er in den Keimzentren einer hypertrophischen Tonsille gefunden hat. Diese Zellen besitzen ganz den gleichen Kern wie die Lymphoblasten. Sie weisen einen ausgesprochenen hellen Hof um den Kern herum auf, welcher niemals bei den Myeloblasten vorhanden ist.

Dieser helle Hof erweist sich bei der Schridde-Altmannschen Färbung in ähnlicher Weise wie bei den lymphozytären Plasmazellen als perinukleäre Granulaanhäufung. Diese Zellen werden von Sch. als lymphoblastische Plasmazellen bezeichnet, welche den lymphozytären Plasmazellen gegenüber gestellt werden. Der auch diesen Zellen eigene helle perinukleäre Hoft ist ein typisches Attribut der lymphozytären Elemente. Daher beweisen auch diese Zellen, wie überhaupt die ganzen Untersuchungen, dass die Ehrlichsche Lehre von der strengen Trennung der Lymphozyten und Leukozyten zu Recht besteht.

Herr **Otto Naegeli-Naef**-Zürich: **Beiträge zur Embryologie der blutbildenden Organe.**

Die erste Blutbildung erfolgt, nicht an ein Organ gebunden, überall im Organismus in Beziehung zu Kapillaren und Blutsinus. Extrakapilläre Genese ist sicher.

Die Erythropoese geht der Leukopoese lange voraus. Beide Bildungen sind wohl prinzipiell verschieden.

Mit der Entstehung der embryonalen Leber erfolgt die Erythropoese in einem Organe. Gleichzeitig werden auch myeloide Leukozyten gebildet. Die Leber des menschlichen Fötus von 2,7 cm Länge enthält massenhaft Leukozyten, auch eosinophile und neutrophile Myelozyten, also zu einer Zeit, zu der andere blutbildende Organe noch fehlen. Die selbständige Leukopoese der embryonalen Leber ist damit sichergestellt.

Auch später ist die Leber eine mächtige Quelle von Leukozyten der Knochenmarksreihe, eine Funktion, die erst gegen den 9. Embryonalmonat verloren geht; nie aber zeigt die embryonale Leber lymphoide Bildungen; sie ist nur myeloides Organ.

Seit dem 3. Embryonalmonate tritt die Thymus als lymphoides Organ in Funktion. Sie zeigt nie myeloide oder erythropoetische Tätigkeit.

Im 4. Embryonalmonat ist die Milz myeloides und erythropoetisches Gewebe. Zu gewissen Zeiten (27—30 cm Fötuslänge) ist die Bildung der Myelozyten intensiv, verliert sich dann aber langsam.

Die Erythropoese dauert nur ganz kurz und ist schon bei 27 cm Fötuslänge gering. Diese Bildung ist also nur eine kurze und unbedeutende Phase im Vergleich zur Tätigkeit der Leber.

Lymphoides Gewebe (Follikel) zeigt sich erst spät, erst bei 24 cm Fötuslänge deutlich.

Lymphdrüsen entstehen im 3. Embryonalmonat, werden erst später grösser und haben wohl nie eine stärkere Funktion, weil Keimzentren fehlen. Normale myeloide Bildungen fehlen.

Das Knochenmark entsteht im 4. Embryonalmonate. Erythro- und Myelopoese erfolgen zunächst völlig getrennt. Die Erythrozytenbildung ist anfänglich gering und wird erst erheblich später bedeutender.

Die Embryologie der blutbildenden Organe lässt deutlich zwei verschiedene Systeme der Leukopoese erkennen. Die Erythropoese ist stets mit den Gebieten der myeloiden Zellformen verbunden und geht den lymphoiden ganz ab.

Autogenetisch und phylogenetisch ist das myeloide System das ältere.

Die embryologische Forschung bestätigt den Ehrlichschen Dualismus.

Herr **Türk**-Wien: **Ueber die Beziehungen zwischen myeloidem und lymphoidem Gewebe im Verlaufe von Leukämien.**

T. berichtet über mehrere klinische Beobachtungen chronischer myeloider Leukämie, in deren Verlaufe sich in Spätstadien oder unter dem anscheinenden Einflusse therapeutischer Massnahmen (Arsen, Röntgen) eine mehr oder weniger akut einsetzende und verlaufende leukämische Wucherung lymphoiden Charakters entwickelte. Diese lymphoid-leukämische, sekundär entstandene Erkrankung bestand dann eine Zeitlang neben der noch fortdauernden myeloiden Leukämie, verdrängte diese aber in dem einen Falle so vollkommen, dass schliesslich im Blut und in den blutbereitenden Organen nur mehr äusserst spärliche granulierte Zellen neben der überwiegenden Zahl der lymphoiden Elemente gefunden wurden. Leider fehlt in den 3 zur Sektion gekommenen Fällen die histologische Untersuchung von Schnitten der blutbereitenden Organe; es wurden bisher nur Ausstrichpräparate untersucht und diese zeigen in den ersten zwei Fällen in Knochenmark, Milz und Lymphdrüsen beinahe ein Ueberwiegen lymphoider Zellen gegenüber den Granulozyten; im letzten Falle sind, wie erwähnt, überhaupt nur mehr vereinzelte neutrophil granulierte Zellen zu sehen.

Ein vierter Fall wurde vom Vortragenden nur vorübergehend selbst untersucht, ist sonst hämatologisch nicht genau beobachtet und verliess kurz vor dem Tode das Spital, so dass keine Sektion vorgenommen werden konnte. Es bestand zunächst eine myeloide Leukämie mit einem dem chronischen Verlaufstypus entsprechenden Blutbefunde; doch waren schon anfangs etwa 13 Proz. lymphoide Zellen vorhanden, von denen die meisten nicht lymphoide Markzellen sein dürften (ungünstige Färbung). Terminal entstanden (nach Arsen und Röntgenbehandlung) akut wachsende Drüsentumoren und es erfolgte ein rapider neuerlicher Leukozytenanstieg, wobei scheinbar besonders die lymphoiden Zellformen zunahmen. Bei guter Triazidfärbung zeigte jedoch ein Teil dieser sonst sehr atypisch aussehenden Elemente eine minimale Andeutung neutrophiler Granulation, während ein anderer bedeutender Teil auch diese Andeutung vermissen liess. Jedenfalls bestand hier terminal eine weitgehende Entdifferenzierung der rapid wuchernden neutrophilen Myelozyten, doch glaubt der Vortragende, dass auch noch separat eine von Anfang schon angedeutete lymphoid-leukämische Wucherung terminal sich weiter ausbildete. In diesem Falle ist jedoch ein sicherer Schluss nicht möglich, weil die lymphoiden Zellen nicht wie in den früheren, besonders im ersten und zweiten Falle, typische kleine und grosse Lymphozyten, sondern atypisch gebildet waren, und weil die Sektion fehlt. In den ersten 3 Fällen wurde dagegen niemals in den lymphoiden Elementen auch nur eine Spur neutrophiler Granulierung gefunden und deshalb nimmt der Vortragende für sie mit Sicherheit die sekundäre Entwicklung einer lymphoiden Wucherung neben der ursprünglichen myeloiden Leukämie an.

Diskussion: Herr E. Meyer-München hat bei schweren Anämien in der Leber und Milz, in den Lymphdrüsen Veränderungen gefunden, welche sich decken mit dem Befunde an diesen Organen, wie man denselben in bestimmten Zeiten des embryonalen Lebens findet.

Herr Schridde-Marburg hat in zwei Brustdrüsen zwei ausgedehnte Entwicklungsherde für Blutkörperchen nachweisen können.

Herr Königer-Erlangen weist darauf hin, dass die Röntgenbehandlung den Uebergang der myeloiden Leukämie in eine scheinbar lymphoide Form begünstigt. Wahrscheinlich handelt es sich dabei aber lediglich um eine Verjüngung der lymphoiden Wucherung.

Zu kurzen Bemerkungen ergreifen noch das Wort der Vortragende zu einer Entgegnung gegenüber E. Meyer, sowie Naegeli-Zürich.

Herr **Achelis**-Marburg: **Kurze Mitteilung über die Hervorrufung der Entartungsreaktion durch Ermüdung.**

Experimentell-physiologische Untersuchungen haben gezeigt, dass man durch Ermüdung mit dem faradischen Strom am Nerv-Muskelpräparat vom Frosch wie auch vom Warmblüter momentan die Erscheinungen der Entartungsreaktion hervorrufen kann. Durch Latenzbestimmungen und durch Parallelversuche an Tieren, bei denen durch Nervendurchschneidung Entartungsreaktion hervorgerufen war, liess sich ferner eine völlige Uebereinstimmung der durch Ermüdung und der durch Nervendurchschneidung entstandenen Entartungsreaktion darlegen.

Diese Resultate sind geeignet, einmal speziell die Umkehr der Zuckungsformel zu erklären; zweitens aber auch zu zeigen, dass die Entartungsreaktion beim Menschen wohl nicht auf die degenerative Atrophie der Muskulatur zurückzuführen ist, sondern wohl lediglich durch den Fortfall der spezifischen Wirkung der Nerven auf den Muskel zu erklären ist.

Mit kurzen Dankesworten des Vorsitzenden, Herrn Strümpell-Breslau, wird der Kongress um 12 Uhr geschlossen.

Dem Kongresse, der nach jeder Richtung hin sehr befriedigend verlaufen zu sein scheint, war eine Ausstellung technischer, pharmazeutischer, buchhändlerischer und anderer medizinischer Neuheiten in herkömmlicher Weise angegliedert. Besondere Erwähnung verdient jedoch die von Prof. Dr. G. Klein-München arrangierte Ausstellung von Originalwerken zur Geschichte der medizinischen Abbildungen, die gewiss die Bewunderung jedes Kenners wachgerufen hat.

Die Erinnerung an einen ganz reizenden, dem feinsten Kunstgenusse geweihten Abend aber werden alle Kongressteilnehmer mit nach Hause genommen haben, die der Festvorstellung in unserem prächtigen Residenztheater anwohnten. Die Herausgeber der Münch. med. Wochenschr. hatten sie dahin eingeladen, um im Mozart-Jahre 1906 sich an des Meisters Cosi fan Tutte zu erquicken.

Berichtigung: In No. 21, S. 1038 ist in Spalte 1, Zeile 39 von unten statt „Gesamtexkursionszeit" zu lesen: „Gesamtexkursionsfähigkeit".

---

35. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie

zu Berlin, 4.—7. April 1906.

Referent: Max Litthauer-Berlin.

VI.

Herr **Wullstein**-Halle a. S.: **Ein neues Operationsverfahren bei der Hernia inguinalis.**

W. hat bisher allerdings erst bei 10 Patienten, von denen er mehrere demonstriert und von denen der älteste vor etwas mehr als 1 Jahr operiert ist, eine Operationsmethode angewandt, durch die er den Leistenkanal völlig zum Verschwinden bringt und zwar in einer Weise, bei der dem Samenstrang im Gegensatz zu Bassini oder sonstigen Modifikationen der Bassinischen Operationsmethode in seinem Verlauf ein beliebig grosser Spielraum gewährleistet ist. Der Leistenkanal wird wie bei Bassini bis etwas über den abdominellen Leistenring hinaus gespalten in seinen 4 Schichten — Aponeurose des Externus, Internus, Transversus und Fascia transversa — und der Bruchsack möglichst hoch abgetragen. Nach Reposition des Samenstranges in das lockere properitoneale Fettgewebe werden die genannten 4 Schichten unter völligem Verschluss des abdominellen Leistenringes bis zur Gegend des subkutanen Leistenringes hin mit dem Poupartschen Bande vernäht und darauf unmittelbar über der Symphyse aus der vorderen Rektusscheide und dem inneren Ringanteil des subkutanen Leistenringes ein Lappen gebildet, welcher sich nach oben und aussen in die aponeurotische Ausstrahlung des Externus, Internus, Transversus und der Fascia transversa fortsetzt.

Dieser der vorderen Rektusscheide entnommene, aponeurotische Lappen wird plastisch hinter dem Rektus und zwar zwischen die Schicht des properitonealen Fettgewebes und des hier ja hinten scheidelosen Teiles des M. rectus plastisch verlagert und durch 3 Nähte fixiert.

Der bis zum subkutanen Leistenring schon im properitonealen Fettgewebe verlaufende Samenstrang verläuft in der gleichen Schicht weiter bis zum inneren Rande dieses plastisch verlagerten Lappens, d. h. ungefähr bis hinter die Mitte des betreffenden M. rectus oder wohl gar noch etwas weiter medialwärts und zwar unmittelbar oberhalb der Symphyse im prävesikalen Raum, schlägt sich um den Rand dieses plastisch verlagerten Lappens herum und kommt nun zwischen Lappen und Muskelsubstanz nach aussen zurück und am äusseren Rektusrand zum Vorschein.

Zum Schluss werden nun die vier Gebilde, welche die seitliche Bauchdeckenwand bilden — Aponeurose des Externus, Internus, Transversus und Fascia transversa — resp. ihre aponeurotische Ausstrahlung bis völlig zum Rektusrand hin mit dem Poupartschen Bande vernäht.

Auf diese Weise ist der Leistenkanal in kompletter Weise beseitigt und zwar, ohne dass der Samenstrang in seinem Veraufe an irgend einer Stelle irgendwelche Kompression erleidet. Ja, es sind noch idealere Verhältnisse geschaffen als bei der gleichen Operation beim Weibe, wo man doch immerhin dem Ligamentum rotundum einige Rücksicht schuldig ist.

Herr **Graser**-Erlangen: **Zur Technik der Radikaloperation grosser Nabel- und Bauchwandhernien.** (Faszienquerschnitt nach Pfannenstiel-Menge.)

Das Problem ist ein sehr schwieriges; auch nach sorgfältig ausgeführter, gut gelungener Operation folgt nicht selten oder später ein Rezidiv. Je grösser der Bruch, um so geringer die Aussicht auf Dauerheilung. Busse aus der v. Eiselbergschen Klinik in Königsberg berechnete 1901 noch 43 Proz. Rezidive, bei grossen Brüchen sind die Chancen noch schlechter. Auch die überaus zahlreichen Vorschläge immer neuer Methoden und Modifikationen sprechen für die Unsicherheit der bisher erzielten Erfolge.

Mit den Resultaten unserer Bauchnähte nach Laparotomien können wir zufrieden sein, bei Nabelbrüchen liegen die Verhältnisse ungünstiger wegen der grossen Spannung der Bauchwand bei den meist sehr fetten Patienten und wegen des Zuges der seitlichen Bauchmuskulatur. Einen wesentlichen Fortschritt bedeutete die 1893 durch Gersuny eingeführte Freilegung und Vernähung der Musculi recti, sie ist aber oft recht schwierig und die Spannung bei grossen Brüchen sehr hinderlich.

Die günstigen Resultate, welche Pfannenstiel in Bezug auf die Vermeidung von Bauchnarbenbrüchen mit seinem Faszienquerschnitt erzielte, legten Pfannenstiel selbst schon frühzeitig die Verwendung dieser Methode zur Beseitigung von Bauchbrüchen nahe. Menge berichtete im Zentralblatt für Gynäkologie, 1903, No. 17, über einige „im Sinne Pfannenstiels" operierte Nabel- und Bauchbrüche. Er empfahl am Schlusse dieser Mitteilung eine Modifikation dahingehend, dass das Vorderblatt der Rektusscheiden prinzipiell vor jeder Verletzung zu sichern sei und riet daher, die hintere Rektusscheide einzuschneiden, um die Auslösung und Vernähung der geraden Bauchmuskeln möglichst weit nach oben und unten ausführen zu können.

Graser vollführte nun zum Teil mit Menge 4 derartige Operationen bei sehr umfangreichen Nabel- und Bauchbrüchen und kann die Methode angelegentlich empfehlen.

Der Eingriff ist ein sehr grosser, die Operationen dauerten bis zu 3 Stunden; es entstehen enorm grosse Wundflächen, die zahlreichen versenkten Nähte bei den meist sehr fettreichen Bauchdecken sind eine strenge Probe auf die Aseptik, aber der Verlauf und Erfolg war bei allen 4 Fällen ein über Erwarten ausgezeichneter.

Der Hautschnitt wird quer über die grösste Höhe der Bruchgeschwulst gelegt; die Länge des Querschnittes betrug zwischen 35 und 50 cm. Der Bruchsack wird bald eröffnet, die Eingeweide von Verwachsungen befreit, Netz zum Teil reseziert, die verdünnten Teile des Bruchsackes bis zum Bruchring abgetragen. Nun ist eine Trennung der Rektusscheiden in ein vorderes und hinteres Blatt unbedingt nötig. Da eine solche Trennung im Bereich des narbigen Bruchringes kaum oder doch nur sehr schwer durchzuführen ist, wird die vordere Rektusscheide in querer Richtung bis an den äusseren Rand des Rektus beiderseits gespalten und nun, dem inneren Muskelrand folgend, die ganze vordere Aponeurose in einem zusammenhängenden Lappen von den Musculi recti abgehoben, indem ängstlich jede Verletzung des Muskels vermieden wird. Die Auslösung der Rekti geschieht möglichst stumpf, manchmal, besonders an den Inskriptionen, muss man mit der Schere nachhelfen, es ist mühsam und zeitraubend, aber es geht. Oben und unten, wo die auseinandergewichenen Rekti sich wieder nähern, jedoch ohne sich zu berühren, kann die Auslösung nur vollendet werden, indem die hintere Rektusscheide rechts und links von der Linea alba in der Längsrichtung eingeschnitten wird; dadurch wird die Vereinigung hinten in der Mittellinie zwar etwas erschwert, aber man gewinnt dafür einen ganz intakten vorderen Lappen, der in der Mittellinie noch durch die Kommissur (die frühere Linea alba) beträchtlich verstärkt ist (Menge). Die Befürchtung, es möchte die vordere Faszie zum Teil nekrotisch werden, ist durch die Erfahrung widerlegt; auch die Sorge, es möchten die zurückbleibenden Weichteile nicht zur Bedeckung ausreichen, scheint nach dem Erfolge in diesen besonders schwierigen Fällen grundlos zu sein. Es wäre ja ganz unmöglich, die Ränder des Bruchringes unter Mitfassen der Musculi recti zusammenzuziehen; es ist aber etwas ganz anderes, wenn die durch chronische Entzündung verdickten Faszien und Aponeurosenblätter wieder entfaltet sind. Die Vereinigung gelang immer ohne besondere Spannung; von der Haut wurde immer noch ein mindestens handbreites Stück weggeschnitten, weil es überflüssig war.

Der Nahtverschluss der Bauchhöhle kann erst beginnen, wenn die Musculi recti ausgehülst sind. Nun wird das Bauchfell am besten zusammen mit der hinteren Rektusscheide vertikal vernäht (Katgutknopfnähte); darüber folgt die Vereinigung der beiden Musculi recti in der Mittellinie, wobei besonders auf Schonung der Muskelfasern zu achten ist (ebenfalls Knopfnähte). Nun werden die Ränder der vorderen Faszie rechts exakt quer vernäht (Jodseideknopfnähte) und endlich das Fett und zuletzt die Haut durch versenkte und fortlaufende Naht exakt vereinigt. Auf sorgfältigste Blutstillung wurde besonders geachtet. Ein Glasdrain wurde nur einmal seitlich durch eine Lücke der vorderen Bauchfaszie eingeführt, die Wundhöhle ist aber so vielbuchtig, dass man von einem Drain nicht viel erwarten kann. Stets wurde ein breiter Sandsack aufgelegt.

Eine Vorbereitungskur von 4—5 Wochen, bestehend in täglichem Purgieren, schmaler Kost, Kompression mit Schrotsäcken und Repositionsversuchen wurde bei den grössten Hernien vorausgeschickt. In dem Fall, dessen Abbildung gezeigt wird, betrug der Umfang vor der Operation 230 cm.

Bis zum Eintreten der ersten Stuhlentleerung war der Zustand der Patientinnen ein recht ernster; nach der Stuhlentleerung waren alle Beschwerden und Sorgen verschwunden. Der Heilungsverlauf der Wunden war stets ein ungestörter.

Der schlimmste Fall ist nun schon seit Jahresfrist in tadellosem Zustand geblieben; nach dem Befund bei der letzten Untersuchung erscheint ein Rezidiv fast ausgeschlossen. Bei Anspannung der Bauchpresse entsteht eine kreuzförmige Einziehung durch Anspannung der Rekti und der Quernarbe.

Die Operation ist deswegen besonders zu empfehlen, weil sie annähernd normale anatomische Verhältnisse schafft.

Herr **Sprengel**-Braunschweig: **Zur Technik der operativen Behandlung der Schenkelhernien.**

Vortr. will gegenüber den bisher bekannten Methoden einen prinzipiell neuen Weg in der Behandlung gewisser Schenkelhernien der Frauen einschlagen, nämlich den operativen Verschluss der inneren Mündung des Schenkelkanals von der Bauchhöhle aus. Die Operation setzt sich aus folgenden Akten zusammen: 1. In flacher Beckenhochlagerung Freilegung des Bruchsackes durch Längsschnitt, Eröffnung und Revision desselben, sowie Befreiung verlöteter Kontenta. 2. Laparotomie transrektal, der Bruchseite entsprechend. Abdämmung der Baucheingeweide ausser den Organen des kleinen Beckens. 3. Einführen einer Mikuliczschen Zange durch den Schenkelkanal in den Bruchsack und Invagination desselben in der Bauchhöhle. 4. Feste Zusammenrollung des Bruchsackes und Vernähen des in unmittelbarer Nähe zum Leistenkanal ziehenden Lig. rotundum uteri. 5. Verschluss der Bauchwunde und des Längsschnitts über dem Schenkelkanal.

In fünf Fällen, von denen der älteste revidierte etwa 10 Monate zurückliegt, wurde ein tadelloses Resultat erzielt.

In dem einen derselben handelte es sich um doppelseitigen Schenkelbruch bei gleichzeitigem beginnenden Prolaps des Uterus. Der Uterus konnte durch das geschilderte Verfahren vorzüglich gehoben werden. Die Methode findet nach S. nicht bei kleinen frischen Brüchen, sondern bei allen Brüchen von grossem Umfange und namentlich in rezidivierenden Fällen ihre Anwendung. Sie ist wahrscheinlich leichter und weniger gefährlich als die prothetischen Methoden und die komplizierten Plastiken.

Diskussion: Herr Kausch-Schöneberg wendet das Silberdrahtnetz zum Verschluss grosser Bruchpforten nicht mehr an. Er hat Rezidive und Peritonitis danach gesehen. Er hat bei grossen Bauchwandbrüchen so operiert, dass er die Hernie freilegt, den Bruchsack exstirpiert und dann anfängt, in der Längsrichtung zu vereinigen. Wenn das nicht mehr geht, dann schreitet er zur Quernaht. Auf diese Weise hat er den Verschluss in allen Fällen erzielen können.

Herr Seefisch-Berlin empfiehlt gegen den nach der Operation grosser Bauchwandbrüche auftretenden Meteorismus die Anwendung von Physostigmin.

Herr **Wullstein**-Halle a. S.: **Demonstration von pathologisch-anatomischen Präparaten, welche nach der Eislerschen Methode konserviert sind.**

W. demonstriert Präparate, und zwar Knochen-Gelenkpräparate, Hirnschnitte, Schnitte von Nierentumoren, Pyonephrose mit Nierensteinen und Medianschnitte von Becken mit den Beckenorganen, welche nach entsprechender Härtung in Glyzeringelatine eingelegt sind.

Diese Methode ist besonders geeignet zur Konservierung von Präparaten, welche, wie das Gehirn, leicht auseinanderfallen, und bei denen es, wie bei Nierensteinen oder wie bei Hohlorganen, der Gelenkkapsel, dem Blasenlumen usw., auf die Erhaltung der Form ankommt.

Wenn die Methode auch umständlich und etwas teuer ist und die exakteste Ausführung voraussetzt, so werden damit für den Unterricht doch Demonstrationsobjekte erreicht, mit denen keine andere Methode der Konservierung und Fixierung in Konkurrenz treten kann. Die Medianschnitte von Becken, welche W. angefertigt hat, veranschaulichen

1. die physiologische Impression der Blase durch den Uterus,
2. eine Impression der Blase durch ein Sarkom des Mesokolon,
3. eine Impression bei einer durch Retentio urinae infolge von Prostatahypertrophie vergrösserten Blase, welche durch das Promontorium bedingt ist, und
4. eine doppelte Impression an der Blase, welche einerseits durch eine linksseitige distopische Niere und andererseits durch das nach rechts verlagerte Rektum bedingt ist.

Die genaue Beschreibung der Methode würde in einem kurzen Referat zu weit führen.

Herr **Riedel**-Jena demonstriert einen **in toto exstirpierten Ductus thyreoglossus.**

Herr Bunge-Königsberg empfiehlt, da die bisherigen Resultate der Uranoplastik noch zu wünschen übrig lassen, eine fortlaufende Naht mit Silberdraht, die er in 16 Fällen erprobt hat.

Diskussion: Herr Kuhn-Kassel rät, bei der Gaumennaht die perorale Intubation anzuwenden.

Auf diese Weise gelänge es, die Narkose ruhig zu gestalten, die Aspiration zu verhindern und die Operation sauber auszuführen.

Herr **Zondeck**-Berlin demonstriert **zwei Fälle von Mikuliczscher Erkrankung der Speichel- und Tränendrüsen,** von denen der eine durch Arsenik sich erheblich gebessert hat.

Zur Diskussion bemerkt Herr Ranzi-Wien, dass in der v. Eiselsbergschen Klinik ein Fall von Mikuliczscher Erkrankung, der die Parotis betraf, durch Bestrahlung mit Röntgenstrahlen geheilt wurde.

Herr **Steiner**-Berlin zeigt einen Fall von **Fazialislähmung,** bei dem er den Akzessorius auf den Fazialis aufgepfropft hat. Die Patientin vermag dadurch bei der Erhebung des linken Armes Bewegungen der linken Gesichtsmuskulatur auszuführen.

Herr **Eckstein**-Berlin: **Beiträge zur Nasenplastik, Hartparaffininjektion und Implantation.**

Die Erfoge, die E. an einem Material von fast 200 Nasendeformitäten in einem Zeitraume von etwa 5 Jahren mit Paraffinplastiken erzielte, waren in jeder Hinsicht befriedigend. Unglücksfälle sind bei Verwendung von Hartparaffin vom Schmelzpunkt 50—58° C wie E. es vorschlug, nicht vorgekommen, dagegen bei Verwendung von niedriger schmelzenden Paraffinen allein 13 Amaurosen und andere mehr oder weniger fatale Zufälle. Bei stark geschrumpfter oder narbiger Haut empfahl E. subkutane Ablösung und nachherige Injektion. In noch schwierigeren Fällen ist er aber seit mehreren Jahren dazu übergegangen, statt der Einspritzungen Paraffin vom Schmelzpunkte 75° vorher in Form von Keilen, Plättchen etc. zurechtzuschneiden, dann die Haut nach Inzision von der Seite mit gekrümmter Schere gründlich zu mobilisieren und das Paraffin zu implantieren. Um Spannung zu vermeiden, wird auch der laterale Wundrand unterminiert, sodass die Wangenhaut mitverwandt wird. Die Erfolge sind vorzüglich. Das Verfahren lässt sich mit den Injektionen sehr gut kombinieren, soll aber nur für die schwereren Fälle reserviert bleiben.

Rheinisch-westfälische Gesellschaft für innere Medizin und Nervenheilkunde.

(Bericht des Schriftführers.)

VIII. ordentl. Versammlung am 11. Februar 1906 in Köln.

Vorsitzender: Herr Schultze.
Schriftführer: Herr Laspeyres.

(Schluss.)

Herr **Cossmann**-Duisburg: **Demonstration zur Kasuistik der Mediastinaltumoren.**

Vortragender berichtet über 2 Fälle von Mediastinaltumoren, welche beide einige Eigentümlichkeiten des klinischen Verlaufes zeigen. Der erste Fall liegt einige Jahre zurück. Es handelt sich um einen 15 jährigen kräftigen jungen Menschen, welcher den Vortragenden einmal in der Sprechstunde konsultiert hat. Die Diagnose wurde bei dieser Konsultation nicht gestellt. Die in die Augen fallende Krankheitserscheinung bestand in Atemnot mit starkem inspiratorischen Stridor; eine genauere Untersuchung der Brustorgane ergab weder perkutorisch noch auskultatorisch eine Veränderung. Dieser Umstand, sowie die Erscheinungen des nur inspiratorischen Stridors machten die Diagnose Mediastinaltumor sogar unwahrscheinlich. Bei Mediastinaltumoren pflegt, wenn es sich nicht gerade um endothorakale Strumen handelt, der Stridor sowohl inals auch exspiratorisch vorhanden zu sein, weil ja der Druck der Tumoren während beider Atempausen derselbe ist. Die Untersuchung des Kehlkopfes ergab, dass die beiden Stimbänder stark hyperämisch waren, eine Rekurrenslähmung bestand nicht. Es wurde auf Grund der klinischen Erscheinungen ein Atmungshindernis in den tieferen Abschnitten der Trachea vermutet, über die Natur dieses Hindernisses gaben die vorhandenen Krankheitserscheinungen keinen Aufschluss. Wenige Tage nach der Konsultation in der Sprechstunde wurde Vortragender sehr eilig in die Wohnung des Patienten gerufen, weil sich der Zustand verschlimmert habe. Als Vortragender in die Wohnung kam, war der Patient bereits gestorben und zwar, wie die Nachforschungen bei den Angehörigen ergaben, unter allen Erscheinungen der Erstickung. Die Obduktion ergab einen Mediastinaltumor, welcher mit seiner vorderen schmalen Seite zu einem Teile dem Brustbein anhaftete und sich nach hinten allmählich verbreiterte und einige kurze, zapfenförmige Ausläufer trug. Einer dieser Ausläufer hatte die Trachea vollkommen zusammengepresst. Dass Druckwirkungen auf die Luftröhe schon lange bestanden haben mussten, ergab die anatomische Beschaffenheit der Luftröhre. Von dem pathologischen Anatomen wurde der Tumor für ein Lymphosarkom erklärt. Die Vermutung des Vortragenden, dass es bei der Lage des Tumors und dem Alter des Kranken sich um eine persistente Thymusdrüse handle, wurde von dem pathologischen Anatomen nicht bestätigt, vielmehr erklärte derselbe ganz ausdrücklich, dass pathologisch-anatomisch ein Zusammenhang des Tumors mit der Thymusdrüse nicht nachzuweisen sei. Dieser Zusammenhang scheint dem Vortragenden überhaupt zweifelhaft, auch Hoffmann führt in seiner ausführlichen Arbeit über Mediastinalkrankheiten in Nothnagels Handbuch eine ganze Reihe von Mediastinaltumoren an, von denen die betreffenden Autoren einen Zusammenhang mit der Thymusdrüse annehmen. Hoffmann stellt bei kritischer Betrachtung der Fälle fest, dass dieser Zusammenhang entweder zweifelhaft ist, oder dass er sogar unwahrscheinlich ist.

Der zweite Fall von Mediastinaltumor, welchen Vortragender beobachtete, bot diagnostisch keine Schwierigkeiten. Es handelte sich um ein kräftiges 20 jähriges Mädchen, welches starke Dyspnoe hatte.

Links vorne bestand eine Dämpfung, welche unmittelbar in die Herzdämpfung überging, links hinten bronchiales Atmen. Die Lymphdrüsen oberhalb der Klavikula waren mächtig vergrössert. Auf dem Röntgenschirm fand sich dem Tumor entsprechend ein deutlicher Schatten.

In dem Fall ist klinisch zunächst von Interesse, dass das sehr intelligente und keineswegs indolente Mädchen mit aller Bestimmtheit erklärte, dass es sich vor 6 Wochen noch vollkommen wohl gefühlt, ja sogar ohne Beschwerden an einer Tanzfestlichkeit teilgenommen habe. Bei dem mächtigen Tumor (Demonstration) sind also die ersten Krankheitserscheinungen erst eingetreten, als der Tumor begann, die Luftwege zu komprimieren. Im Gegensatz dazu wird von anderen Fällen berichtet, in welchen jahrelang unbestimmte Schmerzempfindungen in der Gegend des Sternums dem Tumor voraufgingen.

Weiter fanden sich Fieberbewegungen bei der Patientin und zwar ganz unregelmässige Fieberbewegungen bis zu 38,5° (Rektaltemperatur). Dass bei zerfallenden Tumoren Fieber entsteht durch Resorption der Zerfallsprodukte in die Blutbahn, ist ja eine bekannte Erscheinung, man muss aber daran festhalten, dass auch bei nicht zerfallenden bösartigen Geschwülsten Fieber vorhanden sein kann, ohne dass ein anderer Grund für das Fieber aufzufinden ist, als eben der Tumor. Woher dieses Fieber kommt, ob es sich möglicherweise um eine Toxinwirkung handelt, lässt sich zurzeit nicht bestimmen und wird sich überhaupt wohl erst dann beurteilen lassen, wenn einmal die Aetiologie der bösartigen Tumoren geklärt ist.

Neben der Dyspnoe war das quälendste Symptom bei der Kranken ein starker Pruritus. In der Literatur hat Vortragender nichts darüber finden können, dass ein solcher Pruritus häufig bei Mediastinaltumoren vorkommt, in dem grossen Lehrbuch der Hautkrankheiten von Kaposi aber findet sich ganz bestimmt angegeben, dass Pruritus nicht selten bei bösartigen Lebertumoren sich findet, ja, Kaposi geht sogar so weit, zu behaupten, dass Pruritus der Genitalien sehr häufig ein Vorsymptom des Uteruskarzinoms sei.

Endlich waren auffallend die Erscheinungen, unter welchen der Tod erfolgte. Nach relativem Wohlbefinden trat plötzlich tiefes Koma ein, welches nach mehrstündiger Dauer zum Tod führte.

Bei einer ganz kurzen Besprechung der Therapie der Mediastinaltumoren, welche selbstverständlich nur eine chirurgische sein kann und welche bei einigen gutartigen Mediastinaltumoren (Dermoidzysten — Körte, v. Eiselsberg) auch schöne Heilerfolge gezeitigt hat, erwähnt der Vortragende die neueren Bestrebungen, durch Röntgenbestrahlung den Mediastinaltumoren zu Leibe zu gehen. Er steht diesen Bestrebungen angesichts so grosser Tumoren, wie es der demonstrierte Tumor ist, sehr skeptisch gegenüber und macht darauf aufmerksam, dass einzelne Fälle doch recht kritiklos als Mediastinaltumoren bezeichnet werden, welche höchst wahrscheinlich als andersartige Erkrankungen des Mediastinums angesprochen werden müssen. So wird in der Literatur über einen Fall berichtet, in welchem neben Erscheinungen, welche auf einen Mediastinaltumor hindeuteten, zweifellose luetische Krankheitssymptome bestanden. Es wurde neben der Röntgenbehandlung eine energische antiluetische Kur eingeleitet und die Erscheinungen schwanden. Es erscheint doch sehr bedenklich, in einem solchen Falle von Einwirkung der Röntgenbehandlung auf einen Mediastinaltumor zu reden.

Diskussion zum Vortrage des Herrn **Tilmann**-Köln: **Zur Appendizitisfrage.** (S. diese Wochenschrift 1906, No. 5.)

Herr Auerbach-Köln sieht in der traurigen Prognose der nach 48 Stunden bei diffuser Peritonitis operierten Fälle die ernste Mahnung, nicht nur die plötzlich einsetzenden Fälle mit Kollaps, kleinem frequenten Puls, Erbrechen, Darmlähmung etc. der Operation zuzuführen, sondern auch die akuten Formen mit häufigem Erbrechen, ausgedehnter Druckschmerzhaftigkeit und Spannung des Bauches, die Nekrose und Perforation der Appendix und eiteriges Exsudat vermuten lassen. Der extreme Standpunkt, alle Patienten innerhalb 2 Tage zu operieren, um die zu retten, bei denen die anfänglichen Symptome die Schwere und Gefahr der antomischen Veränderungen nicht vermuten lassen, und bei leicht Erkrankten die Frühoperation an Stelle der späteren Radikaloperation zu setzen, wird sich auch Einschränkungen auferlegen müssen. Einmal ist für ältere Leute jede Bauchoperation wegen der Gefahr der konsekutiven Pneumonie gefährlich, dann ist der Zeitpunkt des Beginns oft schwer festzustellen, und die Diagnose ist gegenüber anderen Darm- und Beckenaffektionen, Gallensteinkolliken etc. in den ersten Tagen oft sehr schwierig. Das bei der Frühoperation festgestellte freie eiterige Exsudat in $^1/_3$ der Fälle kann in Hinsicht auf die Indikation der Operation der diffusen Peritonitis nicht gleichgestellt werden. Sonst müsste die Mortalität auch früher eine andere gewesen sein. Gegenüber dem Vortragenden vertritt A. mit Rücksicht auf die gewaltige Mortalität bei Operation nach 48 Stunden (50—90 Proz.) und auf seine eigenen Erfahrungen einen mehr konservativen Standpunkt in dieser späteren Zeit, und betont die Notwendigkeit einer vorsichtigen Beobachtung und individuellen Behandlung. Bei peritonitischen Erscheinungen nach Ablauf der ersten 2 Tage, bei ausgedehnter Druckschmerzhaftigkeit, Meteorismus, Erbrechen, sollte so lange nicht zum Messer gegriffen werden, als das Verhalten des Pulses, der Atmung, der Zunge nicht dringend dazu auffordern. Hier ist eine kurze, vorsichtig abwartende Beobachtung am Platze. Die späteren postperitonitischen Abszesse geben dem Operateur weit bessere Chancen. Das steht auch im Einklang mit der neuerdings gemachten Erfahrung, dass die sogen. progrediente Peritonitis nicht eine weiterkriechende Entzündung darstellt, sondern einen Heilungsvorgang, indem aus dem diffusen freien Exsudat durch Niederfallen fibrinöser Niederschläge Verklebungen und Verwachsungen sich bilden.

Auch bei der Inzision der perityphlitischen Exsudate ist allzugrosse Eile nicht nötig und die Lehre, dass operiert werden muss, wenn die Temperatur am 4. Tage 39° übersteigt, ist nicht gerechtfertigt. Man kann warten und sich nach dem Leukozytenbefund richten, so lange Puls und Allgemeinbefinden, insbesondere Druckschmerz neben dem Tumor nicht zum Eingriff auffordert. Es ist aber schonender, einen Abszess zu eröffnen, als zwischen verklebten und verwachsenen Därmen nach dem Appendix zu suchen und vielleicht einige Abszesse trotzdem uneröffnet zu lassen.

Wenn man immer von perityphlitischem Tumor in den ersten 2—3 Tagen spricht, möge man bedenken, dass die Frühoperation uns gelehrt hat, dass es ein tastbares, umschriebenes Exsudat oder eine solche Infiltration um diese Zeit wohl nur selten gibt, vielmehr eine solche durch die instinktive Kontraktion der Bauchmuskeln in Folge Entzündung des darunter liegenden parietalen Bauchfells vorgetäuscht wird. Selbst der im eitrigen Exsudat und in Verklebungen liegende Appendix ist um diese Zeit, wie Roller fand, kaum palpierbar.

Herr Matthes-Köln betont, dass die Fälle ohne Tumorbildung und die Entzündungen an der verlagerten Appendix in der Diagnose nicht nur die schwierigsten seien, sondern auch die gefährlichsten. Man solle, wenn sich die Diagnose lokale Peritonitis auch nur einigermassen sicherstellen lasse, operieren. Bei Fällen mit wohlentwickeltem Tumor könnte man eher zuwarten, da dann die Appendix meist durch Verwachsung gedeckt sei.

Herr Witzel-Bonn fand wiederholt bei Operationen in den ersten 24 Stunden reichlich freies Exsudat ohne schwere Veränderungen der Wandung der Appendix, und weist ferner darauf hin, dass vielfach perkutorisch und palpatorisch nachweisliche Anschwellungen in der Narkose schwinden, also durch Muskelspannung bedingt waren.

Herr Heusner-Barmen: Ich war früher in unserem Krankenhause sowohl innerer als äusserer Oberarzt und habe die Perityphlitis von beiden Gesichtspunkten aus betrachten gelernt. Ich bin aber immer mehr zu der Ueberzeugung gekommen, dass es besser ist, einmal zu viel als zu wenig aufzumachen. Ich verkenne nicht, dass hierdurch auch einmal Gefahren entstehen können und es ist mir einigemal begegnet, dass nach Eröffnung länger bestandener Abszesse und Herumsuchen nach dem Wurmfortsatze, die Patienten an Embolien in Leber und Hirn zu Grunde gingen. Dagegen ist die von Herrn Auerbach so stark hervorgehobene Gefahr einer progredienten Bauchfellentzündung durch den operativen Eingriff, wie die Erfahrungen Rehns und Anderer beweisen, geringer und lässt sich vermeiden. Andererseits sind doch bei zuwartendem Verhalten auch unglückliche Zwischenfälle und Nachkrankheiten zu fürchten. Dass ein einmal abgekapselter Abszess nicht durchbricht, ist keineswegs sicher. Ich habe erlebt, dass ein hoffnungsvoller junger Mann, bei dem wir am 6. Krankheitstage beschlossen hatten, den Abszess am nächsten Morgen zu eröffnen, an einer in der Nacht erfolgenden Perforation zu Grunde ging. Eine weitere schmerzliche Erfahrung machte ich bei einer mir persönlich nahestehenden Patientin, bei welcher nach anfänglichem Zuwarten Erscheinungen von Darmverschluss auftraten, die zur nachträglichen Abszessöffnung unter ungünstigeren Umständen zwangen und bei später eintretender Gravidität zur Wiederholung der Verschlusserscheinungen und zur Einleitung des Abortus Veranlassung gaben. Derartige nachfolgende Zwischenfälle und Störungen, wie auch die Möglichkeit wiederholter Abszessbildungen müssen bei unseren Entschliessungen doch auch in Betracht gezogen werden.

Herr Tilmann stellt mehrere Missverständnisse des Herrn Auerbach richtig. Die Operation in den ersten 60 Stunden solle möglichst stets stattfinden. Bildet sich eine Resistenz in der Blinddarmgegend, so kann man warten, bei Feststellung eines Abszesses, für dessen Diagnose T. die Leukozytenzählung für sehr wichtig hält, solle man sofort eingreifen, da das Vorhandensein eines Abszesses stets eine Gefahr für den Träger bedeutet.

Herr Lenzmann-Duisburg: Ich bin immer mehr durch trübe Erfahrungen, die ich in der Praxis gemacht habe, zur Operation in den ersten 48 Stunden hingedrängt worden. Es ist ganz unmöglich, m. H., aus dem Symptomenbild, das nach aussen projiziert wird, auf die pathologisch-anatomischen Veränderungen und das Stadium des Krankheitsprozesses zu schliessen. Darin stimmen alle Beobachter überein. Zur Illustration zeige ich Ihnen hier drei verschiedene Appendices, die ich vorige Woche im Anfall entfernt habe. Welch' verschiedene pathologische Vorgänge! Der eine Wurmfortsatz ist an seinem distalen Ende gangränös, der zweite ist perforiert und zeigt geradezu hochgradige Verwüstungen, die Wand ist durchsetzt von zahlreichen Eiterherden, die durch den Peritonealüberzug durchscheinen, zum Teil ihn vorwölben, wie die eitergeschwellten Follikel einer Mandel, die Schleimhaut ist grünlich verfärbt, gangränös, das Gebilde war prall gefüllt mit jauchig-eiterigen Massen, die dritte Appendix zeigt nur eine glasig aufgeschwollene Schleimhaut, die miskroskopisch eine Infiltration mit Rundzellen erkennen lässt, die übrigen Wandschichten sind gesund. Die ersten beiden Rudimente stammen von jüngeren Leuten von etwa 23 Jahren, das letzte von einem zehnjährigen Kinde. Klinisch waren die doch sicherlich in ihrer Bedeutung ausserordentlich verschiedenen Zustände der Appendix nicht zu erkennen. Bei dem letzten kleinen Patienten, dessen Appendix nur so geringfügige Veränderungen aufwies, waren die Symptome die schwersten. Hohes Fieber, starke Schmerzhaftigkeit, Beschwerden beim Urinieren, rascher Puls wiesen auf eine schwere Veränderung hin, während bei den beiden ersten Patienten die Symptome längst nicht so alarmierend waren. Diese Unsicherheit in der Diagnose dessen, was da in der Bauchhöhle vorgeht, zwingt mich, zum Messer zu greifen, sowie ich einen deutlich ausgesprochenen Entzündungsprozess feststellen kann, der nicht nach kurzer Zeit — etwa 24 Stunden — sowohl bezüglich des Allgemeinbefindens, wie des örtlichen Befundes eine ganz deutliche Besserung zeigt. Aus dieser Unsicherheit der Diagnose haben ja manche Chirurgen die Konsequenz gezogen, jede Appendix — die sich nur irgendwie „muckt" — zu entfernen. Ich stehe nun doch auf dem Standpunkte, dass dem genau beobachtenden Arzte noch recht viele Fälle vorkommen, welche er — falls er sie unter strenger Kontrolle hält — nicht zur Operation zu bringen braucht. Es gibt Menschen, die bei jeder leichten Darmverstimmung eine Schmerzhaftigkeit der Typhlongegend — auch wohl mit geringer Temperaturerhöhung — zeigen. Ich habe in solchen Fällen, die — auch für die Dauer — sehr bald zurückgehen, nicht operiert, allerdings habe ich sie genau beobachtet von Stunde zu Stunde.

Steht man auf dem Standpunkte, jede ausgesprochene Appendizitis, die eine Einwirkung auf das Allgemeinbefinden ausübt, entweder sofort zu operieren, oder bei scheinbar leichten Fällen doch am zweiten Tage, falls nicht eine deutliche Remission des Prozesses sich kundgibt, so wird man allerdings Fälle dem Messer überliefern, die wohl auch ohne Operation genesen wären; das wird sich aber nicht ändern lassen. Andererseits wird man aber viele Patienten vor langem Siechtum oder Tod bewahren.

Durch die Operation in den ersten 48 Stunden alle Fälle zu retten, ist nicht möglich. Auch in diesem Zeitpunkt kann man mit der Operation schon zu spät kommen, denn latent können sich so schwere Verwüstungen ausgebildet haben, dass eine peritoneale Sepsis oder Toxhämie nicht mehr zu vermeiden ist. Ich habe aber die Ueberzeugung, dass die frühzeitige operative Behandlung im Allgemeinen die besten Erfolge gibt, und dass bei genauer und sorgfältiger Beobachtung sich noch viele leichte, ungefährliche Fälle als solche erkennen und von der Operation ausscheiden lassen.

Sind die ersten 2 Tage vorüber, dann hat man das Szepter aus der Hand gegeben, dann sei man vorsichtig mit seiner Indikationsstellung. Bei einem floriden Entzündungsvorgang, der nicht abgekapselt ist, in die freie Bauchhöhle einzugehen, halte ich für äusserst bedenklich. Da soll man meines Erachtens abwarten, nach welcher Seite hin sich dieser Prozess entscheiden will, ob das Entzündungsprodukt resorbiert wird oder vereitert, ob es sich im letzteren Falle abkapselt oder ob es fortschreitet. Sind Anzeichen für die letztere Annahme vorhanden, dann muss sofort eingegriffen werden. Da sind die Chancen der Operation nach meiner Erfahrung aber äusserst traurige.

Herr **Rumpf**-Bonn hat früher nach vereinzelten Erfahrungen sich nicht für die Frühoperation erwärmt. Aber die neueren Statistiken der Chirurgen lassen die Aussichten der Operation an den ersten zwei Tagen so günstig erscheinen, dass es Unrecht wäre, von diesem Vorteil keinen Gebrauch zu machen. Nach Ablauf von etwa zwei Tagen sind die Statistiken von Czerny u. a. so wenig günstig, dass man nur in individuellen Fällen eine Operation empfehlen sollte. Jedenfalls ergibt die exspektative Behandlung hier günstigere Statistiken. So konnte R. in 680 Fällen, welche auf der inneren Abteilung in Hamburg behandelt wurden, nur eine Mortalität von 4—5 Proz. konstatieren.

Herr **Volhard**-Dortmund berichtet über einen Fall, der gestern zur Operation kam. Der Pat. hatte vor 3 Jahren die erste Perityphlitis, erkrankte am 3. Jan. wieder unter denselben Erscheinungen, am 10. Tage trat Ikterus auf. Pat. war dann schon wieder auf, als heute vor 8 Tagen ein septisches Fieber einsetzte mit sehr heftigen Schüttelfrösten. Die Blinddarmgegend war absolut schmerzfrei, der Leib ganz weich. Nur in der Gegend der vorderen Milzspitze fand sich eine hochgradige Druckempfindlichkeit, die Milzdämpfung war sehr verbreitert. Es wurde ein metastatischer Abszess in der Milzgegend vermutet.

Bei der Operation (Dr. Engelmann) fand sich die Gegend von Magen, Milz und Leber vollständig frei, dagegen ein abgekapseltes, stinkendes Exsudat um den perforierten Wurmfortsatz.

Herr **Lenzmann**-Duisburg: **Zur Symptomatologie und Pathogenese der Peritonitis perforativa.**

M. H.! Ich zeige Ihnen hier dieses Präparat, das — wie Sie sehen — einen fast vollständig durchrissenen Dünndarm darstellt. Der Patient, von dem das Präparat stammt, verunglückte am 19. November 1905, nachmittags 4 Uhr, indem er von einem schweren Hantel, den er heben wollte, aber loslassen musste, vor den Bauch getroffen wurde. Der Patient bekam eine leichte Ohnmachtsanwandlung, dann Erbrechen, er ging aber noch nach Hause. Während der Nacht mehrere Male Erbrechen, Schmerzen bei Bewegung. Am 20. Nov., Morgens 10 Uhr, ging Patient zum Krankenhaus. Um 11 Uhr Status praesens: Aktive Rückenlage, Puls 80—85, kräftig, regelmässig, Temperatur 36,5 in rekto, Lippen rot, kein Facies abdominalis, Abdomen nicht aufgetrieben, nirgends gedämpft, aber gespannt. Dieses Symptom war das einzige, das für eine eventuell bestehende Peritonitis sprach. Angesichts des ruhigen Pulses, der normalen Temperatur, weiter mit Rücksicht auf den Umstand, dass der Patient schon vor 19 Stunden das Trauma davongetragen hatte, wurde die Diagnose: Schwere Kontusion des Abdomens, eventuell Netzblutung oder Blutung ins Mesenterium gestellt und von einem operativen Eingriff abgesehen. Abends 6 Uhr: Temperatur 37,8, Puls 120, weich. Kalte, klebrige Hände, blaue Lippen. Abends 8 Uhr: Exitus letalis. Autoptischer Befund: Jauchige Peritonitis in der Umgebung des Dünndarmrisses, der ungefähr 30 cm von der Plica duodeno-jejunalis entfernt lag, Bluterguss in die Radix mesenterii.

Zu derselben Zeit hatten wir im Krankenhaus einen anderen Patienten, der einige Meter hoch abgestürzt und auf das Abdomen gefallen war. Dieser Patient zeigte Fieber bis zu 38,5°, beschleunigten Puls und ebenfalls gespannte Bauchdecken. Er ist ohne Operation genesen. Es kann sich also wohl nicht um eine perforative Verletzung des Darmes gehandelt haben.

Vergleicht man diese beiden Fälle, so wird es immer mehr klar, dass wir die Diagnose Perforationsperitonitis nach einer Kontusion des Abdomens in manchen Fällen unmöglich stellen können, und dass uns nichts anderes übrig bleibt, als bei Verdacht einer perforativen Verletzung die Probelaparotomie auszuführen.

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung am 29. November 1905.

Vorsitzender: Herr Schmidt-Rimpler.

Herr J. **Veit** bespricht seine **weiteren Erfahrungen mit der abdominalen Uterusexstirpation.** Er betont die grosse Verantwortung, die wir dem Publikum gegenüber dadurch auf uns nehmen, dass wir auf alle Weise frühe Erkrankungen in Behandlung zu bekommen versuchen; so lange unsere Erfolge nicht glänzend sind, wird unwillkürlich das Publikum so lange wie möglich warten.

Vortr. hebt hervor, dass gerade die abdominalen Uterusexstirpationen die Eingriffe sind, welche noch immer eine nicht ganz günstige Prognose geben; noch immer weichen sie von unseren sonstigen Operationen, die wie ein physiologisches Experiment verlaufen, ab; unvorhergesehen verlieren wir einzelne unserer Patienten gerade nach Karzinomoperationen.

Es liegt daher nahe, hierin allmählig eine Aenderung herbeizuführen. Vortr. sieht einen Grund unserer Misserfolge in dem infektiösen Material, welches in der Neubildung selbst sitzt; kein Fall von Karzinom ohne Streptokokken. Diese Keime verschmieren wir bei unseren Operationen unaufhörlich und hierin muss man eine der Ursachen erblicken, warum man Operationsinfektionen sieht. Gegen diese Gefahr hat Vortr. prophylaktisch das Antistreptokokkenserum Menzer seit etwa einem Vierteljahr angewendet.

Eine weitere grosse Gefahr liegt in der Chloroformnarkose, welche diese Kranken nicht gut vertragen; darum hat Vortr. die Stovainisation hier versucht. Diese beiden Massregeln haben eine wesentliche Besserung seiner Resultate bewirkt. Beiden Methoden, dem Antistreptokokkenserum von Menzer, wie dem Stovain, haften noch Nachteile an, die aber bei weiterer Arbeit wohl überwunden werden dürften. Vortr. führt dies im einzelnen noch näher aus. Ein weiterer Punkt betrifft die Vermeidung der kleinlichen und in Bezug auf die Entstehung einer Embolie gefährlichen Arbeit an den Venen in der Gegend der Ureteren und der Blase; hier hilft nur die gute Unterbindung der zuführenden arteriellen Gefässe; Vortr. begrüsst darum die Verbesserung der Technik, welche Bumm für die Blosslegung des Gefässdreieckes gab, mit grosser Befriedigung. Eine derartige technische Verbesserung, welche uns vor den Unterbindungen der Venen und vor einer Infektion der Thromben bewahrt, sichert gleichfalls unsre Resultate. Endlich hat Vortr. die Peritonealbedeckung der vagino-abdominalen Wunde mit Alkohol nachträglich desinfiziert. Welche von diesen Massregeln die Hauptsache ist, lässt Vortr. noch unentschieden. Die Unsicherheit und die mangelhafte Dosierbarkeit des Menzerschen Serum ist natürlich noch zu verbessern; aber ein neuerlich vorgekommener Todesfall veranlasst Vortr. doch von dem Einfluss dieses Mittels gutes zu hoffen; der ruhige Anblick der Operierten wenige Viertelstunden nach der Operation zeigt den Nutzen der Vermeidung von Chloroform, ohne dass deshalb gewisse Bedenken des Stovains verkannt werden sollen.

Vortr. hat hintereinander 9 Fälle geheilt und ist der Meinung, dass damit eine grosse Lebenssicherheit der Operation erwiesen ist; die 10. Operation endete letal, wie Vortr. meint, wahrscheinlich wegen Unwirksamkeit des Serums.

Durch solche Reihen von erfolgreichen Operationen nähern wir uns endlich den Zeiten, in denen man zuerst von der Ovariotomie gleiches berichtete. Schon harren aber neue Ziele der Ueberwindung; die Rezidive werden jetzt abdominal mit Erfolg angegriffen werden müssen und vor allem muss in ärztlichen Kreisen die Furcht vor der abdominalen Uterusexstirpation schwinden, damit wir mehr als bisher frühe Fälle auf diesem sicheren Wege angreifen.

Herr **Fromme: Ueber prophylaktische und therapeutische Verwendung des Antistreptokokkenserums.**

F. bespricht die verschiedenen Methoden der prophylaktischen Immunisation vor Operationen und schweren Geburten. Es werden hervorgehoben die Versuche von v. Miculicz (Mijake), durch Erregung der Hyperleukozytose eine stärkere Widerstandskraft des Peritoneums zu erzielen, wie es der Fall ist durch Injektion von Kochsalzlösungen oder 2 proz. Nukleinsäurelösung. Die Erfahrungen mit Nukleinsäure an der hiesigen Frauenklinik können als nicht günstige bezeichnet werden. Ferner wird erwähnt die aktive Immunisation durch Injektion von steigenden Dosen abgetöteter Streptokokken, wie sie von Bumm zuerst ausgeführt und neuerdings von Polano in grösserem Massstabe wiederholt ist. Günstige therapeutische Erfahrungen mit dem Menzerschen Antistreptokokkenserum ermutigten Herrn Geheimrat Veit dazu, das Serum auch vor grösseren Operationen prophylaktisch anwenden zu lassen und zwar in einer Dosis von 10 ccm 3—4 Stunden vor der Operation. Es wurden bis jetzt im Ganzen 20 Patientinnen immunisiert, darunter 12 abdominale Karzinomoperationen. Von letzteren starb eine an Peritonitis am 4. Tage, eine am 51. Tage nach der Operation nach im Wesentlichen glatten Verlaufe an einer Embolie beider Art. pulmonales. Die anderen wurden geheilt. Die therapeutischen Erfahrungen mit dem Menzerschen Streptokokkenserum erstrecken sich auf 16 Fälle von Endometritis streptococcica, darunter 6 schwere Erkrankungen. Alle wurden geheilt. Bei Peritonitis postoperativa angewandt scheint das Serum ebenfalls Erfolg zu haben, während es bei älterer Peritonitis nicht nur keine Heilung, sondern Schaden herbeizuführen scheint. Die Erfahrung muss lehren, ob man in diesen Fällen mit Serum und gleichzeitiger Drainage auskommen wird. Ebenfalls ohne Wirkung scheint das Serum bei Pyämie, Septikämie und allen vorgeschrittenen septischen Erkrankungen zu sein.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 15. Mai 1906.

Vorsitzender: Herr Deneke.

Demonstrationen:

Herr **Wulff** demonstriert:

a) einen Fall von **Nephrektomie wegen Pyonephrose;** nach Heilung der Operationswunde trat eine schwere Dysurie mit Blutungen auf, als deren Ursache sich ein grosser weisser Belag der Blase feststellen liess. Bei der nach einigen Wochen wegen andauernder Beschwerden vorgenommenen Operation zeigte es sich, dass es sich lediglich um einen kruppösen Belag handelte, nicht um ein Karzinom, d. h. also, dass eine Cystitis crouposa vorlag.

b) ein neues **Urinal für Frauen,** das nach Ansicht des Vortragenden absolut sicher keinen Urin nebenbei laufen lässt. Es besteht im wesentlichen darin, dass eine kleine Hartgummihohlrinne unter die Harnröhre in die Vagina eingeschoben wird, auf der der Urin nach vorn in eine Schale und dann weiter in einen Gummibeutel läuft.

c) eine durch Operation gewonnene Niere von **Doppelbecken und Doppelureter;** letzterer vereint sich ca. 4 cm oberhalb der Blase. Dabei war der eine zugehörige Nierenteil gesund, der andere völlig in eine pyonephritische Steinniere umgewandelt. Das Interessante an dem Fall ist, dass die Diagnose ante operationem möglich war, dadurch, dass der Ureterkatheter erst dicken Eiter, beim höheren Hinaufschieben völlig klaren Urin lieferte.

Herr **A. Franke** demonstriert einen typischen Fall von **Barlowscher Krankheit** bei einem ½ jährigen Kinde.

Herr **Hönck** legt die Organe eines Falles von **Uterusruptur** sub finem graviditatis vor. Die Frau, die wegen schmerzhafter Wehen und Krampfanfällen endlich zum Arzt geschickt hatte, war bei Höncks Eintreffen bereits moribund. Die post mortem-Eröffnung der Bauchhöhle liess das gesamte Ei frei im Leibe erkennen und lag wie auf einer Fruchtschale auf dem von einer Tubenecke zur anderen geplatzten Uterus, der sich nach der Ruptur über den Inhalt zurückgezogen hatte. Der vorliegenden Schwangerschaft (III para) war ein Abort vorausgegangen, der durch ein Curettement beendet werden musste. Ob dies die Gelegenheitsursache für die Ruptur darstellte, will Hönck dahingestellt sein lassen.

Herr **Nonne** demonstriert mittels Zeissschem Projektionsapparat eine Sammlung von Bildern, die sämtlich Verstümmelungen der oberen Extremität betreffen und die alle das gemeinsam haben, dass es sich um **Unfallfolgen** handelt bei Leuten, denen ein Rentenanspruch nicht zusteht und die trotz der Verstümmelung, Defekte, Lähmungen, Versteifungen, Verkrümmungen usw. bei vollem Lohn volle Arbeit leisten. Die Sammlung lässt in eklatanter Weise den Unterschied in der Prognose des Unfalls erkennen, wenn derselbe gesetzlich nicht entschädigungspflichtig ist. Nonne knüpft daran allgemeine Bemerkungen über die Technik der Begutachtung, über den Rentenkampf der Verletzten, demgegenüber es zu bedauern ist, dass das Gesetz nicht vorgesehen hat, dass der Verletzte wenigstens einen kleinen Teil der oft sehr erheblichen Kosten des Appellationsverfahren zu tragen hat, über die Simulation des Zusammenhanges u. A. mehr.

Herr **Fraenkel** erörtert an Mikrophotogrammen den Befund in einem Falle von **kongenitaler Darmsyphilis.** Es handelt sich um ein 4 Tage altes Kind, das mit der klinischen Diagnose: Peritonitis, Nabelinfektion zur Sektion kam. Es fand sich eine eitrige exsudative Peritonitis, daneben Zeichen von chronischer Peritonitis und tiefe Erosionen der Schleimhaut des Jejunum und Ileum. Die Untersuchung liess miliare Gummata in der Darmwand und als Folge des Durchbruchs derselben durch die Schleimhaut tiefe Ulzerationen erkennen. Die Untersuchung auf Spirochäten, die nach der Bertarellischen Modifikation der Levaditischen Methode vorgenommen wurde, war positiv. Bemerkenswert ist das alleinige Vorkommen der Spirochaete pallida in dieser Herdaffektion, während Leber, Milz und Mediastinaldrüsen frei waren, ein neuer Beweis für die ätiologische Bedeutung dieses Erregers.

Herr **Wiesinger** berichtet über die operative Beseitigung eines **Holzspahns,** der einem 10 jährigen Jungen in die Leber gedrungen war und der nach vorhergehender Ausschaltung der Leberwunde entfernt wurde. Wiesinger zeigt ferner Röntgenbilder eines Falles von subkutaner Luxation des Talus. Der Kranke war bei einem Sturz aus grosser Höhe umgeknickt und hatte eine vollständige Drehung des Talus um seine Achse um 180° davongetragen. Die Luxation wurde nach einem von Bergmannschen Vorschlage sofort operativ beseitigt.

Vortrag des Herrn **Fraenkel: Ueber die durch den Bacillus pyocyaneus verursachten Allgemeinerkrankungen.**

Die Untersuchungen des Vortragenden und die in der Literatur niedergelegten Beobachtungen von M. Wassermann, Soltmann, de la Camp und Cranhals lassen keinen Zweifel darüber zu, dass der Bacillus pyocyaneus ein echt menschenpathogener Mikroorganismus ist. Die Fälle, in denen dieser Bazillus eine deletäre Allgemeininfektion veranlasst, sind allerdings nicht sehr häufig. Fraenkel verfügt seit 1895 über 5 einschlägige Beobachtungen, über die er teilweise bereits in Virchows Archiv, Band 183, pag. 405 berichtet hat. Vortragender beschreibt den Sektionsbefund bei diesen 5 Fällen, die sämtlich Säuglinge betrafen, der ungemein verschiedene Bilder erkennen lässt, und zeigt das histologische Bild der durch diese Erkrankung verursachten Gewebsveränderungen an Mikrophotogrammen. Es handelt sich um ein septisch-pyämisches Krankheitsbild von hämorrhagischem Charakter. Der kulturelle und mikroskopische Nachweis des Pyozyaneus im Blut und in den Geweben ist das ausschlaggebende Moment für die Diagnose. Die Aeusserungen des Bazillus sind je nach der Art des erkrankten Organs verschieden. Im Pharynx und im Magen wurden multiple Nekroseherde, in der Niere hämorrhagische, an Infarkte erinnernde, Infiltrationen, an der Haut ein pustulös-hämorrhagisches Exanthem beobachtet. Gemeinsam ist diesen Veränderungen der Befund, dass die Bazillen vornehmlich in der Arterienwandung sitzen. Damit erklärt sich, dass es unter dem Einfluss dieser Bazillenerkrankung zuerst zu hämorrhagischen, dann zu nekrotischen Veränderungen kommt. Die Veränderungen im Nierenparenchym sind so charakteristisch, dass es **Fraenkel** in einem Falle gelang, in Erinnerung an eine frühere Beobachtung die Diagnose schon bei der Sektion zu stellen, deren Richtigkeit dann durch die bakteriologische Untersuchung des Herzblutes und der affizierten Niere bestätigt wurde. Bei dem bullösen Exanthem sitzen die Bakterien dicht unter der dünnen Kuppe der Blasen. Eine kulturelle Untersuchung einer derartigen Hauterkrankung würde also bereits in vivo die Diagnose gestatten. Die Prognose der Pyocyaneussepsis ist infaust, die Therapie vorläufig aussichtslos. Werner.

Berichtigung: In No. 19 der Münch. med. Wochenschr. S. 939 steht in dem Referat über Dr. Nonnes Vorstellung: „Wenigstens hat Reimer bereits 9 Fälle gesehen". Es soll heissen: „Wenigstens hat Vortragender durch Dr. Leo Müller bereits 9 Fälle publizieren lassen". Bei Fall 2 heisst es: „Auch hier wurden sehr zahlreiche (12) in Tagen" etc.. Es soll heissen: „**120** in 3 Tagen" etc.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung am 8. März 1906.

Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **Unverricht** demonstriert einen Fall von **Situs inversus.** Es handelte sich im vorliegenden Falle um eine Inversion aller Organe, die Leber liegt links und durch Aufblähung des Dickdarmes konnte nachgewiesen werden, dass das Colon descendens auf der rechten Seite liegt.

Die normale Beschaffenheit des Herzens, welches nur auf der rechten Seite liegt, wird durch die vorgezeigte Röntgenaufnahme bewiesen.

Herr **Wenzel: Ueber die diagnostische und prognostische Bedeutung morphologischer Leukozytenuntersuchungen.** (Mit Lichtbildern).

Vortr. führt zunächst die Haupttypen der weissen Blutzellen in Wort und Bild vor und betont dabei, dass die alte Ehrlichsche Einteilung in granulationsfreie Lymphozyten und eosinophil, basophil und neutrophil gekörnte Leukozyten noch immer zu Recht bestehe, da die jüngst beschriebenen Lymphozytengranula den Leukozytengranulationen gegenüber doch nur unbeständige, unbedeutende Gebilde zu sein schienen. Mit einer kurzen Besprechung der Ehrlich-Blumenthalschen Hypothese über den genetischen Zusammenhang der einzelnen weissen Blutzellenarten und des Pappenheimschen Entwicklungsmodus beginnend, verbreitet sich W. über die Bildungsstätte der weissen Blutzellen und über die Histogenese der eosinophilen Granulationen, um endlich nach einer übersichtlichen Darstellung der prozentualen Verhältnisse der einzelnen weissen Blutzellen im normalen Blut auf die eigentlichen Leukozytosen überzugehen. Während bei den physiologischen (Verdauungs-, Schwangerschafts-, Neugeborenen-) Leukozytosen der Prozentsatz der einzelnen weissen Blutzellenarten gegenüber der Norm kaum geändert erscheint, pflegt bei den pathologischen Leukozytosen eine Vermehrung bestimmter Zellgruppen aufzutreten, die als Lymphozytose, Eosinophilie und neutrophile Leukozytose unterschieden werden. Ueber das Auftreten der Lymphozytose (bei Keuchhusten, Pseudoleukämie) und der Eosinophilie (bei Helminthiasis, Hautkrankheiten) schwebt noch einiges Dunkel; das Wesen der neutrophilen Leukozytose indessen scheint dank den unter Leubes Aegide inaugurierten mühseligen Forschungen Arneths jetzt mehr und mehr der Erforschung zugänglich zu werden. Vortr. geht dann an der Hand einer grossen Anzahl von Lichtbildern näher auf die Arnethschen neutrophilen Blutbildtabellen ein, die besonders bei Perityphlitis, Diphtherie, Tuberkulose dankenswerte diagnostische Hilfsmomente darstellen. Die Hyperleukozytose bei Scharlach und Pneumonie, sowie die Hypoleukozytose bei Masern und Typhus werden bezüglich ihres differentialdiagnostischen Wertes eingehend beleuchtet.

Die Ausdehnung der morphologischen Leukozytenuntersuchung auf Zerebrospinal-, Pleural- und Peritonealflüssigkeit führt zur Zytodiagnostik der Gehirn-, Brust- und Bauchhöhle, die schon sehr beachtenswerte Resultate gezeitigt hat.

Endlich bespricht W. die Leukämien, deren alte Ehrlichsche Einteilung in akute und chronische lymphatische und in myelogene Leukämie heutzutage wohl nicht mehr zu Recht besteht. Namentlich der Ehrlichsche Fundamentalsatz, dass vermehrtes Auftreten von grossen Lymphozyten für akute, von kleinen Lymphozyten für chronische Leukämie spreche, ist durch die neuesten Untersuchungen von Krehl, Sternberg, Türk, Ribbert und Bantiang erschüttert worden. Wegen des starken Ueberwiegens der gemischtzelligen Blutbefunde, sogar bei akuten Leukämien, gewinnt die Neumann-Grawitzsche Theorie immer mehr an Boden, dass das Knochenmark in jedem Falle von Leukämie erkrankt ist und dass durch einen noch ganz ungeklärten Faktor in einem Falle die einkernigen Lymphozyten, in anderen wieder all die granulierten einkernigen Formen in krankhafte Proliferation geraten und zur Ausschwemmung in das zirkulierende Blut gelangen. Die Leukämie Leubes stellt einfach eine Kombination von perniziöser Anämie und Leukämie dar.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 4. Januar 1906.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Benkopf** stellt einen 53 jährigen Patienten mit **Lichen ruber planus** vor und weist vor allem auf die Lokalisation der Lichenknötchen an Kratzstellen der Haut und an den Schleimhäuten hin. Auf der unteren Uebergangsfalte der Konjunktiva des rechten Auges und besonders zahlreich an beiden Wangenschleimhäuten finden sich stecknadelkopfgrosse, weisse glänzende Lichenknötchen.

Herr **Bandel** demonstriert a) Röntgenbilder von dem in der vorigen Sitzung von Herrn Hadelich vorgestellten Fall von angeborenem **doppelten rechten Daumen.**

b) berichtet über **2 Fälle von Alkaptonurie.**

Einer Familie, deren Eltern gesund und nicht blutsverwandt sind, entstammen 4 gesunde Kinder, von denen das zweite, ein 5 jähriger Knabe, und das letzte, ein 1½ jähriges Mädchen von Geburt an mit der auffallenden Eigenschaft des Nachdunkelns des frisch ganz hellen Harnes behaftet sind. Nach Angabe der Mutter habe der Harn diese Eigenschaft ununterbrochen von der Geburt an besessen. Der Knabe, der vor einigen Monaten wegen Blinddarmentzündung von Herrn Dr. Heinrich Koch behandelt wurde, bot den gleichen Harnbefund auch während der Erkrankung und während der ganzen Hungerkur. Die Mutter gab selbst an, sie hätte öfter durch Wechsel in der Ernährung die dunkle Farbe des Harns wegzubringen versucht, aber es sei alles „einerlei" gewesen. Beide Kinder haben auch schwarzes Ohrenschmalz, das der Mutter sehr peinlich ist.

Die Harne zeigen bei wiederholter Untersuchung stets die gleichen Eigenschaften. Sie sind frisch sehr hell, reagieren sauer, haben ein spezifisches Gewicht von 1005—10. Frei von Eiweiss, polarimetrisch die geringe physiologische Linksdrehung, gären mit Hefe nicht, sind also frei von Zucker. Keine Indikanvermehrung, spektroskopische Untersuchung, von einer noch zu erwähnenden Ausnahme abgesehen, normal. Der unter Luftabschluss aufbewahrte Urin bleibt wochenlang unverändert, bei Zutritt von Luft wird er bräunlich im Verlauf von etwa 10 Stunden und ist nach wenigen Tagen rein schwarz. Auf Zusatz von einigen Tropfen Ammoniak, Kali- oder Natronlauge beginnt eine von der Oberfläche nach der Tiefe fortschreitende und intensiver werdende Rotbraunfärbung. Mit Eisenchlorid in sehr verdünnter Lösung entsteht eine sofort wieder verschwindende Grünfärbung. Sehr auffallend ist die enorme Reduktionsfähigkeit; ammoniakalische Silbernitratlösung wird in der Kälte im Nu geschwärzt, alkalische Kupfersulfatlösung ebenfalls in der Kälte sofort rotgelb. Im Gegensatz zu dem üblichen Verhalten wird auch das Nylandersche Reagens beim Kochen geschwärzt allerdings langsamer als es der rapiden Reduktion der anderen Agentien entspricht.

Zufolge dieser Eigenschaften kennzeichnet sich der Urin als Alkaptonharn. Zur Darstellung der Homogentisinsäure waren die vorhandenen Mengen zu gering, doch gelang es einmal, durch langsames Verdunsten des schwefelsauren Aetherextraktes kleinste, mikroskopische, farblose, prismatische Kristalle zu erhalten, deren wässerige Lösung sich mit Alkalilauge rot färbt und mit verdünnter Eisenchloridlösung rasch verschwindende, prachtvoll grünblaue Farbe gab. Die Kristalle stellten somit zweifellos eine Hydrochinonverbindung dar.

(Einen auffallenden, nur einmal und bei den folgenden Untersuchungen nicht mehr zu konstatierenden spektroskopischen Befund bot der Harn des Mädchens: einen Absorptionsstreifen zwischen rot und gelb, in der Mitte anscheinend getrübt, bei der Durchsicht einer 10 cm langen Harnschicht. Der betreffende Harn war zwei Tage alt, unter Luftabschluss aufbewahrt, noch hell und unzersetzt, kurz vor der spektroskopischen Untersuchung durch Schütteln mit Luft nur etwas rötlich gefärbt. Blutfarbstoff, dessen Gegenwart in dem klaren, noch unmittelbar vor der Untersuchung ganz hellen Harn an sich unwahrscheinlich war, war weder mit der Hellerschen noch mit der Weber-Almenschen Probe nachweisbar.)

Die klinischen Beobachtungen stimmen mit der aus den Experimenten gewonnenen Erkenntnis überein, dass das Nahrungseiweiss nicht die einzige Quelle der Homogentisinsäureausscheidung darstellt.

Herr W. **Müller** demonstriert Ausgüsse bei **Bronchitis fibrinosa.**

Sitzung vom 18. Januar 1906.

Vorsitzender: Herr v. Rad.

Herr **Theodor Schilling** zeigt die Röntgenbilder von zwei Fällen von **Aneurysma des Arcus aortae** und demonstriert kurz die Symptome des einen Patienten.

Herr **Zimmermann: „Ueber Hydroelektrotherapie bei Zirkulationsstörungen."**

Herr **Bandel** spricht über den **Nachweis von Typhusbazillen im Blute Typhuskranker.**

Demonstration von Typhuskulturen, gewonnen aus dem Blute einer Typhuskranken nach der von Schottmüller angegebenen Methode. Besprochen wird der diagnostische Wert der bakteriologischen Blutuntersuchung, der beim Typhus mehrere Tage vor dem positiven Ausfall der spezifischen Agglutinationsfähigkeit des Serums die spezifischen Krankheitserreger nachweist. Die Technik ist eine derart einfache, dass die Verwendung der Methode unter Zuhilfenahme eines bakteriologischen Laboratoriums überall in der Praxis möglich ist. Erforderlich sind 5, besser 10 ccm steril entnommenen Blutes (am sichersten durch Venaepunktion mit Luerscher Glasspritze zu erhalten), das in den vom Laboratorium zur Verfügung gestellten Gläsern defibriniert wird (durch Schütteln mit Glasschroten) und so versandfähig ist.

Sitzung vom 2. Februar 1906.

Es findet eine Gedächtnisfeier für das am 20. Januar 1906 verstorbene Ehrenmitglied des Vereins, Herrn Hofrat Dr. Julius Cnopf, statt.

Herr **Goldschmidt** hält die Gedenkrede und schildert in warmen Worten das Leben und die Verdienste des Entschlafenen um die medizinische Wissenschaft und unseren Verein, zu dessen Gründern er gehörte.

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 1. März. 1906.

Herr **Weigel** gibt den 2. Teil seines Referates über die **Biersche Behandlung mit Stauungshyperämie.**

Herr **Fürnrohr** zeigt einen Fall von **Beschäftigungsneurose.** Die jetzt 27 jährige etwas anämische Frau ist seit mehreren Wochen in einer Fabrik als sogen. Etikettiererin beschäftigt. In dieser Eigenschaft hat sie mit dem rechten Arm durch viele Stunden des Tages eine gleichmässige Tätigkeit auszuführen, die keine besondere Kraft, aber ziemlich exakte Ausführung erfordert. Seit dem 1. Februar bemerkt sie nun, dass der rechte Arm schwerer wie früher ist, auch gerät er bei der Arbeit in Zittern und die Oberarmmuskulatur spannt sich krampfhaft an, so dass ein Weiterarbeiten unmöglich wird. Alle andersgearteten Bewegungen sind mit voller Kraft ausführbar. Von anderen Krankheitserscheinungen finden sich nur ab und zu Kopfschmerzen, besonders nach Aufregungen und einige wenige neurasthenische Symptome. Als Stigma degenerationis sei eine geringgradige Verwachsung der linken 2. und 3. Zehe erwähnt, die auch die Mutter der Patientin haben soll.

Herr Fürnrohr bespricht dann kurz die nosologische Stellung dieses Leidens und seine Beziehungen zu ähnlichen Krankheiten.

Die Therapie besteht hier in Widerstandsbewegungen der Arm- und Fingermuskeln, Massage, Galvanisation des Halses; als das Wichtigste erscheint die psychische Beeinflussung, sowie die durch tonische Mittel und Kaltwasserbehandlung erstrebte Kräftigung des Allgemeinbefindens.

Sitzung vom 15. März 1906.

Herr **Przegendza** demonstriert einen Fall von **Gumma der Zunge.**

Herr **Kirste** demonstriert einen Fall von **Atrophie der Hand nach Verletzung des Nervus ulnaris.**

Herr **Stauder** spricht unter Mitteilung eines eigenen Falles über **Gehirnsymptome bei Diabetes mellitus.**

Der Vortrag erscheint in dieser Wochenschrift.

Herr **Flatau** zeigt eine Reihe **seltener Präparate:**

2. eine apfelgrosse Zyste des linken Labium minus;
2. ein isoliertes Karzinom der hinteren Scheidenwand, das durch Exstirpation des Vaginalrohres gewonnen wurde;
3. 2 Korpuskarzinome des Uterus, beide durch Laparotomie gewonnen;
4. einen Uterus mit Zervixkarzinom und daran hängender rechtsseitiger Ovarialzyste von einer im 7. Graviditätsmonat stehenden Frau; erst wurde, nach Abkratzung und Verschorfung des Karzinomherdes, die Frühgeburt eingeleitet und dann am 8. Tage des Puerperiums das Präparat durch Wertheims Operation gewonnen;
5. ein Nebenhorn des Uterus mit Gravidität im 5. Monat; ebenfalls durch Laparotomie gewonnen.

Alle diese Operierten wurden geheilt entlassen.

Herr **Flatau** spricht dann über **neuere konservative Behandlungsmethoden bei chronischen Genitalerkrankungen** und demonstriert dabei den Apparat nach Polano zur Behandlung mit heisser Luft und einen elektrisch betriebenen Apparat zur Vibrationsmassage.

Flatau wendet die Heissluftbehandlung mit sehr guten Erfolgen bei allen alten Exsudatprozessen (para- oder perimetritischer Herkunft) an. Akute puerperale Affektionen, Hämatome geben die günstigsten Erfolge. Die geringsten die schleichenden, gonorrhoischen Formen der Salpingitis und Pelveoperitonitis.

Die Vibrationsmassage (intrauterin angewendet) hat bei manchen Fällen von Amenorrhöe (idiopathisch oder Laktationsatrophie) und Dysmenorrhöe sehr Gutes geleistet. Auch gegen die Hyperästhesien bei Neurasthenikern und Hysterischen bietet der Apparat durch Neuheit und Suggestion zeitweilig Günstiges.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Société de chirurgie.

Sitzung vom 2. April 1906.

Die Anästhesie mit Chloroform und Skopolamin-Injektionen.

Jalaguier hat in 21 Fällen (17 Mädchen und 4 Knaben) diese kombinierte Narkose angewandt, die Injektion wurde 1 Stunde vor der Operation mit 1 mg Skopolamin und 1 cg Morphium gemacht, das Chloroform mit dem Ricardschen Apparat gegeben, bei 3 Kindern nur ½ mg Skopolamin und ½cg Morphium injiziert. Die Anästhesie war stets eine vollkommene bei einer Dosis von 7—12 ccm Chloroform, von 17—18 ccm in 3 Ausnahmefällen. Drei der Patienten hatten Uebelgefühl und Erbrechen vor der Operation, während derselben nicht, aber nach der Operation eine Anzahl der Patienten, was dafür spricht, dass das Skopolamin in dieser Beziehung keinen Einfluss zu haben scheint. Immerhin hält J. die Methode für geeignet zur weiteren Anwendung.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 6. April 1906.

Spirochaete und Syphilis; bakteriologische, klinische und experimentelle Studie.

Thibierge, Ravant und Le Sourd haben an einfachen, an Schnittpräparaten und an experimentell an Affen hervorgerufener Syphilis die Untersuchungen auf Spirochaeten angestellt und in 30 von 39 Schankerfällen dieselben gefunden, indem sie besonders das nach Curettage gewonnene Serum zur Untersuchung verwandten. Die Resultate bei Untersuchung der Schnitte und bei der künstlichen Impfung sind die gleichen; im Liquor cerebrospinalis und in der Pleuraflüssigkeit wurden keine Spirochaeten gefunden. Die sicherste Probe ist die Ueberimpfung, dann die Untersuchung der Schnitte und schliesslich die frischen durch Curettement gewonnen Präparate; letztere Methode jedoch ermöglicht in den meisten Fällen, vorausgesetzt, dass die Technik strenge eingehalten wird, die Diagnose einer syphilitischen Affektion sicher zu stellen. Auch in Fällen von Mischschanker kann mit den frischen Präparaten gleichzeitiges Vorhandensein der Spirochaete und des Ducreyschen Bazillus konstatiert werden, ebenso wie Ueberimpfung auf den Affen, wenn die anderen Methoden versagten, die beiden Infektionen eigentümlichen Veränderungen feststellt. Berichterstatter erklären schliesslich, dass nun dieselben Methoden zur Diagnose der Syphilis, wie jener der Tuberkulose herangezogen werden können.

Académie de médecine.

Sitzung vom 10. April 1906.

Die para-tuberkulösen Veränderungen.

Antonin Poncet und René Leviche vervollständigen nun ihre früheren Veröffentlichungen, welche zeigten, dass der Tuberkelbazillus und seine Toxine im Organismus die verschiedensten Veränderungen hervorzurufen vermögen. Der tuberkulöse Rheumatismus kann die verschiedensten Formen von Arthritis verursachen, wobei meist Bazillen nicht nachzuweisen sind. Poncet glaubt ebenso, dass manche Tumoren der Brust und der Schilddrüse, die Adenome, deren Unterscheidung von Karzinom oft so schwierig ist, toxituberkulöser Natur sind; diese Adenome haben für ihn alle Charaktere der entzündlichen Reaktionsgeschwülste: man findet bei ihnen keinerlei konstante Form eines Mikroorganismus noch auch oft irgend einen Bazillus. Aber nach dem Studium der hereditären Anlage, und nach dem Vergleiche der klinischen Formen schliesst P. nicht weniger auf ihre tuberkulöse Natur. Durch die Kenntnis dieser indirekten Veränderungen, welche auf, durch die Toxine hervorgerufene Entzündung zurückzuführen sind, zeigt sich das schon so weite Feld der Tuberkulose noch um ein Bedeutendes ausgedehnt.

Labbé erhebt einen Einwand gegen diese geistvolle Theorie. Verschiedene tuberkulöse Veränderungen, wie die sogenannten reisförmigen Körnchen der Synovialis, enthalten keine Bazillen, trotzdem ergeben sie positive Ueberimpfungsresultate, was aber für die Adenome der Niere und Schilddrüse sich nicht ausführen zu lassen scheint.

Poncet erwidert hierauf, dass es sich eben nicht um virulente Fälle von Tuberkulose handle und dass eben desshalb die operative Entfernung der Adenome stets von Heilung gefolgt sei.

Fournier vergleicht die Paratuberkulose mit der Parasyphilis. Die Syphilis verursacht indirekte Veränderungen, welche der spezifischen Behandlung widerstehen und doch ohne sie nicht entstanden wären. Der vor Kurzem entdeckte Mikroorganismus der Syphilis findet sich nicht in diesen Veränderungen, ebensowenig wie der Tuberkelbazillus in manchen Tuberkuliden, z. B. im Lupus erythematosus. Es handelt sich jedoch um spezielle Toxiinfektionen, die oft durch ihren langsamen Verlauf und ihren milden Charakter bemerkenswert sind. Die Beziehungen der Syphilis zu Tabes und allgemeiner Paralyse lassen sich wohl nur durch diese indirekten Reaktionen der Syphilis verstehen. Frühzeitige und genügend intensive Behandlung ist das beste Vorbeugungsmittel gegen diese schweren Erscheinungen. Kurz für F. steht fest, dass es ebenso paratuberkulöse wie parasyphilitische Affektionen gibt.

Société medico-chirurgicale.

Sitzung vom 9. April 1906.

Dupuy de Frenelle leugnet zwar nicht das Vorhandensein eines tuberkulösen Rheumatismus, glaubt aber, man dürfe auf keinen Fall so weit gehen und manche hartnäckigen Fälle von gewöhnlichem Gelenkrheumatismus als Knochengelenkstuberkulose, bei welcher Ankylose den Preis der Heilung bildet, behandeln. Nachdem das Hauptargument von Poncet die häufige Koinzidenz von innerer und einer der Formen von Gelenkstuberkulose (sogenanntem tuberkulösem Rheumatismus) ist, müsste eine allgemeine ärztliche Enquête über diese Koinzidenz veranstaltet werden. Man möge akute, subakute und chronische Arthritis, den Hallux valgus, Tarsalgie, genu valgum, Skoliose und deformierenden chronischen Rheumatismus tuberkulöse Affektionen nennen, aber man verurteile diese Patienten nicht zu einem langwierigen Krankenlager, indem man sie wie Tuberkulöse durch Immobilisierung und Ankylose behandelt. D. de Frenelle hat als seltene Lokalisation dieses tuberkulösen Rheumatismus ständig eine Art Verwachsung des linken Brustfells, die infolge fibröser Umwandlung des präperikardialen Fettbindegewebes zu Stande kommt, gefunden.

Le Rouvillois hält es nicht für notwendig, eine neue Krankheitsgruppe, akuten oder chronischen tuberkulösen Rheumatismus aufzustellen. Die akuten Fälle dürften als solche von gewöhnlichem akuten Gelenkrheumatismus, der eben bei Tuberkulösen vorkommt, anzusehen sein und die chronischen entstehen einfach aus der klassischen Gelenkstuberkulose, die eine Lokalisation des Koch schen Bazillus darstellt. St.

Deutsches Zentral-Komitee zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke.

X. Generalversammlung am Donnerstag, den 31. Mai 1906, vormittags 10 Uhr in Berlin im Plenarsitzungssaal des Reichstagshauses, Eingang Portal II.

Tagesordnung:

1. Geschäftsbericht, Rechnungslegung für 1905 und Voranschlag für 1906. 2. Wahl zweier Rechnungsrevisoren und zweier Stellvertreter derselben. 3. Antrag auf Aenderung der Satzung des Zentralkomitees (Namensänderung). (Berichterstatter: Geheimer Medizinalrat Professor Dr. B. Fränkel-Berlin.) 4. Antrag der „Dettweiler Stiftung". Berlin, auf Gewährung einer einmaligen Unterstützung von 10 000 M. (Berichterstatter: Geheimer Medizinalrat Professor Dr. Kraus-Berlin.) 5. Vortrag: „Verbreitung und Bekämpfung der Tuberkulose im Kindesalter". (Berichterstatter: Geheimer Obermedizinalrat Professor Dr. Kirchner-Berlin.)

Das Präsidium:

Dr. Graf von Posadowsky-Wehner,
Vorsitzender.

Dr. Nietner,
Generalsekretär.

III. Tuberkulose-Aerzte-Versammlung

in Berlin am Freitag, den 1. Juni 1906.

Tagesordnung:

A) Vormittags 9 Uhr im Hörsaal des Kaiserin Friedrich-Hauses für das ärztliche Fortbildungswesen, Berlin NW., Luisenplatz 2/4: 1. Neuere experimentelle Untersuchungen über Tuberkulose. (Berichterstatter: Professor Dr. Wassermann-Berlin.) 2. Wie ist nach den bisher gemachten Erfahrungen die Auswahl der Kranken für die Volksheilstätten zu treffen? (Berichterstatter: Dr. Pickert-Beelitz.) 3. Erfahrungen aus den Heilstätten: a) Sollen Luft- und Sonnenbäder in die Heilstättentherapie aufgenommen werden? (Berichterstatter: Dr. Liebe-Waldhof-Elgershausen.) b) Erfahrungen über die Behandlung der Kehlkopftuberkulose mit Sonnenlicht. (Berichterstatter: Dr. Koppert-Berka Ilm.) c) Kurze Mitteilungen über einen Fall von Lungenphthise kompliziert mit Streptococcus capsulatus. (Berichterstatter: Dr. Bockhorn-St. Andreasberg.) d) Sonstige Mitteilungen aus den Heilstätten. (Herr Professor Leo-Bonn wird die Freundlichkeit haben, durch ein kurzes Referat eine Diskussion über das Thema „Hyperämiebehandlung bei Lungentuberkulose" anzuregen.)

B) Nachmittags 3 Uhr im Pathologischen Institut des städtischen Krankenhauses am Urban: Sektion eines an Lungentuberkulose Verstorbenen mit pathologisch-anatomischen Demonstrationen. (Professor Dr. Benda-Berlin.)

oder C) Nachmittags 3½ Uhr Besichtigung der städtischen Heimstätte in Buch. Näheres wird in der Vormittagssitzung mitgeteilt.

Abends findet bei genügender Beteiligung ein geselliges Beisammensein oder ein Essen mit Damen statt. Näheres wird ebenfalls noch bekannt gegeben.

Der Generalsekretär: Dr. Nietner.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Kreisversammlung der Medizinalbeamten des Regierungsbezirkes Schwaben

am 7. April 1906 in Augsburg.

Die diesjährige Versammlung des schwäbischen Kreismedizinalbeamtenvereins fand am Sonntag den 7. April nachmittags unter dem Vorsitze des K. Bezirksarztes Dr. Böhm-Augsburg im Saale des Hotels zu den drei Kronen in Augsburg statt.

Nach Besprechung einiger wichtiger interner Fragen schreitet der Vorsitzende zum Vortrage des von ihm übernommenen Referates: „Die Meldepflicht und die Morbiditätsstatistik der Infektionskrankheiten in Bayern".

Um den Sanitäts- und Polizeibehörden eine hinreichende Handhabe zur umfassenden und erfolgreichen Bekämpfung der Infektionskrankheiten zu bieten, wünscht der Vortragende eine Morbiditätsstatistik auf Grund einer ausgedehnteren Anzeigepflicht.

Er verlangt, dass längstens 24 Stunden nach erfolgter Kenntnis der betreffenden Krankheit an die Polizeibehörde zu melden sind:

1. Augenentzündung der Neugeborenen — Ophthalmoblennorrhoea; — 2. Aussatz — Lepra; — 3. Cholera asiatica; — 4. Cholera nostras der Neugeborenen; — 5. Diphtheritis; — 6. Flecktyphus; — 7. Fleisch-, Fisch- und Wurstvergiftung; — 8. Gelbfieber; — 9. Genickstarre — Meningitis cerebrospinalis (auch jeder verdächtige Fall); — 10. Influenza; — 11. Intermittens; — 12. Keuchhusten; — 13. Kindbettfieber (auch jeder vedächtige Fall); — 14. Masern; — 15. Milzbrand; — 16. epid. Ohrenspeicheldrüsenentzündung — Parotitis; — 17. Pneumonia crouposa; — 18. Pest; — 19. Pocken (echte Blattern); — 20. Rotz; — 21. Rückfall-, Unterleibs- und Paratyphus — auch jeder verdächtige Fall; — 22. Rheumatismus art. acutus; — 23. Ruhr; — 24. Scharlach; — 25. Septichaemia und Pyaemia; — 26. Tollwut — auch die Bissverletzung durch tolle oder tollwutverdächtige Tiere; — 27. Trichinen; — 28. Tuberkulose des Kehlkopfs und der Lungen und zwar: sowohl für den Arzt wie Leichenschauer alle Todesfälle; für den behandelnden Arzt und die sonstigen zur Anzeige verpflichteten Personen: alle vorgeschrittenen Erkrankungsfälle von Lungen- und Kehlkopfschwindsucht, falls der Patient seine Wohnung wechselt oder in Rücksicht auf seine Wohnungsverhältnisse seine Umgebung hochgradig gefährdet. Ausserdem ist noch anzuzeigen jeder Fall an Lungen- oder Kehlkopfschwindsucht von Patienten, welche sich in einer Schule oder einem Erziehungsinstitute und den dazu gehörigen Räumlichkeiten aufhalten. — 29. Wasserblattern; — 30. Wundrose — Erysipelas.

Zur Anzeige wären zu verpflichten:

1. der zugezogene Arzt oder jede sonst mit der Behandlung und Pflege des betreffenden Erkrankten beauftragte oder beschäftigte Person;
2. der Haushaltungsvorstand;
3. derjenige, in dessen Wohnung oder Behausung der Erkrankungs- oder Todesfall sich ereignet;
4. der Leichenschauer.

Die Verpflichtung der unter 2, 3 und 4 genannten Personen tritt nur dann ein, wenn ein früher genannter Verpflichteter nicht vorhanden ist. — Für die Krankheits- und Todesfälle in öffentlichen Kranken-, Entbindungs-, Pflege-, Gefangenen- und ähnlichen Anstalten ist der Vorsteher der Anstalt oder die von der zuständigen Stelle damit beauftragte Person ausschliesslich zur Anzeige verpflichtet. — Auf Schiffen oder Flössen liegt den Schiff- oder Flossaufsehern oder deren Stellvertretern die Meldung ob.

Für die Meldungen wird Portofreiheit verlangt.

Die gemeldeten Infektionskrankheiten werden von den Distriktspolizeibehörden sofort dem Bezirksarzt übermittelt, welcher gegebenen Falles die nötigen Anträge zur Bekämpfung der Weiterverbreitung zu beantragen hat. —

Um jedoch eine erfolgreiche Verhinderung dieser Verbreitung zu ermöglichen, ist die genaue Regelung der Desinfektionsfrage von Seite der staatlichen Behörde dringend nötig.

Auf Grund Einführung dieser Zwangsmeldung wäre die alljährliche Bearbeitung einer erschöpfenden Bezirks-, Kreis- und Landesstatistik der Infektionskrankheiten leicht durchführbar und deshalb sehr erwünscht. Diese Bearbeitung kommt den Mitgliedern des Bayer. Medizinalbeamtenvereins als freiwillige Leistung zu. Die Veröffentlichung soll durch das Kgl. statistische Bureau erfolgen. — Die Versammlung stimmte den Sätzen des Vortragenden in allen wesentlichen Punkten bei.

Ueber den 2. Beratungsgegenstand: „Die Einführung der schulärztlichen Institution in den Volkschulen“ referierte der kgl. Bezirksarzt Dr. Wille-Marktoberdorf. In ausführlicher Darstellung führte derselbe alle Punkte, welche bei Erwägung dieser sowohl für die Stadt- wie für die Landschulen akut gewordenen wichtigen hygienischen Fragen ins Auge zu fassen und in Berücksichtigung zu nehmen sind, der Versammlung vor und fasste seine Vorschläge schliesslich in sechs Leitsätzen zusammen. Das Referat nebst den Leitsätzen wird in extenso in d. W. erscheinen.

Auch diese Leitsätze fanden die Zustimmung der anwesenden Vereinsmitglieder. Die beiden von dem Oberbayerischen Kreisverein gestellten Anträge, den Landgerichts- und Bezirksärzten bei länger dauernder gegenseitiger Vertretung auf Ansuchen Tagegelder zu bewilligen, sowie den Bezirksärzten, welche als Gefängnisärzte bei einem landgerichtlichen Aushilfsgefängnisse aufgestellt sind, für diese Mehrarbeit eine jährliche Remuneration zu gewähren, wurden gleichfalls zum Beschlusse erhoben.

Zu dem bereits in der vorjährigen Kreisversammlung vom Vorsitzenden in einem Vortrage besprochenen Thema über die Kontrolle der Verunreinigung und Fälschung der Milch und die Verhütung der letzteren, welches nach einem Beschlusse der Vorstandschaft für die diesjährigen Kreisversammlungen nochmals zur Beratung gestellt werden sollte, gelangten die folgenden Leitsätze zur Annahme:

I. Die in Bayern bestehenden gesetzlichen Bestimmungen zur Verhütung der Fälschung und Verunreinigung der in den Handel kommenden Milch, wie selbe in den oberpolizeilichen Bestimmungen vom 15. Juli 1887 und in den Vollzugsvorschriften vom 20. Juli 1887 niedergelegt sind, bieten zwar eine Handhabe zur möglichsten Verhütung derselben, allein deren Durchführung mangelt besonders auf dem Lande und genügt nicht, um Fälschungen und Verunreinigungen der ersteren bei den Produzenten selbst hintanzuhalten. Es bedarf deshalb diese Verordnung noch eine Erweiterung und Ergänzung in bezug auf Einrichtung und Reinhaltung der Stallungen, der dort befindlichen Kühe und der Gefässe, sowie bezüglich der Reinlichkeit des mit dem Melken beschäftigten Personals und im Betreffe der tierärztlichen Kontrolle der Gesundheit der Milchkühe selbst.

II. Die Kontrolle des Vollzugs der zu erlassenden Vorschriften steht der Polizeibehörde und deren Vollzugsorganen zu. Neben der strengen Durchführung der ersteren empfiehlt sich zur Erreichung des gesteckten Zieles, Belehrung der Bevölkerung über die Gefahren für die Gesundheit, welche aus der Unterlassung der Befolgung dieser Vorschriften entstehen. — Dies wird am besten ermöglicht durch unentgeltliches Verteilen von Merkblättern an die Beteiligten, durch den Unterricht in landwirtschaftlichen, Fortbildungs- und Volksschulen und durch volkstümliche leichtverständliche Vorträge auf landwirtschaftlichen und ähnlichen Versammlungen.

III. Zur Ermöglichung einer fortgesetzten Kontrolle der zum Markt gebrachten Milch ist die regelmässige und häufige Untersuchung derselben durch Polizeibedienstete von nöten. — Hiebei genügt es vorerst, durch einfach zu handhabende Instrumente das spezifische Gewicht der ersteren festzustellen. Ergibt diese Probe eine Beanstandung, so ist ein hinreichendes Quantum dieser Milch zum Zwecke genauer Untersuchung der Untersuchungsanstalt zuzuführen. Die Unterweisung der betreffenden Kontrollpersonen in Benützung der hiebei zu gebrauchenden Instrumente liegt, falls die k. Regierung nicht die in der Bekanntmachung des k. Ministeriums vom 20. Juli 1887 in Aussicht gestellte Veranstaltung von Unterrichtskursen ins Leben rufen wird, den Amtsärzten ob. — Den einzelnen Gemeinden ist nahezulegen, für ein alljährliches Pauschale mit den zuständigen Untersuchungsanstalten über die Untersuchung und Begutachtung der beanstandeten Milchproben und die Kosten hiefür ein Uebereinkommen zu treffen.

Damit war die Aufgabe der diesjährigen Kreisversammlung des schwäbischen Medizinalbeamtenvereins erschöpft und der offizielle Teil beendigt. Der Vorsitzende sprach den erschienenen Kollegen nochmals den Dank für ihre rege Beteiligung aus und knüpfte den Wunsch an, dieselben ebenso zahlreich bei der am 25. und 26. Juni in Nürnberg stattfindenden Landesversammlung begrüssen zu können.

Verein zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern.

Der Verein zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern hat, wie wir dem Rechenschaftsbericht über das Jahr 1905 entnehmen, in seinem 40. Verwaltungsjahr 18 Kollegen mit einer Gesamtsumme von 15 243 M. unterstützt. Die an die einzelnen Unterstützten bezahlten Summen schwankten zwischen 100 und 2350 M. Das Berichtsjahr ist deshalb von besonderer Wichtigkeit, weil in ihm die schon länger vorbereitete Satzungsänderung durch Erteilung der Allerhöchsten Genehmigung ihren Abschluss fand. Die wesentlichste Aenderung, welche die neuen Satzungen mit sich bringen, ist die Erweiterung des Zweckes: die Ausdehnung der Unterstützungen auf „notleidende hinterbliebene Aerztefamilien“. Der Hauptzweck wird auch in Zukunft die Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte bleiben, für welchen bislang die grossen Zuwendungen erfolgt sind, die den Verein fest gegründet haben. Zur Erleichterung der Geschäftsführung ist für die Besorgung der laufenden Geschäfte der sogenannten Witwen-Kasse von der Verwaltung ein Mitglied des Vorstandes — dermalen Herr Hofrat Dr. Mayer in Fürth — aufgestellt worden, der mit Herrn Dr. Prager in Fürth gemeinschaftlich Meldungen und spezielle Geschenke annimmt. Die Verwaltung und Beschlussfassung untersteht wie bisher so auch in Zukunft dem Vorstande und dem Aufsichtsrate.

Anlässlich des vierzigjährigen Bestehens des Vereins bringt der Bericht einen Rückblick auf seine bisherige Entwicklung. Aus den kleinsten Anfängen heraus entstanden, hat sich seine Mitgliederzahl von 355 bei der Gründung auf 2825 am Schlusse des Jahres 1905 erhöht. Da jedoch die Zahl der in Bayern praktizierenden Aerzte rund 3300 beträgt, fehlt fast noch der sechste Teil als Mitglieder. Das Vermögen des Vereins betrug im Jahre 1866 952 M.; erhöhte sich bis zum Jahre 1875 auf 8391 M. Seit dem Jahre 1874 erhält der Verein die jährliche Staatsunterstützung von 3430 M. Damit war dem Verein ein weiterer sicherer Rückhalt gegeben. Eine weitere Fundierung erfuhr der Verein ferner ausser vielen grösseren und kleineren Legaten und Geschenken durch die hohen Legate des 1894 verstorbenen Dr. Acher in Würzburg und des 1901 verstorbenen Kreismedizinalrats Dr. Aub in München im Betrag von rund 77 000 M. und 67 000 M. All diese Gaben, vereint mit den jährlich steigenden Mitgliederbeiträgen, setzten den Verein in den Stand, das bei der Gründung gesteckte Ziel voll und ganz zu erfüllen. Während seines 40 jährigen Bestehens hat der Verein 630 Kollegen mit einer Gesamtsumme von 374 915 M. 58 Pf. unterstützt, die dadurch in ausreichender Weise vor Mangel und Not bewahrt wurden, ohne dass der Verein es nötig gehabt hätte, an die Leistungsfähigkeit seiner Mitglieder grössere Ansprüche zu machen.

Wie bekannt und aus den Jahresberichten der letzten 5 Jahre zu ersehen, hat sich das nicht mehr abzuweisende Bedürfnis herausgestellt, nicht nur notleidende Kollegen bis zu ihrem Lebensende kräftigst zu unterstützen, sondern auch gerade dann, wenn die bisherigen Hilfsquellen versiegen mussten, nach deren Ableben den hinterbliebenen Witwen und Waisen tatkräftig zur Seite zu stehen. (Für diesen Zweck hatte der Verein bisher aber weder das Recht noch die Mittel zum Verausgaben.) Durch zahlreiche Spenden, Legate und Zuweisungen von seiten einzelner Aerzte sowie ganzer Bezirksvereine war der Verein bisher schon in den Stand gesetzt, wenigstens der dringendsten Not der hinterbliebenen Aerztewitwen und -waisen abzuhelfen. Ein hervorragendes Beispiel haben in dieser Hinsicht die Nürnberger Kollegen gegeben, welche zu Gottlieb Merkels 70. Geburtstag ein Kapital von 8000 M. zur Fundierung der Witwenunterstützung aufgebracht haben. Möge es Nachfolger finden!

Durch die oben erwähnten Aenderungen der Satzungen ist diese seit mehreren Jahren dem Hauptvereine angehängte Witwenkasse auf festen Boden gestellt und in sichere Wege geleitet. Dank der Allerh. Genehmigung derselben ist nicht nur einem dringenden Bedürfnisse abgeholfen, sondern auch ein langjähriger Wunsch der Verwaltung, der Mitglieder und gewiss aller Aerzte Bayerns in Erfüllung gegangen.

Mit dem am 1. Januar 1906 beginnenden Rechnungsjahre ändert daher der seit 40 Jahren bestehende Verein seinen Titel. (Der nunmehrige Titel lautet: Verein zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte und notleidender hinterbliebener Aerztefamilien in Bayern.)

Wir hoffen, dass er auch in dem neuen Gewande stets voll und ganz seinen Aufgaben nachkommen wird: ein Segen nicht bloss für invalide hilfsbedürftige Aerzte, sondern auch für notleidende Hinterbliebene bayerischer Kollegen.

Der Verein sei den Kollegen aufs wärmste empfohlen!

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

Friedrich **Dörschlag** teilt in seiner Dissertation (Greifswald 1905) drei Fälle von **Iritis tuberculosa** mit, welche durch **Tuberkulininjektionen** anscheinend dauernd geheilt worden sind; wenngleich auch ohne Tuberkulin derartige Fälle nicht selten zur Heilung kommen, so ermutigt doch der günstige Einfluss der Injektionen in den beschriebenen Fällen, in allen Fällen von Tuberkulose einen Versuch mit dieser Behandlungsmethode zu machen und zwar unter ganz langsamer Steigerung der Tuberkulindosis, wie dies zuerst von A. v. **Hippel** empfohlen worden ist. Fritz **Loeb**.

Die Versuche, die W. **Ernst** an der v. **Mering**schen Klinik in Halle **über das Pyramidon und sein saures kamphersaures Salz mit einigen Beobachtungen ihrer Wirkung bei Phthisikern** angestellt hat, ergaben, dass sich gelegentlich mit diesen Mitteln bei fiebernden Phthisikern fast völlig normale Temperaturen herbeiführen liessen. In der Mehrzahl der Fälle trat eine Temperaturherabsetzung um 1—2° ein. Das saure kamphersaure Pyramidon entfaltete auch eine gute antihydrotische Wirkung. Fast stets traten aber nach den beiden Präparaten, besonders in der ersten Zeit, Nebenerscheinungen auf, die in Hitzegefühl mit Schweissausbruch, Mattigkeit und Unbehagen, nicht selten mit Brechreiz und Erbrechen bestanden. Der Appetit litt darunter beträchtlich. Deshalb verweigerten auch einige Patienten die Weiternahme des Mittels. Einmal trat nach 0,3 g saurem kamphersaurem Pyramidon Kollaps ein. Ein Rückgang oder gar eine Heilung des lokalen Krankheitsprozesses konnte am Ende der Beobachtungszeit in keinem Fall festgestellt werden. (Dissertation, Halle.)

Fritz **Loeb**.

L. **Ufer** hat im Hamburgischen Seemannskrankenhaus und dem Institut für Schiffs- und Tropenhygiene Untersuchungen über **die fraktionierte Dosierung des Chinins bei der Behandlung der Malaria** angestellt und gefunden, dass die Behandlungsdauer bei der Verabreichung von grossen und kleinen Dosen gleich ist. Die Wirkung der kleinen Dosen auf Fieber und Parasiten ist der Wirkung grosser Dosen mindestens gleichwertig. Rezidive sind gegenüber grossen Dosen nicht öfter vorgekommen. Die Nebenerscheinungen sind bei kleinen Dosen geringer. Chinin zu 0,2 g 5 mal täglich genommen, wird besser vertragen. (Dissertation, München 1905.) Fritz **Loeb**.

Von **Laurent** werden zur **Behandlung tuberkulöser Drüsenabszesse** Punktion und darauffolgende **Injektion von 1 ccm 5proz. Karbolsäure** empfohlen. Zur Vermeidung von Fisteln soll durch die gesunde Haut hindurch punktiert werden. 5 malige Wiederholung der Prozedur in etwa 4 tägigen Pausen genüge gewöhnlich zur Heilung. Die Methode soll schmerzlos und frei von entzündlichen Erscheinungen sein. Den Grund ihrer günstigen Wirkung vermutet Verfasser in dem Entstehen einer stark bakterizid wirkenden Verbindung der Karbolsäure mit dem Gewebseiweiss. (Thèse de Paris.) Fritz **Loeb**.

Ueber die **Skopolamin-Morphium-Narkose** berichtet nach den Erfahrungen an der Freiburger Universitäts-Ohrenklinik Anton **Schmitz** in seiner Dissertation. Die dabei gewonnenen Ergebnisse sind kurz zusammengefasst folgende: 1. Die Skopolamin-Morphium-Narkose ist der Chloroformnarkose bei langandauernden Operationen vorzuziehen, 2. Herzkranke und Potatoren ertragen dieselbe besser als die Chloroformnarkose, doch muss man bei beiden bei der Dosierung vorsichtiger sein. Schläft ein solcher Kranker schon nach der ersten oder zweiten Injektion, so lässt man es dabei bewenden. 3. Bei Kindern unter 10 Jahren ist das Verfahren nicht geprüft; dagegen kann man Kindern von 10—15 Jahren 1½—2 Einspritzungen geben und damit eine gute Narkose erzielen, 4. Es ist nicht zulässig, in der Gesamtdosis von Morphium die Gabe von 4,5 cg zu überschreiten, 5. Skopolamin kann man als Gesamtdosis bis zu 3,6 mg geben, ohne irgendwelche besonderen Störungen zu erleben. Fritz **Loeb**.

Von A. **Jaquot** werden **subkutane Injektionen von Meerwasser** bei Neurosen, Psychosen, allgemeiner Paralyse mit Ernährungszuständen etc. empfohlen. (Thèse de Paris, 1905.) F. L.

Arlès-Dufour bestätigt in seiner These (Montpellier 1905) die günstigen Erfahrungen, die von anderer Seite bei der **Behandlung der Lungentuberkulose mit Histogenol**, einer Mischung von 5 Teilen methylarsinsaurem Natron (Arrhénal) mit einer organischen Phosphorverbindung, der Nukleinsäure, welche aus Heringsmilch (Monneyrat) dargestellt wird, gemacht wurden. Das Präparat hat sich sehr gut bewährt. Fritz **Loeb**.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 29. Mai 1906.

— Der **ständige Ausschuss der Aerztekammer von Mittelfranken** hat zu einer Sitzung vom 5. Mai c. sämtliche Kammerdelegierte eingeladen und mit deren Zustimmung den Vertrag aufgehoben, der seit Jahresfrist mit der **land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft** über die Honorierung der Gutachten geschlossen war. Die Berufsgenossenschaft hat diesen die Honorare stark verbilligenden Vertrag nicht loyal gehandhabt, hat dem Ersuchen um Revision erst zugestimmt, dann aber jede weitere Verhandlung schroff abgelehnt. Der Kammerausschuss hat nun als **Minimalsätze** 10 M. für jedes erste, 5 M. für die folgenden Gutachten festgesetzt und hievon alle bayerischen Aerzte benachrichtigt. Diese Sätze wurden im erweiterten Obermedizinalausschuss als angemessen bezeichnet, wenn überhaupt ein Nachlass gewährt werden wolle, und sie wurden vom Landesversicherungsamt selbst und von den beteiligten Ministerien gut geheissen. Die Berufsgenossenschaft hat schon länger in Instruktion gezogen, eigene Vertrauensärzte aufzustellen. Die Aerztekammer verlangt von den Kollegen, dass solche Stellen nicht angenommen werden dürfen ohne Genehmigung der zuständigen Vertragskommission. Diesen Kommissionen sind Instruktionen zugegangen. Verfehlungen gegen die Forderungen der Kammer sollen auf Grund der Standesordnung und des von 98 Proz. der Aerzte unterschriebenen Reverses bestraft werden.

— Das bayerische Verkehrsministerium hat jetzt ebenfalls, wie dies in Preussen schon vor Jahresfrist geschehen ist, Bestimmungen erlassen, die eine **Einschränkung des Alkoholgenusses bei den Eisenbahnbediensten** bezwecken. Den Fahrdienstleitern, Telegraphisten, Signal- und Weichenstellern, Rangierern, Lokomotivführern, Bremsern, Zugführern, Schaffnern, Bahn- und Streckenwärtern soll während des Dienstes und der kürzeren Dienstpausen der Alkoholgenuss überhaupt untersagt bleiben. Ein mässiger Alkoholgenuss — mit grundsätzlichem Ausschluss von Schnaps — wird nur noch in Arbeitspausen von mindestens einer halben Stunde gestattet. Ausdrücklich wird das Verbringen alkoholischer Getränke für das Fahrpersonal zu den Zügen verboten, der Genuss alkoholfreier Getränke aber jederzeit gestattet. Angetrunkene sollen unter allen Umständen vom Dienst zurückgewiesen werden; beim Dienstwechsel darf kein Abzulösender dem Ablöser den Dienst übergeben, wenn dieser nicht vollständig dienstfähig und nüchtern ist; auch sonst hat das Personal zur Vermeidung von Gefährdungen der Fahrsicherheit sofort die nächsten Vorgesetzten auf angetrunkene Dienstleistende aufmerksam zu machen. Gegen Frechlinge soll mit aller Schärfe vorgegangen und ausser den eigentlichen Disziplinarstrafen die Ausschliessung von der Anstellung, Gehaltsvorrückung, Beförderung ins Auge gefasst werden; abgesehen hiervon sei jeder, der im Dienste im Zustand der Betrunkenheit betroffen wird, zum mindesten von der weiteren Verwendung im Betriebsdienste insolange auszuschliessen, bis auf Grund längerer Beobachtung angenommen werden kann, dass er sich ein gleiches Vergehen nicht mehr zuschulden kommen lassen wird. Die Ermittlungen über Bahnunfälle sollen auch darauf ausgedehnt werden, ob die Schuldtragenden angetrunken waren oder ob sie auch ohne Trunkenheit infolge gewohnter oder ausnahmsweiser Uebermässigkeit im Akoholgenuss an ihrer körperlichen und geistigen Spannkraft Einbusse erlitten haben.

— Dem **Reichstag** ist ein Nachtragsetat für 1906 zugegangen, der eine Forderung von 100000 M. zur **Förderung der Syphilisforschung** enthält. In der Begründung heisst es: „Durch die Forschungen der letzten Jahre ist die wissenschaftliche Erkenntnis über die Ursachen der Syphilis in ausserordentlichem Masse gefördert worden, so dass Hoffnung besteht, durch umfassend angelegte Versuche zu einer sicheren Grundlage für Massregeln zur Bekämpfung der Seuche zu gelangen. Die Erreichung dieses Zieles ist von so hoher Bedeutung für die Wohlfahrt des ganzen Volkes, dass es gerechtfertigt erscheint, Reichsmittel hierfür bereit zu stellen. Die Versuche werden sich voraussichtlich über eine zurzeit nicht näher bestimmbare Reihe von Jahren ausdehnen; für das Rechnungsjahr 1906 und die nächsten Jahre ist in erster Linie die Unterstützung der von dem Geheimen Medizinalrat Professor Dr. **Neisser** in Breslau eingeleiteten Forschungsexpedition nach Java in Aussicht genommen.“

— Marineoberstabsarzt Professor Dr. med. August **Krämer**, ordinierender Sanitätsoffizier am Kaiserlichen Marinelazarett in **Kiel**, wird im Herbst eine einjährige Studienreise zur wissenschaftlichen Erforschung der Archipele in der Südsee unternehmen.

— In die russische **Reichsduma** sind zehn Aerzte gewählt worden.

— Der Geheime Sanitätsrat Dr. D. Albert **Cohn** in Berlin feierte sein 50 jähriges Doktorjubiläum.

— Prof. **Adamkiewicz**-Krakau, der Erfinder des angeblichen Krebsspezifikums „Cancroin“ hat die chemische Fabrik E. Merck in Darmstadt auf Zahlung einer Konventionalstrafe von 250 000 M. verklagt, weil sie nach seiner Behauptung den mit ihm geschlossenen Vertrag, betreffend die Fabrikation und den Vertrieb seines Mittels nicht eingehalten habe. Da vom Gericht erst Untersuchungen durch

Sachverständige über den finanziellen Ertrag des Mittels und über seine medizinische Wirkung angeordnet wurden, musste die Verhandlung vertagt werden.

— Anlässlich der vom 15.—22. September ds. J. in Stuttgart stattfindenden 78. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte wird, wie in den früheren Jahren, eine Ausstellung naturwissenschaftlicher und medizinischer Gegenstände stattfinden, welche auf Neuheiten beschränkt sein soll. Als Ausstellungsraum wird die König-Karls-Halle des Kgl. Landesgewerbemuseum zur Verfügung gestellt werden. Nähere Auskünfte erteilt der Vorsitzende des Ausstellungsausschusses, Oberstudienrat Dr. Lampert, Stuttgart, Archivstrasse 3, an den auch etwaige Anmeldungen zu richten sind.

— Die Anatomische Gesellschaft hält ihre diesjährige Versammlung vom 1.—5. Juni in Rostock ab.

— Die diesjährige Zusammenkunft der Ungarischen Ophthalmologischen Gesellschaft findet in Ofen-Pest zu Pfingsten am 3. und 4. Juni statt. Hauptthema: Behandlung des Glaukoms (Referent: Prof. Emil v. Grósz). Ausserdem sind 16 Vorträge und 5 Demonstrationen angemeldet.

— Eine Privatklinik für innere Krankheiten wurde von den Herren Dr. Karl Heldrich und Dr. Franz C. Müller in München, Mandlstrasse 2, unmittelbar am englischen Garten, eröffnet. Die Anstalt enthält 36 Zimmer, zwei Operationssäle, ein Röntgenzimmer und eine vollständige Einrichtung für das Wasserheilverfahren, Licht- und Wechselstrombäder. In der Privatklinik können Münchener Aerzte ihre Patienten auch selbst weiter behandeln.

— Pest. Aegypten. Vom 5. bis einschl. 11. Mai sind 25 neue Erkrankungen (und 23 Todesfälle) an der Pest in Aegypten nachgewiesen. — Persien. Zufolge einer amtlichen Veröffentlichung von russischer Seite sind vom 12. März bis 19. April in Seistan 920 Personen an der Pest erkrankt und 794 der Seuche erlegen. — Britisch-Ostindien. Während der dritten und vierten Aprilwoche sind in der Präsidentschaft Bombay 2478 und 2477 neue Erkrankungen (1914 und 2106 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Moulmein sind vom 7. bis 14. April 30 Personen der Pest erlegen. Nach einer Mitteilung vom 14. April war die Pest sehr heftig in Mandalay, der Hauptstadt des nördlichen Burma, aufgetreten und verursachte damals im Mittel täglich 60 Sterbefälle. — Japan. Auf Formosa wurden im Februar 94 Erkrankungen (und 68 Todesfälle) an der Pest festgestellt. — Paraguay. In Asuncion sind Mitte April d. J. seitens des bakteriologischen Instituts 2 Fälle von Pest amtlich festgestellt worden.

— In der 19. Jahreswoche, vom 6.—12. Mai 1906, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Königshütte mit 30,3, die geringste Deutsch-Wilmersdorf mit 6,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern und Röteln in Hamborn, Königshütte, Potsdam, Schöneberg, an Keuchhusten in Fürth, Mühlheim a. Rh.

V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Dem Privatdozenten für Psychiatrie und Neurologie und ersten klinischen Assistenten bei Prof. Ziehen an der Klinik für psychische und Nervenkrankheiten der Berliner Universität, Dr. med. Richard Henneberg, ferner den Privatdozenten Dr. med. Seiffer, Oberarzt an der psychiatrischen und Nervenklinik der Charité, und Dr. phil. Neuberg, Assistent am pathologischen Institut der Charité ist der „Professortitel" verliehen worden. Das Paderstein-Stipendium ist für dieses Jahr von der Berliner medizinischen Fakultät dem a. o. Professor der Anatomie und Prosektor an dem von Prof. Hertwig geleiteten anatomisch-biologischen Institut der Friedrich Wilhelms-Universität, Dr. med. Rudolf Krause, verliehen worden.

Dresden. Dem Oberarzt am Stadtkrankenhause zu Dresden, Obermedizinalrat Dr. Richard Schmaltz ist der Titel und Rang als Geheimer Medizinalrat verliehen worden.

Erlangen. Samstag den 19. Mai, vorm. 11 Uhr fand die feierliche Einweihung des neuen Pathologischen Institutes statt, wobei der Direktor des Institutes, Herr Prof. Dr. G. Hauser, in seiner Festrede die Entwicklung der pathologischen Anatomie an der hiesigen Hochschule behandelte. An die Feier schloss sich eine Besichtigung des ganzen Gebäudes an.

Göttingen: Am 19. ds. wurde die neue, allen Anforderungen der Neuzeit entsprechende, grosse und schöne Augenklinik eingeweiht. Die Festrede hielt der Direktor Herr Geh.-Rat v. Hippel. Er gab einen historischen Ueberblick über den raschen und siegreichen Weg, der die Augenheilkunde zu ihrer jetzigen Höhe wissenschaftlicher Ausbildung geführt hat.

Heidelberg: Als Nachfolger von Exz. Geh.-Rat Czerny hat nunmehr Prof. Garrè-Breslau einen Ruf erhalten.

Köln. Dr. med. Heinrich Füth, Privatdozent für Geburtshilfe und Gynäkologie in Leipzig ist zum ordentlichen Mitgliede der Kölner Akademie für praktische Medizin und Professor für Gynäkologie und Geburtshilfe an derselben gewählt und Allerhöchst bestätigt worden. — Privatdozent Dr. Preyssing in Leipzig erhielt einen Ruf als Professor der Ohrenheilkunde und dirigierender Arzt der Klinik und Poliklinik für Ohrenkranke an der Akademie für praktische Medizin und wird demselben Folge leisten. Am 3. Fortbildungskurs nehmen über 150 Aerzte aus allen Teilen Deutschlands und dem Ausland, zur Hälfte aus Köln, der Rheinprovinz und Westfalen teil.

Rostock. Die Gesamtfrequenz der Universität beträgt 701 Studierende gegenüber 664 im Sommer 1905. Die Zahl der immatrikulierten Studierenden 661 gegen 637. Darunter befinden sich 107 Mediziner gegen 128 im S.-S. 1905.

Bern. Der seit 1889 an der Berner Universität als Privatdozent für Laryngologie und Otologie tätige Dr. med. Wilhelm Lindt ist zum Titularprofessor ernannt worden.

Neapel. Professor Rummo-Palermo wurde zum Professor der medizinischen Klinik ernannt. Habilitiert: Dr. Leuzzi für Anatomie, Dr. Santi Rindone für Chirurgie.

Ofen-Pest. Der vom Magnatenhausmitglied, Universitätsprofessor Dr. Friedrich Koranyi gestiftete Tausend-Kronen-Preis, welcher dem besten in den letzten fünf Jahren erschienenen ungarischen Werke über die Tuberkulose zuzuerkennen ist, wurde vom Professorenkollegium der Ofen-Pester medizinischen Fakultät einstimmig dem ordentlichen Professor für pathologische Anatomie und Histologie daselbst, Dr. med. Otto Pertik, für dessen in der zweiten Abteilung des grossen medizinischen Sammelwerkes von Lubarsch-Ostertag (Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie) erschienene, auf selbständigen Forschungen beruhende Werk: „Pathologie der Tuberkulose", verliehen.

Paris. Der langjährige Dekan der medizinischen Fakultät in Paris, Prof. Paul Brouardel, der diesen Posten aus Gesundheitsrücksichten schon vor längerer Zeit aufgegeben hat, verzichtet nunmehr auf den Lehrstuhl der gerichtlichen Medizin und zieht sich, 69 Jahre alt, ins Privatleben zurück.

Parma. Zu ausserordentlichen Professoren wurden ernannt: Dr. Guizzetti (pathologische Anatomie) und Dr. Resinelli (Geburtshilfe).

Rom. Habilitiert: Dr. Pasini für Dermatologie und Syphilis, Dr. Quattrociocchi für allgemeine Chirurgie.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen: Dr. Heinrich Maier, approb. 1903, in Herzogenaurach. Wintergeist, appr. 1897, in Iphofen. Paul Sotier, Adolf Veit, Paul Walter zu Bad Kissingen. Dr. Joseph Vulles in Soolbad Sodenthal für die Saison. Dr. Eduard Enslin, appr. 1902, als Spezialarzt für Augenkranke in Fürth.

Verzogen: Seyerlein von Beckhofen nach Freiwaldau in Schlesien. Dr. Brandes, Inhaber eines Lungensanatoriums, unbekannt wohin. Dr. Paul Lüthgen von Aub unbekannt wohin. Dr. Wilhelm Pohl (früher zu Stadtlauringen) nach Oberlauringen.

Auszeichnung. Den Verdienstorden vom hl. Michael IV. Kl. dem a. o. Professor an der K. Universität München, Dr. Karl Schlösser.

Gestorben: Dr. Franz Xaver Lutz, K. württemb. Sanitätsrat in Oberstaufen, 80 Jahre alt.

Militärsanitätswesen.

Versetzt: Der Oberstabsarzt Dr. Reuter des 2. Schweren Reiter-Reg., zur Zeit ohne Gehalt beurlaubt, vom 1. Juni d. Js. ab zu den Sanitätsoffizieren der Reserve.

Briefkasten.

Auf mehrfache Anfragen nach dem Verlag der Poësien des Dr. Keim (Supinator longus) teilen wir mit, dass sämtliche Werke Keims im Verlag der Creutzschen Buchhandlung (Inh. Kretschmann) in Magdeburg erschienen sind.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 19. Jahreswoche vom 6. bis 12. Mai 1906.

Bevölkerungszahl 540 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 21 (14*), Altersschw. (üb. 60 J.) 5 (9), Kindbettfieber 1 (1), and. Folgen der Geburt 1 (2), Scharlach — (—), Masern u. Röteln 5 (—), Diphth. u. Krupp 1 (—), Keuchhusten —(—), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 1 (—), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 1 (—), Tuberkul. d. Lungen 26 (28), Tuberkul. and. Org. 4 (16), Miliartuberkul. — (1), Lungenentzünd. (Pneumon.) 17 (6), Influenza 2 (—), and. übertragb. Krankh. 2 (1), Entzünd. d. Atmungsorgane 5 (4), sonst. Krankh. derselb. 5 (6), organ. Herzleid. 23 (21), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 7 (4), Gehirnschlag 5 (9), Geisteskrankh. 2 (2), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 5 (4), and. Krankh. d. Nervensystems 4 (3), Magen u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 22 (21), Krankh. d. Leber 1 (—), Krankheit. des Bauchfells — (2), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 2 (7), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 6 (5), Krebs (Karzinom, Kankroid) 16 (12), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 3 (3), Selbstmord 1 (5), Tod durch fremde Hand 1 (1), Unglücksfälle 6 (2), alle übrig. Krankh. 1 (3).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 202 (192). Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 19,5 (18,5), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13,6 (14,7).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe • • • • unten unter Bezugsbedingungen. • • • •

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von $8^1/_2$—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Kiel. **W. v. Leube**, Würzburg. **G. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 23. 5. Juni 1906.

Redaktion: **Dr. B. Spatz**, Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann**, Paul Heysestrasse 20.

53. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener Mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. Billiger und zu empfehlen ist der Postbezug in Belgien (Frk. 8.08), Dänemark (Kr. 6.07), Italien (Frk. 8.68), Luxemburg (Mk. 6.52), Niederlande (Fl. 4.15), Norwegen (Kr. 5.93), Oesterreich-Ungarn (Kr. 7.95), Rumänien (Frk. 9.—), Russland (Rubel 2.80), Schweden (Kr. 5.95), Schweiz (Frk. 7.95).

Inhalt:

Originalien: **Hahn**, Ueber Cholera- und Typhusendotoxine. S. 1097.
Wolff-Eisner, Die Biersche Stauungshyperämie vom Standpunkt der Endotoxinlehre. (Aus dem medizin.-poliklinischen Institut der Universität Berlin.) S. 1102.
Theilhaber, Ein Verfahren zur Verminderung der Infektionsmöglichkeit bei Operationen in der Bauchhöhle. (Aus Hofrat Dr. A. Theilhabers Frauenheilanstalt.) S. 1104.
Schilling, Ueber Blutdruckmessungen. (Illustr.) S. 1105.
Rörig II, Zur Behandlung der Prostatahypertrophie. S. 1109.
Levinger, Schwangerschaft und Kehlkopftuberkulose. S. 1110.
König, Bleibende Rückenmarkslähmung nach Lumbalanästhesie. S. 1112.
Roeder, Zwei Fälle von linksseitiger Abduzenslähmung nach Rückenmarksanästhesie. (Aus der chirurg. Abteilung des Krankenhauses der jüdischen Gemeinde zu Berlin.) S. 1113.
Heller, Ueber eine unaufgeklärte fieberhafte Erkrankung mit den höchsten bisher gemessenen Temperaturen. (Illustr.) S. 1114.
Franck, Ueber den Abriss der Streckaponeurose der Finger. (Aus dem Diakonissenkrankenhause zu Flensburg.) (Illustr.) S. 1115.
Köster, Zur Kasuistik der Polyzythämie, zugleich ein Beitrag zur Aetiologie der Migraine ophthalmique. (Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik zu Leipzig) (Schluss.) S. 1115.
Vulpius, Von der Aerztefahrt zum Lissaboner Kongress. III. S. 1118.
Referate und Bücheranzeigen: **Hertwig**, Allgemeine Biologie. Ref.: Prof. Dr. **Krause**-Berlin. S. 1121.
Enderlen, Ueber Blasenektopie. Ref.: Prof. Dr. **Schmaus**-München. S. 1121.
Eichhorst: Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie innerer Krankheiten. Ref.: Prof. Dr. **Stintzing**-Jena. S. 1121.
Vibert, Les accidents du travail. Ref.: Dr. **Krecke**-München. S. 1122.
Sandwith, The medical diseases of Egypt. Ref.: Privatdoz. Dr. **Neumann**-Heidelberg. S. 1122.
Benedikt, Aus meinem Leben. S. 1122.
Neueste Journalliteratur: Zeitschrift für Heilkunde. Bd. 27, Heft 4. — Klinisches Jahrbuch. Bd. 14, Heft 4, 5 u. 6. — Zentralblatt für Chirurgie. No. 18 bis 20. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 21. — Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 63, Heft 5. — Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. Bd. 30, Heft 3 u. 4. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 22. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 21. — Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 36. Jahrg., No. 10. — Oesterreichische Literatur. — Englische Literatur. — Schiffs- und Tropenkrankheiten. S. 1122.
Auswärtige Briefe: **Treutlein**, Amerikanischer Reisebrief. S. 1130.
Vereins- und Kongressberichte: 15. **Internationaler Kongress** vom 19. bis 26. April 1906 in **Lissabon**. IV. S. 1132.
35. **Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin**, 4.—7. April 1906. VII. S. 1133.
Verein für innere Medizin in Berlin, 21. Mai 1906: **Plehn**, Schwarzwasserfieber. — **Gutzmann**, Ueber die Grenzen der sprachlichen Perzeption. S. 1141.
Aerztlicher Bezirksverein zu Erlangen, 19. Februar 1906: v. **Kryger**, Ueber Darminvagination und Mastdarmprolaps. — **Weichardt**, Toxische und antitoxische Eiweissabspaltungsprodukte. S. 1135.
Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln, 12. Februar u. 12. März 1906: Demonstrationen. — **Steiner**, Funktionen der Grosshirnrinde. — **Matté**, Labyrinthtrepanation bei Steigbügelankylose. — **Stutzer**, Ueber Schielen und Schielbehandlung. S. 1135.
Aerztlicher Verein München, 10. Januar 1906: v. **Bollinger**, Nekrolog auf Prof. **Schmaus**. — **Gilmer**, Röntgentherapie in der inneren Medizin. — 7. Februar 1906: **Scheibe**, Ueber das therapeutische Verhalten der akuten Mittelohrentzündungen mit Berücksichtigung ihrer verschiedenen Aetiologie. — **Crämer**: Ueber die Tätigkeit der Schulkommission. — 24. Februar 1906: **Kraepelin**, Der Alkohol in München. — **Löwenfeld**, Alkohol und Neurosen. S. 1137.
Gynäkologische Gesellschaft in München, 17. Mai 1906: Demonstrationen. — **Brunner**: Ueber die Erfolge mit Lumbalanästhesie bei gynäkologischen Operationen. S. 1137.
Aerztlicher Verein in Nürnberg, 16. Februar 1906: **Hahn**, Leberechinokokkus. — **Horwitz**, Ueber Sahlis neue Methode der Magenfunktionsprüfung und ihre radiologische Weiterbildung durch Schwarz. — 1. März 1906: Demonstrationen. — **Port**, Ueber moderne Magenchirurgie. — **Reizenstein**, Ueber einen Fall von Speiseröhrendivertikel, kombiniert mit Aortenaneurysma. — **Stein**, Ueber 2 Fälle von Ileus. — 15. März 1906: **Schlesinger**, Ueber Hörprüfung. — 5. April 1906: Demonstrationen. — **Schilling**, Günstige Beeinflussung der chronischen Bronchitis durch Röntgenstrahlen. — **Merkel**: Die Geschichte eines Falles von engem Becken. S. 1139.
Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik, 5. April 1906: Demonstrationen. S. 1140.
Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg, 3. Mai 1906: **Schmincke**, a) Zur Pathologie der toxischen Graviditätsmyelitis. b) Zur Frage der eiähnlichen Bildungen in Ovarialkarzinomen. — Demonstration. — 17. Mai 1906: **Stöhr**: Gedächtnisrede auf Albert v. Koelliker. S. 1141.
3. **Landesversammlung des Bayerischen Medizinalbeamtenvereins in Nürnberg** am 25. und 26. Juni 1906: Programm. S. 1142.
Aus ärztlichen Standesvereinen: Aerztlicher Bezirksverein München. S. 1142.
Verschiedenes: **Therapeutische Notizen**: Ueber die Behandlung innerer Blutungen mit besonderer Berücksichtigung der Gelatine. S. 1142.
Tagesgeschichtliche Notizen: Geschäftsbericht der Berliner Ortskrankenkasse. — Deutsches Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose. — Henrik Ibsen. — Bahnärztliche Versammlung. — Kongress zur Bekämpfung der Kurpfuscherei. — Dr. Götz. — Schematismus der bayerischen Aerzte. — Pest. — Genickstarre. — Mortalität in Deutschland. — **Hochschulnachrichten**: Erlangen, Heidelberg, Kiel, Köln, München, Strassburg. — Tarnovski †. S. 1144.
Personalnachrichten (Bayern). S. 1144.
Statistik: Mortalität in München. S. 1144.
Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Kongressnachrichten. — Personalnachrichten. — Inserate.

ANZEIGEN.

Alleinige Anzeigen-Annahme
bei **Rudolf Mosse**
Annoncen-Expedition
für sämtl. Zeitungen Deutschlands u. d. Auslandes.

Anzeigengebühren
für die
4gespaltene Kolonelzeile
40 Pfg. Reichswährung.

In München, Berlin SW., Breslau, Chemnitz, Cöln a. Rh., Dresden, Frankfurt a. M., Halle a. S., Hamburg, Leipzig, London, Magdeburg, Mannheim, Nürnberg, Prag, Stuttgart, Wien, Zürich.

In der Familie eines approb. Landarztes in Südbaden nahe Basel finden 1—2 kränkl. Damen od. Kinder freundl.

Aufnahme

zu mäss. Preis. Anfragen u. **M. G. 9376** verm. **Rudolf Mosse, München.**

Landpraxis

in **Süddeutschland** wird abgegeben. Hohe Fixa. Schöne Gegend. Strengste Diskretion verlangt. — Offerten unter **M. E. 1846** an **Rud. Mosse, München.**

An der Kronprinzessin Cecilie-Heilstätte bei Bromberg — 100 Betten für lungenkranke Frauen — ist die

Assistenzarztstelle

sofort wieder zu besetzen. Gehalt bei freier Station 1800 M. jährlich. Meldungen erbeten an den leitenden Arzt **Dr. Scherer.**

Die II. Assistentenstelle am patholog.-anatom. Institut

der K. K. Universität **Innsbruck** ist mit 1. Oktober 1906 neu zu besetzen. — Jahresbezüge: 1400 Kronen. Mit Studien- und Doktorat-Nachweisen belegte Gesuche bis **Mitte Juni** an das medicin. Dekanat Innsbruck. Vorherige Anfragen bezw. Anmeldungen an den Institutsvorstand **Prof. Pommer, Innsbruck.**

Assistenzarzt-Stelle.

Für das von barmherzigen Schwestern (Borromäerinnen) geleitete **St. Marien-Krankenhaus in Danzig** (jährliche Krankenzahl ca. 2000) wird von gleich ein Assistenzarzt für die innere Abteilung gesucht. Verpflichtung auf ein Jahr. Honorar pro I. Jahr 1000.— M., II. Jahr 1200.—, daneben Wohnung und Verpflegung in der Anstalt. Meldungen sind zu richten an das St. Marien-Krankenhaus zu Danzig.

Der heutigen Nummer liegen bei:

Ein Prospekt betr.: „Veronal." E. Merck, Chemische Fabrik, **Darmstadt.**
Ein Prospekt betr.: „Salzsaures Holocain". (Name als Marke geschützt.) **Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Hoechst am Main.**
Ein Prospekt betr.: „Cellotropin." D. R. P. No. 151036. **Chemisches Laboratorium Herpf**, C. Vilmar, **Sachsen-Meiningen.**
Ein Prospekt betr.: „Adalbert Schmidt's Wetterrad Handfrei." D. R. G. M. Oest. Patent. **Adalbert Schmidt, München**, Residenzstr. 7/I.
Ein Prospekt betr.: „Qualitäts-Cigarren." Heinrich Müller, Bremer Cigarren-Fabrik und Versandhaus, **Bremen**, [illegible] 441.
Ein Prospekt betr.: „Elektromedizinische Vibrations-, Röntgen- und Lichtheilapparate." **Reiniger, Gebbert & Schall in Erlangen.**

Assistent,

nur von 11—1h beansprucht, sucht Beschäftigung für die übrige Zeit bei Urologen oder auch Dermatologen. Gefl. Off. u. **M. M. 1853** an **Rudolf Mosse, München.**

Für das Krankenhaus der Röchling'schen Eisen- und Stahlwerke zu Völklingen a. Saar wird zum 1. Juli

1 Assistenzarzt

gesucht. Verpflichtung auf 1 Jahr. Im ersten Jahre 1500 Mark und freie Station, im zweiten Jahre 1800 Mark. Bewerbungen mit Lebenslauf u. Zeugnissen sind an den leitenden Arzt **Dr. Zillessen** zu richten.

Gesucht zum 1. Juli ein

Assistenzarzt

für **allgemeine Praxis** mit chirurgischer Krankenhaustätigkeit und Ambulatorium mit Röntgen- und medikomechanischer Einrichtung. Völlig freie Station und 100 M. Anfangsgehalt pro Monat. Nahe Bremen. Bewerbungen unter **M. O. 1809** an **Rudolf Mosse, München**

In einer **grösseren Heilstätte Mitteldeutschlands, für lungenkranke Frauen** (200 Betten) in **nächster Nähe** einer Grossstadt, ist eine der

Assistentenstellen

sofort, — spätestens bis 15. Juli cr. zu besetzen. Stelle eignet sich auch für Aerztin. Gehalt 1500 Mk. bei vollständig freier Station. Gefällige Offerten unter **A. O. 461 an Rudolf Mosse, Berlin SW.** erbeten.

An der **Provinzialheilanstalt Lauenburg i. Pom.** ist die Stelle eines **Assistenzarztes oder Assistenzärztin zu besetzen.** Gehalt (jährlich um 100 M. steigend) 1500—2400 M., völlig freie Station I. Klasse, Pensionsberechtigung; Unfallentschädigung wie bei den Staatsbeamten. Nach 5 Jahren (wobei die an anderen Anstalten oder Kliniken zurückgelegte Dienstzeit angerechnet werden kann) eventuell lebenslängliche Anstellung als Oberarzt (Gehalt dann 3000 bis 6000 M. und Nebenbezüge in Höhe von 780 M.) Bewerbungen mit Zeugnissen, selbstgeschr. Lebenslauf mit Ang. der Konfession an den Direktor **Geh. Med.-Rat Dr. F. Siemens.**

Hülfsarzt gesucht!

Auf der medizinischen Station des städt. Krankenhauses dahier ist die Stelle eines unbesoldeten Hülfsarztes gegen Gewährung freier Verköstigung und mit gegenseitiger 6wöchentlicher Kündigung **sofort** zu besetzen.

Bewerbungen sind mit den erforderlichen Nachweisen (Lebenslauf, Approbationsschein, Zeugnissen pp.) bei der unterfertigten Amtsstelle, von welcher auch die Dienstvorschriften bezogen werden können, **bis zum 20. Juni** cr. einzureichen.

Frankfurt a. M, den 22. Mai 1906.

Anstalts-Deputation
Bethmannstrasse 3/I, Rathaus.

Für die „**Städtische Heil- und Pflegeanstalt**" in

Dresden

wird

ein Hilfsarzt

gesucht.

Ausser freier Kost, Wohnung, Heizung, Beleuchtung, Wäschereinigung und Bedienung wird im ersten Dienstjahr an barem Gehalte **1500 M.**, im zweiten **1750 M.** und im dritten **2000 M.** gewährt.

Die Anstalt, mit Laboratorium und Sektionshaus ausgestattet, bietet zu wissenschaftlicher und praktischer Ausbildung reichlich Gelegenheit.

Auskunft erteilen die Oberärzte Hofrat Dr. Ganser und Sanitätsrat Dr. Hecker.

Bewerbungen sind unter Beifügung der erforderlichen Nachweise bei dem Krankenpflegamte in Dresden, Landhausstr. 7 III, einzureichen.

Bekanntmachung.

Die Stelle eines

Assistenzarztes

am Hafenkrankenhause in Hamburg ist zum 1. Juli oder auch zum 1. August d. J. zu besetzen. Die Anstellung erfolgt unter beiderseitiger 3 monatiger Kündigungsberechtigung gegen eine jährliche Remuneration von 1200 Mark und Wohnung und freie Station in der Anstalt.

Bewerber werden ersucht, ihre Meldungen bis zum 15. Juni bei der Polizeibehörde unter Beifügung des Lebenslaufes und der Zeugnisse einzureichen.

Hamburg, den 28. Mai 1906.

Die Polizeibehörde.

Bekanntmachung.

In dem hiesigen städtischen Krankenhause sind sofort

zwei Assistenzarztstellen

zu besetzen. Mit den Stellen ist neben freier Station im Krankenhause für das erste Jahr ein Gehalt von 1200 M., nach Ablauf des ersten Jahres ein solches von 1500 M. verbunden.

Die Bewerber müssen bakteriologisch und pathologisch-anatomisch vorgebildet sein.

Es fungieren im Krankenhause (220 Betten) 3 Assistenzärzte.

Bewerbungen sind umgehend bei uns einzureichen.

Harburg, den 26. Mai 1906.

Der Magistrat.
Denicke.

Bekanntmachung.

Für die chirurgische und die innere Abteilung des zum 1. Oktober dieses Jahres zu eröffnenden **Krankenhauses der Gemeinde Pankow** wird je ein

Assistenzarzt

gesucht. Bevorzugt werden solche Bewerber, welche in bakteriologischen und histologischen Untersuchungsmethoden nachweislich geübt sind. Jahresgehalt 1200 Mark neben freier Station.

Meldungen mit Lebenslauf und Zeugnissen bis zum 15. Juli dieses Jahres an den unterzeichneten Gemeinde-Vorstand erbeten.

Pankow b. Berlin, den 28. Mai 1906.

Der Gemeindevorstand.
Schmidt.

Erledigte Assistenzarzt-Stelle.

Die Assistenzarztstelle an der innerlichen Abteilung des hiesigen städt. Krankenhauses — 120 Betten — ist erledigt und wird hierdurch zur Bewerbung ausgeschrieben. Jahresbesoldung nebst freier Wohnung und Frühstück im Krankenhaus 2400 Mark. Die Bewerber um diese Stelle, welche sich verpflichten müssen, solche mindestens 1 Jahr zu bekleiden, werden gebeten, sich unter Vorlage ihrer Zeugnisse mit Nationale **sofort** hier zu melden. Nach einjähriger Dienstleistung kann eine Besoldungserhöhung in Aussicht gestellt werden.

Ulm, den 25. Mai 1906.

Ortsarmenbehörde:
Vorstand Oberbürgermeister Wagner.

Städtisches Krankenhaus Elberfeld.

Für die innere Abteilung der städtischen Kranken-Anstalten in Elberfeld (San.-Rat Dr. Kleinschmidt) wird zum 1. Juli ein **zweiter Hilfsarzt gesucht.**

Die Stelle ist mit einem Gehalt von 900 Mk. im ersten und 1200 Mk. im zweiten Jahre, sowie freier Wohnung und Beköstigung I. Klasse verbunden. Bewerber, welche Kenntnisse in den klinischen, bakteriologischen und mikroskopischen Arbeiten besitzen, werden bevorzugt.

Bewerber wollen sich unter Beifügung von Zeugnissen, Lebenslauf etc. baldigst melden an die

Verwaltung der städtischen Kranken-Anstalten Elberfeld.

Die Stelle des

dirigierenden Arztes

der medizinischen Station im städtischen Krankenhause soll auf **1. October d Js.** besetzt werden.

Die Anstellungsbedingungen werden auf Wunsch übersandt. Bewerbungen bitten wir bis **zum 16. d. Mts.** einzureichen.

Frankfurt a/M., 1. Juni 1906.

Der Magistrat.

Städtisches Krankenhaus Mainz.

Die neugeschaffene Stelle eines

Sekundärarztes

an dem **städt. Krankenhause zu Mainz** soll alsbald besetzt werden. Verpflichtung auf 3 Jahre; neben völlig freier Station im 1. Jahre 1800,— M., im 2. Jahre 2100,— M. und im 3. Jahre 2400,— M. Gehalt.

Aerzte, welche schon an einer chirurg. Klinik oder an der chirurg. Abteilung eines grossen Krankenhauses tätig waren, werden ersucht, Approbationsurkunde, Zeugnisse und kurzes curric. vit. an den Unterzeichneten baldigst einzureichen.

Zu näherer Auskunft ist der Direktor des Krankenhauses, Herr **Med.-Rat Dr. Reisinger** bereit.

Mainz, den 14. Mai 1906.

Der Vorsitzende der Hospizien-Deputation Mainz:
Dr. Schmidt, Bürgermeister.

Aelterer vermög. prakt. Arzt Grossstadt Westfal. sucht baldigst kath. unverheirat. tücht. ansehnl.

Assistent

pro M. 120 M. behufs Assoc. resp. Teilung sehr reich. Kassen- etc. Praxis. Verpflichtg. 1 Jahr. Angeb. unter **M. A. 1775** an **Rudolf Mosse, München.**

Die

Stelle des Oberarztes

an der neuen psychiatrischen Klinik **in Greifswald** ist baldigst zu besetzen. Remuneration 2000 Mark; für Wohnung und Verpflegung I. Klasse sind 630 Mark zu zahlen. Ausbildung in der Neurologie und pathologischen Anatomie erwünscht.

Professor Dr. Ernst Schultze.

Nach **Bad Reichenhall** jüngerer approb. College als

Assistent

zum 1. oder 15. Juni **gesucht**. Monatlich 120 Mk. bei freier Station.

Offerten unter **M. B. 1578 an Rudolf Mosse, München.**

In der **Johanniterlungenheilstätte Sorge b. Benneckenstein im Harz**, für gebildete Frauen, (70 Betten), ist die Stelle des

Assistenzarztes

zu besetzen. Gehalt 1800 M., freie Station, 2 Zimmer. Eintritt möglichst bald. Meldungen erbeten an den Chefarzt **Dr. Naegelsbach.**

Approbierte Aerztin

als Assistentin in einem grossen Kurort

gesucht.

Angenehme Stellung. Gelegenheit zu wissenschaftlichem Arbeiten. Offerten mit Angabe des Ausbildungsgangs, der bisherigen Thätigkeit, sowie der Gehaltsansprüche unter **Z. 6535** an die Annoncenexpedition von **Haasenstein & Vogler A.-G. Köln a/Rh.**

Die Stelle des **vierten Assistenzarztes** an der chirurgischen Abteilung der **Städtischen Kranken-Anstalt Magdeburg-Sudenburg** ist umgehend zu besetzen. Mit derselben ist ausser freier Station eine Remuneration von 900 Mark verbunden, welche jährlich um 300 Mark bis zu dem Betrage von 1500 Mark ansteigt. Eine weitere einmalige Zulage von 300 Mk. kann auf Antrag des Oberarztes vom 4. Dienstjahre ab gewährt werden. Privatpraxis ist ausgeschlossen. Dienstverpflichtung auf 3 Jahre. Meldungen sind an den unterzeichneten Oberarzt zu richten.

Magdeburg, den 17. Mai 1906.

Prof. Dr. Wendel.

Assistenzarzt-Stelle.

Im allgemeinen Krankenhause ist bis zum 21. Juli ds. Js. die Stelle eines approb. Assistenz-Arztes für die medicin. Abteilung zu besetzen.

Anfangsgehalt jährl. 1000 Mk. — jährl. steigend um 200 Mk. — bei freier Station. Privatpraxis ist nicht gestattet. Bewerbungen sind längstens bis 20. Juni l. J. bei unterfertigter Stelle einzureichen.

Mannheim, den 19. Mai 1906

Krankenhaus-Kommission:
v. Hollander.
Katzenmaier.

Direktor, Inspektor!

Hotelfachmann, in allen Zweigen (auch im Sanatoriumbetriebe) durchaus erfahren, 32 Jahre alt, sprachkundig, kaufmännisch gebildet, bilanzfähig, zur Zeit Leiter eines grösseren Hotels im Rheinland, sucht die Direktion eines

Sanatoriums

zu übernehmen, in welchem seine wirtschaftlich sehr tüchtige Frau, die mehrere Jahre leitende Stellungen in Sanatorien bekleidete, mit tätig sein kann. Gefl. Angebote unter **Df. N. 859 an Rudolf Mosse, Düsseldorf.**

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

Herausgegeben von
O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No 23. 5. Juni 1906.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20.
53. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Ueber Cholera- und Typhusendotoxine.*)

Von Prof. Martin Hahn in München.

Die Studien über die Choleraimmunität haben im letzten Jahrzehnt einen immer breiteren Raum in der medizinischen Literatur eingenommen. Und trotzdem wird jeder denkende Arzt, der wieder einmal am Lager eines Cholerakranken steht und die ganze Hilflosigkeit unseres medizinischen Arsenals dieser Krankheit gegenüber klar vor Augen hat, von dem unbefriedigenden Umfange unserer Kenntnisse überzeugt sein. Man kann zugeben, dass wenigstens in prophylaktischer Hinsicht grosse Fortschritte erzielt worden sind, aber man muss gleich hinzufügen, dass auch unsere prophylaktischen Massnahmen, wie sie Robert Koch inauguriert hat, die starke Probe einer im frühen Sommer auftretenden Epidemiegefahr noch nicht bestanden haben. Man kann in der Oeffentlichkeit für die Durchführung solcher prophylaktischer Massnahmen mit gutem Gewissen eintreten, aber das darf nicht hindern, dass man in der Stille seines Kämmerleins sich einige epidemiologische Fragen vorlegt, deren Erörterung auch in der Oeffentlichkeit nicht als hochverräterisch gelten sollte. So könnte man z. B. fragen: weshalb ist die Choleraepidemie in Baku im Herbst 1904 verhältnismässig so milde verlaufen, trotzdem die prophylaktischen Massnahmen, im Beginn der Epidemie wenigstens, nicht entfernt so strikte durchgeführt werden konnten, wie in Preussen im Herbst 1905? Man könnte die weitere Frage anknüpfen, weshalb im Jahre 1905 auch in Russland nirgends eine ausgedehnte Choleraepidemie einsetzte, trotzdem der Infektionsstoff, wie die Einschleppung nach Preussen bewies, bis an die Ostgrenze des deutschen Reiches verbreitet war, vereinzelte Fälle von Cholera wohl in ganz Russland da und dort auftraten und schon die politische Situation eine eigentliche Bekämpfung in unserem Sinne hinderte. Mögen solche Ueberlegungen auch einen Tropfen Wermuth im Becher der Siegesfreude bilden, sie sind jedenfalls dazu angetan, den Forschergeist lebendig zu erhalten und uns klar zu machen, dass wir trotz mancher Fortschritte auch in wissenschaftlicher Erkenntnis, trotz Trinkwasserinfektion und Bazillenträgern, denn doch in rein epidemiologischer Hinsicht noch recht wenig weitergekommen sind.

Und noch viel weniger sind wir in der Therapie der Cholera fortgeschritten. Im ersten Siegestaumel der Serotherapie glaubte man an eine schnelle günstige Entwicklung auch dieser Frage. Man hoffte, ein spezifisch wirksames Gift in den Kulturen zu finden und damit Antitoxin zu erzeugen. Aber die löslichen Gifte, die von Hüppe, Ransom, Metchnikoff, Rom und Salimbeni gefunden wurden, haben entweder den Nachprüfungen nicht Stand gehalten oder aber — die Methode ihrer Gewinnung ist dunkel geblieben und auch die betreffenden Autoren, wie Ransom, haben später davon geschwiegen. Der Nachweis Pfeiffers und seiner Schüler, dass die Bakterienleiber selbst ein spezifisches Gift enthalten, führte zu der Aufstellung der Lehre von den Endotoxinen, die man wohl gegenwärtig als die herrschende bezeichnen darf. Es war nur folgerichtig, dass man sich bemühte, den Bakterienleibern dieses Gift zu entziehen. Als einen der ersten derartigen Versuche darf ich die Gewinnung von Choleraplasmin bezeichnen, das ich nach der Buchner-Hahnschen Methode im Jahre 1897 darstellte und zur Immunisierung von Tieren benützte. Ich konnte schon damals feststellen, dass die Giftigkeit der Plasmine nur eine mässige war, dass die damit erzielte Immunität sich wesentlich in der agglutinierenden und bakteriziden Wirkung des Serums äusserte, während der antitoxische Effekt nur ein geringer war. Alle späteren Versuche, mit anderen Methoden den Cholera- oder den Typhusbazillen, für welch letztere bekanntlich die Lehre von den Endotoxinen gleichfalls gilt, giftige Substanzen zu entziehen, haben gleichfalls bis jetzt zu keinen verwertbaren Resultaten geführt. Macfadyean und Rowland[1]), die — ohne unsere früheren Versuche zu würdigen — aus Typhusbazillen durch Zerreibung in der Kälte ein stark wirksames Gift erhalten haben wollten, haben in letzter Zeit nicht über bemerkenswerte Fortschritte ihrer Arbeiten berichtet und eine allerdings unvollkommene Nachprüfung ihrer Versuche durch Bassenge und Mayer[2]) ergab wenig wirksame und wenig haltbare Gifte. Conradi, der die aseptische Autolyse bei Ruhr- und Typhus-Bazillen anwandte,[3]) erhielt nach dem Eindampfen der Filtrate im Vakuum verhältnismässig stark wirksame Gifte, über deren weitere Verwendung zur Antitoxinproduktion aber bisher keine Mitteilungen vorliegen. Neisser und Shiga[4]), welche auf 60° erhitzte Typhusbazillen der Autolyse unterwarfen, erhielten Filtrate, die absolut ungiftig waren, und auch die von Brieger und Mayer[5]) benutzten Methoden (Aussalzen mit Ammoniumsulfat, Ausschütteln in Wasser suspendierter Typhusbazillen bei Zimmertemperatur) ergaben keine stark toxisch wirkenden Substanzen. In neuester Zeit ist es Cathcart[6]) gelungen, aus Bac. enteritidis Gärtner und Bac. paratyphoid B verhältnismässig stark wirksame Gifte zu erhalten.

Die bisherigen Versuche hatten sich grösstenteils auf die Endotoxine der Typhus- und Dysenteriebazillen erstreckt. Die Gewinnung toxischer Produkte aus Cholerabazillen war mittels der neueren Methoden entweder überhaupt nicht geprüft worden, oder es waren — wie auch in meinen Plasminversuchen — ältere Laboratoriumsstämme dazu verwandt worden. Unter diesen Umständen erschien es mir zweckmässig, als die Epidemie von 1904/05 uns frische Kulturen brachte, einige

---

*) Vortrag, gehalten in der morphologischen Gesellschaft zu München.

[1]) Deutsche med. Wochenschr. 1903, No. 40.

[2]) Zentralblatt f. Bakt., Bd. 36, S. 333.

[3]) Deutsche med. Wochenschr. 1903, S. 26. C. gibt in der betreffenden Arbeit an, dass ihm Versuche, die er 2 Jahre vorher im Forsterschen und Hofmeisterschen Institute in Strassburg anstellte, die Gewissheit verschafft hätten, dass in jeder Bakterienzelle autolytische Fermente präformiert seien. Wenn C. nicht, wie auch andere Autoren der Hofmeisterschen Schule, meine und Gerets Publikationen ignoriert hätte, so hätte er sich diese Gewissheit schon früher verschaffen können: bereits 1898 habe ich in Gemeinschaft mit Geret (Ber. d. Deutsch. med. Ges. Bd. 31, S. 201 und 2335) Versuche publiziert, wonach in Typhus- und Tuberkelbazillen, die bekanntlich kein tryptisches Ferment aussondern, ein autolytisches Ferment enthalten sei, und auf die Wahrscheinlichkeit hingewiesen, dass alle tierischen und pflanzlichen Zellen derartige Enzyme enthalten.

[4]) Deutsche med. Wochenschr. 1903, No. 4.

[5]) Deutsche med. Wochenschr. 1903 und 1904.

[6]) Journ. of Hygiene 1906, Vol. VI, No. 2.

Fragen, welche die Pathogenität und Toxizität der Cholerabazillen, sowie die Choleraimmunität betrafen, einer erneuten Untersuchung zu unterziehen.

Die Frage der Virulenz von frischen Cholerakulturen bei subkutaner Injektion, die, wie leicht begreiflich, auch für die Toxinwirkung von Interesse ist, habe ich bereits in einer früheren Arbeit kurz gestreift [7]. Die ersten Kulturen, welche für diese Versuche benutzt wurden, hatte ich selbst in Baku 1904 aus frischen Choleradejektionen isoliert. Es waren vier Kulturen, die sämtlich von tödlich verlaufenen Fällen herstammten und sich in ihrem morphologischen, wie in ihrem kulturellen Verhalten nicht von den Kulturen früherer Epidemien unterschieden. Auffallend war höchstens in der ersten Zeit eine relativ geringe Nitritbildung, sowie die mangelhafte Hautbildung an der Oberfläche der Bouillonkulturen.

Von einem agglutinierenden Kaninchenserum, das mit Hilfe von Laboratoriumskulturen hergestellt war, wurden sie sämtlich noch in einer Verdünnung von 1:2000 agglutiniert. Ebenso verhielten sie sich gegenüber einem Trockenserum, das ich Herrn Prof. Kolle verdankte. Es ist also an der Echtheit dieser Cholerakulturen wohl nicht zu zweifeln. Es stellte sich nun heraus, dass sie bei subkutaner Injektion Meerschweinchen von 200—250 g innerhalb 20—30 Stunden in verschieden hohen Dosen töteten und zwar wirkte

Kultur Baku I ¼ Oese 24 stündiger Agarkultur innerhalb 24—30 Stunden tödlich;

Kultur Baku II in 1 Oese 24 stündiger Agarkultur innerhalb 20 Stunden tödlich;

Kultur Baku III in ½ Oese 24 stündiger Agarkultur innerhalb 20 Stunden tödlich;

Kultur Baku IV in ¼ Oese 24 stündiger Agarkultur innerhalb 24 Stunden tödlich.

Der Sektionsbefund ergab an der Injektionsstelle blutiges Exsudat, starke Hyperämie sämtlicher Bauchorgane, wechselnde Mengen peritonealen Exsudats, hämorrhagische Entzündung des Dünndarms. Mittels Kulturen konnten die Vibrionen an der Injektionsstelle, im Darm, Blut, Peritoneum und in den Organen nachgewiesen werden. Dass diese Wirkung bei subkutaner Injektion nicht etwa eine erst durch Umzüchtung erworbene Eigenschaft ist, bewies ein Versuch mit einer als U I 2 bezeichneten Reinkultur, die von einem frischen Cholerafall herstammte und mir bereits in der zweiten Generation von einem Kollegen aus Russland übermittelt wurde. Auch diese Kultur wirkte in ⅓ Oese nach 18 Stunden tödlich. Die subkutane Wirkung lässt sich selbstverständlich ebenso wie die peritoneale Wirkung durch Tierpassage steigern. So gelang es, die tödliche Dosis der Ursprungskultur Cholera Baku I noch auf $^1/_8$ Oese zu erhöhen.

Nach diesen Feststellungen erscheint es mir nicht mehr berechtigt, die mangelnde Subkutanwirkung kleiner Dosen noch als ein absolut charakteristisches Kennzeichen der echten Cholerakulturen zu betrachten, und man muss meines Erachtens darauf gefasst sein, dass mannigfache Uebergänge unter natürlichen Verhältnissen vorkommen, so dass man auch gelegentlich immer Cholerakulturen finden wird, die in kleinen Dosen ($^1/_8$—¼ Oese) vom Unterhautzellgewebe wirken und sich damit dem Typus der septischen Vibrionen nähern.

Für die Frage der Toxinbildung und -wirkung war die Entscheidung der subkutanen Wirkung sehr wesentlich, denn bei der stellenweise niedrigen subkutanen Wirkungsdosis der Kulturen konnten nicht vollkommen sterile Giftpräparate sehr leicht zu erheblichen Irrtümern führen.

Ich habe zunächst einige Versuche angestellt, aus menschlichen Choleradejekten sterile Filtrate zu gewinnen. Wenn die Dejekta vollkommen reiswasserähnlich sind, so gelingt es, aus denselben, nachdem sie 24 bis 48 Stunden mit Chloroform im Eisschrank gestanden haben, sterile, schwach eiweisshaltige Filtrate mittels Ton- oder Berkefeldfilter zu gewinnen, wie ich bereits im Jahre 1892 gelegentlich der russischen Choleraepidemie feststellen konnte. Dagegen ist es natürlich sehr schwierig, aus Stühlen von mehr fäkulentem Charakter, wie sie mir vom dem Institute für Infektionskrankheiten im Jahre 1905 mit Toluol versetzt, gütigst zur Verfügung gestellt wurden, ein klares, steriles Filtrat zu gewinnen, da selbstverständlich die Kieselgurfilter sich ungemein rasch verstopfen. Die Wirkung aller dieser Filtrate war aber gleich Null. Selbst Dosen von 2 ccm und mehr vermochten nicht ein Meerschweinchen zu töten. Alle diese Stühle hatten bereits längere Zeit gestanden, ehe sie zur Verarbeitung gelangten, weil es mir aus äusseren Gründen nicht möglich war, die Filtration sofort vorzunehmen. Es ist also auch die Möglichkeit nicht auszuschliessen, dass etwa direkt bei der Entleerung in den Stühlen noch vorhandenes Choleragift beim Lagern zugrunde gegangen ist. Freilich wäre, selbst wenn der Nachweis eines gelösten Choleragiftes in den Filtraten frischer Dejekta nicht glücken sollte, damit nichts gegen die Existenz eines solchen Giftes im Organismus bewiesen. Denn bei dem rapiden Ablauf des Choleraerkrankungsprozesses müssen wir annehmen, dass die Resorption des Giftes aus dem Darmkanal auch eine überaus schnelle ist, so dass die entleerten Dejekta nichts oder nur Spuren davon zu enthalten brauchen.

Die Versuche, aus den Filtraten von Bouillonkulturen spezifisches Gift zu gewinnen, sind so oft angestellt worden, dass ihre Wiederholung beinahe nutzlos erscheinen könnte. Indessen zeigte eine neue Veröffentlichung von R. Kraus und E. Pribram [8], dass es immerhin zweckmässig sein dürfte, alle Cholerakulturen auch nach dieser Richtung hin zu prüfen. Kraus und Pribram konnten in den Bouillonkulturen eines von Gottschlich in El Tor reingezüchteten Stammes, der übrigens von der Leiche eines nicht an Cholera erkrankten Pilgers herstammte, stark wirksame lösliche Toxine nachweisen. Die 24 stündigen Bouillonkulturfiltrate meiner Bakukulturen waren vollkommen wirkungslos, und ebenso die Filtrate einiger frischer Kulturen, die ich dem Kgl. Institut für Infektionskrankheiten verdankte (Kultur 70, 103, 122, 131, 182 und Culm). Dabei war es gleichgültig, ob eine 7 oder 24 stündige Bouillonkultur verwendet wurde. Die Versuche mit 7 stündigen Kulturen hatte ich deshalb angestellt, weil auf diese Weise zwei Versuchsfehler vermieden werden konnten: 1. ein Zugrundegehen eines etwa gebildeten löslichen Choleragiftes, falls dasselbe sehr labiler Natur ist; 2. das Auftreten von Substanzen, die aus den abgestorbenen Bakterienleibern stammten, da ja, wie Gottschlich und Weigang [9] nachgewiesen haben, schon sehr rasch ein Zerfall der neugebildeten Bakterienzellen eintritt. Es hat sich also auch aus diesen Versuchen nichts ergeben, was auf die Existenz eines löslichen Choleragiftes in jungen Bouillonkulturen hinweist. Freilich muss zugegeben werden, dass auch sie nichts gegen die Existenz eines solchen Giftes beweisen.

Die weiteren Versuche bezüglich der Toxinbildung waren wesentlich von dem Bestreben geleitet, ein geeignetes Medium für die Giftbildung zu finden. Es ist unzweifelhaft, dass unsere künstlichen Medien sich weit von den sehr wechselnden chemischen Bedingungen entfernen, die der Choleravibrio in dem menschlichen Darm vorfindet. So schien es zunächst als das Zweckmässigste, aus dem menschlichen Dünndarm bezw. dessen Inhalt selbst ein Präparat zu gewinnen, in der Erwartung, dass hier jedenfalls die günstigsten Verhältnisse für die Giftbildung des Choleravibrio vorliegen mussten. Dass der menschliche normale Dünndarminhalt dafür ungeeignet ist, konnte ich schon 1892 in Versuchen feststellen, die ich auf Veranlassung von M. v. Nencki mit dem getrockneten Darminhalt anstellte, der aus einer Dünndarmfistel abgeflossen war. Aussichtsvoller erschien es, nicht den Inhalt, sondern die Wand des Dünndarmes selbst zur Züchtung zu benützen, da nach den Sektionsbefunden bei Cholera ein erhebliches Eindringen von Cholerabazillen in die Darmwand, sowie deren Zerstörung erfolgt. Zu dem Zwecke wurden möglichst frische und makroskopisch normale menschliche Dünndarmstücke (ca. 1 m unterhalb des Pylorus) abgeschnitten, für deren Ueberlassung ich dem pathologischen Institut der Universität München zu Dank verpflichtet bin, in laufendem Wasser gut gereinigt, alsdann zunächst in einer Fleischhackmaschine ausgepresst, später mit Sand und Kieselgur nach der Buchner-Hahnschen Methode verrieben und unter der hydraulischen Presse wiederum ausgepresst. Die beiden Pressäfte wurden vereinigt, mit etwas Chloroform geschüttelt, um das Fett zu entfernen, das der Filtration sehr hinderlich ist, und nach Absitzen im Eisschrank durch Berkefeldfilter filtriert. In einigen Fällen mussten die Pressäfte, weil zu konsistent, um die Fitration zu ermöglichen, vorher noch mit Peptonwasser verdünnt werden. Man erhält auf diese Weise ein meist neutrales Filtrat von mittlerem Eiweissgehalt und leicht blutiger Färbung, das auch in Mengen von 2—3 ccm, subkutan injiziert, sich bei Meerschweinchen als vollkommen ungiftig erweist. Durch längeres Evakuieren während der Filtration gelingt es, das Chloroform so weit zu entfernen, dass nunmehr ein ungehindertes Wachstum der eingesäten Choleravibrionen stattfinden kann.

---

[7] Berl. klin. Wochenschr. 1905, No. 2.

[8] Wien. klin. Wochenschr. 1905, No. 39.

[9] Zeitschr. f. Hygiene, Bd. 20, S. 376.

Wurden derartige Pressäfte einfach mit Cholerabakterien geimpft, und 24 Stunden im Brutschrank gehalten, wobei ein starkes Wachstum von Cholerabakterien stattfand, dann noch mit Toluol versetzt, und subkutan injiziert, so erwiesen sie sich in Dosen von 2 ccm als wirkungslos. Dabei war es gleichgültig, ob die Kulturen in offenen oder zugeschmolzenen Röhren gehalten wurden und auch die Durchleitung von steriler Luft ergab keinen besseren Effekt. Auch die dauernde Ueberimpfung und Züchtung auf derartigen Pressäften erhöhte nicht ihre Wirkung.

Die Voraussetzung für eine reichliche Bildung von gelöstem Gift wird, abgesehen von dem geeigneten Medium, immer die sein, dass eine genügende Masse von Bakterienenzymen vorhanden ist, welches die Zerlegung der in dem Kulturmedium gelösten Stoffe bewirkt; nach unseren heutigen Kenntnissen ist eine eingreifende Zerlegung ohne Enzyme in diesem Falle nicht denkbar.

Von dieser Vorstellung ausgehend, suchte ich nunmehr zu prüfen, wie sich die Autolyse einer grösseren Masse von Bakterien in einem derartigen Nährsubstrat gestaltet; es wurde also eine Autolyse in geeignetem Medium angestrebt. Massenkulturen von verschiedenen Cholerastämmen wurden auf Kolleschalen angelegt und nach 24 stündigem Wachstum mit Darmpressaft abgespült; das quantitative Verhältnis war dabei so, dass auf je 4 Kolleschalen immer je 10 ccm Darmpressaft verwendet wurde, mit denen nacheinander die 4 Kolleschalen behandelt wurden. Der so gewonnene, nunmehr dickflüssige Pressaft wurde in enghalsige Röhren übergeführt und alsdann bei 36—37 ° in wechselnden Zeiträumen digeriert. Schon innerhalb 24 Stunden senkten sich die Bakterien in den hohen Röhren zu Boden, in der überstehenden Flüssigkeit zeigte sich Hautbildung und leichte Trübung, die bewiesen, dass noch ein weiteres Wachstum der eingebrachten Cholerabakterien wenigstens in den ersten Tagen stattfand. Nach beendeter Digestion wurde die überstehende Flüssigkeit abgehebert und durch Berkefeldfilter steril filtriert. Das Filtrat war vollkommen klar, gelblich bis bräunlich gefärbt, reagierte neutral bis schwach alkalisch, falls die Digestionszeit zwei Tage nicht überschritt und besass den eigentümlichen, leicht kleisterartigen Geruch der Cholerakulturen. Etwaige Verunreinigungen, die bei der komplizierten Manipulation des Abspülens leicht eintreten können, gaben sich schon durch den veränderten, mehr fäulnisartigen Geruch und die stark alkalische Reaktion zu erkennen, wurden aber natürlich auch durch Kultur festgestellt und führten zu einer Verwerfung des Präparates.

Selbstverständlich trat schon innerhalb 24—48 Stunden ein Absterben eines Teiles der Bakterien ein, wie insbesondere makroskopisch durch die teilweise schlechte Färbbarkeit der Bakterienmassen nachweisbar ist. Dauert die Digestion 8 bis 14 Tage, so kann man wohl durch Kultur noch massenhaft lebende Keime nachweisen. Im mikroskopischen Bild aber treten die wohlerhaltenen Exemplare von Choleravibrionen ganz zurück gegenüber den dichten Massen schlecht und undeutlich gefärbter, zerfallener Bakterienzellen.

Die ganze Art der Präparation ist unzweifelhaft ein autolytischer Vorgang in diesem Falle. Die Darmpressäfte selbst hatten, wenn sie auf Gelatine geschichtet wurden, nur eine sehr schwache tryptische Wirkung, und da bekanntlich die Wirkung der Darmfermente auf Nukleinsubstanzen eine ungleich schwächere, wie auf gewöhnliche Eiweissstoffe, ja überhaupt meist eine negative ist, so ist kaum daran zu denken, dass der Pressaft an sich, da er zudem neutrale oder ganz schwach alkalische Reaktion besass, eine erhebliche Wirkung auf die Bakterien auszuüben vermag. Man muss vielmehr annehmen, dass hier die autolytischen Enzyme der Bakterien selbst zu einem Lösungsprozess führen. Dieser Lösungsprozess gibt sich zu erkennen in dem steigenden N-Gehalt des Darmpressaftes nach der Digestion mit Bakterien. Während der Pressaft vor der Digestion mit Bakterien nur einen N-Gehalt (nach Kjeldahl bestimmt) von 0,100—0,165 Proz. aufwies, betrug der N-Gehalt nach zweitägiger bis vierwöchentlicher Digestion mit Cholerabazillen im klaren Filtrat 0,200—0,660 Proz.

Ehe ich auf die verschiedenen Abänderungen in der Giftdarstellung eingehe, sei einiges über die Wirkungsstärke und -weise der nach obiger Methode dargestellten Gifte gesagt.

Die Wirkungsstärke war zunächst keine konstante. Unter genauer Innehaltung der gleichen oben geschilderten Versuchsbedingungen, unter Benutzung der gleichen Kultur wurden bald Gifte erhalten, die in einer Konzentration von 0,5—1,5 pro 200 g Meerschweinchen bei subkutaner Injektion tödlich waren, bald erst in Dosen von 2—3 ccm tödlich wirkende Gifte. Eine Ursache für diese wechselnde Wirkungsstärke liess sich in den meisten Fällen nicht ermitteln. Das stärkste Gift, das auf diese Weise gewonnen wurde, wirkte in 0,3 ccm tödlich. Es sei ausdrücklich hervorgehoben, dass stets subkutan injiziert wurde und dass Organe und Blut immer frei von Choleravibrionen gefunden wurden. Die peritoneale Injektion des Giftes ergab bei Meerschweinchen keine stärkere Wirkung als die subkutane. An anderen Tierarten wurde eingehend nicht geprüft; es konnte nur festgestellt werden, dass Dosen von selbst 3 ccm nicht im stande waren, Kaninchen von 1½ kg zu töten, dass Tauben von 400 g Gewicht 1 ccm subkutan ohne jede stärkere Reaktion vertrugen. Die Einführung per os oder per anum bei Meerschweinchen ergab eine schwächere Wirkung wie die subkutane Applikation. Von grossem Einfluss erwies sich in Bezug auf die Dosierung des Giftes das Gewicht der Meerschweinchen, und zwar stellte es sich heraus, dass bei Tieren bis zu 200 g die Wirkung am stärksten hervortrat. Schwerere Tiere waren auch durch höhere Dosen nicht zu töten. Wenn 1 ccm für ein Tier von 200 g genügt, so erwiesen sich 1,7 g für ein Tier von 270,2 ccm für ein Tier von 320 g als ungenügend.

Die Erscheinungen, die bei Tieren nach der Injektion auftraten, lassen sich eigentlich vollkommen identifizieren mit denen, die wir überhaupt nach der Injektion von fremdartigen Eiweissstoffen beobachten. Auffallend war nur zunächst bei Injektion auch kleinerer Giftmengen die starke Unruhe, welche die Tiere unmittelbar nach der Injektion ergriff und die sie zu hüpfenden Bewegungen zwang, wobei sie quietschend umhersprangen. Diese Unruhe legte sich gewöhnlich nach ¼ bis ½ Stunde und ist vermutlich auf eine lokale reizende Wirkung der injizierten Flüssigkeit zurückzuführen. Kleinere Dosen des Giftes, etwa ¼ bis ⅓ der tödlichen Minimaldosis, bewirkten zunächst einen Temperaturanstieg, dem meist ein schwacher Temperaturabfall folgte, der einige Stunden anhielt, schliesslich trat ein allmählicher Uebergang zu normaler Temperatur ein. Die tödlichen Dosen riefen gleichfalls zunächst einen Temperaturanstieg hervor, der aber nur kurz dauerte, um dann einem rapiden Temperaturabfall Platz zu machen. Die Tiere zeigten stark erhöhte Atemfrequenz, Lähmung der hinteren Extremitäten. In einigen Fällen wurde auch Durchfall beobachtet, indessen gehört dieser entschieden zu den Ausnahmen.

Bei der Sektion fand man die Injektionsstelle blutig-serös infiltriert, das blutige Exsudat erstreckte sich aber — es wurde meist zwischen die Schulterblätter injiziert — noch nach vorne herüber auf die Bauchdecken, die gleichfalls eine stark seröse Durchtränkung aufwiesen. Die Lymphdrüsen waren vergrössert und von Hämorrhagien durchsetzt. Bei Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich ein ziemlich klares, seröses Exsudat, das nicht überreich an Leukozyten war. Sämtliche Bauchorgane waren hyperämisch, insbesondere die Leber, Nieren und Nebennieren, auch mitunter von Hämorrhagien durchsetzt. In einigen Fällen war deutlich trübe Schwellung der Leber und Nieren zu konstatieren. Die Milz war meist etwas vergrössert. Am auffallendsten war die mehr oder minder starke hämorrhagische Entzündung der Dünndarmschleimhaut, sowie des Magens. Blutungen am Fundus des Magens waren regelmässig vorhanden, eine Injektion des Dünndarms stets ausgesprochen, während die hämorrhagische Entzündung der

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Dünndarmschleimhaut, wie gesagt, nicht immer aber in den meisten Fällen deutlich hervortrat.

Das Bild entspricht, wie schon erwähnt, demjenigen, welches wir nach Injektion fremdartiger Eiweissubstanzen, sofern sie zum Tod führen, fast regelmässig beobachten, wie das schon von A. Wolff hervorgehoben worden ist. Indessen muss doch betont werden, dass die hämorrhagische Entzündung der Magen- und Darmschleimhaut, wie sie hier so häufig in Erscheinung treten, bei anderen Eiweissubstanzen kaum mit der Regelmässigkeit zu beobachten sein dürfte. Diese Erscheinung wird kaum anders zu erklären sein, als dass ein Teil des subkutan injizierten Giftes auf der Magen- und Darmschleimhaut zur Ausscheidung gelangt, wie wir das ja jetzt auch von einer grossen Reihe von anderen, namentlich anorganischen Giften zur Genüge kennen.

Die verschiedenen Modifikationen der Giftdarstellung — es wurden im Ganzen gegen 60 Präparate dargestellt —, die ich angewandt habe, sollen hier nicht im Einzelnen geschildert werden, da sie, wie vorweg bemerkt werden soll, zu keinem wesentlich günstigeren Resultate führten. Ein begünstigender Einfluss des Schüttelns war nicht zu konstatieren. Es gelang auf diese Weise nicht, giftreichere Präparate zu erhalten. Die aërobe Digestion der Darmpressäfte plus Bakterien erwies sich als günstiger wie die anaërobe. Luftdurchleitung während der Digestion hatte andererseits auch keinen verstärkenden Einfluss auf die Giftbildung. Ebensowenig erwies es sich als vorteilhaft, dem Darmsaft Kalziumkarbonat zuzufügen, das etwa während der Digestion entstandene Säuren neutralisieren sollte.

Ein Versuch mit dem völlig normalen Darm einer Selbstmörderin, der unmittelbar nach dem Tod entnommen wurde, sollte feststellen, ob etwa pathologische Veränderungen des Darmes bei früheren Giftdarstellungen einen Einfluss geäussert haben könnten. Indessen erwies sich auch dieses Gift als nicht stärker wirksam, eher als schwächer wie die übrigen. Die Verwendung eines ganz frischen Hundedarmes führte gleichfalls nicht zu besseren Resultaten. Es wurde ferner versucht, den begünstigenden Einfluss einer Vorkultur des Bakterium coli im Darmsaft geltend zu machen, einem Ideengang von Eykmann[10]) folgend. Auch hierdurch wurde keine Steigerung der Giftbildung erzielt. Dass der Ursprung der Kultur sich ohne Einfluss auf die Giftbildung erwiesen hat, sei nochmals hervorgehoben. Die Mehrzahl der Kulturen lieferte bei gleichmässiger Behandlung ein Gift von der tödlichen Minimaldosis 0,5—1 ccm. Die oben erwähnte, direkt aus menschlichen Fäkalien gezüchtete, und mir übersandte Kultur versagte schon in der ersten Generation bezüglich der Giftbildung, sodass also eine öftere Umzüchtung auf künstlichen Nährböden jedenfalls nicht von grossem Belang sein konnte. Auch die Tier-Virulenz war anscheinend ohne Einfluss. Dieselbe Kultur lieferte, gleichviel ob sie in der Virulenz von ½ Oese oder nach Tierpassage in der Virulenz von 1/10 Oese zur Giftbereitung verwandt wurde, ein gleich stark wirkendes Toxin.

Ein Vergleich des Darmpressaftes mit der physiologischen Kochsalzlösung als Digestionsflüssigkeit sprach nicht entschieden zu Gunsten des ersteren. Bald wirkte, wenn die gleiche Kultur benutzt wurde, das mit Hilfe von Darmpressaft digerierte Toxin besser, bald das mit Kochsalzlösung. Unter diesen Umständen wurde in den späteren Versuchen ganz von dem Darmpressaft abgegangen und nur Kochsalzlösung als Digestionsflüssigkeit benutzt. Als Digestionszeit wurde im Allgemeinen 2 Tage gewählt, nachdem sich herausgestellt hatte, dass nach einmal 24 Stunden der höchste Giftwert in der Regel noch nicht erreicht war. Auf der anderen Seite war die Zunahme des Giftwertes in der Regel nach dem 3., 4. oder 5. Tage nur eine geringe. Dagegen konnte eine erhebliche Zunahme des Giftwertes mitunter, nicht immer, konstatiert werden, wenn die Gifte 10 bis 14 Tage digeriert wurden. Es kann nach früheren Versuchen (Pfeiffer, Wassermann) wohl keinem Zweifel unterliegen, dass es sich hier in diesen Fällen nur um stark veränderte, ausgelaugte Bakterienleibessubstanzen handelt. Im Allgemeinen aber ergaben diese lang digerierten Gifte in ihrer Wirkungsstärke keine Unterschiede gegenüber den kurz digerierten. Sie sind nur ein Beweis für die Haltbarkeit des Giftes, das wie die Versuche zeigten, bei 37° selbst durch Wochen sich unverändert erhält.

Eine sehr bemerkenswerte Eigenschaft aller so durch Autolyse gewonnenen Gifte war es (die anscheinend früher nicht genügend beachtet wurde), dass die Verdünnung auf ihre Wirkungsstärke einen ganz entschiedenen Einfluss äusserte. Schon die Verdünnung auf das Doppelte mit physiologischer Kochsalzlösung hebt die tödliche Minimaldosis auf und bei der Verdünnung auf das 3 und 4 fache kann man das Doppelte der tödlichen Minimaldosis injizieren. Der Einfluss der Verdünnung ist bei den eigentlichen Toxinen bekanntlich auch bemerkbar, aber nicht in dem hier geschilderten Grade, und ich möchte deshalb auf dieses unterscheidende Merkmal der sogenannten Endotoxine d. h. die starke Abschwächung der Wirkung durch Verdünnung derselben aufs doppelte Volumen das grösste Gewicht legen.

Die einstündige Erhitzung auf 55° bezw. 60° hatte nur in einem Falle eine deutliche Abschwächung des Giftes zur Folge, während in anderen Fällen eine Differenz zwischen der Wirkung von erhitztem und nicht erhitztem Gift nicht nachweisbar war. Nach allem, was wir aus den früheren eingehenden Untersuchungen namentlich von Pfeiffer und seinen Schülern wissen, muss es beinahe selbstverständlich erscheinen, dass die oben beschriebenen Präparate sämtlich „immunisierend“ wirkten. Die „immunisierende“ Wirkung äusserte sich:

1. Nach der einmaligen subkutanen Injektion von etwa ¼ der tödlichen Minimaldosis zunächst in der starken Agglutinationsfähigkeit, welche das Blutserum der behandelten Meerschweinchen bereits nach 8 Tagen aufwies;
2. in der Resistenz gegen die Infektion mit lebenden Bakterien, die sich, soweit geprüft, bis auf das 10fache der tödlichen Minimaldosis erstreckte;
3. aber auch in der Unempfänglichkeit für später injizierte grössere Giftmengen.

Nach meinen Versuchen kann 1—4 Wochen später die 2—4 fache tödliche Dosis von den Tieren vertragen werden.

Die Immunität war also nicht nur eine antibakterielle, sondern auch eine antitoxische, ein Resultat, das gegenüber den Versuchen anderer Autoren zunächst auffallend erscheinen konnte. Es ist aber zu bedenken, dass der Grad der antitoxischen Immunität immerhin nur ein sehr geringer war, über die 2—4 fache Dosis nicht hinausging. Es fragte sich, ob diese antitoxische Immunität auch in der entsprechenden Wirkung des Blutserums zum Ausdruck kommen würde. Da die Versuchsschwierigkeiten gerade für diese Fragen ja bekanntlich bei kleineren Tieren grössere sind, so wurde zur Entscheidung gleich zu Versuchen mit grösseren Tieren übergegangen und zunächst zwei Ziegen mit den durch Autolyse gewonnenen Giftpräparaten behandelt. Die Tiere vertrugen die Injektionen zunächst ausserordentlich gut. Die lokalen Reaktionen waren minimal, verhältnismässig viel geringer wie bei den Meerschweinchen, die Temperatur stieg selten über 39,5° und das Gewicht zeigte zunächst keine erhebliche Abnahme. Die erste Ziege, die im Ganzen 126 ccm derartiger Gifte erhalten hatte, in Dosen von 5—36 ccm, starb nach einer Dosis von 36 ccm, ohne dass die Sektion irgendwelche Anhaltspunkte für die Ursache des eingetretenen Todes abgab, ein Ergebnis, das mit den von A. Wolff niedergelegten Anschauungen, wonach die Wirkung von Endotoxinen dem des körperfremden Eiweiss überhaupt gleich zu setzen sei, harmoniert: denn wir beobachten diese plötzlichen, anatomisch nicht aufzuklärenden Todesfälle ja bekanntlich auch sehr häufig während der Immunisation mit körperfremdem Eiweiss, z. B. Rinderserum.

Die zweite Ziege erhielt im Ganzen 155 ccm im Verlauf von 7 Monaten. Während sie Dosen von 24 ccm subkutan vertragen hatte, starb sie nach einer intravenösen Injektion von 10 ccm. Bei der Sektion ergab sich starkes peritoneales Exsudat und Pleuraexsudat, beide blutig gefärbt, die Nebennieren waren stark vergrössert, die Bauchorgane zeigten punktförmige Hämorrhagien, ausserdem war chronische Nephritis nachweisbar. Zu bemerken ist, dass das Tier im Verlaufe der Behandlung zwei Junge warf, die bald nach der Geburt starben. Bezüglich der Resultate der Giftbehandlung kann ich mich sehr kurz fassen. Auf die erste Ziege, die nur 1½ Monate behandelt war, will ich hier nicht eingehen. Die zweite Ziege lieferte nach 2 Monaten ein Serum, das in einer Dosis von 0,05 mit der einfachen tödlichen Minimaldosis gemischt den Tod eines 200 g schweren Meerschweinchens verhinderte (Tier 134—144). Nach 5 Monaten war die Wirksamkeit die gleiche, nur insoferne vielleicht etwas stärker, als 0,01 eine Verzögerung des Todes herbeiführte. Nach 7 Monaten, d. h. in dem Pleuraexsudat, das nach dem Tod entnommen wurde, war die Wirkung so, dass 0,025 die tödliche Minimaldosis bei Mischung neutralisierten. Die gemischten Proben wurden sämtlich 2 Stunden bei Brutschranktemperatur, 24 Stunden bei Zimmertemperatur gehalten, sodass die Berührungszeit zwischen Serum und Gift sicher ausreichend war. Ein Vielfaches der Minimaldosis neutralisierte das Serum in meinen Versuchen bisher nicht vollständig, und damit scheint auch hier bewiesen, dass, wie Pfeiffer u. a. angegeben haben, die durch Endotoxine erzeugten Sera, soferne sie überhaupt antitoxisch wirken, jedenfalls nicht den Gesetzen sonstiger antitoxischer Wirkungen folgen. Das Normalserum der Ziege hatte allerdings in einer Dosis von 1 ccm noch nicht die tödliche Minimaldosis zu neutralisieren vermocht. Trotzdem wird man hier kaum von einer erheblichen antitoxischen Wirksamkeit reden können, jedenfalls nicht von einer solchen, die, vorausgesetzt, dass das Gift das eigentliche Choleragift darstellt, praktisch-therapeutisch irgendwie in Betracht kommen kann.

---

[10]) Zentralbl. f. Bakt. 37.

Es ist ferner in Betracht zu ziehen, dass in allen Proben eine erhebliche präziptierende Wirkung des Serums auf das Gift sich bemerkbar machte. Die Präzipitate wurden selbstverständlich mitinjiziert. Damit ist aber auch nicht auszuschliessen, dass das Gift in diesem Zustande zwar nicht neutralisiert, aber schwerer resorbierbar gemacht ist. Und da hier nur die Wirkung gegen die tödliche Minimaldosis geprüft wurde, so kann eben schon eine Verlangsamung der Resorption dazu führen, den Tod des Tieres zu verhindern.

Gleichzeitig wurde ein Pferd zu immunisieren versucht. Für die Möglichkeit, die Versuche an Pferden durchzuführen, sowie für die tatkräftige Unterstützung bei denselben bin ich Herrn Professor Dr. Schlampp (tierärztliche Hochschule München), sowie seinen Assistenten, Herrn Braun und Knapp, zu ausserordentlichem Danke verpflichtet. Das erste Pferd, das in Angriff genommen wurde, ging bereits nach der ersten Dosis ein, nämlich der subkutanen Injektion von 10 ccm eines Giftes, das erst in 1 ccm bei Meerschweinchen tödlich wirkte. Die Temperatur stieg auf 41°, die Pulsfrequenz auf 70. Daneben trat massenhaft Diarrhöe auf, was immerhin für die Wirkung dieser Cholera-Endotoxine recht bemerkenswert erscheint. Wenn auch zugegeben werden muss, dass das Pferd, dessen Sektion leider aus äusseren Gründen nicht zu ermöglichen war, kein vollkommen gesundes und kräftiges Tier war, so ist doch die Differenz in der Wirkungsstärke des injizierten Giftes auf die beiden Tierspezies eine kolossale. Man bedenke, dass bei Meerschweinchen 1 ccm auf 200 g trifft, beim Pferd aber 1 ccm auf ca. 40,000 g, also eine 200 fach stärkere Wirkung.

Bei der Injektion des zweiten Pferdes wurde deshalb viel vorsichtiger verfahren und mit 0,5 ccm begonnen, immer zweimal die gleiche Dosis injiziert, ehe zur Verdoppelung geschritten wurde. Die Reaktionen hielten sich auch im Allgemeinen in mässigen Grenzen. Die Temperatur- und Pulsfrequenzsteigerungen waren nur mässige, die Gewichtsabnahme kaum ausgesprochen, der Appetit, der nach den Injektionen etwas sank, hob sich schnell wieder, nur die Lokalreaktionen waren, sobald einmal die Dosis von 2 ccm erreicht war, sehr ausgesprochen und steigerten sich bei den höheren Dosen zu Abszessbildungen, die natürlich dann auch den Allgemeinzustand des Pferdes erheblich beeinträchtigen mussten. Der Inhalt der Abszesse war steril. Nach Injektion von 20 ccm, traten auch hier wieder einmal diarrhöische Entleerungen auf, daneben angestrengte Atmung und grosse Mattigkeit. Das Tier wurde im Ganzen 7½ Monate behandelt und erhielt im Verlaufe dieser Zeit 130,75 ccm verschiedener Choleragiftpräparate subkutan.

Die Prüfung des Serums ergab dass das normale Serum noch in 1 ccm die tödliche Minimaldosis nicht zu neutralisieren vermochte. Nach viermonatlicher Behandlung mit im Ganzen 40,75 ccm neutralisierten 0,025 Serum die tödliche Minimaldosis. Nach 6½ Monaten sank aber der Serumwert so, dass 0,1 noch unwirksam waren, nach 7¼ Monaten, also vor Abschluss des Versuches, sogar noch 0,2. Dabei erreichte das Serum einen Agglutinationswert von 1 : 25 000 und wirkte noch in 0,025 präzipitierend auf das Gift. Die Resultate sind also ganz ähnliche wie bei der Ziege. Auch hier kann von einer irgendwie erheblichen antitoxischen Wirksamkeit nicht gesprochen werden.[11])

Gleichzeitig mit den Versuchen, auf autolytischem Wege zu einem spez. Choleragift zu gelangen, wurden auch Versuche mit Typhusbazillen angestellt. Das Verfahren war genau das gleiche wie bei Präparation des Choleragiftes und auch die Resultate können als dieselben bezeichnet werden. Das mit Hilfe von Darmpressaft oder von Kochsalzlösung aus den Typhusbazillen durch Autolyse gewonnene Gift besass dieselbe Wirkungsstärke wie das Choleragift. Auch hier war allerdings die Wirkung der einzelnen Präparate eine etwas schwankende. Immerhin gelang es, auch aus den Typhusbazillen durch Autolyse Gifte zu gewinnen, die in 0,6 ccm Meerschweinchen von 200 g innerhalb 12—20 Stunden töteten.

Die Erscheinungen vor dem Tode unterschieden sich in nichts von denjenigen, die nach Injektion des Choleragiftes auftraten und auch die Sektionsbefunde waren auffallend ähnlich.

Darnach erschien es in hohem Grade zweifelhaft, ob überhaupt der grösste Teil der Giftwirkung derartiger Präparate als spezifisch anzusehen ist. Um diese Frage zu entscheiden, wurden Versuche angestellt, ob es möglich ist, mit dem auf diese Weise erhaltenen Typhusgift gegen Cholera zu immunisieren und umgekehrt.

Es ergab sich, dass die Injektion von ¼—½ der tödlichen Typhusdosis gegen die 1—3 fache tödliche Minimaldosis des Choleragiftes schützt, und zwar kann das Intervall zwischen den beiden Injektionen 8—21 Tage betragen. In einigen Fällen ging die Schutzwirkung allerdings nicht über die einfache Minimaldosis hinaus.

Ebenso verhielten sich Tiere, die erst Cholera-, dann Typhusgift injiziert bekamen. Hier versagte die Schutzwirkung bei der vierfachen tödlichen Minimaldosis.

Hervorgehoben sei, dass nicht etwa bloss lang digerierte Giftlösungen diese nicht spezifische Wirkung entfalteten, sondern auch frische Giftlösungen, die nur zwei Tage digeriert waren.

Diese Feststellungen sind meines Erachtens für die Lehre von der Endotoxinwirkung ungemein wichtig. Denn hiernach scheint in der Tat der Nachweis einer spezifischen Wirkung der Cholera- und Typhusendotoxine bislang nicht zu führen zu sein. Dieser Nachweis kann nur geliefert werden:

1. durch eine streng spezifische Wirkung des Giftes, d. h. die Erzeugung eines charakteristischen Krankheitsbildes, wie es uns z. B. nach der Injektion von Tetanusgift entgegentritt;
2. durch die aktive spezifische Immunisierung gegen das betr. Gift;
3. durch die Erzeugung eines spezifischen Antitoxins.

Die obigen Ausführungen haben aber gezeigt, dass der Nachweis auf keinem dieser drei Wege zu erbringen ist; die Wirkung ist keine spezifische, die aktive Immunisierung gleichfalls nicht, und die Antitoxinerzeugung eine so schwache, dass sie für diese Zwecke kein ausschlaggebendes Resultat liefert. Ich betone nochmals, dass die vollkommen sicher gestellte Erzeugung spezifisch-bakterizider und spezifisch-agglutinierender Substanzen durch diese Auseinandersetzungen natürlich nicht berührt wird.

Es fragt sich nun, ob man angesichts dieser Tatsachen der giftigen Wirkung der Bakterieninhaltssubstanzen alle Bedeutung für die pathogene Wirkung und für den Ablauf des Krankheitsprozesses bei Menschen absprechen soll, und ob man das Spezifische ihrer Wirkung nicht im Zusammenhang mit der übrigen Biologie begründen kann. Es ist oben schon hervorgehoben worden, dass die Wirkung der Gifte sich wesentlich anders gestaltet, je nachdem sie in grösseren oder geringeren Dosen injiziert werden, dass namentlich kleine Dosen Temperaturanstieg, grössere Dosen Temperaturabfall hervorrufen. Schon daraus ergibt sich also eine Variationsmöglichkeit für das Krankheitsbild, je nachdem viel oder wenig von den Bakterieninhaltssubstanzen in der Zeiteinheit frei wird. Wenn also eine Bakterienart einerseits eine sehr grosse Wachstumsenergie, andererseits eine grosse Zerfallsenergie besitzt, so werden auch in der Zeiteinheit im Darmkanal grosse Mengen von Endotoxinen frei werden. Das ist aber der Fall beim Choleravibrio, und es scheint nicht unwahrscheinlich, dass das rapide Auftreten der Diarrhöen, die wir als eine Folge der nekrotisierenden Wirkung des Giftes auf die Darmschleimhaut — auf die stark nekrotisierende Wirkung der Cholerabazillen ist u. a. schon früher von Gruber wiederholt hingewiesen worden — auffassen dürfen, dass ferner der schnelle Temperaturabfall mit dem Freiwerden grösserer Mengen von Bakterieninhaltssubstanzen im Darmkanal in Verbindung stehen. Andererseits ist die Wachstumsenergie, die Vermehrungsfähigkeit des Typhusbazillus innerhalb des menschlichen Darmkanals eine entschieden geringere, und ebenso seine Zerfallsenergie, und es erscheint unter diesen Umständen verständlich, wenn im klinischen Bild des Typhus die Temperatursteigerungen, wie sie durch Resorption kleinerer Mengen von Bakterieninhaltssubstanzen zustande kommen, prävalieren.

---

[11]) Die Versuche von Besredka (Annal. Pasteur 1906) mit den Endotoxinen der Typhusbazillen haben zwar anscheinend ein stärkeres Antitoxin ergeben, aber keineswegs so wirksam, wie es bei Immunisierung mit Diphtherie- oder Tetanustoxin erhalten wird. Auf die Resultate, welche B. mit Pest- und Dysenterietoxin erhalten hat, soll hier nicht eingegangen werden, weil mir eigene experimentelle Erfahrungen mit diesen Bakterienarten mangeln.

Das spezifische des Krankheitsprozesses wäre also hier nicht in der Wirkung der Endotoxine an sich begründet, sondern in den übrigen biologischen Eigenschaften der betreffenden Bakterienart. Mit einer solchen Auffassung steht im besten Einklang, dass wir bei der Cholera nostras genau das gleiche Krankheitsbild beobachten wie bei der Cholera asiatica. Die Aehnlichkeit ist bekanntlich eine so vollkommene, dass man erst in neuester Zeit mit Hilfe der bakteriologischen Diagnose imstande ist, die Cholera asiatica abzutrennen. Dabei kann nun für die Cholera nostras sicherlich keine bestimmte Bakterienart als einheitlicher Krankheitserreger aufgestellt werden. Man hat Vibrionen, Stäbchen und Kokkenarten in den verschiedenen Fällen gefunden und mitunter doch auch in einer Menge, die bezüglich ihrer ätiologischen Bedeutung kaum einen Zweifel aufkommen lässt. Wir müssen darnach annehmen, dass also auch recht verschiedene Bakterienarten imstande sind, das gleiche Krankheitsbild wie bei der Cholera asiatica zu erzeugen. Und diese Tatsache würde, wie gesagt, vollkommen damit übereinstimmen, dass den Bakterieninhaltssubstanzen an sich keine wesentliche spezifisch-toxische Wirkung zukommt, und dass die Quantität der auf den Organismus einwirkenden Endotoxine das wesentliche Moment für das Krankheitsbild abgibt.

Es soll durch eine solche Betrachtungsweise durchaus nicht etwa die Existenzmöglichkeit eines spezifischen löslichen Choleragiftes negiert werden. Und ebensowenig soll die Mitwirkung von Stoffwechselprodukten überhaupt, so auch der Nitrite, für den Choleraprozess vollkommen geleugnet werden. Es sollte nur gezeigt werden, dass trotzdem das Experiment die toxische Wirkung der Bakterien-Inhaltssubstanz als eine nicht spezifische kennzeichnet, damit doch ihre Bedeutung für den Krankheitsprozess durchaus nicht von der Hand zu weisen ist, sondern dass im Gegenteil es recht wahrscheinlich ist, dass ihnen eine wesentliche Rolle zukommt.

Aus dem medizin.-poliklinischen Institut der Universität Berlin (Direktor: Geh.-Rat Prof. H. Senator).

Die Biersche Stauungshyperämie vom Standpunkt der Endotoxinlehre.

Von Dr. Alfred Wolff-Eisner.

Von allen Chirurgen als erster hat Lexer die Stauungshyperämie nach Bier einer kritischen Betrachtung vom bakteriologischen und klinischen Standpunkte unterzogen, und damit die Möglichkeit gegeben, für diese unbestreitbar wichtige Methode Indikationen aufzustellen; während nach der Mehrzahl der bisherigen zustimmenden Berichte die Stauungshyperämie bei richtiger Anwendung und Dosierung fast als eine „Allheilmethode“ erschien. Lexer ist auch der erste Chirurg, der die Pfeiffersche Endotoxinlehre in den Kreis seiner Betrachtung zieht. Seine Begründung verdient auch in weiteren klinischen und chirurgischen Kreisen bekannt zu werden: „dass die Endotoxinlehre Pfeiffers heute zu gut begründet sei, als dass sie bei klinischen Betrachtungen über die örtliche Infektion übersehen werden dürfte.

Während ich früher die Forderung aufstellte, dass die Endotoxinlehre die Indikationen für jede Anwendung bakterizider Sera geben müsse, hat Lexer der Lehre nun noch das grosse und fruchtbringende Gebiet der Chirurgie erschlossen. In bezug auf die Endotoxinlehre steht Lexer auf dem neuen von mir vertretenen Standpunkt, dass die Endotoxinwirkung der Leibessubstanzen der Bakterien als nichts anderes aufzufassen sei, als die Wirkung körperfremder Eiweisssubstanzen, wie sie die Leibessubstanzen der Bakterien enthalten und bei der Bakteriolyse in Freiheit gesetzt werden. Die Franzosen suchen jetzt diese Feststellung für sich zu reklamieren, von ihnen stammen aber nur vereinzelte Beobachtungen über Aktiniengift und über wiederholte Seruminjektion, die sie als Kuriosa mitteilen. Die Beobachtungen sind in der Hand der Franzosen Einzelbeobachtungen geblieben und haben nicht zu der Feststellung des grossen Gesetzes geführt, dass nach Injektion einer jeden Eiweissubstanz im Tierkörper eine gesteigerte Empfindlichkeit auftritt[1]) und ebensowenig zu der wichtigen Schlussfolgerung, dass die Giftwirkung der Bakterien, die keine Toxine bilden, auf die Leibessubstanzen der Bakterien zurückzuführen sei, deren Giftwirkung vollkommen mit der jeder anderen körperfremden Eisweissubstanz zu analogisieren ist. Aus diesem Grunde habe ich sofort gegen diese Versuche französischer Autoren, die zum Teil von deutscher Seite unterstützt wurden, im Zentr. f. Bakteriologie scharfen Protest erhoben. Zum Verständnis der obigen und der weiteren Ausführungen müssen wir die Endotoxinlehre in kurzen Sätzen präzisieren, kurz schon darum, weil in No. 5 der Münch. med. Wochenschr. 1906 im Anschluss an einen Aufsatz von v. Pirquet und Schick schon einige Punkte der Endotoxinlehre näher von mir auseinandergesetzt sind.

Die Endotoxinlehre besagt:

1. Im Tierkörper gelangen Bakterien zur Lösung (Bakteriolyse) und zwar sowohl in den Leukozyten (Metschnikoff) als auch extrazellulär (Granulabildung).

2. Eine Bakteriolyse im Tierkörper findet nicht nur bei avirulenten Bakterien statt, sondern auch bei der virulentesten Infektion (R. Pfeiffer-Radziewski).

3. Das Tier geht nicht zugrunde, weil trotz der Bakteriolyse noch andere Schädlichkeiten auf das Tier einwirken, sondern es stirbt gerade durch die bei der Bakteriolyse frei werdenden endotoxischen Substanzen (R. Pfeiffer-A. Wolff).

4. Unter Umständen kann durch die bei falscher Indikationsstellung vorgenommene Anwendung eines bakteriziden Serums der Tod erfolgen, nämlich in dem Grenzfall, wenn das Tier bei langsamer Auflösung der Bakterien (durch die spärlichen im eigenen Serum vorhandenen bakteriziden Stoffe) die Giftwirkung überstanden hätte, während es an dem plötzlichen, durch bakterizides Serum bewirkten Freiwerden grösserer Endotoxinmengen zugrunde geht. Wie häufig dieser Fall eintritt, entzieht sich vorläufig der Kenntnis; sicher ist jedoch, dass häufig durch indikationswidrige Anwendung von bakterizidem Serum der auch sonst wohl eintretende Tod beschleunigt wird; was doch sicher nicht der Zweck einer „Serumtherapie“ ist. Ich verweile bei diesem Punkt ausführlich, weil das schubweise Freiwerden von Endotoxin bei der Bierschen Stauungshyperämie den Hauptansatzpunkt für die kritischen Ausführungen Lexers bildet.

5. Die Anwendung bakterizider Sera darf nicht indikationslos erfolgen. Zur Indikationsstellung müssen die Erfahrungen der Endotoxinlehre mit herangezogen werden, damit die oben erwähnten Todesfälle durch Infreiheitsetzung der dosis letalis minima an Endotoxinen vermieden wird.

6. Das Schicksal des infizierten Menschen oder Tieres hängt nicht vom Serum ab: nicht den bakteriolytischen Eigenschaften des Serums ist bei therapeutischer Serumanwendung der gute Ausgang zuzuschreiben. Die freiwerdende Endotoxinmenge

---

[1]) Soweit Ueberempfindlichkeit gegenüber Serum allein in Betracht kommt, ist Pirquet und Sckick in erster Linie zu nennen.

entscheidet das Schicksal des bakteriell-infizierten Tieres. Sind in dem betr. Tier schon so viel Bakterienleiber angesammelt, dass bei ihrer Auflösung die dosis letalis minima in Freiheit gesetzt wird, führt das „bessere" kräftiger bakteriolytisch wirkende Serum den Tod dort herbei, wo ein an sich weniger wirksames Serum keine üblen Folgen mit sich gebracht hätte.

7. Die Anwendung eines bakteriolytischen Serums ist dort am Platze, wo Bakterien daran gehindert werden sollen, sich zu vermehren und durch ihre Vermehrung die Menge der Giftstoffe ihrer Leiber zu vergrössern.

8. Die **Indikationen** für die Anwendung bakterizider Sera sind dementsprechend ausserordentlich leicht zu stellen. Die bakteriziden Sera sind indiziert in den Fällen, wo die Zahl der Bakterien, die event. zur Auflösung kommen, noch gering ist. Das Gebiet, das den bakteriziden Seris zukommt, ist die prophylaktische Immunisierung. Zu Heilzwecken kommen bakterizide Seri dort in Betracht, wo im Anfang der Erkrankung die Bakterienzahl noch gering ist, oder da, wo der Körper durch seine eigenen Schutzkräfte die Bakterienvermehrung noch in Schach gehalten hat resp. da, wo lokale bakterielle Prozesse bestehen und Allgemeinwerden des Prozesses (Sepsis) verhütet werden soll.

9. Kontraindiziert ist die Anwendung bakterizider Sera in allen schweren, foudroyant verlaufenden Fällen. Früher versuchte man natürlich das Serum besonders in schweren Fällen zur Anwendung zu bringen: von dem an sich richtigen Gedanken geleitet, dass schwere Fälle den besten Prüfstein für den therapeutischen Wert eines Serums abgeben.

Die Endotoxinlehre hat leider gezeigt, dass schwere Fälle eine Kontraindikation darstellen, und seitdem es nun gelungen ist, der Endotoxinlehre den ihr gebührenden Platz in der Klinik zu verschaffen, mehren sich die Stimmen derer, die schwere Fälle als Kontraindikation für die Anwendung bakterizider Sera ansehen. (Menzer, Fritz Meyer, Bumm u. a.).

Es kann nicht verschwiegen werden, dass es durch diese Verhältnisse ausserordentlich erschwert wird, ein Bild über den Heilwert eines Serums zu gewinnen. Trotzdem ist dies aber möglich: Wenn auch nicht so schnell, können trotzdem grössere Untersuchungsreihen (Statistiken) genügendes Material, vor allem über den prophylaktischen Schutzwert der bakteriziden Sera liefern. Prophylaktische Impfung vor geburtshilflichen oder chirurgischen Operationen, vor Nasenoperationen etc.

Die Erweiterung der Pfeifferschen Endotoxinlehre besteht darin, dass die bakterielle Endotoxinwirkung als Teilerscheinung eines Grundgesetzes der Immunität aufzufassen ist, welches besagt, dass die Giftwirkung der Bakterienleiber nur der Giftwirkung körperfremder Eiweissubstanzen gleichzusetzen ist.

10. Gegen Bakterienendotoxine gibt es keine Antikörper in dem Sinne, dass die Giftwirkung der Bakterienleiber aufgehoben wird (R. Pfeiffer u. a.). Gegen körperfremde Eiweissubstanzen (Serum, Organzellen, Spermatozoen etc.) habe ich ebenfalls keine Antitoxine erhalten können.

11. Durch Einführung körperfremder Eiweissubstanzen wird keine Immunität bewirkt, sondern der Körper wird immer (in spezifischer Weise) empfindlicher (Serumkrankheit von Pirquet und Schick, A. Wolff; Einzelbeobachtungen französischer Autoren Arthus, ferner L. Michaelis u. a.).

12. Diese gesteigerte Empfindlichkeit des Tierkörpers besteht auch gegenüber Bakterieneiweiss. Diese Tatsache wurde dadurch bisher verdeckt, dass die gesteigerte bakteriolytische Kraft des Serums des reinjizierten Tieres die Bakterienvermehrung hemmt und so die Bakterienleibersubstanzen nur wenig anwachsen lässt. Die Pfeiffersche Endotoxinlehre hat, wie ich glaube, durch ihre Erweiterung auf alle körperfremden Eiweissubstanzen ausserordentlich an zwingender Beweiskraft gewonnen. Bei den Bakterien bestand infolge der Vermehrung des injizierten Materials eine Unmöglichkeit, zu dosieren und standen so dem experimentellen Beweis ausserordentliche Schwierigkeiten entgegen.

Wenn wir nun die Erfahrungen der Endotoxinlehre zur kritischen Würdigung der Staungshyperämie verwenden wollen, müssen wir sehn, ob zwischen den Eigenschaften bakterizider Sera und der Stauungshyperämie Vergleichspunkte bestehen.

Die Stauung, wie sie Bier zu therapeutischen Zwecken anwendet, soll so dosiert sein, dass die arterielle Blutzuführung nicht behindert wird und durch Stauung der Venen eine passive Hyperämie herbeigeführt wird.[2] Die Folgen dieses Eingriffes sind ausserordentlich den Erscheinungen ähnlich, wie sie bei der Entzündung auftreten. Die Gefässe werden erweitert, es befindet sich mehr Blut in der gestauten Extremität, es sammeln sich Leukozyten in dem verlangsamten Kapillarblutstrom an, treten aus, werden zum Teil aufgelöst und es tritt Serum aus den Gefässen in die Gewebe herüber. Die Analogie mit dem Entzündungsvorgang wäre eine vollkommene, wenn nicht in der grossen Mehrzahl der Fälle Entzündungen durch Bakterien verursacht würden. Zum Vergleich müssen wir daher aseptische Entzündungen heranziehen und da liegt, da wir uns nun doch einmal mit bakteriologischen Vorgängen beschäftigen müssen, nichts näher, als die aseptische Entzündung, die wir durch Injektion von Kochsalz, Bouillon und ähnlichen im Bauche setzen, in unsere Betrachtung zu ziehen.[3]

Resistenzphänomen. Die Wirkungen dieser aseptischen Entzündungen bestehen ebenfalls in einer Hyperämie der zahlreichen Peritonealgefässe, vermehrter Exsudation von Serum. Ansammlung von Leukozyten etc. Bringt man in ein auf diese Weise zur aseptischen Entzündung gebrachtes Peritoneum Bakterien, so sind manche Verhältnisse gegenüber der Norm verändert. Das normale Serum enthält bakterizide Stoffe, diese sind im Resistenzversuch vermehrt, da mehr Serum als in der Norm vorhanden ist. Die Leukozyten, die im Resistenzversuch eine deutliche phagozytäre Wirkung ausüben, sind im Augenblick der Infektion schon vorhanden, und brauchen nicht erst durch chemotaktische Stoffe, die bei der Bakteriolyse entstehen, angelockt zu werden. Schliesslich ist durch die aseptische Entzündung bewirkt worden, dass grosse Reserven in der Nähe des Schlachtfeldes vorhanden sind: bereit, jeden Augenblick in den Kampf einzugreifen. Sonst muss die Entzündung erst durch die bei der Bakterienauflösung freiwerdenden Stoffe gesetzt werden und leicht kann, bevor Serum und Leukozyten in das Peritoneum exsudiert sind, die Bakterienmenge sich so vermehrt haben, dass selbst bei sofortiger Auflösung der Bakterien der Tod eintreten muss. Wie wichtig bei einer Infektion die Gefechtsbereitschaft der bakteriziden Kräfte des Körpers ist, geht auch daraus hervor, dass ein aktiv immunisiertes Tier an einer Bakterienmenge zugrunde geht, die es leicht übersteht, wenn man zusammen mit den Bakterien eine Spur seines eigenen Serums in den Peritonealraum bringt. Unter Umständen sind also seine bakteriziden Kräfte aus den oben skizzierten Gründen nicht gefechtsbereit.

Im Resistenzversuch verträgt das Tier, das durch eine vorhergehende Injektion von Bouillon „resistent" gemacht worden ist, die 5—8 fache Infektionsmenge, die sonst für das betr. Tier bei gleichem Infektionsmodus tötlich sein würde. Eine der letzten Grosstaten des verstorbenen Mikulicz ist es gewesen, diese allen Bakteriologen bekannte Tatsache in die Klinik übertragen zu haben, indem er Menschen, die am Bauche operiert werden sollten, vor der Operation „resistent" machte, damit sie etwa bei der Operation eintretende Infektion leichter überwinden.

Die Resistenz ist aber nicht unbegrenzt und ausserdem individuell verschieden; in jedem Falle aber wird eine Erhöhung der sonst vorhandenen Widerstandsfähigkeit gegen Bakterien erzielt; jedoch wird manchmal nur die dreifache, manchmal auch die vier, fünf, sechs usw. fache tötliche Minimaldosis ertragen.

Die Extremität, bei der nach Bier die Stauungshyperämie angewandt ist, verhält sich Bakterien gegenüber vollkommen analog wie ein durch Injektion resistent gemachtes Peritoneum. Man muss vom bakteriologischen Standpunkt aus sagen, dass die Herbeiführung einer solchen Resistenz an anderen Stellen als am Peritoneum durch die Biersche Stauungshyperämie eine ausserordentliche grosse Tat darstellt und es erklären sich hierdurch die ausserordentlich günstigen Resultate, die viele hervorragende Chirurgen mit der Bierschen Stauungshyperämie erhalten haben.

Wir haben aber gesehen, dass die Resistenz nicht unbedingten Schutz verleiht. Bei seiner auf der Endotoxinlehre basierenden Kritik der Stauungshyperämie nimmt Lexer folgende Möglichkeiten an:

---

[2] Die arterielle Hyperämie ist nach Bier zur Bekämpfung infektiöser Prozesse nicht geeignet. Dies erscheint auf den ersten Blick sehr erstaunlich, doch trifft die Biersche Erklärung wohl das Richtige, dass rein arterielle Hyperämie ohne gleichzeitig bestehende venöse nur den Blutstrom beschleunigt, ohne zur „Entzündung" zu führen.

[3] Man ist zuerst vielleicht geneigt, zu denken, dass durch die Stauung ein Transsudat gesetzt wird, das nach allgemeiner Anschauung, der sich auch Bier anschliesst, nicht bakterizid wirkt, sondern Infektionen sogar befördert. Der oben skizzierte Symptomenkomplex beweist, dass es sich bei der Bierschen Stauung um einen Exsudationsprozess handelt.

1. Die Stauung wirkt günstig, nämlich dann, wenn eine vollkommene Bakteriolyse eintritt und eine vorhandene Bakterienzahl nur so gering war, dass nur kleine Endotoxinmengen frei werden. Das wird, wie Lexer hervorhebt, bei leichten Erkrankungen der Fall sein, und, wie ich hinzufügen möchte, im Beginn von schweren.

2. Setzt er den Fall, die Stauung wirkt ungünstig, wenn die Bakteriolyse keine komplete ist und nach Lösung der Stauungsbinde jedesmal schubweise grössere Endotoxinmengen in den Kreislauf gelangen.

Es ergeben sich also für die Anwendung der Stauungshyperämie **dieselben Indikationen**, wie ich sie seinerzeit für die Anwendung bakterizider Sera aufgestellt habe. Nur ist der Chirurg, wie immer, so auch hier, vor dem internen Arzt im Vorteil, da er in der Lage ist, den Endotoxinen, denen wir im Innern des Körpers auf keine Weise beizukommen vermögen, einen Ausweg nach aussen zu bahnen und damit die Resorption zu unterstützen. Die Lexersche Kritik wird wohl nicht dazu führen, dass man die erprobte und unter die unentbehrlichen medizinischen Methoden aufgenommenen Stauungshyperämie wieder beiseite legt, sondern dass man sie wenigstens in schwereren Fällen nicht mehr als eine Methode betrachtet, welche chirurgische Eingriffe, besonders grössere Schnitte erspart. Unterlässt man diese, so gibt man das Mittel aus der Hand, den gefährlichen Giftstoffen einen Ausweg zu bahnen. Auch sonst wird die Lexersche Kritik der Bierschen Stauungshyperämie nicht rein negativer Natur bleiben, sondern sie scheint mir alle Bedingungen in sich zu tragen, dass aus der Kritik neues Leben erwächst, das der Bierschen Methode zur Fortentwicklung dient. Wie Lexer auseinandersetzt, werden schwere Fälle durch die Biersche Stauungshyperämie ungünstig beeinflusst, dadurch, dass zwar eine Bakteriolyse eintritt, dass diese aber nicht zur Vernichtung der Bakterien führt, sondern dass neben der Bakterienauflösung eine Bakterienvermehrung einhergeht. Wie schon oben auseinandergesetzt, sind die bakteriolytischen Fähigkeiten des Normalserums nur begrenzte und können durch Anstauung des Serums auch nur begrenzt vermehrt werden. Man kann nun in Fällen, in denen durch bakteriologische Untersuchungen die Bakterien festgestellt worden sind, welche die betr. Erkrankung veranlassen, durch Injektionen des betr. bakteriolytischen Immunserums die bakteriolytischen Kräfte des infizierten Organismus ausserordentlich erhöhen. So kann man die Stauungsbehandlung voraussichtlich zu einer Methode gestalten, die auch bei schweren Fällen zu günstigeren Resultaten führt, da ja auf diese Weise das Moment in Wegfall gebracht wird, das die ungünstigen Resultate verursacht.[4])

Der Bakteriologie, der Immunitätslehre und Serumforschung wird also in der Bierschen Stauung ein neues Gebiet erschlossen: Schon immer habe ich die Anschauung vertreten, dass der Endotoxinlehre eine ausserordentliche klinische Bedeutung zukomme; es mehren sich jetzt täglich die Anzeichen, dass die Kliniker die Bedeutung dieser von R. Pfeiffer geschaffenen Lehre einzusehen beginnen. Die moderne Bakteriologie, die Immunitätsforschung, darf nicht mehr nur von reinen Theoretikern, nur an hygienischen und bakteriologischen Instituten betrieben werden, sondern sie muss die Klinik befruchten und von der Klinik wieder befruchtet werden. Und darum müssen wissenschaftlich klinische Institute, um an dieser Arbeit teilnehmen zu können, mit den modernen und für derartige Versuche unbedingt erforderlichen Hilfsmitteln ausgerüstet werden.

Die Folge davon würde sein, dass Grosstaten der Immunitätsforschung schneller als bisher Eingang in die Klinik finden würden und dass an allen Kliniken Aerzte vorhanden wären, welche mit der modernen Serumforschung vertraut, verhinderten, dass undankbare und kostspielige Serumversuche indikationslos an Kranken ausgeführt werden. Zum Schlusse zitiere ich noch Bail und Weil (Wien. klin. Wochenschr. 1906, No. 9), aus deren zahlreichen Untersuchungen über Aggressine hervorgeht, dass die Endotoxinlehre die Indikationen gibt, „die für das Handeln des Experimentators nicht nur beim Studium der Krankheitsentstehung, sondern noch mehr bei Versuchen der Krankheitsverhütung durch Immunisierung (scil. auch bei therapeutischen Versuchen) bestimmend werden müssen“.

Anmerkung: Auf drei Punkte der Lexerschen Arbeit möchte ich hier noch ganz kurz eingehen. Lexer gibt der Ansicht Ausdruck, dass das schubweise Hineingelangen von Endotoxinen schädlicher wirke, als die langsame Resorption. Es entspricht dies auch meinen Befunden und Anschauungen. Da wir keine Kräfte im Organismus kennen, welche die Endotoxine neutralisieren, so muss man bei ihrer Unschädlichmachung im Organismus zunächst an ihre eigene Labilität denken, die sich darin zeigt, dass sie gegen Oxydations- und autolytische Prozesse ausserordentlich empfindlich sind. Also je mehr Zeit gewonnen, desto mehr besteht die Möglichkeit einer spontanen Endotoxinzerstörung im Organismus. Ferner gehen in den Leukozyten, wie man mit vitaler Färbung nachweisen kann, zweifellos oxydative Prozesse vor sich. Und geringe Endotoxinmengen wirken auf die Leukozyten ersichtlich aktiv chemotaktisch (grössere Mengen negativ chemotaktisch), so dass schon hierdurch — abgesehen von der grösseren Konzentration — die schädliche Wirkung des schubweisen Gelangens von Endotoxinen in den Körper zu erklären wäre.

Der zweite Punkt betrifft den Nachweis der Endotoxine nach der von Gengou-Moreschi, Neisser und Sachs, Wassermann und Bruck beschriebenen Methode. Auch Lexer betrachtet den Nachweis als nur mit „grösster Wahrscheinlichkeit“ erbracht. So ausserordentlich erwünscht eine Methode wäre, welche den Nachweis von Endotoxinen in vitro erlaubte, kann ich doch meine Bedenken gegen eine Methode nicht verhehlen, welche den Nachweis präzipitogener Substanz nach Zusammenbringen mit Präzipitin nicht durch den Nachweis eines Präzipitats, sondern durch das Verschwinden von Komplements erbringt. Ich möchte dies Bedenken geltend machen, obwohl so hervorragende Autoren, wie die oben erwähnten und ferner noch L. Michaelis und Fleischmann, die Methode verwendet haben. Es scheint mir doch die Möglichkeit gegeben, dass das Komplement, über das wir doch noch so ausserordentlich wenig wissen, durch zahlreiche andere Vorgänge, als den supponierten, verschwindet[5]).

Zusatz bei der Korrektur: Schon in No. 21 der M. m. W. ist ein Aufsatz von Weil und Nakajama erschienen, der die Berechtigung dieser Bedenken zeigt, da Tuberkulin sich selbst als Komplement schluckendes Mittel erwies, sobald man die Dosis etwas über die von Wassermann und Bruck verwendete steigerte.

Der dritte Punkt ist: Lexer nimmt an, dass bei einer akuten Infektion durch die Resorption von Endotoxinen eine Ueberempfindlichkeit eintritt. Es ist dies durchaus möglich, nur ist zu bedenken, dass im allgemeinen zwischen Injektion und Entstehung der Ueberempfindlichkeit ein Zeitraum von mindestens 7 Tagen liegen muss.

Aus Hofrat Dr. A. Theilhabers Frauenheilanstalt.

Ein Verfahren zur Verminderung der Infektionsmöglichkeit bei Operationen in der Bauchhöhle.

Vorläufige Mitteilung.

Von A. Theilhaber.

Seit der Einführung der Antisepsis sind Wundinfektionen auch bei Operationen in der Bauchhöhle selten geworden, immerhin sind sie noch häufiger als bei den Operationen an den Extremitäten. Bezüglich der Häufigkeit der Infektionen verhalten sich die verschiedenen Arten der Operationen in der Bauchhöhle sehr verschieden: Blosse Durchschneidung des

---

[4]) Es verdient hier bemerkt zu werden, dass Wessely für die Anwendung am Auge ebenfalls fordert, man solle bakterizide Sera anwenden, damit die Hyperämie die Immunkörper ins Kammerwasser bringt. Bier erwähnt diesen Vorschlag in seinem Werke Hyperämie als Heilmittel, ohne weitere Konsequenzen daraus zu ziehen.

[5]) Es sind schon jetzt eine Reihe von „komplementschluckenden“ Stoffen bekannt; die Autoren schalten diese Fehlerquellen aus, aber sie können doch nur die bisher bekannten ausschalten.

Bauchfells und Blosslegung der Eingeweide führt sehr selten zu einer Infektion — nach Radikaloperationen von Hernien ist Peritonitis recht selten. Ist mit der Durchschneidung des Bauchfells, z. B. bei Bruchoperationen, auch die Exstirpation eines grossen Segmentes desselben verbunden, so wird hierdurch die Gefahr nicht wesentlich erhöht. Wird bei diesen Operationen die Loslösung zahlreicher Verwachsungen der Därme vorgenommen, so wird auch hierdurch recht selten eine Peritonitis hervorgerufen, selbst dann nicht, wenn die Bloslegung des Bauchfells und der Därme und die Manipulationen an denselben lange Zeit in Anspruch genommen haben. Häufiger sind schon die Infektionen, wenn ausser der Durchschneidung des Bauchfells noch ein dickeres Stück eines grosse Gefässe enthaltenden Organs (ein „Stiel" z. B. bei Entfernung von Ovarialgeschwülsten) durchschnitten wird. Am allerhäufigsten treten Infektionen auf, wenn mehrere breite, viele grosse Gefässe enthaltende Stiele durchschnitten werden, z. B. bei Myomoperationen. Auch kurzdauernde abdominale Myomoperationen sind meist prognostisch ungünstiger als etwa langdauernde Radikaloperationen von Hernien.

Es starben z. B. nach den abdominalen Ovariotomien wegen gutartiger Geschwülste in der Leipziger Klinik 3,7 Proz. Aehnlich ist das Mortalitätsverhältnis in den anderen Kliniken. Bei abdominalen Myomoperationen beträgt die Mortalität zurzeit immer noch 7—8 Proz. (s. Doederlein und Kroenig: Operative Gynäkologie), während bei Radikaloperationen von Hernien die Mortalität etwa 1 Proz. beträgt.

Auch Wunden an dem extraperitonealen Teile des Uterus sind um so gefährlicher, je reichlicher die Entwicklung der Blut- und Lymphgefässe im Uterus ist: Diese Wunden führen am nichtschwangeren Uterus sehr selten zur Infektion, am schwangeren Uterus um so leichter, je weiter vorgeschritten die Schwangerschaft ist, je grösser und weiter die Gefässe des Uterus sind.

Bekannt ist, dass ausgedehnter Prolaps von Därmen ohne Eröffnung derselben nach Verletzungen der Bauchhöhle häufig ohne Peritonitis verläuft. Das Wiederaufplatzen von Bauchwunden nach Laparotomien mit Herausfallen der Därme auf das nicht desinfizierte Bett bleibt sehr häufig ohne schlimme Folgen. Bei postoperativer septischer Peritonitis ist die Bauchwunde meist per primam geheilt. Bei Sektionen findet man nach mündlicher Mitteilung des Herrn Prosektor Dr. Oberndorfer gewöhnlich als Ausgangspunkt der Infektion den Stiel der Geschwulst.

Nach alledem entstand bei mir die Meinung, dass bei Operationen in der Bauchhöhle die Hauptgefahr der Infektion in dem Momente droht, wo der Stiel oder die Stiele unterbunden werden, eine Meinung, die schon manche Operateure der vorantiseptischen Zeit gehabt zu haben scheinen.

Die primäre Desinfektion der Hände, der Instrumente, der Tupfer usf. ist, wie mir scheint, jetzt bei der grossen Mehrzahl der Operateure sehr exakt. Die Fehler schleichen sich wohl meist erst während der Operation ein, namentlich wenn die Operation länger dauert. Operateur oder Assistenten ermüden in ihrer Aufmerksamkeit: ein Unterbindungsfaden oder ein Tupfer berührt auf dem Wege vom Instrumententische bis in die Bauchhöhle eine nicht desinfizierte Stelle und schleppt Infektionsstoffe mit sich, Speichel aus dem Munde des Operateurs oder Schweiss von seinem Kopfe fallen ins Peritoneum und bringen Bakterien mit sich. Ist es der offene Peritonealsack, der in der Regel die Infektionsstoffe aufnimmt und zur Weiterentwicklung bringt, so werden sich diese Infektionsmöglichkeiten nicht vollständig eliminieren lassen, denn dahin wird man es wohl kaum bringen, dass eine Ovariotomie oder eine Myomoperation in 1—2 Minuten vollendet wird. Dauert die Operation eine halbe Stunde, so sind immerhin zahlreiche Infektionsmöglichkeiten gegeben.

Zerlegen wir nun z. B. eine Ovariotomie in ihre verschiedenen Phasen: 1. Durchschneidung der Bauchwunde und des parietalen Blattes des Bauchfelles, 2. Loslösung der Verwachsungen, 3. sonstige Manipulationen im Bauchraum, Eventration des Tumors etc., 4. Unterbindung des Stiels, 5. Abschneiden des Stiels, 6. Toilette des Bauchfells, 7. Naht der Bauchwunde, — so scheinen mir nach meinen Erfahrungen und nach dem oben Ausgeführten die Gefahren der Infektion in Phase 4, in der Ligierung des Stiels zu liegen. Maligne Bakterien, die in die Peritonealhöhle während der Operation deponiert wurden, werden bei der Ligierung des Stiels in denselben hineingebracht, oder der Faden, oder die Hände des Operateurs selbst bringen Bakterien in die Stichwunde.

Sind diese Reflexionen richtig, so handelt es sich darum, vor der Ligierung aller Stiele nochmals eine neue Desinfektion der Hände des Operateurs und der zur Ligierung nötigen Instrumente vorzunehmen. Assistenz wird entweder ganz ausgeschaltet, oder der Assistent desinfiziert sich ebenfalls nochmals.

In den wenigen Minuten, die zur Ligierung des Stiels erforderlich sind, kann dann wohl die Infektion nahezu sicher vermieden werden.

Ich verfahre deshalb in neuester Zeit folgendermassen: ein Nadelhalter, Nadeln, Zwirn, Deschamps, Tupfer, Schere etc. werden in einem eigenen Gefässe sterilisiert, während der ganzen Dauer der Operation nicht berührt und für die Unterbindung der Stiele reserviert. Ist der Ovarialtumor oder das Myom eventriert und sollen nun die Stiele unterbunden werden, so nehme ich und mein Assistent nochmals eine Desinfektion der Hände vor (unterdessen wird die Bauchwunde provisorisch mittelst einiger Kugelzangen geschlossen), dann werden die Stiele mit einer für das Peritoneum harmlosen antiseptischen Flüssigkeit abgewaschen, hierauf werden sie mit den bis dahin nicht berührten Nadeln und Fäden ligiert, mit der Schere abgeschnitten und versenkt; es folgt Schluss der Bauchwunde.

Die bisher in dieser Weise operierten Fälle sind ohne jegliche Reaktion, ohne Steigerung der Pulsfrequenz etc. verlaufen. Dies beweist allerdings noch nichts für die Richtigkeit dieser Anschauung, da ja auch bei der früheren Operationsweise oft grosse Serien von Bauchoperationen reaktionslos verliefen, entscheiden können in dieser Frage erst Hunderte von Laparotomien. Wenn ich diese Aenderung des Operationsverfahrens jetzt schon publiziere, so geschieht es deshalb, weil die von mir angewandte Modifikation jedenfalls absolut unschädlich ist, keinesfalls die Operationsresultate verschlechtern, aber, wie ich glaube, verbessern wird und weil die Prüfung meiner Vorschläge durch eine grössere Zahl von Fachgenossen und von Direktoren grösserer staatlicher Anstalten viel rascher zu einer richtigen Würdigung des Verfahrens führen wird, als dies bei ausschliesslicher Verwendung der Methode an dem Material einer Privatheilanstalt geschehen kann.

Ueber Blutdruckmessungen.*)

Von Dr. Theodor Schilling, Arzt für innere Medizin in Nürnberg.

M. H.! Blutdruckmessungen in der Arterie des Tieres haben die Physiologen schon seit 150 Jahren vorgenommen. Zahlreich waren die Bemühungen, die so gewonnenen Ergebnisse am Krankenbett nutzbar zu machen. Doch war es den ersten Methoden, die beim Menschen an uneröffneter Arterie den Blutdruck zu bestimmen suchten, nicht vergönnt, aus dem Laboratorium ans Krankenbett vorzudringen, weil sie zu kompliziert waren. Erst die letzten Jahrzehnte brachten einige geeignetere Methoden. Der Gärtnersche Apparat, der einen Finger anämisch macht und am Wiederrotwerden desselben die Druckhöhe erkennen lassen soll, wird nicht mehr allzuhäufig benützt; allerdings wird neuerdings darauf hingewiesen, dass seine Anwendung, zusammen mit einer der folgenden Methoden, das Druckgefälle in den kleinen Arterien gebe, worauf es vor allem ankomme. Die zwei Methoden von v. Basch und von Riva-Rocci beruhen darauf, dass sie eine Arterie komprimieren und das Verschwinden und Wiedererscheinen des fühlbaren Pulses als Kriterium für die Höhe des Blutdrucks benützen. Besonders die Riva-Roccische Manschette wurde in den letzten Jahren fast allseitig gebraucht, weil die von v. Basch sche Pelotte den Nachteil hat, dass sie, wenn die Radialarterie nicht in genügender Ausdehnung dem Knochen aufliegt, Fehler ebenso zeitigt, wie sie täuscht, wenn die Arterie etwas tief liegt. Mir selbst erscheint ihr Gebrauch deswegen nicht angenehm, weil man, um auf die Pelotte zu drücken, die Muskulatur seines Armes ziemlich anspannen muss, was sicher die Feinheit des Gefühls der anderen Hand beeinträchtigt, und ausserdem die Aufmerksamkeit ablenkt. Ein Teil der erwähnten Fehler kommt bei der Untersuchung schlanker Arme in Wegfall, und soll in anderen Fällen dadurch vermieden werden, dass man an der Arteria temporalis misst. Da dies aber eine sehr kleine Arterie ist, wird man keine bindenden Schlüsse von ihrem Druck auf jenen ziehen dürfen, der im allgemeinen Kreislaufsystem herrscht. Immerhin darf man sagen, dass tatsächlich die wesentlichen Ergebnisse der modernen Blutdruckuntersuchungen alle schon von v. Basch mit seinem Instrument gefunden wurden. Eines hat auf jeden Fall die v. Baschsche Methode vor der Messung nach Riva-Rocci voraus, dass sie nämlich direkt an der Arterie misst, während diese die Arterie bekanntlich am Oberarm unterdrückt, was sie nur durch mehr oder minder starke Muskelschichten hindurch tun kann.

---

*) Vorgetragen auf dem mittelfränkischen Aerztetag in Nürnberg, 3. Dezember 1905.

Diese Schwäche, die vielleicht ihre einzige darstellt, wurde denn auch von H. v. Recklinghausen[1]) aufgegriffen; die Armmanschette liefere etwas zu hohe Werte, wenn sie im Verhältnis der Dicke der Weichteile zu kurz ist, was allerdings bei Anwendung einer Manschette von 12—15 cm Breite nur ganz ausnahmsweise der Fall sein dürfte. Diese Auffassung v. Recklinghausens wurde von Sahli[2]) nicht geteilt. Man bekomme mit breiten Manschetten deswegen niedere Werte, weil die Pulswelle beim Hindurchschlagen unter der die Arterie schon teilweise komprimierenden Manschette Arbeit zu leisten hat, um sich den Weg zu bahnen, und deshalb in der Peripherie schon erlischt, bevor der Druck in der Manschette ganz dem Maximaldruck der Pulswelle gleich geworden ist. Nun sei offenbar diese, durch die bahnende Arbeitsleistung bedingte Verkleinerung der Pulswelle geringer bei einer schmäleren Manschette als bei einer breiteren, und in dieser Beziehung hätten also die schmäleren Manschetten geradezu einen Vorteil gegenüber den breiteren. B. Fellner und C. Rüdinger[3]) haben nun neuerdings Versuche veröffentlicht, in denen sie die mit der Riva-Roccischen Manschette erhaltenen Werte mit den direkt in der Arterie gemessenen Blutdruckwerten verglichen. Sie experimentierten an Hunden, die sich allerdings wegen der Kürze ihrer Extremitäten zu den hier nötigen Versuchen wenig eignen, und nahmen, um den in der Arterie herrschenden Druck direkt zu messen, die Karotis und die Kruralis, während sie zur indirekten Messung mit dem Riva-Roccischen Apparat sich des oberflächlichen Astes der Kruralis bedienten. So kam es, dass sie, wenn sie die Karotisdruckwerte mit letzteren verglichen, grosse Differenzen in dem Sinne bekamen, dass der Druck der Arterie den mit der Manschette erhaltenen Wert beträchtlich überragte. Ebenso bekamen sie Differenzen in gleicher Richtung zwischen der direkten Blutdruckhöhe in der Kruralis und dem Ergebnis der Manschettenmessung an der oberflächlichen Arterie. Es scheinen mir die Schlüsse aus diesen Versuchen deswegen nicht beweisend zu sein, weil, wie bekannt, der Blutdruck in verschieden grossen Arterien verschieden ist und es deswegen nicht möglich ist, zu entscheiden, ob die mit der Manschettenmessung erhaltenen Werte nicht nur den Wert des Drucks in der benützten kleinen Arterie repräsentieren. Die Autoren nehmen Veranlassung, auf Grund ihrer Tierversuche die breiten Manschetten (v. Recklinghausen) zu verwerfen, da sie noch niedrigere Werte geben als die schmale Binde Riva-Roccis.

Prof. D. Gerhardt und ich benützten am Ambulatorium der Erlanger medizinischen Klinik bei zahlreichen Patienten eine 12 cm breite Binde, und wir stellten ausserdem an geeigneten Personen Versuche mit verschieden breiten Binden an. Ich setzte die Untersuchungen an Insassen des Zellengefängnisses und im Kinderspital Nürnberg und durchs Tierexperiment fort.

Unsere Versuchsanordnung war folgende:

Wir gebrauchten Gummimanschetten, deren äussere, dem Arm beim Anlegen abgekehrte, Seite mit starker Leinwand beklebt war. Diese Binden hatten drei verschiedene Breiten: von 16,2 (14,0) cm = No. I, 12,5 (11,2) cm = No. II, 9,3 (8,0) cm = No. III (die eingeklammerte Zahl bedeutet die für die Kompression in Betracht kommende Breite der Manschetten). Die mit diesem erhaltenen Werte verglichen wir untereinander und mit solchen, die die alte 4,5 cm breite Riva-Roccische Manschette ergab. Schliesslich wurden auch Messungen mit einer Gummimanschette von 12 cm Breite angestellt, deren Aussenseite, um die Ausdehnung des Gummis zu verhüten, mit einer Blechplatte umgeben ist. Ich kann hier gleich vorwegnehmen, dass wir dieses ungemein schwerfällige Instrument, das man häufig zu sehen bekommt, für entbehrlich halten, weil es etwa die gleichen Werte gibt, wie gleich breite Binden mit Leinwandüberzug.

Die Patienten lagen oder sassen bei der Druckmessung; grosser Wert wurde auf möglichst völlige Entspannung der Körpermuskulatur gelegt, und um den Einfluss der Psyche auf die Messung auszuschalten, wurden bei jedem Versuch die ersten Zahlen nicht notiert. Sehr wichtig ist ferner, worauf ich besonders hinweisen möchte, ob man die Binde mehr oder weniger fest anlegt; im ersteren Fall bekommt man natürlich zu niedere Werte. Wir legten die Binde immer dicht an den Arm an, vermieden dabei aber andererseits jede Kompression. Wenn die Resultate nicht eindeutig waren, wurden die Binden mehrmals angelegt. Gerade auf diesen Punkt hat schon Gumprecht[4]) die Aufmerksamkeit gelenkt. Die Ablesung der Quecksilberhöhe geschah bei sinkendem Druck.

Beim Vergleich der mit unserer schmalsten und der breitesten Binde erhaltenen Werte bekamen wir wie v. Recklinghausen deutliche, zum Teil beträchtliche Differenzen:

Tabelle I.

Name	No. III (schmal)	No. I (breit)
L.	106 mm	98 mm
H.	107 „ (links)	90 „ (rechts)
	108 „	93 „
W.	97 „ (rechts)	85 „ (links)
	95 „ (links)	83 „ (rechts)
	94 „ „	85 „ „
J.	105 „ „	98 „ „
	105 „ (rechts)	100 „ (links)
	105 „ „	98 „ „
St.	123 „ „	92 „ „
	122 „ „	97 „ „
R.	125 „ (links)	118 „ (rechts)
	123 „ (rechts)	117 „ (links)
Hbgr.	132 „ (links)	122 „ „
D.	125 „ (rechts)	118 „ „

Noch bedeutender waren aber die Differenzen zwischen den geschilderten Leinwandgummibinden und der alten Riva-Roccischen Manschette:

Tabelle II.

St.	No. IV (Riva-Rocci)	140 (rechts)	No. III	110 (links)
	„	130 „	„	110 „
F.	„	158 (links)	No. II	115 (rechts)
	„	165 „	„	118 „
	„	148 „	No. I	110 „

Es fragt sich nun, ob diese hohen Werte, die man mit schmalen, besonders aber mit der Riva-Roccischen Binde bekommt, vielleicht durch die Armdicke, die eine genügende Kompression nicht zulässt, vorgetäuscht sind. Der folgende Versuch ist an einem gesunden Menschen angestellt, bei dem an beiden Armen zwei genau gleich breite Binden (II a und II b) angelegt waren, die gleichzeitig an das Röhrensystem und an Quecksilbermanometer und Gebläse angeschlossen waren. Die Arme waren verschieden dick (links 26, rechts 27 cm). Der eine Untersucher befühlte die beiden Art. radiales, der andere bediente den Apparat. Die Werte wurden gleichzeitig abgelesen.

Tabelle III.

links	rechts
Binde II a 107	Binde II b 112
„ „ 111	„ „ 114
„ „ 109	„ „ 114
„ II b 104	„ II a 111
„ „ 111	„ „ 115

---

[1]) Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, Bd. 46, S. 78.

[2]) Deutsches Archiv f. klin. Medizin, Bd. 81, S. 493.

[3]) Zeitschr. f. klin. Medizin, Bd. 57, S. 125.

[4]) Zeitschr. f. klin. Medizin, Bd. 38, S. 387.

Bei dem nächsten Versuch wurde die Binde II zuerst an den rechten, dann an den linken und schliesslich wieder an den rechten Arm angelegt.

Tabelle IV.

Lehrer M., Neurasthenie.

Umfang des rechten Oberarms 32,6, des linken 31,0 cm, Binde II.

rechts	links	rechts
136 mm	122 mm	132 mm
135 „	121 „	128 „
136 „	121 „	129 „
136 „	?	?

Beide Versuche zeigen eindeutig, dass der dickere Arm der Kompression grösseren Widerstand entgegensetzt, so dass man höhere Werte bekommt. Allerdings kann man hier einwenden, dass im dickeren Arm vielleicht ein etwas höherer Blutdruck geherrscht haben könne; doch ist dies sehr unwahrscheinlich.

Ich verfolgte diese Verhältnisse an Kindern weiter, wobei ich deren dünne Arme durch Umlegen von Windeln und Gazebinden im Bereich des ganzen Oberarms auf Mannsarmdicke brachte.

Tabelle V.

Junge H. 12 Jahre, Armumfang links 16,2 cm, rechts 16,5 cm.

Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Minuten nach Beginn der Untersuchung.

	Werte des normalen Armes mit verschieden breiten Binden abgelesen			Werte mit künstlicher Verdickung des Armes			
	Bindenbreite			Bindenbreite			
	III(schm.)	II	I (breit)	Armumf. in cm	III	II	I
17. VII. 05.	91 (17)	91 (49)	83 (34)	16,5		86 (45)	
	84 (18)	90 (50)	83 (35)			85 (46)	
	84 (20)	85 (53)	84 (36)			84 (49)	
	91 (23)	85 (54)	83 (37)			86 (50)	
	90 (24)	86 (55)	83 (38)				
	88 (25)	85 (56)	84 (39)	25,2	124 (61)	121 (55)	108 (72)
	87 (26)	85 (58)			118 (64)	119 (56)	107
	86 (27)	89 (64)			124 (66)	125 (57)	106
	85 (29)	86 (65)			121 (67)	120 (58)	106
	87 (30)	85 (66)			125 (68)	119 (59)	104 (74)
	87 (31)				125 (69)		107
							105
im Mittel:	87	86,7	69				105 (77)
				Mittel:	122,6	119	105
18. VII. 05.	99 (25)	93 (64)	89 (34)				
	98 (27)	91 (65)	88 (37)				
	96 (28)	90 (66)	87 (38)	28,0	142 (79)		94 (23)
	95 (30)	87 (67)	84 (40)		141		90
	95 (32)	89 (68)			140		89
		88			143 (81)		96
		87 (70)					95 (28)
im Mittel:	96,2	89	87	Mittel:	141	-	92,8

Aus dem linken Teil der Tabelle ist ersichtlich, dass selbst bei den dünnen Kinderarmen die Messungsunterschiede beim Anlegen verschieden breiter Binden bestehen; aus ihrem rechts stehenden Teil ist zu ersehen, dass, wenn der Armumfang um etwa 10 cm und dann auf das Doppelte erhöht wurde, der Druckwert beim Anlegen der drei verschiedenen Binden stets stieg, und zwar bei der schmalsten Binde um etwa 50 mm Quecksilber, während er sich bei der breitesten Binde in fast normalen Grenzen hielt. Dabei muss man allerdings bedenken, dass die Windeln, die ganz trocken angelegt waren, den Druck nicht in gleicher Weise fortpflanzen wie die Weichteile und dass dadurch wohl der Fehler etwas projiziert wird. Doch scheint mir der Versuch ganz geeignet zu sein, den Einfluss der verschieden starken Armdicke auf die Druckmessung darzutun. Um die durch verschieden dicke Arme bedingte verschieden grosse Fehlerquelle zu beseitigen, müsste man zu den breitesten Binden greifen. Diese bieten aber in der Praxis Schwierigkeiten insoferne, als sie sich an und für sich nicht glatt anlegen lassen, und dass sie beim konischen Arm nie in ihrer vollen Breite die Weichteile komprimieren. Es wurden demnach unsere Untersuchungen in der Richtung gelenkt, ob nicht eine Binde gewisser Breite gleichzeitig die beiden Forderungen erfüllte: Die Kompression der Arterie bei dem gleichen Quecksilberdruck wie eine breitere Binde zu erreichen und ferner sich gut für den Gebrauch am Oberarm des erwachsenen Menschen zu eignen.

Diese Untersuchungen gaben uns nun das angenehme Resultat, dass Binden von 12 cm Breite selbst bei den dicksten Armen fast immer genügten:

Tabelle VI.

Name	Armumfang	Druckwerte mit Binde	
		II	I (breiteste)
Ch. H.	18,5 cm	110	109
W.	l. 18, r. 18,5 cm	83 (links)	80 (rechts)
		84 (rechts)	83 (links)
Kr.	l. 22, r. 22 cm	113 (links)	113 (rechts)
		113 „	113 „
		113 (rechts)	111 (links)
		113 „	112 „
R.	23	118 „	118 „
F.	l. 33, r. 32 cm	111 „	111 „
		113	114
		108	108

Nur hie und da fanden sich Differenzen, die aber so gering sind, dass man sie wohl vernachlässigen kann. Auffälligerweise zeigte sich dies in drei Fällen, bei denen starke periphere Arteriosklerose vorhanden war.

Nachdem ich nun gesehen hatte, dass die Muskulatur je nach ihrer Dicke die Ablesung bei unserer schmalsten (8 cm) Binde wie bei der Riva-Roccischen Manschette erheblich stört, während man bei den breiten Binden diesen Fehler fast ausschaltet, wollte ich noch durch das Tierexperiment der Frage näher treten. Dabei musste ich vor allem darauf sehen, nicht wie Fellner und Rüdinger es taten, für die Manschettenmessung und die Messung in der Arterie Gefässe verschiedenen Kalibers zu nehmen, sondern beide Messungen an der gleichen Extremität und an der gleichen Arterie anzustellen. Pferde und Kälber schienen mir aus den oben angeführten Gründen die geeignetsten Versuchstiere. Von Pferdeversuchen, die mir zunächst deswegen am sympathischsten schienen, weil die Mittelgefässarterie an Grösse etwa genau unserer Radialis entspricht, musste ich nach der Präparation am toten Tier wegen nicht zu beseitigender Schwierigkeiten Abstand nehmen und ich fand auch im Kalb ein für unsere Zwecke geeignetes, minder tückisches Objekt. Der Oberschenkel seines Vorderbeines hat nahezu zylindrische Form und gestattet das Anlegen der Binden gut; das Tier ist an Körpergewicht, Herzgrösse und Gefässystem dem Menschen etwa gleich.

Der Versuch geschah in der Weise, dass das Tier am Leib festgehalten und an den Beinen gefesselt wurde. Bei der Geringfügigkeit des Eingriffes glaubte ich auf eine Narkose umsomehr verzichten zu dürfen, als wir die stark blutdrucksenkende Wirkung des Chloroforms und die steigernde des Aethers aus vielen Arbeiten kennen, und ich wenigstens diese Störung, die mir durch Schwankungen des Druckes während des Versuchs unangenehm werden konnte, vermeiden wollte. Ich legte mir zunächst die innere Mittelfussarterie des einen Vorderbeines frei, weil man die Blutwelle nicht durch das Fell hindurch fühlt. Die Arterie ist auch im Gegensatz zur menschlichen Radialis nicht so leicht auf den Knochen aufzudrücken, weil die Gelenkgegend nicht so schlank ist. Ich möchte hier bemerken, dass die benützte Arterie kleiner ist als die Radialis, da sie sich mit einer äusseren Schwesterarterie in die Versorgung des Hufes, der ja wohl auch an und für sich nicht so viel Blut bedarf wie die menschliche Hand, zu teilen hat. Erst nach der Freilegung der Arterie legte ich die Binden an. Weil der Oberschenkel des Kalbsvorderfusses wie das entsprechende menschliche Glied sich für die breiteste (I) Binde wenig eignet, benützte ich sie nur im ersten Versuch.

(Tabelle VII siehe nächste Seite.)

In diesem Versuch misslang die Messung in der Arterie, ich möchte ihn aber zur Orientierung mitteilen. Wir bekommen im Allgemeinen sinkende Werte, wenn wir von der schmalen Binde zur breiten übergehen. Die folgende Tabelle zeigt den ersten gelungenen Versuch:

(Tabelle VIII siehe nächste Seite.)

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Tabelle VII.

Grosses Kalb. Blutdruckwerte des linken Vorderbeins, mit der v. Recklinghausenschen Binde gemessen.

Zeit	Werte, gemessen mit der Binde		
	I (breit)	II	III (schmal)
11 Uhr 4 Min.			150
5 „			157
6 „			148
7 „			138
10 „		130	
11 „		134	
12 „		135	
13 „		129	
18 „	129		
20 „	143		
21 „	140		

Tabelle VIII.

Kalb II, gross. Umfang des Oberschenkels des linken Vorderbeins an der benützten Stelle 22 cm; 23 Nov. 1905.

(st.) bedeutet bei steigender, (f.) bei fallender Quecksilbersäule abgelesen.

Zeit	Druckwerte in mm Quecksilber		
	mit Binde III (8,0 cm)	mit Binde II (12 cm)	bei direkter Messung
10 Uhr 50 Min.	165 (st.) 165		
10 „ 56 „	153		
11 „ 00 „	165		
		135 (f.)	
		145 (st.) 138 (f.)	
11 „ 05 „		149 (st.)	
11 „ 08 „			
11 „ 30 „			166
11 „ 38 „			156

Der Versuch zeigt also, dass eine Binde von 8,0 cm Breite beim Kalb mit seiner 22 cm dicken Extremität ähnliche Werte gibt wie die Messung in der Arterie, während man beim Anlegen einer noch schmäleren Binde (wie es die Riva-Roccische [4,5 cm] ist), Werte erwarten müsste, die um 20—30 mm Quecksilber zu hoch sind (siehe Tabelle 2, ferner die gleichen Zahlen Janeways[5]). Um nun zu sehen, ob ganz schmale Binden noch wesentlich höhere Werte angeben, stellte ich folgende Versuche an:

Ich nahm ein mittelweiches Gummirohr vom Lumen von 0,8 cm und einer Wanddicke von 0,15 cm und beklebte es auf der einen Steite mit einem Stück Linoleum, um eine Ausdehnung des Rohrs beim Gebrauch nach der falschen Richtung zu verhindern. Von diesem Schlauch wurde ein Stück, so lang, dass es dem benützten Oberarm dicht anlag, abgeschnitten, und seine Enden mit einem ganz kurzen Glas-T-Rohr verbunden; dann wurde das Ganze mit Gebläse und Manometer armiert und über den Schlauch, um Ausbauchungen des Gummis noch sicherer zu vermeiden, eine gewöhnliche, sonst benützte, Manschette gebunden. Mit diesem Apparat erhielt ich bei Menschen, die mit der 12 cm-Binde einen Druck von 110—115 mm zeigten, Werte von 230—240 mm. Indem ich dieses Extrem wählte, bekam ich eine weitere Verzerrung des Blutdruckbildes, das uns die schmale Manschette zeichnet. Allerdings muss man, wenn man so enge Schläuche benützt, sich sagen, dass das Luftquantum, das sie aufnehmen könen, unter Umständen zu gering sein kann, die Weichteile richtig komprimieren zu können. Ein Tierversuch an einem dritten Kalb gab mir folgende Werte:

(Siehe Tabelle IX.)

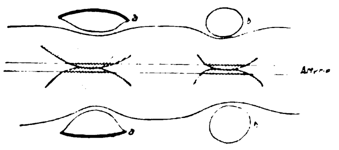
Tabelle IX.

Kalb III, gross; Anordnung wie oben. Beinumfang 22,5 cm. 29. XII. 05.

Zeit	11 Uhr	11 U. 30		11 U. 40	12 Uhr
Art der Messung	direkte Messung in der Arterie	0,8 cm Schlauch	Riva-Rocci 4,5 cm (nach analogen Zahlen eingesetzt; s. o.)	8,0 cm-Binde (No. III) (4 mal gemessen)	Direkte Messung in der Arterie (3 mal frisch eingebunden)
mm Quecksilber	130	240	160—170	135—140	130

Dieser Versuch zeigt uns, wie ich glaube, in ziemlich einwandfreier Weise, dass für das Kalb mit einem Extremitätenumfang von 22 cm unsere 8,0 cm-Binde immer noch zu hohe Werte gibt, d. h. dass selbst sie nicht genügende Kompressionswirkung in der Tiefe hat, während die Riva-Roccische 4,5 cm-Binde durch ihre noch höheren Werte noch mehr versagt. So drängt uns auch das Resultat der Tierversuche auf eine Binde von etwa 12 cm Breite hin, die sich aus klinischen Gründen, wie schon dargetan, empfiehlt. Die Untersuchungen Gumprechts an der Leiche[6]) die zum Resultat kamen, dass die alte Riva-Roccische Binde den Druck zu hoch angibt, würde demnach eine Bestätigung finden, nachdem sie bisher von den meisten Seiten (Sahli[7]) u. a.) als irreführend angesehen wurden.

Die 12 cm-Binde hat freilich den Nachteil, dass sie den Puls wohl manchmal eher unterdrückt, als der Druck in der Manschette ganz dem Maximaldruck der Pulswelle gleich geworden ist (Sahli). Diese Gefahr ist aber wahrscheinlich nicht sehr gross. In der Zeichnung stellt a die v. Recklinghausensche, b die Riva-Roccische Binde aufgeblasen, im Querschnitt, der Einfachheit wegen um einen Arm gelegt, dar; der Druck beider Binden pflanzt sich, gleichen Widerstand vorausgesetzt, in beiden Fällen so fort, dass das von Binde a zusammengedrückte Gebiet im Querschnitt einen Kreis darstellt, der einen nur um wenige grösseren Radius hat, als der des Kompressionsgebiets der Binde b ist. Weder hier noch dort ist es aber ein ideeller Punkt, auf dem die Arterie unterdrückt wird, sondern ein gewisser Teil ihres Verlaufs, der allerdings bei schmalen Binden kürzer als bei breiteren sein wird; deswegen bestehen wohl zwischen der Wirkung verschieden breiter Binden nur ganz geringe graduelle Unterschiede. Wenn wir aber wissen, dass der letzte Fehler beiden Binden gemeinsam ist, der erstere, der die mehr oder minder dicke Muskelschicht bedingt, nur der schmalen Binde zukommt, müssen wir uns wohl für die breitere entscheiden. Dabei wird man sich allerdings darüber klar sein, dass es nur relativ richtige Werte sind, die man mit der Binde erhält, von denen man weiss, dass sie etwas zu nieder sind; unter sich verglichen sind sie aber wohl richtig und ihre Beurteilung ist nicht durch eine neue Fehlerquelle getrübt.



Hier kommt vielleicht noch ein weiterer Punkt in Betracht. Bei Durchsicht der Krankengeschichten fand ich, dass, abgesehen von den starken Blutdrucksteigerungen der Nieren- und Gefässkranken schwache Steigerungen um 20—30 mm Quecksilber bei manchen Neurasthenikern und manchen Herzkranken sich finden. Natürlich ist bei nervösen Patienten doppelt geboten, den Einfluss der Psyche auszuschalten. Diese Steigerungen müssen der Erkennung entgehen, wenn die Werte für die Norm so ungeheuer weit auseinander liegen, wie es bei der schmalen Riva-Roccischen Binde der Fall zu sein scheint. Aus einer Arbeit Hayashis[8]) rechne ich folgende Werte heraus:

Tabelle X.

	Männer	Frauen
Werte unter 125 mm	36 Proz.	38 Proz.
von 125—145 mm	37 „	38 „
„ 145—206 „	27,4 „	23 „

---

[5]) The clinical of study Blood-Pressure New-York und London D. Appleton 1904, S. 109.

[6]) a. a. O.

[7]) Deutsches Archiv f. klin. Medizin, Bd. 81, S. 517.

[8]) Vergleichende Blutdruckmessungen usf., Diss. Erlangen 1901, S. 15 und 17.

Es handelt sich dabei selbstverständlich nur um Herz-, Gefäss- und Nieren-gesunde Individuen. Nach Hensen[9]) liegt der Blutdruck des normalen erwachsenen Menschen, gemessen nach Riva-Rocci, zwischen 100 und 160 mm, nach Gumprecht[10]) schwankt er ebenfalls innerhalb weiter Grenzen; er gibt für Männer einen Druck von 140, für schwer arbeitende Männer und Greise einen solchen von 160—200 mm an. Ob bei Feststellung dieser Zahlen eine gewisse Weitherzigkeit dafür, was normal und was krankhaft ist, vorliegt, vermag ich nicht zu sagen. Da aber das pathologische Maximum auch um 200 mm liegt, verliert die Methode, besonders wenn man geringe Druckunterschiede sehen will, vollständig ihren Wert.

Bei Benutzung der 12 cm-Binde fanden wir, richtige Versuchsanordnung vorausgesetzt, den Blutdruck des normalen erwachsenen Mannes in den engen Grenzen von 110—125 mm schwanken; das Mittel von 100 Fällen ergab mir den Druck von 118,1 mm. Etwa die gleichen Zahlen teilt Janeway[11]) mit, der warm für die 12 cm-Binde eintritt, weil nach seinen klinischen Erfahrungen die schmale zu hohe Werte gebe; in mehr als 200 Fällen hatten die jungen Männer einen Druck von 100—130 mm. So oft wir an verschiedenen Tagen die Messung wiederholen mochten, immer blieb der Druck, etwa innerhalb der Grenzen von 0—5 mm, gleich.

Schliesslich will ich es nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, wie wichtig für die Beurteilung des Blutdruckes die instrumentelle Messung ist. Wir haben mit den verschiedenen Binden an 350 Menschen über 1000 Messungen angestellt. Trotz dieser Uebung haben wir uns nicht selten getäuscht, wenn wir den Blutdruckwert mit dem Gefühl taxierten, und dann mit dem durch Messung erhaltenen Wert verglichen. Dass die Messung des Druckes an und für sich ungemein wichtig ist, brauche ich hier nicht weiter zu entwickeln. In einigen Fällen fanden wir, wie italienische und andere Autoren, als Ursache der Beschwerden nichts als eine Blutdrucksteigerung, vielleicht aufs doppelte der Norm, keine nachweisbare Herzhypertrophie, kein Eiweiss, keine Arteriosklerose; in anderen waren diese Symptome nur einzeln oder unsicher zu konstatieren und die Blutdrucksmessung zeigte uns den Weg für unser therapeutisches Handeln. Hiebei möchte ich vor allem an die Digitalis erinnern, durch die wir, wie Sahli, nicht selten unter gleichzeitigem erheblichen Sinken des abnorm hohen Druckes Besserung der Beschwerden sahen. Im Allgemeinen wird die Blutdrucksteigerung nur als Symptom aufzufassen sein, das nicht einzeln bekämpft werden darf; oft stellt sie wohl, worauf Krehl[12]) erst jüngst hinwies, eine Schutzmassregel des Organismus dar.

---

[9]) Deutsches Archiv f. klin. Medizin, Bd. 67, S. 461.

[10]) Zeitschr. f. klin. Medizin, Bd. 39, S. 387.

[11]) a. a. O. S. 108.

[12]) Deutsche med. Wochenschr. 1905.

Zur Behandlung der Prostatahypertrophie.

Von Dr. Rörig II (Reinhard) in Wildungen.

Letzthin hatte man Gelegenheit, in Zeitschriften und auf Kongressen wenig Erfreuliches über die Bottinioperation zu erfahren: Von verschiedenen Seiten wurden die eigenen negativen Erfolge als eine Folge der Bottinioperation angesehen, und auf grund dieser Erwägung ein abfälliges Urteil über die Bottinische Operationsmethode zu gunsten der Prostatektomie abgegeben.

Ob überhaupt schon der Zeitpunkt gekommen ist, an dem ein definitives Urteil über die Bottinioperation abgegeben werden kann, möchte ich bezweifeln; jedenfalls genügen meines Erachtens die Erfahrungen, welche von der Mehrzahl der Gegner auf grund der von ihnen relativ selten ausgeführten Bottinioperation gesammelt wurden, hiezu nicht und zwar mit Rücksicht auf die Eigenart dieser Methode, die bei ihrem „Tappen im Dunkeln" ein lange geübtes Verfahren voraussetzt.

Nach meiner Erfahrung erzielt man mit Bottinioperation durchweg negative Erfolge nur bei Prostatahypertrophie geringen Grades, also bei Fällen, die für keine Prostataoperation geeignet sind. Die von mir in solchen Fällen prophylaktisch ausgeführte Operation hatte entweder gar keinen oder doch nur so geringen Erfolg, dass ich in letzter Zeit von derartigen frühzeitigen Bottinioperationen abgesehen habe. Ich beschränke mich therapeutisch bei solchen Patienten, die gewöhnlich keine andere Veranlassung, als die häufige, zum Teil erschwerte, Miktion bei Nacht zum Arzt führt, unter Berücksichtigung der Diät auf Anwendung des Katheters am Abend und zwar des „unechten" Tiemann eventl. meines Prostatakatheters mit doppelter Knickung oder grosser Krümmung s. u.

Erfolge aber, die darin bestehen, dass die qualvollen Beschwerden der Patienten, als da sind: Harnverhaltung, Tenesmus, erschwerter Katheterismus etc. völlig und dauernd schwinden, erzielt unzweifelhaft die Bottinische Operation bei vorgeschrittenen Stadien der Prostatahypertrophie. Und diese Erfolge strebt ja die Prostatektomie an. — Es handelt sich nur darum, welcher Eingriff im Interesse des Patienten und für den jeweiligen Fall geboten erscheint.

Die schon früher von mir aufgestellte These: „Unter allen Umständen ist im Interesse des Patienten die Bottinioperation eventl. mehrere Male auszuführen und erst bei endgültig negativem Erfolge der Prostatektomie vorzunehmen" halte ich in ihrem ganzen Umfange aufrecht.

Wir wollen ganz absehen von der Frage, ob die Entfernung eines drüsigen Organes, wie es die Prostata darstellt, für die Dauer ohne schädlichen Einfluss auf den Körper sein wird, es soll vielmehr hier nur die Summe der Vorteile der einen Operationsmethode vor der anderen ausschlaggebend sein.

Die sachgemäss ausgeführte Diszision der Prostata bringt kaum Gefahren mit sich, dauert höchstens einige, sagen wir 5 Minuten, verursacht keinen nennenswerten Schmerz, erfordert fast nie Anästhetika oder Narkose und gestattet es dem Operierten, vorausgesetzt, dass Komplikationen nicht auftreten, wenn nicht am selbigen, so doch gewöhnlich am 2. Tage wieder zu promenieren.

Welchen Eingriff erfordert dagegen die Prostatektomie. Dass sie keineswegs „tabula rasa" schafft, das beweisen die misslichen Folgezustände: Rektumurethralfisteln, Darmfisteln, Inkontinenz, erschwerter Katheterismus, Vernichtung der potentia coeundi etc. und für ihre Gefährlichkeit spricht die Sterblichkeit!

Ich will zur kritischen Beleuchtung hier über den letzteren Punkt einige Zahlen zusammenstellen, die bezüglich der Prostatektomie als allgemein gelten dürften:

7,13 Proz. Tote = 58 von 813 perineal. Prostatektomierten = Proust
12 „ „ = 29 von 214 transvesikal „ = Proust
9 „ „ = 22 von 244 Prostatektom. = nach Rosantowski
0,4 „ „ = 1 von 203 m. B. O. Operiert. = Rörig II (Reinhard).

Bezüglich der Resultate der Bottinioperation führe ich nur die von mir erzielten an, wozu ich umsomehr berechtigt bin, als ich unter den von mir operierten 203 Fällen nur einen Todesfall und einen Misserfolg zu verzeichnen habe.

Im übrigen dürfte noch der Prozentsatz an Erfolgen von Interesse sein, den ich mittelst Bottinioperation bei den drei Stadien der Prostatahypertrophie erzielt habe:

A. Von 51 Fällen chronischer, absoluter Harnverhaltung (unter dieser Rubrik sind nur solche aufgeführt, bei denen die absolute Harnverhaltung Monate bis Jahre lang bestanden hatte) habe ich zu verzeichnen:

Heilung 47 mal = 92 Prozent.
Besserung 1 „ = 1,9 „
ohne Erfolg 1 „ = 1,9 „
Misserfolg 1 „ = 1,9 „
Tod*) 1 „ = 1,9 „

---

*) Patient, der die Fähigkeit spontanen Urinierens wieder erlangt hatte, starb einige Wochen nach der Operation an Harnintoxikation. Ob nun die BO. oder die gleichzeitig ausgeführte Litholapaxie Einfluss auf den letalen Ausgang gehabt hat, bleibt ungewiss.

Unter Heilung verstehe ich dauernde Befreiung vom Katheter und Fehlen aller belästigenden Symptome, unter Besserung: zeitweiliges Auftreten lästiger Erscheinungen, als Misserfolg habe ich, wie erwähnt, nur einen Fall anzuführen, wo durch Brandnarbenkontraktion in der Blase relative Inkontinenz verursacht wurde.

B. Von 132 Fällen chronischer, relativer Harnverhaltung (akute und intermittierende Harnverhaltung, Tenesmus, schwieriger Katheterismus) habe ich zu verzeichnen:

Heilung	83	mal	=	62	Prozent
Besserung	46	„	=	34	„
ohne Erfolg	3	„	=	2,27	„
Misserfolg	0	„	=	0	„
Tod	0	„	=	0	„

C. Von 20 Fällen geringgradiger Prostatahypertrophie s. o. habe ich zu verzeichnen:

Heilung	0	mal	=	0	Prozent
Besserung	9	„	=	45	„
ohne Erfolg	11	„	=	55	„
Misserfolg	0	„	=	0	„
Tod	0	„	=	0	„

Bei einer früheren Statistik hatte ich B. und C. zusammen als eine Rubrik aufgeführt.

Rezidive habe ich in keinem Falle erlebt.

Es dürfte also, wie ich oben bereits andeutete, lediglich im Mangel an Uebung die Ursache der negativen Erfolge und damit der abfälligen Kritik zu suchen sein, der ich eine Berechtigung absprechen muss.

Was die von mir befolgte Technik betrifft, so verfahre ich folgendermassen:

Ich operiere im aufrecht stehenden Patienten. Die gereinigte Blase fülle ich mit Luft, führe den Apparat ein, hake ihn an und lasse, unter Fixation des Diszisors vom After her, die Luft wieder ab, diszidiere, bis der darauf aufmerksam gemachte Patient Urinbedürfnis angibt, schiebe das Platinmesser dann bei 50 Ampère in den weiblichen Schnabel zurück, spritze wieder Luft ein, diszidiere etc., spüle dann die Blase aus, instilliere 10 cbm einer 1 proz. arg. nitr. Lösung und lasse den Patienten ruhen, bei starker Kongestion lege ich Verweilkatheter ein.

Im aufrechtstehenden Patienten stülpt sich naturgemäss bei leerer Blase die Prostata in den Ausgang der Blase und erleichtert dadurch das ausgiebige Durchschneiden der Drüse, so dass ich häufig nur einen Schnitt zur völligen Heilung nötig hatte.

Ueble Zufälle, wie Platzen der Blase, sind auf diese Weise zu vermeiden.

In Narkose zu operieren empfehle ich nicht. Die Blasenwandung ist dann schlaff und die Drüse nimmt infolgedessen andere Formen an. So kann ich mir wenigstens die zwei negativen Erfolge, deren einen ich in Oesterreich, deren anderen in Wildungen zu verzeichnen hatte, nur erklären. In beiden Fällen wurde Chloroformnarkose verlangt.

In beiden Fällen erzielte ich einige Wochen später durch Operation in aufrechter Stellung, selbstredend ohne Narkose oder Anästhesie, völlige Heilung.

Kongestive Zustände nach der Operation sind oft dem Katheterismus hinderlich. Obwohl sich der Katheter mit dem Auge in der Blase befindet, lässt sich eine Spülung nicht bewerkstelligen. Diesem Uebestande habe ich abzuhelfen versucht durch Gebrauch recht langer Prostatakatheter mit doppelter Knickung oder grosser Krümmung, deren Auge in der Konkavität sitzt. Vor dem Gebrauche sind diese Katheterkrümmungen, die dank ihrer starren aussergewöhnlich stabilen Wände das Bestreben der Streckung zeigen, anfänglich nach Eintauchen in Warmwasser in Halbkreisform zu biegen.

Zum Desinfizieren der Urethra vor und nach der Operation bediene ich mich Seidenwebsiebkatheter mit langer Olive.

Diese Katheter werden von der Firma A. Rusch & Co., Cannstatt in den Handel gebracht.

Alle Operationen führte ich mit dem Original-Bottibrenner aus.

Schwangerschaft und Kehlkopftuberkulose.

(Zugleich ein Beitrag zur Kasuistik der **tuberkulösen Larynxtumoren.**

Von Dr. Levinger in München.

A. Kuttner, der das Verdienst hat, die Aufmerksamkeit der Aerzte auf die Frage der Pathologie und Therapie der Kehlkopftuberkulose während der Schwangerschaft hingeleitet zu haben, bringt in seinem in der ersten Sitzung der Deutschen laryngologischen Gesellschaft zu Heidelberg über dieses Thema gehaltenen Vortrag (publiziert: Berl. klin. Wochenschr. 1905, No. 29 und 30) zwei Sätze, die mich veranlassen, zwei in diesem Jahre von mir beobachtete Fälle zu veröffentlichen, die als nicht unwichtiger Beitrag zu der aufgerollten Frage dienen dürften.

Kuttner sagt: 1. Auf den tuberkulösen Tumor, diese ausnehmend langsam und auf zirkumskripter Basis sich entwickelnde Form der tuberkulösen Larynxerkrankung scheint, wie verschiedene Krankengeschichten (4 Fälle) zeigen, der Eintritt einer Schwangerschaft ohne wesentlichen Einfluss zu sein.

2. Nach allem, was wir bis jetzt gesehen haben, macht es fast den Eindruck, als ob die künstliche Frühgeburt in den letzten Schwangerschaftsmomenten so viel anstrengender sei, als die spontane Geburt, dass die Zeitersparnis durch den gesteigerten Kräfteverbrauch mehr als ausgeglichen wird. So würde also bei den Frauen, bei denen die künstliche Beendigung der Schwangerschaft erst vom 6. Monat ab in Frage käme, im Interesse des Kindes und vielleicht auch der Mutter hiervon Abstand zu nehmen sein.

Ob von dieser Regel eine Ausnahme zu machen ist im Interesse derjenigen Frauen, die erst um die Mitte der Schwangerschaft oder noch später erkranken und somit bei günstigem Kräftezustand die Strapazen der künstlichen Frühgeburt auf sich nehmen, das wage ich zurzeit noch nicht zu entscheiden.

Fast zu gleicher Zeit kamen zwei Fälle in meine Behandlung, deren erster, ein tuberkulöser Larynxtumor bei einer Schwangeren resp. Wöchnerin geeignet ist, Punkt 1 zu illustrieren und auch, nicht im Zusammenhang mit dieser Frage betrachtet, Interesse verdient, deren zweiter zwar nicht die im 2. Kuttnerschen Satz aufgestellte Frage entscheiden kann, aber immerhin im Verein mit vielleicht noch in der Zukunft folgenden Publikationen zu deren Lösung beitragen mag.

Am 15. III. 1905 vorm. wurde ich von einem Kollegen zu einer Frau D., 29 Jahre alt, beigezogen. Der Kollege hatte die Patientin vor 10 Tagen von einem gesunden Kind entbunden und war erst seit dieser Zeit ihr behandelnder Arzt.

Patientin ist seit etwa 2 Jahren heiser, war aber von ihrem früheren Arzt nie laryngoskopiert worden, wegen starker Anämie hatte sie eine Zeit lang Arsenik verordnet bekommen. Seit 1 Jahr ist Patientin verheiratet. Stärkere Atemnot hatte sie früher nicht. Dies sind die sehr dürftigen Daten aus der Zeit vor ihrer Entbindung. In der letzten Zeit, besonders aber in den letzten zwei Tagen, hatte Patientin beträchtliche Atemnot und in der vergangenen Nacht war der Kollege wegen eines plötzlichen bedrohlichen Erstickungsanfalles gerufen worden.

Der Befund war: Auffallend anämische Frau, Hautfarbe leicht livid, Puls und Atmung beschleunigt, Temperatur 38,2, zur Zeit kein Stridor, Stimme völlig heiser.

Larynx: Von der Hinterwand ragt breitbasig ein halbkugeliger, gut zwei Drittel der Taschen- und Stimmbänder deckender, an der Oberfläche etwas höckeriger (etwa wie mit kleinsten Granula bedeckter) Tumor nach vorn, keine Ulceration. Stimmbänder beweglich, soweit sichtbar gerötet.

Lunge: Schall über der linken Spitze verkürzt, kein Rasseln.

Nach Angabe des behandelnden Arztes sind die Lochien normal, das Fieber also nicht durch eine Anomalie des Wochenbettverlaufs begründet.

Die Diagnose war nun: Das Fieber wahrscheinlich bedingt durch in der Lunge sich abspielenden exazerbierenden tuberkulösen Prozess. Der Tumor war seinem Sitz nach wahrscheinlich als ein tuberkulöser anzusprechen, gutartige Tumoren und zu diesen hätte der vorliegende dem wohl langen Bestehen nach gezählt werden müssen, gehen, wie auch zuletzt Ahrent (Archiv f. Laryngologie Bd. 17, Heft 1, S. 149) angibt, fast nie von der Hinterwand des Kehlkopfs aus.

Zu einer exakten Diagnosenstellung war jedoch keine Zeit, Verlauf und mikroskopische Untersuchung sollten Gewissheit bringen, inzwischen musste aber einer Indicatio vitalis genügt werden.

Es wurde beschlossen, den Tumor endolaryngeal zu entfernen, da aber bereits einmal bedrohlicher Erstickungsanfall eingetreten war, konnte ein solcher Versuch nur in einer Anstalt und nach Vorbereitung zur Tracheotomie gewagt werden, daher Pat. in die Heilanstalt vom roten Kreuz transportiert wurde.

Um 5 Uhr abends (Temp. vorher 39,3) wurde dort versucht, den wegen seiner breiten Basis mit einer Schlinge nicht fassbaren Tumor mit einer schneidenden Doppelkürette stückweise zu entfernen. Hierbei trat aber wieder ein solch schwerer Erstickungsanfall auf, dass ich unverzüglich die Tracheotomie (superior) vornehmen musste.

Bis 20. III. wurde nun zugewartet, Pat. hatte inzwischen Morgentemperaturen von 37,7 bis 38,1 und Abendtemperaturen von 38,8 bis einmal am 17. III. zu 40,1.

Am 20., 23. und 27. III. wurde dann der Tumor, während die Tracheotomiekanüle lag, stückweise mit der Doppelkürette endolaryngeal entfernt, er erwies sich von ziemlich derber Konsistenz. Die jeweils exstirpierten Stücke wurden sofort zu mikroskopischer Untersuchung ins pathologische Institut gegeben und danke ich den Herren Dr. Oberndorfer und Dr. Schottelius auch hier aufs Wärmste für die Vornahme dieser Untersuchung.

Am 30. III. wurde die Kanüle entfernt, da Pat. jetzt völlig frei atmete und der Kehlkopf, abgesehen von der noch bestehenden Wunde der Hinterwand sich nunmehr normal erwies und Patientin nach Hause entlassen und wieder in Behandlung des Hausarztes übergeben.

Pat. hatte immer noch wechselndes Fieber, viel Auswurf, dessen von mir vorgenommene Untersuchung Tuberkelbazillen ergeben hatte und die Trachealöffnung wollte sich nicht schliessen. Die Erscheinungen schwerer Lungentuberkulose waren deutlicher geworden, es trat Durchfall ein und am 15. IV. kam plötzlich eine Hämoptoe und unmittelbar danach trat der Exitus ein.

Nach Untersuchung der in den ersten beiden Sitzungen exstirpierten Stückchen wurde mir als mikroskopische Diagnose mitgeteilt: Fibroma laryngis. Der Befund der Stückchen vom 27. III. war jedoch Tuberkuloma laryngis. Derbes Bindegewebe, in das zahlreiche kleine Tuberkel, zum Teil mit zentraler Verkäsung eingelagert sind.

In den vier bisher veröffentlichten Fällen (2 von Heryng, 1 von Schmiegelow, zitiert von Godskesen: Archiv für Laryngologie Bd. 14, S. 297, 298 und 304, sowie 1 von Freytag, Münch. med. Wochenschr. 1902, No. 19) war wie Eingangs nach Kuttner erwähnt, ein wesentlicher Einfluss der Schwangerschaft auf den Verlauf der Erkrankung des Larynx nicht zu bemerken, in dem von mir beschriebenen Fall besteht wohl kein Zweifel, dass das offenbar zuletzt sehr rasche Wachstum des Tumors durch die Schwangerschaft bedingt war. Freilich ist soviel sicher, dass der ungünstige Verlauf dieses Falles unsere Anschauungen über unser therapeutisches Verhalten in ähnlichen Fällen nicht zu ändern vermag, denn gewiss hätte sich durch ein frühzeitiges Eingreifen auch hier das Kehlkopfleiden bei der relativen Gutartigkeit dieser Form beheben lassen und wäre dann Schwangerschaft und Wochenbett vielleicht ohne Gefahr überstanden worden. Epikritisch ist zu bemerken, dass hier natürlich mit in erster Reihe das Exazerbieren der Lungentuberkulose schuld an dem ungünstigen Ausgang war, dies aber sicher in gleichem Mass durch die Schwangerschaft, durch den, Atmung und Expektoration behindernden, wachsenden Tumor und vielleicht auch durch die notwendig gewordene Tracheotomie gefördert wurde.

Wenn es auch nicht zum Thema dieser Publikation gehört, so möchte ich mir, da tuberkulöse Tumoren nach dem Type d'Avellis immer noch zu den seltener beschriebenen Formen der Kehlkopftuberkulose gehören, doch gestatten, an der Hand der letzten umfassenden Arbeit über diesen Gegenstand von Trautmann (Arch. f. Laryngologie Bd. 12, S. 27) einige Charakteristika dieses Tumors, die auch im von mir berichteten Fall sich wieder zeigten, in Kürze hervorheben. Ein Haupterfordernis für die Diagnose liegt darin, dass der Schleimhautüberzug der Geschwulst frei von Ulzerationen ist und bleibt. Dass dies hier auch nach zweijährigem Bestehen des Tumors zutraf, habe ich bei dessen Schilderung oben angegeben. Ferner erwähnt Trautmann, wie alle übrigen Autoren die Schwierigkeit der mikroskopischen Diagnose, die in vielen Fällen zur Verwechslung mit Karzinom oder Fibrom Anlass gab und um so schwerer ins Gewicht fällt, weil die klinische Diagnose gewiss nicht leicht ist. Wie aus meinem Fall hervorgeht, ist unter Umständen bei suspekten Geschwülsten eine mikroskopische Untersuchung des ganzen Tumors notwendig, um eine sichere Diagnose zu erhalten. Die Präparate der zuerst exstirpierten Stückchen liessen Fachkundige ein gutartiges Fibrom diagnostizieren.

Fall II kam einen Tag nach dem ersten, am 16. III. 05, in meine Behandlung.

26 jährige Frau, gravid Ende des 5. Monats, ist seit zwei Monaten heiser, hat Husten, wenig Auswurf und ist etwas abgemagert. In der Kindheit war Pat. viel krank (angeblich Gliederkrankheit), seitdem stets gesund. Ein Sohn von 4 Jahren ist gesund. Pat. war schon im August und September des Vorjahres mit ihrem Sohn, der an Otitis media litt, wiederholt bei mir, damals war ihre Stimme völlig rein.

Befund: An der Hinterwand des Kehlkopfes ragt ein unebenes, entzündlich gerötetes Infiltrat vor, an dessen Oberfläche nach Art einer Fissur ein Epitheldefekt sich findet, Stimmbänder nur leicht gerötet.

Lunge: Dämpfung über der rechten Spitze, verschärftes Inspirium und verlängertes Exspirium daselbst. Im Auswurf keine Tuberkelbazillen.

Am 21. III. wurde ein Stück des Infiltrats mit der Doppelkürette entfernt, der Rest kauterisiert. Die mikroskopische Untersuchung ergab nur eine Epithelverdickung, Pachydermie.

Am 14. IV. war schon wieder ein grosser Zapfen nachgewuchert, der am 17. IV. wie früher exstirpiert wurde. Mikroskopisch fand sich diesmal: entzündetes Granulationsgewebe mit Lymphangiektasien. Tuberkulose nicht ausgeschlossen.

Da sich bald danach wieder ein erneutes Nachwuchern bemerkbar machte, wurde in gemeinsamer Beratung mit dem Hausarzt und einem dritten Kollegen die Einleitung der künstlichen Frühgeburt beschlossen und ein Protokoll hierüber gefertigt.

Die Frühgeburt wurde am 4. V. eingeleitet, leider war während derselben das Kind abgestorben.

Die Patientin hatte den Eingriff gut überstanden und am 19. und 30. V. wurde der nachgewucherte Zapfen wieder exstirpiert und kauterisiert. Seitdem war kein weiterer Eingriff nötig und hat sich mir Patientin zuletzt am 13. XI. wieder mit glatt vernarbter Kehlkopfhinterwand vorgestellt.

Zunächst glaube ich den Nachweis schuldig zu sein, dass es sich in diesem Fall trotz Fehlens der Tuberkelbazillen im Auswurf und trotzdem die mikroskopische Untersuchung der exstirpierten Stücke die Diagnose nicht bestätigte, um Kehlkopftuberkulose handelte. Klinisch bestand für mich bei dem Lungen- und Kehlkopfbefund kein Zweifel über die Natur der Erkrankung, obwohl der Ernährungszustand der Patientin ein guter war. Um eine einfache Pachydermie konnte es sich nach dem Aussehen der Wucherung und nach dem raschen Nachwuchern nicht handeln, zudem war Patientin bestimmt keiner der Schädigungen ihres Kehlkopfes ausgesetzt, die ein solche Pachydermia laryngis hätten hervorrufen können, hatte auch früher nie Stimmstörungen gehabt. Nach Schech (Handb. d. Laryngologie von Heymann Bd. I, S. 1122) kommen auch bei Kehlkopftuberkulose Granulationswucherungen vor, die echte Papillome vortäuschen, in deren Tiefe sich erst Tuberkeldepots befinden und ist es wohl möglich, dass diese tieferen Schichten eben bei der Operation nicht getroffen wurden.

Noch mehr veranlasste mich der mikroskopische Befund in zwei anderen gleichzeitig in meiner Behandlung stehenden Fällen von zweifelloser Kehlkopftuberkulose, die ich hier kurz anführen will, den Hauptwert auf das klinisch Festgestellte zu legen.

Schw. Herrmann, 19 Jahre alt, war vor einem Jahre wegen Lungenspitzenkatarrh in einem Sanatorium. Zur Zeit rechts vorne und hinten über der Lungenspitze verkürzter Schall, rauhes In- und Exspirium und Knisterrasseln, über der ganzen rechten Lunge katarrhalische Geräusche. Im Kehlkopf an der Hinterwand ein medialer Granulationszapfen. Dieser wurde exstirpiert. Die im pathologischen Institut vorgenommene mikroskopische Untersuchung ergab: Pachydermie (Verdickung des Epithels und des Papillarkörpers und des submukösen Bindegewebes mit Leukozyten.)

Schm. Elise, 22 Jahre. Seit Oktober 1903 heiser, Husten und Auswurf.

Lunge: rechte Spitze Schall verkürzt. Exspirium verlängert, linke Spitze bis zur 2. Rippe gedämpft, Inspirium sakkadiert. Exspirium mit bronchialem Beiklang. Kehlkopf: linkes Stimmband mässig infiltriert. Infiltrat der Hinterwand mit vorspringenden Zacken. Die Behandlung bestand in Hetoleinspritzungen, mehrmals Sanatoriumsaufenthalt und das stets nachwuchernde Infiltrat der Hinterwand wurde, bis Patientin, die am 1. III. 1904 in meine Behandlung getreten war, am 4. V. 1905 mit geheiltem Kehlkopf entlassen werden konnte, in wiederholten Sitzungen exstirpiert und kauterisiert (einmal auch das linke Stimmband kauterisiert). Aus diesem Kehlkopf früher operativ entfernte Stückchen wurden ebenfalls im pathologischen Institut untersucht und wiederum erhielt ich die Diagnose: Pachydermie.

Schwieriger als die Rechtfertigung der Diagnose ist die Begründung der Therapie. Kuttner gibt in dem in der Berliner klinischen Wochenschrift l. c. veröffentlichten Vortrag an, dass unter etwa 100 bisher gesammelten Fällen von Schwangerschaft und Kehlkopftuberkulose bei 3 Frauen die

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Schwangerschaft mit günstigem Erfolg im 3. oder 4. Monat unterbrochen wurde, von den übrigen nur 7 die Schwangerschaft überstanden, alle übrigen ausnahmslos zu Grunde gingen, darunter auch 3 nach künstlichem Abort, allerdings diese recht schwer erkrankte Patientinnen.

Dass demnach der Einfluss der Schwangerschaft in solchen Fällen ein geradezu deletärer ist, unterliegt keinem Zweifel.

In seiner früheren Publikation schloss Kuttner die leichten Fälle von Kehlkopftuberkulose von der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft aus. Bereits Godskesen (l. c.) und Lewy (Archiv für Laryngologie Bd. 15, S. 123 widersprechen dem entschieden und auch Kuttners in seinem letzten Vortrag aufgestellte These 4, deren Schlusssatz lautet: Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft bei Kehlkopftuberkulose ist nur dann zulässig, wenn sie dabei auch eine gewisse Wahrscheinlichkeit für die Rettung der Mutter bietet, kann von keinem Erfahrenen anders aufgefasst werden, als dass dieser prophylaktische Eingriff in erster Linie und fast ausschliesslich in leichteren Fällen der Kehlkopftuberkulose bei Schwangeren berechtigt ist.

Anders steht es mit dem in der gleichen These enthaltenen Passus: Die künstliche Unterbrechung ist nur dann zulässig, wenn sie nach Lage der Dinge die einzige Möglichkeit für die Rettung der Mutter bietet.

Ob eine andere Möglichkeit zur Rettung der Mutter vorliegt (die prophylaktische Tracheotomie wird in solchen leichteren Fällen, wie auch Godskesen bemerkt, kaum in Betracht kommen), wird in keinem Fall exakt zu unterscheiden sein und es bleibt immer dem mehr oder minder grossen Optimismus des Arztes überlassen, ob er in Abwägung der Gefahr der letzten Schwangerschaftsmonate, der Entbindung und des Wochenbetts an eine solche Möglichkeit glauben will.

In meinem Fall 2 handelte es sich um eine leichtere, sicher erst während der Schwangerschaft aufgetretene Affektion, um einen der Fälle, für die Kuttner in dem Eingangs zitierten Satz die Frage der Zulassung der künstlichen Frühgeburt unentschieden lässt.

Die Beobachtung, dass sich durch lokale Behandlung bei meiner Patientin ein Erfolg nicht erzielen liess, hat mich veranlasst, die künstliche Frühgeburt, bei der ja Hoffnung bestand, ein lebendes Kind zu erhalten, zu befürworten. Gestehen muss ich, dass mich in meinem Entschluss der eben erlebte Fall I wohl in gewissem Grad mit beeinflusste. Die Möglichkeit aber, dass die Patientin bei dem günstigen Kräftezustand vielleicht die Strapazen der weiter fortdauernden Schwangerschaft ebensogut, wie die der künstlichen Frühgeburt überstanden hätte, kann ich natürlich nicht ganz ausschliessen.

Da jedoch nur leichtere Fälle von Kehlkopftuberkulose, die, wie auch mein Fall, grössere Beschwerden noch nicht zeigen, sowohl für die Einleitung des Abort, als für die der künstlichen Frühgeburt überhaupt in Betracht kommen können, genau, wie auch sonst bei der Behandlung der Larynxtuberkulose nur die wenig vorgeschrittenen Fälle Aussicht auf Heilung durch chirurgische Massnahmen bieten, die übrigen nur palliativ behandelt werden können, so werden wir uns, auch wenn wir nach bisherigen Erfahrungen im Prinzip die Kehlkopftuberkulose als eine berechtigte Indikation zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft ansehen, immer in einem schwierigen Dilemma befinden, ob wir vielleicht durch untätiges Zuwarten kostbare Zeit verstreichen lassen, oder, durch allzugrosse Aengstlichkeit veranlasst, einen unnötigen Eingriff vornehmen.

Feste Regeln, nach denen sich der Arzt mit seiner Entscheidung im Einzelnfall zu richten hätte, werden sich niemals geben lassen, aber die bisher vorliegende Kasuistik ist noch nicht vielseitig und zahlreich genug, um statistisch für jeden Fall einen Anhaltspunkt zu bieten, wie wir die Chancen abzuwägen haben, darum ist es noch immer von Wert, jede hierauf bezügliche Beobachtung und Erfahrung bekannt zu geben.

Nachtrag bei der Korrektur:

Zu Fall 1 ist nachzutragen als für die Statistik von Belang, dass das Kind im 5. Monat unter den Erscheinungen chronischer Lungenerkrankung gestorben ist.

Ferner bemerke ich, dass ich zurzeit einen dritten Fall behandle, eine Wöchnerin mit Kehlkopftuberkulose, bei der sich der deletäre Einfluss der letzten Schwangerschaftsperiode wieder aufs deutlichste gezeigt hat.

Bleibende Rückenmarkslähmung nach Lumbalanästhesie.

Von Professor Dr. Fritz König, Oberarzt der chirurgischen Abteilung am städtischen Krankenhaus zu Altona a. d. Elbe.

Die Rückenmarksanästhesie ist dank der Bemühungen von Bier u. A. eine so weit ausgearbeitete Methode geworden, dass sie heute in ausgedehntem Masse statt der Inhalationsnarkose verwendet wird. Ohne Zweifel hat sie für den, der sie zum ersten Mal mit Erfolg ausführt, etwas geradezu blendendes; und wer bei alten Leuten ausgedehnte Operationen am Mastdarm, an der Blase, der Prostata nach Stovainisierung des Rückenmarks in voller Empfindungslosigkeit des Patienten gemacht hat, ohne dass die nach der Narkose unvermeidlichen Nacherscheinungen auftraten, der wird mit mir dies Verfahren ausserordentlich hochschätzen.

Diese Auffassung, welche sich auf unsere, von Dr. Hohmeier demnächst an anderem Ort zu veröffentlichenden Erfahrungen stützt, möchte ich vorausschicken, wenn ich im Folgenden von dem höchst beklagenswerten Ausgang einer Lumbalanästhesie berichte. Solche Erlebnisse weiten Kreisen bekannt zu geben, erscheint um so notwendiger bei der Unbedenklichkeit, mit der heutzutage vielfach dieses Verfahren Verwendung findet. Wer gesehen hat, wie durch die simple Einspritzung von ein paar Kubikzentimeter Flüssigkeit in den Wirbelkanal ein gesunder Mensch für die Dauer der Wirkung einem Wirbelverletzten mit totaler Rückenmarkszerquetschung gleich wird, mit Aufhören der Sensibilität, Motilität, der Reflexe, der wird voraussetzen, dass ein so schwerer Eingriff auch Gefahren bringt. Nur indem wir sie kenen lernen und zu analysieren suchen, kommen wir in der Frage weiter, ob die Verhütung dieser gefahrvollen Zufälle in unserer Macht liegt.

Am 22. I. 06 brach sich der 35 jährige H. die linke Kniescheibe bei einem im Laufen erfolgten heftigen Sturz vornüber auf der Strasse. Genauere Einzelheiten waren, wegen Trunkenheit des Mannes, nicht zu ermitteln. Patella samt Seitenbändern waren subkutan zerrissen. Ich liess sofort, wie wir das immer tun, Massage einleiten, und schritt nach 7 Tagen, am 29. I., zur blutigen Naht. In diesen Tagen war an dem Kranken nichts besonderes aufgefallen, er hatte abgesehen vom linken Bein volle Bewegung. Im Spatium zwischen 3. und 4. Lendenwirbel wurde die Hohlnadel eingestochen, wobei Patient Schmerz äusserte. Erst als Liquor, welcher leicht rosa gefärbt war, in Tropfen aus der Nadel herauskam, injizierte ich Stovain, und zwar Stovain Riedel, 1½ Inhalt der zusammengeschmolzenen Tuben, d. h. 0.06 Stovain. In üblicher Weise trat dann eine innerhalb ¼ Stunde komplete Anästhesie bis zur Unterbauchgegend ein, die Patellarnaht wurde ausgeführt, Patient ins Bett gebracht.

Die erloschenen Funktionen etwa vom Nabel abwärts, d. h. Blase, Mastdarm und Extremitäten, kehrten von Stund an nicht zurück. Der Patient zeigte noch am andern Morgen eine komplete Lähmung, gleichmässig für Motilität und Sensibilität; Haut- und Sehnenreflexe waren aufgehoben. Eine Aenderung trat nur insofern ein, als die Lähmung für ein paar Tage bis zum Zwerchfell hinaufrückte und die Atmung beeinträchtigte, und als die obere Sensibilitätsgrenze um einige Fingerbreite variierte. Im übrigen war und blieb das ganze grosse Gebiet nach unten vom 7. Dorsalwirbel tot wie bei einer Totalläsion des Rückenmarkes. Unter den gewöhnlichen Folgeerscheinungen, Cystitis, Dekubitus, erfolgte der Tod am 20. IV. 06.

An Nachwehen waren ausserdem Kopfschmerzen, Uebelkeit und Erbrechen aufgetreten, ausserdem Fieber.

Am 5. II. nahm ich eine Lumbalpunktion vor. Es entleerte sich ohne Schwierigkeit eine blassrötliche Flüssigkeit, bakteriologische Prüfung erwies sie als steril, mikroskopisch fanden sich vereinzelte rote Blutkörperchen, und wenige mononukleäre Leukozyten. Die zweite, am 10. II. vorgenommene Punktion ergab ähnlichen Inhalt, jedoch waren auch polynukleäre Leukozyten vorhanden. Auch jetzt wuchsen keine Bakterien.

Bei der, 19 Stunden post mortem vorgenommenen Obduktion zeigte sich die Oberfläche des Rückenmarks, etwa vom 9. Wirbel abwärts an der Dura adhärent, in den Lumbalteilen war ein Raum geblieben, in welchem sich keine abnorme Flüssigkeit fand. Das Rückenmark selbst, in den oberen Teilen fest, normal, bot in der oberen Brust, und im Lendenteil stärker das Bild der Erweichung, sodass es unten eiterähnlich vom Querschnitt floss. Die genauere Wiedergabe soll in der erwähnten Arbeit erfolgen.

Die Kniescheibe war p. p. i. fest verheilt.

Wir können also resumieren: ein 35 jähriger Mann erleidet durch einen Sturz eine Patellarfraktur; 7 Tage später wird diese unter Lumbalanästhesie genäht. Von Stund an bleibende komplete Lähmung, etwa vom Nabel abwärts, bis zu seinem, 3 Monate später erfolgten Tode.

Wie sollen wir die Sache erklären? Zunächst erhebt sich die Frage, ob eine Infektion vorgelegen hat. Dafür könnte das Fieber sprechen; indes Fiebertemperaturen sind häufig nach Rückenmarksanästhesie, ohne dass deshalb eine Infektion anzunehmen ist. Das zweite ist die eiterähnliche Beschaffenheit des Rückenmarks auf dem Querschnitt, welche ja allerdings Erweichungen überhaupt zeigen können. Dass eine infektiös-eitrige Myelitis vorgelegen hat, scheint mir nicht wahrscheinlich. Zunächst zeigt eine solche doch einen rapid fortschreitenden Verlauf. Dann aber ist es wohl geradezu undenkbar, dass die Einspritzung eine Infektion in die Rückenmarkssubstanz tragen sollte, ohne gleichzeitig eine eitrige Meningitis hervorzurufen. Eine solche hat bestimmt nicht vorgelegen; anatomisch fanden sich die Folgen einer sero-fibrinösen Entzündung, d. h .Adhäsionen, nirgends frische oder eingedickte Eiterherde. Auch die Lumbalpunktionen 7 und 12 Tage nach den Operationen lassen sie ausschliessen. Besonders wichtig ist doch auch die Tatsache, dass die Lumbalflüssigkeit sich beide Male steril erwies.

Vor allem aber wird durch eine Infektion die Erscheinung nicht erklärt, dass die Lähmung im ganzen Umfang von Anfang an war und blieb. Selbst eine rapide Infektion braucht doch immerhin einige Zeit, um ein so grosses Gebiet total zu vernichten; wenn wir annehmen wollten, dass durch die schwere Virulenz die Bakterienwirkung so rasch vorgeschritten sei, dass zwischen der primären Lähmung durch das Stovain und der dann eintretenden entzündlich-infektiösen ein freies Stadium nicht zur Entwicklung kam, dann ist es ganz unverständlich, weshalb nun auf einmal die Infektion ihren foudroyanten Charakter ändert und chronisch wird.

Die vom Augenblick der Injektionswirkung auftretende Querschnittsläsion ist deshalb meiner Meinung nach nur toxisch zu erklären. Nur ein Gift zerstört sofort das betreffende Gebiet, und wenn zeitweise die Wirkung höher hinaufstieg, so ist das durch das konsekutive Oedem verständlich. Dieses Gift ist das Stovain, von dem ja lokal schädigende Eigenschaften bekannt sind.

Freilich bleibt es immerhin auffallend, dass die Giftwirkung sich hier so schwer äusserte. Es ist leicht gesagt: es ist eben in die cauda equina gespritzt und hat soweit zerstört, wie es eindrang. Aber das kann unmöglich die auch nur häufige Folge eines solchen Ereignisses sein. Wenn Bier und Dönitz öfter halbseitige Anästhesien erhielten, so haben sie eben in die eine Seite der Kauda gespritzt, und trotzdem haben sie nie solche Erlebnisse gehabt wie wir. Wahrscheinlich dürfte auch ein Hineinspritzen ins Rückenmark mehr das Bild der partiellen Markläsion hinterlassen, wie überhaupt die toxische Lähmung. Fälle, wie der aus Hildebrands Klinik der Charité von Bosse beschriebene, bei welchem bis zu dem 4 Wochen nach der Injektion erfolgten Tod die Lähmung der einen Seite zurückging, auf der anderen bestehen blieb, passen sich diesem Rahmen an. Auch der Gedanke, dass die bei den Riedelschen Stovaintuben recht grosse Gesamtmenge der eingespritzten Flüssigkeit gleichsam wie eine Schleichsche Infiltration des Rückenmarks wirke, ist wohl zurückzuweisen. Denn bei diesem Effekt tritt ja die Wirkung a tempo auf, während bei unserer Beobachtung eine recht grosse Zeit (15 Minuten) bis zur Unempfindlichkeit vorüberging. So behält der Umstand, dass hier eine dauernde totale Querschnittsunterbrechung zustande kam, doch etwas nicht leicht verständliches und es hat die Rosafärbung des bei dem Einstich aus dem Kanal tröpfelnden Liquor den Gedanken nahegelegt, ob vielleicht infolge des Unfalls doch das Rückenmarck schon irgend eine geringe Läsion erlitten habe, welche einen günstigen Boden für die Giftwirkung abgab.

Jedenfalls haben wir uns vorgenommen, nie bei der entferntesten Möglichkeit einer Rückenmarkläsion Lumbalanästhesie anzuwenden. Vor allem müssen wir aber den von Dönitz schon aus etwas anderer Motivierung aufgestellten Grundsatz zur obersten Regel machen, nur dann das Anästhetikum zu injizieren, wenn klarer Liquor sprudelnd hervorkommt. Ohne das soll man lieber verzichten. Wir verwenden am liebsten, wie das Hohmeier näher begründen wird, Stovain Billon, welches in der geringsten Flüssigkeitsmenge die erforderliche Gabe enthält.

Den Gedanken, bei dem Kranken noch eine Laminektomie zu machen, um etwaige Ursachen der Lähmung zu entfernen, habe ich zurückgewiesen. Man kann dabei ja nur eine Blutung im Auge haben. Aber eine Blutung in den Duralsack macht keine bleibende Totalläsion, und solche in die Medulla selbst sind kein Objekt der Operation. Somit hätte der Eingriff höchstens die Schwierigkeit der Pflege eines Rückenmarkgelähmten gesteigert.

Die Qualen eines bei Bewusstsein befindlichen, monatelang halbgelähmten Menschen sind ja schon so gross, dass dieser Ausgang in gewisser Hinsicht schlimmer ist wie der Tod in Narkose; für ihn sicher, und für uns in vieler Beziehung auch. Wer solches erlebt hat, wird sich vorläufig kaum entschliessen, Lumbalanästhesie zur Einrichtung von Frakturen oder zum Ersatz der Narkosenuntersuchung zu verwenden. Die Möglichkeit so ernster Folgen legt uns die strenge Pflicht auf, die Indikationen sorgfältig auszuwählen und mit gewissenhaftester Technik zu verfahren. Das aber müssen wir bei jeder Narkose ebenso; und es wird dadurch die Tatsache nicht berührt, dass wir die Rückenmarksanästhesie für ein Verfahren halten, welches heute in vieler Beziehung unentbehrlich genannt werden muss, und hoffentlich seinen Platz in der Chirurgie dauernd behaupten wird.

Aus der chirurg. Abteilung des Krankenhauses der jüdischen Gemeinde zu Berlin (dirig. Arzt: Prof. Dr. James Israel).

Zwei Fälle von linksseitiger Abduzenslähmung nach Rückenmarksanästhesie.

Von Dr. Paul Roeder, I. Assistenzarzt.

Im Anschluss an die von Loeser¹) und Adam²) veröffentlichten Fälle möchte ich noch einen weiteren Beitrag liefern zu der Frage nach der Entstehung von Augenmuskellähmungen nach Rhachistovainisation, eine Frage, welche eine prinzipielle Meinungsverschiedenheit in der am 15. Februar d. J. stattgehabten Sitzung der ophthalmologischen Gesellschaft hervorgerufen hat.

Lassen Sie mich zuerst die notwendigen Daten aus den Krankengeschichten anführen:

Der erste Fall, den Loeser (l. c.) bereits kurz erwähnt hat, betrifft einen 45 jährigen Kassenboten Albert R., der am 3. Dezember 1905 wegen Hämorrhoiden operiert wurde. Zwischen 2. und 3. Lendenwirbel wurde in einer Flüssigkeitsmenge, welche 1,25 ccm betrug, 0,04 g Stovain und 0,00013 g Epirenan in den Lumbalsack eingespritzt; nach 10 Minuten konnte bei völliger Schmerzlosigkeit die Operation vorgenommen werden, welche im Abbrennen der Hämorrhoidalknoten mittels Glühhitze bestand. Die Operation ebenso wie der Heilungsverlauf waren glatt. 4 Tage nach der Operation trat nachts plötzlich Erbrechen ein, ebenso Kopfschmerzen, Erscheinungen, die bald wieder vorübergingen. Patient fühlte sich dann wieder ganz wohl und stand, wie das gewöhnlich bei uns der Fall ist, am 12. Tage nach der Operation zum ersten Male auf. Gleich darnach bemerkte er, dass er alle Gegenstände doppelt sah. Herr Kollege Feilchenfeld, der so liebenswürdig war, eine genaue Untersuchung vorzunehmen, stellte eine linksseitige Abduzenslähmung fest. Beim Drehen der Augen nach der linken Seite blieb der linke Bulbus in Mittelstellung stehen und es traten gleichnamige Doppelbilder auf, während beim Sehen nach rechts der Sehakt ungestört vor sich ging. Eine besondere Behandlung wurde nicht eingeleitet: allmählich ging die Lähmung zurück und jetzt besteht keinerlei Motilitätsstörung mehr.

Im zweiten Falle handelt es sich um eine mit einem rechtsseitigen Ovarialabszess behaftete 25 jährige Malersfrau, welche im Dezember 1905 von einem hiesigen Gynäkologen wegen linksseitiger Adnexeiterung operiert worden war. Am 26. Januar d. J. kam sie zu uns ins Krankenhaus mit schweren peritonitischen Erscheinungen: Leibkrämpfen und Erbrechen. Die Pulsfrequenz betrug 160 bis 170 Schläge pro Min.; der Puls war kaum fühlbar und durch leisesten Druck zu unterdrücken. Morphium zur Linderung der Schmerzen, Digalen zur Hebung der Herzkraft besserten Pat. allmählich soweit, dass man sie am 5. Februar d. J. operieren konnte. Dieselbe Lösung wie in Fall I wurde auch hier zwischen 1. und 2. Lendenwirbel in den Lumbalsack injiziert und Pat. gleich darauf in extreme Beckenhochlagerung gebracht, damit die Anästhesie möglichst hoch hinauf

---

¹) Med. Klinik 1906, No. 10.

²) Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 9.

reiche. 15 Minuten später wurde mit der Operation begonnen. Da aber so gut wie keine Anästhesie vorhanden war, musste die Operation in Aethernarkose beendet werden; die rechten Adnexe wurden exstirpiert. Der Heilungsverlauf, der ohne Störung vor sich ging, wurde nur durch eine leichte Bronchopneumonie kompliziert, die jedoch schnell ausheilte. Nachwirkungen irgendwelcher Art, wie Uebelkeit oder Kopfschmerzen traten nicht auf und auch das Herz erholte sich recht gut. Da — am 12. Tage nach der Operation — klagte Pat. plötzlich über Doppelbilder, und zwar fiel es ihr sofort auf, dass sie beim Sehen nach der rechten Seite alles einfach sah, während ihr alle Gegenstände doppelt erschienen, sobald sie ihre Augen nach links wendete. Es war evident, dass es sich auch hier um eine Lähmung des linken M. abducens handeln musste, was von Kollegen Feilchenfeld auch bestätigt wurde. Bereits nach ein paar Tagen wurden die Doppelbilder schwächer und am 12. Tage nach Eintritt der Lähmung war diese wieder völlig beseitigt.

Fassen wir die beiden Fälle kurz zusammen, so handelt es sich um zwei Personen, welche, früher stets gesund, frei von allen nervösen Symptomen, nach einer Operation eine Lähmung des M. abducens bekommen, die bei der einen etwas längere Zeit zur Heilung beansprucht, bei der anderen innerhalb zweier Wochen wieder völlig verschwindet. Irgendwelche Allgemeinerkrankungen, die eventuell eine Ursache für die Lähmung abgeben könnten, wie Lues, Diabetes, multiple Sklerose oder ähnliches, bestehen nicht, bleibt also nur übrig, dass der Grund in dem beiden Fällen gemeinsamen Momente zu suchen ist, d. i. die Lumbalanästhesie mit Stovain. Es entsteht jetzt die Frage: Ist für das Auftreten der Lähmung die Lumbalpunktion als solche verantwortlich zu machen oder das Stovain?

Adam (l. c.) gibt der Vermutung Ausdruck, dass die Lumbalpunktion die Lähmung hervorgerufen haben könnte, und führt als Beweis Beobachtungen von Oppenheim an, welcher meint, dass kleine Blutungen im Kerngebiet des Abduzens als Ursache zu betrachten seien. Dagegen spricht nun wohl gerade das späte Auftreten der Lähmungen nach der Spinalpunktion. Ausserdem wäre es merkwürdig, dass gerade jetzt Schädigungen auftreten sollten, wo man doch schon seit langer Zeit Lumbalpunktionen ausführt. Mit viel mehr Wahrscheinkeit, ja man kann sagen mit einiger Sicherheit lässt sich behaupten, dass es sich um eine toxische Wirkung des Stovain handelt. Dass es giftig ist, unterliegt keinem Zweifel; Beobachtungen dieser Art haben wir bereits gemacht; es wird darüber an anderer Stelle berichtet werden. Die Frage, warum gerade der Abduzens betroffen wird und nicht z. B. das Atemzentrum, wie Adam bemerkt, lässt sich ohne weiteres nicht beantworten. Bekanntlich ist der Abduzens von jeher ein locus minoris resistentiae gewesen, der bei allen möglichen Gelegenheiten, beispielsweise Infektionskrankheiten, in Mitleidenschaft gezogen wird; auf der anderen Seite ist es gar nicht ausgeschlossen, dass auch einmal anderweitige Folgen entstehen können. Wie Loeser (l. c.) ganz richtig bemerkt, stehen wir noch nicht am Ende aller Dinge, und es ist wohl möglich, dass wir noch manche dem Chirurgen vielleicht unangenehme Erfahrungen werden machen müssen, bevor wir zu einem abschliessenden Urteil über den Wert der Rhachistovainisation kommen.

Wieso die Lähmung erst so spät eingetreten ist, ist allerdings nicht recht erklärlich; ebenso ist ja der Verlauf ein ungewöhnlicher. Um so mehr sprechen aber auch diese Umstände dafür, dass es sich um eine besondere Art von Schädigung handelt, die sehr wohl durch das Stovain bedingt sein kann. Jedenfalls erscheint mir die Erklärung, es handle sich um eine toxische Wirkung des Stovain, viel ungezwungener als die etwas gesuchte Erklärung, die Lumbalpunktion dafür verantwortlich zu machen.

Dass die Lähmungen erst beim Aufstehen der Patienten bemerkt sein sollten, während sie vorher schon bestanden hätten, wie Loeser glaubt, ist nicht richtig, wie Fall II beweist, in welchem ganz plötzlich, als Patientin noch das Bett hütete, die Doppelbilder einsetzten.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. J. Israel, spreche ich meinen verbindlichsten Dank aus für die gütige Ueberlassung der Fälle.

Ueber eine unaufgeklärte fieberhafte Erkrankung mit den höchsten bisher gemessenen Temperaturen.

Von Dr. Richard Heller, Salzburg.

Am 17. Januar 1906 wurde mir bei meiner Visite in einem Mädcheninstitute, woselbst mehrere Schülerinnen an Influenza erkrankt waren, die 15 jährige H. vorgeführt, die über ein leichtes allgemeines Unwohlsein klagte. Da, wie erwähnt, mehrere Influenzafälle vorlagen, so war sie sofort zu Bette gebracht worden und zeigte eine mässige Temperatursteigerung von 37,3° C.

Nachmittags sandte man nach mir mit der Bemerkung, dass das Fieber auf **44° C!** gestiegen sei.

Obgleich mir diese Angabe zweifelhaft erschien, begab ich mich sofort zu der Kranken und überzeugte mich zu meinem grossen Erstaunen, dass die Messung richtig gewesen war. Die ungewöhnliche Höhe der Temperatur liess mich an der Richtigkeit der Messung zweifeln und ich verschaffte mir 4 Thermometer, welche exakt geprüft waren und mit welchen alle folgenden Messungen gemacht wurden, und zwar derart, dass die Instrumente nach einander eingelegt waren.

Ob die Temperatur nicht über 45° gestiegen war, lässt sich mit Gewissheit nicht sagen, da ich kein Instrument bekommen konnte, das höher als 45° reichte.

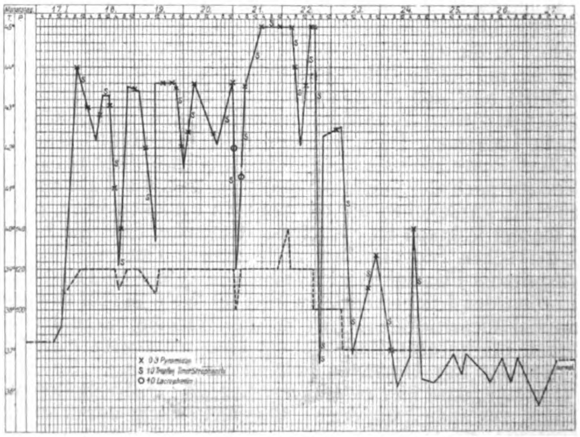
Patientin hatte ausser einigen Kinderkrankheiten bisher keine schwerere Erkrankung mitgemacht und war auch in diesem Schuljahr stets gesund gewesen.

Der Befund, den ich aufnehmen konnte war eigentlich — mit Ausnahme der Temperatur — ein vollständig negativer. Die Hautdecken fühlen sich der Temperatur entsprechend warm an, jedoch keineswegs trocken. Zunge nicht belegt, feucht. Pupillen gleich weit, reagieren prompt auf Licht und Akkomodation. Allgemeine Reflexe normal. Keinerlei hysterische Symptome. Auskultation und Perkussion der Lungen und des Herzens geben normale Verhältnisse. Herztöne rein, klappend, Puls 110. Das Sensorium ist vollständig frei, so dass man nicht den Eindruck hat, eine Hochfiebernde vor sich zu haben.

Subjektiv klagt Patientin über leichten Kopfschmerz und ein unbestimmtes Schmerzgefühl in der Herzgegend.

Therapie: Pyramidon 0,3 (2—3 stündlich). Tinct. Strophanti 10 bis 15 Tropfen in gleicher Weise.

Krankheitsverlauf: 18. I. 1906. Sensorium vollständig frei. Früh 1½ Liter klaren Harn, dessen vollständige Analyse keinerlei abnorme Zusammensetzung zeigt. Diazoreaktion negativ. Patientin klagt über Schmerzen in der Herzgegend. Objektiv status idem. ¾6—½7 Uhr abends Ohnmachtsanfall. Nacht unruhig. 19. I. Früh 1½ Liter klaren Harnes von normaler Zusammensetzung. Sensorium frei. Puls 110—120. Nachmittags auf Klysma Stuhlgang. Patientin klagt über stechende Schmerzen in der Herzgegend, welche aber von der Atmung unabhängig sind.



Objektiv: Beginnender Milztumor, hauchendes systolisches Geräusch an der Herzspitze. Fibrilläre Muskelzuckungen. Nacht ruhig.

20. I. Früh 1 Liter klaren Harnes, leicht rötlich gefärbt (Pyramidon). 2 Stühle breiig hellbraun. Diazoreaktion negativ. Schmerzen in der linken Brustseite und Milzgegend. Sensorium vollkommen frei. Nahrungsaufnahme entsprechend. Früh Milch mit Kognak, mittags Chaudeau von 2 Eiern, Wein, Thee. Zwischen 3¼ und 4 Uhr Ohnmachtsanfall. Puls gut 120.

21. I. Nachts ¾ Liter Harn, früh ½ Liter, klar rötlich von normaler Zusammensetzung. Puls 100—110. Sensorium frei, Zunge nicht belegt. Nahrung: Früh Milchkaffee, 10 Uhr a. m. Eigeb, ½3 Uhr Eigelb mit Kognak, ½4 Uhr 1 Orange, 4 Uhr Thee mit Milch. 12½ Uhr m. normaler Stuhl.

22. I. Früh Klysma. 2 breiige normale Stühle. Puls 110—120, Sensorium frei. Um 6 Uhr p. m. erfolgt ein Temperaturabfall auf 36,7° C. der von einer Ohnmacht gefolgt ist. Patientin gibt an, dass die Schmerzen bedeutend nachgelassen und verbringt eine sehr ruhige Nacht. Nahrung: Früh 7 Uhr Milchkaffee, ½10 Uhr 2 Eigelb, 10 Uhr Orange, 4 Uhr Thee mit Milch und Kognak, Wein, Biskuitt.

23. I. Früh 1½ Liter normalen Harnes, 1 Stuhl. Schmerzen in der Herzgegend lassen nach, Fibrillärzuckungen nur sporadisch. Sensorium stets frei. Zunge feucht, nicht belegt. Nahrung: 7 Uhr a. m. Milchkaffee, ½9 Uhr 2 Eigelb mit Kognak, mittags Eierspeise mit Zwieback, Wein, 1 Orange. 3 Uhr p. m. Thee mit Eigelb, 4 Uhr Thee mit Eigelb, 5 Uhr Eigelb mit Kognak. Nacht völlig ruhig.

24. I. Status idem. Besserung hält an.

25. I. Keine Medikamente. Milztumor kleiner, das hauchende Geräusch an der Herzspitze geschwunden. Sensorium frei, Schlaf ruhig. Subjektiv keine Beschwerden. Nahrung: 7 Uhr a. m. Milchkaffee, 9 Uhr a. m. Kaviar, mittags Suppe, Hirn mit Ei, 3 Uhr Thee mit Milch, in der Zwischenzeit Wein, Orangen, abends 2 Eigelb mit Zwieback.

26. I. Temperatur und Puls normal, Appetit und Schlaf gut, keinerlei subjektive Beschwerden. Zwei Tage später fühlt sich Patientin vollkommen wohl, sodass sie bereits zum Waschen aufstehen kann.

In der ganzen Literatur fand ich, ausser einer Messung von Wunderlich, der einmal ante mortem 44° C mass, keinen Fall mit derartig hohen Temperaturen. Das besonders Merkwürdige an diesem, mir unaufgeklärtem Falle, bestand in dem absoluten Fehlen aller Erscheinungen, die sonst Hochfiebernde zeigen. Das Sensorium war stets frei, die Zunge nie belegt und stets feucht, die Herztätigkeit verhältnismässig ruhig. Ein Irrtum in den Messungen ist ausgeschlossen, da sie immer mit 4 geprüften Thermometern gemacht und von mir und 3 anderen Personen genau kontrolliert wurden.

Der Harn zeigte bei der täglichen exakten Analyse keinerlei Veränderungen und ausser dem Milztumor und dem vorübergehenden hauchendem systolischen Geräusch an der Herzspitze war objektiv nichts nachzuweisen. Nach dem kritischen Temperaturabfall trat wohl eine Ohnmacht auf, ohne dass die Kranke sich danach besonders schwach fühlte. Im Verlaufe der Erkrankung wurden ca. 9 g Pyramidon und 2 g Laktophenin gegeben.

Ich gestatte mir keinerlei Vermutungen über die Ursache dieser sonderbaren Erkrankung und glaube den Fall ohne Kritik veröffentlichen zu dürfen, da wohl noch niemals derartige Temperaturen gemessen wurden.

Aus dem Diakonissenkrankenhause zu Flensburg.

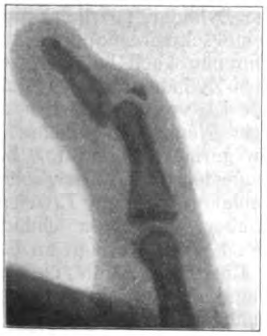
Ueber den Abriss der Streckaponeurose der Finger.

Bemerkungen zu dem Aufsatze des Herrn Dr. Selberg.
(Münch. med. Wochenschr. No. 14.)

Von Dr. O. Franck, Assistenzarzt.

Die Seltenheit des Befundes einer Knochenabreissung bei dieser Verletzung bedarf gewiss keiner weiteren Bestätigung, doch erscheint es fraglich, ob aus der spärlichen Kasuistik auf die Seltenheit des Vorkommens auch nur mit einiger Sicherheit geschlossen werden darf, da diese kleine Verletzung zweifellos von den meisten Patienten ignoriert wird, zumal, wie Verfasser bemerkt, sie auch ohne weitere Behandlung eine leidlich gute Prognose gibt. Auch der im beigefügten Skiagramm reproduzierte Fall unserer Anstalt kam nur zufällig durch persönliche Uebermittelung zur Röntgenaufnahme, und steht infolge dessen ebenfalls isoliert da. Vielleicht ist es kein Zufall, dass auch hier wieder der kleine Finger der Träger dieser interessanten Verletzung ist.

Der Fall ist folgender:



Das Dienstmädchen Marie W., 17 Jahre alt, geriet im November 1905 mit dem Endgliede des linken Kleinfingers zwischen zwei gegeneinander geschobene Tische. Das Gelenk schwoll etwas an, und wurde dann langsam in einigen Tagen krumm. Untersuchung erst nach 8 Wochen. Endglied in leichter Flexionsstellung, federt bei Redression zurück. Therapie: Schiene, mit relativ gutem Erfolge.

Was in diesem Falle im Gegensatze zu den anderen, bisher veröffentlichten, eine besondere Stellung verleiht, ist die langsame Entstehung der Flexionsstellung des Endgliedes. Sie berechtigt vielleicht zu der Annahme, dass es sich zunächst nur um eine Fissur des Knochens handelte, die durch den starken Gegenzug langsam auseinandergezerrt wurde.

Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik zu Leipzig.
(Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. F. A. Hoffmann).

Zur Kasuistik der Polyzythämie, zugleich ein Beitrag zur Aetiologie der Migraine ophthalmique.

Von Professor Dr. Georg Köster.

(Schluss.)

Wenn wir die an unserem Falle gemachten Erfahrungen mit denen anderer Beobachter vergleichen, ergibt sich, dass unser Kranker in vielen Beziehungen als typisch gelten kann.

Fast alle Polyzythämiker stehen, wie auch unser Patient, in den mittleren Jahren. Am jüngsten (20 Jahre) war der Fall von Ascoli, am ältesten (60 Jahre) Fall 3 von Türk.

Die subjektiven Symptome sind fast immer so farbloser „nervöser“ Natur, wie bei unserem Kranken. Kopfdruck, Herzstiche, Stiche und Spannen im Leibe, ziehende Schmerzen in den Beinen, allgemeine Mattigkeit, Rückenschmerzen, Unlust und Unfähigkeit zur Arbeit sind im wesentlichen die Klagen der Kranken. Zu diesen subjektiven Beschwerden, die denen der Neurasthenie oder auch die Myastenie ähnlich sind, kommt nun bei unserem Kranken noch ein wohlpräzisiertes Nervensymptom — die Migraine ophthalmique. Die zeitliche Koinzidenz derselben mit den übrigen Symptomen und ihr auffallendes Abklingen mit der eintretenden Besserung der subjektiven Beschwerden, legt die Vermutung nahe, dass es sich hier um kein zufälliges Zusammentreffen handelt, sondern dass vielleicht die Migräne eine im Wesen des polyzythämischen Krankheitsprozesses bedingte, wenn auch seltenere Komplikation darstellt. Ob diese Vermutung zutrifft, kann uns nur die Beobachtung weiterer Fälle lehren. Es sei aber auf gewisse konstante Beziehungen zwischen der Migräne und anderen Krankheiten, z. B. der Epilepsie, der Tabes, der Hysterie und der allgemeinen Paralyse hingewiesen. Da wahrscheinlich entsprechend der enormen Erythrozytenzahl auch die Gesamtmenge der Blutflüssigkeit bei der Polyzythämie vermehrt ist, so wäre zu erwägen, ob die pralle Füllung und Ueberdehnung der feineren und feinsten Gehirngefässe reflektorisch einen Vasomotorenkrampf und damit einen Migräneanfall bei einem besonders disponierten Individuum hervorrufen kann. Nicht zu Unrecht kann man andererseits zu Gunsten der toxischen Theorie der Migräne geltend machen, dass bei dem offenkundig gestörten Gesamtstoffwechsel unseres Kranken eine Autointoxikation und als deren Ausdruck die Migräne eintreten konnte. Jedenfalls steht es fest, dass mit der Besserung des Ernährungszustandes und der Diurese die Migräne sich verlor und seit Mitte September bis auf einen leichten Rückfall im Februar 1906 weggeblieben ist, obwohl dieselbe enorme Erythrozytenzahl in den Gehirngefässen zirkuliert wie zur Zeit der intensivsten Anfälle.

Die anfallsweise und bis zu einer temporären Erblindung führende Verdunkelung des Gesichtsfeldes kann bei dem negativen Befunde am Augenhintergrund (Herr Prof. Bielschowsky fand nur eine venöse Hyperämie der Netzhautgefässe) nicht mit der Störung der Nierenfunktion in Beziehung gesetzt werden, zumal auch aus anderen weiterhin zu erörternden Gründen eine Nephritis zurzeit nicht anzunehmen ist. Auch eine Ohnmachtsanwandlung, ein Schwindelanfall oder ein Krampfanfall kann nicht als Ursache der temporären Erblindung herangezogen werden, da Patient die ganze Zeit, d. h. vom Eintritt bis zum Verschwinden des Phänomens bei klarer Besinnung war. Er bemerkte ganz deutlich ein eigenartiges Gefühl der Leere im Kopf und griff vor Schrecken über das plötzliche Verschwinden des Lichtes nach seinem Kopfe, um ihn zu stützen. Ich dachte anfangs, dass die anfallsweise Verdunkelung des Gesichtsfeldes mit der Migräne in Beziehung zu setzen sei, zumal ja vorübergehende Erblindung bei Migräne in seltenen Fällen beobachtet worden ist. Da jedoch die Erblindung einmal viele Stunden auf dem linken Auge anhielt, während die von vornherein nicht vollkommene Gesichtsfeldverdunkelung des rechten Auges bereits nach ½ Stunde verging, und da ferner diesen Zuständen niemals ein Kopfschmerz von hemikranischem Charakter gefolgt war, so musste ich meine anfängliche Vermutung fallen lassen. Vielmehr glaube ich, dass vorübergehende Ernährungsstörungen infolge von Stockungen der Zirkulation des Blutes den Gesichtsfeldverdunkelungen zugrunde liegen. Und zwar spricht die Totalität der Verdunkelung, die wiederholt auf beiden Augen auftrat, für eine passagere Behinderung der Zirkulation in den Okzipitallappen des Gehirnes, während man die Trübung des Gesichtsfeldes auf dem rechten Auge vom 22. II. 04, bei der ein grösserer Sektor in der oberen Gesichtfeldhälfte freigelassen wurde, mit einer Kreislaufstörung im Bereiche der Retinalarterie in Zusammenhang bringen könnte. Dass bei einer so enormen Konzentrierung des Blutes überall im Kreislauf vorübergehende Störungen vorkommen können, ist ja nicht verwunderlich.

Abgesehen von dem Erbrechen während des hemikranischen Anfalles litt unser Kranker in Uebereinstimmung mit den Beobachtungen anderer Autoren (Collins, Türk u. a.) noch an einem zeitweise wiederkehrenden Erbrechen, das nicht an die Nahrungszufuhr gebunden war.

Die Stuhlverstopfung unseres Patienten ist gleichfalls ein sehr konstantes, die Blutung aus dem Zahnfleisch ein häufiges Symptom der Polyzythämie. In seltenen Fällen wurde die Ausscheidung von Blut aus der Lunge, dem Magen, dem Uterus und der Urethra beobachtet. Ein Fall von Cabot starb sogar durch eine Blutung aus der Art. meningea media und der Patient Zaudys ging „(l. c.) soweit mir bekannt geworden ist, an den Folgen oder unter den Erscheinungen einer erneuten hämorrhagischen Diathese“ unter.

Auch in Bezug auf die wesentlichen objektiven Symptome ist unser Kranker im ganzen als typisch zu bezeichnen.

Zwar ist die Milzvergrösserung gering (Milz nur gerade palpabel), aber auch Osler, Frommherz und Türk konnten sie in je einem Falle klinisch nicht nachweisen und Cabot, Colins und Kikuchi vermissten sie auch bei der Sektion. Umgekehrt fand sich bei dem 2. Falle Türks, dessen Milz in vivo nicht vergrössert erschien, bei der Autopsie ein „chronischer, nicht bedeutender Milztumor“. In der Mehrzahl der Fälle ist aber ein Milztumor klinisch diagnostiziert und, wo es zur Sektion kam, auch bestätigt worden.

Der Blutbefund unseres Kranken war in mehrfacher Beziehung interessant. Das Blut quoll aus der Einstichöffnung gelegentlich der Zählung in einem dunkelroten, anscheinend sehr konsistenten und sichtlich schnell gerinnenden Tropfen hervor. Als später die Zyanose, die Diurese und das Allgemeinbefinden besser geworden waren, war der hervorquellende Tropfen heller rot gefärbt und zeigte die Neigung zur Gerinnung nicht mehr so abnorm frühzeitig. Es steht diese Neigung zur Gerinnung in einem gewissen Gegensatz zu der sonst bei den Polyzythämikern und auch bei unserem Kranken beobachteten länger anhaltenden Blutungen. Das zu untersuchende Blut wurde abwechselnd aus dem Ohre, einem Finger und einmal aus der Bauchhaut entnommen. Obwohl die Haut des Abdomens fast weiss genannt werden konnte, enthielt das aus ihr hervorquellende Blut die meisten Erythrozyten, nämlich 13 600 000. Es übertrifft also die Erythrozytenmenge unseres Kranken die höchste, bisher von Cabot beobachtete Zahl von 12 Millionen.

Im ganzen schwankte während des bisherigen Krankheitsverlaufes die Erythrozytenzahl unseres Patienten zwischen 10 und 13½ Millionen.

Da niedrigere mit höheren Zahlen abwechseln und da trotz guten subjektiven Befindens die roten Blutkörper nicht weniger zahlreich wurden, so möchte ich die Differenzen wenigstens teilweise auf die natürlichen Fehlerquellen zurückführen, die sich bei der notwendigen Verdünnung des Blutes zum Zwecke der Zählung unvermeidlich geltend machen. Dabei wurden jedesmal 3—4 Zählungen hintereinander aus verschiedenen Tropfen vorgenommen und der Mittelwert der gefundenen Gesamtsummen definitiv notiert.

Die weissen Blutkörper schwankten zwischen 9800 und 21 900, zeigten sich also nicht wesentlich vermehrt, wenn man bedenkt, dass Türk in einem Falle über 30 000 zählte. Die Durchmusterung der bisher vorliegenden Krankengeschichten ergibt durchschnittlich zwischen 10 000 und 15 000 weisse Blutkörper, in einem bei Osler erwähnten Falle aber nur 4000.

Der Hämoglobingehalt — es handelte sich um O-Hämoglobin — unseres Kranken war entsprechend der enormen Zahl der roten Blutkörper sehr hoch und stieg bis 240 Proz., übertraf also den Fall Rosengarts noch um 40 Proz.

Der mikroskopische Blutbefund wich mehrfach von dem anscheinend gewöhnlichen Verhalten ab. Herr Geh. Rat Hoffmann hatte die Güte, gleichfalls zu wiederholten Malen vielfache Blutpräparate anzufertigen. Ein Vergleich unserer unabhängig von einander ausgeführten Untersuchungen ergab in voller Uebereinstimmung das Fehlen jedweder Poikilozyten, Megaloblasten und kernhaltigen roten Blutkörperchen. Nur vereinzelte Mikrozyten konnten nachgewiesen werden. Türk betont, dass er kernhaltige rote Blutkörper und Poikilozyten in keinem Falle und beinahe bei keiner Einzeluntersuchung vergeblich gesucht habe. Aber Ausnahmen von der Regel werden bei einem noch so wenig erforschten Krankheitsbilde nicht verwundern. So hatten z. B. die Fälle von Collins keine kernhaltigen roten Blutkörper und keine Megaloblasten, sondern nur eine geringe Poikilozytose. Umgekehrt besass der Fall Kikuchis zwar keine Megaloblasten, aber eine geringe Poikilozytose und doppeltkernige Erythrozyten. Selbst Türk, der 7 eigene Fälle beobachtete, fand nur einmal einen Megaloblasten (Fall 4).

Die geringe Vermehrung der weissen Blutkörper unseres Patienten ist der Vermehrung der neutrophilen Zellen zuzuschreiben, was mit den Erfahrungen Türks übereinstimmt. Eosinophile Zellen waren bei unserem Kranken anfangs gar nicht und später nur vereinzelt nachzuweisen, während z. B. Türk sie mit Ausnahme eines Falles als nicht vermehrt bezeichnet. Erst in letzter Zeit scheint bei unserem Kranken eine kleine Zunahme der früher nur sehr spärlichen eosinophilen Zellen einzutreten.

Die Zyanose unseres Kranken ist ganz typisch, sowohl was ihre Ausdehnung und Intensität, als auch ihren zeitweisen Rückgang betrifft. Sehr schön zeigte der Kranke das mehrfach in der Literatur erwähnte tiefe Erröten, welches (Türk l. c.) „die Haut wie mit Purpur übergossen“ erscheinen liess. Der tage- oder wochenweise Wechsel in der Intensität der Zyanose und vor allem die Fälle (Zaudy, Türk), in denen die Zyanose trotz des charakteristischen Blutbefundes dauernd fehlte, beweisen die relative Bedeutungslosigkeit dieses Symptomes. Mit Recht scheint mir Türk die Ursache der blauroten Hautfärbung in der Koinzidenz des sehr hämoglobinhaltigen Blutes und mit einer Labilität der zur Erweiterung neigenden Gefässe zu suchen. Bei engen oder weniger labilen Gefässen bleibt die Zyanose aus. Daher hat unser Kranker jetzt während der die Hautgefässe kontrahierenden Winterkälte eine viel geringere Zyanose als im Sommer, soweit nicht die Hautfärbung sich schon durch die eingeleitete Therapie gebessert hat.

Im Urin der Polyzythämischen wird fast stets etwas Eiweiss und eine mehr oder minder grosse Zahl hyaliner und granulierter Zylinder gefunden. Den mehrfach und auch bei unserem Kranken erhobenen spärlichen Indikanbefund übergehe ich wegen seiner Bedeutungslosigkeit.

Eine echte Nephritis bestand in Türks Fall 2 und war durch 3—10 Proz. Eiweiss, reichliche hyaline, granulierte, epitheliale, zeitweilig auch wachsartige Zylinder, spärliche ausgelaugte Erythrozyten und durch eine schwere doppelseitige Neuroretinitis charakterisiert. Wenn nun auch bei unserem Kranken die hyalinen und granulierten Zylinder reichlicher als gewöhnlich zu finden sind, so möchte ich vorläufig doch noch Bedenken tragen, mit Bestimmtheit eine Nephritis anzunehmen. Dafür spricht zwar die anfangs sehr geringe Diurese (0,8 bis 1 Liter täglich), die sich erst nach gesteigerter Flüssigkeitszufuhr hebt. Dagegen spricht der andauernd geringe Eiweissgehalt (0,4 bis 0,6 Prom.), das Ueberwiegen von einfach hyalinen Zylindern und vor allem der kaum als erhöht zu bezeichnende Blutdruck (165 bis 180). Eine Myokarditis, die das Ausbleiben einer Blutdrucksteigerung bei sonst sicher nachzuweisender Nephritis erklären könnte, ist mit Sicherheit bei unserem Kranken auszuschliessen. Offenbar ist die periphere Arteriosklerose unseres Falles noch nicht entwickelt genug, um Herzhypertrophie und nennenswerte Blutdrucksteigerung zu bewirken. Die weitere Beobachtung des Kranken wird vielleicht Klarheit in die Frage bringen, ob eine echte Nephritis vorliegt oder nicht. Es wäre ja auch denkbar, dass das vermehrte und ausserordentlich konzentrierte Blut eine geringe Reizung des Nierenepithels bewirkt, aus welcher als Vorstufe einer echten Nephritis der eigentümliche Harnbefund resultiert. Türk erklärt aus dem Zusammentreffen von Hyperämie und Gefässdilatation nicht nur die Symptome von seiten der Niere, sondern auch die Neigung zur Arteriosklerose und die mehrfach (Fall 6 und 7) von ihm gefundene Leberzirrhose.

Ob die öfters bei Polyzythämikern gefundene Arteriosklerose wirklich einer Neigung zu dieser Erkrankung entspringt, möchte ich bei der bisher geringen Kasuistik noch nicht für ausgemacht halten. Die meisten Polyzythämiker stehen im mittleren, einige im höheren Lebensalter, also in Jahren, in welchen sich eine Arteriosklerose auch sonst aus beliebigen Ursachen entwickeln kann. Zugegeben muss jedenfalls werden, dass auch unser 44 jähriger Patient an einer mittelmässig entwickelten peripheren Arteriosklerose leidet, und die wiederholt im Röntgenbilde konstatierte relative Weite der Aorta rechtfertigt wohl den Verdacht einer beginnenden Arteriosklerose.

Recht interessant und bisher noch von keinem Beobachter systematisch geprüft ist das Verhalten der Körpertemperatur. An sich hätte man bei einem Kranken mit 200—240 Proz. Hämoglobin und 12—13 Millionen roter Blutkörper eine mindestens normale, wenn nicht etwas gesteigerte Körpertemperatur erwarten sollen. In der Tat jedoch hatte er eine subnormale Temperatur und zu keiner Tageszeit stieg während der nunmehr 7 monatlichen Beobachtungsdauer die Temperatur bis auf 37 ° C. Zu Anfang der Beobachtung, als der Patient sehr schwach war, schlechten Appetit, ungenügende Diurese und eine beträchtliche Gewichtsabnahme aufwies, erreichte die Temperatur bei 35,4 ° C ihren tiefsten Punkt. Durchschnittlich kam während seines schlechten Befindens die Temperatur auf 36,0 ° C. Nach eingetretener Besserung hob sie sich um einige Zehntel und erreichte bei 36,8 ° C das Maximum. Die Durchschnittstemperatur beträgt jetzt 36,6 ° C. Jedenfalls ist die geringe Körperwärme der messbare Ausdruck des ungenügenden Gesamtstoffwechsels. Dabei friert aber Patient nicht, sondern hat öfters, wie auch andere Leidensgenossen, Hitzegefühle im Kopf.

Da es feststeht, dass die Polyzythämiker spontan längere Remissionen erfahren, so will ich die bisher bei dem Kranken eingetretene Besserung nicht unbedingt als den Effekt der Therapie hinstellen. Aber ich möchte wenigstens aufzählen, was therapeutisch versucht wurde, zumal bei dem absoluten Mangel einer Therapie schliesslich alles angewendet zu werden verdient, von dem man vermuten darf, dass es nicht schadet.

Da das Blut des Kranken eine auffallende Neigung zur Gerinnung zeigte, und da die Blutuntersuchung einen so enormen Gehalt an roten Blutkörpern ergeben hatte, dachte ich vor allem an eine Verdünnung seines konzentrierten Blutes durch vermehrte Flüssigkeitszufuhr. Diese schien mir um so notwendiger, als die geringe Diurese anfangs den Verdacht einer Nephritis erweckte. Ich verordnete daher zur Verbesserung der Diurese reichliche Zufuhr von Getränken (Milch, Malzkaffee, Limonade, Wasser) und zweimal täglich einen Einlauf von je einem Liter physiologischer Kochsalzlösung, welcher zwei Messerspitzen Zucker zugesetzt waren. Nach vorherigem Reinigungsklystier wurde die auf 37 ° erwärmte Lösung einlaufen gelassen und nach einigen Tagen auch ohne Beschwerden dauernd behalten. Schon nach wenigen Tagen stieg die Diurese von 0,8 auf 2—3 Liter und hat sich bis jetzt auf 3,5 Liter im Durchschnitt gehalten. Die grösste und mehrfach erreichte Harnausscheidung betrug 3,8 Liter.

Man mag einwenden, dass der Kranke infolge seiner grossen Blutmenge eine weitere Belastung seines Kreislaufes ohne Gefahr für sein Herz auf die Dauer nicht vertragen kann. Bis heute jedoch ist trotz einer 6 Monate täglich zugeführten grossen Flüssigkeitmenge das Herz unverändert leistungsfähig geblieben. Und schon wenige Tage nach dem Anstieg der Diurese hob sich das Allgemeinbefinden in überraschender Weise, der Appetit, die Leistungsfähigkeit und das Gewicht stiegen an und die Zyanose nahm ab, so dass der Kranke seinen anstrengenden Postdienst wieder versehen kann. Der objektive Befund ist freilich unverändert geblieben, so dass man nur von einer rein suggestiven Einwirkung sprechen müsste, wenn nicht die körperliche Leistungsfähigkeit, das fast völlige Aufhören der Migräne und die Gewichtszunahme von 8 Pfund als objektives Zeichen der Besserung vorhanden wären. Wie lange allerdings der jetzige gute Zustand vorhalten wird, muss die Zukunft lehren.

Um den Stoffwechsel anzuregen, der trotz des hohen Hämoglobingehaltes offenbar darniederlag, versuchte ich Sauerstoffinhalationen. Ich habe aber nicht den Eindruck, dass sie dem Kranken wirklich genützt haben. Immerhin war ein suggestiver Effekt unverkennbar, denn Patient fühlte nach der Einatmung seinen Kopfdruck schwinden und seine Kräfte zunehmen.

Als dem Kranken in Anlehnung an Rosengarts Versuch eine eisenarme Diät verordnet wurde, war er subjektiv schon wesentlich gebessert und auf den objektiven Befund hat jedenfalls diese Verordnung ebensowenig Einfluss gehabt, wie die anderen therapeutischen Bestrebungen. Auch Rosengart hat mit einer eisenarmen Diät meiner Ansicht nach nichts erreicht, denn die Milz seines Falles wurde trotzdem grösser und das Absinken der Erythrozyten um 1 Million will meines Erachtens nicht viel bedeuten. Denn Zählungsdifferenzen von 1 Million fallen bei der enormen Erythrozytenzahl und der hierdurch beim Zählen notwendigen Verdünnung noch in den Bereich der natürlichen Fehlerquellen. Systematische kleine Aderlässe versuchte Rosengart, der bei seinem Patienten beobachtet hatte, dass Kopfschmerz und Schwindel nach einer Spontanblutung nachliessen[1]). Die Besserung war aber nur vorübergehend, so dass er von einer Fortsetzung der Blutentziehung absah. Eher scheinen die Erfolge, welche Türk mit der steigenden Arsendareichung erzielt hat, zur Nachahmung zu ermutigen. Türk gab, „von der Erwägung ausgehend, dass grosse Arsendosen die Proliferation der blutbereitenden Gewebe ohne Zweifel herabzudrücken vermögen" in allmählicher Steigerung bis 30 Tropfen Sol. Fowleri. Hier spricht nicht nur das Absinken der Erythrozytenzahl und des Hämoglobingehaltes, sondern auch der ziemlich rasche Rückgang der Zyanose und des Milztumors für eine wirkliche Besserung.

Da aber erfahrungsgemäss sich die Erkrankung auch ohne jede Behandlung jahrelang hinziehen kann (im Falle von Vaquez 10 Jahre), da spontane Remissionen mit Zeiten spontaner Verschlechterung abwechseln, so wird man die bisher vorliegenden therapeutischen Erfolge nicht allzu optimistisch betrachten dürfen, zumal sie auch die Probe ihrer Beständigkeit noch nicht bestanden haben. In einem Falle von Deruschinsky war trotz Exstirpation des Milztumors der Blutbefund unverändert geblieben, was nicht gerade für die primäre Bedeutung der Milz im polyzythämischen Krankheitsbilde spricht.

Ueber das dem Blutbefunde wirklich zu Grunde liegende anatomische Substrat und damit zugleich über das Wesen der Erkrankung herrscht noch ein ziemliches Dunkel. Da mir eigene anatomische Erfahrung nicht zur Verfügung stehen, muss ich mich mit einem kurzen Referat der wichtigsten Befunde anderer Beobachter begnügen.

Anfangs glaubte man, dass eine primäre käsigfibröse Milztuberkulose die Ursache der Polyzythämie sei, wobei die Autoren an eine vikariierende Tätigkeit des Knochenmarkes nach der Ausschaltung der Milz dachten. Die Befunde von Rendu und Widal, Montard-Martin und Lefas schienen hierfür zu sprechen.

Der Befund Cominottis — Wirbelkaries und fibröser Milztumor — lässt sich nicht ohne weiteres im Sinne der Milztuberkulose deuten, da eine mikroskopische Untersuchung fehlt. Abgesehen davon, dass sich Milztuberkulose ohne Polyzythämie recht häufig findet, existiert auch eine Anzahl Fälle, in denen mit voller Sicherheit die tuberkulöse Erkrankung der verschieden vergrösserten Milz auszuschliessen war.

---

[1]) Dies trifft auch für den 7. Fall Türks zu. Ebenso sagt unser Patient, der keine ausgesprochenen Schwindelanfälle, sondern nur Stirn- und Schläfendruck hat, dass sein Kopf nach einer Zahnfleischblutung frei würde. Er hat sich sogar wiederholt aus diesem Grunde das Zahnfleisch mit den Fingern wund gerieben.

Es ist unstreitig das Verdienst Türks, der selber die grösste Zahl von Polyzythämikern beobachten konnte, durch kritische Sichtung der klinischen Bilder und der einander oft widersprechenden autoptischen Befunde einige neue Gesichtspunkte für die Deutung der Polyzythämie entwickelt zu haben.

Mit Recht wies Türk darauf hin, dass auch nicht tuberkulöse Milzerkrankungen das polyzythämische Krankheitsbild hervorrufen können.

Zwei seiner Fälle, in denen sich zirrhotische Prozesse an der Leber neben mässigen Vergrösserungen der Milz fanden, machten es ihm wahrscheinlich, dass vielleicht der Milztumor sekundär auf Grund der Leberzirrhose entstanden sei und dass nicht nur Erkrankungen der Milz allein, sondern auch solche der Milz und Leber zur Entstehung der Polyzythämie Veranlassung geben können. Der von Preiss mitgeteilte Fall scheint in diese Rubrik zu gehören.

Aus anderen Beobachtungen, in denen nur ein ganz minimaler oder überhaupt kein Milztumor vorlag, schliesst Türk, dass vielleicht auch „ein primärer Reizzustand des erythroblastischen Myeloidgewebes mit funktioneller Mehrleistung“ das polyzythämische Symptombild mit sekundären Veränderungen in Milz und Leber erzeugen könne.

Zaudy hält es für möglich, dass bei seiner Kranken die nach einem Typhus vergrössert gebliebene Milz durch eine Perisplenitis eine Verlegung der Vena lienalis erfahren habe. Infolge der Stauung im Milzkreislauf sei die normale Zerstörung der roten Blutkörper gehemmt, so dass die Zahl der Erythrozyten zunehmen konnte.

Schliesslich sei noch die interessante Beobachtung Kikuchis erwähnt, der in seinem Falle keinen Milztumor, wohl aber ausser der Plethora ein Emphysem mit bronchiektatischen Kavernen nachweisen konnte.

Bei den bekannten Beziehungen zwischen Bronchiektasen und Knochenveränderungen macht Kikuchi auf die Möglichkeit aufmerksam, dass ein von den Bronchiektasen ausgehender Reiz anstatt des Knochensystems das Knochenmark getroffen und somit das Bild der Polyzythämie erzeugt haben könnte. Jedenfalls gibt der Befund Kikuchis die Anregung, durch systematische Blutuntersuchungen bei Bronchiektatikern festzustellen, ob hier ein zufälliges Zusammentreffen vorgelegen hat, oder ob tatsächlich mit Kikuchis Beobachtung eine neue Aetiologie der Polyzythämie gefunden worden ist.

Bisher geht aus den verschiedenen Befunden nur so viel hervor, dass die Aetiologie des polyzythämischen Symptombildes nicht einheitlich sein kann und dass die Befunde selbst uns über das Wesen der eigenartigen Blutveränderung bis heute nicht aufklären. Das einzige sicher Feststehende ist bis jetzt nur die Erkrankung blutbildender Organe. Worauf diese aber beruht, ob sie primär oder sekundär ist, wissen wir nicht.

Literatur:

1) Deruschinsky: Dritter Kongress russischer Chirurgen in Moskau 18.—21. XII. 1902. (Referiert: Russ. med. Rundschau No. 8, 1903. — 2) Collins: Chronic cyanosis of the extremities associated with polycythämia and splenomegaly. New-York med. Record. LXIV. 21. 1903. — 3) Frommherz: Münch. med. Wochenschr. No. 40, 1903. — 4) Türk: Wiener klin. Wochenschr. No. 6 u. 7 1904. Daselbst ist die sämtliche frühere Literatur angeführt. — 5) Preiss: Deutsche med. Wochenschr. No. 6, 1904. — 6) Zaudy: Erythrozytose (Hyperglobulie) und Splenomegalie. Münch. med. Wochenschr. LI. 27. 1904. 7) Derselbe: Neuere Arbeiten aus dem Gebiete der Physiologie und Pathologie des Blutes. Schmidts Jahrb. Bd. 286, Heft 4, 1905. — 8) Kikuchi: Ein Fall von Polyzythämie. Prager med. Wochenschr. XXIX. 38. 1904. — 9) Ascoli: Intorno alla sindrome „poliglobulia con tumore di milza e cianosi“. Riforma med. XX. 51. 1904.

◆

Von der Aerztefahrt zum Lissaboner Kongress.

Von Oskar Vulpius in Heidelberg.

III.

Am Morgen des 19. April fuhr die „Oceana“ in ruhigem, dafür freilich auch schmutzigem Wasser den breiten, von grünenden Hügeln begrenzten Tejo hinauf.

Bald hatten wir den trotzigen Festungsturm von Belem, das merkwürdige Wahrzeichen Lissabons, passiert, noch eine letzte elegante Wendung in dem zum See sich verbreiternden Strome angesichts der weissschimmernden, vielhügeligen Stadt, und langsam näherte sich unser Schiff mit meerwärts gerichtetem Bug dem neuerbauten Quai Alcantara. Allen voran, die sich dort zur Begrüssung eingefunden, erblickten wir Prof. Posner, den unermüdlich tätigen Generalsekretär des deutschen Reichskomitees. Er war frühzeitig auf dem Landweg von Berlin nach Lissabon geeilt, um den deutschen Kongressisten die Wege ebnen, und entbot nun den Oceanareisenden und seinen Angehörigen an Bord das erste deutsche Willkommen auf portugiesischer Erde. Und schon war die Landungsbrücke herübergerollt, die uns während der 8 tägigen Rast des Schiffes mit dem Ufer verband, schon erhielten wir die sehnlichst erwartete Post und alsbald auch die fürsorglich von Posner uns besorgten Kongresskarten, Drucksachen und das hübsch geprägte Kongressabzeichen an blauweissem oder für Delegierte an silbernem Band, das uns, wo immer und in welcher Lage wir uns während der Kongresszeit befanden, das hilfsbereite Entgegenkommen der überaus freundlichen Bevölkerung, hoch wie niedrig, sicherte.

Noch am Vormittag fuhren wir zum Kongressgebäude, der Medizinschule, einem wirklich prächtigen Palast auf einer der bedeutendsten Anhöhen der Stadt, mit einer Zahnradbahn bequem zu erreichen.

Wie in den durcheilten Strassen, so trafen wir auch hier oben überall tadellose Ordnung, moderne Einrichtungen und grösste Reinlichkeit, ein höchst auffälliger und erfreulicher Kontrast gegen die wüsten Szenen, welche der Eröffnungstag des Madrider Kongresses seinerzeit gebracht hatte. Und gleich sei es gesagt: Der erste Eindruck von Stadt und Menschen bedurfte weiterhin keiner Korrektur, er blieb der gleich günstige bis zum Schluss unseres Aufenthaltes in Lissabons gastlichen Mauern und unter seinen bezaubernd liebenswürdigen Bewohnern.

Rasch hatte man sich in der Medizinschule orientiert: In 2 Stockwerken und einem Untergeschoss liegen, einen weiten Lichthof umschliessend, die zahlreichen Hörsäle, für die Sektionssitzungen bestimmt, zum Teil mit prächtigen seidenen Wandteppichen geschmückt, ferner Geschäftszimmer, Lese- und Konversationsräume, die bildergezierte Aula und vor letzterer ein Korridor mit Azulejos, den spezifisch portugiesischen Kachelgemälden, welche an diesem Ort naturgemäss medizinische Sujets behandeln.

Man musste sich beeilen, um einigermassen pünktlich zum Frühstück im „Hotel Oceana“ zurück zu sein und sich dann zur feierlichen Eröffnungssitzung in den Räumen der geographischen Gesellschaft einzufinden. Der lange flaggengeschmückte Saal und die ihn umziehenden zwei Galerien, erfüllt von einer festlich wogenden Menge, gewährten einen interessanten Anblick. An der Stirnseite des Saales war ein rot ausgeschlagenes Podium errichtet, bestimmt für das Königspaar und die Delegierten aller Länder, die dort oben in Talaren, Uniformen oder im ordengeschmückten Frack redebereit sich versammelten.

Das vielsprachige Stimmengewirr verstummte, als das Herrscherpaar, gefolgt von feierlichem Zug, den Saal betrat, der König mit ernster Miene, die ihn um Haupteslänge überragende Königin mit bestrickender Liebenswürdigkeit nach allen Seiten grüssend. Zur Linken des Paares nahm die Königinmutter auf der Tribüne Platz. Und nun verlas mit weithin vernehmbarer Stimme König Carlos, heute persönlich präsidierend, die, Altgewohntes und Alltägliches weit hinter sich lassende, formvollendete Eröffnungsrede in französischer Sprache.

Mit Beifall wurde die königliche Versicherung vernommen, dass Medizin und Naturwissenschaften dem hohen Präsidenten allezeit nahegestanden, mit Begeisterung der Hinweis auf die Verdienste der Königin, die selber Medizin studierte, um die Tuberkulosebekämpfung. Wurde doch eben wieder zu Beginn des Kongresses in Lissabon ein grosses Ambulatorium für Tuberkulöse eröffnet, dessen Errichtung ein Verdienst der Königin ist.

Als der König geendet, ergriff der Präsident des Kongresses, Costa Alemão und nach ihm der Generalsekretär Bombarda das Wort. Dann begann die lange Reihe von Ansprachen der Regierungsvertreter in der Folge des französischen Alphabetes, allen voran Geh.-Rat Quincke-Kiel. Während dieser in markigen deutschen Worten die portugiesische Geschichte in ihren Beziehungen zur Geschichte der Medizin skizzierte, um mit guten Wünschen für Portugals medizinische Zukunft zu schliessen, suchte Oesterreichs Vertreter seinen Gedanken in französischer Sprache Ausdruck zu verleihen. Dafür sprach wieder der Japaner deutsch und wurde für seine uns ehrende gute Absicht kräftig beklatscht, wenn auch ihn so wenig wie die meisten seiner Vorgänger und Nachfolger die Mehrzahl der Hörer verstanden haben dürfte. Eine rühmliche Ausnahme machte der Italiener, der die Redekunst Alt-Roms auferstehen lassend, die romanischen Völker feierte. Jeder Satz, unter dem lebhaftesten Mienen- und Gebärdenspiel vorgetragen, schien ein „Schlager“ zu sein und wurde bejubelt. Den Reigen beendigte Prof. Posner namens der internationalen Vereinigung der medizinischen Presse, worauf der Ministerpräsident Hintze-Ribiero die Schlussrede hielt.

Und damit war auch die Abendstunde nahegerückt, zu welcher die deutschen Kongressteilnehmer — etwa 150 an der Zahl bei einer Gesamtfrequenz des Kongresses von mehr als 2000 Personen — die liebenswürdige Einladung unseres Regierungsvertreters zu einem Dämmerschoppen in das gemütliche Klubhaus der deutschen Kolonie führte. Von der schattigen Terrasse des auf einem Hügel liegenden Hauses konnte der entzückte Blick über Stadt und den belebten Tejo schweifen bis zu den fernen Höhen des jenseitigen Ufers. Bald freilich lockte die angeregte Unterhaltung und das „Bier vom Fass“ hinein in die behagliche Kneipe, wo immer neue Ankömmlinge dem verehrten Gastgeber Prof. Quincke dankend die Hand drückten.

Nur zu früh rief die Oceana drunten zum Diner, und noch war das offizielle Programm des Tages nicht erschöpft: Zu später Stunde drängte sich die festlich geschmückte Menge in den schönen Räumen der Escola medica, die reichen Toiletten der Portugiesinnen erhöhten den Glanz des Empfangsabends.

Am nächsten Morgen begann die ernste Arbeit der Sektionen, welche dank dem ausgezeichneten Arrangement des Kongressausschusses sich glatt und unvergleichlich würdiger abwickelte, als man es nach den Madrider Erfahrungen zu hoffen gewagt hatte.

Unvergessliche Eindrücke brachte der Nachmittag dieses Tages, an welchem der Kongress vom Viscount of Monserrate in sein Besitztum geladen war. Einstündige Bahnfahrt führte uns nach Cintra und die Elektrische weiter zum Fuss des Schlosshügels. Die am Parkeingang Angelangten wurden von dem gastfreundlichen Baron und seiner Gemahlin mit liebenswürdigem Händeschütteln empfangen — keine leichte Arbeit bei den Tausenden von Besuchern — und konnten sich nun für einige Stunden an diesem herrlichen Fleck Erde beinahe zu Hause fühlen. Der Sommersitz ist in dem eigenartigen Emanuelstil, einem Gemisch von Gothik, Renaissance, maurischen und indischen Elementen, an der höchsten Stelle des malerischen Parkes errichtet, in welchem man sich nach Belieben ergehen und an der tropisch-üppigen Vegetation erfreuen konnte. Auch für leibliche Genüsse war aufs beste gesorgt, und man musste sich erstaunt fragen, ob der reichlich geschenkte „Collares“-Wein, im benachbarten Hügelland gewachsen, wirklich zu den auf der Einladungskarte bescheiden angekündigten „light refreshments“ zu zählen war.

Nicht ganz leichten, aber dankerfüllten Herzens verliess man den Zaubergarten, um neuen Scharen Platz zu machen und um selber noch gegen Abend weitere, ach für die kurze Spanne Zeit zu viele Stätten romantischen Zaubers aufzusuchen. Auf steilem Felsengipfel, aber bequem mit Wagen oder Reittier zu erreichen, liegt hoch über Cintra das Castello da Pena, die Sommerresidenz der Königsfamilie, hinausschauend über blühende Täler und wilde Höhen bis zum blauen Meere, ein kühner und phantastischer Burgbau, ein Ritterschloss, wie man es sich wohl in der Jugend einst ausgemalt, die Gralsburg — ein Wunder!

Noch ein Gang durch die geheimnisvollen, dichtumwachsenen Ruinen einer alten Maurenburg auf einem tieferliegenden Felsengrat, dann mahnt die rasch sinkende Sonne zur Heimkehr. Und als man entzückt Abends an Bord Erlebnisse und Eindrücke austauschte, da waren alle einig in dem Wunsch, dass den hoffentlich ebenso glücklichen als durch ihre Gastlichkeit beglückenden Festgebern auf Monserrate unser herzlichster Dank zu Ohren kommen möge.

Der 21. April war in erster Linie wiederum den Sektionssitzungen gewidmet, ausserdem war Gelegenheit geboten, Lissaboner Krankenhäuser kennen zu lernen. Auch hier gewann man die günstigsten Eindrücke von der Einrichtung und dem Betrieb der Spitäler, von dem ausserordentlichen Aufblühen der Medizin in diesem Lande. Ueberall grosse, vorzüglich ventilierte und reinlich gehaltene Krankensäle, gute, ja teilweise mustergiltige Ausstattung auch für die Zwecke rein wissenschaftlicher Arbeit.

In allererster Linie ist zu nennen das grossartige, seinesgleichen suchende bakteriologische Institut, das mit einer Abteilung für Diphtherie verbunden ist, für welche es das Serum herstellt, sowie mit einer Abteilung für Tollwut, welche jährlich von etwa 4000 Patienten behufs Impfung besucht wird. Besonderes Interesse bot natürlich das Leprahospital mit etwa 50 Insassen beiderlei Geschlechts. Auffallender Weise mitten in der Stadt gelegen, bietet es den Kranken die Möglichkeit, sich in Pflege zu begeben, ohne sich der Freiheit zu berauben. Die Infektionsgefahr wird zum mindesten sehr niedrig eingeschätzt, die Kranken dürfen sich jederzeit in der Stadt bewegen. Dicht neben der Medizinschule liegt das grosse Krankenhaus S. José, einst ein Kloster, mit innerer und chirurgischer Abteilung, modernen Laboratorien für Chemie und Bakteriologie.

Und nur einige Hundert Schritte führen von da zum Hospital Desterro für venerische Krankheiten, die hier klinisch und poliklinisch behandelt werden. Hierher werden die bei der wöchentlichen Untersuchung krank befundenen Prostituierten eingewiesen. Doch gelingt es hier wie anderwärts den zahlungsfähigen Dirnen meist, dem Auge des Gesetzes und der Hand des Arztes zu entrinnen, sodass sich dass immerhin grosse Material nur aus den Aermsten der Armen rekrutiert. Maligne Syphilisfälle sollen übrigens recht selten geworden sein, Injektionen mit grauem Oel sind die übliche Behandlungsmethode.

Erfreulichere Bilder vom menschlichen Leben in Massenquartieren konnten wir den geschilderten hinzufügen, als wir gegen Abend die dominierenden Höhe des Castello de São Jorge der ausgezeichneten Rundsicht halber erstiegen und dort von unserem militärischen Mentor durch die vorzüglich eingerichteten Räume der Kaserne geleitet wurden. Das portugiesische Militär macht überhaupt einen recht schneidigen Eindruck und erfreut sich offenbar in jeder — auch in sanitärer — Hinsicht einer guten Fürsorge.

Der Abend brachte für die ersten Delegierten aller Länder ein glanzvolles Galadiner Ihrer Majestäten im Schloss.

Der nächste Tag war ein Sonntag, unsere Schiffskapelle erinnerte uns daran mit einem feierlichen Choral in der Morgenfrühe. Gerne folgte man der Feiertagsmahnung und verlebte in behaglicher Beschaulichkeit die Vormittagsstunden an Bord, bis gegen Mittag die Fahrt nach Villa Franca zum Stierkampf begann. Ein halbes Dutzend in Kiellinie fahrender Schiffe dampfte mit den Kongressisten flussaufwärts, bis endlich gegen 3 Uhr der flaggengeschmückte Zirkus und hinter ihm das Städtchen in Sicht kam. Am Ufer schwenkte ein halbes Hundert berittener Helden der Stierarena die Hüte, überwältigend geradezu war die Begrüssung an der Landungsbrücke, wo die Volksmenge zu Tausenden sich drängte. Ein endloses Beifallsklatschen und das in Portugal übliche Tagesfeuerwerk, das die Luft mit Rauch, Knattern und Raketenstangen erfüllte, erhob sich, als wir das Schiff verliessen. Offenbar von nah und fern war das Volk herbeigeeilt, um die fremden Aerzte zu sehen und zu begrüssen, es liess, spalierbildend, nur eine schmale Gasse, in welcher wir zum Zirkus wanderten, bejubelt und mit Blumen überschüttet, welche von den mit Seidenteppichen geschmückten Balkonen und Fenstern die Schönen Villa Francas uns spendeten. Solche Sympathiebezeugungen der Bevölkerung, wie von Herzen möchte ich sie manchem deutschen praktischen Arzt gönnen, der so oft vergebens nach Gegenliebe, nach Erkenntlichkeit seitens der Mitmenschen für seine Mühen und Sorgen ausschaut!

Langsam füllte sich die Rundung des im Sinne eines ländlichen Festes geschmückten Zirkus. Kaum hatte der König mit der ganzen königlichen Familie die Hofloge betreten und sich grüssend verneigt, als das Spiel begann.

Zunächst ein feierlicher Einzug der Teilnehmer am Kampf, prächtige, edle Pferde und gewandte Reiter in kostbarer Kleidung produzierten sich und ihre Künste in immer wechselnder Bewegung und Gruppierung. Dann stürzte der erste von 4 Stieren in die Arena und auf Ross, Reiter und Fussvolk los. Aufgabe des Reiters ist es, sein Pferd vor den allerdings durch Lederpolsterung ungefährlich gemachten Hörnern des wütenden Tieres zu schützen und während der Flucht demselben eine leichte Lanze in den Nacken zu stossen, die im Zerbrechen ein Fähnlein sich entfalten lässt. Ist der Stier mit einem halben Dutzend solcher Flaggen geschmückt, so wird er von einem Trupp zahmer Ochsen umkreist und aus der Arena hinausgelockt. Dies ganze Spiel verläuft so gut wie unblutig, es erzeugt nicht Erregung und Abscheu wie die spanische Methode mit ihrem grausamen Massenmord, sondern ermöglicht ein ungetrübtes Bewundern der sattelfesten Reiter und ihrer mutigen Rosse. Reizend war auch das Jeu de rose anzusehen, bei dem zwei Reiter dem flüchtenden Dritten mitten im tollen Galopp die Rose aus dem Knopfloch zu ziehen suchen.

Für den alten deutschen Studenten war die Vorführung einer Art ländlicher Mensur von Interesse: Die Waffen der vier Paare von duellierenden Landleuten bestanden in langen Stöcken, mit welchen der anscheinend erbitterte Zweikampf ausgefochten wurde. Da die Kampfregeln alle erdenklichen Finten, Paraden und auch raffinierte — Kneifereien gestatten, so verlief das heldenhafte „Holzen“ glücklicherweise unblutig, es wurde überall „unberührt ausgepaukt“.

Die Sonne stand schon tief, als wir, in Staubwolken gehüllt, durch die jetzt weniger reizvollen Strassen — die Amazonenschützen hatten Mittags ihre duftige Rosenmunition völlig aufgebraucht — zum Bahnhof zogen, um mit Extrazügen Lissabon wieder zu erreichen.

Am Montag, den 23. April wurde die Arbeit in den Sektionen mit neuer Kraft aufgenommen und nach Bedarf auch an den nächsten Tagen fortgesetzt bis zur Erledigung des verschieden reichlichen Programms. Es kamen Demonstrationen, Projektionen, Spezialkonferenzen, fortgesetzte Besichtigungen der zahlreichen medizinisch interessanten Institute und sanitären Einrichtungen in Lissabon und der Umgebung hinzu — kurz, es gab während dieser Tage genug zu hören und zu sehen für die Fleissigen, mehr als der Berichterstatter, dem das Referat über die wissenschaftliche Sektionsarbeit des Kongresses nicht übertragen ist, aufzählen kann und darf. Nicht unerwähnt wenigstens soll bleiben das grosse Waisenhaus, das die weiten Räume des eingezogenen Klosters von Belem gar trefflich zu verwerten verstanden hat. Sogar ein besonderes Badehaus mit 35 Wannen und 120 marmornen Fussbadetrögen besitzt diese Anstalt, wo findet es seinesgleichen?

Sehr erfreulich war auch der Besuch im Albergue das Creanças abandonadas, einem Asyl für obdachlose verlassene Kinder, die hier mit Hilfe privater Wohtätigkeit und mit überall zu spürender Liebe aufgezogen, unterrichtet und einem Beruf entgegengeführt werden.

Von den Pflichten des eifrigen Kongressisten blieb eine unerwähnt, nämlich der Besuch der allgemeinen Sitzungen. Dass dieser letztere wenig befriedigend ausfiel, dafür fehlt es nicht an Entschuldigungsgründen — einzig und allein in diesem Punkte versagte die ob ihrer trefflichen Vorbereitungen nicht genug zu lobende Kongressleitung.

Die angekündigte Zeit der Sitzungen wurde nicht eingehalten, die Räumlichkeit war nicht genügend bekannt gegeben und schwer zu finden, ein Präsidium fehlte, sodass der Vortragende selber sich Gehör verschaffen musste, es fehlten aber auch einzelne Vortragende, es fehlte endlich manchen Vorträgen das allgemeine Interesse. Verzeihe darum, verehrter Leser, wenn ich diese Gründe mir zu eigen mache und nur von dem etwas eingehender berichte, was ich selber gehört habe, von den Ausführungen des Prof. v. Hansemann-Berlin über „Die Bedeutung der Domestikation für die Krankheiten der Tiere und Menschen" — es war der wertvollste Vortrag, wie allgemein anerkannt wurde.

„Wenn wir von domestizierten Tieren reden, meinen wir in der Regel die Tiere, welche der Mensch sich seit undenklichen Zeiten untertan gemacht hat. In ähnlicher Weise wissen wir von Ameisen, dass sie sich Blattläuse und kleine Käfer domestizieren. Doch damit ist der Begriff der „Domestikation" nicht erschöpft. Letzterer bezieht sich auf jedes Streben, die Existenz der Rasse und des Einzelindividuums durch künstliche Hilfsmittel zu fördern und gegen äussere Schädlichkeiten zu verteidigen.

Der Mensch hat also nicht nur Tiere, sondern sich selbst domestiziert.

Die Domestikation hat tiefen Einfluss auf den Gesamtorganismus des domestizierten Individuum. Die meisten domestizierten Tiere verlieren bald die Fähigkeit, sich in der Freiheit selber zu erhalten, sie zeigen auch vermehrte Disposition zu gewissen Infektionskrankheiten. Von grossem Einfluss ist die Domestikation auf das Geschlechtsleben, die Brunstzeit wird verwischt, die Begattung unabhängig von der Menstruation. Dadurch werden Unregelmässigkeiten der Schwangerschaft befördert, wird der Verbreitung von Geschlechtskrankheiten Vorschub geleistet, welch letztere überhaupt möglicherweise Folgen des unregelmässigen Geschlechtsverkehrs, also mittelbar der Domestikation sind.

Ausserdem lassen sich mancherlei Krankheiten des Menschen auf die schädlichen Einflüsse der Domestikation beziehen: Stillungsunfähigkeit der Frau, Kurzsichtigkeit, Nervenleiden wie Hysterie und Neurasthenie, Geisteskrankheiten, Zahnkaries, Verdauungsstörungen, Chlorose und Anämie, Gewerbekrankheiten, Kleiderkrankheiten von der Glatze bis zum Hühnerauge, Stoffwechselkrankheiten wie Gicht, Diabetes und Rachitis usw.

Manche dieser Domestikationsfolgen wird das Menschengeschlecht um den Preis fortschreitender Kultur ertragen müssen, andere werden wir mehr und mehr zu bekämpfen und einzuschränken lernen durch die Ausbildung und Ausbreitung der Hygiene, der höchsten Errungenschaft der Domestikation. „Die Entwicklung der Hygiene ist ein Massstab für die Höhe der Kultur."

Und nun noch einiges über die Festlichkeiten der letzten Kongresstage, ich habe sie im Interesse gründlicher Berichterstattung fast alle besucht.

Für den Abend des 23. April hatte die Geographische Gesellschaft zu einer Feier in ihren uns schon bekannten Räumen eingeladen und unterhielt uns mit portugiesischer Musik, Nationaltänzen und der Demonstration zahlreicher Lichtbilder, welche uns die glückliche Entwicklung der portugiesischen Kolonien vor Augen führten. Nicht im Programm stand die glücklicherweise ebenso folgenlose als interessante Panik, welche das plötzlich und unvorbereitet aufflammende Blitzlicht des wie überall so auch an diesem Abend tätigen Photographen auf den wenig widerstandsfähig aussehenden Gallerien verursachte.

Von dem uns unentwegt treuen Wetter begünstigt, verlief am 24. April die Garden-Party Ihrer Majestäten im Park von Necessidades glänzend. Stundenlang promenierte die königliche Familie im schattigen Garten und die liebenswürdigste aller Königinnen wurde nicht müde, nach allen Seiten sich grüssend zu verneigen, freundliche Worte für Viele zu finden und die Hand zu ungezählten Küssen zu reichen. Musik ertönte gedämpft aus dem Grün, an lauschigen Plätzen wurden alle möglichen Erfrischungen gereicht, die Büffets dicht beim Schloss schienen unerschöpflich an erlesenen Speisen, portugiesischem Wein und Sekt — in allem ein wahrhaft königliches Fest.

Der Abend dieses Tages war gar doppelt besetzt, wenigstens für uns Deutsche, denen ausser der offiziellen Einladung zum Ministerpräsidenten ein „deutscher Abend" zugedacht war.

Um beide Orte aufsuchen zu können, musste die Zeit mit Ueberlegung eingeteilt werden.

Für die Gäste im deutschen Haus hatte man ein reiches Programm zusammengestellt: Auf einen Prolog folgten Lieder und Deklamationen, welche einige Damen der deutschen Kolonie in anmutigster Weise darboten, und zuletzt gar ein Lustspiel. Dann begann in den oberen Räumen ein fröhliches Tanzen, während drunten in dem holzgetäfelten Kneipraum ein gemütliches Zechen die der Terpsichore Entfliehenden vereinte.

Es hielt schwer, sich für ein Stündchen los zu reissen, um das Fest im Ministerium zu besuchen. Der Präsident und seine Gemahlin begrüssten die Ankommenden an der Eingangstür zu den prächtigen Empfangsräumen, in welchen man sich ein Viertelstündchen erging, um das glänzende Gesellschaftsbild zu geniessen. Dann zog es uns mit Macht zurück zu unseren liebenswürdigen deutschen Gastgebern im Klubhaus. Und es soll recht spät gewesen sein in dieser Nacht, als die letzten Schiffsbewohner an der Fallrepswache vorbeipassierten, mehr hat uns diese nicht verraten.

Am 25. erwiesen sich Offiziere und Matrosen der „Oceana" als vollendete Dekorateure, unter deren fleissigen Händen das Promenadedeck bis zum Nachmittag in einen Palmenhain verwandelt wurde. Sollte doch die deutsche Kolonie bei uns zu Gaste sein. Wir waren über Mittag nach dem Seebad Cascaës geeilt, wohin die Bahn erst am Tejo, dann am Meere entlang führt. Eine Reihe von Villenkolonien, unter ihnen Mont Estoril in besonders schöner Lage, verraten die Vorliebe der Lissaboner, die Sommermonate hier am Strand zu verleben. Ein Stündchen hatten wir eben Zeit, auf den ausgenagten Klippen der Bocca do Inferno, abseits vom Staub der Strassen, dem Spiel der atlantischen Brandung zuzuschauen und zu träumen. Als wir zurückkamen, ging es bereits lustig zu an Bord, viele liebe Gäste waren gekommen, um auf dem vaterländischen Schiffsboden mit uns einige Stunden zu verleben, und Küche und Keller boten, was sie vermochten, zur Verschönerung des kleinen Festes.

Mit dem Schluss desselben begann das erste Abschiednehmen von Lissabon, und der Abend brachte den Abschiedsempfang, den die Stadt uns in den weiten Räumen des Rathauses veranstaltete, ein Fest im Zeichen der Rosen. Die breiten Freitreppen waren mit Rosenguirlanden reich geziert, die weissen Säulen der Hallen, welche den Lichthof umziehen, erhoben sich aus mächtigen Rosenbuketts, von denen Blumenranken bis zur Decke sich hinaufschlangen, Blüten, wohin das Auge sich wandte.

Aus dem Schwelgen der Sinne schreckte uns plötzlich das Feuersignal, in wenigen Minuten brausten mit Höllenlärm von allen Seiten auf den grossen Platz vor dem Rathaus die Automobile der Feuerwehr, die Dampfspritzen, Steigleitern, Rettungsschläuche, Sanitätswagen und veranstalteten ein Schaulöschen des uns zu Ehren fingierten Brandes: Der ganze Apparat funktionierte tadellos.

Aber auch drinnen im Stadthaus begann jetzt ein eifriges Löschen, in den Buffeträumen wurde manch „letztes Glas" auf das Wohl der Stadt und ihrer fürsorglichen Väter geleert, die uns so überaus gastlich aufgenommen.

Der 26. April, der Tag des Scheidens, war gekommen. In der feierlichen Schlussitzung erfuhr man, dass der Kongresspreis der Stadt Moskau an Laveran-Paris, derjenige der Stadt Paris an Ehrlich-Frankfurt a. M. verliehen worden. Die Wahl des nächsten internationalen Kongresses fiel mit bedeutender Majorität auf Ofen-Pest.

Während der wenigen Nachmittagsstunden galt es die letzten Einkäufe für die Lieben in der Heimat und wohl auch für sich selbst zu machen.

Punkt 6 Uhr rollte der Landungssteg von Bord, und wenige Minuten später begannen die Schrauben ihre Arbeit. Viele waren an den Quai gekommen, um uns ein letztes Lebewohl zuzurufen und dann noch zuzuwinken, als wir uns immer schneller vom Land entfernten. Noch einmal intonierte die Schiffskapelle die uns geläufig gewordene portugiesische Nationalhymne, noch ein schmetterndes Hurrah — und vorüber waren die schönen, aber auch lehrreichen Tage von Lissabon.

Möge all denen, welche durch langwierige und sorgfältige Vorbereitungen das Gelingen des Kongresses gesichert haben, all denen, welche während desselben für unser geistiges wie leibliches Wohl aufopfernd gesorgt, welche uns mit Liebenswürdigkeiten überhäuft haben, möge allen Diesen als Entschädigung für ihre Mühe ausser unserem wärmsten Dank die Gewissheit zuteil werden, dass der Kongress in jeglicher Hinsicht vortrefflich und auch nutzbringend verlaufen ist. Es zeiht sich selber eines wenig weiten Blickes, wer den Nutzen eines solchen Kongresses ausschliesslich aus den Frequenzziffern der Sektionssitzungen herausrechnen will. Gewiss hat Mancher manche Sitzung geschwänzt, gewiss war nicht jeder Vortrag ein „Bahnbruch", aber nicht zu unterschätzen sind die zahlreichen Anregungen, welche sich aus dem persönlichen Verkehr mit fremdländischen Vertretern der ärztlichen Wissenschaft und Praxis ergeben, nicht zu unterschätzen die medizinischen Eindrücke und Erfahrungen, welche der Kongressist am Ort der Versammlung wie an anderen auf der Reise berührten Punkten unvergleichlich viel zahlreicher und gründlicher sammeln kann, als etwa bei einer privaten Expedition auf eigene Faust.

Aufs lebhafteste und dankbarste empfanden dies gewiss Alle an Bord, und es dürfte Keiner Reue gespürt haben am Ende dieser Tage und Wochen darüber, dass er die Reise unternommen. Doch um bei der Wahrheit zu bleiben, einem erging es so, als er in der Nacht nach der Abfahrt von Lissabon das atlantische Schaukelspiel von neuem sonder Behagen verspürte. Er verliess eilenden Fusses das Schiff, als es am nächsten Morgen im Hafen von Leixoës für kurze Zeit vor Anker ging. Wir nahmen hier eine kleine Gesellschaft wieder an Bord, welche noch mehr Schönheiten Portugals und insbesondere seines Waldes hatte kennen lernen wollen und deshalb von Lissabon bis Oporto mit der Bahn gereist war. Die Schiffsleitung und die Hapag hatten ein ausserordentliches Entgegenkommen gezeigt, indem sie das Anlaufen von Leixoës nachträglich solchen Reiseplänen zuliebe zusagte.

Nun aber ging es endgültig heimwärts. Und selbst über schwere und schwerste Momente, welche diesmal recht Viele von uns der wenig liebenswürdigen Biskayabucht zu verdanken hatten, half die freudige Empfindung hinweg, dass jedes Schlingern der mit Volldampf die Wogen durchfurchenden „Oceana" uns der Heimat näher brachte.

Der vorletzte Mittag der Reise sah uns wieder vor Dover, wo nicht Wenige uns verliessen, dann ging es in die ruhigere Nordsee, welche es ermöglichte, dass an lückenlos besetzten Tafeln das sog. Kapitäns- oder Abschiedsessen abgehalten wurde.

Unser verehrter Kapitän Meyer eröffnete die Reihe der Reden mit einem begeistert aufgenommenen Kaiserhoch. Die Dankesworte eines redegewandten österreichischen Kollegen an die Schiffsleitung, Offiziere und Mannschaft fanden brausenden Widerhall, besonders als der Redner dem trefflichen Kapitän unser Aller Ueberzeugung aussprach: „Es gibt nur einen Meyer".

Auch eine Nummer der Münchener Medizinischen Wochenschrift wurde an diesem Tage bei Tisch verteilt, die uns herzlich willkommen war als erster medizinischer Gruss aus Deutschland. Meinte doch ein witziger Kopf, die betreffende Nummer sei speziell für uns Seefahrer gedruckt, weil auf dem Titelblatt mit dicken Lettern stand: „Achtung, nicht brechen" (Kunstbeilage). Diese Warnung kam freilich viel zu spät, und von nun an war sie gar nicht mehr nötig.

Die See war kaum minder ruhig wie am Tage der Ausfahrt, als wir uns am Morgen des 30. April der Elbemündung näherten. Während der Elbfahrt kamen die Zollbeamten an Bord, deren unliebsames Interesse sich hauptsächlich unseren ungezählten Madeirastühlen zuwendete. Sie hatten ihre Arbeit längst beendigt, längst lagen wir vor Anker, aber noch fehlte der Tender, der uns vollends nach Hamburg bringen sollte. Langes Warten vor dem Abschiednehmen erzeugt bekanntlich eine ungemütliche Stimmung, und darum fiel das letzte Lebewohl, als wir von Bord gingen, vielleicht nicht ganz ungetrübt herzlich aus. Und diese Trübung nahm noch erheblich zu, als wir an der Landungsbrücke von St. Pauli wiederum alle Vorbereitungen vermissten, welche der Weiterbeförderung der eigenen Person und des Gepäcks hätten dienen müssen. Kein Zweifel, die heimkehrende „Oceana" war vergessen, übersehen worden neben der Hapagflotte, der „Kaiserin Augusta Viktoria".

Doch lassen wir das Hadern! Gerade die Reiseschwierigkeiten gleich beim ersten Betreten des Festlandes liessen uns ja deutlichst empfinden, wie bequem man während dreier Wochen hatte leben und reisen, schauen und geniessen, Eindrücke sammeln und sich erholen können für die zuhause inzwischen angehäufte Arbeit des Sommersemesters.

Dein Bild aber, du schmucke „Oceana", das man uns Passagieren am letzten Abend als Erinnerungszeichen mit nach Hause gegeben, es wird sich im Geist uns oft beleben mit dem grossen und harmonischen Kreis von geschätzten Kollegen und ihren Angehörigen, welchem wir während einer ersten Auslandsreise uns zurechnen zu dürfen das Glück hatten. Fahre wohl!

Referate und Bücheranzeigen.

Oskar Hertwig: Allgemeine Biologie. Zweite Auflage des Lehrbuches „Die Zelle und die Gewebe". Verlag von Gustav Fischer in Jena, 1906. Preis br. 15 M., geb. 17 M.

Die „Allgemeine Biologie" bildet die zweite Auflage des in seinem ersten Buch im Jahre 1893, in seinem zweiten Buch im Jahre 1898 erschienenen Lehrbuches „Die Zelle und die Gewebe". Der ursprüngliche Titel des Werkes hat uns nie recht passend erscheinen wollen, denn während der Verfasser in dem ersten Buch eine sehr eingehende Beschreibung vom Bau der Zelle geliefert hatte, folgte in dem zweiten Buch keine Beschreibung der Gewebe, wie sie vielleicht ursprünglich geplant war, sondern es wurde in demselben nur von den allgemeinen grossen Bauprinzipien der Gewebe gehandelt. Das Werk hatte eben unter den Händen seines Schöpfers eine andere Gestalt angenommen, wie sie ursprünglich ihm vorgeschwebt. Der Morphologe trat immer mehr in den Hintergrund, um dem Biologen Platz zu machen. Von diesen Gesichtspunkten aus erscheint uns die Aenderung des Titels in der zweiten Auflage als ein sehr glücklicher Griff, da durch sie dem Inhalt des Werkes weit mehr Rechnung getragen wird wie früher.

Als „Allgemeine Biologie" bezeichnet Hertwig die Wissenschaft, „welche von zusammenfassenden Gesichtspunkten aus die Morphologie und Physiologie der Zelle und die grossen, hiermit zusammenhängenden Fragen des Lebens: den elementaren Aufbau und die Grundeigenschaften der lebenden Substanz, die Probleme der Zeugung, der Vererbung, der Entwicklung, des Wesens der Spezies oder der naturhistorischen Art usw. behandelt". Mit dieser Definition gibt der Verf. selbst eine kurze und treffende Analyse seines Werkes, dessen erste Auflage schon von uns in dieser Zeitschrift besprochen wurde.

Den grossen Fortschritten, welche die Lehre von der Zelle und vor allem die Entwicklungsphysiologie in dem verflossenen Jahrzehnt gemacht hat, ist überall Rechnung getragen. Die Einteilung des Stoffes hat gegen früher wesentliche Aenderungen erfahren, die einzelnen Kapitel sind zum Vorteil des Ganzen anders zusammengefasst und neu gruppiert worden. Wenn also der Inhalt des Buches, abgesehen von vielen Zusätzen und Ergänzungen auch im wesentlichen derselbe geblieben ist, so darf man doch mit Recht von einem neuen Werk sprechen.

Die glänzende Darstellungsgabe, das Talent, wichtiges gegenüber minder wichtigem hervorzuheben und an den rechten Platz zu stellen, wobei trotz Eindringen in die Details doch die Uebersichtlichkeit des Ganzen nicht verloren geht, alle diese Eigenschaften, welche den Lehrbüchern Hertwigs eine so grosse Verbreitung verschafft haben, machen auch die Lektüre der „Allgemeinen Biologie" zu einem wirklichen Genuss.

Die Zahl der Illustrationen ist beträchtlich vermehrt worden, die Ausstattung die bekannt vorzügliche des Fischerschen Verlags.

Das Werk wird nicht nur dem Fachmann willkommen, sondern auch jedem, der sich für die grossen Fragen der Biologie interessiert, ein unentbehrlicher Mentor sein.

R. Krause-Berlin.

E. Enderlen: Ueber Blasenektopie. Mit 17 Abbildungen im Text und 5 Tafeln. (Aus dem anatomischen Institut in Marburg.) Wiesbaden 1904, Verlag von J. F. Bergmann. (18.60 Mk.)

Die vorliegende vom Verlag nach jeder Richtung hin mustergültig ausgestattete Monographie eignet sich trotz ihres reichen Inhalts nicht zu einer exzerptweisen Wiedergabe, es kann hier vielmehr bloss eine Uebersicht des Arbeitsplans gegeben und muss bezüglich der Einzelheiten auf das Original verwiesen werden, dessen Studium für alle, die sich näher mit dem betreffenden Gegenstande befassen, künftig ohnedem eine Notwendigkeit sein wird. Die Darstellung des Verfassers bringt nach einer ausführlichen Geschichte des Themas und des gegenwärtigen Standes der diesbezüglichen Fragen die genaue anatomische und zum Teil auch histologische Beschreibung eines reichen, auch aus verschiedenen anderen anatomischen und klinischen Anstalten stammenden Materials in minutiöser Durcharbeitung, welche sich nicht bloss auf die eigentliche Blasenektopie beschränkt, sondern die sämtlichen damit in Zusammenhang stehenden anatomischen Begleiterscheinungen sowie die entsprechenden entwickelungsgeschichtlichen Vorgänge in Betracht zieht; so finden sich Abschnitte über die Entwickelung der Blase nach den Modellen aus dem Marburger anatomischen Institut, über Missbildungen des Penis und der Harnröhre, über Verdoppelung der Harnblase, die die Blasenektopie begleitenden Missbildungen der inneren weiblichen Genitalien etc. Es sei hier, was die Untersuchungsresultate des Verfassers betrifft, erwähnt, dass derselbe sich gegen eine Genese der Blasenspalte durch Berstung (Trauma, übermässige Füllung derselben etc.) ausspricht und für die Entstehung der Blasenektopie ausschliesslich auf eine „embryologische Erklärung", d. h. die Annahme einer dem Embryo innewohnenden Anlage rekurriert; besonders deutlich geht das aus einem im Nachtrag mitgeteilten Falle von Blasenektopie bei Zwillingen hervor. Den schön ausgeführten lithographischen Tafeln sind eine Anzahl stereoskopischer, zur Herausnahme eingerichteter Aufnahmen beigegeben.

Schmaus-München †.

H. Eichhorst: Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie innerer Krankheiten. Sechste, umgearbeitete und vermehrte Auflage. II. Bd. Mit 121 Abbildungen. Berlin, Wien, Urban & Schwarzenberg, 1905. Preis 15 M.

Nach Jahresfrist reiht sich an den ersten Band des Eichhorstschen Handbuches, den wir in dieser Wochenschrift (1904, No. 48) besprochen, der zweite Band in 6. Auflage an. Sein Inhalt, die Krankheiten des Verdauungs-, Harn- und Geschlechtsapparates, ist gründlich um-, vielfach neu bearbeitet worden. Den wissenschaftlichen und praktischen Errungenschaften der letzten 10 Jahre wird auch in diesem Bande wieder allenthalben Rechnung getragen, insbesondere der Röntgendiagnostik und den Indikationen operativer Heilverfahren. Unter den Kapiteln, die eine grössere Umgestaltung erfahren haben, nennen wir den Speiseröhrenkrebs, die diagnostischen Vorbemerkungen zu den Magenkrankheiten, das Magengeschwür, die Appendizitis, Darmverengerung, Krankheiten des Pankreas u. a. Die gründliche Erneuerung brachte eine nicht unwesentliche Umfangszunahme (ohne Preiserhöhung!) mit sich. Das Eingehen auf Einzelheiten verbietet sich angesichts der Fülle des bearbeiteten Stoffes. Wir können nur dem Verfasser zu der erschöpfenden Durchführung eines solchen Riesenwerkes unsere Bewunderung aussprechen und wie schon früher den Studierenden, namentlich aber den Praktikern, das Handbuch auch in seiner neuen Auflage angelegentlich empfehlen. Stintzing.

Ch. Vibert: Les accidents du travail. Paris, Baillière et fils, 1906. 10 Fr.

Für uns deutsche Aerzte, die wir schon seit mehr als 20 Jahren mit dem Unfallversicherungsgesetz zu tun haben, ist es sehr lehrreich, zu sehen, wie dieselben Fragen, die uns so manche Schwierigkeiten gemacht haben, nun auch die französischen Aerzte, die seit erst 8 Jahren mit einem ähnlichen Gesetz zu tun haben, aufs lebhafteste beschäftigen. Nach dem in dieser Wochenschr. schon besprochenen Buche von Brouardel liegt uns jetzt das oben genannte Buch von Vibert vor, das in ausführlicehr Weise alle für die Aerzte in Betracht kommenden Fragen bespricht. Eingehend erörtert werden in dem allgemeinen Teil der Begriff des Unfalls, der dauernden, der völligen, der teilweisen Erwerbsunfähigkeit, die Bedeutung anderer Erkrankungen für den Urfall, die Simulation, die Form des ärztlichen Gutachtens u. ähnl. Ein den Franzosen eigentümlicher Begriff ist der der „Konsolidation“, der im wesentlichen unserem Begriffe des dauernden Schadens entsprechen dürfte. Es ist ganz klar, dass dieser Punkt sich nie ganz genau bestimmen lässt, da Besserungen bei jedem Unfall immer vorkommen. Dem Ref. scheint der Begriff der „Konsolidation“ nicht sehr glücklich aufgestellt zu sein, und das erkennen auch die Franzosen dadurch an, dass sie der „Konsolidation‘ sehr verschiedene Erklärungen geben.

In dem zweiten, speziellen Teile werden die einzelnen Erkrankungen in ihren Beziehungen zu den Unfällen besprochen. Besonderer Ausführlichkeit erfreuen sich hier die Erörterungen derjenigen Erkrankungen, deren Beurteilung gewisse Schwierigkeiten bereitet, so alle inneren Erkrankungen, die Tuberkulose, die Hernien, die traumatische Neurose. Bezüglich der Hernien stehen die französischen Sachverständigen im allgemeinen auf dem deutschen Standpunkte. Nur wenn der Arbeiter den Beweis erbringt, dass die Hernie durch eine Ueberanstrengung bei der Arbeit hervorgerufen wurde, wird die Hernie als Unfallsfolge angesehen. Krecke.

F. M. Sandwith: The medical diseases of Egypt. Part. I. London, Henry Kimpton, 1905. 316 S. 7.65 M.

Seitdem von Griesinger, dem Vorgänger des Verfassers, über die Krankheiten in Aegypten geschrieben wurde, sind ungefähr 50 Jahre vergangen, ohne dass die wichtigsten dort heimischen Krankheiten von neuem auf Grund der neuesten Forschungen bearbeitet worden wären. Die Veranlassung zu dem kleinen Werk gab der Wunsch, den in Aegypten Medizinstudierenden, den dortigen Aerzten, aber auch den europäischen Interessenten ein Buch an die Hand zu geben, welches in eingehender Weise die Infektionskrankheiten, wozu auch Bilharziose und Ankylostomiasis gerechnet werden, schildern sollte.

Es werden 20 Krankheiten, darunter das Maltafieber, Pocken, Dysenterie, Pest, Pellagra, Typhus, Bilharziakrankheit und Ankylostomiasis, Mumps usw. in ausführlicher Weise zur Darstellung gebracht, wobei stets die Geschichte der Krankheit, Wesen, Ursache, Uebertragung, Symptome, Pathologie, diagnostische Schwierigkeiten, Prognose, Therapie und Prophylaxe behandelt werden. Am Schlusse jedes Kapitels findet sich ein entsprechendes Literaturverzeichnis.

Der Wert des Buches liegt darin, dass der Verf. seit 21 Jahren alle jene Krankheiten aus eigener Anschauung kennt, und im Lande selbst studiert hat und das Buch aus den täglichen Erfahrungen heraus schreiben konnte. Infolgedessen sind die Abhandlungen alle äusserst klar, präzis, ohne unsichere Theorien und mit grosser Sachkenntnis abgefasst.

Dem Ganzen geht eine Geschichte der ägyptischen Medizin voraus, die kurz, aber ungemein anziehend geschrieben ist.

Da die Behandlung des Stoffes vieles für unsere Verhältnisse Neues bringt, so ist das Buch als neue interessante Erscheinung dem Studium sehr zu empfehlen.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Professor Dr. **Moritz Benedikt: Aus meinem Leben.** Erinnerungen und Erörterungen. Wien 1906. Verlagsbuchhandlung Carl Konegen (Ernst Stülpnagel).

Ein interessantes Werk, mehr für medizinische Laien als für Aerzte geschrieben, aus der Feder eines gelehrten, vielerfahrenen, schwergeprüften und selbstbewussten Mannes. Neben dem Biographischen, von der Kindheit bis in die jetzige Periode fortgeführt, geistreiche Erörterungen medizinischer und Kunstfragen, „ein ununterbrochenes Betrachten und Aufsuchen seelischer Eindrücke, ein fortwährendes Gedankenweben unter dem Zwange sich aufdrängender wissenschaftlicher, ethischer und ästhetischer Probleme und staatsbürgerlicher Pflichten“. Dabei die oft nur allzu ungeschminkte Schilderung von Personen und Verhältnissen, die Benedikt im Verlaufe von mehr als fünfzig Jahren in Oesterreich, Italien, Frankreich, Russland, Spanien und im Orient kennen lernte. Dazwischen Kapitel über „die Menschenkenntnis und die ärztliche Kunst“, „zur Philosophie der Geschichte Oesterreichs, politische Erinnerungen“, dann wieder Kongressberichte, Abhandlungen über diverse Fragen (Abstinenz-, Tuberkulosefrage etc.). Jeder Satz trägt die eigenartige Fassung des Autors, alles ist wohl durchdacht, durch vielseitige Erfahrung und psychologische Ergründung meisterhaft gegeben.

Benedikt ist eine arge Kampfnatur, die ihr eigenes Licht wahrlich nicht unter den Scheffel stellt, darum berühren den Kenner Wiener Verhältnisse die immer wiederkehrenden Klagen „über die in Wien herrschenden Cliquen“, „über die geistige und sittliche Verwirrung der Wiener Verhältnisse“, sowie darüber, dass „jede seiner Leistungen akademisch-bureaukratisch und akademisch-literarisch in Wien verleumdet (?) wurde“, — recht unangenehm. Das soll aber Niemanden abhalten, aus der unendlichen Fülle der Belehrung und Unterhaltung, welche dieses Werk bietet, selbst zu schöpfen, wir sind überzeugt, dass uns jeder Arzt dankbar sein werde, dessen Aufmerksamkeit wir auf dasselbe glenkt haben. Dr. E. F.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für Heilkunde. Herausgegeben von Chiari in Prag. XXVII. Bd. (Neue Folge, VII. Bd.) Jahrg. 1906 Heft 4.

1) Scholz und Zingerle-Graz: **Beiträge zur pathologischen Anatomie der Kretinengehirne.** (Schluss.)

Die Ergebnisse der umfangreichen Arbeit fassen die Autoren in folgenden Sätzen zusammen:

1. Bei Kretinen finden sich eine Reihe von Veränderungen des zentralen Nervensystems, welche ihrer Intensität nach in den einzelnen Fällen stark wechseln und sich daher in ihrer klinischen Manifestation verschieden verhalten.

2. Diese Störungen sind denen des übrigen Körpers nicht kongruent.

3. Sie sind derartige, wie wir sie bei angeborenen und frühzeitigen Erkrankungen des Gehirns auf anderer Grundlage wiederfinden, sie unterscheiden sich keineswegs von denjenigen, welche bei rein idiotischen Individuen vorhanden sind und äussern sich demnach zum Teil als einfache Entwicklungshemmungen (Stillstand auf einer niederen Entwicklungsstufe) oder als entzündlich degenerative Prozesse.

4. Diese Gehirnveränderungen können sekundär eine Reihe von klinischen Symptomen zur Folge haben, welche dem an sich charakteristischen Krankheitsbild des Kretinismus angegliedert sind.

2) Pietrowsky: **Zur lymphatischen Leukämie.** (Aus der Luckschen Prosektur in Czernowitz.) Mit einer Tafel.

Verf. hatte Gelegenheit, einen Fall von lymphatischer Leukämie zu obduzieren, von dem klinisch hauptsächlich eine Vermehrung der grossen Lymphozyten beobachtet worden war. Die Beobachtung dieses Falles wie einiger Fälle von Lymphosarkom führen den Verf. beim Vergleich mit einer Veröffentlichung Sternbergs zu folgenden Ergebnissen:

1. Es gibt eine grosszellige lymphatische Leukämie im Sternbergschen Sinne.
2. Es gibt Lymphosarkome, die durch Wucherung der typischen Lymphozyten entstanden sind.
3. Es gibt einfache Hyperplasien der Lymphdrüsen, die durch Vermehrung atypischer Zellen bedingt sind.
4. Es ist daher nicht möglich, die grosszellige lymphatische Leukämie und das Lymphosarkom der kleinzelligen lymphatischen Leukämie unter Hinweis auf die zellige Zusammensetzung gegenüberzustellen.

3) Kermauner: **Ein Fall von Spina bifida mit vorderer Wirbelspalte.** (Aus der Universitätsfrauenklinik in Heidelberg.) Mit 1 Tafel.

Kasuistische Arbeit.

4) Reitmann: **Beiträge zur Pathologie der menschlichen Bauchspeicheldrüse.** (Aus der Kretzschen Prosektur in Wien.)

Verf. bespricht den von Truhart geäusserten Gedanken, ob nicht die autoptisch öfter angetroffene Pankreaszirrhose als Ueberbleibsel einer ausgeheilten Pankreasfettnekrose zu betrachten sei, ohne durch seine eigenen Untersuchungen zu einem entscheidenden Ergebnis zu gelangen.

5) Verocay: **Ueber einige Fälle besonderer retroperitonealer Tumoren.** (Aus Chiaris pathologisch-anatomischem Institut an der deutschen Universität in Prag.) Mit 1 Tafel.

4 Geschwulstvarietäten mit folgenden Diagnosen:

1. Adenosarcoma radicis mesenterii;
2. Adenocarcinoma retroperitoneale;
3. Adenocystoma retroperitoneale;
4. Sarcoma retroperitoneale in pelvi.

Bandel-Nürnberg.

Klinisches Jahrbuch. 14. Band, 4., 5. und 6. Heft.

4. Heft. Schmidt: **Ueber das im Kreise Ottweiler geübte Verfahren der Typhusbekämpfung mittels Aufstellung fliegender Baracken im Typhusgebiet.**

Bekämpfung einer durch Trinkwasser entstandenen Typhusepidemie mittels zweier transportabler Döckerscher Baracken, die auf Kosten des Kreises beschafft wurden.

Schlegtendal: **Die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Regierungsbezirk Aachen.**

Als wesentlichster Punkt hat sich, wenn die Mutterbrust als Milchquelle nicht in Frage kam, die Zentralisierung der Milchabgabe erwiesen, die in trinkfertigen Einzelportionen von einem bestimmten Lieferanten bezogen wird.

H. Reichenbach: **Zur Frage der Tageslichtmessung.**

Für die Beurteilung dieser Frage kommt nicht das Prinzip der Lichtmesser mit dem Photometer in Betracht, sondern die Bestimmung der beiden konstanten Faktoren, welche die Helligkeit eines Arbeitsplatzes ausmachen, das ist Grösse und Neigungswinkel des beleuchtenden Himmelsstückes. Gegen Gruber nimmt Verfasser die Untersuchungen von Gotschlich (d. Jahrb., Bd. 12) in Schutz.

Julius Bartel: **Die Infektionswege bei der Fütterungstuberkulose.**

Eingehende Mitteilung von Tierversuchen über diese Frage. Die Resultate sind schon früher mitgeteilt: Wien. klin. Wochenschr. 1904, No. 15. Wenn einmal Tuberkelbazillen auf natürlichem Wege in den Verdauungskanal kommen, so tritt regelmässig auch bei unveränderten Schleimhäuten eine Invasion in das lymphatische Gewebe ein. Hier erfahren sie soweit eine Abschwächung, dass sie für eine gewisse Zeit dem Nachweis durch Tierversuch, Kultur und histologische Veränderungen sich entziehen. Erst nach einiger Zeit gelingt der Nachweis wieder, allerdings mit sehr abgeschwächter Virulenz; auch in diesem Stadium kann noch eine Wiederherstellung erfolgen. Später scheinen dann die Bazillen eine weitergehende Virulenzsteigerung zu erfahren, wobei sie sich aber sowohl makro- wie mikroskopisch dem Gewebe gegenüber latent erweisen. Er erklärt auf Grund seiner Versuche v. Behrings Ueberzeugungen für gerechtfertigt, zum mindesten beachtenswert.

Heft 5. J. Borntraeger: **Typhusepidemie infolge von Wasserbeckenverseuchung in Gräfrath (Kreis Solingen).**

Es muss bei der Errichtung von öffentlichen Waschbassins die fortlaufende Wassererneuerung von Grund aus gewährleistet werden.

Lentz: **Kasuistischer Beitrag zur Pathologie des Typhus.**

Lentz hat günstigen Einfluss einer Darmblutung am 28. Tag der Erkrankung auf den Ablauf der Infektion beobachtet. Gleichzeitig war die bis dahin vermisste Widalsche Reaktion aufgetreten. Er bringt diese Beobachtung mit den Untersuchungen Pfeifers über die Bedeutung des Aderlasses für das Auftreten von Immunsubstanzen in Zusammenhang.

Lentz: **Brunnen- oder Kontaktepidemie?**

Kasuistischer Beitrag.

Lentz: **Ueber chronische Typhusbazillenträger.**

Schilderung der Massnahmen, die im Fürstentum Birkenfeld für die Behandlung der chronischen Bazillenträger von dem Verfasser in Vorschlag gebracht wurden.

Lentz und Julius Tietz: **Weitere Mitteilungen über die Anreicherungsmethode für Typhus- und Paratyphusbazillen mittels einer Vorkultur auf Malachitgrünagar.**

Mit diesem Nährboden konnten die Verfasser eine bedeutende Verbesserung ihrer Resultate gegenüber dem Drigalskischen Nährboden erzielen.

Seige: **Ueber Kontakinfektion als Aetiologie des Typhus.**

S. fordert bei ungünstigen hygienischen Verhältnissen die Isolierung der Kranken, da sonst Kontaktinfektion eine ständige Gefahr bildet.

Vagedes: **Paratyphusbazillen bei einer Mehlspeisenvergiftung.**

V. konnte zum ersten Male einen zur Gruppe des Paratyphus gehörigen Bazillus als Ursache bei einer nicht durch Fleisch, sondern durch ein anderes Nahrungsmittel bedingten Vergiftung nachweisen.

6. Heft. H. Brat: **Ueber Erfolge der Sauerstofftherapie, unter besonderer Berücksichtigung der in den Gewerbebetrieben gewonnenen Erfahrungen bei gewerblichen Vergiftungen.**

Nach einer Umfrage in einer Reihe grosser Betriebe kann die Sauerstofftherapie als ein Mittel sozialer Fürsorge gelten. Verfasser erblickt einen wesentlichen Fortschritt der Verabreichung von Sauerstoffinhalation in der gleichzeitigen Durchführung der künstlichen Atmung und glaubt, dass eine von ihm angegebene Einrichtung in dieser Hinsicht rationeller wirkt als die üblichen Inhalationsapparate.

J. Groeber: **Die Tonsillen als Eingangspforten für Krankheitserreger, besonders für den Tuberkelbazillus.**

Die Arbeit gibt eine ausführliche Epikrise der einzelnen Infektionskrankheiten und ihrer Beziehung zu den Tonsillen als Eingangspforte und bespricht die Infektionswege, die von den Tonsillen weiterführen, den Weg durch den Bronchialbaum und die Lungen, den durch das retropharyngeale Bindegewebe und als letzten den über die Tonsillen zu den zugehörigen Lymphdrüsen. G. konnte experimentell nachweisen, dass die Tonsillen gerade die spezifischen Eingangspforten zu den Lungenspitzen sind, da beide Körperstellen in einer bestimmten, anatomischen Beziehung zu einander stehen und einen Zusammenhang aufweisen, der die Häufigkeit der ersten Lokalisation der Lungentuberkulose gerade in den Lungenspitzen auf das beste erklärt.

R. Seggel-Gestemünde.

Zentralblatt für Chirurgie. 1906. No. 18 bis 20.

No. 18. E. Lexer: **Zur Stauungshyperämie bei akuten Entzündungen.**

Unter Hinweis auf die gelegentliche Bemerkung Biers, dass in Bonn Streptokokken merkwürdigerweise selten vorkämen, und auf seine eigenen Beobachtungen, bei denen in den in Berlin häufigen Streptokokkeninfektionen und Mischinfektionen mit Staphylokokken die Stauungshyperämie nicht nur versagte, sondern sogar örtlich eine allgemeine Verschlimmerung herbeiführte, hält es L. für möglich, dass die einzelnen bakteriellen Infektionen der pyogenen Erkrankung der Stauungshyperämie gegenüber sich verschieden verhalten und fordert dazu auf, in jedem einzelnen Fall genau bakteriologisch zu untersuchen und den Befund mitzuteilen.

Otto Herhold-Altona: **Der erste Verband auf dem Schlachtfelde.**

Der v. Oettingenschen Empfehlung, vor Anlegung des Verbandes auf die Umgebung der Hautwunde eine aus 1 gehäuften Esslöffel Mastix, 3 Esslöffel Chloroform und 20 g Ol. lini bestehende Flüssigkeit aufzupinseln, tritt H. nicht bei und zieht das bisherige Verbandpäckchen aus Sublimatgaze mit Binde, das sich im spanisch-amerikanischen und japanisch-russischen Kriege bewährt habe, vor; der Anschauung, dass die Wundumgebung auf dem Schlachtfeld nicht desinfiziert werden soll, pflichtet er völlig bei, da dadurch nur Bakterien in dieselbe hineingeschwemmt werden, dasselbe gilt auch für den Truppen- und Hauptverbandplatz, ausser für den Fall, in welchem operative Erweiterung der Wunde nötig werden sollte. H. hält die Wirkung des Mastix nicht für ganz gesichert und die Möglichkeit, dass er event. bei empfindlicher Haut Exzeme verursacht, nicht für ausgeschlossen.

Max Hirsch-Wien: **Bemerkungen zu dem Artikel von Hackenbruch „zur Technik der Rückenmarksanalgesie“ in No. 14 dieses Blattes.**

H. hat auf der Naturforscherversammlung in Meran für die epidurale Injektion (Punktion des Sakralkanals) event. vorgängige Hautinzision deshalb empfohlen, da bei diesem Eingriff die Nadel zuerst senkrecht bis zur Abschlussmembran eingestochen und dann im Sakralkanal aufwärts geführt werden muss, wobei ihre Fixierung durch eine dicke Haut sicher hinderlich ist; für die in einer Richtung erfolgende Lumbalpunktion hält er vorhergehende Inzision nicht für geboten und sieht keinen Anlass, selbe zur Methode, zum Normalverfahren zu erheben.

No. 19. Karl Försterling-Hannover: **Ueber Wachstumsstörungen nach kurzdauernden Röntgenbestrahlungen.**

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

F. teilt aus Schlanges Abteilung Versuche an jungen Säugetieren (Hund und Kaninchen) mit, aus denen evident hervorgeht, dass durch Röntgenbestrahlungen, selbst von relativ kurzer Dauer (5 bis 20 Minuten bei 20 cm Fokusdistanz), beträchtliche Wachstumsstörungen beobachtet werden, so dass therapeutische Röntgenbestrahlungen bei kleinen Kindern nur bei malignen Neubildungen und malignen Erkrankungen (z. B. Leukämie) angewandt werden dürfen (unter exakter Abdeckung des übrigen Körpers) und nicht schnell und häufig wiederholt werden dürfen, da die geringste Dosis Röntgenlicht, die event. schon Schädigungen hervorruft, nicht bekannt ist.

W. Greiffenhagen-Reval: **Ueber schwere Respirationsstörungen infolge medullärer Stovainanästhesie.**

Mitteilung zweier Fälle, in denen nach 0,04 resp. 0,06 Stovain bedrohliche Erscheinungen von Respirationslähmung und Alalie auftraten, die nach 20 resp. 15 Minuten langer Dauer, während die künstliche Atmung fortgesetzt werden musste, erst zurückgingen, und die zeigen, dass auch bei der Lumbalpunktion event. entsprechende Assistenz sehr nötig werden kann. Nur in einem der Fälle könnte eine vorgängige Injektion von 0,015 Morph. (wegen grosser Aufregung des Pat.) zur Erklärung der schweren Erscheinungen mit herangezogen werden.

No. 20. Dolcetti-Triest: **Ein Fall von Herznaht.**

D. teilt aus Eschers Abteilung einen Fall von Herznaht nach Stichwunde des rechten Ventrikels mit, der am 8. Tage p. o. an Peritonitis im Gefolge einer durch Ablösung aller pleuritischer Verwachsungen begünstigten Mediastinitis eintrat.

Eugen Joseph: **Zur Technik der Gastroenterostomie und Enterostomie.** J. empfiehlt zu diesen Operationen eine der Zweifelschen Gefässklemme nachgebildete Messerquetsche, die die Operation schneller, sauber und mit ganz geringer Assistenz ausführen lässt. Die gefensterten Branchen, die das Gewebe verlässlich fassen und bis auf die Serosa quetschen, werden, nachdem man 2 möglichst kleine Löcher (eines in den Magen und eines in den Darm) mit Schere oder dünnem Troikar angelegt, eingeführt und geschlossen, die adaptierten Ränder durch eine rings um die Branchen angelegte Knopfnahtreihe genäht und nun ein kleines, durch einen Schieber bewegliches Messer hin- und hergezogen und so die Anastomose hergestellt, hierauf durch einige Serosanähte noch die Einführungsöffnungen verschlossen. Siehe Abbildung. Das Instrument ist von der Firma Eschbaum erhältlich.

Schr.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 21.

1) H. Füth-Köln: **Beitrag zur Kasuistik der nervösen Erkrankungen im Wochenbett.**

F. beschreibt eine Beobachtung bei einer 23 jährigen I. Para, die im Anschluss an eine präzipitierte Geburt Hyperalgesie, spontane Schmerzen und Kontrakturen an den unteren Extremitäten bekam. Die Erscheinungen gingen allmählich zurück und waren nach 6 Monaten ganz geschwunden. Die Diagnose schwankte zwischen traumatischer Neuritis puerperalis, spastischer Parese und hysterischer Lähmung. F. entschied sich für letztere.

2) O. Bunge-Berlin: **Zur Vollendung der Geburt bei Beckenendlagen.**

B. erinnert daran, dass der von Wienskowitz (cf. diese Wochenschr. No. 15, S. 719) empfohlene Gummischlauch als Extraktionsmittel bei Steisslagen von ihm bereits 1885 im Zentralbl. f. Gynäkol., No. 47 angegeben worden ist.

3) Rühl-Dillenburg: **Extraktion des in partu abgerissenen zurückgebliebenen Kopfes.**

R. bleibt gegenüber Rotter bei dem Satze, dass für einen kleinen Kopf, der sich bereits im kleinen Becken befindet, sich zunächst ein Extraktionsversuch mit der Zange empfiehlt. Misslingt der Versuch, ist die Perforation und Extraktion mittels Kranioklasten indiziert.

Jaffé-Hamburg.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 63, Heft 5.

26) F. Ganghofner-Prag: **Ueber die therapeutische Verwendung des Tuberkulins im Kindesalter.**

G. behandelte 12 an Skrophulose und Tuberkulose leidende Kinder mit Tuberkulin (Alt-Tuberkulin). Eine günstige Beeinflussung des Krankheitszustandes konnte Verf. nur in zwei Fällen von chronischer Lungen- bezw. Kehlkopftuberkulose und in zwei Fällen von tuberkulöser Peritonitis feststellen. Dennoch hat Verf. auf Grund seiner Versuche die Ueberzeugung gewonnen, dass tuberkulöse Kinder ohne Gefahr und ohne ernstliche Schädigung einer Tuberkulinkur unterzogen werden können, wenn dabei gewisse Grundsätze eingehalten werden. G. warnt vor zu hohen Anfangsdosen (½—1 mg!) — er selbst beginnt mit 0,1 mg und steigt ganz allmählig auf 0,12, 0,15, 0,18 mg usw., geleitet von der Art und Intensität der Reaktion. Hochfebrile Reaktionen sind zu vermeiden! Die „Stichreaktion“ ist bei dieser Art des Vorgehens meist ganz unbedeutend. G. fordert zum Schluss auf, den Wert des Tuberkulins bei infantilen Tuberkulosen einer neuerlichen Prüfung an einem grösseren Material unter obigen Kautelen zu unterziehen. Am Schluss die Krankengeschichten.

27) F. v. Torday-Ofen-Pest: **Duodenalgeschwüre im Säuglingsalter.**

Kasuistische Mitteilung.

28) Rud. Hecker-München: **Ueber Verbreitung und Wirkung des Alkoholgenusses bei Schülern.**

II. Mitteilung. Vergleiche No. 12, 1906 unter den Originalien dieser Wochenschrift.

29) F. Theodor-Königsberg i. Pr.: **Larynx- und Trachealstenosen, mit besonderer Berücksichtigung eines durch Thymusexstirpation geheilten Falles.**

Nach Schilderung ähnlicher Krankheitstypen folgt die eingehende Mitteilung des eigenen Falles. Bezüglich der Frage, inwieweit man nach den bisherigen Erfahrungen berechtigt sei, eine Exstirpation des Thymus vorzunehmen, verweist Verf. auf die ebenfalls diesen Fall betreffende Arbeit von Ehrhardt in Langenbecks Archiv.

30) Hans Koeppe-Giessen: **Die Ernährung mit „Holländischer Säuglingsnahrung“ ein Buttermilchgemisch - Dauerpräparat.** (Fortsetzung.)

Krankengeschichten, Gewichtskurven.

31) Siegfried Rosenfeld-Wien: **Die Mehrsterblichkeit der unehelichen Kinder.**

Die statistischen Erhebungen des Verf. sollen den Beweis erbringen, dass die Mehrsterblichkeit der unehelichen Kinder nicht inneren Ursachen, einer angeborenen Schwäche des Organismus entspricht, sondern der stärkeren Bedrohung durch äussere Schädlichkeiten. Verf. begrüsst die modernen Bestrebungen zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit.

Literaturbericht von L. Langstein.

Besprechung. O. Rommel-München.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 30. Band. 3. u. 4. Heft.

G. Sandberg: **Ueber die Sensibilitätsstörungen bei zerebralen Hemiplegien.** (Aus der med. Klinik in Breslau.)

Bei Halbseitenlähmungen fehlen recht oft nachweisbare Sensibilitätsstörungen, daraus ist zu schliessen, dass in der inneren Kapsel die motorischen Bahnen getrennt von den sensiblen verlaufen. Dort, wo aber Gefühlsstörungen vorliegen, zeigt sich in der Art des Ausfalls eine gewisse Regelmässigkeit und zwar sind hauptsächlich diejenigen Nervenbahnen geschädigt, die der Leitung der Berührungsempfindung und der Tiefensensibilität (Drucksinn, Lage- und Bewegungsempfindung) dienen, während der Schmerzsinn in allen Fällen von Hemiplegie auffallend gut erhalten ist und auch eine gröbere Störung des Wärme- und Kältesinns niemals zu konstatieren ist. Da die ausfallenden Gefühlsqualitäten durch die Hinterstränge geleitet werden, so ist anzunehmen, dass deren Ausläufer im Gehirn in nächster Nähe der psychomotorischen Fasern verlaufen; so ist es zu verstehen, dass mit der motorischen Halbseitenlähmung fast stets ein Ausfall der Tiefensensibilität statthat.

v. Voss-St. Petersburg: **Zur Lehre vom hysterischen Fieber.**

Auf Grund zweier Beobachtungen von angeblich hysterischem Fieber hält sich V. dazu berechtigt, anzunehmen, dass hysterische Temperatursteigerungen kein seltenes Vorkommnis sind, ja dass Steigerungen der Körperwärme bis zur Hyperthermie zum Symptomenbild der Hysterie gehören! ?

Lapinski-Kiew: **Einige wenig beschriebene Formen der Tabes dorsalis.**

Ausführliche Schilderung einiger Fälle von Rückenmarksschwindsucht, in denen die primären Krankheitssymptome mehr in der motorischen als in der sensiblen Sphäre zutage traten. Die Ursache der motorischen Störungen sucht L. in einer Affektion der hinteren Wurzeln. Dadurch, dass die Reize, welche von der Peripherie nach dem Rückenmark gelangen, herabgesetzt werden, soll auch der allgemeine Tonus der Zellen der Vorderhörner vermindert werden. Somit ist auch das beschriebene Frühsymptom der Tabes, die Herabsetzung der motorischen Kraft, mit der bisherigen Auffassung der Tabes als eine Erkrankung der hinteren Wurzeln wohl zu erklären und nicht als besondere Erkrankungsform anzusehen.

Wilhelm Erb-Heidelberg: **Ein weiterer Fall von angiosklerotischer Bewegungsstörung des Armes.**

Bei einem Kranken, der deutliche Zeichen von Arteriosklerosis bot, traten bei anhaltenderen Bewegungsversuchen Störung der Motilität, Ermüdung und Versagen der Hand und des Arms unter Schmerzen und leichten Veränderungen der Blutverteilung in diesem ein, also eine typische Beobachtung von Dyskinesia angiosklerotica.

Hofmeister-Stuttgart und E. Meyer-Königsberg: **Operierter Tumor des Ganglion Gasseri.**

In dem vorliegenden Falle wurde die Operation nicht wegen einfacher Neuralgie, sondern wegen Geschwulstbildung im Ganglion Gasseri vorgenommen. Schwäche der rechten Kaumuskulatur und Abnahme des Sehvermögens rechts, rechtsseitige Stauungspapille bestanden neben Hypästhesie und Hypalgesie und neben heftigen Schmerzen in der rechten Gesichtshälfte und liessen eine Neubildung vermuten. Die Entfernung eines kirschgrossen Tumors, der die Stelle des Ganglion Gasseri einnahm und sich mikroskopisch als Sarkom von besonderem Bau erwies, hatte eine mehrmonatige Schmerzfreiheit zur Folge. Später entwickelte sich aber die Geschwulst weiter und führte zum Tode.

Fr. Herzog - Ofen-Pest: **Ueber die Sehbahn, das Ganglion opticum basale und die Fasersysteme am Boden des dritten Hirnventrikels in einem Falle von Bulbusatrophie beider Augen.**

Hirnanatomische Arbeit, zu kurzem Referat nicht geeignet.

Lapinski - Kiew: **Ueber die Herabsetzung der reflektorischen Vorgänge im gelähmten Körperteil bei Kompression der oberen Teile des Rückenmarkes.**

Auf Grund von klinischen Beobachtungen und von experimentellen Untersuchungen bezweifelt L. die Richtigkeit der Hypothesen, dass akut entstandene Kompression des Rückenmarkes zum Verlust der Reflexe führen müsse und dass das Fehlen der Reflexe bei Kompression des oberen Brust- und Halsmarkes immer auf eine totale Durchtrennung des Rückenmarkes hinweise. Die Ursache für ein Darniederliegen der Reflexe sucht L. in einer Erhöhung des Druckes, unter dem die Zerebrospinalflüssigkeit steht, oder in einem Oedem des Rückenmarkes, oder in Blutergüssen, kurz in materiellen Veränderungen, die auf die höher liegende Kompression zurückzuführen sind. Starke schmerzhafte Reize (wie Wurzelschmerzen) können die Funktion der Reflexbögen, auch wenn diese materiell vollständig normal sind, vorübergehend behindern.

A. Strümpell - Breslau: **Ueber das sogen. hysterische Fieber.**

Die Arbeit von Voss über das hysterische Fieber, in welcher von Fällen berichtet wird, dass eine Hysterika bei einer Temperatur von 44° nur 60—70 Pulsschläge hatte, und dass eine andere gleichzeitig im Mund 36,6° und in der Achselhöhle 45,0° hatte, veranlasst Strümpell dazu, seinen ablehnenden Standpunkt in der Frage des hysterischen Fiebers darzulegen. Mit derselben Skepsis steht Verf. auch den Mitteilungen über hysterische Oedeme, Hautausschlägen und Blutungen gegenüber, die, wie Strümpell meint, „für die Schlauheit der Hysterischen rühmlicher sind, als für das Beobachtungstalent der Aerzte".

L. R. Müller - Augsburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1906. No. 22.

1) S. Talma - Utrecht: **Pyurie durch Leukozytose, Leukozytosepyämie.**

Aus den mitgeteilten Krankengeschichten geht hervor, dass der Eiter und zwar sowohl die Zellen als das Serum desselben im Blute vorhanden sein können. Die zwei Kranken, über welche berichtet wird, schieden im Harn Eiter aus, ohne dass ein Eiterungsherd im Körper vorhanden war. Es geht aus den Beobachtungen hervor, dass, wie Streptokokken auch ohne Eiterung eine Septikämie hervorrufen können, auch bei eigentlicher Pyämie kein lokaler Eiterherd vorhanden zu sein braucht. In vielen Fällen, wo Leukozyten zusammen mit Entzündung in gewissen Körperteilen vorkommt, können die Leukozyten in kurzer Zeit zu Eiterzellen werden.

2) L. Kast - Berlin: **Experimenteller Beitrag zum Mechanismus der Magensekretion nach Probefrühstück.** (Schluss folgt.)

3) J. Bauer - Berlin: **Ueber den Nachweis der präzipitablen Substanz der Kuhmilch im Blute atrophischer Säuglinge.**

Verf. konnte in einwandsfreier Weise den Nachweis liefern, dass im Blute eines Säuglings genuine artfremde Eiweisskörper — aus der Kuhmilch stammend — vorhanden waren. Ueber die Technik des Versuches muss das Original verglichen werden.

4) P. Kronthal - Berlin: **Ist Hysterie eine Nervenkrankheit?**

K. kommt aus seinen Darlegungen zu dem Schlusse, diese Frage zu verneinen. Hysterie ist nach K. „eine leicht wechselnde krankhafte Reaktion der das Individuum konstituierenden Zellen". An der Therapie ändert, wie der Verf. des weiteren auseinandersetzt, diese Definition nichts.

5) M. Senator - Berlin: **Ueber Schleimhautlupus der oberen Luftwege.**

Schleimhautlupus ist nach den neueren Erfahrungen — Verf. berichtet über seine Beobachtungen an 35 Fällen — eine sehr häufige Komplikation der Epidermiserkrankung. Die beiden Seiten der inneren Nase waren stets ungleich stark ergriffen, was verschiedene Einblicke in die Art der Ausbreitung des Lupus eröffnet. Verf. schildert im einzelnen die von ihm gesehenen nasalen Lokalisationen des Lupus. Das knorplige Septum wird mit Vorliebe ergriffen, ferner die unteren Muscheln. In 5 Fällen war auch die Schleimhaut der oberen Luftwege ergriffen. Verf. befürwortet eine energische chirurgische Therapie.

6) C. Deutschländer - Hamburg: **Die funktionelle Behandlung der Knochenbrüche.**

Dieselbe besteht darin, die Frakturen — statt mit Immobilisation und späterer Massage — möglichst früh mit rationellen Bewegungen und Massage zu behandeln. Verf., der ca. 140 Fälle so, zum grössten Teile mit günstigen Resultaten, behandelt hat, schildert im einzelnen die Einflüsse der genannten Heilfaktoren auf den Verlauf der Knochenheilung in den verschiedenen Stadien derselben. Sie bestehen in Förderung der Resorption, Verhütung von Muskelatrophien und Gelenkversteifungen, günstigem Einfluss auf die Stellung der Bruchstücke, Erzielung einer geringeren Deformität, Abkürzung der Heilungsdauer, gutem funktionellem Resultat. Verf. bringt eine Anzahl einschlägiger Krankengeschichten zur Kenntnis.

7) L. Mohr - Berlin: **Einiges zur Pathologie und Therapie der Arteriosklerose.** (Schluss folgt.)

Vorträge vom 27. Balneologenkongress:

8) H. Bach - Bad-Elster: **Beiträge zur Chlorose und ihrer Behandlung.**

B. beschäftigt sich mit den Magenstörungen beim internen Eisengebrauch und berichtet über seine Untersuchungen auf den ClH-Gehalt bei Chlorotischen. (11 Fälle werden tabellarisch angeführt.) Verf. konnte im allgemeinen bestätigen, dass beim Eisengebrauch die Azidität abnimmt. In den meisten Fällen sogen. primärer Chlorosen ist der ClH-Gehalt mindestens normal. Fälle mit genügendem ClH-Gehalt scheinen sich besonders für die innere Eisentherapie zu eignen.

9) Grimm - Sauerbrunn b. W.-Neustadt: **Bemerkungen zur Therapie der harnsauern Diathese.**

Ausgehend von dem Befunde einer herabgesetzten Eigentemperatur bei manchen Fällen harnsaurer Diathese, kommt Verf. im wesentlichen zu einer Empfehlung der Sauerbrunner Mineralquelle, welche den Stoffwechsel in glänzender Weise beeinflusse.

10) B. Tausz - Lipik: **Können wir den Einfluss der Mineralwässer auf die Magenfunktion auf Grund physikalischer Gesetze erklären?**

Verf. kann die von Strauss und Roth über diese Frage aufgestellten Ansichten nicht anerkennen und verneint unter Bezugnahme auf andere Autoren die im Titel stehende Frage.

Grassmann - München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1906. No. 21

1) Ledderhose - Strassburg: **Die Diagnose und Behandlung des Plattfusses.** Fortbildungsvortrag.

2) G. Herxheimer - Wiesbaden: **Pankreas und Diabetes.**

Auf Grund von 36 Fällen hat sich Verf. eine Anschauung gebildet, welche zwischen der v. Hansemannschen und der sogen. Inseltheorie vermittelt: Den Pankreasazinuszellen wohnt von Haus aus neben der äusseren Sekretion auch die den Kohlehydratstoffwechsel regulierende innere Sekretion inne. Bei den embryonal oder event. später sich bildenden Zelleninseln tritt die äussere Sekretion zurück, die innere wird desto stärker. An dem den Diabetes bedingenden Funktionsausfall können beide Bestandteile des Pankreas beteiligt sein. Beim Tier können die Zelleninseln, wenn sie allein vorhanden sind, anscheinend genügen, um den Diabetes hintanzuhalten, beim Menschen dagegen nicht.

3) Max Martin - Togo: **Ueber einen Fall von gleichzeitigem Bestehen von Typhus und Amöbendysenterie, kompliziert durch Milz- und Leberabszesse.**

Entwicklung der schwierigen Diagnose.

4) H. Riese - Britz b. Berlin: **Operation bei Barlowscher Krankheit.**

Ausgehend von einem Fall, der irrtümlich als akute infektiöse Osteomyelitis imponiert hatte — blutige Suffusionen des Zahnfleisches und mangelnde Beteiligung der Muskulatur an der Knochenauftreibung führten zur richtigen Diagnose —, empfiehlt Verf. Inzision und Tamponade von sehr ausgedehnten Hämatomen in ganz schweren Fällen.

5) Püschmann - Britz b. Berlin: **Fall von Kleinhirnbrückenwinkelgeschwulst.**

Erfolglose Operation. Sektion ergab ein hühnereigrosses Cholesteatom an der Basis zwischen Kleinhirn, r. Schläfenlappen und Brücke, ausgegangen vom seitlichen Piaüberzug der r. Brückenhälfte.

6) Karl Hirsch - Berlin: **Ueber einen Fall von Medianusverletzung mit seltenen trophischen Störungen.** (Schluss.)

Nach verheilter Schnittwunde am Handgelenk Entwicklung einer kirschgrossen harten Geschwulst (Amputationsneurom), Sensibilitätsstörungen der Hand, Muskelatrophie am Daumenballen und langsames Schwinden der Endphalangen des 2. und 3. Fingers.

7) Busalla - Hannover: **Ueber ein seltenes Pulsphänomen bei innerer Blutung infolge von Tubenschwangerschaft.**

Auffallende Pulsverlangsamung störte das sonst typische Bild, hielt jedoch glücklicherweise nicht von der Operation ab.

8) Matté - Köln: **Labyrinthtrepanation und Auskratzung des Vorhofs wegen qualvoller Geräusche bei sogen. „Mittelohrsklerose" — Otospongiose.**

Verfasser rechtfertigt den grossen Eingriff, welcher auch entsprechende Besserung der subjektiven Geräusche herbeiführte.

R. Grashey - München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXXVI. Jahrg. No. 10.

Enderlen: **Ein Beitrag zur Knochenplastik am Schädel.** (Aus der chirurgischen Klinik zu Basel.)

Die Deckung von Schädeldefekten mit Spongiosa ist möglich und erfolgreich, wenn Periost und Dura erhalten sind. Die Knochenneubildung geschieht unabhängig vom implantierten Stücke.

Ganguillet - Burgdorf: **Die Pauschalbezahlung im Krankenkassenwesen.**

Zusammenfassung der gegen dieselbe sprechenden Umstände.

Adolf Gusserow. Aus einem grösseren Nachruf von Prof. Wyder in der Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol.

Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 21. L. Detre-Ofen-Pest: **Ueber den Nachweis von spezifischen Syphilisantisubstanzen und deren Antigenen bei Luetikern.**

Aus D.s an 6 Luetikern erhaltenen Untersuchungsergebnissen sei nur folgendes kurz hervorgehoben: Die komplementbindende Kraft der syphilitischen Gewebsemulsionen erfährt eine gewisse Steigerung wenn dieselben mit erhitztem Serum einzelner Luetiker behandelt wurden, woraus auf die Anwesenheit von Syphilisantisubstanzen in diesen Serummengen geschlossen werden kann. Von 6 Untersuchten zeigten 2 im Serum diesen positiven Befund. Diese Serumproben gaben die Bordet-Gengousche Reaktion mit allen untersuchten Geweben (Leber, Pankreas, Kondylom) und mit eigenem Anginasekret. So war in einem Fall in demselben Organismus gleichzeitig das Antigen im Anginasekret und der Antisubstanz im Serum festzustellen.

R. Kraus und R. Volk-Wien: **Weitere Studien über Immunität bei Syphilis und bei der Vakzination gegen Variola.**

Der Entwicklung der Hautimmunität gegen wiederholte syphilitische Infektion sind die Verfasser durch Experimente an Affen nähergetreten und es hat sich gezeigt, dass diese Immunität im allgemeinen erst, wenn der Primäraffekt bereits kurze Zeit bestanden hatte, eine vollständige wird. Wiederholte Impfungen vor dem Auftreten des Primäraffektes hatten ein positives, aber weniger typisches, rudimentäres Resultat mit einem abgeschwächten Verlauf der Affekte. Versuche, mit Serum von Luetikern und Immunisierten Komplementablenkung zu erhalten, sind den Verfassern zwar vereinzelt gelungen, doch wagen sie noch keine Schlüsse auf das Bestehen von Immunkörpern bei Syphilis des Menschen zu machen.

Weiter wurde die Vakzineimmunität an Affen studiert und gefunden, dass durch kutane Infektion erzeugte Pusteln wohl eine Immunität der Haut, nicht aber der Kornea erzielen, bei subkutaner Immunisierung war das Verhalten der Kornea unzuverlässig, bei Infektion der Konjunktiva des unteren Lides war sowohl die ganze Haut und die Kornea derselben, nicht aber die der anderen Seite immun; es besteht also bei Immunität der Haut doch noch eine Empfänglichkeit anderer Gewebe fort.

Die Pustelbildung scheint zur Erreichung der Immunität nicht notwendig zu sein, denn diese stellt sich auch dann ein, wenn die erst in Rötung und Infiltration begriffenen infizierten Hautstellen ausgeschnitten wurden. Schliesslich gelang es den Verfassern noch, zu zeigen, dass bei einmaliger subkutaner Einführung von 2 ccm einer Vakzinelösung von 1:1000 bis 1:500 bei Affen eine Hautimmunität eintritt. An sich selbst haben sie bei subkutaner Einführung dieser Menge ausser geringen und wenig schmerzhaften Infiltraten keine Erscheinungen wahrgenommen.

R. Müller und G. Scherber-Wien: **Weitere Mitteilungen über die Aetiologie und Klinik der Balanitis erosiva circinata und Balanitis gangraenosa.**

Wie bereits früher, haben die Verfasser durch eine neue Serie von Untersuchungen, welche teilweise durch Krankengeschichten und bakteriologische Befunde erläutert werden, gefunden, dass diese klinisch wesentlich verschiedenen Prozesse durchgehends einen typischen identischen Bakterienbefund aufweisen: Gram-positive, vibrioähnliche Bakterien, fast stets zusammen mit Gram-negativen Spirochäten, die von der Spirochaete pallida abweichen. Begünstigt wird der Prozess jedenfalls durch den Luftabschluss im Präputialsack. Für die Behandlung empfiehlt sich Bepinselung mit 5 proz. Resorzinglyzerin und Ausspülungen mit verdünnter H_2O_2-Lösung.

F. Passini-Wien: **Die bakteriellen Hemmungsstoffe Conradis und ihr Einfluss auf das Wachstum der Anaërobier des Darmes.**

Die Nachprüfung der Versuche Conradis hat das Vorhandensein der von ihm angenommenen autotoxischen Stoffe in den Bouillonkulturen des Bact. coli nicht bestätigt; es scheint ihm das Heranwachsen zahlreicher mikroskopischer Kulturen entgangen zu sein. Das mangelhafte Gedeihen der Kulturen spricht noch nicht für deren Absterben.

B. Bloch-Basel und K. Reitmann-Wien: **Untersuchungen über den Stoffwechsel bei Sklerodermie.**

Diese an zwei Fällen gemachten Untersuchungen haben bei dem einen vollentwickelten derselben ein Schwanken der N-Bilanz zwischen positiven und negativen Werten ergeben; eine vermehrte Eiweissfäulnis im Darm war nicht vorhanden. Verwertbare Resultate können nur weitere Untersuchungen bringen.

H. Favarger-Wien: **Zur Frage der chronischen Tabakvergiftung.**

Auf die Angaben F. v. Thoms hin, welcher ein im Tabak enthaltenes ätherisches Oel für die chronische Tabakvergiftung verantwortlich machte, hat Verf. mit diesem Brenzöl, das in einer Menge von 80 g aus 25 kg gewöhnlichen Tabakes gewonnen wird, Tierversuche gemacht, dabei aber keine wesentlichen giftigen Wirkungen, sondern nur diejenigen der ätherischen Oele gefunden. Ausserdem hat er Fütterungsversuche mit Nikotin an Hunden gemacht, welche ähnliche Resultate gaben, wie die von Vas an Kaninchen vorgenommenen. Das Hervorstechende war eine beträchtliche Abnahme des Körpergewichtes, welche bei subkutaner Einverleibung des Nikotins zu fehlen pflegt.

E. Moro-Graz: **Ueber Gesichtsreflexe bei Säuglingen.**

Nach den von Moro bei einer grösseren Zahl von Säuglingen und zwar während des Schlafes vorgenommenen Untersuchungen kommen das Fazialisphänomen nach Chvostek, das Mundphänomen Escherichs und das Lippenphänomen Thiemichs keineswegs nur bei pathologischen Zuständen, sondern recht häufig auch bei ganz gesunden Säuglingen vor und sind nichts weiteres als der Ausdruck der allgemein erhöhten Reflexerregbarkeit im Säuglingsalter. Durch das häufige Erscheinen auf der entgegengesetzten Seite der Reizstelle charakterisieren sie sich als echte Reflexe. Ein weiterer typischer Reflex ist der Lidschlussreflex, das Berühren von Punkten innerhalb der Glabella bis zur Mitte der Stirn und das Beklopfen der Austrittsstelle des N. supraorbitalis löst beim schlafenden Säugling regelmässig die Kontraktion des Musc. orbicularis oculi aus.

A. Foges: **Ueber Rekto-Romanoskopie.**

F. verwahrt sich gegenüber dem von Meller (vergl. Referat in der letzten No. d. Wochenschr.) gefällten ungünstigen Urteile über das Rektoskop nach Foges und beruft sich darauf, dass bei der Proktoskopie mit Insufflation unter eigenen 300 Untersuchungen und auch sonst noch kein Unfall vorgekommen ist. Die Inspektion durch den praktischen Arzt soll sich auf die Ampulle bis zum Beginn der Flexur beschränken, hierfür genügen kurze Rohre; hier kann durch leichte Insufflation die Ampulle bis zur Plica rectoromana sichtbar gemacht und dabei die lästige Knie-Ellenbogenlage entbehrt werden.

Wiener medizinische Presse.

No. 12. M. Haudek-Wien: **Die Behandlung des angeborenen Klumpfusses beim Neugeborenen und Säugling.**

Die von H. bereits in den ersten Lebenswochen eingeleitete Behandlung besteht in dem modellierenden Redressement nach Lorenz (ohne Narkose) und etappenmässigen Verbänden, die den Finck- und Oettingenschen Angaben (Klebeflüssigkeit) entsprechen und bei rechtwinklig gebeugtem Knie angelegt werden. An den jeweils eingeschobenen 1—2 verbandfreien Tagen Massagebehandlung. Zum Schluss der Behandlung, die ca. 3—6 Monate dauert, wird noch ein redressierender Gummizug für einige Stunden des Tages angelegt, bei etwas älteren Kindern kann man statt dessen das Resultat durch einen Gipsverband sichern. Alle technischen Einzelheiten vergl. im Original.

No. 14. Schnabel-Wien: **Schule und Kurzsichtigkeit.**

Aus einer genaueren Sichtung von 300 Myopen von mehr als 10 D und 758 solchen von weniger als 10 D haben sich bei besonderer Berücksichtigung der ersteren Gruppe bemerkenswerte Gesichtspunkte ergeben. Bei 19 Kindern unter 12 Jahren kann die Schule sicher nicht für die hochgradige Myopie verantwortlich sein, ebensowenig, wie für weitere 26 Fälle mit einseitiger hochgradiger Myopie. Bemerkenswert ist auch der überwiegende Anteil (161) des weiblichen Geschlechtes und weiterhin spricht das starke Ueberwiegen der Handarbeiter (71 Proz.) über die Augenarbeiter (29 Proz.) dafür, dass die Myopie hohen Grades schon vor der Zeit entstand, wo die Berufswahl stattfindet. Die hochgradige Myopie ist auf das Staphyloma posticum zurückzuführen und hier spricht sich Sch. dahin aus, dass, wenn unsere Mittelschulen auch mehr Kurzsichtige entlassen als sie aufnehmen, sie nur ebensoviele Fälle von Staphyloma posticum entlassen als sie aufgenommen haben. Wenn man überhaupt die Verhältnisse während des ganzen Lebens, auch die presbyopischen Veränderungen in Betracht zieht, dann bleibt es entschieden fraglich, ob wirklich die Emmetropen die glücklichsten sind und sich die in der Schule erworbenen leichteren Grade der Myopie nicht späterhin in gewissem Sinne als wohltätig erweisen.

No. 14/15. F. Kornfeld-Wien: **Zur Pathologie der Sklerodermie und des Morbus Basedowii.**

Beschreibung eines Falles von dem Typus, welcher mit heftigen Schmerzen an den Fingern beginnt und unter Atrophie der Phalangen und Ulzerationen nach Art der Raynaudschen Krankheit verläuft. Der günstige Einfluss, den die Behandlung mit Thyreoideatabletten in diesem Falle ausübte, legt wiederum die wiederholt erörterte Auffassung der Sklerodermie als einer auf dem gestörten Schilddrüsenstoffwechsel beruhenden, dem Morbus Basedowii nahestehenden Erkrankung nahe.

No. 15. A. Pick Wien: **Zur Behandlung der kruppösen Pneumonie.**

Ausser 91 von Nespor publizierten — 56 kruppösen — Pneumoniefällen hat P. in seiner militärärztlichen Behandlung 51 Fälle von kruppöser Pneumonie gehabt. Die von ihm berechnete Mortalitätsziffer von 2,2 Proz. ist gegenüber 6 Proz. in der österreichischen Armee und 9 Proz. in der Zivilbevölkerung als günstig zu bezeichnen.

Eine wichtige Rolle erkennt P. in der Behandlung der Hydrotherapie zu, die er früher als Bäder von 24—22° R, in der genannten letzten Serie von Fällen vollständig gleichwertig als drei- bis viermal täglich ausgeführte Teilwaschungen (ca. 9° R) angewandt hat. Ausserdem wurde Natr. salizyl. oder Aspirin angewandt und in bekannter Weise von Wein, Digitalis, Kampher, späterhin von den Expektorantien Gebrauch gemacht.

No. 16. M. v. Zeissl-Wien: **Die Behandlung der Acne vulgaris, der Sykosis und Follikulitis.**

Gegenüber der früheren Behandlungsweise mit Schälpasten, Schmierseife und Schwefelpasten und der bisherigen Hefebehandlung bedeutet nach Z.s Erfahrungen die Dareichung des Cerolin einen entschiedenen Fortschritt. Die Tagesdosis ist in der Regel 9 Pillen, welche je 0,1 g trockene Hefe enthalten.

No. 17. S. Kreuzfuchs-Breitenstein: **Einige Erfahrungen über innere Adrenalindarreichung.**

K. hat versuchsweise in einzelnen Fällen von angioparalytischer Migräne, von nervöser Dyspepsie, Gastralgie, Brechreiz, ebenso bei einer Lungenblutung die Clinschen Adrenalinpillen à 0,00025 Adrenalin mit gutem symptomatischen Erfolg gegeben. Gegen einen längeren Gebrauch, ebenso gegen den Gebrauch bei Arteriosklerose bestünden jedenfalls Bedenken .

No. 18 . E. Finger-Wien: **Die neuere ätiologische und experimentelle Syphilisforschung.**

F. verweist auf zwei wichtige Ergebnisse der neuen Forschung auf dem Wege der Affenimpfung, erstens die Kontagiosität des Gummas und zweitens die Kontagiosität des Spermas des syphilitischen Mannes. Die letztere Tatsache ist durch den Verf. selbst in zwei Fällen durch die erfolgreiche Impfung mit dem Sperma von Männern mit vier Monate bezw. 3 Jahre alter Lues erwiesen worden.

Bergeat.

Englische Literatur.

(Schluss.)

R. Athinson Stoney: **Die Desinfektion der Hände.** (Practitioner, Februar 1906.)

Verf. wäscht seine Hände 5 Minuten lang mit Seife und Bürste in fliessendem, heissem Wasser, dann taucht er sie 3 Minuten in Alkohol (90 proz.) 940,0, Acid. hydrochlor. 60,0, Wasser 300,0 und Sublimat 0,8. Es gelingt hierbei die Hände sicher zu sterilisieren, wenigstens gilt dies für die Durchschnittshaut. Es gibt allerdings Hände, die sich sehr schwierig sterilisieren lassen, solche Chirurgen und die, welche leicht Ekzeme bekommen, sollten Handschuhe tragen. Verfasser selbst trägt nur bei Untersuchungen, sowie bei septischen Operationen und Verbandwechseln Handschuhe.

Francis Hare: **Die Ernährung als ätiologisches Moment bei den paroxysmalen Neurosen.** (Ibid.)

Die paroxysmalen Neurosen, Migräne, Asthma, Epilepsie und akute Gelenkgicht beruhen nach Verfassers Ansicht primär auf einer Ansammlung nicht oxydierter Karbolhydrate im Blute. Jeder Paroxysmus ist ein Versuch des Körpers, diese Ansammlung zu beseitigen. Es würde zu weit führen, zu zeigen, wie Verf. diese Theorie zu begründen sucht, das muss im Originale nachgelesen werden. Jedenfalls sollten derartige Kranke Stärke und Zucker meiden, auch das Fett beschränken und von magerem Fleisch, Fisch, grünen Gemüsen und gelatinösen Suppen leben. Migräne, Asthma und Gicht werden jedenfalls sehr günstig dadurch beeinflusst. Auch bei Epilepsie bringt diese Ernährung Nutzen.

Thomas Guthrie: **Die Behandlung der akuten Intussuszeption.** (Ibid.)

Verf. rät, keine Zeit mit Darmeingiessungen oder Lufteinblasungen zu verlieren, diese Methode ist unsicher und gefährlich, man hat keine Ahnung, wie der Darm aussieht, er kann perforieren oder die scheinbar gelungene Reduktion kann doch unvollkommen sein. Man laparotomiere deshalb sofort in der Mittellinie unterhalb des Nabels. Wo möglich, mache man mit 2 bis 3 durch die Wunde eingeführten Fingern die Reduktion in situ. Es gelingt am besten durch Druck auf das Intussuszipiens, jeden Zug am Intussuszeptum vermeide man. Risse in der Serosa müssen übernäht werden. Man überzeuge sich nach der Reduktion durch Okularinspektion und Vorziehen in die Wunde, ob alles reduziert ist. Gelingt die Reduktion nicht, so mache man eine Längsinzision über das Intussuszipiens, reseziere das Intussuszeptum nach der Methode von Jesset nud vernähe die Enden. Die gewöhnliche Resektion mit Zirkulärnaht ist viel zeitraubender und dadurch gefährlicher. Bei schon bestehender Gangrän reseziere man und mache die zirkuläre Naht oder lege einen Kunstafter an. Zur Bekämpfung des Schocks gebe man intrazelluläre Kochsalzinfusionen. Von 66 mit primärer Laparotomie behandelten Fällen (St. Thomas-Hospital) genasen 30. Von 93 Fällen, bei denen der Operation andere Behandlungsmethoden vorausgeschickt waren, genasen 35. Die Resektion hatte eine ausserordentlich schlechte Prognose, von 15 Fällen genas nur ein mit dem Murphyknopf operiertes Kind.

A. W. Mayo Robson: **Die Anzeigen und Gegenanzeigen zur Cholezystektomie.** (Brit. Med. Journ., 24. Febr. 1906.)

Verf. ist kein Anhänger der jetzt mehr und mehr die Cholezystostomie verdrängenden Cholezystektomie als Operation der Wahl bei allen Gallensteinleiden. Er entfernt die Blase nur bei Krebs, bei geschrumpften Blasen, bei erweiterten und hypertrophischen Gallenblasen, bei Verschluss des Ductus cysticus, bei gangränöser Cholezystitis, bei Empyem und Verkalkung und bei Schuss- und anderen Verletzungen der Gallenblase oder des Ductus cysticus. Die Entfernung ist unnötig bei den gewöhnlichen Gallensteinfällen und kontraindiziert bei allen Fällen, in denen der Chirurg nicht ganz sicher ist, ob die tieferen Gallenwege völlig frei sind. Verf. gibt dann eine Uebersicht über die von ihm ausgeführten Cholezystektomien. Von 11 wegen Krebs ausgeführten Operationen starben 3. Zwei Kranken, denen die Gallenblase mit einem Stück der Leber und dem Pylorus entfernt wurden, sind seit 5 resp. 6½ Jahren gesund. Verf. glaubt, dass Gallensteine die Hauptursache des Gallenblasenkrebses sind, in 5 Proz. aller Fälle von Operationen wegen Gallensteinen, die Verf. ausführte (weit über 1000) wurde Krebs gefunden. Verf. glaubt aus eigenen Beobachtungen schliessen zu können, dass die Entfernung der Gallenblase zu bedeutender Erweiterung des Ductus choledochus und Gallenstauung führen kann. Vielleicht kann sich auch Zirrhose der Leber und des Pankreas anschliessen.

J. S. Clayton: **Ueber Bleivergiftungen in Garnfabriken.** (Brit. Med. Journ., 10. Februar 1906.)

Es handelt sich um Vergiftungen, die beim Ausschütteln der mit Bleichromat gefärbten Garnstränge vor dem Packen entstehen. Beim Färben selbst, d. h. so lange das Garn nass ist, entstehen keine Vergiftungen, erst beim Schütteln des trockenen Garnes, das durch Frauen geschieht, kommt es zur Einatmung des Bleistaubes. Nur die dunklen, orangefarbenen Garne sind gefährlich, die ebenfalls mit Blei gefärbten hellgelben und grünen Garne sind ungefährlich. Verf. zeigt in Abbildungen die Arbeitsräume und gibt Anweisung, wie diese Vergiftungen zu vermeiden sind.

R. Heels, F. H. Jakob und S. R. Trotman: **Wirkt Diachylon auf den Fötus?** (Brit. Med. Journ., 3. Februar 1906.)

Die Verfasser glauben, dass das Diachylon, wenn es keinen Abort verursacht, doch auf den Fötus wirken kann. Sie stützen sich auf einen Fall, in dem die Mutter Diachylon genommen hatte, sie abortierte nicht, zog sich aber eine schwere Bleivergiftung zu. Das zu normaler Zeit geborene Kind hatte einen bedeutenden Wasserkopf. Die Leber enthielt Blei in deutlich nachweisbaren Mengen.

Gerald Sichel: **Die Röntgenbehandlung des Herpes tonsurans.** (Ibid.)

Verf. hat 102 Fälle behandelt; er hat einmal Dermatitis und konsekutive Kahlköpfigkeit beobachtet, die Heilungen beziffert er auf etwa 50 Proz. Er gibt seine Methode an; er dosiert die Behandlung mit Sabourauds Pastillen, doch hat er gefunden, dass dieselben sehr unbeständig sind.

E. Scott Carmichael: **Die Varietäten der Hernien im Kindesalter.** (Ibid.)

Verf. hat 152 Fälle operiert. Er operiert am liebsten zwischen dem 4. und 8. Monat. Er hat ein Kind verloren; am meisten zu fürchten sind die Diarrhöen. Verf. hat gefunden, dass die angeborene Hernie die am häufigsten vorkommende Form ist. Einklemmungen beobachtete er bei 6 Kindern, 5 waren unter 1 Jahr alt. Er fand 9 mal Coekum und Wurm, 8 mal Dünndarm, 3 mal die Blase, 2 mal Netz und 1 mal die Flexur im Bruchsack. In einem Falle schnitt er aus Versehen die Blase an, er vernähte sie sofort erfolgreich. Die meisten beobachteten Blasenhernien werden künstlich bei der Operation erzeugt, indem man an dem extraperitonealen prävesikalen Bindegewebe und Fett zieht, das meist überreichlich entwickelt ist. Inguinalhernien bei kleinen Mädchen sind ziemlich häufig, Verf. sah 19 Fälle unter seinen 152. In 4 Fällen fand er Tuberkulose des Bruchsacks. Die sogen. „encysted Hydrocele" fand sich 8 mal mit einem Bruch vergesellschaftet.

J. Spencer Sheill: **Chorea gravidarum.** (Practioner, Februar 1906.)

Verf. berichtet über 2 selbstbeobachtete Fälle dieser überaus seltenen Komplikation. Die ersten Symptome beginnen gewöhnlich im 3. oder 4. Monat der Schwangerschaft oder sie fallen mit den ersten Kindsbewegungen zusammen. Die Muskelzuckungen und die choreatischen Bewegungen persistieren gewöhnlich bis zum Ende der Schwangerschaft; in schlimmen Fällen kommt es zuweilen zu maniakalischen Zuständen und zum Tode. Es kommt verhältnismässig häufig zum Abort resp. zur Frühgeburt und mit der Entleerung des Uterus wird die Prognose besser. In schweren Fällen ist deshalb die künstliche Frühgeburt angezeigt. Arsenik, Brom und ähnliche Mittel sind ohne Nutzen. Die erste Patientin des Verfassers war eine Primipara; es handelte sich um einen leichteren Fall, die Geburt erfolgte zur richtigen Zeit und bald darnach verschwand die Chorea. Patientin hatte früher nie an Chorea gelitten, auch keinen Rheumatismus gehabt. Die zweite Kranke war eine 21 jährige III. Para. Eine Schwester hat als 18 jähriges Mädchen an Chorea gelitten. Die Kranke selbst war stets gesund und überstand die erste Schwangerschaft sehr gut; während der zweiten litt sie an Zuckungen in der rechten Gesichtshälfte und im rechten Arm, die aber nie stärker wurden. Im 5. Monat der 3. Schwangerschaft begannen wiederum Zuckungen im rechten Arm; bald ergriffen dieselben das Gesicht und später alle Glieder, während des allerdings seltenen Schlafes hörten die Bewegungen vollkommen auf. Das Schlucken war sehr erschwert. Da Arsen, Hyoszyamin, Brom, Morphium und Chloral keinerlei Wirkung hatte und die Kranke maniakalisch wurde, leitete Verfasser die künstliche Frühgeburt ein. Auch dies half nicht; Chloroformeinatmungen beseitigten die Bewegungen, die aber sofort nach Aufhören der Narkose um so schlimmer zurückkehrten. Sie wurde nun ganz maniakalisch, wurde in das Irrenhaus überführt und starb hier bald darauf.

G. Grey Turner: **Ueber Beckenappendizitis.** (Ibidem.)

Sehr hübsche Arbeit, die sich auf ein grosses, eigenes Beobachtungsmaterial stützt. Verfasser rät dringend dazu, etwaige Beckenabszesse vom Rektum aus zu eröffnen. Nur in den selteneren

Fällen, in denen der Abszess nicht gegen das Rektum sich vorwölbt, eröffne man ihn von oben und drainiere bei Frauen nach oben und in die Scheide. In der Mehrzahl der Fälle ist es wünschenswert, die Appendix im freien Intervall zu entfernen.

A. Stanley Parkinson: **Der Gewebestoffwechsel bei der Phthise und die Albumosurie.** (Ibid.)

Verf. stellt folgende Thesen auf: Die Atmungskapazität ist bei Phthisis pulmonum verringert. Die Menge des Kohlenoxyds, das auf das Kilogramm des Körpergewichtes per Minute ausgeatmet wird, ist vermehrt. Die gesamte Purinausscheidung ist vermehrt. Die Anwesenheit von Albumosen im Urin ist nicht auf etwa bestehendes Fieber zurückzuführen, sondern zeigt die bestehende Infektion an; fehlt in einem gegebenen Falle die Albumosurie, so kann man daraus schliessen, dass in der Lunge keine Ulzerationsvorgänge vorhanden sind und man darf eine bessere Prognose stellen. Der Brustkorb des Phthisikers ist im Verhältnis zur Breite tiefer und länger als eine normale Brust. Ein derart entwickelter Thorax zeigt eine Prädisposition zur Phthise an.

E. Hastings Tweedy: **Die gynäkologischen Operationen im Rotunda Hospitale.** (Journ. of Obstetrics and Gynaecology, Februar 1906.)

Verf. gibt genau an, wie er sich und die Kranken für die Operation vorbereitet. Er desinfiziert seine Hände mit Wasser und Seife und dann mit Binijodidquecksilber in Alkohol, dann trägt er Handschuhe. Er verwirft das Bürsten der Bauchhaut kurz vor der Operation, da es das Epithel schädigt und zum Kampfe mit den Bakterien ungeeignet macht. Er reibt es mit Aether und Alkohol ab und pinselt es zum Schluss mit einer Lösung von Pikrinsäure in Alkohol. Vor Schluss der Bauchwunde füllt er die ganze Bauchhöhle mit steriler Salzlösung; er will hierdurch den postoperativen Durst vermindern, ferner den Därmen und dem Netz bessere Gelegenheit geben, wieder in die Normallage zurückzukehren; im Falle einer Infektion wird das Gift dadurch verdünnt, und leichter ausgeschieden. Die Bauchwunde näht er in drei Schichten, Peritoneum und Aponeurose mit Seide, die in Sublimat gekocht ist, die Haut mit einer subkutanen Silkwormnaht, deren Enden über eine Bleiplatte geknotet werden, welche die ganze Wunde bedeckt. Verf. verwirft die modernen Operationsräume, er glaubt, dass man auch in viel einfacheren Räumen aseptisch operieren kann und meint, dass man heutzutage viel zu viel Geld für sogen. aseptische Operationsräume ausgiebt. (Worin ihm Ref. nur beistimmen kann.)

S. A. Griffith und H. Williamson: **Sarkomatöse Entartung eines Fibromyoms des Uterus.** (Ibid.)

Ausgezeichnete kleine Arbeit mit vortrefflichen Abbildungen. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass es sich in dem beschriebenen Falle wirklich um eine sarkomatöse Entartung eines Fibromyoms handelte. Die Verfasser lassen es offen, ob das Sarkom de novo in einem vorher bestehenden Fibromyom entstanden ist, oder ob die Zellen des Fibromyoms sich in Sarkomzellen umgewandelt haben. Aus den Schnitten scheint hervorzugehen, dass das Sarkom aus Muskelzellen entstanden ist. Die Verf. betonen, dass derartige Fälle zwar häufig beschrieben wurden, dass die genaue Untersuchung von Pathologen aber meist ergeben hat, dass es sich gar nicht um ein Sarkom, sondern um entzündliche Veränderungen im Fibromyom gehandelt hat.

G. H. Scott: **Die Klassifizierung der im Blute gefundenen Zellen.** (Journ. of Pathology, Januar 1906.)

Es handelt sich hier um die sehr sorgfältige Arbeit eines Klinikers, der ja, wie Ehrlich gesagt hat, vor allen anderen berufen ist, diese Probleme zu diskutieren. Die Arbeit eignet sich naturgemäss nicht für ein kurzes Referat; sie sei aber allen denen empfohlen, die sich für die Pathologie des Blutes interessieren.

Alan McDougall: **Die David-Lewis-Manchester-Kolonie für Epileptische.** (Journ. of Mental Science, Januar 1906.)

Die Kolonie ist eine offene und nicht für solche Kranke bestimmt, die in eine Irrenanstalt gehören. Die Kolonie umfasst 115 Acker Land, von denen 80 dem Ackerbau dienen. In der Mitte des Ackers liegen die Gebäude, bestehend aus dem Verwaltungsgebäude, der Erholungshalle, dem Beobachtungshaus, der Zentralküche, dem Treibhaus, der Schule und den Farmgebäuden. Auf jeder Seite dieser Gebäude liegen 3 Häuser für Männer und 3 für Frauen. Die Erholungshalle, für 400 Leute gebaut, kann als Kapelle dienen, enthält aber auch ein Theater mit Ankleidezimmern etc. Zwei der Häuser für Männer sind für Patienten dritter Klasse eingerichtet und enthalten neben 3 Wohnräumen je 24 Betten nebst Küche, Badezimmern etc. Das dritte Haus ist für 10 Kranke erster und 10 zweiter Klasse eingerichtet. Die ersteren haben je ein Schafzimmer für sich, während die letzteren in gemeinsamen Schlafzimmern schlafen. Sonst leben sie zusammen. Die Häuser für die Frauen sind in derselben Weise eingerichtet. Die Kinder wohnen in einem eigenen Hause, das gleichzeitig als Schule dient. Je 21 Knaben und Mädchen können aufgenommen werden. Ausser dem Schlafräumen sind zwei Wohnräume und 2 Schulzimmer vorhanden. Es gibt gedeckte und ungedeckte Spielplätze; die Kinder sind von den Erwachsenen und nach den Geschlechtern getrennt. Im ganzen können in der Kolonie also 136 Erwachsene und 42 Kinder verpflegt werden. Es gibt ausserdem aber noch einige kleinere Häuser für je 3 Personen, so dass im ganzen 200 Epileptiker Aufnahme finden können. Jedes der grossen Häuser für 24 Personen hat 3 weibliche Aufseherinnen, für die Männer und Knaben ist noch ein Mann vorhanden, der Bäder gibt, die Haare schneidet etc. 2 Wärterinnen haben Tagesdienst, 1 muss die ganze Nacht wachen. Die Männer stehen um ½7 Uhr auf und frühstücken um 7 Uhr 15 Min. Dann muss jeder seinen Teil der Hausarbeit tun. Von 10—12 Uhr arbeiten alle, die wohl genug sind auf den Feldern oder im Garten. Dann wird gegessen. Von 2—5 Uhr wird wieder im Freien gearbeitet. Nachher gibt es Abendbrot; der Abend wird mit allerlei Spielen und Musik zugebracht, um 10 Uhr ist alles im Bett. Samstag nachmittag wird nicht gearbeitet, am Abend ist meist Tanz. Im Winter wird so viel wie möglich im Freien gearbeitet, doch sollen auch allerlei Handwerke gelehrt werden. Die Frauen werden im Hause, in der Milchwirtschaft und im Garten beschäftigt; auch die Kinder tuen leichte Haus- und Gartenarbeit.

E. P. Cathcart: **Die Resorption der Proteide im Darm.** (Journ of Physiology, Februar 1906.)

Der Verf. hat die Versuche von Salvioli nachgeprüft und hat gefunden, dass Pepton, welches in die Darmschleimhaut aufgesaugt wird, dort nicht in Albumin und Globulin umgewandelt wird. Er konnte nicht nachweisen,dass stickstoffhaltige Substanz hier aufgenommen wurde. Wenn Peptone, Albumosen oder die Endprodukte der Pankreasverdauung im Darme resorbiert werden, so kommt es zu einer konstanten geringen Vermehrung der stickstoffhaltigen Körper im Blute, die nicht durch Gerbsäure fällbar sind; diese Zunahme erklärt 15 Proz. des aufgenommenen Stickstoffs. Eine ähnliche Zunahme des Körpers lässt sich in der Leber nachweisen.

Francis L. A. Greaves: **Die Behandlung des perforierten Typhusgeschwürs.** (Brit. med. Journ., 17. Februar 1906.)

Verf. berichtet über 3 Fälle. Ein 5 jähriges Mädchen perforierte am 15. Tage der Erkrankung. Operation 8 Stunden später. Das perforierte Geschwür sass im unteren Ende des Ileums. Es wurde übernäht. Die Bauchhöhle wurde sorgfältig ausgetupft, aber nicht gespült und nicht drainiert. Das Kind machte zuerst gute Fortschritte, obwohl es zu einer Eiterung der Bauchwunde kam. Am 10. Tage nach der Operation schwere Darmblutung. am 15. Tage Bronchopneumonie, am 23. Tage nach der Operation Tod. Der zweite Fall, ein 5½ jähr. Kind, perforierte während eines Typhusrezidivs. Operation 6 Stunden später. Perforation leicht gefunden und übernäht. Bauchhöhle trocken getupft, keine Spülung, keine Drainage. Glatte Heilung. Der dritte Fall wurde ebenso operiert und genas, obwohl er durch Eiterung der Wunde, doppelseitige Parotitis und Thrombose der Femoralis kompliziert war. Verf. empfiehlt nur bei Fällen von allgemeiner Peritonitis den Bauch auszuspülen und nach der Lendengegend zu drainieren. Er gibt zuerst Nährklystiere, nach 48 Stunden beginnt er per os zu ernähren.

T. Basil Rhodes: **Zur Behandlung der Diphtherie.** (Ibid.)

Verf. gibt am ersten Krankheitstage 2000, am zweiten 4000, am dritten 6000, am vierten und fünften 8000 Antitoxineinheiten. Am fünften Tage ist es meist nötig, nach etwa 6 Stunden eine zweite gleichstarke Einspritzung zu machen. In sehr schweren Fällen gibt er 4000 Einheiten intravenös und wiederholt dies mehrmals. Verf. hat nie Schaden von der Serumbehandlung gesehen. Seit er das Serum von Burroughs, Wellcome & Co. benutzt, hat er fast keine Ausschläge mehr gesehen. Er hat auch bei allen schweren Fällen von Scharlach das Serum angewendet und hat den Eindruck gewonnen, als verliefen auch diese Fälle dann leichter. Was die Anwendung sehr grosser Dosen anlangt, so hat er diese Methode völlig aufgegeben und zieht es vor, statt dessen mehrere kleine Dosen in Abständen von etwa 6 Stunden zu geben. Tritt Larynxstenose ein, so macht er lieber die Tracheotomie als die Intubation. Lähmungen behandelt er mit strengster Bettruhe und Strychnin.

A. M. Pilcher: **Die Serumbehandlung der Diphtherie per os.** (Ibid.)

Verf. gibt seit längerer Zeit das Serum nur mehr per os und glaubt damit ebenso gute Erfolge zu erzielen, als mit der subkutanen Einverleibung.

Arthur Hall und W. B. Ransom: **Bleivergiftung durch Diachylon, das als Abortefiziens benutzt wird.** (Brit. med. Journ. 24. Februar 1906.)

Verf. hat schon 1904 über 30 derartige Vergiftungen berichtet und seit dieser Zeit den Gegenstand nicht aus den Augen verloren. Die Unsitte, durch Einnehmen von Diachylon Abort zu produzieren, hat seit dieser Zeit zugenommen und zeigt Verf., wie diese Unsitte seit 1893 von Birmingham aus nördlich bis Newcastle und südlich bis Leicester sich verbreitet hat. In London scheinen keine Fälle vorgekommen zu sein. Die Bewohner der befallenen Gegenden sind meist Fabrikarbeiter und Minenarbeiter, Dr. Ransom konnte durch eine Umfrage bei den Aerzten Sheffields und deren Umgebung nachweisen. dass in diesem Distrikt allein während der letzten 2 Jahre über 200 Fälle zur Beobachtung gekommen waren. Viele Fälle sind tödlich ausgegangen, viele haben zu Irrsinn geführt, noch mehr zu Bleilähmung und schwerer Anämie. Das Diachylon wird meist mit Aloe zusammen als Pille genommen und scheint es, dass das Rezept von Mund zu Mund von den Frauen weiter verbreitet wird, dass also gewerbsmässige Abtreiberinnen nur wenig damit zu schaffen haben. Allerdings enthalten auch manche der als „Frauenpillen“ annoncierten

Pillen Blei. Die Verfasser verlangen, dass der Verkauf derartiger Pillen verboten wird, dass die Aerzte auf diese weitverbreitete Unsitte aufmerksam gemacht werden, dass Aborte und Bleivergiftungen bei Frauen den Gesundheitsbehörden angezeigt werden müssen und dass der freie Verkauf des Diachylon untersagt wird. Es wird noch erwähnt, dass die Mehrzahl der Aerzte, die die Fragebogen beantwortet haben, der Meinung sind, dass das Diachylon ein ziemlich sicher wirkendes Abtreibmittel ist. Beobachtet wurden neben schweren Koliken, Kopfschmerzen, Lähmungen auch chronische Anämien, Erblindung, Irrsinn und 10 Todesfälle. Die Frauen kaufen das Diachylon in der Apotheke und verarbeiten es mit Aloe, Koloquinthen und ähnlichen Substanzen zu Pillen. J. P. zum Busch-London.

Schiffs- und Tropenkrankheiten.

Stephan: **Aerztliche Erfahrungen aus dem russisch-japanischen Seekriege.** (Marine Rundschau 1906, Heft 3).

Verfasser stützt sich hauptsächlich auf den Vortrag des japannischen Flottenarztes Suznki, gehalten auf der letzten Jahresversammlung der amerikanischen Militärärzte in Detroit (British Medical Journal, 28. Oktober 1905).

Es soll alles von Bord gegeben werden, was nicht unbedingt notwendig ist; Hängematten und Segeltuch schützen vor Splitter. Hohe Plätze sind oft sicherer als der Kommandoturm; in Feuerluv ist die Wahrscheinlichkeit des Getroffenwerdens geringer als in Feuerlen; gegen Verbrennungen soll der ganze Körper bekleidet sein; platzt ein Dampfrohr, alle hinlegen! Ohren gegen Trommelfellzerreissungen und Labyrinterschütterungen mit steriler Watte zustopfen. Augen der Geschützführer vor der Schlacht untersuchen; Borsäure zum Reinigen der Augen (Gasentwicklung, Pulverdampf) bei den Geschützen aufstellen! In die Rettungsboote wollene Decken gegen Erfrierungen geben! Krankenträger müssen gedeckt stehen; Verwundete ohne jeden Verband schnellstens in Sicherheit bringen; geschah meistens durch die eigenen Kameraden; daher alle Leute vorher üben! Aseptische Wundbehandlung! Während des Gefechtes nur dringendsten Indikationen genügen. Schienen, Verbandzeug vorher aufbereiten. Verwundete rasch abtransportieren in Lazarettschiffe, Landlazarette. Japaner haben mit Erfolg möglichst viel genäht. Vorrat an Verbandmitteln erhöhen; breite Binden, grosse Verbandpäckchen! Gefechtsverbandplatz unter der Wasserlinie, wenn möglich unter Panzerdeck, geräumig, gut beleuchtet, ausreichend steriles Trink- und Waschwasser, gut ventiliert (Gasvergiftung); durch den Verbandplatz möglichst keine Dampfrohre, kein Durchgang; breiter bequemer Zugang; zur Lagerung der Verwundeten in der Nähe freie gut ventilierte Räume. Reserveverbandplatz nötig. Arbeitszeit war während des Krieges gesteigert, Schlafzeit sehr beschränkt; Nahrungssätze waren erhöht, zur Verproviantierung dienten zwei Schiffe mit Kühlanlagen; Wasserversorgung durch Selbstdestillation oder Destillier- oder Wasserschiffe. Wollkleider für den Winter wurden geliefert. Zur Erholung Spiele und Liebesgaben. Infektionskrankheiten erreichten keine nennenswerte Verbreitung; daher Gesundheitszustand recht gut. Statistische Angaben über Verluste siehe im Original.

Krulle: **Ueber Malaria bei der ostasiatischen Besatzungsbrigade.** (Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1906, Heft 1).

Verfasser sah in Tientsin keinen Fall von Tropika; Quartana sah er weder in Nord-, noch in Südchina. Der Malariaverlauf war milde. Die Erkrankungziffern fielen von 74,3 prom. im Jahre 1901/02 und 160,9 prom. im Jahre 1902/03 auf 8,8 prom. im Jahre 1904/05. Die besseren Zahlen wurden herbeigeführt durch Ausscheiden der verhältnismässig schwer verseuchten Garnison Schanghai und der sachgemässeren Durchführung der Prophylaxe und Nachbehandlung. Die Chininnahme schränkte die Marschfähigkeit der Truppen sehr ein und machte die Musik zu Proben unfähig. 8—14 Tage nach Aufhören der nach Koch getriebenen Saison-Prophylaxe traten jedesmal eine Anzahl von Neuerkrankungen ein.

Mixius: **Beitrag zur Erklärung der Seekrankheit.** (Ebenda 1906, Heft 2).

Verfasser fasst etwa wie folgt zusammen:

Die Seekrankheit ist eine Störung der Fähigkeit, die Beziehungen zum Raume zu erkennen und zu erhalten. Sie ist die Folge der durch die Schiffsbewegungen hervorgerufenen Reize, die das Gleichgewichtszentrum treffen. Dieses Zentrum liegt vor allem im Kleinhirn. Die Reize greifen wahrscheinlich in erster Linie an der kinästhetischen Bahn, d. h. der Bahn an, die die Muskel-, Gelenk-, Haut- und Eingeweideempfindungen durch das Rückenmark zentripetal leitet. Die Vorgänge im Bauch (Eingeweideempfindungen) sind offenbar sehr wichtig und bedürfen weiterer Aufklärung. In vielen Fällen kommen Reize auf der Bahn des Seh- und der Augenmuskelnerven hinzu. Alle Symptome der Krankheit sind als Folgen der Gleichgewichtsstörung anzusprechen. Chemische Mittel wirken nur symptomatisch. Das einzige bis jetzt bekannte sichere Mittel ist Gewöhnung, die bei horizontaler Lage nicht eintritt.

Otto: **Eine neue Methode zur Bekämpfung der Seekrankheit.** (Meditto 1906, No. 7).

Auf dem Passagierdampfer Patricia der H. A. P. A. G. und dem Kanaldampfer Peregrine wurden recht günstige Resultate gegen die Seekrankheit erzielt durch Zitterbewegungen. Das Instrumentarium besteht aus einem bequemen Stuhl, dessen Sitz durch Motorkraft in schnelle auf- und abwärtsgehende Zitterbewegungen versetzt wird. Die meisten bleiben, wenn sie sich beim Nahen der Seekrankheit auf den Stuhl setzten, auch nach Verlassen von der Seekrankheit verschont; bei anderen wirkte der Stuhl nur für kurze Zeit oder nur während der Anwendung. Die Benutzung konnte bis zu 10 Stunden ohne Schaden ausgedehnt werden. Erbrechen hat im Stuhle in keinem Falle mehr stattgefunden. Verfasser verspricht sich grosse Erfolge von der allgemeinen Einführung des Stuhles.

Wellmann-Angola: **Ueber Akatama (endemische periphere Neuritis), eine Krankheit des Hinterlandes von Angola.** (Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene, Bd. X, Heft 3).

Charakteristisch für die Krankheit ist Anschwellung, Hyperämie, Gefühl von Prickeln, Brennen, Taubheit und bisweilen auffallendes Schwitzen des affizierten Körperteiles. Die Symptome treten an den Beinen und Armen, gelegentlich an irgend welchen Stellen oder am ganzen Körper auf. Akatama ist von Beri-Beri und Malarianeuritis verschieden. Verfasser bittet um Mitteilungen über die Krankheit von seiten anderer zur weiteren Bearbeitung.

Krause: **Ueber Pfeilgifte aus den deutschen Kolonien Afrikas.** (Das. Bd. X, Heft 4).

Erst durch die Kenntnis der Herkunft der Pfeilgifte, der chemisch-physiologischen Eigenschaften, der chemischen Konstitution wird man imstande sein, ein wirkliches Mittel gegen die Giftwirkung im Organismus des Menschen zu finden. Fast alle Pfeilgifte Afrikas sind pflanzlichen Ursprungs und zwar sind es Glykoside, die grösstenteils von Pflanzen der Familie der Apozyneen stammen. Die Pfeilgiftglykoside sind 40 mal so giftig, als das Gift der Kreuzotter. Verfasser im Verein mit Brieger stellte auf physikalisch chemischem Wege fest, dass alle von ihm untersuchten Glykoside der Apozyneen nämlich Strophantin, Abessinin, Akokantherin mit dem Digitalin, dem wirksamen Glykoside der Digitalis purpurea bis zur Stereoisomerie identisch sind. Da man gegen Glykoside nicht wie gegen Toxine und Toxalbumine immunisieren kann, wurde Spaltung durch Fermente versucht. Durch Einspritzung von Diastase gleich nach dem Einverleibe des Giftes liess sich der Tod immer verzögern. Eine Reihe von Versuchstieren, die bis zur fünffach tödlichen Dosis Gift erhalten hatten, gesundeten wiederholt. Gegengifte und Mittel der Schwarzen erwiesen sich als erfolglos. Versuche aus den Giften neue Heilmittel zu isolieren versprechen Erfolg und werden fortgesetzt.

Krämer: **Die Leberkongestion, ihre Beseitigung und Unterscheidung vom Leberabszess.** (Das. Bd. X, Heft 4).

Die deutsche Literatur kennt die Leberkongestion kaum, besser die Franzosen und Engländer. Die Symptome ähneln denen des Abszesses, doch muss Fieber, sofern es nicht auf andere Ursachen zurückgeführt werden kann, nach eingeleiteter Therapie in wenigen Tagen verschwunden sein. Der harte, fast stets fühlbare Leberrand muss 1—2 Wochen nach Beginn der Diätkur zurückgewichen sein. Gallenfarbstoff, Kontraktur des rechten Rektus abdominis beim Palpiern der Leber, bestimmter schmerzhafter Druckpunkt, Neuralgien in den Beinen, in der rechten Schulter und trockner Husten, ferner Leukozytenzahlen über 20 000 sind Zeichen von Abszessbildung. Strenge Diät ist die beste Therapie: Entziehung von Alkohol, Reduzierung jeglicher Flüssigkeit, Entziehung von Fleisch, Fett und sauren Speisen, Abführmittel, hydropatischer Umschlag um den ganzen Leib nachts.

Giemsa: **Irrespirable Luft in Schiffsräumen.** (Ebenda Bd. X, Heft 5).

Verfasser untersuchte die Ursache der oft tötlichen Unglücksfälle, die sich beim Betreten lange luftdicht verschlossen gehaltener Schiffsräume, daher besonders im Hafen nach längerer Seereise ereignen. Die im allgemeinen akzeptierte Erklärung des Todes durch vermehrte prozentuale Kohlensäuremengen stimmt nicht mit experimentellen Beobachtungen, nach denen Tiere in einer Luft mit 20 bis 25 Volproz. Kohlensäure noch stundenlang leben konnten. Untersuchung der Luft in einem Wassertank, dessen korrespondierender einen derartigen Unglücksfall verursacht hatte, ergab nun nicht Kohlensäurevermehrung, sondern Sauerstoffverminderung bis 10,2 Vol-Proz. Experimentelle Untersuchungen zeigten, dass viele Schiffsladungsstoffe, so Leimkuchen, Harze, Steinkohle, Koks, Maiskörner ferner Eisendrehspäne besonders bei hoher Luftfeuchtigkeit und hoher Temperatur den Sauerstoffgehalt teils wesentlich zu mindern, teils völlig verschwinden zu lassen in der Lage sind, während Wasser, wenn nicht chemisch rein, ausser Sauerstoffminderung lebhafte Kohlensäurevermehrung erzeugt. Andere Versuche lehrten, dass der Aufenthalt in einer Luft, deren Sauerstoffgehalt unter 15 Prozent liegt, für den Menschen verhängnisvoll werden muss. Als Kriterium der Respirierbarkeit kann infolgedessen das Weiterbrennen einer Lampe nicht mehr voll und ganz genügen; in die Räume mit kleinen Käfigen gebrachte Mäuse sind als Kriterium vorzuziehen. Die Kohlensäurebestimmung der Luft allein ist also kein Masstab für die Brauchbarkeit der Luft. Als zu versuchendes Mittel schlägt Verfasser vor, die Feuchtigkeit der Räume durch stark hygroskopische Mittel zunächst gebrannten Kalk zu asorbieren und so die für das Verschwinden des Sauerstoffs ungünstigeren Verhältnisse des trockenen Raumes herzustellen.

Bentmann: **Beobachtungen über Thiokol als Chininersatzmittel bei Malaria.** (Daselbst Bd. X, Heft 6).

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Das Thiokolpräparat (Hoffmann- la Roche-Basel) ist als Ersatzmittel des Chinins bei der Malaria-Behandlung völlig ungeeignet.

Castellani: **Ist Framboesie und Syphilis identisch?** (Journal of tropical Medicine. Bd. IX, 1. Jan. 1906, S. 1).

Geographische Verteilung, klinische Symptome, histopathologische Befunde ergaben ohne weiteres die Verschiedenheit beider Krankheiten. (Henggelers Arbeit in den Monatsheften für praktische Dermatologie Bd. 40, Heft 5, die die erwähnten Unterschiede ausführlicher und systematischer bringt, scheint dem Verfasser nicht bekannt zu sein). Von Interesse sind seine Mitteilungen über Spirochätenbefunde. Im ersten Stadium der Eruptionen bei intakter Epidermis, wenn Castellani Bakterien noch nicht fand, gelang ihm der Nachweis der Spirochaete pallida. Bei weiter vorgeschrittenen Stadien fand er neben der Spirochaete pallida, die dann nicht immer vorhanden war, andere Spirochäten und mancherlei Bakterien. Schaudinn selbst bestätigte die Spirochaete pallida. Mit Recht schliesst Castellani, an die Tuberkelbazillen und Leprabazillen, an Nangana und Surrah u. a. m. erinnernd, dass auch aus dem Spirochätenbefunde nicht auf Identität der beiden Affektionen geschlossen werden dürfe. Uebertragung der Framboesie durch Ueberimpfung auf einen anthropoiden Affen gelang dem Verfasser nicht.

Hartigan: **Wer eignet sich für die Tropen?** (Daselbst Bd. IX, 15. Januar 1906, S. 15).

Sehr grosse, kräftige, muskulöse Leute eignen sich für die Tropen nicht so gut als Personen von mittlerer Grösse und mittlerem Ernährungszustand mit gewissem Tätigkeitsdrang, ohne nervöse Anlagen. Wenn auch untermittleres Körpergewicht kein Fehler ist, so ist es falsch anzunehmen, dass Leute mit Anlage zu Lungenkrankheit in den Tropen besser in der Lage sind, ihr Brot zu verdienen als zu Haus. Der engbrüstige Anämiker, der überschlanke Stubengelehrte ist ebensowenig geeignet wie der farblose, fette, untersetzte Bierbankpolitiker. Der unausgesetzt tätige Streber fällt der Neurasthenie bald anheim. Nervöse und Trinker müssen zu Haus bleiben. Uebermässige Raucher mit ihren schlechten Zähnen und wässerigen, dyspeptischen Augen vertragen die Tropen nicht. Auch atletische Konstitution gestattet dem Mann mit chronischen Lungenaffektionen den Tropenaufenthalt nicht. Entweder bricht er bei der ersten Infektionskrankheit zusammen, oder die feuchten Hitzegrade erzeugen neue Ausbrüche. Reiche können manche Schädlichkeiten vermeiden und ihren Aufenthaltsort nach Klima und Jahreszeit wechseln. Einige Orte werden näher charakterisiert.

Ross: **Ueber die Uebertragungsart des Malta-Fiebers.** (Daselbst Bd. IX, 15. Jan. 1906, S. 17).

Ursächlich ist Micrococcus melitensis, der spärlich im Blut und in den blutbereitenden Organen nachgewiesen werden kann. Derselbe wird durch Immunserum agglutiniert. Aus der Beobachtung der Krankheit stellt Verfasser 5 Forderungen auf, denen die Uebertragungsart genügen muss. 1. Maltafieber kommt nur an subtropischen Küstenplätzen vor. 2. Kommt vereinzelt zu jeder Jahreszeit vor, nimmt stark zu zur heissen Zeit April bis November. 3. Ist gebunden an Häuser oder Räume, in denen Maltafieberkranke gewesen sind, besonders in Hospitäler und Lazarette. 4. Bei Epidemien folgt ein Fall dem andern. Entstehen vieler Fälle gleichzeitig kommt nicht vor. Der Zwischenraum der einzelnen Fälle im Sommer ist kürzer als im Winter. 5. Schiffsbesatzungen erwerben die Krankheit nur an Land. Geht ein Schiff im Sommer in Malta ins Dock oder macht es an Land fest, so ist eine Epidemie fast unvermeidlich. Nach diesen Erfahrungen macht Verfasser, angeregt durch die Gelbfieberkommission in Havana, an Freiwilligen Versuche, die durch mancherlei Widrigkeiten aufgehalten und gestört wurden. Uebertragung bei direktem Kontakt mit Kranken, durch gebrauchte Kleider, mit Urin infiziertem Staub, mit urininfiziertem Wasser oder Speisen, durch intermediäre Wirte, besonders Ziegen, auf dem Wege der Milch misslangen. Auch die Uebertragung durch beissende Insekten gelang aus Mängeln des Versuchs nicht, doch ist sie die einzige, die mit den oben angeführten fünf Forderungen übereinstimmt. Einwände gegen diese Uebertragungsart werden widerlegt. Die Arbeiten der Maltafieberkommission werden kritisiert. Die Accartomyia Zammitii, deren Larvenstadien in Seewasser vor sich gehen, erscheint als die wahrscheinliche Ueberträgerin.

Ross: **Zecken-Fieber** (Tick Fever). (Ebenda 1. März 1906, Bd. IX, S. 65) .

Die in der Mitte des vorigen Jahrhunderts bei uns unter dem Namen Rekurrens heimische Krankheit ist nun auch in Uganda von Ross entdeckt, nachdem Todd und Dutton sie für den Kongostaat und Koch in Deutsch Ostafrika wieder populär gemacht haben. Die von Ross gelieferte Beschreibung passt fast in jedem Punkt zu dem Vortrage Kochs (Berliner medizin. Gesellschaft 31. Jan. 1906, diese Wochenschrift No. 6, S. 290), auf den verwiesen wird. Es mag nochmals betont werden, dass nicht nur die infizierten Zecken selbst, sondern auch ihre Jungen infektionsfähig sind. Ross erwähnt, dass während der Europäer oft 4—5 Anfälle durchmacht, der Eingeborene meist nur von einem oder höchstens einem zweiten befallen wird, wenn er nicht völlig immum ist. Ein oder zwei Tropfen Blut genügen zur Infektion eines Affen, bei dem die beim Menschen oft sehr spärlichen Spirochäten in weit grösserer Zahl vorhanden sind.

Tartarin: **Studien über die Tuberkulose in der Deutschen Marine.** (Archives de Médecine Navale 1906, Heft 3 und 4).

Der französische Arzt, der der Marinereserve angehört, stellt in äusserst interessanter Art die Morbidität und Mortalität an Tuberkulose in der deutschen Kriegs- und Handelsmarine den entsprechenden Gruppen in Frankreich gegenüber und versucht den wesentlichen Vorsprung der deutschen Marine durch den in Deutschland mit Sorgfalt und Energie geführten Kampf gegen die Tuberkulose zu erklären. Er ist dabei nicht blind gegen in Deutschland gesehene Schwächen, ist erstaunt, dass auch in den neuesten Marinekasernen (Kiel-Wik) zur Raumersparnis noch je zwei Betten eng zusammenstehen (accouplé). Die prophylaktischen Massregeln und Kampfmassregeln der deutschen Kriegsmarine, die er, von ihrer Wirkung überzeugt, im einzelnen an der Hand besonders der „Dienstanweisung für die Marine" bespricht, die bei der Einstellung beginnen und bei jeder Gelegenheit, die der Dienst bietet, durchgeführt werden, die in einfacher Art geregelt und niedergelegt sind, stellt er den französischen Marinebehörden als nachahmungswertes Beispiel hin. Weniger für Deutschland günstig,' doch darum um so wesentlicher sind seine Ausführungen über die Handelsmarine. Die Aerzte verschiedener grosser Handelsgesellschaften haben auf seine Anfrage ausweichende Antworten gegeben (sans doute par crainte de se compromettre vis-à-vis de leur compagnie). Bei Nocht fand er Material und Verständnis. Ersteres schon aus natürlichen Ursachen unvollkommener und ungünstiger als das durch die Statistik bei der Kriegsmarine gewonnene, gibt ihm für Frankreich, wo jede Unterlage fehlt, Fingerzeige. Er glaubt, dass die Zustände in der französischen Handelsmarine zum mindesten nicht beser seien. Die Gesetze vom 1. und 3. Juli 1905 und vom 1. Januar 1906, die Vorschriften über die Anwerbung der Mannschaft und über ihre Unterbringung und Verpflegung an Bord bringen, sind ihm zum Teil nicht weitgehend genug, geben ihm jedoch Veranlassung auf die Notwendigkeit des Erlasses ähnlicher Gesetze in Frankreich hinzuweisen. Die Fürsorge für Erkrankte (Krankenversicherungs-, Unfall- und Invalidengesetz) dienen ihm als weitere Muster. Alles in Allem ein Mann der gut beobachtet hat, und uns neben den Vorzügen die Fehler ungeschminkt zeigt. Dr. zur Verth.

Auswärtige Briefe.

Amerikanischer Reisebrief.

Von Dr. Adolf Treutlein, Oberarzt im 9. b. Inf.-Reg., z. Z. kommandiert z. hygien. Institut d. Univ. Würzburg.

Die 17 tägige Seefahrt zwischen Yokohama und San Franzisko sollte mir Körper und Geist wieder etwas zur Ruhe kommen lassen und während in den letzten Wochen neue Ereignisse tagtäglich auf mich einstürmten und es täglich gegolten hatte, sich neuen Menschen anzupassen, konnte ich jetzt so ganz meinen Reflexionen nachgehen über das jüngst Geschaute. Viel gütige Förderung und liebevolle Aufnahme hatte ich gefunden sowohl bei den uns rassefremden Japanern, als bei lieben deutschen Landsleuten des Kaufmanns-, Beamten- und Offiziersstandes und es war mir eine nicht unangenehme Abwechslung, mich eine Zeitlang den Mitmenschen gegenüber wieder völlig indifferent verhalten zu können, was ich auch in strengster Abgeschlossenheit auf der „China" tat. Es fiel mir dies um so leichter, als unter den zahlreichen Passagieren des Schiffes nur ein Deutscher sich befand und ich bei den etwas stark materialistisch angehauchten Amerikanern wohl kaum die selbstlose Art gefunden hätte, wie mir die letzten Wochen sie gezeigt hatten. Den beglückenden optimistischen Glauben an die Menschheit, den ich mir in dieser schönen Zeit hatte aufspeichern dürfen, wollte ich mir nicht so rasch durch Enttäuschungen wieder rauben lassen.

Bei ruhiger Nachbetrachtung des in Japan Gesehenen musste ich mir sagen, dass es in der Geschichte der Völker eine fast einzig dastehende Grosstat genannt werden muss, was dieses kleine und doch so grosse japanische Volk in den letzten 30 Jahren zuwege brachte. Wenn ich nur das mir naheliegende Gebiet der Medizin herausgreife, so lässt es sich nicht bestreiten, dass Leute wie Exzellenz Hassimoto und andere hervorragende japanische Aerzte noch vor 3 Jahrzehnten als die ersten mit europäischer wissenschaftlicher Medizin in Berührung kamen und in gewissem Sinne fast aus dem Nichts den achtunggebietenden Bau schufen, der dem unserigen nur wenig nachsteht. Wer die völlig modern ausgerüsteten Institute des Universitätsstadtteils Hongo in Tokio und ihre zielbewussten Leiter durch persönliche Anschauung kennen gelernt hat, den muss es mit Erstaunen erfüllen, wie Japan mit seinen recht bescheidenen finanziellen Hilfskräften Solches zustande bringen konnte und in solch kurzer Zeit. Selbst während des Krieges, der doch die gewaltigsten Anforderungen an den japanischen Staatssäckel stellte, wurden die Neubauten nicht eingestellt und unentwegt auf diesen Gebieten des Wissens und der Humanität weitergearbeitet.

Auf dieser Reise, welche ungefähr die dreifache Zeit in Anspruch nimmt, als die zwischen Hamburg oder Bremen und New York, hatte ich keinen Moment Langeweile. Tätigkeit mit der Feder, Dauermärsche von etwa 6—7 km zusammen pro Tag auf dem Promenadedeck, speziell nach den Mahlzeiten, und Arbeiten mit Thermometer und Hygrometer in den tropischen Gebieten der „China" füllten den Tag vollauf aus. Daneben bot eine kritische Beobachtung unserer bunt zusammengewürfelten 75 Ersterklasspassagiere manches Interesse. Hier hazardierende Amerikaner, die teils überflüssiges Geld los sein wollten, teils auf die Reisekosten kommen wollten. Gewinnste und Verluste von 400—500 M. den Abend waren an der Abendordnung. Eine Aufforderung, mich zu beteiligen, lehnte ich höflichst ab, da ich prinzipiell keine Karten spiele — ausser Skat, Tarok, Schaffkopf und Tertel — dachte ich mir dazu. Mein Geld wegzuschenken, hatte ich keine Veranlassung, und bei so gewissen Manipulationen gewisser Gentlemen, welche ich beobachten konnte, wäre Spiel gleichbedeutend mit Schenkung gewesen. Auch sitzen die Schiesseisen solcher Herren öfter bei dieser Gelegenheit sehr locker. Dort ein resoluter amerikanischer Globetrotter, der meinen Tisch, den ich mir mühsam an Bord geschleppt hatte, so mit seinen Sachen belegte, dass ich kaum noch die Arme zum Schreiben auflegen konnte. Für diesen Tag hatte ich mir die üble Angewohnheit beigelegt, meine Feder auf die weissen Schuhe meines Nachbars auszuschleudern und ohne ein Wort des Tadels oder Widerspruches von seiner oder meiner Seite und mit 6 Blutigen schwarz auf weiss zog er ab. Eine angebliche deutsche Kompatriotin, die alleinstehend den starken Arm eines schützenden Kavaliers suchte, liess ich ebenso höflich wie zugeknöpft ablaufen, da ich in ihr eine hochstapelnde Israelitin polnisch-czechischer Abkunft zu erkennen glaubte. Wie recht ich mit dieser Diagnose hatte, zeigte der Umstand, dass die amerikanischen Behörden das Dämchen in San Franzisko mit der „China" als mittellos nach Japan zurückschickten. Doch auch die amerikanische Lady, in diesem Falle eine höhere Beamtensfrau mit 3 Töchtern und einer Schwester, bot so gewisse Gefahren für Junggesellen. Der eigens dazu mitgebrachte, zusammenlegbare Taschenaltar der Matrone lauerte hinter jeder Ecke des Promenadedeckes als drohendes Gespenst und ein unvorsichtiges Mücklein war bis San Franzisko auf den Leim der einen Tochter gegangen. Höflichkeit und kühle Reserve helfen auch über solche Klippen. Die kurze Schilderung dieser Haupttyps kann vielleicht auch manchen anderen vor Schaden bewahren. Ein ernstlicher Vergleich zwischen diesen Schiffen und unseren deutschen wäre einer Beleidigung des Norddeutschen Lloyd und der Hamburg-Amerikalinie gleichbedeutend. Aufgefallen war mir noch, wie Amerikaner und Engländer, die auf deutschen Schiffen selbst das Beste gerade noch für zulässig erachten, auf den Schiffen ihrer eigenen Nationalität genügsam und bescheiden sind. Lässt irgend eine Speise an Qualität oder Zubereitung zu wünschen übrig, so nimmt der Engländer seine Worcestersauce, der Amerikaner seine Paradiesäpfelsauce und damit bekommt die Suppe ungefähr denselben Geschmack wie der Fisch oder der Gurkensalat oder irgend ein Ragout. Die einzige Speise, die ich nie mit der säuerlichen Pardiesäpfelsauce vermischt werden sah, war das Vanilleeis des Desserts. Ueberhaupt konnte ich hier eine Hygiene der Speisemischung beobachten, die manchen biederen deutschen Bürgermagen zum Streik gebracht hätte. Entsprechend dem bei uns scherzhaft gebrauchten Ausspruch: „Im Magen kommt doch alles zusammen", sah ich hier einen in seine Fruchtsuppe einen gesenften Gurkensalat werfen, während sein Gegenüber mit Wonne auf seinem Apfelkuchen Scheiben von Holländerkäse verzehrte. Etwa in der Mitte des stillen Ozeans, auf dem 180° östlicher und westlicher Länge von Greenwich, hatten wir einen Tag von 48 Stunden zu verzeichnen, da man wegen der Regulierung der Uhr die 24 Stunden hier auf einmal geschenkt bekommt, die man auf der Fahrt von Europa ostwärts so peu à peu verliert. Nach 10tägiger Fahrt mit Himmel und Wasser muteten die grünen Palmen der Sandwichsinseln und ihre stolzragenden Vulkane wieder recht anheimelnd an und ein eintägiger Aufenthalt in dem schon recht europäischen Honolulu brachte uns Seefahrern wieder etwas Abwechslung. Die geschützte Niederung an der See, dicht um die Hafenstadt Honolulu herum, zeigt wohl eine üppige, fast tropische Palmenvegetation, geht man aber nur ein halbes Stündchen vor die Stadt und steigt zum Inneren der Insel empor, so hat man ein kahles, felsiges Eiland vor sich, dessen Vegetation von rauhen Seewinden stark darniedergehalten wird. - Die Aussicht von einer Passhöhe etwa 1 Stunde ausserhalb der Stadt bietet eine Uebersicht auch über das ganze Gebirge des Inneren und die gezackte Nordküste der Insel in weiter Ausdehnung und ist von romantischer Schönheit. Die Stadt selbst besteht zumeist aus sauberen, hölzernen Einfamilienhäuschen nur mit Hochparterre und dazwischen sind einzelne recht monumentale Steinbauten wie Hotels, Zeitungsgebäude und öffentliche Gebäude eingestreut. Die polynesischen Bewohner der Sandwichsinseln sind ungefähr vom Typ der bei uns ziemlich bekannten Samoaner, ohne dieselben an Schönheit zu erreichen. Seit der Besitznahme der Inseln durch die Amerikaner und schon vorher hat eine starke Vermischung der weissen, amerikanischen Rasse und der rehbraunen, polynesischen stattgefunden und Half-Casts (Mischlinge) sind hier ebenso an der Tagesordnung wie zwischen Holländern und Malayen auf Java. Malaria soll auf diesen Inseln so gut wie unbekannt sein, und es gelang mir auch nirgends Moskitos zu fangen. Dagegen erzählte man mir von einer eigenartigen, ziemlich harmlosen Erkrankung, dem sogen. Hawaifieber, das ausser einer etwa dreitägigen Temperatursteigerung nur wenig andere Symptome machen soll. Nach den gegebenen Schilderungen scheint es mir wohl die meiste Aehnlichkeit zu haben mit dem durch den Micrococcus melitensis hervorgerufenen Maltafieber. Bei der Abreise bekamen wir noch zu unseren 75 Passagieren in der ersten Klasse weitere 100 hinzu. Es waren dies meist amerikanische Familien aus Kalifornien, welche ihre Sommerferien hier teilweise bei Verwandten zugebracht hatten und nun von ihrer mehr oder minder farbigen Sippe bei der Abreise mit Blumen überschüttet wurden. Für die Amerikaner hat der gute Hafen von Honolulu den Vorteil, dass er ihnen ein vorzüglicher maritimer Stützpunkt für ihre ostasiatischen Interessen ist. Die weiteren 7 Tage der Reise bis San Franzisko verliefen rasch und relativ angenehm und während bis Honolulu noch ein subtropisches Klima geherrscht hatte, setzten jetzt herbstliche Winde der nördlicheren Breitegrade ein und man war gezwungen, dicke europäische Kleidung hervorzuholen. Die Nordwendung des Schiffes von Honolulu bis San Franzisko beträgt aber auch volle 18 Breitegrade, d. h. eine Entfernung von Madrid bis Stockholm. Während nämlich Honolulu noch auf einer Breite mit der Mitte der Sahara liegt, liegt San Franzisko ungefähr auf demselben Breitegrad wie Lissabon. Die letzten Abende an Bord wurden noch verschönt durch wehmütige Nationalgesänge von halbfarbigen Hawaimädchen, die in europäischer Kleidung sich recht anmutig selbst mit der Mandoline begleiteten. Kurz vor San Franzisko begannen die einleitenden Verzollungskalamitäten und man musste an Eidesstatt unterschreiben, dass man nichts schmuggeln wolle. Für kleine Geschenke, die ich in China, Japan und Honolulu für etwa 80 M. gekauft hatte, erleichterte man mich hier um 48 M. Zoll, id est 60 Proz. des Wertes. Ein gutes Omen für die weiteren Aderlässe im freien Amerika.

So tauchten nach 17 tägiger Fahrt endlich die Gestade der Pacifikküste Amerikas in der Ferne auf und 5500 Seemeilen oder etwa 10000 km waren seit Yokohama zurückgelegt. Ein Landschaftsbild von wildem Zauber bietet sich hier in den zerklüfteten Ufergestaden und dahinter das endlose Häusermeer der über Berg und Tal sich hinergiessenden Stadt San Franzisko. Gleich an der Einfahrt in die „goldene Strasse" der Badestrand und das in edler Gothik gehaltene Cliff-House, ein prächtiges Strandhotel und erstklassiges Restaurant. Dann eine Insel mit dem Staatsgefängnis in herrlicher Lage und mit recht guter Luft für die Herren Schwerverbrecher. Die Fahrt vom Hafen zum Hotel, dem in letzter Zeit mehrfach genannten „Palace-Hotel", ging durch Stadtteile, die schon wegen früherer Erdbeben fast ausschliesslich aus Holz gebaut waren und bei denen man in letzter Zeit die Feuersgefahr durch reichlich an-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

gewendeten Asbest zu vermindern suchte. Das Hotel, an der Hauptstrasse, der Marketstreet, gelegen, ist ein gewaltiger, etwa 8 stöckiger Bau gewesen mit einer Säulenhalle im Parterre, wie sie nur wenige Schlösser ihr Eigen nennen. Entsprechend diesem und anderem äusserlichen Komfort waren auch die Preise. 18 Mark für das trockene Zimmer fand man als natürlich, und als ich einmal einen Tag alle Mahlzeiten im Hotel nahm, belief sich dafür mein Konto ohne Getränke auf 50—60 M. für diesen Tag. Gibt man weniger als einen Dollar (4 M.) Trinkgeld, so wird man mit Blicken moralisch vernichtet. Beim Amerikaner, der eben das vierfache verdient wie der normale Mitteleuropäer, ist solches Gebaren am Platze; ist man jedoch gezwungen, im goldenen, freien Amerika sich nur zahlenderweise aufzuhalten, so wird der Besitzstand erheblich geschmälert. Doch das Strafgericht der Vorsehung hat ja gerade dieses Institut modernen Seeräubertums empfindlich getroffen und heute werden wohl wenige Steine davon mehr aufeinanderstehen. Auch einige andere Zierden der Stadt, wie das neue, für etwa 7 Millionen Dollar aufgebaute Rathaus, dem man an edlem Stil und imponierendem Gesamteindruck nur wenige Gebäude der Welt an die Seite stellen kann, sind bei dem jüngsten grossen Erdbeben dahingegangen. Ein Rundgang in der Stadt zeigte mir einige so echt amerikanische Verhältnisse. Im Schaufenster einer Apotheke sass eine feingekleidete Dame, deren eine Gesichtshälfte geradezu entstellt war durch einen sehr unschönen Hautausschlag, auf der anderen Gesichtshälfte sah man eine blendend weisse, völlig reine Haut und rings um die Dame herum standen Hunderte von Schachteln mit einer Hautsalbe, mit der der grossartige medizinische Erfolg erzielt worden sein soll. Die Dame erhält für eine etwa 10 stündige Reklamesitzung pro Tag etwa 20 M. In einer anderen Apotheke, die im Volke „Schlangen-Apotheke" genannt wird, ist ein grosses Schaufenster ganz mit giftigen Klapperschlangen, grossen giftigen Riesenmolchen und anderen anheimelnden Tierchen angefüllt, und von Zeit zu Zeit reizt ein Angestellter der Apotheke die Tierchen zur Giftentladung zum grossen Gaudium der staunenden und kaufenden Menge. Von dem Besitzer dieser Leipnitz-Apotheke, Herrn Eschmann und seinem ersten Minister, Herrn Dr. Rauchfuss, bekam auch ich eine Klapperschlange dediziert, da ich aber vorzog, dieselbe nicht lebend an der Uhrkette mitzunehmen, töteten wir sie mit Chloroform, das in der Apotheke in grösseren Mengen vorrätig war. Die beiden gütigen deutschen Landsleute zeigten mir ferner noch alle Details ihrer gewaltigen Laboratorien und ich glaube, dass der europäische Kontinent wenige derartig grossartige Betriebe aufzuweisen hat. Details an dieser Stelle zu schildern, ist unmöglich. Herr Dr. Rauchfuss, den ich mit scharfem Medizinerauge auf etwa 35 Jahre schätzte, bewies mir an Hand seines Taufscheines, dass er 49 Lenze zählte, und als ich ihn um Angabe des amerikanischen Geheimmittels dazu oder um den Ort dieses Jungbrunnens bat, da sprach er bescheiden nur von geschonter Jugend. Die elektrische Strassenbahn brachte mich zum Goldengate-Park, in welchem jüngst die Tausende kampierten, welche das Erdbeben unbedacht gemacht hatte und hier suchte ich mir eine eigenartige Pflanze, Poison Oak oder Poison Ivy genannt (giftige Eiche oder Efeu), welche in Amerika oft die unangenehmsten Erkrankungen hervorruft. Die Erkrankung besteht aus einer Parotitis, welche das Gesicht bis zur Unkenntlichkeit entstellt und oft ist dabei eine Orchitis, bei der schon sekundäre Sterilität beobachtet sein soll. Die Wirkung soll durch fliegende Härchen der Pflanze hervorgerufen werden, welche der Wind zerstäubt und ein Spezifikum gegen die Erkrankung soll Tinctura Lobeliae sein. Der einzige Nachteil, den ich beim Sammeln davontrug, war eine schwärzliche Verfärbung der Hände, an den Stellen, mit denen ich die Pflanze angefasst hatte, ähnlich der Höllensteinwirkung, eine Verfärbung, die ich etwa 8 Tage selbst durch Glaspapier und Bimstein nicht loswerden konnte. Ein Besuch des sehr modern eingerichteten Marinehospitals zeigte mir eine Reihe von Malariafällen und Beri-Beri von den Philippinen. In den Tagen meiner Anwesenheit in San Franzisko hatte der grosse englische Tropenarzt Sir Patrick Manson gerade eine Reihe von Vorträgen über Tropenkrankheiten an der medizinischen Hochschule beendet und in einem Schlussfestbankett legte er den Rhedern und grossen Kaufleuten dringend ans Herz, sobald wie möglich eine Abteilung für Tropenkrankheiten zu errichten, da dieselben schon durch die Erwerbung der Philippinen grosse Bedeutung für die Vereinigten Staaten erlangt hätten, eine Bedeutung, welche durch die nicht allzuferne stehende Eröffnung des Panamakanals zu einer gefahrbringenden werden könne. Ein nationaler Festtag für alle Kalifornier war der Boxkampf, der eines Abends etwa 1 Stunde ausserhalb der Stadt zwischen zwei Faustchampions ausgefochten wurde und bei welchem der Kalifornier seinen Gegner von der Ostküste durch einen wohlgezielten Schlag auf den Magen nach dreistündigem blutigen Kampfe glatt erledigte. In der Marketstreet waren die einzelnen Phasen des Kampfes durch elektrische Scheinwerfer im Telegrammstil in Häusergrösse der staunenden Menge mitgeteilt worden und als die Sache brenzlig zu werden begann, eilte auch ich zum Kampfplatz und konnte gerade noch den Schlussschlag um die Mitternacht geniessen. In dem Auditorium herrschte auf dem Heimweg eine derartig kriegerische Stimmung, dass nur meine Browningpistole in der Brusttasche mir die nötige Ruhe und Sicherheit verlieh, in dieser wildwogenden Volksbrandung kalt zu bleiben. Der Sturm auf die elektrischen Wagen wurde auch von meiner Seite mit rücksichtsloser Energie geführt. Einige lehrreiche Stunden konnte ich auch noch mit dem deutschen Herrn Konsul, Herrn Popp, und dessen ersten Sekretär verbringen, und ich verdanke seiner Güte eine Reihe mich lebhaft interessierender Aufklärungen. Befriedigt verliess ich mit der Dampffähre das schöne San Franzisko, das schon so bald nachher schwer betroffen werden sollte und bestieg jenseits der Bucht in Oakland den Zug der Pazifikbahn, der mich direkt bis Chikago bringen sollte. Eine 96 stündige Fahrt durch das Felsgebirge, durch den Salzsee und weite Prairieen in dem sehr komfortablen Zug ergab eine Reihe neuer Gesichtspunkte.

(Schluss folgt.)

Vereins- und Kongressberichte.

XV. Internationaler Kongress

vom 19. bis 26. April 1906 in Lissabon.

(Eigener Bericht.)

IV.

Sitzung der vereinigten Sektionen: Innere Medizin, Chirurgie und Medizin und Chirurgie der Harnwege (V., IX. und X).

Diagnose der chirurgischen Nierenerkrankungen.

Referent ist Kapsamer-Wien: Die Nierenchirurgie verdankt ihren enormen Fortschritt zu Beginn des 20. Jahrhunderts der Erfindung des zystoskopischen Ureterenkatheterismus durch Brenner 1887. Durch Casper und Albarran wurde das Instrumentarium derart vervollkommnet, dass gegenwärtig das angestrebte Ideal, den Harn jeder Niere direkt aufzufangen, erreicht ist. Dem einzeitigen beiderseitigen Ureterenkatheterismus gegenüber muss die endovesikale Separation als minderwertige Methode bezeichnet werden, denn bei dieser passiert der Harn die Blasenschleimhaut, bevor er zur Untersuchung kommt. Es ist selbstverständlich, dass in jedem Falle die physikalische, chemische, mikroskopische, bakteriologische Untersuchung ausgeführt werden muss, wenngleich dieselbe selbst erfahrene Chirurgen zu schweren Täuschungen führte. Die physikalisch-chemische Harnuntersuchung kann eine schwere Nierenläsion vortäuschen, wo tatsächlich das Organ vollkommen leistungsfähig ist, und umgekehrt kann der Harn bei dieser Untersuchung auch normal erscheinen, während tatsächlich eine schwere Funktionsstörung besteht. Es war also notwendig, die Funktionsfähigkeit der Nieren zu prüfen, nach Mitteln zu suchen, welche die durch eine anatomische Läsion bedingte Funktionsstörung erkennen liessen. Seit Tuffier 1889 wurde von Albarran, Israel, Rovsing, Casper die Harnstoffbestimmung zu diesem Zwecke verwendet; doch hat sich dieselbe nicht bewährt, denn eine Reihe von Chirurgen haben über die durch dieselben gegebenen Grenzwerte hinaus mit Erfolg operiert. Es wäre nötig, gleichzeitig mit dem Ureterenkatheterismus einen exakten Stoffwechselversuch auszuführen, ein Vorgang, welcher die ganze Untersuchungsmethode derart kompliziert, dass ihre Anwendung in der chirurgischen Praxis dadurch unmöglich wird. Albarran hat die Harnstoffbestimmung mit der sogenannten experimentellen Polyurie verbunden und damit ein Verfahren ausgebildet, welches wohl einer umfangreichen Fragestellung Rechnung trägt, vom theoretischen Standpunkte aus sehr interessant, für die Praxis des Chirurgen aber zu umständlich erscheint, um allgemeine Verbreitung gewinnen zu können. Von den neuen Methoden sagt uns die Kryoskopie des Harnes für die praktische Indikationsstellung nicht mehr als die Bestimmung des spezifischen Gewichtes, ja, sie kann sogar zu schweren Täuschungen führen, denn infolge der durch den Ureterenkatheterismus öfter bedingten reflektorischen Polyurie ergibt die Gefrierpunktsbestimmung selbst bei gesunden Nieren manchmal so geringe Werte, wie sie gewöhnlich nur bei schwerer Nierenläsion vorzukommen pflegen. Die Kryoskopie des Blutes hat in Kümmell einen begeisterten Verteidiger gefunden, obwohl sich dieselbe nach den Beobachtungen von Israel, Tuffier, Barth, Kapsamer, Stockmann und Rovsing keineswegs als verlässlich erwies. Mit Ausnahme von Kümmell haben auch alle Chirurgen die Kryoskopie als Methode zur Nierendiagnostik verlassen. Die von Achard und Castaigne eingeführte, von Albarran und Bernard ausgearbeitete Methylenblaumethode ermöglicht unter Umständen, grobe Unterschiede zu erkennen, sie konnte sich aber im allgemeinen nicht bewähren, da wir über die Ausscheidung der Leukoderivate und ihre Bedingungen noch gar nicht orientiert sind. Die Methylenblauprobe wurde durch die Indigokarminprobe von Voelcker und Joseph verdrängt, denn das Indigokarmin bietet dem Methylenblau gegenüber den grossen Vorteil, dass es nur als blauer Farbstoff ausgeschieden wird. Die Methode ist noch zu wenig ausgearbeitet, um eine feinere Funktionsprüfung zu gestatten.

Die von Achard, Delamare, Casper und Richter für die funktionelle Nierendiagnostik vorgeschlagene Phloridzinmethode mit Berücksichtigung des prozentuarischen Zuckergehaltes konnte sich nicht allgemein bewähren, da nach Kapsammer infolge des Ureterenkatheterismus häufig eine reflektorische Polyurie eintritt, welche dann auch bei gesunder Niere einen abnorm geringen Zuckergehalt bedingt. Da auch häufig Harn neben den Kathetern in die Blase abfliesst, ist es auch nicht möglich, in jedem Falle den absoluten Zuckergehalt zu bestimmen. Deshalb hat Kapsammer prinzipiell nur auf die Zeit des Auftretens von Zucker nach der Phloridzininjektion geachtet und darin einen verlässlichen Indikator gefunden. Normalerweise erscheint der Zucker 10—15 Minuten nach subkutaner Injektion von 0,01 Phloridzin; je schwerer eine Niere anatomisch und funktionell geschädigt ist, desto später erscheint der Zucker im Harne. Finden wir 45 Minuten nach der Injektion im Gesamtharne noch keine Zuckerreaktion, so sind beide Nieren so schwer geschädigt, dass eine Nephrektomie von vornherein ausgeschlossen erscheint. Es ist dies eine Methode, sich in einfacher und rascher Weise über den Funktionszustand der Niere zu orientieren. Eine Ausnahme macht nur die parenchymatöse Nephritis; bei derselben kann der Phloridzinzucker ebenso wie das Indigokarmin und das Methylenblau trotz schwerer Läsion in normaler Zeit erscheinen. Die Phloridzinmethode mit Berücksichtigung der Zeit hat sich auch für jene chirurgischen Nierenerkrankungen (Schrumpfniere und Zystenniere) bewährt, für welche von Rovsing noch gegenwärtig die probeweise Freilegung als einzig verlässliches Mittel empfohlen wurde. Die Freilegung genügt nicht, auch der Sektionsschnitt genügt nicht, nur die histologische Untersuchung gibt uns einen verlässlichen Aufschluss. Eben dasselbe leisten aber auch die neuen Methoden der funktionellen Nierendiagnostik.

Der grosse Wert dieser Methoden zeigt sich in der gegenwärtig immer häufiger ausgeführten Frühoperation und in der Möglichkeit, sie bei zweiter kranker Niere mit sicherem guten Erfolg auszuführen, während in früherer Zeit die meisten Kranken mit chirurgischen Nierenerkrankungen ohne Diagnose und ohne Operation zugrunde gingen.

Herr Cathelin-Paris, der bei 37 Operationen an Nieren und Ureteren die funktionelle Untersuchung auf alle mögliche Weise versucht hat, wendete folgende Instrumente an: 15 mal seinen intravesikalen Segregator, 3 mal den Ureterenkatheterismus, 2 mal fing er den Urin getrennt auf vermittels direkter Sondierung des Ureters durch das von ihm angegebene Zystoskop. In einem Drittel der Fälle konnte keine dieser Methoden angewendet werden, und er hat sich mit klinischer Untersuchung, Radioskopie und einfacher Zystoskopie begnügen müssen. Die 5 Todesfälle bei den Operationen stehen nicht mit Niereninsuffizienz im Zusammenhang. Zum Schluss bemerkt C., dass er die Indikationen für sein Cystoscope à vision directe nur für 2 Fälle gestellt hat, um Geschwulstpartikel oder Fremdkörper aus der Blase zu entfernen und um therapeutisch durch Aetzungen in der Blase wirken zu können.

Herr Albarran-Paris: Für die Chirurgie müssen wir uns klar machen, von welchem Wert die Methoden der Trennung des Urins sind und welche der Methoden die beste ist.

Um die erste Frage zu prüfen, betrachtet A. die Bestimmung des Blutgefrierpunktes, die Methylenblau- und die Phloridzinmethode. Alle diese Methoden können nicht angewendet werden, weil sie zu Täuschungen Veranlassung geben. Die drei Methoden können Werte ergeben, wie man sie für eine normal funktionierende Niere bestimmt hat, und doch kann eine, ja beide Nieren krank sein. Zur Erklärung dafür genügt die Kenntnis der Tatsache, dass die eine Niere für die andere, die gesunden Teile für die kranken arbeiten können. Von den drei Methoden scheint die Methylenblaumethode noch am zuverlässigsten zu sein.

Um zu prüfen, welche der angegebenen Methoden am meisten leistet, muss man wissen, dass beide Nieren nicht in gleicher Weise funktionieren, so dass beim Vergleich der normalen Nieren eine Differenz von mehreren Gramm Harnstoff im Liter Urin auftreten kann. Daher muss jede Methode, die sich auf chemische Ausscheidung gründet, zu Irrtümern Veranlassung geben. Ueberhaupt kann nie ein Verfahren, das nur eine halbe Stunde oder selbst mehr beide Nieren beobachtet, uns über den Wert der einen Niere im Vergleich zur andern Aufschluss geben oder gar aussagen, ob die eine die Funktion der andern übernehmen kann. Alle Irrtümer vermeidet A. durch sein Verfahren der experimentellen Polyurie, das während vier halber Stunden die Funktion der Nieren beobachtet. Im Beginn werden zwei Zentigramm Phloridzin subkutan injiziert, am Ende der ersten halben Stunde lässt man drei grosse Gläser Wasser trinken, am Ende jeder halben Stunde wird gesondert der Urin gesammelt und die Menge, die molekulare Konzentration, der Harnstoff und der Zucker bestimmt. So studiert man den Ablauf (la marche) der Nierenfunktion. Je kranker eine Niere ist, desto uniformer ist ihre Leistung. Eine gesunde Niere antwortet auf den polyurischen Reiz mit grossen Ausschlägen, die kranke mit um so geringeren, je schwerer sie affiziert ist. Nach diesem Verfahren hat A. seit drei Jahren keinen Verlust durch die Nierenexstirpation zu beklagen gehabt.

Kümmell-Hamburg: Die Kryoskopie des Harns und die Bestimmung des Harnstoffs hat Wert, wenn man stets beide Ergebnisse miteinander vergleicht und dazu die Kryoskopie des Blutes ausführt. Die Befolgung seines Vorgehens hat ihn in weit über 1000 Untersuchungen seit 6 Jahren niemals im Stich gelassen. Die von den seinen abweichenden Resultate anderer Untersucher sind durch die verschiedene Technik bedingt. Einzig die mit detaillierten Angaben der Technik versehene, kürzlich erschienene Arbeit von Rovsing hat gezeigt, dass die Methode eine völlig andere ist und die Resultate daher andere sein müssen. Die grosse Zahl von 1000 Fällen gibt wohl eine genügende Berechtigung zu einem Urteil, das dahin zu präzisieren ist: „Haben wir einen Blutgefrierpunkt von 0,6, so rate ich entschieden von jedem operativen Eingriff ab, vorausgesetzt, dass die Kryoskopie technisch richtig ausgeführt ist.“ Der die Kryoskopie Ausführende muss darin geübt sein und er muss von anderer Seite kontrolliert werden. In 5 Fällen, wo die Nephrektomie bei einem Blutgefrierpunkt über 0,6 ausgeführt wurde, trat der Tod sofort ein.

---

35. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie

zu Berlin, 4.—7. April 1906.

Referent: Max Litthauer-Berlin.

VII. (Schluss.)

Herr **Sprengel**-Braunschweig: **Zur Technik der operativen Behandlung der Schenkelhernien.**

Vortr. will gegenüber den bisher bekannten Methoden einen prinzipiell neuen Weg in der Behandlung gewisser Schenkelhernien der Frauen einschlagen, nämlich den operativen Verschluss der inneren Mündung des Schenkelkanals von der Bauchhöhle aus. Die Operation setzt sich aus folgenden Akten zusammen: 1. In flacher Beckenhochlagerung Freilegung des Bruchsackes durch Längsschnitt, Eröffnung und Revision desselben sowie Befreiung verlöteter Kontenta. 2. Laparotomie transrectal, der Bruchseite entsprechend. Abdämmung der Baucheingeweide ausser den Organen des kleinen Beckens. 3. Einführen einer Mikuliczschen Zange durch den Schenkelkanal in den Bruchsack und Invagination desselben in die Bauchhöhle. 4. Feste Zusammenrollung des Bruchsacks und Vernähung vor dem Orificium internum unter Heranziehen und Mitvernähen des in unmittelbarer Nähe zum Leistenkanal ziehenden Lig. rotundum uteri. 5. Verschluss der Bauchwunde und des Längsschnitts über dem Schenkelkanal.

In fünf Fällen, von denen der älteste revidierte etwa 10 Monate zurückliegt, wurde ein tadelloses Resultat erzielt.

In dem einen derselben handelte es sich um doppelseitigen Schenkelbruch bei gleichzeitigem beginnenden Prolaps des Uterus. Der Uterus konnte durch das geschilderte Verfahren vorzüglich gehoben werden. Die Methode findet nach S. nicht bei kleinen frischen Brüchen, sonderen bei allen Brüchen von grosem Umfange und namentlich in rezidivierenden Fällen ihre Anwendung. Sie ist wahrscheinlich leichter und weniger gefährlich als die prothetischen Methoden und die komplizierten Plastiken.

Herr **Wullstein**-Halle a. S.: **Demonstration von pathologisch-anatomischen Präparaten, welche nach der Eislerschen Methode konserviert sind.**

W. demonstriert Präparate, und zwar Knochengelenkpräparate, Hirnschnitte, Schnitte von Nierentumoren, Pyonephrose mit Nierensteinen und Medianschnitte von Becken mit den Beckenorganen, welche nach entsprechender Härtung in Glyzeringelatine eingelegt sind.

Diese Methode ist besonders geeignet zur Konservierung von Präparaten, welche, wie das Gehirn, leicht auseinanderfallen, und bei denen es, wie bei Nierensteinen oder wie bei Hohlorganen, der Gelenkkapsel, dem Blasenlumen usw., auf die Erhaltung der Form ankommt.

Wenn die Methode auch umständlich und etwas teuer ist und die exakteste Ausführung voraussetzt, so werden damit für den Unterricht doch Demonstrationsobjekte erreicht, mit denen keine andere Methode der Konservierung und Fixierung in Konkurrenz treten kann.

Herr **Riedel**-Jena **demonstriert einen in toto exstirpierten Ductus thyreoglossus.**

Herr **Eckstein**-Berlin: **Beiträge zur Nasenplastik, Hartparaffininjektion und -Implantation.**

Die Erfolge, die E. an einem Material von fast 200 Nasendeformitäten in einem Zeitraume von etwa 5 Jahren mit Paraffinplastiken erzielte, waren in jeder Hinsicht befriedigend. Unglücksfälle sind bei Verwendung von Hartparaffin vom Schmelzpunkt 50—58° C., wie E. es vorschlug, nicht vorgekommen, dagegen bei Verwendung von niedriger schmelzenden Paraffinen allein 13 Amaurosen und andere mehr oder weniger fatale Zufälle. Bei stark geschrumpfter oder narbiger Haut empfahl E. subkutane Ablösung und nachherige Injektion. In noch schwierigeren Fällen ist er aber seit mehreren Jahren dazu übergegangen, statt der Einspritzungen Paraffin vom Schmelzpunkte 75° vorher in Form von Keilen, Plättchen etc. zurechtzuschneiden, dann die Haut nach Inzision von der Seite mit gekrümmter Scheere gründlich zu mobilisieren und das Paraffin zu implantieren. Um Spannung zu vermeiden, wird auch der laterale Wundrand unterminiert, so dass die Wangenhaut mitverwandt wird. Die Erfolge sind vorzüglich. Das Verfahren lässt sich mit den Injektionen sehr gut kombinieren, soll aber nur für die schwereren Fälle reserviert bleiben.

Herr **Rehn**-Frankfurt a. M.: **Thymusstenose und Thymustod.**

Früher wurde die Thymusdrüse sehr häufig als Ursache einer Tracheostenosis angeschuldigt. Dann verfiel man in das entgegengesetzte Extrem und sprach der persistierenden Thymusdrüse jede Bedeutung ab. Neuerdings hat sich jedoch herausgestellt, dass zweifellos Fälle von Tracheostenosis vorkommen, welche auf Druck der Thymusdrüse zurückzuführen sind. Rehn macht zunächst einige anatomische Bemerkungen, aus denen hervorzuheben ist, dass die Thymus eine feste fibröse Kapsel hat, welche bindegewebige Septa in die Substanz der Drüse entsendet; dass die Drüse mit der Umgebung ziemlich verwachsen ist, dass sie ihre Gefässversorgung durch die Thyreoidea inferior und die Mammaria interna erhält. 28 mal hat Rehn bei Sektionen Druckmarken an der Trachea gefunden, welche von der Thymusdrüse herrührten. Die am meisten dem Druck ausgesetzte Stelle der Trachea ist da gelegen, wo die Thymusdrüse von der Arteria anonyma gekreuzt wird. Die Stenose bei Druck durch die Thymus ist meist eine inspiratorische, weil bei der Inspiration die Drüse tief in den Thorax eingezogen wird und alsdann raumbeengend wirkt. Es gibt aber auch Fälle, wo die Thymus fest auf einer Stelle der Trachea lastet, und endlich eine dritte Art von Fällen, wo es zu einer Beengung des Mediastinums kommt. Diese letzteren Fälle kommen meistens durch akute Anschwellung der Thymus infolge passiver Hyperämie zustande.

Die Therapie dieser Erkrankung muss eine operative sein; und zwar muss die Operation die Thymus selbst angreifen, die Tracheotomie hilft nichts. Es wird ein Schnitt in der Mittellinie über das Jugulum geführt, die Thymus drängt sich bei der Exspiration vor; man fasst die Kapsel, zieht die Thymus hervor. Dann wird die Kapsel gespalten und das Thymusgewebe intrakapsulär enukleiert. Die extrakapsuläre Exstirpation ist unmöglich. In manchen Fällen macht auch die Enukleation noch Schwierigkeiten. Zu bemerken ist noch, dass man nicht die ganze Drüse zu entfernen braucht, dass es vielmehr auch genügt, Teile derselben zu enukleieren.

Diskussion: Herr König-Altona hat zweimal wegen Thymusstenose mit Erfolg operiert; einen jetzt 9 jährigen Knaben, dem er im Alter von 4 Monaten die Thymus resezierte, stellt er vor. Patient hat eine im Operationsjahre begonnene schwere Rachitis durchgemacht, ist sonst gesund. Das zweite Kind operierte K. in diesem Winter im Alter von 7 Monaten.

Beide Male bestanden schon bald nach der Geburt Atembeschwerden, die sich steigerten, schliesslich zu heftigen Anfällen führt, die einen Eingriff erforderten. Es bestanden inspiratorische Einziehungen und keuchendes Exspirium; man fühlte die Thymus im Jugulum. K. ist der Ansicht, dass eine mechanische Kompression der Trachea durch die zwischen ihr und dem Manubrium gelegene Drüse allein die Atemnot nicht erklärt; da im zweiten Falle auch die von der unteren Tracheotomie eingeführte Kanüle den Zustand nicht änderte. Er glaubt aber, dass der Druck auf die Nerven indirekt die Erscheinungen hervorruft. Therapeutisch verwirft er die Totalexstirpation der Drüse, ihre Funktion sei doch noch nicht festgestellt; in bezug auf den mutmasslichen Zusammenhang mit dem Knochenwachstum gäbe die bei dem vorgestellten, partiell resezierten Knaben aufgetretene Knochenerkrankung vielleicht zu denken. Uebrigens hält er, wie Herr Rehn, eine Totalexstirpation für unwahrscheinlich, dagegen ist der linke Lappen leicht zu enukleieren, was ihm im zweiten Falle gelang. Dieser Operation fügte K. aber, weil sie noch nicht völlig genügte, noch eine bogenförmige Resektion des Manubrium sterni hinzu, wodurch ein freier Zugang ins obere Mediastinum geschaffen und eine weitere Kompression der Trachea unmöglich gemacht wird. Dieses Verfahren, zusammen mit Abtragung des oberen Zipfels der Thymus, möchte K. am meisten empfehlen.

Herr **Holländer**-Berlin: **Beiträge zur Rhinoplastik.**

Es wird eine Reihe von totalen Rhinoplastiken im Lichtbilde gezeigt, die alle nach der vom Autor angegebenen Methode ausgeführt sind, bei welcher die Nasenspitze durch die heruntergeschlagenen Nasenbeine gestützt wird. Das Profil hat sich bei den schon zum Teil 5 Jahre alten Fällen tadellos erhalten. Es wird vom Vortragenden dann eine neue Methode angegeben, ohne den Stirnhautlappen die verloren gegangene Nasenspitze dadurch neuzubilden, dass man die Nasenscheidenwand in toto herausnimmt und nach Keilexzision aus ihr die Nasenspitze knöchern formiert. Die Resultate waren zum Teil befriedigend.

Herr **Wullstein**-Halle a. S.: **Experimentelles aus der Magenchirurgie.**

W. berichtet über seine Experimente, welche den Zweck hatten, speziell der Therapie des Ulcus ventriculi zu dienen. Er hat die Resektion ohne Eröffnung des Magen- und Darmlumens, d. h. durch Invagination zu machen versucht. Am Pylorus gelang ihm das erst, nachdem er sich nur auf den Pylorusring als solchen beschränkte. Bei grösseren Invaginationen in der Kontinuität hatten die Experimente erst dann ein positives Resultat, als er begann, an dem ganzen zu invaginierenden Teile mit dem Paquelin die Serosa und Muskularis wegzunehmen und die Mukosa zu verschorfen.

Bei dem Versuche, die Pyloroplastik von Mikulicz durch Einnähung einer uneröffneten Darmschlinge in die Pylorus-Schnittwunde zu komplettieren, gewann W. interessante Resultate über die Selbstverdauung. Er beobachtete nämlich, dass, wenn er irgend eine uneröffnete Darmschlinge in die Magenwand einnähte und so der Wirkung des Magensaftes aussetzte, schon nach wenigen Tagen die eingenähte Partie der Darmwand verdaut wurde.

Diese durch den Magensaft bewirkte Selbstverdauung des Darmes hat W. dann dazu benutzt, die Gastroenterostomie ohne Eröffnung des Magens und Darms in der Weise herzustellen, dass er das Stück in der Magenwand durch Durchschneidung der Serosa und Muskularis mit dem Paquelin und flächenhafte Verschorfung der Mukosa zur Abstossung brachte und den danach vorliegenden Darm der verdauenden Wirkung des Magensaftes überliess.

Die nach der Literatur häufig beobachteten Verengerungen der Anastomosen bei der Gastroenterostomie haben W. veranlasst, auch in dieser Richtung Experimente zu unternehmen. Um die Wirkung der primären, d. h. sofort nach der Operation auftretenden Verengerung bei der Gastroenterostomie zu verhindern, hat W. bei mehreren Patienten sowohl mit Gastroenterostomie als mit Resektion des Pylorus ein nach seinen Angaben gefertigtes und noch ca. 20 cm in den Darm hineinreichendes Dauerschlundrohr für 10—12 Tage eingelegt und durch dasselbe sofort nach der Operation forciert ernährt.

Gegen die sekundäre Verengung, welche ja, wie in der Literatur beschrieben, zuweilen Monate nach der Operation zum völligen Verschwinden der ursprünglich angelegten Anastomose führen kann, will W. eine Gastroenterostomie in Anwendung bringen, welche er als trichterförmige Gastroenterostomie bezeichnet. Die Technik derselben muss im Original nachgelesen werden.

Zum Schluss erwähnt W. ganz kurz, dass er die Operationen, soweit der Darm in Betracht kam, ebenso wie andere Experimente an der Milz, Leber usw. unter Blutleere ausführte, und diese Blutleere wurde in möglichst schonender Weise durch ein Instrument bewirkt, welches W. demonstriert und als pneumatische Klemme bezeichnet.

Herr **Holländer**-Berlin: **Ueber die Arthroplastik des späteren Mittelalters. Ueber eine neue Operationslagerung.**

Der Vortragende weist unter Demonstration von 7 Originalien aus dem 15. bis 17. Jahrhundert auf den technischen Entwicklungsgang der Mechanik der eisernen Glieder hin. Es ergibt sich aus der grossen Anzahl dieser, dass der künstliche Ersatz verloren gegangener Gliedmassen im 16. Jahrhundert zu einer bedeutsamen Entwicklung gelangt war und dass mit diesen künstlichen Gliedern namentlich einfachere Handgriffe, wie sie zum Reiten und Schwerthalten erforderlich sind, gut ausgeführt werden konnten. Zu Ende des 17. Jahrhunderts erfolgte ein Verfall dieser Kunst, deren alter Höhepunkt auch heute noch nicht erreicht ist.

Demonstration der Kantenlagerung für Nierenoperationen. Pneumatische Nierenrolle.

Die Vorrichtung ist an jedem Operationstisch mit Seitenbewegung anzubringen. Der Patient liegt dabei nicht auf dem Rücken, sondern auf der Seite, so dass ²/₃ des Körperumfanges für das Messer angreifbar sind. Die Nierenrolle wird je nach Wunsch durch Fussgebläse hoch oder niedrig gestellt. Beide Vorrichtungen sind vom Medizinischen Warenhaus zu beziehen.

Herr **Gara**-Pistyan demonstriert seinen **Universalkorrektor**, der eine vielseitige Verwendbarkeit besitzt. Er ermöglicht die Korrektur zahlreicher angeborener oder erworbener Deformitäten im Bereiche der langen Röhrenknochen leicht, bequem und mit genau dosierbarer Gewalt unter grösster Schonung der Weichteile; ferner gestattet er nach erfolgter Korrektur die sofortige Anlage des fixierenden Kontentivverbandes ohne Veränderung der Lage der Patienten. Bei seiner Anwendung wird die unsichere manuelle Assistenz durch die unnachgiebige Fixation mittels Bindentouren ersetzt. Endlich gestattet der Apparat die leichte und sichere Anlage eines Kontentivverbandes bei Frakturen. Die ambulante Behandlung der Kontrakturen wird durch den Apparat sehr erleichtert.

Herr **Kölliker**-Leipzig und **Glücksmann**-Berlin: **Oesophagoskopische Bilder.**

Die Demonstration erstreckt sich auf eine Anzahl farbiger Diapositive, welche das Gebiet der Speiseröhrenerkrankungen, gesehen durch das Glücksmannsche Oesophagoskop, darstellen, und zwar wurden vorgeführt: die normale Speiseröhre, Veränderung der Lumenweite derselben im Sinne der Dilatationen und Verengerungen aus verschiedenen Ursachen, traumatische Vorgänge in Form von Narben und Fremdkörpern, die Infektionskrankheiten der Speiseröhre (Diphtherie, Herpes), sowie eine etwas grössere Reihe der verschiedenen Manifestationen des Karzinoms in seinem ersten wandständigen und seinem zweiten zirkulären Stadium. Die Bilder sind sämtlich durch das Instrument nach der Natur gezeichnet. Der Vortr. (Glücksmann) schliesst mit dem Hinweis auf die praktische oesophagoskopische Demonstration, welche die beiden Vortr. gemeinschaftlich während der folgenden Kongresstage abzuhalten beabsichtigen. Bei diesen praktischen Demonstrationen zeigte Herr Kölliker einen von ihm neu angegebenen doppelten oesophagoskopischen Tubus mit besonderer Einführvorrichtung, Herr Glücksmann einen besonders für Auswärtsuntersuchungen geeigneten leichten (3 Pfund) und billigen (27 M.) Akkumulator für Licht und Kaustik.

Aerztlicher Bezirksverein zu Erlangen.

(Bericht des Vereins.)

149. Sitzung vom 19. Februar 1906.

Herr v. **Kryger**: **Ueber Darminvagination und Mastdarmprolaps.**

Nach einleitenden Bemerkungen über die Entstehung der Invaginationen berichtet der Vortr. über die Operation einer grossen Invagination des Kolon in die Flexura sigmoidea. Es wurde das zuführende Darmstück kurz oberhalb der Invagination quer durchtrennt, dann die Wand der Flexur über dem Invaginierten der Länge nach gespalten und das Invaginierte am Eingang in die Flexur quer abgetrennt. Nach Naht der Längswunde, wobei zugleich das Lumen des Eingangs verringert wurde, erfolgte die Vereinigung des Kolonrestes mit der Flexur End zu End.

Das Verfahren Hofmeisters (Durchtrennung des zuführenden Darms und Verschluss des proximalen Endes, Tabaksbeutelnaht am Eingang der Scheide, Abtrennung des Invaginierten, das in der Scheide bleibt und durch den Anus ausgestossen wird, schliesslich seitliche Anastomose) erschien bedenklich, weil der Kranke schon sehr elend war, die Herausbeförderung des Invaginierten daher entweder sehr verzögert oder ganz unmöglich geworden wäre, ganz abgesehen von der Gefährdung der Darmnaht.

Bei der Behandlung des Prolapsus recti hat sich in einer Reihe von schwereren Fällen die Methode von Thiersch (Einlegen einer Schnürnaht mit Silberdraht unter der Afterhaut) recht gut bewährt. Der Vorfall ist mehrfach auf die Dauer von 2 Jahren vollständig zurückgehalten worden; einige Male kam es nach mehreren Monaten bezw. nach Jahresfrist zum Vordrängen von wenig Schleimhaut, da der Draht gesprungen war. Die Wiederholung des Eingriffs hatte dann vollen Erfolg, soweit die Beobachtung bisher reicht. (3 Jahre.)

Diskussion: Herren Kreuter und Penzoldt.

Herr **Weichardt** spricht über: **Toxische und antitoxische Eiweissabspaltungsprodukte.** (Mit Demonstrationen.)

Zunächst betont Vortragender, dass er vor 3 Jahren den Beweis experimentell erbracht habe, dass aus an und für sich ungiftigen Eiweissarten, z. B. aus den Synzitialzellen und den Gramineenpollen durch Einwirkung von Zytolysinen, welche man durch wiederholte Injektionen steigern kann, Gifte, Endotoxine frei werden. Aehnliches hat später A. Wolff bei wiederholten Injektionen von anderem Organeiweiss beobachtet und hat jüngst die Entstehung von Serumkrankheit (v. Pirquet und Schick) hierauf bezogen.

In der Folge fand Vortr. dass bei Muskelbewegungen der Warmblüter aus dem Muskeleiweiss ebenfalls giftige Stoffe abgespalten werden, die als Antigene aufzufassen sind; denn nach Injektionen derselben entstehen in den Versuchstieren spezifische Antitoxine.

Weiter wurde gefunden, dass ähnliche Giftstoffe, welche durch dieselben Antitoxine gesättigt werden, auch in vitro entstehen, wenn Eiweiss einer mässigen chemischen Erschütterung ausgesetzt wird, z. B. mittels schwacher Elektrolyse unter Zusatz geeigneter Elektrolyten, oder der Einwirkung von Reduktions- oder Oxydationsmitteln bei nicht höherer Temperatur als 40° unterworfen wird.

Zufällig war eines Tages die Temperatur der zur Herstellung von Ermüdungstoxin bestimmten Mischung weit höher gegangen — bis zum Siedepunkte. Natürlich war das gebildete Toxin, welches thermolabil ist, wie sich beim Injektionsversuch an einer Maus herausstellte, vernichtet. Dagegen zeigte es sich jetzt, dass die Lösung antitoxinhaltig war. Es war somit zu vermuten, dass infolge des Erhitzens der toxinhaltigen Mischung zum Sieden Hemmungskörper aufgetreten waren, welche die Fähigkeit haben, Ermüdungstoxin abzusättigen.

Da nun ähnliches bereits auf einem ganz anderen Gebiete, auf dem der Fermente beobachtet worden ist, besonders von Schülern Hoffmeisters, die z. B. nach Erhitzen von Pepsinlösung einen Körper hatten auftreten sehen, welcher Pepsinwirkung aufzuheben imstande ist, so wurde der Versuch wiederholt, und nach dem Aufkochen der Mischung in dieser ein nicht unbeträchtlicher Gehalt eines Antikörpers festgestellt, der dialysabel ist, in Toluol und Azeton ohne Beschädigung löslich und der beim biologischen Versuch dieselben Eigenschaften zeigt wie das durch Injektion von Ermüdungstoxin gewonnene, hierfür spezifische Antitoxin. Dasselbe ist unter anderen nachweisbar durch Mäuse-Kymographionkurven und bei Menschen durch Ergographenkurven.

Ferner demonstriert Vortragender eine Anzahl Mäuse, die er mit verschiedenen Dosen des von Herrn Professor Paal frisch hergestellten kolloidalen Palladiums injiziert hat. Die Tiere sind sehr schlaff, nahezu soporös. Andere mit gleichen Dosen kolloidalen Palladiums injizierte Mäuse, die aber Tags vorher mittels des in vitro hergestellten Ermüdungsantitoxins gegen das spezifische Toxin immunisiert worden waren, zeigten ähnliche Ermüdung oder Schlaffheit nicht.

Der bei diesen Versuchen sich abspielende Vorgang dürfte hohes Interesse beanspruchen:

Durch das Ermüdungsantitoxin kann natürlich das kolloidale Palladium nicht abgesättigt worden sein, wohl aber die Produkte, die durch dessen Einwirkung im Körper der Mäuse entstanden waren. Diese Produkte bewirken Ermüdung resp. Sopor bei den nicht mit Antitoxin vorbehandelten Mäusen. Frisches kolloidales Palladium[*] vermag Wasserstoff zu aktivieren, daher ist es nicht erstaunlich, dass es im Tierkörper zahlreiche Eiweissmoleküle erschüttert, wobei sich, wie Vortr. gezeigt hat, toxische, ermüdende Substanzen abspalten, die im vorliegenden Falle bei den antitoxischen Mäusen ihre Ermüdung nicht entfalten können, da das im Blute der Mäuse kreisende Antitoxin alles sich vom Eiweiss abspaltende Ermüdungstoxin sofort, quasi in statu nascendi, abfängt und entgiftet.

Des Vortr. Befunde gestatten übrigens einen Ausblick auf die Erklärung mancher Wirkungen von Giften, auch von anorganischen. Auch bei letzteren wird, abgesehen von den bekannten direkten Schädigungen, die sie veranlassen, sicherlich nicht allzu selten auch noch durch Erschütterungen von Körpereiweissen Ermüdungstoxin in grösserer Menge abgespalten, wodurch das vergiftete Individuum dann bald schlaff, matt event. sogar somnolent wird. Vielleicht dürfte hier das spezifische Antitoxin als Gegenmittel mit in Frage kommen.

Diskussion: Herren Penzoldt, Kreuter, Zacharias, Voit, Königer, Merkel, v. Kryger.

(Verein für innere Medizin zu Berlin siehe S. 1141.)

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 12. Februar und 12. März 1906.

Vorsitzender: Herr Böse.
Schriftführer: Herr Warburg.

Herr **Schwarzschild**: **1. Bauchdeckenfibrome.**

Unter den besonders typischen Geschwülsten der Bauchdecken sind 2 Kategorien bemerkenswert. Einmal sind hier zu nennen die zystischen Geschwülste, die in der Mittellinie zwischen Nabel und Symphyse bis zu kopfgrossen Geschwülsten sich entwickeln können und auf Entartung des Urachus zurückgeführt werden, dann gehören hierher die sogenannten „Desmoide“. Es sind dies bindegewebige Geschwulstbildungen, meist reine Fibrome, seltener Fibrosarkome. Makroskopisch fällt an ihnen die feste harte Konsistenz auf. Sie entwickeln sich an zwei Stellen. Zuerst hat Nélaton auf das häufige Vorkommen solcher von der Fossa oder Crista ilei ausgehender Tumoren aufmerksam gemacht. Dieselben entwickeln sich im subserösen Gewebe und wachsen in breiter Ausdehnung bis zur Leber und der Mittellinie des Bauches. Eine zweite Stelle, von der aus solche Geschwülste sich entwickeln können, ist die Scheide des Rektus oder der Rektus selbst bezw. die Inskriptiones tendineae. Lässt man die Tumoren ungeniert, so bleiben sie bisweilen im Wachstum stehen, oder sie wachsen unbeschränkt, nehmen die Hälfte des Bauches ein und verwachsen fest mit dem Peritoneum. Hauptsächlich finden sie sich bei Frauen. Unter 41 Fällen, welche Guerrier zusammenstellt, waren 39 bei Frauen beobachtet worden. Da die Frauen, bei denen derartige Tumoren in die Erscheinung traten, fast ausnahmslos mehrfach geboren hatten, so schliesst man, dass traumatische Einflüsse (Rupturen) die ersten Ursachen der Geschwulstbildung sind und fasst sie als Schwielen auf. Die Diagnose derartiger Tumoren kann bei Verwachsungen mit dem Peritoneum sehr schwierig werden. Gesichert wird die Diagnose, wenn der Nachweis gelingt, dass die Geschwulst die Bewegungen der Bauchdecken mitmacht. Doch ist ein Irrtum um so mehr möglich, als es vorkommt, dass ein Sarkom des Netzes durch das Bauchfell durchwächst und als Geschwulst der Bauchdecken imponiert. Die Prognose ist ein gute. Da bei längerem Bestehen stets eine Verwachsung mit dem Peritoneum eintritt, so empfiehlt es sich, sie möglichst frühzeitig zu entfernen.

---

[*] Für die biologischen Versuche muss das kolloidale Palladium frisch bereitet sein. Kolloidales Silber zeigte die in Rede stehende biologische Reaktion nicht und es entspricht dies auch dem chemischen Verhalten dieses Körpers.

Von den beiden Fällen, die ich im letzten Jahre beobachten konnte, handelte es sich in dem ersten um eine 28 jährige Frau, die seit 2 Jahren eine langsam wachsende Geschwulst auf der rechten Seite des Bauches bemerkt. Vor ½ Jahre Partus. Seitdem schnelleres Wachstum. Von der horizontalen Nabellinie erstreckt sich rechts nach aufwärts bis zum Rippenbogen eine kleinkindskopfgrosse, harte, knollige Geschwulst, nach links bis zur Mittellinie, nach rechts handbreit über die Mittellinie reichend. Ueber dem Tumor absolute Dämpfung. Da es gelingt, den Zusammenhang mit den übrigen Organen des Bauches, besonders der Leber, auszuschliessen, da ferner der Tumor die Bewegungen der Bauchdecken mitmacht, so wird die Diagnose auf Bauchdeckenfibrom gestellt. Die Operation (Dr. Cahen l) bestätigte die Richtigkeit der Diagnose. Der Tumor war mit dem Peritoneum fest verwachsen, sodass letzteres breit exzidiert werden musste. Der Schluss der Bauchhöhle gelang nur durch Plastik vermittels mehrerer Faszienlappen, die von der linken Seite herübergeklappt wurden . Glatter Verlauf. Jetzt nach 1 Jahr sah ich Patientin wieder. Kein Rezidiv. Kein Bauchbruch.

Im zweiten Falle war Diagnose und Operation leichter. Bei der 30 jährigen Frau, die zwei normale Partus durchgemacht hat, fand sich in der rechten Unterbauchgegend etwa 3 Finger breit neben der Mittellinie eine hühnereigrosse Geschwulst, über der die Haut gut verschieblich war und die ebenfalls die Bewegungen der Bauchdecken mitmachte. Bei der Operation fand man die Geschwulst hinter dem Rektus, mit dem Peritoneum nur leicht verwachsen, sodass das letztere nicht eröffnet zu werden brauchte. Glatter Verlauf.

2. Ueber einen Fall von Hirnabszess.

Dieser Fall ist vor allem vom Standpunkte des Gutachters aus bemerkenswert, indem er zeigt, wie vorsichtig man in der Abgabe eines Urteils sein muss. Am 29. I. 05 wurde uns der ca. 40 jährige J. M. somnolent ins Krankenhaus gebracht. Seine Verwandten gaben an, er sei früher oft lungenkrank gewesen und habe des öfteren Blut ausgeworfen. Der Beginn seiner jetzigen Erkrankung datiere vom 21. I. Da fiel Patient mit dem Kopf gegen ein Fass. Kurz darauf klagte er über Kopfschmerzen. Am 22. I. bekam er zweimal Ohnmachtsanfälle. Vom 23. I. arbeitete er wieder, fühlte sich aber am 24. I. wieder schlechter. In der Nacht vom 27./28. hatte er häufiges Erbrechen, in der folgenden Nacht bekam er einen Schüttelfrost, der Nacken wurde steif, er erkannte seine Umgebung nicht mehr. Die Untersuchung ergibt: Kräftiger Mann in gutem Ernährungszustande, tief komatös. Am Nasenrücken und der linken Wange einige oberflächliche Hautabschürfungen. Deutliche Nackenstarre. Die linke Pupille ist weiter wie die rechte. Die linke Nasolabialfalte ist verstrichen. Das linke Auge schielt deutlich nach aussen. Der Tonus der Muskulatur der rechten Extremitäten ist bedeutend stärker wie links. Der linke Arm fällt schlaff herab. Nach sensiblen Reizen am rechten Bein folgt ein deutlicher Reflex, links nicht. Hautreflexe sind am rechten Bein lebhaft, links aufgehoben. Praepatellarreflexe sind nicht auszulösen. Babinski negativ. Kein Herpes labialis. Ohr und Auge: ohne Befund. Lungen: Normale Grenzen, keine Dämpfung, hinten links unten in einem ca. handbreitgrossen Bezirk deutliche Rasselgeräusche, lautes Exspirieren. Puls: klein, 82 pro Minute, unregelmässig, aussetzend. Cor: ohne Befund. Abdominalorgane: ohne Befund. Urin: enthält 3 Prom. Eiweiss, keinen Zucker.

Auf Grund dieses Befundes diagnostizierten wir Meningitis cerebrospinalis. Bestärkt wurden wir in unserer Diagnose durch das Resultat der am 31. I. vorgenommenen Lumbalpunktion, durch die wir eine stark trübe Flüssigkeit aus dem Wirbelkanal erhielten, die sofort reichliches Sediment absetzte.

Die Verwandten des Patienten verlangten nun sofort nach der Einlieferung ein Gutachten von uns, dahinlautend, dass der jetzige Zustand die Folge des am 21. I. erlittenen Unfalles sei. Mit Rücksicht auf den nahe bevorstehenden Exitus verweigerten wir dasselbe. Die Sektion — Patient starb am 31. I. im Coma — zeigte, dass wir mit unserer Vorsicht recht gehandelt hatten. An und für sich ist es ja sicher möglich, dass eine eitrige Meningitis nach einer Kopfkontusion auch ohne äussere Verletzung des Schädels entstehen kann. In diesen Fällen ist ihr Zustandekommen meist so zu erklären, dass durch eine Knochenfissur oder -fraktur eine Kommunikation mit der Nasenhöhle oder einer ihrer Nebenhöhlen oder der Paukenhöhle geschaffen wurde und auf diesem Wege pathogene Mikroorganismen in das Innere des Schädels vordringen konnten. An eine derartige Möglichkeit hätte man auch in unserem Falle denken können. Bei der Sektion zeigte es sich aber, dass es sich um ganz alte Prozesse handelte. Die Dura ist auf der Innenseite glatt, blass und glänzend Die Gyri sind platt gedrückt, die venösen Gefässe stark gefüllt. Auf der linken Seite erscheinen die weichen Häute getrübt und im Verlauf der venösen Gefässe links auf dem Temporallappen, besonders nach der Sylvischen Spalte zu die Venen von eitrigem Exsudat umgeben. Bei der Herausnahme des Gehirns ergiesst sich aus einem Einriss an der Unterfläche des rechten Schläfenlappens eine grosse Menge dicken rahmigens Eiters. Von der eingerissenen Stelle aus gelangt man in eine taubeneigrosse Höhle mit deutlich ausgebildeter abziehbarer Abszessmembran. An der Unterfläche des Hirns, hauptsächlich in der Gegend des Chiasma, der Pons und des Kleingehirns sind die weichen Häute von dickem Eiter durchsetzt. Beide Seitenventrikel erweitert, in beiden, besonders im rechten dicker Eiter. Derselbe stammt aus einem Durchbruche des Schläfenlappenabszesses in den Ventrikel. Im rechten Hinterhauptslappen findet sich noch ein 2. walnussgrosser und 3. kirschgrosser Abszess. Beide mit gelben rahmigem Eiter gefüllt und mit deutlicher Abszesswand ausgekleidet. Lunge: Die linke Lunge ist im Umfange des Unterlappens mit den Rippen verwachsen, die Pleura bildet hier eine dicke Schwarte. Im Unterlappen, der bedeutend härtere Konsistenz zeigt wie die übrige Lunge, zeigt sich eine grosse mit vielen Buchten ausgestattete Höhle. Die Kammern der Höhle sind gefüllt mit schmutzig roter jauchiger Flüssigkeit.

Es waren also hier durch alte bronchektatische Veränderungen der linken Lunge Gehirnabszesse entstanden. Durch Durchbruch eines derselben trat der Tod ein. Das Trauma als solches kann demnach nicht als Ursache des Todes bezeichnet werden. Auch der Durchbruch war nicht eine Folge des Trauma. Denn hätte das Trauma den Durchbruch veranlasst, so hätte wohl sofort Exitus eintreten müssen, während in unserem Falle zwischen Trauma und Exitus 10 volle Tage lagen. Höchstens können wir annehmen, dass infolge des Trauma die Abszesswand geschädigt wurde, sodass der Durchbruch schneller eintrat, als er normalerweise vor sich gegangen wäre.

3. Leberabszess nach Perityphlitis. (Erscheint in extenso an anderer Stelle.)

Herr **Steiner** spricht im Anschluss an einen Fall von Tumor cerebri über den heutigen Stand der **Funktionen der Grosshirnrinde.**

Herr **Matté** spricht über **Labyrinthtrepanation bei Steigbügelankylose** (Mittelohrsklerose) und demonstriert den operierten Kranken.

(Dieser Vortrag wird anderweitig veröffentlicht werden.)

Herr **Stutzer: Ueber Schielen und Schielbehandlung.**

Der Vortragende bespricht kurz die Hauptarten des Schielens und wendet sich dann zum Strabismus concomitans; er erörtert die Entstehung dieser Schielform, das Vorkommen derselben und weist auf die zunehmende Amblyopie des Schielauges hin, wenn der Strabismus nicht behandelt wird. Die Verdienste Worths, welcher durch jahrelange Beobachtungen und Untersuchungen an ca. 2000 Patienten wertvolle Beiträge zur Amblyopie ex anopsia geliefert hat, werden gewürdigt. Wenn man den Worthschen Ansichten auch nicht in allen Teilen beipflichten kann, so ist sein energisches Eintreten für die Frühbehandlung des Strabismus concomitans zu begrüssen. Sobald der Strabismus diagnostiziert ist, soll die Refraktionsanomalie durch eine passende Brille korrigiert werden ohne Rücksicht auf das Alter; durch Verband soll das nichtschielende Auge vom Sehakte ausgeschlossen werden, damit das Schielauge sich im Sehen üben kann. Durch Atropinisierung des nichtschielenden Auges wird später das Kind in die Lage versetzt, beim Blick in die Ferne das atropingelähmte, nichtschielende Auge und beim Sehen in der Nähe das nichtgelähmte Schielauge zu benutzen. Auf diese Weise ist ohne lästigen Verband für einen grossen Teil des Tages der Gebrauch und die Uebung des Schielauges gesichert. Später werden Fusionsübungen vorgenommen (Amblyoskop nach Worth).

Aus dem Umstande, dass die Augenärzte aus guten Gründen meist nicht vor dem 5.—6. Lebensjahre den Strabismus operativ behandeln, hat sich die irrige Ansicht herausgebildet, das Schielen vor dem 5.—6. Jahre überhaupt nicht in Behandlung zu nehmen. Es ist Zeit, dass mit diesem Irrtum aufgeräumt wird. Die Behandlung muss beginnen mit dem Augenblick, wo die Diagnose gestellt ist.

Aerztlicher Verein München.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 10. Januar 1906.

Nekrolog des Herrn **v. Bollinger** auf Professor **H. Schmaus.** (Erschien in der Münch. med. Wochenschr.)

Vortrag des Herrn **Gilmer: Röntgentherapie in der inneren Medizin.** (Erscheint in der Münch. med. Wochenschr.)

Sitzung vom 7. Februar 1906.

Vortrag des Herrn **A. Scheibe: „Ueber das therapeutische Verhalten der akuten Mittelohrentzündungen mit Berücksichtigung ihrer verschiedenen Aetiologie.“** (Der Vortrag erschien in extenso in No. 21 dieser Wochenschrift.)

Diskussion: Herr Hummel bestätigt die guten Erfolge der Bezoldschen Borbehandlung bei akuten Mittelohr-Eiterungen. Von 538 akuten Eiterungen sind mit Ausnahme von 6 Gestorbenen (= 1.1 Proz.) alle geheilt in anatomischer und funktioneller Hinsicht, nicht ein Fall ist chronisch geworden.

Auch hinsichtlich der Behandlung der sekundären Mittelohr-Eiterungen (im Gefolge von Scharlach und Typhus) sah er bei den so behandelten Soldaten die gleich guten Resultate, wie bei den genuinen: Die Perforation blieb klein, vergrösserte sich niemals, in einigen Fällen bildeten sich Wucherungen der Paukenhöhlenschleimhaut, wie bei den genuinen, die Heilung trat in der gleichen Zeit und mit dem gleich guten Ausgang ein, wie bei den genuinen.

Dieses günstige Ergebnis schreibt Hummel lediglich folgenden Umständen zu: 1. Die Soldaten kommen bei den ersten Erscheinungen der Mittelohrentzündung in die Behandlung. 2. sie stehen im widerstandsfähigsten Alter, 3. sie widersetzen sich nicht, wie die oft widerstrebenden Kinder, der so notwendigen Behandlung des Nasen-Rachenraumes.

Herr Wassermann: Was die therapeutischen Bemerkungen des Herrn Vortragenden betrifft, stehe ich hinsichtlich der Luftdouche auf dem gleichen Standpunkte und wende sie in schweren Fällen nach dem Nachlassen der Schmerzen, in leichten oft direkt nach der Parazentese an. Ich bin nämlich der Ansicht, dass man sich den natürlichen Abflusskanal des Mittelohrs nach vorne und unten gegen den Rachen zu bahnen soll, um dem Eiter Abfluss zu gewähren. In Fällen, bei denen die Parazentese indiziert war, ist dieses Wegsammachen der Tube mit einer Gegeninzision zu vergleichen. Mit Vorteil bediene ich mich zu diesem Zwecke des Adrenalins, welches ich durch den Katheter in die Tube einblase, um eine auf mehrere Stunden nachhaltende Abschwellung der Schleimhaut zu erzielen. Um die Gefahren der Eiterverschleppung zu vermeiden, lege ich Wert darauf, beim Katheterismus mit einem ganz gleichmässigen und geringen Luftstrom zu arbeiten. Aus diesem Grunde habe ich mir eine Wasserdruckmaschine konstruieren lassen, welche durch Watte filtrierte Luft auf 3—4 Atmosphären komprimiert. Diese Luft wird in einem Windkessel aufgespeichert. Am Auslassrohr. das ich mit dem Katheter verbinde. ist ein Reduzierventil angebracht. Dasselbe ermöglicht eine genaue Einstellung bis auf 1/10 Atmosphärendruck.

Herr Scheibe empfahl im allgemeinen bei Mittelohreiterung die aufrechte Haltung der Patienten; es gibt aber sicher Fälle, bei denen man über die Anordnung von Bettruhe nicht hinüberkommt. Für solche halte ich die übliche Lagerung auf das kranke Ohr, um den Eiterabfluss zu befördern für verkehrt, im Gegenteil, ich verordne mit gutem Erfolge (ich glaube nach dem Vorschlage Vohsens) die Lagerung auf die gesunde Seite zum Zwecke der Hochlagerung, Anämisierung und Abschwellung der kranken Seite, analog der in der Chirurgie üblichen Hochlagerung entzündeter Regionen.

Bezüglich der Anwendung des Borsäurepulvers und der Borlösungspülung möchte ich hinwiederum die Erfahrungen der Chirurgie für unser Gebiet in Anspruch nehmen. Das Ausspritzen eiternder Höhlen mit antiseptischen Lösungen und die Insufflation von antiseptischem Pulver entstammt einer vergangenen Epoche unseres medizinischen Denkens, insoferne wir mit den Antiseptizis die Eitererreger im Gewebe wie im Reagenzglas zu vernichten glaubten. Klinische Erfahrungen und bakteriologische Untersuchungen haben aber gezeigt, dass die Bakterien im Gewebe bei dem vorübergehenden Kontakt mit den Desinfizientien nicht abgetötet, dagegen durch diese chemisch nicht differenten Mittel die Gewebszellen erheblich geschädigt werden, so dass aus diesen unbeabsichtigten Nebenwirkung eine Verzögerung der Heilung resultiert. Die aseptische Wundbehandlung hat daher auch allenthalben die Antisepsis siegreich verdrängt. Aus diesem Grunde spreche ich der Borsäurebehandlung bei der Otitis media eine besondere Bedeutung ab. In Fällen von geringer Sekretion begnüge ich mich mit Austupfen des äusseren Gehörganges mit steriler Watte. Bei reichlicher Sekretion bin ich kein Gegner der Spritzmethode, wende aber nur gekochtes Wasserleitungswasser oder sterile physiologische Kochsalzlösung an.

Herr Nadoleczny hat, seit Vohsen im Jahre 1899 den Vorschlag gemacht hat. die Patienten aufs gesunde Ohr zu lagern, diese Methode durchgeführt. Die Kranken bevorzugen diese Lagerung. Er fragt, ob Herr Scheibe in dieser Hinsicht Erfahrungen gesammelt hat. Borsäure verwendet er seit 1898 und hat nie schlechte Erfahrungen damit gemacht. Bei seinen Untersuchungen an 100 Masernkranken fand er selten grössere Trommelfellperforationen (höchstens stecknadelkopfgrosse). Beobachtungen über Scharlach hat er noch nicht abgeschlossen. Vorläufig glaubt er sagen zu können, dass Mittelohraffektionen bei dieser Krankheit vielleicht prozentual seltener als bei Masern, aber dem Charakter nach schwerer sind. Bei Säuglingen hat er in letzter Zeit öfters wegen Mastoiditis operieren müssen, das jüngste Kind war 16 Wochen alt. Es ist dabei zu beachten, dass Henrici häufig primäre Warzenfortsatztuberkulose bei kleinen Kindern nachweisen konnte. Ein Grund für den nicht seltenen Fötor der Säuglingsotitis ist jedenfalls auch in der Verunreinigung durch Badewasser zu suchen, die sorgfältig vermieden werden sollte.

Herr Scheibe: Die interessante Mitteilung des Herrn Generalarzt Hummel, dass die von ihm beobachteten Scharlachotitiden in ihrem Verlauf sich in nichts von den genuinen Otitiden unterschieden, ist vielleicht auf einen besonders leichten Verlauf der betreffenden Epidemie und das höhere Alter der Patienten zurückzuführen.

Dass Herr Kollege Nadoleczny bei der Masernotitis meist eine unsichtbar kleine Perforation feststellen konnte, dürfte sich dadurch erklären, dass er im Kinderspital jeden Masernfall untersuchte, während mir in der Praxis doch im allgemeinen schwerere Fälle zu Gesicht kamen.

Was die Lagerung des Patienten anbetrifft, so lasse ich denselben sowohl auf dem gesunden als auch auf dem kranken Ohre liegen.

Bericht des Herrn **F. Crämer: „Ueber die Tätigkeit der Schulkommission.“** (Referat erschien in No. 9 dieser Wochenschrift.)

Sitzung vom 24. Februar 1906.

Herr **E. Kraepelin: Der Alkohol in München.** (Der Vortrag erschien in No. 16 dieser Wochenschrift.)

Herr **L. Löwenfeld: Alkohol und Neurosen.** (Der Vortrag erscheint in der Münch. med. Wochenschr.)

Diskussion: Herr v. Bestelmeyer betont die Notwendigkeit des Zusammenwirkens aller Aerzte als der Führer zur Bekämpfung der Gefahren des Alkohols. Die Berechtigung der Abstinenzbewegung sei anzuerkennen. Da aber nur für den Alkoholgenuss im Uebermass und bei Intoleranz der Schaden nachgewiesen sei, müsse man auch den Standpunkt des Temperenzlers gelten lassen.

Durch ein zu scharfes Vorgehen könne leicht das Gegenteil des beabsichtigten Zweckes eintreten; so seien in der amerikanischen Armee durch das Verbot des Ausschankes alkoholischer Getränke in den Kasernkantinen die Soldaten in die benachbarten Spelunken getrieben worden, wo sie ungestört dem Alkohol fröhnen konnten.

Redner kommt dann auf die Notwendigkeit billiger Ersatzmittel für alkoholische Getränke zu sprechen, beklagt die hohen Preise der natürlichen Mineralwässer und erwähnt die Massnahmen in unserer Armee, bestehend in Anbringung von Alkoholmerkblättern des Gesundheitsamtes in sämtlichen Kasern-, und Lazarettzimmern, sowie die Einführung von Apparaten zur Herstellung von billig abgegebenen Kohlensäurewässern bei verschiedenen Truppenteilen mit merklicher Abnahme des Alkoholkonsums.

Herr Hecker kommt auf einen Einwand zurück, den Herr v. Notthafft (in der Sitzung vom 15. November 1905) gegen seine (Heckers) Untersuchungen über den Einfluss des Alkohols auf die Schulleistung gemacht hat, den Einwand nämlich, dass nicht der Alkohol das notenverschlechternde Moment sei, sondern das ungünstigere Milieu, in dem die betr. Kinder leben; die ärmeren Kinder bekämen einerseits wegen der mangelhaften häuslichen Fürsorge schlechtere Noten, andererseits erhielten sie auch häufiger Alkohol. Hecker hat nun, um den Einfluss des Milieus nochmals zu studieren, aus einer der früher untersuchten Schulen die exquisiten Proletarierkinder herausgegriffen und den Kindern aus den Kreisen der Intelligenz und Finanz gegenübergestellt. Aus den berechneten Zahlen ergibt sich: erstens wird unter den Proletarierkindern wirklich mehr Alkohol getrunken als unter den Kindern der höheren Gesellschaftskreise, weiterhin haben die ersteren unverkennbar schlechtere Noten als die letzteren. Drittens aber zeigt sich beim Proletariat in gleicher Weise wie bei den Gebildeten und zwar eklatant, dass die Abstinenten weit bessere Noten haben als die Kinder, welche regelmässig trinken. Die schädigende Wirkung des Alkohols zeigt sich unverkennbar, gleichviel, um welches Milieu es sich handelt.

Herr v. Notthafft: Ein besonderes Gebiet der Münchener Verhältnisse wird durch die Zusammenstellungen des statistischen Jahrbuches der Stadt München illustriert. Nach diesem ergibt sich für den Zeitraum von 1879—1904 ein Parallelismus zwischen Höhe des Alkoholkonsums und Zahl der unehelichen Geburten. Im genannten Zeitraum ist der Alkoholkonsum von 510 Liter pro Kopf im Jahre auf 315 gesunken; gleichzeitig der Prozentsatz der unehelichen Geburten unter den Geburten von fast 30 Proz. auf 25 Proz. Innerhalb dieses Zeitraumes war jede Periode grösseren oder geringeren Alkoholkonsums mit korrespondierendem Steigen oder Fallen der unehelichen Geburten verbunden: 1879—1885 betrug der Alkoholkonsum im Mittel 471 Liter, die unehelichen Geburten 29,3 Proz. Weiter war das Verhältnis: 1886—1889 523 Liter und 31,4 Proz., 1892—1895 415 Liter und 30,2 Proz., 1896—1899 394 Liter und 27 Proz.; in den folgenden Jahren finden wir für den Alkohol verzeichnet: 356, 341, 298, 315 Liter und für die unehelichen Geburten 26,1, 25,4 und 25 Proz.

Diese Statistik dürfte ein Beitrag zu der Kenntnis des bedeutenden Einflusses sein, welchen der Alkohol auf die geschlechtlichen Vorgänge hat. Gewiss lässt die Zahl der unehelichen Geburten nicht ohne weiteres einen Schluss auf das sittliche Verhalten einer Bevölkerung zu; die Versuche einzelner Zeloten, aus der Zahl der unehelichen Geburten einen Schluss auf die Sittlichkeit eines Volkes oder einer Konfession machen zu wollen, müssen zurückgewiesen werden; hier spielen Kenntnis der Verhinderung der Konzeption, erschwerte oder erleichterte Heiratsbedingungen herein. Auch ist das Zurückgehen der unehelichen Geburten in München allein sicher nicht nur durch die Temperenzbewegung ausschliesslich, sondern auch durch die Tätigkeit von Vereinen, welche sich gegen das Konkubinat wenden, beeinflusst. Trotzdem ist der Parallelismus zu auffällig, als dass er nicht als Bestätigung für die sexuell stimulierende und die Vernunft (Verhinderung der Konzeption) lähmende Wirkung des Alkohols aufgefasst werden müsste.

Herr **Theilhaber**: Es freut mich, von dem Herrn Generalstabsarzt zu hören, dass auch die Armeesanitätsverwaltung die Wichtigkeit der Einschränkung des Alkoholgenusses anerkennt. In der Tat scheinen auch die Erfahrungen des russisch-japanischen Krieges dafür zu sprechen, dass die Schlagfertigkeit einer Armee durch Vermeidung des Alkoholgenusses wesentlich erhöht wird. Unsere Zeitungen brachten in den letzten Tagen die Nachricht, dass der deutsche Kaiser die gleichen Anschauungen in neuester Zeit geäussert hat.

Ich habe vor kurzem gelesen, dass die bayerische Eisenbahnverwaltung für ihre Bediensteten eine grössere Anzahl alkoholfreier Getränke zu billigen Preisen liefert, Milchkaffee, Milchthee, Limonaden etc. zum Preise von 3—5 Pfennigen; vielleicht nimmt der Herr Generalstabsarzt Veranlassung, die Details der Verordnungen der Eisenbahnverwaltung kennen zu lernen und nachzuahmen.

Die Ausführungen des Herrn Kraepelin zeigen uns auch, wie kurzsichtig der Standpunkt der Finanzleute ist, die die Abstinenz deshalb bekämpfen, weil sie fürchten, dass das Umsichgreifen der Abstinenz durch Verminderung der Einnahmen aus dem Malzaufschlage zu einer Schädigung des Budgets führen könnte, denn, wie Sie gehört haben, führt die Vermehrung des Alkoholkonsums auch zu einer Vermehrung der Zahl der Verbrecher und der Geisteskranken und die Summen, die dann der Malzaufschlag mehr liefert, werden wieder verschlungen durch die Zunahme der Kosten der Irrenanstalten und Zuchthäuser.

Herr **Zeitlmann** teilt mit, dass auch die bayerische Staatseisenbahnverwaltung Anordnungen zur Bekämpfung des Alkoholmissbrauches getroffen hat. Durch die Errichtung von Mineralwasseranstalten und Kaffeeküchen in den grösseren Stationen kann das Personal alkoholfreie Ersatzgetränke zu einem sehr billigen Preise, der sich zwischen 2 und 5 Pf. bewegt, erhalten. Es ist geplant, von den grösseren Stationen aus die kleineren mit kohlensaurem Wasser, Limonade etc. zu versorgen, um dem Personal allenthalben Gelegenheit zu geben, sich mit alkoholfreien Getränken zu erfrischen. In der Zentralwerkstätte Weiden wurde auch der Bezug von Milch im grossen mit sehr günstigem Erfolge durchgeführt.

Herr **R. v. Hoesslin**: Wenn es mir gestattet ist, mich an der Diskussion zu beteiligen, möchte ich nur erwähnen, dass ich wiederholt Korssakowsche Psychosen resp. Polyneuritiden beobachtet habe bei Kranken, welche nur Biertrinker waren; in einem Falle trat die Korssakowsche Psychose auf bei einem Biertrinker im unmittelbaren Anschluss an ein Schädeltrauma, ähnlich wie wir ja auch das Delirium tremens häufig im Anschluss an ein Trauma sich entwickeln sehen. Wir beobachten ja auch die polyneuritische Psychose nach Trauma allein, ohne vorhergehendes Potatorium, wie wir sie auch im Anschluss an Infektionskrankheiten und in der Schwangerschaft entstehen sehen, ohne dass Potatorium vorausging. Es ist aber sehr wohl möglich, dass sich in manchen Fällen mehrere ätiologische Momente zur Hervorrufung der Korssakowschen Psychose verbinden, wie z. B. Potatorium und Trauma.

Herr **Kraepelin** stimmt mit Herrn Generalstabsarzt v. Bestelmeyer darin ganz überein, dass Gewaltmassregeln in der Alkoholfrage keinen Erfolg versprechen. Das Wichtigste sei Aufklärung über die tatsächlichen Verhältnisse und Ueberzeugung durch Gründe. Wie sich dann der Einzelne zu der Frage stellen wolle, sei seine Sache. Wer aber wirken wolle, müsse vor allem durch sein Beispiel selber Farbe bekennen; unsere ganze moderne Antialkoholbewegung sei ja auch tatsächlich wesentlich durch Abstinente, namentlich durch Bunge und Forel, in Fluss gekommen. Zunächst aber habe der ärztliche Stand die unabweisliche Pflicht, sich auf das gründlichste mit der Alkoholfrage zu beschäftigen; alles weitere werde sich dann schon ganz von selber finden.

Herr **Löwenfeld** weist darauf hin, dass die Durchführung der Alkoholabstinenz bei Patienten durch den Umstand erschwert wird, dass die zurzeit verfügbaren künstlich hergestellten alkoholfreien Getränke, wie Pomril etc., dem Geschmacke des Publikums wenig entsprechen und dieselben überdies in der Mehrzahl der Restaurants nicht zu erhalten sind. Die Beseitigung dieser Missstände müsse ärztlicherseits angestrebt werden.

Gynäkologische Gesellschaft in München.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 17. Mai 1906.

Vor der Tagesordnung demonstrieren:

Herr **Eggel**: eine Patientin mit doppelter **Ureterenmündung** auf der linken Seite (zystoskopisch).

Herr **Hörmann**: die Patientin, die schon in der Januarsitzung nach vaginaler Implantation des Ureters vorgestellt wurde und bei der gegenwärtig zystoskopisch ein kleiner **Fadenstein** in der Blase festgestellt wird.

Diskussion: die Herren Stumpf, Hörmann.

Herr **Stumpf**: ein 4 Tage altes Kind mit beginnender **Gangrän der Nase, der Wangen- und Stirnhaut und beider kleiner Finger.** Das Kind wurde spontan in Schädellage ohne Anomalien geboren. Die Blaufärbung der Nase etc. begann am 2. Tage. Entstehungsursache unbekannt.

Tagesordnung:

Herr **Brunner** (a. G.): **Ueber die Erfolge mit Lumbalanästhesie bei gynäkologischen Operationen.**

Der Vortragende bespricht zunächst, neben der Technik der Medullaranästhesie, die Beobachtungen und Wirkungen, die man im allgemeinen bei der Injektion anästhesierender Medikamente in den Wirbelkanal machte, und rühmt den Fortschritt, der hiebei durch die Kombination mit Nebennierenpräparaten erzielt wurde. Er berichtet dann über die Erfolge, die an der II. gynäkologischen Klinik (Prof. Dr. Amann) mit dem Novokain-Suprarenin (von den Höchster Farbwerken) erreicht wurden. Die Versuche wurden bei 26 kleineren und grösseren Operationen ausgeführt; diese sind: Curettement, Ausräumung des Uteruskavum nach Abort, Exkochleation und Thermokausis bei inoperablem Karzinom, Abtragung von ausgedehnten spitzen Kondylomen an den grossen und kleinen Labien, in der Scheide und Schenkelbeuge, Karzinom der Klitoris und Vulva, Kolporrhaphien, Portioamputation, Colpotomia post. bei Beckenexsudat, vaginale Totalexstirpation, Operation nach Alexander-Adams, Ventrifixation, Hernia abdominalis, Ovarialkystom und Myom.

Die Unempfindlichkeit währte meist nicht länger als 50—60 Minuten, ihr Eintritt schwankte zwischen 2 und 15 Minuten. Ein völliges Versagen des Mittels war nur 3 mal zu verzeichnen. Sonst trat immer, vorausgesetzt, dass die Operation nicht länger als ca. 1 Stunde dauerte, vollständige Schmerzlosigkeit ein. Bei vaginalen Eingriffen wurde hie und da der Zug der Spekula als unangenehm empfunden. Selbst Laparotomien mit einer Verlängerung des Medianschnittes bis über den Nabel gelangen gut. Während der Operation trat 4 mal Unbehagen, Uebelsein, Würgen und etwas Erbrechen ein. Ungünstiger gestaltete sich das Befinden der Patientinnen nach der Operation. In fast dem 4. Teile der Fälle setzten unangenehme Nachwirkungen ein. Sie bestanden in Kopfschmerzen, manchmal mit Erbrechen einhergehend und in ca. 10 Fällen in Kreuzschmerzen, die sich ein paarmal bis zur Nackengegend ausbreiteten; einmal wurde sogar geringe Nackensteifigkeit wahrgenommen.

Die Medullaranästhesie wird vom Vortragenden bei Anwendung von Novokain, das nach den Erfahrungen mindestens 6 mal weniger giftig als Kokain und 2—3 mal weniger giftig als dessen Ersatzpräparate ist, als eine hervorragende Bereicherung der ärztlichen Wissenschaft bezeichnet. Aber gleichwohl muss die Frage, ob eine allgemeine Anwendung der neuen Methode empfehlenswert sei, nach der Ansicht des Vortragenden eher verneint als bejaht werden. Einmal, weil die Inhalationsnarkose an und für sich keine grossen Gefahren bietet, und ferner, weil sie jedenfalls keine so unangenehmen Nachwirkungen verursacht, wie die Rückenmarksnarkose. Diese weise noch immer Misserfolge auf, sei es, dass einem Ungeübten die Injektion überhaupt nicht gelingt, sei es, dass bei der Punktion Blut kommt und deshalb von einer Einspritzung Abstand genommen werden muss, sei es endlich, dass die Unempfindlichkeit, trotz gelungener Injektion, aus irgend einem Grunde nicht zustande kommt. Der Arzt muss es äusserst peinlich empfinden, wenn er seiner Patientin versprochen hat, sie ohne Narkose zu operieren, und dann doch gezwungen ist, zum Chloroform oder Aether zu greifen. Unter der Spinalanästhesie leide ferner die Desinfektion der Kranken und werde die Ruhe des Operateurs beeinträchtigt; auch ist eine grössere oder geringere Erregung der Patienten während der ganzen Dauer der Operation unausbleiblich. Ein wichtiges Moment endlich fällt bei der Lumbalanästhesie weg: das ist die für gynäkologische Fälle notwendige Entspannung der Muskulatur zum Zwecke der Untersuchung. Auf einen exakten

Touchierbefund unmittelbar vor der Operation wird der Gynäkologe nur sehr ungern verzichten,, die Erschlaffung bei Lumbalanästhesie aber ist meist nur eine ungenügende.

B. will somit die Medullaranästhesie nur für solche Fälle reserviert wissen, in denen eine Allgemeinnarkose sehr gefährlich erscheint, also insbesonders bei alten und schwächlichen Leuten, die sie meist auch gut vertragen. Ferner soll sie noch bei Personen angewendet werden, die eine ausserordentliche Furcht vor der Narkose haben. Nervöse oder Hysterische seien stets zu narkotisieren.

Mit einigen Worten wird dann noch die Kombination der Rückenmarksanästhesie mit dem Morphium-Skopolamin-Dämmerschlaf Erwähnung gethan, über die jedoch mangels zu geringer Erfahrung kein bestimmtes Urteil gefällt werden kann.

Diskussion: die Herren Hörmann, Wiener, Brunner, Amann, Stumpf.

Herr **Amann** demonstriert:

1. **Dünndarmvaginalfistel:** 49 jähr. Pat., vor 3 Jahren vaginale Totalexstirpation. 2½ Jahre gesund, Abgang von Dünndarminhalt durch die Vagina; rechts im Parametrium apfelgrosses Rezidiv. Abdominale Exstirpation des Knotens, Resektion eines 20 cm langen Stückes Dünndarm. Heilung.

2. **Uterus und ganze Vagina,** abdominal operiert wegen Karzinom der Vagina.

3. **Uterus und ganze Vagina** eines 1½ jährigen Kindes, abdominal operiert wegen Sarkom des oberen Teiles der Vagina.

Diskussion: die Herren Mirabeau, Nassauer, Amann, Hörmann.

Herr **Mirabeau** demonstriert:

1. 6 Wochen altes **Ei mit subchorioidalen Hämatomen,** das 9 Monate im Uterus gelegen war.

2. Kleinhaselnussgrossen **Ureterstein,** der in einer kleinen Abszesshöhle im Ureter gelegen war, und der im auf- und absteigenden Teil des Ureters Atresien desselben hervorgerufen hatte.

Diskussion: die Herren Amann, Hörmann.

3. **2 Operationspräparate** des Herrn Dr. Schindler-München.

a) 12 Pfund schweres **Myom** einer 65 jährigen Frau, das erst nach dem Klimakterium gewachsen war.

Diskussion: Herr Amann.

b) Grossen **Blasenstein,** der um eine Haarnadel in der Blase sich gebildet hatte. Sectio alta. Heilung. G. Wiener-München.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 16. Februar 1906.
Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Hahn** berichtet über einen operierten Fall von **Leberechinokokkus.**

Herr **Horwitz: „Ueber Sahlis neue Methode der Magenfunktionsprüfung und ihre radiologische Weiterbildung durch Schwarz."**

Verf. erörtert unter Benützung der umfangreichen einschlägigen Literatur die Einwände gegen die Ergebnisse der Ausheberungsmethoden und plaidiert für allgemeine Ersetzung des die Säurewerte herabsetzenden Thees in dem (ohnehin eine zu leichte Aufgabe für den Magen bildenden) Ewald-Boasschen P.F. durch Wasser oder dünnen, hellkognakfarbenen Thee. Die Verschiedenheiten der Sekretion in den verschiedenen Gegenden wurden zu wenig beachtet; die weit auseinandergehenden Angaben selbst der besten Autoren über Zusammensetzung und Ergebnisse der Probemahlzeiten verwirren den Praktiker. Gleichwohl sei die Ausheberungsmethode von unschätzbarem Werte. Verf. hat nun mit Sahlis Desmoidreaktion (cf. Kühn, diese Wochenschr. 1905, No. 50) bei 40 Patienten mit verschiedenen Magen- und Darmkrankheiten Versuche angestellt mit dem Ergebnis, dass die sehr bequeme ungefährliche Methode der Nachprüfung zwar bedarf, aber auch sehr wert ist. In Verf. sämtlichen Fällen wurde, wie Sahli angegeben hat, bei normalen und übernormalen Säure- und Pepsinwerten + Reaktion, bei superaziden Zuständen in 4—8 Stunden, sonst in bis zu 20 Stunden erzielt. Zum Teil gibt die Reaktion, weil nach dem die Sekretion anregenden Mittagessen angestellt, sogar bessere Auskunft als das PF.; Reaktion bei Karzinom stets negativ, auch bei reichlicher Milchsäure. Verf. geht dann, soweit vor Erscheinen der ausführlichen Publikation möglich, auf die Einwendungen von Schwarz-Wien ein (kurz ref. diese Wochenschr. 1906, No. 4, S. 196). Schwarz behauptet (als Ergebnis seiner Untersuchungen der Desmoidreaktion mittels Röntgenstrahlen) u. a., rohes Bindegewebe und auch der Verschluss der Desmoidpillen werde oft im Darme verdaut, was allen bisherigen Untersuchungen, sowie den mit der Desmoidreaktion erzielten Resultaten absolut widerspricht. Schwarz füllt nun Goldschlägerhaut („Fibroderm"), Sahlis ursprüngliches Versuchsmaterial, mit 1,5 g Wismut und gibt dies mit einem P.F. Sofortige Durchleuchtung zeigt das Beutelchen als runden Fleck. Normaliter wird es nun in 5 Stunden, bei Superazidität in 1—4 Stunden verdaut. Ist es nach 10 Stunden noch als runder Fleck bei Durchleuchtung sichtbar, so liegt nach Schwarz Inazidität oder höchstgradige Subazidität vor. Bei Verdauung des Beutelchens erscheint das Wismut hie und da im Darm als Bröckelschatten. Auch diese Methode muss natürlich noch oft nachgeprüft werden. (Ausführliche Publikation in Boas' Arch. f. Verdauungskrankh.)

Sitzung vom 1. März 1906.
Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Bandel** demonstriert einen Fall von **Ulcus rodens** an der Schläfe, bei dem die Röntgenbehandlung eingeleitet ist, und berichtet zugleich über einen früher mit Röntgenstrahlen behandelten Fall von Sarkommetastasen der Dura, der inzwischen ad exitum gekommen ist.

Herr **Hahn** demonstriert die Photographie einer an **Karzinommetastasen** verstorbenen Frau (nach doppelseitig operiertem Mammakarzinom), die eine ungewöhnlich grosse Ausbreitung über die ganze Vorderseite des Stammes zeigte.

Herr **Port: Ueber moderne Magenchirurgie.**

Herr **Reizenstein: Ueber einen Fall von Speiseröhrendivertikel, kombiniert mit Aortenaneurysma.**

Herr **Stein** berichtet über **2 Fälle von Ileus.**

Herr **Reitzenstein** bringt die Krankengeschichte eines Falles von **Ileus,** verursacht durch einen bei der Laparotomie zurückgebliebenen und in den Darm perforierten Tampon.

Sitzung vom 15. März 1906.
Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Schlesinger: Ueber Hörprüfung.**

Sitzung vom 5. April 1906.
Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Mainzer** stellt einen Fall von **Tetanie** vor bei einem 16 jährigen Pinselmacher. Vor 1 Jahr (III. 1905) 1. Attacke; keine neuropathische Belastung. Typische Krämpfe in Händen, Armen, Pektorales, Füssen und Unterschenkeln; auf der Höhe der Erkrankung mehrmalige Anfälle von tonischem Konvergenzkrampf der Augen. Mechanische Erregbarkeit der Nervenstämme erhöht; Fazialisphänomen mittelstark; beim Streifen über den Nervenplexus der Axilla mit mässiger Dehnung desselben Zuckungen der Hände und Finger; galvanische und faradische Erregbarkeit einzelner Nervenstämme gesteigert. Hoffmannsches Phänomen deutlich. Sehr deutliche Dermographie. Herpes labialis 4 Wochen lang. Mässiger Nystagmus in den seitlichen Endlagen. Auf der Höhe der Erkrankung bei 3—5 maliger Drehung künstlicher Nystagmus (nach der Heilung selbst nach 10 maliger noch nicht. Vestibularis!) Patient gibt an, im Beginn der Erkrankung mehreremale für kurze Zeit nicht mehr gesehen zu haben, als er aus einem hellen Zimmer mit scharfer Wendung in einen dunklen Gang und dann in ein helles Zimmer ging. Der Grund unklar. Pupillenreaktionen, Augenmedien und Augenhintergrund unverändert; Lichtsinn, Gesichtsfeld, Akkommodationsbreite intakt (Augenuntersuchung: Herr Dr. Alexander). Keine verstärkte Blendungserscheinung beim Eintritt ins Helle nach Aufenthalt im Dunkelraum; Sehvermögen im Dunkelraum unverändert. Elektrische Erregbarkeit des Akustikus nicht, die des Optikus nicht sicher gesteigert. Innere Organe durchaus befundlos.

Herr **Th. Schilling: Günstige Beeinflussung der chronischen Bronchitis durch Röntgenstrahlen.**

(Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift erscheinen.)

Herr **Friedrich Merkel** demonstriert folgende Präparate und berichtet eingehend über die zugehörigen Krankengeschichten:

1. 2½-stielgedrehte linksseitige **Ovarialzyste** mit 8 Liter Inhalt, ein Teil solide (Dermoid mit 2 Zähnen etc.). Präparat stammt von 30 jähriger III. Para, letzte Entbindung vor 7 Wochen, seitdem Leib rapide gewachsen, Schmerzen, Fieber bis 39,8° C. Bauchumfang 112 cm. Operation, glatter Verlauf.

2. 1½-stielgedrehtes **Zystofibrom,** 4 Liter Inhalt; vor ½ Jahr entdeckt, stammt von 63 jähriger III. Para; binnen 4 Wochen rapide gewachsen. Diagnose wegen fetter Bauchdecken erschwert; alte

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Myokarditis, Nephritis und Zystitis besteht seit längerer Zeit; Operation, glatter Verlauf.

3. Doppelseitiges **Zystofibrokarzinom** der Ovarien mit Metastasen im Netz und einer am Peritoneum parietale. 57 jährige IV. Para. Aszites nicht vorhanden, seit 3 Wochen rapid abgemagert, Leibumfang 96 cm; Operation (Exstirpation auch der sichtbaren Metastasen). Vorläufig rasche Erholung nach glattem Verlauf.

Herr **Friedrich Merkel: Die Geschichte eines Falles von engem Becken.**

Frau M. G. aus E., jetzt 37 Jahre alt, lernte mit ¾ Jahren laufen, verlernte es aber bald wieder, um dann erst mit nahezu 5 Jahren richtig gehen zu lernen. Die Frau will ausser den Kinderkrankheiten keinerlei andere Krankheiten gehabt haben. Im Sommer 1899, also vor nunmehr 7 Jahren, wurde sie in ihrem Dorfe von dem dortigen Arzte von einem ca. 6½ Pfund schweren Kinde mittels Perforation und Kranioklasie entbunden. Als sie Ende desselben Jahres wieder schwanger wurde, schickte sie der betreffende Kollege mir zur Feststellung der Beckenmasse und der einzuschlagenden Entbindungsmethode. Die Frau, damals 143 cm gross, zeigte eine ganze Reihe charakteristischer Störungen, welche auf die schwere, in der Jugend abgelaufene Rachitis hinwiesen. In unserem Falle sind es abgesehen vom Becken die Beine, welche Verbiegungen hochgradiger Natur aufweisen. Die Oberschenkel sind säbelscheidenartig nach vorn, die Unterschenkel O-förmig nach aussen verbogen, hochgradige Plattfüsse. Am Becken selbst haben die Darmbeinschaufeln eine stark abgeflachte Stellung, insbesonders sind es aber die Masse, welche das Becken zu einem engen, plattrachitischen stempeln. Diese sind: Dist. spin. 25½, Dist. crist. 28½, Dist. troch. 31½, Bandelocque 16 cm; Conj. diag. 8¾, Conj. vera ca. 7 cm grosse Weite des Schambogens. Die letzte Menstruation war am 23. X. 99 dagewesen, Kindsbewegungen am 7. III. 00 zum ersten Male gefühlt worden. Die normale Dauer der Schwangerschaft berechnete ich demgemäss bis 30. VII. 00. Mit Rücksicht auf die geringe Konjugata setzt ich zur Vornahme der künstlichen Frühgeburt in meiner Klinik den 14. VI. 00 fest. Mittels Einlegen von Bougies am 12. und 13. VI. brachte ich die Geburt in Gang und entwickelte am 14. VI. mittels Wendung und Extraktion ziemlich leicht ein asphyktisches Kind (fem.), welches nach 4 Stunden wieder verschied. Es wog 1750 g und war entschieden lebensschwach und zu klein. Mit der Weisung, bei erneuter Schwangerschaft rechtzeitig zu kommen, wurde Patientin nach Hause entlassen. Am 18. V. 01 machte ich bei erneuter, 3. Schwangerschaft in der 35. Woche wieder die künstliche Frühgeburt durch Einlegen eines Bougies und Zervixtamponade. Am 19. V. wurde ein zweites Bougie eingelegt und in der Nacht vom 19. bis 20. V. mittels Wendung und Extraktion nach vollständig erweitertem Muttermund ein Knabe von 4 Pfund geboren. Bruch des rechten Oberarmes, Einpressen des Kopfes ins Becken von oben. Das Kind gedieh mit Voltmers Muttermilch vorzüglich; ist nebenbei gesagt jetzt ein gesunder, kräftiger Knabe geworden. Nach 10 Tagen ging die Frau nach Hause. Ich erklärte derselben bei ihrer Entlassung, dass ich mich zu keiner weiteren Frühgeburt mehr einlassen würde und verlangte für eine etwaige neue Schwangerschaft die Sectio caesarea aus relativer Indikation. Allein als die Frau am 29. I. 03, wieder Gravida, in die Klinik kam, lehnte sie diese Operation rundweg ab, da das vorjährige Kind vorzüglich gediehen sei. So musste ich denn zum 3. Male die künstliche Frühgeburt einleiten. Ich legte am 28. I. 03 abends ein Bougie ein, am 29. I. morgens den Kolpeurynter und konnte nach 2½ Stunden, als der Ballon, der mit ½ Pfund Gewicht belastet war, ausgestossen wurde, mittels Wendung und Extraktion in Walcherscher Hängelage ein lebendes Mädchen entwickeln. Dasselbe hatte jedoch eine Fraktur am linken Schläfenbein davongetragen und starb nach 14 Stunden. Es wog 2400 g. Schon 1 Jahr später kam Frau G. wieder, zum 5. Mal Gravida, und zwar mit der Absicht, sich die künstliche Frühgeburt einleiten zu lassen. Ein verlangter Kaiserschnitt wurde rundweg verweigert. Da stellten sich in der ersten Nacht ihres Hierseins, 10. XI. 04, spontan Wehen ein — meiner Berechnung nach in der 35. Woche der Schwangerschaft. Aber erst nach dem Blasensprung bei Querlage und Vorfall der Nabelschnur gerufen, konnte ich nur mittels schleuniger Wendung und Extraktion ein Mädchen von 2400 g entbinden, welches wieder einen Schädelbruch davon trug und nach 4 Stunden starb.

Als anfangs März 1906 mir Frau G. schrieb, sie sei wieder schwanger, teilte ich ihr mit, dass ich dieses Mal — 6. Gravidität — mich nur auf einen Kaiserschnitt bei Beginn der Wehentätigkeit einlassen würde und zwar mit gleichzeitiger Sterilisierung.

Die Frau ging auf meine Bedingungen ein, kam hierher und merkwürdigerweise setzten die Wehen genau wieder mit der 35. Woche spontan ein. Ich liess die Frau sofort in meine Klinik schaffen und machte unter Assistenz von Dr. Leo Rosenfeld und meinem Bruder am 12. III. 06 vormittags die typische Sectio caesarea. Das Kind (fem.) lebt und wog bei der Geburt 2300 g. Schnitt in der Linea alba, Hervorwälzen des Uterus, Medianschnitt trifft die Plazenta. Durchbohrung derselben, Entwicklung des Kindes. Entfernung von Plazenta und Eihäuten; Naht mit 6 durch Peritoneum und Muskularis greifenden Nähten; Uebernähen des Schnittes nach Art der Lembertschen Darmnaht. Behufs Sterilisierung ging ich dann in der Weise vor, dass ich beide Tuben dicht am uterinen Ende doppelt unterband, durchschnitt und dann das uterine Ende unter einer auf der Hinterfläche des Uterus aufgeschnittenen Peritoneallamelle versenkte und mit 2 Etagennähten verschloss. Alsdann wurde die übrige Tube in eine Spalte des Ligamentum latum versenkt und durch Uebernähung vollständig ausgeschaltet. Bauchnaht in 3 Etagen. Dauer ca. ¾ Stunden. Die ersten Tage nach der Operation waren insofern etwas bedenklich, als absolut keine Darmbewegung sich einstellen wollte. Die Ursache war darin zu suchen, dass ich die drei Tage vor der Operation grosse Dosen Opium gegeben hatte. Ich wollte damit nämlich den schon bei der fünften Geburt beobachteten früheren Geburtseintritt um jeden Preis verhindern, um ein kräftiges Kind zu erzielen. Allein die Natur wollte es anders. — Durch Injektion von 1 mg Atropin am 3. Tage und Verabreichung eines Sennainfuses von 15: 150 konnte Meterorismus und Darmverschluss beseitigt werden und die Patientin einer glatten, fieberlosen Genesung entgegengehen. Das Kind wog bei der Geburt 2300 g, war 45 cm lang, die Kopfmasse waren 8½, 9, 11, 12 Umfang.

Mit der in diesen Tagen erfolgenden Entlassung der Frau aus meiner Klinik sind die Leiden derselben zu einem dauernden Abschlusse gebracht und kann sie sich in ungetrübter Gesundheit ihrer beiden Kinder erfreuen.

Wie uns die Beckenmasse zeigen, handelte es sich bei der Frau um ein plattrachitisches Becken mit einer Conjugata vera von etwas mehr als 7 cm, wie durch mehrjährig wiederholte Messungen sicher festgestellt wurde. Nach der ersten, durch Perforation beendigten Entbindung konnte man entschieden den Versuch machen, mittels Einleitung der Frühgeburt ein lebendes Kind zu erzielen. Früher als 34. bis 35. Woche hiezu zu wählen, war wegen der zu erwartenden Kleinheit des Kindes nicht ratsam; aber länger zuzuwarten, war wegen der sehr kleinen Konjugata ebenfalls nicht angebracht. Die 2. und 3. Entbindung bestätigte unsere Berechnungen. Bei der 4. Schwangerschaft war daher zweifellos der Wunsch der Frau berechtigt, zur selben Zeit nach gleicher Methode entbunden zu werden; ich konnte mir allerdings nicht verhehlen, dass bei jeder weiteren Schwangerschaft das Kind grösser und die Knochen härter werden mussten. Das Resultat bewies diese Erfahrungstatsache aufs neue. Das 4. Kind wog 400 g mehr als das 3. um die gleiche Zeit. Ein Schädelbruch war die Folge. Damit war zu gleicher Zeit eine Mahnung gegeben, in dieser Weise nicht mehr zu entbinden. Die 5. Schwangerschaft bot aber wieder ein ganz neues Bild. Der Uterus hatte sich durch die jedesmal in der 34. bis 35. Schwangerschaftswoche ausgeübten Reize daran gewöhnt, um diese Zeit von selbst seine austreibende Tätigkeit zu beginnen; dieser Erscheinung wird auch bei einer ähnlichen Geburtsgeschichte im Aerztlichen Verein Hamburg (1905) Erwähnung getan. Die durch die sich entwickelnde Wehentätigkeit entstandene Kindslage zeichnete die Art des Handelns bei der 5. Geburt genauer vor. Bei der 6. Schwangerschaft endlich beabsichtigte ich, durch reichliche Opiumdosen dieser Naturhilfe entgegen zu treten; allein es war ohne Nutzen. Die Wehentätigkeit setzte genau wieder um dieselbe Zeit ein und jetzt konnte ich den beabsichtigten und auch zugegebenen Kaiserschnitt vornehmen. Eine Entbindung auf gewöhnliche Weise mittels Wendung und Extraktion war jedenfalls kontraindiziert. Die später gewonnenen Kopfmasse haben die Richtigkeit des Handelns gerechtfertigt. Als entbindende Operation im allgemeinen kam Symphyseotomie, Pubotomie oder Kaiserschnitt aus relativer Indikation in Frage. Ich musste mich ohne weiteres für letztere Art des Eingreifens entscheiden, da eine gleichzeitige Sterilisierung der Frau zugegeben und verlangt war.

Im Anschluss daran erstattet der Vortragende ein eingehendes Referat über den gegenwärtigen Stand der operativen Sterilisierung der Frau und die Pubotomie.

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 5. April 1906.

Herr **Flatau** demonstriert ein Präparat von **Myom des Uterus**, welches durch eine Blutung zum Zerfall gekommen war.

Herr **Stauder** spricht über **Magendickdarmfisteln.**

An der Hand von 70 in der Literatur erwähnten Fällen und einem selbst beobachteten wird die Aetiologie, die Symptomatologie und Diagnose der Erkrankung besprochen. Neben den von vornherein aussichtslosen Fällen der karzinomatosen Fisteln zwischen Magen und Dickdarm, die die weitaus überwiegende Anzahl (ca. 40) der Fälle darstellen, geht der Redner hauptsächlich auf die auf ulzeröser Basis entstehenden Fälle ein, welche schon mehrmals Gegenstand eines glücklich verlaufenden operativen Eingriffes waren (Ber 1 Fall, Unruh 2 Fälle), bei welchen auch Spontanheilungen erwähnt sind (Senator und Ber), so dass im Falle der Möglichkeit, eine ulzeröse Form der Fistel zu diagnostizieren, die Indikation zur Operation absolut gegeben ist. Der selbst beobachtete Fall ist folgender: gender:

30 jähriger Kaufmann Ludwig Sch.; schon seit der Kindheit schlechten Magen; im 21. Lebensjahre wiederholt Blutbrechen und allmählich entstehende Pylorusstenose infolge Ulcus ventriculi, so dass 1899 eine Gastroenterostomia retrocolica mit glänzendem Erfolge angelegt wurde. Bis vor 8 Wochen mit einer einzigen Unterbrechung infolge starken Erbrechens vor 2 Jahren völliges Wohlbefinden, seit-

dem heftigste, unstillbare Durchfälle, die ca. 7—8 mal im Tage einsetzen, nicht wie Stuhl riechen und mit den genossenen Speisen Aehnlichkeit haben. In der letzten Woche wird dreimal die Beobachtung gemacht, dass die genossenen Speisen (Fleisch, Reis, Erbsbrei) nach 1 Stunde unverändert im Stuhl zum Vorschein kommen. Patient hat in den 2 Monaten 20 Pfund abgenommen; wiederholt in Anspruch genommene ärztliche Hilfe war umsonst; Appetit gut, dagegen starker, ekelerregender Foetor ex ore, der Patienten hie und da zwingt, künstlich zu erbrechen. Nie Schmerzen im Leib. Lues vor 2 Jahren.

Auf Verordnung von dickgekochtem Reis, fein gewürfelter Lende und Schinken, dicken Schleimsuppen und Tanoral verschwinden die Durchfälle innerhalb 24 Stunden. Infolge des Verdachtes einer Fistel 5. III. Magenspülung nach Probefrühstück: Im Spülwasser finden sich kleine, bleistiftdicke, ca. 1 cm lange, wie durch eine Form gepresste Kotpartikelchen, das Spülwasser riecht exquisit fäkulent, mikroskopisch bestehen diese kleinen Kotsäulchen aus sehr fetthaltigem, absolut homogenem, mit verdauten Muskelfasern durchsetztem Kot. Reaktion des Spülwassers alkalisch, keine freie Säure, Salzsäueprobe negativ. Das in den Magen durch die Schlundsonde eingelaufene Spülwasser lässt sich nur zum Teil wieder ausheben. Bei der im Anschluss daran vorgenommenen Darmspülung laufen grosse Mengen Wassers, 3 Liter, ohne Druck und Unbehagen zu erzeugen, ein, nur zirka die Hälfte läuft wieder zurück, vermischt mit Kot, der in Farbe, Fettgehalt, Geruch etc. völlig dem im Magen vorgefundenen gleicht.

7. III. Patient, der auf feste, Flüssigkeit möglichst ausschaltende Kost tadellose Stuhlentleerungen hatte, ohne dass in denselben Lienterie aufgetreten wäre, erhielt den Auftrag, nunmehr reichlich Flüssigkeit, Wasser, Milch, zu sich zu nehmen. Sofortiges Einsetzen heftiger Durchfälle. Heftiger Kotgeruch ex ore, der die ganze Umgebung des Patienten verpestet. Starke Uebelkeit. Bei der Spülung kommen riesige Mengen hellgelben, dünnflüssigen Kotes heraus, der mikroskopisch weder Stärkezellen, noch unverdaute Fleischfasern enthält, sondern aus gut verdauter Muskulatur und homogenem Detritus zusammengesetzt ist. Der Stuhl muss also aus dem Dickdarm stammen. Die beabsichtigte Methylenspülung konnte wegen Ekels, Brechreizes nicht vorgenommen werden.

Die Diagnose, welche sich auf die profusen Durchfälle, die Lienterie, die Anwesenheit von aus dem Dickdarm stammenden Kotmassen im Magen, sowie auf die Gleichheit des auf dem Dickdarm durch Spülung gewonnenen Kotes mit dem im Magen vorgefundenen stützte, für welche jedoch auch die Unmöglichkeit, die gesamte in den Magen durch die Spülung gelangte Wassermenge wieder zurück zu hebern ebenso verwertet werden konnte, wie die Fähigkeit des Kranken, grosse Wassermengen als Klysma ohne Druck bei sich zu behalten, endlich die Möglichkeit, je nach der Konsistenz der Nahrung und der Menge von Flüssigkeiten, die getrunken wurden, sofort Durchfälle zu erzeugen, musste auf Magendickdarmfistel, vermutlich auf ulzeröser Basis, lauten. Die Lage der Fistel war mit grosser Wahrscheinlichkeit in der Nähe der Gastroenterostomiestelle, weil hier der Dickdarm in nächster Nähe des Magens, fixiert durch Anlegung einer Gastroenterostomia retrocolica, war.

Patient, dem eine sofortige Operation dringend nahegelegt wurde, konnte sich dazu nicht verstehen; er konsultierte andere Aerzte, bis peritonale Reizerscheinungen und Fieber ihn von der Gefährlichkeit des Zustandes überzeugten. Jetzt entschloss er sich zur Operation, die von Dr. Port ausgeführt wurde. Hierüber dürfte von anderer Seite ausführlich berichtet werden. Soweit mir bekannt, bestätigte die Operation die Diagnose völlig,. Patient ist genesen.

Neben der Seltenheit solcher Krankheitsfälle an und für sich, es sind bisher ca. 15 Fälle von ulzeröser Magenfistel bekannt, ist im vorliegenden Falle der Zusammenhang mit der Gastroenterostomie interessant; es ist das eine neue Gefahr, die den Gastroenterostomierten neben den seit den letzten Jahren bekannten Jejunalulzerationen drohen; letztere sind jedoch häufiger bei der Gastroenterostomia antecolica, während theoretisch die Retrocolica eher zu einer Fistelbildung mit dem Kolon Veranlassung geben dürfte. Interessant ist ferner die völlige Latenz des Leidens bis zum Eintritt der kompletten Fistel; Schmerzen, wie sie durch die vorhergehende Perigastritis bedingt wären, waren nie vorhanden. Dass der Patient trotz der Anwesenheit von grösseren oder kleineren Kotmengen im Magen so lange Zeit bei gutem Appetit blieb, ist auch zu verwundern. Es scheint, als ob die wie durch eine Form gepressten Kotsäulen vom 5. III. der damaligen Grösse der Fistel entsprochen haben.

Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 3. Mai 1906.

Herr **Schmincke**: a) **Zur Pathologie der toxischen Graviditätsmyelitis.**

Vortragender berichtet über den Sektionsbefund sowie den mikroskopischen Befund eines Falles von Graviditätsmyelitis. (Erscheint mit klinischen Beobachtungen und Bemerkungen von Herrn Dr. Rosenberger in Virchows Archiv).

b) **Zur Frage der eiähnlichen Bildungen in Ovarialkarzinomen.**

Vortragender bringt die in Ovarialkarzinomen zu beobachtenden eiähnlichen und follikelähnlichen Bildungen mit normalen Epithelformationen des Eierstockes in Beziehung und führt ihr Zustandekommen auf auch in dem Karzinom zu Tage tretende für normale Ovarialepithelien typische Eigenschaften zurück. (Wird in extenso a. a. O. veröffentlicht.)

Herr **Kirchner: Apparat zu Operationsübungen am Schläfenbeine.**

Der Vortragende demonstriert einen Apparat, den er seit längeren Jahren zu Operationsübungen im Anschlusse an klinische Kurse über die Erkrankungen des Gehörorganes verwendet. Er macht besonders aufmerksam auf die schweren Komplikationen bei akuten und chronischen Eiterungsprozessen am Mittelohre und weist darauf hin, wie durch einen rechtzeitig und zweckmässig vorgenommenen operativen Eingriff ein tötlicher Ausgang einer solch schweren Entzündung verhütet werden kann.

Da jeder praktische Arzt in die Lage versetzt werden kann, rasch und ohne Verzug eine solche lebensrettende Operation ausführen zu müssen und vielleicht gar nicht oder nur sehr schwer sich spezialärztliche Hilfe verschaffen kann, so muss auch dem Studierenden in den klinischen Kursen Gelegenheit gegeben werden, in diesen wichtigen Operationen, deren Erlernung gar nicht schwer ist, sich einzuüben.

Hauptsächlich handelt es sich um zwei Operationen, die jeder angehende Arzt auszuführen imstande sein sollte, nämlich die Durchschneidung des Trommelfelles, Parazentese, ferner die Eröffnung der zelligen Hohlräume des Warzenfortsatzes, die einfache Aufmeisselung des Proc. mastoid.

Durch Verwendung des vom Vortragenden demonstrierten Apparates, ein Gestell aus Eisenblech von 36 cm Länge, 28 cm Breite, 15 cm Höhe, mit Ausschnitt von 12 cm Durchmesser — versehen mit Bügel und Schrauben, verstellbar wie ein Lesepult — lässt sich an den fest eingespannten Schläfenbeinpräparaten jede Operation am Trommelfelle, an den Gehörknöchelchen, die einfache und totale Aufmeisselung des Proc. mastoid., auch jede anderweitige Operation an einem Präparate, das eine gute Fixation erfordert, vornehmen, wobei man reflektiertes Licht verwenden und dem Präparate eine Stellung geben kann, wie sie der Operation am Lebenden entspricht.

Dieser Apparat ist nicht bloss für den klinischen Unterricht gut zu verwerten, sondern wird auch für angehende Spezialisten, welche sich in den schwierigen Operationen am Ohre und seinen Adnexa einüben wollen, willkommen sein. (Der Apparat ist zu beziehen durch die Kunst- und Bauschlosserei von Joh. Greser, Würzburg, Preis 45 Mark.)

Sitzung vom 17. Mai 1906.

(Feierliche Sitzung.)

Herr **Stöhr: Gedächtnisrede auf Albert v. Koelliker.**

Verein für innere Medizin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 21. Mai 1906.

Herr **Plehn** berichtet über einen Kranken mit **Schwarzwasserfieber** im Anschluss an tropische Malaria.

Herr **Gutzmann: Ueber die Grenzen der sprachlichen Perzeption.**

Drei Perzeptionswege für die Lautsprache stehen uns zur Verfügung: Gehör, Gesicht, Gefühl. Die Untersuchungen der Experimentalpsychologen lehren, dass das Gehör Tonhöhenunterschiede von 0,5 Schwingungen, das Auge Farbenunterschiede bei einer Aenderung der Wellenlänge von 0,75 bis 4 Millionstelmillimeter zu machen im stande ist, dass die Tastempfindung an der Zungenspitze eine Raumschwelle von 1 mm hat. Diese Prüfungen geschehen aber mit einfachen Reizen und Tönen, Farben, Zirkelspitzen und können nicht ohne Weiteres auf die Leistungsfähigkeit jener Sinne für die sprachlichen Perzeptionen bezogen werden. Um die letzteren zu bestimmen, müssen wir uns der Sprache als Reiz bedienen.

1. Zur Feststellung der Perzeptionsgrenzen für das Gehör wurden, um die Mitwirkung der Kombination auszuschliessen, 233 sinnlose Silben benutzt, die teils einzeln, teils in Serien bis zu 4 diktiert wurden und zwar 1. im Zimmer, 2. im Freien, 3. durch Telephon. In jedem Falle wurde in gewöhnlicher Sprachtonstärke diktiert. Das Resultat war, dass im Zimmer nur wenig, im Freien mehr, am Telephon erhebliche Fehler gemacht wurden. Wenn auch die einzelnen Resultate bedeutende individuelle Schwankungen zeigten, so ergab sich

doch als gemeinschaftliches Resultat, dass meistens Laute mit ähnlichem akustischen Effekt verwechselt wurden, so die Explosivlaute b, d, g, p, t, k, entweder alle untereinander oder die tönenden b, d, g, und die tonlosen p, t, k für sich untereinander, so die tonlosen Reibelaute f, s, z, ch, sch, x, die tönenden Reibelaute w, s, j,, die nasalen m, n, ng. Selten verwechselt oder nicht erkannt wurden l und r, häufig dagegen w, f, h. Die Vokale wurden durchweg gut perzipiert.

2. Die optischen Perzeptionsgrenzen der Lautsprache beschränken sich auf die Bewegungen des Unterkiefers, der Lippen mit den Wangen, des Mundbodens. Da aber eine Bewegung mehrere Bedeutungen haben kann (der Lippenschluss kann b, m, p bedeuten), so schränken sich auch für den ablesenden Schwerhörigen oder Tauben die Perzeptionen der Konsonanten auf 7—8 Stellungen resp. Bewegungen ein. Trotzdem ist er dem durchs Telephon hörenden nicht wesentlich unterlegen, da ja beim Ablesen sinnhaltiger Worte zur Perzeption noch die eklektische Kombination hinzukommt. Ausserdem gibt es eine Anzahl Wörter, die so häufig vorkommen, dass die Kenntnis ihrer Bewegungsgruppierung schon einen grossen Vorteil bedeutet. So werden die 3 Wörtchen die, der, und so oft gebraucht, dass sie bereits $^{1}/_{10}$ der Gesamtsumme der Häufigkeit darstellen. Mit 15 Wörtchen hat man 25 Proz., mit 66 Worten 50 Proz. und mit 320 Worten 72 Proz. der deutschen Sprache, wenn man die Worte nach der Häufigkeit ihres Vorkommens bewertet. Für das Ablesen, die optische Sprachperzeption, ist demnach die Einübung dieser Worte von der grössten Bedeutung.

3. Für die taktile Perzeption der Sprache, die besonders für den Taubstummenunterricht von Wichtigkeit ist, wurde die Prüfung bei den Hörenden mit elektrisch betriebenen Stimmgabeln ausgeführt, um so die Unterschiedsempfindlichkeit für das Vibrationsgefühl, das für die Stimmhöhenperzeption ja in Frage kommt, festzustellen. Es wurde auf einen ganzen Ton bestimmt: die Differenz eines ganzen Tones wurde mit dem Zeigefinger noch an der Vibrationsbeschleunigung oder -Verlangsamung erkannt. Bei Differenz von nur ½ Ton war das Urteil schon sehr unsicher. Zur Prüfung der Lageempfindungen der Sprachwerkzeuge gibt es noch keine Methode.

Zum Sitzungberichte der medizinischen Gesellschaft vom 16. V. 06 ist zu berichtigen, dass Herr Holländer nicht auch Bindehauttuberkulose in den Bereich der Jod-Kalomeltherapie gezogen hat (was aber Herr J. Hirschberg in gewissen hartnäckigen Fällen empfohlen).

III. Landesversammlung des bayer. Medizinalbeamtenvereins

in Nürnberg am 25. und 26. Juni 1906.

Erster Versammlungstag: Montag, 25. Juni 1906, im Hause der Sanitätshauptkolonne Nürnberg, Nunnenbeckstrasse 47 (Haltestelle Wächterstrasse der Strassenbahn Linie 6, Richtung Erlenstegen). Vormittags 9 Uhr: Vorstandssitzung. Nachmittags 3 Uhr: 1. Eröfinung der Versammlung. 2. Geschäfts- und Kassenbericht, Kassenrevision. 3. Anträge der Vorstandschaft. 4. Vorträge: a) Die ärztliche Gutachtertätigkeit zum Vollzuge des Krankenversicherungsgesetzes. (Referent: Kgl. Regierungs- und Kreismedizinalrat Dr. E. Bruglocher-Ansbach.) b) Die Verhütung der Weiterverbreitung ansteckender Krankheiten. (Referent: Medizinalrat Dr. C. Vanselow, Kgl. Bezirksarzt, Bad Kissingen.) c) Die Züchtung von Tierlymphe. (Referent: Medizinalrat Dr. L. Stumpf, Kgl. Zentral-Impfarzt, München.)

Zweiter Versammlungstag: Dienstag, 26. Juni 1906. Vormittags 9 Uhr: im Hause der Sanitätshauptkolonne Nürnberg. Vorträge: a) Die schulärztliche Tätigkeit der Kgl. Bezirksärzte. (Referent: prakt .Arzt und I. Physikatsassistent Dr. W. Glauning-Nürnberg.) b) Vakzine und Ekzem. (Referent: Dr. A. Groth, Assistent der Kgl. Zentralimpfanstalt München.) Nachmittags 3 Uhr: Vorstandssitzung.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein München.

Mitgliederversammlung vom 23. Mai 1906.

Aus dem umfangreichen Einlauf, dessen Erledigung bis 10 Uhr dauerte, sodass die Tagesordnung wieder nur zum Teile erledigt werden konnte, ist zu erwähnen:

Das Aufnahmegesuch eines in Tölz ansässigen Arztes F. wird vom Plenum, analog dem Vorschlage des Ehrengerichtes, abgelehnt.

Herr Hofrat May wird zum Delegierten des Bezirksvereins für den Verein für Turn- und Jugendspiele bestimmt.

Von der Kammer der Abgeordneten sind zwei Schreiben eingelaufen:

1. Das Plenum der Kammer hat die Petition des B.-V. um Aufstellung von Aerzten als Aufsichtsbeamte bei der Gewerbeinspektion der Staatsregierung zur Würdigung überwiesen.

2. Die Petition betr. Einführung der bedingt freien Arztwahl bei der Militärkrankenkasse ist durch die Erklärung des Kriegsministers erledigt.

Einer von Nürnberg ausgehenden Anregung entsprechend bildet sich auch im hiesigen B.-V. ein Komitee, um Beiträge für den Pensionsverein für Witwen und Waisen bayerischer Aerzte zu sammeln, die es jüngeren, wenig leistungsfähigen Kollegen ermöglichen sollen, dem Verein beizutreten. Die Herren Hofrat Daxenberger, Dörnberger, Dollmann, Pfeiffer werden in dieses Komitee bestimmt.

Der ständige Ausschuss der Aerztekammern für Mittelfranken teilt mit, dass die land- und forstwirtschaftliche Berufsgenossenschaft das Ersuchen um eine Revision der Gebühren schroff zurückgewiesen hat. Infolgedessen ist ärztlicherseits Kündigung erfolgt und es sollen nach Ablauf der Kündigungsfrist besondere Gebührensätze von den Aerzten verlangt werden. Die Berufsgenossenschaft denkt daran, eigene Vertrauensärzte anzustellen. Es ergeht diese Mitteilung an die Versammlung, um vor Annahme solcher Vertrauensarztstellen zur rechten Zeit zu warnen und das Augenmerk der bayerischen Aerzte auf die Angelegenheit zu richten.

Ein Schreiben des Stadtmagistrats München übermittelt eine Bitte der Leichenwärter, die in den Sektionssälen beschäftigt sind, die Sektion möglichst vor Leichenhausschluss und nicht an Sonn- und Feiertagen vorzunehmen. Die Vorstandschaft des B.-V. ersucht die Kollegen, dem Wunsche der Sektionsdiener nach Möglichkeit nachzukommen.

Die niederösterreichischen Aerzte danken in einem herzlich gehaltenen Schreiben für die Sympathiekundgebung des B.-V. zu ihren Kämpfen.

Der Stadtmagistrat München hatte den B.-V. um Nominierung eines Delegierten zur Kommission für Aufstellung der Dienstvorschriften für die Schulärzte ersucht. F. Bauer war delegiert worden. Der vom Magistrat ausgearbeitete Entwurf liegt dem Plenum vor. Da er baldigst, — vor Beratung desselben im Stadtmagistrat — von ärztlicher Seite beraten werden muss, sein Inhalt für die Aerzteschaft wichtig erscheint, er aber auf der heutigen Tagesordnung nicht verzeichnet war, wird für die Beratung desselben eine eigene baldige Sitzung beschlossen (31. Mai). Sternfeld schlägt vor, dass die Delegierten sämtlicher 5 zugezogenen ärztlichen Vereine eine gemeinsame Beratung über diesen Gegenstand pflegen sollen, um dem Magistrat mit einem einmütigen Votum der Münchener Aerzte nahe zu kommen, welcher Vorschlag angenommen wird.

Der Ortsvorsitzende des Leipziger wirtschaftlichen Verbandes, Krecke, hat an den B.-V., wie an den neuen Standesverein Münchener Aerzte, in einem Schreiben das Ersuchen gestellt, eine gemeinsame Beratung betr. Einführung des Reverses des deutschen Aerztevereinsbundes in München zu pflegen. Der B.-V. hat seine Zustimmung erteilt. Der Standesverein lehnt das Ersuchen in einem motivierten Schreiben ab. Er will jedoch mit dem Vorsitzenden des Leipziger Verbandes München, Krecke, in dieser Angelegenheit verhandeln, sodass also, wie Vorsitzender Kastl meint, diese Angelegenheit mittelbar durch Krecke geführt werden müsse, was zwar umständlich sei, den Erfolg aber hoffentlich nicht störe.

Ueber die Stellungnahme des B.-V. zu den Verhandlungen des nächsten Aerztetages geben Scholl und Schneider je ein ausführliches Referat.

Scholl gibt eine Kritik der für den deutschen Aerztetag aufgestellten „Leitsätze zu den Forderungen und Vorschlägen der Aerzte zur Abänderung des deutschen Arbeiterversicherungsgesetzes“. Die vielen Vorschläge, welche bisher zur bevorstehenden Reform der Arbeiterversicherung gemacht worden sind, betonen zu sehr das eigene Interesse. Es müssen von allen Seiten Opfer gebracht werden. Es dürfen von Seiten der Aerzte nicht allein ärztlich-wirtschaftliche Forderungen hervorgekehrt werden, sondern es muss auch in demselben Masse der eigentliche Zweck der sozialen Gesetzgebung betont werden. Bei den Vorschlägen, welche in dieser Sache dem Aerztetag vorliegen, vermisst man letzteres. Es ergibt sich bei der Aufstellung von Leitsätzen eine Dreiteilung. Der erste Teil wird die organisatorische Seite, der zweite die sozialärztlichen Forderungen und der dritte Teil die ärztlich-wirtschaftlichen Forderungen enthalten müssen. Betreff der Verschmelzung der 3 Arbeiterversicherungsgesetze, welche der erste Leitsatz „als nicht dringlich, zur Zeit nicht einmal ratsam, zum Teil bis auf weiteres gar nicht durchführbar“ bezeichnet, ist Vortragender entgegengesetzter Meinung: Die Verschmelzung der 3 Versicherungsgesetze ist wegen ihres physiologischen Zusammenhangs der verschiedenen Unterstützungsarten direkt notwendig. Sie ist im Interesse der Versicherten gelegen. Ihr muss eine Verbesserung und ein Ausbau der jetzt bestehenden Einzelgesetze vorausgehen; die unterschiedslose Einkommensgrenze von 2000 M. bei freiwillig Versicherten soll eine regionäre Abstufung erfahren; ein Unterschied zwischen Land und Stadt sollte erfolgen. Die obligatorische Familienversicherung muss aus hygienischen und sozialpolitischen Gründen verlangt werden. Ferner eine obligatorische Einführung der Schwangerschaftsunterstützung, die Bezahlung der Hebamme, der Gebäranstalt, eine Wöchnerinunterstützung, Stillprämien etc. Die Einführung einer Kranken- und Wochenbettpflege, die Wohnungsdesinfektion, Wohnungskontrolle, Rekonvaleszentenfürsorge, Walderholungsstätten etc. müssten verlangt werden.

In bezug auf die Honorarforderungen der Aerzte wird sich in Zukunft eine Pauschalbezahlung empfehlen, etwa 20 Prozent der Kasseneinnahmen. Bezüglich der Altersversicherung ist vom ärztlichen Standpunkte aus die Forderung der Herabsetzung der Altersgrenze auf das 65. Lebensjahr zu stellen. Für Unfallverhütung ist mehr aufzuwenden.

Lehrstühle für soziale Medizin, Arbeiterversicherung und Arbeiterschutz, Gewerbehygiene sind zu verlangen.

In Interesse einer allseits befriedigenden Lösung der schwebenden Fragen betr. der Arbeiterversicherungsgesetzgebung möge das Reichsamt des Innern eine Kommission von Sachverständigen aller beteiligten Kreise zur Beratung dieser Fragen und zur Ausarbeitung eines Entwurfes einberufen, zu welcher auch Aerzte in genügender Zahl zugezogen werden müssen. Die Interessen der Aerzte gehen konform denen der Versicherten und ein Mehraufwand für die Versicherten bedeutet auch einen Mehraufwand für die Aerzte. Daher muss auch in den Leitsätzen das Interesse der Versicherten mehr betont werden.

Schneider schildert als Einleitung zu seinen Ausführungen zu den **Dippe**schen Thesen, die für den Aerztetag bestimmt sind, die bisherige Behandlung der Mittelstandskassenfrage durch den Aerztlichen Bezirksverein München und seine Vertragskommission. Im Anschluss hieran legt er Verwahrung ein gegen die Vorwürfe, welche der letzteren wegen ihrer Verhandlungen mit der Mittelstandskasse gemacht worden sind. Besonders betont Schneider, dass die Vertragskommission die Unterhandlungen, die seit Februar abgebrochen sind, grundsätzlich nur vorbehaltlich der Beschlüsse des deutschen Aerztetages geführt habe, auf deren Boden sich stellen zu müssen, sie stets als ihre Pflicht erachtet habe.

Den Thesen **Dippes** stimmt Referent in der Hauptsache bei; doch möchte er der Gruppe der wirtschaftlich Schwachen des Mittelstandes, welche die kleinen selbständigen Handwerker, Handel- und Gewerbetreibende bilden, aus Gründen der Humanität und zugleich im Interesse der Aerzte nicht nur ausnahmsweise, sondern überhaupt die Möglichkeit gegeben sehen, sich durch Gründung von Krankenkassen billigere ärztliche Hilfe zu sichern. Derartigen Kassen wenig Bemittelter, mit denen in München und auch anderswo Vertragsverhältnisse bestehen, zu kündigen, würde eine Härte für die bisher Versicherten bedeuten, von der die Aerzte kaum einen Nutzen haben dürften. Es ist daher mindestens zu verlangen, dass die Beschlüsse des Aerztetages die bestehenden Verhältnisse nicht berühren.

Die von den Befürwortern der Mittelstandskasse im weiteren Sinne hervorgehobenen materiellen Vorteile stellt Referent in weniger rosigem Lichte dar. Die Höhe der ärztlichen Honorarforderung regelt die Rücksicht auf die Lebens- und Leistungsfähigkeit der Kasse. Unüberwindliche Schwierigkeiten bietet die Bestimmung des Einkommens der Kassenmitglieder. Eine drückende Last würde das peinliche Kontrollsystem sein, das notwendiger Weise Platz zu greifen hätte. Dabei schütze die Gründung der Kasse den Arzt nicht vor Leuten, die ihn trotz ihrer Zahlungsfähigkeit gewohnheitsmässig um sein Honorar prellen, da diese Art von Klientel in der ihr eigentümlichen „Sparsamkeit“ auch keine Krankenkassenbeiträge zahlen will und daher den Kassen fern bleibt.

Zu schwersten Bedenken derartigen Kassen gegenüber geben **Schneider** ethische Momente Anlass. Die durch die Gründung der Mittelstandskasse bedingte Beschränkung der Privatpraxis würde eine weitere Einbusse an Freiheit und Unabhängigkeit für den ärztlichen Stand bedeuten. Durch einen Vertrag mit der Mittelstandskasse würden wir das Recht der Honorarbestimmung verlieren, indem wir ihr, einer Art Konsumverein, gewissermassen Rabattmarken auf unsere Tätigkeit gewährten. Des Weiteren würden wir uns des Rechtes der freiwilligen Hilfe begeben und wir würden zu Zwangsärzten degradiert werden, in denen die Kassenmitglieder ihre Angestellten zu erblicken sehr bald sich versucht fühlten. —

Beide Referate sollen dem ärztlchen Vereinsblatt zum Druck zugeleitet werden, damit sie in den noch schwebenden Fragen von der deutschen Aerzteschaft in der Diskussion verwertet werden können.

F. **Bauer** referiert sodann über die Einführung der Sonntagsruhe in München. Er gibt ein Bild über den gegenwärtigen Stand dieser Angelegenheit in Deutschland und schlägt eine Kommission vor, die im Laufe der nächsten Monate die für eine Grosstadt nicht unkomplizierte Frage der Organisation ausarbeiten soll, damit womöglich im Jahre 1907 die Sonntagsruhe der Aerzte in Müchen eingeführt werden kann. Der Vorschlag wird einstimmig angenommen. — Die Diskussion über das zu gründende Frauenheim wird für die nächste Sitzung (31. Mai) verschoben, ebenso geschieht mit den übrigen unerledigt gebliebenen Punkten der Tagesordnung.

Als Delegierte zum Aerztetag werden, wie im Vorjahre **Bauer**, **Kastl**, **Epstein**, **Kustermann**, **Sternfeld** gewählt, **Krecke** (für den Leipziger Verband), **Scholl** für die Abteilung für freie Arztwahl. Zum Vorsitzenden der Abteilung für freie Arztwahl wird **Schneider** an Stelle des zurückgetretenen A. **Müller** gewählt. Für Hofrat **Wohlmuth** wird Hofrat **Schwertfellner** als Schiedsrichter gewählt. Schluss 11¾ Uhr.

Nassauer.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

In einer Arbeit aus der medizinischen Klinik in Bonn: **Ueber die Behandlung innerer Blutungen mit besonderer Berücksichtigung der Gelatine** teilt **Rolshoven** eine Anzahl von Krankengeschichten mit, aus denen hervorgeht, dass die **Gelatine ein gutes Blutstillungsmittel** ist und dass sie auch da wirkte, wo die anderen Styptika versagten. Sehr wahrscheinlich kommt der Gelatine nur eine sekundäre, gerinnungsfördernde Eigenschaft zu. Sie übt eine verändernde, agglutinierende Wirkung auf die roten Blutkörperchen aus und gibt dadurch zu intravitalen Gefässverlegungen und zu sekundären Gerinnungen Anlass. Ungünstige Resultate sah man an der Bonner med. Klinik nach der Anwendung der Gelatine nicht. Es scheint vielmehr, dass sie die Blutungen durchaus günstig beeinflusst. Die Kranken bekamen das Mittel subkutan und per os zugleich. Höher als 2 proz. sterilisierte Lösungen lassen sich wegen der grossen Schmerzhaftigkeit bei und nach der Injektion nicht verwenden. Durch nicht zu reichliche Einspritzungen an **einer** Stelle, sowie durch Narkotika und lokale Anästhetika, liess sich die Schmerzhaftigkeit der Injektion bedeutend herabsetzen. (Diss. Bonn 1905.)

Fritz **Loeb.**

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 5. Juni 1906.

— In der pharmazeutischen Presse ist den Aerzten wiederholt zum Vorwurf gemacht worden, dass sie, um den Kassen die Durchführung der freien Arztwahl zu ermöglichen, zum Schaden der Kranken die Verordnung von Heilmitteln einzuschränken suchen. Hienach müsste man annehmen, dass bei Kassen mit fixierten Kassenärzten die Verordnung von Heilmitteln eine freigebigere wäre. Dass dem nicht der Fall ist, lehrt der **Geschäftsbericht der Allgemeinen Ortskrankenkasse Berlin**, der zweitgrössten Berliner Kasse. Diese Kasse ist im Jahre 1904 von der freien zur beschränkten Arztwahl übergegangen, was zur Folge hatte, dass die Kosten für reine Arzneien sich im Jahre 1905 um 14891 M. 36 Pf. verminderten, die für andere Heilmittel (Malzextrakt, Hämatogen, Irrigatoren etc.) um 2978 M. 89 Pf. Es zeigt sich also, dass unter der freien Arztwahl die Heilmittelverordnung freigebiger gewesen ist als unter dem Kassenarztsystem. Das ist auch naheliegend. Denn die Aerzte sind eben leider noch nicht daran gewöhnt, bei ihren Verordnungen sich ohne weiteres jener mit dem Wohle der Kranken durchaus zu vereinigenden Sparsamkeit zu befleissigen, welche die Rücksicht auf die Verhältnisse der Kasse nun einmal notwendig macht. Fixierte Kassenärzte, die sich als Angestellte der Kasse fühlen, werden zu dieser Sparsamkeit viel leichter zu bringen sein, als der von den Kranken frei gewählte Arzt. Darum ist bei den letzteren die Kontrolle durch die Arzneimittelkommission unerlässlich. Da aber trotz dieser Kontrolle unter der freien Arztwahl mehr Arzneimittel verordnet werden als unter dem Kassenarztsystem, wie das Beispiel der Berliner Ortskrankenkasse lehrt, so ist nicht einzusehen, warum die pharmazeutische Presse sich so lebhaft gegen die freie Arztwahl ins Zeug legt.

— Das **Deutsche Zentralkomitee zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke** hielt am 31. Mai seine 10. Generalversammlung in Berlin ab. Graf **Posadowsky** führte den Vorsitz, Oberstabsarzt Dr. **Nietner** erstattete den Geschäftsbericht. Der Antrag, den Namen des Komitees umzuändern in „Deutsches Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose“ wurde angenommen. Der Dettweilerstiftung zur Unterstützung bedürftiger Heilstättenärzte wurden 10000 M. überwiesen. Bericht folgt.

— Gelegentlich des Todes von **Henrik Ibsen** erinnerete die Pharm. Zeitg. daran, dass der grosse Dramatiker aus dem Apothekerstande hervorgegangen ist. Er trat mit 16 Jahren bei einem Apotheker in Grimstadt, einer kleinen Stadt der Südostküste Norwegens, in die Lehre. Nach 3jähriger Lehrzeit legte er 1847 die Gehilfenprüfung ab und konditionierte dann wieder bis 1850 in Grimstadt. Nun verliess er die Stadt und wandte sich dem Studium der Medizin zu, das er jedoch ebenfalls bald wieder aufgab, um dann ganz seiner natürlichen Bestimmung zu folgen.

— Am Mittwoch, den 27. Juni d. J. wird eine **Versammlung süddeutscher Bahn- und Bahnkassenärzte in**

Nürnberg stattfinden, zu der die Vereinsmitglieder der betreffenden Vereine aus Bayern, Württemberg, Baden und Elsass eingeladen werden.

— Ein Kongress zur Bekämpfung der Kurpfuscherei wurde vom 28.—31. Mai unter dem Präsidium von Prof. Brouardel in Paris abgehalten. Der Eröffnungssitzung wohnten gegen 300 französische und fremde Aerzte bei.

— Dr. Ferdinand Goetz in Leipzig, Vorsitzender der deutschen Turnerschaft, beging am 24. v. M. seinen 80. Geburtstag.

— Der XXIX. Jahrgang des Schematismus der medizinischen Behörden und Unterrichtsanstalten, der Zivil- und Militärärzte, sowie der approbierten Zahnärzte im Königreich Bayern, herausgegeben nach amtlichen Quellen von K. Rat und Geheimsekretär des K. statistischen Bureaus, Nepomuk Zwickh, ist im Verlag der M. Riegerschen Universitätsbuchhandlung in München soeben erschienen. Die neue Ausgabe enthält, wie schon ihre Vorgänger, interessante Angaben über Zahl und Verteilung der Aerzte in Bayern. Am 1. März 1906 wurden im Königreich 3057 Praxis ausübende Aerzte gezählt, darunter 25 ausserbayerische, im Sommer in Bayern praktizierende Saisonärzte und 5 weibliche Aerzte (4 in München, 1 in Nürnberg). Im Jahre 1905 war die Zahl der Aerzte 2999, somit beträgt die Zunahme 58. Auf 100 000 Einwohner treffen (unter Zugrundelegung der Zählung von 1905) im Königreich 47, in den Städten 90 Aerzte. Von den Landbezirken sind diejenigen Oberbayerns am besten mit Aerzten versorgt (42 : 100 000 Einwohenr), die der Oberpfalz mit 20 auf 100 000 Einwohner am schlechtesten. In München kommen 133, in Würzburg 135, in Regensburg 109, in Bamberg 90, in Augsburg 68, in Nürnberg 64 Aerzte auf 100 000 Einwohner. In München ist die Verhältniszahl der Aerzte auf 100 000 Einwohner von 140 im Vorjahre auf 133 zurückgegangen. Wenn auch dieser bedeutende Rückgang sich zum Teil dadurch erklärt, dass der Berechnung für das Jahr 1906 das Ergebnis der neuen Volkszählung zu Grunde gelegt ist, so steht doch fest, dass der Zuwachs an Aerzten im letzten Jahre ein sehr geringer gewesen ist. Es betrug nämlich die absolute Zahl der Aerzte in München im Jahre 1902: 583, 1903: 617, 1904: 652, 1905: 698, 1906: 718. Dies sei bemerkt mit Rücksicht auf gegenteilige Behauptungen, die dieser Tage in einer Münchener ärztlichen Versammlung gemacht wurden. — Im Uebrigen hat sich im Inhalt des Schematismus, abgesehen von der sorgfältigen Revision der Daten, nichts wesentlich verändert. Auch der Preis von Mk. 1.80 für das kartonnierte Exemplar ist derselbe geblieben. Alle bayerischen Aerzte seien aufs Neue auf das unentbehrliche Werk hingewiesen.

— Pest. Aegypten. In der Zeit vom 12. bis 18. Mai sind 23 neue Erkrankungen (und 15 Todesfälle) an der Pest gemeldet. — Persien. Zufolge einer Mitteilung vom 28. April soll sich die Pest in Seistan mit Schnelligkeit nach Norden verbreiten. — Britisch-Ostindien. Während der am 5. Mai abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 2083 neue Erkrankungen (und 1791 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Moulmein sind vom 14. bis 21. April 38 Personen an der Pest gestorben. — Japan. In Kobe sind vom 2. März bis 14. April 3 neue Pestfälle, davon 2 mit tödlichem Ausgang, festgestellt worden; u. a. ist ein Arzt des Pestspitals in Ausübung seines Berufes erkrankt. Die allgemeine Reinigung und Desinfektion in Kobe-Hiogo war am 18. März beendet. In Osaka wurde am 9. April ein neuer Pestfall festgestellt. — Brasilien. In Rio de Janeiro wurden vom 26. März bis 22. April 5 neue Erkrankungen und 1 Todesfall an der Pest angezeigt. — Hawaii-Inseln. Während der zweiten Hälfte des April sind in Honolulu 3 Pestfälle beobachtet. — Queensland. In Brisbane ist am 31. März ein neuer Pestfall festgestellt worden.

— Genickstarre. Preussen. In der Woche vom 13. bis 19. Mai sind 69 Erkrankungen (und 30 Todesfälle) an Genickstarre angezeigt worden. — Schweiz. In der Zeit vom 29. April bis 12. Mai sind 8 Fälle von Genickstarre angezeigt worden.

— In der 20. Jahreswoche, vom 13.—19. Mai 1906, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Königshütte mit 35,0, die geringste Schöneberg und Worms mit 8,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern und Röteln in Deutsch-Wilmersdorf, Duisburg, Hamborn, Harburg, Königshütte, Potsdam, Schöneberg. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Erlangen. Gelegentlich der Anwesenheit S. Kgl. Hoh. des Prinzen Ludwig fand am 27. Mai in der Wohnung des Herrn Prof. Dr. Leo Gerlach, dem Absteigequartier des hohen Herren, die Ueberreichung des Ehrendoktordiplomes durch eine Abordnung der philosophischen Fakultät statt. Von medizinischen Universitätsinstituten beehrte der Prinz das neuerbaute pathologische Institut mit einem längeren Besuch, sowie die Anatomie.

Heidelberg. Der I. Assistent der Universitätsaugenklinik, Dr. Ludwig Schreiber hat sich habilitiert mit einer Probevorlesung: „Ueber hereditäre Augenkrankheiten". — An dem Institut für experimentelle Krebsforschung werden fungieren: Als Direktor Geh.-Rat Exz. Czerny, als Chefärzte Prof. v. Dungern, Privatdozent Stabsarzt v. Wasielewski, als Assistenzärzte Privatdozent Dr. Völker, Dr. R. Werner. — Geh.-Rat Garrè-Breslau hat den an ihn ergangenen Ruf als Nachfolger von Geh.-Rat Exz. Czerny-Heidelberg abgelehnt.

Kiel. Der a. o. Professor Dr. med. Ziemke in Halle a. S. hat die Berufung auf das, durch den diesjährigen Staatshaushaltsetat neu begründete, Extraordinariat für gerichtliche Medizin angenommen.

Köln. Die ehemaligen Assistenten des verstorbenen Otto Leichtenstern haben unter sich und unter Kölner Kollegen eine Sammlung ins Werk gesetzt zur Errichtung einer Bronzebüste L.s im Garten des städtischen Augusta-Hospitals. Um ein würdiges Denkmal zu schaffen, werden auch alle früheren Freunde und Verehrer Leichtensterns unter der deutschen Aerzteschaft freundlichst ersucht, sich an der Sammlung zu beteiligen und event. Beiträge zu senden an Dr. med. Jos. Boden II, Köln, Lübeckerstr. 13.

München. Am 30. Mai habilitierte sich für pathologische Anatomie Dr. Robert Rössle, Assistent am pathologischen Institut, mit einer Probevorlesung über Immunitätsforschung und Zellularpathologie. Derselbe war bisher als Privatdozent an der Universität Kiel und Assistent am pathologischen Institut daselbst tätig. An Stelle des in den Ruhestand getretenen Oberarztes Dr. Zaubzer wird von den städtischen Kollegien Universitätsprofessor Dr. Sittmann, bisher am Klinischen Institut an der Lindwurmstrasse tätig, berufen.

Strassburg. Der Direktor der psychiatrischen Klinik an der Universität Freiburg i. B., Professor Dr. Hoche, erhielt einen Ruf an die hiesige Universität.

(Todesfälle.)

Dr. B. Tarnovski, Professor für Dermatologie und Syphilodologie in Petersburg, am 18. d. M. in Paris, 68 Jahre alt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung. Dr. Friedrich Schroen, approb. 1894, in Warmensteinach, B.-A. Bayreuth, bisher in Uettingen.

Militärsanitätswesen.

Abschied mit gesetzlicher Pension bewilligt: dem Generaloberarzt Dr. Bürger, Divisionsarzt der 5. Division, den Oberstabsärzten Dr. Lösch, Regimentsarzt im 21. Infanterie-Reg., und Dr. Sator, Garnisonsarzt beim Garnisonskommando Nürnberg, beiden unter Verleihung des Charakters als Generaloberarzt, sämtlichen mit der Erlaubnis zum Forttragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen.

Ernannt: zum Divisionsarzt der 5. Division der Generaloberarzt Dr. Patin, Regimentsarzt im 1. Schweren Reiter-Reg., zum Garnisonsarzt beim Garnisonskommando Nürnberg der Oberstabsarzt Dr. Webersberger, Regimentsarzt im 4. Inf.-Reg., zu Regimentsärzten unter Beförderung zu Oberstabsärzten die Stabsärzte und Bataillonsärzte Dr. Gengler des 19. Inf.-Reg. im 4. Inf.-Reg., Dr. Ebner des 9. Inf.-Reg. im 21. Inf.-Reg., Dr. Mandel des 2. Trainbataillons im 9. Feld-Art.-Reg., zu Bataillonsärzten die Stabsärzte Dr. Mayer des 9. Inf.-Reg. in diesem Regiment und Dr. Boy des 2. Trainbataillons im 15. Inf.-Reg., den Oberarzt Dr. Heitz der Equitationsanstalt im 19. Inf.-Reg. unter Beförderung zum Stabsarzt.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 20. Jahreswoche vom 13. bis 19. Mai 1906.

Bevölkerungszahl 540000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 17 (21*), Altersschw. (üb. 60 J.) 7 (5), Kindbettfieber 1 (1), and. Folgen der Geburt - (1), Scharlach — (—), Masern u. Röteln 3 (5), Diphth. u. Krupp — (1), Keuchhusten 2 (—), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) — (1), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 2 (1), Tuberkul. d. Lungen 39 (26), Tuberkul. and. Org. 8 (4) Miliartuberkul. 3 (—), Lungenentzünd. (Pneumon.) 14 (17), Influenza 1 (2), and. übertragb. Krankh. 1 (2), Entzünd. d. Atmungsorgane 4 (5), sonst. Krankh. derselb. 6 (5), organ. Herzleid. 17 (23), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 5 (7), Gehirnschlag 12 (5), Geisteskrankh. 2 (2), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 3 (5), and. Krankh. d. Nervensystems 3 (4), Magen u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 24 (22), Krankh. d. Leber 2 (1), Krankheit. des Bauchfells 1 (—), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 1 (2), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 6 (6), Krebs (Karzinom, Kankroid) 21 (16), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) — (3), Selbstmord 4 (1), Tod durch fremde Hand — (1), Unglücksfälle 1 (6), alle übrig. Krankh. 3 (1).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 213 (202), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 20,5 (19,5), **für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15,5 (13,6).**

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Achtung! Nicht brechen! (Kunstbeilage.)

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6–7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe • • • • unten unter Bezugsbedingungen. • • • •

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½–1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Kiel. **W. v. Leube**, Würzburg. **G. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 24. 12. Juni 1906.

Redaktion: **Dr. B. Spatz,** Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann,** Paul Heysestrasse 20.

53. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener Mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.–, direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.–, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.–. Billiger und zu empfehlen ist der **Postbezug in Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.95), **Rumänien** (Frk. 9.–), **Russland** (Rubel 2.80), **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 7.95).

Inhalt:

Originalien: Alt, Ernährungstherapie der Basedowschen Krankheit (Aus der Landes- Heil- und Pflegeanstalt Uchtspringe-Altmark. (Illustr.) S. 1145.
Eppenstein u. Korte, Ueber das Verhalten der im Blute der Typhuskranken nachweisbaren Typhusbazillen gegenüber der bakteriziden Wirkung des Blutes. (Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik zu Breslau.) S. 1149.
Vandeweyer u. Wybauw, Ueber die Wirkung der Stahlwässer auf den Stoffwechsel. (Aus dem Institut Solvan für Physiologie zu Brüssel.) S. 1152.
Jesionek, Ueber Leukoderma bei Lues, bei Psoriasis und bei Ekzema Seborrhoicum. (Aus der Kgl. Dermatologischen Klinik des Herrn Professor Posselt in München.) S. 1153.
Engel u. Plaut, Art und Menge des Fettes in der Nahrung stillender Frauen und die Wirkung seiner Entziehung auf das Milchfett. (Aus dem Dresdner Säuglingsheim.) S. 1158.
Credé, Prophylaktische Antisepsis. S. 1160.
Heermann, Zur konservativen Behandlung der Nasennebenhöhleneiterungen. (Illustr.) S. 1162.
Uffenorde, Kritische Bemerkungen über die Sondermannsche Saugmethode bei Erkrankungen der Nasennebenhöhlen. (Aus der Kgl. Poliklinik für Ohren- und Nasenkranke in Göttingen.) S. 1165.
Hoffmeyer, Beitrag zu den angebornen Ankylosen der Fingergelenke. S. 1167.
Buchner, Eine Methode, den Eiweissgehalt eines Harnes mit hinreichender Genauigkeit für klinische Zwecke in einer Stunde zu bestimmen. (Illustr.) S. 1167.
Rühl, Cesare Lombroso. S. 1167.
Joseph Amann †. S. 1169.
Referate und Bücheranzeigen: Chantemesse u. Borel, Mouches et Choléra. Ref.: Privatdozent Dr. R. O. Neumann-Heidelberg. S. 1170.
Sander, Die Ttetsen. Ref.: Privatdozent Dr. R. O. Neumann-Heidelberg. S. 1170.
Spengler, Tuberkulinbehandlung im Hochgebirge. Ref.: Dr. Pischinger-Sanatorium Luitpoldheim. S. 1170.
Helferich, Atlas und Grundriss der traumatischen Frakturen und Luxationen. Ref.: Prof. Dr. F. Klaussner-München. S. 1170.
Huggard, A Handbook of climatic treatment including Balneology. S. 1171.
Graefe-Saemisch, Handbuch der gesamten Augenheilkunde. Ref.: Generalarzt Dr. C. Seggel-München. S. 1171.
Neuburger u. Pagel, Handbuch der Geschichte der Medizin. Ref.: Medizinalrat Dr. Huber-Memmingen. S. 1171.
Frommel, Einführung in die Chemie der Kohlenstoffverbindungen (organische Chemie). Ref.: Prof. Dr. Voit-Erlangen. S. 1172.
Neueste Journalliteratur: Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Bd. 5, Heft 3. — Zeitschrift für Tuberkulose. Bd. 8, Heft 6. — Klinisches Jahrbuch. 15. Bd., 1–3 Heft. — Monatsschrift für Kinderheilkunde. Bd. 5, No. 1. — Archiv für Hygiene. 56. Bd., 1. u. 2. Heft. — Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamt. 23. Bd., 2. Heft. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 23. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 22. — Oesterreichische Literatur. — Holländische Literatur. — Inauguraldissertationen. S. 1172.
Auswärtige Briefe: Berliner Briefe. Generalversammlung des Volksheilstättenvereins vom Roten Kreuz. — Generalversammlung des Deutschen Zentralkomitees zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke. — Dritte Tuberkulose-Aerzte-Versammlung. — Zum Virchow-Denkmal. S. 1177.
Treutlein, Amerikanischer Reisebrief. (Schluss.) S. 1180.
Vereins- und Kongressberichte: 15. Internationaler Kongress vom 19. bis 26. April 1906 in Lissabon. V. S. 1181.
Berliner medizinische Gesellschaft, 23. Mai 1906: Munter, Ueber Hydrotherapie bei fieberhaften Infektionskrankheiten. — Demonstration. (Illustr.) — 30. Mai 1906: Oppenheim u. Borchardt, Ueber Diagnose und Operation von Rückenmarkstumoren. — Demonstrationen. S. 1182.
Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin, 31. Mai 1906: Demonstrationen. — Reyher, Zur Bakteriologie des Keuchhustens. S. 1183.
Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, 3. März 1906: Geipel, Sarkomatose der Meningen. — Riebold, Zur Frage der Heilbarkeit und der Therapie der tuberkulösen Meningitis. — Riebold, Ueber die Behandlung akuter Arthritiden mit intravenösen Kollargol-Injektionen. S. 1183.
Aerztlicher Bezirksverein zu Erlangen, 30. März 1906: Jamin, Poliomyelitis acuta adultorum. — Zacharias, Die Laparotomie durch Querschnitt und dessen Anwendung bei der Radikaloperation von Nabel- und Narbenhernien. — Demonstration. S. 1183.
Verein Freiburger Aerzte, 23. November 1905: v. Dungern, Beitrag zur Tuberkulosefrage auf Grund experimenteller Untersuchungen an anthropoiden Affen. — Küster, Bakteriologische Demonstration zur Tuberkulosefrage. — 15. Dezember 1905: Krönig, Einige Beziehungen der Appendizitis zu den weiblichen Geschlechtsorganen. — Hoffmann, Demonstration. S. 1185.
Aerztlicher Verein in Hamburg, 29. Mai 1906: Demonstrationen. — Fraenkel, Ueber Allgemeinerkrankungen durch den Bacillus pyocyaneus. — Falk, Ueber Phlebektasien im Bereich der weibl. Genitalorgane. S. 1185.
Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg, 8. März 1906: Demonstrationen. — Stertz, Ueber scheinbare Fehldiagnose bei Fällen von Tumor der motorischen Grosshirnregion mit Demonstration von Präparaten. S. 1186.
Aus ärztlichen Standesvereinen: Mitgliederversammlung der Abteilung für freie Arztwahl des ärztlichen Bezirksvereins München. — Münchener Klinikerschaft. — Aerztlicher Bezirksverein Nürnberg. — Pensionsverein für Witwen und Waisen bayerischer Aerzte. S. 1187.
Verschiedenes: Aus den Parlamenten. — Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. S. 1190.
Tagesgeschichtliche Notizen: Sanitätsinspektionen. — Hessing in Ofen-Pest. — Feuerbestattung in Preussen. — R. Koch. — Deutsche otologische Gesellschaft. — Volksheilstätte Hörgas. — Komitee zur Veranstaltung ärztlicher Studienreisen. — Plastisch wirkende Röntgenphotographien. — Cholera. — Pest. — Genickstarre. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Berlin, Bonn, Erlangen, Göttingen, Greifswald, Kiel, Marburg, Rostock, Strassburg, Tübingen; Basel, Krakau, Prag, Turin, Wien. — Polek, Bryant, Latimer. S. 1191.
Personalnachrichten (Bayern). S. 1192.
Statistik: Generalkrankenrapport über die K. Bayer. Armee für den Monat Januar 1906. — Mortalität in München. S. 1192.
Beilage: Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher: Cesare Lombroso.
Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Kongressnachrichten. — Personalnachrichten. — Inserate.

Alleinige Anzeigen-Annahme
bei **Rudolf Mosse**
Annoncen-Expedition
für sämtl. Zeitungen Deutschlands u. d. Auslandes.

ANZEIGEN.

Anzeigengebühren
für die
4gespaltene Kolonelzeile
40 Pfg. Reichswährung.

In München, Berlin SW., Breslau, Chemnitz, Cöln a. Rh., Dresden, Frankfurt a. M., Halle a. S., Hamburg, Leipzig, London, Magdeburg, Mannheim, Nürnberg, Prag, Stuttgart, Wien, Zürich.

Assistenzarzt

sucht älterer Arzt in **Nähe von Görlitz** auf länger für Stadt- u. Landpraxis und Krankenhaus. Monatl. 150 Mark bei freier Station, Reiseentschädig., best. Ferien, vielseitige Tätigkeit, bei zeitweiser Vertretung Zulage. Offert. mit Ang. d. Confess. bef. unter **M. S. 2021 Rudolf Mosse, München.**

Für Medizinal-Praktikanten.

In dem neuerbauten und vollständig modern eingerichteten Allgemeinen Krankenhause zu **Homburg v. d. H.** (72 Betten) ist die Stelle eines Medizinal-Praktikanten sofort zu besetzen. Gewährt wird ausser freier Wohnung und erstem Frühstück ein angemessener Zuschuss für die sonstige Beköstigung.

Meldungen sind an den ärztlichen Leiter des Allgemeinen Krankenhauses Medizinalrat Dr. Ziehe in Homburg v. d. H. zu richten.

Homburg v. d. H., den 19. Mai 1906.
Der Vorsitzende Königl. Amtsarmen-Commission, Landrat
I. V.: Dr. Kricheldorff, Regierungsassessor.

Wer schreibt pop. med. Artikel für illustr. Familienblatt? Briefe erbeten unt. **H. H 5421** durch **Rudolf Mosse, Hamburg.**

Assistentenstelle

frei. Möglichst bald zu besetzen.
Giseln-Kinderspital, München.
Haimhauserstrasse 1.

Der heutigen Nummer liegen bei:

Ein Prospekt betr.: **„Digalen.“ F. Hoffmann-La Roche & Cie., Grenzach (Baden).**
Ein Prospekt betr.: **„Antithyreoidin-Moebius** (Thyreoid-Serum).**“ E. Merck,** Chemische Fabrik, **Darmstadt.**
Ein Prospekt betr.: **„Pegnin“.** (Name als Marke geschützt.) **Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Hoechst am Main.**
Ein Prospekt betr.: **„Photographische Apparate und Ferngläser“. G. Rüdenberg jun., Hannover-Wien.**
Ein Prospekt betr.: **„Sanatorium Wildbad Rothenburg o. d. Tauber.“** Chefarzt: Dr. med. **Alexander Wiszwianski.**
Ein Prospekt betr.: **„Gadose-Stroschein.“ J. E. Stroschein,** Chemische Fabrik, **Berlin S.O. 36, Wienerstrasse 47.**
Ein Prospekt [illegible] Jodol. [illegible]“. **Kalle & Co. Aktiengesellschaft, Abteilung für pharmaceutische Produkte, Biebrich a. Rh.**

Dr. med. approb. 1904 sucht sofort

Assistentenstelle

bei Augenarzt zwecks Specialausbildung in Ophthalmologie.

Gefl. Off. unter **M. 238 F. M.** an **Rudolf Mosse, Mannheim.**

Die Assistentenstelle

am Pharmakologischen Institut der Universität Greifswald ist zum 15. Oktober d. J. neu zu besetzen. Promovirte Bewerber wollen sich wenden an den Direktor des Instituts

Prof. Dr. H. Schulz.

Vielbeschäftigter Augenarzt in Dresden sucht

Assistenten

für Ende Mai bezw. 1. Juni. Gehalt nach Uebereinkunft. Vorbildung erwünscht, aber nicht Bedingung. Offerten unter **D. G. 288** an **Rudolf Mosse, Dresden.**

Assistent

unverheirateter, approbierter Arzt zu sofortigem Eintritt gesucht. Monatlich 90 (allenf. 100) Mark Honorar und freie Station. Kenntnis der Gabelsberger-schen Stenographie ist notwendig.

Anmeldung bei der Direktion

Bad Brunnthal-München 27.

K. Heilanstalt Weinsberg.

An der hiesigen neuerbauten württembergischen Staatsirrenanstalt ist in nächster Zeit eine

Assistenzarztstelle

zu besetzen. Gehalt 1800 M., steigend bis 2200 M. Freie Station in I. Klasse. Bewerber wollen Lebenslauf und Zeugnisse alsbald an **die Direktion** einsenden.

An der neu eröffneten **Provinzialheilanstalt** zu **Warstein i. W.** soll die Stelle eines

Abteilungsarztes

baldigst besetzt werden. Anfangsgehalt 3000 Mark, steigend 3 mal nach je 2 Jahren, dann 3 mal nach je 3 Jahren um je 300 Mark bis zum Höchstbetrage von 4800 Mark neben freier Familienwohnung und Garten. Psychiatrische Vorbildung erforderlich. Meldungen mit Lebenslauf und Zeugnisabschriften erbeten an den Anstaltsdirektor

Dr. Simon.

Die Stelle des **vierten Assistenzarztes** an der chirurgischen Abteilung der **Städtischen Kranken-Anstalt Magdeburg-Sudenburg** ist umgehend zu besetzen. Mit derselben ist ausser freier Station eine Remuneration von 900 Mark verbunden, welche jährlich um 300 Mark bis zu dem Betrage von 1500 Mark ansteigt. Eine weitere einmalige Zulage von 300 Mk. kann auf Antrag des Oberarztes vom 4. Dienstjahre ab gewährt werden. Privatpraxis ist ausgeschlossen. Dienstverpflichtung auf 3 Jahre. Meldungen sind an den unterzeichneten Oberarzt zu richten.

Magdeburg, den 17. Mai 1906.

Prof. Dr. Wendel.

Für die „Städtische Heil- und Pflegeanstalt" in

Dresden

wird

ein Hilfsarzt

gesucht.

Ausser freier Kost, Wohnung, Heizung, Beleuchtung, Wäschereinigung und Bedienung wird im ersten Dienstjahr an barem Gehalte 1500 M., im zweiten 1750 M. und im dritten 2000 M. gewährt.

Die Anstalt, mit Laboratorium und Sektionshaus ausgestattet, bietet zu wissenschaftlicher und praktischer Ausbildung reichlich Gelegenheit.

Auskunft erteilen die Oberärzte Hofrat Dr. Ganser und Sanitätsrat Dr. Hecker.

Bewerbungen sind unter Beifügung der erforderlichen Nachweise bei dem Krankenpflegamte in Dresden, Landhausstr. 7 III, einzureichen.

Bekanntmachung.

Für die chirurgische und die innere Abteilung des zum 1. Oktober dieses Jahres zu eröffnenden Krankenhauses der Gemeinde Pankow wird je ein

Assistenzarzt

gesucht. Bevorzugt werden solche Bewerber, welche in bakteriologischen und histologischen Untersuchungsmethoden nachweislich geübt sind. Jahresgehalt 1200 Mark neben freier Station.

Meldungen mit Lebenslauf und Zeugnissen bis zum 15. Juli dieses Jahres an den unterzeichneten Gemeinde-Vorstand erbeten.

Pankow b. Berlin, den 28. Mai 1906.

Der Gemeindevorstand.
Schmidt.

Cavete Burladingen (Hohenz.)

Die von der Gemeinde Burladingen ausgeschriebene Ortsarztstelle ist gesperrt. Nähere Auskunft durch das Bureau der

Aerztl. wirtschaftl. Vereine, Stuttgart, Poststr. 6a.

Dr. Bauer.

An der Kgl. psychiatrischen Universitäts-Klinik in **Würzburg** ist alsbald eine besoldete und mit freier Station verbundene

Assistenzarztstelle

neu zu besetzen. Meldungen mit Lebenslauf sind an die **Direktion** der Klinik zu richten.

Auf dem Kohlenwerke in **Penzberg** (Oberbayern) ist die Stelle des

Knappschafts-Assistenzarztes

zu besetzen.

Gefällige Anträge von jüngeren Aerzten, welche auf diese Stelle reflektieren, sind unter Angabe der bisherigen Praxis u. s. w. an den Vorstand des Miesbacher Knappschaftsvereins in Miesbach zu richten.

Assistenzarzt gesucht

zum 1. September. Gehalt, bei freier Station im 1. Jahre 1000 Mark, im 2. Jahre 1200 Mark, im 3. Jahre 1400 Mark, gleichviel wo das 1. und 2. Assistentenjahr abgeleistet worden sind. Gesuche mit Zeugnissen und Lebenslauf an die **Direktion des Maria Anna Kinderhospitals zu Dresden-Trch., Carolahöhe.**

Bochum.

Augusta-Hospital (Evang. Krankenhaus) (300 Betten)

Zum 15. Juni und 1. August d. Js. wird **je eine Assistenten-Stelle frei.** Auskunft erteilt I. Ass.-Arzt Herr **Dr. Swart.** Evangelische Bewerber wollen sich melden bei dem Chefarzte

Dr. von Bardeleben.

An der 2. Inneren Abteilung des **städt. Krankenhauses am Urban** zu **Berlin** ist eine

Assistenzarztstelle

zum 1. Juli cr. zu besetzen.

Anfangsgehalt 1020 M., später 1200 M. p. a. bei vollständig freier Station.

Bewerbungen nebst Lebenslauf, Approbation und etwaigen Zeugnissen sind an die **Direktion** des Krankenhauses bis zum 15. Juni cr. einzureichen.

Städtisches Krankenhaus Mainz.

Assistenzarzt

für die innere Abteilung **gesucht.** Gehalt 900 M. im 1. Jahre, 1200 M. im 2 und 1500 M. im 3. Jahre neben völlig freier Station. Bewerbungen wolle man unter Beifügung von Zeugnissen u. curric. vitae baldigst an die Direktion des Krankenhauses richten.

Mainz, den 6. Juni 1906.

Die Hospizien-Deputation der Stadt Mainz:
Dr. Schmidt, Bürgermeister.

Das neue Krankenhaus der Barmh. Brüder zu **Dortmund** (mit Zanderinstitut und allen modernen Einrichtungen, z. Z. 300, demnächst 00 Betten) sucht zu sofort:

1. **Secundärarzt,**
chirurg. vorgebildet; Gehalt: Freie Station u. M. 1500, ev. steigend.

2. **Assistenzarzt**
für gemischte Station; Freie Station u. M. 1000.

3. **Mehrere Practicanten.**

Offerten an den dirig. Arzt, Privatdozenten Dr. Vogel, Dortmund.

An der Grossh. Landesirrenanstalt Goddelau (1300 Kranke, 9 Aerzte, Schnellzugstation Goddelau, Strecke Mainz- und Frankfurt-Mannheim sowie Darmstadt-Worms) wird zum baldigen Eintritt ein

Assistenzarzt oder Aerztin

gegen eine Remuneration von 1500 M. bei freier Station gesucht. Psychiatrische Vorbildung nicht erforderlich. Gelegenheit zu gründlicher Ausbildung in Psychiatrie und somatischer Medizin ist durch das grosse Krankenmaterial und die gut ausgestatteten Laboratorien in reichem Masse geboten.

Meldungen mit Lebenslauf an die Direktion erbeten.

Dr. Mayer.

Aerztliche Praxis

von 7—8500 Mk., steigerungsfähig, in hübschem württbg. Städtchen wird bei Uebernahme des Grundstücks abgegeben. Gegenseitige Diskretion vorausgesetzt. Angebote unter **S. U. 3369** an **Rudolf Mosse, Stuttgart.**

Assistenzarzt

gesucht für chirurgische **Privatklinik in München** zum 1. Juli oder früher. Mikroskopische Kenntnisse erwünscht. Mk. 120.— monatlich. Anerbietungen unter **M. C. 1888** an **Rudolf Mosse, München.**

Aelterer, pr. Arzt Westfal. sucht kath. unverheir. tüchtigen ansehnl.

Assistent

baldigst. Gehalt nach Uebereinkunft, nicht unter 130 M. pro M.

Angeb. unter **M. W. 1774** bef. **Rudolf Mosse, München.**

Die

Stelle des Oberarztes

an der neuen psychiatrischen Klinik **in Greifswald** ist baldigst zu besetzen. Remuneration 2000 Mark; für Wohnung und Verpflegung I. Klasse sind 630 Mark zu zahlen. Ausbildung in der Neurologie und pathologischen Anatomie erwünscht.

Professor Dr. Ernst Schultze.

Weltfirma der chemischen Industrie sucht für ihre pharmaceutische Abteilung jüngeren, durchaus wissenschaftlich gebildeten deutschen

Pharmaceuten,

der gute Sprachkenntnisse besitzt. Derselbe müsste u. A. auch die wissenschaftliche Vorführung von pharmaceutischen Produkten bei Aerzten, Hospitälern und Kliniken ausführen.

Offerten unter **M. Z. 1907** an **Rudolf Mosse, München.**

Assistenzarzt-Stelle.

Im allgemeinen Krankenhause ist bis zum 21. Juli ds. Js. die Stelle eines approb. Assistenz-Arztes für die medicin. Abteilung zu besetzen.

Anfangsgehalt jährl. 1000 Mk. — jährl. steigend um 200 Mk. — bei freier Station. Privatpraxis ist nicht gestattet. Bewerbungen sind längstens bis 20. Juni l. J. bei unterfertigter Stelle einzureichen.

Mannheim, den 19. Mai 1906.

Krankenhaus-Kommission:
v. Hollander.
Katzenmaier.

Assistenzarzt.

Am hiesigen Mariahilfkrankenhause (äussere Abteilung der städtischen Krankenanstalten) ist eine Assistenzarztstelle zum 1. August d. J. zu besetzen. Das Einkommen beträgt neben freier Wohnung und Verpflegung erster Klasse im ersten Jahre 900 Mark, im zweiten 1020 Mark, steigend bis zu 1500 Mark Höchstgehalt im fünften Jahre. Bewerbungen sind unter Beifügung der Zeugnisse und eines kurzen Lebenslaufes an den Oberbürgermeister zu richten.

Aachen, den 31. Mai 1906.

Der Oberbürgermeister.

Maison de santé.

Assistenzarzt

zum 1. Juli gesucht. Gehalt im ersten Jahre 1800 M., im zweiten 2400 M. und freie Station.

Meldungen mit Lebenslauf an
Dr. Levinstein,
Schöneberg bei Berlin.

J. F. Lehmanns medizin. Buchhandlung (Max Staedke) München, Landwehrstr. 31 (Ecke der Schillerstr.), empfiehlt sich als grösstes Spezialgeschäft Süddeutschlands. Sortiment, Antiquariat, Leih-Institut, Litteratur-Nachweise! Auf Wunsch [illegible] Sendungen. Alle in der Wochenschrift angezeigten Bücher werden durch obige Firma [illegible]

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G. München.

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

Herausgegeben von
O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 24. 12. Juni 1906.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20.
53. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus der Landes- Heil- und Pflegeanstalt Uchtspringe-Altmark.

Ernährungstherapie der Basedowschen Krankheit.*)

Von Konrad Alt.

Als ich vor 2 Jahren in der Maiversamlung der niedersächsischen Psychiater zu Hannover über die in Uchtspringe bei Behandlung der Myxidioten gemachten Erfahrungen berichtete und ein gut Teil unserer geradezu verblüffenden Erfolge der überaus sorgfältigen Ernährung zuschrieb, welche dem durch Schilddrüsenpräparate stark beeinflussten Stoffwechsel genau angepasst war, da habe ich der Meinung Ausdruck gegeben, dass auch bei dem Gegenstück des Myxödems, der uns Nervenärzten so wohlbekannten Basedowschen Krankheit der Art der Ernährung eine ungleich höhere Bedeutung zukomme, als dies zur Zeit angenommen wird.1)

So übereinstimmend die Autoren betonen, dass diese ungemein hartnäckige Krankheit mit starken Stoffwechselstörungen einhergeht und in vielen Fällen trotz reichlicher Nahrungsaufnahme und guter Verdauung zu starker Abmagerung und Entkräftung führt, und dass von einer Besserung nicht zu reden sei, solange das Gewicht abnimmt, gehen die Ansichten darüber, wie die Basedowkranken zu ernähren sind, geradezu diametral auseinander.

Möbius, der als erster in Deutschland die meisten Basedowsymptome aus einer Ueberwertigkeit der Schilddrüse ableitete und als thyreogene Vergiftungserscheinungen ansprach, sagt in dem Handbuch der Therapie2), es komme weniger darauf an, was die Kranken essen, als dass sie genügend essen; er rät zu einer ganz oder vorwiegend vegetabilischen Diät. Und an anderer Stelle, in seiner grundlegenden Monographie über die Basedowsche Krankheit, warnt Möbius vor dem Schematisieren in der Ernährung und sagt „man probiere dies und das und halte sich an die Aussagen der Wage: steigt das Körpergewicht, so ist man auf dem rechten Wege“.

Nothnagel empfiehlt in dem bekannten v. Leydenschen Handbuch der Ernährungstherapie eine reichliche Zufuhr von Nahrung, welche bei dem gewöhnlichen guten Appetit und normalen Verdaungsvermögen auch leicht bewältigt werde. Eine besondere Auswahl unter den Nährsubstanzen brauche nicht getroffen zu werden, vielmehr sei eine sogen. gemischte Kost, in den gebräuchlichen Verhältnissen der einzelnen Stoffe, am Platze. Dass eine überwiegende oder rein vegetabilische Diät, die auch Rumpf lobe, einen besonderen Vorteil gewähre, hat Nothnagel nicht gesehen.

Eichhorst mahnt in dem Handbuch der Physikalischen Therapie zur Vorsicht in der Empfehlung von Kohlehydraten und Zucker, da nach Chvosteks und anderer Untersuchungen alimentäre Glykosurie bei Morbus Basedowii keine Seltenheit und wiederholt auch Diabetes beobachtet sei. Eichhorst sah in einer grösseren Reihe von Fällen einen vorzüglichen Erfolg von einer vorwiegenden Milchdiät. Er erwähnt, dass manche seiner Kranken wegen hochgradiger Abmagerung einer regelrechten Mastkur bedurften, wobei sich häufig die quälenden Symptome der Krankheit wesentlich minderten. In dem letzten Januarheft der Therapie der Gegenwart bezeichnet es Brugsch in einem zusammenfassenden Aufsatz „über interne Behandlung der Basedowschen Krankheit“ als die Hauptaufgabe der Therapie „den Kräftezustand durch eine zweckentsprechende Diät im Sinne einer reichlichen Ernährung bezw. Ueberernährung zu erhalten“. Er hält die Verabreichung von Eiweisspräparaten für nicht erwünscht, empfiehlt vielmehr, die Kost durch Kohlehydrate und Fettreichtum kalorisch sehr hochgradig zu gestalten, wodurch allein schon man erhebliche Besserungen, ja Heilungen erreiche. Demgegenüber besagt das neueste, eben erst erschienene Richtersche Buch über „Stoffwechsel und Stoffwechselkrankheiten“: Die Hauptaufgabe der Therapie, soweit sie die Stoffwechselanomalien bei Morbus Basedowii betrifft, besteht darin, dem intensiven Stoffverbrauch und der dadurch bedingten Abmagerung entgegenzutreten. Unsere diätetischen Massnahmen dagegen, erklärt Richter, versagen; „ja die Uebernährung giesst gleichsam Oel in das Feuer und facht die schon mit hoher Flamme lodernden Verbrennungsprozesse noch mehr an“.

Angesichts dieses Widerstreites der Meinungen im Lager der Internisten kann es nicht befremden, wenn die Chirurgen den Behandlungserfolgen der inneren und speziell der diätetischen Therapie zweifelnd gegenüber stehen, sie auf zufällige Remissionen zurückführen und den Morbus Basedowii ausschliesslich als ihre Domäne beanspruchen.

Gleichwohl glaube ich auf Grund unserer in den letzten zwei Jahren planmässig gesammelten Erfahrungen vor Ihnen den Beweis antreten zu dürfen, dass eine allen Komponenten des Stoffwechsels Rechnung tragende Diät bei Basedowkranken glänzende Erfolge zu erzielen vermag, sodass man geradezu von einer Ernährungstherapie des Morbus Basedowii sprechen kann.

Den Ernährungsvorgängen der Basedowiker näher zu treten, veranlasste uns hauptsächlich die Beobachtung, dass bei den Myxidioten — und ebenso übrigens auch bei anderen Personen — trotz der durch Schilddrüsendarreichung angefachten lebhaften inneren Verbrennung regelmässig ein nicht unbeträchtlicher Eiweissansatz und somit eine Erhöhung der Körperkraft erzielt wurde, wenn nur eine entsprechende Mehrzufuhr von Kalorien, namentlich in Form von Fett und Eiweisspräparaten stattfand. Da bei der Basedowschen Krankheit, die ja wenigstens zeitweise mit Hypersekretion — vielleicht auch Dissekretion — der Schilddrüse einhergeht, nach Friedrich Müllers und anderer Forscher übereinstimmenden Untersuchungen ebenfalls eine erhöhte innere Oxydation, also ein ganz ähnlicher Stoffmehrumsatz stattfindet, wie bei starker künstlicher Hyperthyreoidisation, so war theoretisch die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, dass auch hier durch entsprechend angepasste Ernährung ein Kräfteverfall verhütet und ein Mehransatz an wertvoller Körpersubstanz erzielt werden könne. Allerdings war mir von vornherein unwahrscheinlich, dass es gleichgültig sei, mit was für Nahrungsmitteln man den hohen Kalorienbedarf decke. Der Umstand, dass wir bei Idioten, die in Bezug auf ihren Stoffwechsel an sich durchaus regelrecht beschaffen waren, nach Darreichung grösserer Dosen Schilddrüse regelmässig Zucker und andere reduzierende Substanzen im Urin gefunden und dass viele Kliniker sehr häufig bei Basedowkranken alimentäre Glykosurie und zuweilen auch Diabetes beobachtet haben, deutete darauf hin, dass voraussichtlich die Toleranzgrenze für Kohlehydrate bei vielen dieser Kranken viel zu niedrig stehe, um ohne Schaden ihren ganzen, grossen Brennbedarf vorwiegend durch Kohlehydratkost decken zu dürfen. Auch wollte es uns, namentlich im Hinblick auf die bei Basedowikern so häufig vorkommenden Oedeme, scheinen, als ob bisher der Salzstoffwechsel und die Leistungsfähigkeit der Nieren dieser Kranken nicht genügend geprüft und berücksichtigt worden sei. Bei jeder mit Stoffwechselstörung einhergehenden Krankheit müssen ja durch genaue Funktionsproben die einzelnen Organe auf ihre Leistungsfähigkeit untersucht und alsdann die Komponenten des Stoffumsatzes, welche geschwächt sind, geschont und die anderen verstärkt herangezogen werden.

---

*) Vortrag, gehalten in der Münchener Jahresversammlung des deutschen Vereins für Psychiatrie am 20. April 1906.

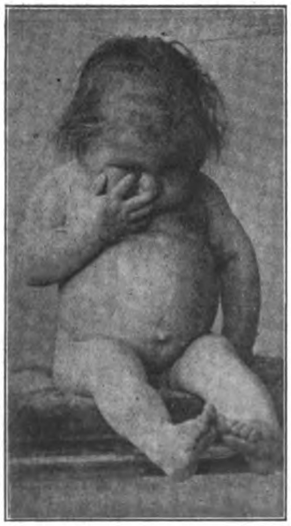
1) Alt: Zur Schilddrüsenbehandlung des angebornen Myxödems, Münchener Med. Wochenschrift Nr. 28, 1904.

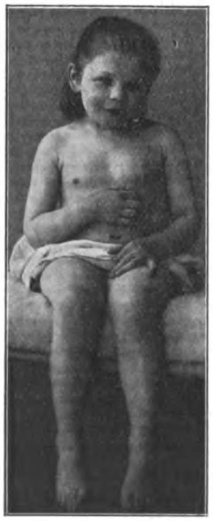
2) Handbuch der Therapie innerer Krankheiten Bd. V, 462. Jena, Gustav Fischer 1898.

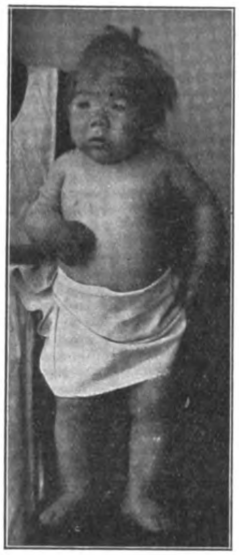
Meine Herren, das waren die theoretischen Erwägungen, auf Grund deren ich vor 2 Jahren in dem eingangs erwähnten Vortrag der Vermutung Ausdruck gab, dass auch bei Morbus Basedowii durch entsprechende Ernährung dem überschüssig produzierten Ferment gewissermassen eine natürliche Verwendung zugewiesen und damit der Entfaltung einer giftigen Wirkung vorgebeugt werden könne.

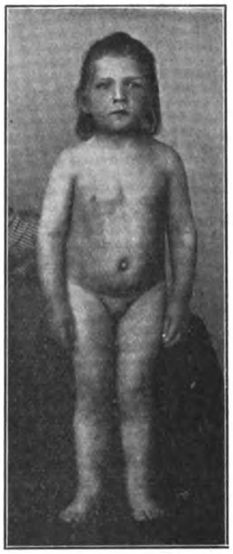
Inzwischen sind wir in der glücklichen Lage gewesen, nach den angedeuteten Gesichtspunkten 12 Basedowfälle zu untersuchen und zu behandeln; bei 9 von ihnen sind Wochen und Monate hindurch fortlaufend ganz genaue Stoffwechseluntersuchungen durch meinen verehrten Kollegen Herrn Oberarzt Hoppe und den Anstaltschemiker vorgenommen worden, sodass wir jetzt auch über nicht geringe eigene praktische Erfahrungen verfügen, die ich in kurzer Zusammenfassung Ihnen unterbreiten möchte.

Vorher sei mir noch ganz kurz mitzuteilen gestattet, dass die beiden damals im Bild vorgeführten myxidiotischen Mädchen, die ich auch Ihnen in diesen sprechenden Photographien vorstellen zu dürfen bitte, auch weiterhin körperlich und geistig sehr gute Fortschritte gemacht haben. Das ältere von ihnen, welches sich aus diesem erschreckend unförmlichen und vollständig stumpfsinnigen Missgeschöpf in ein lebhaftes, geschicktes, artiges und niedliches Kind verwandelt hat, das man allerdings eher auf 8 denn auf 16 Jahre schätzen würde, hat jetzt eine Körpergrösse von 114 Zentimeter. Viel auffälliger ist das Längenwachstum bei diesem zweiten, jetzt 9 jährigen Kinde vor sich gegangen, das bereits 115 Zentimeter misst. Das Kind ist vom November 1904 bis März 1905, also in 5 Monaten, von 94 bis 107, also monatlich um nahezu 3 Zentimeter gewachsen. Dieser Erfolg war wohl dem Umstand zuzuschreiben, dass neben den Schilddrüsentabletten täglich 20 bis 30 Gramm eines stark phosphorreichen Eiweisses in Form von Protylin verabreicht worden war. Bei den in unserem Stoffwechsellaboratorium fortlaufend vorgenommenen Untersuchungen war ermittelt worden, dass die Myxidioten aus der eingeführten Nahrung nur sehr wenig Phosphor aufzunehmen vermögen. Unter Thyreoidinbehandlung wurde bei ihnen nicht nur die Phosphorausfuhr im Urin gesteigert, es wuchs namentlich auch die Aufnahmefähigkeit für Phosphor im Darm. Daher erschien es angängig und nötig, mit der Schilddrüsendarreichung eine Mehrzufuhr von Phosphor zu kombinieren und zwar in Form des vorgenannten phosphorreichen Eiweisspräparates, das dem Essen beigemischt wurde mit dem schon erwähnten Erfolg. Als das Kind nachher die mit Protylin durchmengte Nahrung zurückwies, ging auch das Knochenwachstum weit langsamer vor sich. Nach Einstellung der Protylinbehandlung mussten wir rasch mit der Schilddrüsendosis heruntergehen, weil sonst eine Phosphorverarmung und eine Knochenverschlechterung des Kindes zu gewärtigen war.









Wenn ich nach dieser Abschweifung über die Beeinflussung des Phosphorstoffwechsels durch Schilddrüsenpräparate zu unseren Basedowkranken zurückkehre, so darf ich zusammenfassend vorausschicken, dass von den 9 näher untersuchten Fällen, die übrigens ausschliesslich weibliche Kranke betrafen, 2 nach Aussehen und Hautbeschaffenheit, in Bezug auf Stoffwechsel und psychisches Verhalten einen gewissen Anklang an die Myxidioten zeigten. Bei derartigen, wohl infolge mähliger Rückbildung und teilweiser Arbeitseinstellung der vordem überwertigen Schilddrüse langsam in Myxödem übergehenden Basedowfällen ist theoretisch eine günstige Beeinflussung durch Schilddrüsenpräparate zu erwarten; diese Fälle sollen indes aus unserer heutigen Betrachtung ausscheiden.

Gemeinsam war allen unseren Basedowkranken eine ziemlich beträchtliche Niereninsuffizienz, die bei 3 Fällen nach der bekannten Funktionsprobe mit einmaliger Mehrzufuhr von Salz direkt bestimmt, in den übrigen Fällen aus der im Vergleich zum gesunden Menschen langsam erfolgenden Entsalzung geschlossen werden konnte. Wir verabreichten bei allen unseren Kranken, von denen die meisten an zum Teil beträchtlichen Oedemen litten, vom Beginn der Behandlung an eine salzarme, vorwiegend aus Milch bestehende Kost, bei der in den ersten Tagen durchweg eine Gewichtsabnahme eintrat, die indes nicht auf Eiweissverlust zurückzuführen war, sondern auf Entfernung der aufgespeicherten Salze mit den dazu gehörigen Wassermengen. Wenn die Entsalzung, welche wir zuweilen durch Verabreichen von kohlensaurem destillierten Wasser beschleunigten, beendet war, und die Salzausscheidung der Salzeinfuhr entsprach, konnte in der Regel mit dem Schwinden der Oedeme und einer Abnahme der Halsanschwellung eine sehr wesentliche *Besserung der Herztätigkeit*, namentlich ein Rückgang der Pulszahl und damit auch eine beträchtliche Verminderung der subjektiven Beschwerden festgestellt werden.

Bei allen Kranken, mit einer einzigen Ausnahme, zeigten sich im Urin schon bei einer relativ kohlehydratarmen Kost von 300 g *reduzierende Substanzen*, und nach einmaliger Dareichung von etwa 80 g Dextrose, Lävulose oder Milchzucker traten auch diese Zuckerarten im Urin auf. Der *Kalorienbedarf* war bei der überwiegenden Mehrzahl der Kranken *auffällig hoch*, überstieg in einigen Fällen das zwei- und dreifache und darüber des regelrechten Nährbedarfs. Dabei war die Darmausnutzung in allen Fällen, selbst bei 2 Kranken mit lebhafter Peristaltik und 3—5 Stuhlgängen am Tage, eine recht gute. Bei einer noch in Behandlung befindlichen Kranken, die ein Kalorienbedürfnis von mehr als 100 pro Kilo hat und unter entsprechender Mehrzufuhr sehr gut ansetzt, ist eine im Vergleich zum gesunden Menschen auffällig *ergiebige Phosphoraufnahme* vom Darm aus festgestellt worden. Bei ihr und noch 2 anderen war auch die *Phosphorausfuhr im Urin sehr gesteigert*, sodass eine Phosphorverarmung des Körpers und eine Knochenverschlechterung unvermeidlich gewesen wäre, wenn nicht durch entsprechende Mehrzufuhr in Form des phosphorreichen Protylin genügender Ersatz geschaffen und der Körper in Phosphorgleichgewicht gebracht worden wäre. Diese unsere Beobachtungen über erhöhte Phosphorausfuhr mancher Basedowkranken rücken dem Verständnis die von einigen Autoren, namentlich von *Latzko* beschriebenen Fälle näher, in welchen zu dem Morbus Basedowii sich noch Osteomalacie hinzugesellte.

Aus der durch genaue Untersuchung ermittelten Stoffwechselbilanz unserer Kranken ergab sich die Art der Ernährung ganz von selbst. Der Niereninsuffizienz wurde durch Verringerung der Kochsalzzufuhr auf etwa 4 g täglich und Beschränkung des Trinkens Rechnung getragen, die Verabreichung von Kohlehydraten entsprechend der jeweiligen niedrigen Toleranzgrenze herabgesetzt, die Nahrung durch Eiweiss und namentlich viel Fett kalorisch sehr hochwertig gestaltet, wobei sich insbesondere Milch, Schlagsahne und ungesalzene Butter als wertvoll erwiesen. Unter solcher Ernährung, die wir bei Mitteilung einzelner Fälle noch etwas näher kennen lernen, gelang es ganz ausnahmslos eine durch Ansatz von Körpersubstanz bedingte und nicht auf Wasserzurückhaltung beruhende bedeutende *Erhöhung des Körpergewichts*, einen sehr *beträchtlichen Rückgang aller Basedowsymptome* und, was das erfreulichste ist, auch eine wesentliche Steigerung der Leistungsfähigkeit der vordem insuffizienten Organe zu erzielen. Von dem Grade der erreichten Besserung mögen diese im lebensgrossen Bilde vorgeführten Kranken selber Zeugniss vor Ihnen ablegen.

Die erste Basedowkranke, deren Stoffwechsel bei uns genauer untersucht wurde, ein auf dieser Photographie bei der Aufnahme dargestelltes 29 jähriges Fräulein, ging uns am 21. Juni 1904 durch die Poliklinik zu, nachdem sie vorher eine Reihe von Aerzten erfolglos konsultiert hatte. Ihre beängstigend vorspringenden Glotzaugen, ein schon von weitem sichbarer, schnell und stark pulsierender Kropf verrieten auf den ersten Blick die Art der Krankheit, welche vor 4 Jahren im Anschluss an eine 3 Monate dauernde und von Ikterus und Oedemen gefolgte Influenza entstanden und in letzter Zeit unerträglich und schlimmer geworden sei. Die ständig in Schweiss gebadete und am ganzen Körper zitternde Kranke, welche bei einer Grösse von 170 cm nur 52,5 Kilo wog, wovon wohl noch einige den starken Unterschenkelödemen zuzuschreiben waren, klagte besonders über eine trotz reichlichen Essens unaufhaltsam fortschreitende Abmagerung und vollständige Entkräftung, über unerträgliches und unstillbares Hitze- und Durstgefühl, stürmisches und weithin hörbares Klopfen des Herzens, das förmlich aus der Brust hervorzuspringen drohe und zuweilen beängstigend aussetze, über Reizbarkeit, Schlaflosigkeit und nächtliche Angstanfälle.

M. H.! Ich will Sie nicht aufhalten mit Erzählung der allbekannten, auch bei unserer Kranken besonders stark ausgeprägten Basedowsymptome und nur erwähnen, dass der Urin schwache Eiweisstrübung beim Kochen gab, reichlich reduzierende Substanzen und einen dem Gallenfarbstoff nahestehenden Farbstoff enthielt. Ueber der Herzspitze war ein stark blasendes, fast pfeifendes systolisches Geräusch zu hören; der unregelmässige, zuweilen aussetzende Puls ging auch nach längerer Ruhelage nicht unter 112, betrug meist gegen 130 in der Minute.

In den ersten Tagen erhielt die Kranke, welche wie vordem zu Hause meist lag und nur nachmittags ein Paar Stunden aufstand, täglich 3 Liter Milch und 180 g Roboratzwieback = 2690 Kalorien. Die tägliche Stickstoffausfuhr betrug ca. 19 g. Da die Kranke über Hunger klagte und reduzierende Substanzen nicht mehr auftraten, erhielt sie nach 3 Tagen als Zulage eine Reisspeise (aus 60 g Reis und 20 g Milchzucker), sowie 60 g ungesalzene Butter. Unter dieser salzarmen Nahrung von nunmehr 3317 Kalorien, die in den nächsten Tagen auf 3489 Kalorien gesteigert wurde, ging das Körpergewicht unter Schwinden der Oedeme auf 50,7 Kilo herunter; die Herztätigkeit war langsamer und regelmässiger geworden, der Eiweissumsatz im Urin betrug täglich 160 g, reduzierende Substanzen traten nur dann auf, wenn die Kohlehydratmenge über 250 g stieg. Die Kost wurde unter Beibehaltung der Milch und Innehaltung der Toleranzgrenze für Kohlehydrate und Salze mannigfaltig und kalorisch hochwertig gestaltet, wobei namentlich Schlagsahne, ungesalzene Butter, aber auch allerlei Fleisch in verschiedener Zubereitung reichlich Verwendung fand, mit dem Erfolg, dass das Gewicht in 14 Wochen von 52,3 auf 62,6 Kilo stieg. Der Halsumfang war trotz des wiedererlangten verschönenden Paniculus adiposus um 5 cm geringer geworden, die Buphthalmie erheblich zurückgetreten, die Herzfrequenz war 72—92, der Puls regelmässig, die Schweisse und das Zittern hatten aufgehört. Das Ausscheidungsvermögen der Nieren war von anfänglich 8 g Kochsalz auf 14 g gestiegen, die Toleranzgrenze für Kohlehydrate auf 400 g.

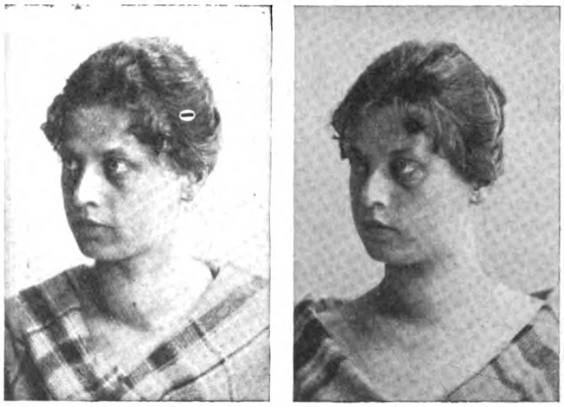


Abbildung I.

Die Dame hat draussen mit einer kurzen und unangenehm empfundenen Unterbrechung unsere Diätvorschriften weiter beachtet und sich bis jetzt dabei recht wohl gefühlt. Auch das Eingehen der Ehe, zu der sie sich wegen ihrer Krankheit nicht hatte entschliessen können, hat keine Verschlechterung gebracht.

Es sei noch kurz hervorgehoben, dass eine merkliche und zwar reelle Gewichtszunahme erst eintrat, nachdem ca. 3500 Kalorien, also nahezu 70 Kalorien pro Kilo in vorerwähnter Zusammenstellung verabfolgt wurden.

Hiebei sei mitzuteilen gestattet, dass eine andere, noch gegenwärtig in unserer Behandlung befindliche Basedowkranke erst bei einer Zufuhr von über 100 Kalorien pro Kilo Eiweiss und Fett anzusetzen vermochte.

Diese Kranke hat eine auffallend starke Phosphorausfuhr, worauf indes heute nicht näher eingegangen werden soll.

II. Bei der auf dieser zweiten Photographie dargestellten Kranken, einer nahezu 30 jährigen Lehrersfrau, war die Stickstoffausfuhr etwas geringer, die Toleranzgrenze für Kohlehydrate lag bei 300, die Leistungsfähigkeit der Niere war stark herabgesetzt.

Auch hier wurde nach einem unter salzarmer Kost durch erhöhte Wasserausscheidung bedingten geringen Gewichtsabfall eine Erhöhung des Körpergewichts von über 6 kg in 10 Wochen erzielt. Zu Hause hat unter Befolgung unserer Kostvorschriften eine weitere Gewichtszunahme von weiteren 6 kg stattgefunden.

Die während der 10 wöchigen klinischen Behandlung erzielte objektive Besserung, namentlich das Zurückgehen der Halsanschwellung, wie des Augenvortretens ist aus den Photographien deutlich erkenntlich.

Bemerkenswert war in diesem Fall das Verhalten der Harnsäure. Als die Flüssigkeitszufuhr mit Rücksicht auf die Niere eingeschränkt wurde, sank die Harnsäureausscheidung ganz erheblich (auf 0,07 am Tag) und es traten heftige neuralgische Schmerzen im Gesicht und Nacken auf. Erst als durch Darreichung von mehr Flüssigkeit und Diuretizis die Harnzsäureausfuhr auf 0,6—0,7 gestiegen war, hörten die neuralgischen Schmerzen auf. Es wurde nun ermittelt, dass die Kranke aus einer gichtischen Familie stammte.

Hatten schon diese beiden Kranken ganz erhebliche nervöse Beschwerden und eine ihnen selber wie ihrer Umgebung höchst lästige psychische Reizbarkeit und Verstimmung dargeboten, so lag bei einigen weiteren unserer Basedowkranken eine ausgesprochene Psychose vor.

III. Von der auf diesem dritten Bilde dargestellten, völlig zum Skelett abgemagerten 40 jährigen Kranken, welche am 12. Dezember 1905 in unsere Behandlung kam, besagt der behufs Aufnahme ausgestellte ärztliche Bericht, sie leide „seit dem Jahre 1890 an der Basedowschen Krankheit, in deren Verlauf sich eine Psychose entwickelt hat, welche sich durch fortwährende Erregung und Unruhe im Denken und Handeln charakterisiert und zeitweise zu Verfolgungswahn steigert."

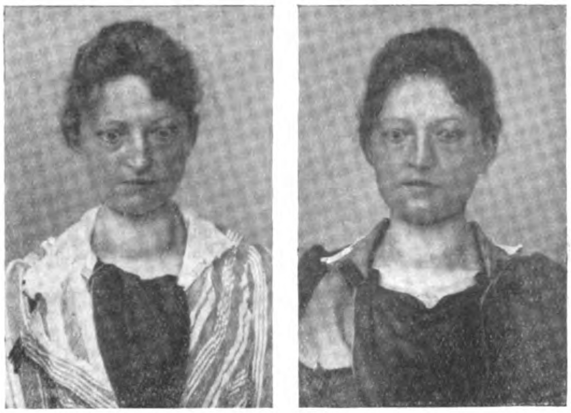


Abbildung II.

Das Körpergewicht der Kranken, deren Toleranzgrenze gegenüber Kohlehydraten und Salzen ebenfalls niedrig lag, hat sich bei einer Nahrungszufuhr von anfänglich 69 Kalorien pro Kilo und später etwas mehr in 16 Wochen ganz stetig ansteigend um annähernd 12 kg gehoben. Aus der jüngst aufgenommenen Photographie ist nicht nur eine verblüffende körperliche, sondern auch — und wie ich hinzufügen darf, vollständige — psychische Besserung erkenntlich.

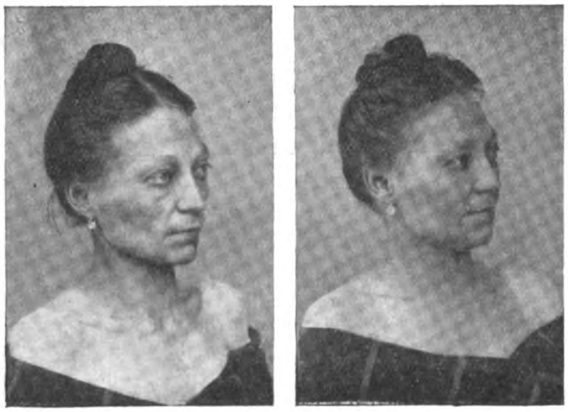


Abbildung III.

IV. Mit die schwerste und hartnäckigste Angstpsychose, welche ich seit Jahren gesehen habe, bot die auf der 4. Photographie dargestellte, unter der Diagnose „Agitierte Melancholie und Basedow" aus der Halleschen psychiatrischen Klinik zugeführte Kranke dar. Die 53 jährige Dame, welche erweislich seit etwas mehr als 3 Jahren Basedowsymptome aufwies, war kurz nach Neujahr 1905 im Anschluss an eine Aufregung — und wie der Arzt betonte, nach Einleitung einer Rodagenkur — unter Schlaflosigkeit, Angst, Selbstanklagen, starkem Suiziddrang psychisch erkrankt und dieserhalb am 20. Januar 1905 in die Hallesche Klinik verbracht worden. Von dort, wo sie ebenfalls mehrfach Suizidversuche machte, ständig Selbstanklagen „in fast verbigeratorischer Weise" vorbrachte und trotz reichlicher Nahrungsaufnahme stark abmagerte, wurde sie am 11. Mai 1905 als „ungeheilt" nach Uchtspringe überführt.

Die völlig zum Skelett abgemagerte Dame wog bei 165 cm Körpergrösse nur 34 kg, wobei noch in Betracht kam, dass beiderseits in Knie- und Knöchelgegend Oedem bestand. Soweit ging die Abmagerung, dass Ansatz und Verlauf der Kinnmuskel, und selbst die Einfügung der Zähne in den Oberkiefer durch die papierdünne, stark mit Pigment durchsetzte Haut erkenntlich war und in der Kreuzbeingegend beginnender Dekubitus bestand. Von wie namenloser Angst die Kranke gepeinigt war, vermag diese photographische Momentaufnahme nur flüchtig anzudeuten. Der Puls war nie unter 144.

Im Urin war etwas Eiweiss und Zucker, reichlich Glukuronsäure und Pentosen.

M. H.! Trotz der ungemeinen Schwere des körperlichen Krankheitsbildes habe ich auf Grund der schon in der diätetischen Behandlung von Basedowkranken gesammelten Erfahrungen am Tage der Aufnahme bei einer klinischen Vorstellung im ärztlichen Fortbildungskurs die Prognose recht günstig gestellt. Anfang November konnten wir die Dame, nachdem sie 2 Monate hindurch keinerlei psychische Krankheitssymptome mehr dargeboten, mit einer Gewichtszunahme von 23 Kilo und auch frei von körperlichen Beschwerden entlassen. Es geht ihr auch draussen körperlich und seelisch vortrefflich.

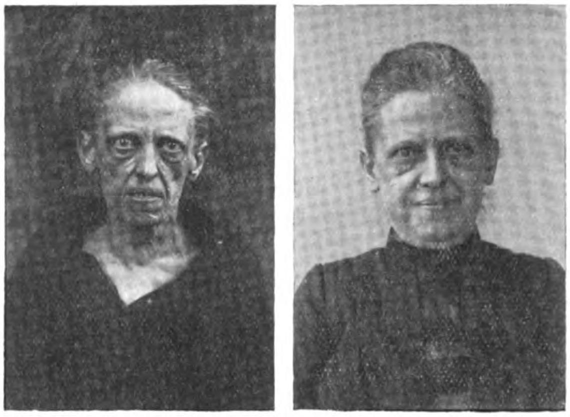


Abbildung IV.

Die Ernährung bestand anfänglich aus etwa 3½ Liter Milch und 5 Stück Zwieback. Den quälenden Durst stillte sie mit kohlensäurehaltigem destillierten Wasser. Die Entsalzung und damit die Abgabe des Oedemwassers erfolgte rasch. Die Nahrung wurde nach den schon mehrfach angeführten Grundsätzen kalorisch mannigfaltiger und hochgradiger gestaltet. Sobald in den ersten Wochen nur etwas mehr als 150 g Kohlehydrate gereicht wurde, erschien Zucker im Urin und es stieg die Angst und motorische Unruhe. Was diese Kranke für einen Nahrungsbedarf hatte, mögen Sie aus einer aufs Geradewohl herausgegriffenen Notierung vom 22. Juni 1905 ersehen, nach welcher sie an diesem Tage 2650 ccm Vollmilch, 12 Zwiebäcke, 230 g Fisch, mit etwas Senfsauce, 6 Eier als Rührei und darin 1 Esslöffel Roborat, 185 g ungesalzene Butter, 420 ccm Hygiamakakao mit Milch konsumierte.

An manchen Tagen hat sie noch viel mehr gegessen. Allmählig stieg die Toleranzgrenze für Kohlehydrate auf über 300 g, sodass die Dame bei ihrer Entlassung eine angenehme Mischkost vertrug, zumal ihr Kalorienbedarf nach und nach annähernd zur Norm zurückgekehrt war.

Meine Herren, durch meine heutigen Mitteilungen hoffe ich wiederum einen bescheidenen Beitrag dafür geliefert zu haben, wie nützlich, ja nötig es ist, dass auch der Nervenarzt und Psychiater — und jeder Nervenarzt sollte zugleich Psychiater, jeder Psychiater auch Nervenarzt sein — mit den Untersuchungs- und Behandlungsmethoden der inneren Medizin enge Fühlung hält und sich namentlich auch mit den normalen und pathologischen Stoffwechselvorgängen vertraut zu machen sucht. Es steht zu hoffen, dass manche mit körperlichen Veränderungen einhergehenden, in ihrer Aetiologie bis jetzt noch dunkelen und in ihrem Verlauf wenig beeinflussbaren Geisteskrankheiten mit wachsender Erkenntnis der Stoffwechselvorgänge unserem Begreifen und Eingreifen näher gerückt werden. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass die erbliche Belastung zu Nerven- und Geisteskrankheiten in vielen Fällen nicht ausschliesslich oder vorwiegend auf einer von Haus aus mangelhaften Anlage des Nervensystems beruht, sondern auch durch Funktionsschwäche des und jenes Stoffwechselorgans bedingt sein kann, das bei zu starker Belastung versagt und eine das Nervensystem und die Psyche schädigende chronische Eigengiftung setzt. In so gelegenen Fällen ist eine erfolgreiche Behandlung nur dann zu gewärtigen, wenn das unterwertige Organ geschont und durch stärkere Anspannung anderer Stoffwechselkomponenten entlastet oder durch künstliche Einverleibung wirksamer Fermente ersetzt wird.

Wie auch durch Ueberwertigkeit eines Organs schwere und hartnäckige, gleichwohl aber der Behandlung zugängige körperliche und psychische Störungen ausgelöst werden können, das dürften die heute im Bilde vorgestellten Kranken in anschaulicher Weise belegen.

Die Frage, ob bei der Basedowschen Krankheit die Ueberwertigkeit der Schilddrüse das primäre ist und auf einer Anlagestörung beruht oder, wofür manches spricht, erst durch andere Krankheiten bedingt ist, wurde absichtlich nicht angeschnitten. In ätiologischer Hinsicht sei nur erwähnt, dass bei der überwiegenden Mehrzahl unserer Kranken Gelenkrheumatismus, auch länger dauernde Influenza und bei dreien eine mit Ikterus einhergehende Darmstörung voraufgegangen war. Bei unseren Ernährungsversuchen haben wir lediglich den ermittelten Sonderheiten des Stoffwechsels Rechnung getragen und damit recht befriedigende Erfolge erzielt. Es liegt mir fern, lediglich der Ernährungstherapie der Basedowschen Krankheit das Wort zu reden und darüber andere, abseits meines heutigen Themas liegende Behandlungsmethoden gering achten zu wollen. Zur objektiven Wertung mancher neuerdings viel empfohlenen Methoden scheint mir indes eine Kontrolle des Stoffwechsels ebenfalls unerlässlich zu sein, was leider bisher durchweg verabsäumt ist. Die Aussagen der Wage ohne solche Kontrolle sind trügerisch, weil eine Gewichtszunahme von einigen Pfunden und Kilos gerade bei unserer Krankheit infolge der gleichzeitigen Niereninsuffizienz durch Zurückhalten von Wasser bedingt sein kann.

Eine moderne Heilanstalt für Nervenkranke und Kranksinnige benötigt als diagnostisches und therapeutisches Rüstzeug auch ein zeitgemäss ausgestattetes Stoffwechsellaboratorium und einen mit den einschlägigen Behandlungsmethoden hinreichend vertrauten Arzt.

Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik zu Breslau (Direktor: Prof. R. Stern.)

Ueber das Verhalten der im Blute der Typhuskranken nachweisbaren Typhusbazillen gegenüber der bakteriziden Wirkung des Blutes.

Von Dr. Eppenstein, Assistenzarzt und Dr. Korte, früherem Assistenzarzt der Poliklinik.

In den letzten Jahren sind eine grosse Anzahl von Arbeiten erschienen, die sich mit dem Nachweis von Typhusbazillen im zirkulierenden Blute der Typhuskranken beschäftigen. Die Züchtung geschah gewöhnlich in Bouillon oder Agar bei mehr oder minder starker Verdünnung des Blutes durch diese Nährböden.

Nachdem Stern[1]) bereits im Jahre 1895 auf die Wichtigkeit der Blutuntersuchung durch Venenpunktion, insbesondere für die Diagnose von Typhus und typhusähnlichen Erkrankungen, hingewiesen hatte, haben später besonders Castellani und Schottmüller durch Verwendung grösserer Blutmengen recht häufig positive Resultate erzielt.[2]) Die Angaben über die Häufigkeit des Bazillenbefundes im Blute von Typhuskranken sind bekanntlich verschieden; doch stimmen die meisten Autoren darin überein, dass der Nachweis relativ am häufigsten in der Zeit des hohen kontinuierlichen Fiebers gelingt, während im Stadium der steilen Kurven die Erfolge unsicherer werden. Immerhin bleiben noch Fälle übrig, bei denen auch auf der Höhe des Fiebers die Züchtung der Typhusbazillen aus dem Blute selbst sehr geübten Untersuchern nicht gelungen ist.

Dass dieser Nachweis aber überhaupt, und zwar in bluthaltigen Nährböden gelingt, scheint in Widerspruch zu stehen mit dem schon längst bekannten Befunde[3]), dass defibriniertes Blut und Blutserum des Menschen Typhusbazillen in erheblicher Zahl abzutöten vermag. Allerdings ist die Frage, inwieweit die am Blutserum bezw. defibrinierten Blute ausserhalb des Körpers gewonnenen Resultate auch auf das zirkulierende Blut übertragen werden dürfen, noch strittig. Aber diese Frage, so interessant sie für die allgemeine Pathologie der Infektionskrankheiten ist, kommt hier doch erst in zweiter Linie in Betracht. Auch könnte man vielleicht den Bazillenbefund im zirkulierenden, als bakterizid angesehenen Blute mit der Kürze der Zeit zu erklären versuchen, die diese Bazillen erst im Blutstrome verweilten. Indes liegt zunächst ein Widerspruch darin, dass das extravaskuläre Blutserum Typhusbazillen in grösserer Zahl abzutöten vermag und dass trotzdem diese in den gebräuchlichen Nährböden wachsen.

Um die bakterizide Wirkung des Serums bei diesen Versuchen auszuschalten, empfahl bereits Thiemich[4]), der unter der Leitung Sterns arbeitete, das Blut alsbald mit grösseren Mengen von Agar zu verdünnen. Durch besondere Versuche stellte er fest, dass in der kurzen Zeit, die von der Entnahme des Blutes aus der Vene bezw. Roseola bis zum Vermischen des Blutes mit Agar verstreicht, keine nennenswerte Abtötung einer grösseren Zahl von zum Blute zugesetzten Typhusbazillen stattfindet.

Später hat Neufeld[5]) bei der Roseolenuntersuchung eine alsbaldige starke Verdünnung des Blutes durch flüssige Nährböden, am besten Bouillon, für notwendig erklärt, indem er darauf hinwies, dass ganz kleine hinzugesetzte Bazillenmengen sehr rasch — in wenigen Minuten — von der bakteriziden Serumwirkung vernichtet werden können.

Nun hat aber Schottmüller bei Verdünnung des Blutes mit Agar selbst im Verhältnis von 1 zu 2 Typhusbazillen zum Teil sehr reichlich aus dem Blute züchten können, und wir selbst haben häufig durch Auffangen des Blutes in Bouillon auch bei einem Verhältnis von 1 zu 10 positive Ergebnisse gehabt; dies ist eine Verdünnung, in der nach unseren Versuchen das frische Blutserum meist noch kräftig bakterizid auf zugesetzte Typhusbazillen zu wirken vermag.

Zur Aufklärung dieses Widerspruches kommen verschiedene Faktoren in Betracht.

Was zunächst das Auffangen des Blutes in Agar anlangt, so unterliegt dies einer Beurteilung für sich, da uns besondere Versuche gezeigt haben, dass Agar in festem Zustande die bakterizide Wirkung des Blutserums erheblich abschwächt. Die Versuchsanordnung war einfach die, dass erstens eine abgemessene Menge Typhusbouillon, mit komplementhaltigem Serum vermischt, sofort zu einer Agarplatte ausgegossen und zweitens dieselbe Menge von Kultur, Serum und Agar bei 41—43—45° im Wasserbade oder Brutschrank 1—2 Stunden stehen gelassen und erst dann zur Platte gegossen wurde. Auch die sofort gegossenen Agarplatten wurden zunächst während 1—2 Stunden bei 41—45° gehalten. In Kontrollversuchen war das Serum durch 0,85 proz. Kochsalzlösung ersetzt. Dass meistenteils das verwendete frische Serum demselben Patienten entstammte, aus dessen Blut auch die zugesetzten Typhusbazillen kurz vorher gezüchtet waren, hat für die hier vorliegende Frage keine Bedeutung; übrigens wurde dasselbe Ergebnis auch mit frischem Kaninchenserum und einem Laboratoriumsstamm erhalten. Es zeigte sich nämlich, dass das beigefügte Serum auf den sofort gegossenen Platten gar keine oder nur eine mässige Abtötung gegenüber den Kontrollplatten mit Kochsalzlösung bewirkte, dass dagegen in den flüssig erhaltenen Röhrchen eine stets viel bedeutendere Abtötung erfolgt war; die Temperatur konnte daran nicht schuld haben, da die Kolonienzahl in den Kochsalzröhrchen während des Versuchs teils gleich geblieben war, teils sich sogar stark vermehrt hatte.

Beispiel: Verwendet werden Serum eines Typhuspatienten Z., und Typhusstamm Z., aus dem Blute desselben Patienten kürzlich gezüchtet.

Es bedeutet im Folgenden:

NaCl = 0,85 Proz. Kochsalzlösung,

Typhus = Verdünnung 1 : 5000 einer 20 stünd. Typhus-Bouillonkultur, hergestellt mit NaCl.

	sofort zur Platte gegossen	nach 1¼ Stunde 43° ausgegossen
10 ccm Agar + 1 ccm NaCl + 0,5 Typhus	1300	2200
10 „ „ + 1 „ Serum + 0,5 „	1300	100

---

[1]) Klinisch-bakteriologische Beiträge zur Pathologie und Therapie des Abdominaltyphus. Sammlung klinischer Vorträge. Leipzig 1895.

[2]) Eine Zusammenstellung der Literatur über diese Frage, sowie der in unserer Poliklinik bis Anfang 1904 untersuchten Fälle hat Trappe gegeben. Inaug.-Diss., Breslau 1904.

[3]) Stern: Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 18, Heft 1 u. 2 1891.

[4]) Deutsche med. Wochenschr. 1895, No. 34.

[5]) Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh., Bd. 30, 1899.

Uebrigens haben wir in mehreren kürzlich angestellten Versuchen ein entsprechendes Verhalten auch von gewöhnlichen Desinfizientien (Sublimat, Methylenblau) gefunden, indem auch hier die Abtötungskraft dieser Mittel gegenüber Typhusbazillen (bei gleicher Temperatur) im festgewordenen Agar bedeutend geringer ist als im flüssigen.

Aber dies kann nicht der wesentliche Grund für die Züchtungsmöglichkeit der Typhusbazillen in den genannten Blutnährböden sein; denn, wie schon oben erwähnt, züchteten wir auch häufig Typhusbazillen aus dem Blute, das nur mässig (etwa 1 zu 10) mit flüssigen Nährböden (Bouillon) verdünnt war.

Offenbar liegen zur Erklärung dieses Verhaltens zweierlei Möglichkeiten vor. Entweder könnte das Blut der Typhuskranken die bakterizide Wirkung gegenüber dem Typhusbazillus verloren haben. Dies war alsbald auszuschliessen. Schon in seiner ersten Arbeit über die bakterizide Wirkung des menschlichen Blutes legte sich Stern[6] die Frage vor, ob diese Wirkung im Verlaufe des Typhus eine wesentliche Aenderung erfahre. Er konnte eine solche nicht finden. Auch spätere Versuche Widals[7], die allerdings mittels einer sehr ungenauen Versuchsanordnung angestellt waren — Prüfung eines Serumkulturgemisches auf Sterilität nach 24 stündigem Aufenthalt im Brutschrank — ergaben keine deutlichen Unterschiede in der bakteriziden Wirkung zwischen dem Serum von Typhuskranken und Nichttyphösen.

Bei Gelegenheit ihrer Versuche über die bakterizide Reaktion des Blutserums von Typhuskranken beschäftigten sich Stern und Korte[8] noch einmal genauer mit dieser Frage. Es gelang ihnen, zu zeigen, dass im Serum vieler Typhuskranker der auf Typhusbazillen wirksame Zwischenkörper nicht selten noch in hunderttausendfacher Verdünnung und darüber nachweisbar ist. Aber eine erhebliche Erhöhung der bakteriziden Wirkung des aktiven Serums gegenüber Typhusbazillen findet hierbei nicht statt, wahrscheinlich deshalb, weil eine wesentliche Vermehrung des Komplements im Laufe des Typhus nicht erfolgt. Abweichend von den früheren Versuchen über die bakterizide Wirkung des Blutserums, bei denen eine abgemessene Menge Typhusbazillen in das Serum hineingebracht und dann nach verschieden langer Zeit Proben zur quantitativen Bestimmung entnommen wurden, stellten Stern und Korte ihre Versuche so an, dass sie steigende Verdünnungen des Serums in ihrer Wirkung auf die gleiche Bazillenmenge untersuchten. Es zeigte sich, dass das Serum der Typhuskranken, aber des öftern auch dasjenige von Nichttyphösen in 20—40, mitunter bis 80 facher Verdünnung und darüber hinaus eine deutliche bakterizide Wirkung auf Typhusbazillen auszuüben vermag. Eine Abnahme der bakteriziden Serumwirkung während des Typhus war also auch in diesen Versuchen nicht nachweisbar. Auch der Befund von Hoke[9] sei erwähnt, der im mit Typhusbazillen infizierten Tiere bis zum letzten Augenblick Komplement nachweisen konnte.

War somit auszuschliessen, dass Veränderungen des Serums die Erklärung für den oben hervorgehobenen Widerspruch geben, so wurde es um so wahrscheinlicher, dass Veränderungen der Bazillen — also eine Unempfindlichkeit oder eine verringerte Empfindlichekit gegenüber der bakteriziden Serumwirkung — es sind, die sie vor der Auflösung bewahren. In der Tat zeigten, wie Stern bereits in seinem Vortrage auf der Breslauer Naturforscherversammlung[10] erwähnte, frisch aus dem Blute von Typhuskranken gewonnene Bazillen gegenüber dem zugehörigen, sei es noch komplementhaltigen, sei es reaktivierten Serum, öfters eine entschieden geringere Empfindlichkeit als der zum Vergleich dienende Laboratoriumsstamm.

Aehnliche Resultate finden sich bereits in mehreren früheren Arbeiten. So beobachtete Haffkine[11] (1890), dass ein frisch aus dem Körper isolierter Typhusstamm gegen sonst bakterizid wirkenden Humor aqueus des Kaninchens resistent war; auch gelang es ihm, Kulturbazillen gegen diese Wirkung resistent zu machen, ja, sie schliesslich zur Vermehrung im Humor aqueus zu bringen, wenn er allmählich steigende Mengen dieser Flüssigkeit zu den Nährböden zusetzte. Auch aus den Protokollen einer Arbeit von Kionka[12] geht eine etwas grössere Resistenz der vor kurzem aus dem Körper gezüchteten Typhusbazillen hervor, wenn auch der Autor auf die sich bei seinen Versuchen ergebenden Differenzen keinen besonderen Wert legt. Die Literatur über diese Frage bis 1903 findet sich in einer Arbeit von Eisenberg[13], dessen eigne Untersuchungen, soweit sie näher mitgeteilt werden, sich auf Beobachtungen im hängenden Tropfen beziehen. (Er gibt an, entsprechende Resultate auch durch die Plattenmethode erhalten zu haben.) Eisenberg fand eine fast völlig aufgehobene Empfindlichkeit frisch aus dem Körper gezüchteter Typhusbazillen gegenüber der bakteriziden Serumwirkung. Auch gelang es Cohn[14], ähnlich wie in den Haffkineschen Versuchen, empfindliche (Laboratoriums-) Typhusbazillen dadurch resistent gegen bakterizide Sera zu machen, dass er mehrere Generationen in diesen fortzüchtete, indem er die zunächst nur spärlichen überlebenden Keime wiederum in wirksames Serum übertrug und dabei eine wachsende Resistenz beobachten konnte; in inaktiviertem Serum trat eine solche Resistenzerhöhung nicht ein. Weiter gehören hierher Bails[15] Versuche über die „Besonderheit tierischer Bazillen“ gegenüber der Immunserumwirkung im Meerschweinchenperitoneum. Bail arbeitete mit Typhusbazillen, die direkt ohne Einschaltung eines künstlichen Nährbodens der Bauchhöhle eines nach intraperitonealer Typhusinfektion verendeten Meerschweinchens entnommen waren. Diese Bazillen wurden durch Zentrifugieren und Waschen von Exsudatresten (völlig?) befreit und dann im Pfeifferschen Versuch geprüft: auch durch grosse Mengen — gegenüber „Kulturbazillen“ wirksamen — Immunserums konnten die Tiere nicht geschützt werden.

Es musste nun von Interesse sein, zu beobachten, wie sich denn in vitro die im Blute der Typhuskranken befindlichen Bazillen ihrem eigenen flüssig erhaltenen Blute gegenüber verhalten; ob sie auch hier der bakteriziden Kraft zu widerstehen vermögen. Zu diesem Zwecke wurden ca. 50 ccm Blut[16] mittels Venenpunktion von Typhuskranken entnommen und mit etwa der gleichen Menge einer 1 proz. sterilen Lösung von Natrium oxalicum vermischt. Darauf wurde die Blut-Oxalatmischung in das Laboratorium geschafft und hier — gewöhnlich ½—1½ Stunden nach der Entnahme — eine bestimmte Menge zur Keimzahlbestimmung auf Agarplatten ausgegossen. Nun kam die Mischung in den Brutschrank (37°), um nach verschieden langer Zeit wiederum auf ihren Keimgehalt geprüft zu werden. Durch Vorversuche war festgestellt, dass eine 0,5 proz. Natriumoxalatlösung sowohl auf Typhusbazillen als auf die bakterizide Serumwirkung ohne wesentlichen Einfluss war; auch überzeugten wir uns, worüber zum teil Petterson[16] schon Untersuchungen gemacht hat, dass die bakterizide Kraft sowohl des Oxalatblutes wie des -Plasmas der einer entsprechenden Serummenge ungefähr gleichkommt. Jedenfalls fanden wir in allen und zwar zahlreichen Fällen, dass frisches Oxalatblut eine erhebliche Abtötungskraft für zugesetzte Typhusbazillen (unserer Laboratoriumskulturen) besitzt. Auf eine nähere Untersuchung der phagozytären Wirkung, die im Oxalatblut sich noch der Plasmawirkung beigesellt, ist bisher nicht eingegangen worden.

Bis jetzt hatten wir Gelegenheit in 6 Fällen diese Untersuchung vorzunehmen.

Im Falle I kamen je 30 ccm des Oxalatblutes (s. o.) zur Verwendung, die ziemlich gleichmässig auf je 6 Platten verteilt wurden. Die erste Bestimmung, die ¾ Stunden nach der Entnahme gemacht wurde, zeigte im ganzen 5 Kolonien auf 5 Platten (1 Platte verunreinigt); nach 14 stündigem Stehen des Oxalatblutes bei 37° wurden von der gut vermischten Flüssigkeit wiederum 30 ccm zu 6 Platten ausgegossen, es gingen im ganzen 15 Kolonien auf; nach weiteren 10 Stunden endlich 810 Kolonien. Dabei zeigte das Serum dieses Falles noch nach 3 Tagen eine, wenn auch geringe Abtötungskraft gegen einen Laboratoriumstyphusstamm und bei Prüfung der bakteriziden Reaktion (Stern und Korte, l. c.) einen Titer von über 1 zu 10 000.

---

[6] l. c.

[7] Presse médicale, 10. Okt. 1896.

[8] Berl. klin. Wochenschr. 1904, No. 9.

[9] Zeitschr. f. Heilkunde 1904, Habilitationsschrift.

[10] Sitzung der Abteilung für innere Medizin vom 19. September 1904. Verhandlungen S. 21 ff.

[11] Annales de l'Institut Pasteur T. IV. 1890, pag. 363—379.

[12] Zentralblatt. f. Bakt. Bd. 12, S. 327, 1892.

[13] Zentralblatt. f. Bakt. Bd. 34, No. 8, 1903.

[14] Zeitschr. f. Hygiene und Infektionskrankh. Bd. 45, 1903.

[15] Archiv für Hygiene Bd. 52.

[16] Die Mehrzahl unserer Typhuspatienten wurde im Konventhospital der Barmherzigen Brüder untersucht; wir sagen Herrn Sanitätsrat Dr. Croce für die liebenswürdige Erlaubnis zu den Blutuntersuchungen auch an dieser Stelle unseren besten Dank.

Es trat also bei diesem Versuche zunächst eine deutliche Entwicklungshemmung hervor, aber ihre Ueberwindung durch die Resistenz der Bazillen ist ebenso unverkennbar; denn es hätte nicht viel bakterizide Kraft dazu gehört, um die offenbar sehr spärlichen Keime abzutöten, und es scheint bei unserer Versuchsanordnung zu keinem Zeitpunkte eine stärkere Abtötung eingetreten zu sein. Es wäre natürlich wünschenswert gewesen, noch öftere Keimzahlbestimmungen zu machen, doch hätten wir dazu einer grösseren Blutmenge bedurft.

Beim II. Versuche, bei dem je 10 ccm Oxalatblut verwandt wurden, wuchsen auf den sofort gegossenen Platten 13, nach 23 Stunden etwa 15, nach 46 Stunden gegen 30 Kolonien aus. (Auf 2 von 3 Platten 10 Kolonien, die 3. Platte verunreinigt.)

Der III. Versuch war besonders bezeichnend: auf 4 Platten, die am Krankenbett von je 3—4 ccm Blut gegossen waren, gingen 2 Kolonien auf. Der Versuch mit je 15 ccm Oxalatblut (hier 50 ccm Oxalatlösung auf 30 ccm Blut) lieferte zunächst 3 sterile Platten, eine vierte war unbrauchbar. Nach 24 stündigem Verweilen im Brutschrank erhielt man bereits etliche Tausend Typhuskolonien.

Im Falle IV, bei dem 5 am Krankenbette (von je 3—4 ccm Blut) gegossene Platten je eine Typhuskolonie ergaben, ergab sich als Ausgangsbestimmung die Zahl von 2 Kolonien (10 ccm Oxalatblut auf 2 Platten), nach 24 Stunden wuchsen auf einer Platte 50 Kolonien (bei Verteilung derselben Blutmenge auf 2 Platten; eine zweite Platte unbrauchbar).

Im Falle V bekamen wir bei einer anfänglichen Keimzahl von ca. 30 Kolonien (10 ccm Oxalatblut) nach 24 Stunden eine ungeheure Vermehrung; nach 48 Stunden sah man schon in einem hängenden Tropfen des Oxalatblutes zahlreiche Typhusbazillen, die zum Teil das Bild der Fadenagglutination darboten. Dass es sich in diesen Fällen um Typhusbazillen handelte, wurde stets u. a. durch Agglutination mit Typhusimmunserum nachgewiesen[18].

Der Fall VI bietet kaum zu besonderen Schlüssen Gelegenheit: Es wuchs aus 15 ccm Oxalatblut bei der Ausgangsbestimmung nur eine Kolonie, nach 3½ Stunden Brutschrank wiederum nur eine Kolonie, und nach 40 Stunden erwies sich das Blut als völlig steril. Bei so kleinen Zahlen kann man kaum auf eine Abtötung der Keime schliessen; bemerkenswert ist höchstens, dass die ganz vereinzelten Bazillen, die am Anfang im Blute waren, auch noch nach 3½ Stunden darin nachweisbar waren.

In manchen Fällen findet also eine deutliche Anreicherung der Bazillen im eigenen (Oxalat-) Blute statt, in anderen ist wenigstens für die ersten 24 bis 48 Stunden keine stärkere Zunahme nachweisbar gewesen. Die Möglichkeit der Vermehrung dieser Bazillen im frischen Blute dürfte, entsprechend den obigen Ausführungen, auf ihrer besonderen Resistenz gegenüber der bakteriziden Wirkung beruhen. Denn nicht nur wirkte ebendies Oxalatblut (von Fall II), in dem die darin vorhandenen Typhusbazillen sich, wenn auch langsam, vermehren konnten, auf eine zugesetzte Laboratoriumskultur abtötend, sondern es zeigten sich auch dieselben Typhusstämme (aus Fall III und IV), die sich in ganz frischem Zustande als resistent erwiesen hatten, nach längerer Fortzüchtung auf Agar gegen bakterizide Serumwirkung empfindlich; sogar schon nach starker Vermehrung im eigenen Oxalatblute, nämlich nach mehrtägigem Stehen desselben bei Zimmertemperatur wurden die Keime (von Fall III und V) etwa ebenso stark von frischem Oxalatblut abgetötet, wie der zum Vergleich dienende Laboratoriumsstamm.

Dass post mortem eine Anreicherung der Typhusbazillen im Blute möglich ist, hatte schon E. Fränkel-Hamburg[19]) gelegentlich erwähnt; auch hat Rolly[20]) das Auffangen des Typhusblutes am Krankenbett in Peptontraubenzuckerlösung vorgeschlagen, um die Platten im Laboratorium giessen zu können, doch genügte es ihm, keine Abtötung der Bazillen in der von ihm verwandten Flüssigkeit während eines Tages gefunden zu haben; Versuche mit Oxalatzusatz hätten ihn „nicht zu dem gewünschten Resultat geführt".

Unsere Befunde stimmen gut mit den Mitteilungen aus neuester Zeit von Conradi[21]), sowie von Müller und Gräf[22]) überein. Diese beiden Arbeiten verfolgten den Zweck, durch Flüssigerhalten des Blutes den eventuell darin enthaltenen Typhusbazillen die Möglichkeit der Vermehrung zu bieten und so ihren Nachweis zu erleichtern. Conradi fügt zu diesem Zwecke dem Blute die doppelte Menge Galle, mit Pepton und Glyzerin versetzt, zu und bringt dies Gemisch für 10—16 Stunden, eventuell noch länger in den Brutschrank. Müller und Gräf arbeiteten in ähnlicher Weise mit Blut, das durch Auffangen in Hirudin (Blutegelextrakt) flüssig erhalten wurde. Aus beiden Arbeiten geht für die meisten Fälle eine starke Anreicherung der Bazillen hervor. Auch unser Verfahren, das wir ursprünglich lediglich zu theoretischen Untersuchungen der oben formulierten Frage anwandten, wird wahrscheinlich für die Praxis verwendbar sein. Es hat vor den beiden angeführten den Vorteil, dass wir lediglich der leicht herzustellenden Oxalatlösung bedürfen, während namentlich die Conradische Lösung umständlicher zu bereiten ist. Für die Praxis wäre es freilich das Bequemste, wenn man überhaupt auf das Ungerinnbarmachen verzichten und die Typhusbazillen auch im schon geronnenen Blute nachweisen könnte, in der Art, wie es Müller und Gräf im zweiten Teile ihrer Arbeit angeben.

Allerdings scheinen letztere Autoren den wahren Grund für das Ueberleben der Bazillen im (Hirudin-) Blute nicht erkannt zu haben, da sie von der Anschauung ausgehen, dass flüssiges Blut nicht bakterizid wirke, sondern diese Eigenschaft erst nach erfolgter Gerinnung auftrete. Nun ist es allerdings, wie schon oben erwähnt, eine noch nicht sicher entschiedene Frage, ob ganz unverändertes Blut bezw. Blutplasma Bakterien abzutöten vermag. Metschnikoff[23]), der dies von jeher energisch bestritten hat, beruft sich mit grösstem Nachdruck auf Versuche Gengous[24]), der die Gerinnung durch Auffangen des Blutes in paraffinierten Gläsern verhinderte und keine erhebliche bakterizide Wirkung des sich absetzenden Plasmas auf Typhus- und andere Bakterien feststellen konnte. Für Oxalatplasma aber ist eine solche bereits von Petterson, wie oben erwähnt, konstatiert worden. Und ebenso fanden wir sie auch in mehreren Versuchen deutlich ausgeprägt, die mit menschlichem Hirudinblut bezw. -Plasma und Typhusbazillen angestellt wurden. Damit ist allerdings die Ansicht Metschnikoffs noch nicht widerlegt, da dieser Forscher, wie er bei Besprechung der Pettersonschen Befunde sagt, von dem Hereinbringen chemisch wirkender Substanzen ins Blut eine Schädigung der Leukozyten und dadurch erst Freiwerden von bakterizid wirkenden serumlöslichen Stoffen vermutet; übrigens eine Annahme, die doch recht zweifelhaft erscheint, wenn man die vorzügliche Fressfähigkeit der angeblich geschädigten Leukozyten im mehrere Stunden alten Oxalatblute beobachtet. Jedenfalls aber ist es danach sowie nach unseren oben mitgeteilten Versuchen höchst wahrscheinlich, dass auch beim Hirudinblute das Nichtzugrundegehen der Typhusbazillen, die soeben aus dem Blute des Körpers entnommen wurden, auf besonderen Eigenschaften dieser Bazillen beruhen dürfte.

Anders verhält sich die Sache bei der erwähnten Conradischen Methode des Bazillennachweises. In dem mit Galle vermischten Blute scheint nach den bisherigen Versuchen durch den Gallenzusatz die bakterizide Wirkung fast völlig aufgehoben zu werden; denn auch beim Zusatz von Galle zu sonst bakterizid wirkendem Serum beobachtet man dieselbe Erscheinung. Uebrigens spricht Conradi die Möglichkeit der antibakteriziden Wirksamkeit der Galle nur nebenbei aus; als Hauptursache für die Vermehrung der frischen Bazillen in seiner Gallenblutmischung stellt er den flüssigen Zustand des Blutes hin, eine Anschauung, die soeben widerlegt wurde.

---

[17] Arch. f. Hygiene 1902, Bd. 43, S. 49.

[18] Eine gewisse Schwierigkeit kann sich daraus ergeben, dass bei sehr starker Vermehrung der Bazillen die einzelnen Kolonien im Blutagar nicht mehr zu makroskopischer Sichtbarkeit auswachsen; mikroskopisch ist ihre Betrachtung aber wegen der Dicke der Blutagarschicht erst recht erschwert; man muss sich natürlich wohl hüten, solche Platten für steril zu halten.

[19] Münch. med. Wochenschr. 1904, S. 64.

[20] Münch. med. Wochenschr. 1904, S. 1041.

[21] Deutsch. med. Wochenschr. 1906, No. 2.

[22] Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 2.

[23] Handb. v. Kolle-Wassermann, Bd. IV, 1, S. 372.

[24] Ann. Pasteur 1901, T. 15, S. 232.

Wenn übrigens die bakterizide Wirkung des Blutes doch noch eine Rolle bei diesen Züchtungsversuchen spielen sollte, so lässt sie sich einfacher als durch Galle mittelst des schon von Hektoen[25]) dafür angegebenen Natr. tartar. ausschalten; mit diesem Salz, das etwa in 5 proz. Lösung auch bei unsern Versuchen die bakterizide Serumwirkung sehr erheblich hemmt, sollen weiterhin entsprechende Versuche angestellt werden.

Worauf nun eigentlich diese Resistenz der frischen Typhusbazillen beruht, ist vorläufig nicht sicher zu entscheiden. Eisenberg (l. c.) sowie Stern[26]) halten es auf Grund der oben mitgeteilten Versuche für wahrscheinlich, dass im Verlaufe der Infektion auch die Infektionserreger gegen die Schutzstoffe immunisiert werden und so den bakteriziden Kräften erfolgreich im Körper widerstehen können. Ausserdem dürfte auch das Moment der Auslese der resistentesten Bazillen hierbei eine Rolle spielen. Selbst eine lange künstlich fortgezüchtete Typhuskultur pflegt einige Individuen unter Tausenden zu besitzen, die nicht der Abtötung durch ein wirksames Serum anheimfallen. Die oben zitierten Versuche von E. Cohn haben gezeigt, dass sich diese Eigenschaft im aktiven Serum auch fortzüchten lässt. In letzterer Zeit sind ja sogar Typhusbazillen im Stuhlgange von früheren Typhuskranken gefunden worden[27]), die dauernd, also auch bei Züchtung auf künstlichen Nährböden, sich im Pfeifferschen Versuch als resistent erwiesen.

Wir haben in unseren Fällen beobachtet, dass das Blut der Typhuskranken, das man der Ader entnimmt, nicht imstande ist, mit seiner ihm sonst gegen Typhusbazillen zukommenden bakteriziden Kraft diejenigen Typhusbazillen aufzulösen, die im Verlaufe der Infektion hineingelangt sind. Wir werden wohl kaum fehlgehen, wenn wir diese in vitro beobachtete Erscheinung auch für das zirkulierende Blut und andere Körpersäfte annehmen. Wahrscheinlich handelt es sich um eine im Laufe der Infektion erworbene, vielleicht auch zum Teil schon ursprünglich vorhandene Widerstandskraft eines Teils der infizierenden Bazillen. Auf dieser Widerstandskraft dürften wohl auch, worauf Stern schon in seinem Vortrage auf der Breslauer Naturforscher-Versammlung hinwies, zum Teil die mangelhaften Erfolge beruhen, die man bisher mit der Serumtherapie beim Abdominaltyphus zu verzeichnen hatte.

Bisher hat man hauptsächlich die Veränderungen untersucht, die der infizierte Organismus unter dem Einfluss der Infektionserreger erleidet. Die hier mitgeteilten Versuche machen es wahrscheinlich, dass auch den Veränderungen der Infektionserreger unter dem Einflusse des infizierten Organismus Bedeutung zukommt. Um gleichzeitig beide Momente in ihrem gegenseitigen Verhältnis untersuchen zu können, dürfte die oben mitgeteilte Versuchsanordnung geeignet sein.

Aus dem Institut Solvan für Physiologie zu Brüssel.

Ueber die Wirkung der Stahlwässer auf den Stoffwechsel.

Von Dr. chem. Vandeweyer in Brüssel und Dr. med. Wybauw in Spa, Agrégé an der Universität Brüssel.

Vorläufige Mitteilung.

Es wurde schon öfters beobachtet, dass bei anämischen Patienten, welche eine Kur mit Stahlwasser machen, die subjektive Besserung der Besserung des Blutbefundes vorangeht. Auch bei einheimischen Patienten, bei denen also eine klimatische Wirkung ausgeschlossen ist, zeigt sich dieselbe Erscheinung. Diese Beobachtung veranlasste uns, die Wirkung der Stahlwässer auf den Stoffwechsel näher zu untersuchen. Eine frühere Arbeit von Genth-Schwalbach (1883), hatte schon damals bei konstanter Diät und Stickstoffgleichgewicht eine Vermehrung der Stickstoffausscheidung nach Gebrauch von Stahlwasser gezeigt. Jedoch hatte Genth den Fäzesstickstoff nicht bestimmt, und diese Lücke nimmt seinen sonst so sorgfältigen Untersuchungen viel von ihrem Wert.

Wir haben an zwei Personen unsere Untersuchungen gemacht (Dr. W. und Frau Dr. W.), welche im Folgenden als Versuchspersonen A und B bezeichnet werden. Die Lebensweise dieser Personen konnte während der Versuchszeit keine Veranlassung zu Irrtümern in der Beurteilung der Resultate geben. Die zwei gleichzeitigen Experimente betrugen 5 Perioden von je 6 Tagen; während der 1. und 5. Periode tranken A und B vor den zwei Hauptmahlzeiten 900 resp. 720 ccm gewöhnlichen Trinkwassers.

Während der drei anderen Perioden tranken sie an der Quelle, genannt Pouhon du Prince de Condé in Spa (0,12 g doppeltkohlensaures Eisen pro Liter), die gleichen Mengen Mineralwasser. Um der bekannten Auswaschung der Gewebe (v. Noorden), welche in den ersten Tagen nach Gebrauch einer ungewohnten Wassermenge auftritt und eine vermehrte Harnstoffausscheidung bewirkt, vorzubeugen, hatten die beiden Versuchspersonen schon 4 Tage vor Anfang der 1. Periode die gleichen Mengen Trinkwassers zu sich genommen.

Es fragt sich nun, inwiefern die Methode des Stickstoffgleichgewichts für längere Untersuchungen, wie sie für das Studium von Mineralwässern unentbehrlich sind, geeignet ist. Es ist eine bekannte Tatsache, dass diese Methode, welche eine konstante Diät nötig macht, nach relativ kurzer Zeit einen oft sehr starken Widerwillen gegen die Nahrung verursacht. Viele Verfasser, sogar Genth, haben dies angegeben. Nur wissen wir nicht, inwiefern der Mangel an Appetit, der Widerwillen auf die Verdauung und Resorption der Speisen einen Einfluss ausübt. Nach den Arbeiten der Pawlowschen Schule wäre dieser Einfluss ein ganz beträchtlicher. Jedenfalls muss man sagen, dass eine Versuchsperson, welche während des Experimentes längere Zeit genau dieselben Speisen und dieselben Speisemengen zu sich nehmen muss, nicht als ein normales Individuum betrachtet werden darf, und dass die auf diese Weise gewonnenen Resultate nicht ohne weiteres auf die Beurteilung der klinischen Wirkungen übertragen werden dürfen.

Daher haben wir an unserer normalen Lebensweise nichts geändert und folgende Massregeln getroffen, um die Zusammensetzung der Ingesta zu kennen. Jede Speise wurde sorgfältig gewogen oder gemessen, und sofort danach wurde von derselben Speise mit peinlicher Vorsicht eine Menge gewogen, genau dem Fünftel der aufgenommenen Menge gleich. Durch Vereinigen aller Fünftel hatten wir genau das Fünftel der in 24 Stunden eingenommenen Nahrung, so dass die Bestimmung der Zusammenstellung derselben sehr leicht war. Es wurden 6 Speisezettel bestimmt, welche in jeder Periode dienten, so dass die Resorbierbarkeit des Eiweisses, des Fettes usw. in den verschiedenen Perioden dieselbe blieb.

Die Fäzes einer ganzen sechstägigen Periode bestimmten wir zusammen. In der Nahrung bestimmten wir für jeden Tag Gesamtstickstoff, Fett, Asche, Wasser und Kohlehydrate; im Harn Gesamt-N, Sulfate, Chloride, Phosphate, Harnsäure

In der folgenden Tabelle sind die wichtigsten Resultate für den Eiweissstoffwechsel kurz wiedergegeben.

N-Stoffwechsel (Mittel pro Periode)

Perioden			N Zufuhr	Fäzes N	Fäzes-N auf 100 g zugeführtes N	Absorbiertes N	Harn N
A	I.		14,536	1,613	12,5	12,923	13,323
	II.	Mineralwasser	13,997	1,515	10,8	12,476	13,094
	III.		14,958	1,308	8,7	13,605	13,871
	IV.		13,317	1,297	9,7	12,020	12,763
	V.		14,605	1,688	11,5	12,917	12,806
B	I.		11,082	1,807	16,3	9,275	10,642
	II.	Mineralwasser	11,949	1,601	13,2	10,348	9,683
	III.		10,849	—	—	—	—
	IV.		12,070	1,705	14,1	10,365	9,728
	V.		11,672	1,938	16,6	9,734	8,868

---

[25]) Hektoen, Zentralblatt für Bakt. 1904, Bd. 35, S. 357.
[26]) Vortr. auf d. Naturforscherverrs. zu Breslau 1904.
[27]) Besserer und Jafié, Deutsche med. Wochenschr. 1905.

Aus diesen Zahlen lassen sich folgende Schlüsse ziehen: werden schlechter resorbiert. (Die Zahlen für

1. Die Menge des mit den Fäzes ausgeworfenen N, auf 100 g eingenommenen Stickstoff berechnet, nimmt während des Gebrauches des Mineralwassers beträchtlich ab. Die Resorption des Stickstoffes wird also deutlich vermehrt.

2. Dasselbe wird auch für die Kohlehydrate beobachtet.

3. Für Fette findet aber das Gegenteil statt. Diese werden schlechter resorbiert. (Die Zahlen für Kohlehydrate und Fette werden in der ausführlichen Mitteilung erscheinen.)

4. Es entsteht unter Einfluss des Stahlwassers eine deutliche Zunahme des Eiweisszerfalls. Während der 1. Periode war die Auswaschung durch den Gebrauch von Trinkwasser noch nicht ganz beendet; die Zahlen der Harnstoffausscheidung, besonders für B, zeigen diese Wirkung noch während der 3 ersten Tage. Daher müssen wir als Kontrollperiode eher die 5. betrachten. Während der 5. Periode nun befindet sich A im Stickstoffgleichgewicht mit 12,917 g N. Es ist ersichtlich, dass dieselbe N-Menge während der 4. Periode (Mineralwasser) nach Einnahme von bloss 12,02 g ausgeschieden wurde. Sogar die starke N-Resorption der 3. Periode (13,605 g) wird von der N-Ausscheidung (13,871 g) noch übertroffen.

Auch wird, im Verhältnis zum Gesamtstickstoff, weniger Harnsäure ausgeschieden. Dieselben Tatsachen wurden auch für B beobachtet.

Die Stahlwässer sind also nicht als einfache Eisenpräparate zu betrachten. Sie üben noch eine wichtige Wirkung auf den Stoffwechsel, welche vielleicht erklärlich macht, warum die geringen Eisenmengen eine so deutliche klinische Wirkung entfalten.

Auch für die während der Stahlkur vorzuschreibende Diät sind diese Angaben wichtig, indem leicht verdauliche Eiweissstoffe und Kohlehydrate nützlich, Fette dagegen kontraindiziert sind.

Aus der Kgl. Dermatologischen Klinik des Herrn Professor Posselt in München.

Ueber Leukoderma bei Lues, bei Psoriasis und bei Ekzema Seborrhoicum.

Von Prof. Dr. Jesionek in Giessen, früherem Assistenten der Klinik.

Unter Leukoderma versteht der dermatologische Sprachgebrauch das Vorhandensein von weisslichen Flecken in der Haut, welche von normalen Hautstellen durch nichts anderes als durch ihre Pigmentlosigkeit oder ihre relative Pigmentarmut sich unterscheiden. Jedermann denkt bei dem Worte Leukoderm in erster Linie an das Leukoderma syphiliticum, jene runden weisslichen und weissgelblichen Flecke, die man am Halse syphilitischer Individuen, hauptsächlich syphilitischer Frauen, so häufig findet. Es sind diese Leukodermflecke für gewöhnlich ungefähr linsengross oder pfennigstückgross, selten sind sie wesentlich grösser. Man findet das Leukoderma syphiliticum nicht nur am Halse, sondern auch an anderen Körperstellen: unterhalb des Halses am Nacken und auf der Brust, im näheren und weiteren Umkreise der Achselfalten und der Genitalien, in der Gegend des Gürtels, in der Lenden- und Kreuzgegend; sehr selten und eigentlich nur in jenen Fällen, in welchen man von universell ausgebreitetem Leukoderma syphiliticum sprechen kann, findet man die Flecke auf den Nates und an den Extremitäten; syphilitisches Leukoderm an den Vorderarmen, an den Unterschenkeln und im Gesicht gehört zu den grössten Seltenheiten. Die leukodermatischen Flecke syphilitischer Individuen sind für gewöhnlich nicht scharf konturiert, meist sind sie „verwaschen“. Diese verwaschene Beschaffenheit der Flecken, der Umstand, dass das Zentrum der Flecke vollkommen pigmentlos ist, während der periphere Anteil eine stufenweise sich verringernde Pigmentarmut erkennen lässt, der geringe Umfang der einzelnen Flecke, ihre stets nach aussen konvexen Grenzlinien unterscheiden das Leukoderma syphiliticum von der „idiopathischen“ Leukopathie, jener Pigmentanomalie der Haut, die wir Vitiligo nennen. Die weissen Flecke sind hier von Anfang an heller und grösser und ausserdem von der normal pigmentierten Umgebung für gewöhnlich durch eine Zone beträchtlicher Hyperpigmentation abgesetzt.

Die Genese des Leukoderma syphiliticum ist immer noch eine strittige Frage. Unsere persönlichen Erfahrungen gehen dahin, dass man in einer Anzahl von Fällen in der Lage ist, die Entwicklung der leukodermatischen Flecke aus makulösen oder papulösen Effloreszenzen zu verfolgen. Roseolen und Papeln können manchmal mit Hinterlassung leukodermatischer Flecke involvieren, sei es dass die Involution spontan oder unter dem Einflusse der Therapie erfolgt.

Für gewöhnlich aber ist es schlechterdings unmöglich, den klinischen Nachweis für eine derartige Genese zu erbringen. An Hautstellen, welche man tagtäglich Wochen und Monate hindurch sorgfältig untersucht hat, ohne je die Spur eines Exanthems verzeichnen zu können, bemerkt man oft geradezu plötzlich, dass leukodermatische Flecke anfangen in Erscheinung zu treten; die weitere Entwicklung rechtfertigt die Diagnose des Leukoderma und doch war früher an diesen Stellen ein Syphilid nicht vorhanden gewesen. Andererseits kann man es als die Regel bezeichnen, dass dort, wo ein Syphilid deutlich und lange Zeit hindurch bestanden hatte, für gewöhnlich kein Leukoderm auftritt. Uns erscheint es gezwungen, in solchen Fällen, wo man gewissermassen von einem primären Leukoderma sprechen könnte, anzunehmen, dass gleichwohl ein Exanthem vorhanden gewesen, dass es aber so geringfügig in seinen Aeusserungen, so flüchtig in seinem Bestande gewesen sei, dass es auch der sorgfältigsten Untersuchung entgehen musste. Ein Exanthem, das auf mehr oder weniger pigmentierter Haut unserem Gesichtssinn nicht wahrnehmbar ist, ist eben kein Exanthem. Zudem wissen wir von den Syphiliden, dass sie eigentlich gerade entgegengesetzt sich verhalten. Aber angenommen auch, es gäbe solche Syphilide, welche der sinnfälligen Wahrnehmung sich entzögen, so wäre es in hohem Grade auffällig, dass gerade diese am Pigmentsysteme der Haut so beträchtliche Störungen auszulösen vermöchten, wie das Leukoderma sie repräsentiert. Jedenfalls ist es im Wesen des makulösen und des papulösen Syphilides an sich nicht gelegen, Pigmentatrophie zu hinterlassen; es muss da noch irgend ein anderes Moment eine Rolle spielen, das zu der Makel und zu der Papel hinzutritt, wenn es im Anschluss hieran zur Entstehung von Leukoderm kommen soll.

Allerdings ist auch die Hypothese Unnas nicht imstande, uns zu befriedigen. Wie Fournier, Hardy u. a. betrachtet Unna nicht die pigmentlosen Stellen als das Pathologische, sondern die pigmentierten Stellen, welche die weisslichen Flecke einsäumen. Unna kennt nicht das Leukoderma syphiliticum, Unna spricht von diffusen rauchigen Pigmentationen, welche sich bei syphilitischen Individuen an gewissen Prädilektionsstellen geltend machen; Unna bezeichnet diese Veränderung an der Haut als das Rete pigmentosum der Syphilitiker und er rubriziert dieses „pigmentierte Netz“ unter die Neurosyphilide. Ich bin sicher, dass der Begriff der Neurosyphilide im weiteren Laufe der Zeit sich mehr Geltung verschaffen wird, als das bis jetzt der Fall ist, und ich für meine Person bin von der Richtigkeit der Anschauung Ehrmanns, dass das Leukoderm „eine Folgeerscheinung und keine Erscheinung sui generis“ sei, nicht so sehr überzeugt, dass ich es nicht für möglich erachten könnte, dass das Leukoderma syphiliticum für eine grosse Anzahl der Fälle in die Gruppe der Neurosyphilide gestellt werden wird.

Deshalb erscheint es mir aber noch keineswegs richtig, im Bilde des Leukoderma syphiliticum die Pigmentierung als das Primäre und Prinzipielle zu erachten. Das ist richtig, häufig sind die leukodermatischen Flecke der syphilitischen Individuen von einer Haut umgeben, die stärker pigmentiert erscheint, als die Haut des übrigen Körpers. Dieses Verhältnis trifft aber keineswegs immer und in jedem einzelnen Falle zu. Wie wir bei unseren Untersuchungen über das Leukoderma syphiliticum auf die event. Präexistenz makulöser und papulöser Effloreszenzen geachtet haben, haben wir auch den Versuch unternommen, Unnas syphilitische Pigmentationen unserem Gesichtssinn zugänglich zu machen. Dasselbe müsste doch vorhanden und zu konstatieren sein, bevor die sekundären

— Unnas Auffassung — weisslichen Flecke das pigmentierte Netz deutlicher in Erscheinung stellen. Tatsächlich findet man auch bei einer Menge von Menschen an denjenigen Körperstellen, welche wir als die Prädilektionsstellen des Leukoderma syphiliticum kennen, eine stärkere Pigmentierung als am übrigen Körper; es sind das aber solche Stellen, welche aus physiologischen Gründen reichlicheres Pigment enthalten. Die Syphilis aber hat nach unseren Aufzeichnungen auf dieses Verhältnis nicht den geringsten Einfluss. Unna selbst macht darauf aufmerksam, dass man, „wenn man auf diesen Umstand hin eine grosse Reihe von nichtsyphilitischen Personen untersucht, findet, dass es besonders jüngere magere Personen mit blasser Gesichtsfarbe, von ungenügendem Ernährungszustand und ganz überwiegend solche weiblichen Geschlechtes sind, welche an den bezeichneten Regionen diffuse Hyperchromasien zeigen". Mag auch richtig sein, wie Unna fortfährt, dass jede Herabsetzung der Ernährung die betreffenden Stellen dunkler erscheinen lässt, so können wir doch nicht bestätigen, dass „in der floriden Periode der Syphilis eine solche Nachdunkelung eintrete und immer stärker werde, je mehr sich der partielle Pigmentschwund hinzugeselle". Nicht in einem Falle unter Hunderten daraufhin untersuchten Fällen konnten wir mit gutem Gewissen konstatieren, dass eine an und für sich vorhandene Pigmentierung oder Hyperpigmentierung unter dem Einfluss der Syphilis sich verdichtet oder verstärkt hätte. Im Gegenteil, bei nicht wenigen Individuen mussten wir feststellen, dass ihre Hyperpigmentationen, während wir die Syphilide bei ihnen abwarteten, sich verringerten; während des Krankenhausaufenthaltes der Patienten gelangten eben alle oder beinahe alle diejenigen Momente in Wegfall, welche an gewissen Prädilektionsstellen die Pigmentvermehrung bedingen. Nun kommt aber noch hinzu, dass wir Leukoderma syphiliticum unter unseren Augen auftreten sahen bei Individuen, bei welchen wir ausdrücklich feststellen konnten, dass die Haut des Halses, der Achselfalten, des Abdomens usw. hinsichtlich ihres Pigmentgehaltes nicht im geringsten von der übrigen Haut sich unterschied. Auch während des Auftretens und Bestehens des Leukoderma ist es nicht zu stärkerer Pigmentierung der die Leukodermflecke einsäumenden Hautnetze gekommen, so dass wir nicht umhin können, nach wie vor den fleckförmigen Pigmentverlust als das Wesentliche im Bilde des Leukoderma syphiliticum zu bezeichnen.

Um aber auf den Begriff der Neurosyphilide, auf die tatsächliche Analogie mancher syphilitischer Bildungen der Haut mit den Neurolepriden zurückzukommen, wäre es nicht denkbar, dass eine bestimmte, noch unbekannte Noxe das Leukoderma auslöste unter Vermittlung des Nervensystemes? Soviel können wir doch sagen, dass bei vielen Pigmentanomalien der Haut, Vitiligo, Albinismus, Poliosis, Morbus Addisoni, Akanthosis nigricans usw. dem Nervensysteme eine vermittelnde Rolle zugeschrieben werden muss.

Bei aller Divergenz der Anschauungen über die Pathogenese des syphilitischen Leukoderma, darüber sind alle einig, dass diesen pigmentarmen und pigmentlosen Flecken eine grosse diagnostische Bedeutung zukommt. Direkt pathognomonisch aber ist das Leukoderm nicht. Ganz abgesehen von diagnostischen Irrtümern oder Ungenauigkeiten (Lewin) wissen wir heutzutage, hauptsächlich durch das Verdienst Rilles, dass die Psoriasis vulgaris leukodermatische Flecke zu bedingen vermag, welche denen syphilitischer Individuen zum Verwechseln ähnlich sein können. Natürlich ist hier nicht zu denken an jene leukodermatischen Flecke, welche Psoriasiseffloreszenzen hinterlassen in jenen Fällen, in welchen eine Chrysarobinbehandlung stattgefunden hat. Erstens kann in solchen Fällen von einer Verwechslung mit syphilitischen Leukodermflecken keine Rede sein, und zweitens handelt es sich da auch nicht wirklich um Leukodermflecke, um Hautstellen, die ihres Pigmentes ganz oder zum grössten Teil verlustig gegangen sind, sondern um normal pigmentierte Hautstellen, die nur durch Kontrastwirkung gegenüber der chrysarobinverfärbten und entzündeten Haut als leukodermatisch imponieren. Wir waren nur in einem Falle in der Lage, dieses Verhältnis mikroskopisch zu untersuchen und bestätigt zu finden, dass der Pigmentgehalt der unter dem Einfluss der Therapie „leukodermatisch" gewordenen Psoriasiseffloreszenzen nach keiner Richtung abwich von dem Pigmentgehalt jener Haut ein und desselben Individuums, die weder psoriatisch erkrankt, noch durch Chrysarobin verfärbt oder entzündet gewesen und ausserdem der entsprechenden Partie der anderen Körperhälfte, am Nacken, entnommen war.

Aber auch bei den nicht mit Chrysarobin behandelten Psoriasiskranken beobachtet man ab und zu leukodermatische Flecke. Und es ist gerade nicht eine extreme Seltenheit, dass man die Entstehung dieses psoriatischen Leukoderma deutlich verfolgen kann. Den psoriatischen Effloreszenzen wohnt, wie den meisten krankhaften Bildungen der Haut, die Tendenz inne, spontan zu involvieren. Hyper- und Parakeratose kommen zum Stillstand, die Schuppen stossen sich ab, die Effloreszenz wird immer flacher, und bis die letzten Epidermisauflagerungen sich verloren haben, hat der frühere Psoriasisfleck seine Röte eingebüsst, so dass schliesslich diese Stelle, wenn man sie nicht ausdrücklich markiert hat, von der gesund gewesenen und der gesund gebliebenen Umgebung durch nichts sich unterscheidet, die Haut ist vollkommen zur Norm zurückgekehrt. Manchmal aber sieht man, wie nach der Abflachung, nach der Verminderung der Schuppenbildung die psoriatische Stelle ihre ursprüngliche gesättigte rote Farbe immer mehr verliert, einen zartrosa Ton gewinnt, bis schliesslich unter den letzten Schuppenauflagerungen eine Verringerung des Pigments sich geltend macht, man erkennt, wie die zartrosarote Stelle durch den fortschreitenden Schwund des Pigments immer lichter wird, und schliesslich ist dort, wo eine Psoriasiseffloreszenz gewesen war, nichts übrig, als ein heller weisslicher Fleck, dessen Pigmentlosigkeit gegen die gesunde Umgebung deutlich kontrastiert. Auch hier ist die Umgrenzung der leukodermatischen Stelle keine scharfe, von aussen nach innen betrachtet verrät der Fleck eine zunehmende Pigmentarmut, welche gegen das Zentrum zu, bei klinischer Betrachtung, zum vollkommenen Pigmentverlust sich steigert. Je nach dem Umfang, welchen die frühere Psoriasiseffloreszenz gehabt hat, ist der leukodermatische Fleck gross oder klein; meistens sahen wir solche vom Umfang eines Pfennigstückes, manchmal grössere, talergrosse, nur einmal kleinere, das heisst Flecke vom Umfang eines Hirsekornes. Bald waren es nur ganz vereinzelte, bald zahlreiche Psoriasiseffloreszenzen, welche Leukoderm hinterlassen hatten. Lokalisiert waren die Flecke meist am Rücken und auf der Brust. Die Deutung dieses Leukoderma war in unseren Fällen von vorneherein sehr einfach; konnten wir doch beinahe in jedem einzelnen der 7 von uns verzeichneten Fälle die Entstehung des Leukoderm in den verschiedenen Phasen der Entwicklung verfolgen, und ausserdem handelte es sich in jedem Falle um einwandsfreie, deutlich manifestierte „typische" Psoriasis.

Interessant in differentialdiagnostischer Beziehung waren eigentlich nur 2 Fälle, 2 weibliche Kranke unserer polizeilichen Abteilung. Beide litten an Psoriasis und waren gleichzeitig luetisch. Die eine war schon vor Jahren, als 15 jähriges Mädchen, wegen Psoriasis („typische" Psoriasis mit fast ausschliesslicher Lokalisation an den Streckseiten der Ellbogen und Kniee) in unserer Behandlung gestanden und kam eines Tages auf die polizeiliche Abteilung wegen Lues (Condylomata lata ad labia majora, multiple indolente Lymphadenitis, Leukoderma colli spezificum). Ueber den Ellbogen und Knien, an den seitlichen Teilen des Abdomens und auf dem Rücken fanden sich „typische" Psoriasiseffloreszenzen; die Schuppenauflagerung war nicht sehr beträchtlich, die Intensität des psoriatischen Prozesses eine an und für sich geringe. Wir behandeten die luetische Allgemeinerkrankung in der üblichen Weise durch Injektionen von Hydrargyrum sozojodolicum. Ausserdem bekam die Patientin jeden 5. Tag ein gewöhnliches Bad, anfänglich mit Schmierseifenabreibung. Die Haut der Patientin war fett, äusserst zart, rosig, sehr pigmentarm; selbst um das Leukoderm des Halses herum war von stärkerer Pigmentablagerung nichts zu konstatieren gewesen; die Haare der Patientin waren blond. Die Seifenapplikation verursachte über den Mammae leichte ekzematöse Reizung, sodass in der Folge davon Abstand genommen wurde. Nach der 5. Injektion (5,0 der Sozojodolquecksilberlösung) waren die Kondylome an den Genitalien involviert, die Drüsenschwellung der Leisten war bis auf erbsengrosse Knoten zurückgegangen, über den Knien und Ellbogen bestand die Psoriasis unverändert, aber die grössere Anzahl der Psoriasiseffloreszenzen auf dem Rücken und auf den seitlichen Teilen des Rumpfes war verschwunden und zwar zum grössten Teil mit Hinterlassung pigmentloser Flecke. Trotz der allgemeinen Pigmentarmut der Haut hoben sich die Stellen, die ihr Pigment vollkommen verloren hatten, deutlich von ihrer Umgebung ab. Der Zusammenhang dieses während der Hg-behandlung aufgetretenen Leukoderma mit der Psoriasiserkrankung war unbezweifelbar, umso sicherer als stellenweise die Phasen der

Rückbildung und Leukodermentwicklung an Psoriasiseffloreszenzen klar zu Tage lag. Die Kranke musste entlassen werden, kam nach 11 Monaten wieder mit Gonorrhoea acuta. In der Krankengeschichte wurde damals verzeichnet: Kräftig gebaute, sehr gut genährte Person; von luetischen Symptomen nichts zu konstatieren; Leukoderma colli ist nicht vorhanden; dagegen finden sich am Rücken und an den Lenden vereinzelte Leukodermflecke, daneben Effloreszenzen von Psoriasis nummularis; über beiden Ellbogen talergrosse, mässig stark schuppende und wenig hyperämische „typische" Psoriasisplaques. Die schuppenden Stellen sind von einem zart rosaroten Saum umgeben. Aus dem weiteren Verlaufe sei hervorgehoben, dass die Patientin ein rasch vorübergehendes Ekzem über den Mammae im Anschluss an ein Bad mit Seifenwaschung bekam und dass an einzelnen Psoriasiseffloreszenzen der seitlichen Teile des Rumpfes die Involution mit Leukodermbildung verfolgt worden ist; weder Chrysarobin, noch Arsenik, noch sonst eine Medikation war gegen die psoriatische Erkrankung in Anwendung gezogen worden.

Bei der zweiten Patientin waren die Verhältnisse etwas komplizierter. Sie war eingeliefert worden wegen eines Primäraffektes am linken grossen Labium und Gonorrhöe; ausserdem litt sie an Psoriasis: Psoriasis guttata, nummularis, gyrata, Psoriasis capillitii. Patientin war kräftig gebaut, von gutem Ernährungszustand und gesundem Aussehen. Die Farbe der Haare war braun, die Haut im allgemeinen ziemlich stark pigmentiert; Hyperpigmentation in geringem Grade war nur an den grossen Labien und in deren nächster Umgebung vorhanden. Eine antipsoriatische Therapie wurde nicht eingeleitet in Erwartung des spezifischen Exanthems. Am 12. Tage nach der Einlieferung wurde in der Krankengeschichte verzeichnet: Die Drüsenschwellung in den Leisten ist etwas zurückgegangen, die Sklerose ist unverändert, neben den psoriatischen Effloreszenzen deutliche Roseola. Diese Flecke sind etwa vom Umfang einer Erbse, schmutzig livide, von verwaschener Beschaffenheit. Die alten Psoriasiseffloreszenzen kontrastieren auf das lebhafteste gegen die Roseolen. Am Bauch, an den Oberschenkeln, an den seitlichen Teilen des Bauches, in der Kreuzgegend zeigt die Haut ein buntscheckiges Aussehen, insoferne zwischen den Psoriasiseffloreszenzen die Roseolen in verschiedener Intensität sich geltend machen und ausserdem überall leukodermatische Flecke eingestreut sind. Es sind das weissliche und weissgelbliche pigmentarme Flecke vom Umfang eines Zehnpfennigstückes. Die meisten davon sind vollkommen glatt und unterscheiden sich von den gewöhnlichen Leukodermflecken syphilitischen Ursprungs nur durch ihre regellose Anordnung und vielleicht auch durch ihren grösseren Umfang. Aber einige der leukodermatischen Stellen sind mit feinen Schüppchen gedeckt; die Schüppchen können leicht, ohne dass es zu Blutpunkten käme, abgekratzt werden. Ganz vereinzelt finden sich zartrosarote Flecke, die gleichfalls mit feinsten Schüppchen bedeckt sind; auch diese Stellen sind entschieden pigmentarm, von den schuppenden leukodermatischen Stellen unterscheiden sie sich durch das frische zarte Rosarot ihrer Farbe. Weder diese rosaroten noch die weisslichen Flecke, noch auch die Roseolen lassen eine Infiltration des Gewebes erkennen.

Gelegentlich der klinischen Demonstration der Patientin am nächsten Tage wurde unsere Aufmerksamkeit auf ein paar Effloreszenzen am Rücken und am Bauche gelenkt, die als psoriatische Halbringe sich darstellten, und zwar umschlossen hier psoriatische Gyri ausgesprochene Leukodermflecke.

Klar und deutlich waren die Beziehungen dieses Leukoderms zur Psoriasis nach Einleitung der antiluetischen Therapie (Hydrarg. sozojod.). Das syphilitische Exanthem verlor sich allmählich, ohne Pigmenhypertrophie noch Pigmentatrophie zu hinterlassen, die Psoriasis aber blieb bestehen; nur ein paar Effloreszenzen verloren ihre Schuppen und ihre Hyperämie, bildeten rosarote lichte, nicht erhabene, immer weniger schuppende Scheiben, bis schliesslich auch die zarte rosa Verfärbung verschwunden und deutliche Leukodermflecken zurückgeblieben waren.

In diesen beiden Fällen, wie auch bei unseren übrigen Fällen haben wir als auffällig bezeichnet, dass in unmittelbarer Nähe der aus den primär psoriatischen Effloreszenzen hervorgegangenen Leukodermflecke Psoriasiseffloreszenzen sich fanden, die entweder der spontanen Involution nicht erlagen, oder wenn sie es taten, kein Leukoderm hinterliessen.

Es ist inzwischen von manchen Seiten auf dieses psoriatische Leukoderm hingewiesen worden und es besteht nach den Beschreibungen, die Rille von ein paar seiner Beobachtungen gemacht hat, kein Zweifel mehr, dass es Fälle geben kann, wo nicht nur dem Aussehen nach, sondern auch hinsichtlich der Lokalisation des psoriatischen Leukoderma der analogen luetischen Erkrankung gegenüber differentialdiagnostische Schwierigkeiten sich ergeben können. Jedenfalls zwingt die Kenntnis vom psoriatischen Leukoderm heutzutage dazu, in der Beurteilung eines jeden Leukoderm erhöhte Vorsicht zu üben.

Den Begriff des Leukoderma noch mehr zu verallgemeinern und weiter zu fassen, als das für gewöhnlich der Fall ist, im Leukoderma nichts anderes zu erblicken als ein Symptom, das einer Anzahl ätiologisch differenter Krankheitsbilder eigen sein kann, lehrte uns eine Beobachtung der letzten Zeit.

Am 12. September d. J. war auf unserer Klinik ein 17 Jahre alter Fabrikarbeiter zugegangen wegen eines Hautleidens, welches, wie der Kranke angab, wegen heftigen Juckens ihn arg belästigte. Seit etwa drei Wochen bemerke er, dass an seinem Körper, da und dort, kleine Flecken seiner Haut sich röten, mit Bläschen sich bedecken, nach etwa 8 Tagen trocken werden und ständig heftig jucken. Nach 10 Tagen meistens sei solch ein Fleck geheilt, an der kranken Stelle bleibe ein weisser Fleck zurück, aber immer treten neue Ausschläge auf. Früher habe er nie eine ähnliche Krankheit gehabt, sei überhaupt sonst ganz gesund gewesen. Des weiteren ist die Anamnese belanglos.

Das Befundprotokoll vom 13. September besagt: Patient ist von mässig kräftigem Körperbau und mittlerem Ernährungszustand; Muskulatur und Fettpolster sind schwach entwickelt; die Haut des Gesichtes, auch des Körpers ist blass, anämisch, nicht von frischer turgeszenter Beschaffenheit, eher etwas welk und schlaff. Der Pigmentgehalt der Haut im allgemeinen ist gering, die Haut des Rumpfes ist etwas stärker pigmentiert als die der Extremitäten; die Haare des Patienten sind dunkelblond. Der Ausschlag, um welchen es sich handelt, ist lokalisiert in Form einzelner zirkumskripter Herde auf dem Rücken und an den Extremitäten; hier sind hauptsächlich, aber nicht ausschliesslich, die Beugeseiten befallen. Am Rücken finden sich leukodermatische Flecke, etwa zehnpfennigstückgross, oder um ein geringes grösser, von rundlicher Form oder auch oblong mit der Längsachse der Spaltbarkeitsrichtung der Hautstelle folgend. Die meisten dieser Leukodermflecke sind mit feinen und feinsten Schüppchen bedeckt, welche sich ziemlich leicht abkratzen lassen, ohne dass es dabei wie bei Psoriasiseffloreszenzen zu Blutaustritten käme; eine Anzahl der Flecken ist aber vollkommen frei von solchen Schuppen. Diese nicht schuppenden Flecke sehen genau so aus wie Leukodermflecke, die man bei luetischen Individuen findet; sie sind von weisslicher oder weissgelblicher Farbe, von verwaschener Beschaffenheit, insoferne der Pigmentverlust nicht an einer scharfgezogenen Linie Halt macht, der Uebergang der Pigmentatrophie in die normale Pigmentierung der Umgebung vielmehr ein ganz allmählicher zu sein scheint. Abgesehen von dem Pigmentverluste ist an diesen leukodermatischen Stellen etwas Krankhaftes weder zu sehen noch zu fühlen; insbesondere sei hervorgehoben, dass die Stellen keinerlei sonstige Atrophie aufweisen, etwa wie Hautstellen, welche nach Effloreszenzen von Lupus erythematosus zurückbleiben. Gegen luetisches Leukoderm könnte vielleicht die relative Grösse der einzelnen Flecke und der Umstand sprechen, dass die Erscheinung nicht diejenige Anordnung erkennen lässt, welche für gewöhnlich das syphilitische Leukoderm auszeichnet. Am verdächtigsten sind in dieser Hinsicht ein paar Flecke, welche sich an der linken Seite des Halses finden, dort, wo man die obere Grenze des Nackens annehmen kann; es sind hier im Ganzen drei weissliche verwaschene Flecke zu sehen, die aber ziemlich weit von einander entfernt stehen; im Bereich der Achselfalten sind solche Flecke nicht vorhanden. Neben den glatten und neben den schuppenden leukodermatischen Flecken sind noch andere Flecken vorhanden, welche besonders an den Extremitäten deutlich in Erscheinung treten; es sind das rundliche pfennigstückgrosse oder grössere durch Konfluenz entstandene, unregelmässig gestaltete Krankheitsherde, welche ohne weiteres an die Bildungen des Ekzema psoriatiforme erinnern: rötliche oder rotgelbliche ziemlich scharf umschriebene schuppende Stellen, die da und dort ein kleines Blutkrüstchen aufweisen, rauh und trocken sich anfühlen und eine Spur von Infiltration des Gewebes erkennen lassen. Die Schuppung ist hier weitaus beträchtlicher als an den schuppenden leukodermatischen Stellen. Eine Zwischenstufe zwischen diesen letzteren und den glatten leukodermatischen Stellen einerseits, den ekzematösen psoriatiformen Stellen andererseits, nehmen bei unserem Kranken solche Krankheitsherde ein, welche keine Rötung mehr aufweisen, stark schuppen, von rauher, unregelmässiger Oberfläche sind, hauptsächlich an der Peripherie vereinzelte, manchmal rötliche Papelchen unterscheiden lassen; das Wesentliche ist hier neben der Schuppung ein geringer Grad von Infiltration ohne Hyperämie. Beim Kratzen gelingt, es eine flüchtige Rötung zu bewirken. Soweit die Schuppenauflagerung ein Urteil über die Farbe der kranken Stelle hier erlaubt, ist diese die nämliche, wie die der gesunden Haut, das heisst, sie enthält noch Pigment.

Merkwürdig ist der Umstand, dass eine grössere Anzahl der Krankheitsherde, vor allem der umfangreicheren, Erscheinungen zentraler Rückbildung und peripherer serpiginöser Ausbreitung erkennen lassen, dass neben den scheibenförmigen Effloreszenzen sich ziemlich viele ring- und halbringförmige Effloreszenzen finden; die Entstehung solcher annulären Bildungen aus den münzenförmigen ist unverkennbar.

An den unteren Extremitäten sind alle diese Krankheitsherde ziemlich gross, meist talergross; an den Armen, in gleicher Weise an Ober- und Vorderarmen, sind sie kleiner, pfennigstückgross und markstückgross, sonst aber von dem nämlichen Verhalten wie an den Beinen. An den Hohlhänden finden sich keine Krankheitsherde, wohl aber an den Fussohlen; rechts ist die Haut hier in grösserem Umfang erkrankt als links. Es findet sich da eine etwa zweimarkstückgrosse, unregelmässig gestaltete Fläche gerötet, leicht infiltriert, an der Peripherie leicht schuppend, wenig feucht, doch ohne dass die Epidermis zu Verlust gegangen wäre; nur sind ein paar Bläschen vorhanden und kleinste rundliche Epidermisfetzchen, wie wenn zahlreichere Bläschen hier vor kurzem bestanden hätten. Ist auch die Resistenz des Hautgewebes über dieser roten Fläche gegenüber der gesunden Haut der Fussohle vermehrt, kann doch keine Rede sein von einem derberen deutlichen Infiltrat, wie solche die Syphilide der Fussohlen für gewöhnlich aufweisen.

Die Haut des behaarten Kopfes ist stark schuppend, die Schuppen sind von fettiger Beschaffenheit, die Behaarung in Anbetracht des jugendlichen Alters des Patienten auffallend dünn und dürftig; die Haare, dunkelblond, sind glanzlos, trocken, staubig, ungepflegt.

An der Haut des Gesichtes sieht man ein paar Stellen, die in minimalem Grade schuppen, ohne sonstige Veränderungen aufzuweisen, auf der linken Wange findet sich ein rundlicher, ziemlich scharf umschriebener Krankheitsherd, der durch geringe aber deutliche entzündliche Rötung und stärkere Schuppung, durch trockene rissige Beschaffenheit der Haut hierselbst auffällt. Der Kranke gibt an, dass es ihn auch hier juckt, allerdings nicht so stark und so ständig wie an den Ausschlagsstellen des übrigen Körpers; auf Befragen gibt er ausserdem noch an, dass ihm seit längerer Zeit die Haare stark ausgehen und dass er früher noch mehr als jetzt an Schuppen auf dem Kopfe gelitten habe.

Am Halse, in den Leisten und auch beiderseits in der Kubitalgegend finden sich kleine geschwellte Lymphdrüsen; an den Fingern sind ein paar Schrunden vorhanden.

Genitalien sind vollkommen frei von irgendwelchen krankhaften Veränderungen; von einem Primäraffekt, Residuen eines solchen oder diesbezüglich verdächtigen Erscheinungen ist nirgends die Rede; Mund- und Rachenhöhle ist frei.

Im weiteren Verlaufe gestalten sich die Verhältnisse derartig, dass an der Entstehung der leukodermatischen Flecke aus den ekzematösen Herden kein Zweifel mekr sein konnte. Wir waren in der Lage, unter unseren Augen zu verfolgen, wie diese stark juckenden, roten, schuppenden Scheiben und Ringeffloreszenzen sich spontan unter Abflachung, Verringerung der Hyperkeratose und allmählichem Verluste des Pigments zu den leukodermatischen Flecken umwandelten, die dem Kranken keinerlei Unannehmlichkeiten mehr verursachten. Therapeutisch verfuhren wir schliesslich in der Weise, dass wir die kranken, juckenden Stellen mit 2proz. Ichthyollösung bedeckten. Hierdurch verlor sich ziemlich rasch der Juckreiz und die Tendenz der Krankheitsherde zu spontaner Involution wurde wesentlich gefördert. Aber auch die mit Ichthyol behandelten Herde hinterliessen, und zwar in genau der nämlichen Weise wie die ohne Ichthyol involvierten Stellen, leukodermatische Flecke, sodass, als Patient nach 5 Wochen langem Aufenthalte auf der Klinik das Krankenhaus verliess, nur mehr ganz vereinzelte Stellen an die primären Krankheitserscheinungen erinnerten, während ältere und jüngere Leukodermflecke als Residuen des abgelaufenen Prozesses in grosser Anzahl persistierten. Die roten Flächen an den Fussohlen hatten bald nach Applikation des Ichthyols von ihrer Hyperämie verloren, blieben aber als schuppende, rauhe, ekzematöse Herde hartnäckig bestehen. Das Jucken aber hatte sich auch hier vollkommen verloren, so dass Patient die vollständige Abheilung dieser Stellen im Krankenhause nicht abwarten wollte. Ob auch hier später Leukoderm sich entwickelte, waren wir nicht in der Lage zu verfolgen.

Gerade diese Erkrankung der Fussohlen im Zusammenhalte mit der eigentümlichen, uns unbekannten Entwicklung des Leukoderma hatte uns immer wieder an Lues denken lassen, so unwahrscheinlich auch nach dem ganzen klinischen Verhalten und nach der Art des Ablaufes der Affektion der luetische Charakter der Hautveränderungen sein musste. Wir wollten nicht ausser Acht lassen, dass wir auch multiple, indolente Lymphadenitis konstatiert hatten. Bei juckenden Hautaffektionen ist allerdings auf das Verhalten der Lymphknoten hinsichtlich der Diagnose kein Gewicht zu legen; immerhin wollten wir nichts versäumen und exzidierten einen ziemlich frischen Krankheitsherd, eine rote juckende und schuppende Stelle, die einigermassen stärker infiltriert erschien; wir gelangten auf diese Weise dazu, unsere klinische Diagnose des Ekzema seborrhoicum zu erhärten.

Von einem syphilitischen Infiltrate fand sich nichts. In der Kutis sahen wir Erscheinungen der Entzündung, Erweiterung und Hyperämie der Gefässe in den Papillen und im Rete subpapillare, Erweiterung und Dilatation der Gefässe der tieferen Schicht, Oedem geringen Grades in den Papillen und im Papillarkörper; hier schien auch die Menge der Bindegewebszellen etwas vermehrt zu sein; um die Gefässe herum sah man da und dort vereinzelte Lymphozyten und in etwas grösserer Menge jugendliche Bindegewebszellen mit spärlichem Zelleib; eine beträchtlichere perivaskuläre Infiltration war nirgends zu konstatieren.

Im Bereich der Epidermis imponierte zunächst eine relativ mächtige Entwicklung der Stachelzellenschicht; zweifelsohne war es hier zu Wucherungsvorgängen gekommen und zwar vor allem innerhalb der interpapillären Zapfen. Zum grossen Teile erschienen diese verbreitert und verlängert, angefüllt mit einer überreichen Menge voluminöser, kräftig entwickelter Zellen, an deren Kernen auch ausserhalb der Basalschicht Teilungsfiguren zu beobachten waren. Auffallend erschien uns, dass neben Zapfen mit ausgesprochenen Erscheinungen der Proliferation und Akanthose sich andere Zapfen fanden, in welchen von solchen Vorgängen nichts zu sehen war; die Zellen waren hier nicht sehr gross, waren mehr zusammengedrückt, und zeigten im Basallager spärliche Mitosen. Die Stachelschicht oberhalb der Papillen war relativ dürftig entwickelt, auf wenige Zellreihen beschränkt; die Zellen erschienen hier nicht so voluminös, waren in der gewöhnlichen Weise ziemlich stark abgeplattet und enthielten keine Kernteilungsfiguren. Das abweichende Verhalten des Hauptanteiles der interpapillären Retemasse war diesen relativ gesunden Retepartien gegenüber ein um so sinnfälligeres. Auch hinsichtlich des Stratum granulosum machte eine ähnliche Unregelmässigkeit sich geltend; grösstenteils schien die Körnchenschicht zugrunde gegangen zu sein, streckenweise fehlten die Keratohyalinzellen; dazwischen hinein hatten wieder ein paar der Zellen ihre Körner beibehalten. Und dem entsprach natürlich das Verhalten der Hornzellen; wo das Keratohyalin verschwunden war, wiesen die Hornzellen wenigstens in ihren unteren Lagen stäbchenförmige Kerne auf, wo Reste des Stratum granulosum vorhanden waren, entbehrten die Hornzellen der Kerne; im allgemeinen war das Stratum corneum über dem ganzen Krankheitsherd ziemlich beträchtlich verdickt. Vakuolen und Bläschenbildung sahen wir nirgends.

Das Charakteristische an unserem histologischen Befunde bildeten also neben geringen entzündlichen Erscheinungen in den oberen Partien der Kutis herdförmige akanthotische und parakeratotische Vorgänge in der Epidermis, und als eigentümlich darf dabei verzeichnet werden, dass innerhalb der Krankheitsherde zwischen den Erscheinungen der pathologischen Verhornung regellos eingestreut Inselchen normal keratisierender Epidermis zurückgeblieben sind.

Obwohl die exzidierte Stelle klinisch noch nicht den Eindruck einer Pigmentalteration erweckt hatte, fand sich in den zur Untersuchung gelangten Präparaten nur äusserst spärliches Pigment, in Sonderheit war im Bereich der parakeratotischen Epidermisanteile in den Basalzellen kein Pigment zu sehen. Pigmentzellen in der Kutis sind nicht zur Wahrnehmung gelangt.

Der histologische ebenso wie der klinische Befund lässt keinen Zweifel darüber bestehen, dass in diesem Falle Lues nicht in Betracht kommt, dass die Leukodermbildung durch einen nichtluetischen Prozess ausgelöst worden ist. Nun könnte man in Würdigung der Tatsache, dass ausser der Lues auch noch die Psoriasis leukodermatische Veränderungen der Haut bewirken kann, daran denken, die Dermatose unseres Patienten als Psoriasis vulgaris zu deuten; haben wir doch neben den Leukodermflächen zirkumskripte schuppende Krankheitsherde als das Wesentliche im klinischen Bilde bezeichnet und deren Psoriasisähnlichkeit ausdrücklich betont. Demgegenüber brauchten wir nur hervorzuheben, dass unser Patient über heftiges Jucken geklagt hat, und könnten darauf hinweisen, dass in allen Lehrbüchern steht, dass die Psoriasiseffloreszenzen nicht jucken. Aber ganz abgesehen von diesem Moment war der objektive Befund ein derartiger, dass man auf den ersten Blick konstatieren konnte, nicht die gewöhnlichen Effloreszenzen der vulgären Psoriasis vor sich zu haben. Hält man bei dem Begriffe Psoriasis an dem altbekannten, wohlabgegrenzten Krankheitsbilde fest, so wissen wir, dass wir es da mit Primäreffloreszenzen zu tun haben, welche als rote Stippchen kaum in Erscheinung getreten, sofort auf das lebhafteste schuppen, und je grösser sie werden, umso deutlicher die Eigenart der psoriatischen Hyperämie und Desquamation dokumentieren. Handelt es sich bei einem Psoriasiskranken um Effloreszenzen, welche wie die kranken Stellen unseres Patienten Pfennig- und Talerstückgrösse erreicht haben, so betrachten wir als charakteristisch für diese Psoriasisplaques die lebhafte Röte und scharfe Begrenzung der Scheiben, die Massenhaftigkeit der Schuppenbildung, die weisse silberglänzende Farbe und die absolut trockene Beschaffenheit der Schuppen, den Umstand, dass die Schuppen sehr locker sitzen und leicht sich abkratzen lassen, den Umstand, dass es beim Abkratzen der Schuppen auffallend leicht zum Auftreten kleinster Blutungen kommt.

Von all dem war in unserem Falle nichts gegeben, nur „Scheiben“ waren vorhanden; wer aber das Bild des in Scheiben angeordneten psoriatiformen Ekzems kennt, weiss, dass diese Scheiben hier in charakteristischer Weise die verschiedenen Oberflächenveränderungen des Ekzem aufweisen. Die

Scheiben hier sind eben nichts anderes als umschriebene Ekzemherde, und zwar verraten sie, wie auch in unserem Falle, die ekzematöse Eigenart meistens in der rauhen, feinhöckrigen, schilfernden Beschaffenheit der Oberfläche; jedes Höckerchen ist ein primitives Krankheitsherdchen für sich, klinisch gekennzeichnet durch ein kleines Schüppchen an seiner Spitze; die einzelnen Papelchen sitzen eng gedrängt zusammen an umschriebenen Stellen der Haut und bilden in ihrer Gesamtheit mehr oder weniger scharf begrenzte Scheiben, die mit ihren meist zahlreichen Schüppchen eine entfernte Aehnlichkeit mit Psoriasisplaques aufweisen können, besonders dann, wenn die Hyperämie an diesen Ekzemherden einigermassen beträchtlich ist. Sehr stark ausgesprochen ist die Rötung übrigens selten; auch in unserem Falle war die rote Farbe der Effloreszenzen nicht sehr lebhaft, nicht so gesättigt und vor allem nicht so gleichmässig wie bei Psoriasiseffloreszenzen. Zudem war dem Rot jener eigentümliche gelbe Ton beigemischt, der seborrhoischen Prozessen eigen ist und an seborrhoischen Ekzemstellen manchmal so sehr prädominiert, dass das Rot gerade nur noch durchschimmert, wie wir dies Verhältnis an ein paar Krankheitsherden der Extremitäten unseres Patienten feststellen mussten. An ein paar Stellen konnte man im Verlaufe unserer Beobachtung sehen, dass dort, wo der rote Farbenton am klarsten zu Tage getreten war, minimalste Bläschenbildung und ein geringes Nässeln den ekzematösen Charakter der ganzen Affektion noch deutlicher zum Ausdruck brachte. Kam es an solchen Stellen zur Involution, so sah man neben den Schüppchen kleine honiggelbe Börkchen, im allgemeinen aber beherrschte den Krankheitsprozess die Schuppung, die über allen kranken Stellen vor allen anderen Symptomen am meisten in die Augen sprang. Dabei war die schmierig-fettige Beschaffenheit der Schuppen unverkennbar, und zwar war dieser seborrhoische Charakter der Schuppen an den frischen Effloreszenzen deutlicher wahrnehmbar, als an den älteren Herden; immerhin waren auch hier die Schuppen nicht von jener trockenen spröden Beschaffenheit, wie sie die Psoriasiseffloreszenzen auszeichnet.

Bei juckenden scheibenförmigen Effloreszenzen, welche in ihrem klinischen Verhalten zwischen Psoriasis und Ekzem eine Art Mittelstellung einnehmen, kann man schliesslich auch noch der durch den Trichophyton tonsurans bewirkten Krankheitsbilder denken. Bei der nur sehr geringen Aehnlichkeit unserer Dermatose mit der Trichophytia superficialis mag es genügen zu erwähnen, dass unsere diesbezüglichen mikroskopischen Untersuchungen negativ ausgefallen sind.

Nachdem wir in unserem Falle trotz des Leukoderma Lues und Psoriasis mit Sicherheit haben ausschliessen können, ist es eigentlich gar nicht notwendig, Diagnose und Differentialdiagnose des näheren zu erörtern, da heutzutage durch Unnas Bemühungen der Begriff des seborrhoischen Ekzems so sichergestellt und nach den meisten Seiten hin so genau präzisiert ist, dass man im speziellen Falle nur darauf zu achten hat, ob das jeweilige Krankheitsbild den Anforderungen Unnas entspricht. Es ist hier nicht der Platz, hinsichtlich des Eczema seborrhoicum die Streitfragen aufzurollen und zu diskutieren, welche — zum Teil sehr mit Unrecht — noch bestehen, hier haben wir nur den Nachweis zu erbringen, dass unser Fall sich ohne weiteres dem Rahmen des seborrhoischen Ekzems einfügt, so wie Unna ihn festgestellt hat. Wir haben ein jugendliches Individuum vor uns, welches seit längerem an „Seborrhöe" des behaarten Kopfes leidet und plötzlich am ganzen Körper einen heftig juckenden, schuppenden, fleckförmigen Ausschlag bekommt, welcher sich genau so verhält, wie Unna es für seinen vierten, psoriatiformen Typus des seborrhoischen Ekzems beschrieben hat. Unna unterscheidet hier einen münzenförmigen und einen selteneren ringförmigen Typus. „Die anmuläre Form entwickelt sich aus der nummulären nur durch konzentrische Ausbreitung und zentrale Abheilung." „Die Aussaat über den Körper geht unter Umständen sehr rasch und entschieden gleichmässiger vor sich, als bei den anderen seborrhoischen Typen, aber es lässt sich doch auch hier meistens deutlich ein Gang von oben nach unten nachweisen, es sei denn, dass ein Decursus inversus vorliegt und die Verbreitung der Aussaat beispielsweise von einem alten psoriatiformen Ekzemfleck des Unterschenkels ihren Anfang nimmt." „Keine Region wird von diesem Typus verschont, auch nicht die Hohlhand und die Fussohlen". „Zentrale Abheilung, so dass Ringformen und serpiginöse Bänder entstehen, ist beim psoriatischen Ekzem eine seltene Ausnahme. Wo dieselbe vorkommt, pflegt sie allen Effloreszenzen eigen zu sein, kann mithin nicht auf regionäre, sondern nur auf individuelle Eigenheiten bezogen werden. Da es zugleich leichter heilbare und spärlicher rezidivierende Formen sind, ist die zentrale Abheilung als ein Zeichen einer geringeren Disposition der Haut zu betrachten".

Das einzig Neue, das wir dem Krankheitsbilde zuzufügen wissen, welches nebenbei bemerkt, nach unseren Erfahrungen hier in München vielleicht doch nicht so sehr selten ist, wie aus den Angaben Unnas hervorgehen möchte, ist der Umstand, dass die spontane und die therapeutisch bewirkte Rückbildung dieser nummulären und annulären seborrhoischen Herde mit Pigmentverlust einhergehen kann. Es stellt sich also in dieser Beziehung das seborrhoische Ekzem in eine Reihe mit der Psoriasis, und dieses Moment gewinnt an Bedeutung, wenn man von Unna hört, dass er geneigt ist, Psoriasis und seborrhoisches Ekzem in engste Verbindung zu bringen. „Nach dieser Auffassung zu der ich mich unter dem Zwange der Tatsachen im Laufe der Jahre mehr und mehr bekennen musste, und die ich jetzt seit 1894, in aller Strenge aufrecht halte, ist die Psoriasis nur eine extrem und zwar extrem fettlose Modifikation des sehr variablen psoriatiformen Höhetypus des seborrhoischen Ekzem." Diesen Satz in seinem vollen Umfange zu verteidigen, erlauben uns unsere Beobachtungen nicht. Andererseits können wir wahrlich nicht in Abrede stellen, dass wir im Laufe der letzten Jahre an unserem Psoriasismateriale Wahrnehmungen gemacht haben, die wenigstens das Eine nahe legen, nämlich berechtigte Zweifel zu hegen an der Einheitlichkeit dessen, was man bislang schlechtweg als Psoriasis bezeichnet hat. Ich denke dabei keineswegs an jene Zustände, bei deren Anblick man von ekzematisierter Psorisis spricht, sondern an jene Krankheitsbilder, vor denen man sich ratlos frägt, „Ist das Psoriasis oder zirkumskriptes Ekzem", an denen man „typische" Psoriasiseffloreszenzen in buntem Durcheinander neben ausgesprochenen seborrhoisch ekzematösen Herden findet, wo man das einemal in der Krankengeschichte ohne weiteres Psoriasis, bei Rezidiverkrankung des nämlichen Patienten einmal Ekzem, das andere Mal seborrhoisches Ekzem oder Pityriasis rubra (?) oder Dermatitis exfoliativa (?) verzeichnet, und schliesslich vor der Verlegenheit sich sieht, gestehen zu müssen, dass die „typische" Psoriasis in alle möglichen atypischen Formen sich verwandeln kann. So auffallend Unnas Lehre von der Psoriasis als einer extrem fettlosen Modifikation des seborrhoischen Ekzems uns anfangs erschien, das müssen wir zugeben, dass eine Reihe von Krankheitsbildern, welche wir nicht oder nur schwer unterzubringen gewusst hatten, auf Grund der Ausführungen Unnas mit einem Male in einem anderen Lichte uns erschienen sind, und dass Unnas Schilderung der verschiedenen Typen des seborrhoischen Ekzems in manchem Falle uns einen Fingerzeig gab, der einen aussichtsreichen Weg zu weisen schien. Jedenfalls bedarf es noch einigen Materials, bevor wir uns berechtigt erachten, zu dieser äusserst wichtigen Frage positive Stellung zu nehmen. An dieser Stelle handelt es sich einstweilen nur darum zu konstatieren, dass wir wie bei Lues und bei Psoriasis vulgaris auch in einem Falle seborrhoischen Ekzems leukodermatische Veränderungen an der Haut haben auftreten sehen.

Literatur:

Ehrmann: Ueber Hautentfärbungen durch sekundär syphilitische Exantheme. Arch. für Derm. und Syph. 1891, Erg.-H. 2. — Rille: Ueber Leukoderma syphilitikum. München, Seitz und Schauer, 1900. — Rille: Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Jena, Gustav Fischer, 1902. — Unna: Histopathologie der Hautkrankheiten. Berlin, Hirschwald, 1894. — Unna: Ekzem im Handbuch der Hautkrankheiten von Mracek. Wien, Hölder, 1902.

Aus dem Dresdner Säuglingsheim (unter der Direktionszeit von Prof. Dr. Schlossmann).

Art und Menge des Fettes in der Nahrung stillender Frauen und die Wirkung seiner Entziehung auf das Milchfett.

Von Dr. Engel und Dr. Plaut.

Schon ziemlich lange ist es bekannt, dass Nahrungsfett in die Milch übergehen könne. Die Landwirte, welche ja besonders grosse Erfahrungen in milchwirtschaftlichen Angelegenheiten haben, wissen z. B. bereits geraume Zeit, dass durch gewisse Futtermittel (Oelkuchen) die Qualität der Butter so geändert, ihre Konsistenz so herabgesetzt werden könne, dass der Marktwert Einbusse erleidet.

Beim Menschen fanden diese Beobachtungen eine Bestätigung durch die Versuche von Bendix,[1]) Thiemich,[2]) Gogitidse,[3]) welche zeigten, dass bei der Verfütterung jodierter Fette (Bendix) Jod reichlich in der Milch erscheine oder dass bei der Verabreichung gewisser Speisefette das Jodbindungsvermögen des Milchfettes erheblich verändert werde. In welcher Weise der Uebertritt in die Milch erfolge, ist von dem einen von uns[4]) näher studiert worden.

Hierbei fand sich, dass schon kurze Zeit nach der betreffenden Mahlzeit ein Einfluss auf die Milch zu erkennen ist, dass er nach einigen Stunden am grössten ist und dann langsam (30 Stunden) wieder verschwindet.

Bei den Untersuchungen, über die im folgenden berichtet werden wird, hat uns nun die Frage beschäftigt, ob das Nahrungsfett beim Menschen regelmässig beim Aufbau der Butter beteiligt sei oder ob es nur gelegentlich dabei Verwendung finde.[5])

Die Bedeutung der Frage liegt auf der Hand: ist nämlich das Nahrungsfett regelmässig bei der Milchbildung beteiligt, so muss jede Veränderung, bewusste oder unbewusste, zu einer Modifikation in der Zusammensetzung des Milchfettes führen. So kann vielleicht auf der einen Seite eine sonst unerklärliche Störung eines Brustkindes ihre Deutung finden, auf der andern vielleicht gar durch die diätetische Beeinflussung der Mutter auf das Kind zurückgewirkt werden.

Um die uns beschäftigende Frage zu lösen, war es nötig, Veränderungen in der täglichen Nahrung zu setzen und dann nachzusehen, wie das Milchfett hierauf reagiere. Ehe wir jedoch auf diesen Punkt selbst eingehen, müssen wir daran erinnern, wie wir uns die Bildung des Milchfettes überhaupt vorstellen. Nur im Lichte dieser Theorie sind nämlich unsere Ausführungen verständlich.

Wir nehmen an, wie der eine von uns näher ausgeführt und begründet hat,[6]) dass eine Neubildung von Fett in der Brustdrüse nicht stattfinde, dass lediglich präformiertes, eingewandertes Material verarbeitet werde. Als Quelle dafür kommen nur die Körperdepots und die Nahrung in Frage, bei beiden lassen sich auch Beziehungen zur Milchfettbildung nachweisen.

Vom Nahrungsfett hatten wir bereits (oben) angeführt, dass die Möglichkeit seines Uebertrittes in die Milch bewiesen sei, vom Körperfett andererseits konnte der eine von uns[7]) durch vergleichende chemische Untersuchungen sogar dartun, dass sein Einfluss auf die Milch regelmässig, d. h. bei gänzlich unbeeinflussten Individuen zu erkennen sei. Es wäre gewiss wichtig, die Bedeutung des Körperfettes für die Entstehung der Milch näher zu bestimmen; hierzu bedürfen wir jedoch des Tierexperimentes. Das Schicksal des Nahrungsfettes lässt sich jedoch an der laktierenden Frau selbst weiter verfolgen. Die Versuchsanordnung muss dabei wie schon oben erwähnt so sein, dass man das gewöhnliche Fett in der Nahrung nach Möglichkeit eliminiert und in analogen Mengen durch ein Fett ersetzt, welches sonst in der Regel nicht, oder nicht in diesem Umfange für Nahrungszwecke benutzt wird.

Um Versuche dieser Art zu ermöglichen, mussten wir erst bestimmen, in welcher Menge Fett in der üblichen Kostform enthalten sei und welche Beschaffenheit es habe.

Wir haben demgemäss eine Anzahl von Mahlzeiten untersucht welche unsere Ammen erhielten. Hierbei wurde keine besondere Auswahl getroffen, sondern es wurden beliebige Tage herausgegriffen. Mit Bezug auf die Zusammensetzung des Speisezettels ist dabei noch zu bemerken, dass unsere Ammen ausserhalb der unten zu erwähnenden Mahlzeiten, welche stets sehr reichlich bemessen sind, noch Milch ad libitum trinken dürfen. Die Erfahrung hat uns nun gelehrt, dass eine Amme von mittlerer Leistungsfähigkeit etwa 1½ Liter am Tage zu sich nimmt. Dieses Quantum ist natürlich im Fetthaushalt einer Person sehr in Rechnung zu ziehen, und den Berechnungen zu Grunde gelegt worden.

Bei den fünf analysierten Mahlzeiten war die Kostordnung folgende:

Tabelle I

No.	Dat.	I. Frühstück	II. Frühstück	Mittagbrot	Vesper	Abendbrot
I	29. V. 05.	Kaffee Weissbrot	Kakao in Halbmilch Schmalzbrot	Spinat Fleischklösse	Kaffee mit Weissbrot	Geräuchert. Seelachs Butterbrot Thee
II	13. VII. 05.	„	„	Kartoffelsuppe Maccaroni mit Schinken	„	Rote Grütze mit Milch Butterbrot
III	20. XI. 05.	„	„	Kartoffelsuppe Bratwurst mit Linsen Griespudding	„	Sülze Butterbrot
IV	27. XII. 05.	„	„	Blumenkohlsuppe Kalbsragout mit Reis Pudding	„	Geräuchert. Stöhr Butterbrot
V	4. II. 06.	„	„	Spargelsuppe Grünkohl Schweinsbraten Apfelmuss	„	Gekocht. Schinken Butterbrot

Die Untersuchungen wurden so bewerkstelligt, dass zunächst von den sich immer gleich bleibenden Komponenten des Fettkonsums (das zum Streichen des Brotes benutzte Fett, Butter, Schweineschmalz) entsprechende Mengen abgeteilt wurden. Die Grösse dieser Fettmengen wurde so bestimmt, dass von gewogenen Butter- und Schmalzmengen die Brote gestrichen und dann durch Zurückwiegen die Grösse des Verbrauchs festgestellt wurde.

Die im Mittag- und Abendbrot natürlicherweise wechselnden Fettmengen wurden so festgestellt, dass bei der Ausgabe der Portionen eine beliebige, vorher nicht hiezu ausersehene, herausgegriffen und analysiert wurde. Die Speisen wurden wie üblich, nachdem sie zerkleinert waren, unter Zusatz von Alkohol auf dem Wasserbade getrocknet, die Trockensubstanz wurde mit Alkohol-Chloroform nach Rosenfeld extrahiert. So erhielt man schliesslich drei Komponenten, aus denen sich das täglich verbrauchte Fettquantum zusammensetzt:

1. das Butterschmalzgemenge,
2. den Soxlethextrakt,
3. das Milchfett.

Von diesen Fettarten wurde zu ihrer Charakterisierung erst gesondert die Hüblsche Jodzahl ermittelt und dann von dem Gemisch. Das entsprechende Gemenge wiederum wurde dadurch hergestellt, dass proportionale Teile von jedem einzelnen abgenommen und alle drei gemeinsam in Aether gelöst wurden.

---

[1]) Bendix: Deutsche med. Wochenschr. 1898, No. 14.

[2]) Thiemich: Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkologie, Bd. IX.

[3]) Gogitidse: Zeitschr. f. Biologie, N. F., Bd. 28.

[4]) Engel: Med. Klinik 1905, No. 24 und Verhandl. d. Gesellsch. f. Kinderheilk. 1905

[5]) Czerny-Keller sagen zusammenfassend: Interessant sind die Beobachtungen, aus denen hervorgeht, dass auch die Zusammensetzung des Frauenmilchfettes zum Teile von der Art der Nahrung abhängig ist. Handb., Leipzig und Wien 1902.

[6]) Engel: a. a. O.

[7]) Engel: Arch. f. Kinderheilk., Bd. 43.

Das Resultat der Untersuchungen waren folgende Zahlen:

Tabelle II

	Butter-Schmalz		Soxleth-Extrakt		Milchfett *)		Gesamtmenge	
	Menge	J. Z.	Menge	J. Z.	Menge	J. Z.	Menge	J. Z.
I	40	39,9	37,6	43,3	52,5	28,1	130,1	31,6
II	40	39,9	28,3	40,3	52,5	28,1	120,8	30,9
III	40	39,9	23,3	42,1	52,5	28,1	115,8	29,5
IV	40	39,9	51,2	48,4	52,5	28,1	143,7	32,4
V	40	39,9	11,6	39,6	52,5	28,1	104,1	34,5

Es ergibt sich also, dass die Gesamtmenge des Fettes, welches unsere Ammen zu sich nehmen, bei einer Nahrung, wie sie ja schliesslich für weite Kreise als normale Kost gelten kann, ein ziemlich niedriges Jodbindungsvermögen besitzt.

Diese Tatsache kann uns nicht wundernehmen, wenn wir bedenken, dass die einzelnen Fette, die wesentlich zur Herstellung der Nahrung benutzt werden, nämlich: Butter, Schweine-, Rinds- und Hammelfett sind, Fette deren Jodzahl bekanntermassen sehr niedrig, etwa um 32, 53, 42 und 40 liegt.

Die Menge des von einer Person verzehrten Fettes ist im allgemeinen sehr hoch, noch viel höher als bei zweckmässig zusammengesetzter gemischter Kost für erwachsene Männer notwendig erachtet wird. (56 g Fett, Voit.)

Diese Abweichung vom gewöhnlichen Ernährungregime findet nicht seine Erklärung darin, dass stillende Frauen mit Rücksicht auf die grosse Ausgabe reichlich genährt werden müssen; allerdings wird sehr oft noch der Nebeneffekt gezeitigt, dass die Ammen, wie ja überhaupt so viele stillende Frauen, einen erheblichen Ansatz erzielen.

Für unsere Betrachtungen ist es von grosser Wichtigkeit, dass das normale Speisefett einen so geringen Gehalt an ungesättigten Fettsäuren demgemäss eine so niedere Jodzahl hat, die noch hinter dem Durchschnitt des menschlichen Milchfettes zurückbleibt. Die Folge ist, dass, wenn die eingangs zur Prüfung gestellte Annahme sich als richtig erweisen sollte, dass nämlich das Nahrungsfett an der Bildung desjenigen der Milch andauernd beteiligt ist, so müsste die Jodzahl des Milchfettes sinken, wenn man ein Fett von noch niederer Jodzahl wie gewöhnlich verfütterte, im umgekehrten Falle steigen. Auf Versuche dieser Art soll später eingegangen werden.

Zunächst stellten wir fest, wie sich denn das Milchfett gestaltet, wenn die Nahrung arm an Fett ist.

Wenn man immer davon ausgeht, dass die Butter nicht in loco neu gebildet, sondern nur aus präformiertem Fett aufgebaut werde, muss man jede bei dieser Versuchsanordnung auftretende Wirkung direkt auf den Ausfall des Nahrungsfettes und nicht auf mittelbare Beeinflussung der Drüsentätigkeit beziehen. Anderseits muss nach Wegfall des Nahrungsfettes eine Aenderung des Milchfettes in dem Sinne erwartet werden, dass seine Jodzahl steigt. Das Körperfett, die zweite allein in Betracht kommende Quelle besitzt ja ein weit höheres Jodbindungsvermögen wie das der Milch und auch der Nahrung.

Unsere Versuche wurden so angestellt, dass die Ammen eine fettarme, kohlehydratreiche Kost erhielten. Es wurde mageres Fleisch verabfolgt, Butter und Schmalz auf dem Brot gänzlich weggelassen und hierfür durch Obst, Salat, Marmelade möglichst Ersatz geschaffen. Die Details gehen aus den unten angeführten Speisezetteln hervor.

Die Milch der Versuchspersonen wurde so entnommen, dass am Anfang und Ende einer Brustentleerung gleiche Quanten, etwa 10 g abgespritzt wurden. Die einzelnen Portionen wurden gemischt und die gesamte Tagesmenge für die Analyse verwandt. Die so beschaffene Mischmilch gestattete auch eine zutreffende quantitative Fettbestimmung (siehe Engel: Zur Methodik der Fettbestimmung in der Frauenmilch J. f. K.), die uns gerade in diesem Falle nicht unwichtig erschien.

Der erste Versuch wurde mit einer Amme G. angestellt, welche eine Milchergiebigkeit von etwa 3 Liter am Tage hatte. Nach einer Vorperiode von zwei Tagen (die Vorperiode wurde so kurz gestaltet, weil die Jodzahl des Milchfettes der in Frage kommenden Person bei gewöhnlicher Kost uns gut bekannt war) (siehe Engel: Ueber das Fett in der Frauenmilch, Zeitschrift für physiologische Chemie) erhielt sie am 4. Tage vom 31. V. 1905 bis 3. VI. 1905 folgende Kost:

31. V. 1) Tee, Weissbrot, Marmelade. 2) Kartoffelsuppe, Brot, Marmelade. 3) Kerbelsuppe, mageres Rindfleisch, Brühkartoffeln. 4) Tee, Weissbrot, Marmelade.

1. VI. 1) Tee, Weissbrot, Marmelade. 2) Kartoffelsuppe. 3) Spinat, Schnitzel, Salzkartoffeln. 4) Tee, Weissbrot, Marmelade. 5) Kartoffelsuppe, rote Grütze.

2. VI. 1) Tee, Weissbrot, Marmelade. 2) Kartoffelsuppe, rote Grütze, 3) Erbsensuppe, Rinderbraten, Makkaroni. 4) Tee, Weissbrot, Marmelade. 5) Reis mit Apfelbrei.

3. VI. 1) Tee, Weissbrot, Marmelade. 2) Kartoffelsuppe, Brot, Marmelade. 3) Rumpsteak, Spinat, Kartoffeln, 4) Tee, Weissbrot, Marmelade. 5) Rettig, Kartoffeln in der Schale.

Bezüglich der Diät muss noch darauf hingewiesen werden, dass, wo die Zuführung von Fett nicht zu umgehen war (Schnitzel, Rumsteak), möglichst wenig genommen wurde. Als Getränk diente Magermilch. Das Ergebnis war mit Bezug auf die Qualität des Milchfettes wie folgt:

Tabelle III

Tag No.	Datum	Milch-Menge	J. Z.	Bemerkungen
1	28. V. 05	—	42	Vorperiode
2	29. „ „	—	42	
3	30. „ „	—	43	
4	31. „ „	—	43	Versuch
5	1. VI. „	—	43	
6	2. „ „	—	44	
7	3. „ „	—	48	
8	4. „ „	—	46	Nachperiode
9	5. „ „	—	42	
10	6. „ „	—	43	

Bei einem zweiten Versuch mit einer Amme W., ebenfalls mit einer Milchmenge von etwa 3 Litern am Tage, wurde erstens einmal die fettfreie Periode etwas länger gestaltet (7 Tage) und dann auch der Fettgehalt der Milch fortlaufend nach Gerber bestimmt.

Wir verzichten darauf, hier das Menu in extenso wieder zu geben, da es nichts besonderes bot, im Prinzip gänzlich dem des ersten Versuches glich. Das Resultat ist in der Tabelle zusammengestellt:

Tabelle IV

Tag No.	Datum	Milch-Menge	J. Z.	Proz.	Bemerkungen
1	7. IV. 05	—	50	3,0	Vorperiode
2	8. „ „	—	52	2,8	
3	9. „ „	—	48	2,9	
4	10. „ „	—	52	2,6	
5	11. „ „	—	50	2,2	Versuche
6	12. „ „	—	58	1,8	
7	13. „ „	—	54	1,3	
8	14. „ „	—	57	1,4	
9	15. „ „	—	58	2,0	
10	16. „ „	—	55	1,5	
11	17. „ „	—	60	1,9	
12	18. „ „	—	57	2,5	Nachperiode
14	19. „ „	—	50	3,0	
13	20. „ „	—	48	2,8	
15	21. „ „	—	48	2,9	

Zu der Technik der beiden Versuche sei noch bemerkt, dass die Ammen streng kontrolliert wurden, ihre Mahlzeiten stets unter Aufsicht nahmen. Sie fühlten sich durch die Kostform kaum belästigt und, durch eine Prämie entschädigt, waren sie mit ihrem Los ganz zufrieden. Körperliche Unzuträglichkeiten erwuchsen keiner von beiden. Sie nahmen jedoch in der Zeit an Gewicht ab, die erste 1 Kilo, die zweite 1½ Kilo, ein Resultat, das gar nicht verwunderlich ist, wenn man bedenkt,

---

*) Fettgehalt der Milch zu 3,5 Proz. angenommen.

dass nach dem angewandten Regime Entfettungskuren mit Erfolg angestellt werden.

Das Milchfett zeigte beide Male eine wenn auch nicht grosse, doch deutliche und vor allem gleichsinnige Veränderung. Jedesmal steigt nämlich die Jodzahl an. Am ersten Tage war gewöhnlich noch nichts zu merken, am zweiten Tage fand dann ein etwas grösserer Sprung statt, sodann folgten etwas schwankende Zahlen, die sich jedoch immer über dem Niveau der Vorperiode hielten.

Im Versuch I z. B. liegen die Jodzahlen der Vorperiode bei 42,5, während des Versuches schwankten sie von 44—49, im anderen Falle waren sie schon in der Vorperiode ungewöhnlich hoch: bei 50, im Versuch differierten sie von 54 zu 60.

Im Einklang mit dem verspäteten Eintritt der Fettänderung steht es, dass sie den Versuch um etwa die gleiche Zeit (1 Tag) überdauerte. Unzweifelhaft ist auf jeden Fall, dass während der Periode fettfreier Diät immer eine Erhöhung der Jodzahl des Milchfettes statthat. Diese Tatsache lässt sich von vornherein kaum anders wie durch den alleinigen Wegfall des Nahrungsfettes erklären. So lange es noch vorhanden war, hatte es mit seinem niedrigen Jodbindungsvermögen die Jodzahlen des Milchfettes dauernd niedrig gehalten. Ein strikter Beweis für diesen Zusammenhang wird dadurch erbracht, dass ein Effekt der Diätänderung erst nach 24 Stunden sichtbar wird, d. h. nach ungefähr jener Zeit, die wie der eine von uns [8]) nachgewiesen hat, nötig ist, um den Einfluss markierten Nahrungsfettes auf die Milch schwinden zu lassen.

Dass die Einwirkung der Fettentziehung so wenig grosse Ausschläge in den Jodzahlen gegeben hat, und noch dazu so schwankende, hat uns nicht wundergenommen. Wir müssen ja damit rechnen, dass die Frauen immer noch einen grossen und leicht disponiblen Fettvorrat in der Leber hatten. Bedenkt man, dass die Leber eines Hundes von dieser Art Fett erst durch fünftägiges strenges Hungern befreit werden kann, so erhellt, dass in unseren Versuchen der Einfluss des Leberfettes sich noch geltend machen müsste; auch konnte ja der unvermeidliche Rest von Nahrungsfett an den einzelnen Tagen gewiss nicht immer gleichmässig gestaltet werden.

Sehr bedeutungsvoll will uns ferner die Tatsache erscheinen, dass in dem daraufhin beobachteten zweiten Falle während des Versuches eine deutliche Herabminderung des prozentualen Fettgehaltes in der Milch zu erkennen war. Während er in der unbeeinflussten Zeit im Durchschnitt etwa 3 Proz. betrug, sank er auf 2 Proz. und weniger [9]).

In unseren Versuchen wird dieser Bedingung nicht absolut entsprochen, aber doch sehr annähernd, wie aus den Tabellen III und IV hervorgeht. Grösseren Ausschlägen in den Prozentzahlen, wie sie hier vorliegen, ist demgemäss sicherlich eine Bedeutung beizumessen.

Diese Tatsache beweist, dass man für eine stillende Frau den Fettgehalt der Nahrung nicht unter ein bestimmtes Minimum gehen lassen darf, falls man nicht die Qualität des Sekretes gefährden will. Uebermässige Steigerung der Fettzufuhr hat allerdings auch keinen Zweck, da sich hierdurch der Fettgehalt der Milch wenn überhaupt, so doch nur in sehr engen Grenzen erhöhen lässt, oftmal aber ein sehr unliebsames Nachlassen der Sekretion herbeigeführt werden kann.

Prophylaktische Antisepsis.

Von Dr. **Credé**-Dresden.

Auf die Periode der Antisepsis folgte die der Asepsis. Letztere beherrschte unser chirurgisches Handeln so sehr, dass man kaum wagen durfte öffentlich auszusprechen, dass man nebenbei auch antiseptisch behandle. Genau genommen war zwar bei den meisten Aerzten die aseptische Behandlung nicht einmal bei frischen Wunden und reinen Operationen eine wirklich aseptische, denn sehr häufig wurde gleichzeitig von antiseptischen Mitteln Gebrauch gemacht, namentlich um die Wunde besser nach aussen abzuschliessen. Da nun aber auch bei strengster Asepsis sich in Wunden eingedrungene Keime ruhig und günstig weiter entwickeln können und primäre und sekundäre Infektionen, namentlich an gewissen Körperteilen, nicht immer zu verhüten sind, so bereitet sich seit einiger Zeit wieder eine Wendung der Anschauung insofern vor, als man mehr und mehr neben der Asepsis auch eine massvolle Antisepsis zulässt. Selbst der begeisterte Anfänger der Asepsis, **Mikulicz**, sprach noch kurz vor seinem Tode einer häufigeren Anwendung antiseptischer Massnahmen das Wort. Der Zeitrichtung entsprechend gibt es kein neues Lehrbuch der Chirurgie, in welchem ein bestimmtes, einfaches, überall anwendbares, unschädliches, antiseptisches Verfahren empfohlen wird, stets werden nur die einzelnen Mittel kritisch besprochen. Der Grund hierzu liegt klar zu Tage. Jedes der bisherigen antiseptischen Mittel hat seine Nachteile, oder ist nur bedingt und nicht allein anwendbar, sodass der operierende Arzt stets zahlreiche Mittel bereit halten muss. Mit ihnen ist deshalb ein System überhaupt nicht aufzubauen und wenn jemand es wirklich fertig brächte, so würde es seiner Vielgestaltigkeit wegen kaum Nachahmer finden. Ich glaube nicht, dass diese Behauptung widerlegt werden kann.

Den Uebergang von der Antisepsis zur Asepsis habe ich nie mitgemacht, ich bin stets einer gemischten Methode treu geblieben und bin ein immer mehr überzeugter Anhänger dieses Standpunktes geworden, je mehr ich mich überzeugt habe, dass das von mir vor bald zehn Jahren in die Medizin eingeführte lösliche Silber, Kollargol, den weitreichendsten Ansprüchen an ein überall anwendbares, unschädliches und energisches Antiseptikum genügt. Zu diesem Ausspruch halte ich mich berechtigt, da ich seit vielen Jahren auf meiner chirurgischen Abteilung von 225 Betten kein einziges anderes Antiseptikum benutze und da jeder Besucher sich überzeugen kann, dass ich bei dieser unendlich einfachen und sehr billigen Methode keine schlechteren Resultate erziele, als andere grosse Anstalten. In der letzten Zeit wird zwar der Wert dieses bakteriziden und antitoxischen Mittels mehr und mehr anerkannt, jedoch ganz überwiegend nur in der Bekämpfung schon bestehender septischer Erkrankungen, wie die zahlreichen Veröffentlichungen von anerkannten Seiten beweisen. In chirurgischer Beziehung ist Kollargol jedoch noch wenig nachgeprüft, obwohl es gerade als Prophylaktikum und Desinfiziens die grösste Beachtung verdient.

Ich möchte glauben, dass ich in dieser Anwendungsart des Kollargol weniger Widerspruch erfahren dürfte, als es früher seiner Anwendung septischen Krankheiten gegenüber der Fall war. Gipfelt doch unsere gesamte öffentliche und private Gesundheits- und Krankenpflege in den Massnahmen zur Vorbeugung von Erkrankungen und feiert die innere Medizin gerade in der Prophylaxe und Immunisierung jetzt ihre grössten Triumphe. Ich erinnere an die Pockenimpfung, die Einträufelung von Argentum nitricum in die Augen der Neugeborenen, den prophylaktischen Chiningenuss, die Immunisierungen gegen verschiedene Infektionskrankheiten bei Menschen und Tieren usw. Was ist ferner die Händedesinfektion, die Sterilisierung aller Gegenstände und die des Wund- und Operationsgebietes anderes, als Prophylaxe? Nur die in die Wunde eingedrungenen Keime lässt man in Ruhe? Nur das Operationsgebiet selbst schützt man nicht vor der Entwicklung etwa eingedrungener oder später eindringender Keime! Ist das nicht eine Lücke im Gedankengang unseres jetzigen Verfahrens, eine Unterlassungssünde in dem Falle, dass wir anders handeln könnten? In der kürzlich erschienenen, interessanten Arbeit von Prof. **Graser** über Wundbehandlung und Wundverband (Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 49) berührt dieser erfahrene Chirurg mein Thema mit den Worten: „Auf die Desinfektion der Wunden kann man sich gar nicht verlassen; die ist noch viel schwieriger als bei der Haut, sie ist fast aussichtslos. Doch liegt ein näheres Eingehen auf diese Frage nicht in unserem Plane.“ Können meine Anschauungen eine bessere Bestätigung finden als durch diese Worte einer Autorität? Diese Betrachtung hängt übrigens gar nicht mit Kollargol zusammen, da man diese Lücke ja vielleicht doch mit irgendwelchen anderen Mitteln ausfüllen könnte, zu dem man gerade Vertrauen hat, nur tue man überhaupt etwas und räume der Antisepsis wenigstens an dieser Stelle wieder den ihr gebührenden Platz neben der Asepsis ein. Die eminente Bedeutung der aseptischen Massnahmen, namentlich auch in pädagogischer Beziehung, soll dadurch um nichts geschmälert werden, aber unser Arbeiten wird hierdurch sicherer und gestattet auch dem Arzte, der unter primitiven Verhältnissen arbeitet und jetzt gar nicht mehr weiss, was er machen soll, wieder Vertrauen zu seinen Massnahmen zu gewinnen.

---

[8]) **Engel**: a. a. O.

[9]) Wir sind uns dessen bewusst, dass die Prozentzahlen keine absoluten Vergleichswerte vorstellen, hierzu wären, da ja der Fettgehalt der Milch bei einer Entleerung der Drüse andauernd steigt (siehe **Engel**: a. a. O.), noch nötig, gleiche Mengen Milch nebeneinanderzustellen.

Kollargol erscheint mir nun deshalb besonders wertvoll und geeignet, weil es, abgesehen von seiner Ungiftigkeit und absoluten Reizlosigkeit, sich leicht im Serum löst und sofort vom Säftestrom, ohne krapulierend, d. h. ätzend, zu wirken aufgenommen und verbreitet wird. Es ist dadurch im stande die eingedrungenen Keime sozusagen bis auf eine gewisse Entfernung zu verfolgen und durch seine katalytische Energie die Kampfmittel des Körpers sofort bedeutend zu verstärken. Ich möchte dies an einem Krankheitsbilde erläutern, an dem dieser Vorgang leicht zu beobachten ist. Eine schwere, komplizierte Fraktur des Unterschenkels durch direkte Gewalt entstanden, mit ausgedehnten Weichteilverletzungen und bis zum Knie gehenden innerlichen Blutungen und Quetschungen kommt einige Stunden nach der Verletzung in ärztliche Behandlung. Es ist in einem solchen Falle als sicher anzunehmen, dass zahlreiche pathogene Keime nicht blos sich auf der Wundoberfläche befinden, sondern auch in den Nischen und Spalten der Weichteile, sowie, dass sie durch den Säftestrom bereits mehr weniger weit fortgeleitet wurden. Ein noch so gründliches Reinigen des Gliedes und der Wundränder, ein eventuelles Abtragen sehr zerfetzter Gewebsteile, sowie ein noch so steriles Verbinden beeinflusst die Entwicklung der Keime nicht im geringsten. Nur eine absolute Ruhigstellung des Beines kann verlangsamend und mildernd auf die im Gange befindlichen entzündlichen Vorgänge einwirken und den Kampfmitteln des Körpers ihr Obsiegen erleichtern. Eine Desinfektion mit den bisherigen antiseptischen Mitteln oder ein Ausfüllen mit antiseptischen Verbandstoffen hat entweder nur eine oberflächliche Wirkung oder eine Nekrotisierung zur Folge, wenn sie koagulierend wirken. Alkoholumschläge und venöse Stauungen erhöhen zwar oft recht wirksam die Kraft der natürlichen Schutzmittel, ernsten und ausgebreiteten Infektionen gegenüber genügen letztere aber auch dann nicht. Es entstehen deshalb oft bei solchen Verletzungen Nekrosen, lymphangitische und phlegmonöse Prozesse, Sepsis usw. mit all den unberechenbaren Folgen. Wenn eine solche Wunde mit Kollargol behandelt wird (mit Pulver, Lösung, Tabletten usw.), so fällt an Ort und Stelle und bis auf eine gewisse Entfernung hin jede entzündliche Reaktion fort, selbst dann, wenn die Umstände es nicht erlaubten, den Verletzten zu baden oder nur einigermassen zu reinigen. Stauungsschwellungen, durch Gefässzerreissungen bedingt, sind natürlich nicht zu verhindern, doch haben sie nichts zu bedeuten. Viele fast verloren geglaubte Gewebsteile bleiben am Leben und Abzesse, Phlegmonen usw. können sich, wenn überhaupt, in schweren Fällen nur da entwickeln, wo Kollargol infolge einer Unterbrechung des Säftestromes durch Gewebszertrümmerung, Thrombose oder dergleichen nicht oder nur ungenügend hat hingelangen können. Eine oft geradezu überraschende Wiederherstellung normaler oder fast normaler Verhältnisse, bei absolutester Reaktionslosigkeit ist die Folge dieser Sterilität in der Umgebung des Silbers. Wie es bei einer so schweren Verletzung der Fall ist, so verhält es sich im Prinzip genau ebenso bei jeder anderen Verletzung, denn alle sind mehr weniger keimhaltig, wie wir ja jetzt genau wissen. Daraus, dass viele Verletzungen ohne Reaktion unter jeder Art von Verbänden, ja auch ohne Verband heilen, ist kein Beweis des Gegenteils zu bringen, ebensowenig daraus, dass an besonders komplizierten Fällen der Erfolg ausbleibt, was ich nicht besonders zu begründen brauche. Das Schlimme für uns Aerzte ist vor allem, dass wir im Anfange der Behandlung nie wissen, welchen Charakter die Infektion hat und dass der Arzt sich deshalb in einer unsicheren Lage befindet, die darum häufig recht unbehaglich ist, weil viele Laien jetzt über diese Dinge sehr gut unterrichtet sind und bei jedem nicht ganz glatten Verlauf den Arzt anzuschuldigen geneigt sind. Ich halte uns demnach für unbedingt verpflichtet, neben den prophylaktischen, aseptischen Massnahmen in jedem Falle einer Gewebsläsion die Wunde auch prophylaktisch antiseptisch zu behandeln.

Noch ein Beispiel möchte ich anführen. Täglich werden in der Welt tausende von Zahnextraktionen vorgenommen und in einer grossen Zahl von Fällen schliessen sich an dieselben Entzündungen des Zahnfleisches bezw. des Kiefers an, die stets lästig und oft gefährlich sind. Zur Verhütung dieser Folgen geschieht so gut wie nichts, was auf Zuverlässigkeit Anspruch machen kann. Die Bakterien einer Wurzelhautentzündung oder der Mund- und Halsflora finden namentlich in den Knochenzellen eine herrliche Brutstätte. Wenn wir nun in das Wurzelbett oder sonst wohin, sobald die Blutung ganz oder beinahe aufgehört hat, ein kleines Wattebäuschchen mit starker Kollargollösung getränkt für einige Stunden einlegen, oder ein kleines Kollargolstiftchen einführen, das durch ein minimales Wattekügelchen für die kurze Zeit bis es geschmolzen und zum Teil aufgesaugt ist, festgehalten wird, oder mit einer Spritze eine konzentrierte Lösung hineingebracht haben, so können wir fast sicher hoffen, dass es zu nennenswerten entzündlichen Prozessen nicht kommt. Denken wir endlich an die Verletzungen, die wir unter den primitivsten Verhältnissen, oder bei grossen Massenunglücken, oder in blutigen Kriegen zu versorgen haben, wo an eine Asepsis nicht zu denken ist. Gibt es ein Mittel oder ein Verfahren, welches mit einiger Zuverlässigkeit diesen Zweck erfüllt? Ich habe fast alle Mittel und Methoden nachgeprüft, habe auch Stoffe gefunden, die für einzelne Fälle vorzügliche Dienste leisten, aber nichts kennen gelernt, mit dem allein die gesamte Wundbehandlung unter allen Verhältnissen durchgeführt werden kann, ausser dem löslichen Silber. Diese Unzulänglichkeit der bisherigen Mittel ist auch der Grund, warum fast jeder Chirurg eine andere Methode hat und diese wieder häufig wechselt, was sicher nicht der Fall sein würde, wenn wir vor dem Kollargol schon ein anderes allseitig brauchbares Mittel gehabt hätten.

Genau ebenso wie mit den Verletzungen verhält es sich mit den reinen Operationswunden. Von eiternden Wunden und Operationen bei bestehender Infektion will ich nicht reden, denn bei diesen behandelt wohl jeder sofort antiseptisch und kommt eine prophylaktische Behandlung natürlich nicht in Betracht. Wenn wir auch bei reinen Operationen, beim Arbeiten im sterilen Peritoneum usw. infolge der subjektiven und objektiven Asepsis uns unendlich viel besser gegen eine Infektion schützen können als früher, so gibt es doch auch bei diesen immer noch viel Möglichkeiten zur Keimaufnahme und Entwickelung, ganz abgesehen von den Sekundärinfektionen, sodass wir auch bei diesen Wunden aus denselben logischen Gründen veranlasst sein sollten, prophylaktisch den nur anscheinend sterilen Boden in einem aktiv antiseptischen zu verwandeln. Das Gefühl der grösseren Sicherheit, ferner die Einfachheit und Zeitersparnis im Verbinden und Nachbehandeln, dann die Möglichkeit, mit gutem Gewissen vieles auch Pflegekräften überlassen zu können, und endlich die absolute Schmerz- und Harmlosigkeit der Kollargolimplantation, wird jeden, der sich mit Kollargol erst etwas eingearbeitet hat, zu der Ueberzeugung bringen, dass das kolloidale Silber tatsächlich imstande ist, die besprochene Lücke in unseren prophylaktischen Massnahmen zur Erzielung aseptischer Zustände auszufüllen. In dieser Ueberzeugung habe ich schon wiederholt die prophylaktische Antisepsis empfohlen. Zuerst in meiner Arbeit „Die Prophylaxe der Sepsis bei Laparotomien und bei Eingriffen am Uterus“, Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. VIII, Heft 6, dann in der Schrift „Zur Prophylaxe des Puerperalfiebers“, Zentralblatt für Gynäkologie, 1905, No. 6 und endlich gelegentlich in vielen anderen Veröffentlichungen.

Die technische Handhabung der Kollargolbehandlung ist zwar schon mehrfach beschrieben, zuletzt von Dr. Georgi im Jahre 1904 (Zeitschrift für ärztliche Fortbildung, No. 20), doch möchte ich dem Gedankengang dieses Aufsatzes entsprechend, darüber noch kurz folgendes mitteilen. Zur prophylaktischen Desinfektion kommt Kollargol in Betracht erstens als Streupulver. Da die Benutzung reinen löslichen Silbers eine enorme Verschwendung darstellen würde, wende ich ein Pulver an, welches aus 3 Teilen Kollargol und 97 Teilen feinsten, durchgesiebten Milchzuckers besteht. Dasselbe hält sich sehr gut trocken, stäubt leicht, sieht weissgrau aus, färbt sich aber bei Berührung mit nässenden Flächen sofort braun. Es ist absolut schmerz- und reizlos und äusserst billig. Der Rezepturpreis für Aerzte beträgt für 100 Gramm höchstens 120 Pf., während Jodoform 365, Dermatol 400, Chinosol 600, Airol 650, Vioform 740, Jodol 1000 und Protargol 1550 Pfennige etwa kosten. Für ausgedehnte, mehr flächenhafte Wunden ist es besonders geeignet. Zweitens benütze ich eine 1 proz. Lösung zum Eingiessen in tiefe Wunden, in Höhlen, in die Bauchhöhle, in die Blase in Mengen bis etwa zu 50 gr. Drittens verwende ich Kollargoltabletten, welche besonders energisch und dauernd desinfizieren, da sie nur sehr allmählig schmelzen. Sie dienen z. B. zum auflegen auf eine Schusswunde, zum einlegen in die Nischen und Spalten einer komplizierten Fraktur, selbst mehrere Stück davon können unbedenklich mitten in zertrümmertes Gehirn hineingelagert werden. Entweder werden sie nackt oder in steriler oder Silbergaze eingeschlagen angewandt. Mit ihnen bereitet man sich ferner rasch Lösungen jeder Stärke zum Ausspülen, zum Auswaschen, zum Gurgeln, zu Augenaufschlägen, zu feuchten Verbänden und zum Trinken bei Verletzungen oder Geschwüren der Speiseröhre und des Magens, sowie zu Klysmen und intravenösen Injektionen. Ferner komt Kollargol in den Handel in Form von Stäbchen für Blase, Uterus, Fisteln usw., von kleinen Stiften für zahnärztliche Zwecke, Thränenfisteln, Samariterkästen und Hausapotheke, als Suppositorium usw. Kollargol färbt die Zähne absolut nicht, wie es Silbersalze tun, sodass es jahrelang als Mundwasser zu benützen ist, seine Flecken waschen sich ohne weiteres wieder aus der Wäsche aus. Selbstverständlich ist damit die Form seiner Anwendung nicht erschöpft und kann sich Jeder noch weitere Darreichungsarten zurechtlegen. Dass die Verbände nicht täglich, sondern nur nach Bedarf zu wechseln sind und dass bei noch vorhandenem Silbervorrat auf der Wunde neues Kollargol nicht aufzutragen ist, brauche ich nicht erst zu erwähnen. Das Auftreten von Argyrose ist ausgeschlossen.

Ich bin überzeugt, dass, wer sich erst einmal in die Behandlung mit kolloidalen Silber eingelebt hat, nicht wieder davon abgehen wird, namentlich ihrer Einfachheit wegen und weil er, von spezifischen seltenen Fällen abgesehen, kein einziges anderes Antiseptikum daneben braucht. Auch der Kranke wird diese Behandlung nicht ungern sehen, da sie ungiftig, ganz reizlos und absolut geruchlos ist.

Wer Kollargol bei Wunden benutzt, hat es ausserdem stets zur Stelle, wenn er es bei septischen Erkrankungen intravenös, als Klysma oder durch den Magen anwenden muss. Das jetzt im Handel befindliche, allein von der chemischen Fabrik von Heyden dargestellte Kollargol ist übrigens äusserst haltbar, in jedem Wasser löslich, hat auch intravenös injiziert keine unangenehmen Nachwirkungen mehr, wie z. B. Fröste, sodass es auch aus diesen Gründen sich für die ärztliche Hausapotheke besonders eignet.

Zur konservativen Behandlung der Nasennebenhöhleneiterungen.

Von Dr. Heermann, Essen a. Ruhr.

Die chirurgische Behandlung der Nasennebenhöhleneiterungen hat in den letzten Jahren ungeahnte Fortschritte gemacht. Es scheint aber, bei Berücksichtigung der Zahl der von manchen Rhinologen in kurzer Zeit operierten Fälle, als ob zu sehr die vom Naseninnern mögliche Eröffnung und Behandlung der Nasennebenhöhleneiterung vernachlässigt würde.

Die ideale Behandlung der Nasennebenhöhleneiterung ist die vom Naseninnern aus. Daher sollte es unser erstes Bestreben sein, durch Herstellung einer den anatomischen Verhältnissen entsprechenden breiten Kommunikation mit der Nase Besserung und Heilung zu erzielen. Dann würde es sich zeigen, dass nur die Fälle eine Eröffnung von aussen benötigen, in denen eine grössere Erkrankung der Knochenwände besteht.

Ein Anhänger der konservativen Therapie der Nasennebenhöhleneiterung glaube ich einiges vorbringen zu können, was den Indikationskreis dieser Therapie erweitert.

Ich beginne mit der Oberkieferhöhleneiterung.

Seit über 10 Jahren habe ich die chronischen Oberkieferhöhleneiterungen in der Weise behandelt, dass ich nach Durchstossung der seitlichen Wand des unteren Nasenganges einen ungefähr 6—7 cm langen Seidenkatheter in die Oberkieferhöhle einführte. Das vordere Ende lag hinter dem Naseneingang und konnte nicht gesehen werden. In allen Fällen übernahmen die Kranken nach einigen Tagen die Behandlung selbst und zwar in der Weise, dass sie eine englische Nasendusche durch einen geeigneten Ansatz mit dem Seidenkatheter in Verbindung brachten und so die Höhle ausspülten. Der Seidenkatheter wurde natürlich von Zeit zu Zeit erneuert, nach 8 Wochen aber in den meisten Fällen ganz fortgelassen. Die Kranken nahmen dann die Ausspülung durch ein selbst eingeführtes Krausesches Stirnhöhlenröhrchen vor. Nach einiger Anleitung lernten die meisten Kranken diese Selbstbehandlung. Jedoch währte es recht lange, bis Heilung eintrat. Schwankte doch die Behandlungsdauer zwischen einem halben und zwei und einem halben Jahr. Heilung ist fast in allen so behandelten Fällen eingetreten, selbst bei einer 50 jährigen Kranken, bei der die Eiterung über 25 Jahre bestanden hatte. Natürlich verloren einige wenige die Geduld.

Besondere Unannehmlichkeiten und Beschwerden waren mit dieser Behandlung nicht verbunden. Ich konnte mich denn auch niemals zu den allseitig geübten breiten Eröffnungen von der Fossa canina aus entschliessen. Immerhin fehlte von den drei Eigenschaften einer guten Therapie das Cito. Da jedoch die Spülungen nur einige Minuten des Morgens in Anspruch nahmen, so waren hauptsächlich diejenigen mit der langen Dauer der Behandlung unzufrieden, die wegen ihrer Ungeschicklichkeit den Seidenkatheter nicht entbehren konnten.

Bei jenen akuten Eiterungen, die auf eine geeignete Therapie nicht zurückgehen und fötid werden, halte ich auch jetzt noch diese Behandlung für die schonendste. Ich könnte hier die Krankengeschichte eines Kollegen anführen, der infolge Influenza an einer linksseitigen Oberkieferhöhleneiterung erkrankt, diese in 14 Tagen zur Heilung führende Therapie als völlig schmerzlos und beschwerdefrei erklärte.

Bei den chronischen Eiterungen jedoch war diese Therapie wegen ihrer langen Dauer nicht als ideal anzusehen. Es fehlte eben die breite Kommunikation zwischen Kieferhöhle und Nase. Deshalb glaube ich die jetzt von mir geübte intranasale Entfernung der seitlichen Wand des unteren Nasenganges als eine bemerkenswerte Verbesserung hinstellen zu dürfen.

Der Zugang zur seitlichen Wand des unteren Nasenganges wird verlegt durch die untere Muschel. An ihr kann man, wie an der mittleren, einen etwa 15 mm langen vorderen, ziemlich steil aufsteigenden und einen hinteren, etwa 35 mm langen, schräg abfallenden Schenkel unterscheiden. Nur der unter dem hinteren Schenkel liegende Teil der äusseren Wand des unteren Nasenganges ist Begrenzungswand der Oberkieferhöhle. Hieran muss man denken, um nicht zu weit nach vorn zu operieren.

Die Eröffnung geschieht in folgender Weise.

Nach gründlicher Anästhesierung des unteren Nasenganges durchtrenne ich mit der Scheere den vorderen aufsteigenden Schenkel der unteren Muschel dicht an ihrem Ansatz. Dann führe ich die grosse Killiansche Septumzange geschlossen in den unteren Nasengang, sodass die eine Branche gegen den Nasenboden, die andere gegen den freien Rand der unteren Muschel gerichtet ist. Durch Oeffnen der Zange breche ich die untere Muschel in ihrem hinteren absteigenden Schenkel durch und klappe sie nach oben um.

Man ist nun erstaunt, wie frei und übersichtlich der für die Eröffnung der Oberkieferhöhle in Frage kommende Teil der seitlichen Wand des unteren Nasenganges vor Augen liegt. Als Spekula haben sich mir ovale, röhrenförmige, mit abgeschrägter innerer Oeffnung als praktisch erwiesen, da sie die untere Muschel in ihrer neuen Lage erhalten.

Mit der Trephine wird die seitliche Wand des unteren Nasenganges möglichst weit nach vorne eröffnet. Ist sie dünn, so lässt sie sich von dieser Oeffnung aus mit der bekannten Hartmannschen Zange in ihrer ganzen Ausdehnung nach hinten und nach oben bis zum Ansatz der unteren Muschel fortnehmen.

Oft zeigt jedoch diese Wand eine ganz unangenehme Härte und Dicke. Wir würden unsere Zangen, die wegen ihrer notwendigen Schlankheit immer nur eine beschränkte Leistungsfähigkeit haben können, bald ruinieren, wollten wir mit ihnen unter solchen Verhältnissen eine Abtragung vornehmen. In diesen Fällen kommen wir am besten zum Ziel, wenn wir die betreffende Knochenpartie mit der Trephine fortbohren und den Rand der so geschaffenen Oeffnung mit dem Fräser glätten.

In sehr engen Nasen, in denen die Trephine nicht in einem zur Anbohrung erforderlichen Winkel zur seitlichen Wand des unteren Nasenganges zu bringen ist, benutze ich Fräser, deren Kopf einen dreieckigen Durchschnitt hat, mit Basis nach aussen. Der scharfe Rand dieser Fräser arbeitet sich wie eine Kreissäge in die seitliche Wand des unteren Nasenganges hinein. Der Fräser arbeitet rückwärts, er wird daher weit nach hinten aufgesetzt. Da sich die Rillen des Fräsers leicht durch Knochenspähne verstopfen, so sind mehrere Fräser vorrätig zu halten, um bei Bedarf wechseln zu können.

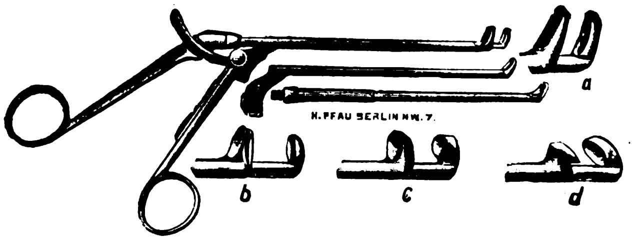
Wir erhalten mit diesem relativ einfachen, nach gehöriger Kokain-Adrenalisierung absolut schmerzlosen Verfahren einen weiten und bequemen Zugang zur Kieferhöhle, fast eben so weit und frei, wie Luc, Friedrich und Kretschmann mit ihren eingreifenden Methoden. Von meinen Kranken haben einige am Tage nach dem Eingriff ihre gewohnte Tätigkeit wieder aufgenommen. Nach dem Eingriff wird Oberkieferhöhle und unterer Nasengang sorgfältig tamponiert, am besten mit selbstbereiteter Vioformgaze. Nach 4 Tagen wird der erste Tampon erneuert, dann ganz fortgelassen, die untere Muschel in ihre alte Lage zurückgebracht und durch einen Tampon festgehalten.

Als ein Nachteil der Methode könnte angeführt werden, dass es nicht möglich ist, von dieser Oeffnung aus die geschwollene Schleimhaut der ganzen Kieferhöhle auszukratzen. Ich sehe dies als einen Vorteil nach der Richtung an, dass die Erfolge dieser Operationsmethode geeignet sind, unsere Anschauungen über die Rückbildungsfähigkeit der enorm geschwollenen Kieferhöhlenschleimhaut zu modifizieren. Wenn nach Herstellung einer so breiten Kommunikation zwischen Nase und Kieferhöhle die chronischen Oberkieferhöhleneiterungen, soweit sie nicht mit grösserer Karies der Wände verbunden sind, ausnahmslos heilen, so wird man, ohne bei der Operation eine genaue Inspektion vorgenommen zu haben, bei einer gewissen Anzahl so geheilter Fälle das Recht haben, zu behaupten, dass unter ihnen auch Fälle mit enorm geschwollener Höhlenschleimhaut gewesen sind. Die geschwollene Höhlenschleimhaut wird in ihrer Malignität ganz entschieden überschätzt. Man würde weniger bös von ihr denken, wenn man berücksichtigen wollte, dass der von der geschwollenen Schleimhaut produzierte Eiter durch seine Stagnation wieder reizend auf sie einwirkt und sie zur Wulstung bringt. Diese Schleimhautwulstungen sind dann mehr als eine Abwehrvorrichtung des Organismus anzusehen. Jedenfalls aber hat diese so sehr erkrankte Schleimhaut ihre Funktion der knöchernen Wandung gegenüber erfüllt, denn wirkliche Karies der Kieferwandung ist doch sehr selten. Fällt das schädigende Moment der Eiterstagnation fort, so wird sich die gewulstete Höhlenauskleidung bald zurückbilden, jedenfalls schneller, wie sich ein blankgeputzter Knochen mit einer frischen Narbe überzieht.

Diese einfache Ueberlegung wird aber wenig befolgt: „Die Punktion ergab fötiden Eiter, darauf breite Eröffnung der fazialen Wand." Andere sind noch radikaler und eröffnen schon bei Vorhandensein von Eiter im zweiten Nasengang, wenn die Durchleuchtung eine Verdunkelung ergibt. Dass da manche gesunde Kieferhöhle ihre faziale Wand einbüsst, ist nicht zu verwundern.

In der oben skizzierten Weise habe ich bei 9 Kranken 12 Oberkieferhöhlen eröffnet, darunter waren 4, die schon längere Zeit vom unteren Nasengang und 1, der schon 8 Jahre vom Alveolarfortsatz aus gespült hatte. Bei allen hörte die Eiterung auffallend schnell auf.

Bei der Eröffnung der Keilbeinhöhle und des Siebbeinlabyrinths hat sich mir eine Zange ausserordentlich bewährt, die mir die geschickte Hand des Werkmeisters der Firma Pfau in Berlin gemacht hat. Die räumlichen Verhältnisse sind so klein, der Ort des operativen Eingriffes ist ein so diffiziler, dass exaktes Operieren hier nur mit sehr schlanken und gut schneidenden Instrumenten möglich ist. Die bekannte Hartmannsche Zange eignet sich nicht zur Eröffnung der Keilbeinhöhle und der hinteren Siebbeinzellen, man müsste denn die zweite Muschel ganz opfern. Aber auch dann macht es Schwierigkeiten wegen der Stellung der Löffel. Die Hajeksche Stanze ist zu plump, die Killiansche zu schwach.



Bei meiner Zange sind Löffel und Ringmesser solide mit den beiden in einander laufenden Schenkeln der Zange verbunden. Der Löffelschenkel kann für sich allein, wie eine abgebogene Sonde in das zu erweiternde Ostium der Nasennebenhöhle geführt werden. Liegt der Löffel gut in der Höhle, so führt man den hohlen Ringmesserschenkel über ihn fort, schliesst die Zange und kneift die gefasste Knochenpartie fort. — Sondierungszange. Die Ansätze sind von verschiedener Grösse und Stärke. Zur Eröffnung der Keilbeinhöhle benutze ich zuerst den kleinsten Ansatz, dann stärkere.

Zur Eröffnung des Siebbeins gehe ich mit Ansatz a weit geöffnet, so dass ich den Löffel gut übersehen kann, im hintersten Abschnitt der Nase so in die Höhe, dass der hinterste Ansatz der mittleren Muschel in die Zange zu liegen kommt. Der Löffel liegt also zwischen mittlerer Muschel und vorderer Wand der Keilbeinhöhle, das Ringmesser im zweiten Nasengang. Drückt man nun die Zange beim Schliessen kräftig nach oben, so wird die hintere Siebbeinhöhle mit eröffnet; ich erreiche also mit ihr in besserer Weise das, was Hajek mit seinem scharfen Haken erreichen will. Nach Eröffnung der hintersten Siebbeinzelle haben wir leichtes Spiel. Da sie sich meistens bis zum Boden der vorderen Schädelgrube erstreckt, so ist nur nötig, alles das fortzukneifen, was sich dem sondierend tastenden Löffel nach vorne entgegenstellt. Die mittlere Muschel wird hierbei nicht nennenswert verkleinert. Ausserhalb der mittleren Muschel bin ich sicher vor einer Verletzung der Lamina cribrosa.

Eine Verletzung des Bodens der mittleren Schädelgrube lässt sich bei der nötigen Aufmerksamkeit und der genügenden Kenntnis der Topographie dieser Gegend mit Sicherheit vermeiden.

Man kann also, sicher vor folgenschweren Nebenverletzungen, alle Zellen des Siebbeins eröffnen. Die möglichst vollkommene Erhaltung der mittleren Muschel ist aus bekannten Gründen sehr erstrebenswert.

Sofern sich die Kranken regelmässig vorstellen können, hat sich mir die von Eschweiler für die Behandlung der chronischen Mittelohreiterung empfohlene Vioformgaze zur Nachbehandlung des ausgeräumten Siebbeins aufs beste bewährt.

Da das Siebbeinlabyrinth sich nach vorne durch die Stirnzellen in die Stirnhöhle fortsetzt, so ist hier auch der Weg gegeben zur gefahrlosen Eröffnung der Stirnhöhle. Gehen wir nach Abtragung des vorderen Endes der mittleren Muschel mit dem der Schädelbasis parallel gerichteten Löffel der Sondierungszange aus dem ausgeräumten Siebbeinlabyrinth nach vorne, so stossen wir auf die Stirnzellen, die leicht einzudrücken und zu eröffnen sind. Es gelingt fast immer, eine für die Behandlung genügend weite Kommunikation zwischen Nasenhöhle und Stirnhöhle herzustellen. So legte ich bei 8 Patienten, von denen 6 an doppelseitiger Stirnhöhleneiterung mit Ergriffensein von Siebbein und Oberkieferhöhle erkrankt waren, 8 mal die Stirnhöhle nach Ausräumung des Siebbeins so frei, dass eine bequeme Behandlung von der Nase aus ermöglicht war. In 2 Fällen war eine Eröffnung von aussen erforderlich. 4 Stirnhöhlen wurden zwar nicht für eine genügende Spülung zugänglich gemacht, der Sekretabfluss war aber so frei geworden, dass durch längeren Gebrauch der Soltmannschen Saugung Beseitigung der Kopfschmerzen und erhebliche Verminderung der Eiterung erreicht wurde.

Bei 2 Kranken war der Zugang zur Stirnhöhle so frei und weit geworden, dass sie sich selbst das Krausesche Stirnhöhlenröhrchen einführen und die Höhle ausspülen konnten.

Dass nicht jede Stirnhöhle vom Siebbein aus gleich weit und frei eröffnet werden kann, ist für denjenigen nicht wunderbar, der die Anatomie der Stirnhöhle und ihre Entwicklungsgeschichte kennt. Am weitesten wird der Zugang bei den Stirnbuchtstirnhöhlen werden. Ich verweise hier auf die Arbeiten von Killian über die Entwicklungsgeschichte der Stirnhöhle und auf den vorzüglichen Hartmannschen Atlas zur Anatomie der Stirnhöhle, der durch seine klaren und instruktiven Abbildungen mich zuerst auf diesen Weg der Eröffnung der Stirnhöhle geführt hat.

Die Eingriffe zur Eröffnung der Keilbeinhöhle und des Siebbeins bedingen in vielen Fällen eine vorhergehende submuköse Septumresektion (Killian). Erkrankt doch gerade die Nasenseite mit Vorliebe, in der durch Verbiegung des Septum eine ungewöhnliche Enge besteht. Bei stark entwickeltem Tuberculum septi opfere ich nach Entfernung des Septumknorpels auch den Schleimhautperiostlappen der erkrankten Seite. Der Zugang zum zweiten Nasengang wird dadurch ausserordentlich frei, selbst in Fällen, in denen vor dem Eingriff ein kaum millimeterbreiter Spalt bestand. Zur Septumresektion kann man sich um so eher entschliessen, als eine Perforation leicht zu vermeiden ist.

Gewundert habe ich mich, wie selbst nach Fortnahme der ganzen vorderen Wand der Keilbeinhöhle durch Neubildung einer konzentrischen Narbe die anfangs grosse Oeffnung sich verkleinerte. Hajek berichtet über seine Fälle ähnliches. Auch die in der seitlichen Wand des unteren Nasenganges angelegte breite Kommunikation mit der Oberkieferhöhle hat die Tendenz, sich in gleicher Weise zu verkleinern, ohne dass ich jedoch einen kompletten Verschluss beobachtet hätte. Ich sehe darin keinen weiteren Nachteil, da die neugebildete Membran sich nötigenfalls leicht entfernen lässt. Nach Heilung der Eiterung kann ein Kleinerwerden der Oeffnung nur von Vorteil sein, da so ein dem Normalen möglichst ähnlicher Zustand erreicht wird.

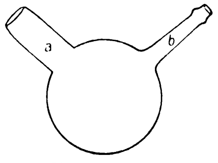
Sind in der oben skizzierten Weise Keilbeinhöhle, Siebbein und Stirnhöhle geöffnet, so haben wir einen ca. 5 cm langen, schmalen Spalt, der zwischen mittlerer Muschel und Lamina papyracea gelegen, hinten die Keilbeinhöhle, vorne die eröffnete Stirnhöhle als Endpunkt hat, nach oben aber vom Boden der vorderen Schädelgrube begrenzt wird.

Einen bedeutenden Fortschritt in der Behandlung der Nasenhöhleneiterung nach intranasaler Eröffnung stellt die Soltmannsche Saugung dar. Seitdem ich diese Saugung anwende und wiederholt vergleichende Versuche gemacht habe über die Leistungsfähigkeit der Spülung und der Saugung, bin ich zu der Erkenntnis gekommen, warum die Spülungen allein die Eiterungen so langsam zum Schwinden brachten: Es war die ungenügende Reinigung und das Verweilen der Spülflüssigkeit in der Höhle nach der Spülung. Nach der Fortnahme der seitlichen Wand des unteren Nasenganges fällt dies schädliche Moment für die Oberkieferhöhle zwar fort, für die Stirnhöhle dürfte es aber wohl nur selten gelingen, durch intranasale Eingriffe eine gleich freie Kommunikation mit der Nase herzustellen. Wir werden daher an jede Spülung der Stirnhöhle eine kräftige Saugung anschliessen. Die vollkommenste Reinigung wird erzielt, wenn die Saugung an eine mit Wasserstoffsuperoxydlösung gemachte Spülung angeschlossen wird. Wie viel Flüssigkeit nach einer Spülung aus den Stirnhöhlen durch die Saugung noch entleert werden kann, sah ich zuerst bei einem Kranken Ant. Sch., der an chronischer Eiterung sämtlicher Nasennebenhöhlen mit Ausnahme der hinteren Siebbeinzellen und Keilbeinhöhle rechts erkrankt war: beide Oberkieferhöhlen waren nach Resektion der seitlichen Wand des unteren Nasenganges, ebenso die linke Kieferhöhle nach Abtragung der vorderen Wand, sowie auch die Siebbeinzellen links ohne Sekret. Beide Stirnhöhlen sezernierten noch. Er hatte sich zu Hause beide Stirnhöhlen ausgespült, als er am 24. IX. meine Sprechstunde aufsuchte. Eine Soltmannsche Saugung brachte aus beiden Stirnhöhlen 25 ccm mit Schleimeiter vermischte Spülflüssigkeit heraus. Nach der Saugung gab Patient spontan seiner Freude Ausdruck über die völlige Beseitigung des Druckes in der rechten Stirn, des Druckes, der ihn seit ca. 2 Jahren nicht verlassen und auch nach den Spülungen sich nur wenig gebessert hatte. Seitdem schliesst der sich selbst behandelnde Patient an jede Spülung eine Saugung an und hat in ca. 4 Wochen mehr erreicht bezüglich der Besserung der Stirnhöhleneiterung, wie in dem ganzen vorhergehenden Jahr. Es zeigen sich nur spärliche Schleimflocken.

Was die Saugung selbst anbetrifft, so benutze ich nicht die Soltmannsche Maske, sondern das Mucksche Saugkläschen. Zum Ansaugen dienen Ballons von 4 mm Wandstärke, Ballons, wie sie zuweilen auf den Milchpumpen zu finden sind. Ventile sind überflüssig, sie machen den Ballon undicht und teuer.

Soltmann nimmt die Saugung in der Weise vor, dass er die Luft in der Nase ständig verdünnt erhält. Hierfür hat er an seinem Apparat die beiden Ventile nötig. Ich halte es für besser auf die Reinigung der Nasennebenhöhlen wirkend, wenn 2--3 Minuten lang jede kurze kräftige Saugung durch plötzliches Einströmen der Luft, am besten durch Abheben des weichen Gaumens, vom Rachen her, oder wenn Patient das Velum nicht willkürlich abheben kann, durch Oeffnung der verschlossenen Nase ausgeglichen wird. Dies geschieht in der Minute ca. 10—15 mal. Der vom Rachen her durch die angesaugte Nase in das Saugglas stürzende Luftstrom reisst all das Sekret mit, was durch die voraufgegangene Saugung aus den Nebenhöhlen in die Nase gelangt war.

Um ein Ansaugen des Naseneiters bis in den Ballon hinein zu verhüten, was namentlich leicht den Kranken passiert, wenn sie die Saugung selbst vornehmen, habe ich dem sonst so zweckmässigen Muckschen Saugglas die nebenstehende Form*) gegeben. Bei dem plötzlichen Einströmen der Luft vom Rachen her durch die Nase in das Saugläschen verliert die Luft auf dem Wege durch die weite Kugel an Saugkraft, so dass alles Sekret auf den Boden der Kugel fällt. Sind die Teile a und b nach oben gerichtet, so ist ein Ansaugen bis in den Gummiballon ausgeschlossen. Eine zu starke Saugung kann jederzeit durch Kompression des Ballons ausgeglichen werden.



Giesst man das aufgefangene Sekret in ein Mensurglas, so ist durch Vergleiche bald festzustellen, um wie viel die Eiterung nachgelassen hat. Derartige Wahrnehmungen sind recht geeignet, auch den missmutigsten Kranken zu neuer Ausdauer anzuspornen. Die grösste Menge, die ich bei einem Kranken entfernte, betrug 50 ccm! Es war ein 13 jähriger Junge, der seit 5 Jahren an Eiterung der Nasennebenhöhlen mit Ausnahme der rechten Keilbeinhöhlen erkrankt war. Drei Wochen später war das tägliche Quantum auf 8 ccm gesunken, dabei die Nase frei von Sekret. ¾ Jahre lang hatte ich die eiternden Kiefer- und Stirnhöhlen von den natürlichen Oeffnungen ausgespült, trotzdem war der Patient gezwungen, noch dreimal täglich zu Hause die Nase mit der englischen Nasendusche zu reinigen, um nicht ständig mit dem Taschentuch an der Nase sein zu müssen. Also ein Prachtexemplar chronischer Nasennebenhöhleneiterung! Und nach der Saugung dieser enorme Umschlag!

Die Reinigung der Nebenhöhlen durch Saugung haben wir uns in der Weise vorzustellen, dass die bei der Saugung sich ausdehnende Luft der Nebenhöhlen das in den Höhlen befindliche Sekret herausdrängt. Je mehr eine Nebenhöhle mit Eiter erfüllt ist, je schwieriger wird es sein, sie durch Saugung zu entleeren, denn je geringer das sich ausdehnende Luftquantum ist, je geringer ist seine treibende Kraft. Hieraus geht schon hervor, dass nicht alle Höhlen in derselben Kopfstellung durch Saugung zu reinigen sind. Die sich ausdehnende Luft muss als treibende Kraft hinter dem Sekret stehen. Eine mit Eiter vollkommen ausgefüllte Oberkieferhöhle wird daher durch Saugung allein nicht zu entleeren sein. So war ich in diesen Tagen noch gezwungen, eine Oberkieferhöhle vom unteren Nasengang zu eröffnen, nachdem ich mehrere Wochen vergeblich mich bemüht hatte, sie durch Saugung allein zu entleeren. Patient hatte eine rechtsseitige Stirn- und Oberkieferhöhleneiterung seit einem Jahr, Septum so weit nach rechts verbogen, dass der Eingang zum zweiten Nasengang vollkommen verlegt war. Die Saugung brachte ungefähr 2 ccm süsslich fade, aber durchaus nicht fötide riechenden Schleimeiters zutage. Dies Sekret stammte nur aus der Stirnhöhle, denn die nach einer solchen Saugung vorgenommene Punktion der Oberkieferhöhle ergab einen scheusslich stinkenden Eiter. Am 12. X. resezierte ich die seitliche Wand des unteren Nasenganges in der oben beschriebenen Weise. Am 19. X. ergaben Spülung und Saugung nur einige Schleimflocken. Also in 8 Tagen eine fast vollständige Beseitigung einer Eiterung, deren Punktionsergebnis gar manchen Rhinologen zur Vornahme der Luckschen Operation veranlasst hätte.

---

*) Fabrikant: Robert Müller, Glasbläser, Essen-Ruhr.

Nimmt man statt des Saugkläschens ein nach dem Prinzip des Sigleschen Trichters gebautes Saugspekulum*), so lässt sich mit dem Auge verfolgen, wie nicht nur aus den Nebenhöhlen, sondern auch auf der Oberfläche der Schleimhaut, besonders der unteren Muschel, Schleim sich zeigt. Man darf also nicht alles, was aus der Nase in das Saugkläschen sich entleert, für Nebenhöhlenprodukt halten.

Die Soltmannsche Saugung macht die intranasalen Eingriffe nicht überflüssig, sondern es ergänzen sich im Gegenteil beide in vorteilhafter Weise. Die in den letzten Jahren eingetretene Richtung in der Behandlung der Nasennebenhöhleneiterungen mit ihren der grossen Chirurgie entlehnten Eingriffen, Eingriffe, die in gar vielen Fällen schlimmer gewesen sein werden, wie die Eiterung, war nicht geeignet, die Rhinochirurgie im engeren Sinne zu der ihr gebührenden Geltung zu bringen. Wir Rhinologen aber sollten gerade unseren Stolz darin suchen, solche Eiterungen ohne grössere äussere Eingriffe zur Heilung zu bringen. Hierzu ist die von einem Praktiker eingeführte Saugbehandlung in Verbindung mit der intranasalen Freilegung der Nebenhöhlen in erster Linie berufen.

Aus der Kgl. Poliklinik für Ohren- und Nasenkranke in Göttingen (Direktor Prof. Dr. Bürkner).

Kritische Bemerkungen über die Sondermannsche Saugmethode bei Erkrankungen der Nasennebenhöhlen.

Von Dr. W. Uffenorde.

Bekanntlich hat Sondermann mit dem von ihm auf der Breslauer Naturforscherversammlung demonstrierten Saugapparate sowohl diagnostisch wie auch therapeutisch bei Erkrankungen der Nase und der Nasennebenhöhlen sehr günstige Resultate erzielt und verschiedene Mitteilungen gemacht. Auch von anderer Seite ist in dieser Zeitschrift hierüber günstig berichtet.

Der therapeutische Effekt wird nach Sondermann durch zweierlei hervorgerufen, einmal wird die Nase und besonders auch die Nebenhöhlen von Sekret gereinigt, zweitens soll dadurch in der Schleimhaut eine gemischte Hyperämie hervorgerufen werden. Die Diagnose eines Nasennebenhöhlenempyems, dieses mag hier besonders in Betracht kommen, soll daraus gestellt werden, dass man das Sekret durch die Saugwirkung aspiriert und es dann aus dem nasalen Ostium der erkrankten Höhle hervorkommen sieht.

Der diagnostische Wert der Methode ist besonders von Honneth hervorgehoben.

Sondermann betont ausdrücklich, dass seitens der Patienten nie besondere Beschwerden während der Behandlung mit dem Apparate geklagt würden, höchstens anfangs von zarten Individuen. Auf die Ausübung der Methode brauche ich nicht weiter einzugehen, ich berühre sie noch weiter unten.

Wir haben den Apparat an mehreren Patienten angewandt. Bei einzelnen war schon vorher die Diagnose gestellt, bei anderen geschah es, um ein latentes Empyem aufzudecken. Das Resultat dieser Untersuchungen war wenig befriedigend und steht hinsichtlich der Empyeme der Nebenhöhlen im Gegensatze zu den Erfahrungen Sondermanns und Honneths.

Ich möchte hier nur über zwei Fälle von Kieferhöhlenempyem näher berichten:

I. Fall. Frau T., Lehrersfrau, 49 Jahre alt, Rittmarshausen. Patientin klagt seit mehreren Jahren über verstopfte Nase, viel Schleim, Schläfendruck und bisweilen über Stirndruck, ausserdem ziehende Schmerzen über den Augen.

Diagnosis: Ethmoiditis chron. d. Polypoide Degeneration der mittleren Muschel.

2. XII. Ausräumung des vorderen und mittleren Siebbeins mit Erhaltung der mittleren Muschel. Dabei zeigt sich, dass sich im vorderen Teile des Siebbeinlabyrinthes eine Mukozele befindet; beim Entfernen eines blasenartigen Gebildes bricht plötzlich eine grössere Menge zähen Schleimes hervor.

Die Sekretion dauert post operationem noch fort, ist aber ganz verschieden stark.

23. XII. Punktion der rechten Kieferhöhle mit einer geraden, 7 cm langen Kanüle. Entleerung eines reichlichen, wenig fötiden eitrigen Sekretes.

In den nächsten Tagen Anwendung des Sondermannschen Saugapparates, und zwar wird erst die Nase ausgespült, dann der Apparat angewendet und wieder ausgespült, endlich die Punktion gemacht. Ich lasse die Patientin beim Saugen „kick" sagen, wodurch ein guter Abschluss des Rhinopharynx herbeigeführt wird. Es schiesst beim Abnehmen des Saugnapfes eine grössere Menge Eiter heraus. Die Patientin klagt über erhebliche Beschwerden während der Saugwirkung, Druck über den Augen, als ob sie hervorgepresst würden. Zehnmal wird der Napf aufgesetzt. Geringe Blutung. Nach Ausspülung der Nasenhöhlen wird dann die Punktion der Kieferhöhle mit folgender Ausspülung und Trockenblasung vorgenommen. Entleerung einer grösseren Menge schleimig-eitrigen Sekretes aus der Kieferhöhle.

Patientin hat in der folgenden Nacht und am folgenden Tage starke Druckschmerzen über den Augen, so dass sie nachts öfter aufgewacht ist. Nach 2 Tagen wieder Applikation in der beschriebenen Weise. Das Resultat ist ungünstiger, es wird fast alles Sekret erst durch die Punktion entleert. Der Apparat sitzt so fest, dass man den Ballon herabhängen lassen kann, ohne dass der Saugnapf abfällt. Die subjektiven Beschwerden während des Saugens lassen nach.

Am folgenden Tage wird noch ein kleiner Polyp abgetragen, der in der Gegend des Ostium maxillare sitzt. Das Resultat mit dem Saugapparate bleibt in den nächsten Tagen dasselbe, das Sekret ist ziemlich dünn, etwas fötid. Es wird dann auf die Anwendung des Saugapparates verzichtet. Das Siebbein ist vollkommen glatt, ohne Schwellung.

II. Fall. Lina T., Lademeistersfrau, 41 Jahre alt, Göttingen. Klage über Geruch in der Nase, schlechten Geschmack, Kopfschmerz, Stirndruck. Im Halse morgens ein Fremdkörpergefühl. Flimmern vor den Augen, bei stärkerem Lichtschein brennendes Gefühl in den Augen.

Das Siebbein ist dann von uns operiert und glatt ausgeheilt. Es bleibt der Stirndruck, schlechter Geruch und Geschmack.

Diagnosis: Empyema sin. Highmori chron.

Therapie: Punktion, Spülung, Sondermann.

Es wird auch hier in der beim vorigen Falle beschriebenen Weise vorgegangen.

Mässige Schmerzen bei der Sauganwendung. Dabei wird eine geringe Menge Sekret entleert, aber nicht alles. Patientin hat, wie auch die vorige, den Kopf dabei vorn übergeneigt. Neben Sekretmengen bleibt auch immer ein Schleimpfropf in der Kieferhöhle zurück, dessen Durchtritt durch das Ostium man bei der Spülung deutlich am Ballon durch den Widerstand wahrnehmen kann.

Es wird nach einiger Zeit von der Anwendung des Saugapparates Abstand genommen und durch die Kanüle ausgespült und trocken geblasen. Nach einigen Wochen Heilung.

Um nähere Aufklärung in dieser Frage zu gewinnen, haben wir sie an mehreren Leichen nachgeprüft.

Ich möchte besonders erwähnen, dass die Untersuchungen gewisse Schwierigkeiten bieten, die ich durch Zuhilfenahme von zwei Wärtern beseitigt zu haben glaube. In den Rhinopharynx wird eine Menge feuchter Watte gestopft, das Gaumensegel überdies gegen die Tamponade angedrückt, bis der applizierte Apparat auch auf lange Zeit festhaftet, ohne dass man irgend ein Geräusch vernimmt, das den Durchtritt der Luft verraten würde. Ebenfalls wird vor den Versuchen durch Inspektion die Nase untersucht. In der Fossa canina wurde ein Loch in der fazialen Wand gemacht, durch das eben ein Einblick in die Höhle möglich ist. Dieses kann sicher keine Fehlerquelle verursachen, gestattet aber andererseits eine jeweilige Kontrolle des Höhleninhaltes. Die Oeffnung wird durch einen Wärter fest verschlossen, indem er die Lippe mit einer Fingerkuppe hineindrückt. Sowie die erwähnte Oeffnung nicht fest verschlossen ist, hört man sofort ein laut schlürfendes Geräusch der eingesogenen Luft. Ausserdem wird bei der Ausübung der Saugwirkung die Lippe spontan fest hineingesogen und die artifizielle Oeffnung so hermetisch geschlossen. Die Leiche wird dann nach Füllung der Kieferhöhle in die vertikale, sitzende Stellung gebracht. Die Versuche ergeben, dass man allerdings stets etwas Flüssigkeit herausbekommt, niemals aber die Highmorshöhle etwa leer saugen kann. Wenn man den Kopf vorn überneigt, kommt Sekret bei weiterem Saugen nach. Trotzdem ich die Wirkung dadurch erhöhte, dass ich sehr lange ansauge und den Ballon nach Abklemen des Schlauches zusammendrücke, und sich immer von neuem entfalten lasse, wie man am Lebenden niemals vorgehen kann, lässt sich kein voller Erfolg herbeiführen. Liegt die Leiche auf dem Rücken, so ist es überhaupt nicht möglich, Sekret (Wasser etc.) aus der Nase herauszubefördern, trotzdem die Lippe stark in die artifizielle Oeffnung hineingesogen wird und man eine gewisse Kraft anwenden muss, um diese zu lüften. Das Freisein der Kieferhöhlenostien kann man auf diese Weise leicht konstatieren, um diese Fehlerquelle beim Versuch auszuschliesen. Bei Rückenlage fällt das Sekret nach den Choanen zurück und bleibt dort liegen.

---

*) Fabrikant: Pfau in Berlin.

Dieses Resultat erklärt sich einfach so. Die fraglichen Verhältnisse liegen genau so, wie z. B. bei einer halbgefüllten Flasche, an deren Halse eine Saugvorrichtung angebracht wird. Wenn man bei aufrecht stehender Flasche saugt, so wird man die Luft in der Flasche bis zu einem gewissen Grade verdünnen können, die Flüssigkeit wird aber unbewegt bleiben, — jedenfalls so weit es für uns hier in Frage kommt. Das Wasser wird man aus der Flasche durch Saugwirkung nur dadurch entfernen können, dass man ein Rohr bis an den Boden der Flüssigkeit führt, an das der Saugapparat angeschlossen wird, daneben aber am Halse der Flasche eine Oeffnung anbringt, wodurch die in der Flasche befindliche Luft mit der atmosphärischen Luft kommuniziert; dann kann man wie bei der gewöhnlichen Wasserpumpe die Flüssigkeit herausbefördern. Dreht man andererseits die zur Hälfte mit Wasser gefüllte Flasche — mit engem Halse — um, so wird ohne weiteres nichts abfliessen. Durch Saugwirkung kann man aber solange Flüssigkeit herausbringen, bis das Vakuum in der Flasche gleich dem in dem Saugapparat ist. Um weiter Flüssigkeit aus der Flasche entfernen zu können, muss man erst wieder der Luft den Zutritt gestatten und von neuem saugen usf. Am einfachsten lässt sich dieses dadurch noch beweisen, dass man an einer zum Teil mit Wasser gefüllten umgekehrten Flasche saugt, indem man den ganzen Hals in den Mund nimmt; man wird auch so erst allmählich den Inhalt entleeren, da man immer wieder Luft zwischen dem Saugen hinzulassen muss. Also, um aus einer Kieferhöhle alles Sekret durch Saugen entfernen zu können, müsste man den Patienten so lagern können, dass das Sekret auf dem Ostium liegt, d. h. ihn fast auf den Kopf stellen und zwar seitlich. Wegen der vielen Buchten und Rezessus der Höhlen wird auch dieses nicht vollen Erfolg sichern. Ausserdem ist noch zu bedenken, worauf weder Sondermann noch Honneth hinweisen, dass die Ostien der Nebenhöhlen bei Empyemfällen durchaus nicht immer frei sind, vielmehr finden sich in der Regel dort Schwellungen, Polypen etc. Der Infundibularanteil wird durch die Saugwirkung, besonders bei stärkeren Schwellungen, genau so eine Anschoppung erfahren, wie die übrige Nasenhöhle, und dadurch die Saugwirkung auf die Nebenhöhlen überdies vereiteln können. Bei Anwendung des Politzerverfahrens bei akuten Rhinitiden hat deshalb Hartmann eine vorhergehende Kokainisierung der Hiatusgegend empfohlen.

Dass eine gewisse hyperämisierende Wirkung auf die Nebenhöhlen durch das Verfahren ausgeübt wird, ist zweifellos, nur glaube ich kaum, dass diese unter obwaltenden Verhältnissen hoch anzuschlagen ist.

In diagnostischer Hinsicht ist uns recht zweifelhaft, wie mittels des Saugapparates im allgemeinen eine sichere Diagnose gestellt werden soll. Wohl wird man den Nachweis von Eiterung öfter, wenn auch durchaus nicht immer, führen können, aber damit wird oft nicht viel geholfen sein. Man muss doch zur sicheren Diagnose die bekannten Hilfsmittel heranziehen. Was die anderen Höhlensysteme anbetrifft, so kann man die Keilbeinhöhle mit der Kieferhöhle zusammenstellen, auch hier befindet sich das Ostium am oberen Pole; im Empyemfalle werden sich dort meist Schwellungen finden, liegt es frei, so kann man die Höhle leicht ausspülen und so sicher zur Diagnose kommen und gleichzeitig behandeln. Günstiger scheinen die Verhältnisse bei der Stirnhöhle und den Siebbeinzellen zu liegen. Doch ist hier zu erwägen, dass leicht die Schwellungen und die Anschoppung durch die Saugwirkung den Erfolg in Frage stellen können, andererseits ja an derselben Stelle drei Höhlensysteme in der Nasenhöhle münden. Vor allen Dingen kommt beim Siebbein in Betracht, dass reine Empyemfälle selten sind, dass es sich meistens um gemischte Formen handelt, wo die gesamte Schleimhaut der Zellen oder nur zum Teil polypoid entartet ist. Hier wird man durch die Rhinoscopia media mit dem Killianschen Spekulum, Rhinoscopia posterior, Sonde etc. fast immer leicht zur Diagnose kommen. Die Stirnhöhle wird man ebenfalls ohne oder mit Luxation der mittleren Muschel sondieren und ausspülen.

Durch rastlose und glückliche Forschung von verschiedener Seite ist in den letzten Jahren hinsichtlich der oft schwierigen Frage der Nasennebenhöhlenerkrankung zweifellos ein grosser Fortschritt gemacht, so dass vor allem die Diagnose in fast allen Fällen mit Sicherheit zu stellen ist. Besonders ist mit Leichtigkeit und ohne jede Beschwerde für den Patienten die wohl am meisten befallene Kieferhöhle mittels einer geraden, etwa 6—7 cm langen Nadel mit einem Lumen von ca. 1 mm durch Punktion am Dach des vorderen unteren Nasenganges zu explorieren; gleichzeitig kann man mittels Ingramspritze durchspülen und wieder trocken blasen. Diese so einfache und praktische Methode wird leider wenig angewandt. Man kann so leicht aus den Geräuschen während der Ausblasung richtige Anhaltspunkte über die Beschaffenheit der Höhle gewinnen. Bei der Stirnhöhle wird man sondieren und ausspülen und im positiven Falle den Ausführungsgang erweitern, um dem Sekret freien Abfluss zu ermöglichen. Bei weitem die meisten Fälle werden so Erfolg zeigen. Liegen ernstere Komplikationen vor, so sind natürlich eingreifendere Massnahmen indiziert. Ist das Siebbein erkrankt, so wird man nicht mit der Eröffnung und event. Ausräumung zu zaudern brauchen. Endlich soll man bei einem Keilbeinempyem ebenfalls unverzüglich die vordere Wand resezieren, um dem Sekret freien Abfluss zu verschaffen, was ja das vornehmste Prinzip der modernen Therapie darstellt.

Ganz akute Prozesse werden wohl am besten überhaupt nicht lokal behandelt, höchstens mit Bormentholkokaininsufflation oder dergl. Einige Schwitzkuren mit Aspiringaben etc. werden neben zweckmässigem Ausschneuzen seitens der Patienten am besten wirken.

Der Behauptung Sondermanns, dass mit dem Saugapparate eine vollkommenere Reinigung der Nasenhöhle als durch die ausgiebigste Spülung erreicht werden kann, möchte ich ganz entschieden widersprechen. Mit einem kleinen Gummiballon mit Hornansatz, wie man ihn zum Klystier bei Kindern öfter verwendet, wird der Patient jederzeit eine gründlichere Reinigung erzielen können. Selbstverständlich ist die Indikation vom Arzt zu stellen und Kautelen anzugeben. Auch die unangenehmste Ozäna wird man dadurch bald hintanhalten können, vorausgesetzt, dass kein Empyem dahintersteckt, was ja bei einer einfachen Ozäna nicht vorhanden sein wird, jedenfalls nach unseren Erfahrungen.

Ich möchte zum Schlusse kurz die Schlussfolgerungen aus dem Gesagten ziehen:

1. Mit dem Sondermannschen Saugapparate kann man sicher im allgemeinen das Sekret aus den Nasennebenhöhlen nicht vollkommen entfernen.

2. Die Diagnosestellung mit dem Saugapparate kann topisch im allgemeinen keine exakte sein und jedenfalls höchstens bei positivem Ergebnisse unterstützt werden. Will man in selteneren schwierigen Fällen den Apparat anwenden, so muss man den Patienten den Kopf tief vorn über und seitlich (entgegengesetzt) neigen lassen, am besten auch vorher kokainisieren.

3. Neben der angeführten Unsicherheit der Methode kommt aber noch in erster Linie der Umstand in Betracht, was auch schon Honneth hervorgehoben hat, dass man den Apparat nicht sicher desinfizieren kann. Wenn der Vorschlag Honneths, ihn wie den von Bier angegebenen sterilisierbar aus Glas zu machen, erfüllt werden kann, so würde jedenfalls dieser fundamentale Nachteil fallen.

Ausdrücklich möchte ich noch betonen, dass ich mir keinerlei Urteil über den Wert der Saugmethode bei Erkrankungen der Nasenhöhle selbst erlaubt habe, vielmehr ist, wie das auch von Spiess mitgeteilt ist, bei trockenen und atrophischen Veränderungen bei längerer Anwendung eine günstige Wirkung sehr wohl denkbar.

Dass unter besonderen Verhältnissen einmal der praktische Arzt sich des Apparates aushilfsweise wird bedienen können, ist natürlich, aber es wird nur eine Aushilfe bedeuten, bis von spezialärztlicher Seite eine Behandlung möglich ist, da eine solche gewissermassen blinde Therapie einmal fast immer unzulänglich, unter Umständen auch bedenklich sein kann.

Nachtrag bei der Korrektur: Die Biersche Stauung durch Umlagen einer elastischen Binde um den Hals scheint uns bessere Aussichten auf Erfolg zu geben. In einigen akuten — subakuten Fällen sehen wir bei gleichzeitiger Durchspülung gute Erfolge. Auch Polyák (Arch. f. Ser. XVIII) berichtet darüber.

Beitrag zu den angebornen Ankylosen der Fingergelenke.

Von Dr. H. Hoffmeyer-Rethem a. Aller.

Der von Stabsarzt a. D. Dr. Aderholdt in No. 3 dieser Wochenschrift veröffentlichte Fall von angeborener Ankylose der Fingergelenke veranlasst mich, einige ähnliche Beobachtungen aus meiner Praxis mitzuteilen.

Bei einem 25 jährigen Maurermeister besteht eine Gelenkversteifung im Metakarpophalangealgelenke des Daumens an beiden Händen.

Die bedeckende Haut zeigt keine Veränderungen, auch die Gelenkkonturen erscheinen durchaus normal. — Am Daumenballen fällt die Atrophie des M. flexor pollicis brevis auf, die übrigen Muskeln des Daumenballens und der Hand zeigen keine Besonderheiten und funktionieren normal. — Aktive Bewegungen im Grundgelenk des Daumens sind unmöglich, passiv gelingt es, die erste Phalanx etwas zu beugen.

Das Gelenk ist demnach vorhanden und es liegt keine reine knöcherne Ankylose vor, sondern eine „Gelenkversteifung“, die jedenfalls auf eine Schrumpfung oder vielmehr mangelhafte Ausbildung der Gelenkkapsel zurückzuführen ist.

Bei der Untersuchung des Falles konnte ich nun die interessante Tatsache feststellen, dass auch der 68 jährige Vater dieselbe Anomalie aufweist. Auch hier fällt die Atrophie des M. flexor pollicis brevis sofort auf, während die übrigen Muskeln intakt sind, auch ist das Vorhandensein der Gelenkspalte durch geringe passive Bewegungsmöglichkeit nachzuweisen.

Endlich wurde mir mit Bestimmtheit versichert, dass noch eine auswärts verheiratete 27 jährige Tochter mit derselben Anomalie behaftet sei. Die übrigen vier mir bekannten Kinder sind frei. — Bemerken will ich noch, dass die beiden in Frage kommenden Kinder den Typus des Vaters tragen, während die übrigen Kinder mehr nach der Mutter arten.

Wie gering die Unbequemlichkeiten sind, die diese Anomalie den Trägern verursacht, geht daraus hervor, dass der Sohn erst als Soldat darauf aufmerksam wurde, als er bei den Gewehrgriffen den Kolbenhals nicht vorschriftsmässig umfassen konnte.

Der Vater wurde erst durch den Sohn auf das anormale Verhalten seiner Daumen aufmerksam gemacht und hat nie irgendwelche Störungen empfunden.

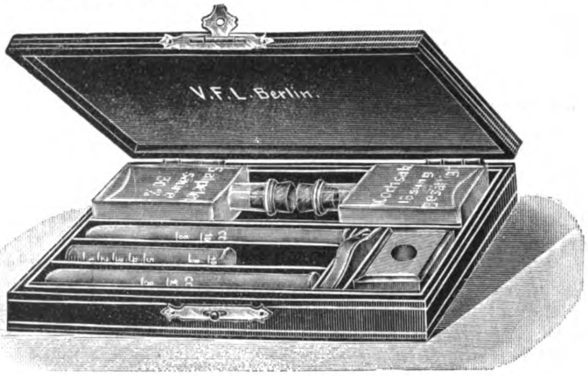
Beide verneinen bestimmt, dass sich das Leiden, das ihnen gar nicht als solches imponiert, erst im Laufe der Zeit entwickelt haben könne. Ohnedies glaube ich mit Sicherheit annehmen zu dürfen, dass es sich um einen angebornen arthrogenen Zustand handelt. Die Atrophie des M. flexor policis brevis halte ich für eine Folge der Inaktivität, also für sekundär, und ein myo- oder neurogenes Muskelleiden kommt meiner Ansicht nach nicht in Frage.

Eine Methode, den Eiweissgehalt eines Harnes mit hinreichender Genauigkeit für klinische Zwecke in einer Stunde zu bestimmen.

Von Georg Buchner,
selbständiger, öffentlicher Chemiker in München.

Es ist sicher von grossem Werte für den Arzt, wenn sich derselbe auf einfache Weise mit geringen Hilfsmitteln schnell über die Grösse des Eiweissgehaltes eines Harnes mit für klinische Zwecke hinreichender Genauigkeit orientieren kann. Zu diesem Zwecke habe ich eine Methode ausgearbeitet und bringen die „Vereinigten Fabriken für Laboratoriumsbedarf G. m. b. H., Berlin N., Chausseestr. 3“, den dazu nötigen Apparat unter der Bezeichnung „Albuminimeter nach Georg Buchner, München“, in den Handel.

Dieser Albuminimeter ermöglicht, den Eiweissgehalt eines Harnes in einer Stunde mit hinreichender Genauigkeit für die Zwecke des Arztes, in einfacher Weise zu bestimmen. Diese Eiweissbestimmung gründet sich auf die Beobachtung, dass, wenn man filtrierten, eiweisshaltigen Harn zum Kochen erhitzt, sodann einige Tropfen Salpetersäure und die nötige Menge gesättigter Kochsalzlösung zusetzt, sich das koagulierte Eiweiss in einer Stunde so dicht und gleichmässig absetzt, dass sich darauf eine quantitative Bestimmung gründen lässt. Durch Versuche, welche sich über einige Jahre erstrecken, wurde gefunden, dass sich die Resultate mit wenigen Ausnahmen so sehr den bei gewichtsanalytischen Bestimmungen gefundenen Werten nähern, dass dieser Albuminimeter für klinische Zwecke bestens empfohlen werden kann.



Gebrauchs-Anweisung.

Man bringt in das Reagensrohr genau 8 ccm (Marke 1) klaren filtrierten Harn und erhitzt denselben vorsichtig zum Kochen; sodann setzt man 2—3 Tropfen Salpetersäure zu (Marke 2), (bei alkalischen Harnen selbstverständlich soviel, dass deutlich saure Reaktion eintritt) und 2 ccm (Marke 3) gesättigte Kochsalzlösung; hierauf mischt man sorgfältigst durch Umschütteln oder Umrühren mit einem Glasstäbchen; nun giesst man unter Umschütteln den Inhalt der Kochröhre in den Albuminimeter, der in den Kork eingestellt wird. Man notiert nun die Zeit und befördert das Absetzen des Eiweisses durch öfteres gelindes Aufstossen des Albuminimeters. Genau nach einer Stunde liest man sodann mit Hilfe der Lupe die Höhe der abgesetzten Eiweissschicht ab. Jeder Kubikzentimeter entspricht 1,0 Prom., jeder $^1/_{10}$ ccm 0,1 Prom. Eiweiss.

In den meisten Fällen erfolgt ein baldiges zusammenhängendes Absetzen des Eiweisses. Manchmal setzt sich dasselbe nicht gleich zusammenhängend ab, sondern es bilden sich von einander getrennte Flocken; es ist dies in den ersten 5—10 Minuten bemerkbar. In diesen Fällen führt man dann mit dem Albuminimeter rotierende Bewegungen aus oder rührt besser mit einem dünnen Glasstäbchen vorsichtig um.

Setzt sich nach 1 Stunde im Albuminimeter kein Eiweiss ab, ist nur eine mehr oder minder starke Opaleszenz oder eine minimale feinflockige, mit freiem Auge kaum sichtbare Ausscheidung zu bemerken, dann enthält der Harn unter 0,1 Prom. Eiweiss, sofern natürlich durch qualitative Reaktion die Gegenwart von Eiweiss konstatiert wurde, und es sich nicht um mucinähnliche Substanzen, Nukleoalbumine und dergl. hndelt, welche ähnliche Trübungen veranlassen.

Die Genauigkeit dieser Methode erhellt aus folgenden Daten, die einer grösseren vergleichenden Tabelle entnommen sind:

Eiweissharne	Eiweissgehalt pro Liter	
Gewichtsanalytisch,	Esbach	Buchners Methode in 1 Stunde.
1,88	1,25	1,6
0,87	0,60	0,8
0,88	0,60	0,7
0,25	—	0,2
0,50	0,40	0,6
1,10	0,90	1,2

Dieser Albuminimeter eignet sich besonders für Harne, welche 0,1—3,0 Prom. Eiweiss enthalten.

Cesare Lombroso.

Bei Gelegenheit des sechsten internationalen Kongresses für kriminelle Anthropologie, welcher in Turin vom 28. April bis zum 3. Mai dieses Jahres gehalten worden ist, wurde der siebzigste Geburtstag von Prof. Lombroso gefeiert.

Dieser weltberühmte Psycholog und Anthropolog wurde 1836 zu Verona als Sohn eines Kaufmannes geboren. Schon in seiner ersten Kindheit zeigte er grosse Begabung; mit Vorliebe widmete er zu dieser Zeit seine Tätigkeit philologischen und historischen Studien. Als zwölfjähriger Knabe sprach er geläufig lateinisch und griechisch; Sallustius, Titus Livius und Tacitus waren seine Lieblingsautoren, und im Alter von 14 Jahren veröffentlichte er einen Aufsatz über die Grösse und den Verfall Roms (Sulla grandezza e la decadenza di Roma), welcher grosses Aufsehen erregte.

Zu dieser Zeit lernte er den grossen italienischen Philologen Marzolo kennen, unter dessen Leitung er die chaldäische, koptische, chinesische und hebräische Sprache lernte. Alles schien darauf hinzuweisen, dass aus ihm ein grosser Philolog werden würde.

Dagegen verliess Lombroso, auf Rat von Marzolo, diese Studien, und bezog 1853 die Universität Padua, um Medizin zu studieren; von dort begab er sich nach Pavia, dann nach Wien, und 1859 wurde er in Padua als Arzt approbiert. Bereits als Student beschäftigte er sich mit Vorliebe mit Forschungen auf dem Gebiete der Psychiatrie, und veröffentlichte einige Arbeiten, unter denen ein Aufsatz über den Einfluss der Kultur auf den Irrsinn und des Irrsinnes auf die Kultur (Influenza della civiltà sulla pazzia e della pazzia sulla civiltà) besonders nennenswert ist.

Nach dem Doktorat begab er sich nach Wien, um seine psychologischen Studien dort fortzusetzen; aber der Krieg, welcher in dem Jahre zwischen Italien und Oesterreich ausbrach, veranlasste ihn zur Rückkehr in sein Vaterland, wo er freiwillig als Arzt in die Armee eintrat. Er machte den ganzen Feldzug mit und blieb auch nach demselben im Militärdienste. Die von ihm auf dem Schlachtfelde und in dem Feldlazarett gemachten Beobachtungen veranlassten ihn zur Veröffentlichung einer kleinen Arbeit, seine einzige auf dem Gebiete der Chirurgie, über Amputationen (Memoria sulle Amputazioni), durch welche er sich einen akademischen Preis erwarb.

Die Zeit des Feldzuges und des späteren Militärdienstes ging jedoch nicht für seine psychologischen Studien, zu denen sich auch die anthropologischen gesellten, verloren. In stetem Umgange mit Soldaten, die aus den verschiedensten Gegenden stammten, und die er täglich unter den Augen hatte, wurde ihm die Gelegenheit zu zahlreichen Beobachtungen geboten, auf Grund deren er eine „anthropologische Geographie von Italien“ schrieb. Er hatte auf diesem Gebiete eine solche Erfahrung erworben, dass er fast jeden Menschen bei dem ersten Anblick geographisch, d. h. in Bezug auf seine Geburtsregion, zu klassifizieren wusste.

Die ganz hervorragenden Fähigkeiten und die grosse geistige Kraft Lombrosos kamen schon früh zum Vorschein. Die erste bedeutende Frucht seiner Tätigkeit, die er auf Grund seiner früheren philologischen und historischen, und neueren anthropologischen Forschung schrieb, und fast gleichzeitig mit Charles Darwins „On the origin of species“ erschien, war das Werk „Der weisse und der farbige Mensch“ (L'uomo bianco e l'uomo di colore), in welchem er zu Schlussfolgerungen kam, deren einige genau mit den Grundsätzen der Deszendenzlehre des genannten Naturforschers übereinstimmten.

In diese Zeit gehören auch seine ersten Beobachtungen auf dem Gebiete der kriminellen Anthropologie. Bei der Sektion eines Verbrechers entdeckte Lombroso bei demselben eine mittlere Hinterhauptgrube am Schädel und einige andere anatomische Abnormitäten; diese Entdeckung veranlasste ihn zu neuen Untersuchungen am toten und lebenden Verbrecher und lenkte seine Aufmerksamkeit auf eine ganze Reihe von neuen, resp. vorher unbekannten Tatsachen. So war es seinem Genius vorbehalten, die kriminelle Anthropolgoie zu gründen; auf Grund zahlreicher, tausendweise zu zählenden und jahrelang gesammelten Beobachtungen an Verbrechern jeder Art, entstand das bahnbrechende, wohlbekannte Werk: „L'uomo delinquente in rapporto alla antropologia, alla giurisprudenza ed alla discipline carcerarie“ (Der Verbrecher in anthropologischer und juristischer Beziehung sowie als Strafgefangener), welches mehrere Jahre später erschien, und durch welches nicht nur der Grund zur kriminellen Anthropologie gelegt, sondern die Strafrechtspflege in ganz neue Bahnen gelenkt wurde.

1862 erfolgte, während Lombroso noch im Militärdienste war, seine Ernennung zum Dozenten der Psychiatrie und der gerichtlichen Medizin an der Universität Pavia. Hier begann er, während er seine psychiatrischen und anthropologischen Studien fortsetzte, seine für alle Zeiten grundlegenden Forschungen und Versuche über die Pellagra, auch „mailändischer Aussatz“ genannt. Hierbei, wie sonst bei allem, erwies er seine ungemeine Zähigkeit, die ihn mit seinem klugen, klar und ruhig abwägendem, energischen Geiste in den Stand setzte, die Ziele, die er einmal ins Auge genommen oder als die richtigen erkannt hatte, trotz aller Hindernisse, die sich ihm entgegenstellten, auch zu erreichen. Nach langer, mühsamer Arbeit entdeckte Lombroso als Ursache der Pellagra, welche zu den damaligen Zeiten, besonders in der Lombardei und in Venetien, jährlich tausende von Menschen zugrunde richtete, ein Gift, welches sich in den Maiskörnern bildet, wenn diese durch die Feuchtigkeit dem Verderben ausgesetzt sind. Welch weittragende Bedeutung diese Entdeckung hat, ist leicht zu begreifen, wenn man bedenkt, dass es sich bei der erwähnten Krankheit bekanntlich um Gegenden handelt, deren Bevölkerung sich fast ausschliesslich von Maisbrot ernährt. Als aber Lombroso die Resultate seiner Forschungen veröffentlichte, wurden dieselben mit Hohn und Spott aufgenommen. Die reichen Grundbesitzer, welche bisher Jahr für Jahr das verdorbene Korn ungehindert hatten verkaufen dürfen, bemühten sich nunmehr auf alle mögliche Weise, nicht nur das Volk, sondern auch die Regierung gegen ihn aufzuhetzen. Er verlor aber dabei nicht seinen Mut; nachdem er sich vergebens an die Regierung, an die Mächtigen und an Kollegen gewendet hatte, zog er am Ende auf eigene Kosten von Dorf zu Dorf und hielt dem Volke Vorträge über die Ursache der Pellagra und die Vermeidung derselben. Es galt einen langen, zehnjährigen Kampf, bevor es dem unermüdlichen Forscher gelang, der Wahrheit zum Ziele zu verhelfen.

Lombroso hatte indessen schon seit langer Zeit gemerkt, dass dem schablonenhaften Militärwesen sein unabhängiger und selbstdenkender Geist nicht angemessen war, weshalb er 1863 den Militärdienst verliess. Es folgten zunächst für ihn, wie er selbst erzählt, bittere Zeiten. Seine Vorlesungen an der Universität brachten ihm so wenig ein, dass er sich daneben durch Uebersetzungen und dergleichen Arbeiten sein Brot verdienen musste. Diese Arbeiten führte er natürlich während der Nacht aus, da er am Tage mit seinen Forschungen beschäftigt war.

1864 wurde er zum ausserordentlichen Professor der Psychiatrie und zum Direktor der Irrenanstalt in Pavia ernannt. Seine Antrittsvorlesung über „Genie und Irrsinn“, erregte grosses Aufsehen, und bildete die Einleitung zu seinem grossen, weltbekannten, später veröffentlichten und heutzutage in mehrere Sprachen übersetzten Werke „L'uomo di genio“ (Der geniale Mensch). 1870 erfolgte seine Berufung als Direktor der Irrenanstalt nach Pesaro; dieselbe wurde aber abgelehnt.

1876 folgte er der Berufung als ordentlicher Professor nach Turin, und in dreissigjährigem Wirken hat er in der Turiner medizinischen Fakultät die gerichtliche Medizin und die Psychiatrie mit reichem Erfolge gelehrt. Vor zwei Jahren hat er auf den Lehrstuhl der gerichtlichen Medizin verzichtet; entfaltet aber noch eine grosse, unermüdliche Tätigkeit als Professor der Psychiatrie, und besonders als Leiter der psychiatrischen Klinik.

Was nun seine wissenschaftliche Tätigkeit anbetrifft, würde es zu weit führen, alle seine einzelnen Arbeiten aufzuzählen, da es über fünfhundert sind. Ich habe schon einige seiner Meisterwerke genannt, und werde, von den übrigen, nur die wichtigsten erwähnen:

1888. Palimsesti del carcere (Kerker Palimpsesten).
1890. Il delitto politico e le rivoluzioni (Das politische Verbrechen und die Revolutionen), zusammen mit B. Laschi.
1892. Trattato profilattico e clinico della pelagra (Lehrbuch der Prophylaxe und Behandlung der Pellagra).
1893. La donna delinquente, la prostituta e la donna normale (Das Weib als Verbrecherin und Prostituierte), zusammen mit G. Ferrero.
1894. L'antisemitismo e le scienze moderne (Der Antisemitismus).
1895. Manuale di grafologia (Handbuch der Graphologie).
1897. Genio e degenerazione (Genie und Entartung).
1900. Trattato di medicina legale (Lehrbuch der gerichtlichen Medizin).
1902. Delitti vecchi e delitti nuovi (Alte und neue Verbrechen).

Wenn wir nun die Leistungen und das Leben von Lombroso betrachten, müssen wir die staunenswerte Vielseitigkeit seines Geistes erkennen, und dabei eine Arbeitskraft und Arbeitsfähigkeit, die im wahrsten Sinne des Wortes bewundernswert sind.

Auch heutzutage, bei seinem hohen Alter, entfaltet er noch eine bewunderungswürdige Tätigkeit. Die Arbeit erhält ihn, regt ihn an, macht ihn frisch, für sie allein lebt er!

Turin, Mai 1906. Dr. K. Rühl.

Joseph Amann †.

Das vergangene Wintersemester hat dem Lehrkörper der Münchener Universität neue schwere Verluste gebracht. Nachdem kurz zuvor Philipp Schech auf der Höhe seines wissenschaftlichen Schaffens ins Grab gesunken war, nachdem Hans Schmaus ein allzu frühes Ende seiner vielversprechenden Laufbahn gefunden hatte, wurde am 21. Januar 1906 nun auch Joseph Amann von Lehrern und Schülern zu Grabe geleitet. Ihm verdankt die Universität die erste Einführung des gynäkologischen Unterrichts in München, ihm verdankt die Wissenschaft eine Reihe wertvoller, auch heute noch im hohen Grade beachtens- und lesenswerter Schriften.

Seine Habilitationsschrift: Die gynäkologische Untersuchung mit diagnostischen Anhaltspunkten, München 1861, ist wohl das erste gynäkologisch diagnostische Lehrbuch. In demselben wird an mehreren Stellen die bimanuelle Untersuchung, lang bevor ihr Wert allgemein erkannt war, genau beschrieben und ihre hohe Bedeutung für die gynäkologische Diagnostik hervorgehoben.

Noch in den 60er Jahren veröffentlichte er eine Monographie „Ueber den Einfluss der weiblichen Geschlechtskrankheiten auf das Nervensystem mit besonderer Berücksichtigung des Wesens und der Erscheinungen der Hysterie“ (Erlangen 1868), ein Buch, von dem Windscheid noch im Jahre 1897 urteilte, dass es „von einer nüchternen und klaren Beobachtung zeigt und seiner Zeit um Vieles vorausgreift‘..*)

Die im Jahre 1876 erschienene „Klinik der Wochenbettkrankheiten“ fand eine weite Verbreitung und wurde in verschiedene Sprachen übersetzt; Kleinwächter sagt in seinem 1877 erschienenen Grundriss der Geburtshilfe, dass Amanns Buch seiner Ansicht nach dem damaligen Stande der Wissenschaft und den Anforderungen der Praxis am besten entspreche und dass er sich in seiner Bearbeitung des Abschnittes der Wochenbettkrankheiten ganz an Amanns Buch angelehnt habe. Von seinen übrigen Schriften sind die über Mammakarzinome, über Eklampsie und besonders eine wertvolle Monographie über die mechanische Behandlung der Versionen und Flexionen des Uterus (Erlangen 1874) hervorzuheben.

Sein äusserer Lebenslauf war reich an Arbeit und an Erfolgen, und wenn er auch, was keinem akademischen Lehrer erspart bleibt, mancherlei Enttäuschungen erleben musste, so waren diese ihm nur ein Sporn zu neuer rastloser Tätigkeit. Am 13. März 1832 zu Helmprächting in Niederbayern geboren, bezog J. Amann nach Vollendung seiner Gymnasialstudien die Universität München und ging später nach Würzburg, wohin ihn der Ruf des als Nachfolger von Kiwisch 1850 dahin berufenen Professors Scanzoni zog, der damals als einer der ersten klinischen Lehrer in Deutschland ausser der Geburtshilfe die Gynäkologie in den Kreis des klinischen Unterrichts gezogen hatte. Dortselbst promovierte er im Jahre 1859 mit einer Dissertation über die Einleitung der künstlichen Frühgeburt und zog die Aufmerksamkeit Scanzonis auf sich, so dass dieser ihn als Assistenten in seine Klinik aufnahm. Zur Vertiefung seiner Studien trat er von dort eine Reise ins Ausland an, auf welcher er die Universitäten Berlin, Wien, Prag, Paris und London besuchte, um schliesslich in Edinburgh als Privatassistent bei dem berühmten Geburtshelfer und Gynäkologen Sir James Simpson (dem Erfinder des Chloroforms) einzutreten, welcher Amann auch späterhin noch eine treue Freundschaft bewahrte.

Mit reichen Kenntnissen und Erfahrungen ausgerüstet, kehrte er 1861 nach München zurück, um sich hier mit einer Schrift über „die gynäkologische Untersuchung mit diagnostischen Anhaltspunkten“ als Privatdozent für Gynäkologie zu habilitieren. Die Gynäkologie hatte damals in München keinen Boden, denn die Universitätsklinik war in der damals dem Stadtmagistrate München gehörigen Gebäranstalt untergebracht und der Besitzer der Anstalt verweigerte trotz wiederholter Vorstellungen Heckers die Erlaubnis, dass in derselben ausser Gebärenden auch kranke Frauen aufgenommen werden dürften. Die damaligen Hörer der Klinik erinnern sich noch an die wiederholten Klagen Heckers, dass die Gynäkologie in München durch die herrschenden Verhältnisse völlig brachgelegt sei. So war es Amann vorbehalten, die Gynäkologie in München im Jahre 1861 in den klinischen Unterricht einzufügen. Anfangs musste sich Amann freilich auf theoretische Vorlesungen beschränken, denn eine staatliche Poliklinik oder Klinik war nicht vorhanden und dem dringenden Bedürfnis eines wirklich klinischen Unterrichtes suchte er einigermassen dadurch zu genügen, dass er in dem damaligen Hörsaale der Anatomie — ein geeigneteres Lokal hätte ihm nicht zugewiesen werden können — einzelne Fälle aus seiner Privatpraxis vorstellte. Erst nach 7 jähriger Lehrtätigkeit, als Reisingers hochherziges Vermächtnis für die Universität nutzbar gemacht werden konnte, gelang es ihm, die Errichtung einer gynäkologischen Poliklinik in den Räumen des neuen Reisingerianums durchzusetzen. Die Anfänge dieser Poliklinik waren allerdings unbeschreiblich bescheiden, und kaum glaublich wird es den heutigen Studierenden erscheinen, dass für die interne und die gynäkologische Poliklinik zusammen nur ein einziger Raum und ein einziges gewöhnliches Untersuchungsbett zur Verfügung stand und dass die aus Privatmitteln des Vorstandes angeschafften Instrumente in einer Zigarrenschachtel notdürftige Unterkunft finden mussten. Aber Amanns opferwilligen und unablässigen Bemühungen gelang es, trotz der äusserst bescheidenen Verhältnisse den Besuch der Poliklinik seitens der Kranken und der Studierenden in kurzer Zeit bedeutend zu heben, so dass er bei der Feier des 25 jährigen Bestehens der Poliklinik am 10. Mai 1893 auf eine Gesamtzahl von 1931 Schülern und 4186 Kranken zurückblicken konnte. Seine Bemühungen fanden endlich auch von der Staatsregierung eine äussere Anerkennung und er wurde 1874 zum ausserordentlichen Professor ernannt und zugleich wurde seine Poliklinik besser dotiert. Zehn Jahre später sah Amann auch seinen letzten Wunsch, die Errichtung einer stationären Klinik — anfangs allerdings nur 12 Betten — erfüllt, welche der Magistrat München, im Einvernehmen mit der Kgl. Staatsregierung, auf Nussbaums werktätige Fürsprache und Vermittlung, im städtischen Krankenhause einzurichten genehmigte.

Im Jahre 1894 wurde Amann durch Verleihung des Hofratstitels ausgezeichnet.

Leider war es Amann nicht vergönnt, die Früchte seiner Bestrebungen lange zu geniessen. Schon Ende der 90er Jahre machten sich infolge anhaltender, stets opferwilliger Arbeit die Schwächen des herannahenden Alters allzufrüh bemerkbar und er war genötigt, seine Lehrtätigkeit aufzugeben und im Jahre 1898 die Leitung der Klinik, einige Jahre später auch die der Poliklinik niederzulegen.

Erholung, Ruhe und heiteren Lebensgenuss suchte und fand Joseph Amann als echter deutscher Familienvater im Kreise der Seinigen, seiner Gemahlin, seiner Kinder, die mit innigster Verehrung an ihm hingen. In seinem Hause schuf er sich und den Seinigen eine Stätte wahrer und reiner Kunstpflege; er selbst war ein Verehrer und Kenner klassischer Musik, Künstler und Musiker sah er in den Stunden der Erholung um sich und in seinen Kindern pflegte er den Kultus des Schönen und die Begeisterung für die schönen, das Menschenleben adelnden, Künste. Das Dichterwort:

> „Ein edler Mensch zieht edle Menschen an
> Und weiss, sie festzuhalten.“

fand in seinem kunstsinnigen Hause die schönste Verwirklichung. In seinen letzten Jahren erlebte Amann noch die Freude, seinen Sohn als Nachfolger in der Leitung der von ihm ins Leben gerufenen stationären gynäkologischen Klinik, welche inzwischen eine erhebliche Vergrösserung erfahren hatte, zu sehen.

---

*) Neuropathologie und Gynäkologie. Berlin 1897, Karger.

Seine Erfolge als Arzt, Lehrer und Gelehrter verdankte Amann seiner einfachen, jeden Redepunkt verabscheuenden Sprechweise, seinem geraden, stets seine ehrliche Ueberzeugung vertretenden Charakter, seiner klaren, nüchternen Beobachtungsgabe, seinem zur Nachahmung auffordernden unermüdlichen Fleisse und vor allem seiner wohlwollenden und liebevollen Fürsorge für die Kranken. Am 21. Januar 1906 legte er sich, betrauert von seinen zahlreichen Schülern, betrauert von seinen Kranken, deren Wohlergehen er sein ganzes Leben geweiht hatte, zur ewigen Ruhe nieder, indem eine Influenza-Pneumonie den Rest seiner geschwundenen Körperkräfte vernichtete. Eines treuen, verehrungsvollen Gedenkens Aller, die mit ihm in Berührung kamen, kann er sicher sein.

*

Referate und Bücheranzeigen.

Chantemesse und **Borel: Mouches et Choléra.** Paris. J. B. Baillière et fils. 95 Seiten. Oktav. 1.50 Fr. 1905.

In der Bücherkollektion „les actualités médicales“ haben die beiden wohl bekannten französischen Forscher Chantemesse und Borel einen Ueberblick gegeben über das Wesen der Cholera, ohne die Morphologie und Biologie der Choleravibrionen und die klinischen Eigentümlichkeiten zu berühren. Es sollte vielmehr eine Schilderung der Frage der Ausbreitung, der Verschleppung und der Prophylaxe der Cholera sein. An der Hand von zwei kleinen Kartenskizzen werden zunächst die sechs grossen Einwanderungen der Cholera aus Indien nach Europa, alsdann die Ausbreitung der Cholera in den Jahren 1899—1905 von Indien aus nach Osten und Westen veranschaulicht. Im letzteren Falle gilt Bombay und Kalkutta als Mittelpunkt. Es werden eine Reihe irrtümlicher Annahmen über die Verbreitung richtig gestellt. Mit derselben sachlichen Kritik behandeln die Autoren die Frage nach der Verschleppung von Land zu Land, Ort zu Ort, Haus zu Haus und Person zu Person und verbreiten sich dann über die Möglichkeit der Uebertragung durch die Fliegen. Während sie durch eigene Experimente gefunden haben, dass eine Verschleppung von Cholerakeimen durch Fliegen während einer Dauer von 48 Stunden möglich ist — ähnliche Angaben liegen von anderen Forschern auch vor —, geht doch ihre Annahme dahin, dass diese Art der Verbreitung doch nicht der einzige Modus ist, sondern eine Reihe anderer Möglichkeiten ebenso sicher in Frage kommen. Immerhin beansprucht dieser Punkt bei jeder neuen Choleraepidemie die grösste Aufmerksamkeit und spielt bei der Frage der Prophylaxe eine wichtige Rolle. Im Schlusskapitel findet die internationale, staatliche, örtliche und individuelle Prophylaxe sachgemässe Besprechung.

Wenn auf dem kleinen Raum auch im grossen und ganzen nur Bekanntes berichtet wird, so bietet die ganze Darstellung, weil von etwas anderem Gesichtspunkte aus als dem üblichen betrachtet, doch ein anschauliches Bild über die gegenwärtigen Anschauungen des Wesens der Cholera und macht dies kleine Buch zu einer sehr lesenswerten Lektüre, besonders da überall ein objektiver und moderner Standpunkt gewahrt ist.

R. O. Neumann-Heidelberg.

L. Sander: Die Ttetsen (Glossinae Wiedemann). Leipzig, Ambros. Barth, 1905. Mit 1 Tafel und 25 Abbildungen. 79 Seiten. 2.40 M.

Die in mehreren Nummern des Archivs für Schiffs- und Tropenhygiene erschienenen Veröffentlichungen über die Tsetsen, die im vorliegenden Heft zusammengefasst sind, stellen eine zeitgemässe Bearbeitung dar, die allseitig begrüsst werden wird. In der englischen Literatur besitzen wir allerdings bereits ein ausgezeichnetes Buch über die „Tsetseflys“ von Austen, an welches sich Verfasser vielfach angelehnt hat und dem auch die meisten Abbildungen entstammen; doch ist dies die erste deutsche grössere Zusammenfassung eines Beobachters, der viele Jahre in Afrika entsprechende eigene Studien gemacht hat.

In dem Buch ist ausführlich behandelt worden: die Anatomie der Tsetsefliegen, ihre Fortpflanzung und ihre Lebensgewohnheiten. Den Schluss bildet die Beschreibung der bis jetzt von Austen festgestellten 8 verschiedenen Arten.

Den Studien ist zu entnehmen, dass wir über viele Punkte in der Biologie der Tsetsen noch recht wenig unterrichtet sind. So kennen wir z. B. noch nicht genau die Verhältnisse der Eiablage, die Tragzeit der Eier, den Aufenthaltsort der Tsetsen; auch die Hauptfortpflanzungszeit glaubt man vorläufig nur vermutungsweise in die Regenzeit verlegen zu sollen. Ein wichtiger, vielleicht der wichtigste Punkt, der der Aufklärung bedarf, ist der, ob die Trypanosomen in den Fliegen ohne weiteres durch einen erneuten Stich auf andere Menschen übertragen werden können oder ob die Trypanosomen in den Insekten erst einen Entwicklungsgang durchmachen müssen. Für beide Annahmen haben wir Anhaltspunkte.

Unangenehm ist für die weitere Forschung die Schwierigkeit in der Begrenzung der Gebiete der Fliegen, wegen ihres Auftretens zu verschiedenen Zeiten. Sicher weiss man, dass Glossina palpalis wasserreiche, sumpfige Stellen bewohnt, während andere Tsetsen lichten Buschwald bevorzugen. Bergländer scheinen frei von Tsetsen zu sein. Das beobachtete vermehrte Auftreten der Fliegen scheint mit dem Verbot der Wald- und Feldbrände zusammenzuhängen. Am meisten leiden grössere Tiere, wie Pferde, da sie am wenigsten widerstandsfähig sind. Ziegen und Schafe sind widerstandsfähiger.

Die ausführliche Beschreibung der bekannten Fliegenarten bringt auch eingehende Schilderungen vieler bisher unbekannter Tatsachen und zahlreiche eigene Beobachtungen, so dass die Lektüre dieser Abhandlung für alle Interessenten notwendig ist.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Carl Spengler: Tuberkulinbehandlung im Hochgebirge. Kommissionsverlag H. Erfurt, Davos 1904. 21 p. 1 M.

Der bekannte Davoser Arzt fasst hier seine Anschauungen und Erfahrungen in kurzen Worten zusammen und verschafft damit allen Fachgenossen manchfache Anregung. Ob freilich eine solche, man möchte sagen dogmatische Festlegung persönlicher Auffassung dem Laienpublikum gegenüber, für welches ebenfalls das Büchlein bestimmt zu sein scheint, zweckdienlich ist, kann füglich bezweifelt werden.

Was den einen Faktor, das Hochgebirgsklima, betrifft, so wird seine Bedeutung als die eines wertvollen Hilfsmittels zur Behandlung zahlreicher Fälle von Lungentuberkulose immer mehr anerkannt werden, aber Spenglers Standpunkt ist nicht frei von Einseitigkeit.

Besonders ist es Spengler um die Verfechtung der Tuberkulinbehandlung zu tun, und zwar neuerdings der kombinierten Behandlung mit TOA und Perlsuchttuberkulin (PTO), bezw. auch noch Perlsuchtemulsion. Die Tuberkulinbehandlung wird ja gegenwärtig wieder mit ernstem Eifer aufgenommen und hat viele Anhänger gewonnen, und so ist zu erwarten, dass auch Spenglers neue Methode die verdiente Beachtung und Nachprüfung findet. Wenn Spengler aber damit 99,7 Proz. „anatomische Heilungen“, und zwar, was ihm „nicht zweifelhaft ist“, Dauererfolge, „bei gemischtem Krankenmaterial“ sämtlicher 3 Stadien und 2 Klassen „bei Abzug der allerschwersten Phthisiker mit langdauerndem Fieber und Herzschwachen“ erzielt haben will, so wird sein wegen seiner Bedenken allzukräftig abgefertigter Kollege H. Frey gewiss die Mehrzahl aller Lungenärzte auf seiner Seite haben.

Pischinger.

Prof. Dr. **H. Helferich: Atlas und Grundriss der traumatischen Frakturen und Luxationen,** 7. verbesserte und vermehrte Auflage.

Genanntes Buch liegt nunmehr in 7. Auflage vor; wozu viel Worte des Lobes und der Anpreisung, wenn ein Werk innerhalb 12 Jahren so viele Auflagen erlebt? Auch mit der neuen Ausgabe hat es Verfasser wiederum ganz auf die Höhe der Zeit gestellt und zeigt er sowohl im Text wie namentlich in den Figuren reichliche Ergänzungen. Die Textbilder sind um 43 vermehrt, so dass jetzt im ganzen 230 Abbildungen vorliegen. Das klassische Buch sollte sich in den Händen eines jeden Jüngers der Medizin befinden, aber auch in keiner ärztlichen Bibliothek fehlen; eignet es sich doch sowohl zur Ein-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

führung in diese Sparte der Chirurgie als auch zum praktischen Gebrauche wie kein zweites. Kl.

A Handbook of climatic treatment including Balneology by **William R. Huggard,** M.A. M. D. F. R. C. P. London. Verlag London, Macmillan & Co. 1906. Preis 12/6 = 13 M.

Der Verf. gibt zunächst eine gedrängte, klare Uebersicht über die meteorologischen Faktoren: Luft, Temperatur, Feuchtigkeit, Luftdruck, Elektrizität und ihre Einflüsse auf das Klima eines Ortes je nach seiner geographischen Lage, seiner Erhebung über den Meeresspiegel und seiner Vegetation. Dann folgen die Einwirkungen der einzelnen, hieraus resultierenden, klimatischen Faktoren auf die verschiedenen physiologischen Funktionen und die Reaktion von Seiten des Organismus. Er weist dabei in interessanten Ausführungen auf die der Akklimatisation gezogenen Grenzen hin. Alle Forschungsergebnisse bis zur Gegenwart sind in diesem Abschnitt mit grossem Fleisse zusammengetragen und zu einer eingehenden Darstellung verarbeitet. Zahlreiche instruktive Tabellen erhöhen noch die Vollständigkeit und Uebersichtlichkeit. Daran schliesst sich die Einteilung der verschiedenen Klimate, der als physiologisches Prinzip die Anforderung des Klimas zu Grunde liegt, die es an die Wärmeproduktion und den Stoffwechsel des Organismus stellt; es werden die verschiedenen Klimate nach Temperatur, Feuchtigkeitsgehalt und unter Berücksichtigung der Windverhältnisse beurteilt.

Bei den Schilderungen der einzelnen Kurorte erkennt man, dass diese zum grossen Teil auf persönlichen Informationen beruhen. Mancher wird vielleicht die mittleren Höhenlagen vermissen, die doch, namentlich in Mitteleuropa, gewiss ihre berechtigten Indikationen haben. Nach einigen allgemeinen balneologischen Bemerkungen werden im 4. Teil die Mineralquellen beschrieben und nach ihren physiologischen Wirkungen klassifiziert. Die deutschen Mineralbäder hätten hier vielleicht eine etwas ausführlichere Erwähnung verdient. Zum Schlusse werden die einzelnen Krankheiten in klimato- und balneotherapeutischer Hinsicht geschildert. Zahlreiche Literaturangaben, namentlich im allgemeinen Teil, und ein guter Index erhöhen den Wert des Buches als Nachschlagewerk. Alles in Allem: Auf verhältnismässig kleinem Raum, 536 Seiten, ein reicher Inhalt, das Ergebnis vieljähriger Arbeit. Ich zweifle nicht, dass es sich auch unter den deutschen Aerzten viele Freunde erwerben wird.

Graefe-Saemisch: Handbuch der gesamten Augenheilkunde. Zweite neubearbeitete Auflage, Leipzig 1905. W. Engelmann. 97.–99. Lieferung: Hirschberg: Geschichte der Augenheilkunde bei den Arabern. Subskriptionspreis 6 M. Einzelpreis 9 M.

Sechs Jahre sind verstrichen, seitdem Hirschberg in Lieferung 4–9 die Geschichte der Augenheilkunde im Altertum in meisterhafter Sprache und vorbildlicher Gründlichkeit geschrieben hat. Diese Jahre hat der unermüdliche Forscher verwandt, um einerseits nach eingehendem Sprachstudium und mit Unterstützung durch die Orientalisten J. Lippert und E. Mittwoch, andererseits mühsam auf weiten Reisen das Quellenmaterial, das in vielen Bibliotheken teils in Originalhandschriften, teils in Uebersetzungen zerstreut war, zu sammeln und zu übersetzen. Nach den Forschungen H's haben die Araber auf dem Boden der griechischen Ophthalmologie stehend nicht nur zur wesentlichen Förderung dieses Zweiges der Medizin wesentlich beigetragen, sondern auch das mittelalterliche Europa darin weit überragt. Hirschberg liefert für seine dem früheren Bearbeiter der Geschichte der Augenheilkunde in diesem Lehrbuch (Hirsch) entgegenstehende Anschauung zahlreiche Belege, indem er die Spezialschriften der Araber über Augenheilkunde und solche der allgemeinen Heilkunde, die auch die der Augen behandeln, aufzählt und kommentiert. Von diesen Schriften ist das Erinnerungsbuch des 'Ali b. 'Isa, geschrieben im Jahre 1000 n. Chr., hervorzuheben, das in vielen Einzelheiten über die Griechen hinausgeht und auf Erfahrung beruhend sich durch geordnete und ganz systematische Darstellung und Gliederung auszeichnet. Besonders sorgfältig und genau ist auch die Schilderung der Augenoperationen. Abbildungen allerdings fehlen, doch ist Verf. in den Stand gesetzt, aus Halifas Erinnerungsbuch, etwa aus dem Jahre 1256, die gebräuchlichsten Augeninstrumente bei den Arabern zur Abbildung zu bringen. In den anderen Schriften findet sich unabhängig von den Griechen unter anderen schon die erste Andeutung der sympathischen Augenentzündung, indem Ibn Sina, der Fürst und das Haupt der arabischen Aerzte und in den mittelalterlichen lateinischen Uebersetzungen Avicenna genannt (1000 n. Chr.), die Abtragung von Staphyloma corneae aus kosmetischen Rücksichten widerrät, denn mitunter ergiesst sich die Materie und wendet sich dem anderen Auge zu. Auch die von den Griechen noch nicht gekannte Lichtreaktion der Pupille wird zuerst von Ar Razi (850–923 n. Chr.) beobachtet und der grosse Augenarzt 'Ammar (1000 n. Chr.) beurteilt zuerst sehr scharfsinnig die Operationsfähigkeit des Stares nach dieser Lichtreaktion. Derselbe stellt auch zum ersten Male den richtigen Satz auf, dass man die Sehschwäche der Genesenden überhaupt nicht behandeln soll, ausser mit Kräftigung. Gleichwohl ist dieser geistvolle Beobachter in der von den Griechen überkommenen Humeralpathologie des Galenos noch so befangen, dass er, da Chemosis den Aderlass erheischt, rät, diesen bei Blennorrhoea neonatorum bei der Amme zu machen. Andererseits schildert 'Ammar einfach und richtig den Star, den die Griechen noch als Untergiessung (ὑπόχυμα) ansahen, als einen Körper, bedeckt mit einer Haut (Linsenkapsel) wie die des Eies und bezeichnet als Ort das Loch der Traubenhaut (i. e. die Pupille). Endlich ist 'Ammar auch der Erfinder einer neuen Methode der Staroperation, nämlich der Aussaugung bei weichen Staren, während früher nur die Depression mittelst Skleronyxis geübt wurde.

Hervorzuheben ist weiter, dass von den Arabern, unabhängig von den Griechen, der Pannus (Sabal) neu beschrieben wurde und zwar unterschieden sie die tiefere Gefässbildung bei der konstitutionellen Hornhauterkrankung und die oberflächliche, wie sie dem trachomatösen Pannus zukommt. Neu ist auch das operative Verfahren der Gefässdurchschneidung und sehr rationell die Behandlung des Trachoms (Garab d. h. Krätze). Am wichtigsten aber erscheint, dass Ibn al Haitam (965–1038) die erste klare und vernünftige Ansicht vom Sehakt als einem optischen Vorgang entwickelt gegenüber der Anschauung des Galenos und Hippokrates, die annehmen, dass das Sehen durch Strahlen, die vom Auge ausgehen, bewirkt werde.

Dem Referenten ist es nur gestattet, diese wenigen Proben aus Hirschbergs hochinteressanter und wissenschaftlich wertvoller Arbeit anzuführen, er hofft aber zur Lektüre derselben dadurch anzuregen. Der Leser wird reichliche Belehrung und hohen Genuss in ihr finden. Seggel.

Neuburger und **Pagel: Handbuch der Geschichte der Medizin.** III. Band (Schluss). Verlag von G. Fischer, Jena.

P. Th. Müller und W. Prausnitz haben die Geschichte der Hygiene und Bakteriologie bearbeitet (p. 782–852). Diese Arbeit reiht sich an die besten Partien des Handbuchs.

Militärsanitätswesen und Kriegschirurgie von A. Köhler umfasst Seite 855—877 in knapper anziehender Darstellung.

Max Wegscheider schreibt die Geschichte der Geburtshilfe. Der Verfasser bezeichnet seine Arbeit als einen Auszug aus dem grossen Werke Fasbenders (erschienen Märzt 1906). Dieser Auszug (p. 878—952) ist wohlgelungen und für solche, denen das Buch Fasbenders (1028 Seiten) zu gewaltig ist, bestens zu empfehlen.

R. Kossmann (p. 953—981) hat die Geschichte der Gynäkologie übernommen (von 1500 an).

Mit der Kinderheilkunde (p. 982—1000) hat es sich Wolf Becher recht bequem gemacht. Mit einigen Notizen über Ernährung, Ersatz der Muttermilch, Rachitis etc. ist das ganze hochwichtige Kapitel erledigt.

Becher hat aber auch die Geschichte des ärztlichen Standes, der Krankenhäuser und des medizinischen Unterrichts übernommen. Das ist zu viel für zwei menschliche Schultern.

Was dem „Handbuch" noch fehlt, ist die Geschichte der medizinischen Historik, einschliesslich der Bibliographie und der Journalistik. Für letztere hat Sudhoff gute Grundsteine gelegt. Hieran könnte sich eine Uebersicht über die medizinischen Lexika, Enzyklopädien etc. schliessen. Die sehr gute Arbeit **Déchambres** in Dictionn. encycl. reicht bis 1864.

Zum Schlusse müssen wir die wackeren Herausgeber des grossen Werkes aufrichtig beglückwünschen. Es ist nicht zu zweifeln, dass dasselbe in den Büchereien der Aerzte neben den würdigen Alten: Sprengel, Hecker, Hirsch, Häser u. a. einen ehrenvollen Platz behaupten wird.

Dr. Huber-Memmingen.

E. Fromm: **Einführung in die Chemie der Kohlenstoffverbindungen (organische Chemie).** Tübingen 1906. Laupsche Buchhandlung. Preis 4.50 M.

Das Frommsche Lehrbuch soll nur dem Unterricht für Anfänger dienen und will in keiner Weise ein Nachschlagebuch sein. Es gibt demjenigen, der sich in die Grundzüge der organischen Chemie einarbeiten will, eine sehr klare Darstellung des Aufbaues der Materie.

Voit-Erlangen.

Neueste Journalliteratur.

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Herausgeg. von Prof. L. Brauer. Band V. Heft III.

A. Eber: **Experimentelle Uebertragung der Tuberkulose vom Menschen auf das Rind.**

In 2 Fällen erwies sich der Inhalt käsig erweichter Mesenterialdrüsen von Kindern für stark resp. mittelgradig virulent für Rinder, bei denen es zur Tuberkulose der serösen Häute (Perlsucht) und Miliartuberkulose kam; ein Befund, der gegen die Koch- und Schützsche Theorie von der Verschiedenheit der Rindertuberkulose von der der Menschen und die Nichtübertragbarkeit von der einen auf die andere Gattung spricht.

Th. Brühl-Schömberg: **Ueber Anwendung von Inhalationen in der Phthiseotherapie.**

Verf. warnt entgegen den Veröffentlichungen Bullings u. a. vor einer — nicht ganz speziell indizierten — Inhalationstherapie der Phthise, die durch Inhalationen niemals direkt zu beeinflussen sei; diese arbeiten dem Prinzip der Ruhigstellung und Schonung des erkrankten Teils direkt entgegen. Bei der Behandlung der einfachen Katarrhe der Luftwege ist diese Therapie — mit vorsichtiger Indikationsstellung — wertvoll.

Georg Liebe-Waldhof-Elgershausen: **Alkohol und Tuberkulose.**

Heftige, zum Teil recht persönliche Polemik gegen F. Wolfis gleichnamige Arbeit (Brauers Arch., Bd. IV, H. 3), die den bekannten Abstinenzstandpunkt des Verf. von neuem zu rechtfertigen sucht.

W. Weinberg-Stuttgart: **Die Beziehungen zwischen der Tuberkulose und Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.**

Aus der Arbeit, die 2341 Todesfälle nach der Entbindung in bezug auf Tuberkulose untersucht, seien folgende Ergebnisse hervorgehoben: Bei Tuberkulose (besonders bei vorgeschrittener) wird die Gravidität häufig durch Abort und besonders durch Frühgeburt unterbrochen. Die Kinder hochgradig tuberkulöser Frauen sind häufig totgeboren oder sterben sehr bald. Der ungünstige Einfluss der Schwangerschaft auf Verlauf und Entstehung der Tuberkulose wird auf Grund der einseitigen klinischen Erfahrungen überschätzt; dasselbe gilt vom Einfluss des Wochenbetts. In den ersten 4 Wochen des Wochenbetts scheint die Tuberkulosemortalität (statistisch) sehr erheblich, grossenteils aber nur infolge der häufigen Frühgeburten vor dem letalen Ausgang. Das Eheverbot für schwächliche und tuberkulöse Mädchen ist unter allen Umständen aufrecht zu halten.

Röver-Bremen: **Ueber 25 mit Marmorecks Serum behandelte Fälle von Tuberkulose.**

Die Applikation erfolgte durch subkutane Injektion (pro dosis 5 ccm) oder durch Einverleibung per clysma (5—10 ccm) und wurde meist gut vertragen. Die exakte, unter Kontrolle des neutrophilen Blutbildes (Arneth) ausgeführte Beobachtung ergab Resultate, die sowohl klinisch als günstig imponierten, als auch hämatologisch eine spezifische und günstige Einwirkung auf neutrophile Zellen erkennen liessen. Chirurgische Tuberkulose lieferte bessere Resultate als interne, pulmonale, wohl, weil letztere häufig, fast konstant mit einer Mischinfektion verbunden ist.

F. Köhler: **Zur Lehre von den Sympathikusaffektionen bei Lungentuberkulose.**

Zwei Fälle, in denen beiderseitige Körperschweisse und einseitiger Schweiss des Kopfes (Hemihyperidrosis) bestand.

F. Köhler: **Eine seltene Aetiologie der Lungentuberkulose.**

Verfasser sieht in einem einseitigen (traumatisch bedingten) Defekt des M. pectoralis maior die Ursache der Lokalisation einer Lungentuberkulose eben auf dieser Seite (Herabsetzung der Entwicklungsbehinderung der Zirkulation und Exkursion).

H. Much und P. H. Römer-Marburg: **Ein Verfahren zur Gewinnung einer von lebenden Tuberkelbazillen und anderen lebensfähigen Keimen freien in ihren genuinen Eigenschaften im wesentlichen unveränderten Kuhmilch.**

Verfasser gehen von dem Verfahren Buddes — Wasserstoffsuperoxydzusatz zur Milch — aus; da aber diese Methode gegen einige berechtigte Forderungen verstösst (die Säuglingsnahrung muss frei von Keimen oder von Zersetzungsprodukten, die diese schon abgesondert haben, sein; der genuine Charakter der Milch muss unverändert und sie muss wohlschmeckend sein), so haben sie Verfasser — unter Anwendung einer dem de Wach, Sugg und Vandeveldeschen ähnlichen Prinzip — folgendermassen modifiziert: statt des Aussehen und Qualität (Peptonisierung!) schädigenden lackfarbenen Blutes jener Autoren verwenden M. und R. Senters aus Rinderblut hergestelltes, hämoglobinfreies, katalytisch auf H_2O_2 wirkendes Ferment „Hämase“ zur Katalase der Milch. 0,5—1,0 ccm der Katalase genügen, um 1 g H_2O_2 (die Dosis für 1 Liter Milch) zu zersetzen, ohne dass dabei eine Erwärmung nötig ist. Die so behandelte Milch nennen Verf. Perhydrasemilch (von Mercks 30 proz. H_2O_2-Präparat Perhydrol und Katalase). Weitere Untersuchungen über die Einwirkung des Verfahrens auf Tuberkelbazillen, die Bestimmung des Gehalts der Milch an genuinem Eiweiss und Antitoxin, über das Aussehen, Geruch und Geschmack dieser Milch, den Nachweis des H_2O_2 und der Milchkatalasen und -oxidasen in der Milch ergänzen diese prinzipiell und hoffentlich auch praktisch höchst wertvollen Versuche und stellen die Erfüllung eines lang umstrittenen Ideals in Aussicht: die keimfreie, in ihrer genuinen Eigenschaft unveränderte, wohlschmeckende Kuhmilch als Säuglingsnahrung.

H. Curschmann-Tübingen.

Zeitschrift für Tuberkulose. Band VIII. Heft 6. 1906.

Max Burckhardt-Basel: **Theoretisches und Praktisches über tonometrische Messungen an Phthisikern.**

Der Verfasser hat früher (Deutsch. Arch. f. klin. Med.) Ergebnisse von Blutdruckmessungen veröffentlicht, die er jetzt durch zahlreiche neue Untersuchungen korrigieren will. Er hat folgendes gefunden. Bei nicht progredienten Fällen von Lungenschwindsucht entspricht der Blutdruck, mit dem Gärtnerschen Tonometer gemessen, etwa dem normalen. Bei progredienten zeigt sich eine deutliche Herabsetzung mit Zunahme der Pulszahl. Aber die Veränderung von Druck und Puls lässt sich nicht in Stadien zwängen, sondern hängt unmittelbar mit dem Fortschreiten und Stillstehen der Krankheit zusammen. Diese Beobachtungen können für Beurteilung des Verlaufes eines Falles von Wert sein. Die Vermehrung der Schlagfolge des Herzens scheint auf der Wirkung von Toxinen zu beruhen. Sie ist eine Art Selbsthilfe, da sie „der durch die toxische Gefässerweiterung bewirkten Blutdrucksenkung so viel als möglich entgegenwirkt“.

Hans Naumann: **Zur Prophylaxe der Lungenblutungen.**

Blutungen werden vielfach durch erhöhten Blutdruck hervorgerufen. Diesen muss man daher herabsetzen, wo Disposition dazu vorhanden ist. Ein Mittel dazu, und ein wahrscheinlich recht wirksames, ist die Beschränkung der (bei den meisten Menschen, aber besonders) bei Lungenkranken, die in recht viel Milch das Heil sehen, allzu hohen Flüssigkeitsmenge. Dadurch wird das Herz entlastet und der Blutdruck erniedrigt.

Kurt Falckenberg und Ernst Löwenstein-Belzig: **Ueber die Inkubationszeit der Lungentuberkulose.**

Die Lungentuberkulose braucht zu ihrer Entwicklung viel längere Zeit, als gewöhnlich angenommen wird. Ihre Inkubationszeit ist sicher durchschnittlich höher als 10 Jahre. Meist ist sie nur die Weiterentwicklung einer im Kindesalter erworbenen Infektion.

Samuel Bernheim und Emile Collin: **Le dispensaire antituberculeux corporatif.**

Wieder eine Beschreibung der Fürsorgestellen, ihres Zweckes, ihrer Wirksamkeit, ihrer Einrichtung; diesmal französisch.

G. Schröder-Schömberg: **Ueber neuere Medikamente und Nährmittel für die Behandlung der chronischen Lungentuberkulose.**

Chr. Saugmann: **Die Tuberkulose in Dänemark im Jahre 1905.**

Liebe-Waldhof Elgershausen.

Klinisches Jahrbuch. 15. Band, 1—3 Heft.

1. Heft. O. Lassar, A. Siegfried, Urbanowicz: **Ueber Versuche mit der Behandlung Leprakranker mit Röntgenstrahlen.**

Versuche an neun Kranken im Lepraheim zu Memel. Eine Heilung ist unwahrscheinlich; lokale, mehr oder weniger günstige Veränderungen sind sicher zu erzielen.

E. Meinicke: **Bericht über die Tätigkeit der Wutschutzabteilung am Kgl. preuss. Institut für Infektionskrankheiten zu Berlin im Jahre 1904.**

Fortsetzung der früheren Berichte. Die Tollwut hat 1904 im deutschen Reich wieder zugenommen. Rheinprovinz und Westfalen zeigen eine auffallende Vermehrung. Dringend zu wünschen ist, dass die Wunden der Patienten in Zukunft schneller und rationeller behandelt werden. Versuche hierüber sind im Gang.

Bernhard Fischer: **Untersuchungen über den Unterleibstyphus in Schleswig-Holstein.**

Bericht des hygienischen Institutes in Kiel über das Verhalten des Typhus in Holstein. Es sollten die Grundlagen geschaffen werden für die Bekämpfung nach den Kochschen Grundsätzen, die in der Unschädlichmachung aller von den Kranken ausgehenden Keime besteht, mit besonderer Berücksichtigung der abortiven und ambulanten Fälle.

W. Kolle und E. Meinicke: **Untersuchungen an den in El Tor isolierten Vibrionenkulturen.**

Dieselben wurden gewonnen aus dem Darminhalt von 6 Pilgerleichen, bei denen sich keinerlei für Cholera charakteristischen Veränderungen fanden. Trotzdem wurden die Vibrionen durch das spezifische Serum agglutiniert. Daher erschien eine genaue Nachprüfung ihrer Eigenschaften sehr wünschenswert. Nach den Ergebnissen derselben sind die Keime als echte Choleravibrionen anzusehen.

George Meyer: **Der Einfluss der Zentrale der Berliner Rettungsgesellschaft auf die Krankenversorgung Berlins.**

Zahlenmässige Darstellung der Tätigkeit der Berliner Rettungsgesellschaft, besonders ihrer Zentrale, in bezug auf die Anordnung der raschesten Aufnahme der Kranken in die einzelnen Krankenhäuser, die bei der eigenartigen Entwicklung der Berliner Krankenhäuser und der enormen Bevölkerungszunahme sehr wichtig ist.

Heft 2 und 3. Hans Flatten: **Die übertragbare Genickstarre im Regierungsbezirk Oppeln im Jahre 1905 und ihre Bekämpfung.**

Schneider: **Die übertragbare Genickstarre im Regierungsbezirk Breslau im Jahre 1905 und ihre Bekämpfung.**

Rieger: **Die übertragbare Genickstarre im Kreise Brieg im Jahre 1905 und ihre Bekämpfung.**

Schmidt: **Die übertragbare Genickstarre im Regierungsbezirk Liegnitz im Jahre 1905 und ihre Bekämpfung.**

C. Flügge: **Die im Hygienischen Institut der Kgl. Universität Breslau während der Genickstarreepidemie im Jahre 1905 ausgeführten Untersuchungen.**

W .v. Lingelsheim: **Die bakteriologischen Arbeiten der Kgl. hygienischen Station zu Beuthen (Oberschlesien) während der Genickstarreepidemie in Oberschlesien im Winter 1904 05.**

v. Lingelsheim und Leuchs: **Tierversuche mit dem Diplococcus intracellularis (Meningokokkus).**

W. Kolle und A. Wasserman: **Untersuchungen über Meningokokken .**

F. Göppert: **Zur Kenntnis der Meningitis cerebrospinalis epidemica mit besonderer Berücksichtigung des Kindesalters.**

Reinhold Altmann: **Zur Prognose der übertragbaren Genickstarre.**

Edmund Meyer: **Bericht über rhinolaryngologische Beobachtungen bei der Genickstarreepidemie 1905.**

Die beiden Hefte bringen teils statistische Berichte aus einzelnen Regierungsbezirken und Kreisen, teils Nachweis über die Tätigkeit der Untersuchungsämter, über Tierversuche, Mitteilungen über die Prognose, und als speziellere Themata noch zwei Arbeiten, auf die ich etwas genauer eingehen möchte. E. Meyer bringt rhinolaryngologische Beobachtungen an Kindern und Göppert berichtet über seine klinischen und anatomischen Beobachtungen bei 70 Fällen von Erkrankungen des Kindesalters im oberschlesischen Industriebezirk. Eingehend bespricht er die Eintrittspforte und die Anatomie der foudroyanten Fälle. Der Respirationstraktus dient in seiner ganzen Ausdehnung von der Nase bis zu den Lungenbläschen als Eingangsort. Schon in den frühesten Fällen ist die Meningitis so weit und so verschiedenartig über das ganze Nervensystem verbreitet, dass es fast müssig erscheint, nach der Stelle des 1. Eiters zu suchen. Die Wertung der einzelnen Symptome wird genau durchgesprochen und besonders die Eigentümlichkeiten des Säuglingsalters eingehend erwähnt. Den Schluss bilden Bemerkungen über die Therapie; er will im Gegensatz zu Lenhartz die Spinalpunktion, abgesehen von ihrem diagnostischen Wert, nur für die Herabsetzung augenblicklicher Drucksymptome angewendet wissen. R. Seggel-Geestemünde.

Monatsschrift für Kinderheilkunde. Bd. V. No. 1. April 1906.

1) Arthur Keller: **Aus der Praxis der Säuglingsfürsorge.** II. Mitteilung.

K. setzt hier seine Veröffentlichungen über den Betrieb der städtischen Milchsterilisierungsanstalten in Magdeburg fort und gibt darin eine Anzahl interessanter Winke für Chefs von Milchküchen und solche, die es werden wollen. Die Ausgabestellen für die Säuglingsmilch sind zumeist in Schulen untergebracht, die Kastellane (Pedelle) versehen die nötige Arbeit gegen ein kleines Entgelt. Trotz der Ausgabe gedruckter „Regeln für den Gebrauch der sterilisierten Milch“ zeigte die häusliche Kontrolle unglaubliche Missstände und Missverständnisse. Nur das lebende Wort und die stete Wiederholung (in den Beratungsstunden) kann die nötige Belehrung bringen. Es werden nur eine geringe Anzahl bestimmter Milchmischungen, respektive Malzsuppe abgegeben, die sich als völlig ausreichend bewährt haben. Die Abgabe von Vollmilch erwies sich aus mehrfachen Gründen als nicht opportun. Die anfangs reichlich geübte Gratisverabreichung der Milch konnte sehr bald stark eingeschränkt werden. Die Beratungsstunde befasst sich nicht mit der Behandlung kranker Kinder, sondern soll nur der Verhütung von Krankheiten dienen. Weitere Details sowie die im Wortlaut angeführten „Bedingungen, betreffend die Lieferung von Säuglingsmilch für die städtische Milchsterilisierungsanstalt zu Magdeburg“ müssen im Original nachgelesen werden.

2) Leo Lorand: **Zur Kenntnis der Echinokokkuszysten des Brustraumes, mit besonderer Berücksichtgung des Kindesalters.** (Mitteilung aus dem Ofen-Pester Stefanie-Kinderspitale.)

Ausführliche kasuistische Arbeit, zum Referat ungeeignet.

3) A. Martinez Vargas: **Zur Pathologie des Malum Pottii.**

An Hand eines Falles von Pottschem Buckel, bespricht V. in eingehender Weise die Pathologie dieser Krankheit und berücksichtigt besonders 1. die Ausbreitung der Läsionen, 2. neue Lokalisationen der Karies, 3. die Dimensionen des Wirbelkanales und Torsionen des Rückenmarkes, 4. die Knochenankylose, 5. bessernde oder heilende Knochenneubildung. Die beiden letzten Punkte bilden die Basis für eine Ausheilung dadurch, dass sie eine Unbeweglichkeit der Wirbelsäule in ihren kranken Partien hervorbringen.

Albert Uffenheimer-München.

Archiv für Hygiene. 56. Bd. 1. u. 2. Heft.

H. Hammerl, K. Helle, M. Kaiser, P. Th. Müller und W. Prausnitz: **Sozialhygienische und bakteriologische Studien über die Sterblichkeit der Säuglinge an Magendarmerkrankungen und ihre Bekämpfung.**

1) W. Prausnitz: **Einleitung.**

In früheren Arbeiten hat Prausnitz bereits den Standpunkt vertreten, dass die ungünstigen hygienischen Verhältnisse der ärmeren Bevölkerungsschichten zur Folge haben, dass etwa der 5. Teil der Neugeborenen im ersten Lebensjahr an Magendarmkrankheiten stirbt. Es werden Ernährung, Wohnung und Pflege als Hauptursachen angeschuldigt. Verf. hat nun seine Mitarbeiter veranlasst, die früher angestellten Erhebungen auf weitere 2 Jahre, 1903 und 1904, auszudehnen und alle die Faktoren genau zu prüfen, welche bei der Säuglingssterblichkeit eine Rolle spielen. Mit Recht weist Verf. darauf hin, dass es wichtig sei, wenn in dieser sozialen Frage Hygieniker und Pädiater zusammenarbeiten.

2) K. Helle: **Weitere statistische Erhebungen über die Sterblichkeit der Säuglinge an Magendarmkrankheiten.**

Bei diesen Untersuchungen teilte Verf. die Bevölkerungsklassen in Reiche, Mittelstand, Arme und Notleidende ein und fand, dass grossenteils die Kinder der armen und ärmsten Klassen an Magendarmkatarrh starben. Als sehr wichtiges Moment für die ungünstigen Verhältnisse ist der Reinlichkeitszustand der Wohnungen anzusehen. Als vollkommen rein waren dieselben nur in 24,4 Proz. aller Fälle zu bezeichnen, während 41,6 Proz. nur mittelrein und 33,9 Proz. direkt schmutzig gefunden wurden. In gleichem Sinne ungünstig wirkten Uebervölkerung und mangelhafte Lüftbarkeit der Wohnungen.

3) H. Hammerl: **Beobachtungen über die Temperaturverhältnisse in Arbeiterwohnungen während der heissen Jahreszeit.**

Die höchsten Zahlen, die Verf. feststellen konnte, fanden sich in einer Dachwohnung, wo während 5 Tagen das Maximum zwischen 26 und 37° C. schwankte, während das Minimum nicht unter 23° sank. Wurden die gefundenen hohen Temperaturen mit den Tagesmitteln der meteorologischen Station verglichen, so zeigte sich, dass sie stets höher als die Tagesmittel waren; in einem Falle überstieg die Zimmertemperatur sogar das Tagesmittel um 13,6° C. Es gesellt sich also zu der keimreichen Milch dann noch die Schädlichkeit der verminderten Wärmeabgabe.

4) M. Kaiser: **Ueber die Kühlhaltung der Milch im Hause.**

Beschreibung einer von Prausnitz angegebenen Kiste mit eingelagertem Isoliermaterial zur Kühlhaltung der Milch und eventl. anderer Nahrungsmittel mittels Leitungs- und Brunnenwasser. Die Versuche ergaben, dass in dieser Kühlkiste die Milch längere Zeit unter 20° gehalten werden konnte, selbst wenn die Zimmertemperatur wesentlich erhöht war. Der Wasserwechsel braucht nur alle 8—10 Stunden zu erfolgen.

5) M. Kaiser: **Ueber die Häufigkeit des Streptokokkenbefundes in der Milch.**

Bei Nachprüfung einer sehr grossen Anzahl von Milchproben fand Kaiser in 76,6 Proz. der Fälle Streptokokken und konnte damit die von Petruschky gemachte Erfahrung von der Häufigkeit des Streptokokkenbefundes in der Milch bestätigen.

6) Paul Th. Müller: **Ueber die Streptokokken in der Milch.**

Verf. versuchte die in der Milch gefundenen Streptokokken durch Agglutinationsprüfungen als pathogene oder nicht pathogene zu charakterisieren und fand, dass zweifellos unter den Milchstreptokokken solche vorhanden sind, welche den pathogenen Arten ausserordentlich nahe stehen . Wie häufig jedoch dieses Vorkommen ist, lässt sich vorläufig aus der Anzahl der untersuchten Milchproben noch nicht ersehen.

7) Paul Th. Müller: **Die Reduktionsprobe, ein Mittel zur Beurteilung des Frischzustandes der Milch.**

Das praktische Resultat dieser ausführlichen Untersuchung ist eine für den Haushalt ausgearbeitete Methode, mit der man bei der Milch erkennen soll, ob sie noch für die Säuglingsernährung brauchbar ist oder nicht. In ein Arzneifläschchen von 10—20 g Inhalt kommen ca. 10 g Milch, dazu 10—15 Tropfen Methylenblau (0,02 : 100) und darüber 1 ccm Oel. Das ganze wird in einen Topf mit Wasser von 40° gestellt und von Zeit zu Zeit nachgesehen, ob die Methylenblaulösung noch blau oder entfärbt ist. Milch, welche binnen einer Stunde wieder weiss geworden ist, ist als Säuglingsnahrung nicht zu verwenden. Zusatz von Antisepticis wie Borsäure, Salizylsäure, Formaldehyd vernichtet die Reduktionskraft der Milch.

8) K. Helle: **Ueber den Einfluss der Milchkontrolle auf die Beschaffenheit der Milch in Graz.**

Es wird in der kurzen Zusammenstellung befürwortet, eine Milchkontrolle möglichst ausgiebig zu betreiben, weil dadurch die Milch, wie einige Zahlen beweisen, nur verbessert wird.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamt. 23. Band. II. Heft.

1) Percy Waentig: **Ueber den Gehalt des Kaffeegetränkes an Koffein und die Verfahren zu seiner Ermittelung.**

Die vorliegende Untersuchung wurde im Anschluss an die vom Kais. Gesundheitsamt herausgegebene Schrift über den Kaffee ausgeführt, um in erster Linie möglichst endgültig festzustellen, wie gross der Gehalt an Koffein einer Tasse Kaffee sei. Nach genauem Studium der Koffeinbestimmungsmethoden hat sich die Katzsche als brauchbar erwiesen und es konnte ermittelt werden, dass ein Aufguss von 15 g feingemahlenen Kaffee auf 300 g Wasser je nach der Bereitungsweise im Mittel 0,06—0,1 g Koffein enthält. Trotz der grossen Schwankungen im Koffeingehalt des Kaffees würde es doch kaum möglich sein, in einer Tasse etwa die Maximaldosis von 0,5 g aufzunehmen oder gar zu überschreiten.

2) Th. Paul, W. Ohlmüller, R. Heise und Fr. Auerbach: **Untersuchungen über die Beschaffenheit des zur Versorgung der Haupt- und Residenzstadt Dessau benutzten Wassers, insbesondere über dessen Bleilösungsfähigkeit.**

Die gutachtliche und eingehende Untersuchung dieses einen Wassers hat insofern auch allgemeines Interesse, als über die bleilösende Wirkung desselben interessante Angaben gemacht werden konnten. Die früher aufgetretenen Fälle von Bleivergiftung in Dessau wiederholten sich nicht mehr, als ein Verbot erlassen worden war, nach welchem Wasser, welches im Rohr gestanden hatte, nicht zu Trinkzwecken benutzt werden durfte. Später stellte es sich heraus — und dieses Mittel fand die Zustimmung der Untersuchungskommission — dass Natronlauge, dem Wasser zugesetzt, durch chemische Bindung seine bleilösende Eigenschaft vermindert. Nachteilige Einflüsse auf die Gesundheit konnten durch die Zugabe von Natronlauge an das Wasser nicht beobachtet werden.

Im Anschluss an diese Untersuchungen wurden Erhebungen über die Bleilösungsfähigkeit des Wassers unter Berücksichtigung verschiedener Bestandteile desselben angestellt: so das Verhalten von Blei gegen sauerstoffhaltiges Wasser, der Einfluss freier Kohlensäure, von Natriumhydrokarbonat, von beiden letzten zusammen und von Sulfaten.

3) B. Kühn: **Ueber den Nachweis und die Bestimmung kleinster Mengen Blei im Wasser.**

Wegen der unvermeidlichen Fehler beim quantitativen gewichtsanalytischen Arbeiten mit so kleinen Bleimengen empfiehlt Verf. die volumetrische Methode und zwar die jodometrische von Diehl und Topf, bei der das Blei mit Thiosulfat bestimmt wird. Zur Filtration des bleihaltigen Wassers hat sich ein Filter aus Asbest wegen seiner vorzüglichen Absorptionskraft bewährt. Mittels der angegebenen Methode liess sich das Blei, ohne Eindampfen des Wassers, bis auf weniger als 0,1 mg auf einen Liter genau ermitteln.

4) Löbker und Hayo Bruns: **Ueber das Wesen und die Verbreitung der Wurmkrankheit (Ankylostomiasis), mit besonderer Berücksichtigung ihres Auftretens in deutschen Bergwerken.**

Die ausführliche Monographie bringt die Geschichte und geographische Verbreitung der Ankylostomiasis, das Wesen des Krankheitserregers, die Krankheitserscheinungen, die Behandlung der Wurmbehafteten, die Massnahmen zur Bekämpfung der Krankheit und die bei der Bekämpfung der Ankylostomiasis im Dortmunder Bergbaubezirke erreichten Erfolge. Es ist erfreulich, aus dem Bericht entnehmen zu können, dass die Aufwendung an Zeit, Mühe und Geld sich reichlich belohnt haben, indem einem weiteren Vordringen der gefährlichen Krankheit Einhalt getan werden konnte, und man darf sich der Hoffnung hingeben, dass die in dem Rheinisch-westfälischen Kohlengebiet gesammelten Erfahrungen beitragen werden, um eine Verschleppung nach anderen bergbautreibenden Gegenden Deutschlands zu verhindern. Die Ausgaben für die Bekämpfung der Seuche betragen ca. 2½ Millionen Mark.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1906. No. 22.

1) A. Pick-Prag: **Bemerkungen zur Pathologie der Akroparästhesie.**

Der schon früher gemachte Versuch, alle Fälle von Akroparästhesie mit der radikulären Anordnung der auftretenden Parästhesien in Einklang zu bringen, erweist sich bei neuerlicher Prüfung als stichhaltig. Verf. teilt nun eine Beobachtung mit, aus welcher hervorzugehen scheint, dass nicht nur einzelne Erscheinungen der genannten Affektion, sondern vielleicht alle dabei auftretenden Störungen von Störungen der Gefässnerven abhängig sind. Im mitgeteilten Falle bestand auch eine sogen. Meralgia parästhetica, welche ebenfalls, wie Verf. ausführt, als vasomotorische Neurose erklärt werden kann.

2) R. Milchner und W. Wolff-Berlin: **Bemerkungen zur Frage der Leukotoxinbildung durch Röntgenbestrahlung.**

Auf Grund eigener Versuche sind die Verf. ebenfalls der Anschauung, dass durch die Röntgenstrahlen die Leukozyten des kreisenden Blutes elektiv zerstört werden. Wie es sich aber mit der Bildung des Leukotoxins verhält, sind die Verf. nicht in der Lage, aus ihren Versuchen mit Sicherheit zu beantworten. Sie halten aber das Vorhandensein eines spezifischen Leukotoxins im bestrahlten Blute für wahrscheinlich. Die Verf. konnten auch eine exstirpierte, überlebende Milz bestrahlen und fanden schon nach einigen Stunden schwere pathologische Veränderungen, bestehend in Zellnekrose und Austritt von Blutpigment.

3) E. Holländer-Berlin: **Zur Behandlung der Schleimhauttuberkulose.**

Vergl. Referat Seite 1046 der Münch. med. Wochenschr. 1906.

4) A. Meyer-Berlin: **Zur nasalen Behandlung der Epiphora.**

Verf. fand in manchen Fällen als Ursache der Epiphora eine besondere Form der unteren Muschel, welche muldenförmig aussah. Verf. wendet sich gegen den Nutzen der Resektion derselben und empfiehlt, nur eine Abspreitzung der unteren Muschel mittelst einer Nasenzange vorzunehmen, wovon er gute Resultate gesehen hat.

5) L. Kast-Berlin: **Experimenteller Beitrag zum Mechanismus der Magensekretion nach Probefrühstück.**

Verf. schlägt vor, jenen Teil des Magensaftes, welcher der Scheinfütterung entspricht, als kephalogenen Saft zu bezeichnen, um damit die bei der Scheinfütterung in Aktion tretenden psychischen und gleichzeitig von den kapitalen Sinnesnerven ausgehenden reflektorischen Reize zusammenzufassen. Die neueren Erfahrungen zeigen, dass das Probefrühstück zwar eine von der Norm abweichende Sekretion nachweist, aber nicht erkennen lässt, ob die Störung auf einer Schleimhauterkrankung beruht, oder eine nervöse Störung darstellt. Die an menschlichen Magenfisteln gesammelten Befunde sprechen mehr für die Annahme, dass die Sekretionsanregung vom Munde aus keine rein reflektorische ist. Es spielt da, wie dem Verf. an sich selbst angestellte Versuche zeigten, auch ein psychischer Faktor mit. Die Verhältnisse liegen im Ganzen beim Menschen analog jenen beim Hunde. Verf. berichtet dann über Experimente, welche an einer Patientin angestellt werden konnten, bei welcher infolge vorhandener Fisteln Scheinfütterungen in Szene gesetzt werden konnten. Es zeigte sich dabei auch, dass Sekretionsstörungen eintreten können, welche lediglich auf psychische Hemmungen zurückzuführen sind. Verf. rät auf Grund seiner Ergebnisse, beim Probefrühstück eine Zeit festzusetzen, innerhalb welcher es zu verzehren ist, etwa 10 Minuten und eine Stunde darnach den Schlauch einzuführen.

6) L. Mohr-Berlin: **Einiges zur Pathologie und Therapie der Arteriosklerose.**

Referat aus neueren Arbeiten, nicht zu kurzem Auszug geeignet. In der Frage der Therapie ist M. für lange fortgesetzten Jodgebrauch, für Anwendung des Diuretins, während er eine sog. kalklose Diät durchaus verwirft, ebenso Serumanwendungen und dergleichen.

Vorträge vom 27. Balneologenkongress:

7) E. Weisz-Bad Pistyan: **Beitrag zur Messung der Hauttemperatur.**

Wiedergabe und Besprechung einer grossen Zahl von Temperaturkurven, welche bei Anwendung von Quecksilberthermometern an den verschiedensten Hautbezirken und mehr oder minder langem Liegenbleiben derselben gewonnen wurden. Es zeigt sich, dass sich die verschiedenen Hautstellen sogar bei dem nämlichen Menschen zu verschiedenen Zeiten verschieden verhalten. Ein unwandelbares Verhältnis zwischen 2 bestimmten Stellen scheint nicht zu bestehen. Bezüglich der zahlreichen Einzelheiten ist das Original zu vergleichen.

8) C. Pariser: **Die Homburger Diäten.**

Besprechung der in Homburg gebräuchlichen Diätformen, welche so eingerichtet worden sind, dass sie auch in den Gasthäusern zur praktischen Anwendung gelangen können.

9) H. Sieveking-Karlsruhe: **Die Radioaktivität der Mineralquellen.**

Schluss folgt.

Grassmann-München

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1906. No. 22

1) L. Lewin-Berlin: **Ueber Maximaldosen von Arzneimitteln, welche in dem Deutschen Arzneibuche nicht enthalten sind.**

Verfasser gibt allgemeine Anhaltspunkte und Spezialtabellen, wie er sie für das vom Deutschen Apothekerverein herausgegebene Ergänzungsbuch zur Pharmakopoe bearbeitet hat.

2) Lydia Rabinowitsch-Berlin: **Ueber spontane Affentuberkulose, ein Beitrag zur Tuberkulosefrage.**

Systematische Untersuchungen an 45 spontan erkrankten Affen des Berliner Zoologischen Gartens ergaben, dass die Affen in der Gefangenschaft sich mit den verschiedenen Tuberkuloseerregern (Menschen-, Rinder-, Geflügeltuberkulose, auch Uebergangsformen) je nach vorhandener Gelegenheit infizieren können. Die Fütterungstuberkulose schien die Inhalationstuberkulose zu überwiegen. Verf. wurde durch die Affenversuche in ihrer Auffassung von der Arteinheit des Tuberkelbazillus noch mehr bestärkt.

3) Erich Hoffmann und A. Beer-Berlin: **Weitere Mitteilungen über den Nachweis der Spirochaete pallida im Gewebe.**

Mit einer modifizierten Methode von Levaditi konnten Verf. die Spirochaete pallida in Schnitten indolenter Leistendrüsen und in einem talergrossen orbikulären Syphilid nachweisen (Abbildungen). Deutlich war ihre Beziehung zu den Blutgefässen; eine Spirochäte machte den Eindruck einer Längsteilung.

4) Krienitz-Halberstadt: **Ueber das Auftreten von Spirochäten verschiedener Form im Mageninhalt bei Carcinoma ventriculi.**

In dem fötid riechenden Mageninhalt fanden sich drei Gruppen von Spirochäten, deren eine der Pallida sehr ähnlich war.

5) Alfred Alexander und Artur Schlesinger-Berlin: **Ueber die Verwertbarkeit der Sahlischen Desmoidreaktion.**

Kontrollversuche, u. a. an Magenfisteln, ergaben in Fällen totaler motorischer und chemischer Insuffizienz positive Reaktion, andererseits bei denselben Personen und unveränderten Aziditätsverhältnissen ganz verschiedene Resultate, sodass Verf. die Methode noch nicht als zuverlässig empfehlen können.

6) H. Richartz-Frankfurt a. M.-Homburg: **Zur Frage der viszeralen Gicht, speziell ihrer gastrointestinalen Formen.**

Verf. konnte die obige Diagnose wiederholt ex juvantibus (purinfreie Diät) stellen und findet, dass man bei unklaren Erkrankungen des Magendarmkanals zu selten an die — den englischen Aerzten geläufigere — uratische Diathese denkt.

7) P. Boveri-Pavia: **Ueber die Wirkung des Jods auf das durch Adrenalin erzeugte Atherom der Aorta.**

Im Kaninchenversuch hatte Jod günstige Wirkung.

8) Riese-Britz b. Berlin: **Solitäre Echinokokkenzyste des Mesenterium.**

Die auffallend bewegliche, daher als Ovarialdermoid imponierende grosse Mesokolonzyste wurde, da ihre Wand verkalkt war, ausgeschält; Heilung.

9) L. Seeligmann-Hamburg: **Ueber einen Fall von ausgetragener Bauchhöhlenschwangerschaft mit dem Sitze des Mutterkuchens auf der Unterfläche der Leber und der Gallenblase der Mutter.**

Das ursprünglich am Fimbrienende der Tube anscheinend sitzende Ei löste sich im Alter von zwei Monaten unter den Erscheinungen der geplatzten Extrauteringravidität und wanderte zur Leber. Das tot entwickelte Kind war 10 Pfund schwer; die wiederholt in Angriff genommene Lösung der Plazenta machte durch bedeutende Blutungen Schwierigkeiten; Heilung.

10) Canon-Berlin: **Sind die bei der akuten Gonorrhoe des Mannes üblichen Injektionen eine rationelle Behandlungsweise?**

Verf. vermeidet die Injektionen, da durch Reizung oder Aetzung der erkrankten Schleimhaut der Uebertritt von Keimen in die Blut- und Lymphbahnen begünstigt wird. R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 22. R. Kraus-Wien: **Ueber Gifte des Choleravibrio und verwandter Vibrionen.**

K. hat nach verschiedenen Richtungen das Verhalten choleraverwandter Vibrionen gegenüber dem echten Choleravibrio studiert. So unterscheiden sich von El Tor erhaltene Kulturen trotz biologischer Identität von dem Choleravibrio durch die Bildung von akut wirkenden Toxinen und Hämotoxinen, dagegen gelang es mit dem Antitoxin dieser Stämme das Choleratoxin zu neutralisieren. Andere Vibrionenstämme nämlich, welche durch die mangelnde Produktion von Hämotoxin mit dem Choleravibrio übereinstimmen, liessen nach 7 Tagen in allen Bouillonkulturen lösliche Toxine nachweisen, die sich zum Unterschied von den Pfeifferschen Endotoxinen durch ein mit den Toxinen der genannten El Tor-Stämme gewonnenes Antitoxin neutralisieren liessen. Verf. reiht nunmehr auf Grund seiner Versuche die Cholera asiatica unter die Krankheiten ein, welche auf einer Intoxikation durch lösliches Gift beruhen.

G. Nobl-Wien: **Beiträge zur Vakzineimmunität.**

Um für die Verbreitung des Vakzineerregers im menschlichen Körper und das Zustandekommen der Immunität Anhaltspunkte zu erhalten, hat Verf. in einer Reihe von Fällen „Sukzessivimpfungen" gemacht, d. h. die Impfung auf zwei Termine verteilt, welche 2 bis 10 Tage auseinander lagen. Ueberraschenderweise war die zweite Impfung stets durchaus erfolgreich, also in der Zwischenzeit keine kutane Immunität eingetreten; die Jennersche Pustel ist daher wahrscheinlich ein rein lokaler Prozess, der mit der Ueberschwemmung des Organismus durch den Vakzinestoff nicht in Verbindung steht; es ist auch nie eine Vakzineansiedelung an künstlich gesetzten Hautläsionen (Insertionsstellen) während dieser Zeit erfolgt. Diese Erfahrungen widersprechen den Anschauungen Pfeiffers und Siegels ebenso wie der negative Ausfall von Impfversuchen an Kaninchen (Kornea) mit dem Herzblut und Organteilen von erfolgreich korneal, kutan und intraperitoneal geimpften Kaninchen. Andere Autoren sind bei Nachprüfung der Siegelschen Angaben ebenfalls zu negativen Resultaten gelangt.

O. Fischer-Prag: **Ueber einen eigenartigen Markfaserschwund in der Hirnrinde bei Paralyse.**

F. bestätigt und ergänzt die kürzlich von Borda gemachten Angaben; er hat diesen herdförmigen Markausfall in der Hirnrinde in etwa der Hälfte der Fälle getroffen. Die histologischen Einzelheiten vergl. im Original.

A. Velich-Prag: **Studien über den Einfluss des Nervensystems auf den Puls.**

Die schon bei dem Gesunden nachweisbare, besonders aber bei Schwächlichen, Rekonvaleszenten und Kachektischen ausgeprägte Pulsbeschleunigung beim Uebergang aus der liegenden in die sitzende und aufrechte Stellung kann nach V. nicht bloss einer Verminderung der Blutspannung in den Gefässen zugeschrieben werden. Es kommt auf das Mass von Muskelanstrengung an, das dabei aufgewendet wird. Dabei irradiieren die zu den in gesteigertem Tonus befindlichen Muskeln gehenden Impulse auch auf die die Herztätigkeit beschleunigenden Apparate. Beim Gesunden gleicht sich die Beschleunigung bald aus, bei erschöpften Personen nimmt sie im Gegenteil mit dem mühsamen Kraftaufwand immer noch zu.

E. Ullmann-Znaim: **Ueber meine Erfolge mit Dr. Mareks Antituberkuloseserum.**

Unter den 8 hier beschriebenen Fällen sind 7 solche von Knochen-, Gelenk- und Drüsentuberkulose, ein solcher von Lungentuberkulose. Das Marmoreksche Serum findet dabei eine überaus lebhafte Empfehlung. Es wurde im Klysma von den fast durchwegs jugendlichen Patienten gut vertragen mit Ausnahme eines einzigen Kolikanfalles. Im Einzelfalle bis zu 30 Klysmata. Die Kombination von Guajakoljodoforminjektionen und Serumklysmen hält U. für das jeder anderen Therapie überlegene Heilverfahren bei Knochen- und Drüsentuberkulose.

K. Heil-Darmstadt: **Kurzer Bericht über einen Fall von Doppelmissbildung des weiblichen Genitales.**

Der Fall entspricht dem in No. 9 der Wien. klin. Wochenschr. von Knotz veröffentlichten Befund eines Uterus duplex cum vagina septa. Bergeat.

Holländische Literatur.

J. J. Van Loghem: **Beiträge zur Kenntnis der Gicht.** Aus dem pathologischen Laboratorium von Prof. Ruitinga-Amsterdam. (Nederl. Tydschr. voor Geneeskunde, I, 2).

In einer früheren Publikation hatte Verf. festgestellt, dass beim Kaninchen durch Zuführung von Salzsäure per os das Auftreten von experimentellen Uratniederschlägen verhindert werden kann. Er machte nun auch Versuche mit Alkalien (bei Hunden und Kaninchen) und kam zu dem merkwürdigen Resultate, dass die Zuführung von Alkalien per os die Bildung von Uratniederschlägen nicht hindert, sondern im Gegenteil befördert.

H. J. Lyklama à Nyeholt: **Ueber eine bei der Geburt entstandene Luxatio humeri subacromialis.** (Ibidem No. 4.)

Während der Geburt entstandene Luxationen sind so selten, dass bis jetzt nur zwei sichere Fälle davon beschrieben sind (Lewis und Ollier). Hier ein dritter: Es handelt sich um einen 12 jährigen Jungen, der angeblich normal geboren wurde, nur soll die Hebamme stark gezogen haben — an was, ist nicht zu ermitteln. Da nach der Geburt der linke Oberarm schlaff am Körper herabhing, diagnostizierte der Arzt eine Fraktur und immobilisierte drei Wochen lang. Erst zwölf Jahre später wurde mit Röntgen die richtige Diagnose gestellt, welche durch die blutige Operation vollauf bestätigt wurde.

G. G. Bolten: **Morphinismus.** (Ibidem No. 5.)

Verf. bespricht zunächst die physischen und psychischen Ursachen des Morphinismus, und betont, dass ein grosser Prozentsatz auf Kosten von Kunstfehlern seitens der Aerzte geht. Erschreckend gross ist, namentlich in Frankreich, die Zahl der morphiumsüchtigen Aerzte, nach Rodet 40 Proz. aller Berufsklassen. Die gebrauchten Morphiumquantitäten wechseln zwischen etwa 100 Milligramm und fünf Gramm, aber selbst 9, 10 und 12 Gramm pro Tag sind schon genommen worden. Nach eingehender Besprechung der Vergiftungs- und Abstinenzsymptome behandelt Verf. schliesslich die Therapie, die stets sehr mühsam ist und bekennt sich als absoluten Anhänger der Methode von Burkart (langsame Abgewöhnung in 6—8 Wochen).

W. J. Van Gorkom: **Ephemere Pneumonie.** (Ibidem No. 6.)

Mitteilung eines typischen Falles einer schweren Eintagspneumonie bei einem 2½ Jahre alten Kinde.

D. A. Boshouwers: **Saugbehandlung nach Bier-Klapp bei Erosionen der Portio vaginalis uteri.** (Ibidem No. 7.)

Bericht über zwei mit gutem Erfolg nach obiger Methode behandelte Fälle.

F. H. W. Kröner: 1. **Doppelte, zirkumpapilläre, radiäre Ruptur der Chorioidea.** Mitteilung aus der Augenklinik von Prof. Koster-Leyden. (Ibidem No. 9.)

Radiäre traumatische, zugleich mit bogenförmigen kombinierte, Netzhautrupturen kommen nach Pohlenz und Ohm nur einmal auf 15000 Augenerkrankungen zur Beobachtung. Noch viel seltener ist obige Affektion, von der hier ein typischer Fall mitgeteilt wird.

2. **Kolobomförmige Ruptur der Choroidea und Retina.** (Ibidem No. 10.)

Eine noch grössere Rarität bildet natürlich die kolobomförmige Ruptur, doch musste hier die Diagnose per exclusionem gestellt werden.

F. L. Deterding und A. De Groot: **Heilung von Rippenkaries nach Injektionen von Tuberkulin (Koch).** (Ibidem No. 11.)

Der 28 jährige Patient mit typischer Rippenkaries wurde nach den Vorschriften von Petruschky (Berl. klin. W. Heft 188, Febr. 1904) behandelt. Schon nach der 4. Injektion bekamen die Fistelgänge ein besseres Aussehen und nach der 23. waren sie vollkommen geschlossen.

Th. Haakma Tresling: **Tod durch Bromoform.** (Ibidem No. 12.)

Einem vierjährigen Jungen war von seinem siebenjährigen Bruder beim „Doktorspielen" eine alte Bromoformlösung, etwa 4—5 g Bromoform entsprechend, in die Kehle gegossen worden. Unmittelbar darauf

Vertigo, Schlafsucht, enge Pupillen, schnarchendes Atmen, Schlaffheit aller Muskeln, Tod nach 7½ Stunden.

W. Koster: **Komprimierte Medikamente für das Auge.** Aus der Universitätsaugenklinik zu Leyden. (Ibidem No. 13.)

Verf. hat gefunden, dass zur Herstellung von Tablettchen für die Augenpraxis (es handelt sich vor Allem um das teure Homatropin, das in Lösung schnell seine Wirkung verliert) sich das Amylum am besten eignet. Volle drei Jahre behalten solche Homatropintablettchen ihre ganze Wirksamkeit.

A. C. A. Hoffmann: **Heilung von Lungentuberkulose nach Injektion von Tuberkulin.** (Ibidem.)

Enthält die Mitteilung über einen typischen Fall von Lungentuberkulose, der durch lange fortgesetzte Injektionen von Tuberkulin Denys zur völligen Heilung kam.

Otto Lanz-Amsterdam: **Der ektopische Testikel.** (Ibidem No. 15.)

An der Hand von 63 operierten Fällen bespricht Verf. die Retentio testiculi. Wahre Ektopie (= Abweichen des Testikels vom normalen Deszensus) beobachtete Verf. nur einmal, hier lag derselbe in einer Hautfalte zwischen Skrotumhals und Oberschenkel (Ect. scroto-femoralis). Auffallend ist das Verhalten bei Tieren. So liegt der Testikel der Ratte intraabdominal, das Kaninchen kann den seinen willkürlich in die Bauchhöhle ziehen und beim Schwein besteht eine physiologische Ektopie.

Die Retentio testis ist im ersten Lebensjahr sehr häufig, später selten. Bei 750 Rekruten fand Verf. drei rechtsseitige und zwei linksseitige retinierte Testikel. Die Diagnose ist einfach, differentialdiagnostisch kommt die Hydrocele funiculi in Betracht. Das Krankheitsbild wird meist von der häufigsten Komplikation, der Hernie, beherrscht, die den Patienten zum Arzte führt. Unter 60 bei der Operation untersuchten Fällen fand sich nur einmal normaler Schluss des Processus vaginalis, in den meisten Fällen stand dieser weit offen, daher die Häufigkeit der vorgenannten Komplikation.

Die nun folgende interessante Kasuistik kann leider nicht ausführlicher mitgeteilt werden. Verf. hat 45 mal die Orchidopexie und 15 mal die Kontraktion ausgeführt. 12 mal wurden bei letzterer die Testikel histologisch untersucht und konstant anatomisch-pathologische Veränderungen gefunden. Die Tunica albuginea ist stets verdickt, das interlobuläre Bindegewebe in der Regel vermehrt. Die Samenkanälchen haben meist eine verdickte Basalmembram und gewöhnlich kein Lumen. Die Differenzierung in spermatogene und Stützzellen fehlt oder ist kaum angedeutet; gute, ausgewachsene Spermatozoën konnten in keinem einzigen Falle nachgewiesen werden. Eigenartig ist das Verhalten der interstitiellen Zellen, welches mit den Befunden von Hansemann übereinstimmt. Während nämlich normal die interstitiellen Zellen nur im Testikel des Kindes, und da nur in geringer Anzahl vorhanden sind, bei der Pubertät aber verschwinden, ist beim nicht deszendierten Organ das Gegenteil der Fall: im ektopischen Testikel des Kindes sind die interstitiellen Zellen spärlich, beim Erwachsenen dagegen konstant vorhanden und häufig aussergewöhnlich stark vermehrt.

Weitaus am häufigsten hat Verf. die interstitielle und inguinale Form der Affektion wahrgenommen und auffallend häufig war die rechte Seite betroffen. Für die aktive Rolle des Gubernaculum Halleri war niemals ein Stützpunkt zu finden, dasselbe war beim nicht deszendierten Testikel stets normal ausgebildet und kräftig entwickelt. Auch unvollkommene Länge des Vas deferens oder der Gefässe spielte keine Rolle. Dagegen fand Verf. wiederholt feine, aber sehr feste, adhäsive Stränge zwischen Mesorchium und Processus vaginalis.

Wahrscheinlich ist die unvollkommene Entwicklung der Geschlechtsdrüse das Primäre und der unvollkommene Deszensus lediglich eine sekundäre Begleiterscheinung. Die therapeutische Indikation lässt sich ungezwungen nach Dezennien regeln: Im ersten halben Dezennium, bis zum 5. Lebensjahre, ist die Zeit für manuelle Massregeln (Massage); vom 5.—15. Lebensjahre kommt Orchidopexie, im 3. Dezennium die Kastration in Betracht.

Leichtere Fälle operiert L. nach Nikoladoni, für schwerere folgt er einer eigenen Methode, die er Extensio testis nennt und die hier zum Schlusse mitgeteilt sei:

Durch einen Inguinalschnitt über den Leistenkanal nach unten bis zur Spina pubis und Spaltung dessen vorderer Wand wird der Processus vaginalis im ganzen lospräpariert und bis zum hintersten Leistenring gespalten. Dann wird unter fortwährendem Anziehen alles was spannt, namentlich die Tunica vag. comm. und die Serosa zentral vom Hoden durchschnitten, letztere zurückgestülpt und als Bruchsack behandelt, d. h. hoch über dem hinteren Leistenring durchstochen, abgebunden und entfernt. Falls eine vollkommene Rotierung des basalen Teiles des Proc. vaginalis nicht gelingt, so wird das Peritoneum, das an Stelle des hintersten Leistenringes liegt, mit einer fortlaufenden Naht versehen. Nachdem der Testikel unter Schonung des Vas deferens und der Gefässe vom Samenstrang möglichst mobilisiert ist, wird längs des Gubernakulum eine Kochersche Knopfsonde in die leere Skrotalhälfte geführt und dem Hoden ein Lager bereitet. Dann wird auf der Spitze der Knopfsonde nach dem Peritoneum zu ein Knopfloch angelegt, durch dieses eine Kochersche Arterienpinzette durch das Skrotum nach oben gebracht, damit der Testikel nach unten geholt und durch das Skrotalknopfloch nach aussen luxiert. Nun wird aus der Spitze des Processus vaginalis für den Hoden eine Tunica vaginalis propria geformt, das Ende der dafür angelegten Katgutnaht wird lange gelassen, das Skrotum über den Testikel hingestülpt und das Knopfloch in der Haut unter Einnähung des Gubernakulum geschlossen mit Ausnahme der Stelle, wo sich die lang gelassene, mit dem untersten Pol des Testikels übereinstimmende Naht des Processus vaginalis befindet. Es folgt nun die Schliessung des Leistenkanals nach Bassini, nur in der Weise modifiziert, dass die Muskelwand vor dem Samenstrang und nicht hinter diesem in das Lig. Poupartii genäht wird, so dass der Samenstrang, soviel möglich, median von der Bauchhöhle gegen die Spina pubis anliegend verläuft.

Schliesslich wird nun unter Anziehen des lang gelassenen Fadenendes die Skrotalhaut mit dem Gubernakulum auf der Tunica albuginea vom untersten Pol des Testikels, noch an eine S-förmige Fadenschlinge befestigt, durch Zusammenziehung dieser zugleich die letzte Hautöffnung geschlossen und diese Schlinge als Anknüpfungspunkt für ein elastisches Band gebraucht, das an einem zwischen den leicht ausgespreizten Beinen eingegipsten, kurzen, querliegenden Stock befestigt wird. Der elastische Zug kann noch nach Belieben dosiert resp. sukzessive verstärkt werden.

W. Koster-Leyden: **Die Behandlung von Augenerkrankungen mit Chlorkalium.** (Ibid. No. 16.)

K. braucht seit einigen Jahren Lösungen von Chlorkalium bei Affektionen der Kornea und Konjunktiva. Das Mittel wird meist in 3 proz. Lösung angewandt, sowohl als Augentropfen als auch zu Waschungen drei- oder mehrmals am Tage. Sogar pulverisiert verursacht es auf dem umgestülpten Augenlide nur wenig Schmerz und schädigt die Konjunktiva nicht im mindesten. Es ist besonders anzuraten bei allen akuten und chronischen Formen der Konjunktivitis. Vor allem wenn bei chronischen Formen kleine Ulzerationen der Kornea auftreten und verschiedene Adstringentien nicht vertragen werden, ist es von günstiger Wirkung. Auch eine Keratitis marginalis superficialis kam in 14 Tagen zu völliger Heilung. Die Wirkung ist sowohl adstringierend als desinfizierend.

K. A. Rombach: **Zwei Fälle von Fussmissbildung und Ulcera neuroparalytica als Folge von Spina bifida occulta.** (Ibid. No. 17.)

1. Bei dem 27 jährigen Manne hat sich seit dem 9. Lebensjahre fortschreitend beiderseitig Pes varus und equinovarus entwickelt, ausserdem findet sich einseitiges „Mal perforant“, Parese der Unterextremitäten, Incontinentia urinae et alvi, grosser über drei Wirbel gehender Defekt der Lendenwirbelsäule, darüber ein elastischer Tumor. Der Zweck der Operation (Prof. Korteweg): Aufhebung der Verbindung zwischen Rückenmark und Haut und Exstirpation des Tumors, wurde erreicht. Einige Monate danach ist die Miktion und Defäkation normal geworden und die Parese gebessert, im übrigen der Zustand unverändert.

2. Bei der 49 jährigen Patientin soll vom 16. Jahre ab der linke Fuss dicker geworden und an mehreren Stellen aufgebrochen sein. Bei der Untersuchung findet sich der linke Fuss, der nur 4 Zehen hat, in Equino-varusstellung, an der Aussenseite ein fistulöses, bis zum Knochen gehendes Ulcus, grobe Störungen der Sensibilität, Oedem, Fehlen des Patellar- und Plantarreflexes, während auf der rechten Seite letztere erhöht sind. An der Lendenwirbelsäule ein 10 bis 14 cm langer, stark behaarter Hautteil, darunter ein zwischen den nicht geschlossenen Wirbelbogen gelegener elastischer Tumor.

Die Therapie bestand hier in Amputation des Unterschenkels.

Dr. Schloth-Bad Brückenau.

Inauguraldissertationen.

Universität **Berlin:** Mai 1906.

15. Wodrig Bruno: Ein Fall von Arthritis nach Ophthalmoblennorrhoe mit besonderer Berücksichtigung der geschichtlichen Entwicklung der Lehre von den gonorrhoischen Erkrankungen.
16. Janert Ludwig: Ueber das spezifische Gewicht menschlicher Fäzes.
17. Hemme Friedrich: Ueber das Steckenbleiben und Einheilen von direkten und indirekten Geschossen im menschlichen Körper.
18. Hildebrandt Kurt: Zur Kenntnis der gliomatösen Neubildungen des Gehirns mit besonderer Berücksichtigung der ependymären Gliome.
19. Kiebsch Alfred: Kaiserschnitt bei Myom.
20. Stscherbakow Viktor: Zur Frage von den Nervenganglien in der Gebärmutterwand.
21. Kwascha Schimschon: Ein Fall von Hyperemesis nach psychischem Insult.

Universität **Bonn.** Mai 1906.

18. Eichelberg Friedrich: Zur Kasuistik der als „Eisenbahnfurcht“ beschriebenen Unfallsneurosen.

Universität **Erlangen.** April und Mai 1906.

4. Börger Heinrich: Ueber einen Fall von geheiltem Aneurysma dissecans des Aortenbogens.
5. Fordan Hans: Ein Fall von Meningitis cerebrospinalis mit Durchbruch des Eiters durch das Ohr.
6. Gross Artur: Ueber die apoplektiformen Anfälle bei Tabes dorsalis.

7. **Hewel** Theo: Ueber einen Fall von Syringomyelie, verbunden mit akromegalischen Veränderungen. (Garnisonlazarett Ingolstadt.)
8. **Kunz** Gustav: Zwei bemerkenswerte Fälle von Pseudopuerperalfieber.
9. **Wehninck** Franz: Bildung einer Granulationsgeschwulst um einen eingedrungenen Fremdkörper.
10. **Neitzsch** Wilhelm: Ueber Placenta praevia.
11. **Gückel** Hans: Zur Geschichte der Isolierung von Geisteskranken.
12. **Schiller** Hans: Ein Fall von Melanosarkom der Parotis.
13. **Benischek** Eugen: Ueber 31 Fälle von Lumbalpunktion aus der Erlanger medizinischen Klinik.
14. **Geissendörfer** Leonhard: Ein seltener Fall von Klavikularfraktur.
15. **Teicher** K.: Zur Kasuistik der habituellen Schulterluxationen. Ueber einen Fall dieser Luxationsart nach hinten.

Universität **Freiburg i. Br.** Mai 1906.

19. **Weingartner** Max: Ein Beitrag zur operativen Reklination der Katarakt.
20. **Trautwein** Hermann: Ueber tuberkulöse Karies der Orbitalknochen.
21. **Gugelberger** F. X.: Ueber Eklampsie an der Freiburger Universitäts-Frauenklinik.
22. **Bräutigam** Anton: Ueber reflektorische Pupillenstarre nach Contusio bulbi und nach Kopfverletzungen.
23. **Schnitter** Andreas: Ueber leukämische und Pseudoleukämische Hautveränderungen.
24. **Perl** Karl: Ueber konjugale Tabes, mit besonderer Berücksichtigung der Augensymptome
25. **Guttenberg** Gustav: Drei Fälle von Luxatio sub talo.
26. **Bayer** Rudolf: Zur Frage der Luftembolie.
27. **Geest** Waldemar: Untersuchungen über die Erzielung eines möglichst geringen Keimgehaltes in der Luft des Operationsraumes, ausgeführt im Operationssaal der Freiburger Frauenklinik.
28. **Maschke** Walther Ottwin: Ueber gutartige Duodenalstenosen.
29. **Arndt** Artur: Das Lebensalter der Myomkranken in seiner Bedeutung für die Indikationsstellung zum operativen Eingriff.
30. **Bergmann** Joseph: Die operative Behandlung des durch chronische Blepharitis entstandenen Ektropiums.
31. **Goetsch** Wilhelm: Ueber den Einfluss von Karzinommetastasen auf das Knochengewebe.

Universität **Giessen.** Mai 1906.

19. **Kuhn** Gustav: Ein Beitrag zur Kenntnis vom feineren Bau des Eileiters der Haussäugetiere.*)
20. **Hollandt** Richard: Die Zungenaktinomykose des Schweines; neue krenothrixähnliche Fruktifikationsformen des Aktinomyzes in der Zunge und in den Tonsillen.*)
21. **Beiling** Karl: Beiträge zur makroskopischen Anatomie der Vagina und des Uterus der Säugetiere.*)
22. **Kaufmann** Alfred: Zur Behandlung der habituellen Patellar-Luxation.
23. **Tecklenburg** Adolf: Tuberkulose und Schwangerschaft.
24. **Voigt** Wilhelm: Der gegenwärtige Stand der Lehre von der Tabak- und Alkoholamblyopie.
25. **Hölscher** Friedrich: Der Chloroformgehalt von Blut und Gehirn während der Narkose. (Mit 1 Abbildung.)
26. **Ploch** Fritz: Wohnung und Tuberkuloseverbreitung.
27. **Pier** Wilhelm: Zur Kasuistik der angeborenen und erworbenen pathologischen Pigmentierungen des Bulbus.
28. **John** Karl: Nebennierenpräparate mit besonderer Berücksichtigung des Suprarenins und Adrenalins und deren Verwendung in der Tierheilkunde.*)

Universität **Greifswald.** Oktober 1905 (Nachtrag).

Landois Fel.: Zur Physiologie der Neugeborenen. Beobachtungen an 50 Neugeborenen in den ersten 10 Lebenstagen.

März 1906 (Nachtrag).

7. **Hartmann** Heinrich: Beitrag zur Lehre vom Ganserschen Dämmerzustand und Ganserschen Symptom.

April 1906.

8. **Nickelmann** Maximilian: Das primäre (?) Karzinom des Netzes.

Universität **München.** Mai 1906.

35. **Stoeger** Julius: Ueber einen Fall von primärem Leberkarzinom.
36. **Bruns** Wilhelm: Ueber primäre Tuberkulose der Milz und Leber.
37. **Brandes** Max: Ueber Gliome des Gehirns jugendlicher Personen.
38. **Goldschmid** Edgar: Zur Kenntnis der Säuglingstuberkulose.
39. **Weinzierl** Hans: Ueber narbige tuberkulöse Darmstriktur mit sekundärem Ileus.
40. **Hertel** Willy: Ueber Melanosarkom der weiblichen Genitalien.
41. **Gschwändler** Hugo: Ein interessanter Fall von Höhlenbildung im Schläfenbein durch Cholesteatom.
42. **Fischer** Vinzenz: Multiple Hirnabszesse bei Lungengangrän.
43. **Hutzler** Maurice: Kasuistischer Beitrag zur Lehre von der Tuberkulose im ersten Kindesalter.
44. **Renner** Ferdinand: Die Pleuritis exsudativa in den Jahren 1890 mit 1899.

Universität **Rostock.** März—Mai 1906.

6. **Blanck** August: Zur Kenntnis der Geschwülste des Bauchbodens.
7. **Krieger** Richard: Schmerzen im Ohr und am Warzenfortsatz bei Hysterischen.
8. **Opitz** Hermann: Beitrag zur Wirkung des Isopral und Veronal.
9. **Lorenz** Paul: Ueber suggestive Temperatursteigerungen bei Tuberkulösen.
10. **Röher** Hans: Paralysis agitans und Trauma im Lichte der Unfallheilkunde.

Universität **Tübingen.** April 1906.

3. **Sprenger** Gustav: Ein Fall von gleichmässiger Speiseröhrenerweiterung.
4. **Rumpel** Alfred: Die Conjunctivitis granulosa in Württemberg.

Mai 1906.

5. **Baader** Hans: Beitrag zur Kasuistik der Neuritis retrobulbaris.
6. **Knapp** Bernhard: Ueber den Nährwert des Glyzerins.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Berlin, den 4. Juni 1906.

Generalversammlung des Volksheilstättenvereins vom Roten Kreuz. — Generalversammlung des Deutschen Zentralkomitees zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke (Verbreitung und Verhütung der Tuberkulose im Kindesalter). **Dritte Tuberkulose - Aerzte - Versammlung.** (Experimentelle Untersuchungen über Tuberkulose, Auswahl der Kranken für die Volksheilstätten, Luft- und Sonnenbäder in der Heilstättentherapie, Behandlung der Kehlkopftuberkulose mit Sonnenlicht, Mischinfektion von Tuberkulose mit Streptococcus capsulatus.) — **Zum Virchow-Denkmal.**

Zehn Jahre sind vergangen, seitdem die Bestrebungen zur Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit in festumgrenzte systematische Bahnen gelenkt wurden. Lokale, nationale und internationale Vereinigungen wurden begründet, viele Millionen Geldes, viel ernste wissenschaftliche und soziale Arbeit wurden der guten Sache gewidmet; und wenn auch hier und da ein allzu hoffnungsfreudiger Optimismus über das Ziel hinausschoss, so lässt sich doch nicht verkennen, dass durch die aufgewendete Arbeit unendlich viel Gutes geschaffen und die Volksgesundheit auf ein höheres Niveau gehoben wurde. So konnten denn der „Volksheilstättenverein vom Roten Kreuz“, sowie das „Deutsche Zentralkomitee zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke“, welche am 30. bezw. 31. Mai ihre diesjährigen Generalversammlungen abhielten, mit Befriedigung auf den Abschluss des ersten Dezenniums ihrer Tätigkeit zurückblicken.

Aus dem Jahresbericht des erstgenannten Vereins entnehmen wir, dass in seiner Lungenheilstätte am Grabowsee im Jahre 1905 rund 800 Kranke aufgenommen wurden; etwas über 200 brachen die Kur vorzeitig ab, die andern wurden fast sämtlich gebessert entlassen, davon 450 erwerbsfähig. In den 10 Jahren des Bestehens der Anstalt wurden über 6000 Kranke in ihr verpflegt. Besondere Aufmerksamkeit widmete der Verein der Familienfürsorge, es unterstanden ihr im abgelaufenen Jahre über 250 Familien, ein Teil ihrer Angehörigen konnte in Heilstätten oder Erholungsstätten geschickt werden. Von letzteren waren 6 in Betrieb, je zwei für Männer, Frauen und Kinder. Die Kinderheilstätte in Hohenlychen ist erheblich erweitert worden, ausserdem war ihr im vorigen Sommer eine Ferienkolonie angegliedert. Es wurden insgesamt 658 Kinder verpflegt, von diesen wurden 330 geheilt, 227 wesentlich gebessert entlassen. Günstig lauten auch die Berichte über die ländliche Kolonie „Königin Luise-Andenken“ in Hohenlychen, deren Bedeutung mehr auf volkswirtschaftlichem als therapeutischem Gebiete liegt. Sie ermöglicht eine Arbeitskur und erleichtert den Uebergang ins Berufsleben. Eine besondere Abteilung ist seit kurzer Zeit für Kinder mit Knochen- und Gelenktuberkulose in Betrieb; es wurden in ihr bis jetzt 23 Kinder verpflegt, von denen 6 vollständig, 15 nahezu vollständig geheilt sind. Die jüngste Einrichtung ist die der Arbeitergärten, es bestanden im vorigen Frühjahr an der nördlichen Peripherie der Stadt 347 solcher Gärten, die von mehr als 1100 Kindern benutzt wurden; in den Gärten fand auch ein Ausschank von Milch und alkoholfreien Getränken statt, es wurden mehr als 100 Liter Milch täglich verabfolgt.

---

*) Ist veterinär-medizinische Dissertation.

Die Generalversammlung des Deutschen Zentral-Komitees zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke wurde von dem Vorsitzenden, Grafen Posadowsky eröffnet. Wenn man auch mit Befriedigung auf die Leistungen und Erfolge der letzten 10 Jahre zurückblicken könne, so führte er aus, so gelte es doch, weiter zu arbeiten und alle sanitären Bestrebungen zur Hebung der Volksgesundheit noch mehr zu vertiefen. Denn wir sind vom Ziel noch weit entfernt. Damit eine schnellere Aufnahme der Kandidaten erfolgen könne, müsse die Zahl der Heilstätten erheblich vermehrt werden, und damit auch bedürftige, nicht versicherte Kranke der Heilstättenbehandlung teilhaftig werden können, müssen noch weit mehr Freistellen eingerichtet werden. Dies sowie die Fürsorge für unheilbar Kranke und ihre Unschädlichmachung sei die Aufgabe der nächsten Zeit.

Sodann erstattete der Generalsekretär, Herr Nietner, den Jahresbericht, aus dem wir nur einige Daten herausheben wollen. Es sind im Laufe des letzten Jahres 7 neue Heilstätten mit ca. 850 Betten errichtet worden, und eine grössere Anzahl ist im Bau begriffen. Ueber die Erfolge der Heilstättenbehandlung ein deutliches Bild zu geben, ist schwierig, weil einerseits das Material ein zu verschiedenartiges ist, andererseits ein einheitlicher Massstab fehlt. Aus der Statistik der Pensionskasse für die Arbeiter der preussisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft ergibt sich, dass im Jahre 1905 noch 54,9 Proz. der Heilstättenpfleglinge im fünften Jahre erwerbsfähig waren (im Jahre 1904 waren es 53,6 Proz.). Dies Resultat ist ein ausserordentlich günstiges; es ist allerdings aus einem sehr guten Material gewonnen und wird von anderen Statistiken nicht erreicht. Die Zahlen des Reichsversicherungsamtes, welche dessen Präsident, Herr Gaebel, ergänzend hinzufügte, ergaben für 1905 eine Dauerheilung (d. h. Erwerbsfähigkeit noch nach 5 Jahren) bei durchschnittlich 34 Proz. der Pfleglinge, und zwar bei Männern in 32, bei Frauen in 39 Proz. Auch dieser Prozentsatz bedeutet eine Steigerung gegen die vorhergehenden Jahre. Die Zahl der vom Reichsversicherungsamt in Behandlung gegebenen Versicherten hat sich von 1901—1905 nahezu verdoppelt, sie stieg von rund 14 000 auf 26 000, der Kostenaufwand von rund 5 Millionen Mark auf 9,6 Millionen. Herr Nietner berichtete weiter über die Entwicklung von Fürsorgestellen, von denen es jetzt 72 in Deutschland gibt, die günstigen Erfolge in der Waldschule, über die Bemühungen zur Belehrung der breiten Schichten des Volkes durch Vorträge, populäre Schriften und dergl. Neuerdings hat das Zentralkomitee eine kurze Belehrung in Form eines Plakates herausgegeben, dessen Mittelstück ein die Mutterliebe darstellendes Bild nach Prof. Doepler bildet.

Die folgenden Punkte der Tagesordnung betrafen zwei Anträge, der eine wünschte eine Namensänderung des Vereins; es sollte zum Ausdruck gebracht werden, dass die Tätigkeit des Komitees mit der Errichtung von Lungenheilstätten nicht erschöpft ist; es wurde vorgeschlagen, den Namen „Deutsches Zentral-Komitee zur Bekämpfung der Tuberkulose" anzunehmen. Der zweite Antrag betraf die Ueberweisung von 10 000 Mark an die Dettweilerstiftung für Heilstättenärzte. Beide Anträge wurden einstimmig angenommen.

Zum Schluss hielt Herr Kirchner-Berlin einen Vortrag über die „Verbreitung und Bekämpfung der Tuberkulose im Kindesalter". Da brauchbare statistische Unterlagen fehlten, so hat man früher die Morbidität der Kinder erheblich unterschätzt. Es ist nicht nur die absolute Krankheitsziffer eine sehr hohe, sondern sie ist von Jahr zu Jahr noch gestiegen, ganz im Gegensatz zu dem Verhalten bei Erwachsenen und bei anderen Erkrankungen der Kinder. Die Mortalitätsziffern für Masern, Scharlach, Diphtherie haben regelmässig abgenommen, die für Tuberkulose der Kinder dagegen zugenommen. Es zeigt sich also, dass die ungünstigen Verhältnisse, welche die Entstehung der Tuberkulose begünstigen, sich eher verschlimmert als verbessert haben, und dass die prophylaktischen Massnahmen den Kindern nicht in ausreichendem Masse zugute gekommen sind. Der Kampf gegen die Kindertuberkulose muss den Schutz der Gesunden vor Ansteckung und die Heilung oder Unschädlichmachung der Kranken zum Ziele haben. Der Vortragende bespricht dann die einzelnen Gesichtspunkte, welche hierbei in Betracht kommen, die Reinhaltung und Desinfektion der Wohnungen, die Gefahren des Schlafstellenwesens u. a. Bei Befolgung der üblichen hygienischen Vorschriften ist die Schule im allgemeinen nicht gefährlich, nur müssten tuberkulöse Lehrer und Schüler vom Unterricht zurückgehalten werden, wozu leider eine gesetzliche Handhabe nicht vorhanden sei. Wichtig sei eine frühzeitige Auslese durch die Schulärzte, ihren vollen Zweck würde sie aber erst erfüllen, wenn man, ebenso wie für Schwachbegabte, auch für körperlich Schwache besondere Schulklassen einrichten wollte. Wertvolle Dienste leisten die Ferienkolonien, nur ist die Zeit von 6 Wochen zu kurz bemessen, um eine dauernde Besserung der Konstitution zu erzielen.

Im Anschluss an diesen Vortrag berichtete der Verwaltungsdirektor der Charité, Herr Pütter, über die Erfahrungen in der Fürsorgestelle. Es zeigte sich, dass Kinder ganz besonders leicht der Infektion ausgesetzt sind; man konnte beobachten, wie ganze Familien in verhältnismässig kurzer Zeit erkrankten und ausstarben. Die Tätigkeit der Fürsorgestelle ist in dauernder Zunahme begriffen, sie hat eine grosse Zahl der Kinder in Heilstätten und Seehospize geschickt, am meisten aber in Walderholungsstätten.

An die Sitzung des Zentralkomitees schloss sich am folgenden Tage die dritte Tuberkuloseärzteversammlung an, welche unter dem Vorsitz von Herrn B. Fraenkel im Kaiserin-Friedrich-Haus tagte. Den ersten Vortrag hielt Herr Wassermann-Berlin über „neuere experimentelle Untersuchungen über Tuberkulose". Diese Untersuchungen beziehen sich auf die Einwirkung des Tuberkulins auf den Organismus und die Reaktion des letzteren gegenüber dem Tuberkulin. Man weiss, dass die örtliche und allgemeine Reaktion, welche der menschliche Körper nach Einverleibung des Tuberkulins zeigt, sich allmählich abstumpft. Wird eine artfremde Zelle in den lebenden Organismus eingeführt, so wird sie alsbald aufgelöst, indem der Ambozeptor sich unter Einwirkung des Komplements ihr anlagert, doch kann sich der Ambozeptor nur mit einem für ihn spezifischen Antikörper verankern. Setzt man z. B. zu dem Serum eines mit Typhustoxinen vorbehandelten Kaninchens eine Probe menschlichen Blutes, so erfolgt eine Reaktion nur dann, wenn dieses Blut Typhusstoffe enthält. Auf diese Weise kann man im Reagensglase nachweisen, ob bestimmte Krankheitskeime sich im Körper befinden. Diese Methode, die Wassermann in ihren feineren Details ausgebildet hat, ist die Grundlage der Tuberkulinreaktion. Es hat sich nun gezeigt, dass das frisch erkrankte tuberkulöse Gewebe viel schneller reagiert als das schon längere Zeit kranke, und dass die Reaktionsfähigkeit des letzteren schliesslich aufhört. Die Stoffe, durch welche die spezifische Reaktion ausgelöst wird, befinden sich im Beginn der Erkrankung nur im Gewebe, bei alter Tuberkulose aber und nach längerer Tuberkulineinwirkung bilden sie sich auch im Blute. Werden nunmehr körperfremde Stoffe eingespritzt, so werden sie schon von den Antikörpern des Blutes aufgefangen, ehe sie an das erkrankte Gewebe gelangen. Das erklärt das allmähliche Aufhören der Reaktionsfähigkeit des tuberkulösen Gewebes nach längerer Krankheitsdauer und nach längerer Tuberkulineinwirkung und gibt einen Fingerzeig für die therapeutische Anwendung des Tuberkulins; eine solche muss nämlich als zwecklos erscheinen, wenn keine örtliche Reaktion mehr erfolgt. Der ungemein lehrreiche Vortrag war reich an interessanten Einzelheiten, die sich aber in kurzem Referat nicht wiedergeben lassen. In der Diskussion empfahl Herr Petruschky-Danzig die von ihm als Etappenbehandlung bezeichnete Art der Tuberkulinanwendung. Er verwirft eine stete Steigerung der Dosen und beginnt nach grösseren Pausen immer von neuem mit der Einverleibung kleiner

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Mengen. Die Wassermannschen Untersuchungen geben für diese Methode die theoretische Begründung und ermöglichen, den geeigneten Zeitpunkt für den Wiederbeginn der Behandlung mit Hilfe des Reagensglases zu bestimmen.

Herr Pickert-Beelitz sprach über die Auswahl der Kranken für die Volksheilstätten. Da diese überwiegend von den Landesversicherungsanstalten belegt werden, so sollte — nach Ansicht des Vortragenden, die aber nicht unwidersprochen blieb — für die Aufnahme der Gesichtspunkt massgebend sein, ob Aussicht vorhanden ist, dass durch die Heilstättenbehandlung an Invalidenrente gespart werden wird oder nicht. Danach dürften von vornherein nur Leichtkranke aufnahmefähig sein. Die Erfahrung, dass Fälle, die in einer Anstalt abgelehnt wurden, in einer anderen zur Heilung gebracht seien, könne diesen Grundsatz nicht erschüttern; solche Fälle beruhen auf irriger Diagnose, die aber bei wiederholter Untersuchung vermieden werden könne, oder auf irriger Prognose, die wohl vorkomme, aber doch zu den Seltenheiten gehöre. Zu berücksichtigen ist, dass der oft empfohlene Berufswechsel sich in der Praxis fast nie durchführen lasse und die Mehrzahl aller Versicherten in ungesunden Berufen arbeite. Wichtig für die Beurteilung der Aufnahmefähigkeit ist der bisherige Verlauf der Erkrankung, bei langsamem Fortschreiten ist die Prognose günstiger. Fieber soll nur bei längerem Bestehen und hohem Grade ein Gegengrund für die Aufnahme sein, auch die Blutungen sind prognostisch nicht besonders ungünstig. Bei der Beurteilung des Ernährungszustandes ist zu berücksichtigen, ob dieser infolge der Krankheit oder nicht vielmehr infolge der finanziellen Verhältnisse gelitten hat. Komplikationen mit anderen Krankheiten wie Magenleiden, Diabetes hindern nur dann die Aufnahme, wenn diese Erkrankungen einen höheren Grad erreicht haben. Wenn nun eine grosse Zahl von Meldungen abschlägig beantwortet werden müssen, weil es sich um Schwerkranke handelt, so kommen anderseits auch nicht wenige in die Heilstätten, die zwar nicht — wie den Heilstätten oft vorgeworfen wird — gesund sind, aber doch so leicht erkrankt, dass sie auch ohne Heilstättenbehandlung gesund werden. Diese sollten den Walderholungsstätten zugewiesen werden; auf diese Weise würde mehr Raum für solche Kranke geschaffen werden, die recht eigentlich für die Heilstättenbehandlung geeignet sind. Für die Beurteilung der Aufnahmefähigkeit müsse auch mehr Wert auf das Gutachten des behandelnden Arztes gelegt werden, der ja am besten imstande sei, den Krankheitsverlauf und die für die Prognose in Betracht kommenden Momente zu beurteilen. In der Diskussion empfahl Herr M. Wolff-Berlin die Anwendung der Röntgenoskopie zur Frühdiagnose; sie gebe oft eine klare Auskunft in Fällen, in denen die physikalischen Befunde unsicher seien. Herr Petruschky-Danzig empfahl, von der diagnostischen Tuberkulininjektion ausgedehntere Anwendung zu machen. Herr Pütter-Berlin bestätigte aus den Erfahrungen der Fürsorgestelle, dass von den von der Landesversicherungsanstalt Abgewiesenen ein grosser Teil anderwärts erheblich gebessert wurde. Er wünscht daher, dass nicht nur Leichtkranke, sondern auch solche mittlere Kranke Aufnahme finden, bei denen die Beobachtung (in Erholungsstätten oder Krankenhäusern) gelehrt hat, dass eine Besserung möglich ist.

Herr Leo-Bonn besprach die Hyperämiebehandlung bei Lungentuberkulose. Der Gedanke, die Lungenphthise durch Erzeugung von Hyperämie zu beeinflussen, ist nicht neu, und er ist theoretisch sehr gut begründet; denn es ist schon seit lange bekannt, dass bei Pulmonalstenosen, deren Folge eine Anämie der Lungen ist, die Tuberkulose auffallend häufig, fast konstant, dagegen bei Herzfehlern, die mit einer Hyperämie der Lungen verbunden sind, sehr selten vorkommt. Es sind nun verschiedene Mittel versucht worden, wie Inhalation schleimhautreizender Mittel, die Applikation von heissen Tüchern oder Heisswasserblasen auf den Thorax, Heissluftdusche u. a.; sie haben jedoch ein brauchbares Resultat nicht ergeben; und es kommt auch bei der Stauungstherapie nicht darauf an, eine aktive, sondern eine passive Hyperämie zu erzeugen. Bier selbst hat Sauggiocken konstruiert, die sich an die äussere Thoraxwand fest anschmiegen, er nimmt an, dass der in der Saugglocke erzeugte negative Druck eine Hyperämie der entsprechenden Lungengebiete erzeugt, weil fast immer pleuritische Verwachsungen vorhanden sind. Die beste Methode der Hyperämiebehandlung Lungenkranker — die schon früher von Jacoby empfohlen wurde, aber, da sie mit der Anwendung eines Apparates kompliziert war, sich nicht einführte — ist die Lagerung des Patienten. Die Lagerung muss auf einem entsprechend konstruierten Liegestuhl so geschehen, dass die erkrankten Lungenpartien die tiefste Stelle einnehmen, der Kopf mässig, die Beine wesentlich erhöht sind. Auf diese Weise wird eine zwar geringfügige, aber kontinuierliche Hyperämie hervorgerufen, und die Methode ist mit keinerlei Unannehmlichkeiten für den Patienten verbunden; kontraindiziert ist sie bei Neigung zu Hämoptoe. Nachts nehmen die Kranken die gewöhnliche Rückenlage ein; wie lange die Lagerung an jedem Tage durchgeführt werden soll, muss die Beobachtung für jeden Einzelfall ergeben. Leo hat das Verfahren in einer Reihe von Fällen angewandt, bei den meisten wurde das subjektive Befinden, der Husten, die Atembeschwerden gebessert, in einem Drittel der Fälle nahm das Körpergewicht zu, doch ist die Beobachtungszeit noch eine viel zu kurze, um ein abschliessendes Urteil zu ermöglichen. In der Diskussion beschrieb Herr Kuhn-Berlin eine von ihm konstruierte Maske, welche dem Zweck der Hyperämieerzeugung dienen soll; das Prinzip ist eine Behinderung der Naseninspiration.

Herr Liebe-Waldhof-Elgershausen erörterte die Anwendung der Luft- und Sonnenbäder in der Heilstättentherapie. Diese beiden Arten von Bädern, die meist zusammengeworfen werden, sind in ihrem Wesen von einander verschieden. Das Luftbad, dessen wirksame Faktoren Luft und zerstreutes Licht sind, beeinflusst die Perspiration und die Wärmeregulation, dadurch wird der Stoffwechsel angeregt, die Atemfrequenz vermehrt, die Herzaktion gekräftigt und der Appetit gehoben. Auch die Expektoration wird befördert und die Tätigkeit der Nieren und des Darmes angeregt. Das Luftbad ist zugleich ein Abhärtungsmittel und eignet sich besser als hydrotherapeutische Massnahmen zur Verhütung von Rezidiven. Dazu kommt die günstige Einwirkung des zerstreuten Lichtes. Da vielfache Erfahrungen gelehrt haben, dass das Luftbad auch von schwächlichen und anämischen Kranken gut vertragen wird, so empfiehlt es sich, es in den Heilplan bei der Lungentuberkulose aufzunehmen. Die Wirkung des Sonnenbades mit seinem direkten Sonnenlicht ist viel eingreifender und kann jedenfalls nicht ohne weiteres empfohlen werden, doch wären weitere Versuche zur Erprobung seiner Wirkung erwünscht.

Herr Koppert-Berka hat das Sonnenlicht zur Behandlung der Kehlkopftuberkulose angewandt; es wird mittels eines Spiegelapparates durch den Mund in den Kehlkopf geworfen. Man kann dem Kranken die nötigen Anweisungen geben und ihm nach einiger Uebung die Handhabung des Apparates überlassen.

Zum Schluss berichtete Herr Bockhorn-St. Andreasberg über eine Mischinfektion von Tuberkulose mit Streptococcus capsulatus. Er behandelte den Patienten in der Heilstätte mit Einatmungen von Lignosulfit, wodurch eine Verminderung der Bazillen und Besserung des allgemeinen Befindens erzielt wurde.

Seit vielen Wochen ist die ärztliche, politische und belletristische Presse voll von Diskussionen über den preisgekrönten Entwurf zum Virchow-Denkmal, und namentlich aus Aerztekreisen häufen sich Proteste auf Proteste. Die hauptsächlichsten Vorwürfe, welche dem Entwurf gemacht werden, sind, dass die Person Virchows, an die nur ein Reliefbild erinnert, ganz in den Hintergrund gerückt ist, und dass die Hauptfigur, der Kampf eines Riesen mit einem Fabeltiere, nichts für die Lebensarbeit Virchows Charakteristisches hat, ja dass überhaupt eine allegorische Darstellung so gar nicht zu dem Wesen und Wirken des grossen Mediziners passt. Es haben nun in aller Form der Verein für innere Medizin und die Berliner medizinische Gesellschaft bei dem geschäftsführenden Ausschuss zur Errichtung eines Virchow-Denkmals gegen die etwaige Ausführung des Modells Einspruch erhoben, diesem Protest hat sich auch der Geschäftsausschuss der Berliner ärztlichen Standesvereine angeschlossen. Wenn eine so einmütige Kundgebung aus einem Stande erfolgt, dessen Angehörige mehr als irgend ein anderer befähigt sind, Virchows Eigenart und die Form, in der sein Bild dem Gedächtnis der Mit- und Nachwelt lebendig erhalten werden muss, zu beurteilen, so ist es kaum denkbar, dass sie überhört werden kann. Die Lage ist allerdings schwierig, denn der Preis ist nun einmal erteilt, und der Künstler ist vertragsmässig berechtigt, seinen preisgekrönten Entwurf ausführen zu dürfen. Das Denkmalkomitee scheint nun einen Ausweg gefunden zu haben; es soll den Künstler mit der Ausführung eines neuen Entwurfes beauftragt haben. Damit wäre den zahlreichen Protesten Rechnung getragen und die Entscheidung der Gesamtfrage bis auf weiteres verschoben. M. K.

Amerikanischer Reisebrief.

Von Dr. Adolf Treutlein, Oberarzt im 9. b. Inf.-Reg., z. Z. kommandiert z. hygien. Institut d. Univ. Würzburg.

(Schluss.)

Soviel ich bemerken konnte, hatten wir während der 96 stündigen Fahrt nur zweimal je eine halbe Stunde angehalten und der Zug hatte soweit seinem Namen eines „durchgehenden“ alle Ehre gemacht. Die 24 Stunden, welche ich in Chikago Zeit hatte, benützte ich dazu, die grössten Schlächtereibetriebe der Welt zu besichtigen, ein Blick hinter die Kulissen macht aber hier in mancher Beziehung vom hygienischen Standpunkte den Deckmantel der christlichen Nächstenliebe mehr wie nötig. Hier in dieser grössten Zentrale des Deutschtums in Amerika traf ich auch durch Zufall einen Würzburger Landsmann, der meinen Namen im Hotelbuch des „Kaiserhof“ gefunden hatte. In Chikago sollen mehr Deutsche wohnen als in Hamburg und man findet sich in kleineren Kreisen nach der Provenienz aus deutschen Städten, Städtchen und Dörfern zusammen. Neu für mich als Arzt und Hygieniker war eine Institution, wie ich sie hier an einer der Hauptgeschäftsstrassen fand. Aus einem grösseren Geschäftslokal tönten die frohen Weisen eines Orchestrions. Am Eingang befand sich das kleine Täfelchen eines Spezialarztes für sexuelle Erkrankungen und von der Musik und Neugierde angelockt, trat ich ein. Hier fand sich ein Museum von etwa 50 Wachsfiguren in Lebensgrösse, welche vollständig modern gekleidet waren und vornehmlich die gewöhnlich durch die Kleidung verdeckten Partien zeigten mit luetischen Primäraffekten, Sekundärerscheinungen und tertiärer Lues, sowie Gonorrhoe utriusque generis. Eintritt war nur Erwachsenen gestattet und zwar unentgeltlich. Fürwahr eine geniale Methode, Furcht und Abscheu vor dieser Geissel der modernen Menschheit zu erwecken und erzieherisch zu wirken auf diesen leider noch zu „geheim“ behandelten Gebieten. Die Reklameseite ist natürlich nicht zu vergessen.

Von Chikago aus machte ich einen kleinen Abstecher von zirka 8 Stunden Schnellzugfahrt, um meinen Vetter, Dr. Plattfaut in Dayton (Ohio) zu besuchen. Ihm verdanke ich die Empfehlung an Exzellenz Hassimoto in Tokio, und ich durfte annehmen, dass ihn das dort Gesehene interessieren würde. Seit über 20 Jahren war mein Vetter in dieser amerikanischen Provinzstadt von etwa 100000 Einwohnern praktisch tätig und ich konnte auf diese Weise einen Blick tun in den privatärztlichen Wirkungskreis auf dem flachen Lande. Während sich sein Privatlandhaus ausserhalb der Stadt befand, war sein Warte-, Sprech- und Ausgangszimmer an der Hauptgeschäftsstrasse in einem etwa 15 stöckigem Gebäude, in welchem ausser ihm noch über 20 andere Aerzte ihre Office (Geschäftsräume) hatten. Auf demselben Stockwerk des Hauses waren aber nur noch 2 andere Aerzte tätig. Die ganze Stadt hat ungefähr 150 Aerzte. Die Hauptsprechstunde ist abends zwischen 7 und 9 Uhr, wenn die Geschäfte und grossen Fabriken geschlossen haben und zwar gegen Vorausbaarbezahlung. Die Stadt, am Miamifluss gelegen, hat aus alter Zeit einen Gürtel von versumpften Festungsgräben und hierin einen idealen Brutplatz für Moskiten. Zahlreiche Anopheles fielen mir zur Beute und dementsprechend sind wohl 20 Proz. aller Krankheitsfälle auf Malaria mit Tertiantypus zurückzuführen. Die besseren Privathäuser und auch das meines Vetters haben alle infolgedessen Drahtschutz an den offenen Fenstern und Doppeltüren, um das Eindringen der Moskiten in die Schlafräume zu verhindern. Ich zog es vor, mich noch mit meinem mitgeführten Moskitonetz zu schützen, um nicht mich mit einer amerikanischen Tertiana zu schmücken, nachdem ich der afrikanischen und asiatischen Tropenmalaria entgangen war. Mein Vetter hatte sich am Anfang seines Aufenthaltes in Dayton eine Malaria zugezogen, die immer mal wieder rezidivierte.*) Das Direktorium des Krankenhauses wechselt in Vierteljahreszeiten zwischen den altereingesessenen, bewährten Aerzten und ist als Ehrensache unbezahlt. Das Hospital ist ein modern eingerichteter Bau und besitzt einen Operationssaal in Glas und weissem Marmor, der für 200000 Mark vor einigen Jahren von einem opferwilligen Bürger gestiftet ist. Jeder Arzt der Stadt kann seine Patienten im Krankenhaus unter guter Assistenz selbst operieren und die meisten praktischen Aerzte machen wöchentliche ihre Bruch- oder Perityphlitisoperation. Zuweilen für Arzt und Patienten eine Klippe. Die Stadt birgt zwei Institute, welche selbst ausser Amerika nicht ganz unbekannt sind, es ist dies einmal die grosse Fabrik der kontrollierbaren Zahlmaschinen „National“, wie sie auch bei uns in vielen Geschäften aufgestellt sind. Viele Tausende von Angestellten sind hier tätig und die Fabrik selbst mit Adnexen ist eine kleine Stadt für sich. Die Wohlfahrtseinrichtungen, welche der jetzige Chef des Ganzen, der geniale Mr. Patterson auf eine staunenswerte Höhe gebracht hat, heben den einfachen Arbeiter und die Arbeiterin auf eine körperliche, moralische und ethische Höhe, die in Erstaunen setzen muss. Das Ganze steht sowohl industriell, wie fabrikhygienisch und ethisch einem erreichbaren Ideal näher als irgend etwas, was ich auf diesem Gebiete bisher gesehen habe. Details muss ich mir hier leider versagen. Das zweite angeführte Institut ist das sogenannte „Soldiers Home“, ein Invalidenhaus mit etwa 5000 Insassen, von denen 500 ständig im eigenen Hospital sind. Bei den Mahlzeiten sitzen je tausend Mann in den grossen Festsälen und ein eigenes Theater mit 1600 Sitzen und ein Friedhof mit 7000 belegten Plätzen finden sich in dieser Stadt alter Soldaten, die grösser ist als die eben erwähnte der Arbeiter. Der Cuba- und Philippinenkrieg der Vereinigten Staaten hat hier reichlich Zuzug gebracht und die alten Eichen weisser und schwarzer Hautfarbe aus dem amerikanischen Bruderkrieg sind bald in der Minderzahl gegen die jungen von Tropenluft angekränkelten Bäumchen.

Interessant war mir die Mitteilung, dass hier und im ganzen Lande zerstreut mehr Veteranen Renten beziehen, als je in all den erwähnten Kriegen Leute gefochten haben. Doch Onkel Sam kanns ja machen und für manchen, der nie eine Flinte getragen, muss eben auch noch etwas abfallen.

Mit meinem Vetter zusammen, der sich nach angestrengter Arbeit in der Sommerhitze auch gerne auf eine Woche ausspannte, ging ich nun über Cleveland, Buffalo zum Niagarafall und war von diesem nicht, wie mancher andere, enttäuscht, sondern gab mich so recht dem frappierenden Zauber dieser imposanten Naturleistung hin. Ueber eine Brücke unterhalb des Falles gingen wir von Amerika nach Britisch-Canada hinüber und schrieben von beiden Ländern die obligaten Ansichtskarten nach allen Richtungen der Windrose. Der nächste Tag brachte uns an die Küste des Atlantischen Ozeans nach Boston, diesem Hochsitz des gediegenen amerikanischen Bürgertums aus altenglischer Zeit. Hier galt unser Besuch besonders der alten Harvard-Hochschule im benachbarten Cambridge (Massachusets) und der Medizinhochschule, die fast vollendet, für jede Disziplin einen eigenen Palast aus weissem Marmor aufweist. Eine genaue Besichtigung einiger der jetzt noch gebrauchten, alten Institute und ihrer Sammlungen zeigte mir, dass die Amerikaner auf diesen teilweise theoretischen Gebieten den Höhepunkt — mindestens noch nicht überschritten haben. Die neuen Marmorpaläste werden dies wohl auch nicht herbeiführen. Stilrein und edel gehalten in ihren Fresken aus der germanischen Götter- und Heldensage ist die Bibliothek hier in Boston und hält jede Konkurrenz aus. Von der Küste gingen wir nun per Bahn zurück nach Albany, dem Sitz der Regierung des Staates NewYork. Hier bewunderten wir das nicht unschöne Kapitol, in das jedoch Summen hineingebaut wurden, mit denen man eine kleine Stadt vielleicht auch hätte aufbauen können. Man erzählte mir von 20 Millionen Dollar. Doch — es sind in etwa derselben Zeit auch noch in der Stadt eine Reihe von hübschen Privathäusern von Pressmagnaten und Politikern entstanden. Von Albany gings mit einem gewaltigen Flussdampfboot den Hudsonfluss hinunter nach NewYork. Der Hudson, den die Amerikaner gerne ihren Rhein nennen, hat viele landschaftliche Reize und ähnelt mehr den schönen Donaupartien zwischen Passau und Linz. Die weinumrankten hohen Berge mit den Leichensteinen alter Geschlechter, den herrlichen Ruinen des Rheins, hat er nicht aufzuweisen.

---

*) Eine Schilderung des Wirkens meiner Cousine am häuslichen Herd und des privaten Teiles des amerikanischen Aerztehauses, wie es vielleicht die Damen der Herren Kollegen interessieren dürfte, verbietet mir der unerbittliche Griffel des zensierenden Chefredakteurs.

Die wenigen Tage, die mir noch in NewYork blieben bis zum Abgang meines Dampfers, benützte ich, mir ein Gesamtbild dieses Sammelplatzes errichteter und vernichteter Existenzen zu verschaffen und in dieser Metropole des Landes der unbegrenzten Möglichkeiten meinem Blick fürs Leben die letzte vorläufige Schärfung zu geben. Wer hier die Augen öffnet, kann an jeder Strassenecke, an jedem Biertisch Wertvolles lernen. Die Aufwartung, welche ich Herrn Dr. Kiliani am deutschen Hospital machte, zeigte mir ein wohleingerichtetes mittleres Krankenhaus und das Familienbild, das ich von dem deutschen Generalkonsul in Singapore, Dr. Kiliani in Singapore, aufgenommen hatte, erfreute den NewYorker Bruder sehr. Von ihm wurde ich denn in gütiger Weise in den hochfashionablen ersten deutschen Verein eingeführt und traf hier zufällig einen früheren Bekannten aus Würzburg, Herrn Dr. Denig, der als früherer Assistent Michels in NewYork jetzt eine hochbedeutende augenärztliche Praxis betreibt. Dr. Kiliani, der ein Chirurgiebuch für den amerikanischen praktischen Arzt geschrieben hat, wird als einer der ersten Chirurgen der Vereinigten Staaten gerühmt und schon in San Franzisko und Chikago hatte ich nur Gutes von ihm gehört. Mehrmaliger Besuch des bekannten deutschen Bier- und Speisehauses von Lüchow versetzte in eine Welt, in der jeder englisch Sprechende fast angestaunt wurde. Die Betrachtung der bedienenden Kellner war hier ein Studium für sich und mancher, der früher in Deutschland ersten Gesellschaftskreisen angehört hatte, fand es hier nicht unter seiner Würde, in dieser sehr lukrativen Stellung mit Grazie und vornehmer Ruhe seines Amtes zu walten. Am 12. September brachte mich mein Vetter noch nach Hoboken hinüber zum Prinzeps der Ozeandampfer „Kaiser Wilhelm II.“, mit dem ich den Schlussstein der Reise legen sollte. Was ich hier an Komfort, an Zweckmässigkeit und nautischer Leistung gesehen, berechtigt vollauf das Wort: Finis coronat opus und bestärkte mich in meiner schon in Ostasien gefassten Meinung, dass der Norddeutsche Lloyd wohl zurzeit in der Passagierbeförderung an der allerersten Spitze marschiert. Interessant gestaltete sich noch die Abreise dadurch, dass der russische Graf Witte nach Vollendung der Friedensverhandlungen auf unserem Schiff mit nach Europa zurückkehrte und ihm die Menge am Ufer eine teils spontane, teils inszenierte Ovation darbrachte.

Das Schiff lief mit seinen grossen neuen Schlingerkielen auch an drei Sturmtagen derartig ruhig, dass selbst Witte, der gar nicht seefest ist, keine Seekrankheit zustande brachte und sich hierüber sehr lobend aussprach. Unter dem vollbesetzten Schiff waren überhaupt kaum 2—3 hochnervöse Damen, welche dem Vater Aegir Tribut zollten. Durch die Güte des Herrn Kapitän Högemann und mit Unterstützung des 1. Maschinenoffiziers Baum und des liebenswürdigen 1. Schiffsarztes Dr. Fischer konnte ich hier an einem grossen Material meine Heizeruntersuchungen vollenden. Besonders Dr. Fischer verdanke ich in dieser Frage manche wertvolle Belehrung. Am 18. September trafen wir wohlbehalten im englischen Hafen Plymouth ein und am Abend dieses Tages ging Witte in Cherbourg vom Schiffe. Der 19. September liess meinen Fuss nach mancher Irrfahrt wieder deutschen Boden in Bremerhaven betreten und der Postbeamte lächelte recht verständnisinnig, als er bei Annahme des Telegramms an meine Eltern: „Wohlbehalten wieder in der Heimat“, etwas mir sonst Unbekanntes in meinen Augen schimmern sah. Mit freudigem Ernst erging ich mich des Abends im Bremer Ratskeller nach grossen Mustern in Reflexionen und manche liebgewordene Gestalt in der Ferne zog mir am geistigen Auge vorüber. Der nächste Tag sollte mich noch nach Hamburg bringen, wo ich am tropenhygienischen Institut den Grund meiner Reise gelegt hatte und hier konnte ich Herrn Physikus Nocht in Kürze Einiges berichten. Bei dieser Gelegenheit lernte ich auch unseren grossen Schaudinn persönlich kennen. Am Abend des 21. September umfing mich nach einjähriger Abwesenheit wieder das traute Elternhaus in Würzburg.

Vereins- und Kongressberichte.

XV. Internationaler Kongress

vom 19. bis 26. April 1906 in Lissabon.

V.

Aus der Sektion für Chirurgie.

Die Referate über das Thema: **Chirurgie des grossen Sympathikus** erstatten 1. **Jonnescu**-Bukarest und 2. **Sousa**-Lissabon.

1. Jonnesco hat seit dem 17. August 1896, seitdem er seine erste Resektion des Halssympathikus ausführte, 159 Fälle operiert mit 314 Resektionen, die meist alle drei Halsganglien und oft noch das erste Brustganglion umfassten. Es ist kein Fall gestorben, keine trophischen Störungen sind nach den Operationen beobachtet worden. Die schönsten Erfolge erzielte J. beim Morbus Basedow. Von 25 Fällen oft sehr schwerer Form sind alle geheilt worden. Zum Beweise werden die allerdings frappierend günstige Resultate zeigenden Photographien der ältesten, seit 4 und 9 Jahren operierten Kranken gezeigt. Hiernach wäre die totale Resektion des zervikalen oder zerviko-thorakalen Sympathykius von sicherer Wirkung für die Heilung des Morbus Basedow. In 14 Fällen hat J. beim Glaukom operiert und besonders beim Glaucoma chronicum simplex ausgezeichnete Resultate erzielt. Nach der neuesten Statistik von Rohmer-Nancy sind bei 88 Operationen 61 Heilungen oder dauernde Besserungen, 22 mal negatives Resultat und 5 mal Verschlimmerungen erzielt worden. Hiernach ist sie die Operation der Wahl beim Glaucoma chronic. simpl., beim hämorrhagischen Glaukom und kongenitalen Hydrophthalmus. In 117 Fällen von Epilepsie hat mit 12 definitiven Heilungen die Operation nur mittelmässige Resultate ergeben. Bei 2 Fällen von Neuralgia facialis ist das Ganglion cervicalis superior beide Male mit vollem Erfolg entfernt worden. In einem Falle schwerster Migräne hat die Entfernung des gesamten Halssympathicus eine bereits 6 Jahre anhaltende völlige Heilung ergeben.

Die Entfernung des Beckenteils des Sympathicus hat in 7 Fällen ausgezeichnete Resultate gebracht bei Ischias, Vaginismus, Beckenneuralgie, Tabesschmerzen und in einem Fall von Nymphomanie bei einer Frau von 65 Jahren. Die Operation ist bei transperitonealer Freilegung des Promontoriums und Kreuzbeins nicht schwer.

2. Sousa führt aus, dass die pathologisch-anatomischen Kenntnisse bis heute keine zahlreichen in dem Sympathikusgebiet wären. So viel lässt sich jedoch sagen, dass mechanischen, toxischen oder infektiösen Reizen Entartungen der nervösen Zellen und chronischen Schädigungen die Erscheinungen der interstitiellen Sklerose entsprechen. Was die Operation bei Epilepsie betrifft, so schliesst S., dass die Sympathektomie gute Resultate geben kann, dass man vorher die günstigen Fälle nicht beurteilen und in den Fällen, die sich gegen Brom refraktär verhalten, die Operation versuchen könne. Beim Morbus Basedow gibt die Thyreoideaoperation bessere Resultate, ist jedoch gefährlicher als die Sympathikusresektion. Ebenso soll man bei Trigeminusneuralgien der grösseren Gefährlichkeit der Operation wegen nur im äussersten Falle die allerdings für den Erfolg sichere Exstirpation des Ganglion Gasseri wählen. Sonst wäre zunächst die Exstirpation des Halssympathicus zu versuchen. Beim Glaukom ist das Resultat für Iridektomien und Sympathektomien fast das gleiche. Nur in Fällen, wo erstere Operation kontraindiziert ist, bietet letztere einen willkommenen Ausweg.

Was die Schwere der Operation betrifft, so sind von 456 Operierten 11 = 2,5 Proz. gestorben.

In der Diskussion präzisiert Rehn-Frankfurt a. M. den Standpunkt der deutschen Chirurgen dahin, dass in Deutschland beim Morbus Basedow die Kropfexstirpation wegen ihrer geringeren Gefährlichkeit vorgezogen werde bei ebenso günstigen Resultaten. Für die Beurteilung der Resultate müsse man stets bedenken, dass spontane Schwankungen in dem Krankheitsverlauf über Operationsresultate täuschen können. Garrè-Breslau hat 4 Fälle von Glaukom durch Resektion der Ganglien ohne jeden Erfolg operiert.

Herr v. **Herczel**-Ofen-Pest: **Ueber eine bisher unbekannte Fieberursache nach Milzexstirpationen.** (An der Hand von 5 Fällen.)

Die nach Milzexstirpationen häufig auftretenden Temperatursteigerungen erklärt H. durch bei der Operation infolge der anatomischen Verhältnisse leicht entstehende Pankreasläsionen und dadurch bedingte Fettgewebsnekrose. Demzufolge ist eine Pankreasläsion zwecks Verhütung des postoperativen Fiebers und Fettgewebsnekrosen, wenn irgend möglich, streng zu vermeiden. Dies lässt sich am leichtesten so erreichen, dass man die Milzgefässe knapp am Hylus unterbindet, und zwar jedes separat mittelst 2—3 doppelten

Seidenfäden. Man umgehe die Benützung von Klammern und Ligaturen en masse, da letztere auch zur Verhütung einer Nachblutung nicht die Sicherheit bieten wie separate Ligaturen und ausserdem das Pankreasparenchym leicht quetschen.

Herr **Rehn**-Frankfurt: **Die Thymusstenose und der Thymustod.** In jüngster Zeit sind lebhafte Debatten für und wider die Existenz eines Thymustodes geführt worden. Zur Klärung der Frage bedarf es nur einer grösseren Beachtung der Aerzte; dann wird, wie mit so vielen Krankheiten, mit der Kenntnis ihrer Existenz auch die Erkenntnis ihres Wesens kommen. Dass eine grosse Thymus Druckwirkungen im Mediastinalraum hervorbringt, steht sicher fest. 28 Sektionsergebnisse mit Druckmarken an den Luftröhren und 5 Thymusoperationen setzen die Erfolge der Druckwirkung einer Thymusdrüse ausser Zweifel. Die Druckwirkung selbst ist eine Ventilwirkung, indem die Drüse beim Einatmen gewissermassen aspiriert wird. Allerdings gibt es auch Fälle, wo die Exspiration erschwert ist, und zwar bei Verwachsungen der Drüse. Leichte Fälle, mit Atemnot beim Schreien, sind wohl sehr häufig. Auch diese müssen immer als bedenklich angesehen werden. So sah M. Schmidt in einer Familie 3 Kinder an chronischem Stridor sterben. Schon durch verstärkten Blutzufluss kann eine Volumsvergrösserung der Drüse stattfinden. Beugt das Kind jetzt den Hals nach hinten oder streckt es den Kopf, dann wird der Brustraum noch mehr verengt. Nun schreit das Kind und mit den tieferen Inspirationen wird die Beengung immer stärker. Wie die Aenderung in der Gefässversorgung wirken kann, lehrt ein Fall des Vortragenden, bei dem nach einer Strumaexstirpation der Tod eintrat. Bei der Sektion fand sich eine Anschwellung der Thymus, die akut wegen Unterbindung grosser Gefässe (Thyreoidea inf.) eingesetzt hatte. Für die Diagnose ist eine, wenn auch nicht erhebliche, rundliche Anschwellung im Jugulum von Bedeutung. Steht die Diagnose fest, dann indiziert jeder Anfall von Atemnot die Operation, und zwar nicht die Tracheotomie, sondern die Thymusexstirpation, und zwar ohne Narkose. An Tafeln demonstriert Rehn die anatomischen Verhältnisse und die Operation. Die einschlägigen Todesfälle können in drei Gruppen geteilt werden: 1. Fälle, bei denen prodromale Stenosenerscheinungen auftreten, 2. Fälle, die ohne Prodrome unter deutlichen Erstickungserscheinungen sterben, 3. Fälle, bei denen der Tod unbeobachtet oder blitzähnlich eintrat. Für die Fälle der ersten beiden Gruppen ist der Thymustod als sicher anzunehmen. Die dritte Gruppe ist zweifelhaft, da es sich um einen Herztod, um plötzliche totale Kompression der Luftwege oder um plötzlichen Tod aus anderer Ursache handeln kann.

Herr **Kuhn**-Kassel: **Ueberdrucknarkose in der Thoraxchirurgie.** Die Methode erfordert zwei wesentliche Haupteinrichtungen. Der eine Teil setzt sich aus einer Balgeinrichtung zusammen, die aus zwei belasteten Bälgen für Chloroformsauerstoff und Druckluft bestehen. Hinter den Bälgen vereinigen sich beider Ableitungen zu einem Rohr, das zum Gesicht des Patienten führt. Der zweite Teil besteht aus Maske und Tubus, die dem Kopfe des Patienten angepasst sind und je nach der Art der Erkrankung zur Verwendung kommen. Die Maske besteht mit Ausnahme einer Glasplatte zur Beobachtung des Gesichts aus weichem Stoff, der ein Manipulieren am Gesicht gestattet. Der Tubus ist der von Kuhn für die perorale Intubation angegebene Apparat. Die Indikationen für die Maske stellen alle Erkrankungen der Lunge dar, wo viele Sekrete geliefert werden, wie Abszesse und schwere Verletzungen. Für den Tubus bleiben dann alle übrigen Thoraxeingriffe, solche an der Speiseröhre, am Herzen, ferner auch die Lungentumoren übrig.

Herr **Tillmann**-Köln: **Ueber akute Perforationen des Magendarmkanals und der Gallenblase.**

Der Vortragende berichtet über 53 akute Operationen des Magendarmkanals und der Gallenblase. Seine immer günstiger werdenden Resultate der Frühoperation zeigen, wo der Weg zum Fortschritt liegt, nämlich in der frühzeitigen Diagnose und in der Einfachheit der Operation. Der Vortragende erörtert die Diagnose der verschiedenen Perforationen unter besonderer Berücksichtigung der Perforation des Magengeschwürs und des Wurmfortsatzes. Bei ersterer Erkrankung ist als erstes Symptom ein Gefühl von Völle in der Magengegend, was die Patienten oft veranlasst, Rizinusöl zu nehmen. Erbrechen tritt primär auf, kehrt aber meist nur wieder, wenn der Kranke Speisen oder Getränke nimmt. Für die Perforation des Wurmfortsatzes ist das wiederholte Erbrechen charakteristisch. Bei der Aetiologie spielt das Trauma nicht die Rolle, die man annimmt. Das Ulcus ventriculi hat meist eine runde erbsengrosse Perforationsöffnung, in deren Umgebung die Schleimhaut oft noch einige Millimeter weit fehlt. Da die Schleimhaut oft sich stark vorwulstet, muss man weit exstirpieren, um im gesunden zu operieren. Beim Proc. vermif. kommt die Perforation oft durch Platzen des übermässig gefüllten Organs zustande, wie aus den stecknadelkopfgrossen Oeffnungen und aus einzelnen Befunden bei der Laparotomie geschlossen werden kann. Da die Behandlung so einfach sein muss als möglich, entsteht die Frage, ob die Kochsalzlösung entbehrlich ist oder nicht. Der Vortragende hat sich einen elektrischen Apparat konstruieren lassen, der Tag und Nacht mit 50 Liter Lösung einer bestimmten Temperatur vorrätig steht. Trotzdem sind seine Resultate noch keine günstigen, und er empfiehlt trockene Reinigung mit Tupfern. Alle seine Perforationsfälle vom Prozessus vermiformis aus, die innerhalb der ersten 60 Stunden operiert sind, heilten. Von 8 Patienten mit Magengeschwür wurde einer gesund, der innerhalb 6 Wochen operiert war, einer starb nach einer Blutung aus einem zweiten Magengeschwür, das nach 24 Stunden operiert war, ein dritter nach 14 Tagen — er war nach 30 Stunden zur Operation gekommen — an Pyämie, die übrigen an Peritonitis. Schliesslich erörtert der Vortragende noch die Frage der Pneumonie nach Laparotomien und meint, dass die bisherigen Ursachen noch nicht zur Erklärung aller Fälle ausreichen. Er hat einzelne Fälle beobachtet, die nur nach Darmverletzungen — operativen und traumatischen — auftraten und glaubt, dass man hier eine Embolie durch die eröffneten Ductus chyliferus und durch den Ductus thoracicus annehmen könne.

Berliner medizinische Gesellschaft.

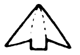
(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 23. Mai 1906.

Herr **S. Munter: Ueber Hydrotherapie bei fieberhaften Infektionskrankheiten.**

Es wird die Einwirkung verschiedener hydrotherapeutischer Prozeduren bei hochfieberhaften Erkrankungen, besonders beim Typhus besprochen. Redner empfiehlt vor allem kohlensaure Bäder bei niedrigen Temperaturgraden des Wassers. Bei diesen Bädern wirkt die naszierende Kohlensäure als Hautreiz und hebt dadurch das subjektive Kältegefühl auf, das durch den gleichzeitig bewirkten temperaturherabsetzenden Einfluss des kühlen Bades entsteht. Ein historischer Ueberblick über hydrotherapeutische Prozeduren rundete den Vortrag ab.

Herr **J. Israel: Demonstration eines Falles von Rhinoplastik.** Ein an Lupus der Nase erkrankter Mann erlitt hierdurch einen fast totalen Nasendefekt. Es wurde nun eine neue Nase nach folgendem Schema gebildet. Zunächst wurde aus der Knochenfläche der Tibia das knöcherne Gerüst gebildet durch ein ausgemeisseltes Stück von nebenstehender Form. Dieses Stück wurde dann an den punktierten Stellen eingeknickt und in eine gebildete Hauttasche am Oberarm vernäht. Nachdem hier Periost des Stückes und Zellgewebe der Haut verwachsen waren, wurde ein Lappen am Oberarm gebildet und an die angefrischten Ränder der Nase genäht, genau wie bei der alten italienischen Methode des Tagliacozzi. Dann wurde der Arm mittels Gipsverbandes an der Nase fixiert und nach 10 Tagen der Lappen getrennt. Man hat auf diese Weise ein knöchernes Nasendach nebst Septum erzielt und eine neue häutige Nase gebildet. Der kosmetische Effekt war jedoch auch noch nicht ideal, wie Redner an einzelnen vorhandenen Fehlern zeigte.



Sitzung vom 30. Mai 1906.

Herr **B. Wolff II** demonstriert eine **Haarnadel, die er im Uterus fand,** die eine Hälfte nach dem Zervikalkanal, die andere der Scheide zugekehrt, das Verbindungsstück nach oben. Die Nadel war von der Frau zum Zwecke der Herbeiführung des künstlichen Abortes eingeführt worden. Die Entfernung war umständlich.

Herr O. Oppenheim und Herr M. Borchardt: Ueber Diagnose und Operation von Rückenmarkstumoren.

Herr Oppenheimer stellt zwei Fälle von Tumoren vor, die später beide von Borchardt operiert wurden.

1. Fall. Hier bestand am linken Arm eine atrophische Parese von segmentärer Beschaffenheit, analoge linksseitige Sensibilitätsstörungen, auch am linken Bein. Die Affektion hatte sich allmählich entwickelt und verstärkt, das sprach für eine Neubildung im Zervikalmark. Die Kopfbewegungen waren etwas schmerzhaft, desgleichen auf Druck der 6. und 7. Querfortsatz der Wirbelsäule. Die Röntgenaufnahme ergab nichts besonderes. Die weiteren 8 Wochen entwickelte sich eine vollständige Lähmung der Extremitäten, Sphinkteren und der Beugemuskulatur. Die Patientin ist operiert und wurde demonstriert, sie kann vollkommen ohne Unterstützung gehen und sich bewegen.

2. Fall. Hier sass der Tumor in der Höhe des mittleren Dorsalmarkes. Der operierte Patient kann gehen, geht aber unsicher, etwas nach Art der Tabiker.

Herr Borchardt: Die Gefahren der Spinaloperation sind der Verlust von Blut und Liquor cerebrospinalis. Man wollte aber die Operation in zwei Zeiten ausführen. B. warnt davor, beim schnellen Operieren kann man beides vermeiden. Er operiert in horizontaler Bauchlage und Beckenerhöhung. Auch gegen die temporäre Wirbelresektion erhebt er Einspruch. Weitere Gefahren der Operation sind sekundäre Infektion, oft tritt Dekubitus ein, besonders am Kopf, wegen der Sensibilitätsstörungen; auch von seiten der Blase besteht Gefahr.

Einen dritten, gut verlaufenen Fall konnte Redner aus äusseren Gründen nicht demonstrieren.

Herr **Oppenheim** demonstriert die **Mikrophotogramme** des operierten Tumors am Projektionsapparat.

Herr **L. Pick: Einige Rückenmarkstumoren.** (Kurze Demonstration.) Es werden Skioptikonbilder von Rückenmarkstumoren demonstriert, die Pick erst post mortem entfernt hat und den mikroskopischen Bau der häufig vorkommenden Tumoren zeigen.

Fritz Koch.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 31. Mai 1906.

Herr **Wadsack:** Vorstellung eines Falles von **Lungenechinokokkus.**

Diskussion: Herr Kob.

Herr **Heubner:** a) **Ueber eine bemerkenswerte Tuberkulinreaktion an der Haut.** Bei einem 2½ Jahre alten Mädchen, welches erblich tuberkulös belastet war, an Skrofulose litt und eine hauttuberkulidähnliche Affektion zeigte, trat nach einer Tuberkulininjektion am ganzen Körper eine Hautröte auf, die in einigen Tagen wieder schwand; ausserdem zeigten sich an den Stellen der erwähnten Hautaffektion düstere Hyperämien, Schwellungen und Schmerzen.

b) Demonstration zweier Fälle von **ungewöhnlich schwerer Hautaffektion.** Im ersten Falle traten, nachdem eine Zeitlang syphilisähnliche Erscheinungen bestanden hatten, unter hohem Fieber schwere Ulzerationen der Haut auf. In den dysenterischen Stühlen waren Typhusbazillen nachzuweisen. Im zweiten Falle handelte es sich um schwere Abszesse im Anschluss an Varizellen.

Diskussion: Herren Finkelstein, Roscher, Heubner.

Herr **Garlipp:** a) Demonstration eines Falles von **Embolie der Arteria brachialis nach Diphtherie.** Die Behandlung bestand in subkutaner Strychninapplikation.

b) Vorstellung eines Falles, bei welchem nach der Tracheotomie das **Dekanülement infolge einer Nekrose des obersten Trachealringes erschwert** war. Empfehlenswert ist die Behandlung mit den von O'Dwyer empfohlenen Gelatine-Alaun-Tuben.

Diskussion: Herren Boerger, Kob, Salzwedel, Garlipp.

Herr **Kob:** a) Demonstration eines Falles von **Fremdkörperaspiration.**

b) Demonstration eines Falles von **seltener, traumatischer Rückenmarksaffektion.** Bei einem Knaben traten nach einem Fall auf das Gesäss Schwäche in den Beinen, Blasenstörungen und später eine Lähmung und Atrophie der Beinmuskeln auf. Vielleicht handelt es sich um eine Blutung in den Rückenmarkskanal.

Diskussion: Herren Lazarus, Beitzke, Forster, Heubner, Kob.

Herr **Reyher: Zur Bakteriologie des Keuchhustens.**

Als Erreger des Keuchhustens kommt nach den neueren Forschungen, insbesondere von Czaplewski und Jochmann, ein kleines Kurzstäbchen in Frage, das morphologisch dem Influenzabazillus ähnlich ist. Vortr. fand diesen Bazillus in sehr zahlreichen Fällen, und zwar die grössere Form, welche auf allen Nährböden gedeiht und wohl zuerst für die Aetiologie des Keuchhustens von Bedeutung ist, konstant (Demonstration).

Diskussion: Herren Beitzke, Reyher.

Reckzeh-Berlin.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

XVIII. Sitzung vom 3. März 1906.

Vorsitzender: Herr Friedrich Haenel.

Herr Geipel: Sarkomatose der Meningen.

Herr **Geipel** bespricht die **sarkomatöse Erkrankung der weichen Hirnhäute** an der Hand eines weiteren Falles. Bei einer 52jährigen Frau treten scheinbar plötzlich Ohnmachtsanfälle, Kopfschmerzen und Gliederzucken auf. Dann bildete sich eine rechtsseitige Fazialislähmung, sowie eine Stauungspapille, eine linksseitige Rekurrenslähmung, linksseitige Hypoglossuslähmung, kurz eine fortschreitende Hirnnervenlähmung aus (Obermedizinalrat Dr. Schmaltz). Das gesamte Krankheitsbild entwickelte sich im Verlauf von ca. 2 Monaten. Die Sektion ergab ein doppelseitiges Ovarialsarkom, eine ausgedehnte Metastasenbildung in Magen- und Darmwänden. Das Gehirn war makroskopisch ohne Befund, in den Gehirnhäuten sassen einzelne flache Verdickungen ähnlich jenen bei chronischer Septomeningitis. Das Mikroskop liess eine ausgedehnte Sarkomatose der weichen Häute erkennen, eine totale Ausfüllung der Subarachnoidealräume mit Sarkomgewebe, sodann eine hochgradige vorzugsweise endoneurale Infiltration der Hirnnerven. Die Hirnsubstanz erwies sich hingegen völlig frei vom Geschwulstgewebe bis auf einzelne Lymphscheiden von Rindengefässen. Herr G. fasst das Ovarialsarkom als die primäre Geschwulst auf, das Sarkom der Häute als Metastase. Bei der Besprechung der Literatur hebt er die Verdienste Alfred Sängers in Hamburg, welcher als der eigentliche Entdecker dieser Erkrankung speziell beim Karzinom anzusehen ist, hervor. Im Anschluss an die sarkomatöse Erkrankung der Hirnnerven bespricht er sodann eine anderweite merkwürdige Metastasierung in den Nerven der Basis bei Sarkom des Oberschenkels mit Freibleiben der Meningen.

Diskussion: Herr Richard Hoffmann berichtet kurz über seine oto- und laryngologischen Untersuchungen des vorgetragenen Falles. Er fragt den Vortragenden nach dem Befunde am Akustikus und Vagus.

Herr Hans Haenel fragt an, ob es sich im vorliegenden Falle um eine reine Stauungspapille, oder um eine Papillitis gehandelt hat. Er hält die Beantwortung dieser Frage für wertvoll zur Lösung des Problems, ob die Veränderungen der Papille bei Hirntumoren rein mechanisch oder entzündlich zustande kommen.

Herr Schmaltz führt die Stauungspapille auf die Einscheidung der Optici durch Geschwulstzellen zurück.

Herr Forstmann, der die Patientin im Beginn ihrer Erkrankung behandelt hat, berichtet, dass bei der Frau die Hirnsymptome plötzlich ca. 5 Wochen nach einem sehr heftigen Fall auf den Rücken eintraten. Er denkt an die Möglichkeit eines kausalen Zusammenhanges zwischen Trauma und sarkomatöser Meningitis. Durch den Fall könnten vielleicht von dem primären Ovarialsarkom Keime losgerissen und in die Blutbahn gelangt sein.

Herr Geipel spricht sich auf Grund des anatomischen Befundes am Gehirn und den übrigen Organen gegen einen kausalen Zusammenhang zwischen Trauma und Geschwulstmetastase in den Häuten, im vorliegenden Falle aus.

Herr Riebold: Zur Frage der Heilbarkeit und der Therapie der tuberkulösen Meningitis.

R. beschreibt einen Fall von tub. Meningitis, der unter täglichen, im ganzen 24 Spinalpunktionen in Heilung überging, und empfiehlt diese Behandlungsmethode der tub. Meningitis. Die Diagnose war durch den Nachweis von Tuberkelbazillen in der Zerebrospinalflüssigkeit und durch den positiven Ausfall des Tierimpfversuchs ganz sichergestellt. (Der Vortrag erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Diskussion: Herr Schmaltz betont, dass die Spinalpunktionen häufig gemacht werden müssen, da es sonst infolge des zu sehr erhöhten intrakraniellen Drucks zu einem Abschluss des Gehirnliquors gegenüber dem Spinalliquor kommen kann. Man erhält dann bei der Punktion gar keine oder nur wenig Flüssigkeit.

Herr Fiedler meint, dass dieser Fall von Heilung tuberkulöser Meningitis durch Lumbalpunktion sehr an die nicht mehr seltenen Fälle von tuberkulöser Peritonitis erinnert, bei denen durch die einfache Laparotomie Heilung herbeigefürht wurde.

Herr R. Hoffmann erwähnt, dass die Spinalpunktion neben Elimirung des Herdes in den Mittelohrräumen oder im Labyrinth, auch zur Heilung otogener Meningitiden mit Erfolg angewandt ist und dass man hiergegen sogar noch aktiver, mit der Trepanation, Drainage des Subarachnoidealraumes nach Inzision der Dura vorgehe. Er selbst hat einmal im Jahre 1898 allerdings ohne Erfolg trepaniert.

Herr Schmaltz hat bei einem Fall von tuberkulöser Peritonitis Erfolg von intensiver Sonnenbestrahlung des Abdomen gesehen.

Herr Waldemar Lothar Meyer hat einen Fall beobachtet, der nach dem ganzen Verlauf nur als tuberkulöse Meningitis aufgefasst werden kann und der ohne Lumbalpunktion zur Heilung gekommen ist.

Die bei der ersten Untersuchung vorhandene doppelseitige Abduzenslähmung besteht noch, die Stauungspapille hat sich zu totaler Optikusatrophie mit Amaurose zurückgebildet.

Herr Riebold: Ueber die Behandlung akuter Arthritiden mit intravenösen Kollargol-Injektionen.

R. sieht im Kollargol ein fast spezifisch wirkendes Heilmittel bei der Behandlung gonorrhoischer Gelenkentzündungen, empfiehlt es aber auch für hartnäckige subakute rheumatische Polyarthritiden und für septische Gelenkaffektionen. Der Vortrag erscheint ausführl. in d. W.

Diskussion: Herr Credé gibt einige technische Winke für die intravenöse Kollargolinjektion und berichtet, dass er ohne Schaden variköse Unterschenkelvenen und sogar auch schon die vena jugularis zu Einspritzungen benutzt habe. (Er erwähnt, dass von der Heydenschen Fabrik in Radebeul eine gedruckte, genaue Anweisung zur Ausführung der intravenösen Injektion zu erhalten sei.)

Aerztlicher Bezirksverein zu Erlangen.

(Bericht des Vereins.)

150. Sitzung vom 30. März 1906.

Herr **Jamin** zeigt drei Fälle von **Poliomyelitis acuta adultorum** bezw. deren Folgezustände.

Fall 1 ist schon von v. Strümpell und Barthelmes veröffentlicht im XVIII. Band der Deutschen Zeitschrift für Nervenheilkunde, S. 304. Der neurologische Befund einer rein motorischen Lähmung mit hochgradiger Atrophie und Entartungsreaktion in den vom 4. Lumbalsegment bis zum 1. Sakralsegment versorgten Mukkeln auf der rechten und den vom 3. Lumbalsegment bis zum 2. Sakralsegment versorgten Muskeln auf der linken Seite hat sich seitdem nicht wesentlich verändert. Der Kranke ist immer noch im Stande, in der in jener Publikation abgebildeten eigenartigen Haltung mit zwei Stöcken zu gehen. Er wurde wegen einer tuberkulösen

Erkrankung des linken oberen Lungenlappens neuerdings aufgenommen.

Fall 2 betrifft einen 25 jährigen früher gesunden und kräftigen Bauernknecht, der in den ersten Tagen des August 1905 mit Frieren, Appetitlosigkeit, Kopfweh und Gliederschmerzen erkrankte, am 5. August zunächst Schwäche und Zittern in Armen und Beinen bemerkte und am folgenden Morgen schon an allen Extremitäten völlig gelähmt war, auch Kopf und Rumpf nicht rühren konnte. 8 Wochen lang hatte er auch Schmerzen in den Gliedern, nicht besonders heftig, mehr ein Gefühl von Schwere und Krämpfen, besonders in den Beinen. Nach 4 Wochen konnte er den Kopf wieder bewegen. Gesicht, Zunge und Schluckmuskeln waren von Anfang an gut. Allmählig stellte sich auch die Beweglichkeit des Rumpfes wieder her und die Bewegungen im rechten Ellenbogengelenk. Nach 8 Wochen konnten beiderseits die Finger wieder bewegt werden. Harnretention bestand nie, die Urinentleerung war auch nie eine unwillkürliche, erfolgte aber in den letzten Wochen nur einmal im Tage, bei stark gefüllter Blase. Der Stuhl war angehalten, durchfälliger Stuhl nach Abführmitteln konnte nicht gehalten werden und ging öfters ins Bett. In den letzten Monaten hat sich der Zustand wenig mehr verändert. Der Kranke ist seit Oktober vorigen Jahres ganz schmerzfrei.

Bei der Aufnahme in die Klinik (18. II. 06) waren beide Beine bis auf eine geringe Wirkung der Beuger des Ober- und Unterschenkels und der Adduktoren rechts völlig gelähmt. Die gelähmten Muskeln geben komplete Entartungsreaktion, sind hochgradig atrophisch, zum Teil kontrakturiert und zeigen stellenweise fibrilläre Zuckungen. Fast vollständig gelähmt sind ferner beiderseits die Bauchmuskeln und die Dammmuskeln. Die Rippenatmung ist in den unteren Teilen des Brustkorbs mangelhaft. Die Zwerchfellsbewegungen (Littensches Phänomen und Röntgendurchleuchtung) sind sehr ausgiebige. Im Bereich der Gehirnnerven mit Einschluss des Akzessorius bestehen keinerlei Störungen. Die Nackenmuskeln funktionieren gut, auch die unteren Teile des Kukullaris. Die Schultermuskeln sind teilweise paretisch und atrophisch. Der linke Arm ist bis auf eine geringe Wirkung der Beugemuskeln am Vorderarm fast ganz gelähmt, der rechte besonders in Bizeps und Trizeps und kleinen Handmuskeln paretisch. Die Atrophie der kleinen Handmuskeln ist links eine fast vollkommene, rechts eine geringere. Die atrophischen Muskeln geben je nach dem Grade ihrer Lähmung vollkommene und partielle Entartungsreaktion.

Die Sensibilität der Haut und der tiefen Teile ist am ganzen Körper intakt. Subjektiv besteht jedoch ein Gefühl von Taubsein am linken Arm und Bein, doch werden auch hier die feinsten Berührungen und die geringsten Lageveränderungen etc. richtig erkannt. Die geringen Blasen- und Mastdarmstörungen (Unfähigkeit, bei halb gefüllter Blase zu urinieren und dünnflüssigen Stuhl zu halten) lassen sich ungezwungen durch die Lähmung der Bauch- und Dammmuskeln erklären. Von Reflexen sind ausser denen im Bereich der Hirnnerven nur die Sehnen- und Periostreflexe am rechten Arm und der linke obere Bauchdeckenreflex auszulösen, alle übrigen fehlen. Das Allgemeinbefinden ist ein sehr gutes, Schmerzen oder Hyperästhesien bestehen nicht mehr. Die Temperaturen sind normal, der Befund der inneren Organe ist ein regelrechter. Während der klinischen Behandlung ist seitdem nur insoweit Besserung eingetreten, als sich die Funktion der paretischen Muskeln, besonders am rechten Arm noch gebessert hat. An der vollständigen Lähmung der Beine, des grössten Teils der Bauchmuskeln etc. hat sich nichts geändert.

Fall 3 zeigt eine Parese des linken Beins bei einem 20 jährigen blühend aussehenden und sonst gesunden Mädchen, das Mitte August plötzlich mit Schmerzen in der linken Hüfte erkrankte. Zwei Tage später konnte die Kranke das linke Bein gar nicht bewegen, konnte nicht gehen und stehen. Nach 14 tägigem Krankenlager mit beständigen Schmerzen in der linken Hüfte, die nach dem Bein hin ausstrahlten, besserte sich allmählich die Bewegungsfähigkeit des linken Beins wieder, sodass die Kranke wieder gehen konnte. Die Schmerzen hörten auf, nur etwas „Wimmern“ wurde noch am linken Bein, besonders an der Aussenseite des Ober- und Unterschenkels bemerkt. In den letzten Monaten machte die Besserung jedoch fast gar keine Fortschritte mehr, das linke Bein blieb schwächer als das rechte.

Der Befund der inneren Organe und des Beckens (Röntgenbild) ist ein normaler. Es bestehen keine Störungen von seiten der Hirnnerven, beide Arme und das rechte Bein zeigen normale aktive und passive Beweglichkeit. Die Reflexe an den Armen, die Bauchdeckenreflexe und Beckenbodenreflexe sind lebhaft. Ebenso beiderseits die Patellarsehnenreflexe. Der Achillessehnenreflex ist recht lebhaft, links fehlt er ganz. Der Plantarreflex ist rechts normal, links nur angedeutet, dabei keine Dorsalflexion der Zehen. Die Sensibilität ist durchwegs und in allen Qualitäten intakt. Es bestehen keine hyperästhetischen Zonen, Druckpunkte u. dgl. am linken Bein. Die Prüfung nach Lasègue ist links schmerzhafter als rechts, doch lässt sich das gestreckte Bein in der Hüfte links noch stärker gegen den Rumpf beugen als rechts.

Das linke Bein ist in toto etwas weniger voluminös als das rechte. Im einzelnen sind links besonders atrophisch die Glutäen, die Beuger am Oberschenkel und die Wadenmuskeln. Dagegen nicht die Muskeln an der Vorderseite des Unterschenkels. Beim Gehen und Stehen fällt das Becken nach der rechten Seite über, sobald die Kranke sich allein auf das linke Bein stützt (Trendelenburgsches Zeichen). Die linke Hinterbacke kann nicht angespannt werden. Es erscheinen fast vollständig gelähmt auf der linken Seite die Glutäen, der Bizeps femoris und der Gastroknemius, diese Muskeln geben vollkommene Entartungsreaktion. Die Muskeln an der Rückseite des linken Oberschenkels zeigen fibrilläre Zuckungen. Die aktiv gut beweglichen Muskeln an der Vorderseite des Unterschenkels und die Zehen, Beuger und Strecker geben bei galvanischer Reizung träge Kontraktionen und ihre faradische Erregbarkeit ist etwas herabgesetzt. Normal ist am linken Bein nur die elektrische Erregbarkeit des Quadrizeps und des Tibialis posticus, doch sind bei ersterem auch etwas stärkere faradische Ströme erforderlich als rechts. Semimembranosus und Semitendinosus zeigen EaR, werden aber aktiv noch ziemlich gut angespannt. Die Reizung des nicht besonders empfindlichen linksseitigen Nervus Peroneus gibt lebhafte Kontraktionen in den von ihm innervierten Muskeln bei Anwendung des faradischen und des galvanischen Stromes.

Auf dem linken Bein allein kann die Kranke nicht ohne sonstige Unterstützung stehen. Sind beide Beine gerade aufgestellt, so ist die Haltung der Wirbelsäule eine gerade.

Es handelte sich um einen Ausfall der linksseitigen spinalen motorischen Zentren im Gebiete des V. Lumbal- und ersten Sakralsegments. Blasen- oder Mastdarmstörungen haben nie bestanden.

Obwohl es sich hier um eine Erkrankung handelt, die plötzlich mit ausgedehnten Bewegungsstörungen des linken Beines einsetzte, dann allmählich mit dem Rückgang der akuten Krankheitserscheinung sich auf eine ziemlich scharf abgegrenzte und stationär bleibende Lähmung einschränkte, die also wohl als ein exogenes Leiden betrachtet werden darf, wenn es auch nicht mehr möglich ist, für die Aetiologie irgend welche Anhaltspunkte zu gewinnen, so ist es doch beachtenswert, dass die 14 jährige Schwester der Kranken sich ebenfalls mit einer Erkrankung des motorischen Nervensystems hier vorstellte. Freilich handelt es sich um ein Leiden, das nicht das periphere, sondern das zentrale motorische Neuron befallen hat und dessen Aetiologie noch weniger aufzuklären ist, als die des anderen Falles. Das Kind soll im 1. Lebensjahr eine langdauernde schwere Krankheit durchgemacht haben, über die nichts Näheres zu erfahren ist. Im Alter von 1½ Jahren lernte es gehen und erst, als das Mädchen 3—4 Jahre alt wurde, soll aufgefallen sein, dass es nicht so gut laufen konnte, wie andere Kinder. Mit der Zeit soll der Gang immer schlechter geworden sein. Beschwerden hatte das Kind nicht, nur manchmal ein Gefühl von Spannung in den Waden.

Das körperlich etwas dürftig, geistig recht gut entwickelte Mädchen zeigt keine Störung von Seiten der Hirnnerven bis auf horizontalen Nystagmus. Die Bewegungen der oberen Extremitäten sind in keiner Weise beeinträchtigt, auch nicht ataktisch. Die Bauchreflexe fehlen. Die Sehnenreflexe sind an den Armen lebhaft, an den Beinen gesteigert: Fussklonus, Patellarklonus. Deutlicher Babinskischer Reflex beiderseits. Es besteht leichte Adduktorenkontraktur und Equinovarusstellung beider Füsse. Die „Verkürzer“ des Beins sind beiderseits merklich schwächer als die Strecker. Die Kranke kann sich nicht frei aus Rückenlage aufrichten. Isolierte Bewegungen der Füsse sind möglich, bei kräftigeren Beugebewegungen der Oberschenkel erfolgen unvermeidliche Mitbewegungen: Beugung des Unterschenkels und Dorsalreflexion der Füsse und Zehen. Tibialis- und Zehenphänomen sind positiv, ebenso das Oppenheimsche Unterschenkelphänomen. Der Gang ist spastisch-paretisch, etwas unsicher. Die Sphinkteren funktionieren gut. Die Sensibilität ist mit Einschluss des Tastsinns ganz gut. Die Erscheinungen einer fast reinen Degeneration der Pyramidenbahnen in deren unteren Anteilen sind unverkennbar, doch lässt sich nicht entscheiden, ob es sich um eine sekundäre Degeneration bezw. Atrophie im Anschluss an eine infantile Zerebralerkrankung oder eine primäre durch vorzeitigen „Aufbrauch“ entstandene Strangerkrankung handelt. Von weiteren Nervenkrankheiten in der Familie der beiden Schwestern ist nichts bekannt.

Vortr. bespricht eingehender die Differentialdiagnose der akuten Poliomyelitis der Erwachsenen insbesondere gegenüber der akuten lokalen Neuritis, der Polyneuritis, der chronischen Poliomyelitis und der spinalen Muskelatrophie, erörtert die Lokalisation des Prozesses in den drei vorgestellten Fällen, soweit sie sich aus den bisher gewonnenen Anschauungen über die Verteilung der motorischen Zentren im Rückenmark erschliessen lässt und weist auf die grosse therapeutische Bedeutung einer methodischen Ausbildung der erhaltenen Reste aktiv beweglicher Muskulatur hin. Besonders instruktiv ist in dieser Hinsicht bei dem 1. Falle das Verhalten des M. Sartorius, der beiderseits als ein sichtlich hypertrophisch gewordenes Muskelband an den sonst atrophischen Oberschenkeln hervortritt und zum grössten Teil die Funktion der Beuger des Oberschenkels, besonders dessen Hebung beim Gehen namentlich auf der linken Seite übernommen hat.

Herr Zacharias: Die Laparotomie durch Querschnitt und dessen Anwendung bei der Radikaloperation von Nabel- und Narbenhernien.

Nachdem der Vortragende in ausführlicher Weise auf die Nachteile des Längsschnittes hingewiesen hat, speziell hinsichtlich der möglichen Entstehung post-operativer Hernien unter Heranziehung der in den Arbeiten von Winter und Abel niedergelegten Erfahrungen, bespricht derselbe die Technik des

Pfannenstielschen supra-symphysären Querschnittes und die Vorteile dieser Schnittführung. Das Wesentlichste an der Schnittführung ist nicht die Nahtkreuzung, welche bereits Küstner für seinen Kreuzschnitt als wichtig angesehen hatte, bei dem er die Haut zwar quer, die Faszie dagegen wie beim alten Längsschnitt in der Mittellinie längs durchtrennte, sondern die flächenhafte Aufheilung des abgelösten Faszienlappens auf die Muskulatur und die quergestellte Fasziennaht bezw. Narbe, an welcher die seitlichen Bauchmuskeln eine dehnende Wirkung nicht ausüben können. Nach Mitteilung der günstigen Statistiken Pfannenstiels und Krönigs teilt der Vortragende mit, dass an der Mengeschen Privatklinik in Leipzig und an der Erlanger Frauenklinik in 4 Jahren 224 Querschnitte ausgeführt wurden mit einem Todesfall. Weder Fasziennekrose noch Hernienbildung wurde beobachtet, obwohl einigemale Schnitteiterung eintrat. In 2 Fällen musste nach unvermuteter Eröffnung von Eiterherden, welche Streptokokken enthielten, durch die Mitte des Querschnittes die Bauchhöhle drainiert werden; auch hier kam es nicht zu Hernienbildung (vgl. auch Pfannenstiel, Zentralbl. für Gyn. 1903, S. 409).

Menge[1]) modifizierte die von Biondi[2]) zur Radikaloperation der Nabelbrüche empfohlene Methode einmal dadurch, dass er das wirksame Prinzip der Pfannenstielschen Schnittführung also die Querspaltung der Faszie und deren breite Ablösung von der Unterlage auf die Radikaloperation von Nabel- und Bauchnarbenbrüchen übertrug. Erst hiedurch ist es möglich, die diastatischen Rekti genügend zu mobilisieren und eine feste Muskelpelotte zu schaffen, auf deren Bedeutung zuerst Gersuny[3]) hingewiesen hat. Menge änderte die Biondische Methode auch noch in der Weise ab, dass er die hintere Rektusscheide nach vertikaler Durchtrennung derselben vor der Raphe in der Längsrichtung vernähte und zwar ging er dabei von dem Gedanken aus, das vordere Faszienlager nicht durch eine in der Raphe selbst erfolgende Trennung der beiden Rektusscheiden durch eine Fensterbildung zu schwächen. Im ganzen wurden 18 Fälle nach der Mengeschen Methode operiert (11 Nabel-, 6 Narbenbrüche und 1 epigastrische Hernie). Die Erfolge waren ausgezeichnete. Ein Rezidiv wurde bisher nicht beobachtet. Es wurde stets die fortlaufende Naht angewandt und ausschliesslich Krönigsches Kumolkatgut benützt.

Der Vortragende teilt dann 2 Krankengeschichten mit. In beiden Fällen handelt es sich um grosse Bauchnarbenbrüche, von denen der eine schon anderwärts einmal, der andere bereits schon 3 mal mit negativem Erfolge in Angriff genommen war. Beide Frauen wurden von ihrem Uebel geheilt. Zum Schlusse zeigt der Vortragende die letztere Patientin und eine vor 1½ Jahren durch Querschnitt laparotomierte Frau, um den ausserordentlich guten kosmetischen Effekt der Methode zu demonstrieren.

Diskussion: Herr Graser bespricht seine eigenen chirurgischen Erfahrungen mit dem queren Bauchschnitt und insbesondere die guten Resultate desselben bei der Operation grosser Bauchbrüche (conf. Verhandlungen des Chirurgenkongresses, Berlin 1906).

Herr **Königer: Ueber Plaut-Vincentsche Angina.**

Vortr. stellt einen typischen Fall von sogen. Plaut-Vincentscher Angina bei einem 25 jährigen Mädchen vor. Trotz ausgedehnter nekrotisierender Veränderung auf beiden Tonsillen war die Reaktion der Umgebung gering, kaum eine Lymphdrüsenschwellung nachweisbar, das Allgemeinbefinden nicht gestört, die Körpertemperatur normal. Die offenbar durch Nekrose und Exsudation entstandenen, festhaftenden, derben, gelblichweissen Beläge waren dicht durchsetzt von dem bekannten Gemisch spindelförmiger Bazillen und grosser Spirillen und zwar in nahezu vollkommener Reinkultur. Andere Bakterien waren nur ganz vereinzelt zu finden. (Demonstration.) Eine Kultivierung gelang nicht. Mit dem Beginn der Abstossung der Nekrosen (am 3. Tage der klinischen Beobachtung) verschwanden die Spirillen vollständig, die fusiformen Bazillen fast vollständig, ohne dass andere Mikroorganismen an ihre Stelle traten.

Verein Freiburger Aerzte.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 23. November 1905.*)

Herr **v. Dungern: Beitrag zur Tuberkulosefrage auf Grund experimenteller Untersuchungen an anthropoiden Affen.** (Ist ausführlich in No. 1 dieses Jahrgangs dieser Wochenschrift erschienen.)

Herr **Küster: Bakteriologische Demonstration zur Tuberkulosefrage.**

Vortragender referiert unter gleichzeitiger Demonstration der entsprechenden Kulturpräparate über die Wachstumsunterschiede, wie sie bei frischgezüchteten Stämmen von Tuberkelbazillen des Typus humanus, Typ. bovinus und Typ. avium sich ergeben; als 4. Typus stellt K. den Typ. ranarum vor, der von ihm bei spontan erkrankten Fröschen gezüchtet wurde und dem Bazillus der Fischtuberkulose (Dubard) identisch zu sein scheint. Als Kulturmedien für alle 4 Typen wurden verwandt: Amphotere 2 proz. Glyzerinbouillon, Glyzerinkartoffel und Glyzerinpferdeblutserum. K. hält das kulturelle Verhalten der Typen bei neugezüchteten Stämmen für konstant, doch vermischen sich die Unterschiede durch längeres Fortzüchten und durch Aenderungen in der Zusammensetzung des Nährsubstrates. Einen Uebergang der einzelnen Typen ineinander hält K. zwar nicht für ausgeschlossen (bei Anwendung geeigneter Tierpassagen), doch ist praktisch an der Konstanz des Typus festzuhalten.

Diskussion zu beiden Vorträgen: Herr Schottelius.

Sitzung vom 15. Dezember 1905.

Herr **Krönig: Einige Beziehungen der Appendizitis zu den weiblichen Geschlechtsorganen.**

Herr Krönig hält einen Vortrag über die Beziehungen des Processus vermiformis zu den weiblichen Generationsorganen. Die nahe anatomische Beziehung zwischen der Appendix und den weiblichen Generationsorganen macht es verständlich, dass so häufig sich beide Prozesse kombinieren. Hierdurch entstehen einmal Schwierigkeiten in der Diagnose. Der Douglassabszess z. B. kann seine Entstehung entweder einem abgekapselten perityphlitischen Exsudate oder einer verjauchten Hämatozele oder einem pelviperitonitischen Exsudate verdanken. Bis zu einem gewissen Grade entscheidend kann hier die Probepunktion sein. Oft wird auch nach Eröffnung des Douglasabszesses die Aetiologie des Eiters in suspenso bleiben müssen.

Noch schwieriger kann die differentielle Diagnose sein bei alten abgelaufenen Prozessen und dadurch bedingten Adhäsionen der Generationsorgane mit dem parietalen Peritoneum und den Därmen. Dass hier wohl häufiger ein alter appendizitischer Prozess ursächlich in Frage kommt als man bisher annahm, ist nach Ansicht von Krönig höchst wahrscheinlich.

Krönig streift dann noch die Bedeutung des MacBurneyschen Punktes für die chronische Appendizitis und für einen hysterischen Schmerzpunkt, welcher an derselben Stelle auftritt.

Besonders verhängnisvoll ist die Kombination der chronischen Appendizitis mit Schwangerschaft. Pflicht jedes Gynäkologen ist es heute, bei Erkrankungen der Generationsorgane und dadurch bedingter Eröffnung des Abdomens sich die Appendix sichtbar zu machen. Ist dieselbe verändert, so ist sie zu entfernen. Während dies von allen Gynäkologen anerkannt wird, ist die Frage noch nicht entschieden, ob man auch in denjenigen Fällen, wo die Appendix sich als normal erweist, ebenfalls zur Appendektomie schreiten soll. Da wir wohl nicht fehl gehen, wenn wir den Processus vermiformis als ein beim Menschen funktionsloses Organ ansehen, welches phylogenetisch abgedient hat, und da ferner die Appendektomie ein völlig harmloser, in wenigen, etwa 2—3 Minuten durchführbarer operativer Eingriff ist, so steht Krönig auf dem Standpunkte, bei allen Laparotomien wegen gynäkologischer Affektionen die Appendix mit zu entfernen, vorausgesetzt, dass die zu Operierende nicht so sehr geschwächt ist, dass selbst eine Verlängerung der Laparotomie um nur 2—3 Minuten verhängnisvoll werden könnte.

Diskussion: Herr Kraske wendet sich gegen die Ueberschätzung der Bedeutung des MacBurneyschen Punktes. Ausserdem kann er den Grundsatz, bei jeder Bauchoperation auch den gesunden Proc. vermiformis alle mal zu entfernen nicht für gerechtfertigt halten.

---

[1]) Zentralblatt f. Gyn. 1903, No. 13.
[2]) Zentralblatt f. Chirurgie, 1895, No. 50.
[3]) Zentralblatt f. Chirurgie 1893, No. 43.

*) Am 7. Mai 1906 bei der Redaktion eingelaufen.

Herr Meisel macht auf die Schwierigkeiten der Diagnose einer reinen Epityphlitis aufmerksam. Nach seiner Ansicht lässt sich der Entzündungsprozess mit Sicherheit erst dann erkennen, wenn derselbe die Serosa des Darmabschnittes überschritten hat und das parietale Blatt gereizt wird, das viszerale ist, wie es den Chirurgen schon lange bekannt war und durch Lennanders Untersuchungen am nicht chloroformierten Menschen in seinen Einzelheiten festgestellt wurde, unempfindlich, das parietale dagegen ausserordentlich empfindlich. Meisel hat auf Grund dieser Verschiedenheit schon an anderm Ort darauf hingewiesen, dass die Epityphlitis auch bei tiefgehenden Prozessen symptomlos verläuft, bis es zum Durchbruch und zur Perityphlitis kommt.

Es gibt dagegen unsichere Zeichen für die Erkrankung des Prozessus vermiformis, die bei Ausschluss anderer Erkrankungen der Bauchhöhle doch zu einer richtigen Diagnose verwertet werden können, das ist die gesteigerte Empfindlichkeit der Bauchhaut in der Gegend des Mac Burneyschen Punktes. Dieser ist nach Meisels Ansicht nichts anderes als der dem Rückenmarksegment, aus dem der unterste Teil des Ileum und Zoekum mit Nerven versorgt werden, entsprechende Hautbezirk, der durch die längere Zeit hindurch erfolgten Reize überempfindlich geworden ist, ein Vorgang, der durch Head ein sorgfältiges Studium erfahren hat. Ausser dieser Hyperästhesie, die auch zuweilen beiderseits festgestellt werden kann, und die dann leicht mit hysterischen Schmerzpunkten und Ovarie verwechselt werden kann, gibt es noch einen vom Wurmfortsatz ausgehenden Reflexschmerz, der in den Magen verlegt wird. Dieser entwickelt sich offenbar erst bei stärkeren Reizen an den Zoekalabschnitten allmählich nach 5 Minuten, was bei einer Kranken mit tuberkulöser Darmfistel und freiliegender Schleimhaut durch Kauterisation wiederholt festgestellt werden konnte.

Herr Bäumler, Pfister, Bulius.

Herr **Hofmann: Demonstration.**

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung am 29. Mai 1906.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

I. Demonstrationen:

Herr **Delbanco** zeigt a) einen Patienten, der an **Lupus follicularis disseminatus s. miliaris** gelitten und nach dem Vorschlage von Reunert durch die Behandlung mit Neutuberkulin völlig geheilt wurde. Die seltene Erkrankung wird, trotzdem bei ihr weder Tuberkelbazillen gefunden, noch das Tierexperiment positiv ausfällt, auf Grund des mikroskopischen Befundes zu den Tuberkuliden gerechnet. Für die Richtigkeit dieser Auffassung spricht auch der Erfolg der Behandlung mit Tuberkulin. D. hält die Haut für das Ausscheidungsorgan des Tuberkelgiftes und erklärt sich dadurch die Entstehung solcher Tuberkulide, ähnlich wie bei Jod- und Bromgebrauch es zur Aknebildung kommt.

b) einen Kranken mit **Sklerodermie** beider Füsse, die erfolgreich mit Salizyl behandelt wurde. Diese Behandlungsart hat schon Bülau empfohlen.

c) einen Kranken mit **Dermatitis herpetiformis.** Das Leiden wird oft mit Skabies verwechselt. Auch hier hilft Salizyl sehr gut.

d) Mikroskopische Präparate von **Spirochäte pallida.** Dieselben entstammen einem Patienten mit nässenden Kondylomen am Anus. D. hatte dieselben exzidiert und die Wunden mit Kalomel bestreut. Das Wundsekret enthielt in den nächsten Tagen fast Reinkulturen von Spirochäten. Zur Behandlung hartnäckiger Syphilide empfiehlt D. den alten Vorschlag Ricords einer Verbindung von Quecksilber und Jod nach folgender Formel:

Rp.: Hydrarg. bijodat. rubr. 0,2—0,25
Sol. Kali jodat. 10,0 : 300,0
DS. 3mal täglich 1 Esslöffel.

Die Formel verdankt D. Herrn Prof. Edlefsen.

Diskussion: Herr Paschen hält das Präparat von Herrn Delbanco nicht für Spirochäte pallida, sondern für refringens.

Herr **König**-Altona demonstriert einen 28 jähr. Mann, der in 5 Jahren 4 mal den linken Oberarm brach. Das erste Mal war ein Fall die Ursache, später kamen die Brüche spontan zu stande. Man fühlt im oberen Drittel des Humerus eine Auftreibung. Nach dem Röntgenbild (Demonstration) hält K. den Fall für eine **Knochenzyste** im Humerus, die zwar gewöhnlich im Kindesalter vorkommen, aber auch später beobachtet werden. Dieselben entstehen vielleicht von Ueberresten von Knorpelinseln der Epiphyse, wo sie meist auftreten. Die Behandlung besteht in Aufmeisselung und Ausschabung des Knochens, event. Resektion.

Herr **Albers-Schönberg** demonstriert **plastisch wirkende Röntgenbilder.**

Herr **Albers-Schönberg** demonstriert **plastische Röntgen-** Er berichtet über die gelegentlich des 2. Röntgen-Kongresses 1906 von Alexander-Käsmark vorgestellten plastischen Röntgenbilder, deren Herstellungsweise der Erfinder bisher nicht hatte mitteilen wollen. Inzwischen ist es Schellenberg gelungen, eine brauchbare Methode zur Herstellung plastischer Röntgenogramme ausfindig zu machen, welche der Vortragende in einigen Punkten verbessert hat. Es werden von ihm im Röntgeninstitut des allgemeinen Krankenhauses St. Georg aufgenommene plastische Röntgenbilder vom Schädel demonstriert, dieselben zeigen ausserordentlich körperlich die sella turcica, ferner die Zähne und die Knochen des Gesichtsschädels. Eine weitere Aufnahme zeigt ein im Gesichtsschädel befindliches Projektil, welches einen durchaus plastischen Eindruck hervorruft. Sodann wird eine plastische Wirbelsäuleaufnahme gezeigt, ferner Bilder vom normalen Knie, normalen Ellenbogen, von einem abgebrochenen Nadelfragment in der Hand, sowie von mehrfachen Frakturen der Metatarsalknochen des Fusses. Es ist dem Vortragenden ferner gelungen, plastische Röntgenbilder zu Projektionszwecken herzustellen. Als Probe solcher Bilder wird ein Fremdkörper in der Hand, sowie ein normaler Ellbogen mittels des Projektionsapparates vorgeführt. Der praktische Nutzen der Methode lässt sich zur Zeit noch nicht mit Sicherheit feststellen. Für die Darstellung feiner Strukturdetails eignet sich die Methode jedenfalls deswegen nicht, weil es durch die Art und Weise der Technik bedingt ist, dass die Strukturschärfe verloren geht. Für Lehrzwecke, sowie für die Reproduktionstechnik dürfte der Methode ein gewisser Wert nicht abzusprechen sein. Die stereoskopische Darstellung wird durch die plastischen Röntgenbilder nicht ersetzt, da die Plastik nur eine künstlich geschaffene und nicht auf einer wirklichen stereoskopischen Aufnahme beruhende ist.

Herr **Kümmell** zeigt mehrere **Appendizes,** die alle im akuten Stadium entfernt wurden und die Wichtigkeit der Frühoperation demonstrieren sollen. Die Gesamtmortalität der Blinddarmoperation in Eppendorf betrug 1905 = 5½ Proz., die der Frühoperationen = 9 Proz., nämlich 9 Todesfälle unter 98 Operationen. Unter den 9 waren 6 erst nach 48 Stunden operiert. In diesem Jahre (1906) beträgt die Gesamtmortalität bis jetzt kaum 1 Proz., nämlich 1 Todesfall unter 102 Operationen. Dieser Fall wurde schon nach 26 Stunden operiert, war aber bereits septisch. K. rät dringend, bei jeder Appendizitis, wo ein ausgesprochener Anfall sich zeigt, sofort zu operieren. Man kann dem Fall nie im Anfang ansehen, ob er schwer oder leicht verlaufen wird. K. hat schon Fälle gesehen, die 3—5 Stunden nach Beginn zur Operation kamen und wo der Wurmfortsatz mit schmierigem Eiter belegt gefunden wurde.

II. Diskussion über den Vortrag des Herrn **Fraenkel: Ueber Allgemeinerkrankungen durch den Bacillus pyocyaneus.**

Herr Lauenstein hält im Gegensatz zu Fraenkel den Bac. pyoc. für gar nicht so selten auf der Haut. Er findet sich dort im Gegenteil recht häufig, besonders bei Unreinlichkeit. Bei allen Verletzungen mit verunreinigter Haut spielt der Bac. pyoc. eine unliebsame Rolle. Derselbe braucht Luft und Sekrete, um zu gedeihen. Die Farbstoffbildung sah L. am stärksten bei Mammaabszessen; vielleicht spielt die Milch hierbei eine Rolle. L. verweist übrigens auf Schimmelbusch' Arbeit vom Jahre 1892. Zur Bekämpfung der Infektion empfiehlt L. das reine Ichthyol, besonders auch für die Umgebung der Wunde.

Herr Kümmell sah in Eppendorf den Bac. pyoc. nur sehr selten, früher allerdings recht häufig.

Herr König hält den Nachweis einer Allgemeininfektion mit Bac. pyoc. für sehr schwer. Aus der Färbung allein kann man ihn auch nicht erkennen, da der Farbstoff seine Färbbarkeit in verschiedenen Medien verliert, so z. B. auch in essigsaurer Tonerde.

Herr Fraenkel (Schlusswort).

III. Herr **Falk: Ueber Phlebektasien im Bereich der weiblichen Genitalorgane.** (Folgt in nächster Nummer).

Jaffé-Hamburg.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 8. März 1906.

Vorsitzender: Herr Nonne.

Schriftführer: Herr Stertz.

Herr **Lorey: Demonstration über Ureterzysten.** (Die genauere Publikation erfolgt an anderer Stelle.)

Herr **Jolasse** demonstriert die Präparate eines im 8. Lebensmonate an **Möller-Barlowscher Krankheit** gestorbenen Kindes. Die Patientin war, 11 Wochen alt, auf der Abteilung des Vortragenden mit den Erscheinungen einer rechtsseitigen Pneumonie aufgenommen. Vor und nach dieser Krankheit bestanden Störungen von seiten des Magen-Darmkanals, daher Ernährung abwechselnd mit sterilisierter Milch, Kufeke, Nestle, Eiweisswasser usw. Zu Beginn des 7. Lebensmonats die ersten Erscheinungen von Barlowscher Krankheit in Form von Schwellungen und dann Deformitäten der Beine. Später Blutungen am harten Gaumen und um einen frisch durchgebrochenen unteren Schneidezahn. Aenderungen in der Diät wurden von seiten des Magen-Darmtraktus nicht vertragen. Unter zunehmender Atrophie und Anämie (Hämoglobingehalt 60 Proz.) Exitus letalis.

Die Autopsie ergab, abgesehen von punktförmigen Hämorrhagien auf der Pleura pulmonalis, an den inneren Organen nicht besonderes. Ausserdem aber geringe Blutungen zwischen Knochen und Periost der Rippen und enorme Hämatome, die die Knochen der unteren Extremitäten mantelartig umhüllten. Diese erreichten stellenweise die Dicke eines Zentimeters. Ausserdem reichliche Hämorrhagien in dem Knochenmark. Im rechten Femur war es zu einer Kontinuitätstrennung der Diaphyse gekommen und zwar in nächster Nachbarschaft der Epiphyse.

Die Röntgenbilder (Dr. Albers-Schönberg) sowohl vom Lebenden als auch von den Präparaten lassen zwar verdächtige Partien erkennen, die als eine Störung in der Struktur des Knochens gedeutet werden können, jedoch charakteristische Veränderungen waren nicht vorhanden. Demonstration der Präparate.

Herr **Stertz: Ueber scheinbare Fehldiagnose bei Fällen von Tumor der motorischen Grosshirnregion mit Demonstration von Präparaten.**

Genauere Publikation erfolgt im Neurologischen Zentralblatt.

Herr **Nonne** demonstriert den Schädel eines 26 jährigen Mädchens, welches er vor 2 Jahren mit den Symptomen einer linksseitigen **multiplen Hirnnervenlähmung** untersucht hat. Es hatten sich bei der Patientin 8 Jahre vorher mit „Stockschnupfen" beginnend folgende Symptome entwickelt: Heiserkeit: Parästhesien und Schmerzen in der linken Gesichtshälfte, Doppeltsehen, Schwäche in der linken Schultermuskulatur, Kurzluftigkeit und seit 2 Jahren epileptiforme Anfälle. In der Anamnese nichts von Tuberkulose und Syphilis. Die Untersuchung ergab: linksseitig: Pupille weiter als rechts, auf Licht und bei Konvergenz träge reagierend, Parese im linken Abduzens und linken Musculus rectus superior, Ptosis, Hypalgesie im ersten und zweiten Ast des Trigeminus, Taubheit links (Nerventaubheit Dr. Thost), atrophische Parese im Musculus cucullaris, Schwäche im linken Fazialis, Erhöhung der Pulsfrequenz ca. 120, Hemiatrophia linguae. Im Rachen sah man eine Vorwölbung des linken Rachendaches und unter dem linken Kiefer grosse harte Drüsenpakete.

Die mikroskopische Untersuchung einer Drüse (Dr. Fraenkel) ergab: metastatisches Alveolarkarzinom. Die Anfälle traten auf teils in Form leichter allgemeiner Konvulsionen ohne Besinnungsverlust, teils in Gestalt von Absenzen ohne Krämpfe. Im übrigen war das Mädchen gesund, bot keine Zeichen von Tuberkulose und Syphilis. Der Exitus erfolgte 2 Jahre später an einer intercurrenten Pneumonie.

An dem Präparat sieht man, dass das Karzinom die ganze linke mittlere und linke hintere Schädelgrube und die sämtlichen von der Hirnbasis abgehenden, in den genannten Schädelgruben verlaufenden Nerven einmauert. Frei sind nur Nervus opticus und Nervus olfactorius. Ueber den ursprünglichen Ausgangspunkt der Geschwulst lässt sich nichts Sicheres sagen, jedenfalls ist das Keilbein und der aufsteigende Teil des Hinterhauptbeins karzinomatös erkrankt.

Die Nasennebenhöhlen, die Highmorshöhle und die Keilbeinhöhle selbst sind hier frei. Das Hirn selbst war speziell auch an der Basis frei von irgendwelchen Tumorelementen. N. betont als ungewöhnlich selten den überaus langsamen Verlauf (10 Jahre bis zu dem durch eine interkurrente Krankheit erfolgten Tode) der Karzinomerkrankung, ferner die strenge Einseitigkeit des Prozesses, sowie das Auftreten von epileptischen Anfällen, auch ohne dass das Hirn selbst erkrankt war, sondern indem es lediglich durch die an seiner Basis andrückenden Tumormassen „gereizt" wurde.

Herr Engelmann wünscht Auskunft über den Ausgangspunkt des von N. demonstrierten Tumors, worüber eine sichere Angabe nicht gemacht werden kann.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Mitgliederversammlung der Abteilung für freie Arztwahl des ärztlichen Bezirksvereins München

am 29. Mai 1906.

F. Bauer, der an Stelle des zurückgetretenen A. Müller zum 1. Vorsitzenden gewählt worden ist, führt den Vorsitz. Er dankt in einer einleitenden kurzen Rede für das ihm erwiesene Vertrauen. Ein Programm aufzustellen erübrige sich für ihn, da seine Anschauungen seit den Jahren, in welchen er in der sozialen ärztlichen Tätigkeit steht, bekannt sein dürften. Sein Hauptprogrammpunkt sei die Einführung der freien Arztwahl bei allen Kassen. Die Abteilung möge noch mehr wie bisher der neutrale Boden werden, auf dem sich die Münchener Aerzte zusammenfinden.

Da beim Sanitätsverband immer mehr Leute Unterkunft finden, deren Einkommen ein viel zu grosses ist, als dass sie auf die geringen kassenärztlichen Preise Anspruch erheben dürften, hat mit demselben eine Besprechung stattgefunden. Es wurde mit ihm vereinbart, dass in Zukunft bei der Aufnahme neuer Mitglieder in den Sanitätsverband die Listen der aufzunehmenden Mitglieder der Abteilung vorgelegt werden. Der Abteilung wird ein Einspruchsrecht eingeräumt. Die Kollegen werden aufgefordert, Patienten, von denen sie ein höheres Einkommen vermuten, der Abteilung anzugeben. Der Vertrag mit dem Sanitätsverband soll überhaupt einer Revision unterzogen werden, weswegen wahrscheinlich seine Kündigung erfolgen wird.

Der Magistrat ersucht, dass in den Aerztelisten in Zukunft die spezialärztliche Tätigkeit genauer angegeben werde.

Die junge Bücherei der Abteilung ist geordnet und ein Verzeichnis angelegt worden.

Die Versammlung erlaubt, dass Mitgliedern der Abteilung von der Vorstandschaft auf Ansuchen ein Vorschuss auf ihr Guthaben gegeben wird.

Der Zentrale für Säuglingsfürsorge soll ein einmaliger Zuschuss von 100 Mark gewährt werden. Hecht erhebt prinzipielle Bedenken, da sonst auch die übrigen sozial-hygienischen Einrichtungen solche Zuschüsse erbitten könnten, während indes die Abteilung eventuelle Ueberschüsse dem Leipziger Verband zuweisen soll.

Nach Pasing wurde ein neuer Krankenhausdirektor von auswärts berufen. Dieser bittet, indem er in die Abteilung eintritt, ihm die Karenzzeit zu erlassen. Er will gerne auf das Honorar zu Gunsten der Abteilung für die Dauer der Karenzzeit verzichten, nur möchte er die Möglichkeit haben, Kassenpatienten behandeln zu dürfen.

Im Anschluss an diesen Fall wird die Frage der Karenzzeit bei neu hierher berufenen Professoren, Krankenhausdirektoren und dergleichen erörtert.

Da für solche Ausnahmefälle in den Statuten keine Vorsorge getroffen ist, soll das Aufnahmegesuch aus Pasing nach einer erfolgten Satzungsänderung verbeschieden werden, welche bald vorgenommen werden soll.

Antrag Dr. Lukas und Genossen:

> Die Mitgliederversammlung wolle beschliessen, die Vorstandschaft der Abteilung für freie Arztwahl darum anzugehen, alle nötigen Schritte für die tunlichst baldige Beseitigung der Karenzzeit für Zulassung zur Kassenpraxis zu unternehmen.

Lukas begründet den Antrag kurz: Aus Opportunitätsgründen hat man in München noch die Karenzzeit beibehalten. Als wir die freie Arztwahl erstrebten, schwebte uns das Ziel vor Augen, jungen Kollegen eine baldige Existenz zu ermöglichen. Durch die Karenzzeit wird das verhindert. Lukas glaubt auch nicht, dass nach Aufhebung derselben ein besonderer Zuzug von Kollegen hieher stattfinden werde. Der junge Arzt brauche Material zu seiner Weiterbildung. An Einkommen werde den Einzelnen wenig genommen. Der Antrag sei in einer Form gestellt, die es jedem ermögliche, ihm beizustimmen. Gewiss solle nicht von heute auf morgen die Karenzzeit aufgehoben werden, sondern es sollen nur recht bald alle möglichen vorbereitenden Schritte dazu getan werden und wir sollten es prinzipiell aussprechen, dass wir für Beseitigung der Karenzzeit sind.

Herr Hecht vermisst neue Gesichtspunkte in der Begründung von Lukas. Ehe wir für die Allgemeinheit im Deutschen Reich arbeiten, müssen wir für München eintreten. Erst wollen wir einmal hier in vollem Masse die freie Arztwahl haben (dazu gehören vor allem die staatlichen Krankenkassen), bis wir die Karenzzeit aufgeben. Als die Einführung der freien Arztwahl bei den staatlichen Kassen erstrebt wurde, hiess es, man müsse den Besitzstand wahren. Warum sollen denn die hiesigen Aerzte nicht vorläufig ihren Besitzstand wahren sollen? Die Aufhebung der Karenzzeit schadet nur den armen Kollegen, die hierher ziehen, in der Meinung, nun sofort ihr Einkommen zu finden. Sie werden nicht auf ihre Kosten kommen und damit schaden wir ihnen mehr, als wir ihnen nützen. Sie werden wieder wegziehen müssen. Die Kollegen, die Vermögen haben, kümmern sich nicht um die Karenzzeit, sondern kommen doch hierher und warten zu. Sicherlich bekommen wir auch alle möglichen unlauteren Elemente sofort hierher, die mit allen Mitteln sich eine grosse Tätigkeit bei den Kassen zu verschaffen suchen werden und nicht nur das Ansehen der Aerzteschaft drücken, sondern auch die freie Arztwahl gefährden würden. Die Vorstandschaft möge vorläufig dahin wirken, dass in ganz Deutschland die freie Arztwahl eingeführt wird. Dann wollen wir sofort die Karenzzeit aufgeben. München, wo jedermann gerne sein Leben zubringen will, das den grössten Anziehungspunkt aller deutschen Städte hat, ist der ungünstigste Boden, mit der Aufhebung der Karenzzeit zu beginnen. Auch die grösste Zahl der Assistenten an der Universität bleibt später praxisausübend in München.

Lukas: Nürnberg ist mit der Aufhebung der Karenzzeit vorausgegangen. Der Schwerpunkt der bayerischen Aerztebewegung wird schliesslich immer mehr nach Nürnberg gravitieren. Unter „allen möglichen Schritten" in der Resolution sei auch die Einführung der freien Arztwahl zu verstehen. Niemand in Deutschland will mit der Aufhebung vorangehen. Gut, wir in München wollen den Anfang machen.

Höflmayr: Der Aerztetag hat die Aufhebung der Karenzzeit beschlossen. So exzeptionell sind die Verhältnisse in München nicht, dass wir nicht diesen Beschluss fassen könnten. Das Interesse der einzelnen Aerzte muss hinter dem der Gesamtheit zurücktreten. Wir wollen jetzt freiwillig die Karenzzeit aufheben, ehe wir es später gezwungen tun müssen. Ein Proletariat befürchte er nicht. Die Niederlassung von anständigen Kollegen schade nicht. Unlautere Aerzte aber bekomme man sogar unter eine gewisse Aufsicht. Es sei unmoralisch, jungen Kollegen die Kassenpraxis auf 2 Jahre abzuschneiden.

B. Spatz: Nur ein Interessenstandpunkt kann dem Antrag widersprechen. Vor Einführung der freien Arztwahl habe es bei manchen Kassen auch eine Karenzzeit gegeben, jedoch in dem Sinne, dass verlangt wurde, dass der Arzt vor Zulassung zur Kasse eine gewisse Zeit in der Praxis gestanden habe. Das hatte den Zweck, junge Aerzte ohne Erfahrung von der Kasse fern zu halten. Eine solche Karenzzeit könne man auch jetzt noch rechtfertigen. Die Karenzzeit dagegen, wie sie jetzt in München bestehe, führe dazu, dass die jungen Aerzte in der zweijährigen praxislosen Wartezeit das wieder vergessen, was sie gekonnt haben. In Zukunft könnten nur wohlhabende Aerzte sich in München niederlassen. Das sei kein sozialer Gesichtspunkt.

Epstein: Vorher mussten wir nicht nur 2 Jahre, sondern die meisten Aerzte mussten ihr ganzes Leben lang warten, um Kassenärzte zu werden, weil eben nur Aerzte in beschränkter und bestimmter Zahl zugelassen wurden. Gewiss walten für München Opportunitätsgründe. Der Antrag Lukas in seiner heutigen Interpretation sei überflüssig. Wir alle sind der Ansicht, dass in baldmöglichster Zeit die Karenzzeit verringert oder aufgehoben werden muss. Wir brauchen nicht zu warten, bis in ganz Deutschland die freie Arztwahl eingeführt, sondern nur so lange, bis es in den grösseren Städten geschehen ist.

Hecht: Wir stehen aus idealen Gründen alle theoretisch auf Lukas' Standpunkt. Wir wollen vermeiden, dass Elemente hierher kommen, die mit allen möglichen Mitteln gegen die Kollegen arbeiten. Der Zuzug von Aerzten ist mit der Einführung der freien Arztwahl hierher nach Aufstellung des Bezirksarztes rasch gewachsen. Wie wird das erst werden nach Aufhebung der Karenzzeit? Der Standpunkt der Opportunität ist durchaus nicht der Standpunkt des Geldbeutels.

B. Spatz bemerkt, dass nach dem neuesten Schematismus die Verhältniszahl der Aerzte zur Einwohnerschaft zurückgegangen sei.

Lukas: Wenn vorher die Aerzte warten mussten, war es Schuld der Kassen, nicht der Aerzte. Die früheren Kassenärzte waren selbst für weitere Aufnahme von Kassenärzten. Aber die Kassen gingen nicht darauf ein. Ich habe den Antrag gestellt, um uns auf dem nächsten Aerztetag nicht sagen lassen zu müssen, man habe sich in München aus Zweckmässigkeitsgründen gegen die Aufgabe der Karenzzeit ausgesprochen.

Neustätter glaubt, dass ein jung zuziehender Arzt kaum die Wohnungsspesen verdient. Um für München den Namen zu erhalten, dass es in ärztlichen Angelegenheiten am vorgeschrittensten sei, müssen wir als erste die Karenzzeit aufgeben.

Kustermann: Wir müssen sozial und praktisch denken und handeln. Wer den Aerztetag mitgemacht hat, weiss, wie die Stimmung der einzelnen Aerzte in Bezug auf die freie Arztwahl ist. Derselbe Aerztetag, dessen Vertreter es praktisch nicht zu stande bringen, in Deutschland überall die freie Arztwahl einzuführen, die es teilweise sogar gar nicht wollen, kann durchaus nicht verlangen, dort, wo die freie Arztwahl im Begriffe ist, festen Boden zu gewinnen, dieselbe durch die Aufhebung der Karenzzeit wieder zu gefährden. Es sei überhaupt kaum als angängig zu bezeichnen, dass ärztliche Vertreter aus Gebieten, wo die freie Arztwahl nicht herrscht, Beschlüsse fassen, die dort zur Ausführung gelangen sollen, wo sie fungiert, während sie selbst nicht davon tangiert werden. Die Aufhebung der Karenzzeit in München käme der Oeffnung einer Schleuse gleich, durch die ein Strom von Konkurrenz sich ergiesse. Auf dem letzten Aerztetag wurde ihm gesagt, dass sofort nach Aufhebung der Karenzzeit mindestens 60 wenig gut beleumdete Aerzte von Berlin hieher kommen würden. Wenn der Aerztetag beschlossen haben werde, in sämtlichen grossen Städten die freie Arztwahl einzuführen und wenn dies durchgeführt sei, seien wir die ersten, die die Karenzzeit aufheben. Ideell sind wir alle über den Antrag zustimmend einig. Aber ihn annehmen, hiesse die Vorstandschaft binden, während ihr der richtige Augenblick zum Vorschlag der Aufhebung überlassen werden muss.

Epstein bringt folgende Resolution ein:

„Die Versammlung hält die Zeit für die Aufhebung der Karenzzeit als noch nicht gekommen. Sie hält dagegen die baldmöglichste Aufhebung für wünschenswert und sieht in der Agitation für die Einführung der freien Arztwahl bei allen Kassen das beste Mittel zur Erreichung des erstrebten Zieles."

Ich habe ursprünglich gegen die Einführung der Karenzzeit gestimmt und gesprochen. Aber die Erfahrung der letzten Jahre hat mir die Gefahren ohne dieselbe gezeigt und darum bin ich zur Zeit gegen Aufhebung.

Bauer: Die Karenzzeit ist mir unsympatisch. Wir haben erwogen, dieselbe herabzusetzen. Nach bezirksärztlicher Aufstellung sind seit $2\frac{1}{2}$ Jahren, seit Einführung der freien Arztwahl, bis März 1906 180 neue Aerzte hier angemeldet worden. Welch gewaltige Zahl! Auf dem Aerztetage haben viele fest fixierte Kassenärzte für die Aufhebung der Karenzzeit gestimmt. Die Karenzzeit aber ist eine Lokalfrage und soll als solche erledigt werden, solange nicht in ganz Deutschland die freie Arztwahl besteht. Hier in München hat vor allem die Kasse dieselbe gefordert. Wir müssen im Interesse der Versicherten handeln, die Einführung der Familienversicherung erstreben und andere Fortschritte, die nur bei gutem Gedeihen der Kasse möglich sind. Und dazu gehört vorläufig noch die Karenzzeit.

Der Antrag Lukas wird hierauf mit allen gegen 8 Stimmen abgelehnt.

Es wird über die Resolution Epsteins debattiert. Neustätter hält sie für überflüssig.

Hecht: Der Neue Standesverein Münchener Aerzte hätte ein schönes Ziel, wenn er versuchen wollte, die freie Arztwahl in München bei allen Kassen zu erstreben. Vielleicht könne er die Bahnärzte in dieser Richtung bestimmen. Die Kassenärzte verzichteten seiner Zeit auf ihren Besitzstand zu Gunsten der Allgemeinheit. Das sollten die bei staatlichen Kassen angestellten Aerzte ebenfalls tun und dann höre sofort die Karenzzeit auf.

Höflmayr deutet an, dass solche Versuche bei den Bahnärzten auch vom Standesverein aus im Gange seien.

Lukas betont, dass von Seiten der Bahnärzte kein Widerstand gegen die freie Arztwahl bestehe.

Spatz: Die Bahnärzte sind nicht Gegner der freien Arztwahl. Sie stehen lediglich auf dem Standpunkt, dass sie nicht berufen sind, bei den Behörden für die freie Arztwahl zu agitieren. Wenn die Behörden bereit sind, sie einzuführen, wollen sie kein Hindernis bereiten. Ein Beschluss der bayerischen Bahnärzte hat dies ausdrücklich erklärt.

Epsteins Resolution wird mit allen gegen eine Stimme bei 4 Stimmenthaltungen angenommen.

Lukas Antrag:

Die Termine für den Eintritt in die Abteilung für freie Arztwahl sind für alle Münchener Aerzte die gleichen.

Man solle nicht 2 Kategorien von Aerzten in München haben.

Kustermann: Wir haben durch die Satzungen des Neuen Standsvereins, der seinen Mitgliedern verbietet, Mitglieder des Bezirksvereins zu sein, 2 Kategorien. Solange ein solcher Beschluss besteht, kann dem Antrage nicht zugestimmt werden.

Der Antrag wird mit allen gegen 10 Stimmen bei 4 Stimmenthaltungen abgelehnt.

Antrag Sternfeld: Betreff Erhöhung des Honorars der Krankenkontrollkommission von 5 auf 10 Mark.

Wird angenommen.

Antrag Cohn, eine der Stenographie kundige Person zu den Generalversammlungen zuzuziehen, die zugleich als Hilfsperson auf dem Bureau der Abteilung dienen kann, wird angenommen.

Scholl gibt einen Bericht über die Frühjahrs-Generalversammlungen der Ortskrankenkasse, aus dem erwähnt werden soll:

Das Jahr 1905 war das erste, in dem die freie Arztwahl bei den Kassen normal funktionieren konnte.

Als erfreuliches Zeichen für die freie Arztwahl ergibt sich, dass nicht nur kein Defizit mehr besteht, sondern eine Mehreinnahme von 687 000 erzielt wurde.

Die Krankenkassenkontrolle funktionierte vorzüglich. Würden die 3 Karenztage für Bezug des Krankengeldes der Mitglieder der Kasse aufgegeben werden, so würden die Mehrausgaben für Krankengeld usw. ca. 145 000 Mark betragen. Dadurch würde die Familienversicherung in weite Ferne gerückt. Die Aufhebung der Karenztage wurde denn auch in der Generalversammlung der Kasse abgelehnt.

Nassauer.

Münchener Klinikerschaft.

Die Münchener Klinikerschaft hat am Montag, den 28. Mai ihre Tätigkeit in diesem Semester mit einem äusserst erfolgreichen Abend begonnen. Es ist nur zu wünschen, dass dem glücklichen Beginn ein gleiches glückliches Weitergedeihen folgen möge, nachdem in letzter Zeit, nach ursprünglichen guten Erfolgen ein starkes Abflauen zu konstatieren war. Zu dem durchgreifenden Erfolg hat sicher vor allem der Umstand beigetragen, dass Professor **Friedrich Müller** in entgegenkommender Weise einen Vortrag über: **Einige ärztliche Standesregeln** für den Abend übernommen hatte. Zur Grundlage seiner Besprechung machte der Vortragende die von den bayerischen Aerzten entworfene und im Jahre 1901 von der Regierung dem Landtag vorgelegte Standesordnung. Im wesentlichen führte er folgendes aus: Der Aerztestand war früher durch manche Privilegien ausgezeichnet, diese sind gefallen, und mit ihnen mancher lästige Zwang: So ist der Arzt heute nicht mehr durch das Gesetz gezwungen, jedem, der es verlangt, seine Dienste zu leisten; ein Zwang, der in früheren Zeiten oft in schikanöser Weise gegen den Arzt geltend gemacht worden ist. — Seitdem die alten ärztlichen Standesvorrechte gefallen sind und der Beruf des Arztes den anderen Berufs- und Erwerbsarten durch die Unterordnung unter die Gewerbeordnung gleichgestellt ist, können wir Aerzte nicht mehr verlangen, dass die Bevölkerung uns wegen unseres Standes mit Verehrung entgegenkommt, etwa wie dem Richter oder dem Seelsorger; wir müssen uns den Respekt des Publikums selber verdienen. Seit alter Zeit gelten im ärztlichen Stande gewisse Regeln dafür, welches Verhalten als standeswürdig und als schicklich zu bezeichnen ist. Vielfach haben die Aerztevereine diese alten ungeschriebenen Gesetze der ärztlichen Sitte in Fassung gebracht; sie wachen darüber, dass das Verhalten ihrer Mitglieder diesen Regeln entspreche, und die aus ihrer Mitte sowie in den Aerztekammern gebildeten Ehrengerichtshöfe können Verfehlungen gegen die ärztliche Pflicht und den Anstand rügen und selbst mit Strafe belegen. Doch mache man sich keine

Illusionen darüber, dass diejenigen Elemente, welche durch ihr Auftreten dem ärztlichen Stand nicht zum Ruhm gereichen und Anstoss unter den Kollegen erregen, durch Standesordnungen und durch Disziplinarmittel nicht erzogen oder gebessert werden. — Politische, wissenschaftliche oder religiöse Ansichten oder Handlungen eines Arztes sollen nicht Gegenstand eines ehrengerichtlichen Verfahrens bilden. Es wird zwar vorausgesetzt, dass jeder, der sich Arzt nennt, auf dem Boden der wissenschaftlichen Heilkunde steht, aber es kann nicht verlangt werden, dass seine Anschauungen sich mit denjenigen in allen Stücken decken, welche gerade allgemein gelten und auf den Hochschulen gelehrt werden. Eine ehrliche Ueberzeugung und eine daraus entspringende Handlungsweise muss auch dann geachtet werden, wenn sie mit den zurzeit herrschenden Ansichten nicht übereinstimmt, und es ist nicht jeder ein Pfuscher, der sich neuer und noch nicht allgemein approbierter Heilverfahren bedient. Es ist noch nicht lange her, dass die Massage und die Wasserbehandlung als eines wissenschaftlichen Arztes nicht würdig betrachtet wurde. Jetzt gilt kein Arzt mehr als Schwindler, der diese physikalischen Methoden anwendet. — Die Beteiligung am politischen Leben und die Betätigung vaterländischer Interessen muss jedem Arzte freistehen, und man wird ihm keinen Vorwurf daraus machen dürfen, auch wenn seine Ansichten nicht mit denen der herrschenden Partei übereinstimmen. Aber es ist nicht gut, dass der Arzt als Parteimann im politischen Kampfe zu sehr an die Oeffentlichkeit tritt. Standesunwürdig wird die politische Betätigung aber dann, wenn die Parteibeteiligung zum Zweck der Praxiserlangung geschieht. Parteiarzt zu sein, das ist unwürdig. Aehnlich liegen die Verhältnisse auch auf religiösem Gebiet. In unserer Zeit konfessioneller Verhetzung wird in manchen Gegenden von den massgebenden Persönlichkeiten der Arzt bevorzugt und namentlich bei der Vergebung öffentlicher Aemter berücksichtigt, welcher einer bestimmten Konfession angehört. Das ist unrecht. Ebenso unrecht ist es aber, wenn ein Arzt religiöse Gesinnung und Parteinahme öffentlich hervorkehrt, um sich dadurch Vorteile zu verschaffen. — An der öffentlichen Gesundheitspflege in Staat und Gemeinde tätigen persönlichen Anteil zu nehmen, ohne nach Entgelt zu fragen, ist eine der vornehmsten Pflichten des Arztes. — Unwürdig ist es, die Kurpfuscherei zu unterstützen, und ganz besonders unwürdig ist es, sich von Kurpfuschern zur Deckung ihrer Manipulationen vorschieben zu lassen. — Geheimmittel zu verschreiben, sollte wenn möglich vermieden werden; doch wird man berechtigt sein, von dieser Regel abzugehen, wenn es sich um Geheimmittel handelt, denen erfahrungsgemäss ein grosser therapeutischer Wert zukommt. Würde der Arzt sich weigern, derartig erprobte Heilmittel anzuwenden, so würde sie das Publikum eben hinter dem Rücken des Arztes gebrauchen. Man denke daran, dass auch die Digitalis und das Farnkrautextrakt ursprünglich Geheimmittel waren und erst später in den Heilschatz der Aerzte aufgenommen worden sind. Der Arzt hat die Pflicht das Gute zu nehmen, wo es sich auch findet. — Der Arzt soll nicht Reklame treiben, um Praxis zu erlangen. Manche Aerztevereine haben Vorschriften darüber aufgestellt, wie oft ein Arzt die Eröffnung seiner Praxis in den Zeitungen anzeigen darf, wie gross der Schild sein darf, den er an seiner Haustüre anbringt. Derartige Detailvorschriften sind wohl kaum nötig. Das Ausschreiben unentgeltlicher ärztlicher Hilfe für Unbemittelte hat grosse Bedenken, weil dadurch leicht der Glauben erweckt wird, es geschehe zum Zwecke der Reklame. Das Anerbieten brieflicher Behandlung solcher Patienten, die der Arzt nicht zu sehen und zu untersuchen Gelegenheit hatte, ist unbedingt zu verwerfen; denn die Untersuchung des Kranken ist die notwendige Voraussetzung jeder Therapie. Das Abhalten von Sprechstunden ausserhalb des Wohnortes ist nur dann zu beanstanden, wenn dadurch in ungerechtfertigter Weise in das Gebiet eines benachbarten Kollegen eingegriffen wird. Die Bezeichnung als Spezialarzt soll sich nur derjenige zulegen, der eine gründliche Schulung in einem Spezialfach erworben hat. Doch bestehen vorderhand keine allgemein gültigen Vorschriften darüber, unter welchen Umständen ein Arzt berechtigt ist, den Titel Spezialarzt zu führen, geschweige denn ein staatliches Examen, das den Befähigungsnachweis zu erbringen ermöglicht. Manchmal soll es vorkommen, dass ein junger Arzt sich als Spezialist ankündigt, weniger, weil er in einem Einzelfach besonders grosse Kenntnisse erworben hat, als vielmehr deswegen, weil seine Kenntnisse in der übrigen Medizin zu gering und lückenhaft sind, als dass er es wagen könnte, Allgemeinpraxis zu treiben. — Geschäftsmässiger Verkauf von Apparaten und Heilmitteln ist eines Arztes unwürdig. Denn er soll kein Geschäftsmann sein. Auch den Verkauf einer Praxis erachtet Müller als standesunwürdig. Es sei nicht wie bei der Apotheke, die Kapital präsentiere. Zwar stecke auch ein solches in der Praxis. Aber wer sie aufgibt, muss sich sagen, dass er eben auf dieses Kapital verzichtet. Freilich nicht allzu selten geschieht der Verkauf dann sub forma Hausverkauf etc. — Im Verkehr mit Patienten anderer Aerzte sei man sehr zurückhaltend und vermeide jede Aeusserung, welche eine Kritik des Verhaltens des behandelnden Arztes darstellt. Wenn von Laien oft über schwerwiegende Verfehlungen und Ungeschicklichkeit anderer Aerzte berichtet wird, so denke man zunächst stets, dass es sich um Missverständnis oder selbst um bösartigen Klatsch handelt. — Die Uebernahme eines Kranken, der bis dahin in der Behandlung eines anderen Arztes gestanden hatte, ist nur dann erlaubt, wenn der Patient seinem früheren Arzte die Mitteilung gemacht hat, dass er auf seine weiteren Dienste verzichtet. Jedoch gilt diese Regel nur für die Stellung als Hausarzt. Die Institution des Hausarztes, dieses wichtigen Vertreters des ärztlichen Berufes, ist leider immer mehr im Schwinden begriffen. Einerseits deswegen, weil es immer schwieriger wird, diejenige allgemeine Durchbildung zu erlangen, welche ein guter, für alle Eventualitäten gerüsteter Hausarzt haben muss, und dann durch die Gewohnheit des Publikums, namentlich in den grössern Städten, wegen jedes Leidens sofort einen Spezialarzt zuzuziehen. Die Forderung, dass man Patienten nicht übernehmen dürfe, welche bereits in Behandlung eines anderen Arztes stehen, kann nicht auf die Spezialärzte ausgedehnt werden, und findet gewöhnlich auch auf die Beratung in der Sprechstunde keine Anwendung; doch ist es im letzteren Falle zweckmässig, sich nach dem Hausarzt zu erkundigen und diesem Bericht zu erstatten. Amtsärzte oder Vertrauensärzte einer Kasse, welche die Patienten anderer Aerzte zu begutachten und zu kontrollieren haben, sollten dies nur nach Benachrichtigung des behandelnden Arztes tun. Als Konsiliarius soll jeder unbescholtene Arzt angenommen werden. Weder die persönliche Antipathie, noch die Einschätzung der Tüchtigkeit, noch die wissenschaftlich andere Stellung dürfte einen Grund zur Ablehnung darbieten. Mit einem Kurpfuscher natürlich wird man nicht an das Krankenbett gehen. Aber mit einem homöopathischen Arzt z. B. kann man in der medizinischen Sprache reden, die hat er ja auch einmal gelernt. Auf seine Theorien natürlich wird man sich nicht einlassen. Die Mitteilungen und Vorschläge bei einem Fall, wo der Konsiliarius durch Zufall allein anwesend ist, sollen im verschlossenen Kuvert nicht durch Angehörige, sondern durch die Post übermittelt werden, denn nur zu oft wird das verschlossene Kuvert von den Angehörigen nicht respektiert. In Fällen, wo eine Einigung nicht zu erzielen ist, muss schliesslich dem Patienten die Entscheidung überlassen werden, wem er das grössere Vertrauen schenkt. Aeussert der Patient oder seine Familie den Wunsch nach Zuziehung eines Konsiliarius, so ist es unklug, dies abzulehnen oder sich darüber verschnupft zu zeigen. Es ist sonst zu befürchten, dass der Konsiliarius hinter dem Rücken des behandelnden Arztes, etwa in der Sprechstunde, zu Rate gezogen wird. Beschäftigte Aerzte können die Beobachtung machen, dass sie in der Sprechstunde häufig von den Patienten gerade derjenigen Aerzte aufgesucht werden, welche es vermeiden, einen Konsiliarius zuzuziehen. Stellt der Patient an den Konsiliarius das Verlangen, ihn in Abwesenheit des Hausarztes zu besuchen, so soll dies strikt abgelehnt werden. — Kein Arzt soll seiner persönlichen Wohlhabenheit halber darauf verzichten, Honorar anzunehmen, denn er schädigt dadurch seine Kollegen, die ihren Lebensunterhalt durch die Praxis erwerben müssen. Die Berechnung des Honorars darf den Vermögensverhältnissen der Patienten angepasst werden, doch ist es nicht richtig, unter die in manchen Staaten aufgestellten Minimaltaxen herunterzugehen. Jedenfalls darf dies nicht zur Unterbietung anderer Kollegen geschehen. Armen Leuten kann die Bezahlung des Honorars ganz erlassen werden. Fassen diese es aber als eine Kränkung auf, wenn ihnen das Honorar ganz geschenkt wird, und wünschen sie es dringend, den Arzt nach ihrem geringen Können zu belohnen, so mag dieser wohl auch einmal unter die ortsübliche Minimaltaxe heruntergehen, um brave arme Leute zu schonen. Gegen solche Patienten, die ihren Arzt nicht zahlen wollen, kann rücksichtslos vorgegangen werden. Das Ausstellen von Rechnungen, das vielen Aerzten peinlich ist, muss als berechtigt angesehen werden, und es ist nicht unzweckmässig, diese Rechnungen nicht einmal im Jahre, sondern in kürzeren Zeiträumen, etwa alle Halbjahr, auszustellen, weil dann dem Patienten die vom Arzt geleisteten Dienste noch frischer in Erinnerung sind. Am angenehmsten für den Arzt ist die Sitte, welche früher in den guten bürgerlichen Kreisen herrschte, die neuerdings aber immer mehr in Vergessenheit kommt, dass die Patienten ihrem Arzt am Ende des Jahres aus eigenen Stücken ein angemessenes Honorar schicken, ohne auf die Zusendung einer Rechnung zu warten. — Die schwierigen und zum Teil unwürdigen Verhältnisse, welche durch das moderne Kassenwesen für die Aerzte entstanden sind, lassen sich am besten durch die Einführung der freien Arztwahl und durch den Zusammenschluss der Aerzte überwinden. — Ist ein Arzt erkrankt oder verreist, und hat er einen Kollegen gebeten, ihn zu vertreten, so hat dieser strikte darauf zu halten, dass nach der Rückkehr oder der Wiederherstellung des ersten Arztes die Patienten wieder in dessen Behandlung zurückkehren, und er darf in solchem Falle auch den Bitten der Patienten, in seiner, des Vertreters Behandlung, bleiben zu dürfen, nicht entsprechen. Das wäre ein Vertrauensbruch. — Es widerspricht der alten guten Ueberlieferung, dass ein Arzt für die Behandlung eines erkrankten Kollegen ein Honorar annehme. Vielfach hat sich die Unsitte eingebürgert, dass erkrankte Aerzte den behandelnden Kollegen eine Dedikation übersenden, welche denselben Geldwert oder gar noch einen grösseren darstellt, als dem üblichen Honorar entsprechen würde. Das ist für den Empfänger peinlich. Entweder begnüge man sich damit, als Dank ein kleines Erinnerungszeichen zu senden, das keinen Geldwert repräsentiert, oder aber, wenn ein Arzt sich das Recht nicht nehmen lassen will, für eine langwierige und mühevolle Behandlung seinen Dank in vollentsprechender Weise auszudrücken, so mag er einen entsprechenden Geldbetrag einer Wohltätigkeitsstiftung zuwenden, z. B. einer Kasse zur Unterstützung notleidender Aerzte oder der Witwen und Waisen verstorbener Kollegen. Durch diesen Modus wird dem erkrankten Arzt das beschämende Gefühl erspart, dass er sich von dem behandelnden Kollegen ohne Entgelt eine Wohltat habe gefallen lassen müssen, und der letztere hat als Belohnung für seine Dienste das angenehme Gefühl, ein gutes Werk getan und nicht gegen die alte ärztliche Sitte verstossen zu haben. **Neustätter.**

Aerztlicher Bezirksverein Nürnberg.

Sitzung vom 31. Mai 1906.

Nach Bekanntgabe der Einläufe berichtet Herr **Frankenburger** über die neu zu errichtende **Fürsorgestelle für Lungenkranke.** Das Unternehmen ist finanziell gesichert. Der Stadtmagistrat Nürnberg hat die Miete für die übernommenen Lokalitäten erlassen. Die Fürsorgestellen sollen die Heilstätten nicht ersetzen, sondern ergänzen. Im Gegensatze zu den letzteren beschränken sie ihre Tätigkeit nicht auf ein ausgewähltes Material, sondern erstrecken ihre Fürsorge auf alle ihnen zugehenden Fälle. Bereits in Behandlung befindliche Kranke werden nur in Fürsorge genommen, wenn ein Zuweisungsschein des behandelnden Arztes vorgelegt wird. Eine Einmischung in die Behandlung selbst oder auch nur eine Beurteilung derselben wird grundsätzlich vermieden werden. Nicht in Behandlung befindliche Kranke werden veranlasst werden, sich in geeignete Behandlung zu begeben. Die Fürsorgestelle ist bereit, auf Wunsch der behandelnden Kollegen die Anträge zur Aufnahme in die Heilstätten zu stellen. Im übrigen besteht die Tätigkeit des Unternehmens in der Fürsorge für Verbesserung der hygienischen Verhältnisse in den Wohnungen der Kranken, für Beschaffung von Milch usw. und in der Fürsorge für die der Ansteckung ausgesetzte Umgebung des Kranken. Die Walderholungsstätte wird erst nächstes Jahr in Betrieb genommen. Ein erspriessliches Wirken der Fürsorgestelle wird nur dann möglich sein, wenn alle Kollegen das Unternehmen für ihre Kranken nutzbar machen. Der Redner schliesst seine mit grossem Beifall aufgenommenen Ausführungen mit einem Appell an die Kollegen, möglichst zahlreich dem Vereine zur Bekämpfung der Tuberkulose beizutreten.

Der Vorsitzende gibt Erläuterungen zu den Beschlüssen des Aerztekammerausschusses in Sachen der **land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft.** Ueber diesen Gegenstand ist bereits in No. 22, pag. 1095 dieser Wochenschrift eine Mitteilung erschienen. Der Verein erklärt sich mit dem Vorgehen des Ausschusses einverstanden.

Die Vorlagen für den Aerztetag werden in eingehender Diskussion besprochen. Dr. Julius **Herbst.**

Pensionsverein für Witwen und Waisen bayerischer Aerzte.

Bekanntmachung, die Wahlen der Mitglieder der Kreisausschüsse und der Delegiertenversammlung betr.

Gemäss §§ 38 und 41 der Satzung unseres Vereins hat im laufenden Jahre die Neuwahl der Mitglieder der Kreisausschüsse sowie der Mitglieder der Delegiertenversammlung stattzufinden.

Die Mitglieder der Kreisausschüsse (Vorstand, Kassier, Sekretär und ein Ersatzmann) sollen möglichst an einem und demselben Orte wohnen. Zur Delegiertenversammlung ist ein Mitglied und ein Ersatzmann aus jedem Kreise zu wählen.

Zur Vornahme der Wahl liegen den eben in Versendung begriffenen Jahresberichten gesonderte Wahlzettelformulare für die Mitglieder der Kreisausschüsse und der Delegiertenversammlung bei.

Die verehrlichen Mitglieder werden ersucht, die Wahlzettel ausgefüllt bis längstens 1. Juli l. J. an den Kreisausschuss einzusenden.

Die Kreisausschüsse werden gebeten, die Wahlen zu vollziehen und das Wahlresultat bis längstens 1. August d. J. dem unterfertigten Verwaltungsrate anzuzeigen sowie in der Münchener medizinischen Wochenschrift öffentlich bekannt zu machen.

München, den 28. Mai 1906.

Verwaltungsrat des Pensionsvereins für Witwen und Waisen bayer. Aerzte.

Verschiedenes.

Aus den Parlamenten.

In der Bayerischen Abgeordnetenkammer wurde bei dem Etat der Volksschulen auch die Schularztfrage berührt. Der Kultusminister Dr. v. Wehner äusserte sich hiezu mit folgenden Worten:

„Die Schularztfrage hat in den letzten Monaten auch das Kultusministerium näher beschäftigt. Die Beaufsichtigung der Schulen in sanitätspolizeilicher und hygienischer Beziehung ist zunächst eine Dienstaufgabe der Bezirksärzte; es ist aber einzuräumen, dass es diesen namentlich in den grossen Städten nicht mehr möglich ist, ihren Obliegenheiten in dieser Beziehung im wünschenswerten Umfang gerecht zu werden. Die Regierung steht deshalb auf dem Standpunkt, dass die Aufstellung besonderer Schulärzte da, wo sich ein besonderes Bedürfnis herausstellt, von Seite der Regierung wohlwollend zu fördern ist. Es kann sich aber bei dieser Förderung wohl nur um Anregungen handeln, weil Mittel für diese Zwecke zur Zeit der Regierung nicht zur Verfügung stehen. Auch kann in Bezug auf die Aufstellung von Schulärzten den Gemeinden gegenüber ein Zwang nicht geübt werden; es muss vielmehr den Gemeinden überlassen werden, ob und welche Aufwendungen sie für diesen Zweck machen wollen. Bis jetzt ist Nürnberg mit der Aufstellung von Schulärzten vorangegangen; Fürth, Bayreuth und neuerdings Ludwigshafen sind gefolgt, und auch München steht im Begriff, das Institut einzuführen. Das Ministerium greift in die einzelnen Fragen der Organisation nicht stark ein; die Gemeinden, die die Kosten aufbringen müssen, sollen nach Massgabe der örtlichen Verhältnisse das Institut ausgestalten können; es muss aber doch den Schulaufsichtsbehörden und insbesondere den Kreisregierungen in jedem Falle die Genehmigung der Organisation vorbehalten sein. Es ist dabei namentlich zu prüfen, ob die Befugnisse der Schulärzte durch die Instruktion entsprechend begrenzt sind; denn Uebermass ärztlicher Bevormundung wäre von Uebel, und es muss namentlich jeder unzulässige Eingriff in die elterlichen Erziehungsrechte und besonders alles fern gehalten werden, was das Zartgefühl der Kinder verletzen könnte. Auf dem Lande wird für die Einführung von besonderen Schulärzten wohl ein Bedürfnis nicht bestehen, aber auch hier wird wohl allmählich manches geschehen können; es wird vielleicht mit den Amts- oder den praktischen Aerzten im Wege des Vertrages dahin zu wirken sein, dass sie mehr als bisher zur Mitwirkung auf dem Gebiete der Schulhygiene herangezogen werden können.“

Der deutsche Verein gegen Missbrauch geistiger Getränke (Bezirk München) ersucht um Bewilligung von 3000 Mark für regelmässigen periodischen Unterricht an den Lehrerseminarien und Mittelschulen Bayerns über die Alkoholfrage; es sollten in allen Seminarien für Geistliche und Lehrer, in den Präparandenschulen und in den Oberklassen womöglich aller Mittelschulen Vorträge über die gesundheitlichen, moralischen und wirtschaftlichen Schäden des Missbrauchs geistiger Getränke gehalten werden. Im Finanzausschuss erklärte der Kultusminister, er stehe der Petition an sich sympathisch gegenüber; es würden auch seit drei Jahren turnusweise von ärztlichen Spezialisten, die hierfür honoriert würden, Vorträge der wünschenswerten Art in verschiedenen Anstalten gehalten; das Gleiche sei beabsichtigt für die Ferienkurse für Lehrer, auch bei neuen Lehrmitteln könne auf die Sache Rücksicht genommen werden; wenn die Regierung weitere solche Vorträge für notwendig halte, so werde sie dieselben selbst einrichten können. Entsprechend dem Antrage des Ausschusses beschloss die Abgeordnetenkammer, nachdem noch Abgeordneter Dr. Rauh über die Bestrebungen des Vereines und die Alkoholfrage überhaupt gesprochen hatte, die Petition durch die Erklärung der Staatsregierung als erledigt zu betrachten.

Die Arbeiter in der Chirurgie- und Orthopädiemechanik ersuchten in einer Denkschrift, es solle mit dem zu errichtenden orthopädischen Lehrstuhle in München eine Fachschule für die Chirurgie- und Orthopädiemechanik verbunden werden. Ein vom Kultusministerium eingeholtes fachmännisches Gutachten bezeichnete dies nicht als zweckentsprechend, da viele orthopädische Leiden durch Operationen, Verbände oder gymnastische Behandlung heilbar geworden seien, Apparate daher weniger notwendig seien, alle Bandagen auf Gipsmodellen sich herstellen liessen, und der Bandagist vor allem die Branchetechnik und das Arbeiten nach dem Modelle beherrschen müsse, aber keine anatomischen Kenntnisse benötige, um zu entscheiden, welche Fälle für die Behandlung in Apparaten geeignet seien; es könnten mit einer solchen Fachschule vielmehr verhängnisvolle Konsequenzen gezeitigt werden, indem Halbgebildete anstatt zu tüchtigen Bandagisten zu Kurpfuschern würden. Die Denkschrift wurde als Material an die Staatsregierung hinübergegeben.

Den vom Abgeordneten Dr. Goldschmit gestellten Antrag, bezüglich der Einführung der freien Arztwahl bei den staatlichen Krankenkassen, nahm der Finanzausausschuss mit einer kleinen Abänderung in folgender Fassung an: „Die Kammer wolle beschliessen, die Kgl. Staatsregierung sei zu ersuchen, bei allen Krankenkassen in Staatsbetrieben auf die Einführung der bedingt freien Arztwahl hinzuwirken“. Der Referent Abgeordneter Lissberger wiederholte die Gründe, die sich vom idealen Standpunkte für die freie Arztwahl überhaupt ins Feld führen lassen. Bei der Besprechung des Antrages teilte der Verkehrsminister mit, dass die Generalversammlung der Eisenbahn- und Post-Krankenkasse einen Antrag auf Einführung der freien Arztwahl abgelehnt habe und ein Artikel der Süddeutschen Eisenbahnerzeitung dagegen Stellung genommen habe; die Münchener Ortskrankenkasse habe die Leistungen abgemindert, die Beiträge erhöht; auch bei der württembergischen Eisenbahnkrankenkasse hätten sich die Verhältnisse seit Einführung der freien Arztwahl ungünstig gestaltet. Der Generaladministrator der Zölle, Salinen etc. erklärte, die Verwaltung werde der Frage näher treten, wenn ihr aus den Kreisen der Kassenmitglieder Anträge zugehen sollten; an einigen Orten sei das System der bedingt freien Arztwahl eingeführt, komme aber der Kasse teuer zu stehen; einige grössere Kassen hätten den Wunsch geäussert, es bei dem bisherigen Systeme zu belassen; eine generelle Regelung halte er nicht für glücklich; auch der im Krankenhause Verpflegte sei an einen Arzt gebunden. Für die Staatsforstverwaltung scheidet nach der Ansicht des Oberforstdirektors die Frage aus, da den Bediensteten und Arbeitern die Wahl ihres Arztes freisteht. Der Abgeordnete Schirmer äusserte sich dahin, vom idealen Standpunkte aus könne man die Einführung der bedingt freien Arztwahl gutheissen, während sich in der Praxis derselben die grössten Schwierigkeiten in den Weg legten, z. B. auf dem Lande; er sei von der Ortskrankenkasse München auch nicht entzückt und tadle besonders das Kontrollarztsystem. Dr. Carl **Becker.**

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 191. Blatt der Galerie bei: **Cesare Lombroso**. Zu seinem 70. Geburtstag. Siehe den Artikel auf Seite 1167.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 12. Juni 1906.

— Die durch den Reichshaushaltetat bewilligte Schaffung von Sanitätsinspektionen ist nun verfügt worden. Im Militäretat war die Schaffung einer neuen Instanz zwischen dem Generalstabsarzt der Armee und den Korpsgeneralärzten vorgeschlagen durch Errichtung von vier Sanitätsinspektionen, die ihren Sitz in Berlin, Posen, Kassel und Strassburg i. E. haben sollen. Es sind jetzt ernannt worden die Generalärzte mit dem Rang als Generalmajor Dr. **Stricker** (bisher Korpsarzt des Gardekorps, Berlin) zum Inspekteur der 3. Sanitätsinspektion in Kassel, Dr. **Timann** (bisher Korpsarzt des XIV. Armeekorps, Karlsruhe) der 4. Sanitätsinspektion in Strassburg i. E., Dr. **Brodführer** (bisher Korpsarzt des IV. Armeekorps, Magdeburg) der 1. Sanitätsinspektion in Berlin und Dr. **Villaret** (bisher Korpsarzt des XVIII. Armeekorps, Frankfurt a. M.) der 2. Sanitätsinspektion in Posen. Die Sanitätsinspekteure erhalten die Gebührnisse der Brigadekommandeure (10 260 M. Gehalt, 900 M. Dienstzulage und Wohnungsgeldzuschuss nach II des Tarifs).

— Unter dem Titel „Friedrich Hessing als Kurpfuscher" meldete vor kurzem die D. med. W., dass **Hessing** in Ofen-Pest Sprechstunden für heilbare und unheilbare Kranke angekündigt habe. Auf ärztliche Anzeige hin sei er auf Grund des Sanitätsgesetzes als Kurpfuscher erklärt und ihm verboten worden, ärztliche Ordinationen zu halten. Diese Nachricht lässt nun **Hessing** durch seinen Rechtsanwalt an demselben Orte berichtigen, wobei bestritten wird, dass er die Behandlung heilbarer und unheilbarer Kranken angekündigt habe, während im übrigen der Inhalt der Meldung mehr bestätigt als widerlegt wird. Herr **Hessing** hat in der Tat in einer reklamehaften Bekanntmachung in den Zeitungen Sprechstunden in Ofen-Pest angekündigt. Da das ungarische Gesetz Ausländern nur das „Ordinieren" in Ungarn, nicht das Abhalten von Sprechstunden verbietet, so gelang es **Hessing**, allerdings nur infolge weitgehenden Entgegenkommens seitens der ungarischen Behörden, das Verbot der Sprechstunde von sich abzuwenden; er wurde jedoch in der Sprechstunde täglich von einem ungarischen Gerichtsarzt kontrolliert. Die Bekanntmachung, durch die **Hessing** seine Sprechstunde in den Ofen-Pester Blättern ankündigte, hat folgenden Wortlaut:

„Friedrich **Hessing**, k. b. Hofrat, Besitzer der orthopädischen Heilanstalt Göggingen bei Augsburg, kommt nach Ofen-Pest und wird vom Dienstag, 6. Februar bis einschliesslich Freitag, 9. Februar im Hotel Hungaria, täglich von 11 bis 1 Uhr, für alle orthopädisch zu Behandelnden zu sprechen sein. Besonders wird darauf aufmerksam gemacht, dass in der Heilanstalt alle frisch Frakturierten sowie alle Gelenks- und Rückenmarkserkrankungen im Einhergehen schmerzfrei behandelt werden. Bei schweren Frakturen, wo sich bei Abnahme des Verbandes nach drei bis vier Wochen eine Verschiebung oder Schiefstellung zeigt, ist durch den **Hessing**schen Verband ein sofortiges Redressement, sowie das Verlassen des Krankenlagers möglich. Hervorzuheben ist noch die Behandlung durch das Frauenkorsett, welches alle Beschwerden der Gravidität aufhebt, Frühgeburten verhindert und von hervorragender Wirkung ist bei schwachem Rücken, Senkung der Unterleibsorgane, Nabelbrüchen, Wandernieren, hartnäckigen Obstipationen und Beinschwellungen (Krampfadern), verursacht durch Druckstörungen im Unterleib. Nachdem die **Hessing**sche Methode vielfach nachgeahmt wird, ist den Kranken Gelegenheit geboten, sich zu überzeugen, ob bei ihnen die Methode richtig oder fehlerhaft Anwendung gefunden hat."

Das ist ganz der Stil mittelalterlicher Charlatane, der uns übrigens bei Herrn **Hessing** nicht weiter wunder nimmt. Was man jedoch auch von ihm hätte erwarten dürfen, war, dass Herr Friedrich **Hessing**, K. b. Hofrat, wenn er durch die Städte zieht, um für seine Heilanstalt die Werbetrommel zu rühren, seinen Königlich bayerischen Titel beiseite liesse, statt denselben zur Reklame zu benützen und so die Regierung, die ihm diesen Titel, offenbar von irrigen Voraussetzungen ausgehend, verlieh, zu kompromittieren.

— In Sachsen ist, wie früher mitgeteilt, die Zulassung der **Feuerbestattung** auf dem Wege des Verwaltungsstreitverfahrens durchgesetzt worden. Auf demselben Wege sucht man nun auch in Preussen die Frage zur Entscheidung zu bringen. In der Klage des Vereins für Feuerbestattung in Hagen gegen die dortige Polizeiverwaltung hat das Oberverwaltungsgericht, nach der „Köln. Ztg.", übereinstimmend mit der Auffassung des Bezirksausschusses in Arnsberg, entschieden, dass die Benutzung eines Leichenverbrennungsofens keine vorherige polizeiliche Erlaubnis erfordere. Die Zulassung der Feuerbestattung menschlicher Leichen sei überhaupt nicht durch besondere Rechtsnormen geregelt, es fehlten also auch solche Rechtsnormen, die ihre rechtliche Zulässigkeit von einer vorgängigen Erlaubnis abhängig machten. Hiernach wird das polizeiliche Verbot der Feuerbestattung kaum länger aufrecht zu erhalten sein. Der Hagener Verein für Feuerbestattung arbeitet beschleunigt an der Fertigstellung seines Krematoriums, sodass die erste Verbrennung voraussichtlich Ende August vorgenommen werden kann. Dann wird die endgültige Entscheidung fallen müssen.

— Geheimrat Robert **Koch** ist nach stattgehabter Wahl zum stimmberechtigten Ritter des Ordens pour le mérite für Wissenschaften und Künste ernannt worden.

— Die 15. Jahresausstellung der „Deutschen otologischen Gesellschaft" fand am 1. und 2. Juni l. J. über Einladung der österreichischen Ohrenärzte zum ersten Male in **Wien** statt. Als Vorsitzender fungierte Professor Dr. Arthur **Hartmann** aus Berlin. Der Eröffnung der gut besuchten Jahresversammlung wohnten u. A. bei: in Vertretung des Unterrichtsministeriums Ministerialrat Dr. **Kelle**, des Ministeriums des Innern Hofrat Dr. **Daimer**, der n. ö. Statthalterei der Sanitätsreferent Dr. **Netolitzky**, sowie zahlreiche Professoren, Dozenten und Assistenten der medizinischen Fakultät. Die Sitzungen fanden im grossen Saale der k. k. Gesellschaft der Aerzte statt, in deren Namen auch Hofrat Prof. S. **Exner** die deutschen Gäste warm begrüsste. Ueber das Hauptthema der diesjährigen Versammlung, „die Lehre von den Labyrintheiterungen" lag ein eingehendes Referat von Prof. Dr. V. **Hinsberg** in Breslau im Druck vor, und die lebhafte Debatte bewegte sich um die Frage der Diagnostik des Leidens und der Indikation für die Operation. Besonderes Interesse erregten die Ausführungen des Dr. **Neumann**, Assistenten des Prof. **Politzer** in Wien, der die Abtragung des Labyrinthes bis zum Eintritt des Akustikus wiederholt mit gutem Erfolge ausgeführt hat. Mehrere andere Vorträge bezogen sich ebenfalls auf die Diagnose der Labyrintherkrankungen. Auserdem wurden Demonstrationen an der Ohrenklinik und im physiologischen Institute abgehalten. Hier war es Professor **Kreidl**, welcher Experimente über Bogengang und Otolitenapparat zeigte. Als Hauptthema für die nächste Versammlung, welche in **Bremen** stattfinden wird, wurde „die Bakteriologie der akuten Mittelohrentzündungen" gewählt. An Stelle der statutarisch ausscheidenden Vorstandsmitglieder wurden **Schwabach**-Berlin, **Kümmel**-Heidelberg und **Politzer**-Wien gewählt. Die Oesterreichische otologische Gesellschaft gab den deutschen Gästen ein Frühstück und ein Festmahl und veranstaltete einen gemeinsamen Ausflug auf den Kahlenberg. Die Witterung war leider eine recht ungünstige.

— Die 2. österreichische Volksheilstätte für Lungenkranke in Hörgas bei Gratwein in Steiermark für 110 männliche Kranke ist am 28. v. Mts. eröffnet worden.

— In der am 31. Mai stattgehabten Sitzung des Komitees zur Veranstaltung ärztlicher Studienreisen wurde an Stelle des im Februar verstorbenen Hofrat Dr. **Gilbert**-Baden-Baden Herr Dr. Albert **Oliven**-Berlin, Lützowstrasse 89/90, zum Generalsekretär und Herr Oberstabsarzt z. D. Dr. **Bassenge** zum Schriftführer gewählt.

— Der Röntgentechniker Herr **Horn** von der Firma Reiniger, Gebbert & Schall in Erlangen wird in der nächsten Sitzung der Berliner Röntgenvereinigung am 15. Juni einen Vortrag über die Herstellung plastischer Röntgenphotographien halten. Seine Methode gestattet, strukturreine Bilder herzustellen. — Am darauffolgenden Tage vormittags 11 Uhr und nachmittags 3 Uhr wird das Verfahren im Röntgenlaboratorium der Berliner Filiale der Herren Reiniger, Gebbert & Schall, Friedrichstrasse 131 c, I. Stock von Herrn **Horn** den Interessenten demonstriert.

— Cholera. Britisch-Ostindien. Aus Moulmein wurden in der am 28. April abgelaufenen Woche 2 Choleratodesfälle gemeldet. — Straits Settlements. In Singapore sind vom 25. April bis 1. Mai 17 Erkrankungen und 17 Todesfälle an der Cholera gemeldet.

— Genickstarre. Preussen. In der Woche vom 20. bis 26. Mai sind 53 Erkrankungen (und 22 Todesfälle) an Genickstarre angezeigt worden.

— Pest. Türkei. In Djedda ist die Pest aufgetreten und hat bis zum 2. Juni 8 Erkrankungen, von denen 3 bereits tötlich verlaufen waren, veranlasst. — Aegypten. In der Zeit vom 19. bis 25. Mai wurden 15 neue Erkrankungen (und 8 Todesfälle) an der Pest gemeldet. — Britisch-Ostindien. In ganz Indien ausschl. Rajputana sind während der am 28. April abgelaufenen Woche 15 633 Pesttodesfälle zur Anzeige gelangt, gegen 56 732 in der gleichen Woche des Vorjahres. In Moulmein sind vom 21. bis 28. April 41 Personen an der Pest gestorben. Während der am 12. Mai abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 1654 neue Erkrankungen (und 1371 Todesfälle) an der Pest gemeldet. In Kalkutta starben in der Woche vom 22. bis 28. April 167 Personen an der Pest. — China. Zufolge einer Mitteilung vom 23. April erkrankten in Amoy zurzeit täglich 2 bis 3 Personen an der Pest; von den Erkrankten, welche ausschliesslich die sog. Chinesenstadt bewohnten, soll etwa die Hälfte alsbald verstorben sein. In Kanton und Umgegend haben sich die Pestfälle seit Anfang dieses Jahres beträchtlich gehäuft; gegen Ende April soll die Zahl der Pesttodesfälle täglich 50 bis 60 betragen haben. — Chile. In Antofagasta sind im April 13 Personen an der Pest erkrankt und davon 1 gestorben. — Queensland. In der am 12. April abgelaufenen Woche wurden aus Rockhampton 4 Pestfälle gemeldet.

— In der 21. Jahreswoche, vom 20.—26. Mai 1906, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Königsberg i. Pr. mit 40,4, die geringste Remscheid mit 6,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Ge-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

storbenen starb an Scharlach in Posen, an Masern und Röteln in Königshütte, Potsdam, an Keuchhusten in Frankfurt a. O.

V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Am 10. d. M. wurde das neue pathologische Institut durch Prof. Orth eröffnet. Mit der Eröffnung war eine Erinnerungsfeier an R. Virchow verbunden. Am gleichen Tage fand die Eröffnung der neuen dermatologischen Klinik Prof. Lesser statt. Dem Privatdozenten für Psychiatrie und Nervenkrankheiten an der Berliner Universität und klinischen Assistenten bei Prof. Ziehen an der Klinik für psychische und Nervenkrankheiten im Charitékrankenhause, Dr. med. Wilh. Seiffer ist der Professortitel verliehen worden. (hc.)

Bonn. Der Privatdozent für Chirurgie und Sekundärarzt an der chirurgischen Klinik der Universität Bonn, Dr. med. Rudolf Klapp, ist zum ausserordentlichen Honorarprofessor daselbst ernannt worden. (hc.)

Erlangen. Immatrikuliert sind im laufenden Sommersemester an hiesiger Hochschule 1067 Studierende, darunter 173 Mediziner. Hierzu kommen noch 18 Hörer, so dass die Gesammtzahl 1085 beträgt.

Göttingen. Universitätsfrequenz: Immatrikuliert sind in der theologischen Fakultät 115, in der juristischen 455, in der medizinischen 173 und in der philosophischen 1182, zusammen 1925 Studierende. Dazu 164 Hörer, worunter 115 Frauen. Mithin Gesamtfrequenz 2086.

Greifswald. Auf die neu geschaffene Direktorstelle der bakteriologischen Abteilung im Kaiserl. Reichsgesundheitsamt ist der Stabsarzt Professor Dr. med. Paul Uhlenhuth, kommandiert zum hygienischen Institut der Greifswalder Universität und Privatdozent für Hygiene und Bakteriologie daselbst berufen worden. (hc.)

Kiel. Am 30. Mai, dem Jahrestage des Todes des kleinen Prinzen Heinrich, des Sohnes des Prinzen Heinrich, wurde das unter der Direktion von Professor Dr. v. Starck stehende Heinrich-Kinderhospital eröffnet. Professor Dr. v. Starck erhielt den Kronenorden III. Klasse.

Marburg. Geheimer Medizinalrat Prof. Dr. Emil Mannkopf, Ordinarius der speziellen Pathologie und Therapie an der Universität Marburg, feierte am 5. Juni den 70. Geburtstag. — Prof. Heffter wurde zum ord. Professor der Pharmokologie an Stelle Straubs ernannt. (hc.)

Rostock. Der o. Professor für Gynäkologie und Geburtshilfe und Direktor der Frauenklinik an der Rostocker Universität, Geh. Med.-Rat Dr. Friedrich Schatz, ist, wie amtlich bestätigt wird, auf seinen Antrag aus den von ihm bekleideten Aemtern entlassen worden. (hc.)

Strassburg. Hofrat Professor Dr. med. Hans Chiari, Ordinarius der pathologischen Anatomie an der Prager deutschen Universität, hat einen Ruf in gleicher Eigenschaft an die Universität Strassburg i. Els. erhalten und angenommen. Er wird dort Nachfolger des mit 1. Oktober 1906 in den Ruhestand tretenden Prof. v. Recklinghausen. (hc.)

Tübingen. Die Zahl der immatrikulierten Studierenden beträgt in diesem Semester 1710, darunter 5 weibliche, (1661 im letzten Sommer); mit den nicht immatrikulierten Hörern ist eine Frequenz von 1812 (gegen 1714) erreicht. Medizin studieren 204 gegen 157 im letzten Sommer. — Einen Lehrauftrag erhielten: a. o. Professor Dr. Sarwey, I. Assistent an der Frauenklinik, für Gynäkologie, die Privatdozenten Dr. Ottfried Müller, I. Assistent der mediz. Klinik, für propädeutische Medizin und Dr. Linser für Hautkrankheiten.

Basel. Als Privatdozent wurde zugelassen: der Assistent bei Prof. His an der medizinischen Klinik Dr. med. Rudolf Stähelin für innere Medizin. (hc.)

Krakau. Dr. Fr. J. Novotny habilitierte sich als Privatdozent für Oto-Rhino-Laryngologie. — Habiliert: Dr. med. Adam Wrzosek für allgemeine und experimentelle Pathologie. (hc.)

Prag. Als Privatdozent wurde zugelassen und bestätigt: Dr. med. Joseph Eisler für Rhinologie und Laryngologie an der Prager böhmischen Universität. (hc.)

Turin. Dr. G. Mattirolo habilitierte sich als Privatdozent für innere Medizin.

Wien. Die k. Akademie der Wissenschaften hat den Professor der Anatomie in Wien Hofrat Dr. E. Zuckerkandl und den Professor der medizinischen Chemie in Wien Hofrat Dr. E. Ludwig zu wirklichen Mitgliedern, den Professor der allgemeinen und experimentellen Pathologie in Graz Dr. R. Klemensievicz und den Professor der Histologie in Wien Dr. J. Schaffer zu korrespondierenden Mitgliedern gewählt. Der Vorstand der I. chirurgischen Klinik, Prof. Dr. Freih. von Eiselsberg, wurde auf Antrag des Marinekommandos zum Admiralstabsarzt im Verhältnisse ausser Dienst ernannt. Diese hohe Auszeichnung verdankt Prof. v. Eiselsberg den zahlreichen selbstlosen Diensten, welche er als Chirurg und Konsiliararzt dem Personale unserer Kriegsmarine zuteil werden liess.

(Todesfälle.)

Geheimrat Prof. Dr. Theodor Polck in Breslau ist am 1. Juni im 85. Lebensjahre an Altersschwäche gestorben. Bis 1902 stand er dem pharmazeutischen Universitätsinstitut vor.

Dr. John H. Bryant, Lektor der Therapeutik und Materia medica an Guys Hospital Medical School zu London.

Dr. Thomas S. Latimer, Professor der medizinischen Klinik am College of Physicians and Surgeons zu Baltimore.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernannt: Der prakt. Arzt Dr. Franz Xaver Held in Schwandorf, seiner Bitte entsprechend, zum Landgerichtsarzt in Straubing.

Militärsanitätswesen.

Versetzt: die Oberstabsärzte und Regimentsärzte Dr. Fleischmann vom 9. Feld-Art.-Reg. zum 3. Inf.-Reg. und Dr. Kaiser vom 3. Inf.-Reg. zum 1. Schweren Reiter-Reg., die Stabs- und Bataillonsärzte Dr. Salbey vom 15. Inf.-Reg. zum 9. Inf.-Reg., Dr. Knauth vom 9. Inf.-Reg. zum 2. Trainbataillon, den Oberarzt Dr. Brennfleck vom 1. Schweren Reiter-Reg. zur Equitationsanstalt.

Befördert: zum Generaloberarzt ohne Patent und überzählig den Oberstabsarzt Dr. Hofbauer im Kriegsministerium.

Charakterisiert: als Generaloberarzt der Oberstabsarzt Dr. Kölliker à la suite des Sanitätskorps.

Generalkrankenrapport über die K. Bayer. Armee

für den Monat Januar 1906.

Iststärke des Heeres:
66195 Mann, 194 Kadetten, 140 Unteroffiziersschüler.

		Mann	Kadetten	Unteroffiz.-vorschüler
1. Bestand waren am 31. Dezember 1905:		1154	1	3
2. Zugang:	im Lazarett:	1710	2	15
	im Revier:	2770	10	—
	in Summa:	4480	12	15
Im ganzen sind behandelt:		5634	13	18
°/oo der Iststärke:		85,1	67,0	128,6
3. Abgang:	dienstfähig:	3560	12	9
	°/oo der Erkrankten:	631,9	923,1	500,0
	gestorben:	8	—	—
	°/oo der Erkrankten:	1,4	—	—
*) Darunter 78 unmittelbar nach der Einstellung.	invalide:	40	—	—
	dienstunbrauchbar:	83*)	—	—
	anderweitig:	91	—	2
	in Summa:	3782	12	11
4. Bestand bleiben am 31. Jan. 1906	in Summa:	1852	1	7
	°/oo der Iststärke:	28,0	5,2	50,0
	davon im Lazarett:	1315	1	7
	davon im Revier:	537	—	—

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Lungentuberkulose 1, Lungenentzündung 1, Lungen- und Hirnhautentzündung 1, Blinddarmentzündung 1, Brustfellentzündung und Leberabszess 1, chronischer Nierenentzündung 1, Leberzerreissung durch Sturz vom Pferd 1, Schussverletzung der linken Lunge infolge eigener Unvorsichtigkeit 1.

Ausserdem kam noch 1 Todesfall ausserhalb der militärärztlichen Behandlung infolge von Selbstmord (Erschiessen) vor.

Der Gesamtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat Januar 9 Mann.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 21. Jahreswoche vom 20. bis 26. Mai 1906.

Bevölkerungszahl 540000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 20 (17*), Altersschw. (üb. 60 J.) 11 (7), Kindbettfieber — (1), and. Folgen der Geburt 1 (-), Scharlach 2 (—), Masern u. Röteln 3 (3), Diphth. u. Krupp — (—), Keuchhusten 3 (2), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) — (—), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 3 (2), Tuberkul. d. Lungen 28 (39), Tuberkul. and. Org. 5 (8) Miliartuberkul. — (3), Lungenentzünd. (Pneumon.) 10 (14), Influenza — (1), and. übertragb. Krankh. 2 (1), Entzünd. d. Atmungsorgane 5 (4), sonst. Krankh. derselb. 4 (6), organ. Herzleid. 17 (17), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 4 (5), Gehirnschlag 7 (12), Geisteskrankh. 1 (2), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 2 (3), and. Krankh. d. Nervensystems 6 (3), Magen u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 24 (24), Krankh. d. Leber 2 (2), Krankheit. des Bauchfells 2 (1), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 7 (1), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 4 (6), Krebs (Karzinom, Kankroid) 17 (21), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 3 (—), Selbstmord 4 (4), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle — (1), alle übrig. Krankh. 6 (3).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 203 (213), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 19,6 (20,5), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14,1 (15,5).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Kiel. **W. v. Leube**, Würzburg. **G. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 25. 19. Juni 1906.

Redaktion: **Dr. B. Spatz**, Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann**, Paul Heysestrasse 20.

53. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener Mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.— billiger und zu empfehlen ist der Postbezug in Belgien (Frk. 8.08), Dänemark (Kr. 6.07), Italien (Frk. 8.68), Luxemburg (Mk. 6.52), Niederlande (Fl. 4.15), Norwegen (Kr. 5.93), Oesterreich-Ungarn (Kr. 7.95), Rumänien (Frk. 9.—), Russland (Rubel 2.80), Schweden (Kr. 5.95), Schweiz (Frk. 7.95).

Inhalt:

Originalien: Baumann, Beiträge zur Unterscheidung der Streptokokken. (Aus dem Hygienischen Institut der Universität Halle a. S.) S. 1193.
Ludloff, Die Auskultation der Wirbelsäule, des Kreuzbeins und des Beckens. (Aus der chirurgischen Klinik zu Breslau.) S. 1197.
Jolly, Ueber die Wendung bei Placenta praevia. (Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Berlin.) S. 1198.
Treutlein, Kriegschirurgisches aus Japan. S. 1199.
Spaether, Ein Beitrag zur Frage der Säuglingsernährung in Arbeiterkreisen. (Aus dem Kinderambulatorium des Vereins „Säuglingsmilchküche“, München.) S. 1203.
Köhler, Ein Fall von traumatischem Oedem. S. 1205.
Cohn, Ueber Behandlung mit Hetol bei Keratitis parenchymatosa. S. 1206.
Beck, Ein neuer Apparat zur Vornahme von Sehprüfungen. (Aus der Universitätsaugenklinik Würzburg.) (Illustr.) S. 1207.
Reuschel, Die einfachste Methode der Anaërobenzüchtung in flüssigem Nährboden. (Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik in Graz.) (Illustr.) S. 1208.
Berger, Zur Färbung der Spirochaete pallida. (Aus der Abteilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten der städtischen Krankenanstalten Kölns (Köln-Lindenburg).) S. 1209.
Liepmann, Der Wert der Statistik für die Frage der Schnellentbindung bei der Eklampsie. (Aus der Universitäts-Frauenklinik der Kgl. Charité in Berlin.) (Illustr.) S. 1209.
v. Stubenrauch, Das Theilhabersche Verfahren zur Verminderung der Infektionsmöglichkeit bei Operationen in der Bauchhöhle. S. 1210.
Heller, Ueber eine unaufgeklärte fieberhafte Erkrankung mit den höchsten bisher gemessenen Temperaturen. S. 1211.
Ebstein, Die Krankheit des Kaisers Sigmund (1400—1437). S. 1211.
Aerztl. Standesangelegenheiten: Quincke, Ueber ärztliche Spezialitäten und Spezialärzte. S. 1213.
Bergeat, Der Aerztetag und die Arbeiterversicherungsform. S. 1217.
Referate und Bücheranzeigen: Grawitz u. Grüneberg, Die Zellen des menschlichen Blutes im ultravioletten Lichte. Ref.: Privatdoz. Dr. Schridde-Marburg. S. 1219.
Günther, Einführung in das Studium der Bakteriologie, mit besonderer Berücksichtigung der mikroskopischen Technik. Ref.: Privatdozent Dr. R. O. Neumann-Heidelberg. S. 1219.
Potocki u. Branca, L'Oeuf humain et les premiers stades de son développement. Ref.: Privatdoz. Dr. Max Henkel-Berlin. S. 1220.
Mitteilungen aus Dr. Schmidts Laboratorium für Krebsforschung. Ref.: Professor Dr. Hauser-Erlangen. S. 1220.
Feinberg, Ueber die Verhütung der Infektion mit den Erregern der Krebsgeschwülste. Ref.: Professor Dr. G. Hauser-Erlangen. S. 1220.
Albu u. Neuberg, Physiologie und Pathologie des Mineralstoffwechsels. Ref.: Prof. Dr. Voit-Erlangen. S. 1220.
Schnöller, Theoretisches und Praktisches über Immunisierung gegen Tuberkulose nebst Statistik von 211 mit Denysschem Tuberkulin behandelten Lungenkranken. Ref.: Dr. Pischinger-Lohr. S. 1220.
Alban Köhler-Wiesbaden, Zur Röntgendiagnostik der kindlichen Lungendrüsentuberkulose. Ref.: Dr. R. Grashey-München. S. 1221.
Haab, Atlas der äusserlich sichtbaren Erkrankungen des Auges. Ref.: Generalarzt Dr. Seggel-München. S. 1221.
Brouardel u. Mosny, Traité d'hygiene. Ref.: Privatdozent Dr. R. O. Neumann-Heidelberg. S. 1221.
Schäfer, Monumenta medica. Ref.: Dr. Max Nassauer-München. S. 1221.
Neueste Journalliteratur: Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 81. Bd., 5.—6. Heft. — Zentralblatt für Chirurgie. No. 21 u. 22. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 22 u. 23. — Archiv für Hygiene. 56. Bd., 3. Heft. — Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 53. Bd., 2. Heft. — Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte. 23. Bd., 3. Heft. — Soziale Medizin und Hygiene. 1. Bd., 5. Heft. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 24. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 23. — Oesterreichische Literatur. — Ophthalmologie. — Inauguraldissertationen. S. 1221.
Vereins- und Kongressberichte: 15. Internationaler Kongress vom 19. bis 26. April 1906 in Lissabon. VI. S. 1228.
Gesellschaft sächsisch-thüringischer Kehlkopf- und Ohrenärzte, 19. Mai 1906: Demonstrationen. S. 1229.
Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, 10. März 1906: Demonstration. — Schmidt, Ueber Pankreasachylia. — Schanz, Ueber eine von einem Furunkel herrührende Metastase in der Iris. S. 1129.
Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M., 5. Februar 1906: Demonstrationen. — Mörchen-Hohe Mark, Ueber Veronalvergiftung im Anschluss an einen Suizidversuch. S. 1230.
Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg, 13. März 1906: Demonstrationen. S. 1231.
Aerztlicher Verein in Hamburg, 29. Mai 1906: Falk, Ueber Phlebektasien im Bereich der weiblichen Genitalorgane. — 12. Juni 1906: Demonstrationen. — Deutschländer, Die Krüppelfürsorge in Deutschland. S. 1234.
Medizinische Gesellschaft zu Leipzig, 13. Februar 1906: Demonstration. — 13. März 1906: Eber, Experimentelle Uebertragung der Tuberkulose vom Menschen auf das Rind, nebst Bemerkungen über die Beziehungen zwischen Menschen- und Rindertuberkulose. S. 1235.
Aerztlicher Verein zu Marburg, 16. Mai 1906: Römer, Ueber die Versorgung der Grossstädte mit Säuglingsmilch. — Much, Ueber Perhydrasemilch. S. 1235.
IV. Internationaler Kongress für Versicherungs-Medizin zu Berlin vom 11. bis 15. September 1906. Programm. S. 1236.
Aus ärztlichen Standesvereinen: Aerztlicher Bezirksverein München. — Neuer Standesverein Münchener Aerzte. — Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen. S. 1237.
Verschiedenes: Gerichtliche Entscheidungen. S. 1239.
Tagesgeschichtliche Notizen: Arbeitslosenversicherung. — Zusammenlegung der Arbeiterversicherungsgesetze. — Geschäftsausschuss des Aerztevereinsbundes. — Geheimmittelgesetz. — Verbot der Ankündigung eines Geheimmittels. — Städt. Krankenhaus München r. J. — Hafenarzt in Hamburg. — Prozess Pfeiffer. — Fortbildungskurse in Bonn. — Kongressnachrichten. Neue Quelle in Neuenahr. — Cholera. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Berlin, Freiburg i. Br., Heidelberg, Jena, Kiel; Buenos-Ayres, Cagliari, Catania, Grenoble, Innsbruck, Lund, Messina, Neapel, Padua, Palermo, Rennes. S. 1239.
Personalnachrichten (Bayern). S. 1240.
Statistik: Mortalität in München. S. 1240.
Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Kongressnachrichten. — Personalnachrichten. — Inserate.

Mit der nächsten Nummer (No. 26) endet das II. Quartal des 53. Jahrganges der „Münchener med. Wochenschrift“. Die M. M. W. steht, was **Reichhaltigkeit, Umfang und Verbreitung betrifft, an erster Stelle aller in deutscher Sprache erscheinenden med. Zeitungen.**

Unsere Abonnenten, welche die Wochenschrift **direkt vom Verlage durch das k. Zeitungsamt überwiesen erhalten, bitten wir im Interesse der regelmässigen Zustellung der Wochenschrift folgendes zu beachten:**

Abbestellungen sind stets rechtzeitig, spätestens 8 Tage vor Beginn eines Quartales, **an den Verlag** zu richten. Spätere Abbestellungen können nicht mehr berücksichtigt werden, da die k. Post eingezahlte Gebühren **nicht** zurückbezahlt. **Das Abonnement läuft, wenn keine Abbestellung erfolgt, stillschweigend fort.**

Adressänderungen sind stets **dem Verlage** zu melden, welcher **einmalige** Ueberweisungen pro Quartal **kostenfrei** besorgt. Für wiederholte Adressänderung im Quartale ist die Ueberweisungsgebühr (50 Pfg.) vom Abonnenten zu entrichten.

Reklamationen einzelner Nummern bitten wir stets im eigenen Interesse **bei der betreffenden Postanstalt** anzubringen, da auf diese Weise die Nachlieferungen bedeutend schneller erfolgen können, als durch den Verlag.

Wiederholte Unregelmässigkeiten bitten wir stets direkt dem Verlage mitzuteilen, welcher in solchen Fällen immer umgehend Abhilfe schaffen wird.

Zahlungen für Exemplare, welche vom Verleger der Post zur Beförderung übergeben werden, sind stets **direkt an den Verlag, nicht an die k. Post, zu richten.** Im Falle von einzelnen Abonnenten die Zahlung an die k. Post beabsichtigt wird, **ist dem Verlage vorher Mitteilung zu machen, da sonst doppelte Lieferung** entsteht.

Abonnenten, welche die Wochenschrift direkt von der k. Post beziehen, bitten wir, **dieselbe rechtzeitig** zu bestellen, da die k. Post nur gegen Bestellung liefert.

J. F. Lehmann's Verlag
Verlag der Münchener med. Wochenschrift.

Der heutigen Nummer liegen bei:

Ein Prospekt betr.: **„Dr. E. Ritsert's Anaesthesin.“** (Name als Marke geschützt.) **Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Hoechst am Main.**
Ein Prospekt betr.: **„Neueste Urteile über Euchinin.“ Vereinigte Chininfabriken Zimmer & Co.,** G. m. b. H., **Frankfurt a. M.**
Ein Prospekt betr.: **„Dr. med. Gmelin's Nordsee-Sanatorium, Kolonie Südstrand-Föhr.“**

Alleinige Anzeigen-Annahme
bei **Rudolf Mosse**
Annoncen-Expedition
für sämtl. Zeitungen Deutschlands u. d. Auslandes.

ANZEIGEN.

Anzeigengebühren
für die
4gespaltene Kolonelzeile
40 Pfg. Reichswährung.

In München, Berlin SW., Breslau, Chemnitz, Cöln a. Rh., Dresden. Frankfurt a. M., Halle a. S., Hamburg, Leipzig, London, Magdeburg, Mannheim, Nürnberg, Prag, Stuttgart, Wien, Zürich.

Bekanntmachung.

Im hiesigen städtischen Mariahilfkrankenhaus (äussere Abteilung der städtischen Krankenanstalten) ist die **Sekundärarztstelle** am 1. Juli ds. Js. zu besetzen, da der jetzige Inhaber zum Oberarzt eines grossen Krankenhauses gewählt worden ist. Bewerber müssen in der Lage sein, den Oberarzt, dem sie unterstellt sind, durchaus selbstständig zu vertreten.

Das Einkommen der Stelle beträgt neben freier Wohnung und Verpflegung in der I. Speiseklasse jährlich 1500 Mark, steigend alle 3 Jahre um 500 Mark bis zu 3000 Mark. Bewerbungen sind unter Beifügung von Zeugnissen und einer **kurzen** Beschreibung des Lebenslaufes Herrn Oberarzt Sanitätsrat **Dr. Krabbel** einzureichen.

Aachen, den 1. Juni 1906.
Der Oberbürgermeister
Veltman.

In dem mit 286 Betten ausgestatteten chirurgischen Krankenhause Bergmannstrost zu Halle a. S. ist zum 1. Juli cr. oder später eine

Assistentenstelle

neu zu besetzen. Anfangsgehalt 800 Mark und freie Station I Cl. Meldungen an den Chefarzt Geh. Medizinalrat **Prof. Oberst.**

Assistenz=Arzt

bezw. Vertreter (Christ) zum 1. Juli a. c. oder später gesucht. Angabe des Bildungsganges. Verpflichtung auf 1 Jahr. Gehalt nach Uebereinkunft.

Kuranstalt Wiedenfelsen
Bad. Schwarzwald.

Assistenzarzt

ges. für das neue Krankenhaus der Barmh. Brüder zu Dortmund. Zunächst gemischte Abteilung. Gehalt: Freie Station u. M. 1000. Eintritt sofort.

Ebenda **Practicantenstellen.**

Das Haus hat 300, demnächst 400 Betten, Zanderinstitut u. alle mod. Einricht.

Off. an den dir. Arzt, Privatdoc. **Dr. Vogel.**

Die Stelle eines

Assistenzarztes

am hiesigen Peter-Friedrich-Ludwig-Hospital ist sofort zu besetzen. Neben freier Station wird eine Vergütung von 1000 M. im ersten und von 1200 M. in den folgenden Jahren gewährt. Bewerber um diese Stelle wollen ihre Gesuche nebst Zeugnissen und Lebenslauf baldigst bei der Hospitaldirektion einreichen.

Oldenburg i. Gr., 1. Juni 1906.
Grossherzogliche Hospitaldirektion.
Tappenbeck.

Hilfsarztgesuch.

Bei dem hiesigen Stadtkrankenhause Friedrichstadt ist die Stelle eines Hilfsarztes an der Abteilung für Haut- und Geschlechtskranke (Oberarzt Dr. Werther) **vom 1. September d. J. an neu zu besetzen.**

Mit dieser Stelle ist neben freier Kost, Wohnung, Heizung, Beleuchtung, Bedienung und Wäschereinigung ein Jahresgehalt von 750 M. im ersten und von 1000 M. im zweiten Dienstjahre verbunden.

Bewerber, von denen solche mit pathol.-histolog. Vorbildung bevorzugt werden, wollen ihre Gesuche mit Approbationsschein und Zeugnissen längstens bis

Ende dieses Monats

bei dem Krankenpflegamte, Landhausstrasse 7/III, einreichen.

Dresden, den 5. Juni 1906.
Verwaltung des Stadtkrankenhauses Friedrichstadt.

Auf dem Kohlenwerke in **Penzberg** (Oberbayern) ist die Stelle des

Knappschafts=Assistenzarztes

zu besetzen.

Gefällige Anträge von jüngeren Aerzten, welche auf diese Stelle reflektieren, sind unter Angabe der bisherigen Praxis u. s. w. an den Vorstand des Miesbacher Knappschaftsvereins in Miesbach zu richten.

Assistenzarzt gesucht

zum 1. September. Gehalt, bei freier Station im 1. Jahre 1000 Mark, im 2. Jahre 1200 Mark, im 3. Jahre 1400 Mark, gleichviel wo das 1. und 2. Assistentenjahr abgeleistet worden sind. Gesuche mit Zeugnissen und Lebenslauf an die **Direktion des Maria Anna Kinderhospitals zu Dresden-Trch., Carolahöhe.**

An der **Provinzialheilanstalt** für evangelische Geisteskranke zu **Lengerich i. Westf.** ist die Stelle eines

Assistenzarztes

neu zu besetzen Das Gehalt beträgt im 1. Jahre 1500 M., im 2. Jahre 1750 M., im 3. Jahre 2000 M. bei freier Station I. Klasse. Bei voller Bewährung erfolgt darnach feste pensionsfähige Anstellung als „Abteilungsarzt“ mit einem Gehalt von 3000—4800 M. bei freier Familienwohnung und Garten.

Meldungen mit Lebenslauf und Zeugnissen an den Direktor
Dr. Schaefer, Sanitätsrat.

Städtisches Krankenhaus Mainz.

Assistenzarzt

für die innere Abteilung **gesucht.** Gehalt 900 M. im 1. Jahre, 1200 M. im 2 und 1500 M. im 3. Jahre neben völlig freier Station. Bewerbungen wolle man unter Beifügung von Zeugnissen u. curric. vitae baldigst an die Direktion des Krankenhauses richten

Mainz, den 6. Juni 1906.
Die Hospizien-Deputation der Stadt Mainz:
Dr. Schmidt Bürgermeister.

Assistenzarztstelle.

In dem durch Neu- und Erweiterungsbauten wesentlich vergrösserten **städtischen Krankenhause Rheydt** (chirurgische und innere Abteilung) ist zum 1. September d. Js. die **Assistenzarztstelle** zu besetzen.

Das bisherige Einkommen beträgt bei freier Station in I. Pflegeklasse 800 Mark jährlich. Privatpraxis kann nicht ausgeübt werden. Verpflichtung möglichst für ein Jahr.

Meldungen unter Beifügung eines Lebenslaufs und der Zeugnisse werden bis spätestens 1. Juli von dem Unterzeichneten entgegengenommen.

Rheydt, den 6. Juni 1906.
Der Bürgermeister.
Lehwald.

An der Grossh. Landesirrenanstalt Goddelau (1300 Kranke, 9 Aerzte, Schnellzugstation Goddelau, Strecke Mainz- und Frankfurt-Mannheim sowie Darmstadt-Worms) wird zum baldigen Eintritt ein

Assistenzarzt oder Aerztin

gegen eine Remuneration von 1500 M. bei freier Station gesucht. Psychiatrische Vorbildung nicht erforderlich. Gelegenheit zu gründlicher Ausbildung in Psychiatrie und somatischer Medizin ist durch das grosse Krankenmaterial und die gut ausgestatteten Laboratorien in reichem Masse geboten.

Meldungen mit Lebenslauf an die Direktion erbeten.
Dr. Mayer.

Aerztliche Röntgenkurse (theoretisch u. praktisch). Dauer 5—8 Tage. Täglich 6—7 Stunden im Elektrotechnischen Laboratorium **Aschaffenburg.**

Unter Leitung von Med.-Rat Dr. Roth, kgl. Landgerichts- und Bezirksarzt, Aschaffenburg, abgehalten von Dr. med. B. Wiesner, Ingenieur Friedr. Dessauer, Dr. med. P. C. Franze.

1906 finden noch Kurse statt im Juni, August, Oktober, Dezember. — Kursbeitrag inkl. Uebungsgeld 50.— Mk. Vorherige Anmeldung erforderlich. Alles Nähere durch: **Med.-Rat Dr. Roth,** kgl. Landgerichts- u. Bezirksarzt, Aschaffenburg.

Berliner ärztliche Röntgenkurse (theoret. u. prakt.) nach Art der Aschaffenburger ärztlichen Röntgenkurse (gelegentlich der ärztlichen Fortbildungskurse u. des Chirurgenkongresses gegeben von Dr. med. Weecke, Berlin-Grosslichterfelde, und Ingenieur Friedrich Dessauer, Aschaffenburg. Kursbeitrag 50.— Mk. (inkl. Uebungsgeld). Der nächste Kurs findet statt vom 1.—5. Oktober 1906 täglich abends von 5—8½ Uhr im Hörsaal Berlin N., Friedrichstrasse 131 A. I. Im Anschluss daran Einzelübung in der Privatklinik von Dr. Weecke. Vorherige Anmeldung erforderlich. Alles Nähere durch: **Dr. med. Weecke,** Berlin-Grosslichterfelde, Steglitzerstrasse 33.

Privatkurse im Röntgenverfahren u. and. physikal. Methoden (Elektromedizin) im Elektrotechn. Laboratorium Aschaffenburg nach Vereinbarung (Honorar 100—150 M.)

Verein für ärztliche Fortbildungskurse zu Berlin

Im Juli, August, September finden 4wöchentliche Kurse statt. Anmeldungen und Vorlesungs-Verzeichnisse in der

Medizin. Buchhandlung **Otto Enslin,** Berlin NW. 6, Karlstr. 32.

Fernsprecher III, 6711.

Assistent

unverheirateter, approbierter Arzt zu sofortigem Eintritt gesucht. Monatlich 90 (allenf. 100) Mark Honorar und freie Station. Kenntnis der Gabelsbergerschen Stenographie ist notwendig.

Anmeldung bei der Direktion
Bad Brunnthal-München 27.

Stiller Theilhaber

mit grösserem Kapital von einer seit Jahren bestehenden gut fundirten Buchhandlung zur Erweiterung ihres Versandgeschäftes gegen garantirten Reingewinn von 10% der Einlage gesucht. Gef. Offerten sub „Theilhaber 177“ an Rudolf Mosse, München.

Für das Krankenhaus der Röchling'schen Eisen- und Stahlwerke zu Völklingen a. Saar wird zum 1. Juli

1 Assistenzarzt

gesucht. Verpflichtung auf 1 Jahr. Im ersten Jahre 1500 Mark und freie Station, im zweiten Jahre 1800 Mark. Bewerbungen mit Lebenslauf u. Zeugnissen sind an den leitenden Arzt **Dr. Zillessen** zu richten.

Weltfirma der chemischen Industrie sucht für ihre pharmaceutische Abteilung jüngeren, durchaus wissenschaftlich **gebildeten deutschen**

Pharmaceuten,

der gute Sprachkenntnisse besitzt. Derselbe müsste u. A. auch die wissenschaftliche Vorführung von pharmaceutischen Produkten bei Aerzten, Hospitälern und Kliniken ausführen.

Offerten unter **M. Z. 1907** an Rudolf Mosse, München.

An der neu eröffneten **Provinzialheilanstalt** zu **Warstein i. W.** soll die Stelle eines

Abteilungsarztes

baldigst besetzt werden. Anfangsgehalt 3000 Mark, steigend 3mal nach je 2 Jahren, dann 3mal nach je 3 Jahren um je 300 Mark bis zum Höchstbetrage von 4800 Mark neben freier Familienwohnung und Garten. Psychiatrische Vorbildung erforderlich. Meldungen mit Lebenslauf und Zeugnisabschriften erbeten an den Anstaltsdirektor
Dr. Simon.

Assistenzarzt.

Am hiesigen Mariahilfkrankenhause (äussere Abteilung der städtischen Krankenanstalten) ist eine Assistenzarztstelle zum 1. August d. J. zu besetzen. Das Einkommen beträgt neben freier Wohnung und Verpflegung erster Klasse im ersten Jahre 900 Mark, im zweiten 1020 Mark, steigend bis zu 1500 Mark Höchstgehalt im fünften Jahre. Bewerbungen sind unter Beifügung der Zeugnisse und eines kurzen Lebenslaufes an den Oberbürgermeister zu richten.

Aachen, den 31. Mai 1906.
Der Oberbürgermeister.

Hilfsarztgesuch.

Bei dem hiesigen Stadtkrankenhause Johannstadt ist die Stelle eines Hilfsarztes an der inneren Abteilung (Oberarzt Geh. Medizinalrat Dr. Schmaltz) **vom 1. Oktober d. J. an neu zu besetzen.**

Mit dieser Stelle ist neben freier Kost, Wohnung, Heizung, Beleuchtung, Bedienung und Wäschereinigung ein Bargehalt von 750 M. im ersten und von 1000 M. im zweiten Dienstjahre verbunden.

Bewerbungen sind längstens bis

Ende dieses Monats

mit Approbationsschein und Zeugnissen bei dem Krankenpflegamte, Landhausstrasse 7/III, einzureichen.

Dresden, den 5. Juni 1906
Verwaltung des Stadtkrankenhauses Johannstadt.

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 25. 19. Juni 1906.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20.

53. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus dem Hygienischen Institut der Universität Halle a. S. (Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. C. Fraenkel).

Beiträge zur Unterscheidung der Streptokokken.

Von Dr. E. Baumann, Oberarzt beim 3. Mgdb. Inf.-Reg. No. 66, kommandiert zur bakteriologischen Anstalt für Lothringen zu Metz, früher kommandiert zum Institut.

Während es in der letzten Zeit gelungen ist, durch die immer mehr vervollkommneten bakteriologischen Methoden manche grosse Bakteriengruppen, wie z. B. die Typhus-Koligruppe, die Ruhrbazillen, die Vibrionen, die Staphylokokken usw., in genau zu differenzierende Arten einzuteilen, ist der Streit, ob die allgemein verbreiteten Streptokokken eine einzige Art bilden, oder in mehrere verschiedene Arten zerfallen, trotz zahlreicher darauf gerichteter Untersuchungen anscheinend noch nicht mit Sicherheit entschieden.

Eine Einteilung der Streptokokken suchte man schon früher vorzunehmen durch Berücksichtigung morphologischer oder tierpathogener Eigenschaften. So unterschied man lange und kurze Streptokokken je nach der Länge der in Bouillon gebildeten Ketten, oder man nahm die Form der Ketten (gerade, geschlängelt usw.), oder das Aussehen der Bouillonkultur (klar, getrübt) als Unterscheidungsmerkmal zu Hilfe. Bezüglich der Tierpathogenität kam die Virulenz der Streptokokkenstämme für Mäuse und Kaninchen in Betracht. Auch die Agglutination wurde von zahlreichen Forschern zur Artunterscheidung angewandt. Es konnte indess bis jetzt noch keine Einigung über die Frage nach der Arteinheit oder -vielheit der Streptokokken erzielt werden.

Um hierüber Aufschluss zu erhalten, begann ich deshalb im Herbst 1904, Untersuchungen über die Unterscheidung der Streptokokken vorzunehmen.

Insgesamt standen mir 46 Stämme zur Verfügung, die ich zum Teil selbst gezüchtet hatte und zwar entweder nach einer Vorkultur in Bouillon oder meistens unmittelbar durch Ausstreichen des betr. Materials auf mehrere Agarplatten mittels Drigalskispatels. Aus pathologischen Prozessen des Menschen stammten 24 Stämme und zwar von Eiterungen, Puerperalfieber, Erysipel, Auswurf usw. 5 Streptokoken züchtete ich aus normalem Speichel und 4 aus menschlichem Stuhl. Aus Milch rührten 13 Stämme her, die nach der von Petruschky[1] angegebenen Methode gewonnen waren. (Siehe Tabelle I.)

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Was zunächst die Morphologie betrifft, so untersuchte ich im hängenden Tropfen sämtliche Stämme in 24 stündiger Bouillonkultur, in der bekanntlich die Kettenform am deutlichsten zu beobachten ist. Die aus den pathologischen Prozessen gewonnenen Streptokokken wuchsen hier fast sämtlich als lange, geschlängelte Ketten und Knäuel; eine Ausnahme machten ein bei Puerperalfieber und zwei vom Mandelabstrich bei Scharlach bezw. akutem Gelenkrheumatismus isolierte Stämme. Diese Stämme 7, 15 und 18 bildeten nämlich kurze, gerade Ketten und einzeln liegende Diplokokken. Zwei Speichelstreptokokken zeigten lange Ketten, die übrigen kurze Ketten und auch Diplokokken. Zwei dieser Speichelstämme, 27 und 29, rührten von ein und derselben Person her, wiesen aber in morphologischer und kultureller Beziehung gewisse Unterschiede auf, die bei wiederholter Prüfung bestehen blieben. Die aus Stuhl isolierten Streptokokken wuchsen sämtlich als ziemlich kurze, gerade Ketten und Diplokokken. Von den aus Milch stammenden Kulturen bildete etwa die Hälfte lange Ketten, die anderen kurze Ketten und Diplokokken. Zwei aus ein und derselben Milchprobe gewonnene Stämme, 41 und 42, zeigten morphologisch und kulturell ein verschiedenes Verhalten. Der eine wuchs in langen, gewundenen Ketten bei klar bleibender Bouillon, der andere in kurzen Ketten und Diplokokken unter Trübung der Bouillon.

Was die Gestalt der einzelnen Glieder der Ketten anlangt, so bestanden bei den pathogenen Streptokokken die Ketten meist aus gleichmässig runden Einzelgliedern, bei den übrigen Stämmen schienen die Ketten im allgemeinen aus mehr weniger ovoiden Diplokokkenpaaren zusammengesetzt zu sein. Die Einzelglieder der Milchstreptokokken hatten oft eine längliche Gestalt, die sich der Stäbchenform zuweilen näherte.

Auf Schrägagar wuchsen sämtliche 46 Stämme als sehr kleine, punktförmige, rundliche, zarte, teils farblose, teils weissliche Kolonien. Ein zusammenhängender Belag wurde nie gebildet.

In Gelatinestichkulturen wuchsen sie fadenförmig oder in Körnchen angeordnet. Verflüssigung trat nie ein. In Gelatine hielten sich die Stämme monatelang lebensfähig, während auf Agar oder in Bouillon manche Stämme, namentlich aus Auswurf oder Speichel herrührende, bald abstarben.

Die Bouillonkulturen der pathogenen Streptokokken waren meist klar und zeigten einen flockigen, krümeligen Bodensatz. Die schon erwähnten Stämme 7, 15 und 18 trübten die Bouillon und bildeten einen wolkigen Niederschlag, ebenso sämtliche Stuhl- und die meisten Milchstreptokokken. Die Speichelstämme liessen die Bouillon meist klar.

Die morphologischen und kulturellen Eigenschaften der verschiedenen Streptokokkenstämme lassen also gewisse Unterschiede zu Tage treten und zwar kann man zwei Gruppen unterscheiden: ein Typus der pathogenen Streptokokken, die in langen, geschlängelten Ketten bei oft klarbleibender Bouillon wachsen, und ein Typus der nichtpathogenen, saprophytischen Streptokokken, welche kurze Ketten, meist unter Trübung der Bouillon bilden. Eine scharfe Abgrenzung ist jedoch nicht immer möglich, denn manche pathogene Stämme trübten die Bouillon diffus, und mehrere saprophytische Streptokokken zeigten lange Ketten und liessen die Bouillon klar. Daher sind weitere Differenzierungsmethoden zur Unterscheidung der Streptokokkenarten wünschenswert.

Schottmüller[2] hat vor einiger Zeit die Züchtung auf Blutagar empfohlen, um eine Unterscheidung der Streptokokken in verschiedenen Arten zu ermöglichen. Auf diesem Nährboden soll der typische Streptococcus longus seu erysipelatos infolge Resorption des Blutfarbstoffes einen 2—3 mm breiten, hellen Hof um jede einzelne, weisslich gefärbte Kolonie bilden, während eine bei leichteren

---

[1] Petruschky, Gesundheit, 1905.

[2] Schottmüller, Münch. med. Wochenschr. 1903, S. 849.

Tabelle I.

No.	Herkunft	Morphologie	Bouillon	Blutagar	Farbe auf Blutagar
	I. Streptokokken aus pathologischen Prozessen.				
1.	Peritonitis	lange gewund. Ketten	klar, Bodensatz flockig	breiter, heller Hof	grauweiss
2.	Sehnenscheid.-Eiterung	ziemlich lange Ketten u. Knäuel	klar, Bodensatz flockig	desgl.	desgl.
3.	Muskelabszess	ziemlich lange Ketten u. Knäuel	desgl.	desgl.	desgl.
4.	Erysipel	lange Ketten, geschlängelt, Knäuel	desgl.	desgl.	desgl.
5.	Cerebrospinalflüssigkeit (Otitis media)	ziemlich lange, gewund. Ketten	desgl.	desgl.	desgl.
6.	Peritonitis	ziemlich lange Ketten u. Knäuel	desgl.	desgl.	desgl.
7.	Scharlachangina Mandelabstrich	ziemlich kurze, gerade Ketten, Diplok. Knäuel	getrübt, Bodensatz krümelig	Hof angedeutet, nach 3 Tagen deutl.	grünlich
8.	Parametritis	lange gewundene Ketten	klar, Bodensatz wolkig	breiter, heller Hof	grauweiss
9.	Peritonitis	lange Ketten, Knäuel	getrübt, Bodens. flockig	desgl.	desgl.
10.	Phlegmone	desgl.	desgl.	desgl.	desgl.
11.	Urin	desgl.	desgl.	desgl.	desgl.
12.	Pleurit. Exsudat	desgl.	desgl.	desgl.	desgl.
13.	Thrombophlebitis nach Otitis media	desgl.	klar, Bodensatz flockig	desgl.	desgl.
14.	Puerperalfieber	desgl.	desgl.	desgl.	desgl.
15.	Puerperalfieber	ziemlich kurze, gerade Ketten und Diplok.	getrübt, Bodens. wolkig	Hof angedeutet	desgl.
16.	Perityphlitis	lange Ketten u. Knäuel	klar, Bodensatz, flockig	breiter, heller Hof	desgl.
17.	Cerebrospinalflüssigkeit (Otitis media)	desgl.	desgl.	desgl.	desgl.
18.	Gelenkrheumatismus Mandelabstrich	ziemlich kurze, gerade Ketten und Diplok.	getrübt, Bodensatz wolkig	kein Hof	grünlich
19.	Puerperalfieber	lange Ketten	getrübt, Bodens. körnig	breiter, heller Hof	grauweiss
20.	Sputum	desgl.	klar, Bodensatz flockig	desgl.	desgl.
21.	Tuberk. Sputum	lange, gerade Ketten	desgl.	kein Hof	desgl.
22.	desgl.	ziemlich lange Ketten	getrübt, Bodens. wolkig	desgl.	grünlich
23.	Sputum	lange Ketten, Knäuel	klar, Bodensatz flockig	breiter Hof	grauweiss
24.	Sputum	desgl.	desgl.	desgl.	desgl.
	II. Streptokokken aus normalem Speichel.				
25.	Speichel F	kurze, gewund. Ketten, Knäuel	klar, Bodensatz flockig	Hof angedeutet	graugrünlich
26.	Speichel B	kurze Ketten, Knäuel u. Diplokokken	desgl.	desgl.	desgl.
27.	Speichel M	lange, gerade Ketten	desgl.	desgl.	weisslich
28.	Speichel W	lange Ketten, Knäuel	desgl.	desgl.	graugrünlich
29.	Speichel M	kurze Ketten u. Diplokokken	getrübt, Bodens. wolkfg	kein Hof	weisslich
	III. Streptokokken aus menschlichem Stuhl.				
30.	Stuhl a	ziemlich kurze, gerade Ketten, u. Diplok.	getrübt, Bodensatz wolkig	kein Hof	weisslich
31.	„ b	desgl.	desgl.	desgl.	graugrünlich
32.	„ c	desgl.	desgl.	desgl.	graugrünlich
33.	„ d	desgl.	desgl.	desgl.	weisslich
	IV. Streptokokken aus Milch.				
34.	Milch	lange Ketten u. Diplokokken	klar, Bodensatz wolkig	Hof angedeutet	weisslich
35.	„	kurze Ketten u. Diplokokken	getrübt, Bodens. wolkig	desgl.	desgl.
36.	„	desgl.	desgl.	desgl.	desgl.
37.	Milch	lange, gewund. Ketten	getrübt, Bodens. flockig	kein Hof	graugrün
38.	„	lange Ketten u. Diplokokken	getrübt, Bodens. wolkig	desgl.	weisslich
39.	„	lange Ketten	klar, Bodensatz wolkig	desgl.	grünlich
40.	„	kurze Ketten u. Diplokokken	desgl.	Hof angedeutet	desgl.
41.	„	lange gewund. Ketten	klar, Bodensatz flockig	kein Hof	weisslich
42.	„	kurze, gerade Ketten u. Diplok.	getrübt, Bodens. wolkig	desgl.	desgl.
43.	„	lange Ketten u. Diplokokken	desgl.	desgl.	graugrün
44.	„	kurze, gewund. Ketten u. Diplok.	desgl.	desgl.	desgl.
45.	„	kurze Ketten	desgl.	desgl.	weisslich
46.	„	lange, gerade Ketten	desgl.	desgl.	desgl.

Erkrankungen vorkommende Art, der sogen. Streptococcus mitior s. viridans angeblich als grauer oder schwarzgrüner Belag ohne deutliche Auflösung des Blutes wächst. Die kapselbildenden Stämme (Strept. mucosus) bilden nach Schottmüller auf Blutagar fadenziehende, schleimige, grüngraue Beläge, und der Pneumokokkus wächst unter Bildung eines dunkelgrauen Farbstoffes; diese beiden Arten zeigen ebenfalls keine Hämolyse.

Das Schottmüllersche Verfahren wandte ich nun auch bei meinen sämtlichen Stämmen an. Statt des von Schottmüller benützten Menschenblutes nahm ich defibriniertes Kaninchen- oder Rinderblut, und zwar setzte ich zu je einem Röhrchen verflüssigten Agars von etwa 45° 1—2 ccm Blut hinzu. Einigemale liess ich auch unmittelbar aus der eröffneten Ohrrandvene eines Kaninchens 15—20 Tropfen Blut in den verflüssigten Agar fliessen. Nach gehöriger Mischung des Blutes mit dem Agar wurde der Inhalt der Röhrchen zu Platten gegossen, die nach dem Erstarren auf der Oberfläche in spiralig fortlaufenden Linien mittels der Platinöse geimpft wurden. Bei Einimpfung in den verflüssigten Nährboden ist, wie auch Schottmüller betont, bei zu dicht stehenden Kolonien die Bildung des Resorptionshofes nicht so deutlich, wie beim Oberflächenausstrich. Ebenso gibt ein zu dichter Oberflächenausstrich kein klares Bild.

Von den 24 aus pathologischen Prozessen stammenden Streptokokken bildeten 19 auf Blutagar nach 24 Stunden einen breiten, hellen Resorptionshof um jede Kolonie. Die Farbe der einzelnen Kolonien war bei allen diesen 19 Stämmen grauweiss oder weisslich. Im auffallenden Lichte zeigte der Resorptionshof auf dunklem Untergrunde einen grünlichen Reflex. Bei mikroskopischer Untersuchung der Platten konnte man im Gebiete des Resorptionshofes ein völliges Verschwinden der roten Blutkörperchen betrachten. Die Stämme 7, 15, 18, 21 und 22 wiesen gar keine oder eine nur angedeutete Hofbildung auf. Jedenfalls war ein nicht zu verkennender Unterschied gegenüber der deutlich ausgeprägten Hofbildung der anderen Stämme bemerkbar. Nur in dünner Blutagarschicht oder bei zu geringem Blutzusatz tritt eine Aufhellung des Impfstriches selber oder nur eine schmale, undeutliche Hofbildung ein. Bei drei der genannten Stämme, 7, 18 und 22 hatten die Kolonien auf Blutagar eine grünliche Farbe, während die beiden anderen, 15 und 21 keine Farbstoffbildung zeigten. Die drei grünlich wachsenden Stämme, die vom Mandelabstrich bei Scharlach bezw. Rheumatismus und aus Sputum eines Tuberkulösen gezüchtet waren, scheinen also im Wachstum dem Schottmüllerschen Streptococcus mitior s. viridans zu entsprechen.

Die von mir aus normalem Speichel gezüchteten Stämme zeigten sämtlich ebenfalls keinen deutlichen Resorptionshof auf Blutagar. Drei Stämme wuchsen als graugrünlicher, zwei als weisslicher Belag.

Auch die aus Stuhl herrührenden Stämme riefen auf Blutagar keine deutliche Hämolyse hervor. Zwei derselben bildeten auf diesem Nährboden graugrünlichen Farbstoff, die anderen beiden dagegen nicht.

Sämtliche 13 aus Milch stammende Streptokokken wuchsen auf Blutagar ebenfalls ohne deutliche Hofbildung und zwar 5 davon als graugrüne Auflagerung.

Bei Prüfung der Streptokokkenstämme auf Blutagar war also nur bei sicher pathogenen Streptokokken die Bildung eines Resorptionshofes deutlich ausgeprägt, während alle übrigen Stämme niemals eine ausgesprochene hämolytische Wirkung zeigten. Wie schon erwähnt, wiesen allerdings 5 aus pathologischen Vorgängen stammende Streptokokken keine makroskopisch sichtbare Hämolyse auf. Da zwei derselben aber vom Oberflächenabstrich der Mandeln stammen, so ist es fraglich, ob sie in ursächlicher Beziehung zu den betreffenden Krankheiten (Scharlach und akuter Gelenkrheumatismus) zu bringen sind. Es kann sich hierbei ebensogut um harmlose, auf den Mandeln befindliche Saprophyten handeln, denn auch morphologisch und kulturell verhalten sich diese beiden Stämme wie manche Streptokokken aus normalem Speichel. Durch Jochmanns[3]) Untersuchungen ist aber erwiesen, dass die im Blute Scharlachkranker vorkommenden Streptokokken dem echten, hämolytischen Streptococcus longus s. erysipelatos entsprechen und dass sie nur sekundär bei Scharlach auftreten. Ob Streptokokken die Erreger des akuten Gelenkrheumatismus sind, ist bis jetzt noch nicht mit Sicherheit erwiesen. Die beiden aus tuberkulösem Auswurf gezüchteten Stämme bildeten ebenfalls keinen Resorptionshof, sie sind also nicht als typische pathogene Streptokokken anzusehen, obwohl die sonst aus dem Auswurf Tuberkulöser isolierten Stämme den pyogenen Formen entsprechen sollen. Merkwürdigerweise zeigte auch der aus Puerperalfieber stammende Streptokokkus 15 nicht die Eigenschaften eines echten Streptococcus longus s. erysipelatos. Da ich jedoch diesen Stamm aus einer in der Frauenklinik zu Halle a. S. angelegten Mischkultur gewonnen habe, handelt es sich vielleicht um einen saprophytischen Keim, der im Ausgangsmaterial mit vorhanden war.

Unter den aus Speichel, Stuhl und Milch herrührenden Stämmen habe ich keinen deutlich hämolytisch wirkenden Streptokokkus gefunden, obwohl doch allgemein das Vorkommen von echten pyogenen Streptokokken auf normalen Schleimhäuten angenommen wird. So sind die Nasenschleimhäute, Rachen, Tonsillen und auch der Darm als Fundstätten von pyogenen Streptokokken angegeben worden. Auch in der Vagina gesunder Schwangeren sollen nach Walthard[4]), Reber[5]), Natwig[6]), Schenk und Scheib[7]) und anderen echte pyogene Streptokokken vorhanden sein, was aber Krönig und Menge[4]) nicht bestätigen konnten. Döderlein[8]) fand nun in pathologisch verändertem Vaginalsekret Streptokokken, im normalen dagegen nicht. Ob es sich bei diesen Befunden der genannten Forscher immer um den typischen hämolytischen Streptococcus longus s. erysipelatos gehandelt hat, ist wohl fraglich. Rebner z. B. beschreibt die von ihm gezüchtete Streptokokken als „Diplokokken und kleinste Kettchen“ und beobachtete eine „völlig atypische“ „schwankende“ Hämolyse derselben. Ebenso wie auf anderen normalen Schleimhäuten Streptokokken vorkommen, die hier als harmlose Saprophyten leben, so werden natürlich auch im weiblichen Genitalkanal diese Keime vorhanden sein. Ob diese aber unter Umständen pathogen werden können, wie manche Forscher annehmen, ist eine andere Frage. Eine Umzüchtung saprophytischer Stämme in virulente ist noch nicht mit Sicherheit gelungen. So konnte Kerner[9]) bei 3 nicht hämolytischen Streptokokkenstämmen durch Tierpassage keine Virulenz herbeiführen. Es hat den Anschein, als ob die echten pyogenen Streptokokken auf normalen Schleimhäuten doch seltener vorhanden sind, als man annimmt, vielmehr überwiegen hier die nicht hämolytischen Streptokokken. Eine Ubiquität des typischen Streptococcus longus s. erysipelatos besteht also wahrscheinlich nicht.

Die Milchstreptokokken wurden fast in jeder Probe Marktmilch gefunden. Offenbar handelt es sich um den von Lehmann und Neumann[10]) jetzt Streptococcus Güntheri, auch Bacillus acidi paralactici genannten Erreger der Milchsäuregährung. Kruse[11]) rechnet ihn zu den nächsten Verwandten des Streptococcus lanceolatus (= Pneumokokkus) und nennt ihn Streptococcus lacticus. Bei einigen Stämmen fand Kruse mehr Stäbchenform, bei anderen mehr Kokkenform vorherrschend, was ich auch beobachten konnte. Durch die Milch gelangen diese Keime natürlich auch in den Verdauungskanal und sind deshalb nach Kruse gleich dem Streptococcus lanceolatus auf allen Schleimhäuten ein häufiger Gast. In der Tat sind auch die von mir aus Stuhl gezüchteten Stämme morphologisch und kulturell den aus der Milch stammenden sehr ähnlich. Zwei Milchstreptokokken, 41 und 42, stammten aus ein und derselben Milchprobe, die ich unter möglichst aseptischen Kautelen im Landwirtschaftlichen Institut zu Halle a. S. entnommen hatte. Dies spricht dafür, dass diese Keime aus den Milchgängen des Euters herrühren, wo sie ja nach Escherich[12]) als Saprophyten auf den Schleimhäuten vorkommen. In Milch wurden Streptokokken von zahlreichen Forschern gefunden. Petruschky[13]) scheint die von ihm aus Milch gezüchteten Streptokokken für echte eitererregende Streptokokken zu halten. Die von mir untersuchten Milchstämme schliessen sich aber nach ihrem Verhalten auf Blutagar dem Typus der nichtpathogenen an.

Nach meinen Versuchen gibt also der Schottmüllersche Blutagar klare, eindeutige Resultate. Da diese Methode verhältnismässig einfach und leicht ausführbar ist, empfiehlt sich ihre Anwendung zur Unterstützung der Differentialdiagnose zwischen pathogenen und saprophytischen Streptokokken. Bei positivem Ergebnis, d. h. bei vorhandener Hämolyse, ist der betreffende Streptokokkus als pathogener charakterisiert. Bei ausbleibender Hämolyse handelt es sich dann entweder um saprophytische Streptokokken oder vielleicht um den weniger virulenten Streptococcus mitior s. viridans Schottmüllers.

Die Hämolyse der pathogenen Streptokokken ist eine dauernde, ständige Eigenschaft, die auch nach jahrelangem Weiterzüchten auf künstlichem Nährboden erhalten bleibt. Denn 4 in der Sammlung des Hygienischen Institutes befindliche, regelmässig übergeimpfte, pathogene Stämme zeigten deutlich diese Reaktion.

Die nicht unter Bildung eines Resorptionshofes wachsenden Streptokokkenstämme bildeten, wie schon erwähnt, teils grünen Farbstoff auf Blutagar, teils nicht. Eine Gesetzmässigkeit war hierbei aber nicht zu finden. Die Farbstoffbildung der saprophytischen Streptokokken scheint also keine Eigenschaft zu sein, die eine Trennung in verschiedene Arten ermöglicht; vielleicht hängt sie von der Beschaffenheit des Blutes usw. ab. Schottmüller hat in seiner Veröffentlichung nichts von derartigen Streptokokken, die ohne Hämolyse und ohne Farbstoffbildung wachsen, erwähnt; er hat allerdings nur Streptokokken aus pathologischen Vorgängen, dagegen nie von normalen Schleimhäuten, wie es scheint, untersucht.

E. Fraenkel[14]), Rieke[15]) und Kerner[16]) konnten im allgemeinen die Angaben Schottmüllers bezüglich der hämolytischen Wirkung des Streptococcus longus s. erysipelatos auf Blutagar bestätigen. Rieke fand jedoch 2 Stämme, die anfangs dem Streptococcus mitior s. viridans entsprachen, bei später wiederholter Prüfung sich aber als typische Vertreter des Streptococcus longus s. erysipelatos herausstellten. Schottmüller und E. Fraenkel geben allerdings an, dass bei ihren Stämen nie eine Veränderung der Eigenschaften eingetreten sei. Kerner erwähnt nichts von einer Farbstoffbildung.

---

[3]) Jochmann, Jahrbücher der hamburgischen Staatskrankenanstalten. L. Voss, Hamburg 1904.

[4]) Nach v. Lingelsheim in Kolle und Wassermann, Handbuch der pathog. Mikroorg.

[5]) Reber, Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bd. 45, S. 304.

[6]) Nach Ahlfeld, Münch. med. Wochenschr. 1905, S. 2333 (Ref.).

[7]) Schenk und Scheib, Münch. med. Wochenschr. 1904, S. 2129.

[8]) Nach v. Lingelsheim, a. a. O.

[9]) Kerner, Zentralbl. f. Bakt. Bd. 38, S. 223.

[10]) Lehmann und Neumann, Atlas und Grundriss der Bakt.

[11]) Kruse, Zentralbl. f. Bakt. Bd. 34, S. 737.

[12]) Nach v. Lingelsheim, a. a. O.

[13]) a. a. O.

[14]) E. Fraenkel, Münch. med. Wochenschr. 1905, S. 548.

[15]) Rieke, Zentralbl. f. Bakt. Bd. 36, S. 321.

[16]) Kerner, a. a. O.

Ein Streptococcus mucosus war unter den von mir untersuchten Stämmen nicht vorhanden.

Der Pneumococcus oder Diplococcus lanceolatus verhält sich nach Schottmüllers Angaben kulturell ähnlich wie der Streptococcus mitior s. viridans, ersterer soll nur üppiger auf Blutagar wachsen. Der Hauptunterschied ist die Virulenz des Pneumococcus für Tiere, die beim Streptococcus mitior meist fehlt, sowie die Lanzettform und die Kapselbildung im Tierkörper. Da die Virulenz länger fortgezüchteter Pneumokokkenstämme aber erlischt, und auch die Kapselbildung bei manchen Stämmen fehlt, so ist eine genaue Trennung beider Arten schwer durchzuführen. Manche der von mir untersuchten Stämme nähern sich in der Tat morphologisch und kulturell den Pneumokokken. Tierversuche habe ich aus äusseren Gründen nicht angestellt. Weichselbaum[17]) sagt auch: „Da die Variabilität des Diplococcus pneumoniae alle Uebergangsformen vom typischen Diplococcus pneumoniae zum typischen Streptococcus pyogenes zeigen, so ist ihre Abgrenzung vom Streptococcus pyogenes mit den uns bis jetzt zu Gebote stehenden Behelfen recht schwer, wenn nicht unmöglich." Vor kurzem hat E. Fraenkel[18]) den Drigalski-Agar zur Unterscheidung angegeben. Der Streptococcus mitis und der Streptococcus longus sollen diesen Nährboden röten, während der Streptococcus mucosus und der Pneumokokkus die blaue Farbe derselben nicht verändern soll. Ausserdem zeigt der Pneumokokkus angeblich hier ein nur kümmerliches Wachstum. Danach würde also jetzt eine Unterscheidung zwischen Streptokokken und Pneumokokken leichter möglich sein. Hierauf komme ich noch zurück.

Um zu sehen, ob bei den einzelnen Streptokokken die Hämolyse der Bouillonkulturen derjenigen auf Blutagar entspricht, prüfte ich bei 41 Stämmen auch die hämolytische Wirkung von Bouillonkulturen. Da nach Angabe der meisten Forscher die Filtrate der Bouillonkulturen ihre blutlösende Kraft durch das Filtrieren fast völlig verlieren, setzte ich, im Anschluss an Schlesingers[19]) Angaben, zu 2—3 ccm unfiltrierter Kulturflüssigkeit von verschiedenem Alter einen Tropfen defibrinierten Kaninchen- oder Rinderblut zu und verfuhr weiter in der üblichen Weise. Fast sämtliche geprüften Stämme bildeten in Bouillonkultur bereits nach 24 Stunden Hämolysine mit Ausnahme von 3 Stämmen, bei denen sie erst nach 2—3 Tagen auftraten. Was aber den Grad der blutlösenden Kraft anlangt, so war diese bei den pathogenen Streptokokken bedeutend stärker als bei den übrigen. Während nämlich bei ersteren eine meist vollständige Lösung des Blutes eintrat, wurde bei letzteren im allgemeinen nur eine geringe Hämolyse, mit „Kuppe" oder „Spur" bezeichnet, beobachtet. Nur einige Milchstämme zeigten eine etwas stärkere blutlösende Wirkung. Die beiden von Scharlach- und Rheumatismusangina stammenden Streptokokken besassen nur eine geringe hämolytische Kraft, eine etwas grössere der aus Puerperalfieber herrührende Stamm 15.

Auch Schlesinger[18]) hatte festgestellt, dass nur virulente, aus septischen Prozessen stammende Streptokokken Hämolysin bilden, saprophytische dagegen nicht. Kerner fand ähnliche Verhältnisse bei seinen Untersuchungen. Reber jedoch beobachtete, wie schon erwähnt, ein völlig atypisches Verhalten bei seinen Stämmen.

Bei meinen Versuchen erreichte die hämolytische Wirkung ihren Höhepunkt bereits nach 1 bis 3 Tagen, dann nahm sie allmählich ab, um meist nach 7 bis 9 Tagen völlig zu verschwinden. Einige pathogene Stämme bewahrten indessen ihre blutlösende Wirkung auch noch nach 14 bis 20 Tagen. Diese Beobachtungen stimmen auch mit den von Kerner gemachten überein, während nach Rebers Angaben die Hämolyse nie vor dem 3. Tag beginnen soll.

Ebenso wie Schlesinger und Kerner konnte ich auch bei einem pathogenen Stamm eine Zunahme der blutlösenden Kraft durch Tierpassage (Maus) feststellen.

Aus meinen Untersuchungen geht demnach hervor, dass im allgemeinen zur Unterscheidung der Streptokokken die Züchtung auf Blutagar dem hämolytischen Versuch mit Bouillonkulturen überlegen ist.

Weiterhin stellte ich Versuche an, ob sich bei den Streptokokkenstämmen Unterschiede finden liessen durch ihr Verhalten gegenüber verschiedenen Zuckerarten. Zu diesem Zwecke benutzte ich zunächst Traubenzucker- und Milchzucker-Lakmusagar. 14 Stämme wurden auf diesen in Petrischalen gegossenen Nährböden durch Oberflächenausstrich geprüft. Nach 24 Stunden war auf Traubenzucker-Lakmusagar keine Rötung bemerkbar, nach 2 bis 3 Tagen trat bei den meisten Stämmen in der Umgebung des Impfstrichs Rötung auf, die in den nächsten Tagen sich noch weiter ausbreitete. Die Milchstreptokokken zeigten eine schnellere und kräftigere Säurebildung als die übrigen. Die Speichelstämme wuchsen nur schwach und riefen erst nach mehreren Tagen eine geringe Rotfärbung hervor. Auf Milchzucker-Lakmusagar verhielten sich die geprüften Stämme ähnlich. Zwei typische Streptokokken jedoch, 2 und 5, aus Sehnenscheideneiterung bezw. Zerebrospinalflüssigkeit bei Ohreiterung herrührend, färbten die Nährböden auch nach mehreren Tagen nicht rot. E. Fraenkels inzwischen angegebene Beobachtungen über das Verhalten der Streptokokken auf dem Drigalskiagar stimmen demnach mit meinen Befunden nicht ganz überein. Allerdings ist die Zusammensetzung der genannten Nährböden eine verschiedene.

Ausser diesen festen Nährböden nahm ich bei 32 Streptokokken eine Prüfung mit entsprechenden flüssigen Nährböden vor, nämlich mit Lakmusbouillon, die mit Traubenzucker, Milchzucker oder Rohrzucker versetzt war. Die Traubenzucker-Lakmusbouillon wurde von sämtlichen Stämmen gerötet. Die Röhrchen mit Milch- bezw. Rohrzucker wurden aber nicht gleichmässig verändert. Bei einigen Stämmen nämlich, pathogenen, wie nichtpathogenen, trat die Rotfärbung gar nicht oder erst nach mehreren Tagen ein. Eine Gesetzmässigkeit konnte ich jedoch nicht dabei beobachten. Durch Zerlegung gewisser Zuckerarten (Trauben-, Milch- und Rohrzucker) lassen sich also keine Unterschiede zwischen den verschiedenen Streptokokkenstämmen finden.

In den Barsiekowschen Nährböden konnte ich kein Wachstum der Streptokokken beobachten, ebensowenig in Lakmusmolke, höchstens die Milchstämme fanden in diesen Nährböden genügende Wachstumsbedingungen.

Gordon[20]) hatte angegeben, dass durch anaërobe Züchtung in Neutralrotbouillon eine Unterscheidung der Streptokokken möglich wäre, insofern als der Streptococcus longus des Mundspeichels und der Streptococcus pyogenes positiv, der Streptococcus brevis des Mundspeichels dagegen negativ reagieren sollte. Nach dieser Angabe benutzte ich Neutralrot als Zusatz zu Agar, Bouillon und Gelatine und impfte in diese Nährböden einige Streptokokkenstämme verschiedener Herkunft. Ich konnte jedoch in keinem Falle eine Reduktion des Neutralrotes beobachten.

Schon seit längerer Zeit wurden von zahlreichen Forschern Versuche angestellt, die Streptokokken, wie es auch bei anderen Bakteriengruppen gelungen war, durch die Agglutinationsprobe mit hochwertigem Immunserum oder Krankenserum zu unterscheiden. Ein Teil der Untersucher, wie Aronson, Marmorek u. a. sprechen sich auf Grund ihrer Versuche für die Einheit der Streptokokken aus, andere wie F. Meyer, Moser und v. Pirquet usw. halten das Vorhandensein mehrerer Streptokokkenarten für erwiesen. Manche wie Detot,[21]) Fischer,[22]) Zelenski,[23]) Kerner kommen zu dem Schluss, dass eine Gesetzmässigkeit der Agglutination der Streptokokken nicht gefunden werden kann, und eine Einteilung der Streptokoken durch die Agglutinationsprüfung nicht möglich ist.

---

[17]) In Kolle und Wassermann, Handb. d. pathog. Mikroorg. Bd. III, S. 208.

[18]) E. Fraenkel, Münch. med. Wochenschr. 1905, S. 1868.

[19]) Schlesinger, Zeitschr. f. Hyg. Bd. 44.

[20]) Gordon, Zentralbl. f. Bakt. Bd. 35, S. 271.

[21]) Detot, Sem. méd. 1905, No. 29, S. 231.

[22]) Fischer, Zentralbl. f. Bakt. Bd. 37, S. 449.

[23]) Zelenski, Wien. klin. Wochenschr. 1905, S. 406.

Diese teils widersprechenden, teils resultatlosen Ergebnisse müssen umsomehr auffallen, als sonst bei anderen Bakterien durch die Agglutination Klarheit bezüglich der Zusammengehörigkeit der Verschiedenheit der Stämme geschaffen worden ist.

Um durch eigene Versuche die Agglutinationsverhältnisse der Streptokokken prüfen zu können, injizierte ich mehreren Kaninchen wiederholt teils lebende, teils abgetötete Kulturen eines pathogenen Stammes in die Ohrvene, um Immunserum zu gewinnen. Bei der Ausführung der makroskopischen Agglutinationsprüfung nach Kolle zeigte es sich jedoch, dass bei allen geprüften pathogenen Streptokokken in sämtlichen Röhrchen, auch in den mit physiologischer Kochsalzlösung angestellten Kontrollen, eine spontane Agglutination eingetreten war, die namentlich bei Betrachtung mit der Lupe deutlich war. Zur Vermeidung dieses Uebelstandes wandte ich nun die verschiedensten Methoden an zur Erlangung einer gleichmässigen Aufschwemmung. Ich trocknete den Kulturrasen von Agarkulturen oder den Bodensatz von Bouillonkulturen im Vakuum und zerrieb dann die getrocknete Masse im Mörser oder schwemmte mit Natronlauge oder Formalinlösungen auf, oder ich schüttelte die Aufschwemmungen mit grobem oder feinem Kies, liess die abgeschwemmten Kulturen mehrmals gefrieren und wieder auftauen, — immer war bei Betrachtung mit der Lupe eine spontane Agglutination zu beobachten. Auch Versuche, in Bouillonkulturen gleichmässig getrübtes Wachstum zu erhalten, z. B. durch Schütteln mit Perlen oder Kies, sowie durch Zusatz von Pepton oder Traubenzucker oder beides zusammen, hatten keinen Erfolg. Ebenso wie bei der makroskopischen, so war auch bei der mikroskopischen Betrachtung kein Unterschied zwischen den Kontroll- und Serumröhrchen zu erkenen. Die Speichel- und Milchstreptokokken dagegen liessen sich meist gut verreiben und wurden von den gewonnenen Seren in eine Verdünnung 1:50 noch schwach agglutiniert. In den konzentrierteren Verdünnungen waren bei den pathogenen Stämmen die Agglutinationserscheinungen allerdings manchmal deutlicher als in den Kontrollen, normales Menschen-, Kaninchen- oder Hammelserum wirkte aber ebenso.

Diese leicht eintretende Spontanagglutination der Streptokokken erklärt auch wohl die oben erwähnten widersprechenden oder keine Gesetzmässigkeit zeigenden Befunde zahlreicher Untersucher.

Infolge Beendigung meines Kommandos zum Hygienischen Institut musste ich die Versuche abbrechen, ohne zu einem positiven Ergebnisse bezüglich der Agglutination gekommen zu sein.

Aus meinen Untersuchungen lassen sich demnach folgende Schlussfolgerungen ziehen:

1. Auf Schottmüllers Blutagar bilden nur sicher pathogene Streptokokken vom Typus des Strept. longus s. erysipelatos einen deutlichen Resorptionshof, während die von mir aus Speichel, Stuhl und Milch isolierten Stämme keine ausgesprochene Hämolyse auf diesem Nährboden zeigen.

2. Die nicht hämolytischen Streptokokken bilden auf Blutagar teils grünen Farbstoff, teils nicht. Eine Gesetzmässigkeit ist hierbei nicht festzustellen.

3. In Bouillonkulturen lässt sich bei den pathogenen Streptokokken ebenfalls eine starke hämolytische Wirkung nachweisen, während dieselbe bei den nicht pathogenen Stämmen meist gering ist.

4. Die Hämolysine treten in den Bouillonkulturen schon meist nach 24 Stunden auf und erreichten nach 1—3 Tagen den höchsten Grad, um meist nach 7—9 Tagen, zuweilen auch erst nach 14—20 Tagen zu verschwinden.

5. Zur Unterscheidung der Streptokokkenarten ist die Züchtung auf Blutagar dem hämolytischen Versuch in Bouillonkulturen überlegen.

6. Durch Zerlegung von Zuckerarten (Trauben-, Milch- und Rohrzucker) lassen sich keine Unterschiede zwischen den verschiedenen Streptokokkenstämmen finden.

7. In den Barsiekowschen Nährböden, sowie in Lakmusmolke ist kein Wachstum der Streptokokken zu beobachten.

Dezember 1905.

Aus der chirurgischen Klinik zu Breslau (Geh. Rat Professor Dr. Garrè).

Die Auskultation der Wirbelsäule, des Kreuzbeins und des Beckens.

Von Privatdozent Dr. Ludloff.

Während die innere Medizin von der Auskultation und Perkussion ausgedehntesten Gebrauch macht und ihr ganz gewaltige diagnostische Erfolge verdankt, wird dieses diagnostische Hilfsmittel bei den rein chirurgischen Leiden verhältnismässig selten oder gar nicht angewandt und spielt neben der Palpation und anderen Methoden eine ganz untergeordnete Rolle. Ausser einigen Versuchen, bei Knochenbrüchen sie zu verwenden, habe ich nichts gefunden, was auf eine systematische Anwendung dieses Mittels hindeutet, doch scheint diese Untersuchungsmethode bei rein chirurgischen Leiden des Knochensystems zu Unrecht vernachlässigt worden zu sein.

Ich habe die Perkussion, besonders aber die Auskultation, in der letzten Zeit sehr häufig angewendet und habe dadurch ungeahnte Aufschlüsse oder sichere Bestätigung anderer Untersuchungsbefunde erhalten. Systematisch verwandt werden die Methoden von mir bei allen Schmerzen im Bereich der ganzen Wirbelsäule, des Kreuzbeines und des Beckens. Die Resultate scheinen mir wichtig genug, sie einem grösseren Kreis von Aerzten zur Kenntnis zu bringen.

Den Perkussionshammer habe ich, indem ich systematisch Dornfortsatz nach Dornfortsatz, Gelenkfortsätze, Kreuzbein und Kreuzbeinfuge in verschiedener Stärke perkutierte, fast nur dazu verwandt, einwandsfrei die schmerzhaften Stellen genau herauszufinden und zu isolieren. Diese schmerzhaften Stellen habe ich nun auskultiert und war erstaunt über den Auskultationsbefund, während die Palpation und die Inspektion bei Kreuz- und Genickschmerzen oft vollständig im Stich liessen.

Wie häufig kommen wir in die Lage, wegen dieser angerufen zu werden, und wie wenig wissen wir. Während über den Kopfschmerz in jeder Diagnostik leicht eine Zusammenstellung nachzusehen ist, habe ich eine zusammenfassende Darstellung über Genick-, Rücken- und Kreuzschmerzen nicht gefunden; man ist gezwungen, sich einzelne Daten zerstreut zusammenzulesen, und doch lohnte es sich, allein über den Kreuzschmerz eine Monographie zu schreiben.

Von Mund zu Mund pflanzen sich nur so einige wissenschaftlich mehr oder weniger nicht begründete Erfahrungen fort.

Hat eine ältere Frau Kreuzschmerzen und man findet bei der Palpation oder Inspektion des Kreuzes nichts Pathologisches, so schiebt man sie gern an den Gynäkologen ab. Aber häufig kommen diese Frauen wieder mit der Auskunft des Gynäkologen, dass von seiner Seite nichts zu finden sei, wodurch diese Schmerzen erklärt würden. Nun ist guter Rat teuer. Selbst das gern angewandte Röntgenbild gibt wenig oder gar keine Auskunft.

Ich habe nun bei diesen Fällen systematisch die Kreuzbeingegend mit verschiedenen Stethoskopen und Phonendoskopen auskultiert und war, wie gesagt, überrascht, was sich dem Ohr darbot.

Man findet oft an einer ganz bestimmten Stelle bei Bewegungen der Wirbelsäule ein deutliches Knirschen und Krachen, das bei Anwendung des Phonendoskop dem Ohre geradezu Schmerzen verursacht. Meistens war es die Grenze zwischen Kreuzbein und Lendenwirbelsäule, wo man mit geradezu brutaler Deutlichkeit ein Krachen hörte, ein Krachen und Knirschen, wie wir es bei der „Arthritis deformans“ des Kniegelenks dem Gefühl nach kennen. Ich habe nun die ganze Wirbelsäule vom Atlas bis zur Kreuzbeinspitze auskultiert und fand in diesen Fällen eine ganz zirkumskripte Stelle, wo diese Geräusche am lautesten waren. Die Auskultation wurde vorgenommen von Wirbel zu Wirbel, während Patient die verschiedensten Bewegungen mit der Wirbelsäule machte, Beugung und Streckung, Abduktion und Adduktion und Rotation. Weil man die Geräusche natürlich nur während der Bewegung auskultieren kann, lässt sich an den beweglichsten Teilen der Wirbelsäule selbstverständlich nur ein Apparat brauchen, der durch Schläuche mit dem Ohr verbunden ist.

Nun prüfte ich diese herausgehörte Stelle noch einmal im Röntgenbild, und ich fand in den meisten Fällen hier kleine Auflagerungen an den Gelenkgrenzen. Es gelingt also auf diese Weise, zirkumskripte Lokalisationen von „Arthritis deformans" in den Wirbelgelenken festzustellen.

Die Erkrankung scheint mir viel häufiger vorzukommen, als man annimmt, und in vielen Fällen nicht nur die Ursache für dumpfe Kreuzschmerzen, sondern auch für Lumbal- und Sakralneuralgien zu sein. Es ist ja leicht, einzusehen, dass derartig arthritisch veränderte Gelenke die aus den Intervertebrallöchern austretenden Nerven alterieren und so z. B. zu einer „Ischias" führen können. Ich habe diese Auskultation nun auch bei der Okzipitalneuralgie angewandt und zweimal ausgesprochenes Reibegeräusch in dem Gelenk zwischen Atlas und Okziput sowie Atlas und Epistropheus gefunden.,

Therapeutisch ist dieser Auskultationsbefund natürlich nicht ohne Bedeutung. Während in diesen Fällen die elektrische Behandlung ohne Erfolg gewesen war, besserte sich das Leiden schnell unter einem entlastenden Verband, zunächst Schanzschen Watteverband, dann Horsleykrawatte und sachgemäss durchgeführte Massage und Medikomechanik der Halswirbelsäule.

Wie oft mag die Okzipitalneuralgie sich von so einer zirkumskripten Arthritis in diesem oder dem nächst unteren Gelenk ableiten!

Dieses waren Fälle, bei denen kein Trauma vorlag. Mindestens ebenso Gutes leistete mir aber diese Methode in Fällen, bei denen schwere Gewalteinwirkungen auf die Lendenwirbelsäule und das Becken stattgefunden hatten.

Ich war hauptsächlich durch das einseitig positive Trendelenburgsche Phänomen und durch die Röntgenbefunde darauf gekommen, dass es sich in diesen Fällen um Brüche des Kreuzbeins in der Nähe der Kreuzdarmbeinfuge handeln müsse und auskultierte nun systematisch diese Gegend, indem ich bei abwechselndem Heben des rechten und linken Beines das Phonendoskop auf die rechte und linke „Spina posterior" setzte und war ebenso erstaunt und noch mehr erfreut, nun auf der verletzten Seite eine deutliche Krepitation bei Bewegungen des betreffenden Beines zu hören. Man hört diese Krepitation natürlich auch noch an anderen Stellen bei Bewegungen des Beines der verletzten Seite, aber immer am lautesten an der betreffenden Spina, während es nicht zu hören ist, wenn das andere Bein in derselben typischen Weise erhoben wird.

Diese Knochenkrepitation ist so auffallend, dass man sie leicht von den anderen Geräuschen, die hier durch Muskelkontraktion, Schleimbeutel, Sehnenbewegungen entstehen, unterscheiden kann.

In diesen Fällen wurde der Auskultationsbefund unterstützt durch das Röntgenbild und durch bestimmten Inspektionsbefund, der aber bis dahin nicht oder falsch gedeutet war.

Während hier an der Kreuzbeindarmbeinfuge nur der Inspektionsbefund den Auskultationsbefund unterstützte, können wir meistens bei der Arthritis der Wirbelgelenke weder durch Palpation noch durch Inspektion etwas Pathologisches nachweisen.

Aber ich glaube, dass gerade hier der Nachweis der Krepitation uns die genaue Diagnose stellen lässt und von ausschlaggebender Bedeutung für die Therapie etc. ist.

Mir ist die Methode der Auskultation jetzt so lieb geworden, dass ich jeden Patienten, der mit Klagen über Kreuz-, Rücken- und Genickschmerzen kommt, zunächst in dieser Weise auskultiere, und so habe ich auch in der letzten Zeit wieder bei einem Unfallpatienten, der bis jetzt immer nur wegen eines Schlüsselbeinbruchs begutachtet war, und dessen übriges Klagen als hysterischer Natur angesprochen war, nachweisen können, dass der Mann ausser seiner Schlüsselbeinfraktur noch einen Bruch des 7. Halswirbels hatte. Zunächst hörte ich über dem 7. Halswirbel Krepitation, dann fand ich palpatorisch einen Knochenvorsprung auf der rechten Seite des 7. Halswirbels. Das aufgenommene Röntgenbild zeigte deutlich diese Fraktur. Acht Jahre war der Patient von Instanz zu Instanz geschleppt, 14 mal begutachtet und immer als Uebertreiber angesehen worden bis uns die Auskultation das Richtige finden liess.

Nach diesen Auseinandersetzungen glaube ich diese Methode warm empfehlen zu können und möchte dadurch anregen, die Auskultation auch bei rein chirurgischen Leiden noch mehr anzuwenden; vielleicht werden uns noch andere mannigfaltige Aufschlüsse dadurch beschert.

(Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Berlin. Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Olshausen).

Ueber die Wendung bei Placenta praevia.

Von Dr. Rudolf Jolly, Assistent der Klinik.

In der heutigen chirurgischen Aera der Geburtshilfe und gegenüber den verschiedenen Methoden, nach denen bei Placenta praevia vorgegangen wird, mag es berechtigt erscheinen, von neuem auf die Therapie der Wendung hinzuweisen. An der hiesigen Klinik und Poliklinik wird prinzipiell bei Plazenta praevia totalis und partialis gewendet. Wenn gelegentlich auch Versuche mit anderen Methoden gemacht wurden, so stellte sich doch immer wieder die Wendung als das souveräne Mittel heraus. Bei der dauernden ärztlichen Aufsicht der Klinik mögen auch andere Verfahren ihre Berechtigung haben, in der Praxis der Poliklinik aber glaube ich nicht, dass ihr eine andere Therapie an die Seite zu stellen ist. Todesfälle an Verblutung werden nicht mehr beobachtet, es sei denn, dass die Kreissende schon aufs äusserste ausgeblutet zur Behandlung kommt oder aber an die Wendung eine vorzeitige Extraktion angeschlossen wird, bei welcher tiefe Zervixrisse entstehen. Dabei bleiben die Kreissenden keineswegs dauernd unter ärztlicher Aufsicht. Der Operateur verlässt in den meisten Fällen die Kreissende wieder, nachdem er die Wendung vorgenommen hat; nur der Hauspraktikant bleibt bei ihr, jedoch ohne andere Machtbefugnis als bei Gefahr Hilfe zu rufen oder nach geborenem Steiss Arme und Kopf zu entwickeln.

Auch mit der kindlichen Mortalität ist es nicht so schlecht bestellt, wie es häufig der Wendung bei Placenta praevia zur Last gelegt wird, obwohl wir das Prinzip haben, nach der Wendung bei unvollkommen erweitertem Muttermund nie zu extrahieren. Man muss berücksichtigen, dass die Geburt bei Plazenta praevia sehr häufig vor dem normalen Ende der Schwangerschaft beginnt, die Früchte also lebensschwach sind. Bei ausgetragenen Kindern liegen die Verhältnisse nicht viel anders wie bei jeder kombinierten Wendung vor Erweiterung des Muttermundes auch bei normal sitzender Plazenta. Wenn nach vollendeter Wendung die Ausstossung innerhalb weniger Stunden erfolgt, werden die Kinder ungeschädigt geboren. Rasche und geschickte Entwicklung von Armen und Kopf ist natürlich unerlässlich. Nur wenn ein beträchtlicher Teil der vorliegenden Plazenta ausgeschaltet ist, gehen die Früchte nach der Wendung daran zu Grunde.

Die Technik der Wendung bei Placenta praevia ist keineswegs immer leicht, da der Zervikalkanal erst einen oder zwei Finger passieren lässt, wenn die Operation ausgeführt werden muss. Hier liegen die Verhältnisse in der Klinik insofern günstiger, als man bei engem Zervikalkanal und geringer Blutung warten kann, bis Wehen den Muttermund etwas erweitert haben. In der Poliklinik und wohl auch in der Privatpraxis ist ein längeres Zuwarten oft unmöglich. Abgesehen von äusseren Umständen ist die Infektionsgefahr nicht zu unterschätzen; sie allein stellt unter ungünstiger Umgebung eine gewichtige Indikation zum baldigen Eingreifen dar. So kommt es, dass man in der poliklinischen Praxis unter Umständen gezwungen ist, bei einer Plazenta praevia zu wenden und damit die Geburt zu beschleunigen, wenn der Zervikalkanal erst für einen, höchstens zwei Finger durchgängig ist.

Hierfür möchte ich eine Methode empfehlen, welche sich mir immer als zweckmässig und als Erleichterung erwiesen hat.

Wenn man sonst bei erweitertem Muttermund und stehender Blase wenden will, so schont man die Blase möglichst lang, sprengt die Eihäute eventuell erst, nachdem man mit der Hand über den Muttermund hinauf gegangen ist, und tamponiert sofort mit dem Arm, sodass nur wenig Fruchtwasser abfliessen kann. Dies geschieht zur Erleichterung der Umdrehung; das Ergreifen eines Fusses macht keine Schwierigkeit, da ja die volle Hand bis hoch hinauf in den Uterus geführt werden kann. Ganz anders liegen die Verhältnisse, wenn die Wendung bei nicht erweitertem Muttermund, wie bei Placenta praevia erforderlich wird. Hier kann eben nicht die volle Hand in den Uterus eingeführt werden, sondern man muss mit einem oder zwei Fingern den Fuss herunterholen. Die Schwierigkeit der Operation liegt hier nicht in der Umdrehung der Frucht, sondern gerade in dem Ergreifen und Herunterholen des Fusses. Versucht man dieses, solange die Eihöhle noch mit Fruchtwasser angefüllt ist, so wird der Fuss immer wieder ausgleiten, da die Frucht sehr beweglich und auch durch äussere Handgriffe schlecht zu fixieren ist. Hat man dagegen vor der Wendung das Fruchtwasser ablaufen lassen, so entgleitet der einmal gefasste Fuss nicht mehr so leicht und kann gerade durch äussere Handgriffe fixiert und der inneren Hand und dem Muttermund entgegengedrückt werden. Man soll also nach Blasensprengung zunächst möglichst viel Fruchtwasser ablaufen lassen und dann erst den Fuss zur Wendung herunterholen. Dabei darf man nicht erschrecken, wenn beim Blasensprengen ein grosser Schwall Blutes hervorzuschiessen scheint; es handelt sich um das durch geringe Blutbeimengungen dunkel gefärbte Fruchtwasser.

Wie man dann den Fuss durch den Muttermund leiten soll, das hängt von der Weite desselben ab. Ist er weit genug, so zieht man den Fuss mit vorangehender Ferse durch, indem der Zeigefinger hakenförmig über dem Fussgelenk liegt. Andernfalls schiebt man ihn in Spitzfussstellung allmählich hindurch, wobei man eventuell eine Kugelzange, welche nicht ganz geschlossen wird, oder ein anderes geeignetes Instrument, zu Hilfe nehmen kann. Eines aber erleichtert die Operation wesentlich, das ist die Einführung der ganzen Hand in die Scheide; ein Verfahren, welches auch neuerdings in dem v. Winckelschen Handbuch empfohlen ist. Man kommt dann mit dem oder den Fingern viel höher in den Uterus hinauf und gelangt leichter zu den Füssen.

Die Methode, das Fruchtwasser vor der Wendung abfliessen zu lassen, bietet noch einen weiteren sehr wesentlichen Vorteil. Die Prognose für das Kind ist, wie erwähnt, namentlich auch davon abhängig, in welcher Zeit die Geburt nach der Wendung beendet werden kann. Wird das Kind schon wenige Stunden nach der Wendung spontan bis zum Nabel geboren und setzt nun eine geeignete Entwicklung ein, so ist die Prognose günstig. Verstreichen aber viele Stunden bis zur völligen Austreibung, wird die Entwicklung von ungeübter Hand vorgenommen, so geht das Kind an Erstickung zugrunde. Da man nun bei nichterweitertem Muttermund ein Kind nicht extrahieren darf ohne Gefahr grosser Zervixrisse und starker Blutungen, und da andererseits gerade in der raschen Ausstossung des Kindes nach der Wendung die Rettung liegt, so kommt es vor allem darauf an, dass eine gute Wehentätigkeit in kurzer Zeit den Zervikalkanal erweitert. Eine solche wird aber hervorgerufen durch rasche Verkleinerung des Uterusinhaltes, das heisst also durch Ablassen des Fruchtwassers vor dem Herunterholen des Fusses und der Wendung. Unterlässt man dieses, so tamponiert der heruntergeholte Schenkel den Zervikalkanal, und das Fruchtwasser kann gar nicht oder doch nur sehr langsam abfliessen. Die Verhältnisse liegen ähnlich wie bei dem durch Hydramnion übermässig ausgedehnten Uterus. Die Eröffnungswehen sind hier meist schlecht, werden aber regelmässig besser, wenn das Fruchtwasser abgelassen und damit die Gebärmutterausdehnung verkleinert wird.

Je mehr Fruchtwasser man ablaufen lässt, um so besser ist der Erfolg; man darf sich nicht mit einer geringen Menge begnügen, sondern muss eventuell den vorliegenden Teil zurückschieben, damit die Passage für den Fruchtwasserstrom ganz frei wird. Erleichterung der Wendung und Beschleunigung des Geburtsverlaufes werden die Folge sein.

Kriegschirurgisches aus Japan*)

Von Dr. Adolf Treutlein, Oberarzt im 9. b. Inf.-Reg., z. Z. kommandiert zum hygienischen Institut der Universität Würzburg.

Eine der Hauptaufgaben, welche ich mir für das Jahr meiner Studienreise gestellt hatte, war die, mir auf dem Gebiete der Kriegsverletzungen praktische Erfahrungen zu sammeln und der japanisch-russische Krieg sollte hierzu die beste Gelegenheit bieten. Zahlreich sind die Mitteilungen, welche von namhaften Chirurgen über diesen letzten grossen Krieg im modernen Stil gemacht sind und besonders auf dem jüngst beendeten Chirurgenkongress hat man sich ausgiebig mit dieser Materie beschäftigt. Diese Mitteilungen und Erfahrungen kommen jedoch fast ausschliesslich von russischer Seite und beziehen sich im Wesentlichen auf die Wirkungen des japanischen Kleinkalibers von 6,5 mm. Dünn gesät sind bis jetzt noch die Mitteilungen von japanischer Seite über die Wirkungen des 7,6 mm Geschosses der Russen, das unserem deutschen 8 mm Geschoss recht nahe steht.

Die Beobachtungen, welche ich hier mitteilen darf, beziehen sich im Wesentlichen auf das, was ich in den Monaten Juli und August 1905 in den grossen Kriegshospitälern in Tokio, der japanischen Hauptstadt, sehen konnte. Im allerletzten Abschnitt des Krieges war ich aus unserer deutschen Pachtung in China, aus Tsingtau hinüber nach Japan gekommen und hatte durch die persönliche Empfehlung eines Verwandten an Exzellenz Hassimoto die beste Aufnahme gefunden. Die beiden Herren hatten in den Jahren 1877—79 zusammen in Würzburg studiert und Hassimoto hatte damals bei dem Chirurgen, Professor Lienhardt assistiert. Die reichen Kenntnisse hatten Hassimoto zur Stellung eines Leibarztes der kaiserlichen Familie gefördert und als Generalarzt à la suite der Armee und konsultierender Chirurg des grossen, japanischen Rotenkreuzhospitals Shibuia Bioen in Tokio, erfreut er sich einer grossen Einflusszone.

Während ich aus verschiedenen Erwägungen meinen festen Sitz in Yokohama, der Hafenstadt von Tokio gewählt hatte, woselbst ich in einem europäisch geleiteten Hotel wohnte, fuhr ich täglich in früher Morgenstunde mit der Eisenbahn in etwa 1 stündiger herrlicher Fahrt an der Küste entlang nach Tokio hinauf, um dort meine Studien zu machen.

Die vorgelegten Bilder, welche eine Dedikation von Exzellenz Hassimoto sind, zeigen den bedeutenden japanischen Chirurgen selbst und drei weitere prächtige Bilder das grosse Hospital Shibuia Bioen, das etwa ½ Stunde ausserhalb des eigentlichen Tokio liegt und während des Krieges auf ca. 1500 Betten gebracht war.

Durch die Güte von Exzellenz Hassimoto wurden nun aus diesen 1500 schweren Verletzungen etwa 80 Schulfälle ausgewählt und mir von japanischen Stabsärzten an Hand von Zeichnungen, Röntgenbildern und Präparaten demonstriert. All diese Herren sprechen gut deutsch und waren auch zum grossen Teil in Deutschland chirurgisch ausgebildet. Sowohl Exzellenz Hassimoto wie all diesen japanischen Militärkollegen schulde ich tiefen Dank. Zuerst möchte ich einen Gesamtüberblick geben über das, was so ziemlich unseren bisherigen Anschauungen entspricht und deren Richtigkeit bestätigt.

Die Wirkung des Infanteriegeschosses der Russen muss noch, ebenso wie die der japanischen, als relativ human bezeichnet werden. Das Material des japanischen Nickelmantelgeschosses scheint besser gewesen zu sein als das des russischen, was mir eine grosse Anzahl von Geschossen zeigte, die man auf den Schlachtfeldern gesammelt hatte. Die japanischen, etwas dickeren Nickelmäntel waren zumeist intakt und konnten so ihre Wirkung in toto ausüben, während die russischen in grösserer Anzahl geplatzt und deformiert waren und so eine schlimmere Wirkung hervorbringen mussten. Das

---

*) Nach einem in der militärärztlichen Gesellschaft zu München am 26. April 1906 gehaltenen Vortrag.

Humane an dem modernen Geschoss wird wohl am besten praktisch illustriert durch 30 japanische Verwundete, die ausnahmslos perforierende Brust- und Bauchschüsse hatten, sowie penetrierende Gelenkschüsse. 23 von ihnen konnten schon nach 14 tägiger Behandlung wieder als geheilt zur Front abgehen.

Was die Wirkung der Geschosse nach Körperteilen anbetrifft, so waren die Kopfschüsse, selbst unter 700 m Entfernung oft ohne jede Sprengwirkung, die Kugel ging glatt durch und schon nach 8 Tagen war oft nur noch ein etwa erbsengrosser Ein- und Ausschuss zu sehen, letzterer meist etwas grösser als ersterer. Diese Art von Kopfschüssen machte oft fast keine klinischen Symptome, stellte sich jedoch Erbrechen, Pulsverlangsamung und Temperatursteigerung mit Krampfzuständen ein, oder war schon der Einschuss gesplittert, so wurde dies als Indikation für die Trepanation aufgefasst und so bald wie möglich die den Gehirndruck verursachenden Knochensplitter fast immer mit Erfolg entfernt. 1—2 Tage Verzögerung bis zur Operation spielten hiebei selten eine Rolle. Verletzungen der Grosshirnrinde hatten Lähmung der Extremitäten auf der gegenüberliegenden Seite zur Folge, bei Verletzungen der Umgebung der Fossa Sylvii und speziell der 3. Frontalwindung links, der Brocaschen Windung fand sich oft Aphasie. Schüsse im Occipitalhirn verursachten oft Sehstörungen. Sekundäre Abszesse, von anfangs reaktionslosen Kugeln im Gehirn verursacht, konnten in einzelnen Fällen nach Wochen noch mit Erfolg behandelt werden und an vielen Röntgenbildern, in 3 Ebenen aufgenommen, konnte ich die sichere Eruierung solcher Geschosse erkennen. Eigenartig verlief ein Schädelschuss, über den schon Herr Oberstabsarzt Matthiolius[1]), der Chefarzt des deutschen Marinehospitals in Yokohama kurz berichtete und von dem man auch mir erzählte. Der Mann hatte einen Querschuss durch den Kopf erhalten, wobei die Gegend der 3. Frontalwindung links in Mitleidenschaft gezogen war und sich eine völlige Aphasie eingestellt hatte. Da jedoch keine sonstigen Symptome vorhanden waren, die eine Trepanation indiziert hätten und die Wunde selbst glatt verheilt war, liess man den Mann bereits wieder im Garten spazieren gehen. Eines Tages strauchelte er hiebei über einen Stein, kam zu Fall und — konnte von diesem Moment an wieder sprechen. Man hatte dies so aufgefasst, dass sich durch den Sturz ein auf das Sprachzentrum drückender Knochensplitter günstig verschoben habe.

Die Brustschüsse und speziell die Lungenschüsse, verliefen in vielen Fällen sehr harmlos, 1—2 Tage etwas blutiger Auswurf, selten Hämatothorax oder sekundäres Empyem. Ich habe eine Reihe von Leuten gesehen, welche selbst mit 2 und 3 Lungenschüssen nach wenigen Wochen Hospitalaufenthalt beschwerdelos wieder zur Front abgingen.

Auch die Brustschüsse zeigten in vielen Fällen einen gutartigen Verlauf. Die Laparotomie wurde von den Japanern auf oder kurz hinter dem Gefechtsfeld fast nie gemacht und man sah nur peinlichst darauf, den durch den Bauch Geschossenen in den ersten 2—3 Tagen nach der Verletzung die grösste Ruhe angedeihen zu lassen, und jeglichen Weitertransport soweit als möglich zu ersparen. Nachdem auf dem Kriegsschauplatz eine Reihe von chirurgisch spezialistisch ausgebildeten Sanitätsoffizieren verfügbar waren, machte man nach der Schlacht von Mukden einen Versuch im Grossen. Von 100 Bauchschüssen liess man ohne jede Auswahl 50 laparotomieren und hatte hiebei 40 mal Exitus zu verzeichnen, bei den anderen 50 nicht laparotomierten war nur 10 mal Exitus eingetreten.

Die Extremitätenschüsse zeigten nur selten grössere Splitterung der Knochen, die Gelenkschüsse waren meist nicht primär infiziert und Verblutungen auf dem Schlachtfeld durch Verletzung grosser Gefässe sehr selten. Amputationen wurden auf japanischer Seite bei Infanteriegeschossverletzung fast nie gemacht. Speziell unter 600 Russen, die durch Infanteriegeschoss verletzt waren und in Gefangenschaft gerieten, war nur eine Amputation nötig geworden. Anders hatten die Russen selbst verfahren, denn von etwa 600 russischen Verwundeten, die ich nach dem Fall Port Arthurs auf einem nach Odessa heimkehrenden russischen Hospitalschiff in Singapore gesehen hatte, entbehrten etwa 500 eine Extremität, die man ihnen meist nach Infanteriegeschossverletzung amputiert hatte.

Das bisher Ausgeführte gilt im Wesentlichen für Verletzungen durch Infanteriegeschoss. Weit verheerender war die Wirkung der Artillerieprojektile und vor allem der grossen Schiffsgeschütze in den Seeschlachten. Als Glück muss es bezeichnet werden, dass die Artillerie auf beiden Seiten so schlecht schoss, besser gesagt, dass infolge der aufgelösten Fechtweise und der raschen Stellungswechsel der modernen Infanterie die schwerfälligere Artillerie nicht mehr so mit ihrer Feuereinstellung zu folgen vermag, dass sie die furchtbare Massenwirkung von früher, ausüben kann. Die Artillerieverletzungen, die ich sehen konnte, waren meist schrecklicher Natur, Abreissen ganzer Extremitäten, ausgedehnte Spitterung der Extremitätenknochen und des Schädels, Eröffnung der grossen Körperhöhlen auf weite Ausdehnung hin waren an der Tagesordnung. Wie gesagt, sah ich nur wenige solcher Patienten, da die derartig Verletzten zumeist auf dem Schlachtfeld in wenigen Minuten ad exitum gekommen waren, bevor ihnen überhaupt irgend welche Hilfe gebracht werden konnte. Alle, auch die harmlosen Artillerieverletzungen zeigten meist eine eigenartig stinkend gangränös-phlegmonöse Veränderung des Gewebes in der Umgebung der Wunde, was teils auf eine chemische Wirkung der modernen Artilleriegeschosse zurückgeführt wird, andererseits durch Erdbakterien hervorgerufen sein könnte, die bei Schrapnell-Aufschlagschüssen mit den Sprengstücken in die Wunden gelangen.

Bajonettverletzungen habe ich überhaupt keine gesehen, da viele davon, wie die Artillerieverletzungen schon auf dem Schlachtfeld tötlich verliefen und die Russen nur im Anfang des Feldzuges ihr Heil im Bajonettangriff sahen, während sie in der 2. Hälfte des Feldzuges denselben nach dem Muster der Japaner fast ganz unterliessen.

Nach diesen allgemeinen Ausführungen muss ich über einige neue Massnahmen berichten, welche in dieser Ausdehnung praktisch noch nicht erprobt waren und deren Resultate hier noch nicht völlig bekannt sein dürften. Es ist dies 1. die Operation traumatischer Aneurysmen;

2. die Erzielung tragfähiger Amputationsstümpfe durch Nachbehandlung;

3. der Ersatz zerstörter Nervenpartieen durch Kalbsarterien.

Rückhaltlos wurde mir von japanischer Seite zugegeben, dass man die Ideen hiezu zumeist aus der deutschen chirurgischen Literatur geschöpft habe, die richtige Erkenntnis des Guten und die praktische Durchführung im grossen Stil bleibt jedoch ungeschmälert das Verdienst der Japaner.

Was den ersten Punkt betrifft, die Operation traumatischer Aneurysmen, so waren durch Infanteriegeschosse vielfach Verletzungen der Blutgefässe von etwa Erbsengrösse zu Stande gekommen. Ein Verbluten aus solchen kleinen Wunden hatte nur äusserst selten stattgefunden, da sich die Muskulatur und das Bindegewebe, sowie die Haut oft wieder über den feinen Schusskanal schloss oder verschob und sich auf diese Weise wohl öfter das Blut aus der Arterie oder Vene eine neue Höhlung im subkutanen oder intermuskulären Bindegewebe schaffen konnte, selten aber an die Hautoberfläche gelangte. So waren in zahlreichen Fällen falsche, traumatische Aneurysmen zu Stande gekommen, d. h. solche, deren Wände nicht aus den Elementen der ursprünglichen Gefässwandungen bestanden. Ebenso häufig wurden kommunizierende Aneurysmen beobachtet, wo Arterie und Vene gleichzeitig verletzt waren und deren Blutstrom miteinander kommunizierte. Mehrere Wochen nach völlig reaktionsloser Verheilung der Schusswunde wurden nun von den Japanern die Aneurysmen nach Unterbindung des betreffenden Gefässes meist radikal exzidiert oder die Rissstelle im Gefässrohr vernäht. Da man bei den kommunizierenden Aneurysmen vor der Radikalexzision meist peripher und zentral unterband, hatte sich anfangs öfter Gangrän der betroffenen Extremitäten eingestellt, die zur operativen Absetzung des Gliedes zwang. Hiedurch gewitzigt kam man auf eine ebenso originelle, wie einfache Idee, diese üblen Begleiterscheinungen zu verhindern. Man liess nämlich den betreffenden Patienten etwa 14 Tage vor der Operation, anfangs unter Aufsicht eines Arztes täglich 2 bis 3 mal je eine Viertelstunde Digitalkompression der aneurysmatischen Gefässpartie vornehmen, um auf diese Weise schon vor der Operation einen geregelten Kollateralkreislauf herzustellen. In der Folgezeit hatte man keine Gangränfälle mehr gesehen.

---

[1] Deutsche militärärztliche Zeitschrift No. 10, 1904.

Die zweite Frage war die Erzielung tragfähiger Amputationsstümpfe durch Nachbehandlung. Wenn auch die Japaner bei Infanterieverletzungen nur selten zur Amputation schritten, so war doch dieselbe öfter nötig geworden bei Wunden durch Artilleriegeschosse und bei Erfrierungen höheren Grades. Lange Zeit hatte man die Amputation in der Diaphyse der grossen Röhrenknochen gefürchtet wegen des offenen Markkanals. Bier war der erste, welcher nach der Durchsägung in der Diaphyse die Markhöhle dadurch abschloss, dass er von dem stehenbleibenden Knochenrande eine zusammenhängende Knochenbrücke partiell abmeisselte und damit die offene Markhöhle verschloss. Vor einigen Jahren hat nun H. H. Hirsch,[2] ein Assistent von Bardenheuer in Köln auch die Amputation in der Diaphyse gemacht, die Markhöhle in der Umgebung der Sägefläche radikal ausgeräumt und die Wundfläche nur mit einem grösseren vorderen und einem kleineren hinteren Hautlappen gedeckt, so dass also bei der unteren Extremität die Narbe hinter den durchsägten Knochen in die Weichteile fallen musste. Grosses Gewicht legte Hirsch darauf, das Periost ja nicht an der Sägefläche zu entfernen oder zurückzuschieben, da an diesen von Periost entblössten Stellen der Knochen mit einer ungewünschten, irregulären Wucherung reagiere. Nach völliger Verheilung der Operationswand hatte Hirsch nun durch Bäder, Massage, Klopfen, Geh- und Stehübungen, also durch eine rationelle Malträtierung den Amputationsstumpf tragfähig gemacht und durch weite, unten stark mit Filz und Watte ausgepolsterte hohle Holzsäulen einen künstlichen Gliedersatz angegeben, der sich bei den Japanern sehr bewährte. Die Details der Hirschschen Massnahmen hier auseinanderzusetzen, würde zu weit führen. Unter vielen anderen, so mit Erfolg behandelten Fällen sah ich speziell einen, der allgemeines Interesse haben dürfte. Es handelte sich um einen japanischen Offizier, der in der Schlacht von Mukden bei einem Abendgefecht mehrere Schüsse in die Brust erhalten hatte. Er sank in ein Gebüsch und in kurzer Zeit hatte ihn ein einsetzender Schneefall völlig bedeckt. Als am Morgen die intensive Sonne den Schnee rasch zum Schmelzen brachte, fand man den Offizier noch lebend vor, es waren ihm jedoch beide Arme und beide Beine derart erfroren, dass die Amputation der 4 Extremitäten im Oberarm und Oberschenkel unvermeidlich geworden war.

Jetzt wo ich ihn sah, also wenige Monate nach der Verletzung, konnte der eigentlich nur aus Kopf und Rumpf bestehende Offizier schon wieder ohne fremde Hilfe im Garten gehen und zwar ging er in seinen beiden Holzsäulen auf seinen beiden offenen Oberschenkelmarkhöhlen recht flott, indem unter der linken Achsel eine Krücke eingesetzt war und an einer Prothese des rechten Armes ein Stock angebracht war, den er mit seinem Oberarmstumpf bei jedem Schritt recht geschickt nach vorne setzte. Einmal nur glitt er aus und dabei gelang es ihm nur mit fremder Hilfe sich wieder in Gehstellung zu bringen. Von den 4 Brustschüssen hatte er nicht die geringste bleibende Schädigung zu verzeichnen.

Der dritte Hauptpunkt, den ich wohl am häufigsten durchgeführt sah und der von der grössten praktischen Bedeutung ist, besteht aus einer neuen Technik der Nervennaht. In früheren Kriegen war es nach Verletzungen der grossen Extremitätennerven durch Schuss vielfach zu Lähmungen der betroffenen Extremitäten gekommen, sowie zu Atrophieen des Gliedes und Gebrauchsunfähigkeit wohl für immer. Auch im russisch-japanischen Krieg wurden vielfach Durchtrennungen der grossen Extremitätennerven durch ein Projektil beobachtet oder Abschnürung und Atrophie eines grossen Nerven durch Verbacken mit einer dem Nerven benachbarten Schussnarbe. Allmählich zunehmende Lähmung der Extremität und Atrophie des Gliedes waren auch hier, wie in früheren Kriegen an der Tagesordnung. Während man jedoch früher der Sache ziemlich hilflos gegenüberstand, übertrugen die Japaner neuere Erfahrungen, die man am Tierexperiment gemacht hatte, mit bestem Erfolg in die Praxis. Die Arbeit, welcher die Originalidee entstammt, ist von Foramitti[3], einem Assistenten des Wiener Chirurgen v. Eiselsberg, der früher in Königsberg war. Foramitti erprobte, dass er bei Kaninchen, denen er einen grossen Extremitätennerv durchtrennte und wieder zusammennähte, die Nahtstelle des Nerven am besten durch Umschliessen derselben mit teils frischen, teils in Formalin gehärteten und in Alkohol aufbewahrten Kalbsarterien vor Einbettung in Narbengewebe schützen könne. Auch exzidierte Foramitti von solchen durchtrennten Nerven Stücke bis zu 3 cm, bildete vom zentralen Ende des Nerven eine Brücke zum peripheren Ende und umschloss diese Stelle wieder mit Kalbsarterie, wobei er völlige Vereinigung der Intima der Kalbsarterie mit den äusseren Schichten des Nerven und Wiederherstellung der Funktion der durchtrennten Nerven erzielte. Anschliessend an die erfolgreichen Tierexperimente sah ich nun bei den Japanern eine Reihe von Fällen, wo man bei völliger Lähmung und Atrophie einer Extremität eine ausgedehnte Operationswunde gesetzt hatte, den Nerven an der durchtrennten oder durch Narbengewebe verbackenen Stelle auf weite Entfernung blosslegte, freipräparierte und nun entweder den noch erhaltenen Nerv nur mit einem Kalbsarterienrohr umschloss, um eine neue narbige Abschnürung zu verhindern oder schon funktionsunfähig gewordene Partien exzidierte, eine Nervenbrücke schuf und die Nervennahtstelle wieder mit einer Kalbsarterie umgab. Innerhalb von 6—8 Wochen verschwand die Lähmung der Extremität sowie deren Atrophie, so dass ich nach zahlreichen Bildern, die mir von den vorgestellten operierten Leuten vorgelegt wurden, eine völlige restitutio ad integrum rückhaltslos zugeben musste. Dabei hatten die Japaner Nervenpartien bis zu 10 cm in einzelnen Fällen exzidiert.

Ausser diesen für mich sehr lehrreichen Fällen im japanischen Rotenkreuzhospital konnte ich in dem Hospital des deutschen Roten Kreuzes eine Reihe interessanter Fälle beobachten, und der Leiter desselben, Professor Henle, nahm sich gütigst meiner an. Die beiden Döckerschen Baracken, die man ihm von Deutschland aus mitgegeben hatte, hatten sich insoferne nicht völlig bewährt, als Prof. Henle gezwungen war, über den relativ niederen Baracken mit nur einem Dach noch ein zweites Holzdach mit einer Zwischenluftschicht von etwa 2 m aufzuführen, um bei der fast tropischen Sommersonne Japans einen Aufenthalt in diesen Baracken zu ermöglichen. Die erste Operation, welche die Japaner Prof. Henle zur Verfügung stellten, war die Exzision eines kommunizierenden Aneurysmas der Karotis und der Vena jugularis und unter grosser Korona japanischer Militärärzte und Chirurgen führte Henle die prekäre Sache in Ruhe und mit bestem Erfolge durch. Auch sonst brachte Henle, ein Schüler des jüngst verstorbenen Mikulicz in Breslau, die Postulate der Mikuliczschen Schule in Japan sehr zu Ehren, indem er während der ganzen Zeit seiner Tätigkeit in Tokio nicht einen Fall von Lazarettinfektion zu verzeichnen hatte, obgleich er mit seinem einen Assistenten reine und infizierte Fälle durcheinander erledigen musste. Die Japaner mussten in mehreren grossen Hospitälern wochenlang ihre ganze operative Tätigkeit einstellen, da sekundäre Erysipele stark überhand genommen hatten.

Hier anfügen kann ich vielleicht noch, was ich über die ersten Massnahmen auf dem Schlachtfelde in Erfahrung bringen konnte. Trepanationen, Tracheotomien oder Laparotomien wurden daselbst so gut wie nicht gemacht. Bei Knochensplitterungen entfernte man nur die grösseren, aus jedem Zusammenhang gelösten Fragmente. Nachdem man gesehen hatte, dass wenigstens bei Infanteriegeschossverletzungen ein Verbluten auf dem Schlachtfelde so gut wie ausgeschlossen war, unterliess man oft auch bei Verletzung grosser Gefässe die Unterbindung und beschränkte sich auf Immobilisierung der betreffenden Partie durch Schienung und einen leichten, aseptischen Kompressionsverband. Zu diesen Verbänden wurde teils reichlich Gips verwandt, wo dieser ausgegangen war, leisteten die halbierten, mit Watte gut gepolsterten Bambusrohre gute Dienste, in die man die betroffene Extremität ganz hineinlegen konnte. Das Hauptprinzip der japanischen Sanitätsoffiziere war überhaupt, durch weise Mässigung in chirurgischen Eingriffen auf dem Schlachtfeld bei den primär als rein betrachteten Infanterieschusswunden eine sekundäre Wundinfektion zu vermeiden. Das japanische Verbandpäckchen hatte sich durch gute Belehrung der einzelnen Träger recht gut bewährt und frisch vom Kriegsschauplatz ankommende Verwundete, die bei Bauch- und Extremitätenschüssen unter ihren, etwa 3 Wochen vorher selbst angelegten Verbänden reaktionslos verheilte Wunden hatten, bestätigten mir dies. Das japanische Verbandpäckchen ist mit wasserdichtem Stoff umhüllt und birgt 2 Sublimatmullkompressen und ein dreieckiges Tuch.

---

[2] Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 47.

[3] Arch. f. klin. Chirurg., 73. Bd., S. 643.

Die vorzüglichen Resultate der Japaner, sekundäre Wundinfektionen und speziell Tetanus auf dem Schlachtfelde zu vermeiden, dürften nicht unwesentlich einer rationellen Verwendung von Perubalsam zuzuschreiben sein. Während schon in alter Zeit vielfach in Kriegen Wundbalsam in Anwendung kam und auch Wunden mit heissem Oel ausgegossen wurden, hat der Innsbrucker Chirurge Schloffer auf dem Chirurgenkongress am 26. April 1905 Mitteilung gemacht über vorzügliche Resultate, die er mit Perubalsam erzielte, sowohl im Tierexperiment, als auch beim Menschen in etwa 100 Fällen von komplizierten Frakturen, Sehnenverletzungen, Riss- und Quetschwunden, die alle stark mit Erde verunreinigt waren. Auf die Details der Schlofferschen Arbeit[4]) einzugehen, ist an dieser Stelle unmöglich. Nur einen Punkt möchte ich noch hervorheben. Schloffer betonte nämlich, dass er im Gegensatz zu Litten in seinen 100 Fällen niemals nach Anwendung von Perubalsam Albuminurie angetroffen habe, wo diese nicht schon vorher vorhanden gewesen sei. Dies letztere sei allerdings öfter der Fall gewesen. Bei ganz grossen Dosen Perubalsam, die er seinen Versuchstieren beibrachte, wie sie ungefähr 500—1000 g für den Menschen entsprächen, habe er zuweilen Albumen gefunden, aber auch in diesen Fällen keine pathologisch-anatomische Nephritis. Es erscheint gerade dieser Punkt jetzt wieder wichtig, da auch in der Behandlung der Skabies der Perubalsam schon des öfteren als chemische Aetiologie einer akuten Nephritis beschuldigt wurde. So führt z. B. Richarz[5]) in einer der letzten Nummern der Münch. med. Wochenschr. einen Fall von Nephritis an, den er auf eine chemische Wirkung des bei Skabies angewandten Perubalsams zurückführen zu dürfen glaubt. Richarz hat jedoch weder vor der Anwendung des Perubalsams das Fehlen von Albumen im Urin konstatiert, noch hat er post mortem eine Bakterienfärbung der Niere gemacht. Der Gedanke, dass eine Bakteriennephritis in den Fällen von Skabies vorliegen kann, ist insoferne nicht von der Hand zu weisen, als in Japan eine mit Kedanikrankheit bezeichnete Erkrankung unzweifelhaft festgestellt ist, wo Krätzmilben das Bacterium vulgare (Proteus vulgaris Hauseri) in die Haut einschleppten und so den bei uns mit Weilscher Krankheit bezeichneten fieberhaften Ikterus hervorriefen.

Auch an eine mechanische Verschleppung von Eiern und Embryonen der Krätzmilbe durch die Einreibung mit Perubalsam könnte gedacht werden und die Nephritis auch durch solche hervorgerufen sein. Zur Ehrenrettung des Perubalsam könnte vielleicht Richarz, falls er noch über Material seines Falles verfügt, noch in den beiden angedeuteten Richtungen seine Untersuchungen vervollständigen.

Auch von dem Amsterdamer Chirurgen van Stockum[6]) liegt vom Juli 1904 eine Arbeit vor, worin er mitteilt, dass er bei 90 komplizierten Frakturen durch Eingiessen von Perubalsam in die Wunden in 87 Proz. seiner Fälle glatte Heilung zu verzeichnen hatte, ein Resultat, das ausser Schloffer keine andere Klinik aufzuweisen hat. Auf Grund dieser grossartigen Erfolge macht Stockum den Vorschlag, den Perubalsam reichlich im modernen Kriege auf dem Schlachtfelde in Anwendung zu bringen und begründet seinen Vorschlag auf Grund seiner praktischen Erfahrungen in diesem Punkt mit folgendem:

1. Der Verwundete braucht weder gereinigt noch desinfiziert zu werden.
2. Derjenige, der den ersten Verband anlegt, braucht seine Hände weder zu reinigen, noch zu desinfizieren.
3. Ein steriler Verband ist nicht unbedingt nötig.
4. Der erste Verband kann 20 Tage liegen bleiben, wodurch die Nachteile eines Transportes verringert werden.
5. Derjenige, welcher den ersten Verband anlegt, braucht kein Chirurg, selbst kein Arzt zu sein.

Auch auf russischer Seite wurde von dem Dorpater Chirurgen v. Oettingen[7]) in kleinerem Massstabe ein ähnliches Prinzip in Anwendung gebracht. Derselbe brachte in die frischen Schusswunden eine harzige Mastixflüssigkeit, der er noch Kollargol (Argentum colloidale) zusetzte, und hatte damit die besten Erfolge.[8])

Zum Schlusse glaube ich auf Grund des im fernen Osten Gesehenen und hier Mitgeteilten behaupten zu dürfen, dass das moderne Geschoss einer gewissen Humanität nicht entbehrt und dass auch der Krieg von heute zwischen zwei in Waffen ebenbürtigen Gegnern nicht die völkervernichtende Wirkung hat, wie man sie von ihm gefürchtet hatte. Mit Freuden wäre es zu begrüssen, wenn auch wir nicht zu stolz wären, aus den Erfahrungen unserer gelehrigen japanischen Schüler auf dem Gebiete der Kriegschirurgie so bald wie möglich die Schlüsse zu ziehen, die sich uns aufdrängen.

---

[4]) Arch. f. klin. Chiurg. 1905, 77. Bd., S. 788.

[5]) Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 19, 8. Mai.

[6]) Zentralbl. f. Chirurg. 1904, S. 780.

[7]) Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 9.

[8]) Anlässlich der Diskussion betonte Herr Generaloberarzt Dr. Hofbauer, dass in seiner Familie seit Generationen der Perubalsam als Wundbehandlungsmittel in hohem Ansehen gestanden habe und dass er auf Grund dessen in seiner früheren Stellung als Regimentsarzt eines Nürnberger Kavallerieregimentes mit seinem damaligen Assistenzarzt Dr. Noll zusammen weitgehende praktische Versuche mit Perubalsam in der Revierbehandlung angestellt habe. Er habe dies meist in Fällen getan, wo es sich um Verletzungen der Leute im Stall gehandelt habe und die Wunden meist mit Erde stark verunreinigt waren. Seine damaligen Erfahrungen machten ihn zum unbedingten Anhänger der Wundbehandlung mit Perubalsam.

Wie ich soeben einer persönlichen Mitteilung entnehme, sind zurzeit Untersuchungen im Gange, den Perubalsam auf seine bakterientötende Wirkung zu prüfen. Die Versuche sollen so angelegt sein, dass man Gartenerde mit Perubalsam versetzte, längere Zeit stehen liess und nachdem man den Perubalsam dann wieder auswusch, die Bakterien lebend und ein üppiges Wachstum derselben auf künstlichen Nährböden fand. Eine Virulenzprüfung dieser Bakterien im Tierexperiment ist meines Wissens nicht vorgenommen und ich halte auch aus einem anderen Grunde die Versuchsanordnung nicht für sehr glücklich gewählt, um über Verwendbarkeit des Perubalsams als Wundbehandlungsmittel zu entscheiden. Weder Stockum noch Schloffer haben nämlich behauptet, dass es die chemisch-antiseptische Wirkung des Perubalsams sei, der die guten Erfolge zu verdanken seien, sondern Schloffer führt sogar am Schlusse seiner Arbeit aus, dass er mit Vaseline und öligen Substanzen ähnlich gute Resultate erzielt habe wie mit Perubalsam, was ihm dafür zu sprechen scheine, dass der Perubalsam die eingedrungenen oder eindringenden Bakterien an Ort und Stelle der Wunde örtlich zurückhalte und ihr weiteres Einwandern in Blut und Körpersäfte verhindere. So ist wohl mehr an eine Fremdkörperreizung des Organismus durch den Perubalsam und ähnliche Substanzen zu denken, sodass wir es auch mit einer chemotaktischen Anlockung der bakterienbekämpfenden Leukozyten zu tun hätten. Auch die oben erwähnten Erfolge v. Oettingens mit harziger Mastixflüssigkeit und Kollargol würden gegen eine spezifisch chemisch-antiseptische Wirkung des Perubalsams sprechen. Auf Grund dessen glaube ich dafür eintreten zu müssen, dass man Versuche, die Verwendbarkeit des Perubalsams in der Wundbehandlung zu prüfen, von ganz anderen Gesichtspunkten aus in die Wege leiten muss.

Aus dem Kinderambulatorium des Vereins „Säuglingsmilchküche“, München. (Dirigierender Arzt: Dr. Reinach.)

Ein Beitrag zur Frage der Säuglingsernährung in Arbeiterkreisen.

Von Dr. Jos. Spaether, Assistenzarzt.

Es ist eine bekannte Tatsache, dass die Säuglingssterblichkeit wächst mit der Geburtenhäufigkeit und mit der sozialen Notlage. Zur grossen sozialen Notlage weiter Arbeiterkreise kommt ihr reicher Kindersegen, kein Wunder, dass dieser Stand mit dem höchsten Prozentsatz (nächst den unehelichen Kindern) an der Säuglingssterblichkeit beteiligt ist. Unfähigkeit der Mutter zum Stillen durch Krankheit und Schwäche, zuweilen bedingt durch ungenügende Ernährung — allerdings auch oft genug vorgeschützt — Unmöglichkeit des Stillens durch Arbeit der Mutter, die mitverdienen muss, Ueberlastung derselben mit anderweitiger Arbeit (Hausarbeit, Sorge für ältere Kinder etc.), die Notwendigkeit, eine möglichst billige und darum minderwertige künstliche Nahrung zu kaufen, ihre unrationelle Zubereitung und Verabreichung infolge Unwissenheit, zuweilen Indolenz, ferner schlechte Wohnung, manchmal Alkohol, selten Böswilligkeit schaffen die Bedingungen für die grosse Säuglingssterblichkeit in diesen Kreisen.

Es ist keine Frage, dass, wenn die indirekte Ursache dieses in der modernen Kultur unhaltbaren Zustandes eines grossen Massensterbens auch auf der sozialen Notlage und ökonomischen Schwäche der genannten Volksklasse beruht, doch die direkte Ursache liegt in einer vielfach falschen und unrationellen Ernährung des Säuglings in diesen Kreisen und so wahr es bleibt, was der Altmeister der modernen Pädiatrik, Biedert, immer wieder betont, dass bei der Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit die volkswirtschaftlichen Gesichtspunkte nicht zu vergessen sind, so wahr bleibt es auch, dass zunächst der Kampf gilt und gelten muss der unrationellen Ernährung des Säuglings im Volke. Die Anschauung, dass das Heil des Kindes bei der Mutter liegt, in der Mutterbrust, kommt in der seit einiger Zeit rührig einsetzenden Propaganda des Selbststillens, die die Indolenz und die alten tief im Volke steckenden Vorurteile zu bekämpfen sucht, zum lebhaften Ausdruck. Daran schliesst sich neben der Sorge für eine gute Kuhmilch die durch Wort und Schrift in Angriff genommene Aufklärung des Volkes über eine zweckmäsisge künstliche Ernährung des Säuglings.

Wieviel aber in dieser Hinsicht, namentlich in bezug auf die Propaganda des Selbststillens, noch zu tun übrig bleibt, dürfte auch aus den folgenden Zahlen hervorgehen.

Mein Beobachtungsmaterial erstreckt sich über 600*) Säuglinge (0—1 Jahr) unseres Ambulatoriums aus Arbeiterkreisen. Davon waren ehelich 492 = 82 Proz., unehelich 108 = 18 Proz. (München steht mit 22 Proz. unehelichen Kindern an der Spitze der deutschen Städte). Die ehelichen Kinder entstammten Familien von Taglöhnern, Fabrik- und Bahnarbeitern, kleinen Handwerkern, Dienstleuten etc. Der Verdienst des Vaters betrug 17—24 Mark pro Woche. Die meisten Familien bestanden aus 3—5 Personen, denen 1—2 Zimmer zur Verfügung standen. Die Mütter der unehelichen Kinder waren Dienstmädchen, Ladnerinnen, Kellnerinnen, Fabrikarbeiterinnen etc.

Es wurden gestillt insgesamt . . . . . 264 = 44 Proz.
nicht gestillt . . . . 336 = 56 „

und zwar wurden von den 492 ehelichen Kindern
gestillt . . . . . 241 = 48,9 Proz.
(in der unten angegebenen Zeitdauer)
nicht gestillt . . . 251 = 51,1 Proz.

Von den 108 unehelichen Kindern wurden
gestillt . . . . . . 23 = 21,3 Proz.

Von den 241 ehelichen stillenden Müttern reichten die Brust
1— 2 Wochen . . = 45 = 18,7 Proz.
3— 6 „ . . = 83 = 34,5 „
7—12 „ . . = 60 = 24,8 „
4—6 Monate . . . = 32 = 13,3 „
Ueber 6 Monate . = 7 = 2,9 „
Unbekannt lange = 14 = 5,8 „

Von den 23 unehelichen stillenden Müttern reichten die Brust
1— 2 Wochen . . = 10 = 43,9 Proz.
3— 6 „ . . = 7 = 30,4 „
7—12 „ . . = 3 = 13,0 „
4—6 Monate . . . = 1 = 4,3 Proz.
Ueber 6 Monate . = 0 = —
Unbekannt lange = 2 = 8,4 „

Wir sehen hier, dass die ehelichen Mütter mehr als doppelt so häufig stillten als die unehelichen, dass von den ehelichen Müttern die Hälfte zu stillen anfing und der grösste Teil hiervon wenigstens einige Wochen gestillt hat, dass aber nur 3 Proz. hiervon über 6 Monate stillte, also solange als eigentlich zu fordern wäre (14 unbekannt lange). Von den unehelichen begann etwa der fünfte Teil das Stillen. Die Zahl fällt aber hier viel schneller ab wie bei den ehelichen Müttern, indem fast die Hälfte schon wieder nach 2 Wochen abstillte. Keine uneheliche Mutter (von 106 Fällen) stillte über 6 Monate.

Nordheim: (Ein Beitrag zur Frage der „Stillungsnot“ in München, Archiv für Kinderheilkunde Bd. 31), der ebenfalls (1898 bis 1899) seine Beobachtungen in Münchener Arbeiterkreisen anstellte, fand, dass 64,2 Proz. der Mütter nicht stillte und dass von den stillenden Müttern die Hälfte kürzer als 1 Monat die Brust reichte. „Unter 1000 Frauen haben streng genommen nur 2 ihrer Mutterpflicht in normaler Weise genügt.“ Wenn wir bedenken, was Selter sagt und mit Zahlen belegt (Zentralbl. f. allg. Gesundheitspfl. 1902), dass „je mehr die Frau auf des Lebens sonnigen Höhen steht, um so mehr die Mutterbrust ihrem Berufe entfremdet wird“, welcher Ausblick ergibt sich da bei diesen Verhältnissen in Arbeiterkreisen für die besser situierten Stände Münchens! Da kann man mit Nordheim mit Fug und Recht von einer „Stillungsnot“ in München reden.

Die vom Publikum angegebenen Gründe für die Unterlassung des Stillens, wirkliche und vorgeschobene, legt Nordheim, auf dessen Arbeit ich verweise (s. o.), in eingehender Weise dar. Er fand, dass von 1000 Frauen 510 (= 86,7 Proz. der nichtstillenden) das Stillen ohne hinreichenden Grund unterliessen. Die in unsern Fällen gesammelten Angaben des Publikums rubrizieren sich in folgender Weise:

Als Grund für das Nichtstillen bei ehelichen Kindern (251) wurde angegeben:
Krankheit der Mutter 73 mal = 29,1 Proz.
Abnorme Warzen . . 1 „
Kind trank nicht . . 16 „
Arbeit der Mutter . . 49 „ = 19,5 „
Milchmangel . . . . 64 „ = 25,5 „
Ohne Grund . . . . . 2 „
Unbekannt . . . . . 46 „

Für Nichtstillen bei unehelichen Kindern (85):
Krankheit der Mutter 14 mal = 16,5 Proz.
Abnorme Warzen . . 1 „
Kind trank nicht . . 6 „
Arbeit der Mutter . . 44 „ = 51,8 „
Milchmangel . . . . 5 „ = 5,9 „
Unbekannt . . . . . 15 „

Von den ehelichen Müttern hatten, als sie das Kind zur Behandlung brachten, abgestillt 228.

Von diesen stillten ab (Angaben des Publikums):
wegen Krankheit der Mutter = 59,
„ abnormer Warzen . . = 2,
weil Kind nicht mehr trank . = 21,
wegen Arbeit der Mutter . . = 37,
„ Milchmangel . . . . = 64,
Ohne Grund . . . . = 2,
Aus unbekannter Ursache . . = 46.

Von den 21 unehelichen Müttern, die ihr Kind abgestillt hatten, wurden folgende Gründe des Abstillens angegeben:
Krankheit der Mutter . = 4 mal,
Kind trank nicht mehr = 1 „ ,
Arbeit der Mutter . . = 14 „ ,
Milchmangel . . . . . = 2 „ .

Es ist klar, dass diese vom Publikum angegebenen Gründe in keiner Weise einen Anhaltspunkt für die wahren Ursachen bieten. Dass namentlich unter der Rubrik Krankheit der Mutter und Milchmangel der grösste Teil als Scheingründe sich entpuppt, konnte oft genug festgestellt werden. Dass vor allem der angegebene Milchmangel in fast allen Fällen nicht besteht, darauf hat schon Selter-Solingen hingewiesen. In der Regel wurde kein ausreichender Versuch gemacht. Wir konnten ferner oft genug feststellen, dass die ganze „Krankheit“ der Mutter in Ziehen im Rücken, in Stechen auf der Brust bestanden hatte. Kräftig aussehende Mütter gaben an, vor kurzem wegen Krankheit abgestillt zu haben. Wie weit jedoch in unseren Fällen wirklicher Grund von Scheingrund zu sondern ist, konnte ich genau (wie Nordheim) nicht feststellen, da durchwegs die Angaben des Publikums ohne Kommentar notiert wurden. In einer grossen Anzahl der Fälle konnte überhaupt keine genügende Angabe gemacht werden. Ich schätze, dass $^2/_3$—$^3/_4$ der nichtstillenden Mütter das Stillen ohne ausreichenden Grund unterliess und fast ebensoviele Frauen leichtfertig zu früh abstillten.

Die wahren Gründe liegen in den Vorurteilen gegen das Stillen, Anschauungen, als sei das Stillen für die Mutter schädlich, in der Unkenntnis des Nutzens der natürlichen Ernährung, in Indolenz etc.

---

*) Diese Statistik erstreckt sich auf die Zeit vom 1. II. bis 1. IX. 1905.

Daneben soll nicht geleugnet werden, dass Unfähigkeit und Unmöglichkeit zum Stillen durch Krankheit und Schwäche der Mutter — infolge ungenügender Ernährung, Sorgen, schwerer Arbeit — naturgemäss sich häufiger in diesen Kreisen findet, als in besseren Ständen. Vor allen Dingen darf nicht übersehen werden, dass in zahlreichen Fällen, wo die Mutter wegen Arbeit das Stillen unterliess resp. zu früh abstillte, die Angaben wohl durchweg richtig sind und der Grund meist als ein stichhaltiger anerkannt werden muss. Die Verhältnisse der hier in Betracht kommenden Familien sind eben so, dass die Mutter oft schon wenige Tage nach der Geburt wieder mitverdienen oder sich schwerer Hausarbeit oder der Pflege älterer Kinder unterziehen muss. Namentlich die unehelichen Mütter werden schon bald wieder an die Arbeit getrieben (51,8 Proz.).

Hiergegen kann nur helfen eine gesetzliche Regelung der Fabrikarbeit der Frauen und ein gesetzlich festzulegender Schutz der Frau und Mutter kurz vor und nach der Geburt des Kindes.

Selter (s. o.) fordert von der Gesetzgebung:

1. Das Verbot, jugendliche weibliche Arbeiter in der Fabrik zu beschäftigen (möglichst bis zum 18. Jahre).
2. Das Verbot, Frauen während der letzten zwei Schwangerschaftsmonate und der ersten beiden Monate nach der Geburt in der Fabrik zu beschäftigen.
3. Die gesetzlich festzusetzende Verpflichtung der Krankenkassen, diese Zeit als Krankheit anzuerkennen und Krankengeld zu zahlen.

Mit rein charitativen Institutionen allein wird hier nichts Erfolgreiches geschaffen. Wohl aber bietet sich der Wohltätigkeit ein weites Feld in den Familien, wo die Sorge um das Hauswesen und die älteren Kinder die Mutter schon früh wieder nach der Geburt an schwere Hausarbeit treibt. Hier hat eine durch die Charitas organisierte Wöchnerinnenpflege mit Beschaffung von Hilfskräften für den Haushalt und einer guten Ernährung der Wöchnerin einzutreten.

Hier bietet sich auch den Charitasdamen Gelegenheit, neben den berufenen Personen, wie den die Geburt und das Wochenbett leitenden Aerzten und Hebammen auf eine natürliche Ernährung der Kinder durch Belehrung der Mutter einzuwirken. Jede Gelegenheit muss eben benutzt werden, um die Mutter des Volkes, am besten durch Wort, wo angängig auch durch Schrift, aufzuklären. Dieser Aufklärung dienen in unserem Ambulatorium mündliche Belehrungen, zu denen die Mütter mittelst Karten eingeladen werden. Hier wird auf die Notwendigkeit des Selbststillens jedesmal hingewiesen und die Mütter des weiteren über eine rationelle künstliche Ernährung belehrt. Bei dem grossen Prozentsatz der künstlich ernährten Kinder und angesichts der Tatsache, dass die Magen-Darmstörungen vorwiegend bei Flaschenkindern vorkommen, spielte diese Belehrung über eine zweckmässige Behandlung der Milch und ihre rationelle Darreichung auch in der Sprechstunde eine grosse Rolle.

Zur Illustration mögen folgende Zahlen dienen:

Von den 600 Fällen litten an Magen-Darmstörungen 337 = 56,1 Proz.
und zwar an akuten und subakuten . . . . . . 229 = 68 „
an chronischen Ernährungsstörungen . . . . . . 108 = 32 „

Unter den übrigen Fällen (Lungen-, Haut- und Konstitutionskrankheiten) war Lues hereditaria 21 mal (= 3,5 Proz.) vertreten.

Die Ernährung, bei der die Kinder an den uns namentlich interessierenden Magen-Darmstörungen erkrankten, gestaltete sich folgendermassen:

I. Bei den acuten und subacuten Magendarmstörungen (229)
Brust . . . . = 1
Brust und Beinahrung . . . . = 4
Vorwiegend Milch . . . . = 71 = 31,0 Proz.
(darunter 15 mal Büchsenmilch)
Milch-Mehl }
Milch-Schleim } . . . . = 111 = 48,5 „
Vorwiegend Mehl . . . . = 34 = 14,8 „
Anderweitige Nahrung (Kalbsbrühe etc.) . = 3
Abnorme Nahrung (Bier, rohes Obst etc.) = 3
Unbekannt . . . . = 2

II. Bei den chronischen Ernährungsstörungen (108):
Brust . . . . = 2
Brust und Beinahrung . . . . = 1
Vorwiegend Milch . . . . = 15 = 13,9 „
(2 mal Büchsenmilch)
Milch-Mehl }
Milch-Schleim } . . . . = 53 = 49,0 „
Vorwiegend Mehl . . . . = 34 = 31,5 „
Anderweitige Nahrung (s. o.) . . . . . = 1
Abnorme Nahrung (s. o.) . . . . = 1
Unbekannt . . . . = 1

Diese Zahlen beweisen wiederum die Notwendigkeit einer zweckmässigen künstlichen Ernährung im Kampfe gegen die Magen-Darmstörungen des Kindesalters und den Wert der Mutterbrust. Bemerkenswert ist, dass die akuten und subakuten Störungen doppelt so häufig (31 Proz.) bei vorwiegender Milchnahrung vorkamen wie die chronischen (13,9 Proz.), dass anderseits die chronischen Störungen doppelt so häufig bei vorwiegender Mehlnahrung (31,5 Proz.) wie die akuten und subakuten (14,8 Proz.) eintreten. Ich betone: vorwiegend, denn reine Mehl- oder Schleimnahrung wurde in nur 10 von sämtlichen 600 Fällen gegeben. Unsere Aufgabe bestand demnach bei den künstlich ernährten Kindern zunächst darin, auf eine gute Milchquelle zu verweisen ev. dieselben einer Milchküche zu überweisen, dann auf eine rationelle Behandlung der Milch und eine zweckmässige Darreichung zu dringen und der Ueberfütterung mit Milch-, vor allem aber der hierorts so beliebten breiartigen Kohlehydratnahrung (Mehl- und Zwiebackmus etc.) entgegenzuarbeiten.

Welche Rolle die Darreichung von Mus oder zu konzentrierten Schleimmischungen namentlich in den ersten Monaten schon im Publikum spielt, dürfte aus der nachfolgenden Zusammenstellung hervorgehen.

Die Ernährung mit Kohlehydraten (in 600 Fällen, meist kombiniert mit Milch, Milchwasser etc.) war folgende:

Es wurde gegeben:

1. Kindern im ersten Monat (98)*):
Schleim (15—60 (!!) g Hafer-, Gersten-, Reis-, Weizenmehl: 500 bis 1000 Wasser oder Milch-Wasser) = 56 mal = 56,2 Proz.
Kufeke's Kindermehl . . . . = 1 „ = 1 „
Zwiebackmus . . . . = 1 „ } = 2 „
Semmelmehlmus . . . . = 1 „ }

2. Kindern im zweiten Monat (107):
Schleim . . . = 58 mal = 54,2 Proz.
Kufeke . . . . = 7 „ }
Muffler . . . . = 1 „ } = 9,3 „
Nestle . . . = 2 „ }
Zwiebackmus . = 17 „ } = 17,8 „
Semmelmehlmus = 2 „ }

3. Kindern im dritten Monat (101):
Schleim . . . . = 56 „ = 55,4 „
Kufeke . . . . = 9 „ }
Nestle . . . . = 2 „ } = 11,8 „
Muffler . . . . = 1 „ }
Zwiebackmus . = 22 „ } = 26,7 „
Semmelmehlmus = 5 „ }

4. Kindern im vierten Monat (58):
Schleim . . . . = 20 „ = 34,5 „
Kufeke . . . . = 8 „ }
Theinhardt . . = 1 „ } = 17,2 „
Rademann . . = 1 „ }
Zwiebackmus . = 12 „ } = 25,8 „
Semmelmehlmus = 3 „ }

5. Kindern im fünften Monat (51):
Schleim . . . . = 21 „ = 41,1 „
Kufeke . . . . = 1 „ }
Nestle . . . . = 1 „ } = 5,9 „
Muffler . . . . = 1 „ }
Zwiebackmus = 13 „ } = 27,4 „
Semmelmehlmus = 1 „ }

6. Kindern im sechsten Monat (38):
Schleim . . . . = 17 „ = 44,7 „
Kufeke . . . . = 1 „ = 2,6 „
Zwiebackmus = 10 „ } = 39,5 „
Semmelmehlmus = 5 „ }

7. Kindern im siebten Monat (35):
Schleim . . . = 20 mal
Kufeke . . . = 1 „
Zwiebackmus . = 11 „
Semmelmehlmus = 1 „

8. Kindern im achten Monat (33):
Schleim . . = 14 mal
Theinhardt . . = 1 „
Zwiebackmus . = 9 „

9. Kindern im neunten Monat (26):
Schleim . . . = 15 mal
Zwiebackmus . = 10 „

10. Kindern im zehnten Monat (20):
Schleim . . = 6 mal
Zwiebackmus . = 12 „

11. Kindern im elften Monat (22):
Schleim . . . = 5 mal
Kufeke . . . . = 2 „
Zwiebackmus . = 8 „

12. Kindern im zwölften Monat (11):
Schleim . . . = 2 mal
Zwiebackmus . = 3 „

Die Durchschnittsgewichte der auf diese Weise zum grossen Teil unrationell künstlich ernährten Kinder in den einzelnen Monaten waren die folgenden:

---

*) Die in Klammern angegebenen Zahlen bedeuten die in diesem Alter zur Behandlung gekommenen Fälle.

I. Für Flaschenkinder ehelicher Herkunft:

1 Monat = 2980 g
2 „ = 3020 „
3 „ = 3640 „
4 „ = 4240 „
5 „ = 4590 „
6 „ = 5620 „
7 Monat = 5340 g
8 „ = 7150 „
9 „ = 6660 „
10 „ = 7860 „
11 „ = 7230 „
12 „ = — „

II. Für Flaschenkinder unehelicher Herkunft:

1 Monat = 2440 g
2 „ = 3030 „
3 „ = 3930 „
4 „ = 4030 „
5 „ = 4230 „
6 „ = 4770 „
7 Monat = 4930 g
8 „ = 6910 „
9 „ = 6560 „
10 „ = 6820 „
11 „ = 7540 „
12 „ = 7250 „

Die unregelmässige Gewichtskurve darf nicht befremden. Handelt es sich doch nicht um normale Kinder, sondern um solche, die zum Teil schon lange unter dem Einfluss absorbierender variabler Krankheitsprozesse standen. Einen Rückschluss auf einen Unterschied in dem Ernährungszustand ehelicher und unehelicher Kinder lassen diese Zahlen nicht zu.

Zum Vergleich setze ich hierher die Durchschnittsgewichte der zur Behandlung gekommenen Brustkinder (eheliche und uneheliche):

1 Monat = 3340 g
2 „ = 4060 „
3 „ = 4700 „
4 „ = 5040 „
5 „ = 5650 „
6 „ = 5940 „
7 Monat = 6480 g
8 „ = 7130 „
9 „ = 6800 „
10 „ = — „
11 „ = — „
12 „ = — „

Diese Zahlen bestätigen wieder den Vorzug der Mutterbrust. Bis zum 7. Monat ist das Durchschnittsgewicht der natürlich ernährten Kinder dem der Flaschenkinder weit voraus. Vom 8. Monat an nähert sich ihre Gewichtskurve wieder der der künstlich ernährten Kinder.

Doch mit der Tatsache, dass es einem grossen Prozentsatz der Mütter dieser Kreise infolge Krankheit und Arbeit unmöglich ist, zu stillen, muss gerechnet werden. Lieferung einer guten Milch und Aufklärung allein hilft nicht. Die Ueberlastung der Mutter mit anderweitiger Arbeit ist in diesen Kreisen vielfach so gross, dass es ihr oft schwer wird, die Milch zweckmässig zu behandeln und rationell darzureichen. Oft genug kommt dazu noch eine schwer zu bekämpfende Indolenz. Offenstehenlassen der Milch, Stehenlassen am warmen Ofen, unreine Geschirre können eben die beste Milch zu einer schlechten machen.

In Berücksichtigung dieser Verhältnisse dürften in Zukunft die ärztlich geleiteten Milchküchen, die für billiges Geld trinkfertige Einzelportionen — aber nur auf Grund vorhergehender und kontrollierender ärztlicher Untersuchung — liefern, womöglich täglich direkt ins Haus, in dem Bestreben nach einer rationellen künstlichen Ernährung weiter Volkskreise eine Rolle zu spielen berufen sein. Die einfache Vorschrift, dass die Flaschen sofort kühl, entweder in Eis, in fliessendes Wasser oder in den Keller gestellt werden sollen, dass die Flaschen vor dem Trinken in heissem Wasser anzuwärmen und die Verschlüsse mit den von der Milchküche gelieferten Saughütchen zu vertauschen sind, kann auch die beschäftigste Arbeitersfrau ausführen. Diese Form der Milchküchen dürfte auf die Dauer im Kampfe gegen grosse Säuglingssterblichkeit im Volke nicht zu entbehren sein. Und dass dieses mit allen Mitteln nicht nur von Fachärzten, sondern auch von weiteren Aerzte- und Laienkreisen in Angriff genommen bezw. fortgeführt werden muss, kann schlechterdings nicht mehr zweifelhaft sein. Handelt es sich doch um eine „Kulturaufgabe“ (Vierordt) von eminenter Bedeutung. Der veralteten Ansicht, als sei die grosse Säuglingssterblichkeit eine Rassenauslese, ist in Wiesbaden auf der diesjährigen Versammlung niederrhein.-westfälischer und süddeutscher Kinderärzte und jetzt wieder in Meran wirksam entgegengetreten worden. Für uns gilt, was einmal Krautwig treffend betont hat, dass jedes Neugeborene, auch das ärmster Arbeiterkreise, ein Recht auf Leben hat.

Diese kleinere, möglichst detailliert aufgenommene Erhebung dürfte zusammen mit den Angaben Nordheims und der umfangreichen Statistik ein brauchbares Bild der Ernährungsverhältnisse der Zeit vor und im Beginn der nunmehr in grösserem Massstabe erfolgenden Münchener Säuglingsfürsorgebestrebungen ergeben. Der Einfluss ärztlicher Beratung und der indivituellen Nahrungsabgabe auf Ernährungsverhältnisse, Morbidität und Mortalität der Säuglinge aus den Kreisen Minderbemittelten wird sich nach Ablauf mehrerer Jahre zeigen.

Ein Fall von traumatischem Oedem.

Von Dr. med. F. Köhler, Chefarzt der Heilstätte Holsterhausen bei Werden a. d. Ruhr.

Die Beobachtung eines eigenartigen, seltenen Falles von „traumatischem Oedem“ veranlasste mich zur folgenden Mitteilung. Abgesehen von der Seltenheit des Vorkommens beanspruchen solche Fälle in der Unfall-Lehre ein grosses Interesse insofern, als auf der Basis bestehender allgemeiner Neurasthenie ein möglicherweise ganz geringfügiges Trauma einer Extremität eine derartige Störung der vasomotorisch-trophischen Tätigkeit im Organismus herbeiführen kann, dass der Unfallverletzte eine lange Zeit völlig unfähig zum Gebrauch der betroffenen Extremität sein kann. Von den gewöhnlichen Neurosen unterscheidet sich das traumatische Oedem dadurch, dass es sich hier um eine sichtbare, durch Nervenstörung veranlasste Veränderung handelt, während wir bei den anderen Neurosen lediglich an zentral-molekulare Verschiebungen oder Störungen denken, ohne sichtbare Veränderungen an der Peripherie des Körpers wahrnehmen zu können.

Die Entwicklung peripherer Oedeme nach Extremitätenverletzung, auch ohne Kontinuitätstrennung, sind nur selten beschrieben, so u. A. von Liniger-Bonn, und erörtert worden. Ueber die eigentliche Natur der Erscheinung ist man bisher noch nicht völlig ins Klare gekommen. Das Auftreten des Oedems geschieht so unregelmässig, dass es uns noch völlig an Anhaltspunkten, wodurch im Grunde die Erscheinung bedingt wird, fehlt. Wir nehmen bisher allgemeine Neurasthenie als Basis an. Indessen kommt einerseits bei hochgradig neurasthenisch veranlagten Individuen das traumatische Oedem häufig nicht vor, andererseits tritt es auf bei Leuten, deren Neurasthenie gar nicht so evident im Vordergrund steht. Auch als rein hysterisches Symptom ist das traumatische Oedem durchaus nicht aufzufassen.

Ich neige noch am ehesten dazu, anzunehmen, dass die neurasthenische Basis allein nicht genügt, vielmehr vor allen Dingen der momentane psychische Schok im und durch das Trauma eine ausschlaggebende Rolle spielt. Nun werden ja allerdings im allgemeinen ruhige Naturen von einem plötzlich einwirkenden Trauma weniger aus dem psychischen Gleichgewicht gebracht, wie leicht erregbare Menschen, aber dennoch kann das Unerwartete, Plötzliche, insbesondere auch das mit sofort einsetzenden Schmerzen einhergehende Trauma einen mächtigen Eingriff in den regelmässig ruhigen Ablauf der psychischen Funktionen des Individuums verursachen, sodass eine Nervenstörung die Folge ist.

Diese äussert sich alsdann in gewissen Veränderungen am zirkulatorischen Apparat an der Peripherie. So sehen wir bei dem traumatischen Oedem an der Extremität dieselbe prall gespannt, oft glänzend, stellenweise blau-zyanotisch verfärbt, stellenweise wieder mit hellrot gefärbten Inseln versehen, was darauf deutet, dass die vasomotorische Störung nicht einheitlich in einer durchweg vorhandenen Tonuslähmung oder in einem gesteigerten Gefässtonus besteht. Vielmehr scheint die nervöse Veränderung bald diesen, bald jenen Zustand herbeizuführen.

Das Gefühl über der betroffenen Extremität ist begreiflicherweise infolge der serösen Durchtränkung der Gewebe nicht unwesentlich gestört und pflegt erst allmählich nach Rückgang des Oedems wieder normal zu werden. Die motorische Tätigkeit ist infolge der ödematösen Veränderung der Extremität mehr oder weniger gestört.

Die Diagnose ist im allgemeinen nicht schwierig. Es müssen indessen alle übrigen Möglichkeiten mit Bestimmtheit ausgeschlossen werden können. Das gilt besonders für embolische Prozesse, die natürlich ebenfalls ein ähnliches Bild, wenn auch kaum in der Allgemeinheit und in der ausgesprochen vasomotorisch-neurotischen Form, darbieten können.

Die Therapie ist zunächst eine exspektative. Die Erfahrung lehrt, dass die Anwendung von Massage, Elektrizität, heissen Applikationen usw. nur ungewissen Erfolg verspricht. Ich glaube noch am meisten von der suggestiven Behandlung erwarten zu können, pflegen doch in der Regel die Erscheinungen der starken Anschwellung mit Schmerzen und die Herabsetzung des Gefühls den Patienten recht zu beunruhigen, sodass er an schlimme Entzündungen, Knocheneiterung usw. denkt.

Krankengeschichte: H. v. D., 21 Jahre alt, Gärtner, wegen Lungentuberkulose des linken Oberlappens und der rechten Spitze seit 3. X. 1905 in der Heilstätte. Pat. wurde vor 4 Jahren von Strolchen überfallen und erhielt einen Stockschlag über die linke Seite des Kopfes. Es entstand eine Beule, ohne offene Wunde. Er war 2 Tage bewusstlos, dann wieder normal, zeigte keine psychischen Störungen und sonstige Folgen des Unfales. Er ist im allgemeinen ein ruhiger Mensch, schläft gut.

Am 19. XI. stolpert er im Zimmer und schlägt mit dem 2. Finger der rechten Hand, da er sich festhalten will, gegen die Tischkante. Keine äussere Wunde, keine Luxation, keine Fraktur. Der Fall kam ihm nach seiner eigenen Schilderung sehr überraschend. Er hatte das Gefühl, den Finger schwer verletzt zu haben. Nach wenigen Stunden schwoll der ganze rechte Vorderarm an; das Handgelenk, die Hand und allmählich der Unterarm zeigt eine zyanotische, stellenweise inselförmige, hellrote Verfärbung, die Temperatur des Armes ist herabgesetzt.

Bei der Untersuchung ist das Strecken des Unterarmes infolge der Anschwellung bis zum gestreckten Winkel im Ellbogengelenk unmöglich. Das Beugen ist ebenfalls wenig beschränkt und in der letzten Phase schmerzhaft. Der Oberarm ist völlig frei. Das aktive Strecken der Hand im Handgelenk ist stark behindert, ebenso die Beugung. Supination und Pronation schmerzhaft.

Faustmachen und Spreizen der gleichmässig angeschwollenen Finger ist unmöglich. Druck auf die einzelnen Finger, namentlich auf das Dorsum manus, das Handgelenk, den unteren Teil des Radius und der Ulna ist schmerzhaft, auch das Beklopfen des Akromion, das an richtiger Stelle steht. Vorsichtige passive Bewegungen sind möglich, Frakturen oder Luxationen sind mit Sicherheit ausgeschlossen. Das Drücken der Muskulatur des Unterarmes in ganzer Ausdehnung ist sehr schmerzhaft. Pulsieren der Brachialis und der Radialis deutlich vorhanden. Venen normal. Deutliche Anästhesie des rechten Unterarms in der gesamten Ausdehnung.

Die Funktion bleibt bis Anfang Januar so gehemmt, dass Pat. beim An- und Ausziehen den rechten Arm kaum benutzt. — Fieber ist niemals aufgetreten.

Bei der Entlassung am 3. I. 1906 ist die Gebrauchsfähigkeit des rechten Armes noch wenig gebessert. Die Verfärbungen sind weniger ausgeprägt, die Temperatur am rechten Unterarm gegenüber dem Oberarm und der entsprechenden Extremität links herabgesetzt. Es besteht noch deutliche Herabsetzung der Gefühlsqualitäten. Zeitweise geringe Parästhesien im rechten Ellbogen. Faustballen ist noch nicht möglich wegen der bestehenden Spannung, wohl aber das Bewegen einzelner Finger.

Die Behandlung bestand, solange die Natur der Affektion noch nicht völlig geklärt war, in Umschlägen mit essigsaurer Tonerde und Bierscher Stauung. Alsbald gingen wir zu heissen Lokalbädern des Armes, lokalen Dampfdouchen, Massage und Elektrisieren, sowie zu Einreibungen mit Jodvasogen über. Morgens allgemeine hydrotherapeutische Massnahmen. Der elektrische Strom (Faradisation) wurde schlecht vertragen, daher bald wieder ausgesetzt. Der Arm wurde in einer Schlinge getragen.

Wir konnten leider den Pat. wegen Besserung seines Lungenbefundes nicht länger behalten, sahen uns aber genötigt, denselben der Krankenhausbehandlung zu überweisen.

Der Zufall fügte es, dass ich den Patienten auch Herrn Dr. Liniger, der sich mit der Affektion eingehend, wie erwähnt, beschäftigt hat, vorstellen konnte und die Bestätigung der seltenen Diagnose erhielt.

Kurze Erwähnung verdient in dem Falle die Tatsache, dass der Kranke vor 4 Jahren einen Hieb über die linke Kopfseite erhielt, infolge dessen er 2 Tage bewusstlos gewesen sein soll. Auffallend ist allerdings, dass diese Verletzung bisher keine nachweislichen Störungen zu Tage gefördert hatte. Immerhin ist nicht mit Sicherheit abzulehnen, dass diese Verletzung im Zusammenhang mit der aufgetretenen Lokalneurose stehen könnte.

Das Interesse und die Wichtigkeit dieser Fälle liegt auf der Hand, zumal nach den Resultaten unserer Therapie zu erwarten steht, dass die Affektion noch lange Zeit bis zum Verschwinden erfordern wird. Diese Beobachtung steht auch mit den bisherigen Erfahrungen von der Therapie des traumatischen Oedems im Einklang. Die ausgeprägten Fälle, wie der vorliegende, gehören zu den Seltenheiten.

Ueber Behandlung mit Hetol bei Keratitis parenchymatosa.

Von Dr. Paul Cohn, Augenarzt in Mannheim.

Die Unzufriedenheit mit der üblichen Behandlung bei Keratitis parenchymatosa gab die Veranlassung, das Hetol bei dieser Krankheit in Anwendung zu bringen.

Das Hetol (zimmtsaures Natrium) wurde von Landerer gegen Tuberkulose zuerst angewendet; nach Landerer, welcher das Hetol als intravenöse und intramuskuläre Injektion in 1—5 proz. Lösung anwandte, verursacht dasselbe eine allgemeine Leukozytose; es entsteht eine aseptische Entzündung um die Tuberkelherde, die zur Umwallung und Durchwachsung des Tuberkels erst mit Leukozyten, dann mit jungem Bindegewebe und jungen Gefässen, weiterhin zur bindegewebigen Abkapselung, zur Aufsaugung der käsigen Massen, schliesslich zur narbigen Schrumpfung, sowie zur interstitiellen Pneumonie führt. Landerer hält die histologischen Vorgänge, die die Zimmtsäure an tuberkulösen Prozessen hervorruft, für ganz dieselben, wie man sie auch bei der Naturheilung tuberkulöser Prozesse beobachtet. Nur seien die durch die Zimmtsäure hervorgerufenen lebhafter und energischer.

Zuerst hat der kürzlich verstorbene Pflüger das Hetol in der Augenheilkunde angewandt und seine Beobachtungen in den Klinischen Monatsblättern für Augenheilkunde, Jahrg. 1901, Heft Sept. und Okt., veröffentlicht. Pflüger wandte das Hetol als 1 proz. subkonjunktivale Injektion an und hatte bei Herpes der Hornhaut, bei tiefen Geschwüren der Hornhaut, bei Uveitis verschiedener Aetiologie und verschiedener klinischer Erscheinungsformen, bei parenchymatöser traumatischer Keratitis und bei rezidivierender Skleritis gute Heilerfolge.

Was die Keratitis parenchymatosa anlangt, so empfiehlt Pflüger das Hetol vorwiegend bei ihrer akuten und subakuten Form, auch wenn dieselbe mit Iritis oder Iridozyklitis kompliziert ist, und verknüpft die Injektion mit einer Massage der Hornhaut. Derselbe empfiehlt das Hetol bei der Keratitis parenchymatosa verschiedenster Aetiologie, besonders aber bei der Kerato-Uveitis auf tuberkulöser Grundlage.

Ausser der Pflügerschen Publikation war in der augenärztlichen Literatur nur eine Publikation von Darier: Un cas de kératite parenchymateuse tuberculeuse et des injections d'Hetol, Clinique ophthalm. S. 349, angegeben. Diese Schrift ist in den Klinischen Monatsblättern für Augenheilkunde 1903, Bd. I, S. 204, unter Bibliographie angeführt. Das Original war mir leider nicht zugänglich.

Groenouw führt in dem Handbuch Graefe-Sämisch bei Besprechung der Behandlung der Tuberkulose der Iris und des Ziliarkörpers § 357 das Hetol an und verweist unter No. 1737 auf die Pflügersche Arbeit.

Im Folgenden ist über 2 Fälle von Keratitis parenchymatosa zu berichten, bei denen Hetol auffallend günstig den Krankheitsprozess beeinflusste.

Bei dem ersten Krankheitsfall handelte es sich um einen 25 jähr. Schneidergesellen, welcher am 21. August 1905 in Behandlung kam. Derselbe wurde bereits 3 Jahre zuvor in der Zeit vom 18. März bis 14. Sept. 1902 an einer linksseitigen Keratitis parenchymatosa behandelt und war die Sehschärfe nach Abheilung der Entzündung nur Finger 5 Meter.

Als derselbe am 21. August mit einer frischen Injektion am rechten Auge in Behandlung kam, so war es von vornherein klar, dass, wenn dies Auge in gleicher Weise, wie das andere früher, erkranken und kein besseres Heilungsresultat ergeben würde, es um die Arbeitsfähigkeit dieses Mannes schlecht aussehen würde. Inzwischen hatte Patient geheiratet und war Vater eines Kindes geworden, hatte also weitgehende Pflichten übernommen.

Die Untersuchung am 21. und 22. August ergab, dass auf Kornea und Iris noch nichts krankhaftes nachweisbar war, die Sehschärfe war noch $5/4$. Das linke Auge hatte dieselbe Sehschärfe, wie vor 3 Jahren, die Hornhaut war stark und besonders zentral sehr getrübt und von Gefässen durchzogen. Beschwerden spürte Patient bereits seit 8—14 Tagen, doch sei die Injektion erst jetzt eingetreten, die Injektion war eine ausgesprochen konjunktivale und episklerale. Am 24. wurde zur Atropinisierung des Auges übergegangen. Am 25. war die Sehschärfe auf dem rechten Auge auf $5/6$ gesunken und waren feine Trübungspartien in der Kornea nachweisbar, am 26. betrug die Sehschärfe nur noch $5/12$, es hatte sich in der Kornea eine ausgedehnte Trübung, bestehend aus einer Menge punktförmiger Trübungen, gebildet, die bis ins Zentrum reichten und bis an den unteren Pupillenrand gingen, innen und unten waren 2 Randknötchen der Iris nachweisbar; es bestand eine gute Atropinmydriasis. Am 29. war die Pupille unregelmässig, eckig und nur mittelweit, der Pupillenrand zeigte eine eigenartige Kerbung, im oberen Pupillengebiet waren einige

Pigmentreste, herrührend von gesprengten hinteren Synechien, nachweisbar, im unteren Teil der Iris war eine ausgedehnte feine Hämorrhagie sichtbar, die Hornhaut erschien fein hauchig getrübt, die Tension war nicht erhöht, die Sehschärfe war auf $^5/_{24}$ bis $^5/_{12}$ heruntergegangen.

Es wurde ausgiebig atropinisiert und ein Versuch gemacht, Hetol 1 proz. mit 1 proz. Kokainzusatz in physiologischer Kochsalzlösung nicht zu injizieren, sondern einfach einzuträufeln, da anzunehmen war, dass Hetol sich auch, wie andere Mittel, durch die Schleimhaut resorbieren würde. Auch erschien die Einträufelung für die Patienten angenehmer, als die Injektion. Trotz des Kokainzusatzes wurde die Einträufelung als etwas schmerzhaft empfunden.

Am 31. August war eine ausgesprochene auffallende Besserung zu konstatieren, die Injektion war geringer, die Pupille schön weit und rund, die Beschwerden geringer. Die Sehschärfe betrug sogar $^5/_6$, die Pigmentreste und die feinen Knötchen in der Iris waren noch nachweisbar, die Hornhaut war ziemlich klar, die Hämorrhagie der Iris geschwunden, Tension normal, Auge nicht druckempfindlich. Es wurden jetzt 3 Tropfen Hetol eingeträufelt und eine Flasche Roncegno verschrieben. Am 2. Sept. war die Injektion gering, das Auge beschwerdefrei, im Uebrigen der Befund derselbe. In der Zeit vom 2. bis 10. Sept. konnte wegen einer Reise das Auge nicht beobachtet werden, in dieser Zeit wurde in Vertretung täglich 1 mal Hetol eingeträufelt, das Atropin ganz fortgelassen. Am 11. Sept. war die Injektion gering, die Sehschärfe betrug $^5/_6$ bis $^5/_5$, die Kornea wies noch feine fleckige Stellen auf. Am 14. hatte die Kornea noch einige feine kleine weisse Punkte, am 16. war die Sehschärfe bereits $^5/_5$, auf der Iris war nichts mehr nachweisbar, die Hornhaut zeigte noch dieselbe Veränderung. Am 18. waren nur noch 2 punktförmige Stellen zu sehen. Dieselben lagen wahrscheinlich unter der Epithelschicht, es bestand nur unten ganz geringe Injektion, vom 19. war nur noch eine punktförmige Trübung zu sehen, die am 23. bereits völlig resorbiert war.

Seit diser Zeit blieb die Kornea völlig frei. Es wurde jetzt ein Versuch gemacht, auch das linke Auge mit Hetol zu bessern, wenngleich bei einem solch abgelaufenen Prozess dies nicht viel Hoffnung versprach. Bei der Atropinisierung des linken Auges wurde die Pupille schön weit und rund, es zeigten sich aber deutlich im Pupillargebiet Exsudat- und Pigmentreste, während bei dem rechten Auge die Pigmentreste völlig resorbiert waren.

Es wurde hierbei aber nur eine Sehschärfe von $^5/_{50}$ erreicht.

Ueber den körperlichen Status des Patienten ist einiges bemerkenswert. Es war ein lang aufgeschossener, hagerer, blasser Mann von 129 Pfund Gewicht und 180,5 cm Grösse. Geschwister nicht vorhanden, auch keine gestorben. Die Organe wiesen keine Krankheit auf, nur bestand etwas trockener Husten und von Kindheit an ein beiderseitiger chronischer trockener Mittelohrkatarrh. Auch der Vater war schwerhörig. Als Kind von 11 Jahren hatte er eine rechtsseitige Kniegelenksentzündung durchgemacht, die ca. 16 Wochen dauerte und völlig ausheilte.

Am 23. Oktober nahm Patient seine Arbeit wieder auf und am 29. Nov. stellte er sich nochmals vor, das rechte Auge war frei von Injektion und normal geblieben.

Es war also hier bei einer frischen Keratitis parenchymatosa durch Hetoleinträufelung ein auffallend schneller Verlauf mit Restitutio ad integrum eingetreten, ja man konnte sagen, dass eine bereits eingetretene Entzündung koupiert wurde und schien es nicht zweifelhaft, dass diese Heilung dem Hetol zuzuschreiben ist.

Glücklicherweise kam kurz darauf, am 18. September, ein zweiter Fall von Keratitis parenchymatosa zur Beobachtung, der sich schon im subakuten Stadium befand. Derselbe wurde nur in Vertretung einige Wochen behandelt.

Es handelte sich um ein blasses Mädchen von 17 Jahren, deren linkes Auge seit dem 13. August erkrankt und in Behandlung war. An den Mundwinkeln zeigten sich strahlige Narben, von früheren Rhagaden herrührend. Dieselbe gab an, schon als Kind nach Masern Hornhautentzündung beider Augen und im vorigen Jahr Hornhautentzündung des rechten Auges durchgemacht zu haben, welche vom Juli bis Oktober dauerte. Ihre Geschwister wurden bisher nicht von Augenerkrankungen befallen.

Das linke, stark injizierte Auge wies am 18. September eine ausgedehnte punktförmige parenchymatöse Trübung der Hornhaut auf und zwar mehr in der unteren Hälfte, die Iris war miterkrankt, die Sehschärfe betrug nur Finger $2^1/_2$ Meter, am rechten Auge alte, ausgedehnte avaskuläre Makula, Sehschärfe $^5/_{18}$.

Es wurde Hetol eingeträufelt. Am 21. Sept. war die Sehschärfe bereits auf 4 m gestiegen, die Hornhaut erschien bedeutend heller, nach Innen wies eine dichtere Trübungsstelle darauf hin, dass dort eine alte Makula zum Unterschied von der frischen Affektion sich befand, die Pupille war unregelmässig, die Iris zeigte Kerbung und Fältelung. Es wurde Hetol fortgesetzt. Am 23. Sept. war die Sehschärfe schon auf $^5/_{36}$ gestiegen, die Kornea hatte sich bereits soweit aufgehellt, dass die Fältelung der Iris deutlicher hervortrat und Gefässinjektion in derselben sichtbar war. Am 30. Sept. war die Sehschärfe auf $^5/_{18}$ gestiegen. Am 6. Oktober betrug die Sehschärfe bereits $^5/_{18}$—$^5/_{12}$. Die Hornhaut hatte sich weiter aufgehellt, die punktförmigen Trübungsstellen waren noch vorhanden, nach Innen eine grössere zusammenhängende Makula, die Pupille erschien noch etwas unregelmässig. Seitdem war es leider nicht mehr möglich, den Krankheitsfall zu verfolgen, da die Vertretung aufhörte.

Die beiden Fälle erwiesen mit Deutlichkeit, dass Hetol schon bei **Einträufelung in die Konjunktiva** einen günstigen Einfluss auf den Verlauf von Keratitis parenchymatosa im akuten und subakuten Stadium ausübt, auch wenn die Iris mitergriffen ist.

Ob nun diese beiden Krankheitsfälle ätiologisch als hereditär-luetisch oder als tuberkulös aufzufassen sind, darüber sich bestimmt zu äussern, erschienen nicht Anhaltspunkte genug vorhanden, nach Landerer könnte es wahrscheinlich sein, dass, aus dem Heilerfolg zu schliessen, diese Krankheitsfälle als tuberkulös zu deuten wären; doch ist es möglich, dass auch bei anderer Aetiologie eine Heilwirkung mit Hetol zu erreichen ist und dass das Mittel nicht als spezifisch anzusehen ist und nur durch Reizung, durch Anfachung einer Leukozytose, die Naturheilung unterstützt und beschleunigt und so günstiger gestaltet.

Wie dem auch sei, erscheint es im Interesse der Kranken ratsam, das Hetol bei Keratitis parenchymatosa anzuwenden und werden sich bei weiterer Beobachtung weitere Resultate ergeben.

Aus der Universitätsaugenklinik Würzburg
(Professor Dr. Hess).

Ein neuer Apparat zur Vornahme von Sehprüfungen.

Von Dr. A. Beck, Kgl. Oberarzt, kommandiert zur Klinik.
(Mit 2 Abbildungen.)

Bei der Konstruktion des beifolgend (Fig. 1) abgebildeten Sehprüfungsapparates [1]) leitete mich hauptsächlich der Gedanke, einen Apparat zu erfinden, in dem Optotypen (Zahlen, Buchstaben, Hacken etc.) benutzt werden können, die aus einem beliebigen, der bisher im Buchhandel erschienenen, zur Bestimmung der Sehschärfe in der Ferne dienenden Optotypensystem stammen. Der Apparat soll also die Mängel, die bei der Benützung der Sehprobetafeln bestehen, beseitigen.

Bekanntlich verliert der zu Untersuchende bei der grossen und verschiedenartigen Zahl der Typen, die eine Sehprobetafel enthält, leicht den Ueberblick; wir sind deshalb vielfach gezwungen, unseren Platz neben ihm und dem Brillenkasten zu verlassen, wodurch aber wiederum eine rasche Untersuchung und ein schneller Wechsel der Probiergläser unmöglich wird. Auch auf den Nachteil der Tafeln bei der Untersuchung zur Simulation neigender Personen mag hier hingewiesen sein. Der Simulant kann, da er die sämtlichen Optotypen übersehen und mit einander vergleichen kann, leicht falsche Angaben machen.

Diese Ueberlegungen hauptsächlich leiteten mich bei der Konstruktion meines Apparates, der folgende Bedingungen erfüllen soll:

1. Im Gebrauche soll er möglichst einfach sein.
2. Der Arzt soll während der ganzen Refraktionsprüfung seinen Platz neben dem zu Untersuchenden und dem Brillenkasten beibehalten können.
3. Es soll jeweils nur ein Sehobjekt sichtbar sein.
4. Es soll möglich sein, nacheinander mehrere Zeichen von ein und derselben Typengrösse erscheinen zu lassen oder auch nur eines oder zwei derselben Grösse, um sofort auf die nächst kleinere überzugehen. Es soll auch die Möglichkeit bestehen, auf vorausgehende, bereits gelesene Typen zurückzugreifen.
5. Wie bereits eingangs erwähnt, sollen alle bisher im Gebrauch befindlichen Typen in dem Apparate Verwendung finden können. Das geschieht einfach, indem man nach Belieben aus einer im Buchhandel käuflichen Sehprobetafel die Typen mit einem willkürlich grossen weissen Rand herausschneidet, auf einem weissen Karton zu 3 und 4 in einer Reihe aufklebt und in den Apparat einschiebt.

---

[1]) Einen elektrisch betriebenen Apparat zur Bestimmung der Sehschärfe hat Carl 1891 auf dem Heidelberger Ophthalmologischen Kongress vorgeführt. Ein anderer soll, wie mir privatim mitgeteilt wurde, in Leipzig konstruiert worden sein.

Die hier angeführten Bedingungen erfüllt der Apparat und ich lasse nachfolgend eine kurze Beschreibung desselben folgen.

Zuvor sei noch bemerkt, dass der Antrieb des in Fig. 1 abgebildeten Apparates elektrisch erfolgt (der Apparat ist mit einem Steckkontakt an die Leitung angeschlossen), dass jedoch der Mechanismus auch anderweitig, z. B. durch Zug an einer Leine, in Bewegung gesetzt werden kann.

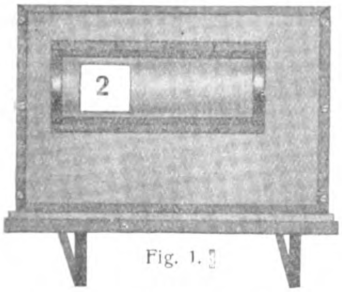


Fig. 1.

Hinter einem schwarzen viereckigen Schirm (s. Fig. 1) mit länglichem Ausschnitt dreht sich um eine horizontale Achse ein Gestell, das die Gestalt eines grossen sechseckigen Bleistiftes hat, so, dass bei einer gewissen Drehung immer eine Fläche in dem Ausschnitte erscheint. Angenommen, dieses Gestell habe 6 Flächen, dann würde sein Durchschnitt ein Sechseck sein und das ganze gliche der in Fig. 2 abgebildeten Zeichnung. A—B ist der Schirm mit dem Ausschnitte C—D. F ist das Sechseck, das sich um O dreht. Dreht sich dieses Sechseck um 60°, dann erscheint immer eine Seite in dem Ausschnitt.

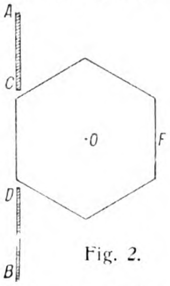


Fig. 2.

Denken wir uns nun z. B. 3 Optotypen von ein und derselben Grösse auf einer der Flächen, dieses Gestelles aufgeklebt und auf jeder folgenden Fläche immer im genauen Abstande ebensoviele Optotypen der nächstfolgenden Typengrösse, so können wir, wenn wir den Apparat 6 mal eine Drehung um 60° machen lassen, in dem Ausschnitt 6 verschiedene Optotypengrössen zum Vorschein bringen.

Mit einem Apparat von 9 Flächen, dessen Querschnitt also ein gleichseitiges Neuneck wäre, würden sich bei einer Drehung von neunmal um 40° z. B. folgende 10 Optotypen einer Sehprüfungstafel nach **Snellen** zur Darstellung bringen lassen, und zwar die Typen für D = 40 und D = 30 auf der ersten Fläche, für D = 20 auf der zweiten, für D = 15 auf der dritten, für D = 12 auf der vierten, für D = 10 auf der fünften ,für D = 8,57 auf der sechsten, für D = 7,5 auf der siebten, für D = 6,66 auf der achten, für D = 6 auf der neunten.

Drei Druckkontakte dienen nun dazu, den Apparat in Betrieb zu setzen. Dieselben finden, in einem Holzwürfel eingelassen, neben dem Brillenkasten ihren Platz zugleich mit einem schmalen Streifen, auf dem die im Apparat befindlichen Optotypen und deren Werte notiert sind und so für die Bestimmung der Sehschärfe dem Arzte als Schlüssel dienen.

Von diesen 3 Kontakten dient der erste zur Vor-, der zweite zur Rückwärtsbewegung des Gestelles mit den Optotypen, der dritte für die Rotation des im nachfolgenden zu beschreibenden Apparates.

Die weitere Aufgabe bestand nämlich darin, zu erreichen, dass immer nur ein Optotyp einer ganzen Zeile sichtbar werde. Dabei sollte diese Vorrichtung so konstruiert sein, dass sie wiederum durch Benützung nur eines Kontaktes (des dritten) in Bewegung gesetzt wird.

Ich habe zu diesem Zwecke um das Optotypen-Sechseck (siehe Fig. 2) ein gleiches konstruiert, das sich mit diesem um dieselbe Achse dreht, jedoch unabhängig von dem ersteren. Auf der ersten Fläche dieses äusseren Sechseckes, das schwarz gehalten ist, findet sich ein viereckiger Ausschnitt, der, sobald er sich mit dem Ausschnitt in dem schwarzen Schirm deckt, alle Optotypen sichtbar werden lässt, die bei der Rotation des inneren Gestelles hinter diesen Ausschnitt kommen.[2]) Auf der folgenden Fläche des äusseren Drehgestelles ist nun ein Ausschnitt so angebracht, dass wenn dieser mit dem Ausschnitt des Schirmes sich deckt, alle Optotypen darin erscheinen, die an zweiter Stelle dieser Zeile stehen, für die dritte Fläche ist dieser Ausschnitt so angebracht, dass, wenn er sich mit dem Ausschnitt des Schirmes deckt, alle Optotypen erscheinen, die an dritter Stelle stehen. Angenommen also, es befinden sich immer 3 Typen nebeneinander, so kommt der Ausschnitt in der vierten Fläche wieder so zu liegen, wie für die erste Fläche, der in der fünften so wie der für die zweite Fläche etc.

Es wird durch diese Anordnung erreicht, dass, wenn das innere Optotypengestell stehen bleibt und das äussere Gestell mit den Ausschnitten sich um dasselbe dreht, durch dreimaliges Drehen des äusseren Gestelles alle 3 Typen der betreffenden Fläche des Optotypengestelles sichtbar werden und umgekehrt, wenn wir das äussere Gestell mit einem Ausschnitt in dem Ausschnitt des Schirmes einstellen und das innere rotieren lassen, die Optotypen der Grösse nach zum Lesen bringen können.

Durch abwechselndes Drehen des Optotypen- und des Ausschnittgestelles können wir also die sämtlichen Typen aufzeigen. Dazu sind nur 2 Druckkontakte nötig. Es ist also möglich, alle Optotypen lesen zu lassen oder nur einige oder nur einen von ein und derselben Grösse, um auf die nächst kleinere überzugehen. Dadurch aber, dass das innere Gestell sich auch rückwärts dreht, ist es möglich, bereits vorher gelesene Optotypen aufzuzeigen, wobei durch abwechselnde Drehung des äusseren Gestelles wiederum alle oder nur einige zum Lesen gebracht werden können .

Die herausgeschnittenen und auf weisse Kartonstreifen geklebten Optotypen werden in dem Apparate so angebracht, dass diese Streifen auf die entsprechenden Flächen aufgeschoben werden. Hiedurch ist es möglich, beliebig oft einen Wechsel vorzunehmen.

Die Optotypen kann man übrigens mit einer oben oder unten am Apparat angebrachten Lichtquelle sehr gut gleichmässig beleuchten.

Herstellen liess ich den Apparat durch den Elektrotechniker und Feinmechaniker **Natterer** in Würzburg, der auch das Triebwerk konstruierte, wobei bei präziseter Ausführung grösste Einfachheit der Konstruktion Bedingung war.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Professor Dr. **Hess**, der mit die Ausführung und Aufstellung des Apparates in der Klinik bereitwilligst gestattete, sei an dieser Stelle mein ergebenster Dank ausgesprochen.

---

[2]) Ich nehme an, auf jeder Fläche befinden sich 3 Optotypen nebeneinander in einer Zeile angeordnet.

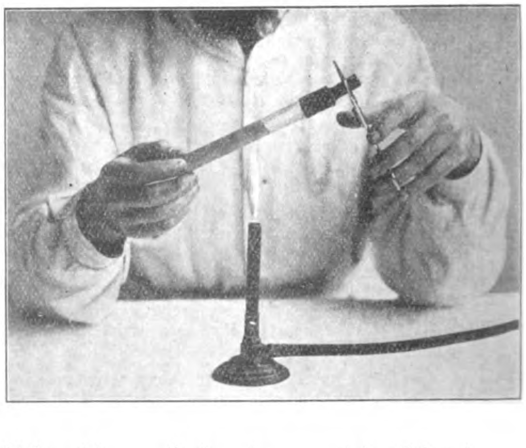
Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik in Graz.

Die einfachste Methode der Anaërobenzüchtung in flüssigem Nährboden.

Von Dr. **Fritz Reuschel**, Assistenten der Klinik.

Aus einem Kulturröhrchen mit einer Flüssigkeit lässt sich die Luft quantitativ sehr leicht austreiben, wenn man den Raum durch Sieden der Flüssigkeit mit Wasserdämpfen erfüllt. Diese Erfüllung mit Wasserdämpfen lässt sich auch ohne Abtötung der eingeimpften Keime leicht bewerkstelligen, wenn die Erhitzung auf die obersten Schichten der Flüssigkeit eingeschränkt wird.

Ich gehe daher folgendermassen vor: Ein mit Nährbouillon oder mit einem anderen flüssigen Substrat reichlich ($^2/_3$) beschicktes gewöhnliches Kulturröhrchen wird, wie Fig. 1 zeigt, mit einem Kautschukschlauch montiert. Diesen Schlauch verschliesst man mit dem üblichen Wattebausch und sterilisiert. Vor der Impfung treibt man die im Nährmedium gelöste Luft noch einmal durch langdauerndes Kochen aus und verimpft in die rasch abgekühlte Masse in üblicher Weise. Nun erwärmt man, wie Fig. 2 zeigt, über der Bunsenflamme die oberen Flüssigkeitsschichten bis zum Sieden, das man einige Sekunden unterhält. Noch während des lebhaftesten Wallens wird der Schlauch mit dem von Anfang an als Stütze benützten Pean zugequetscht und dann mit einer bereit gehaltenen Bunsenklemme endgültig verschlossen.



Kontrolle der Luftfreiheit: Lüftet man die Bunsenklemme unter luftreinem Wasser, nachdem man die Luft aus dem offenen Schlauchende ausgepresst hat, so saugt sich das ganze Röhrchen mit Wasser an.

Technische Details: Der ca. 6 cm lange Schlauch zur Montierung des Kulturröhrchens muss, um den luftdichten Verschluss zu garantieren, eine hinreichende Wandstärke (ca. 1,5 mm) haben und aus einem bestimmten Material (frischem roten Paragummi) hergestellt sein. Da seine innere Lichtung wesentlich enger gewählt werden muss, als der äussere Durchmesser des Röhrchens, so kann man ihn schwer über dessen offenen Rand stülpen, sondern geht besser in der Art vor, dass man ihn, nach Anfeuchtung des Eprouvettenbodens mit Alkohol, der ganzen Länge nach emporschiebt, bis er zum Schluss die Mündung um 3 cm überragt.

Während der Erwärmung der oberen Flüssigkeitsschichten bleiben die unteren Partien mit den eingebrachten Keimen ganz kühl. Nach dem endgültigen Verschluss sorgt man für eine rasche Abkühlung durch Einstellen in ein Gefäss kalten Wassers, welches nur den Nährboden selbst kühlen darf, damit die Flüssigkeit nicht zu stark zu wallen beginne.

Prüfung der Methode: Die Zucht sehr empfindlicher Anaërobier in offenen Kulturröhrchen und Erlenmeyerkolben mit hoher Flüssigkeitsschichte gelang niemals; dagegen wuchsen Bacillus bifidus und Bacillus putrificus nach dieser Methode stets üppig, während sie auch im Buchnerrohr stets nur spärlich oder gar nicht gediehen.

Aus der Abteilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten der städtischen Krankenanstalten Kölns (Köln-Lindenburg). Dirig. Arzt: Dr. Zinsser.

Zur Färbung der Spirochaete pallida.

Von Dr. F. R. M. Berger, Kgl. Oberarzt, kommandiert zur Abteilung.

In No. 18, 1906 dieser Wochenschrift habe ich mitgeteilt, dass mir die Färbung der Pallida schnell und sicher gelungen sei durch die Kombination von Azur oder azurhaltigen Farblösungen mit ganz verschiedenartigen gesättigten (oder auch mässig verdünnten) Farblösungen direkt auf dem Objekt.

Im weiteren Verfolg dieser Beobachtungen war mein Streben dahin gerichtet, die alkoholischen und Phenol-Farblösungen durch einfache wässerig-alkoholische Lösungen zu ersetzen.

Hierbei hat sich mir Dahlia als sehr gutes Tinktionsmittel für die Pallida erwiesen.

Man verdünnt 4 ccm konzentrierter alkoholischer Dahlialösung mit 20 ccm Aqu. dest. Diese Lösung erhält sich lange Zeit gut.

Die Färbung führe ich nunmehr in folgender Weise aus:

Fixierung der lufttrockenen, möglichst dünnen Ausstriche in Alcoh. absol. 5—10 Minuten.

Abtrocknen.

Vorbehandlung mit einigen Tropfen Azur II-Lösung (nach Giemsa) 1 Minute.

Abspülen mit Leitungswasser, Abtrocknen, kurzes Durchziehen durch die Flamme.

Einige Tropfen der genannten wässerig-alkoholischen Dahlialösung während 3—5 Minuten.

Abspülen in Leitungswasser. Abtrocknen. Kurzes Durchziehen durch die Flamme.

Neutraler Kanadabalsam.

Da die roten Blutkörperchen in dünnen Ausstrichen hell bleiben, braucht man bei dieser Färbung nicht so ängstlich die Anwesenheit von Blut im Präparat zu vermeiden.

Eine wässerig-alkoholische Lösung von Gentianaviolett in derselben Konzentration (1:5) leistet bei gleicher Anwendung dasselbe, gibt aber etwas dunklere Bilder.

Der Fortschritt dieser Färbung gegenüber der früher von mir angeführten Methode scheint mir neben grösstmöglichster Verhütung von Niederschlägen vor allen Dingen darin zu liegen, dass hierbei die unsaubere und unbequeme Zugabe der konzentrierteren Lösungen zu dem Azur direkt auf dem Objekt vermieden wird.

Aus der Universitäts-Frauenklinik der Kgl. Charité in Berlin. (Direktor: Herr Geh.-Rat Prof. Dr. E. Bumm.)

Der Wert der Statistik für die Frage der Schnellentbindung bei der Eklampsie.

Von W. Liepmann.

In No. 15 dieser Wochenschrift unterzieht Esch meine statistischen Mitteilungen[1]) über die Erfolge der Schnellentbindung bei der Eklampsie einer Kritik.

Unter Schnellentbindung bei Eklampsie verstehen wir die möglichst sofortige Entbindung nach Ausbruch der Krämpfe. Desshalb muss man bei einer Statistik, die nicht den Zweck hat; die absolute Mortalität bei Eklampsie an einer Klinik zu zeigen, die Fälle in Abzug bringen, die überhaupt nicht in der Klinik entbunden wurden, sondern post partum eingeliefert werden, ferner diejenigen, die nach stundenlangem Abwarten (exspektative Behandlung) erst dann in die Klinik kommen, wenn die Vergiftung so schwere Degenerationen der parenchymatösen Organe, eine so hochgradige Schwächung des Herzmuskels und des Atemzentrums gesetzt hat, dass man von einer Schnellentbindung wahrhaftig nicht mehr sprechen kann. Schliesslich diejenigen, die nach völligem Erlöschen der eklamptischen Symptome bei freiem Sensorium an einer anderen Krankheit, in diesem Falle an einer Aspirationspneumonie zu Grunde gehen. (Werden übrigens die Frauen sofort entbunden, so ist die Gefahr einer Schluckpneumonie natürlich bedeutend geringer, als wenn man sie bei exspektativer Behandlung stundenlang komatös und unbeobachtet liegen lässt; unter unseren sofort entbundenen Fällen hat kein einziger eine Aspirationspneumonie bekommen.)

Aus diesen Gründen halten wir es für berechtigt, von den 11 Todesfällen bei 79 Eklampsien 10 (als für die Frage des therapeutischen Wertes der Schnellentbindung) nicht in Frage kommend abzuziehen.

Ein kurzer Bericht aus den Krankengeschichten dieser Fälle soll es dem Leser selbst überlassen, sich über die Berechtigung dieses Abzugs ein Urteil zu bilden.[2])

Fall I. Frau W. 5 Anfälle schwerster Natur a. p. 9 Prom. Eiweiss. Hysterotomia vaginalis. Keinen Anfall mehr nach der Entbindung. Entbindung am 20. V. 04.

21. V. Noch besinnungslos. Temp. 37, Puls 92.

22. V. Sensorium freier. Temp. 36,8, Puls 124, regelmässig.

23. V. Sensorium fast völlig frei. Albumen 1 Prom. Temp. 36,4, Puls 72. W. hat in der Nacht ruhig geschlafen.

24. V. Sensorium völlig frei. Albumen 2 Prom. Temp. 36,9, Puls 72.

25. V. 1¾ Prom. Albumen, schläft viel. Temp. 36,9, Puls 96.

26. V. Früh leichtes Frösteln. Temp. 38,8, Puls 100.

27. V Schmerzen in der rechten Brust. Dämpfung hinten über der ganzen rechten Lunge und kleinblasiges Rasseln. Puls 105, kräftig, Temp. 37,9. Nachmittags um 5 Uhr wird Pat. plötzlich unruhig, bald darauf Exitus letalis.

Todesursache post sectionem: Aspirationspneumonie des rechten Lungenflügels.

Fall II. Frau M., draussen schon 7 Anfälle schwerster Natur. Völlig komatös eingeliefert. Puls klein, beschleunigt, 120. Hysterotomia vagin.

4. VII. 04. Kein Anfall p. p., jedoch erwacht Pat. nicht aus dem Koma.

6. VII. Plötzlicher Exitus, ohne dass ein Anfall vorangegangen wäre.

Sektionsbefund: Schlaffer Herzmuskel, beginnende Hydronephrose. Hämorrhagien in der Leber, ebenda reichlich Nekrosen. Degeneration der Nieren. Oedem und Hyperämie der Lungen.

Fall III. Frau S. Schon im November bemerkte Patientin Schwellung des Gesichtes, die aber im Laufe der Zeit nicht weiter zunahm. Anfang Dezember dann Oedeme der Füsse und Beine. Am 3. I. 1905 von morgens 10 Uhr ab Anfälle. Draussen wurden 8 Anfälle beobachtet. Hier in der Klinik ein mehrere Minuten dauernder, sehr schwerer neunter Anfall. Stärkster Grad von Zyanose. Künstliche Atmung. Puls schlecht. sehr beschleunigt. Narkose. Hysterotomia vaginalis .

2 Stunden nach der Entbindung ein schwerer Anfall von 1—2 Minuten Dauer. Narkose. 3 g Chloral, 0,03 Morphium. Danach tiefe Somnolenz.

4. I. nachmittags 3¼ Uhr plötzlicher Stillstand der Atmung. Exitus.

Sektionsbefund: Aorta eng, parenchymatöse Degeneration der Leber ,spärliche Hämorrhagien mit Nekrose. Parenchymatöse Degeneration der Nieren.

Fall IV. G., led. Graviditas mens. VI. Nach Angabe des Pflegevaters, der nichts von der Gravidität wusste, hat die G. in der Nacht plötzlich Krämpfe bekommen, etwa um Mitternacht. Bis zur Aufnahme, die am andern Tage (15. I. 1905) mittags 12 Uhr erfolgte, etwa 15 Anfälle beobachtet. Ein Arzt schickt sie von Zehlendorf in die Charité. Patientin vird in völlig desolatem Zustand aufgenommen, Puls wechselnd, kaum fühlbar, sehr beschleunigt.

---

[1]) Diese Wochenschrift No. 51, 1905.

[2]) Es wurde damals von einer genaueren Spezialisierung dieser Fälle Abstand genommen, weil die statistische Mitteilung nur als Schlusskapitel der wissenschaftlichen Untersuchung über die Giftigkeit der Eklampsie-Plazenten angehängt war.

Dilatation mit Bossi. Wendung. Extraktion. Noch 2 äusserst schwere Anfälle nach der Geburt. Dem letzten schweren Anfall erliegt die Patientin trotz Anwendung von künstlicher Atmung, Herzmittel etc.

Sektionsbefund: Enge Aorta. Leberblutungen. Degeneration des Nierenparenchyms. Lungenhyperämie und Oedem.

Fall VII. K., led. Nach Angabe der Hebamme hat sie schon draussen ca. 20 Anfälle gehabt. Hier in der Klinik noch zwei ganz schwere Anfälle. Der Gesamtzustand ist absolut hoffnungslos, was den Angehörigen auch gesagt wird. Hysterotomia vaginalis. Noch drei weitere Anfälle p. p.

Bald nach dem letzten stirbt die Pat.

Sektionsbefund: Degeneration des Nierenparenchyms. Hämorrhagien und Nekrosen der Leber. Lungenhyperämie und Oedem

Fall X. Frau M. Seit 14 Tagen geschwollene Füsse, seit dem Abend vorher Schwindel und Kopfschmerzen. 5 sehr schwere, angeblich 1—3 Minuten dauernde Anfälle. Hysterotomia vaginalis. Schwere Asphyxie nach der Geburt des Kindes, starke Zyanose, Stillstand der Atmung; künstliche Atmung. Bald darauf Exitus unter den Zeichen der Lähmung des Atemzentrums.

Sektionsbefund: Blutungen in der Leber, im Peritoneum und Perikard, sowie im Pharynx. Parenchymatöse Degeneration des Herzmuskels, chronische parenchymatöse Nephritis. Bronchitis und Emphysem.

Es folgen jetzt noch die 4 übrigen in Abzug gebrachten Fälle von entbunden Eingelieferten, von diesen dürfte eine ausführliche Krankengeschichte überflüssig sein.

Fall V. Frau M. 5 Anfälle a. p., M. p. p. 1 Prom. Entbunden eingeliefert. Exitus 2 Tage p. p.

Fall VI. Frau A. B. Zahlreiche, nicht gezählte Anfälle a. p. 13 Anfälle p. p. entbunden, moribund eingeliefert. Exitus an demselben Tage.

Fall VIII. Frau P. Sch. 20 Anfälle a. p., 15 Anfälle p. p. 4 Prom. Eiweiss. Moribund, entbunden eingeliefert. Exitus an demselben Tage.

Fall XI. Frau L. 9 Anfälle a. p. entbunden, sterbend eingeliefert. Exitus an demselben Tage.

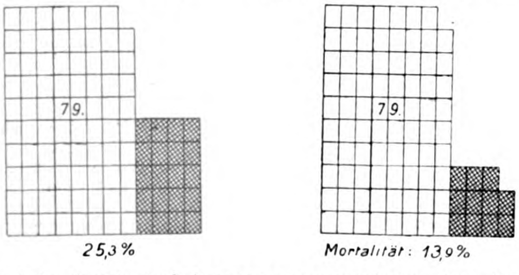
Dieses die 10 Fälle, die abgezogen wurden, wir überlassen es der Kritik des Lesers, sich über die Berechtigung dieses Abzugs ein Urteil zu bilden.

Nun kommt Esch bei seinem Abzug — von **20** Fällen mit tödlichem Ausgang [unter 79] zieht er **19** Fälle ab! — zu gleich günstigen Resultaten; da er die Fälle nicht zitiert, ist es mir und dem Leser unmöglich, die Schwere des Einzelfalles, insbesondere die Zahl der Anfälle als Grad der Vergiftung zu beurteilen.

Folgen wir aber dem Rate Eschs und stellen wir ohne jeden Abzug seine 79 Fälle expektativer Methode unseren 79 Fällen gegenüber, so kommen wir zu einem Resultat, das trotzdem die Ueberlegenheit der Schnellentbindung gegenüber der exspektativen Behandlung zeigt:

Je 79 Fälle von

Esch (exspectativ) Liepmann (Schnellentbindung).



Ich habe damals noch besonders hervorgehoben, dass der Vergleich von Statistiken zweier verschiedener Institute nur mit Vorsicht aufzunehmen ist. Was versteht Esch unter exspektativer Behandlung, wann wurde in seinen 79 Fällen die Indikation zum Eingriff gestellt?

Nicht ein „Allheilmittel“ ist die Schnellentbindung bei der Eklampsie, wie Esch es mir in den Mund legen will. Gewiss nicht, das habe ich nie behauptet. Aber sicherlich ist die Schnellentbindung „die beste Eklampsiebehandlung“, wie dieses Bumm schon 1903 in dieser Wochenschrift bestimmt ausspricht. Das war schon 1901 auf dem Giessener Kongress die Ansicht Fehlings, der für „möglichst rasche Entbindung“ plaidierte und eine exspektative Behandlung — wenn die Entbindung möglich ist — direkt als eine „Unterlassungssünde“ (um den Ausdruck „Kunstfehler“ zu vermeiden) bezeichnet. Möglich aber ist die Entbindung Eklamptischer ohne jede grosse Schädigung in klinischen Instituten durch den vorderen Scheidengebärmutterschnitt, wenn die Weichteile noch nicht erweitert sind und es sich um ein nicht zu enges Becken handelt.[3]) Und beweisen schliesslich die von Esch zitierten Fälle Ohlshausens (cf. pag. 700 dieser Wochenschr.) nicht das gleiche? Von 145 exspektatio behandelten Fällen starben 28,9 Proz., von 101 Fällen, die aktiv behandelt wurden, starben 19,8 Proz.; Esch zitiert fernerhin die Resultate der Leipziger Frauenklinik: 36,6 : 15 Proz.

Wenn Olshausen in seiner Monographie „Ueber Eklampsie“ Volkmannsche Sammlung 1892) sagt: „Für die Prognose der Eklampsie ist in Betracht zu ziehen die Möglichkeit, die Geburt bald zu beendigen“, wenn Bumm in der sofortigen Entbindung Eklamptischer das beste Heilmittel sieht, wenn Fehling rät, selbst unter Opferung des kindlichen Lebens die Geburt zu beenden und wenn überdies alle exakten Statistiken für die Schnellentbindung sprechen, so verstehe ich den Standpunkt von Esch nicht, der nur geeignet ist, den Praktiker zu verwirren. Dann wundere ich mich nicht, wenn gestützt auf diese Ansicht, der praktische Arzt, der zu einer Eklamptischen gerufen wird, dieser einfach eine Spritze Morphium appliziert und sie dann liegen lässt; das ist einfacher und bequemer und trotzdem „kunstgerecht“. Derartige Fälle werden uns alle Monate in die Klinik gebracht.[4]) — Das scheint aber schliesslich Esch auch sich selbst zu sagen, denn während er auf Seite 700 betont

„selbst wenn man die Technik beherrscht (!) ist es nicht berechtigt, jede Eklamptische sofort einem grösseren Eingriff zu unterwerfen“

rät er auf Seite 701, dem Praktiker:

er habe zu überlegen, „ob er imstande ist, die Entbindung sofort vorzunehmen“.

Und während Esch auf Seite 700 bemerkt, dass „technisch gut ausgebildete Gynäkologen im allgemeinen nur in grösseren Städten schnell erreichbar sind“ — eine Wahrheit, die ihm keiner bestreiten wird — empfiehlt er auf Seite 701:

„umgehend die Kranke einer Klinik zu überweisen oder einen Spezialisten zuzuziehen“.

Wir sehen also, dass Esch, der auf S. 700 entgegengesetzter Ansicht wie ich ist, auf S. 701 fast dieselben Ansichten äussert.

Wenn Esch bei der Wendung nach Braxton Hicks unter Verzicht auf das kindliche Leben allmählich und vorsichtig mit dem kindlichen Steiss dilatiert, so wird er auch bei Erstgebärenden gröbere Weichteilverletzungen ebenso wie bei der Ballon- oder Bossidilatation vermeiden.

Schliesslich hält Esch die Schnellentbindung wohl für ein Heilmittel, aber für kein spezifisches, sondern nur für ein symptomatisches. Hierauf einzugehen, halte ich für überflüssig:

1. weil es dem Praktiker schliesslich gleichgültig ist, ob ein Heilmittel spezifisch oder nur symptomatisch hilft; die Hauptsache ist doch schliesslich, dass es hilft;

2. bin ich der festen Ueberzeugung, dass Esch selbst meiner Meinung von der spezifischen Giftigkeit der Eklampsieplazenten wäre, wenn er statt Zweifel in meine grossen Reihenuntersuchungen zu setzen, eine exakte, wissenschaftliche Nachprüfung unternommen hätte. Bis dahin ist jedenfalls er nicht in der Lage darüber zu urteilen, ob spezifisch oder nicht spezifisch.

Und zum Schluss muss ich noch einmal betonen:

Wir wissen sehr wohl, dass die Schnellentbindung kein Allheilmittel für die Eklampsie ist; wissen wir doch niemals, wieviel Gift schon produziert, wieviel Gift schon gebunden ist[5]), **weil wir das aber nicht wissen können — auch durch die klinische Beobachtung keinen absoluten Anhaltspunkt dafür haben, deshalb müssen wir jede Eklamptische sofort entbinden und deshalb glauben wir allerdings, dass jeder Praktiker, der wenigstens nicht mit allen Mitteln sich bemüht, so gut er es kann, die Frau zu entbinden oder entbinden zu lassen, wie Fehling es zuerst aussprach:**

„eine Unterlassungssünde (um den Ausdruck Kunstfehler zu vermeiden) begeht“.

Das Theilhabersche Verfahren zur Verminderung der Infektionsmöglichkeit bei Operationen in der Bauchhöhle.*)

Von L. v. Stubenrauch.

Die auch allgemein anerkannte Beobachtung, dass von ligierten Organstielen (des Ovarium etc.), im Abdomen häufiger Infektion des Peritoneums erfolgt, wie von Peritonealinzisionen der Bauchdecken oder von Peritonealverletzungen bei Bruchoperationen, hat Theilhaber veranlasst, zur Verminderung der Infektionsmöglichkeit besondere Aufmerksamkeit auf den Akt der Stielunterbindung selbst zu lenken. Er meint, dass bei abdominellen Operationen an Ovarien oder Uterus die Hauptgefahr für die Infektion in dem Momente droht, in welchem der oder die Stiele unterbunden werden. Die meisten Operateure, welche über ausgedehnte Erfahrungen in der Bauchchirurgie verfügen, haben nun meines Wissens seit langer Zeit die Gewohnheit, nach Möglichkeit keine peritoneallosen Wundflächen in der Bauchhöhle zurückzulassen, sondern dieselben nach exakter Blutstillung sorgfältigst zu „peritonisieren", also mit Serosa zu decken. Hierin liegt ein Hauptmoment der Prophylaxe sowohl hinsichtlich der Infektion des Peritoneums, wie auch der sekundären Adhäsionen. Wie die meisten Operateure, habe auch ich stets diesen Prinzipien folgend gehandelt und beispielsweise auch grössere ligierte Netzstiele in intaktes Netz eingehüllt, um die oft gefahrvollen Verwachsungen der Netzstümpfe mit Gekröse oder Darm zu verhindern. Dies soll nur beiläufig erwähnt sein, ja nicht etwa, um einen neuen Vorschlag zu inaugurieren. Die Peritonisierung ist ganz unerlässlich am Darme, an welchem Risse der Serosa während der Operation entstanden waren. Die goldene Regel, von Peritoneum entblösste Bauchorgane nach Möglichkeit wieder mit Serosa zu decken, muss auch für Stiele ligierter Organe gelten. Theilhaber unterschätzt die Vorzüge der Peritonisierung; aus seiner Darstellung muss man den Eindruck gewinnen, dass er die Stiele lediglich ligiert, abschneidet und versenkt. Niemand wird bezweifeln, dass die Infektion des Stieles in der Mehrzahl der Fälle durch vorher ungenügend gereinigte oder während der Operation infizierte Hände, Ligaturmaterialien, Tupfer, Instrumente etc. erfolgt; wollen wir aber alle Quellen der Infektion ausschalten oder den Boden, auf welchem sich dieselbe primär entwickeln kann, für den Organismus, speziell das Peritoneum möglichst unschädlich machen, so müssen wir die einer Ansiedelung und Vermehrung von Bakterien günstigen, überdies zur Nekrose neigenden Stümpfe gegen die Bauchhöhle zu durch Uebernähung mit Serosa abschliessen. Mit dieser Schutzmassregel kann meines Erachtens das Abwaschen der Stiele, welches Theilhaber empfiehlt, nicht konkurrieren. Man ist überhaupt geneigt, die bakterientötende Kraft eines kurze Zeit auf Wunden applizierten Antiseptikums zu überschätzen. Länger dauernde Einwirkung des letzteren auf peritoneale Gebiete ist aber jedenfalls recht unzweckmässig. Eine für das Peritoneum harmlose antiseptische Flüssigkeit, wie Theilhaber sich, ohne das Antiseptikum selbst zu nennen, ausdrückt, ist mir und vielen anderen nicht bekannt. Was schliesslich die Geschichte des von Theilhaber vorgeschlagenen Verfahrens betrifft, so ist dieselbe sicherlich älter als der Autor glaubt. Wie viele Operateure desinfizieren sich nicht seit geraumer Zeit unaufgefordert mehrmals während einer länger dauernden Operation, besonders vor Anlegung von Ligaturen oder Nähten? Wie nachdrücklich haben die verschiedensten Chirurgen gefordert, Tupfer nur mit sterilen Handschuhen oder Instrumenten, nicht mit den Fingern zu fassen, wie energisch hat neben anderem dann z. B. Kocher darauf hingewiesen, dass das Durchziehen der Ligaturfäden durch die Hand des Operateurs oder der Assistenten Ursache der Infektion und Ausstossung des vorher sterilen Fadens ist! Auf Grund dieser zweifellos richtigen Vorstellung hat er seine Methode aufgebaut, die Ligaturen wenn irgend möglich nur am Schluss der Operation mit sterilen Handschuhen vorzunehmen. Diese und noch viele andere Grundsätze gelten für alle aseptischen Operationen.

---

[3]) Liepmann, die Hysterotomia anterior. Ihre Bedeutung für die Geburtshilfe. Medizin. Klinik 1906, No. 14.

[4]) cf. Liepmann: Zur Aetiologie und Therapie der Eklampsie im Wochenbett. Zentralbl. f. Gynäkologie 1906, No. 25.

[5]) Warum in den 36 Fällen von Esch, die mittels Schnellentbindung behandelt wurden, die Mortalität so enorm hoch ist (22,2 Prozent), entzieht sich meiner Beurteilung, da weder Zeit des Eingriffs vom Ausbruch der Eklampsie an gerechnet, noch Todesursache angegeben sind.

*) Siehe d. Wochenschr. No. 23, 5. Juni 1906, S. 1104.

Ueber eine unaufgeklärte fieberhafte Erkrankung mit den höchsten bisher gemessenen Temperaturen.

Von Dr. Richard Heller.

Nachträgliche Bemerkung.

Wie Herr Dozent Dr. Paul Krause die Güte hat, mir mitzuteilen, sind bereits Fälle von noch höheren Temperaturen publiziert, welche mir leider, da sie ziemlich weit zurückliegen, entgangen sind.

Ein Fall von Dr. Teabe, mitgeteilt im „The Lancet 1875", referiert von Dr. Gläser, Archiv f. klin. Medizin, Bd. XLI:

Es handelte sich um eine junge Dame, die auf der Jagd mit dem Pferde stürzte und einen Bruch einer Rippe mit Erschütterung event. Entzündung des Rückenmarkes erlitt. Die mit 7 verschiedenen Thermometern — darunter 4 Normalthermometer — unter allen Kautelen gegen etwa beabsichtigte Täuschung gemessene Temperatur erreichte in der Achselhöhle 49,9° C (122° F), blieb sieben Tage zwischen 45—47° und ist sieben Wochen lang nicht unter 42,2° C (108° F) gefallen. Die Kranke befand sich während der ganzen Zeit nicht auffallend leidend, ihr Puls ging nie über 120 und sie wurde schliesslich gesund.

Weitere Fälle finden sich in der Arbeit von Unverricht Deutsche med. Wochenschr. 1888, S. 779.

Es sind somit Temperaturen von 45° C nicht die höchsten, welche ein Mensch ertragen kann, ohne dass unbedingt der Tod eintreten müsste.

Die Krankheit des Kaisers Sigmund (1400—1437).

Von Wilhelm Ebstein-Göttingen.

Ich habe mich mehrfach mit der Gicht hervorragender Persönlichkeiten beschäftigt und zwar nicht nur aus einem rein medikohistorischen Interesse, sondern weil ihr auch meiner Ansicht nach in mancherlei anderer Beziehung eine weitergehende Bedeutung zusteht 1)). Die Anregung zu der vorliegenden Mitteilung über Kaiser Sigmund, welche die Frage behandelt, ob er an chronischer Gelenkgicht gelitten hat, wie ich es in historischen Büchern angegeben finde, verdanke ich einem jungen nichtärztlichen Freunde, welcher durch den Herausgeber des betreffenden Bandes der Deutschen Reichstagsakten, Herrn Dr. Beckmann in München (s. u.) in freundschaftlicher Unterhaltung mit der Sache bekannt geworden war, von der er voraussetzte, dass sie mich interessieren würde. Ich bin derselben, auf Grund der mir zugänglichen Quellen, nachgegangen, und das Ergebnis war ein immerhin so interessantes, dass ich wage, dasselbe hier mitzuteilen. Es dürften dadurch die in dieser Beziehung bestehenden landläufigen Mitteilungen in entsprechender Weise korrigiert werden.

Als Sigmund von sämtlichen Kurfürsten zum Deutschen Kaiser gewählt wurde, war er bereits 50 Jahre alt und als er das Zeitliche nach etwa 26 jähriger Regierung (1437) segnete, war er ein Greis von 76 Jahren. Er hat in seinem Leben mancherlei durchzufechten gehabt. Viel ist darüber geschrieben worden. Wir besitzen über seine Geschichte u. a. ein 4 Bände umfassendes Werk von Joseph Aschbach (Hamburg 1838 bis 1845), in welchem ich zwar eine Reihe wertvoller literarischer Angaben, aber über die mich interessierende Frage über die Art der letzten Krankheit des Kaisers Sigmund keine, den Arzt befriedigende, Auskunft finde. Seine politische Tätigkeit soll uns hier nicht beschäftigen, sondern lediglich seine Persönlichkeit. G. Chr. Lichtenberg schildert den Kaiser (Vermischte Schriften, Göttingen 1853, Bd. 6, S. 404) als einen der schönsten Fürsten, der durch die Liebe zum schönen Geschlecht und seine Fröhlichkeit ausgezeichnet war. Nichts kann dies deutlicher beweisen, als die von Lichtenberg mitgeteilte Geschichte von Kaiser Sigismunds Bal paré in Strassburg, wobei die Damen im Juli 1414 eines Tages in der Frühe zu dem Kaiser, welcher im Hof des Oberbaumeisters des Domes wohnte, gezogen sind. Als der Kaiser solches gewahr geworden, sei er aufgestanden, habe einen Mantel um sich genommen und barfuss mit den Weibern durch die Stadt getanzt. Dieses etwas ungewöhnliche Benehmen ist mit den Gepflogenheiten jener Zeit und denen Sigismunds sehr wohl vereinbar. Berichtet doch Steinhausen (Geschichte der Deutschen Kultur, Leipzig und Wien 1904, S. 405), dass auch der Geschlechtsgenuss ausser der Ehe dieser massiven und kraftstrotzenden Zeit so selbstverständlich war wie gut und viel Essen und Trinken. Sehen wir uns die von Steinhausen für seine Angabe beigebrachten Belege an, so werden wir uns über den Bal paré des Kaisers Sigmund nicht verwundern. Dass dieser damals bereits 53 jährige Fürst kein siecher und kranker Mann war, werden wir auch annehmen dürfen. Von W. Assmann (Geschichte des Mittelalters, 3. Aufl., 1. Lieferung, Braunschweig 1902, S. 373) wird berichtet, dass auf dem Landtage in Prag, wohin der Kaiser Sigmund Mitte August 1437 2)) zurückgekehrt war, heftige Klagen gegen den Landesherrn laut wurden. Zu diesen Sorgen kam noch, dass die Gicht 3)), die den Kaiser seit langen Jahren quälte, einen so bedrohlichen Charakter annahm, dass er sich einer Operation unterziehen musste. Assmann bezieht sich bei dieser seiner Angabe auf Windeckes 4)) Mitteilungen, § 457. Hier heisst es: „In der zit was der Romsch keiser Sigemont zu Proge, — wo er schon seit dem 24. August 1436 weilte, — und was gar krank worden, das man meinte, man hette im vergeben, das ime die gift zü einer grossen zehen ussrann; die must man dem Keiser absniden . . ." Welcher Art diese Krankheit des Kaisers Sigmund gewesen ist, vermag ich aus dieser Stelle bei Windecke, welcher übrigens fern von dem Kaiser sich aufhielt, nicht zu ersehen. Von Palacky 5)) wird angegeben, dass es sich bei dieser, am 9. Sep-

---

1)) W. Ebstein: Die Gicht des Chemikers Berzelius und anderer hervorragender Persönlichkeiten. Stuttgart 1904 und W. Ebstein. Willibald Pirckheimers Gicht. Janus November 1904.

2)) Nach Altmann (Urkunden K. Sigmund Regesta imperii XI Bd. 2) war der Kaiser, nachdem er vom 23. August 1436 bis zum 29. Juni 1437 in Prag und vom 11. Juli 1437 bis zum 7. August 1437 in Eger gewesen war, am 12. August wieder nach Prag gekommen, woselbst er bis zum 9. November 1437 verblieb.

3)) Th Lindner [Deutsche Geschichte unter den Habsburgern und Luxemburgern (1273—1437) 2. Band. Stuttgart 1893 Seite 416] berichtet: . . . die Gicht in ihrer schwersten Form zehrte an seinem (Kaiser Sigmunds) Körper, so dass er sich eine grosse Zehe abnehmen lassen musste."

4)) Eberhart Windeckes Merkwürdigkeiten zur Geschichte des Zeitalters Kaiser Sigmunds. Zum ersten Male vollständig herausgegeben von Dr. Wilh. Altmann-Berlin, 1893, 3 439.

5)) Franz Palacky: Geschichte von Böhmen. Grösstenteils nach Urkunden und Handschriften. 3. Band, 3. Abteilung. Prag 1854, S. 281.

tember 1437 beginnenden Krankheit des Kaisers Sigmund um den sogenannten Höllenbrand (ignis sacer) gehandelt habe. Palacky stützt sich hierbei anscheinend auf eine Randnote des Boleluzkius, welche sich einer Mitteilung des Bartossius[6]) beigefügt findet. Die letztere lautet: „eodem anno 1437 feria 2 hora 23 suprascriptus dominus Sigismundus Imp. in eodem civitate Znoymo in crastino festi Conceptionis l. Mariae Virginis per infirmitatem pollicis in pede causa principali in domino de hoc saeculo migravit." Als die „causa principalis" bezeichnet der genannte Boleluzkius in margine: „id est sacro igne". Während die Stelle bei Bartossius, welcher ca. 1464 lebte, also nicht viel später als der Kaiser Sigmund, in ziemlich zuverlässiger Weise bezeugt, dass die grosse Zehe desselben krank war, ist der marginale Zusatz des Boleluzkius über die Natur der Affektion der Zehe ohne weiteres nicht zu verwerten. Derselbe gewinnt aber eine Bedeutung, indem wir dieselbe Krankheitsbezeichnung in einer auf Kaiser Sigmunds Krankheit sich beziehenden Anekdote bei Aeneas Sylvius (geb. 1405) wiederfinden.[7]) Hier heisst es nämlich: „Ignis, quem sacrum vocant, digitum pedis Sigismundi exurebat. Et ne altius serperet timebatur. Medici abscindendum digitum suasere. Paruit imperator et quasi alius inscinderetur, ita immotus chirurgici ferrum inspectavit et pertulit."

Es darf nach dieser Schilderung des Aeneas Sylvius wohl angenommen werden, dass es sich bei dem „ignis sacer" um eine ärztliche Diagnose handelte. Es würde danach bei Kaiser Sigmund in seiner grossen Zehe nicht um einen akuten Gichtanfall, sondern um „ignis sacer", d. h. nach Stephan Blancards Lexicon medicum (1717) entweder um Erysipelas oder, was andere unter ignis sacer verstanden wissen wollen, um einen Herpes gehandelt haben. Jedenfalls dürfte bei dem Kaiser ein schwerer, entzündlicher Prozess vorgelegen haben. Nach Aeneas Sylvius' Darstellung handelte es sich bei der Erkrankung des Kaisers um einen Krankheitsprozess, welcher eine Neigung zum Weiterwandern befürchten liess, was, wie wir im weiteren Verlauf der Darstellung aus einem dort mitzuteilenden Passus, der einem Briefe eines Frankfurter Gesandten entlehnt ist, ersehen werden, späterhin wirklich eingetreten ist. Der Bericht des Aeneas Sylvius schildert den Kaiser als einen Mann, welcher die Operation ertrug, als wenn sie gar nicht an ihm vollzogen würde. Der Kaiser war damals, wie ein Zeitgenosse von ihm, der nach dem Jahre 1436 gestorbene Andreas Presbyter (Andreas von Regensburg — Ratisbonensis —[8]) schildert, ein schwerkranker Mann. Andreas schreibt: „(Sigismundus) gravi infirmitate tentus et laborans propter quam etiam pedica[9]) sibi fuit abscissa, subito et ex insperato circa festum Martini cum uxore sua a Praga recessit". Ueber die Art des Fussleidens des Kaisers erfahren wir bei Andreas nichts, jedoch ist, wie wir das auch in der vorerwähnten Stelle des Bartussius gesehen haben, die Bezeichnung: „sacer ignis" in die Aufzeichnungen späterer Berichterstatter übergegangen. So schreibt Balbinus, ein Schriftsteller aus dem 17. Jahrhundert, gest 1689: „Consulti de mariti valetudine medici responderunt (Barbarae): Actum esse, brevique moriturum, jam enim ad aetatem gravem ulcus in genibus, tum alvi profluvium, ac denique sacer ignis accesserant".[10]) Die Geschwüre an den Knien und das profluvium alvi treten hier als weitere Momente in der Leidensgeschichte des Kaisers auf. So lange diese mannigfach weitergehenden Angaben des Balbinus, welche den elenden Zustand des Kaisers freilich dem Verständnis näher zu bringen imstande sind, als dies die operative Entfernung der grossen Zehe und das dieselben bedingende „heilige Feuer" vermag, nicht durch zuverlässigere ältere Quellen bestätigt werden, muss man sich gegen seine Mitteilungen allerdings vorsichtig, ja skeptisch verhalten.

Jedenfalls ergibt sich aus den von mir jetzt angeführten Quellen, dass die modernen Historiker, welche aus einzelnen derselben folgern wollen, dass der Kaiser Sigmund der Gicht verfallen gewesen sei, dies in einer medizinisch einwurfsfreien Weise nicht zu stützen vermögen. Wie steht es nun mit der Gicht des Kaisers Sigmund? Derselbe war jedenfalls seiner ganzen Lebensführung nach ein Mann, der eine gewisse Anlage zu dieser Krankheit hatte. Er hat sich bei einer Unterhaltung mit dem Papst Eugen, in der er sich mit diesem betreffs seiner persönlichen Neigungen und Gepflogenheiten in Parallele stellte, wohl selbst treffend charakterisiert, indes kann auch aus dem Teile der Unterhaltung zwischen Kaiser und Papst, worin der erstere dem letzteren gesagt haben soll: „Tu malas manus habes, ego malos pedes"[11]), doch nicht ohne weiteres geschlossen werden, dass Kaiser Sigmund seit langen Jahren, wie Assmann angibt, die Gicht gehabt habe. Wenn wir nun auch bei Windecke (l. c. [314] S. *272* und *273*) lesen: „do was der König zu Pressburg (1429[12]) und was also krank, das man ihn heben und leigen müst, und das was an Podagra und ouch sust, am Halse hett er ein bule, doch er genass . . ., so kann man daraus nur schliessen, dass der Kaiser einen Gichtanfall überstanden hat. Die in dieser Fussnote zitierte Stelle aus einem Briefe von Georg Bischof von Vich in den deutschen Reichstagsakten spricht sogar ganz direkt gegen die Annahme, dass das die Entfernung der grossen Zehe erfordernde Fussleiden des Kaiser Sigmund in chronischer Gelenkgicht bestanden hat.[13])

Die Verdeutschung dieser in mittelalterlichem Latein geschriebenen Stelle ist keine einfache und ich bin Herrn Dr. Priesack, Bibliothekar an der hiesigen Kgl. Universitätsbibliothek, durch welchen ich auch mancherlei andere literarische Auskünfte erhielt, zu besonderem Dank verpflichtet, dass er sich auf meinen Wunsch dieser Mühe unterzogen hat. Es handelt sich um eine Stelle aus einem Briefe, welchen der Konzilgesandte zu Kaiser Sigmund an das Baseler Konzil gerichtet hat. Dieselbe lautet verdeutscht folgendermassen: „Ehrwürdige Väter! Für die Gesundheit des Herrn Kaisers fürchte ich gar sehr, es helfe denn Gottes Macht. Er ist sehr schwach geworden, er schont sich nicht. Ich finde nicht, dass er richtig gepflegt und behandelt wird. Er wird getragen in einer bescheidenen Sänfte mitten zwischen zwei Pferden, die von der Erde 5 Spannen[14]) entfernt ist, ein Pferd geht vor dem andern. Es ist eine sehr kleine Sänfte,[15]) einer von 15 Jahren hätte eine grössere nötig. Sie ist ganz unbedeckt (aufgedeckt?), und er bricht in aller Frühe auf. Die sehr kalte und rauhe Luft, die in hiesiger Gegend herrscht, greift auch die Jungen und Kräftigen an, die es kaum aushalten können. Ich glaube also nicht, dass ein schon siebzigjähriger Mann es vertragen kann, da bei so alten Leuten die natürliche Wärme lau wird und anfängt zu schwinden. Nach dem Weggang von Prag (d. i. nach Windecke am 11. November 1437) ist er zweimal ohnmächtig geworden und es werden keine Stärkungsmittel angewandt bei eintretendem Bedürfnis, wie es doch gelegentlich geschehen könnte, wenn er unterwegs an einem Orte Halt macht und einkehrt (wörtlich: wenn er an einem Orte einkehrt, wohin er vom Wege abbiegt). Sein Körper scheint mehr tot als lebendig -- während sein Geist nichts damit zu schaffen hat,[16]) denn diese Eiseskälte hemmt die Reisenden gar sehr.[17]) Man hat mir erklärt, dass er sich nicht leiten lässt und sagt, er würde diesmal nicht sterben, bis er nicht den Kreuzzug ins heilige Land vollbracht habe Ich sage Euch aber, dass in Anbetracht seines Fussleidens, welches ihn sehr schwächt wegen des Geschwürs[18]) und bei der schlechten Pflege und Schwächung seines Körpers, wenn er so seine Reise fortsetzt es mit ihm zu Ende gehen wird, denn er ist schon sehr der Kräfte beraubt. Schon letzthin in der Frühe vor dem Aufbruch, war ihre Wärme ganz vermindert. Bedenkt wie sie (die Hand, oder er) sein muss auf der Reise, wenn er der Kälte ausgesetzt ist! --

---

[6]) Bartossi: Chronicon in Dobners Monumenta historiae Bohemiae I, pg. 199, Prag 1767. (Bartossius = Bartholomaeus ist Zuname, der Name des Autors ist Drahonicz).

[7]) Parallela Alfonsina, sive Apophthegmata Caesarum principumque Germanorum etc. auctore Aenea Sylvio Piccolominaeo. Hanoviae 1611.

[8]) Andreas von Regensburg, Chronicon. Quellen und Erörterungen z. Bayer. und Deutsch. Geschichte. Neue Folge. Bd. I, 1903, S. 497.

[9]) Pedica ist nach Ducange Glossarium = digitus pedis, was sonst auch digitus pedicus heisst.

[10]) Balbinus, Bohuslaus: Epitome historica rerum Bohemicarum etc. Pragae 1677, pg. 495.

[11]) Aeneas Sylvius Piccolomineus qui postea Pius II P. M., de viris illustribus. Stuttgardiae 1842, pg. 65. (Bibliothek des literarischen Vereins in Stuttgart.)

[12]) Kaiser Sigismund war damals 68 Jahre alt. — Gichtanfälle können auch im Alter von mehr als 60 Jahren zum ersten Male auftreten. (s. meine Natur und Behandlung der Gicht. 2. Aufl. Wiesbaden 1906.)

[13]) „. . . de salute domini imperatoris nimeum timeo salva dei potencia, ipse est valde debilitatus, se ipsum non diligit, si bene diligitur aut tractatur, non video, ducitur infra unam cathedram modicum in medio duorum equorum distantem a terra per quinque palmos; unus equus alium precedit, est minima cathedra, unus 15 annorum majori indigeret, tota est discoperta, receditque summo mane, aeris intemperies frigimissima, que partibus in hiis viget, affligit juvenes et robustos, qui vix possunt tollerare, non enim arbritror hominem jam septuagenarium posse perferre, cum in talibus calor naturalis tepescat et incipiat defficere, post recessum a Praga bina vice sincopiczavit; nec defferuntur confortativa pro necessitate occurenti, dum et contingere posset interdum, quando subintrat locum, ad quem declinat, videtur corpus pocius mortem quam vitale et animo immerito, quia iste glacies nimis artant itinerantes, michi est replicatum, quod non permittit se regi et dicit se non moriturum hac vice, quousque passagium adimpleverit terre sancte, dico autem vobis, quod attenta infirmitate pedis, que nimis eum affligit propter cancrum et malo regimine et corporis debilitacione, si ita viam suam continuet, ipse defficiet quia jam est in viribus in multo destitutus jam pridem sibi tenui manem de mane ante recessum totam in calore diminutam . . . . (Deutsche Reichstagsakten unter Kaiser Sigmund, sechste Abteilung 1435—1437, herausgegeben von Gustav Beckmann. Gotha 1901. Seite *262*, Zeile 36 bis Seite *263*, Z. *7*. Herrn Dr. Beckmann in München, welchem ich die Kenntnis dieser Stelle und eine Reihe anderer literarischer Nachweisungen verdanke, sage ich dafür meinen verbindlichen Dank.)

[14]) Palmus: Spanne 12 Zoll (digiti) = dreiviertel Fuss (Der Fuss hat 16 Zoll.

[15]) Cathedra: sella mollior, Sessel mit Lehne, Tragsessel, auch Sänfte.

[16]) Animo immerito: „während der Geist das nicht verdient hat." (?) Das soll vielleicht heissen: Sein seelischer Zustand ist nicht Schuld daran, dass er aussieht wie ein Leichnam, oder sein Geist wird von dieser körperlichen Hinfälligkeit nicht berührt. Die Anknüpfung des Folgenden mit „quia" ist unverständlich, wohl nur anschliessend nämlich.

[17]) Artare: beengen, wahrscheinlich hier in Bezug auf die Zeit: Die Reisezeit einschränken.

Dass die von **Aeneas Sylvius** ausgesprochene Befürchtung (cf. oben), dass die Fusserkrankung des Kaisers sich nicht auf die grosse Zehe beschränken würde, durchaus gerechtfertigt war, ergibt sich aus einer Stelle in demselben Bande der Reichstagsakten (Seite 260, Fussnote). Hier liest man ein einem daselbst abgedruckten Briefe vom 19. November 1437 eines nichtgenannten Frankfurter Gesandten zum Kaiser über dessen Gesundheitszustand: Er ist vast krang gewest und wasten (sic) ein wile nicht anders, dann er wese dot . . . und ist im ein füss entzünt gewest und han im ein zehe abgesnieden und ein bein die langs ufgesnieden, als sie sagen, dass im gar grülich si . . . ."

Vergleichen wir diese und einige andere Stellen aus dem Briefe von **Georg Bischof von Vich** (l. c. pg. 260, 4 et 5 sq. und pg. 261, 24), ferner den vorhin erwähnten Brief des Frankfurter Gesandten, so werden wir uns nicht verhehlen können, dass der Kaiser ein siecher Mann war, welcher zunächst an einem schlimmen lokalen Leiden einer grossen Zehe litt, das später weiterkroch. Dasselbe ist durch die Entfernung der zuerst erkrankten grossen Zehe nicht gebessert worden und diese Operation scheint auch den Allgemeinzustand des Kaisers nicht günstig beeinflusst zu haben. Es bestand nämlich auch nach der Entfernung der grossen Zehe, welche von **Aeneas Sylvius** als von „**Höllenbrand**" befallen bezeichnet worden war, ein bei schlechter Pflege vernachlässigtes Geschwür an der kranken Extremität, welches einen bösartigen Charakter hatte. Welcher Art der an dem kranken Bein vorgenommene operative Eingriff war, lässt sich aus dieser fragmentarischen Beschreibung nicht ersehen. Wer aber die klinische Geschichte der Gicht kennt, wird zugeben müssen, dass die Annahme durchaus abgelehnt werden muss, dass es sich bei diesem Geschwür um ein gichtisches gehandelt haben kann, wie sie gelegentlich beim Aufbrechen von Gichtknoten zustande kommen. Hierbei ist ganz besonders zu berücksichtigen, dass der Briefschreiber, der Konzilgesandte zum Kaiser Sigmund, G. von Vich das Geschwür nicht als ein gichtisches bezeichnet hat ,sondern es als etwas weit schlimmeres charakterisierte. Freilich ist die Beschreibung zu ungenau, als dass man es wagen könnte, darauf hin eine den heutigen Ansprüchen genügende wissenschaftliche Diagnose der Art des Geschwüres zu stellen. Jedenfalls aber wissen wir, dass der Kaiser die schwere Krankheit nicht lange ertragen hat. Ueber sein Lebensende besitzen wir keine Nachrichten von Augenzeugen. **Windecke** (l. c. Seite 446 und 447, §§ 446 und 447) schildert dasselbe etwas theatralisch folgendermassen, dass der Kaiser, nachdem er die sich mehrenden Beschwerden lange heldenmütig ertragen, sich, als er sein Lebensende nahen fühlte, den Kaiserlichen Ornat anlegen liess und mit der Krone auf dem Haupt die hl. Messe hörte, indem er als Kaiser sterben wollte. Als es aber länger währte, liess er sich das Sterbegewand überkleiden und entschlief auf dem Throne sitzend am 9. Dezember 1437 abends. Hieraus lässt sich folgern, dass der Kaiser bis zu seinem Tode ein ungetrübtes Bewusstsein gehabt und sanft entschlafen ist. Sehen wir uns nun die über die Krankheit des Kaisers Sigmund vorliegenden Materialien vom ärztlichen Standpunkt aus an, so lässt sich aus ihnen folgendes ableiten:

1. Es ist sehr wohl möglich, dass Kaiser Sigmund als 68 jähriger Greis einen Podagraanfall überstanden hat. Die Gicht war sicher damals eine in Deutschland wohlgekannte Krankheit. Die Diagnose dürfte also den kaiserlichen Aerzten keine Schwierigkeiten gemacht haben. Der Kaiser war mit seinem Podagra kein Unikum unter seinen fürstlichen Zeitgenossen. Es sei hier an **Albrecht den Frommen** erinnert. **Riezler** (Geschichte Bayerns, 3. Bd., Gotha 1889, Seite 361, schreibt — sich auf **Aeneas Sylvius** Cosmographia (1689) pg. 307, Aventin I, 584 berufend —: „Die Freundin i. e. die Musik half ihm die trüben Tage verkürzen, an denen er von der Fussgicht geplagt war". Der Annahme, dass dieser Gichtanfall im Jahre 1422 der erste von Kaiser Sigmund überstandene war, steht trotz dessen hohen Jahren nichts entgegen. Ob er früher oder später weitere Gichtparoxysmen zu überstehen gehabt hat, weiss ich nicht. Bei seiner Lebensführung ist dies jedenfalls zum mindesten als möglich anzusehen.

2. Das die im Todesjahre des Kaisers Sigmund aufgetretene Fusskrankheit desselben gleichfalls, was in neuester Zeit einige Historiker annehmen, Gicht war, kann vom ärztlichen Standpunkt nicht befürwortet werden und zwar aus folgenden Gründen:

a) Die zeitgenössischen Schriftsteller bezeichnen die Krankheit des Kaisers nicht als Gicht oder Podagra. Sind dieselben auch nicht selbst Aerzte gewesen, so ist doch anzunehmen, dass die behandelnden Aerzte des Kaisers die Diagnose gemacht und dass diese den Mitteilungen der betreffenden Autoren zu Grunde liegt.

b) Es ist nicht anzunehmen, dass die Aerzte wegen eines Gichtanfalles in der grossen Zehe dieselbe abgeschnitten haben würden.

3. Die Frage, um welche Krankheit es sich bei Kaiser Sigmund im Jahre 1437 gehandelt habe, wird von den zeitgenössischen Schriftstellern verschieden beantwortet. **Windecke** meint, es habe sich um eine Vergiftung gehandelt. **Aeneas Sylvius** bezeichnet die Erkrankung als „**sacer ignis**" und in den **Reichtagsakten** wird von einem „**cancer**" gesprochen. (Vergl. d. ob. Ausführungen.) Die Annahme, dass hier eine Vergiftung im gewöhnlichen Sinne des Wortes vorgelegen habe, lässt sich durch nichts stützen. Es hat aber keine Wahrscheinlichkeit für sich, dass hier etwa ein einfaches Erysipel oder Herpes oder ein Krebs vorgelegen habe. Ohne auf Grund des so dürftigen tatsächlichen Materials irgendwie ein abschliesendes Urteil mir erlauben zu wollen, meine ich doch in erster Reihe bei der letzten Krankheit des Kaisers Sigmund daran denken zu müssen, dass er an einer **senilen Gangrän**, die sich zunächst in einer grossen Zehe lokalisierte, gelitten hat, welche sich allmählich weiterkriechend nach oben bis auf den Schenkel erstreckte. Dabei ist es sehr wohl möglich, dass die solche Brandformen vermittelnden krankhaften Veränderungen der Blutgefässe auf gichtischer Basis entstanden sind. Man wird damit rechnen dürfen, dass immerhin auch bei der letzten Erkrankung des Kaisers der Gicht in der Aetiologie eine wenn auch nicht direkte, so doch eine indirekte Bedeutung zufallen dürfte. Wenn es auch möglich ist, dass der Kaiser Sigmund an chronischer Gelenkgicht gelitten hat, so kann dies aus den im Texte angeführten urkundlichen Stellen, insbesondere aus der S. angezogenen von **Windecke** nicht gefolgert werden.

Nach der Absendung des Manuskripts erhielt ich durch Herrn Dr. phil. **Beckmann** in **München** die nachstehende, ungedruckte der Fürstenb. Hofbibliothek (Donaueschingen) Ms. 697, fol. 284 b entstammende papierne Kopie des 15. Jahrhunderts, welche die bereits angegebenen Mitteilungen über die Krankheit des Kaisers Sigmund ergänzt. Die betreffende Notiz lautet folgendermassen: „1437 Dez. 9. Imperator Sigismundus obiit in Znoyma transiens de Praga versus Ungariam de infirmitate que dicitur erpes esciomemis vel alio nomine sacer ignis, qui venerat sibi in pollice pedis, que infirmitas duravit sibi a festo sancti Bartholomei usque ad diem prefatam."

---

[18] **Cancer**: eiterndes Geschwür, Krebs. **Forcellinis** Lexikon: „cancer dicitur ulcus pessimae naturae, lividum, putridum, quod ad cutem erumpit, carnem consumit, serpetque vorando et insanabile aliquando est.

Targa in Lexicone Celsiano: id quod ab Italis cancheroa graecis ***χαρχερος,*** a Latinis carcinoma vocatur. — **Celsus**: omnis autem cancer non solum id corrumpit, quod occupavit, sed etiam serpit.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Ueber ärztliche Spezialitäten und Spezialärzte.

Von Dr. H. Quincke in Kiel.

Auf dem Gebiete der Medizin nimmt, wie anderswo, die Arbeitsteilung von Tag zu Tag zu; die Spezialärzte werden immer zahlreicher, — nicht nur für das gleiche Fach, sondern auch durch weitere Spezialisierung innerhalb schon abgetrennter Teilgebiete.

Viele Spezialgebiete sind von der übrigen Medizin so getrennt, dass der praktische Arzt von vornherein darauf verzichtet, einschlägige Fälle zu behandeln. Das gilt z. B. von allen grösseren Operationen, von der Psychiatrie, von den Krankheiten des inneren Auges, vom operativen Teil der Otiatrie und den Krankheiten der Harnorgane. Andere Organspezialitäten stehen auf der Grenze, so dass viele praktische Aerzte wenigstens einen Teil der einschlägigen Krankheiten noch behandeln, auch ohne Spezialisten zu sein; solche Grenzgebiete sind z. B. die einfachen Rachen- und Kehlkopferkrankungen, die Erkrankungen des äusseren Auges, die Geburtshilfe. Am vielseitigsten ist und bleibt der Landarzt — durch die zwingende Notwendigkeit der Umstände; der Stadtarzt wird immer einseitiger, denn von der ganzen Peripherie her wird sein Praxisgebiet durch die Spezialisten eingeengt. Dadurch verlernt er, oft gegen seinen Wunsch und Willen.

Zweifellos wird die Zunahme der Spezialärzte zu einem grossen Teil veranlasst durch das Verlangen des Publikums. Dem Laien imponieren aus dem ganzen Gebiet der Medizin vor allem die technischen Leistungen, die er greifen und begreifen kann. Diese sieht er vorzugsweise bei den Spezialärzten und aus ihnen folgert er — nicht immer mit Recht — nicht nur ein besseres Können, sondern auch eine eingehendere Kenntnis dieser Aerzte. „Ich bin schon beim Spezialarzt gewesen", ist eine häufig gehörte Aeusserung eines Patienten, der damit sagen will, er habe schon das Aeusserste, überhaupt Mögliche für die Beseitigung seiner Krankheit getan. Dem Publikum erscheint der Spezialarzt als die höchste Potenz, ihm scheint er einer höheren Stufe von Aerzten anzugehören. Dieser Anschauung entsprechend nannte sich ein Arzt einer grösseren Stadt auf dem Kopf eines mir vorliegenden Briefbogens: Dr. X, „Spezialarzt", — wofür konnte jeder Leser nach seinem Bedürfnis hinzufügen.

Wer soll sich Spezialarzt nennen dürfen? Das ist eine seit Jahren viel diskutierte Frage. Von ärztlichen Vereinen ist sie mit einem gewissen Zwang für ihre Mitglieder bald so, bald so beantwortet, von manchen ist staatliche Sanktion gefordert; als Aufgabe der Akademien ist u. a. auch die Ausbildung von Spezialärzten hingestellt worden.

Es lohnt sich wohl, die Spezialitäten einmal Revue passieren zu lassen und sich Rechenschaft zu geben von den zur **Arbeitsteilung** und Spezialisierung führenden Momenten und Zwecken. Sie sind viel mannigfaltiger, als es auf den ersten Blick scheint. An sie muss aber das Urteil über die Existenzberechtigung der Spezialitäten, über das Bedürfnis dafür und über ihr Verhältnis untereinander anknüpfen.

Wir können die Spezialitäten nach drei Gesichtspunkten betrachten:

1. Spezialitäten und Spezialisierung im wissenschaftlichen Betriebe, im Dienst der Forschung,
2. Spezialitäten in der ärztlichen Praxis.
3. Spezialfächer im Unterricht.

1. Spezialitäten und Spezialisierung im wissenschaftlichen Betriebe, im Dienste der Forschung.

Die Zahl der Tatsachen, Formen und Vorgänge im organischen Leben, einschliesslich des Menschen ist ungeheuer und unfassbar; der Bruchteil, den wir davon kennen, wird beständig vermehrt. Jede neue Beobachtung ist etwas Unabgeschlossenes, sie hat Anknüpfungspunkte und Brücken in das unendliche Gebiet des Unerforschten. Der Einzelne weiss häufig nicht, ob er mit einer, ihm selbst neuen Beobachtung noch auf bereits erforschtem Gebiete steht, oder ob er die Peripherie des Kreises, nach der Terra incognita hin, damit überschritten hat. Es bedarf oft eingehender Studien, um das festzustellen und damit zugleich zu erfahren, ob es sich lohnt, zum Zwecke der Forschung den betretenen Weg zu verfolgen.

Jede Forscherarbeit erfordert Konzentration, Vertiefung, zeitweilige Spezialisierung. Das gilt auch für andere Gebiete als Biologie und Medizin, das gilt aber auch innerhalb einer Spezialität, z. B. für den Ophthalmologen, den Gynäkologen usw. Für die Dauer dieser Arbeit wird auch der weitblickendste Forscher Spezialist und vergisst den Rest seines Faches, oder glaubt ihn wenigstens vergessen zu haben.

Uebrigens ist gerade in dieser Beziehung die Begabung verschieden. Mancher hat nur eine wissenschaftliche Leistung aufzuweisen, bald von beschränkter, bald auch von grosser Bedeutung (z. B. die Entdeckung der Zelle durch Schwann), mancher arbeitet auf umschriebenem Gebiete lebenslang weiter, baut es aus und schafft damit ein anerkanntes, selbständiges Spezialgebiet, wie der Ophthalmologe Graefe. Wieder andere leisten auch auf grösseren Gebieten sehr Verschiedenartiges und Mannigfaltiges, wie Virchow in der Pathologie, Brücke in der Physiologie, Helmholtz in der Physiologie und Physik. Diese hatten eben die Fähigkeit, sich zeitweise zu spezialisieren, ohne dass ihnen die allgemeinen Kenntnisse und der Ueberblick über ihr ganzes grosses Wissenschaftsgebiet verloren gingen. Für andere so vielseitige Arbeiter liegt die Gefahr der Zersplitterung und Verflachung nahe. Je umschriebener das wissenschaftliche Arbeitsgebiet, je kleiner der Sektor des Kreises, um so leichter ist es, über die Peripherie hinaus in die Terra incognita vorzudringen.

Es ist natürlich, dass auch für die begabtesten und weitblickendsten Gelehrten und Forscher das Gebiet, welches sie beherrschen können, im Laufe der Zeiten an Umfang immer mehr abnimmt. Ausser der durch die menschliche Natur gegebenen Grenze für das Wissen trägt sehr dazu bei, dass die Untersuchungsmethoden zahlreicher, feiner und umständlicher werden und dadurch mehr Zeit und Kraft zum Erlernen und zur Anwendung erfordern. Wer könnte heute noch Forschungsergebnisse aufweisen zugleich in Anatomie, Physiologie, Botanik und Mineralogie wie Albrecht v. Haller?

(Freilich führt die für wissenschaftliche Arbeit notwendige Beschränkung nicht selten auch dazu, die Beschränktheit zu fördern, wenn nach kaum absolviertem Examen, manchmal schon in der Studienzeit, speziellste Spezialpfade betreten und zeitlebens nicht mehr verlassen werden.)

2. Spezialitäten in der ärztlichen Praxis.

Die Spezialitäten der ärztlichen Praxis lehnen sich vielfach an die vorausgegangene wissenschaftliche Spezialisierung an, gehen geradezu aus ihr hervor. Die genauere Kenntnis des einen Organes oder der einen Krankheitsgruppe, oft verbunden mit Verbesserungen der Untersuchungstechnik, befähigen den Forscher vor anderen zur Beurteilung und Behandlung gerade dieser Krankheitsfälle; er lernt weiter durch reichlicheres Beobachtungsmaterial, er zieht Schüler heran, die auch nur diese eine Gruppe von Krankheiten behandeln.

Die hauptsächlichsten und wichtigsten Gründe für die Abzweigung der Spezialfächer sind aber praktischer Natur.

Wie bei Herstellung aller unserer Lebensbedürfnisse die Maschine zur Teilung der Arbeitsaufgaben und zur Massenfabrikation geführt hat, so drängt die technische Kompliziertheit und die Mannigfaltigkeit der Untersuchungs- und Behandlungsmethoden in der Medizin zur Teilung der Arbeit. Die einzelne Werkstatt für Auge, Ohr und Zähne, für Anwendung von Bädern oder Elektrizität kann dann vollkommener und praktischer eingerichtet sein, die Apparate sind in beständigem Gebrauch und die Gleichartigkeit der Untersuchungs- und Behandlungsobjekte erlaubt bei gleicher Sorgfalt eine schnellere Abfertigung, — mutatis mutandis alles Vorteile wie beim Fabrikbetrieb.*)

Neben dem Hauptmotiv, die Arbeit leichter, bequemer und damit auch nutzbringender zu machen, wirken noch manche andere Momente für die Entwicklung von Spezialitäten mit. Sie ergeben sich teilweise von selbst aus dem nachstehenden Schema, in welchem ich die existierenden Spezialitäten zu rubrizieren versucht habe.

a) Pathologische, Organ- und Systemspezialitäten.

Innere Medizin. — Chirurgie.

Zahnheilkunde. — Ophthalmologie. — Otiatrie. — Laryngologie. — Gynäkologie und Geburtshilfe. — Haut- und Geschlechtskrankheiten. — Geisteskrankheiten.

Nervenkrankheiten. — Lungen. — Herz. — Verdauungsorgane. — Stoffwechselkrankheiten. — Säuglingsheilkunde.

Orthopädie. — Chirurgie der Harnorgane. — Chirurgie des Magens und Darms. — Chirurgie der Leber.

Untersuchungsspezialitäten in Mikroskopie, Chemie, Bakteriologie, Röntgenuntersuchung.

b) Therapeutische Spezialitäten.

Innere Therapie. — Chirurgische Therapie.

Heilquellen. — Seebäder. — Dampfbäder. römische Bäder, Sandbäder etc. — Wasserheilanstalten. — Künstliche Mineralbäder etc. — Klimakuren, Sonnen- und Luftbäder. — Lichttherapie. Röntgentherapie. — Mechanotherapie (Turnen verschiedener Art, Massage verschiedener Art). — Elektrotherapie (mit Unterarten). — Hypnose und Suggestion. — Atmungstherapie.

Naturheilkunde.

c) Spezialitäten aus sozialen und persönlichen Gründen.

Aerzte verschiedener Gesellschaftsklassen. — Aerzte der Damen, der Greise. — Kinderärzte. — Militärärzte. — Schiffsärzte. — Gewerks- und Bahnärzte. — Kassenärzte. — Armenärzte. — Gefangenenärzte. — Aerzte der Prostitution. — Saison- und Badeärzte. — Aerzte der Unfallstationen. — Aerzte für Tropenkrankheiten.

Krankenhausärzte.

d) Spezialitäten für bestimmte aussermedizinische Zwecke.

Gerichtsärzte. — Verwaltungsärzte. — Impfärzte. — Polizeiärzte. — Stadtärzte. — Schulärzte. — Quarantäneärzte. — Der ärztliche Krankenhausdirektor. — Die hygienische Untersuchungsstation.

Vertrauensärzte und Begutachter für die verschiedenen Versicherungen.

Der Spezialist für ärztliche Standesinteressen. — Der ärztliche Parlamentarier. — Der ärztliche Literat.

Bei der Mannigfaltigkeit der Einteilungsmotive liegt es auf der Hand, dass manche der hier angeführten Spezialitäten in Bezug auf die Krankheitsobjekte sich ganz oder teilweise decken werden, z. B. Orthopädie und Mechanotherapie, — Nervenkrankheiten mit Elektrotherapie und Hypnose.

Auch innere Medizin und Chirurgie habe ich unter den Spezialitäten, und zwar sowohl unter a wie b aufgeführt. Zwischen ihnen fand die erste Teilung des Gesamtgebietes der Medizin statt und zwar nach der Art der Behandlung, ob äusserlich durch Operation und mechanische Mittel, oder ob durch innere Mittel und Diät; tatsächlich fielen damit viele Krankheitsgebiete von selbst und zweifellos dem einen oder andern Fache zu, wurde auch die spezielle Pathologie in 2 Hälften geteilt; die Grenze war freilich nicht ganz scharf, sie ist durch die moderne Entwicklung sowohl verschoben wie stellenweise verwischt.

Ich gehe nun auf die einzelnen Kategorien etwas näher ein.

a) Pathologische, Organ- und Systemspezialitäten.

Der typischste Repräsentant für den Organspezialisten ist der Zahnarzt; in keinem andern Fach überwiegt so sehr die technische Seite, keinem andern Fach wird dementsprechend auch von nicht studierten Technikern so erfolgreiche Konkurrenz gemacht. Die frühzeitige Trennung der Zahnheilkunde ist auch der Grund, weshalb für sie allein ein von der allgemeinen ärztlichen Prüfung getrenntes Examen besteht.[1])

Beziehungen der Zahnheilkunde zur allgemeinen Medizin bestehen zwar, haben aber nicht die gleiche Bedeutung, wie für die Augen- und für die Ohrenheilkunde. Jede von diesen hat das zu ihrem Organ gehörige sowohl der innern Medizin wie der Chirurgie für sich entnommen und damit Dinge, die äusserlich getrennt waren aber innerlich zusammen gehören, auf ihrem Sondergebiet wieder vereinigt.

---

*) Viele praktische Spezialisten benutzen diese Tätigkeit für die Erweiterung der wissenschaftlichen Erkenntnis auf ihrem Gebiet, für die Ausbildung neuer Untersuchungs- und Behandlungsmethoden. Das schafft ihnen auch Ansehen unter den Kollegen und beim Publikum. So bleibt der wissenschaftliche Ruf nicht nur Schaumünze, sondern kann auch zum werbenden Kapital werden und es wird schwer festzustellen sein, wie viel gerade dieser Umstand an dem Zudrang zur wissenschaftlich-medizinischen Laufbahn, zur Habilitation und zum Wachsen des Spezialistentums beigetragen hat.

Uebrigens darf dabei nicht unerwähnt bleiben, dass viele spezialistische Tüfteleien, besonders solche technischer Art, nur scheinbar wissenschaftlich sind und in Wahrheit ausschliesslich zur Reklame dienen. Die gefährlichsten sind die auf der Grenze stehenden.

[1]) Auf die neuerdings aufgeworfene Streitfrage, ob auch der praktische Arzt sich Spezialarzt für Zahnkrankheiten nennen dürfe, gehe ich hier nicht ein.

Das gleiche gilt, wenn auch nicht so strikt durchgeführt, für den Kehlkopfspezialisten. Rachen und Nase fallen teils ihm, teils dem Ohrenarzt anheim, wenn auch hie und da ein Arzt sich ausschliesslich mit ihnen beschäftigt.

Der eben genannten Gruppe von Spezialitäten ist es eigentümlich, dass, auch abgesehen von Operationen, die örtliche Behandlung, kontrolliert durch fortlaufende Beobachtung, eine hervorragende Rolle spielt, und dass den meisten Patienten ihr Zustand erlaubt, den Arzt regelmässig in seiner Sprechstunde²) aufzusuchen. Beides zusammen hat — trotz zahlreicher Beziehungen der Leiden dieser Organe zu andern Krankheiten — wesentlich dazu geführt, gerade diese Spezialitäten so sehr von der übrigen Medizin loszulösen, dass sie fast selbständig neben ihr existieren.

Für die Absonderung der Gynäkologie wirkt ausser der topographischen und funktionellen Sonderstellung des Organs noch die Beschränkung auf das eine Geschlecht. Auch dieser Spezialist hat mit Recht aus der Medizin wie der Chirurgie dasjenige an sich gezogen, was nun einmal in sein Organgebiet gehört. Die Geburtshilfe, eigentlich selbstverständlich dazu gehörig, wird hie und da schon als Sondergebiet abgetrennt.

Die Haut ist bei vielen anderweitigen Krankheiten mitergriffen; wo das Hautleiden die Hauptsymptome liefert, oder wo es selbstständig zu sein scheint, beginnt das Gebiet des Hautspezialisten. Ihm gehört nach der bestehenden Praxis auch das Gebiet der Geschlechtskrankheiten. Es mag sein, dass das häufige Vorkommen von Exanthemen bei der Syphilis ursprünglich zu dieser Verbindung geführt hat; befestigt und popularisiert ist sie sicherlich durch den Umstand, dass dem Patienten die Behandlung der Syphilis durch einen andern als den Hausarzt erwünscht war und dass dies durch die Firma des Hautleidens erleichtert wurde. Die Gewalt der Tatsachen hat dem Dermatologen dann die Gonorrhöe zugeführt und so eine ärztliche Spezialität herangebildet, die, durch die verschiedensten Motive zusammengewürfelt, eigentlich aus 3 Einzelabteilungen besteht und die quantitativ mit der namengebenden Haut viel weniger zu tun hat, als mit den Geschlechtskrankheiten.

(Auch die Syphilis der inneren Organe diesem Spezialisten zuzuweisen, wäre (und ist) ein verhängnisvoller Fehler, denn zu ihrer Beurteilung gehört eben die volle Kenntnis aller andern innern Krankheiten. Mit dem gleichen Recht könnte man auch Leberzirrhose und Säuferherz dem Psychiater zuweisen, weil er Erfahrung in der Behandlung des Alkoholdeliriums hat.)

Die Geisteskranken bilden ein Sondergebiet nicht nur wegen ihrer Erscheinungsform, sondern auch weil der Verkehr mit den Kranken wie ihr Studium und ihre Behandlung eigne Schulung und eigene Verfahren, namentlich aber eigene Anstalten erfordern. Dadurch war die Psychiatrie auch mehr als andere Spezialfächer von der sonstigen Medizin geschieden. Durch das Studium auch der andern Gehirnkrankheiten hat sie sowohl auf klinischem, wie auf anatomischen Gebiet eine gegen früher verbesserte Verbindung zu jener gesucht und gefunden. Wenn jetzt manche Irrenärzte Spezialisten für Psychiatrie und Nervenkrankheiten zu sein wünschen und sich dafür ausgeben, so schiessen sie damit weit über die Grenzen hinaus, welche durch die Materie gegeben sind. Ich werde unten darauf zurückkommen.

Wir kommen zu den Abzweigungen aus dem Gebiet der innern Medizin.

Da sind einmal vielfach die Nervenkrankheiten abgesondert wegen der Umständlichkeit der diagnostischen Untersuchung und der anzuwendenden Behandlung. Oft hat noch eine weitere Sonderung stattgefunden, je nachdem vorzugsweise oder ausschliesslich nervöse Erschöpfung, Verstimmung und ähnliche Zustände, oder Lähmungen oder Neuralgien zur Behandlung kommen. Für manche dieser Zustände ist eine Sanatoriumsbehandlung, für andere nur Institutsbehandlung mit Bädern, mechanischen Mitteln oder Elektrizität erforderlich. Daher sind viele Nervenspezialisten zugleich Anstaltsleiter und Vertreter einzelner oder mit einander kombinierter therapeutischer Spezialitäten, z. B. gewisser Badeformen.

Die „Nervenkrankheiten" in ihrer Gesamtheit werden aber niemals eine so geschlossene Spezialität abgeben können, wie etwa die Krankheiten des Auges, oder selbst die der Atmungsorgane, weil die Funktionsstörungen des Nervensystems sowohl an sich, wie durch seine Beziehung zu allen Körperorganen so mannigfaltige sind, wie bei keinem andern System. Nervöse Störungen können an jedem Organ bestehen, nur durch Vergleich mit dessen andern Erkrankungen können sie beurteilt werden; kein anderer hat daher so viele Berührungspunkte mit sämtlichen Sondergebieten, wie gerade der Nervenspezialist und darin liegt wiederum ein Grund, weshalb er, um wirklich im Gebiet der Nerven Spezialist zu sein, auch hier wieder partiell spezialisieren muss.

Damit komme ich zurück auf den Anspruch mancher Irrenärzte, Spezialisten für Nervenkrankheiten überhaupt zu sein und ihre Kliniken „für Psychiatrie und Nervenkrankheiten" zu nennen. Es ist vollkommen zuzugeben, dass viele im banalen Sinne noch nicht unter die Geisteskrankheiten gehörige Zustände, dass viele Epileptische und Hysterische zweckmässig einer psychiatrischen Behandlung unterworfen werden, aber keinenfalls gehören dahin alle Fälle dieser Kategorie und noch weniger besteht ein Grund, die sonstigen Erkrankungen des Gehirns, die des Rückenmarks und der peripheren Nerven, die Organneurosen, dem Psychiater zuzuweisen.

Praktisch wird aus dem oben genannten Doppelnamen gar gern eine „Nervenklinik". Durch diese Verhüllung wird das Odium der Irrenklinik vermieden und zugleich dem Bedürfnis des Publikums gefröhnt, bei welchem der „Spezialarzt" ebenso, wie die „Nervosität" in Mode steht; so suchen denn Herz- und Magenkranke, Chlorosen und alte Syphilitiker u. a. mehr die „Nervenklinik" auf. Wie viele Kranke sind überhaupt heutzutage nicht ein bischen nervös und wären von dem Gesichtspunkt nicht für eine Nervenklinik geeignet? —

Krankheiten der Atmungsorgane. Wie auf vielen andern Gebieten kommen hier für den Spezialisten hauptsächlich die langwierigen Krankheiten in Betracht: Lungenschwindsucht und chronische Katarrhe, als Methoden Anstaltsbehandlung oder Klimakuren.

Damit ist der Art der Tätigkeit dieser Aerzte schon ein ganz bestimmter Weg zugewiesen. Durch die Einrichtung der Volksheilstätten hat die Zahl dieser Spezialärzte neuerdings ungeheuer zugenommen.

Anstaltsbehandlung, oder, als mehr oder weniger vollkommener Ersatz dafür, Kurortsbehandlung, bilden auch die Form, in welcher die Spezialisten für Herzkrankheiten, für Stoffwechsel und für Verdauungskrankheiten ihre Tätigkeit am erfolgreichsten ausüben können. Sprechstundenbehandlung ist nur für leichtere Fälle zweckmässig, wird freilich von einzelnen „Magenspezialisten" so geübt, dass sie ihren Patienten nach der Schablone wochenlang zu beliebiger Zeit in der Sprechstunde den Magen spülen, auch wenn sie einen Hängebauch oder Stauungsleber haben; der „Spezialarzt" zieht das Publikum doch.

Als Sondergebiet der inneren Medizin sind noch die Krankheiten des Säuglingsalters zu nennen. Dieses erfordert an sich eine ganz besondere, von der übrigen Krankenpflege durchaus verschiedene Körperpflege, auch des gesunden Säuglings; in diesem Alter haben die Ernährungsfrage und die damit zusammenhängenden Krankheiten, die Verdauungsstörungen und die Rachitis hervorragende Wichtigkeit; sie erfordern besondere Kenntnis und Technik der Behandlung. Für die allerersten Lebensjahre kommt der Kinderheilkunde die Bedeutung einer Spezialität zu, wie etwa der Augenheilkunde oder der Dermatologie, freilich mehr für den Krankenhausbetrieb, und damit für den Unterricht, als für die Praxis, denn die Säuglingsbehandlung gehört vor allem und recht eigentlich zur Aufgabe des Haus- und Familienarztes. Vom dritten Lebensjahr ab sind aber die Krankheiten der Kinder die gleichen wie die der Erwachsenen. Wenn manche Krankheiten häufiger, andere seltener als bei jenen vorkommen, wenn die Konstitution der Kinder gewisse Verschiedenheiten im Bilde und im Verlauf bedingt, so treffen solche Verschiedenheiten ebensowohl die chirurgischen wie die inneren Krankheiten der Kinder, kommen solche auch bei Erwachsenen vor nach den Altersdezennien, nach Geschlecht und Konstitution und müssen in der Behandlung berücksichtigt werden. —

Weniger zahlreich als aus der innern Medizin sind die Abzweigungen aus der Chirurgie. Hier ist namentlich die Orthopädie zu nennen, welche ihre so mannigfaltigen und oft komplizierten Aufgaben aus der Statik und Mechanik teils auf operativem Wege, teils durch Uebungsmethoden und Stützapparate löst.

Als Organspezialitäten lösen sich gelegentlich die Chirurgie der Harnorgane, des Magens und Darms, der Leber ab.

Hie und da beginnt man auch, nach Analogie der Augen- und Ohrenärzte für ein solch Organsystem die innere und die chirurgische Behandlung in einer Hand zu vereinigen (z. B. für die Harnorgane in Wildungen).

Hier wären einzureihen die Untersuchungsspezialisten in Mikroskopie, Bakteriologie und Chemie, deren sich nicht wenige in grossen Städten aufgetan haben, nicht selten in Form eines Konsortiums, in welchem jedes der drei genannten Fächer durch eine Person vertreten ist.

Auch für Röntgenuntersuchung gibt es vielerorts mehr oder weniger ausschliesslich Vertreter.

b) Therapeutische Spezialitäten.

Der therapeutische Spezialist wendet ein Mittel, eine Methode oder eine beschränkte Gruppe solcher mehr oder weniger ausschliesslich an. Dadurch ist er von vornherein auf eine Anzahl von Krankheiten vorzugsweise angewiesen, sind andere Gruppen für ihn so gut wie ausgeschlossen.

Den ältesten Typus therapeutischer Spezialitäten bilden die natürlichen Quellen, sei es, dass sie zu Trink- oder zu Badezwecken benutzt werden. Ursprünglich sollte jede Quelle so ziemlich für alle Krankheiten gut sein, erst sehr allmählich gelang es, sie zu differenzieren und die Indikationen für die einzelnen zu begrenzen. Auch exklusiv waren sie, besonders die Koryphäen; noch ist das dräuende Dogma nicht gänzlich verflogen, dass der Gebrauch irgend eines anderen Mittels während einer Karlsbader Kur von den übelsten Folgen begleitet sei.

Den Badeorten mit natürlichen Quellen reihen sich an die Seebäder.

---

²) Fälschlich „Klinik" genannt, wie lucus a non lucendo.

Wie neben altangesessenen Adelsgeschlechtern die Bourgeoisie, so hat neben den altberühmten „Heilquellen“ auch das Wasser anderer Herkunft nach und nach Geltung und Ansehen gewonnen, hat diese teilweise und mit Recht überholt, insofern die Methoden seiner Anwendung in den Wasserheilanstalten häufig vollkommener ausgebildet sind. Manche dieser Anstalten haben wieder den spezialistischen Charakter abgestreift, oder nur dem Namen nach behalten und sich zu allgemeinen Sanatorien entwickelt, die ihre Behandlungsverfahren ganz frei nach dem Bedürfnis des Einzelfalls wählen.

Hier schliessen sich an die Klimakuren zu den verschiedensten Jahreszeiten, die Sonnen- und Luftbäder.

Sind diese bisher genannten therapeutischen Spezialitäten mehr oder weniger an gewisse Orte und Lagen gebunden, so können die folgenden durch die Technik ihre Institute überall herstellen.

Dahin gehören die künstlichen Mineralbäder, die Lohbäder u. dergl., die Dampfbäder, die römischen Bäder, die Sandbäder, die Fangoapplikationen. Dahin gehört ferner die Lichttherapie und die Röntgentherapie.

Die Mechanotherapie wird als einfaches, als orthopädisches, als schwedisches und als Maschinenturnen geübt, bald nur eine dieser Formen allein, bald mehrere miteinander kombiniert.

Auch die Anfertigung orthopädischer Apparate ist schon als Spezialität von Aerzten betrieben worden.

Mit den Turnübungen wird von manchen Aerzten zugleich, von anderen ausschliesslich und allein geübt die Handmassage und die Vibrationsmassage.

Hier wäre etwa auch die seltener geübte Hautmassage und Kosmetik zu nennen.

Recht häufig wird die Elektrotherapie als Spezialität betrieben, meist in Form der Faradisation und Galvanisation, neuerdings daneben oder als Unterspezialität auch die Franklinisation und der Elektromagnetismus. Wegen der Mehrzahl der hierher passenden Patienten ist der Elektrotherapeut meist gleichzeitig Nervenspezialist, doch passen eine ganze Anzahl von Nervenkranken nicht für elektrische Behandlung, andererseits wird diese recht oft erfordert auch bei und nach Gelenkleiden, bei Erkrankungen in Brust- und Bauchhöhle.

Eine ganz moderne Spezialität sind die elektrischen Wechselstrombäder, die besonders bei Herzleiden empfohlen werden. Schon etwas aus der Mode sind Hypnose und Suggestion, die durch Vermittlung der Nerven auch auf alle möglichen Organstörungen wirken sollen.

Zu nennen sind hier auch die Institute für Beschäftigungstherapie, in welchen durch Handwerke, Garten- oder Hausarbeit der ganze Körper oder einzelne Teile besonders gut geübt werden, um damit auf Organleiden, Ernährungs- oder nervöse Störungen einzuwirken.

In diese Gruppe gehören ferner die mannigfaltigen Vorrichtungen zur Behandlung der Atmungsorgane, welche teils die Zusammensetzung der eingeatmeten Luft quantitativ oder qualitativ (Inhalatorien, pneumatische Kabinette u. dgl.), oder welche die Atmungsmechanik beeinflussen. Manchmal sind mehrere in Instituten für „Atmungstherapie“ vereinigt, manchmal auch nur ein Apparat als Spezialität für sich allein vorhanden. (Soolinhalatorien, pneumatisches Kabinett — Bogheanscher Atmungsstuhl).

In der Gunst des Publikums steht unter den therapeutischen Spezialitäten augenblicklich obenan die „arzneilose Heilkunde“, oder wie der auf die Faszinierung der Masse berechnete Name lautet „Naturheilkunde“. Wie zu Rousseaus Zeiten das Naturrecht, so ist jetzt plötzlich „die Natur“ (oder was man so zu nennen beliebt) als Heilfaktor populär geworden. Denn verstanden wird darunter in ganz fehlerhafter Beschränkung nur Wärme, Kälte, Licht, Luft und Wasser. Chemische Kräfte rechnen diese Leute nicht zur Natur, wenigstens nicht, soweit sie nicht aus ihrer Küche kommen.

Jahrzehnte lang hatten die verständigen Aerzte sich — mit geringem Erfolg — bemüht, dem Publikum die Wichtigkeit jener Faktoren klar zu machen, Jahrzehnte hatten sie das Vorurteil bekämpft, dass für jede Krankheit ein Mittel aus der Apotheke verschrieben werden müsse, — da schlug plötzlich die Strömung um im Publikum, und bei manchen Aerzten, darunter natürlich auch solchen, die, mit dem Strom schwimmend, schneller ans Ziel der Praxis zu gelangen hofften. Ein Gegensatz zur Schulmedizin wurde urgiert, die früher verachteten Kräfte wurden auf den Thron gehoben und zu Alleinherrschern proklamiert, denn gemessener Fortschritt und Logik sind immer minder populär, wie Opposition und Paradoxen. In den Augen des Publikums haben diese Leute die Natur und ihre Kräfte gepachtet, von der Schulmedizin wird schlankweg behauptet, dass sie sie ignoriere, nicht kenne und nicht anzuwenden verstehe.[3])

(Ebenfalls unter die therapeutischen Spezialitäten, allerdings monstroser Art, könnte man auch die ältere Stiefschwester der Naturheilkunde, die Homöopathie, zählen. Gemeinsam ist beiden der exklusive Dogmatismus und die arzneilose Behandlungsweise, denn in Wahrheit ist die Hahnemannsche Art der Arzneidosierung nichts anderes. Durch diese und durch den Grundsatz similia similibus umnebelte die Homöopathie die Sinne ihrer Anhänger, sie fängt sie durch Mystik und durch den Gegensatz zu Logik und gesundem Menschenverstand, während der Naturheilkunde wieder angebliche Einfachheit und Exaktheit als Aushängeschilder dienen müssen.

c) Spezialitäten aus persönlichen und sozialen Gründen.

Drei Momente sind vorzugsweise bestimmend für die Zusammensetzung der Klientel des angehenden Arztes: Ort, Landstrich, Stadtgegend, in welcher er sich niederlässt — die soziale Sphäre, welcher er angehört, und seine eigene Persönlichkeit. Zufällige Momente wirken daneben, manchmal überwiegend.

So finden wir die Praxis mancher Aerzte mehr oder weniger ausschliesslich in Kreisen des Adels, der Beamten, der Offiziere, der Fürsten und Höfe, der reichen Kaufleute, der Lebedamen, des Kleinbürgertums, der Bauern. Wer bei den letzteren ein ausgezeichneter und beliebter Arzt ist, wird vielleicht scheitern im Kreise der haute finance — aber auch umgekehrt, und zwar nicht nur wegen der anderen Umgansformen, sondern auch, weil er die für Erkrankung und Gesundung massgebenden Lebensbedingungen des neuen Kreises nicht genügend kennt. Krankheiten, die er in dem einen Kreise täglich sieht, kommen im anderen höchst selten vor (Gicht, Diabetes, Nervenkrankheiten bei den Städtern; Gelenk- und Knochenverletzungen, Tetanus auf dem Lande). Das Leben bildet und fordert eben in gewissem Sinne auch Spezialärzte für bestimmte soziale Schichten und Gruppen.

Derartige mehr oder weniger ausgesprochene Spezialisten sind dann auch die Aerzte für Damen (nicht immer zugleich Gynäkologen!), die Aerzte des Greisenalters. Auch viele Kinderärzte kommen auf diesem Wege der persönlichen Eigenschaften und der Umgänglichkeit mit Kindern in den Ruf und die Praxis des Spezialisten für Kinderkrankheiten.

Solche Aerzte, die durch Beschränkung ihrer Praxis auf gewisse Lebensgemeinschaften und Berufsgruppen Spezialisten werden, sind dann die Militärärzte, die Schiffsärzte, die Gewerks- und Bahnärzte, die Kassenärzte, die Armenärzte, die Gefängnisärzte, die Aerzte der Prostitution. In jeder dieser Gesellschaftsklassen kommen gewisse Krankheiten häufiger, andere seltener oder gar nicht vor, so dass schon hierdurch Einseitigkeit auch in der ärztlichen Betätigung und damit mehr oder weniger Spezialismus bedingt wird.

Dieser Gruppe sind dann ferner anzureihen die Aerzte der Unfallstationen, die Aerzte für Tropenkrankheiten, endlich mit gewissem Recht auch die Saisonärzte, welche ein- oder mehrmals jährlich ihren Platz wechseln, und die Badeärzte.

Hier schliesse ich an die Krankenhausärzte, insofern auch sie, ganz abgesehen von ihren medizinischen Fähigkeiten, noch einer speziellen Ausbildung und Schulung bedürfen.

Nach den verschiedenen Motiven, welche zur Einrichtung von Krankenhäusern führen, wären folgende Arten zu nennen:

Allgemeine öffentliche Krankenhäuser; sie sind von sehr verschiedener Grösse und sehr verschiedener Gliederung in Abteilungen. Oeffentliche Krankenhäuser für einzelne medizinische Spezialitäten (Irrenanstalten, Lungenheilanstalten u. a.). Krankenhäuser für Lehrzwecke (Universitätskliniken, die modernen Akademien für praktische Medizin, Hebammenlehranstalten). Ordenskrankenhäuser. Diakonissenkrankenhäuser. Vereinskrankenhäuser. Privatkrankenhäuser, für ihr Bestehen auf eigenen Erwerb angewiesen, bald mit einem eigenen Arzt als Leiter (oft zugleich auch Eigentümer), bald mit mehreren Aerzten.

Die gleichen Verschiedenheiten wie die Krankenhäuser zeigen die Pflege- und Siechenanstalten.

Zweck der Krankenhäuser ist es, angemessene Pflege und Behandlung für Kranke, namentlich in grösserer Zahl, zu ermöglichen; die Entwicklung des Krankenhauswesens ist wie die der Spezialitäten vor allem durch die zunehmende Bedeutung der Technik in der Medizin begünstigt und bestimmt worden. Technische Einrichtungen spielen ein grosse Rolle im Betrieb. Dieser Betrieb und die Verwaltung fallen grossenteils als Nebenaufgaben den Krankenhausärzten zu und erfordern eine spezielle Ausbildung, deren Wichtigkeit auch von ihnen selbst nicht immer genügend gewürdigt wird. Die Aufgabe wird um so komplizierter, je mehr — je nach der speziellen Art des Krankenhauses — noch andere Umstände und Ziele neben den rein ärztlichen zu berücksichtigen sind.

Je kleiner das Krankenhaus, um so geringer sind die Schwierigkeiten der Organisation. In Kreiskrankenhäusern pflegen mehrere Aerzte nebeneinander, je nach Bedürfnis und jeder in allen Gebieten der Medizin tätig zu sein. Gemeindekrankenhäuser pflegen einen allseitig tätigen dirigierenden Arzt zu haben. Mit zunehmender Grösse wächst der Zuzug auch solcher Fälle, die grössere und schwierigere Operationen erfordern und einen geschulten Chirurgen notwendig machen. Oft stellt man solchen dann „für Alles“ an, indem die Kenntnisse in der inneren Medizin als selbstverständlich vorausgesetzt werden; Missgriffe in ihr springen dem Laien ja auch nicht so in die Augen, wie operative Misserfolge es tun würden.

---

[3]) Vor mir liegt ein Sanatoriumsprospekt, der unter dem Abschnitt I „Heilmittel“ nur die physikalischen aufzählt, unter IV. „Preise“ allerdings auch Medikamente. Ist das Zufall, oder geschieht es mit der Absicht, die Anhänger der „Naturheilmethode“ anzulocken?

Für grössere Krankenhäuser geschieht die Einteilung prinzipiell in eine innere und eine chirurgische Station. Ihnen reihen sich wohl Abteilungen für Augen, Ohren, Haut-Syphilis, Gynäkologie usw. an, doch ist die Neigung, solche Sonderabteilungen einzurichten, nicht allerorts gleich, und ich kann eine gewisse Zurückhaltung in dieser Beziehung durchaus nicht als Zeichen von Rückständigkeit ansehen. Ich halte es im Interesse der Kranken, wie der Aerzte doch besser, mehrere interne und chirurgische Abteilungen parallel nebeneinander zu bilden, als etwa die inneren Abteilungen in solche für Nerven, Respirationsorgane, Verdauungsorgane, Harnorgane etc. zu zerlegen. Auch bei parallelen Abteilungen kann je nach der Persönlichkeit der leitenden Aerzte jede sehr wohl einen individuellen Charakter bekommen.

Wie aus hygienischen Gründen für die einzelnen Infektionskrankheiten besondere Abteilungen errichtet werden, so können Verwaltungsrücksichten dazu führen, in grossen Krankenhäusern Abteilungen für Greise, für Sieche, für Kinder einzurichten; für letztere kommen z. B. die geringere Grösse der Betten, die dadurch bedingten anderen Bedürfnisse an Bodenfläche und Luftraum, die Sorge für Aufsicht und Beschäftigung in Betracht. Auch wenn aus solchen administrativen Rücksichten die Kinder getrennt untergebracht sind, brauchen sie nicht von einem „Spezialarzt" behandelt zu werden. In medizinischem Sinne bildet, wie ich oben auseinandergesetzt habe, nur die Behandlung und Pflege in den ersten zwei Lebensjahren ein Sondergebiet. Wie man die ärztliche Leitung der übrigen Kinderstation ordnet, wird durch örtliche und persönliche Verhältnisse bestimmt, um eine sachlich begründete Spezialität handelt es sich nicht.

Auch der Einrichtung besonderer Kinderspitäler liegen administrative oder andere, aber nicht eigentlich medizinische Motive zu Grunde. Für die behandelnden Aerzte ergibt sich aus dem einseitigen Krankenmaterial eine ähnliche Spezialisierung wie in einem Greisenasyl oder einem Gewerkschaftskrankenhause.

d) Medizinische Spezialitäten für bestimmte aussermedizinische Zwecke.

Von anderen Lebenssphären ist es zuerst die Rechtspflege gewesen, welche den Dienst der Medizin in Anspruch nahm; für ihre Bedürfnisse ist die Spezialität der gerichtlichen Medizin geschaffen. Die analogen Ansprüche, welche die öffentliche Verwaltung und Wohlfahrtspflege stellt, sind namentlich in der Neuzeit ausserordentlich vielfältig. Dementsprechend haben wir die staatlichen Verwaltungsärzte, Kreisärzte etc., die Stadtärzte, Polizeiärzte, Impfärzte, Schulärzte, Quarantäneärzte. Hier schliesst sich an der ärztliche Krankenhausdirektor und die hygienische Untersuchungsstation.

Ein Ergebnis der modernen sozialen Entwicklung sind die Vertrauensärzte und Begutachter für das Versicherungswesen, für Lebensversicherung, Unfallversicherung, Invaliditätsversicherung.

Hier schliesse ich an:

Den Spezialisten für ärztliche Standesinteressen und -Organisation.
Den ärztlichen Parlamentarier.
Den ärztlichen Literaten.

Jeder der hier genannten Spezialisten muss mit dem betreffenden, aussermedizinischen Gebiet, für welches er zu tun hat, sich bekannt machen. In der gerichtlichen und Verwaltungsmedizin geschieht dies teilweise durch geregeltes Studium, teilweise, und in manchen der später genannten Fächer ausschliesslich, auf dem Wege praktischer Schulung.

Gerade diese Sondergebiete werden sehr häufig neben allgemeiner oder sonstiger ärztlicher Praxis kultiviert; gerade für sie bietet die ärztliche Praxis die notwendige Schule und Grundlage. Wo dieselbe wegen zunehmender Amtstätigkeit gänzlich und namentlich zu frühzeitig verlassen wird, kann gar leicht der Boden unter den Füssen schwinden und die Objektivität des Urteils leiden.

(Schluss folgt.)

Der Aerztetag und die Arbeiterversicherungsreform.*)

Von Dr. Bergeat in München.

Die von Pfeiffer-Weimar für den deutschen Aerztetag aufgestellten Leitsätze zur Abänderung der deutschen Arbeiterversicherungsgesetze stellen einen Auszug dar aus der bereits im Oktober vorigen Jahres erschienenen Denkschrift der ständigen Krankenkassenkommission des deutschen Aerztevereinsbundes (Beilage zum Aerztlichen Vereinsblatt No. 555). Diese wichtige Schrift hat bisher nur summarische zustimmende Besprechungen erfahren, wenn aber nicht alles täuscht, wird mit dem herannahenden Aerztetag und auf demselben noch eine lebhaftere Diskussion Platz greifen.

Pfeiffers Leitsätze zerfallen in zwei Teile; vorangestellt sind die Voranschläge und Anregungen der Aerzte für den Ausbau der bestehenden Versicherung, für die Abgrenzung der zu versichernden Arbeiterkategorien, für die Organisation der Verwaltung und die Beziehungen der Versicherungszweige unter sich.

Schwierig und misslich ist es unter allen Umständen, zu greifbaren Vorschlägen zu gelangen, solange die Regierung selbst der Oeffentlichkeit von ihren Plänen keine Mitteilungen gemacht hat. Man wird zugeben, dass auf diesem Gebiete die Aerzte berufen sind, aus ihren reichen täglichen Erfahrungen heraus Vorschläge zu machen, ebenso sicher ist aber, dass die Aerzte nicht die ersten und kompetentesten Interessenten sind, dass gerade hier eine Menge von verwaltungstechnischen, sozialpolitischen und nicht zum letzten finanzielle Gesichtspunkte in Betracht kommen und unter Umständen ausschlaggebend sind. So wird der kategorische Satz: „Die Verschmelzung der drei Arbeiterversicherungsgesetze ist nicht dringlich, z. Z. nicht einmal ratsam, z. T. bis auf weiteres gar nicht durchführbar", einer sehr eingehenden Begründung bedürfen und dann noch viele Anfechtung erfahren. In dem Wunsche nach einer Vereinfachung und Vereinheitlichung der Gesetze, deren Vollzug durch immer neu auftretende Detailierung fast unerträglich kompliziert worden ist, können wir Aerzte mit den Verwaltungsbehörden wohl nur einer Meinung sein. Wenn auf der anderen Seite die zweite These behauptet, dass der Verschmelzung der sozialen Versicherungsgesetze die Errichtung einer Arbeitslosenfürsorge vorausgehen muss, so scheint mir auch sie über das Ziel hinauszuschiessen. Das Problem der Arbeitslosenfürsorge — in gewissem Sinne eine Versicherung gegen schlechten Geschäftsgang — ist von so eminenter sozialpolitischer, politischer und finanzieller Tragweite, dass es begreiflich ist, wenn sich der Gesetzgeber nur mit grossem Zaudern an dasselbe heranwagt, und eine erst in den letzten Tagen erfolgte Veröffentlichung des statistischen Reichsamtes gibt Aufschluss darüber, mit welchen ausgedehnten Vorarbeiten und Vorfragen man sich befassen muss, um nur zu einer Grundlage zu gelangen.

Jedenfalls geht es meines Erachtens nicht an, diese ganz neuartige Frage nur von dem Gesichtspunkte der Entlastung der Krankenfürsorge zu betrachten oder andererseits eine als dringlich und möglich erkannte Neuregelung der Krankenfürsorge solange zu vertagen, bis etwa die Arbeitslosenversicherung zustande gekommen ist.

Was die Erhebung der Beiträge nach dem wirklichen Verdienst statt des ortsüblichen Taglohnes betrifft, so ist es fraglich, ob damit die Einnahmen der Kassen in dem Masse erhöht werden — das dürfte doch der Zweck des Vorschlages sein —, wie der Verwaltungsapparat kompliziert und die Arbeitgeber zu Hinterziehungen und falschen Angaben verleitet werden. Die guten Gründe, welche seinerzeit zur Aufstellung des ortsüblichen Taglohnes geführt haben, bestehen gewiss noch fort. Sicher sind hier verwaltungstechnische Ueberlegungen sehr schwerwiegend und die Aerzte nur indirekt interessiert.

Indem ich die übrigen Thesen dieser Art übergehe, bin ich der Meinung, dass der Zweck aller solcher Resolutionen des Aerztetages wirksamer erreicht würde, wenn bereits zu den Vorarbeiten des Gesetzentwurfes sachverständige Vertreter der Aerzte zugezogen würden; davon hat bis jetzt nichts verlautet.

Nun hat vor kurzem als Referent des ärztlichen Bezirksvereines München Herr Dr. Scholl gegen die Leitsätze den Einwand erhoben, dass sie zu wenig den eigentlichen Zweck der Gesetzgebung, die hygienische und soziale Fürsorge berücksichtigen und zu sehr den ärztlich wirtschaftlichen Standpunkt vertreten; er verlangt daher seinerseits die obligatorische Einführung der Schwangerschaftsunterstützung, die Bezahlung der Hebamme, der Gebäranstalt, einer Wöchnerinnenunterstützung und von Stillprämien; ferner die Einführung einer Kranken- und Wochenbettpflege, die Wohnungsdesinfektion, Wohnungskontrolle, Rekonvaleszentenfürsorge, Walderholungsstätten etc. M. H. Das nimmt sich alles vorzüglich aus und ist schön und gut. Der Gedanke, die letzten Wochen der Schwangerschaft und die Geburt, welche für das Erwerbsleben der Frau wie eine Krankheit wirken, in das Gebiet der Krankenfürsorge einzubeziehen, kann von den Aerzten nur befürwortet werden, wie jeder Fortschritt auf dem Gebiete der genannten Wohlfahrtseinrichtungen von jedem Arzte und Hygieniker freudig anerkannt würde. Eine grosse Zahl leistungsfähiger Kassen lässt es bekanntlich an freiwilligen Leistungen in dieser Richtung schon heute nicht fehlen und man wird gerade auf ärztlicher Seite mit besonderer Freude alles dessen gedenken, was unsere grossen Industrien, die Gemeinwesen und privaten Vereine geschaffen haben. An dem Ausbau dieser Bestrebungen sind ja auch in zunehmendem Masse die Aerzte beteiligt.

Allein etwas anderes ist es, vom Gesetzgeber diese Leistungen als obligatorische zu verlangen und im Handumdrehen der Krankenfürsorge noch die ganze hygienische und Wohlfahrtsfürsorge für die Arbeiter aufzubürden; hier reicht dann eine Forderung der nächsten die Hand. Lange nicht alle Kassen sind hierzu leistungsfähig genug, sie müssten sehr bedeutend mehr belastet werden und es müsste doch die prinzipielle Frage erhoben werden, wie weit denn im ganzen die Pflichtleistungen des Staates bezw. der Arbeitgeber ausgedehnt werden sollen.

Dass die Aerzte, bevor sie weiteren solchen Leistungen das Wort reden, doch zuerst an sich und ihre Schmerzen denken, ist jedenfalls nicht zu verwundern; sie haben oft in begreiflichem Unmute, das kann ja offen gesagt werden, mit angesehen, wie splendid die Kassen die grössten Aufwendungen für ausserordentliche Leistungen gemacht und wie wenig sie dabei für die Aerzte übrig gehabt haben.

---

*) Nach einem am 31. V. 06 in der Sitzung des Neuen Standesvereines Münchener Aerzte erstatteten Referate.

Ihr eigenes Hemd ist schliesslich den Aerzten doch näher als der Rock des Versicherten!

Wenn ich daher nun zu dem zweiten Teil, nämlich den Forderungen der Aerzte für sich selbst, gelange, so halte ich trotz allem und jedem diese für die wichtigste und eigentlichste Aufgabe des Aerztetages. Die hier erhobenen Forderungen stehen, mit Ausnahme der Gutachterkollegien, nachgerade für uns ausser Zweifel, sie sind nun Jahr für Jahr auf den Aerztetagen in Königsberg, Berlin, Köln, Rostock und Strassburg durchberaten und angenommen, die Ziele der Aerztebewegung sind in ihnen klar zum Ausdruck gebracht worden. Es ist aber, wie ich glaube, schon um keine Enttäuschungen zu erleben, nützlich, sich über die Frage klar zu werden: bei welchen dieser Forderungen ist die gesetzliche Regelung möglich und notwendig, bei welchen nicht?

Eine der ältesten Forderungen ist die, dass Personen mit einem Einkommen von mehr als 2000 M. weder Mitglieder einer Krankenkasse werden, noch bleiben können und an ihr müssen die Aerzte festhalten. Immer und immer wieder müssen wir namentlich dagegen protestieren, dass auf dem Wege der freiwilligen Versicherung Personen, welche nach ihrer materiellen Lage und Lebensführung nichts weniger als „Arbeiter“ sind und auch eine ganz andere soziale Stellung für sich in Anspruch nehmen, auf Kosten der Aerzte gesetzlich ein ganz unverdientes Bene eingeräumt wird. Das kann auch ein für allemal nicht der Wille der Gesetzgeber sein.

Gerade solange diese Ungerechtigkeit nicht beseitigt ist, meine ich auch, sollten wir Aerzte, abgesehen von anderen Gründen, uns nicht so leicht, wie es von mancher Seite geschieht, auf die Familienversicherung einlassen; denn wenn diese wohlhabenden Schmarotzer, auf Grund des kassenärztlichen Kurierzwanges, noch mit samt ihren Familien sich um Bagatellbeträge ärztliche Hilfe verschaffen können, wird der Unfug um so unerträglicher und er erwirbt immer mehr das Heimatrecht. Der kassenärztliche Kurierzwang würde einmal eine eigene Besprechung verdienen, die Schweizer Aerzte tun entschieden recht daran, ihm in ihren Vorschlägen zur eidgenössischen Krankenversicherung vorzubauen.

Ein weiterer Punkt ist die Honorarfrage; hier wird (These h) die Bezahlung der Einzelleistung nach den Mindestsätzen der Taxe verlangt und auf der anderen Seite das Zugeständnis gemacht, dass die Höchstgrenze für das ärztliche Jahreshonorar nicht über 22½ Prozent der gesetzlich höchsten zulässigen Summe der Mitgliederbeiträge (bei der Gemeindeversicherung 33⅓ Proz.) hinausgehen soll.

Auch an dieser Forderung muss prinzipiell festgehalten werden, wie sie ja auch in der Gebührenordnung prinzipiell anerkannt ist. Aber der Gesetzgeber wird kaum die Kassen zwingen wollen, ärztliche Hilfe teuerer zu bezahlen, wenn sie billiger zu bekommen ist; es wird doch immer, wie im ganzen Erwerbsleben, die freie Vereinbarung nach Angebot und Nachfrage den Preis bestimmen. Aus eben diesem Grunde kann ich mich nicht mit der geplanten Aufstellung einer Honorarhöchstgrenze befreunden. Was wollen wir übrigens tun, wenn der Gesetzgeber den Betrag von 22½ Prozent zu hoch findet, aber die Gelegenheit wahrnimmt und eine andere Höchstgrenze, beispielsweise 16 Prozent bestimmt? Das Prinzip hätten wir selbst anerkannt.

Dass in die Kassenvorstände ein ärztlicher Beisitzer mit beratender Stimme aufzunehmen ist, erscheint mir als eine Forderung, die, wenn sie sich durchführen lässt, in erster Linie dem Gedeihen der Kassen selbst zugute kommen wird, dann aber ist sie im Interesse des Ansehens unseres Standes und seiner Bedeutung für die soziale Gesetzgebung lebhaft zu begrüssen; es sollte aber auch in den Vorständen der Versicherungsanstalten und in den höheren Verwaltungsbehörden des Versicherungswesens ärztliche Berater Platz finden; so werden die Aerzte aus der Handlangerstellung, die sie gewissermassen beim Vollzug der sozialen Gesetze einnehmen, herauskommen und mehr und mehr zur wirklichen Mitarbeit gelangen, wie das auch in dem letzten der Pfeifferschen Sätze glücklich betont ist.

Weiter heisst es nun in These 6: Für die Begutachtung in Invaliditäts- und Unfallsachen sind folgende Gesichtspunkte massgebend.

> Zur Begutachtung sind alle Aerzte berechtigt, welche sich auf die vereinbarten Bedingungen verpflichten.
>
> Die Vereinbarung der Verpflichtungen geschieht durch die Vertragskommission. Als letzte Instanz bei Differenzen in der Begutachtung entscheidet eine Gutachterkommission, die von der Aerzteschaft gewählt wird.

Ich gestehe, dass mir an diesen Vorschlägen manches auch nach der Lektüre der erwähnten Denkschrift selbst noch recht unklar ist, vor allem die innere Berechtigung und Notwendigkeit dieses Antrages. Das Recht zur Begutachtung wird wohl nie bestritten sein und werden? Und was ist unter den vereinbarten Verpflichtungen zu verstehen? Die Forderung, dass als letzte Instanz eine Gutachterkommission entscheidet, die von der Aerzteschaft gewählt wird, halte ich nicht für durchführbar. Gericht und Parteien werden sich doch niemals das Recht nehmen lassen, den Gutachter und Sachverständigen nach eigenem Vertrauen zu wählen. Und wie kann man derartige wissenschaftliche Fragen in letzter Instanz einem Kollegium zuweisen, das durch Zufälligkeiten oft persönlichster Art auf Grund von Majoritätsbeschlüssen zusammengesetzt wird? Und weiter frage ich, wo ist das bewährte Vorbild bereits vorhanden, um eine derartige Einrichtung mit der Autorität des Aerztetages empfehlen zu können? Ich will mich gern eines Besseren belehren lassen, vorläufig scheint mir vielmehr die erste Instanz des Gutachterwesens verbesserungsbedürftig und zwar auf dem Wege der von unserem Vereine gestellten und von der Mehrzahl unserer Aerztekammern anerkannten Forderung einer besseren Ausbildung der jungen Aerzte in der Unfallkunde und den Versicherungsgesetzen.

Zum Schlusse der wichtigste Punkt: Thesen f und g:

> „Der ärztliche Dienst erfolgt auf dem Boden der sogenannten bedingten freien Arztwahl. Es sind alle im Bezirk der betreffenden Krankenkasse wohnenden Aerzte berechtigt zur kassenärztlichen Behandlung, wenn sie sich auf die vereinbarten Bedingungen verpflichten. Zur Vereinbarung der Bedingungen werden ärztliche Vertragskommissionen anerkannt, welche von der Aerzteschaft gewählt werden; diesen übergeordnet sind paritätische Einigungskommissionen, welchen weiter ein Schiedsgericht mit einem unparteiischen Vorsitzenden übergeordnet ist.“

M. H.! Als Ziel der Aerztebewegung, ich wiederhole das, sind diese Forderungen von den Aerztetagen längst anerkannt und dank unserer freien Organisation auf dem Wege der Selbsthilfe bereits vielfach mit Erfolg durchgeführt. Nun handelt es sich offenbar um den Versuch, dieselben durch das Gesetz festzulegen. Das erfordert nach meinem Dafürhalten eine Erörterung nach ganz besonderen Gesichtspunkten.

Ueber die gesetzliche Festlegung der freien Arztwahl sind die Akten noch nicht geschlossen; man kann ein eifriger Anhänger der freien und freiesten Arztwahl sein und doch es entschieden vorziehen, dass sie sich allmählich in natürlicher Entwicklung durchsetzt, als dass sie mit einem Schlag überall zum Gesetz gemacht wird. Noch heute wird von allen Besonnenen stets betont, dass zu einer Einführung der freien Arztwahl, wider den Willen der beteiligten Aerzte, nirgends gegriffen werden soll. Wenn der Erlass eines vollständig neuen Gesetzes in Frage stünde, gäbe es keinen Zweifel, so aber handelt es sich um teilweise fest eingewurzelte Verhältnisse, um erworbene Existenzen, welche Schonung beanspruchen.

Hier kann ich mich einer Kritik des Ausdruckes „bedingt freie“ Arztwahl nicht enthalten. Es ist klar, dass die freie Arztwahl sich nur auf die Aerzte bezieht, welche sich der Kasse zu bestimmten Bedingungen zur Verfügung stellen, deshalb braucht man nicht von bedingt freier Arztwahl zu sprechen.

Dagegen wird auch dann davon gesprochen, wenn man die Bedingungen im Auge hat, welche die Aerzte in der freien Arztwahl selbst für die Kollegen an die Zulassung zur Kassenpraxis knüpfen. Hier sind wir, da und dort, entschieden auf falscher Bahn und es besteht die Gefahr einer schädlichen Begriffsverwirrung. Wir Aerzte wollen für uns die freie Arztwahl im guten, alten, idealen Sinn, ohne Vorbehalt und man würde es nur beklagen können, wenn überall in Deutschland die Beteiligung an der freien Arztwahl nur bei unbedingtem Gehorsam gegen die ärztlichen Kommissionen, ausschliesslicher Zulassung von Mitgliedern des Leipziger Verbandes, bei einer Besteuerung, die über die Staatssteuer hinausgeht, Unterwerfung unter die Vertragskommission ohne Rechtsschutz und bei einer Karenzzeit von 2 Jahren gewährt werden und wenn gar dieses Münchener System gesetzlich festgelegt würde. In ihrer Gesamtheit stellen diese Bedingungen eine Verbarrikadierung der freien Arztwahl dar, welche der gesunde Sinn der deutschen Aerzte nicht wollen kann.

Die Unterordnung der Vertragskommissionen unter die Einigungskommissionen und Schiedsgerichte halte ich für verfehlt. Die ersteren haben sich mit Vertragsabschlüssen und Honorarfragen, die beiden letzteren mit dem ärztlichen Betrieb bei den Kassen und der Beseitigung von Differenzen zu befassen. Es handelt sich demnach, wie ich glaube, um zwei ganz scharf getrennte, selbständige Geschäftsbereiche und es können Honorarfragen nicht in lezter entscheidender Instanz einem Juristen übertragen werden.

Wenn nun weiter unsere Vertragskommissionen zu einer gesetzlichen Einrichtung würden und allein das Recht erhielten, mit den Kassen Verträge abzuschliessen — anders ist es nicht zu verstehen, wenn es heisst, es werden Vertragskommissionen „anerkannt“, — so müsste man doch fragen, wo bleiben die gesetzlichen Rechte des einzelnen Arztes? Dem einzelnen Arzt gesetzlich das Recht des Vertragsabschlusses zu nehmen, wäre zweifellos der grösste Eingriff in die Gewerbefreiheit, in das Recht des Einzelnen, seine Erwerbsbedingungen mit möglichster Freiheit selbständig zu gestalten. Wenn der einzelne auf dem Wege der Koalition auf dieses gesetzliche Recht verzichtet, ist das etwas, was den Staat nicht kümmert.

Und dann, meine Herren, angenommen, der Staat würde sich zu dieser Beugung der Gewerbefreiheit entschliessen — auf sozialem Gebiete ist bekanntlich die Gesetzgebung eine ziemlich freie — so wäre es wohl eine Täuschung, anzunehmen, dass der Staat, bezaubert durch das Zugeständnis eines Maximalhonorars und eines richterlichen Vorsitzenden des Schiedsgerichtes, seine Gesetzgebung auf die Punkte beschränken würde, die den Aerzten angenehm wären; er würde zweifellos das Recht in Anspruch nehmen, die von ihm anerkannten Vertragskommissionen auch zu beaufsichtigen, ihre Rechte zu umschreiben, ihre Zusammensetzung zu bestätigen, kurz sie, die das Fundament unserer selbstgeschaffenen Organisation bilden, würden unbedingt den freien Charakter verlieren, den sie jetzt besitzen. Wer den Gesetzgeber ruft, mag zusehen, was der aus seiner Sache macht! Aus unserer freien Organisation, die wir Aerzte ausschliesslich in unserer Macht haben, würde mehr oder weniger ein Teil des staatlichen Verwaltungsapparates werden. Wir bekämen das Unding einer behördlich verfügten wirtschaftlichen Zwangsorganisation, für die ich mich aus vielen Gründen nicht begeistern kann. Und alle Konflikte liessen sich auch dann doch nicht beseitigen. Man mag meine Schilderung zu schwarz finden, ich bin auf alle Fälle der Meinung, lassen wir unsere Organisation aus dem Gesetz heraussen. Unbedingt! Es wird dem ärztlichen Stand damit kein Dienst geleistet und nur unserer Organisation der Lebensnerv unterbunden. Denken wir zurück an den Werdegang unserer Bewegung! Früher stets die Augen auf die Staatshilfe gerichtet, hat sie ihre vollste Kraft erst entfaltet, als sie sich nur auf eigene Kraft verliess und was die deutsche Aerzteschaft in den letzten Jahren erreicht hat, verdankt sie ihrer vollen wirtschaftlichen Bewegungsfreiheit nach dem Prinzip der freien Vereinbarung. Warum wollen wir nun schon wieder unsere Selbsthilfe auf staatliche Stelzen setzen?

Trachten wir vielmehr darnach, dass uns diese Bewegungsfreiheit nicht verloren geht und beschnitten wird, wachen wir eifersüchtig über den Freiheiten unseres Standes.

Wir wollen unsere Organisation so ausbauen, dass ihr jeder freiheit- und ehrliebende Kollege gern angehören kann, wir wollen darnach streben, dass, wie bisher bereits mit grossen Erfolgen geschehen ist, sich unsere gerechten Grundsätze in der Praxis bei den Aerzten, bei den Verwaltungsbehörden, den einsichtigen Kassenleitern, den Versicherten und in der öffentlichen Meinung immer mehr durchsetzen. Wir wollen fortfahren, unsere Ziele auf allen Aerztetagen laut und offen zu bekennen, was wir aber nicht wollen können, ist die gesetzliche Ueberwachung und Einschränkung unserer wirtschaftlichen Freiheit.

Daher verzichten wir auf die gesetzliche Festlegung unserer Vertragskommissionen, sie werden von selbst anerkannt werden, wenn sie die Macht der Organisation und das freie Vertrauen der Aerzte hinter sich haben, in diesem Sinne sind sie gedacht und sollen sie erhalten bleiben.

Referate und Bücheranzeigen.

E. Grawitz und Grüneberg: Die Zellen des menschlichen Blutes im ultravioletten Lichte. Leipzig 1906. Verlag von G. Thieme. Preis 2 M.

Die Untersuchungen wurden am lebensfrischen Blutpräparate bei Magnesium- und Kadmiumlicht mit Hilfe eines aus Quarzlinsen resp. Quarzprismen zusammengesetzten Mikroskopes und Beleuchtungsapparates vorgenommen. Bei dieser Anordnung ist das Auflösungsvermögen in hohem Grade gesteigert. Die verschiedenen Substanzen weisen je nach ihrer chemischen Zusammensetzung eine verschiedene Durchlässigkeit auf. Ein Nachteil liegt bei dieser Methode jedoch darin, dass wegen der geringen Intensität des erzeugten Lichtes ein Studium der Präparate mit dem Mikroskope nicht auszuführen ist, und daher allein die Fixierung der Bilder auf der photographischen Platte in Betracht kommt. Der Broschüre sind auf diesem Wege gewonnene Reproduktionen beigegeben.

Im folgenden seien die einzelnen Untersuchungsergebnisse in Kürze angeführt. Die roten Blutkörperchen, deren Struktur sich absolut homogen darstellt, erscheinen als kreisrunde, in der Mitte weniger dichtgefügte Scheiben, die vielfach die Gestalt eines halbgefüllten Gummiballes aufweisen. Eine Glockenform konnte nicht konstatiert werden. Ueber die basophilen Körner der roten Blutkörperchen stehen die Untersuchungen noch aus. Scharf liessen sich die kernhaltigen Erythrozyten von den Lymphozyten unterscheiden. — Im Plasma der Lymphozyten zeigten sich „schollige, wolkige oder granulaähnliche Schattierungen“. Auch die Agurgranula traten zutage. Dagegen haben die Autoren „keinen einzigen Typus gesehen, bei welchem die von Schridde als charakteristisch bezeichneten dichten, feinen Granulierungen des Lymphozytenleibes anzutreffen waren“, und sprechen daher die Ansicht aus, dass diese Gebilde im nativen Zellkörper nicht präformiert seien. Wenn man sich jedoch die Abbildungen betrachtet, welche der Arbeit beigegeben sind, und mit fixierten und gefärbten Präparaten vergleicht, so scheint gerade der gegenteilige Schluss am Platze zu sein. Besonders in Fig. 1 kann man aufs beste die hier im Gegensatz zum dunkleren Protoplasma hell erscheinenden Granula in aller Deutlichkeit erkennen. Wahrscheinlich liegt nach den Untersuchungen mit ultraviolettem Lichte die Sache so, dass die Lymphozyten-Granula inbezug auf ihre Lichtdurchlässigkeit sich nur in geringem Masse vom Plasma unterscheiden. Im übrigen hat sich erst jüngst auch Arnold in dieser Wochenschrift (1906, 13) für die Körnelungen der Lymphozyten ausgesprochen. — An den neutrophilen Leukozyten erscheint den Verfassern besonders die Beobachtung bemerkenswert, dass die Kerne nicht die im fixierten Präparate erscheinende scharfe Segmenttierung und die feinen Kernbrücken darbieten, sondern nur mehr oder weniger tiefe Einbiegungen. Sie glauben darin gleich wie Neumann nicht den Vorgang der Alterung und Reifung der Zellen, sondern in erster Linie der Anpassung an lokomotorische Tätigkeit zu sehen. Die Kerne der Leukozyten haben weiter eine viel grössere Durchlässigkeit für ultraviolettes Licht als die der Lymphozyten. Daraus wird von Grawitz wohl auf eine chemische Differenz in der Zusammensetzung der Kerne geschlossen, aber sonderbarer Weise nicht die Folgerung gemacht, dass zwei mit so ausgesprochen auch chemisch verschiedenen Kernen versehene Zellen niemals genetisch zusammengehören. — Bei der Untersuchung der leukämischen farblosen Zellen zeigte es sich, dass sämtliche Typen ein differenziertes Protoplasma besassen. Referent konnte in seinem Vortrage auf dem Kongress für innere Medizin diese Befunde durch seine histologischen Untersuchungen dahin erweitern, dass auch die normalen Myeloblasten eine granuläre Plasmastruktur aufweisen. — Zum Schlusse wird über die Blutplättchen noch bemerkt, dass sich niemals eine zellige Struktur habe finden lassen.

Schridde-Marburg.

Carl Günther: Einführung in das Studium der Bakteriologie, mit besonderer Berücksichtigung der mikroskopischen Technik. Leipzig, Georg Thieme, 1906. VI. Auflage mit 93 Photogrammen. 904 Seiten. 13 M.

Nachdem 8 Jahre ins Land gegangen sind, hat auch das bekannte bakteriologische Lehrbuch von Günther ein neues Gewand angezogen und liegt nunmehr in 6. Auflage vor. Wie nicht anders zu erwarten war, ist der Umfang bei den unendlich vielen neuen bakteriologischen Errungenschaften der letzten 8 Jahre und bei der für den Studierenden angenehmen Breite der Darstellung wesentlich gewachsen. Während die IV. Auflage 460 Seiten aufwies, zeigt die neue gerade die doppelte Anzahl Seiten, so dass die vom Verf. im Vorwort benannte „kurzgefasste“ Einführung diese Bezeichnung nicht mehr ganz verdient. Man kann das Buch im Gegenteil mit Recht ein ausführliches Lehrbuch nennen.

Ein Drittel des Buches entfällt auf „Allgemeines“, d. h. auf Morphologie und Biologie der Bakterien und die Methodik der Bakterienbeobachtung und der Bakterienzüchtung, Kapitel, welche jedes in seiner Art eine ausgezeichnete und erschöpfende Darstellung aufweisen.

Ein weiteres Kapitel, welches ca. 200 Seiten umfasst, ist die vom neuesten wissenschaftlichen Standpunkt bearbeitete Lehre über die Bakterien als Krankheitserreger; in welchem über Kontagosität, Immunität, Toxine, Antitoxine, Heilsera und ihm zugehörigen Theorien berichtet wird. Dieser Abschnitt gibt ein vorzügliches Uebersichtsbild über den modernen Stand der zum Teil recht schwierigen Fragen und bietet mit den zahlreichen Literaturangaben, die auch sonst alle Abschnitte des Buches begleiten, dem Leser willkommene Gelegenheit zur eingehenden Orientierung und Belehrung.

Aehnlich wie in allen früheren Auflagen umfasst der III. Teil die eigentliche spezielle Bakteriologie. Den medizinisch wichtigen Bakterien folgen die saprophytischen, welche ohne Ausnahme eine eingehende Schilderung ihrer morphologischen und biologischen Eigenschaften erfahren haben. Bei den pathogenen Bakterien sind die Erfahrungen über Immunisierung und Bekämpfung ausführlich berücksichtigt. Die frühere, jetzt vielfach verlassene Einteilung in pathogene und nicht pathogene Bakterien hat Verf. in seinem Buche, wohl aus praktischen Gesichtspunkten, vorläufig noch beibehalten.

Sehr willkommen, besonders für den Mediziner, ist der Anhang über die dem Menschen gefährlichen Protozoen, deren Kenntnis ja mehr und mehr zum ständigen Inventar jedes Bakteriologien gehört. Auch in diesem Kapitel sind alle neuesten bekannt gewordenen Tatsachen verarbeitet.

Lobend müssen auch die vom Verf. verfertigten Photogramme und die ausgezeichnete Reproduktion derselben hervorgehoben werden.

Die Lektüre des Buches gewährt einen Einblick in die gewaltige Fülle von Stoff, der hier geboten wird und zeigt zugleich, in welche angenehm aufzunehmende Form das Material verarbeitet wurde. Es wird der „neue Günther" auch wie bisher als ausgezeichnetes bakteriologisches Lehrbuch weitere Freunde finden. R. O. Neumann-Heidelberg.

L'Oeuf humain et les premiers stades de son développement par **J. Potocki** et **A. Branca.** Paris (Steinheil) 1905. Preis 10 Fr.

Die beiden Autoren haben sich die Aufgabe gestellt, das, was über das menschliche Ei und die ersten Stadien seiner Entwicklung bekannt ist, kritisch zu sichten und in Buchform, gewissermassen als Einleitung für das Studium der Geburtshilfe, herauszugeben. Und man muss sagen, dass es Potocki und Branca gelungen ist, in klarer, übersichtlicher Weise einen zutreffenden Ueberblick über das zu geben, was wir hierüber wirklich wissen, und wo unsere Kenntnisse noch lückenhaft sind. Aus diesem Grunde ist die Lektüre allen denen, die sich für entwicklungsgeschichtliche Dinge interessieren, sehr zu empfehlen.

Die meisten Abbildungen sind gut, manche etwas sehr schematisch (wohl in dem Bestreben den Gegenstand besonders klar zur Anschauung zu bringen).

Max Henkel-Berlin.

Mitteilungen aus Dr. Schmidts Laboratorium für Krebsforschung. I. Heft. Inhalt: Ueber das Vorkommen eines protozoenartigen Parasiten in den malignen Tumoren und seine Kultur ausserhalb des Körpers. Weitere Resultate einer spezifischen Therapie des Karzinoms. Mit 3 Tafeln. Bonn, Martin Hager, 1905.

Schmidt züchtete aus Sarkomen und Karzinomen einen Schimmelpilz, in dessen Myzelfäden nach Angabe des Verf. regelmässig Parasiten zur Entwicklung kamen, welche von ihm als Protozoen gedeutet werden und zu deren Formenkreis wahrscheinlich die sowohl von Schüller (!) als auch von anderen Autoren beschriebenen vermeintlichen Krebsparasiten gehören sollen.

Mit den Kulturen wurde eine grössere Anzahl weisser Mäuse geimpft. Bei zwei derselben wurde nach einigen Monaten die Entwicklung eines Endothelioms beobachtet, wie solche nach Hansemann, welcher die Geschwulst untersuchte, bei Mäusen auch spontan nicht selten vorkommen! Schmidt erblickt aber in dieser Beobachtung einen genügenden Beweis dafür, dass das von ihm beschriebene Gebilde der Erreger der malignen Gewächse wäre!

Auf gleicher Stufe stehen die Berichte des Verf. über seine diesen Entdeckungen (!) angepasste Therapie.

Jeder, dem um ernste wissenschaftliche Forschung zu tun ist, kann Publikationen solcher Art nur bedauern.

Hauser.

L. Feinberg: Ueber die Verhütung der Infektion mit den Erregern der Krebsgeschwülste. Mit 10 Abbildungen und 1 Tafel. Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel, 1905.

Feinberg glaubt, den Erreger des Krebses in von ihm als Sporozoen gedeuteten Gebilden – Verf. bezeichnet sie als Histosporidien – gefunden zu haben, deren einfache Fortpflanzung sich in den Krebsgeschwülsten selbst vollzieht, während die zur Infektion eines zweiten Wirtes führende Sporulation in kleinen, im Wasser vorkommenden Krebsen (Cyclops quadricornis) erfolgen soll.

Ebenso wie Schmidt ist auch Feinberg absolut sicher, den wahren Krebserreger gefunden zu haben. Seine auf dieser Ueberzeugung beruhenden Vorschriften für die Verhütung der Krebskrankheit wirken fast komisch: so soll Personen, welche das 30. Lebensjahr überschritten haben, das Baden und Waschen des Körpers in stehenden und langsam fliessenden Wässern verboten werden, auch soll das Ausspülen von Gefässen in solchem Wasser strenge untersagt werden, selbst klare Gebirgsseen finden keine Ausnahme. Feinberg fordert, dass man nur in filtriertem Wasser baden solle usw.!

Der Referent hat lange gezögert, die Besprechung der Untersuchungen von Schmidt und Feinberg für eine so vornehme und ernste Zeitschrift, wie die Münch. med. Wochenschrift, überhaupt zu befürworten. Aber nichts als die Nebeneinanderstellung dieser beiden Schriften ist geeigneter, um zu zeigen, auf welche Wege die Forschung nach Krebsparasiten nach dem Vorgange v. Leydens, Schüllers u. a. geraten ist; geradezu lächerlich muss dabei das Pathos und die Anmassung wirken, mit welchen solche Autoren jeden Zweifel an der Richtigkeit der von Ihnen verkündeten „Tatsachen" von vorneherein zurückweisen. G. Hauser.

Albu und **Neuberg: Physiologie und Pathologie des Mineralstoffwechsels.** Berlin 1906. J. Springer. Preis 7 M.

Die kritische Zusammenstellung der zahlreichen Untersuchungen und der noch zahlreicheren Anschauungen über den Mineralstoffwechsel, wie sie von Albu und Neuberg in dem vorliegenden Buche unternommen worden ist, wird vielen willkommen sein, da ein derartiges Werk noch nicht existiert. Die nicht leichte Aufgabe, bei unseren teilweise noch sehr lückenhaften Kenntnissen auf diesem Gebiete doch eine innerlich zusammenhängende Darstellung zu geben, erscheint sehr gut erfüllt. Besonders verdienstlich erscheint es dem Referenten, dass weiterschweifende Spekulationen, wozu hier so leicht Gelegenheit gegeben wäre, streng vermieden sind und dass, wo Lücken in unserem Wissen sich finden, diese auch klar als solche gekennzeichnet erscheinen. Den Schluss des Werkes bilden wertvolle Tabellen über den Mineralstoffgehalt vegetabilischer und animalischer Nahrungsmittel und über die Mineralstoffzusammensetzung der Mineralbrunnen und Bäder.

Voit-Erlangen.

A. Schnöller-Sanatorium Davos-Platz: **Theoretisches und Praktisches über Immunisierung gegen Tuberkulose nebst Statistik von 211 mit Denysschem Tuberkulin behandelten Lungenkranken.** Strassburg i. E., C. F. Schmidt, 1905. 218 pag. Brosch. M. 3.20.

Verf. bespricht zunächst ausführlich die theoretischen Grundlagen der Denysschen Tuberkulinbehandlung. Denys ging davon aus, dass die Verschiedenheit der Wirkung versuchsweise einverleibter lebender Tuberkelbazillen gegenüber derjenigen toter Bazillen, und ebenso der grösste Teil der Symptome der klinischen Tuberkulose auf die Ausscheidung der Toxine zurückzuführen ist. Sein Tuberkulin ist daher eine unerhitzte, durch Porzellanfilter durchgegangene Glyzerin-Pepton-Fleischbouillon, auf der (menschliche) Tuberkelbazillen gewachsen waren, und die also im Gegensatz zu Kochs und anderen Tuberkulinen ausschliesslich die löslichen Bestandteile der Kultur, zumeist die von den Bazillen abgeschiedenen, weniger aktiv gewordenen Toxine, Toxoide enthält. Es wirkt prophylaktisch, antitoxisch, indem durch die Toxoide die Bildung von Antikörpern befördert und dadurch der Organismus von eigenen Toxinen entlastet wird, aber auch noch antibakteriell, indem die im normalen Serum vorhandenen Bakteriolysine bezw. tuberkulotrophischen Substanzen (Wright und Douglas) erst nach der Bindung der Toxine wirksam werden bezw. die (vermehrten) Leukozyten zur Tätigkeit anregen können.

(Es liegt die Frage nahe: Wenn zwischen Denys Tuberkulin und anderen Tuberkulinen ein so wesentlicher Unterschied in der Art und damit in der Wirkung besteht, warum ist dann die Reaktion auf eine zu hohe Dosis so gleichartig? Ref.)

Bei der Behandlung nach Denys ist Grundsatz, die Immunität ohne Reaktionen zu erzielen und durch fortgesetzte Kur möglichst lange zu erhalten. Allgemeinreaktionen, die von der Resorption freier Toxine herkommen, müssen ebenso vorsichtig vermieden werden wie Fieberreaktionen, die beweisen, dass der Organismus mit seiner Antitoxinbildung hinter der einverleibten Toxinmenge zurückbleibt (dabei ist allerdings die von den Bazillen selbst gelieferte Toxinmenge, ein äusserst schwierig zu ermessender, schwankender Faktor, nicht berücksichtigt. Ref.). In dem verschiedenen Toleranzgrad gegen Tuberkulin sieht Verf. den Massstab für die Konstitution und (neben dem örtlichen Befund) die Prognose des Kranken.

Verf. bespricht nun die eigenen Erfolge und zwar mit einer Sachlichkeit und Zurückhaltung, die besondere Hervorhebung verdient. Die Injektionen werden sehr vorsichtig gemacht, aber Fieber und Komplikationen bilden von vornherein keine Gegenanzeige. Bedeutungsvoll für den Verlauf ist der Krankheitszustand nach den ersten Wochen der Kur (Gewicht, Temperatur, längerdauernde Reaktionen, subjektives Befinden). Die Erfahrungen des Verf. erstrecken sich auf 211 Kranke, die länger als 2 Monate behandelt wurden, und sind in grossen lehrreichen und genauen Tabellen zusammengestellt. Verf. berechnet 88,2 Proz. positive Erfolge („wahrscheinliche Heilungen", „bedeutende Besserungen" und „Besserungen" zusammengenommen), für Stadium I: 100 Proz., II: 94,2 Proz., III: 72,3 Proz. und 76,7 Proz. vollständige Entfieberungen (aus der Tabelle ist nicht ersichtlich, ob nicht bei einigen der mit den ersten Einspritzungen Entfieberten, deren Kur sofort nach ihrem Eintreffen begonnen hatte, „Transportfieber" vorlag. Ref.).

Wenn man auch in manchen Fällen über die Beurteilung des Erfolges und über die Einrechnung in die drei Stadien anderer Meinung sein kann und stellenweise noch etwas ausführlichere Angaben über den Entlassungszustand wünschte, so gewinnt man doch den Eindruck, dass in Anbetracht der grossenteils ungünstigen Fälle die erzielten Erfolge eine günstige Beeinflussung durch Denys Tuberkulin wahrscheinlich machen, und die Arbeit scheint sehr wohl geeignet, die Denyssche Methode zur Nachprüfung zu empfehlen.

Pischinger.

Alban Köhler-Wiesbaden: **Zur Röntgendiagnostik der kindlichen Lungendrüsentuberkulose.** Hamburg 1906. Lucas Gräfe & Sillem. Preis 4 M.

Ueber den Wert der Röntgendiagnostik in einzelnen speziellen Fragen sind die Meinungen noch geteilt; auf der einen Seite begegnen wir Phantasten, welche verkalkte Koronargefässe sehen wollen, auf der andern Seite extremen Skeptikern, welche angesichts solch offenkundiger Hyperbeln ihr kritisches Fragezeichen auch hinter die Diagnosen derer setzen, die ihre Erfahrungen sorgfältig sammeln und vorsichtig verwerten. Köhler hat wieder einen wertvollen Baustein zum Fundament einer reellen Diagnostik geliefert, und in präziser Form das festgelegt, was er hinsichtlich der Radiographie der Lymphdrüsen am Hilus, im Mediastinum und in der Lunge vermöge einer feinfühligen Technik, die er näher beschreibt, diagnostisch verantworten kann. An vorzüglich wiedergegebenen Röntgenogrammen zeigt er, dass man hypertrophische, verkäste und verkalkte Lungendrüsen recht gut zur Anschauung bringen und sogar manchmal gegenseitig differenzieren kann, während die normalen Drüsen unsichtbar bleiben. Diese Einzelheiten arbeitet die Röntgenographie viel besser heraus als die Durchleuchtung, welche überdies die Augen sehr anstrengt, wie Verfasser mit Recht hervorhebt. — Die Abhandlung, welche auch die Literatur berücksichtigt, wird in ihrer sachlichen Form gewiss auch dem Skeptiker das näher bringen, was der überzeugte Anhänger der Methode als gesicherten Besitz daraus entnimmt. R. Grashey-München.

Haab: Atlas der äusserlich sichtbaren Erkrankungen des Auges. München 1906. J. F. Lehmann. 3. Auflage. Preis 10 Mark.

In diesem XVIII. Bande der rühmlichst bekannten Lehmannschen Handatlanten ist eine praktische Methodik der Untersuchung vorausgeschickt und eine kurze treffende Darstellung der Pathologie und Therapie der äusseren Erkrankungen des Auges beigegeben. Durch die Vereinigung von erläuterndem, die diagnostischen Merkmale scharf hervorhebenden Text und von 86 farbigen und 13 schwarzen Abbildungen, deren erstere durch Künstlerhand hergestellt und durch Chromolithographien vervielfältigt worden sind, ist Studierenden und Aerzten ein vortreffliches und einzigartig mit geringen Mitteln anzuschaffendes Mittel an die Hand gegeben, den klinischen Unterricht zu ergänzen und sich in zweifelhaften Fällen Rat zu erholen. Viele der Abbildungen gewinnen noch dadurch, dass neben der Augenerkrankung noch der charakteristische Gesichtsausdruck und der Krankheitshabitus zur Anschauung kommt. Seggel.

P. Brouardel und **G. Mosny: Traité d'hygiene.** Paris, Librairie Baillière et fils. IV. Heft. J. Rouget et Ch. Dopter: Hygiène alimentaire. Preis 6 Fr.

Das 4. Heft bringt auf 314 Seiten eine kurze, aber erschöpfende und übersichtliche Darstellung der gesamten Ernährungshygiene. Einer Beschreibung der animalischen und vegetabilischen Nahrung und der Gewürze folgen die Konserven und die Getränke. Im Anschluss daran als besonderes Kapitel die Untersuchungen und Verfälschungen der Nahrungsmittel. Letzteres dürfte nach Ansicht des Ref. noch etwas weiter auszubauen sein, und es müssten die neuesten Untersuchungsmethoden miterwähnt sein, so wird u. A. die so allgemein bekannte und wertvolle Gerbersche Methode der Milch- und Butterfettprobe vermisst.

Gut zusammengefasst sind die Krankheiten, die durch die Ernährung hervorgerufen werden können, Infektionen wie Intoxikationen, ebenso die durch tierische Parasiten bewirkten Störungen, wobei allerdings manche Kapitel wohl etwas zu kurz gekommen sind. In den Vordergrund treten naturgemäss Angaben französischer Autoren und es hat für den Deutschen einen nicht zu unterschätzenden Wert, diese kennen zu lernen, wenn auch nicht über viel Neues berichtet wird.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Monumenta medica. Originalstellen über Medizin aus den Klassikern in deutscher Uebersetzung. Kulturhistorisches Bild in launischer Darstellung von Dr. **Schäfer,** Oberarzt a. D. der Irrenanstalt Friedrichsberg in Hamburg. 135 S. Hamburg 1905. Verlag von Gebrüder Lüdeking.

Verfasser hat, wie er im Vorwort des interessanten Büchleins sagt, sich den alten Klassikern in beschaulicher Liebe wieder zugewandt. Dabei ist er auf eine Menge Medizinisches gestossen, das er in dem vorliegenden Büchlein in deutscher Uebersetzung darbietet. So finden wir alle möglichen in den lateinischen und griechischen Klassikern zufällig vorkommenden Aussprüche über medizinische Dinge oder solche, die die Medizin im weitesten Masse berühren können, in alphabetischer Folge zusammengestellt. Die Arbeit wird manchem Kollegen, der sich der Beschaulichkeit hinzugeben in der glücklichen Lage ist, Freude und liebevolle Erinnerung gewähren; dem in der unbeschaulichen Praxis jagenden Arzte vermag das Büchlein sicherlich zu einer beruhigenden Stunde zu verhelfen. Max Nassauer-München.

Neueste Journalliteratur.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 81. Band. 5.—6. Heft. Leipzig, Vogel.

16) Klemm: **Ueber die Erkrankung des lymphatischen Gewebes und ihr Verhältnis zur Appendizitis.**

Ausgehend von der Tatsache, dass sich lymphatische Substanz mit Vorliebe in der Nähe bakterienreicher Hohlorgane angelegt findet, erörtert Verf. die Bedeutung der lymphatischen Substanz als einer Abwehreinrichtung des Körpers gegen die schädigende Wirkung insbesondere pathogener Mikroorganismen. Vermöge ihrer biochemischen Reaktivität sammeln sich an dem Ort der Infektion Leukozyten in grosser Zahl an und bedingen die Vernichtung der eingedrungenen Keime, oder aber diese sind die stärkeren, und es kommt zu eiteriger Einschmelzung. Der Wurmfortsatz besitzt beim jugendlichen Individuum einen gut entwickelten Lymphapparat, seine Entzündung bei allgemeinen Infektionskrankheiten ist jedenfalls für die Mehrzahl der Fälle nicht als metastasisch aufzufassen, vielmehr ist anzunehmen, dass der Körper durch die allgemeine Infektion in seiner Widerstandskraft soweit geschädigt wird, dass er weiterhin einer bis dahin latent gebliebenen lokalen Infektion nicht mehr überlegen ist.

17) Hoffmann: **Komplikationen bei Perityphlitis von seiten der Blutgefässe.** (II. chir. Klinik Wien.)

Als solche kommen in Betracht: 1. Blutung durch Arrosion von Gefässen, 2. primäre Arterien- und Venenthrombose, eigentümlicher Weise bei der überwiegenden Mehrzahl der Fälle in der linken unteren Extremität nebst Embolien im arteriellen wie venösen System; verhältnismässig häufig kommt die Lungenembolie vor, die nach Gussenbauer für die Entstehung postoperativer Pneumonien verantwortlich zu machen ist. Als Folgen einer Venenembolie sind ferner häufig Leberabszesse und Geschwürsbildungen im Bereich des Magendarmrohres mit Blutungen anzusehen; der durch autochthone oder fortgesetzte Thrombose oder retrograde Embolie von der Porta aus entstehende Mesenterialgefässverschluss geht mit den Symptomen des akuten Darmverschlusses oder Darmblutungen einher. Die seltenste Komplikation ist 3. die Extremitätengangrän durch Arterien- — gelegentlich auch nur durch Venenthrombose. Zum Schlusse teilt Verf. 3 Fälle eigener Beobachtung ausführlich mit: eine tödlich verlaufende Blutung und 2 Fälle von Gangrän der unteren Extremität, davon einer kompliziert mit starker arterieller Blutung, der andere mit totaler Nekrose der Blasenschleimhaut; Ausgang in Heilung.

18) Kappeler: **Resultate der Epityphlitisbehandlung.** (Städt. Krankenhaus Konstanz.)

Diese machen den Verfasser zu einem Anhänger der Frühoperation, die in allen akuten Fällen vorgenommen werden soll. Bei Abzessbildung empfiehlt Verf. den Wurmfortsatz gleich bei der Abszesseröffnung zu entfernen, gleichgültig ob diese direkt oder vom Peritoneum aus vorgenommen wurde; die bei vorgeschrittener Peritonitis vorhandene Darmlähmung wird am besten mit der Enterostomie bekämpft. Die oft sehr schwierige Intervalloperation wird durch die Anwendung von Beckerhochlagerung erleichtert, die bei vorhandener Eiterung die Gefahr der Eiterverschleppung mit sich bringt und darum in akuten Fällen zu vermeiden ist. Die vor Ablauf der ersten 48 Stunden operierten Fälle von akuter Appendizitis ergaben 6 Proz., von fortschreitender Peritonitis 14 Proz. Mortalität gegen 26 Proz. bezw. 71 Proz. Mortalität bei den später operierten Fällen.

19) Levai: **Zur Aetiologie des Malum perforans pedis.** (Spital der Allgemeinen Krankenkasse Ofen-Pest.)

14 kurz beschriebene Fälle als Beleg für die schon früher (Bd. 49 dieser Zeitschr.) vom Verf. vertretene Ansicht, dass das Malum perforans pedis nichts anderes als eine umschriebene Gangrän ist, hervorgerufen durch eine obliterierende Endarteriitis einzelner kleinerer Fussarterien; es nimmt somit eine gewisse Mittelstellung zwischen der Gangraena senilis und Dekubitus ein.

20) Herberg: **Eine mit Kohlestückchen durchsetzte Narbengeschwulst.** (Chir. Klinik Breslau.)

34 Jahre nach Fall mit der Stirn auf einen Kohlenhaufen entwickelte sich an der Stelle der damals entstandenen, mit Kohlenteilchen verunreinigten, Wunde eine Geschwulst, die einen so eigenartigen Aufbau zeigte, dass sowohl die Diagnose „polymorphzelliges Sarkom“ als „eigenartige Granulationsgeschwulst“ gestellt wurde. In der ganzen Geschwulst, bis in den mit ihr verwachsenen Knochen hinein verstreut fanden sich kleine Kohlenkrystalle, die teilweise zwischen den Geschwulstzellen, teilweise in erweiterten Lymphräumen, teilweise aber auch in den zahlreichen, mit ausserordentlich viel Kernen ausgestatteten Riesenzellen, gelagert waren. Die ausgedehnte freie Verteilung der Kohle ist wohl einmal auf dem Lymphwege und dann durch Dazwischenwuchern der Geschwulstzellen zustande gekommen.

21) Schultze: **Die Verwendung der Klemmtechnik in der Chirurgie nach dem Prinzip der fremdkörperfreien Klemmnaht.** (St. Vinzenz-Hospital Duisburg.)

Verf. bespricht im Einzelnen die Verwendung der Klemmnaht — Zusammenheftung von Wundrändern mittels Klauenschiebern — als einer provisorischen Naht bei den verschiedenen Operationen an der Haut, den Sehnen, Nerven usw., ebenso wie an den Eingeweiden. Als besondere Vorzüge betont Sch. Schnelligkeit des Wundverschlusses und damit verminderte Infektionsgefahr; Verwendung feinen Nahtmaterials auch bei beträchtlicher Spannung der zu vereinigenden Teile.

22) Ebner: **Koprostatische Dehnungsgeschwüre als Ursache von Darmperforationen.** (Chir. Klinik Königsberg.)

Bei einem mit allen Zeichen fortschreitender akuter Peritonitis zur Operation kommenden Pat. zeigte sich im Colon ascendens neben zahlreichen kleineren eine etwa dreimarkstückgrosse Perforationsöffnung. Bei der Sektion fanden sich ausserdem luetische Geschwüre im Jejunum und Ileum und typhöse Geschwüre im Ileum. Verf. bezeichnet die Geschwüre im Kolon als rein koprostatische Dehnungsgeschwüre (Dekubitus- oder Thrombosengeschwüre), wobei er dahingestellt sein lässt, wie weit das gleichzeitige Vorhandensein von Typhus und Lues oder die reichliche Einfuhr von Kalomel von Einfluss auf ihr Entstehen gewesen ist.

23) Payr-Graz: **Stenose des Rektums, bedingt durch ein verkalktes, ausgestossenes Uterusmyom.**

Die ausgesprochenen Stenosenerscheinungen und der im Rektum fühlbare Tumor führten zur Diagnose Carcinoma recti inoperabile. Erst bei der zur Anlegung eines Anus praeternaturalis vorgenommenen Laparotomie wurde der Tumor als ein im hinteren Douglas eingezwängter „Uterusstein“ erkannt. Die histologische Struktur eines Fibromyoms war trotz der Verkalkung ziemlich gut erhalten. Spontane Ausstossung ist wiederholt beobachtet worden.

24) Lexer: **Der plastische Ersatz des Septum cutaneum.** (Chir. Klinik Königsberg.)

Verf. bildet einen zungenförmigen Lappen aus der Schleimhaut der Oberlippe, mit der Basis an der Umschlagsfalte; durch einen hier angelegten queren Schlitz wird der Lappen durch die Oberlippe durchgezogen und an der Nase zweckentsprechend angenäht; der kosmetische Erfolg ist sehr befriedigend.

25) Axhausen: **Ein Fall von Hernia pectinea Cloquetii incarcerata nach richtiger Diagnose operiert und geheilt.** (Chir. Klinik Kiel.)

Aetiologisch ist auch dieser Fall nicht klar. A. nimmt einen präformierten Spalt in der Fascia pectinea an. Baum-München.

Zentralblatt für Chirurgie. 1906. No. 21 u. 22.

No. 21. Lotheissen-Wien: **Zur Aetiologie der punktförmigen Hämorrhagien im Wurmfortsatz.**

L. fasst dieselben als Produkt der Appendixerkrankung auf; er findet es, wie Lauenstein schon hervorhob, sehr auffallend, dass eine Stauungsblutung nur die Mukosa, nicht auch Serosa und Subserosa treffen sollte, und überzeugte sich dadurch, dass er bei einer Operation nach entsprechender Abstopfung der Umgebung, ohne abzuklemmen, den Wurmfortsatz mit Arterie abschnitt und dann erst die Venen des Mesenteriolum durchtrennte, dass arterieller Ueberdruck nicht die Ursache genannter Blutungen sein könne. Bei einem anderen Fall spaltete L. ohne Gefässunterbindung die Appendix der Länge nach ohne jede Quetschung derselben und fand dieselben Hämorrhagien, konnte direkt beobachten, dass sie durch das Abklemmen von Appendix und Mesenteriolum nicht vermehrt wurden. Wie Lauenstein sah L. die Blutungen fast bei allen akuten Fällen oder wegen Rezidiv operierten (nicht bei der Operation à froid) und standen selbe in dem Verhältniss zu den Beschwerden der Patienten vor der Operation; je grösser letztere waren, um so zahlreicher und ausgedehnter fanden sich diese, einige Male fand L. gerade auf der Kuppe einer solchen Hämorrhagie ein minimales oberflächliches Ulcus, das wohl als Vorstadium analoger freier Perforationen, wie sie besonders bei Streptokokkeninfektion so häufig sind, anzusehen ist.

Max Hirsch-Wien: **Instrumentarium, Technik und Erfolge der epiduralen Injektionen.**

H. sieht die Methode indiziert als 1. analgesierend, 2. als medikamentösen Absorptionsweg (Jodoformemulsion bei Karies d. WS.), 3. bei Behandlung der essentiellen Enuresis und der Reizblase, wobei er von 30 Fällen der Mosetigschen Abteilung 80 Proz. Heilungen, 13 Proz. Besserungen beobachtete. H. injiziert mit dem beschriebenen Instrument (s. Abbild.) bei Erwachsenen 10—20 g, bei Kindern 5—15,0 g einer erwärmten Lösung von Natr. chlorat. 0,2, Cocaini hydrochl. 0,01, Aq. dest. 100,0 und gibt mindestens 3 Injektionen mit 2—3 tägigem Intervall, resp. setzt nach Bedarf die Injektionen noch weiter fort, wenn das Resultat nicht genügend. Die Injektion wird in linker Seitenlage bei an den Leib angezogenen Beinen nach entsprechender Desinfektion des Gebietes gemacht, indem der die Dornfortsätze verfolgende linke Zeigefinger die Spitze des Hiatus aufsucht resp. markiert, hierauf die Nadel unter 145° eingeführt und dann entsprechend gesenkt wird (bei zu geringer Senkung stösst man an die vordere, bei zu starker an die hintere Kanalwand. Bei Abtropfen von Blut zieht man die Nadel vor der Injektion etwas zurück, um nicht intravenös zu injizieren, bei Abtropfen von Zerebrospinalflüssigkeit ebenso, bis das Abtropfen aufhört.

Als Kontraindikationen der Methode kommen Spina bifida, sakrokokzygeale Tumoren und Ossifikation der Abschlussmembran des Hiatus sacralis in Betracht.

No. 22. S. Kofmann: **Zur Behandlung der paralytischen Hüftgelenksluxation mittels Arthrodese.**

K. empfiehlt die Mercier sche Phenarthrodese als besonders erfolgreich bei paralytischen Hüftgelenksluxationen, da sie die Haltbarkeit sichert, ohne die Bewegungen gänzlich zu hemmen. Der Kopf bleibt danach in der Pfanne, die Verbindung wird nicht knöchern, sondern bindegewebig, die erschlaffte Muskulatur mehr kontrakt. Nach Eröffnung des Gelenkes, Abtragung der knorpligen Umkleidung des Femurkopfes wird die Pfanne mit partieller Entfernung der Synovialis ausgeschabt, Gelenkhöhle und Femurkopf mit acid. carbol. liquefact. ausgetupft und die mit Phenol behandelten Gewebe reichlich mit 90—96 Proz. Alkohol ausgewaschen, mit physiol. Lösung abgespült und ohne Drain genäht. Abgesehen von kurzen Temperatursteigerungen war der Verlauf in allen Fällen ein normaler, die Heilung erfolgte stets per primam mit Verkürzung von 2—3 cm.

Peter Janssen-Bonn: **Exstirpation des Penis mit Resektion des Skrotums.**

J. empfiehlt nach Erfahrungen in den Witzelschen Abteilungen bei Amputationen des Penis eine gleichzeitige ausgedehnte Resektion der Skrotalhaut, selbe wird straff nach oben angezogen, sodass sie wie ein engsitzendes Suspensorium wirkt und die Hoden gleich unterhalb des Schambeinbogens angedrückt werden, der nach obenhin überstehende Teil (der weitaus grössere) wird abgetragen durch einige Situationsnähte mit dem Hautrande der oberen (zur Exstirpation des Penis vorgenommenen) Inzision vereinigt.

J. rät die Urethra so durch die Skrotalhaut hindurchzuführen, dass die Mündung (wie bei der weiblichen Urethra) ziemlich dicht unter den Schambogen zu liegen kommt. Für 5—6 Tage wird ein Dauerkatheter in die Blase gelegt. Schr.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 22 u. 23.

1) B. Credé-Dresden: **Pelvioplastik.**

C. will durch seine Operation, die er bisher bei einer Gebärenden ausgeführt hat, eine dauernde Vergrösserung des Beckeneinganges erzielen. Am günstigsten wird die Operation am Anfang der Gravidität oder noch vor derselben ausgeführt. Sie besteht, kurz gesagt, in der Implantation eines ca. 2 cm langen, aus dem horizontalen Schambeinast entnommenen Knochenstückes in den Spalt zwischen dem zentralen Schambeinteil und dessen absteigenden Ast. Die Einzelheiten der Operation, die ohne Abbildungen nicht wiederzugeben sind, müssen im Original nachgesehen werden.

2) J. Faust-Kiel: **Eine Vereinfachung der v. Bylickischen Beckenmessmethode.**

Das von F. angegebene Instrument — zu haben bei E. Pohl in Kiel — stellt im wesentlichen einen durch Verschraubung verstellbaren Gaussschen Massstab dar und gestattet die Längen der Konjugaten von 6½—10¼ cm zu messen. An Stelle der 18 Gaussschen Messstäbe tritt hier also nur 1 Massstab.

3) M. Schwab-Erlangen: **Ein Handgriff zum leichteren Auffinden der kindlichen Herztöne vor Ende der ersten Schwangerschaftshälfte.**

Der Handgriff besteht im Empordrängen des Uterusinhaltes zu seiner Fixierung im Uterusfundus mittels der oberhalb der Symphyse senkrecht eindrückenden und nach oben zu schiebenden Hand. Auf der am stärksten prominierenden Stelle sollen die Herztöne dann sehr deutlich gehört werden.

4) O. O. Fellner und F. Neumann-Wien: **Ueber Röntgenbestrahlung der Ovarien in der Schwangerschaft.**

Verf. berichten über die Resultate von Experimenten, die sie an trächtigen Kaninchen vornahmen, deren Ovarien bestrahlt wurden. Sie fanden, dass die Bestrahlung, trotz Abdeckung des Uterus, zum Rückgang der Trächtigkeit in der ersten Hälfte derselben führte. An den Ovarien fand sich eine Degeneration sowohl des eireifenden, wie des sekretorischen Parenchyms. Die Versuche lehren, dass die Tätigkeit des Ovariums für den Fortbestand der Gravidität in der ersten Hälfte derselben von Bedeutung ist.

5) J. Thies-Leipzig: **Ueber Lumbalpunktion bei Eklampsie.**

Th. berichtet über 15 mit Lumbalpunktion behandelte Eklampsiefälle, von denen 7 starben = einer Mortalität von 46,7 Proz., während im allgemeinen dieselbe bei Eklampsie nur 15—20 Proz. beträgt. Ein unmittelbarer Erfolg war auch nur in einem Teil der Fälle zu konstatieren. Es handelte sich allerdings nur um schwere Fälle. Der Druck im Zerebrospinalkanal schwankte zwischen 150 und 600 mm. Die Prognose ist bei den Fällen mit geringerem Druck günstiger, als bei denen mit hohem.

6) Fr. Ahlfeld-Marburg: **Ueber Indikationen zum künstlichen Abort.**

A. bittet die praktischen Aerzte, den Anstaltsdirektoren keine Fälle mit der Weisung zu überweisen, den künstlichen Abort einzuleiten. Sie sollen den Direktoren ihre Gründe schriftlich zukommen lassen, ihnen aber die Entscheidung, unbeeinflusst vom Wunsche des Pat., selbst überlassen.

7) A. Benneckе-Rostock: **Vaginaler Kaiserschnitt bei Retroflexio uteri gravidi cum incarceratione.**

Der Fall betraf eine 37 ährige II. Para im 5. Monat; der Fötus war abgestorben. Da Pat. durch Blutungen sehr herabgekommen war, auch Nephritis hatte, und die konservativen Methoden (Tamponade und Metreuryse) versagten, machte B. den konservativen vaginalen Kaiserschnitt nach Dührssen mit Durchtrennung der hinteren und vorderen Zervixwand. Heilung. In der Literatur existiert nur noch 1 Fall (Wennerström) aus gleicher Indikation.

8) K. Witthauer-Halle a. S.: **Helmitol als Prophylaktikum gegen postoperative Zystitis.**

W. hat in 26 Fällen Helmitol (3 mal täglich 1 g) prophylaktisch gegeben und 22 mal keinerlei Störung der Blasenfunktion gesehen, darunter alle Kolporrhaphien, auch die mit Blasenablösung und Vaginalfixation. Allerdings wurde nach jedem Katheterismus eine Blasenspülung mit Borlösung angeschlossen. Jaffé-Hamburg.

Archiv für Hygiene. 56. Bd. 3. Heft. 1906.

1) Max Rubner: **Untersuchungen über die Erwärmung poröser Objekte durch gesättigte Wasserdämpfe bei künstlich erniedrigter Siedetemperatur.**

Nachdem bisher in der Desinfektionsfrage meist nur die technische Seite in den Vordergrund getreten ist, weist Rubner in seiner Arbeit auf die Notwendigkeit der mehr wissenschaftlichen Untersuchung über die bei der Desinfektion in Frage kommenden physikalischen Grundsätze hin und zeigt darin wie viele bisher als richtig angenommene Anschauungen sich ändern müssen. Bei der Bearbeitung der einschlägigen Fragen treten zwei Dinge in den Vordergrund: 1. Die Tötungsursachen und Bedingungen freier Bakterientestobjekte, wie z. B. der Kulturen. 2. Die Wärmeverhältnisse und Wärmeverteilung in Objekten, welche desinfiziert werden sollen. Eines der wichtigsten und überraschendsten Resultate ist das, dass gesättigte Dämpfe niederer Temperatur im Vakuum mindestens dasselbe leisten wie solche von 100° unter gewöhnlichen Verhältnissen. Die Erwärmung beginnt im partiellen Vakuum auch viel schneller als im Dampfraum von 100°, woran die Reinheit des Dampfes im allgemeinen und die hygroskopischen Eigenschaften der Stoffe im speziellen beteiligt sind. Es wird sich daher empfehlen, die gesättigten Dämpfe des partiellen Vakuums zur Desinfektion heranzuziehen.

2) Max Rubner: **Die wissenschaftlichen Untersuchungen einer Desinfektion durch vereinigte Wirkung gesättigter Wasserdämpfe und flüchtige Desinfektionmittel bei künstlich erniedrigtem Luftdruck.**

Verf. weist nach, dass die Bedingungen, unter denen die bisherigen Versuche über Desinfektion mit Wasserdämpfen und flüchtigen Desinfektionsmitteln zu variable waren, um eindeutige Resultate zu erhalten. Man muss sich vielmehr auf solche Einrichtungen stützen können, deren physikalische Bedingungen genügend bekannt seien. Die eingehenden Untersuchungen über die Desinfektionskraft der Wasserdämpfe mit Karbolsäure, Formaldehyd und schwefliger Säure zeigen, dass gesättigte Wasserdämpfe, die bei partieller Luftleere erhalten werden, schon bei 65—75° unter Hinzunahme der flüchtigen Desinfektionsmittel ganz bedeutende Tötungskraft aufweisen. Diese Tatsachen weisen auf eine aussichtsvolle Desinfektion hin.

3) Albert Hirschbruch-Posen: **Die experimentelle Herabsetzung der Agglutinierbarkeit beim Typhusbazillus.**

Die Agglutinierbarkeit der Typhusbakterien kann durch die verschiedensten Einflüsse herabgesetzt werden, so u. a. durch Züchten bei hoher und niederer Temperatur, durch Zusatz von Sublimat, Karbol und Malachitgrün zum Nährboden, durch zu rasche Umzüchtung, durch Einwirkung von Hefe, Bact. coli usw. Alternlassen, Ueberimpfen und Tierpassage sind unsichere Hilfsmittel zur Wiederherstellung des Titers der Agglutinierbarkeit. Es gibt eine Gewöhnung des Typhusbazillus gegen verschiedene, die Agglutinierbarkeit herabsetzende Einflüsse. R. O. Neumann-Heidelberg.

Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 53. Bd. II. Heft. 1906.

1) Siegfried Rosenfeld-Wien: **Der Einfluss des Wohlhabenheitsgrades auf die Sterblichkeit in Wien, insbesondere an nicht infektiösen Todesursachen.**

Allgemein liess sich feststellen, dass, je grösser die durchschnittliche Wohlhabenheit des Bezirkes ist, desto mehr Dienstboten werden gehalten, desto weniger „Bettgeher“ (Schlafgänger) sind zu finden, um so weniger Bewohner entfallen auf einen Wohnraum, umso höher beläuft sich die durchschnittliche Einkommensteuer. Es ist nicht möglich, alle die interessanten Einzelheiten im Auszug wiederzugeben. Eines ist auch in Wien wieder konstatiert worden, dass die Erhöhung der Sommersterblichkeit der Säuglinge durch den verminderten Wohlhabenheitsgrad veranlasst wird. Bei allen armen Bezirken fällt das Maximum der Säuglingssterblichkeit in die Monate Juli oder August. Die Ergebnisse der Statistik weichen von denen anderer Autoren in manchen Dingen z. B. auch in dem Einfluss, den die Infektionskrankheiten unter den verschiedenen Klassen auf die Sterblichkeit haben, ab, doch glaubt Verf., dass Verallgemeinerungen gefundener Tatsachen überhaupt nur unter Vorbehalt anzustellen seien.

2) W. Hesse und Niedner-Dresden: **Die quantitative Bestimmung von Bakterien in Flüssigkeiten.**

In der Arbeit wird im Ganzen das wiederholt, was die Verf. bereits im Jahre 1898 und 1902 berichtet haben. Es ist die Empfehlung, beim Herstellen von Platten zur quantitativen Zählung Agar zu benutzen, nicht Gelatine und zwar den mit „Heyden Nährstoff“ zubereiteten. Die Züchtung der Bakterien soll 3 Wochen in Anspruch nehmen und zwar bei 18—25°. Bis 500 Keime soll man am besten mit Ringzählung, bei einer Keimzahl über 500 mit Gesichtsfelderzählung ermitteln.

3) Felix Gotschlich-Alexandrien: **Ueber Cholera- und choleraähnliche Vibrionen unter den aus Mekka zurückkehrenden Pilgern.**

Die Untersuchungen wurden angestellt in El Tor, dem Quarantäneplatz der Mekkapilger und beziehen sich auf die Pilgerzeit 1905. Von 33 036 Pilgern starben 161. Vorherrschend war bei den Todesfällen das Bild der schweren Dysenterie. Klinisch und pathologisch konnte Cholera asiatica nicht beobachtet werden. Es war daher um so auffallender, dass im Darminhalt von 6 Pilgern, welche teils an Dysenterie, teils an Kolongangrän gestorben waren, Vibrionen gefunden wurden, die als echte Choleravibrionen mittels der Serumreaktion identifiziert werden konnten. Ausserdem fanden sich unter dem Darminhalt von 107 Leichen 32 mal Vibrionen, die serodiagnostisch nicht als Cholera anzusprechen waren. Diese Ermittelungen illustrieren wieder die Tatsache von den bekannten „Choleragesunden“.

4) K. Kisskalt-Giessen: **Die Verunreinigung der Lahn und der Wieseck durch die Abwässer der Stadt Giessen, mit besonderer Berücksichtigung der Brauchbarkeit der üblichen Methoden zur Untersuchung von Flussverunreinigungen.**

Das Gesamtresultat geht dahin, dass die Wieseck stark verunreinigt ist, während die Lahn weniger Verunreinigungen aufweist. Die Nachprüfung verschiedener Methoden zum Nachweis der Flussverunreinigung ergab, dass die vorhandenen Zersetzungen am besten durch die quantitative Bestimmung der Durchsichtigkeit des Ammoniaks und der Keimzahl ermittelt wird. Für die Zersetzungsfähigkeit leistet die Bestimmung der Sauerstoffzehrung, für die Bestimmung der Infektiosität die Ermittelung des Kolititers am meisten. R. O. Neumann-Heidelberg.

Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte. 23. Band, 3. Heft, 1906.

1) S. v. Prowazek: **Untersuchungen über den Erreger der Vakzine.**

Die Untersuchungen sind eine Erweiterung seiner früheren über den Erreger der Vakzine und erstrecken sich auf die Veränderungen, die sich in der Haut der mit dem Vakzinevirus angesteckten Kälber abspielen. Die Guarnerischen Körperchen, über welche wiederum eingehende Untersuchungen angestellt wurden, fasst Verf. als eigenartige Gegenwirkung der Epithelzelle auf das Vakzinegift auf. Alle Körperchen, die bisher in Blut, Lymphe und Organen Pockenkranker und Vakzinierter als Erreger beschrieben wurden, sind keine belebten Parasiten, sondern nur Gewebszellen bezw. Degenerationsprodukte von Gewebszellen des erkrankten Organismus. Der Nachweis der Guarnerischen Körperchen ist aber massgebend für Vakzine. Man muss annehmen, dass das Virus der Pocken im Körper nicht kreist. Die Immunität beim Kaninchen ist rein örtlich.

2) F. Koske: **Der Bacillus pyocyaneus als Erreger einer Rhinitis und Meningitis haemorrhagica bei Schweinen.**

Bei einer Reihe von 12—14 Wochen alten Ferkeln stellte sich eine hämorrhagische Rhinitis mit meningealen Erscheinungen ein, die bisher unter das Bild der Schnüffelkrankheit eingereiht wurden. Die Aetiologie war bisher noch unklar, indem die verschiedensten Ursachen dafür angegeben wurden. Verf. fand nun bei den Sektionen der verendeten Tiere in 10 von 12 Fällen im Gehirn und der Gehirnkammerflüssigkeit das Bact. pyocyaneum. Aus den inneren Organen konnte das Stäbchen meist nicht isoliert werden. Infektionsversuche ergaben bei Injektion in die Schleimhaut des Siebbeins die wesentlichen pathologischen Veränderungen wie bei der spontanen Krankheit. Koske glaubt daher, dass das Bact. pyocyaneum die gleichen Erscheinungen hervorzurufen vermag, wie sie bei der Schnüffelkrankheit bekannt sind, will jedoch den Namen „Schnüffelkrankheit“ nur noch angewandt wissen auf eine Krankheit, bei der durch Knochenveränderungen die Atmung infolge Verengerung der Nasengänge behindert ist.

3) S. v. Prowazek: **Morphologische und entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen über Hühnerspirochäten.** Anhang: G. Keysselitz: **Beschreibung von Spirochaeta anodonta nov. spec.**

Die von Marchoux und Salimbeni zuerst entdeckten Spirochäten bei der sogen. Hühnerspirillose wurden des näheren in ihren morphologischen Eigentümlichkeiten vom Verf. untersucht. Als Material diente ihm Hühnerblut, welches mit Spirochäten infiziert war. Nach seinen Beobachtungen sind die Spirochäten wirkliche Zellparasiten, ähnlich wie Treponema und Spirochaeta anodonta, was auch gegen ihre Zugehörigkeit zu den Bakterien spricht. In betreff der systematischen Stellung gehört die Hühnerspirochäte zu den Protozoen und zwar in die Nähe der Trypanosomen. Die von Keysselitz näher beschriebene Spirochaeta anodonta bildet eine gewisse Brücke zu den Trypanosomen. An der Hühnerspirochaete konnten Längsteilung und auch Geisseln beobachtet werden.

4) E. v. Dungern und Henry Smidt: **Ueber die Wirkung der Tuberkelbazillenstämme des Menschen und der Rinder auf anthropoide Affen.**

Verf. unternahmen auf Sumatra Infektionsversuche mit Tuberkulose an einer Anzahl anthropoider Affen, um die Infektionstüchtigkeit der Perlsuchtbazillen und die des Typus humanus zu ermitteln. Beide waren in ihren Wirkungen absolut gleich. Bei Fütterungsversuchen traten beim Typus humanus primäre Lungenherde auf, während die Perlsuchtbazillen bei gleichem Infektionsmodus Darm- und Mesenterialtuberkulose hervorbringen. Vielleicht sind beide Tuberkelbazillentypen nicht in gleicher Weise an die Infektionspforten angepasst, doch für einen endgültigen Entscheid müssten noch mehr derartige Versuche vorliegen.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Soziale Medizin und Hygiene (vormals: Monatsschrift für soziale Medizin). (Verlag von Leopold Voss in Hamburg.) I. Bd. 5. Heft.

P. Mombert-Karlsruhe: **Der gewerkschaftliche Charakter des Aerzteverbandes.**

Lesser-Berlin: **In welchen Fällen darf der Armenkranke wider seinen Willen der Krankenhauspflege überwiesen werden?**

Im Verein der Armenärzte, am 24. November 1905, gibt Verf. einen wertvollen Ueberblick aus der Armenpraxis heraus, in welchen Fällen der Arzt eine gesetzliche Handhabe zur zwangsweisen Beförderung von Kranken in eine Krankenanstalt habe. Dies ist nur in zwei Krankheitsgruppen möglich, und zwar bei Geisteskranken inkl. akuten Alkoholismus und bei einer Anzahl übertragbarer Krankheiten (hauptsächlich der anzeigepflichtigen Krankheiten mit Ausnahme der Tuberkulose). In dringenden Fällen (Dringlichkeit der Aufnahme kann auch ohne erhebliche äussere Unruhe des Kranken vorliegen!) kann die vorläufige Aufnahme auf Grund eines den Vorschriften entsprechenden Zeugnisses eines jeden approbierten Arztes erfolgen, nur ist möglichst das Wort Gemeingefährlichkeit und die Anwendung polizeilicher Hilfe zu vermeiden. Wenn andererseits bei ansteckenden Krankheiten eine Sicherheit der Umgebung gewährleistende Absonderung des Kranken mit seiner direktesten Umgebung möglich ist, dann kann bei bestehendem Widerspruche eine Ueberführung nicht erwirkt werden. In Bezug auf Syphilis heisst es: Wenn nachteilige Folgen für den Kranken selbst oder für das Gemeinwesen zu fürchten sind, ist Anzeige an die Ortspolizei nötig. In Bezug auf die Ermittelung der Art der Krankheit seitens des beamteten Arztes ist folgender Paragraph von Bedeutung: Befindet sich der Kranke in ärztlicher Behandlung, so ist dem beamteten Arzte der Zutritt untersagt, wenn der behandelnde Arzt erklärt, dass von dem Zutritt des beamteten Arztes eine Gefährdung der Gesundheit oder des Lebens des Kranken zu befürchten ist.

In den meisten Fällen, sagt L., wird es gelingen, den Kranken resp. die Umgebung desselben von der Notwendigkeit der Krankenhauspflege zu überzeugen; aber es wird immerhin Fälle geben, wo das nicht möglich ist. Hier hat der Armenarzt nun nicht das Recht, wie es von manchem Kollegen irrtümlich geglaubt wurde, die Behandlung niederzulegen, weil der Kranke resp. dessen Umgebung seinen Anordnungen nicht gefolgt ist, sondern er hat erst an die Armendirektion zu berichten, und nur dieser steht die Entscheidung darüber zu, ob der Kranke in seiner Wohnung weiter zu behandeln ist oder des Benefiziums freier ärztlicher Behandlung verlustig geht.

Alexander Elster-Jena: **Der Wert der Bildung für die soziale Hygiene.**

Hahn-Jena: **Der Fabrikarzt.**

In der Badischen Anilin- und Sodafabrik in Ludwigshafen konnte H. bei einer Studienreise die Vorteile eines Ambulatoriums, wie es dort unter der Leitung eines Fabrikarztes steht, bewundern, und er glaubt, dass für grosse Betriebe der Durchgang des sich krank meldenden Arbeiters durch ein solches Ambulatorium bezw. durch die Untersuchung seitens des Fabrikarztes manche Vereinfachung und Ersparnis bedingen könne; der Kassenarzt würde manchmal unnötig gemacht. Oder auch der Fabrikarzt kann für den Gesundheitszustand der Fabrik wirken, indem ihm von Zeit zu Zeit die Arbeiter und Arbeiterinnen vorgestellt und von ihm beraten werden.

K. Jaffé-Hamburg: **Kurze Bemerkung zu dem vorstehenden Artikel von Oberleutnant a. D. Hahn.**

Für grosse Fabrikbetriebe mag ein Vertrauensarzt wohl von Wichtigkeit sein, aber schliesslich wohl kaum mehr in dem Sinne, wie es sich Hahn vom Fabrikarzte vorstellt; denn diesem wird die Zeit zu genaueren Untersuchungen auch fehlen. Jedenfalls müssen Fabrik- und Kassenarzt immer getrennte Personen und Funktionen bleiben.

A. Rahn-Berlin: **Der neue Zolltarif und die Volkshygiene.**

Der neue Zolltarif, der am 1. März dieses Jahres in Kraft getreten ist, liess die meisten Genussmittel ausser Spiele; merkwürdig aber war das sehr bedeutende Herabgehen des Theezolles, derselbe fiel von 100 Mk. auf 25 Mk. Angesichts der nunmehr erreichten Preisherabsetzung des ausländischen Thees mahnt R. zur Vorsicht im chronischen Gebrauche des Thees, und, um recht eindringlich und verständlich zu sein, verweist er die Regie des Thees und Kaffees in die strenge und sachkundige Verwaltung der Hausfrau. Wenn man annähernd den Gebrauch des Alkohols und Thees (bezw. Kaffees) soweit einschränken könnte, dass man verordnete und verordnen könnte: Zu Händen des Arztes und der Hausfrau!, dann wäre vielleicht die Oekonomie und ein richtiges Haushalten dieser so zweideutigen Genussmittel am ehesten anzubahnen. Jedenfalls darf aus dem Herabgehen des Zolltarifs nicht die Notwendigkeit eines höheren Theekonsums abgeleitet werden.

G. Vogt-Hannover: **Zentralisation der Volkswohlfahrtspflege in Hannover.**

Die Zentralisation der Volkswohlfahrtspflege, für welche der Antrag Douglas 1904 eintrat, hat schon 1905 eine praktische Inszenierung gefunden durch die Anregung des Hannoverschen Oberpräsidenten Dr. Wentzel, der einen Hauptverein für Volkswohlfahrt ins Leben rief. Dieser Hauptverein brachte sämtliche in der Volkswahlfahrtspflege tätigen Vereine in eine gemeinsame Organisation zusammen und miteinander in Fühlung und zugleich auch in einen gewissen Zusammenhang mit der Landesversicherungsanstalt. Der Zusammenhang zwischen dieser und dem Hauptverein ist zwar kein organischer, aber ein Vorteil besteht schon an und für sich, dass der Vorsitzende beider Organisationen derselbe (Geh. Regierungsrat Dr. Liebrecht) und dass das Gebiet beider ein einheitliches ist, nämlich Provinz Hannover, Fürstentum Lippe, Schaumburg-Lippe und Pyrmont; beiden stehen auch die „Amtlichen Nachrichten“ als Vereinsorgan zur Verfügung.

Auf dem Arbeitsprogramm ist im ersten Jahre schon zur Entwickelung folgendes gekommen: Bekämpfung der Tuberkulose, der Wohnungsnot, des Alkoholmissbrauches, der Säuglingssterblichkeit, ferner Förderung des geistigen Wohles durch Unterstützung des Bildungs- vor allem des Bibliothekwesens; von selbst gesellte sich dazu der Betrieb einer sozialen Auskunftsstelle und dadurch bedingt, die Anlage einer entsprechenden Materialiensammlung, also eines „Sozialen Museums“.

Auch der Frage der Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit, sowie des Alkoholmissbrauches ist der Hauptverein näher getreten, er konnte sich dabei aber mehr abwartend verhalten, weil rege Bestrebungen von anderer Seite, insbesondere seitens der Vaterländischen Frauenvereine, eingesetzt hatten. Dr. A. Rahn.

Berliner klinische Wochenschrift. 1906. No. 24.

1) H. Beitzke-Berlin: **Ueber Spirochaete pallida bei angeborener Syphilis.**

Verf. hat 16 nicht mazerierte, 3 mazerierte syphilitische Kinder zu untersuchen Gelegenheit gehabt und gibt unter Anführung der von ihm gebrauchten Technik die Protokolle seiner Untersuchungen bekannt. Soweit er die Silberimprägnierungsmethode angewendet hat, konnte er in jedem Falle von kongenitaler Syphilis Spirochäten nachweisen, bei Schnittpräparaten von Osteochondritis syph. hatte er negative Ergebnisse. Die erhaltenen Befunde sprechen wie jene anderer Autoren für die Vermutung, dass wir in den Sp rochäten die Erreger der Syphilis erblicken dürfen.

2) L. Rabinowitsch-Berlin: **Die Beziehungen der menschlichen Tuberkulose zu der Perlsucht des Rindes.**

Aus tuberkulösem Material vom Menschen lassen sich Kulturen gewinnen, welche sich kulturell und biologisch wie die Erreger der Rindertuberkulose verhalten. Die Infektionsmöglichkeit des Menschen durch die Perlsucht des Rindes ist erwiesen, die Grösse der Gefahr vermögen wir zur Zeit nicht abzuschätzen, die Bekämpfung der Rindertuberkulose ist aber dringend geboten. Bei der Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit ist in erster Reihe die generalisierte Tuberkulose und vor allem die Lungenschwindsucht zu bekämpfen. Es kommen also bei der Tuberkulosebekämpfung vor allem die vom Menschen ausgehenden Tuberkelbazillen in Betracht, gleichviel, ob die ursprüngliche Infektion durch menschliche oder Perlsuchtbazillen bedingt ist.

3) M. Rheinboldt-Kissingen: **Zur Fettsuchtbehandlung mit Schilddrüse.**

Bei 4 mittelst Schilddrüse behandelten Fällen von Fettsucht ist Verf. in der Art vorgegangen, dass er während der Kur eine Eiweissüberernährung durchführte, um dadurch die üblen Nebenwirkungen einer solchen Kur herabzusetzen. Das gelang auch, wie die mitgeteilten Protokolle nachweisen. Hinsichtlich dieser Kur gibt Verf. folgende Ratschläge: 1. In allen Fällen mit kleinsten Dosen anzufangen, 2. stets das Minimum der für den zu erreichenden Zweck nötigen Menge anzuwenden, 3. die Tabletten gut zerkauen zu lassen, 4. tadellose Präparate zu nehmen. Bei Einhaltung dieser Massnahmen konnte in den untersuchten Fällen das N-Gleichgewicht erhalten werden. Bei der Kur sollen mindestens 20 Proz. der nötigen Kalorien durch Eiweiss gedeckt werden. Die Versuche zeigten ebenfalls, dass die Schilddrüsenbehandlung die Wasserausscheidung steigert.

4) H. Ipsen-Kopenhagen: **Untersuchungen über primäre Tuberkulose im Verdauungskanal.**

In einer ersten Untersungsreihe wurden 498 Leichen untersucht und primäre Tuberkulose des Verdauungskanals bei ca. 5 Proz. aller sezierten Individuen gefunden und bei ungefähr 9 Proz. aller an Tuberkulose leidenden Untersuchten. In einer 2. Untersuchungsreihe, 102 Kinder betreffend, fanden sich 28 Fälle von Tuberkulose und darunter 6 Fälle primärer Infektion des Darmkanals. Ueber diese Fälle wird eingehend berichtet. Die primäre Darmtuberkulose ist demnach viel häufiger als im allgeminen angenommen wird.

5) P. Hübschmann-Genf: **Spirochaete pallida (Schaudinn) und Organerkrankung bei Syphilis congenita.**

Verf. hat einen Fall dieser Art mittelst der Ramon y Cajalschen Methode untersucht und fand keine Spirochäten in Lunge und Milz, dagegen in geringer Zahl in den Nieren, Nebennieren, Leber. Plazenta und Nabelschnur, in sehr grosser Zahl in Pankreas und Thyreoidea, welch letztere Organe zugleich der Hauptsitz der syphilitischen Erkrankung waren.

6) L. Loeb-Philadelphia: **Ueber Sarkomentwicklung bei einem drüsenartigen Mäusetumor.**

Verf. berichtet ausführlich über die Ergebnisse der von ihm vorgenommenen Transplantationen eines drüsenartigen Tumors der Submaxillaris einer japanischen Maus, aus welchem sich, nachdem zuerst eine typische Drüsenstruktur vorhanden gewesen war, ein typisches Spindelzellensarkom entwickelte. Verf. bespricht Erklärungsversuche für derartige Phänomene.

Vorträge vom 27. Balneologenkongresse.

7) H. Sievcking-Karlsruhe: **Die Radioaktivität der Mineralquellen.**

In dem Vortrage werden verschiedene Methoden zur Messung der Radioaktivität einer Besprechung unterzogen und schliesslich eine neue Methode im Einzelnen geschildert, hinsichtlich welcher auf das Original verwiesen werden muss.

8) J. V. Szabohy-Gleichenberg: **Konzentrationsveränderungen des Harnes und des Blutes nebst Darreichung verschiedener Mineralwässer.** (Schluss folgt.)

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1906. No. 23

1) Th. Rosenheim-Berlin: **Die Behandlung der chronischen Darmkatarrhe.** (Forts. folgt.) Klinischer Vortrag.

2) Doutrelepont und Grouven-Bonn: **Ueber den Nachweis von Spirochaete pallida in tertiär-syphilitischen Produkten.**

In vier Fällen gelang nach mühsamem Suchen die Auffindung spärlicher Exemplare, daneben (zahlreicher) vermutliche Degenerationsformen der Spirochaete pallida, d. h. kürzere, gekörnte Gebilde.

3) P. Moritz-Chemnitz: **Mitbeteiligung des Phrenicus bei Duchenne-Erbscher Lähmung.**

Fall von Lähmung nach Pferdebiss in den Hals; befallen waren Deltoides, Bizeps, Brachialis internus, Supinator longus, Supra- und Infraspinatus, Levator scapulae und vielleicht Rhomboides; die Mitbeteiligung des gleichseitigen Phrenikus äusserte sich in Hochstand und verminderter Exkursionsfähigkeit der betr. (linken) Zwerchfellhälfte, inspiratorischem Einsinken und exspiratorischer Vorwölbung der oberen Teile des Abdomens, Fehlen des Littenschen Phänomens auf der gelähmten Seite, mangelnder Vorwölbung des Abdomens beim Pressen; der Atemtypus war kostal; eine skoliotische Verbiegung der Wirbelsäule war vielleicht auch Folge der Phrenikuslähmung.

4) Robbers-Gelsenkirchen: **Ueber Pneumokokkenperitonitis.**

Drei operativ geheilte Fälle; einmal konnte die Diagnose vor der Operation durch bakteriologische Untersuchung des aus einer am Nabel befindlichen Fistel entleerten Eiters gestellt werden.

5) S. Jonas-Wien: **Ueber Antiperistaltik des Magens.**

Verf. beobachtete zusammen mit Holzknecht in 6 Fällen Antiperistaltik des Magens, davon waren 5 sichere Pylorusstenosen. Da diese Erscheinung jedoch in vielen Fällen fehlt, so scheint noch ein weiteres erregendes, bisher nicht näher bekanntes Moment ausser der Stenose nötig zu sein. (Abbildungen.)

6) Diesing-Kamerun: **Neue Beobachtungen bei der Jodoformbehandlung der Lepra.**

Durch fortgesetzte subkutane Jodoform-Olivenöl-Injektionen bewirkte Verf. Rückbildung der Knoten und Flecke zunächst in der Umgebung der Injektionsstellen, dann auch am übrigen Körper; ohne schädliche Nebenwirkung.

7) Dammermann-Berlin: **Ein Beitrag zur Behandlung von Schwarzwasserfieber.**

Verf. glaubt mit R. Koch, dass beim Schwarzwasserfieber meist die Verstopfung der feinen Harnkanälchen mit Methämaglobin die eigentliche Todesursache abgebe und empfiehlt daher reichliche Flüssigkeitszufuhr (Milch) und Kal. acet. — Malariakranken, die nach Chinin Schwarzwasserfieber bekamen, gab er mit Erfolg Decoct. fol. Combret.

8) Albers-Schönberg-Hamburg: **Ueber die Herstellung plastisch wirkender Röntgenogramme.**

Statt Anwendung von Films und abziehbaren Platten stellt Verf. den Papierabzug mittels Vergrösserungsapparat direkt auf lichtempfindlichem Papier her.

9) Galle-Hirschberg (Schlesien): **Drahtgaze-Elektroden („Ersatz des Vierzellenbades“).** R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXXVI. Jahrg. No. 11.

Siedler-Huguenin: **Ueber Spätresultate von 75 Augen, die wegen hochgradiger Myopie operiert wurden.** (Universitäts-Augenklinik Zürich.)

Die Resultate beweisen, dass durch die Fukalasche Operation die Gefahr von später eintretenden Netzhautablösungen und anderen Komplikationen erhöht wird und veranlassen, die Indikationen wesentlich enger zu ziehen.

Emil Burgi-Bern: **Ueber eine Benzinvergiftung.**

Vergiftung durch Einatmung, rasche Erholung.

Ernst Sommer-Winterthur: **Ueber Röntgenstrahlenmessmethoden. Das Klenböcksche Quantimeter.**

Das Instrument beruht auf der Veränderung überempfindlicher Chlorbromsilberplatten durch die Röntgenstrahlen und ermöglicht zugleich Oberflächen- und Tiefenmessungen.

Häberlin: **Die Pauschalbezahlung im Krankenkassenwesen.**

Kurze Erwiderung auf Ganguillots Aufsatz in voriger Nummer. Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 23. F. Pineles: **Tetaniestar. — Zuckerstar. — Altersstar.**

Bei dem Versuche, für diese drei Formen der Linsentrübung eine gemeinsame Aetiologie zu finden, weist Verf. eingehend auf die Beziehungen hin, welche bei der Tetanie, dem Diabetes und dem Alter zu den sogen. Blutdrüsen haben.

K. Reicher-Dresden: **Zur Kenntnis der Salomonschen Magenkarzinomprobe.**

Eine Spülflüssigkeit mit sichtbarem Schleimgehalt, mit wahrnehmbaren Speiseresten und gelber (Gallenmuzin) Färbung ist zur Salomonschen Probe ungeeignet; Patient darf zwischen den beiden Spülungen nichts essen, auch keinen Speichel schlucken, bei der Spülung ist gleichfalls der Speichel fernzuhalten. Die Probe ist dann ein wertvolles diagnostisches Mittel für das exulzerierte Magenkarzinom, sie ist negativ bei dem noch nicht zerfallenen und dem szirrhösen Karzinom. Der negative Ausfall macht einen Geschwürsprozess im Magen durchaus unwahrscheinlich, der positive ist nicht absolut beweisend.

J. Feldmann-Ofen-Pest: **Beiträge zu den durch Bac. fusiformis und Spirillun dentium hervorgerufenen Infektionen mit besonderer Berücksichtigung der Eiterungen.**

Die genannten Mikroben kommen bei eigenartigen Gangränen und anschliessenden Eiterungen oft in riesiger Menge vor, desgleichen bei Gangrän maligner Geschwülste und verjauchenden kalten Abszessen. Die Verteilung in den Gewebsschichten ist die, dass sie in der innersten Schicht gemischt mit anderen Mikroben erscheinen, in der mittleren der Bac. fusiform., in der äussersten die Spirillen überwiegen. Gewöhnlich handelt es sich um lokale Prozesse, bisweilen aber gehen sie in die Blutbahn über und bilden embolische Abszesse.

A. Exner-Wien: **Zur Behandlung der flachen Teleangiektasien mit Radium.**

E. hat in 6 Fällen ausgedehnter Teleangiektasien des Gesichtes und Halses mit Radiumstrahlen recht befriedigende Erfolge erzielt. Es scheint wichtig, einige Punkte dabei genau zu beachten. Zur Vermeidung hässlicher Pigmentierungen wechselt E. die Stellung des Bestrahlungskörpers zu den einzelnen Hautpartien wiederholt. Die Dermatitis soll über die Wirkung der Bläschenbildung nicht hinausgehen; der Effekt der Bestrahlung lässt sich erst nach einigen Monaten beurteilen, es ist dringend abzuraten, vorher wegen anscheinend ungenügender Wirkung eine neue Behandlung einzuleiten. Unter dem Einfluss des Sonnenlichtes geht die Pigmentbildung stark zurück, so dass es sich empfiehlt, nach Ablauf der Dermatitis die erkrankten Stellen möglichst viel der Sonne auszusetzen.

M. v. Eisler-Wien: **Zur Kenntnis eiweissartiger und lipoider Antihämolysine im Serum.**

Zur kurzen Wiedergabe nicht geeignet.

A. Delavilla-Wien: **Klinische Erfahrungen über Lacto.**

Günstiges Urteil über dieses aus dem Kasein und dem Serum entfetteter Milch hergestellte Kräftigungsmittel auf Grund von Erfahrungen an 20 Fällen.

Wiener medizinische Wochenschrift.

No. 15. E. Spitzer-Wien: **Lipoma multiplex symmetricum.**

Mitteilung von 3 Fällen, welche die Annahme einer trophoneurotischen Grundlage nahelegen.

No. 16/17. A. Schüller: **Ueber atypische Verlaufsformen der Tabes.**

Sch. bespricht an 5 Fällen eine bei Tabes bisweilen akut auftretende Art von Lähmungen („tabische Attacken"), die meist in einem sehr frühen Stadium als Mono-Para-Hemiplegien oder Landrysche Lähmungen verlaufen, zumeist schlaff und mit Ataxie verbunden. In der Regel gehen sie in kürzerer oder längerer Zeit zurück, trotzdem scheint die Tabes selbst in diesen Fällen nicht gutartig zu sein. Ihre Gelegenheitsursachen sind zumeist Ueberanstrengungen, vor denen daher jeder Kranke zu warnen ist.

No. 16. J. Pollak-Prag: **Ein seltener Fall von Keratitis gummosa.**

Vorliegender Fall spricht für das Vorkommen der noch strittigen Keratitis gummosa als einer selbständigen Erkrankung.

No. 18. J. Löwenthal-Mostar: **Ueber einen Fall von hysterischem Mutismus.**

Vollständiger Sprachverlust infolge eines Schreckes. Sonstige hysterische Symptome bei dem jugendlichen Manne vorhanden. Heilung durch Faradisation und Verbalsuggestion.

No. 19. M. Laub-Wien: **Ueber die Wirkung einiger dem Adrenalin verwandter Ketonbasen in der rhinologischen Praxis.**

L. hat gefunden, dass das synthetisch gewonnene Aethyl-Methyl- und Aminoazetobrenzkatechin, namentlich das erstere Präparat, in der Laryngo- und Rhinotherapie einen wertvollen Ersatz für die Nebennierenpräparate bieten. Eine 4 5 proz. Lösung ist etwa gleichwertig der 1 prom. Lösung der Nebennierenpräparate; zu diagnostischen Zwecken genügt eine 1—2 proz. Lösung.

No. 20/21. E. Eitner-Wien: **Röntgenbehandlungsresultate bei Lupus vulgaris.**

Bericht über 67 Fälle. Die Resultate sind recht günstige zu nennen, auch in kosmetischer Hinsicht und stehen der Finsenbehandlung gleich. Vor letzterer hat das Röntgenverfahren den Vorzug der kürzeren Behandlungsdauer, die Möglichkeit, grössere Flächen zugleich zu behandeln, die geringere Umständlichkeit und die bei weitem grössere Billigkeit voraus.

No. 22/23. E. Redlich: **Bemerkungen zur Aetiologie der Epilepsie.**

Nachdem R. die Wichtigkeit der Unterscheidung zwischen der epileptischen Disposition und den anfallauslösenden Momenten betont, erörtert er eingehend die Beziehungen der Gravidität zur Epilepsie. Seine Erfahrungen zu dieser Frage sprechen dafür, dass tatsächlich die Gravidität in manchen Fällen die Entstehung der Epilepsie herbeiführt; da andererseits Fälle bekannt sind, wo bestehende Epilepsie während einer Gravidität zum Stillstand gekommen ist, ist eine künstliche Unterbrechung derselben wegen Epilepsie jedenfalls nicht durchaus angezeigt. Weiter gibt R. kasuistische Beiträge für die Beziehungen der Epilepsie zu Darmparasiten und zu chronischen (senilen) Geisteskrankheiten. Bergeat.

Ophthalmologie.

Königshöfer: **Fortschritte in der Behandlung der Augenkrankheiten.** (Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 50 und 51.)

Die Abhandlung Königshöfers ist eine Revue der in den letzten Jahren in der Augentherapie zur Empfehlung gekommenen Heilmethoden und Medikamente. Aus dem, was Verf. aus eigener Anschauung darüber mitteilt, sei Folgendes hervorgehoben:

Hinsichtlich der Vollkorrektion der Myopie ist er der Meinung, dass das bis jetzt beigebrachte Material noch zu klein sei, um eine Frage von so weittragender Bedeutung zu entscheiden. Indes lässt sich mit absoluter Bestimmtheit feststellen, dass in der Tat mehr Kurzsichtige als man bisher annahm, die dauernde Vollkorrektion ohne Schaden ertragen, und dass man daher berechtigt ist, solche Myopen, welche man von Zeit zu Zeit kontrollieren kann, der Bequemlichkeit der Vollkorrektion teilhaftig werden zu lassen.

In der Lokalanästhesie beherrscht Kokain noch ziemlich das Feld. Von den Ersatzmitteln bezeichnet K. das Yohimbinum muriaticum (Spiegel) wegen seiner hyperämisierenden Eigenschaft und das Stovain wegen der Schmerzhaftigkeit der Instillation als ungeeignet. Bezüglich des Alypin bestätigt K. aus eigener Erfahrung, dass dieses durch die Alkalinität der Körpersäfte nicht ausgefällt wird und infolgedessen in das zu anästhesierende Gewebe prompt eindringt. Sein Vorzug ist der, dass es nicht ischämisch wirkt, dass es keinerlei Mydriasis und keinerlei Akkomodationsparese hervorruft und dass es das Hornhautepithel nicht alteriert.

Bei Trigemin findet K. die Empfehlung Birnbachers aus eigener Erfahrung berechtigt. Es ist anzuwenden bei Ziliarschmerzen jeglicher Art, insbesondere bei schwerer Zyklitis und dem akuten Glaukomanfall. In der Regel genügt eine einmalige Dosis von 0,25 g, um den Schmerzanfall abzuschneiden. Es empfiehlt sich, das Mittel in Gelatinekapseln zu geben, da es sich in Papierhülle nicht lange hält.

Von den Silberpräparaten bevorzugt er das Protargol und spricht ihm dieselbe bakterizide und besonders Gonokokken tötende Wirkung zu wie dem Argentum nitricum. Das Protargol muss kalt gelöst und darf nur in frischen Lösungen verwendet werden. Länger als 8 Tage soll man nie die gleiche Lösung verwenden.

Königshöfers Erfahrungen mit Hydrargyrum oxycyanatum in Form von subkonjunktivalen Injektionen sind so gute, dass er damit Sublimat vollständig ersetzt hat. Einen Vorzug des Pyoktanin, das gegen Hornhautaffektionen empfohlen wird, vor den Quecksilberpräparaten konnte K. nicht konstatieren, man hat daher keinen Grund, seinen Kranken die lästige Blaufärbung zuzumuten.

Festen Fuss in der Augenheilkunde hat das Wasserstoffsuperoxyd gefasst und zwar in der Form des Perhydrol Merck. Es empfiehlt sich in 0,5 bis 3 prozentiger Lösung, allein oder neben Adstringentien etc., bei der Behandlung des Lidrandekzems, der Bindehautentzündungen katarrhalischer Natur und des Trachoms.

Einen der wichtigsten Fortschritte der letzten Jahre bedeutet die Einführung der Nebennierenpräparate in Form der Alkaloide in die Ophthalmotherapie. K. verwendet nur das Suprarenin. boricum. Die grosse Giftigkeit des Mittels macht äusserste Vorsicht bei der Anwendung, besonders bei subkutanen Injektionen notwendig. Prompte Wirkung sah K. bei Frühjahrskatarrh sowie bei Heufieber, bei letzterem in Verbindung mit Borsäure und Kokain in Form einer Salbe: Acid. boric. 0,2, Cocain mur. 0,1, Sol. suprarenin. boric. Höchst (1 : 1000) 1,0, Vasel. americ. alb. ad 10,0, vier bis fünfmal täglich in Nase und Augen einzustreichen. Ebenso bewährt in der Ophthalmotherapie hat sich das Dionin. Es ist ein wertvolles Unterstützungsmittel der sonst üblichen Therapie bei Glaucoma acutum, besonders hämorrhagicum, bei Iritis, Hornhautgeschwüren, bei Exsudat in die Vorderkammer und den Glaskörper und bei Blutungen ins Augeninnere. Vor allem ist seine analgesierende Wirkung bei allen schmerzhaften Erkrankungen des vorderen Bulbusabschnittes unbestritten; ebenso bewährt ist seine auffallende Wirkung bei Hornhauttrübungen. In einzelnen Fällen von Hornhautgeschwüren wirkt es direkt spezifisch. Es wird in 0,25 bis 12 prozentigen Lösungen, sowie in Salbenform und in Substanz verwendet.

Das Kuprozitrol, am geeignetsten in Form einer 5—10 prozentigen Salbe hat in Behandlung des Trachoms den grossen Vorzug vor dem Cuprum sulf. voraus, dass der Schmerz nur kurze Zeit dauert und der Zustand der Konjunktiva sich rasch bessert.

Hinsichtlich der Anwendung des Jequiritol zur Aufhellung alter Hornhauttrübungen und zur Heilung des Pannus trachomatosus hat K. die Erfahrung gemacht, dass die Wirkung des Mittels sehr ungleich ist; neben einigen überraschenden Erfolgen bei Hornhauttrübungen waren auch vollkommen negative Ergebnisse zu verzeichnen.

Von den neuen Mydriatizis: Atropinum methylobromatum, Eumydrin und Mydrol hat K. nur das Eumydrin verwendet und gefunden, dass es bei Individuen, die gegen Atropinsulfat empfindlich sind, insbesondere auch bei Kindern, ein sehr wirksames Unterstützungsmittels des Atropins abgibt. Er verwendet es in der Weise, dass er zunächst mittest einer einprozentigen Atropinlösung die Mydriasis herbeiführt und sie dann mittels einer 2—5 prozentigen Eumydrinlösung unterhält.

Ein neues Miotikum ist Isophysostigminum sulf. Es zeichnet sich vor dem gewöhnlichen Physostigmin durch stärkere, schnellere und länger anhaltende Wirkung aus.

Als Salbenkonstituens ist wegen seiner Reizlosigkeit Fettron zu empfehlen. Es wird von der Bindehaut gut vertragen und wird nie ranzig.

Mehr und mehr Boden gewonnen, und wie K. meint, mit vollem Recht, haben die subkonjunktivalen Injektionen, besonders Kochsalzsublimat- und Oxyzyanatlösungen. Dieselben finden Anwendung bei allen intraokularen Entzündungen, also bei Erkrankungen des Uvealtraktus, der Retina und des Glaskörpers, bei Infektionen, intraokularen Blutungen, sowie bei Netzhautablösungen.

Ueber Heissluftbehandlung, Radiotherapie und Serumtherapie hat K. keine eigenen Erfahrungen. Bei Heufieberkonjunktivitis kann er die Verwendung des Pollantin empfehlen. Bei Erkrankungen der Tränenorgane beherrscht die Exstirpation des Tränensackes immer noch das Feld. K. warnt jedoch vor zu ausgedehnter Anwendung derselben; bei einiger Geduld von Seiten des Kranken und des Arztes sind mit der zuerst von K. angegebenen Massage des Tränensackes und mit Sondierung, sowie mit Durchspülungen recht schöne Erfolge zu erzielen und sollte die Exstirpation als ultimum refugium aufgespart werden.

Bei Chorioidealblutungen wurde mit Vorteil Styptizin verwendet.

Bei Operationen wird die Verwendung des Schutzgitters von Fuchs empfohlen.

Verderame: **Klinische und experimentelle Beiträge zur Frage der subkonjunktiven Injektionen.** (Zeitschr. f. Augenheilk. 1906 April S. 289 und Mai S. 411.)

Das Wesentliche der Ergebnisse ist, dass die Kochsalzinjektionen in nicht allzuhoher Konzentration einen unschädlichen therapeutischen Eingriff darstellen. Dagegen wurden nach Injektionen von Quecksilberzyanat- und Quecksilberoxyzyanatlösungen in der Konzentration von 1 : 5000 eine teilweise Obliteration des Subkonjunktivalraumes und Nekrose der Konjunktiva an der Injektionsstelle mit nachfolgender narbiger Schrumpfung, späterhin Entropium des Oberlides beobachtet. Bei Zusatz von Kochsalz reizt die Quecksilbersalzlösung weniger. Akoinzusatz (zur Schmerzlosgestaltung der Injektion) hatte das Auftreten einer starken Injektion und Chemosis der Conjunctiva bulbi et palpebr., sowie eine bedeutende Schwellung des Lides zur Folge. Weiterhin ergaben sich bei Akoinzusatz ausgedehnte narbige Veränderungen der Conjunctiva bulbi und feste Verwachsung derselben mit der Sklera. An allen Augen, bei denen dieses Mittel injiziert wurde, erwiesen sich die Entzündungserscheinungen und die daraus hervorgehenden Veränderungen im Verhältnisse stärker und ausgedehnter als an denjenigen Bulbis, bei denen es weggelassen wurde.

Dagegen redet Verf. den Kochsalzinjektionen sehr das Wort und begründet seine Empfehlung in sehr eingehenden Darlegungen. Die Kochsalzinjektionen machen fast keine oder nur ganz geringe Reizerscheinungen der Konjunktion, die ohne jeglichen Nachteil rasch vorübergehen und günstige Resultate ergeben bei Behandlung von destruktiven Hornhautprozessen, im besonderen bei der Hypopyonkeratitis, ferner in frischen Fällen von Retinitis pigmentosa und Amotio retinae. Gute Dienste leisten die subkonjunktivalen NaCl-Injektionen bei nicht allzu alten Exsudationen und Blutungen in den Glaskörper und in anderen Fällen können sie als unterstützende Therapie neben anderen Mitteln mit Erfolg angewandt werden. Die Anwendung geschieht in folgender Weise: Nach Anästhesierung mit 2 proz. Kokainlösung wird die Kanüle einer Pravazschen Spritze unter die Conjunctiva bulbi etwa 5 mm vom Hornhautrand entfernt eingestochen und etwa ½ cm weit vorgeschoben, um ein Wiederabfliessen der Lösung zu verhindern. Zur Injektion gelangt, je nach dem Sitz der Erkrankung eine ganze Spritze einer 2-, 4- oder 10 proz. Lösung. Die 2 proz. Lösung bei Hornhautaffektionen, die 4- und 10 proz. bei den tieferen Bulbuserkrankungen. Je nach der Indikation des Falles werden die Injektionen täglich oder alle 2—3 Tage vorgenommen.

Ueber die Verwendung der **Silbersalze** in der Therapie der Augenheilkunde sind auch in neuerer Zeit eine grosse Anzahl von Arbeiten erschienen, die je nachdem Kollargol, Itrol, Alsol, Protargol, Argyrol, Albargin, Ichtargan usw. empfehlen, zugleich aber mehren sich die Stimmen, welche die Rückkehr zum alten Argentum nitricum anraten, so sagt Groenouw in der neuen Ausgabe des Gräfe-Saemisch beim Kapitel Blennorrhöa gonorrhoica: „Das Hauptmittel bleibt der Höllenstein, die zahlreichen, zum Ersatz empfohlenen Präparate haben keine wesentlichen Vorzüge vor ihm.“ Und Saemisch sagt im gleichen Werke an anderer Stelle: „Die Erwartungen, welche man an die moderne Silberpräparate geknüpft hatte, scheinen nicht in Erfüllung zu gehen“ und „es ist kaum zu empfehlen, mit Protargol bei einer Krankheit zu experimentieren, welche dringend einer sicher wirkenden Behandlung bedarf, wie sie uns in der Anwendung des Höllensteins zu Gebote steht.“ Der Grund, warum man namentlich in der Prophylaxe der Blennorrhöa neonatorum Ersatzmittel begrüsste, war besonders der, dass Argentum nitricum starke Reizerscheinungen und einen nachhaltigen Konjunktivalkatarrh im Gefolge hatte. Nun hat Tada Urata (Experimentelle Untersuchungen über den Wert des sogenannten Credéschen Tropfens. Zeitschr. f. Augenheilk. XIII S. 242 u. 335) untersucht, welches Mittel und in welcher Konzentration zur prophylaktischen Anwendung am geeignetsten sei und kam zu dem Schluss, dass 1 proz. Argentum nitricum-Lösung, welche genügend wirke, ohne zu stark zu reizen, gegenüber den am meisten in Betracht kommenden Mikroben das empfehlenswerteste sei, während die von Credé verlangte 2 proz. Lösung von Argentum nitricum viel stärker reize, ohne entsprechend stärker zu wirken.

William Sweet: **Die magnetischen Eigenarten von Stahl im Zusammenhang mit anderen Metallen.** The Ophthalmic Record 1905, Juni.

Gegenwärtig sind Stahlverbindungen mit Nickel, Mangan u. dgl. vielfach in Anwendung. Diese verhalten sich dem Magneten gegenüber verschieden. So konnte ein Stückchen Stahl aus der Ziliargegend nicht mit dem Magneten entfernt werden, sondern erst mit der Pinzette; es war Manganstahl, der auch nach der Herausnahme nur schwach am Magneten haftete.

Hopinkson fand:

für Gusseisen die maximale Induktion	12 408,
für Schmiedeeisen	18 251,
für geschmiedeten Manganstahl	747.

Nickelstahl bleibt magnetisch, dagegen ist der Magnet für Manganstahl unbrauchbar.

Nach einer Notiz des Zentralbl. f. prakt. Augenheilkunde, März 1906 hat Prof. Hirschberg mit folgenden Stahlsorten Versuche gemacht: Chromstahl, Wolframchromstahl, Wolframstahl, Nickelstahl, Manganstahl. Alle Sorten, mit Ausnahme des letzten, wirken gut auf das Sideroskop und werden gut angezogen von den Handmagneten. Beim Manganstahl ist sowohl die Wirkung auf das Sideroskop als auf die Anziehungsfähigkeit ganz merklich geringer.

Rhein.

Inauguraldissertationen.

Universität **Kiel.** Mai 1906.

10. Grumann Max: Ein Fall von multipler Sklerose mit ausgesprochenen psychischen Störungen.
11. Sierau Max: Zur Frage des myxödematösen Irreseins.
12. Westdickenberg August: Beitrag zur Kenntnis der tiefgelegenen Lipome des Halses.
13. Koehne Hugo: Ueber zwei Fälle von ausgedehnter Schädelplastik.
14. Nettebrock Hans: Zur Kasuistik der Blutungen nach Tonsillotomie und ihre Behandlung.
15. Wildenrath Heinrich: Ueber 118 mit Murphykopf behandelte Fälle von Operationen am Magen und Darm aus den Jahren 1899—1906.
16. Liehr Ernst: Ueber einen Fall von sympathischer Ophthalmie.

Universität **Leipzig.** Mai 1906.

59. Cohn Moritz: Der Verlauf der appendikulären Lymphgefässe.
60. Danziger Felix: Ueber Spirochätenbefunde bei hereditärer Syphilis.
61. Eyfrig Rudolf: Beitrag zur Diagnose des Wurmfortsatzes als Bruchinhalt.
62. Geronne Anton: Ueber Lysol. Mit besonderere Berücksichtigung einer Statistik akuter Vergiftungen.
63. Klasske Woldemar: Die innerhalb einer Hausepidemie an zwei „toxischen“ Scharlachfällen beobachtete Wirkung des Aronsohnschen Antistreptokokkenserums, beurteilt auf Grund einer kritischen Durcharbeitung der Literatur.
64. Hauffe Georg: 233 Gelenkrheumatiker ohne Salizylpräparate behandelt.
65. Saaler Bruno: Beitrag zur Beurteilung der Geistesstörungen nach Kopfverletzungen, insbesondere über den Korsakowschen Symptomenkomplex im Gefolge von Gehirnerschütterung und die Beziehung der Kopfverletzung zur arteriosklerotischen Demenz.
66. Ammon Waldemar: Beiträge zur operativen Behandlung der entzündlichen Adnexerkrankungen des Uterus.
67. Eske Karl: Ueber Arrosionsblutungen grosser Gefässe nach Tracheotomie.
68. Fischer Georg: Beitrag zur Kenntnis der retrobulbären Hämorrhagien.
69. Glasmacher Karl: Ueber die Frakturen der Karpalknochen.
70. Grimm Fritz: Ueber einen Fall von Epidermolysis bullosa hereditaria.
71. Riech Georg: Ueber einen Fall von mehrmals wiederholter, spontaner Vereiterung einer bereits geheilten einfachen Fraktur.
72. Berndt W. K. L. G.: Beitrag zur Pathologie der Varizellen.
73. Lindenheim Hans: Ueber die durch Gravidität verursachte Zystenbildung in Uterusmyomen.
74. Peschke Konrad: Ein Beitrag zur Kasuistik der Scheidenstenose.
74. Thieme Karl: Beitrag zur Lehre von der Encephalopathia saturnina.
75. Trautmann Arno: Ein Fall von Extrauteringravidität mit ausgetragenem Kind.
76. Zink Richard: Ueber sogenannte rheumatische Muskelschwielen und chronische Myositis und Perimyositis.

Vereins- und Kongressberichte.

XV. Internationaler Kongress

vom 19. bis 26. April 1906 in Lissabon.

VI.

Aus der Sektion für Chirurgie.

Herr **Bardenheuer**-Köln: **Eine neue Methode zur Behandlung der Neuralgien.**

B. spricht als Ursache für die Neuralgien eine venöse Hyperämie an, die aus verschiedenen Ursachen entstehen kann. Aus Ursachen, die im Blute liegen, z. B. durch Vergiftung, durch Blutleere oder die in der Wandung liegen, z. B. durch Arteriosklerose oder schliesslich in der Umgebung, wie eine aszendierende Hyperämie infolge einer Verletzung oder einer Entzündung, z. B. bei einer Zahnaffektion für den Trigeminus. Die venöse Hyperämie steigt von der Peripherie hinauf bis in den zugehörigen Nervenkanal, wird dort durch die Beengung des Blutabflusses ständig und infolgedessen wird bei einer zweiten Gelegenheit, z. B. durch die Mastikation oder durch die Mimik eine Zerrung an dem Nerven ausgeführt und die Hyperämie gesteigert. Bei längerem Bestehen steigt die Hyperämie bis zum Stamme und den Ganglien, wo sie durch die gleichen Ursachen unterhalten wird. Für diese Annahme führt B. an: 1. dass er bei seinen Operationen stets die Anschwellung des Gefässnervenbündels, die venöse Hyperämie konstatiert hat; 2. dass er durch die Operation stets eine augenblickliche und dauernde Heilung erzielt hat, für die Ischias in 16 Fällen 6—8 Jahre dauernde Heilung, für die Trigeminusneuralgie in 5 Fällen 3—14 Monate dauernde Heilung; 3. dass der Nerv selbst ja nicht in seiner Kontinuität unterbrochen wird, sondern nur aus seinem Kanal herausgehoben wird. B. bespricht dann die Art der Ausführung der Operation und demonstriert eine erläuternde Moulage. Nur in einem Falle bei Trigeminusneuralgie ist ein Rezidiv eingetreten, weil eine Verwachsung des Nerven mit dem eingebrochenen Unterkiefer eintrat. Durch die Ausschälung des Nerven ist nun seit 8 Monaten Heilung erzielt worden. Der Vorzug der Operation besteht darin, dass für den Fall des Misslingens derselben — ist nach B. nicht anzunehmen — man ja immer noch in der Lage ist, die Neurektomie und eventuell die Ganglienexzision auszuführen.

Herr **Garrè**-Breslau: **Die Naht der Arterie bei Aneurysmaexstirpationen.**

Der 26 jährige Patient verletzte sich vor 10 Jahren mit einem Taschenmesser an der Innenseite des rechten Oberschenkels. Die Wunde heilte nach 3 Wochen. Ein Jahr vor der Einlieferung etwa brach am rechten Unterschenkel ein Geschwür auf, das erfolglos behandelt wurde. Status 24. V. 1904. In der Mitte des rechten Oberschenkels eine zweipfennigstückgrosse glatte, weisse Narbe. Nach oben davon handtellergrosse flache Geschwulst von weicher Konsistenz mit pulsatorischen Bewegungen. Die aufgelegte Hand fühlt starkes Vibrieren. Von der Geschwulst gehen zur Kniekehle Phlebektasien mit Venenpuls. In der Mitte des rechten Unterschenkels mehrere Ulcera. 4. VI. Operation. Die Sackwand des Aneurysma wird freigelegt, die Gefässe liegen am mittleren Pol. Die Vene wird beiderseits vor ihrem Eintritt in den Sack unterbunden. Ein arterieller Fortsatz wird dicht am Aneurysma durchtrennt. Ein dadurch entstehender Schlitz der Arterie von 1 cm Länge wird so genäht, dass zuerst die Intima fortlaufend mit Seide genäht wird. Die Adventitia wird durch 4 feine Nähte darüber vereinigt. Tamponade nach Reinigung des aufgeschnittenen Sackes. Heilung mit geringer Eiterung. Sofort nach der Operation war der Puls in der Poplitea zu konstatieren. Das ganze Bein wurde warm.

Bisher sind 40 mal etwa die Arterien beim Menschen genäht worden, und es ist anzunehmen, dass man bei sorgfältiger Präparation des Aneurysmasackes öfter dazu Gelegenheit haben wird. Wie hier bei der Arteria femoralis, so dürfte sich öfter ein zuführender Arterienast isolieren lassen.

Die Referate über das Thema: **Gastroenterostomie und Enteroanastomose** haben **Schloffer**-Innsbruck und **Vasconcellos**-Lissabon.

Schloffer bespricht zunächst die Gastroenterostomie beim Karzinom und bei anderen Erkrankungen.

Beim Karzinom des Magens ist die Gastroenterostomie im allgemeinen auf Stenosenfälle zu beschränken, doch kann ausnahmsweise, ähnlich wie beim Ulcus, die Gastroenterostomie auch bei nicht im Pylorus sitzenden Geschwülsten, insbesondere bei solchen an der kleinen Kurvatur durch Wegfall von Zerrungen etc. die Beschwerden der Kranken sehr günstig beeinflussen. Auch bei der Karzinom-Stenose liegt der Effekt der Gastroenterostomie in erster Linie in der Besserung des Befindens der Kranken; denn eine nennenswerte Verlängerung des Lebens gehört bei richtiger Indikationsstellung zu den Ausnahmen.

Die Mortalität der Gastroenterostomie beim Karzinom richtet sich in hohem Masse nach der Qualität der operierten Fälle. Sie betrug unter 924 Fällen verschiedener Operateure mit grösserem Material in den letzten Jahren durchschnittlich noch immer 33 Proz., dürfte aber in allerjüngster Zeit auf 25—20 Proz. gesunken sein. Unter den gutartigen Prozessen kommt zunächst die Ulcus- bezw. Ulcusnarbenstenose, dann das nicht am Pylorus sitzende Geschwür für die Gastroenterostomie in Betracht. Beim Ulcus ventric. ist die Gastroenterostomie als das Normalverfahren zu betrachten, die Resektion nur in Ausnahmefällen auszuführen.

Bei Verdacht auf Ulcus, aber negativem anatomischen Befunde sollte im allgemeinen nicht operiert werden, keinesfalls bei rein nervösen Prozessen. Eine Reihe anderer Indikationen für die Gastroenterostomie wird einzeln besprochen.

Die Mortalität der Gastroenterostomie bei gutartigen Erkrankungen betrug bei 1233 Fällen verschiedener Operateure durchschnittlich 9,6 Proz., doch sind die Statistiken der einzelnen Chirurgen wegen der ausserordentlich verschiedenen Indikationsstellung oft nicht miteinander vergleichbar. Es wäre vielleicht möglich, eine beiläufige Vorstellung über die Indikationsgrenzen der einzelnen Chirurgen zu gewinnen, wenn jeder Statistik über Operationen gutartiger Magenerkrankungen auch die Zahl der in derselben Zeit operierten Magenkarzinome beigegeben würde.

Man kann im allgemeinen sagen, dass, wer wesentlich mehr gutartige Erkrankungen des Magens operiert als Karzinome, bei den ersteren eine Indikationsstellung zugrunde legen dürfte, die beträchtlich weiter geht als die heute allgmein akzeptierte.

Es stehen heute hauptsächlich 2 Methoden der Gastroenterostomie in Verwendung: die Gastroenterostomia antecolica anterior (Wölfler) am besten verbunden mit Braunscher Anastomose zwischen zu- und abführenden Darmschenkel und die Gastroenterostomia retrocolica posterior (v. Hacker), mit ganz kurzem zuführendem Darmschenkel (Czerny-Petersen). Beide Methoden geben gute Resultate. Bei der Gastroenterostomia post. kann neben der Naht auch der Murphyknopf vorteilhaft Verwendung finden.

S. berichtet über 119 Gastroenterostomien, die er zum Teile an der Wölflerschen Klinik in Prag, zum Teile an der Innsbrucker Klinik ausgeführt hat.

Im Ganzen hat S. 105 Karzinome und 66 gutartige Erkrankungen des Magens operiert. Von 66 Gastroenterostomien bei Karzinom starben 14, von 53 Gastroenterostomien wegen gutartiger Prozesse 2.

In keinem Falle kamen nach der Gastroenterostomie schwere Blutungen zur Beobachtung. Dafür ist ein anderer Fall von Ulcus ventriculi nach der einfachen Probelaparatomie an einer Arrosionsblutung der Arteria linealis gestorben.

In 5 von 36 Gastroenterostomien bei benignen Prozessen war der Erfolg der Gastroenterostomie unbefriedigend; 2 dieser Fälle würden heute infolge besserer Indikationsstellung vermieden werden können. In 9 Fällen von Ulcus mit starkem entzündlichen Tumor ist 7 mal ein sehr guter Erfolg erzielt worden.

Die Enteroanastomose (inkomplette Darmausschaltung durch Maisonneuvesche Anastomose) hat fast ausschliesslich den Charakter einer Palliativoperation, durch welche ein Teil des Kotstromes auf kurzem Wege in den abführenden Darm übergeleitet wird. Alle Versuche, durch Herstellung einer Verengerung im zuführenden Darme knapp unterhalb der Anastomosenöffnung den Eintritt von Darminhalt in den ausgeschalteten Bezirk zu verhüten, haben sich als vergeblich herausgestellt, weil es bisher nicht gelungen ist, richtige organische Strikturen zu erzielen. Vielleicht könnten solche durch Vornahme von Mesenterialablösungen erzielt werden.

Die Enteroanastomose leistet am meisten, wo die Umgebung eines Passagehindernisses für den Darminhalt den Hauptzweck der Operation darstellt, also bei nicht spezifischen Strikturen und beim Karzinom. Bei letzerem ist sie der Kolostomie entschieden vorzuziehen, nur leider bei schwereren Erscheinungen des Darmverschlusses nicht anwendbar (Mortalität gegen 50 Proz.). Beim Dickdarmkarzinom wird in neuerer Zeit vielfach die Ileosigmoideostomie verwendet, die merkwürdigerweise nur selten die a priori zu erwartenden dauernden Diarrhöen nach sich zieht.

Bei der Darmtuberkulose ist die Resektion die Operation der Wahl; nur wo sie nicht möglich ist, also meistens bei elenden Fällen, kommt die Enteroanastomose in Betracht. Dennoch gibt auch heute die Enteroanastomose bei diesen Fällen manchmal günstige Resultate. Bei multiplen Stenosen muss oftmals eine Kombination der Enteroanastomose mit anderen Operationen (Resektion, Enterostomie) gemacht werden.

Bei den übrigen Indikationen zur Enteroanastomose sind die Resultate im allgemeinen günstig, wenn die Operation lediglich die Herstellung einer geordneten Darmpassage im Auge hat (nicht exstirpierbare chron. Invagination, gewisse Appendizitisfälle mit Erkrankung des Coekum, Volvulus des Coekum oder der Flexura sigmoidea), ungleichmässig oder schlecht, wo eine richtige Ausschaltung des erkrankten Darmteiles bezweckt wird (Darmfistel, Colitis ulcerosa).

Die Mortalität der Enteroanastomose ist, wenn man von Fällen mit akuten Stenosensymptomen absieht, bei welchen sie überhaupt nicht gemacht werden sollte, ein wenig geringer, als die der Gastroenterostomie beim Karzinom; sie betrug bei 134 aus grösseren Statistiken gesammelten Fällen ca. 20 Proz.

Herr **Vasconcellos:** Die Gastroenterostomie ist die Hauptoperation gegen die Stenose oder gegen die Symptome, die mit einer Stenose beginnen. Wo maligne Stenosen vorliegen, wird die Gastroenterostomie gemacht, wenn die Exstirpation nicht möglich ist. Möglich ist diese aber überall da, wo keine Adhärenzen besonders nach hinten vorhanden sind. Bei den benignen Stenosen ist die Gastroenterostomie allen anderen Operationen wie Pyloroplastik usw. vorzuziehen. Als Verfahren empfiehlt V. die G. posterior nach v. Hacker. Die Naht wird immer dem Knopfe vorgezogen. Denn der Vorzug des Knopfes, der in der Schnelligkeit der Anwendung liegt, wird nicht durch seine Nachteile aufgewogen. Diese bestehen in der Möglichkeit, eine Peritonitis durch Perforation herbeizuführen, in der Bildung einer späteren Narbenverengerung an der Stelle, wo der Knopf sass, und in der Anwesenheit eines Fremdkörpers im Magen besonders da, wo Karzinom vorliegt. Ferner verwirft V. alle Vorgehen mit Ekrasement, weil er die primäre Vereinigung der Ränder des Darms und Magens durch die Naht für wichtig hält.

Was die Anastomosis intestino-intestinalis anbetrifft, so ist auch sie hauptsächlich gegen Darmstenosen anzuwenden. In der Regel zieht er die Enteroanastomosen der Darmausschaltung vor, besonders da, wo die Drainage gesichert ist. Wo dies nicht der Fall ist, so beim Colon ascendens, macht er die Darmausschaltung. Bei malignen Affektionen ist möglichst die Exstirpation anzustreben. Bei der Tuberkulose ist die Darmausschaltung vorzuziehen. Auch hier verwirft V. die Anwendung des Knopfes. Nur in einigen Fällen und auch nur am Dünndarm wird der Knopf verwendet.

Herr **Sauerbruch**-Greifswald demonstriert einige **Operationen in seiner pneumatischen Operationskammer.** Herznaht, Lungenoperationen, besonders aber Eingriffe an der Speiseröhre sind hierin möglich. Das bereits mehrfach beschriebene Prinzip des Verfahrens beruht auf der bei den Operationen in der Kammer aufrecht erhaltenen, normalerweise bestehenden Druckdifferenz. Solche Kammern sind bereits eine Reihe gebaut, in denen Mikulicz, Bardenheuer, Garrè, Tillmann, Tuffier u. a. operiert haben. Die schon erzielten Resultate lassen hoffen, dass das Verfahren in Zukunft bei allen intrathorakalen Eingriffen angewendet wird. Die von S. im Anschluss an diese Demonstrationen erläuterten Schädeloperationen unter Ueberdruck in der Kammer haben zunächst nur theoretisches Interesse. Der Ueberdruck führt zur Kompression der Gefässe, so dass man blutleer operieren kann.

Gesellschaft sächsisch-thüringischer Kehlkopf- und Ohrenärzte.

Sitzung vom 19. Mai 1906 in der Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten zu Leipzig.

Vorsitzender: Herr Barth.

Herr **Preysing** stellt eine Reihe von ihm operierter Fälle vor:

a) zwei Patientinnen, bei welchen **durch Aufklappen der Nase und Eröffnen aller Höhlen bösartige Tumoren entfernt** sind.

Vortragender pflegt in solchen Fällen nach eigener Methode erst durch einen Horizontalschnitt durch beide Augenbrauen beide Stirnhöhlen zu eröffnen, daran anschliessend durch einen Vertikalschnitt über den Nasenrücken das Nasengerüst vollständig aufzuklappen und dann alle Höhlen, auch die nicht erkrankten, auszuräumen, welche bei der Tamponade in der Nachbehandlungsperiode doch leicht miterkranken.

In dem ersten Falle ist ein Sarkom des Septums entfernt, sofort die Operationswunde vernäht und ohne entstellende Narben schön verheilt. 2 Jahre rezidivfrei.

Im zweiten Falle bestand ein grosses vom rechten Siebbein ausgehendes szirrhöses Karzinom. Die Wunde wurde nur zum Teil geschlossen, da der Tumor schon so gross war, dass Rezidive erwartet wurden. Bis jetzt 8 Monate rezidivfrei;

b) einen jungen Menschen, bei welchem ein **chronisches Empyem der rechten Oberkieferhöhle** von der Orbita her eröffnet wurde, vor 3 Monaten;

c) zwei Kinder, welche wegen **Orbitalabszess und Siebbeinnekrose nach Scharlach** vor ca. ¾ Jahren operiert sind, ausgeheilt. Die Fälle werden an anderer Stelle ausführlich veröffentlicht;

d) eine Reihe von Patienten, bei welchen **retro-aurikuläre Oeffnungen** durch **Paraffininjektionen,** oder durch eine eigene, an anderer Stelle zu veröffentlichende **Plastik** geschlossen sind.

e) einen Patienten, bei welchem Vortragender vor 1¼ Jahren wegen **Karzinom** die **Totalexstirpation** des Kehlkopfes vorgenommen hat. Bisher rezidivfrei. Der künstliche Kehlkopf des Patienten wird vorgezeigt.

Herr **Kindervater** demonstriert eine nach seiner Angabe präparierte Wolle zum Verschluss des Gehörganges, bei Entzündungen und Eiterungen des Ohres nicht zu benutzen.

Danach beschliesst die Gesellschaft ihre offizielle Teilnahme an dem internationalen laryngologischen Kongress zu Wien im Jahre 1908, sowie dem neu gegründeten Verein zur Fürsorge für Taubstumme im Königreich Sachsen als Mitglied beizutreten. Die anwesenden Leipziger Mitglieder fassen den einstimmigen Beschluss, die deutsche otologische Gesellschaft nach Leipzig einzuladen.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

XIX. Sitzung vom 10. März 1906.

Vorsitzender: Herr Friedrich Haenel.

Herr **Fritz Förster:** Vorstellung eines Falles von **Epidermolysis bullosa.**

Herr Förster bespricht mit Anlehnung an einen von ihm vorgestellten Fall bei einem 11 jährigen Knaben das Krankheitsbild der Epidermolysis bullosa (ob hereditaria, ist wegen Fehlens der Familienanamnese nicht erwiesen). F. bespricht die zwei verschiedenen Formen der Erkrankung, von Hallopeau als Forme bulleuse simple und bulleuse et dystrophique unterschieden, deren Zusammengehörigkeit vorläufig nur wenige Dermatologen anerkennen. Der vorgestellte Fall zeigt alle Eigentümlichkeiten der zweiten, weit selteneren Form: die symmetrisch auftretenden Blasen sind an gewisse Prädilektionsstellen (Hände, Füsse, Gesäss, Streckseiten der Knie- und Ellenbogengelenke) gebunden, treten unabhängig auf von der Jahreszeit und sind begleitet von schweren Veränderungen der Nägel, der Haut (Pigmentierungen, Ulzerationen, Koriumverdickungen) und, was dem Fall eigentümlich, auch der Zähne, die denen bei Rachitis ähneln. Die traumatische Entstehung der Blasen ist auch in diesem Falle unverkennbar, doch scheinen noch andere, nicht ganz klare Einflüsse dabei mitzuwirken. F. erwähnt Beobachtungen und Untersuchungen anderer Autoren, die gleichwohl die Pathogenese der Erkrankung noch nicht vollständig aufzuklären vermögen, desgleichen die meist wenig oder nur vorübergehend wirksamen therapeutischen Massnahmen, die auch in dem vorgestellten Fall fast ganz versagten.

Herr **Adolf Schmidt: Ueber Pankreasachylia.**

Im Verlaufe seiner Studien über Darmerkrankungen hat sich S. schon seit langem der Verdacht aufgedrängt, dass bei gewissen Formen schwerer funktioneller Diarrhöen, besonders bei solchen chronischen Charakters, das Pankreas beteiligt sei, derart, dass seine Sekretion zeitweise oder dauernd aufhört. Nach Analogie des als Achylia gastrica bezeichneten Krankheitsbildes ist es durchaus möglich, dass eine Achylia pancreatia existiert, doch ist der sichere Nachweis derselben ausserordentlich schwer, einmal, weil unsere Untersuchungsmethoden noch vieles zu wünschen übrig lassen und zweitens, weil der Bauchspeichelmangel durch verschiedene Ausgleichsvorrichtungen des Organismus verdeckt werden kann. Was die letzteren betrifft, so ist neuerdings durch die Untersuchungen Lombrosos und E. Zuntz' und Mayers sehr wahrscheinlich gemacht worden, dass die Fermente des Pankreas, wenn die Abfuhr des Sekretes zum Darm aufgehoben ist, noch auf dem Umwege durch die Zirkulation an den Ort ihrer Wirksamkeit gelangen können, ferner kann es als ausgemacht gelten, dass auch bei hochgradiger Erkrankung des Pankreas Verdauungsstörungen dann nicht aufzutreten brauchen, wenn ein kleiner Rest funktionierenden Drüsengewebes noch vorhanden ist. Damit Störungen der Resorption nachweisbar sind, muss das gesamte Drüsengewebe der Bauchspeicheldrüse in gleicher Weise erkrankt sein. Unter den Untersuchungsmethoden verwirft S. die Sahlische Glutoidkapselmethode, während er seiner „Säckchenprobe", welche auf der, ausschliesslich vom Pankreassaft bewirkten Kernverdauung beruht, unter gewissen Kautelen eine entscheidende Bedeutung beiliegt.

Den Beweis für das Vorkommen einer funktionellen Pankreasachylie glaubt S. durch die genaue Beobachtung von 3 Patienten erbringen zu können, deren Krankengeschichten er ausführlich mitteilt. Bei 2 derselben handelte es sich um chronische, auf die früheste Jugend zurückgehende Diarrhöen, bei dem 3. um eine akute, rezidivierende Störung. Ausser dem positiven Ausfall der „Säckchenprobe" und den übrigen Zeichen, welche die Untersuchung des Stuhles mittels der Probediät an die Hand gab (makroskopisches Erscheinen von Muskelbruchstücken, hoher Fettreichtum, Vorhandensein von Neutralfett und Stärkeresten, Säuregährung etc.) wies der Ausnutzungsversuch, welcher bei 2 Kranken systematisch in den verschiedenen Stadien der Krankheit durckgeführt wurde, eine erhebliche Verschlechterung der Eiweiss- und Fettresorption und eine geringere der Kohlehydratverdauung nach. Nach Gebrauch von Pankreaspräparaten verringerte sich diese Resorptionsstörung ganz wesentlich und blieb auch so, nachdem diese Präparate fortgelassen worden waren. In einem Falle kehrte die Resorptionsgrösse sogar völlig zur Norm zurück. Gleichzeitig verschwanden die übrigen pathologischen Zeichen im Stuhlgange und die Kernverdauung trat wieder ein. Jegliche Zeichen einer Erkrankung des Darmes fehlten bei den Patienten, dagegen war bei 2 gleichzeitig eine Herabsetzung resp. Aufhebung der Magensaftsekretion vorhanden, bei einem ausserdem eine Störung der Galleabsonderung.

Eine Besprechung aller differentiell-diagnostisch in Betracht kommender Affektionen führt ebenso wie die genannten positiven Symptome zu der Annahme, dass in den vorliegenden Fällen eine Störung der pankreatischen Sekretion vorgelegen haben muss. Ob diese Störung nun in einem völligen Versiegen der Sekretion (einer Achylia pancreatica) oder nur in einer Herabsetzung derselben (einer Hypochylie) bestand, lässt der Vortragende dahingestellt. Sicher ist aber nach dem günstigen Verlauf der Fälle, dass diese Störung nicht durch eine organische Erkrankung des Pankreas bedingt sein konnte, sondern funktioneller Natur war.

Die Ursache der Erkrankung sucht S. bei seinen Fällen im Magen, er verweist sie in die grosse Gruppe der von ihm so genannten gastrogenen Diarrhöen. Diese Gruppe umfasst zahlreiche bisher als „nervöse“ Diarrhöen bezeichnete Verdauungsstörungen, und ein genaueres Studium derselben ergibt auch dann verschiedene Anhaltspunkte für den gastrischen Ursprung, wenn die früher vorhandenen Störungen der Magentätigkeit bereits wieder ausgeglichen sind und die sekundäre Darmstörung einen selbständigen Charakter angenommen hat. Es ist S. zweifellos, dass seine Fälle nicht vereinzelt dastehen, sondern dass sich besonders unter den Fällen „chronischer Diarrhöen“ Schütz' und vielleicht auch unter den pädatrophischen Säuglingen eine grosse Anzahl befinden, bei welchen ebenfalls eine funktionelle Herabsetzung der Bauchspeichelabsonderung besteht. Beim Gebrauche der Probediät in Verbindung mit der „Säckchenprobe“ ist der Nachweis derselben auch ohne systematischen Ausnutzungsversuch möglich.

Diskussion: Herr Fiedler empfiehlt an Stelle der Sahlischen Glutoidkapseln, welche ihren Zweck nicht erfüllt zu haben scheinen, die von ihm seinerzeit bei der internen Behandlung der Trichinose mittelst Glyzerin zuerst angewandten keratinisierten Kapseln.

Herr Adolf Schmidt hat die keratinisierten Pillen zum Nachweis pankreatischer Störungen versucht, aber als ungeeignet befunden.

Herr **Fritz Schanz: Ueber eine von einem Furunkel herrührende Metastase in der Iris.**

Herr Schanz berichtet über einen Patienten, welcher einen Furunkel in der rechten Schläfe gehabt hat. Dieser wurde inzidiert. Es entwickelte sich aber trotzdem ein subfaszialer Abszess. Dieser senkte sich bis an das Schlüsselbein. Dort wurde er nochmals geöffnet. Beide Wunden heilten, aber vor dem Ohr kam es zu einer nochmaligen Ablenkung des Eiters. Von hier aus entstand eine eitrige Metastase in der Iris des Auges auf der anderen Seite. Diese Metastase erzeugte eine Furunkelbildung in der Iris. Der Furunkel platzte, ein Teil des Eiters entleerte sich in die vordere Kammer. Bei der Eröffnung der Kammer entleerte sich nur ein Teil desselben, durch Irrigation löste sich der andere in einem Klumpen und liess sich als solcher aus der vorderen Kammer entfernen. Nach Entfernung dieses Eiterstockes wurde die Kammer mit kolloidaler Silberlösung ausgespült. Die Entzündungserscheinungen gingen bald zurück. Der Patient bekam in wenig Wochen ein reizfreies Auge mit guter Sehschärfe.

Eine derartige metastatische Entzündung der Iris ist bis jetzt nirgends beschrieben. Interesse hat der Fall, weil es möglich war, aus der Metastase dieselben Bakterien zu züchten wie aus dem primären Herd. Interesse bietet ferner das ganz eigenartige Krankheitsbild der Irisaffektion, da die von einem Furunkel verschleppten Bakterien in der Iris wieder eine Affektion erzeugt haben, die ganz unter dem Bilde der Furunkelbildung verlaufen ist. Interesse dürfte der Fall auch noch beanspruchen wegen der Art der Behandlung, welche darin bestand, das die vordere Augenkammer mit kolloidaler Silberlösung ausgespült wurde. Der Fall zeigt, dass man dieses auf Bakterien ausserordentlich entwicklungshemmend wirkende Mittel in das Augeninnere einführen kann, ohne dass das Gewebe des Auges geschädigt und vorhandene Entzündungserscheinungen gesteigert werden. Schanz verwendet es seitdem vielfach bei infizierten Augenaffektionen und ist überzeugt, dass ihm dieses Mittel dabei gute Dienste geleistet hat.

Diskussion: Herr Werther stellt diese durch Staphylokokkenembolie entstandene Iris den Fällen von Osteomyelitis und Meningitis an die Seite, welche auch nach Staphylokokkenfurunkeln beobachtet werden. Er meint ferner, dass nach Entfernung des nekrotischen Pfropfes aus der Iris der Patient wahrscheinlich schneller gesund geworden wäre, wenn man sich zur Ausspülung anstatt des Kollargols einer, keine Niederschläge bildenden Lösung bedient hätte, z. B. einer Kochsalzlösung.

Herr v. Pflugk weist darauf hin, dass seiner Meinung nach metastatische Erkrankungen der Iris viel häufiger sind, wie der Vortragende anzunehmen scheint, z. B. bei Tuberkulose. Ferner hält er bei der Ubiquität des Staphylococcus aureus den Beweis für die direkte Uebertragung durch den gleichzeitigen Nachweis dieses Pilzes im Furunkel- und Iriseiter für nicht erbracht.

Herr Geipel wendet sich energisch gegen die Behauptung der Herrn v. Pflugk, dass metastatische Prozesse in der Iris häufig sind. Er hält sie für eine nicht bewiesene Theorie, die falsch ist.

Herr v. Pflugk erklärt, statistische Belege für seine Ansicht beibringen zu wollen.

Herr Schanz gibt zu, dass die Iriseiterung auch ohne Kollargol zur Heilung gekommen wäre. Er hält das Silberpräparat aber für ein in der Augenheilkunde brauchbares, zum mindesten unschädliches Präparat. Gegenüber Herrn v. Pflugk betont er, dass ausser dem bakteriologischen Befund der Krankheitsverlauf durchaus dafür spricht, dass die Iriseiterung eine sekundär embolische vom Furunkel der Stirn aus ist.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

Ordentliche Sitzung vom 5. Februar 1906.

Vorsitzender: Herr E. Cohn.
Schriftführer: Herr J. Rosengart.

Herr **Albrecht: Demonstration pathologisch-anatomischer Präparate:**

Herr **Hübner: Demonstrationen von Patienten des Lichtheilinstitutes im städtischen Krankenhause.**

Der Vortragende zeigt, wie die epilierende, entzündungserregende und epithelzerstörende Wirkung der Röntgenstrahlen therapeutisch bei Sykosis, Lupus und Kankroid verwandt werden kann. Bei der Behandlung des Lupus vermeidet H. die von Scholz zur Heilung für nötig gehaltenen starken Reaktionen und führt die von ihm ohne Auftreten von Ulzerationen erzielten Heilerfolge auf die Nährbodenverschlechterung für die Tuberkelbazillen durch die Röntgendermatitis zurück. Auch bei zwei Fällen von Sklerodermie konnten schnelle Besserungen nach Eintritt schwacher Röntgenreaktionen konstatiert werden. H. verwendet mittelweiche Röhren und variiert die Dosis durch Verlängerung der Expositionszeit und Veränderung des Röhrenabstandes.

Diskussion: Herr Hirschberg: Im Anschluss an die Demonstrationen des Herrn Hübner gestatten Sie mir einige Bemerkungen über die Lichtbehandlung, oder genauer gesagt, über die Sonnenbestrahlung bei chirurgischen Erkrankungen, insbesondere bei chirurgischer Tuberkulose. Dass den Sonnenstrahlen eine sehr mächtige Heilkraft innewohnt, ist bekannt, aber ihre Anwendung scheitert zumeist daran, dass sie uns selten in der Reinheit und in dem Zeitmass zur Verfügung stehen, wie wir ihrer zu einer erspriesslichen lokalen Behandung benötigen. Was uns versagt ist, das fällt den Aerzten, die im Hochgebirge tätig sind, gewissermassen in den Schoss. So war denn auch Dr. Bernhard in Samaden der erste, der seit 4 Jahren Sommer und Winter die Sonnenbestrahlung systematisch bei den verschiedensten chirurgischen Affektionen anwendet und, wie aus seinen Berichten hervorgeht, damit ausserordentich günstige Erfolge erzielt. Der Anregung Bernhards folgend, hat Dr. Rollier in Leysin eine Klinik errichtet, in der er chirurgisch Erkrankte der Sonnenbestrahlung aussetzt. Die Kranken liegen selbst im Winter täglich 7—8 Stunden in nach Süden offenen Veranden, die erkrankten Teile den direkten Sonnenstrahlen darbietend. Was ich in Dr. Rolliers Klinik, welche ich vor 3 Wochen besuchte, von guten Erfolgen dieser Behandlung bei offenen und geschlossenen Knochentuberkulosen, Senkungsabszessen, tuberkulösen Fisteln und Hautaffektionen gesehen habe; die Heilungen ferner, welche ich bei entlassenen Kranken an der Hand der durch sorgfältige photographische Aufnahmen illustrierten Krankengeschichten beurteilen konnte, stellen Alles in den Schatten, was die bisherige konservative Behandlung chirurgischer Tuberkulosen zu leisten imstande ist. — Versäume es Keiner von Ihnen, m. H., der an den Genfer See geht, sich neben den in jeder Beziehung trefflichen Anstalten für Lungenkranke in Leysin, das von Montreux in 1½ Stunden zu erreichen ist, welche den bescheidensten, wie verwöhntesten Ansprüchen Rechnung tragen, die chirurgische Klinik des Herrn Dr. Rollier anzusehen, in der die Sonnenbestrahlung die weitgehendste Anwendung findet. Keiner wird aus dieser Anstalt scheiden, ohne das Gefühl inniger Befriedigung darüber, dass den schwer geplagten Kranken mit chronisch chirurgischer Tuberkulose endlich wirkliche Heilstätten erstanden sind.

Herr **Sippel** zeigt **2 myomatöse Uteri mit Adenokarzinom der Korpusschleimhaut** vor.

Herr **Scheffen** demonstriert: 1. Das Präparat einer **geborstenen Tubenschwangerschaft.**

2. Berichtet er über einen **Kaiserschnitt,** den er aus relativer Indikation bei Beckenenge mit gutem Erfolg für Mutter und Kind ausgeführt hat.

Herr **A. Baerwald:** Diesen durch supravaginale Amputation gewonnenen **myomatösen Uterus** zeige ich Ihnen wegen eines interessanten Begleitbefundes. Die Operation war bei der 54 jährigen Patientin indiziert, weil sie durch heftige Blutungen heruntergekommen war, und ferner noch, weil man hinter dem kindskopfgrossen Uterus etwa in der Gegend der linken Articulatio sacroiliaca einen ca. faustgrossen, etwas beweglichen Tumor, gesondert vom Uterus tastete, den man, da beide Ovarien ausserdem palpabel waren, etwa für einen Parovarialtumor ansprechen musste, zumal er an der Stelle lag, wo diese meist getastet werden. Nach Wegnahme des Uterus zeigte sich nun, dass es sich um ein vom Uterus vollkommen abgelöstes in die Bauchhöhle geborenes, ehemals subseröses Myom handelte, welches in der Höhe des untersten Lendenwirbels mit dem hinteren Blatte des Peritoneums und der Darmserosa Verwachsungen eingegangen war. Von beiden musste der Tumor abgebunden werden. Er zeigt mikroskopisch denselben Bau wie der myomatose Uterus. Ein derartiges vollständiges Getrenntwerden subseröser Myome, sodass sie mit dem Uterus keinerlei Zusammenhang mehr haben, ist ein selten beobachtetes Vorkommnis. So ist es z. B. Virchow nie begegnet und auch sonst sind nur wenige derartige Fälle berichtet.

Die Heilung verlief reaktionslos — leider ist Pat. heute, 3 Wochen nach der Operation ziemlich plötzlich desorientiert und verwirrt geworden — obgleich ihr körperliches Befinden nichts zu wünschen übrig lässt.

Herr **Mörchen-Hohe Mark: Ueber Veronalvergiftung im Anschluss an einen Suizidversuch.**

Der Fall betrifft eine 29 jährige Krankenpflegerin. Die Patientin zeigte von Jugend auf abnormes Wesen, krankhafte Affekte, grossen Pessimismus, spielte stets mit Suizid-Ideen und neigte zu einer unmotivierten Selbstquälerei. Im ganzen ist sie ein sogenannter „hysterischer" Charakter, bietet auch korperlich Zeichen einer neurotischen Erkrankung. Dabei ist sie, sofern sie nicht selbst körperlich oder seelisch darniederlag, als Pflegerin immer ausgezeichnet zu brauchen gewesen, gerade bei den unangenehmsten quälendsten Patienten. Zur Zeit einer stärkeren Depression, im August 1904, nahm sie in selbstmörderischer Absicht aus einem Arzneischrank, zu dem sie sich in raffinierter Weise Zutritt verschafft hatte, nächtlicher Weile eine grössere Menge Tabletten und schluckte dieselben unzerkleinert. Es waren mindestens 8 bis 10 Gramm Veronal und ausserdem 5 bis 6 Gramm Trional und Sulfonal; zirka $^1/_{10}$ höchstens der Gesamtmenge wurde nach einiger Zeit erbrochen. Am anderen Morgen war sie komatös. Pupillen weit, reaktionslos, Reflexe aufgehoben, Puls 120, sehr weich, Koma nahm an Intensität (langsame Lösung der Tabletten im Darm) noch zu, dauerte 4 mal 24 Stunden, Urinretention und Oligurie bestanden zwei volle Tage. Am dritten Tage vorübergehende Delirien mit Verfolgungswahn. Vom 5. bis 10. Tage allmähliche Genesung. Später keine schädlichen Nachwirkungen mehr zu konstatieren. In der Folge erkrankte Patientin an einer ausgesprochenen hysterischen Psychose, die ihre Aufnahme in die geschlossene Abteilung der Privatklinik Hohe Mark nötig machte. Bei der Arzneivergiftung waren Trional und Sulfonal in relativ geringer Menge beteiligt; es fehlten im Urin auch die Erscheinungen einer entsprechenden Vergiftung (Hämaturie etc.). Immerhin war die Nebenwirkung weiterer grosser Schlafmitteldosen jedenfalls nur geeignet, die Veronalvergiftung zu unterstützen. Umsomehr ist es von Bedeutung, dass trotz der Schwächlichkeit der Patientin, die Vergiftung keinen totlichen Verlauf nahm. Der Fall bietet eine Bestätigung der Ausführungen Harnacks in der Münch. med. Wochenschr. No. 47/1905 über den Holzmindener Fall von fraglicher Veronalvergiftung. Harnack gibt in dem betreffenden Falle die Schuld an dem Exitus letalis eines kräftigen Mannes nicht den 10 g Veronal, die derselbe aus Versehen genommen, sondern dem gleichzeitig in einer Menge von 5,5 Gramm genossenen filix mas. Eine Zusammenstellung der bisher beobachteten Fälle von speziell akuter Veronalvergiftung zeigt, dass verschiedentlich schon Dosen bis zu 10 Gramm ohne tötlichen Ausgang genommen wurden. Einige Fälle von anscheinender Vergiftung nach kleineren Dosen (unter 3 Gramm) scheiden teilweise aus, teilweise betreffen sie ohne Zweifel Leute mit zufällig verminderter individueller Widerstandsfähigkeit gegen Veronal.

Als pathognomonisch für Veronalvergiftung darf man nach den bisherigen Erfahrungen ansehen: Koma resp. Sopor, Urinretention, Oligurie, Exanthem (in unserem Falle nicht beobachtet). Medizinisch wichtig ist das Resultat unserer Untersuchungen, dass Veronal in den gebräuchlichen Dosen wohl niemals bedenkliche Wirkungen entfalten wird. Forensisch wichtig ist, dass man bei Veronalvergiftung mit Dosen unter 10 Gramm wohl keinen letalen Ausgang erwarten darf, dass man, sollte ein solcher dennoch eintreten, verpflichtet wäre, nach weiteren vergiftenden Substanzen zu fahnden.

Der Vortrag erscheint in erweiterter Form unter gleichem Titel in den Therapeutischen Monatsheften.

Diskussion: Herr V. Wild berichtet über einen ähnlichen Fall von Veronalvergiftung. Am 10. VII. 05 nahm ein 28 Jahre altes Mädchen 6 g Veronal auf einmal. W. sah die Patientin erst 11 Stunden später in tiefem Koma, Pupillenreaktion und Kornealreflex erhalten. Nach 26 Stunden erste Reaktion auf Erweckungsversuche. Versuch die Zunge herauszustrecken. Nach 2 mal 24 Stunden spricht und schluckt Patientin wieder. Anurie bis 49 Stunden nach Einnahme des Veronals, dann wird die Blase beim Katheterismus leer gefunden. 1½ Stunden später 100 g Urin spontan entleert, enthält Spuren von Eiweiss, keine Form-Elemente. Am Abend des 13. tritt unter Fieber ein anfangs disseminiertes, masernähnliches, am anderen Morgen eine gleichmässige Scharlachröte über den ganzen Körper verbreitendes Exanthem auf. Der Ausschlag blasst vom 15. VII. allmählich ab. Das Fieber bereits am 12. beginnend erreicht am 13. und 14. Morgentemperatur von 38,6, Abendtemperatur von 39,6 und 40,4. Die Temperatur ist am 18. wieder normal, die Patientin ist wohl. Nach weiteren 8 Tagen gibt die vorher an Schlaflosigkeit leidende Patientin an, dass sie noch immer Nachts sehr gut schlafe.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 13. März 1906.

Vorsitzender: Herr Nonne.

Schriftführer: Herr Stertz.

Demonstrationen:

Herr **Stertz** demonstriert Präparate, bei denen die **Achsenzylinder** nach der Ramon y Cajalschen Methode (Neurol. Zentralbl. 1904) dargestellt sind. Die Methode hat sich als einfach und durchaus zuverlässig bewährt. Zum Vergleich wurden aus denselben Gegenden stammende Weigert- und Fraenkel-Präparate demonstriert. An zwei Fällen von multipler Sklerose, bei denen im Dorsalmark nach Weigert fast gar keine Nervenfasern dargestellt waren, konnte besonders deutlich das Persistieren sehr zahlreicher Achsenzylinder bezw. markloser Fasern nachgewiesen werden. Hingegen liess der Nervus opticus des einen Falles, bei dem klinisch starke temporale Abblassung der Papille bestanden hatte, eine wenn auch nicht vollständige, so doch weitgehende Uebereinstimmung im Ausfall von Achsenzylindern einerseits und Markscheiden andererseits erkennen. Eine vollkommene Uebereinstimmung nach dieser Richtung ergab sich in einem Falle von Tabes dorsalis und in einem Falle von sekundärer Degeneration bei Myelitis.

Diskussion: Herr Unna fragt, ob die Methode vom Vortragenden auch auf die Haut angewendet sei, was einmal mit negativem Erfolge versucht wurde.

Herr **Scharpf** demonstriert den Dickdarm eines an **Dysenterie** verstorbenen, aus den Tropen kommenden Mannes. Während der Krankheit wurden in den Entleerungen zahlreiche Amöben gefunden, während sich kulturell ausser Bacterium coli und Staphylococcus albus keine anderen Bakterien im Stuhle nachweisen liessen. Der Darm zeigt die typischen, am Rand unterminierten Geschwüre bis zur Klappe hinauf. An einer Stelle ist die Schleimhaut und Submukosa durch Konfluenz der Geschwüre in grosser Ausdehnung vollkommen zerstört, sodass die Muskularis freiliegt. Trotz dieser weitgehenden Veränderungen hatte sich der Patient noch einige Wochen vor seinem Tode auffallend gebessert. In der Leber fanden sich mehrere mit sterilem Eiter gefüllte Abszesse.

Diskussion: Herr Viereck: 1. Der Befund von Amöben im Stuhl gerügt nicht zur Diagnose einer Amoebendysenterie, da wir pathogene und nicht pathogene Amöben kennen, von denen speziell je eine Art durch Schaudinn genau charakterisiert ist: Die Amoeba coli emend. Schaudinn und die pathogene Amoeba histolytica.

2. Die Komplikation einer Dysenterie mit Leberabszess spricht für die Amöbennatur derselben, nach Rogers sind die durch Amöben bedingten Leberabszesse vereinzelt und enthalten seltener im Inhalt als in der Abszesswand die Amöben. Auch durch den Nachweis pathogener Amöben auf Ausstrichen oder Schnitten der Dickdarmgeschwüre kann die Diagnose Amöbendysenterie gestellt werden. Eiterungen sollen von den pathogenen Amöben primär nicht verursacht werden, sondern Oedeme und Nekrosen.

Herr Fraenkel weist auf das Typische des vorliegenden Präparates hin. Der bakteriellen Dysenterie könne man etwas Charakteristisches nicht ansehen, zumal viele andere Noxen zu derselben Verschorfung der Schleimhaut führen können. Bei dem Falle des Vortragenden fand sich ein Leberabszess (bei Amöbendysenterie häufig im Gegensatz zu der bakteriellen Dysenterie, wo solche fehlen). In dem Eiter desselben wurden Amöben nicht gefunden. Auffallend sei, dass der Patient sich anfangs so gut erholt hat, da die mittleren Partien des Dickdarms ganz von Schleimhaut entblösst sind, das analoge Verhalten käme auch bei Phthisikern vor, wo trotz schwerster Veränderungen des Darmes normale Stühle erfolgen können. Bei den höchsten Graden der Verschwärung sei selbst eine Unterscheidung zwischen bakterieller und Amöbendysenterie nicht möglich.

Auf Wunsch der Versammlung bespricht sodann Herr **Fraenkel** die differentialdiagnostischen Momente zwischen **Amöben- und bakterieller Dysenterie.**

Herr Herold: Die in China zur Obduktion gekommenen Fälle boten dasselbe Bild wie im demonstrierten Falle: Geschwüre, die sich bis zur Bauhinschen Klappe hinaufzogen. Keine diphtherischen Auflagerungen. In vielen Fällen wurde Leberabszess beobachtet und oft auch Gelenkschwellungen, die offenbar zu der Erkrankung in Beziehungen standen. Oft wurden auch skorbutische Erscheinungen, wohl infolge der Erschöpfung, der einseitigen Ernährung mit Konserven, und dem Mangel von Licht in den chinesischen Häusern bei Dysenteriekranken beobachtet.

Herr **Simmonds: Ueber Thrombose der Vena cava inferior.**

Während der plötzliche Verschluss der unteren Hohlvene zu Oedemen der unteren Extremitäten Veranlassung gibt, bleiben Zirkulationsstörungen bei allmählichem Verschluss dieses Gefässes aus und nur eine enorme Ektasie der Bauchhautvenen, welche die Verbindung mit der oberen Hohlvene vermitteln, weist darauf hin, dass der Abfluss des Blutes aus den unteren Extremitäten durch die untere Hohlvene gehemmt ist. Zur Illustration des Gesagten berichtet Vortragender über folgende 5 Beobachtungen:

1. 43 jähr. Mann mit grossem Leberechinokokkus. Die untere Hohlvene ist dadurch stark komprimiert, bandartig, erfüllt mit einem kanalisierten Thrombus. Keine Oedeme.

2. 42 jähr. Mann, gestorben an Zirrhose. 9 Jahre vor dem Tode Typhus mit Thrombose beider venae crurales, seitdem leichtes Oedem der unteren Extremitäten. Kava von der Einmündung der Renales an bis herab zu den Krurales in einen derben verkalkten Strang verwandelt.

3. 35 jähr. Frau. Mächtiger Leberechinokokkus. Hohlvene peripher von der Einmündung des letzten stark erweiterten Lebervenenastes völlig obliteriert, bis zur Bifurkation in einen derben, bandförmigen Strang verwandelt, der im Inneren einen kanalisierten Thrombus aufweist. Keine Oedeme.

4. 47 jährige Frau, gestorben an Myelitis. Marantische Thrombose der Vena cava inferior. Starkes Oedem der unteren Extremitäten.

5. 45 jährige Frau, gestorben an Streptokokkensepsis. Septische Thrombose der Cava inferior. Starkes Oedem der unteren Extremitäten.

6. 39 jährige Frau, gestorben an Puerperalsepsis. Thrombophlebitis der venae ovaricae, Thrombose der cava inferior. Oedem der unteren Extremitäten.

Herr **Gruneberg** demonstriert als Nachtrag seiner früheren Demonstration über **polyzystische Nierendegeneration** die Präparate des inzwischen verstorbenen Kindes. Die rechte Niere ist vergrössert, der zugehörige Ureter normal, links war nichts als Narbengewebe vorhanden, der Ureter war verengert und endete blind. Sonst fanden sich keine Missbildungen bei dem Kinde.

Herr **Revenstorf** berichtet über einen Fall von **Gastrotomie behufs Entfernung von Fremdkörpern.**

Ein 26 jähriger, anscheinend geisteskranker Händler hatte einen Löffelstiel verschluckt, um aus dem Untersuchungsgefängnis ins Lazarett zu kommen. Im Röntgenbilde war der Schatten des Löffels deutlich zu sehen. Der Stiel lag schräg in der rechten Oberbauchgegend und überragte die Wirbelsäule nach links um einige Millimeter. Auf Grund dieses Nachweises führte Herr Oberarzt Dr. Lauenstein die Gastrotomie aus. Im Magen findet sich neben dem 13½ cm langen Stiel eines Metallöffels ein Holzlöffelstiel von gleicher Länge. Die Stiele liegen im Pylorusteil des Magens und ragen beide mit einem Ende in den Zwölffingerdarm hinein. Die Magenwunde wird übernäht und nach Beseitigung einer von einer früheren Operation herrührenden Bauchhernie die Wunde geschlossen. Heilung per primam.

Vor der Operation hatte Patient angegeben, nur einen Löffelstiel verschluckt zu haben. Als er nach der Operation auf das Vorhandensein des zweiten Löffels hingewiesen wurde, meinte er, dann fehle immer noch einer, es müssten ihm ganzen drei sein. Genaue Erkundigungen nach der Vorgeschichte der früheren Operation ergaben nun: Patient war am 24. Januar 1905 operiert. Er litt damals an zeitweiligen Magenbeschwerden, die davon herrührten, dass er einen Löffelstiel vor fünf Wochen, einen zweiten vor drei Tagen verschuckt hatte. In Uebereinstimmung mit dieser Angabe wurden bei der Laparotomie zwei Stiele gefunden, der eine, 20 cm lang frei im Magen, der andere im Duodenum eingeklemmt. Der zweite Stiel musste durch eine Inzision des Duodenums entfernt werden. Patient wurde nach fünfwöchigem Krankenhausaufenthalt geheilt entlassen. Im Untersuchungsgefängnis verschluckte er sofort wieder zwei Löffel. Er wurde desshalb ins Krankenhaus zurückgeschickt, die Operation jedoch abgelehnt in der Vermutung, dass Patient nach Entfernung der Fremdkörper sofort wieder Löffel verschlucken würde. Das Röntgenbild ergab damals zwei Löffel, einen im Duodenum und einen in der linken Unterbauchgegend.

Der zweite bei unserer Operation gefundene Löffel ist offenbar einer von denen, die Patient nach seiner Entlassung aus dem Krankenhaus wieder verschluckte. Dieser Löffel hat sonach 11 Monate im Magen gelegen. Auf einer nachträglich angefertigten Röntgenaufnahme ist ein Schatten des noch fehlenden dritten Löffels nicht zu sehen. Der eine im Magen wieder aufgefundene Fremdkörper hat dem Patienten während der 11 Monate so wenig Beschwerden gemacht, dass die Erinnerung des Patienten an ihn erst durch das Ergebnis der Operation wieder wach wurde.

Die Indikation zur Gastrotomie ist stets gegeben, wenn Fremdkörper wegen ihrer Grösse nicht anders entfernt werden können. Die Toleranz des Magens gegen unverdaulichen Inhalt ist eine sehr grosse. Doch ist ein Fall bekannt, in dem bereits nach 43 Stunden eine Perforation erfolgte. Das Röntgenbild zeigt den Fremdkörper mitunter in einer Lage, die über den Abschnitt des Verdauungskanals, in dem sich der Fremdkörper befindet, leicht zu diagnostischen Irrtümern führt. Kränzle reproduziert ein Röntgenbild, auf dem ein Löffel in der linken Bauchgegend sichtbar ist, der die Crista ossis ilei kreuzt. Der Operateur nahm daher an, dass der Fremdkörper sich im Colon desc. befand, während er tatsächlich im Magen sass. Ueber die Zahl der Fremdkörper bleibt man im Unklaren, wenn neben schattengebenden Körpern solche vorhanden sind, die das Röntgenlicht durchlassen. Auch das Ergebnis der Palpation kann gelegentlich zu einem Trugschluss leiten. In dem Falle von Dennys hatte ein Afghane eine Anzahl Münzen verschluckt. Es war ein harter Tumor dicht oberhalb der Symphyse fühlbar, besonders deutlich, wenn der Patient stand. Bei der Operation fand sich, dass die Münzen im Magen lagen und dass das schwere Gewicht der Geldstücke den Magen bis in das Becken hineingezogen hatte.

Diskussion: Herr Herold berichtet über einen Mann, der ⅔ von einem Krankenhausthermometer verschluckt hatte. Derselbe war bereits am nächsten Tage im Dickdarm und wurde nachmittags zutage gefördert.

Herr **Nonne** berichtet über einen an **Degenerationspsychose** leidenden Mann, der mehrfach Löffel verschluckte, welche durch Laparotomie entfernt wurden, dann sich fünfmal Fremdkörper in die Harnröhre einführte, die zweimal durch Extraktion, einmal durch Sectio alta, einmal durch Boutonnière entfernt wurden. Bei einem erneuten Versuche ging der Patient septisch zu Grunde.

Fortsetzung der Diskussion über die Vorträge der Herren **Liebrecht** und **Nonne.** (Siehe No. 17, S. 843.)

Herr Saenger spricht die Vermutung aus, dass der Befund der Stauungspapille bei schweren Apoplexien öfter erhoben werden würde, wenn man in frischen Fällen mehr darauf achtete.

Bezüglich der Genese der Stauungspapille kommt vor Allem die Hirndrucksteigerung infolge der intrazerebralen Blutung, dann die ev. Blutung in die Optikusscheibe, ferner ein akut entstehender Hydrocephalus in Betracht.

S. frägt den Vortragenden, ob ein solcher nicht auch in dem demonstrierten Falle bestanden habe.

Schliesslich dürfte auch der Gedanke an eine „Hirnschwellung“ im Sinne von Reichardt in manchen Fällen fruchtbar sein. Uebrigens hat schon vor langer Zeit Wernicke auf eine Hirnschwellung hingewiesen, die bei frischen Erweichungsherden zu beobachten seien.

Wilbrand war der Erste, welcher eine Stauungspapille bei einem Erweichungsherd im Gehirn beobachtet und den Befund publiziert hat.

Neuerdings wurde auch von anderen Autoren dieser Befund bestätigt. Auch in diesen Fällen ist die Stauungspapille die Folge des erhöhten Hirndruckes.

Herr Saenger hebt als ganz besonders bemerkenswert in den verdienstlichen Untersuchungen des Herrn Liebrecht hervor, dass so häufig sich mächtige Blutungen innerhalb des Gewebes der Dura finden. Er selbst hat dies auch zusammen mit Wilbrand in einem Falle konstatieren können.

Was die Sehstörung betrifft, so muss man immer daran denken, dass dieselbe auch durch Herde an anderen Stellen der optischen Leitungsbahn bedingt sein kann ev. durch Läsionen im Okzipitallappen. Hier erweise sich das Verhalten der Pupillenreaktion, die hemianopische Sehstörung, das hemianopische Prismenphänomen als wichtiges differentialdiagnostisches Hilfsmittel.

S. fragt, ob Herr Liebrecht in seinen Fällen perimetrische Aufnahmen gemacht habe.

Herr Deutschmann: Die Frage über die Entstehung der Stauungspapille heute hier nochmals vor Ihnen aufzurollen, liegt nicht in meiner Absicht; ich habe schon zu wiederholten Malen meine Ansicht hier an diesem Orte dargelegt, sodass ich füglich darauf verzichten kann, dieselbe immer wieder auszusprechen. Nur der Umstand, dass Herr Saenger meine Abwesenheit in der Demonstrationssitzung vom 13 .Februar bedauerte, weil ich mich daselbst hätte überzeugen können, dass es eine Stauungspapille ohne Toxine gebe, veranlasst mich, das Wort zu ergreifen. Ich hätte eine solche Bemerkung gelegentlich einer Stauungspapille bei nicht traumatischer Hirnblutung von Herrn Saenger nicht erwartet; weit berechtigter hätte ich es gefunden, wenn Herr Saenger mich gefragt hätte, warum bei einfachen Hirnblutungen die Stauungspapille in der Regel ausbliebe, während doch, wie Jedlich schon hervorhob, man verlangen müsste, dass dann, wenn plötzlich lebendes Gewebe im Gehirn ausgedehnt zertrümmert wird, wie es bei einer Apoplexie der Fall ist, und dadurch die Säfte mit Toxinen überladen werden, eine Stauungspapille entstände. Warum sie nun, wie es tasächlich der Fall ist, gewöhnlich ausbleibe, danach musste die Toxintheorie, wie die Stauungs- und Drucktheorie, nach einer Erklärung suchen. Hier könnte man für die Toxintheorie daran denken, dass sich gerade in den lebenden Zellen eine Art von Seitenketten findet, die eine Verwandtschaft zu dem Toxin hätte, das durch den Zerfall einer lebenden Zelle des Organismus selbst entstanden ist und somit dieses Toxin verankert und unschädlich macht, eine Vorstellung, wie sie Jedlich im umgekehrten Sinne ev. für die Tumortoxine als verwertbar andeutet. Käme auf irgendwelche Art und Weise diese Verankerung nicht zustande, so würde dann bei den Apoplexien unter Umständen eine Stauungspapille entstehen. Dass letztere bei unkomplizierten Fällen von zerebralen Hämorrhagien recht selten vorkommen, hat Uhthoff bestätigt, der bei 160 genau Untersuchten nur einmal eine doppelseitige Stauungspapille beobachten konnte, und hier wies die Sektion noch eine chronische interstitielle Nephritis nach. Dabei bestand kein Hämatom der Sehnervenscheiden; ein solches ist überhaupt bei nicht traumatischen, spontanen, intrakraniellen Blutungen ein seltenes Vorkommnis. Dass bei Basisfrakturen, mit und ohne Fraktur des knöchernen Canalis opticus verhältnismässig häufig Optikusscheidenblutungen entstehen, ist bekannt, resp. wiederholt durch Sektionsbefunde sichergestellt; es bedarf hierzu nur eines stärkeren Blutergusses der subdural an die Basis cranii gelangt. Ich kann mich nun auf das allerintensivste der Schlussbemerkung des Herrn Saenger anschliessen, dass wir von der feineren Mechanik der Vorgänge innerhalb der geschlossenen Schädelkapsel noch gar nichts wissen, und beurteile deshalb von diesem Gesichtspunkte aus auch die Erklärungsversuche, die Herr Saenger selbst soeben über die Frage gegeben hat, weshalb kleine Tumoren im Hinterhirn öfters Stauungspapille hervorrufen, während dieselbe bei grossen Tumoren im Vorderhirn ebenso oft ausbleibt. Hierüber vermag zur Zeit noch keine der Theorien einen genügenden Aufschluss zu geben. Es wird Herrn Saenger bekannt sein, dass die reine Drucktheorie zum Teil auch von ihren eigenen Urhebern verlassen, resp. aufgegeben wurde, während Leber und ich einen Einfluss der Hirndrucksteigerung stets zuliessen, wenn auch freilich nur in dem beschränkten Sinne, dass durch den gesteigerten Hirndruck die in der Zerebrospinalflüssigkeit angesammelten Toxine leichter und in grösseren Mengen in die Optikusscheidenräume hineinbefördert werden. Dass es Toxine sind, welche bei unkomplizierten Hirnblutungen die Stauungspapille erzeugen, habe ich nicht behauptet, wie Herr Saenger irrtümlich annimmt; ich habe nur gesagt, dass man zu Gunsten der Toxintheorie an diese Möglichkeit denken könne. Herr Saenger hat aber bislang überhaupt keine unzweideutige Erklärung über seine Anschauung bezüglich der Pathogenese der Stauungspapille gegeben, sondern er redet stets von dem Gehirndruck als Hauptmoment, sodass angenommen werden muss, dass er ausser diesem auch noch etwas Anderes, Unbekanntes als Ursache mitzählt, während er andererseits gegen die Toxine eifert. Ich fordere also Herrn Saenger auf, einmal gerade heraus zu erklären, ob er die Stauungspapille allein durch vermehrten Hirndruck entstehen lässt. Im Uebrigen hat die Drucktheorie bisher kein Symptom, das hier in Frage kommt, befriedigender erklärt als die Entzündungstheorie, bislang sind die Schwierigkeiten für Beide noch gross genug. Herr Deutschmann: Zunächst muss ich Herrn Saenger bitten, seine letzte Bemerkung, als den Tatsachen nicht entsprechend, zurückzunehmen; ich habe erklärt, dass ich bei der bakteriellen Untersuchung der Cerebrospinalflüssigkeit von Patienten mit Hirntumoren stets negative Resultate hatte; von Toxinen habe ich nicht gesprochen; die Untersuchung hierüber ist zur Zeit noch im Gange und nach keiner Richtung abgeschlossen. (Herr Saenger ruft: „Ich nehme es zurück"). Sodann muss ich konstatieren, dass Herr Saenger trotz meiner Aufforderung wiederum der positiven Erklärung seiner Ansicht, ob die Stauungspapille allein der reinen Hirndrucksteigerung ihre Entstehung verdankt, ausgewichen ist. Ich frage also nochmals, ob er dieser letzteren Meinung ist? (Herr Saenger ruft: „Ja, das bin ich".) Somit ist denn endlich diese Auffassung der Pathogenese der Stauungspapille seitens des Herrn Saenger festgestellt, womit ich mich befriedigt erkläre. Was die Ansicht des Herrn Saenger anlangt, dass bei Hirnblutungen die Stauungspapille deshalb so selten sei, weil zu ihrer Entwickelung nicht genügend Zeit sei, so möchte ich ihn an die Fälle Uhthoffs erinnern, wo nach Schädelverletzung mit Basisblutung und Scheidenhämatom einige Stunden ausreichten, um das Bild der deutlich prominenten Papillen hervorzurufen.

Herr Fraenkel: Ich möchte Ihnen eine Anzahl von Gehirnen verschiedener Patienten zeigen, welche nach frischen Apoplexien teils sehr bald, teils erst nach einiger Zeit, spätestens nach 3 Wochen zu Grunde gegangen sind. Die Gehirne sind nicht nach der sonst üblichen Methode frisch seziert, sondern erst nach mehrwöchiger (bis zu 5 Wochen dauernder) Fixierung in Formol durch einen, den grössten Umfang des Hirns treffenden, Horizontalabschnitt in eine obere und untere Hälfte zerlegt worden. Man kommt auf diese Weise zu einer sonst nicht zu erlangenden Vorstellung über die Beziehungen des apoplektischen Herdes zu der Umgebung, und über den Effekt solcher Blutungen für das Gesamthirn. In dieser Hinsicht sind die mitgebrachten Präparate sehr lehrreich. Sie sehen ganz übereinstimmend bei allen, dass die Dimensionen der, den Sitz des Blutherds bildenden Hemisphäre jene der blutherdfreien Grosshirnhälfte um ein beträchtliches übertreffen, und zwar kommt diese Massenzunahme nicht etwa bloss auf Rechnung des in das Hirngewebe gesetzten Extravasats, sondern zu nicht unwesenlichem Teil darauf, dass die benachbarte Hirnsubstanz, vor allem das weisse Marklager durch Quellung anschwillt. Die auf diese Weise geschwollene Hemisphäre verdrängt dann die umgebenden Hirnteile nach der gesunden Seite, was Sie besonders gut an der Ausbiegung des Balkens und des sept. pellucid. und an der damit zusammenhängenden Einengung des Vorderhornes des Seitenventrikels der gesunden Seite erkennen können. Es wird also durch alle solche apoplektischen Herde ein raumbeengendes Moment im cavum cranii geschaffen, bedingt einmal durch den Herd als solchen und weiter durch die dadurch ausgelöste Schwellung des ihn umgebenden Hirngewebes, und ich glaube, dass wir darin den Hauptfaktor für die Entstehung der Stauungspapille in Fällen intrazerebraler Hirnblutungen zu erblicken haben. Dass durch die im Anschluss an solche regelmässig erfolgende Abtötung von Hirngewebe auch toxisches Material — die von Herrn Deutschmann gewählte Bezeichnung Toxine, möchte ich, da sie leicht irrtümliche Vorstellungen bewirken könnte, vermieden wissen — lokal angehäuft wird, ist füglich nicht zu bezweifeln. Ob diesen Substanzen eine Bedeutung für die Entstehung der Stauungspapille bei Apoplexia cerebri zukommt, ob sie neben dem raumbeengenden, drucksteigernden, in erster Linie in Betracht kommenden Moment, begünstigend auf die sich in solchen Fällen an der papilla optica abspielenden Veränderungen einwirken, wage ich nicht zu entscheiden; von den Patienten, deren Hirn Sie hier sehen, ist klinisch bei einer, schon 5 Tage nach dem apoplektischen Insult verstorbenen Frau von 57 Jahren, eine Stauungspapille konstatiert worden, verwaschene Grenzen der papilla, prall gefüllte Venen, vereinzelte frische Netzhautblutungen. Da es sich um ganz frische Veränderungen am Augenhintergrund handelte, halte ich es nicht für angängig, dieselben etwa mit der bei der Sektion aufgedeckten chronischen Nephritis in Verbindung zu bringen, sondern beziehe sie auf den 5 Tage a. mort. aufgetretenen Bluterguss im Gehirn.

Die geschilderten Verhältnisse der auf Quellungszustände zurückführenden Vergrösserung der Hirnmasse beobachten wir nun, ganz ebenso wie bei Apoplexien, auch bei Erweichungen des Gehirns. Sie sehen es sehr deutlich bei den 2 Gehirnen, die ich Ihnen jetzt zeige. Bei dem einen desselben handelt es sich um eine ziemlich grosse, auf dem Boden von schwerer Sklerose der Hirnarterien entstandene Erweichung, bei dem 2. haben Sie eine ganz frische medial vom nucleus caudatus, etablierte Malazie vor sich, welche im Anschluss an eine Unterbindung der carotis comm. der entsprechenden Seite entstanden ist. Bei einem 3. Gehirn endlich, dessen Träger mit auf einen Hirntumor hinweisenden Symptomen, darunter ausgesprochene Stauungspapille, auf die Abteilung des Herrn Kollegen Rumpel aufgenommen worden war, sehen Sie eine, fast die ganze rechte Kleinhirnhemisphäre betreffende Erweichung, unter deren Einfluss es schliesslich zu einer ausgesprochenen Verkleinerung dieser Kleinhirnhälfte gekommen ist. Der Prozess hat sich auf dem Boden einer, mit höchstgradiger Verengerung der a. basilaris einhergehenden Sklerose dieser Arterien entwickelt, und es kann keinem Zweifel unterliegen, dass die anfängliche, den Erweichungsvorgang einleitende Quellung der zerebellaren Hemisphär als raumbeengendes Moment in der hinteren Schädelgrube gewirkt, und so die Erscheinungen eines Hirntumors ausgelöst hat. Mit dem Rückgang der Kleinhirnschwellung, die möglicherweise durch die, auf Grund anamnestischer Daten eingeleitete antisyphilitische Behandlung begünstigt worden ist, schwanden auch die Hirntumorsymptome, und bei der Sektion erwiesen sich die pap. optica völlig normal.

Dass nicht in allen Fällen von Apoplexie bezw. Erweichung des Gehirns Stauungspapillen beobachtet werden, darf füglich nicht wunderbar erscheinen. Die Grösse des Blutherds, der Sitz desselben, der Grad der Schwellung der dem Herd benachbarten Hirnmasse, die Integrität der Lymphbahnen und die damit zusammenhängende Schnelligkeit der Resorption des Extravasats dürften diejenigen Momente sein, welche Beachtung verdienen.

Zum Schluss möchte ich bemerken, dass Extravasate im Intravaginalraum des Optikus bei Blutungen ins Gehirn nach meinen Erfahrungen selten sind. Es ist mir auch bisher nicht möglich gewesen, die Bedingungen festzustellen, unter denen sie auftreten bezw. ausbleiben.

Dr. Liebrecht: Auf meine Beobachtungen über Stauungspapille bei intrakraniellen Blutungen, desgl. auf die Gesichtsfelder bei partiellen Zerreissungen des Sehnerven im Kanal bin ich in meinem Vortrage nicht näher eingegangen, da meine Mitteilungen nur anatomische Verhältnisse betrafen. Betr. der klinischen Erscheinungen verweise ich auf meine Arbeit im Archiv für Augenheilkunde.

Meine Ansicht über die Entstehung der Stauungspapille ist auch durch die Befunde bei Schädelbrüchen und intrakraniellen Blutungen nicht geändert worden.

Für die Entstehung sind meines Erachtens zwei Bedingungen erforderlich:

1. Druckerhöhung in der Schädelhöhle,
2. eine mit Oedem einhergehende Läsion des Gehirns (sei es durch Tumor, Blutung oder Zertrümmerung von Gehirnmasse).

Das Oedem des Gehirns wird durch den erhöhten Druck im Sehnerven entlang getrieben, dringt dann bei länger bestehendem Drucke durch die schwerer passierbare Lamina cribrosa hindurch und führt zur Stauungspapille.

3. Entzündliche Erscheinungen im und am Sehnerven können bei der Stauungspapille vorhanden sein oder fehlen. Sie haben keine ursprüngliche Bedeutung, sondern sind eine Begleiterscheinung in einer Anzahl von Fällen. Mit dem Auftreten der Entzündung beginnt die Degeneration der Nervenelemente, welche ohne die erstere ausbleibt. Solche Entzündungen fehlen bei den Stauungspapillen nach intrakraniellen Blutungen. Dieselben heilen deshalb auch ohne Atrophie und ohne Schädigung der Funktion. Bei den Gehirntumoren hingegen pflegt sich nach kürzerem oder längerem Bestehen der Stauungspapille im und am Sehnerven Entzündung einzustellen und damit auch bei genügend langer Dauer des Leidens partielle oder totale Atrophie des Sehnerven.

Herr Nonne weist noch einmal darauf hin, dass in seinem Fall von Stauungspapille bei intrazerebraler Hämorrhagie von einem Durchbruch nach der Basis keine Rede ist, und dass auch in dem vor 1½ Jahren vorgestellten Fall von Stauungspapille bei intrazerebraler Hämorrhagie bei einer 34 jährigen Frau ebenfalls kein Durchbruch des Blutes nach der Basis stattgefunden hatte. In beiden Fällen waren die Sehnervenscheiden makroskopisch und mikroskopisch frei. Er weist ferner darauf hin, dass in beiden Fällen es sich um grosse Blutungen in die innnere Kapsel, den Thal. optic. und einen Teil des Linsenkerns gehandelt hatte. Herrn Fraenkel gegenüber betont er die Notwendigkeit, dass man für einwandsfreie Fälle Intaktheit der Nieren, und wenn Syphilis vorgelegen hat, auch die mikroskopische Intaktheit der nn. optici verlangen müsse. Es ist vielleicht im Sinne der Reichardtschen Theorie zu verwerten, dass beide Fälle von intrazerebraler Hämorrhagie noch im kräftigsten Alter stehende und sonst gesunde Individuen betreffen. Die von Herrn Fraenkel am Formolpräparat demonstrierte Verbreiterung der von der Hämorrhagie befallenen Hirnseite findet sich, wenngleich in geringem Grade, auch an Nonnes 2 Präparaten, die ebenfalls erst 6 Wochen nach der Sektion an Formolpräparaten gewonnen sind. Nonne hält aber eine Verbreiterung der betreffenden Hirnhälfte nicht ohne Weiteres identisch mit einer Kompression der Hirnsubstanz. Nonne betont an der Hand seines eigenen grossen einschlägigen Materials aus Krankenhaus und Privatpraxis, dass er Stauungspapille bei intrazerebraler Hämorrhagie und Enzephalomalazie für sehr selten hält. Er selbst sah bisher nur die 3 vorgestellten Fälle (ein früherer Fall von intrazerebraler Hämorrhagie, der jetzige Fall von intrazerebraler Hämorrhagie und der jetzt vorgestellte Fall von Enzephalomalazie). Jedenfalls lässt sich aber der Befund einer Stauungspapille nicht mehr als ausschlaggebend gegen die Annahme einer intrazerebralen Hämorrhagie verwerten. Ebenso wie Herr Deutschmann sah auch Nonne nach Trepanationen, bei denen es zu Blutungen gekommen war, vorher konstatierte Stauungspapille zunächst zunehmen, und auch Nonne sah nach Fällen von schwerer Commotio cerebri 2 mal doppelseitige typische Stauungspapille.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Nachtrag zur Sitzung vom 29. Mai 1906.

O. Falk: Ueber Phlebektasien im Bereich der weiblichen Genitalorgane.

Falk bespricht die Wandlung, die sich von pathol. anatom. Seite in der Auffassung der Pathogenese der Phlebektasie vollzogen hat und macht besonders auf das Widersinnige der mechan. Theorie der Entstehung der Varicen intra graviditatem aufmerksam. Er verbreitet sich über die Häufigkeit und die Lokalisation der Phlebektasien beim Weibe.

Wenn es auch bei der grossen Verbreitang der Varicen intra graviditatem seltsam erscheint, immer entzündliche Veränderungen an den Venen annehmen zu sollen, so ist doch zu bedenken, dass während jeder Schwangerschaft toxische Produkte im Blute gebildet werden und im Körper zirkulieren, die Alterationen der Gefässwände hervorrufen können. Falk führt dann einen selbstbeobachteten, in Bezug auf die Aetiologie der Varizenbildung intra graviditatem lehrreichen Fall an. Es handelt sich um Thrombenbildung in den beiderseitgen ektatischen labialen Aesten des Plexus pudendalis bei einer 24 jähr. graviden Frau in der 32. Woche der Gravidität, welche bei 25 Proz. Hämoglobingehalt des Blutes das Bild der Oligochromämie und Oligozythämie darbot.

Falk bespricht die sonstigen Begleiterscheinungen der Phlebektasien (Oedeme etc.), besonders ausführlich die Ruptur der ektatischen Venen, speziell die der Vulva und Vagina, ihre Bedeutung in der Geburtshilfe, da dieses Kapitel in den gangbaren Lehrbüchern sehr kurz behandelt ist. Er streift das Kapitel des Thrombus vulvae, da man die Phlebektasien in Zusammenhang mit der Entstehung desselben gebracht hat und führt einen selbst beobachteten Fall von Haematoma vulvae an, bei dem weder Gravidität noch Trauma mitspielte.

Bei der sehr ausführlichen Abhandlung der Phlebektasien des Uterus und ihrer Bedeutung für den Geburtshelfer demonstriert Falk Präparate eines von ihm früher beschriebenen Falles von teleangiektatischer Tumorbildung der ganzen Cervix uteri einer 24 jähr. Frau 4 Monate post partum. Es werden die einschlägigen Beobachtungen von Heitzmann, Klob, Ed. Kaufmann und Halban ausführlich mitgeteilt und die klinische Bedeutung der Phlebektasien des Uterus besprochen. Zum Schluss wendet sich Vortragender den Phlebektasien im Ligamentum latum zu, zitiert die Calaissche Arbeit aus der Hegarschen Klinik und bespricht die Symptome und die Therapie dieser Affektion. Besonders macht er auf die schon von Richet beschriebenen periodisch mit der Menstruationswelle wiederkehrenden Schwellungen im Bereich des Plexus uterovaricus aufmerksam. In einem solchen Falle musste der Vortragende wegen der Intensität der Beschwerden und wegen des Versagens aller konservativen Therapie die linken Adnexa samt dem l. Lig. lat. exstirpieren, und zwar mit dem besten Erfolge.

Bei der grossen Verbreitung der Phlebektasien im Bereich der weiblichen Genitalorgane, bei der hohen klinischen Bedeutung, die dieser Gefässerkrankung zweifellos in einzelnen Fällen zukommt, (hat sie doch zu Uterus- und Adnexexstirpationen, ja sogar zur Sectio caesarea Veranlassung gegeben), ist die knappe Behandlung, die dieses Kapitel in den meisten geburtshilflichen gynäkolog. Lehrbüchern erfährt, von vielen als ein Mangel empfunden worden. Falk hofft durch seinen Vortrag zur Beseitigung dieses Mangels mit beigetragen zu haben.

Sitzung vom 12. Juni 1906.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

Demonstrationen:

Herr Lauenstein: 44 jähriger Mann, bei dem die Diagnose auf Gallensteinleiden gestellt war, wird operiert, aber kein Gallenstein gefunden. Nach einigen Wochen, trotz freien Abflusses der Galle, Auftreten von Ikterus, Schüttelfrösten, Fieber. Beim Eingehen auf die Gallengänge stürzt Eiter aus dem Choledochus und hinter diesem kommen zahllose Echinokokkusblasen zum Vorschein. Es handelte sich also um einen **Leberechinokokkus, der in die Gallenwege durchgebrochen war.** Die chirurgische Inangriffnahme der Mutterblase durch thermokaustische Freilegung durch das Leberparenchym hindurch hat zur Heilung geführt.

Fall 2 betrifft eine 78 jährige Frau mit einem seit dem 14. Lebensjahre bestehenden **Tumor der linken Mamma.** Der polyzystische stark vaskularisierte, knollige Tumor ist mit dem Musc. pectoralis major verwachsen, ist langsam gewachsen und dürfte wohl ein Karzinom repräsentieren, obwohl Drüsenmetastasen fehlen. Operation wird abgelehnt.

Herr **Wiesinger** berichtet gleichfalls über einen Fall von **Leberechinokokkus.** Dem 30 jährigen Patienten war ein schweres Fass auf den Bauch gerollt. Erscheinungen von abdominalem Schock machten die Laparotomie indiziert. Es fand sich eine akute Peritonitis und als deren Ursache eine grosse, der Leberunterfläche fast adhärente, offenbar durch das Trauma perforierte Echinokokkusmutterblase. Sehr exakte Toilette der Bauchhöhle, in der die Echinokokkusblasen in grosser Zahl vorgefunden waren; isolierte extraperitoneale Lagerung der Mutterblase. Rekonvaleszenz verzögert durch sekundäres Platzen der Laparotomienarbe. Ausgang in Heilung.

Herr **Ed. Arning** stellt eine Patientin vor, die er 1904 auf dem Berliner Dermatologenkongress vorgezeigt hat. Es handelt sich um eine **Reynaudsche symmetrische Gangrän,** die an den Füssen und Händen zum fast gänzlichen Verlust der Phalangen geführt hat. Differentialdiagnose gegen Lepra und Syringomyelie wird erörtert. Demonstration der Röntgenbilder, die eine Knochenstrukturerkrankung nicht erkennen lassen.

Herr **Scholz** berichtet über die Erfahrungen mit der **Skopolamin-Morphium-Narkose** in Kombination mit der Verwendung des Roth-Draegerschen Narkosenapparates in der Privatpraxis. Die Erfahrungen sind durchaus günstig, besonders hervorzuheben ist der geringe Verbrauch von Chloroform und Aether, sowie das Fortfallen der psychischen Erregung vor der Operation.

Herr **Ringel** erörtert an der Hand von 2 einschlägigen Beobachtungen die **Nabelbrüche der Neugeborenen,** die in die **Nabelschnur** eintreten. Diese seltenen Vorkommnisse machen sofortige operative Behandlung nötig wegen der drohenden Eventeration. In einem Falle gelang es, ein zweitägiges Kind durch die Umschneidung des Bruches und Vernähung des Nabels nach Abtragung der Nabelschnur zu erhalten; im zweiten Falle, bei welchem eine faustgrosse Erweiterung der Nabelschnur vorlag, in welcher Därme und Leber eventeriert lagen, gelang es nicht, das wenige Stunden alte Kind zu retten. Vortr. macht auf das Auftreten von Abszessen in der Tunica vaginalis des Hodens nach derartigen Operationen aufmerksam. Es erklären sich diese durch das bei der Operation in der Bauchhöhle bleibende Blut, das an den tiefsten Punkt gelangt (die Tunica vaginalis ist noch offen), woselbst dieses Hämatom dann vereitert. . . . .

Vortrag des Herrn **Deutschländer: Die Krüppelfürsorge in Deutschland.**

Redner gibt eine eingehende Schilderung des Krüppelwesens in Deutschland. An der Hand einer Reihe von Tabellen werden die Ergebnisse der Statistik demonstriert, denen Enquêten aus den Jahren 1897 für Schleswig-Holstein, 1901 für Schlesien, 1902 für die Rheinprovinz, 1904 für Mittelfranken und Sachsen u. A. m. zu Grunde liegen. Die soziale Bedeutung der ganzen Frage findet langsam mehr Anerkennung, da man einzusehen anfängt, welche nationalökonomische Bedeutung die Sorge um die Krüppel hat. Die Zahl der unterstützungsbedürftigen Krüppel ist mit 100 000 nicht zu niedrig gegriffen, da die Gesamtzahl der in Deutschland lebenden Krüppel 320 bis 340 000 beträgt. Die moderne Orthopädie ist nun wohl in der Lage, eine Reihe von Krüppeln in die Lage zu versetzen, selbstständig für sich sorgen zu können. Das beweisen die in den „Krüppelheimen“ erzielten Resultate. Ihre Zahl beträgt in Deutschland bis jetzt nur 30, und von diesen erfreuen sich nur 3 oder 4 der gehörigen ärztlichen Versorgung. Redner zeigt an Bildern Bau, Einrichtung und Betrieb dieser Heilanstalten. Neuerdings hat der Zentralverein für Jugendfürsorge sich dieser Frage zugewandt und lässt sich die Anfertigung einer Reichsstatistik angelegen sein lassen. Wichtiger noch sind seine Bestrebungen, durch Neuschaffung von Krüppelkrankenhäusern den zahlreichen besserungsfähigen und zur Selbsttätigkeit erziehungsfähigen Krüppeln Gutes zu tun.

Werner-Hamburg.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Nachtrag zur Sitzung vom 13. Februar 1906.

Vorsitzender: Herr Curschmann.
Schriftführer: Herr Riecke.

Herr **Perthes: Demonstration.**

1. **Zur Operation der habituellen Schulterluxation.** Der am 17. I. 05 vorgestellte Epileptiker, bei welchem die habituelle Schulterluxation durch Wiederbefestigung der am Tubercul. majus abgerissenen Muskelinsertionen behandelt worden war (vergl. Münch. med. Wochenschr. 1905, S. 481), ist trotz häufiger Anfälle rezidivfrei. — Ein zweiter Epileptiker, bei dem nur Kapselerweiterung als Ursache der habituellen Luxation nachgewiesen war und die Verkleinerung und Verstärkung der vorderen und hinteren Kapselabschnitte durch Einnähen von Sublimatseidesträngen ausgeführt wurde, ist länger als ein Jahr mit normaler Beweglichkeit des Gelenkes geheilt.

2. **Knochenplastik nach Bardenheuer.** Nach Exstirpation des Metakarpus II wegen Riesenzellensarkom bei einem 9 jähr. Mädchen wurde der Ersatz durch Spaltung des Metakarpus III geschaffen. Der dadurch neugestützte Zeigefinger steht annähernd normal und ist in seiner Funktion nur wenig beeinträchtigt. Die beiden getrennten Metakarpushälften haben an Stärke im Verlauf von 2 Monaten gewonnen (Röntgenbilder).

3. **Myositis ossificans.** Der im Vastus externus nach Hufschlag bei einem 18 jährigen Patienten an Stelle eines Hämatoms entstandene Knochen wurde wegen Beugungshemmung im Kniegelenke exstirpiert. Er zeigte im Innern eine geräumige Zyste. Der Knochen ist teils knorpelig, teils bindegewebig vorgebildet.

4. **Kongenitale Kieferankylose durch Periostitis ossificans.** Der 23 jährige Patient hatte bis zur Zeit der Operation niemals gekaut, sich nur von flüssiger Nahrung und fein zerteilten Speisen, die durch die Lücken zwischen den fest aufeinandergepressten Zahnreihen eingerieben wurden, genährt. Durch Wachstumshemmung des Unterkiefers war ein typisches „Vogelgesicht“ entstanden. Das Röntgenbild bringt die abnorme Form des verkleinerten Unterkiefers, sowie eine diffuse Knochenmasse an Stelle des linken Kiefergelenkes gut zur Anschauung. Bei der Resektion des linken Proc. condyloideus und coronoideus des Unterkiefers fand sich eine umfangreiche Knochenmasse zwischen aufsteigendem Ast des Unterkiefers und Schädelbasis, in deren Mitte aber ein dicht verödeter Gelenkspalt zwischen Kieferköpfchen und Pfanne. Durch ausgiebige Resektion und Interposition eines aus dem Masseter gebildeten Hautmuskellappens wurde dem Patienten die Fähigkeit, zu kauen, gegeben. Patient leidet gleichzeitig an einer Ankylose des linken Hüftgelenkes, die, wie das Röntgenbild zeigt, auf einer Verknöcherung des das Hüftgelenk umgebenden Bandapparates, besonders des Lig. ileofemorale beruht. Während diese Verknöcherung in der Pubertätszeit ohne bekannte Ursache entstand, waren die Zeichen der Kiefergelenksankylose bald nach der normal verlaufenden Geburt bemerkt worden.

Sitzung vom 13. März 1906.

Vorsitzender: Herr Curschmann.
Schriftführer: Herr Riecke.

Herr **Eber: Experimentelle Uebertragung der Tuberkulose vom Menschen auf das Rind, nebst Bemerkungen über die Beziehungen zwischen Menschen- und Rindertuberkulose.** Mit Demonstrationen.

(Erscheint unter den Originalien der Münch. med. Wochenschrift.)

Diskussion: Herr Carstens frägt an, wie lange vor dem Versuche die Rinder mit Tuberkulin geprüft sind.

Herr Eber: Die Prüfung erfolgte etwa 8 bis 14 Tage vor den Versuchen.

Aerztlicher Verein zu Marburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 16. Mai 1906.

Vorsitzender: Herr Aschoff.
Schriftführer: Herr Sardemann.

Herr **Römer: Ueber die Versorgung der Grossstädte mit Säuglingsmilch.**

Angesichts der grossen Erfolge, die die Hygiene auf vielen mit der Volksgesundheit eng zusammenhängenden Gebieten errungen hat, sind ihre Leistungen in der Milchfrage als relativ gering, ja was die Milchpraxis betrifft, geradezu als negativ zu bezeichnen; das beweisen die besonders in Deutschland so hohen Ziffern über Säuglingssterblichkeit.

Die hohe Säuglingssterblichkeit bedeutet eine grosse nationale Gefahr; denn sie wirkt nicht, wie man fälschlich wohl annimmt, als ein Auslesemittel, um die physisch Minderwertigen auszumerzen, im Gegenteil, die Schädlichkeiten, die das Säuglingssterben bedingen, machen diejenigen Individuen, die mit dem Leben davonkommen, häufig für ihr ganzes Leben physisch minderwertig. Der in Deutschland bis jetzt immer noch feststellbare jährliche Bevölkerungszuwachs gibt uns, wie Seifert mit Recht betont hat, durchaus noch nicht die Garantie, dass wir für die Zukunft immer auf ihn rechnen dürfen, zumal die eheliche Fruchtbarkeitsziffer einen ständigen Rückgang aufweist. Zuverlässige Berechnungen haben ferner ergeben, dass die hohe Säuglingssterblichkeit auch einen wirtschaftlichen Schaden bedeutet.

Eine energische Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit würde also eine Steigerung unserer Volkskraft in qantitativer, qualitativer und wirtschaftlicher Hinsicht bedeuten.

Die Verluste in der Säuglingsperiode sind in der Hauptsache (wenn auch nicht ausschliesslich) bedingt durch falsche Ernährung, wie überzeugend die Statistiken zeigen, wenn man den Prozentsatz der an der Brust und der an der Flasche ernährten, im ersten Lebensjahr verstorbenen Kinder vergleicht. Inwieweit durch Förderung des Selbststillens die Säuglingssterblichkeit eingedämmt werden kann, soll hier unerörtert bleiben, da diese Frage ausserhalb des Themas liegt. In der Praxis wird man immer mit einem nicht unbeträchtlichen Prozentsatz von Säuglingen rechnen müssen, die auf die künstliche Ernährung angewiesen sind. Als künstliche Ernährung kommt hauptsächlich die Kuhmilch in Betracht.

Die für den Säugling verhängnisvollen Veränderungen in der Kuhmilch sind im wesentlichen veranlasst durch Bakterien. Wenn aber die Bakteriologie die allerdings logisch erscheinende Schlussfolgerung aus dieser Erkenntnis zieht, dass man die Milch sterilisieren müsse, so hat sie bisher viel zu wenig berücksichtigt, dass dabei tiefgreifende Veränderungen der für den Säugling wichtigsten Stoffe in der Milch, der Eiweisskörper, vor sich gehen. Diese werden nicht nur in ihrer chemischen Eigenart verändert, sondern erfahren auch einen Verlust ihrer biologischen Nativität, ihrer „lebendigen Kraft“. Das Pasteurisieren der Milch hat zwar diesen schädigenden Einfluss im allgemeinen nicht, dafür ist es aber in anderer Hinsicht wieder unvollkommener als die Sterilisierung, weil es die gefährlichsten Keime der Milch unbehelligt lässt und durch die Vernichtung harmloser Bakterien ihnen sogar die Möglichkeit einer rascheren Vermehrung gewährt. Auch Erfahrungen in der Kinderpraxis erkennen durchaus die diätetische Ueberlegenheit der Rohmilch an. Im Experiment (Versuch an Kälbern) ist dieselbe geradezu frappant (Demonstration an übersichtlichen Tafeln).

Unser Ziel muss also sein, die Milch den Säuglingen in rohem Zustand, also möglichst so zuzuführen, wie sie von der Kuh gewonnen wird, und weiterhin in einem Zustand, in dem gesundheitsgefährliche Beimengungen zu der Milch ausgeschlossen sind.

Die Möglichkeit, dass Kinder auch mit pasteurisierter und sterilisierter Milch ohne erheblichen Schaden für ihre Gesundheit grossgezogen werden können, soll nicht bestritten werden. Für die praktische Lösung des Problems einer hygienischen Milchgewinnung und eines hygienischen Milchvertriebes ist es aber bei weitem nützlicher, die hygienischen Forderungen gegenüber dem Milchproduzenten dahin zu formulieren, dass die von ihm gelieferte Milch in so reinem Zustand bei den Konsumenten ankommen muss, dass sie für den Säugling auch in unerhitztem Zustand keine gesundheitsgefährlichen Beimengungen enthält. Das falsche Vertrauen, das in die Pasteurisierungs- und Sterilisierungsmethoden gesetzt wurde und das auch ärztliche und hygienische Autoritäten teilten, hat es nicht zuletzt verschuldet, dass die Frage einer hygienischen Milchgewinnung und eines hygienischen Milchvertriebes noch so wenig entwickelt ist.

Wir werden eben in der Milchfrage eine Aenderung unserer bisherigen Anschauungen vornehmen müssen, ähnlich der, die in der Chirurgie den Uebergang von der „Antisepsis" zu „Asepsis" gezeitigt hat. Inwieweit es möglich ist, eine Rohmilch zu gewinnen, die ohne erhebliche Verunreinigungen zu erleiden, sich mehrere Tage frisch erhält, wird Herr Much mitteilen.

Eine Gefahr aber wird stets, solange die Rindertuberkulose noch nicht ausgetilgt ist, die Verabreichung von roher Milch mit sich bringen — die Gefahr der Tuberkuloseinfektion. Die Mischmilch aus grösseren Milchviehbeständen enthält fast durchweg Tuberkelbazillen in infektionstüchtiger Menge (Demonstration entsprechender Kälberversuche). Dass der Mensch vom Rinde her angesteckt werden kann, ist ebenfalls erwiesen, wenn auch die Bedeutung dieser Gefahr nach der quantitativen Seite hin noch nicht sicher abgeschätzt werden kann. Damit aber erwächst uns die Pflicht, die Säuglinge vor dieser Infektion zu schützen, die zwar für den Augenblick sich noch nicht erkennbar macht, aber nach Jahr und Tag zu Siechtum und Tod führen kann.

Wie wir versucht haben, die beiden Probleme — Gewinnung einer in ihren rohen, nativen Eigenschaften im wesentlichen unveränderten Milch, die frei ist von Tuberkelbazillen — in gemeinsamer Arbeit zu lösen, wird Ihnen ebenfalls Herr Much berichten.

Der Zweck meiner einleitenden Bemerkungen sollte nur sein, Ihnen die Prinzipien auseinanderzusetzen, von denen wir ausgehen müssen, wenn es uns wirklich ernst sein soll, einen Feind zu bekämpfen, der heimtückisch an der Wurzel unserer Volkskraft nagt.

Herr **Much: Ueber Perhydrasemilch.**

Es ist möglich, bei Beobachtung peinlichster Sauberkeitsmassregeln eine sehr keimarme Milch zu gewinnen. Auf dem Gutshof des Herrn v. Behring wurde mit einem am hiesigen Institute ausgearbeiteten Verfahren des öfteren sogar sterile Milch ermolken.

Die Einführung von solcher sauberen Rohmilch im Grossstadtbetriebe unter Berücksichtigung der arbeitenden Klassen ist aber wegen der Kosten und wegen der Gefahr der beim Grossbetrieb fast immer in ihr enthaltenen lebenden Tuberkelbazillen unmöglich. Eine für den Grossstadtbetrieb verwendbare, die Mutterbrust ersetzende, in ihren genuinen Eigenschaften unveränderte, von schädlichen Keimen und Beimengungen freie Rohmilch als Säuglingsnahrung existiert bis jetzt nicht. Durch das von uns ausgearbeitete Verfahren ist diese Frage vielleicht gelöst. Es handelt sich um die Anwendung von Wasserstoffsuperoxyd unter Bedingungen, unter denen die Milch von lebenden Keimen befreit wird. Das Wasserstoffsuperoxyd gibt aber der Milch einen unangenehmen kratzenden Beigeschmack. Es muss deshalb aus der Milch wieder entfernt werden und dies geschieht durch Zusatz von 2—4 Tropfen (pro 1 Liter Milch) eines Fermentes, das aus entbluteter Rinderleber gewonnen wird. Das Ferment enthält geringe Mengen Eiweiss. Es werden also zu den in der Milch normalerweise in 1 Liter vorhandenen 40 g Eiweiss praktisch nicht in Betracht kommende Mengen „homologen" Eiweisses hinzugefügt. (Demonstration der Herstellung.)

Diese, als Perhydrasemilch bezeichnete Milch, unterscheidet sich nicht wesentlich von einer Rohmilch. Man kann sie aber — und das ist ein wesentlicher Vorzug — längere Zeit ohne Schaden aufbewahren. Es sind Proben über 7 Wochen lang im Brutschrank aufgestellt worden, die dauernd steril blieben. Versuche mit der Kuhmilch hinzugefügten Tuberkelbazillen bewiesen, dass das Perhydraseverfahren die Tuberkelbazillen abtötet. Der Eiweissgehalt bleibt (im Gegensatz zu den Hitzesterilisierungsmethoden) unverändert. Er wurde einmal auf chemischem Wege und sodann durch Zusatz von Tetanusantitoxin ermittelt. Das Labgerinnungsvermögen bleibt unverändert. Wasserstoffsuperoxyd ist nach ½ stündiger Einmischung der Peroxydase nicht mehr in der Milch nachzuweisen, weder chemisch noch durch künstliche Einsaat von empfindlichen Keimen. Die Oxydasenreaktion ist in dem Sinne verändert, dass mit Paraphenyladiamin die Reaktion nicht wie bei Rohmilch sofort, sondern erst nach 4—7 Stunden eintritt. Der Geschmack der Perhydrasemilch unterscheidet sich in nichts von dem der Rohmilch (was auch von anwesenden Herren bestätigt wird). Der Preis der Milch verteuert sich pro 1 Liter um höchstens 4—5 Pfennig. Somit scheint das Problem einer in ihren genuinen Eigenschaften unveränderten und dabei doch von lebenden Tuberkelbazillen und anderen schädlichen Keimen freien Milch im Prinzip gelöst zu sein. (Näheres siehe „Beiträge zur Klinik der Tuberkulose", Bd. V.)

Vorläufig stellt sich aber einer allgemeinen Einführung noch das Gesetz entgegen, das ja jeden Zusatz zur Milch verbietet. Im Interesse einer gründlichen Prüfung des Verfahrens bedeutet das zunächst keinen Nachteil. Angewandt wird das Verfahren schon in der Landwirtschaft, um den Landwirt sowohl vor den durch erhitzte Milch verursachten Verlusten in der Kälberaufzucht, wie vor der Tuberkulose seiner Herden zu schützen. Das Perhydraseverfahren ist auch sehr geeignet zur Trinkwasserreinigung.

Die Perhydrasemilch muss im Dunkeln aufbewahrt werden, da sie, wenn sie tagelang im Lichte steht, einen bitteren Geschmack bekommt, auch ohne dass ein Keim in ihr wäre. Dies Phänomen wurde zuerst als Fermentwirkung gedeutet; aber nicht nur die Perhydrasemilch und saubere, fast keimfreie Rohmilch, sondern auch im strömenden Wasserdampf von 100° gründlich sterilisierte Milch bekommt einen intensiv bitteren Geschmack unter dem Einfluss des Sonnenlichtes, während im Dunkeln aufgestellte, entsprechende Proben nach mehreren Tagen im Geschmack unverändert waren. Es handelt sich wahrscheinlich um eine Lichtwirkung.

An der Diskussion beteiligten sich die Herren Böhme, v. d. Velden, Vogt, Aschoff und Römer.

(Schluss folgt.)

IV. Internationaler Kongress für Versicherungs-Medizin

zu Berlin vom 11. bis 15. September 1906.

Wissenschaftliches Programm:

A. Aus dem Gebiet der Lebensversicherung.

1. Die frühzeitige Feststellung des Vorhandenseins einer Veranlagung zur Tuberkulose, insbesondere zur Lungentuberkulose. 2. Die Fettleibigkeit in ihrer Bedeutung für die Versicherung. 3. Der Einfluss der Syphilis auf die Lebensdauer. 4. Die Impfklausel im Versicherungsvertrag.

B. Aus dem Gebiet der Unfallversicherung.

5. Die Beeinflussung innerer Leiden durch Unfälle im allgemeinen. 6. Die akute Verschlimmerung von Geisteskrankheiten im Verlauf von Unfällen. 7. Einfluss des Trauma bei latenten und offenbaren orga-

nischen Rückenmarks- und Gehirnkrankheiten. 8. Die Kriterien der Verschlimmerung von funktionellen Neurosen durch Unfälle. Die Behandlung weiterer Gegenstände ist jedoch sehr erwünscht.

Die **Sitzungen** des Kongresses werden voraussichtlich im preussischen Abgeordnetenhaus zu Berlin stattfinden.

Zur **Teilnahme** an dem Kongresse berechtigt sind die Mitglieder des Deutschen Vereins für Versicherungswissenschaft und der internationalen Vereinigung der Versicherungsärzte. Die Zulassung sonstiger Teilnehmer ist auf Antrag, über welchen der Organisationsausschuss beschliesst, möglich.

Der **Beitrag**, welcher zur Teilnahme an den offiziellen Verhandlungen und allen Festlichkeiten berechtigt, und für welchen die offiziellen Kongressberichte und Verhandlungen postfrei zugestellt werden, beträgt für die Mitglieder des Deutschen Vereins für Versicherungswissenschaft und deutsche Reichsangehörige 40 Mark. Personen, welche nur an den Sitzungen, nicht an den Festlichkeiten, teilnehmen, zahlen 16 Mark.

Anmeldungen, Anfragen und Mitteilungen sind an den Generalsekretär des Deutschen Vereins für Versicherungswissenschaft, Herrn Dr. phil. et jur. Alfred **Manes**, Berlin W 50, Spichernstrasse *22*, zu richten.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein München.

Mitgliederversammlung vom 31. Mai 1906.

Die Versammlung war eigens angesetzt worden, um den vom Stadtmagistrat vorgelegten „Entwurf zu einer Dienstanweisung für die Schulärzte der Stadt München" zu beraten, sowie die begonnene Diskussion über das zu gründende Frauenheim fortzusetzen.

Vorsitzender **Kastl** teilte zu dem ersten Punkte mit, dass die Wünsche der Schularztkommission fast gar nicht berücksichtigt worden seien. In den Instruktionen seien teilweise geradezu lächerliche Bestimmungen, die geeignet seien, die Aerzte zu verletzen. Vom wissenschaftlichen Standpunkte aus müsse vor allem die Zimperlichkeit bekämpft werden, die sich in den Instruktionen breit mache.

Herrn **Sternfeld** gibt zur Entstehung des Entwurfes Erläuterungen: Am 11. Mai hat eine Sitzung mit dem Magistrat stattgefunden, bei welcher ein Entwurf beraten worden ist. Im Bezirkslehrerverein hat ebenfalls eine Sitzung über denselben stattgefunden. Am 28. Mai haben die Delegierten der einzelnen ärztlichen Vereine Münchens eine gemeinsame Sitzung abgehalten, bei welcher sich über die zu streichenden Punkte Einstimmigkeit ergeben hat. Auch der Bezirkslehrerverein hat die gleichen Bedenken erhoben. Es handelt sich dabei um Vorschriften wie „dass die ärztliche Untersuchung mit grösster Rücksichtnahme auf das Zartgefühl der Kinder vorzunehmen sei; daher dürfe insbesondere die Untersuchung des entkleideten Oberkörpers der Mädchen nur stattfinden, wenn die Kinder das 10. Lebensjahr nicht überschritten haben". „Die Untersuchung der Mädchen der 7. und 8. Klassen ist im allgemeinen Schulärztinnen zuzuweisen. Sind geeignete Kräfte hiefür nicht vorhanden, so kann die Untersuchung nur mit Genehmigung und in Gegenwart der Eltern stattfinden." Es ist selbstredend, dass die Mitgliederversammlung diese Punkte einstimmig mit Entrüstung gestrichen hat. Gegen die letztere Bestimmung betr. der Schulärztinnen wendet sich insbesondere Frau Dr. **Adams-Lehmann**.

Die Forderung, dass die Schulärzte womöglich in dem Bezirk der Schule wohnen sollen, wird gleichfalls gestrichen.

Der ganze Entwurf wurde eingehend beraten. Nach mehrstündiger Diskussion wurde der veränderte Entwurf nebst folgender durch **Dörnberger** begründeten „Resolution der Münchener Gesellschaft für Kinderheilkunde" genehmigt:

> Die M. G. f. K. begrüsst den vorliegenden Entwurf als ersten Anfang der Lösung der Schularztfrage in München, kann jedoch ihre Bedenken nicht unterdrücken, dass die Aufgaben der Schulärzte in dieser Dienstanweisung ihr zu eng gefasst erscheinen. Insbesondere vermisst sie, ohne in die Befugnisse des Kgl. Bezirksarztes irgendwie eingreifen zu wollen, als Aufgabe der Schulärzte die Bekämpfung der Infektionskrankheiten in der Schule. Auch würde es die M. G. f. K. begrüssen, wenn die Schulärzte sich seinerzeit zu Vorträgen vor der Lehrerschaft bereit erklären würden.

Herr **Nassauer** frägt noch an, was dann geschehen würde, wenn im Magistrat die gestrichenen, von der gesamten Aerzteschaft als unwürdig bezeichneten, Vorschriften aufrecht erhalten blieben.

Die **Vorstandschaft** erwidert, dass dann immer noch eine Aerzteversammlung dazu Stellung nehmen und eine Aenderung erzwingen könne.

Trotz vorgerückter Nachtstunde wird hierauf die Diskussion über das **Frauenheim** durchgeführt.

Herr **Epstein** bringt vor Beginn der Diskussion nachstehende Erklärung zur Kenntnis:

Durch die Gründung des Vereins „Frauenheims" erscheint eine weitere Erörterung der Frage nach der Zweckmässigkeit der Errichtung eines Frauenheims gegenstandslos, dagegen bleibt die Organisation des zu erbauenden Frauenheims weiter Gegenstand der Diskussion. Die ärztlicherseits ausgesprochenen Wünsche werden seitens der Vereinsleitung einer eingehenden Prüfung unterzogen werden, und weitere Anregungen seitens der ärztlichen Kreise aufs wärmste begrüsst werden. Die der Vereinsleitung angehörigen Aerzte werden bestrebt sein, die Interessen der Allgemeinheit zu wahren, insbesondere an dem Prinzip der freien Arztwahl festzuhalten.

Vorsitzender Herr **Kastl** frägt, ob danach noch eine Diskussion beliebt wird.

Herr **Mirabeau**: Ich habe die Referentin über das Frauenheim bei 4 verschiedenen Versammlungen über den Plan sprechen hören. Jedesmal ist der Plan ein anderer gewesen. Es ist ersichtlich, dass derselbe selbst bei den Gründern noch durchaus unausgereift ist, sodass es für uns unmöglich ist, ihm kritiklos zuzustimmen.

Mirabeau geht auf die geplante Organisation des Frauenheims ein und bekämpft verschiedene Details derselben. Insbesondere erscheint ihm die Verbindung eines Entbindungsheims mit einer gynäkologischen Klinik für unzweckmässig. Ferner widerspreche die Schaffung einer Chefarztstelle vollkommen dem Ziel der freien Arztwahl.

Er bringt folgende Resolution und empfiehlt sie zur Annahme:

> Der ärztliche Bezirksverein steht der Gründung des sogenannten Frauenheims nach dem ihm vorgetragenen Organisationsplane ablehnend gegenüber, weil diese Organisation im unvereinbaren Widerspruch mit dem Prinzip der freien Arztwahl steht und weder dem Bedürfnis der Allgemeinheit noch dem Interesse der Aerzte entspricht.

Herr **Nassauer** macht darauf aufmerksam, dass noch über die von **Epstein** in der vorigen Sitzung eingebrachten Resolution abgestimmt werden müsse und beantragt deren Ablehnung. Weiter führt er aus: Der **Organisationsplan** des Frauenheims geht schliesslich nur die Gründer desselben an. Es ist ausschliesslich Sache der Unternehmer, wie sie dasselbe gestalten wollen. Die Ausführungen der Referentin hatten eine Ueberfülle von Vorschlägen gebracht, aus der der Bezirksverein sich das Prinzipielle und Wichtige herausnehmen muss. Das Votum des Bezirksverein wird in dieser Frage, die in der Stadt sehr grosses Interesse gefunden hat, von Wichtigkeit sein. Der Aerzteschaft liegt vor allem die Beantwortung der prinzipiellen Frage ob: **Gehört die Geburt in die Familie oder nicht?** Aus ethischen, sozialen und hygienischen Gründen muss es ausgesprochen werden, dass unter normalen Verhältnissen die Geburt in die Familie gehört. **Nassauer** entwickelt das des Näheren. Es wäre absurd, wenn der Gebärakt, zu dessen Vollzug in letzter Instanz die Familie gegründet wird, die Familie auseinanderreissen und die Frau aus der Familie entfernen wollte, damit sie ausserhalb der Familie gebäre. Der Ehemann soll bei der Geburt anwesend sein. Er wird einerseits der Frau ein Trost und Beistand sein, andererseits werden in ihm altruistische und ethische Gefühle geweckt werden, wenn er sieht, wie die Frau ihre grösste und schwerste Lebensaufgabe abwickelt. Der reiche Mann soll andererseits nicht die Möglichkeit haben, sich von seiner Anteilnahme an der Geburt loszukaufen. Auch sollten wir Aerzte nicht das Bestreben unterstützen, dass vornehme Frauen, um das Geburtsereignis eventuell vor ihren grösseren Töchtern zu verheimlichen, unter lügnerischem Vorwande das Haus verlassen. Im Gegenteil sollen wir Aerzte den Geburtsakt als schönes Mysterium erscheinen lassen, von dem die heranwachsende Weiblichkeit Kenntnis erhalten soll. Die Verlegung der Wochenstube in ein, wenn auch noch so schönes, Entbindungsheim wird die **Kunst** aus der Wochenstube verbannen, an der sich seit undenklichen Zeiten die Künstler versucht haben.

Bei abnormen Verhältnissen, das ist **vollkommenem** Mangel an Pflege oder bei zu erwartenden schweren, operativ zu beendigenden, Geburten ist die Existenz eines Entbindungsheims zu begrüssen. Immerhin möge erwogen werden, ob nicht durch Verwendung der für das Frauenheim notwendigen Mittel für eine rationelle Hauspflege mehr geleistet werden kann. Die Hauspflegerin soll indes kein **Ersatz** für die in der Anstalt gebärende Frau sein, sondern sie soll **neben und unter Anleitung der im Haus liegenden Wöchnerin** deren Arbeit verrichten und für die Wöchnerin sorgen.

Aus hygienischen Gründen stehe das Bestreben des Frauenheims im direkten Gegensatz zur modernen medizinischen Anschauung. Ueberall erstrebt man zur Zeit eine Dezentralisierung, in den chirurgischen, inneren Kliniken, ebenso in der Idiotenfürsorge, in den Findelanstalten etc. Man hat den gewaltigen Nutzen der **Dezentralisierung** grosser Menschenmassen, insbesonders kranker Menschen, erkannt. Nun auf einmal soll gerade in den Gebäranstalten aus der bestehenden Dezentralisierung eine Zentralisierung geschaffen werden. Aus hygienischen Gründen müsse die Dezentralisierung der Geburten gefordert werden.

Herr **Nassauer** schlägt zum Schlusse folgende Resolution vor:

> Der ärztliche Bezirksverein nimmt zur geplanten Gründung eines Frauenheims nachfolgende Stellung:
>
> 1. Die Geburt gehört **normalerweise** aus ethischen, sozialen und hygienischen Gründen in die Familie.
> 2. Für abnormen Verlauf der Geburt oder bei abnormen Verhältnissen in der Familie ist die Existenz eines Entbindungsheimes zu begrüssen.

Herr **Stumpf** erblickt in den Bestrebungen des Frauenheims eine Monopolisierung der Geburtshilfe in der Hand einiger weniger Aerzte. Er weist auf die Schädigung des klinischen geburtshilflichen

Unterrichts hin, die erfolgen müsse. Er hält diese Schädigung für eine gewollte und sieht in den Bestrebungen eine Spitze gegen die Universitätsfrauenklinik. Es sei auch die öffentlich ausgesprochene Behauptung, dass die Wöchnerinnen am 7. Tage aus der Frauenklinik ausgewiesen würden, unwahr.

Herr Epstein verwahrt den Verein dagegen, dass er eine Spitze gegen die Frauenklinik habe.

Herr Mirabeau wendet sich nochmals gegen die geplante Organisation und gegen das vorliegende Programm. Das Projekt sei kein Frauenheim, sondern eine geburtshilfliche Klinik mit einem Anhang für freie Arztwahl.

Frau Adams-Lehmann: Die ganze Bewegung bezeichnet eine Entwicklungsrichtung in der ärztlichen Praxis. Die Tendenz der Zeit geht dahin, grosse Mengen von Kranken unter wenige Menschen zu konzentrieren. Es werden immer mehr Anstalten gegründet, die von selbst eine Zentralisierung von Kranken herbeiführen. In München sind durch 2000 Betten in den bestehenden Anstalten der freien Arztwahl eine grosse Zahl von Kranken entzogen. Im Frauenheim sollen unter dem Chefarzt 50 Betten stehen, die übrigen 100 sollen in strengster Weise der freien Arztwahl gewahrt bleiben. Ohne einen Chefarzt wäre eine hygienische Leitung der Anstalt unmöglich. Die ganze Angelegenheit sei aber noch nicht geklärt genug, um ein abschliessendes Urteil zu geben. Die Stellungnahme der Aerzte zu der Angelegenheit sei von Wichtigkeit, entscheidend sei sie nicht.

Herr Kleinschmidt: Viele Kollegen sind durch gewisse bestehende Missstände zu einer Zustimmung für das Frauenheim gekommen, ohne sich über dessen Endziel klar zu sein. Die Referentin hat indessen noch tiefer liegende Gründe für dasselbe: das ist der Zukunftsstaat, der ihr vorschwebt. Die ganze Tendenz des Unternehmens ist darauf basiert. Er steht auf dem Standpunkt Nassauers, dass die Geburt in die Familie gehört und dass durch grösstmöglichste Fürsorge für die Wöchnerin und Gebärende in der Familie, durch Hauspflege, Wanderkörbe usw. weitaus mehr geleistet werden kann als durch das Frauenheim. Er schlägt folgende Resolution vor:

> Der Ae. B. V. hält die Gründung eines Frauenheims für Entbindung und Frauenkrankheiten in der Art, wie es in den Thesen der Frau Adams-Lehmann festgelegt ist, für nicht notwendig, sondern hält die Familie für den geeigneten Ort für normale Entbindung. Der Verein glaubt, dass durch Privatwohltätigkeit gesammelte Gelder besser verwendet würden für eine Erweiterung der Hauspflege und für Anschaffung von Wanderkörben, sowie endlich für ein in kleinem Masstabe gehaltenes reines Entbindungsheim, für schwere Fälle, in dem die freie Arztwahl strengstens gewahrt wird.

Herr Hengge spricht sich für das Frauenheim aus, in dem die freie Arztwahl streng gewahrt werden soll und kann. Er würde sonst nicht mitarbeiten. Er glaubt, dass die Interessen der praktischen Aerzte durch dasselbe nicht geschädigt, sondern eher gefördert werden.

Nach der sehr lebhaften Diskussion wird der weitgehendste Antrag Kleinschmidts angenommen.

Damit hat der Ae. B. V. sein Votum gegen die geplante Gründung des Frauenheims abgegeben

Zum 2. Vorsitzenden der Vertragskommission wird noch Perutz gewählt und die Versammlung um ¾1 Uhr nachts geschlossen.

Nassauer.

Neuer Standesverein Münchener Aerzte.

Sitzung vom 31. Mai 1906.

Im Einlauf bringt der 1. Vorsitzende die von Nürnberger Kollegen ausgegangene Anregung zur Kenntnis, einen Hilfsfond zu Gunsten des Pensionsvereins für Witwen und Waisen bayerischer Aerzte zu gründen, ein Gedanke, dem der N. St.-V. Förderung angedeihen lassen wird. — Ferner wird mitgeteilt, dass die Vorstandschaft des Ae. B.-V. das seit langem erwartete Protokoll über die gemeinsame Sitzung vom 28. November 1905 jetzt übersandt hat.

Herr Krecke, Obmann des Leipziger Verbandes, hat im Auftrage des Ae. B.-V. beim N. St.-V. wegen einer gemeinsamen Besprechung betr. des Aerztevereinsbund-Reverses angefragt. In Anbetracht der Widerwärtigkeiten, welche sich im Laufe der letzten Monate bei direkten Verhandlungen mit der Leitung des Ae. B.-V. ergeben haben, und mit Rücksicht auf die allgemeine Haltung der Vorstandschaft des Ae. B.-V. gegenüber dem N. St.-V., wie sie erst vor kurzem wieder in einer offiziellen Erklärung derselben in die Erscheinung trat, hat die Vorstandschaft des N. St.-V. eine gemeinsame Besprechung abgelehnt, wurde aber ermächtigt, sich Herrn Kollegen Krecke behuis einer persönlichen Aussprache über obigen Punkt zur Verfügung zu stellen.

Der 2. Punkt der Tagesordnung befasste sich mit dem Entwurf einer Dienstesanweisung für die hiesigen Schulärzte. Hierzu war ein Schreiben des Ae. B.-V. eingelaufen, das die Anregung zu einer gemeinschaftlichen Aussprache der Delegierten der 5 ärztlichen Korporationen über diesen Entwurf enthielt. Diese Anregung war jedoch insofern gegenstandslos geworden, als schon vor Ergehen des Schreibens eine private Zusammenkunft und Beratung der 5 Delegierten stattgefunden hatte, über deren Ergebnis Herr Crämer referierte. In der sich anschliessenden Diskussion wurde zu dem Entwurfe noch manche Anregung gegeben, besonders betonte Herr Becker, dass die Angliederung des ganzen Instituts der Schulärzte an die Organisation der Schule und die gemeindlichen Behörden in dem Entwurfe noch nicht scharf genug zu erkennen sei, auch fehlen noch Bestimmungen über die disziplinären Verhältnisse der Schulärzte. Herr Höflmayr regt an, dass der Schularzt-Obmann Sitz und Stimme in der Lokalschulkommission erhalten solle. Für die Notwendigkeit einer speziellen Vorbildung der Schulärzte für die einzelnen Obliegenheiten ihres Amtes tritt Herr Crämer lebhaft ein, ebenso Herr Becker, der es nicht für genügend hält, diese Vorbildung etwa im Rahmen ärztlicher Fortbildungskurse zu halten, sondern ihr eine breitere Basis geben will. Redner macht darüber im Einzelnen Vorschläge, die sich auf spezielle Vorbereitung der Schulärzte durch Techniker, Verwaltungsbeamte, Hygieniker, Spezialärzte beziehen. Die Einrichtung einer Obmannschaft bei den Schulärzten hält Becker, wie auch andere Redner, für dringend erforderlich und wünscht die Stellung eines solchen Obmanns auch entsprechend besser dotiert. Zu weiterer Beratung der Dienstesanweisung wird eine Kommission niedergesetzt, welche auch die einschlägigen Anträge an den Magistrat übermitteln wird.

Als Delegierte für den diesjährigen Aerztetag werden Herr Bergeat und Herr Hellermann, als Ersatzmänner Herr Höflmayr und Herr Spatz gewählt.

Endlich wurde zur Tagesordnung des Aerztetages seitens des N. St.-V. Stellung genommen.

Zur Abänderung der Arbeiterversicherungsgesetze und zu den dazu von Pfeiffer aufgestellten Thesen erstattete Herr Bergeat ein eingehendes Referat. Dasselbe, das in seinen Grundzügen die Zustimmung der Anwesenden fand, ist an anderer Stelle dieser Wochenschrift im Wortlaut veröffentlicht, sodass hier von einem Referate abgesehen werden kann. In der Diskussion vertraten mit dem Referenten mehrere Redner den auch von Mugdan eingenommenen Standpunkt, die Freiheit der Organisation nicht allzusehr durch gesetzgeberische Festlegungen eingeschränkt sehen zu wollen. Gegen die Zweckmässigkeit einer gesetzlichen Fixierung der freien Arztwahl und einiger mit ihr meist verbundenen organisatorischen Einrichtungen wurden verschiedene Momente ins Feld geführt (z. T. wird in dem Bergeatschen Referate darauf Bezug genommen). Herr Siebert betont, dass die freie Arztwahl gegenüber dem in den Krankenkassen liegenden Zwange für die Versicherten eine Art Ausgleich darstelle.

Hinsichtlich der von Dippe betr. der Mittelstandskrankenkassen dem Aerztetag vorzutragenden Thesen wurde von der Vorstandschaft Zustimmung empfohlen, welche auch erfolgte. Es wurde hervorgehoben, dass bei der praktischen Durchführung derselben hier in München das Fortbestehen des Sanitätsverbandes in Frage gestellt wäre.

Was den Antrag von Chemnitz-Land betr. der Vertretung praktischer Aerzte durch Medizinal-Praktikanten betrifft, so dürfte derselbe zur Zeit nach Lage der Dinge keine Aussicht auf Erfolg haben. Die Anwesenden sind im übrigen mit dem Inhalte des Antrages einverstanden. Mehrere Diskussionsredner stehen in dieser Frage ganz auf dem Standpunkte, den Krecke kürzlich hierüber in der Münch. Med. Wochenschr. (No. 20) vertreten hat, und äussern sich dahin, dass die Erledigung des praktischen Jahres an manchen Kliniken, so, wie sie da gehandhabt werde, dem Zwecke des praktischen Jahres nicht in dem erwarteten Grade förderlich sein könne. Herr Becker kommt auf seinen früheren Vorschlag zurück, nämlich wieder anzuregen, dass das 2. militärische Halbjahr in das praktische Jahr eingerechnet werden dürfe. Schluss der Sitzung 12 Uhr.

Dr. Grassmann.

Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen.

Bekanntmachung.

Die diesjährige Hauptversammlung des Verbandes findet am Donnerstag, den 21. Juni 1906 im Festsaal der Berggesellschaft in Halle a. S., Paradeplatz 4/I, statt. Beginn der Verhandlungen pünktlich 11 Uhr vormittags.

Tagesordnung:

1. Jahresbericht des Generalsekretärs. 2. Kassenbericht. 3. Bericht des Aufsichtsrates. 4. Bericht über die Witwengabe. 5. Antrag der Sektion Dresden: „Der Verband der Aerzte Deutschlands wolle mit Hilfe der Sektionsvorstände unter Zusicherung der Verschwiegenheit die Anstellungsverträge der Oberärzte an Krankenhäusern sammeln, um zunächst einen Ueberblick über die zu beseitigenden Missstände zu erlangen.“ Berichterstatter: Dr. Panse-Dresden. 6. Wahl von 6 Mitglidern des Vorstandes (Vorsitzender, stellvertretender Vorsitzender und 4 Beisitzer). 7. Wahl von 2 Mitgliedern des Aufsichtsrates. 8. Bericht über die Assistentenfrage. Berichterstatter: Dr. W. Steinbrück-Stettin. 9. Stellung und Honorierung der Schiffsärzte. 10. Erfahrungen über soziale Medizin als Gegenstand des Universitäts- und ärztlichen Fortbildungsunter-

richtes. Berichterstatter Dr. Peyser-Berlin. 11. Bericht über die Gründung eines ärztlichen Genesungsheims. Berichterstatter Dr. Vogel-Heppenheim a. B.

Der Zutritt zur Hauptversammlung ist nur gegen Vorzeigen der Mitgliedskarte gestattet.

Die Abstimmungen regeln sich nach den Bestimmungen der Satzungen (§ 7, Ziffer D).

Treffpunkt am Vorabend der Hauptversammlung (den 20. Juni): „Reichshof".

Der Vorstand. I. A.: Kuhns, Generalsekretär.

Verschiedenes.

Gerichtliche Entscheidungen.

Aerzte und Krankenkassen.

Man schreibt uns aus Köln:

Die Kölner Ortskrankenkasse hatte im Jahre 1898 eine Anzahl Aerzte als Kassenärzte bis Ende des Jahres 1905 angestellt. Als bei Gelegenheit des Aerztestreiks im Jahre 1903 eine Verminderung der Aerztezahl bei der hiesigen Ortskrankenkasse eintrat, (von 40 auf 19), kündigten verschiedene der angestellten Kassenärzte vorzeitig ihren Dienstvertrag, nämlich am 19. September 1903 zum 1. Januar 1904, weil sie sich vertraglich nicht für verpflichtet hielten, die durch die Verminderung der Aerztezahl erhöhte Mehrleistung zu übernehmen. Die Ortskrankenkasse erhob hierauf gegen die betreffenden Aerzte Feststellungsklage, dahingehend, dass die Beklagten nicht berechtigt sind, den mit ihr abgeschlossenen Dienstvertrag vor Ablauf der in demselben festgesetzten Kündigungsfrist zu kündigen, also mit anderen Worten, dass die Beklagten kontraktbrüchig sind. Das Urteil des hiesigen Landgerichts, welches dem Klageantrage entsprochen hatte, wurde durch Entscheidung des XI. Zivilsenats des Kölner Oberlandesgerichts vom 28. Mai d. Js. hauptsächlich mit folgender Begründung bestätigt:

Von einem Vertragsbruch der Klägerin wegen Verminderung der Aerztezahl, wie Beklagte behaupten, kann nicht die Rede sein. Richtig ist, dass durch die am 1. Januar 1904 eingetretene starke Verminderung der Aerztezahl den Beklagten aller Voraussicht nach erhebliche Mehrarbeit erwuchs. Es mag auch richtig sein, dass die Beklagten damit rechnen mussten, dass gerade sie als in Köln bekannte Aerzte besonders in Anspruch genommen würden. Dies alles stellt jedoch keinen wichtigen Grund zur vorzeitigen Auflösung des Dienstvertrages gemäss § 626 B. G. B. dar. Als Vertragsgenossen der Klägerin mussten sie bei der überaus schwierigen Lage, in die die Klägerin durch die Kündigung der übrigen Kölner Aerzte versetzt war, eine gegen früher erhöhte Tätigkeit auf sich zu nehmen, und daher nicht durch die ganz plötzlich erfolgende Einstellung der Arbeit den Notstand der Klägerin noch erhöhen. Hierzu hatten sie umsomehr Veranlassung, als sie sich sagen mussten, dass der Notstand nur ein vorübergehender sei, da offenbar binnen kurzer Zeit entweder die Klägerin oder die Aufsichtsbehörde für Herstellung ordentlicher Verhältnisse Sorge tragen würde. Es war den Beklagten unbenommen, falls ihnen in Zukunft Mehrleistungen angesonnen würden, welche sie unter Berücksichtigung ihrer Körperkräfte nicht leisten konnten, oder welche sich mit der Verantwortlichkeit ihres Berufes nicht vertrugen, solche Mehrleistungen abzulehnen. Aber sie durften nicht ohne Versuch den veränderten Verhältnissen ihrer Vertragspflicht gerecht zu werden. am 30. September 1903 zum 1 Januar 1904 kündigen. Wenn auch das dem Aerztestreik vorausgehende Verhalten der Klägerin den Beklagten begründeten Anlass zur Unzufriedenheit bieten mochte, so mussten sie doch der von ihnen übernommenen Vertragspflicht nachkommen, und hierbei der durch die Kündigung der Aerzte geschaffenen ausserordentlichen Sachlage Rechnung tragen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 19. Juni 1906.

— Die vom kaiserl. Statistischen Amt unternommenen Untersuchungen über Arbeitslosenversicherung sind jetzt abgeschlossen und liegen in einem dreibändigen Werke gedruckt vor: „Die bestehenden Einrichtungen zur Versicherung gegen die Folgen der Arbeitslosigkeit im Ausland und im Deutschen Reich". Bearbeitet im kaiserlichen Statistischen Amt, Abteilung für Arbeiterstatistik. Drei Bände Folio, Berlin 1906, gedruckt bei Julius Sittenfeld. Einer Besprechung des Werkes in der Med. Reform ist zu entnehmen, dass das Problem der Arbeitslosenversicherung noch nirgends gelöst ist. Der Referent, Regierungsrat Dr. Leo, dem das Verdienst für die gründliche Bearbeitung der Frage zukommt, ist der Ansicht, dass die Bekämpfung der Arbeitslosigkeit selbst nicht im Wege der Versicherung zu erfolgen hat, sondern durch vorbeugende Massnahmen, durch Arbeitsvermittlung und Arbeitsbeschaffung (Notstandsarbeiten). Die Entlastung der Krankenversicherung durch Einführung der Arbeitslosenversicherung steht hiernach noch in weiter Ferne. Das Werk wird nicht ohne Einfluss sein auf die Beurteilung der die allgemeine Arbeitslosenversicherung fordernden These II Pfeiffers auf dem deutschen Aerztetag.

— Der Geschäftsausschuss der Berliner ärztlichen Standesvereine hat zu den Pfeifferschen Thesen betr. Zusammenlegung der Arbeiterversicherungsgesetze folgende zwei Resolutionen und Amendements einzubringen beschlossen: Resolutionen: I. Die Regelung der ärztlichen Stellung bei den Krankenkassen stellt ein vitales Interesse der deutschen Aerzteschaft dar; sie darf nicht länger im Hinblick auf die Zusammenlegung der Arbeiterversicherungsgesetze vertagt werden. II. Bei der Begutachtung in Invaliditäts- und Unfallsachen ist anzustreben, dass die Aerzte von der prozentualen Festsetzung des Grades der Erwerbsbeschränkung befreit werden. Amendements: I. Auch bei der Behandlung Unfallverletzter ist die freie Arztwahl im Sinne von No. 5 lit. f. einzuführen. II. Als Massstab der Versicherungspflicht ist das gesamte steuerpflichtige Einkommen anzusehen.

— Herr Geheimrat Becher wird, was allgemein bedauert werden wird, eine Wiederwahl in den Geschäftsausschuss des Deutschen Aerztevereinsbundes, dem er seit vielen Jahren angehörte, nicht annehmen. An seiner Stelle wird Herr Alexander vom Geschäftsausschuss der Berliner ärztlichen Standesvereine zur Wahl vorgeschlagen werden.

— Der schon im Februar im Reichtage angekündigte Entwurf zu einem Geheimmittelgesetz soll jetzt fertiggestellt sein. Ueber seinen Inhalt wird offiziös gemeldet: „Der Gesetzentwurf, über dessen Vorlegung an den Bundesrat nächstens befunden werden wird, will dem Geheimmittelwesen auf Grund eines leicht anwendbaren besonderen Gerichtsverfahrens zu Leibe gehen. Es sollen besondere Geheimmittelkammern errichtet werden, in denen Aerzteschaft, Pharmazie und chemische Industrie gleichmässig vertreten sein sollen. Die Kammern werden in geordnetem öffentlichen Verfahren, bei dem nach der Absicht des Entwurfes insbesondere auch der Fabrikant des zu prüfenden Medikamentes in ausgiebigster Weise zu Wort kommen werde, ihre Entscheidungen treffen. Die Vorzüge des Verfahrens sind leichte Anwendbarkeit und die Möglichkeit nicht schematischer, der speziellen Sachlage entsprechender nüancenreicher Entscheidungen."

— Eine Verfügung des Württembergischen Ministeriums des Innern vom 22. März 1906 verbietet die öffentliche Ankündigung des, einem Geheimmittel gleichgestellten Mittels Dr. Sandens Elektrischer Gürtel (auch Dr. Sandens Elektrischer Gürtel Herkules). In bayerischen Zeitungen, besonders auch in den Münchenern, nehmen diese Annoncen noch einen grossen Raum ein. Bayern gehört überhaupt zu den wenigen Bundesstaaten, die sich auf dem Gebiete der Kurpfuschereibekämpfung untätig verhalten haben; es hat weder die Meldepflicht der Kurpfuscher noch das Verbot der marktschreierischen und irreführenden Kurpfuschereireklame eingeführt. Kein Wunder ist es daher, wenn hier die Kurpfuscherei so zunimmt und Bayern im Begriffe steht, sich zu einem Eldorado für Kurpfuscher zu entwickeln.

— An Stelle des am 1. Juli l. J. in den Ruhestand tretenden Medizinalrates Dr. Zaubzer wird Hofrat Dr. Brunner, Oberarzt der chirurgischen Abteilung, die Direktion des Städtischen Krankenhauses München r. I. übernehmen, während Prof. Dr. Sittmann die Leitung der medizinischen Abteilung übernimmt.

— An Stelle des zum Medizinalrat für Hamburg ernannten bisherigen Oberhafenarztes Dr. Nocht soll der Berliner Sanitätsrat Dr. Sannemann, der Ende der 90er Jahre in Hamburg und in Kuxhaven Hafenassistenzarzt war, Oberhafenarzt werden. (Dr. Karl Sannemann war bis 1902 in Hamburg, seitdem ist er Mitglied des Reichsgesundheitsamtes in Berlin in der Stellung eines Regierungsrates.) An Stelle des zum Physikus ernannten Herrn Dr. Reuter ist Herr Dr. med. Fahr zum Prosektor der Anatomie des Hafenkrankenhauses erwählt worden.

— Der vielbesprochene Prozess einer grossen Anzahl Wiesbadener Aerzte gegen den Reg.- und Geh. Medizinalrat Dr. August Pfeiffer hat dieser Tage seine definitive Erledigung gefunden; die 79 Mitglieder des ärztlichen Vereins, welche sich der Hauptklage als Nebenkläger angeschlossen hatten, haben mit dem Angeklagten einen aussergerichtlichen Vergleich geschlossen, und die Klage zurückgezogen, nachdem ihnen Pfeiffer eine ausgiebige Ehrenerklärung und den Ersatz der Kosten zugesagt hatte. Der Hauptkläger, Herr Dr. Fischenich-Wiesbaden hat dagegen alle ihm angebotenen Ehrenerklärungen und den Kostenersatz abgelehnt, und geglaubt, auf einem Urteil in dieser nunmehr über 3 Jahre vor den Gerichten schwebenden Angelegenheit bestehen zu müssen. Herr Regierungs- und Geh. Medizinalrat Dr. Pfeiffer hat diesem ablehnenden Standpunkte des Hauptklägers Rechnung getragen, indem er die seinerseits gegen das Urteil erster Instanz — welches ihn zu Mk. 450 und in sämtliche Kosten verurteilte — eingelegte Berufung zurückzog, und seine Verurteilung anerkannte. Das eben erwähnte Urteil des Schöffengerichtes ist somit rechtskräftig geworden.

— An der Universität Bonn werden vom 30. Juli bis 11. August lfd. Js. unentgeltliche ärztliche Fortbildungskurse abgehalten. An den Kursen beteiligt sich fast der gesamte Lehrkörper der medizinischen Fakultät. Nähere Auskunft und die Versendung des Programms erfolgt durch die Herren Professor Dr. Fritsch und Professor Dr. Rumpf.

— Vom 12.—14. September findet in Bern der 9. Kongress der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft statt. Da der Kongress möglichst viel Demonstrationen und Diskussionen bringen soll, hat man von offiziellen Referatthemen abgesehen. Ein Vortrag von A. Neisser „Ueber den derzeitigen Stand der experimentellen Syphilisforschung" und einer von E. Hoffmann „Von dem gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse von der Aetiologie der Syphilis" werden die wichtigsten zurzeit schwebenden Fragen der Syphilisforschung behandeln. Erkundigungen über die Organisation des Kongresses etc. werden von Prof. Jadassohn in Bern bereitwilligst beantwortet werden.

— Vom 4.—10. September findet in Genf der II. internationale Kongress für Salubrität und Gesundheitspolizei der Wohnung statt. Präsident des Kongresses ist Dr. Vincent-Genf, Generalsekretär des Organisationskomitees Herr Albert Wuarin-Genf, 1 Rue des Moulins, der alle weiteren Auskünfte erteilt.

— Man schreibt uns aus Neuenahr: Am 2. Juni wurde in Bad Neuenahr die von dem Geologen Prof. Dr. Kaiser-Giessen erforschte, 376 Meter tiefe, neue Heilquelle, die Willibrodusquelle, durch den Oberpräsidenten der Rheinprovinz, Freiherrn v. Schorlemer, feierlichst eingeweiht. Nach einer kurzen Begrüssung der geladenen Gäste, unter denen man als Vertreter der medizinischen Fakultät Bonn die Herren Professoren Bier, Binz, Schultze bemerkte, begab man sich zum Festplatze, wo der Oberpräsident v. Schorlemer die Taufe des neuen Brunnens übernahm, der für den Staat, für die Provinz und namentlich für das aufstrebende Bad Neuenahr von hervorragendster Bedeutung sei. Ein Festmahl vereinigte die Gäste in dem Festsaale des neuen Kurhauses. Den Kaisertoast brachte der Oberpräsident aus, namens der Universität Bonn sprach Rektor Magnificus Geheimrat Jacobi, namens der Aerzte in Neuenahr Herr Dr. Niessen und Herr Sanitätsrat Dr. Unschuld, einer der ältesten Aerzte in Bad Neuenahr. Nach der Feier besichtigte der Oberpräsident v. Schorlemer noch die Privatnervenanstalt und die mustergültigen Anlagen des Herrn Sanitätsrat v. Ehrenwall in Ahrweiler.

— Cholera. Straits Settlements. In Singapore wurden vom 2. bis zum 8. Mai 25 Erkrankungen und 22 Todesfälle an der Cholera gemeldet. Seit Auftreten der Cholera in Nibong Tebal, Provinz Wellesley, ereigneten sich vom 10. April bis zum 12. Mai 107 Fälle, wovon 81 tödlich verliefen. Im Distrikt Kuran, Perak, brach die Cholera am 9. Mai aus; bis zum 12. Mai wurden von dort 64 Fälle, wovon 34 tödlich waren, berichtet. — Siam. In Bangkok sind nach den dort veröffentlichen Ausweisen, welche aber nicht alle Krankheitsfälle enthalten sollen, während der zehn Wochen vom 3. Februar bis 14. April 224 Personen an der Cholera erkrankt und 198 der Seuche erlegen, darunter auch mehrere Deutsche.

— Pest. Aegypten. In der Zeit vom 26. Mai bis 1. Juni sind 14 neue Erkrankungen (und 8 Todesfälle) an der Pest gemeldet worden. — Britisch-Ostindien. Während der am 19. Mai abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 1186 neue Erkrankungen (und 1002 Todesfälle) an der Pest gemeldet. In Kalkutta starben in der Woche vom 29. April bis 5. Mai 129 Personen an der Pest. In Moulmein sind vom 28. April bis 5. Mai, wie in der Vorwoche, 41 Personen an der Pest gestorben. — Siam. Vom 25. bis 31. März wurden in Bangkok 5 Pestfälle gemeldet, von denen 4 tödlich endeten; im Monat April sind weitere Fälle nicht festgestellt worden. — Hongkong. Vom 1. bis 14. April sind 45 Erkrankungen (und 45 Todesfälle), vom 15. bis 28. April 102 Erkrankungen (und 83 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. — Japan. Auf Formosa wurden im März 204 Erkrankungen (und 157 Todesfälle) an der Pest festgestellt. — Brasilien. In Bahia sind vom 25. März bis 11. Mai noch 24 Pestfälle, davon 14 mit tödlichem Ausgang, festgestellt. Am 12. Mai befanden sich daselbst 7 Pestkranke in ärztlicher Behandlung. — Queensland. Vom 15. bis 21. April sind in Rockhampton 8 Pestfälle amtlich gemeldet und 4 Pestkranke gestorben, in Brisbane starb ein Kranker im Pestspital, und 2 neue Pestfälle wurden angezeigt.

— In der 22. Jahreswoche, vom 27. Mai bis 2. Juni 1906, hatten von deutschen Städten über 40000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Fürth mit 31,4, die geringste Deutsch-Wilmersdorf mit 6,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Posen, an Masern und Röteln in Königshütte, Potsdam, an Diphtherie und Krupp in Königshütte.

V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Dem Privatdozenten für klinische Medizin und Tropenhygiene an der Berliner Universität, Regierungsrat a. D. und dirigierenden Arzt am Städtischen Krankenhause am Urban, Dr. med. Albert Plehn wurde der Professortitel verliehen. Auf die durch den Etat für 1906 neugeschaffene Stelle des Abteilungsleiters der Wutschutzabteilung am Kgl. Institut für Infektionskrankheiten in Berlin ist zum 1. Juli d. J. der bisherige Kreisassistenzarzt und Leiter der kgl. bakteriologischen Untersuchungsanstalt in Saarbrücken Dr. med. Otto Lentz berufen worden.

Freiburg i. Br. Der Professor der Psychiatrie Alfred Hoche hat den Ruf nach Strassburg abgelehnt.

Göttingen. Privatdozent Dr. Schieck hat das Prädikat Professor erhalten.

Heidelberg. Dem Privatdozent der Pharmakologie Dr. Martin Jacoby ist der Titel eines a. o. Professors verliehen worden. Als Nachfolger Geh.-Rat Czernys Exz. hat nunmehr Prof. Narath-Utrecht einen Ruf erhalten und angenommen. — Der Stabsarzt Dr. Theodor v. Wasielewski habilitierte sich mit einer Probevorlesung über die Verbreitung tierischer Blutparasiten in Deutschland.

Jena. In diesem Sommersemester sind 1362 Studierende immatrikuliert, darunter 252 Mediziner (einschliesslich 20 Studierender der Zahnheilkunde).

Kiel. Die Zahl der Studierenden beträgt in diesem Semester 1157, darunter 278 Mediziner; im Sommersemester 1905 waren unter 1036 Studenten 281 Mediziner.

BuenosAyres. Dr. P. Palma wurde zum Professor der Chirurgie ernannt.

Cagliari. Der ausserordentliche Professor an der med. Fakultät zu Sassari Dr. P. Colombini wurde zum ausserordentlichen Professor der Dermatologie und Syphiligraphie ernannt.

Catania. Dr. T. Morisani habilitierte sich als Privatdozent für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Grenoble. Dr. Salva wurde zum Professor der Anatomie an der medizinischen Schule ernannt.

Innsbruck. Dr. Oskar Ritter Wünschheim von Lilienthal hat sich als Privatdozent für Hygiene an der medizinischen Fakultät habilitiert.

Lund. Der Privatdozent Dr. A. Dalén wurde zum a. o. Professor der Augenheilkunde ernannt.

Messina. Dr. A. Barbera wurde zum a. o. Professor der experimentellen Physiologie ernannt.

Neapel. Habilitiert: Dr. C. Cioffi für interne Pathologie; Dr. O. Fragnito für Neurologie und Psychiatrie.

Padua. Dr. V. Tedeschi wurde zum a. o. Professor der Kinderheilkunde ernannt.

Palermo. Der a. o. Professor der externen Pathologie Dr. G. Argento wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Rennes. Dr. Véron wurde zum Professor der geburtshilflichen Klinik an der medizinischen Schule ernannt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Auszeichnung. Dem Kgl. Hofstabsarzte, Hofrat Dr. Wilhelm Kastner wurde für das ihm von Seiner Majestät dem Kaiser von Oesterreich verliehene Komþturkreuz des Kaiserlich Oesterreichischen Franz-Joseph-Ordens die Bewilligung zur Annahme und zum Tragen erteilt.

Niederlassung. Dr. Franz Böck von Vilseck nach Rötz verzogen. Appr. 1900. Dr. Alex. Wiszwianski, appr. 1890 in Rothenburg o. Tbr.

Verzogen. Dr. Adam Frank verzicht ab 1. Juli 1906 von Rötz nach Deggendorf. Dr. L. K. Mayer von Rothenburg o. Tbr. nach Bockenheim.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 22. Jahreswoche vom 27. Mai bis 2. Juni 1906.
Bevölkerungszahl 540000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 14 (20*), Altersschw. (üb. 60 J.) 12 (11), Kindbettfieber 1 (—), and. Folgen der Geburt — (1), Scharlach — (2), Masern u. Röteln 2 (3), Diphth. u. Krupp — (—), Keuchhusten 2 (3), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) — (—), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 1 (3), Tuberkul. d. Lungen 39 (28), Tuberkul. and. Org. 8 (5) Miliartuberkul. 3 (—), Lungenentzünd. (Pneumon.) 7 (10), Influenza — (—), and. übertragb. Krankh. 2 (2), Entzünd. d. Atmungsorgane 2 (5), sonst. Krankh. derselb. 2 (4), organ. Herzleid. 19 (17), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 2 (4), Gehirnschlag 3 (7), Geisteskrankh. 2 (1), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 1 (2), and. Krankh. d. Nervensystems 2 (6), Magen u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 35 (24), Krankh. d. Leber 4 (2), Krankheit. des Bauchfells 1 (2), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 5 (7). Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 6 (4), Krebs (Karzinom, Kankroid) 17 (17), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 7 (3), Selbstmord 2 (4), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 2 (—), alle übrig. Krankh. 7 (6).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 210 (203), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 20,2 (19.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16,3 (14,1).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe • • • • unten unter Bezugsbedingungen. • • • •

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von $8^1/_2$—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 26. 26. Juni 1906.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20.

53. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener Mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. Billiger und zu empfehlen ist der Postbezug in Belgien (Frk. 8.08), Dänemark (Kr. 6.07), Italien (Frk. 8.68), Luxemburg (Mk. 6.52), Niederlande (Fl. 4.15), Norwegen (Kr. 5.93), Oesterreich-Ungarn (Kr. 7.95), Rumänien (Frk. 9.—), Russland (Rubel 2.80), Schweden (Kr. 5.95), Schweiz (Frk. 7.95).

Inhalt:

Originalien: Grashey, Fremdkörper und Röntgenstrahlen. (Aus der Münchener Kgl. chirurgischen Klinik.) (Illustr.) S. 1241.
Bingel, Ueber die Messung des diastolischen Blutdruckes beim Menschen. (Aus der medizinischen Klinik zu Tübingen.) (Illustr.) S. 1246.
Pincussohn, Die Wirkung des Kaffees und des Kakaos auf die Magensaftsekretion. (Aus der experimentell-biologischen Abteilung des Kgl. Pathologischen Institutes der Universität Berlin.) (Illustr.) S. 1248.
Gaupp, Die klinischen Besonderheiten der Seelenstörungen unserer Grossstadtbevölkerung. (Aus der psychiatrischen Klinik zu München.) S. 1250.
Bruns, Zur Kasuistik der Poliomyelitis anterior acuta adultorum. (Aus der medizinischen Klinik zu Leipzig.) (Illustr.) S. 1252.
Krüger, Die Anwendung des Tuberkulin neu bei der Behandlung von Lungenschwindsucht. S. 1257.
Hecht, Zur Opiumbehandlung der Larynxstenose im Kindesalter. S. 1258.
Sachs-Müke, Ein einfacher Apparat zur Wiederauffindung bestimmter Stellen in mikroskopischen Präparaten. (Illustr.) S. 1258.
Lauffer, Ueber den Abriss der Streckaponeurose der Finger. S. 1259.
Peruz, Medizinisches und Sozialhygienisches von der Jubiläumsausstellung in Nürnberg. S. 1259.
Aerztl. Standesangelegenheiten: Quincke, Ueber ärztliche Spezialitäten und Spezialärzte. (Schluss.) S. 1260.
Referate und Bücheranzeigen: Richter, Stoffwechsel und Stoffwechselkrankheiten. Ref.: Prof. Dr. Voit-Erlangen. S. 1264.
Tillmanns, Die Verletzungen und chirurg. Erkrankungen des Beckens. Ref.: Hofrat Dr. Schreiber-Augsburg. S. 1264.
Schick, Das Melanosarkom als einzige Sarkomform des Uvealtraktus. Ref.: Generalarzt Dr. Seggel-München. S. 1265.
Stephan, Aerztliche Beobachtungen bei einem Naturvolke. Ref.: Professor Dr. R. O. Neumann-Heidelberg. S. 1265.
Schultze, Das Weib in anthropologischer Betrachtung. Ref.: Dr. G. Wiener-München. S. 1265.
Karrillon, Die Mühle zu Hüsterloh. Ref.: Dr. Max Nassauer-München. S. 1266.
Neueste Journalliteratur: Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. 9, Heft 12. — Archiv für klinische Chirurgie. 79. Bd., 3. Heft. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 24. — Archiv für Hygiene. 56. Bd., 4. Heft. — Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte. 24. Bd., 1. Heft. — Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie. 39. Bd., 1. Heft. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 25. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 24. — Oesterreichische Literatur. — Inauguraldissertationen. S. 1266.
Auswärtige Briefe: Römische Briefe. Baccellistiftung. — Generalstreik der Gemeindeärzte. S. 1271.
Vereins- und Kongressberichte: Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Psychiatrie zu München am 20.—22. April 1906. S. 1272.
Berliner medizinische Gesellschaft, 13. Juni 1906: Richter: Ueber Behandlung und Verhütung von Fingerinfektionen der Aerzte. — Rosenberg, Ueber Zuckerbildung im Harn. S. 1275.
Verein für innere Medizin in Berlin, 11. Juni 1906: Kuhn, Eine Lungensaugmaske zur Erzeugung von Stauungshyperämie in den Lungen. S. 1275.
Medizinische Gesellschaft zu Chemnitz, 14. Februar 1906: Demonstrationen. S. 1275.
Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, 17. März 1906: Demonstrationen. S. 1276.
Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg, 27. März 1906: Demonstrationen. S. 1277.
Naturhistorisch-Medizinischer Verein Heidelberg, 8. Mai 1906: Demonstration. — Cohnheim: Der Energieverbrauch bei der Verdauung. — Schneider, Ueber Spirochäten in Gewebsschnitten bei Syphilis. S. 1278.
Aerztlicher Verein zu Marburg, 16. Mai 1906: Demonstrationen. S. 1279.
Münchener Gesellschaft für Kinderheilkunde, 17. Mai 1906: Demonstrationen. S. 1280.
Rostocker Aerzteverein, 10. Februar 1906: Martius, Ueber die Erfahrungen aus der jetzigen Diphtherieepidemie. — 10. März 1906: Wolters: Ueber die bei Syphilis gefundenen Spirochäten. — Peters: Ueber Sehnervenveränderungen bei Turmschädel. S. 1280.
Naturwissenschaftlich-Medizinischer Verein zu Strassburg, 12. Januar 1906: Friedmann: Die Bedeutung des Zystins im intermediären Stoffwechsel. — 16. Februar 1906: Laqueur: Ueber den jetzigen Stand der Lehre von den Pupillenbewegungen. — Demonstration. S. 1281.
Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen, 5. Febr. 1906: Demonstrationen. S. 1281.
Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften: K. k. Gesellschaft der Aerzte. S. 1282.
Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften: Société médicale des hôpitaux. — Académie des sciences. S. 1283.
Aus den englischen medizinischen Gesellschaften: Obstetrical Society of London. S. 1283.
Gesellschaft zur Beförderung der Naturwissenschaft und Medizin in Amsterdam. Sektion für interne Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe. S. 1283.
Internationale Konferenz für Krebsforschung Heidelberg-Frankfurt a. M. vom 24. bis 27. September 1906. Programm. S. 1284.
Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege, 31. Versammlung vom 12. bis 15. September 1906 in Augsburg. Programm. S. 1284.
Psychiatrischer Kongress in Mailand. S. 1284.
Aus ärztlichen Standesvereinen: Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen. S. 1285.
Verschiedenes: Aus den Parlamenten. — Gerichtliche Entscheidungen. — Alte und neue Wünsche zum preussischen Hebammenlehrbuche. — Therapeutische Notizen: Laktophenin. S. 1286.
Tagesgeschichtliche Notizen: 34. Deutscher Aerztetag. — Zur Assistentenbewegung. — Prostituiertenkontrolle in Dresden. — Vorträge über die Gefahren des ausserehelichen Geschlechtsverkehrs. — Pensionsverein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte. — Sterbekassaverein der Aerzte Bayerns. — Fortbildungskurse. — Excursions médicales. — Cholera. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Giessen, Heidelberg, Leipzig, Münster i. W., Tübingen, Würzburg; Basel. Schaudinn †. S. 1287.
Personalnachrichten (Bayern). S. 1288.
Aufruf! S. 1288.
Statistik: Mortalität in München. S. 1288.
Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Kongressnachrichten. — Personalnachrichten. — Inserate.

Alleinige Anzeigen-Annahme
bei **Rudolf Mosse**
Annoncen-Expedition
für sämtl. Zeitungen Deutschlands u. d. Auslandes.

ANZEIGEN.

Anzeigengebühren
für die
4gespaltene Kolonelzeile
40 Pfg. Reichswährung.

In München, Berlin SW., Breslau, Chemnitz, Cöln a. Rh., Dresden, Frankfurt a. M., Halle a. S., Hamburg, Leipzig, London, Magdeburg, Mannheim, Nürnberg, Prag, Stuttgart, Wien, Zürich.

Für chirurg., orthopäd. vorgebildeten Arzt bietet sich in mitteldeutsch. Residenz günstige Gelegenheit z.

Niederlassung.

Näher. sub **M. F. 2328** an Rudolf Mosse, München.

Auf dem Kohlenwerke in **Penzberg** (Oberbayern) ist die Stelle des

Knappschafts-Assistenzarztes

zu besetzen.

Gefällige Anträge von jüngeren Aerzten, welche auf diese Stelle reflektieren, sind unter Angabe der bisherigen Praxis u. s. w. an den Vorstand des Miesbacher Knappschaftsvereins in Miesbach zu richten.

Für Anfang August auf 4—5 Wochen ophthalmologisch ausgebildeter

Vertreter gesucht.

Pro Tag M. 10.—, freie Station. Reisevergütung. Offerten unter **D. 2451** an Haasenstein & Vogler A.-G., Frankfurt a. M. erbeten.

Der heutigen Nummer liegen bei:

Ein Prospekt betr.: „Airol-„Roche“. **F. Hoffmann-La Roche & Cie., Basel** (Schweiz), **Grenzach** (Baden).
Ein Prospekt betr.: „Antisclerosin“. Fabrik Pharmac. Präparate **Wilhelm Natterer, München 2.**
Ein Prospekt betr.: „Suprarenin“. (Name als Marke geschützt.) **Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Hoechst am Main.**
Ein Prospekt betr.: „Regulin“. **Chemische Fabrik Helfenberg A.-G.**, vorm. Eugen Dieterich, in **Helfenberg** (Sachsen).
Ein Prospekt betr.: „Cellotropin.“ D. R. P. No. 151036. **Chemisches Laboratorium Herpf, C. Vilmar, Sachsen-Meiningen.**
Ein Prospekt betr. das Prachtwerk: „Der Mensch und die Erde.“ **Karl Block**, Buchhandlung, **Breslau I**, Bohrauerstr. 5.
Ein Prospekt betr.: „Exodin „Schering“. **Chemische Fabrik auf Aktien** (vorm. E. Schering), **Berlin N. 39,** Müllerstrasse 170/1.
Ein Prospekt betr.: „Ernemann-Cameras.“ Heinrich Ernemann, Aktiengesellschaft, Dresden-S., Schandauer-Strasse 48.
Ein Prospekt mit Maassangabe über Unterleibsbandagen der Firma Heinr. Loewy, K. K. Hofbandagist, Berlin N. W., Dorotheenstr. 92—93.
Ein Prospekt betr.: „Syrupus Colae compositus Hell.“ Fabrik und Hauptversand: **G. Hell & Comp., Troppau.**
Ein Prospekt betr.: „Bismutose. Orexin. Bioferrin“. **Kalle & Co. Aktiengesellschaft,** Abteilung für pharmaceut. Produkte, **Biebrich a. Rh.**

In der Zeit vom 15. Juli bis Anfang September auf 14 Tage zu den üblichen Bedingungen approbierter

Vertreter

gesucht. Fuhrwerk. Fahrrad.

Gefl. Off. unter M. S. 2357 an Rudolf Mosse. München.

Assistent

unverheirateter, approbierter Arzt zu sofortigem Eintritt gesucht. Monatlich 90 (allenf. 100) Mark Honorar und freie Station. Kenntnis der Gabelsberger-schen Stenographie ist notwendig.

Anmeldung bei der Direktion
Bad Brunnthal-München 27.

Die Stelle eines

Assistenzarztes

am hiesigen Peter-Friedrich-Ludwig-Hospital ist sofort zu besetzen. Neben freier Station wird eine Vergütung von 1000 M. im ersten und von 1200 M. in den folgenden Jahren gewährt. Bewerber um diese Stelle wollen ihre Gesuche nebst Zeugnissen und Lebenslauf baldigst bei der Hospitaldirektion einreichen.

Oldenburg i. Gr., 1. Juni 1906.
Grossherzogliche Hospitaldirektion.
Tappenbeck.

Fortbildungskurse für praktische Aerzte Universität Leipzig

1906.

Beginn 1. Oktober. Dauer 2—3 Wochen.

Ausführliche Programme durch die Universitäts-Quästur.

An der Provinzial-Irrenanstalt bei **Neustadt** an der Ostsee (Holstein) (800 Betten) ist, wegen Beförderung des bisherigen Inhabers, die Stelle eines

dritten Hülfsarztes

zum 16. August neu zu besetzen. Gehalt 2000 Mark neben vollständig freier Station. Meldungen mit Zeugnissen und Lebenslauf an die **Direktion der Anstalt** erbeten.

Die Stelle eines

Medizinal-Praktikanten

am **Krankenhaus Forst-Aachen** (innere, chirurg. u. gynaekol. Station) ist bis 1. oder 15. Juli 1906 neu zu besetzen. (Freie Wohnung u. Verpflegung I. Cl.) Reflektanten sind gebeten ihre Anfragen an die **Verwaltung des Krankenhauses** zu richten

---

Am Institut für Hygiene und Bakteriologie zu **Gelsenkirchen** ist zu sofort die Stelle eines

Assistenten

neu zu besetzen. Gehalt 2000 Mark. Verpflichtung auf 1 Jahr. Bewerbungsgesuche sind unter Beifügung eines Lebenslaufes zu richten an den Direktor des Instituts **Dr. med. Hayo Bruns.**

Gesucht wird zum 1. Juli oder 1. August ein **Assistenzarzt** für eine Lungenheilstätte in der Nähe einer grossen Stadt. Gehalt 1500 M. im ersten und 1800 M. im zweiten Jahre, bei vollkommen freier Station (incl. Wäsche), 30 Tage Urlaub im Jahr. Bewerbungen unter Beifügen von Lebenslauf und Zeugnissen unter **M. D. 9488** an **Rudolf Mosse, München** erbeten.

Suche für bequeme Landpraxis in **Württemberg** (OA. Ellwangen) einen approbierten

Vertreter

für die Dauer von 3 Wochen.

Honorar etc. nach Verabredung. Eintritt anfangs Juli. Fuhrwerk steht zur Verfügung. Offerten unter **M. D. 2305** an **Rudolf Mosse, München.**

Sichere Landpraxis

in der Altmark, 6000 M., darunter ca. 1500 M. übertragbare Fixa zum 1. Oct. abzugeben. Bedingung: Uebernahme einiger Gegenstände im Werte von 200 M. etwa, Telephon, Eintritt in Mietscontract bis 1. Jan. 07 für 56,25 M. Der College müsste vom 10. Aug. bis 1. Oct. vertreten. Off. unter **M. O. 2354** an **Rudolf Mosse, München.**

Herbstferienkurse für Aerzte an der Universität München 1906.

Die Kurse beginnen am **24. September** und endigen am **20. Oktober.**

Zur Teilnahme an den Kursen berechtigt sind praktische Aerzte, Medizinalpraktikanten, ausserdem Mediziner, welche in oder unmittelbar vor der medizinischen Approbationsprüfung stehen. Mediziner, welche ihren Studiengang noch nicht beendigt haben, sind von der Teilnahme ausgeschlossen. Nur zu den anatomischen Kursen können auch Studierende zugelassen werden, welche unmittelbar vor dem ersten Examen stehen.

Die Teilnehmerkarten sind bis längstens 26. September zu lösen.

Die Zusendung des Programms erfolgt durch den Pedell der Universität.

Anfragen und Anmeldungen sind zu richten an Privatdozent Dr. Kerschensteiner, Ziemssenstr. 1a.

Prosektor **Dr. Hahn**: Uebersicht über die wichtigsten Kapitel der descriptiven und topographischen Anatomie mit Demonstrationen. (Auch für Vorkliniker). Täglich von 3—4 Uhr (Vorlesung) und von 4—5 Uhr (Demonstration). Anatomisches Institut. 30 Mk. Diener 2 Mk.

Assistenzarzt **Dr. Hasselwander**: Kurs der Histologie mit praktischen Uebungen. (Auch für Vorkliniker). Täglich von 11—12½ Uhr. Anatomisches Institut. 25 Mk. Diener 2 Mk. Minimalteilnehmerzahl 10.

Professor **Dr. Dürck** und Privatdozent **Dr. Oberndorfer**: Sektionskurs. Täglich 8½—9 Uhr. Pathologisches Institut 30 Mk Diener 3 Mk.

Professor **Dr. Dürck**: Pathologisch-histologischer Kurs. Montag, Mittwoch, Freitag von 2—4 Uhr. Pathologisches Institut. 30 Mk. Diener 2 Mk.

Privatdozent **Dr. Kerschensteiner** und Privatdozent **Dr. Meyer**: Diagnostischer Kurs der inneren Krankheiten Montag bis Freitag von 9—10¼ Uhr. 25 Mk. Diener 2 Mk. I. und II. med. Klinik. Aerzte und Studierende in getrennten Abteilungen.

Assistenzarzt **Dr. Steffan. Dr. Riehl** und **Dr. Lissmann**: Krankendemonstrationen mit diagnostischen und praktisch-therapeutischen Uebungen. Täglich von 8—10 Uhr (Uebungen von 8—9 Uhr, Demonstrationen von 9—10 Uhr). K. med. Poliklinik, Sonnenstr. 17.

a) Stoffwechsel-, Blut-, Lungen- und Herzerkrankungen, mit besonderer Berücksichtigung der diätetischen Therapie. Montag und Donnerstag. (Dr. Steffan.)
b) Magen-, Darm-, Nieren- und Blasenerkrankungen (incl. Oesophago-, Recto- und Cystoskopie). Dienstag und Freitag, (Dr. Riehl).
c) Krankheiten des peripheren und zentralen Nervensystems (incl. Elektrodiagnostik und -therapie, sowie Uebungstherapie). Mittwoch und Samstag. (Dr. Lissmann.)

Die Kurse können auch getrennt belegt werden. Gesamtkurs: 30 Mk. Der einzelne Kurs 15 Mk. Gesamtdienergeld 2 Mk.

Assistenzarzt **Dr. Neubauer**: Stoffwechselkrankheiten. Montag, Mittwoch, Freitag von 6—7 Uhr, eventuell auch zu anderer Zeit. II. med. Klinik. 20 Mk. Diener 2 Mk. Minimalteilnehmerzahl 6.

Privatdozent **Dr. Lindemann**: Kurs der klinischen Chemie und Mikroskopie. Montag und Donnerstag von 2—4 Uhr. Med.-klin. Institut. 25 Mk. Diener 2 Mk. Minimalteilnehmerzahl 10.

Privatdozent **Dr. Gaupp**: Klinische Psychiatrie mit Krankenvorstellungen. 3mal wöchentlich nach Vereinbarung. Psychiatrische Klinik. 20 Mk. Diener 1 Mk. Minimalteilnehmerzahl 10.

Privatdozent **Dr. Hecker**: Praktischer Kurs der Kinderheilkunde incl. Säuglingspflege. Mittwoch und Freitag von 4—6 Uhr. Giselakinderspital, Haimhauserstr. 1. 25 Mk. Diener 1 Mk. Minimalteilnehmerzahl 3.

Privatdozent **Dr. Uffenheimer**: Kurs der Diagnostik und Therapie der Kinderkrankheiten mit besonderer Berücksichtigung des Säuglingsalters. Montag, Dienstag, Donnerstag, Freitag von 3—4 Uhr, eventuell auch zu anderer Zeit. K. Universitätskinderklinik. 25 Mk. Diener 1 Mk. Minimalteilnehmerzahl 6.

Assistenzarzt **Dr. Kielemenoglou**: Diagnostisch-therapeutischer Kurs der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Dienstag, Donnerstag, Samstag von 11—12 Uhr. Med.-klin. Institut. 25 Mk. Diener 2 Mk. Minimalteilnehmerzahl 10.

Assistenzarzt **Dr. Ploeger**: Kurs der Haut- und Geschlechtskrankheiten mit Krankenvorstellungen. Montag, Mittwoch, Freitag von 12—1 Uhr. Reisingerianum. 25 Mk Diener 1 Mk. Minimalteilnehmerzahl 8.

Privatdozent **Dr. Freiherr von Notthafft**: Diagnostisch-therapeutischer Kurs der Krankheiten der männlichen Harnwege. Uebungen im Gebrauch von Sonde, Bougie, Katheter, Urethroskop, Cystoskop und in der Röntgenbehandlung. 2mal wöchentlich von 6—8 Uhr abends. Privatklinik, Dienerstr. 6/II. 25 Mk. Diener 5 Mk. Minimalteilnehmerzahl 10. (Anmeldungen bis spätestens 1. August erwünscht. Je nach dem Ausfall der Anmeldungen können die Herrn Reflektanten zu dieser Zeit erfahren, ob der Kurs stattfindet.)

Assistenzarzt **Dr Zimmermann**: Kurs der Nasen-, Rachen- und Kehlkopfkrankheiten. Montag und Donnerstag von 5—7 Uhr, eventuell auch zu anderer Zeit. Med.-klin. Institut. 25 Mk. Diener 2 Mk. Minimalteilnehmerzahl 5.

Privatdozent **Dr. Wanner**: Kurs der Ohrenheilkunde. Mittwoch, Samstag von 11—1 Uhr. Med.-klin. Institut. 25 Mk. Diener 2 Mk. Minimalteilnehmerzahl 6.

Assistenzarzt **Dr. Thauisch**: Ohrenspiegelkurs in Verbindung mit einem praktischen Kurs der Ohrenheilkunde. Dienstag, Donnerstag, Samstag von 12—1 Uhr. Reisingerianum. 20 Mk. Diener 2 Mk. Minimalteilnehmerzahl 4.

Privatdozent **Dr. Gebele**: Chirurgische Diagnostik und Therapie. Montag bis Freitag von 8—9 Uhr. Chirurgische Klinik. 25 Mk. Diener 1,50 Mk. Minimalteilnehmerzahl 10.

Privatdozent **Dr Luxenburger**: Chirurgische Diagnostik und Therapie (verbunden mit praktischen Uebungen). Montag, Dienstag, Donnerstag, Freitag von 12—1 Uhr. Chirurgische Poliklinik. 20 Mk. Diener 2 Mk. Minimalteilnehmerzahl 10.

Assistenzarzt **Dr. Ach**: Frakturen und Luxationen inkl. Verbandlehre. 5stündig nach Vereinbarung. Chirurgische Klinik. 20 Mk. Diener 2 Mk. Minimalteilnehmerzahl 10.

Assistenzarzt **Dr. v. Baeyer**: Orthopädie. 3mal wöchentlich nach Vereinbarung. Orthopädisches Ambulatorium der chirurgischen Klinik. 24 Mk. Diener 1 Mk.

Professor **Dr. Schlösser** in Verbindung mit Assistenzarzt **Dr. Michelsen.** Ophthalmologisch-klinische Demonstrationen und Besprechungen. Montag, Mittwoch, Samstag von 12—1 Uhr. Schlössersche Augenheilanstalt, Herzog-Wilhelmstr. 19. 20 Mk. Diener 1 Mk. Minimalteilnehmerzahl 10.

Privatdozent **Dr. v. Sicherer**: Augenspiegelkurs. Montag, Donnerstag von 5—6 Uhr. Reisingerianum. 20 Mk. Diener 2 Mk. Minimalteilnehmerzahl 10.

Privatdozent **Dr. Karl Hörmann**: Geburtshilflicher Operationskurs am Phantom. 20stündig, nach Uebereinkunft. Frauenklinik. 25 Mk. Diener 2 Mk. Minimalteilnehmerzahl 6.

Privatdozent **Dr. Karl Hörmann**: Gynäkologischer Operationskurs am Phantom. Nach Uebereinkunft. Frauenklinik. 35 Mk. Diener 2 Mk. Minimalteilnehmerzahl 4.

Privatdozent **Dr. Karl Hörmann**: Praktisches Repetitorium der Geburtshilfe am Gebär- und Wochenbett mit Touchierübungen. 20stündig. Montag, Donnerstag von 8—10 Uhr, Mittwoch von 11—12 Uhr. Frauenklinik. 30 Mk. Diener 2 Mk. Teilnehmerzahl beschränkt. Minimum 6.

Assistenzarzt **Dr. von Seuffert**: Schwangeren-Untersuchungskurs mit Berücksichtigung der Beckenlehre. 16 Stunden nach Vereinbarung. Frauenklinik. 25 Mk. Diener 3 Mk. Minimalteilnehmerzahl 6.

Assistenzarzt **Dr. H. Eggel**: Kurs der gynäkologischen Diagnostik und Therapie mit kleinen therapeutischen Eingriffen. 16stündig. Montag, Dienstag, Donnerstag, Freitag von 10½—11½ Uhr. Frauenklinik. 25 Mk. Diener 2 Mk. Minimalteilnehmerzahl 6.

Assistenzarzt **Dr. Eggel**: Kurs der gynäkologischen Cystoskopie. 3mal wöchentlich nach Vereinbarung. Frauenklinik. 35 Mk. Diener 2 Mk. Minimalteilnehmerzahl 3.

Assistenzarzt **Dr. Aulhorn**: Uebungen in der gynäkologischen Diagnostik und Therapie. Montag, Mittwoch. Freitag von 3—4 Uhr (eventuell auch von 4—5 Uhr). Reisingerianum. 30 Mk. Diener 2 Mk. Teilnehmerminimum 3.

Assistenzarzt **Dr. R. Trommsdorff**: Bakteriologischer Kurs täglich Vormittags und Nachmittags (nach näherer Uebereinkunft) vom 24. September bis 6. Oktober. Hygienisches Institut. 30 Mk. Diener 3 Mk. Minimalteilnehmerzahl 6.

Im Anschluss an die Ferienkurse werden die Herren Professor **Rieder** und Assistenzarzt **Dr. Grashey** in Verbindung mit Herrn **Dr. phil. Rosenthal** einen praktischen Röntgenkurs abhalten und zwar in der Zeit vom 22. mit 27. Oktober täglich von 8—11 Uhr und von 4—6 Uhr im med.-klin. Institut und in der chirurgischen Klinik. Auskunft erteilt Prof. **Rieder**, Briennerstr. 14, welcher auch Anmeldungen entgegennimmt.

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von $8^1/_2$—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 26. 26. Juni 1906.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 20.

53. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus der Münchener Kgl. chirurgischen Klinik (Geheimrat v. Angerer.)

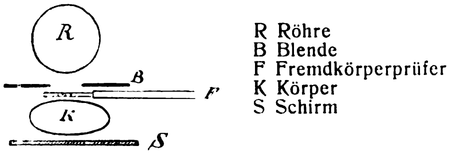
Fremdkörper und Röntgenstrahlen.*)

Von Dr. R. Grashey.

Die Begriffe Fremdkörper und Röntgenstrahlen sind im Gedankenleben des modernen Arztes bereits so eng miteinander assoziiert, dass er beim Verdacht auf die Anwesenheit gewisser Fremdkörper — wenn er dazu in der Lage ist — ohne langes Besinnen die nächste Röntgenlichtquelle aufsucht, die ihm den Blick in die verborgenen Tiefen der menschlichen Organe öffnet. Dadurch ist der hohe Wert der neuen Methode im Allgemeinen am besten gekennzeichnet. Bezüglich mancher Einzelheiten, z. B. Genauigkeit der Lokalisation, begegnet man jedoch nicht selten Missverständnissen, und diese Missverständnisse führen zu Enttäuschungen, bedürfen daher einer breiteren Aufklärung. Ich will im Folgenden kurz darlegen, wie man die Röntgenstrahlen nach meiner Erfahrung am zweckmässigsten in einfachen und schwierigeren Fällen anwendet und was die Methode überhaupt gegenwärtig bei Fremdkörpern zu leisten vermag, wobei ich auch mit einigen neuen Ratschlägen dienen zu können hoffe.

Vor allem wird vielleicht die Frage interessieren, welche Fremdkörper nach dem gegenwärtigen Stand der Technik mit Röntgenstrahlen nachweisbar sind. Einen Fremdkörper mit Röntgenstrahlen nachweisen heisst in letzter Linie soviel als: charakteristische Helligkeitsunterschiede im Fluoreszenzlicht eines Röntgenschirms oder in dem Licht, das durch eine Negativplatte hindurch in unser Auge fällt, bezw. das von einer Kopie reflektiert wird, wahrzunehmen. Es spielt also auch ein individuelles physisches, und wenn man die Kritik des Wahrgenommenen berücksichtigt, natürlich auch das psychische Moment herein. Lassen wir diese persönlichen Momente ausser Betracht — jede gute, einfache Untersuchungsmethode muss sich ja möglichst frei machen von ihnen — so liegen im Verfahren an sich noch eine ganze Reihe von Faktoren, von denen der Fremdkörpernachweis abhängig ist; massgebend sind: die Dichtigkeit des Fremdkörpers und ihr Verhältnis zur Dichtigkeit des betreffenden Körperteiles; die Gesamtdicke des Fremdkörpers im Vergleich zur Gesamtdicke des von denselben Strahlen getroffenen Körpergewebes; die Entfernung des Fremdkörpers von der bildgebenden Fläche; die Qualität der Röntgenstrahlen, deren Härtegrad den in Betracht kommenden Dichtigkeitsunterschieden angepasst sein muss; die Qualität des schattenzeichnenden Mediums (die Platte differenziert besser als der Leuchtschirm, gibt überdies mehr objektive Resultate). Für den röntgenographischen Nachweis sind weiterhin absolute Ruhe von Fokus, Objekt und Platte erforderlich. Alle diese genannten Erfordernisse sind zu erfüllen von einer guten Technik, und diese wird denselben gewiss noch besser in Zukunft gerecht werden als bisher. Alles Uebrige ist Sache der Erfahrung.

Der positive Nachweis eines Fremdkörpers ist oft sehr leicht, der negative oft sehr schwierig, d. h. es ist schwer, im einzelnen Fall zu erklären: in dem gegebenen Körperteil ist ein Fremdkörper aus diesem oder jenem Material bis zu einer bestimmten Grösse herab mit Sicherheit auszuschliessen. Diese zu bestimmende Grösse als untere Grenze der Nachweisbarkeit soll womöglich tiefer liegen als die untere Grenze der operativen Erreichbarkeit. In den meisten praktischen Fällen trifft dies auch zu. Um die untere Grenze, bis zu welcher herab man Fremdkörper im gegebenen Fall sicher ausschliessen kann, exakt zu bestimmen, sind die persönliche Erfahrung und die allgemeine Beurteilung des Bildes nur bis zu einem gewissen Grade ausreichend. Um sicherer zu gehen, bediene ich mich mit Vorteil eines eigenen Fremdkörperprüfers, einer Testmarke, (Fig. 1), die man sich auf folgende einfache Weise herstellen kann: auf ein Stückchen Pappe werden kleinere und grössere Splitter aus Glas, Metall, Nadelspitzen u. a. aufgeleimt. Während man den fremdkörperverdächtigen Körperteil ableuchtet, hält man die Prüfmarke an einem längeren Stab zwischen Röhre und Körperteil an die Haut des Patienten. Die Splitter liegen also dann auf der Marke noch ungünstiger, noch weiter vom Leuchtschirm entfernt, als die im Körper etwa vorhandenen liegen können. Sehe ich sie trotzdem durch den betreffenden Körperteil hindurch, so kann ich Splitter von gleicher Dicke und gleichem Material innerhalb des Körpers ausschliessen. Sind die kleinen Prüfmarken nicht sichtbar, so muss man grössere wählen. Handelt es sich um ganz bestimmte Fremdkörper, ein verschlucktes Geldstück, aspiriertes Häkchen etc., so nimmt man ein ebensolches Stück wie das fragliche als Vergleichsobjekt und hält es an die der Röhre zugekehrte Körperseite.



R Röhre
B Blende
F Fremdkörperprüfer
K Körper
S Schirm

Fig. 1.

Weitaus die meisten Fremdkörper finden sich in den Extremitäten. Hier sind Metallsplitter, soweit sie praktisch in Betracht kommen, bei entsprechender Technik mit Sicherheit nachweisbar. Man sieht sogar Splitter, die kleiner sind, als dass man hoffen könnte, sie im Schnitt zu finden. Streut man feine Eisenfeilspäne auf einen Heftpflasterstreifen und klebt diesen auf einen erwachsenen mittelstarken Vorderarm und zwar auf die Streckseite, so sind diese Splitterchen auf einer dorsoventralen Aufnahme noch sichtbar, sogar im Bereich der Knochenschatten und obwohl die Splitterchen etwa 4—5 cm von der Platte entfernt lagen. Will man solche Splitterchen wägen, so geben erst 4—5 zusammen einen Ausschlag von $^1/_{10}$ mg, der einzelne wiegt also etwa $^1/_{40}$ mg. Da man jedoch bezweifeln könnte, ob man einen einzigen solchen Schatten sicher erkennen würde, so will ich wenigstens soviel behaupten, dass „wägbare“ Eisensplitter, d. h. solche von $^1/_{10}$ mg, im mittelstarken erwachsenen Vorderarm auf einem guten Röntgenbild sicher zu sehen sind. Für dickere Körperteile rückt die untere Sichtbarkeitsgrenze entsprechend hinauf, in demselben

---

*) Auszugsweise vorgetragen im Münchener Aerztlichen Verein am 24. Februar 1906.

Masse nimmt aber auch die praktische Bedeutung solch kleiner Splitter ab. Glas- und Porzellansplitter von der Grösse eines Reiskorns sind in der Höhe des Handgelenkes noch gut sichtbar, im Finger sind auch kleinere noch auf weichen Bildern (Kriterium: Fingernagel) aufzufinden. Steinsplitter geben deutliche Schatten, wenn sie, wie dies meist der Fall, wenigstens einen grösseren Durchmesser haben. Gerade in praktisch wichtigen Regionen liegen die Verhältnisse günstig für den Fremdkörpernachweis; in Trachea und Bronchien ist der Fremdkörper, weil von Luft umgeben, gut differenzierbar, im Oesophagus weniger gut, und hier ist er auch viel harmloser. Eine verschluckte weiche Gräte wird man in der Speiseröhre vergebens suchen, ein verschlucktes Gebiss jedoch auch im aufgeblähten Magen noch erkennen. Im Auge, welches während der Aufnahme einen Punkt fixiert, sind Metallsplitter von der Grösse eines Punktes dieser Druckschrift noch deutlich abbildbar; stets empfiehlt sich bei solch kleinen Fremdkörpern eine zweite Aufnahme zur Kontrolle. Fremdkörper, die imstande waren, die knöcherne Schädeldecke zu durchdringen, haben genügend Masse, um im Röntgenlicht einen deutlichen Schatten zu werfen. Gute Fixation des Schädels bei der Aufnahme ist Grundbedingung. Intrakranielle Projektile von Erbsengrösse sind auch auf dem Leuchtschirm gut erkennbar. Intrapneumonale Knochenstückchen entziehen sich dem Nachweis (Spiess, Gocht).

Leider sind Holzsplitter nicht zu differenzieren, ebensowenig Stoffteilchen, die etwa mit einem Projektil eingedrungen sind. Kommt es zur Eiterung, so zeigt das Röntgenbild das verhältnismässig harmlose Geschoss, den eigentlichen Infektionsträger dagegen nicht.

Gummidrains in Fisteln geben einen sehr deutlichen Schatten, ebenso manche andere zu Heilzwecken eingeführte Körper, wie Elfenbeinstifte, Silberdraht, Jodoformstäbchen. Jodipininjektionen rufen, wenn sich das Oel entlang den Lymphbahnen ausbreitet, eigentümliche, gescheckte, von Kanälen durchzogene Schattenmuster hervor.

Hat man die Anwesenheit eines Fremdkörpers festgestellt, so muss seine Lage bestimmt werden. Man kann unterscheiden eine äussere Lokalisation, d. h. die Bestimmung seiner Lage zu bestimmten markierten Punkten der Hautoberfläche und eine innere Lokalisation, d. h. Bestimmung nach Anhaltspunkten der inneren Topographie, z. B. Ermittlung der Lage in einem bestimmten Organ. Weiss man, dass eine Nadel in einem bestimmten Abschnitt einer bekannten Sehne liegt, so wird man sie nach topographisch-anatomischen Regeln ohne genaue mathematische Direktiven finden können. Wurde dagegen die Lage zu bestimmten äusseren Punkten mathematisch berechnet, so kann man den Fremdkörper, wenn diese seine Lage konstant bleibt, durch Messung finden, auch ohne etwas über seine Topographie zu wissen. In der Regel werden sich die beiden Methoden vorteilhaft ergänzen.

Bei Fremdkörpern, die auf dem Leuchtschirm zu sehen sind, versucht man bekanntlich durch Bewegung der Organteile — aktive und passive — möglichst viele topographische Anhaltspunkte zu sammeln. Man beobachtet, ob der Fremdkörper bei äusserem Druck auf die Weichteile sich bewegt oder an aktiven Bewegungen (Fingerbewegung, Schluckmechanismus, Zwerchfell-, Herzbewegung) teilnimmt. Perthes rät, zwei Aufnahmen mit Röhrenverschiebung zu machen und die Schattenverschiebung des Fremdkörpers mit der Schattenverschiebung bekannter, mit abgebildeter Knochenpunkte zu vergleichen; was sich nämlich mehr verschiebt, lag weiter von der Platte entfernt. Noch genauere Anhaltspunkte gibt folgende Anordnung: Man durchleuchtet zunächst den Körper und bringt den Fremdkörper mit demjenigen Skelettpunkt zur Deckung, dessen Lage zum Fremdkörper interessiert; oder wenn es sich um mehrere Geschosssplitter handelt (Fig. 2, F_1 F_2) bringt man beide auf dem Schirm zur Deckung und markiert die Hautpunkte des betreffenden Röntgenstrahls bei J und M; man bringt M und J senkrecht unter den Fokusort K und macht unter Verschiebung der Röhre um gleiche Abstände und parallel zur Platte — nach R_1 und R_2 — auf dieselbe Platte 2 Aufnahmen. Marke M wirft nur einen Schatten; die Doppelschatten von F_1 liegen weiter auseinander als die von F_2. Das Schattenpaar einer bei J angebrachten Schrotmarke würde die grösste Distanz aufweisen; misst man bei der Aufnahme einige Abstände, so kann man aus der Schattenverschiebung auf der Platte die Tiefenlage der Fremdkörper berechnen. Ausserdem zeigt die Markierung JM annähernd die Richtung des Schusskanals (falls die Splitter nicht gewandert sind). Meist bewährt sich übrigens die leicht erklärliche Regel, dass von mehreren Geschosssplittern das grössere Stück den weiteren Weg zurückgelegt hat.

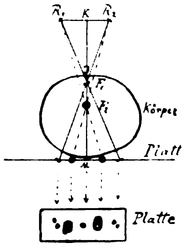


Fig. 2.

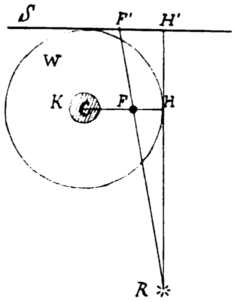


Fig. 3a.

Eine planmässig ausgeführte Durchleuchtung ermöglicht stets eine ungefähre Bestimmung, wie tief der Fremdkörper unter der Haut liegt. Durch Drehen des Körperteils ermittelt man leicht eine Stellung, bei welcher der Fremdkörper F am weitesten gegen die Hautoberfläche hinausrückt. Diese günstigste Projektion mit dem scheinbaren Hautabstand F' H' Fig. 3a ist bei einem Körperteil von rundlichem Querschnitt (Extremität, Thorax) dann gegeben, wenn die Schirmfläche S parallel der Linie F H (wirklicher kleinster Hautabstand) möglichst nahe an den Körper herangebracht wird; der Winkel F' H' R (R=Röhrenfokus) beträgt dabei 90°. Durch die zentrale Schattenprojektion wird F' H' immer etwas grösser ausfallen. Jedoch scheint mir der Anhaltspunkt von praktischem Wert zu sein, dass der Fremdkörper sicher nicht tiefer unter der Hautoberfläche liegt als der kleinste Abstand, den wir in irgend einer Drehungsphase bei der Durchleuchtung erhielten.

Je weiter die Röhre, je näher der Schirm von F H entfernt ist, desto geringer ist natürlich die Verzeichnung. Bei frontaler Durchleuchtung der Hand stört der Schatten des Daumenballens. Klebt man in der Fremdkörpergegend ein Metallplättchen auf die Haut und dreht die Hand, bis man das Plättchen von der Kante, als strichförmigen Schatten sieht, so kann man ebenfalls darauf rechnen, dass der Fremdkörper nicht tiefer liegt als der in diesem Augenblick vorhandene scheinbare Abstand. Klebt man statt des Plättchens ein Schrotkorn auf die Hohlhand, so muss man, bei nicht zu kleinem Röhrenabstand, die Hand drehen, bis die Distanz Fremdkörper-Schrotkorn am grössten erscheint; sie ist dann in Wirklichkeit sicher etwas kleiner zu erwarten. Man kann auch mit einer Sonde während der frontalen Durchleuchtung die Hautoberfläche abtasten, indem man sie senkrecht zur Hautoberfläche hält und bei jeder Bewegung denselben Druck anwendet; die Druckstelle, bei welcher der Fremdkörper die grössten Mitbewegungen ausführt, merkt man mit einem Schrotkorn an und verfährt weiter, wie eben angegeben, um die Tiefenlage zu ermitteln. Die so ermittelte Druckstelle ist in der Regel auch die schmerzhafteste Stelle.

Hat man auf die oben angegebene Weise durch Drehung des Körperteils den Hautabstand ermittelt, so muss man noch den Punkt der Hautoberfläche bestimmen, von dem der Fremdkörper diesen kleinsten, d. h. im Schirmbild etwas vergrösserten Abstand hat. Sitzt eine Kugel z. B. ausserhalb des Thorax in den Weichteilen, so drehen wir den Thorax, bis der scheinbare kleinste Abstand erscheint, dann wird durch Abtasten mit der Sonde senkrecht zur Hautoberfläche im Schirmbild der Ort der stärksten Mitbewegung ausfindig gemacht. Man kann auch gleich eine Fremdkörperpunktion nach Perthes an der so gefundenen Stelle anschliessen. Wo

Mitbewegungen ausgeschlossen sind, wie im Schädelinnern, muss man den Hautpunkt, der dem Fremdkörper am nächsten liegt, mit Hilfe des Normalstrahls[1] aufsuchen. In Fig. 3b

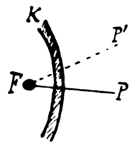


Fig. 3b.

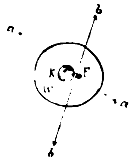


Fig. 4.

sei K der Schädelknochen, F der Fremdkörper; da die den kleinsten Abstand enthaltende Projektionslinie F P auf K senkrecht steht, so müssen wir von den vielen möglichen Einstellungen des Normalstrahls, z. B. F P', diejenige wählen, bei welcher der durch den Fremdkörper gehende Normalstrahl zugleich auf der Schädeldecke senkrecht steht, und das ist eben FP. Man wird also z. B. bei frontaler Durchleuchtung die Kugel mit dem Normalstrahl auf die Haut projizieren und prüfen, ob eine in denselben Strahl eingestellte, senkrecht gehaltene Sonde auch annähernd senkrecht auf der Schädeloberfläche steht.

Um festzustellen, ob eine Kugel in oder neben einem Knochen liegt, muss man tangential um den ganzen Knochen herumleuchten; liegt er ausserhalb, so muss er in irgend einer Durchleuchtungsphase von einem zylindrischen Knochen, auch vom Schädeldach, frei werden. In Fig. 4 zeigt die Projektion b b den Fremdkörper F frei vom Knochen K in den Weichteilen W liegend, durchleuchtet man dagegen in der Richtung a a, so deckt sich F mit dem Schatten von K, scheint also im Knochen zu liegen. Dreht und verschiebt man den Körperteil solange, bis F sich am weitesten von K entfernt hat, so weiss man — wenn der Fokalabstand nicht zu klein gewählt wurde — dass der wahre Abstand des Fremdkörpers vom Knochen sicher nicht grösser ist als dieser grösste scheinbare.

Bei unregelmässig gestalteten Knochen, z. B. Wirbeln, kann es vorkommen, dass ein ausserhalb liegendes Projektil in keiner der praktisch möglichen Projektionen vom Knochenschatten frei wird (Fig. 5). Liegt eine Kugel in der Schläfenregion, so kann der Jochbogenschatten stören; man hilft sich dann mit einer Metallmarke ähnlich wie in der Hohlhand und beobachtet den grössten scheinbaren Abstand. Hat man dagegen erkannt, dass eine Kugel tief im Gehirn stecken muss, so kann man auf einfache Weise ermitteln, ob sie in der rechten oder linken Hälfte der Schädelhöhle liegt. Man markiert sich einen frontalen und einen okzipitalen Punkt der Medianebene durch je ein Schrotkorn (Fig. 6, M_2, M_1) und bringt beide Marken auf dem Schirm S zur Deckung. In der Hälfte, in welcher dann der Fremdkörper F gesehen wird, liegt er, und zwar sicher nicht weiter von der Medianebene entfernt, als der scheinbare Abstand (F' H') von der markierten Medianebene beträgt; in derselben Weise kann man sich eine Reihe von Orientierungslinien am Schädel markieren und eine Art fraktionierter Orthoröntgenographie vornehmen, wie sie z. B. von Levy-Dorn schon lange empfohlen wurde. Exaktere Tiefenbestimungen ermöglicht ein Messstativ (Donath), sowie der Orthoröntgenograph.

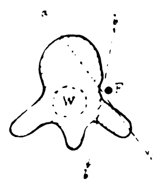


Fig. 5.

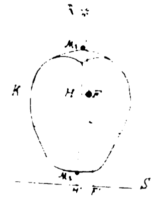


Fig. 6.

Sehr einfach und empfehlenswert ist die bekannte Lagebestimmung aus zwei sich im Fremdkörper F schneidenden Geraden (Fig. 7), deren Fusspunkte man auf der Haut durch die zwei Schrotmarken, A und D, B und C, die man eben auf F eingedeckt hat. Den Abstand h_1 findet man aus der Gleichung $AB : h_1 = CD : (EG - h_1)$; sind die beiden gegenüberliegenden Körperflächen einander nicht parallel, so entsteht ein praktisch nicht bedeutsamer Rechenfehler. Statt der erwähnten Schrotmarken bedient man sich zweckmässiger des von meinem Chef und Dr. Rosenthal schon 1898 empfohlenen Punktographen, der die nötigen Marken mit Blaustiftchen auf die Haut schreibt. Dadurch, dass ich den einen Punktographenring fest mit einem kleinen Leuchtschirm verbinden liess, und den Strom mittelst Fusskontakt bediene, sind zwei assistierende Hände eingespart worden.

Dreht man eine in die Hand eingestossene Nadel, bis ihr Schatten punktförmig erscheint, so kann man die Richtung der Längsachse, d. h. deren beide Endpunkte, auf der Haut markieren und senkrecht auf deren Verbindungslinie einschneiden (Holzknecht und v. Karajan).

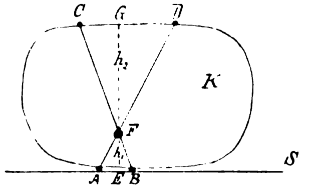


Fig. 7.

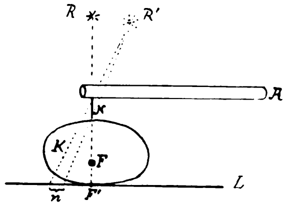


Fig. 8.

Ein einfaches, praktisches Instrument ist mir eine an einem Holzstäbchen quer befestigte Nadel; man dreht sie im Leuchtbild, bis man ihren Schatten als Punkt sieht und deckt ihn auf den Fremdkörper ein; sie zeigt dann in der Richtung des Fremdkörpers, siehe Fig. 8: steht die Röhre bei R', so wirft die Nadel N einen strichförmigen Schatten n auf den Leuchtschirm L; steht die Röhre bei R, so wirft N einen punktförmigen Schatten, auf den man dann den Fremdkörper F eindeckt. Macht man den Griff A aus Aluminium, so kann man diese Projektionsnadel auskochen und während der Operation als Wegweiser benutzen. Aehnlich zeigt ein Skalpell, wenn sein Schatten strichförmig erscheint, nach dem Fremdkörper.

Zur ersten Orientierung ist die Durchleuchtung der Aufnahme entschieden vorzuziehen und liefert unter Benutzung obiger einfacher Regeln und Kunstgriffe und mit verhältnismässig einfachen Hilfsapparaten genügend Anhaltspunkte für Aufstellung eines Operationsplanes. Die Aufnahme kommt mehr in Betracht zum Nachweis kleinster Splitter und feiner Frakturlinien. Will man aber doch aus irgendwelchen Gründen die Röntgenographie vorziehen, so sind das von Stamm angegebene Verfahren zur Lokalisation und die stereoskopischen Methoden entschieden wertvoll zur Orientierung. Dagegen muss ich davor warnen, auf Grund selbst mehrerer einfacher Aufnahmen den Fremdkörper lokalisieren zu wollen. Die obigen Auseinandersetzungen, welche zeigten, wie man aus den zahllosen Durchleuchtungsbildern eine einzige günstigste Projektion herausgreift und dann unter sorgfältiger Berücksichtigung der perspektivischen Verzeichnung genau begrenzte Schlüsse zieht, machen gewiss zur Genüge klar, dass man auch mit mehreren Aufnahmen nur sehr unvollkommene Aufschlüsse bekommt; selbst wenn man den Normalstrahl markiert und den Röhrenabstand kennt, sind umständliche Berechnungen zur Beurteilung des Grades der perspektivischen Verzeichnung notwendig, um das, was man mit dem Leuchtschirm spielend feststellt, zu ermitteln. Wie sehr die Verzeichnung bei schräger Einstellung stören kann, zeigt Fig. 9b; der Fremdkörper F scheint vor dem dritten Mittelhandknochen zu liegen, während er bei richtiger Einstellung (Fig. 9a) zwischen 3. und 4. Metakarpale liegt, wobei der Normalstrahl N, der vom Fokus R_1 senkrecht nach der Plattenebene S zielt, durch F geht und den transversalen

---

[1] Unter Normalstrahl verstehen wir den auf der Schirm- oder Plattenebene senkrecht stehenden Strahl, unter senkrechtem Strahl streng genommen nur den nach dem Erdmittelpunkt zielenden Strahl.

Durchmesser der Mittelhand halbiert; Schrägstellung des Schirmes S' würde auch stören (c ist grösser als b), jedoch nicht so empfindlich. Bei der Durchleuchtung können wir nun leicht den Normalstrahl auf F einstellen, bei der Aufnahme aber nicht, da wir ja erst erfahren sollen, wo er liegt.

Wir verlangen vom Röntgenbild, sobald eine operative Entfernung des Fremdkörpers in Frage kommt, die Lösung der Frage: Wo muss man einschneiden, um auf dem kürzesten Weg auf den Fremdkörper zu gelangen? Die Linie dieses kürzesten Weges steht senkrecht auf der Hautoberfläche; wir müssen also streng genommen die Linie suchen, die auf der Hautoberfläche senkrecht steht und durch den Fremdkörper geht (Fig. 3 b, F P). Wir finden sie am einfachsten, indem wir die Hautoberfläche der fraglichen Region horizontal stellen und mit dem senkrechten Röntgenstrahl den Fremdkörper suchen, ihn also orthoröntgenographisch einstellen und mit einer Metallsonde im Röntgenlicht den Hautpunkt aufsuchen, der sich mit dem Fremdkörperschatten deckt, also senkrecht über dem Corpus alienum liegt. Auf diesen gefundenen Punkt müssen wir also senkrecht zur Hautoberfläche einschneiden und gelangen dann auf den Fremdkörper. Das Einstellen in den senkrechten Strahl (senkrecht auf der Tischebene und in der Regel auch auf der Haut) erscheint mir deshalb am geeignetsten, weil die senkrechte Richtung die einzige ist, die man annähernd genau mit dem Augenmass dann bei der Operation einhalten kann. Ferner halte ich es für praktisch sehr wichtig, bei der Einstellung in den senkrechten Strahl dem Körperteil schon gleich die Lage zu geben, die er bei der Operation einnehmen soll, oder am besten die Einstellung unmittelbar vor dem Schnitt auf einem transparenten Operationstisch vorzunehmen. Fig. 10 zeigt eine derartige Anordnung schematisch. Röhre C unter dem transparenten Tisch T, auf dem die Hand H liegt. Auf dem Leuchtschirm L wird mittelst Ringpendel (Moritzsche Oelpendel) RP der senkrechte Röntgenstrahl N gesucht und bei M auf dem Schirm markiert; dann wird der Fremdkörper F unter M eingedeckt und dann noch der Knopf der Sonde S in den senkrechten Strahl gebracht; der Punkt K, in dem die Sonde die Hautoberfläche berührt, zeigt uns, wo wir senkrecht, also auf kürzestem Weg, einschneiden sollen.

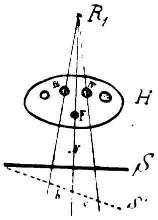


Fig. 9a.

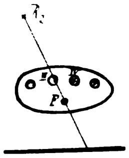


Fig. 9b.

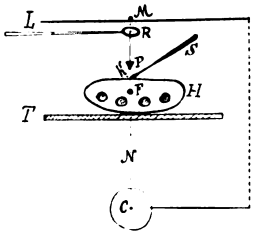


Fig. 10.

Auch die eben beschriebene Untersuchung kann man mit einfachen Hilfsmitteln improvisieren. Grössere Apparate benötigen wir erst, wenn wir die Durchleuchtung auch während der Operation wiederholt heranziehen wollen, oder wenn wir mathematisch genaue Lokalisationen vornehmen wollen. Letztere können sich dann lohnen, wenn die Durchleuchtung die oben erwähnten Vorteile aus technischen Gründen nicht zu bieten vermag, z. B. bei Fremdkörpern in der Orbita. Man muss sich auch bewusst sein, dass eine absolut genaue Lokalisation nur dann möglich wäre, wenn wir wirklich fixe, unverschiebliche Marken auf der Hautoberfläche anbringen könnten; denn wir müssen ja die Lage des Fremdkörpers zu irgend welchen bekannten Punkten bestimmen, und zweitens, dass wir mit der mathematischen Bestimmung noch keine topographische Lokalisation haben. Wissen wir, dass eine Kugel eine bestimmte Lage zu einer auf der Kopfhaut angebrachten Marke hat, so muss man erst einen gleich grossen und ähnlichen Schädel nehmen, dieselbe Markierung vornehmen und den Fremdkörperort nach den gewonnenen Massen hineinkonstruieren. Gelingt die Durchleuchtung, so würde ich vorziehen, den Fremdkörper in eine der Ebenen einzustellen (mittelst Drahtmarkierung), in welcher entsprechende topographisch-anatomische Studienschnitte zur Verfügung stehen, in dieser Ebene zwei im Fremdkörper sich schneidende Gerade festzulegen und diese Konstruktion in ein vom Schädelumfang genommenes bandförmiges Gipsnegativ einzutragen, worauf die entsprechenden Gehirnserienschnitte verglichen werden müssten. Eine genaue mathematische Bestimmung, die bekanntlich durch Vergleich der Schattenverschiebung des Fremdkörpers mit derjenigen bestimmter Hautmarken vermittelt wird, wurde auch zu dem Zweck verwendet, um unter Beibehaltung dieser Marken während der Operation Nachmessungen zu ermöglichen, z. B. eine Nadel in bestimmter Richtung vorzuschieben, sodass sie entsprechend der Konstruktion nach dem Fremdkörperort zielt; für die beweglichen Weichteile der Extremitäten sind solche Apparate natürlich von vornherein unbrauchbar; aber auch am Schädel ist es geradezu unmöglich, das die Tastnadel tragende Stativ so am Schädel zu befestigen, dass es sich auch beim Aufbohren des Knochens nicht verschiebt und dass es weder den Narkotiseur, noch die Wunde, noch die Sterilität stört. Und der Fremdkörper darf sich nach der Lokalisierung auch nicht mehr verschieben, bis man ihn gefasst hat! Diese Veränderlichkeit der Fremdkörperlage ist mit ein Hauptgrund, warum man versucht hat, die Röntgenstrahlen während der Operation selbst als Wegweiser dienstbar zu machen. Diese „radioskopischen Operationen", wie Holzknecht und Grünfeld sie getauft haben, sind der einzig rationelle Weg, auf dem ein Fremdkörper wirklich zielbewusst verfolgt werden kann. Die Schwierigkeiten dieses Problems sind folgende: Der Operateur will möglichst helles, womöglich Tageslicht, um die oft als Wegweiser brauchbaren Verfärbungen der Weichteile, etwa vorhandene kleine Eiterherde etc. genau zu sehen; für das schwache Fluoreszenzlicht des Röntgenschirms dagegen muss der Weg vom Schirm zu dem womöglich ausgeruhten Auge absolut dunkel sein. Die Röntgenapparate sollen den Operateur und die Asepsis nicht stören, die Drahtzuleitung darf niemand gefährden, ebensowenig dürfen die Metallteile des Operationstisches, der zum Teil transparent sein muss, genieren. Der Operateur möchte während der Durchleuchtung bequem kontrollieren können, wo er sich jeweils mit dem tastenden Instrument in der Wunde befindet. Man hat die Wahl, die Röhre unter dem Operationstisch anzubringen ((Holzknechts Trochoskop, Operationstisch von Perthes), siehe Schema Fig. 10, oder, wie ich es vorzog, die Röhre über das Operationsfeld zu bringen und das Leuchtbild mittelst Spiegel ins Auge des Beobachters zu lenken (Fig. 11). Beide Anordnungen haben ihre Vor- und Nachteile. Ich lege Wert darauf, bei Tageslicht, ohne Verdunkelung des Raums operieren zu können, ferner den senkrechten Strahl immer wieder zur Einstellung zu benutzen und während der Schirmkontrolle durch einfaches Zurseitesehen die Wunde beobachten zu können. Der Spiegeltisch ist in erster Linie zwar für die Operationen an Hand und Fuss bestimmt, wo ja die grösste Mehrzahl der Splitter vorkommen; jedoch habe ich wiederholt aus dem Vorderarm Metallsplitter damit entfernt und auch an dickeren Körperteilen, Oberarm, Kniegelenk, die Projektion im senkrechten Röntgenstrahl ausgeführt.

Bei grösseren Operationen halte ich es für das Beste, wenn die Funktion des Operateurs und die des Röntgenologen getrennt werden, damit jeder in dem für seine Zwecke günstigsten Licht arbeiten und insbesondere der letztere wenigstens ein Auge dem Fluoreszenzlicht adaptiert halten kann, während sein anderes Auge zwischen den einzelnen Durchleuchtungen sogar grelles Tageslicht erhalten darf; dies kann nämlich ohne Nachteil für das andere geschehen, das durch eine Brille mit drehbarer Dunkelschale adaptiert bleibt, wie man sich leicht durch folgenden Versuch überzeugen kann: Begibt man sich aus einem sehr schwach erhellten Raum nach längerem Aufenthalt hinaus in grelles Licht, das eine Auge verschliessend, und dann wieder zurück in das matte Licht, so sieht man mit dem geblendeten Auge gar nichts, mit dem andern jedoch so gut wie vorher. Für

Fluoreszenzlicht genügt ein Auge vollkommen, da nur Flächen, keine Körper zu betrachten sind. Das Zusammenarbeiten würde sich so gestalten, dass während der Operation, z. B. am Schädel, wiederholt Einstellungen des Fremdkörpers in den senkrechten Strahl gemacht werden, als Wegweiser für den Operateur, oder dass bei Fremdkörpern in beweglichen Extremitätenweichteilen der Röntgenologe die Mitbewegungen des Fremdkörpers bei planmässig vom Operateur ausgeführten Sondierungen verfolgt. Für solche Zwecke habe ich bei meinem Peridiagraphen, der leicht auf Rollen läuft oder zur Seite gedreht werden kann nach jedesmaliger Funktion, ein monokuläres Kryptoskop an den Leuchtschirm angesetzt. Das Schema eines einfacheren Apparates zeigt Fig. 12.

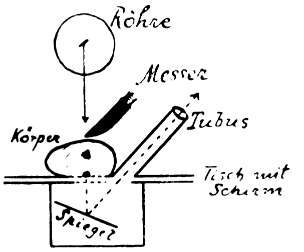


Fig. 11.

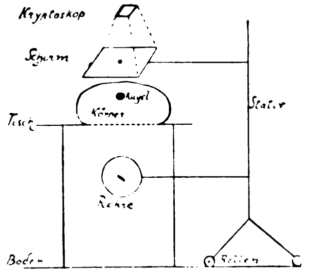


Fig. 12.

Zur Beobachtung im Röntgenlicht bei einfachen Operationen kann man zur Not mit einem ganz kleinen, leicht in einem sterilen Tuch zu dirigierenden Kryptoskop auskommen, wenn man ein Auge dem Schirmlicht adaptiert erhält, und kann sich über die Projektion dadurch vergewissern, dass man die Röhre genau über der Mitte einer kleinen Blende zentriert; was man dann in die Mitte des Lichtkreises bringt, ist am wenigsten verzeichnet; jedenfalls glaube ich, dass man das kryptoskopische Prinzip mehr als bisher ausnützen soll, da wir hiedurch das jedem dienstbare und unübertreffliche Tageslicht für die Wundschau gewinnen. Neuerdings verwende ich ein durch federnden Kopfbügel nach Art eines Kehlkopfspiegels zu tragendes monokuläres Kryphoskop, das sich auch für gewisse Fremdkörperoperationen bewährt.

Für Projektile im Schädel könnte man daran denken, die von E. Neisser und Pollak ausgearbeitete Methode der Schädelpunktion auch als Fremdkörperpunktion im Röntgenlicht (nach vorheriger Lokalisation) zu verwenden.

Zum Schluss ergibt sich noch die Frage, wieweit unser chirurgisches Handeln in der Fremdkörpertherapie durch die Röntgenmethode beeinflusst wird. Den alten Grundsatz „Quieta non movere" vermögen sie nicht einzuschränken. In der ersten Zeit der Röntgenära hat man öfters gegen diesen alten Satz gefehlt, aus Freude über die neue Methode, deren Zuverlässigkeit man — mit den anfänglichen mangelhaften Hilfsmitteln noch dazu — überschätzte. Mancher Fremdkörper wurde mit primitiver Technik vergebens gesucht und dem Kranken damit mehr geschadet als genützt. Aber selbst bei der heutigen vollkommeneren Technik wird der Arzt sich nicht überreden lassen, eine reaktionslos in der Tiefe eingeheilte Kugel aufzusuchen. Der Unterschied gegen früher besteht nur darin, dass solche Patienten ausser der Kugel im Körper noch deren Röntgenbild in der Tasche tragen. Sind aber nennenswerte Beschwerden vorhanden, so wird die Indikationsstellung zur Operation dank den Leistungen der Röntgenmethode entschieden erweitert. Entsprechend der grösseren Sicherheit der Lokalisation und Garantie rascheren Auffindens wird die Wunde kleiner, weniger geschädigt, und auch die abgekürzte Operationsdauer vermindert die Infektionsgefahr. Ein allgemein gültiger Grundsatz verlangt ja, dass die Folgen eines operativen Eingriffs, soweit sie sich voraussehen lassen, in vernünftigem Verhältniss stehen zu den Beschwerden vor der Operation. Das schädlichste bei Fremdkörperoperationen ist entschieden das Zerzupfen und Quetschen von Weichteilen. Die geschädigten Gewebe verfallen nicht nur teilweiser Nekrose, sondern leisten auch der Ansiedlung und Vermehrung der stets mit eindringenden Bakterien Vorschub. Dagegen vermögen viele mit Infektionserregern beladene Fremdkörper, wie Nadeln, die beim Bodenputzen eingestossen werden, reaktionslos einzuheilen, da nur wenige Zellen mechanisch geschädigt werden; die den Fremdkörper umgebenden gesunden Zellen vermögen im Verein mit anderen geformten und ungeformten Elementen die eingedrungenen Feinde unschädlich zu machen.

Liegt eine Nadel mehrere Jahre im Körper, so wird sie allmählich verflüssigt. Diese Vorgänge sind an Röntgenbildern sehr schön zu studieren. Die Nadel erscheint an mehreren Stellen angenagt; die scharfe Kontur ist unterbrochen durch tropfenartig vorquellende blassere Schatten — als Zeichen der Verflüssigung. An diesen Stellen bricht die Nadel später ganz durch, sie zerfällt schliesslich in lauter kleine Stückchen, die teils Stäbchen von normaler Schattendichte, teils aber blassere Erweichungsschatten auf dem Bilde geben. Die Vermutung Bernhards, eine verflüssigte Nadel gebe denselben Schatten wie eine intakte, ist nach unseren heutigen scharfen Bildern nicht mehr haltbar. Liegt eine Nadel schon lange im Körper, so kann sie im Anschluss an ein Trauma plötzlich wieder Schmerzen machen. Man findet sie dann manchmal in einer schleimigen Zyste abgekapselt; sie ist brüchig wie Graphit.

Dass Fremdkörperschmerzen verkannt werden können, lehrte mich eine Hysterika, die lange Zeit als chronische Bursitis praepatellaris behandelt worden war. Das Röntgenbild zeigte unterhalb der Patella ein förmliches Nadelkissen! Eine Anzahl zentimeterlanger eingesteckter Nadelspitzen hatte die chronische entzündliche Reizung verursacht. Wir haben bisweilen als Ursache schwer erklärlicher Weichteilschmerzen Fremdkörper nachgewiesen, von deren Hineingelangen der Träger gar keine Ahnung hatte.

Da uns die Röntgenstrahlen so grosse Dienste beim Aufsuchen von Fremdkörpern leisten, sollte man auch, wo es die äusseren Verhältnisse nur irgend gestatten, dieselben gleich von Anfang an zu Rate ziehen und womöglich auch während der Operation als Wegweiser zur Seite haben. Es ist eine undankbare Sache, eine Nadel ungefähr zu bestimmen und dann gewissermassen dafür verantwortlich zu sein, dass sie ein Dritter nach den gegebenen Direktiven, die immer nur mangelhaft sein können und sich bis zur Operation wieder ändern können, auch wirklich findet. Eine Ausnahme machen Fremdkörper, deren Lage man als ganz oberflächlich erkannt hat oder die man deutlich unter der Haut fühlt; auch solche Nadeln soll man prinzipiell durchleuchten, denn nicht selten erweisen sie sich als gesplittert, in der Tiefe liegt noch ein zweites Stück. Ganze Nadeln konnte ich wiederholt durch Druck und Entgegenmassieren der Haut ohne Schnitt entfernen. Manchmal kommen Kranke, aus deren Wunde noch der Faden heraushängt. Das Röntgenbild zeigte mehrmals, dass das Oehr von der Haut abgewandt war, und dass der Faden, der wertvolle Wegweiser, bei Zug am Faden abreissen musste, wenn man nicht vorsichtig die Stichwunde vom Faden aus nach beiden Seiten erweiterte. Fühlt man eine Nadel dicht unter der Haut, dem Einstich entsprechend (den man stets durch Abschneiden der oberflächlichen Epidermis finden kann), so kann man immerhin zunächst sein Glück versuchen und auch die Schmerzempfindung des Kranken als Anhaltspunkt nehmen. Fühlt man aber den Fremdkörper nach dem Hautschnitt im Fett nicht mehr, dann schädige man das Gewebe nicht weiter, desinfiziere die Wunde mit Alkohol und nehme die Röntgenstrahlen als Wegweiser. Das Suchen von Fremdkörpern auf gut Glück, ohne ganz bestimmte Direktiven, ist eine höchst undankbare Aufgabe. Selbst unter Führung der Röntgenstrahlen hat man manchmal noch ziemliche Schwierigkeiten zu überwinden; sie werden mit fortschreitender Technik gewiss noch weiter abnehmen. Denn die Röntgenologie hat das Glück, dass nicht nur der Arzt, sondern auch der Physiker und Techniker rastlos an ihrer Vervollkommnung arbeiten.

Aus der medizinischen Klinik zu Tübingen. (Direktor: Prof. Romberg.)

Ueber die Messung des diastolischen Blutdruckes beim Menschen.

(Mit Demonstration eines neuen Sphygmomanometers.*)

Von Dr. Adolf Bingel, Assistenzarzt.

M. H.! Ein graphischer Ausdruck für den Ablauf der Blutdruckschwankungen im arteriellen System ist die Pulskurve, das Sphygmogramm. Das Maximum des Blutdrucks, dem höchsten Punkte der Pulskurve, der Herzsystole entsprechend, nennen wir den systolischen, das Minimum, dem niedersten Punkte der Pulskurve, der Herzdiastole entsprechend, nennen wir den diastolischen Blutdruck.

Aber das Sphygmogramm gibt uns nur relative Werte, es ist, wie Frey sagt, „eine Druckkurve mit unbekannten Ordinaten." Ueber die absolute Höhe des Blutdruckes erfahren wir aus ihm nichts.

Diese bestimmen wir vielmehr mit dem Sphygmomanometer. Wir bevorzugen an unserer Klinik das von Riva-Rocci angegebene.

Sein Prinzip besteht bekanntlich darin, dass wir den Druck in einer um den Oberarm gelegten Gummimanschette messen, der nötig ist, um den Radialpuls zum Verschwinden zu bringen. Letzteres stellen wir fest durch die Palpation.

Wie Sie gleich sehen werden, bestimmen wir mit dieser Methode das Blutdruckmaximum, den systolischen Blutdruck.

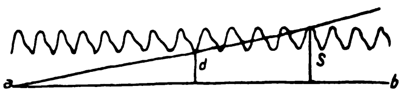


Fig. 1.

Wir nehmen ein Schema zu Hilfe (Fig. 1). Sie sehen hier die Abszisse (a b) und hier eine Pulskurve, deren Ordinaten unbekannt sind. Wir setzen die Ordinate des Gipfels der Kurve gleich S, die Ordinate des Fusspunktes gleich d. Lassen wir nun den Druck in der Manschette langsam ansteigen und veranschaulichen uns dies durch diese aufsteigende Linie, so ändert sich zunächst nichts. Kommt aber der Manschettendruck dem diastolischen Blutdruck d gleich und steigt weiter, so schneidet er immer grössere Stücke von der Pulskurve ab, bis schliesslich, wenn er dem systolischen Blutdruck S gleich gekommen ist, auch die kleinsten Spitzen verschwunden sind.

Wie sie aber aus dem Gesagten entnehmen, markiert sich dem palpierenden Finger auch der Druck d, nämlich durch Kleinerwerden des Pulses. Wir können also auch in diesem Augenblick den Manschettendruck ablesen und bestimmen dadurch offenbar den diastolischen Blutdruck.

Diese Methode der Messung des diastolischen Blutdruckes ist von Strasburger¹) angegeben worden. Sie ist zweifellos sehr einfach und hat den grossen Vorzug, von einem Untersucher allein ausgeführt werden zu können. Aber sie ist sehr subjektiv und birgt grosse Fehlerquellen in sich.

Die erste Verkleinerung des Pulses — und auf diese kommt es uns ja gerade an — ist eben sehr schwer und bei unregelmässiger Herztätigkeit überhaupt nicht festzustellen. Zudem kann ich nicht sicher bestätigen, was Strasburger behauptet, dass unmittelbar der Verkleinerung des Pulses eine kurze Periode besonders kräftiger und voller Schläge vorausgehe, und sich dadurch die Verkleinerung dem palpierenden Finger besonders deutlich markiere. Diese vollen Pulse kämen dadurch zustande, dass die Arterienwand kurz vor ihrer Kompression entspannt würde, leichter hin- und herflottiere und dadurch grössere Pulse durchlasse. Bei meinen sphygmographischen Aufzeichnungen habe ich derartiges nie gesehen.

Eine andere, objektivere Methode ist von Janeway²), Masing³) und Sahli⁴) angegeben worden und zwar schon vor Strasburger. Bei dieser Methode ist der palpierende Finger an der Radialis ersetzt durch den Sphygmographen. Eine zweite Person liest die Druckhöhen an der Manschette von 10 : 10 mm ab und markiert diese auf der vom Sphygmograph geschriebenen Kurve, Masing markiert durch Stoss gegen den Sphygmographen, Sahli durch Druck auf einen Gummiballon, der mit dem zweiten Hebel des Jacquetschen Kardiosphygmographen in Verbindung steht.

Wenn wir uns dieser Methode bedienen, so erhalten wir eine unserem Schema sehr ähnliche Figur. (Fig. 2.) Der Sphygmograph schreibt seine Kurve zunächst unbekümmert um das Ansteigen des Druckes in der Manschette; wir befinden uns eben noch hier (zwischen a und d) in unserm Schema, dann verkleinern sich die Wellentäler, die unteren Spitzen werden abgeschnitten und schliesslich geht die Kurve in eine gerade Linie über. Wir hatten von 10 : 10 mm die Druckhöhen markiert, können sie also sowohl beim Kleinerwerden als auch beim Verschwinden der Pulselevationen ablesen. Sie sehen, diese Methode gibt graphisch und objektiv wieder, was Strasburger durch die subjektive Palpation feststellen zu können glaubt. Das Prinzip ist dasselbe.

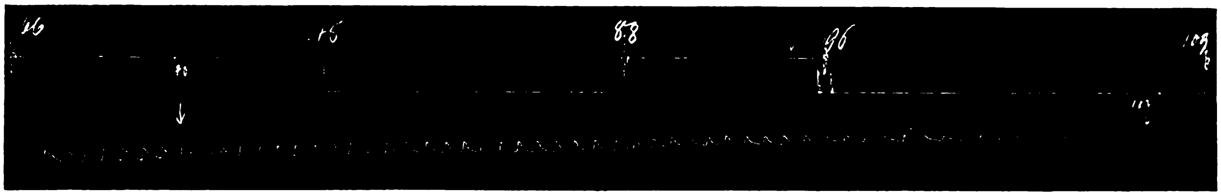


Fig. 2.

Führen wir nun eine solche sphygmomanometrische Messung am Menschen aus, so fühlen wir bei steigendem Manschettendruck zunächst keine Veränderung am Puls. Wir befinden uns eben noch hier (zwischen a und d) in unserem Schema. Plötzlich wird der Puls kleiner, wir haben eben den diastolischen Blutdruck d überschritten, der Manschettendruck komprimiert während der Diastole etwas die Arterie. Der Radialdruck ist infolge dessen kleiner geworden. Steigt der Druck nun weiter, so verschwindet schliesslich der Puls ganz und zwar in dem Augenblick, in dem der Manschettendruck den systolischen Blutdruck S erreicht hat. In diesem Augenblick pflegen wir bei der gewöhnlichen Blutdruckmessung den Manschettendruck abzulesen.

Wir bestimmen also bei der gewöhnlichen Blutdruckmessung das Blutdruckmaximum, den Druck S unseres Schemas, den systolischen Blutdruck.

Diese an sich gute und objektive Methode krankt an zwei Mängeln: zunächst bedarf sie zu ihrer Ausführung zweier Personen, dann können bei der Ablesung und Markierung der Druckhöhen leicht subjektive Fehler unterlaufen.

Beide Mängel sind vermieden durch die Konstruktion eines Manometer, das automatisch die Druckhöhen von 10: 10 mm markiert, das also den zweiten Untersucher ersetzt.

Darf ich Ihnen diesen von Herrn Mechaniker Albrecht⁵) nach meinen Angaben konstruierten Apparat demonstrieren? Einen wichtigen Ratschlag verdanke ich meinem früheren Kollegen Herrn Dr. Lange in Wiesbaden.

---

*) Nach einem im medizinisch-naturwissenschaftlichen Verein in Tübingen gehaltenen Vortrag.

¹) Zeitschr. f. klin. Medizin, Bd. 54.

²) The New York University Bulletin of Medical Sciences, Vol. I, No. 3, Juli 1901.

³) Deutsch. Arch. f. klin. Med. 74.

⁴) Deutsch. Arch. f. klin. Med. 81.

⁵) Universitätsmechaniker Albrecht, Tübingen, Uhlandstr. 8 liefert den Apparat für 70 Mark.

Der Apparat ist im wesentlichen ein Quecksilbermanometer, das beim Steigen elektrische Stromkreise schliesst und öffnet und dadurch einen Elektromagneten bewegt.

Sie sehen hier (Fig. 3) zwei U-förmig gekrümmte Manometerröhren, ein Kontrollmanometer, 10 Stromkreise, den Elektromagneten und die Luftübertragung nach dem zweiten Hebel des Jacquetschen Sphygmographen.

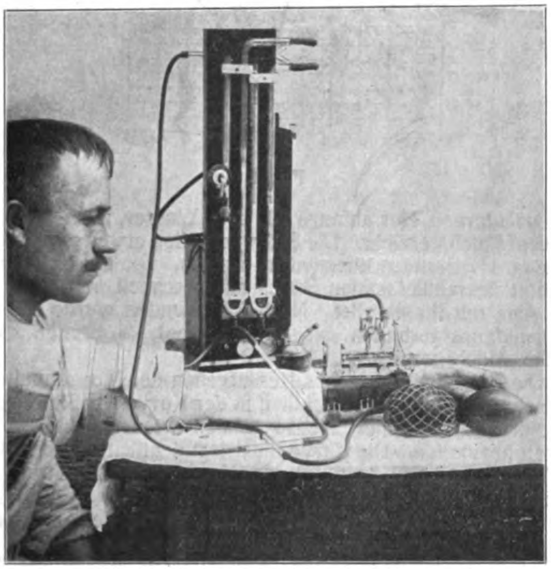
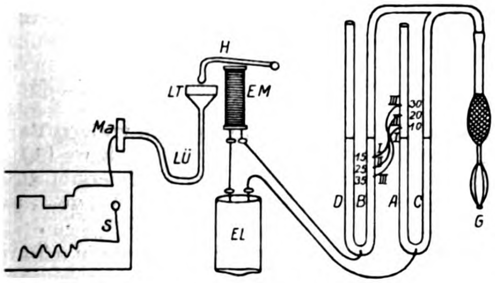


Fig. 3.

In den Schenkel A (s. Fig. 4) der einen Röhre sind vom Nullpunkt nach aufwärts in Höhen von 10, 20, 30 etc. mm, in den Schenkel B der anderen Röhre sind vom Nullpunkt nach abwärts in den Höhen von 15, 25, 35 mm Platindrähte eingeschmolzen. Vom Fusspunkt der Röhre AC führt ein Draht zum Element (El), vom Fusspunkt der Röhre BD ein solcher zum Magnet (EM). Element und Magnet sind verbunden.



A C B D = Schenkel der Manometerröhren.
G = Druckgebläse.
EM = Elektromagnet.
EL = Element.
H = Hammer des Elektromagnets.
LT = Lufttrommel.
LÜ = Luftübertragung.
S = Sphygmographenhebel.
Ma = Mareyscher Tambour d. 2. Hebels des Jacquetschen Kardiosphygmographen.

Fig. 4.

Ferner sind Draht I A mit Draht I B, Draht II A mit Draht II B verbunden usw.

Die Röhren sind bis zum Nullpunkt mit Quecksilber gefüllt und so mit einander, der Gummimanschette und einem Druckgebläse verbunden, dass bei steigendem Druck die Säule im Schenkel A steigt, im Schenkel B fällt.

Steht das Manometer auf Null, so sind sämtliche Stromkreise offen. Steigt der Druck auf 20 mm, so wird der I. Stromkreis geschlossen, der Magnet zieht an; steigt er weiter, so wird er hier (bei II B) geöffnet, der Magnet lässt los. Beim Druck 40 mm wird der II. Stromkreis geschlossen, bei 50 mm geöffnet usw.

Es entsteht also auf der Sphygmographenkurve eine Linie (die obere in Fig. 2), bei der jede Niveauänderung eine Erhöhung des Druckes um 10 mm bedeutet. (In Wirklichkeit geschieht die Kontaktöffnung und -schliessung nicht bei Druckerhöhung um jeweils genau 10 mm, sondern bei grösseren oder geringeren Werten, das ist aber irrelevant, da sie stets bei den gleichen mit dem Kontrollmanometer festzustellenden Druckhöhen eintreten.)

Gestatten Sie mir noch kurz auf die Resultate einzugehen, die Messungen mit diesem Apparate ergeben haben. Sie weichen insoferne von denen Strasburgers und Fellners[6]), der zum Teil mit Strasburgers Methode gearbeitet hat, ab, als sie tiefere Werte für den diastolischen Blutdruck ergeben. Ich glaube, man darf dies der grösseren Objektivität der Methode zugute halten.

Beim Normalen fand ich als durchschnittlichen Wert des diastolischen Druckes 60—80 mm Hg, des systolischen 100—120 mm, der Differenz zwischen beiden, dem sogen. Pulsdruck 40—50 mm. Die Höhe der Pulswelle beträgt also ⅓—½ des systolischen Druckes.

Ungefähr dieselben Werte ergab die Messung bei kompensierten und leidlich kompensierten Klappenfehlern.

Bei Aorteninsuffizienz, jenem Klappenfehler, bei dem sich schon für das Gefühl die grösseren Druckschwankungen so deutlich manifestieren, fand sich meist etwas erhöhter systolischer und erniedrigter diastolischer Druck. Der Pulsdruck war daher sehr gross, 60—100 mm, und ausserdem bei den verschiedenen Messungen sehr wechselnd.

Bei Arteriosklerose ohne Nephritis hielt sich der systolische Druck an der oberen Grenze, der diastolische an der unteren des Normalen. Der Pulsdruck war also ebenfalls gross.

Das interessanteste Resultat ergab die Messung bei der chronischen interstitiellen Nephritis. Der systolische Druck war stark erhöht, der diastolische ebenfalls, aber lange nicht in dem Masse. Der Pulsdruck war daher erhöht, 70—110, und zwar fand sich dies Resultat durchweg bei fast allen interstitiellen Nephritiden. Dieser Befund ist sehr auffällig. Wenn man bedenkt, dass, um auf einen erhöhten diastolischen noch einen normalen Pulsdruck aufzusetzen, schon eine Mehrarbeit des Herzens erforderlich ist, so gehört zu einer Aufsetzung eines so sehr erhöhten Pulsdruckes eine enorme Mehrarbeit des Herzens.

Sicher hat die Arbeit des bei Nephritis hypertrophischen Herzens den grössten Anteil an dem Zustandekommen dieser grossen Druckschwankungen. Ebenso sicher tragen aber auch die hypertrophischen und rigiden Arterien dazu bei. Eine nähere Erklärung wage ich bei der noch durchaus unklaren pathologischen Physiologie des Kreislaufes bei Nephritis nicht zu geben.

Wie ich eingangs erwähnt, gibt uns die Pulskurve nur relative Werte für den Druckablauf, sie ist ein relatives Sphygmogramm.

Die Messung des systolischen Druckes gibt uns in absoluten Zahlen die Ordinate für den Gipfel, die Messung des diastolischen Druckes die Ordinate für den Fusspunkt der Kurve.

Aus diesen beiden Zahlen und der Zeit können wir also nach Sahli den Druckablauf in absoluten Zahlen, ein absolutes Sphygmogramm konstruieren.

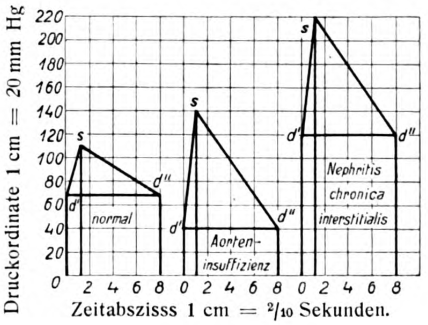


Fig. 5.

In diesem Koordinationssystem (Fig. 5) bedeutet 10 cm auf der Zeitabszisse 1/10 Sekunde, 10 cm auf der Druckordinate 10 mm Quecksilberdruck.

Läuft die Pulswelle in 8/10 Sekunden ab, so haben wir auf der Abszisse 80 cm abzumessen und errichten im Anfangs- und

---

[6]) Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 83.

Endpunkte eine Ordinate 70 cm hoch, entsprechend einem diastolischen Blutdruck von 70 mm. Nach 1/10 Sekunde ist, wie wir auf der Sphygmographenkurve ablesen können, der systolische Druck erreicht, wir errichten in 10 cm Abstand vom Anfangspunkte eine Ordinate von 110 mm, entsprechend dem systolischen Drucke von 110 mm. Verbinden wir nun Punkt S mit d' und d", so geben wir unter Vernachlässigung der feineren Formverhältnisse und der Sekundärelevation den Druckablauf bei einem Pulsschlag in absoluten Zahlen annähernd richtig wieder.

Auf dieselbe Weise sind die beiden andern absoluten Sphygmogramme konstruiert. Sie sehen die grossen Unterschiede der Figuren.

Hier bei der Aorteninsuffizienz der niedere diastolische Druck mit der grossen Pulswelle. Hier bei der Nephritis der hohe Minimaldruck mit der noch darüber getürmten hohen Pulswelle. So können wir uns für jeden pathologischen Zustand des Kreislaufes das absolute Sphygmogramm konstruieren.

Wir erhalten also durch die Methode der Messung des diastolischen Blutdruckes neben dem systolischen, die eine Vereinigung von Sphygmographie und Sphygmomanometrie darstellt, einen tieferen Einblick in die pathologische Physiologie des Kreislaufes, einen tieferen Einblick als ihn die Sphygmographie für sich allein, als ihn die Sphygmomanometrie für sich allein gewähren kann.

Aus der experimentell-biologischen Abteilung des Kgl. Pathologischen Institutes der Universität Berlin.

Die Wirkung des Kaffees und des Kakaos auf die Magensaftsekretion.

Von Dr. Ludwig Pincussohn.

Ueber die Wirkung des Kaffees und des Kakaos auf die Magensaftsekretion liegen exakte Versuche bisher nicht vor. Ueber die Einwirkung des Tees arbeitete T. Sasaki[1]) in der experimentell-biologischen Abteilung unter Benutzung eines ösophagotomierten Magenfistelhundes unter Scheinfütterung und fand hier eine Hemmung der Sekretion. Den Einfluss von Tee und Kaffee auf die Pepsinverdauung untersuchte Pawlowsky[2]), der eine hemmende Wirkung auf die proteolytische Pepsinwirkung feststellte, stärker bei Tee, schwächer bei Kaffee, die er jedoch nicht dem Koffein, sondern Nebenbestandteilen zuschiebt.

Es schien interessant, den Einfluss der obengenannten Getränke näher zu untersuchen, zugleich im Vergleiche miteinander, mit Surrogaten und mit reinem Wasser. Die Pawlowsche Methode des kleinen Magens ist hierfür ausserordentlich geeignet. Dabei wird bekanntlich dem Versuchstier (Hund) unter Schonung der wichtigen Gefässe und Nerven aus dem Fundusteile des Magens ein Blindsack gebildet[3]), dessen Sekretion man durch eine Kanüle quantitativ auffangen kann. Die so operierten Tiere wurden in einem Gestelle befestigt, der abfliessende Saft in einer Magenflasche[4]) gesammelt und in bestimmten Intervallen entfernt.

Die nachfolgenden Tafeln enthalten 3 Kurven. Die erste bezeichnet die Menge des ausgeschiedenen Saftes in Kubikzentimeter, die zweite die Gesamtazidität, d. ist die zur Neutralisierung der gesamten Säure von 100 ccm verbrauchte Menge 1/10 Normallauge, die letzte endlich, die der Säurezahlen, gibt die absolute Säuremenge des aus der Fistel abfliessenden Sekretes an, erhalten durch Multiplikation der Menge mit der Gesamtazidität, wie ich an anderer Stelle ausführlich auseinandersetzte.[5]) Dass dieser Säurewert mit demjenigen des nativen Saftes nicht identisch ist, braucht nicht besonders betont zu werden.

Aus der grossen Menge der Versuche kann ich nur einige Tabellen herausgreifen und erläutern. Wie Fig. I. ergibt, wurde dem nüchternen Tier anfangs 300 ccm Wasser, nach ½ Stunde 300 ccm Milch gereicht. Die Sekretion stieg etwas an, um dann noch ca. 1½ Stunden konstant zu bleiben. Die anfänglich hohe Azidität des abfliessenden Saftes nahm schnell ab, die Säurezahl ging mit ihr parallel. Nach 2½ Stunden wurde 300 ccm Kaffeeaufguss (erhalten aus 20 g Kaffee), ½ Stunde später wieder Milch gereicht.

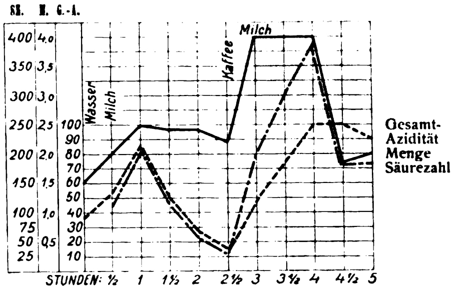


Fig. 1.

Die Folge ist ein starkes Heraufgehen der Menge und auch der Sekretion, besonders deutlich in der Kurve der Säurezahlen ausgedrückt, das aber ebenso schnell wieder nachliess, um schroff abzufallen. Die Kurve illustriert deutlich den Effekt des Kaffeegenusses und bestätigt experimentell die Erfahrung des täglichen Lebens.

Ein ganz ähnliches Bild liefert die Kurve des Surrogates, des Malzkaffees; die Versuchsanordnung ist die gleiche. Das nüchterne Tier bekommt eine Stunde nach Anfang des Versuches 300 ccm Wasser, ½ Stunde darauf Milch. Die durch die Milch hervorgerufene Sekretion läuft wie bei dem vorigen Versuch ab: nach 3½ Stunden wird ein Malzkaffeeaufguss (20 g auf 300 ccm) gereicht, ½ Stunde darauf Milch. Es ergibt sich wiederum ein starkes Anwachsen sämtlicher Werte und schneller Rückgang.

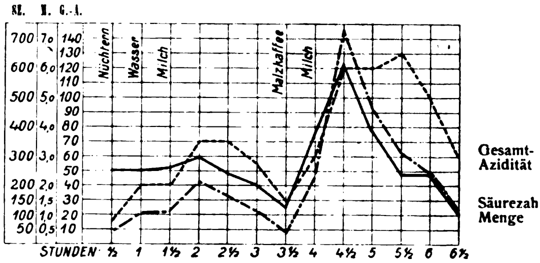


Fig. 2.

Einen Vergleich beider Getränke gibt Fig. III in einem Versuche, der mit Kaffee und Malzkaffee mit darauf folgender Milch hintereinander ausgeführt wurde. Die Aufgüsse waren wiederum 300 ccm Wasser zu 20 g. Der zuerst gegebene Malzkaffee bewirkt eine erhebliche Steigerung aller Werte, die Wirkung des darauf gegebenen Kaffees ist jedoch eine noch intensivere, peitschenschlagartige, die auch ganz plötzlich

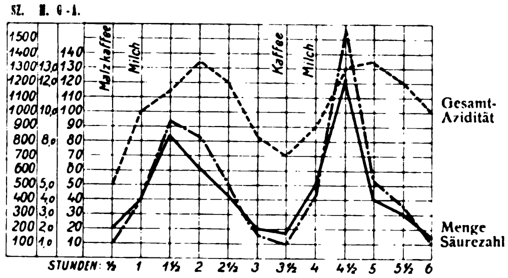


Fig. 3.

---

[1]) Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss des Thees auf die Magensaftsekretion. Berl. klin. Wochenschr. 1905, No. 49.

[2]) Ueber den Einfluss von Thee, Kaffee etc. auf die quantitative Pepsinverdauung. Ref. Maly 1903, S. 543.

[3]) Pawlow: Arbeit der Verdauungsdrüsen. Wiesbaden 1898.

[4]) Zentralbl. f. Physiologie 1905, XIX, Heft 24.

[5]) Die Einwirkung der Kohlensäure auf die Magensaftsekretion. Arbeiten aus dem Pathol. Institut zu Berlin 1906, S. 550 ff.

wieder absinkt. In der momentanen Wirkung dürfte der Kaffee dem Surrogat wohl überlegen sein, im allgemeinen dürfte ihre Wirkung auf die Sekretion kaum differieren.

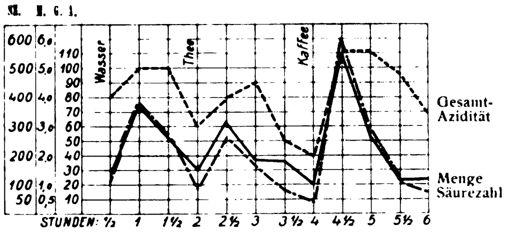


Fig. 4.

Kaffee im Vergleich mit Thee schildern die Kurven IV u. V. Verwendet wurde wieder ein Kaffeeaufguss von 20 g auf 300 ccm Wasser, ein Theeaufguss von 10 g auf 300 ccm Wasser. Milch wurde bei diesen Versuchen nicht gegeben. In Fig. IV ist die Anordnung Wasser, nach 2 Stunden Thee, nach 4 Stunden Kaffee. Durch durch Thee erzeugte Sekretion ist geringer als die durch Wasser erzeugte, was die oben genannten Versuche von Sasaki bestätigt; durch Kaffee erfolgte wieder das bekannte Hochschnellen. In Fig. V ist die Anordnung variiert, indem erst Wasser, dann nach 2 Stunden zuerst Kaffee und nach 2 weiteren Stunden Thee gegeben wurde. Auch hier zeigt sich ein ähnliches Bild, wie bei dem vorhergehenden Versuch: eine sekretionshemmende Wirkung des Thees im Vergleich zu derjenigen des Kaffees.

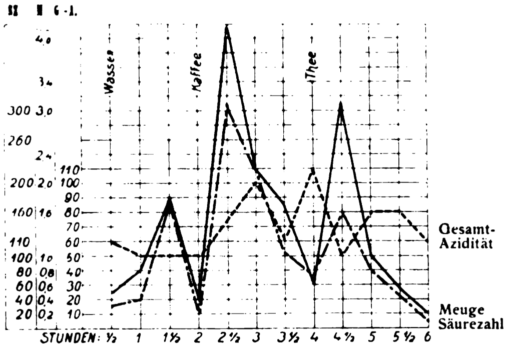


Fig. 5.

Meine weiteren Versuche bezogen sich auf den Kakao. Kakao enthält bekanntlich ausser dem wirksamen Alkaloid vor allem noch wechselnde Mengen Fett, Kakaobutter. Die gewöhnlichen Handelssorten enthalten 25—30 Proz. (hierzu gehören auch die bekannten holländischen Marken), in einzelnen Fällen hat man den Fettgehalt bedeutend heruntergedrückt, so dass dieser nur noch 15 Proz. und weniger beträgt. Es ist in letzter Zeit viel über die „normale" Beschaffenheit des Kakaos gestritten worden. Man hat den fettarmen Kakaos sogar die Bezeichnung „normal" aberkennen wollen, da ein gewisser Prozentsatz Fett als wesentlich angesehen werden müsste. Man muss hier zweierlei unterscheiden. Zweifellos bietet der höhere Fettgehalt einen Nährstoff dar, der beim fettarmen Kakao vermindert ist, andererseits kann man den Wert eines Kakaos, der doch vor allem als anregendes Getränk dienen soll, nicht nach der Anzahl der gelieferten Kalorien bemessen, die man auf anderem Wege viel billiger haben kann als mit dem ziemlich teueren Kakao.

Was nun die Einwirkung auf die Magensaftsekretion betrifft, so zeigt ein fettarmer Kakao von ca. 15 Proz. Fettgehalt in Lösung von 30 g auf 300 ccm Wasser das Bild, das Fig. VI zeigt. Das anfänglich gegebene Wasser, ohne nachfolgende Milch, gibt die gewohnte Sekretion, nach deren Ablauf (nach 2½ Stunden) der Kakao gereicht wird. Es erfolgt ein sehr starkes Ansteigen der Menge und Azidität des Saftes, die Säurezahl erhebt sich bis über 850 gegen 220 der Wasserkurve. Das Bild ist dem des Kaffees ausserordentlich ähnlich, fast noch gesteigert.

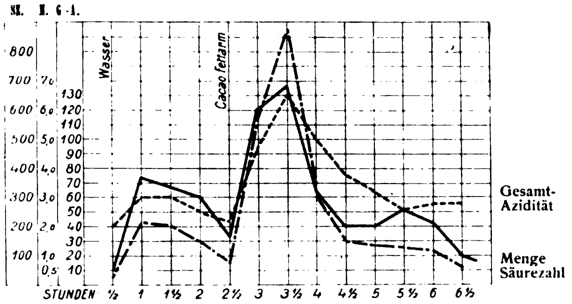


Fig. 6.

Der fettreiche Kakao (ca. 30 Proz. Fett), der auch in einer Lösung von 30 g auf 300 ccm Wasser angewandt wurde, zeigt ein ganz anderes Verhalten. Die Sekretion ist nur gering und kaum der des vorher gegebenen Wassers überlegen (Fig. VII).

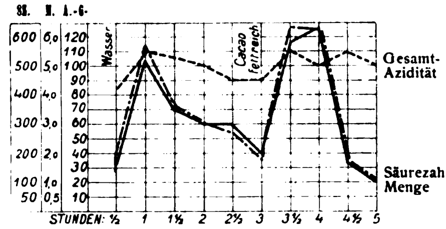


Fig. 7.

Hauptsächlich ist diese Wirkung wohl dem Einfluss des Fettes zuzuschreiben, das auf die Sekretion ja hemmend wirkt[6]. Bestätigt wurden hierdurch die Tatsachen der Erfahrung, dass grosse Mengen fettreichen Kakaos leicht zu Uebelkeiten etc. Anlass geben.

In dem Versuch, den Fig. VIII zeigt, wurden beide Arten Kakao in den gleichen Konzentrationen wie vorher angewandt, gegenübergestellt. Die durch den fettreichen Kakao hervorgerufene Sekretion war ziemlich gering; durch den darauf gegebenen fettarmen Kakao hob sie sich beträchtlich. Der Versuch bestätigt also gut die ersten Resultate.

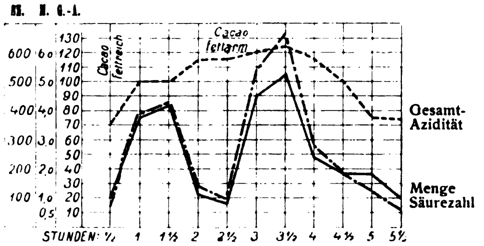


Fig. 8.

Wenn wir das Resultat zusammenfassen, so zeigt sich die stärkste Einwirkung auf die Sekretion für Kaffee und fettarmen Kakao, also die Stoffe, die zugleich das Alkaloid in konzentriertester Form enthalten. Bedeutend ist diese Wirkung durch das Fett des fettreichen Kakaos abgeschwächt. Malzkaffee steht dem echten Kaffee nur wenig nach und dürfte darum wohl als Ersatz gelten können, umsomehr als ihm auch nährende Eigenschaften innewohnen, wie auch Beobachtungen des russischen Militärarztes Kaljago zeigen. Im Gegensatz zu der Kaffeewirkung beansprucht die hemmende Wirkung des Thees ein ganz besonderes Interesse.

---

[6] cf. Pawlow, l. c.

Aus der psychiatrischen Klinik zu München.

Die klinischen Besonderheiten der Seelenstörungen unserer Grossstadtbevölkerung.

Von Privatdozent Dr. Robert Gaupp.

Als ich vor bald 6 Jahren von Breslau nach Heidelberg verzog, hatte ich dort anfänglich oft den Eindruck, als ob sich das Krankenmaterial in Heidelberg klinisch recht wesentlich von dem in Breslau unterscheide. Schon damals wollte ich dieser Frage nachgehen, kam aber aus äusseren Gründen nicht dazu. Nach meiner Uebersiedelung nach München stand ich bald wieder unter dem gleichen Eindruck, dass ein erheblicher Unterschied zwischen städtischer und ländlicher Anstalt bestehe, und so beschloss ich, der Frage einmal genauer nachzuforschen. Es schien mir wissenschaftlich von Interesse, festzustellen, ob die städtischen Verhältnisse neue Ursachen in der Psychopathologie schaffen, die in anderen klinischen Bildern Ausdruck finden oder ob nur die bekannten Krankheitsformen in anderer Färbung wiederkehren. Dazu kam noch eine andere Erwägung: Die von Kraepelin vertretene Psychiatrie hat, soweit ich sehe, namentlich in den Kreisen der Aerzte unserer Landesanstalten und in solchen Kliniken Zustimmung gefunden, die gleich der Heidelberger Klinik den Charakter halbländlicher Anstalten tragen. Man wird in der Annahme kaum fehlgehen, dass die Anerkennung, die Kraepelins Standpunkt z. B. allmählich in den Kliniken von Marburg, Freiburg, Tübingen, Erlangen, Giessen, Zürich u. a. fand, ihre Ursache namentlich darin hat, dass die dort gemachten klinischen Erfahrungen infolge ähnlicher Beschaffenheit des Krankenmaterials mit den unseren in Heidelberg in den wichtigsten Punkten übereinstimmten, während die Grossstadtkliniken unter anderen Eindrücken stehen und ganz von selbst auf die Inangriffnahme anderer Probleme, auf die Beantwortung anderer Fragen hingewiesen werden. Ich will nur eines anführen: Die Kraepelinsche Schaffung der grossen Gruppen des manisch-depressiven Irreseins und der Dementia praecox basiert bekanntlich auf der Betonung des gesamten Verlaufs der psychischen Störungen im Leben des erkrankten Individuums, auf der immer wieder erneuten Nachuntersuchung, was aus dem Erkrankten weiterhin geworden ist, vor allem auf der Betrachtung der Endzustände. Um eine solche Arbeit zu ermöglichen, muss man die behandelten Kranken dauernd im Auge behalten, ihr Leben Jahre und Jahrzehnte lang verfolgen können. Dies war in Heidelberg, wenn auch mit vieler Mühe, durchzuführen und in anderen, ähnlich situierten Kliniken konnte man ebenfalls diesen Weg gehen und kam dann wohl auch zu mehr oder weniger analogen Ergebnissen; ich erinnere hier nur an die Jahrmärkersche Monographie über die Dementia praecox. Die Verhältnisse der Grossstadt mit ihrer stets fluktuierenden Bevölkerung erschweren, ja verhindern geradezu die konsequente Durchführung dieses Forschungsprinzips, die Kranken verschwinden zu einem grossen Teil den Augen des Arztes für immer. Auch drängt die Fülle des täglich zuströmenden Neuen, der zahlreichen Grenzgebiete, der organischen Hirnerkrankungen ganz von selbst zu anderen Aufgaben. Es ist kein Zufall, dass die psychiatrisch-neurologischen Kliniken unserer grösseren Städte (Berlin, Wien, Breslau, Leipzig, Halle, Strassburg etc.) ihre Forscher zum Studium der Neurosen, der Hirnpathologie, vor allem der eminent wichtigen aphasischen, asymbolischen und apraktischen Symptomkomplexe hinführen, dass ferner die sorgfältige Einzelanalyse der Gesamtinventaraufnahme und Systematisierungsarbeit vorgezogen wird, weil eben letztere immer eine lückenhafte bleiben muss.

Wenn man das Krankenmaterial zweier Plätze vergleichen will, so hat man, wie die Sachen heute stehen, mit erheblichen Schwierigkeiten zu kämpfen. Diese sind:

1. Die Aufnahmen geschehen an verschiedenen Orten unter ganz verschiedenen Bedingungen; bald sind sie frei, bald nur nach Erfüllung vieler Formalitäten möglich; freiwillige Aufnahmen sind hier statthaft, dort ausgeschlossen, Nervenkranke finden in der einen Klinik Behandlung, sind in der anderen Anstalt nicht zugelassen. Dieser Umstand bedingt, wie wir gleich sehen werden, den Hauptunterschied zwischen dem Krankenbestand einer Grossstadtklinik und einer Landesanstalt.

2. Die Bezeichnung der Krankheiten muss an den Vergleichsorten in gleicher Weise stattfinden; auch diese Bedingung ist in den wenigsten Fällen erfüllt; die Anstaltsberichte der meisten Anstalten halten sich an die alte Einteilung, in der die „einfache Seelenstörung“ ihr wissenschaftlich steriles Dasein führt.

3. Die Anstalten dürfen nicht überfüllt sein, damit sie wirklich allen an sie herantretenden Anforderungen jederzeit genügen können, nicht etwa wegen Platzmangels gewisse Kranke ablehnen müssen. Diese Bedingung war z. B. bis vor Kurzem in Württemberg, wo sonst eine sorgfältige Krankenstatistik zu vergleichenden Betrachtungen sehr einlädt, nicht erfüllt, sodass die Aufnahmen in die württembergischen Anstalten kein vollständiges Bild der tatsächlichen Erkrankungen im Lande geben.

Nur wenn gleiche Aufnahmebedingungen, gleiche klinische Auffassung und die Möglichkeit, alle Erkrankten immer aufzunehmen, vorhanden sind, können wir die gewonnenen Ergebnisse der Vergleichung ohne weiteres auf die Verschiedenheit der Verhältnisse beziehen. Nun sind leider diese Bedingungen nirgends völlig gegeben und so ist eine vergleichende Betrachtung heute noch sehr erschwert. Trotzdem wollen wir versuchen, mit aller Vorsicht das vorhandene Material auf seine Brauchbarkeit unter dem genannten Gesichtspunkt zu betrachten. Meine folgenden Ausführungen stützen sich in der Hauptsache auf den Vergleich von Heidelberg und München. An beiden Orten stammen die Diagnosen von dem gleichen Forscher, von beiden Orten kenne ich die Bedingungen und die Arten der Aufnahmen genau aus eigener Erfahrung, beide Kliniken haben in den Zeiten, die ich zu grunde lege, jederzeit alle zugewiesenen Kranken aufgenommen. So konnte ich hier vergleichbare Zahlen gewinnen. Allein die Heidelberger Klinik wird mit dem Anwachsen der Städte Mannheim und Heidelberg allmählich einem Stadtasyl in Bezug auf die Art der Kranken immer ähnlicher, und so erschien es mir erwünscht, noch andere Anstalten mit heranzuziehen, so die badischen Landesanstalten, die sämtlichen württembergischen Staats- und Privatanstalten, die Tübinger Klinik, einige bayerische Kreisirrenanstalten, in denen freilich leider das offizielle Schema angewandt wird, und endlich einige nordische Anstalten von ländlichem Charakter, wie Lauenburg, Dziekanka. Ausserdem erwies es sich als zweckmässig, auch noch mehr städtische Anstalten zu berücksichtigen, so Berlin, Breslau, Dresden, die frühere Irrenabteilung in München und namentlich Frankfurt, dessen Jahresberichte sich durch besonders sorgfältige klinisch-diagnostische Gruppierungen auszeichnen. So habe ich ein enormes Zahlenmaterial gesammelt, dessen Einzelheiten ich aber hier nicht mitteilen will, das mir nur als Beweismaterial für meine Behauptungen dienen soll.

Der Hauptunterschied zwischen einer mehr ländlichen und einer grossstädtischen Anstalt ist zunächst einmal ein quantitativer. Bei gleicher Einwohnerzahl des Aufnahmebezirks nimmt die Stadtklinik sehr viel mehr Kranke auf als die ländliche Anstalt. Die Münchener Klinik hatte 1905 1373 erste Aufnahmen zu verzeichnen gegenüber 530 in Heidelberg, dessen Aufnahmebezirk eher grösser als kleiner ist. Sämtliche Staats- und Privatirrenanstalten Württembergs (mit Ausschluss der Tübinger Klinik) nehmen in einem Jahre weniger Kranke auf, als München in 8 Monaten. Dieser Unterschied in der Zahl der aufgenommenen Kranken ist nun fast ausschliesslich die Folge der freien Aufnahmen, die wir hier haben, beweist gar nichts für eine grössere Morbidität der Städte. Die Landesirrenanstalten nehmen nur einen kleinen Teil der psychisch Kranken auf, auch dann, wenn sie kein Aufnahmsgesuch ablehnen. Dziekanka, die grosse Anstalt in dem schnapsreichen Posen, hat in 5 Jahren nur 40 Alkoholstörungen, darunter 17 Fälle von Delirium tremens aufgenommen, während die Breslauer Anstalt

---

*) Nach einem Vortrage in der Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Psychiatrie (am 21. April 1906).

in der gleichen Zeit allein über 1000 Deliranten in seiner Anstalt verpflegt hat. Die sächsischen Staatsirrenanstalten hatten im Jahre 1903 einen Zugang von 831 Fällen, Dresden nahm im gleichen Jahre in seine Irrenabteilung 1015, das kleinere Frankfurt sogar 1123 Kranke auf.

Die komplizierten Verhältnisse der Grossstadt stellen viel höhere Anforderungen an die Leistungsfähigkeit der psychiatrischen Institute, als das flache Land. Der erregte Geisteskranke stört in viel höherem Grade das öffentliche Leben; die Landgemeinden werden bisweilen durch die Kostenfrage von der Verbringung eines Geisteskranken in eine Anstalt abgehalten.

Nur wo, wie in Frankfurt und München, jeder psychisch Gestörte, jeder bewusstlos zusammensinkende, jeder gefährlich Berauschte ohne weiteres in die Anstalt gebracht werden kann, bekommt man ein ungefähres Bild, wie häufig in einer Bevölkerung Anomalien vorkommen, die vor das Forum des Psychiaters gehören. In Breslau ist mit der Erschwerung der Aufnahmebedingungen ein erheblicher Rückgang der Zahl der Aufnahmen eingetreten.

Eine weitere Tatsache ist: In die grossstädtischen Anstalten kommen viel mehr jugendliche Kranke, als in die Landesirrenanstalten. Die sächsischen Anstalten nahmen insgesamt im Jahre 1903 nur 34 Personen unter 20 Jahren auf, die Leipziger Klinik allein im gleichen Jahr 15, die noch nicht einmal 16 Jahre alt waren. Ferner: Die wiederholten Aufnahmen derselben Personen sind ebenfalls in den Städten viel häufiger; meist handelt es sich dabei um Epileptiker und um Alkoholisten, in zweiter Linie auch um Hysterische und Psychopathen.

Wenden wir uns nun der Art der Psychosen zu!

In der Münchener Klinik und der Frankfurter Anstalt überwiegen die alkoholischen, epileptischen und hysterischen Erkrankungen, die Paralyse, die psychopathischen Zustände; auch die Zahl der organisch Hirnkranken ist hier grösser, das neurologisch-psychiatrische Grenzgebiet rückt mehr in den Vordergrund. Noch weit grösser sind die Unterschiede zwischen Dziekanka oder Lauenburg und München bezw. Frankfurt.

Betrachten wir nun die einzelnen Formen genauer! Wie in allen Grossstädten, so ist auch in München die Paralyse sehr häufig (1905 : 78 Männer, 39 Frauen). Auffallend gross ist die Zahl der weiblichen Paralytiker; das Verhältnis des Geschlechts ist hier genau wie 1 : 2, auf dem flachen Lande dagegen wie 1 : 4—5. Kraepelin macht die Teilnahme des weiblichen Geschlechtes am chronischen Alkoholismus, die ja in München recht erheblich ist, dafür verantwortlich; ich glaube, dass namentlich die vielen tausend Kellnerinnen hier, bei denen sich Alkoholismus und Lues ja nicht selten vereint findet, das Ueberwiegen der weiblichen Erkrankungen im Vergleich zu anderen nordischen Grossstädten erklären. Nicht wenige unserer weiblichen Paralytiker waren früher in der Tat Kellnerinnen gewesen. Die Zahl der Alkoholisten ist in München natürlich besonders gross; 253 männliche und 30 weibliche Personen wurden 1905 wegen alkoholischer Störungen aufgenommen; in Frankfurt sind die Zahlen noch weit grösser. Akute Trunkenheit, chronischer Alkoholismus mit und ohne Rausch überwiegen, eigentliche Psychosen sind seltener.¹) Man hat viel darüber gestritten, ob die geistigen Getränke in ihrer Wirkung auf das Nervensystem an sich gleichwertig seien, ob es nur darauf ankomme, wieviel Aethylalkohol pro Tag genossen werde. Auch zur Lösung dieser Frage scheint mir ein Vergleich zwischen verschiedenen Orten ganz wichtig. In München werden von sehr vielen Personen jahraus jahrein ganz ungeheure Mengen von Bier Tag für Tag getrunken, die nicht weniger Alkohol enthalten, als die im Norden übliche Menge von Schnaps. Trotzdem sehen wir hier eine ganz andere Zusammensetzung des alkoholistischen Krankenmaterials als in den nordischen Grossstädten. Breslau, Dresden, auch Frankfurt, weisen viel mehr schwere alkoholische Störungen auf, als München. Einige Zahlen mögen dies illustrieren: Die Breslauer Anstalt nahm von 1901—1905 durchschnittlich im Jahr 205 männliche und 17—18 weibliche Personen wegen Delirium tremens auf, die Dresdener Anstalt (1900, 1901, 1903) durchschnittlich im Jahr 79 Männer und 3 Frauen, die Frankfurter Anstalt (1898—1905) 34 Männer und 2 Frauen, die Heidelberger Klinik (1901—1904) 11 Männer, die Münchener Klinik (1905) 25 Männer und eine Frau wegen des gleichen Leidens. In die rheinische Irrenanstalt Merzig wurden in 15 Jahren nur 21 männliche (und keine weiblichen) Deliranten aufgenommen. Die Berliner Charité dagegen nahm 1898 (nach Siemerling) 739 Deliranten und Alkoholisten auf (= 41 Proz. aller Aufnahmen überhaupt). Die Irrenanstalten vieler Grossstädte weisen im Unterschied von den eigentlichen Stadtasylen nur relativ wenige Alkoholisten auf, weil eben die akuten alkoholischen Störungen (Rausch, pathologischer Rausch, Delirium) dorthin nur selten gelangen. Die Hamburger Anstalt Friederichsberg hat in 4 Jahren nur 9 Männer und eine Frau wegen Delirium tremens verpflegt, während das Delirium natürlich in Hamburg sehr häufig vorkommt. Ebenso geben Dalldorf, Herzberge, Dösen, Eglfing, mit der Zahl ihrer Aufnahmen von Alkoholisten gar kein Bild des tatsächlichen Alkoholismus in Berlin, Leipzig, München. Man muss sich hier an die Zahlen der Charité, der Leipziger und der Münchener psychiatrischen Klinik halten. Das Delirium tremens ist in München relativ selten, ebenso die Korsakoffsche Psychose und der Alkoholwahnsinn, weitaus die Mehrzahl kommt wegen eines Rausches zur Aufnahme. Man vergleiche einmal hiemit die Breslauer Verhältnisse, wo 38,1 Proz. aller männlichen Aufgenommenen Deliranten sind. Auch zeigte sich hier, dass die meisten derer, die wegen einer eigentlichen alkoholischen Psychose aufgenommen wurden, Schnapstrinker waren. Es kann also wohl nicht zweifelhaft sein, dass die Schädigung allein durch Bier einen anderen Charakter trägt als die durch Branntwein. In der Tat ist ja auch das Charakteristikum des Münchener Alkoholismus auf psychischem Gebiete mehr die indolente Gemütlichkeit, die Abstumpfung der Energie und Initiative, die selbstzufriedene und träge Oberflächlichkeit, die hier in weiten Kreisen zu finden ist, weil eben ein mittlerer Alkoholismus sehr verbreitet ist, eine Sachlage, die in der Zahl der Aufnahmen in die Irrenanstalten nicht zum Ausdruck gelangt, weil diese Störungen nicht vor das Forum des Psychiaters kommen; man muss sie draussen im Leben suchen, wo man sie unschwer entdecken wird.

Noch ist eine interessante Tatsache zu erwähnen. In Frankfurt hat die Zahl der Aufnahmen von Alkoholisten in wenigen Jahren eine enorme Zunahme erfahren. 1898/99 wurden 72, in den folgenden Jahren 107, 173, 305, 445, 523, 585 wegen alkoholischer Störungen in die Frankfurter Anstalt aufgenommen. Diese Zunahme rührt natürlich nicht von einer entsprechenden Zunahme des Alkoholismus her, sondern davon, dass sich die öffentlichen Organe immer mehr daran gewöhnt haben, die Betrunkenen und Lärmenden dahin zu bringen, wohin sie gehören, in die Irrenanstalt. Diese Zahlen lehren aber auch unmittelbar, dass alle die üblichen Berechnungen der Häufigkeit von Alkoholstörungen auf Grund von Anstaltsberichten viel zu niedere Werte ergeben.

Im Unterschied von den Landesanstalten beherbergen sodann die Grossstadtkliniken viel mehr Epileptiker; sie nehmen eben auch die nichtgeisteskranken Fälle auf, bei denen ein Anfall auf der Strasse oder eine vorübergehende Erregung die Oeffentlichkeit beunruhigt. Dieses Epileptikermaterial unterscheidet sich von dem der Anstalten dadurch, dass viel mehr leichte Fälle mit seltenen Anfällen, fehlender Verblödung darunter sind. Die Gefahr, die der Alkohol für diese Kranken bedeutet, tritt an unserem Material recht krass zu Tage: 27 Proz. wurden betrunken eingebracht; 35,6 Proz. standen bei der Aufnahme unter Alkoholwirkung, 65 Proz. waren chronische Trinker. Demgemäss kamen auf 139 Männer nur 42 Frauen. Ganz ähnliche Verhältnisse zeigt Frankfurt. Dort kamen in 7 Jahren auf 453 männliche nur 99 weibliche Epileptiker, ein Unterschied des Geschlechts, der nicht in der Epilepsie an sich, sondern wohl nur im Alkoholismus der männlichen Kranken seine Ursache hat. Es können viererlei Beziehungen zwischen Alkoholismus und Epilepsie unterschieden werden:

---

¹) Vergl. Kraepelins Aufsatz: Der Alkoholismus in München, Münch. med. Wochenschr. 1906.

1. Ein Epileptiker ist gleichzeitig auch Trinker, bekommt namentlich, aber nicht ausschliesslich nach Alkoholgenuss Anfälle.

2. Die Anfälle treten selten und nur nach einem an sich nicht unmässigen Alkoholgenuss auf. Solche Fälle sind uns öfter vor Augen gekommen.

3. Die eigentliche Alkoholepilepsie: der Krampfanfall ist ein Symptom akuter schwerer Alkoholvergiftung, eines sinnlosen Exzesses; diese Form ist hier im Unterschied von Breslau und Dresden selten, kommt noch am ehesten im Beginn eines Deliriums und offenbar nur bei Schnapstrinkern vor.

4. Langjähriger chronischer Alkoholismus erzeugt bei älteren Personen sogenannte Spätepilepsie, bisweilen zugleich mit Arteriosklerose.

Für alle diese Formen hat uns das vergangene Jahr Beispiele gebracht. Es hat uns auch von Neuem gezeigt, wie unhaltbar die noch immer gehörte Ansicht ist, man dürfe von Epilepsie nur dann reden, wenn klassische Anfälle erwiesen sind. Wir haben z. B. einen Kranken hier wiederholt verpflegt, der lange Jahre, bevor er typische Anfälle zeigte, ganz charakteristische psychisch-epileptische Störungen gehabt hatte. Ferner kamen Kranke zu uns, die nur in früher Jugend typische Anfälle gehabt hatten, dann Jahrzehnte lang nur noch psychische Anfälle, vor allem Dämmerzustände und Verstimmungen aufwiesen. Kurz der Formenreichtum und die Reihenfolge der epileptischen Krankheitsäusserungen erweist sich bei einem grossen Material als so gross, dass alles apodiktische Behaupten: „dies kommt bei der Epilepsie vor und das kommt nicht vor“, durch die Tatsachen jeden Augenblick lügen gestraft wird.

Seltener als in den meisten Landesanstalten scheint in München und vielleicht überhaupt in den Grossstädten das manisch-depressive Irresein in seinen ausgebildeten Formen beim männlichen Geschlecht zu sein. Von 23 männlichen Kranken, die man zum manisch-depressiven Irresein im weitesten Sinne des Wortes rechnen konnte, waren nur 10 Bayern. Bei den weiblichen Kranken herrschen die Depressionszustände sehr vor, eine Erfahrung, die übrigens auch von anderen Autoren und von mir selbst in Heidelberg gemacht wurde;[2] ich erinnere hier auch an die Zahlen von Siemerling, der in seinem Tübinger Bericht auf das gewaltige Ueberwiegen der „Melancholieen“ bei der württembergischen Landbevölkerung hingewiesen hat. Einer privaten Mitteilung von Chotzen, der seit vielen Jahren Oberarzt der Breslauer Irrenanstalt ist, entnehme ich, dass dort die zirkulären und die manischen Erkrankungen ebenfalls selten sind, während die Depressionszustände häufiger vorkommen und sich bei Frauen genau wie in München und Heidelberg viel öfter finden, als bei Männern.

Das klinische Bild, unter dem das manischdepressive Irresein sich zeigte, war oft ein recht abweichendes, namentlich konnten wir auch die schon oft gemachte Erfahrung bestätigen, dass bei Juden das Krankheitsbild besonders häufig ein atypisches ist, sich mit degenerativen Zügen, psychogenen Anfällen kombiniert. Bei der erleichterten Aufnahme kommen in den Grossstädten natürlich auch die leichten Fälle von Zyklothymie öfter zur Behandlung, jene Uebergänge zu den psychopathischen Zuständen, auf die Hoche schon vor langen Jahren besonders hingewiesen hat. Auch die chronische Manie, in deren Beurteilung ich Specht zustimme, sahen wir hier schon in recht hübscher Ausprägung; es will mir scheinen, dass man sie ebenso wie die Zyklothymie namentlich bei der gebildeten Stadtbevölkerung antrifft; sie ist wohl eine besonders schwere Form der Degeneration.

Meine schon früher gehegte Vermutung, dass die Melancholie, wie sie das Kraepelinsche Lehrbuch abgrenzt, sich vom manisch-depressiven Irresein nicht sicher unterscheiden lässt, hat mir auch das hiesige Material bestätigt; ich halte es aber noch für eine wichtige Aufgabe, den Gründen nachzugehen, weshalb namentlich in den Grossstädten die Depressionszustände bei den Frauen so weit häufiger sind als die manischen Erkrankungen, während die Männer diesen Unterschied nicht erkennen lassen.

(Schluss folgt.)

Aus der medizinischen Klinik zu Leipzig.

Zur Kasuistik der Poliomyelitis anterior acuta adultorum.

Von Dr. med. Oskar Bruns, ehemal. Assistenten der Klinik.

Die Diagnose einer degenerativen Vorderhornerkrankung an sich bietet im allgemeinen keine wesentlichen Schwierigkeiten. Dieselben beginnen oft erst dann, wenn es gilt, die Fälle in eine der Gruppen einzureihen, die der Verschiedenheit des klinischen Bildes, der Aetiologie und des Verlaufes entsprechend aufgestellt werden:

Poliomyelitis anterior acuta infantum und adultorum.
Poliomyelitis anterior chronica infantum und adultorum.
Spinale progressive Muskelatrophie.
Neurotische Muskelatrophie.
Amyotrophische Lateralsklerose.

Sehr gross können in dieser Hinsicht die Schwierigkeiten der Einreihung werden, wenn es sich um sogen. atypische Fälle handelt.

Ganz besonders wichtig ist eine zuverlässige Anamnese, die uns darüber Aufschluss gibt, ob wir eine Erkrankung während ihres mehr oder weniger chronischen (bezw. akuten) Verlaufes vor uns haben oder die Folgen eines abgelaufenen Prozesses sehen. Unser 2. Fall wird zeigen, dass wir in solchen Fällen zur Diagnosenstellung oft ganz auf die Anamnese angewiesen sind.

Nachdem schon im Jahre 1861 Moritz Meyer in Deutschland und Laborde und Duchenne fils in Frankreich Erkrankungen bei Erwachsenen beschrieben hatten, die vollkommen der spinalen Kinderlähmung glichen, ist namentlich in allerletzter Zeit die Poliomyelitis anterior acuta adultorum Gegenstand eingehender Studien geworden. Allerdings liegen diese vorzugsweise auf pathologisch-histologischem Gebiet. Das Interesse der Forscher konzentriert sich dabei — wie bei der Poliomyelitis überhaupt — auf die Fragen, ob es sich bei dem Zugrundegehen der Vorderhornzellen um eine primäre Degeneration der betreffenden Ganglienzellen, also um parenchymatöse Veränderungen infolge elektiv wirkender Noxen (Bakterien oder ihre Toxine) handelt (Charcot, Bechterew, Nissler, v. Kahlden, Möbius) oder um eine sekundäre Degeneration, ausgehend von den erkrankten Spinalgefässen und den dadurch hervorgerufenen interstitiellen Prozessen (Goldscheider, Marie, Taylor, Gehuchten).

Pathologisch-anatomische Ergebnisse beizubringen, bin ich nicht in der Lage. Da es sich aber um eine höchst seltene Erkrankung handelt — es sind bisher nur 21 reine Fälle in der Literatur veröffentlicht —, so sind wohl auch rein klinische Beobachtungen über diese Krankheit nicht ohne Wert.

Es handelt sich hier um 2 Fälle von Poliomyelitis anterior acuta adultorum, die in der medizinischen Klinik zu Leipzig beobachtet wurden und von denen der zweite unser Interesse noch dadurch in Anspruch nimmt, dass nach jahrelangem Stillstand der Krankheitsprozess seit kurzer Zeit wieder von neuem eingesetzt hat.

Der erste Fall ist schon im Jahre 1894 von Herrn Geheimrat Curschmann in seinem Atlas „klinischer Abbildungen“ publiziert worden. Ich will mich daher ganz kurz fassen.

Pat. B., 46 Jahre alt, aus Leipzig, ist hereditär nicht belastet, war früher immer gesund. Lues und Potus sind auszuschliessen.

Vom 23. bis 31. Mai 1890 machte er angeblich eine trockene Rippenfellentzündung durch, die ihm jedoch gestattete, bereits am 31. Mai völlig wohl und kräftig seine Arbeit wieder aufzunehmen. Am 2. Juni bekam er 9 Uhr vormittags Schüttelfröste. Die Beine wurden ihm schwer, „sie brannten, als ob sie eingeschlafen wären“. Abends kamen auch Schmerzen im Kreuz dazu. Am 3. Mai morgens wachte B. mit völliger Lähmung der Beine auf. Auch die Rücken- und Bauchmuskulatur war so schwach, dass er sich nicht aufrichten konnte. Der Kranke fieberte hoch, war zeitweise benommen. Trotz stark gefüllter Blase ging der Urin nur tropfenweise ab. Es besteht anfallsweise Kurzatmigkeit. B. vermag dann nicht zu husten. Später trat auch Reissen und Ziehen in den Oberarmen, verbunden mit Schwächegefühl zeitweise auf.

---

[2] Vergl. Gaupp: Die Depressionszustände des höheren Lebensalters. Münch. med. Wochenschr. 1905.

Dasselbe Bild bot B. am 11. Juni, dem Tage der Aufnahme ins Krankenhaus:

Paraplegie der Beine, hochgradige Schwäche der Rücken- und Bauchmuskeln. Ischouria paradoxa. Fehlen der sensiblen und motorischen Reflexe an Beinen und Bauch. Leichtes Knöchelödem. Gehirnnerven intakt. Sensorium frei. Sensibilität ungestört. Keine Abnormitäten oder druckempfindliche Stellen an der Wirbelsäule. Geringe Schwäche der Armmuskeln bei erhaltenen Reflexen. Nirgends Parästhesien. Druckempfindlichkeit der Beine. Beschleunigte Atmung. Elektrische Untersuchung ergibt an den Beinen Aufhebung der direkten und indirekten Erregbarkeit, an den oberen Extremitäten geringe Herabsetzung der Erregbarkeit für beide Stromesarten, keine Entartungsreaktion.

Die Blasenlähmung macht auch in den nächsten Tagen den Katheterismus notwendig, der am 6. Krankheitstag zu einer hämorrhagischen eitrigen Zystitis führt.

Unterschenkel (Wade)		Unterarm, grösste Zirkumferenz	
R	L	R	L
35 cm	35 cm	29 cm	27,5 cm
Oberschenkel		Oberarm (über Bizeps)	
48 cm	48 cm	27,5 cm	27,0 cm

Die Blasenbeschwerden verschwanden vom 17. VI. ab völlig. Ueber spontane Schmerzen irgend welcher Art klagte der Kranke überhaupt nicht. Die Druckempfindlichkeit der Beine lässt auch allmählich nach und verschwindet vom 22. VI. ab ganz.

Die elektrische Untersuchung vom 23. VI. ergibt aufgehobene indirekte Erregbarkeit. Bei der direkten galvanischen Reizung sprechen in allen Muskelgebieten die gereizten Muskelbündel teils gar nicht an, teils reagieren sie mit exquisit träger Zuckung. An den Beinen keine Verdickung oder Druckempfindlichkeit der Nervenstämme. Die oberen Extremitäten haben ihre volle Kraft wieder erlangt und zeigen normale elektrische Reaktion.

Im Laufe der nächsten Wochen und Monate vergeht der Blasenkatarrh völlig. Sonst bleibt das Bild unverändert: Paraplegie der Beine, schwere Parese der unteren Rücken- und Bauchmuskeln. Die Entartungreaktion an den Beinen macht einer Unerregbarkeit durch den galvanischen Strom Platz. Am 28. VI. 1903 finden wir in der Krankengeschichte notiert:

Unterschenkel	l 30 cm	r 29,5 cm
Oberschenkel	l 40,5 „	r 39,5 „
Unterarm	l 31 „	r 33,5 „
Oberarm	l 31,5 „	r 33 „

Die Nachuntersuchung, die ich im Dezember 1905 vornahm, ergab vollkommene Paraplegie der Beine, hochgradige Atrophie.

Unterschenkel	l 28 cm	r $27^1/_2$ cm
Oberschenkel	l $38^1/_2$ „	r 41 „

Im Gegensatz dazu mächtige Arbeitshypertrophie der Schulter-, Arm- und Nackenmuskeln.

Oberarm	l 32 cm	r 32 cm
über Bizeps		r 49 „
„ Deltoideus	l $48^1/_2$ „	
Unterarm	l 30 „	r 30 „
Halsumfang 40 cm.		

Links Zehen etwas in Krallenstellung, rechts in Peroneusstellung.

Sämtliche Reflexe an Beinen und Unterleib aufgehoben. An Schultern und Armen normal.

Starke Parese der Bauch- und unteren Rückenmuskeln. (Unmöglichkeit, sich ohne Hilfe der Arme aufzurichten oder langsam hinzulegen.)

Obere Rücken- bezw. hintere Halsmuskeln intakt.

Sensibilität in allen Qualitäten ungestört. Hirnnerven völlig normal. Augenhintergrund normal. Keine Schmerzen, keine Parästhesien.

Aufgehobene direkte und indirekte Erregbarkeit der Muskeln der Beine durch den elektrischen Strom. Verminderte Erregbarkeit der Bauch- und Rückenmuskeln durch den galvanischen Strom mit Umkehrung der Zuckungsformel. (An Z. 4 > Ka SZ 8 M. A. pr.) Brust-, Schulter- und Armmuskeln zeigen durchaus normale Verhältnisse.

Die Diagnose Poliomyelitis ant. acuta adultorum darf bei diesem Fall ohne weiteres als gesichert gelten. Zweifellos sprechen die vorübergehenden Blasenstörungen, das frühe Entstehen einer eitrigen Zystitis, die Druckempfindlichkeit der Beine auch für eine zeitweilige Mitbeteiligung der weissen Substanz, aber das spricht nicht gegen die Diagnose. Es ist vielmehr nach unseren heutigen pathologisch-anatomischen Anschauungen durchaus begreiflich, dass bei einem so schweren akuten (infektiösen) Entzündungsprozess im Rückenmark die Ausfallserscheinungen nicht streng nur auf einen umschriebenen Teil der motorischen Sphäre beschränkt bleiben. Schon die makroskopische Betrachtung des Rückenmarks solcher Fälle im akuten Stadium der Erkrankung (Goldscheider, Redlich, Siemerling) gibt uns die Erklärung an die Hand. Wir finden da auf dem Schnitte in der Höhe der Entzündungsherde nicht nur die Zeichnung verwaschen, die graue Substanz, besonders die Vorderhörner weich, vorquellend, tiefrot gefärbt, sondern auch die den Vorderhörnern anliegenden Teile der weissen Substanz ebenfalls stark rot gefärbt. Das entzündliche Exsudat hat auch auf sie, sowie bisweilen auf die Clarkschen Säulen und Hinterhörner übergegriffen. Dagegen erfordert natürlich der Begriff der Poliomyel. ant., dass mit dem Abklingen des akuten Entzündungsprozesses auch die sensiblen Störungen vollkommen und dauernd verschwinden, wie es unser Fall auch in der Tat zeigt. Mehr auf Toxinwirkung wohl, als auf gröbere anatomische Veränderungen dürfte es zu beziehen sein, dass in unseren beiden Fällen, sowie in den meisten in der Literatur bekannten, die motorische Lähmung vorübergehend auf die oberen Extremitäten übergriff und, ohne dauernde Schädigung zu hinterlassen, nach kurzer Zeit wieder völlig zurückging.

Ich lasse nun die Krankengeschichte des zweiten Falles folgen:

2. Fall. H., 35 Jahre alt, aufgenommen am 16. X. 05, stammt aus einer Familie, in der nie Nervenkrankheiten vorgekommen sind. Die Familienmitglieder sind auch sonst gesund.

H. selbst hatte als Kind Masern, war aber sonst immer gesund. Lues und Potus negiert. Es liegt auch, wie der Status zeigen wird, kein Grund vor, dieser Angabe keinen Glauben zu schenken.

Beim Militär wurde er nicht genommen wegen „dicken Halses“.

Im Frühjahr 1902 beobachtete H. zum ersten Male eine leichte Schwäche und Steifigkeit im linken Bein, die ihn besonders morgens beim Viehfüttern befiel und mehrere Stunden anhielt. Diese Beschwerden verschwanden wieder ohne jede Behandlung bei Beginn des Sommers. Den Angehörigen hat H. nie etwas davon erzählt.

Am 12. XI. 02 musste H. anstrengende Arbeit beim Teichfischen verrichten. Er schwitzte dabei stark, während er mit den Beinen im Wasser stand und hatte auch nicht so bald Gelegenheit, sich von Schweiss und Teichwasser abzutrocknen. Schon am nächsten Tag verspürte er Kreuz- und Rückenschmerzen und musste die Feldarbeit niederlegen. Zu Hause angekommen legte er sich gleich nieder.

Am 13. XI. gelang es ihm morgens mühsam wegen hochgradiger Schwäche im Bein mit Unterstützung des Stockes einige Schritte zu gehen. Nachmittags aber überfiel ihn ein heftiger Schüttelfrost. Er musste von der Bank aufs Sopha und von da ins Bett getragen werden, da es ihm zuerst ins rechte und bald darauf ins linke Bein „gefahren“ war, und er unfähig war, die geringste Bewegung mit den Beinen zu machen. Am selben Tag kam dann auch noch eine Lähmung der Arme und des Rumpfes hinzu, so dass H. unfähig war, seine Lage im Bett zu ändern und allein zu essen.

Am 19. XI. wurde Dr. Richter aus Oelsnitz geholt, dem ich die genauen Angaben über die Entstehung der Krankheit und über das Symptomenbild der ersten Tage verdanke. Dr. Richter fand den Kranken mit hohem Fieber ziemlich benommen in Phantasien daliegend. Der Puls war frequent, leicht unterdrückbar; der Kranke transpirierte stark. Die Pupillen reagierten auf Lichteinfall. Es bestand eine „schlaffe“ Lähmung beider Beine, die Haut- und Sehnenreflexe waren fast erloschen. Die Sensibilität war, soweit es sich bei dem Zustand des Kranken feststellen liess, erhalten. Die Gelenke waren frei von Schwellung und Schmerzhaftigkeit. Von seiten der Hirnnerven waren keine krankhaften Erscheinungen vorhanden.

Patient klagte zeitweise über Schmerzen im Rücken und Kopf. Dieser Zustand hielt 14 Tage an. Harn- und Stuhlentleerung waren anfangs etwas mit Schwierigkeiten verknüpft. Irgend ein Eingriff (Katheterismus, Einlauf) wurde aber nicht nötig. Die Schmerzen verloren sich bald, das Fieber ging allmählich zurück und die Fähigkeit, die Arme wieder zum Essen zu gebrauchen, kehrte nach Ablauf der 14 Tage zurück.

Im Lauf der Monate und Jahre magerten die ganzen Beine immer mehr ab und zwar das linke Bein noch etwas mehr als das rechte. Die Füsse gerieten in Spitzfussstellung. Das rechte Bein konnte nach einiger Zeit wieder etwas in Fuss, Knie und Hüfte bewegt werden, während das linke dauernd gelähmt blieb. Die Kraft der Arme war bald wieder zu einem relativ hohen Grade zurückgekehrt, auch Rumpfbewegungen waren wieder ganz gut ausführbar.

In den darauffolgenden Jahren fiel der Kranke natürlich auch Kurpfuschern in die Hände, hielt sich aber auch in den Krankenhäusern in Plauen und Zwickau (Winter 1904/05) auf. Der Zustand änderte sich aber nicht, vielmehr traten beim Versuch, etwas anzufassen, seit etwa ½ Jahr zeitweise Krämpfe der Fingerstrecker ein, die ca. 10 Minuten anhielten.

Status praesens: Bei dem ersten Anblick fällt uns bei dem Kranken die starke Entwicklung der Muskulatur des Halses, Nackens, der Schultern und Oberarme auf. Damit kontrastieren aufs lebhafteste die höchstgradig atrophischen Beine.

Wir sehen einen Kranken vor uns, dessen Körperformen in uns sofort jenen bekannten Begriff der „Zuspitzung“ der Extremitäten wachrufen; denn ausser der Atrophie der Beine finden wir eine solche Zuspitzung auch an den distalen Teilen der oberen Extremitäten, d. h. eine ausgesprochene Atrophie der kleinen Handmuskeln.

Wir gehen nun zur speziellen Untersuchung der einzelnen Muskelgebiete über:

An den Beinen sind die durch die Muskelbäuche bedingten charakteristischen Konturen durch die hochgradige Atrophie völlig verloren gegangen (s. Fig.).

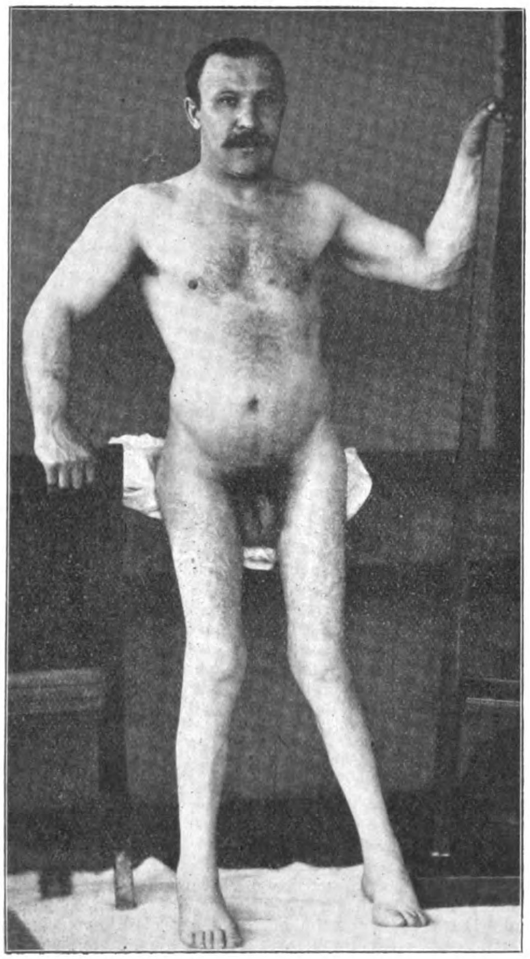


Fig. 1.

Die Reste des Quadriceps femoris und Triceps surae bilden eine weiche schlaffe Masse und liegen der Unterlage breit auf. Das ganze Bein liegt auswärts rotiert da, rechts wie links.

Die Füsse stehen in Spitzfussstellung.

Umfang des rechten Oberschenkels 39,5 cm, des rechten Unterschenkels 25,0 cm, des linken Oberschenkels 38,5, des linken Unterschenkels 23,5 cm.

Umfang des Halses 41,5 cm!

An den Knochen und Gelenken der Beine sind keine Deformitäten und Funktionsanomalien und auch im Röntgenbild keine Strukturveränderungen der Spongiosa nachweisbar.

Das linke Bein kann weder in der Hüfte, noch im Knie-, noch Fussgelenk aktiv bewegt werden. Der Fuss hängt in schlaffer Spitzfussstellung herab. Die Endphalangen sind durch den jahrelangen Druck der Bettdecke stark volar flektiert.

Am rechten Bein liegen die Verhältnisse bezüglich der Bewegungsfähigkeit etwas günstiger; der Oberschenkel kann, wenn auch kraftlos und in ganz geringem Grad auswärts rotiert und bis zu einem Winkel von 40° in der Hälfte flektiert werden. Ebenso sind aktive Dorsal- und Plantarflexion des Fusses. Heben des äusseren und inneren Fussrandes möglich; die Dorsalflexion ist entschieden kräftiger als die Volarflexion.

Streckbewegung, Abduktion und Adduktion sind aktiv unmöglich. Die Spitzfussstellung ist auf dieser Seite nicht so deutlich ausgesprochen wie links, dagegen stehen die Zehen in Krallenstellung.

Der aktiven Lokomotion ist also H. — seit nun mehr als 4 Jahren — vollkommen beraubt. Die überaus mühsame, sehr schnell ermüdende Fortbewegung im Fahrstuhl um wenige Meter, wobei der Kranke in den Brücken des Stuhles hängt, mit den Armen denselben nach vorne stösst und durch entsprechende brüske Drehungen des Beckens die Beine auf dem Boden nachschleift, kann natürlich als solche nicht gerechnet werden. Durch fortgesetzte Uebung während des langen Krankenhausaufenthaltes ist in letzter Zeit die „Gehfähigkeit“ im Gehstuhl insofern besser geworden, als Pat. gelernt hat, mit Hilfe der allerdings ebenfalls schwer geschädigten Rücken- und Beckenmuskeln die Beine besser zu heben. Man sieht dabei deutlich die Rückenmuskeln in angestrengter Tätigkeit und die Wirbelsäule in entsprechender „Bewegung“.

Auch wenn der Kranke vom Bett auf den Stuhl, von da auf den Boden oder ins Bad und wieder zurück voltigiert, so sind die Arme die ausschliesslichen Fortbewegungsorgane und er hat es im Laufe der Jahre gut gelernt, mit ihnen und durch ruckweise Schleuderbewegungen im Becken die unnütz und hinderlich gewordenen Beine richtig zu dirigieren.

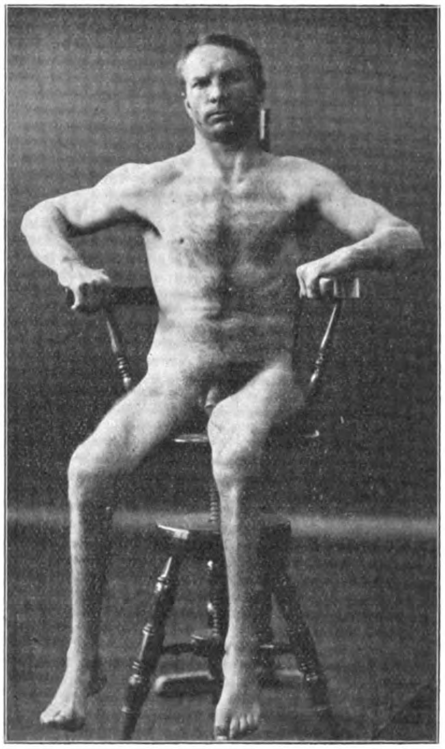


Fig. 2.

Die Muskulatur des Rumpfes erscheint auf den ersten Blick normal entwickelt. In der Tat aber ist sie, wie oben schon angedeutet, in ihrer Leistungsfähigkeit bedeutend herabgesetzt. Ohne Mithilfe der Arme vermag sich der Kranke weder aufzurichten, noch langsam hinzulegen; auch sieht man dabei eine starke kugelige Vorwölbung des Bauches in der Nabelgegend durch passive Dehnung der Rekti. Die linksseitige Bauchmuskulatur ist relativ kräftiger als die rechtsseitige, was sich u. a. durch Verziehung des Nabels nach links (beim Pressen) dokumentiert.

Infolge der Schwäche der Errectores trunci besteht beim Sitzen eine abnorme lumbale Lordose mit sehr starkem Vorspringen der Wirbeldorne. Beim Vornüberbeugen klappt der Kranke zusammen und vermag sich aus seiner hilfelosen Lage ohne Benützung der Arme nicht zu befreien.

Auch das Seitwärtsbeugen des Rumpfes hat sich durch das Mitergriffensein der Mm. psoas major und minor und quadratus lumborum sehr gelitten. Infolge der Mitbeteiligung des Latissimus dorsi und wohl auch der unteren Partien des Trapezius erscheint der ganze Schultergürtel etwas nach vorne gerutscht (s. Fig.).

Die Muskulatur des Schultergürtels, des Nackens, Halses und der Arme macht besonders auch durch das vollständige Fehlen des die Konturen verwischenden Panniculus adiposus einen sehr kräftigen Eindruck.

Die Deltoidei springen als mächtige Muskelpolster vor. Der Hals ist durch die enorme Entwicklung der Kopfnicker so breit wie der Kopf, sodass en face gesehen, an den Kiefermuskeln der einspringende Winkel zwischen Kopf und Hals fehlt. Das Hinterhaupt sitzt auf einem „Stiernacken“. Nach Angabe des Kranken und seines Vaters soll das von jeher so gewesen sein. Es mag sich hier also um eine von anfang an bestehende, abnorm starke Entwickelung der Muskulatur handeln. Infolge der absolut unzureichenden häuslichen Pflege und monatelang fehlenden Behandlung, war der Kranke so unbeweglich geworden und in seinen Kräften so heruntergekommen, dass wir, als wir den Kranken zuerst untersuchten, bei dem scheinbaren Kontrast zwischen der Leistung jener Schulter- und Armmuskeln und dem Volumen an eine Pseudohypertrophie dachten. Infolge der Krankenhauspflege und Behandlung, und entsprechender Uebung kehrten die Kräfte bald wieder. Berücksichtigen wir ausserdem die äusserst mangelhafte kompensatorische Unterstützung der Armmuskeln durch die Rückenmuskeln (durch Fixierung der Wirbelsäule), so ist heute der Verdacht auf eine wesentliche Differenz zwischen Volumen und Leistungsfähigkeit jener Muskeln hinfällig.

Umfang des linken Oberarmes über Bizeps	26½ cm
„ „ „ „ „ Deltoideus	34 „
„ „ „ Unterarmes über grösster Zirkumferenz 7 cm von der Spitze des Olekranons	26½ „
„ „ rechten Oberarmes über Bizeps	30 „
„ „ „ „ „ Deltoideus	35 „
„ „ „ Unterarmes über grösster Zirkumferenz	28½ „

An den kräftigen wohlmodellierten Unterarmen ist nichts besonderes zu bemerken, dagegen fällt uns an den Händen, die den ersten Beginn der Krallenstellung zeigen, eine deutliche Atrophie der Interossei des Daumens und Kleinfingerballens auf. Die Kraft, Gewandtheit und Ausgiebigkeit der entsprechenden Bewegungen hat jedoch nicht wesentlich gelitten, nur die Spreizung ist recht wenig ausgiebig. Patient rasiert sich selbst und schreibt gut.

Gesichtsbildung und Mimik sind normal:

Sensibilitätsprüfung: Vollkommen erhaltene Berührungsempfindung, intakter Druck- und Schmerzsinn, normale Lageempfindung, Lokalisation und Empfindung passiver Bewegungen. Auch die Angaben über Wärme und Kälteempfindung werden durchaus prompt und zutreffend gemacht.

Parästhesien hatte der Kranke nie. Wohl aber klagt er neuerdings hin und wieder über stechende Schmerzen in den Fuss- und Zehengelenken.

Vasomotorische Störungen drücken sich in der trotz aller Gegenmittel anhaltenden Kälte und bläulichroten Verfärbung beider Unterschenkel und Füsse aus.

Die Reflexe der Sehnen, des Periostes und der Haut sind an den Beinen gänzlich erloschen. Ebenso fehlen die Kremasterreflexe. Am Bauch sind die Reflexe nur bei intensivster Nadelreizung sehr schwach auslösbar.

An den oberen Extremitäten finden wir normale Sehnen und Periostreflexe. Die mechanische Muskelerregbarkeit ist am pectoralis, deltoideus, biceps, triceps und den Muskeln des Unterarms gesteigert. Das beklopfte Muskelbündel zuckt lebhaft und blitzartig in seiner ganzen Länge. Häufig tritt nach abgelaufener „totaler“ Zuckung ein typischer, kegelförmiger, ideomuskulärer Wulst an der vom Hammer betroffenen Stelle auf.

Spasmen sind nicht vorhanden.

An den Muskeln des Schultergürtels und der Arme sehen wir fortgesetzt fibrilläre und faszikuläre (bündelförmig fibrilläre) Zuckungen auftreten.

Elektrischer Status und histologische Untersuchung.

Elektrische Untersuchung:

Am linken Bein sind bei direkter und indirekter Reizung mit der verfügbaren Stärke eines grossen Hirschmannschen Schlittenapparates Zuckungen nicht erzielbar.

Auch die galvanische indirekte Reizung bleibt bei erträglichen Strömen erfolglos.

Bei direkter Reizung sind in allen Muskelgebieten entsprechend dem Grad der Atrophie ganz vereinzelte, prompt zuckende Muskelbündelchen bei mittlerer und selbst normaler Stromstärke darstellbar.

An SZ häufig > KaSZ.

Am rechten Bein ist die Erregbarkeit der N. ischiadici, obturatorii, crurales und tibiales für beide Stromesarten aufgehoben. Der N. peroneus spricht dagegen bei normalen Strömen an.

Direkt sind die Muskeln der Peronealgruppe faradisch gut erregbar (ca. 9 cm R. A.) am übrigen Bein sprechen nur stellenweise einzelne Fasern an. Die direkte galvanische Reizung gibt im Peronealgebiet bei 3—4 M. A. prompte, im Gastroknemiusgebiet leicht träge Zuckungen. Am Oberschenkel sind nur spärliche Bündel direkt galvanisch erregbar. Sie geben prompte Zuckungen. Am ganzen Bein wiederum häufig AnSZ KaSZ.

Am Rumpf (Bauch und Rücken) reagieren sämtliche Muskeln faradisch und mit normaler Zuckungsform. Nur besteht zwischen der rechten und linken Körperhälfte ein Unterschied, indem rechts die Minimalwerte der angewendeten Ströme grösser sind als links, z. B.

rectus abdominis

Rechts		Links	
Elq 2 qcm		Elq 2 qcm	
faradisch	galvanisch	faradisch	galvanisch
R.A. 9,7 cm	Ka SZ 3,6 M.A. > AnZ pr.	R.A. 12,8 cm	Ka SZ 2,4 M.A. > An r.Z

Die Untersuchung der Muskeln, des Schultergürtels, der Arme, des Kopfes ergibt normale Resultate auf faradische und galvanische Reizung.

Auch die atrophischen Interossei reagieren prompt, nur der Abductor pollicis brevis reagiert rechts auf den konstanten Strom etwas träger, links ausgesprochen wurmförmig bei 2 M.A.

Der Wunsch, diese abnormen Verhältnisse an den Arm- und Schultermuskeln näher zu studieren, sowie die Möglichkeit einer Pseudohypertrophie auch pathologisch-anatomisch auszuschliessen, veranlasste uns ein Stück des Deltoidens zu exstirpieren und histologisch zu untersuchen. Es fanden sich dabei eine sehr starke Wucherung der Sarkolemmkerne und eine recht beträchtliche Anzahl atrophischer, fragmentierter Muskelfasern, die zwischen normale Fasern eingelagert waren. Hyaline, wachsartige Degeneration war nicht zu entdecken, ebensowenig irgendwelche Fetteinlagerung.

Was die anderen Organe und Funktionen des Körpers betrifft, so finden wir:

Sensorium stets frei. Intelligenz mangelhaft. Ausgesprochene Teilnahmslosigkeit an den Vorgängen der Umgebung. Mangelnder Trieb sich selbst zu beschäftigen.

Die höheren Sinnesorgane und die Funktionen der übrigen Gehirnnerven waren ebenfalls nie gestört.

Die Organe der Brust- und Bauchhöhle arbeiten normal.

An den Geschlechtsorganen ist nichts Abnormes nachweisbar.

Keine Störung der Blasen- und Mastdarmfunktion.

Im Urin weder Eiweiss, noch Zucker, noch korpuskuläre Elemente.

Fassen wir unsere Ergebnisse kurz zusammen, so handelt es sich um einen 35 jährigen Mann, in dessen Aszendenz Nervenkrankheiten nicht beobachtet wurden. Er selbst war früher stets gesund. Lues und Potus sind auszuschliessen. Nach einer heftigen Erkältung erkrankte er am nächsten Tage mit hohem Fieber und gleichzeitiger Lähmung sämtlicher 4 Extremitäten und des Rumpfes. Nach 14 Tagen waren die Arme wieder gebrauchsfähig. Auch die Rumpfmuskeln gewannen allmählich, wenn auch in recht beschränktem Masse, ihre Kräfte wieder. Die Beine blieben gelähmt und magerten bald bis zu einem sehr hohen Grade ab.

Die Gehirnnerven blieben unberührt. Blasen- und Mastdarmentleerung war nie gestört. Schmerzen waren nur anfangs und unbedeutend im Rücken vorhanden. Die Sensibilität blieb dauernd intakt.

Auf Grund dieser Beobachtungen erscheint die Diagnose: Poliomyelitis anterior acuta adultorum berechtigt.

Bei der Aufnahme konnte man sich aus den Schilderungen des geistig sehr beschränkten Kranken kein Bild von dem plötzlichen Einsetzen der Erkrankung, d. h. der Lähmungen machen, besonders da uns H. weder von dem initialen Schüttelfrost, noch den Fieberdelirien ein Wort sagte; es lag daher sehr nahe, rein aus dem klinischen Bild der Erkrankung die Diagnose „progressive neurotische Muskelatrophie (Typus Hoffmann)“ zu stellen.

Die Verteilung der Atrophien, die Bevorzugung der distalen Teile der Extremitäten, die symmetrische Ausbreitung derselben und die schweren elektrischen Störungen, wie wir sie bei unserem Falle fanden, entsprechen vollkommen den Kardinalsymptomen der neurotischen Muskelatrophie.

Differentialdiagnostisch schliesst natürlich das plötzliche Einsetzen der Lähmungen unter Schüttelfrost und schweren Allgemeinerscheinungen die progressiven Formen der Muskelatrophie (und -Dystrophie) aus.

Da bei Polyneuritis eine so rasch verlaufende Lähmung sämtlicher vier Extremitäten zu den allergrössten Seltenheiten gehört, so spricht diese Beobachtung an unserem Kranken gegen die Annahme einer Erkrankung der peripheren Nervenstämme. Weiterhin kommt differentialdiagnostisch in Betracht, dass in unserem Fall die Lähmung der Arme schon nach 14 Tagen verschwunden war. Ferner blieb die Lähmung der

Beine dauernd bestehen und führte zur hochgradigen Atrophie. Ebenso spricht die vollkommene Symmetrie der Lähmungen gegen Polyneuritis. Sensibilitätsstörungen, vor allen Dingen aber auch Parästhesien, Schmerzen in den Extremitäten oder auch nur ausstrahlende Rückenschmerzen, Druckempfindlichkeit der Muskeln und Nervenstämme fehlten dauernd. Auch das Alter des Patienten entsprach bei Ausbruch der Erkrankung dem Prädilektionsalter der Poliomyelitis ant. acuta adultorum.

Eine differentialdiagnostische Abgrenzung gegen die sogen. Landrysche Paralyse kommt dem ganzen Verlauf und Befund nach nicht in Betracht.

Bei der Diagnose Poliomyel. ant. acuta adultor. haben wir jedoch die Atrophie der kleinen Handmuskeln und die dadurch bedingt beginnende Affen- bezw. Krallenhandstellung der Finger, die Störung der mechanischen Muskelerregbarkeit, die fibrillären und faszikulären Zuckungen der Schultergürtel- und Armmuskulatur, das histologische Ergebnis noch zu besprechen.

Wie haben wir diese Erscheinungen zu deuten? Dem Kranken selbst war weder die Veränderung der Stellung, noch der Form der Hand aufgefallen. Nach dem Bericht aus dem Zwickauer Krankenhaus, in dem Höfer Winter 1904/05 behandelt wurde, waren damals sicher keinerlei Atrophien an den Händen nachweisbar. Die mechanische Muskelerregbarkeit war an den Armen normal. Fibrilläre Zuckungen bestanden nicht. Daraus folgt, dass die Atrophien in der Zeit vom 23. Februar 1905, dem Tag des Austritts aus dem Zwickauer Krankenhaus bis zur Aufnahme in unsere Klinik sich ausgebildet haben müssen. Wir hätten also wohl in jener anscheinend durchaus temporären Schädigung der nervösen Armzentren durch die höchst akute Rückenmarkserkrankung vom Jahre 1902 den Grund zu suchen für die nun seit Kurzem entstandene „spinale progressive Muskelatrophie“. Dass es sich hier wohl nicht um eine Poliomyelitis ant. chronica handelt, geht daraus hervor, dass bei dieser Erkrankung die Lähmung und zwar die meist über ganze Gliedabschnitte ausgebreiteten Lähmungen der Atrophie lange vorhergehen.

In der Anfang dieses Jahres erschienenen Arbeit von Lövegren finden sich statistische Angaben über 18 Fälle von Poliomyelitis anterior acuta adultorum, 14 davon sind aus der Literatur zusammengestellt. Mit meinen 2 Fällen und 2 weiteren von Hoppe publizierten reinen Fällen verfügten wir also über 22 Fälle. Es fanden sich allerdings gelegentlich in den Jahresberichten Hinweise auf in australischen und amerikanischen Fachzeitschriften publizierte Fälle; ich war jedoch nicht in der Lage, mir Referate oder die Originalarbeiten selbst zu verschaffen. Alles in allem haben wir es also doch mit einer recht seltenen Erkrankung zu tun.

Das Verbreitungsgebiet der Lähmungen ist im akuten Stadium meist ziemlich ausgedehnt. Im Gegensatz zu den Befunden bei spinaler Kinderlähmung, bei der man in zwei Drittel der Fälle Monoplegien sah, wurden diese bei Erwachsenen überhaupt nicht beobachtet. Aber auch bei der Poliomyelitis der Erwachsenen sind nur zweimal bisher so ausgedehnte Lähmungen wie in unserem Fall II (alle vier Extremitäten und der Rumpf) festgestellt.

Füge ich zu den 15 sicheren Fällen Lövegrens noch die 2 Fälle aus der Literatur und meine 2 Beobachtungen hinzu, so ergibt sich hinsichtlich der Symptomatologie folgendes:

Verbreitung der Lähmungen im akuten Stadium.

Gelähmt:	linker Arm, linkes Bein	in 1 Fall,
„	linker Arm, rechtes Bein	in 1 Fall,
„	beide untere Extremitäten	in 5 Fällen,
„	alle 4 Extremitäten	in 6 Fällen.
„	alle 4 Extremitäten und Rumpfmuskeln	in 3 Fällen,
„	alle 4 Extremitäten und Halsmuskeln	in 2 Fällen,
„	beide untere Extremitäten und Rumpfmuskeln	in 1 Fall.

Kontrakturen bezw. Tendenz zu Kontrakturen finden sich in der Literatur je nur 1 mal. Auch in unseren beiden Fällen besteht eine ausgesprochene Extensorenkontraktur am rechten Fuss — Krallenstellung der Zehen.

Lokalisation im Rückenmark. Den anfänglichen Lähmungserscheinungen entsprechend, muss die Affektion der Vorderhörner im Rückenmark eine Ausdehnung gehabt haben, etwa vom 5. C. S. bis 2. S. S. Der heutigen Atrophie und Parese, beziehungsweise Paralyse der Interossei, Rumpf- und Beinmuskeln zufolge hat jener anfängliche Krankheitsprozess in den Vorderhörnern zu schwereren, dauernden Veränderungen und Zerstörungen geführt im Gebiet des VIII. C. S. bis I. D. S. und im Gebiet des Lumbosakral-, teilweise auch des unteren Dorsalmarkes.

In Fall 2 sind die Zerstörungen anzunehmen ebenfalls im unteren Dorsal- und Lumbosakralmark.

Dass es sich auch bei der Poliomyelitis adultorum um eine Infektionskrankheit handelt, ist durch die Arbeiten von Schultze (1898), Strümpell (1880), Strümpell-Barthelmes, Taylor, van Gehuchten, Seeligmüller 1880, Medin sichergestellt. Ja es ist sogar Schultze gelungen, bei einer akuten Poliomyelitis aus der Spinalflüssigkeit den Weichselbaum-Jägerschen Meningokokkus zu züchten.

Als disponierende Momente kommen in Betracht:

1. Die Jahreszeit: 4/5 sämtlicher Fälle erkrankten im Sommer und Herbst.

2. Das Lebensalter: die Mehrzahl der Erkrankungen fällt nach unserer Berechnung zwischen das 20. und 29. Jahr.

3. Erkältung wird in der Literatur dreimal als der Erkrankung vorausgehend angeführt. Auch in unserem Fall 2 trat die Erkrankung am Tag nach einer heftigen Erkältung auf. In der Statistik von Rank aus dem Jahre 1880 findet sich die Erkältung in 25 von 36 Fällen als ätiologisches Moment angefügt. Diese Statistik hat aber für unseren Zweck ihre Bedeutung verloren, da man damals Poliomyelitis und Polyneuritis noch nicht scharf zu trennen verstand.

4. Bei Kindern sind eine Reihe von Fällen spinaler poliomyelitischer Lähmungen bekannt, die auf Infektionskrankheiten (Masern, Scharlach, Pneumonie, Gelenkrheumatismus) folgten. Bei Erwachsenen sind 4 Fälle von vorausgehender schwerer Enteritis, Typhus abdominalis (Gumpertz) und Gonorrhöe (Oppenheim) bekannt.

Ich fasse das besonders bemerkenswerte in unserem Falle nochmals zusammen.

Der Fall zeigt:

1. Durch die Verteilung der Atrophie das charakteristische Bild einer progressiven neurotischen Muskelatrophie. (Typus Hoffmann.)

2. Das Einsetzen einer spinalen progressiven Muskelatrophie wohl infolge einer nur 3 Jahre zurückliegenden, vorübergehenden Mitbeteiligung des Zervikalmarks an einer akuten Poliomyelitis des unteren Dorsal- beziehungsweise des Lendenmarks.

Literatur:

Charcot et Joffroy: Cas de paralysie infantile spinale Archive de physiol. norm. et path. Tome III 1871, S. 134. — Rissler: Zur Kenntnis der Veränderungen des Nervensystems bei Poliomyelitis ant. acuta. Nord. med. ark. Bd. XX, No. 22, 1888. — v. Kahlden: Ueber Entzündung und Atrophie der Vorderhörner des Rückenmarks. Zieglers Beiträge 13. Bd. 1893, S. 113. — Charcot: Leçons sur les malad. du syst. nerv. Publié par Bourneville. II. éd. Paris 1877, Tome II. — Möbius: Ueber verschiedene Formen der Neuritis. Neur. Beitr. IV, Leipzig 1895. — Goldscheider: Ueber Poliomyelitis. Zeitschr. f. klin. Med., 23. Bd. 1893. S. 494. — Marie, Pierre: Leçons sur les malad. de la moelle. Paris 1892. — Taylor: Poliomyelitis of the adult. The Journ. of Nervous and Mental disease, Vol. 29. 1902, S. 449. — van Gehuchten: Poliom. antérieure aiune de l'adulte, Vortrag XIII. vongrès des medecins aliénistes et neurologistes de France et des pays de langue française. Bruxelles August 1903. — Duchenne fils: De la paralysie atrophique graisseuse de l'enfance. Archive gén. de Méd. 1864. Juli, August, Oktober. — Laborde: De la paralysie (dite essentielle) de l'enfance Thèse. Paris 1864. — Meyer Moritz: Die Elektrizität in ihrer Anwendung auf praktische Medizin. II. Auflage, Berlin 1861, S. 207. — Hoffmann J.: Ueber progressive, neurotische Muskelatrophie. Archiv für Psychiatrie und Nervenheilkunde, Bd. 20, 1889. — Derselbe: Weiterer Beitrag zur Lehre von der progressiven neurotischen Muskelatrophie. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde. Bd. I, 1891, S. 95. — Hoppe: Poliomyelitis anterior acuta adultorum. Journal of the American Medical Association, Januar 1900. — Seeligmüller: Spinale Kinderlähmung. Handbuch d. Kinderkrankheiten. Herausgegeben von C. Gerhardt, V. Bd. 1880. — Strümpell: Ueber die Ursachen der Erkrankungen des Nervensystems. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 35, 1884, S. 1. — Strümpell und Barthelmes: Ueber Poliomyelitis acuta der Erwachsenen und über das Verhältnis der Poliomyelitis zur Polyneuritis. Deutsche Zeitschr. für Nervenheilkunde. 18. Bd. 1900. Festschrift f. Erb. S. 304. — Schultze: Fr.: Zur Aetiologie der akuten Poliomyelitis. Münch. mediz. Wochenschr. 1898, No. 38. — Medin: Om den infantila paralysien. Nord. med. ark. 28. Bd. 1895, No. 1. — Lövegren. Zur Kenntnis der Poliomyelitis anterior acuta und subacuta seu chronica. Jahrb. f. Kinderheilk. 61; der dritten Folge 11. Bd. Heft 2, S. 269. — Rauk: Zur Lehre von der Poliomyelitis ant. acuta adult. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 27, 1880, S. 129. — Oppenheim: Lehrbuch der Nervenkrankheiten. Berlin 1905, Bd. I, S. 231. — Strümpell: Zur Lehre von der progressiven Muskelatrophie. Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 3, S. 471, 1893. — Curschmann Hans: Untersuchungen über die idermuskuläre Uebererregbarkeit (idermuskuläre Kontraktion Schiffs). Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. 28. Bd., Heft 2, S. 361, 1905. — Jamin: Experimentelle Untersuchungen zur Lehre von der Atrophie gelähmter Muskeln. Jena 1904.

Die Anwendung des Tuberkulin neu bei der Behandlung von Lungenschwindsucht.

Von Dr. F. Krüger, Arzt in Vetschau i. L.

Seit zweieinhalb Jahren habe ich die Kochschen Tuberkulinpräparate fast ununterbrochen zu diagnostischen und zu Heilzwecken in Gebrauch. Als Heilmittel hat das Tuberkulin neu so befriedigende Resultate geliefert, dass damit, soweit eigene Erfahrung reicht, in vielen Fällen die Heilstättenbehandlung ersetzt werden kann. Da von denjenigen Aerzten, welche dieses Heilverfahren benützt hatten, einstimmig und ausdrücklich vor der ambulanten Behandlung gewarnt worden war und da ich selbst mit dem alten Tuberkulin keine guten Erfahrungen gemacht hatte, so ging ich anfänglich mit Zagen an diese Behandlungsart. Es wurde zunächst, soweit es sich bei der verschiedenartigen Klientel irgend durchführen liess, möglichst an der in den Lungenheilanstalten erprobten physikalisch-diätätischen Behandlung festgehalten und für die Anwendung des Neutuberkulin wurden genau die gegebenen Vorschriften innegehalten, welche jedem Fläschchen des Heilmittels beigefügt sind. Da es sich indessen herausstellte, dass die unwillkommenen Nebenerscheinungen, welche auf die Rechnung des Tuberkulin gesetzt werden mussten, ziemlich gering waren, so wurden späterhin die Patienten nur zu wiederholten Temperaturmessungen am Tage der Einspritzung und am darauffolgenden Tage und zum Einzeichnen der Gradzahlen in eine Tabelle angehalten. Daneben musste natürlich für gute Ernährung, Schutz vor Erkältung und andere für das Gedeihen der Kranken unerlässliche Massregeln gesorgt werden. Dass bei ärmeren Patienten solches sich nur unvollkommen erreichen lässt, liegt auf der Hand. Im übrigen gingen die in Behandlung Stehenden mit wenigen Ausnahmen ihrer gewohnten Beschäftigung nach.

Meine Erfahrung erstreckt sich bis jetzt nur auf 26 an Lungentuberkulose Erkrankte. An der Richtigkeit der Diagnose war in keinem Falle zu zweifeln, zumal dieselbe in der Mehrzahl der Fälle von anderen Kollegen bestätigt worden war. Die meisten Kranken befanden sich im Anfangsstadium der Krankheit, nur bei fünfen war das Leiden bereits vorgeschritten und von diesen letzteren wurden drei soweit gebessert, dass sie bis jetzt seit 2 bezw. 1½ Jahren völlig arbeitsfähig geblieben sind und sich gesund fühlen. Bei zweien wurde die Kur abgebrochen, da ausser dem völligen Schwinden der starken Heiserkeit und einer kurzdauernden Herabsetzung des Fiebers eine objektiv wahrnehmbare Besserung nicht erreicht wurde. Es war zwar in beiden Fällen zu Anfang auch eine Zunahme des Appetites und eine Besserung des subjektiven Befindens eingetreten, doch da ein Dauererfolg nicht zu erwarten war, so wurde trotz des entgegengesetzten Wunsches der Kranken die Weiterbehandlung aufgegeben. Von den einundzwanzig Fällen mit Tuberkulose im Anfangsstadium ist eine Frau von 24 Jahren 16 Monaten nach beendeter Kur, nachdem sie durch Scharlacherkrankung und kurze Zeit danach durch eine schwere gonorrhoische Peritonitis aufs höchste geschwächt war, an florider Phthise gestorben. Von einem zweiten Patienten habe ich seit einem Jahre keine Kunde erhalten können. Die übrigen neunzehn sind gesund geblieben, drei derselben seit über zwei Jahren.

Bei der Anwendung des Verfahrens wird gemäss der Vorschrift $^1/_{10}$ g des in Fläschchen von 1 ccm Inhalt erhältlichen Tuberkulins mit 1 g 20 proz. Glyzerinwassers verdünnt, von dieser 10 proz. Verdünnung wird wiederum $^1/_{10}$ g mittels einer Messpipette entnommen und mit 10 g desselben Glyzerinwassers vermischt. Man hat jetzt also eine Verdünnung von 1 : 1000. Sowohl das Glyzerinwasser wie auch die Pipette und die für die Verdünnungen bestimmten Fläschchen werden vorher durch Kochen sterilisiert. Die Ausführung der Verdünnungen wird nicht dem Apotheker überlassen, sondern im Interesse einer sicheren Asepsis eigenhändig besorgt. Die so bereiteten Verdünnungen sind etwa zwei Wochen lang haltbar. Nach der erwähnten Anleitung soll die Unbrauchbarkeit der Flüssigkeit an einem durch Schütteln nicht mehr zu feinster Verteilung zu bringenden Bodensatz kenntlich sein. Von der letzten Verdünnung wird 0,2 g = 0,002 Tuberkulin mittels einer keimfrei gemachten Pravazspritze in den mit Spiritus abgeriebenen Oberarm eingespritzt. An demselben, zuweilen auch noch am nächsten Tage klagen die Kranken über das Gefühl von Mattigkeit und Gliederziehen, manchmal auch über Kopfschmerzen. In einem Falle trat bei den grösseren Dosen regelmässig Erbrechen auf. Sensible Kranke lässt man bis zum Schwinden dieser Beschwerden zu Bett liegen. Fast regelmässig tritt eine einige Stunden anhaltende Temperaturerhöhung um wenige Zehntelgrade auf. Die Reaktion am Ort der Einspritzung ist nicht bedeutend, die Rötung und Schwellung, welche nur nach Einspritzungen von 1—2 ccm Flüssigkeit einen grösseren Umfang erreicht, ist, wenn die Kranken am zweiten Tage darauf zur Wiederholung der Injektion erscheinen, bereits erheblich zurückgegangen. Nur die Schmerzhaftigkeit ist meistens wesentlich, jedoch nur selten so stark, dass sie das Arbeiten verhindert. Die Einspritzung wird anfangs jeden zweiten Tag wiederholt und zwar wird, wenn keine Allgemeinreaktion (Mattigkeit, Temperaturerhöhung) erkennbar ist, die Dosis auf das doppelte gesteigert. Nach 3 bis 4 Wochen, wenn die angewandte Dosis etwa 0,1—0,5 des unverdünnten Tuberkulin beträgt, wird wöchentlich nur 1—2 mal, später mit ein- bis mehrwöchentlichen Pausen 1 g mehreremale eingespritzt, bis keine allgemeine Reaktion hervortritt. Nur ausnahmsweise wurde eine Schlussdosis von 2 g angewendet. Hiermit findet die Kur ihren Abschluss und wird nötigenfalls nach einem halben Jahre wiederholt.

Wenige Tage nach begonnenem Heilverfahren erklären die Kranken, dass sie sich wohler und leistungsfähiger fühlen und dass der Appetit besser sei, eine Anschauung, die ich anfänglich für die Folge einer suggestiven Einwirkung oder für einen optimistischen Irrtum hielt. Doch da die Aenderung zum Besseren nicht nur anhält, sondern dauernd zunimmt und da die anämische Färbung, die Trockenheit und Welkheit der Haut und die Schlaffheit der Muskeln einem gesunden Turgor der Gewebe weicht und eine stetige Zunahme des Körpergewichtes eintritt, die am Ende der Kur etwa 10—20 Pfund ausmacht, so ist unverkennbar, dass das Tuberkulin eine Besserung und Gesundung des gesamten Stoffwechsels bewirkt hat. Gleichzeitig schwinden Husten, etwaiger Auswurf, Nachtschweiss, Brustschmerz u. a. Symptome. In den Fällen mit ganz geringem Lungenbefund tritt eine völlige Heilung im klinischen Sinne ein, bei vorgeschrittenerer Erkrankung bleiben einzelne lokale Krankheitsmerkmale wie gedämpfter Schall, verändertes Atemgeräusch, geringere Exkursionsfähigkeit der betroffenen Lungenspitze in allerdings beträchtlich verminderter Ausdehnung bestehen. Die schönsten Erfolge waren zu beobachten bei der mit dem Eintritt der Pubertät beginnenden Tuberkulose, die das bekannte typische Krankheitsbild liefert, wo bei einem aussergewöhnlich schnellen Wachstum des Knochengerüstes der anfänglich schleichende und unter dem Bilde der Chlorose sich verbergende Krankheitsprozess das jugendliche Leben zerstört. Drei hierher gehörende Fälle, nämlich ein Mädchen von 14 und zwei Jungen von 14½ und 16 Jahren sind seit 1¾ bezw. 1¼ Jahren gesund.

Von der Anweisung über den Gebrauch des Tuberkulin neu, welche verlangt, dass die mehreremale zu wiederholende

Enddosis 2 ccm betragen muss, glaubte ich für gewöhnlich deshalb ohne Schaden abweichen zu können, weil gerade in den ersten Wochen der Behandlung die Besserung am auffälligsten und schnellsten erfolgt, dagegen zu Ende derselben ein Stillstand namentlich in der Besserung der klinischen Erscheinungen eintritt und weil andererseits bei Wiederholung der Kur eine weitere Besserung der klinischen Symptome erkennbar war. Wenn eine noch weitergehende Abkürzung der Kur mit so befriedigenden Ergebnissen sich vereinigen liesse, wie sie Krause in dieser Wochenschrift 1905 No. 52 mitteilt, so wäre im Interesse der Verallgemeinerung der Tuberkulinanwendung viel gewonnen.

Die Anzahl der behandelten Fälle ist zwar relativ klein, doch scheint sie mir bedeutend genug, um durch die daraus gewonnenen mannigfachen günstigen Eindrücke mich bestimmen zu lassen, in jedem Falle der Praxis, wo eine Heilstättenbehandlung nicht ermöglicht werden kann und wo sich noch Aussicht auf Heilung bietet, eine Tuberkulinkur in Vorschlag zu bringen.

Zur Opiumbehandlung der Larynxstenose im Kindesalter.

Von Dr. A. Hecht in Beuthen a. S.

Der Aufsatz Professor O. Rosenbachs in No. 18 dieser Wochenschrift „Warum und in welchen Grenzen sind anästhesierende Mittel bei entzündlichen Prozessen wirksam?“ gibt mir willkommene Gelegenheit, nochmals auf eine Behandlungsmethode der diphtheritischen Larynxstenose hinzuweisen, welche zwar schon vor längerer Zeit empfohlen, bisher aber noch wenig gewürdigt und beachtet worden ist, offenbar weil man sich die Wirkung des Heilmittels auf den pathologischen Prozess im Larynx nicht genügend zu erklären vermochte.

Im Jahre 1894 wurde von Dr. Carl Stern[1]) das Opium zur Behandlung der diphtheritischen Larynxstenose empfohlen und zwar bei solchen Fällen, in denen — sei es bei bestehender Rachendiphtherie, sei es ohne nachweisbare Rachenaffektion — die Heiserkeit, der bellende Husten, der Stridor, die Zyanose und endlich die Einziehung am Proc. xiphoides und den seitlichen Brustpartien die Diagnose einer Larynxstenose zweifellos erscheinen liessen. In solchen Fällen äussert sich die Wirkung des Opiums nach Ansicht des Autors in der Weise, dass vor allem der Hustenreiz gemildert und die Atmung eine ruhigere und gleichmässigere wird. Durch Abschwächung des Hustenreizes wird verhindert, dass durch plötzliche Stauung in dem ergriffenen Gewebe die notwendig folgende ödematöse Durchtränkung eine weitere Verengerung der Passage bewirke. Infolgedessen bessert sich die Zyanose, die blauen Lippen werden wieder rot und die Atemnot wird gemildert.

Diese Erklärung findet nun ihre Bestätigung durch Rosenbach,[2]) wenn er schreibt:

„Nichts lindert den qualvollen Zustand besser, als eine nach Bedarf wiederholte Gabe von Morphium, welche durch Beeinflussung der inneren Arbeit der Schleimhaut, durch Lösung des (sekretorischen oder motorischen) Krampfes der kleinsten Elemente — und vor allem durch Beseitigung der die Stauungen begünstigenden exzessiven Reflexakte der grossen Respirationsmuskeln, die einen Circulus vitiosus schaffen d. h. durch übermässige Kontraktion die ohnehin vermehrte Blutfüllung steigern — der Hyperämie und ihren oben geschilderten Folgen entgegenwirkt.“

Diese Erklärung kann, wie ich[3]) neuerdings ausgeführt habe, nur für solche Fälle von diphtheritischer Larynxstenose Geltung haben, welche nicht durch Membranbildung, sondern durch ödematöse Schwellung der Kehlkopfschleimhaut bedingt sind. Da dieses Oedem durch den Klebs-Löfflerschen Bazillus hervorgerufen ist, muss der Opiumbehandlung die Anwendung des Behringschen Heilserums vorhergehen. Kombiniert mit letzterer, vermag die Opiumsbehandlung in leichten Diphtheriefällen, deren Häufigkeit seit Anwendung des Heilserums entschieden zugenommen zu haben scheint, die Tracheotomie zu ersetzen.

Gleich günstige Erfahrungen hat neuerdings auch Dr. Rudolph[4]) in Magdeburg mit der Opiumbehandlung bei diphtheritischer Larynxstenose gemacht.

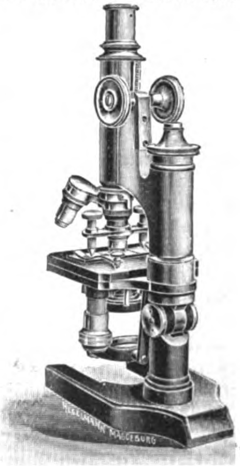
Ein einfacher Apparat zur Wiederauffindung bestimmter Stellen in mikroskopischen Präparaten.

Von Dr. Sachs-Müke, Oberarzt beim Magdeburgischen Trainbataillon No. 4 in Magdeburg.

Das Wiederauffinden einer bestimmten Stelle eines mikroskopischen Präparates ist bei schwachen Vergrösserungen meist leicht, bei mittelstarken jedoch schon ziemlich schwierig. Als Notbehelf dient hierbei die Kennzeichnung der zu merkenden Stelle auf dem Objektträger durch Tinte, durch Fettstift oder durch Einritzen mittels Diamantsplitters. Bei starken Vergrösserungen, zumal bei Oelimmersion, ist ein derartiges oberflächliches Verfahren überhaupt nicht anwendbar. Wenn man von dem wenig bekannten und fast nur für mikrophotographische Zwecke gebräuchlichen Diamantglasobjektmarkierer, der durch ein etwas umständliches Verfahren ein bestimmtes Gesichtsfeld wiederfinden lässt, absieht, so bleibt für das Wiederauffinden bei starken Systemen nur der Gebrauch des teuren, verschieblichen Objekttisches übrig. Aber auch bei dessen Anwendung ist die Auffindung bestimmter, winzig kleiner Objekte, da die Finderteilung nur bis zu 0,1 mm genau zeigt, nicht gerade leicht und erfordert unter Umständen lange Zeit. Wer einen beweglichen Objekttisch nicht besitzt, ist zur wiederholten Demonstration einer einmal gefundenen Stelle nur darauf angewiesen, sie ohne Hilfsmittel mit grosser Aufwendung an Mühe und Zeit wieder aufzusuchen. Dieser Uebelstand macht sich besonders stark fühlbar, wenn es gilt, ein Präparat zu einer bestimmten Stunde, z. B. zu einer Vorlesung einstellen zu müssen. Für diese Fälle fehlte es bis jetzt an einem preiswürdigen, weniger kostspieligen Instrument, das bei einfacher Handhabung rasch jede gewünschte Einstellung ermöglicht.

Von der Tatsache ausgehend, dass eine Ebene durch drei Punkte bestimmt ist, und dass in der durch ein mikroskopisches Präparat parallel zum festen Objekttisch gelegten Ebene ein Punkt schon durch den idealen Schnittpunkt der verlängerten Tubusachse mit der soeben beobachteten und zum Wiederfinden wünschenswert scheinenden Stelle gegeben ist, bleibt nur noch übrig, auf dem Objektträger 2 Punkte festzulegen, die zu 2 anderen bekannten Punkten am Mikroskop ein für alle Mal in eine feste Beziehung gebracht werden können.

Ein auf diesem Prinzip beruhender Apparat ist von mir konstruiert und erprobt worden. Es besteht aus einem Gestell, das einem Objektivsystem, z. B. dem Oelimmersionssystem, angepasst wird und dauernd an demselben bleiben kann, ohne das Arbeiten mit dem Mikroskop, besonders auch das Herumdrehen des Revolvers, zu erschweren. In diesem Gestell befinden sich 2 zur Linsenachse parallel verschiebbare, mit scharfen, genau zentrisch gearbeiteten Spitzen versehene Stifte, die nach Einstellung des Linsensystems auf den seitlich des Präparates mit Papier, Glanzkarton oder dergl. beklebten Objektträger herabgeschraubt werden und dort bleibende Eindrücke hinterlassen. Dabei hat man genau darauf acht zu geben, dass man den Objektträger nicht verschiebt, was durch dessen Feststellung mit den am Mikroskop befindlichen Klammern und durch Ueberwachung mit dem Auge unschwer zu erreichen ist.



Zwecks wiederholter Beobachtung hat man nur nötig, den Objektträger so auf den Objekttisch zu legen, dass nach Einstellung des Linsensystems auf den Brennpunkt die Stifte wieder in die Eindrücke passen oder diese nur so eben berühren, was mit leichter Mühe in kürzester Zeit geschehen kann. Am besten ist es, die Stifte nur so weit herabzuschrauben, dass sie sich dicht über den markierten Punkten befinden. Dann trifft, ohne dass irgend ein weiterer Handgriff nötig wird, die Verlängerung der Linsenachse wieder genau den ursprünglichen Beobachtungsmittelpunkt des Präparates.

Ein Vorteil bei der Benutzung des Apparates ist auch der, dass man eine bestimmte Stelle photographieren oder in Musse zeichnen kann, um ihre Wiedergabe bei der Demonstration zum besseren Verständnis neben das Mikroskop zu legen.

---

[1]) Ther. Mon.-Hefte 1894, S. 197 fg.

[2]) von Leyden und Klemperer, Die Deutsche Klinik 1902. Bd. I, S. 331.

[3]) Ther. Mon.-Hefte 1905, S. 622.

[4]) Therap. Mon.-Hefte 1905, S. 518.

Da die Stifte sämtlicher Apparate gleichweit von einander entfernt sind, so kann jeder Besitzer eines solchen Apparates bestimmte Stellen eines ihm von ausserhalb zugesandten Präparates ohne Zeitverlust finden. Der Absender hat nur nötig, 2 Punkte auf die bezeichnete Weise zu markieren und höchstens eine kleine Skizze hinzuzufügen.

Trotz der Einfachheit des Baues und der Handhabung gestattet der beschriebene Objektfinder doch ein leichtes, äusserst schnelles und gewissermassen mathematisch genaues Arbeiten für alle Zwecke der Demonstration, einschliesslich der mikrophotographischen.

Die Herstellung des Objektfinders hat die Firma Gebr. Mittelstrass, Magdeburg, übernommen. Gebrauchsmuster No. 267 210 Preis 15 Mk.

Ueber den Abriss der Streckaponeurose der Finger.

(Zu Dr. Selbergs und Dr. Francks Mitteilungen in dieser Wochenschr. No. 14 und 23.)

Wegen der Seltenheit der Beobachtung genannter Verletzung sei es gestattet, hier noch eine weitere Beobachtung mitzuteilen. Beim Versuch, ein wildgewordenes Kamel zu zügeln, stiess Patient, der auf dem Kamel ritt, mit der rechten Hand gegen das Tier. Er beobachtete zunächst nichts an seiner Hand, fühlte auch keinen Schmerz; erst nach mehreren Stunden merkte er durch Zufall, dass der rechte kleine Finger krumm war und beim Geradebiegen wieder zurückfederte. Mehrere Tage darauf kam er in meine Behandlung. Die III. Phalanx des rechten Kleinfingers stand flektiert, unter einem Winkel von ca. 45° und konnte nicht aktiv, sondern nur passiv gestreckt werden; es war weder Schwellung noch Schmerzhaftigkeit noch Rötung vorhanden, auch Ekchymosen fehlten. Patient erhielt einen kleinen Schienenverband (dorsale Schiene und keilförmige Polsterung der III. Phalanx von der volaren Seite her). Da Patient nach 4 Tagen Luxor verliess und über sein Befinden keine Nachricht gab, konnte über den Ausgang nichts eruiert werden. — Erwähnt sei noch, dass auch König eine eigene Beobachtung über die Rissfraktur an dem Nagelglied eines Zeigefingers erwähnt, ohne sie näher zu beschreiben (Lehrb. der spez. Chirurgie. 7. Aufl. Bd. III, p. 344).

Dr. H. Laufer-Luxor (Ober-Aegypten).

◆

Medizinisches und Sozialhygienisches von der Jubiläumsausstellung in Nürnberg.

Von F. Perutz in München.

Neben dem Sehenswerten auf dem Gebiet der Industrie und Technik, des Handwerks und der Künste, neben den erfreulichen Darbietungen des Unterrichts-, Verkehrs- und Forstwesens enthält die Ausstellung eine Menge speziell für den Arzt wertvollen Materials aus dem Bereich der öffentlichen Gesundheitspflege, der Wohlfahrtseinrichtungen und der Versicherungsgesetzgebung. Doch ist das Ausgestellte räumlich leider getrennt und wenig übersichtlich angeordnet, so dass es auch für die die Ausstellung besuchenden Kollegen erwünscht sein dürfte, zugleich mit der nachstehenden Besprechung einen kurzen Wegweiser durch dieses Gebiet zu erhalten.

Bloss die Ausstellung des Zentralkomitees der freiwilligen Sanitätskolonnen ist zu einer für sich geschlossenen Abteilung vereinigt. In einem eigenen Pavillon untergebracht, der zugleich die Räume für die ständige Sanitätswache mit Arzt- und Verbandzimmer enthält, erfreut sie sich des besonderen Interesses des Publikums. Zahlreiche von den verschiedenen Kolonnen ausgestellt kleine Modelle veranschaulichen all die improvisierten Fortschaffungs- und Unterbringungsmöglichkeiten, die beim Verwundetentransport in Anwendung kommen können. Lastwagen, Gärtnerkarren, Schubkarren und Schleifen sind durch sinnreiche Improvisationen diesen Zwecken dienstbar gemacht, wobei das Hauptgewicht darauf gelegt wird, durch einfache Verknüpfungen und Befestigungen Stoss und Erschütterung tunlichst zu mildern. Die Kolonien Ludwigshafen, Speyer, Bamberg zeigen grosse Kähne, die zu schwimmenden Lazaretten umgewandelt sind; einen ganzen Lazarettzug hat die Kolonne Vilshofen in sauberer Kleinarbeit nachgebildet. Dank den Anregungen, die sie von dem verstorbenen Generalarzt Port empfangen durfte, nimmt die Kolonne Nürnberg auf dem Gebiet der Improvisationstechnik wohl den ersten Platz ein. Sein Geist scheint noch in der Kolonne rege zu sein und mit dankbarer Rührung macht der diensttuende „Sanitäter“ besonders auf die letzten der von Port eigenhändig gefertigten Schienen aufmerksam, die hier, ebenso wie die aus seinem Besitz stammenden, transportablen Improvisationswerkstätten zur Anfertigung von Stützapparaten aus Eisenblech und Holz, Platz gefunden haben.

Die verschiedenen Systeme des improvisierten Bahntransports werden an einigen mit Bahren armierten Güterwagen demonstriert. Bahren, Tragen, Sanitätsfahrräder, Sanitäts- und Ambulanzwagen verschiedener Art sind zu seiten des Pavillons aufgestellt. Auch die Ausstellung der Verkehrsanstalten enthält eine bis ins Detail getreue Nachbildung eines Kriegslazarettwagens und unter dem Wagenpark einen mit allem Komfort von Berlepsch und seiner Schule eingerichteten Salonkrankenwagen.

Der Frauenverein vom Roten Kreuz (Industriehalle Gang C) führt seine Kochkisten, Musterpflegekasten, Krankenutensiliendepots und Musterwanderkörbe für Wöchnerinnen vor. Als wirksame Propaganda für die Brusternährung wird den Zweigvereinen empfohlen, unbemittelten, stillenden Frauen solche Körbe als Eigentum zu belassen. Tabellarische Darstellungen unterrichten über die einzelnen Sparten seiner aufklärenden und humanitären Tätigkeit (Abhaltung ärztlicher Vorträge, Veranstaltung von Kochkursen, Flugblätterverteilung) und gewähren einen Ueberblick über die das ganze Land umspannende Organisation und den Mitgliederstand. Derselbe beträgt in Oberbayern 11 300, in Schwaben 7600, in Mittelfranken 6000. Sehr reichhaltig hat das Landesversicherungsamt die Ausstellung beschickt. (Staatsausstellung Minist. d. Innern.) Freilich nimmt die eingehende Betrachtung der hier ausgelegten Karten, Tabellen, statistischen Daten mehr Zeit in Anspruch als gemeiniglich ein Ausstellungsbesucher zu haben pflegt, aber sie sind es wert, dass man etwas bei ihnen verweilt. So finden sich hier interessante Aufstellungen über das Vermögen der bayerischen Versicherungsanstalten. Ihr Gesamtvermögen belief sich auf 93 Millionen Mark. Davon waren angelegt für gemeinnützige Zwecke 24,7 Mill., für Heilstätten und Erholungsheime 3,1 Mill., für Arbeiterwohnungen 6,7 Mill., für sonstige Zwecke 50 Mill. Instruktive Modelle und Wandtafeln veranschaulichen Grösse, Vermögen, Lasten und Verwaltungskosten aller deutschen Versicherungsanstalten. Danach stehen Schlesien, Rheinprovinz, Sachsen, was Zahl der Versicherten, Vermögen und Höhe der Rente betrifft, an erster Stelle im Reich, die Oberpfalz mit 5,2 Mill. Vermögen an letzter, während sie nach ihrem Mitgliederstand den drittletzten Platz einnimmt. Das Verhältnis der Rentenempfänger zu der Gesamtbevölkerung und das Verhältnis der Rentenempfänger aus Industrie und Landwirtschaft in den einzelnen Bezirken ist durch farbige Landkarten zur Anschauung gebracht.

Aus dem Geschäftsbericht der Berufsgenossenschaften finden sich Statistiken, Tabellen, Photographien der mediko-mechanischen Anstalten von Müller-Augsburg, Long und Dreyer-München, Kiefer-Würzburg, Riedinger-Würzburg und eine Sammlung von Röntgenbildern aus diesen Instituten.

Den Aufschwung der Industrie und die damit erhöhte Tätigkeit der Berufsgenossenschaften seit Einführung des Unfallversicherungsgesetzes illustrieren folgende Zahlen (Abt. f. Arbeiterwohlfahrtseinricht., Reihe 4 u. 7).

In der Edel- und Unedelmetallberufsgenossenschaft, Sekt. I, stieg von 1885—1905 die Zahl der versicherungspflichtigen Betriebe von 394 mit 8508 Arbeitern, auf 849 mit über 20 000 Arbeitern. Die Höhe der anrechnungsfähigen Löhne von 6,4 Mill. auf über 16 Mill.; der Durchschnittslohn stieg in dieser Zeit von 604 M. im Jahre auf 777 M. Die Zahl der entschädigungspflichtigen Unfälle begann mit 5 im Jahre 1885 und erreichte 160 im Jahre 1905. Die dafür zu zahlende Entschädigungssumme erhöhte sich von 1158 M. auf 119 258 M. Bei der Berufsgenossenschaft für Feinmechanik wuchs die Zahl der Betriebe in diesem Zeitraum von 87 auf 471, die anrechnungsfähigen Löhne stiegen von 2,4 Mill. auf 15 Mill., auch der Durchschnittslohn erhöhte sich von 835 auf 1061 M.

Der Stand des Heilstättenwesens in Bayern wird veranschaulicht durch die von der Landesversicherungsanstalt vorgelegten Aufrisse, Pläne, Modelle und Photographien von Invaliden- und Genesungsheimen sowie der Lungenheilstätten Lohr und Planegg. Hier sind ferner noch zu erwähnen die von der Stadt Nürnberg eingerichtete Heilstätte in Engethal (Ausstell. d. Stadt Nürnberg), die Ansichten und Pläne der pfälzischen Heilstätte Ramberg (Industriehalle, Gang C), die von der Ortskrankenkasse München ausgestellten Bilder ihrer Anstalten in Kirchseeon, Holzkirchen, Schonstett (ebenda) und die von der Badischen Anilin- und Sodafabrik erbaute Lungenheilstätte Dannenfels und deren Erholungsheim Kirchheimbolanden (s. deren Ausstellung im Hauptgebäude).

Der besonderen Beachtung möchte ich die von der Versicherungsanstalt für Schwaben dargebotene figürliche Darstellung ihrer Erfolge bei der Heilstättenbehandlung der Tuberkulose von den Jahren 1897—1905 empfehlen. Die in Behandlung Gekommenen sind im Jahre ihres Heilstättenaufenthalts im Bett liegend dargestellt, während wir sie im nächsten und den darauffolgenden Jahren als Erwerbsfähige (mit Schaufel resp. Korb), als Invalide (gebückt), als Tote (†) bezeichnet finden. Auf diese Weise kann man die Behandelten von jedem Jahrgang und die Schicksale verfolgen. Z. B. die 2 Verpflegten des Jahres 1897 starben noch im gleichen Jahre; von den 11 Pfleglingen des Jahres 1898, von denen im Laufe des Jahres 4 erwerbsfähig, 4 invalide und 3 gestorben waren, sind im Jahre 1904 7 gestorben, 3 sind erwerbsunfähig, 1 ist noch erwerbsfähig. Von Jahr zu Jahr nimmt die Zahl der Behandelten zu und erfreulicherweise bessern sich auch die Dauererfolge, was sich, wie die beigegebene Erläuterung bemerkt, sowohl durch die sorgfältigere ärztliche Auswahl der Eingewiesenen als auch durch die strenge Selbstzucht und das wachsende Verständnis der Verpflegten erklärt.

Die Bedeutung und umfangreiche Tätigkeit der organisierten Krankenkassen wird vor Augen geführt durch die vom Statistischen Bureau ausgearbeiteten Tabellen. Danach betrug deren Mitgliederzahl in Bayern im verflossenen Jahr 420 000 Personen. Den Gesamteinnahmen von 15 Mill., davon über 11 Mill. durch Beiträge, stehen 14,2 Mill. Ausgaben gegenüber, darunter 11 Mill. für Krankengeld. Eine Ergänzung bilden die von der Ortskrankenkasse München und Fürth (Hauptgeb., Gang C), von der Kasse polygraphischer Gewerbe Nürnberg und der Betriebskrankenkasse Siemens-Schukert beigebrachten tabellarischen Aufzeichnungen, die über Mitgliederstand, Krankenbewegung, Sanatorium- und Heilstättenbehandlung, Wöchnerinnenunterstützung berichten. Nach den Aufstellungen der Ortskrankenkasse Fürth sind es in ersten Linie Verletzungen, übertragbare Krankheiten und Erkrankungen der Atmungsorgane, die die Erwerbsunfähigkeit bedingen.

Auch bei der Ausstellung der Verkehrsanstalten begegnen wir Statistiken über den Krankenstand des Personals, über Ausgaben für Krankengeld. ärztliche Behandlung und Heilmittel bei den Betriebs- und Werkstättenkrankenkassen; Tabellen, die den Zusammenhängen zwischen Höhe der Erkrankungsziffer und dem Monatsmittel der Temperatur nachgehen. Weiter erhält man Aufschluss über Dienstdauer und Dienstschicht des Personals, über die Zahl der monatlichen Ruhetage, über die Unfälle und deren Entschädigung. Auf einer Karte finden sich die Uebernachtungs- und Badegelegenheiten eingetragen. Auch die Leistungen der Arbeiterpensionskasse sind vorgelegt mit Angaben über die Zahl der Pensionsberechtigten und den Aufwendungen für Witwen und Waisen.

Nicht weit von der Ausstellung des Landesversicherungsamts und des statistischen Bureaus, gleichfalls im Bereich des Ministeriums des Innern, bei den nutzbaren Schätzen des Bodens, ist den Heil- und Mineralquellen Bayerns ein bescheidenes Plätzchen eingeräumt. Neben dem Jodwasser von Tölz und Heilbrunn samt ihren medizinischen Quellsalzprodukten, neben dem wohlbekannten Rakoczy, dem Bockleter Stahlwasser, Wernarzer Wasser sind hier noch so manche Wässerlein aufgestellt, die bis jetzt noch wenig gekannt und geschätzt, der Tage harren, wo Reklame, Grosskapital und Mode ihren Namen in weitere Kreise tragen sollen.

In der Mitteilung des Ministeriums des Aeusseren nimmt das der Fabrikinspektion unterstehende Museum für Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen einen breiten Raum ein. In ca. 20 Unterabteilungen werden durch aufgestellte Maschinen, Modelle, Zeichnungen und Photographien die Schutzvorrichtungen im Hoch- und Tiefbau, beim Dampfkesselbetrieb, an Motoren und Transmissionen, in der Metall-, Leder-, Textil- und Holzindustrie, der Schutz der Arbeiter gegen Einatmung von Staub und giftigen Gasen und andere Fährlichkeiten veranschaulicht. Besonders ausführlich ist auch das Arbeiterwohnungswesen berücksichtigt. Das Bestreben des Maschinenwerks Augsburg-Nürnberg, der Fabrik von Conradthy und anderen grossindustriellen Unternehmungen, ihren Arbeitern nicht nur gesunde und wohlfeile, sondern auch gefällige Wohnstätten zu bieten, ist lebhaft zu begrüssen. Erzieherisch wertvoller ist aber der Zusammenschluss der Arbeiter und Bediensteten zu Baugenossenschaften, um auf diese Weise selbst an die Schaffung entsprechender Wohnungsgelegenheiten heranzutreten, wie es von seiten des Bauvereins Siemens-Schuckertscher Arbeiter, des Vereins zur Verbesserung der Wohnungsverhältnisse in München u. a. hier vertretener Genossenschaften geschehen ist. Volle Anerkennung verdient das Bestreben des Staates, für seine Bahnangestellten durch Anlehnung an die gute bodenständige Bauweise Behausungen zu schaffen, die auch vom architektonischen Standpunkt recht erfreulich wirken. Modelle solcher Kolonien in Kirchseeon, Lohr und Nürnberg zieren die Ausstellung der Verkehrsanstalten. Ein für die Nürnberger Kolonie bestimmtes Doppelhaus ist einstweilen neben der Staatsausstellung aufgebaut worden. Es ist von aussen und innen so schmuck und sauber, dass mit dem Schreiber dieser Zeilen so mancher Kollege ein solches Häuschen mit Vergnügen sein eigen nennen möchte.

Von den Leistungen unserer grossen Städte auf dem Gebiet der öffentlichen Wohlfahrtspflege gibt die diesbezügliche Ausstellung der Stadt Nürnberg ein anschauliches Bild. Hier ist vom neuen Krankenhaus das Operationshaus und ein Krankenpavillon mit der gesamten Inneneinrichtung, mit Wasserröhren, Heizungs- und Lüftungsanlagen in Modellen (1:20) aufgestellt. Pathologisch-anatomische Präparate, Röntgenbilder aus der chirurgischen und inneren Abteilung, ziehen daneben die Aufmerksamkeit der Besucher auf sich. Ueber die Wasser- und Lebensmittelversorgung der Stadt, über die Nahrungsmittelkontrolle unterrichten zahlreiche Tabellen und graphische Darstellungen. Es ist daraus u. a. zu entnehmen, dass der Bierkonsum, der 1892 320 Liter auf den Kopf der Bevölkerung betrug, auf 240 Liter im Jahre 1905 zurückgegangen ist, aber sich zugleich auch der Fleischverbrauch von 70—80 Kilo im Zeitraum 1895—1900 auf 52 Kilo im Jahre 1905 verringert hat. Beim Polizeidienst der Stadt wird das anthropometrische System Bertillon und die Abnahme der Fingerabdrücke unter Vorlage der dazu nötigen Instrumente durch Photographien und Kriminallisten vorgeführt, beim städtischen Beerdigungswesen finden wir ein Demonstrationsmodell der Leichenverbrennung.

Was schliesslich die Leistungen der Industrie auf dem uns interessierenden Gebiet betrifft, so sind hier zu nennen die Ausstellung der Fabriken für Schulbänke und Schulmöbel, von denen die vereinigte Schulmobelfabrik München-Stuttgart neben einem Zeichensall und einem Musterschulzimmer auch ein Schularztzimmer in geschmackvoller Weise vollständig eingerichtet hat. In dem Registraturschrank der zur Aufbewahrung der Schülerbogen resp. Karten bestimmt ist, finden sich sämtliche in Gebrauch befindlichen Formulare, Dienstvorschriften und Gesundheitsbogen von 80 deutschen Städten. Der Bibliothekschrank enthält über 250 Bücher und Schriften schulhygienischen Inhalts. Auch der von Stephany-Mannheim angegebene Körpermessapparat hat hier Platz gefunden.

Die Verbandstofffabrikation ist durch Auby-München, die bayerische chemisch-pharmazeutische Industrie besonders durch Knoll-Ludwigshafen vertreten. Tannalbin, Styrakol, Kodein, Diuretin und noch manch andere uns wohl bekannte Präparate sind in unheimlichen Mengen zur Schau gestellt und beim Anblick der zu vielen Hunderten hier aufgestapelten Yohimbintabletten wird der medizinische Beschauer sich eigenartiger Vorstellungen nicht erwehren können.

Unter den zahlreichen Zentralheizungs- und Ventilationsanlagen fällt ein neues System F. Schörg-München auf, bei dem die Luft, ehe sie in die Heizungsanlage tritt, durch künstlich erzeugten Wasserstaub in besonderen Behältern vom Staub gereinigt und zugleich mit Wasserdampf gesättigt wird, so dass sie noch mit einem erheblichen Wasserdampfgehalt in die Luftleitungskanäle tritt. Die Erfahrungen, die damit in einem Münchener Schulhause gemacht wurden, scheinen befriedigende zu sein.

Zum Schluss noch ein Wort über den allgemeinen Wert der Ausstellung für uns Aerzte. Er scheint für uns ebenso wie für die Angehörigen anderer Berufe darin zu liegen, bei einer solchen Gelegenheit aus dem begrenzten Feld eigner Tätigkeit hinauszublicken auf die Probleme, die die Fachleute auf anderen Gebieten vor sich haben und auf das rege Leben und Vorwärtsschreiten, das sich um uns entfaltet. Aus all den Bausteinen spezialisierter Kleinarbeit, in der auch wir in unserem Beruf darin stecken, sehen wir schliesslich das grosse Gebäude vaterländischen Kultur sich fügen. So lernt jeder Stand mit erneuter Achtung die Arbeit des anderen zu würdigen, während der Einzelne sich eingereiht fühlt als bescheidenes Glied in die Zusammenhänge nationalen Schaffens und Werdens.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Ueber ärztliche Spezialitäten und Spezialärzte.

Von Dr. H. Quincke in Kiel.

(Schluss.)

Dass die vorstehende Aufzählung vollständig ist, bezweifle ich; das eine aber zeigt sie sicher: auch der allgemeine Praktiker betreibt so gut wie niemals sämtliche Gebiete der medizinischen Praxis gleichmässig, sondern wird durch äussere Umstände von gewissen Teilen mehr oder weniger ab- und auf andere hingedrängt, selbst zeitlich finden für den einzelnen solche Schwankungen statt; wer Epidemien mitmacht, wird eine Zeitlang Spezialist in Cholera, Typhus etc., um nachher die erworbene Kenntnis allmählig verblassen zu sehen. Aehnlich geht es im kleinen dem Praktiker mit dieser oder jener Krankheit.

Von diesen leichten Verschiebungen im Gleichgewicht der allgemeinen ärztlichen Praxis gibt es alle möglichen Uebergänge zum exklusiven Organspezialisten. Dieser gilt im allgemeinen als der Typus der Spezialisten, in Wahrheit stellt er nur das Extrem der Spezialisierung dar und findet bei jedem Arzt in gewissem Sinn und Mass Einseitigkeit und damit Spezialisierung statt. Daraus entwickeln sich eben die Spezialitäten, welche neben mehr oder weniger allgemeiner — sei es innerer, sei es chirurgischer — Praxis betrieben werden; diesen Kategorien gehören die meisten der oben aufgeführten „Spezialisten“ an; die ganz exklusiven, welche gar nichts anderes treiben, und für die man vielleicht den Namen „Spezialärzte“ reservieren könnte, bilden die Minderzahl; übrigens kann auch der „Spezialarzt“ noch Spezialist in einem Teil seines Gebietes sein, z. B. der Chirurg, der Augenarzt für gewisse einzelne Operationen, für gewisse Formen therapeutischer Massnahmen.

Eine notwendige Konsequenz der Spezialisierung ist Einseitigkeit und Beschränkung des Blicks über das Ganze. Je strenger die Abtrennung eines Spezialgebietes durchgeführt ist, umsomehr trifft dies zu, um so schlimmer ist es für beide Teile, die innen- wie die aussenstehenden Aerzte, sie verlieren das Verständnis für einander.

Ganz eigenartig ist die Stellung des therapeutischen, im Vergleich zum pathologischen Spezialisten; dieser beschränkt sein Arbeitsgebiet, jener seine Arbeitsmittel, sein Handwerkszeug; er hat seine Fälle nach ganz anderen Grundsätzen auszuwählen, wie der Organ- und Systemspezialist; er muss schon bei der Auswahl der Fälle viel mehr individualisieren, nicht nur nach Art, sondern nach Stadium der Krankheit; oft wird er den einzelnen Fall mit seinen speziellen Mitteln gar nicht ausreichend und gar nicht zu Ende behandeln können. In Wirklichkeit kann und sollte die therapeutische Spezialität immer nur eine relative sein — als absolute ist sie ein logischer Fehler und unhaltbar.

(Man kann solche exklusiven Therapeuten jenen Sonderlingen vergleichen, welche die Welt bereisen nur zu Fuss, nur zu Pferde, nur im Boot, nur auf der Eisenbahn usw. Sie kommen nicht überallhin und nicht so weit, wie solche, die, je nach Umständen jedes dieser Beförderungsmittel benutzen.)

Aber auch für den nicht exklusiven therapeutischen Spezialisten besteht eine besondere Gefahr: Wenn auch jeder Arzt der Therapie Eklektiker ist, so bleibt ihm doch immer volle Freiheit der Wahl, dem therapeutischen Spezialisten ist durch sein Programm und die äusseren Umstände (technischen Einrichtungen etc.) der Weg vorgezeichnet, oder doch eingeengt; er muss ein natürliches Vorurteil für seine Methode haben und es bedarf einer gewissen Unbefangenheit des Urteils im Einzelfall dem Patienten zu sagen: tue etwas andres. Beim Publikum besteht z. B. die Meinung, ein Badearzt schicke so leicht Niemanden fort; wenn gewiss auch selten zutreffend, ist solch Gedankengang nach Lage der Umstände immerhin begreiflich.

Bei so einseitiger Tätigkeit ist eben die Gefahr der Ueberschätzung und des Sichgeltendmachenwollens besonders gross; von da ist nur ein kleiner Schritt zur Reklame. —

Wie wird der Arzt zum Spezialisten?

Man kann Absichts- und *Gelegenheitsspezialisten* unterscheiden.

Letztere entwickeln sich zum Spezialisten aus allgemeiner ärztlicher Tätigkeit heraus auf Grund äusserer Umstände und gegebener Gelegenheit; indem sie diese zu ihrer Ausbildung konsequent und methodisch benutzen, können sie ebensogute Spezialärzte werden, als wenn sie aus einer spezialärztlichen Schule hervorgegangen sind.

Die *Absichtsspezialisten* studieren das betreffende Sondergebiet von vornherein mit ausgesprochenem Plan kürzere oder längere Zeit und arbeiten praktisch darin, um es dann vorwiegend oder ausschliesslich zu betreiben. Das Motiv dazu ist bei Manchen das besondere Interesse an dem Sondergebiet; andere ergreifen dasselbe, weil sie die gleichmässigere Tätigkeit, wie sie vielen Organ- und therapeutischen Spezialitäten zukommt, dem unruhigen Leben des allgemeinen Praktikers vorziehen. Bei dem Einen geschieht dies wegen des leichteren Gelderwerbs oder auch aus Eitelkeit, weil er schneller zu einem Namen zu kommen hofft, bei dem Andern aus Bequemlichkeit, bei dem Dritten aus Gesundheitsrücksichten.

Wie die ärztliche Tätigkeit überhaupt, so wird auch die spezialärztliche nach Motiven und Begabung in sehr verschiedener Weise betrieben, doch liegt bei der letzteren die Gefahr besonders nahe, dass der weitere ärztliche Blick verloren geht. Mancher, der schon als Student auf den Spezialisten losarbeitete, hat diesen Blick niemals besessen. Ich glaube *behaupten* zu dürfen, *dass durchschnittlich weniger Studium, Fleiss und Begabung erforderlich ist, um ein guter spezialistischer, als um ein guter allgemeiner Praktiker zu werden.* Und doch wird bis jetzt der Spezialist für das gleiche Mass von Mühe und Arbeit ungleich besser bezahlt, als der allgemeine Praktiker!

Wie fährt nun das Publikum mit den Spezialärzten?

Der gewöhnliche Verlauf der Dinge ist dieser: Für gewisse Krankheitszustände wird das Publikum von seinem gewohnten Arzt an einen Spezialarzt verwiesen, seltener zum Zweck der Diagnose, als weil die Vornahme einer Operation oder anderer technischer Eingriffe in Frage steht. Der Spezialarzt gewinnt beim Publikum dadurch (mit Recht) den Ruf grösseren Könnens und (nicht immer mit Recht) grösserer Kenntnis von dieser Krankheit. Ein anderes Mal geht das Publikum direkt zum Spezialarzt, wenn diese Krankheit, oder was dafür gehalten wird, sich zeigt. In der Vorstellung des Publikums zerfällt dadurch der Körper in eine Anzahl von einander unabhängiger Teile. Mit derselben Sicherheit, wie im Bedürfnisfall den Schuster, Schneider oder Hutmacher, sucht der Laie den betreffenden Spezialarzt auf. Damit nimmt er selbst schon einen Teil der Diagnose vorweg. Er nennt dem Spezialarzt die Beschwerden, die ihm selbst und für diesen wichtig erscheinen, über andere schweigt er, weil er sie für unwesentlich hält oder sie gar nicht beachtet hat. In den meisten Fällen wird der Spezialarzt eine Untersuchung vom allgemeinen Standpunkt nicht so leicht vornehmen, wie der allgemeine Arzt. Das führt zu Verordnungen mit Rücksicht auf den einen kranken Teil, die neunmal vielleicht richtig und ausreichend sind, das zehnte Mal andere, ebenso wichtige Dinge vernachlässigen. Ganz sicher werden Ohr, Nase, Rachen, Uterus, Urethra häufig spezialistisch oft viel zu lange lokal behandelt, weil diese Behandlung bei dem Patienten eine Intentionshyperästhesie züchtet und weil andere Organerkrankungen, Allgemeinstörungen und Lebensverhältnisse dem Spezialarzt nicht bekannt werden, vielleicht gar nicht bekannt werden können, auch weil eben durch das Spezialistentum allgemeiner Blick und Urteil weniger bei ihm ausgebildet sind.[4] Das Gleiche gilt für manche Neurastheniker, Hysterische und funktionelle Organstörungen.

Oft liegt hier ein Circulus vitiosus vor: weil, der Mode entsprechend, das Publikum zu den Spezialisten sich drängt, werden diese zur Polypragmasie und zu übermässig langer Lokalbehandlung geradezu getrieben; das veranlasst, auch bei bona fides auf beiden Seiten, die Patienten oft zu Opfern an Zeit und Geld, welche durch die Sache selbst nicht gerechtfertigt sind, macht die Patienten oft nervös. Viele Spezialitäten haben, glaube ich, auch von diesem Gesichtspunkte aus, schon recht zahlreichere Vertreter als nötig und wünschenswert.

Wie ist es nun gar in dem nicht seltenen Fall, dass mehrere Spezialärzte, oft ohne von einander zu wissen, denselben Patienten beraten und durch entgegengesetzte Verordnungen — nicht einmal immer — in Verlegenheit setzen; denn *er* wählt, was *ihm* passt:

Er hat die Teile in seiner Hand,
Fehlt leider nur das geistige Band.

Wie leicht können ferner bei den jetzigen Zuständen in einer Familie bei verschiedenen Mitgliedern ein halbes Dutzend Spezialärzte wirken. Das würde noch auffälliger werden, wenn es sich nicht zum Teil um Sprechstundenpraxis handelte. Wie wird es nun aber, wenn diesen Mitgliedern verschiedene Kurorte, oder auswärtige Kuren verordnet werden? Ich habe nicht den Eindruck, dass der unter solchen Umständen erzielte Kompromiss, es sei denn, dass ein verständiger Hausarzt eingreift, immer den sachlich gebotenen Interessen und dem finanziellen Leistungsvermögen der Familie bestmöglichst entspricht.

Niemals wird die Behandlung verschiedener Körperteile durch verschiedene Aerzte auf die Dauer die einheitliche Behandlung nach einem allgemeinen Plan ersetzen können, denn der menschliche Körper ist kein Konglomerat, sondern ein kunstvolles Ganzes, und der innere Zusammenhang seiner Teile so mannigfach, dass auch wir Aerzte noch jeden Tag neue innere Zusammenhänge kennen lernen.

(Ich will einen höchst trivialen Vergleich machen: Der Laie kann sich ein Haus bauen, indem er selbst mit den einzelnen Handwerkern in Verbindung tritt: Maurer und Zimmermann, Dachdecker und Klempner, Maler und Tischler, Gasfitter und Elektrotechniker arbeiten dann neben einander, mit einander, oft auch gegen einander. Was herauskommt, hängt mehr oder weniger vom Zufall ab. Ganz anders, wenn die ordnende Hand eines verständigen Baumeisters alles lenkt. Der menschliche Körper aber ist doch noch etwas komplizierter, als das moderne Haus.)

Früher beschied sich der Laie bei seiner Unkenntnis und folgte dem Rat des sachverständigen Arztes; in anderen Ländern, z. B. England, soll es durchschnittlich noch so sein; bei uns weiss jetzt auch der Laie manches vom Körper und von Krankheiten, er denkt und urteilt mit. Wie bei jeder Halbbildung ist dieses Urteil oft schief; der Laie überschätzt das, was er begreifen kann, das Technische und die Lokalbehandlung, er unterschätzt die Kunst des tiefer eindringenden und umfassenden Blickes, des wirklich sachverständigen Urteils. Dem gleichen Vorgang begegnen wir in der Politik: Der Staatsmann und Organisator wird unterschätzt gegenüber dem Heerführer.

Freilich, die Aerzte sind nicht ohne Schuld an dieser Aenderung ihrer Stellung zum Publikum, an dem Schwinden des alten familienärztlichen Verhältnisses und dem Zerfall der allgemeinen Praxis in Spezialitäten. Auch sie haben die Bedeutung der Lokalbehandlung und der Technizismen vielfach überschätzt. Hätten sie sich diese oft gar nicht so schwierigen Manipulationen alsbald angeeignet, so würde sich die Stellung der Hausärzte vielleicht auch bei uns besser konserviert haben, wie dies im Ausland in der Tat der Fall ist. Dazu kam die Aenderung der sozialen Verhältnisse und des Verkehrs, die grössere Beweglichkeit der Bevölkerung; auch die Lohnfrage spielte mit hinein.

Ob das Publikum durch Schaden klug werden wird, ob es einsehen wird, dass es besser fährt, wenn der ganze Mensch, als wenn die einzelnen Teile beurteilt werden? — Jedenfalls wird sich diese Umwandlung nur langsam vollziehen, denn nur der feinfühlige Laie (der nicht identisch mit dem sogenannten Gebildeten ist), wird den gründlichen wissenschaftlichen Arzt von dem oberflächlichen Handwerker unterscheiden können; aber die Tatsache bleibt bestehen, und muss dem Laien gegenüber betont werden, dass *nicht das technische Können allein, sondern das allgemeine ärztliche Bildung, Gewissenhaftigkeit und Persönlichkeit die Güte des Arztes bedingen.* Das gilt ebenso für den Spezialarzt, wie für den allgemeinen Praktiker.

Verhältnis des allgemeinen Praktikers zum Spezialarzt.

Durch Bestehen der Staatsprüfung erwirbt man den Titel Arzt und die Berechtigung zur Ausübung der ärztlichen Tätigkeit auf *jedem* Gebiet der Medizin. Dem Instinkt des Publikums bleibt es überlassen, zu merken, was der einzelne Arzt kann.

Bei uns hat merkwürdigerweise auch der Laie die Berechtigung zu ärztlicher Tätigkeit. Durch mangelndes Können ist diese Tätigkeit nur da beschränkt, wo das Nichtkönnen entweder dem Publikum deutlich vor die Augen tritt, also namentlich bei feineren technischen Leistungen, und da, wo auffällige Ereignisse die Aufmerksamkeit des Strafrichters — übrigens meist resultatlos — auf sich ziehen.

Die gleichen Umstände führen nun auch beim jungen Arzt dazu, dass er niemals von seiner ganzen Berechtigung wirklich Gebrauch macht, sondern dass er auf viele Gebiete von vornherein und dauernd verzichtet, oder dass er sich in einzelnen Gebieten, um sie erfolgreich praktisch betreiben zu können, durch eigne oder fremde Schulung noch weiter ausbildet. Diese Sondergebiete werden bald neben der allgemeinen Praxis, bald ausschliesslich betrieben. Nicht selten ent-

---

[4] Sehr niedlich behandelt dies Thema ein Gedicht der „Fliegenden Blätter“ 1906, No. 3160, S. 76 „Moderne Imperative“ mit der Schlusszeile . . . Wenn man das Alles tut um Himmelswillen, wo bleibt dann noch die Zeit ein Mensch zu sein?

Digitized by Google · Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

wickelt sich die eine Art aus der andern. Man könnte danach unterscheiden: absolute Spezialitäten (und deren Vertreter als Spezialärzte bezeichnen) und relative Spezialitäten, für die man den Namen Spezialisten reservieren könnte. Vielerorts hat sich nun eine vollkommene Teilung entwickelt, besonders in den grossen Städten. Hier hat für viele Krankheitszustände der praktische Arzt nur die Aufgabe, dem Laien die Direktive zu geben, an wen er sich wenden soll; er wird eine Art von Zuweisungbureau zu den einzelnen Spezialisten, wird dabei aber häufig auch als überflüssig übergangen. Für dieses abnorme Verhältnis gibt es zwei Gründe: 1. Der Praktiker, besonders der ältere, kennt viele Technizismen nicht. 2. Er scheut sie aus Bequemlichkeit und stützt damit die Meinung des Publikums von der Superiorität und allgemeinen Unentbehrlichkeit der spezialärztlichen Werkstätten. Das Kassenwesen fördert weiter diesen Fabrikbetrieb, indem es das persönliche Verhältnis zwischen Arzt und Patient immer mehr löst und bei der geringen Bezahlung den Arzt zu einem Minimum von Zeitaufwand drängt.

Dem ersten Uebelstand (Unkenntnis der Technizismen) wird einerseits durch die Fortbildungkurse, andererseits durch den eingehenderen Unterricht auf der Universität möglichst abgeholfen — allerdings züchtet letzterer durch sein Beispiel auch wieder die Neigung zur exklusiv spezialistischen Tätigkeit.

Das zweite der angeführten Momente, die Bequemlichkeit, ist eine Erklärung, aber kein Grund für das erwähnte Missverhältnis. Auch die allgemeine Praxis kann ohne technisches Können heutzutage nicht mehr betrieben werden und nur durch ein gewisses, nicht ganz geringes Mass und durch fortlaufende Ergänzung desselben kann der allgemeine Praktiker seine Stellung gegenüber dem Spezialisten mit Erfolg und Recht behaupten.

Da ist es nun eine merkwürdige Erscheinung, dass die Mehrzahl der Aerzte es als unangenehm empfindet, wenn einer auf einem einzelnen Gebiet besondere Kenntnisse und Geschicklichkeiten entwickelt hat, und wenn er, die Konsequenz daraus ziehend, sich als Spezialist für dieses Gebiet bezeichnet. An vielen Orten verlangen die ärztlichen Vereine, dass solche Aerzte allgemeine Praxis nicht üben; sie zwingen den Spezialisten damit zur Einseitigkeit, sie binden ihm Scheuklappen vor die Augen, die er nicht wünscht. Sie verlangen, dass der relative Spezialist absolut und Spezialarzt werde. Damit wird die Kluft zwischen der allgemeinen Praxis und den Spezialitäten vertieft. Auch scheint mir diese Exklusion der Ausdruck eines ungerechtfertigten allgemeinen Nivellierungsprinzips, nach welchem es nicht erlaubt sein soll, dass der eine Arzt mehr als der andere könne.

Streng durchführbar ist diese zwangsweise Exklusion übrigens nur für Sprechstundenspezialitäten, wie Auge, Ohr und Zähne; für alle anderen entspricht sie nicht den wahren Bedürfnissen des Publikums und existiert vermutlich in der Praxis weniger als auf dem Papier.

Wer soll sich Spezialarzt nennen?

Das ist eine zur Zeit brennende, aber sehr schwer zu beantwortende Frage.

Die nächstliegende Lösung findet mancher darin, dass von dem approbierten Arzt noch ein besonderes Examen für das einzelne Spezialfach abgelegt wird. Aber solches Examen würde nur möglich sein für Spezialitäten, welche bereits abgeschlossen und völlig anerkannt sind. Für im Werden begriffene Spezialfächer würde die Examensaufgabe eine viel zu wenig bestimmte sein. Nun sind aber Examenskenntnisse doch nur ein sehr unvollkommener Massstab für die Leistungsfähigkeit eines Arztes. Wie für die allgemeine ärztliche Staatsprüfung würde das auch für das spezialärztliche Examen gelten und es bestände gar keine Garantie, dass dieser nun für das Fach gleichsam privilegierte Mann tatsächlich seine Sache besser verstände, als ein anderer, durch die Praxis gebildeter Arzt ohne Examen. Es wäre auch misslich, eine neue, schier unübersehbare Zahl von Examina zu schaffen. Täte man aber erst einmal diesen Schritt, so würde leicht die Meinung entstehen, dass ein Arzt, der das spezialärztliche Examen nicht gemacht hat, die betreffenden Krankheiten, z. B. der Augen, der Ohren, überhaupt nicht zu behandeln verstehe, und das ist unmöglich zu wünschen; damit würde das Studium dieses Faches für den gewöhnlichen Arzt so gut wie überflüssig werden und würde die Spaltung der Medizin in lauter Ezinelfächer beschleunigt und legalisiert.

Ganz ähnliche Einwände sind zu machen gegenüber dem Vorschlag, den Titel Spezialarzt abhängig zu machen von einer etwa zweijährigen Assistentenzeit an einer „Spezialklinik“. Was jemand lernt und kann, hängt ebensosehr von seiner Persönlichkeit, wie von der Art der Klinik ab. Es würde unrecht und zugleich fehlerhaft sein, diese Ausbildung gegenüber der in der eigenen Praxis erworbenen, vielleicht sogar besseren, zu monopolisieren.

Wie sollte es aber erst werden mit allen jenen anderen oben aufgeführten Spezialitäten, welche sich erst abzusondern beginnen und von denen viele durchaus nicht exklusiv, sondern neben anderer, bald ausgedehnterer, bald beschränkterer, innerer oder chirurgischer Praxis betrieben werden! Die Approbation als Arzt gibt eben die Erlaubnis, sämtliche Krankheiten zu behandeln. Dem gewissenhaften Ermessen des Einzelnen muss es überlassen werden, welche er behandeln will und glaubt behandeln zu können. Wo er es nicht kann, oder schlecht kann, trägt freilich das Publikum den Schaden, beim allgemeinen Arzt so gut, wie beim Spezialarzt — erst recht ja beim Pfuscher. Es scheint mir nicht möglich, dass der Staat hier Schranken errichtet, aber ebenso unzulässig, dass ärztliche Vereine Normen aufstellen, welche an alte Zunftregeln erinnern und doch immer sehr willkürlich sind. Es wird nichts übrig bleiben, als den subjektiven Spezialistenbezeichnungen ihren Lauf zu lassen. Der jetzt bestehende Nimbus um den „Spezialarzt“ wird dann schwinden und das Publikum selbst zu unterscheiden haben, ob die Flagge echt ist, oder nur der Reklame dienen soll — gerade wie es ihm auch sonst überlassen bleibt, den guten Arzt vom minder guten zu unterscheiden. Vielleicht sollte es sogar gelegentlich amtlich darüber belehrt werden, dass den Spezialarztbezeichnungen keine besonderen staatlichen Garantien zu Grunde liegen.

Ich halte es deshalb auch nicht für richtig, dass viele ärztliche Vereine nur absolute Spezialisten anerkennen wollen, halte vielmehr die Bezeichnung „Aerzt und Spezialarzt für p.p.-Krankheiten“ für zulässig, gerade vom Standpunkt und im Interesse des allgemeinen Praktikers. Freilich darf man nicht verkennen, dass augenblicklich bei den einmal herrschenden Anschauungen des Publikums, diese Bezeichnung auch zu unberechtigter Bevorzugung (und Besserbezahlung) der Betreffenden, auch in der allgemeinen Praxis, führen kann.

Aerztliche Konsortien.

Wo der Einzelne nur ein beschränktes Arbeitsgebiet beherrschen kann, wo aber zugleich die Verhältnisse den Ueberblick über ein grösseres Feld erheischen, vereinigen sich in den verschiedensten Berufen die Einzelnen zu Konsortien; diese bilden einen Ausgleich, eine Korrektur der Arbeitsteilung. Das geschieht auch auf ärztlichem Gebiet. Jedes grössere Krankenhaus mit seinen verschiedenen Abteilungen stellt solch Konsortium dar. Viele Kranke werden dauernd oder vorübergehend auf eine andere Abteilung verlegt, oder auch, unter gegenseitiger Konsultation der Abteilungsärzte behandelt. In gewissem Sinn bilden die Aerzte einer grösseren Klinik schon ein Konsortium, insofern der Chef und die Assistenten sich in die Aufgaben gegenüber dem Kranken teilen, insofern auch die Assistenten nach Erfahrung und persönlichem Interesse eine gewisse qualitative Arbeitsteilung unter sich vornehmen. Gewiss wird durch diese Gemeinsamkeit die ärztliche Tätigkeit gründlicher und erfolgreicher und hat gerade dieser Umstand wesentlich dazu beigetragen, die Bedeutung und das Ansehen der Krankenhäuser zu heben.

Ein ähnliches Verhältnis zwischen mehreren Aerzten verschiedener Richtung und verschiedener Sonderausbildung ist auch ausserhalb der Krankenhäuser möglich und auch hie und da, wenigstens in Anfängen, realisiert, — ein gewisses Analogon der Rechtsanwaltsfirmen. Freilich ist nicht zu leugnen, dass im Vergleich zu letzteren die grössere Bedeutung der Persönlichkeit in der ärztlichen Praxis, sowie räumliche Verhältnisse erschwerend wirken. Ich glaube aber, dass das Bedürfnis von Aerzten und Publikum die Bildung solcher Konsortien festerer oder loserer Art immer mehr fordern wird. Voraussetzung für ihr Bestehen ist allerdings gegenseitige Rücksichtnahme, grosser Takt und Vorsicht im Auftreten gegenüber dem Publikum.

(Als rein äusserliche geschäftsmässige Form des Konsortiums wäre die Gruppierung verschiedener Spezialärzte in einzelnen Strassen oder Plätzen grosser Städte zu bezeichnen. Sie ermöglicht dem Patienten, seine einzelnen Körperteile nach einander in möglichst kurzer Frist besorgen zu lassen.)

3. Spezialfächer im Unterricht.

Aufgabe des Staates ist es, in seinen Lehranstalten mit den Fortschritten in Wissenschaft und Praxis derart Schritt zu halten, dass die Ausbildung der Aerzte vollkommen dem Stande des jeweiligen Wissens und Könnens entspricht. Dazu bedarf es guter Institute und guter Lehrer; letztere müssen nicht nur auf der Höhe stehen, sondern womöglich selbst als Forscher vorangehen. Gerade dann empfinden sie es am ehesten, wenn ihre Kraft nicht mehr ausreicht, ein Gebiet, auch im Unterricht, zu beherrschen. Dadurch hat sich z. B. die Trennung der Physiologie und Anatomie, die Abzweigung der Augenheilkunde von der Chirurgie vollzogen.

In den klinischen Fächern ist es auch didaktisch zweckmässig, die Fälle einigermassen zu gruppieren, um ähnliches vergleichen und gleichartiges zusammen besprechen zu können. Insofern sind Spezialkliniken für den Unterricht gerechtfertigt, — aber doch nur in gewissem Grade. Denn sie bringen 2 Gefahren mit sich: einmal sind im Leben die Krankheiten nicht in gleicher Weise sortiert, zweitens aber wird die Spezialklinik leicht zu speziell. Sie sollte streng unterscheiden zwischen dem Unterricht für den Studenten und der Ausbildung für das Spezialfach. Die Kapazität des menschlichen Gehirns hat eben ihre Grenzen, einer kann nicht alles lernen, das Ziel des Studiums ist nicht die Personalunion sämtlicher Spezialitäten, sondern die allgemeine Ausbildung als Arzt. Von dieser Basis aus kann nachher die Weiterbildung nach verschiedenen Richtungen hin stattfinden. Wie in der Volksschule und den höheren Schulen droht auch dem medizinischen Studium die Gefahr der Zersplitterung, wenn der Speziallehrer die Details seines Faches überschätzt und den allgemeinen Standpunkt verliert. Wenn die Unterrichtsverwaltung Spezialkliniken einrichtet, so hat sie von diesem Gesichtspunkt doch auch hemmend und regulierend einzuwirken. Es mag dem Spezialkliniker interessanter sein Spezialisten heranzubilden, seine erste Aufgabe ist aber die Ausbildung des Studenten zum allgemein gebildeten Arzt, dafür bedarf es einer gewissen Auswahl in der Materie und einer Beschränkung in der Zeit gerade wie für jede andere Klinik und Vorlesung, welche jeder Student zu hören durch Examensordnung oder aus sachlichen Gründen genötigt ist.

Davon ganz verschieden und ganz zu trennen ist die Ausbildung des Spezialisten; sie gehört hinter das Staatsexamen; dafür mag Lehr- und Lernfreiheit bestehen, das wird sich im Allgemeinen von selbst regulieren; die Schüler, examinierte Aerzte, können selbst urteilen, wieviel Zeit sie verwenden wollen und können, wo sie bei gleichem Zeitaufwand das meiste lernen.

Um einen Begriff davon zu bekommen, wieviel Zeit die verschiedenen Kliniken beanspruchen, habe ich aus dem Universitätskalender für je ein Sommer- und Wintersemester die klinischen Stundenzahlen ausgezogen und daraus die Durchschnittszahl der wöchentlichen Stunden für jedes Fach an deutschen Universitäten (Stab 4 der Tabelle) erhalten; Stab 1 und 2 geben die Maxima und Minima, 5 und 6 die Durchschnittszahlen für die Schweiz und Oesterreich.

Zahl der wöchentlichen klinischen Stunden in Deutschland		Klinik für	Zahl der wöchentlichen klinischen Stunden im Durchschnitt			Zahl der für jede Klinik erforderlichen Semester und der dann erforderlichen Stunden in der gesamten Studienzeit	
Max.	Min.		Deutschland	Schweiz	Oesterreich	Semest.	Stunden
9	6	Medizin	8,2	7,5	8,8	3	24
10	6	Chirurgie	8,5	8	8	3	24
11	1½	Mediz. Poliklinik	4,6	4,6	4	1	5
12	2	Chirurg. Poliklinik	5,0			1	5
12	4	Geburtshilfe und Gynäkologie	6,0	6,7	11,3	2	12
5	3½	Augen	4,5	3,8	9,4	1(2)	4(8)
6	1½	Ohren und Kehlkopf	3,4	3,6	4,1	1	4
5	1½	Haut- und Syphilis	3,6	2,7	6,6	1	4
6	1	Kinderkrankheiten	2,8	2,2	5,5	1	3
6	2	Psychiatrie	3,3	2,9	4,6	1	3
			23,6	21,9	41,5		30(34)

Summe der wöchentlichen Stunden 88 (92).

Also kommen wöchentlich

bei 5 Semestern } klinische Stunden auf { 19
bei 4 Semestern } jedes Semester { 22

Da ergibt sich denn, dass für die beiden Hauptkliniken (innere und chirurgische) die Zahlen in den 3 Ländern nur unwesentlich von einander abweichen, dass dagegen die Summe der Stunden für die Spezialkliniken in der Schweiz (21,9) praeter propter gleich der in Deutschland (23,6), in Oesterreich aber erheblich grösser (41,5) ist. Ob diese stärkere Inanspruchnahme der Zeit mit dem längeren Bestehen der Spezialkliniken sich entwickelt hat, oder ob es immer so war, vermag ich nicht zu entscheiden.

Stab 7 gibt die Zahl der Semester, während welcher die einzelnen Kliniken nach meiner Ansicht normaler Weise besucht werden sollten, daraus ergeben sich — unter Abrundung der Stundenzahlen — in Stab 8 die klinischen Gesamtstunden für das Studium. Tatsächlich werden wohl die von mir als einsemestrig angenommenen Spezialkliniken oft mehrmals besucht, ich glaube aber, dass mit Rücksicht auf das gesamte Studium der Stoff auf ein Semester eingerichtet und zusammengedrängt werden **muss**, wenn man erwägt, dass neben den 19 bis 20 klinischen Stunden noch eine grosse Anzahl von Vorlesungen, Kursen und Uebungsstunden zu besuchen und häusliches Studium (!) zu betreiben ist.

Eine besonders schwerwiegende Konsequenz aus der Einrichtung von Spezialkliniken ist deren Verlangen, auch in der ärztlichen Staatsprüfung vertreten zu sein. Eine gewisse Berechtigung für diese Forderung liegt darin, dass den Examinatoren der Hauptfächer eben infolge jener Einrichtung Fälle des Spezialfachs, die sie gelegentlich mit verwenden könnten, kaum zu Gebote stehen und dass sie aus dem gleichen Grunde auch in diesem Spezialfach nicht pari passu mit fortschreiten können. Andrerseits verleiht die Examensberechtigung für das Spezialfach diesem ein Gewicht für den Examensausfall und damit für die vom Studierenden ihm gewidmeten Kräfte, welches über die wirkliche Bedeutung der Spezialität für das Gesamtgebiet der Medizin oft weit hinausgeht, denn in den Krankheiten dieses Fachs, dieses Organs z. B. ist der Kandidat dann sicher, examiniert zu werden, während aus den so zahlreichen Krankheitsgruppen der inneren Medizin und Chirurgie doch nur diese oder jene herausgegriffen werden können.

(Was in diesen Fällen der Examinator tut, könnte für eine Gruppe von 4 oder 5 Spezialfächern das Los tun, sodass jeder Kandidat nur in einem derselben geprüft werden würde.)

Die Stämme, von welchen die Spezialfächer als Reiser abgelöst und zu selbständigen Pflanzen herangezogen wurden, sind die innere Medizin und die Chirurgie; durch diese Subtraktion ist jede von ihnen noch mehr als sie es in gewissem Sinne ursprünglich schon waren, zu einer, wenn auch sehr umfangreichen Spezialität geworden; besonders gilt dies vom Chirurgen, welcher überwiegend die zur Operation geeigneten Fälle zu sehen bekommt und bei dem die Beherrschung und Ausübung der Technik einen so breiten Raum einnimmt.

Im Unterricht anerkannte Spezialkliniken sind bis jetzt die für Geburtshilfe und Gynäkologie, für Ohren- und Kehlkopf, für Haut und Syphilis, für Psychiatrie, für Kinderkrankheiten. Der eine oder andere möchte weitere Abzweigungen von der inneren Medizin machen; man verfolge diesen Gedanken aber bis in seine letzten Konsequenzen,[5]) die innere Klinik würde dann in mindestens 7 andere zerlegt werden: für Infektionskrankheiten, für Stoffwechselkrankheiten, für Respirations-, für Zirkulations-, für Verdauungs-, für Harnorgane, für Nervenkrankheiten. Es liegt auf der Hand, dass das nicht ginge; abgesehen von den enormen Kosten der Einrichtung so vieler Kliniken würde das Studium unendlich verlängert und gänzlich zersplittert, viele Dinge würden überflüssig oft besprochen und wiederholt werden, andere gänzlich ausfallen, weil Niemand die Verpflichtung zu einer einheitlichen, zusammenfassenden Darstellung haben und fühlen würde. Die Pflicht diese zu geben liegt jetzt der inneren Klinik und, für einzelne Gebiete, der chirurgischen Klinik ob. Wenn sie diese Pflicht hie und da nicht in vollkommener Weise erfüllen mag, so liegt dies ebenso wie an der Schwierigkeit der Aufgabe an der Beschränkung des Gesichtskreises, welche durch die verschiedenen Amputationen ihr zugefügt worden ist; je mehr ihr noch genommen werden sollte, umso weniger würde sie die Aufgabe zu erfüllen im Stande sein.

Es ist ja nichts dagegen einzuwenden, wenn hier oder da, aus Neigung, aus Rücksicht auf eine einzelne bedeutende Persönlichkeit, oder aus einem speziell dazu geschenkten Kapital einmal eine Klinik für ein abgetrenntes kleineres Gebiet errichtet wird. Was einmal, in einer Weltstadt, an einer grossen Universität zulässig, vielleicht auch richtig ist, passt noch nicht als Regel für jede andere Universität. Manche Aerzte — aus sehr verschiedenen Gründen —, vor allem aber das spezialistensüchtige Publikum und seine parlamentarischen Sprecher folgern aus der Errichtung einer solchen Klinik irgendwo sehr leicht, dass jeder Ort, wo sie fehlt, rückständig und fortschrittsfeindlich sei.

Würde man wirklich dazu kommen, den klinischen Unterricht in der inneren Medizin weiter aufzuteilen, so würde sich das sicher schnellstens auf die Praxis übertragen und damit die für diese oben geschilderten Uebelstände noch gesteigert werden. Schon jetzt erkennt man den zersplitternden Einfluss, den die Spezialkliniken und deren Vertretung in der neuen Prüfungsordnung bei vielen Studenten haben; sie vernachlässigen die grundlegenden Fächer, die Hauptkliniken und die pathologische Anatomie auf Kosten von spezialistischen Einzelheiten, die sie bei der fehlenden Grundlage oft gar nicht recht verstehen.

Dem praktischen Jahr droht die weitere Gefahr, dass die allgemeine Ausbildung zurücktritt und dass die Kandidaten es vorzugsweise zur Ausbildung in Spezialitäten verwenden. Die Zentralbehörde handhabt die Kontrolle bis jetzt wenigstens nicht immer so, dass der inneren Medizin der ihr bestimmte Anteil an der Ausbildung tatsächlich gewahrt wird. —

Ich greife jetzt noch 2 Beispiele von aktueller Bedeutung heraus: die Nervenklinik und die Kinderklinik.

Als der innere Kliniker Griesinger neben der Poliklinik den Lehrstuhl der Psychiatrie in Berlin übernahm, bedingte er sich eine besondere Abteilung für Nervenkranke aus und stellte solche neben Geisteskranken vor; ihm lagen die Beziehungen zwischen diesen und andern Hirnkrankheiten besonders nahe; durch die Hervorhebung und wissenschaftliche Verfolgung dieser Beziehungen hat er anregend auf die Psychiater gewirkt. Sein Beispiel führte dazu, dass nun viele psychiatrische Kliniker Nervenkranke für sich in Anspruch nahmen und, mit der psychiatrischen Klinik verbunden oder auch getrennt, Nervenklinik ankündigten. Ich habe schon oben auf die Konsequenzen dieses Verfahrens hingewiesen: aus der „Irrenklinik“ wird im Sprachgebrauch eine „Nervenklinik“; ihr werden nun die Nervenkranken vorzugsweise zugeführt, von der Apoplexie angefangen bis zu den Rückenmarkskranken, den peripheren Lähmungen und Neuralgien. In dieser Richtung wirkt der Nimbus der „Spezialklinik“ beim Publikum und — bei vielen Aerzten. Einigen Psychiatern ist schon der Lehrauftrag „für die Nervenkrankheiten in ihrem ganzen Umfange“ geworden. — Welche Sachverständigen die Unterrichtsverwaltung bei diesem Schritt beraten haben, weiss ich nicht; jedenfalls greift er viel weiter, als es manchem scheinen mag, in die Organisation des medizinischen Unterrichts ein und muss zur Diskussion gestellt werden. Wie andere interne Kliniker[6]) bin ich der Meinung,

---

[5]) Recht drastisch tut dies Dr. Reformhans in der Scherznummer VIII dieser Wochenschrift vom 24. April 1906, S. 5.

[6]) Fr. Schultze: Neuropathologie und innere Medizin. Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 4 u. 29. W. Erb: Eröffnungsrede zum

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

dass die Nervenkranken zur inneren Klinik gehören, und auch von den Psychiatern sehen manche die Vereinigung mit den Nervenkrankheiten nicht einmal als vorteilhaft für die Psychiatrie an[7]).

(An einigen Universitäten wird neben der inneren Klinik von deren Vertreter in 1 bis 2 Stunden noch eine besondere Nervenklinik gehalten, — vielleicht als Demonstration gegenüber der „Nervenklinik" der Psychiater. Tatsächlich scheinen mir damit doch nur gewisse Stunden der medizinischen Klinik ausdrücklich für Nervenkranke bestimmt zu werden, — nach meiner persönlichen Ansicht nicht ganz praktisch, weil der Kliniker sich damit in der zeitlichen Disposition über die Verteilung aller seiner klinischen Fälle unnütz bindet. Auch ohne solche „Nervenklinik" machen bei mir z. B. die Nervenfälle 25 bis 30 Proz. sämtlicher vorgestellter Kranken aus.)

Ich komme nun zu der Frage der Kinderklinik. Dass die Krankheiten und die Pflege der Kinder der ersten zwei bis drei Lebensjahre von allen anderen verschieden sind, dass sie ein ganz besonderes Studium und einen besonderen klinischen Betrieb erfordern, habe ich oben schon auseinandergesetzt. Eine Säuglingsklinik, oder, wenn man lieber will, eine auf die allerersten Lebensjahre beschränkte Kleinkinderklinik ist also notwendig für die Ausbildung der Studierenden; — freilich noch viel weniger als bei anderen Spezialkliniken mit der Tendenz der Ausbildung von Spezialisten, sondern recht eigentlich zu guter Schulung des allgemeinen Arztes für seine Praxis in den Familien. Eine Säuglingsklinik sollte keiner Universität fehlen.

Ganz anders steht es mit den Kinderkrankheiten vom dritten Lebensjahre ab. Verwaltungsrücksichten und Zweckmässigkeitsgründe können ja in grösseren Krankenhäusern zur Einrichtung besonderer Kinderabteilungen führen. Sicherlich ermöglicht solch ausgewählt gleichartiges Krankenmaterial viele wissenschaftlich wertvolle Beobachtungen und Untersuchungen in gleicher Weise wie Beobachtungsreihen besonders gut bei Häufung gewisser Alters- und Beschäftigungsklassen, in Greisenasylen, Militärlazaretten oder Gewerkschaftskrankenhäusern angestellt werden können; es ist auch gewiss sehr zweckmässig, wenn in den Unterrichtskrankenhäusern der Grossstädte diese einmal vorhandenen Kinderabteilungen zu Kinderkliniken ausgestaltet werden.

Darum ist aber eine Kinderklinik für das Alter jenseits des dritten Jahres nicht ein Bedürfnis für jede Universität. Freilich sind im Kindesalter — sogar verschieden nach den verschiedenen Perioden — gewisse Krankheiten häufiger, zeigen ein anderes Bild und anderen Verlauf, erfordern eine andere Behandlung als beim Erwachsenen, aber bei diesen finden sich ähnliche Unterschiede auch wieder nach dem Lebensalter, fast nach Dekaden. Für den klinischen Unterricht ist es daher wertvoll die Pneumonie, den Typhus usw. neben einander nicht nur bei Jüngling, Mann und Greis, sondern auch bei Kindern verschiedenen Alters zeigen zu können. Auch Kinder auf die Medizinische Klinik aufzunehmen halte ich darum gerade aus taktischen Gründen für erforderlich.

Was der Student auf der (allgemeinen) Kinderklinik sieht, ist also im Grossen und Ganzen dasselbe wie auf der medizinischen und chirurgischen Klinik, nur in anderer Verteilung, Färbung und Beleuchtung. Ich zweifle nicht, dass er dabei sehr vieles lernen kann und lernen wird; nur halte ich es nicht für zweckmässig, von jedem Studenten bei der schon so besetzten Studienzeit den Besuch solcher Kinderklinik zu fordern. Auch muss man erwägen, dass ein Kinderspital, welches wirklich alle wichtigen Krankheiten der Kinder zeigen soll, mehrerer, gut isolierter Infektionsabteilungen nicht entbehren kann und damit sehr viel Raum und Kosten beansprucht, viel mehr, als wenn man die Kinder (wenn nötig, in besonderen Räumen) in der Infektionsabteilung der inneren Klinik unterbringt.

Man wird vielleicht einwenden, dass es auch bei Kindern nach dem dritten Lebensjahre nötig ist, den Studierenden auf Ernährungs-, Lebens- und Wachstumsbedingungen hinzuweisen; — gewiss! Gerade das geschieht aber viel zweckmässiger als im Krankenhause am poliklinischen Kranken.

Wie die Nervenkliniken werfen auch die Kinderkliniken bereits ihre Schatten in die ärztliche Praxis. In seiner Spezialistensucht beginnt das Publikum zu glauben, nur der „Kinderarzt" könne Kinder behandeln. Ich halte gerade diese Vorstellung für eine der unheilvollsten Konsequenzen der gegenwärtigen Zeitströmung. Greift das um sich, so hört die Kontinuität ärztlicher Beobachtung des einzelnen Menschen auf, damit wird der Haus- und Familienarzt vernichtet — zum Nachteil der Familien.

Wo die Spezialistenfrage heutzutage diskutiert wird, geschieht es gewöhnlich im Anschluss an einen konkreten Fall, von einem bestimmten Gesichtspunkt, manchmal geradezu Parteistandpunkt aus. Ich habe mich bemüht, darauf hinzuweisen, dass diese Frage denn doch ihre sehr verschiedenen Seiten hat und auch im einzelnen Fall nicht von einem Standpunkt aus beurteilt und entschieden werden kann. Vielleicht in keinem anderen Fach wie in der Medizin greifen die drei Interessen der Forschung, der Praxis und des Unterrichts so sehr in einander, sind so sehr mit einander verknüpft; in keinem anderen Fach hat die Gestaltung des Unterrichts solchen Einfluss auf die Gliederung der Praxis im Leben; diese ist aber von Bedeutung für das Allgemeinwohl. Aus diesem Grunde viel mehr, als aus Rücksicht auf Erwerb und Gedeihen des ärztlichen Standes, hat der Staat daher ein Interesse daran, der Entwicklung des Spezialistenwesens seine Aufmerksamkeit zu schenken und ihre Richtung, wenn nötig, zu beeinflussen. Das wichtigste ihm dafür zu Gebote stehende Mittel ist die Gliederung des Unterrichts.

---

22. Kongress für innere Medizin. Verhandlungen des Kongresses 1905, S. 15.

[7]) E. Kraepelin: Festrede zur Eröffnung der psychiatrischen Klinik in München. Leipzig 1905. J. A. Barth. S. 35.

Referate und Bücheranzeigen.

P. F. Richter: Stoffwechsel und Stoffwechselkrankheiten. Einführung in das Studium der Physiologie und Pathologie des Stoffwechsels für Aerzte und Studierende. Berlin 1906. A. Hirschwald.

Das kurz gefasste Werk gibt einen guten Ueberblick über den Stand unseres Wissens in der Stoffwechsel-Physiologie und Pathologie. Seinen Zweck, zur Einführung in das Studium des Stoffwechsels und der Stoffwechselkrankheiten zu dienen, erfüllt es in vollem Maasse. Anordnung und Behandlung des Stoffes bewegen sich in den gewohnten Bahnen. In dem Rahmen des kurzen Lehrbuches sind natürlich Literaturangaben und tieferes Eingehen in strittige Fragen nicht möglich; doch ist in gut verständlicher Weise auf alles Wissenswerte hingewiesen. Am Schlusse wird eine kurze Beschreibung der wichtigsten Methoden der Stoffwechseluntersuchung gegeben.

Voit-Erlangen.

Prof. Dr. **H. Tillmanns: Die Verletzungen und chirurg. Erkrankungen des Beckens.** Mit 277 teils farbigen Abb. im Text. Deutsche Chirurgie, Lief. 62a. Stuttgart, F. Enke 1905.

Welch enorme Arbeit in der vorliegenden Lieferung der grossen deutschen Chirurgie zu bewältigen war, zeigt schon die 122 S. umfassende Literaturübersicht, die sowohl deutsche als ausländ. Arbeiten berücksichtigt und übersichtlich zusammenstellt. T. gibt zunächst eine Darstellung der chir. Anatomie des Beckens, behandelt dann die Frakturen der Beckenknochen, sowohl die isolierten Frakturen der einzelnen Beckenknochen, als die mehrfachen Beckenfrakturen (Beckenringfrakturen) nach Entstehung, Symptomen, Diagnose etc. und berücksichtigt besonders die wichtigen Komplikationen von seiten des Harnapparates, die in jedem Fall sorgfältige Untersuchung mit Palpation und Perkussion der Blasengegend, der Dammgegend und Einführen des Metallkatheters angezeigt erscheinen lassen, um festzustellen, ob der Harnapparat intakt ist oder nicht. — Hierauf werden die Luxationen und Diastasen des Beckens, die Verletzungen der Weichteile des Beckens, darunter besonders die wichtigen Pfählungsverletzungen besprochen, von welch letzteren T. 143 Fälle mit 26,05 Gesamtmortalität zusammenstellt. — Die Schusswunden des Beckens und ihre Komplikationen, besonders mit Verletzungen der Blase und des Darms, finden sodann unter Berücksichtigung der neuesten Erfahrungen aus den letzten Kriegen eingehende Darstellung und plädiert T. dafür, dass die Erfahrungen des südafrikanischen Krieges nicht für die Friedenspraxis massgebend sein können, dass man vielmehr in dieser bei jedem penetrierenden Bauchschuss die Laparotomie (in zweifelhaften Fällen Probeschnitt) ausführen wird, um eventuell Darmverletzungen zu nähen etc. Auch die Nachkrankheiten (Blasensteinbildung um Knochensplitter oder Projektile, Karies etc.) finden entsprechende Berücksichtigung. Die Verletzungen der Blutgefässe des Beckens und ihre Folgen, Aneurysmen etc. erfahren sodann eingehende Würdigung und ergibt u. a. die Unterbindung der Iliaca comm. auch bei antiseptischer Ausführung immer noch eine hohe Mortalität (55,56 Proz., Dreist), die die definitive Ligatur wenn möglich zu vermeiden ratsam erscheinen lässt, wenn event. temporäre Ligatur und Kompression allein genügen. — Die Verletzungen und Krankheiten der Beckennerven werden dann unter besonderer Berücksichtigung der Coccycodynie und Ischias besprochen, bei letzterer besonders der unblutigen Dehnung guter Erfolg nachgerühmt. Die akuten und chronischen

Entzündungen der Beckenweichteile und Beckenabszesse reihen sich hieran an und wird bei Iliakalabszessen besonders der Trepanation der Darmbeinschaufel (nach hinten oben von der Pfanne, lateral von der Incis. ischiad.) das Wort geredet. Die akuten und chronischen Entzündungen der Beckenknochen, besonders die Osteomyelitis, Tuberkulose und der Echinokokkus, die Osteomalazie etc., finden sodann eingehende Darstellung und in gleicher Weise die angeborenen und vererbten Deformitäten des Beckens, die Spina bifida lumbalis und sacralis sowie die Spina bifida occulta, die Schwanzbildung beim Menschen, die Doppelmissbildungen im Bereich des Beckens, die angeborenen Geschwülste der Kreuzbeingegend, sodann die sonstigen Tumoren (Karzinome, plexiforme Neurome etc.) und schliesslich werden die Operationen und Verbände am Becken, die besonderen Operationstische mit Vorrichtungen für Beckenhochlagerung, Beckenhängelagerung bei horizontalem Rumpf für Operationen in der Nähe des Zwerchfells, die verschiedenen Beckenstützen etc., speziell die verschiedenen operativen Zugangswege zur Beckenhöhle, die Blosslegung der Beckenorgane mit und ohne Resektion der Beckenknochen eingehend besprochen, die Kraskesche Operation der temporären Kreuzsteissbeinresektion nach Rehn und Rydygier etc., die Symphyseotomie und Pubotomie und ihre neueste Technik (nach Doederlein), die Punktion des Sakralkanals und die Exarticulatio ileo-sacralis. Eine reiche Kasuistik findet sich allerorts eingestreut, die ausgedehnte Literatur ausgiebig berücksichtigt. Die Abbildungen sind klar und übersichtlich, nur einige wenige (wie z. B. 17 und 18, p. 30) nicht ganz auf der Höhe der übrigen. Das umfangreiche Werk gibt in seiner Vollständigkeit Aufschluss über eine Reihe von wichtigen Einzelfragen des betr. Gebietes und wird für lange hierin ein massgebendes Nachschlagewerk bleiben. Schr.

Schick: Das Melanosarkom als einzige Sarkomform des Uvealtraktus. Wiesbaden 1906, J. F. Bergmann. Preis 7 Mark.

Auf Grund von 24 eigenen Beobachtungen und in Analogie zu dem Erfahrungsatze, dass die Tumoren als Proliferationsprodukte einer minimalen Zelle oder Zellgruppe zu betrachten seien, gelangt Verf. in Uebereinstimmung mit Ribbert zu dem Schlusse, dass Sarkome des Uvealtraktus, so verschieden sie scheinbar sind, nur Erscheinungsformen einer und derselben Tumorgattung, des Melanosarkoms, sind. Die Beweisführung ist eine scharfsinnige und überzeugende. Aus derselben seien nur einzelne Glieder angeführt: 1. Die Tumorbildung kann eingeleitet werden durch das Auftreten kleiner embryonaler ungefärbter Rundzellen (ungefärbtes Rundzellensarkom), dann können die Rundzellen auswachsen zu ungefärbten Spindelzellen, event. auch epitheloiden Zellen (ungefärbtes Spindel- und Epitheloidzellensarkom), durch Imprägnierung mit melanotischem Pigment geht die Differenzierung weiter zur pigmentierten Spindelzelle (pigmentiertes Spindelzellensarkom) und durch Hervortreten der Ausläufer erlangt die Geschwulstzelle schliesslich die Gestalt der physiologischen Pigmentzelle (reifes Melanosarkom). Diese Bahn müsse jedoch nicht immer von Anfang an durchlaufen werden, sondern der Beginn der Entwicklung könne wahrscheinlich auf irgend einer der angeführten Stationen einsetzen. — Die Vorliebe des Melanosarkoms, alveolar gebaute Tumoren zu schaffen, ist in der Tendenz der jungen Chromatophoren begründet, sich entlang von neugebildeten Gefässen vorwärts zu schieben und die unmittelbare Nachbarschaft derselben, augenscheinlich der günstigeren Ernährungsbedingungen halber, als Ausgangspunkt der gesteigerten Zellproliferation zu benützen. Wegen der Möglichkeit besserer Ernährung eilen die dem Gefässrohr anliegenden Geschwulstzellen den übrigen Zellen in der Pigmentbildung nicht selten voraus und können dadurch in einer noch farblosen Neubildung dem Gefässverlauf folgende braune Strassen bilden. — 3. Das anfänglich feinkugelige Pigment in den lebensfähigen Zellen der Melanosarkome enthält ebensowenig wie das der normalen Chromatophoren der Aderhaut Eisen. Dieses lässt sich nur in dem späteren grobkugeligen Pigment der Rund- und Spindelzellen und in den Pigmentschollen nicht mehr lebensfähiger, in Degeneration begriffener Zellen dann nachweisen, wenn sich in der Nähe der degenerierenden Zellen Hämorrhagien finden oder gefunden haben.

Durch eine kritische Sichtung der in der Literatur niedergelegten Fälle von verschiedenen Sarkomarten des Uvealtraktus und Gliome der Retina des vorgeschrittenen Alters wird die Beweiskette geschlossen.

Das Buch ist jedenfalls sehr interessant und lesenswert.

Seggel.

Stephan: Aerztliche Beobachtungen bei einem Naturvolke. Sonderabdruck aus: Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie. 2. Jahrg. 5. u. 6. Heft. 1905.

Gelegentlich eines 7 monatlichen Aufenthaltes im Bismarckarchipel, vorwiegend auf der Gazellehalbinsel, auf Neu-Mecklenburg und auf Neu-Lauenburg, hatte Verf. als Marinestabsarzt des Schiffes „Möve“ Gelegenheit, eine Reihe von Beobachtungen aus dem Gebiet der Medizin zu machen, die wegen ihrer Eigenartigkeit ein weiteres Interesse beanspruchen.

Von vornherein würde man der Meinung sein, dass bei so „echten Naturvölkern“ auch in gesundheitlicher Beziehung ein Idealzustand existiere und die Krankheiten eine grosse Seltenheit seien. Dies ist aber merkwürdigerweise nicht der Fall. Zunächst ist das Durchschnittsalter der untersuchten Individuen erheblich niedriger als bei uns. Da die Geburtsziffer bei immer gleichbleibenden Todesfällen sinkt, so nimmt die Bevölkerung ständig ab. Not und Sorge um Lebensunterhalt und Nachkommenschaft sind aber keineswegs vorhanden. Malaria ist weit verbreitet, und man ist geneigt, anzunehmen, dass alle Polynesier derselben erliegen, wonach die Behauptung, dass eine fleischarme Kost und die Enthaltung von Alkohol gegen die Krankheit schütze, sicher nicht richtig ist. Pocken, Masern und Tuberkulose sind ebenfalls vorhanden, Masern wenig, Tuberkulose dafür häufiger. Letztere musste früher bereits heimisch sein, da sie bei Leuten gefunden wurde, die mit Weissen überhaupt noch nie in Fühlung gekommen waren. Bösartige Geschwülste kommen selten vor, ebenso Geisteskrankheiten. Interessant ist, schon weil bei uns „Erkältungskrankheiten“ auf unsere Verweichlichung durch die Kleidung geschoben werden, dass Bronchialkatarrh und Grippe sehr häufig sind, auch Lungenentzündung konnte konstatiert werden.

Kamen Leute der Carriari, ein Stamm, welcher hauptsächlich von Pflanzen und Fischen lebt, längere Zeit an Bord und erhielten die kräftig gewürzte fleischreichere Kost, so trat fast bei allen ein skorbutähnlicher Zustand auf, der nur auf die veränderte Lebensweise zurückgeführt werden muss. Hiernach könnte vielleicht der Grund in der dieser Krankheit verwandten Segelschiffberiberi wohl eher in einer reinen Stoffwechselkrankheit als in einer Infektionskrankheit zu suchen sein. Die schlimmste Geissel und eine der häufigsten Todesursachen sind Wundeiterungen, die ganz ausserordentliche Zerstörungen zeitigen können und oft zu Selbstamputationen einzelner Glieder führen, falls nicht vorher der Organismus zugrunde geht. Alle diese Tatsachen führen so recht vor Augen, dass die Widerstandskraft der Naturvölker — ganz im Gegensatz zu der oft so viel gepriesenen Heilkraft der Natur — eigentlich eine recht geringe ist. Es konnte sehr anschaulich durch einige kleine Eingriffe gezeigt werden, wie in manchen Fällen die künstliche, sachgemässe Heilmethode der Naturheilmethode überlegen war. Selbst Eingeborene erzielen bei einer mit Kokosmilch „aseptisch“ behandelten Wunde bei Trepanationen gute Erfolge. Erfreulich sind zwei Punkte, die die dortigen Naturvölker vor den Kulturvölkern voraus haben: Das ist das Fehlen der Geschlechtskrankheiten und das Fehlen jeglicher Nervosität.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Prof. Dr. med. **Oscar Schultze** (Würzburg): **Das Weib in anthropologischer Betrachtung.** Würzburg 1906. A. Stubers Verlag. Preis 2.20 M.

Eine sehr interessante, durch 11 vorzügliche Abbildungen bereicherte Studie über die sämtlichen sekundären Geschlechtsmerkmale des Weibes, welche zugleich seine kindlichen Merkmale sind. Es handelt sich dabei: 1. um die plastischen

Baumittel (Skelett, Muskulatur, Fett, Formen, Haut, Behaarung, Nägel), 3. um die Gestalt (Rumpf, Beine, Bauch, Brustkasten, Kopf), 3. um den Kopf (Schädel, Gesichtsschädel, Gesicht, Augenhöhlen, Stirne, Scheitel etc.), 4. um die Eingeweide und das Blut (Kehlkopf, Schilddrüse, Lungen, Herz, Leber etc.). Das Blut ist spezifisch leichter, der Hämoglobingehalt geringer, der Wassergehalt grösser, Körpertemperatur und Puls sind höher als beim Manne. G. Wiener-München.

Adam Karrillon: Die Mühle zu Hüsterloh. Roman. Berlin, G. Grotescher Verlag, 1906.

Wir durften an dieser Stelle im vorigen Jahre den Roman „Michael Hely" des Kollegen Karrillon besprechen. Wir hatten — mit einigem Zagen — es gewagt, jenen Roman einem Gottfried Kellerschen zur Seite zu stellen. Wir freuen uns, nach der Lektüre des in diesem Jahre vorliegenden Buches „Die Mühle zu Hüsterloh" unser Urteil über Karrillon nicht einschränken zu müssen. Dieselbe Beschaulichkeit, derselbe tiefgründige, kräftige und gesunde Humor durchweht die Mühle von Hüsterloh, wie den Michael Hely. Dieselbe scharfe Beobachtung von Land und Leuten tritt uns hier, wie dort, entgegen und derselbe klare, knappe und treffende Stil erfreut und befriedigt unser Sprachgefühl. Der der Kultur noch wenig erschlossene Odenwald und seine Bewohner haben in Karrillon ihren Dichter gefunden. Der Umstand, dass der Dichter auch Arzt ist, hat die feine Beobachtung der Menschen und die Darstellung sicherlich nur gefördert. Der Arzt hat in seiner Tätigkeit reichliche Gelegenheit gehabt, in die Herzen der Odenwäldler zu schauen und das Geschaute hat der Dichter zu umkleiden und darzustellen gewusst in einer Weise, die uns die merkwürdigen Gestalten plastisch und typisch näher bringt. Daher die verblüffende Naturwahrheit und die Objektivität, die alles Unwirkliche ablehnt und dem Werke seine Bedeutung gibt.

Die Mühle zu Hüsterloh hat ihren Besitzern zu Ansehen und Wohlstand geholfen. In der Zeit, da die Bauern selbst ihr Korn in die Mühle brachten und geduldig in den Stuben der Mühle warteten, bis sie das fertige Mehl heimfahren konnten, hatten sich hundert Bande und Beziehungen zwischen den Bauern und den jeweiligen Mühlenbesitzern gesponnen. Man hatte Zeit, diese Beziehungen auszuspinnen und der Boden in der Mühle war ein geeigneter und zugleich vornehmer Platz hiezu. Zeit war noch kein Luxusgegenstand; es gab weder Maschine noch Hast. Und auch bei dem Müller, der Müllersfrau und den Kindern und den Odenwäldlern überhaupt gab es keine Hast und keine Unruhe mit all ihrer Unsicherheit. Da kam die neue Zeit und sie kam auch in den Odenwald. Es wird eine Dampfmühle als Konkurrenz gebaut und langsam aber sicher mahlt die Maschine und der Dampf die alte ehrwürdige Wassermühle zugrunde und mahlt den Müller und seine Familie zugrunde. Die neue Zeit zermahlt und zermürbt alles, was sich ihr nicht anpasst. Und zwar verlangt sie, dass man sich ihr mit Geschick anpasst. Als das ganze Dorf und seine Bewohner sich der unsoliden neuen Zeit mit ihren Auswüchsen anzupassen suchen in unverstandener Hast, da ist das ganze Dorf in Gefahr, zermalmt zu werden. Den allmählichen Untergang der Mühle und seiner Bewohner, verschuldet durch die Schwäche des alten Müllers, der keine Kraft hatte, sich anzupassen und keine Kraft, seiner stärkeren aber törichten Frau Widerstand zu leisten, schildert Karrillon in ergreifender Weise. Die einzelnen Typen der Odenwäldler, die Hebamme Röse Ricke, den klugen, realen Dorfjuden Mordche Rimbach und andere mehr möchten wir als Kabinettfiguren bezeichnen. Glücklich der Mensch, der Arzt, der solche Gestalten zu schaffen oder nachzugestalten imstande ist! In ihm muss ein grosser Reichtum von Ruhe und Glück und Abgeklärtheit leben. Glücklich unser ärztlicher Stand, dass wir den Dichter Karrillon Kollegen nennen dürfen! Möge sein Buch viel gelesen und viel gekauft werden! Von seiner Ruhe und seinem Humor und seiner Wahrheit wird ein wertvoller Keim in den Herzen der Leser zurückbleiben und eine Saat von tiefen Empfindungen dort aufleben lassen. Max Nassauer-München.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. IX, Heft XII. 1906.

1) Carlo Colombo-Rom: **Die Solidarität der verschiedenen physikalischen Behandlungsmethoden bei einer rationellen Therapeutik.**

C. warnt vor der Spezialisierung der einzelnen physikalischen Heilfaktoren, denn es gibt nur wenige Krankheitsformen, die mit einer einzelnen Methode zu beeinflussen sind. Der Physiotherapeut soll gewissenhaft mit allen physikalischen Mitteln arbeiten, deren Wirksamkeit anerkannt ist. Zu diesem Zwecke muss die Ausbildung an ideal ausgestatteten Instituten sich vollziehen, deren Einrichtung alle Gebiete physikalischer Therapie umfasst, wie Hydrotherapie, Kinesitherapie, mechanische Orthopädie, Elektrotherapie, Röntgenstrahlen, Photo-, Thermo-, Pneumato-, Balneo- und Diätotherapie. Der Leiter einer derartigen Bildungsanstalt muss sowohl ein guter Diagnostiker sein, als auch vollkommener Kenner aller der ihm zur Verfügung stehenden Instrumente und Heilpotenzen.

2) Sir Hermann Weber-London: **Mittel zur Verlängerung des Lebens.** (Fortsetzung und Schluss.)

W. fasst folgende Hauptpunkte zusammen: Alle Organe sind in Kraft zu erhalten durch tägliche Bewegung im Freien, unterstützt durch Atmungsübungen und Gymnastik; Mässigkeit im Essen und Trinken und allen körperlichen Genüssen ist zu beobachten; für reichliche reine Luft ist im Hause zu sorgen und täglich so lange wie möglich im Freien zu verweilen; die Widerstandsfähigkeit des Körpers gegen Krankheiten ist in voller Kraft zu erhalten und die Neigung zu erblichen Krankheiten zu bekämpfen; es empfiehlt sich, früh zu Bett zu gehen, früh aufzustehen und die Stunden des Schlafs auf 6—7, höchstens 8 zu beschränken, die Haut im gesunden Zustand zu erhalten durch tägliche Bäder und Abwaschungen, die geistigen Fähigkeiten durch regelmässige Beschäftigung zu stärken, das Gemüt zur Teilnahme, Freudigkeit, Ruhe und hoffnungsvolle Lebensanschauung zu erziehen, das Pflichtgefühl in allen Verhältnissen des Lebens zu erwecken und seinen Willen zu stärken, die Leidenschaften zu bekämpfen, das Rechte zu tun und Schädliches, wie Alkohol, zu vermeiden.

3) F. Sylvan-Berlin: **Neuralgie und Muskelrheumatismus als Hindernis für Künstler und Künstlerinnen in ihrem Beruf.**

H. glaubt, abnorme Ermüdungszustände von Klavier- und Violinspielern in den beschäftigten Muskelgruppen häufig auf Rheumatismus und Neuralgien zurückführen zu müssen. Auch bei Sängern und Rednern werden rheumatische Affektionen der Hals- und Atmungsmuskeln als Ursache von Stimmstörung oft übersehen. S. fand häufig in den befallenen Muskeln kleine Infiltrationen und Knötchen. Als therapeutische Massregel empfiehlt er bei akuten Fällen Priessnitzsche Umschläge, bei subakuten schwedische manuelle Heilgymnastik.

Bd. X, Heft I.

1) E. v. Leyden: **Röntgenstrahlen und innere Medizin, insbesondere Wirbel- und Rückenmarkserkrankungen.**

L. würdigt die neuerdings auch der inneren Medizin immer mehr zugute kommende Bedeutung der Röntgenstrahlen. An der Hand von 9 Krankengeschichten zeigt er, wie die Aetiologie mancher Rückenmarkserkrankung durch Röntgenaufnahme aufgeklärt wird, insoferne kariöse Wirbelaffektionen und traumatische Affektionen, die mit den bisherigen Methoden nicht mit Sicherheit zu finden waren, sich deutlich auf der Platte zeigen; insbesondere scheinen auch durch das Röntgenverfahren sich manifestierende osteoporotische Veränderungen der Wirbelkörper mit myelitischen Prozessen in Beziehung gebracht werden zu dürfen.

2) Lossen-Darmstadt: **Ueber die Wertschätzung der physikalischen Therapie speziell in Deutschland.** (Nicht vollendet.)

3) Paul Lazarus: **Die Rückenmarksanästhesie im Dienste der physikalischen Therapie.** (Aus der I. med. Klinik zu Berlin. Direktor Geheimrat v. Leyden.) (Nicht vollendet.)

4) Liniger-Bonn: **Ueber Massage bei Gelenkerkrankungen.**

L. hält die Massage schmerzhafter Gelenke ohne genaue Feststellung der Diagnose für gefährlich; namentlich sind Laien von kranken Gelenken fernzuhalten. Dagegen ist die Massage der betr. Gliedmuskulatur, besonders der zentral vom Gelenke gelegenen, vorzunehmen. Dieselbe genügt in den meisten Fällen, schmerzlos in der erkrankten Partie die Blutzirkulationsverhältnisse zu heben und die drohende Muskelatrophie hintanzuhalten.

5) H. Strauss-Berlin: **Der Einfluss von Kryoskopie und Ionenlehre auf die praktische Therapie.** (Nicht vollendet.)

6) L. Katscher: **Schindler und Novy über akute Krankheiten.**

Aus den handschriftlichen Erinnerungen des Hauptmanns Hans Ripper, Schwiegersohnes von Priessnitz.

7) M. Rheinboldt-Bad Kissingen: **Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss der Gewürze auf die Magensaftbildung.** (Aus der experimentell-biologischen Abteilung des Kgl. pathologischen Instituts Berlin.)

Während Sasaki an Hunden nach der Pawlowschen Methode nachgewiesen hat, dass der Magen unter dem Einflusse vor-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

ausgegangener Fleischextraktivstoffzuführung mit einer intensiveren Produktion von Saft- und Säuregehalt reagiert, hat sich R. zur Aufgabe gesetzt, ein Ersatzmittel des Fleischextrakts, nämlich die Maggisuppenwürze, in dieser Hinsicht zu untersuchen. In letzterem Präparate lassen sich analytisch keine charakteristischen Bestandteile des Fleisches nachweisen. Die Experimente ergaben gleichwohl eine Steigerung der Sekretion und des Säuregehalts. Zu gleichem Resultate führten Untersuchungen an einer Patientin mit Oesophagus- und Magenfistel. M. Wassermann-München.

Archiv für klinische Chirurgie. 79. Band, 3. Heft. Berlin Hirschwald, 1906.

18) von Eiselsberg-Wien: **Ueber schiefen Biss infolge Arthritis eines Unterkieferköpfchens.** Vortrag auf der Naturforscherversammlung in Meran. Referat s. d. Wochenschrift 1905, pg. 2048.

19) von Auffenberg: **Osteoplastische Verlängerung des Unterkiefers bei Mikrognathie.** (I. chirurgische Universitätsklinik in Wien.)

v. Eiselsberg hat in drei Fällen von erworbener Mikrognathie die Deformität dadurch ausgeglichen, dass er den Unterkiefer treppenförmig durchsägte, dann die beiden Fragmente auseinanderzog und in der neuen Stellung durch Drahtnaht fikierte. In zwei Fällen wurde die Plastik im Mittelstück des Kiefers ausgeführt, in einem Falle musste die treppenförmige Durchtrennung beiderseits in den Seitenteilen gemacht werden, um eine genügende Verlängerung des Kiefers zu erzielen. Das funktionelle und kosmetische Resultat war stets vorzüglich und wurde auch durch die in dem einen Falle zurückbleibende geringe Pseudarthrose nicht beeinträchtigt.

20) Ekehorn: **Experimentelle Erhöhung der molekularen Konzentration des Blutes.**

Wenn man bei einem Falle von Nierenleiden mit Niereninsuffizienz annimmt, dass eine vorhandene Erhöhung der molekularen Konzentration des Blutes durch eine mangelhafte Funktion der Niere verursacht wird, so muss man auch annehmen, dass es vor dem Eintritt dieser Insuffizienz einen Zeitpunkt gegeben hat, wo das Funktionsvermögen der Nieren bereits ganz in Anspruch genommen sein muss, um die molekulare Konzentration des Blutes noch auf dem normalen Höhepunkte zu halten, einen Zeitpunkt, in dem die Niere also sozusagen über keine Reservekraft mehr verfügt. Werden bei einem solchen labilen Zustande der Nieren erhöhte Ansprüche an sie gestellt, so werden sie diesen Ansprüchen nicht mehr genügen können; die molekulare Konzentration des Blutes wird steigen.

Ein Versuch, der erhöhte Energie der Nieren verlangt, besteht nun darin, dass man den Patienten einige Zeit Trockendiät beobachten lässt, d. h. ihn während 2—3 Tagen nur 600 ccm Flüssigkeit nehmen lässt. Stellt man einen solchen Versuch an einer gesunden Person an, so findet man δ zu Ende der Versuchszeit von derselben Grösse wie anfangs, d. h. normal. Die Urinmenge wird dabei geringer, das spezifische Gewicht und Δ springen dagegen in die Höhe. Ganz denselben Ausschlag erhält man in solchen Fällen von Nierenleiden, in denen das Funktionsvermögen der Nieren nicht in wesentlichem Grade alteriert ist. Bei solchen Nierenerkrankungen aber, bei denen die Insuffizienz bevorsteht, steigt δ während der Trockendiät auf 0,61 bis 0,63. Der Urinmenge wird dabei wohl auch geringer, aber das spezifische Gewicht des Urins steigt nur unbedeutend, die Nieren haben nicht mehr das Vermögen, einen konzentrierten Harn abzusondern.

Diese experimentelle Erhöhung der molekularen Konzentration des Blutes ist von erheblicher prognostischer Bedeutung, wie E. an mehreren Beispielen zeigt.

21) Berndt-Stralsund: **Ueber Muskelverknöcherung nach einmaligem Trauma.**

Auf Grund neuer eigener Beobachtungen und der in den letzten Jahren auch von anderer Seite veröffentlichten Fälle ist B. jetzt im Gegensatz zu seiner früher geäusserten Ansicht zu dem Schlusse gekommen, dass der alte Streit, ob die Muskelverknöcherungen vom Periost oder vom Muskelbindegewebe ausgehen, dahin zu beantworten ist, dass beides vorkommt. Es können in der Muskulatur nach einmaligem Trauma Verknöcherungen entstehen ohne Beteiligung des Periosts, ebenso können aber auch derartige Muskelverknöcherungen ganz oder zum grössten Teile vom Periost allein ausgehen; in den meisten Fällen wird wohl beides Hand in Hand gehen.

Dass die Muskelverknöcherungen als Entzündung und nicht als Tumor aufzufassen sind, kann keinem Zweifel mehr unterliegen. Die Schmerzen, das sulzige Oedem der Muskulatur, die spontane Rückbildungsfähigkeit, endlich die Verschlimmerung der Schmerzen und der Schwellung bei zu frühzeitiger Massage und Bewegungsübungen sprechen durchaus für eine entzündliche Affektion. Die letzte Ursache dieser eigentümlichen Entzündung sieht B. in einer ganz leichten hämatogenen Infektion des betreffenden Blutergusses, der gequetschten Muskelpartie und des eventuell mitverletzten Periosts, wahrscheinlich mit den gewöhnlichen entzündungserregenden Bakterien.

22) Krönlein-Zürich: **Ueber die chirurgische Behandlung des Magengeschwürs.** Vortrag auf dem 35. Chirurgenkongress. Referat s. No. 18, S. 891 d. Wochenschrift.

23) Clairmont: **Beiträge zur Nierenchirurgie.** (I. chirurgische Universitätsklinik in Wien.)

Sehr ausführliche Bearbeitung des von v. Eiselsberg in Königsberg und Wien operierten Materials von Nierenerkrankungen; 76 Fälle, 77 Operationen mit 21 Proz. Mortalität, darunter 40 Nephrektomieen mit 27,5 Proz. Mortalität. Die vielen interessanten Einzelheiten können in kurzem Referat nicht gewürdigt werden, hier seien nur einige der wichtigsten Schlussätze kurz wiedergegeben.

Bezüglich der funktionellen Nierendiagnostik steht C. im allgemeinen nicht auf dem Standpunkt von Kümmell; das Problem, die Funktionstüchtigkeit der Niere mit Sicherheit im voraus zu bestimmen, gilt ihm mit der Kryoskopie nicht für gelöst; v. E. hat die Palpation der anderen Niere nach Eröffnung des Peritoneums zur Feststellung ihres Vorhandenseins beibehalten.

Die Kryoskopie des Harns ist nur bei Uebereinstimmung der Resultate mehrerer Untersuchungen verwertbar. Eine einmalige Gefrierpunktsbestimmung, welche für Δ Werte von über —0,9 ergibt, lässt keinen Schluss auf Insuffizienz der untersuchten Niere zu. Nach längerem Liegenbleiben der Ureterenkatheter kann es zur Ausscheidung eines Harns kommen, dessen molekulare Konzentration geringer ist als die der ersten Portionen, dessen Δ sogar über — 0,9 liegt und Insuffizienz vortäuschen kann. Dieses Sinken der molekularen Konzentration scheint nicht immer der Ausdruck einer reflektorischen Polyurie zu sein, sondern auch ohne dieselbe vorzukommen. Normale Werte für Δ können selbst bei grossen Tumoren der Niere, neben denen nur Reste von spezifischem Parenchym liegen, gefunden werden. Zur Frühdiagnose ist die Kryoskopie deshalb nicht heranzuziehen.

Die Phloridzinprobe ist weitaus empfindlicher als die Kryoskopie. In Fällen, wo die Gefrierpunktsbestimmung keinen Ausschlag gibt, kann eine geringfügige Verspätung der Zuckerausscheidung als einziges Symptom einer funktionellen Störung die Diagnose auf Erkrankung der Niere erlauben. Nicht zu verwerten ist das Zurückbleiben der Zuckerbildung für die Differentialdiagnose der Tumoren im rechten Hypochondrium, weil Cls. Erfahrungen zeigen, dass auch bei Affektionen der Gallenblase die rechte Niere verspätet Zucker ausscheiden kann.

Unter den Tumoren sind die häufigsten die Hypernephrome, die seltensten die Karzinome. Die Beweglichkeit eines Nierentumors ist ein unverlässliches Kriterium für seine Operabilität, sie fehlt auch bei inoperablen Tumoren nicht. Die Nierenresektion bei Tumoren ist zu verwerfen. Die transperitoneale Nephrektomie ist zu verlassen, weil sie weder eine Thrombose der Vena cava noch eine ausgebreitete Lymphdrüseninfektion rechtzeitig erkennen lässt; dagegen ist sie mit beträchtlicher Infektionsgefahr verbunden. Grosse Tumoren werden am besten vom Lumbalschnitt aus freigelegt und nach seitlicher Eröffnung des Peritoneums exstirpiert.

Bei der Hydronephrose ist die Nephrotomie die Operation der Not, wenn eine kausale Therapie nicht ausführbar oder gescheitert und eine Neprektomie kontraindiziert ist. Bei den Pyonephrosen, die durch aszendierende nicht gonorrhoische Infektion entstanden sind, kann durch Nephrotomie Heilung erzielt werden. Bei Fortbestehen der Fistel nach der Nephrotomie kann man durch sekundäre konservative Eingriffe (Exkochleation, Resektion) vollständige Heilung erreichen und dadurch u. U. die sekundäre Nephrektomie umgehen. In Fällen, wo die primäre Nephrektomie wegen Insuffizienz der anderen Niere kontraindiziert ist, kann diese Niere sich nach der Nephrektomie der Pyonephrose soweit erholen, dass später die Exstirpation der kranken Niere möglich ist.

24) Kapsammer-Wien: **Ueber die Bedeutung der Phloridzinmethode.**

Die Phloridzinmethode in der von K. angegebenen Modifikation — mit Berücksichtigung der Zeit des Auftretens der Zuckerreaktion — ist nach dem Autor im Stande, uns über den Grad der Funktionsstörung einer Niere durchaus verlässliche Anhaltspunkte zu geben. Zwischen der Zeit des Auftretens der Reaktion und dem Grade der Funktionsstörung einer Niere bestehen ganz gesetzmässige Beziehungen: die anatomische Läsion ist um so schwerer, je später die Reaktion sich zeigt. Eine Niere, die zwar nicht in der normalen Zeit (10—15 Min.), aber doch noch innerhalb der ersten halben Stunde nach der Phloridzininjektion Zucker ausscheidet, ist trotz der Funktionsstörung im Stande, die Gesamtarbeit zu übernehmen.

Die Methode ermöglicht aber nach K. auch ohne Ureterenkatheterismus einen sicheren Schluss bezüglich der Einseitigkeit oder Doppelseitigkeit der anatomischen und funktionellen Läsion. Weist der Gesamtharn in der Zeit von 10—15 Min. nach der Injektion Zucker auf, so bedeutet dies Funktionsfähigkeit mindestens einer Niere; erscheint der Zucker erst 30 Min. nach der Injektion im Gesamtharne, so bedeutet dies eine wesentliche Funktionsstörung beider Nieren und finden wir 45 Min. nach der Injektion noch keinen Zucker, so bedeutet dies eine derartig schwere Funktionsstörung beider Nieren, dass eine erfolgreiche Nephrektomie ausgeschlossen erscheint.

25) Kocher-Bern: **Ueber ein drittes Tausend Kropfexstirpationen.**

Vortrag auf dem 35. Chirurgenkongress. Referat s. No. 17 d. Wochenschrift.

26) Gross-Bremen: **Die Lymphangiektasie der Leiste und andere Folgeerscheinungen der Lymphstauung.** (Klinisch-experimentelle Studie, ausgehend von der französischen Lehre der Adenolymphozele.)

Fortsetzung. S. das Referat in No. 20, pag. 985.

27) Offergeld-München: **Experimentelle Beiträge zur internen Therapie des Darmverschlusses, besonders des postoperativen Ileus, und der Einwirkung der Peristaltika auf das weibliche Genitalsystem.**

O. hat im Tierexperiment an Hunden, Kaninchen und Meerschweinchen die Wirkung der verschiedenen bei Ileus in Frage kommenden internen Mittel geprüft. Berücksichtigt wurden vorwiegend Eserin, Nikotin, Strychnin, Pilokarpin, Chlorbarium, Hydrarg. metall., Skopolamin, Homatropin, Atropin u. a. Die Resultate sind in kurzem Referat nicht wiederzugeben. Eine Einwirkung auf das Genitalsystem war bei keinen der Mittel erkennbar.

28) Fiebig: **Experimentelle Untersuchungen über die Einwirkung der Gastroenterostomie auf das Ulcus ventriculi.** (II. chirurg. Universitätsklinik in Wien.)

Vortrag auf dem 35. Chirurgenkongress. Referat s. No. 18 d. Wochenschrift.

29) Kleinere Mitteilungen. Tansini-Pavia: **Ueber mein neues Verfahren bei Amputation des Mammakarzinoms.**

T. entfernt die Mamma mit der ganzen bedeckenden Haut und deckt den Defekt durch einen vom Rücken entnommenen grossen gestielten Lappen. Abbildungen im Original.

Heinecke-Leipzig.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 24.

1) W. Hannes-Beslau: **Resistenzerhöhung des Peritoneums gegen Infektion mittels Nukleinsäure, eine prophylaktische Massnahme, um die Morbidität und Mortalität nach der abdominalen Radikaloperation des Gebärmutterkrebses herabzusetzen.**

H. hat die von Mikulicz empfohlenen Injektionen von Nukleinsäure, die eine starke Hyperleukozytose erzeugen und die Resistenzfähigkeit des Peritoneums erhöhen soll, bei der Radikaloperation des Uterus in 51 Fällen nachgeprüft und im ganzen günstige Resultate erzielt. Die Temperatur stieg in der Regel bis 39° und mehr. Leukozytenvermehrung trat in 49 Fällen ein und zwar von 9—144 Proz. der Anfangszahl. Von den 51 Kranken sind 11 = 21½ Proz. gestorben, 34 überstanden den Eingriff glatt und wurden geheilt entlassen. H. glaubt, aus seinen Fällen den Eindruck gewonnen zu haben, dass die Nukleinsäure des Peritoneum gegen Infektion resistenter macht.

2) W. Liepmann-Berlin: **Zur Aetiologie und Therapie der Eklampsie im Wochenbett.**

L. erklärt sich die Wochenbettseklampsie dadurch, dass das eklamptische Gift in der Leber retiniert, aber doch nicht neutralisiert wird. Findet das Toxin den Organismus im Wochenbett dann „suszeptibel“, so kommt es zum typischen Bild der Eklampsie. Bei der Behandlung spielen grosse subkutane Kochsalzinfusionen, wiederholte kalte Abreibungen und Herztonika die Hauptrolle, wie dies von Bumm empfohlen worden ist.

Am Schlusse gibt L. 2 Krankengeschichten als Paradigmata.

Jaffé-Hamburg.

Archiv für Hygiene. 56. Bd. 4. Heft.

1) Viktor K. Russ: **Einiges über den Einfluss der Röntgenstrahlen auf Migroorganismen.**

Einem starken Röntgenlicht wurden im hängenden Tropfen und in dünner Schicht auf verschiedenen Nährböden verschiedene Bakterien, darunter Typhus, Cholera, Pyozyaneus, Proteus und auch Trypanosoma Lewisi bis zu 2½ Stunden ausgesetzt. Die Mikroorganismen haben dabei in ihren morphologischen und biologischen Eigenschaften keinen Schaden genommen, selbst sehr empfindliche Keime vertragen die Expositionszeit anstandslos. Zum Unterschied von den Erfolgen der Röntgentherapie sind diese Resultate insofern bemerkenswert, als sie zeigen, dass das Röntgenlicht direkt den Mikroorganismen nicht schadet.

2) A. H. Nijland-Batavia: **Die Abtötung von Bákterien in der Impflymphe mittels Chloroform.**

Verf. prüfte frühere Versuche von Green nach und fand, dass Chloroform sich als allgemeines Mittel, um Lymphe keimfrei zu machen, kaum einführen wird. Die Bakterien werden zwar abgetötet mit Ausnahme von Tetanusbazillen, allein es leidet auch die Wirksamkeit der Lymphe selbst. Sie wird in weniger Zeit schwächer als wenn sie, wie üblich, mit Glyzerin aufbewahrt wurde.

3) A. Hamm-Strassburg: **Ueber die sogen. Bräune des Rotweins.**

Proben von Wein, die in das Untersuchungsamt Strassburg eingeliefert worden waren, zeigten beim Stehen eine rasche Farbenzersetzung, wobei schliesslich von dem roten Wein nur eine gelbe Flüssigkeit übrig blieb, ohne dass der Geschmack wesentlich verändert worden wäre. Man konnte aus dem Bodensatz des Weines 4 Bakterienarten isolieren, die aber nicht die Ursache der Bräunung gewesen waren. Hingegen spricht sehr dafür, dass diese Oenoxydasenbildung durch Botrytis cinerea hervorgerufen worden ist. Prophylaktisch ist darauf zu achten, dass schimmlige Trauben nicht zur Verkelterung kommen und dass die Fässer geschwefelt werden müssen.

4) S. J. de Lange-Amsterdam: **Untersuchung über die Bekleidung von Arbeitern in verschiedenen Lebensumständen.**

Die interessante Arbeit bringt Beobachtungen über eine Reihe von Arbeiterbekleidungen und zwar in der Hinsicht, ob dieselbe naturgemäss sich der Lebensweise der Träger angepasst hat. Es kamen Kleidungen der Wasserarbeiter, Hausarbeiter und Grundarbeiter in Betracht; ferner eine Vergleichung der verschiedenen Arbeitertrachten mit der modernen Herrenwinterkleidung. Die Untersuchungen ergaben, dass „Jeder hat, was ihm am besten passt“, d. h. die Bekleidungen haben sich im Laufe der Zeit dem Beruf angepasst resp. den speziellen Anforderungen, die an sie gestellt werden.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte. 24. Band, 1. Heft. 1906.

Vorliegendes Heft enthält eine Reihe Arbeiten über den Typhus und seine Bekämpfung als Ergebnis der vom Deutschen Reich im Südwesten des Reiches errichteten „Typhusstationen“. In dem als Einleitung vorausgeschickten Vorwort wird auf die allgemeine Abnahme des Typhus in Deutschland hingewiesen, aber auch der Schwierigkeit gedacht, die sich der Ausrottung des Typhus, besonders in den Landbezirken, entgegenstellt. Durch die ersten Versuche zur Bekämpfung des Typhus in der Nähe von Trier ermutigt, fand eine weitere Ausdehnung der Stationen auf Saarbrücken, Neunkirchen, Strassburg, Metz, Landau und Idar statt, an welche z. T. „Aussenstationen“ angegliedert wurden.

Dem Vorwort schliessen sich als Anlagen 1. die Dienstanweisung für die zur Typhusbekämpfung eingerichteten Untersuchungsämter, 2. die Leitsätze für die Verwaltungsbehörde bei der Bekämpfung des Typhus, an, von denen die Ratschläge für Aerzte bei Typhus und Ruhr, das Typhusmerkblatt und die Desinfektionsvorschriften bei Typhus auch für weitere Kreise Interesse bieten.

Einen breiten Raum des Bandes nehmen die Beschreibungen einiger Typhusepidemien ein, die bearbeitet sind von:

1) Seige und Gundlach: **Die Typhusepidemie in W. im Herbst 1903.**

2) Matthes und Gundlach: **Eine Trinkwasserepidemie in R.**

3) Matthes und Neumann: **Eine Trinkwasserepidemie in S.**

4) Beck und Ohlmüller: **Die Typhusepidemie in Detmold im Herbst 1904.**

5) K. Olbrich: **Die Typhusepidemie in G. im Winter 1903/04.**

Diese Arbeiten fördern eine Menge interessantes und wichtiges Material über die Epidemiologie und Verschleppung des Typhus zu Tage und geben ein anschauliches Bild von den Schwierigkeiten, die sich bei der Ermittelung des Ursprungsherdes bemerkbar machen. Praktisch wichtig ist die Erkenntnis, die in der Arbeit von

6) Klinger: **Ueber Typhusbazillenträger** ausgesprochen wird, dass eine fortgesetzte Desinfektion der Ausscheidungen von Typhusbazillenträgern praktisch undurchführbar sei, wegen der grossen Unbequemlichkeiten und der mit der Desinfektion verbundenen hohen Kosten. Wo diese Prophylaxe aber durchgeführt werden konnte, liessen sich keine Erkrankungen mehr auf chronische Bazillenträger zurückführen. Unter 1700 gesunden Personen wurden innerhalb $1^{3}/_{4}$ Jahren 23 Bazillenträger aufgefunden. Leider sieht sich Verf. auch genötigt, zu erklären, dass wir mit unseren bisherigen Methoden den Typhus im Stuhl zu finden, noch nicht auf der Höhe sind, da bei wirklichen Typhuskranken nur 31,8 Proz. der Erreger gefunden werden konnte.

In betreff der Untersuchungsmethoden sind einschlägige Arbeiten gemacht worden von:

7) Klinger: **Ueber neuere Methoden zum Nachweis des Typhusbazillus in den Darmentleerungen.**

8) Stühlinger: **Ueber einen Ersatz der lebenden Bakterienkulturen zur Beobachtung des Agglutinationsphänomens.**

9) M. Herford: **Das Wachstum der zwischen Bact. coli und Bact. typhi stehenden Spaltpilze auf dem Endoschen Fuchsinagar.**

10) v. Drygalski: **Ueber ein Verfahren zur Züchtung von Typhusbazillen aus Wasser und ihren Nachweis in Brunnenwasser.**

Klinger und Herford geben im Allgemeinen dem Endoschen Nährboden den Vorzug, einmal wegen der Billigkeit für den Grossbetrieb und auch wegen der leichteren Erkennung der Kolonien. Stühlinger gibt die Herstellung eines sterilen Paratyphus und Typhusdiagnostikum an. Das Verfahren v. Drygalski besteht in der Untersuchung grösserer Wassermengen und Absuchen der Oberfläche des gestandenen Wassers nach Typhusbazillen, die sich hier anreichern sollen. 2 Arbeiten von:

11) H. Kayser behandeln **„Milch und Typhusbazillenträger“** und

12) H. Kayser: **„Ueber die Gefährlichkeit von Typhusbazillenträgern“**, während

13) H. Conradi: **Ueber den Zusammenhang zwischen Endemien und Kriegsseuchen in Lothringen** berichtet und feststellt, dass bereits vor dem 70iger Krieg in Metz der Typhus endemisch geherrscht habe.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie. Jahrgang 1906. 39 Band. 1. Heft.

1) A. Sata: **Ueber die Wirkung und die Spezifizität der Zytotoxine im Organismus.** (Aus dem pathologischen Institut der med. Akademie zu Osaka [Japan]).

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

2) F. Grahl: **Angeborener, ausgedehnter Naevus pigmentosus in Verbindung mit Pigmentflecken im Gehirn.** (Aus dem patholog. Institut zu Marburg.)

Riesig ausgedehnter Nävus der Rumpfhaut mit zahlreichen kleinen Nebenflecken und einer eigentümlich, unregelmässig symmetrisch angeordneten, fleckigen Pigmentierung des Gross- und Kleinhirns, an der Leiche eines Neugeborenen beobachtet und auch in seinen teilweise recht eigenartigen mikroskopischen Details genau beschrieben.

3) G. W. Schorr: **Ueber die angeborenen Geschwülste des Zahnfleisches bei Kindern und ihre Entstehung.** (Aus dem Laboratorium des Elisabeth-Kinderkrankenhauses zu St. Petersburg.)

Unter Berücksichtigung der wenigen bisher beschriebenen Fälle berichtet Sch. über zwei Beobachtungen; die eine polypöse Zahnfleischgeschwulst führt er auf eine Zahnmissbildung zurück, die wegen Entwicklungshemmung des Schmelzorgans zu einer ungehinderten Wucherung der Mesodermpapille (embryonale Pulpa) geführt habe, die andere, eine teratoide Geschwulst (Elemente des äusseren und mittleren Keimblattes enthaltend), wird durch eine Entwicklungsanomalie des Os intermaxillare erklärt.

4) G. Gambaroff: **Ein Fall von Rupturaneurysma der Aorta infolge von infektiöser hämatogener Mesaortitis.** (Aus dem Pathol. Institut zu Freiburg i. B.)

Das bohnengrosse Aneurysma spurium oberhalb der Aortenklappen — ein zufälliger Befund — wird auf eine hämatogene Infektion (Streptokokken!) der Aortenwand zurückgeführt, die von einer ausgedehnten Endokarditis aus durch Vermittlung der Vasa versorum der Aortenwand zu Stande gekommen ist.

5) S. Reines: **Zur Kenntnis der Basalzellenkarzinome Krompechers, speziell der basozellulären pigmentierten Nävokarzinome.** (Aus der Abteilung für Dermatologie und Syphilis des k. k. Krankenhauses Wieden, Wien.)

Aus den vorliegenden Untersuchungen geht hervor, dass die auf dem Boden eines Pigmentnävus entstandenen Karzinome auch aus dem Deckepithel (und nicht aus abgeschnürten Nävuszellen) *) hervorgehen können und dann den Typus des sogen. Krompecherschen Basalzellenkrebses zeigen; die präexistenten Nävuszellnester können sich dabei ganz passiv verhalten, ja vollständig u. U. von den Krebsnestern umwachsen und verdrängt werden, während die letzteren vom Bindegewebe aus (durch die Vermittlung der „Melanoblasten“) Pigment aufnehmen können. Derartige Karzinome sind also von den exquisit bösartigen, ebenfalls aus Pigmentmälern hervorgehenden melanotischen Geschwülsten zu trennen!

6) P. Huebschmann: **Beiträge zur pathologischen Anatomie der Arterienverkalkung.** (Aus dem Pathol. Institut zu Freiburg i. B.)

H. findet bei seinen Untersuchungen die reine Mediaverkalkung, an den Extremitätenarterien seltener wie die Arteriosklerose; beide Prozesse sind ihrem Wesen nach zu trennen, wenn sie auch zuweilen miteinander kombiniert beobachtet werden. Der Verkalkung gehen nach H. in der Regel voran eine Vermehrung und Degeneration der Bindegewebsgrundsubstanz zwischen den Muskelelementen der Media, die selbst keine Verminderung zu erfahren brauchen. Die ersten Anfänge der Kalkeinlagerung beobachtete nun Verf. in diesem degenerierten Bindesubstanzbezirken und in den (offenbar chemisch veränderten) elastischen Fasern; als weitere Folge der Verkalkung bildete sich dann nicht zu selten Knochenspangen und -ringe, nur einmal hat Verf. eine Knorpelinsel (? Ref.) beobachtet.

7) C. Ceni: **Ueber eine neue Art von Aspergillus varians und seine pathogenen Eigenschaften in bezug auf die Aetiologie der Pellagra.** (Aus dem psychiatrischen Institut zu Reggio-Emilia.)

Der von C. genau kulturell und experimentell studierte Hyphomyzet wurde in der Luft der Wohnung einer an chronischer Pellagra leidenden Familie vorgefunden; er ist entschieden pathogen durch seine Toxine, die in ursächlichem Zusammenhang mit den akuten und chronischen Pellagraformen gebracht werden können.

8) H. Merkel: **Ueber ein Pseudolipom der Mamma.** (Aus dem Pathol. Institut zu Erlangen.)

Der beschriebene Tumor, klinisch als Lipom imponierend, bestand nach dem mikroskopischen Bild aus kleinlappigen, durch bindewebige Septen geschiedenen Bezirken von eigenartigen, mehr oder weniger dicht mit Fett infiltrierten grossen Zellen, die sich nur ganz selten zu richtigen Fettzellen ausbildeten. Der von Borst für den einzigen bisher beschriebenen analogen Fall **) gestellten Diagnose Sarcoma lipomatosum schliesst sich Verf. nicht an.

9) M. Loewit: **Die Bedeutung der Anschwellung des linken Vorhofes bei Steigerung des Aortendruckes.** (Aus dem Institut für experimentelle Pathologie zu Innsbruck.)

Nach seinen Untersuchungen glaubt L. vielleicht eine unter gewissen Verhältnissen auftretende temporäre Insuffizienz der Mitralklappen, als mitveranlassendes Moment für die obige Erscheinung verantwortlich machen zu müssen.

10) W. Schulze: **Das Verhalten des Cytorrhyctes luis (Siegel) in der mit Syphilis geimpften Kanincheniris.**

Sowohl in der Iris wie im Blut der geimpften Tiere können die Zytorrhykten nachgewiesen werden, allerdings zu verschiedenen Zeiten in wechselnder Menge; in der 2.—3. Woche und vom 2.—3. Monat nach der Impfung sind sie in Schnittpräparaten der Iris reichlich zu finden; im Blut des Versuchstiers am zahlreichsten in der 2.—4. Woche, doch kommen sie hier ebenfalls noch nach 4—5 Monaten vor. Mit dem Blut der geimpften Kaninchen konnten wieder an Affen typische syphilitische Erkrankungen erzeugt werden. Spirochäten hat S. in seinen Tieren nie beobachtet; er bringt sie mit agonaler oder postmortaler Bakterienwucherung in Zusammenhang, da er sie in frischen syphilitischen Neugeborenen nie beobachtet haben will.

11) Olaf Scheel: **Ueber Neubildung des elastischen Gewebes in Karzinomen, besonders der Mamma.** (Aus dem Pathol. Institut zu Christiania.)

Sch. stellt in älteren Szirrhusformen konstant eine Neubildung des elastischen Gewebes fest und zwar nicht nur in den Wänden der Milchgänge (am stärksten), sondern auch innerhalb der Gefässwände und im interstitiellen Gewebe. In Adenomen, Fibro- und Zystadenomen, sowie bei chronischer Mastitis hat der Verf. eine Neubildung vermisst. H. Merkel-Erlangen.

Berliner klinische Wochenschrift. 1906. No. 25.

1) J. Orth-Berlin: **Das pathologische Institut zu Berlin.** Festrede bei der Feier der Vollendung der Institutsneubauten.

2) F. Krause-Berlin: **Zur Kenntnis der Meningitis serosa spinalis.**

Vergl. Referat Seite 1046 der Münchener med. Wochenschrift.

3) Warnekros-Berlin: **Ueber die Ursachen des frühzeitigen Verlustes der Zähne.**

Vergl. Referat Seite 339 der Münchener med. Wochenschrift 1906.

4) Popper-Igls: **Zur Behandlung der Impotenz beim Manne.**

Verf. hat Versuche mit Muirazithin angestellt und konnte bei Kaninchen einen Einfluss auf die Testikel im Sinne eines Aphrodisiakums bestätigen, sowie dass das Präparat keinen schädlichen Einfluss auf die Nieren ausübt. Die an 6 Neurasthenikern angestellten Versuche — dieselben erhielten täglich 3—6 Pillen des Muirazithin — ergaben gleichfalls einen günstigen Einfluss auf Erscheinungen sexueller Neurasthenie, ohne schädliche Nebenwirkungen.

5) E. Schlesinger-Strassburg: **Der therapeutische und symptomatische Wert der Lumbalpunktion bei der tuberkulösen Meningitis der Kinder.**

Nach den Erfahrungen des Verf. gelingt es durch frühzeitige und systematisch wiederholte Punktionen, die Krämpfe bei der genannten Krankheit nicht in die Erscheinung treten zu lassen. Sch. lässt bei den Punktionen möglichst viel Flüssigkeit abfliessen und wiederholt sie in Zwischenräumen von ungefähr 3—5 Tagen.

6) L. Kuttner-Berlin: **Zur Diagnose des Magenkarzinoms.** (Schluss folgt.)

Vorträge vom 27. Balneologenkongress.

7) J. von Szabóhy-Gleichenberg: **Ueber Konzentrationsveränderungen des Harnes und des Blutes nebst Darreichung verschiedener Mineralwässer.**

Nicht zu kurzem Auszug geeignet.

8) Stemmler-Bad Ems: **Ueber den Wert der Inhalation frei zerstäubter Flüssigkeit bei der Behandlung des chronischen Bronchialkatarrhs.**

Das Experiment am Tier hat bewiesen, dass frei zerstäubte Flüssigkeit bis in die Bronchien und Alveolen eindringt und zwar in einem zur Heilwirkung hinreichenden Masse. Der chronische Bronchialkatarrh kann auf diesem Wege, speziell durch das zerstäubte Emser Wasser, vorzüglich beeinflusst werden. Die Wirkung beruht auf einer Verminderung und Hebung der Sekretionsstörung.

9) F. Kisch jun.-Marienbad: **Wie reagiert der normale Zirkulationsapparat auf natürliche Kohlensäurebäder?**

Kohlensäurebäder von 32,5—36,25 Grad bewirken am gesunden Menschen im Allgemeinen eine Blutdrucksteigerung mit gleichzeitiger Herabsetzung der Pulsfrequenz und Verminderung der Respirationszahl. Das Herz wird zu einer Mehrleistung angeregt, hat aber durch die gleichzeitige Pulsverlangsamung die Möglichkeit einer besseren Ausruhezeit. Kohlensäurebäder von 37, besonders aber von 40 Grad an bewirken eine oft recht bedeutende Blutdrucksteigerung mit Pulsbeschleunigung. Die Wirkung der Kohlensäurebäder hält ½—1 Stunde über das Bad hinaus noch an.

10) Oe. Tuszkai-Marienbad: **Physiologische Versuche mit Moorbädern.**

Aus seinen Versuchen zieht Verf. folgende Schlüsse: Das protrahierte Moorbad von 39° C. erregt ohne Schädigung des Organismus den Stoffwechsel dauernd und fördert so wahrscheinlich die Resorption entzündlicher Massen, sowie die Regeneration. Es scheint die Blutbildung anzuregen, vermindert die Azidität des Harnes, vermehrt die Chloridausfuhr durch die Nieren. Bei seiner Wirkung spielen die physikalischen Faktoren die Hauptrolle.

---

*) R. fasst wie Unna die Nävuszellen als epitheliale Elemente auf!

**) Korrekturbemerkung: Eine ähnliche Beobachtung hat auch Bender (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurgie Bd. 70) publizirt.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1906. No. 24

1) C. Bruck-Berlin: **Zur biologischen Diagnose von Infektionskrankheiten.**

Mit seiner in Gemeinschaft mit Wassermann ausgearbeiteten Komplementbindungsmethode konnte Verf. bei einer akuten allgemeinen Miliartuberkulose spezifische Substanzen der Tuberkelbazillen im Blutserum nachweisen, noch ehe auf die bisherigen Arten (Züchtung von Tuberkelbazillen aus dem Blut, Auffindung von Chorioidealtuberkeln) der Nachweis möglich war. Ausserdem bewährte sich die Methode zum Nachweis der tuberkulösen Natur pleuritischer Exsudate, zur Diagnose der epidemischen Genickstarre, zur Erkennung bestimmter Streptokokkenerkrankungen, sowie von Lues.

2) W. Pöppelmann-Kösfeld: **Beitrag zur Typhusdiagnostik.**

Mittels der R. May-Grünwaldschen Färbung gelang dem Verf. in allen frischen Typhusfällen der Nachweis der Erreger im Blut, weshalb er diese einfache und so wichtige Untersuchung dem Praktiker warm empfiehlt.

3) Rosenheim-Berlin: **Die Behandlung der chronischen Darmkatarrhe.** (Fortsetzung.) Klinischer Vortrag.

4) W. Ebstein-Göttingen: **Eine Mitteilung über Bauchbinden.**

Verf. empfiehlt eine waschbare Binde aus poröser Leinwand, auf der blossen Haut zu tragen, mit Gummizügen nach den Strümpfen statt der lästigen Schenkelriemen. (Abbildung.)

5) Wilms-Leipzig: **Heilung hysterischer Kontrakturen durch Lumballähmung.**

Die zur Bierschen Anästhesierung übliche Injektion von 6 cg Stovain bewirkte dauernde Heilung einer lange erfolglos behandelten hysterischen Hüft- und Kniegelenkskontraktur.

6) Pochhammer-Greifswald: **Zur Technik und Indikationsstellung der Spinalanalgesie.**

Das Verfahren bewährte sich, auch bei kurzdauernden Laparotomien. Neben- und Nacherscheinungen waren geringfügig. Verf. verwendet eine Doppelkanüle, saugt erst 3—4 ccm Liquor an, injiziert dann durch die Nebenöffnung das Stovain, und vermag dann das letztere mittelst des vorher aspirierten Liquors höher hinaufzutreiben.

7) L. F. Schaller-Stuttgart: **Gleichzeitiges Vorkommen von Adenokarzinom und Riesenzellensarkom im multipelmyomatösen Corpus uteri, nebst Ansiedlung des Karzinoms auf der Sarkomoberfläche.**

Verf. nimmt in dem beschriebenen Fall ein Ineinanderwachsen von Karzinom und Sarkom („Karzinosarkom") an.

8) E. Wolff-Berlin: **Die Herstellung von Dauerpräparaten aus Harnsedimenten.**

Fixierung mit Formol, Alkohol; Färbung mit Hämatoxylineosin; Wässerung, Alkohol, Einschliessung.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 24. J. Wiesel-Wien: **Ueber Erkrankungen der Koronararterien im Verlaufe akuter Infektionskrankheiten.**

Von Bedeutung ist zunächst ein von W. erhobener anatomischer Befund: An der Stelle, wo die linke Koronararterie medial und hinter dem linken Herzohr liegt, findet sich sehr häufig zwischen den Aesten des Plexus cardiacus eine mehr oder weniger dichte Anhäufung von chromaffinen Zellen. Im Verlaufe akuter Infektionen beteiligen sich die Koronararterien oft in hervorragendem Masse, wobei die vorzugsweise entwickelte Muskularis besonders beteiligt ist; früher, als an anderen Arterien, erkrankt auch die Intima. Die Veränderungen bestehen in makroskopisch erkennbaren gelblichweissen Flecken bis zu Linsengrösse. Mikroskopisch handelt es sich dabei um Auflockerung und seröse Durchtränkung, weiterhin Quellung, schliesslich um Schwund der Muskulatur und schwere degenerative und nekrotische Vorgänge, die schliesslich in mesarteriitische und endarteriitische Narbenbildung ausgehen. Bisweilen kommt es schon früh zu Kalkablagerungen, also arteriosklerotischen Vorgängen. Solche Stellen bilden vermutlich einen Angriffspunkt für spätere luetische, alkoholische und Bleischädigungen, kurz für die Entstehung der Arteriosklerose, andererseits auch für myokarditische Ernährungsstörungen des Herzens.

R. Wiesner-Wien: **Ueber Veränderungen der Koronargefässe bei Infektionskrankheiten.**

Bezugnehmend auf obigen Vortrag Wiesels berichtet Verf. über ganz analoge eigene Beobachtungen bei akuten Infektionen junger Individuen (verruköse Endokarditis, Osteomyelitis, Pyämie, sowie auch bei Eklampsie); er spricht sich in gleicher Weise mit Vorbehalt auch für einen Zusammenhang mit der Arteriosklerose aus.

G. Schuber-Wien: **Durch Syphilisimpfung erzeugte Keratitis parenchymatosa beim Kaninchen.**

Zur Nachprüfung der Versuche Siegels und Schulzes haben die Verfasser Kaninchen durch Einbringung luetischen Materials in die vordere Augenkammer geimpft und dabei nach etwa 6 Wochen eine der menschlichen Keratitis parenchymatosa äusserst ähnliche Hornhauterkrankung entstehen gesehen.

Lotheissen-Wien: **Ueber prophylaktische Injektionen von Tetanusantitoxin.**

Ob bei den in erster Linie lebensgefährlichen akuten Tetanusfällen mit kurzer Inkubation die Heilserumtherapie überhaupt Erfolg hat, ist noch immer sehr zweifelhaft. Deshalb ist bereits von verschiedenen Seiten bei verdächtigen Verletzungen die prophylaktische Einspritzung empfohlen worden. 22 derartige Fälle stellt L. zusammen; von 14 ganz einwandsfreien Fällen sind nicht mehr als 5 gestorben, also ein relativ günstiges Resultat. Vielleicht wären die Erfolge noch besser, wenn die Einspritzungen öfter gemacht und die Serumdosis höher genommen worden wäre. L. zieht es vor, in allen Fällen 100 A.-E. zu injizieren. Die Nebenerscheinungen des Tetanusserums sind geringer als die beim Diphtherieserum, es kann also seine Anwendung ruhig empfohlen werden, wo irgendwo eine Indikation vorzuliegen scheint.

J. Friedjung-Wien: **Das chronische „idiopathische" Genitalödem junger Säuglinge.**

Diese wenig bekannte Affektion hat F. an zwei frühgeborenen Knaben beobachtet und spricht die Vermutung aus, dass es sich um die Folgen leichter Erysipele handelt, denen eine Streptokokkeninfektion des Nabelschnurrestes zugrunde gelegen hat.

Prager medizinische Wochenschrift.

No. 13. E. Hoke-Prag: **Ein Fall von Staphylokokkensepsis, vom Uterus ausgehend.**

In No. 11, 1905 der Münch. med. Wochenschr. hat Lohr einen Fall von im Puerperium aufgetretener Staphylokokkensepsis berichtet, welcher mit aller Wahrscheinlichkeit einem Panaritium entstammte. Im vorliegenden, gleichfalls auf der v. Jakschschen Klinik beobachteten Falle war die Staphylokokkeninfektion und puerperale Sepsis eine uterine. Weitere Aufschlüsse über die Pathogenität der nachgewiesenen Staphylokokken waren, gleichwie im Falle Lohrs, weder durch die Hämolysin- noch Agglutininprobe zu erzielen.

No. 14. O. v. Franqué-Prag: **Weitere Bemerkungen zum Schambeinschnitt nach Gigli.**

Bei der Erörterung zur Technik und Indikation der Operation hält Verf. im allgemeinen an seinen in der Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 10 dargelegten Grundsätzen fest, auf gewisse Abweichungen in der Technik kommt nicht allzuviel an. Die Indikationsstellung erweitert er mit Doederlein und Dührssen im Sinne der prophylaktischen Anwendung, auch wenn noch keine augenblickliche Gefahr für Mutter oder Kind vorliegt. Zum Schlusse zwei Geburtsgeschichten. Ein Kind ging durch einen zerebralen Bluterguss zugrunde und eben hier, glaubt Verfasser, hätte die prophylaktische Operation wohl das Kind retten können.

No. 14/15. G. Eckstein: **Multiple symmetrische Lipome.**

Verf. gibt eine Uebersicht über die in der Literatur niedergelegten ätiologischen Anschauungen und berichtet über einen Fall eigener Beobachtung, für welchen er als Ursache hereditäre Fettleibigkeit annimmt.

No. 15. R. Bloch-Prag: **Ein Instrument zur aseptischen Einführung von weichen Kathetern.**

Das Instrument besteht in einer durch Ausglühen leicht sterilisierbaren Pinzette, an deren vorderem Ende an einem Arm senkrecht ein rinnenförmiger Ansatz angebracht ist. In dieser Rinne liegt der Katheter, der somit nicht weiter den Körper des Kranken berühren kann, und wird mit Hilfe der Pinzette allmählich eingeführt.

No. 17. H. Rosky-Prag: **Ein Fall von akuter Phosphorvergiftung mit Hirnhämorrhagie.**

Der Fall ist durch die Ueberschrift charakterisiert, ein gleicher scheint bisher noch nicht veröffentlicht zu sein. Bergeat.

Inauguraldissertationen.

Universität **Greifswald.** März 1906 (Nachtrag).

9. Kleefisch Konstantin: Fälle von primärer Tuberkulose des Verdauungstraktus.
10. Schulz Rich.: Zur Klinik und operativen Behandlung der Abdominalaktinomykose.

Mai 1906.

11. Katz Willy: Der Zusammenhang von Pankreas- und Fettnekrose mit Cholelithiasis.
12. Grunwald Alphons: Ueber Aneurysmen der Gehirnarterien.
13. Böckelmann Theodor: Ueber ein Angiom der Milz.
14. Dieckert Hans: Ueber doppelseitiges Cholesteatom des Schläfenbeins mit doppelseitiger Sinusthrombose.

Universität **Heidelberg.** Mai 1906.

12. Spahn Ferdinand: Beitrag zur Frage der Histogenese der Adenomyome des Uterus.
13. Engelhard Wilhelm: Ein Fall von Morbus maculosus Werlhofii mit ungewöhnlichem Ausgang.

14. Hüttenbach Friedrich: Ein Beitrag zur Frage der Kombination organischer Nervenerkrankungen mit Hysterie.
15. Marx Alfred: Ein Beitrag zur Kenntnis der Zysten des kleinen Labiums.

Universität **Strassburg.** Mai 1906.

15. Wohlwill Friedrich: Der Kaliumgehalt des menschlichen Harns bei wechselnden Zirkulationsverhältnissen in der Niere.
16. Heimerdinger Arthur: Beiträge zur pathologischen Anatomie der Kieferhöhle.
17. Ohse Ernst: Ein Fall von doppelseitigem Kolobom der Oberlider mit Dermoiden der Korneo-Skleralgrenze: Ein Beitrag zur Aetiologie dieser Missbildungen.
18. Meisner Wilhelm: Ueber Endokarditis im Kindesalter.
19. Engelmann Ferdinand: Komplikationen der Lungentuberkulose mit Schwangerschaft.

Auswärtige Briefe.

Römische Briefe.

(Eigener Bericht.)

Rom, 10. Juni 1906.

Baccellistiftung. — Generalstreik der Gemeindeärzte.

In meinem Brief in No. 3 dieser Zeitschrift brachte ich anlässlich der feierlichen Eröffnung der neuen Poliklinik die Gründung einer: „Baccellistiftung“ in Vorschlag, durch welche jährlich einem oder mehreren Medizinern die Möglichkeit geboten werden sollte, in unserer Poliklinik ihre Studien zu vervollkommnen, indem sie sich mit den in Deutschland seltener auftretenden Krankheiten und den besonderen Methoden unserer Kliniken bekannt machen; eine Stiftung, von der ich mir, wie ich schon in jenem Brief hervorhob, die besten Früchte verspreche. Verschiedene Kollegen haben sich nun teils an mich direkt, teils an die Redaktion der „M. med. W.“ gewandt und zu Beiträgen zu dieser Stiftung bereit erklärt und wäre nur zu wünschen, dass dieses Beispiel recht zahlreiche Nachahmung fände und durch die Stiftung ein neues, dauerndes Band zwischen den beiden befreundeten Nationen geknüpft würde. Wie sehr mit Recht gerade der Name des römischen Klinikers dafür gewählt würde, das beweist am besten eine Rede, die Baccelli im Jahre 1872 (April) vor den Studierenden der römischen Klinik hielt und aus der hervorgeht, wie weit die noch immer andauernde Bewunderung unseres verehrten Altmeisters für deutschen Gelehrten- und Forschergeist zurückreicht, und wie er schon damals, vor mehr als 35 Jahren, öffentlich ein deutsch-italienisches Bündnis befürwortet hat. Ich entnehme jener Rede einen Passus, der nicht nur historischen, sondern auch politischen Wert hat und Anschauungen und Urteile enthält, deren tiefe Wahrheiten auch heute noch Gültigkeit haben.

„Ein grosses Volk im Norden Europas“ — sagte Baccelli damals — ist unablässig lernend und studierend in aller Stille angewachsen und mächtig geworden. Ein Volk, das wir beneiden sollen seiner ernsten Erziehung wegen, wie wegen seiner hohen Kultur und seines ungezähmten Mutes und das wir heute gekrönt sehen mit unvergänglichem Lorbeer.

Und von diesem grossen Volk will ich heute zu Euch sprechen.

Ebenso gefährlich, als der menschlichen Würde zuwiderlaufend ist es, sich vor dem Sieger zu beugen, in der Art und Weise jener, die es sich immer zur Ehre rechnen, sich dem mächtig Gewordenen um materiellen Vorteils willen anzuschliessen, anstatt die Methoden und die Gründe zu studieren, die zur Macht und zum Ruhme führten. Nein, m. H., aus dem Gedächtnis eine Arbeit oder ein Kapitel ausländischer Doktrine zu zitieren, wird nie die wahre Aufgabe eines gewissenhaften Lehrers sein; sich für immer hinter die Autorität irgend eines fremden Namens zu verschanzen, wie in einer uneinnehmbaren Festung, das ist zu leicht und erniedrigend. Die fortgeschrittene Kultur der Zeit hat für immer die Apotheose eines Menschen zerstört; glücklich der, der seinen Namen mit einer feststehenden, unvergänglichen Tatsache verknüpfen kann, aber keine Behauptung, die des reelen Hintergrundes entbehrt, wird je bestehen können, welches immer auch der Name sei, dessen Träger sie aufgestellt und während seines Lebens verteidigt hat. Tatsachen und Beweise und Kontrolle der Tatsachen und Beweise und Schärfe der Induktion, das ist die Via triumfalis auf welcher das Jahrhundert vorwärts schreitet.

Gewiss will ich damit nicht sagen, dass der menschliche Geist nicht manchmal eine glückliche Intuition haben kann, im Gegenteil, ich bestätige das sogar und zögere nicht, hinzuzufügen, dass gerade bei uns dieses Privilegium verhältnismässig häufiger zu finden ist, als bei anderen Völkern. Als Magendie, des übermässigen Theorisierens der Pariser Gelehrten müde, sich daran gewöhnte zu sagen, dass er keine Ohren mehr habe, um zu hören, sondern nur noch Augen, um zu sehen, erriet Karl Bell im nahen England die Teilung der Spinalwurzeln in sensible und motorische und ehe Magendie sie experimentierend sehen konnte, musste er wohl Ohren haben, um zu hören. Uebertreibung ist eben nach jeder Richtung hin von Uebel.

Das soll uns aber nicht hindern, die Methode des Experimentierens, die von Italien nach Deutschland verpflanzt wurde, und dort so gründliche Pflege fand und zu so glänzenden Resultaten führte, wieder zu uns zurückzuführen.

Ja, m. H., mag die ganze Welt es wissen, wir befürworten eine Allianz mit Deutschland, aber Allianz ist keine Dienstbarkeit, Freundschaft ist keine Unterwerfung. Zu viele und zu vitale Interessen verbinden uns und wenn auch keine Verträge diese Verbindung feststellen, so muss man doch sehr kurzsichtig sein und ganz Machiavellis Wort: „Sucht die Interessen, so findet ihr die Allianzen“ vergessen haben, um diese Allianz nicht zu wünschen und zu erstreben. Und da wir genau wissen, dass es keine wahre Allianz der Starken gibt, als nur wieder mit den Starken, so müssen wir versuchen, uns zu jener Höhe emporzuarbeiten, die sie durch eigenen Wert erreicht haben. Andere mögen dafür sorgen, die militärische, die politische und kommerzielle Allianz zustande zu bringen, an uns ist es, an die wissenschaftliche zu denken. Und fürchtet nicht, dass jenen Gelehrten die lebhafte Bewegung entgangen sei, die sich bei uns zu entwickeln beginnt, ich bin glücklich, Euch das Gegenteil versichern und die freundlichen Worte vorlesen zu können, die Virchow an mich richtete, bevor er nach Rom kam: „J'espère de trouver assez de temps pour venir à Rome et de vous voir dans votre activité fertile. La nouvelle école fait de si grand progrés en Italie, que je sents la plus grand estime et la plus intime simpathie pour elle.“

Wir unsererseits schrieben an die hervorragendsten Gelehrten Deutschlands, an Traube, Frerichs, Leyden, Virchow, Rokitansky, Helmholtz, Bamberger u. a. m. und luden sie ein, freundschaftlich in den Kreis unserer Studien einzutreten und sie nahmen die Einladung gerne an. Jede interessante Beobachtung, jede neue Arbeit, die wir machen werden, werden wir mit speziellen wissenschaftlichen Anmerkungen versehen, ihnen senden und sie werden das gleiche mit ihren Arbeiten tun. In diesem edlen Wettstreit werden wir, das bin ich sicher, uns die Achtung und die Sympathie der Deutschen erwerben und unsere Allianz mit ihnen wird eine wahre und dauernde werden.“ . . .

Diese Worte waren die Richtschnur für die Tätigkeit Prof. Baccellis in all den langen Jahren, die seitdem verflossen sind, stets ist er dieser Anschauung treu geblieben, seine Verbindungen und Freundschaften mit den deutschen Medizinern wurden immer zahlreicher und sein Verdienst war es hauptsächlich auch, wenn unsere Stimme auf den internationalen Kongressen grössere Beachtung fand. Auch als Minister (er war das bekanntlich mindestens viermal) gab er stets dieser Gesinnung Ausdruck, er war der eifrigste und überzeugteste Verteidiger des deutsch-italienischen Bündnisses, führte als Unterrichtsminister die deutsche Sprache in den Mittelschulen ein, kurz, er zeigte sich in allen seinen Worten und Taten als der wärmste Freund und Bewunderer Deutschlands.

Um so merkwürdiger war das Verhalten Deutschlands anlässlich der internationalen Feier zu Ehren des Altmeisters. Während Frankreich rückhaltlos den grossen Gelehrten ehrte, indem es ihm durch seinen offiziellen Vertreter Prof. Bouchard-Paris den Orden der Ehrenlegion überreichen liess und auch die anderen Nationen in der Ehrung Baccellis wetteiferten, war Deutschland überhaupt nicht vertreten, wenigstens nicht offiziell, denn die zahlreichen deutschen Freunde und Bewunderer Baccelis liessen sich trotz Algeciras nicht abhalten, ihn mit wohlverdienten Sympathiebeweisen und Glückwünschen zu überschütten.

Drohender Generalstreik der Gemeindeärzte:

Auch in unserer Klasse macht sich zur Zeit eine tiefgehende Unzufriedenheit bemerkbar, welche viele durch das modernste Mittel des Protestes, den Generalstreik zum Ausdruck bringen möchten. Der Staatsrat hat sich ungünstig über das Projekt eines Sanitätsreglements ausgesprochen, welches dem Sanitätsgesetz vom 25. Februar 1904 angegliedert werden sollte. Unter den nicht bestätigten Paragraphen ist besonders einer, dessen Ablehnung in allen italienischen Gemeinden einen wahren Aufruhr verursacht hat.

Seit Jahren bemühen sich die Gemeindeärzte, einen kurzen jährlichen Urlaub zu erhalten, welcher ihnen ein vorübergehendes Ausspannen von den Mühen des Alltags ermöglicht. In dem genannten Gesetzesvorschlag war nun endlich den Gemeindeärzten ein jährlicher Urlaub von 20 Tagen eingeräumt, währenddessen die Gemeinde auf ihre Kosten einen Vertreter zu stellen gehabt hätte. Viele Aerzte waren schon entschlossen, diese Zeit zum Besuch eines Vervollkommnungskurses zu benützen, was doch zuletzt wieder nur zum Nutzen der Gemeinden selbst gewesen wäre. Unter den jetzigen Verhältnissen ist wohl der weitaus grösste Teil der Gemeindeärzte nicht imstande, für einige Zeit auf seinen Gehalt zu verzichten und dazu auch noch die Kosten für den Besuch eines solchen Kurses zu tragen. Der Staatsrat hielt es für gut, das: „die Gemeinden sollen . . .“ in: „können bewilligen ohne sich zu belasten“ umzuändern.

In der Berufspresse regnet es deshalb seit vierzehn Tagen Proteste, Schmähungen und Vorschläge aller Art. Umsonst sind die Mahnungen zur Ruhe, umsonst der Hinweis, dass die Regierung ja nicht verpflichtet ist, der Anschauung des Staatsrats zu folgen, umsonst brachte ein anerkannt offiziöses Organ des obersten Sanitätsrates die Nachricht, dass dieser dem Minister eine Gegenrelation vorgelegt habe, um den jährlichen Urlaub der Aerzte zu befürworten.

Irgend Jemand gab die Parole: „Generalstreik“ und andere wiederholten sie in Neapel, in Catania, in Mailand, in Calabrien. Also wird der Generalstreik der Gemeindeärzte offiziell von diesem verdientesten und leider am wenigsten begünstigsten Teil der ärztlichen Klasse in Betracht gezogen. Es fehlt allerdings auch nicht an warnenden Stimmen, die auf die Gefahr aufmerksam machen, welche diese Bewegung in sich birgt und es ist auch wirklich kaum zu hoffen, dass man im gegenwärtigen Moment bei der Unvollkommenheit der Organisation auf diesem Weg zum Ziel gelangen kann.

Es wäre daher zu wünschen, dass die ruhigere Partei die Oberhand gewinnt, die es für richtiger hält, eine Agitation in der Tagespresse einzuleiten, die Organisation selbst zu kräftigen und fester zusammenzuschliessen und das Parlament zu interessieren, damit endlich alle wissen und verstehen, dass der im Schnee der Berge, wie unter den Zanzaren der Ebene schwer arbeitende Gemeindearzt wohl ein Recht darauf hat, seinen so wenig revolutionären Wunsch erfüllt zu sehen und 20 Tage im Jahre Ruhe zu haben. Prof. Giov. Galli.

Vereins- und Kongressberichte.

Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Psychiatrie

zu München vom 20.—22. April 1906.

I. Sitzungstag 20. April 1906.

Der Vorsitzende Herr **Moeli**-Berlin eröffnet um 9 Uhr in der psychiatrischen Klinik die Versammlung (190 Teilnehmer) mit herzlichen Begrüssungsworten und hebt hervor, dass München durch seine zwei neuen psychiatrischen Institute als Kongressort besonders wertvoll sei. Herr Staatsrat v. **Bumm** begrüsst die Versammlung im Namen der Regierung, Herr Generalstabsarzt v. **Bestelmeyer** im Namen des Herrn Kriegsministers, Herr Hofrat v. **Hoesslin** im Namen des ärztlichen Vereines und Herr **Gaupp** als Vertreter des Lokalkomitees und des auf dem Lissaboner Kongresse weilenden Direktors der Klinik, Herrn **Kraepelin**. Sodann gedenkt der Vorsitzende der im letzten Jahre verstorbenen Mitglieder (6) und widmet besonders **Wernicke**-Breslau und **Laehr**-Zehlendorf-Berlin warme Worte des Nachrufes. Aus den geschäftlichen Mitteilungen, soweit solche am ersten Sitzungstage erledigt wurden, sei die Mitteilung des Herrn **Stoltenhoff**-Kortau hervorgehoben, der als Mitglied der Kommission für Fortbildungskurse der Irrenärzte bekannt gibt, dass vom 10.—31. Oktober d. J. in Berlin die ersten Fortbildungskurse für zunächst 25 Teilnehmer stattfinden.

Hierauf beginnen die Vorträge. Als erster referiert

Herr **Heilbronner**-Utrecht: **Ueber die Sprachstörungen bei funktionellen Psychosen mit Ausschluss der aphasischen Störungen.**

Es ist für die generelle Betrachtung dringend nötig, so scharf als möglich zwischen primären essentiellen Sprachstörungen und den durch andere elementare Symptome sekundär bedingten sprachlichen Aeusserungen zu scheiden. Es genügt, Reiz- und Ausfallserscheinungen anzunehmen. Die rein formalen Aenderungen infolge des primären Ausfalles sind zurzeit noch nicht mit Sicherheit abzugrenzen. Die inhaltlichen führen zu aphasieartigen Ausfällen, vielleicht zum Agrammatismus. Die Reizerscheinungen (Rededrang, Sprechdrang) bedingen zuweilen quantitative Abänderungen: vermehrten Stimmaufwand, Beschleunigung des Sprechtempos. Charakteristischer scheinen: häufigeres Sprechen. Steigerung der Produktion durch den Sprechakt selbst, das „Nichtaufhörenkönnen“ und „Rhythmisierung“. Allen Formen des primären essentiellen Rededranges gemeinsam ist, dass die sprachlichen Aeusserungen nicht dem Zwecke der Verständigung und Mitteilung dienen.

Im Inhalte des primären Rededranges spielen eine wesentliche Rolle die Eigenleistungen des motorischen und sensorischen Sprachapparates (die Reihenleistungen, die vielfachen, sinnlosen Sätze, in denen die geläufigen Satzformen nur als Gerücht dienen, die sprachlichen Reminiszenzen, die Reime, Alliterationen und andere Klangassoziationen). Die Genese der „sinnlosen Produkte“ ist an der Hand der Erfahrungen bei aphasischen Störungen und beim Versprechen genauer zu verfolgen.

Die Perseveration resp. Verbigeration ist als Folge einer unzureichenden Produktivität aufzufassen; die Perseveration kann auch ursprünglich bedeutsame Elemente betreffen und so zu unrichtiger Auffassung Anlass geben. Ausser den innersprachlichen Elementen kommen im Sprachprodukt beim primären Rededrang auch noch exogene vor (Ablenkbarkeit und Ideenflucht). Von diesen ist die Ablenkbarkeit wahrscheinlich zum Teil sekundär Folge des Rededranges; für einen anderen Teil ist die Annahme einer primären Störung, die zur Ablenkbarkeit führt, nicht von der Hand zu weisen. Sicher muss eine derartige primäre Störung als Ursache der Ideenflucht angenommen werden; dagegen ist der Rededrang die notwendige Voraussetzung für das Manifestwerden der Ideenflucht. Ablenkbarkeit und Ideenflucht sind in ihrer Bedeutung für die Gestaltung des Sprachproduktes getrennt zu betrachten. Das Wesen des Reizvorganges, der dem Rededrang zu Grunde liegt, ist unbekannt.

Unter den Sprachneubildungen sind streng zu scheiden: die willkürlich gebildeten termini technici und diejenigen Neubildungen, die nach analogen Gesetzen gebildet sind, wie die sinnlosen Komponenten im Rededrang und zumeist auch Residuen akuter Zustände darstellen.

Analog zu betrachten sind die Paralogien und die sogen. Sprachverwirrtheit, letztere keine einheitliche Störung, sondern eine variable Kombination von Erscheinungen.

Unsere Kenntnis der zusammengesetzten Störungsformen ist noch durchaus lückenhaft; selbst ideenflüchtige und verbigeratorische Formen werden durch Uebergänge verbunden; andere Formen, besonders die sogen. inkohärenten, sind bis jetzt nur ganz provisorisch nach negativen Kriterien vereinigt. Für diagnostische Zwecke sind deshalb die Sprachstörungen allein heute noch nur mit grösster Vorsicht heranzuziehen. (Nach Eigenbericht.)

Herr **Pfister**-Freiburg i. B. spricht **Ueber Verbigeration,** eine spezielle Form von Sprachstörung bei funktionellen Psychosen; er teilt sie in zwei Klassen: Verbigeration mit sprachlichem und ohne sprachlichen Zerfall und führt aus seiner Klinik einen für die zweite Form sehr bezeichnenden Fall an. Auf der Höhe der Erkrankung finde eine psychische Motivierung der Verbigeration nicht mehr statt; der Vortragende hält aber dafür, dass es im Beginne der Erkrankung anders sei und dass man da doch von einer psychologischen Motivierung reden könne.

Herr **Rosenfeld**-Strassburg spricht über **Die psychischen Störungen bei Aphasie.** Er weist zunächst darauf hin, wie in der älteren Literatur nur spärliche Angaben über die allgemeinen geistigen Fähigkeiten der Aphatiker zu finden seien; man habe mehr danach gestrebt, eine genaue Lokalisation der Störung zu erreichen. Und doch lehre eine Reihe von Beobachtungen grosse Vorsicht, wenn man scheinbar isolierte anatomische Herde für die klinischen Symptome verantwortlich mache; immer von neuem werde die Aufmerksamkeit auf die Bedeutung der allgemeinen psychischen Störungen für das Zustandekommen sogenannter Herdsymptome hingelenkt. Besonders geeignet für die Untersuchung, ob es überhaupt Fälle von Aphasie ohne jede psychische Störung gebe, seien solche Fälle, in denen nur eine ganz geringfügige Schädigung der perzeptiven Sprachregion sich annehmen lasse. Der Vortragende führt sechs Fälle seiner eigenen Beobachtung an, welche die Annahme rechtfertigen, dass sensorische aphasische Störungen stets von anderen psychischen Störungen begleitet werden. Ob die reine motorische Aphasie ganz ohne psychische Störungen ablaufe, müssen erst weitere Untersuchungen zeigen.

Herr **Hoche**-Freiburg i. B. bringt **Kritisches zur psychiatrischen Formenlehre.** Er weist auf den gegenwärtigen unbefriedigenden Zustand der psychiatrischen Diagnostik hin und spricht von den beiden „Dogmen“, dem „klinischen“ und dem „anatomischen“, von denen die Münchener Schule das Heil erhoffe, dass sich nämlich durch jahrzehntelange klinische Sichtung und Sonderung gleichartiger Symptomkomplexe im Verein mit den Ergebnissen der pathologischen Hirnhistologie eine exakte Klassifikation der Psychosen erwarten lasse; den Standpunkt, nur absolut identische Gruppen als Einheiten anzusehen, halte er für verfehlt; die Gesetzmässigkeit der Erscheinungen brauche sich nicht gerade darin kund zu tun, dass sie identische Bilder schaffe von dem heute für wertvoll gehaltenen Standpunkt aus. Statt nach reinen Typen zu suchen, sollte man die Symptomkenntnisse erst noch zu erweitern suchen. Auch von der Histopathologie erwarte er wenig Hilfe; seiner Meinung nach sei es falsch zu glauben, es müsse einer bestimmten Psychose auch ein bestimmtes anatomisches Substrat zugrunde liegen; lasse sich doch auch die Differenz von Mensch zu Mensch nicht durch histologische Differenzen erklären. Am Schlusse weist Vortr. auf die Möglichkeit einer chemischen Entstehung psychischer Störungen hin.

In der sich entspinnenden lebhaften Diskussion weist Herr Alzheimer-München auf die grossen Fortschritte in der Vertiefung der Symptomatologie hin, die durch Kraepelins Arbeit erreicht worden seien, und auf die erfolgreichen Aufklärungen, welche die pathologische Histologie bereits auf grossen Gebieten gebracht habe; er halte an dem „anatomischen Dogma“ fest, dass es gelingen werde, verschiedene histopathologische Typen zu finden.

Herr **Alt**-Uchtspringe spricht über **Ernährungstherapie der Basedowschen Krankheit.** (Der Vortrag erschien in No. 24 dieser Wochenschrift.)

Herr **Vocke**-Eglfing-München: **Irrenanstalten sind Krankenanstalten, keine Verwahrungsanstalten für verbrecherische Entartete oder gemindert Zurechnungsfähige.**

Vortragender bespricht die grossen Schäden, die sich für die modernen Irrenanstalten aus der Anhäufung krimineller Elemnte ergeben. Abhilfe könne nur geschaffen werden durch Einführung der geminderten Zurechnungsfähigkeit im Strafgesetz und eines Strafvollzuges im modernen Sinn oder durch einen grundsätzlichen Wandel in der Beurteilung und Begutachtung seitens der Sachverständigen. Für geisteskranke Verbrecher sollten eigene Verwahrungshäuser an die Korrektionsanstalten angeschlossen werden.

Herr **Gaupp-München: Die Besonderheiten des psychiatrischen Grossstadtmaterials.**

(Der Vortrag erscheint in dieser Wochenschrift.)

II. Sitzungstag vom 21. April 1906.
Vormittag.

Beginn 9 Uhr. Nach Erstattung des Kassenberichtes wurde die statutenmässige Neuwahl zweier Vorstandsmitglieder vorgenommen. Herr Pelmann-Bonn wurde wieder gewählt: an Stelle des wegen Krankheit ausscheidenden Herrn Fürstner-Strassburg trat Herr Kraepelin-München. Hierauf folgten die Vorträge.

Herr **Alzheimer**-München: **Ueber den Abbau des Nervengewebes.**

Wenn man das wenige, was wir bis jetzt von der pathologischen Anatomie der funktionellen Psychosen wissen, unter einen Gesichtspunkt bringen wollen, so zeigt sich, dass es sich dabei im wesentlichen um regressive Veränderungen handelt. Es findet eine Degeration, ein Abbau des Nervengewebes statt. Von dieser Richtlinie ausgehend, muss es uns obliegen, nach den Abbauprodukten zu suchen und die verschiedenen Möglichkeiten und Arten des Abbaus zu studieren. Wenn wir hier weiter kämen, so hätten wir den grossen Vorteil, mit positiven Beweisen für einen Untergang nervösen Gewebes arbeiten und die Lokalisation der Gewebsveränderungen viel genauer feststellen zu können. Die Marchidegeneration ist eine solche uns seit langem bekannte Art des Abbaus; sie spielt aber bei den hier in Frage kommenden Krankheiten kaum eine Rolle. In der Rinde aller zur Verblödung führenden Psychosen sehen wir eine beträchtliche Vermehrung des Fettes; eine Prädilektionsstelle für die Ablagerung desselben bilden die Zellen der Adventitia; das lässt sich übereinstimmend nachweisen bei den Infektionspsychosen, bei Dementia praecox, bei Epilepsie u. a. m. Sogleich entsteht die Frage, ob das Fett in diesen Zellen gebildet oder erst später von ihnen aufgenommen wird. Recht viele Beobachtungen sprechen für die letztere Annahme. Ausser in den Adventitiazellen findet sich auch in verschiedener Art und Anordnung bei verschiedenen Krankheitsprozessen Fett in den Ganglien- und Gliazellen. Für die Feststellung, ob sich nicht auch schon höher konstituierte Abbauprodukte im Gewebe der Hirnrinde nachweisen liessen, hat die Betrachtung der amaurotischen Idiotie, die ja schon eine Fülle ungemein wichtiger Funde geliefert hat, den Weg geebnet. Hier findet sich in der Rinde ungemein viel Fett in den Adventitiazellen, in den von ihnen abzuleitenden Körnchenzellen und in der Glia; die Ganglienzellen aber zeigen sich vielfach nur bestäubt mit feinsten Fettkörnchen; dagegen liess sich ein anderes Dekonstitutionsprodukt, ein protagonoider Körper, in ungemein reichlichen Massen auch in den Ganglienzellen mit verschiedenen Färbemethoden elektiv darstellen. Weitere Nachforschungen zeigten, dass ähnliche Körper bei den funktionellen Psychosen in verschiedener Anordnung und Menge vorkommen und dass gewisse netzförmige Anordnungen der färbbaren Substanz der Ganglienzellen, wie sie das Nissl-Bild bei manchen chronischen Psychosen zeigt, durch die Zwischenlagerung solcher Stoffe entstehen.

Etwas weiter sind wir mit der Glia gekommen (bes. nach Vorgang von Eisath). Es zeigte sich, dass die Glia nicht nur mit einer Faserbildung auf nervösen Ausfall antwortet, sondern dass sich bei verschiedenen Krankheitszuständen Gliazellen mit grossem Zelleib in der Hirnrinde bilden, die keine Neigung zeigen, Fasern zu produzieren, die amöboiden Gliazellen. In diesen lassen sich wieder mancherlei Abbauprodukte nachweisen, so Fettkörnchen, myelinoide und fibrinoide Substanzen. Manche Rinden sind ganz erfüllt von solchen mit Zerfallstoffen beladenen Zellen. Dabei ist die interessante Tatsache hervorzuheben, dass diese Zellen vielfach Fortsätze haben zu den Gefässen und dass sich diese Körner von der direkten Nachbarschaft der Ganglienzelle durch die Gliazelle und ihre Fortsätze hindurch bis in den adventitiellen Lymphraum hinein verfolgen lassen. Oft sind gerade die Gefässe völlig umlagert von Gliazellen, die mit solchen Körnchen angefüllt sind. — Das Gesagte wird durch zahlreiche Projektionsbilder erläutert. — Was sich aus den Befunden für die anatomische Abgrenzung der einzelnen Krankheitsbilder ergibt, können erst weitere Untersuchungen zeigen. Der Fortschritt wird nur langsam sein, weil die bisher übliche Fixierung und Härtung mit Alkohol und Formol zum Teil gerade die Körper extrahieren, die wir darstellen wollten.

An den Vortrag anknüpfend, spricht Herr Binswanger-Jena dem Vortragenden im Namen Aller Dank aus und erklärt, dass hier neue, bislang völlig unbekannte Wege der Forschung und der Erkenntnis eröffnet würden.

Herr **Weiler**-München: **Pupillenuntersuchungen bei Geisteskranken.**

Der Vortragende demonstriert den von ihm erfundenen Pupillenmessapparat, der auch kinematographische Aufnahmen der Pupillarreaktion gestattet. An der Hand einer Anzahl von Tabellen bespricht er dann Untersuchungen, die mit dem Apparate an Gesunden, Paralytischen, Epileptischen und Katatonischen gemacht wurden. Bei ca. 10 Proz. der Fälle von Dementia praecox fehlten die Psychoreflexe; in weiteren 35 Proz. waren sie nur gering. An Normalen zeigte sich eine Erscheinung, die Vortr. als „sekundäre Lichtreaktion“ bezeichnet; wenn nämlich ein Auge mit einer bestimmten Lichtstärke beleuchtet wird, so verkleinern sich beide Pupillen gleichmässig und verharren in der angenommenen Grösse; wird nun auch das andere Auge belichtet mit derselben Lichtstärke, während die Beleuchtung des ersten Auges unverändert fortbesteht, so kontrahieren sich die beiden Pupillen noch um eine weitere messbare Grösse, die ebenfalls längere Zeit bestehen bleibt. In 96 Proz. der Fälle von progressiver Paralyse, die überhaupt noch Lichtreaktion zeigten, fehlte diese „sekundäre Lichtreaktion“.

Herr **Hartmann**-Graz spricht **Ueber pathologische Beeinflussung des Bewegungsablaufes bei Erkrankung des Stirnhirns** und demonstriert mit dem Projektionsapparat Präparate eines von ihm beobachteten Falles mit halbseitiger motorischer Apraxie bei einer Stirnhirngeschwulst.

Herr **Tuczek**-Marburg teilt mit, dass der von der vorjährigen Versammlung gewählte Ausschuss für die Idiotenfürsorge sich gebildet habe und aus den Herren Anton, Habermann, Jentz, Kluge, Möller, Tuczek und Weygandt bestehe.

Herr **Weygandt**-Würzburg: **Ueber den Stand der Idiotenfürsorge in Deutschland.**

Die 108 Ansatlten für jugendliche Schwachsinnige in Deutschland sind nach Anlage, Organisation und Leitung, Zweck und Mittel, sowie Art der Pfleglinge ausserordentlich verschieden. Kaum ein Dutzend stehen unter ärztlicher Leitung; doch lässt auch die ärztliche Mitarbeit bei den übrigen vielfach zu wünschen übrig. Während die Hilfsschuleinrichtungen für Schwachbefähigte gedeihlich vorwärts schreiten, am langsamsten allerdings in Süddeutschland, vermögen die Fürsorgeeinrichtungen für tiefere Schwachsinnsformen noch keineswegs allen Bedürfnissen gerecht zu werden. Gründliche Abhilfe kann erst kommen durch öffentliche Mittel; es ist demnach die Verstaatlichung der Idiotenanstalten, vor allem aber die Errichtung neuer Anstalten von behördlicher Seite anzustreben. Ganz verkehrt ist die Errichtung von Alterheimen im Anschluss an vorzugsweise Erziehung erstrebende Idiotenanstalten. Von neuen Schöpfungen des letzten Jahres ist hervorzuheben die sächsische Landeserziehungsanstalt Altendorf für Schwachsinnige und Blinde. Solange es sich um erziehungs- und entlassungsfähige Imbezille handelt, also um Landeshilfsschulen, ist die Errichtung vorbildlich, wenn auch die ärztliche Tätigkeit derselben einen mehr psychiatrischen Charakter tragen möchte. Anstalten für Blöde, keineswegs Entlassungsfähige gehören unter ärztliche Leitung und könnten an die Landesirrenanstalten angegliedert werden. Anregung für die Erforschung des Gebietes auf dem Wege einer Zusammenarbeit von Aerzten und Pädagogen gab der anfangs April veranstaltete Kurs über den angeborenen Schwachsinn in der psychiatrischen Klinik zu Giessen unter Professor Sommer. Zu erstreben ist neben dem Ausbau des Anstaltswesens auch die Errichtung von Idiotenabteilungen an psychiatrischen Kliniken und von psychologischen Laboratorien an den Hilfsschulen grosser Städte. (Autoreferat.)

Herr **Moeller**-Berlin spricht über **Unterricht der Idioten, Imbezillen und Schwachbegabten.**

In der Diskussion schlägt Herr Gutzmann Lehrerkurse in Physiologie und Pathologie der Sprache vor und betont die Wichtigkeit solider Kenntnisse auf dem Gebiete der Sprachstörungen für den Schularzt.

Nachmittag.

Herr **Vogt**-Langenhagen: **Ueber den mongoloiden Typus der Idiotie.**

Dieser Typus finde sich bei etwa 1 Proz. der Idioten in Deutschland. Derselbe charakterisiere sich durch schlitzförmige Augen, breites Gesicht, breite Backenknochen, geöffneten Mund, breite, auf unregelmässiger Zahnreihe vorstehende Zunge, Mikrozephalie, Finger- und Zehenverbildungen (Schwimmhäute); am Herzen bestehen häufig Entwicklungsstörungen. Die Mongoloiden gleichen sich wie ein Ei dem anderen. Geistig stehen sie sehr tief, sind kaum etwas bildungsfähig. Die Ursache des Typus sei wohl in einer im letzten Moment der Entwicklung eingetretenen Hemmung zu suchen eventl. in einer Sekretionsstörung. Erfolge mit Schilddrüsenbehandlung hat Redner bei seinen Mongoloiden nicht gesehen.

In der Diskussion weist Alt-Uchtspringe auf die bestehende Meinung hin, dass der Mongolismus stets zu frühem Tode führe; er habe zwei erwachsene Mongoloids gesehen. Eingezogene Erkundigungen hätten ihn überzeugt, dass diesen zweien der Sexualtrieb fehle; es sei ja auch bekannt, dass die Mongoloiden sich nicht fortpflanzen. Er habe auch bei einem mongoloiden Knaben eine plötzliche Veränderung mit normaler Weiterentwicklung eintreten sehen. Er halte eine Erkrankung von Sexualdrüsen für die Ursache des Mongolismus und bittet, künftig bei diesen Kranken die Genitalorgane genau zu untersuchen. Dieser Auffassung schliesst sich auch Weygandt-Würzburg an.

Herr **Hess**-Görlitz: **Ueber Heboidophrenie.**

Der Vortr. versucht, das von Kahlbaum seinerzeit aufgestellte Krankheitsbild der Heboidophrenie wieder einzuführen; es handelt sich dabei um eine in der Pubertät auftretende Art von Moral insanity mit meist günstiger Prognose.

Herr **Hübner**-Lichtenberg-Berlin: **Zur Frage der Lues nervosa.**

Unter Lues nervosa verstehen einige Autoren besondere „Formen des Syphilisgiftes, welche mit Vorliebe das Nervensystem heimsuchen“. Durch sie sollen die Tabes, die Paralyse, sowie die übrigen „syphilogenen“ Erkrankungen der nervösen Zentralorgane entstehen. Vortr. tritt zunächst an der Hand zweier Obduktionsprotokolle der Frage näher, ob eine Notwendigkeit, solche besondere Formen anzunehmen bestehe; die beiden Fälle liessen sich ohne solche Annahme leichter erklären. Bei den Fällen infantiler und familiärer Tabes etc. müsste man vor allem die Frage aufwerfen, warum fast immer einige von der hypothetischen Lues nervosa Befallene von Tabes, Paralyse etc. freibleiben. Bei den konjugalen Fällen zeigt sich deutlich, dass diejenigen Ehen, in denen nach vorausgegangener Infektion beide Ehegatten an Tabes etc. erkrankten, die Minorität bilden; Vortr. fand 14 konjugale Fälle unter 450 tabischen bezw. paralytischen Ehefrauen. Man darf nicht allein solche Gruppen von aus gleicher Quelle Infizierten suchen, in denen nur Tabes und Paralyse etc. vorkommt, sondern man muss auch auf die Ehen oder Familien achten, in denen ein Mitglied eine Paralyse, eines oder mehrere Eingeweidelues oder ähnliches haben. Die Frage, wie viel Luetiker Tabes etc. bekommen, ist von Erb dahin beantwortet worden, dass Tabes allein bei 2 bis 5 Proz., syphilogene Erkrankungen des Nervensystems bei 10 bis 15 Proz. aller Syphilitischen beobachtet werden. Vortr. vergleicht mit diesen Zahlen die von Kron und ihm bei Prostituierten gefundenen [Tabes 14 Proz. (Kron), 9,9 Proz. (Vortr.), syphilogene Nervenkrankheiten 38,4 Proz. (Vortr.)] und führt aus, dass diese Zahlenverhältnisse der Annahme einer Lues nervosa nicht günstig sind. Er schliesst aus seinen Beobachtungen, dass sich daraus die Notwendigkeit, eine besondere Form des Syphilisgiftes für die „syphilogenen“ Nervenkrankheiten verantwortlich zu machen, nicht herleiten lässt.

Herr **Schröder**-Breslau: **Zur Lehre von den Intoxikationspsychosen.**

Der Vortr. bespricht die Symptomatologie der akuten psychotischen Zustände bei Vergiftungen mit Blei, Ergotin, Jodoform, Salizylsäure und Kohlenoxyd. Die Intoxikation mit diesen chemisch ganz indifferenten Stoffen rufe psychische Störungen hervor, die symptomatisch einander sehr nahe stehen. Sie stehen ferner den psychischen Störungen bei organischen Gehirnkrankheiten näher als den sogen. funktionellen Psychosen. Vortr. bespricht weiter die Unterscheidungen zwischen direkter und indirekter Giftwirkung, zwischen akuter und chronischer Vergiftung. Ob es überhaupt Stoffe gebe, welche nach einmaliger Verabreichung bei Gesunden als direkte Giftwirkung Psychosen erzeugen, müsse als sehr fraglich bezeichnet werden; für die praktisch in erster Linie in Betracht kommenden Gifte könne das ausgeschlossen werden. Im Verlaufe chronischer Intoxikationen sehe man psychische Störungen auftreten bei Giften, bei welchen wir als Folge einmaliger Aufnahme Einwirkungen auf das Gehirn nicht kennen; sodann, dass bei Giften, welche nach einmaliger Aufnahme direkt die psychischen Funktionen beeinträchtigen, sich psychotische Störungen entwickeln, welche ganz anderer Art sind, als die direkten Giftwirkungen; endlich, dass die Störungen bei den allerverschiedensten Giften einander im meisten Masse ähnlich sind. Die nächstliegende Erklärung sei die Annahme, dass es sich dabei nicht nur um direkte Giftwirkungen handle, dass vielmehr körperliche Veränderungen gesetzt werden, auf deren Boden sich die psychischen Störungen entwickeln. Für diese Vermittlerrolle sei in erster Linie das Gefässystem heranzuziehen. Sicher habe man es bei diesen als Intoxikationspsychosen anerkannten Zuständen nicht mit einem einzigen, isolierten, ursächlichen Moment zu tun.

Herr **Fischer**-Prag: **Ueber die anatomischen Grundlagen des Zellbefundes der Zerebrospinalflüssigkeit bei progressiver Paralyse.**

Vortr. verglich bei 20 Fällen von progressiver Paralyse den zytologischen Befund des kurz vor dem Tode entnommenen Liquor cerebrospinalis und den histologischen Befund der Meningen des Gehirns und Rückenmarkes. In erster Linie weist er darauf hin, dass dort, wo es sich um das Studium der in der Zerebrospinalflüssigkeit vorkommenden Zellen handelt, dieselben durch sofortigen Formolzusatz vor der destruktiven Wirkung des Liquor geschützt werden müssen. In solchen Präparaten findet man gewöhnlich drei Zellarten: Lymphozyten, dann grössere plasmareiche Zellen und meist nur in verschwindenden Mengen polynukleäre Leukozyten. In allen seinen Fällen findet sich ein übereinstimmender Parallelismus zwischen dem Zellgehalt des Liquor und dem der Meningen des untersten Rückenmarksabschnittes, wogegen ein solcher mit dem Infiltrationszustande der Meningen des Gehirns und der oberen Rückenmarksabschnitte nicht aufzufinden war. Dieser Parallelismus war nicht nur der Art, dass Fälle von stärkerer Zellvermehrung in den Meningen auch eine stärkere Lymphozytose aufwiesen, sondern auch in dem Verhältnis der einzelnen Zellarten: Dort, wo die Lymphozyten im Liquor überwogen, fanden sich in den Meningen auch zumeist Lymphozyten und daneben nur spärlichere Plasmazellen, dagegen wo die grösseren plasmareichen Zellen relativ vermehrt waren, waren auch die Plasmazellen in den Meningen vermehrt. Daraus schliesst Vortr., dass die grossen Zellen im Liquor den Plasmazellen der Meningen entsprechen, und dass wir in der Zytologie des Liquor nichts anderes als einen Indikator für den Infiltrationszustand der Meningen des untersten Rückenmarksabschnittes haben.

In der Diskussion äussert Herr Alzheimer Bedenken, ob die Verhältnisse wirklich so einfach liegen. Bei Gehirnabszess finde sich nicht selten erhebliche Vermehrung der polynukleären Leukozyten der Zerebrospinalflüssigkeit ohne entsprechende Vermehrung der gleichen Elemente in den Meningen des Rückenmarkes. Das gleiche habe er wiederholt bei tuberkulöser Meningitis der Fossa Sylvii und der Basis beobachtet. Weiter seien ihm Fälle bekannt, bei denen im Leben eine Lymphozytose der Zerebrospinalflüssigkeit bestand, obwohl die Diagnose nicht auf Paralyse zu stellen war. Seine Beobachtungen schienen ihm dafür zu sprechen, dass die Zellen der Zerebrospinalflüssigkeit nicht immer aus den benachbarten Meningen stammten.

Herr Hartmann berichtet, dass vor, während und nach paralytischen Anfällen ohne interne Komplikation im Blutbefund eine echte Leukozytose auftritt mit Zahlen von über 20 000, und dass auch in den anfallsfreien Zeiten oft erhöhte Zahlen gefunden werden.

Herr **Plaut**-München: **Psychologische Untersuchungen an Unfallskranken.**

Vortr. hat versucht, durch die von Kraepelin und seinen Schülern ausgebildete Methode des fortlaufenden Addierens einstelliger Zahlen die Ermüdbarkeit bei Unfallskranken zu messen. Specht in Tübingen war auf diesem Wege zum Ergebnis gelangt, dass in der Mehrzahl der Fälle tatsächlich gesteigerte Ermüdbarkeit vorliege und dass die Methode weiterhin die praktisch wertvolle Eigenschaft besitze, in jedem Falle zur Aufdeckung von Simulationsversuchen zu führen. Vortr. hat nun 22 Unfallskranke in der Kraepelinschen Klinik untersucht; die klinischen Bilder zeigten nahezu alle Variationen, die man bei Unfallskranken findet. Fast alle klagten über gesteigerte Ermüdbarkeit. Die Arbeitswerte der Gesunden (18 zum Vergleich herangezogen) schwankten zwischen 263 und 130 Additionen in 5 Minuten. Von den Unfallskranken ragten nur 3 in die Gesundheitsbreite hinein und eine Anzahl zeigte auffallend niedere Werte. (Demonstration von Diagrammen und Kurven.) Die Uebungsfähigkeit der Unfallskranken war beträchtlich herabgesetzt; bei einem Drittel derselben nahmen die Leistungen sogar von Tag zu Tag ab, was besonders wichtig scheint gegenüber der Spechtschen Auffassung, dass ein Uebungsfortschritt sich regelmässig ergeben müsse und im Fehlen desselben ein wichtiges Erkennungsmittel der Simulation gegeben sei. Bei den vom Vortr. untersuchten Fällen ist aber nach dem ganzen klinischen Verhalten Simulation bestimmt auszuschliessen. Die vergleichende Betrachtung ergab ferner, dass von einer Ermüdbarkeit der Unfallskranken keine Rede ist; eine Anzahl erwies sich sogar weniger ermüdbar wie die Gesunden; die Uebrigen wiesen Werte auf, die förmlich in die Gesundheitsbreite hineinfielen. Die Antriebswirkungen waren bei den Unfallskranken in der Mehrzahl der Fälle sehr gering oder fehlten ganz. Also: geringe Leistungsfähigkeit, geringe Uebungsfähigkeit, geringe Ermüdbarkeit und Fehlen ausgeprägter Willenswirkungen.

Um 4 Uhr nachmittags schloss der Vorsitzende, Herr Moeli, mit herzlichen Worten des Dankes die Versammlung.

Am 22. April wurde unter Leitung des Herrn Vocke und seiner Aerzte die neue Heil- und Pflegeanstalt Eglfing bei München besichtigt.

Probst.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 13. Juni 1906.

Herr **Paul Richter: Ueber Behandlung und Verhütung von Fingerinfektionen der Aerzte.**

Empfehlung einiger Beyersdorffscher Präparate, u. a. eines Fingerlings aus einem dünnen Stoff, ähnlich dem Mosetigbattist.

Herr **S. Rosenberg: Ueber Zuckerbildung im Harn.**

Die von Sahli kürzlich in dieser Wochenschrift angegebene Methode der quantitativen Zuckerbestimmung für Zwecke des Praktikers, welche auf Anwendung der Pavyschen Titrierflüssigkeit beruht, ist nach Rosenberg unzuverlässig, wie nebenbei bemerkt auch die Nylandersche und Trommersche ungenügende Sicherheit bietet.

Wenn man die Titration nach Sahli macht, so macht man unter Umständen folgende Fehler. Von der Titrationsflüssigkeit entsprechen nicht bei jedem Kupfersulfat 10 ccm Lösung einem Glukosegehalt von 5 mg, sondern z. B. in Rosenbergs, genau nach Sahli angefertigter, Lösung 6 mg; die Differenz erklärt sich aus der Gewinnung des Kupfersulfats. Ferner bekommt man nach Soxleth bei tropfenweisem Zusetzen der Titrierflüssigkeit einen andern Titer, als wenn man die vorher annähernd bestimmte Flüssigkeit im Ganzen zufliessen lässt. Die Differenz beider Verfahren betrug z. B. bei dem von R. demonstrierten Harn (12—7) 5 ccm. Endlich handelte es sich bei manchen Urinen, z. B. dem demonstrierten, überhaupt nicht um Diabetes, sondern um Pentosurie, wie die Tollensche Reaktion und der negative Gärungsversuch beweisen. Vortragender weist auf die Wichtigkeit der Kenntnis der Pentosurie hin, die anscheinend harmlos ist und nach gewissen Medikamenten (Kampher, Chloralhydrat, Tannin, Spülen des Mundes mit Myrrhentinktur, gewissen modernen alkoholfreien Getränken etc.) auftreten kann. Wegen dieser Fehlerquellen muss man, um sicher zu gehen, erst titrieren, dann vergären und dann nochmals titrieren, was also ziemlich umständlich ist.

Wählt man deshalb die schnellere Polarisation, so ist ebenfalls Vorsicht nötig, wegen möglicherweise gleichzeitig vorhandener linksdrehender Substanzen und ferner deshalb, weil nicht bloss Traubenzucker rechts dreht. Es ist deshalb zur exakten Bestimmung auch hierbei die Gärung mit zu Hilfe zu nehmen und vor- und nachher die Polarisation vorzunehmen. Die Gärung selbst, für welche der Lohnsteinsche Apparat praktisch ist, bedarf ebenfalls der Vorsicht wegen der Selbstgärung mancher Hefen und weil nur frische Hefe genügend wirksam ist. Bei geringen Mengen von Zucker gibt noch die Fähigkeit alkalischen Harns, Kohlensäure zu binden, eine Fehlerquelle ab.

Vortragender weist noch mit Recht auf den alten Missbrauch hin, dass sich noch heute viele Aerzte mit der Bestimmung des Prozentgehaltes des Urins begnügen, anstatt diesen auf die absolute Gewichtszahl des Zuckers umzurechnen durch Sammeln und Messen des gesamten 24 stündigen Harns und Untersuchung einer Probe aus dieser Mischung.

Trotz aller dieser Schwierigkeiten hält R. es für nötig, dass wir Aerzte die Zuckerbestimmungen selbst machen und sie nicht anderen anvertrauen; denn wir sind es, die die Verantwortung für die Diagnose zu tragen haben.

Hans Kohn.

Verein für innere Medizin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 11. Juni 1906.

Herr **Ernst Kuhn: Eine Lungensaugmaske zur Erzeugung von Stauungshyperämie in den Lungen.**

Die Biersche Stauung und deren günstigen Einfluss auf den Verlauf lokaler Tuberkulose sucht Kuhn auch für die Lungen zu verwerten, und zwar durch Konstruktion einer Maske, in der Form ähnlich einer Chloroformmaske, welche durch eine beim Einatmen sich schliessende, beim Ausatmen freie Ventilvorrichtung und durch eine in der Weite verstellbare Einatmungsöffnung die Atmung so reguliert, dass die Einatmung erschwert, die Ausatmung aber unbehindert ist. Dadurch wird nach bekannten physiologischen Vorgängen, die Vortragender nach einem Modell demonstriert, bei der Einatmung eine stärkere Ansaugung von Luft in den Thorax hinein, also auch in die Lungen erzielt und somit eine Hyperämie derselben erzeugt.

In dieser Weise wurden auf verschiedenen Kliniken etwa 40 Patienten behandelt. Schädliche Nebenwirkungen haben sich in keinem Falle gezeigt, auch die Befürchtung, dass sich Lungenblutungen infolge dieser Behandlung einstellen, sei unbegründet; die Kranken wenden die Maske täglich mehrere Stunden an und tun dies gern. Bei einigen Patienten habe sich eine Vermehrung der roten Blutkörperchen ergeben.

Bei vorgeschrittenen Fällen, insbesondere bei Herzschwäche, sei die Maske nicht am Platze, in letzterem Falle mit Rücksicht auf die durch die forcierte Einatmung bedingte Muskelanstrengung. Die Maske ist zu beziehen durch die „Gesellsch. f. mediz. Apparate“, Berlin, Linkstr. 31.

Diskussion: Herr v. Leyden sieht in der Kuhnschen Maske eine wesentliche Bereicherung unserer Therapie. Sie hat sich ihm in einem Falle sehr bewährt, wo zwar nach 4 wöchentlicher Behandlung keine Aenderung des physikalischen Befundes und nur ein Pfund Gewichtszunahme, aber doch ein Abnehmen des Hustens und Auswurfs erzielt wurde.

Herr A. Fraenkel: Vom Standpunkt des Praktikers aus warne er vor einem Verfahren, das mit dem Hauptgrundsatz aller Phthiseotherapie, möglichst viel Luft, in Widerspruch stehe.

Herr F. Kraus: In diesem Punkte könne sich Herr Fraenkel beruhigen; der Gaswechsel dieser Kranken sei ungestört. Im übrigen solle man alle Theorie bei Seite lassen und abwarten, was die Empirie sagen werde.

Herr Westenhoeffer: Die theoretischen Begründungen, welche Kuhn gebracht, wären besser unterblieben, im übrigen aber solle man abwarten.

Fortsetzung der Diskussion vertagt. Hans Kohn.

Medizinische Gesellschaft zu Chemnitz.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 14. Februar 1906.

Herr **Praeger: Ueber einen Fall von Cystitis exfoliativa.**

38 jährige Frau, die 12 mal goboren hatte, stellte sich am 17. April 1905 in der Sprechstunde vor. Letzte Periode angeblich vom 10. Februar ab. Vor 4 Wochen Beginn jauchiger Absonderung, dann Eintritt von Blutungen, am Abend vor der Konsultation Abgang eines grösseren Stückes. Pat. macht keinen schweren Krankheitseindruck. Im Zervikalkanal ein grösseres Plazentarstück. Nachdem dasselbe entfernt, erwies sich der innere Muttermund gerade für die Fingerspitze durchgängig. Entfernung der vorhandenen Deziduareste mit Kurettement. Der Uterus lag in leichter Anteflexion. Bettruhe angeordnet.

Am 26. April zeigt sich Pat. wieder. Keine Blutungen, aber vermehrte Blasenbeschwerden (Inkontinenz und Harndrang). Mit Katheter in der Gegend des Trigonum ein Konkrement zu fühlen. Der spärliche, stark trübe Urin enthält zahlreiche Blasenepithelien, Eiter- und rote Blutkörperchen. Aufnahme in die Klinik angeraten, Blasenspülung vorgenommen, Helmitol verordnet.

Erst im 5. VI. kam Patientin in sehr verschlechtertem Zustande wieder. Sie klagte über starke Schmerzen, Abgang grösserer Steine und fortwährendes Ablaufen des Urins. Labien und Damm stark exkoriiert, Umgebung der Harnröhrenmündung gerötet. Aus derselben läuft trüber und blutig gefärbter stinkender Urin. Mit dem Katheter stösst man auf Kalkmassen. Patientin liess sich nun endlich am 8. VI. ins Luisenhaus aufnehmen. In der Umgebung der Harnröhrenmündung fanden sich jetzt zahlreiche Kalkkonkremente hängend. Zunächst vorsichtige Blasenspülung; dann Einführung des Zeigefingers, mühelos durch die schon stark erweiterte Harnröhre. Entfernung einer grösseren Zahl flacher Kalkkonkremente. Nun fühlte man eine grosse flottierende Masse, die mit der Kornzange erfasst wurde. Spiralig gedreht, folgte sie unter leichtem Zuge, nachdem sie sich vom Blasenscheitel, wo sie noch festsass gelöst und erscheint als handgrosse nekrotisierte Blasenschleimhaut, mit Kalkkonkrementen besetzt. Die zurückgebliebene Blasenwand glatt, aber papierdünn. Der Extraktion folgte eine vorsichtige Borspülung. Temperatur am nächsten Tage früh 38,4, abends 39,2, Puls 80—100. Vom übernächsten Tage Temperatur normal. Patientin erhielt 3 mal täglich 0,5 gr Urotropin, ferner wurde die Blase 2 mal täglich gespült, doch wurde ihre Kontinenz immer geringer. Am 17. VI. wurde Patientin nach Hause entlassen.

Am 18. VII. stellte sie sich wieder vor. Keine Schmerzen mehr. Urin geht fast ganz spontan ab, nur bisweilen eine geringe Menge helleren Urins gelassen. Beim Katheterisieren nur 10 g in der stark geschrumpften Blase, trotzdem längere Zeit nicht entleert. Uterus in normaler Lage. Adnexe und Beckenbindegewebe ohne Befund. Bei Blasenspülung hält die Blase nur 25—30 g.

Letzte Konsultation am 31. VII. Anfangs Januar berichtet der Ehemann, dass das Befinden seiner Frau gut sei, nur liefe der Urin bisweilen noch unwillkürlich ab, sie könne aber doch in letzter Zeit etwas grössere Mengen Urin lassen, sei dann auch trocken.

Es handelt sich hier um einen in zivilisierten Gegenden selten zu beobachtenden Grad von Blasenentzündung, den man als membranöse Zystitis, Exfoliation der Blasenwand, pseudomembranöse, gangränöse, kruppöse oder diphtheritische Zystitis bezeichnet hat. Vortragenden erscheint es wahrscheinlich, dass in seinem Falle, wie in den weitaus meisten bisher beobachteten Fällen, die Ursache der Nekrose der Blasenwand in einer Incarceratio uteri gravidis zu suchen ist, obwohl bei der ersten Untersuchung der Uterus anteflektiert und nach der Anamnese der Abortus etwa Ende des 2. Monats eingetreten wäre, während die Incarceratio uteri gravidi erst Ende des 3., anfangs des 4. Monats einzutreten pflegt. Indessen entsprach das entfernte Plazentarstück einer Gravidität von mindestens 3 Monaten. Wahrscheinlich war durch den eingetretenen Abort die Einklemmung behoben, darum waren nur die Folgezustände zu beobachten, welche dadurch, dass die Kranke sich längere Zeit der Behandlung entzog, so hochgradig wurden. Was die wirkliche Ursache der Gangrän der Blase anbelangt, so scheint P. die von Wertheim modifizierte Anschauung Pinards und Varniers am plausibelsten, dass der langdauernde und stets wachsende Druck des im Becken eingeklemmten voluminösen Uterus, der sich plastisch der Beckenwand anlagert, der Grund sei. Während Pinard und Varnier meinen, dass die Arterien hierdurch komprimiert würden, sieht Wertheim die Schädigung in der Behinderung des venösen Abflusses. Die übrigen Faktoren, die bisher zur Erklärung herangezogen worden sind, wie die Retentio urinae, Infektion, mechanische Insulte (Katheterismus), der exzentrische Druck durch die Harnstauung und die dadurch bewirkte Anämie und Ernährungsstörung der Schleimhaut, die Inkongruenz der Elastizitätskoeffizienten der Blasenwand (Schatz) und die Quetschung des Blasenhalses durch den graviden Uterus kommen als unterstützende Momente mit in Betracht.

Herr **Praeger: Ueber einen Fall von interstitieller Tubargravidität.**

Herr **Neck** spricht über **zerebrale Fettembolie.**

Vorwiegend wurde bis jetzt über die pathologisch-anatomischen Veränderungen bei Fettembolie berichtet. Berichte über die klinischen Erscheinungen bei Fettembolie sind nur selten veröffentlicht worden.

Der Vortragende beobachtete einen 32 jährigen Mann, welcher durch Ueberfahren einen doppelseitigen komplizierten Unterschenkelbruch erlitten hatte. Bei der etwa 8 Stunden nach dem Unfall erfolgten Aufnahme in das Krankenhaus bestand bereits Fieber (37,8°). Der Verletzte hatte einen mehrere Stunden dauernden Transport per Wagen durchgemacht. An den Lungen waren keine krankhaften Veränderungen vorhanden. Am nächsten Morgen bestand Temperaturerhöhung bis 38,1°. Die Wunden an beiden Unterschenkeln wurden erweitert und revidiert. Beiderseits waren Muskelzerreissungen vorhanden, links fanden sich mehrere Knochensplitter. Von einer Infektion war an den Wunden nichts zu sehen. Die Revision der Wunden wurde in Narkose vorgenommen. Aus der Narkose erwachte der Verletzte nicht mehr. Am Abend des Operationstages bestand ausgesprochener Trismus. Die Temperatur war auf 39,6 angestiegen.

36 Stunden nach der Aufnahme wurde der bis dahin kräftige Puls klein und unregelmässig. An den oberen Extremitäten traten Spasmen auf. Ueber beiden Unterlappen waren jetzt zum ersten Male Rasselgeräusche zu hören. Einmal wurde Opisthotomus bemerkt. Nach 72 Stunden wurde eine Pneumonie über den rechten Unterlappen festgestellt. Der Trismus und Spasmus der oberen Extremitäten blieben bis zu dem am 4. Tag erfolgten Exitus unverändert bestehen.

Eine bestimmte Diagnose konnte in vivo nicht gestellt werden. Bei dem vorhandenen Trismus konnte an einen Tetanus gedacht werden. Dagegen sprach aber im allgemeinen die kurze Zeit, die seit dem Zustandekommen der Verletzung und dem Auftreten des Trismus verstrichen war (24 Stunden). Auch das völlige Fehlen klonischer Krämpfe passte nicht in das gewöhnliche Bild des Tetanus. Man musste sich damit begnügen, festzustellen, dass klinisch die Symptome der Hirnrindenreizung vorlagen; die Ursache für diese Reizung blieb dahingestellt.

Bei der von Herrn Prof. Nauwerck vorgenommenen Operation fanden sich sehr zahlreiche, über die ganze Schnittfläche des Gehirns verteilte Blutungen. Vornehmlich sassen die Blutungen in der weissen Substanz, weniger zahlreich waren sie in der grauen Substanz. Daneben fanden sich ausgiebige Fettembolien in den Hirngefässen, in den Lungen etc. Im rechten Unterlappen wurde eine Pneumonie festgestellt.

Die klinischen Zeichen der Hirnreizung finden durch die zahlreichen Blutungen und die ausgedehnte Fettembolie des Gehirns eine genügende Erklärung.

In der spärlichen Literatur, welche das klinische Bild der zerebralen Fettembolie behandelt, sind mehrmals Fälle beschrieben, die dem geschilderten ähnlich waren. Im Anschluss an eine Verletzung des Knochensystems traten nach Stunden oder Tagen unter Fieber oder ohne solches Symptome von Gehirnstörungen auf. Häufig zeigten sich Trismus, allgemeine Spasmen. Unter zunehmender Benommenheit trat der Exitus ein. Selten sind isolierte Lähmungen beobachtet (zweimal).

Die im vorliegenden Fall von Anfang vorhandene Temperaturerhöhung führt der Vortr. auf eine durch Fettembolie verursachte Alteration im Wärmezentrum zurück. Die Pneumonie setzte erst 1½ Tage nach der Aufnahme ein und deshalb räumt er der Lungenerkrankung bezüglich des Fiebers nur eine sekundäre Rolle ein.

Es mag schliesslich noch bemerkt werden, dass die Wunden bei der Obduktion völlig reaktionslos gefunden wurden. Der Tierversuch ergab keinerlei Anhaltspunkte für Tetanus. Die geimpften Tiere blieben völlig gesund.

Herr **Hoehl: Zur Kasuistik des elektrischen Traumas.**

I. 48 jährige Frau erhält beim Betreten der Strassenbahn, während die rechte Hand die Seitenstange fasste und der linke Fuss im Schneewasser stand, infolge Kurzschlusses einen Schlag, der sie zu Boden warf und ihr für mehrere Minuten die Besinnung raubte. Der Strom hatte 600 Volt Spannung. Nach dem Unfalle war die Pat. mehrere Stunden leicht benommen und spürte ein Gefühl von Eingeschlafensein in der linken Körperhälfte. In der Folgezeit (2 Jahre) traten ausser Hemihypästhesia sinistra und leichten Fazialiskrampf links, angioneurotisches Oedem der linksseitigen Extremitäten bei erhöhten Reflexen, positivem Babinski links und Aorteninsuffizienz (vor dem Unfall gesundes Herz) neben hartnäckiger Agrypnie und schwerer Depression auf, die bis heute ohne Besserung anhielten. Neben zweifelloser traumatischer Hysterie kann die Möglichkeit des Bestehens einer organischen Hirnläsion nicht bestritten werden.

II. 30 jährige Telephonistin erhält bei schwerem Gewitter im Dienst einen Schlag durch den Hörer hindurch in die linke Kopfseite. Ausser momentaner Ohnmacht traten heftige halbseitige Schmerzen, die ins Gesicht und den linken Arm ausstrahlten und Monate anhielten, auf, dazu mehrere Tage anhaltendes starkes Nasenbluten, Schwindel, Ohrensausen, Herabsetzung des Gehörs links, schwere Depression und Agrypnie mit Reduktion des Körpergewichts. Kopfschmerz, Depression und Agrypnie bestehen 10 Monate nach dem Unfalle noch, die nervösen Beschwerden entsprechen einer schweren Hysterie.

III. 6 jähriger Knabe bekommt bei dem Versuche, den Draht einer 220 Volt gespannten Oberleitung, der über die Strasse gefallen war, mit der Hand bei Seite zu schieben, mehrere heftige Schläge, die ihn mehrfach zu Boden werfen. Ausser Summen im rechten Arme und Schwellung der rechten Hohlhand, die nach drei Tagen zurückging, war nichts geklagt worden. Nach 15 Monaten entwickelt sich bei dem sonst gesunden, nicht belasteten und vorher nie kranken Knaben eine Atrophie des rechten Armes von der Schulter nach der Hand fortschreitend, nach zwei Monaten auf den linken Arm übergehend, sodann die Gesässmuskulatur unter Ausbildung einer spastischen Parese der unteren Extremitäten befallend. Sinnesorgane blieben frei. Keine Schmerzen. In der befallenen Muskulatur finden sich von normaler Reaktion bis zur völligen Unerregbarkeit alle Uebergänge, die Reflexe sind auch an den oberen Extremitäten lebhaft. Durch Ausschluss anderer Affektionen wird die sichere Diagnose amyotrophische Lateralsklerose gestellt und die Erkrankung mit Wahrscheinlichkeit auf den Unfall zurückgeführt.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

XX. Sitzung vom 17. März 1906.

Vorsitzender: Herr Friedrich Haenel.

Tagesordnung:

Herr **Schubert: Demonstration von 2 Fällen von viszeraler Lues.**

Der erste Fall betrifft einen Knaben von 10 Jahren, der am 19. Januar 1906 mit einem enormen Aszites auf die innere Abteilung des Karolahauses aufgenommen wurde. Der Umfang des Abdomens betrug 78 cm bei einer Körperlänge von nur 106 cm. Bei dem in der Entwicklung sehr zurückgebliebenen, blassen, elenden Knaben fanden sich ferner noch auf der Höhe des Scheitels eine ungefähr zweimarkstückgrosse, mit Granulationen angefüllte Ulzeration und in der Umgebung verschiedene, von Haaren entblösste runde Narben, weiter eine starke Ozaena, auf Lues verdächtige Veränderungen an den Zähnen und verschiedene Narben an der Streckseite beider Unterschenkel. Nach der sofort vorgenommenen Abdominalpunktion, die sich zur Erleichterung der Atembeschwerden nötig machte, war der Leberrand 2—3 Querfinger unterhalb des Rippenbogens zu fühlen, die Oberfläche war glatt. Die Milz war nicht zu fühlen. Die sofort eingeleitete antiluetische Kur war von Erfolg. Der Aszites begann, nachdem er in den ersten 3 Tagen wieder zugenommen hatte, vom 4. Tage an abzunehmen und war nach ungefähr 3 Wochen verschwunden. Der Umfang des Abdomens beträgt jetzt 49 cm. Die Ulzeration auf dem Kopfe ist verheilt. — Die Mutter des Kindes machte folgende anamnestischen Angaben: Der Knabe ist das älteste von 5 Kindern. Die Mutter hat 7 Graviditäten durchgemacht. Die erste Gravidität hat mit einem Abort im 4. Monat geendet, der zweiten Gravidität entstammt das vorgestellte Kind, die dritte Gravidität hat abermals mit einem Abort im 3. Monat geendet, die übrigen vier Graviditäten endeten normal und die Kinder sollen gesund gewesen sein. Der vorgestellte Knabe war bei seiner Geburt schwächlich, soll aber keinen Ausschlag gehabt haben. Mit 2 Jahren hat er an Furunkeln gelitten, ist aber nicht ärztlich behandelt worden. Später hat sich das Kind sowohl körperlich wie geistig schlecht entwickelt. Der Aszites hat vor 2 Jahren angefangen und ist allmählich immer stärker geworden. Das Kind ist nie ärztlich behandelt worden.

Der zweite Fall betrifft einen Zimmermann von 40 Jahren, der am 10. Februar 1906 gleichfalls wegen Aszites in das Karolahaus aufgenommen wurde. Der Umfang des Abdomens betrug 92 cm. Die Leberdämpfung überragte den Rippenbogen um 3 Querfinger, der Leberrand war wegen der starken Spannung der Bauchdecken nicht zu fühlen. Die Milz war ausserordentlich vergrössert, ihr Längsdurchmesser betrug 27 cm, ihr Querdurchmesser 23 cm. Bei dem Kranken fanden sich ferner an den Streckseiten beider Unterschenkel eine grosse Anzahl dunkelbraun pigmentierter, auf Lues verdächtiger Narben. Sonst fanden sich aber keine weiteren Erscheinungen einer früheren Syphilis. Die eingeleitete antiluetische Kur war von Erfolg. Nach 6 Tagen begann der Aszites geringer zu werden, derselbe ist zurzeit vollkommen verschwunden, der Umfang des Abdomens beträgt 77 cm. Die Milz ist gleichfalls zurückgegangen, die Masse betragen jetzt 17 bezw. 22 cm. Die Anamnese ergab folgende Daten: Der Vater des Pat. lebt noch und ist gesund. Die Mutter ist vor einem Jahre, 71 Jahre alt, an Altersschwäche gestorben. Von 9 Geschwistern sind 4 im frühen Kindesalter gestorben. Pat. hat als Kind eine Augenentzündung durchgemacht — es findet sich noch ein kleiner Hornhautfleck rechts —. Vor 5 Jahren hat er sich eine Gonorrhoe zugezogen, die er, ohne einen Arzt um Rat zu fragen, mit Einspritzungen heilte. Vor 4 Jahren hat er während des ganzen Sommers an einer Reihe von Geschwüren an beiden Unterschenkeln gelitten, die unter Zurücklassung der oben beschriebenen Narben heilten. Auch damals ist Pat. nicht ärztlich behandelt worden. Ein Ulcus und einen Ausschlag will er nie gehabt haben. Die jetzige Erkrankung trat im November 1905 auf. Pat. erkrankte mit allgemeinen Beschwerden, Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit, allgemeiner Schwäche usw. Im Dezember begann der Leib stärker zu werden und nahm die Schwellung trotz ärztlicher Behandlung immer mehr zu. 14 Tage vor seinem Eintritt ins Krankenhaus trat eine schwere Magenblutung auf und wurde er wegen Verdacht auf eine maligne Erkrankung des Magens ins Carolahaus geschickt. Die Frau des Patienten ist gesund. Seine zwei Kinder sind mit 10 bezw. 15 Monaten, das eine an Masern, das andere an Diphtheritis gestorben.

Bei dem 10 jährigen Knaben handelt es sich wohl zweifellos um eine Lues hereditaria tarda; im zweiten Falle dagegen mit aller Wahrscheinlichkeit um die Folgezustände einer akquirierten Syphilis, bei der die primären und sekundären Erscheinungen, wie das öfters beobachtet wird, ohne erkannt zu werden, bezw. ohne Spuren zu hinterlassen, geheilt sind. Verschiedenes bei diesem Kranken, z. B. die vollkommen negative Anamnese bei dem sonst scheinbar glaubwürdigen Patienten, das Fehlen aller sonstigen Erscheinungen einer früher überstandenen Syphilis bis auf die beschriebenen Unterschenkelnarben und die verhältnismässig grosse Sterblichkeit in der Familie, (4 von Geschwistern sind in frühem Kindesalter gestorben) könnte allerdings dazu verführen, auch in diesem Falle an eine hereditäre Lues und zwar an eine der sehr späten Formen zu denken, wie sie von Fournier in seinen Vorlesungen über Syphilis hereditaria tarda mitgeteilt werden. Aber mit mehr Wahrscheinlichkeit handelt es sich, wie gesagt, um eine akquirierte Lues.

Herr Galewsky hält den ersten Fall gleichfalls für kongenitale Lues, während er den zweiten für akquirierte anspricht.

Herr **Schubert** demonstriert **die quantitative Zuckerbestimmungsmethode mit Hilfe des sogen. Kolorisators von Rudeck.** Dieselbe ist, wie längere Versuche im Carolahause ergeben haben, für den praktischen Arzt zu empfehlen, da sie leicht und schnell auszuführen ist, der Zuckergehalt bis auf wenige Zehntelprozent genau bestimmt werden kann, und der Apparat und die dazu nötigen Reagentien billig sind. Die Ausführung der Methode ist von ihrem Erfinder, Apotheker E. Rudeck in Breslau, in No. 62 der Pharmazeutischen Zeitung von 1904 genau mitgeteilt worden.

Herr **Naether: Bericht über die Ergebnisse des I. internationalen Chirurgenkongresses in Brüssel.** (18.—23. September 1905.)

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 27. März 1906.
Vorsitzender: Herr Paschen.
Schriftführer: Herr Haars.

Demonstrationen:

Herr **Rothfuchs** demonstriert:

1. die mikroskopischen Präparate eines Falles von **Gasphlegmone.** Es handelte sich um einen 47 Jahre alten Scheuermann, der sich durch Fall in den Schiffsraum einen komplizierten Bruch des rechten Oberarmes zugezogen hatte und bei dem sich am 3. Tage eine Gasphlegmone einstellte, die die Exartikulation des Armes im Schultergelenk notwendig machte. Der Kranke starb am Abend desselben Tages. An der Leiche bildete sich ein riesiges Emphysem — postmortales Emphysem — aus; die Organe (Leber, Milz, Nieren) enthielten Gas. Mikroskopisch und kulturell gelang der Nachweis des Fränkelschen Bacillus phlegmonae emphysematosae. Andere Bakterien fehlten. Die geimpften Meerschweinchen gingen 8—10 Stunden später ein. An der Injektionsstelle hatte sich eine typische Gasphlegmone gebildet. Leber, Milz, Nieren enthielten Gas. Geimpfte Kaninchen verhielten sich immun. Vortragender bespricht im Anschluss an diesen Fall die Aetiologie der Gasphlegmone, besonders die Eigentümlichkeiten und das Verhalten des Fränkelschen Bazillus, sodann die Therapie und Prognose des Leidens.

2. den **Kapselriss** bei einer **Luxatio iliaca des Oberschenkels.** Das Präparat stammt von einem Mann, der sich durch Fall in den Schiffsraum schwere Rippenbrüche, einen Bruch der Lendenwirbelsäule und eine Ausrenkung des rechten Oberschenkels zugezogen hatte.

Herr **Frangenheim** demonstriert **experimentell verpflanzte Echinokokken.** Das regenerationsfähige Material (Skolizes, Brutkapseln, Tochterblasen) eines Leberechinokokkus wurde 12 Stunden nach dem Tode der betr. Patientin in steriler physiologischer Kochsalzlösung aufgefangen, einige Stunden bei Körpertemperatur gehalten und dann verschiedenen Kaninchen von einer Laparatomiewunde aus in die Bauchhöhle verpflanzt. Die Tiere magerten ab seit der Operation, die Mehrzahl starb nach einigen Monaten, das letzt Ueberlebende wurde nach 5 Monaten, wo es fast zum Skelett abgemagert war, getötet. Die Versuche mit der Uebertragung von Skolizes und Brutkapseln fielen negativ aus, bei der Sektion war von dem verimpften Material nichts mehr nachzuweisen. Positive Resultate hat in dieser Hinsicht bisher nur v. Alexinsky erzielt: unter 7 Versuchen gelang es ihm 4 mal nach intraperitonealer Injektion von Skolizes und Brutkapseln bei Kaninchen Tochterblasen zu erzeugen. in einem Falle fanden sich in den neu entstandenen Blasen Köpfchen und Enkelblasen. Die verimpften Tochterblasen (die grösste war bei der Uebertragung kaum haselnussgross) haben sich zum Teil erhalten und ganz beträchtlich vergrössert. Ein Teil ist abgestorben. Die Ueberreste sind als kleine, tuberkelartige Knötchen auf der Darmserosa, im Netz und im Peritoneum parietale nachzuweisen. Die Knötchen bestehen im Zentrum aus einer feinkörnigen Masse und hellglänzenden, unregelmässig gefalteten Bändern mit der charakteristischen Streifung der Chitinhülle der Echinokokken. In der Peripherie aus einem feinfaserigem, exzentrisch angeordneten Bindegewebe mit Lymphozyten und Riesenzellen. Einige sind von Peritoneum überzogen, liegen also extraperitoneal. Die erhaltenen Blasen finden sich im Netz oder sitzen durch lockere Stränge an den Darmschlingen. Ein Teil ist bereits von einer bindegewebigen Kapsel umgeben, an anderen ist die Bildung einer solchen zu verfolgen. Die grösste der Tierblasen ist unter wallnussgross, sie ist zwischen zwei Darmschlingen befestigt und von einem reichlich vaskularisierten zartem Bindegewebe umgeben. Der Innenwand sitzen kleine weisse Vorwölbungen (Skolizes und Brutkapseln) auf.

Die klinische Erfahrungstatsache, dass es nach spontaner oder traumatischer Ruptur von Echinokokkuszysten, nach Punktionen, nach Operationen ,bei denen das Ausfliessen von Echinokokkusflüssigkeit in die Körperhöhlen oder die umgebenden Gewebe nicht auf das sorgfältigste vermieden wird, zu einer neuen Ansiedelung, zu einer Keimzerstreuung, zu einer Generalisation des Echinokokken, zu einer postoperativen Pfropfung (Madelung) kommen kann, wird durch diese Tierexperimente bestätigt. Es muss daher die Forderung aufgestellt werden, dass die Punktion von Echinokokkuszysten als diagnostisches Hilfsmittel in jedem Falle zu verwerfen ist.

Herr **Fahr: Ein Fall von angeborenem Defekt im Zwerchfell mit Verlagerung einer Anzahl der Bauchorgane in die Brusthöhle.**

Vortr. demonstriert kurz einen **Fall von Hernia diaphragmatica congenita spuria.** Der Befund wurde bei der Sektion eines totgeborenen, ausgetragenen Mädchens erhoben; es war bei diesem durch einen grossen Defekt des Zwerchfells — der Defekt betraf fast die ganze linke Hälfte des Diaphragmas — ein Teil der Baucheingeweide, die Milz, der Magen, ein Teil des Dünndarms und der linke Leberlappen in die Brusthöhle eingetreten, die Lungen und das Herz waren dadurch ganz nach der rechten Seite hinübergedrängt worden.

Diese Verlagerung der Baucheingeweide in die Brusthöhle hatte offenbar schon längere Zeit bestanden, denn es war an der linken

Lunge infolge der Kompression durch die Bauchorgane zu einer starken Hypoplasie gekommen.

Herr **Reunert** berichtet unter Demonstration des Präparats über einen **Fall von Erstickung durch eine sequestrierte Bronchialdrüse.** Es handelt sich um ein 2½ jähriges, anscheinend in völliger Gesundheit plötzlich verstorbenes Kind, bei dessen Sektion sich in der Trachea dicht unter dem Ringknorpel eine das Lumen derselben völlig ausstopfende, weiche, käsige Masse fand. Rachen und Kehlkopf waren frei, der rechte Hauptbronchus stand durch eine dicht unter der Bifurkation befindliche Perforationsöffnung mit einer Höhle in Verbindung, die mit verkästen Bronchialdrüsen ausgefüllt war; die linke Lunge war gesund, die rechte mit besonderer Bevorzugung des Unterlappens tuberkulös erkrankt. Danach darf angenommen werden, dass die Perforation schon länger bestand, und dass durch sie verkäste Partikelchen in die rechte Lunge aspiriert sind und hier zur Entwicklung der Tuberkulose Anlass gegeben haben. Ein in die Luftröhre gelangter grösserer Drüsensequester hat von dem Kind nicht mehr ganz hinaufbefördert werden können, und, da er zu einem kompletten Verschluss derselben führte, den Tod veranlasst.

Diskussion: Herr Simmonds hat mehrmals Perforation verkäster Drüsen in die Luftwege gesehen. In einem derartigen, einen 70 jährigen Mann betreffenden Falle, war drei Wochen vor dem Tode das Auftreten grosser Mengen von Tuberkelbazillen im Sputum aufgefallen und das Individuum erlag einer rasch verlaufenden tuberkulösen Aspirationspneumonie. Hier war eine grosse, erweichte, tuberkulöse Drüse in den einen Hauptbronchus durchgebrochen.

Herr **Paschen: Demonstration von Spirochaeta pallida im Schnittpräparat bei Osteochondritis syphilitica (Färbung nach Levaditi.)**

Herr **Fraenkel:** Ueber die sogen. **Orchitis interstitialis fibrosa.** Der Vortragende erörtert unter Demonstration einschlägiger mikroskopischer Präparate seine Ansichten über die als Orchitis fibrosa bezeichnete Erkrankung. Unter Hinweis auf die im März v. J. über den Gegenstand erschienene Kieler Inauguraldissertation von Max Fraenkel und auf seine in Bd. IX. der „Jahrbücher der Hamburgischen Staatskrankenhäuser" veröffentlichte Arbeit (Ueber die Pathogenese und Aetiologie der Orchitis fibrosa) bemerkt er, dass es unter Zuhilfenahme der modern-histologischen Untersuchungsmethoden, speziell bei Anwendung der, das elastische Gewebe im Hoden darstellenden, Färbungsverfahren gelingt, den Beweis zu erbringen, dass es in der Hauptsache grössere und kleinere Komplexe dicht an einander liegender, unvollständig oder vollkommen obliterierter Samenkanälchen sind, welche den makroskopischen Eindruck der Schwiele, des Narbengewebes erwecken. Eine Vermehrung des Hodenbindegewebes kann dabei vollkommen fehlen. Aber, auch wenn eine solche vorhanden ist, sind die Befunde nicht derart, dass sie den Eindruck erwecken, als ob die Obliterationsvorgänge an den Samenkanälchen in kausaler Abhängigkeit von der Massenzunahme des interstitiellen Hodengewebes ständen. Man gelangt vielmehr zu der Vorstellung, dass eine mit dem Ausgang in Verödung des Lumens endende Erkrankung der Tub. seminifer. der sogen. Orchitis fibrosa zugrunde liegt und dass die bisher als das wesentlichste und wichtigste des Prozesses angesehene Vermehrung des Hodenbindegewebes einen durchaus inkonstanten Befund darstellt, der schon aus diesem Grunde als nicht zum Wesen der Erkrankung gehörig hingestellt werden kann. Wird man daher für die Erkrankung eine, den sie charakterisierenden pathologischen Vorgang zum Ausdruck bringende, Bezeichnung wählen, dann hätte man in Zukunft von einer Spermatoangitis obliterans fibrosa zu sprechen. Die als durch selbständige Wucherung des interstitiellen Gewebes bedingt gedeuteten Schwielen im Hoden stellen im wesentlichen verschieden grosse, bald nur einzelne Läppchen, bald den grössten Teil des Hodens einnehmende Bezirke, mehr oder weniger vollständig verödeter, mit meist hochgradig verdickter tun. propr. versehener, Hodenkanälchen dar oder direkt in bindegewebiges Material übergeführte, nach vorgängigem Schwund der sie aussen begrenzenden elastischen Wandbestandteile mit dem umgebenden intertubulären Gewebe und den angrenzenden, in gleicher Weise alterierten, tub. seminif. verschmolzene Samenkanälchen oder endlich, zum keinsten Teil, durch eine Art Vakatwucherung entstandenes, neugebildetes, interstitielles Gewebe. Bisweilen hat man Gelegenheit, die hier geschilderten Befunde kombiniert anzutreffen. Die Hodenzwischenzellen sind bei dem Zustandekommen der skizzierten Veränderungen nicht beteiligt; Veränderungen der Hodengefässe spielen bei der Entstehung des Leidens gleichfalls keine ausschlaggebende Rolle. Um einen irgendwie spezifischen Prozess handelt es sich bei der obliterierenden, zur Schwielenbildung im Hoden führenden, Spermatoangitis nicht. In dieser Beziehung teilt Fr. vollkommen den Standpunkt aller der Autoren, von denen er sonst, bezüglich der Auffassung der Pathogenese der Orchit. fibrosa prinzipiell abweicht.

Hinsichtlich der Aetiologie dieses Leidens decken sich die Ansichten von Fr. mit den durch Chiari, Ponfick, v. Hansemann, Lubarsch und von Baumgarten zum Ausdruck gebrachten Meinungen, vor allem in dem Punkt, dass diese Narben in der Mehrzahl der Fälle nichts mit Syphilis zu tun haben. Er vertritt mit Lubarsch die Ansicht, dass man nur in solchen Fällen, wo ausser der Schwielenbildung im Hoden anderweitige, als sicher syphilitisch aufzufassende Organveränderungen gefunden werden, oder deren klinische Anamnese sichere Anhaltspunkte für eine vorangegangene syphilitische Infektion und das Fehlen sonstiger, für das Auftreten einer fibrösen Orchitis eventl. verantwortlich zu machenden, ätiologischen Momente ergibt, guten Grund hat, die frühere Syphilis mit der Orchit. fibrosa in Verbindung zu bringen. Das Vorhandensein einer doppelseitigen Orch. fibrosa betrachtet Fr., im Gegensatz zu Simmonds, durchaus nicht als für Syphilis charakteristisch.

Eine mindestens ebenso hoch zu bewertende Rolle wie die Syphilis spielt bei der Entstehung der Hodenschwielen nach Fr. — und damit stellt er sich auf den von Ponfick und Hansemann vertretenen Standpunkt — die Gonorrhoe. Auch die Tuberkulose und Lepra kann, und zwar wie Fr. meint, durch Toxinwirkung und ohne direkte Ansiedlung der spezifischen Krankheitserreger im Hoden, an diesem Organ die zur Orchit. fibrosa führenden Veränderungen auslösen. Hierüber mögen die Einzelheiten in der ausführlichen Abhandlung in den Jahrb. d. Hamb. Staatskrankenhäuser nachgelesen werden. Von infektiösen Allgemeinerkrankungen ist Fr. geneigt, auch den akuten Gelenkrheumatismus als für die Aetiologie der Orchit. fibrosa in Betracht kommend anzusehen. Ausserdem glaubt er, dass gewisse chronische Intoxikationen, wie der chronische Alkoholismus und die chronische Bleivergiftung ätiologisch bei der Entstehung der Orch. fibrosa Berücksichtigung verdienen. Fr. weist ferner auf das öfter zu konstatierende Zusammentreffen von Orchit. fibrosa mit hochgradiger Varikozele hin und macht zum Schluss auf den tierexperimentell festgestellten schädigenden Einfluss der Röntgenstrahlen auf die spezifischen Hodenepithelien und auf die Möglichkeit hin, dass solche Schädigungen der Hoden auch beim Menschen zur Beobachtung kommen können.

So viel geht jedenfalls aus Fr.s der ätiologischen Seite gewidmeten Untersuchungen, die sich in dieser Beziehung allerdings nur auf ein kleines und darum mit Vorbehalt zu verwendendes, aber trotz seiner Kleinheit doch nicht wertloses Material stützen, hervor, dass die Aetiologie der Orchit. fibrosa eine weit vielfältigere ist, als bisher angenommen wurde und dass in einer ganzen Reihe von Fällen nicht eine einzelne Noxe, sondern mehrere solche, entweder gleichzeitig oder zeitlich auseinanderliegend auf die betr. Individuen eingewirkt und so den Anstoss zur Entstehung der Orchit. fibrosa gegeben haben. Uebrigens bleibt ein nicht ganz geringer Bruchteil von Fällen dieser Erkrankung, spez. bei solchen Personen, bei denen höheres Alter als ätiologischer Faktor nicht herangezogen werden kann, ätiologisch unklar.

Die Schwierigkeiten in der Beurteilung der für die Orchit. fibrosa in Betracht kommenden ätiologischen Verhältnisse erklären sich ungezwungen aus der Tatsache, dass es sich um ein Leiden handelt, das in der bei weitem grössten Mehrzahl der Fälle ohne nennenswerte klinische Symptome zu verlaufen scheint. Die zur Schwielenbildung führenden Veränderungen brauchen zu keiner Zeit ihres Bestehens zu einer Schwellung des Hodens Anlass zu geben, es kann also jegliche Schmerzhaftigkeit fehlen, und so wird der symptomlose Verlauf der Erkrankung verständlich, um so mehr, als ja funktionelle Störungen nicht damit verknüpft zu sein brauchen. Bleiben doch immer noch beträchtliche Reste völlig erhaltenen Parenchyms zurück. Aus diesem schleichenden Verlauf begreift man auch, dass wir klinisch über die ersten Anfänge der Orchit. fibrosa nichts wissen. Es fehlt deshalb auch jedes Urteil über den Zeitraum, innerhalb dessen die, hier eine Rolle spielenden, Vorgänge an den Samenkanälchen zu deren völliger Verödung und zum anatomischen Bilde der Orchit. fibrosa führen.

Naturhistorisch-Medizinischer Verein Heidelberg.

(Medizinische Sektion.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 8. Mai 1906.

Herr **Bettmann** demonstriert einen 6 jährigen Knaben mit **kongenitaler Onychogryphose** sämtlicher Nägel der Finger und Zehen.

Herr **O. Cohnheim: Der Energieverbrauch bei der Verdauung.**

Vortr. hat im vorigen Jahre (Zeitschr. f. physiol. Chemie Bd. 46) Versuche mitgeteilt, nach denen die Arbeit der Speicheldrüsen, des Magens, des Pankreas und Darms keine vermehrte Stickstoffausscheidung im Harn bedingt. Er hat nun die Kohlensäure- und Wasserproduktion, sowie auch die Wärmeabgabe bestimmt, sodass eine völlige Energiebilanz für die Arbeit der Verdauungsdrüsen möglich ist.

Die Versuche wurden in Rubners Respirationskalorimeter (im Berliner hyg. Institut) angestellt. Eine Hündin von 4,5 bis 5,5 kg bekam eine Oesophagotomie nach Pawlow und eine Magenfistel am Rücken angelegt, und es wurden zwei Versuchsreihen an ihr ausgeführt. In der ersten standen sich gegenüber Hunger und Scheinfütterung. Das Tier kam täglich 2 mal je 3 Stunden in das Respirationskalorimeter, das eine Mal nüchtern, das andere Mal auch nüchtern, aber nachdem es vorher 2—3 Minuten gefressen hatte. Dabei geraten ja, wie Pawlow gezeigt hat, die Drüsen des Magens — „psychischer Magensaft" — in Tätigkeit, aber erst nach einer Latenzzeit von 5 Minuten, also zu einer Zeit, wo das Tier schon im Kalorimeter war, und schliesst sich die Arbeit des Magens — Sekretion, Resorption — die des Pankreas und in gewissem Masse auch die des Darms und der Leber. Also Tätigkeit der Verdauungsorgane ohne Nahrungszufuhr! — In der zweiten Reihe kam der Hund wieder 2 mal täglich 3 Stunden in den Apparat; das erstemal wurde er bloss scheingefüttert, das andere Mal wurde er scheingefüttert und erhielt ausserdem 50 g Fleisch in die Magenfistel. Also beide Male Tätigkeit der Verdauungsorgane, das eine Mal mit, das andere Mal ohne Nahrungszufuhr.

Der Durchschnitt der beiden Reihen — die Versuche stimmten gut überein — ist der folgende, wobei aus der Kohlensäureproduktion und der Stickstoffausscheidung gleich die Kalorienproduktion berechnet ist:

	Hunger	Scheinfütterung
1. Reihe:	36,3 Cal.	39,5 Cal.
	Scheinfütterung	Wirkliche Fütterung
2. Reihe:	36,3 Cal.	35,7 Cal.

Es hat sich also eine deutliche Differenz zwischen Hunger und Scheinfütterung, dagegen keine zwischen Scheinfütterung und wirklicher Fütterung ergeben. Daraus lässt sich folgern, dass die Mehrproduktion bei Nahrungsaufnahme, die von Zuntz und v. Mering, Speck, Rubner und Magnus-Levy beobachtet war, auf der Arbeit der Verdauungsorgane besteht und nicht, oder doch nicht ausschliesslich auf die vermehrten Nahrungszufuhr zum Gesamtorganismus.

Ausführliche Veröffentlichung mit kritischer Besprechung der Zahlen im Archiv für Hygiene.

Diskussion: Herren Jakoby, Magnus, Grund, Cohnheim.

Herr **Schneider: Ueber Spirochäten in Gewebsschnitten bei Syphilis.**

Nach kurzer einleitender Darstellung der bisherigen Entwicklung der Spirochätenfrage bei Syphilis wendet sich der Vortragende zu den neuen Resultaten, die auf der Darstellung der Spirochäten in Gewebsschnitten beruhen, wie es die von Bertarelli und Levaditi angegebenen Methoden ermöglicht haben.

Unter Berücksichtigung der in der Literatur niedergelegten Befunde von Levaditi, Bertarelli, Buschke und Fischer, Herxheimer, Gierke, Blaschko u. a. legt er seine eigenen bisherigen Ergebnisse der Schnittfärbung der Spirochäten mit der Levaditischen Methode dar unter Demonstration zahlreicher Präparate. Seine Kontrollfälle (normale Organe, Tuberkulose, Typhus u. a. Erkrankungen) waren bisher alle negativ. Von frischen syphilitischen Personen wurden namentlich eine Anzahl von Organen von mehreren Fällen hereditärer Lues untersucht. Fast konstant fanden sich Spirochäten in der Leber. Von 6 Lebern blieb ein Fall negativ, hier bestand eine komplizierende Erkrankung (eitrige Peritonitis, Leberabszesse und hämorrhagisch nekrotische Herde mit zahlreichen Kokkenhaufen), worauf möglicherweise der negative Ausfall zu beziehen war.

In den übrigen Fällen war die Zahl der Spirochäten ausserordentlich wechselnd. Frischere Erkrankungen zeigten reichlicher Spirochäten als Fälle mit ausgesprochener Bindegewebsvermehrung. In einzelnen Fällen glaubt sich der Vortr. von intrazellulärer Lage der Spirochäten in Leberzellen überzeugt zu haben. Ein Fall ist deshalb bemerkenswert, dass eine fast 30 jährige Spirituskonservierung die Färbbarkeit der Spirochäten nicht wesentlich beeinträchtigt hat. In der Lunge war 2 mal ein positiver Befund zu verzeichnen, einmal massenhaft bei typischer weisser Pneumonie, das anderemal spärlich bei ganz leichten histologischen Veränderungen. Weiter boten positive Befunde: Nebenniere (1 mal), Niere (1 mal von zwei Fälle histologisch so gut wie normal) und Haut (Pemphigus syphilitica reichlich). Die Milz und Knochenmark (Schnitt) waren je einmal negativ bei histologisch fast oder ganz intaktem Befund.

Besonders bemerkenswert war ein Fall von Orchitis bei Lues congenita. Histologisch bestand eine starke zellige Wucherung zwischen den Hodenkanälchen mit Kompression und Desquamation in diesen; im Nebenhoden nur leichte zellige Infiltration, Vas deferens intakt. Hier fanden sich sehr zahlreiche Spirochäten im Hoden in der zelligen Wucherung in der Wand und auch im Lumen der Hodenkanälchen. Im Nebenhoden fanden sich nur vereinzelte im Zwischengewebe, Kanälchen und Vas deferens waren spirochätenfrei.

Im Lumen der Blutgefässe sind Spirochäten äusserst selten, trotzdem die Wand derselben oft dicht von ihnen infiltriert ist; hauptsächlich bei Fällen mit direkter Ueberschwemmung mit Spirochäten trifft man sie vereinzelt im Lumen. Dagegen finden sie sich oft äusserst zahlreich in Lymphgefässen und den Gewebsspalten, die manchmal geradezu injiziert erscheinen.

In der Regel finden sich die Spirochäten intrazellulär im Bindegewebe, den Blutgefässen, den Infiltraten, insbesondere ist auch die Neigung zu den Drüsenzellen (Leber, Nebennieren, Niere etc.) nicht zu verkennen, deren Konturen sie sich oft innigst anschmiegen, so dass die Entscheidung, ob inter- oder intrazellulär, äusserst schwierig sein kann. Nur für Leberzellen hat sich der Vortr. von einer intrazellulären Lage überzeugen können.

Bezüglich der Grösse, Variabilität etc. der einzelnen Spirochäten hat er den Darstellungen Levaditis, Bertarellis und Herxheimers nichts wesentliches hinzuzufügen.

Die Untersuchung einer Anzahl tertiärer Produkte (Leber-, Hodengumma, Sternalgumma (?), gummöser Pachymeningitis) hat ein völlig negatives Resultat ergeben.

Zusammenfassend lässt sich heute über die bisherigen Resultate der Schnittdarstellung der Spirochäten sagen:

1. Die Spirochäten scheinen ziemlich konstant bei kongenitaler und den frischen Manifestationen der akquirierten Lues vorhanden zu sein, in typisch tertiären Produkten sind sie bisher stets vermisst worden.

2. Die Verteilung der Spirochäten im Schnitt steht mit der Ausdehnung des histopathologischen Prozesses ziemlich gut in Uebereinstimmung. Gewisse Schwierigkeiten bestehen im Verhältnis der Menge der Spirochäten zur Schwere des histologischen Prozesses. Doch lassen sich diese vielleicht bei eingehender Würdigung des gesamten klinischen Verlaufes neben dem pathologischen Gesamtbilde verstehen.

Wenn man auch aus dem histologischen Studium der Spirochäten, zumal bei dem bisherigen zu geringen und unvollständigen Material keinen Beweis für die pathologische Bedeutung der Spirochäten bei Lues entnehmen kann, so muss man andererseits auch sagen, dass es auch keine Tatsache bisher ergeben hat, die entscheidend gegen eine solche Auffassung spräche.

Weitere Untersuchungen namentlich frischer Veränderungen innerer Organe bei akquirierter Lues erscheinen sehr wünschenswert.

Jedenfalls aber besitzt auch heute schon der positive Spirochätennachweis eine erhebliche diagnostische Bedeutung und in dieser Hinsicht ist die Ueberlegenheit der Schnittpräparate dem Ausstrich gegenüber hervorzuheben.

Diskussion: Herren Bettmann, Nissl, Erb, Schneider.

Aerztlicher Verein zu Marburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 16. Mai 1906.

Vorsitzender: Herr Aschoff.
Schriftführer: Herr Sardemann.

(Schluss.)

Herr **Opitz:**

1. Vorzeigen einer **stielgedrehten Eierstockszyste.** Die reichlich mannskopfgrosse Zyste stammt von einer Dame in den 40 er Jahren.

bei der nach der Anamnese schon vor 10 Jahren zum ersten Male die Erscheinungen der Stieldrehung auftraten. Die Anfälle gingen gewöhnlich nach wenigen Stunden im warmen Bade zurück. Vor etwa 1 Jahre sah ich die Dame zum ersten Male, es fand sich ein prallelastischer, sehr beweglicher Tumor von Mannskopfgrösse im Abdomen, der keinerlei Empfindlichkeit aufwies, trotzdem vor kurzem wieder ein Anfall gewesen war. Erst nach wiederholten Anfällen, deren letzter mit leichten Erscheinungen des Darmverschlusses einherging, konnte ich die Patientin zur Operation bestimmen, die am 1. Mai stattfand.

Der Tumor ging vom rechten Ovarium aus und war um 540° im Sinne der Pronation der rechten Hand, also entgegengesetzt dem Küstnerschen Gesetz, gedreht. Verwachsungen mit dem Darm bestanden nicht. Das linke Ovarium musste gleichfalls entfernt werden, da es durch kleinzystische Degeneration auf fast Faustgrösse vergrössert war. Der Entschluss zur Entfernung auch des zweiten Ovariums wurde mir um so leichter, als gleichzeitig Myome im Uterus sich fanden, die vermutlich durch die Kastration zur Schrumpfung gebracht werden werden.

Soweit die Untersuchung bisher ein Urteil gestattet, handelt es sich um ein Kystoma serosum simplex nach der Pfannenstielschen Einteilung. Das Epithel ist vollständig verloren gegangen, die Wand stark durchblutet.

2. Schliesslich zeige ich Ihnen einen **karzinomatösen Uterus**, der ich heute mit der ganzen Scheide von unten entfernt habe. Er entstammt einem 71 jährigen Fräulein, zu dem mich Herr Kollege Müller konsultierte. Sie hatte seit 3 Monaten Blutungen, ausserdem schwere Obstipation. Bei der Untersuchung zeigten sich die Scheidengewölbe verklebt, wichen aber vor dem Druck des untersuchenden Fingers auseinander, wobei weiche bröcklige Massen sich ablösten. Deren mikroskopische Untersuchung ergab Karzinom. Uterus starr nach hinten fixiert, auch per rectum nicht deutlich abzutasten, Korpus anteflektiert. Ich diagnostizierte Scheidenkarzinom und nahm heute statt der eigentlich angezeigten abdominalen Operation die vaginale Entfernung der gesamten Scheide und des Uterus vor, da bei dem hohen Alter und der starken Arteriosklerose die abdominale Operation zu gefährlich schien. Leider zeigte sich nun, wie Sie an dem Präparate sehen, dass das Scheidenkarzinom sekundär und von einem ausgedehnten Zervixkarzinom ausgegangen war. Beim Vorholen des Uterus platzte dieser und entleerte massenhaft Eiter. Es trübt das leider, wie auch die Erfahrungen der Olshausenschen Klinik bestätigen, sehr erheblich die Aussichten auf Heilung. Die Operation war recht schwierig, sie beanspruchte deshalb, obwohl wegen des Eiterergusses aus der Pyometra das Peritoneum nicht verschlossen wurde, etwa 50 Minuten. Die Operation wurde, wie jetzt die meisten, in Spinal-Anästhesie in Novokaïn vorgenommen *).

Herr **Rehn: Epidermoidale Gewebselemente in einem Submaxillaristumor.**

Herr Rehn berichtet über Befunde an einem Submaxillartumor, welcher dem pathologischen Institut zu Marburg von Herrn Professor Küttner zur Untersuchung übersandt wurde.

Bekanntlich werden diese Tumoren von der einen Seite als Endotheliome angesprochen, während andere Autoren mehr für die Mischgeschwulstnatur plädieren; besonders Hinsberg und Ribbert haben darauf hingewiesen, dass in ihnen ausser Knorpel und drüsenartigen Gebilden auch Zellkomplexe vorkommen, die sie wegen des Vorhandenseins von verhornenden Schichtungskugeln und Interzellularbrücken als Pflasterepithelien bezeichnet haben. In dem vom Vortragenden untersuchten Tumor waren diese Befunde ebenfalls zu konstatieren. Jedoch absolute Sicherheit, dass es sich um Epidermiszellen handelte, wurde erst durch Anwendung der Schriddeschen Epithelfaserfärbung (Arch. f. mikr. Anat. 1905) erbracht, die in ganz vorzüglicher Weise die Protoplasmafasern, wie man sie nur an Epidermiszellen findet, zur Darstellung brachte. Aufs schönste traten an verschiedenen Stellen auch die Ranvierschen Knötchen zutage, die bekanntlich eine knopf- oder spindelförmige Verdickung der interzellulär gelegenen Faserabschnitte darstellen. Ueberhaupt zeigten fast alle die die Geschwulst zusammensetzenden Zellen, auch die spindelzelligen Elemente, typische Epithelprotoplasmafaserung, wie sie Schridde beschrieben. Durch die geschilderte Untersuchung ist in jeder Weise der einwandsfreie Beweis erbracht, dass hier Zellformationen epidermoidaler Natur vorliegen. Nach der Ansicht des Vortragenden müssen daher die Speicheldrüsentumoren überhaupt mit der Schriddeschen Epithelfasermethode untersucht werden, wodurch eine Klärung der histogenetischen Seite dieser Geschwülste in absehbarer Zeit zu erwarten ist.

Herr **Aschoff** demonstriert einen Fall von ausgeheilter **pyonephrotischer Schrumpfniere** an der Hand mikroskopischer Präparate.

Münchener Gesellschaft für Kinderheilkunde.

Sitzung vom 17. Mai 1906.

Herr **Adam** berichtet von einem Falle **diffuser Sarkomatose der Leptomeningen.** Das Kind erkrankte unter den Symptomen eines Solitärtuberkels oder beginnender Meningitis mit sehr wechselndem Krankheitsbilde; dem Fehlen der dermographischen Reaktion, der Tâches cérébrales, misst A. eine grosse differentialdiagnostische Bedeutung bei. Tod unter plötzlicher Verschlimmerung aller Erscheinungen.

Diskussion: Herr Dörnberger.

Herr **Dörnberger** bespricht die Frage der **Dentitionskrankheiten** zur Einleitung einer allgemeinen Diskussion. Seine Schlussfolgerung ist: Die Diagnosen „Zahnkrämpfe, -fieber, -husten, -diarrhöe, -ausschlag“ sollen verschwinden, die der Dentitio difficilis nie als Verlegenheitsdiagnose gebraucht werden.

Diskussion: Herr Spiegelberg will die Krämpfe als Reaktion auf den Zahnreiz bei Spasmophilen gerettet wissen, ebenso die Zahnpocken (Strophulus) u. a.

Herr Rommel glaubt ebenfalls entschieden an eine Mitbeteiligung der Nervensphäre. Man versuche, eine elektrische Uebererregbarkeit festzustellen und vergleiche die Wachstumskurven zur Zeit der Zahnung.

Herren Hutzler, Wohlmuth.

Herr Pfaundler berichtet über elektrodiagnostische Prüfungen an zahnenden Kindern in Graz; die wenigen Zahlen, die vorliegen, sprechen für eine Steigerung der Erregbarkeit während einer pathologischen Dentition, die bei den Schneidezähnen auszubleiben scheint.

Herr Trumpp: Oft erhebliche Anorexie bei der Zahnung.

Herr Dörnberger: Schlusswort.

Herr **Dörnberger** gibt **zur Prophylaxe des Keuchhustens** die Anregung, in der Nähe der Grossstadt einen mit allen Hilfsmitteln ausgestatteten Walderholungsplatz zur Isolierung und Freiluftbehandlung anzulegen und so die grosse Schwierigkeit der Unterbringung der eine stete Gefahr für die Oeffentlichkeit bildenden Kranken zu lösen, ausserdem empfiehlt er ein Sanatorium für Keuchhustenkranke in geeigneter Gegend.

Diskussion: Herren Rommel, Hutzler, Meier, Spiegelberg.

Herr **Trumpp** bringt Bilder und die Krankengeschichte eines Falles von **Erythema infectiosum Sticker.**

Eine Sitzung am 31. Mai 1906 war der Durchberatung einer der Gesellschaft am 17. Mai zur Begutachtung vorgelegten **Dienstanweisung für die Schulärzte Münchens** gewidmet.

Ausserdem berichtete Herr **Trumpp** über einen Fall von **Urogenitaltuberkulose.** Spiegelberg.

Rostocker Aerzteverein.

Sitzung am 10. Februar 1906.

Vorsitzender: Herr W. Schmidt.

Herr **Martius: „Ueber die Erfahrungen aus der jetzigen Diphtherieepidemie.**

Herr Martius hielt den angekündigten Vortrag über die klinischen Erfahrungen gelegentlich der herrschenden Diphtherieepidemie. Die Bedeutung und der Umfang dieser in Rostock und Warnemünde herrschenden Epidemie ergibt sich aus folgenden Zahlen. Während im Jahre 1903 13 Diphtheriefälle mit einem Todesfall und im Jahre 1904 10 Erkrankungen mit 4 Todesfällen in der medizinischen Klinik zur Beobachtung kamen, ist der Vortragende in der Lage, jetzt über ein Material von 132 Fällen zu berichten, die alle auf das Jahr 1905, inkl. Januar 1906, entfallen und zwar der Hauptsache nach auf die Monate Oktober bis Januar. Unter diesen 132 Erkrankungen befanden sich 19 Todesfälle. Wichtiger noch als diese ganz plötzlich und unerwartete epidemische Ausbreitung der Seuche ist die Tatsache, dass mit der Weiterentwicklung derselben auch die Intensität der Erkrankungen in auffälliger Weise zunahm. Es kamen die schwersten Formen septischer Diphtherie zur Beobachtung, wie sie seit Jahren nicht mehr gesehen wurden. Besonders prägnant fand diese zunehmende Schwere der Erkrankung ihren Ausdruck in einer grösseren Zahl (8) von Fällen mit plötzlichem Herztod, über die der Vortragende ausführlich berichtet. Bemerkt sei, dass nur solche Fälle als zur Epidemie gehörig gerechnet wurden, bei denen Löfflersche Bazillen sich nachweisen liessen. Die Behandlung war von vorneherein eine streng spezifische. Wenn auch in einigen Fällen, in denen die Serumbehandlung zeitig genug und intensiv genug durchgeführt wurde, der tötliche Ausgang nicht sich abwenden liess, so beweist das nach der Ansicht des Vortragenden nicht etwa die Nutzlosigkeit der Serumtherapie an sich, sondern lässt nur den Schluss zu, dass es in der gegenwärtigen Epidemie einzelne Fälle von einer solchen toxischen Intensität gibt, dass diesen gegenüber auch die Serumbehandlung gelegentlich versagt.

---

*) Anmerkung bei der Korrektur: Die Kranke befindet sich jetzt in Genesung, eine Infektion ist nicht mehr erfolgt.

Aus den Erfahrungen dieser Epidemie leitet der Vortragende folgende Folgerungen ab:

1. Muss die Seruminjektion so früh wie möglich und gleich in genügender Grösse vorgenommen werden (bei kleinen Kindern mindestens 1000, bei grösseren und Erwachsenen am besten gleich 2000 J. E.).

2. Es wäre verfehlt, im Vertrauen auf eine etwaige unfehlbare Wirkung der Serumtherapie und Prophylaxe die sonstigen hygienischen Massregeln zur Bekämpfung der Diphtherie zu vernachläsigen.

Der Vortragende schliesst mit einem lebhaften Appell an die Herren Kollegen, die beamteten Aerzte und die oberste Medizinalbehörde des Landes in diesem hygienischen und prophylaktischen Kampfe gegen die Seuche zu unterstützen.

In der Debatte berührte Herr Peters die Frage der postdiphtherischen Lähmungen, Herr Thierfelder die Mängel des Krankentransportwesens, Herr Schatz und Herr Müller die Bedeutung der Streptokokkeninfektion; Herr Dugge und Herr Pfeiffer berichten neben Statistischem über die bisher ergriffenen resp. noch zu ergreifenden Massregeln, Herr Brüning über seine eigenen Erfahrungen mit dem Serum; Herr W. Schwartz regt unentgeltliche Serumlieferung aus städtischen Mitteln an.

Sitzung vom 10. März 1906.

Herr **Wolters: Ueber die bei Syphilis gefundenen Spirochäte.**

Herr **Peters** spricht über **Sehnervenveränderungen bei Turmschädel** und demonstriert drei einschlägige Fälle, die demnächst in einer Dissertation publiziert werden sollen.

Naturwissenschaftl.-medizinischer Verein zu Strassburg

(Medizinische Sektion.)
(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 12. Januar 1906.

Herr **Friedmann: Die Bedeutung des Zystins im intermediären Stoffwechsel.**

Sitzung vom 16. Februar 1906.

Herr **Laqueur: Ueber den jetzigen Stand der Lehre von den Pupillenbewegungen.**

Herr J. Rich. **Ewald: Demonstration von körperlich wirkenden Projektionsbildern und über pseudoskopisches Sehen.**

Da das stereoskopische Sehen darauf beruht, dass die beiden Augen zwei verschiedene Bilder von demselben Gegenstand erhalten, so sollte man jeden Körper leicht pseudoskopisch sehen können, wenn man ihn nur mit einem Auge betrachtet und sich weder das Auge noch der Körper bewegt. Bekanntlich ist dies aber nicht der Fall, und der Grund hierfür liegt in der ungewöhnlichen und — man kann sagen — unwahrscheinlichen Form, die durch den pseudoskopisch gesehenen Körper dargestellt wird. Man kann diese als wirklich gedachte Form „Pseudostereon“ nennen. Wenn nun von einem bekannten Gegenstand das Pseudostereon verfertigt wird, so gelingt es natürlich leicht, dasselbe bei einäugiger Betrachtung pseudoskopisch zu sehen, denn das pseudoskopisch gesehene Pseudostereon ergibt ja den uns bekannten Gegenstand. Der Vortragende demonstriert ein derartiges Pseudostereon, welches aus einem Stück Pappe mit aufgesetzten und teilweise schräg abgeschnittenen Seitenteilen besteht. Beim Betrachten mit einem Auge tritt das pseudoskopische Bild, welches nun einen perspektivisch gesehenen flachen Kasten ohne Deckel darstellt, mit Leichtigkeit hervor.

Darauf demonstriert der Vortragende ein katoptrisches Pseudoskop seiner Konstruktion, bei welchem durch zwei Spiegelpaare die Bilder, welche die beiden Augen von einem kleinen Gegenstand bei gewöhnlicher Betrachtung erhalten würden, in einfachster Weise vertauscht werden.

Endlich bespricht der Vortragende ein Stereoskop, welches dazu dient, unter dasselbe gelegte kleine Körper pseudoskopisch zu sehen. Zu dem Zwecke werden zwei vollkommen gleiche Körper — in dem demonstrierten Falle handelt es sich um 2 flache Pyramiden — in den beiden Hälften des Stereoskops derart befestigt, dass die beiden Augen zwei gleiche Bilder bekommen. Man hat dann den Eindruck, nur einen Körper, und diesen orthoskopisch zu sehen. Nun befinden sich aber die beiden Körper auf horizontalen, von vorne nach hinten gehenden Achsen, und lassen sich durch Drehen an einem Knopf derartig bewegen, dass die lateralen Teile weiter abwärts zu stehen kommen. Dann sieht das rechte Auge den rechten Körper etwas mehr von der linken Seite her, das linke Auge den andern Körper etwas mehr von rechts. Es geschieht also gerade das Umgekehrte von dem, was sonst eintritt, wenn die beiden Augen einen Körper betrachten, wo doch das rechte Auge den Körper mehr von rechts, das linke mehr von links sieht. Die Folge davon ist, dass in dem Stereoskop der ursprünglich orthoskopisch gesehene Körper nun pseudoskopisch erscheint. Durch Drehen an dem Knopf kann man auf diese Weise beliebig das Pseudostereon oder das Orthostereon zur Anschauung bringen und die eine Form in die andere übergehen lassen.

Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen.

(Offizielles Protokoll.)

Vorsitzender: Herr Romberg.
Schriftführer: Herr Blauel.

Medizinische Sitzung vom 5. Februar 1906.

Herr **Curschmann:** Demonstration eines Falles **Thomsenscher Krankheit mit ausgedehnten Muskelatrophien.**

Der 33 jährige Bäcker G. R.[1]), frei von erblicher Belastung, leidet seit ca. 7 Jahren zuerst an einer zunehmenden Schwäche und Taubheitsgefühlen in den Händen, zu denen später eine eigentümliche Steifheit, besonders der ersten Bewegungen, trat; in den nächsten Jahren Schwäche und Atrophie der Gesichtsmuskeln, Sprachstörungen, Parese der Kaumuskeln, Steifigkeit der Zunge und Atrophie einiger Halsmuskeln.

Status präsens: 1. Myotonie am stärksten in den kleinen Handmuskeln (vor allem M. opponentes), an den Armen proximalwärts geringer werdend, an der Zunge, an einigen (schon atrophischen) Fazialismuskeln, dem Levator palbr., an den äusseren Augenmuskeln (besonders der M. externi). Rumpfmuskeln meist frei von Myotonus; der Gang ist typisch myotonisch, zeigt aber relativ rasches Nachlassen der Steifigkeit; an den Beinen dieselbe distalwärts stärker werdende Verteilung der Myotonie.

2. Atrophien: Extensoren und Flexoren der U.A., Supinator longus l. und r. beide Mm. sternocleidomast. und die oberen Partien der M. cucullares, fast alle Fazialismuskeln, alle Kaumuskeln (besonders die Mm. temporales); infolgedessen habituelle Luxation der Mandibula; leichte Parese des Gaumensegels; Internusparese des Larynx; an den U.E. keine Atrophien.

3. Myasthenieähnliche Symptome, sowohl subjektiv (cf. Kauakt, Schlucken und abendliches Exazerbieren der Gesichts- und Extremitätenschwäche), als objektiv: bei faradisch direkter Reizung an manchen Fazialismuskeln und Muskeln der U.A. (sehr langsam eintretende) Mya.-R. Dazu typische myotonische Reaktion, bei faradisch direkter Reizung, vor allem in allen Handmuskeln und in der Zunge, an den U.E. nicht deutlich; an den U.E. (M. gastrocnemius) Andeutung von Wellenkontraktionen bei stabiler Galvanisation. Auch die atrophischen Muskeln zeigen (im Beginn) noch Andeutung von Myo-R., keine E.A. Ebenso deutliche mechanische myotonische Reaktion derselben Muskeln. Fehlen aller Sehnenreflexe.

Bemerkenswert waren ferner: 1. an den atrophischen, z. T. myasthenisch reagierenden Muskeln gelingt es durch Stauung (Geigels Stauungsreaktion) noch die typische Steigerung der elektrischen Erregbarkeit bis zum galvanischen K.O.Z. herbeizuführen.

2. Sehr intensive und extensive kontralaterale symmetrische Mitbewegungen, besonders an den Händen, nicht nur bei willkürlichen, sondern ebenso stark bei passiven Bewegungen.

Vortr. möchte den Fall nicht als blosse Kombination einer bekannten Atrophieform (progressive Amyotrophia spinalis, Dystrophie) deuten, sondern sieht im Hinblick auf die sich neuerdings mehrenden, ganz analogen Fälle dieser Art in der amyotrophischen Myotonia aquisita eine Krankheit sui generis.

Für das Wesen der Myotonie im allgemeinen scheinen dem Vortr. folgende Punkte von Bedeutung: a) die intensiven kontralateralen Mitbewegungen bei passiven Bewegungen, die sich nach Untersuchungen des Vortr. nur bei supranuklearen Störungen finden. b) das Fehlen der myotonischen Störung bei reflektorischen Bewegungen in solchen Muskeln, die bei willkürlichen Bewegungen Myotonie zeigen. c) die myasthenische Reaktion in den atrophischen Muskeln, ein Verhalten, das nach H. Steinert relativ konstant nur bei zerebralen Atrophien gefunden wird. In diesen Tatsachen sieht Vortr. einen Hinweis auf eine zentrale Komponente (vielleicht zerebral) bei der Entstehung der Myotonie; die rein myogene Theorie scheint dies Verhalten nicht hinreichend zu erklären.

---

[1]) Pat. R. wurde bisher schon von J. Hoffmann, Strümpell, Steinert, Schultze, Mendel u. a. demonstriert und beschrieben.

Diskussion: Herr **Bürker** weist darauf hin, dass sich am ausgeschnittenen Muskel nach Veratrinvergiftung ganz analoge Zuckungsformen erzielen lassen, wie sie der Vortragende an dem Patienten demonstriert hat. Es wäre daher zu untersuchen, ob bei dem Krankheitsprozesse durch Stoffwechselanomalien eine dem Veratrin in seiner Wirkung ähnliche Substanz entsteht.

Herr **Beyer: Ueber einen Fall von Gehirnembolie mit ausgesprochener Störung des stereognostischen Sinnes in der linken Oberextremität.** (Der Fall wird später an anderer Stelle veröffentlicht werden.)

Herr **Finckh** stellt einen Fall **hochgradigen und allgemeinen angeborenen Schwachsinns** vor. Der Kranke hatte mit 10 Jahren einen kleinen Jungen getötet, indem er ihn in einen Steinbruch hineinstiess, mit 11 Jahren auf dieselbe Weise einen Knaben ums Leben gebracht und endlich mit 16 Jahren seinen 4 jährigen Neffen auf die grausamste Weise erschlagen, indem er zunächst mit einem Messer auf ihn hineinstach und dann ihm den Schädel mit einem grossen Stein zermalmte. Bemerkenswert sind die Motive zu seinen Mordtaten: Aerger darüber, dass die Jungen ihm nachgelaufen waren und im letzten Fall die Forderung des kleinen Neffen, getragen zu werden. Das bisherige Leben des Kranken stellt eine ununterbrochene Kette von Tier- und Menschenquälereien, Lügen und Diebstählen seit seiner frühesten Jugend dar; dabei ist er intellektuell sehr tiefstehend, er lernte mit Mühe lesen und schreiben, moralisch ist er absolut gefühllos. Auf körperlichem Gebiet fällt auf trotz des Alters von 18½ Jahren völliger Infantilismus, Mangel der Behaarung am ganzen Körper ausser am Schädel, angeborenes Fehlen zweier Schneidezähne des Oberkiefers, hohe Stimmlage, geringe Körpergrösse (146½ cm bei 40 kg Gewicht), im übrigen Residuen von Rhachitis.

Interessant sind die Hereditätsverhältnisse. Er ist der jüngste von im ganzen neun Geschwistern. Die sieben ersten sind körperlich und geistig normal. Vor die Zeugung des 8. Kindes fällt die erste Erkrankung des Familienvaters mit einer schweren Depression; die zweite trat 2 Jahre nach der Geburt des 8. Kindes auf, während deren er seine eigene Mutter mit der Axt erschlug. Zur Zeit dieses Unglücks ging die Familienmutter mit dem jüngsten, also unserem Kranken, im 6. Monat schwanger. Sie erlitt einen schweren Schock und kam um einige Wochen zu früh nieder. Das Produkt war die soeben beschriebene Monstrosität. Aber auch schon das 8. Kind war aus der Art geschlagen. Der Knabe war schlechter Schüler, ist hitzigen Temperaments, alkoholintolerant und hat schon 2 Gefängnisstrafen wegen Streithändeln erlitten. Der Fall zeigt also mit der Sicherheit des Experiments die Bedingungen (bei beiden die Geisteskrankheit des Vaters, beim 9. Kind dazu der Schock der Mutter in der Schwangerschaft, die Rhachitis und schwere Kindergichter des Patienten), denen zufolge die zwei letzten Kinder der Familie und besonders das jüngste, entarten mussten.

Diskussion: Die Herren Doederlein, Schleich, Wollenberg und der Vortragende.

Herr **Bischoff** stellt einen Fall von **Entartungsirresein** mit abnorm guten Gedächtnisleistungen vor.

Der Pat., der aus einer psychotisch belasteten Familie stammt, fiel früh durch seine Wankelmütigkeit auf, wurde aber wegen seines guten Gedächtnisses zum Studium bestimmt. Da zeigte er nirgends rechte Ausdauer, begann rücksichtslos zu masturbieren. Die Stimmungsschwankungen steigerten sich, er äusserte Grössenideen einerseits, Selbstanklagen und Lebensüberdruss zu anderen Zeiten (manischdepressives Irresein). In der Anstalt fiel er bald auch durch Symptome von Homosexualität auf.

Abnorm gute Kenntnisse hat er auf dem Gebiete der Geschichte. Für jeden Tag des Jahres vermag er 3—4 oder mehr Geschichtsdaten anzugeben. Auch über Detailfragen ist er nach fachmännischem Urteil überraschend gut unterrichtet.

Kaleidoskopartig erscheinen ihm die Daten als Unterschriften von Bildern, die er auf einer etwa 18 mal 15 cm grossen Fläche erblickt, die wie rauhes Silberpapier aussieht, ähnlich wie Diamandi seine Zahlen abliest. — Die Bilder stehen mit dem betreffenden Ereignisse in irgend einem Zusammenhange, oder stellen dieses ganz dar. —

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

Dr. **J. Erdheim: Ueber Tetania parathyreopriva.**

Die bisherige Benennung „Tetania strumipriva“ muss einer neuen weichen, man wird in Zukunft von einer „Tetania parathyreopriva“ sprechen. Der Vortragende rekurriert auf die Resultate der Studien und Experimente anderer Autoren und berichtet sodann eingehend über seine eigenen Experimente. Bei 50 Ratten wurden entweder nur die Glandulae parathyreoideae oder Epithelkörperchen galvanokaustisch zerstört, partiell oder total entfernt, oder es wurden die Epithelkörperchen geschont und partielle Thyreoidektomien ausgeführt. Nach abgeschlossenem Versuche wurden die Halsorgane stets in komplette Schnittserien zerlegt. Das Ergebnis war stets dasselbe: waren die Epithelkörperchen ganz entfernt, so trat bei den Versuchstieren Tetanie auf, sie gingen in 2—5½ Monaten in schwerster Kachexie infolge von Inanition (Unmöglichkeit der Nahrungsaufnahme, da die Nagezähne abbrachen und ausfielen) zugrunde. Wurde eine partielle Thyreoidektomie mit Schonung der Epithelkörperchen ausgeführt, so blieben die Tiere stets frei von Tetanie, entfernte man schliesslich die Glandulae parathyreoideae nur teilweise, so war Tetanie umso häufiger zu verzeichnen, je mehr man von dem Gewebe der Epithelkörperchen entfernt hatte.

All dies spricht dafür, dass die Tetanie nicht durch den Verlust der Schilddrüse, sondern durch den der Epithelkörperchen bedingt werde. Bei diesem Anlasse bespricht der Vortragende die von ihm beobachteten trophischen Störungen bei experimenteller Tetanie, sowie das Auftreten von Linsentrübungen bei tetanischen Ratten.

Beim Kaninchen scheint es nicht zu stimmen, denn wenn man auch die 4 Epithelkörperchen dieses Tieres exstirpierte, so konnte nur in einem Teile der Fälle das Auftreten von Tetanie konstatiert werden. Der Vortragende erklärt dies damit, dass — wie ihn mühevolle Untersuchungen lehrten — diese Tiere zahlreiche (bis 32) akzessorische Epithelkörperchen in der Thymus besitzen, zumeist wohl sehr kleine, jedoch auch einzelne recht grosse, dass sie wohl die Funktion der exstirpierten und Hauptepithelkörperchen übernehmen könnten. Daher kommt es auch nach Exstirpation der 4 Epithelkörperchen nicht immer zur Tetanie.

Dass aber auch beim Menschen das Eintreten von Tetanie nur eine Folge der Exstirpation der Epithelkörperchen sei und nicht des Schilddrüsenverlustes, dafür erbrachte der Vortragende den anatomischen Beweis. In 3 Fällen von beiderseitiger partieller Strumektomie trat bald nach der Operation eine typische Tetanie auf. Alle 3 Operierten gingen nach Tagen oder Monaten zugrunde. In 2 Fällen, welche bald nach der Exstirpation gestorben waren, wurden die Halsorgane anatomisch und histologisch genau untersucht und dabei konstatierte der Vortragende, dass in einem Falle die 4 Hauptepithelkörperchen vollständig fehlten, dass in der Thymusspitze beiderseits je ein kleines akzessorisches Epithelkörperchen lag. Im zweiten Falle fand sich nur ein Epithelkörperchen und auch dieses war nekrotisch. Im dritten Falle war es wegen der ausgedehnten Verwachsungen am Halse nicht möglich, einfach zu präparieren, es wurden die Halsorgane in eine komplette Schnittserie zerlegt, die sich aus über 10000 Schnitten zusammensetzte. Es fand sich weder ein Haupt- noch ein akzessorisches Epithelkörperchen. In allen 3 Fällen war aber eine genügende Menge wohlerhaltenen, d. h. nicht nekrotischen Kropfgewebes vorhanden. Das Ergebnis spricht in unzweifelhafter Weise dafür, dass auch beim Menschen die Tetanie nach Kropfexstirpationen parathyreopriver Herkunft sei. Die Tetanie nach Kropfexstirpationen blieb nur in solchen Fällen aus, in welchen man mit einem Kropfreste auch die Epithelkörperchen wenigstens partiell zurückliess. Man soll diese daher bei dem besagten Eingriffe schonen, auch bei einseitiger Strumektomie, da man ja im vorhinein nicht weiss, in welchem Zustande sich die zurückgelassenen Epithelkörperchen der anderen Seite befinden. Sie werden nämlich beim Kropf nicht selten aus mechanischen Gründen atrophisch, es kommt vor, dass 3, ja sogar alle 4 Epithelkörperchen auf einer Seite liegen.

Schliesslich erörterte der Vortragende die Frage, wie man bei Kropfoperationen am besten die Epithelkörperchen schone. Da man diese im Gebiete des Nervus recurrens zu suchen habe, so liegt die Schonung darin, dass man beim Eingriffe diesem Gebiete möglichst aus dem Wege geht. Das geschieht am besten, wenn man die Operationsmethoden von Mikulicz (Keilresektion) und Kocher (Enukleationsresektion) übt. Doch sei es die Sache der Chirurgen, die operativ-technische Seite der Schonung der Epithelkörperchen bei der Kropfoperation auszuarbeiten.

Die Diskussion über diesen Vortrag wurde auf die nächste Sitzung verschoben.

Privatdozent Dr. **R. Kraus** zeigte einen **Macacus rhesus mit generalisierter Syphilis.**

Der Affe wurde am 27. März an der rechten Augenbraue durch Skarifikation mit Syphilisvirus geimpft. Nach 20 Tagen war daselbst ein Primäraffekt sichtbar. Am 19. April wurde das Tier mit seinem eigenen Virus erfolgreich reinfiziert. Am 8. Mai waren keinerlei sonstige Erscheinungen sichtbar. Nach 11 Tagen sah man am rechten Oberarm, an der rechten Oberlippe zwei papulöse Effloreszenzen, die mit Borken bedeckt waren, nach deren Abhebung speckig belegte Geschwüre zutage traten. Nebst erbsengrossen Drüsen unter dem Kinn fand man an der Gingiva der Unterlippe eine Ulzeration, während die Zunge mehrere weissliche, flache Infiltrate aufweist. Auch die Professoren Mracek und Lang halten dafür, dass es sich bei diesem Affen um generalisierte Syphilis handle.

Dr. **M. Richter** zeigt ein anatomisches Präparat, welches den seltenen Fall einer **Kombination von Embolie der Pulmonalarterie mit Luftembolie betraf.**

Eine Frau starb plötzlich, 10 Tage post partum, in scheinbarem Wohlbefinden. Die rechte Herzkammer und Vorkammer waren ballonartig gebläht; unter Wasser eröffnet, entleerten sich zahlreiche grosse Luftblasen. Die Arteria pulmonalis, Stamm und Aeste, waren mit derben Gerinnseln erfüllt. Die rechtsseitige Vena spermatica war durch Gas gebläht, so auch die Beckenplexus rechterseits, woselbst auch locker anhaftende, derbe Gerinnsel sassen. Der Uterus war noch wenig zurückgebildet. Das Primäre war jedenfalls die Embolie.

Der Frau wurde mit einem Male schlecht, sie erbrach auch sofort und nun erst kam es, indem Luft in die Gebärmutter eingesaugt wurde, zur Luftembolie.

Privatdozent Dr. **Julius Weiss** demonstriert einen Fall von chronischer **Bleivergiftung,** hervorgerufen durch Einnahme von Plumb. aceticum.

Der Mann nahm täglich 3 Pulver à 0,03 g, mithin 0,09 g täglich durch einen vollen Monat, im ganzen ungefähr 2,7 g. Typischer Bleisaum, Herzverbreitung, starke Akzentierung des 2. Aortentones, hohe Pulsspannung. Die Herzerscheinungen bestehen nach einem Monate, wenn auch abgeschwächt, fort. Aehnliches hat W. noch in einem zweiten Falle gesehen.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 27. April 1906.

Die latenten Hämorrhagien des Magen-Darmkanals; die Webersche Reaktion, und ihre semeiologische Bedeutung.

Albert Mathieu und J. Ch. Roux haben die Webersche Reaktion, eine Modifikation der klassischen Blutuntersuchung durch die frische Guajaktinktur, die so ohne Möglichkeit eines Irrtums zur Fäzesuntersuchung in Anwendung kommen kann, in einer beträchtlichen Anzahl von Fällen, wo man ein Geschwür im Verdauungskanal vermuten konnte, angewandt und die Wichtigkeit dieser Reaktion für die Diagnose von Magen- oder Darmgeschwüren vollauf bestätigt gefunden. Im normalen Zustand ist die Reaktion in den Fäzes immer eine negative, vorausgesetzt, dass die Kost nicht eine allzu fleischreiche ist. Im Verlauf des Magengeschwürs sind Spuren von Blut beinahe stets vorhanden, auch findet im Moment der schmerzhaften Anfälle eine Harnblutung (beim chronisch verlaufenden Magengeschwür) statt und schliesslich gibt es einige Varietäten von chronischem Ulcus, wo die Untersuchung auf Blutspuren konstant ein positives Resultat ergibt; wenn die Blutung trotz strenger Behandlung anhält, muss man an die Umwandlung des chronischen Geschwürs in ein Neoplasma denken. Im Verlauf des Magenkrebses ist fast stets Blut in den Fäzes zu konstatieren; unter 14 Fällen haben Berichterstatter 13 mal latente Blutungen gefunden, wobei jedoch zuweilen nicht eine, sondern eine ganze Reihe von Untersuchungen notwendig sind. Dieses Symptom stellt sich oft in einer ziemlich vorgerückten Periode der Neubildung ein, aber in einigen Fällen war es das erste deutliche Zeichen der Krebsentwicklung. Beim Karzinom des Dickdarms sind Hämaturien viel seltener; bei Darmulzerationen und Leberzirrhose beobachtet man letztere ziemlich häufig, jedoch sind die Beobachtungen über diesen Punkt noch ungenügend.

Sitzung vom 18. Mai 1906.

Behandlung des Keuchhustens mit Chloroformnarkose.

Henri de Rothschild hat auf diese Weise 9 ausgesprochene Fälle von Keuchhusten bei Kindern im Alter von 2—7 Jahren behandelt und bis auf einen in einer Sitzung resp. nach 4—14 Tagen zur Heilung gebracht. Die Dauer der Narkose, welche mit dem Sauerstoffapparat von Guglielminetti ausgeführt wurde, betrug ca. 5 Minuten, sodass keine vollständige Anästhesie, sondern nur Erschlaffung der Muskeln, ohne bis zum Erlöschen des Kornealreflexes zu gehen, erzielt wurde. In keinem Falle war es nötig, eine zweite Narkose anzuwenden. Das Erbrechen ist nicht wiedergekommen, die Zyanose des Gesichtes während des Anfalles verschwunden, Appetit und Schlaf haben sich wieder eingestellt. Die Wirkung des Chloroforms bei Keuchhusten erklärt Rothschild für eine antispasmodische, nicht eine bakterizide oder antiseptische.

Zur Krebsstatistik.

Mathieu und Dobrovici haben unter 5380 Kranken, die in das Spital Andrea eintraten, 58 Fälle von Oesophagus-, 123 von Magenkarzinom und 181 einfache Geschwüre gefunden. Aus diesen Ziffern geht hervor, dass von 181 Krebsfällen 58 = 30 Proz. am Oesophagus ihren Sitz haben, was bezüglich dieser Lokalisation eine unerwartet hohe Frequenz bedeutet.

Der Kohsam in der Behandlung der Dysenterie.

Der Kohsam ist das ölige Fett der bitteren Mandeln und wird von den Aerzten Anams und Chinas regelmässig gegen Blenorrhagie angewandt. Mathieu berichtet nun, dass zufällig ein französischer Kolonialarzt auch eine solche, mit Dysenterie komplizierte, Affektion behandelte und dabei die Dysenterie in 2 Tagen zur Heilung brachte. Seitdem hat er 1263 Fälle von Dysenterie mit Kohsam behandelt und in 96 Proz. derselben völlige Heilung erzielt. Barovis-Nancy berichtet über 5 Fälle kolonialer Dysenterie, welche mit diesem Mittel geheilt worden sind. Er wendet es seit 1901 in Form von Dragées oder komprimierter Tabletten, welche ein Wasseralkoholextrakt des Mittels enthalten, an und hatte stets guten Erfolg damit, wie er an einzelnen Beispielen zeigt. Auch Lemoine-Val-de-Grâce rühmt den Kohsam als einziges Mittel, welches in einem besonders hartnäckigen Fall von Dysenterie Erfolg gebracht hat.

Académie des sciences.

Sitzung vom 21. Mai 1906.

Intestinaler Ursprung der tuberkulösen Tracheo-Bronchialdrüsenentzündungen.

A. Calmette, C. Guerin und A. Déléarde kommen nach zahlreichen Tierversuchen und klinischen Beobachtungen zu folgenden Schlüssen. Zeigt sich experimentell an Tieren (jungen Rindern und Ziegen) und klinisch bei Kindern, die tuberkulöse Infektion durch Schwellung der Tracheo-Bronchialdrüsen, so sind stets Tuberkelbazillen in den Mesenterialdrüsen, selbst wenn diese gesund erscheinen, vorhanden. Da die Infektion der letzteren stets dem Auftreten der Tracheo-Bronchialdrüsenschwellung vorhergeht, so muss man diese, ebenso wie die Lungentuberkulose bei Kindern und Erwachsenen, als die Folge einer vom Darme ausgehenden tuberkulösen Infektion ansehen. Nachdem die Hypothese der direkten Ansteckung durch die Atemwege noch durch kein einwandfreies Experiment erwiesen ist, erscheint es immer offenkundiger, dass die Kinder und ebenso die Erwachsenen die Tuberkulose dadurch sich zuziehen, dass sie entweder Milch tuberkulöser Kühe oder Staub oder Nahrungsmittel, die mit tuberkulösem, vom Menschen stammenden Auswurf verunreinigt sind, per os aufnehmen. St.

Aus den englischen medizinischen Gesellschaften.

Obstetrical Society of London.

Sitzung vom 4. April 1906.

Chronische infektiöse Metritis.

A. W. Addinsell führte zu diesem Thema zunächst aus, dass die Infektion vom Endometrium aus auf die Muskelwandung des Uterus übergreift. Er hat bei einer grösseren Reihe von Fällen die Hysterektomie ausgeführt wegen anhaltender, übermässiger Hämorrhagie, und bei allen diesen Kranken ergab die Anamnese Hinweise auf eine Infektion, sei es intra partum, sei es bei Abort, auf blennorhoischer Basis oder vielleicht im Anschluss an chirurgische Eingriffe. Man kann hierbei drei Stadien unterscheiden: das erste zeigt perivaskuläre Entzündung mit Ansammlung von kleinen Rundzellen um die Blutgefässe, aber auch ins intermuskuläre Bindegewebe übergreifend und in der Umgebung der am tiefsten in der Muskelwand liegenden Drüsen. Im zweiten Stadium findet man eine erhebliche Zunahme des Bindegewebes mit Umwandlung des intermuskulären Bindegewebes in fibröse Stränge. Dabei sind die Arterien namentlich an der Media, aber auch an der Adventitia verdickt, und der Gefässreichtum überhaupt ist ein grösserer geworden, wenn auch vielfache Obliterationen und Verbiegungen der Gefässe vorkommen. Im dritten Stadium hat sich die Gefässbildung noch weiter gesteigert; die Kapillaren sind entschieden erweitert, das fibröse Gewebe erscheint degeneriert. Die Muskelkerne färben sich schlecht, und das ganze mikroskopische Bild präsentiert sich als eine homogene, undurchsichtige Masse mit unzähligen eingelagerten Blutgefässen, an welcher man kaum etwas vom Muskelgewebe erkennen kann. In solchen Fällen, welche sich gegen alle anderen Mittel refraktär gezeigt haben, ist die operative Entfernung des Uterus indiziert.

G. F. Blacker weist darauf hin, dass anhaltende Blutungen auch bei mancherlei anderen Affektionen als hervorstechendes Symptom vorkommen, und er wünscht zu wissen, ob Redner auch die Bedeutung von Geburten und den Zustand des Präsenilismus in Betracht gezogen habe. Ohne weitere Beweise will B. nicht eine Infektion als ausschliesslichen ätiologischen Faktor akzeptieren. In therapeutischer Beziehung betont er den Nutzen der Dampfbehandlung, welche gründlich und ausgiebig anzuwenden sei, ehe man zur Hysterektomie raten dürfe.

Griffith spricht sich gegen das Dämpfen bei dieser Art von Fällen aus. Er glaubt ferner, dass die Hysterektomie nur ausserordentlich selten gerechtfertigt sei, ausser natürlich bei den durch Krebs und Fibroide bedingten Hämorrhagien.

T. W. Eden erkennt die von Addinsell geschilderten Veränderungen in der Uteruswand nicht als entzündliche an. Um diese Verhältnisse mit Zuverlässigkeit zu übersehen, fehlen uns noch eingehende histologische Untersuchungen der Gewebe des Uterus in den verschiedenen Stadien der Fortpflanzungsperiode.

Philippi-Bad Salzschlirf.

Gesellschaft zur Beförderung der Naturwissenschaft und Medizin in Amsterdam.

Sektion für interne Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe.

Kombinierte Versammlung vom Mittwoch, den 31. Januar 1906.

Prof. **Kuhn** demonstriert 19 eigene, sowie eine Reihe anderer **Präparate,** die Prof. Dürck aus München im Auftrage der Deligesellschaft auf einer Untersuchungsreise gesammelt hat und die der Universität Amsterdam zum Geschenke gemacht wurden. Etwa 30 derselben beziehen sich auf **Dysenterie.**

Prof. **Lanz: Ueber Biersche Stauungstherapie.**

L. sagt einleitend etwa folgendes: Früher haben wir gelernt, dass man bei entzündlichen infektiösen Prozessen die Stauungshyperämie bekämpfen müsse. Blutstauung sei schädlich — Ruhe, Hochlagerung, Eis, später Inzision waren die Waffen der „Antiphlogistiker“.

Und nun ist dies alles umgeworfen und ins Gegenteil verkehrt, und zwar nicht etwa durch einen Quacksalber, sondern durch einen hervorragenden Chirurgen, Bier.

Freilich ist die Lehre von der Zweckmässigkeit der Entzündung schon älteren Datums, ja sie findet sich eigentlich bei allen Zeiten und Völkern. Ferrum candens, Blutegel, Schröpfköpfe etc. haben stets ihre Rolle gespielt und schon Ambroise Paré wandte die Stauungshyperämie zur Beförderung der Kallusbildung bei Pseudarthrosen an.

Bier hat dieselbe seit 10 Jahren bei Knochen- und Gelenktuberkulose erprobt und sie nun auf die akuten Entzündungen ausgedehnt.

Bei der Frage nach den Mitteln zur Hervorrufung künstlicher Hyperämie ist vor allem die Wärme zu nennen. Während wir mit derselben aktive arterielle Hyperämie erzeugen, befördert Bier mit seinen Apparaten die passive Stauungshyperämie. In ihr ist nach Bier auch die Wirkung von Jod, Aether, Alkohol etc. begründet.

Die Stauungshyperämie beeinflusst:

1. die Lymphe, deren Strömung beschleunigt wird,
2. die Resorption, diese ist, solange die Binde liegt, vermindert, nach Abnahme derselben vermehrt,
3. die Bakterien, diese werden vernichtet,
4. den Schmerz, er nimmt ab, so dass die Patienten nachts zur Binde greifen, wie die Morphinisten zur Spritze.

Aber die Hyperämie will gut dosiert sein, sonst erzeugt sie Kälte.

Durch die Initiative von Dr. van Lier kommt das Verfahren in der Poliklinik häufig zur Anwendung.

Dr. **van Lier: Stauungstherapie.**

Dr. v. L. demonstriert nun die Apparate und deren Anwendung. Er betont, wie bei dem Verfahren der Schmerz verschwindet und die progrediente Eiterung verhütet wird, so dass event. nur kleine Inzisionen nötig werden. Die Behandlung kommt täglich eine Stunde lang mit je 5 Minuten dauerndem Saugen bei 3 Minuten Pause zur Anwendung. Bei Karbunkeln z. B. ist nach 2—3 Wochen die kaum nekrotische Masse abgestossen. Bei Panaritien lässt sich die Nekrose verhindern, event. sich bildende Sequester sind in der Regel klein und müssen entfernt werden. Auch bei Mastitis ergaben sich gute Resultate.

Es folgt nun die Demonstration der Martinschen Binde, wobei vor starker Stauung gewarnt wird. U. a. wird ein Patient mit Phlegmone nach Handverwundung gezeigt. Auch akute gonorrhoische Gelenkentzündung wird günstig beeinflusst.

Diskussion: Dr. Posthumus Meyjers bemerkt, dass Heine bei Otitis media in 24 Fällen 8 mal Nekrose bekam. Für Ohrenerkrankungen scheint sich das Verfahren nicht zu eignen.

Dr. Sträter hat günstige Erfahrungen, ausser bei Fisteln. Er fragt an, ob Dr. van Lier den Patienten die elastische Binde mitgibt.

Dr. Oidtmann bemerkt, Bier massiere auch den Eiter aus der Wunde. Er befragt Redner über seine diesbezüglichen Erfahrungen.

Prof. Pel betont den günstigen Einfluss der Stauung bei Lungentuberkulose gegenüber dem ungünstigen bei tuberkulöser Peritonitis.

Dr. Sträter gibt keine Binde mehr und führt die Untersuchungen von Hofmann an.

Prof. Lanz ist von dem Nutzen der Methode überzeugt, aber die Details sind noch besserungsbedürftig. Wo die Laparotomie eine Bauchfelltuberkulose heilt, geschieht dies infolge der durch die Operation erzeugten Hyperämie.

An der Diskussion beteiligen sich noch Dr. van Cowper und Prof. Kuhn.

Schliesslich bemerkt Prof. Lanz: Zehn Jahre lang hat man den Bierschen Bestrebungen keine Beachtung geschenkt Die jetzt gemachten Versuche geben gute Resultate.

(Nach Nederl. Tijdschr. f. Geneesk.)

Dr. Schloth-Bad Brückenau.

Internationale Konferenz für Krebsforschung Heidelberg-Frankfurt a. M.

vom 24. bis 27. September 1906.

Von amerikanischen Kollegen wurde die Anregung gegeben, einen internationalen Kongress für Krebsforschung in diesem Jahre zu veranstalten. Wir haben indessen geglaubt, den Vorschlag Seiner Exzellenz des Herrn Professor Dr. Czerny in Heidelberg vorziehen zu sollen, welcher dahin ging, mit der Eröffnung des Heidelberger Institutes für Krebsforschung die Einberufung einer internationalen Konferenz für Krebsforschung zu organisieren. Bei dieser Gelegenheit hat auch Herr Geheimrat Ehrlich in dankenswerter Weise sich bereit erklärt, die von ihm geleitete Abteilung für Krebsforschung im Königlichen Institut für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M., sowie die von ihm geschaffene hervorragende Sammlung von Präparaten den Teilnehmern der Konferenz zu demonstrieren. Herr Geheimrat v. Leyden hat Vorträge und Demonstrationen aus seinem Institut für Krebsforschung angemeldet.

Herr v. Leyden ist beauftragt worden, sich in Gemeinschaft mit dem Generalsekretär mit den genannten Herren zur Organisation der Konferenz zu verbinden. Von dieser Kommission ergehen demnach die besonderen Einladungen zur Teilnahme an der Konferenz.

Die Eingeladenen können Vorträge anmelden, die, soweit die Zeit es gestattet, auf der Konferenz gehalten werden sollen und deren Thema wir bis zum 15. August dem Generalsekretär mitzuteilen bitten. Die Dauer der Vorträge darf 15 Minuten nicht überschreiten. Nach Schluss der Vorträge bitten wir die Manuskripte sogleich dem Generalsekretär zur Veröffentlichung in den in einem besonderen Heft der Zeitschrift für Krebsforschung erscheinenden Verhandlungen der Konferenz zu übergeben.

Prof. Dr. E. v. Leyden, Geh. Med.-Rat, Berlin. Prof. Dr. Ehrlich, Geh. Med.-Rat, Frankfurt a. M. Prof. Dr. Czerny, Wirkl. Geh. Rat, Exzellenz, Heidelberg. Prof. Dr. George Meyer, Generalsekretär, Berlin.

Programm.

Montag, den 24. September. Abends 9 Uhr: Zwanglose Zusammenkunft der Teilnehmer in Heidelberg im Artushof.

Dienstag, den 25. September. Vormittags 10½ Uhr: 1. Ansprache des Prorektors Prof. Dr. Troeltsch. 2. Ansprache des Vorsitzenden des Zentralkomitees für Krebsforschung Geh. Med.-Rat Prof. Dr. v. Leyden. 3. Begrüssung der Teilnehmer durch Exzellenz Prof. Dr. Czerny. 4. Besichtigung des neuen Institutes für Krebsforschung. Nachmittags 3 Uhr: Vorträge. Abends 8 Uhr 20 Min.: Fahrt nach Frankfurt a. M. (Ankunft daselbst 9 Uhr 58 Min.) Oder 26. September, morgens 8 Uhr 3 Min. (Ankunft in Frankfurt a. M. 9 Uhr 26 Min.)

Mittwoch, den 26. September. Vormittags 10 Uhr: 1. Begrüssung der Teilnehmer durch Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ehrlich. 2. Besichtigung des Institutes für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M. 3. Demonstration der Präparate der Sammlung. (In Gemeinschaft mit Dr. Apolant.) Nachmittags: Vorträge. Abends 7 Uhr: Gemeinschaftliches Essen.

Donnerstag, den 27. September. Vormittags 10 Uhr: Vorträge und Demonstrationen aus der mit der I. med. Klinik verbundenen Abteilung für Krebsforschung in Berlin: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. v. Leyden, Prof. Dr. F. Blumenthal, Privatdozent Dr. L. Michaelis, Dr. Löwenthal, Dr. Bergell. Schluss der Sitzung 12 Uhr mittags.

Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege.

XXXI. Versammlung vom 12. bis 15. September 1906 in Augsburg,

unmittelbar vor der am 16. September beginnenden Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Stuttgart.

Tagesordnung:

Mittwoch, den 12. September. 1. Die Bekämpfung der Tollwut. Referent: Professor Dr. Frosch-Charlottenburg. 2. Die Milchversorgung der Städte mit besonderer Berücksichtigung der Säuglingsernährung. Referenten: Stadtbezirksarzt Dr. Poetter-Chemnitz, Beigeordneter Brugger-Köln.

Donnerstag, den 13. September. 3. Walderholungsstätten und Genesungsheime. Referent: Dr. R. Lennhoff-Berlin. 4. Die Bekämpfung des Staubes im Hause und auf der Strasse. Referenten: Professor Dr. Heim-Erlangen, Stadtbaumeister Nier-Dresden.

Freitag, den 14. September. 5. Welche Mindestforderungen sind an die Beschaffenheit der Wohnungen insbesondere der Kleinwohnungen zu stellen? Referent: Regierungsbaumeister a. D. Beigeordneter Schilling-Trier.

Samstag, den 15. September. Gemeinsamer Ausflug nach Hohenschwangau.

Psychiatrischer Kongress in Mailand.

Wie bereits mitgeteilt ist, tagt vom 26. bis 30. September d. Js. in dem herrlichen Mailand ein internationaler Kongress für Irrenfürsorge unter besonderer Berücksichtigung der freieren Verpflegungsformen. Man darf wohl jetzt schon auf Grund der zahlreichen Anmeldungen bekanntester Psychiater aus allen Kulturländern voraussagen, dass der Kongress an Bedeutung hinter dem Antwerpener Kongress nicht zurückbleiben wird. Bekanntlich hat die deutsche Psychiatrie in Antwerpen vorzüglich abgeschnitten und durch ihr einmütiges Vorgehen in allen Fragen den Ausschlag gegeben. Der Herr Vorsitzende des Antwerpener Kongresses hat dann auch dem Herrn Staatsminister für äussere Angelegenheiten in einem offiziellen Schreiben den besonderen Dank und die Anerkennung der Kongressleitung ausgesprochen. „Die in Antwerpen durch eine grosse Gruppe von Aerzten vertretene deutsche Psychiatrie hat gezeigt, — so heisst ein Abschnitt des Schreibens —, dass sie auf der Höhe jeglichen Fortschrittes steht; die Annahme der von ihr formulierten und vertretenen Leitsätze hat endgültig den Erfolg der guten Sache, den Triumph der Familienpflege besiegelt."

Wir hoffen, dass auch in Mailand die deutsche Psychiatrie die in Antwerpen behauptete Stellung nicht nur behaupten, sondern neu befestigen wird. Dazu ist aber erforderlich, dass die deutschen Psychiater sich recht zahlreich im schönen Mailand einfinden, das diesmal noch einen besonderen Anziehungspunkt durch die grossartige Weltausstellung bietet.

Anmeldungen erbittet Professor Dr. Alt-Uchtspringe.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen.

(Eigener Bericht.)

VI. ordentliche Hauptversammlung in Halle a. S. Donnerstag, 21. Juni 1906

(Festsaal der Berggesellschaft, Paradeplatz 4).

Die Generalversammlung des wirtschaftlichen Verbandes, zu der sich etwa 200 Aerzte eingefunden hatten, war ernster, anstrengender Arbeit gewidmet. Wer die Abwicklung der überreichen Tagesordnung von 11 Uhr vormittags bis 6½ abends mit nur halbstündiger Pause mit steter Aufmerksamkeit verfolgte, der wird uns wohl beistimmen, wenn wir behaupten, dass eine derartige Geistesarbeit noch vor einem Jahrzehnt von einer deutschen Aerzteversammlung an einem Tage nimmer geleistet worden wäre. Tempora mutantur!

Nach einer kurzen, aber herzlichen Begrüssungsansprache des allzeit bereiten, unermüdlichen Vorsitzenden Hartmann, in der Kollege Ellmann-Wien als offizieller Vertreter der österreichischen Aerzteschaft besonders willkommen geheissen wurde, erregte die Mitteilung Hartmanns, dass von seiten des preussischen Eisenbahnministers in einem vertraulichen Anschreiben an eine Gruppe von Bahnärzten diesen nahegelegt worden sein soll, aus dem L. V. auszutreten, allgemeine Entrüstung. Wenn auch später in der Diskussion von einem der Redner dadurch dieser Eindruck abzuschwächen versucht wurde, dass eine teilweise falsche Auslegung dieses vertraulichen Zirkulares vorgekommen sein sollte, so blieb doch die ganze folgende Diskussion über den als 1. Punkt der Tagesordnung zur ausgiebigen Besprechung gelangenden, 50 Quartseiten starken Geschäftsbericht des Generalsekretärs unter dem peinlichen Eindruck dieser Mitteilung des Vorsitzenden. Der Geschäftsführer gab an der Hand des eben erwähnten, mit grösstem Fleisse und klarster Uebersichtlichkeit abgefassten Geschäftsberichtes, der einem vorjährigem Antrag entsprechend jedem Besucher der Generalversammlung gedruckt überreicht worden war, einige notwendige Erläuterungen über das nur 11 Monate umfassende Berichtsjahr 1905/06. Durch die Durchführung des vorerwähnten Beschlusses, den Bericht vor der Hauptversammlung drucken zu lassen, ergab sich diese Kürzung. Es ist erstaunlich und im höchsten Grade bewunderswert, wie trotz der grossartigen Vielseitigkeit der Tätigkeit des Geschäftsführers des L. V. doch unter kräftiger, zielbewusster Mitarbeit der gesamten Vorstandschaft keine Bewegung im feindlichen Lager, oft schon in ihren ersten Anfängen, unbeobachtet und unbekämpft bleibt. Aber auch nur durch solche Wachsamkeit kann Unheil verhütet werden. Heil darum den Männern, die so treu auf der Wacht stehen, damit die deutschen Aerzte ruhig sein können.

Den Mittelpunkt der sehr eingehenden, oft dramatisch bewegten Diskussion über den Geschäftsbericht, in der als temperamentvolle, vollendete Redner besonders Magen-Breslau und Munter-Berlin hervortraten neben vielen anderen wackeren Kämpen, bildete die Aussprache über die heutige Stellungnahme der Bahn- und Knappschaftsärzte zur Frage der freien Arztwahl. Man mochte auf einem Standpunkte stehen, auf welchem man wollte, so musste man zugeben, dass der Sprecher der letzteren (Beckhaus-Wattenscheid) in äusserst gemässigter, durchaus sachlicher Art und Weise seine und seiner Kollegen Sache vertrat. Die Diskussion verdichtete sich schliesslich zu einer Resolution Hesselbarth-Berlin, die einstimmig angenommen wurde. Dieselbe hatte folgenden Wortlaut:

„Die 6. ordentliche Hauptversammlung des L. V. stellt sich in der Knappschafts- und Bahnkassenarztfrage auf den früheren Standpunkt des Endzieles der freien Arztwahl und empfiehlt den betreffenden Kassenärzten mit den Behörden und Vorständen im Interesse des ganzen deutschen Aerztestandes möglichst diesem Endziel zuzustreben. Die Versammlung erwartet ferner von den Vertretern der preussischen Aerztekammern, dass sie in den Verhandlungen mit dem preussischen Eisenbahnminister diese Forderungen, sobald deren Durchführung durch straffe Organisation gewährleistet ist, mit aller Energie vertreten."

Auch eine Resolution von Donalis-Leipzig wurde angenommen, die, wie folgt, lautet:

„Seit einiger Zeit werden von einigen Behörden, Betriebsdirektionen und Krankenkassen die Versuche unternommen, Aerzte zum Austritt aus dem L. V. zu veranlassen in der Absicht, gefügige und billige ärztliche Kräfte zu bekommen. Die 6. ordentliche Versammlung des L. V. spricht die Erwartung aus, dass diese Versuche auf einmütigen Widerstand der gesamten deutschen Aerzteschaft stossen werden."

An diese einstimmig angenommenen, also ein vernichtendes Urteil über derartige undeutsche Versuche, Verräter zu züchten, fällenden Resolutionen schloss sich der Bericht des fleissigen Generalkassiers Hirschfeld, dessen Hauptruf stets war: Mehr Geld! Er fand damit nur wenig Gegenliebe. Insbesondere traten die meisten Redner und zuletzt Hartmann selbst entschieden gegen eine angedeutete Erhöhung der Beiträge auf. Man war der Meinung, dass jetzt doch infolge der Abnahme der Kämpfe mit den Kassen mit den gegebenen Mitteln ausgekommen werden müsse. Der Kassierer hatte zu seinem mündlichen Bericht 2 gedruckte Beilagen gegeben über Darlehen, Wartegelder und Unterstützungen an die lokalen Ortsverbände und einzelne unsichere Kantonisten und einen kurzen Kassenbericht über das letzte Jahr.

Nach einem Bericht des Aufsichtsrates sprach Davidsohn-Berlin über die „Witwengabe". Er beantragte, dass die ärztlichen Organisationen die Zentralkassenvorstandschaft bei Einholung der Auskünfte über Petenten unterstützen sollten. Sein Antrag wurde einstimmig angenommen.

Es folgte sodann die per Akklamation unter lebhaftem Beifall vorgenommene Wiederwahl von sechs Mitgliedern des Vorstandes (Dr. Dr. Hartmann, Götz, Hirschfeld, Dippe, Streffer und Donalis, sämtliche in Leipzig. Auch der bisherige Aufsichtsrat Geh.-Rat Pfeiffer-Weimar und Sanitätsrat Mugdan-Berlin wurden wiedergewählt.

Steinbrück-Glienken-Stettin berichtet über die Assistentenfrage. Die von ihm aufgestellten Leitsätze werden angenommen.

Leitsätze:

1. Die Gründung eines besonderen Assistenten-Verbandes neben dem wirtschaftlichen Verbande ist unerwünscht und überflüssig. Dagegen kann in grösseren Ortsgruppen eine besondere Assistentenvereinigung geschaffen werden. Der Obmann dieser Assistentenvereinigung gehört zum Vorstande der Ortsgruppe.
2. Die jüngeren, noch nicht selbständigen Aerzte sollen dem wirtschaftlichen Verbande beitreten und sich in die Vakanzen- und Vertreterliste des Verbandes eintragen lassen.
3. Die wirtschaftliche Lage der unselbständigen Aerzte — Assistenten an Anstalten, Krankenhäusern und bei Privatärzten — bedarf vielfach der Aufbesserung.
4. Das Gehalt der Krankenhausärzte steht nicht im rechten Verhältnis zu der aufgewandten Mühe und Zeit. Diese Gehälter bedürfen in vielen Fällen dringend einer Erhöhung.

Da die Sektion Dresden ihren Antrag:

> „Der Verband der Aerzte Deutschlands wolle mit Hilfe der Sektionsvorstände unter Zusicherung der Verschwiegenheit die Anstellungsverträge der Oberärzte an Krankenhäusern sammeln, um zunächst einen Ueberblick über die zu beseitigenden Missstände zu erlangen"

zurückgezogen hatte, gab der Generalsekretär Kuhns seine auf Grund persönlicher Augenscheinnahme in Bremerhaven und Hamburg gewonnenen Ansichten über die Stellung und Honorierung der Schiffsärzte und kam unter gleichzeitiger Berücksichtigung der in d. Wochenschr. und in den Aerztl. Mitteil. erschienenen Artikel dazu, für die Schiffsärzte folgendes zu verlangen: Erhöhung des Gehaltes, bessere Logierräume, Beseitigung der freien Behandlung der Passagiere der 1. Kajüte und Abschaffung der Uniform (letzteres wegen Kollision mit den ersten Offizieren.

Ueber soziale Medizin als Gegenstand des Universitäts- und ärztlichen Fortbildungsunterrichtes referierte in gewandter Weise Herr Peyser-Berlin. Trotz der vorgerückten Stunde entspann sich eine lebhafte Diskussion über diese Frage, an welcher sich auch Herr Prof. Schmidt-Rimpler von der Hallenser medizinischen Fakultät beteiligte. Er vertrat die Interessen der schon so überlasteten Mediziner und meinte, man solle dieselben nicht noch durch eine neue Professur und deren Forderungen beschweren. Die dabei oft gefährlich ragende Klippe — Gegensatz zwischen Fakultät und praktischen Aerzten — wurde mit grossem Geschick trotz Brandung umschifft; so konnte dann Herr Vogel-Heppenheim a. B. sein kurzes Referat über die Gründung eines ärztlichen Genesungsheimes vor beruhigten Gemütern erstatten. Seinen früheren Antrag auf Errichtung eines solchen durch den L. V. hielt er für diesmal nicht aufrecht, empfahl aber der Vorstandschaft im Benehmen mit der Vertrauensmännerversammlung die Angelegenheit in Zukunft im Auge zu behalten.

Mit einem Hoch auf Hartmann, den nimmermüden, treuen Eckehart der deutschen Aerzte schloss dieser schwere, aber erfolgreiche Tag. Dr. Hoeflmayr.

Verschiedenes.

Aus den Parlamenten.

Die bayerische Abgeordnetenkammer hat die Generaldiskussion über den Etat des Innern beendigt.

Einen grösseren Schutz der persönlichen Freiheit gegen die Einlieferung von angeblich Geisteskranken in eine Irrenanstalt wünschte der Abgeordnete Segitz. In dem Falle, von dem er ausging, handelte es sich nach seinen Ausführungen offenbar um einen typischen Querulanten, der wegen Unzurechnungsfähigkeit freigesprochen war und wegen Gemeingefährlichkeit untergebracht werden musste. Segitz machte den Vorschlag, die Einschaffung in eine Irrenanstalt, natürlich abgesehen von ganz offensichtlichen Fällen von Geisteskrankheiten, davon abhängig zu machen, dass ein Kollegium von Aerzten unter Zuziehung eines Irrenarztes sich dafür ausspreche, desgleichen sollte bei der Verweigerung der Entlassung seitens des Irrenanstaltsdirektors die Berufung an ein höheres Kollegium zulässig sein. Der Staatsminister des Innern Dr. Graf v. Feilitzsch fand diese Vorschläge zu weit gehend und keine Veranlassung dafür gegeben. Er verwies auf die mit allen Kautelen ausgestatteten Vorschriften, die für die Einschaffung in eine Irrenanstalt die Einvernahme des gesetzlichen Vertreters, soweit veranlasst und tunlich, auch die der geisteskranken Person selbst, ein auf Grund persönlicher Untersuchung ausgestelltes bezirksärztliches Gutachten, die Einvernahme des behandelnden Arztes usw. vorsehen; Klagen über unberechtigte Einschaffungen kämen in neuerer Zeit fast gar nicht vor und wenn einmal ein solcher Fall in der Presse aufgegriffen werde, handle es sich um eine unwahre Darstellung; die bayerischen Kreisirrenanstalten seien nach jeder Richtung hin Musteranstalten.

Der Abgeordnete Neuner möchte dem nicht zustimmen, den Amtsärzten die Ausübung der Privatpraxis zu verbieten; denn sie müssten für den Einnahmeausfall durch erhebliche Gehaltserhöhung schadlos gehalten werden, was vom finanziellen Standpunkt aus nicht gehe, und auch vom medizinischen Standpunkt aus sei ein solches Verbot höchst bedenklich, da jeder Arzt über alle Errungenschaften der medizinischen Wissenschaft stets auf dem Laufenden bleiben und neben der Theorie auch die praktische Berufstätigkeit einhergehen müsse.

Die öffentliche Impfung soll nach dem Wunsche des Abgeordneten Ganzenmüller in jeder grösseren Gemeinde vorgenommen werden; die Kinder zur Impfung in eine andere, ½ Stunde oder weiter entfernte Gemeinde zu bringen, verursache den Eltern Zeitverlust und Kosten; schlechtes Wetter schade der Gesundheit der Kinder und beeinträchtige den Impferfolg; es werde ja auch die Hundevisitation in jeder Gemeinde vorgenommen. Der Minister verwies auf die Vollzugsvorschriften zum Impfgesetze, wonach die Distriktspolizeibehörden bei Festsetzung der Impforte Sorge zu tragen haben, dass jeder Ort seiner Lage nach berücksichtigt und jede grössere Entfernung vermieden werde; werde hiernach nicht gehandelt, so möge man nur eine Anregung beim Bezirksamte machen. — (Nach dem Reichsimpfgesetze soll kein Ort mehr als 5 km vom Impforte entfernt sein und nach der früheren Verordnung vom Jahre 1875 sollte der Impfort möglichst in der Mitte des Impfdistriktes liegen. Das Drängen der Landgemeinden, dem eine gewisse Berechtigung nicht abzusprechen ist, wird allmählich dazu führen, dass fast in jeder einzelnen Gemeinde ein eigener Impftermin anzuberaumen ist, was für den Bezirksarzt die Durchführung des Impfgeschäftes natürlich erschwert und verlängert.)

Der schon beim Militäretat besprochene Einfluss der Molkerei und Käserei auf die Volksernährung wurde auch hier nochmals in die Erörterung gezogen. Dem Ministerium des Innern ist es eine längst bekannte Tatsache, die auch seit Jahren in einem Teile der amtsärztlichen Berichte und im Generalsanitätsberichte erörtert wird, dass die Erhöhung des Gewinnes aus dem Betriebe der Milchwirtschaft die Versuchung mit sich bringt, manche Bedürfnisse des eigenen Haushaltes zum Schaden der Gesundheit der Hausangehörigen hintanzusetzen. In Bayern bestehen zurzeit ca. 2600 genossenschaftliche Molkerei- und Käsereibetriebe, davon die meisten in Südbayern; es wurden in den letzten Jahren für 5½ Mill. Mark Milch verwertet und die in Bayern erzeugten Molkereiprodukte haben einen Wert von über 60 Mill. Mark. Die Berichte von 108 Amtsärzten erwähnen nun einen Rückgang der Ernährung der Bevölkerung infolge dieser Verhältnisse fast gar nicht, teils stellen sie ihn in Abrede; trotz mancher Bedenken kann also von einer Unterernährung der Bevölkerung in grossem Umfange nicht gesprochen werden; auch hat sich in den fraglichen Bezirken ein Rückgang der Militärdiensttauglichkeit in weiterem Umfange als früher nicht gezeigt. (Der offenkundige gesundheitliche Nachteil müsste noch viel tiefer gewirkt haben, wenn er jetzt schon rechnerisch in der Statistik über Morbidität, Mortalität etc. zum Ausdruck kommen könnte.) Was hier geschehen kann, ist lediglich entsprechende Belehrung und der staatliche Milchkonsulent versäumt es nicht, in Vorträgen, Kursen, Schriften den Landwirten die Rücksichtnahme auf den eigenen Milchbedarf zu empfehlen. Dr. Carl Becker.

Gerichtliche Entscheidungen.

Unbefugte Offenbarung von Berufsgeheimnissen. Hat der Arzt das Recht der Zeugnisverweigerung noch nach dem Tode des Patienten? Ein Fräulein erhob Anspruch auf Schadenersatz gegen die Erben eines Mannes, der sie geschlechtlich infiziert habe. Zur Feststellung der Berechtigung dieser Behauptung war das Zeugnis des Arztes nötig, der den Verstorbenen behandelt hatte, dieser jedoch verweigerte die Aussage auf Grund des § 300, ebenso weigerten sich die Erben, Brüder des Verstorbenen, den Arzt vom Berufsgeheimnis zu entbinden. Die Klägerin machte geltend, dass eine Bestrafung wegen Preisgabe des Berufsgeheimnisses nur auf Antrag des Patienten erfolgen könne; da der Patient gestorben sei, habe der Arzt eine Bestrafung nicht zu erwarten. Das Oberlandesgericht in Dresden, das diese Frage zu entscheiden hatte, erkannte an, dass das Recht des Klageantrages nicht vererblich sei; wenn auch die Brüder Erben des Verstorbenen seien, hätten sie nach § 189 des StGB. weder das Recht zur Verfolgung von Verleumdungen des Verstorbenen, noch auch das Entbindungsrecht vom Geheimnis, denn dieses sei nicht vermögensrechtlicher, sondern rein persönlicher Natur, und demgemäss nicht vererblich. Zweifellos werde zwar das Interesse der Klägerin durch die ärztliche Weigerung beeinträchtigt, aber die Rücksicht auf das materielle Interesse einer Partei könne der Verschwiegenheitspflicht nicht vorgehen. Infolge des Todes des Patienten könne der Arzt vom Berufsgeheimnis überhaupt nicht mehr entbunden werden. Die Schweigepflicht beruhe auf dem vom Patienten dem Aerzte geschenkten Vertrauen, welches der Arzt auch nach dem Tode des Patienten in Ehren halten müsse. (Sächs. Archiv für Rechtspflege, N. 9.) R. S.

Alte und neue Wünsche zum preussischen Hebammenlehrbuche.

Das neue preussische Hebammenlehrbuch steht immer noch im Vordergrunde der Diskussion. In neuerer Zeit teilt Rissmann, Vorstand der Hebammenanstalt Osnabrück (Zeitschr. f. Medizinalbeamte 1906, H. 6) eine Reihe von Wünschen mit, die er in dem neuen Lehrbuch nicht oder nur zum Teil verwirklicht sieht. Vor allem bezeichnet er die Desinfektion der äusseren Genitalien und ihrer Umgebung als ungenügend, indem er die Reinigung der Schamhaare für unmöglich erklärt und deren Kürzung verlangt. Für das Wochenbett schlägt er vor, die Wattevorlagen ganz wegzulassen und statt dessen die äusseren Genitalien mit ½ proz. Lysollösung abzuspülen und mit in Lysollösung getränkten Stopftüchern oder Gazebäuschen zu bedecken; die letzteren sollen nicht mit den Fingern, sondern mit der Pinzette entfernt werden. In der Einrichtung der Hebammentasche vermisst er ausser einer hierfür geeigneten Pinzette ein Augentropfglas (Pipette), einen kleinen Apparat zum Auskochen der Instrumente und eine Metallhülse für das Mastdarmrohr, ganz besonders aber statt eines Gummihandschuhes deren zwei, besonders in Rücksicht auf die Ausführung des Dammschutzes, welche die event. Berührung der Genitalien mit beiden Händen notwendig macht. Bezüglich der Verfügung der Abstinenz empfiehlt er den Kreisärzten äusserste Milde und in gegebenen Fällen statt des vollständigen Abstinenzgebotes das zeitweilige Verbot der inneren Untersuchung und das Gebot der Ausführung der Hilfeleistungen nur in Handschuhen. Eine weitere Beaufsichtigung der Hebammen durch praktische Aerzte hält Rissmann für zwecklos. Bezüglich der Abnabelung verlangt er eine viel beträchtlichere Kürzung des Schnurrestes (statt der vorgeschriebenen 3 Querfinger), ein Verbot des täglichen Bades, den Wechsel des Verbandes nur bei Beschmutzung durch Harn und Kot und die Bestreuung des Schnurrestes mit hygroskopischem, mit einem Antiseptikum vermischten Pulver. Endlich beantragt Rissmann zum Zwecke baldiger Erkennung von Retrodeviationen im Wochenbett, dass die Hebammen am Ende der 3. Woche eine innerliche Untersuchung vornehmen und bei Fühlbarkeit einer kugeligen Geschwulst im hinteren Scheidengewölbe ärztlichen Rat beiziehen sollten. Zum Schluss wird die allgemeine Verlängerung des Hebammenlehrkurses auf 9 Monate verlangt.

Therapeutische Notizen.

In einer Arbeit aus dem evang. Krankenhaus in Gelsenkirchen: Ueber die Behandlung des Typhus abdominalis, empfiehlt Frh. v. Schuler, dem Laktophenin den Vorzug bei der Wahl eines Antipyretikums zu geben, wenn aus äusseren Gründen eine Bäderbehandlung nicht durchgeführt werden kann. Das Mittel wirke prompt antipyretisch und rufe bei Typhuskranken eine grosse Erleichterung des Allgemeinbefindens hervor. Selten wurden erkennbare Nebenwirkungen (Schwitzen) bemerkt. Selbst bei dauerndem konsequentem Gebrauch war eine Schädigung des Organismus nicht zu beobachten. (Dissert., Freiburg i. Br.) F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 26. Juni 1906.

— Der 34. Deutsche Aerztetag, der am 22. und 23 d. M. in Halle a. S. abgehalten wurde, wird keinen Markstein in der Reihe der Deutschen Aerztetage bilden. Nicht weil es ihm an Verhandlungsgegenständen von grösserer Bedeutung gefehlt hätte — eine wichtigere Frage als die „Forderungen und Vorschläge der Aerzte zur Abänderung der deutschen Arbeiterversicherungsgesetze“ dürfte kaum je einen Aerztetag beschäftigt haben — oder weil die beteiligten Redner nicht auf der Höhe ihrer Aufgaben gestanden hätten. Das ist gewiss nicht der Fall. Aber es zeigte sich, dass gerade in den wichtigsten Fragen gegen die aufgestellten Thesen der Referenten so vielfache Bedenken bestanden, während andererseits auch die Meinungen unter den Delegierten weit auseinander gingen, dass Absetzung von der Tagesordnung und Vertagung bis zum nächsten Jahre als der einzige Ausweg erschien. Es muss in der Tat gerade bezüglich der Frage der Abänderung der Arbeiterversicherungsgesetze als ein überaus glücklicher Entschluss des Vorstandes Prof. Löbker bezeichnet werden, dass er durch seinen Vertagungsvorschlag den Aerztetag vor Verlegenheitsbeschlüssen rettete, die vielleicht bald als unhaltbar sich herausgestellt hätten. Wer übrigens die Diskussion der Pfeifferschen Thesen zu dem genannten Thema in der Fachpresse verfolgt hat, kann über diesen Ausgang nicht erstaunt sein: so viele Aeusserungen, so viele verschiedene Meinungen, ein Beweis, dass diese Fragen vorerst weiterer Klärung innerhalb der Aerzteschaft bedürfen. Das einzige positive, aber doch sehr erfreuliche Ergebnis der Diskussion war die Annahme eines Antrages Bergeat, der verlangt, Schritte zu tun, um die Zuziehung eines sachverständigen Arztes als Vertreter des Aerztevereinsbundes zu den Vorarbeiten zur Reform der Versicherungsgesetze zu erreichen. Damit wäre schon ausserordentlich viel gewonnen. Das Schicksal der Vertagung teilte mit dem genannten auch das Thema „Unterweisung und Erziehung der Schuljugend zur Gesundheitspflege“, über das Prof. A. Hartmann-Berlin referiert hatte. Die Frage der Mittelstandskrankenkassen wurde nach einem glänzenden Referat Dippes im Sinne dieses Referenten entschieden, d. h. der Aerztetag lehnte jedes Verhandeln mit solchen Kassen ab, ja er geht noch über die Thesen des Referenten hinaus, indem er auch Ausnahmen neu zu gründenden Kassen gegenüber ausschliesst. Der Antrag des Bezirksvereins Chemnitz-Land, es solle den Praktikanten der Medizin während der zweiten Hälfte des praktischen Jahres die Vertretung von Aerzten gestattet werden, erlebte eine fast einstimmige Ablehnung. Man will mit Recht an der noch kaum völlig durchgeführten Einrichtung des praktischen Jahres nicht jetzt schon rütteln lassen. Von grosser Wichtigkeit waren in diesem Jahre die Wahlen. Man wusste bereits, dass J. Becher-Berlin eine Wiederwahl in den Geschäftsausschuss ablehnen würde; aber auch Windels hatte aus zwingenden Gesundheitsgründen eine gleichlautende Erklärung abgegeben und endlich hatte auch Wallichs mit Rücksicht auf sein hohes Alter ersucht, von seiner Wiederwahl abzusehen. So verliert der Aerztetag gleichzeitig drei Männer, die seit vielen Jahren mit der grössten Hingabe und mit ebenso grossem Erfolge sich an den Arbeiten des Aerztetages beteiligt haben. Sie nehmen bei ihrem Ausscheiden den dauernden Dank der deutschen Aerzteschaft mit sich. Dem anwesenden Wallichs, der, wie der Vorsitzende mitteilte, seit der Begründung des Aerztetages noch bei keiner Tagung gefehlt hat, bereitete die Versammlung eine herzliche Ovation. Die Wahl ergab folgendes Resultat: Dippe, Hartmann-Leipzig, Herzau, Kastl, Königshöfer, Lent, Löbker, Mayer, Mugdan, Pfeiffer Wentscher und Winkelmann wurden in den Geschäftsausschuss gewählt; von diesem wurden kooptiert: Brunk, Hartmann-Hanau, Kraft, Lindmann, Munter, Partsch, Scheel, Scherer. An Stelle der 3 Ausgeschiedenen gehören dem Geschäftsausschusse somit in diesem Jahre an Hartmann-Hanau, Mugdan und Munter. Im übrigen verweisen wir auf unseren demnächst erscheinenden Bericht und erwähnen nur noch, dass der Aerztetag von 287 Delegierten beschickt war und dass die Anwesenheit von Gästen aus Oesterreich und Holland mit besonderer Freude begrüsst wurde. Der äussere Verlauf war der übliche. Dank der Gastfreundschaft der Kollegen und der Stadt Halle und dank der Gunst des Himmels gestaltete sich der Aufenthalt in der schönen Saalestadt zu einem höchst angenehmen, der dauernd in freundlicher Erinnerung bleiben wird.

— Im Anschluss an die Hauptversammlung des Leipziger Verbandes fand am 21. Juni in Halle a. S. eine Versammlung von Assistenzärzten statt, zu der Vertreter aus einer grösseren Zahl von Städten erschienen waren. Es wurde beschlossen, von der Gründung eines besonderen Assistentenverbandes Abstand zu nehmen, aber den Kollegen zu empfehlen, sich in grösseren Orten oder Bezirken im engen Anschluss an den Leipziger wirtschaftlichen Verband zu Assistentengruppen zusammenzuschliessen. Ferner wurden folgende Forderungen aufgestellt: 1. ein Anfangsgehalt von mindestens 1200 M. ausser vollkommen freier Station inkl. Getränke; 2. alljährlich eintretende Steigerung um 150 M. bis 200 M.; 3. Anrechnung der an Krankenhäusern oder medizinisch-wissenschaftlichen Anstalten zurückgelegten Dienstzeit; 4. Urlaub von 4 Wochen in jedem Jahre; 5. Uebernahme der Unfallversicherung durch die anstellende Behörde. Nicht berührt werden hierdurch die weitergehenden oder anderweitigen Forderungen der Aerzte an Irrenanstalten oder Lungenheilstätten.

— Die Stadt Dresden hat bezüglich der Prostituiertenkontrolle einen bemerkenswerten Fortschritt aufzuweisen. Während bisher die polizeilichen Untersuchungen der Prostituierten durch drei nicht spezialistisch ausgebildete Aerzte nebenbei ausgeführt wurden, hat die Polizeidirektion seit dem 1. April d. J. zwei Aerzte mit spezialistischer dermatologisch-syphilidologischer Ausbildung, die Herren Dr. Curt Mann und Dr. Georg Winkler als Polizeiärzte, nur für die Prostituiertenkontrolle, angestellt.

— Auf Anregung der „Deutschen Gesellschaft für Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten“ werden seit einiger Zeit in verschiedenen Städten Deutschlands vor den Abiturienten höherer Schulen belehrende Vorträge über die Gefahren des ausserehelichen Geschlechtsverkehrs gehalten. Ein besonders mustergültiger Vortrag „Geleitworte zur Fahrt in das Leben“, welchen Herr Dr. Sternthal-Braunschweig im Februar dieses Jahres vor den Abiturienten sämtlicher höheren Schulen in Braunschweig gehalten hat und welcher vor kurzem in der „Zeitschrift für Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten“ erschienen ist, wurde vom Vorstand der Gesellschaft gesondert herausgegeben. Der Vortrag ist bei Johann Ambrosius Barth in Leipzig erschienen und für 50 Pf. im Buchhandel erhältlich.

— Dem Jahresberichte für 1905 des Pensionsvereins für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte, der soeben zur Versendung kommt, ist zu entnehmen, dass sich das Gesamtaktivvermögen des Vereins auf 1 356 906 M. 96 Pf. beläuft und sich gegen das Vorjahr um 53 335 M. 30 Pf. vermehrt hat. Die Zahl der Mitglieder betrug 423 ordentliche und 38 Ehrenmitglieder, die Zahl der Pensionäre war 255 Witwen, 67 Waisen, 7 Doppelwaisen. An die Pensionäre wurden als Vereinsleistung einschliesslich der Dividende 58 431 M. 99 Pf. bezahlt. Dem Dank für die im verflossenen Jahre zahlreich dem Verein zugewendeten Spenden im Betrage von über 13 000 M. schliesst der Verwaltungsrat die Bitte an alle Mitglieder und Gönner an, auch fernerhin durch Zuwendung von Gaben oder durch Gewinnung von Mitgliedern zur Förderung der edlen Zwecke des Vereins beizutragen. Zusendung von Satzungen und Jahresberichten, sowie die Erteilung von Auskünften besorgt bereitwilligst der Geschäftsführer des Vereins Hofrat Dr. Daxenberger in München, Sonnenstrasse 3.

— Sterbekasseverein der Aerzte Bayerns. Statt des verstorbenen Bezirksarztes Dr. Meseth fungiert Dr. A. Lang in Bamberg als Kreiskassier für Oberfranken, statt des nach München versetzten Bezirksarztes Dr. Egger Landgerichtsarzt Dr. F. Held in Straubing als Kreiskassier für Niederbayern.

— Der nächste Zyklus des Berliner Dozentenvereins für ärztliche Ferienkurse beginnt am 1. Oktober 1906 und dauert bis zum 27. Oktober 1906. Das Lektionsverzeichnis versendet unentgeltlich und erteilt Auskunft Herr Melzer, Ziegelstrasse 10/II (Langenbeckhaus).

— Da am 3. und 4. August das 450 jährige Jubiläum der Universität Greifswald gefeiert wird, ist der Fortbildungskurs für praktische Aerzte in Greifswald auf die Zeit vom 19. bis 31. Juli vordatiert worden. (hc.)

— Die Excursions médicales internationales beabsichtigen in diesem Jahre einen Besuch einiger wichtiger Zentren des wissenschaftlichen Lebens in Deutschland. Die Reise wird am 9. August in Paris ihren Anfang nehmen. Besucht werden Aachen, Köln, Bonn, Wiesbaden, Frankfurt, Marburg, Leipzig, Berlin, Dresden, Heidelberg, Baden-Baden. Nähere Auskunft über die Reise erteilt M. Etienne Bazot, 184 Rue de Tivoli, Paris.

— Cholera. Straits Settlements. In Singapore wurden vom 9. bis 15. Mai 24 Erkrankungen und 18 Todesfälle an der Cholera gemeldet.

— Pest. Aegypten. In der Zeit vom 2. bis einschl. 8. Juni wurden 10 neue Erkrankungen (und 9 Todesfälle) an der Pest gemeldet. — Britisch-Ostindien. In ganz Indien sind während der am 12. Mai abgelaufenen Woche 11 414 Todesfälle an der Pest gegen 15 633 in der Vorwoche gemeldet worden. — In Kalkutta starben in der Woche vom 6. bis 12. Mai 92 Personen an der Pest.

— In der 23. Jahreswoche, vom 3. bis 9. Juni 1906, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Beuthen mit 29,0, die geringste Deutsch Wilmersdorf mit 6,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Plauen i. V., Posen, an Masern in Borbeck, Hamborn, Königshütte, an Keuchhusten in Hagen.

V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Giessen. Der Privatdozent der Hygiene an der hiesigen Universität und Assistent am hygienischen Institut, Dr. Karl Kisskalt, siedelt nach Berlin über, um dort eine entsprechende Stellung zu übernehmen.

Heidelberg. Der Privatdozent für Hygiene und Bakteriologie und 1. Assistent am Hygienischen Institut der Universität Dr. med. et phil. R. O. Neumann wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt.

Leipzig. Der Titel und Rang als „Geheimer Rat" ist dem ordentlichen Professor der Psychiatrie und Direktor der psychiatrischen- und Nervenklinik an der Universität Leipzig Geh. Medizinalrat Dr. Paul Flechsig verliehen worden.

Münster i. W. Dem Professor Dr. med. et phil. E. Ballowitz wurde das neuerrichtete etatsmässige Ordinariat für Anatomie und Zoologie zugleich mit der Direktion des anatomischen und zoologischen Instituts übertragen. Prof. Ballowitz hatte bisher ein persönliches Ordinariat inne. — Der Prosektor am anatomischen Institut der Universität Dr. med. Johannes Brodersen hat sich daselbst mit einer Antrittsvorlesung über „Die physiognomischen Methoden Lavaters" als Privatdozent für Anatomie eingeführt. (hc.)

Tübingen. Prof. Wollenberg hat einen Ruf nach Strassburg an Stelle des verstorbenen Prof. Fürstner (Psychiatrie) erhalten. Habilitiert hat sich für Physiologie Dr. A. Basler, II. Assistent am physiologischen Institut, mit einer Probevorlesung über „Die willkürliche Bewegung".

Würzburg. Frequenz im Sommersemester 1906: Mediziner (einschliesslich 72 Zahnärzte) 483, Juristen 412, Theologen 87, Philosophen 376, zusammen 1360, dazu kommen noch 24 Hörer und 4 Hörerinnen. — Der ordentliche Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie an der Kgl. Universität Würzburg, Geheimer Rat Dr. Georg Eduard Ritter v. Rindfleisch, der noch in diesem Jahre das 70. Lebensjahr vollendet, wurde auf Ansuchen vom Schlusse des Sommersemesters 1906 an von der Verpflichtung, Vorlesungen zu halten, und von der Vorstandschaft des Pathologischen Instituts unter Anerkennung seiner langjährigen ausgezeichneten Leistungen im akademischen Lehramte und auf dem Gebiete der Wissenschaft enthoben.

Basel. Die Gesamtzahl der Studierenden der Universität Basel beträgt im Sommersemester 1906 536, darunter 14 Damen. Medizin studieren 146, darunter 5 Damen. Von diesen sind nur 28 Ausländer, darunter 2 Damen. Herr Dr. Friedrich Suter habilitiert sich für das Fach der Urologie und Chirurgie der Harnwege.

(Todesfälle.)

In Hamburg starb am 22. Juni an Herzlähmung der Leiter der Abteilung für Protozoenforschung beim Institut für Schiffs- und Tropenhygiene, Dr. Fritz Schaudinn, der Entdecker der Spirochaete pallida. Mit dem Tode dieses ausgezeichneten Mannes erleidet die deutsche Wissenschaft einen unersetzlichen Verlust. Er war Bahnbrecher auf einem verhältnismässig neuen Forschungsgebiet, der Protozoenkunde, als deren bester Kenner er galt. Die Tragik, dass dieser Mann in der Vollkraft seines Schaffens uns entrissen wurde, wird in etwas gemildert durch den Gedanken, dass er es wenigstens erleben durfte, seine bedeutendste vielumstrittene Entdeckung, die des Syphiliserregers, von allen massgebenden Kreisen anerkannt zu sehen. Schaudinn stand erst im 36. Lebensjahre. Er starb an Herzlähmung ~~im Krankenhause~~ zu Hamburg-Eppendorf, wo er seit seiner Rückkehr aus Lissabon wegen eines periproktitischen Abszesses in Bekandlung war. Ein Nekrolog wird folgen.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Julius Bock, appr. 1903, als prakt. Arzt und Zahnarzt in Nürnberg.

Verzogen: Dr. Heinrich Hollederer, appr. 1899 von Massbach bei Schweinfurt nach Forchheim.

Berufen wurde zu der Funktion eines Mitgliedes des Kreismedizinalsausschusses für Niederbayern der Bezirksarzt Dr. Leo Zantl in Eggenfelden.

Auszeichnung: dem Kgl. Hofrat Dr. Franz Brunner, praktischen Arzt und Oberarzt der chirurgischen Abteilung des Krankenhauses München r/I., wurde für das ihm von Sr. Heiligkeit dem Papste verliehene Komturkreuz des päpstlichen Gregoriusordens die Bewilligung zur Annahme und zum Tragen erteilt.

Gestorben: Medizinalrat Dr. Karl Bartholomae, Kgl. Bezirksarzt in Nürnberg, 65 Jahre alt.

Aufruf!

An dem Aufschwung, den die wissenschaftliche und praktische Heilkunde in den letzten Dezennien genommen hat, ist die Neurologie in ganz hervorragendem Masse beteiligt. Den Fortschritten in der Erforschung des feineren Aufbaues des zentralen Nervensystems, in der Erschliessung der Funktionen des Ganzen und seiner Teile entsprechen ebenso bedeutende, wenn nicht noch bedeutsamere in der Erkenntnis der Funktionsstörungen, in der Bewertung der Krankheitszeichen und in der Zusammenfassung derselben zu Krankheitsbildern.

Mit einer immer wachsenden Sicherheit gelingt es, Symptomenkomplexe auf ihre pathologisch-anatomische Grundlage zurückzuführen und den Sitz von oft nur winzigen Krankheitsherden so genau zu bestimmen, dass aus dieser Kenntnis die Berechtigung und Verpflichtung zu exakten, streng begrenzten Eingriffen abgeleitet werden kann. Dazu kommen die bewunderswerten Fortschritte in der Behandlung der Nervenkrankheiten, der sich vorher kaum geahnte Wege und Gebiete erschlossen haben.

Aber soviel auch hier schon getan ist und geleistet wird, es bleibt noch viel, viel mehr zu tun übrig. Die Zusammengehörigkeit der gesamten Medizin und ihre innige Beziehung zu den Naturwissenschaften tritt auch bei dieser Fortentwicklung der Neurologie deutlich zu Tage. Aus allen Nachbarländern entsprangen die Ströme, die sich befruchtend über ihr Gebiet ergossen. Das Aufwärts- und Vorwärtsdringen kam nicht auf dem Wege der Trennung und Absonderung zustande, sondern durch Befestigung der alten Beziehungen zu den Schwesterwissenschaften und durch die Anknüpfung neuer zu Disziplinen, die bis da ausser Zusammenhang mit der Neurologie zu stehen schienen.

Aber es gibt keinen Geist, der noch imstande wäre, das Ganze zu umfassen und zu beherrschen. Und so hat sich bei der immer noch wachsenden Ausdehnung des Gebietes seit langem eine Aufteilung und Spaltung notwendig gemacht, die der Entwicklung des Ganzen wie seiner Teile zu Gute gekommen ist. So ist nicht nur die Chirurgie und Gynäkologie, sondern auch die Ophthalmologie, die Otiatrie, die Laryngologie etc. zu einer selbständigen Wissenschaft, zu einem Sondergebiet der ärztlichen Praxis geworden.

Dem gegenüber blieb der Neurologie die Anerkennung und Geltendmachung ihrer Selbständigkeit bislang versagt. An den Universitäten wird sie teils durch die Psychiater vertreten, teils gehört sie zum Wirkungsbereich des inneren Klinikers. Kann auch dieses Doppelverhältnis trotz der Misshelligkeiten, Grenz- und Erbfolgestreitigkeiten, die daraus schon erwachsen, nicht generell beseitigt werden, so ist es doch weit mehr zu beklagen, dass auch an den grossen städtischen Krankenhäusern die Neuropathologie noch nicht zu ihrem Rechte gekommen ist. Diese und viele andere Fragen, die den Nervenarzt allein oder in erster Linie interessieren, harren noch der Lösung. Und noch fehlt es an einem Zusammenschluss, an einer einheitlichen Vertretung, an einem Ort und Boden der Zusammenkunft zu gemeinschaftlicher Arbeit im Dienste des Ganzen.

Nun aber scheint uns die Zeit gekommen, dass diese Bedingung erfüllt wird, dass die deutschen Nervenärzte zu einem Verein zusammentreten. Wir erstreben keineswegs die alten nachbarlichen und verwandtschaftlichen Beziehungen zu anderen Disziplinen zu lockern; wir beabsichtigen auch nicht in Opposition zu irgend einer anderen Vereinigung zu treten. Wenn wir auch wünschen, dass alle deutschen Nervenärzte dem neu zu begründenden Verein beitreten, ist doch jeder Kollege willkommen, der unserem Beruf und unserer Wissenschaft ein warmes Interesse entgegenbringt.

Wir denken uns, dass die Gesellschaft einmal im Jahre an einem noch zu bestimmenden Orte zusammentritt, und dass in den Sitzungen wissenschaftliche und praktische Fragen in Referaten und Vorträgen erörtert und die der Förderung unserer Spezialwissenschaft dienenden Beschlüsse gefasst werden. Es soll mit der Zusammenstellung der unterzeichneten Namen in keiner Weise über das Programm, über die führenden Persönlichkeiten, den Ort der Tagung etwas präjudiziert werden. Aber von einer Seite musste die Anregung ausgehen und es musste dann zunächst in einem kleinen Kreis von Fachgenossen die Angelegenheit beraten werden, ehe wir mit dem Plane und der Aufforderung zum Beitritt an die Oeffentlichkeit treten konnten.

Nun aber bitten wir alle Kollegen, die die Berechtigung und Notwendigkeit der Begründung einer Gesellschaft deutscher Nervenärzte anerkennen, ihren Beitritt durch Zuschrift an einen der Unterzeichneten erklären zu wollen.

H. Oppenheim. L. Bruns. A. Saenger. P. J. Moebius.
L. Edinger. C. v. Monakow. v. Frankl-Hochwart.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 23. Jahreswoche vom 3. bis 9. Juni 1906.

Bevölkerungszahl 540 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 22 (14*), Altersschw. (üb. 60 J.) 7 (12), Kindbettfieber — (1), and. Folgen der Geburt 3 (—), Scharlach — (—), Masern u. Röteln 1 (2), Diphth. u. Krupp — (—), Keuchhusten 1 (2), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) — (—), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 2 (1), Tuberkul. d. Lungen 25 (39), Tuberkul. and. Org. 6 (8) Miliartuberkul. — (3), Lungenentzünd. (Pneumon.) 13 (7), Influenza — (—), and. übertragb. Krankh. — (2), Entzünd. d. Atmungsorgane 3 (2), sonst. Krankh. derselb. 3 (2), organ. Herzleid. 21 (19), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 5 (2), Gehirnschlag 8 (3), Geisteskrankh. 1 (2), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 2 (1), and. Krankh. d. Nervensystems 4 (2), Magen u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 24 (35), Krankh. d. Leber 3 (4), Krankheit. des Bauchfells 1 (1), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 3 (5), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 6 (6), Krebs (Karzinom, Kankroid) 13 (17), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 3 (7), Selbstmord 1 (2), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 2 (2), alle übrig. Krankh. 3 (7).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 186 (210), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 17.9 (20,2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 12,5 (16,3).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

RETURN **BIOLOGY LIBRARY**
TO→ 3503 Life Sciences Bldg. 642-2531

LOAN PERIOD 1 **QUARTER**	2	3
4	5	6

ALL BOOKS MAY BE RECALLED AFTER 7 DAYS
Renewed books are subject to immediate recall

DUE AS STAMPED BELOW

DUE
JUN 23 19[illegible]0
Subject to Recall
Immediately

UNIVERSITY OF CALIFORNIA, BERKELEY
FORM NO. DD4-Q, 4m, 11/78 BERKELEY, CA 94720